

ISSN 0386-5878
土研資料第1657号

米国における氾濫原管理

昭和56年 3 月

建設省土木研究所
総合治水研究室

copyright © 1981 fiscal year by P.W.R.I.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced by any means, nor transmitted, nor translated into a machine language without the written permission of the Director of P.W.R.I.

この報告書は、土木研究所長の承認を得て刊行したものである。したがって、本報告書の全部又は一部の転載、複写は土木研究所長の承認を得ずしてこれを行ってはならない。

はじめに

本書は、アメリカでの氾濫原の管理に関連する法規、すなわち氾濫原のゾーニング条例、土地細分化規制、建築基準法、等の現況と問題点を、立法、司法、行政、との関係で検討、解説したものである。氾濫原の土地利用管理というまでもなく水害対策の最も有効な手段のひとつである。しかしながら我が国では平地のほとんどが氾濫原であり、そこに全人口の約半数が居住しているという、地形上・人文上の特性から、氾濫原を堤防で守り可住地・農耕地を確保する治水対策がとられてきた。そして法的な規制をとまわらずとも、土地の成立条件が経験的に理解されていたこともあって、氾濫原の土地利用にもおのずと一種の秩序が形づくられていた。しかしながら近年の都市域への人口集中と宅地への需要はこのような秩序の維持を困難にし、浸水常襲地が宅地開発され始めるようになった。このような情勢に対処するため、氾濫原の土地利用の管理に関する法制度の見直しや、水害に安全な土地利用方式の検討が行なわれるようになってきた。

我が国でも土地利用の規制はいろいろな法律（国土利用計画法、都市計画法、生産緑地法、都市緑地保全法、建築基準法、宅造規制法、等）で執行されている。このうち水害に関する土地利用規制は主に建築基準法第39条の災害危険区域の指定に伴う各自治体の条例で行なわれることとなっているが、この条項を適用した条例は1県7市町村で17ヶ所、7057.1 haの指定があるのみである。

本書は、米国での氾濫原のゾーニング条例や土地細分化規制、建築基準法等の法的根拠やその執行にあたってのトラブル、裁判所の判例を総括的に示すものであり、我が国での同種の問題に対する参考資料として検討されることが望ましいと考える。ここにもり込まれている内容はすべてが新しいものというわけではなく、また社会条件の違いから、すぐさま我が国にもあてはまるとは考えられないが、法制度上から考えられるほとんどの事項を網羅していると考えられ、行政的な面で十分に役立つものと考ええる。

昭和56年2月 河川部長 富永正照

訳出にあたって

「アメリカの氾濫原管理の現況」(A Perspective on Flood Plain Regulations for Flood Plain Management)の全訳が、土木研究所の有志により完成したので、ここに印刷し、関係機関に送付致します。

本書は1973年秋に米国陸軍工兵隊が6地域で開催した、氾濫原管理にたずさわる行政官、学者、弁護士等のセミナー、での諸討議、論文を総括してとりまとめたものである。

本書の第1章は、規制の効用と限界および規制目的を総括したものであり、第2章は、利用規制の定義、規制手段、規制の執行手順、についての一般的な考え方が呈示されている。第3章では、裁判所の判例を中心とした規制に果たす、立法・司法・行政の役割が論じられており、4章から7章までは、個々の氾濫原規制手段とそれらの効用と限界が論じられている。第8章では各手法の組合せ利用による規制がのべられている。

土木研究所では洪水防御法の研究を総合的に進めて来ているが、この間、「洪水氾濫原の利用規制」(Regulations for Flood Plains, J.A.Kusler, T.M.Lee, R.Spicer 著 1972年2月)を翻訳出版し、氾濫原規制についての米国の事例を紹介した。今回の翻訳書は、前報の内容を更に拡充させたものであって、主として半例面を中心に、執行における諸問題を浮彫りにしたものである。

なお本書の訳出は下記のものが行った。

河川部総合治水研究室長	吉野 文雄
“ 主任研究員	松浦 茂樹
研究員	吉川 勝秀
水文研究室 研究員	佐合 純造
企画部システム課 研究員	寺川 陽

また訳の修正、手なおしは吉野、吉川が担当した。

昭和56年2月 総合治水研究室長 吉野 文雄

目 次

第1章 規制の利用と限界	1
1.1 序論	1
1.2 なぜ氾濫原規制を行なうのか	1
1.2.1 水害の軽減	1
1.2.2 国家的動機	2
1.2.3 氾濫原占有者に氾濫原利用のコストを負担させる命令	3
1.2.4 より広範な土地利用管理の目的を達成するために	4
1.2.4.1 特別な価値	4
1.2.4.2 氾濫原の危険性	5
1.3 規制の限界	5
1.4 水害軽減のアプローチと手段	6
第2章 洪水氾濫原規制の構成および採択に関する一般的考察	10
2.1 序論	10
2.2 規制に用いられる用語の定義	10
2.3 規制手段の概観	11
2.3.1 ゾーニング	11
2.3.2 土地細分化規制	12
2.3.3 建築基準	12
2.3.4 その他の特別な規制	12
2.4 規制基準設定の方法	12
2.4.1 禁止による方法	12
2.4.2 開発許可基準設定による方法	12
2.4.3 複合した方法	15
2.5 洪水氾濫原規制に共通する原則的な手順	15
2.5.1 データ収集	15
2.5.2 計画	15
2.5.3 規制の立案	17
2.5.4 公聴会	17
2.5.5 規制の採択	17
2.5.6 規制の執行	18
2.5.7 執行	18
2.5.8 改訂	18
2.6 洪水氾濫原規制プログラム作成にあたって考慮すべきいくつかの要因	18
2.6.1 概要	18
2.6.2 既存の利用、成長ポテンシャル、地価等の要因の反映	18
2.6.3 より広範な自治体規制や計画との整合	24
2.6.4 正確な洪水データ	26
2.6.5 自治体の要望の反映	27

第3章 氾濫原規制における立法および司法の役割	28
3.1 規制権の根拠	28
3.2 立法行為としての氾濫原利用規制	31
3.2.1 氾濫原規制を用いる立法目標	31
3.3 氾濫原規制における立法と司法の役割	31
3.3.1 合憲性を立証するための正確な処理方法	32
3.3.2 委任された権力の適法性	34
3.3.3 法令手続きの遂行	36
3.3.4 私権および利益との調和	37
3.4 差別	38
3.5 規制の対象と規制の正当性	39
3.5.1 公共の安全の確保	40
3.5.2 有害行為の防止	40
3.5.3 詐欺行為等の防止	40
3.5.4 自治体全体の最適土地利用の奨励	40
3.5.5 公共支出の最小化	40
3.5.6 美的価値および保全価値の保護	41
3.6 規制の合理性	41
3.6.1 洪水データの合理性	41
3.6.2 洪水流路の法線が決定されねばならないか	41
3.6.3 どのような洪水解析手法が用いられねばならないか	42
3.6.4 どのような頻度（あるいは他の要素）の洪水が規制の基準として用いられるべきか	42
3.6.5 将来の流域状態に関する仮定はどうあるべきか	43
3.7 財産の取得	43
3.7.1 概説	43
3.7.2 規制が無効であると判決された状況	43
3.7.3 規制による取得が支持される状況	44
第4章 氾濫原のゾーニング	46
4.1 広い意味でのゾーニングと氾濫原のゾーニング	46
4.2 氾濫原ゾーニング条例の基本規定	48
4.3 州および地方の要請による氾濫原ゾーニング条例の立案：一般論	54
4.4 権能付与法令との整合	54
4.4.1 一般的な権能付与の典拠	54
4.4.2 治外法権の制限	54
4.4.3 暫定規制	56
4.4.4 採択と改正の手続き	56
4.4.5 相違点と特殊除外例の執行手順	56
4.4.6 罰金とその他の処罰	56
4.4.7 定義	56
4.4.8 条例に違反した利用	56
4.4.9 種々の規定	57

4.5	裁判所の判例との整合	57
4.6	自治体の計画および目標との整合	57
4.6.1	公共施設計画との整合	58
4.6.2	洪水流路地区との整合	58
4.7	利用し得る洪水データ量への整合	59
4.7.1	はじめに	59
4.7.2	二地区の氾濫原ゾーニング条例の採用	61
4.7.3	緊急あるいは暫定規制の採用	61
4.7.4	単一地区条例の採用	66
4.7.5	三地区条例の採用	71
4.8	特殊な状況への整合	71
4.8.1	高流速の洪水	71
4.8.2	堤内氾濫区域	72
4.8.3	沖積錐(alluvial cones)および扇状地	73
4.8.4	地下室の浸水が深刻な問題である区域	73
4.9	海岸および湖岸の洪水状況への整合	73
4.9.1	海岸の条件	73
4.9.1.1	海岸	73
4.9.1.2	海岸条例	73
4.9.1.3	裁判事例	74
4.9.1.4	海岸条例採択の動機	75
4.9.2	湖岸	75
第5章	土地細分化規制	76
5.1	一般的な土地細分化規則	76
5.2	完全公開法	76
5.3	細分化区画割図審査法	77
5.3.1	洪水に関する要求	77
5.3.2	土地細分化権能付与法令	78
5.3.3	地方の土地分割審査条例	78
5.4	土地細分化規制の権能付与法令への整合	83
5.4.1	一般的な権能付与典拠	84
5.4.2	地域外の範囲	84
5.4.3	区画割図明細書と手続き	84
5.4.4	施設の設置についての要求	84
5.4.5	クラスター型の細分化条項	84
5.5	訴訟事例の作成	84
5.6	自治体の計画と目標の作成	85
5.7	洪水データの収集	86
5.8	排水・洪水条項	87
第6章	建築基準と他の特殊基準	89
6.1	まえがき	89

6.2 建築基準	89
6.2.1 まえがき	89
6.2.2 耐水性建築基準	91
6.2.3 建築基準の立案	91
6.2.3.1 権納付与法令として	91
6.2.3.2 訴訟事例に対して	91
6.2.3.3 実際の状態に対して	91
6.2.3.4 洪水データに対して	98
6.2.3.5 構造の種類について	98
6.2.3.6 他種の規制に対して	99
6.3 住宅基準	99
6.4 衛生基準と水道基準	100
6.5 公開図面	100
6.6 侵入規制	101
第7章 州の氾濫原規制	102
7.1 まえがき	102
7.1.1 州の直接規制	102
7.1.2 地方規制のための州の基準の設定	103
7.2 州の計画の設定に対する考察	103
7.3 州の規制に対する司法上の反応	105
7.4 複数の州にまたがる洪水問題	105
第8章 規制による氾濫原管理と非規制の氾濫原管理の組合せ	109
8.1 氾濫原規制の効用とその限界の要約	109
8.2 非規制の氾濫原監理手法	109
8.2.1 洪水被害の救済	109
8.2.2 洪水調節手段	109
8.2.3 洪水保険	111
8.2.4 公共用地の取得	115
8.2.5 洪水警報システム	116
8.2.6 都市再開発	116
8.2.7 税による誘導	116
8.3 特定の氾濫原管理手法の選択に関連する要素	116
8.3.1 まえがき	116
8.3.2 実行手段の選択基準	117
8.3.2.1 既存の開発程度とその形態	117
8.3.2.2 環境への影響	118
8.3.2.3 調整手段の持続性	118
8.3.2.4 固有の安全係数	119
8.3.2.5 利用できる資金	120
8.3.2.6 費用と便益の帰属	120
8.3.2.7 自治体における土地の需要と代替地の利用	120

8.3.2.8 早期規制の必要性	121
8.4 郊外、都市化地域および都市地域に関連した手法の組合せ	121
8.4.1 郊外地域の場合	121
8.4.1.1 郊外地域の規制	121
8.4.1.2 他の手法と組合せた規制	124
8.4.2 都市化地域の場合	125
8.4.2.1 都市化地域の規制	125
8.4.2.2 他の手法と組合せた規制	126
8.4.3 都市域の場合	126
8.4.3.1 都市域の規制	127
8.4.3.2 他の手法と組合せた規制	128
8.5 氾濫原管理手順に対する要請	128
8.6 将来の手法の組合せ	129

付録A …河川沿岸洪水危険地域に対する二地区ゾーニング条例

- B …工学的データが不足している地域に対し単一地区条例を作るため二地区条例
（附録A）の修正
- C …河岸地域に適用するための二地区条例（附録A）の修正
- D …洪水危険地域用土地細分化規制条例案
- E …洪水危険地域内の開発を指導または制限するために警察力が行使された事例
の選択リスト

第1章 規制の利用と限界

1.1 序論

10000を超える市町村において、暫定的な、あるいは長期的な氾濫原ゾーニング、土地細分化規制、建築基準等の規制を採択するか、将採を検討している状況にある。^{*}又、24に及ぶ州で、洪水流路や氾濫原の利用に対する、何らかの州としてのコントロール手段を講じようとしている。^{**} 氾濫原規制の採択が促進されたのは、以下の諸理由によるものである。

① 1972年のアーニョ台風によって32億ドルを超える水害がもたらされた。^{***}

② 国家水害保険のプログラムの執行のために必要であった。

③ 州や国家機関によって、氾濫原データ収集の努力がなされた。

④ 州法が、地域的な規制の採択を命じている。

⑤ 誤った国土利用、環境価値の低下に関する一般の関心が高まってきた。

氾濫原規制は、地方の土地利用計画における基本的な要素となっている。氾濫原は、残されている未開発地域の大部分を占め、かつ景観、野生生物の生存、レクリエーション、史跡、農地、鉱業の利用（土砂の捨場）、湿原等の面で大きな価値を有しているからである。

氾濫原規制は広く採択されていながら、十分に活用されていない場合も多い。これは、規制の技術的な側面や公衆の理解の不足が、規制の制定・執行・手続等における阻害要因となっているためである。正確な洪水データが不足している場合も多い。又、規制によって、財産を取り上げられるのではないか、あるいは、他の憲法で保障された権利を侵害されるのではないかといった恐れが、たとえ法的サポートが適切にとられている場合でも、未だに人々の頭にある

^{*} 数字は連邦保険局による。10000以上の自治体が氾濫原規制を採択あるいはその途上にあるということで、水害保険加入を許可されている。

^{**} 第7章及び表-17参照。

^{***} 第8章及び表-20参照。

ことも一因になっていることは否めない。

開発地域の水害軽減について、過大な効果が期待されている場合もある。氾濫原規制は、しばしば、より広範囲にわたる自治体計画と整合していないとの理由で反対される。又、規制を、他の氾濫原管理手法と組み合わせるといった方法も、十分に活用されているとはいいいがたい。最終的に、州によって氾濫原規制プログラムが採択されるとともに、より細部にわたる規制が、地方によって行なわれることになった。本冊子においては、これらの論点を提示し、規制の利用と限界について考察する。又、規制を実際に運用する際の注意点についてもふれるつもりである。

1.2 なぜ氾濫原規制を行なうのか

1.2.1 水害の軽減

数十年間にわたって、州や地方レベルで氾濫原規制が行なわれてきたことや、実際の訴訟例をみると、氾濫原規制が、将来の水害の増大を防ぐ上で重要な役割を果たしているのがわかる。氾濫原規制の目的は次のとおりである。

① 洪水位の上昇や有害行為により被害を増大させるような、都市・農村部における洪水流路内の新規土地利用を禁止する。

② そこでの土地利用が、浸食や洪水によって、直接破壊される恐れがあったり、あるいは他地域における侵食を促進したり、洪水、浸食による被害の増大をもたらすような、都市域、地方海岸部の高危険度地帯での新規土地利用を禁止する。

③ 都市域、農村域の双方において、新規の土地利用を行なう際に、盛土を行ったり、構造物を耐水化すること等によって、100年確率の洪水位に対して安全であるような独自の洪水対策を講じることを命ずる。個々の洪水防御対策が100年洪水に対して講じられねばならないという命令に関する法廷論争は未だに行なわれていないが、こうした命令は、容易に支持されると

ころとなるであろう。特に、基礎から浮かびあがって他の財産に被害を及ぼす恐れのある構造物に関してはいうまでもない。

④土地価格や税金が低く、農業、林業、戸外のレクリエーションなどの用途が望ましいと考えられる田園地帯においては、氾濫原を開発せずに保存する。こうした多目的ゾーニングにおいては、洪水問題への対処のみならず、自治体を通じて最適な土地の配分を達成するという、より広範な計画への考慮もなされている。

⑤本質的に洪水や浸水の危険をはらんでいるような土地については、土地の細分化を禁止する。又、洪水による犠牲や、詐欺行為を防止し、自治体サービスの過剰負担を軽減するために、洪水に対して独自の防御策を講じることを命ずる。

規制は、今日に到るまで、実際のところ積極的に活用されているといった状況ではない。だが、将来においては、洪水流路規制や有害行為防止法によって、洪水流を妨げ、他に害を及ぼすような土地利用の排除がなされるであろう。又、建築基準等の特別な基準によって、ホテルやレストランのような一般の住民の利用に供される施設は、洪水に対して安全でなければならないとされるであろうし、洪水路外辺区域にあり、破壊され、放棄され、あるいは実質的に変更されたような既存利用に対しては、ゾーニング条例によって、盛土を行ったり、構造物を耐水化することが命じられるであろう。

1.2.2 国家的動機*

氾濫原規制採択の誘因となった連邦政府条例を列挙してみよう。

①1968年水害保険法(修正済)は、合衆国住宅・都市開発省の基準に適合する規制を採択した自治体に対しては、水害保険に補助金を交付することを規定している。又、1975年6月1日以降、住宅・都市開発省によって、洪水に対して危険であるとされた区域がありながら、水害保険を購入しなかったり、又、そうした保険制度に必要最小限の規制をしないような自治体に対しては、氾濫原における建設や土地取得に対

* 第8章参照

して、経済的援助を与えないとしている。

②1972年に、議会は、沿岸域管理法を議決したが、これは、沿岸(五大湖岸を含む)を有する州に対して、沿岸域管理計画を作成させ、実施に当たっての補助金を適確に交付する目的で、特に重要な沿岸域の目録をつくり、規制を行うものである。行政指針は「特に重要な地域」が、洪水危険区域を含むことを明示している。州は、管理にあたって、直接地域規制を行うか、あるいは、地方政府によるコントロールを監督するかのいずれかの方法を選択できることになっている。

たとえば、沿岸域計画が、国家海洋大気機関によって承認されたのちは、国家プロジェクトや沿岸地域の開発計画は、すべて州の基準に従わねばならないことになる。すなわち、洪水や、浸食のコントロール計画は、州や地方政府の土地利用規制や土地の取得と密接な関係をもって策定されねばならないわけである。

③国土利用計画については、議会に多くの議案が上程されている。いくつかの法案(例えばS 894等)⁴は、州が土地の目録をつくり、又、直接に規制するかあるいは、限界的な環境条件にある地域に対して、地方的規制を行うための基準を採択することを奨励している。これらは、洪水危険度の高い地域を含んでいる。もし承認されれば、こうした法律は、州計画の開発や施行を援助するために、1年間に1億ドルにものぼる補助金を交付することができると規定している。

④最近では、氾濫原の管理に、直接・間接に影響を及ぼすような、いくつかの国家的な規定や指針が採択されてきている。これらを列挙してみると次のとおりである。

(1)1966年にリンドン＝ジョンソン大統領によって承認された大統領命令11296は、国家の行政機関に対して、国家出資建設プロジェクトの評価や、設計に際して、洪水危険度を考慮に入れることを命じている。これは、又、国家の出資をあおいでいる州や地方のプロジェクトについても適用される。

(2)連邦政府登録に採択された新しい水資源基準は、合衆国陸軍工兵隊等の、水資源関係

機関が、水資源計画を立案する際に、経済・社会的効果のみならず、細部にわたる環境の評価をも行うことを命じている。

(3)合衆国陸軍工兵隊の計画指令は、広範囲にわたる氾濫原管理を考慮しなければならないことを命じている。例えば、ER1120-2-117(洪水関連計画の代替案)は、氾濫原を、自治体の土地利用のひとつの要素として位置づけ、適正な氾濫原利用を行っていくためにさまざまな手段を講じる必要があると述べている。ER1165-2-21(洪水調節事業及び、都市化地域における雨水排除システム)は、陸軍工兵隊が洪水調節や雨水排除計画に参加するためには、それに先立って、地方自治体が総合的な氾濫原管理計画を策定しなければならないとしている。又、EP1165-2-1は、治水事業の勧告を行うためには、地方政府に対して、これらのプロジェクトを補完するような氾濫原規制を同時に採択させる必要がある旨を明記している。

1.2.3 氾濫原占有者に氾濫原利用のコストを負担させる命令

個々の土地所有者によっては負担されず、又、個人の意志決定においては考慮の対象外にされがちで、さまざまな外部コストや被害は、氾濫原規制によって軽減することが可能である。それらを列挙してみよう。

①構造物、盛土、道路、堤防が原因となって引き起こされる水害。これらは、単独で、あるいは複合的な作用によって洪水流の輸送を妨害し、又、遊水機能を低下させることによって、隣接する地域における洪水位を上昇させ流速を増加させる。

②誤った計画にもとづいたダム、堤防、防波堤によって引き起こされる水害や人命喪失。これは、下流部や堤内地において、特に甚大な人命喪失をひき起こす。

③化学プラント、ガソリン貯蔵施設における火事や汚染事故。これらは、洪水時に時々発生する漏出事故によって火災をひき起こす。又、化学薬品やガソリン等の物質は、漏出した場合、水を汚染するおそれがある。

④木造建築物、橋、貯蔵タンク、材木等の浮遊物によって引き起こされる水害、ごみ災害。これらは、しばしば河岸の、あるいは海岸域の氾濫水によって、浮き上り流出する。これらは、橋にかかり流れをせきとめ、洪水位を増大させたり、他の構造物に損傷を与えたり、他地域でごみやくずによる問題を引き起こしたりする。

⑤洪水氾濫原地区におけるホテル、モーテル、モービル・ホーム・パークの立地による公共の安全の侵害。一晩のうちに洪水位が上昇した場合、占用的利用者のみならず、一夜のみの設備利用者に対しても、特に深刻な被害が及ぶ。たとえば、1972年の南ダコタ州のラピッド・シティのモービル・ホーム・サイトにおける洪水は人命喪失につながった。

⑥洪水氾濫原の土地細分化によって引き起こされる経済的損失。土地の売り主は、慣習法によって、買い手の知らない洪水危険性等の問題点について明らかにする義務はないものとされている。ただし、うそをついたり、故意に欺くことはできないことになっている。投機者が、洪水の危険についての知識をもたない他の町の人々に、河岸あるいは、海岸域の土地を売っていたという例もある。だが、たとえ売り主が故意に不当表示によって買い主を欺いたとしても、しばしばそれは(地元の立場での)売り主の、(外部者としての)買い主に対しての言葉なのである。ひとたび、土地が細分化され、開発されると、自治体は、住民のために、水害の軽減、堤防の築造や公共サービスの提供を余儀なくされてしまうことになる。

氾濫原規制は、以上のような氾濫原占有者が、隣接の、あるいは社会の他のメンバーに対して課することになる直接経費や、負担の大部分を減少させることになるが、そのみならず、社会に及ぼすさまざまな間接的なコストを減少させるのにも役立つ。以下、これらを列挙してみよう。

①水害の軽減及び緊急時避難 — 毎年、水害及び緊急時避難のために多額の資金が投入されている。社会は、「水害はあなた自身の問題である」との立場をとりながらも、どんなに愚かにふるまった市民に対しても、ある

いはどんなに慎重にふるまった市民に対して、その苦境を無視するような選択はしない。

②洪水調節事業 — 1936年から1976年にかけて、国家はダム、堤防の建設に140億ドルに及ぶ投資を行った。しかし、こうした支出にもかかわらず防御されていない、あるいは、部分的にしか防御されていない地域で、新たな開発が行なわれることによって、水害は上昇の一途をたどっている。

③臨時公共サービスのコスト — 氾濫原開発のための、道路、下水道、水路等の公共事業は、付随する特別な洪水対策や、再発する水害のために、しばしば大きなコストを要する。

④経済的インパクト — 自治体住民の大部分が氾濫原に居住していて、洪水時に避難しなければならない地域では、水害は地域経済に大きなインパクトを及ぼす。私的・公的な利用への経済的損害は結果として、貧困と高率の税をもたらすし、企業や職場が氾濫原に位置しているような地域では、深刻な収入減が生じることになるわけである。

⑤スラム街や荒廃した地域 — 水害が頻発するような地域では、病気の発生、犯罪、税額の増大等が原因となって、スラム街や荒廃した地域が発生する。

氾濫原規制計画は、1966年の国家洪水調節政策の機動部隊によって承認された、氾濫原占用の原則にのっとっていなければならない。その原則とは次のとおりである。

「洪水氾濫原を占用する者は、各自の行動によって生じる結果（危険）に対して、責任を負わねばならない。」

1.2.4 より広範な土地利用管理の目的を達成するために

氾濫原規制（特に地方政府によって行われるもの）は、前節で列挙したようなさまざまなコストを減少させ、税収基礎の確立、野生生物の生存、景観、オープンスペースの保存等、より広範な自治体の目的を達成するために用いられる。こうした目的を達成するためには、規制には、さまざまな氾濫原の価値や危険度（単に洪水危険度のみならず）が、考慮に入れられてい

る必要がある。これらについては、以下の2節に述べることにする。表-1は氾濫原利用調整のさまざまな代替案をまとめたものである。

1.2.4.1 特別な価値

個々の洪水氾濫原の利用ポテンシャルは、それらが海岸域にあるか、内陸部にあるか、大河川流域か、中小河川流域か、乾燥地帯か、湿潤地帯か、温暖地帯か、あるいは、農村地帯か、都市化しつつある地帯か、都市化した地帯か、等によって大きく異なっている。氾濫原は、たとえ水害の危険性を考慮したとしても、その立地上の便や、天然資源の存在によって、各方面での需要が高いことが多い。

①河川輸送や海上輸送における立地の便 — 水上輸送は、河岸沿いや海岸沿いの町の発展の基本的要因であった。現在では、河道内の輸送の重要度は減じたが、海上輸送は、国際的な商品輸送における重要な役割を保ち続けている。

②安価な水供給が必要とされる用途に対する立地の便 — 例えば、灌漑、商工業、発電施設の冷却、生活用水供給施設、下水処理プラント等。

③都市域の未開発な氾濫原の場合、交通センター、都市センターに近接していることによって、商業地、宅地、工業用地としての立地の適地となる。

④氾濫原におけるさまざまな野生生物の生存 — 海岸沿いや内陸部の湿地帯（氾濫原の一部であることが多い）は、多種類の魚、えび等の海生生物や、アヒルその他の水鳥の自然繁殖地となっている。氾濫原の陸地部分は、ウサギ、キツネ、シカ、クマ、オオジカ等の狩猟地域となっているし、その他、植物と水の存在が必要となるような、いろいろな遊びの場にもなっている。又、野生生物生存地域は、狩猟、魚獲、自然の学習、珍しい動植物の保護等にとって不可欠な場所である。

⑤景観、レクリエーションの価値 — 多くの地域で、戸外のレクリエーションは水に関係している。水に関連した活動には、水泳、魚釣り、モーターボート、水上スキー、帆走、

ピクニック、ハイキング、自然の学習等がある。そして、地方、州立、国立の公園やレクリエーション地域は、水辺に立地していることが多い。ミルウォーキーをはじめ、いくつかの自治体のように、公園や公園道路の用地として、実質的にすべての氾濫原を取得したところもある。又、景観の美しさやレクリエーション用地としての価値は、住居、別荘等の個人的な開発にとっての好条件になっている。

⑥地下水 — 洪水氾濫原は、主要な地下水涵養及びわき出し地域となっている。

⑦豊かな氾濫原の土壌 — 氾濫原は、その肥沃な堆積物と水利の便によって、農地として適していることが多い。

⑧砂や砂利等の堆積物 — 河川の堆積物は、砂や砂利の主要な供給源となっている。

1.2.4.2. 氾濫原の危険性

上述したように、洪水氾濫原は、その豊かな天然資源や立地の便のために、開発適地となっている場合が多い。しかし、以下に述べるような点にその限界がみられる。

①すべての洪水氾濫原は、過去の洪水氾濫の結果できたものだが、その危険性及び、人間社会へのインパクトは、洪水水深、頻度、洪水流の速度、浸水期間等によって大きく異なっている。洪水の危険の程度は、又、波の作用、河川の流速、化学成分（真水、塩水、汚染物質等）及び、固形物質（浮遊物、堆積物等）の有無によっても影響される。中小の急流河川沿いの洪水は、短期間ではあるが、水位の急激な上昇や大きな流速のため、生命や財産にとって深刻な災害を及ぼす。これに対して、大河川における洪水は、水位上昇が遅く、流速も小さいが、期間が長く、波の作用によって悪影響が及ぼされることも多い。又、海岸や湖岸沿いの洪水は、セイシュ、洪水波、波動等による急激な水位上昇のために、生命や財産を脅かす。海岸沿いの洪水では、風害を伴って被害が増大することもある。

②浸食被害 — 海岸域の浸食現象は20500マイルにわたる米国の海岸に影響を及ぼしている。河道の高水位が、高潮位や波の条件と重

なると、砂浜を浸食し、家屋や、高速道路、その他の構造物を破壊に到らしめる。又、河岸の浸食は、堤防をえぐり、農地の表層土壌をはぎとる。それらは、堆積物となって、洪水調節や、利水のための貯水池の容量を減少させ、又別の面での洪水被害をもたらすことになる。

③オンサイトの下水処理が不適当になる — 腐敗タンクによる土壌吸収システムは、氾濫原上に位置している場合、高い地下水位、周期的な地上の浸水、土砂による目づまり等のために機能しなくなることがよくある。こうしたシステムの故障は、臭気の公害や、周辺の水汚染をひきおこす。又、低平な氾濫原においては、重力によって流下する仕組みになっている下水道の敷設が困難である。又、ゴミや産業廃棄物のような、浮遊する固形の廃棄物の現場投棄は、洪水時にゴミ災害や、汚染問題の原因となる。

1.3 規制の限界

規制には自ら限界がある。以下に、規制によっては達成することができないいくつかの事項を列举してみることにしよう。

①将来にわたってすべての水害の増大を防ぐこと — 規制は合理的なものでなければならず、従って、異常洪水（再現期間が200～5000年）にも対応できるような規制は不可能である。

②氾濫原の既存構造物の撤去や、自発的な防御対策を命ずること — 29の州の土地利用規制は、既存の利用については一部、又は全部を、規制の対象からはずしている。既存の利用に対して規制することが、正式に認められている州においてさえも、裁判所は、その利用が有害である場合を除いては、厳しくコントロールすることは一般に望ましくないと考えている。勿論、有害である洪水流路利用の排除は命ずることはできる。しかしながら、すべての既存利用に対して、撤去を試みたり、自発的な対策を講じさせることには、政治的、法律的な問題がつきまとう。

③農地、森林、ゴルフコースのような、水害を受けやすいすべての私的な構造物、オープンスペースとしての利用を禁止すること——18の州の土地利用規制は、農地としての利用を規制対象からはずしている。それに加え、裁判所は、一般に、有害なものでない限りは、土地所有者は自らの土地の経済的な利用を許可されるべきであるとしている。

④将来の公共用地取得コストを減少させる目的で土地を空地にしておくために、ゾーニングを行って開発を禁止すること——裁判所は、伝統的に、ゾーニングは原則として、将来の土地取得コストを軽減する目的で行なわれてはならないという見解を支持している。公的な線引き規制は、もし正式に認められれば、貯水池、堤防、洪水路等の洪水防御施設をつくる目的で利用することができる。実際、洪水路規制等が、もともと目的は洪水からの土地利用の防御にありながら、この副次的な目的のために利用されている例もある。

⑤私有地を公的な利用に供すること——公共機関は、補償金なしに土地の私有権を侵害できないことになっている。私有地を、公共公園あるいは私有公園のための用地として定めた規制を無効としてしりぞけた判例もあるほどである。又、すべての私的利用を禁じた遊水池規制を認可しなかった例もある。

⑥洪水の生起する危険が全く、あるいはほとんどなく、主な目的が、野生生物の保護や、景観、オープンスペースの価値の保存にあるような場所で、水害を減少させるためにすべての私的利用を禁止すること——裁判所は、いくつかの判例において、ささいな洪水の危険性から守るという口実で、より広範な目的を達成しようとした地方政府に対し憤怒の意をあらわしている。

⑦連邦、州および地方政府による行政利用のコントロール——裁判所は、通常、行政府による土地利用は、明白な法令による例外規定がある場合、あるいは、規制や先行取得の理論に従った土地利用を行なわせようという法令の意図がある場合を除いて、ローカルゾーニング、土地細分化コントロール、特別法に

よる除外に基づく建築基準の適用を除外できるものとしている。

1.4 水害軽減のアプローチと手段

当然のことながら、洪水氾濫原規制は、水害を減少させ、氾濫原占有者がうまく洪水問題に対処するのを助けるためのひとつの手段にすぎない。以下に、主要なアプローチを達成するための手段について述べる。(第8章及び表-2参照)

①堤防、ダム、流路の直線化、防波堤や、新規、既存の土地利用の浸水被害を軽減するための土地処理等を通じた洪水流のコントロール——目標は、しばしば洪水氾濫原を、宅地、工業用地、駐車場、ショッピングセンター、農地等の利用にふさわしいようにする点にある。

②ゾーニング、土地取得、地役権の取得、再開発等を通じて、氾濫原をオープンスペースとして利用する——例えば、公園、ゴルフ場、野生生物生存区域、駐車場、キャンプ場や遊水池等による利用である。オープンスペースとしての利用や保全是、水害軽減の目的と結びついていることも多い。

③水害、特に、氾濫原占有者によって負担されない被害を軽減し、あるいは回避するために、新規に構造物を建設する利用に対して課すべき治水上の防御策の基準を確立する。具体的には、洪水流路の規制や氾濫原周辺地区における宅地、商業地、工業用地としてのすべての利用に対して、ある指定された水位まで私費で防御することを義務づけること等がある。これは、自治体の保全・開発の目的と整合する範囲で、広範な氾濫原利用を許可する際に、利用に付随する個人の責任負担を強く打ち出すのが目的である。

④補助金付きの水害保険、水害の軽減、緊急時援助等の経済的助成を通じて、氾濫原占有者が被る水害に対して国家的な援助を行なう。これらの目標を達成するための氾濫原管理の広範な手段については、第8章で論じることにする。

表-1.1 氾濫原利用を規制するための代替案

目 標	現 状	制 限 の 程 度	備 考
1. 洪水等の問題を考慮せずに氾濫原の開発(宅地、商業地、工業用地)を最大限に促進する。	自治体は、計画やゾーニングを行なわないが、税収基礎を最適化したいという要望をもつ。	氾濫原開発に対する何らのコントロールを行なわない。	放任主義は、しばしば水害、地主間の争い、公共サービスのコスト増大、犠牲、土地の非効率的な利用、洪水の生じやすい土地の長期にわたる荒廃等をもたらすことになる。
2. 氾濫原の開発を最大限に促進し、意志決定は企業に自由に委ねるが、水害軽減のための何らかの措置をとる。	自治体は、計画やゾーニングを行なわない。税収基礎を最適化したいという要望をもつが洪水による損害に対してある程度考慮を払う。	氾濫原利用の規制は行なわないが洪水危険区域の表示、洪水警報システムの設置、水害危険についての広報や洪水地域での上下水道施設設置の禁止等の措置をとる。	洪水危険度の表示等、洪水の危険を知らせるための技術は、犠牲を減じ、合理的な個人の意志決定を助けるのに役立つが必ずしも個人が公共の福祉と整合した決定をすることを保証するものではない。公共施設の洪水区域への拡張禁止は、間接的に個人の土地利用に広範な影響を及ぼすことになる。
3. 氾濫原の利用規制基準を通じて水害を妥当な水準におさえ、氾濫原の開発を最大限に促進する。	未開発の土地がほとんどなく、工業用地、商業用地、宅地が必要である。	洪水流路を空地として残すための規制基準の採用。構造物を立てて利用する場合は規制洪水防御水位まで利用者が各自で防御策を講じることがを命ずる。	規制基準による方法をとることによって最適な土地利用密度の開発を許可し、かつ、洪水による損害を許容水準以下におさえることができる。しかし、超過洪水が生じた場合は、それ以上の損害が生じ得る。
4. 治水事業(堤防、ダム、貯水池の建設や、河道直線化等)を通じて水害を妥当な水準におさえ、氾濫原の開発を最大限に促進する。	未開発区域はほとんどなく、自治体は、最大限の開発を必要としている。	洪水問題についての制限はほとんど行なわれていないか、全く行なわれていない。しかしながら、争いを減じ、土地の最も効率的な利用を行なうために、伝統的なゾーニングや他のコントロール手段が用いられる。	こうした方法は多くの場合私費によってまかなわれ、それに対して補助金が与えられる。さまざまな用途に対する水供給や水辺レクリエーションによる便益等がもたらされることもある。もし堤防を越流するような超過洪水が発生した場合には激甚な災害をこうむることになる。
5. 野生生物の保護、景観の保全、レクリエーション、保水の目的で土地を空地状態に保つために多くの、又はすべての氾濫原の開発を禁止する。	自治体はオープン・スペース及び開発のために必要な代替地を必要としている。	a) 氾濫原を公的に取得し、私的利用をコントロールする。 b) 氾濫原の私的利用を禁止するためにオープン・スペースについてきびしい規制を適用する。	a) 土地の公的取得はしばしば多額の財源を必要とするが、多目的の治水や積極的なオープン・スペースの活用による便益がもたらされる。 b) オープン・スペース規制の中には、財産の略奪であるとして攻撃されてきたものもあるが、地価が比較的安く、経済利用が(可能であるとして)残されているようなところでは妥当であると支持される。

表-1.2 洪水氾濫原管理手段の概要

※これらは、立ちのき、移動、耐洪水性建築、限界緊急手段や回復手段等組み合わせられる。

手 段	目 的	洪水の危険に対応するアプローチ	費用負担	長 所	限 界
土地利用規制	1. 衛生状態や安全性を守る。 2. 有害行為の防止 3. 詐欺行為の防止 4. 自治体全体を通じて土地の最適利用をはかる。	1. 利用者が各自で洪水の危険に対処することを命ずる。	1. 地主が洪水対応策のコストを負担する。自治体は利用規制の制定、執行に要するコストを負担する。	1. 低コスト 2. 経済的、社会的福利を増進できる。 3. 国土の最適な利用を促進できる。 4. 効果が即座にあらわれる（速効性がある）。 5. 適切に運用されれば、効果が長期間持続する。	1. 国家や州の法律に抵触してはならない。 2. すべての損害を防止するわけにいかない。 3. 政府の土地利用に対しては、一般的に適用されない。 4. 既存利用に対する適用は限定されている。
ダム、貯水池、堤防の建設	1. 水害の軽減、安全保障、経済福祉の促進 2. 既存利用の防御 3. 航行や水辺レクリエーションの促進 4. 土地の新規開発、税収の増大	1. 土地利用にみあった洪水危険度を設定する。	1. 一般に地主や地方自治体にとっての利益のために公共投資を行なう。	1. さまざまな水害を軽減する。 2. 既存利用を防御する。 3. 航行、レクリエーション利用を促進する。 4. 地域的な対応策を許可する。	1. 国庫からの補助金が個人的な利益につながる。 2. コスト大 3. 建設に要する期間が長い。 4. 自治体計画や環境の質と整合しない場合がある。 5. 維持管理が必要 6. 堆積によって効率が悪化する可能性あり。 7. ダムや堤防の決壊により甚大な被害が発生する可能性あり。 8. 地質条件によっては、ダム、堤防の適地がない。
表土保全（降水の一時貯留(保水)）	1. 将来の洪水位上昇を抑制すると同時に現在の洪水位を減少する。 2. 水や土砂の急激な流出を抑制する。	1. 現在の洪水諸状況の改善、頻発する洪水に対して将来の洪水位の上昇を抑制する。	1. 大部分公共投資であるが、地主がコストの一部を負担することもある。	1. 費用が限られている。 2. 洪水の発生域で洪水問題に対処する。 3. 広範な自治体の要望と整合する。	1. 多くの場合、適用不可能 2. 効果があるのは比較的頻発する小規模洪水に限られている。

表-1.2 (続き) 洪水氾濫原管理手段の概要

手 段	目 的	洪水の危険に対応するアプローチ	費用負担	長 所	限 界
公園、野生生物生存区域、洪水流路内での公共的なオープン・スペースの取得	1. 洪水被害を軽減する。 2. より広範な、自治体のレクリエーション用地計画や保全目標を達成する。	1. 洪水危険度にあった土地利用を行なう。	1. 公共投資を行なうがその結果多様な便益が期待できる。	1. 多様な便益 2. 憲法に違反するかどうかの問題なし。 3. 永久的な対策 4. 国土の公共的活用が可能 5. オープンスペースの取得にあたってB・O・Rその他の国庫補助金の利川が可能。 6. 都市域では特に有効	1. 土地取得のコスト大 2. オープンスペースとしての利用（キャンプ場等）に対する水害に対しては有効でない。 3. 対象区域が常にレクリエーション用地や野生生物区域としてふさわしい場所であるとは限らない。 4. 業務用地や工業用地等として必要な土地が不足する可能性あり。 5. 公共用地管理の必要性が生じる。
洪水保険 (国家洪水保険プログラム)	1. 洪水氾濫原規制を促進する。 2. 長期的にみて占有者個人による費用負担を促進する。	1. 個人による費用負担 2. 洪水危険度にあった土地利用	1. 補助金付保険制度に対しては一部公共負担 2. 補助金なしの保険制度に対しては地主が費用負担することになる。	1. これにより、水害軽減のためのコストが相当負担されることになる。 2. 規制の促進 3. 個人の意志決定において水害コストを考慮に入れることの促進	1. 補助金付保険制度のもとでは個人よりもむしろ公共の負担によって土地の継続的利用が促進される。 2. 既存利用を排除するための洪水流路規制を骨抜きにする可能性がある。
洪水警報システム	1. 地主に対してさし迫った危険を知らせる。 2. 前もっての避難、一時的な水害軽減手段を可能にする。	1. 洪水危険度にあった土地利用	1. 通常、コストは公共負担	1. 洪水の危険度に適合した土地利用が可能 2. 規制との併用が効果的	1. 氾濫原占有者が必要な防衛手段を講じる意志があり、又、それが可能でない限り効果はない。 2. システムが適正に操作され維持管理されねばならない。

第2章 洪水氾濫原規制の構成および採択に関する一般的考案

2.1 序論

計画当局や、地方の立法機関は、氾濫原規制の原案作成や採択にあたって消極的になりがちが多い。それは、規制が、技術的に不明確な部分を含む場合があること、こうした規制に不慣れであること、及び、規制が憲法で保証されている権利を侵害するのではないかという恐れがあること等に起因している。氾濫原規制は、以下で述べるように、技術的・法的に不確実な地域をも対象として含んでいる場合が多いのである。だが、こうした規制は、裁判所の支持するところとなっており、ある程度の技術的ベースに立脚して準備され、施行されている。多分、適切な規制の原案の作成、施行にあたっての最も重要な基準は、規制がその“実際の”内容において合理的であるかどうか、又、私権、公共の権利のいずれにも考慮を払っているかどうかという2点だろう。同時に、規制の効用とその限界をも考慮に入れなければならない。そして、不適切な目的のために、規制が利用されることがあってはならない。

以下の議論では、まず規制の定義をのべ、規制の手段について概観したあと、規制基準策定の方法を分析し、更に、洪水氾濫原規制プログラムに共通する原則的な手順とその内容について考察することにする。

2.2 規制に用いられる用語の定義

洪水氾濫原規制プログラムに関して一般的に用いられている用語をここで定義しておこう。^{*}

①洪水流量^{**} —— 洪水時に、河道内及び氾濫域を流下する全流量。単位時間にある地

^{*} 定義は一部分J. Kuslen and T. Lee “Regulation for Flood Plains” American Society of Planning Office, Planning Advisory Service, NO. 277(1972)からの引用である。

^{**} 図-2.4, 図-4.1 参照。

点を通過する流量で表現され、単位は立方フィート毎秒である。

②洪水頻度 —— ある流量の洪水の生起する頻度。例えば100年洪水とは、平均して100年毎に1回、もっと正確にいうと、毎年1%の確率でそれを超える可能性のある流量の洪水をさす。生起頻度の計算は、過去のデータに基づいているが、100年洪水が100年間に必ず1回生起するというわけではないし、数回生起することもあり得る。

③規制洪水流量^{***} —— 氾濫原、洪水流路、ゾーニングのための防御水位、土地細分化コントロール、建築基準等の規制を策定する際の基準値として用いられる流量。

④規制氾濫原^{***} —— 河川、湖、海に隣接し、規制洪水によって浸水する区域。河岸域については、規制氾濫原と洪水外辺区域（洪水路外辺区域とも呼ばれる^{**}）とからなる。海岸域については、単一の氾濫原からなる場合と、危険度の高い区域、危険度の低い区域の2区域に分けられる場合とがある。

⑤規制洪水流路^{****} —— 規制洪水が流下する区域。許容される値を超える洪水位の上昇や流速の増加をもたらすことなしに、規定の洪水流量を流下し得ると計算されるような、低水路及び高水敷とからなる。規制洪水流路とは、技術者が「洪水流路」と呼んでいるような実際の河道やセメントで固められた暗渠とは異なる。むしろ（人手が加えられているか否かは別として）例えば、0.5フィートあるいは1フィート以上の水位上昇なしに、又は、実質的に規制なしの状態以上に流速を上げることなしに、上流から下流へ洪水流を流下させるのに十分な幅員や洪水流下断面を有している地域をさす。この計算においては、洪水流路外の地域は、洪水の流下に何ら寄与し

^{*} 図2.3 参照。

^{**} 図-2.2 及び図-4.1 参照。

^{***} 図-4.9 参照。

^{****} 図-2.2, 図-2.3, 図4.4 および表-4.3, 表4.4 での議論を参照。

ないと仮定されており、又、洪水流路は空地として残されているものとしている。洪水流路区域は、流速の大きい洪水にみまわれる頻度が高く、又、時にはかなりの水深の洪水にみまわれることがある。

⑥規制洪水外辺区域*（又は洪水流路外辺区域とも呼ばれる）—— 規制洪水流路外の洪水氾濫原区域をさす。この部分は、みまわれる洪水の頻度、流速が比較的小さく、洪水流量の流下にあまり大きな役割を果たしていない。

⑦規制洪水水位**—— 流路に沿った測点で計測された規制洪水流量に対応する水位。通常、平均海面からの水位がフィート単位で示される。

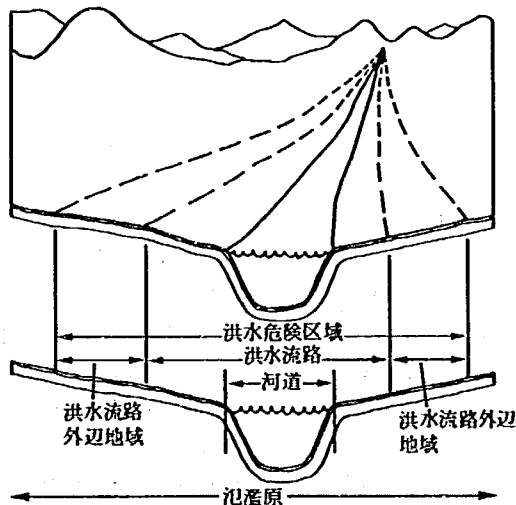


図-2.1 河谷断面図

U.S. Water Resources Council "Regulation of Flood Hazard Areas to Reduce Flood Losses" (1971) より修正引用。

2.3 規制手段の概観

地方レベルでの洪水氾濫原規制のための主要

* 図-2.2参照。"洪水外辺"という用語は付録（他から引用したモデル規制）を除いて本レポート全体にわたって用いられている。著者は"洪水外辺"の方が"洪水流路外辺"よりよいと考えている。

** 図-2.3参照。

な手段には、ゾーニング、土地細分化コントロール、建築基準、侵入規制や、特別の基準（衛生基準、公的マッピング等）等がある。（表-2.1）。州レベルでの主要な規制手段としては、ダム築造の許可、水路妨害禁止法、洪水流路への侵入規制、ゾーニング、土地細分化規制、建築基準等がある。これらについては、それぞれ、本レポートの後の部分で述べられているので、ここでは、地方レベルでの規制のもつ、三つの主要な機能について簡単にまとめておくことにしよう（より詳細な議論については第4章を参照のこと）。

2.3.1 ゾーニング***

ゾーニングは、地方の氾濫原管理手段のうちで最も一般的なものである。実際、すべての大都市や多くの中小町村では、洪水危険度に関する条項のあるなしにかかわらず、広範なゾーニング政策を取り入れている。加えて多くの田舎の町村では、何らかの形でゾーニング手法が取り入れられている。伝統的なゾーニング政策は、自治体をいくつかの区域に分け、それぞれの区域にさまざまな利用基準を適用するものである。ゾーニング条例は、大きく次の二つの部分に分けられる。

①対象地域の地図

②各地域の利用基準を示す条文

土地利用基準には二つのタイプがある。ひとつは、居住地、商業地等、各々の地域について許可される利用目的を示すものであり、もうひとつは、許可される利用に対して、最低区画面積や、建築物の建て方等に関して、最低限の基準を設けるものである。

洪水氾濫原のゾーニング地図や規制条文は、より包括的なゾーニング条例の一部分をなしていることが多い。従って、他の地域をも含むような広範な自治体のゾーニング地図の上に描かれる場合もある。洪水氾濫原での、すべての開発をきびしく規制する単一地区アプローチは、多くの田舎の自治体や、いくつかの都市域で、暫定的、あるいは長期的な計画として策定されている。2番目のアプローチは、2種類の領域を同時に含むものであるが、これは、政治的・

*** 詳細については第4章参照。

行政的・法律的に問題が比較的少ない。すなわち、河岸域では洪水流路と洪水外辺区域、海岸域では、危険度の高い区域と低い区域というように2区域に分けて、それぞれに対して別の基準を適用するわけである。洪水流路や危険度の高い区域においては、洪水流下能力を維持し、公共の安全を守るために、開発を厳しく規制するのに対して、洪水外辺区域や危険度の低い区域においては、利用者が各自で洪水防御策を講じるという条件のもとで、広範な利用を許可するのである。この2区域アプローチは、水害を増大させることなく広範な氾濫原の利用を可能にするものとして評価される。

2.3.2 土地細分化規制*

土地細分化規制は、土地の分割や売買を制限するものである。規制は、地主が土地の売却に先立って、細部にわたる地図や区画図を準備しておくことを命ずるものである。区画面は、あらかじめ計画当局によって承認される必要があることになっている。

区画図は、土地細分化規制、ゾーニング等の条例によって示された基準に適合している必要がある。洪水対策プログラムとしての土地細分化基準は、各々の土地がその当初の目的にふさわしいものであること、及び土地を細分化する者が、道路、下水道、上水道等の公共施設を一部、又は全部水害から守るような対策を講じておくことを命じている。

2.3.3 建築基準**

建築基準は、建築物の設計や建造材料を規制するものである。これらは、洪水氾濫原管理手段としてはあまり用いられていない。

2.3.4 その他の特別な規制

以上述べた三つの主要な手段に加えて、州レベルや地方レベルでさまざまな特別の規制が行なわれている。それは、侵入規制、公式地図、衛生基準等である。これらはすべて警察力による規制であって、同様な一般的な命令や制約に

のっとっていなければならないのはいうまでもない。***しかしながら、これらはその目標とするところが若干異なっている。侵入規制は、洪水流路や河道における洪水流下能力を維持するために行なわれるものだし、公式地図は、公共公園、道路、貯水池その他の、空地にしておく必要のある施設のための公共用地取得が可能になるまでの間、土地を開発しないでおくために行なわれるものである。衛生基準は、オンサイトでの下水を、氾濫原や他の区域に投棄することに対して最小限の基準を定めるものである。

2.4 規制基準設定の方法

氾濫原規制は表-2.2に示すような広範囲にわたる規制目的を達成するために行われるものである。これらの目的を達するための氾濫原規制の方法は、規制の制限の程度に応じて ①禁止による方法 ②開発許可基準設定による方法 ③複合した方法の三つに大別できる。

2.4.1 禁止による方法

これは、氾濫原のすべての領域において、一切の私的な新規の構造物建設を禁止する規制である。実際には、洪水流路あるいは氾濫原における規制的なゾーニング（用途地区制）や、一切の盛土や構造物を禁止する侵入規制の形をとることになる。例えば、土地細分化規制によって、一切の氾濫原の土地細分化を禁止した例がある。将来の貯水池が計画されている地域で、一切の新規建築を禁止するために公的な線引きによる方法を用いることができるが、あまり実用化していないのが現状である。

こうした規制は、通常、洪水流路や、危険度の高い地域においてのみ私的な開発を禁止するものであって、暫定計画、あるいは長期計画の中で位置づけられる。

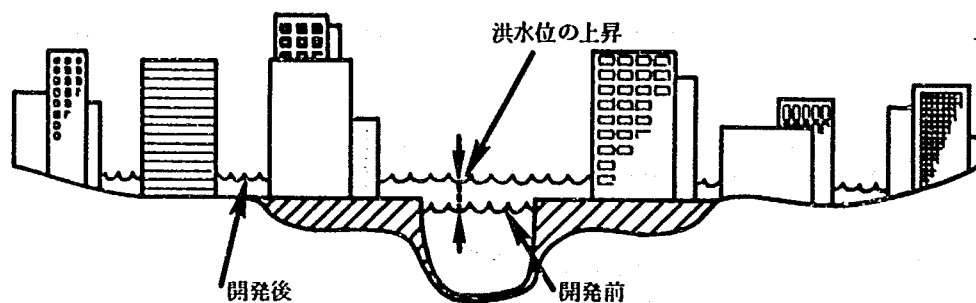
2.4.2 開発許可基準設定による方法

開発許可基準による方法は、氾濫原における多様な開発行為を許可するために用いられる。ただし、河道の流下能力が保持され、又、盛土

* 詳細については第5章参照。

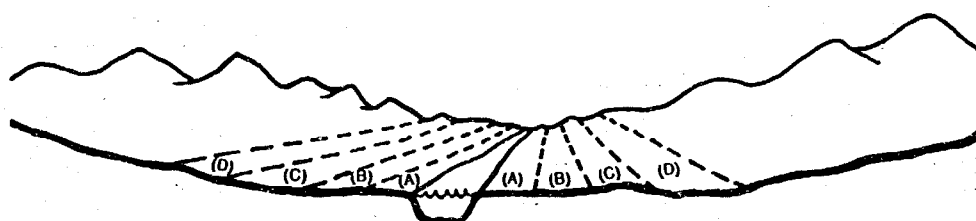
** 詳細については第6章参照。

*** 詳細については第3章参照。



(a) 「氾濫原での開発は洪水位を上昇させる」

本報告書においては、規制洪水流路とは、氾濫原のうち、流下を妨害するものがない部分をさし、規定の洪水流量を自然水位よりある一定値以上の水位上昇をもたらさずに流下させるのに必要な低水路及び高水敷からなっている。

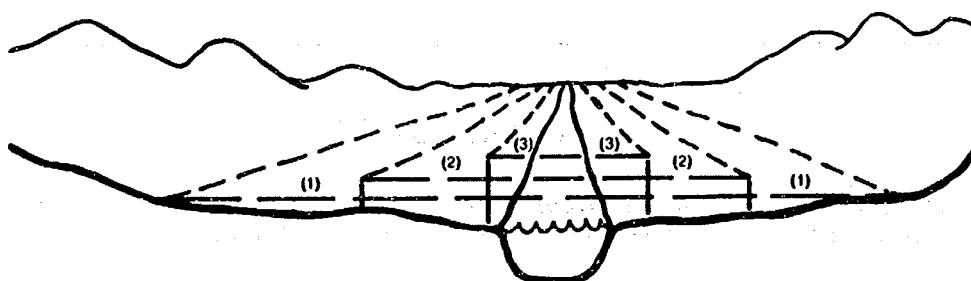


(b) 「規制洪水流路は規制の基礎資料として用いられる洪水の規模によってきまる」

平均的に

- (A) - (A) 25年間に1度
- (B) - (B) 50年間に1度
- (C) - (C) 100年間に1度
- (D) - (D) 500年間に1度

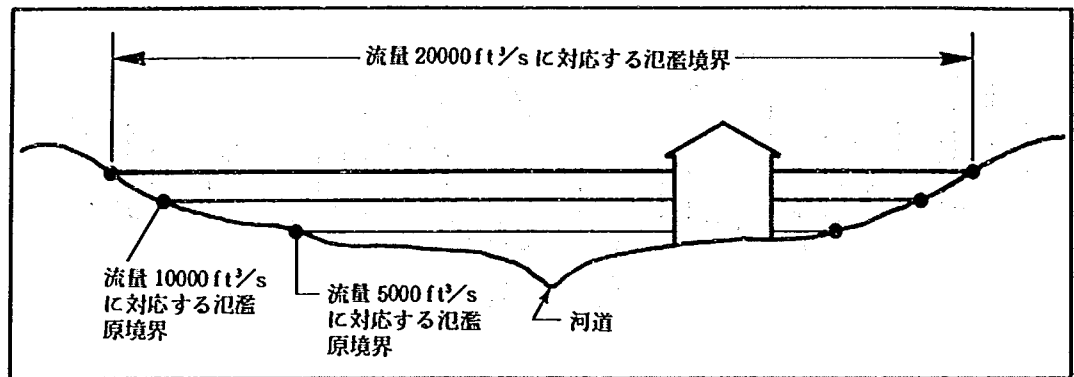
洪水が生起すると予想される自然洪水流路限界。



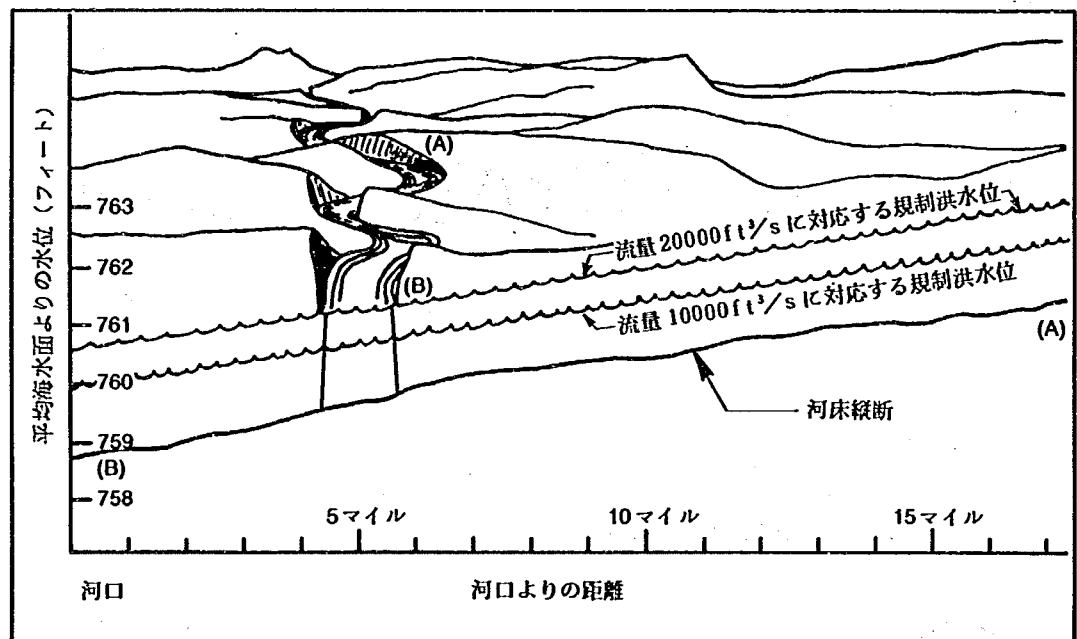
(c) 「同規模の洪水に対しても、規制洪水流路の幅は、許容される背水の影響、すなわち法令のもとで許容される洪水位上昇の値によって異なる」

- (1)-(1) 100年洪水に対する自然洪水流路境界
- (2)-(2) 同規模の洪水に対して0.5フィートの洪水上昇が許容される場合の規制洪水流路境界
- (3)-(3) 同規模の洪水に対して1フィートの洪水位上昇が許容される場合の規制洪水流路境界

図-2.2 規制洪水流路とは何か



(a) さまざまな洪水流量に対応する洪水氾濫原境界



(b) さまざまな流量に対応する洪水水位縦断面図

図-2.3 洪水流量および水位状況

図2.3は部分的にJ.Kuslew and T.M.Leeの"Regulations for Flood Plains", American Society of Planning Advisory Service, Report NO.277(Feb.1972)より引用した。

や耐水性建築によって、規制洪水防御水位まで防御されているという条件のもとでの話である。洪水流の流下さえ阻害しないならば、氾濫原のいかなる部分にも、たとえ、洪水流路であっても開発を許可するとした条例もある(将来においても予想氾濫区域への侵入は現在と同程度であると仮定している)。開発許可基準制度は流

動的なものであって、流路の直線化等の修正をも含み得る。これは、洪水流路の水理学的な流下能力を高めると同時に、自然に生起する洪水位を高めることなしに、部分的な氾濫原開発を可能にする。こうした規制においては、行政的な問題点や、個々の許可の検討に伴う費用、及び公平な侵入許可を可能にするための困難等

が欠点としてあげられる。更に地方政府は、新規開発をいちいち評価するだけの技術スタッフをかかえていない場合が多いが、これも問題点のひとつである。

2.4.3 複合した方法

第三の複合化した手段は広く用いられている方法だが、これは最初に述べた禁止による方法を洪水流路や海岸域の危険度の大きい区域に適用し、二番目に述べた開発許可基準を設定する方法を洪水外辺区域に適用するものである。この方法は、洪水流路の基準を固定された洪水流路に適用し、この区域ではいかなる開発も禁止する。洪水外辺区域の利用にあたっては、最小限の盛土や洪水防御基準がその条件とされる。この妥協案によれば、新規の開発がなされるたびに（複合効果を含めて）いちいち、その洪水に与える影響を計算するという行政上の問題を解決することができる。規制洪水路は、通常すべての洪水外辺区域が開発されるという最悪の仮定のもとに計算を行っている。この仮定のもとで、洪水位や流速が許容される上限値を超えないと考えられれば、新規開発が許可されることになる。（洪水流路境界の設定に反映される）

この第3の方法は（これも、開発許可基準設定による方法と呼ばれていることが多いが）第1の案より柔軟であり、第2の案より固定的である。この方法の利点としてまずあげられるのは、建築物許認可はその施行にあたって、特別な訓練を受けた人間を必要としない点である。というのは、洪水流路内でのいかなる開発も認められていないからである。それ以上に、外部の洪水氾濫原や洪水外辺部では、構造物が盛土上に設置されねばならないという規定に合致するかどうかを決定するための（水位の決定の）技術計算がわずかで済むのが利点である。第3の方法は第1の方法と比べて裁判所の支持するところとなりやすい。というのは、より多くの私的利用が許可されており、水害の危険性が最も大きいところでのみ土地利用が禁止されるからである。又、競合する利益間の妥協案として政治的に魅力のある方法であることも確かである。すなわちこの方法は、かなりの開発を許可

することになるので、開発者に対して譲歩することになるし、又、いくばくかの土地を空地として残すことになるので、保存を主張するグループの意図にも整合するわけである。

2.5 洪水氾濫原規制に共通する原則的な手順

洪水氾濫原規制の採択、施行には、8つの基本的なプロセスがある。もっとも、個々の手段によってその細部は異なっている*。これらの相違点は、本報告書の後半の部分において個々の手段を論じている部分で詳しく分析することにして、その共通する部分について、ここで論じておくことにしよう（表-2.3）。

2.5.1 データ収集

二つのデータ収集方法が考えられる。ひとつはプログラムの採択に先立って、すべての、あるいは実質的にすべてのデータを収集しておくことである。もうひとつは、当初、規制の採択にあたっておおまかなデータ収集をしておいて、後に規制の執行手続きの段階でそのために必要なより詳細なデータを収集するという方法である。地方のゾーニング、土地細分化コントロール、建築基準は、洪水データについて詳しくふれるわけではないから、問題は法的に妥当であるような規制を制定するのに十分合理的であるかどうかという点にある。第3章、第4章、第5章で論じられるように、必要とされるデータの質は、規制のタイプや制限の内容、規制の執行段階におけるデータ改正手続きによっても異なる。

2.5.2 計画

よく、合理的なゾーニング規制は、より広範な土地利用計画にのっとったものでなければならないと言われる**。自治体の計画の真価を理論的に議論することは困難だが、規制に先立たねばならない個々の計画に携わっている法律家や、技術者の団体において意見の相違がみられることはよくある。又、自治体の実際の土地利用計

* 表-5 参照。

** (4-6) 節参照。

表-2.1 規制手段の比較

手 段	特 徴	新規利用への適用	既存利用への適用	管 理 者	広域での適用
ゾーニング	1. ゾーニング図、及び条文。土地利用のタイプを規制し、各ゾーンでの土地利用についての最小限の指針を提供する。 2. 洪水流路を防御し得る。 3. 防御すべき水位を制定し得る。 4. 広域計画の手段となる。 5. 土地の細分化は規制しない。又、建築物の設計や材料について細部にわたる基準は設定しない。	1. 建築、土地改造、伐採、その他さまざまな土地利用の側面における規制に広く適用することが可能である。	1. 洪水流路や洪水外辺地域の利用による損害を軽減するのに適用が可能 2. 放棄されたり、破壊されたり、実質的に修正されているような既存の利用に対しても規制の適用を命ずる。	1. ゾーニング管理者が多くの場合許可する。 2. 調整評議会が、規制の部分的な変更や特例措置を認める。	1. 40%に及ぶ州において、認可されている。
土地細分化	1. 条文のみ。土地の販売や分割を行なう際に適用可能。区画割図の承認が必要。 2. 直接に土地利用のタイプを規制するわけではない。規制は一律に適用される。	1. 水害の危険性を、明らかにすることを可能にする。違反した土地利用に適した土地かどうかを保證することができる。土地細分割者に対しては、公共施設の設置を義務づける。	適用できない。	1. 計画委員会	1. 60%の州において認可されている。特に都市化しつつある地域において有効である。
建築基準	1. 条文のみ。建築物の設計や材料に対して適用する。建築に先立って建築許可をとることが義務づけられる。 2. 土地の利用方針や土地の細分化については規制を行なわない。	1. 耐水性構造を含め、細部にわたる建築基準を確立する。	通常適用できないが、住宅基準を用いれば既存構造物に対しても適用可能。	1. 建築物検査官	1. 4つの州において認可されている。

