

10章 ウォーターフロントと防災

富樫 宏由

はじめに

Waterfront は、一口に水辺と云っても川か海かによって大分話の中身が違ってくるし、他章に「水辺づくり」があって主として川辺の話が出てくることになるようなので、ここでは概して Seafront (海辺) をイメージした話をすることにしたい。

Waterfront は Amenity を創出するための、唯一ではないが、最重要要素である。では Amenity とは何かと云うことになるので、これも次章に出てくる「都市と Amenity」の話と一部重複することになりそうであるが、極簡単にその概要を述べておこう。語源は、ラテン語のアモエタス (Amenitas : 快適な、喜ばしい) から派生し、アマーレ (Amare : 愛する) に由来すると云われ、一般的には快適性とか快適な生活と訳されている。その思想は、「ヨーロッパ社会の環境政策の基本思想」であり、認識することは出来ても、定義することは難しいと云われている¹⁾。また起源は、イギリスの産業革命 (1760~1830) が惹き起こした公害や住宅等の問題への反省から、生活環境改善のための都市計画・開発の基本理念として生まれたと云う。その Philosophy は「The right thing in the right place」という標語のような言葉に集約されていると云われている。この言葉は、「あるべきものが、あるべき所にある」という、わかったような、わからないような曖昧な表現だけに、この意味内容は人によって使い方にかなり異なる面がないでもない。元来イギリスに発祥してヨーロッパ全体に広がり、アメリカ、日本へと普及してくる年月の間に、国による独自性も加味されて、この言葉の内容がかなり変化してきたことも考えられるが、その意味する所は皆が必ずしも同じようには捉えていない。それは本質的には、前述したように、こういうことかなと認識することは出来ても、はっきりこうだと定義できないことに由来するものであろう。しかし、

これを更に詳述する余地はここにはないので、他書に譲るが、要するに Amenity とは、計測出来ない数量化を越えた価値であり、人間の五感という感性による Human scale で評価される価値なので、それは実に多様な形態の存在となる。

1 節 Waterfront の再生 = Amenity 創出の原点とその（社会的）背景

ところで、港という観点から Waterfront を見直すと、やはり昭和30年代ぐらいから振り返ってみたいといけないが、この1960年頃（昭和30年代途中）というのは、アメリカの東部海岸をはじめとして、湿地帯の都市化開発による水位低下によって水環境が悪化して、開発に反対する市民運動が起こり、また西部のサンフランシスコ湾でも過去50年から100年位の間に埋立てが盛んに行われていて、従来のサンフランシスコ湾の3分の1位が当時埋立てられ、湾内の生態系の破壊という危機が、かなり強く叫ばれた時期が昭和30年代の半ば（1960年代）のことであり、日本でもそういう意味では Waterfront なる言葉とともに、水環境の破壊の進む現在のように歩み始めた先進国がアメリカであった。我々はその頃まだそういう風な話どころか、30年代はエネルギー総合開発の時代で、佐久間ダムをはじめとする大ダムを造ったり、産業をおこすにはまずは電気が必要だということで水力開発が盛んに行われていた時代であったが、港湾ではまだ沖仲士が居る港の風景が見られた時代であった（揺籃期）。朝鮮戦争が終わって昭和30年代は土木の世界は非常に勢いのよい時代で建設も一つのブームであったが、建設業界だけではなくても非常に激しい経済成長を始める準備段階のような時期であった。そして、昭和40年代に入ると日本列島改造論というのが出てきた時期で、重厚長大産業型の大変な経済成長を遂げた時代であった（驚異的経済成長期）。この頃は造れば売れる建てれば売れるでどんどん生産あるいは建設された時代であったが、所謂、産業基盤整備産業界の経済成長があっただけで、逆に生活基盤に対する目が余り向かないで、所謂、産業第一主義とかあるいは機能第一主義とか云ったような時代であり、自分の生活あるいは産業環境を見直すようなゆとりがなかったし、またそれが2の次3の次にされた時代でもあった。その結果、海も港湾も大気もあ

