

治水調査会利根川小委員会議事録

(昭和 22 年 11 月 25 日 ～ 昭和 23 年 9 月 24 日)

治水調査会利根川委員会議事録

(昭和 24 年 2 月 11 日)

第1章 治水調査会利根川小委員会議事録

第1節 治水調査会利根川第1回小委員会議事

日 時 昭和22年11月25日 午前10時

場 所 内務省国土局会議室

出席者 (委員) 辰馬・内海・寛 (小委員) 金森・岩沢・阿部・富永・遠藤・安芸・加藤
(幹事) 井上・三島・伊藤 (僑) 山本・尾内・横田

1 局長より開会の挨拶

利根川の検討については、小委員会を設置したから、この会において委員長を選定されたい。

2 小委員長推薦

富永氏の発議により金森氏に決定、金森氏司会の下に、

3 昭和22年9月洪水資料について関東土木調査課長尾内氏よりの説明並びに質疑

説明内容……雨量、水位、流量、被害

質 疑…… (答弁は尾内氏)

内海 今回の洪水量の栗橋以下の流量の実績について質問

答 江戸川へ3,100m³/sec遊水池へ1,000m³/sec本川下流へ9,000m³/sec位の見込み。

阿部 渡良瀬の逆流量について質問。

答 最大5,000m³/secの報告あるが疑問の点多く調査中。

金森 破堤の時、流量が、その下流に及ぼした影響。

答 東村の破堤は最高水位附近で起つたので最大流量は、通過後であるから、たいした影響はなく、その前に破堤した中川村地先の分が多少影響しているらしい。

内海、富永 本流の合流流量について。

答 烏川の最大6,700m³/secのとき、神流川の合流、1,280m³/sec本流量5,900m³/secで、計14,800m³/secとなつている。又本流の最大の時を取つても大体14,000m³/sec—15,000m³/secとなる。

山本氏より利根川既往大洪水時の比較表について説明

加藤、安芸 その算出の根拠と出所と、雨量図は気象台の裏付があるか、否かについて質問

山本 雨量図より、局で作製算出したもので、別段気象台の裏付を受けていない。

4 利根川増補計画再検討委員会中間報告

尾内氏より流量分布を次の5案について説明

| 案 | 江戸川流入 | 下 流 | 放 水 路 | 摘 要 |
|---|-------|-------|-------|---|
| 1 | 3,500 | 7,000 | 0 | 堤防の安定度不明、低水路維持不安、引堤の工費大 江戸川土量約20,000,000m ³ 増加と移転費大 |
| 2 | 4,000 | 6,500 | 0 | |
| 3 | 4,500 | 6,000 | 0 | |
| 4 | 3,500 | 5,000 | 2,000 | |
| 5 | 3,500 | 5,500 | 1,500 | |

昭和13年下流に、5,500³/sec 流した実績により第5案を採決する事にした。

5 検討方針審議

局長 検討は短時日のうちに骨子のみを決め、細部は幹事にて決められたい。

淀川、北上川、木曽川等について併行して進みたい。応急対策の予算は23年度に要求済なるが、24年度の方は、この根本対策の決定によつて要求したいと思う。

金森 利根川としては、3月末迄に決定すること—今後の会議を次の通り決める。

小委員会

1. 日 時 毎月第二、第四、水曜日午前10時
2. 場 所 内務省国土局会議室

次会 12月10日

内海、阿部、富永、安芸、寛、局長、横田氏より諸意見続出、辰馬氏より検討についての参考意見あり。

結論として、

洪水流量は烏川合流点において今回の洪水のものを基本とする（その量が $13,000\text{m}^3/\text{sec}$ なるか $14,000\text{m}^3/\text{sec}$ なるかを次回小委員会までに資料をととのえ提出する）

又調節方法として次の案を考える。

- (1) 上流に遊水池を作る。
- (2) 渡良瀬川流域、玉村地先石田川附近の桑畑地域に溢水せしめる。調節池として五霞村、鶴戸沼を利用する。
- (3) 江戸川に第2堤防を作る。
- (4) 堰堤調節を上流部で行う。

これ等によつて $4,000\text{m}^3/\text{sec}$ 位を軽減しうるようにしたい。

その具体案を幹事の手もとにて検討すること。

午後3時閉会

第2節 治水調査会第2回小委員会議事

1. 前小委員会の経過報告

2. 前小委員会において幹事に依託せる取調べ事項の報告

- (1) 利根川上流における遊水池、又はデベルゾアーの適地。
- (2) 江戸川沿い現形の假江戸川を拡張するものとしての調査。

3. 利根川の烏川合流点における昭和22年洪水の最大流量の推定

4. 利根川の烏川合流点における計画最大流量の決定

5. 利根川増補改修計画（仮称）立案に対する具体的方針として、利根川を本支派川に区分して、その区分毎に研究することの案

(1) 研究の分け方を次の如くすること。

- (1) 本川烏川合流点以上。
- (2) 烏川合流点より渡良瀬川合流点まで。
- (3) 渡良瀬川合流点より江戸川分派点まで。
- (4) 江戸川分派点より鬼怒川合流点まで。
- (5) 鬼怒川合流点より小貝川合流点まで。
- (6) 小貝川合流点以下。
- (7) 江戸川 { 甲 利根運河上流
 乙 利根運河下流

(8) 利根運河。

(9) 計画放水路（利根川放水路）。

(10) 各区分における現況において流れ得る最大流量。

- イ 各区分における計画流量の決定。
- ロ 上流よりの計画流量と流れ得る最大流量との差を処分する。
- ハ 江戸川の処理（利根運河を含む）
- ニ 放水路計画
- ホ 霞ヶ浦計画。

第3節 治水調査会利根川第3回小委員会議事

日 時 昭和23年1月14日（水）午後1時

場 所 建設院水政局会議室

出席者

委員 辰馬，福田，筧

小委員 金森，富永，遠藤，加藤

幹事 井上，伊藤（令），伊藤（信），山本，横田，尾内，目黒局長，高野，砂治，曾山

1. 目黒水政局長挨拶
2. 金森委員長より開会の挨拶
3. 前委員会の経過報告
4. 前委員会において幹事に依託せる取調べ事項の報告及び質疑

尾之内 「利根川計画高水流量」パンフレットにより報告

金森 これの値は安全側の数値が取つてあるようだから、これを目標として上流から順番に検討して行こうと思うが、これに反対の意見はないか。

筧 銚子河口において実際に6,000m³/secが流下しているか。

金森 そういふ意見を順次に上流から取つて行こうと思う。

筧 下流は大なる耕地があるのでなるべく流量は小としたい。

金森 15,000m³/secを上流に取つていいか否か上流のダムの反対意見はないか。

阿部 現在の河道をもつて増築することが、大なる費用を要し、又困難なる事情が多くあるので上流にダムを作つた方がよいと思う。

辰馬 現在の河道をそのままに作つて、流量を流してみると如何程の嵩上を必要とするか、この工費がわからなければ上流ダム問題は検討できないと思う。

筧 下流の大なる耕地はつぶしたくはなく、下流は4,500m³/secでも多過ぎ、利根川上流、渡良瀬川を全部江戸川に流し、鬼怒、小貝川を放水路に流し、残りは霞ヶ浦にもつて行きたいと思う。

阿部 筧さんの話に賛成で下流の水田面積は3万町歩もあり、1.3m位の流速をもつて霞ヶ浦に入り、今まで地方の人はやむを得ないとしているが、それよりも大となるとすると下流の人は浮かぶ瀬もなく食糧関係からもよくない。

上流においても尾島は幸い、15,000m³/secを流したのであるが護岸木制は全部やられ、今後こういう流量を流すならば、唯嵩上の工費のみでなく、この方面の工費も大であるので、できれば上流にダムを作つた方がよい。その残りを下流に流し、これを江戸川に流した方がよい。たとえ江戸川の工費は大となつてもその方がよい。

筧 下流の4,300m³/secも流したくない。

横田 下流の計画は4,300m³/secであるが実際には水位の点からは4,300m³/secよりも多く、5,500m³/secは流すことができる。又河口が閉塞されて流れないと云われているが2,000m³の河積で3mの流速で流れれば5,000m³/secから6,000m³/secは流れる。

下流の安全なる流下能力があるのであるから、それを少くして無理して工費をかける必要はないと思う。霞ヶ浦は年の洪水が問題で、他は問題にならないのでそう心配するものでもないと思う。

富永 慎重なる考慮が必要であるが先輩の努力を生かして下流を零にするとかいう必要はない。今の横田氏の話の如く下流に安全に流れるならばその必要はないと思う。

堰堤は沼田だけで全部の調整をするのはむずかしいと思われ、もう少し検討された方がよいと思う。

算 河口は4,300m³/secは流れていないと思うがどうか。

横田 河口はかなり計算よりも流れ易い。銚子の河口を処理して霞ヶ流の水位には、大きな影響を無くすることができる。現在のままでは6,000m³/secはむずかしいかも知れないが是非とも河口の処理をして貰いたい。

阿部 河口の処理はむずかしいものである。河口に入らないで霞ヶ浦に入ってしまう。20年の水でさえも水害を受けているのである。河口の調査が少しおろそかであると思う。

山本、富永 13年に霞ヶ浦に多かつたのは、そこに降雨量が多かつたのである。

辰馬 下流に6,000m³/secは多過ぎるということは諸氏から意見があつたが下流は排水ができないために湛水時間が大であつて、これは上流と異なる所である。下流では流れることは流れるが、沿岸に害を残して流れるのである。これを何処にもつて行くかは問題である。

金森 江戸川放水路河口問題を一緒にしたら、まとまらないので上流から順番に検討して行きたい、15,000m³/secをみて上流にダムがいるかいないかについて行いたいと思う。今まで賛成意見は相当出たが反対意見はないか。半々の意見なれば上流ダムは余裕としてみたいと思う。

伊藤 堰堤については地質の点について、まだ調査が不十分であるが、これは相当に見込みがあると思う。かなり洪水調節には役立つと思う。問題は工費であると思う。又鉄道移転等は下流においても同じことと思う。

金森 余裕に取つたらどうか。

伊藤 結論を云うと堰堤をやるか、放水路をやるか、どちらかにしたい。

富永 吾妻川が入っていないから賛成できない。

金森 ダム問題は決定しそうでないので方針を一変して下流より検討して行きたいと思うが如何

砂治 下流の流量はなるべく少くして貰いたい。

金森 流量配分に関して各小委員の配分を頂いて、それによつて検討したいと思う。

富永 河道のみと堰堤を考慮に入れて行う2案を出したらどうか。

砂治 現在の堤防の嵩上はなるべくやらないようにして貰いたい。

金森 前2案を各小委員は必ず河川課幹事まで出すこと。委員もできれば出して頂ければ結構です。

算 沼田堰堤で調節し、渡良瀬遊水池を完全に、そして残りは江戸川へ流し、鬼怒川、小貝川を放水路へ流し、下流は零又は2,000m³/sec位にする。

金森 ダムに穴を開けたものを造つたら如何だろうか。放水路は3,000m³/secが最大であろうと思う。

次に各小委員より提出された流量を次に示す(単位m³/sec)

富永案

| | | | |
|---|---|------------------------|-------|
| 上 | 流 | 15,000 | |
| 栗 | 橋 | 14,000 (1,000は渡良瀬遊水池へ) | |
| 江 | 戸 | 川 | 5,000 |

| | |
|------|--------------|
| 鬼怒川 | 2,000 |
| 利根運河 | 500 |
| 稲戸井 | 2,000 (後注参照) |
| 放水路 | 3,000 |
| 下流 | 5,500 |

金森 幹事は江戸川への流量3,000m³/secから6,000m³/secまでについて調査すること。

伊藤案

| | |
|-------|----------------------------------|
| 堰堤 | 3,000 |
| 烏川合流点 | 12,000 (合流点で12,000になるように堰堤で調節する) |
| 栗橋 | 11,000 |
| 江戸川 | 6,000 |
| 放水路 | 0 |
| 下流 | 5,000 |

寛案

| | |
|-------|------------|
| 堰堤 | 3,000 |
| 合流点 | 12,000 |
| 栗橋 | 11,000 |
| 五霞渡良瀬 | 9,000 |
| 江戸川 | 9,000 |
| 下流 | 鬼怒川と小貝川の流量 |

(注、富永案のうち稲戸井 2,000とあるのは、田中、菅生遊水池を含めての調節量と思われる。)

第4節 治水調査会利根川第4回小委員会議事

日 時 昭和23年1月21日 (水) 午後1時

場 所 建設院会議室

出席者

委員 辰馬, 福田

小委員 金森, 阿部(清), 富永, 遠藤, 加藤

幹事 井上, 伊藤(令), 伊藤(信), 大石, 山本, 横田, 尾内

伊藤(令) 沼田堰堤地点現場視察の概況報告

設置ケ所としては、佐久発電所取入口上流附近が大体よい。下流地点は道路の隧道とサスペンション橋があり、豁谷が非常に狭まっているが高さ100mのものを造るとすると、左岸のでつばりの山幅が薄く漏水の恐れあり、なお地質的に多少の疑問の点がある。上流地点はちよつと広がっているが幅さ100mとすると上巾が400mとなり、右岸は安山岩の間に凝灰岩を挟んでいて良好とはいえないが工事としては不可能ではない。地形的にも上流がよいと思うが、今少し専門家の地質調査をしたい。湛水区域は100m堰堤で約1,700町歩となり、この地区には水田が非常に多く利根郡内約3分の1位で耕地1,300町歩位の模様である。家屋は一寸調べ難いが2,000戸位かと思う。そのうち沼田骨附近には近年工場等ができ、多少密集しているがこの辺はかなり地盤が高く、何年に一回という洪水の調節で水が着いたとしても短期間で、場合によっては堤防で囲むことも出来るし、その他の地点でもある程度こういう方法が出来ると思う。現在と余り変つたことのない耕地利用方法も考えられるであろう。この貯水池の容量では、今回の如

き大洪水で動は可堰の部分の高さ 20m も開いて置けば、最大流量のときで (毎秒) 3,000~4,000m³/secは軽減しうることになる。

金森委員長 各委員よりの流量配分案によつて新計画は堤堰によるか、河道のみにより堰堤をやめるか決めたい。これについて各委員の意見を承りたい。

富永 両案で進めて貰いたい。堰堤は調査未了のものでは、はつきりしていないと思う。もし堰堤築造が可能なれば堰堤案もよいと思う。

遠藤 堰堤案不賛成。

安芸 堰堤案でも河道案でもよいが、上流で2,000m³/sec位調節するようにしたい。

加藤 できるものなら、勿論堰堤があつた方がよい。

金森 各位の意見を総合すると堰堤を切望するようであるが、一方堰堤を設けざる案について配分流量を下流より検討したい。その結果河道のみで成案を得られねば堰堤を設けるの外なしと言ふことになり、換言すれば堰堤によらざれば改修計画をたえずとの結論となる。

金森 下流に流下せしめる可能流量について、筧氏の提案は堰堤と上流部の調節と残りは江戸川へ全量流して、本川は0とし、ただ鬼怒川、小貝川と附近の水だけを流すことになつてゐるが、この案は例外のようであるからオミットして他の各位の配分案を参考として下流流量を5,500m³/secとしたい。

阿部 (清) 下流は4,500m³/sec以下にしたい。下流は6,000m³/sec流下した実跡ありと云われるが、このような洪水では霞ヶ浦沿岸一帯にわたり莫大な損害をこうむつたものである。

金森 阿部さんの話のように下流で流量の負担ができないならば結局堰堤によらざるを得ないことになると思う。

次に放水路と江戸川の配分について

金森 安芸氏の提言により両方の合計流量から検討する。

加藤 この問題は今日は工費の比較ができていないから、幾通りかの配分量を基として、次回までに工費調べを作つて置いて、その上で決めて貰いたい。

安芸 下流はピークは高くても継続時間を短かくできればよいのだから、低い洪水は出来るだけ江戸川へ入れたい。この調節で右岸の排水は十分救うことができると頷う。但しこの点についての工費は考えていない。

富永 放水路は少しでも残しておくべきであり3,000m³/sec位は仕方がないと思うが如何。

金森 放水路の路線は谷間の通過で地形の関係上流量を増すと土量が老大なものになり、よつて工費も莫大になる。1,500m³/secの流量ならば掘削は非常に少量ですみ、農林省と一緒にやれば非常に安価ですむと思う。

江戸川と放水路との配分は工費その他諸種の状態で決めねばならないが、大体5,000m³/secが工費の増加の境目で、それより増すと大なる引堤を要するのではないかと思う。諸氏の提言を総合して、河道だけによる時の流量配分は次のように決定する。

| | | | |
|---|---|---------------------------|----------|
| 上 | 流 | 15,000m ³ /sec | |
| 栗 | 橋 | 14,000 // | |
| 江 | 戸 | 川 | 5,000 // |
| 放 | 水 | 路 | 3,000 // |
| 下 | 流 | 5,500 // | |

堰堤案にするとき

金森 堰堤調節は3,000m³/secとする。この時の上流河道調節は安全を取つて0とする。

辰馬 烏川以下尾島区間は川巾が広くて、河道調節があると思う。昭和10年の洪水の時、調査したが大して減つていなかつた。調節効果も少いので当時の増補計画では、この調節量を0としたのである。つまり洪水の状態によつて遊水したりしなかつたりするかも知れないが、1,000m³

m^3/sec 位を減ずるには何か設備すればできると思う。

安芸 栗橋では事情が違いますが、上流に行くと流れるだけでも相当減つていと思う。

金森 栗橋では実際は相当減つていと思うが、下流への余裕を見てこの案では流量も $12,000\text{m}^3/\text{sec}$ とする。江戸川と放水路と下流への配分を今ここで決定したものは間違いはなかろうが、いよいよ本格的に工事实施の際は建設局長の考えで十分反覆検討の上、適当に変更されれば良いのであるが、諸般の条件を考慮に入れ堰堤築造案の流量配分は次のように決定する。

| | | |
|-------|---|------------------------------|
| 堰 | 堤 | $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ |
| 上 | 流 | $12,000 //$ |
| 江 戸 川 | | $4,500 //$ |
| 放 水 路 | | $2,500 //$ |
| 下 | 流 | $5,000 //$ |

小委員会としてはこれを決定したい。

幹事は次回までに、次の工費を概算して提出して貰うことにする。

江戸川へ $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ 乃至 $4,500\text{m}^3/\text{sec}$ 流すもの

放水路へ $3,500\text{m}^3/\text{sec}$ 乃至 $1,500\text{m}^3/\text{sec}$ 流すもの

第5節 治水調査会利根川第5回小委員会議事

日 時 昭和23年2月10日(火)午後1時

場 所 建設院水政局会議室

出席者

委員 辰馬

小委員 金森, 岩沢, 阿部(清), 富永, 遠藤, 加藤

幹事 伊藤(令), 米田, 松村, 山本, 横田, 尾之内

尾之内 江戸川と放水路の各種配分流量に対する比較工費について説明。

金森 前回検討の通り堰堤築造案とし、江戸川 $4,500\text{m}^3/\text{sec}$ 、放水路 $2,500\text{m}^3/\text{sec}$ と決定したいが、どうか。

米田 内海委員の伝言をお伝えする。

第一、数次懸案のデベルゾアーを何故造らないか。その技術的根拠如何。

第二、放水路の問題は一応考慮から除いて、江戸川を最大限に活用することが最も良策と考える。

金森 全川にわたる工費未明のため、なお詮議を要するが、内海案のデベルゾアーについて意見如何。

富永 上流の石田川、早川、広瀬川の合流点附近を利用すれば $1,000\text{m}^3/\text{sec}$ 位は調節し得ると思う。このたびの洪水も確かに調節したと考える。

松村 その余地はないと思うが如何。

横田 その辺は地盤の勾配が急なるため、調節は渡良瀬遊水池程にはできないと思う。

田村 篁氏の案では前橋より下流は左右岸とも断崖で沿岸はほとんど桑畑であり、土地の勾配は大體、川と併行に $1/330$ 位であるこの地点の本川全体に堰を造つて、何年目に一回の一定水位以上になれば自然兩岸へ氾濫させれば、相当洪水のピークを切ることができる。最も好適のデベルゾアーとして提案されている。

金森 渡良瀬川合流点で現在の堤防をその儘にして切れることを予定して置き、後方の高い地盤に高い堤防を造りその区間で調節するのもよい。

富永 烏川合流点以下埼玉側は自然勾配で東京港まで逶下して居り、これに第2堤防など造ることは絶対不可能である群馬県、石田川、早川、広瀬川附近の外に地点はない。それより下流は高台で更に下れば邑楽の大平野穀倉地帯で氾濫による排水の途なく収穫皆無を来たすは確実で問題にならない。

