

## ARPA・K NEWS LETTER

地域計画・建築研究所



温泉町「リフレッシュパークゆむら」では、昨年のリフレッシュ館につづいて、4月に、露天風呂がオープンしました。  
(兵庫県美方郡温泉町)

## アルパック ニュースレター もくじ

- やる気の計画づくり (試論)..... 2
- 露天風呂は農林事業で..... 5
- アルパック連続セミナー・月尾嘉男先生講演会から..... 6
- 平安建都1200年記念事業、世界歴史都市会議とまちづくり  
..... 11
- 食品系家庭ごみの発生構造の調査を行って..... 12
- 旧刊新刊書評○通説の裏取りとして読む統計書..... 15
- まちかど ○洋風「枯山水」?..... 16

NO. 24

## やる気の計画づくり(試論)

尾関利勝

### 1 できない計画

今度こそは「実現できる計画を」という要望を、各地の計画をお手伝いする時に聞くことが多い。詳しく聞いてみると、そういう所では、たいがい、今まで何度も計画を立てているものの、いつも計画を作って終わっているもの、いつも計画を作って終わっていないもの、その先ほとんど足を出していない。足が出ないのは、計画が実現できる計画になっていなかったからであって、「今度は実現できる計画を作るのだ」と意気込んで、又々計画を作りにかかる。

言葉どおり聞いていけば、確かに実現できなかったのだから、前の計画に問題が有ったのであって、今度は実現できる計画をつくれれば良いということになる。そこで、今までのレポートを読んで見ると、多少おかしな事が書いてあったり、もう少し踏み込んであげばと思う場合もあるが、大方は、大事なポイントは押さえられており、言い回しが違うか、思いの力点のニュアンスが違うくらいで、再び新しい計画で同じことを繰り返す、というような状況に遭遇することがある。

しかし、少しうかがって聞いて見ると、そういう所では、たいがい、計画書を計画だと考えている場合が多く、立派な計画書ができれば、事態は勝手に進んで行くと考えている人が多い。何故、計画書があって、計画が進まないのか聞いてみると、関係者の多くは、ほとんどの場合、ふたたび計画書をつくること以外に、これから先、何をするかあまり考えていない事が多い。ましてや過去につくった

計画の何処がまずく、何処が大事な事なのか、ほとんどの場合、答えられる人がいない。

こういう場合には、事態が先に進むことより議論ばかりで時間が過ぎていく。そんな時は、コンサルタントにしてみると、運悪くやる気の無い人達につかまってしまったとか、とりあえずお客の喜ぶように、適当な絵を画いて、お茶を濁しておくか、などとコンサルずれして考えがちだが、それでは、曲がりなりにも役にたつコンサルタントでありたいと思っている自負が許さない。そこでプロのめんつをかけて、できる計画に誘導しようと悪戦苦闘が始まる。時には、関係者との間に気まずい状況も起きてくるが、そこで負けてしまうと、相手に合わせてお茶を濁す結果となる。こういう状況は、商店街の活性化、再開発の計画の場合や、行政の計画でも、比較的大勢の人が集まって、議論を重ねながら進めていく場合に良く起こる。

### 2 できない計画になりがちな計画の間違い

以上のような状況を、幾つかの体験例から整理してみると、関係者が計画づくりと思って進めている中に、誤解や間違いがたくさんあり、それが面白いように各地で共通して出てくることに気がつく。できる計画になるか・ならないかは、いろんな要因があるからいちがいに断定できないが、こうした誤解や計画過程での間違いを無くせば、少なくともできない計画になる要素を無くし、できる計画としての状況に持っていけるはずだ。

ところで、こうした間違いは、計画主体の

関係者だけでなく、コンサルタントにも起きがちのことで、第三者としての立場にあるコンサルタント（こういうような業務の場合はコーディネーターと言う方が妥当かもしれない）が冷静に見極めていなければならないことと、反省しつつ思っていることでもある。

あまり、ぐちっばい話しや、ストイックな反省談をするのは本論の趣旨ではないので、日ごろの体験の中で、少なくとも、計画過程で、これだけは避けるべき間違いの例3点を挙げ、みなさまのご批判を仰ぐ次第である。

### ● 過去の経過を無視して、始める間違い

「これまでの計画は、できなかったのだから、間違いであり、見るに値しない。今回は、我々が心機一転、立派な計画をたててやる。前の連中のような馬鹿なことはいない。」というような考えかた。意気込みは立派だが、往々に焦りが先行し、結果的には前回と同様に、空転することが多い。

### ● 計画書を計画と思う間違い

「立派な計画書があれば、総てが解決する。そのためには、まず立派な絵が必要だ。もう議論はしつくした。」というような考えかた。こういう場合、そこで何がしたいか、自分達はなにをするか、といった地に着いた議論は、ほとんど起きてこない。「絵ができたのだから、次は建設だ。さて役所はなにをしてくれるか。」といった議論に終始して、結局、絵に画いた餅に終わる事が多い。

### ● 評論が計画の議論と思う間違い

「百年の大計を考えるべし。」といった意見に代表される考えかた。「百年の大計」は間違ったことではないが、常に、ひとの意見や考えかたは、小さくて、つまらないと考え、高尚な立場で、客観的に批判するのが、議論だと思われるような意見。一見、正論に聞こえやすく、具体的問題解決に至らないまま、

議論だけで時間が終始することが多い。

## 3 できる計画に近づく努力

以上のような状況が起きた時の交通整理が、私達プロの仕事になるのだろう。つまるところ、民主主義論と同じように、まちづくりにも、トレーニングが必要で、地元の関係者も、行政の関係者も、コンサルタントも、皆がまちづくりの方法、計画づくりに習熟していくことが、基本のようだ。