画に対する批判が持ち上がることもある。

合理的で、法的に妥当であるような規制を制定するための初期段階の計画の必要性は、規制の手段や、用いられる規制方法のタイプによって異なっている。

一般的に、地方のゾーニング条例は、ゾーニングに先立って、包括的な計画が採択されることを命じているが、裁判所はこれには賛意を表明しておらず、規制がそれ自体十分に包括的な計画になっているとした判例もある。伝統的なゾーニング規制が、包括的な計画に適合していないからとの理由で却下された例はめったにないのである。洪水氾濫原規制の採択に先立って、包括的な計画を制定できなかった自治体は数多いが、一覧したところ、氾濫原規制が包括的な計画に適合していないとの理由で裁判所に却下された例はみあたらないようである。

これは、多くの洪水氾濫原規制法案に含まれる水害軽減目標が比較的狭いこと、及び広範にわたって合理性を要求されることに起因している。洪水流路区域が空地として保存され、外部の洪水外辺区域における構造物が盛土上に設置されることを義務づける法案は、広範にわたる自治体の土地利用がいかなる状況にあろうとも、水害軽減のために有効なのである。いくつかの州における土地細分化条例は、それに先立つマスタープランの制定を命じているが、これは厳格に実施されているわけではない。建築基準、住宅基準、衛生基準や侵入規制は、それに先立って包括的な計画を必要とするわけではない。広域計画は、氾濫原規制に先立って法的に必要なものではないのだが、こうした計画によって、はじめて自治体全体を通じて最適な利用目的に土地を割り振ることが可能になるのは確かである。加えて、規制が単に狭い水害軽減目的のためだけに制定されているところでさえも、統一のとれた政策や計画のもとに土地利用や公共事業が行なわれることが重要である。例えば、コネティカット州の最高裁判所は、1100ドルも投じて下水設備を敷設した土地に対して氾濫原規制をきびしく適用することは違法であるとしている。上下水道設備を拡張しておきながら、そこでの開発を禁止するのが無意味であるのは言うまで

もない。

2.5.3 規制の立案

実際のゾーニングや土地細分化規制の草案は、地方の計画担当者、法律家、コンサルタント等によって作成されることになるが、初期の草案は、隣接する自治体で採択されている規制、モデル規制、その他の報告書にのせられた規制等の“切り貼り”であるのが実情である。

しかしながら、不幸なことに、切り貼り作業は、各々の作業者が、かなりの専門技術的知識を有していない限り、満足のいくものとはならない。又、モデル規制を、あまり修正することなく条件の異なった地域に適用しようとすると、モデルの合理性をそこなう可能性がある。

建築基準は、各々の自治体に対してそれぞれ新規に作成されるよりも、むしろいくつかの国家採択の建築基準のうちのひとつを参考にして制定されるようである。

計画担当者や技術者、法律家によって作成された草案は、最終的に採択されるまでの間に、地方立法者自身によって、あるいは地方立法者の要望によって、大幅に修正されることになる。

2.5.4 公聴会

実際、ゾーニングや土地細分化規制、建築基準や特別の基準を認可する法令は、規制の採択に先立って、公示及び公聴会の開催を命じている。草案作成者が最初に一般公衆と接触するのはこの段階においてである。規制の概略の内容について、地主をまじえて議論するのと、直接に所有財産に影響する規制条項について案を提示するのは、全く別の問題である。

法令の条文は、公聴会の結果、大幅に修正されることがしばしばである。制定に到るまでに12回にもわたって公聴会が開催された例もある。そのような過程をへて、法令がしだいに自治体にとって満足のいくようなものに修正されていくのである。

2.5.5 規制の採択

規制の権限を付与する法令によって、通常規制の採択手続き、公示や公聴会の必要性、立法

者の必要数、議決に必要とされる投票数（ $\frac{1}{2}$ とか $\frac{2}{3}$ ）等、細部にわたって明細に規定される。

規制を採択した後は、規制は公衆への告示のため、地方紙上で公開され、又、市役所等公共の場所で閲覧に供されねばならないことになっている。コピーを作成して無料あるいは妥当な価格で配布する自治体も数多い。

2.5.6 規制の執行

規制を採択することと、政治的に圧力をかけられることなく専門知識のもとに、それを執行することとは別の問題である。伝統的なゾーニングにおいては、しばしば特例措置を認めたり、規制の目標や目的と整合しない利用を許可したりしたため、結局のところうまくいかず、ゾーニング手法そのものの信頼性がそこなわれてきた。同様な問題が、洪水氾濫原のゾーニングについても生じている。条例が、洪水の危険性や、手続の手順を解さないような非技術的機関によって執行されるような場合には、なおさらのことである。

伝統的なゾーニングも、洪水氾濫原のゾーニング規制も、建築許可手続きを通じて行なわれている。ゾーニングの管理者は、通常のゾーニング許可を発行し、変更や特例措置はゾーニングの調整部門で許可されることになる。

細分化された土地は、地方の計画当局によって管理される。建築基準を執行するために用いられる建築許可は、建築物、又はゾーニングの管理者（同一個人であることが多い）によって発行されている。

2.5.7 執行

執行は、政策や計画が実際に氾濫原において実施されるための、最終段階である。一般的に、地域の代表者や市の代表者が、地方の氾濫原規制を執行する場合の責任をになっている。州の代表者の事務所や、協議会の代表者が、州機関の策定した氾濫原規制を執行するわけである。

権能付与法令は、通常、罰金の最高限度額等の罰則規定を設けている。罰金の最高限度額は、各々の違反に対して規定されているが、毎日連続して法令に違反した場合には、1日ずつ別

別の違反を構成するものとみなされて、罰則が課される。権能付与法令は、一般に、強制命令の発行を認可し、違反に対して徴役刑を課している例もある。執行は、規制に適合しない利用が数多い場合や、規制執行機関が規制によって影響を受ける地域から遠く離れているような場合には、深刻な問題となる。例えば、州の規制機関による氾濫原規制の執行には、執行のために出向く距離、現地で執行を行なうための人員の不足等が障害になっていることがよくある。

2.5.8 改訂

いかなる規制法案にも、規制の改訂についての特定の手続が述べられている。改訂の手続は、当初の制定の際の手続とはほぼ同様であるが、当初の土地用途分類を、自分に有利なように変えようという地主の意図から守るために、通常、より厳しい手続が必要となっている。

治水ダム建設の場合のように、法令を、周囲の状況の変化に応じて適応させていくことが望ましい場合もあるが、多くの場合、法令は技術的理由よりも、むしろ政治的な理由によって修正されているのが実情である。こうして、規制がしだいに骨抜きにされてしまうケースがある。

2.6 洪水氾濫原規制プログラム作成にあたって考慮すべきいくつかの要因

2.6.1 概要

州や地方レベルでうまくいった洪水氾濫原規制は、その制定や執行段階において、いくつかの主要な要因や方法を強調している点がその成功の秘訣になっているようである。ただし各々の要因の重要性や重みは、周囲の条件によって異なっている。

2.6.2 既存の利用、成長ポテンシャル、地価等の要因の反映

洪水氾濫原は、洪水の脅威の程度、地勢、土壌の種類、植生、既存利用のタイプや程度等の要因によって、大きく異なっている。うまくいっている氾濫原規制プログラムは、ほとんど例外なく、以下に述べるような方法でこうした

表-2.2 主要な氾濫原規制の目標

目 標	規 制 手 段	備 考
1. 洪水位や流速を増し、その結果他の土地に被害を及ぼすこととなるような土地利用を禁示する。	1. 洪水流路の障害や湛大な水害も防止するためにダムや堤防の築造を特別に許可する。 2. 洪水流路区域の開発を防ぎ、河道の阻害を防止するために、ゾーニングや土地細分化規制、侵入規制等を行なう。 3. 洪水遊水地域を未開発のまま残しておくためのゾーニング。 4. 排水路の設計に対する指針を与えるための土地細分化規制や排水路規制。 5. 土地処理（水土保持工）を義務づける土壌管理規制。	ダム許可法は多くの場合州レベルで制定されている。 洪水路規制は州レベル及び地方レベルの双方で制定されている。これは慣州法によって強く規定されている。 地方レベルでは放水地域規制が制定されているが、これは州レベルでは一般的ではない。 禁止によるアプローチが違法であるとされた判例もある。 多くの地方における土地細分化規制は下流域での流出量増加を抑制するための排水規制を含んでいる。 土壌保全のための規制基準を制定した地方土壌保全地域もあるにはあるが土地処理を命じている規制はない。
2. 洪水位上昇や流速の増大以外の害を及ぼすような土地利用を禁止する。	1. ダムの安全性を確保するためのダム規制。 2. 洪水氾濫原における危険な利用（化学処理プラント、油やガスの貯蔵施設、原子力発電プラント等、洪水時に火災等の危険がある施設）に対してのゾーニング、建築基準等の規制。 3. 貯蔵庫、氾濫原におけるモービルホーム、木造建築物等、洪水によって他の地域に運ばれて被害を増大させたり、ゴミの問題を生じさせたりするような利用に対するゾーニング等の規制の適用。 4. 下水処理プラント、化学プラント、固形物廃棄物、投棄場所等水質汚濁を伴うような利用の規制。	多くのダム許可法は、州レベルで制定されている。 特別危険な利用の規制は州や地方レベルで制定されているが国家レベルで制定されている例もある（例えば原子力発電所のための原子力委員会の規制等）。 州レベル、地方レベルの双方で制定される。多くの場合、地主は、構造物が基礎から浮かびあがって流された場合に他の土地に及ぼされる害について考慮していない。州や地方レベルでの洪水外辺部規制はこうした問題点を最小限にすべく制定されるわけである。 多くの汚染コントロールは州レベルで行なわれている。
3. 詐欺行為の防止	1. 州間での土地取引にあたっては、規制機関及び（予想）買主に対して、その土地に関して正確に記述された文書の供覧が必要であるとする法令。 2. 細分化された土地が予想される利用目的に対してふさわしいものであることを命ずる土地細分化管理法。	国家的な州間土地取引法が制定され、H.U.D.によって執行され、水害危険度を知らせることを義務づけている。12以上の州において州ごとの規制法が制定されており、うちいくつかは特に洪水問題に言及している。 土地細分化規制は、基本的に地方レベルで制定されている。多くの法令は、特に洪水問題に言及している。

表一 2.2 (続き) 主要な氾濫原規制の目標

目 標	規 制 手 段	備 考
4. 水害に起因する自治体のコストの軽減	1. 上下水道、道路その他の公共施設の水害の恐れのある区域への延長の禁止。 2. すべての私有構造物に付随する施設が洪水防衛水位まで盛土等の方法によって防衛されていることを命ずるゾーニング規制。 3. 新規の細分化された土地に対して、開発者に耐水性の施設の設置を義務づける。	いくつかの地方自治体によって制定されている。 いくつかの州や多くの政府地方行政組織によって制定されている。これらの制定は、又、治水施設建設への圧力を減じるのにも役立つ。通常、地方レベルにおいて要求される。
5. 自治体、地域、州を通じた土地の最適利用促進	土地の適性に応じた自治体レベルでのゾーニング。水害防止のみならず、開発用地の供給、野生生物の保護等も目的である。	州レベルでのゾーニングが行なわれてきたハワイを除いて、地方レベルで制定される。

表-2.3 氾濫原規制の手順

手 順	注 釈	ゾ ー ニ ン グ	土 地 細 分 化	建 築 基 準
1. データ収集	法的に妥当で合理的な規制を制定するためには多くの費用と時間を要する。洪水データは、(1)洪水流路及び洪水外辺区域の限界を定め、(2)規制防御水位を決定するために必要である。 すべてのデータが一時に収集されている必要はない。規制に用いられるデータが規制の合理性を決定する。次のような2段階のデータ収集が行なわれる場合もよくある。(1)規制の制定に先立って氾濫原境界を設定するための初期データ収集、(2)個々のケースについての建築許可のためのより細かなデータ収集。	どの程度のデータが必要であるかについては法令で述べられているわけではないがデータは妥当な規制のために不可欠な要素である。得られたデータによって暫定規制を行なうべきか単一地域規制を行なうべきか二地域規制を行なうべきかが決められる。	どの程度のデータが必要であるかについては権能付与法令で述べられているわけではないが、データは妥当な規制のために不可欠な要素である防御水位や洪水流路境界の制定に先立って決められていることが望ましく、各々のケースごとに決められることもあり得る。	どの程度のデータが必要であるかについては権能付与法令で定められているわけではない。通常規制法案の制定に先立って防御水位が決められている必要がある。洪水流路境界は、その内側での開発を禁止するために決められている必要がある。よって許可される必要がある場合には洪水位、期間、流速等のデータが必要となる。
2. 先行する総合計画	氾濫原規制の制定に先立って、詳細でかつ地理的に広範囲にわたる計画が法的に必要とされることはない。だが、規制は正しいデータに基づいた合理的なものでなければならない。 計画は、自治体の計画委員会の指導のもとでコンサルタントや議会の土地利用計画者によって作成される。	総合計画の制定が権能付与法令によって義務づけられている例は多いが、こうした義務づけは裁判所に強く支持されてきたわけではない。しかしながら、氾濫原規制が自治体全体を通じての最適土地利用計画に役立てられるためには、何らかの自治体の全体計画が不可欠である。自治体計画は洪水流路の設定にあたって重要な要素となっているのである。	土地細分化規制の制定に先立ってマスタープランの作成を義務づけている権能付与法令もあるが、強制力を伴っていない。もし土地細分化をする者に対して自治体の計画と整合するような上下水道、道路や排水施設の設置を義務づきたいと考えるなら、自治体としての公共事業計画を示すマスタープランが必要である。	総合計画の必要性については施行法でふれられていない。
3. 規制の原案作成	通常、市町村の代理人、計画委員会、市協議会等の指導のもとでコンサルタントや各土地住民の利用計画者によって作業が行なわれる。	表示地図と文書の双方が必要とされる。原案の作成は計画委員会によって行なわれる。	通常、市町村議会の指導のもとで計画委員会によって行なわれる。	責任者は法令によって決められていない。地方レベルで独自に原案がつけられるよりも、むしろ国家基準を参考にして作成されることが多い。

表-2.3 (続き) 氾濫原規制の手順

手 順	注 釈	ゾ ー ニ ン グ	土 地 細 分 化	建 築 基 準
4. 告示及び公聴会	規制の制定に先立って告示及び公聴会が行なわれることが法令によって義務づけられている。この段階で住民の意見が聞かれることになる。規制の制定までに何回もの公聴会が開催されることもしばしばある。	規制の制定に先立って告示、及び、最小限1回の公聴会が権能付与法令によって義務づけられている。公聴会において最大の議論的になるのは、各々の規制がどの地域に適用されるのかを示すゾーニング・マップである。	告示及び公聴会の開催が権能付与法令によって義務づけられている。	告示及び公聴会の開催が法令によって義務づけられている。
5. 規制の採択	いかなる規制もその採択にあたっては、告示や公聴会ののち地方立法府（市町村区の協議会）での過半数による議決を必要とする。制定後は、通常地方紙上に公表されねばならない。規制は、条文の形でゾーニング事務所等の公共の場所で関心のある住民の閲覧に供されねばならないことになっている。	市町村協議会や区の協議会によって制定されることが権能付与法令で定められている。	市町村協議会や区の協議会によって制定されることが権能付与法令で定められている。計画委員会によって制定されることもあり得る。	市町村協議会や区の協議会によって制定されることが権能付与法令で定められている。州や国の作成したモデル基準を参考にすることが認められていることが多い。
6. 管理運営	氾濫原ゾーニング法例を執行するには、各々の開発行為が法令の基準に適合しているかどうかの判断を下すための専門的知識が必要とされる。ゾーニングや土地細分化の法令は、各ケースにおける洪水危険度にもとづいて制定されるので専門技術的知見が重要なわけである。特に問題が生じた場合や実態把握が必要である場合には行政的に部分修正を行ったり特例措置をとったりすることができる。	建築許可は一般にゾーニング機関によって発行される。対象区域の実態把握を行なうゾーニング調整評議会は、規制の部分修正を行ったり特例措置をとることを権能付与法令によって認められている。特別除外例や特別許可は、特に暫定規制や単一区域規制アプローチにおいて広く行なわれている。	計画委員会は、権能付与法令によって「土地管理」機関として位置づけられている。準備的な手続きや最終的な手続、及び仕様についてもしばしばその細部にわたって述べられている。	執行については、一般に権能付与法令の中でふれられていない。建築物の検査官が指名されていることもよくある。

表-2.3 (続き) 氾濫原規制の手順

手 順	注 釈	ゾ ー ニ ン グ	土 地 細 分 化	建 築 基 準
7. 執行	規制に違反した場合の罰金や拘置などの罰則が権能付与法令によって定められている。規制違反を防止するための強制執行や勧告等は地域の代表の名においてなされる。	権能付与法令は、罰則を規定するが変更し得る。	権能付与法令は罰則を規定するが変更し得る。	権能付与法令は、罰則を規定する。
8. 改訂	権能付与法令は、通常改訂手続きについてある程度詳細に規定している。	地主が規制の改訂を主張するような地域では権能付与法令に規定される改訂手続きは当初の制定手続きに比べてより複雑である。	権能付与法令の規定する改訂手続きは、通常、制定手続きと同じである。	権能付与法令は、公示及び公聴会の開催を命じている。

条件の相違を考慮に入れて、規制基準を策定している。

- ・ 許容できる洪水水位上昇を考慮して、洪水流路境界を修正する。
- ・ 現在の問題点を最も鮮明に表現するような規制技術を強調する。

(例) 土地細分化に起因するすべての開発を考慮に入れた場合の、都市化した氾濫原に対する土地細分化規制の有効性に対する信頼性。

- ・ 氾濫原におけるさまざまな災害に対処するために補助的な規制手段をとる。

(例) 水質汚濁が問題となるような地点での、下水の無処理放流をコントロールするための衛生基準。

- ・ 規制と、堤防の築造、空地の取得等、規制以外の手段とを組み合わせる。

開発許可基準設定による氾濫原規制方法は、いかなる条件のもとでも有効なので、大きな修正をせずに広く適用することができる。しかしながら、規制のために、自治体から援助を受けるために考慮されねばならないような広域土地利用管理目標は考慮に入っていない。

第7章では、いなか地域、都市化の途上にある地域、都市域のそれぞれにおける氾濫原に適用された規制の組合せについて論じている。これらの地域の特徴は、図-4に示してあるので、読者は主要な洪水氾濫原規制の内容について、その概略をとらえることができよう。

(1) いなか地域

この地域は、大部分が未開発の状態である。都市化しつつある地域、都市域と比較すると、地価や税金は比較的低い。土地は、大地主によって所有されていることが多い。一般的に、農地、林地、野生生物の生存、レクリエーション等の目的で利用されており、地主や政府は、この区域の土地を、最小限の公共サービスしか行わない。私的なオープンスペースとして保存したいという意図をもっている。公共の公園や、オープンスペース用地として土地を購入しようとする要望もある。

(2) 都市化しつつある地域

地価は、いなか地帯より高い。施設等を伴っ

た総合的な開発パターンとなっておらず、散発的な開発や、土地の細分化が一般的に行なわれる。税金は上昇している。上下水道は、既成市街地まで延長される可能性がある。地価の上昇や、税金の上昇のため、農地としての利用は非経済的であり、区画整理地区や宅地としての利用等、農業以外の利用との間で競合が生ずる可能性がある。自治体住民の間で、しばしば、氾濫原の利用方法や適正な管理手法をめぐる争いが生ずる。開発利用を可能にするような治水事業を望む者もおれば、又、公共公園やレクリエーション用地として、公共的に土地を取得することを望み、洪水流路を防御するための開発許可基準設定や、洪水外辺区域の、個々の洪水からの防御は必要ないとする者もいるわけである。

(3) 都市区域

地価や税金は高く、残っている空地はわずかである。しばしば、氾濫原の大部分は、堤防、ダム、水路の直線化等によって水害から防御されている。防御されていない地域においては、高密度の開発が行われている部分と、定期的にかかる水害のために荒廃している地域とが併存している。

氾濫原や洪水流路が未開発のまま残っている場合には将来の適切な利用をめぐる争いが生ずる可能性がある。保全主義者は、オープンスペースを残すことを望むのに対して、開発者や、洪水の起こりやすい土地の地主は、治水事業を望むわけである。

2.6.3 より広範な自治体規制や計画との整合

しばしば、地方の洪水氾濫原ゾーニングや、土地細分化規制、建築基準は、自治体全体を通じて適用され、より広範な土地利用管理目的を達成するような包括的な規制を修正することによってなしとげられる。

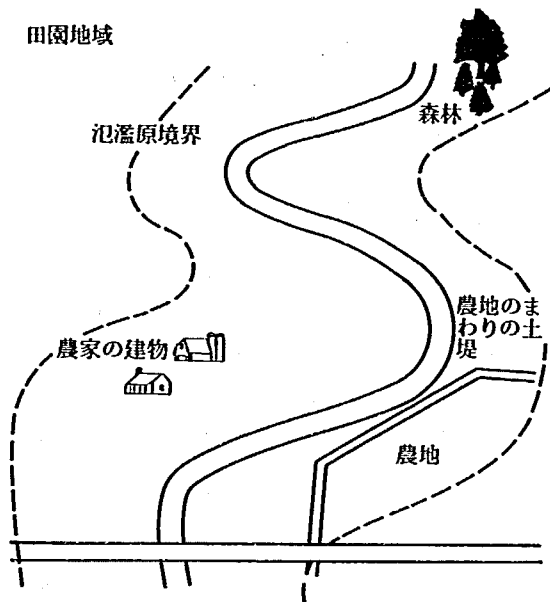
広域規制は、自治体の土地利用に関するマスタープランに基づいている場合もあれば、又、そうでない場合もある。第4章で論じるように、洪水流路の位置、公園やオープンスペース、計画された公共施設、計画された治水施設の設置に関するマスタープランを反映して、氾濫原規

制が修正されることになる。加えて、規制の基準や手続は、より広域にわたる規制との整合をはかるために修正されることがよくある。

勿論、広範な自治体の土地利用計画や規制は、実際の浸水範囲や、氾濫原の認定に対して、影響を与えることはない。しかし、これらは最終

的に地域に適用される利用規制に影響を及ぼす。

広範な自治体規制は、洪水外辺地区を、商業地、工業用地、宅地として割り振るが、地域の適正な利用のタイプや、必要とされる洪水防御の種類、程度を規定する基準が準備されることになるわけである。



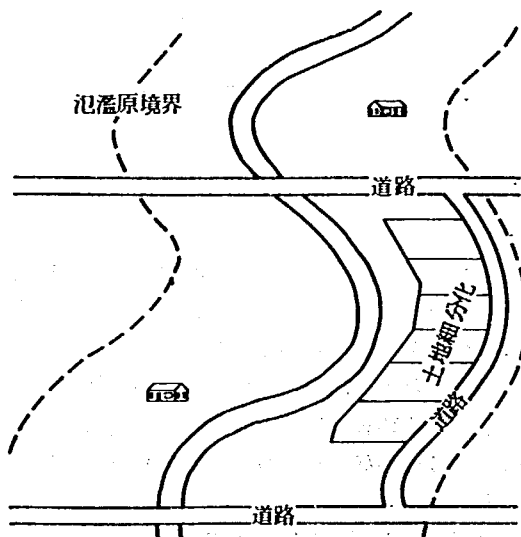
(a) 郊外地域

(現 状)

1. 氾濫原利用は低密度であり、レクリエーションのための利用を遂ぎ開発への圧力は低い。確立された開発パターンは存在しない。
2. 森林、農業、レクリエーション等の低密度利用が経済的である。
3. 廃棄物のオンサイト投棄システム。
4. 野生動物の生存や景観の価値。
5. 洪水データはあまりとられていない。
6. ゾーニングや土地細分化規制は行なわれないことが多い。計画や工事において専門的知識はあまり必要とされない。

(一般的な土地利用管理の目標)

1. 開発を氾濫しない地域に誘導する。
2. 洪水流路や遊水区域を未開発のまま残す。
3. 生育し得る作物の農業やオープンスペースとしての利用を維持する。
4. 水質汚濁や公害を防止する。
5. 生態学的な価値、景観的な価値を守る。
6. 基本的に氾濫原の利用を誘導するためには規制が利用される。



(b) 都市化地域

(現 状)

1. 氾濫原の部分的な開発。
2. 農地から宅地、商業地への移行。
3. 地価や税金の急激な上昇。
4. 土地細分化や投機が一般的。
5. 上下水道施設が一部整備されている。
6. 既成のゾーニングや土地細分化コントロールはあまり有効でない。
7. レクリエーションのための利用要望が高まっている。

(一般的な土地利用管理の目標)

1. 洪水流路区域は未開発のまま残す。特別の価値のある洪水外辺区域での開発を禁止する。
2. 一部地域では、農地としての利用を維持する。
3. レクリエーション、野生動物の生存、風致地域を提供する。
4. 土地細分化のふさわしくない地域では土地細分化を禁止する。
5. 水質汚濁や公害を防止する。
6. 洪水の生起しがちな地域への公共施設の拡張を禁止する。

図一 2.4 郊外地域、都市化地域および郊外地域の氾濫原の概念

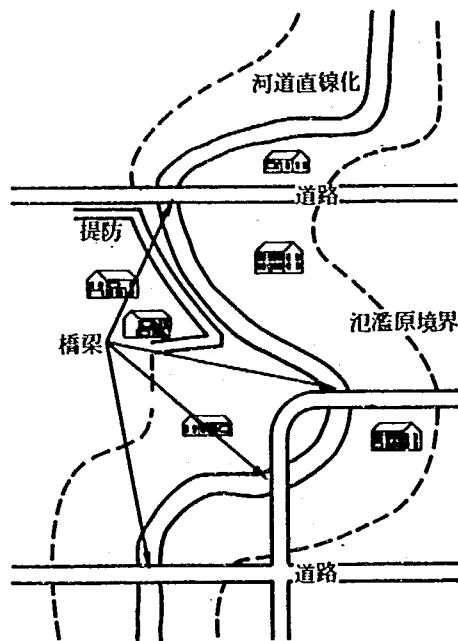


図-2.4 (続き) 郊外地域、都市化地域および都市地域の氾濫原の概念

(現状)

1. 氾濫原の既存の高密度利用
2. 農業、森林、その他オープンスペースとしての利用は経済的でないことが多い。
3. 地価、税金が高い。
4. 堤防や河道の直線化。
5. 上下水道施設完備。
6. 橋梁がしばしば洪水流の流下の障害となる。
7. 氾濫原区域は荒廃している。
8. レクリエーションやオープンスペースとしての利用の需要大。
9. 商業地、工業用地、宅地としての需要大。
10. 耐洪水条項のないゾーニング、土地細分化規制、建築基準を採択していることが多い。

(一般的な土地利用管理の目標)

1. 既存利用への洪水被害を軽減し、新規利用への被害を防止するために氾濫原管理手段のいくつかを複合的に用いる。
2. 洪水流路地域は未開発のまま残す。洪水外辺区域における新規利用に対して独自の洪水・防御対策を命ずる。
3. 公園等の活動的なレクリエーションのための地域を提供する。
4. 荒廃した地域を再開発する。
5. 既存利用に対して堤防、盛土、耐水建築等の防御手段を講ずる。
6. 土地利用細分化の好ましくない地域では土地細分化を禁止する。
7. 宅地、商業地、工業用地としての利用を許可する例もある。

2.6.4 正確な洪水データ

入手し得る洪水データの種類と量は、洪水氾濫原規制の採択や、それが政治的に受け入れられるかどうかにとっての、大きな要素となっている。貧弱なデータに基づいた規制は、たとえ採択されても執行されにくい。というのは、プログラムの執行者は、それらを法廷論争に持ち込むのを望まない場合が多いからである。

第4章で論じられるように、洪水区域や洪水流路境界を決定するための技術的な研究は、複雑な二地域氾濫原ゾーニングにとって不可欠なも

のである。だが、これとは対照的に、暫定規制や単一地域ゾーニングは、正確さを欠く、不十分な量のデータに基いて行われる。

こうした場合、個々の開発計画が規制機関に提出される時までには、それぞれの区域についての、より細かなデータ収集が行われればよいのである。

大量の洪水データは、洪水頻度とともに、計画や規制目的にとって有益な情報となる。例えば、洪水水中に撮映された航空写真や、他の直接的な洪水の記録は、自治体の規制承認をとりつ

けるにあたって重要な要素となる。

2.6.5 自治体の要望の反映

地方や州の洪水氾濫原規制がうまくいくかどうかは、ほとんど例外なく、そうした規制が、地方の地主や一般公衆に受け入れられるかどうかにかかっているといつてよい。州の規制機関は、氾濫原規制のためのスタッフをほとんどかかえていないので、自治体の強制力に頼らざるをえないのが実状だが、これに対して、地方の規制機関は、訴訟や警察力よりも、むしろ一般住民の理解や、自治体からの圧力に頼っている状況にある。

こうした理由によって、住民知識の啓蒙や、自治体の要望に沿うための規制の修正は、多くの州や地方のプログラムの主要な要素になっている。特に問題の焦点となる部分についての考え方や住民の意見を完全に規制の中に織り込ん

でいくために、何回かの公聴会が開催される。ここで、規制はその目的や方法も含めて、注意深く説明される。こうして、地主や住民は、規制の執行に際しての規制基準や行政手続についての知識を得ることができるわけである。知識を与えるためには、パンフレット、新聞記事、講習会等の手段も用いられる。

洪水流路境界、洪水防御水位、洪水外辺地区の特定利用目的（商業地、オープンスペース等）への割り振り、氾濫原への公共サービスの拡張、規制によらない手段（土地取得等）等を決定するにあたっては、自治体の選好にかかっているといつてよい。

地主の態度も、又、重要である。というのは、例えば、公共の目的にかなう範囲で、洪水外辺部でのある程度の利用を許可する等、彼等の望みをできるだけかなえるために交渉がなされるからである。

第3章 氾濫原規制における立法および司法の役割

第3章は氾濫原規制において果たす立法および司法の役割を論じている。この中には氾濫原規制のための立法目標、規制内容を解釈する裁判所の役割、および氾濫原規制における主要論争点に適用される一般法原理や手段等が含まれている。

3.1 規制権の根拠

土地所有者は一般に「なぜ個人財産の利用を政府が規制すべきなのか」と尋ねる。もちろん我々は民主主義体制にあり、個人の財産は非常に尊重されるが、立法部局や裁判所は、一市民が他の市民に害を与えるのを防ぐ場合や公共の福祉を増進する場合に固有の「警察権（Police power）」を用いることを承認している。安全の確保や輸送、学校、裁判所その他の行政サービスを市民に供与するには、この固有の警察権が必要となる。市民の福祉の増進を図ることは国固有の権力であり、これは民主的な政府であるための主要な行為である。

規制は有権者あるいはその代表者により直接適用される立法行為である。土地利用や個人行為に適用される多くの規制は、公衆の安全をおびやかしたり、迷惑をかけたりすることから市民を保護するために定められている。生命の安全や財産を保護する代表的な警察権に関する規制には、環境汚染の防止、および盗難、強姦、殺人、暴行等を禁ずる防犯法令が含まれている。

その他の一般的な規制としては、ゾーニング、交通法、食料法、薬品規制法、安全登録法があり、更に生命の安全を守り、非衛生的な状態をなくし、有害食品を規制し、不正手段を防止するための同様な法律がある。このような規制のすべては社会の人々の間で生じる抗争を最小にし公衆の福祉を増進するために定められる。

土地所有者は上述の諸規制を正当なものと考えるが、氾濫原規制は不合理であると考えられるかもしれない。しかし、どの規制も全体的な目標は同じであって、迷惑行為を禁止し、公衆の安

全をおびやかすことを禁止し、個々人間の抗争を最小にすることである。ただし、さし迫った脅威がある場合や、個人財産をまきぞえにする場合等では若干の差違が生ずることが受け入れられている。

財産の自由権についての考え方が行きわたっているにもかかわらず、ゾーニングが実施される以前でも、土地所有者は、自分自身に有害となる行為はしてはこなかった。英米の慣習法は土地の使用に権利と義務の両者を認めている。土地所有者は他人に被害を与えるような仕方では土地を利用してはならなかった。土地所有者はダムや工場、鉱業等の活動によって氾濫、土砂流出、振動等の損害を与える場合、近隣居住者に責任を負わなければならなかった。多くの裁判では、土地所有者は、洪水位を上昇させたり、他人の土地での流速を早めたりするような形で堤防やダムその他の障害物を築造することを禁じられていた。また同様に下流のピーク流量を増大させたり被害を増大させるような形で水路を直線化したりすることは禁じられていた。

有害行為を防止するための土地私用規制は新しい考えではない。1200年頃、英国の法律では公道への倒木が公衆に危害を加えるのを防ぐため土地利用者に規制を課していた。マサチューセッツ州では1700年代始めに、波力の作用で堤内地がえぐられることを防止した海岸から、土砂等を移動することを禁止する公衆有害行為防止法が適用されていた。水質汚濁防止法、道路・舟運路保全法が1700年代、1800年代に適用された。

連邦最高裁および州最高裁は、有害行為を防止するためには個人の土地利用を調整する正当性を認めている。これらの機関は、税金を保護し、自治体の適切な土地利用を保証するための広範囲な法を承認している。そして更にこれらの機関は天然ガス、石油、地下水についての土地所有者の権利を制限する憲法上の規定、条令等を承認している。最近のウィスコンシン最高裁の判決では、ジャスト対マリオネッティ郡の訴訟において、土地

の自然的な適性を保全するため湿地域の厳格な保全を承認した。裁判所は、土地所有者個人は土地の生産能力を破壊する本質的な権利を所有していないので、規制が補償せずに個人財産を取り上げることが許さない、という判断を下した。

ウィスコンシン州の判決側が将来どのように

適用され、裁判所が氾濫原や氾濫原以外の土地の改変に対する個人の権利を認めることを拒否するか否かは明らかではないが、裁判所が、個人財産の価値を大きく減少させるにもかかわらず、合法的な警察権による規制を是認する傾向が強まっていることは明らかである。

表-3・1 一般的な氾濫原規制に関する疑義と解答

1. 氾濫原規制の適用に権限を付与するためには、地方ゾーニング、土地細分化規制、建築基準の権能付与法令で充分であるのか。	少なくとも共33州が氾濫原ゾーニングに特別な権限を与えており、32州が氾濫に関連した土地細分化規則に権限を与えている。特別に洪水に言及していないが、健康安全・福利を対象とした一般的な規制に権限を与える権能付与法令が、氾濫原規制にも充分な権限を与えるものと承認されているように考えられる。表-3・3および3.3.2を参照のこと。
2. 氾濫原規制は合憲かどうか	規制の合憲性は、規制の特定の基準や規制方法および特定事例へのその適用に、左右される。裁判所は良いデータに基づきなされた氾濫原規制で、それが不当に拘束的ではなく、差別的でないものを、承認してきている。補足Eを参照のこと。
3. 氾濫原規制の正当な対象は何か	裁判所は、安全に対する脅威を防止し、洪水位・流速を増大する慣習的に有害と考えられる行為を防止するための規制、に大きな意義を与えている。裁判所はまた、海岸部やその他の危険性の高い地域に対し、厳格な規制を適用することに賛成している。環境価値を保全するための規制にはそれ程大きなウェイトは与えられていないが、この面でも若干変化しつつある。いくつかの裁判所は、公共による土地取得が可能となるまで、遊水地域をオープンスペースとして維持していくという規制を、無効としている。3.5 参照。
4. 氾濫原利用規制は私有財産を取り上げるものか	裁判所はいくつかの事例で特定財産に対する氾濫原条令の適用を無効であると判決しているが、これらの条令はほとんど例外なく、あらゆる構造的な利用を禁止する非常に制限的な条項を含むものであった。これより制限の弱い条令は財産を取り上げるものとして無効であるとされることはほとんどない。ある場合には、提案された利用が有害行為であったり、あるいは使用者の健康や安全をおびやかしたりする証拠があるところでは、非常に制限的な条令でも承認されていることがある。3.7.1を参照のこと。
5. 氾濫原規制の適用に先立ち総合的な計画が適用されなければならないか。	多くのゾーニング権能付与法はゾーニングが総合計画と一致していることを要求するけれども、そのような計画と一致していない氾濫原ゾーニングを無効であるとした例はまだ見あたらない。より伝統的なゾーニングの判例では、裁判所は総合計画の必要性に厳格な追従を要求することは一般的になかった。一般に土地細分化規則にはある種のマスタープランが先立つことが必要だが、この要求は厳密には執行されていない。2.5.2, 4.6 参照のこと。
6. 既存の氾濫原利用が将来も同一と処理されねばならないか。	裁判所はほとんど例外なく、規制に先立って行なわれていた利用が特別な困難でめんどろな負担にさらされるべきではないという理由から、新利用に対してのみ、より制限的な調整を課すことが多い。3.4 参照。

表-3.1 (続き) 一般的な氾濫原規制に関する疑義と解答

7. すべての個人が同一頻度の洪水に対して規制されなければならないか。	より伝統的な土地利用調整の例では、裁判所は、同様な位置関係にある個人に対しては規則が多かれ少なかれ一様に適用されなければならないということを支持してきた。しかしながら、どの裁判所も、同一の氾濫原利用規制があらゆる利用やあらゆる土地に適用されなければならないということを判決したことはない。事実、そのような均等性は、ある利用の氾濫危険に対する敏感性や別の利用をした時のダメージポテンシャルの大きな差のために、合理的なものとして弁護できないであろう。3.4 参照のこと。
8. 河川の左岸 (あるいは右岸) あるいはある地点での利用が右岸 (あるいは左岸) でのあるいは同一河岸の他の地点での利用と同様に取り扱われなければならないか。	ある裁判所は、ある河川の両岸の土地が規制されるべきだと判決したが、この判決は両岸が数学的に正確な役割を負担することを意味するものではなかった。地形、自治体の土地利用計画等の要因は、平等な政策が水文学的に類似の土地に適用される範囲を決定するのに重要であろう。3.4 参照のこと。
9. 河川の一方の岸にだけ調査あるいは規制することは規制されたものに対する差別であるのだろうか。	ある地区、地域あるいは州のあらゆる河川 — あるいはある一河川のあらゆる区間 — が同時に調査され、規制されなければならないということはどの裁判所も支持してはいない。裁判所は多くの場合、優先度の決定に関しては行政判断に従う傾向があって、すべての問題に直ちにとりかかることを要求しない。系統だった線引き規制プログラムがある地域について定められてしまっているところでは、切れぎれの規制についての裁判所の不承認は特に生じそうもない。3.4 参照のこと。
10. 洪水路は線引きされなければならないか。	洪水路の地域が線引きされていないという判例は明らかにいままでなされていないが、多数の事例は一般の氾濫原地域に非常に制限的な規制を適用する試みを却下している。水理的な洪水流路の決定およびこの地区への非常に厳格な規制の適用は、規制に対する裁判所の対応を改良してきたように思われる。3.6.2 参照のこと。
11. 洪水流路地区を計算する時どの程度の洪水水位の上昇が許容されるべきなのか。	洪水流路の計算に用いられる洪水水位の上昇限度の正当性についてどの裁判所も考察してこなかった。裁判所は付加される閲覧の必要性和現在の洪水水位を維持する必要性を比較考慮する時、行政機関あるいは専門機関の判断に依存するように思われる。がしかし裁判所は居住地として用いられている現在の洪水路の周辺地に大きな脅威を与えるような水位上昇には批判的であるだろう。
12. 洪水路とその周辺部の規制の基礎としてどの程度の頻度の洪水が用いられるべきなのか。	どの裁判所も特定頻度の洪水を正当なものとしなしてはこなかった。しかしながら特定頻度の洪水と組合せられた規制の合理性はその頻度のみならず、規制の制限性や利用の性質に左右される。これまで広く用いられてきている100年洪水に対する実行基準アプローチ (洪水流路の保全、洪水流路周辺の標高と他の耐水化への要求) が裁判所によって支持されるであろうと考えられる。3.6.4 参照のこと。
13. 洪水流路・洪水流路外縁の法線決定に用いられるデータはどのようなものか。	これまでどの裁判所も、洪水データの量や質の点についての妥当性を示してはいない。しかし、一般に裁判所は、健全なデータに基づく規制を承認してきているし、ある場合には、データの妥当性が低い時の規制を無効であるとしてきている。ある特定事例でのデータの充分性は、そのデータによりなされる規制の拘束度、規制プログラム中にデータを精製することができるかどうか、というような多くの情況に左右される。裁判所は技術が改良されるにつれ、より良いデータを要求する傾向にあると思われる。3.6.1 を参照のこと。

表-3.1 (続き) 一般的な氾濫原規制に関する疑義と解答

14. どのような洪水解析手法、氾濫原と洪水流路を決定する手法、が用いられるべきか。	どの裁判所も、特殊な解析法や線引き法の充分性を認めてはいない。一般に裁判所は、技術的な事項に関して専門機関とは違って、ある選択された方法論を拒否することはないものと見られる。3.3.6 参照のこと。
15. 洪水流路・氾濫原利用規制は遊水効果を保全するために適用され得るのか。	ほとんど例外なく、裁判所は、遊水効果を保全するように考慮された、利用を禁止する氾濫原規制を違憲であると判決してきた。裁判所は一般に、利用の禁止は、個人利用による障害が少量であっても正当化されない、と裁決してしている。裁判所はまた、ある場合には補償せずに遊水効果を保全させ、別のところでは補償して土地取得を行うといった、差別的な規制には、非常に敏感となっている。3.7.2 参照のこと。
16. 洪水流量の計画には将来の流域の変化を考慮すべきなのか。	どの裁判所も、予想される将来の流域条件を用いた、将来の計画洪水流量に基づく規制の正当性を検討したことはない。しかしながら、このような規制は、変化が合理的に考慮に入れられるべきことから、承認されるように思われる。裁判所は、より伝統的なゾーニングの考え方により、ゾーニングは「将来を見込んだ」ものでなければならないということを承認している。3.6.5 参照のこと。

3.2 立法行為としての氾濫原利用規制

州と地方の氾濫原利用規制は大抵の場合、州議会や地方議会（市、郡、町議会）による立法行為によって定められる。そのため、規制は、立法、司法、行政各部局間の権限分割および、政府の一部局が他部局と調整をはからなければならない程度に関して、裁判所での規制の正当性の検査を受けることになる。

民主的な諸法律はその正当性について大きな前提条件を有するが一方では保護と制限をもうけている。民主代表性の基本的な概念が適用される。民主主義の基本原則の一つは、法律（土地利用法を含む）により影響をうける人々が、その法律の適用以前に通知され、その適用過程に参加する権利を持っているべきである、ということにある。この理由により土地利用法の適用を権威づける条令は、前もっての通知と公聴を必要とする。適用方法は、土地所有者に「法律の手続きにより」与えられるものでなければならない。

3.2.1 氾濫原規制を用いる立法目標

表-3・2(左欄)は氾濫原規制を適用するための立法目標のリストである。*最初の三目標 — 詐欺行為の防止、安全確保、有害行為の禁止 —

*表-3.2 参照のこと。

は、氾濫原占用によって隣接した土地所有者と一般社会に加えられる、物理的な被害や費用を防止するために計画される氾濫原規制プログラムの主要目標となるものである。簡単にいえば土地所有者が公共の安全をおびやかしたり、有害行為を行ったり、あるいは公衆をだましたりする固有の権利を持っているわけではないので、この目的を達成する規制は、財産を「とりあげる」ようなものではない。

氾濫原の土地利用規制目標はしばしば安全をおかす行為や有害行為、詐欺行為、の禁止をこえたものとして公布される。規制は、公共資源やその社会経済的福利を考慮して、あるひとつの自治体あるいは地域全体に最も適切な土地利用を促進するために適用される。氾濫原規制は、特殊な配慮の必要性や再発する氾濫に対する公共サービスの費用を減じ、高価な洪水調節構造物の必要性を減ずるものである。この種の規制はまた水質汚濁の防止や野生生物の保護を含んでおり、オープンスペースの確保にも寄与するものである。

3.3 氾濫原規制における立法と司法の役割

司法は氾濫原規制において重要な機能を果たす(表-3・2右欄参照のこと)。司法は、(1)不明瞭な法律の意味を解釈しその決定を行い、

(2)法律を施行し、(3)法律の合憲性を判定しその決定を行う。氾濫原規制に関する裁判所の判決やその執行は立法機能を補うものであるが、広く認められている司法の役割は合憲性を判断することである。この場合には司法は立法権の濫用に対する阻止手段あるいは適正化をはかるものとして機能する。

合憲性を決定する司法の役割を理解するため、憲法の目的に留意し、合憲性を判断する時の司法の階層機能が理解されなければならない。合衆国憲法およびそれに類似した州憲法は、他のより一般的な法令の正当性を判断するための基本的権利や原則を定めた、非常に特殊な立法である。単純多数あるいは採択に必要な議員定数を必要とする「通常の」立法行為とは異なり、連邦あるいは州の憲法は有権者の直接投票によって採択され、修正されるものである。

国家の創設の祖たちは、ある種の基本権がその後の法律により気まぐれに定められてはならないことを保証するために連邦や州の憲法を定めたのである。司法は立法権や行政権がこれらの諸権利を侵害するかどうかを決定する責任を有している。

氾濫原規制への制約条件として機能する、合衆国憲法や州憲法で保証された個人の権利には、財産の取得およびその処分の権利、恣意的あるいは不合理な法令から自由である個人の権利、および個人財産の取得に補償を請求する権利、が含まれている。

憲法によるこのような保証は最高裁判所を頂とする司法階層によって保護されている。最高裁判所は先議権を有しているが、これまでほとんど土地利用調整の訴訟例をあつかっていない。更に、最高裁の判決は最高裁以前の事実の申し立てだけを拘束するものであり、類似の原理を含む、非常に類似した事実状態あるいは同様の原理を含む事例について、強い先例となるものである。したがって下級裁判所や立法機関が法律の合憲性を解釈するための余地が大量に残されている。

国会は最高裁の下に連邦予審裁判所と控訴裁判所というシステムを創設した。これらの裁判所は最近まで、土地利用規制の合憲性を決定す

る際あまり大きな役割を果たしてこなかったものである。

各州はまた、一般に予審裁判所、控訴裁判所、州最高裁判所、という司法システムを創っている。土地利用調整の訴訟は一般にまず予審裁判所に提訴され、その後、控訴裁判所、州最高裁判所、へと提訴上告される。この後、この訴訟は合衆国最高裁判所へ上告されることもあり得る（ほとんどこのような上告は許可されてこなかったが）。

合衆国最高裁判所の判決はすべての下級の連邦および州の裁判所を拘束するものではあるが、ある州の下級裁判所の決定は他の州の下級裁判所を拘束するものではなく、ある州の最高裁の判決もその他の州を拘束するものではない。換言すれば、カリフォルニアの下級裁判所の氾濫原ゾーニングに関する判決はその近くの郡の裁判所を拘束しないし、カリフォルニア最高裁の判決はマサチューセッツの裁判所を拘束するものでもない。しかしながら、カリフォルニアの下級裁判所の判決とその州の最高裁の判決は、決定には拘束力はないが、マサチューセッツの裁判所に対して有用な先例となるものでもある。

裁判所は判決する場合、それに先立つ判例や上級裁判所の判決により拘束される。裁判所は「判例の重要さ」とその合理性がどの点にあるのかを決定するため、他の管轄区域での判決を検討することもある。裁判所はまた判決以前に判決の特殊な事実、および公共の利益についての裁判所自身の評価を注意深く考慮する。ある程度までは、裁判所はその以前の判例とは異なる判決をしたり、以前の判例をくつがえすこともある。

3.3.1 合憲性を立証するための正確な処理方法

裁判所は伝統的に、政府の司法・立法部局間の権限分割の概念に基づき、国会、州議会、および地方議会（市、郡、村等）の決定を重視している。規制の合憲性を判断する場合、裁判所はまずその規制の一般的な有効性を検討し、次にある特定の土地所有者に適用されるものと

表-3.2 氾濫原規制における立法と司法の任務

立 法 の 任 務	司 法 の 任 務
1. 次のような氾濫原管理目標を達成するための規制の可決。 A. 土地細分化や氾濫常襲地の売買から生ずる詐欺行為等の防止。 B. 危険なダムや堤防の構築や危険を伴う氾濫原の利用から公共の安全を確保する C. 洪水流の疎通をさまたげたり、遊水効果をなくして他の土地で洪水位を上昇させ流速を増加させるような有害行為の防止。 D. 堤防、土手、洪水調節工事、耐水化された下水・上水道及び災害救助等の甚大な公共支出を減少する。 E. 自治体やある地域全体に土地の適正利用を促進する。 F. 美的価値、レクリエーションの価値、環境価値等を保全、増進させる。 2. 規制を計画・管理するため権限を行政機関（ゾーニング調整局、計画委員会、専門機関）に委任し、規制を執行する権限を法施行官吏（市・州検察官）に委託する。 3. 集税権の行使、同様な収税活動により、データ収集、規制の採択と管理、執行等に必要な資金を供給する。 4. 公共用として氾濫原を買上げたり、治水事業を実施する等のため売買価格を制限したり、支配権を付与したりする。	1. 規制を解釈する。 2. 罰金、禁止命令、投獄等により規制を執行する。 3. 規制の合憲性を決定する。 A. 規制が適切な権能付与典拠に基づき適用されているかどうか決定する。 B. 前もっての必要な計画作成、通知、公聴、出版等を含む、権能付与法の手順に従って規制が適用されているかどうか決定する。 C. 規制がはっきりしていて不明瞭でないかどうか決定する。 D. 次の諸項を含む第14.第5修正条項を、規制が満たしているかどうか決定する。 (1) 適切な警察権の対象への適用。 (2) 差別のない適用と管理。 (3) 規制が合理的であるような注意深い考案（すなわち、規制基準は規制目的を達成する傾向をもつものであること）。 (4) 正当な補償なしで個人財産を「取り上げない」こと。

しての有効性を検討する。裁判所はまず政府機関あるいはその規制を採択した機関が国会の法律あるいは州法令により特殊な規制を採択する権限を有しているかどうかを決定し、法令による手続きが踏まれているかどうかを判断する。法令による充分な権限をもち、法手続きに従っていることが認められた後、裁判所はその規制が(1)合法的な警察権の対象となっているかどうか、(2)目的を達成する際の合理的な達成手段あるいは助成手段となり得るかどうか、(3)類似し

た情勢にある土地所有者を平等に取り扱うことができるかどうか、(4)合法的な土地の個人使用を許し補償せずに個人財産を「とりあげること」が生じないかどうか、を判定する。

土地利用調整を無効とした大多数の判決は制約条件（基本的権限の適切性と法手続との合致）の一般的な合法性の欠如に関したのではなく、これら四つの基本事項の判定によりある特定の財産に適用されるものとしてその規制が合憲であるかどうかということにあった。合憲性を決

定するような「正確な」処理方法は、1920年代の合衆国最高裁の二判例から部分的に導かれるものである。1926年に最高裁はユークリッド村とアンナラー不動産会社との訴訟例において、ある自治体をいくつかの行政区画へ分割し各行政区画へ異なった土地利用基準を適用するという——ゾーニングの基本概念を確認した。その一年後に、ネクトウ対ケンブリッジ市の訴訟例において再びゾーニングの一般概念を承認したが、公布された条令が特定土地へ適用されるものとしては無効であると判決を下した。この判例で最高裁はむずかしい窮地に立たされた。その条令を全体として無効とすることは、自治体をゾーニングなしの状態にし、条令が意味をもつ地域においてさえ、規制を無効としてしまうであろう。折衷案を採用することにより、最高裁は、ゾーニング条令が一般には正当であるが、特定の財産に適用されるものとしては無効であるという判決を下したのである。

合憲性を決定するような「正確な」処理方法は裁判所により全国に適用されている。換言すれば、土地所有者は氾濫原や湿地その他の土地の利用規制が一般に正当なものであると認め得るが、その規制は自分の土地に適用されるものとしては意味をなさない、あるいは規制が自分の財産をとりあげるのは違憲である、という論義を提出できる。ある裁判所は規制が特定の財産に適用されるものとしては違憲であるが、しかしこのことは他の土地へ適用されるものとして規制の合憲性を決定しないであろうという判決を下すこともあり得る。「正確な」処理方法は氾濫原利用規制の一般的な裁判上の承認を支持している。しかしながら、このケースバイケースの処理方法は非常に多くの訴訟を生じるものとなっている。

このような基本原理に留意した上で、氾濫原規制の合憲性を検査し、考察を加えることが有効となるであろう。権限を有している機関かどうか、その手続が正当であるかどうかについてまず検討が加えられ、その後、特定財産に対する四つの合憲性の検査が行なわれることになる。

3.3.2 委任された権力の適法性

裁判所は一般に、地方行政機関はその機関に特別に委任された土地利用調整権だけを持っている、という判決を下してきた。換言すれば、州議会が氾濫原規制や、氾濫原およびそれ以外の利用規制を含むより広い土地利用調整を特別に認可した時にだけ、郡あるいは市は氾濫原のゾーニング、土地細分化規制、建築基準、あるいはその他の特殊条令、を適用できるのである。

調整のための権力は通常、権能付与法令から導かれる。しかし「地方自治」権は市に保証されており、ある場合には権能付与法令や33州では憲法条項によって、その他の地方政府にも、「地方自治」権が保証されている。地方自治条項はしたがってある州、（すべての州ではない）における土地利用調整のための独立した根拠として用いられるであろう。

土地所有者達は、時には、地方政府は「氾濫原利用規制を適用する権限をもっていない」と論ずることもある。氾濫原規制が権能付与法令で特別に権限を授けられている州では、このことは問題とはならない。氾濫原条令あるいは排水条令は少なく共36州の、市、郡、町のゾーニング権能付与法令で権限を授けられている。

特別の権能付与立法をもたない州の立場はどうなるのであろうか。土地所有者の告訴にもかかわらず、明らかにどの裁判所も、一般的なゾーニング法、土地細分化調整、あるいは建築基準、の一部として採択された氾濫原規制を違法であるとして判決してはこなかった。

多くの例では土地利用権能付与法令は公共衛生・安全および福利を保護するための規制に広く、権限を与えている。州のゾーニング権能付与法は、1936年商務省により起草された州のための標準ゾーニング権能付与法にならって制定されている。この法律はその第3節で、ゾーニングは「火災、恐慌、その他の危険から安全を確保し、健康と公共福利を増進するため」に適用されるものである、と規定している。州の土地細分化権能付与法は、バセットとウィリアム両氏により起草された地方自治計画権能付与法にならって制定されている。この法律は、小区画化された土地とは「それが健康に対する危

除をもたらすことなく建築目的に使用されうるという特性を有するものであるということをも規定している。

法律評論家は、このような広い権能付与法令が氾濫原規制を権限づけるのに充分であることに同意してきた。少なく共二つの裁判所は広い権力に従って適用された氾濫原規制を承認している。また1972年に、デッドハム対ターンバイク不動産との訴訟例において、マサチューセッツ最高裁は州のモデルゾーニング権能付与法に編入された一般権能付与法の条項に順じて適用された氾濫原規制を承認した。

氾濫原規制は広範な土地利用調整権限に従って適用されるものであるが、全範囲にわたる土地利用調整権（ゾーニング、土地細分化調整、および建築基準）は若干の州、郡、その他の地方政府には、これまで委任されてはいなかったことに注意すべきである。多くの権能付与法はさらに農業利用や既存の利用に特別な免除を与えている。

不十分な基本的権能付与典拠でも、地方政府が氾濫原利用規制を適用する際に深刻な問題をほとんど生じさせないが、このような不十分な権能付与典拠は州や連邦機関による規制適用を困難にすることもある。裁判所は、これらの機関は単にこれらの機関に特別に委任された権限だけをもつものであって、ほとんどの機関にはこれまで土地利用調整権が保証されてはいなかった、という判決を下している。さらにこれらの機関は地方政府がそうであるように地方自治権を持ってはいない。

地方政府あるいはその機関は、氾濫原利用規制を適用する上で十分に広範な権力を所有していても、———そのような規制が州法令で特別に言及されていないけれども———州議会に対し、地方の不安や懸念をなくするため氾濫原規制に特別の権限を与えることを求める。このような不安は規制適用にあたっての現実の政治的障害であることもある。

表-3.3 州・地方の土地利用調整権能付与法令の概要

A. 地方の規制のための権能付与法令	
1. 一般的な権能付与典拠	a. ゾーニング, 48州が市のゾーニングに権限を与えている。40州は郡のゾーニングに権限を与え、39州は郡区のゾーニングに権限を与えている。 b. 土地細分化規制, 48州が市の土地細分化規則に権限を与え、42州が郡の規則に、41州が町の規則に権限を付与している。 c. 建築基準, 38州が市の建築基準に、25州が郡の基準に、33州が郡区の基準に権限を付与している。
2. 特別に権限を与えられた、地方の洪水災害・排水規制	a. ゾーニング, 33州が市の氾濫原ゾーニングに権限を付与し、30州が郡のゾーニングに、27州が町・郡区のゾーニングに権限を付与している。 b. 土地細分化規則, 30州が洪水や排水を目的とした市の土地細分化規則に権限を与えている。22州が郡の規則に、24州が町・郡区の規則に権限を付与している。 c. 建築基準, 11州が洪水を目的とした市の建築基準に権限を与え、9州が郡の基準に権限を付与している。
3. 広域規制権	a. ゾーニング, 21州が市域外の規制を1～6マイルの範囲にまで権限付与している。 b. 土地細分化規則, 32州が市域外の土地細分化規則を1.5～

表－3.3（続き） 州・地方の土地利用調整権能付与法令の概要

	6 マイルの範囲にまで権限付与している。 c. 建築基準，4 州が市域外に建築基準を 1～6 マイルの範囲にまで適用する権限を与えている。
4. 総合計画	a. ゾーニング，42 州がゾーニングに先立ちある種の計画手段を要求している。この中には，ゾーニングは総合的な計画と一致していなければならないとする，32 州が含まれている。 b. 土地細分化規則，22 州は土地細分化規則の適用に先立ち，マスタープラン，総合計画，街路計画等の適用が必要であるとしている。
5. 暫定規制	a. 13 州が特に，暫定規制の適用に権限を付与している。
6. 除外規定	a. ゾーニング，18 州が農業利用を，全体としてあるいは部分的に規制対象から除外している。29 州は不適合な利用に対しても全体としてあるいは部分的に除外している。 b. 土地細分化規則，18 州が農業利用を全体としてあるいは部分的に規制から除外し，21 州がある広さ以上の面積の土地を除外している。
B. 州機関による直接規制あるいは地方の規制のための州の標準値の設定，に対する権限付与典拠。	
1. 洪水危険地域規制	a. 24 州が洪水流路区域での州の規制あるいは標準値の設定に権限を与えている。 b. 17 州が洪水流路外の広い周辺地域での，州の規制あるいは標準値の設定に，権限を与えている。
2. 水害を減少させる州の規制	a. 13 州が州間土地売買法を採択しているし，7 州が土地細分化再検査法を採用している。 b. 23 州が州の建築基準を採択している。 c. 13 州が海岸低湿地規制法を採用し，3 州が内陸低湿地規制法を採用している。 d. 6 州が沿岸ゾーニング（内陸湖沼と海岸）を採用している。 e. 5 州が海岸地域総合規制法を採用している。

3.3.3 法令手続きの遂行

裁判所は，権能付与法において定められた規制の適用・管理・執行についての法手続きが綿密に実行されていないことを判決している。これらの手続きには規制の告知，市

民からの公聴，投票，出版，特殊認可の発布，修正等が含まれる。裁判所は，この手続きが法の基本目的とその本質に関係したり，あるいは土地所有者に与えられている基本的な保護あるいは保証に関係する時には，特に厳格に手続きを遂行すべきであるとしている。

3.3.4 私権および利益との調和

権能付与法が充分であるかどうか、法手続が遂行されているかどうかを決定した後、裁判所は四つの付加的な検査を行い規制の妥当性を決定するより精細な分析を行う。

氾濫原規制のある特定の文脈が合憲かどうかは、相殺される公益と「権限」に左右される。氾濫原規制がある特定の土地所有者に適用される場合の合法性を判断する時、裁判所は通常、(1)もし土地利用が調整されなければ社会が受けるであろう被害を含む公共の安全および福利を保全し増進するための規制の必要性、および(2)その規制が個人土地所有者に課す損害あるいは負担、を比較考量し調和をはかるようにする。このような公益と私益の比較考量は特定土地へ適用される際の規制の合理性を判断したり、規制が個人財産を「取りあげる」かどうかを判定する際に特に重要となる。^{*}

特定の氾濫原規制が特定財産に適用されるものとして合憲であるか否かを決定する際に裁判所が現実にとどのように機能するかを理解するためには、規制の違反を訴追している地方検事あるいは特別検事が法廷で行なうであろう多面的な議論、および規制に違反したり建築許可を拒否されたことがあって、その規制の正当性について論争している個人土地所有者の行う弁論、を検討することが有効であろう。地方検事や特別検事は自分達が使用できるすべての事実資料を用いるであろう。この資料には、洪水被害統計、洪水実績図、本、レポート、および(1)コミュニティでの規制の一般的な必要性と(2)規制が土地所有者の財産に適用される時の規制の特別な必要性、を示す特殊調査、等が含まれる。検事はまた、規制の基礎を定める法令や法政策、および同様な調整を支持している管轄区域の判例等、を引用するであろうし、規制の違反を示す証拠を提出するだろう。検事は提案されてい

^{*}公益と私益の比較考量は、政府機関が規制を適用するに十分な法的権限を有しているかどうか、あるいは法手続が遂行されてきたかどうかを判定する際には通常は必要でない。もしこれらの検証が満足されなければ、たとえ私的損害が最小であろうと、そのような規制は無効である。

る土地利用や完成された土地利用が洪水氾濫やその付近の土地所有者に与えるインパクトや（恐らくは）洪水防御工事費や利用に伴う公共サービス等の費用、を示すことを試みるであろう。また検事はコミュニティの総合的な土地利用計画や土地利用調整に関するより広範な公共政策とその規制を関係づけるであろう。

他方では土地所有者の弁護士は規制の一般性および特殊な正当性を攻撃するであろうし、規制が自分の依頼人に課す特殊な損害に焦点をあてるであろう。土地所有者の弁護士は規制が土地所有者に与える負のインパクト、すなわち規制の有無による地価の問題、税金、地代収入、かんがい費用、その他の費用、等を示す経済データをもちこむであろう。またこの弁護士は同時に、規制が正当な警察権の対象にかなうように、権限を付与されていないとか、適切に適用されていないとか、あるいは計画されていない、ということ論ずるであろう。この弁護士はこのような規制が不合理であって彼の依頼人を差別するものであり、かつ不当に個人財産を「取り上げる」ものであると主張するであろう。また他の裁判管轄区域での同様な性質の無効とされた規制を引用するであろう。この弁護士は規制の合理性に関する専門家の証言を提出するかもしれない。また規制が公共政策に違背していることを論ずるかもしれない。要するに土地所有者の弁護士は、基本的な欠点の故にあるいはこの規制が自分の依頼人に課す損害が公共利益に照らして正当化されないということを理由に、規制の正当性を攻撃するあらゆる可能な論陣をはるであろう。

したがって裁判所は、ある特定の土地所有者に適用される氾濫原規制の合憲性を判断するにあたって、通常、簡単明瞭な結果に直面しているのではない。逆に規制が正当か否かを判断する際、考慮すべき諸事項や事実関係のすべてを同時に比較し優劣を決めることが必要となる。最終決定は全体的な考察による比較考量を反映するものである。

この比較考量をはかる過程で特定の規制を支持するのに必要な論義や事実の強さは、土地所有者へのインパクトによって異なるものである。

例えば規制が弱ければ、個人財産にほとんど不自由をかけないので正当化され、強力な規制で大きなインパクトを与えるものであれば無効となることがある。

3.4 差別

差別は土地利用調整上の問題として、一般的な告訴理由として増加しつつある。裁判所は同様な位置関係にある土地所有者間の差別は憲法の第14付加条項と州憲法条項により禁じられているという判決を下している。この時の困難な問題は、どの個人が「同様な位置関係にある」のかを決定することである。

ある意味では同様の洪水頻度をもつすべての土地は平等な位置関係にあるといえるかもしれない。しかしこの場合でさえ、氾濫水深、流速、その経続時間は異なるものであろう。更に、二つの場所は洪水危険度が同様であっても、もし他の自然条件（土壌、植生等）が異なり、現存の利用形態等が異なっていれば、同様な位置関係にはないであろう。公共施設やその配置に関する広い意味での計画上の位置づけも異なるであろう。

ウェルテ市対ミッチェルでの氾濫原利用規制についての判決は、差別についての説得力に富んだ議論を含んだものである。この判例において、裁判所は、流路の左岸（右岸）側の流下能力を増加させないで、右岸（左岸）側にだけその土地所有者の負担により洪水路を配置することはできないことを一般的に示した。この判例やその基礎となる原理は、洪水路の線引きに重要な意味をもっている。^{*}

