都市公園緑地の誘致圏に関する研究とその思い出

近 藤 公 夫*

Background Problems of “Planning Studies
on Urban Park Service Ranges”

by Kimio Kondoh

筆者がさきに京都大学から学位記を授けられた研究論文「都市公園緑地の誘致圏に関する研究」に昭和48年度の日本造園学会賞が授与されたことは、かつて造園の異端と考えられかねない観のあった“社会科学的なそして計量科学的方法を通じての造園計画意匠の研究”が評価されるに至った事態を示すものとして有意義に考えられる。

筆者がこの研究に着手したのはまさしく20年前の昭和28年、関口教授がその職にあられた京都大学造園学研究室の大学院学生の頃、であった。

当時の研究室の風潮は研究室員が互に独立自由の研究活動を認めあう雰囲気の中にあり、関口教授はそれを大局から眺めて各人の研究に敢て立ち入られない立場をとられ、講師助手の中村氏（現信州大学教授）新田氏（現九州芸術工大教授）、大学院の久保氏（現大阪府立大学教授）村岡氏（現庭園文化研究所）、同級の中村君（現京都大学助教授）糸賀君（現環境庁）沖中君（現日本住宅公団）など極めて個性的な大学生活をそこに送った次第である。

筆者の研究はこの研究室の空気の中で独自に“造園空間の計画意匠はその空間にもたれる生活行為から求め得べき欲求機能によって検討される”との思想に立ち、“いわば造園における機能主義的絶対意匠の端緒を求めよとの発想”をもつものであった。

現在、この20年の研究に得られたものを総括すると、以上の壮大な意図に対して得られた知見は公園緑地という公共造園の計画基準に当るものの科学的な検討に関する一部問題にとどまる。

そして中でもその知見を科学的客観性をもつものとし得るのは、いわゆる誘致圏の問題を中心とした研究分野などにとどまり、いわばそれは造園学から“造園学と都市計画や国土計画にかかわる土木学ないし建築学の接点”についての僅かな解明であるにすぎない。

しかし僅かな知見ではあるが、それは日本列島を豊かな生活の場として整備する立場をもつ関連諸学に相互の

合意の可能性を求めた意味において、国土の形成にひとつの礎石たり得べく評価されよう。

また個人の感傷に言及すれば、そこには“明治年間、琵琶湖と京都の間に通水した技師の一人である筆者の祖父、近藤順三、や、大正から昭和にかけ京都帝大で40余年余り土木学の教鞭をとった筆者の父、近藤泰夫”の血をうけついだ者として、国土整備における土木関連学と造園関連学の両立を図る道、であったとも思われる。

前述した20年の研究生活を回顧すると京都大学に12年を学び奈良女子大学に8年を過したこととなり、それぞれに経験した研究生活はつぎの諸段階をなした。

大学院修士課程に在学した当時は公園緑地利用実態の認識を克決と考え、自転車による京都市内児童公園の調査を3年にかけて試みて、2,000例前後の実態認識を得たが、この間、警官の不審質問をうける等のこともあった。

この研究が調査から分析の段階へと力点をうつしたのは大学院博士課程の在学時であるが、これに関しては九州大学教授であった故永見氏の「造園学」にある“誘致率という概念が距離の函数として認識される”との記述が大きい示唆となった。

これは筆者に物理学の定律との関係から“誘致率は誘致距離の函数に反比例する”という社会現象にかかわる動力学的な発想を与えたからである。

当時、いくつかの定律を想定しては最小自乘法などによって検討し、ついに“誘致率と誘致距離の間に器函数としての関係を考えるのが最も妥当である”との判断を得た前後、研究室に一人おそくまで研究の醍醐味にひたった記憶は今も生々しい。

名古屋市の白川公園競技場設計に賞を受けたのは当時であるが、計画説明の頭書に構想の前提として公理という概念を用いた事実から自明のように、当時、筆者の計画思想はなおこの研究の成果に立脚する独自性をもつには遠かった。設計意匠に日本の公園緑地に例のすくない整型性をとり入れた発想はひとつにその空間の機能性を計画意匠の主題と考えたためではあった。

京都大学で助手を勤めた7年間は研究のかたわら多事

* 奈良女子大学家政学部助教授

であり、パキスタン共和国から招請をうけて首都イスラマバードの緑地計画指導に1年を過し、帰国後は間もなくダンブカーのために年余の入院生活を要する重傷をうけるなどもあった。

