欧米の造園教育事情について

横 山 光 雄

On the Educational Problems of Landscape Architecture
in the U.S.A. and Europe
by mituo YOKOYAMA

I F L A 会議録と、海外の造園および都市計画関係の雑誌を翻いてみると、戦後における造園の活動分野は、非常に広範となつてきたし、それに対応する新しい造園教育の問題についても、各国とも真剣に取り組まなくてはならない時期にたち到つたことが感ぜられる。

もちろん、造園教育の方針なり内容は、その国の社会的要請と研究独自の進展との相関において理解さるべきものであり、各国独自の特色ある造園教育体制があつて然るべきではあるが、一方この問題を世界的視野から比較検討することも意義あることであろう。

わが国の造園学会においても、戦後いちはやくアメリカの都市計画を視察された石原耕作氏によつて、アメリカにおける造園家の職場事情と造園教育との関連についての報告があつたし、また文献資料にもとずくところの前野淳一郎氏の、イギリスにおける造園教育と造園家資格試験制度についての紹介がみられた。

I F L A 国際会議における報告と討議のなかから、この問題をひろつてみると次のようなものがある。

第4回 I F L A 会議の(ウィーン 1954年)の討議事項の一つとして、造園家の称号に関する法的確立・大学における造園教育の推進・造園職試験制度の確立などの問題提起がみられ、また第5回 I F L A 会議(チューリッヒ・1956年)においてはアメリカの L. Zach 氏が、ワシントン首都建設計画に際して造園家が都市計画家および建築家と協業することによつて得られた輝かしい成果について述べ、同じくアメリカの S. M. Mertz 氏はアメリカにおける造園家の職業的位置の実態を紹介している。

さらにまた第7回 I F L A 会議(アムステルダム・1960年)においては、「造園と近縁の職業との関係について」という主題がとりあげられたのであるが、ホルトガルの F. C. Cabral 教授は造園教育の問題について、次のよ

うな見解を述べられた。⁽⁵⁾すなわち彼は、造園の定義を「生活環境のデザインであるが、それは時間的要素の加つた四次元的芸術でありまた科学である」ということができるから、その特色は交響曲の指揮者のような総合的芸術にあり、かつそれは生物学に基礎をおくところの生態学の応用によつて地上に総合的美を創造し、あるいは好ましい美的価値ある環境財産を保存育成する技術にあることを力説している。従つて彼は、造園教育の基礎科目として、哲学と地理学を欠くことのできないものとし、創造的な教育科目として美術と科学のほかデザイン活動の必要をのべ、その他の技術教育科目として園芸実習と実社会における実務の実習をあげている。

さらに彼は、修学年限4年ないし5年のうちに次のカリキュラムを提案した。

- (1) 植物生態学および生理学
- (2) (1)の基礎としての化学
- (3) 地形学：特に景観形態形成論
- (4) 気象学：気候学および微気象学
- (5) 園芸学：観賞植物・一般植物の知識と利用・特に植物社会学の応用
- (6) 林学汎論：造林学・風致林施業
- (7) 農学汎論：特に農業景観を理解するための農場経営とその機械化
- (8) 美術：表現の基礎・製図・絵画・模型
- (9) 建築設計：協業の観点から
- (10) 造園原論：風土論・造園史
- (11) 造園計画・デザイン実習

そして最後に、以上は一般論であつて、各国においてそれぞれ独自の造園教育が発展することを期待すると結んでいる。この教科目には、土木施工および都市計画がもれているようであるが、いずれにしても Cabral 教授のドイツで造園学を修得した履歴からも予測できるように、デザインのみに偏向せず植物社会学の応用と風土形成を理解するための農学および林学の教育に光を当てて

いることは、ドイツ的造園学の傾向を代表しているものといえよう。

同会議において、アメリカの優れた造園デザイナーであり、かつカリフォルニア大学造園学科の講師でもある L. Halplin 氏の都市計画・建築・土木・造園・経済・社会からなる計画チームにおける造園家独自の役割は何であるかについて述べたものは、造園教育の方向に対し示唆をあたえた興味ある論説である。彼は空間における運動現象に鋭くメスを入れ、人間が景観との結びつきにおいて動的であるという認識のもとに、自然現象の流転の場で造園家は自然の構成と秩序づけを計画する任務をもつべきことを強調し、それには生態学的関連性の理解にもとずくところの、独自の技術を身につけていなければならないといった。すなわち造園家は基本的には計画チームに参加しなければならないデザイナーであるが、基礎的には生物学的保育知識から出発し、人間生活環境の価値と意味を理解しつゝ、将来の環境形態の形成を見透すことのできるデザイナーとして、環境のダイナミックな変化に対応し、かつその変化を人間生活にとつて最も好ましい方向へ発展させること、これこそが計画チームにおける造園家独自の役割なのだと主張している。この考え方には私も全く同感である。

昨年6月末、イスラエルにおける第8回 I F L A 会議には私も出席したのであるが、特にイタリアのヴェニス大学建築学部建築史家 B. Zevi 教授の特別講演は、これからの造園教育の方向づけに対して極めて興味深い問題提起を含んでいた。彼は、シェーンベルクの交響曲にもたとえられる現代の都市地域は都市景観 (Townscape) と田園景観 (Landscape) とが交錯し競なした地域であるが故に、造園家はロマンティックな保存主義に停滞していないで、すべからく現代文明の先端に立つて、地域の新しいイメージを創造する際のリーダー・シップをとるべきことを示唆した。彼は建築史家でありながら、現代イタリアの都市および地方計画に鋭い評論を試みつつ、指導的な行動を展開している学究である。その彼が現代の文化的危機における造園家の使命をこのように高く評価していることは、造園に志す学生にとって新しい刺激と希望をもたらすであろう。