規制洪水流路の線引きを行う計画立案者あるいは技師は、計画線を左岸から右岸にわたる区域で決める際に大きな裁量権を行使する。この判例は、あるひとりの土地所有者に大きな負担を課すよりも、各土地所有者の権利に対し考慮が払われるべきであるということを示すものであるが、これは洪水路線の位置決定に広い計画上の配慮をすることを妨げるものではない。この計画法線は低水路の両側に等距離にひかれる

^{*} 4.6.2での議論を参照のこと。

必要もなく、あるいは土地所有者間で流量を二分して受け持つ必要もないことは明らかである。例えば一方の河岸が高いけわしい崖の場合、洪水路は完全にその対岸に配置されるであろう。

洪水路法線を決定するあるいはある特定の開発が洪水流に及ぼす影響を決定する際の最もむづかしい論点のひとつは、その提案されている開発だけではなく既存の開発や「予期し得る」将来の開発による「結合効果」を評価することである。このことは第二の差別についての問題を生じさせる。時には、もしある利用が許可されているならばすべての同種の将来開発は差別を避けるため許可されなければならないであろうから、あらゆる新しい利用を氾濫原で禁止することは論議的になるであろう。このような批判が制限された土地利用調整を支持するためになされるところでは、裁判所は、将来の土地利用権とその必要性を考慮することが望ましいが、平等の保護を与えることが既存の利用を禁止することを正当化しないしあるいは既存開発と同様な利用をすべての将来開発について許可しなければならないものでもない、という判決を一般に下している。流域の平等な開発度に関する合理的な仮説は保証されているように考えられる。差別についての第三の議論は必要とされる洪水防御の度合に関するものである。もしある土地所有者に500年洪水までの防御が要求され、他の土地所有者に50年洪水の防御が要求されるような場合には、この規制の（法的な正当性ではなくても）基本的な公平性とその合理性は確かに疑問であろう。勿論、個々の土地利用に生ずる被害もいろいろ異なり、水害に対するそれらの感受性も異なるので、ある場合には差をつけることは正当化されるかもしれない。例えば原子力プラントや危険な化学物質を製造する工場等は公共の危険が大きいのので500年洪水に対しての防御が必要とされ、農業用の建物は公共の安全をほとんどおびやかさないであろうから、より低い程度の防御が必要であるとすることは合理的であると考えられる。

差別の第四の議論は、既存の利用には適用されないが新しい利用に対して規制を適用することに関連した問題である（通常の規制方式）。

新規の利用に限った規制の適用は、情実的な保護であるという問題を生じる。しかし既存の利用を移転させたり耐水化することは、政治的、行政的にだけでなく法的にも困難であろう。逆に新たな利用は洪水の危険が少ない場所に配置されるか、ほどほどの出費で耐水化されるべきものであろう。

新規の（既存のではない）利用を規制する技術上の公平性には疑問が残るかもしれないが、合衆国最高裁と州裁判所は、遡及力のある規制が支持されないという理論に基づき、将来の利用を規制するゾーニングを承認してきている。

第5の議論はデータベースの種類とその精度に関するものである。例えば、もし技術的な調査（非常に信頼のおける洪水データ）が、ある場合には用いられ、他の場合にはあまり信頼性のないデータ（土壌図等の）が用いられていれば、同様な位置関係にある土地所有者間で氾濫原利用規制が差別的に用いられていると指摘されるかもしれない。このような点についての事例は見あたらないが、規制に最初に用いられる洪水データの種類の、これらのデータに基づく規制の内容およびデータを改善するために開発される管理機構ほど重要なものではないといえるであろう。そのうえ、完全な事実関係が裁判所により適切に考慮されるであろう。このように大河川の主流に沿う高い財産価値をもつ都市域では、技術的な調査が必要かもしれないが、低い財産価値しかない地方の小河川では、土壌図でも十分であろう。

差別についての第6の議論は規制を「断片的に」適用することから生じている。氾濫原利用規制は州、地方、あるいは自治体のすべての氾濫危険区域にわたって適用されることはほとんどない。逆に洪水データが利用可能な特定河川やある河川区間に規制が適用されている。何人かの土地所有者に規制が適用され、同様な位置関係にある他の土地所有者には部分的に規制が加えられたりあるいは完全に適用が除外されている。

氾濫原が広い範囲にわたって利用されているにもかかわらず、このようなこま切れの氾濫原利用規制手段を無効であると判決した裁判所は

まだないし、多くの裁判管轄区域でも不認可とはならないであろうと思われる。裁判所は不可能な事を要求しないし、このようなこま切れの手段が充分であるのかどうかを決める際に、損失を考慮に入れ、専門家の能力を考えに入れるものと思われる。氾濫原の部分的な規制は、洪水危険の深刻さによって、そのような地域を選ぶ系統的な方法が開発されているところや、プライオリティの低い地域を含むより広い進行中のデータ収集・規制計画をつくる断片的な努力がなされているところでは、部分的に賛成されているものと考えられる。

差別についての第7の論点は、上流部の土地が厳格に規制され、その利益を規制されていない下流の土地所有者がうけているようなところで生じている。あるニュージャージー州の裁判所はこのような論点に基づき、遊水地規制を無効なものであると判決している。しかし総合的な洪水防御計画が効果を有するところでは、規制は賛成されるであろう。

差別についてのより厳しい論点は、コミュニティのある土地を遊水地用として補償せずに土地利用を禁じ、他の土地を貯水池や遊水地として補償をして買収するということから生ずる。ある場合には裁判所はあらゆる土地に厳格な調整を行うことを望むかもしれないが、ある土地所有者が完全な補償を受け、他のものが全く補償されないような状態には非常に敏感に対応するように考えられる。

3.5 規制の対象と規制の正当性

規制の対象が妥当であるかどうかという問題がある種の氾濫原ゾーニング事例で生じているが、特定の対象自体の妥当性はあまり重要ではなくなりつつある。1920年代や1930年代に土地利用調整が初めて広範に適用されるようになって以来、裁判所は深い注意を払って規制対象を検討してきた。健康や安全の保護および私的土地利用間の攻撃の防止は正当な目的と考えられる一方、美的価値を保全したり公共サービスへのコミュニティ支出を最小にすることに関してはそうではなかった。

1960年代には、裁判所は一般に警察権の対象となるかどうかの問題は法的問題というより行政上の問題であると判断する傾向にあった。規制対象の本質的な正当性を決定するための上述のような司法機関の方向にもかかわらず、裁判所はこれらの対象と対象に向けられた実施手段との関係を厳格に検討しつづけている。時として規制は誤った実行手段であると考えられたこともあった。例えば裁判所は補償せずに遊水地とするような規制を無効にしたこともある。

裁判所はまた公益と私権を比較考量する際、対象毎に異なる重みをつけている。この異なった重みについては次の例で説明しよう。

3.5.1 公共の安全の確保

公共の安全にはっきりと関係をもつ規制は例外なく裁判所により承認されてきた。公共の安全の確保は政府の基本的かつ本質的役割であると考えられている。健康や安全のための対策は個人財産所有者に不利益が課すかもしれないが、裁判所によりしばしば承認されている。合衆国最高裁および州裁判所は公共の安全を確保するため新規の利用のみならず既存の利用にも厳格な調整を行うことを承認したこともある。公共の安全確保を目的とした氾濫原規制には、ダム認可法、堤防建設規則、フラッシュフラッド地域での（レストラン、ホテル等の）準公共的な利用の規制、衛生基準、その他の同様な規制が含まれる。

3.5.2 有害行為の防止

裁判所はまた慣習的に有害行為を防止することに大きな意義を与えてきた。慣習法によると、土地所有者は公共あるいは個人に有害な行為をするどんな権限も持っていない。したがって裁判所は、規制により有害行為を防止する時には財産をとりあげることがないことを承認してきている。さらに、有害行為の防止は、これが個人土地所有者間の攻争を最小にするものであることから、主要な警察権の対象とみなされてきている。有害行為の防止を目的とした氾濫原の利用規制は、洪水路の法線決定、洪水時に散乱、流出し他の財産を乱す浮流しやすい材料や、可

燃性材料を氾濫原に貯蔵することを禁止する規制、および洪水により流失するような家屋等をかさあげしたり、耐水化するような要求、を含むものである。

3.5.3 詐欺行為等の防止

買主の危険負担（「買主に警戒させること」）の考え方は合衆国の初期の歴史では商取引において一般に行われていたことではあるが、最近、裁判所は消費者の保護に重点をおきつつある。このことは、買主がかくされている危険を知り得ないような状況のものについては特に正しいことであろう。裁判所は土地細分化規則や、売主がその土地利用問題を買手に知らせることを要求するか、あるいはその目的とする利用に適さないような氾濫原をうけやすい土地の売買を禁ずる同様な規制を、承認している。

3.5.4 自治体全体の最適土地利用の奨励

裁判所は伝統的に安全確保、有害行為の防止、詐欺行為の防止、といった事に比較して、自治体全体の福祉の価値を高めるような規制には大きな価値を置いてこなかった。裁判所は、主目的が自治体全体の最適土地利用の促進にある場合、規制が合理的かどうか、個人財産を「取り上げる」かどうかを決定するため、公益と私権を深く考慮して比較考量することを考えている。しかし、最近では、裁判所は、社会経済的福利を促進するような総合的な自治体計画にかなう規制類をより多く受け入れるようになってきている。論議は、自治体全体の最適土地利用を促進するための規制の正当性についてではなく、あらゆる私有地の利用がこの目的達成のために禁止されるかどうかということにある。

3.5.5 公共支出の最小化

裁判所は伝統的に、道路、下水道、水道、警察、その他の行政サービス、のための「通常の」公共支出を最小にすることが、開発許可を拒否するための正常な論拠ではない、という判決を下してきた。しかしながら、下水処理施設が不適当なところに作られる開発を防止する規制は承認されている。自治体による支出が適切で

ないあるいは適切とはならないところで暫定的に私的開発行為を制限することを是認している若干の裁判管轄区域において、「上述のような通常の支出に対する規制の正当性に関する一般的な考え方は、変化してきている。」

3.5.6 美的価値および保全価値の保護

裁判所は伝統的に美的対象を増強するというだけであるいはそれを主体とした規制を承認したことはなかった。この規則はまた徐々に修正されつつある。美的対象に対する裁判所の態度は、若干自由化されつつあるけれども、裁判所は通常、安全保護や有害行為の防止ほど美的対象の保全にウェイトをおいてはいない。

氾濫原の保全とオープンスペースのゾーニングは共通したものであるが、規制があらゆる個人利用を禁止するところでは、裁判上若干の否定的な反応にあうこともあった。野生生物の価値を規制によって保全することが妥当か否かということに論点があるのではなくこの価値を保全するため私的土地利用をどの程度まで制限することが妥当なのかということが論点となっている。

3.6 規制の合理性

氾濫原規制に反対する別の論点は、規制基準（手段）が、問題とされる特定個人財産に適用された時規制目的を達成する助けとなるのかどうかという論議である。規制はいくつかの論点のひとつで事実上不合理であるという議論がなされるかもしれない。現実に氾濫をうけることを示す十分なデータがない地域に対し洪水防御を要求することは不合理であると批判されるかもしれない。個々の構造物を500年洪水に対して防禦するよう要求することは不合理であろう。更に洪水流下能力が橋梁のような公共施設により減じられるかあるいは流域条件の急激な変化が洪水位を上昇させるような場合、個人家屋のある特定標高以上に規制することは不合理であろう。以下にこのようないろいろな議論を紹介することにする。

3.6.1 洪水データの合理性

既存洪水記録、土壤図、工学的調査、その他のあまり正確ではない洪水データ等に基づく氾濫原規制の合理性は共通して問題とされている。しかしながら、この合理性は洪水データの質だけではなく、そのデータと関係をもつ規制の特性、個人財産所有者に与える規制の影響、規制を遂行する時に用いられるデータの精製方法、に左右されるものである。土壤図は、規制が個人財産所有者に与える影響が最小であるような、農業利用の氾濫原を定めるのに妥当であるとされるかもしれない。逆に、土壤図は、財産等が多くてオープンスペース利用が不経済なすべての都市域の氾濫原の開発禁止に用いるには不合理であろう。

氾濫原データを精製するため行政手段が提案された氾濫原開発のために個別時に規制が適用されるような規制プログラムの執行段階中に使用できるならば、土地利用規制の基本として最初に用いられるデータの質は、それ程重要なものとはならないであろう。^{*}土壤図以外にデータ収集方法がない時土壤図により決定された柔軟性のない拘束力の強い規制に対して、法制度上の批判がなされているが、データベースを精製する手段をもつ同様な規制はそうではない。

データ収集の「技術現状」はまた裁判所の決定を左右する。裁判所は、データ収集方法が改良される時にはより正確なデータを要求する傾向にある。

3.6.2 洪水流路の法線が決定されねばならないか

河川沿いの洪水流路や海岸部の危険性の高い地域とより危険性の低い地域とを区別することができないため、規制が本質的に正当でないということ、どの裁判所も明確な形で判決していないけれども、氾濫原全域に適用される非常に拘束的な規制は多数の事例により無効とされてきている。このことは逆に、非常に激しい水害をうけるおそれのある地域にはより拘束的な規制を課し、それ以外の地域には若干緩和された規制を課すことを合法化するものである。危険

^{*} 4.7 参照のこと。

度を変えることによって洪水ゾーンをいくつかに区分することにより、危険度に応じた規制の範囲を与えることができる。このことは、洪水路の法線が決められていない氾濫原規制があらゆる場合に批判にさらされるであろうことを意味するものではない。単一地区ゾーニング*は、規制プログラムの施行段階中で洪水流路の範囲が解析されて定められる多くの地域において中期・長期的な観点から正当化されている。さらに、全氾濫原に非常に拘束的な規制を適用することは、その全域がかなりの流速の氾濫をうけるか、氾濫原の開発がほとんどなされていないか、財産価値や税収基礎が低く、オープンスペースの利用が経済的であるような状況のもとで合理的であると考えられる。

洪水路の範囲を定めるためいくつかの方法が用いられてきている**。洪水流路を拘束することによって洪水位の上昇を許容高以下に決定する方法に基づく水理学的な洪水流路計算法は、多くの裁判管轄区域での氾濫原利用のための慣習法上の概念と密接に対応している。多くの州の慣習法によると、土地所有者は、閉塞によって洪水位や流速が非常に増し、他の土地が危険になるような場合には洪水流の流下を防げる固有の権利は持っていない。しかしながら、土地所有者は、それによって、上流、その近傍、下流の土地に若干の水位上昇を生じさせるとしても、ある程度まで自分自身を氾濫から保護することはできる。

3.6.3 どのような洪水解析手法が用いられねばならないか。

一般的に裁判所は、特定の工学的な計算法が正しいか否かの判断において技術担当部局とは異なっている。裁判所は専門家の意見を裁判所自身の意見として代用することをきかう傾向がある。しかしながら、裁判所は、いろいろなこじつけに近い方法をそのまま使用することを大用に見ることはしないかもしれない。換言すれば、もし洪水流を計算する四つの異なった方法があれば、裁判所はある特定の方法が選ばれる

* 4.7.4 参照のこと。

** 表-4.1 参照のこと。

ことを要求はしないであろう。一方、手法が改善され、専門家が「最良の」方法であると合意に達する時には、裁判所はそのような方法を使用して、氾濫原や洪水路の線引きを行い、ある特定利用のインパクトを評価することを要求することが多いであろう。

3.6.4 どのような頻度（あるいは他の要素）の洪水が、規制の基準として用いられるべきか。

国家洪水保険プログラムや少なくとも18州の氾濫原についての条例あるいは行政政策には、「100年洪水」が規制の基準として用いられている*。しかしながら、100年洪水の合理性あるいは他の頻度の洪水を規制の基準とする合理性については時々疑問が提起されている。

100年あるいはその他の頻度の洪水を規制の基準とすることの合理性については合衆国最高裁の判決は見あたらない。合憲性を決定する際に、裁判所は、規制基準の拘束性や個人財産所有者への基準の影響度合と洪水頻度との関係を考える。氾濫頻度はそれ自体あまり意味はない、というのは500年洪水の危険区域に無防備の核プラントを建設することを禁止するのは合理的でも、この地域に他の開発を禁止することは不合理であると考えられるからである。100年洪水路内でのすべての開発を禁止することは合理的かもしれないが、低流速で氾濫頻度も少ない洪水路外部の周辺の土地で土地所有者の開発をすべて禁止することは不合理であろう。

このような事例がないにもかかわらず、裁判所は、100年洪水路を維持し、100年氾濫原の周辺地での利用を盛土等で防禦するという規制を是認しているように思われる。オープンスペース利用が実際的であるにもかかわらず、都市域では100年洪水氾濫原内であっても構造的な利用を全面的に禁止することに裁判所は同意はしないと思われる。5年から50年洪水氾濫原内で構造的な利用を禁止することは大抵の場合承認されるだろう。計画者や技術者の判断は合理性を決定する際に重要な役割を果たす。というのは裁判所の判決が第一義的には専門家の証言に

* 表-7.1 参照のこと。

基づくであろうからである。

3.6.5 将来の流域状態に関する仮定はどうあるべきか。

ある特定頻度の洪水のピーク流量は、流域が急速に市街化しているところでは短期間に非常に増大する。現況条件に基づく洪水防御のための水位を決定すると、ある場合には流出量の増大により将来の洪水に対して過少に水位を見積ることがある。したがって次のような疑問が生じる。「氾濫原利用規制はどの程度まで将来の洪水条件を予想しておくべきか」ということである。この点についての判例はないけれども、将来状態について合理的な考察を加えることが、合理的な洪水防御水位を定める基礎として承認されていることは明らかであろう。類推して考えると裁判所は伝統的なゾーニング規制が将来を予見したものであるべきことを支持しているものと考えられる。

将来の洪水状態は、将来の開発の程度とその状況のみならず排水路の建設、ダム、堤防等の建設といったことに左右されるので、それを現実に予測するには困難なことが多い。流域管理や総合的な土地利用計画が用いられるならば、計画者や技術者は将来の開発についての適切な仮定をすることが可能であろう。このような計画が用いられない時は、洪水防 水位に対して安全な将来開発の限界を推定しておくことが望ましい。

3.7 財産の取得

3.7.1 概説

合衆国憲法の第14、第5付加条項、および州憲法の同様な条項は、正当な補償をせずに個人財産を「取り上げる」ことを禁じている。厳格な氾濫原規制は一般に財産をとりあげるものとして攻撃されてきている。そして、若干の裁判所はこのことに基づき規制を承認していない。しかしながら、無効とされた規制は、洪水路のみならずその外部の周辺地域においても個人の構造的利用をすべて禁止するものであった。

一般に裁判所はこのような「取得問題」を決定する際、公益と私益を比較考量することを企てている^{*}。未調整の開発により生ずる損害、規制の正当性、規制対象、個人財産所有者に課される経済的影響の程度、等の要素が、判決に関連するものと考えられてきている。

3.7.2 規制が無効であると判決された情況

「取得」法の急速に発展しつつある分野では、裁判所の反応を見きわめ予想する試みは若干推論的にならざるを得ない。それにもかかわらず、氾濫原および氾濫原以外の規制についての判例を検討すると、裁判所が、次のような状態において「取り上げる」ものとして規制を無効にしていると判断される。

まず第一に、裁判所はほとんど例外なく、個人所有地の物理的な侵略が「取り上げること」であると判決してきた。例えば、政府機関は補償を支払わずに個人所有地に堤防等を建設してはならない。同様に公衆は、料金を支払わずに土地所有者の意に反して私有地へレクリエーションのため立入ってはならない。

第二に、裁判所はしばしば、規制が不合理であるか、差別的である場合に「取り上げること」であるとみなしてきた。この「取得問題」は別の憲法上の審査とからみあっている。規制目的と明確な関係をもたない規制は個人財産権に対する公共性が小さいことということで正当性を欠いているので、時として「取り上げること」とみなされている。ある状態のもとで補償を支払わずに洪水を貯留し、別の同様な状況では補償するような差別的な規制は、憲法に違反した「取得」であると判決されるかもしれない。

第三に、裁判所は、既存の土地利用を厳格に調整することは財産の取得である、と時々判決してきた。土地利用調整の適及的な適用は、有

^{*} 「取得問題」のより深い分析のためには、環境の質委員会の報告, Environmental quality, Fourth Annual Report. U. S. Government Printing Office (1973); F. Bosselman, D. Callies and J. Banta, The Taking Issue, U. S. Government Printing Office (1973), を参照されたい。

害な利用や広告板のような低価値の利用を除けば、一般に成功したことはない。しかしながら現存する構造的な利用に規制を適用することが、権能付与法で特別に権限を与えられていて「割賦償却」法が既存土地利用をやめるに先立ち土地所有者に補償されるように考えられている場合には、裁判所は既存の構造的利用へ規制を適用することを承認している。

第四に、規制は、個人所有者ですべての経済的な利用を禁止するものであれば、「取り上げるもの」と一般に見なされている。ある場合には、その土地に合理的な経済的利用が残されていれば、価値を大きく減少させることも裁判所により受け入れられるものと考えられてきている。例えばユタ州最高裁は、放牧地としては土地が20~30\$/エーカーであるが、道路用地としては10000\$/エーカーの価値がある所で、放牧用地としてその区域を分類することを承認した。同様に、マサチューセッツの最高裁は、規制をうけた土地は\$53,000であるが規制されない場合は431,000\$であるという証言があるにもかかわらず、氾濫原ゾーニング地区を承認した。それにもかかわらず、裁判所は一般に、土地の価値、税金、買取価格、地代、既存および将来利用、等の要因を考慮に入れて、あらゆる個人的な経済的利用を禁ずるような規制を無効とすることが多かった。

多くの関連する要因の故に、ある状況では経済的である利用も別の状況ではそうはならないこともある。例えば、土地価格が低くて大土地所有が行なわれている既存の農地や森林地域では、氾濫原利用の方法として林業や農業は、経済的で正当なものであろう。一方、農林等は、地価や税金が高く、小ま切れの土地所有となっていて、水や大気汚染問題があり、その近隣の比較にならない土地利用がなされている都市域では、経済的ではないであろう。

第五番目として、裁判所は一般に、厳格な拘束性の規制は、規制された利用が社会にわずかの損害しか与えない場合でも、「取り上げることを」構成することを、判決してきた。換言すれば、規制の厳格性は予想される損害のという観点からは是認されないということである。例え

ば、構造的な利用を厳格に制限した遊水地規制を適用する試みは一般に失敗に終わっている。その理由の一部は個人家屋によって社会のうける損害の増加や洪水水位の上昇は、この規制が個人財産に与える影響と比べて相対的に小さいという理由からである。勿論洪水水位の上昇に与えるこのような利用の累積効果は大きいかもしれないが、このような利用をすべて禁止しなくてもこの影響を最小にすることが、可能であろうと考えられるからである。

3.7.3 規制による取得が支持される状況

裁判所が規制を財産を取り上げるものとして無効とする上述のような判例にもかかわらず、裁判所は次の例で説明されるいろいろな判例で、規制を承認してきている。

まず第一に、裁判所は公共の安全を保護し、有害行為を禁止し、詐欺行為を防止することを目的とした規制はほとんど例外なく承認してきた。

第二に裁判所は、あらゆる経済的な利用が有害行為と見なされる場合には、すべての経済的な利用を禁止するような規制でさえ承認してきた。例えば、氾濫原の土砂礫採取の規制を、このような作業が単に土地の経済的利用だけではなく、作業に伴うほこりや汚染によってその附近のコミュニティに有害であるであることを示して、承認した。他の判例では、海岸部の危険地、住居地域の中央にある湿地域での工業、商業用の土地利用、他の土地で水害を生ずるおそれのある洪水路区域での利用といったものに対し、厳格な規制を行うことを承認している。

第三に、裁判所は、レクリエーションや保全価値を保護し、公共サービス支出を最小にするため、個人財産の価値を大きく減ずることを黙認する傾向が多くなっている。しかしながら、裁判所は、これらの価値を保全するため構造的な利用を完全に禁止することを承認することをきらっているように思える。洪水被害を減ずるだけではなくこのような広い目的を達成するように考えられた氾濫原利用規制は、規制を支持する多面的な基盤を与えるものとして後に引用

される。このような広い目的は、厳格な調整のための基礎としてまだ承認されていないので、水害の危険性だけに関して規制が正当化されていることを強調しておこう。

少なく共、ひとつの裁判所は、規制が土地の価値を大きく減少させるにもかかわらず、生産性に与える提案された利用の積極的な影響、土地の自然的な適性を保全という面から正当化される、という議論を受け入れている。前にも述

べたように、ウィスコンシン州最高裁は、ジャスト対マリネッティ郡の最近の訴訟例で、土地の自然的な適切性を保全するため、湿地域に対して、州の管理する水辺のゾーニングを行うことを支持している。結局他の裁判所はウィスコンシンの方法を受け入れ、氾濫原の自然資源の保全により大きなウェートをかけるようになると思われる。

第4章 氾濫原のゾーニング

4.1 広い意味でのゾーニングと氾濫原のゾーニング

氾濫原ゾーニングは、氾濫原規制手段として最も広く用いられているものであり、広範に適用されている。というのは、氾濫原のゾーニングは自治体の土地利用について最少限の仕様（specification）を制定しているだけではなく、特殊な場所の利用の様式までも示しているからである。自治体のより広範なゾーニングは、實際上、国中のあらゆる中規模および大規模な市と、多くのいなか町（rural town）および郡に適用されている。

特殊な土地利用についての場所を規定し、住居と工業地域のように折り合いのあわない土地利用を分離する伝統的なゾーニングは、1920年代および1930年代に州議会によりオーソライズされた。初期のゾーニングは、既存の住居地域へ折り合いの合わないガソリン・スタンド、商店およびアパートが侵入するのを防ぐためにしばしば用いられたが、自然の価値と土地の災害にはほとんど関係はなかった。ゾーニングは建築基準、土地細分化規則および類似した土地利用規制と異っており、さらに議論の余地が残されている。というのは、ゾーニング規制では特殊な地域あるいは市町村によって違った基準が採択されているからである。ゾーニングによって、不合理性あるいはまた財産を取り上げることについての従来からある法律上の請求のみならず、差別についての問題点が生じるようになっていく。

差別についてのある種の問題は残しているけれども、連邦の最高裁は、1926年にEuclid、とAmberの間の訴訟例においてゾーニングの一般的な考え方を支持した。同様に、その後州最高裁もあらゆる州のゾーニングの一般的な考え方を支持した。しかし、特殊なゾーニングを定めるときの妥当性については、州最高裁によっては異なった判決が行われている。

伝統的なゾーニングおよび特殊な氾濫原のゾーニング条例は、①地区を指定する地図と②利用の基準を定めた条文とから成り立っている。利用の基準には二種類のものがある。一つは、住居、商業あるいは工業としての利用を許可するというように、一般的な利用区域を定めたものである。あと一つは、最小の区画、建築物の段形後退（setback）および洪水防御の高さといった利用上の最小限の仕様（specification）を定めたものである。

伝統的なゾーニングでは、全地域を工業地区、商業地区、住居地区、ショッピング・センター、保護地区、農業地区、氾濫原およびその他の地区に区分する。また、種々の制限を重ね合わせて検討した上で、しばしば例えば1、2あるいは3エーカー区画の住居地区といった、さらに小さな地区が定められる。氾濫原のゾーニングにおいて用いられるのと同様な重ね合せによる方法に基づいて、氾濫原を洪水流路（floodway）と洪水流路外辺（flood fringe）に、あるいは海岸区域を災害の危険性の高い区域と低い区域に区分したり、さらには洪水流路内農業地区、洪水流路内保護地区、洪水流路外辺商業地区および洪水流路外辺住居地区といった地区に地域が区分される。

ゾーニング条例では、地域の特性、既存の利用状況および自治体の意志が反映されるが、その基本的な考え方は、氾濫の生じる区域の輪郭と制御計画との整合をとるということである。洪水危険区域の規制のためにはゾーニングが潜在的に有用であることは十分理解されていたにもかかわらず、特別に氾濫に関係した規定（Provision）は、1950年代まではゾーニング条例に組み込まれていなかった。今日では、数千の市町村および郡が、氾濫原のゾーニングを上述の広い意味でのゾーニングとは別途に定めたり、あるいはその一部分として制定している。そのような規制の採用は、州の規制計画と国家洪水保険計画の策定に伴って、近年ますます増加している。

表 4.1 氾濫原のゾーニングの概観

目 的	規 制 基 準	利 点	制 約
1. 公共の安全を保ち、危険な土地利用（例えば洪水災害を受ける地域の化学工場などを対象として）、水路へ資産が侵出することによる氾濫水位の不合理な上昇および急激な氾濫の生じる区域（flash flood areas）におけるモーテルのような準公共の土地利用による安全性への脅威を防ぐ。 2. 氾濫の脅威に調和したように氾濫区域を配置する総合的な土地利用計画を作ることによって、全体としてみたときに地域社会の土地利用が最も適切かつ経済的に行われるようにする。 3. 洪水の危険がある地区における開発の形態と密度を制限することにより公共施設の費用を減じ、道路、下水道、上水、学校その他の施設計画を作るのを助ける。	1. 洪水流路区域を線引きし、その区域において個々にあるいは累積して氾濫水位と流速を定められた水準以上に増大させるような新しい建物を立てることや、土地利用の変更を禁止する。 2. 洪水防御水位を定め、洪水流路および洪水外辺の防御および利用基準を定める。 3. ある時点において、現存する洪水流路の利用状況下で生じる災害を減じ、主として洪水外辺での利用には耐水化を要求する。 4. 洪水外辺を商業、住居および工業地区に分割し、それ以外の地区は利用者間の対立を軽減し、全体的な福利を増進させるように特別に計画された他の利用の地区に分割する。	1. 自治体全体にわたって最も適切な土地利用を行うための総合的な計画における主要な方策。 2. 氾濫原管理およびその他の目的に関連した広範な規定（provision）を組み込むことができる。 3. 氾濫区域を洪水災害に応じた地区に分割でき、異った基準を地区ごとに適用できる。 4. 洪水流路地区を保全する上で最も有用な方策。 5. 災害特性に応じて現存の土地利用にも応用できる（ある種の地区では）。	1. あまりに拘束すると私的財産をとりあげることになる。 2. 土地の販売あるいは譲渡を規制することはできない。 3. しばしば不合理なあつれきや期待によって弱められる。 4. 新しい土地利用のみに適用されるという性質および価値の高い場所あるいは災害危険度の低い現在の土地利用に適用すると、通常はほとんど成功しないということから、将来に対する期待がかかる。 5. 通常は建築物の設計基準を組み込んでいない。 6. この要求はほとんど厳格に実施されることはないけれども、多くの州ではより重要な総合的かつ自治体全体の計画を要求している。

地方の立法機関（市議会、郡議会など）は、伝統的なゾーニングの一般原理および手続を認めているものの、氾濫原のゾーニングにおける技術上の要請および手続に関してはしばしば誤解していることがある。例えば、洪水流（flood flows）についての事例調査を必要とする単一区域条例が採用されるとすると、提示された土地利用が洪水流に及ぼす影響や洪水防御手段の適切性を評価するため専門家が必要とされるが、このような専門家がいないうために、その条例が効果的に運用されないことがある。

氾濫原ゾーニングはこのような性質をもっているためそれをより総合的な既存のゾーニング条例の一部として採用して運用することについて

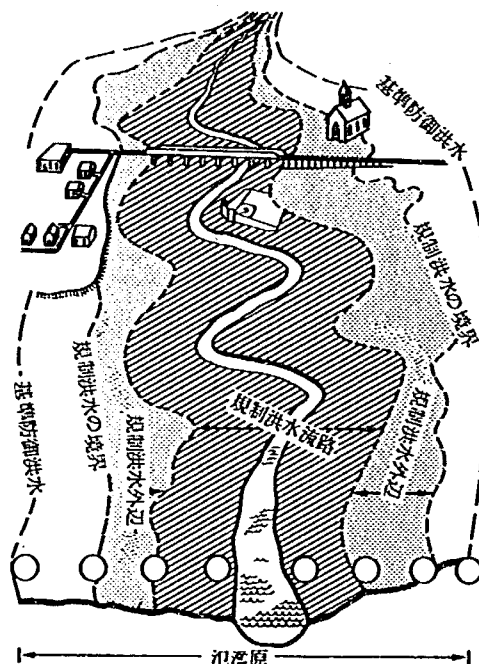
ては、より多くの注意が払われるべきである。氾濫原のゾーニングの基準と手続を定める主要な方法としては、次の二つが用いられている。
 (1) ある洪水についての条例を、広い意味での土地利用条例の一部として直接組み込む方法
 (2) 氾濫原のゾーニング条例を別途に定める方法

後者の方法では、対立する土地利用の分離、輸送、景観の保全あるいはその他の配慮に関する条例に、洪水についての実行基準（performance standard）を、補足的な基準として制定している。

直接的な組み込みを行う方法および別途に条例を設ける方法には、利害得失がある。しかし、例えば単一地区の氾濫原ゾーニングにおいては、後者の方法がより望ましい場合がしばしばある（付録B参照）。この方法は手続についての詳細な仕様（specification）を必要とするが、それを含めて広い意味での条例が成り立っているとすれば、条例の複雑さが増してしまう。さらには、氾濫原利用基準と手続についての手引書類の保管が十分でないと、洪水についての規定の理解と運用が防げられることになる。しかし、別途に条例を定める方法では、洪水についての基準および手続と広い意味でのゾーニング条例の間の一貫性を保持し、総合して確実なものとして運用するには多大の努力が必要である。

4.2 氾濫原ゾーニング条例の基本規定

規制をうけた土地所有者や時には議員にとっては、氾濫原のゾーニング条例は、しばしば可能な限り省略され短縮されるべきである非常に多くの法律的な専門用語（legal jargon）から成り立ったものと見なされている。しかし、あまりに単純化されると不便な点もある。この報告書に転載されているモデル的な氾濫原のゾーニング条例（水資源審議会の報告書の第1巻に詳しく述べられている「洪水被害を減じるための洪水災害区域の条例」）は、法律用語で書かれており、複雑でいくぶん冗長である。しかし、いくつかの州がモデル的な条例として適用



1. 規制洪水流路：洪水流を流すために空地として保全する。建物や盛土は許さない。
2. 規制洪水外辺：盛土、耐水化その他の方法で防護された利用が許される。
3. 規制洪水の境界：技術的な調査に基づいて洪水外辺が定められる。
4. 基準防御洪水の境界：大変大きな洪水によって氾濫をこうむる地区の境界。

図-4.1 川べりの洪水危険区域

し、かつ多くの地方政府が実務上採用したこれらのモデル条例の経験により、いくつかの主要な最終目的を達成する詳細な基準と手続きが明らかになった。これらの目的とは(1)土地所有者に氾濫原利用の許可あるいは特別許可を確実に与えること、(2)氾濫原利用を特別に許可すべきかどうかを判断するための基準と手続きを制定して管理を行いやすくすること、および(3)条例執行のための基本的な法的フレームワークと罰則を与えることである。詳細に書かれてない条例は、しばしば確実性あるいは柔軟性に欠けることがある。

氾濫原のゾーニング条例についての条文(条例は地図と条文とから構成されている)は、通常は三種類の基本的な規定から構成されている。すなわち、(1)利用基準、(2)利用許可の審査段階で、土地利用者と規制当局者がとる許可手続き、および(3)執行、修正および控訴の基準と手順である。(表-4.2 参照) 特定の地区における利用基準を含む一般的な土地利用の基準と地図は、財産所有者から見ると条例で最も重要な部分である。

付録 A に示されている二地区条例は、土地所有者が氾濫原に建物を建てる許可を得るためにとるべき手順を知る上で最も都合が良い。その手順は以下のようになっている。

(1) まず、土地所有者は、自分の土地が洪水流路、洪水流路外辺(flood fringe)あるいは氾濫原地区以外にあるかどうかを知るために、ゾーニングした地図からそれを判断できる行政当局の担当者と会う。氾濫原の境界は財産の存在に関係なく定められるので、その境界における利用の申請があった時、その可否を判断することがむずかしいことがある。そのようなあいまいさを解決するために、ゾーニングを担当する行政当局は、申請された利用の場所と氾濫原の境界を地図上で照し合せて判断するか、あるいはもし氾濫原が航空写真によって撮影されていれば、申請された利用場所と氾濫原の境界と対応させて、地図上に表われている物理的な特性を考慮して判断する。それでも不明確な点があれば、洪水位縦断面図が条例の一部としてすでに求められている場合には、行政当局は現地調

査を行って、地表上の氾濫原の境界を測定し(それは標高で決定される)、申請された利用が洪水水位と境界線の下かどうかを判断する。

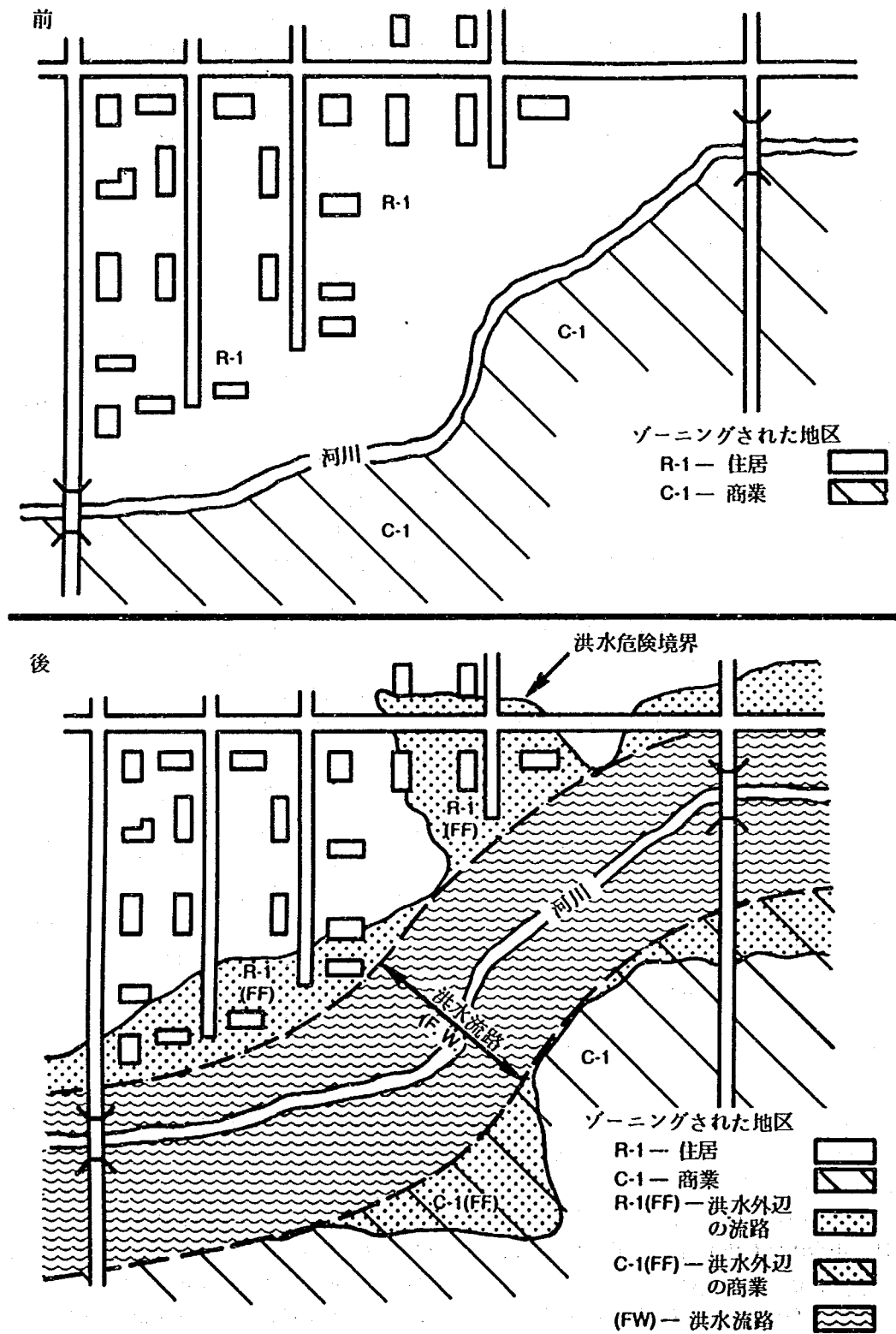
(2) 申請された利用が洪水流路あるいは洪水外辺に位置することが判明すれば、行政担当者はその利用を禁止するか、許可するか、あるいは特殊な地区で条件付きの許可を与えるかどうかを決定するために、条例の条文を調べる。もしそれが許可されるべき利用であれば、必要な形式をととのえた上で、許可が自動的に与えられる。しかし、もし特別に利用が許可される場合には、土地利用者は、ゾーニング調整評議会(the zoning board)から特別許可を得なければならない。

(3) 調整評議会は、必要な実情調査を監督し、特別な許可(特例、変更、条件付利用)を発行する前に、規制基準を適用して審査する。評議会は、土地所有者にかなり詳細な計画書とその仕様書(specification)を作らせ、特別な事情についての情報を収集させて評議会に提出させる。評議会は条例の手続に従って、提出された計画の内容と情報を分析する。専門家の助けのもとに、追加的な情報の収集と解析が行われるが、この作業には申請された利用によって生ずる可能性のある洪水流および流速の変化を評価することも含まれている。

情報収集を助け、土地所有者と住民が意見を表明する機会として公聴会が開かれる。それから、評議会は申請を否認したり、無条件に利用を許したり、防御を行った上で許可したり、条件付で利用を許可したりする。

(4) もし申請された利用が権利あるいは特別に許された利用として承認されると、土地所有者は建設を始める。条例はまた、工事が完成後土地所有者が、承諾の証明書を請求することを要求している。

(5) もし申請が否認されたり、不幸にして土地所有者に追加的な条件が生じたときには、土地所有者は(ある場合には)変更のための申請を調整評議会に提出する。正式に認められていない開発に対しては、可能な罰金措置と強制命令が出される。



図－4.2 氾濫原規制を実施する前後の典型的なゾーニング地図（二地区条例を例として）

表－4.2 ゾーニング条例の規定の原理

規定の種類	規定の内容	規定の目的	規定についての注釈
ゾーニング地図	洪水の境界は、航空写真(整形した写真または通常の写真)、地形図、公共施設図またはその他の地図からなる基本図上に描かれる。通常は境界は標高、資産の位置およびその他の文化的な特徴を反映している。	財産所有者と規制担当者にどんな制限がどの土地に適用されるかを示す。	洪水地図は、特定の資産が規制をこうむるかこうむらないかを示している。しばしば資産所有者の大きな感心を引く。いなかあるいは都市化されていない区域では1マイルが3～5インチのスケールで地図が作られ、1マイルが10インチのスケールで都市化区域の地図が作製される。あいまいさや論争を解決するのを助けるために、しばしば条例の一部分として洪水水位縦断面(flood profile)を推定して定める。ある場合には、洪水の境界は条文の中に記述される。
ゾーニングの条文、ゾーニング地区の記述と利用の基準	最小限の基準による許可および特別の許可による利用のリスト。目的の説明、洪水流路の線引きを行う上での仮定、許可あるいは特別な許可による利用、実施基準の制定	どのような利用が、どの条件(実施基準)によって、どこで許されるかを詳細に示す。洪水流路の合理性を説明し、合理的に認められる利用を制定する。	利用の基準が条例の主要な規定である。洪水流路についての基準は、非構造の利用と洪水流を妨げない土地の改変のみを許す。
A 洪水流路区域			
(1)利用の禁止	条例は、一般に権利あるいは特別な許可による利用としての認可を受けないあらゆる利用を禁止された利用であるとする。	資産の投入の程度を考慮した上で、個人的にあるいはそれらが累積されて洪水の水位を上昇させたり、あるいは被害の原因となるような利用を禁止する。速い流れやたび重なる洪水による利用者自身の被害を防止する。	ある種の規制では、土地所有者が水路の直線化(channel straightening)、土壌処理、洪水の貯留といった代償としての対策を行うことを約束し、したがって利用したとしても氾濫に対して適切に防御され、洪水の水位の上昇と流速の増加が生じないような場合には、洪水流路内での構造的な利用を許す。
(2)利用の許可	条例では、一般に権利として許可される農地、公園および自然生態系の保護区のような種類のオープン・スペースとしての利用をひろいあげる。	洪水被害ポテンシャルの低い利用を許し、他の土地に脅威を生じさせないようにする。	権利として許される利用に対する許可は自動的に与えられる。しかし、このような利用についても、洪水流を妨げる実質的な盛土あるいは土地の改変を含む場合には許可を受ける必要がある。
(3)特殊除外例とその他の特別の許可による利用	条例では一般に、例えば水に浮く材料と盛土の量のように、特別に許可される利用によってもたらされる洪水流や被害特性への影響を広い範囲にわたってひろいあげる。	特別に申請された利用が他の土地の被害を増大させるかどうか、また洪水による損失を防ぐかどうかを洪水被害ポテンシャルの面から、ケース・バイ・ケースで解析する。	特殊除外例としての利用では、水理学およびその他の専門家による行政的な検討が必要である。そのような専門家がいないかあるいは政治的に洪水保険が許可されないといった場合には、規制計画がうまく機能しない。
B 洪水外辺(flood fringe)区域			
(1)利用の禁止	目的の説明と洪水外辺の線引き上の仮定。許可される利用と特別に許可される利用のリスト、実施基準の制定 条例では一般に、権利あるいは特殊除外例として特別に許可される以外のあらゆる利用を禁止する。	洪水外辺の合理性を説明し、合理性を満すような利用とその基準を制定する。 設定された洪水防御高度(the flood protection elevation)に対して防御されていない利用は禁止し、それによって洪水被害を減少させ、建物が基礎から浮き上ることを防ぐ。	洪水外辺の基準では、一般にもし洪水防御標高まで盛土によるかさ上げを行ったり、構造物の耐水化などにより防御されている場合には広範囲に利用を許す。 権利としての利用を許可するか、あるいは氾濫に対して防御されている場合に特別な許可を行うだけなので、ほとんどの利用は、実際上洪水外辺では禁止される。

表-4.2 (続き) ゾーニング条例の規定の原理

規定の種類	規定の内容	規定の目的	規定についての注釈
(2) 利用の許可	条例は通常の場合、洪水外辺区域における利用として許された利用、洪水流路区域において権利として許されたすべての利用および洪水防御標高 (the flood protection elevation) まで盛土によりかさ上げすることにより許されたその他の利用の目録を作る。	洪水外辺における広範囲な利用を許すので、土地の利用が最大限に行われる。	ほとんどの条例は、もし少なくとも建物の外側15フィートにたり洪水防御高度まで盛土によってかさ上げた場合には、建築物(住居、商業、工業その他)を許可された利用として認める。これは、その永続性、組み込まれた安全性の要因およびかさ上げされた公共施設の誘導によってもたらされる間接的な効果のために、優先的な防御手段である。
(3) 特殊除外例としての利用	条例は、特殊な被害あるいは被害ポテンシャルを有するある種の洪水外辺の利用についての目録を作る。利用基準は、しばしば条例のゾーニング地区規定と特殊除外例の項の両方に示される。	条例の基準を高めているかを判定するために、申請された利用の評価をケース・バイ・ケースで行うことを許す。	条例は、特別な許可に対して、盛土によるかさ上げ以外の洪水防御技術を要求することがしばしばある。例えば構造物の耐水化などであり、これは申請される計画はそのメリットに基づいて評価されるべきと考えられるからである。ほとんどの条例は、住居は別であるが、工業と商業に対して構造物の耐水化を許す。
A 条例に従わない利用(洪水流路と洪水外辺の両方について)	ほとんどの条例は、現存する利用にも第一義的には適用される。しかし、しばしば利用基準には従わない洪水流路および洪水外辺の現存する利用に対する特別の基準が設定される。	洪水流路に現存する迷惑を及ぼすような利用の排除、またある場合には迷惑を及ぼさない現存の利用のために主として耐水化への変更を要求する。	条例は、現存する利用に対しては、政治的な問題のために通常はうまく適用されていない。しかし、迷惑を及ぼす利用の強い取締りは、政治的あるいは法的に防がれることが多い。
手続上の規定	条例は、許可、変更および改正に対してのある種の詳細な手続を明確に示す。	規制当局者によって、適切な手続・手順のもとで正当な期間内に実情調査が行われるようにする。	詳細な実情調査と基準および規制の適用が行われる場合には、手続は特別に許される利用に対して特に重要である。
B 全般的な許可要求	条例は、氾濫原での新しい建築と実質的な土地の改変に対しては許可を受けることを要求する。現存する利用の大きな改変についても許可を受けることが求められる。権利として許される利用に対する許可はゾーニング担当省によって発行される。	利用が規制の基準に従っているかを確かめるための監視と処置を準備する。	一般的には土地所有者は氾濫原での建設基準あるいは利用を満足し、かつゾーニング担当者にそれらについて判断を受ける必要がある。
C 特別の許可要求(改変、特殊除外例、条件付きの利用)	条例は、評議会に調査を行い、公聴会を開き、実情調査において基準を適用し、不許可・許可あるいは条件付き許可決定を文書に書いて準備した計画と資料を提出することを要求する。改変は、特殊な条件と不必要な困難を含むような大変特別な状況下でのみ許される。特殊除外例と条件付きの利用は、すべての機能と全般的な福利基準の承認のもとに許される。	詳細な基準と手続は、特別に許される利用に対して調整評議会を指導し、すべての関連する実情調査を許し、感心をもったグループに公聴の機会を与え、不当な行政的な判断の行使を防ぎ、土地利用者に適切な訴訟手続を提供し、そして裁判所の審査を助ける。	特別な許可の手続きと基準は、しばしば条例の重要な部分を占めることがある。これらの内容を省略すると条例は短くなるが、そうすると系統的でなくかつ恣意的に特別の許可を与えてしまうことになる。

表-4.2 (続き) ゾーニング条例の規定の原理

規定の種類	規定の内容	規定の目的	規定についての注釈
C ゾーニング承諾の証明書	いくつかの条例は、土地所有者が権利としてのあるいは特別に許可された利用を遂行する上で、ゾーニング承諾の証明書を請求することを要求している。	規制の実行と監視を助ける。	
D 修正の手続	多くの条例は、洪水防衛事業のような特別な状況に対する修正などのために、修正手続について記述している。	土地所有者に修正手続を知らせる。	もし土地所有者の何割がゾーニング条例の修正に反対したら権能付与法令はしばしば修正には最初に条例を採択したときより、より大多数のゾーニング評議会の承認を必要とすることを要求する。
E 控訴の手続	条例は、ゾーニング調整評議会(上述の議論参照)に対する変更手続をより詳細に述べているのが普通であり、裁判所の審査のためにより一般的な手続さも示している。	行政および裁判所の審査を助け、それによって適切な処置を可能にする。	ある利用を許可したりあるいは許可しなかったりするゾーニングの調整評議会の決定から生じる訴訟は、通常はその利用の申請者あるいは被害を被る他の土地利用者によって行われる。
種々の規定	種々の規定は、一般に実施についての規定と条例解釈のための規定に分けられる。		
A 実施規定	罰金は必ず準備されており(ある罰金は日々を基準として課される)、関連する権限も与えられている。懲役宣告が何らかの規制によって制定されている。	違反者への懲罰の制定	多くの条例は違反した利用の排除を要求するためのきびしい罰金およびそれと連結した権限を準備する。
B 解釈のための規定			
(1) 分離条項	多くの条例は、もし個々の条例の規定が合憲でないことが判明したとしても、それ以外の規定の合憲性は影響を受けるべきでないということを規定している。	条例の全体的な合憲性を強める。	解釈のための規定はしばしば本質的ではないが、行政あるいは裁判所の審査を助ける。
(2) 義務の不承諾	多くの条例は、その条例の遵守が必ずしも洪水被害の軽減を保证する訳ではなく、したがって規制の基礎として用いたよりも大きな洪水が生じることもありうることを述べている。	土地利用者に、その条例がすべての可能な洪水事象からの防衛を要求していないことを警告する。	
(3) 実情調査の目的	ほとんどの条例は、洪水被害に関する実情調査および条例の目的を詳しく説明している。	土地利用者、規制実施者および裁判所に条例の適用に関する条項および達成されるべき目的を知らせる。	目的と実情調査から始まる章は、しばしばはかり知れない程の住民の教育効果があり、規制のための法的な基礎をも強める。
(4) 定義	ほとんどの条例は、氾濫原、洪水流路、建設、構造物、侵入の等価な程度、洪水防衛標高といった専門用語を定義する章を特別に設けている。	土地利用者、規制実施者および裁判所に重要な専門用語の意味を知らせる。	定義の章は、どんな利用が許可を必要とするかを示し、規制洪水などを定義するので、しばしば大きな実質的效果がある。この理由のために、注意して準備されなければならない。

4.3 州および地方の要請による氾濫原ゾーニング条例の立案：一般論

州や地方レベルでよく聞かれる質問は、「水害を減少させるための洪水危険区域の規制」に提案されているモデル的なゾーニング条例はどんな範囲で作るべきか、あるいはそれ以外の類似の条例は州や地方の特別な法的小および計画上の要請に合致するように変更されるべきかどうかというものである。答は州ごとに異なる。しかし、そのような変更の要請は、それが裁判所の判断かあるいは基本的に権限を有する機関による変更というよりは、むしろ地方政治、計画および特別な実状により深く関係している。

地方の事情に合った条例を立案するには、条例の主要な条文とゾーニング地図を修正する作業が必要である。ウイスコンシン州およびミネソタ州においては、州当局の監督のもとに氾濫原ゾーニングのモデル条例を適用した経験から自治体が特別な事情を考慮して注意深くモデル条例を立案する場合には、条例作成段階に地方の計画作成者、ゾーニング委員会および調整評議会を教育できるという重要な利点があることが明らかになった。このようにして、その条例は「彼らの」条例と見なされるようになる。条例の立案には、次のようなものが必要とされる。

- (1) 州のゾーニングの権能付与条例
- (2) 判例
- (3) 自治体の目標と土地利用計画
- (4) データ・ベース
- (5) 主要な洪水状況および活用できる氾濫原管理技術

これら五つの事柄のうち、州の権能付与法令と裁判事例に条例を適合させるようにすることは、多分最も簡単なことであり、ほとんどの裁判管轄区域において問題は生じていない。自治体の土地利用計画、データ・ベース、および主要な洪水状況に適合させるようにするためには、しばしば実質的な修正を加える必要がある。

多くの事例から判断すると、特定の氾濫原規制規定を含むべきか否かを決定することにおい

て、正しい方法と間違った方法とという議論には意味がない。代替的な方法はそれぞれ十分に役立っているし、特殊な方法についてはその選択が問題なのである。条例の骨子が定められると、規制の望ましい範囲とその組み立てに対して質問が向けられる。計画立案者と地方議会の議員は、短い条例は長くて複雑なものよりたやすく採択されるので、しばしば簡単なものとしたがる傾向にある。これは、多分長ったらしい法律を拒否したがる人間の性質によっているだろう。一方、法律家や行政担当者は、大変詳細に一字一句たんねんに読む必要がある規定と手続きからなる条例を好む。そのような条例は、許可された土地利用についての不明確さを排除し、許可の手続きと裁判所の審査を助ける。条例の立案にあたっては多くの事柄に配慮する必要があるが、最良の法律であっても採択されなければ利用されることがないので、政治的に受認されることが第一義的に必要であろう。

4.4 権能付与法令との整合

4.4.1 一般的な権能付与の典拠

36の州のゾーニングへの権能付与法令は氾濫原ゾーニングをそれぞれ正当と認めている。広い意味での公共の健康、安全および一般的な福利という言葉のつく法令は、多くの場合、広い意味でのゾーニングの一部分として氾濫原条例を採用することを正当化するために十分に活用される。しかし、郡と市では、ある地区のゾーニングを採用することを正当化しなかったし、既存の利用や農地のような特定の利用は、他の多くの法令に基づいてゾーニング規制から特別に免除された。作られる条例は、免除の権限を与える他の法令に十分配慮したものであるべきである。

4.4.2 治外法権の制限

21の州は、市の境界内1～6マイルの範囲で、自治体が治外法権の条例を採用することを正当と認めた。一般的に、地方当局の特殊な階級が治外法権の権力をもっていたり、地域的にそのような権力が与えられていると権限付与法



令についての迅速な調査において治外法権を組み込む手続がとられる。治外法権的にゾーニングしないことが明確に正当化されていれば、裁判所はほとんどいつも自治体が治外法権的にゾーニングしないことを支持してきた。もし治外法権的なゾーニングが正当化され、またその区域が重要である場合には、治外法権的な管轄区域についての指示がゾーニングの条文に組み込まれているべきであり、その区域はゾーニング条例の地図に表現されているべきである。

4.4.3 暫定規制

すべての新しい建造を伴う利用を本質的に禁止する氾濫原の単一地区条例では、より総合的なデータの収集とより合理的なゾーニングが可能になるまでの間の短い期間（1～3年）、暫定措置として猶予期間が設けられることがしばしばある。少なくとも13の州において、暫定的なゾーニングがそれぞれ正当化された。裁判所はこのような特別に正当化された条例を支持している。しかし、特別な正当化が行われていない条例の猶予は無効であると判断している。ニュー・ジャージ州の裁判所は、特別に正当化されていない場合でも、暫定的な氾濫原条例を支持した。付録Bに記載されている単一地区条例のように、暫定的な基準として成り立っているものでは、法的な問題が生じることがほとんどない。権能付与法令の調査によって、暫定条例が明確に正当化されるかどうか、およびそれが採用される最大限の期間が明らかにされる。もしある条例が暫定条例として採用される場合には、終結期間が明示されているべきである。

4.4.4 採択と改正の手続き

基本的なゾーニングの手続きは、公示と公聴会の開催、および総合的な計画の必要性を含めると州によっていくらか異っているが、その違いはあまり大したものではない。手続については、法令の調査により迅速にチェックされる。採用と手続については、通常は法律用語で書かれていないので、その条例化においては多少整合をとる必要がある。改正手続についても、条令用語への整合をとることは、権限付与法令

の規定に従うために必要とされる。

4.4.5 相違点と特殊除外例の執行手続

権限付与法令は、一般に、相違点と特殊除外例を公布するゾーニング評議会の調整活動を正当化している。通常、法的権限を越え、法的裏づけなしで政府の地方部局が当局者を計画委員会あるいは水理学的な事柄について計画する専門家を有した他の評議会に送る試みがなされる。この問題を避けるために、氾濫原の特殊な利用は、しばしば特殊除外というより条件付きの利用（conditional uses）、あるいは特別に許可された利用（special permit uses）という用語で呼ばれる。そのために、公布を行う当局者が、計画委員会あるいは地方立法機関の委員会に送り込まれる。しかし、呼び名を変えることによって定められた手続を修正するという試みは、いつもあまり成功しない。

4.4.6 罰金とその他の処罰

一般に、地方条例に前もって規定されている罰金およびその他の処罰は、ゾーニングに権限を付与する法令で特別に示されたものより重い必要はない。条例の記述は、権限付与規定を満足するように作られるべきである。

4.4.7 定義

地方条例で採用される定義は、権限付与法令に書かれているものと相い入れないものであってはならない。しかし、法律上の定義は一般に欠陥があったり、あまり具体的でないことがあり、いろいろな解釈のし方ができるので、これが問題となることはまれである。

4.4.8 条例に違反した利用

10の州の権限付与法令では、既存の利用あるいは違反した利用に対して、その妥当性を地方司法機関が判断するための記述がなされていない。26の州の条例では、特別に既存の利用を許している。14の州の条例では、政府の地方部局がこれらの利用を規制し、割賦償却あるいはその他の手続によってそれらを排除することを正当化している。しかし、違反した利用の退

去あるいはとりこわしを定める最少限の規制規定が、あらゆる他の法令に合致していることを調べておかなければならない。

4.4.9 種々の規定

ゾーニングに権限を付与する法令には、しばしば計画される開発の最小単位に関する特別の規定が含まれている。もし自治体が希望すれば、これを条例の規定の中に組み込むことができる。

4.5 裁判所の判例との整合

50の州においてなされた氾濫原条例に対する裁判所の解釈については多くの議論があり、現在までのところ、付録に示されているゾーニング条例では、すべての州の判断を実質的に満足するように修正が加えられているものは見られない。裁判所は、以下のような實際上重要な論点に対して、異なるいくつかの見解を示している。その論点とは、例えば地図に描かれるゾーニング境界の信頼性、特殊除外例とその他の特別な許可の公の発行に対する詳細な基準、憲法に違反した私有財産の取得なしに個人の利用を規制する程度、および既存の利用が規制される程度などである。しかし、付録Aに示されているモデル的な二地区条例では、これらすべての点に対して、裁判所の受認を期待するような保守的な立場がとられている。その条例には、論争の解決を助けるための洪水水位縦断面図(flood profile)が組み込まれており、地図上に相当詳細にゾーニングの境界を示すことを規定している。また、特殊除外例と相違点に対する詳細な基準が制定されている。問題点を少なくするために、そのモデル的な条例では、規制方法として、禁止するのではなく実施基準によって規制を加える方法を用いている。さらに、既存の利用は、ほとんどの権限付与法令に少なくとも整合したものである。

二地区規制のモデル条例は、ほとんどの州の裁判所の審査を満足するものではあるが、手続きを変更したり規制を強めるような重要な修正を加えると、裁判上の問題が生じることがある。他の条例に制定されているよりもより強い規制は、

州裁判所が厳しい条例を支持している場合には受け入れられることがある。

4.6 自治体の計画および目標との整合

通常、氾濫原規制は、自治体全体にわたって土地を最も適切に利用するように計画されたより広い意味での規制の一部として採用される。さらに、氾濫原規制は、洪水被害を軽減するためのいくつかの氾濫原管理手法の一つであり、自治体の社会経済的かつ環境面の福利を増大させるためのものである。氾濫原規制は、しばしばより広範囲の土地利用計画の一部として位置づけられるために、その規制が総合的な土地利用計画と氾濫原管理目標を補うということを明らかにしなければならないことがある。

この報告書の第8章では、個別的に、あるいは他の氾濫原管理手法と関連させて、種々の現実の問題を引用しながら、利用に対する規制の整合性について議論する。したがって、ここではこの問題に対する議論はこれ以上行わない。しかし、氾濫原規制を広い意味での自治体の計画に整合させるために必要な条例の修正については注意を払うことにする。

氾濫原規制を広い意味での土地利用計画に整合させるために次の方法が用いられている。すなわち、(1)上下水道、公園、ダム、堤防、その他の治水事業を含む既存の施設、および申請された公共施設を反映するための調整、(2)自治体の既存の利用および申請された開発の被害ポテンシャル、および広い意味での計画上の検討事項に対する調整、(3)流域の予想される人口増と開発を反映するため調整、および(4)住居、商業、工業およびその他の利用に関する自治体のニーズとそれへの代替的な土地供給を行うための調整である。これらの調整のすべてを氾濫原条例の実施基準の条文(例えばこの報告書の付録Aに含まれる条例)に記載しておくことは必ずしも必要ではないが、洪水流路の境界の位置、広い意味でのゾーニングおよび土地細分化規制の内容がこれらの調整によって修正されることになる。

4.6.1 公共施設計画との整合

政府は、規制の権限によるだけでなく、税金政策と公共施設の建設によって土地利用に影響を与える。高い税率が設定されると、農地、森林あるいはその他オープン・スペースの土地細分化を促進する。氾濫原での下水道、上水道、堤防およびその他の公共事業施設の増設は、しばしば住居と商業の開発をもたらす。税政策および公共施設計画と規制との調整がとれていないと、しばしば争いが生じ、また効率的でない土地利用が誘発される。例えばコネティカット州の最高裁は、よく知られている氾濫原ゾーニングの訴訟において、公共下水道を有し、そのサービスのために11,000ドルの特別な追徴が必要な土地に対して、高度に制限的な氾濫原ゾーニング規制を適用するのは違憲であると判断した。この訴訟には、明らかに他の要因も関係しているが、裁判所は、その区域で上下水道を拡張しながら開発は禁止するという矛盾した政策にとまどった。

申請された洪水防御施設は、全体的な氾濫原の利用に対して最も関係があるだけでなく、氾濫原規制の基準の選定にも関係している。現在は洪水の脅威があるが、非常に近い将来、部分的あるいは完全にその脅威がとり除かれる区域においては、ある種の防御されない開発と暫定的な洪水防御工事によって守られた計画を許可することは受け入れられやすい。一方、現在洪水の脅威が深刻な所ではそのような防御工事が行われるまでは厳しい規制を適用することは正当化される傾向にある。洪水による巨大な損失は、治水事業が完成までの途中段階、あるいは財政問題や住民意識の変化のために洪水防御工事が決して行われない場合に生じるであろう。

既存の利用状況および公共施設は、その地域に対する適切な氾濫原管理技術の選択に関係する。洪水防御手段は、相当開発が進んで都市化した氾濫原を防御するのに最も適切である。一方、規制は公共施設が非常に少ないかあるいは無いような大きな未開発地区に対して適切であると思われる。

4.6.2 洪水流路地区との整合

州および地方の氾濫原条例には、洪水の疎通能力を保持するために、実際上新しい構造物を作る利用がすべて禁止される規制洪水流路(regulatory floodway)の輪郭が示されている。この洪水流路は、特別な洪水水位の上昇を生じさせないで(通常は1フィート)洪水流を上流から下流地区に通過させるように計画する解析によって求められた区域である。そのような洪水流路の決定作業は、一般に想像されているような無味乾燥した技術者の作業ではない。この作業においては、重要な行政的判断、許容される洪水水位の上昇、氾濫原における既存の利用および申請された橋、堤防、道路、あるいは構造物が将来建設されることなどに関係する仮定、さらにまた自治体全体の計画および目標に関係した仮定が設定される必要がある。

