

北河内地域における生活環境と 環境デザイン原理に関する研究

Research on Man-environment and its Environmental
Design Principle in Kitak awachi Region

主任研究員：谷口興紀

分担研究員：川上貢、山村悟、植松暉子、竹嶋祥夫、榊原和彦、奥哲治、中川等

全体として進捗状況は、表-1 のようになる。各研究テーマの今年度の研究成果をこの表の各欄に位置づけてみると、新たに埋まった空欄は3個あり、研究の進捗を感じながら、一方で、空欄の存在が、この研究の全体的位置づけを反省させる。

それぞれの分担テーマの連関をより一層強める一つの具体的方法として「総合的検索システム」によって、それらの関係を示すものが、表-2である。これは、各研究テーマの中間報告文を字種句(漢字列・カタカナ列・平かな列・英大文字列・小文字列・記号列など)に区切り、それらの使用頻度を求め、共通のものをカウントして、集合に関するオイラー・ベン図を描いたものである。重複部分の面積が大きいものほど、使用字種句の共通の程度が大きいことを示す。とはいっても、次のような注釈付きである。すなわち、

- ①使用字種句の字面が同じだからといって、同じ意味で使われているとは限らない。しかし、その意味が異なれば、その意味の相違を数え上げることにより、「もの」の多面性を具体的に捉えることが出来る。
- ②意味が同じであれば、内的連関が強いことになる。

また、①、②を勘案しながら研究グループ全体で使用字種句の統一化・共通化を図れば、研究全体のまとまりをつける一つの手段になるであろう。この点は、次年度以降の全体的テーマの一つとしたい。表-2の三つの円は、小円=平かな字種句、中円=漢字カタカナ字種句(漢字字種句、カタカナ字種句、記号字種句、数字字種句などの非平かな字種句)、大円=平かな字種句+漢字カタカナ字種句であり、黒く塗りつぶしてある部分は、漢字カタカナ字種句の重複部分である。

本年度に入手した地図類から、大阪産業大学近辺を図-1(1922年)、図-2(1959年)、図-3(1967年)、図-4(1990年)に示す⁸⁾。年代の異なる地図を比較してみると、当該地域の時間的変化が実証的に読み取れる。例えば、

- イ) 平成4年/昭和30の人口増加率479.5%は、図-2と図-4の建物の分布の比較によって視覚的に伝えられる⁸⁾。
- ロ) 図-1において、文マーク(学校)は野崎に唯一つしかなく、図-2でも同様であるが、図-3では住道に二つ目の文マークが出現する。そして図-4では14個に一挙に増加する。このことは、通学圏や児童・生徒を通じてのコミュニティ圏の形成によるこの地域

の分節化をもたらしたであろう⁷⁾。

- ハ) 寺・神社マークについて見ると、図-1、図-2では、それぞれ18、19個であるものが、図-3、図-4では、それぞれ29、33個となり、寺・神社マークも人口増に伴って増加している¹⁾。
- ニ) 明治期から河内木綿生産が紡績工場に置き代わっていったが、大正11年の図-1に住道駅辺りに紡績工場が見られることとの関連如何³⁾。
- ホ) 図-1に水車マークが、8個あり、昭和34年(図-2)には、9個となり、増えた一つは、現在の本学東部キャンパスに位置している。しかし、それらは、昭和42年(図-3)には全て消え去り、それと入れ代わるかのように本学西部キャンパス南に東大阪変電所が出現する。身近に見ている生駒連峰へのエネルギー依存から、どこからやってくるか見えないが故に限界がないと錯覚してしまうものへのエネルギー依存の転換を象徴する出来事である。
- ヘ) この4枚の図は「その気になる」とCGアートの素材に「見立てる」ことが出来る。時間的(時間・日・週・月・年毎)変化をカラフルに動的に再現するだけで、面白いものになるであろう。この地域の環境デザインはその延長上に載せたプレゼンテーションで良しとならなければならない²⁾。また、その「良さ」と実際の道路景観の「良さ」と対応することが望ましい⁶⁾。

このように一連の地図から各研究テーマに関連してさまざまなことが読み取れる。逆に、各研究成果を一連の地図に描き重ねていくことが総括作業の一つになろう。(谷口興紀)

注

- 1) 川上 貢：北河内地域における建築生産に関する史的研究
- 2) 山村 悟：北河内地域各市における公共空間の視覚的アメニティに関する批判的研究
(広場・公園・ニュータウンの造形物を中心として)
- 3) 植松睦子：北河内地方におけるクラフトと生活環境空間について
- 4) 谷口興紀：北河内地域生活環境情報ネットワークノードに関する研究
- 5) 竹嶋祥夫：北河内地域における高齢者の住環境と生活に関する研究
- 6) 榊原和彦：北河内地域における環境デザイン手法の操作モデルに関する基礎的研究
- 7) 奥 哲治：学校教育と地域環境のかかわりに関する基礎的研究と具体事例(北河内地域)の調査研究
- 8) 中川 等：北河内地域における伝統的住環境と民家に関する研究