金森 毎年起る洪水でないから適當の区域と部落とを囲つてやれば平野でもよい。又工法として破損の場合の被害の輕重を考え、埼玉県堤防は高く対岸は低く、あるいは断面に大小を築造しておくも一方法と思ふ。

富永 堤防は左右岸とも同高としなければ不可。

岩沢 富永案の耕地はいか程か。

富永 約千百町歩で大体桑畑である。

金森 次会までにデベルゾアーの場所、その容量及び上流に堰堤を造るか否か、その効果その他の工費について調査して来ることに願ふ。

岩沢 問題は相當に大きいから摩擦はあるが、それは覚悟してやつてよいと思ふ。

米田 この委員会で眞の理想案を検討して貰いたい。政策的な考えを入れると理想案はできない。次会小委員会は来る3月3日に開くこと、及びそれまでに幹事会を開いて具体的に検討して来ることに決定して散会する。

第6節 治水調査会利根川小委員会第6回議事

日 時 昭和23年3月3日午後1時

場 所 建設院水故局会議室

出席者

委員 寛

小委員 金森、阿部(清)、富永、遠藤、加藤、目黒

幹事 井上、伊藤(信)、宮田、米田、山本、小池、横田、竹田(俊)

井上 幹事会の経過概要報告。

横田 利根川増補計画諸量比較表について説明。

金森 関東地方建設局から提出された烏川合流点の流量 $15,000\text{m}^3/\text{sec}$ と第一技術研究所から出た $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ との喰違いの根拠について質問。

横田 それにつき説明。

山本 烏川合流点より上流の洪水曲線について説明。

金森 関東地方建設局の $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ に対する批判意見を聞きたい。

横田 適確なる測定でないので関東としては $15,000\text{m}^3/\text{sec}$ を固執するわけではない。理論的に出せば上利根川が $10,000\text{m}^3/\text{sec}$ となると思ふ。

伊藤 広瀬川も $2,300\text{m}^3/\text{sec}$ 出ている。

横田 利根川は調べれば調べるに従つて流量は大きく出て来るようである。

伊藤(信) 現地については、なお詳しく調査することにして居る。

富永 渡良瀬川も調べて貰いたい。

竹内 利根川における昭和22年9月の洪水調査について、第一研究所からの上利根川が $10,000\text{m}^3/\text{sec}$ となつた理由説明。

富永 治水課の流量曲線は群馬県の大正初期の河川調査から求めたと云うが、その調査は洪水のもの行つていないので余り信頼できないのではないかと思ふ。

金森 最大流量が17,000m³/secも出たとすれば、その流量が合流点から栗橋まで一体何処を通つたことになるか、はなはだ疑問に思う。

寛 大正初期の経験から石田川辺りで減少したのではないかと思う。広瀬川は流量 1,200m³/secで本川には昭和10年で、700m³/sec 16年で 500m³/secほど影響している。

金森 新たに今後の治水対策として17,000m³/secとして出発してもよいが、しからば始めから去年の洪水のみを基礎とするものでないと云うことに改めねばならない。

富永 烏川は関東からは6,000m³/sec研究所からは 5,500m³/secとあるが前者は実測とすれば烏川合流点では18,000m³/secということになる。

金森 技術的根拠をもつて云えば 17,000m³/secでも予算化が困難なれば 15,000m³/secとしては如何。

横田 利根川上流調整流路について説明。

山本 各支川の流量をも小委員会で検討して貰いたいと思う。

金森 総合すると流量は17,000m³/secがよいような意見があるが今一度正確に調べて貰いたい。

伊藤 (信) 15,000m³/secを減少したり、又水位を低く計画することは現場としては絶対にやりたくない。

金森 今後一カ月の期間 17,000m³/sec になるかどうかの根拠を各支川について詳細に調べて来て貰いたい。

第7節 治水調査会第7回利根川小委員会議事

日 時 昭和23年4月7日 午後1時

場 所 建設院水政局会議室

出 席 者

委員 福田, 高橋

小委員 金森, 阿部 (清), 富永, 加藤, 安芸

幹 事 井上, 伊藤 (令) 伊藤 (信), 宮田, 山本, 小池, 横田, 尾之内, 竹内 (俊)

随 員 帯, 川越, 田村, 山田

富永 開会の挨拶

横田 懸案の烏川合流点の流量の喰違い (技術研究所調 17,000m³/sec, 関東地方建設局調 15,000m³/sec) の再調査の結果概要を説明 (利根川上流渡良瀬遊水池水理調査要綱について) 細目は左記各部署調査担当者より区分説明あり。

竹内 利根川と烏川との合流点における最大洪水量について説明。

帯 利根川支川広瀬川, 早川, 石田川, 小山川のカスリーン洪水における状況並びにこれ等各支川の改修された場合の合流関係について説明。

川越 渡良瀬遊水池関係について説明。

横田 以上調査報告についての要約を説明。

金森 関東地方建設局調査による 15,000m³/secと 17,000m³/secの相異原因についてもう一度横田君に説明願いたい。

横田 関東地方建設局では上福島における浮子の更正係数を最初 0.8として 8,100m³/secとしたので、合流量が15,000m³/secとなつた。しかし再調査の結果実際使用した浮子は短いからその更正係数を0.93位に訂正するのが適当と思われ、その結果上福島は流量は 9,200m³/secとなり、従つて合流点で16,850m³/secの洪水量となる。この流量は上流の溢流量も考えても過大なものではない。その誤差は精々200m³/sec位と思われ大体正確と信じられる。技術研究所の 17,000

m³/sec 余は上福島で 10,100m³/sec としているが、これは計算に当り断面積を少し大きく取りすぎた為に由来するものである。

金森 合流点で 17,000m³/sec の数字は大体間違いはないと思うのでそれに決めたいが、異議ありませんか。

安芸 水面勾配流量等色々算定して粗度係数 0.3 となり、これであまり無理はないと思う。

加藤 異議なし。

富永 烏川、神流川は川幅が非常に広いので河道遊水により洪水波が落ちるので、そのまま算術的に 17,000m³/sec とする合流量は問題だと思う。

安芸 洪水波のピークの形より見ると或程度河道遊水があつて洪水量は 16,000m³/sec 位を適當と思う。

横田 河道遊水のことは後でよく検討して行き度い。

金森 では合流点が問題である。

安芸 合流前の河道遊水については今後技術研究所で研究して見たい。

富永 実際問題として 17,000 m³/sec は困る。

金森 八斗島までの本川及び支川の合計が 17,000m³/sec の流量であることは信頼でき、それに対しこれまでの 15,000m³/sec は間違いであることになるが、ここで八斗島までにおいて 1,000 乃至 2,000m³/sec の減少した時を考えて 17,000m³/sec, 16,000m³/sec, 15,000m³/sec の 3 案で計画して見てはどうか。今後の広瀬川など各支川の改修により流量が変化するかも知れないが、それは考えず、今回の実績の流量で実施して行きたい。

安芸 参考までに洪水のピークの変形について研究所で研究した結果では八斗島一川俣間で 1,200 ~ 1,300m³/sec 下ることになっている。

井上 17,000m³/sec が各方面から出たのだから、それを採る立前が正しいと思う。

金森 それでは今までの色々な御意見を総合して合計したものは、17,000m³/sec であるが、波形の減少から見てそれより下ることが認められるから、この小委員会では 16,000m³/sec と決めては如何。

富永 結構でしょう。

加藤 それには 16,000m³/sec の数字はもつと根拠付けて貰いたい。

伊藤(信) 八斗島で 17,000m³/sec の合流量は信頼し得る数字であるから動かさない方がよいと思う。

安芸 八斗島では実際 17,000m³/sec よりは少く、合流点までの逓減量は 1,000m³/sec 位と見れば安全と思う。烏川の逓減量は八斗島一川俣の河道逓減量よりも多いだろうと思われる。即ち合流量は各支川の流量の算術和でなく、合流点附近の河道遊水を考えるべきである。

山本 川俣の洪水量が信頼できれば下流川俣より逆算して得た合流量と、上流より計算した合流量を照し合せて見れば良い結果が得られるのではないか。

富永 川俣は今度の観測において最高時落橋のため、欠測であり信頼できないが、烏川合流点の流量 17,000m³/sec の内、河道調節を 1,300m³/sec 減少し、広瀬川、石田川、早川の流入量を加えて 16,200m³/sec の計算となり、大体 16,000m³/sec の流量が適當ではあるまいか。

竹内 合流量の算術和について説明します。神流川若泉、本川上福島共流量の増え方が緩いから、河道で遊水されたのは極めて少いのではないかと思われる。岩鼻は 1 時間に 1,000m³/sec も増えて流量勾配は急であつたから、河道遊水されているとも思われ、研究を要する問題である。

山本 上流の河道遊水を認めると合流点で 16,000m³/sec 認めないと 17,000m³/sec となる。

金森 それでは先般の 3 つの案の内 15,000m³/sec はやめて、17,000m³/sec と 16,000m³/sec の計画を幹事でやつて貰いたい。

富永 渡良瀬川の逆流順流はもつと研究して貰いたい。

安芸 参考までに申し上げますと、渡良瀬遊水池に入った量は周囲堤の切れる前の水位の高い時の新久田の断面を5つに分けて、各断面毎の粗度係数により計算した逆流量と、それに各支川よりの流入量を調べた結果、23時の最大総流入量が7,700m³/secとなつた。

金森 流量の決定は議論をしているとはして貰えないから、この際次の2案に決めて本委員に提出したいと思う。

1 河道による遊水減がないものとすれば17,000m³/secとし、上流のダムで3,000m³/sec調節して栗橋で14,000m³/secとする。

2 河道による遊水があるものとすれば、分流点迄に1,000m³/sec川俣迄に1,000m³/sec減ずるものとし合流点において16,000m³/sec、上流のダムで3,000m³/sec調節し、栗橋で13,000m³/secとする。

加藤 次回の小委員の成案を本委員会にはかつて決定して貰いたい。

金森 流量の決定につき堤防の高さを早く決めたいと思う。これは栗橋鉄橋の改造に関し運輸省から強い要請があるのでこの部分だけでも早く決めねばならない。又この際これまでに定まつたものを一応纏めて本委員会に提出する書類を作つて提出することにする。

第8節 治水調査会利根川小委員会第8回議事

日時 昭和23年4月20日午後1時

場所 建設院水政局会議室

出席者

小委員 金森、阿部(消)、富永、加藤、目黒

幹事 井上、伊藤(大)、伊藤(令)、米田、伊藤(信)、横田、尾之内、曾山(代理)

傍聴 山内、伊藤(道)

随員 田村、川島、山田、神田

金森 開会の辞

山本 治水調査会利根川小委員会報告書案を朗読し、これについて討議、委員の意見により数カ所字句の修正を決議した。

加藤 小委員会の使命について質問。

米田 小委員会は計画の原案を作つて委員会に提出する機関である。本委員会ではその原案を検討、審議するものである。

目黒 この報告案を審議する前に誰に見せるかを決めなくてはならず、又本委員会はどのような方法で開かれるかを決めねばならぬ。

委員会の開催の仕方について種々意見あり、その討議に出た案は次の通りである。

(1) 本委員会を一回開いて、その上で更に地方長官も入れた合同委員会を開く。

(2) 先ずうちわだけの土木部長を入れた委員会を開いて後、地方長官を入れての合同委員会を開く。

(3) 本委員会で計画の決定する前に、地方長官並に土木部長を入れての委員会を数回開き地方の意向状況の反映を見た上で本委員会の決定は毅然として決める。

結局討議の結果、利根川小委員会に関係府県土木部長を加えた懇談会を開き、地方の政治的意向を聞いた上で改めて協議会(知事を含める)を開くことに決定。

金森 この報告書案は技術委員に提出するものとする。

米田 堰堤で調節しなければどのように工費が高くなるかを示すために堰堤で調節しない場合の工

費を、次の小委員会までに参考資料として提出してもらいたい。

金森 4月30日10時から関係府県土木部長と懇談会、5月5日技術関係の本委員会を開催することとする。

第9節 治水調査会利根川第9回小委員会議事

日 時 昭和23年6月19日午前9時半

場 所 建設院水政局次長室

出席者

委員 岩沢技監、筧

小委員 金森小委員長、目黒水政局長、加藤関東地建局長、安芸、阿部(清)、遠藤、富永

幹事 井上幹事長、伊藤(大)、伊藤(令)利水課長、松村関東地建企画部長、伊藤(信)利根川工事部長、山本技官、横田関東地建企画課長、大石技官

傍聴 山内技官、藤芳九州地建企画部長

金森 開会挨拶、次いで山本幹事利根川治水計画流量案に対する関係都県よりの意見について説明する。

山本 関係都県において計画流量案に対し、大体賛成してきたが、細部について利害の相反するところがある。

その主要な点は、

(1) 沼田堰堤、(2) 江戸川と放水路の分流

の二点で、(1)については各都県共に沼田だけで4,000m³調節することに難色を来し、特に群馬では(群馬の答申を朗読)沼田調整地案に対し地質及び犠牲地域の民生上の影響についての調査研究と尾瀬原及び奥利根総合開発計画に治水対策を加味した案を望んで居り、結局沼田以外の処として八木沢、片品川、赤谷川の堰堤を望んでいる。下流側は流量を安全側に17,000m³/sec見ることを希望し、千葉県では江戸川への流量増加と放水路は農林省の印旛沼、手賀沼内水排除の問題に直接関連あるを以て同省への十分なる連けいを望んでいる。

先ず沼田堰堤についての各委員の意見開陳あり。

金森 堰堤で洪水調節を行う計画は各河川で繰返し起っているが堰堤を調節に用いるについての方針を決めるべきである。満水に洪水が来た時と堰堤のある時とない場合、洪水の時間的の差について最大限どの位影響があるかという事について、委員会としてまとめたらどうか。

安芸 それは個々の問題ではないか。

金森 一律には行かぬが、標準を作らねばとても委員会ではまとまらぬと考える。私の案としては、始め発電所を無視し、実施する時は発電も加味するようにしたい。

安芸 この堰堤は調節に用いる事に決めたらどうか。

伊藤(信) 洪水調節に用いる場合には、相当余裕を見るから、沼田のようなものでは完全に出来るが、その他は洪水調節は不可能と思う。

金森 一般的な考えの下に進んでもらいたい。

目黒 群馬のいう小さい数カ所の堰堤で調節出来ないという断定が出来るか。

伊藤(令) 上流に小さいのをいくつか造つて調節出来るかどうかはやり方による。すでに沼田の他、本川、烏川、片品川等の数カ所を調査している。八木沢は上流に過ぎて期待出来ぬ。藤原附近片品川、赤谷川にはよい地点がある。神流川はあまり調節出来ないと思う。吾妻川はやりたいが後廻しにしている。

松村 上流に堰堤を造つて流量が何%貯溜出来るか、又上流で4,000m³/sec貯溜しても下流に行け

ば、その効果は減少するだろう。上流の堰堤の有効か、否か、その調節に対し下流で何%効くか計算出来ないのではないか。

伊藤（信） 安芸、計算は出来る。

伊藤（令） 上流で調節して烏川合流点でどうなるか現在研究中である。沼田が不可能のときも、群馬堰堤だけによつても洪水調節専門にすれば $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ 乃至 $4,000\text{m}^3/\text{sec}$ は調節出来ると思う。

横田 数カ所の小さい堰堤で調節するならば、余裕を見込んで $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ 位出るようにして置かぬと合流点では $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ にはならぬと思う。

阿部（清） 沼田他敷地点で $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ 調節すると決めたらどうか。

ここで山本幹事より治水課として次の提案を行つた。

山本 計画完成の時期が現在見通しつかぬのかかわらず、栗橋附近が危いのであるから、合流してから流量を減らすように渡良瀬の遊水池その他の洪水調節池を有効に利用する方法、例えば渡良瀬遊水池を最高度利用する原口案のような確実な方法を併用してもらう事を小委員会に提案して、御検討を願いたい。

山本幹事 原口案（原口参議院議員の利根川の根本治水対策の中、渡良瀬川合流点その他に関する質問注意書、本質問書は岩沢技監が参議院国土計画委員会で了解を得、正式に政府に提出する事となる）を朗読、要旨説明し、阿部（清）委員国会の国土委員会の模様につき説明、伊藤（大）委員よりも同様原口氏の意見を説明、原口案について意見の交換があつた。

安芸 一般に分流は条件が悪く流水が混乱する。渡良瀬の遊水池の面積をふやさずに利根の水を上からとるようにするのがよい。上流の貯水池には期待がもてぬから平地に何とか処置出来ぬか、一様の計画をたてた方がよいのではないか。

次いで金森委員長より委員会の運営方針として、各都県の意見をもつて、委員会の案を肉付けていくか、あるいは、再検討を行うかを各委員会にはかる。

安芸 流量の配分は問題ない、どういう風に処置するかが問題である。

目黒 上流の堰堤は下流ではどうしても、これ以上処理出来ぬという時にやるべきだと思う。

金森委員長よりの個人の意見として、河道遊水の問題につき図解説明あり。次いで寛委員長より江戸川に全部流して利根川下流は干拓、その他に用いるべきだ、との持論を開陳した。

岩沢委員より都県よりの意見に対して十分納得いくように、委員会としての弁明を考えたらどうかとの提案あつて都県よりの意見を各項について逐次検討する事となる。

目黒 (1) 沼田の堰堤と他の数カ所の上流堰堤の問題

(2) 洪水調節の問題

(3) 江戸川および放水路にもつと流せるかどうかの問題

これらの点について調査してもらいたい。

金森 計画流量を第一案にすることは各都県とも、望んで居るようであるから、委員会としては第1案をとり、参考案としては、第2案を本委員会に提出する。

松村 群馬で中小河川の流量検討を要望しているのを委員会として無視しているが、第2案にこの含みをもたして第1案をとつたと考えたい。

伊藤（令） 堰堤地点として、沼田は外観から調べたところによると、地質上非常に困難のようであるから、ボーリングの結果によつてきめたい。ボーリングの結果は9月にならないとわからない。『沼田、その他に貯水地を造つて $4,000\text{m}^3/\text{sec}$ 調節する』とした方がよいと思う。

金森 洪水調節池について、栃木の意見に対して原口案の検討が必要である。

松村 栃木の問題は5年に一遍の水は入れてもあとは入れぬようにしてくれというのだと思う。

岩沢 原口案について山本委員長のところで検討してはどうか。

山本 議会の委員会で決定されてしまつては困るから議会委員会の決定は当方の調査の後にしても
らいたい。

阿部 江戸川拡張について埼玉では、今度やむを得ぬという空気である。

掘削して田を畑にすること、及び高水敷を渡良瀬遊水池のように耕させて呉れば拡張案に
甘んずるといつている。

山本 東京側は拡張せずに脅威を与えぬようにしてくれとの意見なり。

金森 茨城では江戸川の流量を増してくれといつている。

富永 江戸川はこのまま 5,500m³/secにしたらどうか。

金森 江戸川の現在堤防をそのままとして、この外側に非常用として更に一本堤防をつくる金森案
の調査検討を希望する。

山本 建設院の昭和新路計画は何時やるかわからぬが、農林省はすぐ着手してくれるので地元は
農林省についている。

横田 農林省はやるにはやるが、地元でも印旛沼の干拓は喜んで居らず、施工能力と建設院に比べ
て劣つている。

金森 今日の結論として次の調査研究を望む。

- (1) 計画流量は第1案をとる、放水路は必要である
- (2) 堰堤地点の急速な調査
- (3) 原口案の検討
- (4) 江戸川に 5,500m³/sec以上流せないという根拠の検討

目黒 小委員会の決定案は、現在の財政状態からみて実現困難である。工事完成までの間の洪水被
害を最小限度に喰い取る案を治水課で考慮してもらいたい。

6月26日 栗橋にて幹事会開き、本日の小委員会の結論の検討を行う事にして散会

第10節 治水調査会第10回利根川小委員会議事

日 時 昭和23年9月24日

場 所 市政会館講堂

出席者

岩沢技監、金森小委員長、目黒河川局長、松村土木研究所長、富永、阿部(清)、安芸各委員、井
上技官、米田治水課長、山本技官、小池技官、木村技官、伊藤(信)利根川工事部長、中村工務部
長、横田調査課長各幹事、石川東京都建設局長、広長千葉県土木部長、茨城県土木部長代理河港
課長、長久保埼玉県土木部長、栃木県土木部長、群馬県土木部長代理川村技官