図-4.2に模式化して示したように、解析によってある与えられた地点で求められる洪水流路幅は、許容する水位の上昇および流速の程度によって変る。洪水水位の上昇を原則的に認めるべきでないところでは、洪水流路の境界は、洪水流路外辺の外側境界にほぼ一致する。一方、そのような増加が実質的に許される場所(例えば急な地形あるいは溪谷)では、相対的に狭い洪水流路が正当化される。氾濫原ゾーニングに対するある州の行政指針では、許容する最大の洪水水位の上昇は1フィートであるとして洪水流路を線引きするという基準を統一的に用いているが、これは無条件の最大値であり、ある特殊な区域に沿って流路境界を線引きするときには、しばしば現在および将来の予想される水害を考慮してより小さいかあるいはより大きい値を採用することがある。

許容する洪水水位の上昇と流速増加の決定においては、被害の性質を考慮に入れるべきである。被害ポテンシャルは、既存の土地利用状況および自治体の将来の土地利用計画を考慮して決定される。

現在、価値が高いとされる住居利用によって占用されている氾濫原に対しては、すべての洪水被害が将来増加するのを最小限にするように考慮する必要がある。そのためには、洪水水位が上昇することは実際上ほとんど許すべきでは

ないので、非常に広い洪水流路をとる必要がある。同様に、自治体の計画が住居、商業、工業開発のために洪水外辺の外側を将来利用としている場合には、将来の洪水被害ポテンシャルを減じ、浸水をこうむらないようにそれらの区域を防御するために、洪水水位を上昇はさせないことが望まれる。一方、洪水水位の上昇を許すのは、勾配が急な所、利用されていない所、あるいは公園とか保護区のような所である（行政当局が責任をもった上で許される）。また、洪水流路区域の決定においては、橋梁、堤防および道路のように洪水流に影響を及ぼす公共的な障害物の現状、および将来の建設計画を調査しておかなければならない。しばしば、公共事業は洪水流の流路を収縮するという点に関して（したがって洪水水位が上昇し流速が増加する）、實際上私的な開発よりもより重要である。一般に、都市の洪水流路の輪郭は区間区間ごとに決められるが、その間隔は洪水流を収縮させる橋によって決定される。洪水流路調査において、既存の橋梁、堤防、道路および盛土のみを考えると洪水流路が一つだけ求まる。しかし、橋梁が広げられたり、道路の位置が変わると仮定するとすれば、それ以外の洪水流路の位置が求まることになる。このようにして、条例を氾濫原に現在ある公共の施設、あるいは洪水流路の境界の位置にしばしば支配的な役割を与える新しい施設を建設する自治体の計画と整合させる作業が行われる。

侵入についての等価な程度（equal degree of encroachment）の仮定が、洪水流路区域を解析したり、あるいは洪水流に対する個々の開発の影響を解析する際に設けられる。これらの解析においては、盛土、堤防、道路および構造物を含めた洪水流を妨げる開発は、輪郭が描いた洪水流路の外側で行われるものと考え、この外側の区域は洪水流が通らないと仮定される。このような仮定は、洪水外辺の開発が盛土上で許可されている場合には調整される必要がある。また、自治体の計画の内容は、開発の進み具合についての仮定に影響を与える。洪水外辺の土地を公共の空間にわりあてる計画により、これらの土地において計画された空間の条件を

反映して（地形学的、水理学的および法的な事柄を満たしたように）、この区域の洪水流の輸送（conveyance of flood flows）と洪水流路の境界がいくらか変更されることを想定した解析が行われる。一方、通常は解析で得られた規制洪水流路に特別な堤防あるいは盛土を作る計画があれば、提示された洪水流路をそれ以外の土地に移しかえることになる（地形学的、水理学的および法的な事柄を満たして）。さらに、決して実現しないと思われる将来条件についての仮定に基づいた洪水流路解析についても多大の注意が配られるべきである。

洪水流路の選定に関連する他の要因は、自治体の計画事項も含めて表-4.3に示されている。

4.7 利用し得る洪水データ量への整合

4.7.1 はじめに

多くの氾濫原規制の作成において、設定された頻度の氾濫に対応した洪水流路および洪水流路外辺を定める上で必要な定量化された洪水データの欠如は、計画上の問題を生じさせると同時に政治的な問題を発生させる。ある土地所有者は、もし氾濫の実績がほとんどなかったり、あるいは氾濫が毎年一回か500年ごとに一回かがはっきりしないというように、氾濫の脅威があいまいであれば、彼の土地が厳しい規制を受けるべきではないと確信をもって反対することがある。同様に、自治体の計画者は、もし氾濫原の境界、相対的に程度高い洪水水位および洪水頻度に関する情報をもっていなければ、住居、商業あるいは工業としての利用を計画することも含めて、氾濫原利用の相対コストを評価するのに困ってしまう。これらの要因は、氾濫原の利用状況の結果から定まる被害の深刻さに第一義的に関係する。氾濫原利用による洪水流路および被害が将来増大することを最小にする規制であることを証明する上で、データ・ベースが十分信頼できるものでなかったとすると、裁判所は厳しい氾濫原規制を支持しない傾向にある。すなわち、氾濫原規制の計画、採用、管理および執行に対して合理的な基礎を与えるためには、定量化された洪水データが必要とされる。

表 - 4.3 洪水流路を決定する代替的な方法

方 法	通常の目的	洪水基準	利用基準	利 点	欠 点
1. 権力の長 (arm chair) が評価した氾濫および自視による洪水流路に基づいて、100, 500, 1000フィートの構造的な段形後退 (stepback) を含む恣意的な洪水流路境界を定める方法。 2. 3の自治体で採用された。	詳細な洪水調査が行われるまで洪水の輸送区域を保全し、オープン・スペースと環境の価値を保持する。	特定の頻度の洪水。あるいは計算で求められた許容される背水効果には関係しない。	線引きされた洪水流路内では、一般に構造物、盛土あるいは物資の貯蔵は許されない。	実質的に洪水データには基づかないで行いうる暫定的な規制のために使われる。	論理的、政治的および法的に正当化するのがむずかしい。暫定的なものとして使われない限り裁判所によって否定される。
2. 航空写真あるいは物理的な洪水の証拠によって、「史的に氾濫した全区域」を含むように定める方法。定量的な洪水データをもついくつかの自治体では、与えられた頻度 (40年, 50年, 100年) の境界が洪水流路の輪郭を描くために選ばれ、そしてより大きな洪水 (50年, 100年, 200年) が氾濫原の線引きのために選ばれた。 いくつかの自治体で用いられた。	洪水の輸送と貯留効果を保全する。洪水流路を野生および空間の価値を保全するために保持する。工学的な調査、背水計算による洪水流路の線引きが終ってない所でしばしば用いられる。	洪水流路は特定の頻度の氾濫とは結びつかないが、ある例では10, 50, 100年洪水境界により決定された。	構造物、盛土あるいは物資の貯蔵は一般に許されない。しかし、ある種の副次的な利用、小さな盛土、洪水被害ポテンシャルの小さい物資の貯蔵および洪水流入に重大な影響を与えないものは特殊除外例としての利用が許される。	相対的に詳細な洪水データを用いて行われる。特定の頻度の浸水に対応するには、より良いデータを必要とするが、背水計算はいらない。支持者は、10, 50年洪水の境界に基づいて洪水流路を定義すると、水理学的に定めた洪水流路の場合よりも洪水の貯留機能を保持するのを助けると見ている。	定量的なデータに基づかないで定められた洪水流路の輪郭は、計画上的あるいは法的な問題を強めるが、上で述べた恣意的な方法よりもより明瞭な基準を提供する。区域内のすべての利用を禁止する洪水流路年洪水 (floodway "year" flood) は、下に述べる水理学的な洪水流路よりも恣意的なので、裁判所の攻撃を受ける傾向にある。
3. 特定の洪水に対する背水計算に基づいて計算洪水流路を定める方法。ほとんどの州の氾濫原計画、多くの都市の氾濫原規制努力およびいくつかの連邦当局の洪水流路解析で用いられた。規制に先行する線引き、あるいは行政段階の計画において、ケース・バイ・ケースの洪水流路計算にも用いられる。	指定された限界以上に洪水水位を上昇させないで、(通常は0.5~1フィート) 上流から下流に洪水流を輸送するのに十分な障害のない区域を確保する。普通の洪水解析が、没入の等価な程度に基づいて、現状および将来の土地利用に対して行われる。	洪水流路の輪郭は、特定の頻度の浸水、あるいは少なくとも特定の大きさの洪水 (c.f.s.としての大きさその他) に対応している。さらに、その洪水流路は洪水水位のある許される上昇 (0.5, 1フィートなど) に対応している。この方法では、自然の洪水流路が洪水外辺の等高線で示される境界と一致して定議される。	構造物、盛土あるいは物資の貯蔵は特殊除外例を除いて許されない。特殊除外例は、小さな洪水被害ポテンシャルのものおよび洪水流入に重大な影響を及ぼさないものでなければならない。	初期の洪水流路の選択のみでなく、あらゆる場合に申請された利用 (構造物、橋梁、盛土) の影響を定量的に決定できる。一般の法的な迷惑行為の概念を立証しうるので、法的に弁護できる。洪水水位の上昇と流速の増加の程度、予知されない被害、自治体の土地利用への要望などによって、洪水流路政策を変える時の影響を明らかにし、合理的な計画決定を行う基礎を与える。	高価な工学的調査を必要とする。住民に説明するのがむずかしい。種々の仮定を置く必要がある。ある例では、洪水の貯留機能を保持しないとか、環境への影響を考慮していないなどと非難された。

氾濫原規制の調整においては、利用しうる洪水データの有無が第一次的な検討事項である。水資源評議会の報告書、「洪水による損失を減じるための洪水危険区域の規制」に含まれている単一地区ゾーニング条例および二地区ゾーニング条例を選定するときには、利用できる洪水データの量と程度が第一義的な判断基準となる。

理想的には、規制の採用に先だって定量化された洪水データが得られていることが望ましいが、そのようなデータはほとんど無かったり、あるいはあったとしても場所的にみてただ一つの川であったり、川のある部分でしかないことが多い。さらに、工学的な調査には時間がかかる上に高価であるし、そのような調査が実施される前に重要な開発が行われることがある。

都市域にある大河川では、工学的な調査に基づいて、洪水流路地区および洪水外辺区域の輪郭を描くためには二地区ゾーニング手法が適している。しかし、工学的な調査が利用できないような場合に対しては、種々のその他の手法も開発されている。それらは、(1)より詳細な洪水調査が完了するまで、利用できる洪水データ(完全ではないけれども)に基づいてたいへん厳しい規制を暫定的に採用する方法、(2)土壤図、歴史的な浸水地図あるいは洪水縦断図、さらには規制当局に提出された個人の開発においてケース・バイ・ケースで収集された詳細なデータに基づいて、単一地区の氾濫原条例を採用する方法、および(3)工学的な調査結果が利用できるある河川や河川のある区間に対しては二地区の氾濫原条例を採用し、工学的な調査が行われていないその他の河川に対しては単一地区条例あるいは暫定条例を採用する方法である。

二地区とする方法およびその変形されたものについては後に述べる。

4.7.2 二地区の氾濫原ゾーニング条例の採用

この報告書の付録Aに記載されているいくつかの二地区の氾濫原ゾーニング条例は、洪水外辺の外側で、洪水に対して防御された開発を相当許しながら、洪水流路をオープンスペースとして保持するという利点がある。この方法は、洪水流の輸送容量を確保する必要があるけれど

も、洪水外辺区域の積極的な利用へのニーズが強い都市域で広く用いられている。この規制は、洪水外辺の土地について、建造物を作って利用することを最大限に許容するので、自治体にオープンスペースとしての土地が少ししかなく、かつ土地の価値が高い所では有利である。

洪水外辺および洪水流路は、多くの事例では100年洪水についての工学的な解析に基づいて定められている。これらの解析では、過去の洪水記録、氾濫原の地形およびその他の要因を考慮に入れる。洪水流路は、しばしば100年洪水に対して洪水水位の上昇が1フィート(あるいはそれ以下)以内となるように定められるものであるとして定義される。洪水水位縦断形状は、洪水外辺の境界を決定するのに用いた谷の等高線に関連させて求められ、地図上に線引きされる。

ある自治体では、洪水外辺の境界を計算するのに用いた洪水に対応して求められた背水水位よりも、むしろより低い頻度の洪水(25あるいは50年)によって浸水する境界と一致するように洪水流路の輪郭を線引きしている。これは異った概念によるものであり、洪水流路の形状は洪水外辺の境界の内側にあり、しばしばそれと平行である。そのようにして定められた洪水流路は、ときどき洪水流の輸送にほとんど役立たない背水区域内にあるとして批難される。しかし、この考え方では洪水流路が簡単に解析され、住民にも理解されやすい。この方法と他の洪水流路の輪郭を線引きする手法(目視(eyeball))による方法、年平均流の何倍かにする方法)についての相対的なメリットを議論することはこの報告書の範囲を越えているけれども、氾濫原の種々の開発が洪水水位および流速に与える影響を予測する際と同様に、氾濫原規制計画においても、洪水流路の決定においても水理学的な輸送の概念がしばしば活用される。この方法は最も法的にも定義しやすい。というのは、それは追加的な開発が上流、下流あるいは隣接する資産に迷惑を及ぼす可能性のある区域では、その行為は一般的な法的な迷惑行為として立証できるからである。

4.7.3 緊急あるいは暫定規制の採用

表- 4.4 水理学的な洪水輸送流路の計算における要因

要 因	目 標 と 目 的	用いられた基準	注 釈
1. 規制洪水（100 年など）の流量はふつう c.f.s で計算される	規制洪水の境界を定義するのに用いる洪水の大きさを決定する。定められた限度内の水位上昇しか生じさせないで、規制洪水の流量を流しうように洪水流路を定める。	100 年洪水が規制洪水として用いられ、実質的にすべての州の規制計画および多くの地方の計画で、洪水流路解析の基礎とされている。	洪水流路の計算においては、ある区間の洪水流路幅の変更によって、与えられた規模の洪水（c.f.s で測定）時の水位に生じる影響を調べるが行われる。
2. 許容される洪水水位の増大	指定された水深以上に洪水水位を上昇させないで洪水流を通過させるのに十分な区域を保持する。その水深は被害ポテンシャル（下の議論参照）によって異なる。	多くの都市の計画では 0.5 あるいは 1.0 フィートの洪水水位の増大を許している。しかし、その他の計画では、特にいなか区域では、洪水水位の大きな上昇は認められていない。	許容される洪水水位の上昇は、自治体の計画とその他の要因によって異なる。
3. 自治体の総合的計画	a 新しい計画された利用に対する被害の可能性に基づいて、洪水水位の許容される上昇限度を決める。 b 洪水流量と水位に影響を与える道路、下水道、上水道、堤防、ダムその他の公共事業の将来計画と決める。 c 自治体の土地利用への申請、および洪水被害を最小にし未開発条件での洪水流路を保全するという目的のバランスをとる。	一般に、現存あるいは申請された利用（住居、商業、工業）区域に対してより大きな被害を与えるような所では、洪水水位の上昇を計画ではほとんどあるいは全く許さない。現存および申請された堤防、さらにはその他の公共事業が現在および将来の洪水流路の配置を決定する。自治体の総合的な計画は、申請された氾濫原の利用に対する代替案の妥当性および不当性の決定を左右する。	多くの例において、自治体の総合的計画は将来の望ましい開発形態および代替的な氾濫原管理手段を本質的に決定する。
4. 隣接する自治体の計画	洪水水位の上昇による他の土地への影響を算定し、合理的な洪水流路が決定されるようにする。上で議論した自治体の計画参照。洪水流に影響する現在および将来の利用状況を決定する。	上述の自治体の計画の議論参照。	洪水は政治的な境界を無視する。それ故、洪水流路の選択では上流、下流および隣接する自治体の現存および申請された利用を考慮することが重要である。
5. 現存する私的な開発	合理的な範囲内で、解析で求められた洪水流路から集中的で恒久的な開発をしりぞける。ほとんどの例では、集中的に開発された現存する区域は洪水流を輸送するのに効果的ではない。さらに、そのような区域では、部分堤防や連続堤防によって洪水防御がしばしば行われる。	計算で求められる洪水流路の境界は、可能な限り利用されている区域を除外し、そのような区域に対しては洪水防御工事が建設されるものと仮定して求められる。しかし、集中が少なく、価値の低い利用が行われているかあるいは再開発が予想される所では、この方法は用いられる必要はない。	解析で求められた洪水流路から現存の利用を排除することは、多くの例において合理的な意味をもっている。というのは、そのような区域は、洪水流の通過に対して将来重大な役割を演じる傾向にあるからである。さらに、もし厳しい洪水流路の規制が開発された区域において課されたとする。未開発区域で課されたときよりもより深刻な政治的・法的な問題を生じさせる傾向にある。
6. 輸送機関、堤防、ダムを含む公共施設	洪水水位を定める上で主要な役割を演じる現在および正当に予想される公共事業の影響を考慮する。	多くの例では、道路、堤防、橋梁のような公共施設は恒久施設と仮定される。しかし、洪水水位を上昇させるような変更、橋梁の通路の変更および道路の位置の移動は、完成が近い将来に予想されるような状況下では考慮される。同様に、洪水が脅威に影響がある新しい公共事業は、すでに建設されたもの、あるいは完成がさし迫っているものは考慮される。	公共事業は洪水水位の重要な規定要因となる。それ故、それらは注意して考慮されねばならない。

表-4.4 (続き) 水理的な洪水流路断面の計算における要因

要 因	目 的 と 目 標	用いられた基準	注 釈
7. 水理学的な推移	洪水流路が、ある形態の開発区域からその他のものに対して適切につながっていることを確かめる。	急激な流路の変化は避けるべきである。	財産に関する境界線ではなく、水理学的な流路は、合理的な洪水流路境界を定める基礎を提供する。
8. 洪水水深と流速	実質的な洪水水位の上昇と流速の増加を被る区域は、健康と安全に対する脅威を防ぐために洪水流路内に含まれるべきである。	一般に、しばしば深い浸水を受ける区域は洪水流路に含まれるべきである。洪水流速は、住居区域では、毎秒2あるいは3フィートを越えるべきでない。	実質的な洪水水位と高い流速が高い洪水輸送ポテンシャルの区域でしばしば（いつもではないが）見られる。
9. 内水排除事項	支川の障害、堤防による排水路の障害および内水問題を生じさせる洪水流路近くの盛土はさける。	洪水流路の境界は、内水排除の要請を反映すべきである。	内水問題が洪水流路の選定においてしばしば無視されるので、その結果として洪水被害が生じる。
10. 法的事項			
A 防衛の等価な程度	洪水流路線は、土地所有者に対して等価な防衛を確実に示すためには可能な所では流路の両側において洪水輸送の等価な程度 (equal degree) を保持するように位置されるべきである。また現在の開発者と同時に将来の権利は、累加的な効果の評価を通じて考慮されるべきである。	輸送は面積と同時に水深と配置にもよるので境界線は流路の中心から等しい所である必要はない。	規制では、同様の状況にある土地所有者が差別されることはなく平等であるように努めるべきである。しかし、土地の価値は洪水災害に対してのみでなく、現状および潜在的な利用の可能性、接近性、その他の要因によって異なる。これは、同じ洪水危険区域の資産に対しても、異った対処がたしかに計画原理に基づいていれば正当化されることを意味している。
B 合理性	洪水流路の境界が、洪水による損失を減少させる目的と合理的に関係していることを確かめる。	洪水流路の境界はしっかりした水文学的および水理学的データに基づいているべきである。	ある例では洪水問題がほとんどない野生生態区域が、その地区の保護する努力の一環として洪水流路に含めるように、流路の境界が変更された。そのようなことは、法的な根拠が薄弱である。
C 財産の取りあげ	補償されない財産のとりあげはさける。	規制洪水流路の境界は、ある範囲内で境界内で加えられる規制制限の程度および土地利用への影響を考慮しているべきである。この理由のために現存の開発区域はしばしば規制洪水流路の境界から除外される。	規制所は有害行為を妨げるように計画された規制をほとんど必ず支持している。この理由のために、水理学的に洪水流路を決定する条例は支持される傾向にあり、特に開発が洪水水位の上昇を生じさせ、また他の土地に対してある程度の被害を生じさせることが示されると、その傾向はさらに強まる。しかし、個人の建築を完全に禁止することは、個人の利用が洪水水位に与える影響が相対的に重要でない所では避けられるべきであろう。

注： 計算においては、輸送 (conveyance) に必要な開水路に斜面区域を加えたものの基本的な定義は、洪水流路の境界が水路の境界に引かれるかどうかに関係している。
ウィスコンシン州自然資源計画所、所長、M. T. フリーによる資料から導かれた。

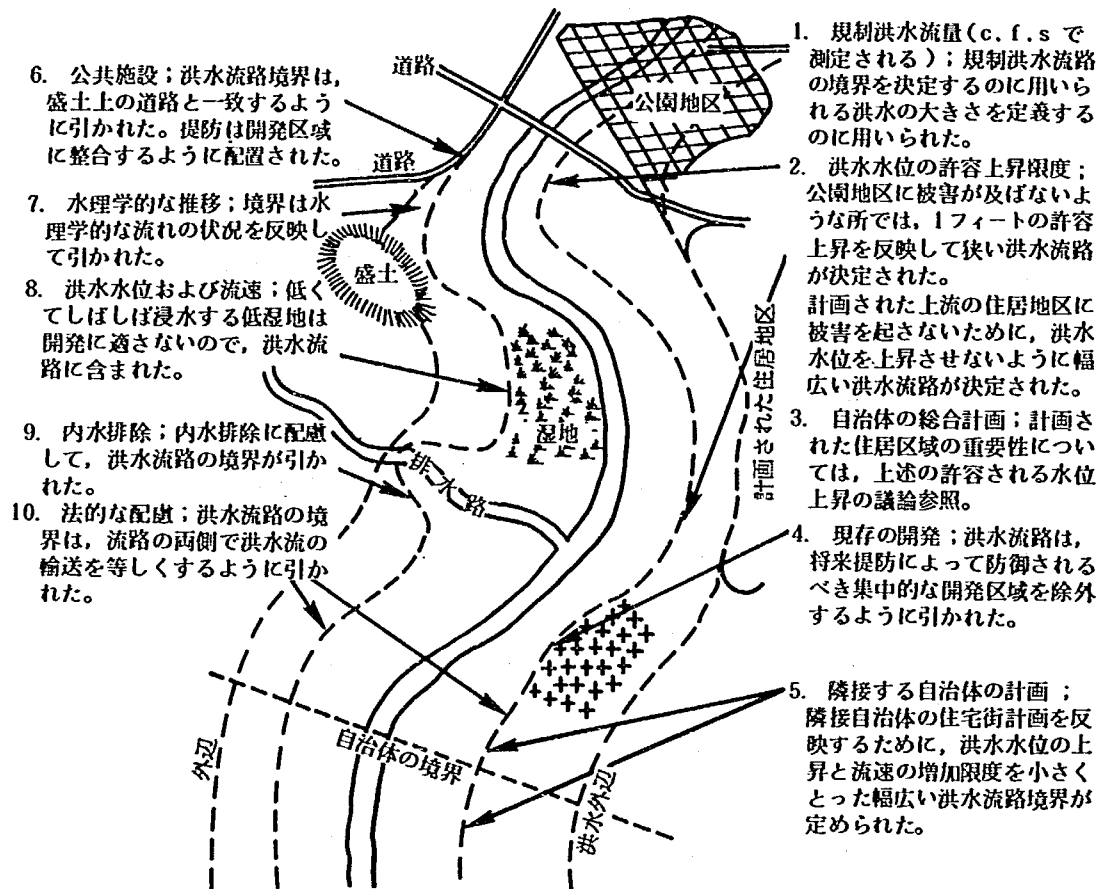


図-4.4 洪水流路計算における諸要因の実際の状況への適用

表-4.5 氾濫原条例の利用できる洪水データへの整合

利用できるデータの種類	氾濫原条例	ゾーニングする地区	利用する規制	注 釈
1. 実質的に自治体の流路の全体あるいはある部分に対してデータがない。	データ収集を行なうまでの短期間の暫定的な凍結条例。	流路からの任意の段形後退（1000フィート、その他）、あるいは通常の水位上の限度（10フィート、その他）に基づいた一般的な単一氾濫原地区。	より詳細な洪水調査が行われるまでは、すべての新しい開発を禁止。	暫定ゾーニングは1/4の州で正当化された。明確な権限付与法令なしに暫定条例を採用しようとした試みは、時々無効とされた。例えば正当化されたとしても、暫定規制は、通常はたった1～3年間採用されるだけである。
2. 土壌図、航空写真、知られている洪水記録に基づく歴史的な洪水図（定量化されていない）あるいは自治体の全体あるいはある部分の流路の写真	単一氾濫原地区ゾーニング条例	一般的な単一氾濫原地区。しかし、通常の氾濫原地区の洪水流路および洪水外辺は、ケース・バイ・ケースに決定される。（表-4.8にその概要が示される条例による方法が用いられる）	すべての構造的な利用、物資の貯蔵および盛土を必要とする利用は特殊除外例であり、規制洪水防御標高および洪水流路を決めるための実情調査がケース・バイ・ケースが行われる。そして、通常の氾濫原地区の洪水流路と洪水外辺に適用される条例の利用基準が採用される。表-4.8参照。いくつかの自治体では、表-4.2にその概要が示された方法よりも禁止による方法が採用されており、すべての構造物と盛土が禁止される。	通常の単一氾濫原地区は限られたデータに基づいてケース・バイ・ケースの分析によって定められ、執行される。これによると費用が安くすみ、すぐに採用される。しかし、行政的な段階で規制洪水防御標高と洪水流路を決定するために技術的な援助が必要である。さらに、土地所有者に土地の利用について不明確さを感じさせるし、土地所有者にデータ収集の大部分を行わせる必要がある。特にいなか地区で用いられる禁止による方法で具体化される単一地区条例も（図-4.5にその概要が示された実施基準に基づいてケース・バイ・ケースの解析のみで対処される）は、簡素であるという利点はあるが、それが適当でないとかあるいは防衛をとりあげるとして裁判所の攻撃を受けることがある。
3. 自治体の全体あるいはある部分の流路に対して定量的な意味で、洪水流路と洪水外辺を定める工学的な解析に基づいた的確なデータ	二地区条例	洪水流路と洪水外辺	洪水流路ではすべての構造的利用と盛土を禁止。洪水外辺では、もし盛土によりかさ上げされるかあるいはその他の方法によって規制洪水防御標高まで防御されれば、ほとんどの利用が許される。表-4.8に示される方法参照。	定量化された洪水のデータに基づいた二地区による方法は、土地利用者に土地の利用基準を明確さを与える。裁判に対して規制に関する強力な現実的基礎を与える。このことは、高い地価を有し、高い税が課せられている都市区域では特に重要である。しかし、基礎的なデータ収集は金がかかり、時間もついやす。
4. 自治体あるいは地区のいろいろな水路に対して、特定の流路に対し適用できる洪水データの種類に応じて、上の1～3を組み合わせる。	上の2、3の方法を組み合わせる三地区条例。これは、実際には2つの条例（単一地区および二地区）を組み合わせ一つにしたものであるが、それぞれの条例の本質を反映したものである。	相対的に厳密でない洪水データしかないか、あるいはデータが全く無い区域に対しては通常の氾濫原地区を、詳細な工学的調査を行った区域に対しては、洪水流路と洪水外辺地区を定める。	上の2、3に対する利用制限の記述参照。三地区条例は洪水流路が定められていない流路（通常の氾濫原地区）および洪水流路と洪水外辺が定められた流路に対して、一般に同じ程度の規制を適用する。しかし、通常の氾濫原地区の場合には、洪水流路と洪水外辺の利用規定はケース・バイ・ケースで採用される。	詳細な洪水調査はしばしば流路のある小さな部分で行われていないので、上の2と3を組み合わせる三地区による方法は、一般的に用いられている。この方法は、体系的に用いられると、公平で差別のない対処が土地所有者に対して行えるので、二地区による方法を徐々に自治体のすべての氾濫原に適用する基礎を与える。

深刻な洪水問題をかかえているが、洪水データが十分でない都市、あるいは規制がまだ行われていない都市では、より多くの正確な洪水データが収集されるまでの期間あるいは氾濫原規制が採用されるまでのある定められた期間（通常は1～3年）内において、すべての新しい開発を凍結する緊急あるいは暫定規制を採用している。緊急的な規制は、ゾーニング条例、建築基準、特別条例および建築の猶予などの形式をとっている。ある例では、これらの規制は明確なゾーニング条例を含んでいるものもある。

たった13州が、緊急なゾーニング条例を明確に正当化しているにすぎない。裁判所は、政府の地方部局がそれを採用することを明らかに正当化するまでは、そのような凍結条例を採用できないということを時々支持してきた。正式の暫定規制は、もしそれが氾濫原においてオープン・スペースおよび限定された建築物利用を許す場合には、あまり法的な反対を受けない傾向にある。通常それらの利用は、そのような場合に有効である二地区の氾濫原ゾーニング条例においては権利として許可されている。

暫定規制は、航空写真、土地地図、洪水写真水位コン跡およびその他の物理的な洪水の証拠を含む種々の大まかな洪水記録に基づいて作られる。さらに、地形学上の地図および洪水流の近似的な評価結果が、またある例では氾濫原を目視（eyeball）する方法が用いられた。氾濫原の線引きに用いられるその他の暫定的な方法には、水害を受ける区域を規定する流路からのある距離（1000フィート）離れたあるいはある評定高度（5～10フィート）以上として線引きする方法がある。これらの線引きの方法には批判があるものの、活発なデータ収集が実行されつつある場合に、短期間の規制を作るための基礎としては十分に役立つものであろう。

4.7.4 単一地区条例の採用

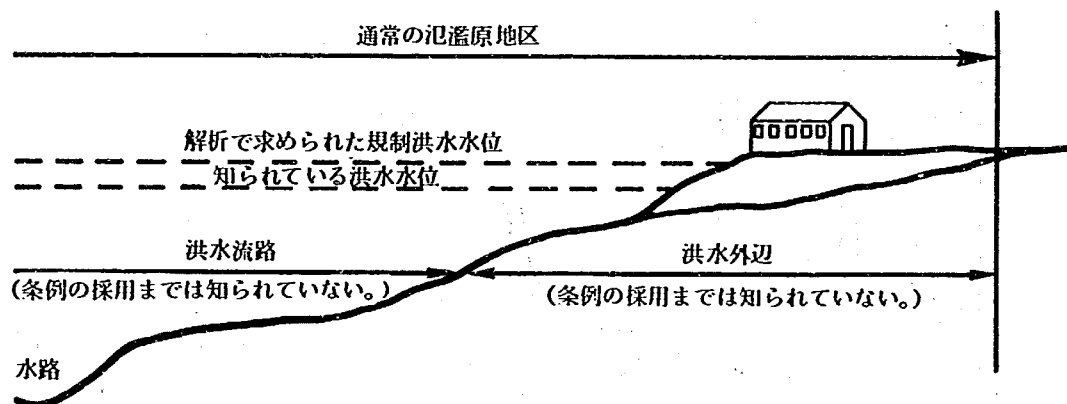
この報告書の付録A注Bに示されている単一地区ゾーニング条例は、追加的な工学的調査を実施することによって二地区氾濫原条例が採用できるようになるまでの間、当初は暫定的なものとして使うために開発されたものである。し

かし、この一地区条例は多数の自治体で恒久的の条例として採用されており、データがほとんど利用できないところ、あるいは近い将来においてもほとんどそれが利用できないようないなか地区にある大小の流路に対しては、長期の氾濫原規制手段として非常に有用であることが示された。

単一地区氾濫原条例は、次のような目標に使用するために開発されたものである。すなわち(1)不完全な洪水データに基づいて、合理的で法的に認められる規制を課すことのできる初期的な条例を準備する、(2)氾濫原において、洪水流に対して障害となる危険性がないように種々の利用が行われるようにする、および(3)二地区による方法で定められた洪水流路と氾濫原利用に関する基準を用いて、暫定的な理由で採択が必要な規制方法を準備するということである。

単一地区条例は、基準および方法は本質的に二地区条例と同じであるが、一つだけ大きな違いがある。すなわち、100年洪水外辺の外側の境界、洪水流路および規制洪水防御高度を決めるために必要な詳細なデータを、氾濫原を利用したいという個人の申請が提出されたときに、ケース・バイ・ケースで収集するということがある。一方、二地区条例の採用においては、詳細な洪水に関するデータが利用できなければならないが、単一地区条例では、初めは土地図、歴史的な洪水図および浸水の物理的な証拠といった概略的な洪水データをもとにしている。これらのデータは、条例に含まれる規制権限の限界を制定する上で必要とされる、一般的な氾濫原を決めるのに用いられる。この区域内において構造的な利用を行いたい土地所有者は、地方規制当局（通常は調整評議会）から特殊除外例の許可を受けなければならない。許可申請が評議会に提出されると、評議会は、二地区条例作成に先だつ調査と同様に、詳細なデータの収集に着手する。ここで集められる詳細なデータは、上述のような概略的な方法によって得られているデータよりも、規制基準の適用の基礎を固める上で役に立つ。

開発者に、ケース・バイ・ケースに谷の断面図、谷の形状および特性についての情報を提出



禁止される利用：ゾーニング条例が総合的に準備されることによって利用が禁止されるとは誰も（初めは）思わない。しかし、実質的に洪水被害ポテンシャルがある構造物、盛土および物質の貯蔵は、ケース・バイ・ケースの洪水区域調査によって決定された洪水流路区域内では禁止される。次欄の特殊除外例としての利用を参照。

許される利用：二地区条例（表－4.2と付録A参照）の洪水流路地区内では、農耕、森林、野生穀物収穫、駐車場、ゴルフ場、レクリエーション区域、芝生、庭園および公園のようなオープン・スペースとしての利用は許される。

特殊除外例：すべての構造物、盛土および物資の貯蔵。土地所有者は調整評議後に利用計画申請、河川の断面図、その地点の流路勾配の資料を提出する必要がある。評議会は、専門家の協力のもとに、等価な程度の侵入（equal degree of encroachment）、現在および将来の利用の累積的な効果を考慮して、その地点の規制洪水流量および洪水流路の境界を解析する。この実情調査では、申請された利用が通常氾濫原地区の洪水流路かあるいは洪水外辺部分にあるか（当初は区別されない）を決定する。

その結果に基づいて評議会は、通常氾濫原地区に洪水流路部分と洪水外辺部分に条例基準を適用する。これらの基準は、二地区条例で用いられる洪水流路地区および洪水外辺地区の利用基準と同じである。表－4.2と付録A参照。要約すると、洪水流路では実質的にすべての構造物と盛土が禁止される。洪水外辺では、実質的にすべての構造物、盛土およびその他の利用は、解析で求められた規制洪水防御標高に対して防御されているなら許される。

図－4.5 単一地区氾濫原条例の利用基準

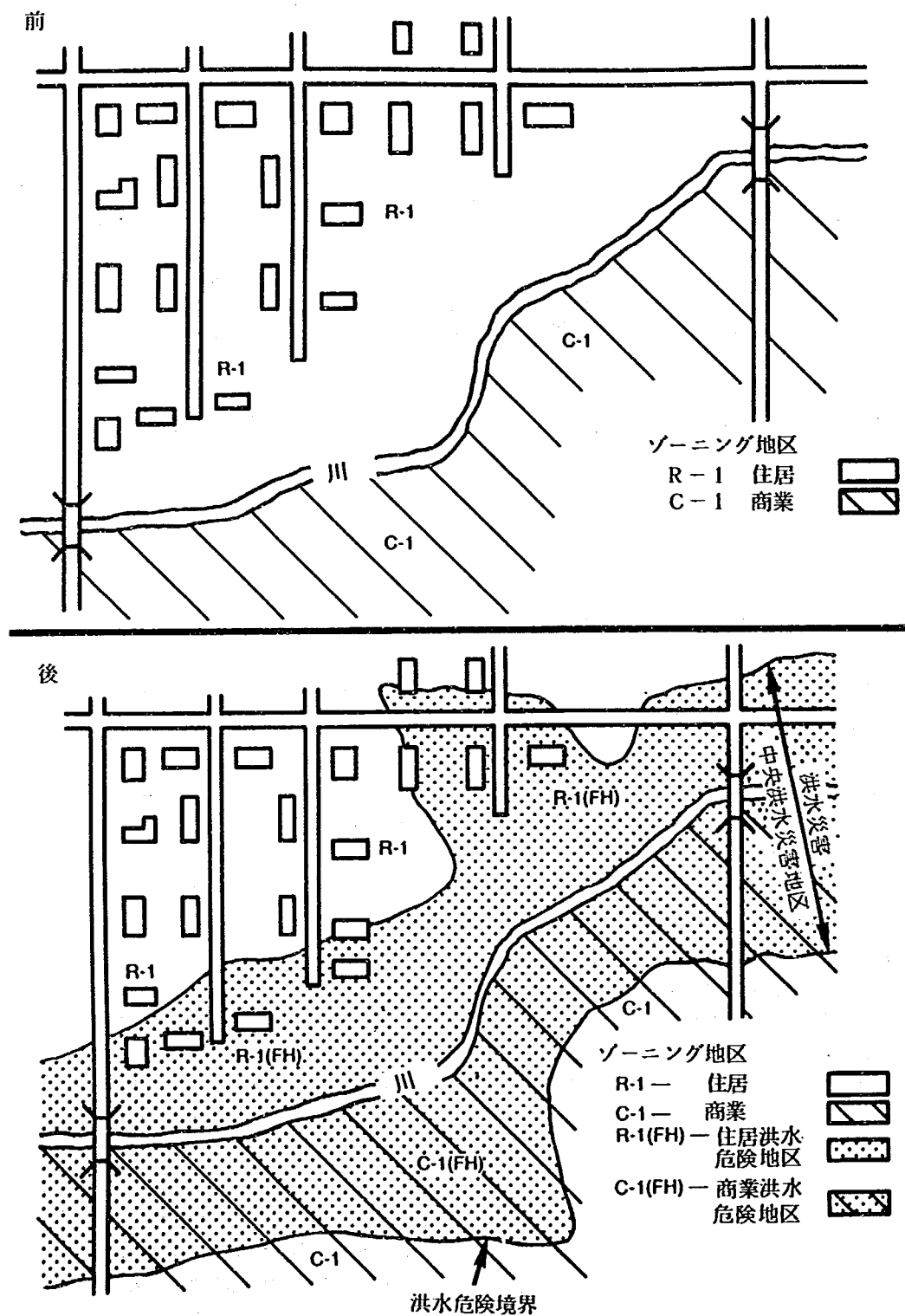
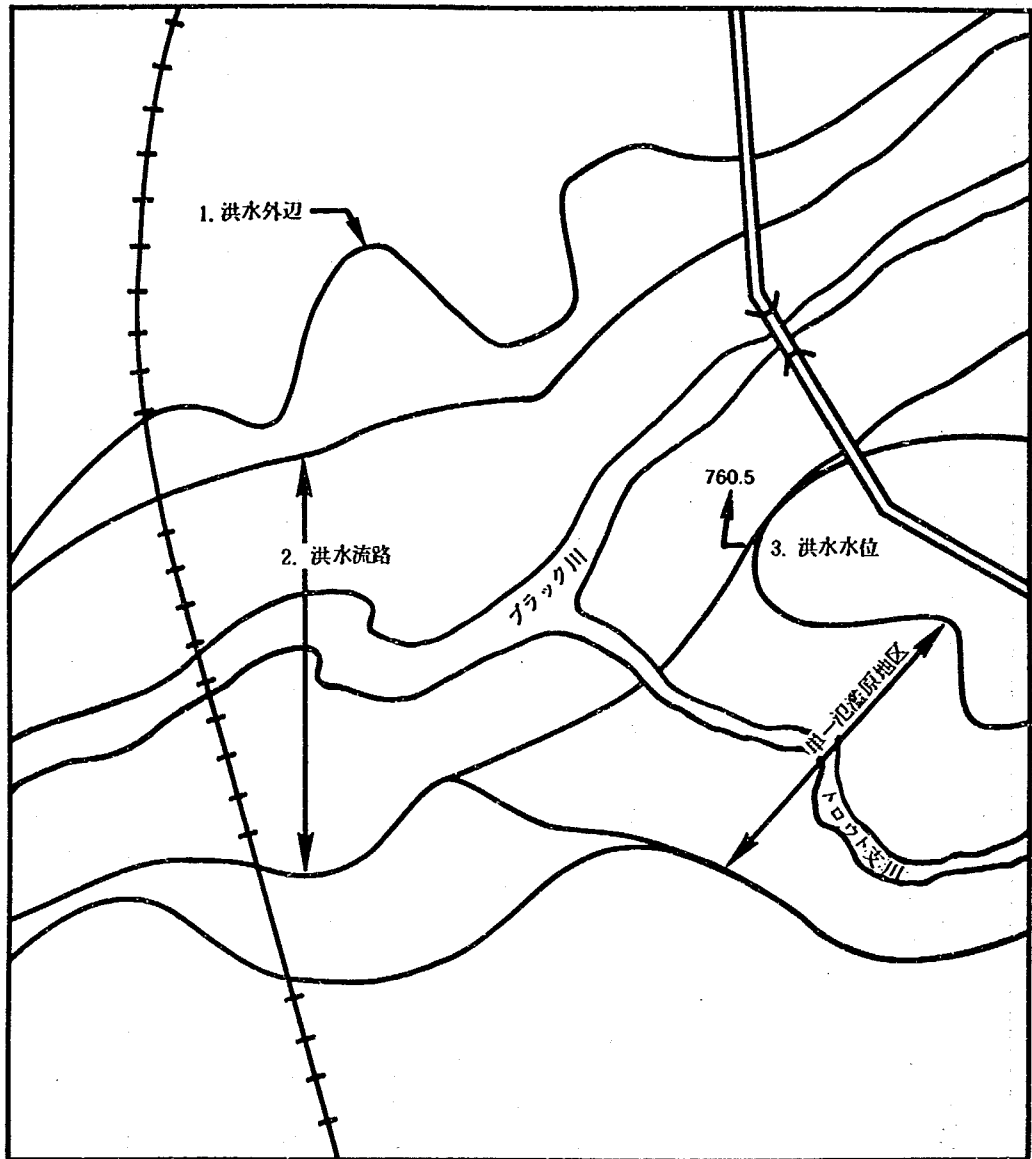


図-4.6 単一地区の方法を用いた洪水規制における典型的な適用前後のゾーニング図

表-4.6 三地区氾濫原条例の規定の要約

目 的 1. 盛土、構造物および物資の貯蔵を禁止することによって、洪水流路をオープン・スペースとして保全する。 2. 洪水外辺内にある建物は、規制洪水標高以上の高さにかさ上げされることを要求される。 目的を達成するため必要な基本事項 1. 規制洪水流路の線引き 2. 規制氾濫原の " 3. 規制洪水の水位縦断		
二 地 区		単 一 地 区
適 用 性	三つの事項がすべて分っているところ。	
地区の名称	洪水外辺地区	洪水流路地区
禁止される利用	ゾーニング条例でこれらは禁止される。	構造物と盛土
許される利用	地図に示される規制洪水標高以上の高さまで盛土でかさ上げされることにより、ゾーニングされた利用が許される。	公園、農業、駐車場のようオープン・スペースとしての利用
特別許可	盛土よりも、強化されたコンクリート壁のような耐水化技術	ボート小屋のように、オープン・スペース利用に付随した副次的な構造的利用
		三つの事項のうち一つあるいはそれ以上分っているところ。 一般的な氾濫原地区 ゾーニング条例で禁止されるもの。 公園、農地および駐車場のようオープン・スペース利用 すべての構造物、盛土および物資の貯蔵。申請者は調整評議会に計画書、その地点の河川断面および流路勾配データを提出しなければならない。評議会はそのデータを技術者に渡し、技術者は規制洪水標高を近似的に求め、申請が規制洪水流路内かあるいは洪水外辺内であるかを判定する。

注： 規制洪水データが、たった一つあるいはいくつかの水路で利用できる場合は、三氾濫原地区のすべてが用いられる。三事項のすべてがそろっている水路に対しては二地区の方法が、またそのようなデータがない流路には通常の氾濫原地区が用いられる。規制洪水データが利用可能になると、ゾーニング地図が変更され、二地区条例が適用されるようになる。



三地区の方法では、二地区と一地区の方法を組み合わせて用いる。ブラック川では、洪水外辺(1)、洪水流路(2)および洪水水位(3)を決定するのに、使えるデータがあったので、二地区に区分された。トロウト支川では、洪水外辺、洪水流路および洪水水位を決定するためのデータがなかったため、単一氾濫原地区が適当であった。

図-4.7 三 氾 濫 原 地 区

させることによって、公的に行われる高価なデータ収集の負担を軽減することができる。

このケース・バイ・ケースにデータを収集して洪水災害を分析する方法は、氾濫原で小さな開発しか行われないような場所においては、州、郡、あるいは市の計画を作る上で魅力的である。申請された開発地で、洪水流路外辺の境界、必要とされる洪水流路の境界および洪水規制高度をケース・バイ・ケースの調査で定めるとすれば、大きな労力と支出は必要としない。しかし、全流路あるいはある区間の流路付近の洪水外辺、洪水流路の境界、および防御標高の線引き（本質的には二地区条令）に比べると安くはない。特定の利用に関したケース・バイ・ケースの洪水調査が行われると、それによって得られた洪水流に関する情報と洪水流の形態は、近くで申請された開発の審査においても活用され、将来作られる全流路区間の洪水外辺、洪水流路および洪水規制高度の線引きの基礎となる。すなわち、これらのデータが活用され、二地区規制の採用も可能となる。

単一地区の方法による規制を最適に行うためには、当初線引きされた概略的な氾濫原の境界が100年規制氾濫原より過小でないことが大切である。他方、100年洪水によって浸水を被る利用は、単一地区条令の権限外であり、ケース・バイ・ケースの分析を行う必要はない。

単一地区の方法を用いるときには、申請された個々の利用に対して恣意的あるいは差別的な規制を行わないために、首尾一貫した仮定、方法および基準を用いることが大切である。規制洪水流路の解析を行うときには、上流地区およびその反対側の流路に沿った土地開発によって及ぼされる累積的な影響および侵入の等価な程度（equal degree of encroachment）についての正しい仮定が行われるべきである。したがって、議会の（inhouse）技術スタッフ、コンサルタントおよび州の水管理当局者より構成される技術的な専門家による調整が絶対必要である。

4.7.5 三地区条令の採用

一般に、洪水流路の線引きを含む詳細な工学的

調査は、自治体の一つの主要な流路あるいは流路のある区間に対してのみ行われているのが普通である。小さな流路、支川、あるいは開発がほとんど行われておらず、洪水による被害がないようなところでは、そのような調査結果は期待できないことが多い。いくつかの自治体は、このような状況下で、洪水流路が線引きされていない地区においては単一地区ゾーニングの方法を採用し、洪水流路が定められた流路地区では二地区の方法を採用する三地区の氾濫原ゾーニング条令を採用した（図-4.7および表-4.6参照）。

氾濫原地区を三地区に分ける方法の採用はそうようにして行われるが、三地区に対して設定された洪水流路、洪水外辺および利用基準が効果をもらった後に、単一地区として設定された氾濫原区域は、利用を希望する個人の申請が提出された時に行われるケース・バイ・ケースの調査によって、さらに洪水流路と洪水流路外辺に分割される。

4.8 特殊な状況への整合

浸水の頻度、水位、継続期間および流量は、地方によって大きく異なる気候、地形、植生およびその他の要因に応じて大きく変化する。例えば、海岸の洪水問題は、明らかに河川区域のものとは異っている。また、河川沿いの浸水についてみても、射流の区域、地域内の小河川、沖積錐（alluvial cones）や扇状地、および地下室の浸水が深刻である区域では状況が異なる。

4.8.1 高流速の洪水

山地地方やそれに類似した急傾斜の地区では、高い流速の流れが生じる。このような区域で発生する高速の流れは、例えばそれが数インチの水深の流れであっても人をおし流し、車や建物を流失させ、さらには深刻な浸食被害を生じさせるので、特別な対処が必要である。そのような場合には、速い流れが生じる全地区において付録Aのモデル条令に示されているような洪水流路地区の通常のものよりもより制限の強い利用基準を定めた単一地区におきかえる方法を用い

るとよい。

4.8.2 堤内氾濫区域

その他の一般的な問題には堤防の内側の浸水があり、これは特にミシシッピ川下流およびメキシコ湾岸のようなところで深刻である。この問題は、内水排除の方法が適切でないこと、堤防の破堤あるいは堤防の計画規模を超過する洪水によって生じている。破局的な洪水被害は、洪水の水位やバックリング（backling）に対して堤防が十分計画されていないために破壊されたり、あるいは越水が生じた場合に時々みられる。堤防の保全が十分でないかあるいは単に一部分の洪水群を防御するために設計されているところ（ほとんどの農業の堤防は5～50年洪水に対して防御するように計画されている）では、通常氾濫原条例において堤防の内側での新しい建造物は規制洪水高度（多くの事例では100年洪水）に対して防御されていることが要求されている。このことは、堤防が作られ

た場所の開発においても、堤防が作られない場所と同様の防御を行った上で利用が行われるようにすることを意味している。

堤防破壊の脅れのあるところでは、追加的な事前の安全対策として緊急の接近方法を確保すること、また構造物に対しては耐水化よりも盛土によってかさ上げを行うことを義務づけることが正当化される。堤防の内側の氾濫あるいは除々に浸水する場所では、堤防内側にある構造物は盛土によるかさ上げを行うか構造的な耐水化を行うようにさせる単一地区規制の方法が適用できる。一般に、洪水流路は必要ではない。またいくつかの例では、洪水を遊水したりせきとめて治水上効果のある区域で開発を行うことを厳しく規制したり、土地の多くをオープン・スペースとして確保するために、大きな単位の一区画としてゾーニングしている。せきとめによる効果が期待できる区域では、ポンプが作動するかあるいは蒸発散するまで水を堤防の内側に貯めている。

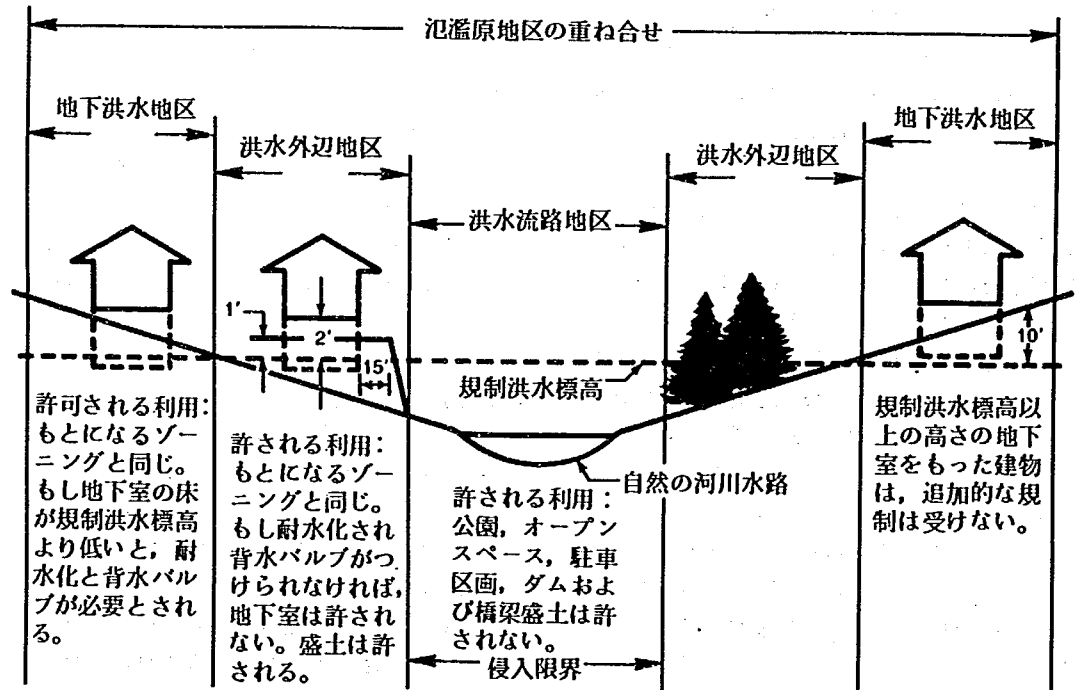


図-4.8 洪水外辺および洪水流路地区に地下洪水地区を追加

4.8.3 沖積錐 (alluvial cones) および扇状地

高い流速の流れや泥流は、南西部の沖積錐 (alluvial cones) および扇状地においてもまれな間隔でしか生じない。流路が予想しにくいので、洪水流路と洪水外辺区域を線引きすることがむずかしい。泥流はしばしば現在の水路をふさぎ、洪水は新しい水路を流れる。谷底平野や扇状地では高い流速の流れが十分締固められていない土砂でできた水路を突然破る。

安全への脅威が認められ、また被害の発生が予想される沖積錐や扇状地にある区域では、高速の流れが生じる区域のものと同様に、単一地区条例のように種々の禁止を定める方法が適切である。コンクリートやその他の強化堤防水路が作られ、定期的に管理されていないような場合には、洪水流路や洪水外辺の線引きをしても意味がないことになる可能性がある。

4.8.4 地下室の浸水が深刻な問題である区域

いくつかの自治体では、規制氾濫原の外にある区域の地下室の浸水の方が、氾濫原にある構造物に生じる被害よりもより深刻である。このような問題は、透水性の高い土砂の区域において、高い地下水位が続いた結果として長期間の浸水が生じる所で発生する。

高い地下水位が続くと、地下室が浸水し、内容物に被害が生じるだけでなく、地下室が壊され (ある例では建物も破壊された)、公共の上下水道が被害を受け、現地での下水処理および水供給施設が破壊されたりする。いくつかの自治体は、地下室浸水に対処するために、洪水流路と洪水外辺地区の外に、地下室洪水地区を設定した (図-4.8 参照)。多くの例でみると、地下室浸水地区に対する規制においては、その区域で地下室を作することを禁止するか、あるいは構造的な耐水化や水理学的な力に耐える設計を行うことを要求している。しかし、ある例でみると、建物の構造的な保全を保つために地下室の浸水を許したものがある。そのような地域にある下水処理場は制限されるかあるいは移転させられ、公共的・私設的な水供給施設および下水施設に対しては特別な耐水化が要求される。

4.9 海岸および湖岸の洪水状況への整合

4.9.1 海岸の条件

海岸の洪水は、地震、火山の爆発、大気圧の変化と風による静振 (seiche) 運動、あるいは (最も一般に) 暴風雨と高潮が一致して引き起される吹送流によって生じる水位あるいは波高の上昇によっている。海岸の洪水被害は、ハリケーンの強風、波力、浸食および海水による塩害などであり、複雑である。浸食被害は、メキシコ湾、大西洋および太平洋海岸沿いの 20,000 マイル以上の地区にわたって問題となっている。

4.9.1.1 海岸

4.9.1.2 海岸条例

海岸の氾濫原条例は、一般に、定められた規制洪水頻度 (通常は 100 年洪水) に対して構造物がかさ上げされるか、あるいはその他の方法で防御されることを要求している。河岸の洪水流路のように、上流から下流地区へ洪水流を通過させるために障害物を作らないとするような区域は、海岸災害区域にはない。しかし、海岸砂丘や砂浜は風力や波力を弱め、資産の被害を小さくする。海岸にあるいくつかの自治体は、海岸にある災害の危険性の高い区域においては、これらの自然の障害物を保存するとともに、深刻な波力を受ける区域の利用を妨げるために、厳しい制限を計画して課した。

水資源委員会の報告書 (『洪水損失を減少するための洪水災害区域の規制』) の第 2 巻に含まれているモデル的な二地区の海岸氾濫原条例は、ほとんどすべての点で河岸の二地区条例に似ている。特殊な規定は、長い海岸に沿った流れに干渉し、流れの下流地点で浸食被害を増大させる海岸の水の突堤 (coastal water groins) およびその他の構造物の建設に関係している。条例には、砂丘その他の防御上有効な障害をとり除くこと、浸食あるいは被害を増大させることのある盛土、勾配をゆるくすること、および鉱物の採掘を規制する規定が付け加えられている。海岸の洪水災害に関する規制を採択した 2、3 の自治体のみで、災害危険度の高い地区と低い地区に対する明確な条例が用

いられている。またいくつかの自治体は、海に面した構造物の建設を禁止する洪水防御高度に加えて、砂浜線 (beach line) を制定している。

海岸洪水防御標高の制定は、単一の防御高度が全海岸自治体に対してあればよいので、いくつかの点において河岸の規制での線引きよりも複雑ではない。いくつかの自治体は、この一様性のために、海岸の洪水災害区域を地図上で表現しないで、その代りにゾーニング基準と建築基準として最少の防御標高を与えている。一方、河岸の洪水問題をかかえる内陸の自治体は、いくつかの特定の水路区間に対して、数ダースにも分割された洪水防御標高を必要とするであろう。

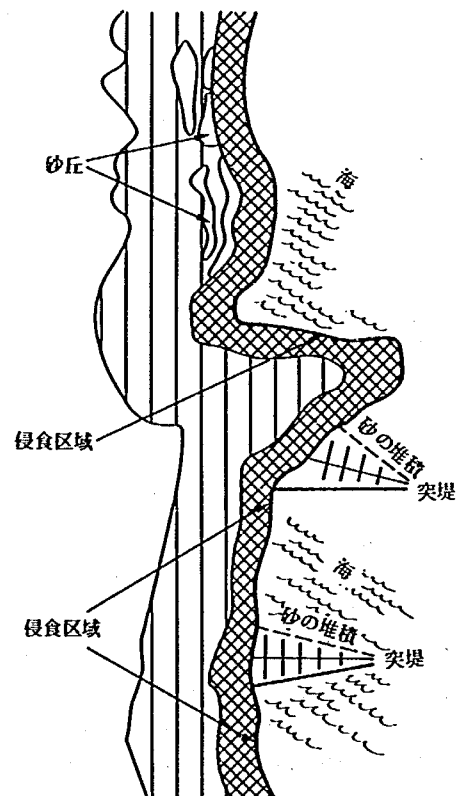
海の水位 (静かな時の水位) は河川の水位よりも一様であるが、海岸の洪水はその予測が不可能な点においてしばしば危険性が高い。波高は、風向、強さおよび海岸の勾配に大きく依存して変化する。海岸堤防の内側の浸水した区域では、波の再生 (wave regeneration) が生じる。さらに、洪水被害は洪水波の流入によって生じるのみでなく、暴風雨の圧力が消失したときに生じる急激な流出によっても生じる。海岸の浸水は急激に生じるので (地震と火山爆発によって生じる波は数分の出来事であり、ハリケーンと静振運動は数時間の出来事である)、土地所有者は準備する余裕なく洪水にみまわれるために、高い土地に逃れる暇もない。

河口に位置する多くの自治体は、河岸および海岸浸水の両方を受ける。前に注意したように堤防の内側での浸水は、河川堤防および海岸堤防の両方で生じる。したがって、両方の堤防がある地区では、河岸と海岸の洪水問題に対応するための規制が必要であり、いくつかの事例では、河岸の洪水流路と洪水流路外辺区域、および災害危険度の高い区域と低い区域のゾーニングを行っている。

4.9.1.3 裁判事例

裁判所は、海岸の高い災害区域における制限的な規制を特に好意的に支持してきた。これは、一つには波力によってもたらされる健康と安全に対する脅威についての幅広い認識によっている。例えば、マサチューセッツの裁判所は、あ

る土地の防御に役立っている岩を海岸から取り去ることを禁止する規制を支持した。カリフォルニアの裁判所は、その区域の土地を全くあるいはほとんど経済的に利用できないにもかかわらず、海岸の暴風雨災害区域において、アパートの建設を禁止して海岸リクレーション区域とすることを支持した。ニュー・ジャージの裁判所は、災害危険度が高い海岸に向ったいかなる建物も禁止する条例を支持した。



- ⊗ 災害危険度の高い区域
(高いエネルギーの風と波の作用)
利用するとそれ自身が破壊されるか、あるいは他の土地に被害を与える傾向にある。
1. 突堤および沖の障害は、下流の海岸区域から砂と砂利をうばいとることがある。
 2. 沖の区域、浜の区域あるいは砂丘区域での砂利の採取は自然の砂の養分を破壊したり、あるいは自然の防護障害をとりこわすことがある。
 3. 家屋、波止場およびその他の構造物は波の作用によって破壊されたり、背後地に影響を与え、波の浸食力を増加する。
- 災害危険度の低い区域
利用すると、安全と経済的損失に対する脅威となりうる浸水を受けることがある。

図-4.9 海外の洪水危険区域

4.9.1.4 海岸条例採択の動機

すでに述べたように、1972年の海岸線管理法では、州が洪水災害区域に含まれると判断し、かつ特に関心の高い海岸区域の目録を作り、規制を行うことを要求している。自治体が海岸の洪水災害に関する規制を適用することに対する追加的な刺激が、マリーン、デラウェア、フロリダ、カリフォルニア、ワシントン、オレゴンおよびその他において、州レベルで作られた海岸地区管理計画によって与えられた。海岸湿地の規制に対する州レベルの計画が少なくとも13州において作られた。海岸をもついくつかの州は、砂丘および災害を防ぐのに役立つその他の自然の障害物を保持する法律を制定した。

4.9.2 湖岸

海岸の問題において出くわしたものと似ている浸水問題が、グレート湖の湖岸に沿っても見出される。ここでは、地震性、火山性、静振（seiche）および潮汐作用による浸水はないし、あっても大した問題ではないが、水位の変動と波によって実質的な被害が生じている。浸食被害は、ミシガン湖岸に沿った所で深刻である。ウィスコンシン、ミネソタおよびミシガン州は、政府の地方当局に対して、州の基準を満たすゾーニング条例をグレート湖岸に沿った区域で制定することを要求する沿岸土地のゾーニング条例

を採択した。ミシガン州の計画では、13年間の防御計画で、少なくとも現在の浸食率に保つための段形後退を制定することによって、浸水と浸食の問題が力説された。また、小さな内陸の湖岸に沿った洪水問題には浸食と波の被害が含まれている。北部のいくつかの場所で、深刻な氷害が沿岸の資産に影響を与えている。しかし、湖岸の浸水は、しばしば第一義には支川水位あるいは地下水位の変化による湖の水位の変動の問題である。地下水位は、地表水水位の変化、あるいは出口のないおう穴（pothole）の結果、一年間に相当フィート変化する。特に深刻な洪水問題は、ウィスコンシン、ミネソタ、北ダコタ州およびその他の地方で、水位が地下水面によって決定されるおう穴において見られる。河岸や海岸区域の氾濫原における短期間の浸水とちがって、水面が徐々に上昇すると、道路や小屋が恒久的あるいは半恒久的に浸水することになる。

ゾーニング、土地細分化条例あるいは建築基準などに示される最小の洪水防御高度を制定する方法は、ほとんどの内陸湖の洪水問題に対して十分適合しているように見える。しかし、洪水流路規制は、流入あるいは流出点においてのみ適合し、特殊な災害規定は氷害と浸食害の生じている区域で用いることができる。

第5章 土地細分化規制

5.1 一般的な土地細分化規則

土地細分化規制は、土地利用の調整の形で、ゾーニングを行なうことを予想している。これらは、元来、1800年代に土地の売り手が売却に先立って、詳細な地図を準備しておくことにより土地所有権をはっきりするために造られた。州や地方レベルで今日行なわれている土地細分化規則には、区画割図と呼ばれる詳細な地図を必要とする初期の姿が保持されている。区画割図は土地の売却または建築物設置のために、細分化しようとする土地に必要とされる。

土地を売る前に、区画割図が土地細分化審査委員会（一般的には、地方計画機構）によって、承認されねばならない。そして、地方の登記等に記録されねばならない。審査機関は、土地細分化規則、地域計画（もしあるならば）、ゾーニング規制、州や地方のその他の規則に照らして区画割図を審査する。区画割図は、提案されている街路のシステム、街区、長さ、幅、公園、オープンスペース、水供給、下水道のシステムが十分かどうか、排水機能が十分か、水害や他の災害から安全かどうか、規制のために必要とされる付加的な明細書（正確な地図）とも一致しているかどうかといった審査を受ける。

氾濫原で規制なしの細分化を行なうと潜在的な水害問題をもつことになり、このことを知らされていない財産所有者や新開発のサービスとして実施される下水道、水供給、道路その他の公共施設を設置する地方政府にとって、結果的には経済的なロスをもたらすことが度々生じる。道路やビルディングやその他の建設は、また、洪水路を障ぎることになるかもしれない。

氾濫原規制がないと、土地の細分割者には、慣習法のように、洪水による被害をこれから買おうとする人達へ知らせることが要求されないことになる。しかし、土地細分割者は故意には大きな被害が生じる地域を買い手に押し付けたりしないかもしれない。

最近、買い手に用心させるという原則が、いくつかの裁判所で修正され、売り手が既知の水害を通告するある程度の義務をもっていることが判決されている。しかし法律上での変化は、ほんの二、三の裁判管轄区で行なわれているだけである。そして、買い手が売り手は洪水被害の知識を持っているということを立証するのは困難を伴うだろう。

知らないで被害を受けるという問題は、買い手が水害問題に対する地方情報の便益を得られず、雨の降らないシーズンに一回限り現地を見ろという州外からの売買（セカンドハウスのための土地分割等）に顕著に現われるだろう。

洪水は潜在的な危険であるために洪水による危険をもっている地域を分割し売却することを専門にした土地売却者がいても何ら不思議ではない。慣習法を適用し洪水の危険のある土地細分化による買い手と公共の被害を減少するために、州と地方政府は土地分割規制に対して次の二つのタイプの法律を適用している。(1)完全公開法 (2)従来行なわれてきた土地分割審査法

