

環境アセスメントと情報提供

北海道開発コンサルタント

高市 信久

1. はじめに

環境アセスメントは、開発行為が自然環境に与える影響を予測し評価することを通じて代替案の選択に関する意志決定過程に関与するものである。この意志決定過程には、多少なりとも利害関係主体としての地域住民への情報提供及び主体間の調整の過程が含まれている。環境アセスメントが意志決定過程に占める位置は、アセスメント情報の地域住民への提供に伴う種々の問題を避けえないものとしている。環境アセスメントが予測とそれにつづく意志決定までの一連の過程があると見える時このことは、より明確なものとなろう。

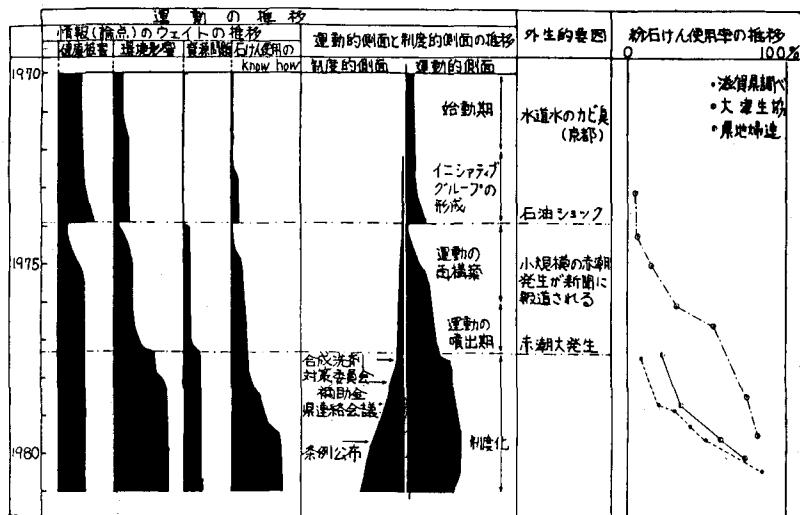
現在 種々の開発行為において見られる社会的紛争状況は、この情報提供ないし情報交流機能（いわゆる調整機能をも含む）が、適正に果たされていないことによるといえよう。社会的紛争状況の要因としては、（1）住民側の知識不足、情報不足（2）調停システムの不在（3）計画策定過程の硬直性¹⁾（島津、1977）が、上げられる。（1）に関連しては、従来、環境問題に関する情報は、多くの専門家の手によつて収集され、解釈され、提供されてきたために、住民の生活感覚からはかけ離れていること、その結果、各主体間の意志の疎通を困難にしているという状況を見出すことができる。（2）に関連しては、今日、公共事業のサービスエリアの拡大は、受益圏を不特定多数へ急速に拡大しつつ受苦圏の局地化が進行するという状況を生み出し、受益圏（主体）と受苦圏（主体）の闊りの希薄化（心理的物理的距離の拡大）が進行し、主体間の調整は一層困難なものとなっている。以上の様なことからここでは、特にアセスメント情報に固執することはしないが、住民への情報提供の方法を中心に、検討を行うものとする。この点について検討を進める上で、住民運動の過程で見られる情報交流過程は多くの示唆を含むものと考えられる。そこで、環境に関する問題を取り扱つてあり、かつ、広範囲の住民が関わっていることから、滋賀県下における合成洗剤追放運動の過程にみられる情報交流プロセスの分析を中心に行うものである。

2. 調査及び運動の概要

滋賀県下には、合成洗剤追放運動に関わる大小様々な集団が存在している。これらの全てに渡つて検討することは困難であるので、運動の概観の把握のために比較的長期にわたり独自の活動を進めている3つの団体（滋賀県地域婦人団体連合会、総評滋賀地方評議会主婦連絡協議会、大津生活協同組合）について面接調査を行い、さらに〇市、M市、丁町の市・町単位で構成されている消費者団体、婦人団体のメンバーについて詳細な部分についての検討のために面接調査を行つた。