私は1962年4月から7月にかけて、ロックフェラー財団の学術援助資金によつて、アメリカおよびドイツの造園教育の現状と、欧米造園界ならびに都市計画界における新しい動向との関連性について調査する機会に恵まれたので、その概要を報告し参考に供することとしたい。

私の訪問し調査することのできた大学は、アメリカにおける造園学科あるいは造園学コースのあるもの20大学

のうち9大学であり、ドイツにおける4大学のうち2大学に過ぎないが(第1表)、それでも造園教育問題に関する大体の傾向を把むことができたものと考えている。

この報告の表題からすれば、もちろんイギリス・フランスその他の欧州諸国における造園教育事情の紹介をも含めなければならないのであるが、旅程の関係上、それらの国々の大学を訪問することができなかつたので、こゝでは割愛させていただきたい。

第1表：調査したアメリカおよびドイツの大学
(造園学科)一覽表

アメリカ	
	アメリカ
1)	Univ. of California Coll. of Environmental Design Dept. of Landscape Architecture (Berkeley, California) Coll. of Agriculture Dept. of Landscape Management (Davis, California)
2)	California Polytechnic Coll. Landscape Architecture and Urban Planning Option (Pomona, California)
3)	Univ. of Illinois Coll. of Fine and Applied Arts Dept. of Landscape Architecture Course of Landscape Operation (Urbana, Illinois)
4)	Univ. of Wisconsin Coll. of Agriculture Dept. of Horticulture Course of Landscape Architecture (Madison, Wisconsin)
5)	Michigan State Univ. Coll. of Business and Public Service Dept. of Urban Planning and Landscape Architecture (East Lansing, Michigan)
6)	Univ. of Michigan Coll. of Architecture and Design Dept. of Landscape Architecture (Ann Arbor, Michigan)
7)	Cornell Univ. Coll. of Agriculture Dept. of Floriculture and Ornamental Horticulture Course of Landscape Service (Ithaca, New York)
8)	Harvard Univ. Graduate School of Design Dept. of Landscape Architecture (Cambridge, Massachusetts)
9)	Univ. of Pennsylvania Graduate School of Fine Arts Dept. of Landscape Architecture (Philadelphia, Pennsylvania)

ドイツ	1) Technische Hochschule Hannover Fakultät für Gartenbau und Landeskultur Institute der Landespflege, Landschafts- gestaltung, Öffentliche Grünplanung und Gartengestaltung (Hannover)
	2) Berlin Technische Universität Fakultät für Landbau Institute für Gartenkunst und Landschafts- gestaltung (Berlin)

アメリカにおける近代造園学の発源の地がハーバード大学であることは、いまさら述べる必要もないであろうが、同校がアメリカの造園界の中軸となつて指導的立場をとつてきた沿革を知り、また建築および都市計画などと共に大学院のみのデザイン学部を構成している組織と内容を知ることがやはり重要であると思う。

ハーバード大学に造園学科が設立したのは、1900年であるが、その後1906年に建築学科とともに大学院設置に移行して、建築学科との密接な近縁関係をもつに至つたのである。かの Hubbard 教授と Kimball 女史共同の名著、「An Introduction to the Study of Landscape Design」の初版は1915年であるから、その頃には近代造園学が体系化して造園教育も充実し、数多くの優れた造園家を全米に送り出していったことがうかがわれるし、当時の社会的背景は、すでにメトロポリタンの形成と地方計画の準備期に入り、都市公園のみならず国立公園や州立公園の保存および公園道路の開発などスケールの大きな緑地事業に多くの造園家が要求されるようになっていたことが理解されるのである。

Hubbard 教授が都市計画の分野に前進して都市計画コースを新設したのは1923年であり、それが学科として充実されたのは1929年である。このようにして1935年には建築・造園・都市計画の3学科をもつて、大学院のデザイン学部を組織し、それぞれの特色を生かしながら優れた協業体制を確立したのである。

その後、アメリカ資本主義社会の豊饒な稔りを背景として、いわゆるメガロポリスの発展とコミュニケーションの革新、特に高速道路網の延びとTVAに続く総合開発計画、あるいはまた都市再開発などの大事業が次々と展開してきた最近の情勢に対応し、1950年には都市デザイン学科および地方計画学科の新設をみたこと、さらにMITと都市地方計画研究連合組織をももつに到つたことは注目に値する傾向である。(第2表)

ハーバード大学のデザイン学部は、以上のような経過をたどつて、現在は地方計画の広い分野にまで研究の開発と教育体制の確立をおしすすめているのであるが、次に造園学科の教育方針について若干細目に亘るけれどもその内容について紹介したい。

第2表：ハーバード大学・大学院デザイン学部組織 (1962年)

学 科 名		修学年限	備 考
① 建築学科		1 年	学部建築学科の修学年限は3・5年
② 造園学科	A	3	一般大学卒業業者 他大学学部造園学科卒業業者 他大学大学院造園学マスター卒業業者
	B	2	
	C	1	
③ 都市計画学 科	A	2	一般大学卒業業者 所要技術単位の不足者
	B	3～4	
④ 都市デザイン学科		1	
⑤ 地方計画学 科	A	2	行政学マスターを加えるとき
	B	3	