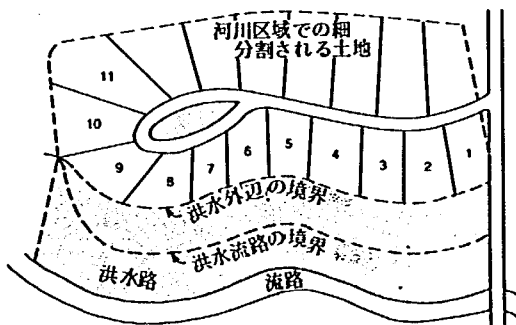
5.2 完全公開法

1968年に議会は州間土地売買完全公開法を採択した。この法律には次のような規定がある。土地分割者は自らが提案して土地分割に関する詳細な陳述を準備し、将来予想される買い手と住宅都市開発省の審査のために提出することである。これには詳細な区画割図は求められていない。この法律はいくつかの例外はあるが州間または郵便の往復で行なわれる売買が50筆以上である土地分割に対して適用される。この法律には洪水危険の調査やその公開が明白に述べられている。

連邦法へ加えて、少くとも13の州は、財産を守るために土地分割者が購入可能者に対して通常の区画割図ではなく財産報告書を準備することを要求する、連邦法と同様な完全公開法を採択している。たとえば、ハワイ州、ニューヨー

A 氾濫に関する区画割図の特徴

1. 洪水氾濫区域を避けるための家屋が寄り集まっている区画
2. 洪水に対して防御されている下水道と水道
3. 排水施設
4. 公園区域としてあてられたり、または保存されている通常の区域
5. 区画割図上に示されている洪水路と洪水区域の境界
6. 洪水路区域での開発を防止し、氾濫区域の土地使用においてのそのかさあげを要求する行為制限
7. 洪水位を実質的に上昇させないで洪水を流下しうよう設計されている橋
8. 盛土により高くすることによって洪水に対処しようとするアクセス道路



B 最終区画割図に添付される書類

1. 測量技師の証明書と法的な説明
2. 技師の証明書
3. 計画とゾーニング審査委員会で区画割図が承認されたことの証明書
4. 街路、排水路、その他があてられることを受け入れる政府機関の決議
5. 担当者の証明書

C 最終区画割図に記載が必要な事項

1. 区画割図の名前、北の方向そして測量者と土地細分割者の名前と住所
2. 街路と通路の名前と広さ
3. ビルのセットバックの線
4. ベンチ・マークのデータ
5. 永久記念物すべての記述
6. 公共による回覧
7. 地役権の大きさと目的

図-5.1 浸水しやすい土地の細分化区画割図

ク州ではすべての土地分割に対して承認を必要としている。オレゴン州では4ないし、それ以上への分割、アリゾナとカリフォルニアでは5ないし、それ以上の分割に対して承認を必要としている。フロリダ州の法では予期される洪水と排水問題の調査と公開を必要とし、ハワイ州の法では築堤や排水コントロールシステムのような改良も含めて、分割される土地の物理的な性格に関する情報を必要としている。ミネソタ州の法律では土地分割に影響を与える土地のすべての危険、または対象とされている土地の価値や有用性に影響を与えるかもしれない要因について、能力のある権威筋によるレポートを審査機関が要求することが定められている。

5.3 細分化区画割図審査法

5.3.1 洪水に関する要求

先に述べたように、以前より行なわれてきた土地分割の区画割図審査手続には区画割りされた土、土地の販売に先立ち、内書き以上に詳しい区画割図の準備と承認が必要とされる。土地分割区画割図審査条例の洪水に関する条項は通常以下のことを含んでいる。

- (1) 危険な状況に対策を施さなければ、またはオープンな状態にしておかなければ、非常に危険な水害を生じる土地についての再分割の禁止。
- (2) 買い手に対して、洪水危険地域を通知し、これらの地域での開発をコントロールするために区画割図上に洪水危険地域を記入し、住宅建設や他の使用に対して不適当な地域での購売行為の制限を書き込むこと。
- (3) 洪水路の区域での盛土、建築、その他の妨害行為の禁止。
- (4) 盛土、堤防またはその他の方法で守られている安全な建築区域や洪水に脅かされない現位置での水処理（もしも現位置の水処理施設が使用されるならば）のための、十分な地域を供給する条項。
- (5) 土地分割者により耐水化が行なわれたり、洪水に対して高く設置されたり、または、他の方法で防御された街路、下水、水供給その他の設備を設置すること。

(6) 大小の水（内水、外水）を排出するために設計された分割される土地での排水システムの設置。

(7) 氾濫原を公園、レクリエーション区域、またはオープンスペースのような地域として将来の利用に保留された状態のまま残すように、氾濫原の外に密集した建築を行なうための土地分割をすること。

5.3.2 土地細分化権能付与法令

少くとも7つの州が州レベルで土地分割審査の必要条件を定めた。たとえば、バーモント州とメイン州は大規模開発法（土地細分化とその他の種類の開発）を採択し、ウィスコンシン州では現位置での水処理と道路アクセスの妥当性を決定するために5、または、それ以上の区画への土地細分に対して詳細な区画割図審査を求めている。ニューヨーク、モンタナ、ニューハンプシャー州では汚濁規制機関と健康審査区画割図機構を有している。ミシガン州では健康、汚濁抑制、水管理機関による州レベルでの区画割図審査を行なう。加えて、氾濫危険地域での

土地細分化は詳細な区画割図審査の手続きとその評価に従わねばならない。土地細分割者は洪水の危険度を計算するためにミシガン水資源委員会が使用し得る氾濫原横断図その他の情報を与えねばならない。

いくつかの州によるコントロールにもかかわらず、大部分の土地細分化規制はゾーニングのように土地細分化規制権能付与法に従って、地方の行政体によって行なわれている。少なくとも30州では洪水・排水に関連して地方が行なう土地細分化規制をもっている。

5.3.3 地方の土地分割審査条例

洪水と排水に関しての地方の土地細分化規制は詳細な区画割図明細書や、道路、水供給、下水、公園、その他の改良のための基準を定めた包括的な土地細分化審査法に含まれている。氾濫危険地域土地細分割条項をより広い法令へ合体することは、氾濫原のゾーニングをより広いゾーニングに合体するよりも一般にずっと簡単である。

表 - 5.1 氾濫原土地細分化規制

目 的	規 制 基 準	利 益	限 界
1. 洪水に洗われる土地を何も知らない購売者に売ることによる犠牲とごまかしを防ぐこと。 2. 洪水路区域に道路、ビルディングが浸入してくることを防止する。 3. 道路、下水道、水道の供給、その他の細分割される土地のサービスが洪水位以上の区域に設けられること、また洪水に対して守られることを保証する。 4. 公共施設を含む包括的なマスタープランを実施すること。 5. 土地細分割者がコミュニティの排水システム規準と一致する排水施設を造ることを保証すること。	1. 意図的に不適当な土地の細分割を防ぐこと。 2. ビル、現地排水処理、それへの立入り通路、等に面した洪水位以上の地域を建築用地が持っていることを要求する。 3. 洪水危険区域が区画割図の中で示されること、ある場合には、洪水を受けやすい区域で将来の土地利用をコントロールするために行方規制が適用されることを要求する。 4. 土地細分割者によって造られる下水道、水道、そして道路に対して洪水の防御を要求する。 5. 土地細分割者によって排水施設を造ること、または造る代わりに料金を払うことを要求する。 6. ある場合には土地細分割者によって洪水区域を公園、または他のオープンスペースにしておくことを要求する。	1. 多くの州では都市化される区域のために適用に際し、地域外に執行されるよう造られる。 2. 開発者との協議が行なわれ、たいへん柔軟である。 3. 多くの州では街路計画が要求されることがあるけれど、以前の包括的な計画を必要としない。 4. 開発者がケースバイケースごとに洪水のデーターを準備するよう要求するために使われる。 5. ゾーニングのように裁判所からの攻撃にさらされることはない。	1. ゾーニングと比較して間接的にしか土地利用のコントロールが行なわれないに違いない。 2. もしも図面上で一致しないならば、洪水路を防御することは難かしい。 3. 細分割された土地で将来に行なわれる建築に対して建設設計、または建築材料に適用されない。 4. 多くの例では、新しい土地の売却、そして分割にのみ適用される。 5. 条例の中には、仮定の取引きによって逃げ道を持っている。

表－ 5.2 土地細分化条例執行条項

条項の種類	内 容	目 的	備 考
I 利用基準			
(1) 土地の適宜性	土地細分割規制では区画割図が意図している利用に対して適当であることが要求される。土地細分割は洪水、不十分な排水、不適当な土壌、または地質、地すべり崖崩れへの恐れ、はげしい土壌侵食、不利な地勢、不適当な水供給または水処理等の問題によって承認されないかもしれない。	意図した目的には不適当な土地の購入によって買い手が犠牲にならないことを保証する。安全への脅威を防止し政府による公共サービスが極端にコストがかかることを防ぐ。	土地細分割条例は洪水または他の危険な区域を指定するゾーニングと結びつけて適用される。
(2) 建築場所の改良	洪水の区域を防げるまたは、被害を増大さず、土地細分割は認められない。土地細分割は計画洪水位以上に盛土で高めたり他の方法で防御されるならば、洪水路域の外側での細分化が認められるだろう。商業や工業用区域の土地細分割は、もしも建築物が十分に耐水化されていれば洪水防御高以下のところにも承認されるだろう。敷地の一部が洪水に浸われるところで行為制限が必要とされるかもしれない。	建築の敷地が洪水の流れを防げたり、洪水に対して防御される建築が建つことが保証される。	土地細分割規制は洪水の問題のない地域での建築のための十分な区域のみではなく、水処理とそこへの十分な連絡手段を要求する。
(3) 排水施設	土地細分割者は、特定頻度の洪水を除去するために十分な排水施設を造ることが要求される。地下に（小さな洪水に対しては）そして、地上に（より大きい洪水に対して）要求される。	コミュニティの排水システムの経費を減ずること。大雨による洪水が地下室に氾濫したり、または他の排水問題を生じないことを保証する。細分割される土地の施設がコミュニティの排水計画とかみ合うことを保証する。	コミュニティの排水規制は下流の土地に洪水を起こすかもしれない、洪水の全量あるいはピーク流出量が増大するのを防ぐために洪水が流下する区域のみだけでなく遊水地となる区域を必要とする。
(4) 道 路	土地細分割者は、緊急な交通路としても使用し得る高さに道路を造ることが要求される。	道路のための自治体の支払いを減ずる。細分割された土地の住民が安全に避難し得ることを保証する。	
(5) 水処理施設	区画には適切な排水処理施設を供給しなければならない。現地処理のための土壌吸収システムは洪水区域や他の不適当な土壌のところでは禁じられるかもしれない。	公共安全性を保護する。水汚染を防止する。自治体の支払いを減ずる。	水処理は、現位置での水処理を行なっている農村域での土地分割地にとって大きな問題である。
(6) 水 供 給	個人で行なっている井戸を含めて水供給システムは耐水化されねばならない。	公共の安全性を守る。	

表-5.2 (続き) 土地細分化条例執行条項

条項の種類	内 容	目 的	備 考
II 手続き条項			
(1) 細分化の定義	売却のための、または建物を築くことを目的として必要最小限の数以上に土地を分割することが条例の目的に対する細分化と考えられる。そして、細分割者によって「区画割図」を準備し計画委員会による承認が必要とされる。	区画割図は、計画委員会（区画割図承認機関）による評価を受けるため、ある広さの土地の正確な描写を行なうよう設計される。区画割図はまた土地の購売者への情報を準備する。そして土地の記録や納税を容易にする。	一般的に言って土地細分化の条例上の定義は州の権能付与法に含まれている定義と一致せねばならない。
(2) 区画割図承認のための手続き			
(a) 予備の区画割図	多くの条例では、細分割される土地の実質的な状態を示す予備の区画割図を準備するよう要求されたり暗示されたりする。この予備の区画割図は土地の使用基準と一致するかどうかをみるために計画委員会によって審査される。	土地の細分割者にとって、予備の区画割図は最終のものよりも形式にとらわれずまた費用もかからず、さらに柔軟であり、また協議も可能である。土地細分割者は、洪水問題に対する情報、土地細分割が洪水に与える影響を把握するよう要求される。	予備区画割図の手続きは洪水範囲、または洪水区域が規制の適用に先だってはっきりとしない地域で特に重要である。詳細な洪水の研究は予備的な区画割図手続きを行なっている間行なわれるだろう。
(b) 最終的な区画割図の承認	最終的な区画割図は条例、ゾーニングのすべての基準やその他の状況に適合している時のみ、計画委員会によって承認される。最終的な区画割図は区画、道路の大きさ、水道、公園のスペース、洪水区域、行為制限、その他の状況等を正確に示さねばならない。公的な聴聞会が最終の区画割図の承認に先だって開かれる。区画割図は保留なしで承認されるかもしれない。条件をつけて承認されるかもしれない。または、不承認になるかもしれない。	最終的な区画割図の承認に先だってすべての基準が達成されなければならない。最終的、区画割図は承認されている予備区画割図と一致しているならば承認されるが普通である。	最終区画割図の承認は種々の条件と実行契約の達成により発行される。
(c) 記 録	最終的な区画割図は、土地区画の売買に先立って記録されねばならない。	購売者その他へ注意を喚起する。	
III 細部の条項	‘実施条項’、‘権利放棄義務’、‘目的と事象の答申’、‘定義’ についての描写は表-4.2 ‘ゾーニング条例項目’ を見ること。これらは、また、土地細分割条例でも記載される。		

何故なら、氾濫危険地域細分化条項は、より簡単でより複雑でないからである。加えて、その条項は初歩的な区画割図、野外調査の準備、最終的な区画割図の準備、および公共機関の設計と施行を含む伝統的な土地細分手続きと非常に密接な関係をもっている。土地細分化基準は要望される区画はどれ程か（たとえば一家族の住宅）を定めること、そして土地細分割者が土地細分割の要件を満たす公共施設を設置することを必要としている。表-5.2は水資源委員会報告「水害を減少するための氾濫原規制（Volume 2）」およびこのレポートの付録で述べられている氾濫に関する土地細分化規制条例についての実施条項のアウトラインを示すものである。

洪水危険条項をもつ地方土地細分割制限条例の実施状況を見るために、土地所有者が氾濫原に位置し、川に面している財産を100の区画に細分化しようと考えていることを考えよう。

(1) 彼は自分の土地の細分割のために試案をもって（よく固まったプランでないことが度々あるが）たびたび土地細分化審査機関（通常それは地方計画委員会だが）と接触をもつだろう。計画委員会のスタッフはその地方の細分割規制のコピーを彼に与え、その規制について話をし、そして、抱えている問題を提案と一緒に指摘するだろう。そして、その提案が受け入れられるものならば土地分割者はさらに形式の整った予備計画書と区画割図を準備する。

この最初の非公式なステップは細分化規則では必要とされていない。しかしこれは土地細分割者と計画委員会両方の利益となっている。というのはこのような早い時期に打ち合わせをすることは、準備段階にあまり多くの金を使わないで計画設計の改変に継がるからである。

(2) 土地細分割者は計画委員会へ提出するために自分の土地についてのさらに詳細な概要書を造り、そして、スケッチ、または、予備的な区画割図案を造る。予備的な区画割図案は最終的な区画割図が要求している形式、たとえば縮尺、必要なレポートのタイプにすべてが整合している必要はない。スケッチでの計画書そして予備的な区画割図が委員会へ提出されると、土地細分割の正確なレイアウトや必要な改良に関して、

かなりの協議が行なわれることが多い。委員会は土地細分化の提案が土地細分化規則、地域ゾーニング規準や州、地方の健康、安全性の規準に適合しているかどうか、また、（ある場合には）地方のマスタープランと広域土地利用計画（もしも存在するならば）に適合しているかどうかを審査する。特別な詳細部分そして、マスタープランや図面に落とされている公園、道路、排水路、その他の機能に関するより広い計画要素について基準に適合しているかどうかの協議がたびたび行なわれる。

もしも、予備的な区画割図が提出される前に、地方政府、または、開発行為者によって洪水危険区域（洪水路を含めて）が十分に把握されていないならば、委員会は、土地細分割者に洪水危険を調査するように要求するかもしれない。あるいは、市の技術者やコンサルタントあるいは州の水資源委員会の助力を得て、洪水の調査を行なうことを要求する場合もありうる。結局は、計画委員会は、予備的な区画割図がすべての審査基準に適合するならば承認する。このような予備的な区画割図の公式での承認は、最終的な区画割図の大部分の点がもしも、予備的な区画割図と一致しているならば承認されることを大部分の判例では保証している。

(3) 土地細分割者は適当な縮尺をもち、すべての必要な項目を含み、区画割図上で検討するようにと示されている改良すべき事項を記載した、最終的な区画割図を準備する。

いくつかの土地細分化審査機関は、個々の区画割図が承認される前に、分割される土地の全体的な計画を提出することを要求する。これは大きな面積を有している土地の状態が細切れにされる（たとえば数百区画に分けられるときもある）ことから生じる問題を避けるためである。このような土地細分化に対して開発者は区画割図を作成したり土地売却を行うに先だって土地のもっている手数料的な利益よりむしろ、土地の自由選択権を優先する。開発者は、全体的区域の一部に対してだけ最初の区画割図を準備する。一度、これが承認されるならば、彼は、セールス機関を雇い、区画ごとの売却を行ない、この収入によって彼は残りの土地を獲得したり、

公共の用に供されるための改良を行なったりする。このような土地分割に対する切れ切れの細分化は土地細分割者にとって魅力的であるが、土地細分割審査機関に対して、細分化される土地すべてについて、はっきりした絵や洪水流と排水の状況に与える影響を示すものとはならない。加えて、それは、道路、下水道、水供給等に悪影響を及ぼす。

切れ切れの土地細分化は、直ぐに土地が売れることによって資金の課題に答えるものであるが、土地細分が行なわれるすべての土地に必要とされる排水網のような施設の改良を土地分割者が行なえるのかどうか、かなり不確実である。この理由のためいくつかの地方政府は、土地細分化が承認される前に下水道、水道排水システム、公園等の設置を要求する。もちろん、これは、土地細分割者に多大の財政負担を負わしている。二番目の方法は、区画売却に先だって土地細分割者にすべての必要な施設を整備するよう要求するよりも、「実行保証契約」をかわすよう要求することである。その債務は証書に記載されているお金の総計であるが、土地細分化を行なう際に約束した状況にするのに失敗した場合には、地方政府に払われる。地方政府は、承認されている施設の整備に、そのお金を使うよう定められている。

実行保証契約は施設が正しく設計され、そして整備されているかどうかを決めるための検査を行なうために、建設の日時後まで保証日をのぼすことが必要である。このことは、細分化される土地の排水計画を承認して、後にこの施設の引きわたしを受けとる地方政府が、間違ったデザインやオペレーションによって生じる水害に対して責任があるとの判決が、いくつかの裁判で行なわれているので、特に排水施設に対して重要なことである。

施設の建設が遅れることに対しての実行保証契約からの対処は、従来から行なわれている土地細分化規制の中ではたいへんよく機能するけれども、この方式は排水施設や洪水防御施設の建設が遅れた場合に注意しなければならない。土地の区画が売られるか、または、提案されている堤防、防波岸壁、または、水路の直線化を

行なうより前に、洪水をうける土地の開発が始められる時、その間（建設の）に水害が生じるかもしれない。

土地細分化規制とは土地の使い方（通常はゾーニングによって規制されているが）よりむしろ、土地売却、または、区分に関するもので、洪水に見舞われる土地がオープンな状況に残される、という土地細分割者による発表にも抱わらず区画された土地の所有者による建設に対して、その利用状態や最小限の明細書を規制することは、困難であることもある。ゾーニングや建築基準が適用されるならば、ゾーニングや建築基準によってその後の土地利用規制が達成されるであろう。しかし、将来的な問題を避けるために、いくつかの地方政府は区画割図上に記述されている洪水区域での開発を禁じたり、規制したりする行為規制を要求する。土地区画の買い手は区画割図と行為規制により洪水氾濫の危険を警告される。両方とも区画の売却と担保に先立って行なわれる調査で調べられるからである。行為制限は明白な洪水区域での開発を規制するのみならず、最低の盛土高または、建築の耐水化を定めるのにいくつかの例では使われている。このような行為制限は、地方政府またはその他の細分化された土地の所有者達によって行なわれることもある。

(4) 最終的な区画割図が承認され、記録された後、土地細分割者は区画割図で求められている必要な公共設備を整備しなければならないけれども、土地の区画を売りに出してよい。最終的にはすべての公共設備が整備された後実行保証契約は破棄される。

5.4 土地細分化規制の権能付与法令への整合

ゾーニングのような土地細分化条例は、基本的な権能付与法令との相違をなくすために修正されねばならない。付録Dに載っているモデル条例はその州の手続き、区画割図明細書、または他の必要事項と合致するよう修正される必要があるかもしれない。

5.4.1 一般的な権能付与典拠

すべての市や、大部分の農村の自治体は、土地細分化規制を採択する権限を有している。前に述べたように、30州の権能付与法令は、特に洪水防御または、排水条項を有する土地細分化規制の適用権限を有している。

5.4.2 地域外の範囲

32州で自治体が自治体の境界から1~6マイルまでの地域に対して、土地細分化規制をする権限を有している。このような規制に対する適用手続きは一般的に言うと、圏域外のゾーニングに対する手続きと比較して複雑ではない。しかし地域外の利益を代表するため、自治体計画委員会に余分のメンバーが必要とされる。自分の境界を越えた土地細分化規制は重要である。というのは都市化される地域が、土地細分化がよく行われる地域に存在することが度々あり、近くの自治体システムと一括になって、公共施設（下水道、水供給、道路、排水）の開発を行う必要があるからである。

5.4.3 区画割図明細書と手続

いくつかの法律は区画割図の物理的な要求（たとえば大きさ、報告書、情報が含まれている）や売却に先立って、必要なことがらを記載することを含めた提出と承認に対する手続きを非常に明白に述べている。モデル条例は特別な州法の要求に適合するために注意深く作られなければならない。基礎的な権能付与法令では求められていないような仮のあるいは予備プランの提出、といった追加的な段階では大抵の場合問題はない。

5.4.4 施設の設置についての要求

事実上、すべての権能付与法は、区画割図審査機関（一般に計画委員会）が下水道、水供給、道路、排水施設の設置を要求する権限を与えている。いくつかの法律は、公園使用のために土地を確保しておくことの必要性をオーソライズしている。附録Dでのモデル条例には、公園確保のための委任要求が含まれている。しかしながら裁判所が、それらは憲法に反していると判

決しているところではこのような要求は削除されるべきである。

5.4.5 クラスター型の細分化条項

クラスター型の土地細分割の設計は細分化される土地のうち、その一部分に高い密度の開発となり、他の地域での利用はほんのわずかしかないか、全く行なわれない開発パターンを造り出す。これによって土地の高度が高い地域で高密度の開発を認める一方、洪水路と洪水氾濫地域の本質的な部分をオープンスペースとして保存することができる。全体としての細分割の平均開発密度は、慣習的な土地細分に対するものと同程度であろう（高い土地の地域でのクラスター型細分化に対しては5.1を参照）。クラスター型の土地開発を行なおうとする試みは、硬直したゾーニングや土地細分化規制および最小限の区画の大きさを必要とすることや、その他の最小限の基準をゆるめようとの試みを、裁判所が承認しないことによって失敗してきている。この障害をなくすために、いくつかの州では注意深く計画され、規制された状況の下でクラスター型の土地分割と、計画的な開発単位を認めるため規制に修正を加える権限を与える、特別な権能付与法を採択している。これらの法律は参照とされ、その法律的な手続きはモデル条例の中に取りこまれるべきである。特別な権能付与典拠がないところでは、クラスター型の土地細分化条項はゾーニングの手続きと調整されなければならない。

5.5 訴訟事例の作成

裁判では、土地分割は「権利」というよりむしろ、「特権」と考えられているので、ゾーニングよりもこれまで行なわれてきた土地細分化規制が受け入れられてきた。加えて判決では土地細分割者は、買手へ余分の費用を転用することができるが、ゾーニング規制をうける個々の土地所有者は規制の費用すべてを個人的に負担しなければならないことを判決理由としている。たとえ土地の細分化と売却が「権利」というより「特権」とであるとの論証を承認しなくとも、所

所有者は、売却のためにより細かな区画へ土地を分割する以外に、かなり多くの経済的な土地利用の可能性をもっていることがたびたびある。このように、土地細分が否定されても、土地の経済的な利用すべてが防げられるものとはならない。

土地細分化規制が警察力の行使対象である詐欺行為を防ぐよう計画されているので、裁判所は、土地細分化規制に対して理解を示してきている。裁判所は売り手が自治体に実質的に公共サービスの負担を課すべきでないこと、したがって、売り手が細分化された土地の住民の要求に合う施設を設ける必要があることを一般的に承認している。

土地は計画的な目的や土地細分化による要求を満たすための基本的な施設（道路、下水道、水供給）の設立に対して対処されるべきであることの必要性を述べている。土地細分化規制に対して強く支持をしている判決にもかかわらず、裁判所は、不合理であるか、権能付与典拠の範囲外であるか、あるいは、所有権を奪うといった形の規制の必要性については承認しなかった。たとえば開発が、自分達の自治体の排水システムの改良を必要とするだろうというので、遊水地域での土地細分を禁じようとした試みは、所有権の侵害であるとして無効と判断された。二番目のケースでは、自然の排水路が十分な能力をもっているので丘陵地域で排水システムを要求するということは不合理であるとの判決が行なわれた。判決では、細分が行なわれる土地以外で土地細分割者に排水施設を造るようとの要求、または、自治体全体の排水施設の建設を求める排水施設用の基金を設けるとの要求を否定した。というのは、これらの要求は細分化される土地の住人にとって必要であるという理由がないからである。

いくつかの例でみると、判決ではたいへん厳しい排水施設や公園を造るという要求を熱心に支持しているのであるが、これらの要求は自治体全体よりもむしろ、細分割される土地の住人の、特に強い要求と必要に関したものである必要がある。たとえば、土地細分割者に対し、自分の土地において排水施設の建設が必要である

ならば、自治体の排水施設のための基金へ寄付するよう要求するのは理にかなったことであるが、他の土地に使われるならばそうではない。同様に土地細分割者に対して細分割の土地の住人が使用するために公園区域を準備したり、保存したりすることを要求するのは、合理的であると判決では述べられている。しかし、さらに広い区域の公共の用に供するものであるならば、この要求は不合理であると判決されてきた。

ほとんど例外なく、裁判所は、土地細分が土地細分化基準のみでなく、適用されているすべてのゾーニングの法律、土地細分規則、州の建築基準その他の規則に対しても適合したものでなければならぬと判決している。土地細分割者が自治体のマスタープラン、特に正式には決められていない計画に従わねばならないかどうかに関しては判決が分れている。

5.6 自治体の計画と目標の作成

自治体計画と目標に対してゾーニング条例を作ることは、土地細分化規則を造ることよりもさらに難しい。というのはゾーニングは自治体の特別な区域で望ましい土地利用を決定するための「特定場所」におけるものであるからである。土地細分化規制は、自治体全域での建築用地に対して最低限の規準を定めている。しかし、道路や下水道、水供給その他の施設等に対する土地分割基準は、より広い施設計画と調整され、特定地域での実態との相違が細分化規制の執行において考慮されることが重要である。ゾーニングと土地細分化規制を結合すると、細分化される区域の最低限の区画割、区画の明細書、利用形態、建築使用のための最小限の明細書を設けることができる。

自治体はマスタープラン（もし、それがあれば）と適合するように土地細分割者と協議することはたびたびある。土地分割者の多くは、自治体の反対や、裁判官を避けるために、自分のプランを修正し計画委員会のいろいろな要求を満たすことを進んで行なっている。

5.7 洪水データ収集

土地細分化規制には図面がないのが一般的である。このため洪水路や、洪水区域、洪水位を正確に論じる時、問題が生じる。もしも、二地区氾濫原ゾーニング条例が自治体で採用され、土地細分化規制がゾーニング条例の中に含まれている洪水路や洪水氾濫区域、そして防御するために必要な標高を参考にして作成されれば問題は明解となるであろう。このような条例がない場合、土地細分化規制のいくつかは公開された洪水位縦断面図や洪水路、そして、洪水氾濫区域を示す資料類を参照して調整される。図面を土地細分化条例へ採り入れることは、土地細分化規制とゾーニングを結びつけて行なおうとの試みを議論した結果であるものと考えられる。しかし、地図は条例の執行のために必要な事実根拠を与えるだけのものだという説得力のある反対の議論が行なわれるだろう。いくつかの自治体では、図面を通してより、むしろ、条例自身に記述することによって防御すべき高さ、洪水氾濫域、洪水路の範囲を明確にした。この方法は、自治体全体に対して、ただ一つの洪水防御高でもって十分である海岸区域で特にうまくいっている。この方法は河川の洪水防御高が非常にたくさんある自治体にとってはそう満足のいくものではない。橋やその他の規制地点毎にはっきりさせねばならないが、そのために、それぞれの範囲ごとに別々の防御高と詳細な記述が必要とされるので、条例が複雑なものとなる。

規制の適用に先立つかプログラムの執行段階において生ずる詳細な洪水データの欠如は、また、ゾーニングと同様に土地細分化規制の執行にあたって重大な欠陥となることがある。建築を行なう場所に対して基準を造るのには、最小限の洪水防御高が必要とされ、洪水の疎通区域を明確にするために洪水路区域が必要とされる。

規制の適用に先立って、十分な洪水データが、標準土地細分化条例の執行に対して利用されない時は、単一地区ゾーニング条例と似た追加的な手続きが、ケースバイケースで洪水の危険を決め

ることを条例の中に含むことを必要とする。

附録Dにあるモデル条例の中に含まれている代替条項を参照のこと。ゾーニングに対してケースバイケースで洪水危険を決めようという議論は、類似な土地細分審査手続きにもまた、適用されるだろう。

土地細分化規制は、洪水データ収集という仕事を土地細分割者に行わせることによってゾーニング以上の大きな可能性さえ与える。というのは、土地細分割者がたびたび、通常の土地細分割の仕事の一部として、広範囲の研究を行なわねばならず、洪水調査は、これらの仕事により、より深められるであろうからである。これまで行なわれてきた土地細分審査手続きの下で、土地細分割者は既記洪水記録の正確な調査を行ない、その行為を改正する必要が生じてくる。土地分割者は、地勢図（2フィートコンターの地形図がたびたび使われるが）を下水道の建設のために準備せねばならない。このような調査と地勢の情報が洪水計算に使われる。河谷の縦断面図や横断面図といった追加的な情報は納得のいく追加的支出を行なって野外調査者達によって開発されることもしばしばある。加えて、土地細分割者の建築や土木技術面でのスタッフが必要な洪水計算を行ない、これらの費用を土地の購売者へ負わしめ得るであろう。たとえば、洪水研究によって一万ドルが土地細分割の全費用へ加わっても、この費用は大きなスケールの土地細分割が行なわれそして潜在的な買い手に生じる洪水防御のために必要とされる数百万ドルと比較して小さいことがたびたびある。

勿論、土地細分割者に、谷の横断測量を要求するのと同様に洪水計算を行なわせようと要求するのは、問題であるかも知れない。土地分割者は、洪水流の記録を欠いているかもしれない。土地分割者が、期待するように、その結果が自らに有利となるかもしれない。この理由のため、土地細分審査機関は洪水計算を行なうのに詳細な基準や手続きを造り、注意深く、研究を監視すべきである。また独立したコンサルタントがその仕事を行なうことを要求することによって、より大きな客観性が保証されるだろう。

5.8 排水・洪水条項

土地細分割条例は、一般に2つのセットされた条項、一つは「排水」に関するものであり、他の一つは「洪水」に関係した、を持っている。排水条項は年の大部分は、乾いている小さな流れやみぞ、そして水路で低い確率（5年～25年）で生じる洪水に関係したものである。排水条項はすべての細分割される土地へ適用されるが、洪水条項はただ特別な洪水区の細分割された土地へ適用されるのみである。土地細分化条例は適当な排水施設が自治体のエンジニアの承認を受けるために造られることを要求している。条例ではさらに詳細な描写はなされないことが多い。しかし、いくつかの条例では、さらに、明確に設計流量（5年～10年洪水）、流量計算に使われる公式や方式（合理式がよく使われるが）、材料や明細書も含めて、排水渠の詳細な説明や地下排水施設を定めている。

規制では、排水施設が、自治体排水プラン（もしもあるならば）に合致することがたぶん要求されるだろう。規制のいくつかでは、土地細分割者が自分自身で必要な施設を建設する代わりに排水料金を払うことが決められている。その時、自治体はこのお金を、より広いマスタープランに従って要求されている施設の建設に使うかもしれない。実際の建設の代わりに料金を提供すべきであるとの要求はカリフォルニアで幅広く行なわれている。そして、それには支払いを正当付けている特別な法例を適用している。しかし、カリフォルニアの裁判所は、料金の支払いは自治体のより広い排水ニーズに対してではなく、土地分割者、それ自身の排水のニーズに対して行なわれるべきだとの判決を下している。

デンバーやその他の多数の自治体は排水基準に対して、二重の排水システムという総合的な排水計画を開発している。これまで行っていた地下の降雨排水システムは5年ないし、10年の降雨に対応するよう設計されている。これらおよび、25年ないし、50年確率の降雨に対して設計されているより大きい排水システムでも100

年確率の降雨に対して生じる厳しい出水を守れないだろう。この理由のため二重のシステムの考え方、それは、1年ないし5年の出水に対応できる地下排水システムとより大きい洪水に対応する地表面排水システムの組合せであるが、開発された。地表面排水システムはある場合には、自然の排水路を含んでいるが、また一時的に洪水を貯めてピークを減少させる街路、公園、パーキング、そして、同様なオープンスペースを含んでいる。この方式は洪水の防御によく役立ちそして地下排水網の設計に対して低コストの多目的空間利用便益を生ずるので注目されるものである。

排水路の設計のためのピーク流量を決めるのに、たくさんの自治体で技術者が現在、流域の中での将来の開発を予想している。この作業は理にかなったものである。しかし、問題は将来の開発、そしてそれが洪水現象に与える影響を予想することにある。開発を予想する困難さについてみると、一つの土地細分割地に対処する排水システムに対してはそう難かしくないことが多い。というのはたくさんの土地区画、区画の大きさ、道路、パーキングその他の不浸透面に関する土地分割者のプランは、はっきりしていることが多いからである。しかし、将来の利用の多く、またはすべてが不確かなところでは、より広い排水区域に設置しなければならない排水システムに対して困難な問題が生じるだろう。いくつかの反対の判決事例に拘わらず、裁判所はもし、その要求が土地分割すべてを禁じていないならば、池となる地域や遊水地域を要求する規制を支持するものと考えられる。たとえば、建築物、堤防、道路、その他の開発に対して制限をもつ大きな区画サイズを要求し、その結果90%はそれぞれの区画で保存されるような規制も可能であろう。このような制限は土地分割が下流での洪水位や流速を増大させることを防ぐというので正当化されるだろう。多くの裁判管轄区域では、土地所有者は実際に生じる水位の増大に対して慣習法上責任をもっているとされている。そしてその要求は部分的には慣習法の責任の中に成分化されるものである。たとえば慣習法で公共の敵というドクトリンが土地所有

者が他人の土地において流量を増大させることを認めているところでさえ、条例によってこの

ドクトリンを変えることが支持されてきている。

第6章 建築基準と他の特殊基準

6.1 まえがき

建築基準や衛生規準、水道規準、浸入規制、公的図面といったいろいろな特殊基準がいくつかの自治体によって洪水問題を減ずるために、または洪水防御施設の建設を手助けするために適用されている。これらの規準はゾーニングや土地分割規制と同様の普遍的な法律要求に従う。これらは、氾濫原の限定された利用に向けられたものであって財産権の侵害として非難されることは少ない。しかし、孤立してそれのみを使用するならば、それらは、氾濫原管理の目標を達成するのに有用とはならないだろう。

6.2 建築基準

6.2.1 まえがき

アメリカで建築基準をもっている5000自治体のうちのわずかのものだけが特にその基準の中で洪水問題を規定している。これまで行われてきた建築基準は、公共の安全を守り有害行為を防ぐために、そして、(1)建物のデザイン、(2)建物建設に使用される材料の規制を通じて税ベースを守るために立案された限定的な警察権規制であるこれらの基準は地域全体の建物へ一様に適用されるが、自然災害（がけ崩れ、土砂浸食、不適当な建築物の支持力、氾濫）に関連するある種の条項がこのような危険によって影響される区域に対して適用されている。

建築基準について、次の四つのタイプが氾濫に関係した建築基準に取り入れられている。

- (1) 建造物のフーチングの1階床面の最小限の防御標高。
- (2) 地下室の禁止、あるいは地下室を耐水性にするか、または、洪水に対して他の方法で守るよう要求すること。
- (3) 防御する洪水位高以下に1階、地下室をもっている建築物を構造的に強化したり耐水化したり、または他の防御を要求すること。

- (4) 洪水中、浮き上がることを防ぐために建物をしっかと碇着することを要求すること。

氾濫原規制についての1970年に行なわれた国による調査ではただ数十の自治体のみが洪水に関する建築基準条項を持っていることが明らかにされた。大部分の規制は実行指向型であって、単に建物の1階床面とサービス設備が指定された防御標高、または、それ以上に建設されるべきであることを要求しているだけである。ただ、2,3の自治体のみが定められた洪水位高以下の建築物の耐水化に対する明細書を定めている。

洪水関連の建築基準や採択された基準中に詳細な建築仕様書がないのは、耐水性建築に関しての文献やモデル基準がないことも、部分的な理由であった。建築基準の主要なモデルには、耐水性基準が含まれていない。耐水化の設計に必要な水深や流速に関する特別な洪水危険情報が使用しえないため、耐水性建築基準を造ることが困難となっていた。

新しい建築物を防御するための耐水化（盛土やピロティー以外の方法によるもの）に対する主要な反対は、耐水方式は建築物の機能の低下によって維持するのが困難となり、その結果として時が立つにつれ水害を増大さすだろうということにある。ニューヨーク、シカゴのような大きな都市でこれまで行われてきた建築基準、住宅基準の執行状況に関する研究は、基準の条項に合致して維持されている建築物がほとんどないことを示している。氾濫原においては、移動する防火ドアや一時的な耐水化手段は維持の不備が非常に深刻な問題となるであろう。固定された方式でさえ時がたつと、腐食、シロアリ、さびその他のプロセスによって機能は低下することもある。この機能の低下の多くは、眼に見えず、結果として洪水防御についての間違った意識をもたらすことになるかもしれない。

これまでの建築基準は次の二つの方式に従っていた。

- (1) 設計や材料について非常に詳しく書かれた仕様書を作成する。

表- 6.1 氾濫原の建築基準の概要

目 的	規 制 基 準	利 益	限 界
1.洪水の期間につぶれるかもしれない建築から公共と個人の安全性を守る。 2.橋や他の土地を押しつぶし洪水で流れ、破壊的な力を増大させる洪水時に流失する建築物により生じる有害行為を防ぐ。 3.公共施設を守る。 4.財産価値の減少を防止し、税収入が減少するのを防ぐ。 5.洪水から建築物や家財を守る。	1.建築物を高めたり盛土や杭打ち方法の使用を要求する。 2.代替的であるが特殊設計や防水材料の使用によってビルディング、その他施設を構造的に耐水化することを要求する。	1.新しい建築物に適用する。 2.裁判所で支持されるのが、たびたびである。 3.大部分の州で参照によって適用され得る。 4.適用手続きは単純である。	1.新しい使用にのみ適用される。 2.基準を実行する場合、行政上の専門家を必要とする。 3.一般には区域外に適用できない。 4.洪水流路を保存するために他の手段と結びつけて使わねばならない。 5.適切に執行されないことが多い。 6.規制の執行のために詳細な洪水位高のデータが必要である。洪水流速、洪水継続期間、波力作用、浸食の問題その他の“場”に特有のデータが構造的な耐水化の提案を評価したり設計するのに必要とされる。

(2) 材料の強さ、耐火性、洪水防御、地震防御といった要因に対してより広い実行規準を作る。近年、経験のある建築家や技術者を自治体が雇うことによって、(2)の方式が好まれる傾向にあるけれども、洪水問題の処理を含んでいる最近の基準では二つの方式を結びつけるのが一般的である。ビルをデザインするのにより自由性があり、そして多くの場合、建設費は安いので開発者は(2)の方式を好む。しかし、このような方式は提案した建設が、期待された実行基準に適合しているかどうかを決めるのには特別な専門家を必要とする。このような専門家がいなかったら、開発者側の技師や建築家の計算が信用されねばならない。最も経験のある自治体の建築基準法を執行するスタッフのみが、提案されている耐水設計の評価を行なうことができる。

建築基準は一般に地方のレベルで適用されてきた。しかし、少なくとも23州で建築物のいくつか、あるいは、すべてのタイプに適用できる州レベルの建築基準法をもっている。これらの基準はかなり変化に富んでいる。多くの州では増補がなされ、地方での基準以上に制限が成されている。逆にいくつかの基準は命令的で除外的なものである。たとえば、ミネソタの基準では、洪水条項があり、地方の規制が州の建築基準と一致するよう要求している。この州の基準は、モデル建築基準、アメリカ陸軍工兵隊の基準の参照によって(いくつかの修正があるが)印刷された耐水性建築基準の一部を含んでいる(表-6.1)。

6.2.2 耐水性建築基準

モデル的な耐水性建築基準「耐水性建築基準」は文献でのギャップを埋めるため、そして、地方政府に洪水に対して既存の、あるいは新規の建築物を守るための技術的情報を与えるために工兵隊によって開発され、発行されたものである(表-6.2)。これは耐水化の手法を調査し、最低限の基準を設けるための一般的文書として造られた。それは建物とその建物の中の空間に対して指定された洪水防御の程度に基づいてビルや建造物の分類を行なっている。洪水防御の程度には完全耐水化あるいは部分的耐水化

の建築物や空間が含まれている。耐水化の方法には建物や空間が完全に浸水から安全、ほとんど安全、水道水による浸水をうける、洪水で浸水する、といったことを保証する技術が含まれている。

6.2.3 建築基準の立案

6.2.3.1 権能付与法令として

建築基準権能付与法は簡単に単純なことが多い。ほとんどが洪水にはふれていない。みたところ特に典拠とすべき基準を持っていない州では、いくつかの自治体が地方自治権に従って建築基準を適用している。条例制定権や地方自治権を持っていない郡や町を除いて、大部分の地域では洪水に関連する建築基準の適用に対して十分でない権能付与典拠でも問題は起こらないだろう。

多くの建築基準権能付与法では、特に参照によって建築基準の適用を行なっている。すなわち、条例のように完全な基準が地方行政体によって発行されたり復刊されたりする必要はない。裁判所は現存する条項について参照によっての適用を支持した。しかし、将来修正して適用することは難かしいと感じていた。裁判所は、適用すべき条項が、行政体によって公的に発刊されており、限定的で、明確であり、正当性の証明がなされていて、公衆が利用しうる場合に、参照によっての適用を望ましいと考えている。

6.2.3.2 訴訟事例に対して

判決ではいくつかのケースで不合理な規制や規制機関による行政的な自由裁量に対するあまり明確なガイドラインを準備していない実行規準を承認しなかったけれども、裁判所が建築基準での要求を却下することはほとんどなかった。

6.2.3.3 実際の状態に対して

工兵隊規準にあるモデル条項は、特別な州や地方のために、基準の中に含ませるための条項の特有なチェックリストを作るように指導されている。ある洪水状況のために必要とされる条項の組み合わせは、他の洪水に対するものとは、たいへん異なっているかもしれない。非常に風速が大きく早い水面の上昇がある海岸地域では、構造上の完全性と、住民の避難が優先的な目的となるであろう。そして、条項は、これらの目的を

表 - 6.2 陸軍工兵隊の氾濫原のモデル建築基準の執行条項

表-6.2は、アメリカ陸軍工兵隊によって発行され、ピッツバーグにあるアメリカ軍技術部で準備されている「耐水性建築基準」に含まれている建築基準のモデル、の鍵となる条項のいくつかの概要を示すものである。多くが条例に使う言語で述べられているけれども、このレポートは自由な立地での条例（free standing ordinance）よりも、その代りに使われる手法について多く述べられていることを強調しておきたい。耐水化するための水位の基準や特別な使用のタイプ（工業、商業、住居）への特定の耐水化技術を適用するための基準は条例の中に含まれていない。このような使用基準は、氾濫原ゾーニング条例の中で述べられていることが多く、提案されているモデル基準は、このような条例と組合せて使用されるべきであろう。ゾーニングと結びつけて使用されない「自由立地、条例であることが意図されるならば、特殊な使用基準と防御標高は、建築基準の中に含まれるべきであろう。表には、左欄に「条項のタイプ、とタイトルを付けたところでモデル基準の大きな章の命題と節が説明されている。二番目の欄は基準と条項を要約したものである。また最後の二つの欄の「目的、と「注釈、は著者自身のものであり、そして必ずしも工兵隊自身の考えを反映していない。

条 項 の タイプ (モデル条例から抽出した) タイトルと節、条の番号	条 項 / 利 用 基 準	目 的	注 釈
行政的な条項 200.1 条 適 用	規制目的のため、大きい危険地域と小さな危険地域を設けるために公認の氾濫原のゾーニング地図を参照する。	氾濫をうける地域と基準の条項に従う区域を明確にする。	氾濫原での建築基準を適用しようとしているすべてではないが、いくつかの自治体では、洪水氾濫原のゾーニングを効果的にすると考えられる。
200.2 条 公認氾濫原ゾーニング 地図			
201.2 条 基準を満たさない利用	不適合な利用が続けられるかもしれないが、その不適合が増大するのを変えねばならない。そして実質的に修正されるか、あるいは、その利用が放棄され、または破壊の後に再建されるならば、適合利用になるに違いない。	もし、実質的な利用上の変化を生じさせない限り、現況の使用の持続が許される。	
202.0 節 代替材料および建設方法	建築基準の監督官は、もしも質、強度、効用、耐火性、無害性、そして安全性で同等であるならば、代替的な材料を承認するで	規制の中に柔軟性を導入している。	建築の行政部門で特別な専門家を必要とする。

表-6.2(続き) 陸軍工兵隊の氾濫原のモデル建築基準の執行条項

条項のタイプ	条項 / 利用基準	目的	注 記
204.6条 訴 証 局	あろう。 代替的な材料の適合性を決定し、基準を解釈するために訴証局を設ける。	規制の執行を手助けするために審査手続きと専門機関を準備する。	訴証局は、技術機関というよりむしろ審査するところである。
205.0節 許 可 証	高い洪水危険地域での更新には、そのための認可を取らねばならない。もし、その仕事が無断に行なわれなければならぬ、許可が消滅する。	建築監督官が提案されている使用が、条例の条項と一致していると決め承認する。	許可証の様式の例がモデル基準の中に含まれている。
206.0節 検 査	一時的な耐水化構造を使用している建造物は、建築監督官によって3年あるいはそれ以下の期間で検査される。	維持を続けることを確実にするための機関を準備する。	長い期間、建築基準と適合していないことは、重大な問題となるので、定期的な検査が、一時的な耐水性建築に対して重要である。
207.0節 使用の証明書	使用または、占有に対しての認可が発行されるまで、建造物は建設後、使用されたり、占有されたりされてはならない。	建物が規制に適合したものとして建設されることを保証する手助けとなる。	
208.0節 氾濫危険地域の一般への公布	建築監督官は、記録されている洪水の被災日にその洪水についての注意を一般に呼びかけることが必要とされる。	洪水問題と、耐水性建築物の維持の必要性について公衆に知らせることを助ける。	
209.0節 安全避難条項	地面が実質的に規制洪水水位以下である洪水危険地域では、規制洪水水位以上の高さに入出口をもっている安全な居住空間を、建造物の中に準備しておくことが要求される。	洪水期間中において安全な居住空間を準備する。主に洪水の間、個人の安全を確保するためである。	安全避難空間の条項は、もしこのような空間が計画期間以上使用され、そして、設計洪水を超えたり、または不適当な設計や維持が行われるなら建造物の倒壊ということになり、危険となるであろう。
210.1条 建造物の分類と揭示	構成する空間の水密性の等級に対応して耐水化の分類(W1~W5)を五つに区分(FPI~FPI5)する。人間の干渉があるなしにかかわらず、W1(完全に水密な状態)からW2(ほぼ水密な状態)、W3(水道水の注水を受ける)、W4(洪水の水が浸入する)そしてW5(耐水化されない)までの範囲で		

表-6.2(続き) 陸軍工兵隊の氾濫原のモデル建築基準の執行条項

条項のタイプ	条項 / 利用基準	目 的	注 釈
210.2条 完全耐水性建造物 (FP1, FP2)	耐水化は分類される。建造物は、分類と一致して建てられねばならない。		危険度が低い地域にある大部分の建造物は、完全に耐水化される。
210.3条 部分耐水性建造物 (FP3, FP4)	人間の介在なしに完全に、耐水化された建造物はFP1と分類される。人間の介在を行って完全に耐水化される建造物はFP2と分類される。		建造物の構成部材に作用する圧力を等しくすることによって、建造物の完全性を維持しようとして建物の一部に浸水を許容する。これは、特に流速が大で水深が大なところで望ましいものである。
210.4条 非耐水性建造物 (FP5)	人間の介在なしで完全に、またはほぼ完全に水密化された空間と、内部に浸水をうける空間を持っている建造物はFP3と分類される。人間の介在によって完全に、またはほぼ完全に水密化された空間があり、それ以外の空間は浸水するに違いない建造物はFP4と分類される。		
第3章 用語の定義	計画洪水位以下に耐水化されていない一つ、またはそれ以上の空間を持っている建造物はFP5に分類される。		
第4章 計画洪水基準高以下の空間の耐水化の分類	"洪水流路", "洪水流路外縁", "計画洪水", "土地細分化", "盛土", "耐水化", "中規模地域洪水" そして"区間"というように広く多様性をもっている言葉が条例によって定義されている。	条例の意味を明確にし、そして、その限度をはっきりとさせる。	
401.0節 耐水化の等級の指定	洪水防禦の程度に関する最小限の実行基準が種々の分類に割り当てられている。	洪水防禦の程度と、その種類に関して最小限の実行基準を提供する。	
402.0節 空間分類表	基準は、それぞれの耐水化の等級をもつ空間利用を認可するために必要とされる種々の防禦の程度を指示している表を含んでいる。最小限の要求として"水密性", "作用		

表-6.2 (続き) 陸軍工兵隊の氾濫原のモデル建築基準の執行条項

条 項 の タイ プ	条 項 / 利 用 基 準	目 的	注 釈
第 5 章 水密構造 501.0 節 A型水密構造 502.0 節 B型水密構造 503.0 節 C型水密構造 第 6 章 構造上の必要条件 601.0 ~ 611.0 節 荷重の分類のための基準 612.0 節 他の耐水化法に対する	荷重", "開孔部の閉塞", "空間部への注水と排水", "床張り", "壁と天井", "家財類", "電気機器", "機械装置" について言及している。 A型水密構造は, 計画洪水位までの外からの水や湿気が通るのを完全に防ぐものである。501.0 節は, 建造物に関連する床版, 杭基礎, 材料, 防水シール, 配管等について多様の実行基準を説明している。 B型構造は実質的には水を通さないが湿気を通したり, わずかに水に浸るかもしれない。 C型構造は, 水密化されていないものである。 水密化の程度と内部の浸水の程度に応じて荷重を(第1種, 第2種, 第3種)分類する。設計は静水圧荷重(浮力), 動水圧荷重(流動水圧), 衝撃荷重(浮いている破片からの), 土砂による荷重(土砂からの圧力)に抵抗せねばならない。一般的な基準は, 結合荷重, 許容応力, 許容土圧, 安定性, 揚圧力の減少, その他でセットされる。 開孔部の閉塞, 礎着等による耐水化以外に氾濫が生じやすい区域で耐水化を考える上	建造物が静水圧, 動水圧に抵抗せねばならない程度に関して構造上の安定性のための基準を定めている。 建造物を守るために代替的な方式を示している。	条例で定められている基準は非常に一般化された実行基準である。条例は建造物の特別なタイプ(住宅, 商業, 工業)のための特別な基準を持っていない。大部分の氾濫原ゾーニング条例は, 商業そして工業的な使用に対してのみ, 開孔部の閉塞によっての耐水化を認めていることは注意すべきである。洪水流路では, あらゆる建設が禁じられている。 大部分の氾濫原ゾーニング条例は, 洪水流路に盛土したり堤防を造ることを禁じている。

表－6.2（続き） 陸軍工兵隊の氾濫原のモデル建築基準の執行条項

条 項 の タイ プ	条 項 / 利 用 基 準	目 的	注 釈
必要条件	で、三つの主要手段について記述している。 (1) 盛土によるかさ上げ (2) ビロティー方式 (3) 個人で堤防、洪水防壁を造ったりしての防御		盛土上の建築は、氾濫原使用にとって好まれる耐水化の方法であることが多い。建築基準とゾーニング条項は、特定の自治体では一致する必要がある。
第7章 開孔部の閉塞	開孔部の閉塞の水密性の等級に応じて、最小限の基準が定められている。更に閉塞構造、開孔部のわく組、その他の設計基準が定められている。		
第8章 空間部への注水と排水	内部の洪水と外部の洪水の圧力のバランスをとるために水道からの水、または洪水に源をもつ水で、建造物とその空間を意図的に浸水させるために最小限の基準がリストされている。	内部に浸水させることによって建造物の崩壊を防ぐことができる。	
第9章 床張り	水害に対する脆弱性の程度に応じて床張りのための最小限の基準が定められている。	建造物への洪水のダメージを減ずる。	
第10章 壁と天井	洪水に対する脆弱性の程度に応じて壁と天井に対する最小限の基準が定められている。	建造物への洪水のダメージを減ずる。	
第11章 建造物等の家財類	種々の防御の程度に応じて家財類の種類に対する最小限の基準が定められている。	家財類に対する洪水のダメージを減ずる。	
第12章 電気機器	電気材料と電気装置のための最小限の基準が作られている。これには、主要電力サービス、緊急時の照明、污水ポンプ、その他を含んでいる。	洪水被害を最小限にする。電気によって生じる安全性への脅威を取り除く。	
第13章 機械装置	最小限の基準が機械系統のために作られている。これは、暖房、空気調節、換気、配管、衛生、給水システムを含んでいる。	洪水被害を最小限にする。汚染を防いで安全な水供給を保証する。	

表－6.2（続き） 陸軍工兵隊の氾濫原のモデル建築基準の執行条項

条 項 の タイ プ	条 項 / 利 用 基 準	目 的	注 釈
第14章 適用方法	この章では、耐水化の実際の姿を述べ説明 をしている。そして耐水化のいくつかの例 を示している。ここでの議論では、主に種 種の計算方法や設計基準に合うよう、耐水 化が設計される方法を述べている。		

果たすために造られねばならない。河川沿いの Flash Flood による危険な所では、同様な条項を必要とするかもしれない。対照的に洪水流が浅く、流速が遅く、その期間が長い河川沿いの地域では住み得る、または使用し得る状態に建造物を維持することが優先的な目的であるかもしれない。ここでは永久的な耐水化を必要とするのが適当かもしれない。

耐水化のための最小限の防御高さを決めることは、海水面の高さは比較的一定なので（波動作用を受ける地域を除いて）、自治体全体に対してただ一つの高さを決めれば十分である海岸地域では、そんなに複雑でない。しかし、河川の洪水ではそれぞれの地域で洪水ごとにいくつかの防御高が必要とされることが多い。

美学的な問題も含めて、既存の利用の強さや形態が、ある区域では、耐水化の方式に関係してくる。新規の居住者が洪水防御高以上に住むよう要求されることがしばしば期待されるけれども、規制洪水位以下に一階のある耐水性建築物を建設することは、より低い高さに建て物がある開発区域で新しく建築する人に認められるかもしれない。土地の高さについての要求は下水道の結合との困難性と同様に美的な問題を生じさせるかもしれない。

6.2.3.4 洪水データに対して

特定地点にある建築物に求められる特殊な耐水性の要求は、風や侵食からの脅威、および建造物の安全性に関した他の特別な問題と合わされて、洪水位だけでなく洪水の期間や流速のデータを必要とすることがある。洪水位縦断面図が利用し得たり、洪水路が描かれたりしている時点でさえ、非常に特別な洪水データが必要とされることがたびたびある。洪水位縦断面図や洪水流路を現わそうとする区域全体に対する技術的な研究が十分でないかもしれない。この理由のため開孔部の閉塞や密閉による耐水化をうたっている建築基準は（一階の高さを決めるのとよい対照となっているが）、盛土高を規定しているゾーニングや土地細分化規制よりもさらに詳細な洪水のデータを必要とする。盛土は、洪水継続期間や流速の変化にそう影響されないし、ある場合には高度についてもそう厳しくはない。

開孔部の閉塞や密閉による耐水化は、あらゆる構造物はその地点で考えられる最も危険な状態に対しても防御される必要があるのに、最も用心深い規制の方式が行なわれないなら、詳細なデータが利用されないところで認められるべきかどうかは疑問である。ある程度まで開発者は、詳しい技術研究によって必要とされている場所でのデータの一部分、あるいはすべてを調査することを要求されるかもしれない。このことは、開発者が必要な調査・解析費用を支出しうるような、大きなスケールの工業、商業、住宅計画にとっては、特に正当な要求であろう。しかし、計算が正しいことや開発者が期待する低価格での建設という点でも、不当なものではないことを保証するために、開発者にデータ収集負担を、すべてまたは一部を負わせるという方法を用いて配慮することが必要であろう。

洪水危険区域に建築基準だけを使用することに対する反対の原則的理由は、このことが洪水路を防御しないということである。たとえ十分な耐水化が行なわれ、近接した上流、下流の土地で洪水位を上昇させたり流速を増大させたりすることを防ぐことができて、洪水区域に建築物を建設することは、通常、禁止されるべきである。

洪水流路域を防御するためのより広いゾーニングや浸入規制が欠如しているところでは、個々の区間の洪水水位を設定すること、または建築基準の中に流速や水深の基準を含めることが期待される。また、ケース・バイ・ケースごとに同じ程度の侵入に関する仮定を考慮し、洪水区域を設定するための条項が含まれるかもしれない。

6.2.3.5 構造の種類について

個人住居の耐水化は、商業、工業の利用のものへの耐水化より大きな問題を有している。というのは個々の家屋所有者は、洪水危険を避けるためや、耐水方式を採用するために、建築上、土木技術上の高価な研究を行なう余裕はほとんどないからである。陸軍工兵隊によって行なわれた予備研究は、2ないし3フィート以上の水深に対して建築物の耐水化を行うのは実際的でないことを暗示している。加えて建築物だけの耐水化は、道路や洪水位以下の下水道、水供給、電気施設とい

った公共サービス施設を防御するものではない。このことは、洪水時の緊急時の立入りに支障となり、その結果水害を再びうけることとなって、洪水の後施設を修繕するのに、実質的に高い費用がかかるということになる。木材造りの住居は、時が経つにつれ腐ったり、シロアリでやられたり、また維持が不十分であったりすると、耐水性が低下して安全でなくなるかもしれない。

住居の開孔部の閉塞、錠着、密閉による耐水化に伴う問題のため、氾濫原規制プログラムのほとんどは、たいへん低い水位で水害を生じる地域、あるいは既設や新規の地下室が洪水防御高以上にある地域を除いて、耐水性建築が望ましい手段であるとはみなしていない。耐水化は手ごろな値段で移設させたり、嵩上げされたりし得ない既存の建築物に対して望ましいものと考えられる。加えて耐水性建築は、より高いコストが受け入れられ、そして建築物の維持（耐水化手段も含めて）が定期的に行なわれる、商業や工業用の建築物にとって有益な方法である。耐水性基準に適合しているかどうかを決めるための建築監督官による定期的な監査は、個人の住居よりも商業利用にとって受け入れられやすい。

さらに厳格な耐水化基準をある種の使用形態のものに対してつくることは正当であろう。たとえば低い等級の耐水化建築は、農場の建物（非住居用）や、洪水により深刻な被害を生ぜず、短期的な利用であって定常的な利用が行なわれていないアクセサリー的な利用にとって必要とされるかもしれない。逆にかなり高い等級の耐水化は、ホテルや病院または製鉄業のように、持続的に使用される住居用、商業用、そして、工業使用のために必要とされるであろう。より高い程度の耐水化（500年あるいはそれ以上の洪水にとって安全な建物）は、水に鋭敏な製品を産出する化学工場、原子力施設、および同様に高い水害ポテンシャルをもつ使用のために必要とされるかもしれない。

6.2.3.6 他種の規制に対して

もちろん、建築基準に採択された最小限の防御高と防御方式は、自治体でのゾーニング、土

地細分割規制や、他の特別な規制等々規準と矛盾しないことが重要である。もしゾーニング規制が洪水流路で建築を禁ずるならば、建築基準はゾーニング規制に対する適切な参照条項を含むべきであり、同様に大きな流速をもっている限定された区域での建築を禁じるべきである。ゾーニングによって新しい住居のすべてがある高さ以上の盛土上に造られる規定がなされれば、建築基準はこれらの規定を参照にすべきである。開孔部の閉塞や防水化による耐水性建築と、建築の際に必要なとされる高さを定めることで生じる矛盾は、避けられるべきである。

洪水に関する建築基準に洪水関連条項が相対的に少ない理由は、部分的には建築基準よりもむしろゾーニング条例の中に最低限の防御標高、および耐水化のための規準を含んでいることによる。建築基準やゾーニング基準、またはこの両方の基準に対する最低限防御高、または耐水性建築のための実行基準を含ませることに対して、法的な、または政治的な問題は生じないであろう。しかし、ゾーニング条例の中に詳細な建築デザインの仕様書を含ませることは法的な課題を生じる恐れがあり、疑いもなく条例を膨大なものにするだろう。

6.3 住宅基準

住宅基準は多くの点で建築基準と似ているが新しいものと同様に既存のものへも適用される。建築基準は新規利用にのみ適用される。住宅基準は、建物の占有や、設計、建築材料、公衆衛生施設、建物の維持も含めて建造物の管理に対し、最低限の要求を設ける。住宅基準はアパートや、モーター、ホテル、その他の賃貸し建物やリースされた建物のような、準公共の建て物へ優先的、または独占的に適用されてきている。

住宅基準が洪水に関連した特別な条項でもって適用されるかどうかは不明である。しかし、このような基準が将来たぶん必要となるだろう。特に、公共、または準公共使用にとって必要となるだろう。裁判所は公共の健康と安全についての課題があるところでは、将来の利用規制と同様に既存利用の規制を支持している。たとえば

一例であるが連邦最高裁は、私的な財産所有者に厳しいインパクトを与えるにもかかわらず、新しく造るアパートの使用と同様に、既存のアパートに対して住宅基準を比較的厳しく要求するのを支持した。

6.4 衛生基準と水道基準

衛生基準と水道基準は健康と安全を守るため、また地表水や地下水の汚濁を防ぐために設けられている。これらの目的は、家庭用水の処理施設の配置、設計、建築材料、等に対してと同様に、水供給施設に関係する規制基準によって達成される。一般的に言う衛生基準とは、タンク、土壌吸収処理場の建設と維持管理、およびその他の現位置での排水処理のための施設に対する規制を述べる際によく使われてきた。水道基準は家屋内部の水道施設、井戸、下水道、そして現位置での水処理という広い観点を含んでいる。

少なくとも23州では、浄化タンク、土壌吸収処理場の使用について、州レベルでの規制を課している。規制は土壌のタイプ、区画の大きさ、吸収処理場の大きさ、浄化タンクの大きさ、その他の要素に関連している。洪水氾濫区域内の現位置での処理システムは、インディアナ、メーン、ネブラスカ、ニュージャージー、ミズーリ、ウィスコンシンンの6つの州で禁じられている。浄化タンクや土壌吸収システムの不適当な操作による洪水時の水汚染の恐れは、普通そんなに重要ではない。というのは水圧によって原料の散乱を防がれ、洪水によって流出した原料が希釈されるからである。しかし、もしもたびたび洪水に洗われるならば、洪水と洪水の間の時でさえ、土壌吸収システムはうまく働かないだろう。

特に洪水危険区域での浄化タンク、土壌吸収システムを禁じている州に加えて、他の州では地下水位が高い地域——一般的には氾濫原の性格をもっているが——での土壌吸収システムの設置を禁じている。公共健康機関（HEW）は吸収処理場の底が地下水位の高さより4フィート以上はなれていなければならないと勧告している。州規制のいくつかは、同様な要求を述べている。他の州では少なくとも2～3フィートの地下水の

ない土壌層を確保することを要求している。繰り返しの洪水によってシステムに高い危険があるのでこれらの要求は正当だろう。

衛生基準は、都市的利用でない氾濫原区域でも間接的に規制を加えるものである。一般にすべての永久的な建築物に対して、建築許可を行なう前に衛生許可が必要とされる。上に述べた規制に従うと、衛生許可は、氾濫原区域では拒否されることが多いと考えられる。このことが建築の許可を押えるための基本的な理由として使われる。

州機関と同様に政府の出先き機関（Local units of government）もまた衛生基準を適用している。これらは州の基準と同等、あるいは以上に規制が強いものである。地方の衛生基準では、州の基準のために開発されたものと同様な条項を含んでいるが、最小限の区画の大きさを定めることもある。ビル建設のためには十分な地域が必要とされることから、建物と現位置での水処理区域は洪水から自由となるであろう。

いくつかの州の水道基準は、洪水危険区域または地下水位の高い状態の所で使われている水供給と下水道施設に、特別な耐水化を要求している。これらの基準は、衛生基準と同様、洪水が氾濫する区域で施設の設立を防ぐことによって、あるいはこのような施設のコストを増加させることによって氾濫原利用を間接的に防げるものである。