しかしその間、パキスタン共和国にあってはギリシアの計画学者でありエキステイクスの提唱者であるドクシェディス博士との接触により、この研究と関連するハイアラキーオブファンクションの発想は得られた。また年余に及ぶ病床生活にあっては研究調査の成果をまとめる端緒も思弁的に得られるところもあった。

さらに助手として京都大学にある間には工学部建築学の研究室との接触を通じてその分野と造園との接点についての示唆を得、また他方では北海道大学で都市計画を研究する太田教授の「都市構造についての研究」に知見も求められた。それらは筆者の研究知見を都市科学に立脚する社会科学分野の研究と対応せしめ、研究の総括に至る方向も検討し得る基礎の学習として、現在、評価されるところである。

なお、当時の研究に対する忌憚ない批判を通じ、研究に示唆を与えられた東京大学の鈴木忠義氏や竹内侃三氏などにはここで謝意を表したい。

特に竹内君が筆者と同じく「児童公園の誘致圏に関する研究」を試られ、独自に分布確率の理論による解明を意図されたことは筆者の動力学を用いての分析に強い鞭達となった次第である。

そしてこれ等の経験に加えて京都大学の助手の間に現代物理学という空間の非連続性という発想を得たことや推計学によるその分析の手法を学んだことは、さきのハイアラキーの理論を定量的に分析する上にひとつの暗示となった。

それは空間の特性をこのような誘致圏として認識する場合、これをひとつの誘致に関する函数関係と考えられるならば、この函数関係の変化するところ（函数曲線の変曲点、あるいはそれを冪函数とすれば対数函数の直線折点）は公園緑地の誘致空間としての非連続圏界として、この問題に対応する都市の構造的成層性を示唆するとの判断を与えた。

奈良女子大学における筆者の研究はこの変化の判断が推計学により証明されるための研究調査の量的蓄積にあった。

無論、この判断についても量子力学の観点からする不確定性の定律など、なお考慮すべき余地は大きい、すでに昭和40年代の初めには、この近代数学にいう有意差を判断し得る知見は概成に近かった。

その後、数年間、筆者は折柄の学園紛争に大学学生部担当となり、ために研究は学位論文としての体裁をとるまでまた数年を要したが、その間にあって先学や知己か

ら得た鞭達はまことに大きく、今、壇上に回想しても次の人々の名があげられる。

現京都大学名誉教授の岡崎先生

現奈良女子大学教授の北村先生

元京都大学事務官の益田氏

元京都大学学生の中川君ほか

元奈良女子大学学生の宮森君ほか

京都市をはじめとする研究関連の諸機関

現在、筆者が研究領域についてなし得ている問題の理解はつぎの通りである。

いま、都市公園緑地の利用者について居住地域人口に対する誘致率 P を求めると、これは公園緑地への市民欲求、函数としての $f(c)$ 、と公園緑地がもつ市民への誘致性、函数としての $f(g)$ 、に正比例し、その間の到達距離の冪函数 D^n に反比例する力学関係になぞらえられる。

$$\text{すなわち } P = f(c) \cdot f(g) \cdot D^{-n}$$

ただしこの一般式は対象市民階層をその生活環境を考えて指定し、また対象公園緑地をその階層などによって特定化することによりひとつの特殊解として正比例項の定数化を考え得るから、その場合には単に到達距離の冪函数とみなされよう。

$$\text{すなわち } P = C \cdot G \cdot D^{-n}$$

しかるに前述のように公園緑地の誘致圏がひとつの都市構造的により理解されるとすれば、それは冪函数の次数の変化に求められる。

$$\text{すなわち, } n = f(D)$$

このことから、 n が D の変化により、特定の到達距離の内外において有意の変化を示すとすれば、それをもって公園緑地に対する市民の生活欲求ないし利用実態の変化が科学的に判断される。すなわち“公園緑地の誘致圏に関する都市構造の成層性が確認される”と考えられる。

これは筆者が海外における計画研究に関して学習したエキステイクスの「住社会における機能要因の階層性」という発想に準じる、「市民社会における公園緑地生活要因の構造的性」を基礎とした公園緑地の系統に関する端緒を市民のレクリエーション実態から示唆し、その意味で機能主義的な絶対意匠の発想とつながろう。

なお、現実の問題としては、上述によって得られる成層を生活実態の問題と重合せしめる生活圏の検討により公園緑地系統の構想として結実せしめられよう。

たとえば幼児の児童公園利用というひとつの生活実態に注目してそれから幼児の戸外生活空間、プレイロットなど、の誘致距離を考える場合、その望ましい場合は前提として自宅の至近に求められるべきであろう。

