

衆議院国土交通委員会平成22年3月16日
意見陳述資料

利根川流域の治水・利水と
ハツ場ダム問題
～科学技術の立場から～

虫明功臣

法政大学大学院 客員教授
東京大学名誉教授

1

私の立場

- ここ10数年、社会資本整備審議会(特に河川分科会)、国土審議会(特に水資源開発分科会)の委員として、
 - －河川整備基本方針:利根川水系整備基本方針
 - －水資源開発基本計画:利根川・荒川水系水資源開発基本計画
(通称、フルプラン)
 - －水災害分野における気候変動への適応策
などの検討に**批判精神**と**当事者意識**をもって参画。
河川・水資源行政は、転機を迎えているとの認識。
- ダム推進派でも反対派でもない。ダムの必要性や建設の適否は、個別ケース毎に判断すべきという立場。
- ダム建設適否の判断の視点
 - －治水・利水上の意義と効果
 - －環境への悪影響の緩和対策
 - －流域としての合意
 - －経済性
 - －水没地周辺地域の合意
- 利根川流域の治水・利水の科学技術的視点から、
ハツ場ダムの効果と必要性を議論

内 容

- 利根川流域治水におけるハツ場ダムの意義と効果
 - －利根川治水を難しくしている要因
 - ～利根川水系形成の歴史的経緯～
 - －水害の頻発と治水計画の推移
 - －ハツ場ダムの治水上の必要性
- 首都圏の水供給におけるハツ場ダムの役割
 - －利根川・荒川水系の水資源開発計画の背景と現状
 - －関東平野における地盤沈下と地下水の適正利用
 - －未だ不安定な首都圏の水供給とハツ場ダムの役割
- ハツ場ダム建設の是非に関するまとめ

3

利根川流域治水におけるハツ場ダムの 意義と効果

利根川治水を難しくしている要因
～利根川水系形成の歴史的経緯～

4

江戸時代以前の利根川水系

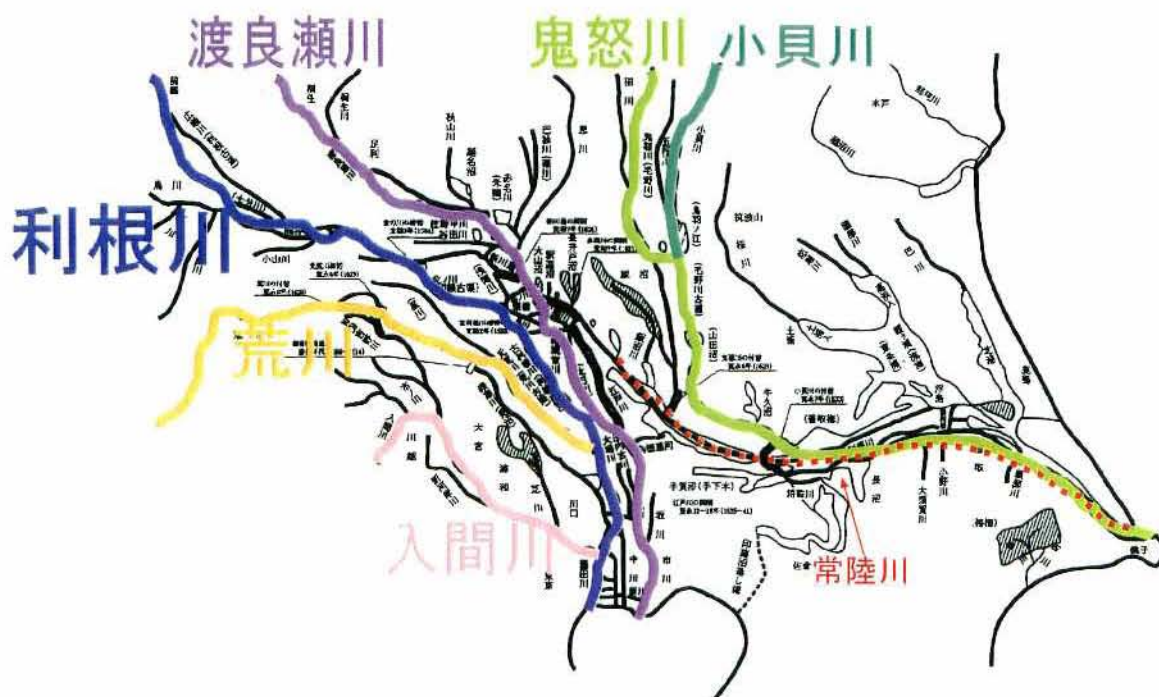
■古鬼怒湾(香取海)と印旛沼になる入江



(資料:「千葉県自然誌 本編1 千葉県の自然」千葉県 平成8年
この図は、当資料中の水脈想定図を基に現在の地形図で想定して作成したものである)

5

約400年前の利根川



<利根川上流事務所>

6

利根川東遷事業(1594~1654年:60年にわたる大事業) ~江戸を中心とする運輸交通体系の整備~

■利根川の流の変化



(資料:「東葛地域の田園づくり」千葉県柏土地改良事務所 平成12年)

7

江戸時代の利根川舟運

河岸(川港)の分布



利根川舟運(明治初期)



出典:写真集「利根川(明治初期)」(千葉県立大津波博物館)

房総沖から江戸湾に入る航路は難所

鉄道が発達する明治中期までは舟運が中心(低水工事)

<明治23年(1890)利根運河の開削>

8

江戸時代の利根川・荒川の洪水防御体系

- 重要な地域・地区を守るための堤防や輪中堤

一埼玉平野を守るための中条堤

一江戸への洪水氾濫を防ぐための

桜堤、隅田堤、日本堤

一荒川、江戸川沿いには、自然堤防を活かした多くの

輪中堤



- 埼玉平野と江戸を守るために、利根川右岸・左岸の堤防高に差

- 洪水は分散して流れていた

中条堤の現状



中条堤の役割～控堤と狭窄部

埼玉平野最上流部の遊水地

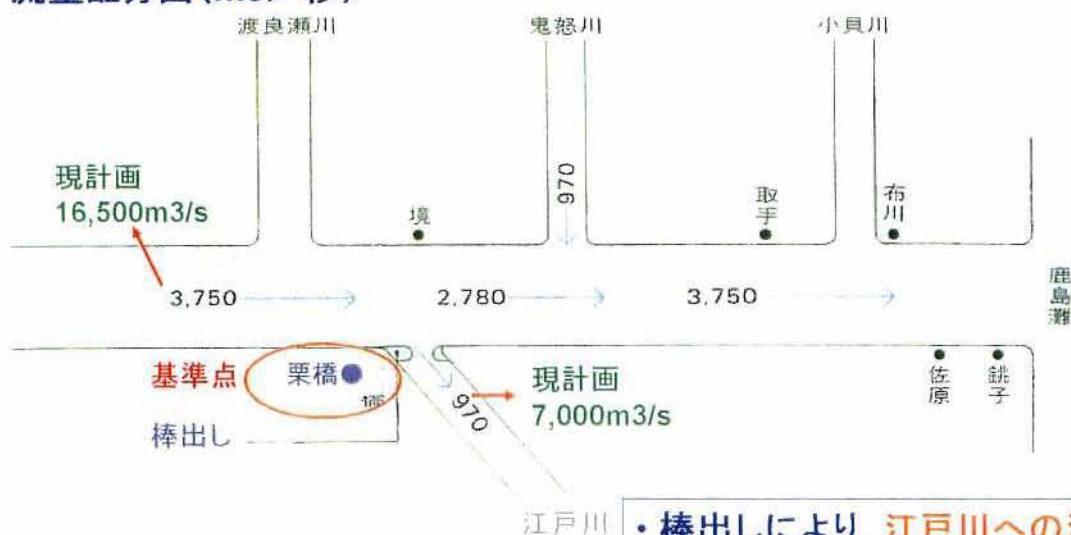


埼玉平野、そして下流江戸の洪水氾濫被害軽減のため

11

明治29年旧河川法の制定: 高水工事への移行 明治33年利根川改修計画: 利根川最初の改修計画

流量配分図 (m³/秒)



・基準点は栗橋: その下流に治水の重点

・上流での氾濫—洪水を散らすこと—を
前提: 計画洪水流量が極めて小さい

・棒出しにより、江戸川への洪水の
流入を制限

・M29年洪水 (栗橋で最大流量
3,860m³/s) により大水害を受
けて、M33年から改修に着手

12

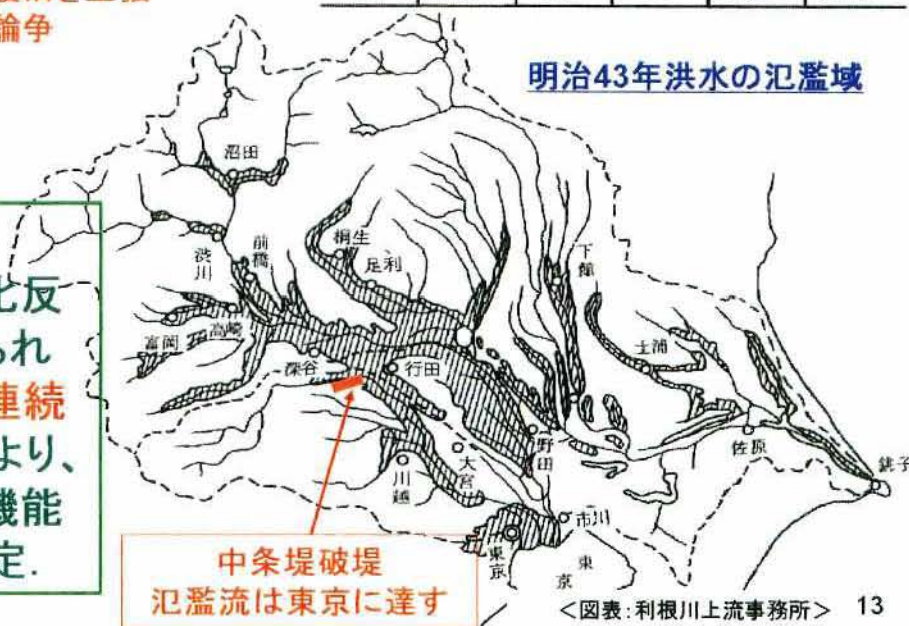
明治43年洪水とその後の改修計画 ＜中条堤上流の遊水機能の廃止＞

- 明治43年8月中条堤が破堤し、東京まで浸水する大水害
- 明治43年大水害後の中条堤をめぐる騒乱
 - －上流側地域は中条堤の廃止を、下流側地域は堤防の強化復旧を主張
 - －埼玉県議会を二分する論争
 - －地元民と警官隊との騒乱事件に

明治43年8月洪水による関東地方の被害

	死	傷	行方不明	全潰家屋	流失家屋
東京	41人	420人	7人	88戸	82戸
神奈川	37	25	2	45	75
埼玉	202	36	39	610	998
群馬	283	24	27	423	826
千葉	79	46	—	292	96
茨城	25	43	—	505	568
栃木	12	16	3	158	151
計	769	610	78	2,121	2,796

