

「環境心理学」考

原 一 雄

は し が き

近年、他の諸科学領域において公害の問題がとみに論ぜられるようになるに従い、いささか遅ればせながら心理学の分野でも、環境を主題とする研究が世に出始めて、諸々の著作や論文がわれわれの話題を賑わす時代となってきた。わが国では、辻（1971）の論評に続き、日本社会心理学会が「年報社会心理学」（1973）において環境の社会心理学に関する特集を行ない、内外15の文献についての論評と、本邦における123の文献目録に加え、更に5篇の新らしい論文を掲載した。昨年度には入谷（1974）の著作と、かの Proshansky, H. M. ら（1970）の訳書の一部（穠山他，1974）が出版された上、日本心理学会が広島大学における第38回大会でこのテーマのシンポジウムを開いたのも、このような斯学の動向を反映させたものであろう。本論文は、同シンポジウムにおいて「環境心理学研究の方法」と題して行なった発題の要旨（原，1974）に、討論の席上で述べた論点を加筆し、まとめたものである。

I. 環境心理学への要請

最近、その数を増してきた環境心理学的研究は、人間行動と環境との関係につき、普遍的法則性を求める実証的科学を目指す点では、すべて軌を同じくしているものの、それらの接近の方法は実に多種多様である。これら多彩な研究の背景には、それぞれの研究者が採用する課題解決法を作り出した学問分野、例えば物理学・地理学・生物学・社会学・人類学・生理学・建築学などの伝統的な思考方法が反映されており、夫々が厳格な方法

論的検討を経て、今日の近代科学と成り得たことを物語っている。そこで実際的研究としての環境心理学には、課題のもつ重要性に対する関心と、問題解決へのひた向きの情熱と共に、これらの諸学問の上部構造たるべきところの他分野への深い理解力と、相互に密接な協力を醸し出させる広い視野とが要請されることになる。よって具態的研究方法は、その課題の選択においても接近の方略や資料の分析方法においても、常に総合的科学への志向を孕んだ多次元的で複合的、従って大なり小なり重層的多変量解析的なものにならざるを得ない。しかも、ここで環境心理学と称えるからには、その研究の主眼点が常にヒトと他の生物の行動を、その内と外とに展がる環境との交互作用の中に解明せんとする心理学的視点に置かれることは言うまでもなからう。

さて、このような心理学を描く時、何を今更、あえて「環境」などと改めて言う心要があるのだろうかと言う疑問も湧いてくる。そもそも、行動の科学たる心理学において、環境の概念なしには行動の解明はあり得ない。すなわち、生体の行動は真空状態内における個体の運動とは類似させるわけにいかず、環境とは不可分の関係にある。

そこで、たとえ公害問題が日夜世界中のジャーナリズムを沸かせ、環境科学が時代の合言葉となっても、それだからと言って心理学徒が急に大騒ぎを始めるのは、日頃自己の研究対象を充二分に把握していなかった証拠として、むしろ恥ずべき事柄ではないのだろうか。それ故に、このような批判を真摯に受け止め、今まで或は無視しがちであった諸々の環境要因、その中でも特に物的背景 (physical setting) について注目し、それらが行動にもたらす衝撃のあらゆる側面を、今一度われわれの知識の中で明らかにすることは、現代科学の一員として、心理学にとっては当然の義務ではないかと考える。以上の立場から、焦点を次の三点に絞って考察を進めたい。

第一の点は、過去の心理学において、「環境」と言う概念がどのように取り扱われてきたかを振り返り、果して今までの把握の方法が、今日の問

題意識の解明に十分なものであるか否かを吟味することであろう。もし現在の現象の理解と問題解決に不十分な所がありとするならば、それらの事象の序述・説明・推測に必要な、如何なる科学的概念を導入し補足しなければならぬかを明確にすることである。

第二の点は、物理的外界からの影響を強調する所謂「環境心理学」が、今後一つの学問領域として発展していくためには、まず心理学、また広くは精神科学の中で、どのような要件を満たし、どの側面を強化し開発していかなければならぬかを吟味することであろう。

そうして第三の点として、この環境心理学が環境科学の一員として実際的研究に参加するに当り、どのような学問的態度を持てば、そのことが心理学一般、および他の諸学問へ、如何なる貢献をもたらすことになるのか、今後の役割について、ある程度の予測と期待を抱きつつ、その発展を見守らねばならぬことであろう。

寡聞にして、しかもこの領域に不案内な筆者には残念ながら内外の諸研究を包括的に概観したり紹介することは不可能であるし、また上記の諸問題のすべてについて満足のゆく考察を行う力もない。そこで、ここでは筆者の思いつくまま、研究上の概念・方法・プログラムの問題点を、二つ三つ単に指摘するに止めざるを得ないことを詫びたい。

II. 環境の概念

物理的環境と生活空間との差異については、Koffka, K. (1935), Lewin, K. (1936), Goldstein, K. (1939) らの形態心理学者たちによって、早くから指摘された通りである。それと同時に、人間の行動が生理的変数や社会的変数と同じように、天然と人工とを問わず、物理的・地理的要因によって影響されることにも疑問の余地はない。従って、ある時点における個人の行動に関与する環境とは、これら多次元の世界に協合して働く力動性の複合体である。そこで、もしある次元で捉えた環境を独立変数として見立てれば、行動はその次元での従属変数となり、ヒトを行為者として独立