裁判所は公共の安全や水汚染の問題が含まれているので、これまで行なわれている衛生・水道基準にたいへん好意を示してきた。

6.5 公開図面

図面を公開することは、都市地域で公用による購入が可能になるまでの限られた期間、公共街路として考えられている土地を何も使わない状態にしておくために使用されてきた。公開図面が一度適用されると、もしも土地所有者が改良を行なわなかったら自分たちの土地が経済的利用を得ないことを示し得ないなら、土地の所有者が家屋をたてたり、他の改良（提案された街路としての将来の土地の取得価格は増大する

だろう。)を行うことは禁じられる。経済的な利用が他の方法であったら不可能な低い価値の建物に対しては、異論がたびたび認められる。

いくつかの公開地図権能付与法令は、街路と同様に公園や排水システムの線引きを正当化している。図面を公開することは、また、貯水池、堤防、その他の公共の洪水調節計画のために必要とされる土地の取得価格を減ずるために魅力的である。しかし、一見したところどの法律もこれらの広い対象に対して図面を造ることを正当化していない。そして、大きな土地のブロックに対する図面の公開についての合憲性は、やはり疑問視されている。道路に対する図面の公開は支持されている。しかし道路は私人の土地のわずかな割合しか占有しないことがたびたびであり、残りの土地は建築物を造ったり、他の使用のために、土地利用者によって利用される。いくつかの判例では、公園についての図面の公開は、もしも規制が土地の所有者に彼らの土地の経済的利用すべてを否定するならば違憲であることが示されている。同様に、貯水池や、堤防やダム、の公開図面は、多くの面積を含んでいる場合が多く、財産すべての使用を禁ずることは憲法に反しているものと考えられる。

道路についての図面の公開は支持されているけれども、同様な目的を全うするためのゾーニングの使用は、却下されることがある。たぶんゾーニングには期間の制限がないことによるものと思われる。判例では、公共による購入に先立って、土地を何も使わないままにするような土地のゾーニングによって、プライベートな土地を公共的利用へ割りあてては違憲であることが示されている。これらの判決は、洪水に関連した訴訟例を含んでいる。一方、ある場合には公共の購入が可能になるまで、一時的に将来の貯水池の予定地を何もないうままにしておくための利用規制を是認した。

6.6 侵入規制

いくつかの地方では洪水流路区域を守るために土地の侵入規制が適用されている。これらはより広いゾーニング規制と結びつくかもしれない。あるいは、特別な侵入規制、または、公共有害行為防止法として適用されるかもしれない。コネチカットでは、特に地方の特別侵入規制に権限を与えている。

第7章 州の氾濫原規制

7.1 まえがき

州の氾濫原規制は、氾濫原、湿地、湖岸や河川沿岸、海岸といった“危険地域”の規制を行うために、州の調査または州の基準の設定において、国家的動向の先導的役割をはたしてきた。このような危険地域の管理は、The Quiet Revolution やその他の文献で述べているように、いまや24州の氾濫地域、15州の海岸や内陸部の湿地、7州の湖岸、河川沿岸地域、6州の海岸地域に適用されている。加えて、“広域的な”危険地域の法制化（広範囲の地域を含む）はフロリダ、ミネソタ、ノースカロライナ、ワイオミング、メーン、メリーランドの各州で採択されてきた。3) 氾濫原のゾーニングや広域的な危険地域の設定は、州議会により現在検討されている。また州の海岸地域の管理は、1972年の海岸域管理法によって求められている。

州の規制、または洪水危険地域の基準の設定は洪水流路区域に対して24州で定められ、17の州で洪水流路とそれにつながる地域に対して定められている。州の氾濫原規制には、以下に述べるような二つの主要な形式がある。すなわち、(1)許認可による州の直接規制および(2)州の基準に合った管理を行うことが困難な場合のみ、氾濫原利用に対し、地方の規制および州の直接規制のための基準を採用するものである。

7.1.1 州の直接規制

洪水流路や氾濫原地域を直接規制する州の計画（普通水資源局や天然資源局による）は次のような内容を含む。

1. 洪水流の疎通を計り、航行の安全を保護するため、ダム、貯水池、堤防、その他の治水施設の許可および盛土、ドック等の航行に障害となる工事の許可を要する計画

少なくとも、37州において現在ダムの構造

について、これらの安全性を保証できる設計、計画の承認を必要としている。たとえば、ウィスコンシン州のように、ある州では水資源局は提案されたダムの安全性だけでなく、経済的効果、船舶への影響、航路と航行に関するその他の公共的な権利への影響、景観に与える影響などを考慮しなければならないことになっている。ダムの許可に関する法律は、まちがった設計がなされると真の安全性があやまれることから、法廷においても強く支持されている。

2. 洪水流路地域での許可を必要とする計画

5つの州では、洪水流路全域にわたってある種の直接管理の手段を採用している。洪水流路はいくつかの計画においては線引きされて示されることもある。計画は普通、ケース・バイ・ケースに背水計算を行うことにより、提案された大規模開発の影響を評価する。もし、その開発によって、別の地区において被害が増加しないならば、洪水位が増加する開発計画でも許可される。洪水流路管理は、強力な法的支持を受けている。

3. 洪水流路や周辺氾濫原での構造的利用の許可を必要とする計画

7つの州では、洪水流路や周辺氾濫原での土地利用の際には州の許可を必要としている。これらの権限の発動は多くの場合、散発的に実施されてきた。というのは、多くの法律は、法の適用に先だち、洪水氾濫原が線引きされていることを要求するが、実際にはほとんど線引きされているところがないということにあった。しかしながら、アイオワ州では氾濫原が線引きされているかいかにかかわらず氾濫原での建設工事について許可を必要としている。

4. 洪水の可能性のある地域で地所の細分割を考えている業者が区画割図について州の承認を得るために必要な計画

州による土地細分化規制は13の州で州間土地売買の形で、その他の州では、州レベルでの土地細分割審査法の形で実施されてい

る。しかし、いくつかの土地細分割規制計画は、とくに洪水をとりこんでいる（カリフォルニア州やフロリダ州）。ミシガン法は特有なもので洪水や排水に関する要件を巾広くとりこんだものである。

5. 海岸地帯や近隣の土地において、建設工事や盛土のため許可を必要とする計画

少なくとも12の州では、海岸地帯の湿地の変更や内陸湿地の3ヶ所での変更に対し州の許可を必要とする条例を採用した。提案された利用を評価する上で洪水の危険度がしばしば考慮される。他の計画は砂丘や海岸地域を守るためのものであって突堤や浸食を促進させるような防波堤等の利用に対しては許可を必要とするものである。

モデル的な州条例や条文のコピーを含む州での直接規制をオーソライズする条例についてのより詳細な議論については、1巻“水害減少のための洪水危険地域規制”を参照のこと。

7.1.2 地方規制のための州の基準の設定

15の州では、洪水危険地域の局地規制のための基準を適用するため州機関に権限を与える条令を採択している。カリフォルニア、コロラド、ネブラスカ、ノースカロライナの各州では、洪水流路地区のみに規制が適用されている。アリゾナ、アーカンソー、インディアナ、カンサス、ミネソタ、モンタナ、ニューヨーク、バーモント、ウィスコンシン各州では洪水流路とその隣接地区の両者に規制を適用している。ニュージャージー州においては洪水流路地区では直接規制をしているが、近接地域の局地規制のためには最低基準を設けている。

ほとんどの事例で、政府の地方機関によって採用されている規制は、州の基準と整合していなければならない。しかしながら、基準のいくつかは幅の広いものが多い。

アーカンソー、コロラド、ミネソタ、モンタナ、ネブラスカ、ニュージャージー、ニューヨーク、ウィスコンシン各州の条例は、政府の地方機関が州の基準と合致した規制の採択・執行に失敗した場合には、州機関が直接、氾濫原を規制する権限を与えている。ウィスコンシン

州の条例は1968年1月1日に局地規制のための最低条件を定めた。ミネソタ、モンタナ、ネブラスカ、ニュージャージーの各州では地方機関が洪水データを収集する特別な期間（6ヶ月、1年）内に規制の適用ができないところについてのみ、州の直接規制を行う権限を与えている。アーカンソーやニューヨーク州では政府の地方機関が洪水保険の目的での規制を採択することができないならば、州の直接規制に権限が与えられることになっている。

7.2 州の計画の設定に対する考察

洪水流路または、洪水外辺地区に対する州による直接規制に対して、賛否両論がある。多くの専門的意見は、州の立場に有利であり、これは、データの集積や洪水流路解析に基づいた強い州の規制を支持している。加えて、州機関は地方のゾーニング機関よりも政治的圧力をうけにくいようである。一方、洪水流路や外辺地区に対する州の直接規制に（州の基準設定に反対して）権限を付与している州は実質的な行政問題に直面している。

州の機関は資金や人員の不足に悩まされている。また、管理や実施に当って州機関は提示された利用の場所から数百マイル離れた距離にあることを考慮しなければならない。州レベルでの規制を採択し直接執行するよりも、地方機関がより広い土地利用規制プログラムの一部として氾濫原規制を行う準備をしたり、採択、執行したりすることを援助することが、時には有効なこともある。ゾーニングや土地細分化規制を予め準備している政府の地方機関は、提示された土地利用を管理し、土地所有者に規制の意味や目的を教育することができる。

すべての要素を考慮すれば、洪水外辺地区の局所規制に対して州の基準を設定する方法はもっとも有効である。しかし、州による直接規制はダム、堤防、盛土、航行水路での障害、大規模土地分割や公共利用に対しては望ましいものである。さらに、特殊な専門的知識の必要性や利用の多面的なインパクトのために洪水流路地区の州による直接規制が必要とされる。

州の基準設定の努力にともない、洪水流路の選定のための規制対象洪水の選定、洪水防御標高の表現、洪水外辺地区や洪水流路地区での特別許可利用、その修正手続きやその他の事項を定めるための管理上の基準が採択される。これらの基準は、ある意味で、このレポートの付録の中で再び示されている氾濫原のモデルゾーニングに間する規制に似ている。しかしながら、これらは一般に概略的に示されるものであり、最小限の条例化への手段として考慮されるものである。

300の市と71の郡で規制を採用したウィスコンシン州や51の市と8の郡によって州が同意した規制を採択したミネソタ州においては、とくに州の監督下での洪水危険地域の規制は成功をおさめている。加えて、両州のすべての郡は、充分であると判断される洪水データに基づいた建築物の配置に関する条項を含んだ海岸地域の規制を採用している。

州と地方の共同作業における経験の積重ねは、将来のためにいくらかの示唆を与えるものである。

(1) 州が次のような考え方に立てば、もっともうまく洪水氾濫原規制を達成することができる。すなわち、“やわらかく話し、粘り強さを持つ”ことである。地方の計画立案者や政治家は規制を採用することを強行することを好まない。しかし、地方での規制の立法化に失敗するならば、州の直接規制をうけることになることになる場合には、かれらはそうせざるをえないだろう。州による仲裁という威しは、“何かをすることは権利である”という弁解として地方機関によって歓迎されることが多い。このような威しなしでは、地方の資産家の声は強力なものとなる。

(2) 州の計画は不可能なことを要求すべきでない。たとえば、1966年のウィスコンシン州の洪水氾濫原ゾーニング条例は、地方政府に1968年の1月1日までに規制を採用するよう要求した。計画が進行するにつれ正確なデータの不足のために州が1月1日の期限を守ることが不可能であることが明らかになった。このため規制機関は合理的に行動し、十

分なデータが入手できるまで、地方政府に規制をおしつけなかった。十分なデータを有効に利用できるようになったあとで、地方が規制を採用するという手続きが、ネブラフスカ州、ネソタ州、ニュージャージー州を含めた各州で採用されてきた。

(3) 州は連邦政府、地方政府および州政府が共同で洪水氾濫データの収集を開始するために大きな役割を果たすべきである。

州はデータ収集上の優先準位を指示し、地方の洪水流について調査すること、あるいは洪水流路を定めたり、特殊な許可利用に役だてるためにコンピューターにより背水計算を行うことができる。

(4) 州は、作業部会や研修センターを指揮し、モデル条例やマニュアルの開発を行い、さらには地方政府の官吏やゾーニング監督官との直接の接触をとおして、技術的、教育的なサービスを供給すべきである。地方自治体は、州に条例の起草や洪水氾濫地図の準備に關しての援助（これには条例に關すること、および地方にとっての目的、計画の必要性、有意なデータに基づいた地図の用意などが含まれている）を要求する。

ウィスコンシン州、ミネソタ州、オハイオ州の各州では、モデル条例や解説用マニュアルを用意している。

(5) 州は洪水氾濫原利用に關した州の方針を定めたり、あるいは政策を調整する上で重要な役目をはたすことができる。この中には、公園、上下水道および交通機関のための補助金制度が含まれている。

一般に連邦、州、地方自治体の利用規制は地方のレベルの規制に従わない。しかしながら、州はそのような利用に影響力をもつともよい位置にある。

(6) 州は一般に地域的な洪水氾濫原規制、その修正、特殊な利用許可等を審査すべきである。

審査には時間がかかるが、それによって地域的なプログラムの監督が容易となる。このような要求をもってしても、地方行政と規制執行の監視は困難なようである。

(7) 州権の優先性を確立した条例では、州の基

準や地方の規制の定期的な見直しを行うことになっている。というのは、洪水氾濫原管理の手法の技術的な変化や洪水状況の変化（都市化や治水事業、その他による）が起こるからである。加えて、州の基準に合った規制を採用し執行するために、地方自治体に対する直接的な財政援助についても配慮すべきであるからである。

7.3 州の規制に対する司法上の反応

数ケースの判例で特に州の直接規制または州に管理された洪水氾濫原規制が扱われているにすぎないが、これらの判例では、このような規制の努力に好意的である。これは、健康と安全を守る技術部局によって管理されている州の立法権に裁判所が従っているということからもうなづける。

一つのケースとして、Vartelas と水資源委員会との争いで、コネチカット最高裁は、土地の経済的利用がほとんどないことを証明しているにもかかわらず、洪水流路内での小構造物の建築に対して州の規制部局の不許可に支持を与えた。

裁判所は、正しい技術的方法を用いて地域区分けがされていること、その地域への進出は、他の地域への洪水氾濫の被害を増加させるとの見解を示した。裁判所は、ただ一つの許可申請を否定しただけで、その他の利用は許されているので、土地所有者の財産の取り上げに相当しないという見解を示した。

二番目のケースは、アイオワ天然資源局と Van Zee 間の争いで、アイオワ州最高裁は、洪水氾濫原でのすべての構造物と障害物件についての許可を必要とする、州の氾濫原規制条例を支持した。土地所有者は、問題となっている氾濫原が図示されていないことからこの条例は法律の手続きに合致していないこと、また、土地所有者が氾濫原にいるかどうかは彼自身の判断にゆだねられていると主張した。裁判所は、これを正当な議論としなかったし、特に堤防の建設のため氾濫原を利用するという土地所有者の論争を否定した。

本質的ではないが、ウィスコンシン州最高裁は、氾濫原ゾーニングの決定について前に議論したケースである郡で採用された州管理の海岸地域の規制を支持した。その規制は遊水地域——一般の氾濫原の状況——での開発を厳格に制限したものである。裁判所は、強力に州の管理規制を支持した。

州による直接規則または州と地方の連合による氾濫原の規制がすすむとともに、州による規制の承認は、地方自治権を侵害することになるのではないかという議論もときおりなされる。これは、地方自治条項が政府の地方機関に、地方での問題を保留させるため、真に法律的問題とはならないようである。氾濫原利用は近接地域と同様に上下流にも影響を与えることから、州間または国家間の意味をもつものともなる。

7.4 複数の州にまたがる洪水問題

一貫した氾濫原管理計画を立案することは難かしく、特にある州が中心まで管理しているが、対岸の洪水流路や氾濫原は管理していない州間にある河川に沿って洪水流路地区を定めることは難かしい。

この問題に対する一つの解決法は、近隣する相互州管理局が注意深く協力して行動することである。もう一つの解決法は、複数州間の水路に対して規制を起草して採用し執行する権能を有する複数州合同の委員会をつくることである。デラウェア州間合同委員会は規制を採用する権限を有し、規則やガイドラインを採用・整備する機関である。このような委員会は、すべての氾濫原利用に広範な規則を採用するかもしれない。しかし、州のプログラムで満足のいくものと証明されている望ましい解決法は限定された利用に対する直接規制とその他の利用に関する地方自治体や州の規制基準を適用することである。

表 - 7.1 州 の 氾 濫 原 規 制

州 名	条 例	規 制 区 域	規制対象洪水	手 続 統 計
アリゾナ	45-2341~ 45-2346	氾濫原（当局により 洪水流路を含むと解 釈されている）	100 + 50 年 （条例の上で）	州は自治体の規制に対して最小限の基準を設ける。自治体は州の基準に合致する規制を採用しなければならない。氾濫原規制の採用には告示及び公聴会が要求される。規制は州の水委員会に保存されねばならない。明らかに州の直接的規制ではない。
アーカンサス	21-1901	氾濫原 および洪水流路	指定なし	州は、洪水保険及び他の連邦援助の資格を得るため、適当な氾濫原規制なしに、任意の自治体に対しての規制を採用したり、施行したりしてよい。告示と公聴会が必要とされる。自治体は、1度規制を採用した場合、それを施行しなければならない。
カリフォルニア	政府の基準 8400-8415	洪水流路	計画洪水（洪水防御 計画と関連）	州は自治体の規制に対する洪水流路及び最小の基準を定める。地方の担当部局が指定洪水に対する州の基準に合致した規制を採用することに失敗すると、洪水防御計画に関連した州資金を受け持つ部局には損失となる。地方の洪水防御当局は、地方の一般的目的がそのような規制の採用に失敗した場合は、その規制を採用することができる。
コロラド	106-4-1 ~106-4-4	洪水流路	100 年（条例の上で）	土地利用委員会は洪水流路を含む総合的な土地利用計画を作ること要求されている。もし、委員が危険な土地利用が行なわれているのを発見した場合には、その郡の理事会に報告しなければならない。もし、郡の委員会がその行為を中止させることができない場合は、政府はその行為が危険であるかを決定しなければならない。もし、危険ならば、委員会は、郡によって執行されることができる中止告発又は中止命令を提出する権限を与えられている。
ユネティカット	25-4a~ 25-4g	環境保護官により決 められた洪水流路侵 入線	100 年（行政上）	州の直接的規制、地主への告示及び開発線設定に先立つ公聴会。
ハワイ	171.1~179.4 205.2	氾濫原	100 年又は基準計 画洪水（行政上）	保護地域（いくつかの氾濫原を含む）に対する州の直接的、包括的規制。
イリノイ	19-65 F	氾濫原	100 年（行政上）	州の直接的規制。線引きの行なわれた氾濫原における開発には許可が必要。担当部局のすべての命令には告示と公聴会が必要とされている。
インディアナ	27-1115 27-1117 27-1119 13-2-225-1	洪水危険区域（洪水 流路及び氾濫原を含 む）	100 年又は記録洪 水の内の大なるもの （行政上）	州は洪水危険区域のすべてに対して、その土地特有の規制に対する基準を設ける。構造物、盛土等を築造する際の許可に関しての洪水路委員会への州の直接的規制。氾濫原規制すべてに対して州の認可が必要とされる。

表-7.1 (続き) 州の氾濫原規制

州名	条例	規制区域	規制対象洪水	手続
アイオワ	455.A 35 455.A 37 455.A 29	氾濫原及び洪水流路	100年(行政上)	ほとんどの場合、州の直接的規制。州の氾濫原規制の制定以前に公聴会及び告示が必要とされる。地方自治体の条例は州の認可のため提出されねばならない。一度認可されると、許可業務は地方自治体の責任において為される。
カンサス	12-734	氾濫原	100年又はそれ以上に強い制限(条例上)	州の直接的規制はない。州は地方自治体に対しての規制の基準を作る。地方自治体の条例は州によって認可されねばならない。州は公聴会を開催し、法令に矛盾しない規定を作る。
ケンタッキー	151.220~ 151.320	洪水流路	担当部局によって決められる	州は洪水流路の決定、執行に関する部局を持つ。洪水流路における建造物は許可が必要。
メリーランド	条令 8-901 (b)	州内又は州境界のすべての水域		水路の方向、流れ、断面を変化させるダム、貯水池の建設又は改修には許可が必要。
マサチューセッツ	条 548 章 + 条 554 章 (マサチューセッツの条例及び決議 459, 463 の湿地帯制限条例はここでは言及されていない)	アサベット河及びその支川の洪水流路、コナント川洪水調節池及びティコベ川の 3 河川水路	100年 (行政上)	州の直接的規制。規制区域が提案される対象市町における公聴会及び告示。
ミシガン	26.430 323.5 b	氾濫原	100年 (行政上)	土地の利用が州の規定又は命令により許可されていない場合は、洪水流路及び氾濫原とされている区域における利用は州の許可が必要である。氾濫原における土地細分化は州の認可を必要とする。
ミネソタ	104.01~ 104.07	氾濫原と洪水流路	100年 (行政上)	州は地方の規制に対する基準を作る。行政部局が氾濫原規制を一度作ると、地方の自治体は、洪水記録が使用可能となった時から 6 ヶ月以内に、ある構造物、新しい構造物、盛土に対して許可を要求する。州は、地方の行政部局が適当な規制を採用しなかった場合は、規制を採用することができる。
モンタナ	89-3503~ 89-3506+ 89-3508	氾濫原及び洪水流路	100年 (条例上)	州は氾濫原及び洪水流路の区域を指定し、地方の規制に対する最小の基準を提案する。地方自治体は州の基準に合致した条例を採用するための期間として洪水資料受理後 6 ヶ月間を取ることができる。

表-7.1 (続き) 州の氾濫原規制

州名	条例	規制区域	規制対象洪水	手続
ネブラスカ	2-1506.01~ 2-1501.14	洪水流路	100年 (条例上)	州は洪水流路を指定し、その区域の最小の基準を提案する。地方の行政部局は、州の基準に合致するか、それを超える洪水流路の規制を採用する期間として一年有している。さもなければ、州は直接的に基準を執行する。
ニュージャージー	58:16A-50	洪水危険区域 (洪水流路、氾濫原 双方を含む)	100年 (行政上)	州は洪水流路と氾濫原を同一視し、その双方の区域に対する最小の基準を採用する。地方自治体は区域を指定する12ヶ月以内に州の基準に合致した氾濫原の規制を採用しなければならない。さもなければ州は直接、その区域を規制する。
ニューヨーク	環境保護法 36-0101~ 36-0115	洪水流路及び氾濫原 (明らかに)	指定されていない	州は、適当な規制が採用されていない場合、国家洪水保険計画に参加する資格のある地方自治体に対する規制を採用する権限を持つ。
ノースカロライナ (州の直接的 規制はない)	143-215.51 ~143-215.61	洪水流路	100年 (条例上)	州は洪水流路を指定する。指定された洪水流路に障害物を設置することに対する地方自治体からの要求を許可する(例外はある)。州の直接的規制はない。
ペンシルベニア	681~691	水路及びそれに付す <洪水流路(法令に より判断された)>	(明らかではない)	水路及び狭小な洪水流路に対する州の規制。線引きされた洪水流路内の障害物の設置には許可が必要(例外はある)。
バーモント	10:751~ 10:753	氾濫原及び洪水流路	100年洪水 (条例上)	州は、洪水危険区域を指定し、条例案を公布する。地方自治体は詳細な資料を基に区域を規制しなければならない。指定された氾濫原区域における開発状況から必要とされる地方自治体からの要求の許可を含む付加的な認可。
ワシントン	86.16.010 等	規制洪水区域 (洪水流路及び氾濫原 双方を含むと解釈さ れる)	100年 (行政上)	州は洪水規制区域の境界を決め、直接的に規制する。州は、その権限を行政担当に委任してもよい。
ウィスコンシン	87.30	氾濫原 (洪水流路を含むと 解釈される)	100年 (行政上)	郡、市、村は1968年1月1日までに合理的な氾濫原用途地域制を採用することが要求される。又は天然資源省は氾濫原の線引き及び直接的規制を行う権限を与えられている。

* この表は合衆国工兵隊の氾濫原管理業務のために用意された、しかし、住宅・都市開発省との契約により改訂、更新化されている。

第8章 規制による氾濫原管理と非規制の氾濫原管理の組合せ

8.1 氾濫原規制の効用とその限界の要約

非規制の氾濫原管理手法に関するより詳細な考察（以下に述べる）、および特殊な手法の選択、自然流域・都市化しつつある流域・都市化された流域という状況の下での規制された及び非規制の氾濫原管理手法の組合せに関してのいくつかの考察に先立って、規制*の効用と限界についての簡単な要約をすることは有用であろう。

氾濫原規制は、個々にあるいは集合的に洪水流を阻害する洪水流路での新しい構造物あるいはその他の障害物を禁止する潜在的な力を持つ。規制は有害行為および公共の安全をおびやかす利用を防止することができる。規制は、盛土によるかさ上げ、あるいは耐水化した構造物を要求することなどにより、洪水流路や海岸の水害危険度の高い区域、周辺氾濫地における利用に対して洪水防御を義務づけることができる。規制は水害危険区域の土地細分化を防ぐことができる。

他方、規制は、水害により利用が破壊されたり、放棄されたりした場合以外では、洪水流路および海岸の危険性の高い区域に現存する土地利用に対しては余り有効でない（少なくとも今日まで）。政府の利用または農業上の利用に対しては、規制はほとんど適用されない。規制は、特別に大きい洪水（例えば500年洪水等）に対しての防御は要求していない。規制は、洪水危険地域におけるすべての利用、特に、洪水により被害を受ける農業、林業及びリクリーションのような非構造的利用を禁止できない。

8.2 非規制の氾濫原管理手法

これらの効用と限界を考慮に入れると、非規制の氾濫原管理手法では、ある場合は洪水被害を減少させ、さらにより広範な自治体の土地利

*より詳細な要約は1.2及び1.3を参照

用の目的を達成することが要求されていることは明らかである。適用可能な非規制の氾濫原管理手法は以下の各項を含む。*

8.2.1 洪水被害の救済

1974年会計年度において、連邦予算から4億3千500万ドル以上が災害援助に支出され、その多くが洪水に関する救援に当てられた。

1968年に修正された国家洪水保険法では、連邦の災害給付は、洪水保険によりその災害の損失を償うことができる分に対して、通常は適用できないことを規定している。しかし、多くの人は、洪水保険の有効性に気づいておらず、潜在的に保険をかける資格のある自治体が氾濫原規制を採用しなかったこともあって、この規定が十分に生されたものとはなっていない。

洪水被害の救援はもちろん、洪水被害を減少させるわけではなく、単に、一般会計（通常は連邦政府による）の支出を通して、洪水の犠牲者を救援するにすぎない。したがって、それは氾濫原の土地所有者に助成を与えるだけだと批判されてきた。少なくとも、いくらかの土地所有者達は、洪水被害を受けた場合には、連邦または地方自治体が彼らを援助するということを見込んだ上で、水害を被る危険のある土地利用を始めたことは明らかである。洪水被害の救援は、ある程度まで賢明でない氾濫原の利用を助長するかもしれないが、規制あるいは洪水防御施設により対処しきれないような特別に大きな洪水（500年、1000年の）による被害に対する主要な対策として必要とされるであろう。

8.2.2 洪水調節手段

洪水の問題を取り扱う伝統的な方策は、ダム、貯水池、堤防、洪水壁および放水路の建設であった。そのような洪水流の自然の性質を緩和する対策は、洪水流の拡がりおよび流出時間の変更、洪水位の低減、部分的または全体的に氾濫域を保護することを計画したものであった。そ

* 1.4及び表2も参照のこと

それぞれの手法は異なる機能を持っている。ダムは任意の洪水を貯め、遅らせて放流し、洪水の最大流量を減少させるように設計される。堤防および洪水壁は、その背後地を浸水から防御するために造られる。水路の掘削、直線化を含む河川改修は洪水疎通容量を増すことにより、隣接地域あるいは上流地域の洪水水位を低下させる。

大規模な貯水池システムが、工兵隊により国内の多くの地域において洪水を防御するために建設された。ミシシッピ川およびその支流におけるシステムは特によく知られている。より小規模なダムシステムが、洪水防御及びより広範な流域の利益のために土壤保護局により建設された。ダムはまた、テネシー川開発公社（T.V.A.）、連邦開拓局、他の連邦当局、州および地方自治体によっても建設された。地方の貯水池を除いて、連邦貯水池事業は、第一義的には連邦議会により承認された予算で建設された。

堤防、洪水防御壁は、工兵隊、他の連邦当局、州および地方自治体によって、地方がある限定された費用負担を行うことにより国内の大きい河川および支川に沿って何マイルにもわたって築造されている。例えば、ミシシッピ川沿の全低地は堤防によって守られている。さらに、波浪、高潮による浸水を防ぐため、多くの海岸地帯では、海岸堤防が造られている。頻発する氾濫を防ぐための農業用堤防（頻度は50年洪水）が多くの地域において農地を守るため造られた。

洪水の疎通能力を増加させると同時に舟運条件を改良させるために多くの大小の河川において、水路の掘削および直線化が行なわれた。河川の改修および築堤は、都市域において特によく行われる。

洪水調節事業には以下のような利点がある。

(1) 多くの場合、現存する氾濫原の開発を効率的に防御する唯一の方法である。ある場合は、合理的な費用で、新しい土地利用を氾濫原の外側で可能とし、全体としての正味の利益を生じさせる。にもかかわらず、既存の利用の再配置には多くの費用がかかり、社会的にも破滅的である。

(2) 堤防およびダムは、盛土によりかさ上げしたり、耐水化することによるその他の建造物の防御を行わなければならない土地所有者が当面している洪水問題を、自治体全体あるいは地域的に解決するものである。ある場合には大規模な事業は、その規模および実際上の洪水水位の変更により、費用便益的に有利な洪水制御を可能にする。

(3) 連邦予算での洪水調節事業は、土地所有者および地方自治体によって歓迎される。それは、彼らがその費用の内のわずかの部分を負担すればよいからである。

(4) 貯水池の建設、水路の直線化は、舟運条件を改良し、発電、水辺のレクリエーションおよび水供給を行うという多目的使用に役立つ。

(5) 洪水調節事業は、地域または州の経済発展を増進し、税金賦課基準を実質的に上昇させる。

これらの有利な点に引き換え、1936年以来連邦政府の数十億ドルにも上る出費にもかかわらず洪水被害は増加しつづけているので、強力な非難の矢表に立たされている。1960年代および1970年代に環境と土地利用計画に関する関心が高まったことから、次の不利な面が強調された。

(1) これらの事業（小ダム、農業用堤防、河川堤防、海岸堤防等）は、単に限定された防護を行うに過ぎない。これらの構造物は、土地所有者に間違った安全感覚を与えた。氾濫原を利用することによって生じる被害は、洪水が堤防を越流した時は特に大きくなる。

(2) ある場合は、そのような事業は、適当な建設場所がなかったり、土壌あるいは基岩の特性が適当でなかったりするために、大変費用がかかったりする。もし、ある貯水池が堆砂またはその他の原因により、部分的あるいは全体的に管理が不可能となった場合に、しばしば新しいダムのための建設代替地がないことがある。

(3) 土地を防御するための工事に要する費用はかなり高く、特に都市域ではそれが著しい。

(4) 洪水調節事業の費用は、通常連邦政府によって行われるために、不経済な私的な氾濫原利用を助長・促進（ある場合は）させる。その事業が経済的にみて有効であると認定されたもの

についてみても、洪水調節事業の計画から完成までにはある期間が必要であることから、防御されることを見越した開発によりその間に大きい被害を受けることがある。ダム建設には、計画から完成までの間に10年（又は20年）という年月がしばしば必要とされる。

(5) 洪水調節事業は、野生生物、景観、レクリエーション上の価値を持つ場所などの自然の利点に調和しない。堤防は景観をさえぎり、野生を破壊する。貯水池は舟運を妨げ、漁業に著しい被害を与える。同様に水路を作ると、湿地および小川の生態系を変える。

(6) 堤防、ダム、および水路を改修すると、定常的な維持管理が必要とされるようになる。そのような維持管理が行われなければ破滅的な洪水被害が生じることがある。さらに貯水池はしばしば土砂で埋り、洪水貯水容量が失われる。

8.2.3 洪水保険

連邦の助成による洪水保険は、1968年に制定された国家洪水保険法によって90%まで補助しており、既存の氾濫原利用に対して有効であった。その法律は、保険の助成を受ける必要条件として、住宅都市開発省の基準を満たす土地利用管理を自治体が採用することを要求した。最初の法律は、保険料率が自治体に対して決定された後始めて保険が有効となるように規定されていた。保険料率は、実際の危険率に基づいて連邦保険局（F.I.A）によって定められる予定であった。その法律の修正（1969年）により、保険料率が定められる前に、助成された保険が自治体に対して有効となるような緊急プログラムが設定された。この規定は1973年12月31日まで有効であった。1973年の修正は、緊急プログラムを1975年12月31日まで延期した。

助成を受けた保険では、有資格の出願者に対し、一家族の住居で3万5000ドル、他の有資格出願者で6万ドル、それぞれの住居単位の家財で1万ドル、非住居の家財等で10万ドルまで掛けることができる。1968年の修正により、ある地域で一度保険料率が決められると、それと同一の補償範囲を持つ付加的な保険が有効となった。

1975年9月には、補償額160億ドルに達する60万9千の保険証券が売れた。これは、6～7百万人の氾濫原の所有者が潜在的市場となりうることに比較される。多くの土地所有者がこのプログラムの恩恵をこうむっていないのは、一部にはこのプログラム自体を認識していないこと、洪水保険の費用あるいは、自治体が資格に合致することに不本意であることによってと思われる。

連邦保険局（F.I.A）は、地方の土地利用管理の基準を定めた連邦登録に示される行政上の規制を採用した。これらの基準は洪水記録（表-8.1参照）の量と精度に関係したものである。洪水記録をほとんど有していないか、あるいは全く持っていない自治体はAクラスの規制を採用することを要求される。初期の洪水危険地域図がある場合は、Bクラスの規制を採用しなければならない。規制対象洪水の水位縦断が決められている場合には、クラスCの規制を採用することが要求される、最後に洪水の水位縦断および洪水流路が明らかにされている場合には、Dランクの規制を、また海岸地域で洪水の水位縦断および海岸災害危険度の高い個所が明らかにされている場合にはEランクの規制を採用しなければならない。

1969年に修正されることにより、1968年に制定された法律は、水害危険地域と同じく、泥流災害危険地域に対しても適用される。1973年に制定された水害防止法は、洪水に関連する浸食地域にまで保険対象を拡げ、実質的に連邦政府の補助の最高限度額を増大させた。

1973年の修正は随意であった当初のプログラムの考え方を実質的に強制的なものへと変えた。その法律は、洪水危険地域を持つ自治体内でF.I.Aからの洪水保険の資格のある土地所有者は、洪水保険を契約しなければならず、さもなければその氾濫原内での建設、取得についての連邦政府の援助に対する資格を失なうと規定している。これには、銀行ローンおよび抵当保険が含まれている。明らかに連邦政府の補助を受けた洪水保険は、自治体がF.I.Aの基準に合致した土地利用規制を採用せねば有効でない。1974年1月1日以前に水害危険区域を定めた自治体がそ

のプログラム（保険）に参加するための最初の締切り日は、1975年1月1日であった。その他の自治体は、F.I.A.によって水害危険区域が決定されると、1年後に参加することを要求される。もし、自治体が適用可能な日までに参加しないと、水害危険地域内での取得および建設のための連邦政府の補助は受けられないであろう。

連邦保険局は、1975年におよそ7千5百万ドルをかけて野心的な水害危険地域の図化プロ

グラムを実施している。さらに、1973年の法律は他の連邦諸機関に氾濫原の線引きのためにF.I.A.に協力するよう指示している。

強制的な洪水保険プログラムは1977年までに2万の自治体に影響を及ぼしている。しかしながら、土地利用管理規定が厳密に執行されなければ、洪水保険は氾濫原利用に対する単に連続的なもう一つの補助金になってしまうであろう。

表 8.1 洪水保険購入のための氾濫原規制の基準

自治体は、下記の洪水記録の受理6ヶ月以内にそのクラスの記録に対応した規制を採用するか、あるいはそれを格上げしなければならない。

洪水記録の程度

- A. 全くあるいはほとんど洪水記録なし。
（即ち、氾濫限界図および水位図がなく、
洪水流路および海岸の危険度の高い地域の境界図がない）

自治体は以下のことをしなければならない。：

- (1) 自治体内におけるすべての建設、改造に対する建築許可を要求すること。
- (2) 新規の建設、実質的な改造に対し、その建築申請が氾濫から合理的に安全であるかどうかを決定したすべての建築許可の適用を再評価すること。
もし、その建築現場が洪水被害を受ける場所ならば、いかなる新規の建設あるいは実質的な改造工事（プレハブおよび移動家屋を含む）は、(i)浮揚、破壊、水平移動を防止するよう設計（または変更）し、係留すること。(ii)洪水被害に耐える構造材料と利用装置を使用すること。(iii)洪水被害を最小にする建設方法を用い、施工を行うこと。
- (3) 土地細分化申請およびその他の新しい開発申請は次のことを保証しているかを再評価する。
(i)すべての申請が洪水被害を最小にする要求と合致し、(ii)すべて、下水、ガス、電気および水道といった公共施設とその利用は洪水被害を最小化するかあるいは消去させるように作られ、かつ、(iii)適当な排水施設が洪水被害にさらされることを減少させるように準備されている。
- (4) 新規の水道システムおよびシステムの移動、あるいはまた下水道システムは氾濫水のシステムへの浸透を最小化するかあるいは排除するように設計され、かつ、そのシステムからの洪水への水の流出を排水するように設計されているか、また現

B. 水害危険区域図が使用可能であるが、洪水の水位記録も洪水流路あるいは海岸の危険度の高い地域が未決定である。

地汚物処理システムは洪水期間中に損傷を受けないように、かつ、そのシステムによる汚染を防ぐような位置に設置されているかを再評価する。

自治体により採用された氾濫原に対する土地利用および規制手法は以下のことを満たす必要がある：

(1) もし隣接区域においてすでに氾濫原管理プログラムが実施されていれば、それを考慮に入れること。

(2) F. I. A. によって氾濫原地域が特別な洪水の危険を持っていることが示されたすべての地域に対して最小限の適用を行うこと。

(3) 氾濫原地域内においては、洪水被害を減少させるように計画された土地利用、規制およびその他の手段に関する法律および条例は、他の関連する法律、条例および基準に優先することを規定すること。

(4) 氾濫地域における申請されたすべての建設、あるいはその他の開発には、建築許可を要求させること。

(5) 申請された処理工事が、(i)洪水被害を受けないような構造材料を用い、利用施設を用いているか、(ii)洪水被害を少なくする建設工法および施工によっているかを決定するため氾濫原地域内における主な修理工事に対する建築許可を再評価すること。

(6) 申請された建設工事（プレハブおよび移動家屋を含む）が、(i)洪水被害に対して防御されているか、(ii)浮揚、破壊あるいは水平移動を防ぐように計画され（または修正）、係留されているか、(iii)洪水被害に対処しうる構造材料および利用施設を使用しているか、(iv)洪水被害を最小にする建設工法および施工法を用いているかを確かめるために、氾濫地域における新規の建設、実質的な改良に対する建築許可を再評価すること。

(7) (i)土地細分割の申請のすべてが洪水被害を最小化する要請を満たしているか、(ii)例えば下水、ガス、電気、水道のような公共施設は、洪水被害を最小化し、あるいは消滅させるように配置されて建設されているか、(iii)排水施設は洪水災害にさらされることを少なくするように適切に準備されているかを確かめるために、土地細分割の申請およびその他の新しい開発を再評価する。

(8) 水道あるいは下水道システムの新設、移動

は、そのシステムへの氾濫水の浸入およびそのシステムからの洪水流への排水を最小化するかあるいは消滅させるように計画されているか、および浸水期間中に汚物の現地処理システムが損傷を受けないように、またそのシステムによる汚染をさけるように配置されているかを再評価する。

C. 洪水保険料率地図および100年洪水水位が利用可能であるが、洪水流路および海岸の危険度の大きい地域を決めた資料が不十分：

自治体により採用された最小限の土地利用および規制手法は以下のものでなければならない。

(1) 水害危険境界地図を有する地域に対する必要条件を満たすこと(上述の必要条件参照)。

(2) 特別な洪水危険地域内の住居および非住居の新設あるいは実質的な改良は、その床の最低高(基礎を含む)が100年洪水水位以上の高さであること。

(3) 非住居の付帯施設および衛生設備は100年洪水水位に対処するように耐水構造にすること。

(4) 洪水流路近傍の線引きが行われるまでは、盛り土を含むいかなる利用も、すべての既存の利用および予定の利用と組合わした時に、100年洪水に対して水位がどの地点でも1フィート(0.3m)以上上昇させないことが明確に示されなければ、許可されない。

D. 洪水保険料率図、100年洪水の水位および洪水流路の資料が利用可能：

自治体によって採用される土地利用および規制手法は以下のものでなければならない。

(1) 洪水危険境界図を有する地域(必要条件を参照)および洪水流路以外で洪水保険料率図を有する地域(上述の必要条件参照)に対する要求を満たすこと。

(2) 100年洪水を疎通させうる洪水流路の線引きを行うこと。洪水流路の選択は、洪水流路として選ばれた区域のいかなる地点でも当該洪水に対して1フィート以上の水位上昇を生じさせないで100年洪水を流下させるよう設計されねばならないという原則に基づいているべきである。

(3) 洪水流路内の既存の違法利用はこれ以上拡大されるべきではなく、100年洪水の水位を上昇させないように、耐水工法を用いた修正、変更あるいは修理を行うこと。

(4) 水路の改修により洪水水位への影響が全く相殺される場合を除いて、100年洪水の流量の疎通および排水能力を有するように線引きされた洪水

E. 特別な水害危険性を持つ海岸の氾濫原に対する洪水保険料率図、100年洪水時の水位および海岸の危険度の高い地域の資料が利用可能 :

流路内での盛土あるいは侵入は禁止すること。

自治体によって採用される土地利用および規制手法は以下のようでなければならない。

(1) 危険度の高い地域の情報がなくことを除いては、洪水危険境界図および洪水保険料率図を有する地域の必要条件を満たすこと(上述の必要条件を参照)。

(2) 海岸の危険度が高い地域における100年洪水水位以下の土地での既存の利用をそれ以上拡張すべきでないと規定すること。

(3) 以下に述べるような条件を満たさないものは、海岸の危険度の高い地域にある100年洪水の水位以下の土地では新規の建設あるいは実質的な開発も許さない。その条件とは、(i)中潮位相当の範囲よりも陸側に位置していること、(ii)100年洪水の水位あるいはそれ以上の高さにまで床の最も低い部分をかさ上げし、適切に保留されたパイルあるいは柱へ安全に取り付けられていること、(iii)非常に高い高潮および風浪の影響を最小にするように床の最も低い部分以下に障害物のない空間があり、かつ地下室がないことである。

国家洪水保険プログラムは継続する補助事業を防ぐため計画されたものであることに留意するのは有益である。このプログラムは、基本的な施策において既存および新規の利用との間に明らかな差異を有している。既存の利用に対する補助のついた保険は、新規の利用を注意深く規制しているという条件のもとでのみ供与される。新規の利用に対してはいかなる補助も与えられない。この考え方は伝統的な洪水防御の考え方と矛盾しているために、連邦政府は既存および新規の開発の両方を保護するための河川改修工事の全費用(土地取得を除く)を実質的に負担する。洪水保険プログラムは、それによる土地利用規制の必要条件により、新規の利用に対しては厳しい規制を課し、既存の利用に対しては限られた制約を課すという氾濫原管理の考え方を満している。

8.2.4 公共用地の取得

公共のオープンスペースの利用のために、氾濫原地域の取得が急速に行われている。ミルウォーキのようないくつかの市では、公園および公園道路として利用するために、実質上氾濫原全域を取得した。そのような取得には、私的な開発を規制し、公園、野生地域、ハイキング、水上スポーツおよび類似したその他の利用のために公共のオープンスペースを提供するという二つの効用がある。レクリエーションとしての公共のオープンスペースの利用は、氾濫に対する被害ポテンシャルを最小にするように計画されることが多い(例えば、便所の位置および高い土地における同様の施設)。

氾濫原の土地は、浸水被害に対する恐れのために、自治体内での同様の他の土地に比較して公園としての取得は費用が安くつくけれども、取得費用はしばしば開発地域内においてはエーカー当たり何千ドルを越える。このような理由の

ために、完全な取得よりも地役権の方が魅力的である。しかしながら、景観、保護の経験および地役権の今日までの経験は、住民がピクニックあるいはその他の利用のため私有地をひんばんに使わねばならない地域では、しばしば高価なものとなり、満足できる結果とはならないことを示している。

連邦政府から公園としての土地取得には、野外レクリエーション局の土地・水保全基金が適している。さらに、歳入割当ておよび州のオープンスペース基金プログラムは多くの州において利用できる。一般に、州の補助金、その州全体および連邦政府の寄与を増加させるが、連邦政府の出資は土地取得額の50%を越えることはない。いくつかの州では、氾濫原の土地を公園用地として取得することには多面的な利益が期待されるので高い優先度がつけられている。しかしながら、氾濫原は、地形的な特性あるいは利用のための接近上の性質のために、あらゆる場合に良好な公園となりうるわけではない。

州または連邦政府の補助金を通して、オープンスペースをつくるための氾濫原の土地取得のために地方に補助を与えることが提案されている。多面的な目標を達成するためのこのような連邦または州の補助は、ある場合には河川改修事業よりも好まれることがある。というのは多目的の利益（レクリエーション、洪水被害の減少）は、公共の（私的より）使用に対して直接に利益となるからである。

8.2.5 洪水警報システム

合衆国気象庁（N. W. S.）は、フラッシュフラッド（6時間以内に最大水位が生じる）および大洪水（より長時間後に最大水位が生じる）に対する予報に責任を持っている。洪水予報は、一般に河川流域内で生じた降雨量あるいはまた融雪に基づいてなされる。洪水警報システムは、サイレン、ラジオ、テレビおよび新聞を使って洪水情報を伝える。二、三の自治体は、洪水水位がある高さに達すると自動的に警報を発するフラッシュフラッド洪水警報システムを採用した。

もちろん、洪水の危険があることを決定することは、洪水警報システムの一つの局面にすぎ

ない。他の局面——その災害に関する情報の伝達——は、しばしばより困難で、特に郊外の地域では難しい。テレビおよび電話はそのような役目に適していると思われるが、突然の洪水に対しては深刻な通信上の問題が今なお残されている。

洪水警報は、最も有用であるためには、氾濫原からの人と物の避難あるいは緊急洪水防御対策を行うための十分な時間を取れるものでなくてはならない。しかし、たとえ警報が早く出されても、その他の要因が洪水防御手段を取ることを妨げるかもしれない。車輛は移動家屋を安全に索引するには適していない。しばしばブロックの上に設けられた移動家屋はもはや移動できないことがある。耐水化用の水門および可動扉は、維持管理および修繕をしてなかったり、あるいはその設置場所が間違っていたりして、操作が不可能であったりする。それ故、警報をさらに良く活用するためには、維持管理上のサポートが重要である。

8.2.6 都市再開発

都市再開発は、ある場合には、洪水で損なわれた地域を復旧し、残物を取り去り、再建するため、および洪水の被害を減少させ、広場を提供し、不健全を少なくし、自治体の他の目的に役立たせるために利用される。

8.2.7 税による誘導

税による誘導は、ある場合には、洪水の被害を減少させ、オープンスペースを提供し、農地を保護し、その他の目的を達成するために氾濫原をオープンスペースとして保全するのを助けるために用いられてきた。少なくとも19の州はオープンスペースとしての利用のために、税による誘導を正当化している。

8.3 特定の氾濫原管理手法の選択に関連する要素

8.3.1 まえがき

河川改修事業に対する賛成あるいは反対とい

うものは、しばしば現実の論点——あらゆる価値と限界に照らして、自治体の土地全体の土地利用との関連において適当に氾濫原を利用すること——より、その事業をとりまく特殊な事情を反映したものである。河川改修を妨げる運動の成功は、商業、工業あるいは住宅開発が行われているであろうから、必ずしも氾濫原の土地を広場として使うことを保証する訳ではない。同様に、治水用のダムの建設は、必ずしも税の賦課基準を増し、レクリエーションの効果を与え、また防御すべき土地が少なかったり、水質がレクリエーションに適さなかったり、あるいは開発が洪水流路地区内や防御されてない地区で行なわれるならば、洪水被害を減じるわけではない。

氾濫原管理手法の選択の第一歩は、土地管理の目標を定義することによってなければならない。目標が決められると、最も適した手法あるいは手法の組み合わせ方を選択できる。確かに、氾濫原管理目標の選定および実行手法の選定は、目標を実際に選択するには、多くの場合、実行手法の利点とその限界を考慮に入れなければならないことから、はっきり分離されている訳ではない。

総合的土地利用計画の目的は、自治体によって異なるが、基本的な目的はしばしば以下のことを含んでいる（優先度はついてない）。

(1) 物理的要因（水、土、地質、地形）および生活上の要因（既存の利用、運輸、快適さに対する要求、要望）を考慮した後、自治体の住居、商業、工業およびその他の開発に対する要請と合致するように最も適切に土地を配置すること。

(2) となりあった競合する利用による有害行為を防ぐこと。例えば、野生地域、農地（牧草、草）、工業、ショッピングセンターおよび共同墓地等は、公園の場合と同様に住居用としての土地利用と競合する。

(3) 空気、水、騒音公害、氾濫、浸食、深刻な交通事故の危険、火災および犯罪から住民を保護すること。

(4) 道路、下水道、上水道、学校、警察、および防火等を高くない費用で市民にサービスすること。

(5) 学校その他の公共サービスを支持するために適切な税の賦課基準を規定すること。

(6) 公園・レクリエーション地域、野生・自然の景観地域、史跡・レクリエーション・文化的目的のためにその他の地域を準備すること。

(7) オープンスペース、景観、審美的価値を準備し保護すること。

(8) 商業、工業、農業、林業、鉱業およびその他の企業を通じて仕事および税収を準備すること。

土地利用計画の努力は、自治体のすべての目的を同時に達成しようとする——ある目的（例えば、税賦課基準の上昇）を実施しようとする施策は、その他の目的（例えば広場を保全する）と矛盾するかもしれないので簡単な仕事ではないが——ものである。

計画の目的が複雑であるにもかかわらず、しばしば一つあるいはいくつかの土地利用管理施策が特定の自治体の氾濫原地域に急速に適用可能となる場合がある。支配的な代替案は、既存の土地利用、洪水被害の深刻さ、隣接の土地利用、その他の要因により決められる。ある自治体内にある川の各部分ごとに、あるいは河川間で異った施策がしばしば適合するということに注意することは重要である。

8.3.2 実行手段の選択基準

要望のあった施策が氾濫原内の土地の特定の範囲に対して決められると、適当な実行手段を選択することができる。実行手段の選択に関する主要因は以下のようである。

8.3.2.1 既存の開発程度とその形態

前述したように、氾濫原規制は、一般に既存の土地利用に対しての洪水被害減少という点では効果的でない。氾濫原での実質的な開発現状は、もちろん、新規の利用に対する保護を要求する規制あるいは（ある程度まで）既存の開発をしないよう要求する規制を妨げることはない。しかし、自治体は、氾濫原の開発が強力におこなわれているところでは、ダム、堤防、水路の直線化および洪水警報システムが有効であることを見出した。都市開発では、ある場合には既存の氾濫原の土地利用を取り去り、氾濫

原をオープンスペースの状態に戻すために利用された恒久的な疎開と移転計画が提案されたが、まれにしか実行されなかった。表-8.2の将来および既存の利用に適用できる氾濫原管理手法の一覧表を参照されたい。

氾濫原の一部分での既存の開発は、氾濫原のすべての部分で同じ施策あるいは同じ管理手法による管理を必要とするものではないということに注目することが大切である。堤防あるいは水路の直線化は、川沿で密度の高い開発が行なわれている限られた部分に適合し、土地利用規制は開発されていない地域の新規の利用を制御するために使われる。氾濫原全体を守るためのダムの建設のような洪水問題に対する地域的な対応方法は、単純で魅力的ではあるが、必ずしも本質的ではない。

8.3.2.2 環境への影響

河川改修事業に対する反対は、多くの場合、環境および景観的価値に対してより大きな関心が寄せられてきたことによっている。堤防のシステムあるいは大規模な貯水池の建設は、数十年前には経済的な洪水被害軽減額により評価されていた。今では、自治体の指導者達は、直接的な洪水被害額の軽減よりも、むしろオープンスペース、河川や海岸の景観、自然の植生の被覆および野生の生息地の保全により多くの関心を注いでいる。

確かに河川改修事業およびある種の治水対策事業は、多くの場合レクリエーションの価値を含めた環境の面の利益をもたらす。しかし、それらは、しばしば景観、生態上の価値に対して逆の影響を与える。反対に、厳格な氾濫原管理および広場の取得は、自然の状態を保持するものである。

8.3.2.3 調整手段の永続性

洪水防御の方法は、自然の過程によって徐々に退化をこうむる。堤防、ダム、海岸堤、水路

の直線化は、何百万年にわたって河谷、氾濫原および海浜を徐々に形成してきた自然の力に対抗するものである。自然の洪水流況を人工的に変えることは、流れの状況を自然の平衡状態に向ける傾向をもった洪水流の巨大な力と総流量、土砂堆積、地震およびその他の現象に抵抗することである。

ダム、堤防および海岸堤の設計容量を越えるような特別に大きい洪水（1000年から10000年に一度の）が生起することは不可避である。貯水池は堆砂で満たされ、それにより治水容量が失われる。堤防、洪水防壁および海岸堤は、徐々に侵食をうけて弱められ、また維持費が高くなる。地震はまれであるが、それはダムの設計に地震力が考慮されていない地域において壊滅的な人命の損失を生じさせる。

もちろん、いつ起きるかは時間の問題である。この過程は、50年、500年、5000年あるいは百万年にかかるものであろうが、ほとんどはその状況と選ばれた制御手法に左右される。堤防は比較的永続性がある（その工法、水の侵食力にもよる）。同様に、流入土砂の程度にもよるが、ある種の貯水池は何千年も機能する。

洪水警報システムや耐水化施設のようなその他の管理手法は、注意深く維持管理されなければ自然の過程によって弱体化する。

河川改修事業（それは自然の過程により徐々に破壊される傾向にある）に比べて、流路内のオープンスペース、盛土でかさ上げた洪水外辺での利用のように、土地利用を洪水の脅威に対して適正化する手法には比較的永続性があり以下で検討される固有の安全係数を有している。しかしながら、洪水流は流域内における気候および土地利用の変化によって増加し、その結果として洪水水位・流速を増大させ、防御水位を超過する可能性を増す。

表 8.2 将来および既存の利用に対する手法の適用

(I) 将来の利用に対する損失を避ける。

A. 非規制的手法

1. 洪水の災害を減少させる。

- a. 土地管理の活動および、例えば堤防、水路の直線化、海岸堤防、防波堤といった土地処理工事。

2. 開発の制御

- a. オープンスペースとしての利用に制限するために浸水の危険性がある土地の權益を公共で買収する。
- b. 洪水の危険性がある地域における開発を阻止または管理するために、地役権（景観、保全、洪水防御、その他）を公共で取得する。
- c. オープンスペース利用を進め、開発を管理するための税の調整。
- d. 洪水危険地域での公共サービスの拡張において、洪水を考慮に入れた政府の施策および政府の土地利用において開発を制御する政府の施策（橋、道路、図書館、学校、郵便局等）。
- e. 洪水警報システムの建設と緊急水防手段の実行。

B. 将来の開発を導くための規制

1. 洪水流路地区での流水に対する障害を防止するための規制
 - a. ゾーニング
 - b. 細分割規制
 - c. 州のあるいは地方の規制計画の一部としての開発規制
 - d. 堤防、ダム、海岸堤防、水路の変更およびその他の防御用構造物に対する規制
2. 盛土または耐水化による最小の防御水準を要求する規制
 - a. ゾーニング
 - b. 建築および住宅条例
 - c. 細分割規制
 - d. 州レベルの行政上の規制
3. その他の規制
 - a. 民間の売手および周旋屋が不動産契約

において洪水の危険を明らかにすることの要求

- b. 衛生および健康条例
- c. 排水路および貯水池用地の官庁による図化

(III) 既存の利用について被害軽減

A. 非規制手法

1. 土地管理活動および洪水被害を減少させるための防御工事、堤防、ダム、水路の直線化、海岸堤防および防波堤
2. 既存の利用の公的あるいは私的な購入および土地のオープンスペース利用への再配置あるいは被害ポテンシャルの低い利用（保全、野生自然研究、公園およびレクリエーション、駐車場等）
3. 自主的な耐水化
4. 都市再開発
5. 洪水警報システムおよび緊急水防手段
6. 移 転

B. 既存の利用に対する変更を要求する規制

1. 自然の洪水水位のもとでの被害を増大させる洪水流路内における人工的な障害物を取り除くための規制
2. ゾーニングあるいはその他の条例における利用規程を通じて、防御されていない洪水流路および洪水外辺の利用を除々に減少させることを要求する規制
3. 既存の小屋、住居およびその他の利用に対して、建築条例、住宅条例、ゾーニングにおける不動産譲渡規定を利用して即時あるいは短期間に耐水化あるいはその他の変更を要求する規制

* J. カスラおよびT. リーの「氾濫原の規制」アメリカ計画官諮問学会, Report No 277 (1972)より修正して引用

8.3.2.4 固有の安全係数

ある種の氾濫原管理手法は、計画容量を越える洪水あるいは地震に対して、他の手法に比較してより巾の広い安全性を与える。堤防、締切りおよび密閉により耐水化された構造物は、計画水準を超える洪水に対しては全く弱い。これ

らの手法によって与えられた防御水準がいったん超えられると、非常に深刻な被害が生ずるかもしれない。高速の流れによる被害は、堤防の天端を洪水が越した時に生じる。構造物の破壊は、耐水化のための設計水位以上に水位が上昇したときに生じる。

前述したように、貯水池は、その設計および位置によっては地震に対して全く弱い。洪水の被害を減少させる働きはまた、設計要領を超過した時に非常に減少する。

適切な執行が為されたと仮定して、洪水外辺に位置するそれぞれの土地利用が盛土でかさ上げして行なわれねばならないという規制の基本的な主旨は、そのような洪水防御手法は、洪水に対するその他のほとんどの調整では有していない重要な“組み込まれた (built in)”安全係数を持っているということである。例えば、もし住宅あるいは商業用建築物が盛土地の上に建てられ、100年洪水の防御水位の高さにあるとすると、その建物はそれ以上の大きな洪水に対してもかなりの防御力を持っている。より大きな洪水は、一階の床上1~2フィートの浸水を生じさせるであろう。さらに、盛土は、特に流速の小さい場所においては比較的永久的であり、ほとんど維持を要しない。逆に、100年洪水の水位まで堤防によって保護されたり、あるいは耐水化されているとすると、同様の構造物は、計画洪水を超過する洪水にみまわれると、より大きな洪水時の全水深（おそらく10フィート）まで浸水するであろう。

8.3.2.5 利用できる資金

河川改修事業および土地の取得は、多くの場合、費用が多くかかる。前述したように、連邦政府のみでも河川改修事業に何十億ドルも支出した。未開発の氾濫原の土地購入価格は、しばしば都市域あるいは都市化域では1エーカー当たり数千ドルにも達する。

氾濫原管理は、それ自身比較的费用は少なく済むが、長期間にわたり実質的な経費を要することがある。洪水調査および規制の採用とその執行は、自治体に毎年数万ドル（多くの要因によるが）の出費を必要とさせる。しかしながら、より広範な土地利用管理が採用され、氾濫原規制がそのような管理と組み合わせられて執行されるならば、洪水に関連した規制に対する出費は、実質的に減少するであろう。これらの費用は、資料収集の要求を課し、賃借料を取ることによって、ある程度まで開発者に負担させることができる。ゾーニングおよび細分割規制は、

しばしば、氾濫原の土地所有者が洪水の危険に関する詳細な評価、あるいはまた、少なくとも河谷の断面図および縦断面の作成を要求する。さらに細分割規制は、細分割を行なう者が耐水化した下水道および上水設備を設置し、公園の土地を提供することを義務づけることにより、自治体の全出費額を減少させる。

8.3.2.6 費用と便益の帰属

実行手段の選択は、ある程度まで自治体によって採られる費用負担の考え方に依るであろう。氾濫原管理は、通常氾濫原の占有者が、ある程度まで土地利用規制の費用をも含む氾濫原の占拠費用を支出することを確実にするように計画される。

逆に、洪水防御事業、洪水時の救援および補助付きの洪水保険は、かなりの程度まで、一般住民によって負担される。このことは、直接的に便益をこうむる氾濫原を占拠する人々が人口のほんの一部であったとしても、すべての納税者が氾濫原占有のための費用を支払うことを意味する。このような施策は、氾濫原の土地所有者が連邦あるいは州の補助を期待することから、賢明でない氾濫原利用を促進するとして批判されている。にもかかわらず、洪水防御事業は直接の公共的な利益をもたらす。例えば、ダムあるいは堤防は、道路、公益事業、公園およびその他の公共地区を保護する。公共のオープンスペースとして氾濫原の土地を取得することは、住民が政府の資金により洪水防御とレクリエーション両方の利益を引き出すことができるので、特に魅力的である。

8.3.2.7 自治体における土地の需要と代替地の利用

人口が増加し、そのための住居、商業あるいは工業開発が必要でありながら、ほとんど余った土地を持っていない自治体は、氾濫原の密度の高い利用を可能にする洪水防御事業に賛成する。反対に、開発が行なわれていない多くの地域を持つ郊外では、高密度の土地利用をほとんど必要としないために、既存の農業および林業としての利用を保持し、代替地が利用可能なことから、氾濫原における新規の建築を防止するため土地利用規制に賛成する。

8.3.2.8 早期規制の必要性

洪水の被害は、開発中の洪水危険地域で急速に増加する。氾濫原管理手法が施行される速さは、しばしば重要な考慮を要する事柄である。氾濫原規制は、開発を暫定的あるいは長期間にわたって管理するために、早急（数週間で）に採用されることがある。同じく、緊急用の堤防、洪水警報システムの実施は比較的短期の告示で作ることができる。

逆に、大きな貯水池の建設はしばしば10年あるいはそれ以上の準備期間を必要とする。その上、多くの計画は、法律上の適合性、施策に対する反対、資金不足等により一時中止されてきた。水路の直線化、大きな堤防の建設、公園の取得、洪水警報システムの完成および都市再開発もまた時間を費す事業である。

8.4 郊外、都市化地域および都市地域に関連した手法の組合わせ

ワテルロー、アイオア、ミルウォーキー、ウィスコンシンンの経験は非常に良く記録されているが、氾濫原管理手法の組合わせに関してはほとんど書かれたものがない。文献の不足にもかかわらず、手法はしばしば非公式に組合わされて用いられる、しばしば、市立公園またはレクリエーション計画は、氾濫原のある部分をオープンスペースとしての利用のために取得し、水路の直線化または堤防の建設（暫定的あるいは永久的）は、氾濫原のある区域で実施され、土地利用規制は、残っている私的な空地の開発を管理するために採用されてよい。

次のような検討は、郊外、都市化地域および都市域における氾濫原管理手法の組合わせが必要であることを示す。この検討のため、地域を（かなりの程度）理想化する。検討では次の二つの通常の状態が考慮されるべきである。すなわち、(1)三つのすべての地域（郊外地域、都市化地域および都市域）において、氾濫原は、一組の開発施策および単一の適切な実行手段を必要とする単一で様な地域であるとはみなされない、(2)実行手段を組合わせる必要性は地域の実地の多様性、既存の開発の区域、範囲および程度に比例して増加する。図8.1はいくつかの組合

せの利用を示している。

8.4.1 郊外地域の場合

前述の図-2.4で示したように、郊外の地域は次のように特徴づけられる。すなわち、土地の価値が低く、低密度の開発しか行われておらず、農地、林業およびその他のオープンスペースとしての土地利用が行われており、ゾーニング、細分割規制あるいはその他の土地利用規制もほとんど行われていない地域であると見なされる。郊外の地域は、開発形態が固定されておらず、都市域および都市化地域に比較して低い土地の価値および税金、オープンスペースとしての利用に関連した経済的な面からの争点もないことから、土地利用規制は受け入れられ易い。しかしながら、多くの海浜地域および海岸地域では、レクリエーションとしての利用および別荘としての利用が行われる。そのような状況では、土地の価値と開発密度は市街地のそれに近づく。

8.4.1.1 郊外地域の規制

郊外での氾濫原規制の努力は、しばしば問題に対する限定された住民の認識および不適切な洪水記録によって妨げられる。詳細な洪水調査は、郊外の土地よりも都市域および都市化地域に集中されてきた。このため、単一地区の禁止条例あるいは単一地区の“特別許可”条例がしばしば要求される（付録B参照）。これらは、最初は土壤図、既往氾濫図あるいはその他の定量化されていない洪水記録に基づいて作られる。単一地区規制に関しては、特別許可の方法のもとで、それぞれの氾濫原の開発が提案されたときの特別の許可手続きを通じて、より詳細なデータ収集がケース・バイ・ケースで行われる。単一地区の方法で要請されるケース・バイ・ケースのデータ収集は、郊外の町あるいは郡では技術的な経験なしでは難しい。

しかしながら、この問題は、もしコンサルタントを利用できたり、開発者に対してまず記録の収集を義務付けたり、州の氾濫原規制当局が技術サービスを行い、かつ、提案された開発による背水効果をケース・バイ・ケースに評価するならば、それほど深刻なものではない。