金森小委員長 開会の辞、先ず今次アイオン台風に因る洪水報告を願う。

横田 アイオン颱風は本年第16番目の颱風で本年最大のものである。最盛期の中心示度は 950ミリ
バル、最大風速は中心附近で40m/sec以上と推定される。9月10日マーシャル群島に発生し
漸次発達しつつ北西進して15日3時潮岬南方500kmで右転し、伊豆半島南部をかすめて房総半
島に上陸し銚子北方より鹿島灘に抜けて北海道東方海上に去つた。アイオン台風はその特長と
して進路の変更に伴つて速度が鈍らずに加速され、勢力も衰えずに関東南部に上陸した。これ
はカスリーン台風と反対の現象である。要するにアイオン台風は中心示度の深かつたこと、暴
風雨域の広がつたこと、及び進行状況が急速だつたことにおいて関東地方を襲つた颱風として
典型的なものであつた。

雨量はカスリーン台風と比べ、関東地方では7割に達した、アイオン颱風による降雨は紀伊
半島南方に接近した16日早朝から強まり特に関東南部から東海道のかけては、温暖前線の北

上に強い雷雨があり、降雨は同日午前中には関東全般にわたり、特に北部及び西部の南東斜面に強雨が降り雨勢は夜まで継続した。

雨量は南西部山岳の箱根で732mm(省設)及び496mm(芦の湖気象官署)中部山岳の三峰で351mm(省設)北東部山岳の日光で310mm(省設)383mm(鉄道)及び540mm(中宮祠気象官署)を観測した。各河川上流では利根川150mm、烏及び神流川200mm、渡良瀬川300mm、鬼怒川300mm、荒川250mm、多摩川200mm、信濃川200mm、富士川200mm、天竜川50mm、那珂川200mm程度であつた。即ちアイオン颱風は雨量においても第1級の颱風に属するものであつたが、颱風の通過後に来る寒冷前線が顕著でなかつたために、雨の上りが早く継続時間が短かつたことが特長である。

水位は

| | | | | |
|-----|-------|-------|---------|---------|
| 利根川 | 上福島 | 5.05m | 昭和22年より | 0.90m低い |
| | 沼の斗 | 4.11m | // | 0.80m高い |
| | 八斗 | 4.11m | // | 1.17m低い |
| | 妻沼 | 5.85m | // | 1.80m低い |
| | 川俣 | 5.47m | // | 1.87m低い |
| | 栗橋 | 7.63m | // | 1.54m低い |
| | 取手 | 8.42m | 昭和16年より | 0.57m低い |
| | 佐原 | 5.62m | // | 0.05m低い |
| | 太田新田 | 2.40m | // | 0.35m低い |
| 江戸川 | 關門(上) | 7.48m | 昭和22年より | 0.99m低い |
| | 野田 | 5.72m | // | 0.52m低い |

上流部では昨年より水位が低く、下流部は昨年洪水よりも高くなつてゐるのは、東村及び中川村地先の如き大きい破堤がなかつたためである。

佐原附近においては既往最高水位となつた昭和16年の水位に比べ、わずか0.05m低いのみである。これは佐原附近の河床の上昇したためと河口の閉塞されているためと思われ調査したい。

次に流量については本川の上福島で $6,160\text{m}^3/\text{sec}$ 位である。烏川岩鼻で、 $4,577\text{m}^3/\text{sec}$ 神流川若泉で、 $800\text{m}^3/\text{sec}$ 計 $5,400\text{m}^3/\text{sec}$ となり、これと上福島の $6,160\text{m}^3/\text{sec}$ を合すると $10,000\text{m}^3/\text{sec}$ 以上になる。実際には時差があるからこれより小となる。

川俣では $8,068\text{m}^3/\text{sec}$ 、栗橋で $8,281\text{m}^3/\text{sec}$ 、川間で $8,085\text{m}^3/\text{sec}$ 、となつてゐる。

江戸川に入つたのは $2,374\text{m}^3/\text{sec}$ で、野田で $2,162\text{m}^3/\text{sec}$ 、流山で $2,304\text{m}^3/\text{sec}$ 、行徳で $1,273\text{m}^3/\text{sec}$ 、となり放水路は $700\text{m}^3/\text{sec}$ である。

利根川下流は布川、佐原共に $6,200\text{m}^3/\text{sec}$ である。

鬼怒川は田中遊水池その他で本川の最大流量に影響がないと思われるが、目下調査中である。

小委員長 今の報告について質問があれば。

山本 川俣の $8,000\text{m}^3/\text{sec}$ は大きすぎる。

横田 これは怪しいので調査中である。

川村 水位もおかしいようだ。

安芸 河床が上昇しているのは測量したか。

伊藤(信) 測量はしているがそう変化は認められない。

阿部 佐原の水位と潮との関係はどうか。最高の時期は何時か。

横田 最高水位は17日24時、十五夜の月夜で引潮から上潮になる時である。

阿部 下流は潮の影響があると思う。常陸川の逆流はどうか、霞ヶ浦はどの辺まで濁つたか。

茨城 建設省の方で測定されていないか。

秋草 霞ヶ浦へは相当逆流があると思われる。佐原は $7,000\text{m}^3/\text{sec}$ 位になるように思う。今計算中である。

阿部 横利根と佐原と量水標はどちらをとつてゐるか。

横田 横利根を、わかり易いため佐原と称している。

富永 栗橋、川俣は流量が少いと思う。更正したのか。もつと出たように思う。

伊藤(信) 竹浮子で更正していない。水位流量曲線から云つても丁度よいように思う。

富永 烏川合流点の調節がききすぎているようだが。

横田 烏川が早く出たからである。この点については更に研究する。

小委員長 次に利根川治水計画流量案に関する各都県よりの意見について説明を聞きたい。

山本 各都県よりの意見をとりまとめて説明する。

小委員長 検討の経過について説明を願う。

井上 4月30日治水調査会の懇談会で始めて関係都県の土木部長に出席を願い、計画流量案を示し意見を交換し文書で回答を願い、これを取りまとめたものがこのプリントである。7月19日に第9回の小委員会を開き、各都県の意見と流量案の再検討を願つた時、幹事会で次のことを検討して見よとのことであつた。

今日まで2回、即ち第1回は6月26日栗橋で、第2回は9月4日日本省で幹事会を開いた。

第9回小委員会での問題は

(1) 沼田以外の堰堤の検討

(2) 原口案の検討(原口案の概要は4月30日の懇談後、原口参議院議員より利根川の水を谷田川を用いて遊水池に入れ、江戸川には旧権現堂川を用いて分流し、渡良瀬川との背割堤を延長して本川との合流点を栗橋と境との中間まで下げる三点にある。)

(3) 江戸川に $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ 以上流せるかどうかの検討

(4) 上流のダム及び昭和放水路が出来るまでに今年の如き出水があつた場合の応急処置以上の4項目であつて、これ等について検討の結果は次の通りである。

(1) 沼田以外のダムについては利水課の方で上流の本支川に5ヶ所の地点を選定して検討中だが、幹事会では一応沼田のダム地点をとり上げて上流で $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ 調節する事に決定した。

(2) 原口案については谷田川を通じて本川の洪水を導入すると遊水池の水位が1.2m上がるが、出口をそのままにしておくど、本川を谷田川に分派するため既に栗橋の水位が低下している上に権現堂分派で更に水位が下り、本川と渡良瀬川との合流点の水位が低下して遊水池よりの流出量が大きくなり、出口に何らかの人工的操作を考えねば遊水能力はかえつて現在より減少する結果になる。

(3) 江戸川の流量については検討の結果 $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ が適当だという事になつた。内容については後で説明する。なお金森小委員長より江戸川にもう一本堤防を作つたらどうかの提案については、幹事会においても検討し金森氏にも現地を踏査して貰つた結果撤回して貰う事となつた。

(4) 後で説明したいと思う。

阿部 原口案で本川の水位が下るといふのは如何。

井上 本川の洪水を谷田川から遊水池に入れ、その上権現堂川で江戸川に分流するので、本川と渡良瀬との合流点における本川の水位が下るので、渡良瀬川出口で人為的に操作しなければ遊水池よりの流出量が大きくなる。

阿部 江戸川を引堤せずに流し得る最大は。

伊藤(信) 経済的に云つて $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ である。

阿部 流し得るならばもつと流したらどうか。

山本 その意味でなく権現堂以下の本川の流量が減る為に遊水池よりの流出量が大きくなり、新合流点以下の流量が増大するのである。原口案は栗橋の水位が高いのでこれを低下させるのが骨

子である。確實とはいえないが一応計算した結果を云うと川俣 14,000m³/sec, 飯野で 2,000 m³/sec 分流, 栗橋 6,000m³/sec, 権現堂で 5,000m³/sec 分流とすると, 遊水池よりの流出 6,000m³/sec で境では13,000m³/secとなる。

阿部 それは江戸川へ制限したからではないか。

山本 江戸川に余り入れれば下流はもつと多くなる。

飯野～栗橋の間が危いのでこの水位を下げるというのが狙いなので, 下流の方は考えていなかったが下流の流量を制限するには渡良瀬川の出口に水門をつくらねばならぬが, 将来出る水を想定しての操作は困難である。

小委員長 利根川改修計画案についてまず計画案の説明を願う。

山本 利根川改修計画案を朗読。

小委員長 時間の都合上(4)砂防計画より検討を始める。

目黒 砂防に小貝川が入っているがやる処があるのか。

安芸 開墾でもしている処があるか。

長久保 神流川の方が烏川より重要と思うが神流川は入っていない。

山本 神流川は烏川に含まれている。

富永 小貝川はとつた方がよい。

小委員長 小貝川は削り, 神流川は烏川に含めるものとする。次に(1)幹川改修計画について(1)の流量はどうか……異議なきものと認める。(2)上流における調節については、

群馬 沼田にダムを造つて調節するかどうかは重大問題で, これによつて(1)以下が變つてくる。調査をしてからでなければ 3,000m³/sec調節出来るかどうか疑問である。

伊藤(道) 沼田については目下調査中である。もし芳しくないとなれば沼田を廃して本支川上流5カ所のダムで 3,000m³/sec調節する代案がある。5カ地点は本川藤原, 片品川藪原, 赤谷川相俣, 吾妻川八場, 神流川坂原である。

群馬 沼田以外の5カ地点では 3,000m³/secは調節出来ないと思う。

伊藤(道) 3カ所は見当がついている。他の八場, 坂原は未調査であるからはつきり云いかねるが, 昭和22年洪水のデータに基づいて雨の降り方, 時差等を考慮して合成すると八斗島で 3,800 m³/secとなる。これに河道遊水等を考えると 3,000m³/secは出来ると思う。全調節容量 8,880 m³/secで少くとも22年の洪水に関する限り 3,000m³/secは出来ると思う。

小委員長 議事進行方式として小委員会が開かれてから相当な月日が経過している。誰でも満足出来るまでにはまだ年月を要するから今日の議事としては, 確定しているものは決め, 疑問のものは更に研究を続けて行く方針をとりたい。

長久保 3,000m³/sec の調節が決らぬと先に進めない様に思うから地点を決めずに本支川の上流で 3,000m³/sec調節することにして進めたらどうか。

群馬 群馬としては沼田と限定して貰つては困る。

富永 必ずしもダムでなくともよいから洪水調節と云う事にした方がよい。

小委員長 (2)は下半を「本支川上流にダムを築造し, これにより洪水調節をなし烏川合流点における流量を 3,000m³/secだけ減少する」と改める。

次に(2)～(4)について

茨城 (1)の江戸川の5,000m³/secと利根運河の 500m³/secであるが本川下流の方に長いし江戸川の方は短いから, 河床上昇など考えて維持費を考慮すれば 6,500m³/secがかえつて経済的ではないか。

井上 維持費は見えていない。

茨城 地質の点からみても下流はよくないので築堤断面も大きくなり建設費も大きくなる。又将来

の河床上昇を考えると維持費も大きくなるから第3案の方がよいのではないか。

山本 第2案で江戸川へ5,500m³/secとなつてゐるが、これは江戸川の下流部を引堤しない場合の流量であつて、低水路拡幅、高水敷掘削するともつと流すことが出来るが、維持費が大となるので5,500m³/secを採つた。6,500m³/secでは引堤、低水路拡幅、高水敷掘削を要する。

長久保 全体の高水流量配分には異論はないが江戸川については工費が安いということのみに理由をつけずに、この流量が適当であると云う他の意味をつけて貰いたい。附加えると埼玉では相当田地が減るが収穫量の減少を考えないでは出来ない。埼玉の犠牲を他で引受けてくれる大きな気持がなくては利根川の改修計画は実現出来ないと思う。

富永 堤防の移動を最小限にとめるという見地から適当な案がこの案である。

阿部(清) 下流霞ヶ浦3万町歩の耕地があり、下流は勾配も緩く距離も大であるから出来るだけ江戸川に流す方が合理的である。わずか10~20cmの水位の昇でも被害をうける下流に流さずに関根から15里で海に達する江戸川に流すことは誰が考えてもよい事である。

唯、既成堤防を動かさないとの方針から、今次計画の流量配分が出来たものと思う。出来るなら本川下流は増補案の4,300m³/secに止めたい。

広長 阿部委員のいわれる様に利根川の水は江戸川で受持たねばならぬ。ここに私の県の様子を申上げる。

昭和放水路と同じ処に農林省が印旛沼、手賀沼の排水を計画し本年度1億の予算をとり農地委員会とも連絡し用地買収に着手している。県として流量の配分については異議はない。唯、放水路の計画が第1期5カ年計画に入つていないのが非常に残念である。是非第1期に入れて貰いたい。建設省のと農林省のと別々にされては困る。農林省とよく話しあつて十分連絡して貰うように前の懇談会の時お願いしたのであるが、この点につき御高見を承りたい。

米田 今回の改修計画を行うと総額700億円に達する。放水路は150億円位かかり相当の資材工費がかかつて効果が直ちに現われないから最初の5カ年計画には応急の処置に重点を置いてやり、第2次以降に本格的な工事を行う積りである。今後財政的に更に研究すべきと思う。

広長 今のお話のように老大な予算と国家的見地からいつて無理であろうが、この計画は一つの国土計画であるから、農林省の計画については苦々しく思つている。関係各省で一貫した総合計画をやつて貰いたい。第2次5カ年計画で農林省と話し合いがつかか。

米田 未だ農林省とは話し合つて居らぬが基本方式が決まつたから関係各省と連絡していきたい。

広長 現在農林省は実行の第一歩を踏み出している。地元は長年の要望なのでこれに協力している。第2次5カ年計画で行うならば、農林省の仕事を足踏みさせるか第2次計画にマツチさせねばならないが中々困難な問題である。

農民の気持としても用地買収は昔は補償金などで片が付いたが今はそうは行かない。農林省でも地元の方と話し合つてから仕事にとりかかつてゐる。現在農林省のやりかけているのを足踏みさせることになると、一体国家は何をしているのかという事になり、国家のやる事に疑義をさしはさむようになる。

農林省がやろうと建設省がやろうと国家のやる事に交りないのであるからよく農林省と話し合つてもらいたいのである。

米田 地元の意見はよく判つた。なるべく早い機会に農林省と協議したい。第2次にもつて行くという根拠は財政的なものである。利根川5カ年計画も200億円で応急の仕事のみ採り上げ根本的なものには及んでいないのが現状で、我々も早く根本的なものに入つて行き度く思つている。将来財政の見通しがつけば之を取り上げるのに躊躇はしない。今では利根川の200億円も危いと思つている。

富永 千葉県の見解には我々も同感である。これは附帯決議として織込んで、状況によつては第2

次の重要なものは第1次に繰上げてもらつたらどうか。

阿部 放水路に関する千葉県の見解はもつともである。放水路より下流利根川沿岸の人々は放水路を楽しみにしておる。

当時本省でも放水路に近い船橋に事務所を設けて放水路実施の態勢を整えた。

昨年は幸か不幸か埼玉で破堤したので下流は水位が低かつたが、今年は破堤がなかつたので下流の水位は非常に上昇した。上流の水の分流は是非必要である。私は附帯決議として第1期の各項目から金をまわして放水路を第1期に入れて欲しい。

広長 小委員会の決議ではなく国の意志が何処にあるかが問題である。この話合いが出来れば本委員会では知事は何とも言えぬと思う。一步進めて国の政策として進めて貰いたいのである。

岩沢 千葉県としては江戸川と放水路と、どちらが本心か。

広長 本心としては江戸川で処理して貰いたい。土地を潰して洪水をもつて来られて喜ぶ人はない。しかし国家的見地から異議はない。

岩沢 程度は農林省のに毛の生えたものでよいのか、大きいものがよいのか。

広長 下流の処置に最良の方式をとつて貰いたい。

岩沢 第1期5カ年計画の二百数十億円の中に入れるよう考えてみよう。

広長 本委員会までに農林省との連絡をして貰いたい。

米田 工事はやりかかつたものはなるべく短期間に完成する方針である。江戸川と両方同時にやるより一方から固めて行こうという考えである。諸般の状況が繰上げてやる事であり又可能ならばやつてもよい。

目黒 農林省は1億円の金を出しているが将来計画はあるのか。

広長 将来計画は、はつきりしていないが今年用地買収をやる。とにかく農林省は実行にとりかかっている。国としての方針をはつきりして貰いたい。

栃木 鬼怒川の計画高水量 2,000m³/secは五十里ダムが出来てから後のものか。

山本 然り。

茨城 田中村の遊水池であるが遊水池についてどう考えているか。

山本 後の工事概要の方で計画してある。

安芸 川の「調節するものとする」と「調節するから」としたらどうか。

小委員長 「調節するものとする」と「調節し」と改める。次に(イ)以下について。

富永 (イ)で「田中村には遊水機能を確実にする為、洪水調節池を考慮し」としてあり、(オ)の渡良瀬遊水池の方は現状のままとしてある。渡良瀬の方も洪水調節池としたらどうか。

山本 渡良瀬遊水池は利根川との合流関係により、水位の変動が多く、全部可動堰にすれば別だがデベルゾアにすれば天端高の決定も困難であり水位関係も難しく果して利根川の流量を調節出来るか確信が持てぬ。

富永 渡良瀬遊水池は3,000町歩もの農地があるから助けるようにしたらよいと思う。

安芸 現在では操作は難しいかも知れないが出来ると思う。

栃木 雨の多いせいもあるが、渡良瀬川の被害は遊水池の河床上昇により内水排除の出来ないのが原因と思う。河床を浚渫して水位を低めて貰いたい。又渡良瀬の河道を北側にまわして巴波、思と一緒にして貰いたい。

岩沢 県としての意見か、個人の意見か。

栃木 県としての意見である。

松村 調節池の機能が難しいから渡良瀬の方はそのままにしておいて、河床上昇は上流の砂防をやり、後に浚渫すればよい。

山本 デベルゾアにするのと水門にするのどの比較の問題になる。

富永 毎年ある土地を遊ばしておくのもつたいないと思う。唯、浚渫するより堤防でも作つてから浚渫する方がよいと思う。

遠藤 渡良瀬川の水源は人為的に崩しているから、上流の砂防をして土砂をとめなければならぬ。遊水池はそのままにしておいてよい。

阿部 遊水池は現状のままでよい。

栃木 遊水池沿岸は毎年 500 町歩が浸水して排水費用がかかつて困っている。

阿部 遊水池内には伊藤剛氏が昭和13年調査した処 400万 m^3 程、土砂が貯つていることがわかつた。一回の洪水では 100万 m^3 位入る。この土砂の処分が問題である。

伊藤(信) 遊水池は利根川の水を調節しないと、余裕を見ておいたらどうか。

安芸 それがよい。

小委員長 (信)は「現状のままとし」及び「周辺の」を削除する。

安芸 江戸川で野田上流は低水路を拡げるのか。

伊藤(信) 拡げない。

富永 関宿の水門は1,000 m^3 /sec入れるはずだが。

伊藤(信) 現在は 2,000 m^3 /secおとせる。

長久保 川巾はどうか。

伊藤(信) 野田上流は2倍に川幅を拡げる。

長久保 県内の問題として其の沿岸は耕地が半分になるから、集団開拓民として県外に出さねばならぬようになる。実施の面について考慮して貰いたい。

小委員長 (信)支川改修計画に入る。烏川はどうか、意見ないものと認める。渡良瀬川はどうか。

横田 昭和23年9月の洪水で渡良瀬川は早川田で 4,350 m^3 /sec、巴波川は中里で420 m^3 /sec、思川は 1,461 m^3 /sec となつている。これは細部研究をして補正の要ありと思うが取あえず報告する。

山本 烏川及び渡良瀬川の項で「現計画を改訂する必要がある」の「必要がある」を削除する。

小委員長 「渡良瀬川の昭和23年9月の洪水量は 4,000 m^3 /secに達した」の処で流量に正確な数字を入れる。

鬼怒川 小見川はどうか(異議なし)

