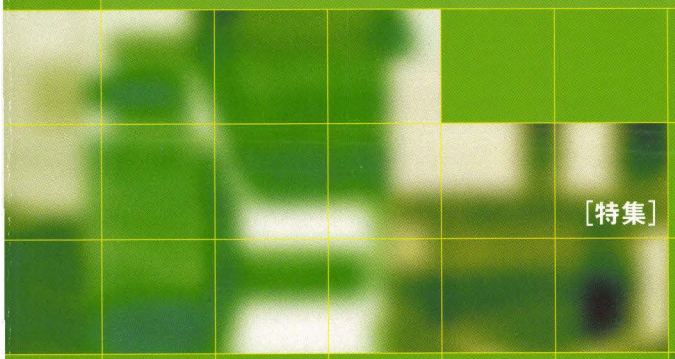
ISSN 1340-9301
機関誌

U.A. アーバン・アドバンス

2006.10_No.40

特集テーマ論文
生態系の中で生きる都市への再生デザインをめざして ● 高野 雅夫
アグリ・ルネッサンス都市内農地でまちを再生する ● 山本 雅之
都市性と農の風景 ● 佐々木 葉
コミュニティ形成における都市内農地の可能性 ● 築山 崇
ゼロエミッション型都市における「農」の役割 ● 大塚 秀光
名古屋の農業・農地の現状と展望 ● 松波 俊文



[特集] 都市内農地を活かした環境保全型まちづくり

名古屋発
東山動植物園再生プランについて ● 大井 健司

(財)名古屋都市センター活動情報
名古屋都市センター研究成果
まちづくりセミナー講演録　ライフスタイルの変化とまち ● 佐藤 友美子

財団法人 名古屋都市センター
Nagoya Urban Institute





特集 **都市内農地を活かした環境保全型まちづくり**

2006.10_No.40







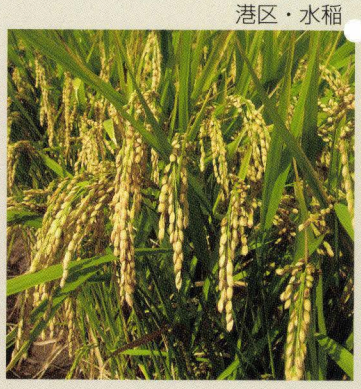
A B C D E

A. ［食農教育］緑区・大根の収穫体験
B. ［ふれあい農業］守山区・小幡生玉稲荷朝市
C. ［都市内農地］天白区
D. ［食農教育］港区・田植え体験
E. ［食農教育］天白区・白菜収穫体験

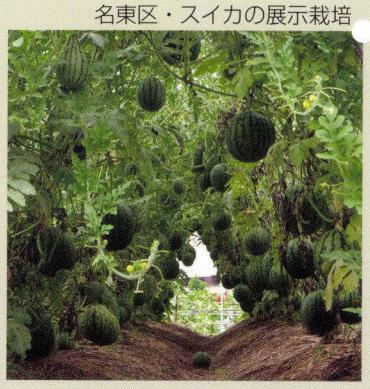
天白区・くりあじかぼちゃ



港区・水稲



名東区・スイカの展示栽培



アーバン・アドバンス

2006.10_No.40

巻頭言	都市生活と自然 ㈶名古屋都市センター　理事長　　松尾　稔	3
[特集]	**都市内農地を活かした環境保全型まちづくり**	
思　想	生態系の中で生きる都市への再デザインをめざして 名古屋大学大学院環境学研究科　助教授　　高野　雅夫	7
	アグリ･ルネッサンス　都市農地でまちを再生する ㈱ＪＡ総合研究所　理事・主席研究員　　山本　雅之	15
環境･景観	都市性と農の風景 早稲田大学　理工学部環境工学科　教授　　佐々木　葉	22
生　活	コミュニティ形成における都市内農地の可能性～緑が生み出す集いの場～ 京都府立大学福祉社会学部　教授　　築山　崇	28
技　術	ゼロエミッション型都市における「農」の役割 ㈲大塚アグロプランニング　代表取締役　　大塚　秀光	36
名古屋の現状	名古屋の農業・農地の現状と展望 名古屋市緑政土木局　農政課農地係長　　松波　俊文	43
名古屋発	東山動植物園再生プランについて 名古屋市緑政土木局東山総合公園再生推進室長　　大井　健司	50
名古屋都市センターの特別研究成果	市民と行政とが『協働』するための仕組み作りに関する研究 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部　助手　　小川　宏樹 （前　岐阜市立女子短期大学　助手）	53
名古屋都市センターの自主研究成果	環境負荷低減を目指した国際港湾都市のあり方に関する調査研究 －名古屋港における船舶排出ガス削減策について－ ㈶名古屋都市センター　研究主査　　清水　和夫	61
第一回まちづくりセミナー講演録	演　題：ライフスタイルの変化とまち 講　師：サントリー次世代研究所　部長　　佐藤　友美子	69

はじめに

これまで戦後の都市化の中で経済成長が重視されるあまり風土や環境が置き去られてきました。その結果、世界的に環境問題がクローズアップされ、環境のあり方が厳しく問われることになりました。

また、都市活動を支える資源や生活環境を考えた場合、これまでのような大量消費型の社会では環境の維持が困難となり、“持続可能なまちづくり”が重要なテーマになっています。

そこで今回、様々な議論・解決の糸口として、都市内農業・農地の多面的機能（国土環境保全・都市内食糧供給・アメニティ維持）に着目し、都市の環境を考える上で、都市的地域における農業・農地がまちづくりや都市環境にどうあるべきか、また、どう活かしていくべきかなどの観点から、人々が暮らし続けられるまちのあり方を考えてみたいと思います。

巻頭言

都市生活と自然

財団法人名古屋都市センター理事長　松尾　稔

20世紀後半は都市に人が集まり、技術革新と共に生活スタイルが大きく変わった時代であった。

国勢調査で昭和35年から設定されているＤＩＤ（人口集中地区）内の人口比率は、昭和35年に43.7％であったものが、平成12年には65.2％と40年間で1.5倍となっている。都市に人が集り市域が拡大するだけでなく、交通や情報通信の発達により地域間の時間距離も近くなった。生活の中の多くのモノが商品化され、均質なモノをどこでも買える時代となった。逆に地域の個性が失われた時代であったとも言える。また、時間軸においても新しい商品がどんどん投入され変化の早い時代であったため、生まれる時代によって人それぞれが体験する環境が大きく異なる状況にあった。現代の青少年はレコードに触れる機会がなく、今後生まれてくる子どもたちはＣＤすら知らないことにもなりかねない。現在の中高年の人たちは、貧しい時代や高度経済成長期への移行期間、つまり大きな変化の中にいたため自分が体験した原風景も想起できるが、子どもたちはスイッチを入れれば何でもできる環境で育っている。

私は山あいの小さな山村で育った。子どもの時から田植えや稲刈り、柴作りや枝打ちなどの、田の仕事・山の仕事や家畜の世話など子どもなりに労働力として生活に関わっていた。また、それらは自然との関わりであり、地域住民の助け合いや連帯感を学ぶ場でもあった。自分たちが汗を流して育てた作物を食べるという生活が当たり前であった。しかし、現在は食材がトレイに載せられラップで包まれた状態でスーパーに売られている。現代社会において商品として流通することは当然のこととしても、ブラックボックス化が進むことにより、生産過程に関心を持たなくなり、植物が育つ環境に対しても無関心な状態になっていないだろうか。

都市の生活を考える際、中山間地域についても考える必要がある。少子高齢化が進む中、地域で山林や農地を維持していくことがますます困難になっている。都市と中山間地域の交流を進め、農地や山林から農作物や木材がどう自分たちの生活に使われているかを知るだけでも関心が高まるのではないか。自然の美しさや防災面での機能など都市と中山間地域との関係は切っても切れない側面がある。21世紀はそれらの関係を見直す時代でもあると考える。

今後の人口予測では2007年をピークに日本の人口は減少に転じると言われていたが、実際には2005年をピークに減少に転じている。現在、愛知県及び名古屋市は人口微増であるが、日本全体が人口減少時代に突入したことにより、当地域もいずれ人口減少に転じることとなる。都市においても居住密度が低くなる時代になった時、どんな街づくりを進めるべきか。都市の中の自然や農地を大切にし、身近なところで感動を体感できるまちづくりを進める中で、自然や環境について考えることのできる子どもが育つことを願いたい。いや、子どもだけでなく大人がまず実践し、次世代に引き継ぐとこが大切である。



松尾　稔

まつお　みのる

1936年生まれ
京都大学大学院工学研究科修士課程終了
京都大学工学部助教授、名古屋大学工学部教授、工学部長、総長（1998～2004）
現在、㈶名古屋都市センター理事長
専門は地盤環境工学。

特集

都市内農地を活かした環境保全型まちづくり

生態系の中で生きる都市への再デザインをめざして

名古屋大学大学院環境学研究科助教授　高野　雅夫

はじめに

＊人類のエコロジカル・フットプリントが地球１個分を超えた

人類社会全体の持続可能性を表現する指標としてエコロジカル・フットプリントという数値が提唱されている。人間が利用する資源を採取するのに必要な面積および廃棄物を処理するのに必要な面積の合計を、実際の地球の面積のうち人間が利用可能な面積で割った数値である。ある研究によればこの数値は1980年代に１を超え、その後も増大しつづけて現在は1.3程度であるという[1)]。人口が増大し、また一人当たりの資源消費量や廃棄物排出量も増えているためである。

しかしながら、この数値が１を超えているということは、人類全体が生きていくのに地球１個では足りないということで、このような状態が長く継続することはできない。いずれ好むと好まざるとを問わず、ピークに達し１以下の状態まで下がらざるを得ない。その時に将来の世代は自らの社会をコントロールしながら持続可能な状態に軟着陸できるのか、それとも操縦不能なままクラッシュしてしまうのか。軟着陸するために、今の世代に生きる私たちができる選択とはどのようなものか。これが本稿の最も根本的な問題意識である。

＊日本のエコロジカル・フットプリントは6.7

国別のエコロジカル・フットプリント、すなわちその国の資源消費・廃棄物処理に必要な面積をその国土面積で割った数値を見ると、日本は6.7と、ドイツ3.5、アメリカ1.8、中国1.8、ニュージーランド0.4などにくらべてだんとつに高い値となっている[2)]。これは日本に暮らす上で必要な衣食住エネルギーの多くを海外の資源に依存しているからである。衣類の自給率は縫製段階で約20%、食料自給率はカロリーベースで約40%、木材自給率は約20%、エネルギー自給率は水力発電分の約５%にすぎない。

日本の暮らしは海外の資源を消耗させながら維持されており、日本の豊かさは限りある資源の公平な分配という観点からすれば分不相応な豊かさと言えるだろう。日本のエコロジカル・フットプリントを下げることは、人類全体のエコロジカル・フットプリントを持続可能なレベ



高野　雅夫
たかの　まさお

1962年　山口県に生まれる
1980年　山口県立豊浦高校卒業
1981年　名古屋大学理学部入学
1988年　同大学院理学研究科地球科学専攻入学
1993年　同　修了博士号（理学）取得、名古屋大学理学部地球惑星科学科助手
1996年　同　助教授
2001年　名古屋大学大学院環境学研究科地球環境科学専攻　助教授
※ブログ「だいずせんせいの持続性学入門」http://blog.goo.ne.jp/daizusensei/を開設。

ルに下げていくことにとってクリティカルな課題となっている。

＊「日本は資源のない国」というまちがった見方

私たちは幼いころから「日本は資源のない国」だと教えられてきた。確かに地下資源については金属資源はほぼ明治の中頃には枯渇したし、石油、石炭、天然ガスはコストがみあうような大規模な鉱床はない。しかしながら、人工衛星から見た日本の国土を他の地域と見比べてほしい。べったりと緑のペンキを流したかのように厚い植生に覆われた大地は地球上にそう多くはない。21世紀は水を巡って人々が争う時代とも言われる。森林とそれが涵養する水資源およびそれを利用した農地や水辺の生態系資源という面から見れば、日本は世界まれに見る資源国なのである。問題はそれを活用していないということだ。

国内の生態系資源を活用し、持続可能な地域社会を築くことが世界の持続可能性の構築に貢献することになる。本稿ではそのような必要性と可能性が日本の地域社会の内部においても胚胎しており、特に将来の都市の姿にそれを具体化する必要があるとともにその可能性もあることを論じたい。

1．これまでの100年とはちがう100年がはじまる

＊成長型社会としてのこの100年

日本社会のこの100年を人口、経済、エネルギー消費という観点から振り返ってみたのが図1である。それぞれ1900年を基準として何倍になったかを対数目盛でプロットしてある。人口も経済もおおきく見れば一本調子（すなわちほぼ一定の成長率で）増大してきたことがわかる。エネルギー消費の増大が経済成長を牽引してきたことも伺える。このように人口、経済、物質やエネルギーの消費量等が相互に連関しながらそれぞれ指数関数的に増大する社会を成長型社会と呼ぶ。日本の近代化は、昭和の戦争と高度経済成長というぎくしゃくはありながらも基本的には成長型社会として自らを構築してきた過程であった。

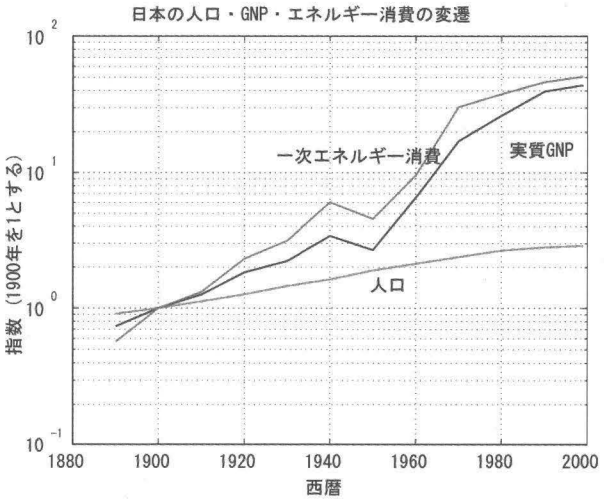


図1　日本の人口、実質GNP、一次エネルギー消費の変遷。1900年の値を基準にした変化の対数を表す。（出展『エネルギー・経済統計要覧』）

＊都市の拡大と農山村の疲弊

この過程で都市と農山村の姿が大きく変貌した。特に高度経済成長期には、都市域に重化学工業が立地し、原料とエネルギーを輸入し工業製品を輸出することによって経済成長を達成する産業構造となった。また、工業製品を輸出した見返りに食料や林産物などを輸入する構造になったため、農山村の農林水産業は大きな打撃を被ることになった。同時に若者が農山村から都市に集まり、都市の拡大と農山村の過疎化がすすんだ。

都市では70年代以降、モータリゼーションの流れの中で市街地が郊外へスプロールして行った。

今日では農山村でも衣食住エネルギーを都市経由で海外から輸入される物資に依存した暮らしとなった。日本の農林水産業は戦後ずっと昭和一けた世代が担ってきた。後継者がないままこの世代が引退する時期を迎え、生態系資源を活用する担い手と技術が急速に失われようとしている。

＊縮小型社会における都市の再デザイン

図１をみると最近ではどの線も増大が止まっている。人口はまさに現在がピークでこれからは右肩下がりで減少していく。そうなれば国全体のGNPは縮小してもよい。これまで経済成長をすることで諸問題を解決してきた社会は機能不全に陥り行き詰まることになろう。これまでの100年とはちがう100年が今始まろうとしていると考えるべきだ。

農山村ではすでに高度経済成長期から人口減少するところが多かった。これからは都市においても確実に人口減少が進む。図２は名古屋市の人口の将来シミュレーション結果である。出生力の回復が遅れれば遅れるほど確実に人口は減少することがわかる。例えば半世紀後に人口

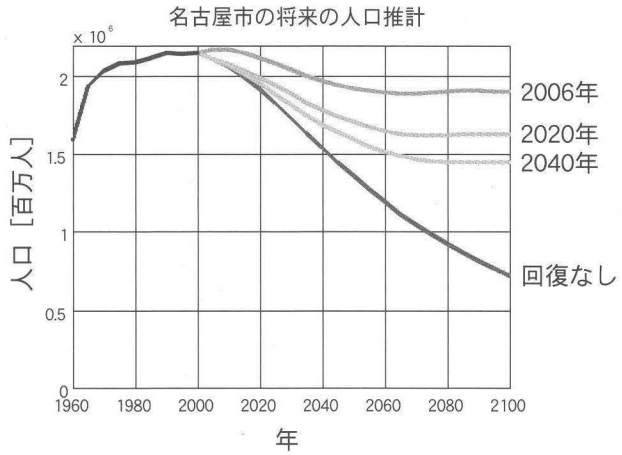


図２　名古屋市の人口の変遷と将来の展望。出生力が人口置き換え水準に回復しない場合、2040年、2020年、2006年に回復する場合、それぞれの将来の人口予測を示す。（西村信哉による計算）

が半分になった都市に向けて、都市をどう再デザインしていくのか。無策のままならば、スプロールした郊外に歯が抜けたように高齢化した居住地が取り残される構図になり、間延びした都市空間では生活上の困難が増すであろう。都市のデザインにおいてもこれまでの100年のそれとは根本的に発想を転換した再デザインが必要とされている。縮小期を経た後に持続可能な社会に至る道筋が示されるべきだ。

２．持続性リスクに脆弱な日本の大都市

＊持続不可能性とは

ここまで持続可能性という言葉の内容を限定しないまま使ってきた。この言葉は今日ではははやり言葉のように使用されており、論者によってその内容が180度ちがうこともめずらしくない。ここでは持続不可能性・可能性を物質フローの観点からとらえる私たちの考え方を紹介しよう。

図３は地球上を動く物質のフローを模式的に表したものである。人間は地球から地下資源を採取し商品を生産する。私たちはそれを消費することによって廃棄物を排出し、それをまた地球に蓄積する。例えば原油からガソリンを生産し、自動車を走らせて消費すれば二酸化炭素が大気に蓄積する。同じ原油でもプラスチック製品、たとえば容器包装に使用されるプラスチックフィルムなどは、家庭で廃棄物になった後、不燃物として捨てられれば最終的には最終処分場という埋立て地に埋立てられて再び地球に蓄積される。

また私たちは食糧や木材など生態系から再生可能な資源を得ており、それらを消費して発生する廃棄物、例えば屎尿などは、うまくやればまた生態系に戻すことができる。生態系は太陽

エネルギーを利用し食物連鎖を通して物質循環を行っており、人間はそのごく一部をいただいて利用することになる。

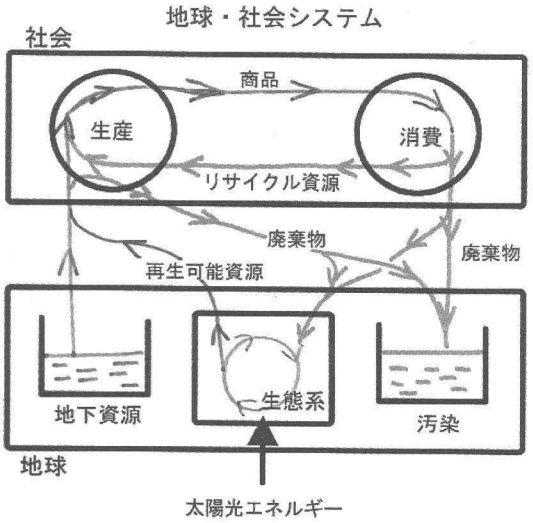


図３　地球と社会の間で物質が受け渡されるようすを表した概念図。

これらの物質フローにおいて、現在問題となる持続不可能性は三つある。まず、地下資源を使い果たしたら立ちゆかなくなるのは明らかで、これが地下資源の枯渇問題である。次に廃棄物を蓄積している「汚染」のタンクが満杯になっても行き詰まる。地球温暖化問題はそのような問題のひとつであるし、ゴミ問題で言えば最終処分場が満杯になり新たな処分場が準備できないということになればこれも行き詰まる。

名古屋市は藤前干潟を新たな最終処分場にすることを回避した時点で実際にそのような危機的状況に陥り、市長は「ゴミ非常事態宣言」を出してゴミの減量・資源化を市民に訴えた。容器包装リサイクル法を大都市ではじめて完全実施した結果、さまざまな問題をはらみつつも最終処分場に持ち込む廃棄物量を従来の半分にすることができた。今後はそれをゼロにするべく努力する計画である。

一方、生態系から資源を得て廃棄物はまた生態系にもどす物質フローはいつまでもやっていられるように見えるものの、現在進行しているのは生態系自体を劣化・破壊してしまうことである。例えば「桑名の焼きハマグリ」で有名だった木曽三川河口域に生息していたハマグリは年間約3000トンの漁獲があったものが、1980年代初頭に急速に漁獲が減り、現在ではほぼ絶滅してしまった。これは木曽三川河口部から埋立ておよび浚渫によって干潟が徹底して失われたことと川・海の水質汚濁が進んだことが原因である。生態系を劣化・破壊することによる行き詰まりが第３の持続不可能性である。

＊持続可能な社会とは生態系の中で生きる社会

では究極的な持続可能な社会とは図４のような物質フローになるはずである。つまり、地下資源は利用しない。そうすると必然的に「汚染」のタンクも必要なくなる。一方、生態系を維持・活用し、そこから資源をいただいて廃棄物を生態系に返すというやり方である。この場合の生態系とは日本に住む人間にとって東南アジアの熱帯雨林やシベリアの森林ではなく、日本の地域の生態系である。このような考え方をバイオリージョナリズム（生命地域主義）と呼ぶ。

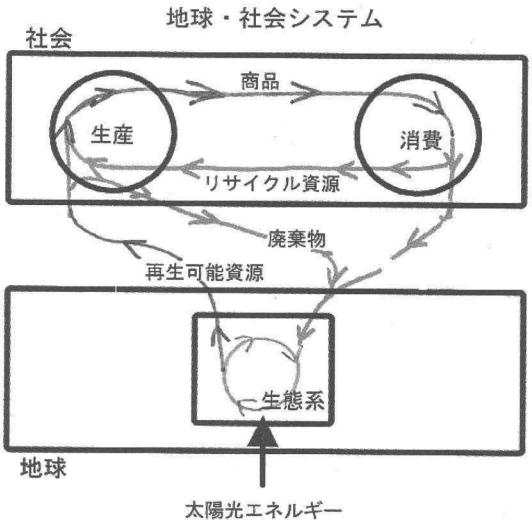


図４　持続可能な社会における物質の流れ。

エネルギーも化石燃料やウランなどの地下資源への依存を脱却し、太陽エネルギーとそれから得られる風力やバイオエネルギーを活用することになる。もちろんこのような社会は一朝一夕には実現できず、少なくとも数十年のタイムスケールが必要だろう。しかしながら、そのための基本技術はおおむね出そろっている感がある。問題はいかに社会の中に実現するかということだ。

＊持続性リスクとしての食糧・石油供給の展望

では現実の世界の中で、日本の特に大都市が抱える持続不可能性のリスクについて考えてみよう。図５は世界の穀物生産量を人口で割ったひとりあたり穀物生産量である。年間一人あたり0.3トンという生産量は公平に行きわたればすべての人が十分に食べて行ける量であり、この値は1960年からしばらくは増大してきた。すなわち人口の伸び以上に穀物生産量は増大してきた。これは耕地面積の増大ではなく、灌漑の普及や化学肥料の投入による反収の増加によってもたらされたものである。

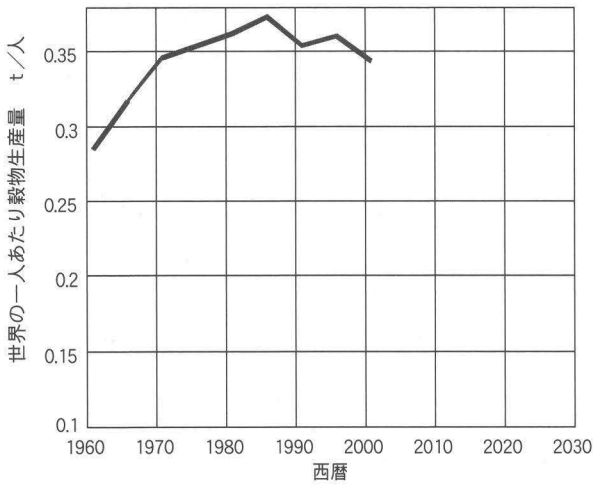


図５　世界のひとりあたり穀物生産量の変遷。FAOSTATのデータより作成。

それが1980年代半ばにピークに達してその後減少局面に入ったように見える。人口がまだまだ増大する中で反収を無限に増加させることは不可能であり、どこかで人口の伸びに穀物生産量の伸びが追いつかない状況が生じる。この先、お金さえ出せば安い食糧が調達できるというわけにはいかなくなってくるだろう。

似たような状況は石油供給の展望についても見られる。図６下図は世界の原油生産量の歴史と今後の展望を示している。石油生産はまもなくピークを迎え、その後生産量は減退するとするオイルピーク説は、根強い反対論がありながらも石油業界のひとつの常識となっている。

世界最大の石油消費国アメリカ合衆国は残った石油の覇権を巡ってきわめて系統的な戦略をとっている。1990年代当時、原油の確認埋蔵量を国別に並べるとサウジアラビアを筆頭に上位５位までが中東の国々であり、その内、アメリカと強い協力関係にない国がイラク（２位）とイラン（５位）であった。イラクの石油はブッシュ父が行った湾岸戦争によってフセイン政権の手から国連の管理におかれ、ブッシュ子が行ったイラク戦争によって国連の手からアメリカ・イギリスの管理下に入った。次はイランで

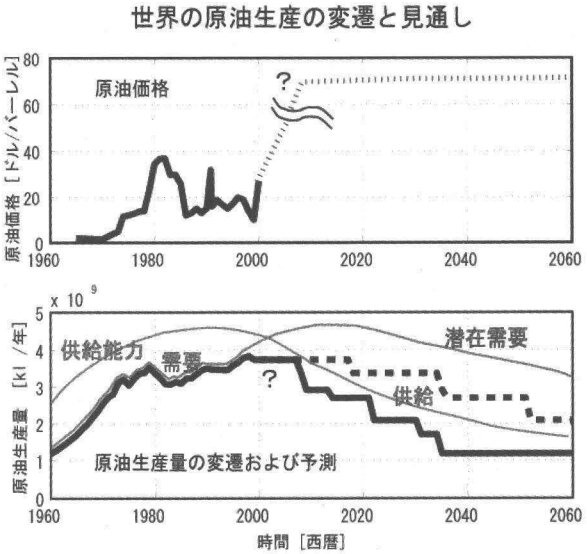


図６　原油価格（上図）および世界の原油生産量（下図）の変遷と今後の展望。今後は原油生産量はピークに達した後に減退局面に入ると考えられ、そのために原油価格は上昇に向かっていると考えられる。

の戦争が強く懸念される事態となっている。つまり世界は残った石油をめぐって戦争までする時代に入ったのである。

原油生産が減退局面に入れば、潜在需要のすべてを賄うことができなくなるため価格は上昇する。現在の原油高は、もちろん中東における戦争などの政治的不安定要因が強く働いており、短期的には価格が下がる局面もあるだろう。しかしながら、そのような混乱も織り込みつつ、世界は大局的には原油価格が高止まりするフェーズに入ったと認識する必要がある。これまでのように安い石油が必要なだけ調達できる時代は終焉しつつある。

＊脆弱な日本の大都市

今後不測の事態によって国際市場で食糧や石油の調達がままらなくなるリスクは増大する。このようなリスクに対して日本の大都市はきわめて脆弱だ。農地をつぶして市街地が広がった結果、都市の中の農業は大きく後退した。またスプロールした郊外では一人一台自家用車を持ち、大型ショッピングセンターで輸入された食糧を調達する時代となった。ガソリンの高騰はすでに家計に負担を感じさせる結果となっている。今後ガソリンが十分に供給できない事態になったときには生活そのものが困難になる。少なくともそのようなリスクがあることを念頭に今後の都市の再デザインが行われなければならない。

3．生態系の中で生きる都市への再デザイン

＊コンパクトシティへ

人口と経済の縮小という国内の歴史的局面と、食糧および石油供給リスクの増大というグローバルな歴史的局面という条件の下で、都市の再デザインはどのようなものである必要があるだろうか。

まず人口減少への対応としてコンパクトシティの考え方が提案されている。都市として人口が集中して居住する場所は人口密度を上げ、便利な公共交通網や美しい街区など都市機能を強化する。そこにスプロールした郊外から撤退してくるという考え方である。

＊森林・干潟の再生と都市農業の推進

その上で撤退した部分は空き地を駐車場等にするのではなく、再び農地・里山・干潟等の生態系として再生するということを提案したい。図７は人工衛星から見た名古屋市の植生分布である。ＪＲ東海道線から西側にはゼロメートル地帯が広がり、来るべき震災による堤防の破損によって水害が懸念される地域である。そのようなところからはできるだけ撤退し、そこは干潟に戻したり農地を再生する。東側の丘陵地帯に点在する緑地は、その間を埋めるように森林を再生し、里山地帯として再生する。人々はいくつかの中心街区にまとまって居住し、職住近接で徒歩や自転車で生活できるようにする。

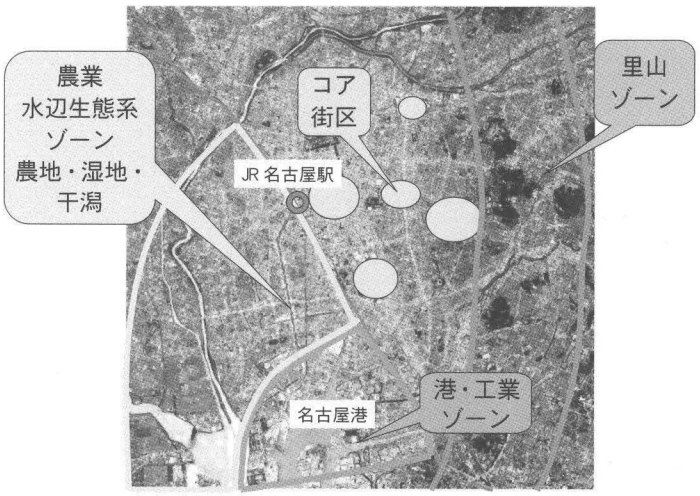


図７　人工衛星から見た名古屋市の植生分布。色が濃いほど植生があることを示す。（ASTERによる画像。提供　加藤創史・山口靖）

人々は市の西側の農地に耕作権を持ち、東の里山に入会権を持って、日頃は楽しみのために、そしていざという時には食糧自給のために農作を行えるようにする。食糧自給率を向上させ、有機農業を推進することで海外から食糧・飼料・化学肥料の形で輸入される栄養物質の量を減らし、そのことによって川や海の水質汚濁を解決し、かつてのように川や海の豊富な生物を食べることができるようにする。

