

人工土地論

田  
村  
明

## I はじめに

291

現代の人工土地  
人工土地成立の背景  
人工土地の定義と目的  
坂出市の人工土地の効果

292

各種の人工土地  
人間と土地  
人間と土地論序説

295

人間が存する場としての土地  
環境としての土地

292

自然環境としての土地  
人工土地と自然土地

295

環財産としての土地  
人工土地と「天然」

295

人間が存する場としての土地  
人工土地と「天然」

295

## はじめに

「人工土地」という言葉が新鮮な響きをもって、前衛的な建築家たちによって提唱されてからはや一〇年以上になる。こうした新しい提案は往々にして、單なる夢物語や空想として片づけられがちである。ところが、「人工土地」はこの一〇年のうちに現実として結実し、そのモデルである坂出人工土地は、すでに第一期工事を完成し、第二期工事を始めようとしている。

坂出以来、人工土地は一般化した。人工土地やこれに類する提案やプロジェクトは数多く出されているし、そのうちの一部についてはすでに陽の目をみていく。時代の変化が今日のように激しかった時代はない。そのなかで人工土地は時流の要請に見合った提唱であった。

現代の都市問題はいろいろな点からとりあげられている。しかしそのひとつ重要な柱に、土地問題があることは誰でもが痛感しているところである。「人工土地」は混乱する現代の都市問題に挑戦しようとする物理的形態からの実験である。われわれは、この一〇年間ほどの具体的な人工土地の背景とその歩みを始めに概観してみよう。

しかしさらに深く考えると、人間と土地とはどのような関係にあり、そのなかで人工土地とはどんな意味をも

つのだらう。われわれは現在の「人工土地」の奥深い背景として、人間と土地とを考えてみたい。そもそも人間

はその誕生以来、土地に依存し、土地を利用し、土地を加工し、人間の生活の場を拡げ、改良してきた。人間と土地とは離れることのできない間柄であり、人間の密集するところ、すなわち都市には当然土地問題はその基盤になる。地球という限られた域内に生存している人間にとって、土地問題は永遠の課題である。現在の人口増加率がずっと統けば、六〇〇年間で人間一人当たりわずか一m<sup>2</sup>の地表しか与えられなくなる。「なにごとかが起つて、このような事態に立ち至るのを妨げるだらう」と考えられるが、事実そのずっと前に、人間よりもはるかに大きな面積を占める自動車やビルや道路、工場が人間の存在の場所を奪ってしまうだらう。このような問題のすべてに答えることは、現在のところ困難である。しかし「人工土地」が土地を奪われる人間にどのような役割を果たすものかについて考えてみたい。

## I 現代の人工土地

### 1 人工土地成立の背景

「もはや戦後ではない」という有名なセリフによって始まった昭和三〇年代は、戦後でないどころか、日本経

済にとって異常といわれる高度成長をとげた。

神武景気、岩戸景気、オリンピック景気と名もつけようがなくなるぐらいの連続的な好景気は、日本の体質を

変えてしまった。昭和三〇年と四〇年を比べてみると名目国民総生産の伸びは三・五七倍、実質でもこの一〇年間に、二・五〇倍に達している。

しかしこの華やかな高度経済成長の陰に、人口の急激な都市集中による都市の過密問題を中心に、都市問題が深刻化していく。住宅問題、交通問題、公害問題、災害問題等々。それらの都市問題のなかでも重要な基礎となつたのが土地問題である。

一方においては増加する人口を収容するための住宅需要、設備投資に対する工業用地の需要、かるみる地価を

釣上げ、他方、都市構造の急激な変化に応じきることができず、土地利用の混亂とスプロールを生みだした。

昭和三〇年に對して昭和四〇年は不動産研究所の全国市街地地価指數によると、実に地価上昇は七・六八倍に達しており、国民総生産の伸びをはるかに上回っている。この一〇年間に日銀の卸売物価指数は、わずか四%の上昇しかみなかつたのに比べると、いかに異常な上昇であったかがわかるであろう。このような地価上昇は土地不足と裏はらである。土地を求めて都市はいたずらに外延的に外へ外へと広がるいわゆるスプロール現象を示すに至つた。よい土地を安く求めることは著しく困難になつたのである。

一方、急激な経済成長は都市に新たな機能の追加を求めたから、工場、事務所、商店等々の施設がいわゆる建設ブーム、ビル・ブームとなつて生じ、また自動車の発達は都市の交通構造を根本的に変革することを必要とした。しかしそれに對して都心部に新しい土地を求めて、そこに新たな機能を追加することは困難である。「新しい酒は、新しい皮ブクロにもる」べきであつて、古い皮ぶくろである大都市は、新しい機能に対応しきれなくなつた。

そこで登場したのが再開発である。しかし再開発とは、單に数個の建築物をとり払い、そこに一個の建築物が

生まれるというだけでは足りない。それは新しく動いてゆく都市の成長に對して、根本的な都市環境の改造として働く必要がある。人工土地は、このように全般的な土地の絶対不足の上に立って、とくに都心部における都市環境の質的変革を必要とする事態を背景に生まれてきたものである。

大高正人氏はこの間の事情を次のように述べている。

「将来の人間環境にデザイナーはなにを寄与できるか』というテーマで行なわれた世界デザイン会議は、私にとってはひとつの中示であった。……その間に、建築も、都市や農村における人間環境のひとつとして包括的に見なおさなければならないという、私の視角を定めることができたのは非常に幸であった。……都市内における公共用地の絶対的不足、土地所有の前近代性、地価の高騰というかずかずの矛盾に対処するため、また公共投資と民間投資を動的に導入し、再開発を進めるために、人工土地は有力な手がかりになるのではないかというのがその着想であった。人工土地が動的な都市の成長と変化にも、またその多彩さにも対処できる構築物であることはもちろんである。」

現在の人工土地は、このように、一般的な土地問題を、環境のデザインという観点から解きなおしてみようという発想の下に生まれたもので、社会・経済的なバック・グラウンドと、物的デザインとの接点として生まれたものなのである。

## 2 人工土地の定義と目的

ところで、「人工土地」という用語をとくにことわりなしに使用してきたが、現代の人工土地の定義を明らかにしておこう。

昭和三七年度、建設省から日本建築学会に対して「人工土地の形態、構築方法および公共施設に関する研究」の委託研究が行なわれた。これは昭和三八年五月「人工土地……成立条件、効果および計画」として、日本建築学会都市計画委員会人工土地部会（委員長：浅田孝、委員：入沢恒、植田一郎、内田祥哉、大高正人、大庭常良、木村俊彦、川上秀光、田村明、楳文彦）によりまとめられているが、この報告書は、いちおうこの段階における人工土地問題の総括を行なうとともに、具体的にはそのモデル的な実験としての坂出市人工土地計画につながり、昭和四一年から四三年にわたってその実現を見るベースとなるのである。この報告書は人工土地を次のように定義している。

「人間生活の基盤としての土地は、その自然の資質に加えて、加工の手をうけてきた。人工土地は、現代の都市状況に対処すべき現代科学の手をもつて行なう大規模の加工の手である。すなわち都市活動の基盤たるべき土地が、発展の当然の帰結として、絶対面積が不足したり、あるいは種々の理由により、その機能を充足しえなくなつた場合、もともと土地が都市的利用に困難な条件の場合に造成すべき、『建築物はじめ各種都市施設、オープングースペース等のベース』となる構築物である。具体的な形としては地上、数メートルから上の空中

に、強く合理的な基盤をもつた大スパンの脚で支えられた巨大な一層、あるいは二層以上の平板である。平板は、その地区の性格に応じて、面状あるいは帯状に連続して広がってゆく。この平板でもって立体的に人と車の動きを処理するシステム、平板の下、あるいは表面さらに、その上にたつ建築物の各種スペースを配分して構成するシステムが可能になる。」

要するに、新しく自然の土地よりも高いところに人工的な構築物をもつて土地に代わる平板をつくるうと、いうものである。人工土地は充分の厚みをもつから、そこに土を入れ、樹木を生やすことも可能であり、自然土地であれば、地下に埋没した管渠も人工土地にとりつけることが可能である。ちょうど新しく土地が上空にできあがつたことになり、人工土地の上は土地として利用し、池をつくり芝をうえ、樹木を生やし、建物を建てることが可能なのである。

すると人工土地と自然土地との間には自由に使用できる空間が生まれる。この空間は交通用に用いることも、広場として用いることも、他のあらゆることに用いることが可能なのである。

ちょうど自然の地盤を一枚ひきはがして空中にもちあげたようなもので、人工地盤より上部は従来の土地とまったく同様に自由に利用できるうえに、このひきはがした間に自由で多目的な新たなスペースが得られるこことに魅力があるわけである。とくにこのスペースは、新しい都市の発展により、道路とか、インターチェンジ、ペーロンなど種々の公的需要が生ずるが、一般には土地を得ることが困難である。この手法によれば、とくに土地を買収することをしなくとも、一段空中にあげてやることによって種々の公共的需要に応じられるというわけである。都市の新しい立体的再編成ということができるであろう。

この人工土地は次のよう目的に用いられる。

#### (1) 都市の活動の基盤の創造

地形、地盤 土質その他の自然的諸条件が都市的活動にまったく適さない場合に、大規模に都市活動の基盤である土地を人工的に創造する。

#### (2) 都市活動の基盤の再生、更新

いわゆるゼロメートル地帶などの災害危険地区において、構造的に安全を保障された人工の地盤を造成し、現状の土地の機能を回復させ、新しい都市の骨格を形成しようとするもの。

#### (3) 都市の活動の基盤の拡大

都市の諸活動に必要な各種用途の建築物、交通施設、オープン・スペースあるいは諸々の公共施設のため、用地需要が十分に充たされず、各々の地区または都市全体として均衡を失しているところ、すなわち都市再開発の必要性の生じているところの都市活動を高度化するため、都心業務地区、駅前地区などは人工的に巨大な平面をつくり、これを建築用地、交通用地その他必要とされる用地需要に充当し、配分するもの。

現在の人工土地はこの第三の目的に当るものに、もつとも有効に用いられている。

### 3 人工土地の効果

人工土地は決して単に高密度化するだけのものではない。土地の高度利用を計るだけでは、一般にかえつて過密の弊害を生ずる。ニューヨークのマンハッタンの魔天楼はそのひとつの典型であろう。

人工土地の効果は、それがたんに不動産經營からみた高度利用という効果ではなく、空間の再編により、質のよい空間をつくりだしてゆくということにあるべきである。それは、土地の高度利用を計りながら、人間空間と車空間とを合理的に分離し、新しい相互の機能のかみあつた空間をつくる。これを都市機能の媒介空間をつくり出すということができるだろ。これまで、平面的なひるがりとしか考えられなかつた土地を、立体化し重層化することにより、自由で多彩で、しかも相互機能がディスクープされない空間に編成することがはじめて可能になつたのである。

その意味で人工土地は決して個別プロジェクトとして、あるいは個別の再開発經營としてのみの効果ではなく、国民経済的にみた空間価値の量的質的増大という大きな効果がみられるのである。たとえば都市の住、商、業務等のスペースの拡大をすれば、当然まず街路の必要量も増す。しかし従来は、街路を広げるには、住、商等のスペースを奪い、人間を追いだすより道はなかつた。そこには自動車砂漠の都市が生まれる。しかし人工土地は、道路などの都市の骨格的な構造部と建築、広場など都市の心臓にあたるものと存させる新しい媒介的空間として意義があるのである。