明治43年洪水の氾濫域



・結末

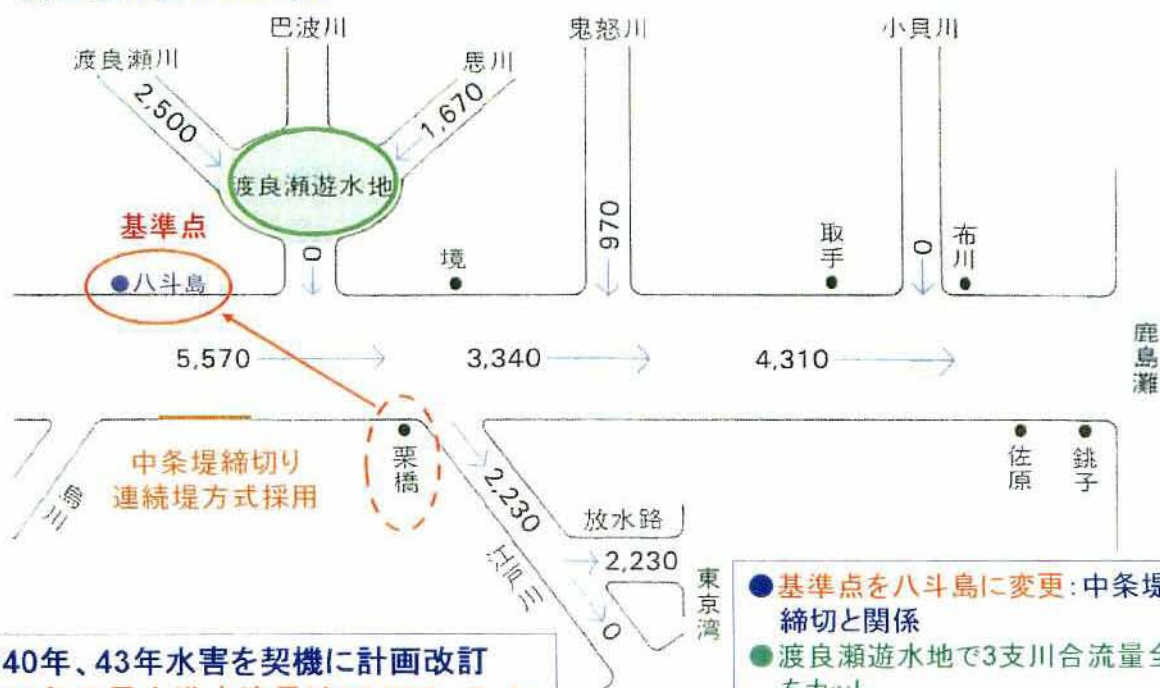
上流地域の遊水地化反の強い要望が入れられて、狭窄部を拡げ、**連続堤で締め切る**ことにより、中条堤上流の遊水機能を廃止することに決定。

中条堤破堤
氾濫流は東京に達す

＜図表：利根川上流事務所＞ 13

明治44年利根川改修計画～利根川治水、苦悩の始まり

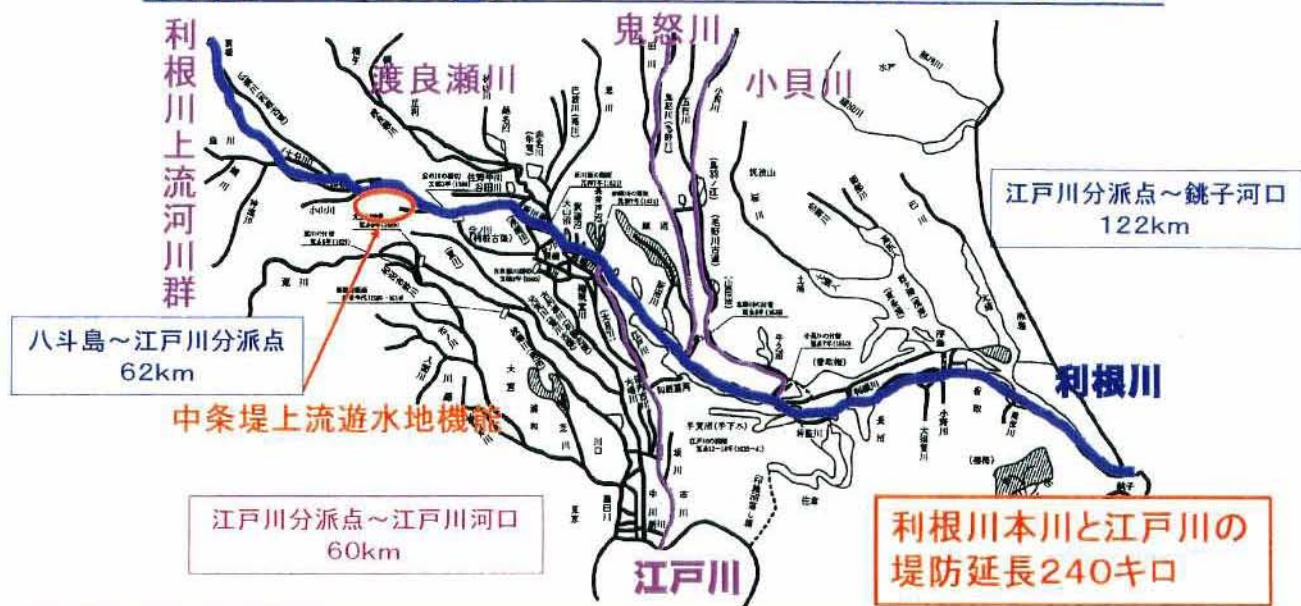
流量配分図(m³/秒)



- M40年、43年水害を契機に計画改訂
- M43年の最大洪水流量は10,000m³/sと推定されるが、過大すぎて採用できず

- 基準点を八斗島に変更：中条堤の締切と関係
- 渡良瀬遊水地で3支川合流量全量をカット
- 棒出しを撤去して、江戸川への配分増

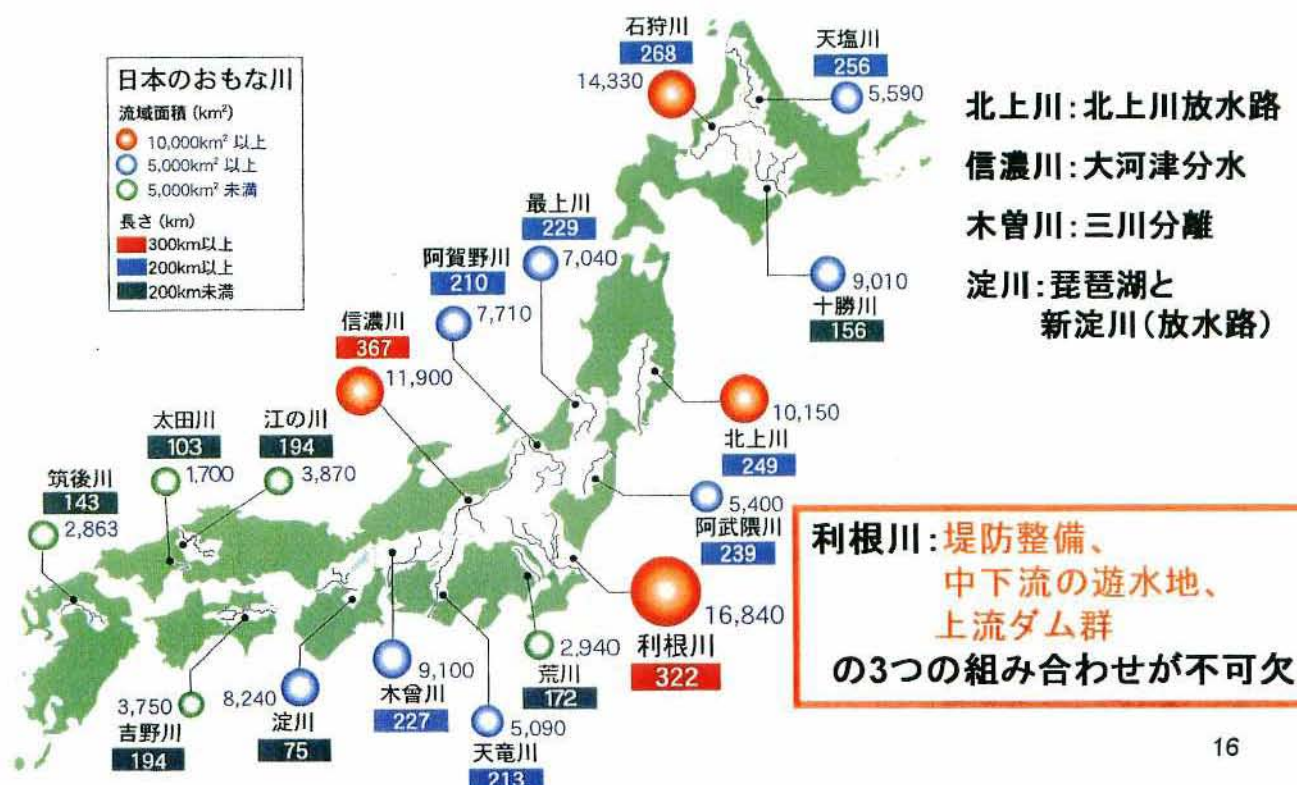
利根川治水を難しくしている要因一まとめ



- ・利根川東遷により、低平地を流れる河道が著しく延ばされたこと。また、渡良瀬川、鬼怒川、小貝川のような大きな支川を合流させて本川へ洪水の負担が集中するようになったこと
 - ー特に、利根川下流に洪水の負担が著しく増大したこと(最重要目標:首都東京を守る)
- ・中条堤上流などの遊水地機能を廃止して、連続堤防による治水方式を採用することにより、本川の洪水流量が著しく増えたこと。

15

守るべき首都圏を控えて、治水の決め手が無い利根川水系



16

水害の頻発と治水計画の推移

17

昭和10年、13年水害後の利根川増補計画(昭和14年)

流量配分図(m³/秒)



- **昭和10年9月洪水**: 明治43年洪水を栗橋で1.35m、佐原で1.47m上回る。利根運河左右岸破堤、小貝川筋の破堤
- **昭和13年6・7月洪水**: 台風と前線性豪雨。特に利根川下流域で大被害。浸水面積214,500ha
- **昭和13年8.9月洪水**: 台風。特に渡良瀬川、鬼怒川が大出水、被害甚大。関東全域で洪水による死傷者328人

