

足尾鉍毒事件と渡良瀬遊水地の成立（Ⅲ）

—— 渡良瀬川と利根川の合流 ——

松 浦 茂 樹*

1. はじめに

筆者は、『国際地域学研究第5号』（東洋大学国際地域学部 2002年）と『国際地域学研究第7号』（2004年）で、足尾鉍毒事件との関連も含めて渡良瀬遊水地の成立について述べてきた。それによると、渡良瀬川下流部は自然条約に制約されて基本的に常習湛水地帯であった。このため長い期間にわたる治水課題があり、それに足尾鉍毒問題が加わってこの地域の治水整備が喫緊の課題となった。そこで採択されたのが、谷中村廃村に基づく遊水地の整備であった。

谷中村は、思川が渡良瀬川に合流する最下流部に位置し、渡良瀬川下流部での治水をめぐる地域対立の中で最も弱い立場にあった。それは、自然条件そして歴史的整備過程の中で生まれてきたものだった。水害防御を求め谷中村からは熱心な治水運動が展開され、栃木県からも谷中村周囲堤の全面的改築案が県会で諮問されたりした。だが下流部・茨城県との地域対立もあって成功せず、結局は谷中村買収による遊水地築造となり、栃木県によって買収が進められたのである（図1）。

それは、国による渡良瀬川改修計画に基づくものであった。渡良瀬川改修計画は、第二次鉍毒調査会（明治35年3月～36年12月）で思川治水を含めた治水策として議論された。遂には藤岡台地に放水路を開削して北方から洪水を導水し、その洪水を遊水地で貯溜する計画が樹立された。

しかし放水路開削は、全く新たに水路を整備したのではない。近世において、渡良瀬川に合流していた蓮花川を締切り赤麻沼に流出する新河道（新堀）が開削されていた。明治35年（1902）9月の渡良瀬川出水では、この締切堤防が決壊し、旧蓮花川を逆流した。その後、新堀を通して赤間沼に流入し、さらに谷中村を襲ったのである。この出水は第二次鉍毒調査会が活動していた時期に生じたものであり、渡良瀬川治水計画策定に大きな影響を与えたことは間違いない。放水路開削計画は、旧蓮花川から新堀の水路をショート・カット（捷水路化）したものと見なすことができる（図2）。また、この放水路計画は、幕末から館林藩住民によって計画され測量まで行われていた。渡良瀬川治水をめぐる上野国（群馬県）と下野国（栃木県）の地域対立の中で、上野国が推進していったものである。

しかし渡良瀬川との関連のみで渡良瀬遊水地の成立を述べることはできない。渡良瀬川の洪水がスムーズに利根川に合流し流下していくならば、遊水地を設置する必要はない。現実にはスムーズに

*東洋大学国際地域学部教授

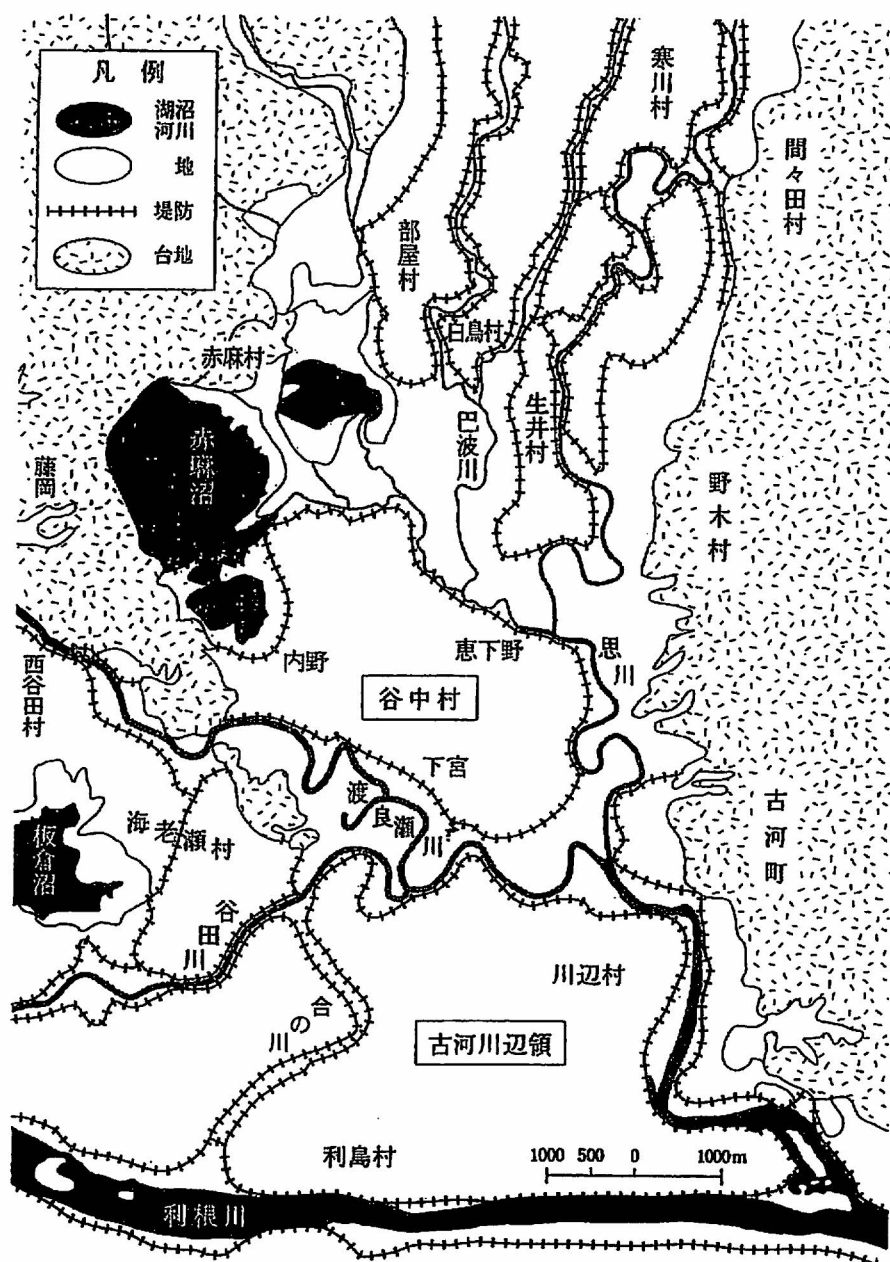


図1 渡良瀬川下流部概略図（迅速図を基に作成）

合流するどころか、利根川からの激しい逆流が渡良瀬川下流部を襲っていたのである。

近代改修以前の利根川は、渡良瀬川合流直下流部で権現堂川・赤堀川に分かれ、また江戸川・逆川に分流するなど実に複雑な水理関係にあった（図3）。赤堀川はロー層台地を掘り割った人工河道で、いわゆる利根川東遷（埼玉平野を南下し東京湾に流出していた河道を、銚子から太平洋へと変更させたこと）の主舞台である。近代改修によって権現堂川は廃川とされ、赤堀川一本となったが、渡良瀬川との合流状況をどのように計画するのか、今日にとっても重要な課題である。

本論文では、この渡良瀬川と利根川の合流問題について近世後半から歴史的にアプローチし、合流問題が近代治水計画の中でどのように考慮されてきたのか考察するものである。これによって、なぜ渡良瀬川下流部に遊水地が必要になったのか利根川との関係で明らかにされる。まず渡良瀬川

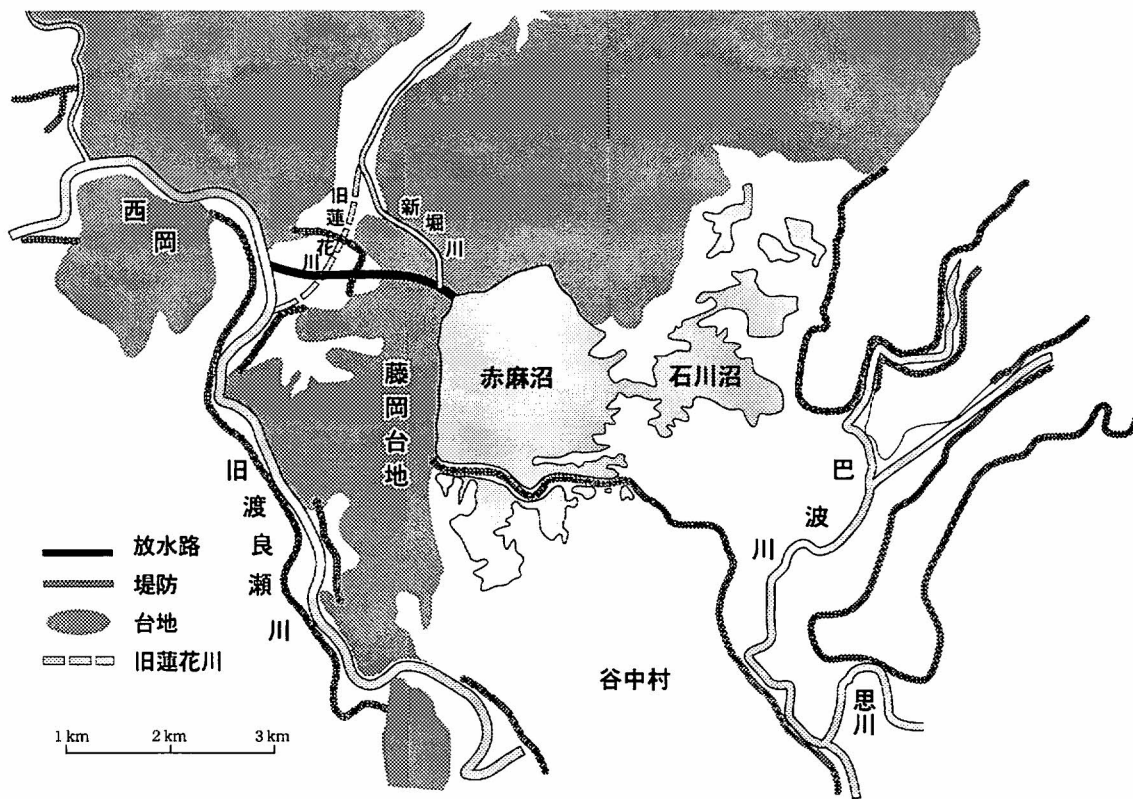


図2 渡良瀬川放水路開削概略図（明治40年測図の5万分1地形図に基づき作成）

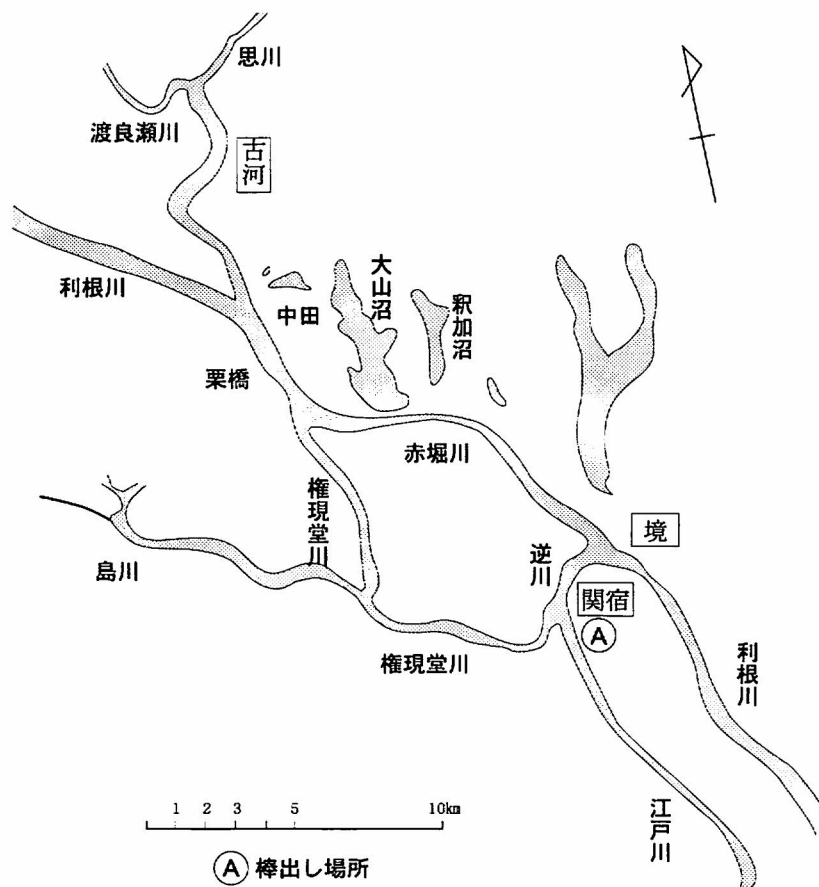


図3 栗橋～関宿周辺の近世の利根川状況

下流部、特に谷中村の近代初頭の土地利用の概況から考えていく。

2. 合流点付近の概況

2.1 明治時代の谷中村の土地利用

谷中村は藤岡台地と境する一部を除いて堤防が囲まれ、輪中となっている。明治17年（1884）に測量された第一軍区地方迅速図（略して迅速図）によると、北は赤麻沼が拡がり堤防で分けられている。西方は渡良瀬川左岸で、その堤防のかなりが古河と藤岡を結ぶ県道を兼ねている。渡良瀬川は、広い堤外地を海老瀬七曲と呼ばれる激しい曲流をなして流下し、谷中村輪中の南方（北川辺の下柏戸地先）で思川と合流する。その間で、右支川・谷田川が合流している。谷田川は、合流点直上流で元利根川派川・合の川を合わせているが、合の川は天保13年（1842）締切られ、それ以降、通常時に利根川の水が流れることはなくなった。

谷中輪中の東方は、思川とその支川・巴波川の右岸堤である。思川・巴波川とも大きな蛇行を繰り返して流下しているが、思川は谷中村恵下野地先で巴波川を合流させる。その合流地点付近から巴波川下流部にかけては、左岸堤は滞筋近くにはなく広い堤外地が拡がり、赤麻沼と連なっている。

思川合流してからの渡良瀬川は、両岸にほぼ滞筋に沿って堤防が築かれる。左岸は古河となり、6.8km 流下して鷺ノ宮地先で利根川と合流する。利根川は約3.0km 流下した後、赤堀川と権現堂川に分流する。この間に、明治19年（1886）に築造された上野と宇都宮を結ぶ鉄道橋がある。権現堂川は10.3km 流下した後、江戸川流頭部に達するが、この流頭部には棒出しがあり、大洪水の流下を抑えていた（図4）。江戸川に呑み込まれなかった洪水は、逆川を通して赤堀川に合流し利根川下流に流れていく。

このように非常に複雑な河道状況をなしているが、渡良瀬遊水地との関係で注目すべきことは、赤麻沼も含めて谷中村の北方・東方の遊水地域である。現在の渡良瀬遊水地の一部は、元々遊水地域だったのである。ここには利根川・渡良瀬川出水のため吐けなくなった思川洪水、そして利根川・渡良瀬川からの逆流も流れ込んできた。その状況を文献でみると次のようであった¹⁾。

「本県下都賀郡南部一帯ノ地ハ西赤麻沼ニ面シ、東北思及巴波ノ二川ヲ挟ム。而シテ渡良瀬川ハ蜿蜒其ノ西南ヲ囲ミ、此等ノ諸水ヲ吸合シテ利根ノ本川ニ入ル。是ヲ以テ一朝洪水ノ災厄ニ接スルヤ、渡良瀬川ハ利根ニ支ラレ、思及巴波ハ更ニ渡良瀬ニ支ラレ、其逆流漲溢滔々トシテ赤麻ニ侵入シ、風濤堤ヲ嚙ミ終ニ一望荒涼慘憺タル光景ヲ呈スルニ至ルハ、年ニ一再ノミナラス。」