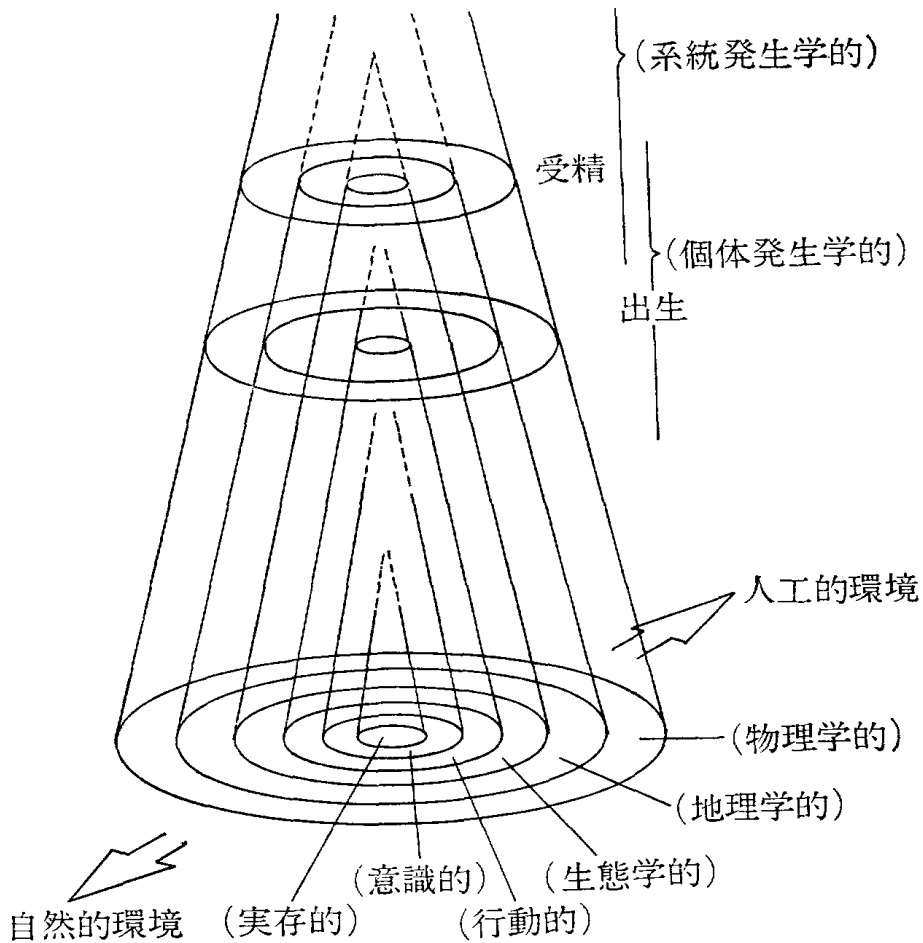
変数に見立てれば、環境の変化はまた従属変数として取り扱われることも可能となろう。

そのうえ、20億年以上の生命の進化史の流れの中で、地球の物理的諸条件に取り囲まれながら、他の動植物との協調関係の下で、人間が今日の生活様式を創り出してきたことを考えれば、人間の生態系における環境と行動とは不可分の、すなわち、前述の交互作用そのものの中に位置づけられるべき概念であるということは、おのずから明らかである。

以上の点は、古生態学・古生物学・考古学などが系統発生的見地による人間の進化を通し、また行動遺伝学・胎生学・周産期生理学・発達心理学などが個体発生的な立場から見た行動の発達を通して、この交互作用を如何に解明すべきかの緒口を示唆してくれているものである。

さらに心理学は、Cannon, W. B. (1932) や Bernard, C. (1965) の指摘した有機体の内部環境 (milieu interieur) の平衡性, Rubin, E. (1921) や Katz, D. (1943) の重視した知覚の恒常性, Wiener, N. (1949) のサイバネテックスにおけるフィードバック機構, Heider, F. (1958), Newcomb, T. M. (1953), Festinger, L. (1957), Osgood, C. E. (1955) らの認知的均衡, Freud, S. (1949) に始まる深層の分析に描かれる自我防衛機構や, Allport, G. W. (1955) の機能的自律性から生み出される希求的動因など幾多の理論の中で、最初は外部的と考えられる環境要因が、序々に個体に内在化してゆく過程を明らかにし、環境と行動とは表裏一体をなす概念であることを繰り返し述べてきたのである。そこで試に、筆者の概念を図示してみると次頁の図のようになる。

まず、最も外側に位置づけた次元を物理学的環境と名付け、あえて物理的と呼ばない理由は、ここで取り扱う事象が物理的現象か精神的現象かと言う認識論は後に譲り、あくまで方法論を物理科学に求めるという意味である。ここにおける環境要因には、原始大気の中で序々に地球が姿を現わし、電光や紫外線の照射による有機物の合成から生命の誕生をみることとなり、酵素や核酸の活動によって光合成と呼吸が活潑になれば、オゾン層



による紫外線の吸収によって地球の外気が安定し、原始生物は繁殖すると同時に食糧難にも陥り、自然の選択を経て新生物の進化を促すという、一連の連鎖反応に關与する総ての函数が包含されることになる。さらに地熱が冷却して氷河期を迎え、ついに人類の出現を見るに至って、これら自然的環境の中に人工的環境因子を加えることになり、今日ではテクノロジーの勇み足から、放射能や汚染物質による公害に全生物がさらされることとなったわけである。そこで、この図では人工的自然的環境の両極に分離してあるものの、現実には各種の要因が常に重疊的に作用しているわけである。

地理学的環境とは、地球上の各地域の特殊性を反映させる地理学的接近法による要因の分析を基に描き出された函数のマトリックスであり、同様に生態学的環境とは、植物・動物・人類の生態系の中で捉えられる環境要因群を表わす。この両者については、人工的環境の問題点と共に、次節に

において詳しく述べたい。

行動的・意識的・実存的環境なる用語を用いた理由は、今日の心理学を大別してみた時、経験論・実証主義に基づく操作主義的実験心理学と、古典的内観心理学を補足する精神分析学派の深層心理学と、現象学的共感を重んずる了解心理学とを挙げるができると思われる。そこで、これらの三つの接近法の各々に対応する次元を、上のように名付けたまでである。**行動的**環境には、Watson (1913) 流の微視的行動主義から Tolman (1932) 派の巨視的行動論を含み、心的活動全般の心理学的理論構成概念の次元すべてであり、一般的に心理的環境と称しても何ら差しつかえなからう。**意識的**次元には、Lewin, K. (1951) の生活空間や認知理論の場の力動性と、意識閾下のそれとの両側面を包含する連続体が考えられ、その内のより主観的に構造化された部分には Maslow, A.H. (1962) や Rogers, C. R. (1959) の人格論があり、さらにその中核部に Binswanger, L. (1942) や Boss, M. (1956) たちの自己実現の次元を設けて、それを**実存的**環境と名付けたい。

以上からも明らかのように、これらの分類は単なる平面的区分ではなく、次々と積み重ねられた階層状の構造でもあり、また心的エネルギーの凝集によって、焦点から出現した新しい座標軸をもつ独立次元と考えるのも良いであろう。しかも発生の順序は必ずしも同じと限らず、ある周辺層とある中核層との直通的交絡も起り得るし、これらの環状地帯を縦に横切る概念として、例えば Parsons, T. (1954) の社会的文化的環境や, Carpenter, C. R. (1958) の縄張りなる概念を導入することも可能であろう。