以下まず、県全体の運動の過程を概観していくと、昭和45～46年を始動期、昭和47～48年をイニシアティブグループの形成期、49～51年を運動の再構築期、昭和52年を運動の噴出期、そして昭和53年以降の制度化の時期と特徴づけることができる。昭和45年には、起動集団が、基本的には合成界面活性剤の有害性を理由に活動を開始し、47～48年には、3団体の中でイニシアティブグループが形成されていき徐々に参加者の層が拡大され始める（地婦主婦の会一同購入グループ、地婦連-役員研修会、生協-商品研究委員会の活動が始まる）。昭和48年に入ると運動の影響力は県下にかなり広がつている。（大津生協-粉石け人の供給開始、地婦連-共同購入の注文受注）昭和48年の石油ショックによる運動の一頃産を経て昭和49～51年の再構築期を迎える。この時期には琵琶湖の富栄養化が進行し、この問題がクローズアップされてくる。また、石油ショック以後、資源の問題としてもとりあげられていく。さらに、県下には琵琶湖を守る旨の諸種の団体が現れてくる。そして昭和49年の大規模な赤潮の発生は、関係者に少なからぬショックを与え運動は急速な高まりをみせる。この頃から、行政の方にも積極的となり昭和53年には粉石けん使用推進県民運動県連絡会議が県の首領とりで結成される。これと相伴って

して後発小グループが運動の推進者として流れ込み地域のすみずみへと運動が浸透していく。そして条例制定へと運動の制度化がはかられていく。以上が運動の概観である。図・1には、この運動をめぐる論点について4つの代表的な問題をあげそれらについての情報の流通量の相対的なイメージを描いた。さらに運動の運動的側面と制度的側面についてのバランスイメージを描き、運動への外生的要因と粉石けん使用率の推移を加えて記している。



図・1 琵琶湖下の合成洗剤開放運動の展開

因と粉石けん使用率の推移を加えて記している。

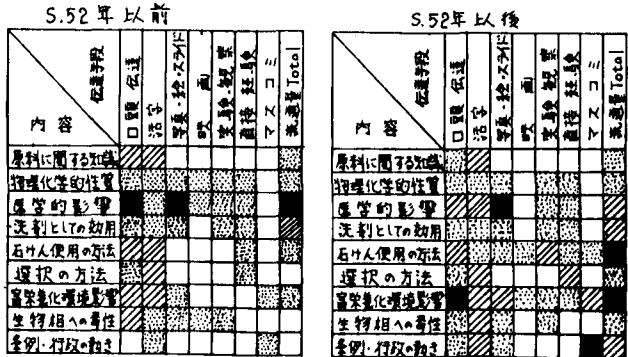
3. 情報交流過程の分析

情報交流過程の分析の観点として伝達の媒体、情報の流れの方向性の2つを軸としながら、情報交流の回路が伝達される情報の内容と意識諸相の変化とにいかなる関りを持っているかを分析することを通じて情報提供の方法についての考察を行う。

3・1 情報の伝達手段

図・2に示したのは、伝達のための手段と情報の内容との関係を情報の流通量イメージによって表現したものである。つまりある情報についてどの手段を用いてどの程度の量が伝達されたかを示すものである。

特に流通量の多い、医学的影響、富栄養化環境への影響、粉石けんの使用方法についての情報の3つの情報について検討すると医学的影響や環境への影響などの運動と本質的な



図・2 情報の伝達手段と内容の関係 ■ 少ない □ 多い

関りを持つ情報については、口頭伝達を中心とした伝達手段がとられている。さらに、絵・写真から実験観察まであらゆる手段を用いている。粉石けんの使用方法に関する情報は、口頭伝達と実験観察を中心としている。典型的なパターンとして地域全域を巡回しながら地区センター等を中心として洗濯の実験、洗浄カテストを含む石け人の上手な使い方の講習会を行うという形である（丁町他の例）。このような活動が非常に広範囲にわたって行われている。条例や行政の動きに関する情報は、ほとんどがマスコミによる。