るいは土もそうだが、所謂、公害を積み重ねていく時期がこの時代で、後には公害列島日本と言われて世界的にその名を伝えられた。そしてその見返りと云うか反動が昭和50年代に入って出てくる訳で、そのきっかけは、第一次石油危機みたいな昭和48年頃のものとか昭和49年の造船不況とか、昭和40年代の最後からおかしくなってきた、昭和50年代に入ってから昭和54年の第二次石油危機がある辺りまでになってくると、もう従来のやり方ではいけないというふうな転換期に入ってきて、軽薄短小産業への変化も起こり、公共事業・土木建設関係では総需要の抑制政策で絞り込まれた時代であった（沈滞期）。一方では石油ショックがあった為に、前にも一度上五島に石油備蓄基地を造るという話が実際あって民間備蓄のかたちで始めたことがあったが、まだ備蓄なんて慌てることないよと言ってるうちに、2回目のショックがきて今度は民間備蓄どころか政府が動きだして、石油公団が本式に石油備蓄を考えることになった。そういう大型プロジェクトも一方にはあったが、建設業界は非常に沈滞した時期で見通しの利かない暗闇の時代と云われた。しかし、産業界全体はそうではなかったようで着実に発展している気配がありました。特に、金融界だけが非常に景気が良かった。当時は何故だか分からなかったが、最近バブル経済のはじめの現象を見て何故金融界だけ景気が良かったのかやっと分かりました。バブル経済に乗った発展が着実にあった訳で、経済大国の日本はこの時期にも着実に成長していたのであろうと思う。しかし、もう一方で全体的に沈滞気味でありましたが、国民生活は豊かであったし、消費の時代と言われた時代でもありましたから、欲求も次第に変化してきて自由時間も増えてくるというふうな時期がこの50年代中頃から後半にかけてあり、国民の目も鋭く自分の生活環境の中に向かうようになってきた時代でもあり、この頃は中流意識なるものもかなり多かった。自分の生活環境を振り向いたら決して欧米に比べてそんなに豊かな生活はしていないのであるが、結構幸せにというか自分はよい状況で生活をしているのだと思うような国民意識が一方で確かにありました。実際は欧米からは、「兎小屋に住んでいる。」とか、欧米に比べればの話であるが、かなりお粗末な生活環境で生活してきた状況があったろうと思われれます（戸惑いの混迷期）。ここで金がないからと言いながらやはりこの時こそ生活基盤整備にお金をかけなければならないし、予算を投じなさいという声もあったのである

が、声があっても実際はそういう投資はなされていない。結局景気のよい時代にもやらなかったし、悪い時代にもやらなかったし、自分の身のまわりの日常生活の環境整備に関わっては、結局昭和時代は殆どやらないできてしまった。やはり機能第一主義的な雰囲気の中で、生活基盤整備に投資をすると言う国民的合意はなされていなかったような時代であった。結局そのつけが日米構造協議に廻されて来た。国内投機だけで飽足りず、円高ドル安につけ込んで外国に出て行っても盛んに悪さをしていた。

しかし、量から質への転換の時代に入り、Waterfront ブームが昭和60年代に入った頃から少し出始めて、民活に刺激されて行政側が動きだしたのもやはりこの時期である。これが動きだすと日本の特に建設行政は行政主導型の慣習があるので、一方では欧米間の情報が社会的刺激となり、Waterfront も行政主導型でやれると云うことを行政サイドで把握したと見ている。長崎県でも、やはり県なり市がWaterfront ということで水辺を行政の業務の一端として見直していこうと口に出して云い始めたのは、昭和60年代かむしろ平成に入ってからであって決して古い話ではない。今では当たり前みたいになってこういう時期に入ってきた。勿論そのきっかけは、上に述べたようなそういう流れがあるとしても、例えば長崎港にしても従来7～8百万トンから1千万トン近くまで港湾取扱い貨物量が増えるような発展傾向がありましたが、最近は恐らく500万トン前後まで下がってきたり、長崎魚市の移転の話やその他倉庫の使い方の問題や内陸部の土地の転用と云うか、移転によって土地が空いてくるという話により、行政サイド内には長崎港をもう一度見直そうとする動きが出てきたものと思われる。

長崎港は従来は本当に港湾機能的なものだけの港であり、長崎港を都市環境の一環としてそこに日常生活型の都市空間を造ろうというような発想は昭和年代までは殆ど無かったと思います。それが、60年代最後の頃から平成年代にかけて確かに起こりつつある。長崎港だけでなく全国的に臨港部の見直しというものが最近4、5年の中で特に活発になってきている。そしてWaterfrontの管理者である行政サイドが本気で取り組みはじめてブームの火付け役になったと私は見ている。