(3) 其の他支川計画に入る。

群馬 その他支川中には中小河川が入っているのか。

米田 入っていると解してよい。

茨城 支川中に霞ヶ浦は入っているか。

山本 入っている。

小委員長 検討が終つたようだから決議に入るが、一応決まつても更に検討を進める。この計画案について決議する。

広長 千葉県としては放水路の問題が解決するまでは決議は御免蒙りたい。

小委員長 上流洪水調節並びに放水路等については更に研究を進めるものとする。との附帯条件を入れるがどうか。

広長 それでは決議の意味ではないか。

阿部 第1期に入れば賛成か。

広長 大切なのは国の計画をはつきりして貰いたいことである。

目黒 これはこの委員会の性格の問題になると思う。政治性をこの委員会に入れるとなると意味がかわつてくる。この委員会は政府の代行機関ではなく政府への進言機関で、この委員会に政府の意見を織込むのは行きすぎではないか。

小委員長 この決議により直ちに5カ年計画が実施されるのではなく参考としての計画になるので

ある。

阿部 千葉県の見解は同感である。(5)第1次5カ年計画は除外したらどうか。

小委員長 5カ年計画は参考としてみとめたのである。

広長 技術的にはいうことはない。唯、放水路をやる見通しが出来ないであろう。この点肚を決めて貰いたい。

小委員長 農林省との話合いの上検討せよというのは了承した。それは条件附として一応決議したい。

岩沢 この委員会は決議機関でもなく実行機関でもない。諮問機関であつて技術的には之が一番よいという事を決定するのである。こうすれば利根川改修が出来るというだけのものでその実施は別で、県としては実行面は伏せておいて委員会としての決議に参加するのは疑問ないと思う。

小委員長 時間も長くなつたので批判も多いと思うが、(1)―(4)を一応可決したいと思う。(5)は参考とする。

長久保 公になるのは何時か、周囲から色々聞かれて説明に困るか。

小委員長 本委員会にかけてからである。

岩沢 具体的な事はいわずに概念的な事を話すのは仕方ないと思う。それでは利根川小委員会終了につき挨拶申上げる。昨年利根川其の他に大被害をうけたので、治水調査会をつくり委員、幹事、各都道において一年間に亘り非常な努力をされて、ここに決議に至つた事を感謝し委員幹事の努力に御礼申上げる。

吾々事務当局は決議に則りこの実行に全力を尽す積りである。国家財政の関係で吾々の思うように行くかどうか疑問だが利根川の重要性に鑑み、一日も早く実施されるよう努力する。長い間御苦労さまでした。

第11節 治水調査会利根川小委員会報告書

§1. 序 文

本小委員会は昭和22年11月25日第1回委員会を開き引続いて昭和23年4月20日までに委員会を開くこと8回、幹事会を開くこと2回に及び利根川増補計画の基本をなす計画流量案を決定したので、その経過及び理由を記述し委員会に報告するものである。

§2. 計画洪水流量決定の方針

計画洪水流量決定の基礎は昭和22年9月の出水における最大流量によることとした。その理由は、流量決定の方法としては、起り得べき雨量と流出率、合流時差等を種々勘案して決定する方法もあるが、利根川のように広大な流域を有し数多くの支川を有するものについては、その組合せは複雑を極めその判定に苦しむ。又このような方法による時には重大な過失を起すおそれがあるので、昨年の洪水流量を計画の基本とする事が最も妥当と認められたものである。

§3. 上利根川、烏川、神流川の洪水流量

上利根川においては上福島(合流点より上流5.7km)において実測をし大体最大流量を補促出来た。その最大は9月15日19時30分において $9,220\text{m}^3/\text{sec}$ である。烏川においては岩鼻(合流点より上流8.2km)において実測をなし最大流量を補促出来た。その最大は9月15日17時55分において $6,744\text{m}^3/\text{sec}$ である。神流川においては若泉(合流点より上流15.4km)において実測をなし、その最大は9月15日17時において $1,190\text{m}^3/\text{sec}$ である。以上実測の結果より合流時差を考慮して波形に変化なく合流するものとする烏川最大流量の到着時刻は合流点に最大流量が現われることになつて、その値は $16,850\text{m}^3/\text{sec}$ である。

第3章 治水調査会利根川委員会議事録

日時 昭和24年2月11日 午前9時50分開会。

場所 日本クラブ 東京都千代田区丸の内。

委員名

治水調査会

委員長 益谷秀次 建設大臣

委員 岩沢忠恭 建設次官

〃 目黒清雄 河川局長

〃 井上清太郎 関東地方建設局長

〃 安芸皎一 経済安定本部資源委員会事務局長

〃 松村孫治 建設省土木研究所長

〃 前川貫一 真田秀吉, 青山土, 辰馬鎌藏, 福田次吉, 谷口三郎, 寛斌治, 鈴木雅次

蒲 孚, 内海清温, 金森誠之, 高橋嘉一郎, 富永正義, 遠藤守一, 阿部清紀, 阿部一郎

臨時委員 安井誠一郎 東京都 知事

〃 川口為之助 千葉県 〃

〃 友末洋治 茨城県 〃

〃 西村実造 埼玉県 〃

〃 小平重吉 栃木県 〃

〃 伊能芳雄 群馬県 〃

幹事 伊藤大三 河川局次長

〃 米田正文 〃 治水課長

〃 宮前憲三 〃 監理課長

〃 矢野勝正 〃 利水課長

〃 賀屋茂一 〃 防災課長

〃 田中精一 〃 砂防課長

〃 山本三郎 〃 治水課

〃 小池誉 〃 防災課

〃 伊藤道夫 〃 利水課

〃 曾山親俊 〃 砂防課

利根川小委員会

委員長 金森誠之

委員 目黒清雄 河川局長

〃 井上清太郎 関東地方建設局長

〃 安芸皎一 安本資源委員会事務局長

〃 谷口三郎, 富永正義, 遠藤守一, 阿部清紀

臨時委員 石川栄耀 東京都建設局長

〃 広長良一 千葉県土木部長

〃 大野唯糊 茨城県 〃

〃 長久保信夫 埼玉県 〃

〃 光藤康明 栃木県 〃

〃 立神弘洋 群馬県土木部長
幹事 米田正文 河川局治水課長
〃 矢野勝正 〃 利水課長
〃 田中精一 〃 砂防課長
〃 高野宗久 関東地方建設局企画部長

議 事 録

米田幹事 それでは只今より利根川の委員会を開会します。

岩沢委員長代理 委員各位の方々には連日いろいろの面倒な問題を御審議願ひまして、非常にお疲れのことと存じますが本日は利根川の欠漬以来相当社会的に問題になつております利根川の改修改訂案についての御審議を願ふことになりましたからよろしく願ひます。なお関係府県の各位におかれましては御多忙中にもかかわらず御出席下さいましたことを厚く御礼申し上げます。どうか県の立場からも十分この改訂案についての御意見を拝聴いたしたいと考える次第であります。一言御挨拶を申し上げます。

山本幹事 [利根川改修改訂計画案 朗読]

金森小委員長 只今朗読いたしました点につきまして、私の小委員会での模様を御説明します。申すまでもなく、利根川は昭和22年の大洪水におきましては帝都を脅かす大惨害を起しました関係もあり、各方面から非常に関心を持たれており、私共委員会に関係しております者は、慎重審議、幹事会も委員会もたびたび重ね、練り上げてこの案に到達したのでございます。何分にも利根川はいろいろの川が流れ分派しておりまして、これを技術的に確定することは非常に困難なことであり、これを本場に立派に完成して技術的に金匱無欠な不動の案とするには到底1年2年の少日月を以てでき得ないものであります。一面利根川の洪水を受けてすでもう2年になんなんとする時日も掛かつております。ある方面からの考えでは、委員会は何をしておるのか、という非難さえも受けておるといふような工合で、取あえず現今の我々の集めました知識、その最善を取りまして定めたものがこの案でございます。今日この案に対して先輩の皆様で、すでにこれに対して御意見も御指導も下された方もあります。そうでない部分に対しては、何分の御指導をお願いいたしたいと思つております。

なお、お願いしたいのは、ことを直せば全体に対して、こうとうじやないかということの御指導を頂ければ有難いと存じます。

先ず最初に上流から、我々委員会がやつておりましたときの議論にどういふものがあつたかということとを申し上げ、さらにその議論は何が故にこういうことになつたかということとを申し上げたいと存じます。

それで連日御審議願つております基準の通りに本川におきましても永久にこれは完全に洪水が来ないというまでの計画は到底今の国力を以てしてはなし得ないということとを小委員会では先ず決議いたしました。それで今まで起つたところの最大の洪水、即ち昭和22年の洪水を以て、その洪水が再び来ても大丈夫だ、という目標の下に計画されたのであります。先ず上流の利根川の合流点にどのくらいの流量があつたかということとであります。実績による数字でありますから、これにはそこに議論がございまして、たまたまこの3川の合流関係がどうであろうか、それからその3川によつて合流点において何らかの調節が行われたのではなからうかどうか。こういうようないろいろな問題を凡そ二、三回にわたつて詳しく討議されました。その結果とにもかくにも現れた数字をそのまま集めて取つておこうではないか。これ以外に今日の学問としては、この数字を云々し得べき根拠をなし得ないのであるから、集めました数字、ここに書いてある $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ を以て基準としよう。この件に対しては我々委員会のみならず、諸先輩の御指導を得まして非常な苦心の結果定まりました数字でございます。これは今後の洪水におきましては $14,000\text{m}^3/\text{sec}$ 流れたらしいのではございますが、それはいろいろ複雑なこともありました。ここに $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ と出た以上、これを下流に $14,000\text{m}^3/\text{sec}$ として流すには

どうしても上流で何か方法を講じなければならぬ。こういうために、この3川の上流においていずれかにおいて洪水調節をなすべき堰堤を作ろう、こういう根本方針が決まりました。その堰堤の予定地としては、沼田を第一候補地としたのであります。今日この席上においてまだ沼田の方に確定するだけの根拠がまだまだございませぬ。とにかく、いずれかの箇所において $14,000\text{m}^3/\text{sec}$ にしなければならぬ。あとの下流の処理からいたしましても $14,000\text{m}^3/\text{sec}$ にしなくちゃならないということに追詰められた関係上、沼田で出来なければ、その他の所で探す。あるいは又その他で探すことができなければ、又その外を探すといういろいろ研究いたしたのであります。不幸にして時日がたりなくて今日明確に上流の場所にこれこれ、あるいは沼田の場所が不適當であるからどこに拵えるか、流量の調節が十分でないから、こうもしようというまでの明確な結論を今日までに持つていない。今日のところ、上流において $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ 減少の方式によつて取るんだということを御承認願いたいと思います。

それでこの $14,000\text{m}^3/\text{sec}$ が流れまして、渡良瀬川の上流のところまで参ります。この $14,000\text{m}^3/\text{sec}$ が依然として $14,000\text{m}^3/\text{sec}$ であるが、この問題に対しては、これもまた非常に議論討議が行われました。河道調節によつて多少減るではないか、こういう議論と、減らないという議論、とこれも盛んに討議されたのであります。私顧みて昭和16年洪水のその際にも、やはり諸先輩が遊水するとか、遊水池内とか、いうことに対してのいろいろの御議論がありまして、拜聴しておりましたので、その上にありますように、その時の決定も今日まで $10,000\text{m}^3/\text{sec}$ として、途中で河道によつて調節せられないという御決定になつておつたのであります。やはり同じような問題を私共においても再三再四繰返しまして、結論が $14,000\text{m}^3/\text{sec}$ これまた $14,000\text{m}^3/\text{sec}$ として取るんだと、今日又御議論を下さいますと同様の時間を要することと思ひますが、この点御了承を願ひたいと思ひます。尙今度の調査の末、前の $10,000\text{m}^3/\text{sec}$ から $14,000\text{m}^3/\text{sec}$ と、こういうことに決つた理由の外に、 $14,000\text{m}^3/\text{sec}$ が、当然理論的には、必ず河道で調節せられるはずであるが、更に流入すべき支川がある。その支川には、利根川の改修に対して影響を及ぼすこともあるであろう。そうすると、一方は増す方である。片つ方は減る方である。そのために余裕を見ようではないか、支川の合流に対して考えなければならぬというので、 $14,000\text{m}^3/\text{sec}$ としたのであります。次に、渡良瀬川はここに合流しておりますが、この際、渡良瀬川が利根川に影響がないように、遊水池において調節しようというわけであります。これに対して、いろいろの議論がありまして、この渡良瀬川合流云々について、又別の提案をされた案がありますが、とにかく私共の考えにおいて、渡良瀬川はこの遊水池において、これを防ごうということに決つたのであります。なおその遊水池をどういう恰好に作ろうかという問題について、いろいろ研究中でありまして、栃木県等のいろいろの御希望等もありまして、検討したのであります。今日ここにどのようにどうするということのやり方等も案ができないのであります。いろいろ検討の結果、最良の方法に決められることと考えるのであります。その $14,000\text{m}^3/\text{sec}$ が栗橋を過ぎまして、江戸川の流頭に到達すると、ここで江戸川に $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ 流そうということになつております。昨日も阿部さんは、予定通りの量を分流するというのは、不可能に近い困難事であるということを、しばしば御説明になりましたのであります。我々考えて、 $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ を定める場合にも、やはり昨日の外の川で御説明になつた阿部委員の御出席の上で、散々検討したのであります。 $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ 流すことは非常に困難でございませうが、この洪水の処理上、ここで $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ を流さなければいかんともする方法がつかない。この数字が不明であれば改修の方法がつかない。ここでどうしても $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ 流す方法を作ろうと、我々の技術から推しても、 $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ を流すことができるということについては、まだ結論に到達しておりませんが、十分な専門知識を持つた事務当局が事にあたられば、恐らくは $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ を確かに流し得るといふ案を生む見透しがあると思ひます。尙裏から見れば、これに対してのここで問題が生ずるとすれば、この利根川改修は不可能になるのであります。その点に対しては、御討議をして頂きたいのであります。

ここで我々の技術は、必ずや $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ を流し得るといふこと的前提の下に御了承を願ひたいと

思います。それで $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ が減るから、そこで $9,000\text{m}^3/\text{sec}$ になります。 $9,000\text{m}^3/\text{sec}$ 流しまして、利根運河の口に参ります。これは前にも予定しておりました通り、 $500\text{m}^3/\text{sec}$ 流し得る状態にあるのであります。

ここで同じく利根本流を通じて、 $8,500\text{m}^3/\text{sec}$ 江戸川は利根運河の合流点以下において $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ を流すということになつたのであります。なに故に江戸川で $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ であつて、 $6,000\text{m}^3/\text{sec}$ でないか。どういうために利根川が $9,000\text{m}^3/\text{sec}$ になるかということの問題が生ずるのであります。ここで、いろいろな問題が、放水路を $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ にするとか、いろいろな問題が複雑多岐にわたります。おのおの、運河を以て少なからしめる、あるいは放水路を以て少なからしめる、あるいは江戸川を以て大ならしめる、小ならしめるという議論が盛んに行われまして、各方面において、各支川、本川その他において、おのおのがちようど都合よくその場所になるべく少く来た方がいいという意見の方が集まりまして、その方々は全部それに対する非常に確乎たる、少なくすべしとする根拠を持つておられました。根拠を持つておられました方が皆お集まりになつた上での結果で、やつと決つた。その代りここで $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ であるか、 $5,300\text{m}^3/\text{sec}$ であるかということは、神様でない限りなんともできない。大体ここで $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ とした理由は、野田から上流、その上流部は水を流す能力が小さいのでその部分に手を加える。それから東京都内に入つたあたりに対しては、川中を広めるといふようなことは、とうてい困難であるから、その辺は手をつけないでおこう。そのように江戸川に対しては、大体上流部分だけ手をつけることで済むという仮定で、ここに $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ を流すということに決つたのであります。

次に $8,500\text{m}^3/\text{sec}$ が鬼怒川河口に達するのであります。ここで鬼怒川から流れて来る水、これは最大の量としては $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ 位もあるが、しかし今までの実績から申しまして、ここで合流したのは $1,000\text{m}^3/\text{sec}$ という関係から、今までの実績よりもやや大きく、 $2,000\text{m}^3/\text{sec}$ はここで合流するということにいたしまして、そこで田中遊水池に向つた場合に、ここで $2,000\text{m}^3/\text{sec}$ は遊水される。そうして再び $8,500\text{m}^3/\text{sec}$ になる。かういふことになつております。それからあとその $8,500\text{m}^3/\text{sec}$ の中、放水路に $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ 下流に $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ 流す、かういふことであります。下流の方から申しますれば、前の計画においては、 $4,300\text{m}^3/\text{sec}$ と決められた。それを更に $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ に流すことは困るんじゃないかということでありましたが、それに対しては、下流としては、放水路の関係がある、それでそのために、 $4,300\text{m}^3/\text{sec}$ が $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ になるということは、非常な災害を蒙るので困るというような議論がありました。しかし現実に流れましたのでは、この前の洪水の時に $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ 以上でありました。現に流れておつて、今の現状においても流れるが、更に手を加えて、安全が加わるのだから、 $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ でいいじゃないか、その点に対して、 $4,500\text{m}^3/\text{sec}$ あるいは $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ において、 $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ で忍び難いといふいろいろな御議論がありました。そこでここに持ち越された $8,500\text{m}^3/\text{sec}$ をいかに処分するかということになりました。御承知の通りあの辺には高地、台地がありまして、その関係で放水路に流すのは $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ が限度で、それ以上流すことは非常に困難であります。なを且つ現に流れたのは $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ であるから、それで辛抱して貰うより仕様がなないじゃないか、それでこの $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ は、仕方がなかつたということになつたのであります。とにかく何にしても、上流 $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ という大洪水の出た川である。この様な洪水に対して安全であるということが一応の見透しがつけば、たとへ $4,300\text{m}^3/\text{sec}$ が $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ になつたところで、そのために内水等の影響はありましようが、これは改修上やむを得ない事情になつておるということでありまして。この $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ を更に少くした方がいいという意見の方々も、 $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ でやむを得ないという結論に達したのであります。

このように、何分にも本当に決めるまでには、時日が相当かかるのでありまして、その点に対して、こうもあれという明確な御案をお示し下さり、我々においてももつともだつたという御案を提出して下されば、非常にきん幸の至りと考えますが、なお更に研究を進めるといふ方の御指示を願

つて、我々の足りない審議を補つて頂きたいと思ひます。なおこれは我々の決つた案であります、これに対して他のいろいろの案がありますことを御披露申しておきますが、内海委員からの提案でありまして、上流分においてデベルゾアをこしらえる。これは30年に一遍、50年に一遍というような洪水に対するものであるから、そこにもし損害があれば、損害の3倍、5倍の補償をすればかえつて喜ぶじやないか。都合によつてはそこを買収して置いた方が、他の方よりも安いじやないかと。これに対して幹事が慎重研究したのであります、大体それを作るとすれば、先程の14,000m³/secの上流の部分でありまして、ところが何分にもこれは上流で土地が勾配を持つておりまして、水を流せしめたところで遊水する量が少いとこれはあまり効果がない。こういう関係で地図の上で見れば、もつともな案でありまして、今日までの研究におきましてはそういう地点が得られない。ただ烏川と神流川の合流地点において、そういうことが自然に働く場所があるのではないかということでもありますので、この点についても、なお当局においてもいろいろ御研究等を進められていることと思ひますが、そういう議論もすでに私共にあつたということをおし置きます。次に参議院の原口博士からの話で、栗橋の上流から遊水池に分流し、渡良瀬川は背割堤で栗橋の下に出す、即ち現在の渡良瀬川は渡良瀬川として外へ出してしまふ。そうした場合に、更に調節機能が多くなるのではないか。特に利根川としてこまるのは、河道の狭い栗橋であります。この辺はそのためにこういう方法を取つたらどうかという御もつともな案でありまして、私共もこれは名案を得たとして、これを研究いたしました。不幸にして、そうするとかえつて導流された渡良瀬川の水が利根川に流れ出す場合に、かえつてその河道において洪水流量を増すというような結果を得て、遺憾ながらその案は思ひしくなかつたのであります。それから筧委員のお話であります、それはもともと利根川が江戸川に沿つて流れておつたのだから、全部江戸川へ流す方法はどうか、下の方は相当えんえんたる土地だから、この辺を干拓するのに利益があるのではないか、国土計画から見て、なるほどと思はれる名案でありましたが、当時におきましては、この江戸川その他はすでに洪水を受けておりますから少々大きい川をここに設けても辛抱するよな、洪水直後ではそういうような考へを持つてしようが、實際問題として、特に段々水の印象が薄らいでいる時、更に江戸川を拡大して流すという案は影が薄くなつたものと思はれます。私共委員会の開催中、我々の所に入つたのは以上の案であります。その後、この方面におきまして進駐軍のドンブラツト大佐は、鬼怒川の上流に大きいダムを拵えて、そうしてダムでこれを調節したらどうか、こういう案があります。聞くところによれば、まだその調査を進めているようであります。その問題につきましては、私共の委員として調査しております。なお国土開発同志会という技術団体がありましてそこで鬼怒川の問題に対して、上流でドンブラツト案の方法によつて、2,000m³/secを減らしたらどうかという案を研究中であります。それはちょうど我々の小委員会今後の問題でありまして、これに対してこの委員会としての今日ここに小委員長宛に、これに対しての研究をして貰いたいというだけの希望、並びに委員長に対してその処理を待つています。これに対して私共小委員会としては、まだなんら研究しておりません。なお放水路につきましては、農林省は、干拓事業の関係上ここに水路をこしらへることになり、そのルートは我々が計画しております放水路と同じルートを流すよなつています。その計画によりますと、3,000m³/secの水を流すことになつております。そうすると、この3,000m³/sec流す案にいろいろの問題が生じたのであります、その件に関しましても、事務当局と農林省との間に話がつきまして、放水路に3,000m³/secを流すということについてはそのことは事実として、別に制約しないということになつております。今までの御説明は流量の問題だけに限り、他の問題は又追つて申上げます。