（白仁武知事から内務大臣への稟請）

明治20年代から30年代頃の谷中村の土地利用状況が、二つの資料から分かっている。一つが、「明治28年下都賀郡統計書」（以下「統計書」と呼ぶ）からの作成である（表1）。他の一つが、栃木県が

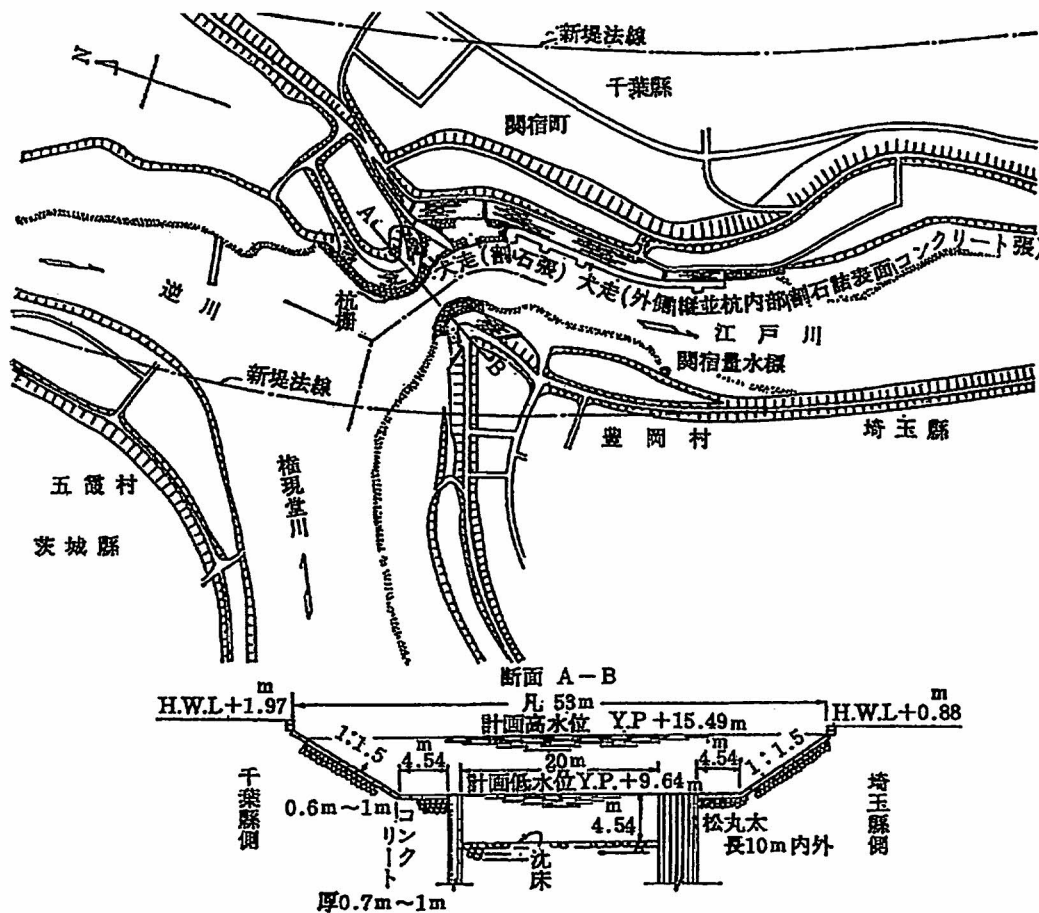


図4 江戸川流頭棒出し図（棒出しの間隔は11間となっている）

（出典：利根川百年史編纂委員会「利根川百年史」1987）

谷中村全面買収を決定したときの知事・白仁武が国庫補助を要請した明治37年（1904）8月20日の「谷中村民有地ヲ買収シテ滞水池ヲ設ケル稟請」（以下「稟請文」と呼ぶ）の中の資料に基づくものである（表2）。

「統計書」では、谷中村の総面積は約1284町4反（畝歩は四捨五入）となっているが、「稟請文」では1057町5反となり、「統計書」の方が約227町多い。これは、「稟請文」が民地の土地買収を目的として作成されたもので、官地は含まれていないためだろう。「統計書」の総面積から官有地の215町5反を引くと約1069町となり、ほぼ等しくなる。

「稟請文」の資料に基づき、谷中村民地1058町の土地状況をみてみよう。1058町のうち8割が堤内地であるが、2割が堤外地となっている。田・畑の耕地は全民地の52%を占めている一方、原野・池沼併せて463町で44%を占めている。なかでも原野

表1 谷中村土地種別面積

種別	面積			
総反別	町	反	畝	歩
	1284.	4.	5.	23
官有地反別	215.	4.	6.	04
民有有税地反別	1067.	4.	4.	07
内 田	168.	0.	6.	17
畑	372.	5.	5.	01
住宅	34.	3.	2.	04
山林	7.	6.	0.	12
訳 原野	480.	3.	3.	00
池沼	4.	5.	7.	03
民有無税地反別	1.	5.	5.	12
内 郷村社地	0.	0.	5.	06
訳 墳墓地	1.	5.	0.	06
(地価)	(42,104円93銭0)			

「明治28年下都賀統計書」より作成

の占める面積が38%を占めて大きい。この状況を堤内地のみでみても、田畑あわせて54%に対し原野は同様40%占めている。この原野に比べ、池沼はわずか1.4%と堤内地では少ない。

原野は、迅速図でみると荒蕪地で、ほとんど葦原と思われる(図5)。堤内地とは、洪水から築堤によって防護されるところであり、苦労してつくった堤内地は

できる限り耕地に整備していくというのが一般的である。その堤内地に、谷中村では4割の荒蕪地を抱えこんでいたのである。この状況は実に特異なことである。なぜこのような土地利用状況となったのだろうか。

谷中村内の集落・下宮の成立は室町時代の文明年間(1469~86)と伝えられているが、安定した地域社会の成立のためには、その自然条件からして築堤は必要であったろう。しかし築堤には多大な労力を要する。自分の住む場所、耕地となっていてところ、あるいは耕地として整備できるところを堤防で囲い、堤内地としていくのが基本である。日本の沖積低地は、この基本方針のもとに整備が進められていったのである。では谷中村は、堤内地になぜ40%も荒蕪地を抱えこんでいたのだろうか。

筆者は、耕地としてかなり整備されていたのが、ある時を境にして排水の条件が悪くなり、また度々、堤防が決壊して湿地化し荒蕪地になった可能性もあると考えている。ある時とは、天明3年(1783)の浅間山大噴火であり、これに伴う大量の火山灰の降下によって利根川河床の著しい上昇となったのである。利根川河床が上昇するとどうなるか。渡良瀬川、思川の排水条件が悪くなるとともに、利根川から逆流が多くなってくる。これを契機にして谷中村堤内の湿地化が進んだ可能性もあると考えている。因みに、谷中村の中の一つの村落・恵下野における記録であるが²⁾、宝暦13年(1763)から慶応3年(1867)の約100年間に40回の出水があった。このうち20回が堤切(堤防決壊)と記録されている。しかし明和3年(1766)を除いて残りの19回は、文政5年(1822)以降となっている。文政5年以降では10年のうち4年強が破堤しているのである。近世後半、破堤の脅威が著しく高まっていたことがよく理解される。

利根川河床が上昇したことによって水田が湿地化したことは、利根川下流部の飯沼干拓地で生じたことが知られている³⁾。飯沼は、思川と鬼怒川に囲まれた関東ローム層台地の中にある。近世中期、徳川吉宗により推進された享保の改革の時、飯沼は全面的に干拓され、水田約1900町歩が整備された。しかし近世後期、排水先の利根川(渡良瀬川合流後から布佐・市川の狭窄部の間)の河床上昇に伴い排水の困難、また利根川洪水の逆流が生じ、干拓地の湿地化が進んだのである。この結果、明治17年(1884)測量の第一地方軍管区迅速図でみると、湿地面積は約1000町歩となっている。

谷中村に広がるこの広大な荒蕪地を耕地にするためには、機械排水が必要であった。明治24年

表2 栃木県知事 白仁 武「谷中村民有地ヲ買収シテ瀧水池ヲ設ケル稟請」(明治37年10月15日)にみる土地利用状況

堤内地		堤外地		合計
田	177.2209			177.2209
畑	277.2225	畑	92.3828	369.6053
宅地	27.6107	宅地	6.5112	34.1219
山林	8.0429	山林	4.0319	12.0748
原野	341.2524	原野	85.2520	426.5044
池沼	12.2505	池沼	24.2520	36.5025
計	844.62091	計	212.9009	1057.5217

出典：「救現 No.7」田中正造大学出版部 1988年

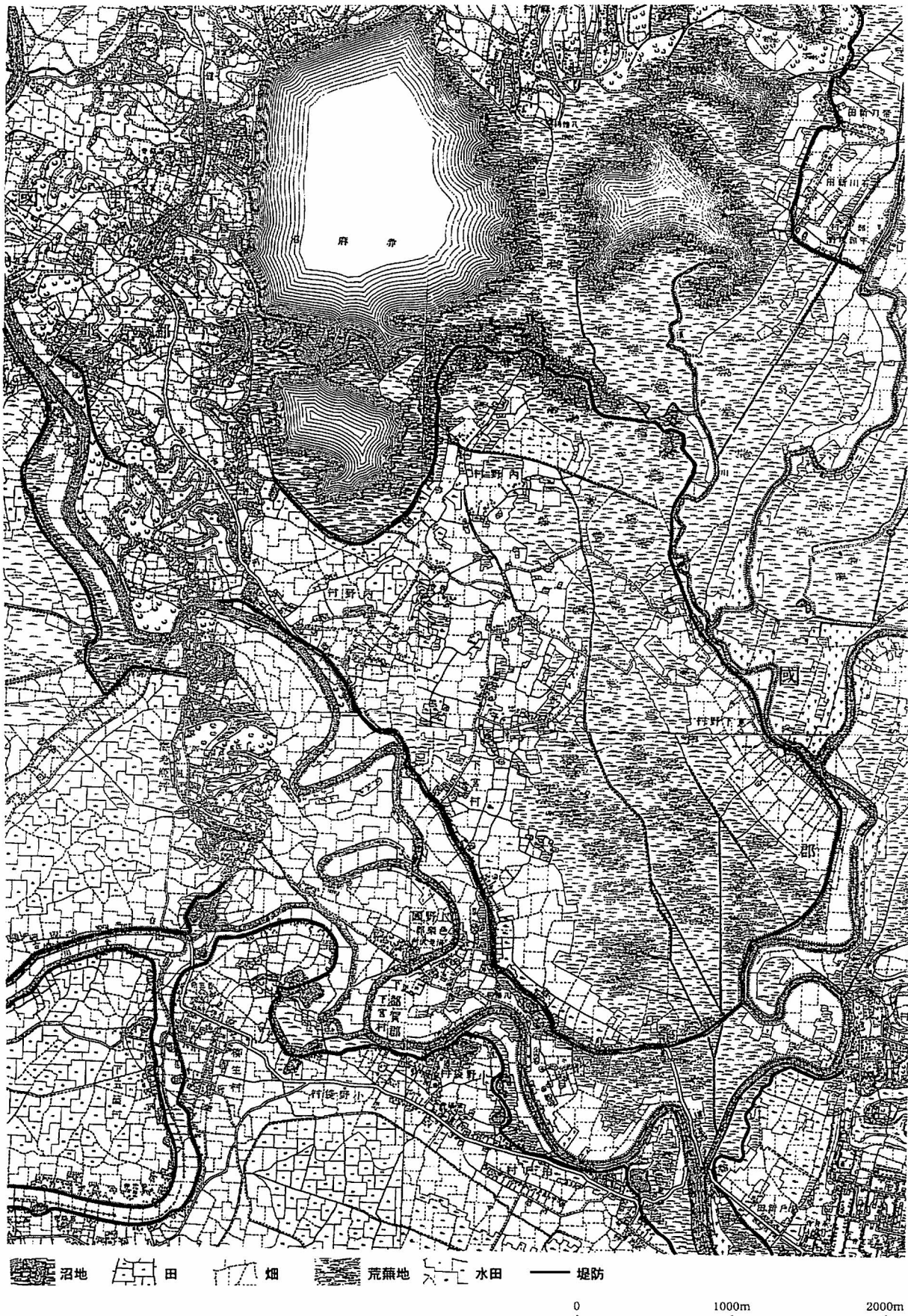


図2 谷中村の土地利用状況図（明治17年測量の第一軍区地方迅速図「藤岡」・「古河町」を基に作成）

(1891)以降、谷中村では機械排水の実現に向けて動いていった。

2.2 利根川の河床上昇と合流問題

渡良瀬川の合流点付近の利根川河床の上昇状況、また利根川・渡良瀬川・思川の合流状況をみてみよう。

「明治十八年十二月 下野南部治水会日誌」⁴⁾によると、「天保度古利根~~ノ~~切已来逆流シテ地方ノ水害ヲ増シタリ。天保度~~ノ~~切已来出水ノ節ハ、利根川ヨリ逆流シテ古河野木辺ハ登リノ船ニ鱸ヲ用ユル程ナリ」(発会趣主陳情書)と、天保年度対岸に位置する古利根川の締切によって、利根川から下野南部への逆流が大きくなったことを述べている。また下野南部治水会・須田会長は、「夫権現堂ト称スル処ニ在テハ、元ト堤内地ニアリテハ船帆ヲ見ルトキハ、洪水ナルヲ知りタルニ、今日ニ至テハ少シク満水ノ兆アルニ際スレバ、忽チニ船体ヲ見ルヲ得ルナリト」と、見えてくる船の姿から権現堂川の河床上昇を指摘している。また委員の一人は、「今ヲ去ル六七十年ノ前ニ在リテハ、四五尺ノ堤ヲ以テ当時ノ洪水ト雖トモ防禦シ得タリシモノモ、今ヤ一丈五尺有余ノ堤塘ヲ築造スルニ、尚且水害ヲ防遏スル能ハサルノ有様ナリ」と、洪水の水位が近年、上昇したことを主張している。

一方、第二鉋毒調査会において、調査嘱託員・君島三郎(内務省技師)は次のように報告し⁵⁾、両川の合流付近において利根川より渡良瀬川の勾配の方が緩やかなことを指摘した。(「治水ニ関スル調査報告書」)

「(渡良瀬川は)合流附近ニ至ル間ハ僅ニ0.00028以上ノ上ニ出テス。之ヲ利根川ノ低水位勾配飯野中田間ノ0.00035ニ比スルトキハ合流附近ニ於テ渡良瀬川反テ利根川ヨリ緩ナリ。」

また利根川・渡良瀬川・思川の合流状況について次のように述べている。

「地質粗滲ノ度ト山野配置ノ勢ヨリ考フルトキハ、渡良瀬川先ツ出水シ思川利根川之ニ次ク順序トス。然レトモ雨量風向ノ不同河底傾斜ノ緩急等ニ依リテ大ナル影響ヲ受ケ、其ノ出水ノ順序必スシモ一定セス。或ハ利根川先ツ出水シテ渡良瀬之ニ次クコトアリ。或ハ三川同時ニ出水スルコトアリ。且ツ洪水毎ニ必ス破堤浸水ノ伴ハサルコトナキヲ以テ、合流附近ニ於ケル此等三川ノ影響ハ独立ニ考フルコト素ヨリ至難ノ業トス。」