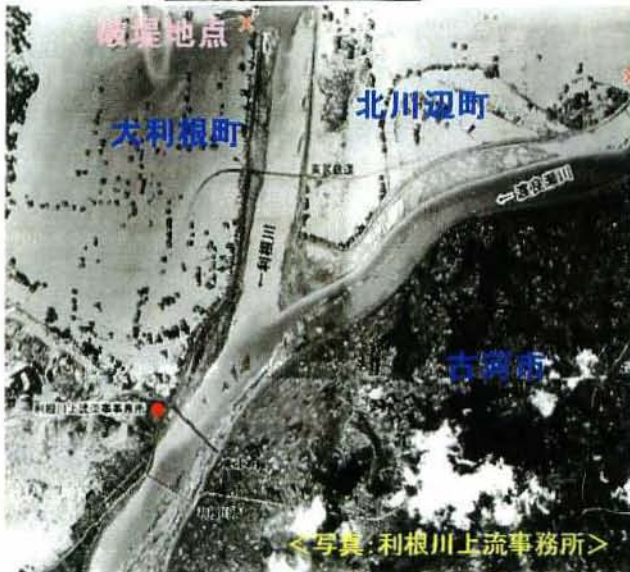
- 昭和14年に、昭和10、13年洪水を契機として、
八斗島地点で計画洪水流量を10,000m³/秒とする増補計画。
一 渡良瀬川調節地への逆流、菅生、田中洪水調節地の設置計画
一 利根川放水路の計画

- 昭和16年7月洪水：梅雨前線と台風。浸水面積約20万ha。
改修工事は、戦時体制に入って進捗せず。

18

昭和22年9月カスリーン台風による大水害

昭和22年9月22日の様子 (破堤6日後)



1都5県: 家屋流出・倒壊23,736戸、死者1,100人、
負傷者2,420人

大利根町の破堤: 死者78名、負傷者1,506名、
浸水家屋138,854戸

昭和22年洪水氾濫実績



19

江戸川堤防の開削と桜堤決壊

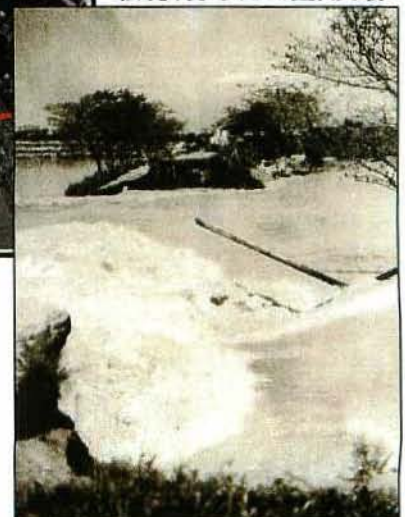


9/18
GHQが江戸川の堤防を爆破
(江戸川ライン野球場付近)

9/22
埼玉県三郷市上空(GHQ撮影)



9/19
桜堤(現水元公園)決壊



<写真:利根川上流事務所>



9/20
周辺住民により江戸川の
堤防を開削し、江戸川に
氾濫水を流出させた。

20

氾濫流は50kmも離れた東京都下まで流下



9/19

桜堤の決壊により、氾濫水は東京へと流れ込み、
葛飾区を3mも浸水させた。



米軍のゴムボートで避難 葛飾区



避難状況 葛飾区堀切橋付近

葛飾区の浸水状況

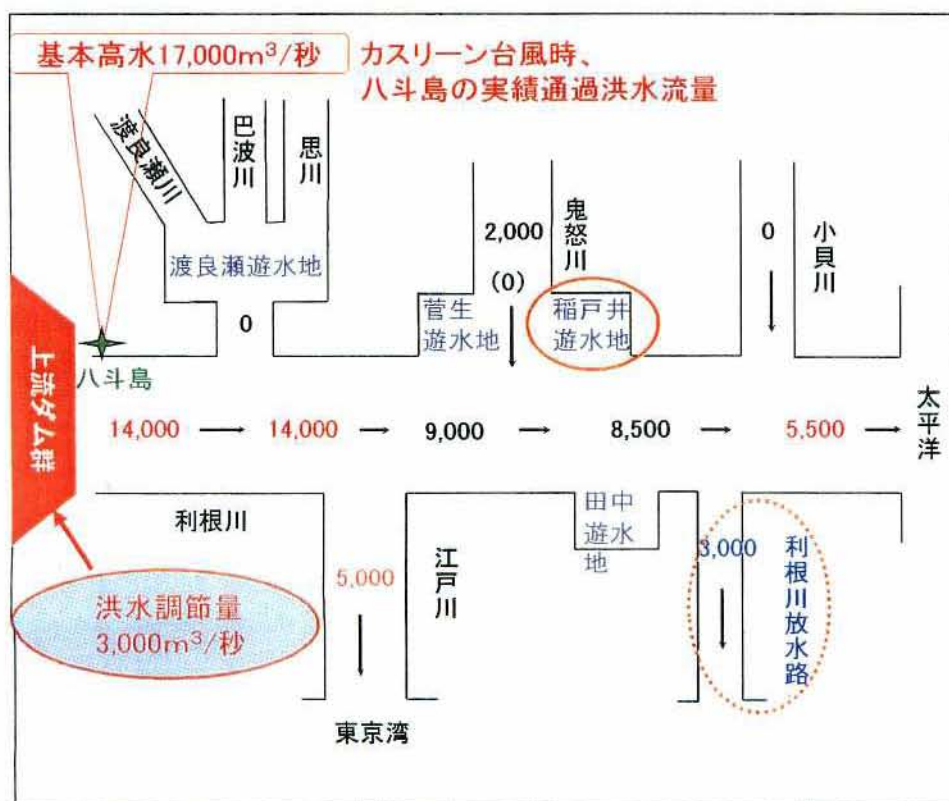


<写真:利根川上流事務所>

21

カスリーン台風水害後の改修計画(昭和24年)

～初めて上流ダム群による洪水調節を導入～



ハツ場ダムを含む上流ダム群による洪水調節計画を導入。
利根川埼玉県区間と江戸川を拡幅しても流せない洪水量をダム群で調節。

* 支流渡良瀬川、鬼怒川の合流量をゼロにするための遊水地、稲戸井遊水地の追加

* 利根川放水路は2,300から3000へ

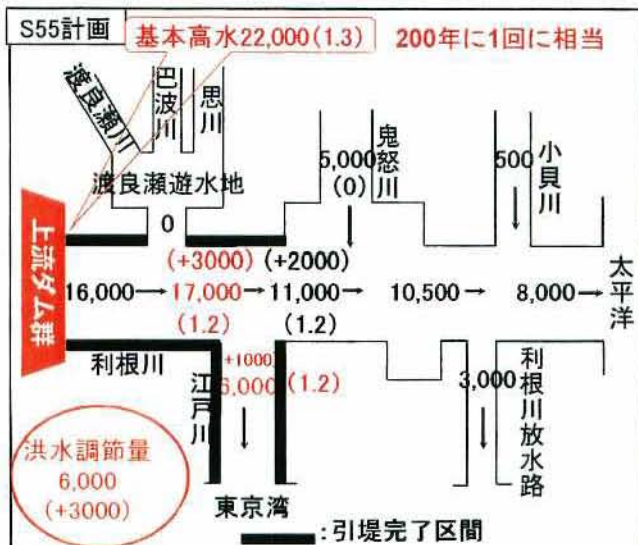
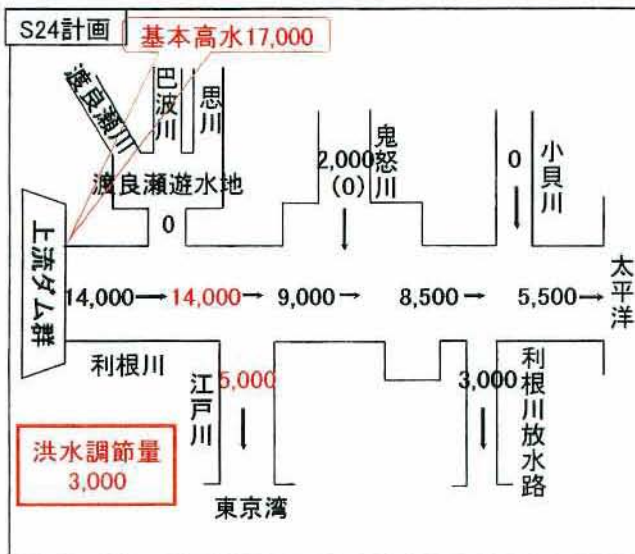
22

S24計画からS55計画への改訂（水害経験なしの初めての改訂）

契機は「上流域の河川整備や開発による流出形態の変化」と説明

カスリーン台風後30年間の人口・資産に対して、治水安全度を上げる意図があったと推察

- ・S24計画に基づく引堤完了(S44)の約10年後の計画改定
- ・引堤完了区間(利根川上流、江戸川区間)の再改修は困難
- ・掘削により、できるだけ河道内で増分を分担
→それでも不足する分は上流ダム群の分担量の増加で対応



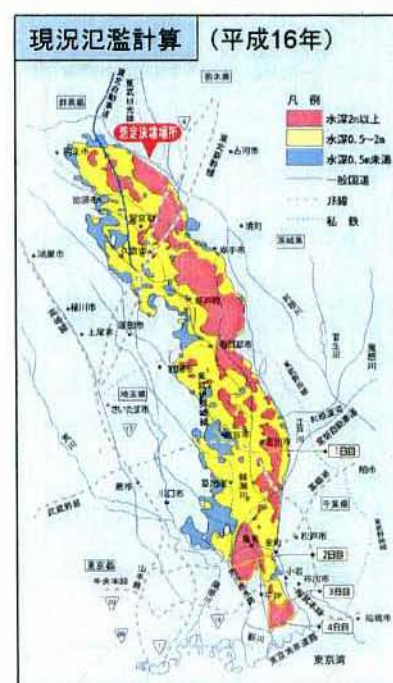
23

今、カスリーン台風級の台風に襲われたら34兆円もの被害が...



カスリーン台風から半世紀を経て、人口と資産は莫大な増加

浸水区域内人口は、
約4倍
被害額は、約4,900倍



破堤地点	右岸134.4k
氾濫面積	約440km ²
浸水域内人口	約60万人
被害額	約70億円

被害額：
一般資産被害
+農作物等被害

<河川局資料>

破堤地点	右岸136.0k
氾濫面積	約530km ²
浸水域内人口	約232万人
被害額	約34兆円

24

下流に人口と資産が集中する首都圏を控える利根川水系

幹線流路延長 322km (全国2位)
 流域面積 16,840km² (全国1位)
 流域内人口 約1,163万人
 想定氾濫区域 2,500km²
 想定氾濫区域内人口 約480万人
 想定氾濫区域内資産 約63兆円