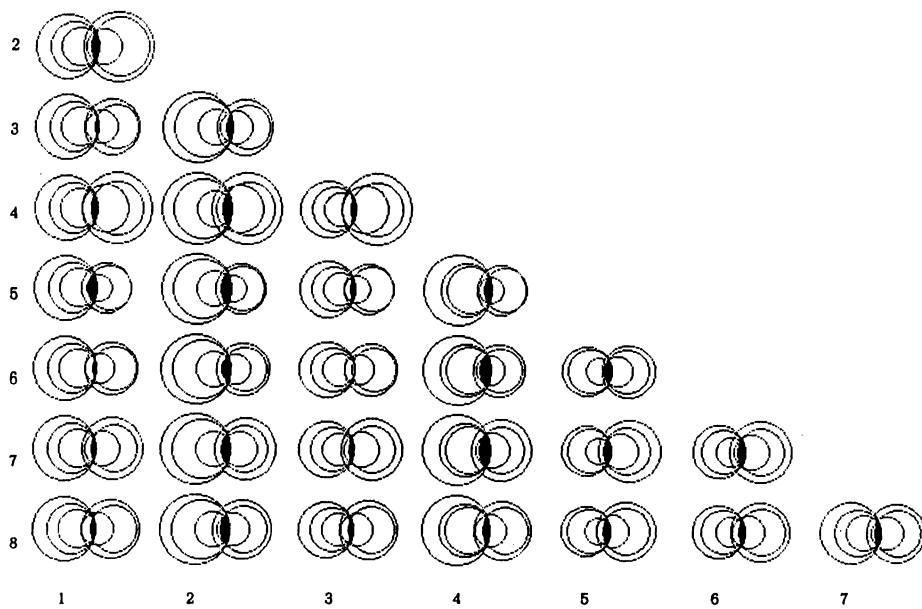
表-1 研究の進捗状況 (1993年度枠組一部修正)

環境領域区分 学術の区分	理念・ロゴス 作業・ワーク	カテゴリー 以前・非表象	歴史・文化 (通時的) 未来史 生活史 建築史 集落史 都市史 産業史 その他	個別テーマ (共時的)				
				場所的分節		地域分節	地球基盤	情報分節
				生活分節	空間分節			
学 系 術 系	資料 収集		I P I P T 3 5 8	m H 7	e h H M	m i M I 8	m I	i h I 8
	整理・ 解説		P P T I 5	m H	e h E H M	m p M I		
	調査・ 研究		P P I 1	1	e h E M A 2	p P A I 1		4
	計画・ 提案				e 7			4
	教育・ 養成		T					

数字は、1993年度、英大文字は、1992年度、英小文字は、1991年度

- 1, P, p : 川上 貢 : 北河内地域における建築生産に関する史的研究
- 2, A : 山村 悟 : 北河内地域各市における公共空間の視覚的アメニティに関する批判的研究 (広場・公園・ニュータウンの造形物を中心として)
- 3, T : 植松 睦子 : 北河内地方のクラフトと生活環境空間について
- 4, I, i : 谷口 興紀 : 北河内地域生活環境情報ネットワークノードに関する研究
- 5 : 竹嶋 祥夫 : 北河内地域における高齢者の住環境と生活に関する研究
- 6, M, m : 榎原 和彦 : 北河内地域における環境デザイン手法の操作モデルに関する基礎的研究
- 7, E, e : 奥 哲治 : 学校教育と地域環境のかかわりに関する基礎的研究と具体事例 (北河内地域) の調査研究
- 8, H, h : 中川 等 : 北河内地域における伝統的住環境と民家に関する研究

表-2 分担テーマの関連度 (数字は表-1の下欄記載)