さて以上の様に、口頭伝達が重視されるのは、対話における情報交流の双方向性による。O市のある運動リーダー（50歳台、主婦）は、「CMの影響を云々する人もいるが、私達では口コミしかないし口コミの威力は大きいと語る。また運動の進め方について、マン・ツー・マンが強調される。単方向的（直流的）なCMに比べ双方向的（交流的）な口頭伝達の方が機能の差異）が現れているといえよう。さらに、スライド、映画等の多用が、特徴的であり、調査の中でも「スライドで」と「映画で」とスライド、映画の残した印象が語られる。

次に表・1に示したのは、情報が対面的に流れる時に、情報の内容と伝達の場、集団の規模について調査結果を抜き書き風にまとめたものである。

5や7の様に説得的情報が流れる時は1対1の情報のやりとりであり家を中心にして、1, 6, 8の様に状況についての共通認識を形成する様な場合には、10~30人の規模で地区センターを中心に、2や9の様に実験見学などを通じて共通の体験を創出するような場合は50~60人で近隣センターを中心に、3や10の様に既存の知識の普及のための学習会説明会等は70~80人で市民会館等を中心に、また催し物的な場合は、広場、大集会室等が中心になつてゐる。これをまとめると図・3の様になる。図・3を情報の流れと機能との関係からみると、知識の提供→直流的、共通認識→小規模・交流的、共通体験の創出→中規模・交流的の関係を見い出すことができる。このように情報の流れの直流性・交流性と集団の規模の組合せは、知識・体験・認識のいずれの機能を重視するかによって変化するものと思われる。

3・2 情報の形式と翻訳

伝達される情報は、条件→原因→結果のコンパクトな形式をとつてゐる。⁷ 合成洗剤を使用すると→合成界面活性剤の作用が強いために→手荒れや湿疹になる。』という形式である。情報源としては、条件・結論部分には、経験や過去の事例が、理由の部分は、専門家や行政の資料が相対的に優位を占めている。

次に情報の翻訳について述べる。ここで翻訳という時に2つの意味を考えることができる。情報を視覚化する等の方法でわかりやすい形に加工するという意味で定性的現象的な情報（経験・実例、渦り、泡などの現象）が重視される。これらは、複数化されていることがよく見られる。また、環境諸量・諸象と人間の行為との因果関係を明らかにする意味である財

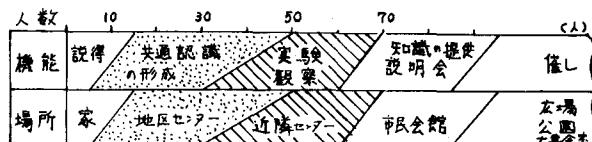
ヤサージーの消費をめぐ、で連なる生産→消費→廃棄→自然への拡散の流れに沿つて何がどのような場で関わつてゐるかを整理していく方法が、原初的マクロな形ではあるが、いくつかの例をみることができる。

3・3 情報交流過程と住民の意識・行動

さて粉石けん使用に関わる住民の意識と情報交流過程の関係を検討する。まず、自然との直接の情報交流とも言える赤潮の体験の影響は、例えば、『木道からの赤い木、太だよ、てくろ生臭いにおい、それまで粉石けんが入手しにくいこともあつて余り熱を入れてなか、長が、これは何とかしなければと思つた。曰くリーダー=50歳台主婦）』赤い木が出て何しろ飲み水だからこれ以上汚れては長まらないと…』（フロウ=30歳台主婦）等、何らかの保全行動を生み出している。琵琶湖から離れており飲料水も伏流水を利用している地区をかオえている運動リーダーは、『琵琶湖を目前に見ない奥地の人々は、赤潮の恐しさも知らず、合成洗剤手に入る間は使いますといつて住人が半分位いる。』と述べている。このように、赤い木や異臭の体験は行動の差異を生じさせてゐる。意識のレベルでは、飲み木という指を見る事ができるが、O市のあるリーダーは『（合成洗剤の問題は健康と環境にわけるけれども）健康と環境は同じものだ』という発言を見る。赤潮発生→赤い木・異臭→飲

