

東京大学工学部	正 員	高 橋	裕
奈良県河川課	正 員	○松 浦	茂 樹
東京大学工学部	正 員	宮 村	忠

1. はじめに

利根川治水の理念の考察にあたって、荒川流域を無視することは出来ない。荒川は、近世初期に瀬替を行って利根川から分離されたというのが通説となっている。分離される以前の荒川がどういう状態であったか、瀬替の目的がなんであったのか、さらに、利根川の氾濫と合流する荒川下流の状態をどう理解するか、というような問題があり、利根川研究にとって荒川は重要な河川である。また、利根川中流部の治水・利水は、荒川中流部の治水・利水と密接な関連をもっており、将来、利水の面での結びつきはさらに強化されつづけていくであろう。

荒川は、流域面積3129Km²・延長180Kmで、外帯河川としてはやや特徴的である(小出博「日本の河川研究」P328)。流域面積のうちで、平野部は53%あり、山間部をしのいでいる。流路延長も平野部が95Kmと長く、利根川を代表する関東地方の河川の特徴をもっている。山間部の蛇行はもとより、平地部に至ってもかなり激しく蛇行をくり返している。平野部に出てからの荒川は、堤外地がきわめて大きく、7740haにおよび、堤外地には規模の大きな横堤が数多く見られる。流域面積と平地面積が大きいにもかかわらず、水田面積は22,000haしかなく、畑地面積は41,000haで水田よりも大きい。これらの畑地は、傾斜畑を主とした山地農業と、平野部での台地上にみられる。水田は、荒川本川および支川によりかんがいされるものが約15,000haで、流域面積の4~5%にすぎない。農業用水は、扇頂部に相当する六堰頭首工によって取水するものが代表的なもので、旧荒川の派川をつかった用水路を基盤としている。こうした荒川の特徴を踏まえて、荒川流域の開発と治水を考察し、荒川治水の基本的性格について述べる。