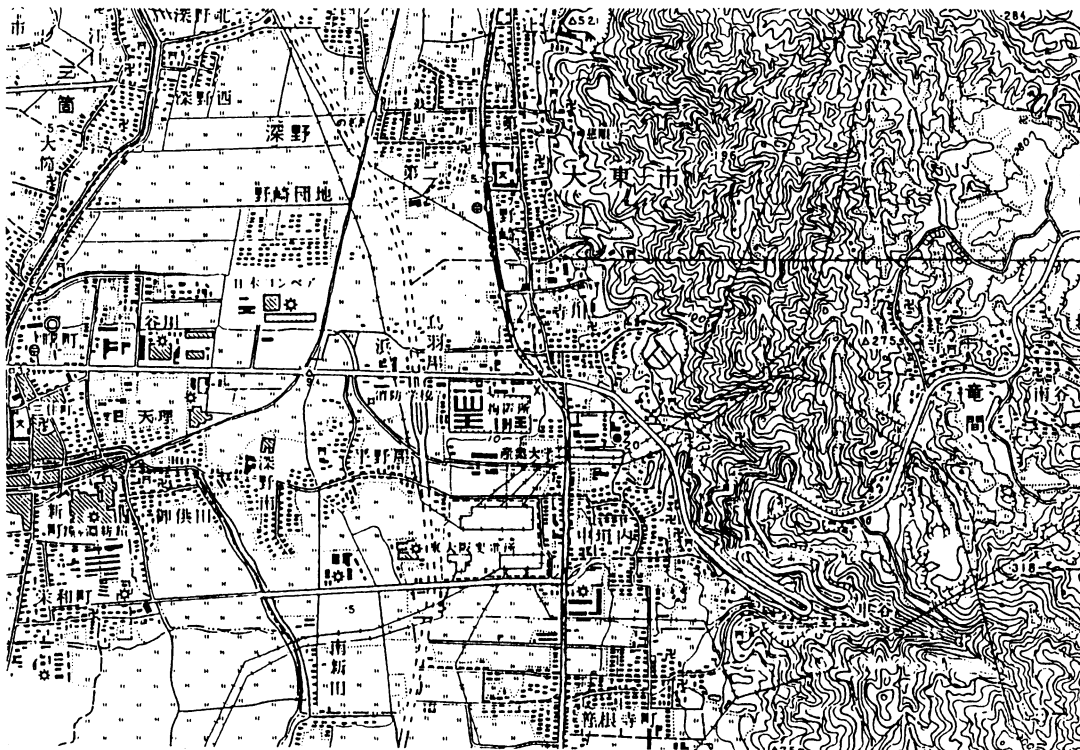


図3 昭和42年改測 地形図「生駒山」部分 (原本 1:25,000) 国土地理院発行

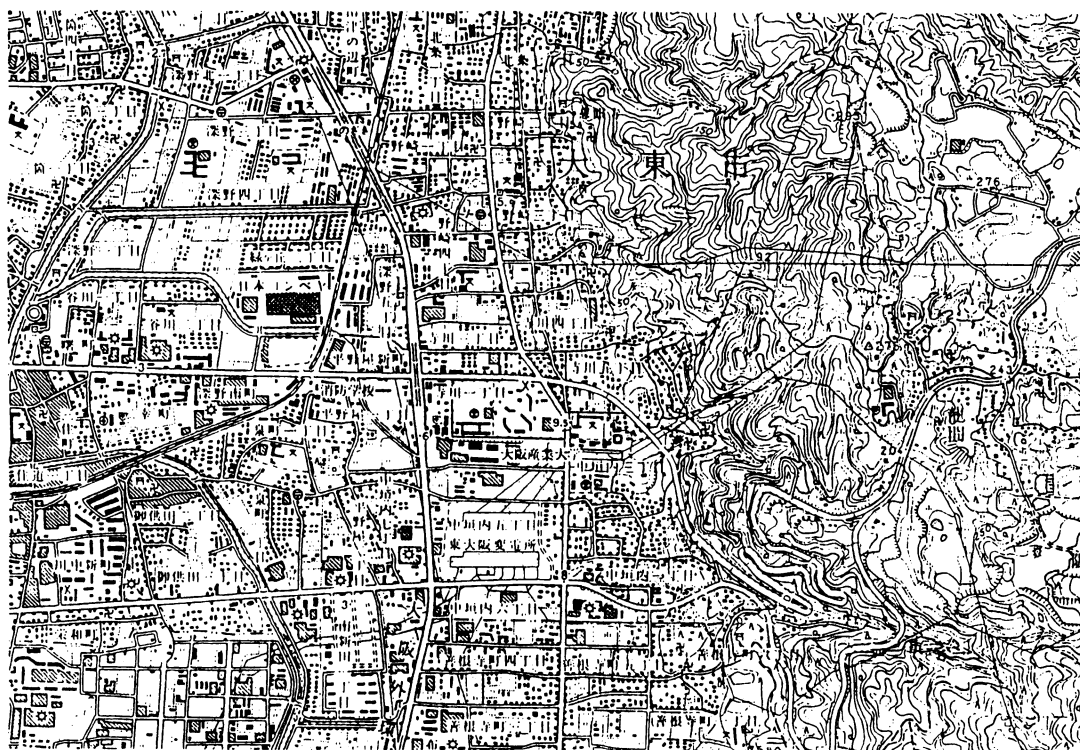


図4 平成2年修正測量 地形図「生駒山」部分 (原本 1:25,000) 国土地理院発行

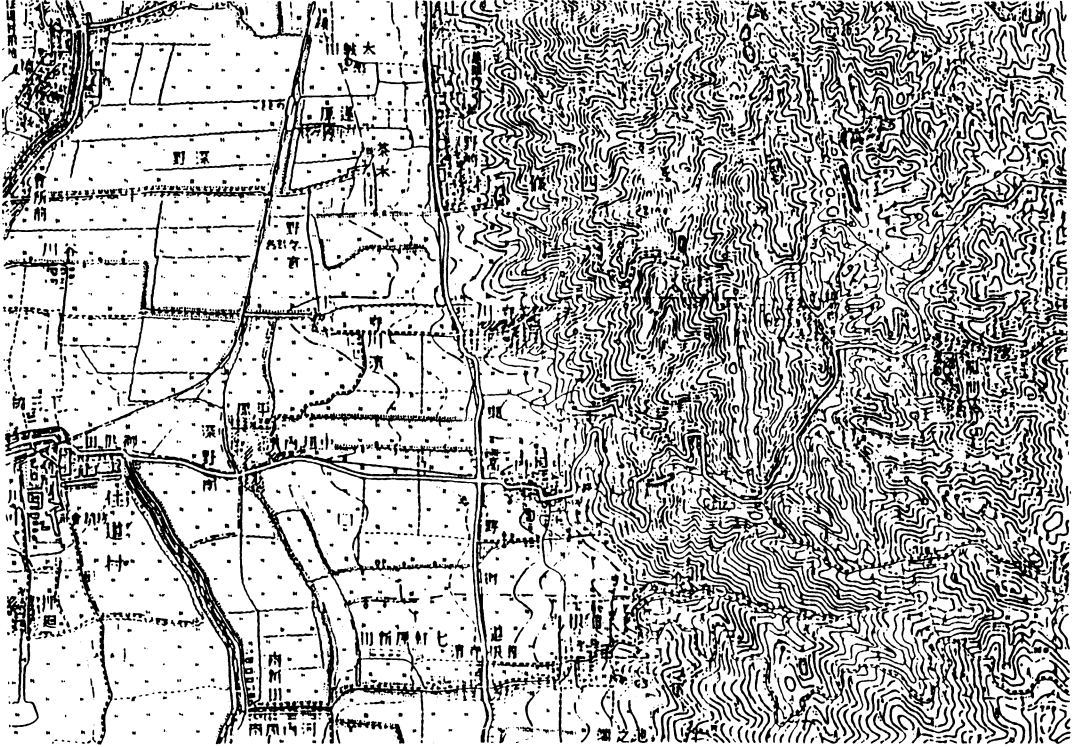


図1 大正11年測図 地形図「生駒山」部分 (原本 1:25,000) 大日本帝国陸地測量部発行

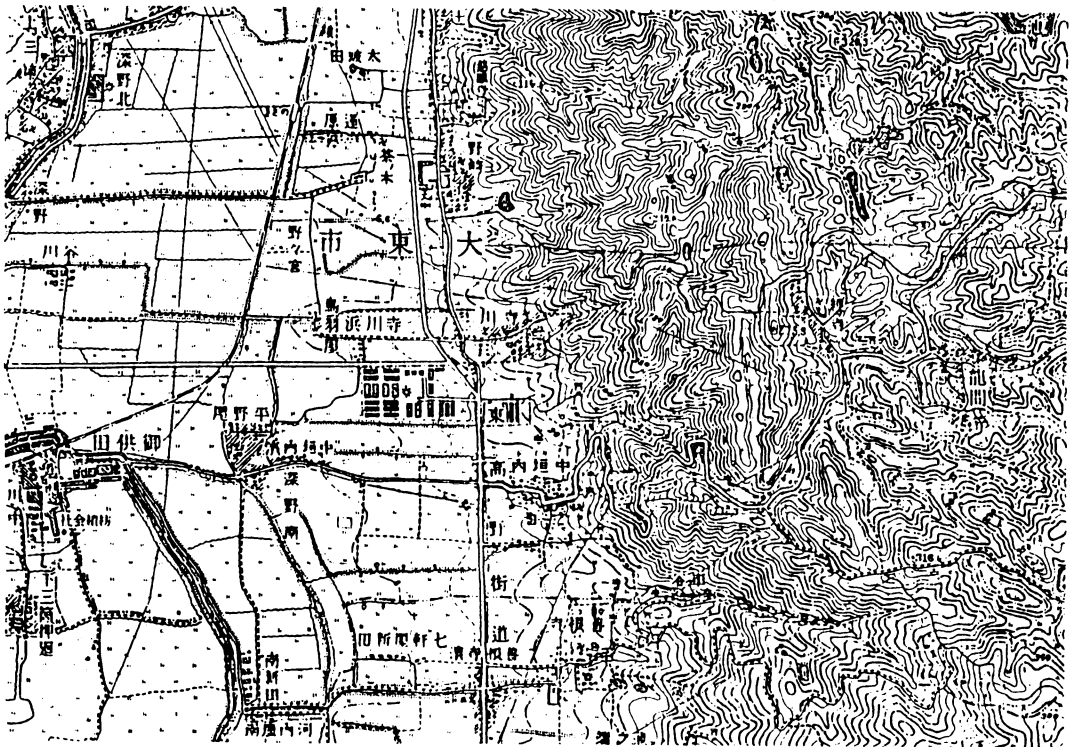


図2 昭和34年資料修正 地形図「生駒山」部分 (原本 1:25,000) 地理調査所発行

分担研究報告

北河内地域生活環境情報ネットワークノードに関する研究

谷口興紀（工学部環境デザイン学科）

はじめに

「北河内研究データベース」の試作的設計を進める中で、利用者インターフェースとしての検索システムに焦点を合わせ研究を進めた結果、「検索」を「情報イメージデザイン」という観点で捉えることによって、北河内地域生活環境の「研究」と「デザイン」とを理念的に統一的に扱えるという着想を得た。

1. 情報イメージデザインとしての検索

検索システムの良しあしは、ユーザーの検索要求が、システムにうまく伝わるかどうかである。情報イメージデザインという観点から検索システムを考えると、ユーザーがもつ検索情報のレベルにしたがって、検索レベルが次の三つに分かれる。

A：情報レベル

欲しているものが、漠然とした全体として捉えられている段階であり、キーワードも、さまざまな語で表現されるが、それらの論理和の段階。また、複合漢字列の場合、それらの構成語に分けてもかまわないという段階。

B：セミ知識レベル

A段階の検索結果から、自分の欲している情報を検索システムのもつ検索語で表現可能な段階。種々のキーワードの論理積としてもイメージ出来る段階。

C：知識レベル

B段階の検索結果から、さらに自分の欲している新しい情報をイメージし、展開的に検索する段階であり、または、欲している情報の存在していないことを確認し、ほかのデータベースについての情報を得る段階。