もちろんこれも数十年という時間がかかる話である。しかしながらそのための土地利用インセンティブの与え方などの制度設計は現下の喫緊の課題と考える。それがまさに生態系の中で生きる都市への再デザインのプロセスであろう。

＊農村との新たな関係づくり

もちろんいくら都市農業を推進したとしてもそれで都市の食糧すべてが調達できるわけではない。またバイオエネルギーなどのエネルギー資源も含めて周辺の農山村から供給してもらわなくてはならない。そのためには都市と農村の新たな関係づくりが必要だ。どうしても都市として人々が集まっていなければやっていけないものだけが都市に残り、あとは農山村の中に解消されるだろう。そして都市に残ったものは農山村から人材や資源を収奪するものではなく、逆に農山村の暮らしに真に役に立つものでなければならないだろう。

おわりに

＊「日本は8000万人を養えるか？」

終戦直後アメリカ占領軍は、植民地をすべて失い、植民地から引き揚げて来た人々も含めた日本国民8000万人が日本の国土だけで生活していけるかどうか、専門家を招いて研究している。その結論は否定的だった。特に食糧を十分生産するためには化学肥料が必要であり、それを輸入するために何らかの輸出産業を育成する必要がある、というものだった。

その後の展開は重化学工業という輸出産業が花開き、化学肥料どころか食糧自体を大規模に輸入し、8000万人を大きく上回る１億3000万人という人間が世界最高水準の豊かな生活を営むことができるようになったのは歴史の皮肉というべきかもしれない。

豊かさの結果として少子化が進み、人口が減少する局面に至った。人口減少は資源の供給が減退する局面にあっては、持続可能性の観点から言えば有利な条件である。一時の少子高齢化時代の困難さをなんとか乗り越えれば、例えば人口が6000万人になった日本は緑豊かなおちついた暮らしやすい国になっているのではなかろうか。

＊最初の名古屋復興計画

実は図７のようなコンパクトでかつ生態系の中で生きる都市のイメージは、戦災を被った名古屋市のもっとも初期の段階の復興計画にあったという[3)]。食糧難の時代の要請もあって、市街地をとりまく緑地帯では市民農園が計画されていた。しかしながらこの計画は日の目を見ることなく、名古屋は現在につながる車中心の拡大する都市の姿につくられた。半世紀以上を経てはじめて、最初の復興計画が実現する内外の条件が整ったと言えるのではないだろうか。

＊住民による持続可能な地域のデザインを

都市をどう作り替えていくかはもちろんそこに住む住民が決めることである。われわれ専門家は住民の要請を受けて、住民とともに必要な調査やシミュレーションをやったりするのがそ

の役目である。住民が主体となって、地域の資源はなにか、地域が抱える問題はなにかを明らかにして、資源を活用し問題を解決する地域づくりの営みが必要とされる。すでに多くの地域で住民による地域づくりのとりくみがはじまっている。その中で持続可能な地域をつくるという課題が強く意識されることを期待したい。

筆者は研究室の使命として都市・農山村を問わずそのような将来の地域のデザインのお手伝いをしたいと考え、学生とともに必要な調査やシミュレーションのノウハウづくりにとりくんでいる。必要とあればぜひお声をかけていただきたい。

引用文献

1）「サステナビリティの科学的基礎に関する調査」報告書
http://www.sos2006.jp/houkoku/index.html
2）http://www.mlit.go.jp/singikai/kokudosin/kaikaku/1/siryo4.pdf
3）堀田典裕「名古屋の復興」名古屋大学大学院環境学研究科編『環境学研究ソースブック－伊勢湾流域圏の視点から』藤原書店2005年。

謝辞　本研究は愛知県緑地工事協同組合からの奨学寄付金によってサポートされた。記して謝意を表したい。



アグリ・ルネッサンス
都市農地でまちを再生する

㈱JA総合研究所　理事・主席研究員　山本　雅之

1．都市住民のライフスタイルが変わる

バブル崩壊から15年余り。都市住民のライフスタイルは大きく変わってきた。その最大の要因は地価下落と少子高齢化である。

■「資産価値」から「生活価値」へ

バブル崩壊以前、都市住民の住まい選びにおける関心事はもっぱら「資産価値」であった。社会に出たらできるだけ早く長期ローンを組んで小さなマンションを購入し、その値上がりを待ってワンランク上の物件に買い替え、最終的に郊外の一戸建て住宅に落ち着く。地価上昇によって住宅・宅地の「資産価値」が上がり、相対的に長期ローンの負担が軽くなっていくこと。それが、このマイホームストーリーを成立させる条件であった。

だが、バブル崩壊でこの条件は一気に崩れて、地価は15年連続の下落（全国平均公示地価）。いまや、マイホームを取得しても「資産価値」は目減りする一方で、長期ローンの負担は相対的に年々重くなるばかり。こうなると、住宅・宅地の「資産価値」よりも、いかに精神的にリッチな暮らしを実現するかという「生活価値」の方に関心が移ってくるのは当然だろう。それは、持ち家取得にこだわらず、デザイナーズ賃貸マンションや定期借地権付き住宅に住んで、余裕の出た資金を旅行やカルチャー教室などに振り向ける人が、若年層を中心に急速に増えていることからもうかがえる。

この背景には、少子高齢化の影響もある。平均世帯員数が2.6人（2005年、国勢調査）にまで縮小し、一人っ子の長男・長女の結婚が当たり前になった現在、いずれ双方の親の住まい２軒を相続することが約束された世帯は、持ち家に固執する必要性をほとんど感じないに違いない。そのうえ、2050年の日本の人口は約１億人（国立社会保障・人口問題研究所の中位推計）となり、現在より約２割減少すると見込まれている。これに伴って、住宅・宅地需要が激減していくことはほぼ確実だから、持ち家の「資産価値」はこの先さらに低下していくだろう。

■「都心回帰」から「ふるさと回帰」へ

問題は、「資産価値」に代わる「生活価値」を何に求めるかである。

そのひとつは「都心回帰」。1988年以来減少の一途であった東京都の人口が1997年から増加に転じ、今もなお急ピッチで増え続けている。これは、地価下落と低金利で都心のマンションが購入しやすくなったという経済的理由だけで



山本　雅之
やまもと　まさゆき

1944年大阪府生まれ。東京大学工学部建築学科卒。現在、JAグループのシンクタンク㈱JA総合研究所理事・主席研究員。著書に「土地利用計画と市町村条例」（共著、農林統計協会）、「都市・農村の新しい土地利用戦略」（共著、学芸出版社）、「農ある暮らしで地域再生」（学芸出版社）など。

はない。交通の利便性ならびに買い物やレジャーから教育・医療・福祉・文化に至るまで格段に充実した生活サービスこそ、都市住民の「都心回帰」を促す最大の要因だ。子育てが終わって夫婦だけの老後の暮らしを考え始めたシニア世代にとって、郊外の一戸建て住宅地より、利便性と生活サービスの充実した都心に「生活価値」を求めるのは当然のなりゆきだろう。

しかし、都心の利便性や生活サービスだけでは、精神的にリッチな暮らしは実現できないと考える人々も少なくない。その理想とするライフスタイルは「ふるさと回帰」。農村の自然豊かな環境や細やかな人間関係に「生活価値」を求める都市住民である。といっても、実際に住み慣れた都市を離れて農村定住に踏み切る人はごく少数派。「ふるさと回帰」をめざす都市住民の多くは、都市の利便性と生活サービスを享受しながら、ゆとりとうるおいのある生活環境を実現し、地域の良好な人間関係を再構築する途を模索している。

そのキーワードになるのは「農ある暮らし」である。現に、都市住民が老後に最も期待しているのは「家庭菜園やガーデニングができる郊外の暮らし」であり、定年後は「野菜作りを楽しむ農村の暮らし」を望む人が多い（2001年、国土の将来像に関する世論調査）。これを裏づけるように、都市部を中心に「市民農園」が飛躍的に増えている。1975年に農地法の特例として認知されて以来、特定農地貸付法（1989年施行）や市民農園整備促進法（1990年施行）などの支援施策も整って、この10年余りの間に約３倍に増加。現在、農家・市町村・ＪＡが開設した「市民農園」は全国で約６千カ所（約30万区画）に及ぶ（2003年、農林水産省調査）。

そのなかで近年、都市住民の人気が高まっているのが「農業体験農園」だ。農地を借りて自由に野菜づくりを楽しむ一般の「市民農園」とは異なり、農家が主催する栽培講習会に参加して、農家の指導に従って共同で農作業を進めるのが特徴。これによって都市住民は、農家の栽培ノウハウを修得し、プロ顔負けの立派な農産物を収穫し、共同作業を通じて農家および都市住民どうしの交流の輪を広げることができる。一方、農家は、長年の営農経験や技術を都市住民に伝授することで新たな収入源を確保し、都市住民の労働力を支えとして農地を永続的に管理・保全していくことが可能になる。1996年に東京都練馬区で始まったこの「農業体験農園」は、いま広く全国に普及しつつある。

2．農家の生活設計が変わる

このような都市住民のライフスタイルの変化に対応して、都市農地を所有する農家の生活設計と土地活用の考え方も変わり始めた。

■「資産活用」から「資産保全」へ

バブル崩壊以前、農家にとって都市農地（市街化区域内農地）は持っているだけで「資産」であった。土地の値上がり待ちで農業を続けていてもいいし、必要があればいつでも売却できる。宅地に転用すれば、駐車場やアパート・貸店舗などの賃貸施設経営も可能。いろいろある選択肢のなかで、いかに高収益をあげて短期間に初期投資を回収するか。それが、農家の「資産活用」における大きな関心事であった。

ところが、バブル崩壊後は一転して、都市農地は持っているだけで「不良資産」になりかねない情勢だ。地価下落とともに資産価値は減少の一途だし、いざ売ろうとしても買い手は容易に見つからない。宅地に転用してアパート経営などに踏み切ったとしても、都市住民の求める「生活価値」に合ったものでないと、空室増や家賃下落のために経営破たんに陥る恐れもある。こういう情勢になってくると、収益性は多少犠牲にしても、長期間にわたって安定的な収

益を生み出す土地活用を選択し、それを「資産」として子や孫に確実に継承していくことに農家の関心は移っていく。

このような「資産保全」を考える農家にとって、最も重要な課題は「相続対策」である。高地価エリアにあって宅地並み課税対象の都市農地の場合、相続が発生すれば莫大な相続税がかかることは避けられない。つまり、都市農地は相続税という「見えない借金」を抱えているから、この借金返済をあらかじめ組み込んだ土地活用を考えておかないと、「資産保全」は絵に描いた餅になってしまうということだ。

■「農地転用」から「農地活用」へ

ところで、バブル崩壊以降、農家の土地活用とその収益性にこれまでにない変化が現れている。それは、都市的土地活用の収益性が大幅に低下する一方、農業的土地活用の収益性が相対的に向上したことである。

たとえば、バブル最盛期の15年前に、東京都内の土地1000㎡で２階建て12戸の賃貸アパート（戸当たり月額家賃13万円）を全額借入金で建設した事例。当時は、年間家賃収入が約1900万円で、借入金返済や維持管理費などの必要経費を差し引いた実収入は約400万円。それが現在は、月額家賃が10万円に下がって年間家賃収入は約1400万円になり、低利融資への借り換えなどで必要経費を抑えた実収入は約100万円。

これに対して、同じ面積の農地（生産緑地）1000㎡で路地野菜栽培（年２作）をした場合、年間販売収入は約90万円で、資材費等の必要経費を差し引いた実収入は約50万円。これは、バブル崩壊の前後でほとんど変わらない。つまり、都市的土地利用と農業的土地利用で８倍の大差があった収益性が、バブル崩壊後の経済情勢変化で２倍にまで縮まったということ。

さらに、練馬区の「農業体験農園」の場合でみると、同じ面積の農地（生産緑地）1000㎡で都市住民30人（１区画約30㎡）を受け入れることができ、１人当たりの年間利用料は2.9万円（入園料1.7万円、野菜買取代金1.2万円）。これに、１区画当たり1.2万円の区の補助金が加わる。したがって、年間収入は約120万円で、種苗代などを差し引いた実収入は約100万円。これなら、アパート経営の実収入と変わらない。

このような経済情勢変化を目のあたりにして、従来はひたすら「農地転用」をめざしてきた都市農地の活用について、「農地活用」という新たな途をさぐる農家も増えてきた。

考えてみれば、都市住民向けの「農業体験農園」といっても、農家がもともと持っていた生産手段（農地、農機具、生産資材など）と知識・経験を活用する事業だから、新たな施設投資や技術習得はいっさい不要。しかも、「生産緑地」の指定を受けた農地については、固定資産税が農地課税となって1000㎡当たり年間数千円、相続税は納税猶予措置の適用によって実質的に免除される。これほど低リスクで安定した土地活用はなかなか見当たらない。

都市住民のライフスタイルが変わり、「農ある暮らし」への関心が高まりつつある今、都市農地ならではの有利性を活かした「農地活用」に取り組むには絶好のチャンスではないか。

３．区画整理とまちづくりが変わる

地価下落と少子高齢化は、まちづくりの主流である土地区画整理事業にも思い切った方向転換を迫っている。その向かうべき方向とは、土地に「付加価値」をつけ、まちに「生活価値」を与えることである。

■「地価増進」から「付加価値」へ

現在、全国の宅地供給の総量は年間6,600ha（2003年、国土交通省調査）。バブル最盛期は

年間11,200ha（1991年）だったから、12年間で約４割減った計算になる。その最大の宅地供給源である土地区画整理事業は、いま、保留地処分の行き詰まりで悪戦苦闘している。

そもそも土地区画整理事業は、道路・公園等の公共施設の負担（公共減歩）および事業費に充当する保留地の負担（保留地減歩）を「地価増進」（地価上昇）によってカバーする仕組みである。したがって、地価下落のために当初予定した地価増進が見込めないとなれば、保留地は売れなくなって事業はいずれ頓挫する。

だが、保留地が売れない原因は地価下落だけなのだろうか。住まいを求める都市住民にとって、保留地は「終の棲家」のための人生最大の投資であり、家族とともに精神的にリッチな将来の「暮らしの夢」を描くキャンバスなのである。それなのに、殺風景な道路に面してひな壇状に造成しただけで、土がむきだしのままの保留地を見て、都市住民はそこに「暮らしの夢」を描けるだろうか。

問題は、造れば売れたバブル時代からいまだに抜けきれない「造った宅地を売る」という発想だ。「資産価値」より「生活価値」を大切にする今は、「夢」を描けない保留地では多少価格を下げても売れない時代なのである。

そこで、必要になってくるのが「売れる宅地を造る」という発想。「生活価値」を大事にする都市住民のライススタイルの変化を的確に読み取って、街並みや宅地に魅力のある「付加価値」をつけることを考えれば、土地区画整理事業は今後もまちづくりの主流としての役割を果たすことができるはずだ。

■「宅地供給」から「生活創造」へ

日本の人口はこの先40年余りで約２割減ると予想されているが、生産年齢人口（15～64歳）についてみると約４割の大幅減少。新たな住まいを必要とする働き盛りの世代がこれだけ減ってしまうと、住宅・宅地需要が激減していくことは間違いない。今後は、従来のような「宅地供給」だけを主眼としたまちづくりは社会的意味を失っていくだろう。

これからのまちづくりは「量」より「質」である。都市農地を宅地に転用するだけでなく、農地のまま有効活用することによって街並みにうるおいを与え、住環境を改善し、高齢社会に対応した生活サービスを充実させ、分断されたコミュニティを再生していくことを考えなければならない。それには、まず、まちづくりの実務に携わるコンサルタントやプランナーおよび行政担当者の意識改革から始める必要がありそうだ。

たとえば、土地区画整理事業の施行地区を見てみよう。碁盤の目のように直線道路だけで構成された変化のない画一的な街並み、無粋なコンクリート擁壁で縁取られた四角四面の宅地、ありきたりの遊具が並ぶまっ平らな公園、フェンスで囲まれて干上がったプールのような調整池、換地で余った部分を埋めるようにバラバラに配置された保留地などが、至るところに目につくではないか。宅地を販売した経験のない技術者や行政マンが、土木的発想あるいは管理的発想だけでグランドデザインを作りあげた結果である。

これからのまちづくりは、グランドデザインを検討する段階から、区画整理設計・土木設計の専門家や行政の担当者だけでなく、造園・景観・建築・不動産販売・金融の専門家ならびに防災・防犯・救急・高齢者福祉のプロに参加してもらうことを考えなければならない。そして、都市住民の求める「生活価値」に対応できる住環境や生活サービスを提供するという「生活創造」を主眼として、総合的に事業を進めていくことが必要だ。

4．都市農地を活かすまちづくり戦略

バブル時代は「地価高騰の元凶」とまでいわれた都市農地。それが今は、「生活創造」をめざすまちづくりに欠かすことのできない「インフラ」として再評価されつつある。

もともと都市農地には、農産物を地域の消費者に直接供給する場（農産物直売）、都市住民がレクリエーションとして野菜づくりを楽しむ場（市民農園）、共同の農作業を通じて農家と都市住民の交流を深める場（農業体験農園）、子供たちの自然教育や食育を実践する学習の場（学童農園）、高齢者や障害者の健康維持と機能回復の場（福祉農園）、災害発生時の延焼防止や避難・復興のための空間（防災協定農地）といった機能がある。この多面的な機能を、まちづくりの現場でどのように活かしていけばいいのか、具体的に考えてみよう。

■「緑の街並み」で付加価値をつける

街並みを形成する骨格は道路である。ところが、地形におかまいなく杓子定規に直線道路だけでまちの骨格を構成していくと、単調で味気のない街並みになりやすい。そして、道路と宅地の境界部分には、法面やコンクリート擁壁などが至るところに出てくる。

そこで、これを等高線に沿ったゆるやかな曲線道路に変えてみよう。そうすると、変化のある飽きのこない景観が生まれ、法面や擁壁もあまり目立たなくなる。さらに、法面には芝を植え、擁壁はアイビーで覆い、宅地内には生垣をつくる。擁壁を道路から50cmほど引っ込めて、道路沿いに花壇を設けるのも効果的だ。忘れてならないのが、電柱と駐車場とゴミ置き場に対する配慮。電柱は生垣の内側に立て、駐車場は道路からの出入口の床面に緑化ブロックを敷き、ゴミ置き場は外から見えないように道路に直角に配置する。

これらの工夫によって、道路の両側に切れ目なく連続する「緑の帯」が生まれ、街並みにうるおいと変化が出てくる。

同時に、まちづくりで設置が義務づけられてる公園についても、まちの付加価値アップにつながるように工夫をしてみよう。まず、公園全体をまっ平らに造成する必要はないから、平地林や斜面林を残しながら、うるおいと変化のある空間を演出して欲しい。少子高齢化とともに、公園は子供の遊び場から高齢者の憩いの場に変わっていくから、ブランコや滑り台だけでなく四阿（あずまや）やベンチを置き、外周部には夏の日陰と冬の太陽を提供してくれる広葉樹をたくさん植える。公園で「緑の帯」が途切れることのないように、外周部の法面や擁壁の緑化と生垣の設置も忘れてはならない。

さらに、豪雨の時以外は無用の長物でやっかいもの扱いされがちな雨水調整池も、工夫次第でまちのシンボル施設に変身する。たとえば、池底部に浅く水を湛えたビオトープと四阿・ベンチなどを置いた親水広場をつくり、護岸部を法面にして親水広場に降りる遊歩道（斜路）を整備する。ビオトープにはハナショウブなどの湿性植物、親水広場には芝生、法面にはアジサイなどの低木を植え、護岸上部の外周は桜並木にする。

これで、都市のなかに野鳥や水生生物が集まる人工の「サンクチュアリ」が出現し、住民が四季折々の花を楽しみながら交流できる憩いの場ができる。もちろん、豪雨時には水没してしばらく使えなくなるだろうが、それは大きな問題ではない。

これからの土地区画整理事業では、「付加価値」をつけるための必須事業として、これらの工夫にかかる費用をあらかじめ事業費のなかに組み込んでおく必要がある。それによる事業費

のアップは全体からみればわずかなものだし、これらの工夫を施すことによって「生活価値」を求める都市住民の心をつかみ、保留地を完売することができれば、安い先行投資ではないか。

■「農ある暮らし」で付加価値をつける

土地区画整理事業で宅地の区画割りをする場合、街区の中央を縦断する境界線で両側に割り振る「背割り」方式が一般的である。この背割り部分に、幅２～３ｍの「裏路地」を通すことを考えてみよう。背割り線に接する両側の宅地から幅１～1.5ｍの土地を出し合えば、簡単に「裏路地」はできる。そのスペースを確実に担保するために、背割り線から後退させる建物壁面までの距離を、「地区計画制度」や「建築協定」を活用して決めておく方法もある。

この「裏路地」は車に煩わされる心配がなく、両側の家の中からも目が届きやすい。だから、高齢者にとっても子供にとっても安全で快適な歩行空間あるいは遊び場になり、時には主婦の井戸端会議の場にもなる。「裏路地」に沿って四季折々の実をつける果樹を植え、家庭菜園を配置すれば、季節の移ろいと自然の恵みを実感することができる。これは、子供たちの食育にも大きな効果を発揮するに違いない。

また、宅地内に設置する家庭菜園には、それぞれコンポスターと雨水タンクを装備しよう。生ゴミを堆肥化するコンポスターは、家庭から排出されるゴミの減量に貢献し、屋根の雨水を貯めて散水や洗車に利用する雨水タンクは、水資源の保全に役立つ。これだけでも、都市住民の環境に対する意識は変わってくる。

さらに、家庭菜園から本格的農業へのステップアップをめざす都市住民向けに、都市農地を活用した「市民農園」や「農業体験農園」を組み込むことを考えよう。その場合、都市農地が「宅地化農地」であるか「生産緑地」であるかによって、税制上の取り扱いが大きく変わることに十分留意しておく必要がある。

もし「宅地化農地」であれば、固定資産税も相続税も宅地並み課税。これを「市民農園」にした場合、農地1000㎡で30区画（１区画約30㎡）、１区画の年間利用料を１万円とすれば、年間収入は約30万円。農地を貸すだけで資材費等の経費はかからないが、宅地並みの固定資産税で収入の大半は消えるだろう。そして、相続が発生すると、莫大な相続税支払のために売却・転用される可能性が高い。これを「農業体験農園」にした場合、農地1000㎡で年間収入は約90万円（行政の補助金を除く）、経費を差し引いた実収入は約70万円。固定資産税でその半分近くが消え、相続があれば同じ事態が発生することになる。

もし「生産緑地」であれば、固定資産税は農地課税になるが、相続税は農業経営の中身によって変わってくる。これを「市民農園」にした場合、年間収入は約30万円と変わらないが、固定資産税は年間数千円になってほぼ全額が手元に残る。しかし、相続が発生すると、農家自ら農業経営という条件を満たさないために納税猶予措置が適用されず、莫大な相続税がかかる。これを「農業体験農園」にした場合、実収入の約70万円はほぼ全額が手元に残る。相続が発生したときも、農家自らによる農業経営とみなされることで納税猶予措置が適用され、相続税は実質的に免除される。

いずれにしても、都市農地をまちづくりのなかに組み込もうとすれば、現行法では都市計画法にもとづく「生産緑地」の指定を受けない限り永続性に大きな問題が残る。しかし、「宅地化農地」で新たに「生産緑地」の指定を受けるのはそう簡単ではない。ただし、「農住組合事業」によって集約・整備した農地で、指定の要件を満たすものであれば、「宅地化農地」であっても新たに「生産緑地」の指定を市町村に要請することができる。この制度を活用すること

も考えてみよう。

■「農を通じた交流」で付加価値をつける

「生産緑地」を対象とした「農業体験農園」は、都市的土地活用に匹敵する実収入をもたらす収益性と、納税猶予措置の適用によって相続もクリアできる長期安定性を兼ね備えているから、これからのまちづくりで農家が取り組みやすい土地活用メニューといえる。

一方、これを利用する都市住民にとっては、栽培ノウハウを修得しながら利用料をはるかに上回る新鮮な農産物を収穫できるというメリットもさることながら、何といっても最大の魅力は「農を通じた交流」だろう。

実際、「農業体験農園」の利用者は定年退職者から社会に出たばかりの若者まで幅広い年齢層にわたっており、その経歴も大企業の重役から個人経営の自営業者まで多士済々。それが栽培講習会で毎週のように顔を合わせ、農家の指導のもとに同じスタートラインに立って共同で農作業をするのだから、職場や学校では決して得られない多彩な交流や人脈が生まれてくる。もちろん、農家と利用者のさまざまな形の親戚づきあいも始まる。このような人間関係がまちの「付加価値」となり、分断された都市のコミュニティを再生する力になるのだろう。

このような「農を通じた交流」は、都市農地に限らず、公共施設においても生み出すことができる。たとえば、公園の花壇で野菜を育てる「野菜花壇」。多少奇異に聞こえるかも知れないが、ヨーロッパの庭園で「野菜庭園」は決して珍しくない。修道院の中庭で自給自足する野菜を幾何学的に植えたのが始まりといわれているが、キャベツ・カボチャ・ジャガイモなどの彩り豊かな野菜は庭園や花壇にも適している。

そこで、公園の花壇を利用して、野菜の作付けから肥培管理を周辺の住民組織に無償で委託しよう。その代わり、収穫された野菜はすべて住民組織に無償で提供する。このようなボランティアと実益を兼ねた「アドプトプログラム」（公共施設の美化・植栽・維持管理などを民間グループに委託するボランティア制度）を進めていけば、公共団体は公園の維持管理費を削減することができ、住民組織は野菜づくりを通じてコミュニティの活性化をはかることができる。まさに一石二鳥ではないか。同様のプログラムとして、小中学校の屋上を利用した「学童農園」、デイサービスセンターの中庭を利用した「福祉農園」なども考えられる。

このほか、地場農産物の直売も、生産者と消費者の交流を通じてまちのコミュニティ形成に貢献する。たとえば、公園や調整池の親水広場にある四阿を利用して農産物直売コーナーをつくり、ここで地元の農家グループによる定期的な農産物直売市を開催する。販売量はそれほど大きくなくても、「地産地消」を通じて都市住民が都市農地の存在価値や地域の食文化に対する理解を深めることができれば、新旧住民による新たな人間関係につながっていくだろう。

今後は、農産物直売と市民農園との連携も考えられる。従来、レクリエーションを目的とする市民農園で生産した農産物を販売することは原則として認められなかったが、今年３月の農林水産省通達で、自宅で消費しきれない農産物を直売所などでの販売することが認められた。ということは、農家が周辺の農地で生産した農産物と市民農園で都市住民が生産した農産物が、いっしょに直売所に並ぶことになる。

このことは、農業従事者の高齢化と農業後継者の確保難で四苦八苦の都市農業にとって、窮状を打開する突破口になる可能性がある。「農ある暮らし」に関心を持つ多くの都市住民が新たな担い手として参入することによって、都市農業の新時代が到来するかも知れない。

都市性と農の風景

早稲田大学理工学部環境工学科教授　佐々木　葉

都市に農地があることは、風景論としてどのような意味があるのだろう。
「都市性」と「農の風景」の関係を考えてみたい。

尾張藩江戸下屋敷の農の風景

唐突だか、小寺武久先生の書かれた「尾張藩江戸下屋敷の謎―虚構の町を持つ大名庭園」[1]から始めたい。尾張藩であるから当然名古屋にも縁があり、私事ながら現在の私の職場から通り一本を隔てた新宿区戸山公園周辺に位置した、戸山荘とよばれた大名庭園である。約45ヘクタールもある広大な敷地に、池や築山、各種の茶室、さらには36軒もの町屋がつらなり一つの宿場町が作られていたという、まことに興味深い屋敷なのだが、ここではその全貌は省略し、江戸屈指の規模と趣向を凝らした庭園に農地がどのように存在していたか、というところだけを、拾い出すことにしたい。例えば以下のような記述がある。

「水天宮のそばに「元在郷屋」と呼ばれる鄙びた家があり、まわりの畑には大根や菜などが生え、柴垣が結われてあった。」(p62)

「また粗末な住居をうつした家があり、その前の田には、畦を塗り回して水が張られており、なんともいえない鄙びた形式であった。」(p64)

「「彩雲塘」を行くと途中に板橋がかかり、右に池、左に田面が広がって、農家風の家がところどころに見えた。」(p69)

「田中の畦道を通って行くと、白や紫の杜若が咲く沼があり、また広い田の良い場所を占めて苗代が作られ、はや青みがかって見えた。山際の畑には薬草などが植えられ、案山子が立っていた。」(p69)

つまり、戸山荘にはあちらこちらに農の風景が演出されていたのである。もちろんこれがこの庭園の主題というわけではないが、極めて都市的な感覚で人工的、意図的に造営される庭園に、農の風景が挿入されるのは、戸山荘に限らず、大名庭園にはしばしば見られたことであるという。

では、市井の人々一般にひらかれた江戸の名所には、農の風景は入っているのだろうか。広重の江戸名所百景を繰ってみたが、そこには農の風景は見られない。もちろん田の広がりであろう緑や黄金色の平面は認められるが、そこに農作業をしている人の姿は見られないのである。荷を背負った馬を引く人や小道を行く何らかの人影はあっても、例えば笠をかぶり鍬をもった人や、田起しをする牛馬を操る人は見つけられない。つまり名所図会において労働をしている人は、商い、船の操縦、荷運び、そして漁労に関わる人だけで、農作業がどうも見当たら



