

環境アセスメントに関する研究(第1報)
住宅適地の選定についての環境アセスメント*

小瀬洋喜, 森下正三**, 佐藤孝彦, 石川哲也
(岐阜薬科大学環境衛生学教室)

Studies about the Environmental Assessment (I)
Environmental Assessment for Selection of Residential Area*

YOUKI OSE, SHOZO MORISHITA,**, TAKAHIKO SATO, and TETSUYA ISHIKAWA
Department of Environmental Hygiene, Gifu College of Pharmacy

(Received September 11, 1976)

The supply of houses is widely demanded to enrich a national living life. The population growth caused by the house construction in a area pollutes the environment. Selecting the suitable residential area, it should be evaluated by such a point of view. But the method of assessment has not been clear. In fact, selecting the suitable place for house construction in Gifu Prefecture, we assessed the six proposed places by environmental capacity based on classification of environmental standard of river, and recognized the assessment was available. To be more precise, the BOD load which can be accepted by river is calculated by the amount of river flow and BOD concentration of environmental standard of river, and then the environmental capacity is obtained. On the other hand, the BOD load put by population growth is calculated, and the possibility to accept the load in addition to the previous load is examined. The selection of residential area can be assessed by this method. It is possible to be used widely as the environmental assessment.

1. はしがき

生活環境保全のためには、開発計画がなされる時点において、それによって受ける影響の予測を行なうことが必要である。この環境アセスメントのためには、開発計画によって生ずる汚濁排出源の条件を明らかにし、これが環境の現状にどのように影響するかを予測した上で、その汚濁に対する環境保全対策を計画し、この保全対策を実施した後の影響を予測し、これを環境目標と比較して評価する。

環境汚染対策はまず工場排出物規制からすすめられ、水質規制、大気規制などの実施によって環境汚染の進行は鈍化し、かなりの部分において環境回復が実現してきた。今日では、住民を原因とする汚染対策がすすめられるべき時点となり、下水道の普及拡大がすすめられている。

一方、わが国における人口増、核家族化の傾向と、都市指向型の生活は、モータリゼーションの進行に伴って、

* 日本薬剤師会第8回学術大会、神戸(1975)で要旨講演

** 大垣女子短期大学

都市周辺部に住宅建設をすすめている。良好な住宅の供給は、国民の生活水準の向上のためにもすすめられるべき施策であるが、乱開発は自然破壊をすすめるだけでなく、汚濁負荷量の拡大と分散をもたらすことともなってきた。

下水道計画は都市計画区域に基づいて計画施工されるが、下水道流入計画のない地域に住宅が建設され、家庭汚水が水質汚濁源としての役割を大きく荷うこととなっている。

内陸河川における水質汚濁対策として住宅建設に伴う汚水対策は極めて重要である。住宅建設のこうした役割は、都市計画法によって市街化区域と市街化調整区域を設定したことによって、その規制措置がとられているが、新たな住宅団地開発はこの場合にも法的に許されぬ訳ではない。国土利用法によって土地利用区分が設定されるに当たっても、住宅地としての設定理念は、汚濁防止の面からのみ行なわれる訳ではない。

岐阜県では、昭和46年以降5か年間におおむね1人1室を有する12万戸の住宅建設を行なう第2期住宅建設5か年計画が策定実施されている。この住宅供給計画をすすめるに当たって、著者らは、その環境アセスメントを実施するように依頼をうけた。環境アセスメントは大気汚染についてはその手法が開発され¹⁾、いくつかの実施例もあるが²⁾、水質汚濁についての手法開発は遅れており、住宅建設による環境への影響評価については、その事例報告もない。著者らは、今日の時点において可能な手法開発についての検討を行ない、成果を得たので報告する。

2. 住宅適地選定のためのアセスメント

住宅適地についての環境アセスメントを実施するときには、その地域における最終居住人口によって汚濁排出量が推定され、これが環境汚染の将来を評価する条件となる。

最終居住人口は、開発予定地域の面積にもとづき算定される、この面積には、道路、公園、駐車場、公共施設などのオープンスペースが含まれているので、これらを差引いた実効面積で算定しなければならない。実効面積の算定に当たっても、住宅建設者が、その住宅地をどのようなものにするかについての方向づけによって大きく変わってくる。住宅のみを建設して、あとの各種の公共施設、環境整備を自治体に委せてしまうものがあるが、人口規模に応じて、学校、環境衛生設備、公民館、公園施設などが当然必要となってくる。その設置については施設の性格によって自治体と建設者が設置責任を分担するべきであるが、その人口規模によって、これらのためのオープンスペースが決定されてくる。また住宅地内の道路整備だけでなく、主要都市を中心とする道路網整備への参加も必要であるし、それに関する交通用スペース（駐車場、バスターミナル）も配慮されなければならない。