さらに、A、B、Cレベルは、いわゆるジェネラルデータベース検索であり、それらに対して、

D：デザインレベル

C段階に引き続いて、新しくデザインを生成する段階であり、デザインの過程で生成された情報をデータベースにフィードバックさせて蓄積する機能を備える。

という段階を設定する必要がある。これは、いわゆるプロジェクトデータベースの形成である。この段階は、データベースの中に存在するものを検索するというより、データベースの中にないものを検索する段階である。いわばユーザーが自分の頭の中を検索するともいうような段階であり、データベースを踏み台にしてユーザーが「仮説発想」を行う段階である。

2. 「研究」と「デザイン」の理念的統一について

例えば、

(1) 地域の固有性をとらえ、それに則ったボトムアップ的環境デザイン

というイメージを基にこの理念的統一について述べる。すなわち、このイメージは、地域を前提としながら、それを越えて新しい要素を付け加えながら、既存の要素との関係づけを行うという「総合的」なデザインイメージである。生活地域から見れば、上位も下位もなく、都会も農村もなく、ただ「私」の生活環境があるだけである。この「私」は、地域住民を意味するだけでなく、デザイナーも意味する。デザインはデザイナーの仮説発想から始まる。仮説発想は、神秘的・個人的・非合理的側面を備えるという点で「ローカル」である。「考える」ということには、「私性」・ローカル性・固有性がまわりついている。その固有性とは、言い換えれば「経験は、地平を前提にしている」という時の「地平性」である。この地平性には、科学において、科学する人の生活を離れては成り立たないと言われるときの「生活」も含まれる。これらのことは、言い換えれば、物の存在を問う者の存在を問うということである。対象を問うことから、問う者自体のあり方を問うことである。このような立場は、大いに環境デザインするという意味で「大環境デザイン」の立場と呼ぼう。そして、環境デザインとは、対象を取り巻く物事を全体的に考えることに加え、さらに、そのことから翻って、この「大環境デザイン」の立場を自覚することではなかろうか。