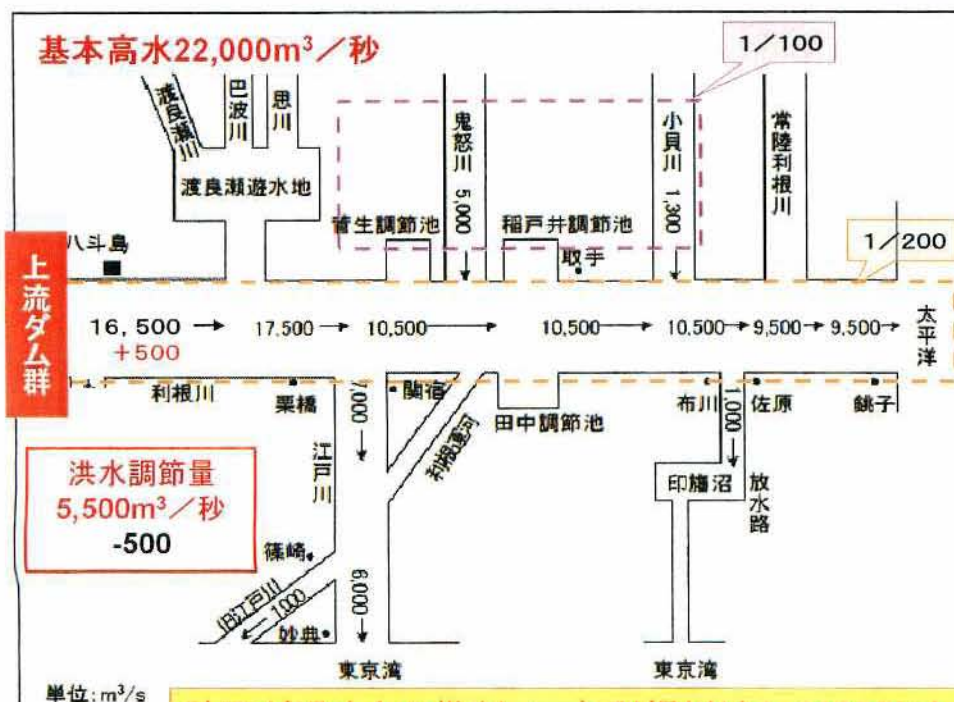


集積した人口・資産を守るため、二度と利根川を破堤氾濫させない、というのが、治水担当者の熱いところ

25

利根川水系河川整備基本方針 (H18年2月策定)

平成9年の河川法改訂により、河川整備基本方針(長期計画)と当面の30年間程度の河川整備計画(中期計画)を策定することに改正。それによる見直し。



- * 水需要の伸びの低下による多目的ダムの必要性の低下
- * 洪水調節量の削減と河道分担量の増加
- * 既設ダム間での治水・利水容量の再編、既設ダムの嵩上げ、効率的なダム貯水池操作などによる洪水調節能力の向上
- * 新規の洪水調節施設の建設は最小限にする方向性

計画が過大との批判 → 利根川は1/1000にしてもおかしくない

26

利根川流域治水におけるハツ場ダムの 意義と効果

ハツ場ダムの治水上の役割

27

洪水処理の2つの方式

○流す(流下方式):

築堤、拡幅、掘削、放水路

○溜めて調節する(貯留調節方式):

ダム、遊水地、湖沼(琵琶湖、霞ヶ浦など)

28

流下方式では、 できるだけ水位を下げるのが基本

○川幅を広げる:

土地利用、特に市街地や集落が川のそばまで進んでおり、全川にわたる大幅な拡幅は困難

○川底を掘り下げる:

川の自然を損ねる。全川にわたる掘削は、大量の土砂量、橋、取排水樋門、堰など河川構造物の改築(莫大な費用)

○堤防を高くする:

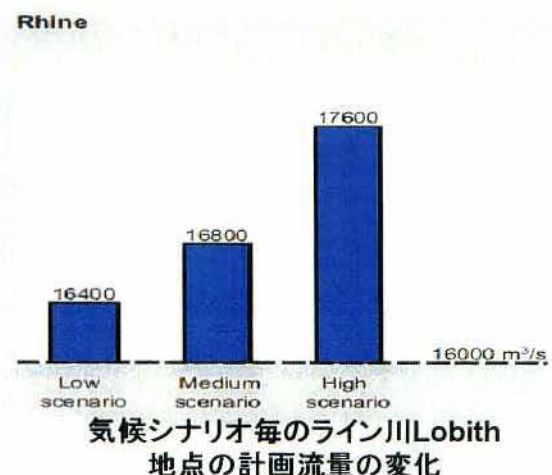
土でできた堤防、洪水の水位が高くなると破堤の危険性が増大する。また、高い水位で破堤すると、氾濫流の量とエネルギーが大きくなるために被害が増大。

29

オランダ、ライン川に対する洪水対策 Room for the River(川に余裕を、河川水位を下げる同意)



Rhine branches in The Netherlands



ライン川では、気候シナリオに基づく将来(2050年)予測において、**現行計画流量** **16,000m³/s (Lobith地点)**から**約18,000m³/s (High Scenarioの場合)**に**増加すると予測**※

オランダでは、洪水リスク管理計画である「Room for the River」において、将来の計画流量を18,000m³/sとし、**約7,000haの遊水地の確保等**により治水安全度の向上を図る計画

※IPCCシナリオを境界条件とした地域気候モデルでシミュレーションした流量予測

(出典) Netherlands Environment Assessment Agency, 2005.

Delft hydraulics

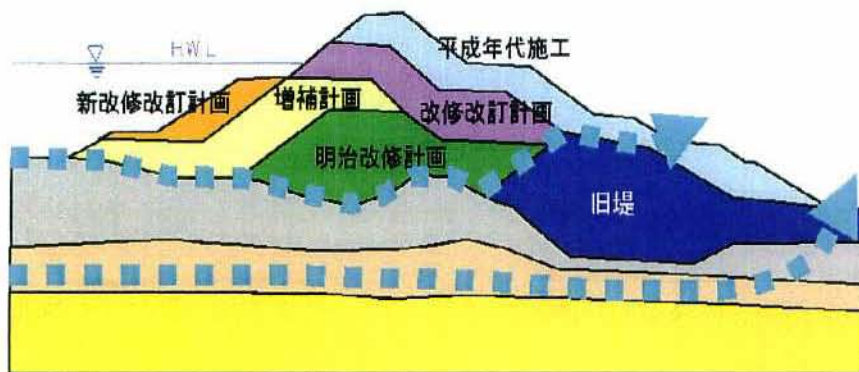
<河川局調べ>

切れない堤防は可能か？－現実的には難しい



旧河道が多数分布する複雑な沖積地盤。
その上に築堤すると、地盤からの漏水、地盤沈下、地震による変形を受けやすい。

古い堤防の上に繰り返し土砂を盛り上げた堤防



洪水が来なければ、
弱点が分からないのが
実情

<図：利根川上流事務所>

31

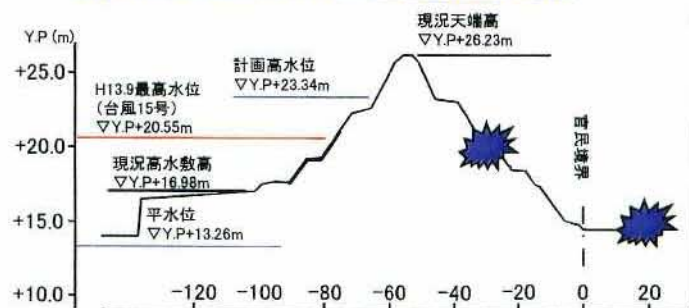
近年の洪水時、中流部で数箇所の漏水が発生

近年多発する一万トン級の洪水：
H10, 13, 14, 19年

平成19年9月台風9号による洪水状況
(JR利根川橋梁)



利根川139km右岸の漏水被災箇所



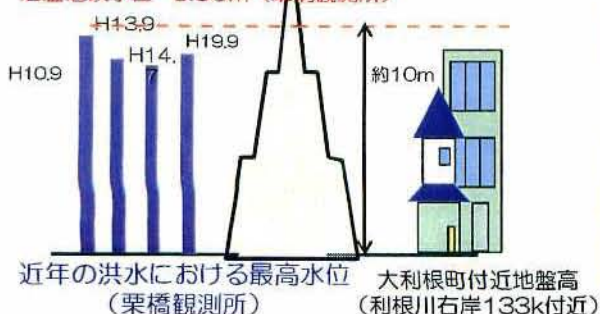
平成13年洪水の水防活動



平成13年9月 基礎地盤漏水

32

氾濫危険水位 8.90m (栗橋観測所)



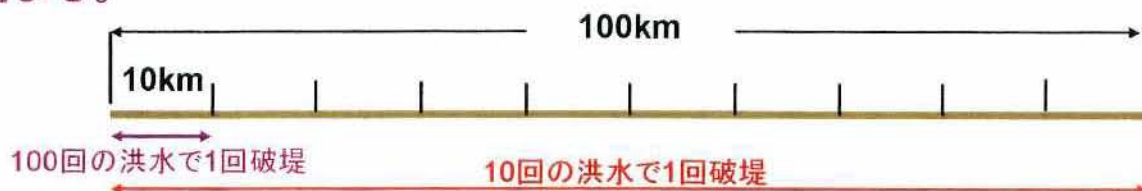
<利根川上流事務所>

ダム・遊水地の役割

＜5cmでも10cmでも洪水位を下げることで、治水の基本＞

○堤防は、延長が長くなるほど破堤の危険性が高まる。

例えば、10kmの堤防が100回の洪水で1回破堤すると仮定する。
この堤防が10倍の100km繋がると10回に1度に破堤の危険性が高まる。



○堤防は、全川にわたって強化するには長時間と莫大な費用を要する。

＜利根川本川と江戸川の堤防延長は240キロ、左右岸で480キロ＞

ダムの効果は、完成すると直ちに全川にわたって洪水の水位を下げ、破堤の危険性を低下させること

33

ハツ場ダムの治水上の役割

奥利根流域ダム群の
治水容量: 7,500万 m^3

ハツ場ダムの治水
容量: 6,500万 m^3

1370 km^2

吾妻流域
ハツ場ダム
(建設予定)