細分化規定が基本的な開発助長策であるよう

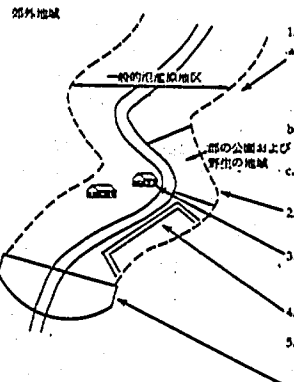
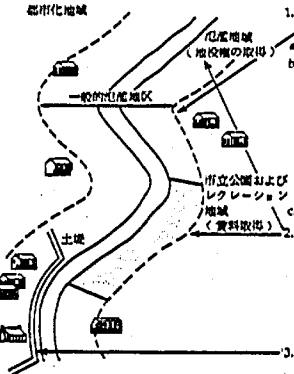
	手 法	目 的
	1. 規 制	
	a. 単一地区にゾーニング	広い洪水流路を保持する；新規の利用に対する防御地盤高を決定する。（記録の収集のためケース・バイ・ケース方法および非常に一般的な個々の土地利用のための地盤高）
	b. 細 分 化	土地の適合性を保証する。
	c. 衛 生 基 準	氾濫原における現地汚物処理を禁止する。（ほとんどの単一の構造物利用に適用してもよい）
	2. 公共の用地取得	公園、遊水池のため土地取得あるいは地役権の取得。
	3. 既存の利用の再配置	再配置プログラムは、氾濫原においてはほとんど開発が行なわれているところでは魅力的である。
	4. 堤 防	農業としての利用に対して防御を行う。
	5. 土地の取り扱い	洪水の脅威の増加を防ぐ；農業としての利用と組合わせる。
	6. グ ル ー プ	下流の財産を防御し、舟運を改良し、水辺レクリエーションを与える。
	手 法	目 的
	1. 規 制	
	a. 単一地区あるいは二地区にゾーニング	洪水流路を保持する、新規の利用に対する防御地盤高を決める。（もし単一地区ゾーニングが用いられたなら、記録収集のためケース・バイ・ケースの方法）
	b. 細 分 化	土地の適合性の確保、市のシステムと一体となった洪水防御事業の実施、おそらく、治外法権的に行なわれる。
	c. 衛 生 基 準	公共下水道がない所での現地汚物処理は禁止される。
	2. 公共用地の取得	公園用地のための土地の取得、洪水流路および遊水地域のための所有権の取得。（注：一貫した施策が、ある土地に対しては有償の取得として、またその他の土地に対しては無償の規制として適用されるべきである。）
	3. 堤 防	既存の高密度の利用地域を防御する。

図-8.1 都市地域、都市化地域、郊外地域における管理手法の組合わせ

都市地域	手 法	目 的
	1. 規 制 (より総合的なゾーニングを行う；他の方法と組み合わせられるべきである。)	
	a. ゾーニング：二地区	洪水流路を保持する。新規の利用に対する地盤高を定める。
	b. 細 分 化	土地の適合性を保証する。洪水に防御された施設の設置。
	c. 建 築 基 準	洪水防御施設のための最小限の防御地盤高を与える。
	d. 住 宅 基 準	既存の開発に対するある種の耐水化を要求する。(アパート、ホテル等)
	2. 公共の取得	レクリエーション地域のための土地取得、洪水流路に対しては地役権の取得。
	3. 都市再開発	ある種の洪水を受けた地域を明らかにし、オープンスペースとして再配置するか、あるいは限定された新規の利用として再配置する。
	4. 堤防、水路の直線化	既存の高密度の利用地域の防御、新規の利用に対して土地の適合性を改良する。
	5. 公共施設の計画	氾濫域での公共施設を差しひかえる。あるいは施設に対する適切な防御を保证する。
	6. 洪水警報システム	緊急の避難、耐水化手法を可能にする。

図-8.1 (続き) 都市地域、都市化地域、郊外地域における管理手法の組合わせ

な郊外の保養地および別荘地の規制では、細分化規制はしばしば主要な役割を果たす。データ収集は、個々の区画の所有者に課すよりも細分化を行う者に課す方が、行政的にも法的にも容易である。というのは、細分化を行う者はより伝統的な土地調査と関連させた洪水調査を行うことができ、土地の購入者に洪水調査の費用を負担させることができるからである。

衛生基準もまた、郊外の氾濫原の開発を規制することにおいて重要な間接的役割を演じる。土壌腐敗処理場を含む現地汚物処理システムは100年洪水を対象とした氾濫原においては、しばしば禁止される。通常、規制は建築許可に先立って衛生許可が発行されることを要求している。下水道は郊外においてはめったに作られないので、衛生許可でそれを氾濫原内では拒否できるし、この否決は建築許可を拒否する基礎となる。このようにして、氾濫原の開発はしばしば防止され、厳格に規制される。

細分化規制（すべての細分化を行う者に影響する）と衛生規制（特にすべての個人土地所有者に影響する）を組み合わせることにより、かなりの程度の規制が、ゾーニングが採用されない場合でも、郊外の氾濫原に対して実施できる。しかしながら、ゾーニング（単一地区さえ）は、洪水流路を防御することを保証し、規制対象洪水に対する防御地盤高までの利用の防御を要求する上で望ましい。

郊外の洪水流路の線引き政策は異なったものであった。ある場合は、洪水の水位と流速の増大により既存のおよび予期される利用が余り大きな被害を受けない場合には、実質的な背水効果を反映して狭い洪水流路が決定されてきた。しかし、洪水の水位を実質的に増加させないような巾の広い洪水流路が地図の上に描かれることが多かった。巾の広い洪水流路は氾濫原における将来の開発を最小化すること、および洪水の河道貯留を確保することを正当化する。それはまた、将来の開発形態を形成する可能性を残す地域では、強力な規制を適用するためには好都合な条件を与える。

しっかりした開発管理はまた、多くの場合、洪水被害を減少し、将来の開発形態を形成する

ばかりでなく、現地汚物処理の問題を防ぎ、氾濫原の農業および森林を生産的な利用として維持させる。多くの郡および町は、氾濫原を農業あるいは保全の利用に指定するためにゾーニング条例を採用した。そのような方法は、氾濫原のゾーニングを通じて、オープンスペースの保全を達成するための試みであるとして批判されてきた。しかし、農業、林業およびその他のオープンスペースとしての利用は、しばしば自治体のより広範な土地利用目的、土地の特別な価値および制限と対応している。裁判所は、資源および土地の自然の適合性を保護するために、農業、林業および同様のオープンスペースを維持させようとしているように見える。

8.4.1.2 他の手法と組合せた規制

農業用構造物、住宅および別荘としての利用は、しばしば頻度の高い洪水のみに対する防御工である農業用堤防および河川堤防の背後で行われる。100年洪水に対する防御を与えるように計画された氾濫原の規制プログラムの規制上の要求は、100年洪水により越流される堤防をしばしば本質的に無視している。言葉を変えれば、同じ地盤高の要求が、全体的に防御されない構造物に対してと同様に、25年洪水に対する堤防の背後の構造物に対して課される。より小さい洪水の被害は堤防により防御されるけれども、100年洪水に対する洪水被害は、部分的に防御される地域は同程度かあるいはより大きなものになるであろう。

郡および町は、ある場合には、河辺、湖畔、海岸氾濫原を公園、ハイキングおよび野生としての利用として取得した。そのような取得による方法は、郊外地域においてはオープンスペースを得るための資金はしばしば不足するけれども、屋外のレクリエーションを準備し、洪水の被害を最小にするという両方の利益のために魅力的となっている。保全のための地役権は、私有の継続、耕作地としての利用、および同様の保全目的としての土地利用を許可しながら、河川その他の水面での釣のために住民が近づくことを可能にする。地役権はウィスコンシンの河川に沿って利用されているし、その他の州における氾濫原地域に対しても魅力的である⁸⁾。一般的

に地役権を取得する費用は、住民の出入りに関した同様の便益および将来の開発を禁止することが期待できる土地取得よりも安上りである。しかしながら、地役権の取得はある場合は費用が高くつき、施策的には不快で、執行が難しい。

流出を抑制するための土壌処理の方法は、国内の多くの部分において、農民によって自主的に採用されてきた。これらの方法は、将来の洪水流出の増加を最小にするかもしれないが、ほとんどの場合には、現存する洪水問題を減少させる上では限られた潜在力しかないように見える。

洪水警報システムはまた、家畜および農業用施設が氾濫原の低地部から除かれ、移動家屋が安全な高い土地へ引き上げられるような所では、ある種の郊外の洪水被害を減少させるのに有効であることが証明されている。

8.4.2 都市化地域の場合

郊外地域でと同様に、都市化地域での氾濫原のゾーニングは、土壌地図、既往洪水の記録などの比較的正確な洪水記録に基づいてしばしば行なわれる。しかしながら、そのような記録は、規制に対する唯一の基礎として役立てるには十分でない。というのは、土地価格および税の増加による大きな土地需要、洪水防御標高および洪水流路の地域の決定の必要性、農業および同様のオープンスペースとしての利用の限界効用あるいは利益の少ないという特性、および開発に対する強い圧力等のためである。このような状況下では、付録Bで説明される単一地区条例がしばしば有効である。というのは、より詳細な洪水データの収集が、ケース・バイ・ケースでの氾濫原内の開発申請を評価する際に行われるからである。より重要なことは、工学的な調査を含むそのようなケース・バイ・ケースの方法は、詳細な土地利用計画およびいくつかの氾濫原管理手法のどれかを利用するための基礎となる洪水の危険度の定量的な評価を可能とすることである。

しばしば、都市化地域で全くあるいはほとんど背水影響がないような洪水流路を決めることが勧告されている。洪水の水位の上昇は、既存

のあるいは将来の氾濫原の住宅あるいは商業開発に対して被害を与える。

土地の多くが未だ細分化されていないことから、細分化規制は、都市化地域の氾濫原地域において重要な規制としての役割を演じる。細分化を行う者には、洪水調査を含むより詳細な記録を収集し、さらに予期した目的に適合する地域であることを確認することが要求される。細分化を行う者にはまた、洪水災害から道路、下水道および水道を防御することが要求される。かたまりの細分化では、公園およびレクリエーションとしてオープンスペースを保持し、洪水流路および遊水地域を保全しながら、任意の強度の細分化を許可できる。そのような細分化が遂行できない場合でさえも、細分化を行う者は、細分化した居住者が洪水危険地域を公園あるいはレクリエーション利用のために供出し、あるいは保全することを強要したり、あるいは自発的に行うようにさせることがある。

都市化地域における細分化は、しばしば区域外の細分化審査権限を実行する市当局によって規制される。そのような権限の行使において、市当局は、細分化された排水システムが自治体全体の排水基準および全般的な排水計画と整合していることを要求できる。

現地汚物処理に対する衛生基準は、水道が整備されていない開発を規制する上で重要な役割を演じることができる。しかし、衛生規制は、下水道が建設途上にある都市化地域においては、限定的に利用されるべきものである。

8.4.2.1 都市化地域の規制

図-2.4に示したように、都市化地域はしばしば急上昇する土地価格および税金、農業および林業用地の住宅のための細分化および商業開発、土地の細分化と投機、公共下水道および上水道の建設、商住混合の開発、限定された郊外の細分化およびゾーニング規制によって特徴づけられる。総合的な規制は、区域外のゾーニングおよび細分化規制の権限を行使する市当局によって時々採用される。都市化地域は、開発形態が未だ決定されていないことから、しばしば潜在的に規制による管理を受け入れ易い。しかし、満足のいく管理は、行政的な無関心あるいは管

権利の争いのためにうまく行われるとは限らない。

8.4.2.2 他の手法と組合せた規制

公共の土地取得あるいは地役権の取得は、「財産をとりあげる」という問題を生じさせずに私的な開発に高度の管理を課しうるのでのみならず、必要となる公共用地として公園およびレクリエーションの空間を提供することから、都市化地域においては魅力的である。たとえば、ミルウォーキーは、すでに公園および大通りのための用地として市内のほとんどの氾濫原を取得しているが、さらに将来の需要の増加に合わせて市区外の氾濫原の土地をも取得しようとしている。都市化地域を公共用地として取得するには費用がかかるけれども、開発の終わった都市地域において公園用地を取得するよりも費用はかからない。土地の取得（地役権によるものに対して）は、密度の高いピクニック、水泳、ハイキングへの需要が予期される場所において必要とされる。同様な状況で、公共的な土地の取得と無償の規制を実行する場合には、そのことが規制を台無しにしてしまうことがあるので、注意が払われるべきである。

氾濫原の開発が相当進み、土地価格も高い都市化あるいは都市地域においては、堤防、洪水防壁、海岸堤および河川改修が現実的な手段である。しかしながら、これらの方法は、洪水の水位の上昇を防ぎ、他の土地に被害を生じさせないように計画されるべきである。

洪水警報システムは、防御されていない開発が行われ、かつ緊急防御方法がない地域、あるいは生命を守り被害を減少させるため避難が必要とされる都市化地域において特に重要な役割を演じる。

自治体全体の土地を最も適当な利用に再配置する観点から、氾濫原のオープンスペースとしての利用が必要である地域、あるいは洪水防御手段のための費用が制限されている地域では、既存の氾濫原利用の再配置は現実的な代替策である。再配置は、ウィスコンシン州のブライリエ・ド・シーンにおいて提案されているが、今日までは広範には利用されていない。有害行為である氾濫原利用は、ゾーニングまたは公共の

有害行為禁止という規制によって減少させられるであろう。規制はまた、流速の小さい地域にある既存のモデル、アパートおよび半公共的利用に対して耐水化を要求するために活用されてもよい。規制および非規制手段の基本的な目的は、必然的にすべての土地利用を氾濫原規制の基準に従わせることにありべきである。というのは、基準に従わない数少ない利用でさえも、ある利用が許可されたならその他の利用も許可されるべきだという不満を生じさせ、規制計画を損なうことがありうるからである。

既存の利用のための洪水保険は、自治体の損失（連邦および私的な出費で）を減少させるのに役立つ。しかし、それは有害な行為であったり、公共の安全を損なう既存の利用に対する規制をだめにするのではないよう十分注意して使われるべきである。

8.4.3 都市域の場合

図-2.4で示されたように、都市地域は複雑で難しい現実の事情がある。それらは次の事柄である。すなわち、高い土地価格と税金、土地の不足、氾濫原の一部あるいは全域での密度の高い開発、ある地区の弱体化およびスラム化状況、堤防、洪水防壁、海岸堤防および水路の直線化によってもたらされた洪水防御の程度、レクリエーションおよびオープンスペースの必要性、および既存のゾーニング、細分化および建築基準（通常、洪水の規定はない）などである。都市の洪水状況の複雑さのため、氾濫原管理の施策の開発および組合わされた手法の適用に対して多くの難点が存在する。

今日までの都市の氾濫原管理計画を発展させ、実行する試みは、もし、その試みが自治体内のすべての氾濫原地域に対して単一の手法あるいは解答を適用しようとした場合には、しばしば失敗してきた。確かに、一つの自治体あるいは少なくともその自治体内の一つの河川に対するいかなる氾濫原管理計画も、水文学的な相互関係に基づいているべきであり、かつ首尾一貫した目的と手続きに従っているべきである。しかし、特定の地域に対してはさまざまな施策および氾濫原管理手法が要求されるということから、

都市の氾濫原を種々の“小環境”として見ることもまた、しばしば重要である。

8.4.3.1 都市域の規制

ゾーニングは、都市の氾濫原利用を管理するために最も広く利用されている。橋、構造物、盛土のような人工物は、しばしば、自然の氾濫原土壌図あるいは既往氾濫図で示された氾濫域を変えるので、例えば土壌図、既往氾濫図等の不精確で定量的でない洪水記録は、特に都市地域においては不十分である。洪水の縦断形状および洪水流路を含む工学的な調査が、洪水の危険度およびその危険地区での可能な開発形態の代替案を定量的に示すために必要である。二地区条例は、ほとんどの都市地域の河岸に適しており多くの都市の海岸地域に対しては二地区海岸条例が適当である。三地区条例はまた、自治体内の河川の一部のみに対して洪水流路が線引きできる場合に用いられる。

一般的には都市地域の洪水流路の区域を決定する場合、0.5～1.0フィートの背水の影響上昇が仮定されている。しかし、いくつかの自治体では、ほとんど氾濫原開発のない場所、およびその土地をオープンスペースとして保全しておきたい場所に対しては、洪水の水位および流速の増加を全く認めない。また、水位および流速の増加がその氾濫原あるいはその外側の未だ氾濫したことのない地域の既存の開発に重大な被害を与える所では、それらの増加は許可されない。一般的に洪水流路の境界は、密度高い開発が行われた地域を除外して決められている。このような方法は行政上は得策であるが、水理学上の概念に反するものである。

都市の氾濫原内では、細分化規制は氾濫原の細分化および開発の程度にも応じて重要な役割を演じる。衛生規制は郊外および都市化地域においてよりも小さい役割りを演じる。というのは、ほとんどの都市開発では公共下水道が準備されるからである。しかしながら、最小の防御標高を設定し耐水化の要求を行う建築基準は、特に海岸地域に対してはより実質的な役割を演じる。

都市地域の氾濫原管理において最も困難な問

*付録A参照 **付録D参照 ***4.7.4節参照

題は、既存の防御されていない開発の取り扱いである。計画担当者、法律家および市の協議会の委員達は、既存の開発に対して抱束的な規制を適用したくない。しかし、規制が新規の利用に対してのみ適用されるならば、差別待遇とか恣意的な処理とかいう非難が生じることになる。ゾーニングあるいはその他の警察権力による規制によっても、洪水危険がある既存利用の停止あるいは構造物に対して耐水化を要求することは、施策の上でも法律上もしばしば不可能であることがある。

氾濫原のゾーニングがさかのぼって適用されない所においてさえも、既存の構造物を持つ土地所有者は、彼等自身の防御されていない構造物が“不適合”の利用となることから、新規の利用の規制にも強く反対することがしばしばある。不適合な利用は、結果として財産価値の減少、抵当にする場合の問題、および後に付け加える物の管理あるいは修正等を生じさせる。さらに、新規の住宅開発を盛土上で作ることを要求する規制を行っているある種の自治体は、低い地盤上の他の構造物の真中に景観を損うかさ上げされた構造物が現出するのを避けるために、半開発地域における住宅開発での耐水化を許可している。

さかのぼった規制および不適合な利用状態の汚名を避けるため、ある自治体は、まず最初に建築基準およびゾーニング規制によって高密度に開発された氾濫原の地域を管理することを望んでいる。

既存の利用を規制する要求および行政上の受け入れ可能性を仮定すると、いくつかの方法が使われる。住宅基準および公共有害行為防止法により、既存の建築物に対する修正および耐水化を要求することができる。住宅基準はまた、アパート、モートルおよび公共に開放された移動家屋のための公園に対して耐水化を要求するために使われる。公共の安全をおびやかす、あるいは局所的な洪水流を生じる可能性のある洪水流路内の老朽化した構造物あるいは構造物に対する使用中止命令、あるいは改良要求のために、公共有害行為防止法が使われる。ゾーニング法は有害な構造物の即時撤去を要求することができ

るが、これはほとんど実行されていない。より受け入れ易い方法は、既存の構造物の撤去あるいは耐水化を行う期限を定めた“割賦償却”を編み込む方式であろう。

8.4.3.2. 他の手法と組合せた規制

前述の都市化地域に対して検討された規制および非規制の管理手法を組み合わせた多くの手法は、都市域の場合においても等しく適用できる。しかしながら、高い土地価格、高密度の開発、および土地の需要のために、長期的にみると非規制の方法が適切であることがしばしばである。例えば、堤防あるいは水路の直線化は、非常に開発された氾濫原地域において洪水の被害を減少させるために魅力的である。公共の用地取得は、公園またはオープンスペースとしての利用に氾濫原の一部あるいは全域を当てる場合に適している。洪水流路および氾濫原の規制の基本的な目的は、それが憲法上の問題を生じさせることから、土地の取得が可能となるまで土地をオープンスペースの状態にしておくことではなく、土地の取得に先立って、洪水の危険がある開発を防止するために、合理的に適要されることにある。

大変開発が進み老朽化した地域に対しては、都市再開発が見込みのある方法であり、ある場合には利用されてきた。洪水流路および最小限の防御標高の要求は、再開発に対して適用することができる。

既存の利用についての自発的な耐水化もまた、洪水の被害を潜在的に減少させる。洪水警報システムは、緊急避難および耐水化計画と組合わされる。

道路、上下水道および橋に関する公共施設計画もまた、開発形態の決定あるいは氾濫原の再開発において重要な役割りを演じる。自治体が公共施設の建設を氾濫原管理と組合わせて、洪水流を妨げることあるいは規制を弱めるような他の施策を避けて氾濫原管理することは重要である。

8.5 氾濫原管理手順に対する要請

氾濫原管理政策の注意深い決定および管理手

順に対する要請は、氾濫原の土地に対する多くの可能性を持つ施策、および利用可能な実行手段を選択する上で重要な要素であることは、明らかである。自治体全体にわたる計画が不可能な所においてさえも、以下の理想化された段階がその場合の手順を示しているであろう。

(1) 浸水をこうむる土地の登録。この登録は(a)計画洪水およびその他の洪水に対する氾濫の地形学的拡がりや洪水の水位、特殊な波浪あるいは侵食の被害を受ける地域等を含む洪水の危険度の評価；(b)建築物に対して構造上の耐力の問題を引き起こすかもしれない地質的条件、および腐敗槽による現地土壌吸着処理場としての利用を制限するかもしれない土壌の問題といった特殊な問題、あるいは危険度の評価；(c)特に景観の良い地域や魚の産卵場、滝、洞穴、ダウ捕獲地域、レクリエーションのため重要な地域、および特に港あるいは水関連の開発に適している地域等の特に環境価値がある地域の登録；(d)インディアンの作った盛土地、史跡のような文化的、および考古学的な地域の登録；および(e)堤防、耐水性建築物等によって守られる洪水防御の強度、程度および条件を含んだ既存の利用の定義を示すものでなければならない。全体として自治体の天然資源および文化資料と組合わされた時に、これらの資料は特定の形態の開発に対する氾濫原の相対的適合性と可能性を示すものとなるであろう。

(2) 自治体が氾濫原の土地を利用するための必要性の定義（レクリエーション、工業、商業、住居等）。理想的に言えば、全体的に発展する計画および土地利用の需要は総合的な計画段階の一部として定められるべきである。にもかかわらず、多くの場合、その氾濫原に対して特に適用可能な広場、レクリエーション地域、野生地域、農業地域およびその他の利用に対する需要に焦点が置かれている。

(3) 危険の程度、特別な環境的価値、土地利用の需要、既存の利用、公共サービスの費用およびその他の要因を考慮した特定の氾濫原地域に対する氾濫原管理手法の選択。

(4) 特定の地域に対して要求される施策の達成に最も適当な規制及び非規制の組合せの選択。

前述したような規制手法および非規制手法の利害得失を考慮に入れなければならない。

(5) 規制の採用、行政、執行を通じての計画の実施。望ましい洪水警報システムの建設、オープンスペースの取得、河川改修事業およびその他の手法を通しての計画の実行。

(6) 社会・経済的条件が変化した場合、定期的に計画、施策、管理手法の改訂。洪水の条件は都市化およびその他の要因により変化し、また自治体住民の要求も変化する。

洪水の脅威に限ったことではないが、洪水の襲来を含んだ氾濫原の価値と制限を注意深く解析する必要のある都市地域および都市化地域では、完全な手順は実際的でない。このような手順はまた、より広範な土地利用計画および管理に関する総合的な氾濫原管理に対する手助けとなるものである。

この手順を開始するに当たって、記録の収集や計画作成が完了するまで、氾濫原上のすべての建築物に対する非常にはっきりした管理または暫定的な氾濫原管理を採用し、氾濫原における公共事業を中止することが自治体にとって適切である。さもなくば、上下水道のような公共事業と規制との間に矛盾した施策が生じることとなる。

実行手段を考慮に入れた氾濫原に対する将来性の利点、欠点を評価する場合、決定行為が間接あるいは直接の公共補助によって偏見を受けないことが望ましい（おそらく、そういう場合が多いので望むことはできないが）。例えば、もし自治体がオープンスペースの保全よりも河川改修事業を選択する時の決定の根拠は90%が公共事業に対する連邦の補助によっているためであるが、その場合には地域あるいは国の利益は損なわれる。理論的には、少なくともすべての選択は、有利、不利を決定するため、同じ基礎の上に立って考慮されるべきである。

8.6 将来の手法の組合せ

過去10年間に氾濫原管理に関して、かなりの量の経験が得られたが、新規の氾濫原規制の手法を開発し、それらを組み合わせかつ他の管理手法と組み合わせることが必要である。特定の管理目的を達成することにおいて、個々の実行手段の利用とその限界を考慮して、新規の方法が使われるべきである。それらは実際の状況への対応を熟慮して設計され、氾濫原を単一の管理必要物とみなすよりもむしろ一連の小さい環境として見ているべきである。

氾濫原規制は、公共サービスの費用、適当な利用の交換性、社会、経済および環境要因等を考慮したより広範な規制を伴った総合的なものとして運用されるべきである。規制の許可権限を持つ州、地方、連邦の規制当局間の密接な協力もまた必要であり、望むらくは、許可手続きを促進し、開発者に対する負担および不便を軽減させるために組合された許可手続とすることが望まれる。州または政府の地方機関は、氾濫原での大規模な開発は、氾濫原における野生、レクリエーションおよびその他のオープンスペースとしての利用価値を減少させるので、氾濫原の大規模な開発に対し環境影響宣言要求を採用することにより利益を得ることができる。

規制は、開発権の移譲、税による誘導、地役権の取得計画、土地取得およびその他の手法による公共取得を含む計画によって支えられている。施策の最適な実行は、地方政府、州および連邦当局を同時に含む総合的な氾濫原管理計画を要求するであろう。

手法の組合せによる実験は、州および連邦の資金の最適支出を示すものとなろう。氾濫原規制のみでは洪水の被害のすべてを防ぐことはできない。しかし、それらは、土地の多目的利用の推進および土地の私的利用における広い範囲の選択権を保持しながら、それらの被害ポテンシャルを減少させることができる。

付 録

A…河川沿岸洪水危険地域に対する二地区ゾーニング条例

B…工学的データが不足している地域に対し単一地区条例を作るため二地区条例（付録A）の修正

C…河岸地域に適用するための二地区条例（付録A）の修正

D…洪水危険地域用土地細分化規制条例案

E…洪水危険地域内の開発を指導または制限するために警察力が行使された事例の選択リスト

付 録 A*

河川沿岸洪水危険地域に対する二地区ゾーニング条例

下記の序論、概論および条例資料は、合衆国印刷局（1970）印刷、水資源会議その他による洪水を減少するための洪水危険地域の規制、第1巻の518頁から536頁までの内容をそのまま（概略中の頁番号の変更を除き）抽出したものである。本報告書で使用されている、flood fringe 洪水氾濫外辺地¹の代わりに、flood way fringe 洪水路外辺地²と云う用語をこの条例中に使用されていることに注意すること。

序論

本報告書は二地区洪水危険地域ゾーニング条例の採用を推奨するものである。二地区分割法は河川に沿った洪水危険地域を初めに洪水路と洪水路外辺地に区分するための根拠を変える技術的研究に基づくものでなければならない。二地区条例方式による方法は条例草案の代案Ⅱの単一地区条例法に比べ幾つかの利点を持っている。洪水路と洪水路外辺地を細かく区分することによって土地所有者にはそれらの土地使用についてより大きい確度を変え、提案されている開発計画を個々に評価するための特殊な管理上の専門知識の必要性を軽減し、また差別的な意志決定の機会を減少する。要するに、二地区条例用に必要な技術的データを作成するために要求される初期の大きな時間と努力により、より完全で、組織的で管理の容易なゾーニング計画が実行可能となるであろう。

目次

条例の概要

第1節 法令による認可、事実の調査および目的…………… 2

* この資料は J. A. Kusler と T. M. Lee の氾濫原の規制から抽出しその許可を得て使用した。

1.1 法令による認可……………	2
1.2 事実の調査……………	3
1.2.1. 定期的氾濫による水害……………	3
1.2.2. 水害の一般原因……………	3
1.2.3. 洪水の危険を分析するのに使用した方法……………	3
1.3. 目的……………	3
第2節 一般規定……………	3
2.1. 条例が適用される土地……………	3
2.2. 公式ゾーニング地図の制定……………	3
2.3. 地域境界解釈の規則……………	3
2.4. 応諾……………	3
2.5. 廃止および大巾制限……………	3
2.6. 解釈……………	4
2.7. 警告および義務の放棄……………	4
2.8. 分離性……………	4
第3節 ゾーニング地域の制定……………	4
第4節 洪水路地域（FW）……………	4
4.1. 許可される使用法……………	4
4.2. 特殊例外使用……………	4
4.3. 洪水路特殊例外使用の基準……………	5
4.3.1. 全使用法……………	5
4.3.2. 盛土……………	5
4.3.3. 構造物（仮設または恒久）……………	5
4.3.4. 資材および機械の備蓄……………	5
第5節 洪水路外辺地域（FF）……………	5
5.1. 許可される使用……………	5
5.2. 特殊例外……………	5
第6節 管理……………	6
6.1. ゾーニング管理者……………	6
6.2. ゾーニング許可書……………	6
6.2.1. 必要なゾーニング許可書……………	6
6.2.2. ゾーニング許可書の申請……………	6
6.2.3. 新規利用、変更利用、不適合利用のゾーニング条例への適合証明書……………	6
6.2.4. 申請書、計画図、許可書、およびゾーニング適合証明書に規定する構造および使用法……………	6
6.3. 調整委員会……………	6
6.3.1. 規則……………	6

6.3.2. 管理点検	6
6.3.3. 特殊例外	6
6.3.4. 相違	7
6.4. 調整委員会の公聴会と決定	7
6.4.1. 公聴会	7
6.4.2. 決定	7
6.4.3. 裁判所への提訴	7
6.5. 特殊例外事項	7
6.5.1. 適用	7
6.5.2. 特殊例外許可書の発行に当り委員会 会がとる手続き	7
6.5.3. 委員会の決定根拠とすべき要因	8
6.5.4. 申請に対する行動の時期	8
6.5.5. 特別許可につける条件	8
第7節 不適合使用法	9
第8節 違反に対する処罰	9
第9節 修正	10
第10節 定義	10

条例手続き

土地所有者は洪水路または洪水路外辺地内の現存建物やその使用目的を改変したりまたは新しい構造物を建設または開設しその使用目的を変更することを希望している。

ゾーニング許可書（第6.2節）を要求するために申請書をゾーニング行政機関に提出する。

ゾーニング行政管理者は：

許可された使用目的に対し許可書を発行する。（第4.1節，構造物，盛土，または材料や機械の備蓄を必要としない水害の可能性の低い洪水路の使用，および第5.1節，許可された洪水路使用および盛土上の使用を含む洪水路外辺地使用）

特殊例外使用目的のために申請書をゾーニング調整委員会に付託する（第6.3.3項）。

申請された使用目的が許可される使用目的（第4.1，5.1節）でなくまた特殊例外使用目的でもなければこれを拒否する。

特殊例外使用目的

委員会は申請された特殊例外使用目的（第6.5.3項）の審査に当り多くの一般要因を考慮する。この審査において，委員会は特定の使用目的に対して規定されている特殊基準を適用する。

洪水路内に対しては，第4.2節が特殊例外使用目的を記載している。第4.3.2項（盛土），第4.3.3項（構造物—仮設または恒久—第4.2節に記載する許可使用目的または特殊例外使用目的に対する付属物），および第4.3.2項（資材と機械の備蓄）に特殊規定が定められている。

洪水路外辺地内では，大抵の使用目的はそれらが規制洪水防護標高まで保護されていれば許可される。第5.2.1項（盛土上に高く作られていない住居以外の住居および構造物）および第7.0節（不適格使用目的）に特殊規定が定められている。

委員会は申請された特殊例外使用目的（第6.4節）について公聴会を開催する。

あらゆる検討に基いて，委員会は申請を拒否，許可または条件付き許可するかという申請に対する決定を行う（第6.4.2項）。承認に添付される条件のリストについては第6.5.5項を参照すること。

申請者またはその他の権利を犯された者はその決定を裁判所に提訴することができる（第6.4.3項）。

もし申請が条件つきまたは無条件で許可されると，申請者は使用目的物を建設または開始することができる。もし新しい構造物が建設されるか現存使用法が変更されると，建設の完了時でかつその占有の前にゾーニング適合証明書が必要である（第6.2.3項）。土地所有者は地方行政機関によって指定されている有資格者によって，完成した盛土，建物の標高，耐水性建築，その他の洪水防御施設が条例の規定に適合して完成されたことを証する証明書を提出することを要求される（第6.2.4項）

本文

第1節 法令による認可，事実の調査および目的

1.1 法令による認可

_____州の立法機関は条例の節において洪水の被害を最小限にするため立案された規制を採

担する責任を_____州の_____地方局に付与するものである。これにより_____州_____地方局は下記の通り定める。

1.2 事実の調査

1.2.1 定期的氾濫による水害

_____州_____地方の洪水危険地域は定期的氾濫の危険にさらされこれは人命と財産の損失、健康と安全の危険、商業と行政サービスの破壊、洪水の防御と救助のための莫大な公共支出および税金基礎の破壊をもたらすこれらは全て公共の健康、安全および一般福祉に悪影響を与えている

1.2.2 水害の一般原因

これらの水害は次項のものによって引き起こされている：(1)洪水水位の高さと強度を増大させている氾濫原内の障害物の累積効果。(2)洪水に対して弱い洪水の破壊に対して十分に高く作られていないか、またはその他の方法で保護されていない他の土地にとって危険な使用物によって洪水危険地域が占拠されていること。

1.2.3 洪水の危険を分析するのに使用した方法

(この条例は洪水の危険を分析する適切な方法を根拠としている) (方法とデータを明示する)

1.3 目的

本条例の目的は下記の条項をもとに公共の健康、安全および一般の福祉を増進し第 1.2.1 項に記載する被害を最小限度にすることである：

- 1.3.1 洪水時に健康、安全または財産を危険にさらし洪水水位や流速を増大させるような使用目的物を制限し禁止すること。
- 1.3.2 公共施設を含み洪水に対して弱い使用目的物に対してその建設時に洪水の破壊に対する防御手段をとるように要求すること。
- 1.3.3 洪水の危険のためその意図する目的には不適である土地を個人が購入することを防止すること。

第 2 節 一般規定

2.1 条例が適用される土地

本条例は公式ゾーニング地図に示されている(地方局) 管轄内の土地で洪水路および洪水路外辺地域内に位置する全ての土地に適用するものとする。

2.2 公式ゾーニング地図の制定

公式ゾーニング地図は、それに添付された全ての説明資料と共に、ここに委託により採択され本条例の一部であることを宣言する。公式ゾーニング地図は(例えば市長)によって署名され(例えば市職員)によって副署され(ゾーニング管理者)(例えば市職員)の事務所に保管されるものとする。_____日付_____作成のと題する洪水位縦断面図を添付し公式ゾーニング地図および本条例の一部とする。

2.3 地域境界解釈の規則

ゾーニング地域の境界は公式ゾーニング地図上で距離を縮尺測定することによって決定するものとする。公式ゾーニング地図上に示されている地域の境界の正確な位置に関して解釈が必要とされる場合(例えば、地図上の境界と実際の土地状況との間に矛盾があるように見える場合)、調整委員会が必要な解釈を行う。地域境界の位置に異議を申し立てる人にはその問題を委員会に提訴し自己の技術的証拠を、もし希望するならば、提出する妥当な機会が与えられるものとする。

2.4 応諾

本条例の管轄区域内の使用に適用される本条例および他の規制の条項に完全に適合しなければ、以後はいかなる構造物と土地を使用してはならずかつ、いかなる構造物も建設し、拡張し、構造的に改造してはならない。

2.5 廃止および大巾制限

本条例は現存する地役権、契約または行為の制限を廃止、廃棄または侵害することは意図していないが、本条例の規定が優先するものとす

る。本条例と矛盾する他の全ての条例はその矛盾の範囲に限ってここに廃止される。

2.6 解釈

本条例の規定はその解釈と適用に当り、最小限の要件にとどめるものとし行政機関に有利に解釈するものとし、州の法律によって認可されている他の権限を制限したり廃止するものと考えてはならない。

2.7 警告および義務の放棄

本条例によって要求される洪水防御の程度は規制の目的にとって妥当なものと考えられかつ技術的および科学的研究法に基くものである。大規模洪水はまれに起こることがある。洪水位は、水の滞積、ごみによって制限された橋の開口部のような人工または自然の原因によって上昇することがある。本条例は、氾濫原地域外の地域またはそのような地域内で許可された土地使用部分が洪水による初害から全く安全であることを意味するものではない。本条例は、本条例に依存した結果あるいは本条例に基いて合法的になされた行政決定の結果としての洪水被害に対し（地方行政機関）やその公務員または従業員の責任を発生させるものではない。

2.8 分離性

本条例の節、項、規定またはその一部分のいずれかが正当な管轄権を有する裁判所によって違憲または無効であると裁決された場合、本条例の残りの部分はそれによって影響されないものとする。

第3節 ゾーニング地域の制定

本条例の管轄内の氾濫原地域を洪水路地域(FW)および洪水路外辺地域(FF)の二地域に分割する：これら地域の境界は公式ゾーニング地図に示されるものとする。これらの地域内では「許可される使用」または「特殊例外使用」として許可されない土地使用は禁止されるものとする。

第4節 洪水路地域(FW)

4.1 許可される使用法

水害の可能性が低くかつ洪水流を妨害しない下記の使用目的はそれらが他の条例によって禁止されていない範囲までと、またそれらが構造物、盛土または資材や機械の備蓄を要求しないことを条件として洪水路地域内で許可されるものとする。しかしながら、いかなる使用法も主要水路に至る支流の水路、洪水路、排水溝、その他の排水施設や排水系の能力に悪影響を与えないものとする。

4.1.1 一般農業、牧場、牧草地、戸外植物育苗場、園芸、ぶどう栽培、市場向け野菜栽培、植林、芝生栽培および自生作物の収穫のような農業への使用。

4.1.2 積みおろし場、駐車場、空港の滑走路のような産業、商業の使用。

4.1.3 ゴルフコース、テニスコート、運転練習場、射弓場、ピクニック場、舟運集荷場、水浴場、公園、野鳥自然保存地、狩猟場、養魚場、銃猟保存地、標的地、トラップとスキート射撃場、狩猟魚釣場、ハイキングと乗写場といった民間および公共のリクリエーション場としての使用。

4.1.4 芝生、庭園、駐車場および遊び場といった居住的使用。

4.2 特殊例外使用

構造物（仮設または恒久）、盛土資材や機械の備蓄を必要とする下記の使用法は、ゾーニング管理者への申請と本条例の第6.5節特例外に規定されている通り調整委員会による特殊例外許可の発行によってのみ許可されるものである。これらの使用法は、全ての洪水路特殊例外使用目的に対して適用される第4.3節の規定の対象となる。

4.2.1 開放地域、特殊例外使用地に対する付随的な使用法または構造物。

4.2.2 サーカス、カーニバルおよび類似の移動娯楽事業。

4.2.3 ドライブイン劇場、新車および中古車置場、道路沿いの売店、標識および広告板。

- 4.2.4 砂、砂利およびその他の材料の採取場。
- 4.2.5 ヨットだまり、貸しボート場、ドック、栈橋、波止場。
- 4.2.6 鉄道、街路、橋、公益伝送路およびパイプライン。
- 4.2.7 機械、器具、または材料の貯蔵場。
- 4.2.8 犬舎および馬小屋
- 4.2.9 第4.1節または第4.2節に記載する使用目的と性質が同じでかつ本条例の第1.3節および第5.0節に定める規定に適合するその他の使用法。

4.3 洪水路特殊例外使用の基準

4.3.1 全使用法—構造物（仮設または恒久）、推積、障害物、資材または機械の備蓄、その他の使用法で、そのものが単独でまたは既存利用や将来の利用と組み合わせて不当に洪水路の能力に悪影響を与えたり洪水位を不当に上昇させるようなものは特殊例外使用としては許可されない。申請されている使用法の効果を検討するには流れの兩岸に対しての浸入度合を等しいものと仮定して行うものとする。その他、洪水路の特殊許可使用法の全ては第6.5.3項に記載する基準と下記の基準（第4.3.2項～第4.3.6項）によって規制されるものとする。

4.3.2 盛土

- (1) 洪水路内に施工することを申請している盛土については、盛土材料や盛土の最終寸法を明示した計画図を土地所有者が提出することによってそれが有種の有益な目的を有しかつその量は目的を達成するのに必要な量を越えないことを、明らかにしなければならない。
- (2) そのような盛土は捨石による補強、植物被覆またはしゃ断壁によって浸食されないよう保護するものとする。

4.3.3 構造物（仮設または恒久）

- (1) 構造物は人の居住用として設計してはならないものとする。
- (2) 構造物の洪水被害の可能性は低いこと。
- (3) もし許可された場合、構造物は洪水の流れを妨げない敷地上に配置建設すること。
 - (a) できる場合は常に、構造物はその縦軸を洪水流の方向と平行に建設すること。
 - (b) 構造物は隣接構造物と同じ洪水流線上に、

できる場合には配置すること。

- (4) 構造物はそれが流れ出して他の構造物を破壊したり、橋の開口部をせまくしたり、流れや川のせまい部分をふさいだりしないよう堅固に固定すること。
- (5) 特定の地域では、電気暖房機械は規制洪水防御標高よりも高く建設するか耐水化すること。

4.3.4 資材および機械の備蓄

- (1) 洪水時に浮揚し、燃焼、爆発または人間、動物、作物にとって危険な材料の備蓄、加工は禁止される。
- (2) その他の資材または機械で洪水によって大きい被害を受けないものであり、浮揚しないようしっかり固定されるもの、または洪水警報後直ちに除去できるものの備蓄は許可されることがある。

第5節 洪水路外辺地域（FF）

5.1 許可される使用

洪水路外辺地域内での下記の使用法はそれらが他の条例で禁止されていない程度まで許可されるものとする。

5.1.1 第4.1節で許可されている使用法

5.1.2 その一階と地下の床面が規制洪水防御標高より高くなるように盛土上に建設される構造物、盛土部分は特定地域に対する規制洪水防御標高より___呎以下の低い点になってはならず、またその上に建設されているいずれかの構造物の限界から少くとも___呎延長するものとする。しかしながら主要水流、排水溝、その他の排水施設に至る支流の低水路または洪水路に悪影響を与えるような使用物は建設してはならないものとする。

5.2 特殊例外

5.2.1 現存する街路または公益施設が第5.1.2節の規定の実行を不可能にするような標高に作られている場合またはその他特殊な状況にあれば、調整委員会が住居の標高に対しては他の技法を許可することがある。住居以外の構造物は通常は第5.1.2節に規定する通りに盛土上に高くするものとする

が、特殊な状況の場合第6.5.5項(1)～(5)に規定する通り規制洪水防御標高以上に別途その高さを上げるかまたは防御するものとする。

5.2.2 委員会は、それら使用物が甚大な洪水被害の対象にならず、他の土地で洪水被害を発生させなければ、本条例の第4.2節に記載する使用物、その他の類似の使用物の位置を規制洪水標高以下の標高に置くことを許可する場合がある。

第6節 管理

6.1 ゾーニング管理者

(立法機関)によって指名されたゾーニング管理者は本条例を管理施行するものとする。もし管理者が本条例規定の違反を発見したら違反の責任者に対し違反の内容を示しその修正に必要な処置を命令通告するものとする。

6.2 ゾーニング許可書

6.2.1 必要なゾーニング許可書

構造物、それらの一部分を建設、増築、改造する前構造物、土地の使用または使用目的を変更する前、また不適格使用物の変更や延長する前に、本条例の規定に従いゾーニング管理者が発行するゾーニング許可書を入手すること。

6.2.2 ゾーニング許可書の申請

ゾーニング許可書の申請はゾーニング管理者の提供する書式を使用して二枚作成して管理者に提出するものとしかつ下記の事項を含むものとする：土地の内容、位置、大きさおよび標高、現存または計画している構造物、盛土、材料の備蓄、および低水路、洪水路および洪水防御標高に関連する前記事物の位置を示す縮尺通りに製図された計画図二枚。

6.2.3 新規利用、変更利用、不適合利用のゾーニング条例への適合証明書

(1) 建物や土地の使用法が本条例の要件に適合することを示しているゾーニング適合証明書がゾーニング管理者によって発行されるまでは、今後新しく作られたり、建設され変更され、改変される構造物やその使用法、あるいは構造物の一部、その全部を改造し、拡張した

いかなる建物や敷地とその一部を使用したり占有を許すことは違法な行為とする。

(2) 不適合構造物とその使用法は拡張または大改造後、ゾーニング管理者によってゾーニング適合証明書が発行されてから使用するものとする。ゾーニング適合証明書には、その不適合構造物や使用法が本条例の規定と相違する細部を個別に明示するものとする。

6.2.4 申請書、計画図、許可書、およびゾーニング適合証明書に規定する構造および使用法、ゾーニング許可書、特殊例外使用法、または承認された計画図や申請書に基づいて発行されたゾーニング適合証明書は承認された計画図および申請書に規定されている使用法、配置および構造だけを認可するもので、これ以外の使用法、配置または構造は認可しない。認可されたものと異なる使用法、配置または構造は本条例の違反と見なされるものとし第8.0節の規定により処罰されるものとする。申請者は、完成した盛土および建物の標高、耐水化、その他の洪水防御手段が本条例の規定に準拠して完成されたものであることを証明するため行政機関によって指定されている登録専門技師またはその他の有資格者の証明書を提出することを要求されるものとする。

6.3 調整委員会

州法第 節の規定に従い(立法機関)の任命する 名の委員によって構成され、任期 年の調整委員会をここに設立する。

6.3.1 規則

調整委員会は業務の実施に関する規則を採択し、州法によって委員会に付託された全ての権限を行使することができる。

6.3.2 管理点検

委員会は、本条例の施行または管理に当り行政官によって出された命令、要求、決定または判定に誤りがあるとしてなされる提訴を審議し裁定するものとする。

6.3.3 特殊例外

本条例によりその認可権限を与えられている委員会は、特殊例外に対する申請を審議しこれを裁定するものとする。

6.3.4 相違

特殊な状況により本条例の規定を文字通りに施行すれば不必要な困難を引き起す結果となる場合には、本条例の精神を守り実質的な公正を期すために、その相違が公共の福祉に反しないものであれば本条例の規定から相違することを個々の例につき提訴によって認可することができる。そのような相違事項のいかなるものも、その地域内で禁止されている使用目的を許すとか、その特定の地域での洪水防御標高より低い洪水防御高を許すとか州法で要求されているものより低い基準を許すと云う効果は持たないものとする。

6.4 調整委員会の公聴会と決定

6.4.1 公聴会

ゾーニング管理者の決定についての提訴、特殊例外事項の申請または相違の認可申請を調整委員会に提出することにより、委員会は公聴会を開催する。委員会は公聴会の日時を決め、関係者へ通告しそれを一般に公示するものとする。公聴会においては、当事者は、自からあるいは代理人か弁護士を出席させ、文書または口頭による証拠を提出し、速記者によって書き取らせることができる。請願人によって委員会へ提出された速記録は記録の一部とする。

6.4.2 決定

委員会は妥当な時間内にそのような提訴、特殊例外使用、相違申請について決定を下すものとする。提訴を承認するに当り、委員会は、そのような処置が本条例の規定に適合する限りは、提訴された命令、要求、決定または判定をくつがえすが、または確認するかまたはその全部または一部を変更することがある。委員会は文書によって事実の調査結果とその決定理由を記載して裁定を下すものとする。特殊例外使用または相違事項を認可するに当り、委員会は、第6.5.5項に規定するものの他に、本条例の目的に合致する適切な条件および安全措施を規定することができる。そのような条件および安全措施が特殊例外または相違事項の条項の一部となっている場合にそれらに違反することは、本条例の違反とみなされ第8.0節によって処罰されるも

のとする。

6.4.3 裁判所への提訴

委員会の決定によって苦しめられている個人、あるいは納税者、官吏、省、地方自治体の部局は、個人でまた共同で委員会の決定に対する提訴を(適切な裁判所名)に提出することができる。

6.5 特殊例外事項

6.5.1 通用

特別許可書を必要とする本条例に記載するいずれかの使用目的に対する申請は、ゾーニング管理者の提供する書式によって申請を提出し、委員会によって特殊例外許可の発行を受けた場合のみ、許可されるものとする。申請書を受領したら、管理者は直ちにそれを委員会に提出するものとする。

6.5.2 特殊例外許可書の発行に当り委員会がとる手続き

盛土の使用、構造物の建設、または資材の備蓄を必要とする特別許可の申請を受領したら、それに対する決定を下す前に、委員会は：

- (1) 申請者に対しその特定地が申請されている使用目的に適しているかどうかを判定するために、委員会が必要とする下記の情報を提供することを要求する：
 - (a) 敷地、現存するまたは申請されている構造物、盛土、材料の置場、耐水化手段等の性質、位置、大きさおよび標高とそれらの低水路、洪水路および規制洪水防御標高の位置に対する関係を示した縮尺通りに製図した計画図3部。
 - (b) 水流の低水路、低水路の両岸に隣接する土地部分の標高、申請されている開発物によって占拠される横断面積、および高水位情報を示す代表的な谷の横断面図。
 - (c) 土地の標高または等高線、関連構造物、盛土、貯蔵場、標高：現場上の全ての申請中のおよび現存する構造物の大きさ、位置および空間的配置：街路、給水施設、衛生施設の位置および標高を示す計画(平面図)、現存の土地使用方法と上下流の植生、土地の種別を示す写真およびその他の関連情報。

- (d) 水路の河床高と流線を示す縦断図。
 - (e) 建物建設とその材料、耐水化、盛土、浚渫、低水路改良、材料の備蓄、給水および衛生施設の仕様書。
 - (2) 洪水の高さおよび強度、その使用物に対する洪水被害の重大さ、防護計画の十分さおよびその他の技術的事項に関連ずけて申請中のプロジェクトを、評定するに当たり、必要な場合には上記の(1)項に記載する資料を1部ずつ指定された技師または他の専門家に送達する。
 - (3) 指定された技師または専門家の技術評定に基づき、委員会はその場所の洪水危険性を判定し、洪水危険度との関連で申請中の使用目的の適否を評定する。
- 6.5.3 委員会の決定根拠とすべき要因
- そのような申請を認可するに当たり、委員会は本条例の他の節に規定する全ての関連要因および下記の事項を検討するものとする。
- (1) 氾濫原への浸入によって引き起される洪水位の上昇または流速の増大による生命および財産に対する危険性。
 - (2) 材料が他の土地に流出したり下流に流れることによって他に傷害を与える危険性。
 - (3) 申請されている給水および衛生施設と、それら施設が病気、汚染および不衛生状態を防止する能力
 - (4) 申請施設とその内容物の洪水被害に対する弱さとそのような被害が個人所有者に与える効果。
 - (5) 申請施設が地域社会に提供するサービスの重要性。
 - (6) 水に面して位置する施設の要件。
 - (7) 申請されている使用を洪水の危険にさらされない他の位置へ変更できる可能性。
 - (8) 現存する開発物や近い将来に予想される開発物と申請中の使用法との適合性。
 - (9) その地域に対する総合計画や氾濫原管理計画と申請中の使用法との関係。
 - (10) 洪水時に通常および救難用車輛がその施設に到達するための安全性。
 - (11) その地点での予想される洪水の水位、流速、継続時間、上昇速度および土砂の移動。
 - (12) 本条例の目的に関係のあるその他の原因。

6.5.4 申請に対する行動の時期

委員会は、本条例の第6.5.2(1)節に従って委員会が追加情報を必要とする場合を除き、申請を受領してから___日以内に記載されている方法で申請について行動するものとし、また委員会はそのような追加情報を受領してから___日以内に文書による決定を変えるものとする。

6.5.5 特別許可につける条件

上記の要因および本条例の目的を考慮して、委員会は特殊例外または相違の許可に対して本条例の目的を推進するに必要と考える条件をつけることができる。そのような条件の中には、下記のものを含むことができる：

- (1) 廃物処理および給水施設の変更。
- (2) 使用および運営期間の制限。
- (3) 操作コントロール、担保および行為制限の賦課。
- (4) 低水路修正、堤防、土手およびその他の防護施設建設の要件。
- (5) 耐水化手段。

下記のような耐水化手段はその特定地域用の洪水防御標高、洪水の流速、継続時間、上昇率、流体静水圧および流体動水圧および規制洪水に関するその他の要因と適合するよう設計すること。調整委員会は申請者に対し耐水化設備がその地域に対する規制洪水防御標高および関連の洪水防御要因に適合するものであることを証する登録専門技師の立証する計画図または文書を提出することを要求するものとする。下記の耐水設備はこれらを列挙することによって制限なく要求されるものとする：

- (a) 浮揚および横移動を防止する固定装置。
- (b) 水密ドア、レア断壁およびシャッターの取り付け、または類似の建設方法。
- (c) 水圧に抵抗するように壁の強化。
- (d) 壁を通る水もれを減少するためにペンキ、膜、またはモルタルの使用。
- (e) 浮揚に抵抗するために構造物に対して重量物またはおもりの追加。
- (f) 構造物内の水位を下げるためにポンプの設置。
- (g) 洪水の侵入を防止した給水および廃物処理施設の建設。

- (h) 外部基礎壁および地下室への洪水圧力を解除するため建物用の地表面下排水用ポンプ施設または相当する方法。
- (i) 水圧または浮遊ごみによって引き起される破壊や崩壊に抵抗する建設。
- (j) 汚水または豪雨が構造物内へ逆流するのを防止するために排水路をしめ切ることのできるバルブを排水施設に取りつけること。地下室の重力排水は機械装置にかえてもよい。
- (k) 電気機械、回路および電気設備器具はそれらが洪水にさらされずまた規制洪水による浸水から保護されるような方法で配置されること。
- (l) 公共の健康、安全および福祉にとって危険である薬品、爆発物、浮揚する材料、可燃性液体またはその他の有毒材料用の貯蔵構造施設は、それらの施設が規制洪水防御標高による高さ以上の標高に配置するものとし、貯蔵容器の浮揚を防ぎ、毒物が洪水中へ流入する結果となるような貯蔵容器の破壊を防止するように十分に洪水から保護されるような方法で配置されること。

第7節 不適合使用法

7.1 本条例の可決または改正前には合法であった構造物または施設の使用法で現在は本条例の規定に適合していないものは下記の条件に従って継続することができる：

7.1.1 そのような使用法はその不適合性を増大させるような方法で拡張、変更、増築または改造してはならないものとする。

7.1.2 いかなる不適合構造物に対してもそれが不適合構造物となった時の価格の__%を越えるような構造の改造、追加または修理を行ってはならない。ただしその構造物が条例に適合するよう恒久的に変更される場合を除く。

7.1.3 もしそのような使用法が連続して__月中止される場合、その建物施設のその後の使用は本条例に適合させるものとする。評定者は__月の期間中止された不適合使用物の事例に関して文書でゾーニング管理者に通告するものとする。

7.1.4 もし不適合使用または構造物のいずれかが洪水を含む何らかの原因によってその__価格の__%の程度まで破壊された場合、本条例の規定に適合する場合を除き再建設してはならないものとする。もしその使用または構造物が洪水路の外側に位置し、それが第6.5.5項(1)~(5)に準拠して十分かつ安全に耐水化され、高くされまたはその他の方法で保護されるならば、調整委員会が再建を許可することがある。

7.1.5 使用物または、その付加物が公害源となった場合には、不適合使用物として継続する権利は与えられないものとする。

7.1.6 第7.1.5項に規定する事項を除き、特殊例外使用として認められてきた使用物は適合する使用物と考えるものとする。

7.1.7 不適合構造物を改造し追加または修理することによって洪水被害の可能性を大巾に増大する結果となるようなことは本条例の第6.5.5項(1)~(5)に準拠する手段によって禁止されるものとする。

7.1.8 ゾーニング管理者は第6.5.5項(1)~(5)に適合して洪水に対する保護またはその他の方法で十分に保護されている不適合使用物のリストを作成するものとする。管理者はそのリストを調整委員会に提出し、委員会はそれら使用物が改造の結果として本条例の規定に適合していることを記載した証明書を所有者に発行することができる。

第8節 違反に対する処罰

本条例の規定に対する違反またはそれらの要件のいずれかに対する適合違反（相違事項または特殊例外事項の認可に関連して設定された条件および安全対策の違反を含む）は軽犯罪を構成するものとする。本条例に違反しまたはその要件のいずれかの履行を怠った者は起訴の上__ドル以下の罰金または__日以下の拘留またはその両方を課せられ、また訴訟に関する全ての費用を弁済するものとする。そのような違反の継続する個々の一日が別々の犯罪であると考えられるものとする。

本書に記載するいかなる条項も違反を防止し

それを修正するに必要なその他の合法的処置を
(地方機関) がとることを妨げるものではない。

第9節 修正

本条例に規定されている規制、制限および境界は (法令節) に規定される通り時に応じて修正、補足、変更または廃止される。しかしながら、そのような処置はそれに関する公聴会が開かれそこで関係者および市民が意見を述べる機会が与えられるまでは実施されない。そのような公聴会の日時および場所の通知は少くとも 日 以前に (地方単位) 内の一般配布の新聞上に公告されるものとする。

第10節 定義

下記に特別に定義されない限り、本条例に使用されている用語または句は普通の使用法においてそれらが持っている意味を変えまた本条例ではその最も妥当な応用法を変えるものと解釈するものとする。

付属的使用物または構造物

主要な使用物または構造物と共に同じ敷地内にある使用物または構造物で、その性質が通常は主要物に付属するかまたは下位にあるもの。

同等程度の浸入

一つの水 flow の両岸にある氾濫原の土地が平均した割合の洪水流を流すことができるように浸入の限界の位置を判定するのに適用される基準である。これは水 flow の両岸に沿った氾濫原の流下能力に対する浸入の影響度含を考慮することによって判定される。

洪水

通常は水におおわれていない地域が氾濫する結果となる水 flow 水位の一時的な上昇。

洪水路

規制洪水を流しかつ適当に排水することを要求される水路の低水路および隣接氾濫原の水路部分

洪水頻度

ある特定の洪水水位または洪水量に等しくなるかまたはそれを越えると予想され、統計的に

判定された平均頻度。

障害物

低水路、水路または規制洪水危険地にあるかそれを横断するまたはその中へ突出して、それ自体でまたは浮遊物をとらえることによって水の流れる方向を変えるかまたは阻害するかまたは水流を滞らせ下流で生命・財産に被害を与える可能性のあるダム、壁、阜頭、堤防、橋梁、突出部、掘さく部、水路整流部、カルバート、建物、線、塀、岩、砂利、廃棄物、盛土、構造物または地物。

個人

自然人、商社、共同会社、協会、株式会社、しかしこの定義は政府機関を含まない。

区間

水流または川の縦方向の部分を説明するための水工学上の用語である。区間とは通常、洪水の高さが人工のまたは自然の障害物で影響される洪水危険地域の部分を含む。都市地域においては二つの連続した橋の間の水流部分が代表的な区間を構成することになる。

規制洪水

その地域に一般に発生することが知られておりそしてある特定の川について発生することが予想される代表的な洪水。規制洪水はある特定の川および同じ地域内の他の川について洪水の分析から判定された約 年 の頻度を持っている。

規制洪水防御標高

本条例で規制される使用物件がそこまで高くするかまたは洪水防護することを要求される標高。

構造物

建物、工場、小屋を含みまたそれらに限定せず地上にまたは地上に付属して建物されたあらゆる構造物。

付 録 B*

工学的データが不足している地域に対し
単一地区条例を作るための二地区条例（付
録A）の修正

第1節 序論

開発の圧力にさらされている都市およびその他の地域では二地区氾濫原ゾーニング条例に必要な技術データの入手にあらゆる努力をする必要がある。しかしながら、暫定手段としてだけでなく、散発的な開発が行われている田園地方でかつ規制の必要性は大きい二地区方式を採用するための詳細なデータを作成する時間や資金が不足している地方用として一地区方式のゾーニングが適切であると思われる場合がある。モデルとしての一地区条例とその解説が水資源協会その他の作成になる「洪水被害を減少するための洪水危険地域の規制」第1巻551頁から578頁に記載されている。以下において一地区条例と上記の本に含まれかつ附録Aとしてプリントしてある二地区条例との相違を記載することとする。

洪水の脅威を事例毎に検討する単一地区法は地質図、歴史的洪水図、高水位マークおよびその他の関連洪水情報を基礎としたものである。単一地区の「一般氾濫原」地域は規制管轄の対象になる地域を示すものである。この地域内のある特定の敷地において構造物使用が申請されると、専門の規制機関が実際の洪水路と洪水路外辺地域と申請地における洪水防御標高をより正確に判定する。計算は条例に含まれている入念に定義された規格と手続に基づいて行われる。計算された洪水位と洪水路の範囲は規制基準を適用するための根拠として使用されるが、地図上で洪水範囲を確定するために使用した最初のデータは使用されない。

一般氾濫原地区内においては、オープンスペースとしての使用は権利として許可される。

* この資料はJ. A. KuslerとT. M. Leeの氾濫原の規制から抽出しその許可を得て使用した。

その他の使用法は、特殊評定手続きの対象となる「特殊例外」の使用法である。特殊例外使用物を作することを申請する土地所有者はその申請使用物に関する明細と洪水の危険を評定するのに有益なある程度の基本測量情報を提出することを要求される。これには低水路と氾濫原の横断面図、縦断面図、水流に対する障害物を判定するのに関係する要因が含まれる。ゾーニング調整委員会、計画委員会、または立法委員会はこの情報を技術的に検討するため技術顧問に送達する。技術顧問は洪水防御標高を設定したその申請された使用物が洪水路内に位置するか洪水路外辺地にあるかを判定するために横断面内の規制洪水の洪水流量を計算し、その結果に基づき機関は洪水路地域に対して条例に記載されている使用基準を適用する。もしその使用物が洪水路外辺地内に位置していれば、これらの地域に関する条例の基準が適用される。

このような事例毎の判定には地方自治体の技師、州の洪水管理機関またはコンサルタントの専門的技術援助を求める必要がある。安易な決定をさけるためには、条例に洪水頻度計算、洪水縦断面図の決定、背水効果の評定、およびその他の手続きに対する明確な基準を定めることが大切である。

勿論、氾濫原ゾーニング条例に地図化されている一般氾濫原地区の範囲は、より注意深い分析に基づく実際の洪水路外辺地を必ずしも示してはいない。この理由で、地図化された一般氾濫原地区の境界を過少評価しないことが大切である。余りにも小さい地域を含めることは規制洪水（計算された）の氾濫原内に入っているかも知れない使用物の一部分だけを規制する結果になるであろう。これは土地所有者に誤まった安全感を与える結果になる。一般氾濫原地区に含められる可能性のある全ての土地を含めることが望ましい。

第2節 条例の規定

単一地区条例は基本的には二地区条例と同じ規制基準を定めている。しかしながら、洪水の危険を事例毎に評定するための手続きが追加されている。下記の条例規定はある単一地区法を事例毎の方式で運用される単一地区法へ変換するために必要な大変更を示すものである。この条例は小さい変更は含んでいないので、読者はそのような変更と構成の変更については「洪水被害を減少するための洪水危険地域の規制」第1巻に記載されている単一地区条例の全草案を参照すること。

A. 第1.2.3項洪水の危険を分析するのに使用した方法

1.2.3の下記の文章を二地区法の1.2.3と代えること：

1.2.3 洪水の危険を分析するのに使用した方法

この条例は特定の土地に影響を与える洪水危険を適切に分析するために二段階プロセスを基礎としている。この条例の(2.2節)一部として採用されている公式ゾーニング地図は過去の洪水記録を根拠として洪水の危険があると判定された一般氾濫原地区を作図することによって第1段階を規定している。下記の情報がこの地区を作図するのに使用された：

(地質図、過去の洪水図等を記載する)

第2段階は申請されている特殊例外使用地点の洪水危険の判定に関係する。オープンスペースとしての使用以外の全ての使用法は本条例の4.2節の規定による特殊例外使用法であって、必要な場合専門の技術的援助を受けて調整委員会の個別評定が要求される。委員会は、必要に応じて：

(a) その地域において発生した大洪水の代表的なもので、また本条例の対象となるその特定河川について発生することが予想される洪水の特徴を示す規制洪水の洪水量を推定する。それは平均して年毎に1回起ると予想される程度の洪水である。

(b) 申請されている特殊例外使用の場所における特定の洪水の危険を判定し、その使用物が洪

水路内にあるか洪水路外辺地にあるかを下記により判定する：

(1) 規制洪水を流すための低水路および氾濫原通水能の水理解析を基礎として水面標高と洪水防御標高を計算する。洪水防御標高は規制洪水々面標高より____高いものとする。

(2) 現存の、または予想される将来の開発物に対し、かなりの上下流方向の被害を引き起す恐れのある程度まで洪水位を上昇させることなくこの洪水を流すことのできる洪水路の計算。浸入によって引き起される洪水位の上昇分の計算は、その区間部分内においては水流の両側に同程度の浸入があるものとする妥当な仮説に基づいて行うものとする。一般にある川または水流の氾濫原の浸入に起因する洪水位の上昇はいずれかの区間または数個の区間の累積効果として都市地域内において____呎を越えずまた田園地域において____呎を越えないものとする。

(c) 本条例の目的および設定されている基準に照して申請の使用物が公共の健康、安全および一般の福祉に与える効果を評定し、その使用申請を拒否、認可または条件をつけて認可する。

B. 第2.1節条例を適用する土地

下記の文を二地区条例の節2.1の代りとする：

2.1.1 この条例は一般氾濫原地区の境界内に位置すると公式ゾーニング地図に示されている(地方行政局)の管轄区域内の全ての土地に適用するものとする。

2.1.2 規制洪水防御標高と必要な洪水路地域は本条例の1.2.3項に規定する方法に従い本条例の7.5.2項に規定されている調整委員会によって設定されるものとする。