注：①、②および③の卒業者が④に入ることができる。

現在の造園学科長は H. Sasaki 教授であるので、私は彼から新しいカリキュラムの説明をうけ、午前中は製図室における学生の作業を見学した。

H. Sasaki 教授は、午後は Watertown (Cambridge の連続市街である市) の事務所でビッグスケールの仕事をしているから是非みてくれといわれたので、その事務所における教育活動も見学することができた。なるほど全米を股にかけて精力的なデザイン活動をしているだけあつて、学生実習をも含めて若干の造園家20～30名が製図版に向つて仕事をしており4～5名のデザイン・グループに分けた組織により、調査・分析・立案された原案は、教授を中心とする中堅デザイナーによつて鋭い討論と批判検討が行われ結論を得る仕組となつている。またその中には若い建築家も加つており、特に造形的な部分については、模型班の作業による多角的な吟味を経て設計され施工者に対する記載説明の完璧を期していた。

それらのデザインの方法については詳しく述べる余裕はないが、とにかくこのような組織の中で、学生が教授および先輩の指導によつて、高度のデザイン作業を実習できることが造園教育にとつて望ましいことはいうまでもないであろう。

たまたま N. Newton 名誉教授ともお会することができたので、造園教育における植物や園芸、特に植物社会学の応用の問題とデザインとの関連について質問したところ、明確な意見を伺えなかつたのは残念であつたが、その教育方針がデザインに重点が置かれている性格からして、致し方ないことと思つた次第である。といつても植物材料および植栽設計に関する実際の教育は決しておろそかにしているわけではなく、造園デザインに利用される植物の個性と姿態についての観察は、世界一ともいわれている Arnold アーボーレータムを用いて実習し、教科目におけるその時間量も第3表のように決して少くないのである。

第3表：ハーバード大学造園学科カリキュラム（1962年）

1. 学年別授業時間割表

■ 予備学年

9		10		11		12		2		3		4		5	
月			美	術				デ		ザ		イ	ン		基
火	構		築		基		礎	視		覚		的		構	礎
水			美	術				デ		ザ		イ	ン		基
木	構		築		基		礎	視		覚		的		構	礎
金			美	術				デ		ザ		イ	ン		基

■ 第1学年（建築学科、都市計画学科と共通なもの、および造園史・初級造園植物材料を主とする）
秋 学 期

月	都市計画	環境デザイン	環 境	デ	ザ	イ	ン
火	構 築 基 礎	環 境	デ	ザ	イ	ン	
水	都市計画	環境デザイン	環 境	デ	ザ	イ	ン
木	構 築 基 礎	美的具象化・グラフィック	美的具象化・グラフィック				
金	都市計画	美的具象化・グラフィック					
土	植 栽 材 料						

春 学 期

月	造園の発展	建 築	デ	ザ	イ	ン
火	構 築 基 礎	建 築	デ	ザ	イ	ン
水	造園の発展	建 築	デ	ザ	イ	ン
木	構 築 基 礎	美的具象化・グラフィック				
金	造園の発展	美的具象化・グラフィック				
土	植 栽 材 料					

■ 第2学年（地形分析・植栽材料分析とデザイン表現方法・空間構成・連鎖表現・有機的および無機的材料の詳細表現・積算・敷地の分析計画・統一的構築物表現・造園技術史を主とする）
秋 学 期

月	造 園	構 築	造 園	デ	ザ	イ	ン
火	ゼ ミ ナ ー ル	視 覚 的 表 現	造 園	デ	ザ	イ	ン
水	造 園	フ リ ー ハ ン ド 製 図	造 園	デ	ザ	イ	ン
木	造 園	造 園	デ	ザ	イ	ン	
金	造 園	造 園	デ	ザ	イ	ン	

春 学 期

月	造 園	構 築	造 園	デ	ザ	イ	ン
火	ゼ ミ ナ ー ル	視 覚 的 表 現	造 園	デ	ザ	イ	ン
水	造 園	フ リ ー ハ ン ド 製 図	造 園	デ	ザ	イ	ン
木	造 園	造 園	デ	ザ	イ	ン	
金	造 園	造 園	デ	ザ	イ	ン	

■ 第3学年（生態学的・地理学的大面積の分析とデザイン、気候および地域特性の定住地デザインに及ぼす影響・都市空間の代表的問題）
秋 学 期

月	上 級 ゼ ミ ナ ー ル	造 園	デ	ザ	イ	ン
火	建 築 史	造 園	デ	ザ	イ	ン
水	建 築 史	造 園	デ	ザ	イ	ン
木	建 築 史	造 園	デ	ザ	イ	ン
金	建 築 史	造 園	デ	ザ	イ	ン

(夏 季 実 習)

春 学 期

月	造 園 実 務	造 園	デ	ザ	イ	ン
火	造 園	造 園	デ	ザ	イ	ン
水	造 園	造 園	デ	ザ	イ	ン
木	造 園	造 園	デ	ザ	イ	ン
金	造 園 デ ザ イ ン	造 園	デ	ザ	イ	ン

2. 学 科 目 内 容 要 項

■ 学部共通科目（必修）

- (1) 造形芸術デザイン入門：形・視覚的表示法・創作過程
- (2) フリーハンド製図：スケッチ・製図・線・肌理・色彩
- (3) デザイン基礎：空間視覚練習・形・構造・空間・肌理・色彩感覚の開発
- (4) 都市計画入門：総合的環境問題・社会経済・法制・施設計画・都市地方計画
- (5) 人間的スケールに関するゼミナール：比例・軸・対称・連鎖
- (6) 現代建築史：ロマン主義的古典主義・19世紀の役割・テクノロジー・新構造法・現代建築と都市デザインにおける新しい空間把握
- (7) 建築デザイン入門：環境内における小部分・居住単位
- (8) 環境デザイン入門：人間生活習性・人間の物的環境形成に対する全般的相互的施設・グループ作業による実習とゼミナール
- (9) 視覚的表示・グラフィックス：幾何学的表示・フリーハンドスケッチ・器械製図・透視図・影・黒白画・色彩（特に地形と植物について）