このような諸科学領域間の方法論上の差異と共通点を確認し合い、学際的研究の基盤と出発点、ならびに各分野の特殊性を尊重した役割り分担を明らかにするという目的の外に、本節の始めに触れたように、この図には環境要因の時間的发展の座標軸が用意されている。その一つは**個体発生学的**、すなわち発達的な変化に伴う環境要因と個体要因との交互作用の量的・質的変容を見ようとする観点である。例えば Piaget, J. (1967) の発達

的認識論では、Biology-Psychology-Epistemology の発達する過程を、空間的・時間的領域における生理的活動から認知的理解への発展段階説によって述べている。

今一つは、上と重なる**系統発生学的**見地、すなわち進化論的次元であり、環境と個体の相互作用は、何億年もの時間的尺度でもって歴史的展開を追うことにより、その継続的な力動性がより明らかにされると考える立場である。Lamarck, J. B. (1801) の目的論的用・不用説、Darwin, C. R. (1859) の機械論的自然淘汰説、Spencer, H. (1855) の社会進化論や Bergson, H. L. (1907) の生命進化と内的時間説を継いで、ここでも Dobzhansky, Th. (1937) が「進化論的超越」と呼ぶ概念で、宇宙的（無機的）・生物的（有機的）・人間的（文化的）進化が次元毎に分離しながらも連続する関連を指摘し、さらに Monod, J. (1973) が、この進化に働く契機を『偶然と必然』なる言葉でもって述べようとしている。

このような進化の科学が、実はわれわれの予期に反して天文・地球・動植物・人体の研究の順に始まり、やっと人間精神に至るに及んだと Russell, B. (1935) が指摘している点は、今日のわれわれに大いなる示唆を与えてくれるものである。最後に、この種の進化と個体的発達の両過程を有機的につなぐ仮説的命題として、かの Haeckel, E. (1868) の繰り返し説があったことも、ここにぜひ付け加えて置くべきであろう。

III. 方法論的な課題

前節に述べたように、一応「環境」を時間的・空間的な拡がりの中で、力動的に交絡し反響し合う多元集合的な系として位置づけてみた。だが、これら諸領域のより明確なる定義が必要なこともさることながら、それらの間の境界面における機能と機序については、曖昧な点が甚だ多い。いや、むしろ大方のことが未だ不明と言って過言ではなかろう。究極的には、ここにおいて物的世界と精神的世界の相互関係を如何に解釈するかの問題に触れざるを得ず、言い直せば、筆者にとっての**環境心理学**とは、取りも直

さず心身問題 (mind and body problem) であり、この間に対する返答なしには、誠実に環境を取り扱った心理学とは言い難いと思うのである。

では近代科学の仲間入りをした心理学は、今日まで、この課題に対して如何なる対応の仕方をしてきたであろうか。Fechner, G. T. (1860) に始まる精神物理学は、物理的刺激と心理的感覚との関係を法則化せんと試み、Freud, S. (1949) 以来の精神分析学は、生理的エネルギーの精神的エネルギーへの変換や、環境社会の現実原理に直面する自我の意識化と内面化に、一つの図式を与えた。これに対し、James, W. (1890), Dewey, J. (1896), Brunswick, E. (1947), Gibson, J. J. (1959), Ittelson, W. H. (1954) など機能主義の系列に属する人々は、適応とか transaction なる動的概念を導入して説明原理にしようとし、Köhler, W. (1929) は心理物理同型説を、また Rubinstein, S. L. (1963) は反映論でもってこの関係を序述せんと努力している。ここに挙げた人々の説以外にも、幾多の仮説や理論モデルが心身問題を論じ、今日の心理学を多彩なものにしてきた。しかるに、そのどれ一つとして、具態的な機構についての明確な論証を行なっていないのは何故であろうか。

このような現代心理学における心身問題の行きづまり、ひいては環境心理学の不毛の原因は、われわれの持つ根強い二元論的思考の惰性、すなわち物質界と精神界の分離と、今一つ精神科学が用いる論理構成の曖昧さにありはしないかと考えられる。端的に言えば、この問題の鍵となるものは、物理的刺激から感覚・知覚・認知への変換式を裏付ける機序を探し求めることではなく、それよりも、早急に心理主義・意識主義的二元論から脱却して、両次元の交互作用そのものに注目し、そこに一層包括的な統合的次元を求めることである。さすれば、実証科学の方法論を展開しながらも、生命現象の延長として心的活動を位置づけることが可能となる。またこれを言い直せば、最も緊急を要することは、心理的 closed system の中に「環境」を封じ込むことではなく、他の諸学問の体系にそのまま翻訳可能な opened system の中で、われわれの研究対象を概念化する作業では

ないであろうか。

言うまでもなく、ここでは決して単純な物理主義や還元主義を標榜しているわけではない。物理学的概念の妥当性も、また心理学的概念の妥当性も、共にその場に用いられる操作の客観性・信頼性・検証性に関するものである。故に、事象の理解には、その事象に応じて最良の水準と最善の接近法、すなわち最適の方略が幾つもあり、また、それらに相応しい認識論が必要であることを主張するものである。以上の方法論上の認識が、環境心理学をして真の学際的研究となり得るための、第一の必須要件であると考ええる次第である。

もちろん、上記のことは、改めてとりあげるまでもなく、心理学を学ぶ者にとっては既に自明の事柄であろう。そこで、このような観点を特に明確に指摘している二三の説を次に列挙し、われわれの注意を喚起するに止めたい。

その代表的なものとして、まず Uexküll, J. (1921) の唱えた世界環境 (Umwelt)、すなわち、生物が働きかける包括的な意味ある世界を挙げることができよう。標徴界 (Merkwelt) と作用界 (Wirkwelt) の両面の中で、主体の内界と客体とが表裏一体をなす機能環 (Funktionskreis) を持つと言う洞察は、Lewin, K. (1936) の心理学的生態学、Tuan, Y. F. (1974) の Topophilia、ならびに昨年ノーベル賞を受賞して以来、急に脚光を浴びるに至った Lorenz, K. Z. (1965) や Tinbergen, N. (1951) らの比較行動学の魁をなした。また、これもノーベル賞に輝く Eccles, J. C. (1973) が、哲学者 Popper, K. R. (1972) の指摘した客観的知識の次元である第三の世界を自己の神経生理学モデルへ導入して文化進化論を展開させ、その中で、意識の進化と意志の自由について述べている点は、心理学にとって極めて重要な問題提起と考えられる。

