13　石狩川旧川の水辺環境林整備構想に関する研究

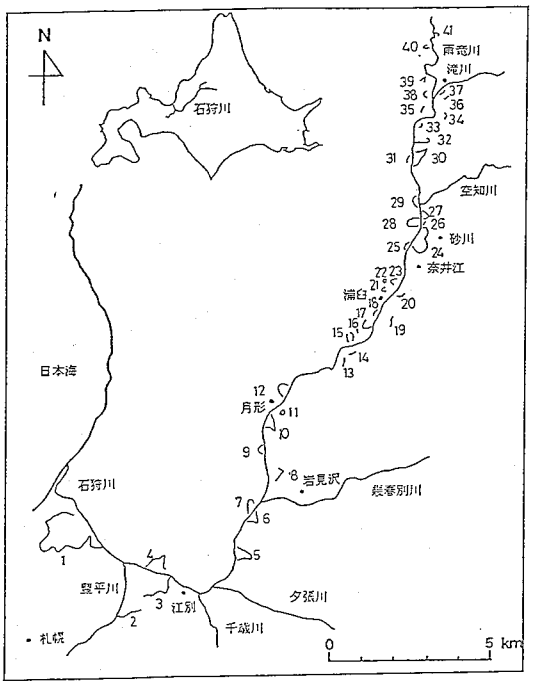
北大農学部　○田中秀基　菊池俊一　新谷　融

1．はじめに

近年、水辺空間が水と緑を兼ね備えた貴重な空間として再評価され、環境整備事業が行われるようになってきた。しかし、水辺空間に対する国民の要望は多様化し、とりわけ精神的な安らぎを得る場としての水辺空間が求められている。そしてこの精神的な安らぎには景観が大きく関わっていると考え、本研究では景観に配慮した水辺空間の整備方法を検討することを目的とした。

2．調査方法

明治時代より約60年かけて行われた石狩川の河川改修工事や自然短絡により形成された41箇所の旧川（旧流路）を（図－1）、全体的な景観から受けた印象によって三段階にランク分けし、各ランク毎に景観要素の評価を行った（表－1）。さらにランク毎の景観を詳細に分析するために、各ランクより旧川を一箇所ずつとりあげ、各旧川の植生の種構成を調査し、景観に関して全体的な印象と景観要素に対応させた項目についてアンケート調査（都市域の住民10名）を行った。



図－1　石狩川旧川位置図

表－1　調査結果の点数化要領

		そう思う	やそう思う	どちらともいえない	やそう思う	そう思う	
周辺の人家及び構造物	少ない	5	4	3	2	1	多い
周辺の植生	多い	5	4	3	2	1	少ない
水面の広がり	大きい	5	4	3	2	1	小さい
水の色	きれい	5	4	3	2	1	汚い
水際線の形状	変化に富む	5	4	3	2	1	単調である
水面の植生	多い	5	4	3	2	1	少ない

3．結果と考察

3．1　旧川の景観評価

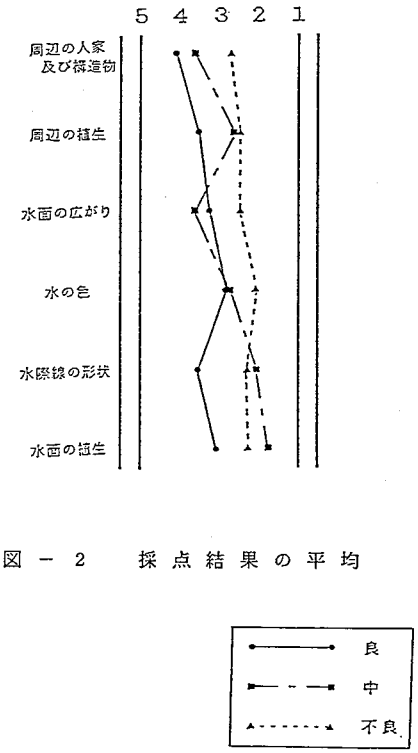
旧川は良（13箇所）、中（19）、不良（8）とランク分けできた。図－2は景観評価の結果であるが、良は「大きくきれいな水面」と「多種多様な植生」、そして「水・緑・空だけで構成された空間」の全てを満たしている場合となった。中は各項目のうち何かが欠けている場合、不良は良と相反するような場合であった。