2節 Waterfront 開発整備の基本的条件

Waterfront 開発整備の基本的な条件として、まずは水質浄化ということである。きれいな海や川でなくてはいけないと言うことですが、水質浄化と云うのは「云うは易くして行うは難し」であり、実際はもう至難の技に近い状況である。例えば長崎湾も決してきれいになっているとは云えず、魚が少し住むようになったということはありませんが、しかし湾奥部の特に漁港が移転した後の漁船の休憩用係留岸壁の辺りの水は見るからにひどいものです。大村湾でも下水道の整備のために全体としては以前よりきれいになってきているような所もあるが、勿論環境基準を満たしてなくてまだまだ駄目です。閉鎖性海域の水質汚濁は全国・全世界的に似たような状況になっている。水質汚濁現象を論ずるにはまず潮流を解析する必要がある。シュミレーション解析をするにしても本当にそうになっているのかどうかはやはり観測してみないと分からない。観測の裏付けがあって初めて「大村湾の潮流はこうなんだ」と言うことが把握できる訳で、それから初めて清浄化する処方としてはその潮流に対してどういう風に対処すれば良いかということになる。大村湾ぐらいの規模になると観測するのも大変で簡単には行かないし、特に夏場の観測をしたいのであるが、夏は漁期とも重なって本当に測りたい時期の観測が出来ないという困難な状況もあります。特に夏場は成層化するので、そういった海域では冬期の混合期とは違った動きをするから解析もやゝ難しくなるが、いずれにしても実態把握が最も重要である。その現状把握が出来た上で、その後であればなんとかこうすれば良からう、少なくともこれはやる必要があるとか、そういう対応策がハードであれソフトであれ何か出てくるが、今の所なかなかそこまで行けないから「至難の技」である。

水質を浄化するに色々な方法が考えられるが²⁾、まず①汚濁負荷源を削減する(源を絶つ)と云うことは、一番望ましいことである。大村湾湾岸の全ての市町村団体などが「きれいにする会」をつくっているが、そういう形で先ず負荷を出さないということではそれなりの努力はされている。②海底体積物を除去する(取除く)こと、これは浚渫する訳ですから広域では難しい。狭い範囲ではあちこちで行われているが、長崎湾と言っても結構広いし、まして大村湾

となるとほんの一部を搔乱することが出来てもどこをどの程度浚渫するかが問題であり、工費もかゝるし抜本的対策とは云えない。後は、③生物による捕食、代謝作用を利用する（とらせる）。要するに生物に食べてもらうと言う方法であるが、これは一番賢明な、一番手のかからない、費用のかからない自然の捕食関係、生態系のバランスに期待するものである。問題は自然海浜が有るかどうかである。長崎湾みたいな所では殆どないと云っていいし、長崎湾は一つの港湾として湾岸が人工構造物で取り囲まれていて、それなりの利用があるということでは仕方がないが、大村湾は必ずしも人工構造物で取り囲む必要はないが、勿論港湾もあるが、特に河川関係の管理海岸、農地海岸も結構多いということがあって農地への越波に依る塩害から農地を守るとか、道路護岸・堤防等の人工構造物が湾岸をぐるりと取り巻いている状況であり、所謂、生物の捕食関係を期待できるような海浜は非常に少なくなっている。

次に、2番目の Waterfront 開発整備の条件としては、人間を日常的に水に近づけることが必要である。Waterfront というからには、Waterfront に人間を、又は人間の生活をと云ってもよいのですが、出来るだけ近づけるように環境整備をすることが必要なわけですが、従来 Waterfront、水辺というのはどちらかというやはり水辺から遠ざけたちをってきた。勿論、危険だからということが第一の理由である。しかし、防災的な観点からすると、相当コントロールできる海側の状況になっていないといけませんが、土木の防災技術ではそういった所の水の制御はそれなりに手掛けてきた歴史とか、蓄積があるので、施設の・管理的対応は出来るように工夫している。子供の安全を考えるとひょっとしたら海に落ちて怪我したり、死んでしまったりというふうなことはあってはいけないことですが、しかし、あまり危険だからと言って近づけないようにすると Waterfront の話にはならない。この種の危険性は海辺に限らずどこでも発生し得る。やはり海辺に出て五感でもって体験すると云うような事が Amenity を味わう、新しい快適性を求める我々のこれからの生き方にしようと言う話なので、危険と裏腹な面も付きまってくるのはある程度仕方の無いことである。管理者がいくら慎重に構えても、この種の危険性はなくなるならいいし、従ってこれを管理者の責任にしてはならない。