このことを関係者が理解しあっていると、割合会議の運営がスムーズに行くようになる。商店街などが近代化に取り組んで、数年の経験を持ち、小さな事でも何か実績のあるところでは、たとえば「評論が始まった」と気がつく人がいる。こうした状況を冷静に見る人がいないところでは、反目と対立に終始する。まちづくりに限らず、会社や組織の運営にも、似たことがある。

そこで、幾つかの提案を、実践的な経験からあげてみる。

### ● 計画づくりは人材開発の場と思うこと

自分の家を建てるにしろ、生涯でそう何度も体験できる事ではない。ましてまちづくりともなれば、一生をかけての仕事でもある。そう簡単にプロがいる訳ではない。そのことにかかわった貴重な立場を活かすなら、そのことに関しては、だれよりプロになる、自分自身も計画とともに育っていくと考えれば、チャレンジ精神も起きてくる。つまり、計画という貴重な体験をとおして、計画に習熟した人が育っていく。そうした人が増えることがまちづくりに欠かせない。しかも、できもしない、見えもしない、高尚な目的に振り回されて、意気込みだけで潰れることもない。少し気楽になれるはずだ。

言い替えるなら、まちを変えるなら、その

ことを通して、自分も変わると思うことが重要なキーワードになりそうだ。不幸にも万一計画が潰れても、自分の中に、あるいはまちに何が残ったかが問題だ。これは、事務局的な立場の人や、役員さんに効果が大きい。

#### ● 計画づくりも計画の一環と思うこと

机上のプランとか、画餅といわれることがある。そうならないためには、動きのある計画づくりをすすめることよ。つまり、計画過程自体、計画の一環と考えて、関係者が共通して気楽に取り組める、アクティブな運動を取り入れる。どこでもやっている事だが、事例視察もその一例だ。もう少し積極的なものとしては、イベントの実施などもある。

ある再開発地区で、不用品のバザーを提案した。これが発展して周辺の商店街を巻き込んだイベントに広がりつつある。もともとの理由は、再開発地区の住民が、補償金を貰って散り散りになってしまうだけになるより、みんなが、なかよく暮らしてきたこと、共同して再開発に取り組んできた証として、何か記念になるものを遺そうとの意図があり、費用の出資が簡単に行かなければ、移転に伴う不用品のバザーならだれでも参加できる。という小さな運動が発展しつつある例である。こうした例は、役員や関係者だけで悩むより、小さなことでも、行動を提起し、実績が生まれれば、より多くの人の関心と賛同を得るということに役立つ例である。

#### ● 楽しい計画づくりを努力すること

評論のための会議をしないことも、計画を楽しくさせる重要な要因になる。議論の途中で、評論的意見が出ることはやむを得ないが、参加者が皆で自覚しあえば、かなり改善することができる。これは、始めにあげた計画の習熟にもかかわることだ。

その他、まちづくりには、時々のもり張り

があるとしても、未来永劫の永久運動だから、気長に、着実に、かつ疲れないように進めないと、前述のように意気込みだけで潰れてしまう。ある城下町の商店街では、若い人達が中心になって、天主閣の復元模型をつくり、これを祭りの神興にした経験を持っていた。そこでまちの活性化を若い人達の参加で進めるために、自分たちで、町の模型を作って考えようという考えかたが出てきている。

関係者が楽しみながら、まちを考えていくことは、これからのまちづくりの基本形になっていくように思う。

#### 4 やる気の計画 = 元気の出る計画づくり

各地の計画にたずさわり、できる計画・できない計画を見ていると、結局、関係者が、やる気で計画をつくっているかどうかが一番のポイントになっているように思う。『まてまて、計画をつくっているのだから、誰だってやる気なのは当たり前だ。』とお叱りを受けそうだが、どうも計画づくりの心構えに少々差がある、というのが実感だ。

ところでこれは、私達コンサルタント（コーディネーター）にも大きなかわりがあることと、些か深く反省している次第である。前述のように、まちを変えるまえに自分を変えることがまちづくりに欠かせないことだけに、私達プロも常々、自分が変わらなければ、まちづくりにはかかわれないと思っている。そのところをストイックにならないで、気軽に、元気にやっていくことが、大事なことと思う。そこで近ごろは、古くなりつつある言葉だが、「元気の出る計画をつくろう」と呼び掛けることにしている。

(おぜきとしかつ 名古屋事務所長)

## 露天風呂は農林事業で！

倉本恒一

温泉町リフレッシュパークは昨年完成のリフレッシュ館に引き続き、今年3月には四季風呂、酒樽風呂、滝風呂、蒸気風呂等の露天風呂が完成し人気をよんでいます。ここでは男女混浴が出来るように水に濡れても大丈夫な特殊な紙で湯浴み着を開発する等のユニークな試みがされています。そして、もう一つ財源確保の点で、様々な補助事業を組み合わせ有効に活用している点でもあまり事例が無いと思います。

まず、本館であるリフレッシュ館は、温水プールと様々な形態の風呂や会議室のあるセンターに当たる建物ですが、温水プール部分は文部省の「公立体育施設」、浴室、会議室その他の部分は厚生省の「老人福祉センター（特A型）」の二つの事業で一つの建物を造っています。

施設内容は様々な入浴形式の温泉浴部分とプール、機能回復訓練室、会議室、ゆったりと休憩できるロビー、ラウンジ等を持つ新しいタイプの屋内健康保養施設で、それぞれの事業施設区分上、体育施設の出入り口は露天風呂へ行く出口をそれに当てていますが、実際の玄関、ロビー・ラウンジは福祉施設で、そこを通過してプールに行くことになります。それぞれ事業の目的、機能をなんとかクリアーするため苦労しています。