解説 2.1.2項は単一地区条例に特有のもので規制洪水防御標高設定用の根拠を示す。2.2節および2.3においては、単一地区法では水面縦断図は通常入手されないもので、二地区法に含まれている公式ゾーニング地図に添付されかつ条例の一部となっている水面縦断図に関する説明文は削除されている。

第3節 ゾーニング地域の制定

二地区法の第3節の洪水路および洪水路外辺

地域の制定の文章を次のように変更する：

「本条例の管轄内の地図上に表示された洪水危険地域をここに「一般氾濫原地域」と指定する。この地域の境界は公式ゾーニング地図上に示すものとする。本地域内では、許可された使用法または特殊例外使用法とし許可される以外の全ての使用法は禁止されるものとする。

第4節 一般氾濫原地域

これは二地区法には含まれていない、一般氾濫原地域を制定する新しい節である。これを追加するために他の追加節には番号をつけ直す必要があることに注意すること。

4.1 許可される使用法

（二地区法によって洪水路地域内の権利として許可されているものを記載する）

4.2 特別許可使用

4.1 節に規定するもの以外の全ての使用法はゾーニング管理者に申請し、本条例の7.5節特殊例外使用に規定される通り調整委員会によって特殊例外許可の発行を受けてのみ許可される。一般氾濫原地域は洪水路と洪水路外辺地域の両方を包含する。それ故、調整委員会は、1.2.3項に規定する通り、申請の特殊許可使用物が洪水路内かまたは洪水路外辺地域内に位置するかを判定するものとする。もし申請の使用物が洪水路内に位置していれば本条例の第5節の規定を適用する。もしその申請の使用物が洪水路外辺地内に位置していると判定されると、本条例の第6節の規定を適用する。全ての使用法は本条例に含まれる基準の対象とされるものとする。

第5節 一般氾濫原地域の洪水路部分に適用する特別規定

この節は二地区条例の洪水路地域規定（第4節）によく似ている。しかしながら、これは、調整委員会による必要な事実調査後に個別方式によって適用されるものである。この節は次を規定する：

5.1

4.1 節によって許可される使用物は許可される使用法である。

5.2

他の使用法は、それらが本節、5.3 節（盛土）、5.4（構造物）、5.5（材料の備蓄）、本条例中に制定する他の基準、および特殊例外許可書の発行に当り調整委員会によってつけられた全ての条件に適合している場合、洪水路内の特殊例外使用法としてのみ許可される。そのものが単独でまたは現存するまたは近い将来に予想される使用物と組み合わせて作用して洪水路の流下能力を阻害し洪水位を不当に高くするような構造物（仮設または恒久）、盛土（道路と堤防の盛土、材料または機械の堆積、障害、備蓄を含む）その他の使用は許可されない。申請されている使用物の効果の検討は、同等の浸入が水流の両側の区間部分に達しているとの仮説に立って行うものとする。特殊例外使用法は下記を含む：

（二地区法の4.0に規定する全ての特殊例外使用法と使用のための基準を記載する。）

第6節 一般氾濫原地域内の洪水路外辺部分に適用する特別規定

この節は二地区法の第5節に類似しているが、この基準は個別方式で適用される：

6.1

4.1 節において許可されている使用法は許可される使用法である。

6.2 特殊例外

構造物または他の使用物は、それらが他の条例によって禁止されたものでなくてかつ下記の適用され得る基準に合致している場合には、特殊例外使用物として洪水路外辺地内において許可されるものとする：（許可される使用法および特別許可使用法の基準は二地区条例の第5節に定められている。）

第7節 特殊使用許可書の発行に当り委員会が従うべき手続き

申請される開発の全てについて洪水の危険の評定を個別に実施できると云う変更を加えれば、この節は二地区法の6.5.2項に非常によく類似している。

7.5.2 (主文は二地区法の6.5.2と同じである。)

(1) 委員会が規制洪水防御標高を決定したり、申請されている使用物が洪水路内にあるか洪水路外辺地内にあるかを判定するのに必要な情報および申請使用法に対しその土地が適しているかどうかの決定を下すため、その他の要因を提供するよう申請者に要求する：

(a) 敷地、現存するまたは申請中の構造物、盛土、材料の備蓄、洪水防御施設の性質、位置、大きさおよび標高と上記の低水路の位置に対する関係を縮尺通りに製図した計画図3部

(b) 二地区条例の6.5.2項(1)と同じ

(c) " 6.5.2項(1)cと同じ

(d) " 6.5.2項(1)dと同じ

(e) " 6.5.2項(1)eと同じ

(2) 申請中の使用物が洪水路内かまた洪水路外辺地内にあるかを判定し、規制洪水防御標高を判定し、申請中のプロジェクトを洪水位および流速との関連で検討しその使用物に対する洪水被害の重大さ、防御計画およびその他の技術的事項の適切性を評定するための技術的援助を求めるために従節(1)に記載する情報を1部ずつ指定された技師または他の専門家に送達する。この専門家による評定は1.2.3項(1)に規定する手続きに従うこと。

(3) 指定された技師または専門家の技術的評定に基づき、委員会はその申請中の使用物が洪水路内または洪水路外辺地内にあるかを判定し、その場所における特定の洪水危険を判定しかつその危険に関連して申請中の使用物の適否を評定する。

このような変更以外に、個々の地図化された洪水路および洪水路外辺地域の引用事項を削除したり新しい索引番号をつける等といった単一地区条例の全般にわたり小修正が必要である。

付 録 C*

海岸地域に適用するための二地区条例 (付録A)の修正

補足事項Aに記載されているモデルとしての二地区河川沿岸ゾーニング条例は沿海洪水問題に関連して容易に変換することができる。解説つきの完全な二地区海岸地域条例の例については、水資源協会その他による、洪水被害を減少するための洪水危険地域の規制の第2巻、第4部を参照。

沿海洪水条件は幾つかの主要な点において河川の洪水とは相違している：

- (1) 沿海地域は洪水を流すための洪水路を必要としない
- (2) 沿海洪水はしばしば強力な波と強い風を伴っている(ハリケーン)、そして
- (3) しばしば浸食の問題を生じ洪水の問題を複雑にしている。

このモデル河川氾濫原条例はそれ故これらの相違を反映するように変更しなければならない。主要な修正事項には下記の事項が挙げられる。

1. 1節、目的には波の影響する地域と浸食地域内の土地利用の規制に関する文章を加えるよう修正すること。
2. 3節、ゾーニング地域の制定は、洪水路および洪水路外辺地の代りに危険度の高い海岸地域と危険度の低い海岸地域を定めるように変更すること。そのような高危険地および低危険地は一般的な意味において河川の洪水路と洪水路外辺地に対応するものである。しかしながら、強力な波の作用と浸食の被害から使用物を保護し河川洪水路と同じく洪水流の能力を妨害しないために沿海高危険地域に対してはきびしい開発規制が必要とされる。河川洪水路外辺地と沿海低危険地に対する使用規制は、両地域とも作用力が弱いという点で共通しているので、同じである。
3. 4節、洪水路地域は沿海高危険地域の特殊な使用法と特殊な問題を反映するよう修正され

* この資料はJ.A.KuslerとT.M.Leeの氾濫原の規制から抽出しその許可を得て使用した。

る。‘沿海高危険地域’と云う名称のこの地域内において許可される使用法には、海岸地域に特徴的な事項、例えば‘居住用には適していない海岸の更衣小屋、木の歩道および砂丘や海岸へ行くための階段、バビリオンおよびその他の小さいプラットフォーム、監視員的小屋’といった使用物を加えるよう変更すること。

特殊例外使用のリストには‘かいがら類の除去、砂丘、海岸等の自然の障壁の変更；砂防堤、砂丘、しゃ断壁、海岸堤、防波堤、および港の建設；および低速自然蒸発による海水からの薬品抽出の項を補足すること’。

浸食と波の作用の問題を扱うために高危険地域の特殊許可使用に対し新しい基準を追加すること。例えば、水資源協会の沿海条例の草案には次の追加基準が記載されている：

‘洪水および浸食防止工事、航行海域内の構造物。洪水および浸食防止工事および航行海域内の構造物の築造、建設または変更前に、申請者は委員会に対し(a)計画中の構造物と隣接の陸地、海および水路との関係位置を示す計画図と(b)申請工事の仕様と経費の明細書を提出する。全ての計画図および仕様書は一居住用の埠頭、しゃ断壁および海壁を除き一技師によって作成されるものとする：

- (1) 主要部およびその付属物を破壊するような構造物は許可されないものとする。全ての構造物はその財物の目的に合致する防護度を持つように設計されるものとする。
- (2) 保護工事用の盛土等は捨石、植生またはしゃ断壁等で浸食の防護をはかるものとする。

申請者はその申請工事の建設前に、州および連邦政府の必要な全ての承認を入手しなければならない。’

‘こう配、盛土、掘さくおよび浚渫’。

作業の結果____平方呎以上の裸地面を作るようこう配作業、盛土、掘さくまたは浚渫工事または____平方ヤード以上の岩や土を必要とする盛土、掘さくまたは浚渫工事は調整委員会から特別例外許可を入手するものとする。委員会

は、現存する土と申請された土の性質、強度および分布が設計に適しているかどうかを判定するために、地形、技術、地質等の調査に基づき、申請工事を許可することがある。委員会は、最終的なこう配、地表面除去の期間、しゃ断壁、保護壁としゃ断壁の建設、捨石工事、風景整備、排水施設、暴風雨保護施設等の事項に関する条件をつけて許可を与える。委員会はそれらの防護施設が計画通り実施されることを確実にするために開発業者に対し保証金を供託するよう要求することができる。

‘自然の保護障壁の変更’、本節の条項に従い、砂丘、障壁砂浜その他の自然の保護障壁は風、波および浸食の被害を防ぐために手をつけないでそのまま残すものとする。委員会は強い風または高潮の作用によって改良された施設上に打ち上げられた砂は、それを除去することによってその改良された施設または他の財物に対し危険な状態を作り出すことがなければ、そのような砂の除去を許可する。委員会は障壁の役目をしていない砂丘や海岸砂、または土地所有者がその代りに自然障壁と同等以上の防護能力を持つ防波堤、しゃ断壁、波止場、防砂堤のような人工障壁の建設に同意すればそれらの除去または変更を許可する。委員会は代替用の人工障壁の迅速な建設を確保するために申請者に保証金を要求することができる。

浸食または波の作用が重大な問題とはならない沿海の静止水域または湖沼の岸に対しては、単一地区沿海氾濫原ゾーニング条例が採用され

る。沿海高危険地域規定および河川洪水路規制はこのような条例からは完全に削除すること。従って、この条例には、二地区河川氾濫原条例の洪水路外辺地内で要求されるような規制洪水防御標高に対する洪水防御条項だけが必要となる。通常、住居は規制洪水防御標高まで盛土をして高くする必要があるが、しかし産業・商業用使用物は構造的にこの標高まで洪水から防護されなければならない。

浸食または波の作用が問題であるが、高危険地域と低危険沿海地域を区別するデータが入手されていない場合、付録Bで説明した河川地域条例に類似した単一地区沿海条例を採用することになる。河川用と同様に、この条例では組合せ洪水危険地域（低危険および高危険地域の両方を含む）内の大半の構造使用物を個別に分析することが必要となり、この分析はその申請された開発用地に波の作用が大かどうか、到達路が確保されるかどうか、浸食、その他の問題があるかどうかを判定する。もしそのような問題があれば、規制委員会（ゾーニング調整委員会）はそのような問題に適用する条例の使用基準を制定し、十分な安全処置が取られない限り構造使用物を禁止する。もし特別な問題が発見されなければ、規制委員会はその申請使用物を洪水防御標高まで上げることを要求するだけとなる。沿海洪水危険に対する単一地区条例についての詳しい説明は‘洪水被害を減少する洪水危険地域の規制’の第2巻の158～158頁を参照のこと。

付 録 D*

洪水危険地域用土地細分化規制条例案

下記の序論、概要および条例材料は水資源協会その他による「洪水被害を減少する洪水危険地域の規制」第2巻、印刷局(1970), 53-73頁からそのまま(概要中の頁番号の変更を除き)抜粋したものである。

洪水危険地域用土地細分化規制条例案

序 論

条例草案の使用法

この草案は二つの方法で使用できる。第1に、この草案は総合的な土地細分化条例を持っていないが河川または沿海の洪水問題を持っている自治体に対する洪水危険土地細分化条例として使用できる。第2に、目的、使用制限および洪水危険規制に特有の特殊な手続きに関する草案の部分を経済的な土地細分化規制条例に挿入することができる。後者の方法は広く自治体の目標に役立つよう一体化した土地使用規制を推進するために望ましいものである。

この条例草案はゾーニング条例または洪水危険地域を描写する地図と組合わせて使用するよう設計されている。これらには(1)河川沿い洪水路と洪水路外辺地または沿海高危険および低危険地域を描写する詳細なゾーニング条例地図、または(2)氾濫をうける地域を確定しているが河川沿い洪水路や沿海高危険地域を区別していない特定性のやや低い地図のいずれかが含まれる。もし一般的な洪水データだけが入手されている場合、6節および付属解説によって提案されている通り条例草案の軽微な修正が必要となる。もし河川または沿海氾濫原の単一地区ゾーニング条例や特定性の低いデータと関連して使用すれば、防御標高や洪水路は事例毎に決定する必要がある。6節に対する代案は洪水路判定用の必要な手続きを制定している。

* この資料はJ. A. Kusler と T. M. Lee の氾濫原の規制から抽出しその許可を得て使用した。

「条例は、洪水データ、自治体の目的、特定権能付与法令規定や判例法の解釈等に基づき、地方の必要度と条件に合致するよう修正することが肝要である。」この条例は大半の州の土地細分化規制権能付与法と共に使用するよう設計されているので、各州法と事例法解釈を点検しなければならない。

必要なデータ

この条例の運用には、その採用前またその実施中には技術的データが必要である。この問題の一般的説明については第1巻 第Ⅲ部、第4章を参照のこと。条例の採択前に必要な情報は地方の洪水問題の性質により相違するが、洪水にさらされている地域の定義を最低限含めることが必要である。河川沿いの地域においては、洪水路は、最初にまたは管理中のいずれかで定められなければならない。沿海地域においては、波の作用を受ける地域と浸食の被害地域を特定するために情報が必要である。

細分化した敷地への到達路が適切かどうか、浸水しない建物敷地を作るための申請されている盛土が適当かどうか、洪水防御工事用の計画図や個々の使用物の耐水計画図を審査するために管理段階中にしばしば専門的知識が必要となる。この専門知識は地域社会の技術部、州または連邦の機関またはコンサルタント技師から提供される。

条例はどのように運用されるか

この条例は細分化された土地がその意図された用途に適したものであること、罪の無い購入者が浸食や洪水によって被害を受けないように、また自治体が洪水危険地域の保護、浸食の規制および道路や下水道のような施設を後日その地域に延長するための莫大な経費の負担を強制されることのないようにするために設計されている。施設が被害を受けた時は公共の費用で修理されねばならない。これらの目的を達成するために、細分者は詳細な区画割図を土地審査機関

に提出することを要求される。細分者は必要な施設を設置しその土地が意図する目的に使用できることを示さなければならない。

申請された土地細分の土地審査機関による審査は二段階手続きによってなされる。第1に細分者はその機関が洪水の危険と危険に対する調整の適否を判定するのに使用する細分の一般計画を示す仮の区画割図、その他の詳細なデータを提出する。詳細な技術的評価がこの段階でしばしば必要となる。審査機関がこの仮計画を承認すると、細分者は必要な削除と追加を行い予備区画割図に含まれる基本情報の多くを含む最終計画を提出する。細分者は最終区画割図の承認前に必要な改良工事を行うか、または改良工事を施工することに同意しその実施を確保するために保証金を供託する。

審査機関はその区画割図が本条例、ゾーニング条例、衛生基準といったその他の州および地方法律の全要件に適合していることを条件としてそれを承認する。

本条例は居住用、商業、産業およびその他種別の土地細分に適用する。これは開発者に対し洪水の危険により使用法を調整するための各種の方法を提供するために作成されている。

目 次

条例の概要

第1節 法定の権限、事実の調査および目的	
1.1 法定の権限	19
1.2 事実の調査	19
1.3 目的の説明	19
第2節 一般規定	19
2.1 条例の適用される土地	19
2.2 適 合	19
2.3 廃止および大きい制限	19
2.4 解 釈	20
2.5 警告および義務の放棄	20
2.6 分離性	20
第3節 土地の適正	20
第4節 細分化改良工事	21
4.1 履行保証金	21
4.2 建築用地の改良	21

4.3 排水施設	22
4.4 道 路	22
4.5 衛生下水施設	22
4.6 給水施設	22
4.7 浸食および土砂堆積調節手段	22
第5節 区画割図承認の条件	22
第6節 区画割図承認の手続き	23
6.1 区画割図の予備審査と承認	23
6.2 最終区画割図	25
第7節 修 正	26
第8節 違反に対する罰則	26
第9節 定 義	26

条例の手続き

土地所有者は建築または売却の目的でその土地を細分することを希望している。(9.0節が細分“Subdivision”を定義している)もしその細分土地が2.1節に規定する氾濫原ゾーニング地図、その他の特殊地図に描かれている氾濫原内に入っていれば、土地所有者は地方の土地管理当局に連絡する。(6.1節)土地管理当局と非公式検討の後、細分者は6.1節に規定するデータを含む仮の区画割図を提出する。

土地管理当局は第4節によって要求されている細分化改良工事計画の適否を含みその意図している細分化の目的(第3節)にその土地が適しているかどうかを評価する。もし本条例がゾーニング条例または洪水路、洪水路外辺地、および沿海高危険地域を定義する洪水地図と関連して使用されていないならば、土地管理当局は土地所有者に対し追加の測量情報を提出することを要求する。土地局は技術援助を得てこの情報を分析しその細分土地が上記いずれかの地域にあるか否かを判定する。それから土地局はその細分計画が現地における特定の洪水の脅威に照して条例の基準に適合しているか否かを判定する。(任意、6.12項)

土地局はその予備区画割図について公聴会を開き影響を受ける土地所有者に反対意見を述べる機会を与える。6.12項)

土地局はこの予備区画割図を拒否、承認または条件をつけて承認する。土地局は開発による危険を最小限度にするために承認に条件をつけ

ることができる。(第5節)

もしその計画が承認されるかまたは条件つきで承認されると、細分者は条例に規定する期間内に最終区画割図を作成する。(6.1.3項, 6.2節) 最終区画割図はその大要が予備区画割図に適合しかつ「建造済み」条件を示すものとする。但し改良工事を完了する代りに履行保証金を供託することを土地局が承認した場合を除く。(4.1節) 土地局はその最終区画割図が大要において承認された予備図に適合しかつ条例の基準およびその他の適用される基準に適合すればその区画割図を承認する。細分者は区画割図を記録し土地の開発販売を開始する。地方行政局は全ての細分化改良工事が設置されるまで履行保証金を保留する。(第4節)

本 文

第1節 決定の権限、事実の調査および目的

1.1 法定の権限

_____州の立法機関は_____法により地方行政機関に土地細分化規制を採択する責任を委託する。これにより_____州 _____郡行政機関は下記の通り制定する。

1.2 事実の調査

1.2.1 定期的氾濫による洪水被害

_____州 _____郡の洪水危険地域は生命、財産、健康上の被害、安全に対する危険、商業および公共業務の阻害、洪水防御対策および救済のための莫大な公共支出、課税基礎の破壊を生じこれにより公共の健康、安全および一般の福祉に悪影響を与えるような定期的洪水にさらされている。

1.2.2 洪水被害の一般原因

これらの洪水被害は次によって発生する：

(1) 洪水位と流速を増大させる氾濫原内の障害物の累積効果、および(2) 十分な標高を持っていないかまたはその他の方法で洪水被害から保護されていない、洪水に対して弱いまたは他の土地に対して危険な使用物による洪水危険地域の占拠。

1.2.3 洪水危険の分析に使用する方法

本条例は洪水危険の妥当な分析法を根拠にしている。(データおよび方法を明示する)

1.3 目的の説明

本条例の目的は次の規定により公共の健康、安全および一般の福祉を増進しかつ1.2.1項に記載する被害を最小限度にすることである。：

1.3.1 洪水時に健康、安全または財産に危険なものまたは、予想される改良工事が洪水位と流速を過度に増加させるような使用法に対して土地の細分化を制限または禁止する規定。

1.3.2 洪水に弱い地域内の各細分化土地には十分な到達路を持つ安全な建築敷地を設けること、およびそのような使用に供する公共施設は建設当初に洪水被害に対する防御設備をつけて設置することを要求する。

1.3.3 防御されていない洪水危険地の細分化を禁止し、洪水危険地域を最終区画割図に記入することを要求することにより、開発に適さない土地の取引制限を行うことにより、個人が洪水危険のためその目的には適していない土地を購入することを防止する。

第2節 一般規定

2.1 条例の適用される土地

本条例は、_____ (指定地図) _____上に洪水危険地域と記入されている _____ (管轄外地域) _____を含み _____ (地方局) _____ 管轄地域内の全ての土地に適用する。

2.2 適 合

本条例の条項および本条例の管轄地域内の使用物に適用されるゾーニング、公式地図、健康基準およびその他の規則を含み他の適用される規制に完全に適合しない限りいかなる土地も今後は細分化してはならないものとする。

2.3 廃止および大きい制限

本条例は現行の地役権、契約または行為の制限を取消し、廃止または弱化することを意図するものではない。しかしながら、本条例がより

大きい制限を賦課する場合、本条例の規定が優先するものとする。この条例と一致しないその他全ての条例はその不一致の範囲まで廃止される。

2.4 解 釈

条例の解釈と適用に当たり、本条例の規定は(1)最小限度の要求であり、(2)行政機関に有利に考えるものとし、かつ(3)州の法律によって認可されている他の権限のいずれをも制限または廃止するものではないと考えるものとする。

2.5 警告および義務の放棄

本条例によって要求される洪水防御の程度は規制の目的に対し妥当なものであると考えられ、また技術的科学研究法に基づいたものである。時として異常な洪水が起ることがある。洪水位は水の堆積、ごみによる橋梁開口部の閉塞といった人工または自然の原因によって上昇することがある。この条例は記入されている洪水危険地域外の地域またはそのような地域内で許可を受けて使用されている土地が洪水または洪水の被害を全く受けないと云うことを意味するものではない。この条例は、本条例に従ったことの結果としてまたはこれに基づいて合法的に行政上の結果として生ずる洪水の被害について(地方局の名称)の側において義務を発生するものではない。

2.6 分離性

本条例のいずれかの節、項、規定または部分が正当な管轄権を有する裁判所によって憲法違反または無効であると判決されても、条例の残りの部分はそれによって影響されないものとする。

第3節 土地の適性

洪水、排水の不良、開発に対し厳重な制限をうけている土壌・岩石構成、土石流や地すべりに対する弱さ、浸食の危険性、不利な地形、水供給の不足、汚水処理能力の不足、または申請されている細分化土地の今後の居住者、その土

地所有者の健康、安全また福祉にとって有害であるという理由により(審査機関)によってその使用目的が不適当であると判定された土地は細分化することはできないものとする。しかしながら、細分者がその細分化土地を、(審査機関)の判定に基づき、その使用目的に適するよう本条例およびその他の適用条例の基準に合致するよう改良するならば、(審査機関)は予備区画割図と最終区画割図を承認することがある。(審査機関)は、もし細分者が適当な改良工事を行うことに同意しその履行を保証するために本条例の節4.1に従う保証金を供託すれば、予備および最終区画割図を承認することがある。ある場所における土地細分化の適否を判定するに当たり、(審査機関)は本条例の目的と下記を考慮するものとする。

- (1) 細分化盛土、道路および使用目的によって起る洪水位の上昇と流速の増加による人命財産の危険。
- (2) その使用目的物が他の土地へ流されたり下流へ流されて他に危害を与える危険性。
- (3) 申請されている給水と衛生施設の十分さと洪水時の病気、汚染および不衛生状態を防止するこれらの能力。
- (4) 申請されている施設およびその内容物の洪水被害に対する弱さとその被害が個人所有者に与える効果。
- (5) 申請施設が地域社会に提供する業務の重要度。
- (6) 水に近い位置の細分化の要件。
- (7) 申請されている細分化と土地使用に代りうる洪水にさらされない代替地の有無。
- (8) 申請使用物と現存するまたは近い将来に予想される開発事業との整合性。
- (9) 申請細分化とその地域に対する総合計画と氾濫原管理計画との関係。
- (10) 洪水時緊急車両が使用物に到達するための安全性。
- (11) 予想される洪水位、流速、継続時間、上昇率および現場において予想される洪水による沈積物の運搬。
- (12) 汚水、ガス、電気および水道および街路および橋のような公益施設の整備と修理を含む洪

水中およびその後の政府業務を提供するための経費。

第4節 細分化改良工事

4.1 履行保証金

本条例によって要求される改良工事が満足すべき方法で建設されかつ（審査機関）によって承認されるまでは、最終区画割図は（審査機関）によって承認されないものとする。そのような建設に代り、（審査機関）は細分者が下記を行うことを条件として完成前に最終承認を与えることができる。

(1) 区画割図の承認前に（審査機関）によって承認された計画図、仕様および予定に準拠して改良工事を建設することを保証する契約を（地方局）と締結する。

この契約はさらに全てのその土地に計画された洪水防衛工事または手段および必要な進入施設が完成するまでは洪水にさらされる地域内のいかなる土地も売却せずいかなる建物も建設しないことを保証する。

(2) 上記(1)に規定する契約の作成と同時に承認されている計画、仕様および予定に準拠して契約を履行し細分者／所有者が自己の費用で改良工事を建設することを保証するための金銭担保を提供する。この保証金は計算原価の金額とする。この保証契約は区画割図の最終承認によって条件が定められるものとする。保証金は細分者、その代理人または認可された保証会社によって供託されるものとする。保証金は証明つき小切手、捺印証書または（行政機関）名義の最終信用状より成るものとする。

(3) 捺印証書による供託金は、契約された改良工事のため、行政機関によって適用できること、次の目的のためそのような改良工事の完了後__月保留されることに同意する。

(a) そのような改良工事の材料または作業法の

欠点で、性質が潜在的で最終検査の時か、行政機関によって受納された時に発見できなかった欠点部が修正されることを保証しかつ確保する目的。

(b) 地盤の沈下、その基礎または基盤の沈下に

よって改良工事に被害があった時にそれを保証する目的。

そのような契約または保証金はそのような欠点部を修正するために必要とした金額のために（行政機関）によって使用できると云うことを規定すること。そのような供託金の残額は、もしあれば、__ヶ月の期間の終了時に供託者へまたは供託者の命令により利息をつけることなく行政機関によって返金されるか支払われるものとする。

(4) 改良工事を行政機関に引渡す前に、改良工事の建設に当り必要とした消耗品、材料、人件費、または技術的および専門的役務に対する全ての負債は、全額支払い済みであること、そのような改良工事に関係した請負業者に対し損害請求や訴訟がないこと、を保証する文書を提出する。

4.2 建築用地の改良

4.2.1

もし申請中の細分化用の築堤、盛土、構造物またはその他の地形が個別にまたは集合的に大巾に洪水流、洪水位または被害を増大するようであればその細分化またはその一部の細分化は承認されないものとする。

4.2.2

居住、モーター、リゾートまたは収容施設用の建築用地は洪水路地域内には許可されないものとする。これら使用物用の用地は、もしその用地が規制洪水標高より少くとも__フィート高い標高まで高くするか盛土するか、または同じ結果を得るため標高を上げるか、構造物を採用するか、他の設備が作られるならば、洪水路の外側に許されることがある。要求される盛土地域はその意図する構造物の限界より__呎延長しなければならない。そしてもし細分化土地に下水が作られない場合、その敷地内に汚水処理用地を含まねばならない。

4.2.3

構造物用の建築用地で4.2.2に含まれない用地は同様に洪水路地域内には許可されないものとする。洪水路外に位置するそのような用地は通常4.2.3に規定する通り防御されるものとす

る。しかしながら、もし細分者が築堤、海岸堤、低水路変更またはその他の防御技術によって規制洪水防御標高より 呎高く地域を防御するか、またはもし細分者が耐水構造設備、洪水警報システムまたは5節に規定する他の技術によって防御することを確約すれば、細分化地域をより低い標高で商業および産業用に使用することを（審査機関）が許可することがある。

4.2.4

もし審査機関が、申請された土地の一部だけが安全に開発できるものと判定すれば、その部分まで開発を制限するものとしかつ開発の進行はこの判定に合致することが要求されるものとする。

4.2.5

細分者がその土地を自ら開発することを望まず、また審査機関が安全な開発を確保するために追加使用規制が要求されると判定すれば、審査機関は細分者に対し、その土地に対し適切な行為制限を賦課することができる。そのような行為制限は全ての証書に挿入され最終記録区画割図の表面に記載されるものとする。

4.3 排水施設

降雨排水施設は人命または財産に被害を与えることなく頻繁な降雨による地素水を貯蔵または流すように設計されるものとする。このシステムは街路に沿うあらゆる地点の排水を確実に行うものとし、また建物および敷地内污水处理地から確実に排水するものとする。計画図は（審査機関）の承認を受けなければならないものとする。（審査機関）は頻繁な洪水を吸収するために主要な地下システムとあまり頻繁でない洪水を吸収するために第2次の地表システムを要求することがある。排水路計画は地方および地域排水路計画と合致するものとする。

4.4 道 路

申請された街路の完成標高は規制洪水防御標高より 呎以上低くてはならないものとする。必要な場合、（審査機関）はこの要求に適合しているかどうかを判定するために街路の縦断面図と標高を要求することができる。排水路の開口

部は洪水位を不当に高くすることのないよう洪水を十分に排出することのできるものとする。

4.5 衛生下水施設

4.5.1

（審査機関）は高い地下水位、洪水または不適当な土質のためそのような施設が機能しない場所では、地中への吸収を必要とする污水处理施設の設置を禁止することができる。（審査機関）は細分者に対しその指定地域内において地中吸収施設の設置は禁止されていることを区画割図の表面および譲渡証書上に記載することを要求する。

4.5.2

（審査機関）は排水処理の適切な方法を規定する。もし衛生下水システムが申請されている細分地内かその近くに位置していれば、（審査機関）は細分者に対し、可能であればこの下水システムに接続するための下水施設を設置することを要求し、またそのシステムへ接続するに当り細分者が従うべき手続きを規定するものとする。

4.6 給水施設

洪水地域内にある個人用の井戸を含む全ての給水施設は、公共と私用を問わず、洪水防御標高以上まで耐水化されること。細分区域内またはその近くに公共給水施設が現存する場合、（審査機関）は細分者に対しそのシステムを変換することを要求することができる。

4.7 浸食および土砂堆積調節手段

（審査機関）は細分者に対し浸食と堆積を減らすためにこう配技法、細分設計、風景法、沈殿池、特殊植生被覆、およびその他の方法を利用することを要求することができる。

第5節 区画割図承認の条件

（審査機関）は開発上の危険がある地域に対し、区画割図の承認につき下記事項を含みかつそれに限定されず条件をつけることができる。

5.1

本条例の基準に適合しかつ健康、安全および一般の福祉を増進するために下水道、給水および排水施設の建設と改造。

5.2

低水路改造、堤防、築堤およびその他の防御施設の建設。

5.3

洪水警報システムの設置

5.4

将来の使用物の型式および設計を規制するために（審査機関）によって実施される作業の規制、保証金および行為制限の賦課、そのような規制はその使用目的を耐水構造にするまで規制する。耐水化計画はその建設前に（審査機関）によって個別に承認されなければならない。耐水構造には下記を含む。

- (a) 浮揚および水平移動を防ぐ固定装置
- (b) 防水ドア、シャ断壁、シャッターおよび類似の密閉装置の設置
- (c) 水圧に耐えるための壁の強化
- (d) 壁の水もれを減らすためにペンキ、膜またはモルタルの使用
- (e) 浮揚しないように構造物におもりを追加
- (f) 構造物内の水位を下げるためのポンプの設置
- (g) 洪水の浸入を防ぐために給水および污水处理施設の建設
- (h) 外部基礎壁および地下室の洪水圧力を解放するために地表面下排水施設用ポンプまたはその他設備の設置
- (i) 水圧または浮遊物による破損を防ぐ建物の設計および建設
- (j) 汚水および雨水の構造物内への逆流を防ぐため排水を閉めきることのできるバルブまたはコントロール装置の設置
- (k) 規制洪水による溢水から守るように電気機械、回路および装置の配置と設置
- (l) 貯蔵容器の浮遊と破損とその結果として洪水中へ毒物が混入するのを防止するよう、一般の健康、安全および福祉に有害または危険

な薬品、爆発物、浮遊物、可燃性液体または毒物の貯蔵容器は、規制洪水標高より高い場所に貯蔵する。

第6節 区画割図承認の手続き

細分化区画割図審査は二段階より成る。最初のステップは申請する細分化の予備的区画割図の作成と提出である。第二ステップは最終区画割図と証明書の作成と提出である。最終区画割図は（審査機関）の事務長に正式に署名され郡の登記所に登記され正式の書類となる。細分者は予備スケッチを作成しその承認を申請する前に非公式に（審査機関）とその技師に相談すること。

6.1 区画割図の予備審査と承認

6.1.1 予備区画割図

細分者は予備区画割図のコピーを（審査機関）に提出すること。予備区画割図は1インチが1呎以上の縮尺で製図すること。予備図は下記の情報を含むこと。

A.

- (1) 申請細分土地の名称
- (2) 細分者の住所と名前
- (3) 区画割図設計者の住所と名前
- (4) 縮尺、真北とグリッドの北、作成日
- (5) 細分地と周辺地域の関係を示す位置図

B. 現行条件

- (1) 等高線間隔 呎以下の等高線による地形図
- (2) 細分化すべき土地および隣接地のゾーニング地域分類（一つ以上ある時、分割線を示す）。
- (3) 隣接財産または細分地所有者名
- (4) 細分化する面積
- (5) 再細分の場合、現存区画割図のコピー
- (6) 川、湖、大洋および沼の位置、流れ方向と標高。
- (7) 現行区画割図記載の財産線の位置、道路、鉄道、公益線、公共地域、現存する建物または構造物および計画地域境界線の位置、市および名称、境界道路の範囲内に入る現

存下水道、上水道、排水、導管、または他の地下施設、公式記録によるそれらのパイプ寸法、こう配およびインパートの標高。もしそれらの使用または延長を申請する場合、隣接区域または細分内にあるそれら施設の位置。

- (8) もし分っていれば洪水路を含み 2.1 節に定義されている洪水危険地域の境界と規制洪水標高。

C. 申請する条件

- (1) 道路、小道および公共横断歩道のレイアウトと標高、それらの巾、名称または指定符号、こう配および断面図。
- (2) 建物のセットバック線と区画地の区分線を含む洪水危険地域の全ての区画地および建築用地のレイアウト、全てのコーナーの区画地と道路の曲線部にある区画地の縮尺化寸法、全ての区画地上にある公益地役権の巾と用途、区画地の総数。
- (3) 洪水危険地用の処理用地を含む現場排水処理施設、衛生下水施設のこう配、パイプ寸法および排出地点を含む予備計画。
- (4) こう配、パイプ寸法および排出口の位置を示した排水施設の予備計画。
- (5) パイプ寸法と消火栓の位置を示した給水施設の予備計画。
- (6) 洪水または浸食に関係する危険を防ぐための申請する盛土またはその他の構造を高くする技術、築堤、低水路改造、防波堤およびその他の方法。
- (7) オープンスペースまたはリクリエーション用として保留される全ての土地の指定。
- (8) 賦課される制限契約（もしあれば）と特殊制限の対象となる地域指定の草案。

6.1.2 予備区画割図の審査

予備区画割図の受領後 日以内に（審査機関）は公聴会を開くものとする。その後 日以内に、その機関は細分者にその承認、不承認または最終区画割図作成の根拠として改造を条件とした承認を通告するものとする。区画割図が不承認となると、その不承認の理由は文書で示される。もし修正または条件つき承認であれば、修正の内容が示されるものとする。区画割図の

コピー 1 枚は（審査機関）のファイルに保存され、他の 1 枚には注記と要求される変更を加えて承認または不承認の時、細分者に返されるものとする。（審査機関）は技術的援助または勧告を求めるため専門家または機関に相談することができる。

（任意、もし洪水路が事例に確定されていない場合、河川沿いの洪水危険地域に使用する条例中に下記の追加規定を含めることができる。）

（審査機関）は細分者に対し、その（機関）が指定した点における川の低水路を含む谷の断面図 3 部、低水路の両岸に隣接する地域に対する地形情報、申請中の開発物によって占拠される土地の断面図、高水情報およびその他の関連情報の提出を要求する。

（審査機関）は申請されたプロジェクトを、洪水位と流速、その使用物に対する洪水被害の重大さ、防御計画の十分さおよびその他の技術事項に関連させて審査するに当たり、必要な場合、技術援助を求めるためそれら情報 1 部を指定された技師またはその他の専門家または機関に送達するものとする。（審査機関）は専門家の援助を得て、

- (1) 規制洪水の流量を計算する。
- (2) 申請された細分土地における特定の洪水の危険を判定しまたその細分地が洪水路内または洪水路外辺地内にあるかを下記によって判定する。
 - (a) 規制洪水を流すための河川低水路および堤防外地域の水理解析に基づいて水位標高と洪水防御標高を計算する。洪水防御標高は規制洪水の水位標高より 呎高いものとする。

- (b) 現存するまたは予想される将来の開発物に対し上流または下流に向って重大な損害を与えるような程度まで洪水位を上昇させることなく洪水を流すために要求される洪水路の計算。浸入によって引き起される洪水位の上昇計算は河川の区間内ではその両岸に同程度の浸入があると云う妥当な仮説に基づくものとする。一般に、河川の氾濫原において浸入に起因する洪水位の増加はいずれかの区間におい

てまたは数個の区間の累積効果に対して
呎を越えてはならないものとする。

6.1.3 承認

予備区画割図に対し___日以内に (審査機
関) が決定を下すことを怠った場合はその区画
割図の承認であると考えものとする。予備区
画割図の承認はそれに基く最終区画割図が承認
日から___日以内に提出されない限り、また期
日の延長が (審査機関) によって許可されてい
ない限り消滅するものとする。

6.2 最終区画割図

6.2.1 最終区画割図は承認された予備区画割
図に大要において適合すること。もし申請者が
全ての要件に適合する部分だけを登録し開発す
ることを申請する場合、承認された予備区画割
図のその部分で構成することができる。

最終区画割図は、細分者が4.1節に規定され
ている要求改良工事を設置する代りに保証金を
供託する場合を除き、`建築ずみ、'の状態を示
すものとする。供託の場合、供託保証金の解除
前、(審査機関) は細分者に対し現地の状態に
正確に適合する `建築ずみ、'開発図を承認のた
め提出することを要求するものとする。`建築
ずみ、'開発図は1吋が___呎に等しい縮尺で2部
提出するものとし、そして登録技師のもの以外
の証明書が要求されない情報を除き `最終区画
割図、'上に要求される全ての情報を記載するも
のとする。

6.2.2 細分者は元の図面と区画割図のコピー
___部、道路の縦断図または (審査機関) の
要求するその他の図面を提出するものとする。
区画割図は地方の土地台帳の寸法に相当する大
きさ___の紙を使って1吋が___呎に等しい
縮尺で製図するものとする。1枚以上になる場
合、同一寸法の索引図で全細分地を示す図を提
出すること。

区画割図が (審査機関) によって承認され
ると、コピー1枚に (審査機関) の承認を示す
証明をつけ、記録用公式区画割図として (登記
機関) に提出するために細分者に返されるもの
とする。原稿のトレース紙は、そのコピーが (審
査機関) のファイルに保留されると、細分者の

記録用として返納される。

6.2.3 (審査機関) はその提出後___日以内
に最終区画割図を承認または承認しないものと
する。(審査機関) が___日以内にこの最終区
画割図に対して決定することを怠った場合、そ
の承認であると考えものとする。もし区画割
図が不承認になると、不承認の根拠は文書で細
分者に提供されまた (審査機関) の記録に保存
される。

6.2.4 (審査機関) によるこの最終区画割図
の承認は道路、排水路、洪水路、公共道路また
はその他の地域または施設への割当て分が、そ
れらにつき (審査機関) が文書によってその受
納に同意しない限り、それらが公共体によって
受納されたものとはならないものとする。

6.2.5 最終区画割図と補足文書は下記を示す
こと、

- (a) 規制洪水標高、洪水危険地域の境界、建
物用地 (洪水危険地域用廃物処理用地を含
む)、盛土、洪水または浸食防御工事およ
び特殊行為制限地域を含みかつこれに限定
されない予備区画割図上に要求される全情報。
- (b) 6.1.2項に従って (審査機関) が決定した
洪水路外辺地域と洪水路。
- (c) 各道路線、境界線、ブロック線、建物線
の、曲線と直線を問わず、位置、方向お
よび長さを容易に決定し地面上に再生する
ための十分なデータ。
- (d) 1/100呎単位の全ての寸法と分単位の
角度
- (e) 測量杭の位置および説明
- (f) 衛生下水道のこう配、パイプ寸法および
排出点の最終計画。
- (g) 排水施設のこう配、インパクティング、貯
蔵と制御構造、パイプの寸法および出口の
位置を示す最終計画。
- (h) 給水施設のパイプ寸法と消火栓の位置を
示す最終計画。
- (i) 申請者が土地の所有者でありまた公共の
使用のため道路、公園、公益使用権および
その他の公共用地を寄付することを示す証
明書。
- (j) 測量、区画割図および標識配置の精度を

示す登録技師による証明書。

(k) 細分者は下記の一つの方法に適合したことを示す（審査機関）による証明書。

(1) 全ての改良工事は本条例の基準に従って設置されている。または

(2) 要求されている全ての改良工事を完了することを確保する十分な額の保証金が供託されていること。

(l) （審査機関）事務長の署名する承認証明書。

第7節 修 正

（審査機関）は下記の条件により細分規定の修正を許可する。

(1) 当該土地の固有の地形またはその他の条件のため、条例の規定を文字通り適用することは不必要な困難を課することになる。

(2) できる限り本条例の要件に適合することを確保するための条件を区画図の承認に添付する。

(3) 本条例の目的と意図を守ること。

(4) 洪水の危険または洪水被害の可能性を大巾に増加させない。

第8節 違反に対する罰則

本条例の要件のいずれか（条件に関連して設定された条件および安全策の違反を含む）の履行を怠ることによる本条例規定の違反は軽犯罪を構成するものとする。本条例に違反するかまたはその要件のいずれかの履行を怠る者は、本条例に違反して細分化した各区画地毎に、起訴の後、___ドル以下の罰金または___日以下の徴役またはその両方を課せられるものとし、その他裁判に要した全ての費用を弁済すること。本書に記載するいかなる条項も（地方当局）が違反行為を防止または修正するために他の合法的処置をとることを妨げないものとする。

第9節 定 義

下記に特に定義されない限り、本条例に使用

されている語または句はそれらが一般の使用法において有する意味を与えかつ本条例にその最も妥当な適用を与えるものと解釈すること。

同等程度の浸入— 川の兩岸の氾濫原土地が洪水流を平均に分担して流すことができるような洪水路限界の描画。これは、かなりの範囲までの川の兩岸に沿った氾濫原の水理特性を考慮して決定される。

洪水— 通常は水によっておおわれていない地域に溢水する結果となる河川水位の一時的上昇

洪水路— 規制洪水を流し排出するために妥当に要求される隣接氾濫原の水路および水路部分の低水路。

洪水路外辺地— 洪水路内には位置していないが規制洪水によってこれまでおおわれたことがあり今後も水をかぶるかもしれない水路に隣接する地域。

洪水頻度— 特定の洪水水位または洪水流量に等しいかまたはこれをこえる頻度を統計的に判定した平均値。

人— 自然人、商社、合名会社、協会または法人で、この定義は政府機関を含まない。

区間— 河川の縦断方向の部分の説明する水理学上の用語。区間は一般に、洪水の高さが人工のまたは自然の障害物によって影響を受ける洪水危険地域の部分を含む。都市地域内においては、二つの連続する橋の横断部間の河川部分が代表的な流域を構成する。

規制洪水—（適切な定義を含む）一つの定義は恐らく： その地域においてかつて起こったことが分っている大洪水の代表的なもので、ある特定の川について起こることが予想できるほぼ妥当な特徴を持つ洪水。規制洪水は、ある特定の川と同じ地域内の他の川の洪水の分析から判定された約___年毎の洪水頻度を一般に持っている。

規制洪水防御標高— 安全係数を得るため___呎の余裕高を加えた規制洪水の標高。

構造物— 建物、工場、倉庫、小屋、移動ホームおよび他の類似物を含みこれに限定されない地上に建設または設置されている物。

細分—（適切な法的定義を含む）

付 録 E*

洪水危険地域内の開発を指導または制限するために警察力が行使された事例の選択リスト

下記の注釈つき事例のリストは水資源協会その他による「洪水被害を減らすための洪水危険地域の規制」の第1巻と2巻から部分的に抜粋したものである。著者のファイルと連邦保険局のために実施された洪水危険地域に関する法令と訴訟の最近の調査結果からもっとも新しい14件の事例(大半の事例は1970年以降)が追加された。

ボルチモア市対 Lefferman, 1 VGr1's 425 (メリーランド 1846)

(裁判所はボルチモア市の一般利益のため川の堤防を確保するため「ジョンズ フォール」(恐らく滝の名)に沿って、後を土で押えた高さ13呎の石壁を作ることを個人の土地所有者に要求する法令と条例を無効であると決定した。)

スー市対シモンズ倉庫会社 151 アイオワ 334, 129 N.W. 978 (1911); (裁判所は、川の上の構造物は川の自然水路内の洪水流を妨害しないよう一定の面積を残すことを要求していた地方条例を支持した。)

シカゴ& ARR 対 Tranbarger, 238 U.S. 67 (1915)。; (裁判所は鉄道会社に対し線路を横断して水の出口を設けるよう要求した法令を支持した。)

バターソン対北太平洋鉄道, 132 ミネソタ, 265, 156 N.W. 121 (1916); (裁判所は鉄道に対し道床または鉄道用地の排水用として建設した溝および地下水路を保守するよう要求した法令を支持した。)

州 exrel ジョンソン対チャールストン 91, W. Va. 318, 112 S.E. 572 (1922); (裁判所は、川沿いで高水位以上にある敷地に対してそれまで拒否されていた建築許可の発行を命令した。)

Welch 対 ミッチェル W. Va. 377, 121

* この資料は J.A. Kusler と T.M. Lee の氾濫原の規制から抽出しその許可を得て使用した。

S.E. 165 (1924); (裁判所は市役所が小さい川に沿う差別的な建物のセットバック要求を施行しようとする試みを無効とした。しかし裁判所は原則として、建物のセットバック線の考え方は是認した。)

アメリカン土地会社 対 Keene, 41 F.2d 484 (1st Cir 1930); (裁判所は川沿いの洪水危険地域内の居住用開発を防止したゾーニング条例を支持した。)

Forde 対 マイアミビーチ, 146 Fla. 676, 1 So. 2d 642 (1941); (裁判所はハリケーンと海流によって起されるはげしい浸食のため建築前に大規模な埋め立てを必要とする大洋沿岸敷地に対する単家族居住地区の分類を無効とした。)

ゴッドソン 対 サーフサイド町, 8 So. 2d 497 (Fla. S. Ct. 1942); (裁判所は太平洋の高水位マークから40呎の建物用のゾーニングセットバックを支持した。)

Kesselring 対 Wakefield Realty 社 306 Ky. 725 209 S.W. 2d 63 (1948); (「V型溝」を申請しての土地細分化の承認拒否は、計画条例は縁石とガッターを要求してはいるが、特殊な状況においてはその拒否は妥当ではなかった。)

Kracke 対 Weinberg, 197 Md. 339, 79 A 2d 387 (1951); (裁判所は洪水の危険にさらされている荒地を商業用地から居住用地へ指定ゾーンを変更しようとする試みを無効であると決定した、改良工事の経費が居住用使用を不経済なものとしたからである。)

Mefford 対 Tulare 102 Cal. App. 2d 919, 228 P. 2d 847 (1951); (法令の権限によって行為する市当局は細分、排水、下水道および給水施設に関する土地図の承認に広範な条件を課することが可能であった。)

Shorv 対 Barkley, 108 Cal. App. 2d 873, 240 P.2d 337 (1952); (条例はその条項によって細分者に対し地すべりを避けるために区画地から水を排水するための土地区域を要

求していないし、また計画委員会も排水系を要求していなかったので、郡の測量技師が細分土地図を承認しなければならなかった。)

Haqer 対 Louisville & Jefferson 郡計画ゾーニング委員会, 261 S. W. 2d 619 (Ky. Ct. App. 1953); (裁判所は個人の財産を洪水コントロール遊水地域内に組み入れるような最終効果を持つ計画委員会のゾーニング決議を無効であると決定した。)

Mccarthy 対 マンハッタンビーチ, 41 Cal. 2d 879, 264 P2d 932 (1953); (裁判所は嵐の被害にさらされている地域内では海岸のリクリエーションの使用を除き全ての使用を禁止するビーチゾーニング地区を支持した。)

Louisville & Jefferson 郡計画ゾーニング委員会対 Stoker, 259 S. W. 2d 443 (Ky. Ct. App. 1953); (裁判所は原告は、現行法令により、洪水によって完全に破壊されたガソリンステーション、レストランおよび旅館を再建する権利を持っていることを支持した。)

州 ex rel. Dalton 対 Metropolitan St. Louis Sewer Dist. 355 Mo. 1,275 S. W. 2d 225 (1955); (裁判所はメトロポリタン下水処理地区の法令による権限は浸入線の設定を認可するだけの十分な権限を持っていると決定した。)

Bates 対 Stiteley, 84 R.I. 458, 125 A. 2d 108 (1956); (裁判所はハリケーンによって破壊された建物および他の改良工事を再建する権利を原告が持っているとして決定した。何故ならこの「天災」は法令に準拠していない使用物の自発的な崩壊を構成しないと判断したからである。)

Garbev 社の再上告, 385 Pa-328, 122 A. 2d 682 (1956); (裁判所は突発的な洪水にさらされ、かつ改良工事の費用は居住費用を不経済なものとする13エーカーの荒地に対して、適用された居住地分類を無効であると決定した。)

Petterson 対 Naperville 市, 9 Icc. 2d 233, 137 N. E. 2d 371 (1956); (市当局は市外ではあるが周辺地区細分土地承認地域内にある地域に対して録石、溝および地下排水設備を要求することができた。)

Konitz 対 郡委員会, 180 Kan. 230, 303

P2d 180 (1956); (裁判所は洪水にさらされる地域内の居住用敷地に対する減少された最小区画地の要件を是認した。)

Ardolino 対 調整委員会, 94 N. J. 94, 130 A 2d 217 (1957); (裁判所は排水と洪水に関する条件を賦課する計画委員会の権限を強く確認した。)

Boqert 対 ワシントンTp., 25 N. 5, 57, 135 A 2d 1 (1957); (裁判所は地表面の水の排水問題の発生する可能性のある丘陵地域に対する最小1エーカーの区画地サイズの要件を是認した。)

Kelber 対 アップランド市, 155 Cal. App. 2d 631, 318 P2d 561 (1957); (裁判所は、それらの料金が市の一般福祉に使用されることになっているとして、細分土地の内外に規定された排水構造物の代りとして区画地当りに賦課された99.70ドルの料金を無効であると決定した。)

Goldreyer 対 ゾーニング不服委員会, 144 Conn. 641, 136 A. 2d 789 (1957); (裁判所は、洪水の危険のある居住用と分類された区画内に友愛クラブを許すという特例の認可を是認した。)

Clinton 対 West Norriton Twp, 75 Montg. Co. L. Rep. 262 (1958); (町役場は地表面水の排出量が徐々に増加してそれより低い土地に洪水を起すだろうとして細分化の区画割図承認を拒否することができた。)

Mccormick 対 Springfield Twp, 75 Montg Co. L. Rep. 156 (1958); (町役場は、細分者が区画割図の上に「建築許可書の発行前に十分な基礎……確保すること」という注記を示さない限り、川を横断する土地の区画割図の承認を拒否することができた。)

Haferkamp 対 ロックヒル市, ミズーリ, 316 S. W. 2d 620 (1958); (細分開発者と市は、地表排水システムで集水すれば地表排水の流れを強め促進するであろうけれど、地表水を自然の水路へ排水する権利を持つものと判断された。)

Vartelas 対 水資源委員会, 146 Conn. 650, 153 A 2d 822 (1959); (裁判所は一般的にコネチカットの浸入法令を支持した。)

Sevier Terrace Realty Co. 対 King-

sport, No 7172 (Ct of Sullivan 郡, Tenn. 1959 年10月29日); (裁判所は、地方の氾濫原ゾーニングを個別に認可する州の立法権を支持した。地方の洪水路制限の有効性の是非については判断されなかった。)

Keller 対 Farmington Tp, 358 Mich. 196, 99 N. W. 2d 578 (1959); (裁判所は、背水効果が生ずるであろうと云う理由で川に隣接した氾濫原地域内に盛土を許す、と云う許可書を取り消す際にゾーニング条例の適用を禁止した。明らかにその条例には洪水規制に関する条項はなかった。)

Longridge Estate 対 ロスアンゼルス市, 6 Cal. Rptr. 900, 183 Cal. App. 2d 533 (1960); (料金は全て下水道出口の建設に使用されるので、市の緊急排水および下水道を使用する接続用として、市は正当に細分者に9,944ドルを請求することができた。)

州 ex rel Grant 対 Kiefaber, 114 Ohio App 279, 181 N. E. 2d 905 (1960); (裁判所は、定期的に洪水が起りまた最小の区画地サイズが80,000平方呎と分類されていた地域で、その大きさが20,000平方呎であった申請区画地に対する区画割図承認の取消しを支持した。)

Buena Park 市 対 Boyar, 186 Cal. App. 2d 61, 8 Cal. Rptr 674 (1960); (細分土地の地表水を流すための排水溝を市が建設するとして細分者は市に50,000ドルを支払うと云う条件を、細分区画割図の承認に付加する条件として支持された。)

Agusta 市議会 対 Thorp, 103, Ga. App. 431, 119 S. E. 2d 595 (1951); (市が計画図を作成し建設を委託しその工事を承認したが、実際の工事は細分開発者によりなされたものであって、不適切な細分地街路のための洪水に対し市が義務を持つと判断された。)

Helmes 対 Charlotte, 255 N. C. 647, 122 S. E. 2d 817 (1961); (裁判所は、運河が横断し洪水の危険がある居住用と分類されている土地に、正当な使用法があるかを判定する訴訟を差し戻した。)

Consolidated Rock Product Co 対 ロスアンゼルス市, 57, Cal. 2d 515 20 Cal.

Rptr. 683, 370 P 2d 342 (1962) 上訴棄却 371 U. S. 36 (1962); (裁判所は、洪水のため殆んど他の経済的使用法のない地域内における砂利採取を防止した条例を支持した。)

Lasalle Nat'l 銀行 対 Highland Park, 27 Ill. 2d 350, 189 N. E. 2d 302 (1963). (裁判所はその一部が「氾濫原条例」と「田園土地」分類の対象となっている地域に対する3エーカーの最小区画地サイズ要件を無効とした。)

Hamer 対 Ross, 59 Cal. 2d 776, Cal. Rptr. 335, 382 P 2d 375 (1963); (裁判所は、洪水防御工事と埋め立て工事の費用が高いにもかかわらず洪水地域に対する一箇建て居住区域の分類を支持した。しかし裁判所はその財産に適用されている1エーカー最小区画地サイズ要件は無効であると決定した。)

Metro Realty Co. 対 El Dorado 郡, 35 Cal. Rptr. 480, 222 Cal. App. 2d 508 (1963); (区画割図の拒否は、その区画割図が貯水池の候補地を指定している中間ゾーニング条例に適合していなかったので、妥当であるとされた。)

Morris County Land Imp Co. 対 Parsippany-Troy Hills Tp, 40 N. J. 539, 193 A 2d 232 (1963); (裁判所は野生動物と川の上流源を保存するために設計された保存地域を全面的に無効とした。)

Pennyton Homes Inc 対 Strhope 計画委員会, 78 N. J. Super. 588, 189 A 2d 838 (1963); (市当局は、条例中にそのような改良工事は要求されていないので川をパイプで包むことを細分者に要求することはできなかった。)

Dooley 対 町計画ゾーニング委員会, 151 Conn. 304, 197 A 2d 770 (1964); (裁判所は原告の土地に適用されていた河口地域用の氾濫原ゾーニング条例を無効とした。)

Gordon 対 Reid, 43 Misc-2d 175, 250 N. Y. S. 2d 603 (1964); (裁判所は原告の土地の不適切なこう配は原告と他の人の土地に洪水を起す恐れがあるため、こう配許可書の取消しを承認した。)

Noonan 対 Moulton, 348 Mass. 633,

204 N. E. 2d 897 (1965); (裁判所は氾濫原オーバーレイ地域に言及したが、その有効性については述べなかった。)

Blakeman 対 Sheton 計画委員会, 152 Conn. 303, 206 A. 2d 425 (1965); (裁判所は地表水の排水問題の可能性があるため細分区画割図を承認しなかった市の計画委員会の決定を支持した。)

Chackfield 対 L. A. 郡洪水規制地域, 53 Cal. Rptr. 774, 245 Cal. App. 2d 193 (1966).

(細分者は、洪水調節地域側が仕様書に従って水路を建設することを怠ったために細分者の改良工事ができなくなったとして、同意した洪水規制低水路周辺の改良工事の建設不履行について市当局に対し抗弁を行った。)

Spiegel 対 Beach Haven, 46, N. J. 479 218 A 2d 129 (1966); (裁判所は沿海地域に対する建物の後退とフェンス条例を支持した。)

Longridge Bldrs Inc. 対 Princeton 計画委員会 92, N. J. Super. 402, 223 A 2d 640 (1966); (細分者に賦課されることのある「細分地外の排水問題」に対する規定は合法的な条件であるがしかし細分者に細分地外の道路を舗装させることはできなかった。)

調整委員会 対 Shanbour, Okl., 435 P. 2d 569 (1967); (裁判所は、改良工事費が高く居住用として実用的でない居住地域内に位置しかつ洪水の危険のある土地内に野外映画館の建設を許す特例を認可するよう命令した。)

Baker 対 計画委員会, 353 Mass. 141, 228 N. E. 2d 831 (1967); (裁判所は、自然の洪水保留地域として機能を果たしてきた土地区画に対する細分区画割図の承認を、委員会が拒否したことを無効とした。)

Krekeler 対 Louis 郡ゾーニング調整委員会, Mo., 422 S. W. 2d 265 (1967); (裁判所は氾濫原ゾーニング条例をさかのぼって適用することを拒否した。)

アイオワ資源協会 対 Van Zee, 261, Iowa, 1287, 158 N. W. 2d 111 (1968); (裁判所は全般的にアイオワの州レベル氾濫原規制法令を支持したが、しかし代理人が請求した救済の一部だけを認可した。)

アイオワ資源協会 対 Mapes, Iowa, 164 N. W. 2d 177 (1969); (裁判所は、州の氾濫原規制機関の承認を得ないでなされた流路直線化工事の撤去を強行するための強制禁止命令の発行を拒否した。強制禁止命令は、その認可されていない改造工事が障害物であることが示される場合だけ出されるものである。)

Brown 対 Joliet 市, 108 Ill. App. 2d 230, 247 N. E. 2d 47 (1969); (市議会は法令によって要求されている排水施設に対して、細分計画図に何らかの設備がなされていない区画割図の承認を拒否することができた。)

Cinelli 対 Whitfield 運送会社, 83, N. M. 205, 490 P 2d 463 (1971); (裁判所は、郡の委員会は、特殊使用許可の発行の結果として起る可能性のある洪水や排水問題の検討を拒否したことによって誤まりを犯したかも知れないと決定した。)

Salem 町 対 Kenasha, 57 Wis. 2d 432, 204 N. W. 2d 467 (1972); (裁判所は航行水域を保護した公共の健康と安全、郡の一般福祉を保護するために沿岸土地と洪水地域条例を採択すべきであろうと決定した。この条例は航行水域および水流から一定の距離内の未分類地域内の全ての土地をゾーン化するものである。)

Creton 対 Wyandotte 郡委員会, 204 Kan. 782, 466 P 2d 263 (1970); (裁判所は悪臭公害と洪水の危険がある産業地域内の移動ホーム公園に対する許可の拒否を是認した。)

シカゴの American National Bank Trust Co. 対 Winfield 村, 1 Ill. App. 3d 376, 274 N. E. 2d 144 (1971); (裁判所は、洪水遊水地を保存しまたリチャージ地域用として一個建て家屋用地に洪水地域を限定する規制は、個別洪水防御の莫大な経費、エーカー当り4,192 - 12,577 ドルそしてそのような単一家族用として必要性に関する相反する証言のため無効であったと決定した。しかしながら、裁判所は全般的には氾濫原規制の考え方とリチャージの考慮を取り入れる必要を是認した。)

Holt-Lock Ink. 対 Granby 町のゾーニング計画委員会, 161 Conn. 182, 286 A. 2d

299 (1971) ; (裁判所は、土地所有者は行政上の救済方法を全て行使したゾーニング調整委員会に対して特殊例外許可を申請するまでは、氾濫原地域内での砂および砂利採取の許可書が拒否されたことのため財産の「奪取」を訴えることはできないと決定した。)

Sturdy Homes Inc. 対 Redford 町, 30 Mich. App. 53, 186 N. W. 2d 43 (1971) ;

(裁判所は、原告の土地が洪水の危険にさらされると言う証拠は無いまたは殆んど無いので、原告の土地の一部に適用され居住を禁止している氾濫原ゾーニング条例は不当であると決定した。)

Hamlen 対 Matazzare, 120 N. J. Super. 164, 293 A 2d 450 (1972) ; (裁判所は、N. J. S. A. 40:1.20 は計画委員会が申請されている細分について、仮の区画割図承認を与える前に、それが排水と浸食に与える影響を審査し事実を調査することを要求していると決定した。)

Turner 対 Del Norte 郡, 24 C. A. 3d 311, 101 Cal. Rptr. 93 (1972) ; (裁判所は、その地域が洪水調節工事の建設に対する合衆国陸軍工兵隊の要件に適合するために部分的にゾーン化されていると云う事実にもかかわらず、激しい洪水にさらされている地域を公園、リクリエーションおよび農業の使用だけに限定すると云う郡のゾーニング条例は、奪取ではなく有効な権限の行使であったと決定した。)

Kessler 対 Shelter Island 町計画委員会, 40 AD. 2d 1005, 338 N. Y. S. 2d 778 (1972) ; (裁判所は、洪水にさらされる細分地の承認を拒否したことは、洪水を防御するためにその地域に盛土をすると云う細分者の意志とその全細分地をリクリエーション目的に保留したいと云う計画委員会の意志に照らして無効であったと決定した。)

Just 対 Morinette 郡, 56 Wis. 2d 7, 201 N. W. 2d 761 (1972) ; (裁判所は、土地所有

者は土地の自然の適用を破壊する個有の権利は持っていないと云う理論に基づく非常に制限性の強い規制ではあるが、湿地帯に対する州管理の沿岸地域ゾーニングを支持した。注意、これは本質的には氾濫原ゾーニングの事例ではなく若干類似した状況に関するものである。)

Gaebel 対 Thornbury 町 Delaware 郡, 8 Pa. Comw. 379, 303 A. 2d 57 (1973) ;

(裁判所は、氾濫原ゾーニングの有効性を争う適切な方法は、反対のための非難をするよりも、それを警察力の行使としてその合憲性に挑戦することだと決定した、しかし裁判所は基本合憲性については判断しなかった。)

Turnpike Realty Co 対 Dedham 町, 284 N. E. 2d 891 (Mass 1972) cert denied, 409 U. S. 1108 (1973) ; (裁判所は、規制前 431,000 ドルの土地は規制後 53,000 ドルになったと云う証言と規制洪水標高より高い幾つかの丘が氾濫原地域に含まれていると云う証拠にもかかわらず、氾濫原を主としてオープンスペースとしての使用に限定すると云うゾーニング規制を支持した。)

Bauer 対 Wheat Ridge 市, Col. 513 P 2d 203 (1973) ; (裁判所は、申請されている建物が全ての氾濫原条例および一般ゾーニング基準に適合している場合、氾濫原内のアパート建物に対する特殊例外許可を市は拒否することはできないと決定した。)

Eamularo 対 Adams 郡, Col. 505 P. 2d 958 (1973) ; (裁判所は、郡は州法の決議に従い洪水規制地域を制定することと決定した。)

A. H. Smith Sand & Gravel Co. 対 水資源部, 313 A 2d 820 (Md. App 1974) ;

(裁判所は、新しい情報により再確定された氾濫原以外の 50 年氾濫原以内の土地においては盛土を禁止したメリーランド天然資源部の命令を支持した。)

終。

米国における氾濫原管理

土木研究所資料第1657号
昭和56年3月 (1981)

キーワード 氾濫原管理, モデル・ゾーニング, 土地細分化規制,
建築基準法

要旨

本報告書は、アメリカでの氾濫原の管理に関連する法的規制の現状と、各法規の問題点を立法、司法、行政との関係で検討、解説したものである。



郵便はがき

3 0 5 - □ □

四十円切手
をはって
さい

茨城県筑波郡豊里町
大字旭一番地

建設省土木研究所

総合治水研究室 行

No.

配布先氏名

配布先住所



No.

土木研究所資料第1657号 部

上記のとおり受領しました。

所 属（住所）

氏 名

印