ここで特に注目したいことは、前掲の Piaget, J. (1967) の認識発達論に代表されるように、これらの説のいずれもが、意識過程を physico-biological science として取り扱おうと同時に、心身問題とは、単に大脳の物理・

化学的過程と意識の心理過程の「相補性原理」を追求することではなく、物理学の相対論に対応する革命的概念が必要だと訴えている点である。これを言い換えれば、生命現象の研究には、機械論的因果解析的な説明では理解が困難なことがあまりにも多く、Pittendrigh, C. S. が teleonomy と呼んだ生体の機能的体制化の主導的役割に見られる目的論的な原理が要請されていることであり、Eccles, J. C. (1970) も Lorenz, K. (1973) も、また本邦の今西錦司 (1970) もこの点で説を同じくしていると言えよう。

今一つ特記すべきものとして、純心理学的接近法の中から出発し、しかも上に挙げた環境概念に極めて類似した理論を展開している梅津八三(1972)の説を加えたい。ここでは、生体の行動体制の中に交信が発生していく機序を、生得的体制と習得的体制の中継ぎ行動系と考え、個体のもつ自成内至構成信号による発信・受信行動間の共通的な行動、すなわち言語行動が、「適当なる成長の時期条件や適切なきっかけとなる環境条件などが、うまく噛み合う」中で発動し、このことは、有機体にとっての不確定環境域を確定環境域へと変容させていくことであると言う (Umezu, H., 1972)。この行動体制の結合様式の差違の中に、系統発生学的・個体発生学的な諸段階や障害者の行動特性があり、いかなる行動も、この行動体制全体理解の上で評価すべきであるとする点は、先にあげた環境観と全く同じ視点に立つものと考えられる。

IV. 研究方法について

先に掲げた Proshansky, H. M. ら (1970) の大著や Craik, K. H. (1970; 1973) の諸論文、ならびにそれらの訳書 (穠山ら, 1974) や文献論評 (黒田, 1973; 原, 1973) を一覧すれば、現時点における環境心理学の研究領域に対する一応の展望は与えられるであろう。そこで序章で断ったように、ここでは筆者が関心を抱く点に限定し、代表的な研究方法を簡単に紹介しつつ、環境心理学の将来へ期待する点を述べてみたい。

1. 人工的環境内の行動研究

行動様式の最適化を考慮して環境を設計する場合、そこに働く環境の外的要因を明らかにするためには、通常、まず事例研究を積み重ね、ついで序々に系統的比較研究へと発展させてゆく方式をとる。この際、後述の生態学的分析と同じように、環境測定、すなわち温度・光・音・換気量などの物理的測定と、色彩・形・肌ざわり・空間配置などの精神物理的測定に加え、さらに人間行動の時間・空間的分類学 (Mehrabian, A. & Russell, J. A., 1974) を必要とする。すなわち、行動単位のコード化と標本抽出法に準じた行動目録の数量化が行われ、活動プロファイルによって行動の様相を記録し、実証的類型学を打ち立てることによって、始めて個人の行動特性と環境要因との交絡が明らかにされることになる。例えば Hall, E. T. (1963) の proxemics のような研究分野は、この方法による新たな発展が期待されるし、既に現在、病院・学校・公共施設などにおける研究の大半が、この環境測定法と生態学的観察法を併用していると言えよう。

2. 地理学的環境と行動学説

因果律的な自然観を奉ずる19世紀の科学史家たち、例えばイギリスの Buckle, T. やドイツの Ratzel, F. などは、気候・地勢・土質などの地理学的環境が、社会の歴史・習慣・人間の性格に影響を及ぼすという環境決定論を生み出した (Tatham, G., 1951)。それと同時に、逆に人間の影響による物理的環境の変化に注目した Marsh, G. P. (1965) らは、事態の成り行きを憂いて自然保護運動を創始した。

今世紀に入るに及んで、Semple, E. C. (1911), Brigham, A. P. (1903), Huntington, E. ら (1945) の環境要因説が、文化や社会組織を重視する非環境的要因説に挑戦し、そこから、文明の進歩に従って人間は自然環境より心理的文化要因によって指向されると言う Thomas, F. (1965) の物理的環境後退説を生み、Helm, J. (1962) は特に工学の進歩をこの後退説の基調としている。

一方、物理的環境は人間の利用度によって価値を帯びるに至り、その効用が人間の行動を左右する、と言う Kirk, W. (1963) らの環境確率論が

起り、そこに心理学的性格論が加わるに至って、環境と性格特性との相関を重視する説が一世を風靡した。ここにおいて、幾多の人類学的研究、例えば Tatham, G. (1951) や Inkeles, A. ら (1954) の国民性、Whiting, J. W. M. (1961) や Barry, H. A. ら (1959) の子供の養育態度の研究などにも、習得行動傾向と環境的傾向との間に、信念・態度・行動パターンなどの仲介概念を置くことになったのである。

今日、工学技術の急激な進歩により、自然的物理環境の比重は益々低減されると共に、環境×文化×工学の交互作用説が暗黙の内に研究の基本的な共通の視点となっている。不思議なことに、現在の地球科学の描く未来像の中には、前章で述べた生命進化の理解に必然的に要請される Teleonomy 的思考に類似したものが未だ擡頭してきていない。

3. 生態学的展望

生体が有機的・無機的環境との間にもつ機能的関係を示す概念として、Haeckel, E. が 1868 年に生態学を称えて以来、Darwin, C. R. の進化論を受け入れた生物学・人類学・社会学・心理学・歴史学などが、こぞって人間の生態系について数多くの解釈を試みてきたことは前に述べた通りである。この人間生態学が、ヒトと他生物および自然の物理的・地理的諸要因に加え、Quinn, J. A. (1940)のごとく、あらゆる被造物を含める人工的環境要因との相互関係を包含する人間科学の合成を試みる時、当然そこには Bews, J. W. (1935) に代表されるような、一つの力動的全体論が打ち出されてくる。ただし、このあまりにも包括的な全体論は具態的な分析の方法論に欠けるきらいがあるけれども、近年 Tryon, R. C. (1967)らの努力により、人格の研究から開発された多変量解析法がこの領域にも応用され、単なる理論的展望から構造的分析の段階にまで進んできた。

元来、生態学的研究法は行動の機能的側面を強調し、あくまでも自然状態の中に生起する行動の諸現象、特に環境への適応性とその空間的分布の研究を重視する。よって生態学的観察者には最少限の操作しか許されない。この点は、あまりにも抽象化された人工的場面での分析に追われてい