文部省の補助金はプール面積のみにかかるため、付属施設は最小限に、その他の共用施設は出来るだけ福祉施設でといった具合です。

屋外施設は、「新林業構造改善事業森林総合利用促進事業」で露天風呂、林間広場、散

策道、修景施設その他の工事を行っています。

今度着工するレストラン、展示販売施設も農林事業で、事業名称は「総合案内施設」です。但馬牛の畜産振興としてのステーキハウス、木工製品開発等を目的にしています。

なぜ露天風呂が農林事業で出来るのか、同じ様に造りたいとの問い合わせや申し出があり、農林省の窓口で返事に困っていると聞きます。開発、産業振興を考えると、このような事例だけでなく、もっと幅広く、内容のあるものを補助事業に出来ることが望まれます。

農林の補助率は1/2で他より良いのですが、事務上の手間が大変なのがかないません。

また、裏山の滝風呂の背景になっている石積み擁壁は治山工事になっています。滝の石積みと治山工事の石積みが一体に出来上がって見えるところにも、苦心の跡が見られます。

駐車場は河川改修と合わせて、町有地を広げるかたちで整備し、合わせて町道整備を行っています。それぞれ砂防事業、自治振興事業になっています。

さらに、温泉給湯工事は融雪用のロードヒーティングその他、温泉熱利用を行うことで通産省の補助事業となっています。

事業総額10億のうち、補助金が約1/3で、また地方交付税として戻ってくる過疎債を合わせると1/2程になっています。

最近では、クワハウスとか、同じ様な健康保養施設がブームになり、施設計画から宣伝までパックで出来るシステムまで売り出されていますが、温泉町では、あくまで独自に、自力で工夫を凝らしてやってきた事が最大の特徴だと思います。

(くらもとつねかず 京部事務所副所長)

# 「変曲点の時代と都市」

月尾嘉男先生講演会から

去る4月8日にアルパック連続セミナーの第2回を開催いたしました。当日は、人工知能、インテリジェントビル、新交通システム等の計画・研究において国際的に活躍しておられる名古屋大学工学部助教授月尾嘉男先生においでいただきお話をうかがいました。

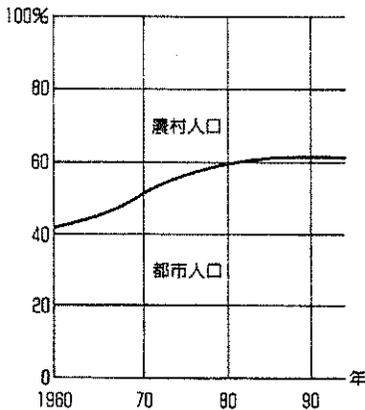
\*\*\*\*\*

今日は、私が最近考えております、都市の大きな流れについて、今年4月「通産ジャーナル」に載せました「変曲点通過期の現代」をもとにお話いたします。

第1点は、私達の社会は今初めて都市の時代に入ったという事です。

日本のD I D統計で(図1)都市と農村の人口の比較を見ますと、1960年を過ぎ70年にかかるところ、都市人口が50%を超え、都市が日本のマジョリティになったことを示しています。また国連の都市と農村の人口比率の

図1 日本の都市人口と農村人口の比較



長期予測は、現在の都市人口41%が2000年直前には50%を超え、世界は21世紀を迎えるころ都市が主要な勢力となり、空間に対する計画は、農村計画から都市計画へと課題が移っていきます。

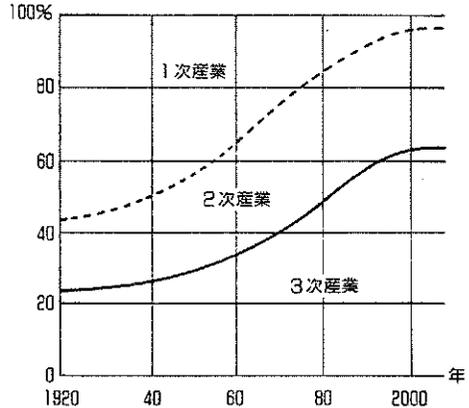
第2点は、これに関係する社会構造の幾つかの変化があります。

40~50年前、第1次産業就業人口は50%を占めていましたが(図2)、現在は7~8%になり、第3次産業がとってかわりました。第2次産業は50年前も20%強、現在も30%強と就業構造からは大きな変化はありません。

1次産業が3次産業に置きかわったとき、農村から都市へと定住形式がかわりました。説明は後にしますが、重要なことは75年ごろ第3次産業が50%を超えたことです。

アメリカでは1955年ごろに第3次産業就業人口が大体50%を超えました。職業分類(ホワイトカラー・ブルーカラー)でも、ほんの

図2 1次産業、2次産業、3次産業の構成比率



数年のところでホワイトカラーが50%を超えました。日本は1980年ではまだ50%を超えていませんが、1985年にはその時期にきています。

ジョン・ネイスビッツが高度情報社会の定義について、「限定された社会の中でホワイトカラーがブルーカラーを越えるような社会になったときから高度情報社会が始まる」といっています。ちょうど今、高度情報社会に入ったといえます。

次に、2次産業における直接労働と間接労働の比率があります。日本能率協会の資料によると、1970年～80年の間で間接労働が直接労働を逆転し、労働の種類がかわったことを示しています。