■ 造園学科必修科目

- (1) 造園史：土地および戸外空間デザインの史的分析
- (2) 造園デザインⅠ：土地配列構成の芸術と科学よりみた戸外空間デザイン・安全、能率、保健、快適よりみた利用・調査分析・デザイン表現・植物利用
- (3) 造園デザインⅡ：敷地・細部・植栽デザイン・構築・土地計画およびデザインの広範囲スケールの問題・建築および都市計画との協業
- (4) 視覚的デザイン表示：フリーハンド製図
- (5) 造園構築Ⅰ：測量・地形図・コンター・整地計画・高速道路のデザインと構築・給排水構築細部・敷地構築（実習を含む）
- (6) 造園構築Ⅱ：上級造園構築技法・見学旅行・団地計画・配置計画・供給処理施設計画・積算・事務実習
- (7) 造園ゼミナール：高速道路・街路・鉄道・空港計画・土壌・排水・下水・塵埃処理・灌漑・積算（講義・講読・調査・レポート）
- (8) 造園実務：3ヶ月間民間または官庁で実習しレポート提出
- (9) 上級ゼミナール：職場の実際の問題について
- (10) 造園植物材料・造園デザインに関係ある園芸・植物分類・野外観察・特性分析・生長条件・利用・環境関係
- (11) 植栽デザインⅠ：視覚的および生態的観察にもとづいた植物材料使用法・その特性を強調したデザイン

- (12) 植栽デザインⅡ：上級植栽デザイン
- (13) 特別計画：学生の創意にもとづく選択的課題

■ 学部外の選択科目

- (1) 生物学入門
- (2) 生態学理論
- (3) 土地利用および保全のゼミナール
- (4) 美術史入門
- (5) イタリア・ルネサンス美術史
- (6) 17～18世紀美術史
- (7) 20世紀の美術
- (8) 東洋美術史
- (9) 地質学入門
- (10) 地質構造学
- (11) 北アメリカの地質
- (12) 地質形態学理論
- (13) 自然保護政策論
- (14) 土地利用計画ゼミナール
- (15) 農村開発土地利用ゼミナール

造園学科に入学資格のあるものは、他大学の造園・建築・都市計画・美術・園芸その他の出身学士とし、特定の範囲に限定せず幅を広くしてあるが、しかし入学試験科目には、フリーハンド・グラフィックスなどのデザインの基礎、および美術史・生物学・図学などがあり、また受験者の設計作品の写真版の提出を求めている。このようにデザインの素質を強く要求する方針は、大学院マスター・コースにおける教育過程においても貫かれているが、入学者の能力によつてその修学年限を短縮するという弾力性あるカリキュラムを組んでいることは、形式よりも実際を重んじる好ましい方法であるように理解できる。

またマスター・コースにおいて予備学年を設け、デザイン基礎教育の不足している学生のデザイン能力を補完する方法も、学生にとつて親切な教育制度であるといえよう。

第3表によつて明らかなように、その教育内容は学問的研究よりも、むしろデザインの理論と実際に重点がおかれていることは前に述べたとおりであるが、卒業生は設計事務所に就職するか設計事務所を自営するものが多く、一部は官公署の公園局に、または他大学造園学科の教職につくようである。

造園のドクター・コースは普通2ヶ年であるが、日本の方式と異り、芸術および科学の大学院に合流して哲学博士の学位号をとる組織となつている。すなわちフランス語およびドイツ語並びに一般問題の筆記試験、レポート提出、専門の口答試験、論文提出などが義務化される

のである。

ハーバード大学と同じように造園が都市計画および建築と結縁を求めて組織されたものに、カリフォルニア大学の環境デザイン学部があるが、これはハーバード大学と異り、学部と大学院とを併せもつたものである。この造園学科のもと、農学部のかなに1913年頃つくられたのであるが、1948年に至り建築学科および都市・地方計画学科と合併して環境デザインという新しい名称のユニークな学部を構成し、協業体制の教育効果をあげている。

現在の学科長は H. L. Vaughan 教授であるが、この造園学科の特色は、デザインに主体をおくかわら、植物に関しても、パークレーの広大な校内に、造園学科附属のアーボリータムを新設し学生の実習と研究に力を入れている。カリフォルニアの風土が特にそれを必要とするか、さらにまた前述の L. Halpin 氏の影響とも考えられるのであるが、植物材料の生理生態および植栽デザインの基礎としての群落生態学の応用教育のため、M. K. Arbegast 教授および G. K. Scott 講師がその専門を担当しており、Davis の農学部にある造園管理学科と密接な連絡を保ちながら研究を進めている。この造園管理学科においては、観賞園芸植物・一般植物分類・植物生態・地被・花卉（育種学を含む花卉学科は別にある）・造園管理・苗圃経営・養樹法等を教科目とし、苗圃経営者と造園業者の求職に対応した教育が行われているのである。

このような造園植物材料の生産・施工・管理に関する技術教育と研究開発は、園芸学と造園学との関連において進めらるべきものであると考えられるので、カリフォルニア大学におけるように、それが農学部に位置し、環境デザイン学部の造園学科と密接な関連を保ちつつ、独自の教育と研究が進められることが望ましいのではあるまいか。しかし同じようなケースとして、注目すべきものに、イリノイ大学・美術および応用美術学部における造園学科と造園管理学コースの分科組織があるから、両者の得失を比較検討しなければならないであろう。