この対象を問うことと問う者を問うこととの二つの立場は、例えば、調査を進めている路傍祠の存続の意を問うとするならば、この存在性（空間性）と持続性（時間性）は、物と問う者の共通の地平であることにより、問う者の存続を問うことでもあり、このレベルにおいて、問う者を経て、問う者を媒介として、すなわち問う者の実存において研究対象としての路傍祠が再び事象に戻されるとき、二つの立場は、互いに映し合うという関係にある。

検索の在り方として、データベースの中だけでなく、ユーザーの頭の中をデータベースとしてそれも検索するというイメージ、システムとユーザを含めて「検索」を考えることは、検索する者を検索されるものという在り方に移すことであり、映し合いの一つの直接化であり、それをここでは、「総合的検索システム」と呼ぶ。

3. 総合的検索システム (d265)

検索を「情報イメージデザイン」と捉える観点は、データベース技術的に言えば、「内容検索」の中の「類似検索：ユーザーが掲示したキーとなるデータ P_0 とデータベースの中でデータ P_i との類似度 s_i を何らかの基準によって評価して、評価値の高い P_i を候補とする操作」である。ここでの「内容」とは、語などによる「言及 (mention)」ではなく、語などの「使用 (use)」を意味する。そして類似度評価のためにフルテキスト（全文）サーチを行うことを核とする検索システムである。

開発中の総合的検索システム (d265) ではユーザーが提示するキーとなるデータは、ワーズ (words) の場合だけでなく、全文テキスト (MS-DOS のテキスト形式) を取り扱う。このシステムの応用例をこの「総括」において示す。

北河内地域における建築生産に関する史的研究

川上 貢 (工学部環境デザイン学科)

北河内地域は近代以前の国郡制では河内国に属し交野、茨田、讃良、の3郡に編成されていた。江戸時代にはこれらの郡の村むらには鎮守としての神社が存在し、その建物の運営、修理については神主がいれば神主が、いない村では庄屋、年寄りが代表して領主と大坂町奉行の両者へ申請して許可を得ることを義務づけられていた。また、作事を請負った大工は大坂の大工年寄りに申請して認可をうる必要があった。この建築作事に関連した古文書が、河内国の上記3郡の大工職人を支配した大工組頭平橋家に残されていて、村の社殿の変化について多くの事実を知ることができる。江戸時代の初期には村の鎮守の社は本殿のみであったようで、時代の下降とともに本殿前方に拝殿が新設され、次に本殿と拝殿をつなぐ廊下をつくり、屋根葺替の手間と費用を節約するため本殿を覆屋で覆うようになる。本殿の規模・形式は一間社の流れ造り、春日造りが大半を占めていて、とくに北部地域の神社本殿のうちに奈良春日大社の旧本殿を譲りうけて移築した例が数社みられる。本殿の屋根はこけらまたは檜皮で葺くが、拝殿、廊下、付属屋などは古く藁または茅で葺いていたので後世に瓦葺きに変更していて、その理由に屋根の耐久と防火の度合を高めることを意図したことが知られる。

拝殿は村びとの祭事への奉仕のための場として使用頻度が高いために、本殿に比べて改築される率が大い、とくに近年の改築事例ではRC構造を採用するものが増えている。作事願書にみえる拝殿規模の変化を梁行と桁行の各柱間間数の組合せについて検討すると25種の別がみられる。梁行は1.0、1.5、2.0、2.5間と5、8、9尺の別があり、桁行は1.5、2.0、2.5、3.0、3.5、4.0、4.5、5.0、5.5、6.5間と8、11、18尺の別がある。そして組合せとしては梁行1.5間では桁行2.0間と3.0間、梁行2.0間では桁行2.5、3.0、3.5、5.0間の組合せ、特に3.0間の組合せが最も多い。拝殿遺構例について平成5年度に調査した事例のうち江戸時代後期まで溯るものを紹介すると、枚方市津田の春日神社拝殿は梁行3.0間、桁行11間正面中央に一間の向拝を備え、規模が大きい。これは一間社春日造り本殿と三間社流れ造りの若宮社が左右に並ぶためであろう。屋内は左端3間を板敷きとし他は土間につくる。

寝屋川市打上の高良神社拝殿、寝屋神社拝殿、交野市郡津神社拝殿はともに梁行2.0間、桁行5.0間で、屋内は中央間を土間、左右各2間を板敷きにつくる。高良神社拝殿は宝暦2年(1752)の修理願書にみるものと規模が同じところから、現在のものはこの時期までさかのぼらせてもよからう。寝屋神社拝殿は寛政5年(1793)の再建築願書に記載の瓦葺き、梁行一間半の拝殿よりも少し上回っているが、形式からはこの頃の造立と考えられる。郡津神社では寛政11年に本殿が消失して、翌年に再建を願っていることが願書から知られるが、拝殿については記していないのは被災しなかったことを思わせ、また、拝殿の形式はこの時期までさかのぼらない。

北河内地域各市における公共空間の視覚的アメニティに関する批判的研究
——広場、公園、ニュータウンの造形物を中心に——
山村 悟（工学部環境デザイン学科）

1. 平成4年度は、近年、美術と建築、都市デザインなどの各分野で使われることが多くなった「環境造形」あるいは「パブリック・アート」という言葉の今日的意義と概念を、戦後日本の「野外彫刻」史検証によってさぐることから作業を始めた。

日本で「彫刻のある街づくり」が多くの自治体や企業ディベロッパーによって政策的に取り入れられ、そのなかで環境デザインの一環としての「環境造形」（単なる野外彫刻ではない）が本格的に論議、実行されはじめたのは、近代化路線、モダニズム追求に反省と批判の機運が強まった1980年代からであるが、それらの動機、日本の事情を次のように分析してみた。