前川委員 今この流量の分配につきましては、小委員会の方でいろいろ御研究になり、かつまた在京の委員の御意見も同つて、議論の結果、これを御決定になつたので、今更これを動かされては困るというが、しかし一応はこの委員会において、この流量に対して研究する必要があるのではないか、そのための委員会ではないか。その点に対してお尋ね申したい。

計画洪水量について

岩沢委員長代理 私から御説明申します。その点につきましては、この委員会において御討議を願いたいのは、 $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ ということを決めるのは妥当であるかどうかということをお決定願いたい。今金森小委員長から、小委員会でも苦心して決めただけから、了承して貰いたいということは、小委員会としてはそれだけの希望だけでありまして、なにもその点について、我々を拘束するということではありません。

前川委員 それは無論その意味ではないでしょうけれども、ただ局部々々について不審の点だけは承わりたい。私は小委員会にも出席しませんでした。無論在京しませんでしたから、しかし一つ伺いたいのは、上流部で $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ を調節するという御計画で、これはどうしてもこれだけのものは調節しなければならんという御意見ですが、その点も我々は了承いたします。ただ調節しますとして、調節は大変な数量になると思います。これを仮に1時間どれだけの総量になるかということをお勘定すると、 $1,000\text{万}\text{m}^3$ 以上になるのではないかと。これが $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ を何時間ぐらい貯えるかという問題になります。それは流量カーブと水位カーブで大体の見当がついております。その意味から申しますと1時間に、 $1,000\text{万}\text{m}^3/\text{sec}$ という莫大な数量になる。これを何時間貯蔵しなければならんか、この数量は莫大な数量になる。大抵、この堰提を見ても、10億尺³ ですけどもそのくらいのものを貯わえるのは大変に大きな堰提を要する。特別な堰提を作らなければなかなかそれだけの貯蔵ができない。その意味から言つて一体この貯水池にどのくらいの水を貯蔵しなければならんという大体の見当でもおできになるならば…。

金森小委員長 その点について、私共考えましたのは、沼田の貯水池であります。ところで貯水池でございますからその地点の地盤の調査をしなければ、またそれに対するいろいろな政治問題も考えなくちゃ、確定することはここではできないのであります。

幹事 沼田貯水池で洪水を調節するという計画は、現在第一案といたしましては、高さ110mぐらいの堰提を作る。25,000万 m^3 の有効貯水量を取ると、大体 $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ ぐらいの洪水を切れるというふうなことです。しかしながら沼田で $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ 切るといふのは、下流でまた殖えるおそれがありますので計画としましては一応 $4,000\text{m}^3/\text{sec}$ ぐらい切りたいといふので、その外に別に八木原の貯水池というふうなものにおお2~3,000万 m^3 の効貯水量を期待して、概ね3億 m^3 近い貯水量があれば…

前川委員 3億 m^3 とは大変大きなものですね。これはぼう大な数量になりますから、実際どういふふうな研究をつけておいてになるか非常に不審を持つたのであります。いろいろありますが、先ずそれだけ初め承りたいと思います。

小平委員(栃木) 只今の御説明によりますと、鬼怒川から利根川の合流点におきまして $2,000\text{m}^3/\text{sec}$ の水を押し込むというふうな御説明でありましたが、そうすると、私共の承知しておる所では鬼怒川の最高水量は $5,800\text{m}^3/\text{sec}$ であります。こういうことでありますが、それによりますと、 $3,800\text{m}^3/\text{sec}$ というものの中、いかにも堰提において $1,000\text{m}^3/\text{sec}$ を貯水する。それにいたしましてもなお $2,800\text{m}^3/\text{sec}$ の水を上流において貯水する。こういうふうな計画のようですが、どの辺に貯水池をお作りになる計画ですか、この点を承りたいのですが、実は栃木県としては貯水池にばかり追われて、3,000町歩も遊水池になつておる。そこにまたばく大な貯水池を作られるといふことは迷惑千万である。場合によればこの貯水池に対して徹底的に反対をせざるを得ないということになるが、しかし県としてそう影響がないといふことであれば、これは別に反対するわけではないのですが、この点についてどういふふうなお考えでいられるか、その点一つ承りたいと思います。

それからなおこの渡良瀬川から利根川の方に流れ込む水を、巴波川の方に逆流させるといふように聞いたのですが、そういう点はどうか、その点も一つ承つておきたいと思ひます。

それから谷中の遊水池ですが、昨年のアイオン台風では、これは政府当局は御覧になつておりました。

ようが、ほとんど今の提防を乗り越えるというような現状でありますので、これ以上あそこに水を遊ばせるということはこれは非常に危険なことになる。この計画によりますと、嵩上をするというような計画になつておるが、しかしあれ以上に嵩上をされても非常に危険な状態になると思う。むしろ我々としてはあそこを縮少して貰いたい。そうして渡良瀬川をもう少し浚深して水の流れを良くして貰いたいということが地方民の要望です。そういう点について一つ御計画をなお細かにお話を願いたい。

金森小委員長 鬼怒川の上流から流れて来る水が下流の入口において $2,000\text{m}^3/\text{sec}$ になると、それは途中どうなるのかという御質問であります。鬼怒川自身が只今川幅が $1,000\text{m}$ 程ありましてあの間で河道の調節が行われて、今までの実績によると上から流れて来た水が一番大きい所で、 $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ それからちよど利根川の洪水のときに会うのは、 $1,500\sim 1,600\text{m}^3/\text{sec}$ ころいうことになる。それでその計画におきましては別に貯水池をこしらえるわけでもなく、現状の川がそのまま遊水作用が行われて減つて来る、こういうことの計画になつております。

小平委員 (栃木) そうすると、今までの水量でも鬼怒川は御承知のように栃木県地内は非常な遊水池の形をなしておるが、今までの洪水ではあの提防は危険にひんした、上流方面は今年の洪水では決潰したということが沢山あるのですから、あのままで利根川に流し込む水を調節することになると、今の計画でも私は非常に危険じやないかと思うのですが、危険でないということになるのですか。何も上流に設備しないであのままで流して差支ないという意見ですか。

金森委員長 鬼怒川は鬼怒川で改修計画を立てることになつております。

小平委員 (栃木) 改修計画等で貯水池はお考えになつていないのですか。

金森小委員長 本計画にはそういう計画になつておらない。

小平委員 (栃木) 上流に……。

金森小委員長 そうです。

立神委員 (群馬) 明治43年の洪水、それから明治10年の洪水、昭和22年の洪水、それから23年の洪水と見ておりますが、大体降雨の地域が皆離れておるのでありまして、43年は私が知っている範囲におきましては烏川の特に簞川流域が非常に出水しておる。それから昭和10年におきましては大体烏川沿川から陸名山の裏にかけて雨が非常に多かつた。今度の昭和22年の水害におきましては赤城山を中心といたしまして利根本川、それから片品川に雨が多かつた。それから昭和23年の状況におきましては、特に栃木県境の渡良瀬川が多かつた。又利根本川と吾妻川に多かつた。こういうふうに非常に今迄の降雨状況が變つておるのでございますが、こういった場合におきまして、単に沼田が適当であるかないかは、私は沼田に非常に大きなものを一つ作ることによりまして今申しました各種の雨の降り方というものに大丈夫であるかどうかということを考えてみたのですが、こういった場合に利根川の全体計画としましては群馬県は確かにこの上流に位しておりますが、群馬県自体におきましては、その図でも御覧の通り大体中流のような形をしております。県といたしましても重大問題があるのであります。成るべく群馬県といたしましては、更に上流部の各支川に堰堤を作つて各種の雨の降り方に対して適当なる堰堤を作つて頂くというふうにして頂きたいと思ひます。

岩沢委員長代理 問題は結局 $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ というごとを承認しての御議論のように思うのですが、先ずお決めを願ひたいことは、高水流量の $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ が果してこの小委員会の提案になつておることで妥当であるかどうかということを一応お決め願ひたいと思ひます。

真田委員 小委員長からの御説明を聞きまして、利根川の討議は小委員会で或いは東京の委員の方で随分練られたと思つて、これをこのたびの本会議の中で、これほど練られた案もないように、角は一つもないように感服極まつておる。さて何故 $10,000\text{m}^3/\text{sec}$ が $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ になつたかを説明しないと呑込みようがない。

山本幹事 最大洪水量の一覽表に書いてありますが、利根本川におきましては上福島で流量の観

測をいたしておるのであります。これは竹浮子によりまして実測をいたしたのでありますが、これが $9,425\text{m}^3/\text{sec}$ という数字がここに出ております。それから烏川においては岩鼻であります、これは神流川の合流する前であります。ここにおいて流量を実測をいたしておりますが、それは竹浮子でありまして、 $6,706\text{m}^3/\text{sec}$ という流量が出ております。それから神流川におきまして若泉において表面浮子によりまして実測をいたしたのが $1,425\text{m}^3/\text{sec}$ ということになっております。これは各本川とも個々別々に流量を観測いたしておりますから、これにこの表面浮子でやつたけれども、更正しまして各本流支流の合流点に到達する時刻を勘定しまして、それを寄せ合して計算してみますと、丁度9月15日19時であります、午後7時に利根川と烏川の合流する地点において、 $16,850\text{m}^3/\text{sec}$ という数字が出るのであります。それにこれは実測の流量であります、その外に上福島の流量観測地点において堤防が溢流しております。その量をこれは実際に測ることは勿論出来なかつたのであります、そういう数値を加味いたしまして $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ というふうに決められたのであります。

前川委員 今の御説明ですか、元来実測でおやりになつたのも推定でおやりになつたのもあるようですが、実測は皆相当に間に合つたのでございますが、あの急流部の流量の御測定はなかなか骨折れると思ひますが……。

山本幹事 実測は最近力を入れていたのでありまして、利根川は昭和16年に洪水がありましたので戦争後強力にその検討をやるということで流量観測は力を入れて普段から準備をいたしてやつておりますから、実測は皆出来たのであります。

前川委員 よく間に合いました。尚この烏川と神流川ですけれども、いわゆる合流するときの時差から多少斟酌なさつたように見受けするのですが。

山本幹事 時差は上福島から合流点にいたるまでは16分岩鼻は27分、若泉は51分と考えまして、流量カーブをサムアップしたのであります。

真田委員 これで見ると、上福島その他が栗橋でようやく $10,000\text{m}^3/\text{sec}$ というのがあるだけで曾て $10,000\text{m}^3/\text{sec}$ 以上はないのですが上で切れて流出したから多少減つておるといふお話ですが、この表だけでは $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ ということにはなりませんね。 $14,000\text{m}^3/\text{sec}$ にもなりませんね。

山本幹事 昭和22年の欄の上福島の流量が $9,425\text{m}^3/\text{sec}$ それから烏川の岩鼻が、 $6,706\text{m}^3/\text{sec}$ 神流川の若泉が $1,425\text{m}^3/\text{sec}$ ……。

真田委員 烏川は本流ではありませんから $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ には関係がない、それはどうなんですか。

山本幹事 上福島は烏川の合流前であります。

真田委員 上で $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ というのは……栗橋までを $14,000\text{m}^3/\text{sec}$ それには皆烏川、神流川が入つてくるけれども、上の支川の関係のない所で $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ にして……。

山本幹事 そうではありません。

前川委員 それはそうじゃない。

山本幹事 合流後において $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ です。

真田委員 $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ という数字は何処から来たか。川俣はすでに神流川を合流した後でしょう

金森小委員長 全体を寄せたのが $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ になる。

真田委員 上福島の分だけ $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ 引くということになるのですね。

前川委員 河道の調節ということはいつも問題になります。これはむずかしい問題です。これはいつも大掴みの議論ばかり起つておりますが、これはやはり何か根拠が或る程度まで掴むわけに行かないでしょうか、一応問題の場所の実際のカーブでも作つてやれば、本当のことが分るわけですね。そういうふうに将来はやらなければならぬと思ひますけれども、今そういう点を考慮して大體の見透しでもおつけになつておるのですか。唯漢たる数量で現われておるのですか。

山本幹事 利根川の昭和22年の洪水の場合におきまして八斗島から栗橋、川俣に参ります間に、川俣の実測流量は $14,388\text{m}^3/\text{sec}$ になつておりますが、その間の支川の状況がどういふ状況であつたか

ということを一応御説明申し上げます。その間に群馬県側に広瀬川、石田川、早川という3河川があります。それから埼玉県側に小山川がございます。広瀬川から御説明申し上げますと、広瀬川は上流は非常に豪雨がありまして山崩れがあつたのでありまして、非常に大きな流量が出たのでありますが、その流量は約 $2,500\text{m}^3/\text{sec}$ 近い流量が出たのではないかと考えております。しかし兩岸共破堤いたしましたしてその附近一帯に浸水したのでありますが、これを考えて見ますと、利根川の最高時にどういふような関係にあつたかと申しますと、大体上流で $500\text{m}^3/\text{sec}$ ぐらい利根川に加わつておつたのじやないか、こういうふうに推定されるのであります。あとの量は破堤箇所から耕地に浸水したと考えます。それから石田川、早川におきましてもその附近にやはり堤防が切れまして氾濫いたしましたのでありますが、この川はむしろ利根川の逆流が入りまして、切れ口や浸水状況から推定すると $1,500\text{m}^3/\text{sec}$ ぐらいは、利根川の水が石田川、早川に逆流したのではないかと推定されます。それから小山川につきましてはこれも破堤いたしましたのでありますが、その流量は $1,000\text{m}^3/\text{sec}$ ぐらい自然の流量はあるだろうということですが、この川につきましては利根川には殆ど影響がなくて、自分自身の水がその附近に氾濫したのではないか、こういうふうに考えております。結局利根川の本川には石田川、早川はマイナスの影響、利根川の水が石田川、早川を通して堤内に入つた。広瀬川につきましては、 $1,500\text{m}^3/\text{sec}$ 利根川の水に加わつた、こういうふうに考えております。

前川委員 この破堤した水のどれが流れるかということは非常にむずかしい問題で、大体的見透しもつかんと思いますが、唯この改修計画につきましては流量ということがどうしても計画の骨子になるのですから川の延長が長くなりますから河積に蓄積する、とにかく一時蓄積する水の量は相当なものです。そのために下流の方は大分洪水の量が低減されるのは事実ですけれども、それはやはり本当に調べるとなると問題の箇所の上流と下流、問題の上下において、実際家たちもおられるので、大勢の人からいろいろ検討するということがやはり必要になつてくるのじやないか。これがまた相当に下流に向つては洪水の原因になりますから、将来その目的の下に、特に流量の調査を私共は希望する次第であります。

立神委員 (群馬) 従来流量観測その他の問題につきましては直轄河川区域内が大体主として測られておりまして上流河川の方は県で実はやつておりますけれども、いろいろな関係上、県では殆んど出来ないという関係になつております。できればこの問題は、国直轄においてやつて頂きたいということをお願いいたします。

松村委員 昭和22年の当時、私が架橋の工事事務所長をしておりましたので、ちよつと流量関係について御説明申し上げます。22年の水は、御承知の通りああいうように非常に大きな水でありまして、各所に、流量観測をすべく手配したのであります。しかしながら予期せざる非常に大きな水でありましたので、その流量観測員が水防の方に廻つたとか、従来の竹浮子が大体橋の上から投下いたしますから、そのためにうまくいかない等の関係から、烏川合流点以下の本川におきまして、洪水の最高水位をキヤツチしたと思ひます場合は、川俣の1ヶ所だけであります。それから烏川と神流川の洪水の流量の観測は、可なりうまく行つたと思つております。それから本川の上福島におけるところの流量観測は、当時あそこの橋の上から測つたのでありますが、この上流が溢水によつて堤防が欠潰いたしましたので多少そこに疑問があると思ひますけれども、あとで調査しました結果、大体 $9,400\text{m}^3/\text{sec}$ ぐらいのものが流れたのであろうというような結果が出て来たのでございます。従来我々のやつておりました流量観測は、かなりの誤差を伴うものごとことは我々に分つておりますが、我々としても、その誤差を成るべく減らそうと思つて、実は私としましては、特に流量観測に念を入れたのでございますけれども、これに絶対誤差がなかつたかどうかということにつきましては私としても自信を持ってないのでございます。実は私今研究所の方へ転勤しておりますけれども、流量の観測というのが、河川の計画流量を決める根本になるのでありまして、この点なんとかしてうまい方法を考えようと思ひまして、この方の研究を進めているわけであります。

前川委員 近頃流量の測定は、重立つた人は行く暇もなからうけれども、まあ他の者に任すとか、下級の人に任すということもあり勝ちだと思えますが、そういうようなわけで、流量の測定は、誤差も非常に多うございますし、非常にむずかしい問題でありまして、なお重立つた人が直接たずさわる意気込みで以てやつて頂きたいという希望であります。

辰馬委員 私は在官当時、昭和10年の大出水を経験したのであります。その昭和10年の大出水は、上福島が、 $5,836\text{m}^3/\text{sec}$ 烏川が $4,944\text{m}^3/\text{sec}$ 、神流川が $953\text{m}^3/\text{sec}$ でこれを合計いたしますという、 $11,000\text{m}^3/\text{sec}$ のような数字になります。そこでこの下流、これが合流しました所での観測が、約 $10,000\text{m}^3/\text{sec}$ という観測が挙つております。そこでこの当時において、増補計画を立てるのに、 $10,000\text{m}^3/\text{sec}$ という数字が挙つて来たのであります。それから押して来ますというと、今度の昭和22年の増補計画において、標準とせられる高水量は、上福島において、 $9,425\text{m}^3/\text{sec}$ 岩鼻の $6,706\text{m}^3/\text{sec}$ それから若泉の $1,425\text{m}^3/\text{sec}$ を集めますと、ほぼ $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ を少し超えている。それで問題は、これが合流して、これだけの数字的に集めたものになるか否かという問題になるのであります。それで昭和10年の時分には、少し時差がありましたので、それでこの $10,000\text{m}^3/\text{sec}$ 以上流れたのが、先ず $10,000\text{m}^3/\text{sec}$ ぐらいと観測されたので、若しもこれが一緒に合流したならば、どういふ水位になるだろうか、どういふ高水量をもたらしてくるだろうか、その点も考えまして、 $10,000\text{m}^3/\text{sec}$ に対して何か余裕を見て、 $13,000\text{m}^3/\text{sec}$ というものを考えてみたのであります。そういうことから押してみますと、今度のは、あの昭和10年の出水当時よりもその時差がないように思います。こういう場合に、なおこれ以上の水が出て来るとしかも又この時差がないような場合に遭遇したならば、どういふようなことになるかということの思うと、どうも $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ という数量で、これをどうも少し多過ぎるからというようなことも自信がないもので、この $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ という数字が妥当なるものではないかと考えるのであります。

友末委員(茨城) 議事進行についてお願いしたい。計画高水量を $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ に決めるかどうか。これは改訂計画の基本をなす問題で、極めて大きな問題だと思えますが、小委員会の方でいろいろ慎重に御審議になり、大体において実績を基礎にして、技術的に検討を加えた結果であろうと思えますが、実績を基礎にしてこれを決めていくか、あるいはそれを上廻つて考えていくかという問題は、全体の計画というものをよく検討して、その後更に再検討してもいい問題じゃないかというように考えるわけですが、そこでこの問題をいつまで議論しておつても議事が進みませんので、一応 $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ というものを妥当なりという前提の下に、全体計画を進めて頂きまして、最後にまた検討の余地があれば検討をするというように進めて頂いたらどうかと思えます。

