

図9 - 中条堤の機構図 <25,000分の1地形図に汎測図を転写して作成>

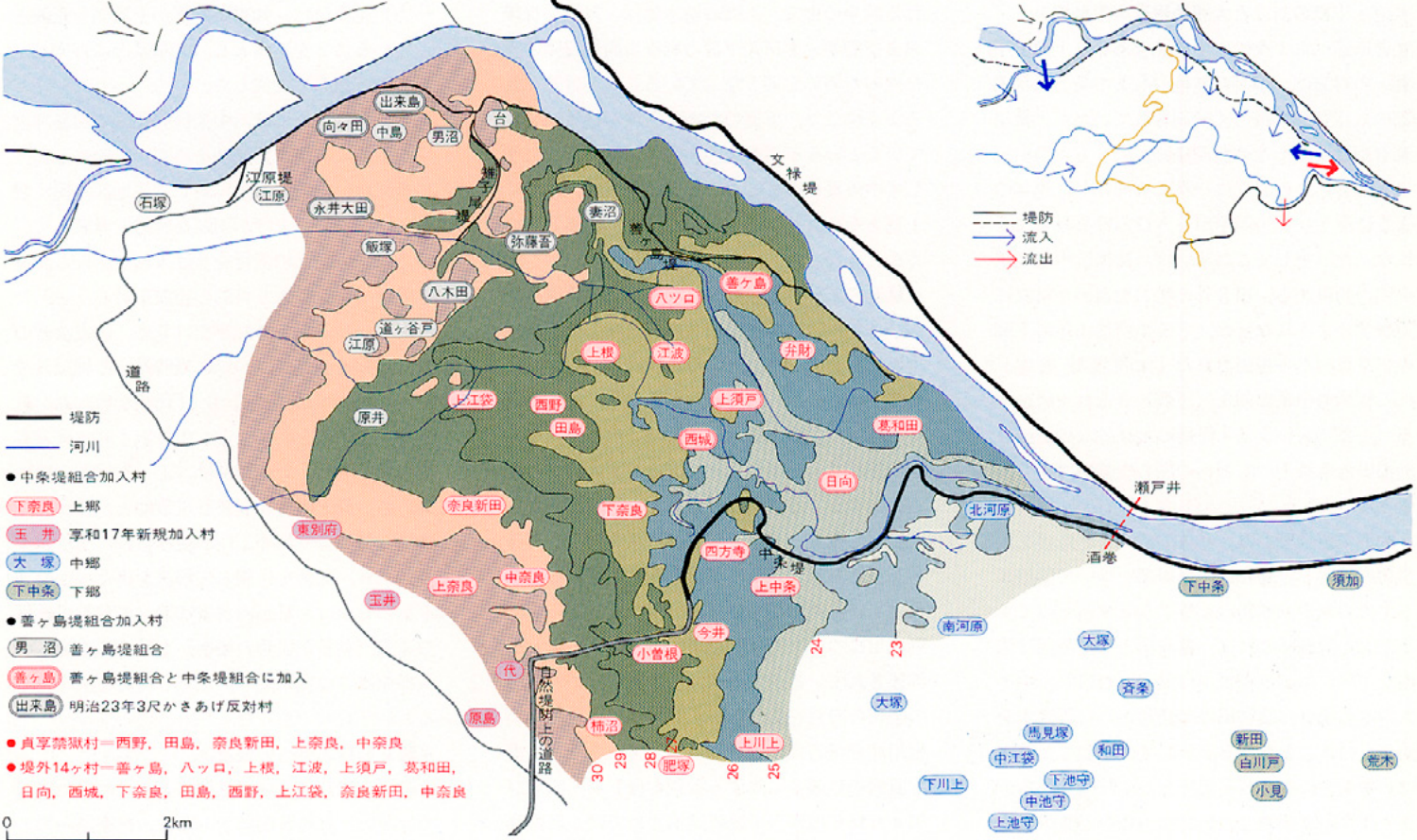


図10 - 中条堤遊水機構概念図

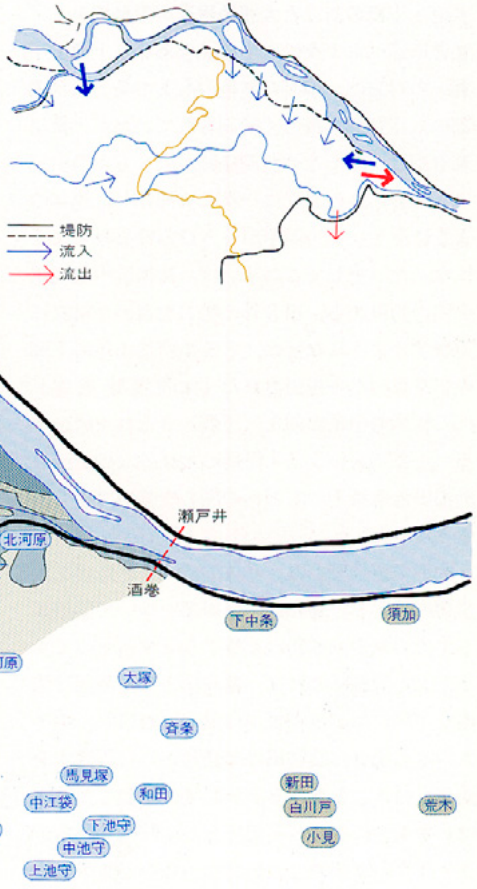


図11 - 中条堤縦断面

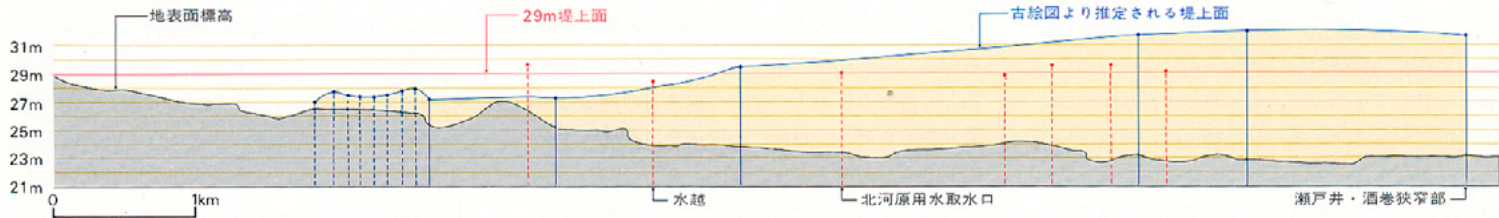


図12 - 明治43年洪水による中条堤遊水地の浸水位(8月10日~11日)

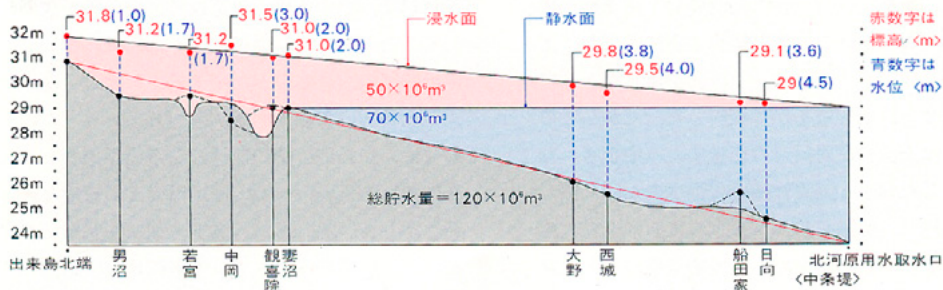


表4 - 現在計画実施中の渡良瀬遊水池との比較

	渡良瀬遊水池				中条堤による遊水池
	第1調節池(昭和45年完成)	第2調節池(昭和47年完成)	第3調節池(工事中)	合計	
面積 <km ² >	15	5	2.8	22.8	49
容量 <100万m ³ >	107	35.6	19.1	161.8	112
調節流量 <m ³ /s>				9400	4600~10000(注1)

●注1=試算による

表3 - 中条堤遊水効果諸元

項目	諸元	摘要
堤高(標高)	29.0m	
堤高(比高)	5.5m	北河原取水口地点(地盤標高23.5m)
地形勾配	1/1,000	北河原取水口地点の地盤高と出来島北端の地盤高による
水面勾配	1/2,800	北河原取水口地点の標高と出来島北端の浸水位による
影響等高線	32.0m	資料から浸水位1.0m以下を抽出することが不可能なため、実際より低い傾向
遊水域	49km ²	標高29.0mを遊水域とすれば28km ²
貯水量	120×10 ⁶ m ³	遊水域49km ² の場合、28km ² の場合は70×10 ⁶ m ³
遊水流量	4,600m ³ /s	図12の赤色の部分に相当し、遊水流量の下限効果
上流被堤前の逆流流量	300m ³ /s	図12の青色の部分の流入量(葛和田無堤地)
最大遊水流量	11,000m ³ /s	