カリフォルニア大学の造園学科の教育方針はハーバード大学よりも造園植物の面により力を入れていることを述べたが、それを裏付けるのは入学試験科目においてフリーハンドおよび器械製図に加うるに、化学を入れていることである。今日の農業生物学特に植物生理学を理解する基礎として化学が重要であることはいまでもないことである。そして学部4ヶ年の教育においても基礎科目として最初に、植物学・美術・建築・土木・社会学の5科目を網羅し、幅広い教養の上に、専門のデザイン・構築・造園植物・造園植栽デザイン・造園維持管理・造園行政問題・公園レクリエーション開発・団地計画などの技術教育を積み重ね、さらに夏季実習と都市計画およ

び建築学科との協業なども加え、卒業後少くとも一ヶ年の経験と見学旅行の必要を勧奨している。

学部の上に構成されている大学院マスター・コースにおいては、造園デザインの理論を発展させるほか、都市デザインの協同研究に加わって造園分野の拡大傾向に対応しつつ、研究を進めているのであるが、未だ実績年月も浅いのでその成果は今後に期待されるべきであろう。ただここに紹介しておきたいのは、同大学院の学生の一人で、造園学科の大学院から都市・地方計画学科の大学院に進み現在も研究を続けている Miss. M. B. Cole の「都市美に関する調査分析」であり、その「都市環境における美的・文化的価値の種々の根源と人間的価値を同一視するための哲学的組織的手段の発展」という極めて困難な協同研究問題に対して、造園学科出身の若い大学院学生が真剣に取り組んでいる姿をみて、Berkeley における環境デザインという新しい教育研究体制の発展性を印象づけるものがあつた。

その造園管理学コースについて少しく触れた、イリノイ大学の美術および応用美術学部における造園学科の性格もまたユニークな点があるので、ここでもう少し説明を加えておきたい。この造園学科は最初から美術と応用美術学部の中に1930年頃できたもので、美術（工芸・インダストリアルデザイン・絵画・広告デザイン）・建築・都市計画・音楽などの諸学科と肩を並べているのである。都市計画はハーバードやカリフォルニア大学のそれと同様に、造園と密接な関係をもつて開発され、1953年に学科の新設をみた。私の訪問したときは、都市および地方計画の専門の L. B. Wetmore 教授が造園学科長を兼務しておられ、教育方針およびカリキュラムについての詳しい説明と興味ある見解をうかがうことができた。その後、専任の造園学科長として国立公園局の技術部長として著名な W. D. Carnes 博士にワシントンでお会いしたとき近々イリノイ大学の造園学科長に招聘され転任する予定だといつておられたから、いまは同教授が造園学科長として活躍されていることと思う。

ところでイリノイ大学の造園学科は美術や音楽などと同系列に組織された学部が存在する点からみると、日本における芸術大学の中に造園学科があるような感じがするが、教育内容からはむしろカリフォルニア大学の環境デザイン学部と似ているように理解されるのである。特に都市・地方計画学部との協業体制は緊密であり、造園学科の大学院マスターの教科目の中に、イギリスのダルハム大学において都市計画および造園学を担任している B. Hackett 教授を隔年招聘の形式で迎え、最近同教授が開発された「人間社会の発展と自然環境の境界で問題となる新しい造園活動の分野」についての講義を加えたのは、これまで自然保護および都市中心の景観デザインと

共に、アメリカにおいても土地利用計画の関連において理解される農業風景計画・地域風致計画・景観保育計画などの新しい問題の新風を吹込むものとして、その成果が期待されるであろう。

また W. M. Keith 教授の造園植物に関する研究と教育内容にも、B. Hackett 教授の土地計画論に適應した傾向がみられ、同教授との対談は私にとつて非常に有益であつた。時間の関係で視察できなかったのは残念であつたが、同教授が園長を兼ねている造園学科附属の Allerton Park アーボリータムは、面積 360ヘクタールもある広大なもので、植物学科と共同に利用しており、群落生態学およびその応用的研究の場となつている。

この造園学科の大学院マスター・コースに入学する資格は、造園・建築・都市計画・植物・土木工学等の出身者に限られており、教科目はデザインの理論と応用・植栽デザイン・造園構築などのほか、景観計画・景観の生態学的基礎問題・地形デザインなどにも重点がおかれ、関連科目として生態学・自然資源保全・現代建築思想・都市および地方計画などをあげていることからみて、広い意味の環境計画における生態学を基礎にもつた造園学の役割という認識のもとに、前進的な造園教育を試みつつあることが理解されるであろう。

以上のほか、大学院をもつている造園学科として、ミシガン州立大学の業務および公共サービス学部における都市計画および造園学科、ミシガン大学の建築デザイン学部における造園学科、ペンシルヴェニア大学の大学院美術学部における造園学科などを視察したのであるが、いずれも特色があり、それぞれの首席教授の性格が影響しているのをみて面白く思つた次第である。

ミシガン州立大学は、いわゆる新興州立大学の典型的なタイプとでもいえるが、約 220ヘクタールもある広大な敷地の中央を流れる美しい河には学生がカヌーに興じ、近代的な校舎建築相互の広い間隔には樹林あり芝生広場あり、また高層の独身寮の男女別二棟はスカイラインに好ましいアクセントを与え、また既婚学生の住宅用地をも含め、これらの部分を連絡する延長 320 軒の自動車道路・自転車道・歩道などの分離計画と駐車場の配置、さらにユニオンと称するホテル（これがホテル学科の実習施設となつている）や年中行事として用いる大スタジアムなど、まさに緑の大学（Univesity Park）というにふさわしいものである。都市計画・造園学科の教授は、この基本計画を作成し、各種造園デザインの実施に當つており、大学敷地全体が造園教育と研究の場となつていることは、古い大学にはみられない情景であつた。しかしながらこの造園学科の歴史は意外にも古く、1923年に創設されて以来、1939年に都市計画コースを新設し、1954年には造園の大学院マスター・コースをもち、