都市の価値をはかるのは単にそこに投じられた投資量ではない。同じ一〇〇億円の投資でも効率低く利用されれば効果は七〇億円しか生じないこともある。この意味で単純なG.N.P主義は反省されている。人工土地は投下量に対して一二〇%にも効果を發揮させようというものなのである。このような人工土地の成立条件を考えると、簡単にいえば「人工土地」は人工土地の建設費用より地価が上廻ったような場合に成立の可能性が生ずる。同じ価格で自然土地よりもいつそう有効利用を計れる人工土地の上の空間と、さらに多目的に利用可能な、人工土地の下部面とをつくりだすことができるからである。

人工土地はたしかに、地価の異常な上昇というものを背景にして成立したものである。つまり土地の固定性、非代替性にしばられ、どうしてもある特定の土地への道路、パークイング、住宅、商業、公園などの諸要求を土地の構築化により解決しうるところに成立するわけで、一定以上の多目的スペース需要を前提にして、かつ地価の上昇という条件に刺激されて生じたものなのである。しかし単に地価の高いところだけで成立するのではない。地価の高騰によりやむをえない手段として生じた人工土地は、すでにふれたように、都市空間再編の効果を生じている。

したがつて「人工土地」は複雑化した現代都市のひとつ必然的な到達点である。今後は、地価の高低にのみ左右されず、都市空間の重層的再編成を行なう必要あるところであれば、より積極的に人工土地を成立させなければならないのである。

#### 4 坂出市人工土地

人工土地は都市再開発のきめ手として、新宿、大手町、堂島等々数多く提案されたが、実現には至らなかつた。そのなかで坂出市人工土地は、小粒ながら建築学会の研究をもとに着実な歩みをつけ、先にものべたように第一期分を完成させ、第二期分の着工にはいろいろとしており、着実な歩みをつづけている。

これはもともとは住宅地区改良法による不良住宅街の改良に端を発した。しかし市中心部にある不良住宅を鉄筋コンクリートのアパートに建てかえるだけでは、将来発展する用地を恒久的にふさいでしまい、坂出市にとつ

てはマイナスであると考え、人工土地による開発構想へと展開するのである。このポイントは、人工土地を一層造成することにより、その上に一四〇戸の改良住宅をつくり、人工土地の下には公共用地として取得しながら、将来の発展と変化に自由に対処してゆこうというものであった。その後さらに、表側の商店街を防災建築街区造成法により、併せて人工土地方式により計画され、市民ホール、民間オフィスビルの計画も加えられる。

人口わずかに六万人という小都市に属する坂出市において、なぜこのように新しい開発方式として構想を開拓し、具体的に陽の目を見るまでに至ったかは、設計者大高正人氏の終始一貫した構想の展開と、地元坂出市にあってこれを推進しつづけた番匠助役（当時建築課長）、

さらに学問的に社会的にこれを裏つけバック・アップした建築学会の浅田孝氏、国レベルからの推進を行なった北畠照躬氏、その他多くの人びとのチーム・ワークによる総合的な成果として実ったものといえるだろう。複雑化した現代社会のなかで新しいものが成立する過程では、構想企画、計画、設計、演出、P.R.、財政、運営のすべての力が結集されて可能になる。しかしそのなかでも、新しい人間環境の創造というデザイン的発想が先導的役割を果たしたことは興味ぶかい。

設計者大高氏は、この人工土地計画に対して、多彩にして豊かな外部空間の創造、触媒作用としての都市空間

の再編成と新しい造形を行なおうとしているのである。

この坂出市人工土地は、敷地面積一二、九三八m<sup>2</sup>、そこに一〇、八〇〇m<sup>2</sup>の人工土地を建設しようとするものである。人工地盤上には改良住宅一三九戸延五、三〇〇m<sup>2</sup>、そのほか商店一四、四〇〇m<sup>2</sup>、駐車場三、一四四m<sup>2</sup>、市民会館一、七二九m<sup>2</sup>、合計二四、六一一m<sup>2</sup>が建設されることになる。そのうち第一期工事では、人工土地三、五九八m<sup>2</sup>、アパート一〇棟延二、一八五m<sup>2</sup>が工費一億二千万円余で建設された。人工土地の地盤よりの高さは、五・三mと、八・五mと二段に分かれている。スパンは約九m角であり、できるだけ大きなスパンとして人工土地下部を自由度の高い空間としている。また現在空地となっているところでも四階建の建物の新築が可能なよう設計されている。また人工土地の上には約四〇cm厚の土がおかれるようになっている。昔のスラム街は一掃され、人工地盤によって上下に仕分けられた上部には、車にわざわざれない、難踏からも離れたのどかな住宅街が生まれ、大きな樹木も植えられ、たのしい人間的なスペースとなつている。一方、人工土地の下部には、新しい都心機能として必要な商店、広場、駐車場、市民ホールなどが現出し、人工土地ののんびりしたスペースとは別に、にぎやかな市民生活の中心地区となる。

大高氏の言葉を借りよう。「坂出の計画はまことに不思議な空間を集め、子供のためになり、老人のためになり、車のためになりそして市民の都市生活のため

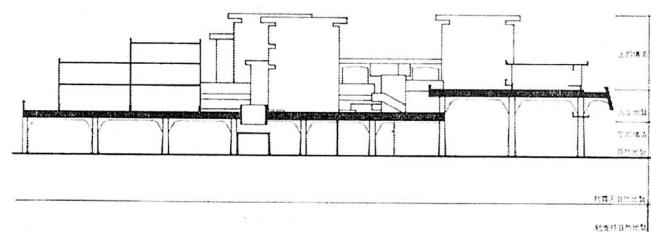


図-2 坂出市人工土地断面図



図-1 坂出市人工土地（大高正人設計）

になるような不思議な建築物になつてゆくはずである。つまり、都市の生活空間が整理され、増強され、そのまま空間化してゆくのである。一体これを今までの建築という言葉で呼んでよいかどうか、ウルバニズムと建築とが統合されたとき、新しい構築物の名前が生まれるかもしれない。このような統合とは、単なる結合でなく、新しい概念の創造なのである。」

## 5 各種の人工土地

人工土地と銘は打たなくとも、すでに世界的にみて、この人工土地に類する計画は数多くすすめられ、すでに実現をみているものも多い。

そのうちいくつかをここにあげてみよう。

(1) 下部を倉庫、パークイング等に用い、その上部を地盤化して

住宅あるいは商店街化したもの。

サンフランシスコのゴールデン・ゲイト・ウェイ地区は、再開

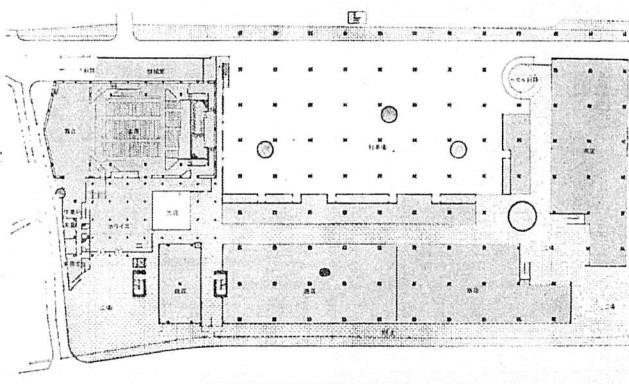


図-3 坂出市人工土地平面図

発により、下部の倉庫の上に地盤をつくり、上部は高層住宅、低層住宅をとりあわせて乗せ、噴水、広場などもあわせてもうけている。ロスアンゼルスのセンチュアリーランド、シティ・オブ・ストンのブルデンシャル・センターでは、下部に数層の広いパークイングをとり、その上に設けられた平板な地盤の上に、住宅、オフィス、商店街、ホテルなどをもうけ、その間に噴水や広場などをあしらっている。駐車場需要が激増しているとき、この後者のようなかたちはますます発展してくるであろう。まさに人工土地でねらっているようなひとつつの地盤による機能分離を行なっている。ただし相違点は、パークイングや倉庫の上に広い平面をつくり、建物をのせたということで、結果的に人工土地的なものが生まれることになる。

土地というに足るような広い平板を中心に、その上層部の利用と下層部の利用を計つてゆくという積極的再編成であるよりは、倉庫、あるいはパークイングという既存のまたは当然要求される施設の上空につみあげていたということになる。しかし結果的には上下の機能と空間的分離は巧みに行なわれ、われわれのいう人工土地に極めて類似しているといえよう。

(2) 道路、鉄道、広場等の上層部に地盤をもうけ、立体的に利用するもの。

ニューヨークのブルクリン・ハイツでは道路の上を公園に用いているし、イースト・リバーサイドにも同様のところがある。カラカスの中心地区は六レーンの高速道路の上に二層の地盤をおき、広場や商店、オフィスを配している。広場を立体化したものは、長崎駅前の立体広場がすでに実現している。

これらは既存の公共施設の上空を利用して立体化を計るうというもので、土地の高度利用という意味からは前の(1)と類似のものである。結果的にはある種の人工地盤になつてているが、積極的に都市空間の再編を計るよりは、

むしろ現存の空間を消極的に利用しようという型の人工土地である。

### (3) 積極的に都市機能の再編成を行なうもの。

ストックホルムの「テロゲット地区」は、道路、パーキングを下部に、上部に車を入れない人間の広場、さらにそれをとりまくビルのテラスなど、きわめて立体的に都市機能の再編成を行なっている。しかもその隣地には、古い町ながらの青空マーケットが開け、これとスマースに連結する。人工土地という大上段のものではないが、立体的な機能再編という意味では、人工土地の思想とあい通するものがある。

### (4) その他

逆に道路を構築物の上を走らせていているものもある。ラジリアのバス・センターは立体交叉部分のなかにバス・センターができ、その構築物の上を道路に使用している。銀座の「アーチ・センター」、大阪の築港・深江線計画は、道路からみれば道路下利用だが、建物の上に道路を走らせたとみてもよいであろう。積極的に土地をつくるという意味からはやや薄いが、人工土地的に考えれば、人工土地を全部道路にあてたひとつのケースと考えられなくはない。



図-7 ストックホルムの中心地区（立体的人、車が分離されている）

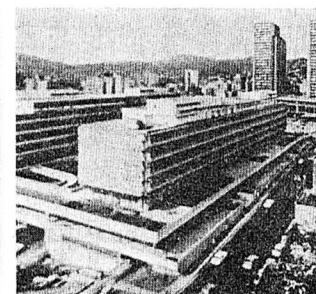


図-6 カラカスの中心地区

——ぼくら人間について、大地が、万巻の書より多くを教える。  
理由は、大地が人間に抵抗するがためだ。

——『人間と土地』（サン・テクニカル出版社）

## II 人間と土地——人間土地論序説

その他、鉄道ヤードの上空利用、埠頭の上空利用等々、これに類するプロジェクトはきわめて数多く発表されている。しかしこれらは、人工土地と形態的に似ても、若干思想的に異なる。それは、建物あるいは構築物の機能分離にとどまり、まず土地を自然の土地から二枚にはがしたという土地に対する激しい挑戦のかまえが薄い。いずれも建物に附帯しているというところを大きく出ない。