佐々木　葉
ささき　よう

1961. 7　神奈川県鎌倉市生
1984. 3　早稲田大学理工学部建築学科卒業
1986. 3　東京工業大学大学院修了

東京大学、名古屋大学、日本福祉大学を経て2003年4月より現職。

ないのである。名所図会はいくつもあるのでそのいずれかには認められるのかもしれないが、ともかくも広重の百景に漁師はいても農夫がいないのは何故だろう。

再び戸山荘に戻る。実は戸山荘にも農作業をする人はいないのである。たった今まで作業をしていかのように鍬や鎌などが置かれていても、農夫の演出はない。これは宿場町の店でもおなじで、品物や工芸の道具はあるものの、人は不在であった。マリーアントワネットがヴェルサイユのプティ・トリアノンで女官たちに実際に耕作をさせたのとは違う。このことについて、小寺先生は以下のように洞察されている。

「ほとんどあらゆるものを備えた大名庭においても、庶民だけはいなかった。聖域における武家たちの遊興は庶民には見られてはならないものであった。」(p156)

つまり将軍も含む大名が、戸山荘につくられた宿場町で面白がって買い物をしたり、水の張られた田に蛙を追ったりしている姿を、庶民には見せたくなかったのだという。そういえばプティ・トリアノンで耕作をしたのは、実際の農夫ではなく女官だったとすれば、ことは同じということになる。こうした気遣いをしながらも、貴族や大名たちは農の空間を風景として楽しむ意識を有していたのに対して、市井に暮す庶民には、江戸という都市のエッセンスを感じさせる風景に農作業や農地はあえて含むことはなかったようなのである。百景を彩る四季折々の花々は、都市の豊かな季節感を象徴する要素として明快に人々に意識されていたが、米や野菜の生産現場はやはり都市というフレームからは排除されていたということかもしれない。実際には町と農地はかなり近接し、場所によっては入り乱れて存在していたにもかかわらず。

都市における反都市的空間としての農

さて、話がなにやら江戸の文化論になってしまいそうなので、都市性と農の風景というテーマに戻したい。一般的に、都市と農村、あるいは都市的土地利用と農地とは、対立する概念、もしくは地と図のように相互に補完関係にあるととらえられる。日本において実際の土地利用がそのようになっていないことは周知の事実であるが、建前上は現在も都市と農地は分離し、区分されるべき存在となっている。もちろん実態に合わせて市街化区域内農地への対応などが図られているが、こうした制度的な問題や実際の土地利用をどのようにしていくべきかという議論は他に譲り、あくまで風景論、景観論として、それも、視対象の形状のありようというよりも、環境を風景として認識する主体の意識の側に注目して、都市と農地、都市性と農の風景の関係をここでは考えてみたい。

そうした趣旨において、先の戸山荘の例は、極めて都市的な虚構性を有する空間演出において農という都市とは対立する要素が多分に含まれているという点で、非常に興味深く思えたのである。そして小寺先生も、その点を以下のように端的に指摘されている。

「庭園に実際の田園を取り込み、あるいは隠里といった田舎屋をつくることは、他の庭園にも多く見られるところであり、支配者が農民の苦労を知るためといった教訓的な動機が挙げられていることもしばしばあるが、やはり野趣を楽しむのが主目的であり、さらには陶淵明の「帰去来」、あるいは「武陵桃源」のイメージへの憧れを示す隠遁思想ないしは田園思想の表れと考えられる。(中略) このようないはば反都市的思考は逆に極めて都市的な文化の表れといえる。」(p129)

膝を打つ記述である。飛躍を承知の上で、ま

た誤解を恐れずに言えば、都市文化とは常に反都市的なものを求める文化であり、反都市的なものを都市的解釈のテーブルに載せてその表現の洗練を競う文化なのだと思う。田園を風景として発見したのは農民ではなく、都市貴族であったという、オギュスタン・ベルクの記述[2]を引くまでもないが、農地はそのままでは農の風景にはならず、作高にとらわれないよそ者のまなざしが農地を風景としてとらえてきた。そして日常的には都市空間のなかで都市的生活を送っている者が非日常体験として都市空間を離れて農の空間に踏み込み、その風景の美しさを享受する、ということが行われてきた。現在でもそのようなまなざしをもつ都市生活者は多い。いわゆる都市と農村の交流というように、都会をはなれて農村へ出かけていき、そこでの時間を楽しむというかたちである。しかし、それは都市性と農の風景の関係性の一つの側面にすぎないのではないか。それとはまた別のかたちとして、都市生活者が日常の生活の中で反都市的空間である農地に浸り、反都市的行為である農作業をするということが、極めて都市的な価値として認識される、というもうひとつのスタイルがあるのではないだろうか。

戸山荘は江戸下屋敷であって主の日常の住まいではなく、また子細な演出がなされるのも将軍の来訪などといった非日常的なケースであった。とは言え、空間は常時維持管理されていた。それと同じように、現代社会において一般市民が都市内に農的空間を個人で確保することはきわめて難しい。しかし、それへの憧れは確実にある。つまり、庭の面積は戸山荘と比すべくもないほど小さいものであるが、都市および都市近郊で家庭菜園を営むというライフスタイルが、ある魅力を持つものと認識されている。それは「家庭画報」や「やさい畑」といった一般雑誌を見ればわかる。庭でとれた野菜を食卓に載せることが、極めて洗練された文化的ライフスタイル、として紹介されているのである。家庭菜園を農地と呼べるかどうかはひとまず置いて、ここでは、単なるガーデニング、つまり目を楽しませる花々としての植物ではなく、食べることのできる植物の生産ということが、第1次産業としての価値ではなく、文化的な価値として存在し始めていることに注目しておきたい。

一方、エディブル・ランドスケープという言葉も現れて久しい。食べられるランドスケープ、つまり主に果実などの食べることができる植物をランドスケープデザインの中に積極的に取り込んでいこうとするもので、これによって、眺めるという主に視覚を通じた体験だけでなく、とって食べるという直接的で身体的な体験による環境との関係性を構築するという意味がある。このことはまた後に触れるが、環境と人間との関係性の変化、すなわち、両者が主に機能的な関係性によって分かちがたく存在している状態から、引きをとることで風景という視覚的な眺めとして認識されていき、その後再び視覚以外の感覚も含めた身体的な関係性を志向する、という変化を表しているように思える。都市における農地へのまなざしも、こうした変化を経ているのではないだろうか。

名古屋の農地

ここで概念的な話から、すこし現状に目をむけておこう。とは言え、名古屋市の農地の現状を特に調査したわけではないので、報告されているデータとふと目にした印象をたどる程度になってしまうが。

手元にある平成12年のデータ[3]では、名古屋市全域の緑被率は23.5％でそのうちの4.4％が農地となっている。これは主に名古屋市西部の農地であり、その他では守山にも一部、ややまとまった農地が見られる。また農業公園として3箇所約24ヘクタール、市民農園について

は、都市公園内に４箇所約１ヘクタール、市街化区域内農地を借り上げて市民や団体に提供しているものが27箇所約３ヘクタールとある。また、市民の意識においては、市内で見かける緑は、「公園」、「住宅地」、「街路樹」、「田や畑」という順で、今後増やしていくべき緑はどれか、という問いに対しては、「田や畑の緑」は最下位で5.8％しかない。緑化活動への意識でも、「市民農園や近所の空き地を借りて草花や野菜を育てる」、という選択肢は10.6％で、「何もする気はない」の9.3％と大差がない程度に低い。つまり押しなべて、都市における緑については、緑は重要で増やすべきであるが、その対象は公園や街路樹、庭や生垣、自然の樹林であり、農地はやはり別物、と考えられているように読み取られる。

次いで農地の風景について記憶をたどってみよう。まず、それが名古屋市内であったかどうかは定かではないが、時折目にする市民農園的な区画や、住宅地に点在する空いた区画に野菜などが植えられているところについて、それらが美しいと思った記憶はない。特に河川敷などに広がる小農園的な区画の集合は、正直にいえば乱雑で、ビニール袋なども散乱しており、雑草地よりも見苦しいと思うことが多い。実際、ドイツのクラインガルテンと日本の市民農園の対照はしばしは指摘されるところである。もちろん中には非常に手の行き届いた美しい市民農園的区画もあるのだと思うが、残念ながらそれが主流ではないようだ。また名古屋においては西部に広がる農地は、まだかなりまとまりを持っているものの、その中には様々な都市郊外によくみられる建造物や駐車場などがアドホックに出現している。ショッピングセンター、ロードサイドショップ、高層マンション、建設機械置き場などに侵食された農地はやはりお世辞にも美しいとはいえず、侵食している方の都市的要素も、都市景観を形成するものではない。これはなにも名古屋に限らず日本全国にみられる、田園風景の破壊と郊外のスプロールの状況であり、さらにはトマス・ジーバーツが「間にある都市」[4]と呼ぶ世界的な状況でもある。都市近郊の農地は、概してそうした状況にある。

市街地内と郊外、それぞれにおいて都市の農地の風景が魅力的でないのは、いささか乱暴ではあるが、都市にとって、それらは風景として認識されていないためではないだろうか。本来都市にあるべきではない生産の空間としての農地がたまたまそこに存在していて、そのため、都市との関連性を持たず、風景として意識する対象ではない。そうした意識の欠落が、これら農地を魅力的な風景として存在させない理由ではないか。もちろん、風景として意識されなくとも自然や社会のシステムとしてある必然性をもった環境の姿は、魅力的となる。そこには秩序があるからである。しかし現在の都市の農地は、文字通り必然性や合理性が壊れ、よってたつ秩序を失った状態にある。このような存在を風景として成立させるには、それを眺める主体の意識の変革と、それを受けた対象空間である農地のデザインによるしかないであろう。もちろん、都市と田園のはざまにひろがるとらえどころのないエリアの問題を、こうした風景論だけから解決していくことはできない。しかし現在のところ、都市の緑化という観点からも、第１次産業の振興という観点からも抜け落ちている都市の農地への新しい価値を描くために、都市における農の風景のあり方から始めることは意味のないことでもなかろうと考える。以下に、そのラフスケッチを描いてみたい。

市街地農園を新たな都市性の風景に

まずはじめに、市街化されたエリアに点在する小規模な農地について考えよう。これについてはすでに述べたように、都市において家庭菜

園のあるくらしが、ある美意識のもとに生まれつつあり、さらにそれは、戸山荘における農の風景の演出のようなハイブロウな趣味だけとしてではなく、様々な可能性と広がりを有する。食育とあわせた環境教育の場としての価値、地域コミュニティ活動の場としての価値がまずある。まちに花を植えていくという地域活動から、そこで収穫された農産物を調理して食べるという、より身体的な関わりを環境に対して引き起こし得る農地の存在は、現代社会において新しい存在価値を持った存在である。これについては進士五十八氏も不健康な現代都市社会に暮す人間には、「ガーデニング、できればファーミングを内部化したニューライフスタイルを作るべきだと思う」と指摘している[5)]。また農作物は常に収穫という明確なサイクルがあり、それが緑の維持管理にも新しい意味を与える。

事例を挙げよう。豊田市の中心部にある児ノ口公園は、自然再生を行い、そこでの愛護活動の洗練さによって全国的にも有名であるが、そこには田んぼがあり、田植え、稲刈り、餅つきという農の作業がサイクルとして組み込まれ、かつその風景は美しい。また茨城県の古河総合公園には、園内に茶畑があり、そこでの茶摘という作業は一つの風景として演出され、収穫された茶による茶会が公園での一つの催しとなっている。コモンズとしての価値を公園や緑地が有するために、農の空間は極めて重要な役割を果たす。公共の土地である公園でとれた作物は誰のものか、公有地の私物化ではないか、といった野暮な議論を持ち出すことなく、都市の公有地がアーバンファームになっていくことはもっと奨励されてよい。そうした活動が都市の人々の心をひきつけるには、農地そのものとそこでの農作業の姿が魅力的で洗練されていることが重要である。

また、公共空間に限らず、都市における緑として何を植えていくか、という際に、樹木と花にかわって、果樹と農作物という選択もありえるのではないか。現に、極端な例として、六本木ヒルズには田んぼがあり、パーゴラにはきちんと袋がけされたぶどうの房が下がっている。それは、その場所の差別化のメッセージであり、都市的ライフスタイルの付加価値として認識されているといえよう。農業という産業ではなく、都市的活動の一環に反都市的存在である農が入ることで、閉塞しつつある都市風景に新風が吹いてくるかもしれない。それは反都市的なものを包括するという新しい都市性の感覚であり、同時に緑空間のデザインの新しい洗練を促していくはずである。

都市近郊農地を都市の価値ある厨房に

では、「間にある都市」に散在する、あるいは都市的要素に侵食されている郊外部の農地はどうするか。これについては、農地の維持のためにそれが生業としてある程度成立することを考えねばならない。農業政策としての方策は他に譲り、都市とのかかわりにおいてこうした農地がどのような価値を持ち得るかを考える。まず現状の農地でできた作物は、正直なところあまりおいしそうに見えない。ミニ開発によってハウスメーカーの画一的な住宅が建ち並んだ真横の水田の米は、積極的に買いたいとは思わないだろう。やはりきれいな水と空気のもとでできた米を遠くから取り寄せてしまうのではないか。現在日本の農産物の価格は、輸入作物と対抗するのが困難であり、味と安全性、そして生産者の顔といった付加価値となる情報によって競走をしている。その文脈で都市スプロールエリアにある農作物の価値を考えるとすれば、やはりつくられている現場が魅力的に見えることが重要となる。とはいっても都市から遠くはなれた農村の風景をそこに再現することは不可能である。したがって、都市生活者が頻繁に目に

する姿から、生産者や作られ方、加工のされ方を直接的に確認し、直近の農業空間への信頼と理解を得ることで、農地へのまなざしの変化が起きることを期待する以外にない。その信頼と理解を得るためには、農作物の作られ方に都市的洗練を有した演出が必要となる。

そのためには、まず生産現場の農地がある程度は美しく見えるような整序を行い、その中に洗練されたレストランを建設するなどして、そこで取れたものを食するという行為自体に付加価値をつけていくことが考えられよう。そうした現場でのイメージ戦略とあわせて、その食材をつかった料理の演出による特異性のある品種の生産、市場に近いことを生かした鮮度と価格、旬のアピールによる付加価値、など、消費地におけるその食材の価値を高めていく。そうすることで、都市民は、あの食材をつくっている現場である、というまなざしで農地を眺めることになり、それはそうした意識がなかったときの印象とは大きく異なる。山口県柳井市の河内山市長は、休耕田の雑草対策として酪農家から牛をかりて放牧し、牛に草を食べてもらうという方策を考え出し、それを「レンタカウ」制度と名づけた。すると全国から多くの視察がやってきた。その人たちが目にするのは、ただ牛が草を食べている姿だけであるにも関わらず、皆、しげしげと眺め関心して帰るという。河内山市長は風景とはそういうものだ、とおっしゃっていた[6]。「レンタカウ」というしゃれたネーミングが、牛がただ草を食べている姿を、価値のある風景にしたのである。きっかけは重要である。

都市風景の崩壊を救う？農の風景

以上、きわめて概念的に述べてきた都市の人々のまなざしを変化させるさまざまな知恵によって、そして変化したまなざしによって見つめられるようになった農の空間とそれに携わる人の変化、これらが結果として実際の都市における農の風景を変化させていくと考える。ここで重要なのは、まなざしを向ける対象が芸術作品やファッションのような文字通り視覚的な刺激ではなく、「食べる」、という直接的で身体的な関係をもつ存在であることだ。都市の生活は、あまりに情報化され、その刺激はどんどんと視覚的な刺激となり、視覚的な刺激はリアルとバーチャルの境をなくし、その結果空間と時間の流れを切り離して自由に切り貼り可能になってきている。現在、こうした視覚に特化した環境体験の実態が、環境の視覚的眺めとしての風景を崩壊させつつある。そのなかで、「食べる」、さらには「育てる」、という身体と不可分な農の風景は、都市の風景の様々な危機を修復する鍵になるのではないか。そうした期待も併せ持ちながら、私は都市性と農の風景の新しい関係の構築に注目している。

1）小寺武久、「尾張藩江戸下屋敷の謎―虚構の町を持つ大名庭園」中公新書、1989
2）オギュスタン・ベルク、「日本の風景・西洋の景観　そして造景の時代」講談社現代新書、1990、第５章
3）名古屋市、「名古屋のみどり　緑の現況調査報告書」、2001
4）トマス・ジーバーツ、「都市田園計画の展望『間にある都市』の思想」、学芸出版社、2006
5）進士五十八、「日本の庭園　造景の技とこころ」中公新書、2005、p.290
6）早稲田大学主催　第12回メイヤーズ会議「地域戦略としてのデザイン」における発言．2006.7.3

コミュニティ形成における都市内農地の可能性
～緑が生み出す集いの場～

京都府立大学福祉社会学部教授　築山　崇

はじめに

今日社会構造が大きく変貌を遂げる中で、人間的な生活を、他者との共同を組織しながら実現していく生活主体の形成に特別の困難が生じている。それは、メディア環境や情報技術の発展によって、都市の農村の区別無く広がっており、地域特性によって多様な現れ方をしている。近隣社会における疎遠な人間関係の広がりは、問題とされて久しく、地縁的なつながりを、祭りやボランティア活動などを通じて再生させていこうとする取り組みも各地で広がっている。本稿では、都市内の農地が、身近な地域社会における住民相互のつながりを作り出していくひとつの資源となり、現代の地域社会における共同、コミュニティ形成に位置づいていく可能性を探ろうとするものである。

筆者は、現在、生涯学習・社会教育を研究・教育分野としている。現在所属している福祉社会学部の発足（1997年４月）前後から、まちづくり（高齢者・児童福祉、住民の交流活動など）と生涯学習・社会教育（活動の担い手育成・ひとづくりの視点から）を結ぶ視点で研究調査活動を続けている。そのなかには、農を生かした地域活性化や都市内農地を活用したまちづくり構想にかかわるものも含まれている[1]。本稿では、その中から京都市における市民農園の事例についての最近の聞き取り調査と、長野県松本市における町内公民館活動の事例などを交えて、都市内農地や栽培活動などを生かしたまちづくり、特に住民相互のつながりづくりの側面から、表記のテーマに迫ってみたい。



大宅農藝ひろば　クラブハウス

１．まちづくり・ひとづくりのいま

⑴ 住み続けたいまちをつくる

2005年の合計特殊出生率が1.25と、前年から0.04という大きな低下を示したことによって、政府の少子化対策も更なる見直しが迫られる状況となっている[2]。韓国では日本以上のペースで少子化が進み、出生率は日本より低い



築山　崇
つきやま　たかし

1953年生まれ　京都大学大学院教育学研究科博士後期課程中退
現在　京都府立大学福祉社会学部　教授
（生涯学習論・社会教育）
京都府内、長野県松本市などをフィールドに、まちづくりと住民の学習活動の関係、生活主体形成論などを研究中。子ども・青年の「居場所」にも関心を持ち、フリースクールの運営にもかかわっている。

(2004年で、1.16)。その背景として教育費の負担が指摘されており、児童手当が手厚いフランスで出生率の上昇が見られることなどもあって、経済的な負担を軽減することが少子化対策として有効なのではないかという意見も強まっている。東京都の江戸川区は、23区で最も出生率が高い区として知られている[3]。その要因として区の関係者があげているのは、「保育ママ」制度による0歳児保育、保護者の保育料負担の軽減、放課後児童クラブの運営の工夫などと並んで、「立地に恵まれている」という点である。立地は都心への通勤の便のよさだけでなく、海に臨み荒川と江戸川という二つの大きな川が流れ、水辺の自然環境に恵まれていることが紹介されている。さらに、「子育ての地域力の基盤があり、地域の人材活用がうまくできている」ことも強調されている[4]。区の担当者が、子育て支援策の充実というより、生活全体としての住みやすさが重要であり、地域・住民のつながりを重視し、つながりづくりのきっかけとして、様々な祭りを区としても意識的に取り組んでいると述べていたのは印象的であった。緑に恵まれた立地という点では、2003年10月の時点で、区には422戸の農家があるが、区の調査によると、農業・農地の価値について、「緑のゆたかさを保持すること」(39.3%)、「区民農園、体験農業などを通じて、区民と触れ合う場を提供すること」(15.0%)といった声も聞かれる[5]。江戸川区の例は、都市における住みやすさを構成する要素として、交通の便、公的な生活関連施策とならんで、水辺環境、農地などの緑地の魅力が占める位置を示唆している。

(2) 小地域への注目

自家用車の普及と交通網の整備、大型商業施設の増加などを背景に、人々の日常生活圏域は拡大してきたが、社会の高齢化の進展によって、社会的介護の必要性が高まり、従来の施設中心の対応から、在宅を基本にした介護サービスの供給体制が、保険制度の導入とあわせて進められてきた。社会福祉協議会は、自治体の各種福祉事業を受託運営すると同時に、住民の地域福祉活動の組織化に努めているが、近年その具体的な事業展開において小学校区(学区)など、より小さな地域単位での活動の充実を目指している。

また筆者が2001年より継続的に調査研究と学生の研修の場として訪れている長野県松本市では、市が独自に設置した「地区福祉ひろば」(概ね小学校区を基本に、2003年度末で29箇所設置、当初計画完了)を拠点に、さらに自治会を単位とした「町会福祉」活動の展開に力を入れている[6]。

京都市でも、行政区社協の法人化に次いで、学区(小中学校区)を単位とした活動の展開が図られている。活動内容は、会食を中心とした在宅の高齢者の交流事業や、「ミニデイサービス」などの共通メニューが多いが、子ども、障害者、高齢者それぞれにとっての地域の価値を問う取り組みも行われている。

ここでは、2市の事例のみを取り上げたが、福祉の分野では小地域での活動の展開に重点が置かれている。それらは、小地域での顔の見える関係を生かした地域活動が、生活の安心・安全や高齢者の生きがいづくり、子ども・若者の居場所づくりなどにとって、魅力ある内容をつくり出していく可能性をもっているからであり、ボランティアグループ、NPO、ネットワークなど、旧来の地縁組織とは異なる新たな組織作りの発想に支えられている。

(3) 活動のきっかけをどこに

まちづくりの取り組みを進めていく際、行政が策定する「○○地域総合計画」といった地域活性化策がそのきっかけとなることが多い。それは、さらに市町村内で「○○地域活性化協議

会」といった、小学校区などを単位とした小地域の活動組織の活動に具体化される。そこでは、特徴のある自然景観、歴史的建造物といった地域資源、子育てや高齢者の生きがいづくりといった住民ニーズをもとに、テーマ別活動グループなど組織作りが行われる。地方都市においては、中心市街地の活性化と並んで、周辺地域における農業を生かした取り組みも多く見られる[7]。都市内農地を生かした直売・体験イベントなども見られ、自然の資源を生かした取り組みにあたって、農家・農地がもつ魅力・可能性は大きい。

(4) 交流の媒介となる活動内容

農業は食物生産の営みであり、「食」という生活の基本にかかわり、かつ生き物に直に触れる活動という性格が、現代の都市住民にとっては、創造性や共同性を体験させてくれるという点で、スポーツ・レクリエーション活動とは異なる独自の価値をもっている。また、「食」は、健康学習の鍵となるが、健康学習は、自分の身体に起こる変化に対する気づきから出発して、生活・労働、地域社会、広くは国際的な問題にまで視野が自然と広がっていく領域で、生涯学習の典型といわれてる。公民館などで広く見られるクラブ・サークル活動は、お茶・お花、手芸など、いわゆるお稽古事が多い。ダンス、コーラス、囲碁・将棋なども盛んであるが、「館」を出て新たな交流を広げていく上では、「農」を生かした取り組みは、交流の媒介として注目される。それは、農業従事者にとっては、農を通じて近隣住民との交流を広げていくという、農業労働の域を越えるところでの、楽しさ・働き甲斐の発見にもつながり、社会教育・公民館とう枠組みとは別に、コミュニティ形成の力となる。「食」とつながる「農」のテーマは、学習・活動内容として独自の意義を持っているのである。

2．京都市における都市農地活用の事例から

(1) 1994～95年の調査研究から見えたもの

筆者はかつて、京都市地域研究助成金の交付を受けて実施された「都市農地の市民的活用に関する研究」に加わった経験があるが、その際「生涯学習のまちづくりに生かす都市農地」というテーマで、地域の学習資源としての農地、ヒューマンネットワークを作る市民農園（「老人園芸ひろば」を事例に）、子育て環境としての自然（都市におけるに身近な自然としての農地　環境教育の視点からの検討）などについて論じた。上記の研究では、代表である京都府立大学農学部の宮崎猛教授はじめスタッフが、市民農園について、全国及び京都市の状況について詳細に論じている[8]。

この研究に立って、筆者は「都市農地は、農業生産だけでなく、緑地環境として、防災手段として、市民交流の場として、市民農園・学童の農園に代表される教育・文化の活動の場として認識されるようになり、公民館や、住民組織、生協などが主催する、都市農業を軸にした行事も多様に行われている。」と述べ、あわせて「生涯学習のまちづくりを進めていく上でも、環境教育をより豊かに展開していくためにも、都市部における農地の活用にあたって、土地利用上解決すべき課題の解決を早急に図る必要性」に触れている。

上記の研究では、京都市における市民農園の新たなかたちとして「農藝ひろば」が紹介されている。「農藝ひろば」は、「一部の農家が所有する生産緑地を都市内緑地空間として位置づけ、市民の誰もが散歩などに利用できる公園的機能を持ったクラインガルテン型市民農園として」整備されたものである[9]。京都市の「農藝ひろば」の設置は、1994、95年であり、この

研究の直前であり、利用者と運営主体であり農地提供している農藝組合参加農家へのアンケートにもとづく実態分析が行われ、利用者の運営参加のシステム作りなどの課題が示されている。本稿では、京都市補助金による事業継続が当初10年間という設定がなされていたことも踏まえ、今回簡単な関係者からの聞き取りと現地視察を行った。そこで、以下、1996年の研究報告と今回のヒアリングとをもとに、主に利用者の視点から、コミュニティづくりの視点も交えて現状をみておきたい。

(2) 最近の市民農園の状況から

ここでは、京都市山科区の大宅農藝ひろばの現在の状況から、都市内農地をコミュニティ形成に生かす可能性について考えてみたい。大宅農藝ひろばは、1996年４月にオープンした公園型市民農園である。施設設備は京都市が100パーセント補助金で整備し、運営は、６戸の農家からなる農藝組合が行っている。全体の配置は図１のようになっており、花区画と野菜区画にわかれ、クラブハウスには、シャワー、トイレ、喫茶室が設けられており、その他休憩所・バーベキュースペース、駐車場なども設けられている。区画数・利用状況は、表１の通りであり、15㎡、20㎡の利用が大部分を占め、野菜区画の方が人気があり、およそ１対２の比率となっている。公園型ということで、景観への配慮から当初花区画を中心としていたが、利用者の根強いニーズに応える形で野菜区画への転換を行っている。



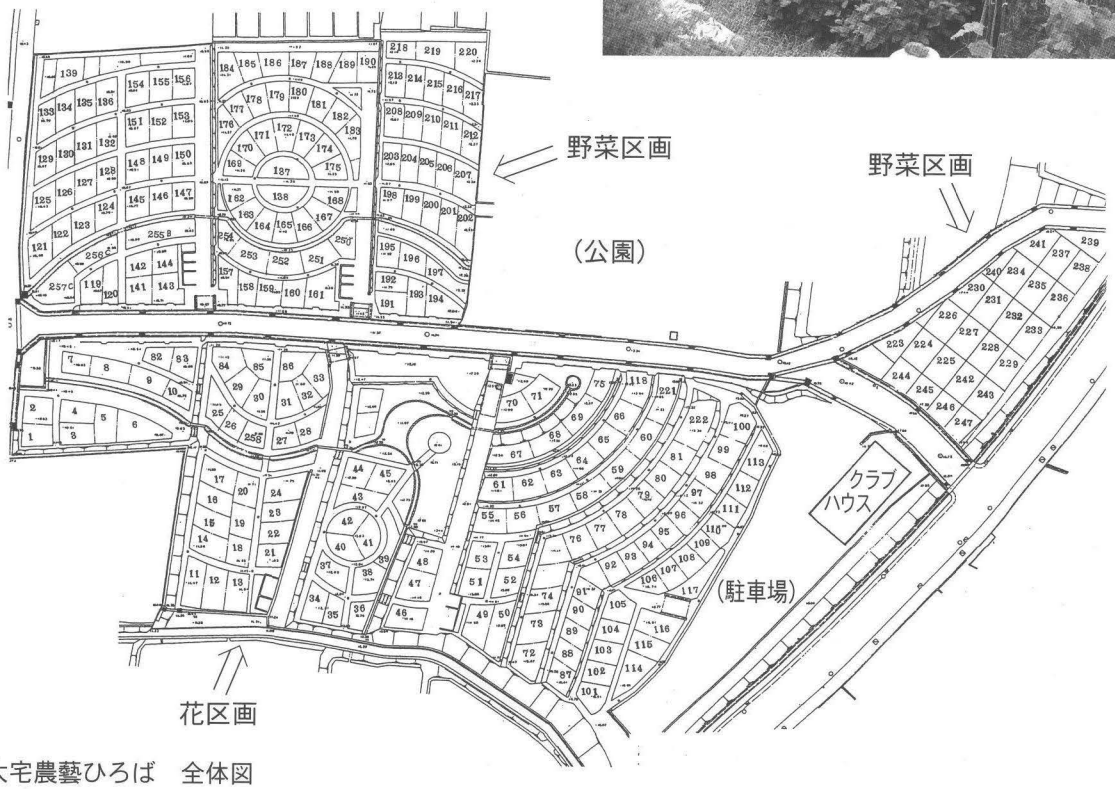


図１　大宅農藝ひろば　全体図

表1　区画基準別区画数及び区画利用状況（平成18年２月23日現在）

基準	摘要	面積	年間料金（円）	総区画数			利用区画数			空区画数		
				合計	花区画	野菜区画	合計	花区画	野菜区画	合計	花区画	野菜区画
A		25㎡	33,000	14	11	3	9	6	3	5	5	
B		20㎡	26,000	74	69	5	41	36	5	33	33	
B′	水不足	20㎡	16,000	1		1	1		1	0		
C		15㎡	20,000	135	41	94	121	30	91	14	11	3
C′	水不足	15㎡	12,000	18		18	18		18	0		
D		14㎡	17,000	1		1	1		1	3		3
E		13㎡	16,000	6		6	3		3	0		
F		12㎡	14,000	1		1	1		1	0		
G	水不足	10㎡	6,000	1		1	1		1	0		
H	水不足	5㎡	3,000	1		1	1		1	0		
I	水不足	18㎡	14,400	4		4	4		4	0		
J		10㎡	13,000	2	1	1	1		1	0		
合計				258	122	136	202	72	130	55	49	6