下久保ダムの治水
容量: 3,500万 m^3

1790 km^2



○上流ダム群で八斗島基準点下流で
計画規模の洪水の水位を
1m数10cm低下させる計画

○ハツ場ダムは、利根川上流域で最も
治水容量の大きなダム

○雨の降り方によって、洪水位低下の
効果は異なるが、吾妻川流域に豪雨
がある場合には、八斗島下流で
30~40cm水位を下げることで期待さ
れる

ハ斗島をホームベースとすると、
ライトとレフトの守備はあるが、
センターに守備無し

ハツ場ダムは、利根川治水で極めて重要な役割を果たす

34

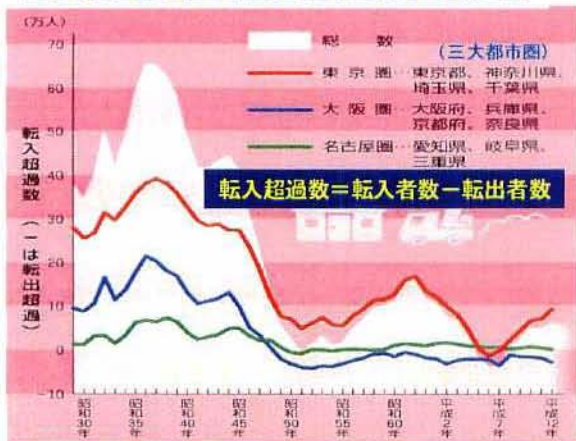
首都圏の水供給におけるハツ場ダムの役割

利根川・荒川水系の 水資源開発計画の背景と現状

35

首都圏への人口集中、水需要の急増、地盤沈下

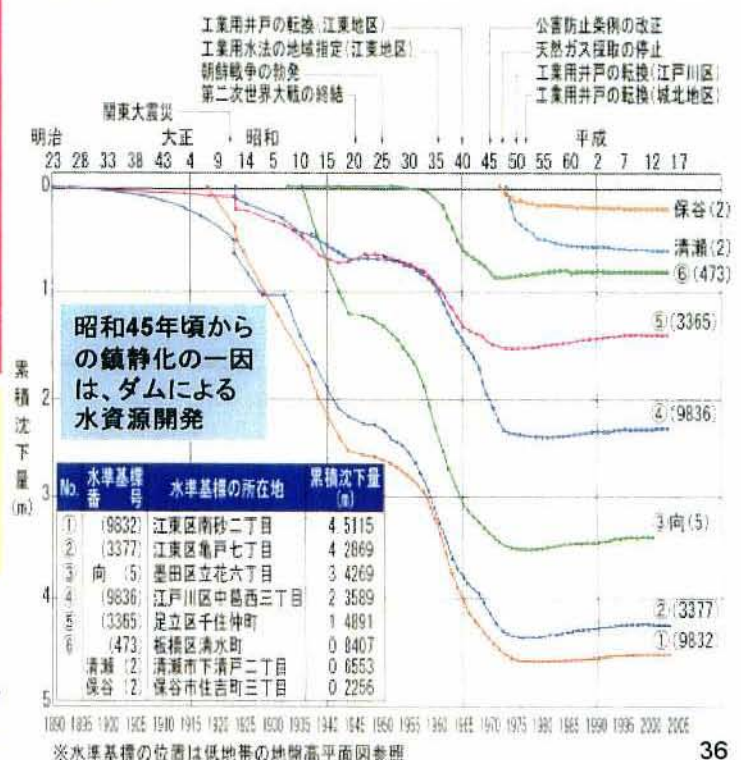
3大都市圏の転入超過数の推移



急増する水需要を充たすための
水資源開発。
地下水利用を地表水(河川水や
湖沼水)に転換するのも大きな目的

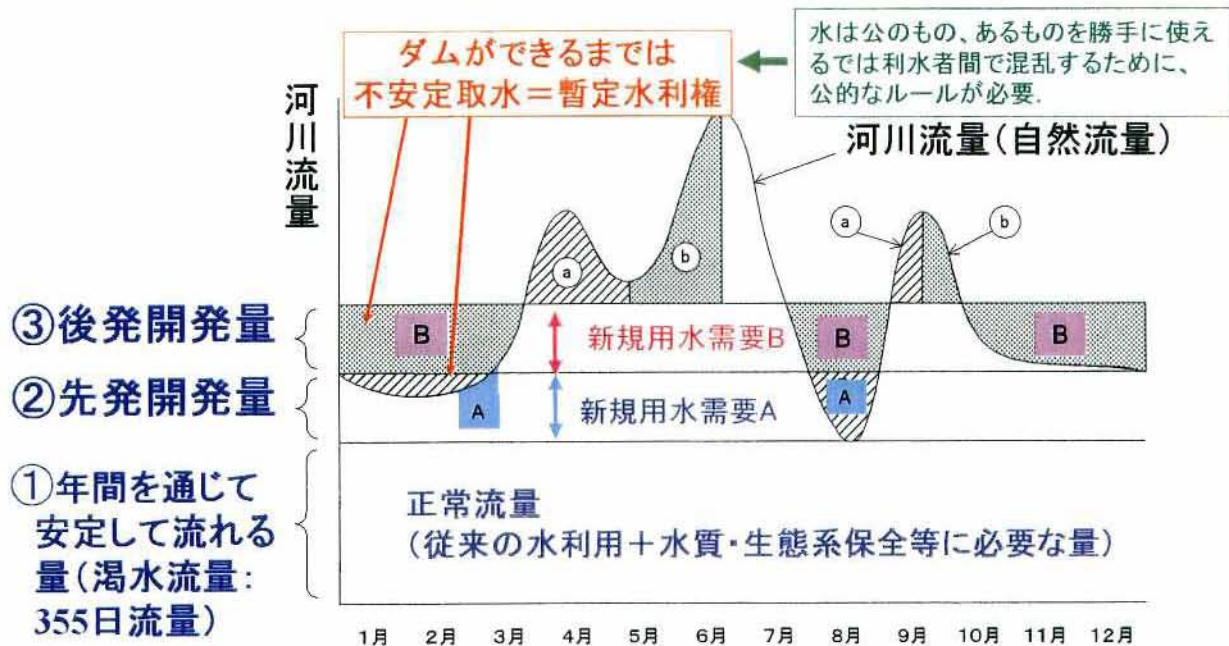
現在、
東京では、地盤沈下が沈静化。
関東平野北部では、未だ進行。

身近な水資源として、地下水の利用 過剰揚水による地盤沈下の進行



36

都市用水の需要増に対して何故ダム等による水資源開発が必要か？ 渇水年の河川流量とダムによる水資源開発の概念



日本の多くの河川では、先行的に渇水流量は農業用水として使用。後発の都市用水需要を充たすには水資源開発が必要。
利根川では水資源開発が遅れており、未だ不安定取水が多い。

37

水資源開発を進めるための法的枠組み

- ・ 特定多目的ダム法(昭和32年3月)
 - 一 多目的ダム: 治水(流水の正常な機能の維持を含む)と特定利水(発電、都市用水)、各目的に対するダム使用权と費用負担を規定
 - 一 基本計画の作成・変更・廃止に当っては、関係行政機関との協議とともに関係都道府県知事とダム使用权の予定者からの意見の聴取が必要、また、関係都道府県知事は当該都道府県議会の議決を経て意見を述べること。
- ・ 水資源開発促進法(昭和36年11月)
 - 一 指定水系(利根川・荒川、豊川、木曾川、淀川、吉野川、筑後川)における水資源開発基本計画(通称、フルプラン)の策定。基本計画は、厚労大臣、農林大臣、経産大臣その他関係行政機関の長と協議、かつ、関係都道府県知事および国土審議会からの意見聴取を経て、閣議において決定。
 - 一 フルプランは、数年から10数年ごとに水需給の見直し。最近では、第Ⅳ次利根・荒水系フルプラン(S63年、H12年目標)を見直して第Ⅴ次フルプラン(H20年、H27年目標)。
- ・ 水源地域対策特別措置法(昭和48年10月)
 - 一 ダム等の建設によりその基礎条件が著しく変化する地域について、生活環境、産業基盤等を整備し、あわせてダム貯水池の水質の汚濁を防止し、又は湖沼の水質を保全するため、水源地域整備計画を策定。
 - 一 都道府県知事が水源地域整備計画の案を作成し、国土交通大臣に提出
 - 一 受益者の費用負担

38

流域/部門間としての合意に基づく協力を規定

流域水マネジメントとして優れた枠組み

首都圏における水需要の見通しと供給の目標 ～利根川水系及び荒川水系における直近のフルプラン～

■「利根川及び荒川水系における水資源開発基本計画（利根川・荒川フルプラン）」の全部変更。

- 平成20年1月に国土審議会の意見を聴き「変更することが適当」という結論に達した。
- 平成20年1～6月に関係行政機関の長に協議し「異議なし」の回答
- 平成20年3～5月に関係都県知事の意見を聴き「異議なし」の回答
- 平成20年7月閣議決定

■目標年度は平成27年度。（前回平成12年度）

■水の使用実績や各都県による需要想定を考え方を踏まえ、前回の計画と比べて水需要の見通しを次のように下方修正。

- 都市用水：平成12年度目標約232m³/s（自流・地下水を含む）
→平成27年度目標約176m³/s（同上）

■供給の目標は「近年の降雨状況等による流況の変化を踏まえた上で、地域の実情に即して安定的な水の利用を可能にすること」

- 水道用水及び工業用水

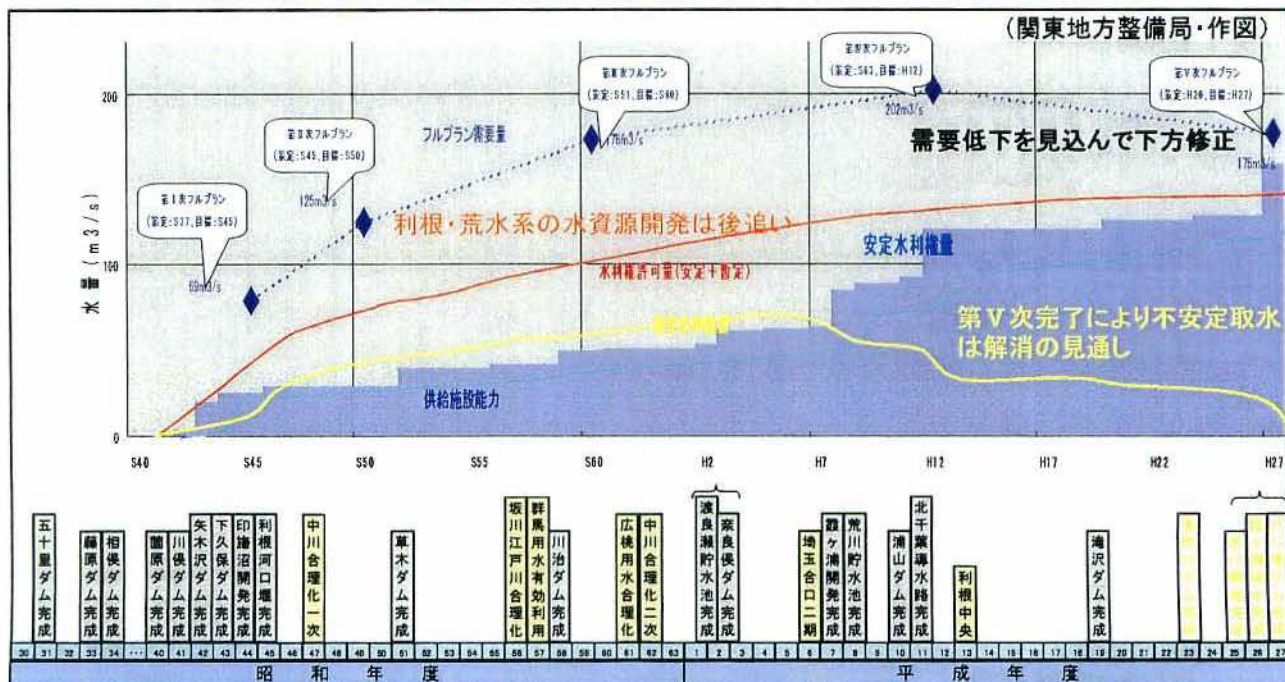
近年の20年に2番目の規模の渇水時における流況を基にすれば約169m³/sの供給
＜他水系のように10年に1度の利水安全度が確保されていない＞

■ハッ場ダムは、この供給の目標を達成するために必要な施設として位置づけ

39

利根川・荒川水系フルプランと水資源開発の経緯

第Ⅴ次フルプランが完了すると水需給はほぼバランスする見通しであった



※1 供給施設能力：水資源開発施設が管理を開始した年度で、その施設の開発水量（都市用分水）を積み上げ。なお、河水統制を除く値である。農水合理化は、冬水分を手当てする水資源開発施設が管理を開始した段階で積み上げ。