た実験心理学に対する新たな警鐘でもあろう。

最後に、この種の研究は、人間も他の動植物と同じように、環境を無視しては生命の存続があり得ないと言う自然法則のテストを受けている一生物であり、よって人類は、生命を通して地球上における共通の運命共同体に属するものなりとの認識を深めさせ、おのずから倫理的至上命令をも志向せざるを得ないものとなるのである。生命科学は *Biophysics* や *Biochemistry* の次に *Biopsychology* を生み出し、今まさに *Biosociology* を超えて、科学と倫理と宗教の融合を企てる時代、すなわち *metabiology* (永井博, 1973) の時期に到達したと考えられる。

V. 研究上の問題点

まず代表的な方法について簡単な要約をした後、現在環境心理学が抱いている幾つかの盲点と可能性について、なお一言触れてみたい。

1. 比較研究法と発達の観点

今まで比較文化人類学や社会心理学は、専ら家族構成・習慣・集団組織など社会的要因に注目してきたが、工学技術の導入が促進されるに従って、人工的環境の変化に伴う行動様式の変容に関する比較研究が要望され、今後この種の発表も盛になることであろうし、また学際的な研究成果が大いに期待されている。

環境自体の変化が急激な現代社会において、しかも長い世代間隔をもつ人間の発達について、環境要因の機能を縦断的に観察することは甚だ困難なことである。しかし、系統的環境心理学の発展を促すためには、この発達の観点に立つ研究も、決して見逃してはならない課題の一つである。そこで比較研究と発達の研究のために、包括的な要因分類表と行動目録が、益々強く要請されることになってきた。ここにこそ現在の環境心理学が、実験・臨床・社会など心理学内部のあらゆる領域の人々と協力して、まず用語法の調整を図り、次いで心理学以外の分野との協同研究の体制を作る上で、最も貢献し易い立場にありはしないかと思うものである。

そもそも、個体としての発達も種としての進化も、共に時間的要因との関連で生起する現象である。言い換えれば、歴史性を背負った変容と考えられよう。かの有名な話に、Darwin が師の Henslow, J. S. の勧めに従って Lyell, C. の『地質学原理』をビーグル号に携行し、そこから「共時的に存在する種々相の中に……継時的に存在する史的展開を読みとる」

(村上, 1971) ことができたと言う事実である。そこで筆者は、比較・生理心理学と人格・社会心理学と文化人類学との接点に、必ず浮び上ってくる進化の二大特徴について触れないわけにはいかない。

進化の一側面は、ある機能の特殊化によって生体の環境への依存傾向が極度に助長される現象である。比較行動学は、種に特有の行動パターン、サイン刺激、生得的解発機構、臨界期などの概念で、この所謂「本能」を説明しようと試みてきた(原, 1972)。進化の今一つの特色は、上とは逆に、生体が序々に環境から独立して非特殊化を発展させて行く過程であり、それは中枢神経、すなわち脳の機能的可塑性・柔軟性・適応性と称せられる側面である。

もしも、われわれが、この二つの力が出合って火花を散らす瞬間に行動の本質を見てとることができれば、過去から未来へ流れる悠久の時間系の中で、今われわれが追い求めているところの、環境と人間と他の生物全体との間の調和ある付き合い方も学びとることが可能ではないだろうか。筆者にとって、実践的学問としての環境心理学とは、斯様なものではないかと考える次第である。

2. 実験的方法

すでに他領域で行われている野外実験に相当する試みが幾つか報告されている(Craik, 1973; 原, 1974参照)。例えば、患者や障害者などの行動の比較から、物理学的・生態学的諸要因の個人に与える効用と衝撃の差異が検証されてきた。また他方、実験室的接近法に近いものとして、可能な限り統制された環境下の反応を観察することが考えられ、極端な例としては、拘禁環境における異常行動の研究なども始められている。今後は実験

都市の建設や広域改革など、この種の大規模な計画が実施されることになろうが、被験者個人への影響が重大なものだけに、研究者の職業的倫理性が厳しく問われることにもなるであろう。

そこで、止むを得ず次善の策として、あるいは積極的に統制の便宜を計る上から、ここでも動物実験の役割が高く評価されるようになってきた。古くは Calhoun, J. B. (1962) のネズミの生息密度と攻撃性の研究や、Krech, D. (1962) らの環境刺激の豊富さや貧困さと学習能力と、更には脳の生化学的変化について、また Pribram, K. H. (1962) のサル扁桃核破壊と群内の地位交代の研究や、Harlow 夫妻の (1962) サル親子の隔離実験などが、この種の代表的なものとして挙げられる。これらの知見を如何に総合的に環境心理学の中へ組み込ませて行くかは、単なる方法上の問題ではなく、一つに研究者間の方法論上の理解度と包容力、ならびに学際的研究への意欲の問題であろう。

3. 内部環境の重視

近年の神経生理学・分泌学・分子生物学などの進歩に伴い、環境汚染と遺伝情報の選択や胎児期の成長発達の関係が序々に明らかにされるにつれ、系統発生的にも個体発生的にも、生理学的内部環境の行動にもたらす重要性が研究者の注目を浴びるようになってきた。しかし、それにもかかわらず、生体内部のホメオスタシスに影響を及ぼす生化学的要因と行動との関係を取り扱った環境心理学は、残念ながら今日まで皆無と言ってよいであろう。ただし今回の大会において、行動薬理学のシンポジウムが、「まず外的条件を中心とするとき、薬理心理学は環境心理学、狭義では公害心理学の一部とみなさねばならない」（岩原，1974）と、その問題の意義と所在を明らかにしたことは、まさに画期的なことである。

この内的恒常性と外的生化学的要因の交互作用が最も明瞭に顕在化するのは、発達過程の初期であり、しかも早期ほどその異常による影響が大であると言えよう。幼児期の健康阻害と精神発達の遅滞あるいは障害は、出生時・胎児期・胚芽期とさかのぼるに従って一層の重度を増していく。物

理学的環境の破壊から空・水・地中の汚染を招いた結果、胎児性水銀中毒などの犠牲者を数多く生み出し、人智の至らなから人工的内部環境の操作によってサリドマイド児の不幸を招くこととなった。脳炎などの疫病も、生態系の均衡が破られた姿であるし、社会的環境の調整を誤った結果は、飢餓や栄養失調による胎盤剝離を誘発させることにもなるし、母親の糖尿病によって胎児が酸素不足に陥ることなどもある。心理的環境の不調に起因するストレスは、幾多の精神身体的疾患を母体にもたらし、そこから胎児の成長を阻害することは論ずるまでもないであろう。