したがって研究にあっては、まず児童公園を中心とす

る隣接至近の範囲についての誘致率函数で求められ、つぎにそれを拡大した距離帯における同函数が順次に考えられる。そして至近距離の函数と有意の差が認められる函数が得られる場合にその圏界距離を以って“この研究で判断されるプレイロットのもつべき誘致距離”として研究の現実的な意義が考えられる。

このような検討の結果として筆者が今回の受賞対象となった研究論文に結論した都市公園緑地の誘致圏はつぎの通りである。

幼児の遊戯や主婦・老人の日常的交流の場となる遊園広場（プレイロット）の設置は誘致距離を約0.1kmと考えられ、これは対象圏域として2haないし3haの近隣（ネイバーフッド）を想定させる。

青少年の運動遊戯や壮年の日常的休養の場となる近隣公園（コミュニティパーク）は誘致距離を0.3kmないし0.4kmと考え得るものであって、これを対象圏域として30haないし50haの住区（コミュニティ）を示唆する。

市民のヒューマンスケール水準での総合的な緑地生活の場となる総合公園（パーク）は誘致距離1kmをこえ、これは対象圏域として300ha以上、上記住区の10箇に近い集合体の地区（セクター）を想定させる。

これらはヒューマンスケールの都市圏において設けられるべき人工性の強い都市公園緑地として、現代日本の劣悪な都市環境の中にあっては、“各公園緑地が相互に有機的組織体をなすその系統化を図る”上で考慮すべき基礎知見ともいえよう。

さらにこの知見は外延されてヒューマンスケール領域外につぎの都市生活圏における公園緑地の構想を与える。

市民に豊かな「みどり」の環境における総合的な緑地生活の場を与える風致公園（ランドスケープパーク）は誘致距離を交通機関によって30分以内という人口数十万人の対象圏域、都市（ポリス）について考えられる。

市民に自然が囲む緑地生活の場を与える自然公園（ナチュラルパーク）は誘致距離を交通機関によって1時間ないし2時間という人口数百万人の対象圏域巨大都市（メトロポリス）について構想される。

市民が自然と交流する自然地域（ナチュラルエリア）は誘致距離を高速交通機関によって2時間内外という人口数千万人の対象圏域、超都市（メガロポリス）について提案される。

市民が原始環境と対話する場を保つに足る自然広域（ナチュラルリージョン）は誘致距離を航空交通機関によって2時間余りという人口数億人の対象圏域、超都市広域（メガロポリタンリージョン）について考慮

されよう。

市民が原始の自然と接触すべき原始自然空間（プリミティブテリトリー）は誘致距離を航空機関によっても相当時間を要する人口数十億人ないし数百億人の対象圏域、汎生活域（エクメノポリス）について指摘されるところである。

これらは社会の環境空間にあってあるべき緑地の秩序を与える端緒としてこの研究がもたらす成果と考えられ評価される。

無論、ここでの指摘が計画意匠に求められるグッドデザインについて、その機能上の観点からする必要条件を示唆するにすぎないという研究知見のもつ限界は、今後の研究の課題とも関係して、強く認識されねばならない。

すなわち、この研究の知見は何よりもバッドデザインの回避に必要な科学的知見であるにとどまって、さらにグッドデザインの成立に至る間にはその機能論をこえるデザインの自由度とも関連した問題が残されよう。

したがってこの研究はその限界を知ることを通じ、言葉をかえればデザインの非自由領域と自由領域の関係を明確にすることにおいて、造園計画意匠の問題に寄与するともいえよう。

筆者が研究を通じて得た以上の判断は、上述の分析的な研究が模式的には計画意匠についての基準を示唆を与えても、なおそれは計画意匠を絶対的に決定するには遠いものであり、その間に残された問題を検討するにはより総合的な、科学領域のほか哲学領域にも及ぶ、研究の課題を考える必要があることの示唆でもある。

しかしながらこの研究が意図した造園空間の機能論に立脚する計画意匠の検討についてなお研究すべき余地の大であることも認識されねばならない。

学会賞の対象となった「公園緑地の誘致圏に関する研究」もその限られた範囲、公園緑地の空間配置が徒歩都市生活圏で如何にあるべきかの問題、についての端的な知見を与えるにとどまり、その関連問題で未解明のものはいくつも無数にある。