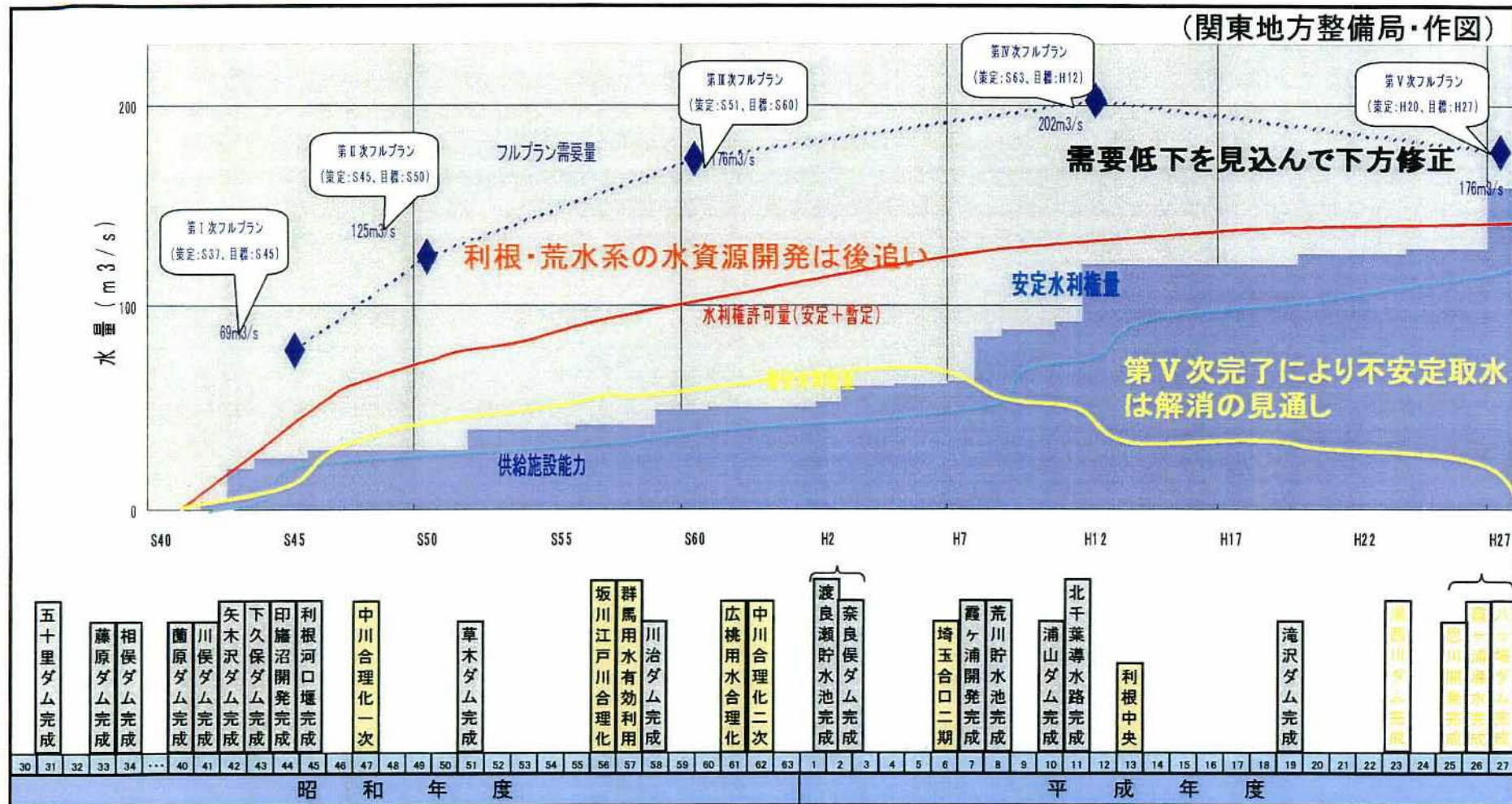
※2 フルプラン需要量：利根川及び荒川水系の水資源開発基本計画の値（水道用水と工業用水の合計）。

1～Ⅳフルプランにおける需要量は、水源施設整備が必要とされる量（自流・地下水等を含まない）。Ⅴフルプランにおける需要量は、利根川・荒川水系全体の水源に依存する量（自流・地下水等を含む、これを除くと約146m³/s）。40

※3 水利権量：利根川及び荒川水系のダム等施設に係る安定水利権と暫定豊水水利権の合計値（水道用水と工業用水の合計）。

利根川・荒川水系フルプランと水資源開発の経緯

第Ⅴ次フルプランが完了すると水需給はほぼバランスする見通しであった



※1 供給施設能力：水資源開発施設が管理を開始した年度で、その施設の開発水量（都市用分水）を積み上げ。なお、河水統制を除く値である。

農水合理化は、冬水分を手当てする水資源開発施設が管理を開始した段階で積み上げ。

未完成施設分はH21.4現在の完成予定年度で積み上げ。

※2 フルプラン需要量：利根川及び荒川水系の水資源開発基本計画の値（水道用水と工業用水の合計）。

I～IVフルプランにおける需要量は、水源施設整備が必要とされる量（自流・地下水等を含まない）。

Vフルプランにおける需要量は、利根川・荒川水系全体の水資源に依存する量（自流・地下水等を含む、これを除くと約146m³/s）。40

※3 水利権量：利根川及び荒川水系のダム等施設に係る安定水利権と暫定豊水水利権の合計値（水道用水と工業用水の合計）。

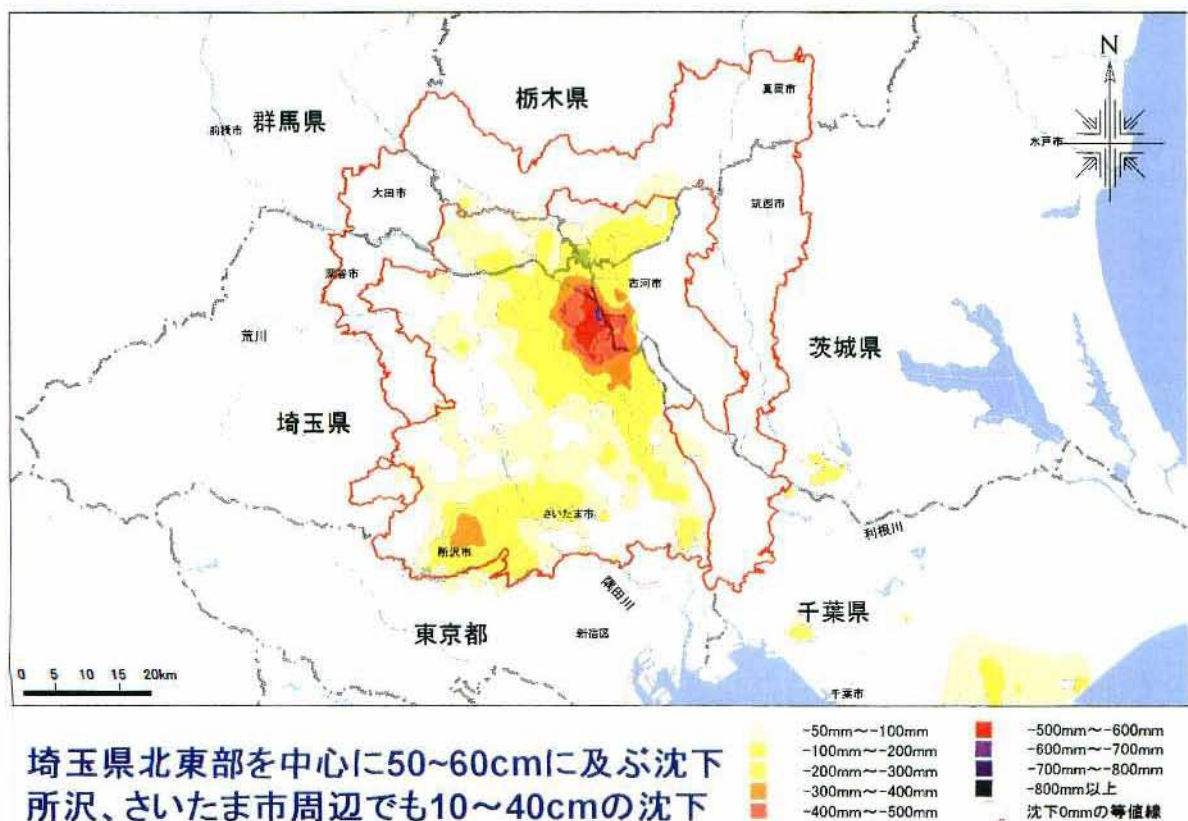
首都圏の水供給におけるハツ場ダムの役割

関東平野における地盤沈下と 地下水の適正利用

＜国交省・水資源部：第1回関東平野北部地盤沈下防止
対策評価委員会（平成21年9月）の資料を中心に＞

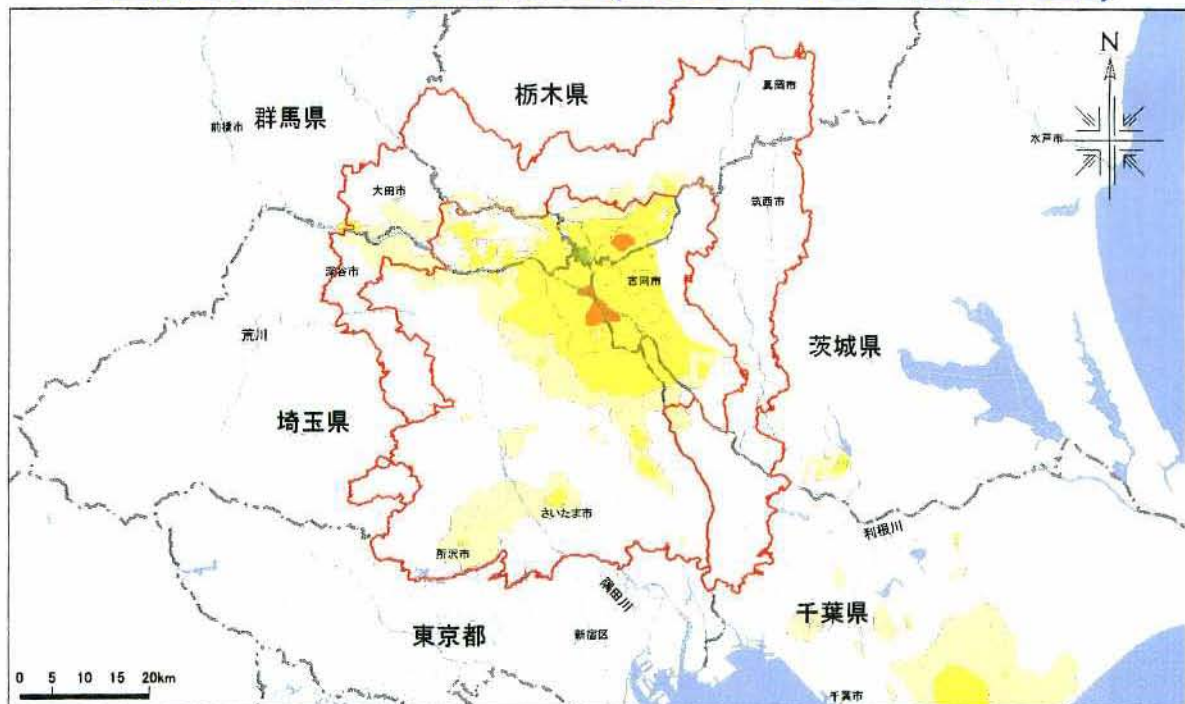
41

累積地盤沈下等量線図(昭和53年～昭和63年)