しかしこれだけ類似のものが実現し、あるいは計画されているということは、基本的には、現下の都心地区における土地問題と新しい機能性の要求になじませられ、より立体的な新しい空間の創出が要望されていながらにはかならない。したがって名前を何といおうと、「人工土地」はいまも世界の都心再開発の常套手段にまで進んでいるのである。

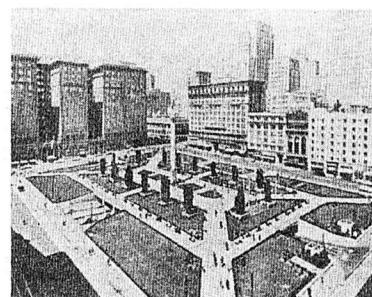


図-5 サンフランシスコの地下パーキング

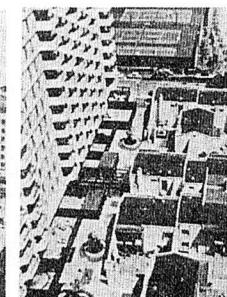


図-4 サンフランシスコのゴールド・ゲート・ウェイ

現代の人工土地の成立過程や、その実例はすでにみてきたとおりである。しかし、いったい土地とはわれわれにとって何であったのだろうか。人間にとって土地の存在はあまりにも当然すぎて、人間と土地との関係を深く考える機会がない。人工土地は、人間に土地の問題をもういつべん本質から問いかねてみる機会なのである。

進化の歴史のなかで、人間はいつから人間になつたのであるう。これには人間とはいつたい何なのかという定義が必要である。「人間とは動物である」というだけでは、はつきり人間の出現を定める手立てにならない。「人間とは道具を使う動物である」という定義は、かなり人間の本質を示したものではあるが、人間以外にも道具使用のきさしが認められないことはないから、充分有効な定義であるといえないのである。

ここでは、われわれは今西錦司氏の「人類とは、直立二足歩行するようになったサルである」という定義にしたがっておこう。人間における道具使用と道具製作の展開、われわれが「文化」とよぶところのもの一般を含めてすべてが、直立二足歩行と、それによって、可能になつた大脳の発達にもとづいている。直立二足歩行なくして、今日の人間はありえなかつた、とするのである。つまり、ある種のサルが、直立二足歩行するようになつたとき、それがどんなにサル的要素を残していても、その動物はすでにサルではなく、人類の誕生、とみるのである。

ある日。といつても、もちろん地質学的にみた長い期間ではあるが、ある日、人類はそれまで長く生活していた樹上から地面に降りて、はつきりと確実に大地をふみしめた。直立二足歩行するには、しっかりとふみしめ

て立てる大地が必要である。土地はこのときから人間にはなくてはならぬものになつた。つまり土地は直立二足歩行という人間を支える必須の基盤だったのである。

もちろん樹上生活のときだって、地上に降りないことはない。しかしその地上は、樹上生活の補助的な場でしかない。また樹木にしても大地に生えているのだから、間接的に大地の上に立っている、ということはできる。しかし、ある日地上にしつかりと降り立つて以来、ふたたび樹上にはもどらなかつた人間という生物の誕生にとって、直接的に自分の足でふみしめ、それ以外に立つ基盤をもたない人間という生物にとっての大地は、以前の間接的、補助的な関係とは、はつきり次元を異にするのである。

なぜ木から降りたのかについては、彼らはおそらく食物を求めて降りたと考えられている。ある特定の時期に、特定の場所で、ある開拓者のなサルが地に降りて生活することを決心し、彼の子孫もそれに従つたのである。

カリフォルニア大学のウォッシュバーンはこのような事情を次のように要約している。中新世の終わりが鮮新世の初期、ヨーロッパとアジアの大部分とアフリカのかなりの部分に広々とした熱帯林が広がっていた。それらの森林には辺縁地帯が比較的たくさんあつて、豊富な果実、根茎、昆虫などの食物を食べるため、樹上動物が地上に降りる機会があつた。原類人猿のあるものはおそらく森林のへりに住む動物であった。

その地上に降りるという決断は、何千もの異なる場所で、徐々に行なわれた。地上でのよりよい生活が可能であり、その環境を利用できる場所で、地上の生活と食物採取にもつともよく適応したものが、地上で大部分の時間をすごし、その子孫はさらによりよく適応していくのである。

ウォッシュバーンは、さらにサルが木から降りて地上生活者になることを強制されたのではなく、ある決意をもつて降りてきたことを指摘している。人類は自らの決意によつて大地をえらび、これと密接不可分の関係に立

つたのである。

人類が誕生して以来、人類の歴史は、土地との関係の歴史であったといってよい。大地の上に立った人類に対して、自然是必ずしも親切ではなかつた。川はときにはあれ、洪水となつておしそよせ、山は爆発し、熔岩をおしだした。人間の歩く道には砂漠や密林や氷河が人間の歩みを拒否した。また多くの人間以外の動物たちが大地を占領していた。それらの多くの障害を排除し、あるいは利用しながら、人間は自分の歩み、自分の利用する土地をひろげていつた。地球のすみずみまで、人間の歩みは広がり、これを自分たちの生活しやすい状態に変えいつた。

このように人間が人間になつてからの土地との関係は、次のような段階が考えられるだろう。

### 1 人間が存在する場としての土地

土地の上に立つた人間は、その場所が必要である。非常に特殊な、樹上生活者や、水上生活者をのぞけば、人間は土地の上で立ち、歩き、睡眠し、生殖している。

土地は人間にとつて、人間であることと同時的に存在しなければならない場なのである。直立二足歩行の人間にとつて、土地が存在しなければ、そのような人間はありえない。少し奇妙ない方をすれば「土地が存在するから人類は、人類になつた」のである。その後、人間は、船や、飛行機、ついに宇宙船まで発明した。人間は土地を離れての存在が可能であるようになつた。しかしそれらとも港や、空港、宇宙基地といった土地を基盤に

もつていてこそ成立しているので、土地の存在は、人間存在の基盤であることに変わりはないのである。

現在でも人間はそれぞれ住所をもつてゐる。姓名と生年月日、住所の三つは人間の特定の条件になつてゐる。原始人に比べれば、われわれ人類の活動範囲ははるかに広くなつてゐるが、それでもわれわれ人類がかつて大地に二足で印した場のように、現代においても、われわれは大地のどこかにその存在の基本としての場をもつことになつてゐる。その場が住所という考え方たの根本であろう。原始の人間が大地をしつかり自分の足でふんだに比べると、現在の人間は直接に大地をふみしめるよりも、人工的な舗装の上であつたり、あるいは人工的な建物の床や、電車や自動車などの乗物のなかであつたりすることが多くなつた。現在の人間と大地との関係は間接的になつてゐる。しかし大地のどこかを人間存在の基盤としておく場としての意味は、おそらく今後とも永続してゆくものであろう。

### 2 自然環境としての土地

土地は単に「場」としてだけではない。われわれが、どことこの土地がいい悪いというときには、同時にその土地の温度、湿度、降水、風などの気候を含めた意味であり、また地盤、地質、地形、土壤などの土地そのものの条件を含む。さらには、流水、植生など、地上の条件を含むのである。

このように土地は、大気、地下、地表のすべてを含めた自然環境そのものを意味する。地表上の自然環境は、一日のうちでも寒暖、気象の差があるし、年間では四季の変化や、植物の成長あるいは枯死がある。まして長期

にわたっては、自然環境は常に変動している。氷河期には地表の各所に氷河が浸蝕し、間氷期には後退する。地上の気温は長期間に変化しており、これにともない、動植物の様相も変わってくる。山は造山作用と水その他のによる浸蝕をくりかえしており、地形も著しく変わっている。海岸線は前進また後進し、これにともなつて陸地は、増加または減少する。

このように変動する自然環境としての土地は、人間に對して、あるいは敵しく、あるいはなごやかであるが、その自然環境に応じて住みわけ、または自然環境の変化により移動し、人類の興亡をくりかえしてきたのである。

適応には、構造的適応、生理的適応、行動的適応の三種がある。構造的適応とは体形等外形的な構造によつて適応する。鳥のそれぞれのクチバシの形などはその例である。生理的適応は外にあらわれない内部的な変化を示す。砂漠に住むカンガルーネズミは長期間に一滴の水も飲まずに生活ができる。これは少量の水を非常に経済的に使用する代謝作用によつて乾燥条件への生理的な適応をとげたのである。行動的適応は寒いところから暖いところへ移住したりする渡り鳥などにみられる適応現象である。

人間は地表上の環境に比較的適応しやすい生物であるが、それにしてもこの三種の適応の方法の例外ではなく、巧みに自然環境への適応をとげてきたのである。よく知られるように黒人は皮膚に色素の発達が著しく、強い太陽光線から保護するとともに、旺盛な分泌腺をそなえており、表面において活潑な蒸発作用を行なつて体温の冷却をはかるという生理的適応を示す。エスキモーは白人の手の二倍の血液が流れ、たくさん熱をつくりだしてからへ移住したりする渡り鳥などにみられる適応現象である。

暖さを保つという。また熱帯および亜熱帯のサバンナに住む種族は、よく伸びた手足をもつて、この形態が熱を発散する助けとなり、逆に寒冷地に住むモンゴル人は鼻や四肢などの突出した部分が短く、熱の放出をさまざまげる構造的適応を示す。しかしこれらの適応のうちで、何といつても人間は行動的適応において大きな利点をもつ。人間は世界上ほとんどかかるる地方にも居住している。ペーリング海峡をわたつて新大陸へ人類が移住したのはわずか三万年ほど前であるが、二万年ほどのうちに米大陸の南端に達してしまつた。人間は自らの適応の場を求めて貪欲に地表の上を行動していく。行動のなかで、人間たちは自らに適応する場所をみつけ、そこに自分のちの食料や、すみかを見出していく。

自然環境としての土地は、時に人間に災害を与える、人間をおびやかす暴威であったが、それ以外は、人間がこれに順応し、そのなかから自分たちの生活の糧をうるための恵みであった。そのような土地を求めて人間は行動していくのである。しかしあとにものべるよう、人間は火と道具を獲得して以来、単に自然に適応し、これに従うだけではなく、自然環境の改造を行なつて適応の幅を広げようとしてゆくのである。

長い歴史のなかで、土地はこのように多かれ少なかれ人為的加工、改造を受けて変容を重ねてきた。これら人為的手段による変化の過程に、本來的な自然法則が貫くわけであるが、その両者を区別することはきわめてむずかしくなつてきている。しかいすれにせよ、人類が地上にあらわれて以来約二〇〇万年の過程のなかでとくに近代以降の人間の自然へのかかわりあいにより、本来の完全な自然環境といえるものはほとんどなくなつてきているのが現状である。たとえば空氣や水は最も自然的



図-9 砂漠の渦河(河は流れではまた砂漠に消える)



図-8 エルベ川(河が一筋に蛇行している)

な環境の代表のようにいわれてきたわけであるが、これとても最近の大気汚染が、水質の汚濁などのいわゆる公害現象によって自然の大気や、水というものはなくなり、人為的な汚染をうけた自然になつてゐる。太陽の光でさえ、地表面に達するまでには、スマッキングの影響をうけ人為的な影響をうけない自然の太陽光線は地表では失われつつある。自然はいまやなんらかの意味で、人為化され、人間の影響の加わった環境化をしているのである。