岩沢委員長代理 それが、関係各方面の御出席になつていらっしゃる方については、多少無味乾燥のように思えますけれども、この基本流量が決つて始めて、今後における流量の配分ということによつて、おのずからその影響の大小が分れてくるのですから、皆さんにおはかりして、この $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ ということが妥当であるという一応の結論を得たら、今御希望の通り進む。そうしないと、ただ漫然と仮定の上に立つて行くと、すべてのことが議論がづきんになりますから、今茨城県知事の御提示になつた御趣旨は分るが、時間も経ちますから、小委員会の審議も進められたことですし、辰馬委員からの $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ の妥当説が出ていますし、あるいは真田、前川委員の御議論も出ておりますが、 $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ というものは、この際の計画としては止むを得ないというような一般の皆さんの御意見ならばそれで一応決めたいと思えますが如何がでしょうか。

(異議なし)

真田委員 この流量の表を見ましても時差があまりないようですから、御決定になつたら、この流量は、なかなかこれはむずかしいのでありまして、これには一応は玄人の測定のコレクションを余りしていないので、まあこれは御研究中であると思えますが、まだまだいろいろの確るファクターが多いのでありますから、御討論の結果、 $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ を採られたと推測いたします、私は先ずこ

の 17,000m³/sec が妥当であろうとなかろうと、こればかりの議論をしても議論がつきませんが、結局この値で妥当だろうと私は存じて、賛成いたします。

前川委員 私も、17,000m³/sec に対しては、別に異論はありません。

岩沢委員長代理 それならば、皆さんの御決定ですね、この今度の利根川の改訂計画においては、最大流量は 17,000m³/sec と決定して、これに基づいて、今後の下流の配分を御検討願いたいと思います。先ず上流部の 17,000m³/sec を 14,000m³/sec にする、3,000m³/sec を上流で配分するという、これは群馬県の御意見のように、なにも沼田に限定するのではなくて、この委員会においては、少なくとも上流部において、何かにおいて 3,000m³/sec というものを調節するというようなことで御決定を願わないと、実際の問題において、ダムの調査も行き互っていないので、必ずしも沼田に限定するということは群馬県ではお困りになるということもほのかに聞いているような状態でありますから、ただ下流部における影響の非常に大きいというような前提の下に、どうしても 3,000m³/sec は上流で調節すると、何かの方法によつてそういうふうにお決めを願いたいと思いますが。

立神委員 (群馬) 17,000m³/sec については別に反対いたしません。ただ問題は 3,000m³/sec の件であります。もし群馬県に、そういう地域がないといった場合に、例えば 2,000m³/sec しかできないといった場合に付きましての方法はどうなるかと、こういうことで、ちよつと保留さして頂きたいと思ひます。

金森小委員長 例えば発電なんか無視して、全流量をそれに貯水するというような極端な方法も考えなければならぬ。その点についても、先程申しましたように、我々の技術を以てすれば、何かの方法を以つて求め得られるという確信を持つていたしました。そこらのところは、もしできなかつたらという仮定はしておりません。できるだろうという仮定の下にやつております。

前川委員 雨量表をいろいろ拝見しましたが、昭和10年、13年、16年、それから22年というふうには、流量が非常に増してくるのですが、現地のことですから分りませんけれども、この雨量なんかを随分詳しくお調べになつてゐるが、関東平野における全体のトータル、すべての降雨量が何か関係がありませんか、このコンターから割出して、大体のメドでもおつけになつてゐるか、流量でも非常に増して、何か御見当があるか、何かそういう意味合からお決めになりましたか。

山本幹事 これは群馬県内に、どのくらいの雨量の総量があつたかということ参考までに調べたものがあります。明治43年と、昭和10年、昭和22年に、利根川本川、烏川を抜きまして、本川の流域にどのくらいあつたかということ計算いたしました。明治43年には、96,000万トン、それから昭和10年に 76,000 万トン、それから昭和22年に10億トン降つております。これは明治43年が96,000万トン、しかも明治43年は6日間あります。それから昭和22年は3日間に10億トン降つております。烏川流域を見ますと、やはりこれも昭和22年が非常に多くなりまして、明治43年は 56,000万トン、昭和22年には 64,000 万トン降つております。平均の雨量にすると、43年は、6日間で、44mm 昭和22年は 98mm、こういうふうになつております。

前川委員 近頃突拍子もないような流量を見まして、何かそこに面白い関係でも生じて来るのではないかというような疑いを持つておりますから、こういうメドでもお決めになつたかということをお聞きしたい。

山本幹事 流量の計算だけやつたのであります。

立神委員 (群馬) 従来は赤城などの上の方とか、中腹には、殆ど雨量観測をしている所がなかつた。雨量観測の施設がなかつた。ところが昭和22年には、中腹山上に自記観測を備へましてやりました関係上、相当コンターが違つて来ております。従来の形よりは、総雨量といつた問題については、多少コンターの方がはつきりして来たのではないかというように考えます。明治43年の時を考えますと、あの時は榛名山とか赤城山の上の方の雨量は取つておりません。非常にインテンシティーがはつきりしているそういう点で、場合によつては、明治43年の方が多かつたのではないかと考えます。総雨量の点において。

真田委員 それは私もそう考えている。22年よりも5割も6割も多いと思います。

前川委員 私も、従来よりも科学的に調べるとなると、洪水予防でもするくらいに、全体的にやる必要があるのではないかと思います。

岩沢委員長代理 それでは本川と渡良瀬川との合流点までについての御意見を承りたいと思います。さつき栃木県知事からの遊水池の問題ですね、これについて。

山本幹事 これは、渡良瀬川遊水池に溜つた水を巴波川、思川に逆流させるということではないのでありまして、利根川及び渡良瀬川の水位が上るから、遊水池の水位も上る。これに影響されて、思川も上ってくる。それに対して増強しようということでもあります。結局思川の川口の水位が上るから、堤防を高くしようということでもあります。

小平委員 (栃木) そうすると、今決定になつた上流において $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ の水を流すということになると、洪水の総水量というものは、一体どのくらいになる見込みですか。谷中遊水池の水位が非常に上る結果になるのですか。

山本幹事 谷中の遊水池は、Y.P.20mという高さになっております。これは少し高いが、その点において 2億m^3 ……。

小平委員 (栃木) それは上らない計画ですか。

山本幹事 それは、渡良瀬川が利根川に合流する栗橋の分が1m上るから、それだけ殖えます。

小平委員 (栃木) 谷中は1m上りませんね。

山本幹事 それより少し。

小平委員 (栃木) それに対応するだけの嵩上工事をすると。

山本幹事 そうです。

小平委員 (栃木) しかしあすこの栗橋が1m上ると、巴波川、思川には非常な逆流が来ると思いますが、そういうことになりませんか。

山本幹事 これは現在昭和22年に実測いたしますと、洪水時は、むしろ思川、渡良瀬川、巴波川は従来拵えております遊水池の最高の時には、共に流れ込んでおります。

小平委員 (栃木) 思川と巴波川の水がですか、それは反対ですね。

山本幹事 遊水池の水位は上るけれども、巴波川、思川は順流している。

小平委員 (栃木) しかし水位が非常に高くなつて、あの附近の住民の話では、逆流が激しいと、従つて思川と巴波川の嵩上工事をして貰わなければ困るという話があるが、今度栗橋が1m上ると、思川と巴波川と堤防の嵩上はどのくらいにするつもりですか。

山本幹事 それは、思川から渡良瀬遊水池に入る処で1m近い量を嵩上げする。上流に行くに従つてのそ量を減じてゆきます。

小平委員 (栃木) 栗橋で1m上つて、上の方で上げないということになると、これは困る。

山本幹事 これは去年の水位より上るということではありません。今まで増補計画で計画していた水位よりも1m高くなるということでもあります。

小平委員 (栃木) 今の話はよく分らないが栗橋の鉄橋において1m上るということではありませんか。

山本幹事 そうじゃありません、一昨年水位より上るものではありません。計画の水位よりあがるということでもあります。

小平委員 (栃木) 結局遊水池の 2億m^3 の水は、結局においては上るということでもありますか。総水量は。

山本幹事 これは一昨年水位よりは上りません。

小平委員 (栃木) 上りませんか。

山本幹事 はあ。

富永委員 ちよつと御報告申し上げます。計画高水位と申しますと、7.55mであります。それで22年の9月16日の、その最高水位は9.17mでありますので、その高水位を大分突破しております。しかし今度の計画されるのは7.55mに1m加えたものでありますので8.55mでありますので、22年の高水位よりも相当下ることになっております。先ず栗橋においては、川巾が100m以上も拡がり、江戸川の上流は改修する。なおこれは河岸を拡張し、掘削を施すということでありまして洪水の疎通は相当よくなる。従つて停滞の時間も少くなるということで、その点で御心配はなからうと考えます。

小平委員 (栃木) それから巴波川と渡良瀬川の遊水池を掘削して水の流れを良くするという点に対しては……。

山本幹事 それは考えております。

小平委員 (栃木) 是非やつて頂きたいと思ひます。

岩沢委員長代理 それでは渡良瀬川については栃木県側には何かこれ以外に御意見ありませんか。

立神委員 (栃木) 議事進行上お尋ねしたいのですが、今大体高水流量の配分ということを主眼点にやつておるように聞いておりますが、実際堤防をやるという問題はあとでおやりになるのですか。

江戸川分流量について

岩沢委員長代理 大体あとで説明します。次に江戸川分派の問題に入ります。5,000m³/sec 流すということについて、これが是であるか非であるかという事に皆さんの御意見を伺いたいと思ひます。又関係の埼玉県並びに千葉県からも一つ活発な御意見を提出して貰いたいと思ひます。

石川委員 (東京) 江戸川は5,500m³/secという問題であります。前に3,000m³/secでありましたが、今度5,000m³/secに殖えたことは誠に遺憾でございまして、国庫補助を頂くことは非常によろしうございしますが、水の5割はどうも、しかし水のごとでございまして何ともいたしかたはございせん。大体了承しようというふうに私の方は考えております。唯これにつきまして一言先程金森小委員長からドンブラット氏の意見として、この附近に、江戸川の分れる附近の水量の調節に当りましてドンブラット氏案と漠然と申されましたが、私に関係がございまして極めて簡単に申し上げます。それで東京の計画としましては人口が戦後非常な勢いで殖えるので何とかしてこれを抑制したいということが念願でございしますが、今度は転入抑制が取れましたので、またどんどん殖えております。それでこの抑制計画としまして前から考えておりましたのは東京以外の周辺地方における工業地の開発でございまして。それでその開発地点として我々が考えましたのは、小山から古河に至る一帯でございまして、これはもし利根川及び江戸川に舟が通行いたしますようになれば、東京港の工業資源がそこに参りますことと、それから鉄道の交叉点でもあるいろいろな点から考えまして、この辺に工業を起して頂けば誠に有難いところ考えまして、これを合せまして、当時第八軍の技術部長でありましたドンブラット大佐に相談いたしまして、丁度そのときにドンブラット氏の部下の、アメリカで有名なTVAの仕事をやりましたコックスという男がおりますが、ドンブラット氏を東京都の顧問ということにいたしまして、研究を委嘱したのであります。そのときのドンブラット、コックス氏の意見というのが結局鬼怒川の洪水流量を整理するということが結局一切の骨子になるのではないかという案を立てたのであります。それで先程栃木の知事さんから大分そういうことにつきましては何か余り御賛成でない御意向もございましたが、それは又後程御調査頂くことといたしまして、一応ドンブラット、コックス氏は現在アメリカにおける如く鬼怒川を調整する方法としまして上流の最も人家に影響のない所にダムを考えて、それによつて例のアメリカのTVAの方法によりまして電力を起し、それから鬼怒川に耕地を殖やし、あるいは観光地を作るといふことになる効果もあるので、それを合して我々の方の希望いたしますその附近の工業立地条件を増強しまして工業化した方がいいのだという案を今ドンブラット、コックス氏は作つておるわけでありまして。これを誰がどういふ資本でどう施工するかということとは全然決まつておりませんが、一応彼等の方といたしましては極めて良い案であるからこれを

助言したいということを言っておるわけでありまして、これらにつきまして、各方面の意見としては極めて技術上正しいという意見が多いようでありますから、どうか調査会におきましてもお採択の上、御研究下されば誠に結構と思えます。しかし実施面につきましては、極めて影響が多いと思えますから、地方計画として我々の方の結論が出ましたので一言申しておきます。

小平委員（栃木） 只今東京の設建局長からいろいろお話があつたが、私の方も別に今お話のように耕地を潰すとかいうことでなく、ダムを作るのに何らそういう方面に影響のないということで、そういう条件の下ならば敢えて反対をしない。従つて鬼怒川上流の山間地域そういう方面にダムを作るということは双手を挙げて賛成であります。それも現にやつておるのであります。生産方面に何らの影響がないということについては十分また御調査を願つておきたいと思えます。それから今江戸川に流す水量ですね、我々はこれを多量に流して頂くということは双手を挙げて賛成であります。これをやれば我々の方は水害は少くなります。それと同時にこの水量を流して頂けば。結局今お話の中にありましたが、古河から小山という方面に水運の便も開ける、こういうことになるのでありまして、これは東京に一番近道になるのですから、我々の方は水害を免れ、かつまた水運の便を計れるということになるので、そういう点は私共は大賛成です。我々県民の声は江戸川に早く水を流して貰いたい、そうすればこういう被害はないということは異口同音に云つておるので、この点で $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ を流すということは賛成であります。

立神委員（群馬） 群馬県も同調いたします。

川口委員（千葉） 千葉県の意見を申し上げます。これは東京都とは利害が反するようなことになりましようが、千葉県側といたしましてはこの利根川の根本的の治水観念というのは私は自然の形に帰すということにあると思うのであります。落差の少い蜿々30里に亘る水路を改修して行くということは無限の費用を要するので、落差の多い江戸川に放流するということが根本方針ではないかと思えます。従つて江戸川に対しましてはできるだけ多くの水を放出して頂きたい。そして利根川下流の負担を軽減して貰いたいという希望であります。そこでこの全体計画を見ますと、上流と江戸川と、放水路に続いて銚子河口の修築、この4つに大別されるのではないかと。そこで一番効果的のものは私はやはり江戸川の改修計画を先にやつて頂く、ということにあると思えます。そこで私共の方は放水路を持つておるのでからこの放水路に対して全体計画がお立ちになつておるならばその点を承りたい。なお印旛沼の干拓耕地事業は21年度より農林省の手によつて着手せられる。この放水路と印旛沼の関連性について何か承ることができれば結構と思えます。

岩沢委員長代理 放水路の問題も後刻又詳細に御説明申し上げます。今の江戸川の分流につきましては栃木県あるいは千葉県側からできるだけあそこで自然の形に直すために余計流してくれ、これは下流の茨城県も多分そういう御希望だろうとは思いますが、唯問題は埼玉県の方が相当の影響を受けると思いますが、埼玉県の御意見どうですか。

長久保委員（埼玉） 私埼玉県の方から御発言がございまして大乗の見地からやや呑まざるを得ないというような御心境を御披露ございました。私の方は実際問題としまして東京都よりも影響するところ甚だ甚大でございまして。特に今回拡築いたします所は、御承知のように、埼玉県の大倉でございまして同時に、甚だ小さい町村が重なり合つておりました、これが拡築された時は現在の農地が半分以上、3分の2が河積に入つてしまうというような現状でございまして、一兩年以来県内の非常に大きな政治的問題に相成つております。しかしながら利根の水量が $10,000\text{m}^3/\text{sec}$ というものから $17,000\text{m}^3/\text{sec}$ に飛躍するというような現段階におきましてひとり埼玉県がこの $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ を云々するというようなことは本来の改修の問題に大きな影響あることとございまして、我々が技術者といたしまして、これに対して大きく障壁を作るといふようなことは不可能と考えております。それでこの際前以ていろいろとお願ひしたいと思ひますので、改めて諸先輩の皆様方の前でお願ひしたいのでございまして、先程 $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ というものが殆ど不可否に近

いというようなことをおつしやられたそうでございますが、私まだ阿倍さんから直接そのことも伺っておりませんし、金森さんからのお話で現在の技術段階では可能な方に持つていくのだというお言葉もございましたので御依頼申上げるのでございますが、これが社会問題とか県内の政治問題になる恐れが十分ございますので、地元をよく納得の行くような方法で、従来の上から抑えるというような行き方を今後取ることが甚だ困難な状態にあるのじやないかと考えておりますので、私共も埼玉県といたしましても極力御同調申上げ、御協力申上げるのでございますが、その点を深く御認識下さいますとどうぞ納得の行くようにこれまた止むを得ないというような工合に地元の人々に考えさせるようなふりに実際の場合にお運び願いたいと存じます。更にこの拡築が両県に跨つておる関係上、対県の感情も起らないようにその点につきましても特に御留意願ひまして、実際の工事に御着手になるようにお願いいたしたいと存じます。実際技術者として我々が見ました時に、江戸川にできる限り大きな水を吞ました方がいいというお考えは誰しも肯定するところでございまして、止むを得ないと思ひますが、将来 5,000m³/secが十分自信を持つて流し得るといふような計画の下に、大体千葉県、茨城県の関係がスムーズに行うように極力御留意願ひたいとかように存じます。

阿倍清委員 今埼玉県の土木部長から私の名前が出てお話がありました。私ここに一言申し上げます、小委員会において止むなき事情においてかくなつたということの一つ私に述べさせて頂きたいと思ひます。これは関東平野の治水の根本から見ますならば、これを白紙に返して来るならば必ずや何人も千葉県から申されたように、昔に帰るといふことが私は一番適切と思ひます。いわゆる蜿々と関宿から35里の道を延ばすより僅かに15里の江戸川に全水量を流しても差支えない。これがもし白紙に返つたならば私は賛成です。しかしながらすでに関東平野の人文が今日の如く発達して、そうして沿岸の農民が悉く生に安んじておるときに、どうしてもこれを白紙に返すことができない。どうも下流特に茨城県に土地約3万町歩が霞ヶ浦沿岸にあります。千葉県側の右岸におきましてもなおかくの如く数千町歩の土地があります。これがいずれも災害に非常に悩んでおる。江戸川の方においてはいわゆる洪水流下となるといふことは、江戸川の水が高くと、いわゆる内水というものには何らの不自由はない。殊に東京並びに埼玉県におきましては悪水に何ら困つておることはない。利根川の洪水に対してです。唯千葉県側におきましては松戸の所から市川の所の坂川の悪水があるだけで、これ以外にありません。ところが千葉県、茨城県に至りますといふと、実に長い道筋を利根川が通るために内水が絶えず氾濫する。そうして茨城県の如きは沿岸の耕地3万町歩が10cm、20cmの溜水のために稲が腐つてしまふ。しかも下流は長期に亘つて参りますために稲が腐つてしまふ。去年の水でも上流においては何らの被害がない。本川筋においては……支川においてはあつたかも知れませんが、しかるに茨城県並びに千葉県側においては稲が取れない。今年も米が取れません。そういう所が沢山あるのですから、これはやはり江戸川にできるだけ流すということが私は最も適切なる改修の根本策と思ひます。しかしながらこういうような河川が長い間これだけ改修が進んでいろいろ沿岸の都邑が発達し耕地ができておるといふ形から先ずとにか現状を維持して行くといふことはどうしても止むを得ない。それで私は小委員会におきましても下流が4,300m³/secを越えないようにといふことを力説しました。茨城県の部長の大野さん、千葉県の広長さんもこの前の委員会に於てこの点を極力云われた。私も同感であります。しかしながら各県共いよりの利害を共にして、禍福を共にしなくちやならんといふことになればやはり自分のところだけ良くするわけに行かず、お互いに禍を分担して又利益を分担しなくちやならんといふ見地から私は涙を呑んでこの案に賛成いたしたのであります。これはどうしても止むを得ないことと私は思ひます。

友末委員 (栃城) 只今阿部委員から茨城県の代弁をして頂きまして感謝を申し上げます。茨城県といたしましては千葉、栃木と同じように利根川の水をできるだけ多く江戸川に流して頂きたいという希望は、これは多年の県民全般の熱望であります。そこで従来の方針といたしましては余りそう多くを期待して実際実現不可能で行けませんので、大体少くとも4割以上の水は江戸川に流して貰いたい

という主張を続けておるのであります。原案によりますと4割を下つております。14,000m³/secでありますから4割というと、5,600m³/secは是非江戸川に流して貰いたいという希望を持つておるわけでありまして。しかし実際の面でいろいろ困難な事情もあると思ひますから5,000m³/secでも止むを得ないのでありますが、唯従来の江戸川は3,500m³/sec流れる計画になつておるのでありますが、これが實際上殆ど流れ方が少いのであります。左様な流れないような工事になつておるので、そこで県民といたしましては非常な憤激を持つておるわけでありまして。5,000m³/secを計画されるならば、實際5,000m³/secが流れるような一つ改修工事をやつて頂きませんと、計画だけで、實際の水は茨城側が全部負担しなければならぬという結論になるのであります。この点の一つとくにお考え願ひまして御考慮を願ひたいと思ひます。