出水の順序は必ずしも一定しないが、合流部付近において3川の影響を別々に考えることはできず、一体となって襲ってくることを主張するのである。

さらに、茨城県古河町は「思川放水路開鑿反対請願書(明治34年3月)」で、次のように述べている⁶⁾。

「殊ニ近年水源ノ為メ土砂ノ流出甚シク、利根ノ河床漸次高騰シ水量年々ニ累加シ、以是洪水

ニ際シ地盤低キ栃木県下都賀郡南部ニ向テ利根川ヨリ逆流シ、思川ノ洪水ト衝突ノ結果、同地方ニ水害ヲ及ホスコト近年ノ实例ニ有之候。」

利根川の逆流が、思川の洪水と合わさって水害が生じていることを主張するのであるが、その前提として利根川の河床の上昇を指摘している。

古河町のこの請願書は、栃木県による思川の放水路計画（下都賀郡間々田村大字乙女から野木村大字野渡に至る台地に沿った新河道開削）に反対したものだが、従来「(栃木) 県下ニアリシ順逆両流ノ衝突点ヲ下流ニ移シ、己レノ受ケツツアル惨害ヲ当町以下ニ転嫁到シ候ニ外ナラズ候間」と、利根川と思川の衝突場所が下流に移り、古河が危険となることを危惧したのである。一方、栃木県の主張は、「思川ノ水源最モ近キニ依リ、直線ノ水路ヲ開ケバ他川ノ出水ニ先チ、思川ノ洪水ヲ利根川ノ下流ニ放下シ得ベシ」と、放水路開削により、他の河川に先立って思川は出水し、利根川に流下してしまうということだった⁷⁾。

利根川と渡良瀬川の合流問題は、この地域にとってまことに重要なものだった。

3. 合流問題についての近世後期の動向

3.1 赤堀川開削

利根川東遷と直接的につながるのは赤堀川開削である（表3）。元和7年（1621）に着手され、寛永2年（1625）、承応3年（1654）と拡張され、承応3年の3回目の開削によって通常時に水が流れるようになった。赤堀川はこの後、元禄11（1698）年には川幅が27間（約49m）、深さ2丈9尺（約8.7m）となっていた。

近世初期のこの赤堀川開削の目的について、羽生領・幸手領・島中川辺領等の埼玉平野東北部の

表3 利根川東遷年表

文禄3年（1594）	・会の川締切
元和7年（1621）	・新川開削と赤堀川開削（新川通の生成、赤堀川は7間開削）さらに浅間川を高柳地点で締切る。
寛永2年（1625）	・新川通と赤堀川をさらに3間増幅
寛永6年（1629）	・久下地点で荒川を和田吉野川筋に落とす、鬼怒川・小貝川の分離
寛永12～18年（1635～41）	・江戸川の開削
寛永18年（1641）	・佐伯堀の開削
承応3年（1654）	・赤堀川をさらに3間の拡張ないし3間の幅で深く掘られる。（この後、通常時、水が流れるようになった）
元禄11年（1698）	・赤堀川の川幅27間（約49m）、深さ2丈9尺（約8.7m）
宝暦2, 3年（1752, 53）	・島川流域の羽生領から排水のため赤堀川開削が要求される。
天明3年（1783）	・浅間山大噴火（この降砂が利根川河道に流入。この後、利根川の河床が上昇して利根川河道は一変する）
文化6年（1809）	・赤堀川が拡張されて40間（約73m）となる。（上利根川洪水の中・下利根川への本格的な流入はこの時から）
天保14年（1843）	・赤堀川の拡張工事
明治4年（1871）	・赤堀川呑口の切上げ工事
明治42～昭和5年（1909～30）	・近代改修事業（この後、上利根川の大洪水が中利根川に流下するようになる）

下っていった。

一方、利根川舟運は下利根川（布佐・市川の狭窄部から下流部）、中利根川を遡って関宿から江戸川に入るルートでもあり、東北地方の廻米ルートとして知られている。しかし東北地方からの物資輸送の主ルートとしては、寛文11年(1671)、河村瑞賢によって整備された海路である東廻り航路があった。これに対し上利根川、渡良瀬川流域では、利根川・江戸川のルートしかなかったのである。

また中利根川で合流する鬼怒川舟運をみると、阿久津、板戸などで積荷された後、「境通り」として久保田河岸他の3河岸で陸上げされ、大木より境へ直線にして約15kmの距離を陸送されて境から江戸川を下っていた。このルートが先ず確立され、この後、米や穀物などに関して野木崎で中利根川に出、ここを遡って関宿に出る「大廻し」が整備された。しかし、ヒンターランドの大きさからいって、上利根川、渡良瀬川流域がはるかに重要であることは言をまたないだろう。江戸幕府にとって、上利根川・渡良瀬川との航路確保が最重要課題であったと考えている。

常陸川筋（利根川下流部）の舟運についてさらにみると、銚子入内川江戸廻り、つまり海に出た後、鹿島灘沖から銚子に入り、利根川を遡るコースが承応年中に本格化し、次第に重要性を増していった。承応年間におけるこの本格化には、承応3年（1654）に行われた赤堀川の新開削が重要な契機となったと考えられる。赤堀川の新開削によって、上利根の水が中利根・下利根に流れ、銚子入港の際に最も難所であった河口部の水深が増大し、船の出入りに少なからず貢献したのだろう。常陸川筋を遡った船が関宿経由で逆川・江戸川を本格的に下るようになったのは、承応3年以降であろう。赤堀川の新開削は、河口部の水深増大等により、利根川舟運にとって重要なインパクトであったことは間違いない。その結果を奥羽の諸藩が利用したのである。しかし奥州と江戸とを繋ぐ最も有力なルートは、河村瑞賢による房総半島を迂回する東廻り航路である。

3.2 文化年間（1804～17）の赤堀川開削

赤堀川開削は近世中期の宝暦年間（1751～63）になると、権現堂川締切と一体となって農業整備の観点から、武蔵国羽生領によって主張された。羽生領の排水は、島川に落された後、権現堂川に

表4 近世中期（宝暦年間～文化年間）における赤堀川周辺の動向

宝暦2年、3年(1752, 53)	武州羽生領が赤堀川の拡幅ないし新水路開削を要求、さらに権現堂川締め切りを要望
宝暦9年(1759)	羽生領北大桑地内で逆水門樋の築造
天明3年(1783) 7月	浅間山大噴火
天明6年(1786)	大洪水により権現堂堤が決壊して江戸の下町を襲う。[寛保2年の洪水よりも江戸の湛水深は大]
寛政元年(1789) 以前	江戸川流頭部の棒出しの設置
寛政4年(1792)	権現堂川流出口に杭出しの設置 [文化6年(1809)、天保10年(1839)にも行われて千本杭と言われる。]
享和2年(1803)	権現堂堤の決壊と江戸下町への出水
享和3年(1804)	幕府による権現堂堤の強化
文化6年(1809)	赤堀川が開削されて40間となる。[それ以前としては元禄11年(1678)の27間が知られている]

放流されるが、その不良とともに権現堂川からの逆流が大きな課題となっていたのである(表4)。

天明3年(1783)7月の浅間山噴火により大量の火山灰が利根川流域に降下し、これを契機に利根川河道は一変した。降灰が洪水によって河道に集中することにより、それまでの掘込み河道から土砂の移動の激しい天井川へと変貌していったのである。

河道の天井川化は、農業排水にとって大きな障害をもたらす。またそれまでの堤防が相対的に低くなり、洪水防御にとって大きな脅威となる。さらに土砂の移動により寄州が到るところで生じて滞筋が不安定となり、舟運機能に重大な支障を生じさす。この自然条件をもとに、「享保年中とハ川瀬も違」⁹⁾うとして、利根川東遷事業は新たな一步を踏み出したのである。

なお河道が一挙に変化した直接的な引鉄は、天明6年(1786)の大洪水であった。この出水で権現堂堤も決壊し、氾濫水は江戸の下町を襲った。その水位は江戸下町にとって最も大きいもので、大出水として有名な寛保2年の洪水と比べ、本所・深川において2尺(0.6m)ないし4尺(1.2m)も深かった。浅草等の江戸下町右岸にとって第一線の堤防である日本堤をも乗り越えようとするほどの大出水であった。ここに、権現堂堤が江戸の水害と初めて深くつながることとなったのである。なお当然のことながら、日光街道も大きな被害を受けた。

文化6年(1809)、赤堀川が開削されて40間(57m)となった。それ以前の川幅として知られているのは元禄11年(1678)の27間(49m)であり、10間前後、開削されたのである。だがこれより以前、重要な工事が行われていた。江戸川の流頭部に左右岸からの突堤である棒出しが設置されたのである。

棒出し設置は、天明3年(1783)に下総国庄内領の村々から出された出願「乍恐書付ヲ以奉願上候」には、「先年関宿御関所台并棒出御築立下利根川江七分、江戸川江三分分水有之候」と、天明3年には、既に棒出しが設置されていることが述べられている¹⁰⁾。

恐らく、洪水を下利根川に7割、江戸川に3割流下させる目的で造られたのであろう。この出願は、浅間山噴火に伴う河道上昇に対する水害防御対策を強く訴えているが、さらに次のように、浅間山噴火直後、約3尺余り河床が上昇し、舟運に多大な影響があったことを述べている。

「信州・上州大變ニ付江戸川江焼石砂泥水数日押来、川床凡三尺余弥上押埋当七月夏川中水之時節通船差支候儀ニ御座候得ハ、冬川ニ相成候而ハ船之通路相成間敷、左候而ハ数ヶ国難儀、第一御廻米之御差支ニ可相成義も難計乍恐奉存候」

また権現堂川の呑口でも寛政4年(1792)、杭出しが行われ、利根川への流入を抑えようとした。この杭出しは文化6年(1809)、天保10年(1839)にも行われ、千本杭といわれるほどになった。ここで権現堂川舟運についてみると、権現堂川は元禄末年から埋まりはじめ冬期には通航に支障が生じたというが、天明元年(1781)6月の文書に、関宿前の逆川が浅瀬となったため下流からの舟は栗橋まで遡り、権現堂川から江戸川へ入っていったと記されている¹¹⁾。天明年間の当初までは、この航路は健在だったのである。

しかし天明6年(1786)の大出水を契機に、権現堂川には、それ以前と質の異なった重大な障害が生じた。勾配が緩やかという自然条件に起因する大量の土砂の堆積、それにより河道が非常に不安定となったのである。これにより、通行路としての維持が最早、不可能と幕府は判断したと考えられる。航路としての権現堂川は、放棄してもかまわない状況となったのである。

土砂の堆積は、権現堂堤さらに上流の利根川堤を危険にする。寛政年間(1789～1800)、権現堂川の堤防補強が行われた。天明6年の大出水を契機として、勾配が緩やかな権現堂川の河床が急激に上昇したことは間違いない。権現堂堤の決壊は、直接的には幕府にとって重要な日光街道に重大な脅威をもたらす。寛政8年(1796)、幸手宿肝煎役を権現堂川の水防見廻役に任命したが¹²⁾、権現堂堤と日光街道の関係をよく物語っているだろう。

さらに江戸の水害が意識されるようになったかもしれない。加えて河床上昇により羽生領、島中領等の埼玉平野、渡良瀬川下流部の広範囲の地域の排水悪化が顕在化する。これへの対応が、権現堂川に比べて勾配がきつく土砂が流れやすい赤堀川の文化6年の拡張であったことは間違いないだろう。

権現堂堤は、武蔵国(埼玉県)八浦から高須賀の島川右岸、そして島川合流後から上字和田に至る約10kmに及ぶ権現堂川右岸の連続堤である(図7)。幸手領内村々見分役人宛に提出された天保3年(1832)の「権現堂堤取締請書」によると¹³⁾、権現堂堤は「御府内囲堤」と呼ばれ、次のように述べられている。

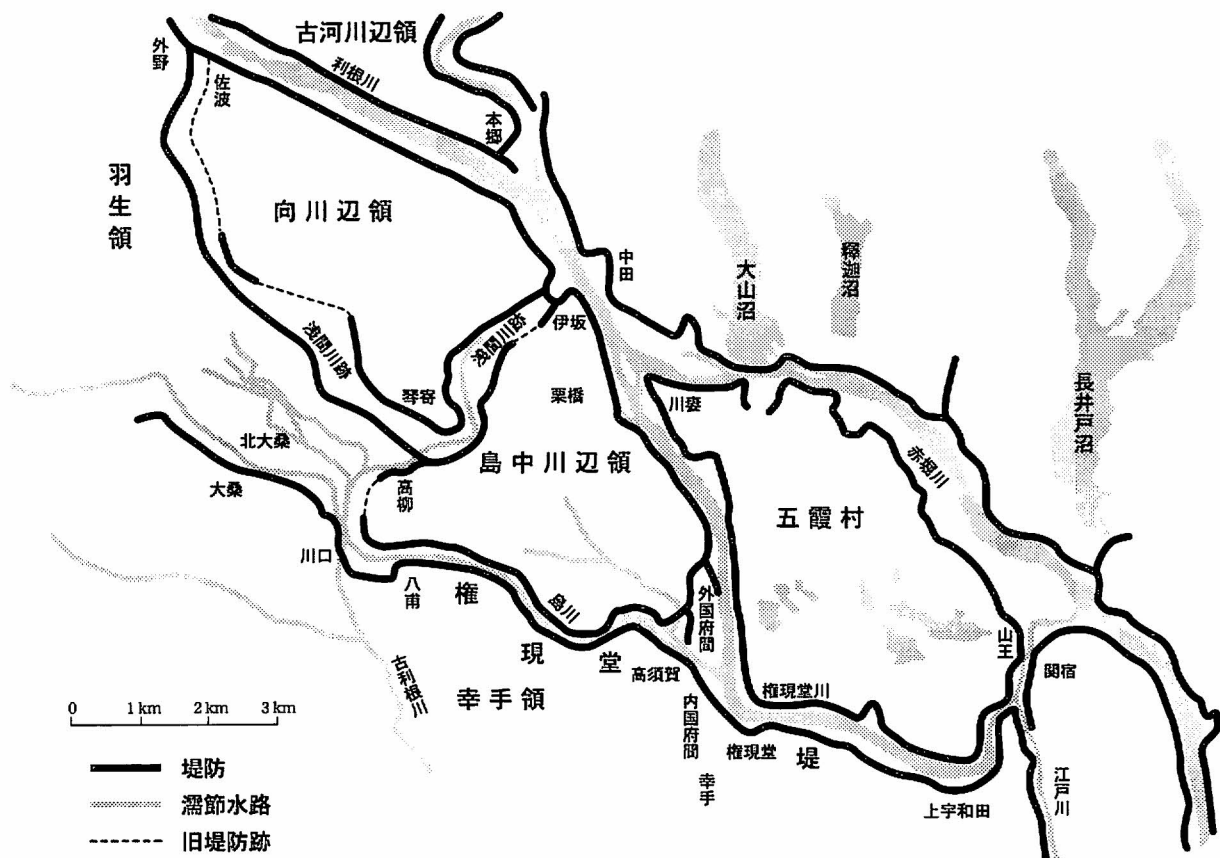


図7 権現堂堤周辺図(明治年間の地形図を基に作成)

「一体御府内圀は水下数万石大切之堤ニて、就中幸手領水災重り歎ケ敷次第ニ付、享和三亥年、権現堂村切所御普請之節、後年保方之ため住所押堀池成之場所莫太之御入用を以御埋立被成下候処、天明以来来川筋変地床高ニて往古之姿に有之可保様無之不容易候ニ付、右切所御普請出来候」

このように、この堤防は享和2年(1802)の出水により破堤した翌年に普請が行われ、決壊によってできた押堀(池)は莫大な費用をかけて埋立てられた。天明以来、河床は上昇し以前と一変したためこの普請が行われたが、「御府内圀堤」はその下流数万石の大切な堤防であり、特に幸手領にとって重大な堤防であった。この後も補修・整備が手厚く行われたとして次のように述べている。