### 3 資源としての土地

「母なる大地」という言葉がある。母のように土地は人間にさまざまのものを与え、さまざまのものを生みだしたからだ。自然のままで、人間はここに自生する動植物を自らの糧にした。それは積極的に土地に働きかけるわけではなく、自然の生みだしたものにそのままよつていたのである。エデンの園におけるアダムとイヴはこのような自然としての土地に住んでいた。しかしエデンの園を追われてから、カインとアベルは、農業あるいは牧畜をもつて、土地を利用し、単なる自然のままでではなく、これを資源として活用しようとするのである。

土地はそれぞれ異なる目的・用途に応じてさまざまな方法、形態で利用されている。資源としての土地とは、

このような現在までの利用と、さらに将来の利用・開発の潜在的 possibility も含んでいい。

現在世界の土地のうち耕地として用いられているもの約一一%、牧場・草地二〇%、森林三〇%、空地・荒地その他未開地三九%となつてゐる。高度の集約的利用をしている土地はまだ少ない。しかもまだ地球上には完全に未利用の砂漠、高山地帯、密林地帯、氷河地帯、沼澤地帯などが存在している。それらは広い意味の砂

漠 (Desert) といわれるものであつう。人間が現在の時点において資源化しえた部分は地球の半分程度であり、そのうち高度に利用されているのは一〇%程度にすぎないのである。したがつて資源としての土地は、今後とも未利用のものは利用、低度利用のものはよりいつそう高度の利用へと傾斜してゆく。人間の歴史はこのように土地を資源として活用していつた歴史である。

その第一の変革の時期は、チャイルドが新石器革命と名づけている時期であろう。人類は外部の自然のなかから生活資料をうるに満足していたものが、ついに自らの食料供給を支配するようになる。人類は栽培と耕作を行ない、また食用の雑草、根茎、木をえらびだして改良を始めた。また、ある種の動物に飼料をやり、保護を加えた結果、その動物をならして、密接に自分にむすびつけることに成功した。このような農耕と牧畜は併行的に成立していったと考へられてゐる。つまり単なる自然環境のなかから、自分に適する植物、動物を選択し、自らの管理のもとにおき、しかも土地 자체を農耕、または牧畜に便利なように改良していくのである。粗放な農業から、やがて大規模な灌漑事業が始まつて、土地はいっそ高度に能率的に利用されてくる。その一部には集約度の高い都市が発生し、都市革命といわれる時期に達する。そのなかでは人の居住はもちろん、物の交換、物の加工、情報の交換、加工等、ますます高度集約的目的のために

土地が用いられるようになってくる。資源としての土地は、その時の社会・経済状態の反映として、よりその時点での高度な利用を要求されるのである。

資源としての土地は、地表ばかりではない。地下には膨大な利用価値のある物質がねむつていて。金、銀、銅、錫、鉄などの金属資源に始まり、石炭、石油、ウランなどのエネルギー資源、ダイヤモンド、エメラルド等の宝石など、さまざまのものが秘められており、技術の進歩と、社会的な需要によつて、これらの地下資源は人類の手によって活用されてきたのである。

しかしどうにみてわかるとおりに、地表にしろ、地下にしろ、資源としての土地はまず人間の積極的な利用によってはじめて意味が生じてくる。その利用は、人間の意志をもつて道具により自然としての土地に働きかけることによつて始まる。しかし同時に、その利用は、社会的、技術的、経済的事情によつている。

中国の黄河地帯における古代殷帝国の大灌漑による耕地の造成は、当時の治水、水利に関する土木技術と、大量の労働力と組織的に利用できる政治体制と、より多くの余剰産物を欲する経済体制と、土地に対する強い国家支配の社会体制があつてはじめて成立する。石油の採掘も、石油のエネルギー源としての利用という技術革新、ながんずく内燃機関の発展という社会、経済、技術的背景のもとに、採掘、探知技術がすすみ、今日のようになつた。ウラン資源も同様である。また工業生産を主体とする地域開発政策により、漁場が埋立てられ、工場が建つ風景も、当時の政治的、経済的情勢の帰結としてあらわれてくるのである。土地が資源として用いられた以上、このように社会、経済、技術、政治的影響の下からのがれることはできない。

#### 4 財産としての土地

自然環境としての土地が、資源としての土地になった以上、土地は必然的に財産としての土地に化する運命をもつ。それでも人類の数がきわめて少なく、相対的に土地が多量のうちは、まだ新しい土地を求めて自由に次の土地を求めていった。この時代には財産としての意味は稀薄であった。しかもしもともと有限の土地は、しょせん自由に求めに応じてすることは不可能になる。しかも移動不能という場所的固定性から、どうしても排他的の独占的に土地を利用すると、いうことが生まれてくる。

サルやオットセイでさえ、集団でひとつの縄ばかりをもつ。この縄ばかり内への他の集団の侵入を阻止しようとする。縄ばかりは、まだ資源化していない単なる自然である。それにもしても、場所的固定性は、このような排他性を示すのである。エンゲルスの要約に従えば、人間もはじめ、余剰生産物が生じないちは、財産としての土地も、集団の共有財産であった。しかも集団と集団とを隔離する中立の防衛林に囲まれていた。しかしそのすべての部門における生産の向上は、人間の労働力に対してその生計よりも大なる生産物を与える、同時にそれは、氏族、世帯共同体等の各成員の負担する日々の労働力を増大した。新しい労働力が望まれ、戦争による俘虜が奴隸に転化された。主人と奴隸、搾取者と被搾取者の二階級への社会の最初の大きな分裂が生じた。エンゲルスはついで、古い共産主義的共同体が解体し、共同体で行なわれた土地耕作が爆破され、完全な私有財産への変化を説く。土地は財産化され、しかも個人の財産と化する。

土地の財産的形態は、奴隸制社会、封建制社会、資本制社会により異なり、それぞれの財産形態がまた土地の利用を規定する。現在の所有権の絶対という考え方だと、土地財産の細分化による形態は、もともと一般的な物資のように独立に、他の存在と関係なく存在しえない土地という特殊な財産にとっては望ましいかたちではない。

歐米のように古くから個人財産としての土地に、公共財産としての強い規制を加えて、総合的公益的に利用しようという考え方の上に立っていない、単なる財産としての土地は、日本の土地利用を著しく混乱させてしまった。個人財産である前に、公共的公益的な財産であるべきだという声がここ数年やっと高まつてはきたものの、まだに個別財産としての土地にウェイトがかかりすぎているわが国の土地制度では、乏しい、しかも有限の土地を本当に全体のためにより有効に用いるという点からみるならば、資源価値を著しく低めているといわざるをえない。土地が財産となることがひとつの必然としても、公的財産として考えられるべきであろう。

わが国の民法では、土地の所有権は地上・空中におよぶという無制限主義をとっていた。しかし、資源としての土地をより有効に用いるために、鉱山法では、地下資源は、所有権者と直接関係なく、より有効に別な権利により利用されるようになつたし、空中を過る航空機の航行も保障されている。このように地下・空中の資源価値を高めるには所有権のある程度の制限が行なわれてきた。また借地権や、小作権の保護も、資源として現に用いられている土地の活用の見地からみとめられている。このように考えると、空中・地下の利用権だけでなく、その前後左右からも、強い規制が加えられてもよいはずである。土地はもともと、周辺の道路や鉄道、周辺の公共施設、あるいは近隣の開発状況によりまったく資源的価値を変える。つまり自ら以外の外的操縦とその影響によって資源的価値を定められる。そのような性格を無視した個人財産としての土地は、本来資源としての土地として生かしているとはいえないであろう。

土地は共有財産からいつたん個人財産への分解の過程をたどる。しかし土地のもつ相互依存性は、また土地の個人財産面を最低限度にとどめ、原始的共有財産とは異なる新しい公益財産として再編されなければならないのである。とくに高度利用を必然化する都市内の土地については、なおさらその公益性が強調されなければならぬ。

## 5 環境としての土地

前にみたように、土地は独立に、他の土地と無関係には成立しえない。「場としての土地」「自然環境としての土地」の場合でも同様である。まして人間がこれを積極的に利用し、また利用しようとする「資源としての土地」の場合は、周辺との関連を抜きにしては考えられない。しかし土地が資産になったとき、土地の連続性、総合性が失われた。土地は一画地ごとに分割され、それぞれが独立した資産になってしまった。このことが土地の総合的利用を制約してしまった。

ところが土地は、単に自然でも資源でもなく、いまやわれわれの環境そのものになつてきていている。すでにのべたように自然環境としての土地は、人為的に加工の手が加えられ、自然のままではありえなくなっている。自然にこのような人間の加工の手を加えた総合的な環境として土地は考えられるべきであろう。土地に加えられたさまざまな加工、道路、水路、公園、下水、水道、種々の建築、住宅、事務所、商店、学校、劇場、工場、そしてそれらによって人為的手段の加わった大気、水、土壤、地盤等々をすべて総合して、われわれの環境としてとら

える必要ある。資産という概念で分割され、個別化された土地にもういちど、総合性をとりもどしてやる必要がある。土地とはそのように総合的なものである。そして人間という生物の存在に重要な影響をおよぼす環境なのである。

もともと場として、自然として、資源としての土地は、人間のために、人間に対して、あるものであった。しかし土地が財産化したとき、それらは人間との間にすぎまをつくってしまった。資源としての土地も、直接人間の手によって自分のために耕作されたような原始的農業利用とちがい、いまは農業でも、機械が用いられ、その產物も自分のために自由に用いるためではなく、商品として売るためにつくられる。そこに本来人間のためであるはずの資源が、社会・経済機構にのみ奉仕することになる。

環境として土地をとらえなおすことは、土地が総合的に人間に相対し、人間のために存在し、人間の手によつて改変されていることを充分認識しなおすことである。公害によつて大気が汚染し、ゼンソクをおこすのは、人が自らの手で地域を汚染したのである。ただ土地の集合としての地域を自らの環境としてとらえなかつたので、それは自分らに関係のない、はきだすだけはきだし、よごすだけよごしてよい無関係な白紙として考えられたからである。

土地、すでにのべたように、大気、地表、地下をふくめて、これをわれわれの環境としてとらえなおすことによつて、はじめて土地はまたわれわれが大地に二本足でしつかり立つたように、それなくしてはわれわれの成立しえない、そして適応をせまられている人間の総合的基盤としての意味が明らかにされる。財産としての土地からみても、都市内の土地がとくに公益性が強調されざるをえないことはすでにのべたとおりである。土地は財産としてもまた環境的財産である。財産であるまえに環境として土地をとらえることは、個別財産への制約性を必

然化するし、また個別財産の公益化への道は、土地財産の制度面からみた環境化ということができる。

土地は人類がその上で今後生存をつづけ、あるいはよりよく生きてゆくかどうかを定める総合環境なのである。またいかえれば、土地とは結局人間とじかに向きあい、相互に働きあいをしていく「人間の土地」なのである。

### III 人工土地と自然土地

意字と號くるゆえは、国引きましし八束水臣津野の命詔りたまひしく、「八雲立つ出雲の国は、狭布の稚國なるかも。初国小さく作らせり。かれ作り縫はな」と詔りたまひて、「捲袴志羅紀の三崎を、国の余りありやと見れば、國の余りあり」と詔りたまひて、童女の胸鉢取らして、大魚の鱗衝き別けて、幡薄穗振り別けて、三様の綱うち掛けて、霜黒葛くるやくるやに、河船のもそろもそろに、国來国來と引き来縫へる国は、去豆の折絶よりして、八種米杵築の御崎なり。かくて堅め立てし加志は、石見の国と出雲の国と堺なる、名は佐比売山なり。また持ち引ける綱は、蘭の長浜なり。