3番目の Sustainable development は、単純に云うと Waterfront を開発

し水環境を保全していく為には、自然界の生物とも仲良くして行かなければならないということである。そこでは人間と自然との間（ま）、即ち人間と自然とが直に対面するのではなくて、そのあいだに間（ま）を置いてみる必要があるということが要点である。それを東大の篠原教授は人間が自然と立ち向かう時には文明の作法なるものが必要だと表現している。この間（ま）というものがあるいは従来日本人は自然と対面する時にそこに自ずと風土に培われた独特の文化を持っていて、人間と自然とが直接対面するのではなくて、その間にその風土にあった環境の独特の文化を持って自然と対面してきたというので、阪大の青木教授はそこにワンクッションあるのだと言われる。古来、人類が野生の自然、原生的な自然と対面し生き延びてくる間に色々な文明の利器を用いて自然と闘いながら人間も増加して来たが、その間に独特の文化が培われて自然からの収奪一方ではないエコロジ的な意味あいでも自然と共生し、自然の生態系の中に取り込まれた一員として人間は共生してきた。しかし、イギリスの産業革命（18世紀）のあの時期からおかしくなってきた、ここ200年の間の自然破壊的なものが随所に現れてきたが、自然破壊は、人間が直接それを破壊しているというよりもその間にあるべき文化を人間自ら破壊しているという雰囲気が多々あります。どちらにしても、自然と人間との間に間（ま）を置くということが必要であり、それがまた Sustainable development を可能にし、これから将来持続的に生き延びていく為には自然界の動植物との共生関係が必要だということになる。

3節 新しい時代の防災

港湾施設や海岸保全施設のように、Waterfront を形成する施設は、それぞれの固有の機能と防災機能を併せ持つように設計されてきたが、そこに Waterfront を楽しむ多勢の人間が近づいたり入り込んだりすることなど初めから考えていないから、Amenity 機能は殆ど備えて来なかった。また、海辺の公園・緑地とかレジャー施設が局部的に立地されてはいても、その施設を中心とする周囲の水環境がどうなっているかということも余り問題にならなかったし、否問題にしようにも簡単には片付けられないような状況が既に出来上がっていたというのが実情だったのかも知れない。このように、Waterfront

を形成する施設は、それを取巻く水環境の中にしっかりと位置づけられて、その固有の機能と防災機能を具備するように計画・設計すれば、前節に述べた基本的条件を満たしながら、施設立地に伴う Waterfront の再生・開発と環境保全が矛盾なく達成出来るであろう。施設の規模が大きくなればなる程、この Total な水環境に対する視点が重要である。景観を考慮し、親水性機能を付加した防災施設を造るような場合は大体これでよいが、しかし生態系の持つ生物の生産性機能を配慮した施設を造る必要がある場合は、特にミクロ的な視点の積上げで個別的に集積し、全体として生態系の秩序を保全して行く Total な取扱いが要求される。所謂、環境と調和した施設の建設である。これが当初の目標通りに本当にそうなっているかどうかを見極めるには、少し時間をかけたその後の監視が必要である。ある一つの水環境の中に、新たにある一つの施設を構築するという事は、たとい生態系を破壊しないように十分注意して造ったものであったとしても、既存の生態系に異物を投入してその秩序を乱すことになる場合が多いと思われるので、その新たな水環境に馴染むように新たな生態系が再生されるまでには、相手が生物の世界であるだけに少し時間がかゝると見て当然であろう。単純にその施設固有の機能とか防災機能だけといった一面的な見方ではなく、より多面的な発想で施設を計画・設計し、施設を含む環境全体を維持管理して行く必要がある。このような実例として、身近にハウステンボスがあるが、環境の中の防災そして街造りにこれが活かされて行かなくてはならない。

尚、この節の冒頭でも少し触れたように、今後の Waterfront の施設に Amenity 機能が付加されている場合は、時間も場所も特定されないままに多勢の人間が押しかけることになるので、緊急災害時を考慮して、予・警報等の情報伝達手段を整備し、防災情報システムを確立することが緊要である。

参 考 文 献

- 1) 栗原 康編著：河口・沿岸域の生態学とエコテクノロジー；東海大学出版会，pp. 203～204，1988.
- 2) 堀江 毅：快適な海域環境の創造に向けて；平成3年度講演会講演概要，港湾技術振興会，pp. 14～22，1991.