「後年迄保方之御仕法被仰立引読御手厚之御普請被成下、堤通ニ生立候竹木悉く御伐払根絶シ、無請祠等は御取除ケ御入用を以狐穴貳拾壱ヶ所御掘潰候ニ付、其後年々無等閑手入いたし水防不差支様御主法相立、且亦翌子年領中并ニ騎西領・庄内領江自普請被 仰付圀堤丈夫ニ相保当辰年迄三十ヶ年来絶て切所無之、猶亦御府内圀防之ため小石衛門村江新規土出被 仰付赤堀川切広ケ等も出来、別て松石・高須賀両村地内天明度之切所跡は幸手領第一之難場ニ付、文政四巳年中多分之御入用を以新規埋立小段御築立被 仰付候ニ付、諸川ニ無之厚之圀堤相成候」

「享和以来水下一同安穩ニ営ミ候御主法難有奉存候」

「後年水難御救之ため格別之訳ヲ以御普請等丈夫ニ被仰付、其節御見込之通三拾ヶ年来水災之憂無之」

このように、権現堂堤の強化が享和2年の出水による決壊後に幕府の費用(御入用)によって行われた。堤防上の竹木はすべて伐採され、いわれなき祠を取り除いたり狐の穴21ヶ所を取り潰して補強したが、翌年(文化元年)には騎西領・庄内領の自普請によって一層強固にされ、30年来決壊することがなかった。またこの堤防の防御のため小石衛門村で新たに土出しを築き、赤堀川も切り拓げた。さらに文政4年には天明の出水による切所も埋立て、小段も築き丈夫にし他の河川では例のない手厚い圀堤となったことを述べている。権現堂堤は「御府内圀」と呼ばれているが、防御する地域はその下流部、特に幸手領であることを述べている。江戸を守るためとは特に主張されていない。

赤堀川拡幅とは、文化6年(1809)に行われた40間拡幅のことを指しているのだろう。一方、この拡幅について利害関係にある赤堀川下流部の境町、川妻村他8村の村々から享和3年(1803)閏1月、「差上申一礼之事」なる文書が出された。この中に次のような文章がある¹⁴⁾。

「一体上筋川々も連々押埋近来床高ニ相成、少々之雨天ニも満水いたし、利根川通羽生領堤ヲ始権現堂川通其外川々共度々堤切入、御府内迄も水開候議有之」

利根川、権現堂川の河床が上昇し、堤防が度々決壊し、「御府内」までも洪水に襲われたことが述べてある。だから赤堀川・権現堂川の水流をよくしたら水難が免れるとして赤堀川開削が図られた。この文書は、赤堀川下流に位置する10村の反対文書であるが、赤堀川開削が江戸の防備であることが記されている。

また、文政13年(1830)7月、権現堂堤下流部に位置する武州葛飾郡幸手領53ヶ村惣代、他2人の名主から、「三領悪水路模様替止願」が出されている¹⁵⁾。権現堂堤をめぐり、羽生領・島中川辺領の上流部と幸手領の下流部の間で激しい地域対立が生じていたことがこれによりわかるが、「一体利根川并江戸川通り床高ニ相成候故右川出水之砌堤五合余ニ相成候節は、庄内古川落合より逆水押上ケ年々水腐数ヶ領出来、甚難渋困窮罷在候」と、利根川・江戸川の河床上昇により庄内古川への逆流によって水害を受け、大変困難な状況になっていると述べている。さらに天明以前の宝暦9年(1759)、北大桑地内に逆水樋門が設置されて以来、それまでの4、50年の間一度も切れることのなかった権現堂堤が度々決壊したとして次のように述べている。

「先年羽生領逆水留門樋無之已前は、権現堂川通りニ切所は四五拾年之間稀ニは老度成らてハ無之旨及承候処、羽生領悪水落シ逆留門樋去ル宝暦年中北大桑地内江御伏込後同七丑年八甫村地内堤押切レ、安永元辰年同村地内堤押切レ、同九子年上吉羽村地内堤押切レ、天明六午年八甫村・松石村・高須賀村・内国府間村・権現堂・木立村右六ヶ村堤押切レ、享和二戌年権現堂村・内国府間村両村堤押切、中ニも天明六午之儀は木立村ニて流死人七拾五人有之、享和二戌年権現堂村ニて家数八拾軒程流失仕、度毎田畑押掘砂入亡所多分出来極窮仕罷在候」

つまり権現堂堤は宝暦7年(1757)、安永元年(1772)、9年(1780)、天明6年(1786)、享和2年に決壊(押切)したが、特に天明6年(流死人75人)、享和2年(家屋80軒流)の水害は大きかった。だから下流部の立場として、権現堂堤に樋を伏設し上流の悪水を古利根川(葛西用水)に流下させることに強く反対するのだが、その理由として次のように述べている。

「水下数拾万石御府内迄之水入ニ相成、別て日光道中幸手・杉戸両宿之儀往還筋は不及申御本陣向共ニ水押入、日光御門主様并日光山御用御役人様方其外奥筋御大名様方御休泊御通行共ニ御差支は曆然之儀と乍恐奉存候」

下流の府内に至る数十万石が水害に遭うだけでなく、幸手・杉戸の日光街道また本陣が被害にあり、日光御門宅、奥州筋の大名の通行・休泊に多大な支障が生じることを指適する。さらにこの堤防を「御府内御要害御囲堤」と呼び、そこでの樋の伏込に強く反対するのである。

また同年12月に武州葛飾郡幸手領高須賀村他10ヶ村の願文「乍恐以書付謹て御愁訴奉申上候」には、北大桑から八甫村地内蛇田に逆流樋を移設したら、下流の村々のみでなく府内まで水害が生じらるうとして次のように述べている¹⁶⁾。

「第一私共領内地窪拾壹ヶ村始メ下郷騎西領・百間領・幸手領・庄内領・松伏領・八条領・葛西領・式郷半領・惣新田・小金領右捨ヶ領一同難渋無比上、殊ニ右場所危急之変難等出来領内水入ニ相成候ハ、百姓家床上迄水面ニ相成候儀ハ勿論、第一御府内江悪水の当ニ充滿致候」

権現堂堤の強化は、享和2年の出水後、権現堂堤下流部を防御するため行われ、それと一体となって赤堀川開削が行われたことは間違いない。しかしその強化には厳しい地域対立があった。赤堀川開削には、洪水を受け入れるその下流部から強い反対がある。また権現堂堤強化は、島川上流の羽生領・向川辺領・島中川辺領と利害が真向から反する。この地域には、地水のみでなく権現堂川からの逆流も襲ってくる。その逆流を防ぐため、羽生領がやっとのことで島川に逆水門樋の設置に成功したのは宝暦9年であるが、権現堂川との合流点からかなり遠い自領内の北桑地内であった。その後、逆水門樋の下流（八甫）への移転、また権現堂堤に坎樋を設置して島川悪水の葛西用水への放流、さらに島中川辺領の排水を権現堂堤に坎樋を設置し、北側用水への放流を強く主張していたのである（図8）。

この権現堂堤の強化、また赤堀川開削の目的は、幸手領・庄内領などの江戸川と古利根川で挟まれた埼玉平野の防備が中心であったと判断している。当然、その埼玉平野防備の中には日光街道も含まれる。幸手領、庄内領が中心となって幕府に強く働きかけ、利害の反する地域に対しては、江戸防備のため必要と説得させて幕府の費用によって強化に成功したと考えている。そして権現堂堤を権威付けるために「御府内囲堤」と呼んだのである。一方、幕府にとっては、日光街道の防備が必要であった。



図8 島川合流部概要図（出典：葛西用水土地改良区「葛西用水史資料」1985年）

このように江戸の防備に重点を置かないのは、江戸の水害からである。近世前期、江戸を襲う利根川の水は、当地域よりさらに上流で氾濫している。権現堂堤の決壊による氾濫水が、利根川氾濫水の中心となって江戸を襲ったのは、天明6年の出水が初めてである。それに続いて14年後の享和2年、利根川洪水により権現堂堤が決壊し、氾濫水は江戸・本所に達した。しかし天明6年に比べてその規模はかなり小さい。享和3年の権現堂堤強化、文化6年の赤堀川開削が江戸の水害防備が主目的とは考えられない。幕府にとって、それよりも日光街道の安全・防御がより重大であったと判断している。享和2年の洪水でも、幸手宿では本陣では床上浸水一尺となり、大きな害を被っている。

3.3 天保年間の赤堀川拡幅と水行直し

天保年間（1830～43）は、水野忠邦による天保の改革（天保12～14年・1841～43）が行われ印旛沼掘削工事も着手されたが、赤堀川周辺でも諸々の工事が行われた（表5）。享和3年から権現堂堤の強化が行われたが、これによりその上流の会の川、利根川、権現堂川で囲まれた区域（羽生領、島中川辺領、向川辺領）では湛水被害が一層顕在化する。この水害が新たな治水秩序に向けて強

表5 天保年間 赤堀川周辺の動向

天保3年	<ul style="list-style-type: none"> ・下流幸手領が権現堂堤を勝手に開削し、畑にしたり、苗木を植え竹木をはびこらせたりしている状況を厳しく叱責（「権現堂堤取締請書」） ・幸手領が羽生領、向川辺領、島中川辺領3ヶ領の悪水路模様替（島川の逆水樋門の下流への移転、川口に坎樋を設置、権現堂堤への坎樋の埋設）を承諾
天保4年	<ul style="list-style-type: none"> ・島川にある逆水樋門を上流から八甫へ移転
天保7年	<ul style="list-style-type: none"> ・利根川右岸（本川俣、稲子、発戸、下村君、堤、名、中大越、下大越砥）で堤防決壊
天保8年	<ul style="list-style-type: none"> ・大竹伊兵衛「権現堂川通川御普請請并両川辺両悪水水落方之義申上候書付」により権現堂川締切りを主張 ・普請役による地理直し
天保9年	<ul style="list-style-type: none"> ・右岸で浅間川および古川の締切り（自普請）
天保10年	<ul style="list-style-type: none"> ・左岸の古海で坎樋を新設し、利根川から農業用水を新たに確保（利根加用水。新設が認められたのは天保9年） ・権現堂川呑口の杭出しが增強されて千本杭といわれるようになった。（渡良瀬下流部幕府に訴える）
天保11年	<ul style="list-style-type: none"> ・右岸で上川俣から羽生領用水を取水（従来北川原用水の流末を利用していた） ・山口玄亭、古利根川再興論を幕府に提出
「天保12年～14年」	水野忠邦による天保の改革
天保12年	<ul style="list-style-type: none"> ・川口で坎樋を設置し羽生領の悪水を葛西用水（古利根川）への放流に成功 ・印旛沼開削計画の作成
天保13年	<ul style="list-style-type: none"> ・島川辺領、向川辺領の悪水排除のため権現堂堤に坎樋を埋設 ・千本杭と海鼠堤撤去 ・左岸で合の川締切
天保14年	<ul style="list-style-type: none"> ・赤堀川拡幅されたい（赤堀川拡幅を認める「赤堀川切広請書」が天保13年12月、下総国葛飾部、猿島郡の4村から出ている）。 ・印旛沼開削工事着工（6月）、中止（閏9月）
天保年間	<ul style="list-style-type: none"> ・二合半領他2領の要求により棒出し強化、これに渡良瀬川下流部の下野国下都賀郡が反発、18間より狭めないことが約定された。
天保末年	<ul style="list-style-type: none"> ・舟橋随庵 古利根川再興論を幕府に提出

い推進力となった。

この地域には内水その他、島川を通じて利根川の逆流、浅間川からの氾濫水が湛水する。特に島川からの逆流が大きかった。一方、排水は、一部は文政2年(1819)まで浅間川に行われていたが、島川が中心である。宝暦9年(1759)にやっと逆水門設置に成功した羽生領であるが、その位置はかなり上流の自領内であり、その後、下流への移転要求を安永9年(1780)、寛政7年(1795)、享和元年(1801)、文化11年(1814)、文政8年(1825)と行っていたが、下流幸手領からの強い反対運動もあり成功しなかった。幕府は、日光街道が走っている幸手領の安全を優先的に取り扱ったのである。しかし天保年間に入ると、幕府のこの姿勢は大きな変化を見せる。

天保3年(1832)、幸手領村々は、権現堂堤の維持・管理に手を抜いたとして厳しく叱責を受けた(「権現堂堤取締請書」)¹⁷⁾。領民が権現堂堤を勝手に掘崩し、家を造ったり畑にしたり苗木を植え竹木をはびこらせたりしていたというのがその理由である。幸手領村々は「何様被 仰付候共御違背難申上候」とその非を全面的に認めた。そして島川の逆水樋門の下流への移転、川口に坎樋を設置し羽生領の悪水を古利根川(葛西用水)への受け入れ、向川辺領・島中川辺領の悪水排除のため権現堂川への坎樋の埋設を承諾したのである。羽生領等の執拗な運動がここに実を結び、この後、権現堂堤上流部の悪水排除が進められたのである。

この一環としてであろう、天保9年(1838)、浅間川の流入・流出口が自譜請により締切られた。天保7年、利根川右岸堤が決壊したが、これを契機として幕府譜請役による水行直しが行われ、締切が決定されたのである。続いて権現堂川呑口に杭出しが増強されて、千本杭と言われるようになった。

しかし、この動きが対岸の渡良瀬川下流部を強く刺激した。当時の利根川の堤防をみると、武蔵国側は「數廿間余、馬踏4間余ニ至ル」のに対し、上野・下野国側は「數十四五間馬踏二間ニ過ギズ」と左岸側が貧弱であった¹⁸⁾。さらに江戸川の流頭部の棒出しに加え、権現堂川の呑口に千本杭が設置されて洪水の下流への流下が抑えられたのである。渡良瀬川下流部からは75ヶ村連合して幕府に支障が訴えられ、3年余りの強い反対運動が行われた。この結果、遂に千本杭と佐波から中新井の利根川右岸にあった海鼠堤の撤去、および合の川(武蔵国と上野国の境界)の締切が天保13年に行われたのである。これらの撤去について、上野(群馬県)、下野(栃木県)両国の反対によって行われたことが、次のように述べられている¹⁹⁾。

「天保年間栗橋栗餅下ニ千本杭ヲ築造シテ江戸川ニ向ヘル水勢ヲ沮遮シ四縣ニ向ッテ幾多ノ水害ヲ醸シタリ、然ルニ尚充分ノ策ヲ施シ江戸川ニ向フノ水勢ヲ防禦センガ為メ下野渡良瀬川ト合流セシメヨリ其反動ノ禍害ハ上下両毛ニ波及シ将来焦慮ニ堪ヘザルヲ以テ天保十年被害ノ各郡村連合シ以テ故障ノ旨ヲ幕府ニ訴エ後三年ニシテ漸ク千本杭ト佐波村ヨリ中新井村ニ達スル海鼠堤ヲ除去シテ上野国島村ニ於テ間ノ川ヲメ切ル事ヲ允許セラン為ニ著大ノ水害ヲ免カル、ニ至リタリ」

しかし、浅間川と合の川締切により洪水は下流に集中してくる。あわせて千本杭の撤去は権現堂川への流下が増大する。これを避けるために天保14年(1843)、赤堀川拡幅が行われたのである。一方、赤堀川拡幅すると下利根川の洪水が増大する。これに備えて、印旛沼から江戸湾に抜ける水路の開削が天保の改革の一環として行われたのだろう。しかし改革を推進した水野忠邦の失脚によりこの開削は成功しなかった。

また利根川からの農業用水の新たな取水が許可されている。左岸の上野国では天保10年に、古海からの取水が認められ、長年の悲願が実った。またその翌年、対岸の上川俣で元坝が新設されて羽生領は新たな水源を手に入れたのである。