——『出雲國風土記』

これは有名な出雲風土記にある国引きの一節である。ヤツカミヅオミツノの命が出雲の国がはじめから小さすぎるといって、シラギの三崎の土地が余りがあると、大きな鋤をとつて、魚の身をつくように突きわけて、三本

でよつた綱をかけて、河舟を引くように、土地來い來いとそろそろと引いてきて縫いつけたという物語で、その

土地は葦築の御崎、つき堅めた棒が、佐比荒山、引いた綱は、蘭の長浜だというのである。ヤツカミヅオミツノの命は、このようにしてあと佐渡の国と、良渡の国と、高志の都々御崎の三カ所、合計四カ所から土地を引いてくる。そして「もう土地を引き終わった」といって杖を突き立てて、「おう」とかけこえをかけた。それで意宇という地名なのだという。まことに氣宇壯大な物語である。

古代の日本人にとって、土地とはただそこにある客体というだけではなかつたようである。國を引いてくるとは、人間の力によって土地をつくることである。小さすぎればつくればよい。國引きの物語は、最も古い「人工土地」の説話である。

しかしこの話は逆に考えれば、古代の出雲人が土地が狭くなやんでいたことを示すのだろう。出雲はほとんど平野らしい平野もない、中国山脈が海岸の近くまで張出して、海岸部にわずかの平地をもつだけである。古代出雲人にとって、よい平地を得たいというのは切なる願いであったのだろう。その願いが「國引き」となつてあらわれる。土地は与えられるものではなく、自らひたに汗してつくるものなのである。

人間にとつての欠乏やなやみは、新たな欲求を生み、欲求は人間を創造的な労働へとかりたてた。ヤツカミヅオミツノの命が、土地が狭いとみたのは現状の認識である。シラギの三崎に土地の余りがあるとみて、これを引いてくるために綱と鋤を利用したのは、人間の知恵である、技術である。綱をかけてそろそろと引いてきたのは集団による人間の労働である。そして杖をたてて「おう」と声をあげたのは人間の休息であり、遊びである。認識と、知恵と、労働と休息、それは人間の生活のなかのひとつのサイクルである。人間がひとつの創造を行なう場合のサイクルである。古代の人工土地がそうであったように、われわれが現代においてつくるとする人工土

地にも認識と知恵と労働と遊びが必要なのであり、またその結果である。広く考えてみれば、古代の説話も、現代も「人工土地」は同様に存在していたともいえるのである。

## 1 「人工」と「天然」

ところで冒頭の国引きにもみるとおりに、古代の日本人は決して土地を客体としての自然の土地とだけはみていなかつたようである。有名な古事記の国産みの神話にあっては、最初のオノコロ島だけが、鉢の先の滴が固まつてできたいわば無機物的な島である。しかしその後はイザナギ、イザナミの二神が、まるで子供を生むのと同じように契をむすんで次々と日本列島を形成する八つの島々を生みおとす。産むというきわめて人間的な行為のなかから土地が生じてくると考えたのは、土地を客体としての自然とはどうえなかつたからであろう。土地は生産可能なものとして、生あたたかい人間の血のかよつたものとして考えられたのである。したがつて敢えて自然の土地に對して人工土地という考え方をもちこむ必要がなかつた。ここにあらわれてくる土地は自然と人間のかよいあうところであり、土地とは人間のぬくもりのあるところ、人間の働きによるところであつた。

しかし古事記では男女の契によつて産むという、人工的な働きとやや次元の異なる話に土地をむすびつけているが、さきの風土記は、もっと人間的な労働の姿がありとえがかれている。このほかにも、ダイダラボー、あるいはダイダラボーフチとよばれる巨人の國づくり話は、柳田國男氏によつて詳しく述べられている。國づくり、土地づくりは、うんとふんぱつたり、綱をかけたり、きわめて人間的な労働の產物なのである。

ところで「人工土地」というものは、「自然土地」に对比して考えられるものであろう。建築学会報告では、

人工土地を土地の「加工」の一種であるという。さきほどは国引き伝説を、簡単に人工土地といつてみた。しかし、いま少し「人工土地」という言葉を吟味してみる必要がありそうである。単に土地の人為的加工というだけであるならば、すべての土地が人工土地といえなくもない。先にとりあげた伝説は、土地と人工物、あるいは人

工物と自然物とを中間的に理解しているからである。それなら敢えて「人工」土地というからは、もう少し別な意味があつてもいいはずである。この点をいま少しつぶんでみよう。

「人工」に対応する言葉は「天然」または「自然」である。人間はこれまで、自然または天然のなかで、自分の世界を徐々につくりあげてきた。そのつくりあげてきた集積は人間の文明である。

人間はまず「道具」をつくった。人間は「道具をつくる人」である。しかし道具のことを、「人工道具」とはいわない。なぜなら、人間がつくる道具以前に、天然または自然の道具はなかったからである。たとえ自然の力で、道具に用いてもまさそな石の剝片ができたとしても、人間がこれをとりあげ、斧なり、ナイフなりを利用しないかぎり、それは單に石のかけらにすぎない。「天然道具」というものは存在しないのである。

人間がこれまでつくりあげてきたものは、厖大なものである。われわれのまわりにあるビルディング、道路、電話、テレビ、電車、自動車、橋、船舶、そして都市、それらは人類文明のこれまでつくりあげてきた成果であり、人間の手によってつくりあげられてきたのである。

ところでそれらもすべて「人工……」とはいわない。「人工都市」という言葉もない。都市は人の手になるものしかなく、「自然都市」は存在しない。このように「人工……」というときには、单に人がつくれたというだけではなく、天然自然にのみ存在したものを、人間がつくりあげたときにいうのである。

人間と自然との関係は次の四つの場合が考えられる。

- (1) 存在としての自然  
呼吸をし、歩行し、睡眠し、生殖する人間は、人間も自然の一部に近く、自然にとくに大きな影響を受けない。
- (2) 素材としての自然  
自然から素材として、木、石、金などをとりだし、これを加工して人間的 세계をつくる。先ほどの道具世界は、自然を素材として利用する。部分的に自然は人間のために利用される。
- (3) 対象としての自然  
人間が自然をじかに対象として働きかける。運河をほり、川のながれを変え、ダムをつくるなどはこの行為である。自然是人間によって当初のままではなくなる。
- (4) 人工としての自然  
対象としての自然から一步ふみこむと、人間が自然に代替しようとする。人工という言葉は、人間が自然についてかわらうという、人間と自然の決定的地位の逆転のときに始まる。

現在「人工」という名で呼ばれるのは、「人工衛星」「人工降雨」「人工受精」「人工心肺」等々である。そのうちの一部は天然を排除し、これに代替しているほどではなく、天然のものと共存している。人工衛星は、天然衛星である月を排除しようというのではない。しかし人工受精から、人工妊娠、試験管ベビーに至る人工出産までゆくと、これは天然への代替になる。「人工」には天然と共存しあうものと、天然に代替しようというふたとおりのものが存在している。

すでにみたとおりに、自然環境としての土地を資源として用いようという時期がある。つまり、人類が土地に対する受身の状態から能動に転じて、これを加工しようとしたのである。もともと加工といつても、最初はごく簡単なものであったにちがいない。現在でも、アジア、アフリカおよび南アメリカの農民がそうであるように、当初は、少しばかりの草原や、ジャングルを伐採し、クワとか棒きれで土をほりおこし、種をまき、それから作物を刈りとるという程度である。農耕の採用と定住の採用は、同一ではない。はじめの農耕は、このようにして地味がやせると、次の場所へ移動して耕作を行なっていた。

このような遊牧民の菜園耕作とともに、原始的農業としては、堆積された沖積層の利用がある。急流をなす渓谷の出口に形成される扇状地には、洪水の後で、沈澱層の上にたまり、たまにしか降らない雨に代わって作物の発芽と成熟に必要なしめり氣を与える。また洪水は、新しい土をつくる。洪水の流れがゆるやかに広がって、うかんでいた泥が沈むと、有機物を含んだよい土ができる。このような土地では年ごとにくる洪水を利用すれば、地味のおとろえはない。人間は自然そのものを利用することから始め、この大河のほとりに定住の地を定める。しだいにこの水をコントロールするために、堤防や溝をつくり、より有効に自然の力を利用しようとする。定住を前提にしてできあがった村落は、やがて都市に発展し、多量の人員が勤員され、治水工事が始まる。古代国家の成立は、土地への積極的加工によっていろいろとられる。土地への大規模な加工はまず水との闘いに始まる。メソ

ボタミアにおける「ノアの洪水」の伝説、中国における「禹貢」は、全世界にある天地創成の初期におこった大洪水伝説のひとつである。

エジプトのナイルについてみよう。有名なナイルの氾濫は、急激にきて一挙に家や畑をおしながすものではない。増水は六月末に始まり、徐々に水かさをまし、九月なかばに至って約三週間そのままの水位を保ち、十月にふたたび増水して最高水位に達し、のちしろいに減少し、十二月には氾濫を終わり、六月はじめに最低位になる。水のひいたあとには肥沃な沈澱物が大地をおおう。当初は砂漠の低地にできる氾濫時のナイルのポケット（水たまり）だけが利用された。しかし人口の増加とともに、沼沢地を整地し、干拓をおこない、天然の水たまりではなくしに人工の貯水池を掘り、氾濫を調整するための運河、堤防を建設していく。ナイルはときに入びとを裏切り、「高いナイル」の大洪水、また「低いナイル」による砂漠の熱風の襲来をもたらした。しかし人びとの努力は水をとらえ、もっと広く長く利用し、その水を有効に用いられる土地加工を行なつていった。このように土地の大規模な加工を行なうには、協同作業が行なえる強大な力が必要であった。このように高度の加工を加えてできた土地は、長く豊饒にあずかるわけであるから、もう他のよい土地を求めて移動するわけではなかった。加工が高度化するにつれて、それを可能にする強力な組織と、土地を占有する強い欲望が生まれてくる。現代文明の権力と、財産欲はこのように灌漑文明から必然的に生みだされる。

メソボタミアでも同じような事業が行なわれたが、チグ里斯、ユーフラテスはもと不定期的な大氾濫があり、コントロールが困難であった。この両大河の川すじの間に広大な沼地が広がり、沼地は、ところどころにナッメヤシの林のある背の高いアシでおおわれていた。

バビロニアの大都市の土地は、新しくつくりだされる必要があった。水と乾燥地の境がまだ流动している「混

「とん状態」に加工を加えてゆくのである。旧約聖書は「地は形なく、むなしく、やみが淵のまもてにあり、神の雲が水のおもてをおおついていた」と描写する。そして「神はまたいわれた。『天の下の水は一つ所に集まり、かわいた地が現れよ』。そのようになつた。神はそのかわいた地を陸と名づけ、水の集まつたところを海と名づけられた」と、水と土の分離により土地をつくりだすありさまを伝えていた。

スメル人たちは、溝をほり、耕地をかんがいし、沼をほしあげ、堤防をきずき、岡をつみあげて、人間と家畜を水からまもつた。アシのやぶをきりひらき、溝をもうけ、滋養にとむナツメヤシの実が確実に供給される耕地を得たのである。