またもう1つは、いろいろな産業で付加価値が、ハードウェアからソフトウェアに移ってきていることです。

コンピューター産業の売上では(図3)、ハードウェアは20%ぐらいと少なく、メンテナンス、計算機産業の先端部分等のソフトウェアが主流になっています。その典型例としてファミコンを見てみますと、子供は30種類ぐらいソフトを持っていないと仲間に入れてもらえないそうです。4,000円ぐらいのソ

フトを30種類買うと120,000円になり、一方機械のハードは14,000円ぐらいです。つまり10倍近いお金をソフトウェアに投資しないと情動的な装置は動かないのです。ハードウェアの比率は8対2、9対1とすぐに小さくなってしまいう時代です。

これは都市がマジョリティーになってきたことと密接な関係にあります。戦前農業が50%以上あったとき、農村人口も同じくらいでした。3次産業の本質は人が人にサービスすることで、人が集まる所のみ拡大していき、3次産業が社会の趨勢になるということは、都市での産業が主流になったといえます。

職業についても、オフィスで働くホワイトカラーが働く人の過半数になり、工場・農業・漁業は過半数以下になっています。

インテリジェントシティは、今社会で非常に注目されており、産業構造と職業構造の変化を反映したブームだといえます。

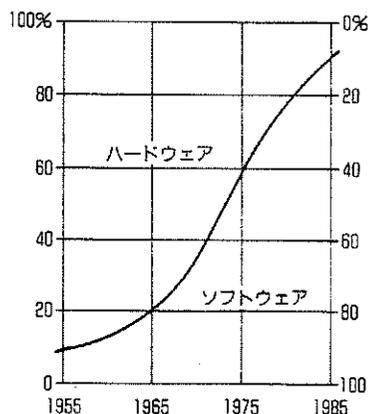
15～20年前の大規模な設備投資は、ファクトリーオートメーションといって工場の生産性を上げるために2次産業の工場になされていました。

オフィスにいるホワイトカラーが過半数を占めるようになった今、社会と企業にとって生産性を上げることが重要な課題になり、オフィスオートメーションが注目されはじめました。これをさらに進めたのがインテリジェントビルです。

オフィスオートメーションは端末機器、建物の中のネットワーク程度のことでしたが、インテリジェントビルは、それを環境として整え、全体的にオフィスワーク、3次産業の生産性を上げていくものです。

こうしたインテリジェントビルができる背景には産業構造と職業構造の変化があります。

図3 ハードウェアとソフトウェアの比較



3点目は、先程から強調している50%には意味があるのです。図4は成長曲線ですが、有限の範囲内で、時間を軸にして成長をプロットするとこの曲線になります。典型的な例として人間の成長をプロットしますと同じ図になります。また、オーストラリアの南のタスマニア島にイギリス人が放した山羊の増えていった状況が計測されており、これも当てはまります。この様に、ある生物がある領域内で成長する状況がこの図に当てはまります。第3次産業の増加、都市人口の増加もこれに当てはまることとなります。

この曲線のカーブが下に凸から上に凹に変わる50%の所が変曲点です。たとえば人口増加を例にみますと、増加率の対前年比が3年前5%、2年前は8%、去年は10%、今年は12%ぐらいになる、こういう増加をするときは整備が必要だとかいろいろあります。また人口は相変わらず増加しているが3年前は12%、2年前は8%、去年は5%、今年以降は3%ぐらいになり増加の比率は減少していく。この状況の移り変わり目が変曲点です。

物事が成長曲線に当てはまり勢力が50%を過ぎ、今まで非常に隆盛だった所から、成長が鈍り安定してくるときに、微妙で重要な変

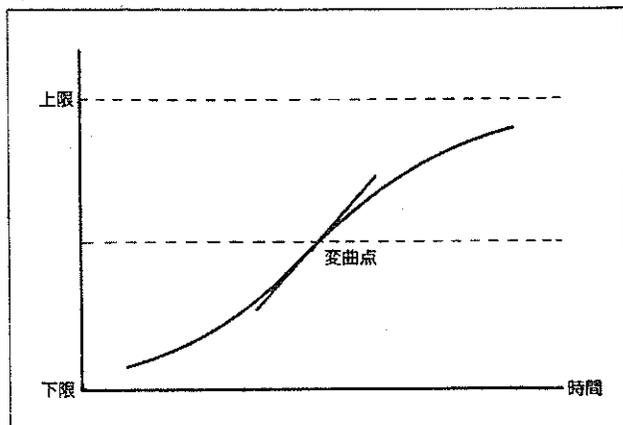
曲点を通るわけです。人間の身長がどんどん伸びていた時期から、伸びがゆるやかになる頃、第2次性徴期が表れる時がこれに当たります。また、会社の経営もこの時期に方針を根本的に変えなければいけないといわれています。

任天堂のファミコンは、この時期に入っており、次の製品が同じように売れないと、会社としては危険な状態になると考えられます。当然次の主力製品が売上をカバーしないと、会社は高度成長していけません。成長していると思えば次の製品に転化していかないとはいけないわけです。

別の例ですが、日本のGNPをプロットすると、戦後の1945~85年のGNPはこの曲線にのっています。変曲点を通過したのは73~74年の石油ショックのときです。池田内閣以来の高度経済成長政策により、GNPが10%を超える時期が1960年代から続き、誰もがまだまだ行くと思っていた時期でした。石油ショック以後対前年比は落ち、今は4~5%になっています。