これらを配慮したうえで算定される実効面積に収容される人口は、建築される住居が、一戸建ち、中層建築、高層建築の何れか、その混合比はどれだけかによって大きく変る。したがって建ぺい率、容積率によって定まる人口密度の定め方も重要な因子となる。

住宅適地の環境アセスメントは、こうして算定された最終収容人口を基盤として、BOD負荷と放流先の河川との関連から検討される。また使用水量、ごみ排出量、緑地保全、交通、防災などにも及ばねばならないし、地質・気候的因子についても検討すべきであるが、これらについては、従来も宅地の選定・造成に当たって一般に行なわれ³⁾、その手法も定着している。本報では環境基準の維持達成を目標として、環境容量を中心としたアセスメント手法の開発を目標としての検討を行なうこととした。

3. 住宅団地選定における環境容量

環境基準として定められているものには、「水質汚濁に関する環境基準」「大気汚染に関する環境基準」「騒音に関する環境基準」がある。

このうち、水質汚濁と騒音については地域による類型指定があるが、住宅団地が形成された際、大気・騒音に関する環境基準については、とくに問題はないと考えられ、団地形成が影響を及ぼす環境基準は、水質汚濁に関するもの

のみである。もっとも、大気汚染源が近郊に存在するときには、これによる影響を問題としなければならないが、住宅団地が汚染源となることは考えられない。騒音についても、近郊の騒音源への配慮が必要であるとともに、団地形成による自動車交通量の増大による交通騒音増大も重要な問題であるが、この点については別に検討することとする。

放流先河川の環境基準が維持されるためには、流域の汚濁負荷総量の削減、増大防止を図らねばならない。住宅候補地に団地形成が行なわれたとき、その放流負荷量のみが問題となるのではなく、流域での各種計画との関連において、この放流負荷量が評価されなければならない。このためには、環境容量の面から検討を行なうべきである。

環境容量の算定のためには、放流先各河川の水量とその現在の汚濁負荷量および流域における将来増加すべき汚濁負荷量が検討されなければならない。とくに環境基準の設定された流域にあっては、その流域における汚濁源の増加見通しと削減計画が環境容量とともに重要な決定因子となる。