3．2　旧川の景観の分析

各ランク毎の代表例として、良よりNo.28袋地沼、中よりNo.10雁里沼、不良よりNo.8美唄達布をとりあげた。

〈種構成の特徴〉

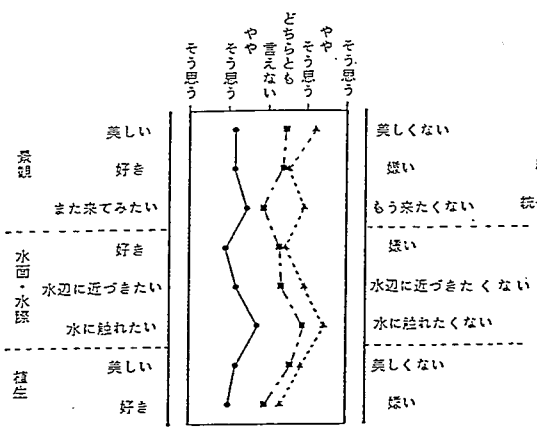
袋地沼は種構成が複雑で、主要種としてはヨシ・ヤナギが中心であった。雁里沼は袋地沼より植生は少ないが種構成は同様に複雑で、主要種としてもヨシ・ヤナギが中心であった。美唄達布は植生は豊かだが種構成が単純でほとんどがイタドリ・ヤナギであった。



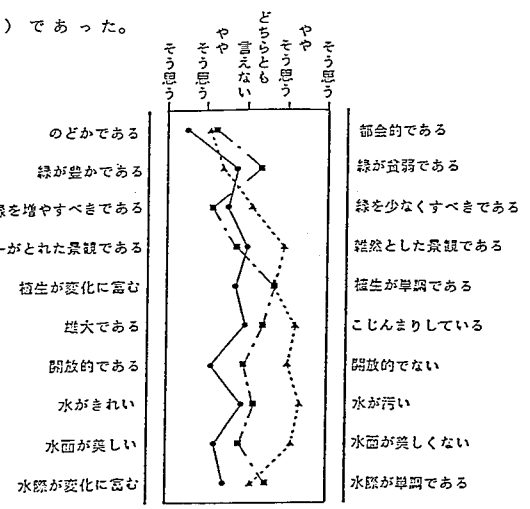
図－2　採点結果の平均

〈各代表地の景観〉

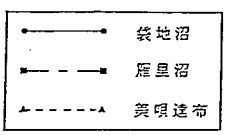
全体的な景観に対する被験者の印象として、袋地沼の景観は好ましく、美唄達布は好ましくなく、雁里沼はその中間であるという結果（図－3）を得た。景観要素に対応させた項目のアンケート結果は、良・中・不良とも1での景観評価と多くは同様であったが、「植生が豊かであっても、雑然としたものの場合」は好まくない、という結果（図－4）であった。