日本は今、貿易摩擦で伸び過ぎたと批判されています。この批判の原因は、世界経済全体の生産の伸びが数%ぐらいの中で、日本の

図4 成長曲線



シェアが10%を超える勢いで伸びており、他の国のシェアを食っているからです。

成長曲線は理論的にいえば、ある決められたリミットがあります。極めて例外的な場合、ずっと増えていきこれを突破する生物があります。1番有名なのはレミングというネズミです。限界を突破してどんどん増えていくと突然大量に死んだり、海に行くと全滅したり、数が急激に減って、元の安定した状態に戻ります。

これが現在の国際情勢に当てはまるとはいえませんが、日本がこのまま強行する事は、レミングと同じ顛末になりかねないのではないのでしょうか。そういう意味で、アメリカが今日本をいじめていると思われていますが、国際的な秩序からは止むを得ない事で、日本が世界と調和していこうと思えば成長を鈍化させ、安定した方向へいかないといけません。

このような状態に陥ったとき、社会は何をやってきたか、歴史的に参考になるものを調べてみました。例えばローマでは、経済成長期に領土と人口が増えていき、1世紀ごろに最盛期を迎えました。それまでのローマは道路をつくり各地に遠征し植民都市をつくり、水道、大浴場などの施設をつくりました。これ以降土木工事は少なくなり、ラテン文化の最盛期が起りました。

ルネッサンス期にも同じ事が見られ、フィレンツェのメディチ家の発展は16世紀を境に安定期に入り、芸術家が出てきて作品をつかったのは、それ以後16世紀に入ってからでした。この様に中間の変曲点を過ぎる以前、社会は文明を構築し、後半は文化を創造しています。

文明と文化の違いですが、例えば広い範囲

に共通性を持つものが文明であり、ある地域特有の風土・伝統が文化といわれています。

ある人の説明に、受信機のテレビと放送されている番組の関係だというのがあります。放送局の施設、電波を受信するテレビが各家庭にあり、ハードウェアを中心とした技術は世界共通のものでこれが文明であり、放送される番組は、フランスですと討論番組等、文化番組が多く、アメリカや日本は娯楽番組を多く放送するように、そこから出てくる結果としての番組は各国の風土や伝統の違いがあらわれる、これが文化です。

ローマが道路その他文明装置が整ったなかから、ローマ特有の文化がでてきたことから考えて、日本も文明をつくってきた発想から、文化をつくっていく発想に転換しなくてはなりません。

当然社会全体として、道路をつくることもメンテナンスも必要です。大切なのはこのようなものをつくることで、社会に貢献していると満足している時代はそろそろ終わりに近づいたのではないかということです。

高速道路をつくることや博物館や音楽堂を各自治体がつくるのが主要なターゲットであった時代は終わりに近づきました。これからは都市をつくる時、そこでの活動をつくることを地方自治体や都市計画をつくる人が主要なターゲットにしなければならない時代が来たのではないのでしょうか。

アメリカの社会を見ますと、1950年代のころまで世界をリードしてきました。もちろんアメリカの文化的な構造はもっと以前にできたもので、それをもとに文化を随分つくってきました。「アメリカンナイズスタイル」といわれている、自動車ですべてを賄う文化、ドライブインシアター、ドライブインバンキング等をつくり、テレビでは24時間番組をつ

くり、映画で社会を動かす文化をつくってきました。これは、アメリカが文化として全世界に広げてきたものでした。それが今終わりに近ずきつつあります。

1つの例ですが、今は物が売れない時代になってきました。これは私達が欲しかったアメリカンナイズスタイルを、既に持ってしまったことにあります。自動車を使いこなす、各家庭にテレビがあり、家庭電化製品がそろっている。物としては文明装置を導入し、使いこなすためにアメリカの文化を受け入れ、物としての導入が今完全に終わりつつあります。

これらの状態のなかで我々はアメリカンライフスタイルにある種の行きづまりを感じ、世界の多くの国が同じようにアメリカ的な生活様式では、もはやこれ以上何の発展もない所にまできています。日本はこれを打破する新しい方向を提示し、日本の文化により、新しい産業を芽生えさせていかななくてはならないと思います。

自動車でアメリカがクレームをつけるのは、アメリカの自動車産業が衰退していることもありますが、「あれは自分達のつくった文化で、それを真似しただけの自動車を輸出してくるのはけしからん」という感情があるからです。

適切な例ではありませんが、「電気釜」があります。これは日本が米を炊くという文化からつくった製品です。このような日本から出てきた文化様式に対してアメリカが製品を大量に輸入しても、今の様なクレームはつけず貿易摩擦は起こらないだろうと思います。

もっといえばコンピューターにしても第5世代コンピューターに関して日本がいくらリードしてもアメリカはクレームをつけないでしょう。ところが昔からあるコンピューター

で日本がIBMを脅かすと日立・富士通のようになります。つまりどこがオリジナルにつくったものか、またどこが文化のオリジナルなのか、それに対してどこから製品が出てきたか、食い違いがあるときに国際的な摩擦が起こっているのです。

そういう意味で都市で我々がやらなくてはいけないのは今までの歴史を見てもわかるように、固有の文化をつくり、京都の文化としてとどまらず日本の文化をつくって行かなくてはなりません。

世界が今、日本から出てくる文化を期待しているんだぐらいに思ってもよいのではないのでしょうか。私達は都市計画のなかで、都市の文化をつくることに主眼を置くことが大切だと思います。施設をつくることだけではなく、その施設で何をやるかということに、行政の方も、計画をやる方も関心を持って貰い、予算の方も大きくシフトしていくことを考える必要があるのではないのでしょうか。

(編 アルパックセミナー事務局)