本年３月で開設10周年を向かえ当初の義務的な事業継続期間を過ぎたが、野菜区画の空区画は少なく、本年７月には待機者が出ている状況である。近年周辺の農家が、個別に「貸農園」的な事業を行い始めており、大宅農藝ひろばでは、長期にわたる継続利用者も多い。また、利用者の多くは、山科区内や近隣の区等から来園している。利用者の年齢層は、開設当初同様、50代、60代中心に比較的高い層になっている。経営収支的には、水稲や路地野菜の栽培などと遜色ない収入が安定的に得られており、組合にとってもメリットのある事業となっている。

今回訪れて最も印象的であったのは、クラブハウスを利用して、和太鼓、ヨガ、詩吟などのサークル活動が活発に行われていたことである。これらは、開設当初に置かれた、フラワーアレンジメントと陶芸の教室などのほかに、利用者の自主的活動として生まれ、継続しているものである。同席していた京都市東部農業指導所の職員も「公民館のようだ」と印象を述べていた。「ひろば」では、フラワーフェスタという地域住民との交流イベントもおこなっており、その際には、園利用者が育てた花・野菜等のコンクール、フリーマーケットなども行われ、模擬店も出て、300人ほどが集まる地域行事となっている。子ども達には、園内の池でのザリガニ釣りが人気であったという。筆者が訪れたときは、池につがいの鴨が姿を見せていた。

クラブハウスには、月曜以外、農藝組合から管理人が出ており、栽培指導とともに利用者の便宜を図っている。利用者相互の交流も、上記サークル活動や作業方法の教えあいなどによって図られている。京都市内には、小規模な公民館はなく、また、各自治会の集会所なども充分でないため、クラブハウスは貴重な集いの場となっている。クラブハウスを持つ農園という施設によって、花づくり、野菜づくりの活動が地域住民の交流を促進していることは、都市内農地の活用にとって大変示唆的なことである。また、農藝組合という協同の組織によってこれが可能になっている点も重要である。

山科区は、昭和40年代を中心に急速に宅地

が進んだ住宅周密地域であるが、近年の地価の安定と、地下鉄など交通の便が良くなったこともあって、最近住宅建設が増加しており、「ひろば」を囲む地域も当所あった空き地に住宅が建ち、小学校に隣接する西側を除いてほぼ全周が住宅に囲まれ、日照などの栽培への支障も出ている。大宅のような市民農園の開設は、この10年間他に見られず、用地の確保など今後も市街地での大規模な公園整備は困難な状況となっており、大宅の「ひろば」は住宅周密地域に残された貴重な緑地資源となっている。

今後、この「ひろば」が、利用者相互、利用者と住民、農藝組合の農家等の交流をはかりながら、公園としての景観・機能など質を高めていくことで、わずかに残る農家世帯の生活を支えつつ、生活・住環境としての都市の質を、高めていくことに繋がる可能性があり、その点での事業の深化・発展を筆者としては期待している。そのためには、行政の社会教育サイドからのアプローチも必要になってこよう。

3．公民館活動先進地での経験から

―学習活動　大規模より小規模、
地区(校区)から自治会(町内会)へ―

小地域の活動への注目の項で、地域福祉活動の一部を紹介した長野県松本市では、公民館も、「地区福祉ひろば」と同じ地区単位に2005年10月の周辺4村の合併前で29の地区館が設置され（専任主事と嘱託館長)、さらにほとんどの町内会が「町会公民館」をもち、町内会とは独自の運営を行っている。各町内では、高齢者の地域生活支援や住民相互の交流を図る活動が多彩に展開されている。ここでは、その中から、町内の遊休地を利用した花づくり、生ごみリサイクル、ビオトープ作りの事例を紹介しておきたい。

中央高速道路長野道の松本インターチェンジの近く、松本市島立地区大庭町会には、「かぶらの会」[10]と称する、おもに町内の一人暮らしの高齢者の交流活動に取り組むグループがある。50代、60代の二人の女性を運営の中心に、看護師、保健師等の経験者などがボランタリーにかかわり、月１回程度の集まりを町内公民館でもち、お茶飲み話の会から、体操、健康に関する学習、花見や温泉への外出などの行事に取り組んでいる。20人ほどの女性会員によって構成されているが、車の運転など男性の出番も用意されている。

そのなかで、中心メンバーの一人が、町内の遊休地を使って、花づくりをしている。そこで栽培されている花は、町内の住民であれば自由にとってよい約束となっている。ユニークなのは、栽培のための肥料の一助に、町内の家庭を回って生ごみを回収し、それをコンポストで発酵させて肥料にする、生ごみリサイクルの取り組みである。生ごみを回収することで、新築アパートの住民などとも交流が図れるという。また、池を作りめだかを飼う、水生植物を植えるなどして、近く小学校の観察学習に役立ててもらっているという。町内会という小さくて身近な人間関係の中でこそできる活動であるが、松本市ではやや周辺に位置し、新しい住民も多く、何もしなければつながりが薄れてしまう地域で、農地を利用した地域交流の仕掛けが生きている。

この活動の中心であるKさんの活動の源なっているのは、公民館での学習経験である。女性の生き方、環境問題についての公民館講座や、講座に参加したことがきっかけでできた住民同士や市の職員等とのつながりが、Kさんの活動のエネルギー源であり、個性的な発想を生んでいる。

おわりに
身近な自然としての都市農地

最近、子どもの発達と地域をテーマとした研究会で、教員が運営の中心メンバーとなって10年余り地域で活動を続けている、「生き物探検隊」の活動報告を聞く機会があった。地域の自然度を図るために、せみの幼虫の抜け殻調査から始めて、農家の協力で竹藪に活動拠点施設をつくり、河川堤防の野草、河川の水生昆虫などの調査活動に取り組み、活動の成果が市の環境行政に反映されるなど、「生き物」のもつ教育力に着目した活動から、自然を切り口にした、まちづくりの活動へと発展していっているユニークなとりくみである。本稿の結びにあたり、「生き物」という切り口が開く地域活動の側面、農家の協力が活動の質・量共に発展の大きな力となっている点を強調しておきたい。

昨今、青少年をめぐる深刻な事件が頻発する中、「いのちの教育」の重要性が叫ばれているが、人間相互の関係、人間と自然との関係、そのいずれもが希薄になりがちな都市にあって、農地・農家のもつ価値はとりわけ大きい。体験を重視する「総合的学習」や食育といった課題に応える資源もまた、「農」にある。

[1] まちづくりと生涯学習をテーマとしたものとしては、次のようなものがある。①京都府立大学地域学術調査研究センター年報　第1号～5号掲載の築山論文　②築山 崇「地域福祉活動において学習活動がもつ意味について」京都府立大学学術報告第55号人文・社会　2003

[2] 少子化社会対策基本法　2003年9月施行

[3] 2004年の合計特殊出生率が、江戸川区は1.30（東京都区部平均は0.96）となっている。

[4] 『2005年版　少子化社会白書』pp.17-18　コラム「23区の中で最も出生率の高い江戸川区の地域力」、及び2005～06年度に筆者が行った聞き取り調査による。

[5] 2003年度に区が行った「江戸川区全農家アンケート」より。

[6] 松本市「地区福祉ひろば」ホームページには、次にように紹介されいる。福祉ひろばは高齢者をはじめとする市民が住み慣れた地域において、共に支え合う地域社会の実現に向け、住民参加によって、健康、福祉、生きがいづくりを進めるための「共助のひろば」です。「ふれあい健康教室」や健康福祉づくり学習活動、各種相談、ボランティア支援などを行い、地域の福祉文化の創造に一定の成果をあげてきました。

町会福祉の目的意識の明確化を図るために、地区公民館や町内公民館での地域づくり学習などの学習が必要である。町会福祉の目的について共有されることが重要であり、現状では公民館との連携・分担があまりはっきりしておらず、拠点がないところもあって、地区公民館と地区福祉ひろばの連携による町会の支援が必要である。

[7] 田植え、稲刈りなどの体験、生産と食を結んだイベント、わら細工など民芸品づくりなどが、JA（農協）や地域自治会等によって行われている。最近筆者が見ることができた事例としては、秋田県能代市の「まちづくり協議会」の事例がある。これは、能代市の農村部において、地域にある文化的・歴史的資源を活用して、内発的なまちづくりをすすめようとする取り組みで、文化・歴史だけでなく、子育てや

福祉のグループ、特産品作りのグループなどが編成され、自治会とは独自に活動を展開している。

[8] 同研究の成果は、1996年４月に報告書としてまとめられると共に、宮崎猛編著『農と食文化のあるまちづくり』学芸出版社2000年　に詳述されている。

[9] 都市農地研究会（代表宮崎猛）「都市農地の計画的開発と市民的活用に関する研究報告書」1996年４月 pp.16-29　参照。

[10] 「かぶらの会」は、1994年７月に松本市島立地区大庭町会のメンバーが、島立地区社会福祉協議会主催のボランティア講座に参加し、その中の有志10名が、自身の町会（町内会）で、高齢者の交流を目的に始めた活動グループである。

【参考文献】

1. 宮崎猛編　『グリーンツーリズムと日本の農村』1997　農村統計協会
2. 宮崎猛編　『農と食文化のあるまちづくり』2000　学芸出版社



ゼロエミッション型都市における「農」の役割

㈲大塚アグロプランニング代表取締役　大塚　秀光

1．はじめに

都市は商業、工業、交通、情報、政治、経済、文化などあらゆる営みの集積した地域であって、そこにはその営みに関与する人も集中している。したがって、この都市の営みにより大量の資源、エネルギーの消費と大量の廃棄物の排出がいやおうなしについてくる。こうした状況は今日の地球温暖化問題をはじめとする環境負荷の増大に大きく加担していると言わざるを得ない。このために、現在、様々な対策が進められている。

都市の環境負荷を増大させないための一つの方法としてゼロエミッションという考え方がある。これは排出された廃棄物を資源としてとらえ、これを転換技術により再資源化して利用していく。これを繰り返すことによって廃棄物を限りなくゼロに近づけようとする考え方である。都市にはあらゆる機能が集積しているためにゼロエミッションを適用するのに好都合である。

ところで、ゼロエミッション技術で廃棄物を再資源化して繰り返し利用しようとすると最終的には、「農」の場が必要欠くべかざるものとなってくる。しかし、都市の規模にもよるが、たとえば名古屋市のような大都市を想定すると、都市内での本格的農業の場は望めないため、再開発地や既存の集合住宅団地で、小さな「農」を組み入れたゼロエミッション型（循環型）のまちづくりをすることが重要である。本稿では都市のゼロエミッションと「農」との関係を生ごみを主要なテーマとして考えてみたい。

2．ゼロエミッションとは

ゼロエミッションは1994年に国連大学のグンター・パウリ氏によって初めて提唱された考え方である。この考え方は、ある産業から排出された廃棄物を他の産業などの資源やエネルギーに転換して排出（エミッション）された廃棄物を限りなくゼロに近づけようとするものである。図1にゼロエミッションの概念図を示すが、この中で市民生活、鉱工業および農林水産業という３つの分野を想定する。たとえば、市民生活からは燃えるごみが発生するので、これを燃料に変換してエネルギー回収を行い、鉱工業である食品工場のエネルギー源として使う。しかし、その食品工場からは食品加工残さが排出するので、これを農林水産業である家畜の餌にする。さらにその家畜は糞尿を排出するので、それをコンポスト化して市民生活の中で家庭菜園



大塚　秀光

おおつか　ひでみつ

1944年　東京都生まれ
1971年　東京教育大学大学院修士課程修了
㈱荏原製作所入社
2004年　同社退職　㈲大塚アグロプランニング設立
専門分野　農業、バイオマス、環境分野の技術計画
技術士（農業部門、衛生工学部門）

用に使う。このように排出されたものを次々に別の用途に転換利用し、限りなく排出物を少なくして資源消費量を減らし、環境負荷を少なくしていくことがゼロエミッションの基本概念である。なお、ゼロエミッションを可能にするために、ゼロエミッション技術とでもいうべき様々な転換技術が必要である。

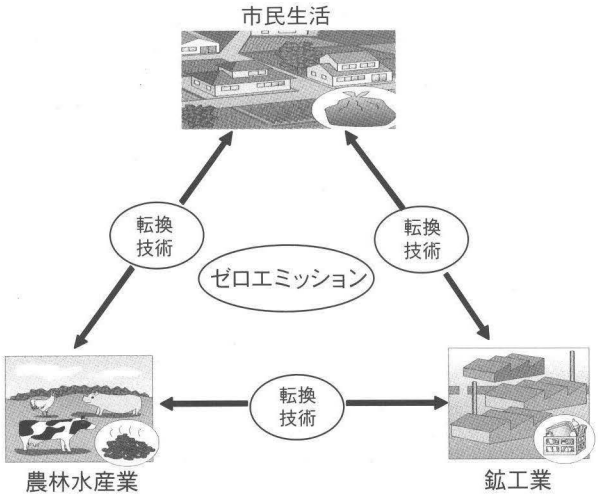


図1　ゼロエミッションの考え方

3．都市における「農」

都市におけるゼロエミッションを考える前に、都市における「農」とはどのようなものであるか考えてみる。都市の「農」は、農村部の農産物生産を目的とした田園風景に対して明らかに異なっている。都市における「農」は農産物生産という機能に加えて、アメニティや生きがいを与えてくれるものととらえた方がより現実に近い。都市における住宅地には小規模の田畑やハウス園芸も点在しているかもしれない。また、住宅地では庭での家庭菜園や市民農園もあるだろう。さらに商業、業務地帯では農業を行うスペースは無いかもしれないが、街路樹、公園、屋上緑化など、都市緑化は大きなウエイトを占めており、これらも「農」の一部ととらえていくべきであると思う。

「農」を行うためには、水、土、肥料、光、温度、炭酸ガスなどが必要であるが、都市からの排出物を転換した再資源でこれらを満たすことできればゼロエミッションが成立したことになる。

4．都市における生ごみのゼロエミッション

1）生ごみの発生と処理状況

わが国の一般廃棄物の発生量は年間5,000万トン程度であるが、そのうち約1/3が生ごみである。そしてこれらの一般廃棄物の多くが焼却

表1　生ごみの発生・処理状況
（平成14年度　環境省資料を一部加筆）

単位：万トン

	発生量	処分量					再利用率
		焼却・埋立処分量	再生利用量				
			コンポスト化	飼料化	その他	計	
一般廃棄物	1,706	1,560 *1,478	—	—	—	146	8.60%
うち家庭系	1,189	1,168 *1,107	—	—	—	21	1.80%
うち事業系	517	392 *371	43	31	52	125	24.20%
産業廃棄物	448	121	124	134	69	327	73.00%
合計	2,154	1,681	—	—	—	473	22.00%

*印は焼却処分量推定値

処理されている。そして、表１に示すように、家庭系の生ごみはほとんど再生利用されていないのが現状である。特に都市部では皆無と言ってよいのではないだろうか。都市のゼロエミッション化にはこの部分を組み込むことが課題である。

再生利用率が高いのは産業廃棄物や事業系一般廃棄物である。これは食品製造工場や、食品卸業など廃棄物の種類、発生量が比較的一定しており、異物の混入が少なく、一箇所から集中して発生する等、再利用するのに条件が整っているからである。再生利用の方法としてはコンポスト化（堆肥化）や飼料化が多く、生ごみのゼロエミッションには「農」が適している（必要である）ことを示している。食品製造業などの事業者から発生する廃棄物は比較的ゼロエミッションが進んでいると言える。

２）生ごみのコンポスト化と利用

生ごみのコンポスト化は図２に示すように、生ごみを分別収集し、水分調整剤などで水分を65％程度に調整して、空気を適時混入しながら一定期間発酵処理して作る。なお、コンポスト化の中心となるコンポスト化装置は家庭用の小型装置から、業務用の中型装置（数十kg～数百kg）、さらに本格的な大型の事業用装置までラインアップされて販売されている。

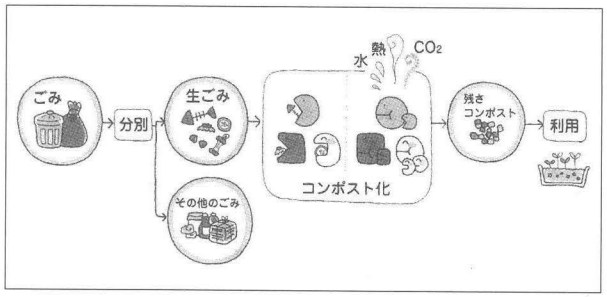


図２　生ごみのコンポスト化
（木村俊範編著　「食品のゼロエミッション」より転載）

現状では生ごみは自治体が一般廃棄物として他のごみと一緒に収集し、焼却処理しているが、生ごみをコンポスト化するためには、先ず、生ごみを分別収集しなければならない。しかし、大きな都市では、この分別収集システムを採用することは非常に困難な問題である。（ちなみに、山形県長井市では「レインボープラン」という台所と農業をつなぐ計画として、生ごみを分別収集し、畜糞なども混入させてコンポストをつくり、地域の農業に利用している。）したがって、都市においては再開発地域や集合住宅団地のような小さな単位で住民の合意形成の上、生ごみを分別収集し、コンポスト化するのが良いのではないかと考える。生産したコンポストは生ごみの排出者自身が家庭菜園などで肥料として使うことを優先するが、余剰分は周辺の緑地帯への活用や、近くに農家があればその農家にコンポストを使ってもらい、逆に生産された農産物は農家から生ごみ排出者に供給してもらうような地域循環システムを構築することが理想である。

一方、このようなシステムを誰が運営管理をするかということが大問題であるが、単に地域の人々が運営管理資金を出し合って外部委託するのではなくて、基本的には自分たち自身が運営管理に参加するような地域社会システムを構築したい。特に、これから定年を迎える団塊の世代の人々をはじめとする高齢者で、環境に関心があり、地域の人々との交流を望んでいる人々に生きがいを与える場として、この運営管理を任せたらよい。運営管理には環境ＮＰＯ等との連携も視野に入れるべきである。また、運営管理対価としてエコマネーのような地域通貨システムを導入することも検討すべきである。

３）生ごみのメタン発酵と利用

都市における生ごみのゼロエミッションで「農」に役立つ可能性のあるシステムとしてメタン発酵も考えられる。図３に示すように、メタン発酵システムは厨芥などの高濃度有機性廃

棄物からメタンガスを発生させて、ガスエンジンを動かして発電するとともに、エンジンからの廃熱を回収してハウスの暖房用などに利用することができる。また、ガスエンジンからの排ガスは炭酸ガスであるので、これを温室に導入すれば、植物の光合成を高め、生育を早めることができる。さらに、メタン発酵装置から発生する消化液は、肥料化処理をすれば液体肥料として農業利用することが可能になる。

都市において、このシステムを「農」に結びつけた導入事例はないが、農村部では畜糞尿を原料とするメタン発酵で農業利用に結びつけた実証研究がなされている。

メタン発酵の導入対象場所としては、集合住宅やホテルが適している。厨房から排出した生ごみをディスポーザーでスラリー状に破砕し、メタン発酵装置に導入する。この生ごみのメタン発酵は、すでに都市のホテル、集合住宅で実証されており、発電や給湯用に利用されている。

5．都市における水とエネルギーのゼロエミッション

1）排水処理水の利用

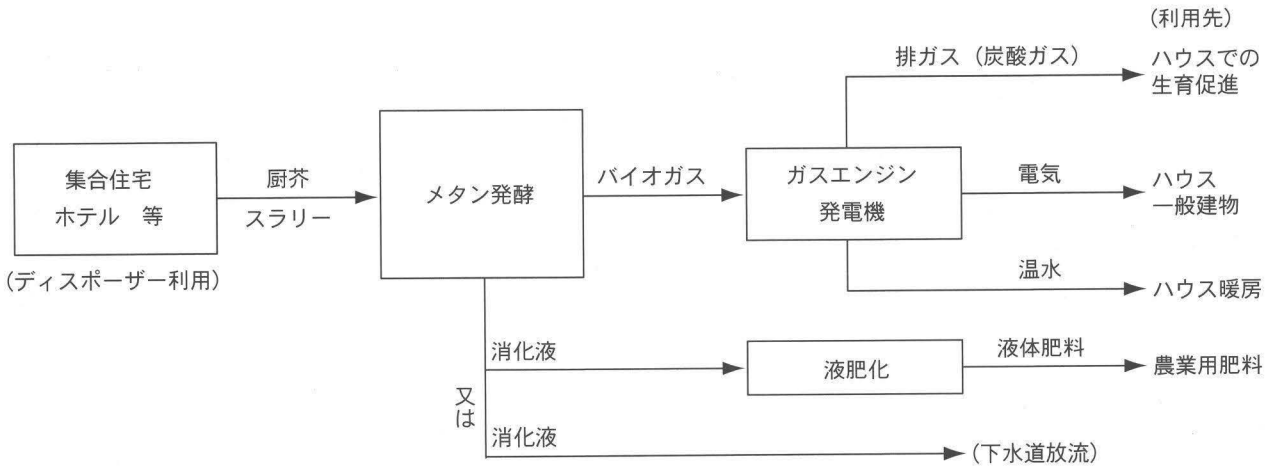
①ビル又はビル郡での中水利用

ビルから排出する排水のうち、手洗い水など汚濁の少ない雑排水を分別収集して排水処理を行い、ビル内のトイレのフラッシング水や洗車用などとして利用するとともに、植栽や屋上緑化へのかん水用など、「農」へも利用されている。

大都市では所定面積以上の床面積のビルに対して中水利用が義務付けられており、「農」への利用も進んでいる。

②下水処理水の利用

ビルやビル郡の雑排水を処理して利用するのと考え方は同じであるが、下水処理水は図４に示すように、さらに大規模に地域全体として処理水を活用するものである。下水処理水は、「農」も含めて、かなり広範な用途に利用されている。



注：電気、温水は自己消費分もあり

図３　生ごみのメタン発酵システム

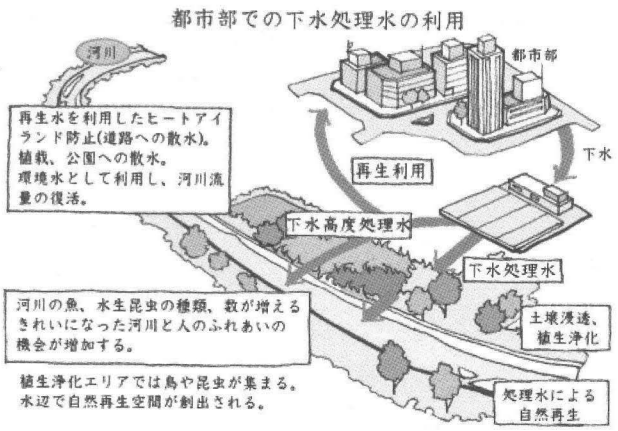


図４　下水処理水の利用
（荏原製作所ホームページより転載）

2）雨水の利用

雨水の利用は水資源の有効利用という意味のほかに、都市では以下のような意味がある。

（都市洪水の軽減）

都市では地表面がコンクリートやアスファルトで覆われているため、雨が降ると地下浸透しないで表面を流れて下水道に流出する。大雨のときに下水道の負荷がオーバーすると都市洪水を起こす可能性がある。その点、雨水利用のための雨水貯留槽があれば雨水を一次貯留するので都市洪水が軽減される。

（災害対策）

阪神淡路大震災のような壊滅的な大地震が起きたときを想定すると、水道も破壊され生活用水の確保ができなくなってしまう。その点で、雨水が貯留されていれば、非常時に役立つ。また、火災に備えた防火用水用としても使える。

したがって、雨水を各建築物毎又は各エリア毎に集水・貯留することで、日常的にはトイレのフラッシング水や「農」である植物への散水用などに使い、非常時は上記のような使い方をすることが重要である。

雨水利用は個人住宅用から、地域全体用まであらゆる規模で実施できる。雨水利用のための助成制度も自治体レベルで行われているため、すでに多くのビルや地域で雨水利用の実績がある。

3）都市廃熱の利用

都市には産業やインフラ施設等から膨大な低温廃熱が排出されている。たとえば下水道は家庭などから風呂排水などが流れ込むので、絶対的な温度は低いかもしれないが、外気温よりは高く（冬の場合）、その量が多いので熱としての潜在的な量は膨大である。

図５のように、都市に賦存する下水、河川水、地下水などの未利用の低温水をヒートポンプを用いて熱利用することができる。

ヒートポンプは低温の熱を高温に引き上げる装置で、都市廃熱などの熱源から暖房や給湯ができる。このシステムのエネルギー効率は大変良く、ヒートポンプに１のエネルギー（電気）を投入すれば、通常２～５程度の熱エネルギーを回収できる。

下水や河川水を熱源とするヒートポンプシステムは、通常再開発地の地域冷暖房などに適用されている。「農」としての活用事例は少ないが、規模や条件が整えば植物園などの温室の暖房用、育苗施設の暖房用などとしても使える。

なお、ごみ焼却場の余熱のような中温排熱は、ヒートポンプを使わなくとも直接ハウス暖房などの「農」に活用ができる。

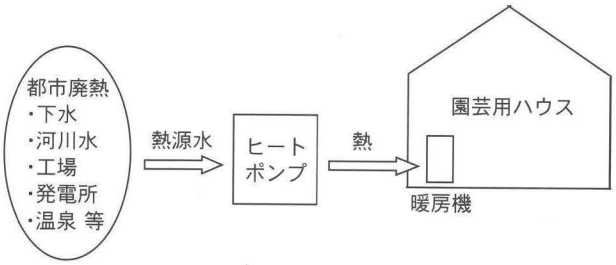


図５　都市廃熱の利用システム

6．都市と農村を結ぶゼロエミッション

都市で「農」の場を必要とするゼロエミッションを行いたいが、都市内に「農」の場がない場合には農村と連携して循環の輪を閉じることができる。たとえば、前述の生ごみのコンポスト化で考えてみよう。図6に示すように、地域A、B、Cは、それぞれ生ごみを収集し、コンポスト化の前処理とでも言うべき一次発酵を行って減量化、無臭化を行い、農村部に設置してある本格的なコンポスト化装置で熟成コンポストを作る。そして、生産されたコンポストは周辺農家に使ってもらい、その農家で生産された農産物は原料提供者である都市の住民に供給する。このようにすることによって、都市で排出した生ごみ等の有機性廃棄物がコンポストになり、そのコンポストで作った農産物が都市住民に戻ってくるという循環システムができる。江戸時代の農家が、江戸で発生したし尿を回収し、肥料として使った循環システムの現代版である。

このような循環システムは既に廃棄物収集処理業者の助けを借りて量販店やホテルなどで行われている。

事例として、東京都内の某ホテルでの取り組みを以下に紹介する。

このホテルでは以前はレストランや宴会場から出てくる生ごみを、廃棄物処理業者に委託して処理をしていた。これをホテル内の敷地で微生物発酵による一次処理を行い、1/5に減量したのち、農家に運搬して稲わらなどと混合した上で熟成コンポストを作って利用することにした。このケースでは下記のように、従来廃棄物処理業者に委託して処理していたときよりコストが少なくなったとのことである。

■ 廃棄物処理業者に委託していたときの処理費用　：24,500円/トン
■ 取り組み後の処理費用
　一次処理経費　：20,600円/トン
農家までの運搬費　：　2,200円/トン
　合計　：22,800円/トン

このことからトン当たり、1,700円安くなったことがわかる。

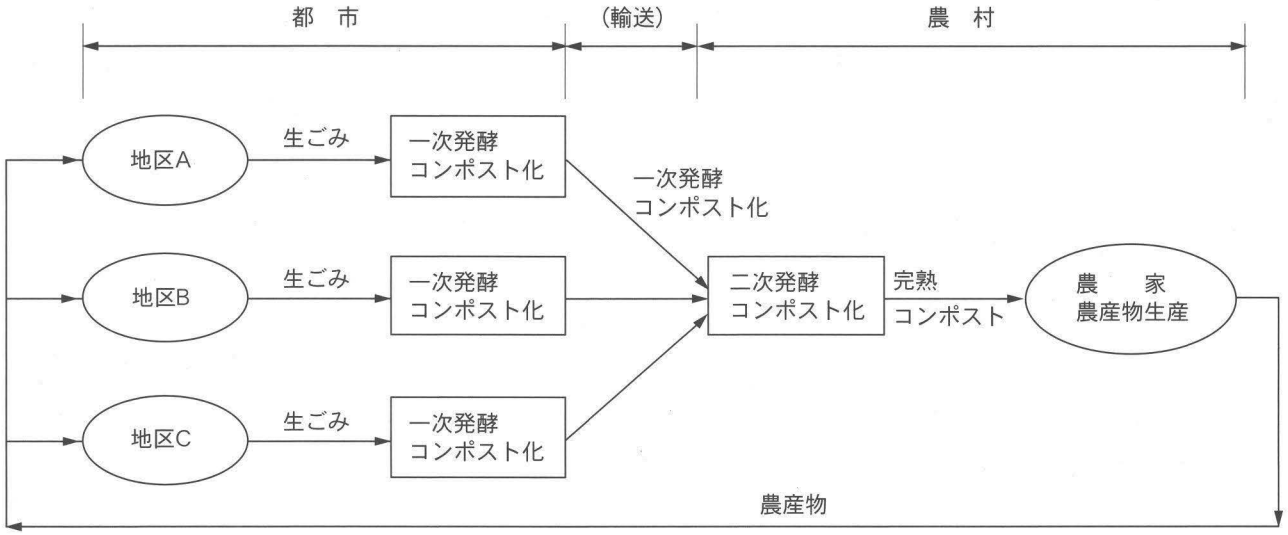


図6　都市と農村を結ぶゼロエミッション

7．おわりに

以上、ゼロエミッション型の都市と「農」の関係について概要を述べたが、ゼロエミッションのためのハード技術は完成されていても、実際には導入がなかなか進まない場合が多い。これは、そのコストパフォーマンスの悪さや、運営管理をどうするかという問題があるからだと考えられる。

