討　議　(29) 水制約下の住宅開発における水システムの選択
—コミュニティ・ウォーター・システムの提案—

北海道大学工学部　五十嵐　日出夫

1　論文の要約と注目すべき点

「これあればかれあり。これ生ずればかれ生ず。これなければかれなし。これ滅すればかれ滅す。」

水システムと都市との関係はこのようなものである。ここにおける都市とは人間に代表される社会的環境と施設に代表される人工的環境と土地に代表される自然的環境によって構成される人間生活の場をいう。もとより水に人体の7割余を構成する要素であり，水システムはこれの生産・配給・消費・循環を司掌する重要なシステムではあるが，水システムとして，社会的環境システム，人工的環境システム，自然的環境システムとから独立ではあり得ない。

本論文はこのような考えの下で，水資源の制約がある場合における水システムの計画・設計・管理についての論理を展開し，住宅開発を例にとって実際にアプローチしようとしたものである。

まず，計画理念として，人口などの基本フレームと水環境システムと水環境保全に対する社会的ケアから見た共生型住宅開発という考え方が主張される。この理念によって立案された代替案は，さらに建設と管理のフイジビリティを評価基準として吟味される。そして近隣環境区等に配置された一部の施設は地域住民の維持管理に委ねられる。これがまた地域共同体，すなわちコミュニティの強化にも役立ち，身辺の水環境ないしは環境全体への関心を高めるために貢献する。

人間活動と水環境施設システムと地域住民とのコミュニケーションという三軸の方向から検討された代替案は，図－2に示された代替案の選択のプロセスによって選び出される。その水環境圏内での水需要を圏内でまかなえず，かつ，外部からの導入水が多くを期待できない場合には，地域住民の理解を得て節水を図るとともに，水環境システムはそれぞれの区域特性に適合するよう十分に工夫して計画設計されなければならない。水環境区は自然環境保全区域，環境保全整備区域，環境開発整備区域に区分され，さらに社会的連結度に注目して，親密区，コミュニティ自治区，近隣環境区，谷筋環境区および住区，開発区に区分される。そして区域のクロスオーバーの視点から，それらの区域についての水システムの開発誘導方向が提案される。すなわち図－5のトライアングル・エンクロジャーおよび図－6の谷筋環境区の構成例は，その考え方を図化したものである。

水システムと水環境施設代替案とにおいて注目すべきは，代替案の方式として，①ＩＵＨ型，②ＩＵＮ型，③ＩＵＡ型の提案である。本論文の主要な提案の1つであるから，一層の詳細な説明が望まれる。最後の表－3に示された水システムの代替案の評価および表－4のコミュニティの維持管理の要件は具体的で理解し易く同感できる。

2　評言と疑問点

水資源の厳しい制約下にあればなおさら，たとえさほどの制約下にないにしても，これからの水システムの計画・設計・管理は本論文におけるような考え方によって為されるべきである。この意味において本論文は高く評価されよう。ただ表現がやや難解のところもあり，論文に盛られた内容の斬新なだけに残念な気もする。

疑問点は水システム維持管理に対してどこまでコミュニティの参加を求めるかということである。「田舎に住んで十数年，緑の自然に囲まれたよい環境に暮らしていて地域生活の上で欠点が身にしみるようになった。その最たるものは昔ながらの地域社会の『構』意識が根強く残っている自治会の活動である。勤労奉仕が多すぎ，参加できない人は白眼視される。」(四季の声：北海タイムス，56・9・18)。会社コミュニティにおいて連体を実感しているわが国の社会構造では，欧米におけるような地域コミュニティが発達するであろうか。地域コミュニティが成立しないとすれば，水システム維持管理の地域分担は宙に迷う。コミュニティ問題の本質でもあろう。