さらに、天保年間に江戸川流頭部の棒出しをめぐる大きな動きがあった。それまで既にあった棒出しの強化が、大杭出し・築出しによって行われた。強化は、江戸川下流部で合流する庄内古川の逆流区域、それは二合半領、庄内領、幸手領であるが、ここからの強い要望によって行われた。しかしこの強化に渡良瀬川下流部の下野国下都賀郡が強く抵抗し、18間より狭めないということで決着をみた。この状況は次のように述べられている。

「天保年間ニ於テ、土出シ、杭出シヲ設ケタルニ起因シ、二合半領ノ石川民部ト云ヘル者農民ノ金銭ヲ徴収シテ、之ヲ公儀ニ貯蓄シ、以テ幕府ニ於テ、直接工事ヲ施行スルモノ、如クシテ、施工シタルモノナルガ、其上流タル、栃木県下都賀郡々民ハ主トシテ之ニ反対シ、該工事ヲ中止セザレバ、水流停滞シテ、汎濫漲溢ノ災害ヲ蒙ルニ至ルベキヲ呼号シ、其結果、遂ニ将来、江戸川流頭ヲシテ、十八間ヨリ窄縮セザルベキコトヲ約シ、其紛議漸ク和解スルヲ得タリシナリ。」²⁰⁾

「関宿杭出ノアル処ハ、旧ト寄洲ノ在リシ処ニシテ、維新前二合半領外二領ニ於テ、自費ヲ以テ該処ニ幕府ノ許可ヲ得テ、杭出土出ヲ築造シタリ。当時之レカ関係ノ沿岸ノ郡村ハ、頗ル故障ヲ申立タリシモ、遂ニ採用セラレス。而シテ、当時該杭出ノ間ハ十八間ヲ以テ限リトシタルニ、此村々ハ之レカ約束ヲ守ラスシテ、尚杭出シ現今ハ僅ニ十間余トナリタリ。」²¹⁾

ここで利根川の流れについて原淳二の研究に基づいて見ていこう²²⁾。文化6年の赤堀川拡幅と権現堂川杭出しによって赤堀川の水勢は「以前ニ一倍仕」、「権現堂川水勢至而相衰、既ニ二通船相成兼候様成行、赤堀川者次第ニ水勢相増、年々出水時者堤通り欠所切所数多出来難渉」との記録がある。赤堀川に利根川流水は集中してくるのである。

時代は少し下って天保年間（1830～43）における利根川の流れは次の状況であった。

「利根川渡良瀬川落合壱瀬ニ罷成、栗橋宿御関所下ニ而平水ニ而は赤堀川江七分、権現堂川江三分相流、及出水候而ハ両川共五分ニ相流候故、出水之度毎権現堂川之方土砂挿入追々床高ニ罷成」

平水（通常時）の場合、赤堀川に7割、権現堂川へ3割、洪水の際には赤堀川、権現堂川へ5割づつであった。赤堀川の流れは、その後、どのように流れていくのか、幕末の嘉永6年（1853）だが次のような記録がある。

「平水之模様を考るに、中利根川は川床高候故赤堀川之水境町渡場ニ而分流、関宿城裏之逆川江七分、中利根川江三分ならてハ流れ不申」

平水の場合、逆川に7割、中・下利根川には3割となっている。結局、下利根川には、上利根川の平水は2割程度しか流れなかったのである。つまり通常時、赤堀川から逆川を通り江戸川に流れていくのが主流となった。上利根川、渡良瀬川舟運にとって格好の形態となったのである。このように平水において赤堀川から逆川そして江戸川が主流となったのは、幕府の意図からであったと考えている。

3.4 天保の地方役人の権現堂川締切構想

ところで幕末の天保8年（1837）、幕府の吟味方下役出役・大竹伊兵衛が「権現堂川通川除御普請并両川辺領悪水落方之義申上候書付」なる文書を残した²³⁾。この中で権現堂川の締切を主張した。権現堂川は明治の近代改修によって締切られたが、管見するところ権現堂川締切を体系的に主張した最初の提案と考えられる。なお大竹は、水害復旧もままならず、排水不良のため困難をきわめている向川辺領・島中川辺領の開発・整備の立場から論じている。この二ヶ領が排水不良なのは「権現堂通り連年土砂押入床高ニ罷成」と、この地域の排水に大きく影響している権現堂川の河床が連年、高くなっていることを先ず指摘している。

さて当時の水理であるが、先述したように通常時の流水は赤堀川へ7割、権現堂川へ3割流れている。だが出水の時は両川とも半分づつとなり、出水のたびに土砂は権現堂川の方へ押し上がり河床を高くしている。このため通常時はもちろん、堤2合水の出水の時にも権現堂川には舟は一切、通らない。3合以上の出水の時でなかったら関宿との舟の往来は全くない状況であった。

大竹は、権現堂川を締切り、赤堀川一本に河道の整備を主張した。つまり栗橋宿から川妻村地先へ築堤して権現堂川を締切り、赤堀川のみに流しても文化6年に切抜けてあり、それ以降、流れはスムーズに流れているので何ら支障はないと述べる。権現堂川締切の利益については次のように主張した。

赤堀川一本に整備したら、権現堂通りの堤防は利根川第一線の堤防ではなくなり、年々の「川除御普請」の費用は大きく減じる。また島川に築造された権現堂川からの逆水樋門、伏越などは不必要となってくる。そのうえ島川への逆水等により始終、水に浸っていた日光街道の高須賀・外国府間村の往来にも支障がなくなる。また向川辺領、島中川辺領の排水が良くなり湛水害がなくなる。さらに権現堂川の3里という広大な河川敷を新たに開発ができ、江戸川通りの出水の危険もなくなり洪水で荒らされた土地の整備もできる。

一方、江戸川への通水は、赤堀川から逆川経由で流し込むので舟運に何ら差し支えない。もし水不足となって支障が生じるというならば、関宿の関所前の棒出しにより川幅28間に狭めてある箇所を10間も切詰め、川幅40間ほどにしたならば江戸川の水量は増える。この流入量はいかようにもコントロールできる。また権現堂村河岸の舟運機能については、島川、また二ヶ領の排水を利用して関宿までの往来は十分できる。これにより中島村用水も不足することはないと主張するのである。

逆川については、権現堂川が2合余りまでの出水の時は赤堀川から江戸川に流れ込み、3合以上になったときは権現堂川から赤堀川の方へ流れるような勾配となっている。権現堂川分派点から前林村あたりまでの赤堀川は、川幅が狭いけれども文化年度の切り詰め、河床掘削の工事によって「御見込之通」、年々河床が下がっている。しかし前林村から下流の赤堀川は、川幅が広いので（河床に変動がなく）先述の逆川との分派状況には何ら支障が生じていない。

栗橋宿から上流の渡良瀬川周辺に対しては、権現堂川締切が少しは影響がでるかもしれない。しかし中田宿字五料というところは、先年の切り詰め工事で手が加えられずそのままの状況で残っているところであり、幅10間、長200間も切り詰めたならば上流部の水の流れはよくなる。しかし、この切り詰めまでは自分としては言及しない。

権現堂川については、赤堀川より川幅が広く増水時、満水の時には6割強も流れ、減水に従い、赤堀川の勾配がきついで赤堀川に流れる。だがひとたび権現堂川の方へ流れてくると、同川は約1里半余りの下流で川幅200間ほどで権現堂村大曲に突き当たる。その下流の上吉羽村大出より木立村辺にくると、川幅は50間程に狭まり、流水は「惣体之押水一ト纏ニ相抱候ニ付」権現堂堤は甚だ危険となる。大切な御囲堤であるが、享和年度よりもさらに一層、河床が高くなっているのです、その安全のための整備が大変である。そして「切所逆落シニ押込、元形ニ築留候義は相成間敷程之勾配違ニ罷成」と、権現堂堤復旧の困難をあげて権現堂川の締切を主張するのである。

4. 明治前期の動向

4.1 河道開削・河道整備、棒出し撤去要求

明治新政府は、政権樹立後の明治4年(1871)、赤堀川呑口の切り詰め工事を行った。工事予算のうち約2/3は地元負担であったが、負担した地域は羽生領、向川辺領、島中川辺領、幸手領、庄内領の埼玉平野、および館林領、古河藩などである。この負担状況から、赤堀川直上流地域の治水のためであることが分かる。排水のため、疎通能力を高めたのである。それに先立つ明治2年、谷中村では思川と渡良瀬川について、それぞれ新たな水路を掘り割って下流で利根川に合流させる計画が樹てられていた。思川は栃木県友沼村逆川から茨城県新堀村大山沼に至る水路開削、渡良瀬川は立崎から茶屋新田へ掘削、大山沼から前林沼を経て堀崎村から赤堀川へ合流させるものだった²⁴⁾。

また明治8年(1885)、権現堂川の一部の島川が合流する区域で約1300mの堤防が築かれ、権現堂堤と島川は切り離された。この堤防はその後、御幸堤と呼ばれた。その目的は権現堂川からの逆流による島川筋の氾濫防止であり、これ以降、日光街道は御幸堤の上を通ることとなった。日光街道

の安全も含まれていたのである。因みに島川への逆流防止は、宝暦年間以降、幾度も羽生領から強い要求があったが、ここに締め切られたのである。工事のかなりは民費として地元負担となり、島中・幸手・羽生領の埼玉平野137ヶ村で負担した。

明治10年代終わりになって、利根川鉄道橋をめぐり大きな対立が生じた。日本鉄道会社により明治18年（1885）、大宮・宇都宮間が利根川橋梁を除いて開通した。利根川橋梁は、渡良瀬川と利根川合流点からそう遠くないところに計画されたが、この利根川橋梁設置により洪水疎通に支障が生じるとしその撤去を求め、栃木県下の思川・渡良瀬川下流部では下野南部治水会が明治18年12月、結成され強く反対したのである。ここでの議論の中で利根川との合流部を締め切り、新たに古河町の下立崎村から御所沼・大山沼・長井戸沼・筈内村・小山村を経て下利根川へ、もしくは下立崎村から境町に至る渡良瀬川の新河道案が検討された²⁵⁾。

この地元の意向を受け、翌年1月、栃木県会は、「請利根川水理改良之建議」を行い、橋梁設置に強い反対姿勢を示した。この建議に基づき、栃木県の利根川水理の認識を見てみよう（図9）²⁶⁾。

栃木県（下野）は、群馬県（上野）、埼玉県（武蔵）に比べて水害が多いが、それは近年政府が埼玉・群馬両県の堤防を修繕していることも帰因しているとして、次のように述べる。

「上下両野及ヒ武蔵ノ諸国ハ常ニ其害ヲ蒙ル亦タ少カラサルナリ、然リ而シテ上野武蔵ノ両国ハ往時治水ノ工ニ鋭意力ヲ尽シタルト、近年政府ノ努メテ堤防ヲ修繕セラレタルトニヨリ、幾ント水患ヲ絶ツニ至リシ。」

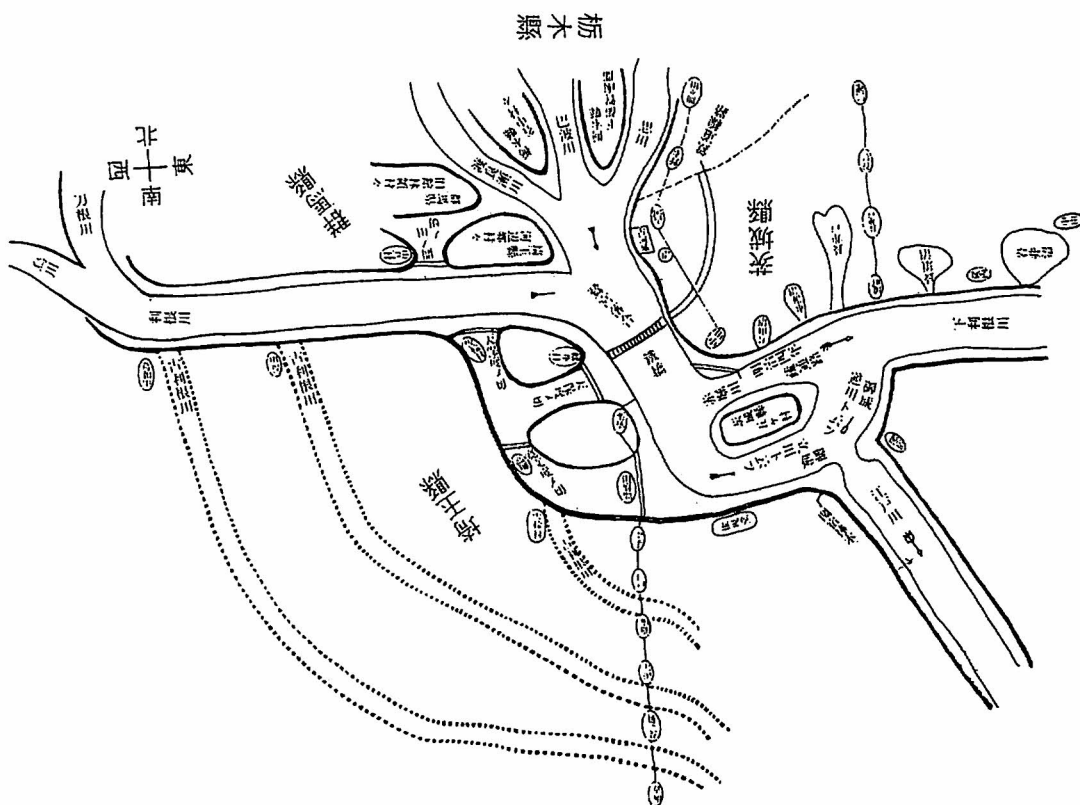


図9 栃木県会「請利根川水理改良之建議」付属図面（出典：栃木県議会史第1巻）栃木県議会 1983年）

これに比べ、栃木県は人為的に障害がつくられているとして次のように主張する。

「我下野ノ如キハ然ラス、天保年間旧幕府カ江戸川ノ水勢ヲ減殺セント欲シ、佐輪村ヨリ幡井村ニ達スル沿岸ニ新タニ海鼠堤ヲ築キ、字鷺ノ宮ニ於テ渡良瀬川ニ合流セシメ、且ツ下流衆餅下ニ千本杭ナルモノヲ設ケシヨリ、氾濫逆流ノ禍害延ヒテ上下野両野ニ及ヒ、其災將ニ測ル可ラサラントス、是ニ於テ乎、沿岸七十有五ヶ村ノ人民ハ切ニ之ヲ愁懇、遂ニ千本杭ヲ撤去スルニ至レリ、然レトモ水理ノ改良未タ全カラス、県下南部諸川（渡良瀬、巴波、思）ノ沿岸、各地ハ其害ヲ蒙ルコト今猶ホ昔日ノ如ク、一朝利根川ノ水勢漲溢スルアレハ堤防決潰ノ患ハ免ル能ハサルナリ。」

天保年間に江戸川の水勢を減殺させようとして、旧幕府は佐輪村から幡井村に達する海鼠堤を築き、また渡良瀬川が合流して下流に千本杭が設置されたため、氾濫・逆流が上野・下野国で生じた、と述べる。この千本杭は、これによって影響を受ける村々からの訴えにより撤去されたが、しかし洪水疎通は不十分で、栃木県下都賀郡南部は「昔日ノ如ク」一たび利根川が出水したら堤防決壊は免れないと主張する。さらに、これに日本鉄道会社が計画している鉄道橋が完成したら、洪水疎通に一層の障害になるだろうとして、次のように鉄道橋の設置に強く反対するのである。