図－3　景観に対する印象



図－4　景観要素の評価



3．2　景観分析

良の景観特性は

・大きくきれいな水面があり開放的

・多種多様で豊かな植生、かつ統一感がある

・水・緑・空だけで構成され、のどかな空間

となった。

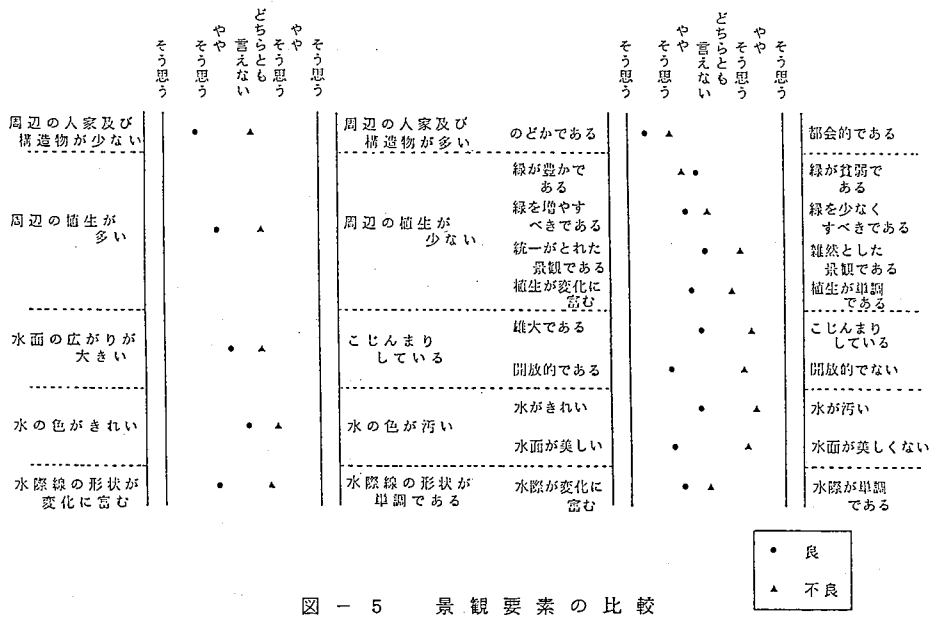
不良は、

・水の色が汚く、水面が小さいので開放感が得られない

・植生が貧弱、あるいは多くても雑然としていたり単調である

・周辺の人工構造物が多く、全体的な景観と違和感がある

となった（図－5）。

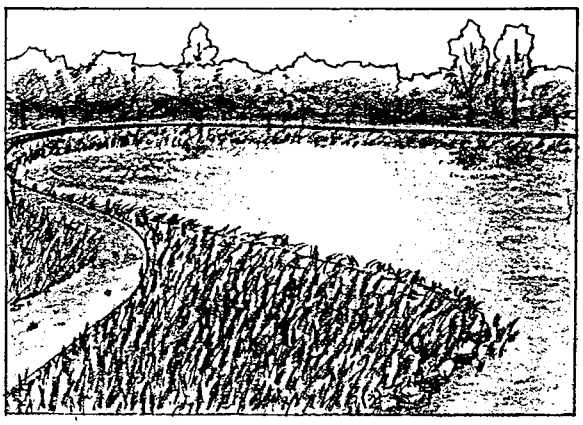


図－5　景観要素の比較

4．水辺環境林整備構想

景観特性は景観調査の平均値より検討したので、良の景観特性の最適な構成を旧川整備の目標とし、このためには水辺環境林の造成が必要であると考えた。水辺環境林とは、水辺空間に優れた景観を創出するために、人工的に造成する植物圏で、（1）水辺空間の周囲に、水際部から距離をおいて十数mの樹林帯を造成する。これにより周囲の人工構造物を遮蔽できる。また水際部での見通しがよくなり、

開放感をもたせることもできる。（２）水際部から樹林帯までの空間に各種の植物を導入する。例えば疎な林分、背の低い草本、芝生等を現況に合わせて計画的に導入する。これにより植生が豊かになるが、雑然としたものにもならないと考える。これらを基本構想とし、①散策道を林帯の中や水際部に造る、②ビューポイントとなる場所では広い空間を確保する、③地形的にせまい場所では密な林帯から急に明るい場所に出て、開放感を感じられるようにする、④橋をかけて遠くまで見通せるようにするなど、水辺空間の景観をより楽しめるようにしていくことも重要である。以上のような水辺環境林は、旧川の整備において現在行われているレクリエーション施設の配備とは違った、新たな方向性を加えるものであり、今後はこのような整備も必要となってくると考える。



水辺環境林イメージ図

5．おわりに

現在、水辺空間に求められているものは多分に精神的なもので、個人差の激しいものである。よって何が求められているのかを正確に把握し、それを実現していくことは非常に困難であるといえる。

本研究では自然性を重視した「水辺環境林」の造成により、水辺空間に対する様々な要望を満たそうと考えた。そして今後この計画を実際に行う際には、計画図を基に詳細なアンケートや聞き取り調査を行い、利用者の意見を充分に反映していくことによって、よりその地域に適したものにしていく必要があるだろう。また、その構想を発展させるために、その造成技術の検討、また違った水辺空間、例えば河川や海岸等への応用も検討していく必要があると考える。

6．参考文献

（1）山崎他：旧川における治水及び環境機能に関する検討．北海道開発局技術研究発表会，1987

（2）吉村他：水辺の計画と設計．鹿島出版会，1985