表・1 情報の内容と伝達の場所受け手の規模

情報の内容	場 所	規 模
1. 映画（富栄養化等琵琶湖の現状）宝光実験、条例の説明	地区センター・公民館	15~30人
2. 洗濯の実験、粉石けんの使い方、表示の見方	保育園	50~60人
3. 琵琶湖の汚染（学習会・講師あり）	市民会館	70人
4. 粉石けんの洗浄力テスト、見本配布	京阪レークセンター	200人
5. 講師署名・琵琶湖の汚染と洗剤対策	各家庭	1対1
6. 粉石けん使用上の問題について	地区センター	10~30人
7. 共同購入の勧誘	家庭	1対1
8. 粉石けんの普及対策討論	生協の会議室	10~30人
9. 淨水場の見学	浄水場	50人
10. 粉石けん普及対策説明会	滋賀会館	80人



図・3 情報の流れと機能

料水準としての強い不安—保全対策としての合成洗剤追放運動という一連の過程を見出しうる。

次に富栄養化や条例の報道は多數行なわれたがこの影響を1979年11月にM市で実施された意識調査の項目から条例の認知状況と粉石けんの使用程度の関係を示したのが図・4であり、知識を与えることが直接に粉けんの使用程度に影響を与えていたとは言いがたい。同じ調査の中から石けんの使用程度と使用理由について数量化理論Ⅲ類を用いて分析し図・5の結果を得た。この結果は次の様に解釈できる。何となく使っている状態Ⅰから、隣人との接触を通じて少しづつ使う状態Ⅱになりさらに諸々の知識を与えられて粉石けんの使用が正しいもしくは合理的と考える状態Ⅲにそして使い慣れて他の代替品を使用することが不快になる状態Ⅳへと変化していく。Ⅰ→Ⅱ、Ⅱ→Ⅲの相違は、前者が合成洗剤が使えなくなるという状況に適応するために隣人の行動様式に依拠したと考えられ、後者は、情報の送り手の説得によって合理的であるという認識が形成されている点である。前者は、隣人との対面的な情報交流過程が、後者は説得の性質上対面的な情報交流過程が、存在したと考えられる。このように対面的な情報交流過程は認識の形成に大きく寄与している。しかし注意しなければならないのは、粉石けんの使用程度は、必ずしも図・5の4つの状態に対応するとは限らない。サンプルの中には、このような対応関係から逸脱している例も見られる。

県下の粉石けん使用率の変化を見る時条例施行前後の急速な伸びとその後の無リシン合成洗剤への転換層の増大という変化を見ることができる。このことは、状態Ⅰ・Ⅱの意識のまま粉石けんの使用程度が上がった層が存在したものと考えられる。原因是、県の後押しで進められた普及対策が、前述した様に洗濯の実演を中心に行なわれた講習会で粉石けんの使用の技術

を中心に行なわれたことが、状況適応のための技術の習得の場として位置づける層を生じさせたためと考えられる。このような情報の流れ方と内容は、既に運動に携してきたり人々や「赤潮の悲しさ」を知る人にとては、さして重大な問題ではながたが、以上の何れにもあたりない人々にとては、琵琶湖の環境保全の位置を不明瞭なものとしている。この問題は、県にとて、でも運動団体にとて、でも残された課題といえよう。