「利根川ニ合流スル諸川カ患害ヲ為スノ此ノ如ク其レ多キハ、旧幕府カ利根川ノ治水其法ヲ失ヒ濫リニ自然ノ水勢ヲ緊縮シタルニ因ルナリ、然ルニ今又タ日本鉄道会社ハ中田、栗橋ノ両駅間ニ鉄橋ヲ架設セントス。此工事果シテ落成スルアラハ、其反激ハ益々盛ンナルニ至リ、上流各地ハ其衝突ヲ受クル愈々甚キヲ加フルハ理ノ当ニ然ル所ナルヘシ。」

この鉄道橋梁は、オランダ人御雇い技師ムルデルの意見に従い、中央の低水路の橋梁間は100尺から200尺に変更して明治19年7月完成した。

さらに栃木県は治水策について築堤によるのではなく、次のように根本的な処理が必要として二つの方針を主張した。

「利根川ノ水理ヲ改良シテ其禍害ノ病原ヲ医治スルニ非ンハ、如何ナル堅牢ノ堤防ト雖モ意ニ其実効ヲ奏スル能ハサルヘシ、是レ利根川水理改良工事ノ今日ニ己ム可ラサル所以ナリ。抑モ日下利根川ノ本流ハ鷺ノ宮ニ至テ東南ニ屈曲シ、関宿ニ至テ河幅愈々窄ク、随テ水勢ヲ緊束涯縮ス。故ニ反激送流以テ、上流地方ノ大患ヲ醸成スルナリ。是ヲ以テ窃ニ水理改良ノ方策ヲ案スルニ左ノ二ヲ得タリ

其一 江戸川口即チ関宿ノ水流ヲシテ上流ト平均セシム

其二 新ニ河川ヲ古河、中田ノ両駅間ニ開鑿シ以テ渡良瀬、巴波、思、諸川ノ水ヲ疎通セシメ及下利根川ノ河身ヲ浚渫シテ以テ水勢ヲ暢達セシム」

一つの方針は、江戸川流頭部関宿の洪水疎通の改良である。棒出しによる江戸川流頭部の縮小、それに伴う洪水流下能力の低下が渡良瀬川下流部の湛水害の原因として、棒出し撤去が念頭にあると判断してよい。もう一つの方策が、利根川と分離した渡良瀬川の新たな河道を設置することである。下野南部治水会の議論に基づき、赤堀川北側の古河・中田間に新たに水路を開削し、渡良瀬川の洪水を流そうという計画である。しかし二つの方策は非常に難しいことを認識し、次のように述べている。

「以上二者ノ中、前法ニ由ルトキハ江戸川ノ水勢ヲ盛ンニシ、其沿岸地方及ヒ下流ナル東京ニ禍害ヲ及スノ恐ナキニアラス。然ラハ則チ第二法ニ由リ新川ヲ開キ河身ヲ浚滯スルノ策ニ従ハシカ、是レ容易ノ業ニアラス。願クハ閣下、其实況ヲ視察シ、宜ク身法ヲ操定シテ亟ニ治水ノ工ヲ起シ、以テ逆流氾濫ノ患ヲ除カレンコトヲ。」

前者は江戸川下流部・東京との関係で難しく、後者は工事が難しい。是非とも内務大臣の現地視察と事業の着手を要望し、この事業が完了した後、はじめて通常の堤防で渡良瀬川下流部は治水が行えると主張したのである。この建議では、利根川の本流を権現堂川筋と認識している。

このように、棒出し撤去と古河・中田間からの新たな水路の開削を提案したが、後者については、その後、明治29年（1896）に栃木県会と群馬県会から「渡良瀬川末流新川開削ノ建議」を内務大臣に提出した。両県会は、建議でもって渡良瀬川下流部の洪水疎通のため茨城県古河町の直下流から大山沼に至る渡良瀬川新河道の開削を要望したのである。

また明治30年に設立された第一次鉾毒調査会に調査委員として参画した小藤文次郎（帝国大学教授・地質学）が、明治30年7月、委員長に提出した「渡良瀬下流鉾毒地の地質報告」の中で、赤堀川と平行に新たな水路の開削を次のように主張した²⁷⁾。

「第二案は、利根川の為渡良瀬の押留めらるるを避くる策として、古河の南に於て一大溝渠を穿ち之を牧の地に始め、而して新久田、馬喰を経て中田の北を貫き中田沼に落し、大山沼の縁に於て、赤堀川（利根分流）に瀉がしむる件なり。武野唯一の水路狭道たる栗橋辺の川床を横過する東北鉄道も、下渡良瀬の洪濫に対して其責の一部を分負せざる可らず。」

この文では第二案となっているが、その前に一策として西岡新田から大曲・板倉沼を経て谷田川下流部を通して渡良瀬川へ続く新たに河道を次のように提案していた。

「拙案に拠れば、渡良瀬の積水を分割し勢を殺く為めに西岡新田より地勢を利用し幅広き溝を穿ち、大曲より板倉沼に落し而して谷田川に頼り、下宮の向岸に於て渡良瀬本流に送水するを一策とす。」

一方、棒出しの撤去であるが、この後、この棒出し問題が栃木県会の建議に出てくるのは明治31年11月に可決された「利根川河身改良ニ付建議」である。棒出しは石堤と表現されているが、それが渡良瀬川下流部に大きな害となっていることを次のように主張した²⁸⁾。

「如此惨害ヲ極ムル所以ノモノハ、利根ノ河身ヲ東向セシメシニ起リ、近クハ政府カ利根ノ河身改修工事ト称シテ栗橋以下赤堀川及権現堂川口等ニ沈床工事ヲ撤去シタルト、江戸川口関宿ノ石堤間ヲ縮小セシニ在リト確信セリ。故ニ本会ハ、如此有害ナル沈床工事ヲ撤去シ反テ寄洲ヲ浚渫シ、赤堀川通ノ河身ノ狹隘ナル場所ヲ拡メ、上下ノ流域ヲ平均セシメ、河水ノ疎通ヲ大ニ便ナラシメハ、逆流氾濫ノ惨害ヲ減却スヘシト信セリ。」

この棒出しの問題は、埼玉県でも強い関心を持っていた。明治34年の埼玉県通常県会で、県会議員大作新右衛門は渡良瀬川下流部からの撤去要求に対して次のように述べ、江戸川の安全の面から棒出し撤去に反対したのである。棒出しは東京のみでなく、埼玉県も強い利害関係をもっていたことが分かる²⁹⁾。

「此事（棒出し……筆者注）ニ付テハ渡良瀬川ノ関係者、其他上流ノ者ヨリ種々其話ガアル、彼レハドウカ切拡ゲタイト云フヤウナ意思ヲ以テ、夫々運動ヲシテ居ルト云フコトヲ私ハ承知シテ居ル。」

「江戸川ノ堤防ガ、権現堂川若クハ利根川ノ如キ堤塘ニナツテ居レバ、彼ノ関宿ノ棒出シハドウデモ宜シイ、然ルニ江戸川ノ堤防ト権現堂川ノ堤防ノ如キト比較シテ見ルト、非常ナ差ガアル、ドウシテモ四五尺以上ノ差ガアル、ソレデ何ゼサウシテ置クカト云フト、彼ノ棒出シノ爲メニ水ガ支ヘラレテ居ルカラ、此位ノ堤塘デ宜カラウ位ノ考ヘカラ、他ノ河川ノ堤塘ヨリ低クナツテ居ル。」

さて田中正造は渡良瀬川下流部の治水のため棒出しの撤去を強く要求するが、「谷中残留民居住立ち退キノ説諭ニ対スル回答書」（大正2年6月20日田中正造談 島田宗三著）の中で次のことを述べている³⁰⁾。

「三十一年ニ至リ自然ノ利根川流路タル其江戸川ノ河口ハ千葉県関宿地先ニ於テ石堤ヲ以テ狭窄シ、且ツ石トセメントニテ河底二十七尺ヲ埋メ、其他利根川各所ニ流水妨害工事を造リテ洪水ヲ湛ヘ且ツ渡良瀬川ノ落合タル川辺村本郷ノ逆流口百二十間ヲ拡ゲテ上流ニ水害ヲ造ルト共ニ、下流東京府下ノ鎮撫ニ努メ以テ一時ノ急ヲ逃レントシタリ。

……中略……明治35年ニ至リ川辺村ノ逆流口ハ更ニ七十間ヲ拡ゲ、且ツ三十七年亦日露戦争ニシテ世人ノ海外ニ意を注ギツゝアルニ乗ジ、社会ノ目ヲ盗ミ中利根川ノ銚子河口ハ境町地先ニ於テ大流水妨害工事を造レリ。」

明治31年(1898)、利根川と渡良瀬川の合流口を120間ほど拡げ、また明治35年にはさらに70間拡げたと述べている。これが事実とすれば、利根川の渡良瀬川への逆流は著しく増大する。ある地域を徹底的に不利にする、このような河川処理が、戦国時代ならまだしも、地域にしっかりした秩序が形成された近世後半以降に、日本の他の地域で行われたことは寡聞にして知らない。事実とすれば驚くべきことであるが、これを支持あるいは示唆する資料はどこにも見当たらない。このような行為があれば思川下流部、また古河町が真向うから反対するのは必然である。田中のこの談は、治水を巡る地域対立を研究している筆者にとって到底信じられる話ではない。

4.2 江戸川流頭部「棒出し」をめぐる論争—東京築港問題との関連で

江戸川流頭部の棒出しは、天明3年(1783)には既にその前身はあったが、近世後期、先述したように下野国下都賀郡との間で18間(33m)より狭めないことが定められた。しかし明治初年には約30間にまで拡がっていたといわれる³¹⁾。その後、明治8年(1880)石張に改築した後、17年1月から一年もかけて丸石積に強化され10間余りも狭められた。この落成式には、大相撲を行って盛大にこれを祝った。だが竣工直後の18年7月の洪水で破壊された後、同年、角石積に改築された。この後、29年に角石による修繕が行われたが、31年、河床の深さが計画低水位以下30尺(9.09m)から15尺(4.54m)に埋立てられるとともに9間強に狭められ、護岸はコンクリートで覆われたのである。

この棒出し強化、特に明治31年の改築について田中正造の主張は、明治29年の大出水は東京府下まで浸水したのであるが、これにより鉾毒問題が首都・東京に飛び火するのを恐れた政府が江戸川への洪水流入を制限しようとしたとのことである。しかし明治政府による本格的な棒出しは、明治10年代中頃から既に始まっている。この時、まだ足尾鉾毒問題は顕在化していない。この棒出し強化について筆者は、東京港築港の課題から江戸川を通じて土砂を東京湾に流入するのを恐れたからだと考えている。これについて具体的にみていこう。

東京港築港問題は、明治13年(1880年)、東京府に市区取調委員局が設置されて以来検討され、翌14年より東京港築港調査が行われた。東京市区の整備は、「貿易市場ノ目的ヲ以テ規模ヲ立ツルニ如カズ」と、貿易を第一義に置いているため、港湾の位置と密接に関係しているとの認識であった³²⁾。東京府は、品川港・隅田川の測量、横浜港まで含めた舟の出入りの状況、移出入物、運賃、隅田川の出水、品川沖の風の調査を行った。この調査項目でもわかるように、東京港の重要な課題は、自然条件としては隅田川出水、品川沖の風の動向³³⁾、社会条件としては横浜港との関連であった。

この調査をもとにして東京府では、佃島以南、築地・芝・高輪沖での海港策を樹てた。しかし、府内に設置された市区取調委員局で隅田川下流に作るべし、との意見が出されたため、内務省お雇い技師・ムルデルに諮問した。

東京府より港湾計画を諮問されたムルデルは、明治14年、川策海港策の二つについて答申した³⁴⁾。彼は隅田川の処理をも含めて両策を計画し、どちらを選択するのかは東京府に預けた。ムルデルの報告をみると、隅田川は、下流部の石川島によって二派に分かれ東京港に流出する(図10)。その深さは、両国橋より永代橋までは低水以下十二尺、それより下流では東派は低水以下二尺ないし三尺、



図10 明治中期の隅田川河口地形図

西派は四尺から五尺である。永代橋より下流では土砂が堆積してこのように浅く、これが舟運にとって大きな問題であることを指摘した。なお永代橋下流での川幅は、その上流より広がっている。

この堆積土砂の由来についてムルデルは、「隅田川ノ水ハ実ニ中川・江戸川ノ水ヨリ清浄ナリト雖

モ、諸川ノ水ノ如ク砂域ハ泥分ヲ含ム」と考え、隅田川からの流出土砂であることを匂わせる。それと共に次のように述べた。

「利根川ノ砂洲ハ、海中ニ突出スル幾何ノ遠キニ至ルヤハ第二図ニ就テ考フルヲ要ス。而シテ二間且三間ノ深線ハ、此川ノ近傍ニ於テ海ノ方ニ向ヘル灣円ク撓曲ヲ現ハス。是レ此川ノ影響少ナカラザルヲ知ラシムル者ナリ。」

ムルデルは、利根川の影響がここまで及んでいることを指摘するのである。そしてこの認識の下で、永代橋付近より下流に堆積する土砂の由来を二つあげる。一つは隅田川からの土砂であって、この地点で川幅が広がり、流速が落ちることによっての堆積である。他の一つは、海からの漂砂である。河口が二派に分かれているため、二派から入ってきた海の潮流が永代橋付近でぶつかり、この付近に堆積するとの考えである。海からの漂砂、それは利根川・江戸川・中川からの流出土砂を想定していたことは間違いない。

またムルデルは、海港策の一つとして考えられていた東派の整備について、砂州が出来て流れに支障が生じないように低水下六尺ないし七尺まで水深を維持すべきことを図った。さらに、西派を締め切り、その滞に若干の手入れをして、ここを港として使用しようとの案については、隅田川・中川・江戸川が近くにあるのですぐに浅くなってしまうことを指摘して退けた。ムルデルは、江戸川からの流出土砂を東京港築港と強く結びつけていたのである。

その後、東京府によって、明治16年(1883年)から10ヵ年計画で隅田川浚浚工事を行うことが議決された。その目的は、隅田川河口から東京湾にかけての舟運路を確保するためである。

一方、東京府に諮問されたムルデルの港湾計画が東京府に取り上げられ、港湾問題が大きく動いたのは明治18年(1885年)である。この年、東京府知事芳川顕生が品川築港、すなわちムルデルの海港策を取り上げたのである。これを契機としてムルデルの海港策が検討されたが、その計画とは西派を締め切って隅田川を東派に追いさり、締め切った西派から西に千町余の池を造り、漏斗状の口でもって海と連絡する計画である(図11)。池は低水下23尺まで掘削し、その水深の維持は二十四時間で二回ある干潮に起因する潮流に任せる。つまり潮流によって、漏斗状の口から入ろうとする土砂を除去する考えである。この池の中に隅田川を入れると、土砂等の沈殿によって浅くなり港湾としての機能がなくなる。このため隅田川は東派に整備するのである。この計画に対し、隅田川の西派を締め切って東派一本にすると、海への出口の地理的關係により、その河口が土砂によって埋まらないのかとの疑問が出された。

この技術的疑問も踏まえて、明治18年(1885)、品川沖築港工事修正案が、芳川知事が会長となった内務省の市区改正品海築港審査会より出された。その案は、東派を締め切って西派一本にしその周辺に船着場を整備しようとの計画である。ムルデルの「川策」の発展した計画といってよい。なおこの計画は、隅田川からの流出土砂が江戸川・中川等と比べて少ないことを前提としている。