環境容量についての手法はまだ確立されていないが、住宅適地選定について適用すべき手法の概念図を作成して図1に示した。

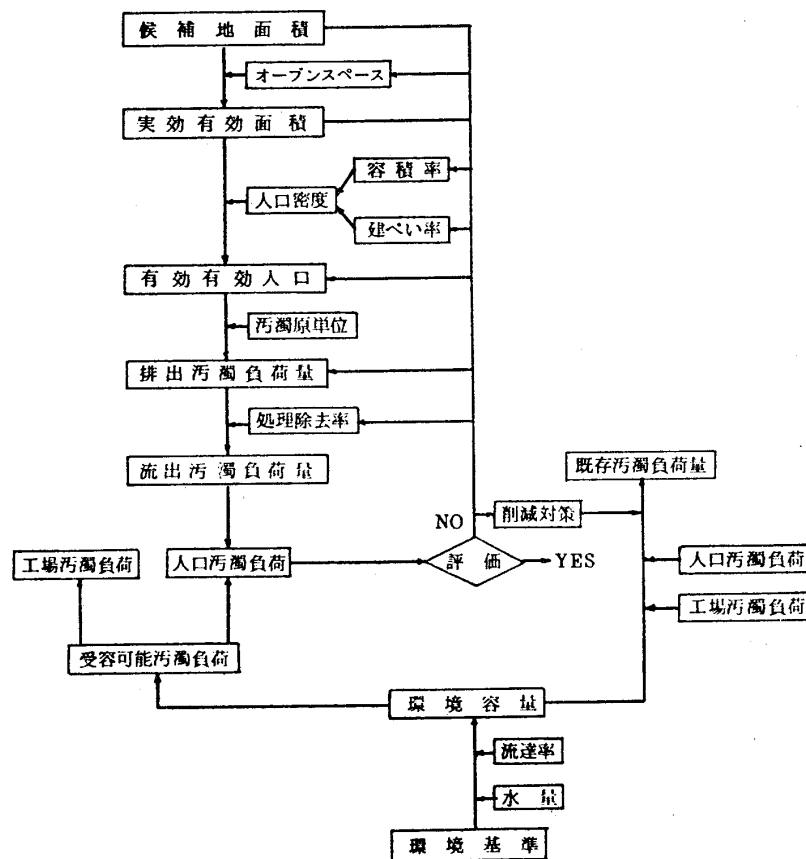


図1 住宅適地選定における環境容量概念図

放流先河川の環境基準が決定されていても、その河川の流域面積が大きいときには、河川流量も大きく、候補地の影響をそのまま評価することは困難である。このときには流域の全人口配分計画、工場排水負荷削減計画の中に位置づけられなければならない。これに対して、流域が小さい河川で、環境基準が定められているときには、その流域での汚濁負荷配分は容易である。

環境基準が設定されていないときには、流域における利水状況を検討して、それへの適合を検討する。

4. アセスメントのための環境因子

1) 候補地

岐阜県下で 50ha 以上の大規模な宅地開発が可能と思われる土地が関係者によって選定され、そのうち、つぎの 6 地区が候補地として検討の対象となった。

(1) 岐阜生活圏

岐阜市	A 地区	106ha
関市	B 地区	105ha
関市	C 地区	98ha

(2) 東濃生活圏

瑞浪市	D 地区	160ha
土岐市	E 地区	54ha

(3) 大垣生活圏

垂井町	F 地区	50ha
-----	------	------

2) 最終収容目標人口

候補地の最終収容目標人口を推定するためには、その地域を一種住宅専用地域とするか、二種住宅専用地域とするか、或はその割合をどう定めるかによって異ってくるので、推計は困難である。ここでは、岐阜県が日本都市計画学会に委託調査した「東中濃地域開発基本計画書」に示された市街地区域内計画収容人口の算定を用いることとした。同計画書では、各土地利用区分のうち人口収容を可能とさせる地区の人口密度を次のように示している。

A. 中心市街地	100~150人/ha
B. 住宅施設用地を主体とする一般市街地〔1〕(既存市街地, 集落市街地)	50~80人/ha
C. 住宅施設用地を主体とする一般市街地〔2〕(新市街地)	40~60人/ha
D. 住宅施設計画地区	40~70人/ha

この人口密度はグロスで算出しているのので、道路、オープンスペースを除いた面積として0.5~0.6を乗じたものについて算定しなければならない。この補正を行ない、D「住宅施設計画地区」によって人口密度を 120人/ha として算定することとした。

一世帯当りの平均人員を岐阜県第二次総合計画では、昭和160年に3.58人と予想している。これに基づいて収容戸数を推定した。

以上の推計値をまとめて表 1 に示した。以下の推計に当っては、1ケタの数字を四捨五入した値を用いた。

表 1 候補地の最終収容目標戸数

生活圏	岐 阜 生 活 圏			東 濃 生 活 圏		大垣生活圏	
候補地	岐阜市 A 地区	関市 B 地区	関市 C 地区	瑞浪市 D 地区	土岐市 E 地区	垂井町 F 地区	
面積	106ha	105ha	98ha	160ha	54ha	50ha	
収容戸数	3,553戸	3,520戸	3,285戸	5,363戸	1,811戸	1,676戸	
算定 使用値	人口	12,700	12,600	11,800	19,200	6,500	6,000
	戸数	3,550	3,520	3,290	5,360	1,810	1,680

3) 汚濁負荷量

家庭汚水の汚濁負荷量は流域別下水道整備総合計画調査指針によってし尿のBOD13g/人・日、雑排水は昭和45年31g/人・日、65年51~71g/人・日を用いた。また家庭汚水量として65年に300~350 l/人・日としており、これに営業用水が団地内の近隣商業区域として使用されようが、雑用水の汚濁負荷量の最大値をとることによって営業用水の負荷量を仮りにカバーするとして以下の計算を行なった。表2には各候補地における汚濁負荷量を、昭和65年値として指針に示した汚濁負荷量より算定して示した。