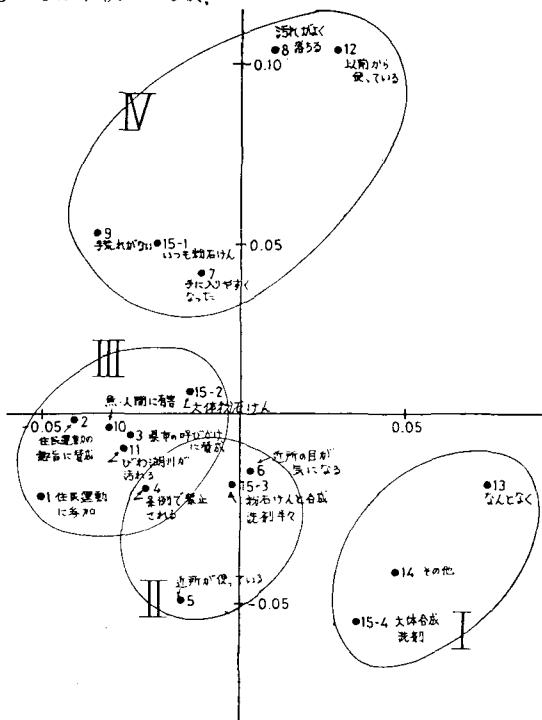
4 提供情報の質

以上の様な情報交流過程の分析を通じて得た知見をもとに情報の質についてまず検討を行う。環境アセスメントにおいては、提供情報の質及び内容に以下の様な問題点を有する。第1に膨大な量を持ち簡明さを欠いている。第2に定量的な情報が大部分を占めており、定性性・現象性を持った情報は、ほとんど見られない。第3に個別要素の変化には触れているが、それ構造的に波及していく状況を把握しているわけではない。従って個別要素の変化によってもたらされる他の要素への影響についての情報(このような情報は住民にとって重要な意味を持っていることが少なくない)は、提供されない等である。

これらの問題点に対する対応策を簡単に言うならば、定性的現象的情報を豊富に含み、要素間の因果関係の構

	知っている	知らない
全て石けん	74.5%	
だいたい石けん	56.4	
半々	78.5	
合成	69.4	

図・4 条例の認知と粉石けんの使用率



図・5 数量化Ⅲ類の結果

造が明確に把握でき、さらに簡明に表現された情報をつくることであるといえよう。

住民が環境の変化を認知する場合には、主として諸種の知覚しうる現象を通じて、定性的、現象的に環境諸象を把握する。従って定性的、現象的情報は理解されやすい。定量的に与えられている『 $H_2SO_4 ppm$ 』を『悪臭がする(しない)』という定性的現象的な表現に翻訳することによつてこの課題に対応することができる。また、『 $BOD_5 ppm$ 』を『ホタルが棲息できる(できない)』という風に生物指標へ翻訳するのも同様の考え方である。また、観察ができる現象については、写真・模型等の利用が積極的になされるべきである。予測される植生の変化を典型的事例の写真で示す等の方法である。行為の影響が構造的に波及していく状況を把握可能な情報を提供するためには、行為主体相互環境負相互の因果関係の推定が必要となる。このような因果関係の推定の方法としては、原単位、経験則、過去の事例、理論式などが考えられる。原単位の様な単純な対応性を持つ情報をもとにしながら、ある財なりサービスなりの消費をめぐって連なっている。生産-消費-廃棄-自然への拡散の流れに沿って関連している主体、行為、影響の因果の連鎖をトレースし原因-結果の対応でコンパクトな形式に整理蓄積することによつてこの様な情報の提供も可能となる。この様な情報提供においては、定性的現象的な行為情報から代表的指標を選び、因果推定の技法(モデルシミュレーションを含む)を通じて得たアウトプットを定性的現象的に翻訳することによつて結果情報が得られるという経路が考えられる。従つて、翻訳技法及び翻訳情報が蓄積されることが必要である。そこで、日常生活感覚レベルの情報を収集し、これらを蓄積すると同時に独自に翻訳をするさらに、これらの提供をなすシステムを検討する。

5. 翻訳情報の収集と蓄積

日常生活感覚レベルの情報収集の方法として人的環境モニタリングを上げる。マシンモニタリングに対して人的であり、五感に基づく定性的現象的統合的情報であり面的な広がりや環境の質的变化を把えうる。人的モニターは、場所と項目を決め定期的に測定観察を行う環境監視型(子供や老人、変化に関する情報収集)、自然生態系に関する情報を得る自然接触型(自然観察者等)、生活環境質の状況に関する情報を収集する生活体験型(主婦)の3つの型に分けることができる。図-6には、モニターの活動を支援する施設機器、モニター研修会等の要素を含めた人的環境モニタリングシステムとしてその構成を描いた。