# 食品系家庭ごみの発生構造の調査を行って

福岡 雅子

## 1. はじめに

現在、日本の都市の多くは、家庭から排出される大量のごみの処理に非常な困難をきたしています。これは、処理技術、設備や処理用地の不備もさることながら、日々生産される物品が短い使用期間の後に大量に捨てられているためであるといえます。そこで、ごみの減量化を行うためにはまず、ごみがいづ、どこで、どのように生み出されるかを把握する必要があります。そのような調査は今までほとんど行われていませんでしたが、ここでは筆者が大学院在学中に取り組んだ調査研究についてご紹介いたします。

## 2. 調査の目的と内容

本調査は、物品が贈答、購入などの形で家庭に入ってから消費、廃棄されるまでの様子すなわち物品の量や種類とそれらが家庭にあ

る時間を知るために行ったものです。これらのがわかると、使用期間の長い物品の廃棄量予測、適正処理困難物の管理やある物品を廃棄物として見た時に良いか悪いかといった製品アセスメントにも役立てることが出来ます。

調査は大きく分けてモニター調査とごみ分析調査の2種類であり、モニター調査は下のような調査用紙に毎日の買物、ごみの種類や量を記入する方式のもので、ごみ分析は実際のごみを紙パック、プラ袋などの用途別に細分類された組成ごとに分けて重さや個数を測定するものです。

今回、このような調査が初めてのこともあり、特に使用期間の短い食料品とそれに付随する容器・包装材に限っての調査とし、調査期間も2週間と短くしました。モニター対象は京都市内の2つの消費者団体に計52世帯にお願いし、そのうちの20世帯にはごみ分析の

食料品に係るごみについての調査用紙

購入場所・購入日		食料品			付属物・包装など			厨 芥							
個人商店	スーパー	デパート	コンビニエンスストア	贈答品	共同購入	その他	品名	重量、内容数	包装数	紙 草 (廃棄日)	プラスチック (廃棄日)	びん (廃棄日)	かん・アルミ箔 (廃棄日)	調理くず・食べられない部分 (廃棄日)	使い残し (廃棄日)
	10/1						牛乳	1,000ml	1	紙パック (10/5)	( )	( )	( )	( )	( )
	10/1						卵	10ヶ	1	( )	PSパック (10/1)	( )	( )	カラ3コ (10/1) カラ2コ (10/2) (10/6) カラ2コ (10/4)	( )
	10/1						とうふ	1丁	1	( )	PSトレイフィルム (10/1)	( )	( )	( )	( )
	10/1						たまねぎ	3コ	1	( )	あみ袋 (10/4)	( )	( )	カワ2コ分 (10/1) カワ1コ分 (10/4)	( )
	10/3									( )	( )	( )	( )	しん (10/7)	( )
	10/4						ケーキ	6コ	1	紙箱 ( )	フィルム3枚 (10/4) フィルム3枚 (10/5)	( )	( )	( )	( )

紙 : 紙パック (牛乳など)、紙コップ・カップ (アイスクリームなど)、小箱、折詰 (ぎょうざの箱など)、ダンボール、手さげ、持ち手のない紙袋、小袋、紙製の皮 (肉、寿司などを包むもの)、新聞紙、上質紙、紙片、乾燥材の袋、緩衝材  
 草木 : わりばし、かまぼこ板、串・棒 (アイスキャンデー、焼鳥など)、竹皮、ばらん (本物)、花 (飾り用の本物のもの)  
 プラスチック : プラボトル、PSパック・カップ、発泡パック・カップ、Pストレイ、発泡トレイ、(PSは透明又は乳白色のもの、発泡は白く弾力性のあるもの)、手さげ (スーパーなどの買物袋)、プラ袋、小袋、ラップ、網袋、緩衝材、ばらん・しょうゆさしなど、(容器の) ふた、フィルム  
 びん : 一升びん、リサイクルびん (一升びん以外の保証金付のびん)、ワンウェーびん (ずん調びん以外の保証金のないびん)、ずん調びん (緩衝材が付いている300ccのもの)  
 缶・アルミ箔など : 缶、アルミホイル、レトルトパック、王冠、(容器の) ふた  
 調理くず・食べられない部分 : (野菜の) 皮、へた、(卵の) 殻、(魚などの) 骨、(きのこの) 石づき

サンプルも取らせていただきました。

らされているようです。

### 3. 調査結果

食品品目別購入量と購入先割合は表1のようになっています。大半のものが個人商店もしくはスーパーとなっています。また、廃棄された包装材別の入手先の例は図2のようです。やはり新聞紙は個人商店、共同購入の割合が高く、パックはスーパーから家庭にもた

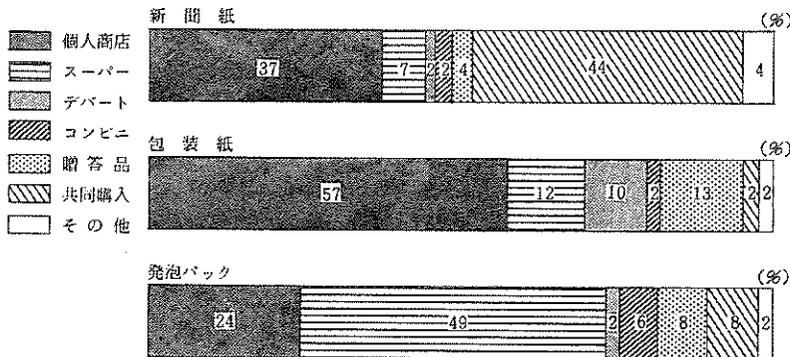
物品の購入から廃棄までの時間の例を図3に示します。多くの包装材の廃棄までの時間は中身の使用期間に一致していると思われませんが、包装材などでは、より早く廃棄されているようです。