ゼロエミッションで循環の輪を閉じるためには、ゼロエミッションが経済価値だけで判断されるのではなく、そこに生活し、参加する人々にとって生きがいや満足感が享受できるなど、トータルな意味で評価されるような社会システムづくりも大変重要であると痛感している。



名古屋の農業・農地の現状と展望

名古屋市緑政土木局農政課農地係長　松波　俊文

1．はじめに

(1)本稿の趣旨など

今回、名古屋の農業・農地の現状等について、名古屋市における都市政策の形成に関わりの深いと思われる本誌の読者に理解を深めてもらう機会をいただいたので、現状については、名古屋の都市としての発展・拡大の歴史や都市計画上のトピックとの関連を軸とした沿革によって構成し、近年における情勢の変化を踏まえた展望については、この３月に策定した名古屋市の新しい農業振興基本方針である「なごやアグリライフプラン」の基本的な考え方を解説・補足する形としたい。

なお、本稿の性格上、その見解は私見とお考えいただきたい。また、現在、名古屋市の農政部門・農業委員会において農地関連の諸規制を運用する立場にあるが、本稿の記述がこれら諸規制の運用に関し影響を及ぼしたり示唆を含んだりするものではないので、念のため。

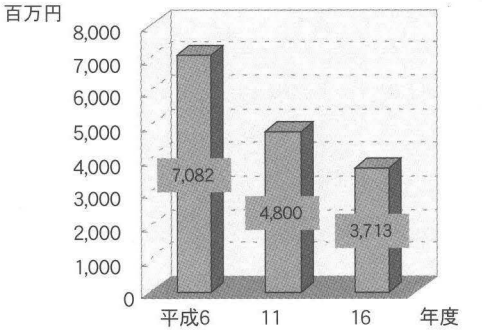
(2)名古屋の農業のアウトライン

名古屋市内の農地[1)]は、平成18年１月１日現在1,676haで、市域面積の5.1％を占めている。

農地は、市の周辺部に分布しており、港区南陽地区及び中川区富田地区の水田地帯を除くと、おおむね小規模で分散している。

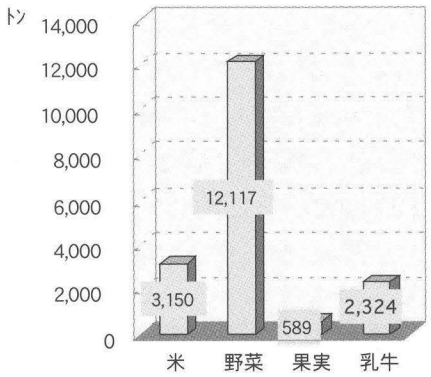
稲作は主に庄内川沿いで営まれており、畑作は、緑区・天白区の丘陵地帯を中心として、たまねぎ、はくさい、キャベツ、だいこん、ばれいしょ、にんじん、ブロッコリー等の露地野菜が生産されている。また、中川区の水耕みつばをはじめ、各所で施設園芸[2)]が行われているほか、果実では、守山区・緑区のぶどう、天白区のうめなどがあり、件数は少ないが酪農もある。

名古屋市内の農畜産物粗生産額推計



名古屋市緑政土木局調べ

名古屋市内の主な農産物の生産量(平成16年度)





松波　俊文

まつなみ　としふみ

1961年岐阜市生まれ、愛知大学法経学部法学科卒業
1984年より名古屋市役所に勤務
農政部門には1993年から７年間及び2005年から在職し、2006年より現職

2．名古屋における都市農業の沿革

(1)都市近郊農業の生成・発展

日本で農業と言えば、まず稲作を思い浮かべるが、穀物は貯蔵が利く。現在のような高速大量輸送や保存技術の下では必ず当てはまるというわけではないが、消費地である都市に接して立地する農業を捉えるための指標としては、野菜や花きが適切と思われる。

名古屋における野菜栽培は既に江戸時代には相当発達していたと思われる。その理由としては、①城下町名古屋という大消費地②肥沃な畑地③温暖な気候、が挙げられている。

明治時代から大正・昭和初期にかけて、野菜生産は盛んになり、新たな品目や品種の導入が進んだ。野崎ハクサイ[3]や八事五寸ニンジン[4]など品種改良による優良品種の作出や施設栽培といった技術の普及もみられた。また、花き生産も盛んとなった。名古屋縮緬ハボタン[5]は当地で誕生し、懸がい菊などと並び商業的な生産が行われた。

(2)都市計画の線引きと都市農業

第二次大戦とその前後を含む後退期を挟み、市街地の拡大による産地の郊外側への移動と、これと相前後する市域の拡大を経つつ、名古屋の都市近郊農業は発展した。しかし、高度経済成長やモータリゼーションなどによって無秩序な市街地の膨張・拡散傾向が強まってくると、農業面でも、産地の緩やかな移動ではなく分断、農地と宅地の混在化[6]が顕著となった。全国的にも首都圏・阪神圏を中心として土地利用計画の必要性が強く認識されるに至った。

そして、①昭和43年公布の新都市計画法による市街化区域及び市街化調整区域の線引き②昭和44年公布の農業振興地域の整備に関する法律による農業振興地域[7]の指定、２つのゾーニングが行われた。その結果、名古屋においては、農業・農地の面から見ると、次のような土地利用上の基本的なフレームが出現した。

①一方で市域面積の92％が市街化区域となり、10年や20年ではとても開発しきれない膨大な農地が市街化区域に取り込まれた。

②他方で、残りの市街化調整区域は、一部の緑地や河川敷を除き全て農業振興地域となった。

そして、農地転用[8]に対する容認度合いは、単純に言うと市街化区域と市街化調整区域(とりわけ農業振興地域の農用地[9])とではオール・オア・ナッシングに近い制度になった結果、農家[10]は、農業経営の方向性と所有農地の取り扱いを考えるうえで悩ましい問題を抱えることとなった。

市レベルの農業振興政策上こうした状況が招くであろう諸課題にどうアプローチすべきか。こうした課題の下にある農業として、名古屋における都市農業は成立したと考えている。

(3)線引き後(区画整理、生産緑地)

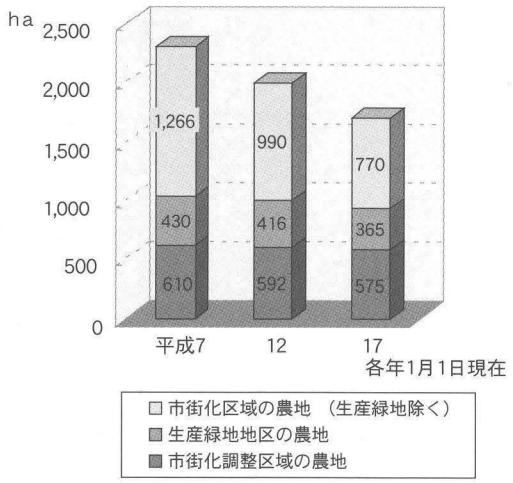
名古屋のまちづくりの歴史において、戦災復興土地区画整理は必ず語られる大事業だが、名古屋の区画整理はそれだけでない。市街化区域に取り込まれた広大な農地にも、順次、土地区画整理事業によって街区が書き込まれていった。整備されれば宅地化は容易になるが、それは先々のことを考えて行われたもので、一斉に転用されるわけではない。以前、こうした事情を「土地を磨く」という表現で関係者から聞いたことがある。

市街化区域内の農地に対しては、しだいに宅地並の固定資産税を課していく傾向となったし、混在化も進んだが、線引きに続く時代の区切りは、いわゆるバブル経済に押されるように、平成4年に、その前年改正の生産緑地法による生産緑地地区の指定、保全する農地と宅地化す

る農地の峻別という形で訪れた。三大都市圏(の特定市)では、生産緑地の農地は極めて長期間の耕作を義務付け、そうでない農地は宅地並課税を徹底して宅地供給を促進するという政策である。

率直に言って、こういった両極端に峻別され中間的形態を許さない断崖絶壁のような制度は、本来、規制は手段であって目的でないことに思い至れば、規制を受ける側にとっても、農業振興政策上も適切な対応・運営が難しいと言わざるを得ない。個々の制度の適用要件の善し悪し以前の問題である。解釈に困るようなグレーゾーンはいらないが、より機能的なコントロールが可能な制度体系を切望する。あるいは、実質の伴った地方分権を進めることによって、首都圏や阪神圏の事情に引きずられた制度が、三大都市圏だからと押しつけられるのをやめにしようという提唱と言ってもよい。

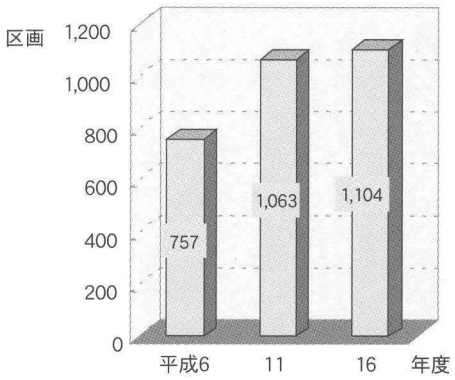
名古屋市の農地面積の推移
(都市計画の区域等区分別)



(4)都市と調和した農業の振興

市街化区域内の農地についても限定的ながら一定の位置付けがされたことを受け、市の農業振興に関するいくつかの事業が再構成された。しかし、全体としての農業振興の基本的な考え方を整理し施策の方向性を示す必要性が意識されるに至り、名古屋市は、平成10年３月に「名古屋市農業振興基本方針」を策定した。都市の中に立地する農業という現実を踏まえ、都市農業を農産物の供給という本来の生産機能とともに多面的機能[11]を有するものと位置付けた。そして、まちづくりの視点から「都市と調和した農業の振興」を目標とし、施策の方向性として①農業基盤[12]の安定②ふれあい農業[13]の推進を軸とした。具体的には、朝市・青空市[14]の推進などによる市民と農業のふれあいや、市民農園[15]を核とした農園のあるまちづくりといった施策に力点を置くものである。

名古屋市内の市民農園供用区画数



市設置の貸し農園
名古屋市緑政土木局調べ

3．近年における状況の変化

(1)農業を取り巻く社会状況の変化

近年、農業を取り巻く社会状況には次の点で大きな変化があった。①「食」の安全性に対する意識②食料自給率[16]の低下に対する意識③食生活(文化・習慣を含む)に関する意識、である。

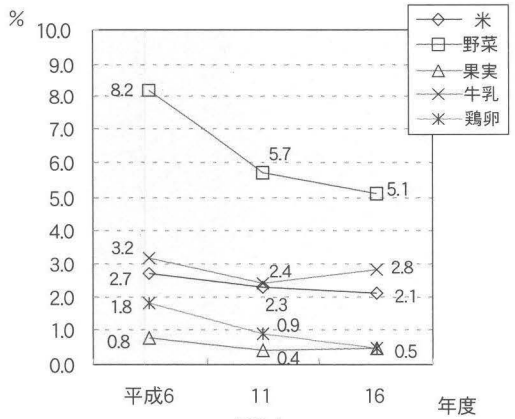
①は、ＢＳＥや鳥インフルエンザに関して起きた諸事象なども契機とした食の安全・安心に対する意識の高まりで、これに応える形で、ポジティブリスト[17]などが行われている。

②は、国レベルの食料自給率の議論はそれとして、ローカルな自給率向上が積み重なって国

の自給率向上につながるとの視点から、県段階で自給率目標を設定する例や行政・農業団体などによる地産地消[18]の活動が見られる。名古屋市では、市内に残された貴重な農地を守ると同時に市民が農地から得られる様々な恵みを享受するための活動として、朝市などに取り組む生産者等と連携して、地産地消を積極的に推進している。

③は、ある意味で食と農業の遮断が行き着くところまで来たことや、栄養学的視点で食生活を改善しようとするだけでは文化や習慣を含む食生活の質を保持できないなどの危機感によるもので、農業面からは「食農教育」[19]、栄養学などからは「食育」という形で提案・実行されている。

名古屋市内の作物別自給率の推移



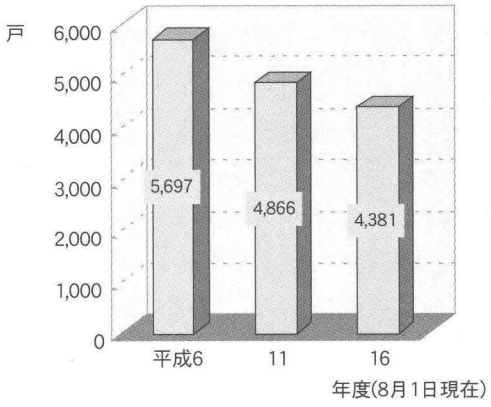
重量ベース
名古屋市緑政土木局調べ

(2)農業従事者の高齢化・後継者不足の深刻化

就業者の高齢化・後継者難は、広く個人商店や町工場などにも見られる現象であり、担い手の問題は農業の専売特許ではない。ただ、経営の縮小・廃業の結果である生産手段の喪失による負の効果に違いがある。農地が壊廃されたり荒廃したりすると、生産機能以外の自然環境を保全する機能なども損なわれ経済ベースでは回復困難となる。

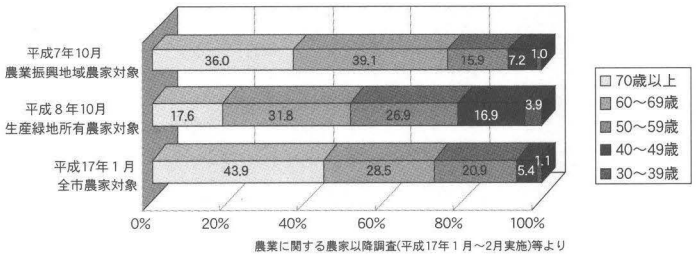
たとえ法制度によって形式的な農地の保全をある程度担保できたとしても、農業従事者の高齢化・農家の世代交代につれてやがて農業の担い手がいなくなってしまいかねない。農家を中心に多様な農業の担い手[20]を育てていく方向でないと実質的には農地は守れない。

名古屋市の農家戸数の推移



名古屋市農業委員会調べ

市内農業従事者の年令構成



農業に関する農家以降調査(平成17年1月～2月実施)等より

4．展望

(1)名古屋で農業！？

今後の名古屋の農業を展望するうえでは、名古屋という都市に農業・農地があることの意義から考える必要がある。

まず、当地は元々自然条件は農業に向いているが、都市化が進展してなお、りっぱな水田があり、また温室・ハウス栽培も健在であるだけでなく、露地野菜や果樹等も含め、市民から見れば身近な農地、食卓に最も近い農業という位置にある。そういうポジションを生かす方向、つまり、農家や農地の減少自体は今後も進行が見込まれるけれども、220万市民とのパートナ

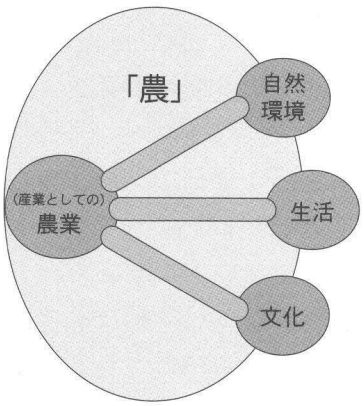
ーシップを視野に入れれば、まだまだ可能性があると考えられる。

⑵農業から「農」へ

次に、都市農業に限らないが、農業の今日的価値について。

農業は、古来、自然環境に働きかけ動植物を飼育・栽培して糧(かて)を得る「業(なりわい)」として営まれてきたが、産業の高度化につれ農業においても生産性・経済性が追求されるなかで、人間と自然との関わりにおいて農業の果たしてきた役割が見えにくくなっている。

農業は、自然環境の保全や生活・文化の形成などの幅広い価値の創造と深いつながりがある。本来、それらを含む営み全てが農業なのだが、農業という言葉では狭い産業観に囚われてしまう。そこで「なごやアグリライフプラン」では、そのあたりを明確にするために「農」(ここでは「のう」と読む。)という言葉で表している。



⑶アグリライフの提案

昨今、いわゆる団塊の世代の定年退職による西暦2007年問題がクローズアップされているが、こうした課題も含む高齢化社会の到来や環境問題などの時代の課題を視野に入れ、農業をとりまく社会状況の変化と名古屋の農業の状況を踏まえた道標が、「なごやアグリライフプラン」の目標“「農」のある市民の豊かな暮らし”である。

これは、名古屋にちゃんと農業があって、身近な市内産農産物を媒介とした豊かな食生活と「農」をテーマとする出会い・交流があり、農地の多面的機能が発揮され享受できる、そういった中で、市民が、暮らしの中に「農」を取り入れたライフスタイル「農のある暮らし」(アグリライフ)を実践することで、ゆとりと潤いのある生活を実現してもらおうという趣旨と考えている。

では、暮らしの中に「農」を取り入れるとはどういう意味か。それは、市民が、農産物や農に関連するサービスの消費者であるだけでなく、「農」をより身近に感じ、「農」に参画すること。

例えば、ベランダや庭の一角でわずかな野菜を育てるだけでも、そこには土壌も含めたダイナミックな生態系ができる。そして、自らの作為と作物と自然環境の相互作用を体感し、食と農業に対する見方にも影響を及ぼすだろう。

また、貴重な休日をどう過ごすのか。定年等のリタイア後はどう生きるのか。充実した人生をと願う時、「農」に帰ることが有力な選択肢のひとつとなる。

さらに、地域の農業に起源を持つ祭事や生活の知恵を含む習慣の中にも、再評価し生活に取り入れることで生活の質を高められるものがあるのではなかろうか。

5．結びに代えて

最後に空間的な広がりについて。

“「農」のある市民の豊かな暮らし”を突き詰めていくと、現在の名古屋市域では完結しない部分が出てくるように思われる。今後、近隣市町村との連携を考える場面もあろう。

最近、スーパー政令市とかコンパクトシティ

という言葉を聞くことがあるが、機能面での名古屋の範囲は、行政区画とおそらく一致していない。そして、今後日本の総人口が減ってゆき名古屋市街の拡大も収束するのであれば、機能面での都市の範囲に見合う安定的な行政区画を策定する機会が訪れるかもしれない。その時は、都市の範囲を測る尺度の一つとして、都市及びその周辺に立地する農業の関連性、都市との相互依存度といった農業の視点も考慮されることを提言する。

注<農業・農政用語解説・補足>)

1)農地：農地法上「耕作の目的に供される土地」をいう。

2)施設園芸：一般的には、温室やハウス、水耕プラント等の施設を使用して農作物の生育をコントロールし、集約的な農業生産を行う営農類型

3)野崎ハクサイ：明治８年に中国から東京の博覧会に出品された山東白菜をもとに、愛知県荒子村(現：名古屋市中川区)の野崎徳四郎氏が大正初期に改良した品種。その後、野崎採種場で改良されたいくつかの品種がある。

4)八事五寸ニンジン：大正８年に愛知郡天白村八事(現：天白区)に導入された３寸ニンジンから改良された品種。なお、ニンジンには大きく分けて短根の３寸・５寸ニンジンと、長ニンジンがある。

5)名古屋縮緬ハボタン：ハボタンは、キャベツの仲間から観賞用として日本で作出・改良されたもので、名古屋縮緬(ちりめん)ハボタンは、明治の初期頃から現在の中川区に当たる地域で主として趣味的に栽培される中で発見・改良された、ちぢみ葉を特徴とする品種群。後に商業生産されるようになった。

6)混在化：農地転用の結果、農地と農地以外の都市的な利用形態の土地が混在する現象・傾向。一団の農地が、農作業の効率を下げるような規模や形状になったりするほか、農地と宅地等が接して、農家が農作業の騒音や農薬の飛散等について苦情を受けたり、逆に夜間照明や有害物質の漏出で被害を受けたり、農地の出入り口に駐車されたり農地にゴミをポイ捨てされたりして困るといった問題が生じている。

7)農業振興地域：農業振興地域の整備に関する法律に基づき、今後とも農業の振興を図るべき地域として知事が指定する地域

8)農地転用：人為的に農地を農地以外のものにする事実行為を指す。

9)農用地：農業振興地域内で、今後、長期間にわたり農業上の利用を図るべき土地のこと。市町村が定めるもので、宅地等への転用に厳しい制限がある。

10)農家：農業の家族経営体を指し、世帯単位で捉える。制度や局面に応じて詳細な又は便宜的な定義がされる。

11)(農業や農地の)多面的機能：農作物を生産するという農業や農地の本来の機能以外のいろいろな機能のこと。緑地として周囲の環境を浄化する機能、気温の上昇を和らげたりする気象の緩和、雨水の浸透による地下水のかん養、一時的に雨水を貯めて洪水を抑制する機能、生き物が生息しやすい空間を提供する機能、土壌の働きで有機物を分解・再生する機能などが挙げられる。

12)農業基盤：ここでは、農業生産を行うのに必要な農地、用水路等の農業施設、機械設備といった生産基盤と、農業経営や生産条件の維持・向上に質する技術・手法・制度等を合わせた概念として使っている。

13)ふれあい農業：ここでは、市民農園や朝市・青空市など市民が農業に親しむ機会を増進する、農地活用策や催しなどを指す。

14)朝市・青空市：ここでは、農産物を、その生産者などが売り手となって、直接消費者に販売する形態の市を指す。

15)市民農園：レクリエーション等の非営利的な目的での耕作用に、圃場を区画に分けて貸したり、相当数の者に農作業をするために利用させたりする、農地とその附帯施設を合わせたもの。

16)食料自給率：通常は国単位で捉えられるもので、単純に言うと、国民が食べる食料に占める国産品の割合のこと。カロリーを基準に計算すると、現在の日本は40％で、先進国の中では低い。

17)ポジティブリスト：平成18年５月29日に施行された　新たな残留基準制度で、食品衛生法に基づいて、農薬、飼料添加物及び動物用医薬品が一定の量を超えて残留する食品の販売を原則禁止するもの。①既に基準が設定されている場合はその基準値。基準が設　定されていなかった場合は、②国際基準等があるものはそれらを踏まえた暫定基準、③その他のものは一律の基準(0.01ppm)を適用

18)地産地消：地元で生産された農産物を、地元で消費すること。古くから「身土不二」(しんどふじ)という中国の古い仏教書に由来すると言われる言葉があって、「自分の住む土地の風土で育ったものを食べることが、自分の健康につながる」という考えで、現代の地産地消に通ずるところがある。

19)食農教育：食料を生産する農業の役割や重要性を理解してもらうために行う教育のこと。

20)多様な農業の担い手：国は、日本の農業の中核を担うべき経営体の意味で農業の担い手という言葉を使用するが、ここでは、農家だけでなく、ボランティアなど農家以外からでも多様な形態で農業に参加する又はしようとする人たちを含む。

参考文献

＜1.名古屋市や関係団体等発行のもの＞

1)名古屋市農業振興基本方針「なごやアグリライフプラン」、平成18年３月、名古屋市緑政土木局

2)名古屋市農業振興基本方針、平成10年３月、名古屋市農政緑地局

3)なごや地産地消推進協議会答申「広げよう　みんなで取り組む地産地消」、平成17年３月、なごや地産地消推進協議会

4)地場農産物品種調査事業報告書、平成18年３月、㈶名古屋市みどりの協会

5)地場農産物優良品種調査事業報告書、平成３年３月、㈶名古屋市都市農業振興協会

＜2.都市農業全般に関するもの＞

1)都市農業と土地利用計画、平成２年12月、石田頼房、日本経済評論社

2)計画的都市農業への挑戦、平成３年7月、田代洋一、日本経済評論社

3)農からのメッセージ都市農業入門、平成18年５月、深沢司、全国農業会議所

東山動植物園再生プランについて

名古屋市緑政土木局東山総合公園再生推進室長　大井　健司

はじめに

皆さんは「東山動植物園」と聞いて、何を連想するでしょうか。ゾウ列車でしょうか、コンクリートと鉄格子に囲まれた動物たちでしょうか、旭川市旭山動物園に入園者数で抜かれたことでしょうか。

東山動植物園は、名古屋市の東部に位置し、約32ヘクタールの動物園と約27ヘクタールの植物園が隣接し、昭和12年の開園時には、無柵放養形式のライオンの放飼場などに代表されるように「東洋一の動物園」、「東洋一の水晶宮(温室)」といわれ、ゾウ列車、ニコニコサーカス、ゴリラショーなどの素晴らしい歴史を持ち、全国でもトップクラスの動植物展示数を誇る日本有数の動植物園ですが、今、世界的に動植物園の果たすべき使命、役割が変化してきている中で、施設だけでなく、コンセプトの古さが目立ってきました。

そこで、環境首都なごやを目指すとともに、人・物・情報・資本が国内外から大交流するまちを目指す名古屋市は、国内最大級の410ヘクタールの「なごや東山の森」に包まれ、昭和12年の開園以来、市民の皆様を始め多くの方々に親しまれてきた東山動植物園の再生を検討してきました。

1．検討の経過

東山動植物園をポスト万博における環境と大交流の融合する舞台のひとつとして「世界に誇れる動植物園」に再生するために、平成17年度に調査費1000万円が計上されるとともに動植物園再生プラン担当の主幹が設置されました。

東山動植物園再生プランの検討に当たっては、日本有数の動物園や植物園の園長経験者、環境問題、動物学、森づくりなどに造詣の深い方々や市民団体の代表者など13名からなる東山動植物園再生検討委員会(座長　中川志郎氏)を設置しました。平成17年度は４回の検討委員会を開催して、平成18年３月に提言をいただき、平成18年４月から、提言を基に作成した基本構想(案)に対するパブリックコメントを実施し、市民の皆様のご意見を踏まえて、本年６月に東山動植物園再生プラン基本構想を策定しました。

2．東山動植物園再生プラン基本構想の概要

東山動植物園再生プラン基本構想の概要は、次のとおりです。



大井　健司
おおい　けんじ
1984年３月　九州大学法学部卒
1984年４月　名古屋市入庁・南区役所配属
1989年４月　総務局配属
2004年４月　緑政土木局配属
2005年４月　緑政土木局東山総合公園事務局主幹(動植物園再生プラン)
2006年４月から現職

(1) 再生プランのスキーム

東山動植物園の再生は、「動植物園の使命の変化」、「過去の蓄積の再評価と活用」、「なごや東山の森づくり基本構想の理念の尊重」、「愛・地球博の理念の継承」という４本柱の上に成り立つ、環境と大交流の融合する舞台を目指すものです。したがって、東山動植物園の単なる改築計画ではなく、東山動植物園の再生（生まれ変わり）を核として、その周辺の東山の森の森づくりを目指すものであり、さらには、東山動植物園の再生により、再び賑わいを取り戻すであろう周辺地区のまちづくりや活性化なども目指しています。

(2) 東山動植物園の再生

ア　基本理念

基本理念は、環境の世紀といわれる21世紀における動・植物園そのものの存在意義を示すものです。

これからの動・植物園の使命は、「人と自然をつなぐ場」となり、生命（いのち）の大切さや、生命の源である地球（自然）の大切さを伝え、持続可能な地球環境を次世代につなげていくことです。そこで 基本理念を「生命（いのち）をつなぐ～持続可能な地球環境を次世代に～」とします。

イ　東山動植物園の２つの使命

基本理念及び東山動植物園を取り巻く社会環境、時代背景などから導き出される東山動植物園の果たすべき使命は次の２つに集約されます。市民と協働して、この２つの使命を果たします。

環　境　　なごや東山の森づくりや、愛・地球博の経験を活かし、人間と自然の関係を感じられる空間として、人と自然をつなぐ場となる。

大交流　　世界との大交流の拠点になるとともに、市民の心のふるさととして、人と人をつなぐ場となる。

ウ　６つの再生の基本方針

市民のための動植物園ですから、動植物を通じて、市民の皆様に、いかに楽しんでいただけるか、いかに喜んでいただけるか、いかに感動していただけるかを最優先に考えて再生します。

(ｱ)「見るもの」と「見られるもの」の垣根の除去

「見る」人間と「見られる」動物の垣根を取り払い、来園するだけで自然とつながっていることを実感でき、生き物と空間を共有していることを体感できる動植物園とします。

(ｲ) 希少動物の「保護」と「増殖」への貢献

(ｳ)「娯楽」と「学習」の両立

動植物園は、理屈なく楽しく、ホッとする、憩いの場でなければなりません。なぜなら、楽しくなければ人は来ないし、人が来なければ、どんな素晴らしいメッセージを発信しても伝わらないからです。動物園の主役である子どもたちはもとより、大人にとっても、楽しくてためになる、感動を与えられる動植物園を目指します。

(ｴ)「動物園」と「植物園」の融合

自然は、動物と植物の双方があって初めて成立します。広大な動物園と植物園が近接し、かつ、動物園と植物園が同じ組織にあって双方の専門家が協力できる利点を十分に生かして、自然本来の姿を実感できる動植物園とします。

