

親自然空間の持続的な機能発揮に関する研究

研究予算：運営費交付金

研究期間：令 6～令 7

担当チーム：地域景観チーム

研究担当者：福島宏文、笠間聡、岩田圭佑、
榎本碧

【要旨】

水辺や里山あるいはグリーンインフラなど、都市と自然の交わる領域において人間が自然の恵みを利用できる空間のニーズは古くからあるが、これらは人による継続的な維持管理を前提としている。本研究では、このような親自然的利用が行われている空間、あるいはそれを期待した整備が行われた空間を「親自然空間」と呼称し、全国のいくつかの事例を対象に現地調査を行い、空間の維持管理の状況等について経年レビューを行った。そこで確認された空間デザインや維持管理上の工夫のうち、親自然空間の持続的な機能発揮の実現に向け、将来の活用や普及、洗練が期待できるものについて抽出し、類型化するとともにそれらをアイデアシートとして取りまとめ、将来の研究の深化に備えるものとした。

キーワード： 親自然、多自然、親水空間、水辺、維持管理、草刈り

1. はじめに

散歩やピクニック、キャンプや水遊びなどのレクリエーション活動をはじめとして、都市と自然の交わる領域において人間が自然と触れ合ったり、自然の恵みを利用できる空間のニーズは古くからある一方、これらは人による継続的な維持管理を前提としている。そのような維持管理が途絶えた空間は、本来の自然へと戻り、我々が期待するような利用は困難な空間となる。本研究は、維持管理への投資が困難な時代を迎えるにあたり、これらの親自然的空間の機能発揮と持続可能性を見据えた空間デザインや維持管理システムの可能性について事例研究を行ったものである。

なお、本研究ではこのような親自然的利用が行われている空間、あるいはそれを期待した整備が行われた空間を「親自然空間」と呼称して広く研究の対象として設定したが、整備事例や親自然利用の多様性から、主には水辺の空間が事例研究の対象となっている。

2. 既存の親自然空間の経年レビュー

前述のとおり、親自然空間における親自然的利用の継続のためには、継続的な維持管理が必要となる。そこで、過去に親自然的利用が可能な空間あるいはそれを期待する空間として整備が行われた事例を中心に、既存の維持管理の状況について事例調査を行った。

今回調査対象とした事例は表-1 のとおりである。対象には、過去に土木学会デザイン賞を受賞した事例を中心に、日常的に子どもたちが遊びに来るような市街



写真-1 本研究で想定する「親自然空間」の一例

表-1 事例調査を行った親自然空間の一覧

事例調査を行った河川のリスト			
河川等の名称		主な調査地点	所在地
札幌市近郊、市街地の河川			
中の川・旧中の川	旧中の川緑地	ほか	札幌市西区
西野川	西野川さりんひろば	ほか	札幌市西区
琴似発寒川	発寒川緑地、発寒河畔公園	ほか	札幌市西区
精進川	精進河畔公園	ほか	札幌市豊平区
厚別川	厚別川緑地	ほか	札幌市白石区
北海道外、市街地の河川			
いたち川	扇橋の水辺、稲荷森の水辺	ほか	横浜市栄区
和泉川	二ツ橋の水辺～宮沢遊水地		横浜市瀬谷区
梅田川	三保念珠坂公園、一本橋メダカ広場	ほか	横浜市緑区
野川	武蔵野公園、野川公園	ほか	*小・金井/三鷹/調布市
北海道、郊外部の河川			
茂漁川			北海道恵庭市
朱太川			北海道黒松内町
昆布川			北海道蘭越町
北海道外、郊外部の河川			
矢作川	古岸水辺公園	ほか	愛知県豊田市
その他			
Karens Minde Aksen		デンマーク・コペンハーゲン	

地の中小河川を主には選んだほか、郊外部の河川で川遊び等の対象地となっている空間も選んだ。なお、維持管理の体制が大きく異なることから、「公園」として維持管理されている空間は基本的には対象から除外している。

これらの調査から、親自然空間の維持管理の現状として以下のようなことを把握した。

- ・整備当初の良好な親自然空間としての環境を維持できている事例は一部に限られる。
- ・空間の維持管理目標は、当該空間に期待される親自然利用の様態次第である。
- ・いわゆる地域コミュニティに維持管理を委託している事例では、良好な環境を維持できている事例が多いが、メンバーの高齢化等の課題を抱えている。
- ・水面に近づけない、水面を見通せない、など本来の興味の対象である「水面との接点」の維持の点で課題のある事例が多く見受けられる。