阿倍(清)委員 今茨城県の知事さんからして分流のことについてお話がございました。とにかく私が利根川所長として在任申いかにかこの分流工事について声を上げたかということは実に名状すべからざるものであります。とにかく四分六、これは江戸川の分流は今お話のように、前から殆ど原則的に平水も洪水も……平水は大体6割乃至7割江戸川に流れておりますけれども、利根の方には平水は僅かに2割、低水工事のあつた所については始終支障を来しておるような次第でありまして、また洪水におきましても、いわゆる分流は決して四分六にはなつておらない。江戸川においてはとにかく水が幾らも流れない。昨年の洪水におきましても進駐軍が江戸川の堤防を打割つて江戸川に流すということと呼ばれた。とにかく利根川の方はいつか私任中でありましたが、茨城県の北相馬、稲敷2郡の村民が約3千集まつて警鐘乱打で大騒ぎをした。その際に江戸川の市川地先の地帯に於てはこの地方の人が野球をやつておる、川の中で、こういうような状態で実にこの分流効を失すること甚だしい。とにかくこれはもしこの分流が机上においていろいろ計画されたならば、必ずやこの分流の確實に流れるように、一つ建設省御当局において十分の御計画を御願ひしたいと思ひます。

筧委員 先程金森小委員長から、江戸川の方に全部流すようにという案を出した。そういう御話がありました。私は利根川の上流の区域にありました。それから尙江戸川、中川の方にもおりました、江戸川の利根川の洪水に対する關係をよく知つております。そういう過去において實際よく誰よりも一番余計知つておるといふ確信の下に今度の利根川の大洪水の場合に、しかも終戦直後の何もかも画期的なことをやつても何でもやれる、そういうような感じがあり、奇技なぐらいな意見を出しました。それは利根川の上流で堰堤で減らすことは止めまして、それから又利根川の上流の区域で私が体験したのと比較しまして不可能でないという考えで遊水もする考えを出しました。それから江戸川の方に対しては先程阿部委員がお話のように、内水問題が殆どない川で、その方の悪水は皆中川で処分しておる。唯左岸側の坂川の方だけである。こういう所に高水を持つて来るといふことはこれはもういいのじゃないか、こういうようなことで唯思ひつきみたいな唯漠としたものでなく、實際可能な案を考えまして、私は、小委員会の委員ではございませんが、小委員会に度々お邪魔しまして、強く申しまして、委員の方々も大分考えて頂いて随分検討されたと思ひます。しかしこれは終戦直後というようなときであればやれるかもしれないが、大分その方の情勢が變つて、今ではなかなかむずかしい。そうなりますればもうこの案に持つて行くことはとてもできない。そうなりますれば、この改訂案の計画の流量は先程真田さんが云われたように、まことに角の取れた良い案でありまして、江戸川一本で行くといふことは、どうも今日では實際云うべくして行われぬものだと思いますから、そうすればこの案がまことにうまく行くように考えますが……

青山委員 議事進行について、ちよつと伺ひたい。日本が民主主義に封建主義から變つた時において、我々も言論の自由を持つておるわけでありまして。なんでも思つたことを申上げるのが好ましく、それについて衆議にすべてのことを問うて決定されるのは、民主主義を尊奉する所においては当り前のことと思ひます。それについて、委員会の我々が、この小委員会の決定を判断するについて、小委員会で決められた多数の決議と、少数の意見とを申されることが、議事進行について、大変スムー

スに行くのではないかと思います。そして又委員の判断をするのに非常に工合がよくはないかと思
います。マジョリティーの意見と、ミノリティーの意見とを出して頂いたら大変いいんじゃないかと思
います。しかし民主主義に行きつつある過渡の時代であるから、十分とは申されませんが、議事進
行の点において、さよう御了承を願つたらどうかと思います。

岩沢委員長代理 この点については、先程金森小委員長からお話申上げている、小委員会として
は、一応の案を提出しておりますけれども、その過程において、一々の委員の方から意見が出たとい
うことを申しておりますが、何かそれについて青山さんの御意見があれば、それに附随して、具体的
にお話願いたいと思います。原則としては、なにもこの小委員会の案で拘束するということは毛頭あ
りません。その辺は誤解がないように。

青山委員 それは分つておりますが、議事進行の上において、二つ並べて下さると、我々が判断す
る上において、非常に楽だと思しますので。

岩沢委員長代理 ですから、判断をなさる上において何か御意見があれば、それに附随して、こち
らの考えのあることを云つた方が、ことごとくこれを報告するというのでは、時間も相当かかるか
ら、やはり具体的問題が起つた場合において、その附随したものを御説明した方がいいんじゃない
かと私は考えておりますが。

青山委員 そうすると、今までやつて来たような方法で、甲論乙駁で、議事の進行が停頓しやしな
いかと私は考えるのであります。

金森小委員長 青山委員のお話は、まことに御尤もなことと思います。利根川に関係いたしまして
は、事実重大であると思ひまして、事の大小に拘らず、この委員会におきましては、私は申上げたく
もりであります。

辰馬委員 江戸川の配分計画であります。これは技術的に、又行政的に見て、非常に苦心せられ
たように思うのであります。それで従前には、利根本川、江戸川は、四分六ということになつており
ますが、別に四分六に拘泥せられることはなからうと思ひますが、その結果から申しますというと丁
度江戸川の流頭では $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ であります。下の $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ というものから見れば、やはり四
分六に分れているような仕組になつている。それは結果がそうなつたので、恐らく四分六を尊重され
た意味ではないと思ひます。従つて上で $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ と、下において $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ というところがま
あ妥当な配分計画でないかと思つて、私は賛成しております。

石川委員 (東京) 私は、私の表現が少し足りなかつたと思ひますので、ここで修正したいと思ひ
ますが、簡単に江戸川 $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ 賛成というふうにいきなり申上げてしまひまして、私は何かこれ
を非常に欣然として受けているようら調子で (笑声) それで栃木県知事あるいは茨城、その他におい
ても、こちらが先に賛成してしまつて、あとはもう流せ流せという調子に思われて、極めて残念であ
ります。それでどうか一つ、いたし方ないということにして、大乗的に、知事になりまして、大乗的
に呑んだのであります。そちらでも、流せ流せというわけではなく、多少申訳ないというようにお考
え願ひたいと思ひます。それはその川の沿岸の影響県におきましては、千葉も御迷惑であります。が、
埼玉及び私の方が極めて不安な状態に置かれるのでありまして、この都民に対して、我々も十分に説
明しなければならぬ。それに附けまして栃木県知事にこの席で申上げたいが、どうかこちらにこれだ
け流すについて一つの我々にお土産といたしましてドンブラツト案につきましては、深甚に一つ御考
慮を頂きたいと思ひます。うなづいておられますから、御了承を得たものと思ひます (笑声) それで
どうぞこの方面においても、これを単に聞き流しをしないで、気の毒であるという意味におきまし
て、真面目に一つ御研究を願ひたい。

小平委員 (栃木) 私の方でも、このドンブラツト案につきましては、敢て強硬に反対するとは
申上げなかつたのであります。ただ慎重に御考慮を願つて、耕地の関係、あるいは住民の関係等を十
分御調査を願つて、そういう方面に影響がないということならば、敢て反対をいたしません。ただし

かし本県といたしましては、それも下流のために、随分今まで犠牲を払つておる。例の谷中遊水池の如きは、その近辺は殆ど荒廢している状態であります。それに又利根川上流が、こういうような下流のために、大きなダムを作り、そうして県民が苦しむということでは、県民が承知できない。そういう点は政治的に大きな影響があるので、慎重に御調査を願いたいということを繰返して申し上げます。

岩沢委員長代理 大分この江戸川の分流について、結論として、この $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ と、下流において $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ 流すということは、この計画では止むを得ないということに拝承したのでありますが一応これを御承認になりまして、今度は下流の方について、鬼怒川の合流点以下について、放水路と関連して、一応御意見を承りたいと思います。さつき千葉県知事から、放水路についてこの状況を聞かしてくれというお話でありましたと思ひますが。

放水路について

米田幹事 放水路の関係について申し上げますが、放水路の現在の検見川に至るまでにつきましては、かねてからこの案を建設省、当時の内務省としても研究しておつたのであります。戦争中は軍の関係等で、このルートは通れなかつた。船橋に出る案になつておつたのであります。そうして船橋案は、すでに一部着手したような状態であつたのであります。今日情勢が非常に變りまして情勢の変化に伴ひまして、実はもとの案に歸つたような次第であります。この案については、農林省の耕地との関連がありまして、従来農林省も工事を進めて、一部着手をしているような状態でありますので昨年、一昨年より工事を進めておつて、我々の建設省の放水路のルートと調整をする必要があるといふので、実は昨年以來、數回に互ひまして、農林省当局と建設省当局とが協議をいたしまして、漸く最近一つの成案を得たのであります。もうすでに両省の調印の運びになつておるのであります。その要旨は、印旛沼干拓放水路の線と、利根川の放水路の両線とは、これは技術上から見て、分流をしなければならぬ部分があるけれども、その分流を、その平行して流れる部分については、両水路を平行させて、そうしてその平行した区間については、必要な背割堤を必要な延長だけ作るというのが第一であります。その他の両計画についても、細部については、尙今後話をしておく。なお用地物件その他構造物についても、計画の立案並びに実施の際について、協定を相互にしてお互に便宜を図つて行くというような趣旨で、了解が成立いたしました。近く調印をする運びに立至つております。

川口委員(千葉) 印旛、手賀沼の放水工事につきましては、この用地関係からいたしまして、すでに非常に深刻な政治問題が起つておるところへ、今度更に放水路を変更して作るということになると我々が想像するところによれば、放水路の巾が恐らく倍加するのではないか。その面において、再びこの政治問題が起るといふことが考えられます。ですからして、これは話があとになるけれども、 $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ といふのは、これは大変な数字じゃないかと思ひます。それを放水路によつて排出するということは、今言う用地の関係から見て、問題が更に大きくなるのではないかといふことを非常に憂えられるのであります。一つ計画を、できれば $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ といふものを更に減らして、 $2,000\text{m}^3/\text{sec}$ なり $1,500\text{m}^3/\text{sec}$ にして頂くといふことを県としては希望いたすわけであります。要するにその減らす数字は、どこへ持つて行くかといふと、結局やはり江戸川方面に流して頂くということになるのであらうと思ひます。私共はすでに干拓工事の用地買収について、深刻な悩みを持つておりますから、その点、入念に御研究を願いたいと思ひます。

金森小委員長 御尤もお話でありまして、また今知事さんのおつしやるような意見も、委員会において段々に研究いたしました。江戸川に流す流量を大きくするか、あるいは上流の堰堤において更に調節し得るか、それ以外の方法がないのでありまして、といひまして、仮に上流において、 $4,000\text{m}^3/\text{sec}$ のダムを拵えろと云つたところでこれは我々としては見込みがないということでありまして。なお又江戸川の $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ を $6,500\text{m}^3/\text{sec}$ にして流すといつて來られたところで、先程もお話がありましたように、どうにも仕様がな。押し詰められ押し詰められ参りましたのがこの $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ で

あります。甚だ知事さんとしては、いろいろ県民その他に対しての何がございましょうが技術的に見て、最小限度に追い詰められた数はこの数だということでもありますので、この点御了承を願いたいと思います。万一その後何か特別の、例えば先程の石川建設局長の話のように、今のところどういふことになるか分かりませんが、万一そういうこともあり得ると、その場合はそういうことの御談合を願うということで、それなど今日はつきりしないのであります。今のところ、そういう事情を御了承願いたいと思います。

川口委員 (千葉) 要するにこれを平行してやるという場合に起る問題ですね。良心的にどれだけ便宜を与えるという方向に取つて頂きたいというのが私の希望であります。

真田委員 これは比較的小さい問題かも知れませんが、利根運河に $500\text{m}^3/\text{sec}$ を分流すると思いますが、これは改訂計画と同じようになっておりますが、これはなんですか。 $800\text{m}^3/\text{sec}$ なり $1,000\text{m}^3/\text{sec}$ なりに、もしも少しでも殖やせば、下が減るから、今の放水路の流量 $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ というのは、下の $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ に幾分なりとも安全量を加えることとなりますが。

金森小委員長 利根運河の $500\text{m}^3/\text{sec}$ というのは、利根運河自身の問題でなく、この下流に入つての、 $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ これに抑えているのであります。

真田委員 それが $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ が $5,800\text{m}^3/\text{sec}$ 乃至 $5,900\text{m}^3/\text{sec}$ になりませんか。

金森小委員長 これを $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ にするかしないかで、これを否定するかどうかの基礎になります。下流の最大が $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ というときに、

真田委員 大体江戸川の実績から見ると、江戸川上流は流下しにくいのが、下流は堰防の余裕が大分ある。それで $500\text{m}^3/\text{sec}$ ぐらいじゃない。まだもう少し流せそうなふうに見える。そうして江戸川の特長は、距離が極めて短い危険率は実に少ない両岸には耕地が極く少い人家も少い全体で20町ばかりのものでありますから、楽にできる場所であると思いますが、江戸川がぎりぎり一杯ならば、計算はそれでいいですが、ちよつと見たところでは、まだまだ $500\text{m}^3/\text{sec}$ やそこらは下には流せるが如くに水位状態が従来現われているように一寸思われるが、ここらはどうでしょう。

富永委員 御承知の通り利根運河は、方向はむしろ江戸川から利根川に入るという状況にあるので、方向が悪い。しかし下流の上昇が江戸川に比べて高いのでありまして相当の水位差がある。増補計画においては、1.4m ある。しかし今度は江戸川の方にも相当大量の水が入るので、その水位差が非常に減るのではないかと考えておりますので、これをいろいろ検討したがあま $500\text{m}^3/\text{sec}$ ぐらいがぎりぎりになつて参るのであります。方向さえよければ、まだ少し入ると思いますが、今の水位差では、それぐらいだと思います。ただ川巾が幾分殖えるが、どうも方向が悪いから、その方に甚だ不安があるのではないかと思います。

真田委員 勾配差がなくなるからね。方向が悪ければ方向はそれでいいんですが、落差がありませんか。

富永委員 落差は、今の増補計画ではいいと思いますが、今度は落差は減りません。

前川委員 利根川の放水路の問題ですが、今千葉県の知事さんの方から、できるだけ少くしろという御希望がありました。私も、千葉県としては、あるいはこの下流の関係が、やはり土地の関係もあるし、大分きつい利害関係があるので、利根川水位量が少しでも下つた方が、千葉県としては利益が大きいのではないかと思います。しかしこれはいろいろ私も考えたのでありますから、ただ技術的の見地から、今度千葉県の知事さんもいろいろお話になつたけれども、あるいはこれをもつと流量を殖やして、下流の水位の上昇を幾分なりとも軽減した方が、千葉県全体の利益としては、むしろ多いのではないかとちよつと考えます。ただ私の考えとして申します。なおこの前ちよつと頂いた書類によりますと、放水路の流量の方は、大分差が大きいけれども、 $2,500\text{m}^3/\text{sec}$ から $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ あたりのところが工費の差が比較的少い。そういうような関係で、千葉県の知事さんには少し申訳がありませんが、あるいはこれを $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ を $4,500\text{m}^3/\text{sec}$ ぐらいにむしろ殖やして、そうして幾分か

も排水をよくするというふうにも考えたのであります。なおこの計画をいたしましても、放水路から下流に、堤防の増強に40億円の金が大体掛るといふことになっておりますが、この金がいかなくなると、これを放水路の流量を増した方に当てるといふことにしますれば、そう大した工事費の増額がなくて、下流の方も大分よくなる。殊に銚子への排水路は、どういふ計画になるか知りませんが、これを改修して排水路を殖やすことは、いろいろなむづかしい問題がある。なお霞ヶ浦の関係があるので、あれこれ利害関係が多いので、どうせ放水路をやるならば、五十歩百歩、これを思いきつて殖やして、下流の方を減らすことが、私は利益になるようにちよつと考えられる。

富永委員 大体方針だけを申し上げますと、大体この放水路は谷を通つておりますので、流量が殖えますと、高台を削る分が大きくなる。僅かの流量でも、工事費が大きくなるといふので、 $3,000\text{ m}^3/\text{sec}$ ぐらいがぎりぎりになります。

前川委員 しかしこの前の調べを見ますと、これが $2,500\text{ m}^3/\text{sec}$ から $3,000\text{ m}^3/\text{sec}$ の間は工事費の増し方が少い。だから案外上の方は、そう工費が増さないことになつてゐるのではないかと思ひます。

富永委員 この前は、場所を少し変えたのであります。

前川委員 ただ客観的に見て、工費の差が、あとの方じゃ、水量の増している場合に、工費が増していないから、それなら五十歩百歩、もう少し放水路を増して下流を減じた方がいいんじゃないかといふように気づいた。なお研究の結果がここにいろいろあると思ひますが。

岩沢委員長代理 下流工事で、茨城県の方、何か。

大野委員(茨城) 洪水は例外なく茨城の方で皆引受けることになります。いろいろ調査資料にもありますように、茨城の田圃は約7,000町歩は水の心配がある。かういふような低地の土地でございます。特に利根川の沿岸におきましてはその8割ぐらいが僅かの水位に対しましても容易に美田が収穫皆無になるような災害を受けているのであります。それで下流部の $5,500\text{ m}^3/\text{sec}$ という数字は決して茨城に取りましては楽々とお引受けのできる数字ではございません。 $4,300\text{ m}^3/\text{sec}$ の増補計画がまあ大体私は至当と思ひます。この $5,500\text{ m}^3/\text{sec}$ になると、相当の水位の上昇を来します。實際田圃の被害が実に大きいといふふうを考えるのであります。がしかし $5,500\text{ m}^3/\text{sec}$ はいろいろの点から考えまして、これはかういふふうに決まるのだらうと思ひます。それから二、三の点について御質問申し上げます。それは下流の水位の点ですが、アイオン台風におきましては下流の洪水量は約 $7,000\text{ m}^3/\text{sec}$ というふうに何つておるのであります。これを昭和16年の7月の災害に比べまして、栗橋の水位では約63cm ぐらい低いのであります。佐原においては僅か5cm しか低くなつていない。この両台風の気象状況を見ましても大体同じようなコンディションの下にある。しかも鬼怒川は流量が大変少かつたといふにも拘らず、洪水は下流において非常に上昇いたしておる現状でございます。この原因について大体のところをお伺いいたしますが、それからいろいろの御計画についてお尋ね申し上げたいと思ひます。大変水位が最近上つて参りました。洪水波の到達も非常に早くなつて参つておる。この水位の上つておる点につきましてその原因をお伺い申し上げたいと思ひます。

横田幹事 只今アイオン台風におきまして栗橋の水位が16年の水位よりも非常に低いにも拘らず、佐原におきましては僅か50m しか低くない、下流の負担が非常に大きくなつておるのじゃないかといふような御指摘がございましたので、私共も洪水のときにその通り卒直に思ひまして、この原因を究明しなければならぬと思つております。洪水予報をやつたときにも佐原の水位におきましてやはり30c 日だと思ひましたが、私共の予想よりも大分余裕をつけた積りでありましたけれども、それを突破されてしまつたような次第でありまして、取手と佐原と比べても布川と佐原を比べても佐原附近の水位が非常に膨れ上つておる。この原因につきましては海の方の潮位の方との関係と、それからその佐原附近の河積の状態がどうなつておるか。かういふことと関連してこれは調べなければならぬ、かういふふうを考えまして下流の事務所におきまして、最近漸く横断測量を終えたわけでございます。

が、潮位の関係につきましても記録を集めておるのでございますが、はつきりしたこういう理由でこういうふうになつたということはまだ申上げられる段階になつておりませんが、私共どいたしましてもしもアイオン台風の場合に、予想外に佐原地区で膨れ上つたので、この点を非常に心配しております。これは原因究明いたしまして、いずれ解決しなければならぬ問題だと思つております。

大野委員 (茨城) なお引続きましての洪水によりまして土砂が段々下流に参つておるのでありますが、こういうようなことはこういうふうに計画通りにできればともかくであります。これは言うべくして直ぐ出来るものではございません。この計画、洪水計画にありましていろいろございしますが、浚渫とか掘削とか申しましてもなかなかできるものではないと思つてございしますが、この河床が段々上るといふような点につきまして計画はどういうふうなお考えでお立てになつておりますか。この点をお伺いしたいと思つております。