表2 候補地での発生汚濁負荷量

生活圏	岐阜生活圏			東濃生活圏		大垣生活圏
候補地	岐阜市A地区	関市B地区	関市C地区	瑞浪市D地区	土岐市E地区	垂井町F地区
人口	12,700人	12,600人	11,800人	19,200人	6,500人	6,000人
BOD (84g/人/日)	1,067kg/日	1,058kg/日	991kg/日	1,613kg/日	546kg/日	504kg/日
COD (42g/人/日)	503kg/日	503kg/日	496kg/日	807kg/日	273kg/日	252kg/日
SS (76g/人/日)	965kg/日	958kg/日	897kg/日	1,459kg/日	494kg/日	456kg/日
T-N (13g/人/日)	165kg/日	164kg/日	154kg/日	250kg/日	85kg/日	78kg/日
T-P (22g/人/日)	28kg/日	28kg/日	26kg/日	42kg/日	14kg/日	13kg/日

汚水量を350 l/人・日としたとき、BOD84g/人・日とすると240ppmとなる。この汚水を処理して放流されたものとする、下水道によるときは20ppm、合併処理浄化槽によるときはBOD30ppmとして放流されるものとする、合併処理浄化槽では現行30ppm放流水のための除去率基準85%をやや上廻る87.5%除去の効率が求められることになる。この程度までの効率上昇は管理の強化によって不可能ではないと考えられるので、この値によるBOD放流負荷量と放流水量を算定し表3に示した。

表3 候補地での処理水中放流負荷量

生活圏	岐阜生活圏			東濃生活圏		大垣生活圏
候補地	岐阜市A地区	関市B地区	関市C地区	瑞浪市D地区	土岐市E地区	垂井町F地区
人口	12,700人	12,600人	11,800人	19,200人	6,500人	6,000人
BOD 発生負荷量	1,067kg/日	1,058kg/日	991kg/日	1,613kg/日	546kg/日	504kg/日
放流負荷量 下水道 終末処理 合併処理 浄化槽	89kg/日	88kg/日	82kg/日	159kg	46kg/日	42kg/日
放流量 (m ³ /日)	4,445	4,410	4,130	6,720	2,270	2,100

5. 住宅候補地の環境アセスメント

各候補地からの放流先の水質環境基準類型はいずれも定められている。図2に示した概念図にしたがって各候補地の環境容量から住宅地としての開発の可能性を検討した。

(1) 岐阜生活圏

各候補地とも放流先河川が異なり、とくに長良川、木曾川までの支川に環境基準のあるものと、ないものとで状況

に差がある

a. 藤谷川一津保川放流系（関市B地区）

藤谷川には環境基準が設定されていないが，農業用水として利用されているので，環境基準Dへの適合について検討する。

候補地の近くには民営団地がすでに建設されており，藤谷川の水質の現状は，民営団地下流で昼間流量 $0.05\text{m}^3/\text{sec}$ ，BOD 2.3ppm である。候補地からの流出汚濁負荷量は $132\text{kg}/\text{日}$ ，流出汚水量は $4.41\text{m}^3/\text{日}$ で 30ppm の濃度で放流されるので，現状水質に混合すると，BOD 16ppm の水質となる。このため環境基準E（BOD 10ppm ）をも越える水質となり，農業水利にも問題を生ずることとなる。また水路からユスリカの発生するおそれもあり団地環境を不快にするおそれがある。

農業水利に適する環境基準Dに適合するためにはつぎの方策が考えられる

- (i) 収容人口を少なくし排水量を減少する。

$$\frac{30 \times x + 4320 \times 2}{x + 4320} = 8$$

$$x = 1372\text{m}^3/\text{日}$$

$$1372\text{m}^3/\text{日} \div 350\ell/\text{人} \cdot \text{日} = 3920\text{人} \div 1070\text{戸}$$

$$3920\text{人} \div 105\text{ha} \div 40\text{人}/\text{ha}$$

つまり，この地域は中層，高層団地よりは一戸建住宅地として人口密度を下げる。たとえば丘陵地をできるだけ生かし，林の中に分散した住居とし，中年層で家族5人程度のものに適した住宅群とする。独身時代や新婚時代の2DK，2LDKなどからの移住段階の応能住宅群とする。