ごみ分析において測定した食品系ごみ排出量を表4に示します。調査対象がごみの減量化に感心の深い層であったためか、京都市の

表1 モニター調査における食品品目別の入手先の割合及び購入量

品 目	単 位	購 入 場 所 (%)							購 入 量 (g)	1人・1日 当り購入量
		個人商店	スーパー	デパート	コンビニ	贈答品	共同購入	その他		
ゆでうどん・そば	個	30.0	44.9	6.0	10.8	2.4	4.8	1.2	167	0.07
さつまあげ・ちくわ	個	38.5	31.8	1.1	14.7	5.5	7.7	0.7	273	0.11
かまぼこ	個	32.6	32.6	4.7	16.3	9.3	2.3	2.3	43	0.02
牛 肉	g	48.4	36.8	3.3	4.8	4.1	2.7	0.0	46534	18.9
豚 肉	g	21.3	46.6	3.3	17.8	0.0	7.2	3.7	21192	8.6
鶏 肉	g	32.7	40.7	0.0	9.0	0.0	13.4	4.2	31127	12.6
ハム・ソーセージ	g	31.4	33.0	7.9	12.9	0.0	12.5	2.2	21970	8.6
牛乳 200	ml	2.2	1.7	0.0	0.2	0.0	95.9	0.0	101140	41.0
500	ml	19.5	53.7	0.0	19.5	0.0	7.3	0.0	20500	8.3
1000	ml	20.9	55.7	0.0	16.5	0.0	7.0	0.0	115000	46.7
卵	個	18.1	30.2	1.1	8.5	0.9	41.2	0.0	1761	0.72
きのこ	束	23.8	50.1	2.4	14.3	3.6	4.8	0.6	168	0.07
豆 腐	丁	31.5	27.2	0.9	8.9	0.0	30.5	0.9	213	0.08
油 あげ	個	29.7	31.7	5.8	7.3	1.2	21.2	3.1	259	0.11
こんにゃく	g	31.4	40.2	0.0	8.0	1.3	15.1	4.0	26336	10.69
りんご・なし	個	43.8	18.0	1.6	4.4	28.9	3.3	0.0	610	0.25
ケ ー キ	個	24.1	10.0	2.9	0.8	44.4	5.4	12.4	241	0.10

図2 モニター調査における包装材ごとの入手先別割合



家庭ごみ細組成調査から概算した値と比べると約3分の2になっています。

4. まとめ

本調査では、この他にもいままで知られていなかった家庭の食品系ごみについての詳細なデータがたくさん得られたと思います。実際には、違った年齢層の家庭や兼業主婦の家庭など、状況の異なるケースもあって、それらは今後徐々に調査を進めていかねばなりません。その点においても、今後の調査の参考としてこの調査が調査方法確立の一助となれば良いと考えています。また、乾電池を始めとする適正処理が困難な廃棄物については、このような調査が一刻も早く開始される必要があるでしょう。

ここでは詳しく触れませんが、物品の家庭内にある時間をモデル化する手法も検

討しました。ポピュレーション・バランスモデルを用いた曲線を図3に描いてあります。

5. おわりに

本調査にあたっては、モニターを快く引き受けて下さった消費者団体の方々に大変お世話になりました。皆さん調査中より食品系のごみの多さに驚かれており、またそれらのごみが家庭に入ってきてあつという間にごみになることに対し、もったいないということを通り越して、何か疑問を感じていらっしゃいました。

ごみの問題は、行政の問題であると同時に家庭人一人一人の問題です。より多くの人のごみを通じて生活を見直す機会が増えることを望みます。

(ふくおかまさこ 大阪事務所)

図3 物品の購入から廃棄までの時間

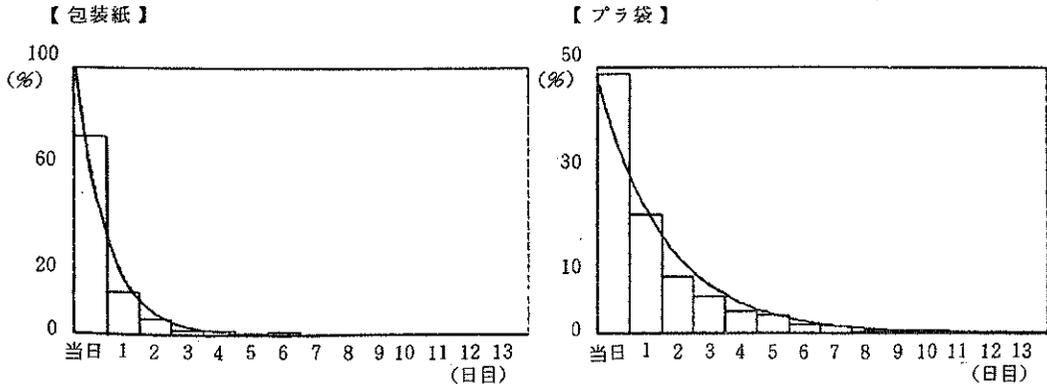


表4 一世帯、1人1日当りの食品系ごみ排出量

世帯数	総ごみ量 (g)	人数 (人)	一世帯一日 当りごみ量	一人一日 当りごみ量
A地域 10	97,030	38	693.1	182.4
B地域 10	92,757	32	662.6	207.0
計 20	189,787	70	677.8	193.7
京都市の調査 (60年)			1,167.3	307.2