(ｵ)「東山の森」と「動植物園」の一体的活用

(ｶ)「市民」と「行政」の協働

エ　東山動植物園の目標

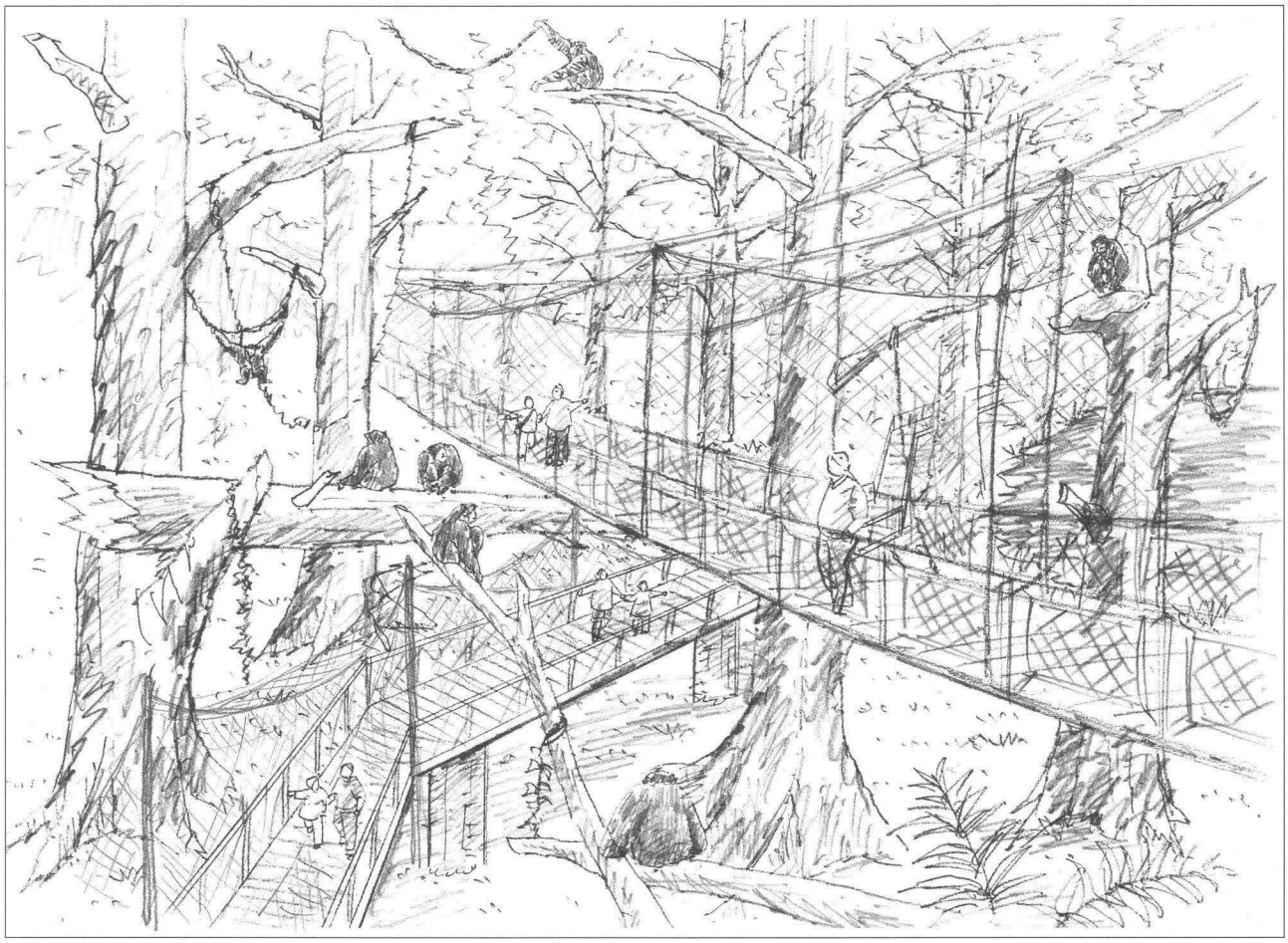
東山動植物園は、自然と乖離してしまった社会環境の中で暮らす都市の住人の渇きを癒すところであり、行けば、理屈なく楽しく、ホッとする、憩いの場でなければなりません。そして、結果として、自然の素晴らしさや大切さを学習し、さらに、それが、生物多様性の保全やサスティナブル・フューチャーにつながる場とならなければなりません。したがって、東山動植物園が「人と自然をつなぐ懸け橋」に生まれ変わることを目標とします。

(4)　スケジュール

基本構想は今後策定する具体的な計画の基本的なコンセプトを示すものですので、平成18年度に基本構想を具体化する基本計画を策定し、その後区域を分けて工事に着手して、開園80周年となる平成28年度に、動植物園区域の再生完了を目指しています。

参考イメージ

〈キャノピーウォーク〉



このイラストは、東山動植物園再生検討委員会の提言から引用したものです。

多くの類人猿、サルを、その生息環境を再現した施設の中で飼育し、その中に、つり橋も含めて、いろいろな高さ、方向、幅の通路を設置して、お客さまに歩いていただくことで、「見るもの」と「見られるもの」の垣根を取り払い、逆に動物に観察されているような、野性の世界に迷い込んだような感覚に浸っていただくことをイメージしています。

市民と行政とが『協働』するための仕組み作りに関する研究

徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部助手　小川　宏樹

1．序論

1）研究の背景

まちづくり、環境、福祉等に関わる活動において、市民と行政が共に公共を担う事業等を実施する際、お互いが主体的に事業を進める「協働」という新しい関係が結ばれるようになった。また第27次地方制度調査会答申（2003）においても「協働」という言葉が盛り込まれ、国内において定着しつつある。現在、協働の現場では実践的な事業を通じ、そのあり方について試行錯誤が行われている。そこで今後はこの経験を活かし、条例、基本方針、ガイドライン等の協働に関する政策を整備するとともに、さらにそれを踏まえた事業の計画・実施・評価といった実効性のある仕組みをつくることが求められている。

本研究では、わが国における地方自治体の協働に関する政策の全体像や先進的な地方自治体で策定されている協働の仕組みに着目し、実際の協働の現場で使える仕組みづくりの観点から、次の３点について調査を実施し、分析する。

① 全国都道府県・政令指定都市における条例、基本方針、ガイドライン等の市民と行政との協働に関する政策の整備状況
② 市民と行政との協働事業の実施状況
③ 協働事業における契約のひな形や評価手法の整備状況

さらに、上記のような協働の仕組みを実践していくためには、協働の場に参加する行政職員の意識改革だけで達成していくことは不可能である。そのためには、政策・事業の企画立案、予算編成、行政財産の使用方法といった行政システムそのものの改革も求められる。そこで、行政システムのあり方にも着目し、従来型のシステムの改革や、新たなシステムの提案を通じて、協働の仕組みづくりについて考察を行なう。

2）研究の方法

全国47都道府県及び、14政令指定都市の市民活動担当部署に対し、平成７年度以降に策定された「市民活動に関する政策」に関する調査を実施し、資料を収集した。さらに、協働の仕組みを持つ自治体（三重県、愛知県、千葉県、名古屋市）に対し、条例、基本方針、ガイドライン等の詳細、NPOと行政の協働事業の実施状況、事業レベルおける計画策定、契約方法、事業評価の仕組みの整備状況等について聴き取り調査を実施した。

上記の資料を基に、市民と行政が協働するための仕組みについて、現状の分析を行ない、先行事例や課題を整理することで、今後の名古屋市への政策提言につながる要点を明らかにする。研究の流れを図-１に示す。



小川　宏樹
おがわ　ひろき
昭和50年　徳島県生まれ
平成11年　三重大学工学部卒業
平成16年　三重大学大学院修了
博士（工学）
平成17年　岐阜市立女子短期大学　助手
平成18年　徳島大学大学院　助手

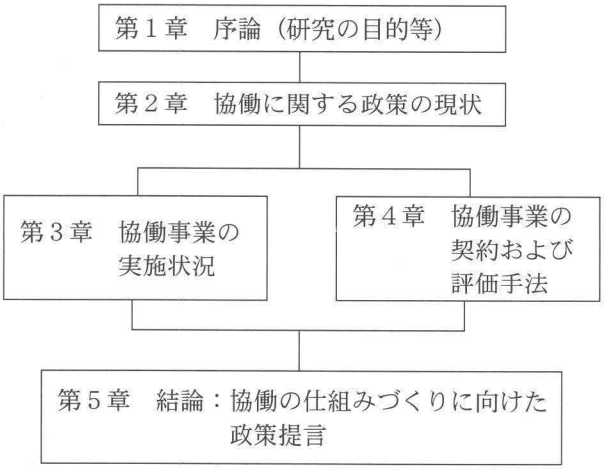


図-１　研究の流れ

２．協働に関する政策の現状

１）協働とは

松下（2004）*1は、協働の定義について、市民と行政の間の「主体性・主体間関係」（自己責任、尊重、対）と、「共同活動」（共通課題の解決、連携、良好な社会形成）としている。本研究でも、協働を①市民と行政の関係、②市民と行政が互いに参加して取り組む活動の２つの要素で捉えている。

なお本研究での政策とは、条例、基本方針・指針、計画、ガイドライン等の成文化されたものを呼ぶ。

２）協働に関する政策の整備状況

47都道府県及び、14政令指定の、市民活動に関する政策は表-２および図-２の通りである。都道府県ではのべ39団体、政令指定都市ではのべ４団体の自治体で何らかの協働に関する政策が整備されている。

さらに各政策の有無を変数とし、Ward法によるクラスター分析を行なった結果、市民活動・協働に関する政策の策定パターンは次の５つに分類できた（図-３）。

Ⅰ型：協働方針に基づき協働ガイドラインまで策定しているパターン（11）

Ⅱ型：市民活動条例や市民活動方針の一部として協働に触れ、それに基づき協働ガイドラインを策定しているパターン（20）

Ⅲ型：主に協働方針のみ整備しているパターン（9）

Ⅳ型：市民活動条例と方針もしくは市民活動方針のみを策定しているパターン（18）

Ⅴ型：市民活動に関する政策を持たないパターン（3）

協働に関する政策として、現状では条例だけでなく、基本方針やガイドライン等で柔軟に運用していることが言える。このことは、千葉県での聞き取り調査の際に「NPO分野の政策はまだ歴史が浅いため、現状の方策としては、必要に応じて定期的に修正や追加が可能なガイドラインで定めた方が有効である」といった話からも伺える。

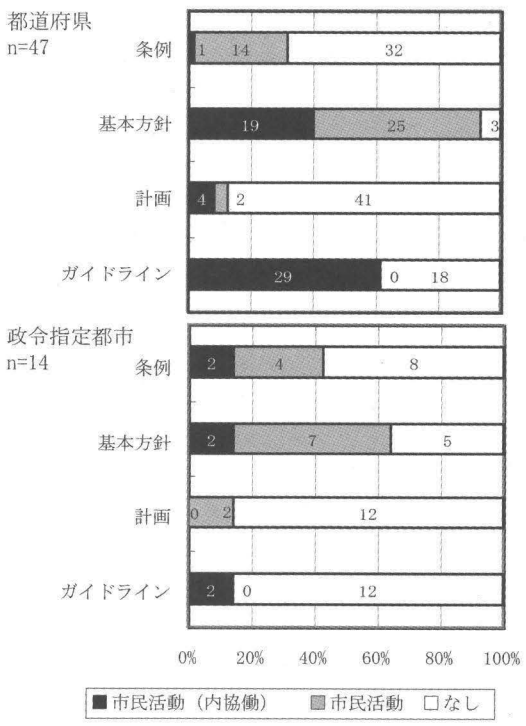
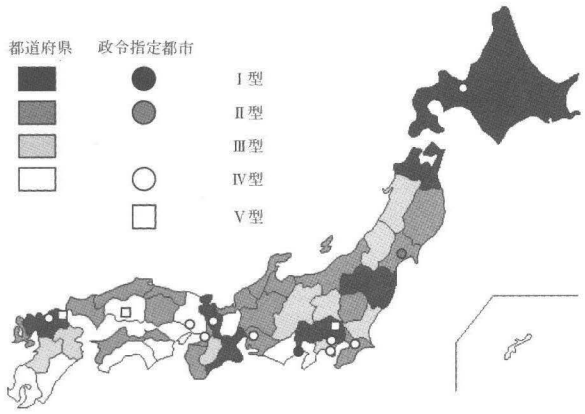


図-２　都道府県・政令指定都市の市民活動政策

表-2　市民活動推進・支援　および協働に関する政策の整備状況

NO	自治体名	条例		方針		条例		協働ガイドライン
		市民活動条例	協働条例	市民活動方針	協働方針	市民活動計画	協働計画	
1	北海道	H13.3		H11.3	H15.3			H15.3
2	青森県	H10.9		H10.3	H15.3			H17.3
3	岩手県	H10.4		H11.3				H15.3
4	宮城県	H11.4		H12.10				H17.3
5	秋田県				H15.3		H15.3	
6	山形県				H15.2			
7	福島県			H9.3	H15.3			H16.3
8	茨城県				H13.7			
9	栃木県	H15.4		H14.5				H16.3
10	群馬県				H10.11			
11	埼玉県			H10.3	H13.3			H15.3
12	千葉県			H14.11		H15.3		H16.2
13	東京都				H13.8			H14.3
14	神奈川県			H13.3	H16.10			
15	新潟県			H13.7				H12.3
16	富山県			H13.11				H16.3
17	石川県			H12.8				H14.3
18	福井県	H12.3		H16.3		H12.9		H16.3
19	山梨県			H11.3	H15.3			H15.3
20	長野県				H15.2			
21	岐阜県			H11.10				H15.1
22	静岡県			H12.2				
23	愛知県							H16.3
24	三重県				H10.11			H17.3
25	滋賀県			H11.7				
26	京都府	H15.11		H13.4	H16.12		H16.12	H16.12
27	大阪府			H8.8			H16.4	H13.9
28	兵庫県	H10.12	H14.12	H11				
29	奈良県			H6.3	H15.9			
30	和歌山県			H13.11				H16.11
31	鳥取県	H13.9						H15.12
32	島根県	H17.4						H16.1
33	岡山県	H13.3		H12.10				H17.2
34	広島県			H12.3				
35	山口県	H14.4		H15.3		H15.3		H16.3
36	徳島県	H16.4		H17.3		H13.3		
37	香川県			H15.3		H12.3	H15.3	H15.3
38	愛媛県			H10.10				H15.2
39	高知県	H11.4		H15.3		H15.3		
40	福岡県			H12.3	H15.3			H15.10
41	佐賀県			H15.3	H16.10			H16.10
42	長崎県	H12.3		H13.7				H15.3
43	熊本県			H11.3	H16.10			
44	大分県			H10.3	H16.4			
45	宮崎県			○				
46	鹿児島県			H16.3				
47	沖縄県			H14				
48	札幌市			H13.7				
49	仙台市	H11.4		H13.4		H15.5		H14.4
50	さいたま市							
51	千葉市			H13.3				
52	横浜市	H12.7		H11.3	H16.7			
53	川崎市			H13.9				
54	静岡市		H15		H16.3			H17.3
55	名古屋市			H13.12				
56	京都市	H15.8		H13		H13		
57	大阪市			H11.2				
58	神戸市	H16.10	H16.10					
59	広島市							
60	北九州市							
61	福岡市	H17.4						
合計		19団体	3団体	44団体	21団体	8団体	4団体	31団体



Ⅰ型：協働方針-協働ガイドライン
Ⅱ型：市民活動条例・方針-協働ガイドライン
Ⅲ型：協働ガイドライン
Ⅳ型：市民活動条例・方針
Ⅴ型：政策なし

図-3　市民活動・協働に関する政策の策定パターン

3）仕組みづくりの方法と普及の課程

協働ガイドラインの多くは、行政内部や学識経験者等の参加する委員会で検討されたものである。しかし三重県や愛知県のように公募の市民・NPOが参加し、議論を進めた事例も存在する。

①三重県「みえパートナーシップ宣言、同step!2」

三重県では、1998年４月に「みえNPO研究会」を設置し、のべ1,500名の県民参加が計120時間もの議論を積み重ねた結果、これからの社会のあり方を「みえパートナーシップ宣言(1998)」としてまとめた。これは、協働のあり方や仕組みづくりまで踏み込んだものではないが、市民・行政の行動規範として定められたものであり、市民・行政の双方が同じテーブルに就き議論を進めるというスタイルは、当時としては画期的なものであった。

さらに６年後の2004年、三重県が実施した「協働事業提案の募集」の中で、市民組織から、先の宣言の理念を踏まえ、協働事業の具体的な現場での基本ルールと、事業の企画・実施・評価に際し活用できるツールを検討することを目的とした事業の提案がなされ、採択された。そして提案団体と三重県NPO室（市民活動担当部署）とが参加する「パートナーシップ・プロジェクト」という組織が結成され、そこでの議論の結果を「パートナーシップ宣言step!2(2005)」[*2]としてまとめた。

表-1　みえパートナーシップ宣言 step2における協働のあり方を示すキーワード

①夢の共有とコストの分担
②個の確立と個人の自立
③自由と自己責任
④選択と共有
⑤相違と連携
⑥相互理解と相互提案
⑦合意と相互利益
⑧公開と循環
⑨変化と即応
⑩柔軟とおもしろさ
⑪継続性と目的意識

②愛知県「あいち協働ルールブック2004」

「あいち協働ルールブック2004」[*3]は、「協働」「人づくり」「分権改革」という三つの基本方針を踏まえ、NPOなど多様な主体と「協働」することが今後の行政のあるべき方向であるとして、愛知県が発行した。これはNPOと行政が協議し、その中で合意した事項についてまとめたもので、全てのNPOに遵守を義務付けるのではなく、協働に当たって、愛知県と賛同するNPOが最大限の遵守に努めることとしている。

このルールブックには、①NPOと行政の双方が納得する形で遵守すべきルールを取りまとめ、しかも、NPO側が自ら守るべきルールを具体的に定めた、②条例や基本方針等ではなく、ルールブックとしてNPOに普及・定着させることで、NPOと行政の協働に取り組む際の基準としていくとある。そして③趣旨に賛同する

NPOを幅広く募ったうえで、賛同するNPOと愛知県との間で「共同声明」の署名を行なうという手続きが取られる。

4）協働の基本原則

協働の基本原則を示したものでは、「横浜市における市民活動との協働に関する基本方針：横浜コード（2000.3）」が、わが国で初期の頃のものである[*4]。これはイギリスの政府とボランタリー・セクターの関係についての原則や価値観を文書化したcompactを参考に策定された。

この中で、６つの原則「対等、自主性尊厳、自立化、相互理解、目的共有、公開」を定めており、現在、多くの自治体の政策に引用されている（協働に関する政策を持つ43団体中、名称を紹介しているものも含め21団体）ことから、協働の基本原則に関する議論はこれに帰着するものと考えられる。

しかし、前節で紹介した「みえパートナーシップ宣言 step!2」では、表-１のような協働のあり方を示すキーワードを提示している他、山内（2003）[*5]も「自己変革受容、時限性、正当な対価」といった、独自の視点を加えた協働の基本原則を発表している。

以上より、わが国の政策に見られる協働の基本原則は、普遍的な定義を踏襲する傾向にある。しかし、市民との協議の中から新たな視点を追加し、独自の原則を作り上げているものも存在する。

３．協働事業の実施状況と計画手法

1）協働事業の実施状況

調査した61団体中、41団体（都道府県33、政令指定都市８）で協働事業が実施されていた。これらの中には、実質的には既存の市民参加事業に協働のラベルを付けただけのものも存在する。しかし、多くは公募により市民が事業提案を行なう形式のもので、市民と行政が協働事業を実施するための取り掛かりの段階として、このような手法が取られていると考えられる。

2）協働事業の計画手法

①行政側がテーマを設定し、市民側が応募するもの

名古屋市で2004年度より実施されている「NPO提案公募型事業」について、事業概要と平成17年度事業の状況について聴き取り調査を実施した（図-４）。行政側からのニースにより協働事業が行われる場合、総合計画や個別計画等の上位計画により、具体的な事業が位置づけられ、次年度に向けての予算化が容易であった。

しかし市側で複数のテーマおよび事業概要を設定したものの、市内に設定したテーマに合致

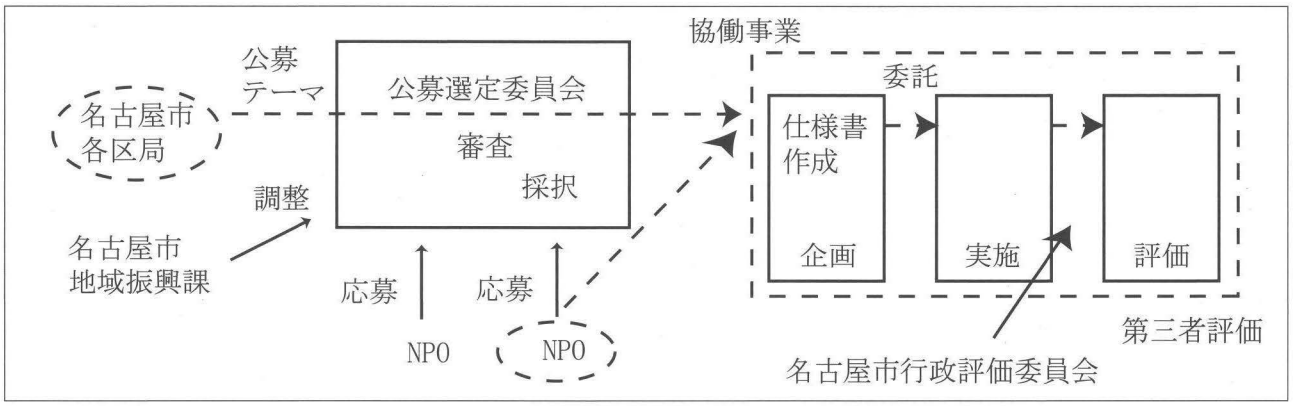


図-４　名古屋市「NPO提案公募型事業」の事業スキーム

するミッションを持ったNPOがいない場合、応募が極端に少ないテーマが存在するという課題が浮かび上がった。

②市民側がテーマを設定し、行政が応えるもの

三重県では2003年度より、「NPOからの協働事業提案事業」を実施している。ここでは、市民側から自由テーマで事業を公募し、第三者による委員会で審査し、上位３団体程度を採択するという方法がとられている（図-５）。毎年、10団体強の応募があり、提案された事業テーマは環境、福祉と多岐にわたる。

採択された事業については、審査に関わった委員、県庁NPO室の職員が、提案者であるNPOと県庁の採択事業担当部局の協議に立ち会い、事業の計画～実施についてサポートするといったきめ細かな対応がなされていた。

しかし、採択された事業であっても、上位計画との整合性、予算化の財源や時期、NPO側の行政システムの理解不足、県庁の採択事業担当部局の積極性等、様々な理由から協議の折り合いがつかないものが多く、事業化までたとりついたものは、初年度３団体中１団体だけであった。

以上の結果を踏まえると、の行政側がテーマを設定し、それに市民が応募する場合には、あまり詳細な条団体を付けすぎないことや、事業のパートナーとなるNPOが複数存在すること等、事業の公募の前段階の部分で行政側が予備的なリサーチをしておく必要がある。逆に市民側がテーマを設定し、行政が応える場合には、提案する事業が自治体の既存の政策に合致しやすいものか、上位計画との整合性は取れているか等のリサーチが必要となる。

さらに、前章に示した協働の基本原則に照らし合わせると、将来的には協働事業を計画・実施する際には、行政側がテーマを設定する手法や、公募事業等で時期を定める手法ではなく、行政側に市民側からの協働事業の提案を検討する仕組みを準備し、適宜話し合いの場が持てる体制を整備すべきである。

４．協働事業の契約方法と事業評価

１）協働事業に適した契約方法

市民と行政とが協働事業の実施に際し、契約書等を作成する必要がある。これらは民間企業との契約のように、仕様書を定め契約を交わすという一般的な契約書と同様のものである反面、両セクターの特性（例えばNPOの財政基盤等）に配慮した内容を盛込む必要がある。

協働ガイドラインで、このような契約書等の名称でひな型を作成している事例は31団体中、11団体あった。

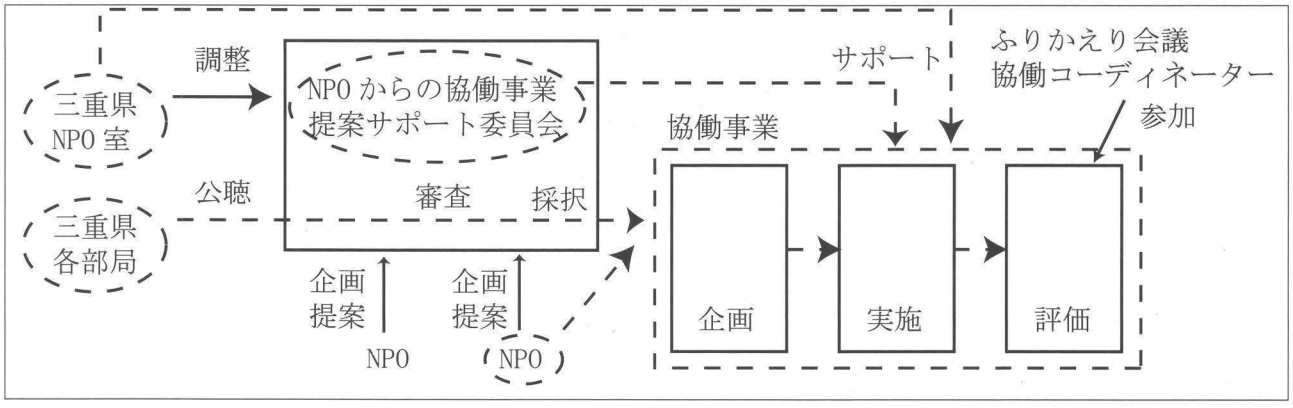


図-５　三重県「NPOからの協働事業提案事業」の事業スキーム

さて、事業の契約の際に双方で交わす書面については、契約書、協約書、協定書等の様々な呼称がある。一般に協約書、協定書と呼ばれるものは法的拘束力を持つものではなく、市民と行政との双方の取り決め事として作成される場合が多い。これらは、事業という形態にそぐわないものや、事業の実施の前段階としての計画期間にも利用されていた。

このように、協働事業においては計画段階から市民と行政とが関わりを持つ場合もあることや、必ずしも事業の形態を取らないものもあることから、一般的な契約書だけでなく、ゆるやかな取り決めを定めるような書面（協約書、協定書）を作成するといった手法を取ることも必要である。

2）協働事業を評価する仕組み

一般的な事務事業評価とは別に、協働事業の専用の評価手法を持つ自治体は17団体であった。その手法は、協働事業評価シート等を用いて、協働事業に関わった市民と行政との双方が、事業の成果と反省点を確認しあうというものであった。

現状での事業評価の事例は、事業に関わったもの同士の確認作業の意味合いが強いが、第三者を交えて事業評価を実施しいている例もある。例えば、三重県では「ふりかえり会議」を実施しており、NPOと県が協働事業を行った場合、互いに共通のツールとなる「協働事業自己チェックシート」を用いて、双方で確認し合うとともに、協働コーディネーターと呼ばれる第３者をいれて事業を評価するものである。

５．結論：協働の仕組みづくりに向けた政策提言

1）協働のための仕組みづくり

市民と行政が協働するための仕組みづくりに向けて、以下の３点について提言を行なう。

①協働に関する政策の整備

協働事業に際し、具体的な現場で使用するツールとして、市民と行政の双方でガイドラインやマニュアル等を整備することが望ましい。さらに、ガイドライン等を有効に活用するために、条例、基本方針レベルで双方の権利・義務を担保しておく必要がある。

また、ガイドラインを作成したものの、活用が進まない自治体も見られた。普及・啓発に向けた概要版や事例集の作成、庁内・市民向けの学習会等を継続的に実施していく必要がある。

②協働事業に関する仕組みの整備

現段階の目標として、まずは公募型の協働事業実施の仕組みを整備することが望ましい。この際、行政側がテーマを設定する場合には詳細な条団体設定は避けること、また市民側から提案する場合には、提案事業が自治体の政策に合致しやすいものか、上位計画との整合性は取れているか等の検討を行なうといった事前のリサーチが不可欠である。

さらに、協働の基本原則から言えば、将来的には協働事業を計画・実施する際には、行政側がテーマを定める手法や、公募事業等で時期を定める手法ではなく、事業計画の策定段階から市民を参加させる手法や、市民側からの協働事業の提案を受け付ける仕組みを準備し、適宜話し合いの場が持てる体制を整備すべきである。

③協働事業に関する契約方法や評価手法の開発

協働事業の契約の際に、一般的な契約書だけでなく、ゆるやかな取り決めを定めるような書面（協約書、協定書）を作成するといった手法も有効である。

また、従来型の行政側から市民側への補助・委託事業だけでなく、双方が資金や人材を出し

合う協働事業も考えられる。情報交換・意見交換、企画立案への参加、事業協力、実行委員会、補助、後援、公共施設等の提供、委託といった、様々な協働の形態を想定し、それぞれにあった契約の手法を整備しておく必要がある。

さらに事業評価では、市民と行政の双方が活用できる事業評価シート等のフォーマットを作成し、第三者を交えて評価を実施する体制を構築すべきである。

2）協働の仕組みを支える行政システムのあり方

前記のような、協働の仕組みをつくり、さらに実行していくためには、協働の窓口となる部署の設置が望ましい。この部署は各部局を横断的につなげるよう、一般に総務の部局に設置する必要がある。市民提案による協働事業の窓口となり、協働事業の評価機関等、発展的な役割を担うことも可能である。

さらに、各区局に担当者を置き、協働の専門部署との連携を図りながら、各部局の政策に則した協働事業を独自に検討し、市民側からの協働提案を受け入れる体制を整えるべきである。

3）今後の課題：自治会等の地縁組織との協働

本研究の対象とした市民・NPOは、特定のミッションに基づいて活動している、いわゆるテーマ型の組織との協働を想定している。さらに、総合的な「まちづくり」という視点に立った場合、協働の対象として、自治会や町内会といった地縁組織との関係も不可欠である。本研究の中で調査・分析を行なった政策の中で、協働の相手先として地縁組織を位置づけている自治体は５団体あるが、具体的な事業の実施を想定した記述は見られない。

しかし近年の動きとして、横浜市の「横浜市地域まちづくり条例（2005.2）」を契機として「住民合意形成ガイドライン（2005.10）」が策定された例など、地縁組織との協働を想定したものもある。

