

風土工学にもとづく地域整備の基本コンセプト創出に関する研究*

A Study on Design Process for the Regional Planning

based on "Fuudo Technology" *

竹林征三**・川崎秀明 ***・野村康彦****・鈴木義康*****

By Seizo TAKEBAYASHI **, Hideaki KAWASAKI ***,

Yasuhiko NOMURA ****, Yoshiyasu SUZUKI *****

1. はじめに

地域の個性・文化性重視の傾向が高まる中にあって、土木事業や各種地域整備のプロジェクトにおいては、地域の自然・歴史・文化・生活や人々の感性・心性に適合した地域環境・景観デザイン技術・手法が求められている。著者らは、このようなデザイン技術・手法を『風土工学』として体系づけることを提唱するとともに、デザインの拠りどころとして何を出発点としあるいは重視するかに着目することによって多様なアプローチが可能であることを考察している(図-1)¹⁾。また、風土分析にもとづくコンセプトづくりに関する先進的研究事例の成果を活用し、ダム建設・水源地域整備における複数の施設デザインおよびネーミング等を視野に入れ、そのための統一的概念創出のプロセスを明らかにし、風土工学的アプローチを援用した支援システム化の構想を提示するとともに、実際例への適用を通じてその有用性を確認している²⁾。

本研究は、図-1における風土工学Ⅲ類およびⅣ類のアプローチにもとづき、地域資源や地域の風土個性 (Seeds)と人々の潜在心理(Depths)との関係性・相互作用を反映した地域整備の基本コンセプト創

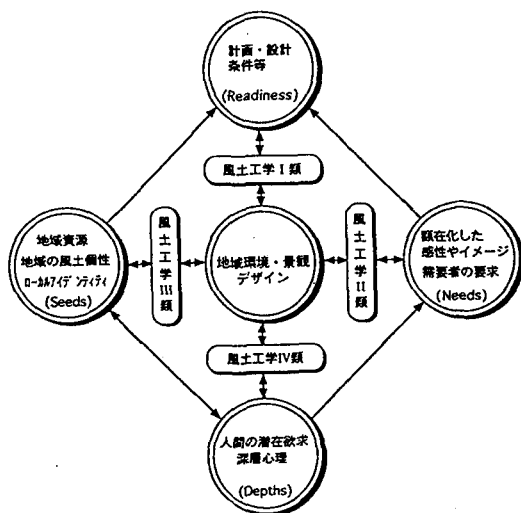


図-1 風土工学のアプローチ類型

出を支援するシステムの開発を目的とするものである。そのため、地域資源のイメージ構造化手法を活用して、何らかの形でつくられた地域整備の基本コンセプト素案を提示することによって、それがひとつの地域イメージにどのような影響を及ぼすのかに関する実験を行い考察するとともに、イメージ構造化にもとづく風土アセスメントシステムを内包した基本コンセプト創出プロセスについて言及する。

2. イメージ構造化を活用した基本コンセプトの評価

ここでは、現存する地域資源と何らかの形でつくられた地域環境整備の基本コンセプトを同列に扱い、これらがひとつの地域イメージ形成に及ぼす影響イメージ構造の変化に関する実験を通じて、より効果的な基本コンセプトの創出を図るための支援システム化について述べる。

たとえば、既往調査・研究²⁾にみられるように、

* キーワード：風土工学，計画手法論，イメージ分析

** フェロー，工博，建設省土木研究所地質官

〒305 茨城県つくば市旭一番地

TEL 0298-64-2827, FAX 0298-64-7221

*** 正会員，工修，建設省近畿地方建設局大戸川ダム工事事務所所長

〒520-21 大津市大萱一丁目19-32

TEL 0775-45-5675, FAX 0775-43-5340

**** 正会員，工博，(株)日建設計計画事務所

〒541 大阪市中央区高麗橋4-6-2

TEL 06-203-2656, FAX 06-203-2581

***** 正会員，工修，(株)日建設計計画事務所

〒541 大阪市中央区高麗橋4-6-2

TEL 06-203-2656, FAX 06-203-2581

地域を代表する風土資産・地域資源を抽出し、言語連想実験等によるイメージ構造化にもとづいて地域整備の基本コンセプト素案が設定されたとする。この基本コンセプト素案が、ひとびとの地域イメージにどのような影響を及ぼすのかについては、地域振興・整備ひいては風土形成にかかわる重要な問題であり、基本コンセプト素案の是非を決定づけるファクターとなりうる。したがって、地域整備の計画・設計を進捗させていくうえで、あらかじめ予測・評価しておくことが望まれる。

