

[別紙2]

審査の結果の要旨

論文提出者氏名 王 新 宇

本論文は、多摩川の60地点の写真を使用したSDテストとアンケートをもとに、景観の評価構造とその季節変化、生態学上の自然度と認識上の自然評価、河川における活動の分析、河川景観評価と河川利用活動における中国人と日本人の比較などを行っている。

これまで、河川環境に関連する研究は河川工学、生態学、景観工学などの分野で独自に行われてきた。実際の河川空間の計画・設計の際には、これらの視点を統合して適用することが不可欠であることを考慮すると、景観、生態学、人々の活動の相互関係を取り扱った本論文の視点は、極めてユニークであると同時に有用性が高いと評価できる。

具体的な成果として以下の点が高く評価できる。

(1) 河川景観の評価構造およびその季節変化に関する分析

河川景観の写真を使用したSDテストにより、従来感覚的に使用されていた景観評価の用語を科学的方法によって位置づけ、日本人の評価構造を明らかにし、評価に大きな影響を与える条件を抽出した。具体的には以下の事項である。

- ・河川景観に対する日本人の評価因子を「自然性」「親密性」「選好性」「秩序性」として示し、それらが季節に関わらずほぼ一定であることを示した。
- ・評価因子を用いた分析により、河川景観を「自然風景タイプ」「整然タイプ」「準自然風景タイプ」「荒地タイプ」の4種類に分類した。

(2) 生態学上の「自然度」と認識上の「自然評価」の対応に関する分析

生態学で用いられる「自然」と認識上の「自然」は異なる概念であるが、それらの差異や対応関係については明確にされずに見過ごされてきた。本分析では客観的な自然度のデータとSDテストの成果を用い、「自然度」と「自然評価」の対応関係を明らかにした。具体的には以下の事項である。

- ・「自然度」が非常に高い地点、または非常に低い地点では、「自然評価」は自然度を比較的正確に反映し、一方「自然度」が中庸の地点では「自然評価」のばらつきが大きいことを示した。
- ・自然評価を高めやすい要素として水面および自然植生、逆に低めやすい要素として人工的な植栽や設備、背景における人工物があることを示した。

(3) 河川を利用した活動と河川景観との対応

河川における活動と河川景観との対応について分析し、河川空間の計画・設計に有用な以下のような知見を得た。

- ・河川空間における活動を、水面関連活動、スポーツ、沿川活動、観賞活動、自然観察活動、休息活動の6種類に分類した。
- ・河川空間における活動は、季節によって類型が変動しない活動（安定的活動）と変動する活動（季節変動活動）に分かれることを示した。
- ・安定的活動が発生する場所の条件を示し、特定の河川景観タイプが対応することを示した。

(4) 河川環境評価と河川利用活動に関する中国人と日本人の比較

(1)～(3)で行った分析の一部を中国人を対象に行い、日本人との比較を行った。これにより、河川景観の評価構造は両者の傾向が似ているのに対し、河川を利用した活動については明確に異なることを示した。その理由として、文化、習慣の違いの他に、両国の河川空間の維持管理程度の違いがあることを指摘した。

以上のように、本論文は河川空間を総合的に捉える視点に立っており、その成果は今後の河川空間の計画・設計への利用価値が高く、工学的貢献が大であると認められる。

よって本論文は、博士（工学）の学位請求論文として合格と認められる。