- (ii) 汚水処理の高級化をはかり，排出汚濁量を減少する。

$$\frac{x \times 4410 + 4320 \times 2}{4410 \times 4320} = 8$$

$$x \div 14 (\text{ppm})$$

活性汚泥管理を充分に行ない，三次処理としての濾過を行えば，BOD 15ppm 以下に保つことは可能であるとされている。合併処理装置の容積負荷をできるだけ少なくし，常住管理者をおいて，水質の維持管理をはかる。また砂ろ過槽のような三次処理施設を設置する。

- (iii) 藤谷川の水量増大を計り，河川水中の汚濁濃度を低下させる。

$$\frac{30 \times 4410 + 4320 \times 2 + x \times 1}{4410 + 4320 + x} = 8$$

$$x = 10160(\text{m}^3/\text{日}) \div 0.12\text{m}^3/\text{sec}$$

約 $0.12\text{m}^3/\text{sec}$ の水を上流から補給するため，公園の噴水などの施設が考えられるが，上流に水源を確保し，築堤ダムなどによる貯水とその流量調節が必要である。

藤谷川についての対策がとられたうえで，この放流による津保川への影響が検討されなければならぬ。この流域の人口は50年推計値 $78,800$ 人とされており，津保川水系でのBOD負荷は昭和44年 $4,019\text{kg}/\text{日}$ ，50年推計値 $5,257\text{kg}/\text{日}$ とされている。津保川の水質は県環境局の測定によれば環境基準型Aの 2ppm を達成しているが，この流域には多くの開発計画がすすめられており，明らかになったものだけでも $5,600$ 人にのぼるので，候補地への収容人口 $11,800$ 人と，検討中のものを加えると合計約 $20,000$ 人を収容することになる。BOD負荷量 84% ，合併処理除去率 87.5% （BOD 30ppm ）による放流BOD量は $210\text{kg}/\text{日} = 2.4\text{g}/\text{sec}$ となる。津保川の低水量は $2.5 \sim 5\text{m}^3/\text{sec}$ と測定され

ているので、この負荷増によって0.3~0.5ppm増となるが、流達率を0.5とすればこの半分の0.15~0.25ppmとなる。したがって候補地に関連する流域の開発計画の実施状況を検討しながらすすめるべきであり、もし各計画とも実現するとすれば汚水処理計画をすすめなければならない。

b. 山田川—長良川放流系

岐阜市A地区は、総面積106haのうち、岐阜市域92ha、関市域14haであり、それぞれ山田川と桐谷川の流域にある。この両市域は分水嶺で分かれているので、現地形を生かす場合には、それぞれの流域ごとに放流することになるが、山田川に一括放流することもできる。山田川も桐谷川も環境基準が設定されていないが、農業用水として利用されているので、環境基準Dへの適合について検討した。

候補地の近くには、すでに岐阜市営団地などが造成されており、2か所の合併処理施設で処理放流されている。また関市側には関市営住宅（約500人）が造成されている。これらの流入により、山田川は緑橋上流でBOD2.3ppm、大洞橋上流で9.9ppm、桐谷川11.6ppmの現状である。

候補地からの放流BOD汚濁負荷量133kg/日、放流量4,445m³/日を面積比で配分すると、山田川にはBOD115kg/日、3,845m³/日、桐谷川には、BOD18kg/日、600m³/日となる。この流入により将来水質は山田川の大洞緑橋上流でBOD21.2ppm、大洞橋上流で23.8ppm、桐谷川で20.8ppmとなる。なお山田川と桐谷川に分流しないで、山田川に一括放流すれば、山田川のBOD24.4ppmとなる。このように、いずれの場合も環境基準E（BOD10ppm）をこえることになる。現在の団地下流においてすでに約10ppmであるが、現状水質で農業水利に支障が生じていないのは、利水点が下流なので、この間に浄化が行なわれており、流達量としては低値になっているからであろう。

一方、長良川本川に対しては、流入点の環境基準がAであるが、長良川全体の環境容量が極めて大きく、また変動する因子も多いので、局地的な観点からの判断は困難である。この地区は「日野・岩・芥見コミュニティ」として25.95km²をもち、すでに多くの団地も形成されており、良好な環境を形成している。この地域への人口配分計画は岐阜市総合計画では昭和45年18,266人、7人/ha、50年、30,000人、10.4人/ha、55年36,000人、13.9人/ha、60年40,000人、15.4人/haとされているが、50年1月現在で36,398人、13.6人/haとなっており、55年計画に近い。候補地人口を加えると60年計画をこえることになる。