現在は都市計画・造園学科と併称しているのである。特に造園アーボリータムはないが、校内の広大な緑地には 8,000種以上の造園植物を蒐集し、造園の植栽を行うことのできる各種の空間を教育の場として利用していることは、まことに見事である。

ミシガン大学の造園学科は建築学科、美術学科と共に建築およびデザイン学部に属している。この造園学科の成り立ちは非常に變つていて、歴史も古く 1909年に文学部内に創設されたものが 1939年に建築と美術と一緒になつたのである。そして現在大学院にはマスターのみならずドクター・コースをもつている。学科長の W. L. Chambers 教授は、以前永らくハーバード大学の教授をしていた人で、緑地工学（Landscape Engineering）の大家であり、新しい州際高速道路の計画設計から風致的な橋梁の設計までもこなしている。教育研究の特色にそのような傾向がみられたにも拘らず、彼は大学に隣接した Nicholas アーボリータムの園長を兼ね、植物に関する教育の充実に努力していた。

ペンシルヴェニア大学の造園学科は建築・都市計画・美術と共に大学院美術学部に所属している大学院のみの造園学科である。学科長は J. L. McHarg 教授であり、造園デザイナーであり、また自然と人生の環境問題に関する独自の哲学的研究を深め、著名な美学者・文学者・社会学者・経済学者・工学者達との個別的対談討論は全米のテレビ教育番組に連載され反響を呼んだという、ユニークな行動家である。ハーバード大学の造園学科に向うを張つて、有力なデザイナーである G. Eckbo氏や R. Royston氏のほか、ドイツから K. Linn 助教授をも隔年教授に招聘して、デザイン教育を強化し、都市再開発計画で評判の高いフィラデルフィヤの仕事、およびニューヨークやワシントンにおける重要な造園事業に優れた業績をあげているのをみると面白い。McHarg 教授はまた東洋の芸術、特に日本の絵画に注目しており、日本の造園家に何か新しい優れた作品を期待していると卒直な感想を述べられたが、かかる感想は、私の会つた多くの教授または造園デザイナーの共通の話題であり、1960年のアムステルダム I F L A 会議における、金子九郎氏の講演「現代庭園に及ぼした日本庭園の影響」の反響もさることながら、1964年の第 9 回 I F L A 国際会議が日本で開催されるに至つた意味についても、われわれ自身もただ伝統的日本庭園の紹介だけでは済まされないように考えられる。

この造園学科はイリノイ大学やミシガン大学と同様に、美術系列に籍をおきながらも、Morris（寄附者の名前）という立派な附属アーボリータムを手近にもつており、造園植物担任の J. M. Fogg 教授の指導によつて、植物社会学・植物形態学・自然環境学等の見地から教育と

研究が進められている。

以上で大体、アメリカにおける大学院をもつた造園学科の特色をみてきたのであるが、なお古くから有名なコーネル大学についても少し触れておきたい。私は同大学の農学部にある花卉および観賞園芸学科の造園コースを訪問したのであるが、未だ強力な学科に発展しておらず、造園の大学院コースは建築学部の方に分立して都市計画に結びついている状況をみて、何んとなくセクショナリズムを感じざるを得なかった。事情を知らずに訪問したので大学院の活動を視察することができず、ここに報告できないことは残念であるが、その後、イタリアのコモ湖畔にあるロッツフェラー財団の研究者会議所(Villa Serbelloni)に招かれた際、偶然にもコーネル大学建築学部長 H. Detweiler 教授夫妻と一緒に、またロンドンで I F L A の名誉会長 G. A. Jellicoe 氏宅のディナーに招かれた際、これまた偶然にも前建築学部長 G. D. Clarke 博士夫妻と同席し、話しのつじつまが合はず非常に困ったことがあった。

もう一つ、農学部園芸学科造園学コースの例として、ウイスコンシン大学の視察をつけ加えておきたい。園芸学科の造園学コースといつても主任教授 J. Longnecker のほか教授 1 名、助教授 2 名の陣容で、第 1 学年から殆んど造園学科と同様、デザイン基礎科目・建築・測量・製図・フリーハンド・造園理論・造園デザイン・造園植物・園芸汎論・地形学・経済学入門・造園構築・土壌学・植物栄養学・都市計画・造園史・造園実務などを 4 年間の系列的必修科目とし、また選択科目としては美術史・彫刻・地理学・自然保護・地域計画・心理学・都市社会学などがあげられている。

以上で私の視察したアメリカの大学における造園教育の特色についての説明を終るが、各大学とも教科目の内容を詳細にわかりやすく解説したプリントに学生の読むべき参考書を列挙して勉学の能率を高めようとして、また図書室の内容も極めて豊富であることは付け加えるまでもないであろう。

▲イリノイ大学造園学科製図室の状況
(模型を用いて実習している)

これら大学の造園教育の内容とレベルに対し、ASLA が一定の基準を示していることは、その機関誌 Landscape Architecture 1955 年 10 月号に掲載されており、造園教育における本質的要求としてデザインの能力とデザイン実現のために必要な材料と方法およびその他の専門業務に関する知識とし、基本的な教科目の内容とその最低時間を、造園計画関係 1,780 時間以上、土木関係 920 時間以上、建築関係 810 時間以上、植物関係 700 時間以上、図面による表現技術 700 時間以上、説明表現法 490 時間以上とし、これらの教科目は 2 人の専任教授・助教授によって行われ、30 人までの学生を教育することが適当であり、学生 15 人を増す毎に 1 名の教師を増すべきであると勧奨している。この条件にかなう大学の造園学科あるいは造園学コースは ASLA が認定することによって、その大学の価値評価が行われていることは、いかにもアメリカらしいところであるが、ASLA の会員になる資格が非常に厳しく、かつ造園家の免許制度の実施されている州は、1961 年末の労働省労働統計局の発表によると、造園設計事務所の比較的多いカリフォルニア・ニューヨーク・ヴァージニア・ジョージア・オレゴン・ルイジアナの 6 州に及んでいることがわかる。