今後の課題として、テーマ型の市民組織だけでなく、地縁組織も巻き込み、総合的な市民と行政との協働の仕組みづくりに関して検討していく必要がある。

（参考文献）

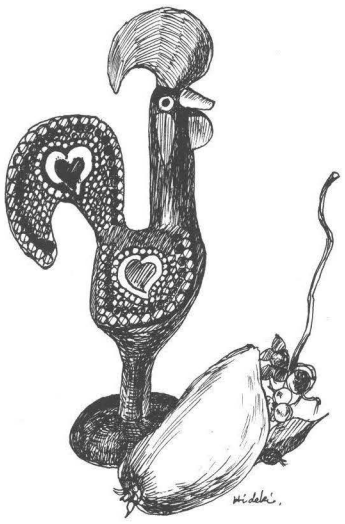
＊１　松下啓一　「協働社会をつくる条例　自治基本条例・市民参加条例・市民協働支援条例の考え方」　ぎょうせい　2004.9

＊２　パートナーシップ・プロジェクト編　「みえパートナーシップ宣言 step!2」　パートナーシップ・プロジェクト　2005.6

＊３　愛知県　「あいち協働ルールブック 2004」NPOと行政の協働のあり方検討会　2004.5

＊４　山崎美貴子　「イギリスのコンパクトから学ぶ協働のあり方」　東京ボランティア・市民活動センター　2003.9

＊５　山内博史　「協働の条件」　NPOシリーズ２・NPOと行政の協働の手引き　㈳大阪ボランティア協会　p.59-78　2003.1



名古屋都市センターの研究

〈平成17年度自主研究成果〉

環境負荷低減を目指した国際港湾都市のあり方に関する調査研究
—名古屋港における船舶排出ガス削減策について—

財団法人名古屋都市センター調査課研究主査　清水　和夫

1．序　論

(1) 調査研究の目的

環境問題が議論される中、船舶の排気ガスが大気環境に影響を及ぼすことが国際的に懸念されている。

また名古屋港において、大気における環境基準は満たしているが、船舶から排出される大気汚染物質（NOx）は約2,000ｔ/年と推計されている。

この様な状況から、名古屋港において国際競争力の強化に向け環境に配慮した港湾行政が求められることが予想される。

そこで本研究では、各種、船舶排出ガス削減対策の事例調査を参考に、各対策の有意性の検討を行うと伴に、大気環境への影響を把握し、名古屋港に適した排気ガス削減対策のあり方を提言するものである。

(2) 船舶排ガス対策の必要性

船舶に使われているディーゼルエンジンはガソリンエンジンより熱効率・燃費が良いためCO_2の排出量が少ないという特徴がある。トン・キロベースのCO_2排出原単位で見ると船舶輸送は、トラック輸送に比べ排出量が1/4～1/10と低いことが分かっている。

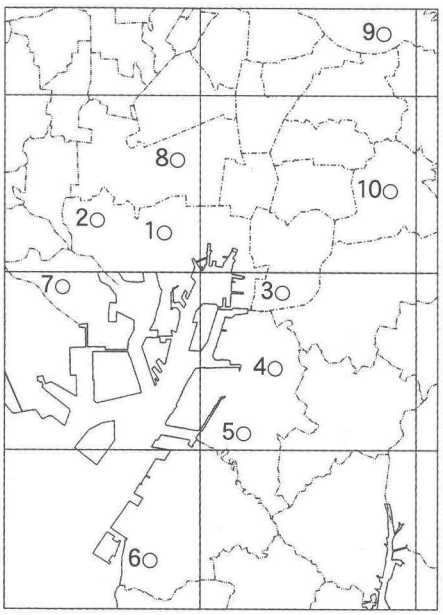
しかし、ディーゼルエンジンは大気汚染物質（NOx等）の排出量が多いため人体への影響が問題視され、後述する国際海事機関による「船舶による汚染の防止のための国際条約」（MARPOL条約）の中で、NOxについて船舶エンジンに対する排出規制が設定されている。よって、本研究では排ガス対策項目としてNOxを対象とし低減策を検討する。

2．名古屋港沿岸域における大気環境

(1) 大気環境の現状（NO_2）

名古屋港沿岸域における大気環境の実態を把握するため、大気監視測定局（一般局）測定結果に基づき、二酸化窒素（NO_2）について臨海部、内陸部に大別して大気環境濃度の比較を行った。

対象としたのは以下の局である



（臨海部）
①惟信高校局
②南陽支所局
③白水小学校局
④東海市名和町局
⑤横須賀小学校局
⑥新舞子保育園局
⑦飛島村松之郷局

（内陸部）
⑧中川保健所局
⑨守山保健所局
⑩天白保健所局

＜NO_2の過去五年間の測定結果＞

全局とも過去５年間において環境基準をほぼ満足している状況である。

(2) 名港の発生源ごとの排気ガス排出量

名古屋港におけるＮＯx・ＳＯxの排出状況は以下の通りである。

（ア）発生源ごとの排気ガスの排出量

単位：ｔ／年

発生源の種類	ＮＯx
名古屋港船舶	2,063 (6.7%)
名古屋区域自動車	11,635 (37.9%)
名古屋区域工場	15,930 (51.9%)
名古屋区域群小	1,046 (3.4%)
合　計	30,674 (100%)

注）名古屋区域とは名古屋市、東海市、知多市及び国道23号以南の弥富市、飛島村

（イ）発生源ごとの排気ガスの排出量

単位：ｔ／年

名古屋港船舶	ＮＯx
航　行	1,254 (60%)
停　泊	809 (40%)
合　計	2,063 (100%)

上表から、ＮＯxについては全排出量の大半を航行中に排出していることが分かる。

3．船舶排気ガス対策

(1) 国内外における対策のトレンド

以下に、国内外における排気ガス対策事例を示す。

（ア）最近の国の動き

・「船舶による汚染の防止のための国際条約」（ＭＡＲＰＯＬ条約）の付属書Ⅵが平成17年に発効されたことを契機に、今後、船舶からの大気汚染対策を進める。

・港湾においても、係留船舶や荷役機械からの排出ガス対策等を進める。

（例）係留船舶のアイドリングストップ
：係留船舶に電力を供給する施設を港湾側に構築。

（イ）東京港での検討状況

有効施策		概　要
燃料対策（※1）	良質燃料転換	・Ｃ重油⇒Ａ重油（低硫黄分への転換）
	エマルジョン燃料	・Ｃ重油等に水（微細粒子）を混入した燃料を、燃焼室内に噴射し、水の蒸発熱による燃焼温度の低下からＮＯＸを低減させる。
エンジン対策（※1）	IMO規制対応エンジン	・ＩＭＯ基準エンジンへの乗せ換え。
	エンジン調整・改造	・ＩＭＯ基準エンジンへの調整・改造。
	排気ガス再循環（ＥＧＲ）	・給気に排気ガスを混合し燃焼温度を下げＮＯＸを低減させる。
排ガス処理装置（※1）	選択式還元触媒法（ＳＣＲ）	・尿素溶液（ＮＨ3）を還元剤として、ＮＯＸを低減させる。
	ＤＰＦ	・セラミック・金属製等のフィルターによりＰＭを捕集。
陸上電源施設（※2）		・陸上から停泊船舶（小中大型）へ電気供給する施設。

※1：航行及び停泊船舶の排ガス対策
※2：停泊船舶の排ガス対策

○IMO（International Maritime Organaization）

国際海事機関：国際貿易に従事する海運に影響する技術的事項に関する政府の規制及び慣行について政府間協力のための機構。日本も理事国として加盟。

（ウ）ロサンゼルス港での検討状況

① ＡＭＰシステム
：岸壁接岸中の船舶へ、埠頭の陸電設備から電源を供給する設備。

② 速度制限（20マイル規制）

③ ターミナル借り受け条件（環境規制）
：ロサンゼルス市では、ターミナル借り受け条件として環境規制を課す。

(2) 学識者による対策方法の見解・見通し

学識者による対策方法の見解・見通しは、以下の通りである。

大学名	対策技術の見通し	備　考（陸上電源施設への見解）
東京海洋大学	・排ガス処理対策の分野が連携し進めるべきである。	・排出ガス対策としてトータル的に疑問。
神戸大学	・排ガス処理対策が主流となる。	・排出ガス対策として疑問。

4．名古屋港における施策について

(1) 優位性の検討方法について

本研究では、収集した様々な事例より下表の対策を候補とし、大気拡散シミュレーションにより各施策の優位性を検討する。また、シミュレーションを行う場合、偏りがない様、燃料対策、エンジン対策、排ガス処理装置、陸上電源施設、海水電解システムの各々について行うこととする。但し、燃料対策、エンジン対策、排ガス処理装置については、有効性の高い施策をシミュレーションすることとする。なお今回、拡散モデル、設定条件等は、「名古屋港港湾計画改訂」（平成12年４月）を用いるものとする。また、予測範囲（東西約23km×南北約25km）も同様とする。

(2) 施策の選定について

評価欄において○印の施策についてシミュレートを行う。

対策方法		評価	備考
港内航行速度規制		—	名港内では、LA港同様、既に12ノット以下で航行
燃料対策	良質燃料への転換	○	費用問題以外導入に際し、大きな問題はない。
	エマルジョン燃料	△	NOxにおける効果は良質燃料より大きいが、導入という意味では、明らかに良質燃料が優位。
エンジン対策	ＩＭＯ規制対応エンジン	○	法的義務により、必然的に行われる。
	エンジン調整・改造	×	IMOの法規制強化（５年周期の見直し予定）から、どのレベルまで調整改造すべきか見通しがつかない。
排ガス処理装置	排気ガス再循環（ＥＧＲ）	○	効果はSCRに比べやや劣るが、技術的課題・システムの安全性はSCRに比べ優位。
	選択式還元触媒方式（ＳＣＲ）	△	効果はEGR等と比べ高いが、還元剤（アンモニア水溶液）が必要により安全性に疑問。
	ＤＰＦ	—	本施策はＰＭ（粒子状物質）を対象。
陸上電源施設		○	国内外で導入検討が活発。
海水電解システム		○	大気汚染物質の削減効果は高く、将来性は高い。

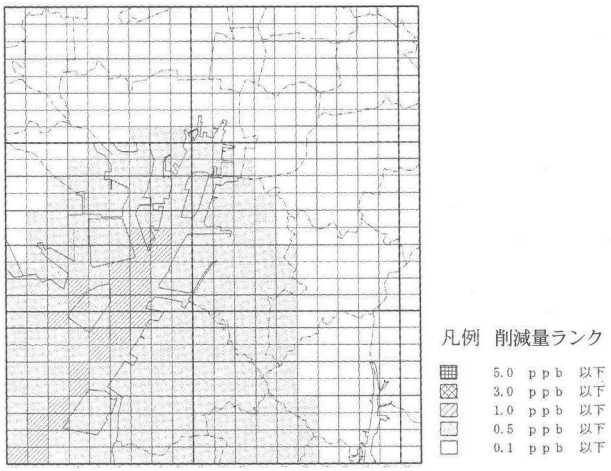
※海水電解システムの概略は後述の第６章（3）（イ）産学官連携支援体制の確立を参照。

(3) シミュレート結果及び評価

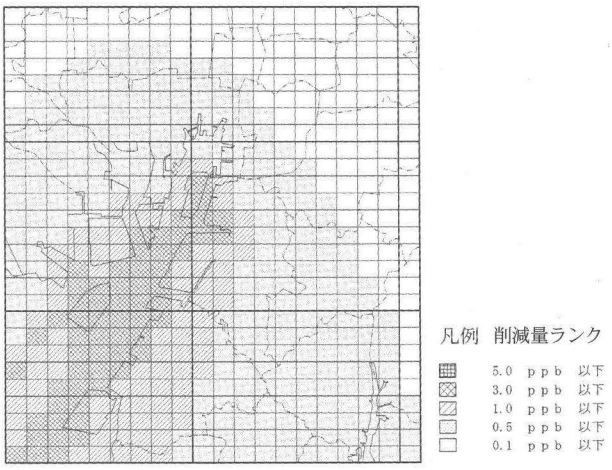
①全施策において、名古屋市内では市内南東域（港区・熱田区・瑞穂区・南区・緑区）において、削減効果が見られる。

②ＮＯ２の臨港地区内・外で、ともに海水電解システム、排気ガス再循環（ＥＧＲ）において、高濃度の削減エリアが確認された。

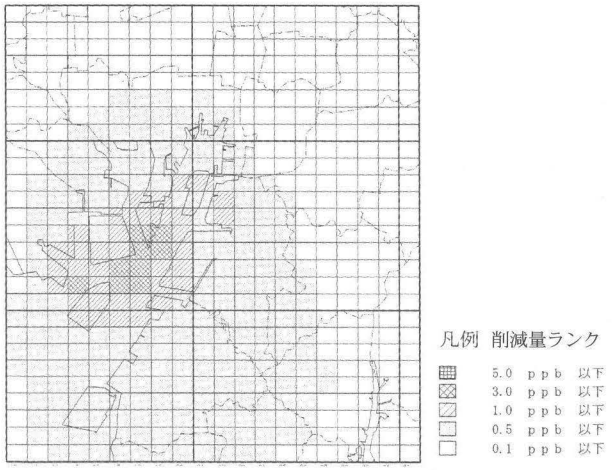
※参考として、エンジン対策、排ガス処理装置（ＥＧＲ）、陸上電源施設、海水電解システムの削減量ランク別濃度図を図４-１～４に示す。



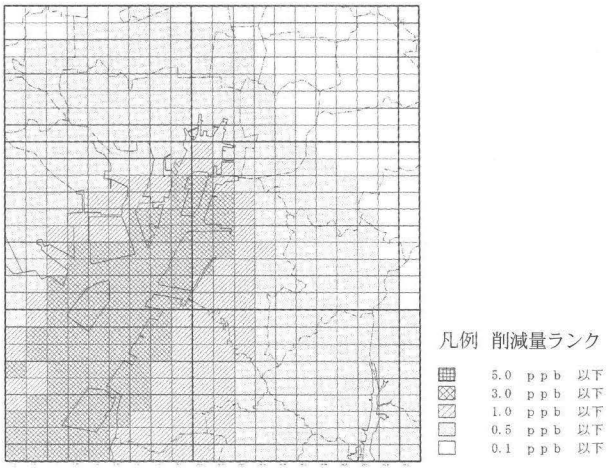
エンジン対策（ＩＭＯ対応）
図４-１



排ガス処理装置（ＥＧＲ）
図４-２



陸上電源施設（公共岸壁対応）
図4-3



海水電解システム
図4-4

5．排気ガス対策の導入にむけて

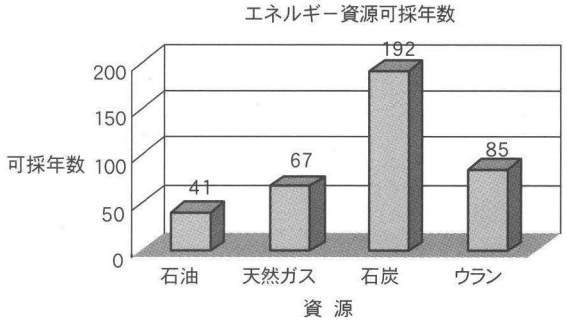
これまでの検討から各施策の主な現状課題を以下の表に示す。

対策名		主な課題
燃料対策	良質燃料への転換	・良質油転換への費用負担。 ・補記エンジン燃料切替え装置（A重油⇔C重油）が必要。
エンジン対策	IMO規制対応エンジン	・燃費の増加（1～4%）。 ・煤塵の増加の可能性。
排ガス処理装置	排気ガス再循環（EGR）	・設備コスト（フィルターなど）問題。 ・燃費の増加。 ・COなどの増加の懸念。
陸上電源施設		・ふ頭内既存変電施設の増強。 ・供給電気料金が重油価格の約2倍。
海水電解システム		・実証実験。

6．総合的にみた対策の方向性

(1) 視点（対策の望ましい方向性）

船舶排気ガス削減策において、燃料（エネルギー資源）の観点からすると、下図より石油等のエネルギー資源の可採年数が数10年等と予測されており、このままの利用を続けていれば21世紀中に資源が不足する可能性があるとも言われている。よって今の資源・原油価格問題などから燃料対策には限界があると考えるべきである。また現在、研究開発が急速に進められている燃料電池システム（石油代替エネルギー）の動向を見極める必要がある。



そして、エンジン本体の載換えや調整・改造についてであるが、IMOの規制強化によるNOxについては、当面、規制基準値を二段階の見直しを行うことを予定しているが、今後どのレベルまで規制を強化するのか見通しが立っていない状況である。よって、将来的にどのレベルに応じたエンジンの載替えや調整・改造を行うべきか対応側として見通しがつきにくいのが現状である。

このような背景から、対策の方向性としては、以下のことが言えなければならない。

①対策効果が外部環境の変化に左右されない。

②対策効果が一過性でなく持続可能なものである。

(2) 施策の導入時期

(ア) 施策の導入にむけて

以下に、各施策の内部及び外部的環境における特長を一覧にして述べ、今後の施策の導入に向けての課題整理を行う。

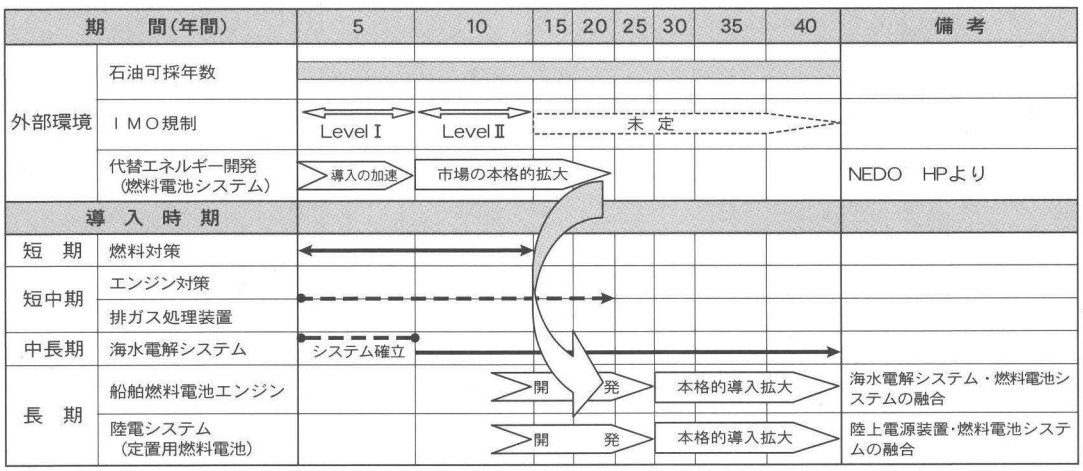
対策方法		導入に向けての課題	評価
燃料対策	良質燃料への転換	・公的負担制度の設置。 ・新・代替エネルギー、低排出ガス技術の開発。（産学官連携）	・対策として持続可能でない。 ・比較的導入が容易。
エンジン対策	ＩＭＯ規制対応型エンジン	・ＩＭＯ規制見直しを想定したエンジン開発が必要。（産学官連携） ・既存船への載換え技術やコスト的なエンジン開発が必要。（産学官連携）	・対策として持続可能でない。 ・比較的経費的負担が大きい。
排ガス処理装置	排気ガス再循環（ＥＧＲ）	・将来的なＩＭＯ規制見直しを想定したエンジン開発が必要。（産学官連携） ・低排出ガス技術やコスト的開発が必要。	・対策として持続性は低い。
陸上電源施設		・他港への普及対策が必要。 ・低価格の発電システムの開発。（産学官連携）	・対策・効果は持続可能でない。 ・経費的負担が大きい。
海水電解システム		・システムの開発。（産学官連携）	・対策･効果として持続可能。

以上から、現時点の社会的状況やシステムの確立から、短中期的には比較的導入可能な燃料、エンジン対策について公的支援を基に行うことが必要と考える。

中長期的には、対策・効果の持続可能性から海水電解システム（神戸大学）の開発普及・応用発展を産学官連携を念頭に入れ、今後、優先させることが望ましい。

また、陸上電源施設については、ふ頭内に変電施設を新規に設け、既存船についても受電設備の設置など大規模なインフラ整備が必要となる。更に、既存の発電所から電源を確保するシステムのままでは、トータル的に環境に与える負荷は大きくなるので、現状システムでの導入は望ましくない。よって現在、開発が進められている定置用燃料電池システム等を導入した陸上電源施設であれば、長期的な展望により開発導入が考えられる。同じく長期的な展望で海水電解システムを応用したかたちで、燃料電池エンジンの開発導入を併せて進めるべきである。

よって以下に導入イメージを示す。



(3) 提言及び今後の進め方について

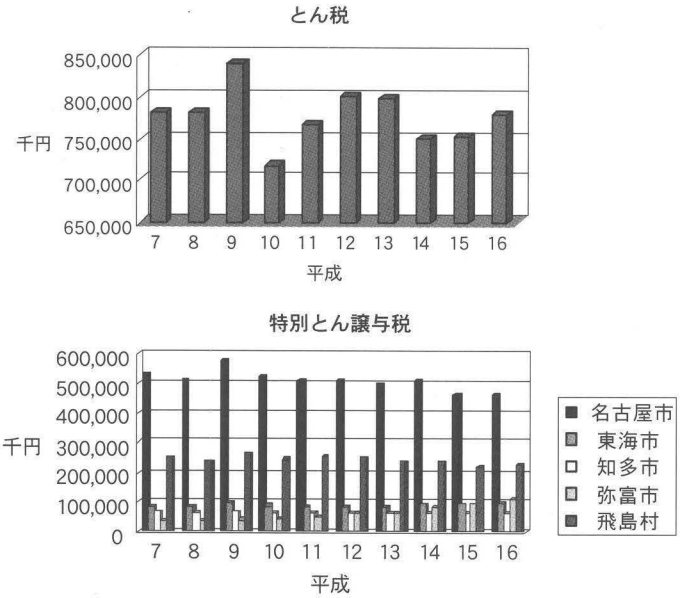
(ア) インセンティブ制度

(税制面での検討) について

現在、名古屋港では年間、約17～20億円の税金が船舶運航者から納められている（内訳：とん税が約７～８億円、特別とん税（特別とん譲与税）が約９～10億円、船舶固定資産税：非公表)。

しかし、この税金全てが一般財源として国や各自治体で活用され、船舶運航者への還元はなされていないのが現状である。

よって、本税金の応益関係の適正化を目的とし、税制度の創設等を国（財務省主税局）や名古屋港周辺市町村（名古屋・東海・知多・弥富市、飛島村）に提言するものである。



① 国への提言

船舶グリーン税制（時限立法）

環境に配慮した船舶運航者（環境に配慮した事業活動者）に対し、国や地方自治体へ納めるとん税、特別とん譲与税及び船舶固定資産税を一定割合減免する。そのために、とん税法（とん税)、特別とん税法（特別とん譲与税)、地方税法（船舶固定資産税）の改正を検討することが考えられる。

② 名古屋港周辺市町村への提言

「環境保全設備資金（名古屋市環境局融資優遇制度)」（現行制度において船舶運航業者は対象外）をモデルとして、認定基準（資金の使途）の見直しを行い、名古屋港の各市町村に配分された、特別とん譲与税、船舶固定資産税を財源として、環境配慮型船舶を運航する事業者に対し、斡旋融資を行うことを検討することが考えられる。

また、本融資優遇制度を名古屋港構成自治体に同制度の導入を促す。

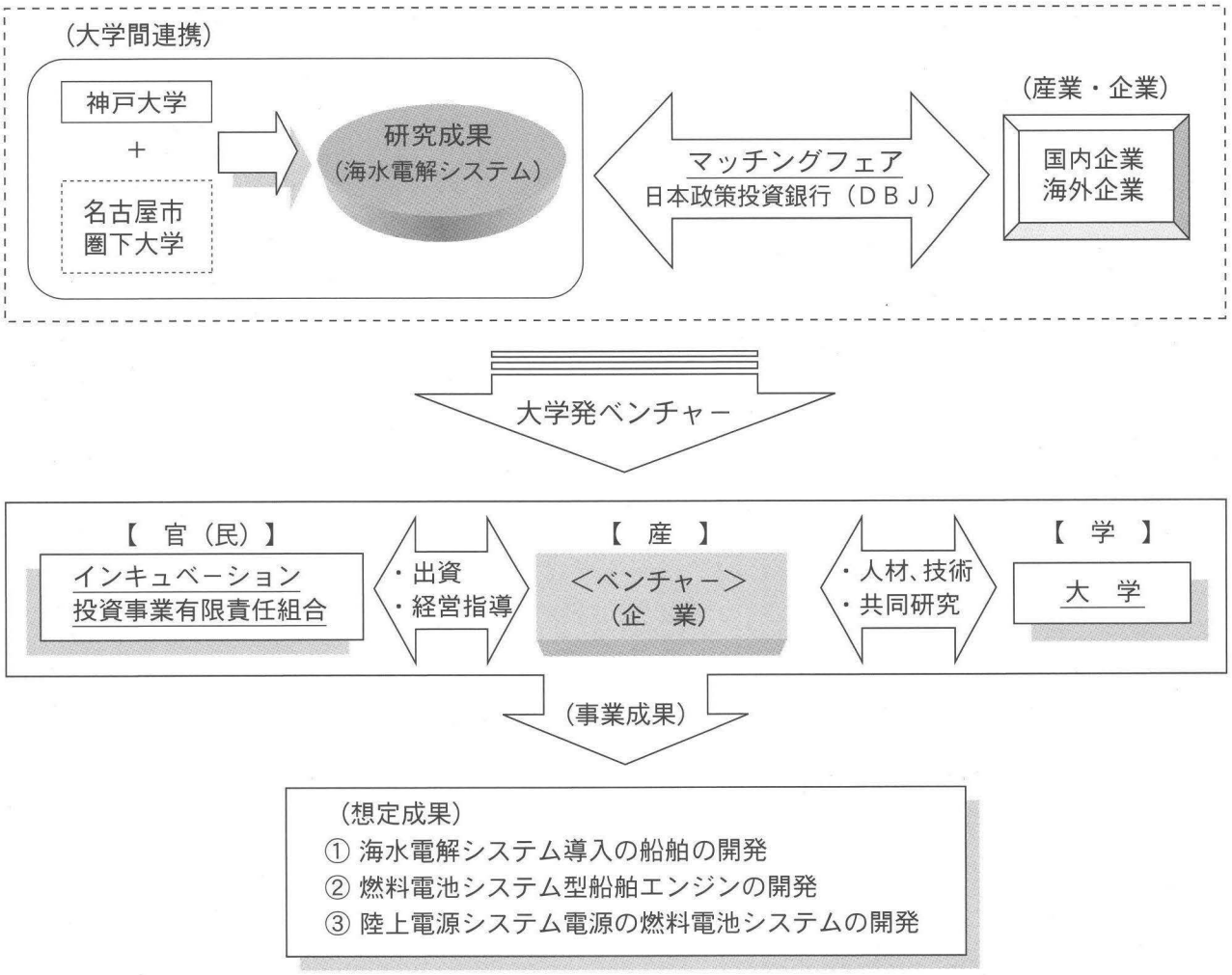
(イ) 船舶排気ガス対策技術開発支援体制

産学官連携支援体制の確立

今回、船舶排気ガス対策の事例を調査した結果、削減技術・内容は確立（有効性あり）されているが、実用段階にいたっていない事例が多々見られた。例えば、神戸大学で開発された海水電解システム（海水スクラバ、海水電気分解により発生するＣｌ2、Ｈ2等とＮＯx等との反応によりＮＯx等の低減を図る。）などを例にとると、今後のエネルギー問題やＩＭＯ規制強化対応、さらには、削減効果においても他の削減技術の中でも群を抜いた効果が期待できる（本報告書シミュレート結果より)。また、本システムにおいては、海水を電気分解することにより、発生する水素を利用し、船舶航行燃料を燃料電池に置き換え航行することも可能となる（神戸大学海洋科学部　西田修身教授　談)。

これは、今後のエネルギー問題や日本産業の再生を目的とし、日本が世界に誇る知的資源を活用し、新たな産業分野の開拓につながるものと大変に期待できる。

よって、大学等の研究機関における知的創造・知的交流活動の活性化、その成果の産業界への移転、開花を促し、わが国の造船業の技術開発の促進、早期実現及び技術力の維持・向上を図ることを目的とし、産学官連携の支援体制の確立を下記の通り提言するものである。



7．課　題

船舶運航者へのインセンティブ制度の内容において官民の妥協点（軽減割合等）を見出すこと。

また、対策対象を国内外を往来する船舶としていることから、将来的に優先させる施策の早急な整理・意思統一が必要であると考える。

8．まとめ

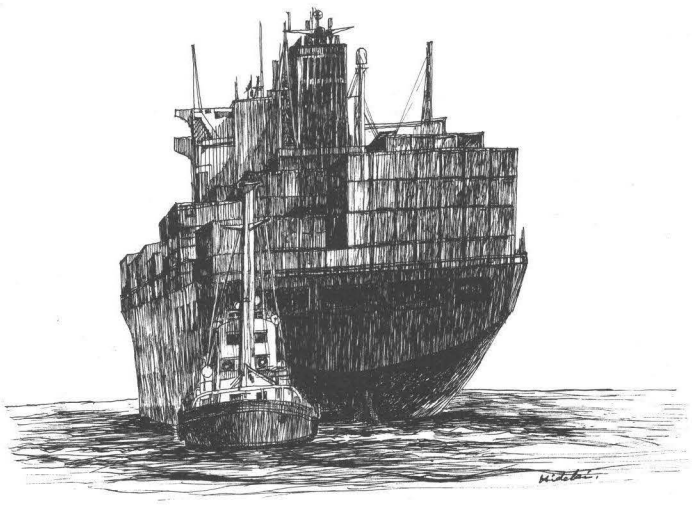
国土交通省は国際的なトレンドをもとに、陸上電源施設を標準化させる意向を示しているが、今後、効果の実証を十分に重ねた上で慎重に検討すべきであると考える。（何よりも陸上電源施設は停泊船舶のみを対象としたものである。航行船舶も対象としなければ排気ガス対策としては全体的な環境対策として、捉えることはできないと考える。）