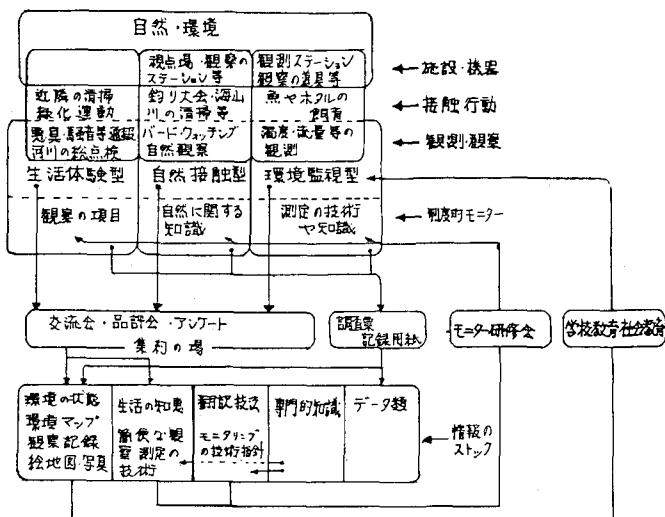


図-6 人的環境モニタリングシステムの構成

さらにこれらの情報が蓄積される場を環境管理センターと名づけてその構成を示したのが図-7である。前述した翻訳のうち専門的知識を必要とする場合には、翻訳者が必要となる。翻訳者は、翻訳前のデータ等の翻訳を行う他に、人的環境モニターへの観測・観察の技術・知識を提供することや翻訳技法の講習会等を通じて自主的な翻訳情報の蓄積を支援するなどの役割を担う。翻訳済み情報のライブラリには、写真や地図等をはじめ定式化されたコンパクトな情報の蓄積がなされる。分類方法としては、空間スケール(家・地区・地域・市域・県域)及び課題に整理することが適当であろう。住まいの実験室・展示室等は、環境管理センターを人々のコミュニケーションの場としても利用されることを狙ったものであり、一種のコミュニティ施設として位置づけるものであ

ある。

6. 情報提供ルートの検討

次に情報の流れるルートについて若干の検討を行う。3の中で封面的な情報交流回路の重要性を述べた。環境アセスメント情報の提供においては、この様な情報ルートはこれまで余り考慮されてこなかったが、このような情報交流回路を通じて社会的合意が形成されることを考える。

ならば、地域内の各種団体、自治会、住民運動団体等によって構成する環境保全協議会を通じて情報が交流し

していく様なシステムが適当であると考える。図

・8の中央に示す様に通

常はサブテーマ別のあるサブ

グループを基礎としながら

必要に応じて全体会議

を持つ様なプロジェクト

方式とする（個々の開発の重視）。地域内のコミュニティーションの開発には図・8に示す様な活動

・施設を主軸として取り扱いきめ細かな施策が必要であり、コミュニケーションの鍵を握っている。

7 おわりに

以上の様なシステムの

利点は、①調整過程に現象を持ち込むことが可能となる②地域内の意見がオープンな状態をつくる③自然環境の変化を含めてきめ細かな情報の収集が可能となることによる円滑なコミュニケーションを可能にすることである。このようなシステムは、課題を整理しイニシアティブグループを発展させ、地域内のコミュニケーションを開発していく方法・コミュニケーションオーガニゼーションを環境諸元の問題を含めて考慮し、応用することで一般的に適用可能である。しかしながら、環境圈相互間の調整の方法や階層別のきめ細かなコミュニケーションネットワークの開発方法などの課題が残されている。

最後に本研究を進めるに当たて有益な助言を下さ、大阪大学末石宏介教授、豊田通助教授に感謝致します。

引用文献・参考文献

- 1) 島津康男；「環境アセスメント」 日本放送出版協会 PP. 162 ~ 163
- 2) 盛岡通・日下正基・ハ木俊策；「新しい家計簿」『山河計画』家山思考社 1980
- 3) 内川芳美・岡部慶三・竹内郁郎；講座現代の社会とコミュニケーション 1973
- 4) 松原治郎；『社会開発論の展開』松原「社会開発論」社会学講座14 東京大学出版会 1978