市区改正審査会のこの修正案が、内務大臣に復せられた。しかし、築港に対してその利害の反す

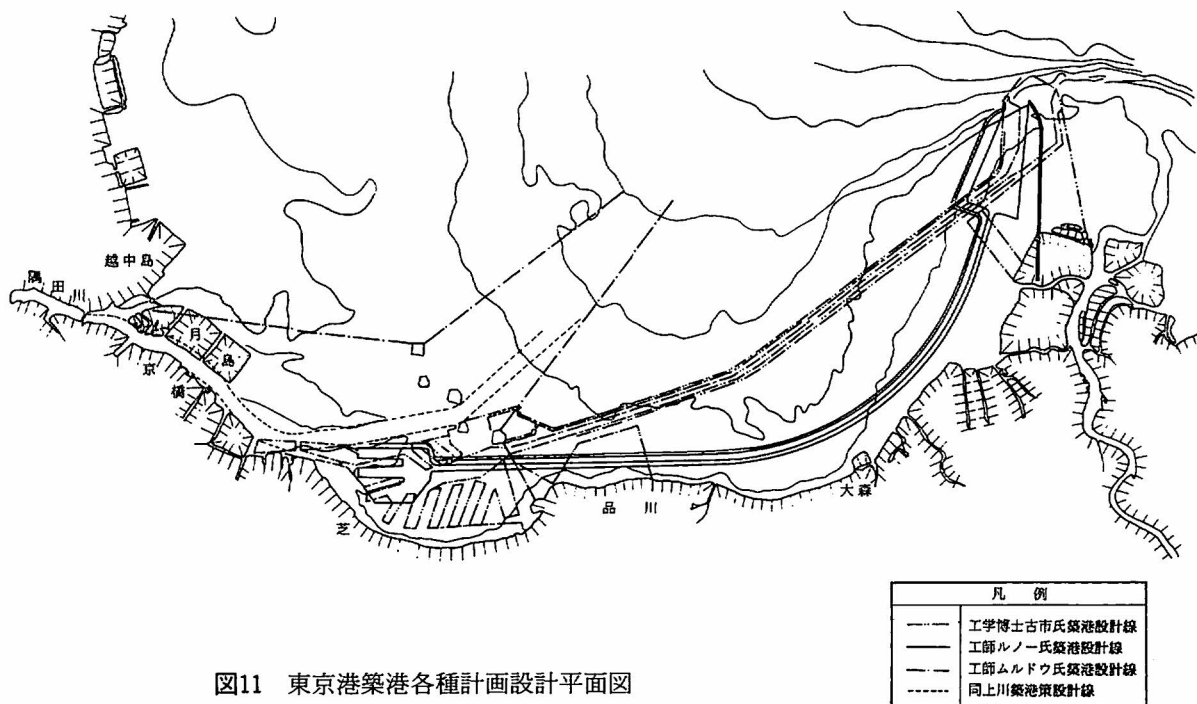


図11 東京港築港各種計画設計平面図

る横浜港との関連等で実現するには至らなかった。

明治21年(1888年)、内務省に東京市区改正委員会が設置され、ここで築港問題が審査されて技術的調査を行うことになった。調査内容は、内務省技師・沖野忠雄の方針に基づくものである³⁵⁾。沖野は、「品川湾ノ測量、潮ノ干潮、江戸川・荒川・綾瀬川等ノ水源、竝其土砂ノ流量、大川ノ深浅杯ヲ緻密ニ調査スルニ在リ」の考えをもっていた。これに加えて隅田川の地質も調べるようになった。

この沖野の意見で注目すべきことは、荒川・綾瀬川のみならず、江戸川の土砂の問題も大きく浮かび上がっていることである。そして調査報告書では、品川沖に堆積した土砂の由来について、「隅田川・六郷川其他大小ノ河渠ヨリ流出セル土砂ト、潮流ノ渦シ来レル海砂ノ多年海底ニ沈渣堆積セシニ由リ」と述べている。つまり、品川沖に直接流出している隅田川等の土砂と、潮流によって運搬された土砂とを並列的に指摘しているのである。

この後も基礎調査が引き続いて行われた。しかし、明治22年(1889年)は横浜港の築港が着手された年でもあって、東京港築港問題も一応収まった。東京築港問題が再び大きく取り上げられるのは、東京市区改正委員会に調査委員を設けた明治28年(1895年)からである。明治32年(1899年)、当時の松田市長は古市公威・中山秀三郎に計画を囑託した。

明治33年(1900年)、古市公威・中山秀三郎より築港計画の報告書が提出された。それに先立ち古市は、明治22年(1889年)に欧州を巡回した時、フランスで仏軍省海工監海督官ルノーに東京港築港の意見を求めた。古市・中山の計画は、この時のルノーの意見を基にして造られたものである。このため、先ずルノーの東京港築港に対する意見からみていく³⁶⁾。

ルノーの築港計画は海港案であり、十分水深のある川崎の突出点(羽田沖)に前港を設け、ここより10キロメートル半の運河を開削して繋泊所(本港)を芝浦・品川近くに設置しようとの計画である。繋泊所の位置は、「鉄道ノ便、並ビニ市内ノ運河及ビ隅田川ノ利アルヲ撰ミ」て定められた。

繫泊所は、運河で前港とつなぎ海と連絡するのであるが、これは次の考えからである。

「品川湾ハ海岸ヨリ十「キロメートル」余ノ間ニ泥砂ノ充滿スルヲ見ル。即チ此湾ニ注グ所ノ諸川殊ニ新利根川ノ流送スル泥砂ナリ。此泥砂ハ東ヨリ西ニ回リツツ徐々ニ沖ノ方ニ進ミ出ズルモノナリ。」

このように土砂の堆積を避けるために、10キロメートル沖合に前港を設けるのである。そして浅になっている品川沖の土砂は、この湾に注ぐ諸川、とくに新利根川より流出する泥砂ととらえている。この新利根川とは、この文章そして付属図面（省略）から判断して江戸川のことである。つまりルノーは、堆積土砂を江戸川から由来するものと考えている。

またルノーは、ムルデルの深海策に対して自らの意見が優れていることを次のように述べる。

ムルデルの計画では、港門が「新利根川ノ近キニ在ルコトヲ以テ考フルニ」、閉塞することは間違いないことである。このため港門を維持するためには、「不断浚渫ノ方法ニ依頼セザル可ラズ」。この量は決して少なくなく、工事費は巨額に達するだろう。ムルデルが言及している潮の干満の差によって、堆積を防ぐことは不可能である。なぜなら「海潮干満ノ差大ナラザレバ、退潮ニ港門ヨリ流出スル水量モ亦小ナリ。故ニ潮力ヲ仮リテ港門ノ浅洲ヲ浚ヒ、大船ノ出入リニ差間ナキ深ヲ保ツ能ハズ」。

これに対し自らの案は、前港の突堤の頭部を海底の斜面が急となる点に置くので港門に土砂が堆積することはなく、水深は維持される。なぜなら「海岸ニ沿フテ進ム所ノ泥砂ハ深淵ニ陥リ、港門ニ浅洲ヲ生ゼズシテ潮流と共に門外ヲ通過シ去ルベシ。又港門外ノ深サ大ナルガ為メニ、波浪ノ泥砂ヲ捲クコト少ナシ。又南風ニ因テ生ズル怒濤ハ、門外ヲ通過シテ港門ヲ侵サザルベシ」。

このようにルノーは土砂堆積より見た港門の維持の点で、ムルデルの深海策より優れていることを強調したのである。東京築港計画において、土砂問題が実に大きな課題であったことがわかる。特にここで重要なことは、問題となっている土砂を海からの漂砂であると考え、江戸川河口からの流出土砂を大きく扱っていることである。

次に古市・中山の東京港築港計画をみると³⁷⁾、ルノー案と同様に前港・本港（繫船所）、両港をつなぐ運河を造るのが柱である。本港の位置は芝浦沖である。基本的な設計はルノーと同様であり、ルノーの計画をもとにして社会条件を勘案し、より具体化したものと評価することができる。

古市・中山の計画は、明治33年（1900年）、東京市会で継続12カ年事業として可決され、公式の東京港計画となった。国庫補助を求めて内務大臣に二度程請願したが、内務大臣から何の指令もなく、実行へ移すことができなかった。その後、東京港修築工事の名のもとに着手されたのは、かなり先の昭和6年（1931年）であり、昭和16年開港となった。それまでは隅田川岸が江戸時代に引き続いて水上輸送の東京の窓口であった。このため隅田川の改良は、明治20年前後の浚渫工事の終了以降もたびたび行われた。

明治39年（1906年）から隅田川河口改良第一期工事が、36年の東京市の議に基づいて行われた。

この工事の目的等について東京市の小川織三技師の36年の意見書をもとに、土砂との関連を中心にしてみると、水深を浅くする土砂の由来について、彼は次のように考えている³⁸⁾。

「隅田川ハ総テ他ノ諸川ノ如ク泥砂ヲ放下スルコトハ到底免レザル処ナレドモ、其量比較的少ナク、其川底埋没ノ原因トシテ恐ルベキハ寧ロ河口充塞サルニ依リテ、自然河水ノ流通ヲ妨ゲ河水中ニ含有スル土砂ヲ比較的多ク河底ニ沈殿セシムル傾ヲ有スルニ在リ。蓋シ品川湾内ニ於ケル潮流ノ性質ハ、中川及江戸川ヨリ放下シタル泥砂ヲ東ヨリ西ニ運び、海底一帯ニ之ヲ堆積スルト同時ニ、隅田川ヨリ放下シタル泥砂亦其付近ノ海底ニ沈殿ス。」

つまり隅田川からの放出土砂はそんなに多くはない。しかし中川及び江戸川より流下された土砂が、潮流によって東より西に流れ、品川沖に堆積して隅田川の河口閉塞も生ぜしめる。この結果、隅田川からの土砂もこの地に堆積して浅くなる。小川は、隅田川河口の土砂堆積は隅田川からの土砂のみならず、江戸川、中川より放出された土砂も深く影響していると考えたのである。

ここで棒出しの推移を東京港築港・舟運問題との関連で整理しよう。

明治17年(1884)1月から一年にもわたる棒出しの強化では丸石積み工事が行われ、落成式には大相撲を行ってこれを祝った。これと時期を同じくした16年から、東京府は10ヶ年計画で隅田川河口を中心に浚渫工事が行われた。この当時、流出土砂問題は、隅田川からとともに、江戸川からの流出もムルデルの意見のように意識されていた。

明治18年、東京市区改正委員会より出された品川沖築港工事修正案は、隅田川からの流出土砂を江戸川・中川と比べて少ないことを前提の条件として計画された。つまり江戸川からの流出土砂が十分意識されていたのであり、品川沖築港にとって棒出し強化による江戸川への土砂流入の防止は望むところであった。あるいは、その前掲であった。

明治14年に東京港湾計画を諮問したムルデルは、19年の利根川改修計画で江戸川・下利根川の分派状況を固定、つまり現状のままとしている。ムルデルは、東京港計画について隅田川からの流出土砂とともに、銚子より海へ放出される利根川からの漂砂も含めた利根川水系の土砂を大きく問題としている。港湾の位置よりして銚子での放出より、中川・江戸川からの土砂が大きな課題であったことは想像に難しくない。棒出しの補強が行われた17年の状況を固定したものと考えすることは、ムルデルにとって当を得たことであろう。

明治29年棒出しの大修繕が行われ、31年、棒出しの間隔は幅九間強に狭まったが、この直前より東京築港問題は大きく動いていた。28年、東京市区改正委員会に調査委員が設けられ、ここを中心にして築港問題が検討された。32年には市会で築港が建議されて、古市・中山に計画が囑託されたのである。古市・中山は東京港築港にとって江戸川からの流出土砂を大きく問題としていたが、これは22年、古市が渡仏した時に意見を求めたルノーの考えであった。ルノーは自らの計画がムルデルより優れているのは、江戸川から流出してくる堆積土砂への対応からと主張しているほどである。なお、沖野忠雄も明治20年代初期ではあるが、東京港築港にとって江戸川からの流出土砂を問題と

していた。

このように、当時の我が国の土木計画に強い影響を及ぼす実力者が、江戸川からの流出土砂を問題にしているのである。明治10年代には東京港への流出土砂は、江戸川から放出されたものが漂砂となって流れてきたものであり、それはまた東京の舟運と密接に絡んでいるとの認識は、かなり一般化していたと考えても十分妥当であろう。

以上のことにより、江戸川における明治17年の棒出しの強化、それに続く31年の呑口の極端な狭窄工事は、東京港湾計画、舟運問題との関わりで行われたと判断する。

利根川ではその後、明治33(1900)年から昭和5(1930)年にわたる改修工事により、パナマ運河の工事量に匹敵する大量の土砂が浚渫されていった。このこともあって東京湾への土砂流出は次第に意識から消えていったものと思われる。

5. 明治改修における政府の合流計画

5.1 ムルデルの改修計画

利根川で一定の計画の工事が進められたのは、明治20年(1887)からであり、オランダ人お雇い技師ムルデルにより前年4月に策定された計画に基づいて行われた³⁹⁾。

この計画は、近藤仙太郎を助手にして行われた明治16年(1883)4月から18年12月にかけての測量に基づくものである。ムルデルは①通船、②破堤、越水の危険の防止、③下流低地の一部の開墾、を計画の目的としていた。この中で利根川と渡良瀬川との合流について次のように述べている。

「渡良瀬川の事

一支流なる渡良瀬川が、利根本川に接する近傍に於ける傾斜度の如きは、之を該所本川の傾斜に比較するも猶遙かに緩なり。是に由り洪水の時は本川の水此支流逆流し、為めに下方の渡良瀬平地に大なる損害を来すや屢々之なり。斯る禍害の幾分は水流矯正の工に籍り、且又更に劃然本支を分離する方法を以て減除し得べき所のものなり。

右分隔をなすの法は堤防を長ふし、而して堅牢且傾斜して低水面に達する一強堰を設くるにあり。」

合流地点において、渡良瀬川の勾配が利根本川に比べて「遙かに緩」と指摘し、本川からの逆流被害を防止するには、河道の整理とともに両川を分離すべきだとしている。その分離方法は導流堤によってである。そして「堅牢且傾斜して低水面に達する一強堰を設くる」と述べている。利根川の逆流を防ぐ堰の設置と思われるが、具体的にはよく分からない。

赤堀川を中心としたムルデルの計画をみると、赤堀川、権現堂川、逆川をそれぞれ拡幅するが、その分流量は基本的に従前と同じにすることを次のように述べる。

「赤堀川を拡開し堤防撤去の後は前日より一層多分の水を誘引すべきが如しと雖も、権現堂川及び逆川をも拡開するを以て、本川の流水量を分引すること大抵前日に同かるべし。然れども他日双方の何れか流水の引こと多きに過ぐるを見れば、即ち分流派又の所の工事を変更し以て其状を矯正するを得べし。」

なお権現堂川を閉じて赤堀川に利根川全川の水を流し、江戸川へは逆川を通じて流そうという願望があることに對し、その利益を次のように4つあげている。

- 1) 低水すべてを一本の水路に流すことにより舟運の便となる。
- 2) 江戸川河口の航路の障害が減少する。
- 3) 逆川の流れも常に一定の方向に流れ、水路の閉塞が減少する。
- 4) 権現堂川敷を耕地として利用できる。

このムルデルの計画策定に先んじて、明治18年(1885)7月、かなりの大きさの洪水の近代的流量観測に成功した。

それによると、上利根川(妻沼以下)が136,000立方尺/秒、渡良瀬川への逆流が3,000立方尺/秒、中田地先へは133,000立方尺/秒が流下した(図12)。この後、赤堀川に66,000立方尺/秒、権現堂川に67,000立方尺/秒とほぼ半分づつに分流した。この分派状況は近世後半の評価と同じである。この後、権現堂川洪水は河道内で若干のピーク流量の減少があつて逆川に35,000立方尺/秒、江戸川に30,000立方尺/秒の分派状況となった。