中条堤をめぐる明治の騒乱

上・下郷の対立と大囲堤建造案の登場

さきに述べたように、中条堤をめぐる上郷と下郷との対立は、幕府の強権のもと中条堤組合内部に限定されて厳しく統制されていたが、徳川幕府が崩壊してこの制御機関が弱まった明治期に入ると、この対立は一举に表面化し、連年のように激しい実力闘争がくりひろげられるようになった。そしてこの争いは、次第に中条堤組合内の紛糾から、組合外の勢力を含めた対立に発展するようになった。とくに明治4年に上郷の下奈良村から提出された「大囲堤建造案」は、従来の中条堤強化（下郷）とそれを阻止する（上郷）という上・下郷の地域的な枠を破り、利根川治水策そのものへの関心を強めてゆく契機となった。

「大囲堤建造案」は、具体的には善ヶ島堤を大規模に強化し、葛和田の無堤部を除いて妻沼より上流の無堤地に新堤を築こうとするものである。この計画によれば、葛和田より上流部は強固な連続堤により利根川の洪水に対処し、中・大洪水の場合は葛和田の無堤地からのみ洪水を逆流させることとなる。そして、氾濫した洪水は、中条堤によって上流部上郷に貯留されるが、善ヶ島堤の欠壊や上流無堤部からの氾濫がなくなれば、水面勾配も少なく中条堤への負担が弱まるのでこれ以上中条堤を増強する必要がないと主張した。つまり、中条堤はそのままにして、上・下郷共通の利益をはかろうというのである。これに対して下郷では、もし葛和田だけから利根川の洪水を導流氾濫させる場合は、利根川の洪水位が高くなっているため氾濫水位も高くなり、また、従来の利根川洪水の水勢からみて、善ヶ島堤および上流無堤部の新堤はたとえ強化しても絶えず欠壊の危険にさらされる。むしろ、中条堤にとっては危険が高まるのでより以上の強化が要求されると主張し、大囲堤建造には反対の立場を示した。しかし、下郷の反対はあまり積極的なものではなく、かりに大囲堤を建造するのであれば、同時に中条堤をさらに強化すべきであるとの意見を強くあらわした。

「大囲堤建造提案」の上申は、知事の採択を得ることはできなかったが、下郷がたびたび申請する中条堤の上置、堤脚の増厚に対して、これを阻止する論拠として強く作用した。例えば、明治23年の下郷の中条堤増強に対しては、『大

本末転倒』と論破されている。そしてくり返される論争の中で、上郷の遊水地は、対岸文祿堤および酒巻・瀬戸井下流の利根川両岸堤防の安全性のために必要となっていることが言及されるようになり、下流のために上流が犠牲にされているという不満が強く主張され始めた。こうして中条堤をめぐる上・下郷の争いは、次第に上郷とそれより下流全体との争いに発展していくこととなった。

騒乱のピークと収拾——利根川堤防築造へ

明治19年には、埼玉県側の意向がほぼ上郷の利根川堤防建造にかたまり、それ以降の中条堤強化、修築を阻むようになった。明治23年、埼玉県第4区選出の代議士湯本義憲は、「治水建議案」を帝国議院に提出し、利根川ほか7大河川の直轄化を唱え、各河川ごとの条例を設定することを主張した。この建議案には、説明書及び参考書が添えられ、各河川ごとの治水制度の改良を論述し、各河川ごとの将来方案を記している。利根川についても「利根川治水の改良方案」が詳述されている。この中で湯本義憲は、中条堤の強化の方針をあきらかにし、中条堤上流の利根川連続堤方式の要求に反対している。この湯本義憲の建議案に対する批判も激しく、明治24年4月18日の埼玉平民雑誌第6号では、栃野為が「湯本代議士の提出せる治水建議案を読む」と題して、「眼を治水の大勢に注ぎ、堤外人民をして安息せしめずんば、望洋絶海の地に措くものにして、内外人民の幸不幸の懸隔する益々甚しく、独り代議士の徳義を損するのみならず、恐れ多くも朝廷一視同仁の御趣意に背反するを如何せん」とせまっている。

そして、明治29年大洪水を迎えると、中条堤の破損力所の補修をめぐって上・下郷が実力で対立し、上郷を支持した県当局に対して下郷が大挙しておしかけ、官憲と衝突するに至った。この騒乱に対し内務省は、上流側を遊水地として買収する計画をひそかに検討した。しかしこの計画は上流の絶対反対の感触により中止された。こうした論争と実行使は、洪水のたびに激しさを増し、明治43年の大洪水による中条堤欠壊は、その事後処理をめぐって埼玉県政を大混乱におとし入れた。中条堤より下流、北葛飾、南埼玉をも含めて、中条堤の強化復旧を第一とする側と、中条堤より上流の中条堤の慣行維持および上流利根川沿いの築堤（酒巻・瀬戸井の狭窄部の拡巾と連続堤方式への移行につながる）