岐阜市総合計画策定時には、この地域への人口配分として、これ程大規模な団地形成が想定されていなかったために、こうした状態となったが、別の区域に分散する人口をここへ誘導するのであれば、この地域での新たな計画は可能である。ただし、山田川も桐谷川もすでに環境基準E程度の水質であるのでこのままで人口誘導を行なえば、水質汚濁ともなう各種の環境問題は必発が予想される。したがって、この地域への人口誘導と住宅地形成は、下水道計画によって山田川、桐谷川の汚染防止を行なうことが不可欠の前提になる。この配慮がなされれば、現在の森や林を生かした住宅地として良好な環境が期待されよう。

C. 迫間川—木曾川水系（関市C地区）

迫間川には環境基準は設定されていないが、農業用水として用いられているので、環境基準Dへの適合について検討する。

候補地の北方に、住宅団地の造成が行なわれているが、現在まだ入居者がいない。しかし候補地での住宅建設がすすみ、交通網が整備されれば、ここにも入居者が定着しよう。

迫間川の昼間水質は現状で0.3m³/sec、BOD0.7ppmである。候補地からの流出汚濁負荷量は124kg/日、放流量4,130m³/日で、BOD30ppmで放流されるので、現状水質を1.0ppmとして計算するとBOD5ppmの水質とな

る。この状態は農業用水としては環境基準Dには適合するが、従来良好な迫間川を用いていた感覚からすれば不満となるおそれはある。とくに既成団地に入居者が来れば汚濁は一層増大する。

対策として最も望ましいことは、下水道への流入を行なうことであるが、現在はその計画がないので、その実現のために既存集落へのサービス拡大を兼ねて検討すべきである。この下水道終末処理水が津保川に放流されたときにも、その放流負荷量は82kg/日で、津保川の低水量2.5~5m³/secに対して0.4~0.2ppm程度の負荷増大となる。

次善の対策としては処理装置の容積負荷を低下させ、管理を完全にし、三次処理を行なうなどして、放流水を15ppm以下に保つことで、これにより約3ppm程度とし得る。また人口密度低下をはかることも検討すべき施策である。

(2) 大垣生活圏

候補地からの放流先は相川である。この地域の人口は関ヶ原町47,000人が45年から50年まで増減なく、垂井町では45年23,200人から50年25,000人が見込まれている。この人口に基づき、BOD負荷量の推計が表4のように推計されている。このため55年水質は5.6ppmとなる。相川の環境基準はB(BOD3ppm)で、許容負荷量1,203kg/日、削減負荷量1,471kg/日となるので、大幅な上乘せ基準が実施されている。48年水質はBOD2.8ppmであったが、その後この地域には、工場建設、宅地造成がすすんでおり、人口はすでに24,850人(昭50.3)に達している。環境基準Bが設定された際には、環境容量としての人口増を1,300人見込んでいたが、現状からみると、上乘せ基準にもかかわらず、環境基準Bをこえており、候補地に計画されている人口6,000人の収容は困難である。

ただし、この地域には、将来の下水道計画があるので、家庭下水による負荷量も、下水道終末処理を行えば大幅に負荷量削減が行なわれ、住宅建設も可能であろう。

表4 大垣生活圏候補地のBOD負荷量

汚 濁 源				相 川 (kg/日)
現 状 (45 年)	工 場	事 業	場 排 水	652
	家 庭	下	水	673
	畜 産	排	水	17
	計			1,342
55 年 推 計	工 場	事 業	場 排 水	1,732
	家 庭	下	水	919
	畜 産	排	水	23
	計			2,674

(3) 東濃生活圏

瑞浪市D地区からの放流先は小里川(環境基準C)、土岐市E地区からの放流先は妻木川(環境基準C)で、ともに土岐川(環境基準C)の支川である。

この流域の人口は表5のように見込まれており、この人口に基づいて小里川、妻木川の環境基準が設定された。この流域におけるBOD負荷量の現状と、55年推計値は表5のようである。

この流域には下水道計画があるので、工場排水、家庭下水がかなり大幅に増加しても、55年での増加率はそれぞれ1.15、0.75であり、削減必要BOD負荷量は小里川で283kg/日であり、これにもとづいて規制が行なわれている。人口の環境容量は55年推計値で、瑞浪市で1,546人、土岐市で4,034人と算定される。