そのための方法として、地域資源のイメージ構造化手法を多段階に活用することが極めて有効と考えられる。図-2にその概略手順を示す。すなわち、①地域資源をイメージ構造化する（事前）、②その結果にもとづいて基本コンセプト素案を設定する、③被アンケート者に基本コンセプト素案を提示するとともに、地域資源の中に加え同列に扱い、再度イメージ構造化を図る（事後）。そして、④事前と事後のイメージ構造の変化を比較考察する、というものである。

これは一種の風土アセスメントと促えることができよう。すなわち、基本コンセプト素案を作成し、ひとびとに提示した後、再度イメージ構造化を図り、事前と比較してその構造変化にもとづいて、より効果的な基本コンセプトの創出を図ろうとするものである。

3. 研究対象事例の概要

本研究では、対象ケースとして、大戸川ダム（滋賀県）周辺地域整備を事例としてとりあげる。大戸川ダムでは、既往調査の成果として、地元・事業者等・一般の3階層に対してアンケートを実施し、地域資源のイメージ構造化を行っている。

その結果のうち、一般階層を対象としたものを図-3の連想階層構造図に示す。連想階層構造図は、縦軸がイメージウェイトと呼ばれる値を表し、この値が大きいほど他の語（地域資源）からの連想確立が高いことを示す。すなわち、他の多くの地域資源のイメージを内包しているものと考えられる。また矢印は地域資源間の連想関係（連想の方向）を表しており、結びつきのみられる地域資源のグループ毎

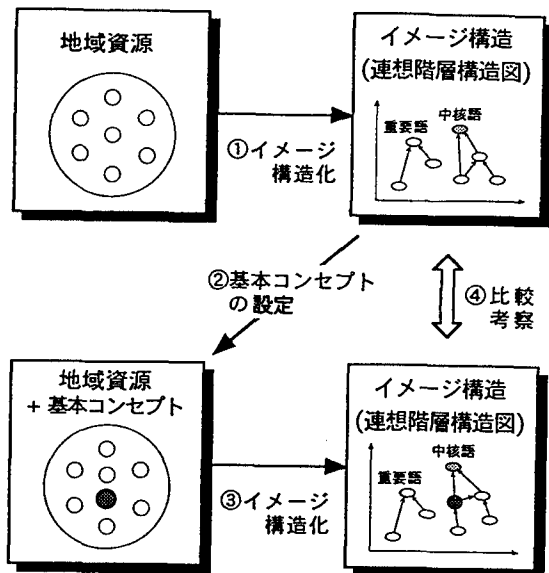


図-2 基本コンセプトの評価手順

にクラスター化することができる。図では矢印の錯綜をできる限り少なくし、クラスター化した結果を表示している。したがって、横軸はとくに意味をもたない。既往の研究³⁾にもとづき、イメージウェイトの値が6以上の語のうち値が最も大きなものが「中核語」、その他が「重要語」として選出される。

図-3に示す大戸川ダムのケースの場合、「大戸川」のイメージウェイトが最も高く、これが中核語となる。また「信楽焼」が上述の要件を満足する重要語となっている。これらに次いで、「湖南アルプス」のイメージウェイトが高い。このことから、これら3つを中心とする基本コンセプト素案が、たとえば表-1のように設定できる。

そこで図-1の流れに従い、再度一般階層（38人）を対象に、基本コンセプト素案自体を既存の地域資源に加え、制限連想法による実験を行った。この実験にもとづくイメージ構造化の結果を図-4～6に示す。

4. イメージ構造変化の比較考察

上述の事例について、事前の地域イメージ（図-3）と事後の地域イメージ（図-4、図-5、図-6）をそれぞれ比較考察すると以下のものである。

表-1 基本コンセプト素案

素案1	いにしえよりの大戸川の荒ぶる流れ 田上の母なる大地への水を豊かにたたる湖 われらの誇り
素案2	禿げ山の緑化の歴史をしのぶ 湖南アルプスの豊かな恵み その山並みを映すふる里の湖 われらの誇り
素案3	いにしえの紫香楽宮 陶芸の磨かれた技のふる里の湖 われらの誇り

① 素案1 (図-3と図-4の比較)

「大戸川」を核とする基本コンセプト素案による変化は、「大戸川」を中心とするイメージクラスターの広がりはみられるものの、「大戸川」のイメージウェイトには変化がない。これは、「大戸川」を中心とするイメージが事前から高かったことに起因すると思われる。

② 素案2 (図-3と図-5の比較)