①産業公害などで劣悪化した生活環境、美観を改善するため、花と緑と彫刻のある都市づくりを進めた（宇部市）②都市改造や人工島造成などによる自然破壊に対する代償措置（神戸、横浜市）③歴史の浅い都市やニュータウンに文化的、芸術的付加価値を付与する（札幌市をはじめ多数）④自然に恵まれた歴史的、伝統的風土に新しい文化性も加える（仙台、長野市）⑤石、木、鉄、陶などの特産品による「町おこし」の手段としてPRを兼ねた彫刻コンクール、彫刻シンポジウム（期間を定めての公開競作）を開催する（池田、旭川市など多数）

「彫刻のある街づくり」を行政として積極的に進めた先駆的存在の宇部市、神戸市をまず徹底的にフィールド調査し、小論にまとめた。⁽¹⁾

平成5年度は、後発ながら彫刻シンポジウムを通じてユニークな「彫刻のある街づくり」を進めている池田市、兵庫県社町などのケースを現地調査し、自治体、プロデューサー、作家などそれぞれのサイドから環境造形設置についてのコンセプトと現実の問題点をさぐる作業をした。⁽²⁾

2. 以上のように、日本でも戦後の高度成長期に入ってようやく高まった「うるおいのある公共空間」への関心の動向をアートの側から検証しながら、「北河内地域研究」の表題のアプローチでは、平成5年度、守口市と枚方市、四条畷市の主な駅前広場、公園、ニュータウンを調査し、環境造形的視点から考察する作業を続けた。

このうち行政が主体となって、公共空間の視覚的、造形的観点からの新しい環境づくりを積極的に推進したケースは、京阪守口市駅南側の再開発事業と生駒山系東側の四条畷市「パークヒルズ田原」（関西文化学術研究都市関連）造成事業しか見当たらない。

京阪守口市駅前の場合、バス、タクシー用のロータリーを囲んで百貨店、銀行、スポーツ・センター、大駐車場など官民の諸施設を集め、遊歩道的な陸橋で接続したもので、新宮晋の「動く彫刻」や山口牧生、田中昇の石の造形などを各所に設置して、憩の場に近い雰囲気を出そうとしている。

「パークヒルズ田原」は、不況の影響で住宅建設が遅れ、まだ未完成だが、平成2年春に四条畷市と住宅・都市整備公団の共催で行われた、生駒石を素材とする彫刻シンポジウム（内外

8人の作家が参加)の作品が、児童公園や田原台センター前広場、遊歩道などに設置されて、新しい風景に溶け込みつつある。多くが従来の野外彫刻型ではなく、腰掛けや遊具など触れて親しむタイプの造形であるところが特徴である。ニュータウン内ではないが、平成3年春に隣接地に開所した同市田原支所(グリーンホール)でも、付設ストーンプラザに地元の彫刻家・金井良輔のユーモラスな石彫5基を設置して、一種の波及効果が見られる。

- (1) 『大阪産業大学論集』人文科学編92、1993年5月
- (2) 毎日新聞文化面「花盛り、地方の彫刻シンポ——まちづくりの一環として」、1993年6月24日付夕刊

北河内地方におけるクラフトと生活環境空間について 植松暉子(工学部環境デザイン学科)

江戸中期の宝永5年(1708)幕府の長年の懸案であった大和川付け替えの大工事が完成し、旧河床に新田を開発、綿の栽培が最適であったため収穫量も多量となった。河内の国における綿作は、稲作に比べて2倍以上の収益性の高い作物であったため、有益な綿作に転じ、又織って加工すれば倍以上の収入となり農家の自給自足としての河内木綿が、河内の特産品として名声を博した。しかし明治に入ってからほとんど消滅したと伝えられている点について考察してみると、明治はじめに泉州地方堺で紡績工場ができ外糸(輸入糸)による洋紡糸(機械糸)を経糸とし、手紡糸を緯糸とする半紡糸木綿が織られたが、やがて明治中頃になると経糸も緯糸も洋紡糸による生産、大量生産に不向きな太い手紡ぎの糸は綿作りの衰退を招き、多くの零細農民は賃金労働者として工場で働く様になっていく。明治24年には、大阪府下の主要紡績平野、大阪、摂津、浪花、天満、桑原、泉州、堂島、等になり紡績会社が一年間使用した輸入綿は府下の綿総生産量の3.5倍に相当する莫大なものであったと言われている。その頃河内木綿の衰退を憂い[近ごろ目の前の小利にまどい旧来の河内木綿の名声を忘れ、織糸や染料に悪い品を使い、また尺幅を短くし、弱く粗末な木綿が出回っているやに聞いて嘆いている。これからは目の前の小欲にまどわず、昔からの河内木綿の成果をいつまでも保持するために、同業者申合規制を作って、河内木綿をますます振興して行くように木綿業者に示諭する。]様に当時深刻な問題であったと思われる。手作り、手紡ぎ、手染め、手織りの河内木綿が工業化による大量規格統一生産により、やがて消えていく運命になる。明治になり開国により近代化された西欧諸国に追いつくために百年ぐらいの間にいろいろなものを捨ててきたのではないだろうか、河内木綿以外の伝統工芸品でも。その地域、環境で育ったものを再発見し、見直す時期が来ている様に思う。

私の研究室で卒業研究を北河内地方(大東市)の生活環境空間のテーマで指導した。

「大阪産大前駅と産大通り」JR学研都市線の住道と野崎の間の阪奈道路と交わった現在扶桑

薬品工業のあるところに、新駅と駅前広場を設置し、鍋田川沿いに大学まで歩行者専用の、自然の川と水の音を感じて歩ける空間を計画。地域住民や大阪産大の学生や職員のための環境設計計画。(A1 ケント紙 17枚 模型1)