名古屋港としては短中期的には比較的導入可能な燃料対策、エンジン対策を公的支援を基に行う必要がある。

また、中長期的には、対策として持続可能である海水電解システム（神戸大学）の開発普及・応用発展などの産学官連携を今後の施策として優先させるべきである。

＜参考文献＞

・㈳日本港湾協会（2005・4）機関誌「港湾」
・国土交通省交通政策審議会（2005・3）今後の港湾環境政策の基本的な方向について（答申）
・岡田博（東京海洋大学）（2005）㈳日本造船工業会「社会人教育」機関コース講義資料
・㈳日本舶用機関学会（1995）船舶排出大気汚染物質削減手法検討調査報告書
・㈳日本マリンエンジニアリング学会（2004・12）日本マリンエンジニアリング学会誌
p53　三井-MAN　B&W機関の環境規制対応技術
・㈳日本マリンエンジニアリング学会（2004・12）日本マリンエンジニアリング学会誌
p64　電子制御コモンレール式低速舶用主機-Diesel　United-Sulzer　RT-flex型機関
・㈳日本海難防止協会（2005）情報誌「海と安全」p40
・東京都　船舶等による大気汚染対策検討委員会（2005）船舶等による大気汚染対策検討委員会報告書
・㈶日本原子力文化振興財団：「原子力」図面集-2004-2005年版-



平成18年度
第1回
まちづくり
セミナー

ライフスタイルの変化とまち



講師：サントリー次世代研究所
部長　佐藤（さとう）　友美子（ゆみこ）氏
日時：平成18年８月25日㈮　午後３時～５時
会場：㈶名古屋都市センター大研修室（金山南ビル11階）

名古屋というのは、「大阪と競合しているまち」、「非常に元気なところ」として常に気にかけております。名古屋と大阪の共通点は「東京ではない」ということでしょう。地方には経済力では測れない面白いことがたくさんあると思います。これからの時代はたぶん、面白いことをやって地域の人たちが満足すると、それが全国区になっていくと思います。

私ども次世代研究所は、20年近くライフスタイルについて調査・研究してまいりました。そこで、そこから見えてきた「いま時代はどうなっているのか」ということを踏まえながら、現在まちの中で起こっている面白いことをご紹介したいと思います。

●次世代研究所のミッション

サントリー次世代研究所は元々、「サントリー不易流行研究所」という名称で、1989年（平成元年）に創設されました。基本的には、会社の一つの部署という位置づけです。

サントリーは嗜好品を商う企業ということで、私どもも「生活の中の楽しみ」をテーマに16～17年間活動してきましたが、自分たちの楽しみを実現できるようになった今、さまざまな問題が出てきました。20世紀というのは目標を達成するために頑張ってきた時代ですが、では達成したら何があったかというと、必ずしも幸せが待っていたわけではなかった。最近も少年らによる事件が頻繁に起きていますが、それらは従来の犯罪とは異なる種類に見えます。そして、それらはどうも氷山の一角のような気がします。豊かさゆえに生じた新たな問題を、私たちは氷山の下にたくさん抱えてしまったのではないでしょうか。

そういう思いもあり、次世代研究の必要性を感じ、2005年に不易流行研究所から「次世代研究所」へと名称を改めました。そして現在、私どもは「次世代」と「次世代を取り巻く社会」を調査・研究しております。子どもや若者を彼らの視点に立ってしっかり見よう。子どもはどう自立していくのか。そして、若い世代の課題というのは結局、鏡に映った大人の問題だと考え、大人の側に何ができるかについても訴えかけていきたいと考えています。

●豊かな時代の新しい世代の台頭

首都圏に住む800人を対象に、各世代がどんな時代背景を持ち、いま何を考えているのかを調査しました。こういうことを知っておくことは、「自分の立場をどこに置くか、座標軸のどこに自分があるか」を認識するための海図を持つようなものです。現実の社会は様々な世代で構成されていますから、「自分

はここにいて、相手はここにいる」というギャップを常に意識して事を進めることが必要です。では、いまの若い世代はどんなふうに生きているのでしょうか。

昭和50年代生まれの世代は、現在20代です。皆がグルメでブランド物を持つことのできる均質な社会に生きています。戦前・戦中生まれの世代は確かに貧富の差があったので、人と違うことは当たり前でした。でも、いまのように皆が同じ生活をして、例えば高校生の９割以上がケータイを持つ時代には、ケータイを持たないことに意味ができてくるのです。

この世代の特徴は、デジタルな感覚です。高度成長時代は、目標があるからプロセスがありました。「いつかはクラウン」と憧れ、モノと社会的ステータスがセットになっていました。一方、デジタル世代は自分の価値観だけが重要であり、ステータス感への願望はないようです。プロセスも必要とせず、どんどん切り替えて、人間関係も使い分けて、多様な場面を生きているように見えます。

仕事についても、上の世代は「生きるための仕事」でしたが、いまの若い世代は「自分の生き方において仕事とは何か」ということを考えています。「ニート」とか呼ばれる若い人たちは本質的な問題に気づいているのかもしれません。

そういう新しい世代が台頭してきています。となるとこの先は、上の世代のように「仕事で成功したら家庭もうまくいく」とはならないでしょう。「仕事も家庭も“私”も大事」と、３つをバランスよく生きる時代になると思います。現に、それ目当ての市場も多く生まれてきています。また、日常とギャップのある「非日常」よりも、日常からちょっとズレた「異日常」な世界を楽しむようになってきていると思います。そして、やはり豊かになって成熟していますから、最初から「質へのこだわり」というものがあるようです。そういうことが見えてきました。

●世代で違う心地よい場所

「心地よい場所」ということからも、いろいろなことが読み取れます。

ミドル世代（昭和20年代生まれ）にとって心地よい場所は、アフター５に行く「BAR」や「行きつけのラウンジ」。あるいは、「一見さんお断り」みたいな料亭。これらの場所は自分のステータスとセットになっており、世間の評価も含まれた心地よさが形成されています。

ハナコ世代（昭和30年代生まれ）にとって心地よい場所は、「友人を招いてのホームパーティ」、「友だちの別荘での休日」、「友人家族と近所の公園でバーベキュー」など。この世代ぐらいからはオンとオフをきっちり切り替えていますから、仕事の延長線上に心地よい場所はありません。

そして、いまの若い世代（昭和50年代生まれ）にとって心地よい場所とは、自分らしくいられて、人が介在しない状態です。「公園」、「友人とのたまり場」、「気をつかわなくてすむ自分の家、友人の家」など。彼らはもてなしが要らないわけでなく、「ゼロのもてなし」が心地よいのです。

いま東京の六本木ヒルズや丸の内が話題になっていますが、六本木ヒルズや新しくなった表参道に来ているのは中高年ばかりです。若い人たちは、いまさら新しいものに興味はないようです。高度成長型、20世紀型の価値観はすっかり変わってきていると感じます。

店やまちをつくっていくときには、こういう新しい動きを認識しておくことも大切です。

●まちの新しい話題

本日は、「元気なまちをつくる」ということがテーマですから、まちの話題をいくつか拾っていきたい

と思います。

「アートによるまちおこし」ということで、まちの中にアートを取り入れた事例はよくあります。では、まちのなかにアートを置くと人は楽しくなるかというと、そうでもない。空地があると、「自転車を止めてはいけません」、「洗濯物を干す場所ではありません」等の警告看板を立てなければならない状況になってしまいます。つまり、ハードとハードの間、「境界」にこそ何かが、知恵が必要なのです。ということで、最近の例をいくつかご紹介します。

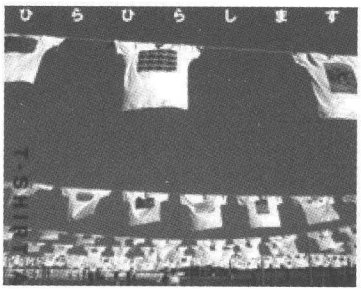
□砂浜美術館（高知県）

高知県の「砂浜美術館」は17年目の開催になります。普段は何もない砂浜ですが、そこにTシャツを並べて「Tシャツアート展」と銘打てば、砂浜が美術館になります。「僕のまちには美術館はありません。でも砂浜はあります」と、まちの人たちの誇りにもなっています。

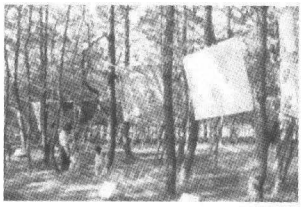
高知県・砂浜美術館



砂浜が美術館



Tシャツアート展



潮風のキルト展



砂の彫刻

□リノベーション三都物語
（京都、大阪、神戸）

京都の町家、大阪の長屋、神戸の倉庫。古いものを活用して面白い取り組みをしています。

大阪では、普通の文化長屋を生かして、若い人たちがカフェなどをやっています。また、神戸の場合は、倉庫をインテリアショップやライブハウスに変えています。京都のように古い町家がなければダメなのではなくて、いろいろなストックの生かし方があるということです。

京都の町家も単に見せるだけではなくて、そこで商っている住人がライフスタイルをどう見せていくかが大事です。そうでないと、本当の意味でのまちへの愛着は生まれないと思います。いま、少しずつそういうことへの取り組みが始まっています。

□新風館（京都）

京都の新風館の敷地内には広場があり、イベントスペースになっています。店の配置などは賃料のとりにくい無駄の多い設計になっています。ただ、非常に人が集まるようになり、この辺の雰囲気は随分と変わり、近辺の地価は上がりました。つまり、一店一店ではなくて、全体でのメリットを考えることが今の動きとしてあると思います。

□アートコンプレックス1928（京都）

京都の三条通りにある壊されそうになった毎日新聞社のビルが「アートコンプレックス1928」という劇場になりました。カフェもあります。ここでイベントがあるときは、夕方には小さなテーブルが出て、

当日券をとるために並ぶ人がいて、かなりの人通りになります。ここをブロードウェイにしよう、という話もあります。最近はここで光と映像を楽しもうとする市民の動きも出ています。一つの核ができることによって連動して動いています。

□CAPハウス（神戸）

かつては神戸のブラジル移民センターだった建物が、いまはアーティストたちの工房になっています。ここの運営で面白いのは、「半年貸してください。結果次第で次また半年借りるかも･･･」という具合に、非常にゆるやかな関係で動いていることです。

このセンターでは、Tシャツを１枚貰って、1000円ほどのお金を払って掃除をするイベントが開かれたことがあります。「掃除してもらうのだからお金を支払います」とか「ボランティア募集」というのではなくて、「皆で掃除しながら、ここで遊んでしまおう」という発想なのです。そういうアーティストの発想は、まちづくりにおける起爆剤になると思います。

□まちのブランド化「淀屋橋ウエスト」（大阪）

いま「淀屋橋ウエスト」というのを応援しています。淀屋橋は大阪のまちのど真ん中にありますが、現在はリストラの影響でビルの１階はほとんど閉まっています。そういうところに店を入れようというわけです。いまや人間関係やコミュニケーションの仕方が昔とは変わってきており、何時間も顔を突き合わせる付き合いなどしませんから、横に並んで少し飲んでサヨナラができるような店づくりをしています。会社帰りに、オンとオフの切り替えに使えるような店です。けっこう質の高い店が入っていて、まちの新しい顔になってきているようです。

私もよくこういう店に知り合いを連れて行って、「この店はね･･･」と店の成り立ちなんかを喋るわけです。そうすると、連れて行った人はまた別の人を連れていく。そうやって、一人一人が応援団となってまちに参加していくかたちができつつあります。

●市民が社会を支える動き

従来の社会では、行政が市民に対してサービスし、企業はメセナ活動などで市民にサービスしてきました。しかし、いままでのように一般の企業は簡単にお金を出せる時代ではありません。もう一つ思うのは、個人としても、いままで行政や企業からいろいろなサービスをしてもらって本当によかったのだろうか、ということです。企業がコンサートにお金を出しても、単にお金の関わりだけならば、観客を育てることにはつながりません。観客が育たなければ文化は育ちません。そういう循環を考えると、個人のニーズにきちんと訴えかけていかないかぎり次のステップはないということです。

イギリスのナショナルギャラリーに展示してある絵をアメリカの大手企業が買うことになったとき、市民がお金を出しあって絵を買い戻す運動が起こりました。その後、自分のわずかな寄付により残すことのできた絵を、おばあさんは孫と一緒に見に行くわけです。自ら参加するということは、非常に大きな動員力になるわけです。

参加のかたちはいろいろあります。資金を出す、寄付をする。フェアトレードも参加の一つのかたちです。あるいは、「演劇ファンド」を設け、若い演劇人たちに投資して応援する。ビジネス化する、イベント化する。最近は「打ち水大作戦」とか、個人で参加できることも多々あります。

●さまざまな参加のカタチ

いまの社会は、市民が支える側にならなくてはいけないと思います。そういうムーブメントをつくれたらいいと考えています。そんな例をいくつか紹介します。

□水辺のまち再生プロジェクト（大阪）

大阪は「水の都」と言われますが、残念ながら、実際には川の方を向いて家は建っていません。そこで、「水辺のまち再生プロジェクト」というものにNPOが取り組んでいます。

具体的には、水辺の物件を紹介したり、中之島公園での「水辺ランチ」などを実施しています。大阪市役所の近くに水晶橋という車の通らない橋があるのですが、そこでお酒を持ち寄ってお喋りをする「水辺ナイト」という集りもあります。これはなかなか気持ちがよくて、昔の人が川とか橋の上で夕涼みをした気持ちがよくわかります。「水を大事にしよう」とは言わずに、水辺に近づいて楽しむことによって水を大事にするムーブメントを起こそうとしています。

□水辺カフェ（大阪）

若い世代のNPOが取り組んだ「水辺カフェ」は、若い人が行きたくなるようなお洒落な感じになりました。かなりアーティストの力が入っていると思います。

社会実験ということでしたが、未知数なところにある程度任せてしまうのも一つの手だと思います。「非日常」をつくるのか、「異日常」程度にするのか。誰をターゲットにするのか。そういうことでも取り組み方は違ってくると思います。



水上タクシー実験運行＆水上カフェ＆バー

□桜の回廊（大阪）

「桜の会　平成の通り抜け」というのは、建築家の安藤忠雄さんが言い出して始められたことです。「皆でお金を出し合って桜の木を植え、まちをよくしよう」という運動です。

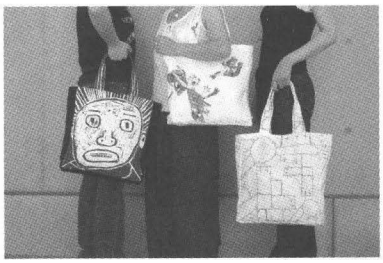
いま中之島界隈にはどんどん桜の木が植わっています。お花見できるようになったら皆でここに繰り出すのも一つの応援の仕方だと、そんなふうにゆるやかに考えています。

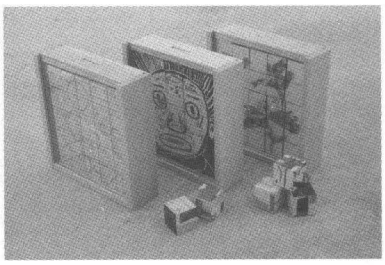
□障害者の自立をめざす授産施設（大阪）

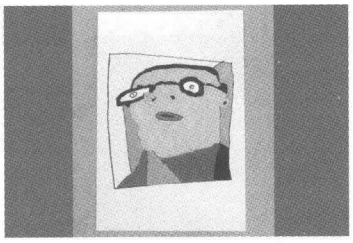
アトリエインカーブは、アート商品を作ることで障害者の自立をめざす授産施設です。

ここの良い点は、障害者が誇りをもって取り組んでいること。また、彼らの持っている能力を最大限発揮できること。あるいは、応援する人たちが非常に刺激を受けていること。そして、ここが大事な点ですが、売れるような魅力ある作品を作っていることです。売れる商品にするためのサポートのあり方を考える、そういう協力の仕方もあります。

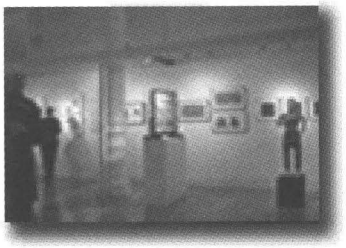
デザインを商品化して販売







NY「アウトサイダーアートフェア」に出展（2005.1）



□企業が場と人を提供、NPOと協働

東京の外資系のIT企業では「１％モデル」というのがあって、利益と株式と労働時間の１％を使って子どもたちを応援する取り組みをしています。お金ではなくて、企業の持っている人材、場所、時間などを提供するのです。企業にはパソコンのできる人がたくさんいて、パソコンがたくさんあります。例えば土曜日の空いた場所、時間に、そういったものを子どもたちに提供するのです。

また、西宮市では、市民と行政と企業とNPOが連携して子どもたちへの環境教育を実施しています。これも、各々のさまざまなストックを持ち寄っての取り組みです。

□新しいボランティアのあり方

最近は、いろいろなイベントでボランティアが活躍しています。従来は、手伝う内容に応じてボランティアを募集するかたちでしたが、「横浜トリエンナーレ2005」では、「何かお手伝いできる人」というふうに先に人を集め、あとでグループをつくるやり方でした。そのなかで、勝手に広報チームをつくってフリーペーパーを出している人たちがいました。今後はボランティアのあり方も変わってくると思います。

●自立から共立へ

さて、一人一人が自立して豊かになると、次は「共に取り組む」という場面が欲しくなるものです。そのときは、「従来型モデル」で進めようとしてもうまくいかないと思います。

従来型モデルでは、例えば「まちづくりというのはこうあるべし」というイデオロギーのようなものがありましたが、いまは「楽しんで、苦労して、それが喜びになる」というあたりがキーワードになっていると思います。また、一方的供与ではなくて、いまは利用者にとっても参加者にとっても価値がある「双方向享受」のかたちになってきています。また、従来は共通の目的がありましたが、いまは「さまざまな主体」がそれぞれの目標を持っており、協力できる部分があれば、組織ではなく「ユニット」

をつくって取り組みます。また、市場と非営利を対立させず、「ビジネスも視野に入れる」バランス感覚もあります。そういう今時の「成熟型モデル」が見えてきました。

●まちづくりから学ぶ

さて、さまざまな事例を見て思うに、いま大事なことは、「境界領域をいかにつくるか」ということです。これは、建物とかハードだけの問題ではありません。実は人間関係にも当てはまります。以前は人と人がアナログ的に自然につながっていたのに、いまは皆がビジネスライクになって隙間がどんどんでき、それを埋める人が必要になってきました。スクールカウンセラーもまちづくりコーディネーターも「つなぐ」人です。ただ、それぞれが来て、それぞれの役割を演じて帰っていくようなことを繰り返しても、まちは良くなりません。だから、「間をどうつなぐか」ということが問題になってきているのです。

また、ミニマムハードということで、神戸の倉庫のようにお金をかけなくても楽しいことはできるわけです。完成しているものよりも、工夫の余地があるものに若い人は興味を示します。できる範囲のなかで知恵を投入していくと、却って面白いものができる。そういう発想が大事です。

そして、アートパワーを導入することで、すごいことができると感じています。農村を生かした「越後・妻有トリエンナーレ」や、アーティストの奈良美智さんの出身地である弘前で開催されている「A to Z」という展覧会が話題になっています。「A to Z」は、全国から集ってきたボランティアの手で運営されています。地域の人達も協力的なのが、まちを歩いて感じられます。なぜ、こんなことができるのかというと、祭りがあるからなのです。その場限りの役割ではない、昔からの人間関係があって、何かあれば助けてくれる人がいて、信頼関係があるということです。「一人一人の力を最大限発揮させるにはどうしたらいいか」を考えているところでは面白いことができているように思います。

それで、アーティストというのは地雷だと思います。踏んだら怪我をするかもしれないけれど、何かものを変えるときの強力なカンフル剤になり得ます。こういう人たちの知恵を借りながら、自分たちではできないことに挑戦してみると、結構面白いことができるものです。アート作品を介在させるだけで、住民同士がコミュニケーションするきっかけになるのです。

そして、私たちの知らない金脈が実はいろいろなところにあるように思います。そのことに気づかせる作業が必要ではないでしょうか。

●「理解」と「信頼」が境界をつなぐ

いまの時代、「合理的になって頑張ってきたけれど、何か違う方向にきてしまった」という感じが漂っています。ならば、もう一度、揺り戻していく必要があるのではないでしょうか。

それは、アナログ的な「お節介」とか、もしかしたら面倒くさい「プロセス」が必要だということかもしれません。そういうものなしに達成感とか満足とか成功はありえないということです。そういう失ったものを再評価して、それらをどう創り込むかが次の課題になっていると思います。

あるいは、境界領域に発生した隙間をどうつないでいくかを考えなければなりません。いま博物館や美術館には「インタープリター」なる人がたくさんいます。それは、人と展示物をうまくつなぐためです。そういう意味では、「プロデューサー的機能」も求められています。

また、市民一人一人が地域や文化を応援できる仕組みが必要です。個人が主体になるために、いかに行政や企業はサポートするか。例えばボランティア休暇として、半年ぐらいNPOなどに社員を出すのも

いいかもしれません。それは、個人を大事にする社会でこそできることだと思います。

また、コラボレーションの新しいかたちとしては、つまり「共立」ですが、「できることを持ち寄る関係」が大切です。一人一人が持っている力を発揮することで新たな何かが生まれる。そういう機会をどうやってつくるかを考えたいと思っています。

また、若い世代にとっては、「暮らしと仕事の好循環」というのは非常に大きなテーマです。「好きなことを仕事にしたい、でも食べられない」という若い人はたくさんいます。そういう次世代の人たちを応援する手段はいろいろあるはずです。商品を買うという手もあります。あるいは、若い芸術家に本の表紙を描いてもらう、銀行のキャッシュカードを作ってもらうなど、企業にできることもいろいろあります。そうやって若い人を支援し育てる循環をつくることは大事なことです。

では、まちづくりを継続するためには何が必要でしょうか。一人のすごく優秀なカリスマ的人物をつくることが従来のやり方でしたが、それでは続かないと思います。そうではなくて、周りに面白い人たちがいっぱいいるまちは本当に面白いことができて、育ちつつあるように感じます。

私どもが調査・研究していることはすべて、「それぞれの立場をいかに理解するか」ということがキーワードであり、必要なことだと考えてきました。いま日本ではいろいろな問題、事故が起こっていますが、それはトップと現場との間に大きなズレがあるからだと思います。高度成長時代はそんなことは考えなくてよかった。なぜなら、みな一丸となって同じ土俵にいたのですから。しかし、これだけ大きくなって役割分担というものができてくると、そこではやはり「つなぐ」ということを考えなければうまくいきません。

ライフスタイルの変化、まちの話題などと異なる話をしているようですが、これらは根底ではつながっているのではないでしょうか。それは、人が本質的に持っている「理解したい」とか「信頼しあえる」という気持ちです。そういう気持ちで取り組めば、まちももっと強く、魅力的なものになっていくと思います。

そして、それができるのは東京ではなくて、人間関係でもアナログ的な面が残っていて「お節介し合える、祭りがある、顔が見える」、そういう地域でこそ可能だと思っています。大阪も頑張りますので、名古屋も是非頑張っていただいて、元気を競い合いたいものです。

■質疑応答

【司会】「どんなまちをつくっていくか」というとき、まずは「まちづくり協議会」のような組織をつくって進めようとわれわれは考えます。しかし、若い人は組織されるのが嫌いなようです。どのように合意形成していったらいいとお考えでしょうか。

【講師】何かやるときには、明確なテーマを決めるといいと思います。静岡県の三島がとてもきれいになりました。まちづくり団体がいろいろあるなかで、「まちの水、川をきれいにしよう」ということを一つ目標に掲げて、行政も地域の人たちもそれに向かって取り組みました。「まちづくり」ではなくて、「これをやるために集りましょう」と皆が理解できる共通の目標があれば合意できると思います。他のことはこの際どうでもいい、というような切り替えも必要ではないかと思います。目標もないのに「まず組織」というから問題になるのです。そういうときに、皆が議論できる場を提供することは行政のできることの一つだと思います。

● 編集後記 ●

都市内農業・農地のもつ意味は、「地産地消」の様な、食物の供給・消費にとどまらず、自然環境の保全、景観の保全、人々のいこいの場の提供など多面的であるといわれ、これからの都市環境を考える上で、大変重要な役割を担うと言われております。しかし残念ながら、農業人口の減少に伴い農地（農業規模）が著しく減少の一途をたどっているのが現状です。

今後のまちづくりにおいて、生活環境が充実し、市民が代々暮らし続けられるまちを目標とするのであれば、市民がもっと「農」のもつ意味を知り、農業・農地を活用し、継続的に良い蓄積を積み上げるシステムづくり（まちづくり）が必要であると考えます。

本誌NO.38号掲載の進士五十八先生の論文より『20世紀は、農村を都市化する時代であったが、（本当の社会のあり方という意味で）21世紀は都市を農村化する時代にしなければならない。』まさに、21世紀はその様な時代であると思います。

最後に今回、大変お忙しい中にもかかわらず、快く執筆をお引き受けいただいた執筆者の方々に厚くお礼を申し上げるとともに、本誌のテーマがこれからのまちづくりにおいて、「農」がいかに重要かを考えるきっかけになれば幸いに思います。

賛助会員のご案内

これからのまちづくりを進めていくには、市民、学識者、企業、行政など幅広い分野の方々の協力と参加が不可欠です。財団法人名古屋都市センターでは、諸活動を通してまちづくりを支える方々のネットワークとなる賛助会員制度を設けています。趣旨にご賛同いただきまして、ご加入いただきますようお願い申し上げます。当センターの事業内容については、ホームページ(http://www.nui.or.jp/)をご覧ください。

年会費　◇個人会員…一口5,000円　◇法人会員…一口50,000円

（期間は４月１日から翌年の３月31日までです。）

● アーバン・アドバンス No.40 ●

2006年10月発行

編集・発行　財団法人　名古屋都市センター

〒460-0023　名古屋市中区金山町一丁目１番１号

Tel：052-678-2200　Fax：052-678-2211

表紙デザイン　temple　金武　智子

印刷　名港印刷株式会社

※ この印刷物は、再生紙（古紙含有率100%、白色度70%）を使用しています。

Urban Advance back issues information

アーバン・アドバンス バックナンバーのご案内

号数	発行年月	テーマ
No.22	2001.08	設立10周年記念
No.23	2001.11	世界に誇る交流都市
No.24	2002.01	新しい交流アイテム
No.25	2002.03	活気と交流の仕掛け
No.26	2002.08	時代変化とまちづくり
No.27	2002.11	都市の産業とまちづくり
No.28	2003.01	都市の交通とまちづくり
No.29	2003.03	都市の環境とまちづくり
No.30	2003.09	都心回帰と都市再生
No.31	2003.11	都市産業の再生
No.32	2004.01	都市の安全とやすらぎ
No.33	2004.03	都市計画システムの変革
No.34	2004.11	情報通信技術と都市の未来展望
No.35	2005.01	グローバル化と都市の未来展望
No.36	2005.03	環境重視と都市の未来展望
No.37	2005.11	変貌するすまい・まちづくり
No.38	2006.01	質の高い豊かな生活を生み出す環境づくり
No.39	2006.03	市民協働による安心・安全・快適なまちづくり

まちづくりに携わる広範な人々の論文、都市センターの研究成果、名古屋のまちづくり情報などを掲載（A4版、90ページ程度）。名古屋都市センターまちづくりライブラリーにて販売（バックナンバー有）。定価700円（本体価格667円）。賛助会員には無償配布。名古屋都市センターまちづくりライブラリー、名古屋市立図書館等にて閲覧可能。

次号予告

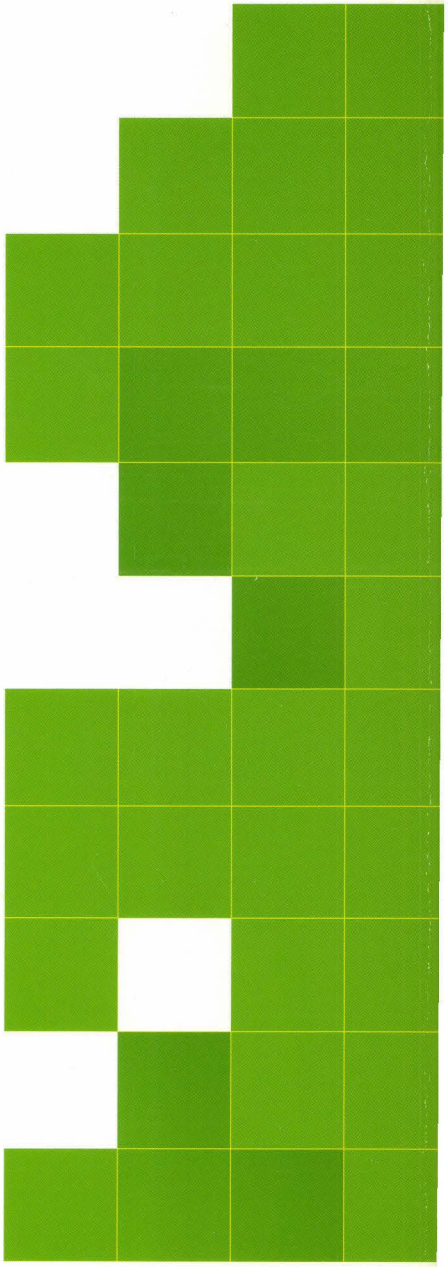
Urban・Advance アーバン・アドバンス No.41

[特集] 拠点開発と都市の変貌

名駅地区ミッドランドスクエアのオフィス部分が10月には開業し、名古屋市内や周辺地域では、まちが大きく変わろうとしています。次号では、大規模拠点開発がまちに及ぼす効果などに着目し、大都市の魅力をさらに高めていくための拠点開発を契機としたまちづくりについて考えます。

2006年12月 発行予定

Urban・Advance No.40 2006.10



財団法人 名古屋都市センター
Nagoya Urban Institute