「湖南アルプス」を核とする基本コンセプト素案によるイメージ構造の変化は大きい。すなわち「湖南アルプス」のイメージウェイトが2ランク押し上げられ、重要語として選出されており、中核語の「大戸川」と並ぶレベルとなっているとともに、事前にはみられなかったイメージクラスターが形成された結果となっている。

③ 素案3 (図-3と図-6の比較)

「信楽焼」を核とする基本コンセプト素案に変化も大きく、「信楽焼」のイメージウェイト前と比べて3ランク押し上げられ、「大戸川」にて中核語として選出された結果となっているた、「信楽焼」を中心とするイメージクラスターの他のキーワードのイメージウェイトも押し上げる形となっている。

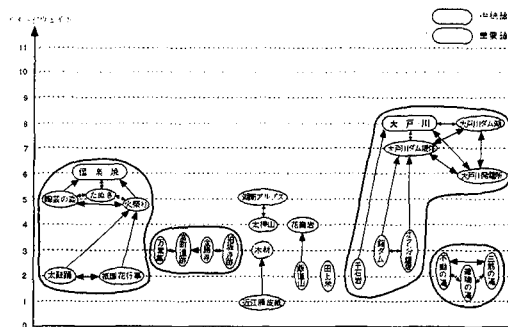


図-3 連想階層構造図 (事前)

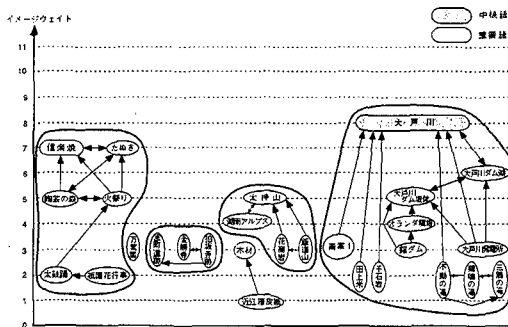


図-4 連想階層構造図 (事後: +素案1)

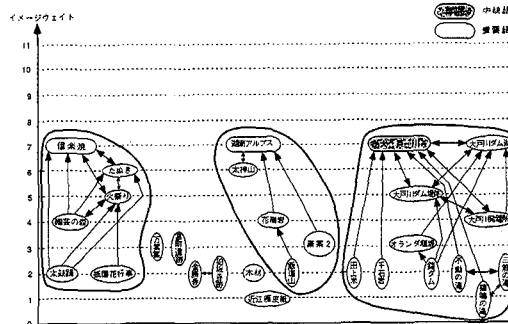


図-5 連想階層構造図 (事後: +素案2)

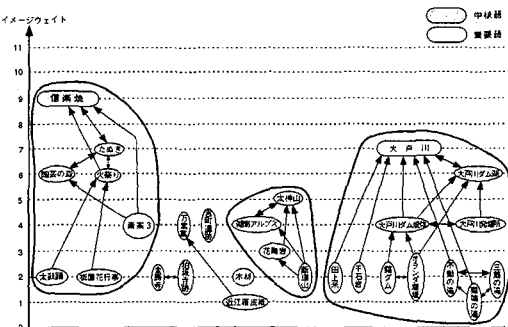


図-6 連想階層構造図 (事後: +素案3)

5. 風土アセスメントシステムを内包した基本コンセプト創出プロセス

事例研究を通じて、イメージ構造変化の考察により基本コンセプト素案の評価が可能であることが確認された。この結果から、風土アセスメントシステムを内包した基本コンセプトの創出プロセスとして、図-7に示すような支援システム化のフローが構想される。

すなわち、イメージ構造化（A）にもとづく基本コンセプト素案を地域資源の中に加えて同列に扱い、再度イメージ構造化（B）した結果、イメージ向上効果があると判断されれば、その基本コンセプトは活かされるべきである。素案が複数の場合は、効果の一番高い素案を選択するか、効果の高い素案の折衷案とすることが考えられる。効果がみられない場合は素案を再考する必要がある。

大戸川ダムのケースでは、イメージ向上効果の面からは素案2、素案3の効果が高く、両者の甲乙はつけがたい結果となっている。一方、素案1についても、イメージ向上効果は相対的に小さいが「大戸川」のイメージは事前・事後とも依然として高い、したがって、基本コンセプトとして「大戸川」「湖南アルプス」「信楽焼」のいずれも欠かすことのできない重要な要素であり、それぞれのイメージを活用し、総体的にグレードアップを図っていくことの重要性が改めて確認されたといえよう。