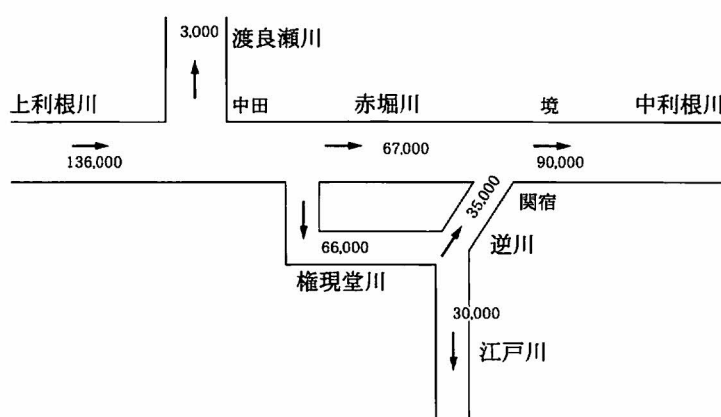


図12 明治18年の利根川出水状況図 (単位：立方尺/秒)

その後の明治23年の洪水では、上利根川で182,580立方尺/秒、中利根川へは136,000立方尺/秒となっている。渡良瀬川への逆流は観測されていないが、上利根川と中利根川の流量差は46,580立方尺/秒であり、その一部が逆流していたのである。

5.2 明治33年利根川改修計画

明治33年(1900)度から、利根川では29年に成立した河川法に基づき国直轄によって洪水防御工事が着手された。治水計画は近藤仙太郎によって策定されたが⁴⁰⁾、この計画は国家予算規模の制約の

ため全川で行うものではなく、次に述べるように、改修区域のうち計画より河積の狭い箇所、湾曲している箇所であって緊急に改修を必要とするか近いうちに改修を必要とする箇所に限定して工事するものであった。

「利根川ノ上流芝根村ヨリ下流ヲ改修シ、(中略)二様ヲ調査セシニ関宿ヲ経テ行徳ニ至リ東京湾ニ入ル改修費ハ凡四千五百八万円ヲ要シ、境町ヨリ若松村ヲ経テ太平洋ニ出ル改修費ハ凡三千六百三十七万円ヲ要スルノ結果ヲ得タルモ、巨額ノ費用ニシテ到底今日ノ場合実行ヲ許サス。依テ今度河幅狭隘屈曲甚シクシテ最モ速ニ改修ヲ要スル箇所及早晚改修ヲ必要トスル箇所ヲ提出シ、之レカ計画及工費予算ヲ調製セリ。」

このような考えの下に、群馬県芝根村から銚子河口までの利根川本川約51里(204km)の間で、工事箇所17カ所が選定された。近藤仙太郎の計画書「利根川高水工事計画意見書」に基づいて、渡良瀬川の合流問題を検討しよう。この計画で、遂に栗橋下流は権現堂川が締め切られ、河道は赤堀川一本に整理されたのである。

渡良瀬川が合流する区域の利根川河道状況については次のように述べ、堤外地が高くなったこと等によって明治18年に比べてほぼ同じ流量に対して水位は三尺ほど高くなっていることを近藤は主張する。渡良瀬川への逆流はそれ程、し易くなったのである。

「廿三年洪水以来、沿岸ノ堤防ハ殆ント総テ其高三尺以上増シタルモ、水量ニ於テハ本川中咽喉ノ要所タル中田町地先ニ於テノ水量ハ十三四万立方尺ノ間ニアリテ、十八年ノ水位ニ比シテ二十三年廿七年廿九年ノ水位ハ殆ント三尺ノ差アリト雖モ、其流量ニ於テ其差甚ダ些少ナリ。之レ蓋シ十八九年以来(一)堤外地ノ高マリシト(二)堤外地ニ盛ニ桑樹ヲ植ユルヲ以テ流水ノ疎通ヲ妨クルト(三)堤外地ニ存在スル所ノ搔上ケ堤ノ次第ニ高大ナリシト(四)従来非常洪水ニ際セバ或ハ超越シ或ハ洪潰セシ堤防モ近来ニ至リ高且ツ大トナリシ為メ洪水ノ氾濫区域ヲ減シ従テ本川ノ水位ヲ高メシニ起因セスンハアラサリナリ。」

計画の対象とされた洪水は、明治18、23、27、29年の出水で、渡良瀬川を合流した直後の中田地点では4洪水を平均した13,500立方尺/秒(3.750m³/s)が計画対象流量とされた(図13)。この流量

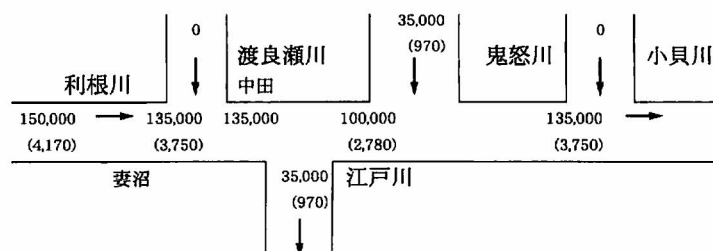


図13 明治33年(1900)の利根川改修計画における流量配分(単位:立方尺/秒、()はm³/s)

は、明治18年の洪水量136,000立方尺/秒にほぼ近いものだった。また渡良瀬川合流点上流でも中田地点と同じ135,000立方尺/秒であり、渡良瀬川の逆流は零とされた。この後、江戸川へ35,000立方尺/秒分流し、中利根川へは100,000立方尺/秒の流下量とされた。江戸川への分派率は26%である。

また渡良瀬川が利根川に合流する付近から江戸川分流地点の利根川の計画は、具体的に次のようであった。

「東村附近ハ堤外地廣濶ナリト雖モ、堤外ニ人家及小堤等アルカ為メ高水疏通ヲ妨クルコト大ナリ、故ニ此等ヲ撤去スルニ於テハ、向川辺領ノ水害ヲ減スルノミナラス渡良瀬川ヘノ逆流ヲ減スルコト大ナリトス。」

「上利根川ヲ改修セハ多少下流ニ影響ヲ及ホスヘキヲ以テ、此間ノ改修ヲ必要トスル所以ナリ。五ヶ村附近ハ既定ノ如ク赤堀川ヲ拡ケ、権現堂川ヲ閉切ルニ於テハ有名ナル権現堂堤ノ難所ヲ避ケ得ルノミナラス、該川兩岸ノ堤防ヲ廃棄シ得ルニ至ル。而シテ赤堀川ヲ拡ケ洪水疎通ヲ善良ナラシメハ、其附近ノ水害ヲ減スルノミナラス、渡良瀬川ノ逆流ヲモ大ニ減少スヘシ。権現堂川ヲ閉切ルニ於テハ、江戸川ノ水量ニ影響ヲ及ホスユヘニ、逆川ヲ改修シ江戸川ノ水量ヲシテ従来ノモノト異動ナカラシメントス。而シテ斯ノ如クスルニ於テハ、逆川及赤堀川ノ航路ニ於テモ一定ノ方向ニ流下シ土砂沈殿ヲ減スルニ至ルヘシ。」

合流点直上流の東村付近は基本的に旧来の河道の整理であるが、堤外にある人家・小堤等を撤去すれば疎通が良くなり水位が下がることにより渡良瀬川への逆流が減じると述べている。また赤堀川を拡げて一本にする理由として、権現堂堤等の難所をもつ権現堂川を廃止できること、渡良瀬川への逆流の減少が、主張されている。さらに江戸川への分流状況は、旧来と変更がないことを主張している。

中田地点の計画対象流量13,500立方尺/秒（約3,750m³/s）は、明治18年の洪水量にほぼ等しい。しかしこの洪水は3,000立方尺/秒が渡良瀬川へ逆流した後のものである。近藤は、合流点付近の河道の整理、赤堀川への拡幅によって逆流は生じないと計画した。一方、渡良瀬川の側からみたら、利根川洪水の逆流を考慮することはないが、利根川への合流量は零ということになる。つまり利根川のピーク時、渡良瀬川の出水を利根川本川に流下させることはできず、自らの流域・河道内で処理せねばならないことになる。しかしこの状況は、従来の状況を引き継いだのであり、あるいは利根川逆流が零になっただけ渡良瀬川下流部にとって有利になったとの評価もできる。その後、渡良瀬川改修計画は、この利根川改修計画と整合を図ることが求められたのである。

5.3 明治43年の改修計画

近藤仙太郎の改修計画は、佐原から銚子河口までの約42kmが第1期改修区間と位置づけられ、明治33年度から20ヵ年にわたる継続事業として着工された。この後、取手から佐原までの約52kmが第2期、取手から群馬県芝根村沼の上までが第3期として着手される計画であった。

だが明治43年8月、利根川は未曾有の大洪水に襲われ大水害となった。このため改修計画は全面的に見直され、中田地点は200,000立方尺/秒の計画対象流量となった(図14)。江戸川分流派は80,000立方尺/秒に引き上げられ、その分派率も40%となった。またその流頭部にあった棒出しは撤去され、新たな分派地点に水門、閘門の設置とともに高水路床固めが設置されることとなったのである。ただ利根川への渡良瀬川合流量は従来と同様に零であった。利根川改修計画変更により、渡良瀬川改修計画が変わることはなかったのである。

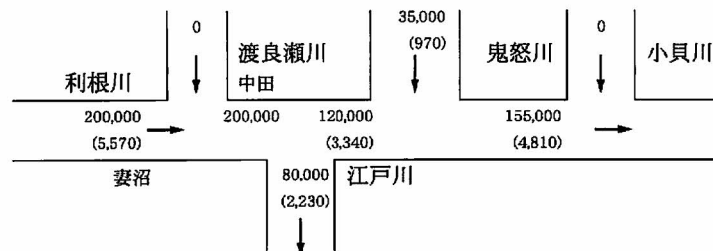


図14 明治43年（1910）改定の利根川改修計画における流量配分（単位：立方尺/秒、（ ）は m^3/s ）

6. おわりに

この改修事業が完成したのは昭和5年（1930）であった。この竣工から間もない10年、利根川は大出水となったが、上利根川で氾濫することなく、中利根川・下利根川（旧常陸川）筋に流れていった。すなわち上利根川の大出水が上利根川で破堤することなく赤堀川筋を流れ、旧常陸川に流下していった有史以来、初めての大洪水であった。ここに近世初期から行われた利根川東遷が完成したのである。

一方、明治43年4月から始まった渡良瀬川改修工事が竣工したのは大正14年（1925）である。この後、渡良瀬川下流部の水害常習地帯での整備が進められていったのである。水害常習地帯によって渡良瀬川改修事業が大きなインパクトと成ったのである。

注

- 1) 『明治三十七年八月 谷中村民有地を買収して滞水池を設ける稟請』「藤岡町資料編谷中村」藤岡町史編さん委員会、2001年、pp.292～294
- 2) 『年未詳 宝暦年間より歴代変換控（水害の調）』「藤岡町史資料編谷中村」前出 pp.61～63
- 3) 大熊 孝「利根川治水の変遷と水害」東京大学出版会、1981年、P.86
- 4) 『明治十年十二月 下野南部治水会日誌』「藤岡町史資料編谷中村」前出 pp.199～209
- 5) 第二次鉍毒調査会「治水ニ関スル調査報告書」1903年
- 6) 「古河市史 資料近現代編」古河市史編さん委員会 1984年、pp.245～247
- 7) 同上
- 8) 松浦茂樹『利根川東遷』「水利科学No.265」水利科学研究所、2002年
- 9) 原 淳二『中利根川の改修—赤堀川の拡幅と通船問題—』「町史研究 下総さかい第5号」境町史編さん委

員会、1999年、p58

- 10) 埼玉県「新編埼玉県史 資料編13」1983年、pp.1027～1029
- 11) 原 淳二『中利根川の改修－赤堀川の拡幅と通船問題－』前出、p.47
- 12)「埼玉県史 第6巻」埼玉県、1937年、pp.262～263
- 13) 葛西用水土地改良区「葛西用水史資料下」1988年、pp.980～985
- 14) 原淳二「中利根川の改修－赤堀川の拡幅と通船問題」前出、p.61
- 15) 葛西用水土地改良区「葛西用水史資料下」前出、pp.954～958
- 16) 葛西用水土地改良区「葛西用水史資料下」前出、pp.959～962
- 17) 葛西用水土地改良区「葛西用水史資料下」前出、pp.980～985
- 18)『下野南部治水会日誌』『藤岡町史資料編谷中村』前出、pp.199～209
- 19) 根岸門蔵「利根川治水考付録」1908年（影印版 崙書房 1977年）p.4
- 20) 根岸門蔵「利根川治水考」1908年（影印版 崙書房 1977年）p.179
- 21)『下野南部治水会日誌』『藤岡町史資料編谷中村』前出、pp.199～209
- 22) 原 淳二『中利根川の改修－赤堀川の拡幅と通船問題－』前出
- 23)「幸手市史 近世資料編Ⅱ」幸手市史編纂室、1998年、pp.527～530
- 24)『明治二年八月 渡良瀬川瀬替嘆願書』『藤岡町史資料編谷中村』前出、pp.197～198
- 25)『下野南部治水会日誌』『藤岡町史資料編谷中村』前出
- 26)「栃木県議会史 第1巻」栃木県議会、1983年、pp.739～741
- 27) 小蔵文次郎「渡良瀬下流鉍毒地の地質報告」1897年
- 28)「栃木県議会史 第2巻」栃木県議会、1985年、p.238
- 29)「利根川百年史」利根川百年史編集委員会、1987年、p.578
- 30) 由井正臣・小松裕編「亡国への抗論 田中正造未発表書簡集」岩波書店、2000年、pp.171～218
- 31)「利根川百年史」前出、p.579～581
- 32)「東京市史稿 港湾篇 第3巻」東京市役所編、東京市役所、1926年、p.928
- 33) 品川沖で外海を航海してきた大舟から、隅田川に入る舳舟に荷を移した。このためここでの波浪は、大きな問題であった。同上、p.929
- 34)「東京市史稿港湾篇 第4巻」東京市役所、1926年、pp.25～43
- 35)「東京市史稿港湾篇 第4巻」前出、p.329
- 36)「東京市史稿港湾篇 第4巻」前出、pp.475～486
- 37)「東京市史稿港湾篇 第4巻」前出、pp.706～730
- 38) 東京市役所編「東京市史稿 港湾篇第5巻」1927年、pp.114～115
- 39)『利根川（自妻沼至海）改修計画書』『利根川百年史』前出、pp.424～437
- 40) 近藤仙太郎「利根川高水工事計画意見書」1898年

A Study on the Process of WATARASE Retarding Basin
in relation to ASHIO MINE POLLUTANT CASE (III)

Sigeki MATSUURA

WATARASE River is joined by TONE River. The lower area of WATARASE River was suffered from the flood damage of not only WATARASE River but also TONE River. A great deal of floods from TONE River run into WATARASE River basin. The riverbed of TONE River rose rapidly with the volcanic ash which was released by Asamayama's big eruption in 1863. Since then, the flood damage of TONE River clarified. The Tokugawa shogunate government installed fault facilities (Boudasi) to prevent the inflow of the earth and sand in the most upstream part at EDO River. Because the flood from TONE River to the lower area of WATARASE River would increase, people of the area opposed this establishment desperately. But the facilities were established under the promise not to narrow to above the interval of about 33 meters.

The interval at these facilities was more narrowed in Meiji Era. The purpose was to prevent the earth and sand inflow to the Tokyo Harbor. A strong opposition exercise was executed by the lower area of WATARASE River again. The historic state of this area played an important role to establish WATARASE Retarding Basin.