「生駒山麓に建つ多目的ホール」北河内地域周辺の交遊発展に寄与する建物。北河内から大阪を一望出来る生駒山中腹に自然という舞台装置の中で自然の持つ快適さとやすらぎ文化と情報感動と快適が出逢う舞台。地域のシンボルとなり、自由にオープンな施設の創造と交遊の場を織りなす空間を演出。(コンピュータによる設計製作)

北河内地域における高齢者の住環境と生活に関する研究

竹嶋祥夫 (工学部環境デザイン学科)

1. 目的

本中間報告の目的は人口動向の各指標によって大阪府の状況ならびに府下における北河内地域の位置づけを行うことである。

2. 方法

国勢調査における結果ならびに住民基本台帳および外国人登録人口の増減を加減して算出された10月1日現在の推計人口を基に、主として昭和30年—平成2年の変動を分析する(参考文献:大阪府企画調整部統計課「大阪府の人口動向」)。

3. 結果

1) 大阪府下における北河内の位置づけ

平成2年現在、北河内地域は面積177.37km²、人口1,188,784人、人口密度は6702.3人/km²で、大阪府で面積は2番目に狭く、人口は2番目に多い。そのため人口密度も大阪市、中河内地域に次ぎ3番目に高い、非常に都市化された人口密集地といえる。

2) 人口の変動

昭和30年より平成2年にかけての人口は、大阪府全体では増加の傾向にあるが、人口増加率は昭和40/35年をピークに減少を示す。北河内地域も同様の傾向を示すが、人口増加率は府下で最も高く、昭和40/35年には175.1%、平成4年/昭和30年は479.5% (大阪府は189.1%) で、大阪府下では最も人口急増地域である。人口減少は自然増加数の減少にもよるが、大きくは社会増加数の減少に起因する。社会増加数は、大阪府では昭和45-50年に、北河内地域では昭和50-55年にマイナスに転じている。

3) 昼間人口

大阪府の昼間人口は漸増傾向を示す。地域別には、人口の大小関係と同じ傾向を示し、北河内地域は2番目である。なお、増加率は低下の傾向にあり、平成2/昭和60年の値は大阪府は

1.1%、北河内地域は-1.2%となっている。昼夜間人口比率は昭和35年以降ほぼ定常状態にある。地域別では大阪市が平成2年に146.0%で増大傾向にあるのに対し、他は定常もしくは低下傾向である。北河内地域はほぼ定常状態で、他の地域同様常住人口の方が多。

4) 人口高齢化

大阪府では昭和30年の65歳以上人口（以下高齢化率）は4.1%、平成2年は9.7%で、高齢化が急速に進展している。平成2年現在で最も高齢化率の高い地域は大阪市（11.7%）で、北河内地域は最も低い（7.7%）。各年次の社会増加率、自然増加率を検討すると、北河内地域の高齢化が低いのは、出産適齢期の若年人口比率が高いことに起因すると推察される。地域内では守口市の高齢化率が9.5%と最も高く、門真市が最も低く（6.8%）、人口増加率と逆比例の関係にある。

北河内地域における環境デザイン手法の操作モデルに関する基礎的研究 榑原和彦（工学部環境デザイン学科）

昨年度に引き続き、北河内地域への適用を想定した景観デザイン支援システムの研究を行っているが、本年度は、(i)道路景観デザインのための課題解決支援システム（景観形成上あるいは空間構成上の課題に対応した方策・手段を見いだすためのシステム）における知識ベースの作成の方法に関する基礎的な研究、および、(ii)景観シミュレーションを用いた都市・地域景観制御の手法に関する研究を行った。

前者の研究では、道路デザインを進めてゆくプロセスにおいて整備目標に達成するまでに解決しなければならない様々の課題に対する対応策を、既存のデザイン情報にもとづいて効率的に見出すためのエキスパートシステムの構築が最終的な目標である。具体的には、(1)景観整備計画地区の地景、風土等を把握（現状分析）、(2)景観整備目標の決定（景観整備に関する指針の発見）、(3)目標達成にともなう問題点の抽出、(4)目標達成のための課題解決方法の検討、のプロセスを辿り、各々のプロセスで質問項目に従ってデータを入力すれば、問題の解決方法を文字と具体例となる画像が表示できるようなシステムである。このシステムのためには、既存のデザイン情報すなわちすでに整備された道路に関する場景記述および場景映像を中心とするデータを知識ベースへと変換することが第1の課題であって、本年度はいくつかの方式を考え、実際のデザイン情報に適用する中から論理構成上の問題点の明確化を試みた。なお、データに関しては、デザイン情報として全国の道路について537ヶ所のデータを集めた。そこで今後早急に、これと北河内7市133ヶ所の住宅地道路景観データ（これについては昨年度中間報告で報告）を併せて、知識ベースに変換する作業を行う予定である。

後者の研究は、デザイン分析支援システムとして、景観シミュレーションシステムを適用して得られる景観予測画像にもとづく景観デザイン評価の手法の体系を確立し、それをを用いることで都市・地域景観の管理・制御を行うことを狙いとしている。

具体的には、景観シミュレーションから得られる「景観情報」と「景観評価情報」を整理し、景観評価の要因・基準を明らかにした上で景観評価手法を設定し、北河内地域における仮想の「大規模建築物プロジェクト」の評価に適用した。そして、手法の妥当性の検証と手法の適用によって得られる景観評価情報の、都市景観管理・制御に用いることの妥当性・有効性を検討した。この結果、北河内という、都市的土地利用が進展しながら生駒山系という卓越した自然景観基盤を有する地域の景観の管理・制御にこれを用いることの有効性を確認した。今後は、実際にこれを地域景観管理に適用するための手順・条件など適用ガイドラインの整備を行いたい。