職業としての造園デザイン営業が発達するに従って、社会的にもかかる免許制度が必要となることは当然であり、また ASLA 会員の権威も高められてゆくことも、その社会的地位の向上してゆく段階に対応した現象であろう。労働統計局の 1961 年末の調査によれば 1960 年頃から造園の雇用は急増しつつあり、大学教授をも含め造園家として登録されている数は 4,000 人(女性 10~15%)に達しているという。

アメリカ資本主義社会の豊饒な稔りと最近の技術革新・レーザの増大・所得の増大・公共事業の拡大などの一連の社会発展の傾向において、自然保護およびレクリエーション政策が重要国策の一つとなつた今日、社会の造園家に対する期待と需要はますます増加するものと予測されている。

▲イリノイ大学造園学科における模型による教育
(中央の黒メガネの先生が L. B. Wetmore 教授
右端が W. M. Keith 教授)

ミシガン州立大学
の校内にあるスタ
ジアム
(左下に学生の住宅団
地の一部がみえる) ▶

▲ハノーバー大学造園学科の製図室

▲イリノイ大学造園学科のデザイン基礎教育資料
展示(デザインの基礎として、分析されたフォーム
原単位の各種の組合せ教育が行われる)

▲カリフォルニア大学造園学科の作品展示室
(団地の分析から計画デザインに至るまでのプロ
セスを図化し表現する教育展示)

▲ハノーバー技術大学の緑地学科における造園デ
ザイン実習地(園芸学部構内に教授のデザイン
した各種の庭園モデルがあり、スケールの感じ
を修得させている)

▲イリノイ大学都市計画および造園学科の学生作
品模型(学生のデザイン実習において、競技設
計出品なども加えられ、このような模型がグル
ープ活動によって作製される)

▲ミシガン州立大学内の風景
(広大な敷地にこのような自然が残されており、
学生がカヌーに興じている。と同時にこのよう
な緑地に造園学科の実習地がある。)

ドイツにおける戦前の造園教育事情については、北村徳太郎先生が1934年頃ベルリン大学園芸学部造園学科を視察された際、H. Wiepking 教授が極めて精力的に100名を超える学生を指導教育されていた状況を報告されていたことを憶いのかべるのであるが、私は今回、ハノーバー技術大学を訪れ、はからずもいまなお同大学の名誉教授として活躍せられているその Wiepking教授にお会いし、親しくドイツ造園教育の状況を伺うことができて、最大の幸運に恵まれた次第である。

ハノーバーは戦後の西ドイツにおいて、国土計画の最もはやく進められたニーダーザクセン州の中心地である、都市計画と国土計画の研究と実際において華々しい活動を展開してきた有名な国土計画研究所のあるところである。

そのハノーバーにおいて Wiepking 教授が、敗戦直後の荒廃と混乱のさなかにも拘らず、戦前から開発されたドイツの自然保護および景観保育 (Naturschutz und Landschaftspflege) の理念をさらに発展させ計画を推進すると同時に、ハノーバー技術大学の中に園芸学部を再建され、造園教育を再開されたことは、注目に価することであつた。

ベルリン大学時代のWiepking教授に教をうけた造園家は、ドイツの各州のみならず全欧州に亘り、I F L A 現会長のポルトガルの F. C. Cabral 教授をはじめ、各国造園界の第一線の指導的位置においてそれぞれ活動している。同名誉教授は、73才の高齢にもかかわらず、矍鑠として特別講義に教鞭をとられ、新しい若い学生の教育に専心されているのである。

ドイツにおいては、はじめ1929年頃ベルリン農科大学の中に、造園 (Gartengestaltung) が果樹・そ菜・花卉園芸などと肩を並べて充足したのであるが、一方また工科大学の都市計画の中にも造園学の講義が開設された。

その後、1934年になつて前者はベルリン総合大学の農学部に移格し、造園学の教育内容も次第に充実強化せられ、卒業生は造園デザインにのみとどまらず、国土計画の分野にも続々と就職するに至り、自然保護および郷土景観保育計画の仕事の実際をも担当するまでに発展していったのである。

しかしながら1945年敗戦によつてベルリン大学が一時期閉鎖されるに及んで、その直後 Wiepking 教授がハノーバーに転住し、ハノーバー技術大学の中に緑地学科を再建されたことは前に述べた。

その緑地学科には、H. Wiepking 名誉教授の担任されている国土保育および景観構成学講座と W. Lendholt 教授担任の緑地および造園学講座の二講座があり、前者においては主として生態学および植物社会学の応用による国土保育と景観構成計画の問題を追求し、後者において