6. おわりに

本研究では、大戸川ダムにおける水源地域整備計画を研究対象ケースとしてとりあげ、イメージ構造変化を活用した風土アセスメントについて実験・考察を行うとともに、風土アセスメントシステムを内包した基本コンセプト創出プロセスについて言及した。本研究で提案し、試行した支援システム活用することにより、基本コンセプト素案の作成・評価を一過的に行うのではなく、地域のイメージ向上効果を推し量りながら、より良好な風土形成に資する基本コンセプトの導出が可能であることが、事例研究を通じて確認された。今後、異なったタイプのイメ

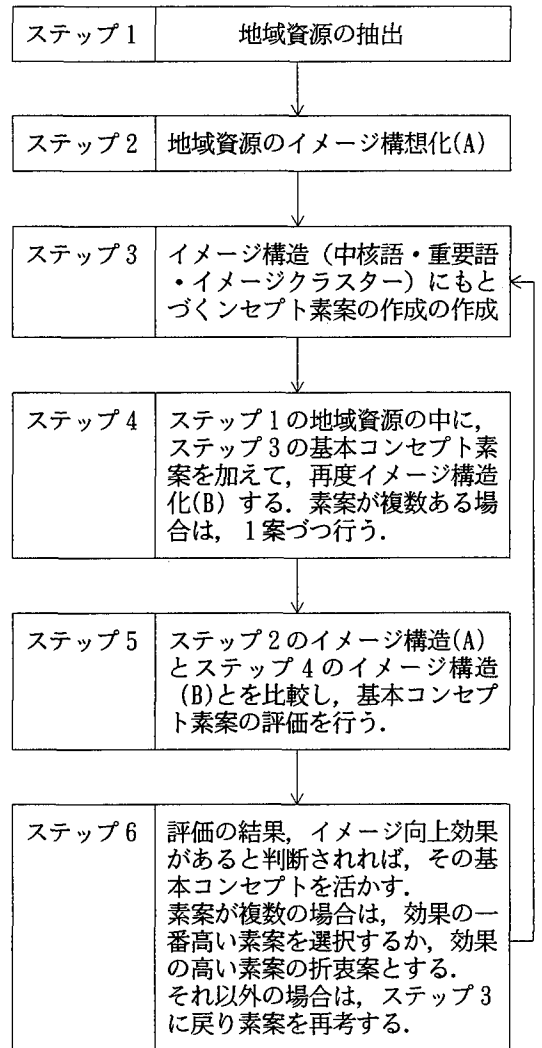


図-7 風土アセスメントシステムを内包した基本コンセプト創出フロー

ージ構造についての実験・考察を重ね、イメージ向上効果の比較分析等を通じて、風土形成のための基本コンセプトづくりを支援するシステムを深化・洗練させていくことが課題である。

参考文献

- 1) 竹林征三・野村康彦：風土工学とそのアプローチ類型に関する考察，土木学会第51回年次学術講演会講演概要集第4部，pp.732～733，1996.9.
- 2) 竹林征三・古川博一・野村康彦・鈴木義康・茂原朋子・中川浩二：地区整備計画におけるデザインコンセプトの創出に関する風土工学的研究，

土木計画学研究・論文集No. 13, pp. 173～184, 1996. 8.

る基礎的研究—民話分析によるアプローチ, 京都大学博士論文, 1992.

3) 藤井崇弘: 風土分析による地域計画手法に関する

風土工学にもとづく地域整備の基本コンセプト創出に関する研究

竹林征三・川崎秀明・野村康彦・鈴木義康

土木事業や各種地域整備のプロジェクトにおいては, 地域の自然・歴史・文化・生活や人々の感性・心性に適合した地域環境・景観デザイン技術・手法が求められている。本研究では, 地域資源や地域の風土個性 (Seeds) とひとびとの深層心理 (Depths) との関係性・相互作用を重視した風土工学的アプローチにもとづく地域整備の基本コンセプト創出プロセスの開発を試みるとともに, 実際例への適用を通じてその有用性を確認している。

A Study on Design Process for the Regional Planning based on
"Fuudo Technology"

By S. TAKEBAYASHI, H. KAWASAKI, Y. NOMURA, Y. SUZUKI

In civil-engineered construction works or regional development projects, it is required to employ such technique or method of designing regional environment or landscape as will ensure adaptation with the local conditions as to nature, history, culture and also as to residents' life style, philosophy and spiritual status. In the present study, the authors developed such design method employing cultural-climate-based approach which focuses on the relationship and interaction between "Seeds" (i.e. regional sources and characteristics of the local cultural climate) and "Depths" (i.e. subconsciousness of local residents). The effectiveness of the design method was confirmed in actual projects.