を主張する側と県議会は二分されてしまった。一方、地元民は、知事調停案が上流側を正論としていることを不満とし、大挙県庁に押寄せ、警官隊と激しく衝突した。

通常県会においそは、中条堤強化論の田島春之助を中心に、治水費補助をめぐって紛糾した。田島派は、中条堤修築に対し下流地区農民に誓約した堤高の嵩上げが困難な状況を考慮して、高さは一応従来の慣行をうけ入れながらも添堤を設けることにより目的の達成を計ろうとした。しかし、島田剛太郎知事をはじめ、政友会派の反対論陣も活発で、ついに当時県会の権限外であった知事不信任決議が、「民論を容れぬが故に泣いて馬糞を斬る」として採択される異常事態に発展した。この騒乱は、上・下流側と縁故者の多い農工銀行頭取長谷川敬助と、浦和町の大島寛弥により調停工作が続けられ、明治44年4月5日、覚書を作製して解決を得た。この調停案の骨格は、県が内務省に追って利根川改修の速成（利根川堤防の築造）を期すること、中条堤の高さは従来通り、ただし堤防を堅牢化するというものであった。

騒乱の群馬県への波及

中条堤の騒乱は、埼玉県側にとつてのみの問題ではない。群馬県側にとっては、邑楽郡一帯の洪水の強弱に大きな影響を受けることとなる。中条堤上流側に氾濫水が滞留する場合、古海村、舞木村、古戸村、小嶋村、押切村等の破堤氾濫の可能性は、中条堤の破堤によって左右される。利根川大洪水の場合、中条堤の欠壊と左岸群馬県側の破堤が同時におこることはない。前記左岸諸村の破堤氾濫は、中条堤が欠壊しない場合にのみ起っている。文禄4年（1595年）の古戸より下流の文祿堤の築造および慶長年間（1596～1614年）の中条堤の築造以降、中条堤が欠壊して、なおかつ左岸堤が欠壊した記録はない。明治43年の大洪水のみ、中条堤の欠壊と、左岸仙石・舞木の欠壊が同時に発生している。この場合も、中条堤欠壊の前日に左岸側が欠壊したもので、中条堤の欠壊と左岸破堤とが密接な関連を示している。また、酒巻・瀬戸井狭窄部の拡大は、邑楽郡にとっては従来にまして洪水の激しさを加え、渡良瀬川の洪水との錯綜により混乱をきわめることは必然である。酒巻・瀬戸井より上流側は、利根川の乱流が激しかったところで、境界争いが絶えない地域で群馬県および埼玉県が左右岸に入りこんでいる。

注7＝利根川治水のあり方として、江戸川流頭の棒出しを撤去し、江戸川を主流にすべきであるという江戸川主流論は、明治33年改修計画によって江戸川拡大方針が放棄されるに及んで強い治水批判として登場した。根岸門蔵は、銚子河口と江戸川河口までの勾配比較を

したがって中条堤騒乱は、利根川右岸側の埼玉県だけにとどまらず、左岸の埼玉県および右岸の群馬県の飛地に端を発し、沿岸一帯に不穏な動きが活発になった。群馬県における騒動が、埼玉県ほど激しくなかったとはいえ、群馬県政にとって無視出来るようなものではなく、明治43年12月、群馬県会において、水害罹災民対策として採択された意見書では、騒動への激しい取締りをうたっている。

中条堤騒乱と利根川改修計画
中条堤騒乱と江戸川主流論争

中条堤の騒乱は、社会的には、氾濫に対する旧藩時代の地域格差が許されなくなってきたことから発生し、その収拾において、技術的には、酒巻・瀬戸井の狭窄部の解消への方向がとられることになった。北上川の分離・分流、淀川の放水路、木曾川の3川分離、信濃川の分流などにみられる高水工事としての抜本的河川処理方法をもたない利根川においては、さきに述べたように中条堤と酒巻・瀬戸井の狭窄部が矛盾を解消する重要な役割を負っていた。この役割を前提として明治33年の利根川改修計画があり、基準点を栗橋においた計画洪水流量3,750m³/sが成立していた。