3. 親自然空間の持続的な機能発揮のための空間デザインと維持管理手法の類型化

研究成果は簡易な事例集として取りまとめた(図-1)。

2.章の既存の親自然空間の現地調査および経年レビューを通じ、把握された親自然空間の空間デザインおよび維持管理状況の事例から、持続的な親自然空間の機能発揮および維持管理の省力化に有効と考えられる事例を抽出、「親自然空間の維持管理上の課題とその打開のアイデア」などとして整理を行った。

本研究を通じて把握・整理された類型は以下のとおりである。

3.1 親自然空間における利用と人間による手入れの「密度」

本研究では、研究対象を「親自然空間」とひとくくりにしているが、当該空間で期待される親自然的な活動や利用の仕方次第で、空間に求められる整備や維持管理の状況も異なってくる。

ここでは、調査対象とした事例のバリエーションを踏まえ、以下の3分類を想定することとした(図-2)。カテゴリⅠ「中密：整備提供」としては、幅広い年齢層が水辺や自然に親しむことができる親水公園、親水広場的な空間を想定した一方、カテゴリⅡ「疎：自然」としては、利用者自身がリスク管理を行うような空間、活動としては釣りやカヌー・カヤックなどを想定した。またカテゴリⅢ「濃密：創成」については、利用者あるいはその所属団体が望ましい利用環境を設定し、それを実現するための維持管理も自身で行うような親自



図-1 研究成果を取りまとめた簡易な事例集

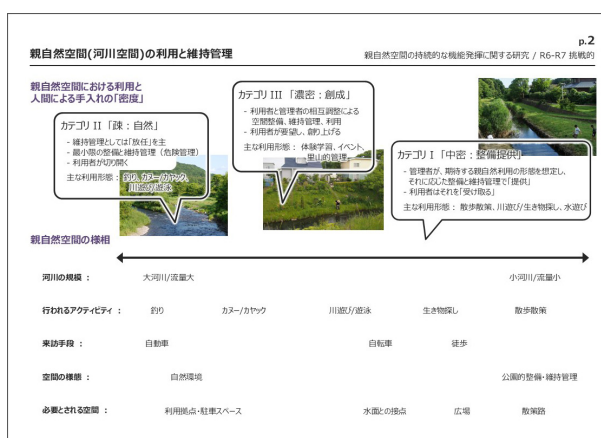


図-2 親自然空間の分類



図-3 事例分析から得られた親自然空間の利用上の課題

然空間のタイプである。旧来の里山管理的な空間ともいえる。

3.2 親自然空間の課題とその打開のアイデア

主にカテゴリⅠ(中密・整備提供)としての利用と維持管理が想定される親自然空間を対象として、事例調査結果から、その親自然的な利用上の課題について分類整理(図-3)するとともに、その打開のアイデアに



図-4 事例調査結果から得た打開のアイデアの一覧



図-5 「打開のアイデア」の一例



図-6 空間の積極的な維持管理の事例

についても抽出整理を行った (図-4)。図-4 中央に示した5項目の「打開のアイデア」については、調査事例をもとに各項目、図-5 に一例を示すようなシートに考え方の整理を行った。

3.3 空間を維持・活用することによって価値を見出す

カテゴリ III 「濃密・創成」の空間は、利用者自身



図-7 親自然空間の利用を促すのに有効な空間要素

が親自然空間の利用を要望し、理想の利用環境を整える代わりに、空間の維持管理も担当するものである。事例調査を通じて、いくつか興味深い事例として散見されたものから導き出されたもので、このような空間利用と維持管理の形態も今後のあり方として、積極的に模索してもいいのではないかと考える。これも 3.2 節の「打開のアイデア」同様のアイデアシートに取りまとめた (図-6)。

3.4 親自然空間の利用を促すのに有効な空間要素

カテゴリ II 「疎・自然」の空間は、より本来の自然に近い環境を求める空間で、釣りやカヌー/カヤックといったアクティビティに対応する。利用者自身がやぶ漕ぎなどを通じて道を切り開いたりすることも求められ、過度な維持管理は、利用者からも管理者からも期待されない。

一方で、そのような利用が可能な空間は、地域の「資源」ともなりえる。このため、このような利用を呼び込むのに効果的と考えられる空間要素について考察し、「親自然空間の利用を促すのに有効な空間要素」として4項目を整理した (図-7)。

4. さいごに

対象の空間全体を芝生等の草地として維持管理するのは困難であるし、利用者もそれを望むわけでもない。親自然空間においては、設置者や管理者の期待する利用と、市民等の期待する利用とを踏まえ、効率的で適切な維持管理の方法を検討模索していく必要があると考える。本挑戦的研究の成果はそれに一部応えることが可能である。今後本研究については、基盤研究として発展継続の予定である。