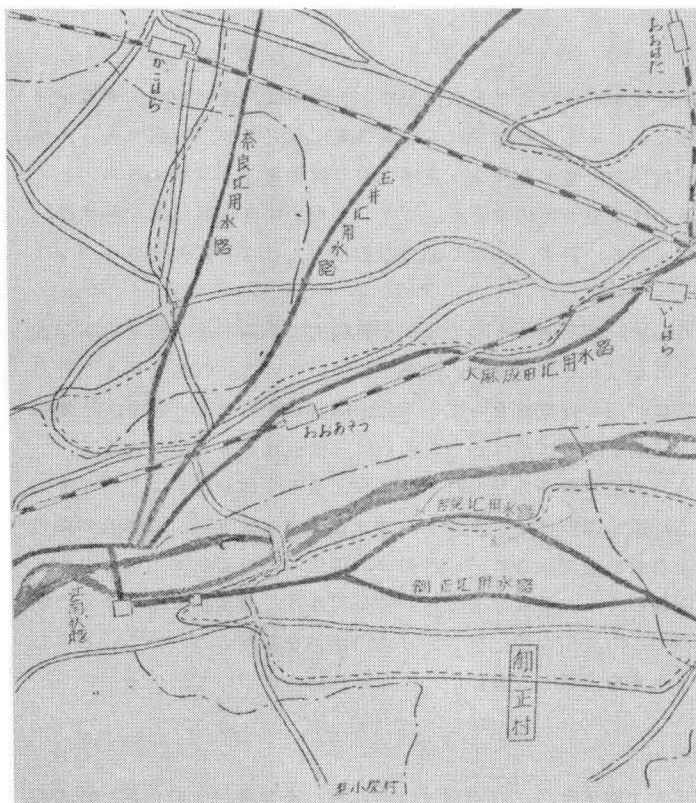
2. 荒川流域の開発

荒川扇状地面の農業用水は、熊谷市街地上流で取水する。左岸側には奈良堰、玉井堰、大麻生堰、成田堰があり、約2000haをかんがいし、右岸側には御正堰、吉見堰があつて約650haをかんがいのする。これらの堰は、昭和4年に水利組合連合を組織して合口事業をすすめ、今日、六堰頭首工に統合している。これらのうち、成田堰がもっとも古く、つよい水利権をもち、支配面積も大きい。成田堰の開発は、延徳(1489~1491)~文亀(1501~1503)といわれ、成田氏が中世末期に忍城にあつて地域を支配していた頃と伝えられている。他の5堰も、近世初期にはすでに存在しており、慶長元年(1596)の洪水を契機に整備拡充され、今日の様な形がつくられたと考えられる。すでに江戸中期までには、開発可能な限度までに至っていた。六堰で取水した水は、約80%が中川水系に落ち、荒川には還元しない。左岸の用水では、成田堰の残水が星川—利根川と元荒川へ、奈良堰、玉井堰、大麻生堰の残水は福川を経て利根川に通じる。一方、右岸の用水の残水は、和田吉野川に落ちる。

荒川洪水がこの地区をおそうときは、氾濫流がこれらの用水筋に沿って流下する。このことからみて、これらの用水は、かつての荒川の派川であつたと考えて良いだろう。つまり、荒川は扇状地面に流れだすと、多くの派川に分れて扇状地面を乱流していたと考えられる。派川のうち、もっとも有力なものが6本の用水として整備されていったと推論できよう。とくに、右岸の御正堰、吉見堰、および和田吉野川に合流する通殿川を、かつての荒川の派川と考えると、荒川と和田吉野川との連絡があつたことを意味する。

現在の荒川が、寛永6年の久下の開さくによってつくられ、それ以後入間川筋(現荒川)の水害が激しく

なったといわれている（栗原良輔「利根川治水史」ほか）。しかし、久下の開さくによる新河道は、まったく新規の流路をつくったわけではなく、御正堰、吉見堰、通殿川にみられるように、すくなくとも洪水時には入間川と結びついていたと考える方が自然である。その後の水害の激化は、入間川、新河岸川沿いの開発がすすみ、ようやく荒川の逆流が深刻な被害となってあらわれはじめたと考えられる。大洪水の場合には、熊谷付近の破堤により、旧荒川の姿が再現されてしまうので、むしろ中小洪水が河川の整備によって入間川、新河岸川の水害頻度を高めていったのであろう。



それでは、久下の開さくの目的はどこにあったのであろうか。一応の推論をたてれば、忍を中心とした水害防禦と古い水田地帯の保全、および舟運、さらに中山道の整備があげられよう。元荒川沿いの開発が古くよりおこなわれてしまっていることから、一般にいわれる埼玉平野の開発ということは考えにくい。

荒川の開発と治水の関連では、中小洪水が問題で、中小洪水を対象とした沿川の開発がおこなわれ、河川形態がつけられてきた。

3. 荒川治水の方向

荒川中流部の治水の特徴は、広大な堤外地に代表される。熊谷地先からほとんど連続してつづく広大な堤外地が、下流日本堤と結びつく重要な治水策として現在にまでひきつがれている。

江戸時代の荒川流域は、幕府直轄領、大名領、旗本領、寺社領と細かく分断統

治され、地域ごとの治水策がめぐらされていた。したがって、左右岸の対立はもとより、上下流の鋭い対立関係が発生し、論所堤がいくつもつくられていた。水系一貫としての治水策は、これといったものがなかった。広大な堤外地も、江戸防備という観点からの積極的な働きかけではなく、江戸の水害そのものが、一般に言われるほど深刻なものではなかった。稀有の大洪水はともかく、中小洪水で江戸が深刻な水害を受けたとする資料は見あたらない。むしろ、江戸水害として代表される浅草地区は、荒川というよりも、石神井川

図2 東京防備堤略図



および台地間から流れ下る小河川の水による内水氾濫とみるべきものである。江東輪中では、潮の干満に強く影響され、床上に至る水害は、稀有の大出水（利根川と荒川の大洪水が一致した場合）以外にはあらわれない。日本堤と隅田堤によって、ほとんど水害防除の役割がはたされ、そのため、いわゆる輪中形式がとられないできたと考えられよう。