したがって中条堤の騒乱は、埼玉県政の政争、地域対抗というだけではなく利根川における困難な高水工事の幕を、むりやりに押しひらいてしまったという意味で、利根川治水のその後の方向と性格をきめる上できわめて重要な役割を演じた。従来、利根川治水史の上では、中条堤をめぐる酒巻・瀬戸井狭窄部問題と、江戸川分流をめぐる問題は、それぞれ独立した問題としてあつかわれている。しかし当時、民間からの江戸川主流論(注7)の強力な展開に対処する内務省の調査姿勢の中には、この2つの争点を意識し、苦悩している様子が読みとれる。この2つの争点は、夫々独立した地域での問題として発生しているものの、分離させることの出来ない問題である。中条堤に代表される意見、すなわち利根川困堤説をとれば必然的に酒巻・瀬戸井の狭窄部を除去しなければならない。この方向は、江戸川主流論、さらには渡良瀬川合流付近の遊水池化に連なる。したがって江戸川主流論を否定しつつ、酒巻・瀬戸井の狭窄部を拡大すれば、渡良瀬川合流付近の遊水池の強化、あるいは左岸一帯を非常時の遊水池と考えて堤防を弱体化(かみそり堤)させておくといったき

論拠に江戸川主流論を主張し、これと前後して別に渡良瀬川沿川農民が鉍毒問題に関連させながら棒出しを批判した。田中正造の激しい主張はよく知られている。その後、加茂堂堅、吉田東伍なども江戸川主流論を展開した。そのほか、利根川沿川、渡良瀬川沿川の有志

わめて苦しい計画が生れてくる。しかもこうした計画に、社会・政治問題として世情を騒然とさせた足尾鉍毒事件が介在し、利根川治水計画が進められてきた。

利根川大洪水と東京の水害

一般に利根川の東遷工事はもとより、いわゆる利根川の高水工事を必要とした背景には、利根川洪水から江戸・東京を防衛するという目的が第一の課題としてあったとされている。しかし、東京の水害が注目されるようになったのは、明治43年大水害以降、とくに昭和22年のカスリン台風に伴う大水害からである。もちろん江戸・東京に水害が全くなかったわけではない。たとえば寛保2年(1742年)、天明6年(1786年)、弘化3年(1846年)、明治43年(1910年)、昭和22年(1947年)などがあげられる。これらの水害時には、昭和22年を除いて利根川、荒川ともに大洪水を発生させるとともに、地水(小河川の氾濫および内水)の大きかったことが特徴的である。つまり、江戸・東京でいえば、石神井川や神田川などの小支川の氾濫が著しく、それらの氾濫と利根川、荒川の洪水が一連のものとなって深刻な水害を発生させた。こうした大水害は、当時の技術段階はもとより、今日の技

や各県の治水請願書などには、現在にいたるまで江戸川主流論があとをたたない。根岸門蔵の「利根川治水考」、吉田東伍の「利根川治水論考」は、いずれも江戸川主流論を展開するために刊行されたものである。

術をもってしても十分な回避は困難であろう。しかしこうした稀有の大洪水を除けば、さきに述べたように中川低地域には領を中心とした水防体系があって中小洪水に対処していたので、利根川の洪水が江戸・東京に被害をもたらすことはなかった。したがって江戸・東京の防備にとっては荒川が問題となるのだが、この点に関しては、市街地直上の荒川下流域には、中条堤、文祿堤および酒巻・瀬戸井の狭窄部と全く同じ型の治水施設が近世初期にすでにつくられていた。表紙裏面の迅測図にみるように、江戸名物の桜並木として知られたかつての日本堤(右岸)と隅田堤(左岸)および狭窄部がその役割をもち、左右岸から漏斗状に分布するこれらの堤防により、浅草付近より下流の市街地の防備がなされていた。こうした治水方式のため、荒川下流の治水は、近年まで重要施策とされてこなかった。

明治20年から10ケ年の利根川、荒川水系の府県別水害被害額をみても(表5)、東京が他県をしのぐことはない。東京が深刻な水害を受けるようになったのは、日本堤と隅田堤により遊水池となっていた現在の北区、荒川区、葛飾区、足立区などの都市化が進展してきてからである。

図13 - 明治29年利根川洪水による東京府下浸水図



表5 - 利根川水系水害別県別被害額

<単位100円>						
年度	東京	埼玉	群馬	栃木	茨城	千葉
明治21年	23	234	163	1,807	1,247	2,032
22	224	2,154	427	1,915	5,493	6,618
23	450	51,892	13	4,841	12,117	11,338
24	365	132	1,206	1,000	1,299	—
25	—	3,862	360	2,672	479	12,014
26	—	70	391	330	—	—
27	673	7,100	4,311	4,511	3,869	3,043
28	20	22	7	80	—	312
29	11,001	32,025	3,268	21,034	31,413	27,580
30	1,059	15,977	1,343	7,551	7,420	6,656

<「東京市史稿」より>

【図13の説明】

明治29年利根川洪水は、渡良瀬川、小貝川の破堤氾濫を中心に大きな被害を及ぼした。この洪水の際に、苦難を経て明治23年開通した利根運河(鬼怒川合流点下流～野田南地先の江戸川)から利根川の洪水が押し入り、江戸川右岸を破堤させた。この氾濫は、中川、綾瀬川をおそった。東京府下では中川、綾瀬川が破堤したにもかかわらず、図のように市街地への浸水はなかった。表紙裏面の迅測図と対照してみれば、江戸・東京市街地の水防策が良く判る。