学校教育と地域環境のかかわりに関する基礎的研究と

具体事例（北河内地域）の調査研究

奥 哲治（工学部環境デザイン学科）

【中間報告】

A：基礎的研究……地域環境のもつ教育的な可能性についての建築的な関心は、主に環境の物的空間的場所的な構成に向けられるが、その際、「空間的構成」も「場所的構成」も、あくまでも「物の構成」ということを媒介にしてのみ可能になる意味的構成である。幼児教育に関して独自の教育思想を展開したF. フレーベル（1782-1852）は、幼児期の遊戯活動への深い認識からした「幼稚園 (Kindergarten)」の創設者として、また教育的な遊具としての「恩物 (Gabe)」の考案者として知られている。この恩物という「物」を媒介にしての教育的な行為についての彼の議論は、「はたらき」としての「神」と、その神のはたらきの場において相互にかかわるところから生まれてくる「個々のもの」相互の関係についての独自の捉え方をその基盤にもっている。これは多分にロマン主義的宗教的な思想に思われるが、そこでの「神」を、<場のはたらきの根拠>としてひとまず捉えれば、はたらきの場とそこでの個々のものの生成の仕方についての深い思想を読みとることができる。彼の根本思想は、「神」と「自然」と「人間 (自己)」との全き統一としての連関である「生の合一」にあり、これがあらゆる生命の成長法則であり、教育の目的でもある。幼児教育にとって大切な点は、幼児期に最も活発にはたらいっているとされる生命全体との合一を了解させる「予感 (Ahnung)」の保護であり、そのような予感を呼び起こす具体的な「象徴 (Sinnbild)」の豊かな創造である。「恩物」はこのような「象徴」として考案され、また、幼稚園はそれらの「恩物」のおかれる場の理想的な限定として創設されたのであり、教育的な場の空間的場所的構成そのものである。あらゆるもののなかにもあり、それを働かせ、統合している永遠のはたらきを神と呼び、人間の使命はものの本質である神的なものを認識し表現することであり、この使命を自覚させる方法と手段を提示するのが教育であると考えている点、また人間を一面的断片的にではなく、多面的統一的に「生きた全体」としてとらえ、人間の能力を確定したのではなく、人や物との多様な関係を通して相互に働き合い

限定し合って発展するものとして考え、教育を究極的には万物の中にあつて、それを統合し活動させている創造的な統一者とともに行う創造的な仕事と理解している点、これらの点が彼の「恩物」や「幼稚園」の考案の核心である。これらの論点には、人間をも含んだ生きた環境として地域環境を教育的にとらえるときの基礎的なひとつの立場がある。

B：具体的調査研究……大東市域においてその独自の景観をなす河川空間を、学童の通学路のネットワークと重ね、子どもたちのアイデンティティー形成空間として蘇生させ、学校教育の場を都市的な広がりにおいてとらえ直そうと、予備的なアンケート調査を行うと同時に、環境デザイン的なスタディを行っている。

北河内地域における伝統的住環境と民家に関する研究

中川 等（工学部環境デザイン学科）

平成3年度より5年度にかけて、北河内地域における古絵図・古地図など近世・近代期の資料や文献の収集を行い、現在にいたる住環境および民家の形成・展開過程について史的な考察を加えた。これまでの中間報告で既に述べたように、3年度は、河内民家の特徴として高塀造りの分布と瓦葺き民家の早期普及の2点を指摘し、両形式が近世期に普及した歴史的な過程と社会的な背景を論考し、4年度は、両形式の詳細なデータを各種報告書にもとめ、また近世河内の基本資料の一つ『河内名所図会』の分析を行った。

5年度は、近現代の地図を網羅的に収集し、参謀本部陸軍部測量局・陸地測量部による明治期の2万分1を21点、同じく陸地測量部による大正から昭和戦前の2万5千分1を9点、地理調査所・国土地理院による昭和戦後から平成期の2万5千分1を55点、以上85点の地形図（複写）を入手した。

陸地測量部による地形図は主に軍事的な目的で作成されたもので、北河内地域では、古くは明治18年から22年に測量された「田辺村」「高山村」「西大寺村」「山崎村」「枚方」「星田村」「生駒山」「吹田村」「大阪」の仮製地形図がある。これらは明治21年の市制・町村制公布（翌年以後順次施行）以前の姿を描いたもので、近世以来の自然環境や市街・村落形態、道路・河川・田畑の状況などを色濃く伝えている。その後、明治31、2年には鉄道敷設を契機とした「生駒山」「大阪」の修正、明治41年には三角測量に基づいた正式地形図の測量、大正後期には2万5千分1地形図の測量、さらに昭和初期には鉄道補入や修正が行われ、その間の北河内地域の変容を克明に読み取ることができた。

地理調査所・国土地理院による2万5千分1地形図は「大阪東北部」「生駒山」「枚方」「吹田」の4図をもって北河内地域のほぼ全域をおおうことができる。各図とも戦後から現在にいたるまで、それぞれ15回前後発行されている。特に、大阪市近郊として住宅地の造成が急激に展開する昭和40年代以後は、2、3年ごとに改測や修正測量が行われ、鉄道・道路・橋梁・学校・病院など諸施設の設置や改変、住宅地や市街地の拡大などを詳細に知る事ができた。

以上、明治期以来の地形図85点を中心として、昭和7年の「大日本職業別明細図／北河内郡・中河内郡・南河内郡」や昭和30年代以後の住宅地図なども参考資料として、明治・大正・昭和期における北河内地域の住環境の変容を様々な観点から考察した。今後は、特に鉄道・道路・橋梁・公共施設など地域基盤の整備と住宅地の形成過程に着目して、両者の相互関係や生成のメカニズムを史的に考察し、それらの地域性や時代性について検証してゆく予定である。