このよう人が住み、利用できるよい土地は、人力という資本が土地に投下され、この人力による土地の加工によつて、人間は土地に定着する。土地への加工はそれほど大きな集団事業であり、共同体の資本であつた。土地の大規模な加工は、人間に土地への定着を行なわせる。そして事業はますます大がかりになり、村落を都市へと発展させる。その一方で土地の加工は、灌漑という人為的手段は雨のように等しく平等には恵みを与えない。新しいものは、灌漑の権力をもつ者の束縛をのがれることはできない。加工された土地に対する権利、権力は、土地を支配するだけでなく、人を支配する媒体となるのである。

### 3 都市の建設

土地の加工が高度化すると、ついに人間は都市をつくる。チャイルドによれば「新石器革命」ついで「都市革命」という第二革命の時期をむかえるのである。紀元前3000年までには、エジプト、メソポタミアおよびインダスのほとりに、素朴な農民共同体ではなく、多数の職業と階級をふくむ国家が成立している。高い食料生産を可能にした高度の土地加工ができると、もはや食料生産という任務から離れたフルタイム・スペシャリストを生む。すなわち神官、王、役人、専門職人、建築家、兵士等々。そしてそのような専門家の技術と、大規模な労働効率は、都市という高度に加工された土地をつくるのである。

インダス文明に属するモヘンジヨグロやハラッパーの遺跡は、すでに紀元前二五〇〇年の都市の姿を確実に伝えている。そこでは高さ六mから一二mに達する煉瓦と泥によって高々と築きあげられた城塞があり、幅一〇m程度の大通りで大きく区切られ、さらに一・五ないし三m程度の小路によって区切られている。下水路は整備され、浴場や宿泊所などの公的施設もみられる。人間が定住するために、土地は極めて高い加工の公的施設もみられる。人間が定住するために、土地は極めて高い加工



図-11 バーミア地方（人間は土地を加工し、都市を建設する）



図-10 フランスの畠（土地の加工はすすむ）

をとげ、人力と石や煉瓦という材料の資本が集中的に投下されている。またよく知られるエジプトのピラミッドや、メソポタミアのジグラードは、一定の狭い場所に集中的加工と集積をおこなっているから、その遺跡は現在でも充分存続している。

灌漑による大規模な土地加工は、全体としては大きな投資でも、土地の面積当たりで割れば、まだ投資密度は薄い。しかし都市革命をとげ、都市がさまざまの構築物を生みだす時代になると、土地の加工は狭い地区に集中され、加工密度の著しく高い土地があらわれるのである。

#### 4 人工の土地

人間の土地加工はまだまだ続く。

現在では地球改造とよばれるような、大規模な事業が世界の各地で行なわれている。海洋の埋立あるいは干拓、砂漠の緑化、人造湖の建設、新しい土地の加工はますます広がり、人間の手は、気候条件さえも変えようとしている。有名なベーリング海峡しみぎりによる北極海の暖化、シベリアの寒冷化防止による開発の計画など、地球の北半分を相手にした壮大な土地の加工というべきであろう。しかし、このような加工によって生まれた土地が「人工」土地かというと必ずしもそうではあるまい。

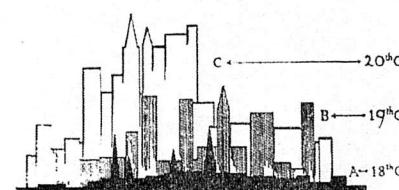
ハーブの干拓によつて生まれた土地は、土地への人為的加工であることはちがいないにしても、土地そのもの

は旧来からの地盤の上に立つてゐる。東京湾や大阪湾その他の埋立は、すでに現在までに数千万m<sup>3</sup>の新しい土地を生みだした。しかしこれも自然の地盤の上に盛られた自然の土地であり、加工された土地ではあっても、自然的に代替するものではなく、自然の土地の一部分とみるべきであろう。事実われわれの大部分が生活している沖積層平野は、長年月にわたり自然に土砂を堆積していったわけであるが、それを一時に人為的に堆積したもののが埋立であり、加工土地ではあっても、自然または天然におきかえられるものではないからである。

そうすると、不用意に用いた国引き説話の國引きもまた、加工された土地であつて人工土地ではない。もし埋立や干拓を「人工土地」とよんでもしませんなら、人為的加工の手の加わっていない土地の方がむしろ稀であるから、われわれの関与するような土地の大部を人工土地とよばなければならなくなる。したがつて「人工土地」とは、今までの土地の加工の単なる延長ではなく、なにか決定的な変化があるべきである。建築学会黙告のように、「人工土地」をも土地加工の一種とみるのは、「人工土地」の本質を見あやまつてしまふだろう。

土地とは本来天然の地盤の上に、天然の地耐力と、地質その他自然のすべての条件をせおつてゐた。「人工土地」はそれら天然から切りはなされ、自然の土地におきかえられる新しい地盤として生まれてきたのである。それはただ土地の「加工」程度がすんでついに空中に平板をつくったというだけではすまない。土地の加工はどこまで高度化しても加工で、天然の土地にすぎない。

「人工土地」が「人工」であるがためには、天然の土地と形態的にも上空に存して切りはなされているばかりでなく、これまでの土地の利用や制度からも切りはなされたまったく新しい次元の土地として生まれる必要がある。それが新しい環境を創造することになる。人工土地は、新しい「人工環境」の創造なのである。



328

## VII 人工土地の思想——人工土地論序説

「人工土地」は、たんに土地の加工にとどまらず、質的に一步次元を異なるものである。それは新しい次元での、人間の認識と知恵と労働と休息の産物でなければならない。

「人工土地」は、人類と土地とのかかわりあいに、新しい次元をもたらし、新しい関係を生ずるものでなければならない。二〇〇万年にわたる人間と土地との関係に、新しい局面をつくりだしてゆくもの。それが「人工土地」なのである。このような「人工土地」は、新しい思想から生まれる。土地をいろいろと考えなおすことによつて、われわれは「土地」に対して新しい思想をもつべきなのである。

### 1 創造の思想

「人工土地」は何といつても、新しい創造の姿勢のなかから生まれる。旧来の自然の土地のもつ、もちろんの自然条件とか、社会的・経済的反映としての財産条件にのみ拘束されては、「人工土地」は生まれない。

もともと現代における「人工土地」は土地の絶対量の不足、とくに高密都心地域の土地不足から生まれたもの観念をうちやぶる思想としての創造性はない。新しくつくりだされたとたんに、それはもう旧来の土地の一部と化してしまうだけである。

「人工土地」はそのようなものではない。それは量的不足を解消するだけではなく、新しい土地の「創造」でなければならないのである。土地の利用が固着化し、財産権は細分化され、環境形成への能力を失った現在の土地を超越して、まったく新しい土地を生みだすものでなければならぬ。新しく創造された土地は、新しい創造とみるべきものなのである。「人工衛星」は地球を公転する意味では従来の衛星と同じであるが、それは新しい目的をもつた、まったく創造された衛星なのである。それは従来の衛星と矛盾なく共存する。

「人工土地」も従来の自然土地から離れて創造され、しかも、これと矛盾なく共存するものである。「人工土地」の創造の意味は、単にフィジカルに新しい土地が創造されたというだけにとどまらない。従来の利用形態、財産権からも自由であらねばならない。従来の土地のもつていたもろもろのしがらみからとき放たれて、もっとあらゆる側面からみて自由度を持つた土地と考えるべきなのである。

そのような「創造」の思想は、ひとつのデザイン的な発想に出発した「人工土地」に、より大きな意味と機能を与えるであろう。

土地とは、一枚の紙のような平面的存在でしかなかった。

土地の権利は、空中・地下におよぶから、土地の利用形態が異なるのは、通常前後左右に平面的な場合だけで、立体的にはひとつ的目的にしか用いないのが原則であった。たとえば日本の道路法では、道路は単に道路面だけではなく、その占用は空中にもおよぶと考えるから、たとえ道路の上の空間がどんなに空いていても、これを道路以外の目的に用いさせない。せいぜい部分的に道路を横切る場合に、鉄道や橋が道路の上を占領することがあるにすぎない。したがって土地の利用形態は、原則として、平面的にしか考えられておらず、立体的により合理的に土地を利用し、機能を配分しようとはしなかった。

ヨーロッパでは商店の上部に住宅が乗る市街地住宅がむしろ一般的であつたのに、日本ではこのような機能的に立体的な住宅が生まれてから、せいぜい一〇年程度である。しかし最近は、商店、劇場、事務所などをひとつのビルのなかにもつた複合ビルが数多く生まれた。土地の利用を平面的にのみ考へず、立体的に考へようになつてきた。これは都市の高密化と、機能の複雑化がもたらした現代都市の必然的な傾向である。いまや平面的な「土地利用」ではなく、立体的な「空間利用」へ転換しなければならないときなのである。このようななかにあって、「人工土地」は立体的、空間性の思想に立つものである。

新しく創造された「人工土地」とは自然の土地と立体的、空間的に矛盾なく共存する。このような共存は、空

間性の思想から生まれてくるものである。

古い考え方によれば、土地の上にどんなに構築物がつくられようと、それは従来の土地利用にすぎず、従来の土地の一部にしかすぎない。しかし空間性の思想に立てば、それは自然の土地の上を占拠するだけではなく、まったく次元を異にした新しいものなのである。

創造の思想のフィジカルな面の表現は、空間性の思想とあいまつて成立するのである。それは空中に創造された、従来の土地とは独立の存在なのである。最近は空間性の思想が、少なくともビル建築には利用され、多目的ビル、複合ビルを生むことになった。しかし「土地」までが空間的に重ねられるとは考えていいなかつた。しかし複合目的を空間的に処理したビルが建物として可能である以上、それは土地にあっても同様であるはずである。いやそれはもう「土地」という名を借りた、ひとつの空間なのである。しかし単に「空間」といつてしまえば、なんら支持力をもたない空間も意味をもつ。「人工土地」は空間性の思想に立ちながらも、それは一般的の土地のように、支持力もあり、土もおかれ、植物も生え、建物もその上に建築可能なのである。したがって空間性の思想に立っても、單なる空間そのものではない。空間性の思想に立つ以上、現在の法制度にも新しい制度が「人工土地」に対応すべきである。空中権という考え方は、空間性の思想に対応する制度である。しかし、人工土地は空中プラス地盤をもつたものである。新しい「人工土地権」も生まれてくるであろう。

空間性の思想に立てば、当然立体化されるが、立体化は、ただ高層化するという

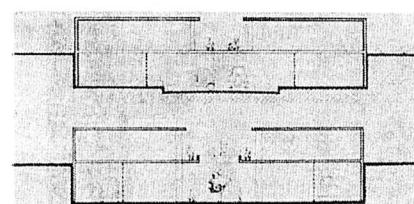


図-13 ベディストリアン・デッキ

ことではない。質のちがう新しいものが空間に共存するという「人工土地」は、機能的分離を必然的にする。道路の上に人工土地の公園が存在し、パークイングの上に、庭園をもった住宅が存在する。そのように質的に異なる機能を、空間的に分離させながら共存させることが、複雑化し、多様化し、しかも高密度化した現代都市機能を、空間的に再構成する手段として極めて有効になるのである。