したがって、昭和22年の埼玉県東村の欠壊による葛飾区、江戸川区の水害を、利根川東遷や高水工事要因にあげられるような江戸・東京の水害として論ずるわけにはいかない。

この点で、利根川と淀川とは大きな相違をみせる。河川法制定の契機となった明治18年の淀川水害では、農耕地の被害の大きさもさることながら、大阪市街地を全面的に襲ったことが大きな反響を呼んだ。荒川を含めて利根川水系では、昭和22年まで、すくなくとも明治43年まで東京が第一儀的に問題になることはなかった。

利根川高水工事の評価

明治33年起工の利根川改修工事の計画は、上利根において $3,750\text{m}^3/\text{s}$ 、 $5,570\text{m}^3/\text{s}$ という、明治年間に認定された直轄河川ではもっとも規模の小さい高水流量を採用した。当然この流量に対する批判が多出した。明治43年洪水時に上利根で $11,000\text{m}^3/\text{s}$ の流量に相当するとの「治水雑誌」を受けて、吉田東吾はその不信を「利根川治水論考」にあらわし、代議士河合重蔵は「平民新聞」紙上で、栗橋地点で $17,200\text{m}^3/\text{s}$ の可能性を論じている。増補計画（昭和14年）以降の利根川改修計画に直接関与していた富永正義も、沖野忠雄、真田秀吉等の主導者が明治43年洪水の上利根高水流量を $11,000\text{m}^3/\text{s}$ と考えて

いたことを述べている（注8）。つまり、改修計画の流量は、計画者もきわめて小さい値であることを認識していたことがうかがえる。当時、直轄河川の計画洪水流量は、調査可能な範囲における既往最大流量を採用するのが慣例であった。利根川においてのみ、慣例の決定方法を採用しなかった。むしろ、明治33年起工の改修計画では、明治29年洪水を採用せずに明治18年洪水を対象としており、明治44年に改訂された時には、明治43年洪水を採用させずに明治40年洪水を基礎として定めている。

ところで明治44年に改訂された改修工事では、明治40年洪水を対象にしながらも、昭和10年洪水は破堤・越水することなく上利根を流下した。この時の洪水流量は烏川合流点で $10,290\text{m}^3/\text{s}$ と推定されている。明治44年以降の改修工事では、浚渫を主体としてはいるが、上利根においては、河巾の余裕と堤防の余裕高に特別の配慮を施している。河巾については、可能な限り堤外地を拡大する方向をとり、計画では 545m であったものを 636m を目標に実施し、堤外地民有地が多数存置された。また堤防については、東武線鉄道橋より上流の堤防余裕高は $1.8\sim 1.5\text{m}$ と決定されていたが、実施にあたっては一律に 2.4m としている。計画では $5,500\text{m}^3/\text{s}$ を採用しながらも、明治43年洪水を強く意識しながら、昭和10年洪水程度に対応できるよう施工している。こうした、計画をこえた洪水対応の苦心が強くあらわれているのは何故であろうか。

ここで、図1の計画洪水流量の変化を注意深くみると、流量の変化のほかに注目すべき事項がある。それは、上流基準地点の変化である。明治33年の改修計画および明治44年の改訂では、中条堤より下流の栗橋が基準点であるのに対し、昭和14年の増補計画以降では八斗島が基準点となっている。この変化は、単に流量の測定が可能になったというような意味ではない。また、河川法指定区域の関係でもない。改修計画が決定される以前、明治30年にすでに烏川合流点の群馬県佐波郡芝根村までが、河川法施行河川と認定されている。オランダ技師を中心として明治初期に集中的に行なわれた測量・流量測定なども、栗橋をこえて妻沼までが対象区間となっている。

計画をこえて安全性を高める改修工事を実施したことや、上流基準点の変化は、利根川高水工事の評価にあたって重要な意味をもっている。

結論的にいえば、明治年間にたてられた利根川改修計画までは、中条堤を前提とした治水方式を念願においている。明治43年洪水の後の改訂においても、遊水地内の利根川堤防築造によって、下流への流量が増大するものの、大洪水に対しては中条堤の機能に頼らざるを得なかった。施工に際して安全性をみたのは、計画として採用できなかったために施工で補ったのである。