現在最も重視されなければならない問題は、妊婦が未だ妊娠に気付いていない極めて初期の健康管理と、更に逆のぼって受胎時における子宮内の環境衛生であろう。後者には、間接的な環境要因としてアルコールや麻薬類が挙げられ、これらの中毒者の妊娠が問題になる。より直接的なものには、Huxley, A. の『Brave new world』(1932)を地で行くところの、遺伝工学による人為的選択と人工妊娠、すなわち試験管ベビーの問題がひかえている。

4. 精神的環境衛生

ここで、どうしても一言環境衛生に触れないわけにはいかない。精神衛生は、次第に個人の問題から地域社会のものとなり、今日では広く教育生理学(猪飼ら, 1968)とか教育環境学(稲富, 1973)の名称の下で論ぜられるようにまでなってきた。この間の事情を、Toffler, A. (1970)は次のように分析している。文明、すなわち技術革新は、人口の増加・人口移動・技術の新発見・情報過多と言う連鎖反応によって精神的緊張を増大させ、不適応症候群を起させる。そこに生ずる不安は麻薬やそれに類似するものへの依存度を高め、疲労は生産力を低下させ、益々攻撃性と狂暴性を引き起す危険をはらんでいる。一方、同じ技術革新は、生産に必要な労働力を減少させ、もし環境が整備されれば、そこに生れた余暇の活用によって、文化的創造活動は一層飛躍的な発展を遂げるであろう、と。

われわれは、底なしの終末論を選ぶかバラ色の未来学に期待を寄せるか

は別として、今なすべき事柄は、どのように環境を再生させるかの一点にあることを銘記しなければならない。さればこそ、今後、ますます臨床心理学・社会学・人類学などの学際的研究への協力と、教育行政・都市計画・環境設計などの実践面への積極的参加が期待されるわけである。

VI. 環境心理学の本質とその意義

今まで述べてきた要点を総合すると、次のようにまとめることができる。この学問は、まず環境と行動を如何に認識するかの問題から出発し、そこにある種の生命哲学を要請する。次にこの分野は、単なる観念論ではすまされない課題を孕むところから、いやおうなく実践科学として歩まねばならない点である。Marx, K. H. と Engels, F. E. が『ドイツ・イデオロギー』（1845—46）で述べたところの、「意識は環境によって規定されるが、人間の意識は同時に環境をも変革する」、すなわち、環境の変化と自己の変革とは合致し、弁証法的に止揚されていくものと言うテーゼからも、あえて環境心理学と称えるまでもなく、実は心理学そのものが実践的学問であることを、極めて明瞭に自覚させてくれるのである。

さらに、この学問の主要な対象、すなわち研究素材の中で特に重視されているものは、現在近代化の名目の下で、刻々と進行している自然環境の破壊と急速な人工都市化の現象であり、その変容がもたらす文明社会全般への衝撃である。この事実は、環境心理学が好むと好まざるとにかかわらず、生存と適応の限界を試されている人間性そのものを論じないわけには行かなくなってきた事情を如実に物語っている。

かって、米国国務長官の Stevenson, A. E. が国連で叫んだと言われる「出入口のない宇宙船」の中で、人類、いや地球上の生物すべてが運命共同体をになう以上、われわれは学問を通して、国連の人間環境宣言(1972)の線に添いつつ、このかけがえのない地球を守らねばならない。そこで当然のことながら、天然資源の保護や管理と、全生態系の調和の保持と、そして人間性の尊厳を維持しながら、個人一人一人が真に生きがいを見い出

せる環境の総合的な再生計画に、われわれが積極的に参加しなければならなくなってくる。言い直せば、心理学は単に科学的方法論と資料とを提供するばかりでなく、環境無視による生命の危険に目ざめ、人間の行為に対する自然からの宣告を厳粛に受けとめて、一刻も早くこの破局から脱すべく、個人的・公共的方策を創り出す作業に参加せねばならないと考える。これこそが、人類の悲願であり倫理的至上命令と名付けられるものではないであろうか。

そこで環境心理学は、特に実践的要請からその目的意識を更に明確にすることにより、この新しい文化の創造活動に責務 (accountability) を持ち、故に協力と成果の喜びを互に分け合う特権を持つものである。それには環境心理学が、えてして政治家の隠れみのになったり、あるいは狂信的な反体制運動のお先棒にかつぎだされることのないよう自重しながら、一層方法論的に厳格な検討と厳密な検証を行ない、心理学としての科学的基盤を固める必要がある。この学問的姿勢をしっかりと整えた時、われわれは開かれた心を持って共通の問題意識を抱く研究者と手を組み、進んで学際的研究計画に参加することができよう。さすれば既成の研究法も超学問的 (transdisciplinary) に活用されるばかりでなく、同時にそこから全く漸新な接近法も生れてくるであろう。

生命に対する敬虔な思いと、知識の新らたな地平線へのあこがれに駆り立てられている現代科学の問題意識的環境から、将来如何なる学問が創り出されるかと言う問いこそ環境心理学の一大課題であり、来るべきものに対するわれわれの希いがそこにこめられていると言ってよい。

参 考 文 献 (注1)

Allport, G. W. *Becoming : Basic considerations for a psychology of personality*. Yale University Press, 1955. (豊沢登訳「人間の形成—人格心理学のための基礎的考察」. 理想社, 1959.)

Barry, H. A., Child, I. L. & Bacon, M. K. Relation of child rearing to subsistence economy. *American Anthropologist*, 1959, 61, 51-64.