たとえばそれを公園緑地について考えても広域における公園緑地の配置に関する問題やその機能と規模、形態の関連における問題など、すでに筆者が小著「環境修景論」で示唆した通りそれぞれに残された研究領域の課題と考えられる。

加えて筆者は同著において指摘した、機能論における欲求問題を前提とした計画思想への批判、「環境空間のレクリエーション容量」に関する認識、もそこでの問題とされる必要があろう。

それは戸外生活において重要な分野をなすと考えられる自然環境を主題としたレクリエーションの場を考える

上に、かかる“環境系レクリエーションの空間は人類の欲求を無限に許容するものではない”との認識である。事実、この想念からする計画論こそ将来の造園が問われるべき課題であろう。

そしてこの考慮は環境系レクリエーションの分野たる歴史文化環境との対話を主題とした戸外生活空間にもいえよう。

しかもそれらは単純な機能論に発する計画構想に対し、環境空間自体が計画意匠の自由度分野に関連性を有する独自の領域であり、その造園の計画学習は同時に民族の祖先が抱いた美や自然観の問題について現代への暗示も学び得て、造園の原点の深化を可能ならしめるところでもある。

以上、公園緑地の都市構造的な位置に関する問題やその形態に関する問題、さらには環境系レクリエーションの場についての考察、そしてこれらの戸外生活空間がひとつ系をなして人類の生活の場を形成する上における、その都市内の近隣といった小空間に求められる造園空間から国土ないしそれ以上の水準の場にあるべき造園空間を連ねるネットワークの機能的形態的な未来像、おそらくは緑道網や緩衝緑地帯群など諸提案の検討など、いずれも今後の筆者の研究分野として、この日本の国土における研究が他の民族文化とも関連する検討や提案となるべきことを意識しつつ、推進されるべくこの機会にその抱負をのべる次第である。

ただ筆者が、今日、40才もなかばに達して20年前に志した学の領域を思うと、そのなし得た研究の乏しさとともにかつては無限の彼方に思われた人生の薄暮はすでに無縁のものでない事実に感慨なきを得ない。

その故に筆者は抱負の叙述を通じて志を同じくする学徒の協同と、学会の活動による若い世代へのさらなる支援を希望したい。

若き日にあつての活動に対する激励や鞭達はそれが僅かなものであっても、その学徒の将来に力強く影響する事実を筆者は痛感するからである。

そして同じく筆者はその微力な研究の曲折を通じ、ひとつの問題意識をもちながら可及的に汎い視野の下で努力を重ねたことが研究の成果をして今日あらしめたこと

は研究に関するひとつの示唆として強調したい。

ことに筆者が三高から京都大学大学院に至る10年の学生生活を通じて研究室の図書に親しむよりも、全国の至る所に旅して都市や自然の姿を心に刻むべく専念し、研究そのものも既成の資料にたよらず、自力で研究対象の実像に直接の接触を重ねて、今日に至ったことはこの研究から学び得た経験として強調される。

何となればそれは研究の途を自己の手で開く「学の醍醐味」の豊かな世界であり、目前の成果にとらわれない学の王道とも考えられるからである。

その意味で筆者はこの講演を結ぶに当り、“11世紀の頃に橋俊綱が日本庭園の古典である作庭記に「生得の山水をおもはへて……国々の名所をおもひめくらして……おもしろき所々を、わかものになして……」と論じたことは、なお今日のわれわれが造園学を学ぶ上で考えるべきものをもつ”と強調したい。

参考文献

近藤公夫「都市公園緑地の徒歩誘致圏に関する研究」

(京都大学学位請求論文) 昭和46年

〃 「環境修景論」(東京地球社刊行単行図書) 昭和48年

〃 「緑地レクリエーションの計画的な研究、自第1報至第6報」(京都大学演習林報告) 昭和40年以降

〃 「都市緑地の利用に関する計画的な研究、自第1報至第4報」(造園雑誌) 昭和36年以降

〃 「都市オープンスペースの利用に関する計画的な研究、自第1報至第4報」(造園雑誌) 昭和42年以降

〃 「大阪府公園緑地系統の将来構想に関する研究」(大阪府土木部依託研究単行報告書) 昭和42年

〃 「神戸市公園緑地の将来構想について……仮称……」(神戸市公園緑地将来構想委員会資料) 昭和46年

〃 「一乗谷朝倉史跡の環境整備構想について……仮称……」(近畿都市学会報告書資料) 昭和46年