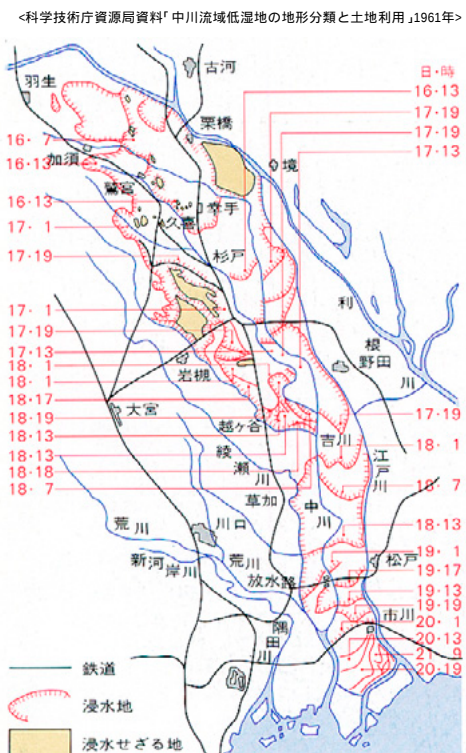
したがって河巾も、可能な限り行なうという形式のため、連続的に余裕をもったものではなかった。昭和10年洪水に対応できたとはいえ、いわば網渡り的な対応であったともいえよう。

中条堤をめぐる明治43年の騒乱を受けて、遊水地内に利根川堤防を築造しなければならなくなった影響は、当然酒巻・瀬戸井の狭窄部を拡巾しなければならぬ。しかし、高水工事の抜本策をもたない利根川では、狭窄部の拡巾に対応できる下流流下能力には限界がある。そのため、明治43年の大洪水に対応することは不可能で、明治43年洪水を計画にのせることができなかった。また、明治43年大洪水に対応する河道を計画にのせれば、中条堤の無用論を展開する遊水地内の意見に賛同することになる。足尾鉾毒事件を一方でかかえながら、中条堤の騒乱を再びほりおこすことは内務省といえども社会情勢上回避せざるを得なかった。利根川治水にたずさわった当時の計画者達も、一様に上流遊水地の必要性を唱いつづけており、中条堤を撤去する方針を打ちだすことはできなかった。

そこで、従来の治水方法は踏襲するものの、中条堤騒乱のあとしまつとして、中洪水程度の流量には対応する計画がたてられた。しかし、念頭には明治43年洪水がつきまとっており、中条堤騒乱による利根川治水の矛盾が、利根川改修計画の中に色濃く投影されることになった。仮りに、昭和10年の洪水が、昭和22年洪水規模で発生していたならば、当然破綻をきたしていたことが想定される。

利根川増補計画は、利根川改修計画がかかえていた内部矛盾を計画にのせたという点で評価できる。しかし利根川改修計画では中条堤の存在を意識し、酒巻・瀬戸井の狭窄部の拡巾を限定していたのに対し、増補計画では、この狭窄部をさらに拡巾したため、中条堤の役割をより一層減じる方向で計画したことになる。そうした状況のもとで昭和22年の大洪水にみまわれた。

図14 - 利根川東村堤防決壊による浸水進路図



利根川増補計画（昭和14年）

利根川改修工事は，昭和5年度をもって竣工した．ところが，昭和10年9月，13年6月～7月，13年8月～9月，16年7月と相ついで大洪水があり，利根川改修計画の成果が試された．これらは，いずれも平地部の降雨が犬大きく，小貝川や印旛沼，霞ヶ浦への流入河川を中心に大洪水が発生し，利根川本川の水位が長期におよんだことも手つだつて利根川下流低湿地一帯に湛水した．その結果，下流部の水害は深刻な様相を呈し，利根川改修計画が破綻した．

利根川増補計画は，昭和10年9月洪水を受けてのちすぐに立案作業にとりかかった．しかし，計画決定をみないままに昭和13年洪水をむかえ，この洪水を機にほぼ計画が決定された．その後昭和16年洪水の発生により，一部改訂された．増補計画は，布川より下流の計画流量を従来のままにして，それより上流の計画流量を大巾に引きあげた．その流量増大の処理方法は，堤防の増強，渡良瀬遊水地の調節化，江戸川分派量の増大，田中，菅生調節池および利根川放水路に求められた．

渡良瀬遊水地の調節化は，東京市の第3次水道拡張事業計画による渡良瀬遊水地の貯水池化案から導びかれたものである．また，印旛沼開削案の代替ともいえる利根川放水路が加わったことも増補計画の特徴である．放水路の位置は，第1案から第7案までであり，現在に至っても完成をみていない．

このほか，増補計画と関連して，鬼怒川上流に五十里ダム，川俣ダムの検討がなされている点も特筆できる．渡良瀬遊水地の調節化が多目的利用のめばえであることと，ダムによる洪水調節が治水案として登場してきたことは，新しい治水の系譜として強く指摘できよう．