- Bergson, H. *Essais sur les données immédiates de la conscience*, Euvres, 1963.
- Bernard, C. *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, Bruxelles, 1965.
- Bews, J. W. *Human ecology*. Oxford University Press, 1935.
- Binswanger, L. *Grundformen und Erkenntnis menschlichen Daseins*. 1942.
- Boss, M. *Körperliches Kranksein als Folge Seelischer Gleichgewichtsstörungen*. Verlag, 1956. (三好郁男訳 心身医学入門。みすず書房, 1966).
- Brigham, A. P. *Geographical influences in American history*. Ginn and Co., 1903.
- Brunswik, E. *Systematic and representative design of psychological experiments: with results in physical and social perception*. University of California Press, 1947.
- Calhoun, J. B. Population density and social pathology. *Scientific American*, 1962, 206, 139-146.
- Cannon W. B. *The wisdom of the body*, Norton, 1932.
- Carpenter, C. R. Territoriality: A review of concept and problems. In A. Roe and G. G. Simpson, *Behavior and evolution*, Yale University Press, 1958.
- Craik, K. H. Environmental Psychology. In T. M. Newcomb (fwd.) *New Direction in Psychology* 4. Holt, Rinehart & Winston, 1970.
- Craik, K. H. Environmental Psychology, *Annual Review of Psychology*, 1973, 24, 403-422.
- Darwin, C. *The origin of species by means of natural selection or preservation of favoured races in the struggle for life*. The New American Library, 1958.
- Dewey, J. Reflex arc concept in psychology, *Psychological Review*, 1896, 6, 357-370.
- Dobzhansky, Th. *The biology of ultimate concern*. New York, 1967.
- Eccles, J. C. *Facing reality*. Spring-Verag, 1970.
- Eccles, J. C. Culture: The creation of man and the creator of man. In *Modern science and moral values*. International Cultural Foundation, 1973.
- Fechner, G. T. *Elemente der Psychophysik*. 1860.
- Festinger, L. *A theory of cognitive dissonance*. Row, Peterson, 1957.
- Freud, S. *An outline of Psychoanalysis*. Norton, 1949.
- Gibson, J. J. Perception as a function of stimulation. In S. Koch (Ed.)

- Psychology : A Study of a science*. Vol. I, McGraw-Hill, 1959.
- Goldstein, K. *The Organism*. American Book, 1939.
- Haeckel, E. H. *Natürliche Schöpfungsgeschichte*. 1868.
- Hall, E. T. Proxemics—the study of man's spatial relations and boundaries. In I. Goldstein (Ed.) *Man's image in medicine and anthropology*. International Universities Press, 1963.
- 原 一雄 「比較行動学」(グランド現代百科辞典). 学習研究社, 1972.
- 原 一雄 『環境心理学』(K. H. Craik : Environmental Psychology. *Annual Review of Psychology*, 1973) 年報社会心理学第14号「環境の社会心理学」, 1973, 127-129.
- 原 一雄 「環境心理学研究の方法」。日本心理学会第38回大会論文集, 1974, 49-50.
- Harlow, H. F. & Harlow, M. K. Social deprivation in monkeys. *Scientific American*, 1962, 207(5), 136-146.
- Heider, F. *The psychology of interpersonal relations*. Wiley, 1958.
- Helm, J. The ecological approach in anthropology. *American Journal of Sociology*, 1962, 67, 630-639.
- Huntington, E. *Mainsprings of civilization*. Wiley, 1945.
- Huxley, A. *Brave new world*. Harper & Brothers, 1932.
- Inkeles, A. & Levinson, D. J. National character : The study of modal personality and sociocultural systems. In G. Lindzey (Ed.) *Handbook of social psychology*. Vol. 2, Addison-Wesley, 1954, Pp. 977-1020.
- 猪飼 道夫・須藤 春一 「教育生理学」(教育学叢書17). 第一法規. 1968.
- 今西 錦司 「私の進化論」. 思索社, 1970.
- 稲富栄次郎 「教育における精神的影響 : 教育環境学を手掛りとして」. 教育学術新聞第850号 (1973. 12. 5) 所載.
- 入谷 敏男 「環境心理学への道」(NHKブックス203), 日本放送出版協会, 1974.
- Ittelson, W. H. & Canter, D. *Perception : A transactional approach*. Doubleday, 1954.
- 岩原信九郎 「薬物が行動に及ぼす効果」. 日本心理学会第38回大会論文集, 1974, 28.
- James, W. *The Principles of Psychology*. 1890. (Dover Publications, 1950.)
- 環境庁国際課 (編訳) 「この地球を守るために」. 三省堂, 1972.
- Katz, D. *Gestaltpsychologie*. Schwabe, 1943. (武政太郎・浅見千鶴子訳 ゲンタルト心理学. 新書館, 1962).

- Kirk, W. Problems of geography. *Geography*, 1963, 47, 357-371.
- Koffka, K. *Principles of gestalt psychology*, Harcourt, Brace, 1935.
- Köhler, *Gestalt psychology*. Liveright, 1929. (佐久間鼎訳 ゲンタルト心理学. 内田老鶴圃, 1934.)
- Krech, D., Rosenzweig, M. R. & Bennett, E. L. Relations between brain chemistry and problem-solving among rats raised in enriched and impoverished environment. *Journal of comparative and physiological psychology*, 1962, 55, 801-807.
- 黒田 輝彦 『環境心理学』(Proshansky, H. M. et al.; *Environmental Psychology: Man and his physical setting*. Holt, Rinehart & Winston, 1970). 年報社会心理学第14号「環境の社会心理学」, 1973, 124-126.
- Lamarck, J. B. P. A. de M. *Système des Animaux sans Vertébrés*. 1801.
- Lewin, K. *Principles of typological psychology*. McGraw-Hill, 1936.
- Lewin, K. Field theory and learning. In D. Cartwright (Ed.) *Field theory in social science: Selected theoretical papers by Kurt Lewin*. Harper & Row, 1951. Pp. 60-86.
- Lorenz, K. *Evolution and modification of behavior*. University of Chicago Press, 1965.
- Lorenz, K. *Die Rückseite des Spiegels*. R. Piper, 1973 (谷口 茂訳 「鏡の背面」. 思索社, 1974.)
- Marsh, G. P. *Man and nature*. Lowenthal, D. (Ed.) Harvard University Press, 1965.
- Marx, K. H. & Engles, F. *Die deutsche Ideologie, Kritik der neuesten Philosophie in ihren Repräsentanten, Feuerbach, B. Bauer und des Stirner, und des deutschen Sozialismus in seinen Verschiedenen Propheten*. 1845-1846.
- Maslow, A. H. *Toward a psychology of being*. D. Van Nostrand, 1962.
- Mehrabian, A. & Russell, J. A. *An approach to environmental Psychology*. MIT Press, 1974.
- Monod, J. Le hasard et la nécessité. (渡辺 格・村上光彦 共訳 「偶然と必然—現代生物学の思想的な問い」. みすず書房, 1973.)
- 村上 陽一郎 「西欧近代科学：その自然観の歴史と構造」. 新曜社, 1971.
- 永井 博 「生命論の哲学的基礎」. 岩波書店, 1973.
- Newcomb, T. M. An approach to the study of communicative acts. *Psychological Review*. 1953, 60, 393-404.
- 日本社会心理学会 (編) 「環境の社会心理学」(年報社会心理学第14号). 勁草書房, 1973.