42

累積地盤沈下等量線図(昭和63年～平成10年)



埼玉県南部は少し沈静化

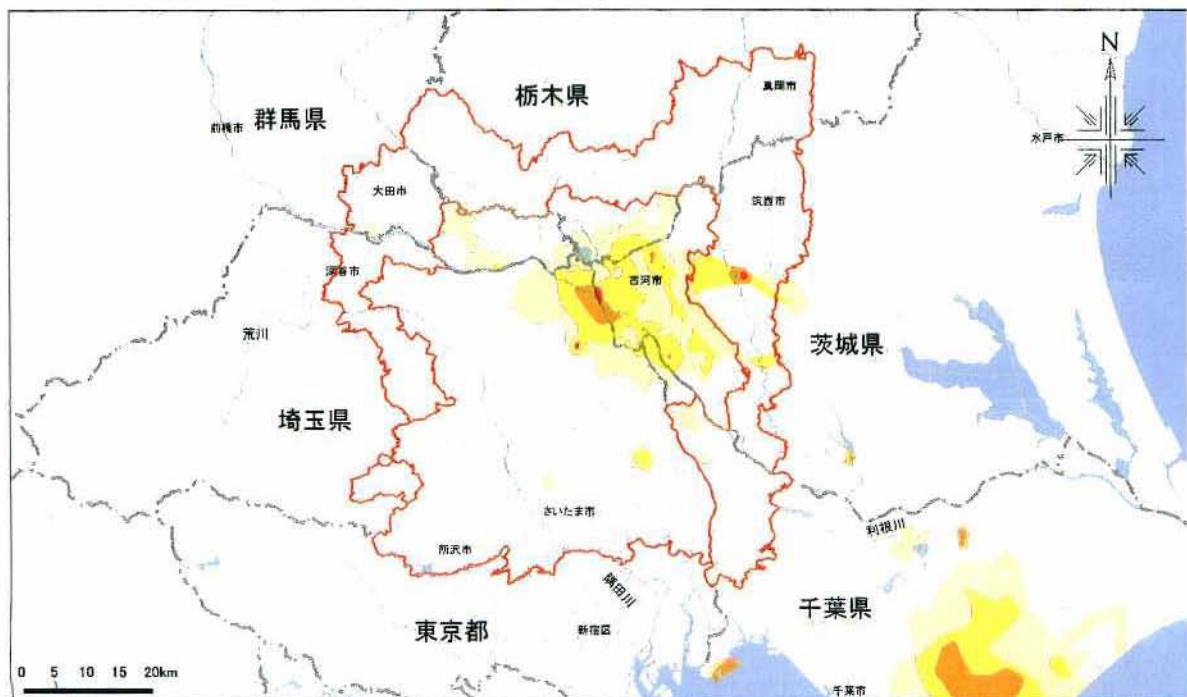
平成3年に

関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱



43

累積地盤沈下等量線図(平成10年～平成15年)



範囲は少し縮小、

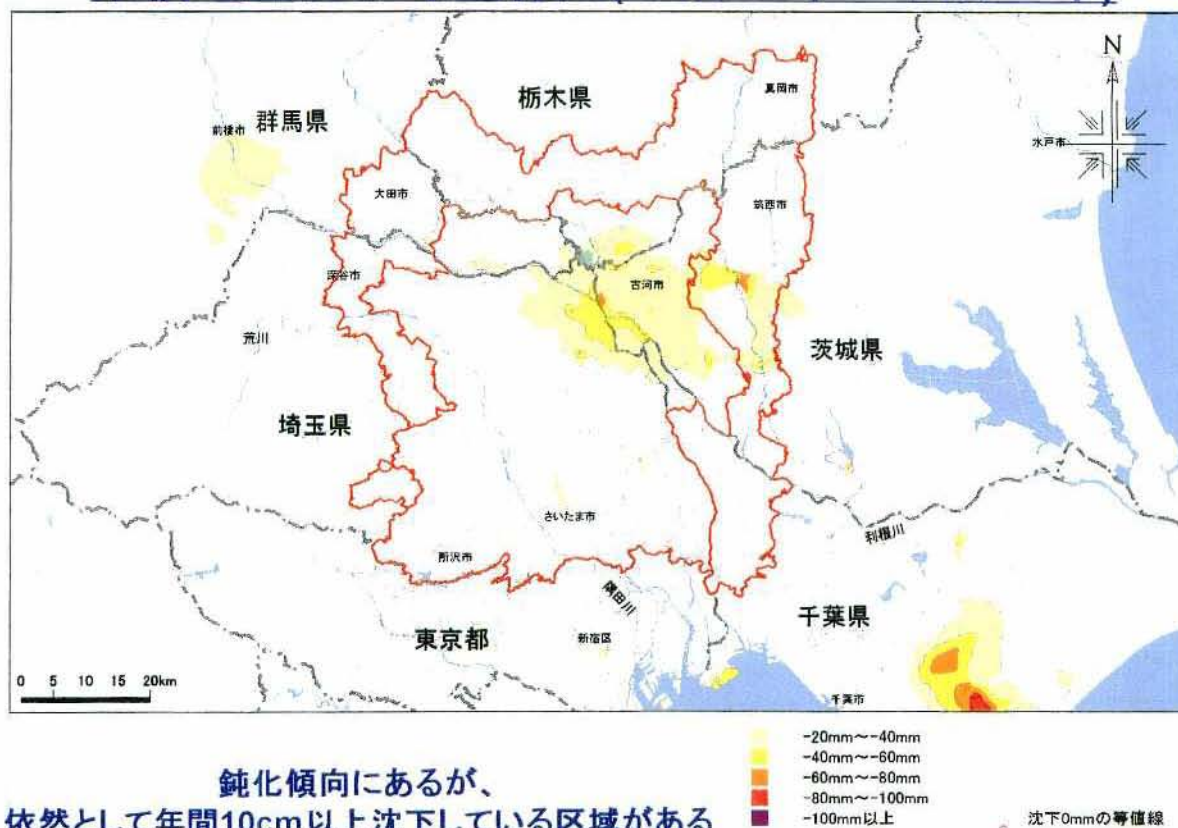
しかし年間1cm以上の沈下が見られるところがある。



沈下0mmの等値線

44

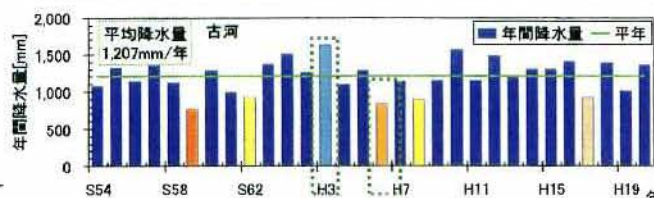
累積地盤沈下等量線図(平成15年～平成20年)



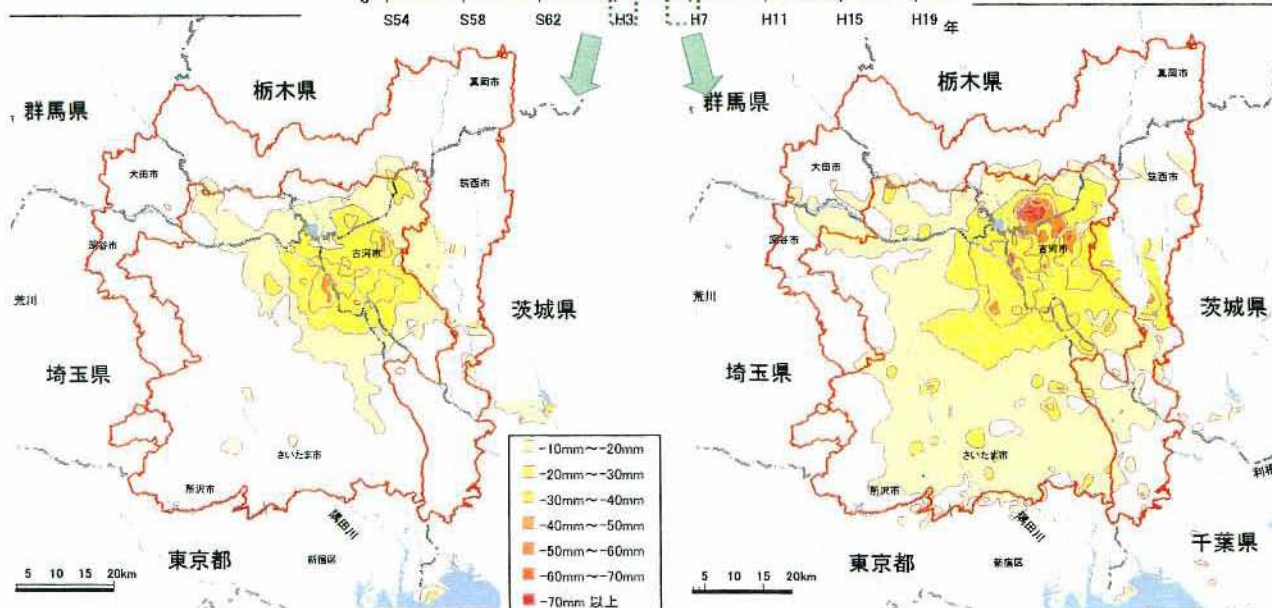
45

主要年次における年間地盤沈下量が1cm以上の範囲

多雨年にも進行



渇水年に特に進行

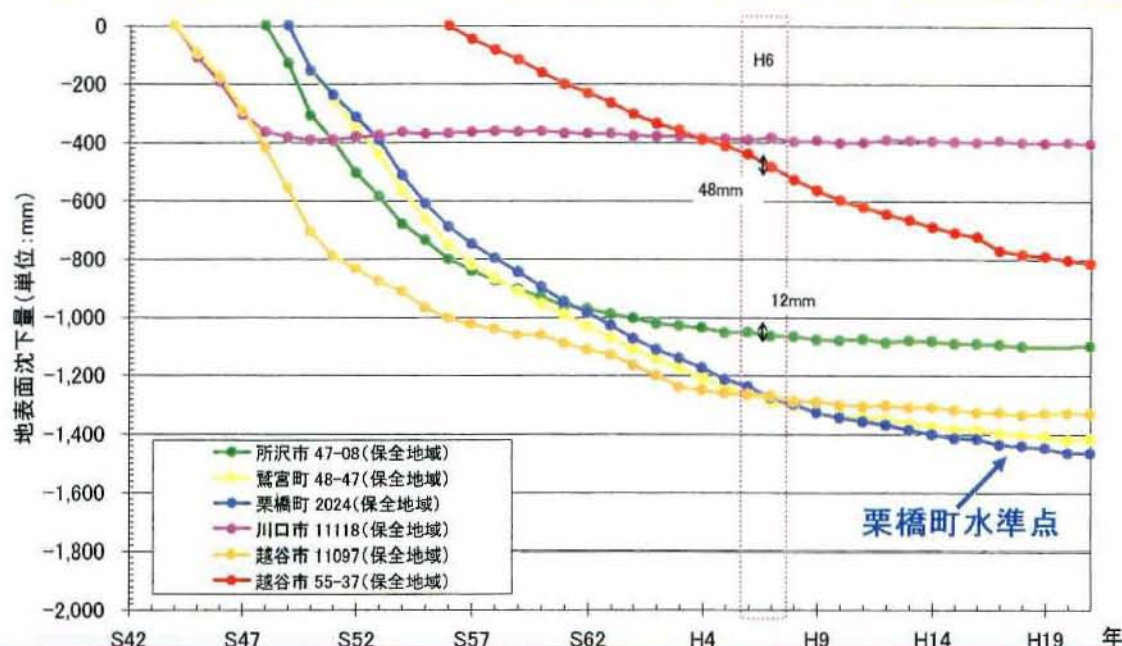


平成3年(多雨年)