この増補計画は，昭和14年から着手してすぐに，昭和16年洪水により渡良瀬洪水調節池の計画流量が拡大された．しかし，調節池容量は増大したものの，利根川最大流量5,800m³/sの調節計画は500m³/sに低減された．そのため，栗橋以下の計画流量は大幅に引きあげられた．

利根川増補計画は，計画流量が10,000m³/sに引きあげられ，利根川全川にわたってはじめて本格的な高水工事を意図している．利根川改修計画においては，実質的に10,000m³/sの流量をまかたえたとしても，治水計画としては高水工事と呼ぶにはふさわしくない．増補計画は下

流部に主眼をおいていたとはいえ，既往最大洪水を計画流量に導入し，利根川においても他河川と同様な高水工事計画の方法を採用することとなった．そして，利根川改修計画からはじまった高水工事の諸矛盾を認識し，不十分ながら積極的解消策を試みた点で高い評価を得よう．

利根川改修改訂計画の成立（昭和24年）

利根川増補計画は，第2次大戦の影響を受け，堤防の応急補強を除けばほとんど実施されなかった．その段階で，昭和22年カスリン台風に伴う大洪水に見舞われた．

昭和22年洪水は，とりわけ埼玉県東村新川通地先を破堤させ，氾濫流は遠く東京都江戸川区最南端にまで至った(図14)．第2次大戦後の混乱期でもあり，その水害は著しく深くなる様相を呈した．この破堤地点は，増補計画により堤防嵩上げが実施されていたすぐ上流部に位置し，堤防天端高で下流より約1mほど低い状態であった．しかも，破堤地点より約1km下流には東武線鉄道橋が，さらにその下流に東北本線鉄道橋がある．この鉄道橋を洪水が越流し，おびただしい流木が鉄道橋にとめられ，堰上げ現象をみせた．このため堤防嵩上げ工事を中断していた地点から越水がおり，約1時間後に破堤した．この洪水を機に，利根川増補計画は新たに立案された現利根川改修改訂計画に移行された．利根川改修改訂計画は，基本的には増補計画を踏襲したものである．改修改訂計画では，利根川本川の計画高水流量を17,000m³/sと増補計画より7,000m³/s増大させた．しかし，この流量を下流に全部流すわけではなく，上流ダム群により3,000m³/sを調節し，鳥川合流後の計画流量を14,000m³/sとした．増補計画で一応検討されたものの，明確な形でダムによる洪水処理方法が採用されたのは，改修改訂計画からである．この点が，改修改訂計画の大きな特徴である．

また江戸川の分派量が，分派地点での配分量はともかくとして，布川より下流の計画流量をこ

えて計画されている点も特徴の1つといえよう．高水工事に注目すれば，改修改訂計画は増補計画をさらに前進させたものである．

おわりに

明治以降の利根川治水の経緯を概観してきたが，冒頭の課題を念頭に利根川治水の史的性格を整理すれば以下のものである．

利根川治水の基本は，中条堤の機構によってささえられてきた．近世における各種の河川事業も，この機構を前提として成立，または可能であった．

明治中期からの流域社会の動向は，激しくこの機構をゆさぶり，ついに利根川治水の要をとりぞいてしまった．そのため，治水計画は混乱し，混乱の中から次第に明瞭に利根川東遷が位置づけられるようになり，同時に江戸川拡大の方向が成立してきた．しかし，中条堤機構が破たんした負担分は，やつと高水計画にのった段階にすぎない．渡良瀬遊水池のように，越流堤や水門などの氾濫調節施設をもっていなかった中条堤の遊水地では，洪水の形態によって遊水効果は異なった．継続時間の長い洪水と，規模は大きい継続時間の短い洪水とでは，遊水量に大きな差が生じる．そのことを考慮しながら仮りに11,000m³/sの効果の中条堤に期待して，明治33年改修計画の流量配分図と付合わせれば，図15のような流量配分図がえがける．この図で八斗島における14,750m³/sという数字は，現在の計画洪水流量14,000m³/sとほぼ一致する．したがってこの図は，あたかも，中条堤を放棄したその負担分を，下流河道で受けもたせている構図のようになる．この意味では，利根川の治水は，基準地点（八斗島）流量で明治33年改修計画と変っていないことになる，他の主要河川は，すでに安全率を高める方向にすすんでいるが，利根川の場合は治水史の観点からみる限り，従来の治水の要の代替えをつくった段階といえよう，

図15 - 利根川改修計画流量配分図(明治33年)と中条堤を考慮した場合の八斗島地点流量