### 3 公共性の思想

土地はもともと公共性の高いものである。それは移動や代替ができない固定性をもつ点、相互に連続性を有している点、などから小部分のみが自己の権利を主張しては、全体的効果が期待できない土地固有の性質による。道路が一本、町全体のために必要なものが、個人の権利、利益を守るあまり、一ヵ所でもこれを中斷してしまう、全体の利益に著しく反することになるし、それに代わるべき有効な手段を見あたらない。

しかし土地の公共性にもかかわらず、現実には、土地は複雑な個人の利害の集積の上に立ち、土地収用法など、公的利用の手段はあるにせよ、現実にはなかなか公共性が期待できない面がある。一方、土地の公的需要はますます高い。道路、公園、鉄道、都市サービスの諸施設。ところが、その確保は個人の利害と激しく衝突してしまう。都心部においてはこの衝突がとくに激しい。しかしあれわれはブラジルのように広大な国土をもつわけではないから、新しいブラジリアのような町を自由に建設するのには限界がある。やはり諸権利の錯綜する都心の土地を利用せざるをえないるのである。

人工土地は、土地がそもそも公共的に用いられる思想に立つ。錯綜した従来の土地を、道路、パークイングその他公用に解釈してしまう。あるいは人工土地の上部を公園等に公共的に利用する。いずれにせよ、人工土地あるいはこれにより自由になった自然土地を充分公共的に用いようという思想に立つ。人工土地によって新しく生まれだされた土地、あるいは自由にされた土地は、公共的なものでなければならぬ。それでこそ人工土地は、新しい都市のカンフル剤として、そして再編された都市の新しい基盤としての意味が生ずる。

人工土地が単に私的空间と、私的の土地のみをつくりあげてゆくものであるならば、それは現代都市をますます救いのない、バラバラのものにしてしまうだろう。それは決して都市の市民全体の利益につながるものではない。失われた公共性、そして新たに必要な都市間の土地の公共性、その回復と創造こそが人工土地の大きな意義にあるであろう。

### 4 「ひろば」の思想

公共性の思想とも共通するものであるが、人工土地は、交通スペースによつて失われた人間空間を回復しようという思想に立つ。都市が高密化すればするほど、人間はその場を奪われ、緑を奪われ、やすらぎを奪われてゆく。

「人工土地」は單なる公共性以上に、人間のための場をとりもどすものでなければならぬ。コルビュジエの五つの原則のなかに屋上庭園という原則がある。屋上は他のものにわざわざされず、太陽の光をあびたもつとも

人間的なスペースになるはずである。人工土地もまた人間のためのさまざまの意味での「ひろば」をつくりだす。それは集会の場であったり、憩いの場であったり、運動の場であったりするだろう。いずれにせよ、われわれはかつて都市のなかに「ひろば」をもたなかっただし、いまのまでは、人間は都市に追いたてをくっているようなものである。しかし高密化した都市には、かつての古代都市やルネサンス都市の「ひろば」とは若干意味が異なるかもしれないが、ますます純粹に、人間のための「ひろば」が必要なのである。

広い空中に持ちあげられた土地は、人間に新しい「ひろば」を提供し、都市の支配者は機械ではなく、人間であることを具体的に宣言しなければならないのである。

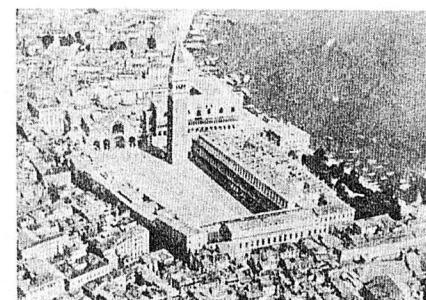


図14 サンマルコの広場

### 5 「やりなおし」の思想

人間は、人類はじまって以来の土地とのつきあいのなかで、数多くのあやまちをくりかえしてしまったようと思われる。人類が長い間に土地を馴らし、加工してきたあぐくの末、その結果は人間にむしろ害を与えていやすらぎの場所は失われつつある。急激な都市の土地需要にただ応えてゆくだけでは、人間のための土地にはならない。

震災や、戦災は人間に都市をやりなおす機会を与えた。しかしそれは充分利用したとは思われない。「人工土地」はそのように人間の悔恨による土地とのつきあいを、新しく「やりなおし」うる思想なのである。もし必要ならば、銀座の真中に大公園をつくり、あるいは大牧場をつくることさえ可能なはずである。人工土地は人と土地との関係に、新しい一ページをひらくためのものである。

人工土地が「やりなおし」の思想に立つ以上、これの利用を誤まつてはいけない。少なくともそれは、土地が人間のために有益であったことを回復するチャンスとなるべきであろう。せっかく与えられた「やりなおし」のチャンスを人類が二度利用するということはおそらく非常に困難であり、人類にとつては最後のチャンスかもしれないのである。

### 6 環境の思想

人間と土地との関係において、土地は逆に人間の環境としてとらえなおされなければならないことは、すでに述べたおりである。土地が人間との直接的な関係を回復し、人間が土地によって成立している生物であること

を認識しなおすとき、土地はわれわれの環境としての意味をもつてくる。

それは本来の自然と、人為的な自然の加工との総合としてあらわれる。人間は大気、地表、地下を総合した土地という環境からのがれることはできない。土地が環境である以上、「人工土地」もまた当然人間の環境として考えられなければならない。環境は生体である人間に對して、その生存、保全に決定的役割を果たす。「人工土地」は人間が創造した新たなる環境である。

環境という意味がとくに重要なのは、第一には、人間という生体の存在と直接の関係にあることである。人工土地は、人間という生体のために、その生存と、生活とを擁護する環境としてつくられなければならない。しかも人間という生物は、他の生物と異なり、たえざる前進と生きがいを求めるものであるから、ただの生存だけではなく、自由な人間性をのばしうる環境として働くなければならないのである。第二の意味は総合性である。総合性の失われた都市のなかで、自然の環境をふくめた総合性を回復することが必要なのである。

「人工土地」は土地が環境として復権することができなければならない。そこに人間のための新たな環境をつくりなおしうる機会なのであり、自然の環境もふくめて、人類は、将来の人類存在のために豊かな環境を残してやらなければならぬ。

土地が単なる資源や財産であるかぎりは、人類は土地によってほろぼされる。「人工土地」は人類と土地との新たな関係をつくりだすカギである。

## V 人工土地のデザイン

### 1 土地のデザイン

土地はいったいデザインの対象になりうるのだろうか。土地そのものは天然、自然の物であり、人工物ではなかったから、一般にはデザインの対象には考えにくかった。しかし土地そのもののデザインがなくても、土地に関するデザインは従来からなくはない。一般に天然物の加工、木を削るとか、石をほるとか、ねんどを焼くとかいう、加工のさいにデザインが行なわれる。同様に土地を加工することに関してのデザインとというものがある。その第一は土地表層の加工に関してのデザインである。芝生を植えるとか、樹木を植えるとか、花壇をつくる、歩道をもうける、石を敷く、池をほる、などという土地の表面の加工に際してデザインが行なわれる。このような表層に関しては、造園デザインなどはその典型である。しかしそればかりではなく、道路にだってデザインはある。舗装の色、側溝、ガードレールや土留めにだつてデザインはある。イタリアあたりの道路はこのあたりのデザインが実にキメがこまかい。そのほか最近はやりの商店街のカラー歩道や、大理石

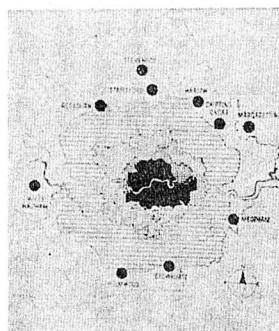


図-15 ロンドンのニュー・タウンの配置図（大ロンドン計画1944年）

歩道などもこの例である。

しかしこうしたものは土地のデザインというよりは、加工物そのものの名をとって、造園デザイン、道路デザイン、歩道デザインとなって土地デザインとはいいくらい。土地の上には、橋や建物が立つており、一種の土地の加工ではあるが、橋や、建築のデザインといわれ、土地のデザインではない。前にあげた例は、比較的土地に密着し、立体性が乏しいというだけで、土地そのものとは離れた別個のデザインとみる方が正当であるかもしれない。

第二の種類のものは、施設の配置デザインである。個々の施設デザインではなく、建物を配し、道路や、階段、噴水などの配置を行なう。一般に配置計画といわれるものである。一敷地内の土地利用計画といふこともできる。このようなものも土地に関する一種のデザインではあっても、土地のデザインとはいいくらい。

第三の種類は、より大きな土地利用計画である。そのなかには交通、施設配置、土地利用形態、河川、水道の利用等々を含む。広く都市計画、または地域計画等とよばれるものの主体は、土地利用計画である。それは計画であるが、同時にデザイン的要素を含んでいないわけではない。土地利用のデザインは、土地利用計画といふ、やや静態化した発想に対して、動的な人間生活のなかみを含ませて有効である。

より立体的に人間生活をとりこんだ考え方として、アーバン・デザインという考え方がある。アーバン・デザインをいきなり都市設計と訳すのは、設計という日本語のもつ固定観念からしてあまり適当ではない。もっと広く、土地利用に、空間性と、生活性を含ませた一種の土地に関するデザインである。

土地というものが人間との関係において、利用という点が極めて重要なことは、先に述べたとおりである。とすると、土地利用に関するデザインは、今後大きな問題にならう。個別的、断片的に考えられてきた土地が、地

域や、国土といった形でデザインされる必要がある。全国総合開発計画なども、そのようなデザインのひとつである。しかし、これらは直接に土地そのもののデザインであるよりは、利用という点をつかましてのやや間接的な関係にある。それに対して「人工土地」はより直接に土地をデザインするチャンスを提供した。人工土地といふひとつの物体そのものがデザインの対象になりうるのは、それが完全な人工物であるためである。

土地のデザインについては、今後土地利用の面からのデザインと、土地そのもののデザインが行なわれてゆくであろう。後者が「人工土地」のデザインなのである。そして「人工土地」のデザインは土地そのもののデザインとしての面と、新しい都市の土地利用を空間的に再編する利用デザインとしての面と、「人工土地」に附帯するもろもろの諸施設についてのデザインを含む新しい環境デザインになるはずである。土地とは、人間に対して環境であるという点から出発するならば、「人工土地」のデザインはそのような環境デザインなのである。

## 2 人工土地のデザイン

「人工土地」は環境のデザインである。

そのひとつの一実例が第一章で紹介した現実の人工土地である。これに類するものもすでに述べた。しかし、未來の人工土地は、より多角的に、いろいろのものがデザインされている。前に述べた人工土地の思想のうえに立てて、これを展開してゆけば、もっと多くの可能性を有するはずなのである。現代の「人工土地」は現代の都市問題に立ちむかひ、新たな人間の環境デザインである。都市がますます困難な問題を提起すればするほど、また

新たな解答が出現することになる。そのような「人工土地」の未来についていくつかふれておこう。

第一のものは、現代の「人工土地」をそのまま発展させたもので、単に一段の平面的地面にとどまらずに、より自由に空間を利用しようというものである。

これに類するものは数多くの提案があるが、ヨナ・フリード

マンは鋼鉄製の「構造化されたテーブル・クロス」という空中に浮かぶプロジェクトを構想している。これは旧都会の一部の地区が幅の広い道路を利用して、古い都会の上、一八~二五mの高さに広げられ、三五~五〇mおきの大スパンのピロティによって支えられる。このテーブル・クロスは旧都会の上空にひろがつても半分程度は空いたままになっており、下の旧都会に日光を恵む。この「テーブル・クロス」は現在のパリをなんら