は都市および定住地の公共緑地の計画デザインの理論と構築技法を研究しているのであるが、そのカリキュラムは第4表に示すとおりである。

第4表：ハノーバー技術大学園芸学部緑地学科
カリキュラム

学 科 目	第1 学 年		第2 学 年		第3 学 年	
	冬	夏	冬	夏	冬	夏
講・実講・実	講・実	講・実	講・実	講・実	講・実	講・実
植 物 学	3	4	3			
植 物 学	3	1	2			
物 理 学	2	2	2			
土 壤 学	2	3		3		
園 芸 史	2	2				
養 蜂 学	1	1				
野 生 植 物 学	2		1			
造 園 技 術 学					1	1
透 視 図 法	1	2	1	2		
測 量		2	3	1		
フ リー ハンド		2	3			
画 造 園 図 法		2	3			
植 物 栄 養 学		2	1	2	2	2
気 象 学		2	2	1	2	1
利 水 学		2	2	1	2	1
植 物 保 護 学		2	2	2	2	
農 業 経 済 学		1				
農 業 経 営 学				1		
園 芸 及 保 全 学					2	2
造 園 林 学			1	1	2	
果 樹 学			1	1		
苗 圃 学			1	1		
蔬 菜 学			1	1		
植 物 社 会 学			1	1	2	
緑 地 及 緑 地 設 計	1	1	2	2	2	2
造 園 及 緑 地 計 画					6	6
造 園 設 計 施 工			1	1	1	2
技 術					2	1
景 観 保 育 ・ 景 観 構 成	1	1	1	1	1	1
景 観 保 育 計 画				2	6	6
景 観 構 成 技 法			1	1	1	2
土 木 施 設 計 画				2	3	3
定 住 地 計 画					4	4
都 市 及 地 方 計 画			2			
画 ・ 住 宅 問 題				2		
景 観 及 開 発 史			1		1	1
園 芸 史						
建 築 史			1		1	1
(含 造 園 史)						
法 制 及 行 政 学		2	2			
灌 木 学					1	1
	18	920	1522	825	1611	279
	27	35	30	41	38	35

また私はその後、ベルリンにおいて、ベルリン技術大学農学部の造園学科を訪れ、主任の H. Mattern 教授にも会つて、その教育内容を調べたのであるが、同教授の優れたデザイナーの性格からして、特にデザイン教育の強化に苦心されている傾向を伺い知ることができた。すなわち景観構成および造園における緑地計画の意味規定・地区計画・住宅庭園その他緑地の講義と実習を自ら担当すると共に、Hammerbacher・Bournot・Rossow・Barth

等の講師を招いて、特色ある計画およびデザインの教育実習を強化し、フリーハンド画法・模型法・グラフィックなどに関する実技的教科目も時間も十分とりいれている。

もちろんドイツ的造園学の特色であるところの生態学の基礎教育および国土保育景観計画に関する教科目を併せて教育していることはいうまでもなく、農学部他学科から、園芸学・林学・樹木学・草地学・花卉学・果樹学・植物保護学・栽培学・土壌学・植物栄養学・農業経営学などの単位を修得することによって、その目的を達するような構成となつているし、また建築学部と接触することによって、建築史・造園史および都市デザインなどの講義を補うことができるようになっていく。

ベルリンにはまた芸術大学の中にも造園学講座があつて、W. Rossow 教授が建築学科の造園デザイン教育を担当している。アメリカの多くの造園学の教授がそうであるように、Rossow 教授も設計事務所をもっており、Lendtholt 教授や Mattern 教授と共に、デザイン界において積極的な社会活動を行つている。

旅程の関係から、私はその他の大学、例えばルハインのガイゼンハイム大学やミュンヘンのワイヘンステファン大学の造園学科を訪問する余裕をもたなかつたが、西ドイツにおいて約 100 名の造園家が毎年就職しているものと予測される。それらの一部は設計事務所デザイナー活動に入り、多くは地方官公署の公園緑地部局または局地計画および地方計画局で自然保護と景観計画に当面しているものと考えられるが、労働省当局の責任ある統計資料を入手することができなかつた。さらにまた造園家の資格問題についての事情を調べることもできなかつたことも、遺憾であつた。

以上、アメリカおよび西ドイツにおける造園教育の実態調査の概要を報告したのであるが、アメリカの造園教育の現状が、その国情を背景として開発的デザインに重点がおかれ、ドイツのそれが創造的なデザインにのみにとどまらず、国土の土地利用計画との関連において自然保護および景観保育計画の教育にも重点がおかれている

点に、その差異をみることができると思うのである。

しかしながら、最初に述べたことを繰り返すことになるが、私は、ドイツ系を代表する Cabral 教授の見解にもみられる環境に対する生物学的思索とその計画技術的展開こそは、新しい開発に際しての造園デザインの理論的基盤ともなり、さらにまた地域における自然と人間生活の秩序づけの根源となるものと信ずるものである。

紙面の都合から、造園教育にとつて極めて重要な附属アーボリータムの実状について詳しく触れることができなかつたが、それについてはまた別の機会を得て報告することとしたい。

参 考 文 献

- (1) 石原耕作：アメリカにおける造園家の職場（造園雑誌，18巻 3～4号，¹⁹/₂₁，1955年）
- (2) 前野淳一郎：ハケット氏の諸論文をめぐつて——展開する造園の分野・ランドスケープデザイン（造園雑誌，18巻1号，⁹/₁₄，1954年）
- (3) L. Zach : Professional Collaboration in the Development of the National Capital, Washington, D. C., U. S. A. (IFLA Landscape, Vol. 2. ³/₈, Feb. 1956)
- (4) S. M. Mertz : The Landscape Architects in The United States of America 1956 (IFLA Landscape, Vol. 3. No. 1, ¹/₁, Apr. 1957)
- (5) F. C. Cabral : The Education of The Landscape Architect. (Space for Living, ⁴¹/₄₅, 1961)
- (6) L. Halplin : The Landscape Architect and The Planner (Space for Living, ⁴⁶/₄₇, 1961)
- (7) B. Zevi : The Modern Dimension of Landscape Architecture (The Lecture in the 8th Congress of IFLA 1962)
- (8) ASLA : Educational Requirements in Landscape Architecture (Landscape Architecture, Oct. 1955)
- (9) T. S. Shapiro : Employment Outlook for Landscape Architects (U. S. Department of Bureau of Labor Statistics, Dec. 1961)