平成6年(渇水年)

46

埼玉県地盤沈下の状況～利根川治水への影響



- ・栗橋町水準点では、1973年～2008年の間で1,419mmの沈下量を観測、沈下は依然進行中。
- ・この付近の広域地盤沈下は、利根川－渡良瀬川合流点周辺の洪水の疎通に悪影響（堤防、橋梁の沈下による洪水流下能力の低下）、内水害にも悪影響。

47

地盤沈下の現状と地下水の適正利用

- ・ダムによる水資源開発、農業用水合理化事業などにより、表流水への転用が進み、近年地盤沈下は鈍化する傾向にあるが、特に埼玉県北東部では年間10mm以上沈下が認められる地点がある。また、異常渇水年には急激な沈下が進行している。
- ・利根川本川と渡良瀬川合流点周辺の広域地盤沈下は、堤防や橋梁の沈下につながり、洪水氾濫の危険性を高めている。また、低地河川の内水被害の激化に繋がっている。
- ・関東平野北東部保全地域の地下水採取量の実績値約5.1億m³/年は、目標採取量4.8億m³/年を超えており、今後とも、この地域では地下水利用の表流水利用への転換が必要である。
- ・いっぽう、東京都内の低地では地下水位が上昇して、地下構造物が浮き上がるなどの障害が生じている。今後、涵養に見合った適正な地下水利用を進めるべきである。しかし、それぞれの地域における地下水の利用・管理に必要なデータと知見＜地下帯水層の構造や適正採取量に関するデータ＞が十分ではないので、これらのデータ収集と解析に基づいた地下水利用・保全マネジメントを構築する必要がある。
＜水循環系マネジメントの中で地下水を位置づけることが必要＞

48

首都圏の水供給におけるハツ場ダムの役割

未だ不安定な首都圏の水供給と ハツ場ダムの役割

49

首都圏の渇水に対するリスク

利根川水系では、
平均して3年に1回は渇水が発生

主要な渇水(関東地区)

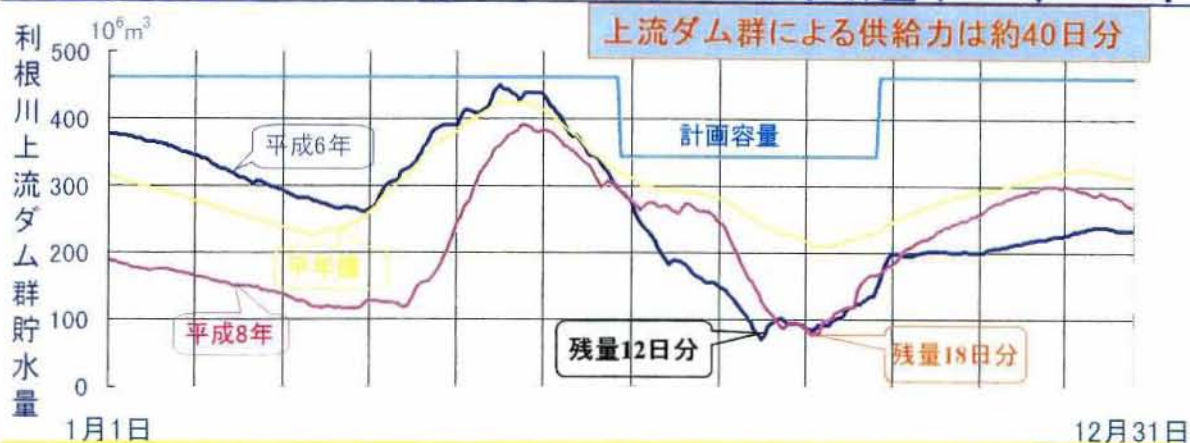
年	取水制限		影響の範囲
	制限日数	最大取水制限率	
昭和39年	84日	50%	東京都
昭和47年	40日	15%	1都2県
昭和48年	22日	20%	1都2県
昭和53年	58日	20%	1都4県
昭和54年	41日	10%	1都4県
昭和55年	40日	10%	1都4県
昭和57年	22日	10%	1都4県
昭和62年	71日	30%	1都5県
平成2年	45日	20%	1都5県
平成6年	60日	30%	1都5県
平成8年	76日	10%	1都5県
	41日	30%	1都5県
平成9年	53日	10%	1都5県
平成13年	18日	10%	1都5県

平成6年、8年の渇水被害の影響

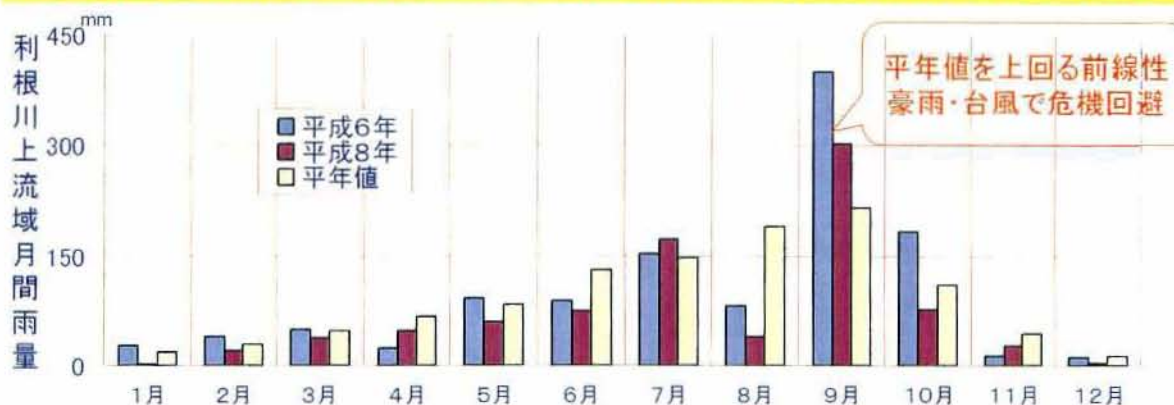
- ①水道水の断水、減水、赤水が発生し、給水車による給水活動も行われた。
- ②市民プールなどの使用自粛、停止等により市民生活への影響を及ぼす。
- ③利根川の水位低下により農水取水停止、一部の水田で稲が立ち枯れ。
- ③工場の稼働日を週末に振り替え。

ハツ場ダムが完成すると、平成8年の取水制限日数が117日から100日の緩和

大渇水は恵みの豪雨でたまたま回避(H6、H8年)

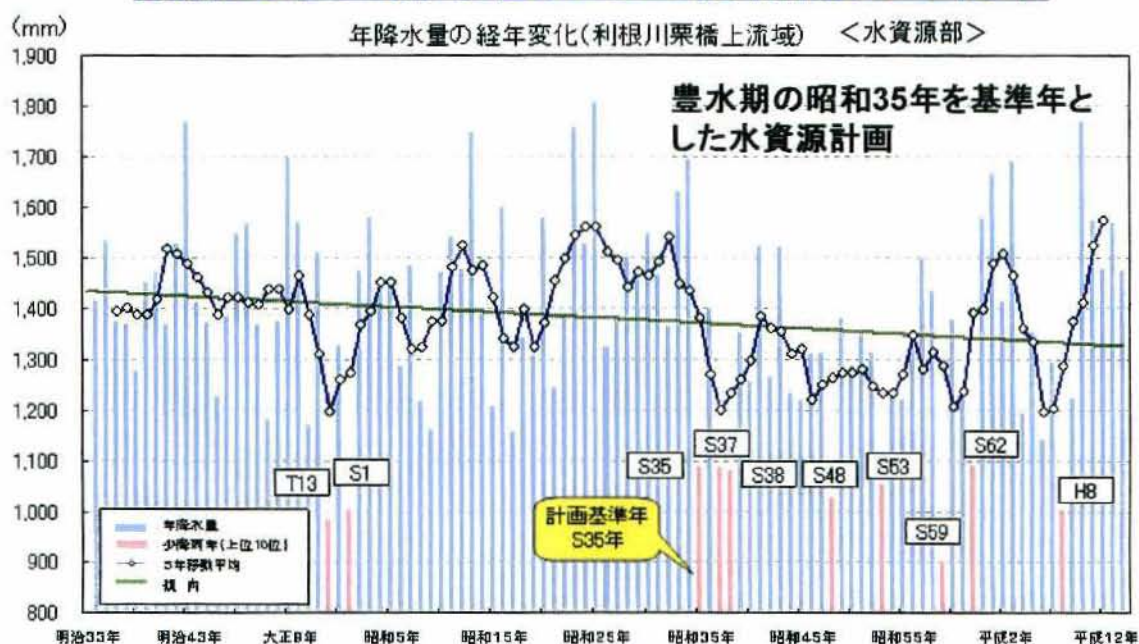


もし渇水が続けば約2,190万人が断水、約160万人が減圧給水



51

近年の降水量の減少傾向により、既存のダム貯水池からの供給能力の低下



第Ⅴ次フルプランが完成しても、利根川の利水安全度は5年に1回、現状では、3年に1回程度の安全度。

首都圏の水供給がそのように不安定でよいのか、という問題

52

ハツ場ダム問題のまとめ

○都市用水の需要が減少した現在、多目的ダム計画の見直しは当然実施すべき。

ー水需要がなければ、多目的ダムは成立しない。これまでも水需要からの要請がなくなったダムは中止されてきた。

○ハツ場ダム建設の治水・利水上の必要性については、1都5県の議会で議決、都県知事が国と行う共同事業＜特定多目的ダム法：流域自治体として合意を得る法的手続き＞と終えて実施。

○発案から57年と着工に時間が掛かったのは、水没地域の生活再建と地域再生に関する合意を得るため。

ー水没地域住民が、苦渋の決断をして生活再建・地域再生案を受け入れ、本年度ダム本体の着工まで漕ぎ着けた。

○都市用水の需要があり、洪水調節に有効であり、かつ、水没地域の合意が得られているハツ場ダムは、多目的ダムとしての建設の意義と必要性を十分充たしている、と考える。