そこなうことなく、その上に建造する別な都市をつくりうるし、また田園の上空に新しい空中都市をつくり、田園と都市とを総合的に解決することも可能であるとしている。ヨ

ナ・フリードマンの計画はさらに広がって、英仏海峡の上に橋をつるした港湾都市にすることも提案している。このような都市・橋は、海峡、港湾、峡谷、川などの上につくられ、橋として通路であると同時に、公共空間、産業、商業、住居その他も集めた新しい環境のデザインなのである。

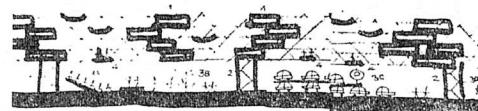


図-16 (上) ヨナ・フリードマンの空間都市(自由に空中に浮かぶ)

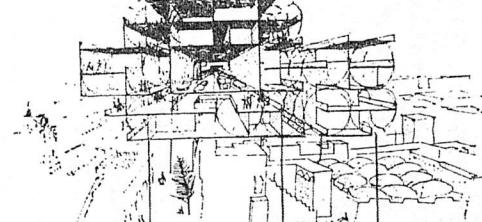


図-17 (下) 空間都市が立体的な街の上に広がる

このような空中都市あるいは空間土地的な発想は、すでに古く、バビロンの吊り庭あたりをはじめとする。レオナルド・ダ・ビンチをへて現代に至り、サンテリアの未来主義都市、エル・リントキイの空中路があり、ル・コルビュジエの一九二二年のボルト・マイヨの再建案で、自動車と歩行者を、それぞれ立体的に専用化することを強調し、一九三一年のアルジョの計画は、ビルディングをつなぎあわせたもので、それは陸橋でもすびあわざるものであった。

一九七〇年日本万国博覧会の大屋根は一本が一〇mのメンバーを組み立てて四つの大きな柱に支えられた幅一〇m、長さ×××mの巨大なベース・フレームであるが、そのフレームの間に未来の生活や都市を示した展示が行なわれている。空中××mに浮く巨大なベース・フレームは、ヨナ・フリードマンのテーブル・クロスが決して夢ではないことを示している。それはわれわれが今まで知っているビルの上層部や屋上ではなく、まったく新しいひとつの中間に浮かんだ土地ともいべきものであろう。いや土地という概念をこえたひとつの「浮いた生活空間」というべきであるかもしれない。

第二の種類は、より空間的に浮かぶものである。自然の土地の上に直接支持力を要しない浮上型のものも提案されている。

アルゼンチンの彫刻家コジスは、磁気をおびさせた広い土地を空中に漂わせることを提案し、さらに水蒸気の支えの上に横たわる都市を遊星間にたどよわすというファンタスチックな提案をし

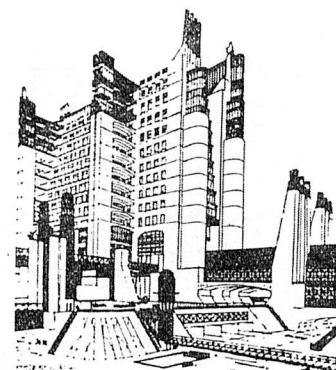


図-18 サンテリアの新都市(立体的都市)

ている。これらはあまりにも超現実的にみえるかも知れない。しかし乗物は地上に密着するものと考える常識をやぶつて、水上や空中に浮上するホバークラフトやレール上に浮くりニア・モーターカーも考えられている。いつの日いか自然土地と完全に切りはなされた、より完全な人工土地が完成するときがないとはいえない。これこそもつとも完全な人工土地といるべきであろう。

第三の種類は海上に浮かぶ土地である。これは空中に浮かぶものよりもはるかに現実的である。菊竹清訓氏の海上都市は、都市に移動性という自由度を与えた革命的なものである。すでに船も浮かぶコンクリート製の円筒が巧みにバランスしている。また、フランスの建築家ボーラ・メーモンはモナコのために人工環礁を提案し、円錐形の浮かぶ函を考えた。これは現代のヴェニスにもなりうるのである。

また菊竹清訓氏によつて提唱されている海上都市は、幾大な円筒シヤフトが浮力バランスに立つて建てられ、海上都市相互は移動も結合も可能である。それは、もはや土地を固定化した動かないものという観念からも開放し、自由に成長し、分解し、組み合わさるという新しい空間である。その意味で土地のもつ本質的な属性である「固定性」や「非代替性」を過去のものにするまったくの「人工」土地といつてもよいであろう。

### 3 環境のデザイン

いろいろな未来的な「人工土地」のデザインを通じてみて、われわれがいえることは、いずれにせよ、人間が新しい土地を求めているということであろう。今後とも、人口の増加はやみそうもない。現在は三五億人の世界人口は、今世紀末には七〇億に達するだろう。しかもその大部分が都市に集中する。日本ではすでに半数以上が都会に住んでいるが、世界的にみても紀元二〇〇〇年には約五〇%が都會に居住し、紀元二〇五〇年には九五%が都市に居住する。都市は必然的に多くの土地を要する。一方、土地は量的不足から、その利用形態はますます荒れる。車をスマースに走らす場合はとざされ、ますます交通災害と公害をまきちらす一方、居住者の生活はいよいよ荒された。このような多様の土地災害と、土地の高度利用に耐えきれない。

すでにのべてきたとおり、人工土地のデザインは、結局新しい環境のデザインである。かつては榮光につつまれていた都市の土地は、いまは汚濁と、汚染と、混乱の中に沈んでいる。それは土地が単なる個人の財産と化してしまった結果であろう。

土地がすべてに優先して財産であるかぎりわれわれの環境は救えない。これを救う道はふたつある。ひとつは土地がたんなる個人財産

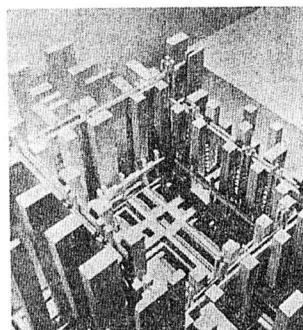


図-20 ニュー・オフィス・クラスター



図-19 コルビュジエのアルジェ・プラン

ではなく、人類にとっての貴重な利用物であり、またわれわれの存在を規定する環境たらしめることを、土地を制度のうえで変えてゆくことである。これは社会制度、土地利用のデザインというべきものである。あえて社会的変革までを行なわなくても、先進国といわれるヨーロッパ諸国はおおむね、個人財産としてのみ、都市の土地を利用することはみとめていない。

第一の手段は、形態的、空間的デザインによって、財産であるよりも、人間環境として利用される形をつくりだすことである。人工土地はこの後者の例である。この二つの手段があいよりあいまって、土地がわれわれの環境として万全に利用されることを確保することができる。結局「人工土地」のデザインは、人間環境のデザインなのである。

## むすび

現代の人工土地は建築家というデザイナーのひとつつの発想から生まれた。各種の未来人工土地の指定もまたこれらの人々によってなされている。

しかもそれらがたんにデザイナーの夢にとどまらず、現実の要求のなかで具体的に実現されつつある。過去のデザイナーは社会的必要性のあるものに対して、これが物体化するに当つてデザインという行為が行なわれてきた。しかし現在はひとつの新しい価値把握、思考方法の転換をせまられている時期である。それに対して具体的

な転換を行なわせるには、ひとつの具体的提案がキッカケになってゆく。抽象的議論だけでは解決しない。人工土地はそうしたデザインの面から困難な土地問題に切りこんだ成果である。

本来、抽象的であるべき経済や制度についてさえ「デザイン」という言葉が用いられる今日である。現在の変革の時代にはすべての分野にわたって具体的な原動力となりうる思考が求められている。

人工土地は、土地のデザインでなく、われわれの将来を決定すべき環境のデザインへの大きな足がかりなのである。

## 著者略歴

菊竹清訓

一九二八年、福岡県に生まれる。建築家。一九六〇年、早稲田大学理工学部建築科卒業。現在、菊竹清訓建築設計事務所所長。早稲田大学講師。日本建築家協会会員。日本建築学会評議員。四年に第七回汎太平洋賞いらい、受賞多数。主要作品に「出雲大社の舎」「島根県立図書館」ほか多数。主著『代謝建築論』(彰国社)。『人間の建築』『人間の都市』(井上書院)。

現住所 東京都文京区大塚一一一一五

芦原義信 東京に生まれる。建築家。工博。一九四二年、東京大学工学部建築学科卒業。一九五三年、ハーバード大学デザイン学部大学院卒業。現在、芦原義信建築設計研究所所長、武蔵野美術大学教授。法政大学講師。主著『対立と調和』『外部空間の構成』(彰国社)。

現住所 東京都港区西原三一四二

内井昭蔵 一九三三年、東京に生まれる。建築家。早稲田大学理工学部研究科卒業。建築計画学専攻。菊竹清訓建築設計事務所をへて、現在、内井昭蔵建築設計事務所主宰。Y.M.C.Aデザイン研究所デザイン科主任。國士館大学工学部建築学科助教授。主要作品『桜台ビレジ(集合住宅)』『桜台コートビレジ(集合住宅)』ほか多数。

現住所 東京都世田谷区奥沢町四一二九一四

林昭男 一九三一年、前橋に生まれる。建築家。一九五五年、早稲田大学理工学部建築学科卒業。一九五八年、同大学院修士課程卒業。武蔵工業大学講師をへて、一九六〇年、「第一工房」創立に参加し、現在に至る。大阪芸術大学講師。主要作品『

現住所 東京都世田谷区奥沢町四一二九一四

「佐賀県立図書館」「大阪芸術大学学園総合計画」ほか。

現住所 東京都杉並区下井草五一六一九

加藤昭吉 一九三〇年、茨城県に生まれる。一九五四年、早稲田大学卒業。現在、大成建設株企画部電子計算室勤務。主著『新しい計画と管理の技法』(経営工業協会)『計画の科学』(講談社)『PERTの知識』(日経文庫)。

現住所 神奈川県川崎市細山六七五一一二

池辺陽 一九二〇年、東京に生まれる。建築家。一九四四年、東京大学大学院卒業。現在、東京大学生産技術研究所教授。主要作品『住宅Nシリーズ』『内之浦宇宙空間観測所』ほか多数。

現住所 東京都新宿区河田町一

田村明 一九二六年、東京に生まれる。一九五六年、東京大学工学部建築学科卒業。一九五四年、同法学部法律学科卒業。一九五八年、同政治学科卒業。のち運輸省日本生命環境開発センターをへて、現在、横浜市役所企画調整部長。主な論文に『環境の質と公害』『自治体と都市計画』『建築と公害』『遊びの構造』『現代都市と土地問題』『都市と自然』など。

現住所 神奈川県横浜市中区山下町山下公園アパート八〇二



現代デザイン講座—5  
**デザインの方法**

現代デザイン講座—5

初版印刷 一九七一年三月十日

初版発行 一九七一年三月二十日

監修代表(○) 菊竹清訓

発行所 株式会社風土社

東京都中央区宝町二二一一

カネマサビル

振替東京九七八二四 郵便番号一〇四

印刷所 信毎書籍印刷株式会社

双美印刷株式会社

製本所 株式会社石津製本

ブックデザイン 粟津潔

△検印発止▽落丁・乱丁はお取替えいたします

定価 一二一〇〇円

1370-100006-7300