

街づくりと高規格堤防

日本大学理工学部 土木工学科 岸井 隆幸

1 我が国の都市と河川

我が国の1級河川は109水系、総延長約8800kmでその流域面積は約24万km²に及び、そこに生活する人々の数は8000万人弱とされている¹⁾。2015年国勢調査全国人口1億2709万人の約3分の2、DID（人口集中地区）人口8612万人（2010年）にほぼ匹敵するような規模である。我が国の重要な都市域の大半は大きな河川の流域内にあるということができよう。

もちろん、人々が生活する上で飲料水は欠かせないし、田畑で作物を育てるには生産資源としての水が必要である。縄文や弥生の遺跡は川に近い小高い場所からよく出土するし、中国の思想の影響を強く受けた都城の時代、都を守る四神の中でも東に位置する青龍は水を表象していたといわれている。その後、中世、戦争の時代となると城を守る濠は水を蓄えてその役割を果たし、一方で、鉄道が導入されるまで重量物の運搬は海や川や運河・濠を利用した水運で行われるのが常であった。19世紀半ば、歌川広重は様々な江戸の風景を「名所江戸百景」（実際には119景）として描いたが、このうち約8割の絵には何らかの形で水面（みなも）が登場しており、そのうち、半数を超える50景以上には船が行き来する姿が描かれている。水面は交通路であり、水面と陸地の接点である河岸（かし）や港は幹線交通路への重要なアクセスポイントであり、鉄道が最初に導入されたときも、その多くは水運を担う水面と連携する形で計画された。河川はいつの時代でも都市の発達に非常に重要な役割を果たしていたのである。

一方で、大雨が降って水かさが増し、堤防が壊れて河川が氾濫すると、人々の生活に大きな被害をもたらすことになるのも事実である。したがってこうした河川氾濫の脅威に備える「治水」は国の要諦であるとされ、「信玄堤」のように戦国時代の武将達も様々な工夫を施したし、明治時代になっても治水のための河川改修は政府が直面する大きな課題となっていた。「河川」以外にも近代に公共施設として改めて認識された施設には「道路」や「公園」があるが、道路法は1919年（大正8年）、都市公園法は1957年（昭和32年）に制定されている²⁾のに対し、河川法は明治の半ば、1896年（明治29年）年に制定されている。極めて早い時期に

制定されたわけで、時の政府がその重要性を感じていたことを示しているように思われる。

今の河川法が治水・利水・環境の三つをその目的にしているのと異なり、当時の河川法の目的はひとえに「治水」であり、同法に基づいて長年の課題であった淀川の大改良工事が実施された。明治中期までの河川工事は舟運の航路維持を目的とするいわゆる「低水工事」が多かったが、いよいよ「治水」、「高水工事」に本格的に取り組むこととなったのである。なお、旧来の河川改修工法の基本的な考え方は「上流からその被災地に流れてくる水の量をできるだけ少なくしようというもの」であったといわれている³⁾が、我が国の場合、沖積平野を中心に都市が発達してきた結果、荒川・江戸川・淀川・大和川など東京や大阪の大河川も市街地より高い所を流れているため、堤防の果たす役割は非常に大きい。また、上流から流れ出てくる土砂による河床の上昇も大きな課題であり、長い時間を経て各地に天井川を創り出した。筆者が中学・高校時代を過ごした神戸でも多くの河川は天井川となっていた。現代の都市では、河川は必ずしも自然の形に任せて流れているものではなく、「都市は常に堤防によって川から守られている」、「川は堤防によってその形状を整えられている」という状況にあるのである。

渥美清さんが演じた「フーテンの寅さん」では、いつも江戸川の堤防が舞台になる。カメラが堤防を上る寅さんの動きを追ってゆくと、堤防の上では近くの学校の生徒がランニングをしている、寅さんは若者たちをからかいながら肩で風を切り、そして今度は堤防を下ってゆく。カメラが下に向けられると、河原（高水敷）では野球が行われている。そして、その先に川面が見えてその上を鉄道が走ってゆく。ここでは、堤防とは川に向かって「上って、下るもの」、つまり街の方が堤防の天端より低いことがごく自然のものとして描かれている。こうした都市と河川の関係が全国各地で見受けられるのである。ただ、もちろんこの関係が全世界どこでも同じというわけではない。テムズ川やライン川などは都市部においてもこうした風景ではない。市街地の方が河川より高い位置に存在している。結果として、水辺はより身近なものとなっているように思われる。

3 高規格堤防の効果と課題

絶対に破堤することがない高規格堤防が街づくりと一体となって実現されれば、都市環境としても大きな効果を生み出すことは間違いない。例えば、仮に超過洪水が惹起したとしても、河川堤防そのものが壊れるような状況は考えられない。堤防を越えた水は堤防表面（つまりは地区の地盤そのもの）に沿って流下することになる。越流による堤防足元部分の掘削や水の堤体内への浸透などによって堤防が破壊されるような事態に比べれば、浸水被害は大幅に軽減されることは言うまでもない。