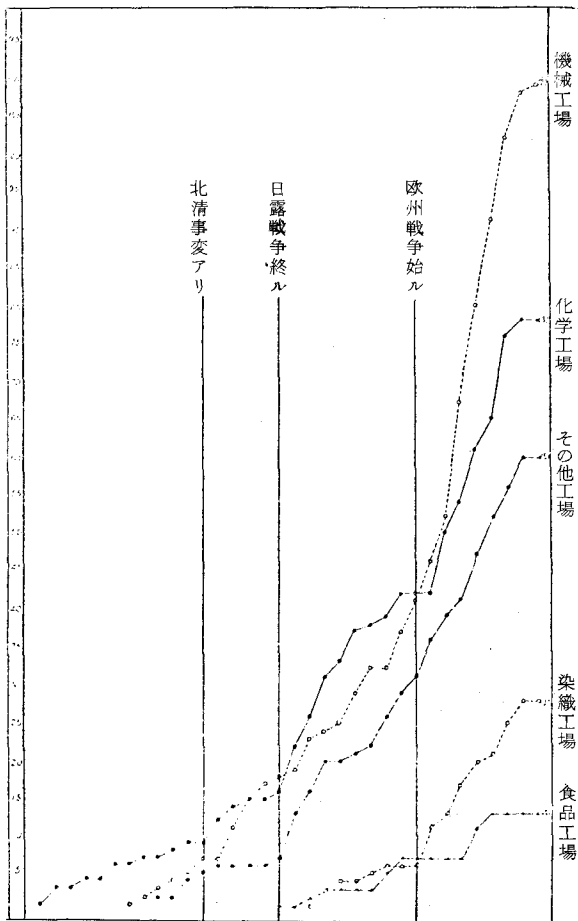
広大な堤外地に対する幕府の関心をあげれば、新河岸川を中心とした荒川舟運があろう。そして、広大な堤外地が積極的に残された他の要因は、荒川左岸住民による右岸開発の阻止があげられよう。

明治以降の荒川治水は、荒川放水路に代表される。明治中期までは、内務省によって荒川改修計画がとりあげられるにいたらないが、明治30年代から急速に荒川治水の要望が強まっていく。埼玉県からは、捷水路工事を中心とした河身改修、東京府からは放水路を中心とした治水策が提唱された。東京府からは、2案の建議書が提出されている。1つは荒川・中川間の開さくで、他は台地を切って神田川へ落とす案とである。結局は、現在の放水路（荒川・中川間の開さく）におちつき、明治44年に土地買収が開始され、昭和5年に竣工した（大正13年にはほぼ完成）。

4. おわりに

明治政府にしてさえ、荒川治水が直轄工事としてとりあげるには日時を要した。荒川治水は、一地方内に問題に限られ、政府の重大な関心を呼び起こすのは、日露戦争を契機とした荒川、本所、深川、城東を中心とした工場群の乱立と、市街地の拡大をまたなければならなかった。

図3 深川区各種工場別累年増加



(深川区史より)

町名	染織工場	機械工場	化学工場	食品工場	特別工場	その他	計
亀戸町	9	—	8	—	—	6	23
大島町	5	8	14	5	—	6	38
砂村	—	1	7	4	1	8	21
計	14	9	29	9	1	20	82

〔城東区史〕による

明治43年の大洪水を境に、水害は耐えられないものに変化していき、同時に東京港建設を中心とした内部水路網の整備が重要な政治課題となっていった。

川口～千住を中心とした右岸堤外地への市街地の進出による埼玉県と東京府の争いが、運河問題によって放水路案に一致し、内務省への働きかけは強力なものとなった。

放水路による江東、墨田、荒川、葛飾の産業基盤は、東京湾築港を経て飛躍的に増大し、放水路は第2次大戦後に至るまで東京都市発展の要としての地位を獲得するに至った。

このことからみて、荒川放水路は、治水の要請もさることながら、東京の交通網の整備拡充にもっとも大きな評価が期待されていたものと考えられる。

放水路完成後も、中流部の堤外地は一部を除いてのこされているが、明治以降、積極的

に堤外地を確保（横堤の築造強化）してきた治水の方向は、遊水地の廃止をつぎつぎと行っている利根川治水の方向と著しい相違をもつ。