## 旧刊新刊書評

## 通説の裏取りとして読む統計書 2冊の例

尾 関 利 勝

本当なのか、違うのか、しかし世間で言われているからきっと本当だろうと思う通説の一つに「女性の社会進出」と言う事象がある。

アメリカでは、1950年の20才～64才の全女性の労働市場参加率は33.3%であったが、1970年までの20年間で50%に達し、1986年には66%を超えている。このうち、白人と黒人とに分けて見ると、白人では1970年を過ぎてから、黒人では1950年から60年の間で50%を超えているから、仮に労働市場参加率を社会進出と読み換えるとすれば、アメリカでは、女性の社会進出は、時代とともに増加し続け、今や20才～64才の女性の3人に2人は働く状況となったこと、また白人よりも黒人の方が早くから社会進出しており、最近の女性の社会進出は、白人女性に著しい傾向となっていることがわかる。

ちなみに日本の15才以上の女性の労働力率を見ると1970年で50.9%、85年には47.6%となっている。遡って1950年を見ると48.6%で、多少デコボコしながらも概ね横バイとなっている。

仮に日米のこの2つのデータを単純に比較すると、アメリカでは白人女性を中心にした女性の社会進出が大きな社会的存在となったこと、一方、日本では大正頃から概ね女性の1/2が働く状況であり、数字の上では、ほとんど変化してないこと、その結果、数字の上での日米差は、概ね15～20年の開きが出てしまったと言えそうだ。

次に「貿易収支問題」について

日本の輸出入の全世界に対するシェアは多少デコボコしつつも、概ねからみあいなが

ら6～8%前後で進んできたが、1980年を境に輸入のシェアは横バイのまま、輸出シェアのみ上昇し1986年には10%を超えるところに来ている。

一方アメリカでは、1970年以後、輸出入シェアが逆転し、輸入は13～15%前後で推移してきたが1980年以後急上昇し、19%程になり、輸出では1970年の15%から下降し続け、1986年には11%程となり、日本と大差なくなりつつある。数字だけで見れば、アメリカの輸出の地位は、今にも日本に追い越されかねない状況となっている。

次に話題を変えて、「物ばなれの時代」について。家計消費の動向によると、電気掃除機・冷蔵庫・カラーテレビの保有世帯の割合は、1976年で概ね95～100%に近い状況となっている。乗用車は農家の場合1973～76年の間に50%を超え、85年には90%に近づきつつあり、非農家では、1979年に50%を超え85年で65%程になっている。この様に耐久消費財に関しては、もうほとんど100%と言って良い状況になっているが、ピアノに関しては、まだ20%に達していない。これを見る限り、文化面での消費の遅れが目立つ。

以上のデータの出典をあえて書かなかったが、『アメリカ経済白書1987』（日本評論社）と『数字でみる日本の100年』（国勢社）の2冊を見較べながら書いてみた。

眠れぬ夏の夜に読んでおもしろい統計が豊富に載っている本として紹介したい。

（おぜきとしかつ 名古屋事務所長）

まちかど

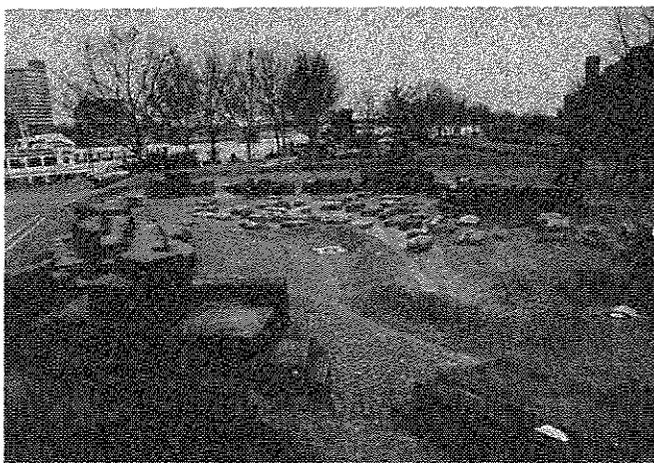
洋風「枯山水」?

山口直人

二枚の写真はいづれも西ドイツでみかけた公園のモニュメントです。

上の写真はハンブルグにあるゲルトハルトーハウトマン広場でみかけたもので、昔ながらの石だたみを利用して周囲の町並のかたさをやわらげています。大の大人が数人わざわざこの波うった所を歩いているのが、印象的でした。

下の写真はケルンの大聖堂の近く、ライン川のほとりでみかけたモニュメントです。池のようにみえますが、池ではなく、まさに北欧風「枯山水」といった光景です。この2例いづれも「洋風の中に和風をとり入れた」ように見えたのは私だけでしょうか。  
(やまぐちなおと 京都事務所)



波状の石だたみのあるゲルトハルトーハウトマン広場



ケルン大聖堂の近く 洋風「枯山水」?

ARPA・K (株)地域計画・建築研究所

ARCHITECTS, REGIONAL PLANNERS & ASSOCIATES, KYOTO

- 本社 事務所 ☎600 京都市下京区四條通り高倉西入ル立売西町82 TEL (075)221-5132代  
(大和銀行京都ビル8階)
- 大阪事務所 ☎540 大阪市東区石町1丁目1番地 TEL (06)942-5732代  
(天満橋千代田ビル2号館)
- 名古屋事務所 ☎460 名古屋市中区丸の内3丁目18番30号 TEL (052)962-1224  
(ツボウチビル6階)
- 九州地域計画研究所 ☎810 福岡市博多区中洲中島町3-3 児島ビル3階 TEL (092)281-2349
- 北海道地域計画建築研究所 ☎047 小樽市色内1丁目2番19号 通信浜ビル3階 TEL (0134)29-1109