また、そもそも低地に住んでいる住民にとっては、身近なところに「安全な高台」が生まれることを意味する。江戸川区のように周囲を河川に囲まれて、しかも地盤沈下などの影響もあって現在の地盤高が極めて低い地域（江戸川区では区内の約7割が海面下、いわゆるゼロメートル地域になる）では、こうした「高台」の存在は重要である。高規格堤防そのものが、緊急時の避難場所・災害活

動の拠点ともなりうる「安全な高台」を意味することになる。学校などの公共施設をこうした高台に建替えてゆきたいと考えることは極めて自然である⁴⁾。

そして日常的には、河川水面が近づき、開放的な空間が大きく広がり、都市の景観や住環境として魅力的な空間が創出される。高規格堤防の1/30の勾配は十分にバリアフリーな空間として機能するし、地域整備と一体的な計画を描くことで緩傾斜護岸などの工夫も施す可能性が生まれてくる。こうした高規格堤防が地域にもたらす様々な効果は当然、整備後の地価に反映される。実際、様々な研究で他の地域に比べて地価の上昇が高いという結果が見出されている⁵⁾。

このように高規格堤防は出来上がれば様々な効果をもたらすことは明らかであるが、実際には全ての堤防が一気に出来上がるというものではない。地域の街づくりがまとまったところで順次実現するとすれば、先に事業に取り組む地区の端部はどうしても現地盤への擦り付けが必要になる。また、堤防はある一定区間だけができていただけでは、広い地域の安全性を確保するためには役に立たない。地域の安全性を確保するためには広域でその整備が進むことが必要である。一つ一つの積み重ねが必要で長期間を要することも懸念されるが、着実に進めてゆくことが将来の安全な市街地の実現につながる。

現在、大和川では阪神高速湾岸線から南海高野線までの約3.1キロメートル区間で、国の直轄河川事業・阪神高速道路株式会社の大和川線整備・UR都市機構の土地区画整理事業そして堺市のまちづくり事業を合わせた事業が進められている。高速道路を取り込みながら、河川に沿って公園を確保



写真-5 街から見えない河川：高い堤防に遮られる視線



写真-6 広々とした高規格堤防上の空間



写真-7 大和川高規格堤防整備：高速道路の避難出口が先に立ち上がっている



写真-8 高規格な堤防は緩傾斜護岸を実現し、川の開放感をもたらす



写真-9 高規格な堤防で街と水辺が一気に近づく

したり、先行買収の仕組みを活用して家屋移転が一度で済むようにしたりと様々な工夫が施されている。強固な高規格堤防の実現を掲げて、単に土や金を用意するだけでは街づくりは動かない。こうした低地でどのような街づくりが求められているのか、地域の人々は何を問題と感じているのか、その解決に資する事業構造を実現するにはどのような工夫が必要なのか、など地元の見地に沿った対応が必要である。

高規格堤防は将来にわたる安全で快適な街づくりのためには大いに役にたつ、というより、こうした将来にわたって意味がある大きな街の改編に取り組もうという志を持たなければ、結果として賽の河原の積み石を繰り返すことになりかねない。もちろん、高規格堤防実現に必要な時間と費用に対する議論は続くかもしれないが、こうした話題は多くの人たちで大いに議論すべきである。将来の街の姿はどうあるべきなのか、どういった工夫ができるのか、子供達や孫たちのために何をすべきなのか、多くの人々が様々な夢を語り合うことは決して無駄なことではない。

夢を語らなければ、何事も動かないことは幕末、吉田松陰が門弟に語っていたといわれている。夢がなければ理想はなく、理想がなければ計画はなく、計画がなければ実行はない、実行がなければ成功はない。

而して、夢がなければ成功はない。

(以上)

注

- 1) 国土交通省「河川データブック」2017年
- 2) 近代的な「公園」という概念自体は、1873年(明治6年)太政官布達第16号「群衆遊観の場所に公園を設ける件」が府県に発せられたところから始まるし、1919年(大正8年)の都市計画法によって、「公園」も都市計画の施設として計画並びに事業執行されることとなっていたが、都市公園の設置、管理に関する独自の近代法制度はこの時期となる。
- 3) 神林好之「日本の川を蘇らせた技師デ・レイケ」草思社、1999年、p 245
- 4) 江戸川区「スーパー堤防整備方針」平成18年12月
- 5) 今野剛・山田俊哉・田中正弥「高規格堤防がもたらす効果について」リバーフロント研究所報告第17号、2006年9月、p 115-122
国土交通省「高規格堤防の効率的な整備に関する検討会」、平成29年5月、第一回会議配布資料「高規格堤防の現状」p 8-9