表5 東濃生活圏候補地のBOD負荷量

汚 濁 源		小里川 (kg/日)	妻木川 (kg/日)
現 状 (48 年)	工場事業場排水	383	68
	家庭下水	862	1,142
	畜産排水	44	1
	計 (A)	1,289	1,211
	(A)のうち終末処理場流入分(B)	224	297
	処理後の排水(C) 水域流入量(A-B+C)	0 1,065	0 914
55 年 推 計	工場事業場排水	584	106
	家庭下水	1,107	1,586
	畜産排水	71	1
	計 (D)	1,762	1,693
	(D)のうち終末処理場流入分(E)	534	993
	処理後の排水(F) 水域流入量(D-E+F)	0 1,228	0 700
増加率	K $\frac{D-E+F}{A-B+C}$	1.15	0.77

現在この流域には住宅等大規模開発計画がすすめられており、この計画による収容人員は小里川流域で981人、妻木川流域で4,207人となる。小里川(瑞浪市)ではこれらの開発計画が行なわれても565人の余裕があるが、妻木川(土岐市)には人口増の余裕は全くない。また小里川の候補地は160haで、収容人口19,200人、妻木川の候補地は54haで6,500人と算定されるので、現在の開発事業計画が行なわれなくても、これだけの規模の人口収容能力はない。

しかしながら、瑞浪市では下水道計画がすすめられており、候補地は下水道基本計画においては、下水道計画区域となっていないが、この区域に隣接しているため下水道受入れの可能性はあり、その際には人口容量としても余地は考えられる。土岐市ではこの地域に対する下水道計画がないので人口容量を増大させる余地はない。

以上のように東濃生活圏での候補地は、河川水質類型から算定した環境容量からみたとき、既設の住宅計画によって既にその容量が満たされており、或は余裕が少なすぎる。また、これらの既存計画が実施されなくても余裕はない。このため、もしこの地方に計画されたような住宅地を建設するとすると流域全体の下水道計画を建て直し、下水道計画区域の見直しを行なうか、工場排水規制をきびしいものにしなくてはならない。また下水道の三次処理も検討の対象となろう。

6. ま と め

住宅建設は国民の住生活の充実のために広く求められているところであるが、これによる人口増は、環境汚染源となるものでもある。住宅建設にあたって行なわれる適地選定においては、こうした面からの評価が行なわれるべきであるが、その手法が明らかでなかった。

著者らは岐阜県における住宅適地選定にあたり、その6候補地について、こうした面からの評価を行なう機会を得たので、河川の環境基準類型にもとづく環境容量からのアセスメントを試み、住宅適地選定に有用なことを認めた。

今後こうした手法によって、水質汚濁対策が事前のアセスメントによって実施されることが望ましく、その手法として役立てば幸いである。

本研究に当って、機会を与えられた岐阜県土木部、日本住宅公団中部支社ならびに（社）中部開発センターに感謝するとともに、御協力・御助言を賜った住宅適地調査専門委員会（委員長太田更一氏）の各位に深謝する。

文 献

- 1) 横山長之, 北村興二, 足立芳寛 “環境アセスメント手法入門“, オーム社, 東京, 昭和50年; 大塩敏樹, 公害と対策, 11, (1), 1 (昭50); 倉又孝, 公害と対策, 11, (1), 19 (昭50); 木暮孝次, 公害と対策, 11, (1), 50 (昭50); 加藤久和, 公害と対策, 12, (1), 2 (昭51); 毛利二教, 公害と対策, 12 (1), 11 (昭50); 須貝高麗夫, 公害と対策, 12, (1), 16 (昭51)
- 2) 数理計画, “鹿島地域における環境受容能力等調査報告書,, (昭和48年度環境庁委託) 昭和49年; 稲垣隆司, 環境衛生, 創刊号, 10 (昭49); 吉田克己, 公害と対策, 11, (1), 13 (昭50); 環境庁総量規制方式検討委員会, 公害と対策, 11, (1), 57 (昭50)
- 3) 新住宅市街地開発法施行規則, 昭和38年12月28日建設省令第25号; 新都市基盤整備法施行令, 昭和47年12月18日政令第431号; 宅地造成等規制法施行令, 昭和37年1月30日政令第16号