- Osgood, C. E. & Tannenbaum, P. H. The principle of congruity in the prediction of attitude change. *Psychological Review*. 1955, 62, 42-55.
- Parsons, T. & Shils, E. A. (Eds.) *Toward a general theory of action*. Harvard University Press, 1954.
- Piaget, J. *Biologie et connaissance : Essai sur les relations entre les régulations organiques et les processus cognitifs*. Gallimard, 1967.
- Popper, K. R. *Objective knowledge : An evolutionary approach*. Clarendon Press, 1972.
- Pribram, K. H. Interrelations of psychology and the neurological disciplines. In S. Koch (Ed.) *Psychology : A study of a science*, Vol 4. McGraw-Hill, 1962, 119-157.
- Proshansky, H. M., Ittelson, W. H., & Rivlin, L. (Eds.) *Theory and research in environmental psychology*. Rinehart and Winston, 1970. (穂山貞登訳編「環境心理学」. 誠信書房, 1974.)
- Quinn, J. A. Topical summary of current literature on human ecology. *American Journal of Sociology*, 1940, 46, 191-226.
- Ratzel (See Semple, E. C., 1911.)
- Rogers, C. R. A theory of therapy, personality, and interpersonal relationships, as developed in the client-centered framework. In S. Koch (Ed.), *Psychology : A study of a science*, Vol. 3. McGraw-Hill. 1959.
- Rubin, E. *Visuell wahrgenommene Figuren*. Gyldendalske, 1921.
- Rubinstein, S. L. *Prinzipien und Wege der Entwicklung der Psychologie*. 1963.
- Russell, B. *Religion and science*. The Home University Library, 1935.
- Semple, E. C. *Influences of geographical environment, on the basis of Ratzel's system of anthropo-geography*. Holt, 1911.
- Spencer, H. *The principles of psychology*. 1855.
- Taaham, G. Environmentalism and possibilism. In G. Taylor (Ed.), *Geography in the twentieth century*. Philosophical Library, 1951. Pp. 128-162.
- Thomas, F. *The environmental basis of society*. Johnson Reprint Corp., 1965.
- Tinbergen, N. *The study of instinct*. Clarendon Press, 1951.
- Toffler, A. *Future Shock*, New York, 1970. (徳山二郎 訳『未来の衝撃』. 実業之日本社, 1970.)
- Tolman, E. C. *Purposive behavior in animals and men*. Century Co., 1932.

- Tryon, R. C. Predicting group differences in cluster analysis : The social area problem. *Multivariate Behavioral Research*, 1967, 2, 453-475.
- Tuan, Yi-Fu *Topophilia : A study of environmental perception, attitudes and values*. Printice-Hall, 1974.
- 辻 正三 「人と環境」. 東京都立大学・人文学報, 1971, 83, 103-112.
- Uexküll, J. von *Umwelt und Innenwelt der Tiere*. Aufl. Berlin, 1921.
- 梅津 八三 「盲ろう児の言語行動の形成」. 東京言語研究所・言語の科学, 1972, 2, 90-123.
- Umezu, H. Formation of verbal behavior of deaf-blind children. *Proceedings of the Twentieth International Congress of Psychology*. University of Tokyo Press, 1974, 58-74.
- Watson, J. B. Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 1913, 20, 158-177.
- Whiting, J. W. M. Socialization process and personality. In F. L. K. Hsu (Ed.), *Psychological anthropology. Approaches to culture and personality*. Dorsey Press, 1961. Pp. 355-380.
- Wiener, N. *Cybernetics*. Wiley, 1949.

注 1. 本文ならびにここに掲げた文献は, 主として環境心理学に関係の深い著作の中から, 最も代表的と思われるもののみを選んだものである。

A Critique on Environmental Psychology

Kazuo Hara

This is an expansion of a paper presented at the symposium on environmental psychology during the 38th Annual Conference of the Japanese Psychological Association at Hiroshima University on October, 1974.

The writer tried to focus attention on the issue of how to develop an appropriate methodology for the newly emerging "environmental psychology" as a systematic as well as a practical science, so that it can participate in the inter- and trans-disciplinary study of man in his physical setting. Inevitably, this raises such questions as how to promote congruent value orientation in various approaches and how the progress on environmental psychology can contribute to the whole scope of behavioral sciences. The presentation covered topics listed below :

I. Why environmental psychology is necessary?

Responding to the strong request for environmental psychology as a part of the currently popular environmental sciences, do we really believe that environmental psychology is needed? If so, then, what might be its prerequisites concerning a) the clarification of various concepts of "environment", b) methodological requirements for a modern science, and c) its interdisciplinary scope of study?

II. Present concepts of environment in psychology and related disciplines.

To integrate theoretical constructs, a 3-dimensional model for the conceptual frame of environment is proposed. (Note figure in the text.)

- a) Phylogenetic-ontogenetic (evolutional-developmental) dimension.
- b) Multistratified and cohesive, dynamic structure; physical, geographic, ecological, behavioral, consciousness and existential phases.
- c) Natural vs. artificial settings.

III. Methodological problems.

Regarding the study of environment as a mind-body relation, a brief review was attempted on similar concepts, e. g. Umwelt (Uexküll), ethology (Lorenz, et. al.), genetic epistemology (Piaget), teleonomy (Eccles, et. al.) and environmental certainty (Umezū).

IV. Representative research approaches.

Among the variety of approaches, some would characterize recent trends in this field. They are as follows:

- a) Behavioral study in artificial environments.
- b) Behavioral theories influenced by geographic sciences—environmental determinism, cultural theory and technological interactionism.
- c) Ecological perspectives and metabiology.

V. Problematic points in environmental psychology.

Since both advantages and disadvantages coexist in the very same approach, present blindspots may provide a new impetus to future possibilities. Some of such research fields were mentioned.

- a) Comparative and developmental interdisciplinary studies.
- b) Experimental methods in environmental psychology.
- c) Increased emphases on internal environments.
- d) Environmental mental hygiene.

VI. Final remarks.

What sort of psychology will emerge from our present environ-

ment? This must be one of our problems to pursue in environmental psychology. The writer believes that we, psychologists as scientists in the late 20th century, have to remind ourselves of our own accountability for the creation of a new environment with a deep sense of admiration for the mystery of life as well as of obedience to severe sentence from the nature, and the courage to innovate as well as to respect and protect our heritage and wisdom of mankind.