山本幹事 お答えいたします。下流地区におきましては安食以下におきまして改修工事以後非常にたくさんな土量の下流に溜つております。これを早急に浚渫するということと、それから今下流部の方に重点を置きまして増補工事におきまして堤防の嵩上を急いでおります。その残りの部分を早急に完成しよう、こういうふうになつて、今実行中ではありますがこの総予算の中におきましても利根川下流部につきましてはそういう全体計画を入れております。

大野委員 (茨城) それからこの表を見ますと、幹川下流部におきましては計画高水位が 50 cm 上つておることになつておりますが、この程度で十分でございますか。

山本幹事 これは放水路へ $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ 分流入いたしますから水位はその程度で治まるわけでございます。

大野委員 (茨城) この $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ の流量、特に水位の点につきましては下流部によくその点をお考え頂きまして御立案願いたいと思つております。何と申しましても下流部は内水問題の解決にあるようであります。どうかこの点を御高配を願いたいと存ずる次第であります。それからこの説明の中にありました支川の計画は中小河川も含んでおるものでございまいしょうか。

山本幹事 そうです。

大野委員 (茨城) 県営の中小河川も含んでおりますか。

山本幹事 そうです。

大野委員 (茨城) そうしますと、本年国庫の補助を頂きまして調査いたしております例の印旛沼であります。こういうようなものも含めて頂きたいのであります。こういうようなことは……

山本幹事 これは霞ヶ浦ということで包含してある積りであつたのであります……

大野委員 (茨城) 実は霞ヶ浦ではないのでありまして、ちよつと流域が違ふ。

富永委員 手賀沼が入る。

大野委員 (茨城) これは多分落ちておるのじゃないかと思つております。霞ヶ浦関係が入つておればよろしいと思つておりますね。

山本幹事 放水路の工費の問題であります。 $1,500\text{m}^3/\text{sec}$ 流した場合、 $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ それからその上 $4,000\text{m}^3/\text{sec}$ というふうと比較いたしまして $1,000\text{m}^3/\text{sec}$ 当りの土量を出したのであります。 $1,500\text{m}^3/\text{sec}$ のときには $2,330\text{万}\text{m}^3$ になりまして、それから $2,500\text{m}^3/\text{sec}$ にしますと、 $2,520\text{万}\text{m}^3$ $3,000\text{m}^3/\text{sec}$ の場合にしますと、 $2,600\text{万}\text{m}^3$ 、 $4,000\text{m}^3/\text{sec}$ に直しますと、 $3,000\text{万}\text{m}^3$ いろいろなふうに入昇率が殖えて参ります。

前川委員 $4,000\text{m}^3/\text{sec}$ はありませんがね。私共頂戴した材料では工費が割合に殖え方が少いように思つたのですから、土量のことはよく分りません。

川口委員 (千葉) 千葉県は印旛、手賀を中心として被害面積は大凡 20,000 町歩ぐらいあります。この内水を排除するということが手賀沼干拓事業に附随した緊急な仕事であります。この内水排除をずるに従つて洪水時における利根下流の負担というものが増大するわけです。そこで私共の最も望む

所は銚子河口の整備、この糞詰りの状態を続けて行くということは、如何に上流に努力を払って頂いても好結果は得られないということ、幸にして22年度から銚子地方の導流堤を造るということに決定いたしました。銚子港というものを採上げて、初めにあの修築に乗出してくれたということに対しては我々衷心感謝の意を表しておる者であります。この銚子港ということは私共から考えると、江戸川の洪水時における放出量をより多くして頂くということと、銚子港の整備とは並行して行かなければならぬ。糞詰りの状態を緩和するためには、何としても銚子港を先に採上げて心配を願わなければならぬ、こういうふうに考えております。

横田幹事 ちよつと下流の高水流量と水位につきまして、考慮した点で二つの点を述べまして御批判の資料にしたいと思ひます。一つは只今千葉県知事からもおつしやつた銚子の河口のごとでございますが、現在の状態では、昭和10年、16年、22年、23年とこの4つの洪水におきまして銚子の河口の水位はY P 2m前後、Y Pでございますから80mばかりのものがありますが、差引すると中等潮位上1.20m前後、堰上げされておることになっております。干満の丁度真中を取りまして1mぐらい堰上げられたことになっておりますが、あそこにしつかりした導流堤ができて、あそこを糞詰りが直り、大体3,000m³/secぐらいの河積を維持できましたならば、大体50cm程度の水位の低下は十分見込まれるのじやないかと思つております。これに対する水位計算も多少やつたのでございますが、もし河口で50cm程度下げることができるといふことになりますれば、大体太田新田におきましては計算いたしますと、その河口で下つた例の半分ぐらいの量が下つて参ります。50cm下げることができれば太田新田におきまして、25cm程度は十分下る見込みであります。只今も知事さんからおつしやいましたように、河口の処理は非常に困難な技術的な問題と思ひますけれども、この改修計画にはどうしてもこれを克服しなければならぬ技術的な問題と思つております。それからもう一つの点は高水流量が殖えて、内水がなお困難じやないかというふうに直ぐ関連して考えられるのでございますが、しかしながらこの問題は江戸川にたくさん流すように流頭の設備をしつかりいたします。それから放水路への流頭をしつかりやりましたならば、洪水の継続期間を十分短縮することが可能じやないかと思ひます。一時的には高い水位非常に大きな流量が嵩むといたしましても、この流頭の操作が十分技術的に間違いなく行きさえすれば洪水の継続期間は勾配のきつい方へ余計水を流すことが十分できるわけでありまして、そういたしますと、内水の問題には非常に影響が大きくなるのじやないかと思ひます。高水流量が上る、水位が上るといふことが直ぐ内水の問題がそれだけ困難になるのだといふことではなく、技術的手段があるといふことを一つ御検討願ひたいと思ひます。

辰馬委員 この放水路については、これを少くするといふことは結局下へ流すといふことになります。そうすると下の方にどういふ影響を及ぼすかといふことを深く考えなければならぬ。これは千葉県としてもなかなかむずかしい問題であろうと思ふ。又技術的に見ましてこれをもう少し流量を多くし、それから又これから下流の方の流量を減ずることによつて、下の方の工事の軽減も考えられる。これは両方睨み合せて行かなければならぬわけでありまして、そういう点はまだ今後において残された問題として一応はまあこのぐらいの程度といふことで賛成したいと思ひます。

友末委員(茨城) 洪水時の下流の5,500m³/secは相当茨城県側にとりましては重い危険負担であるといふふうに考えておるのであります。そこでできるだけ多くの水を江戸川あるいは放水路に分流して頂きたいという希望を持つておるのであります。それと同時に江戸川に、5,000m³/sec 放水路に3,000m³/sec 流れるようになるのは相当期間を要すると思ふのであります。江戸川は一刻も早くやつて頂かなければなりません。放水路ともなりますれば相当の期間を要するのではないかと考えるのであります。この二つの大きな事業が完成して初めて下流は5,500m³/secになる。未完成の場合におきましては結局この下流がその5,000m³/secを負担する。即ち10,000m³/sec以上の水を下流において危険負担しなければならぬという結論になるのじやないかと思ふのであります。従つてこの江戸川及び放水路の工事が完成いたします期間の下流の危険負担を如何なる方法で防止するか、これが下流に

とりましては極めて大きな関心事であります。堤防の嵩上あるいは浚渫などにつきましても何を標準にしてそれらの工事をされますか。5,500m³/secを標準にされまして、危険防除の工事をやりますことは下流としては耐え忍ぶことが出来ない。少くとも工事が完成するまでの危険に対しますところの工事はやるというような一つの根本原則を確立して頂きませんかという、5,500m³/secを呑むわけには行かん、かように実は考えるのであります。これらの点について基本的な方針を一つはつきりお示しを願いたいと思います。

横田幹事 只今茨城県知事さんからの御質問であります、改修計画が全部でき上りますまでの下流の沿岸の御心配というのは実際知事さんのおつしくつた通りだと思います。

実際昭和16年が下流に対しては一番大きな水が加わったわけでありまして、それは昨年アイオン台風、それから一昨年のカスリーン台風のときの洪水、これが相次ぐわけでありまして、そのときの実際の流れました流量は、昭和16年の洪水が一番大きいわけでありまして、そのときの佐原の実測によると、大体7,000m³/secを越えております。従つて今後下流も増強するわけでございますが、上流の方が増強が盛んでありますと、下流の方はますます今後苦しくなるのです。上流と下流の様な安全度で流れるような現状におきましても、流れるような予算を配分して増強しなければならないことは勿論でございますが、7,000m³/sec現に16年に流れまして、その後の22年、23年の水もともかく流れまして、それから銚子の河口におきましては導流堤の工事を進めることになつて、その糞詰りが処理できたならば、これでかなりの数の計画もできる。そういうような事情でこれは結局今後の予算の配分を10,000m³/secはともかく大体流れるのでございますが、11,000m³/sec、12,000m³/secというふうにして安全度を同じようにしてやつていくしか当分の間仕様がなじやないか、そういうふうと考えております。これは現在の堤防で10,000m³/secは大丈夫だとはちよつと申し切れないのでございますが、とにかく安全度を同じようにして全力を挙げて改修工事が全部でき上れないまでは、そういうふうにするより仕方がないのじやないかというふうと考えております。

友末委員 (茨城) 近い将来茨城県側に恐らく水が溜つて大水害が起きるといふような私は予感がいたしておりますのでありますが、さような点の一つ十分お考えを頂きまして、応急的な工事については下流の危険負担を防止するという方面に重点を置いて頂きたいと思つております。

横田幹事 もう一言申し上げます、下流の一番下流におきまして、結局一番危険な所はこれは前々から私は小貝川と申しておりますが、小貝川に逆流して小貝川の切れる可能性が実際多いと思つております。それで小貝川は増補工事におきましても附替することになつておりますので、今度の計画におきましても、その方針を踏襲するわけでございますが、あれを敢行いたしますならば合流点におきまして1m大体下るのでございまして、そうなりますと、大体千葉県側も茨城県側も同じような安全度になるのじやないかと思つております。それで現在の状態から言つても大変効果的な仕事じやないかと思つておりますが、茨城県側においても実際かかるところと上の方との間になかなか意見がまとまらないような状態で手が着けられないのでありますが、これは茨城県知事さんも大いにお骨折り願つておりますが、我々からもお願いいたします。

立神委員 (群馬) 議事進行で申し上げたい。この流量配分問題に関しましては細部まで実はお聞きしなければ分らないのでございますけれども、それをやつておりますと晩までかかるのじやないかと思つております。それで範囲をできるだけ集約いたしまして流量の配分ということに主力を置いてやつて頂きたいと思つております。

岩沢委員長代理 朝来からこの根本である流量の配分について関係府県知事さんなり、あるいはまた先輩の委員から相当の議論が出たので、事務当局といたしましては結局この実施に際しては先程から皆様方からいろいろの希望意見も出ましたが、それを十分折込んでやる。また今後の計画の再検討をする場合においても皆様方の希望を参酌して完璧を期することといたしまして、一応はこの配分計画はこの席においては御承認をして貰いたいと思つておりますが、如何でしょうか。

〔異議なし〕 〔賛成〕

岩沢委員長代理 それならば一応今申上げたような我々の今後における努力ということについて御信頼を願ひまして配分は一応このもので御承認相成つたことにしまして、一応休憩をいたしまして次に参りたいと思います。

午後1時25分休憩

議 事 録

午後1時40分再開

岩沢委員長代理 今からこの第二の改修計画の改訂ということに入ります。幹事から御説明願ひます。

山本幹事 先ず計画高水位であります。昭和22年の洪水におきましては、今までに考えておりました増補計画の高水位よりも栗橋が1.61m突破しております。それから上の方は、問々田において、95cm妻沼が、1.22m下流部におきまして境で1.40mというふうに、上流部は非常に高くなっております。それから下流部におきましては、昭和16年の高水位が一番高いのでありますが、これは昭和22年は、本川が決潰いたしたためでありまして、若し決潰しなかつたならば、下流部は昭和16年より高くなる、こういうこととなります。それで大体その水位を勘案いたしまして、尚どうしても掘げなければならぬという所を拡張いたしまして、そういう点を考慮いたしまして、計画高水位を在来の増補工事に比較して、ここに挙げました数量だけ高くしようと、こういう計画であります。尚引堤を大体行方所は、差上げました平面図にも書いてありますが、そこの赤く実線を塗つた、栗橋の対岸、それから渡良瀬川の合流点の上流の左岸、それからそれに引続きまして、右岸の方々についております。それから江戸川は、野田から上流、この部分の引堤は、100mちよつと余りになつております。この部分の野田の上流は、非常に屈曲部が多いのでありまして、その彎曲に応じて両側に拡張することとなりますが、大体両方に拡張する幅が100乃至200m、こういうことになつております。そういう引堤を考慮いたしまして、高水位をこういうことにいたしました。それで主な点は、栗橋附近が、栗橋から境の附近が1.50m、尚あれだけ拡張いたしましても1.50mを上げなければならぬということに相成つております。計画堤防断面といたしましては、利根川上流及び利根川下流につきましては、増補計画に計画された通りであります。江戸川につきましては、今回流量が増えましたために、天端巾を拡張して、利根川上下流と同じ天端巾にしました。それから利根運河、放水路、渡良瀬洪水調節池については、増補計画にずっと同様でありまして、尚裏小段が、在来は利根川及び江戸川も4mであります。第一小段を7mにして、昭和13年の経験に徴して、水防に通る時に非常に役立たせようという考えが入つております。表小段、天端余裕高については、増補計画と同様でありまして、天端余裕高は、一般的に2mを採用しております。

富永委員 この天端の余裕高であります。上流で以て3,000m³/secを調節するという工事は仲々困難で一朝一夕にできないとも考えますので、この天端の余裕高を2.5mにされたらと思ひますが、如何ですか。

堤防余裕高について

岩沢委員長代理 余裕高について、何か外に御意見ありましようか。

前川委員 大分工費が違うのでございませうね。こういうふうに上流のやつは、余裕高でカバーするということを考えないと、できるだけ余裕高を……。

山本幹事 さつきの富永さんのお話してありましたが2m余裕がありまして、それにかまぼこを食ますから、大体3m近くなります。2mを一杯近く流れると利根川上流は5,000m³/sec以上この余裕で流せると考えているのであります。

立神委員(群馬) 余裕高の件につきましては、現在も約1.50mを応急的になすつておりますが、そういった意味で早くやつて頂くという関係で上流も現在の中で、同じ法で250m上げて頂くという

ことにして頂いたらどうかと思いますが、これは仕事の順序ですが。

前川委員 何から割出して、2.50mと、何か特別に50cmだけ上げようという、測量上の……。

富永委員 利根川の改修工事をやります時に、1.50mが標準の余裕高で、以下工事の秘密で、8尺とあって、2.40mでやっておりますが、それに習いまして、今度は2.50mにして貰ったら、相当余裕があるという考えでおります。

大野委員 (茨城) この下流部であります、余裕高2mに相成っておりますが、できればこれを2.50m位にして頂きたいと考えております。大体下流も高水位計画が50cmしか上っておりませんが併しこれも少いような気がするのであります。できるだけ堤防の余裕高を高く取って頂きまして、又当分の間は引続き大きな水を全部下流へ向けるので、この点余裕高を若干増し願えれば結構だと思えます。

立神委員 (群馬) 一番初めにお願いしたいのは支川改修計画の中に入るかと思いますが、さつきもお話のごさいました通りに、大体福島橋附近は、下流まで実は本川堤防は来ておりますが、あの上流は22年の溢水のためにやられた地区でございますが、これに対して或程度の補強は大分したのであります。ぜひともこの区域を群馬県側といたしまして、渋川附近まで上流に、計画として延長して頂くとということをお願い申し上げたいと思えます。それからもう一つ、(2)の江戸川の問題であります、結局上流は3,000m³/sec負担という場合の説明といたしましても、江戸川は上流部は全面的に引堤されたのであります、東京都の部分は「引堤によることなく」と書いてありますが、これをある程度具体的に御説明願えませんか。

横田幹事 江戸川におきましては現在の川巾が野田から上流は非常に狭くなつておりまして、野田から下流は非常に広いのであります。特に東京都、それから千葉県では、市川の附近におきましては、これの川巾を拡げることは非常に工費を老々にさせるから、この広い川巾を十分活用して、5,500m³/secということにいたしました。それで5,500m³/sec流す部分は、結局水位を高くしなければならぬ。それから現在の放水路を掘下げる。野田から上におきまして、現在は240mしかありませんので、拡げなければなりません。

立神委員 (群馬) 現在上流は、

横田幹事 大体400m位あります。

小平委員 (栃木) 栃木県としての希望を申し上げます。渡良瀬遊水池が1.5m嵩上げになつておりますが、昨年度のアイオン台風の現状からみますと、これでは少し危険だと思えますが、2mの嵩上をして頂きたい。これは反面から考えますと、遊水池には沢山土砂が入つておりまして、あの土砂を堤防に打上げるといふことになりまして、遊水池の水位を低めるといふこともございますので、この点一つ十分お考えを願いたい。それから思川の堤防ですが、この支川の改修計画にもあるようですが、思川並びに巴波川の嵩上をするといふようなことであります、思川の堤防の敷地が国の方の管理に属している所は僅かしかないので、少くとも県としては、小山橋、観光橋附近までは国の方でやつて頂きたいという事を要望して置きます。尚巴波川の嵩上工事を今国の方でやつておるが、その上流を除いてやつております。ところがその間に空間地ができるので、国の方で一つ、県の方でやつた所まで嵩上をして頂きたい。尚小貝川の問題ですが、これは改修計画によると、常盤線の鉄橋から、岡堰に至るといふことになつておりますが、県の要望としては真岡の附近までは国の方の改修でやつて貰いたい。改修計画はどの辺までやつているか、県としては真岡附近までやつて頂かないと、真岡までの工事しかできないといふことになつております。

山本幹事 小貝川の改修は、すでに上流の方は着手してござりまして、真岡の先まで入つております。ここに謳つていないのは、利根川の水位が上つたため、下流部をそれに応じて増強するといふ事は、今までの確定している計画にあります通りであります。

小平委員 (栃木) 真岡の上流までやることになつておりますか。

山本幹事 なつております。渡良瀬遊水池の堤防は、去年はオーバーいたしました。去年の水位よりも2m以上高くなることとなります。

小平委員 (栃木) 2m以上高くなるのに、1.50mだと堪え得られないのではないかと思います。

山本幹事 それは1.50mというのは、昨年水位よりも低い計画から1.50m水位が上つて、その上に2m堤防を高くする。

小平委員 (栃木) これは1.50mじゃない。2m上るですね。

山本幹事 そうです。現在の堤防からではありません。

江戸川の河床低下の問題

前川委員 江戸川の今度の改修計画によりますと、野田までは勾配がきつかった。それから野田から以下は勾配がのろいから。

小平委員 (栃木) 巴波川の県工事と国工事との空間はやつて頂けますか、その点をお尋ねしたい、これは困っている。

松村委員 実はそれについてお答えいたします。当時県からそういうお話がありました。当時栗橋の事務所長をしておりまして、その区域延長をして、それでそれを直して頂くよう、県の当時の河川課長との間に了解を得ていました。それで私が栗橋の工事事務所長を去りまして、あとの工事事務所長に引継いでおきました。その間にちよつと食い違いができていたのではないかと思います。結局遊水池が上ると、遊水池の影響する所までの堤防は直さなければならないから、県としては区域を延長して頂けばいいのではないかと思います。

光藤委員 (栃木) そうすると、国の方へ区域延長をしろというのですか。

松村委員 いや。

井上委員 只今のお話しは、私まだ着任したばかりで個々について聞いておりませんが、いずれ尙改めて、土木部長と相談して、県の御意向に副うようにしたいと思います。

前川委員 引続いて、私の計画しました時には、野田までは勾配がきつかった。野田から以下は勾配がのろかった。だから野田より下は川巾が広くなつておつて、現在の状況では、上と下が大変な違いが生じておりまして、前の計画が杜撰であるというような感じを与える。大変御迷惑をかけているようなわけで、これは下の方は東京都の方で大分砂を集めて採集するようですから、そういうことが大変影響しているようですけれども、それにしても、余り差が大き過ぎて、今度は野田より大きくしないと、非常に反対に厄介な問題が起ります。これは余り差が大き過ぎて、私共申し訳ない。

山本幹事 江戸川は、下流部が非常に河床が下りまして、上流から、一昨年の洪水では入つたが、下流部は非常に水位が低い、上流は堤防が破れそうになつているのに、下流部は2m以上も余裕があるという状況になつておりますから。

前川委員 それにしても余り差が大き過ぎる。私共は少し計画と勾配の関係が余程食い違いがあつたのではないかと思います。

金森小委員長 砂を取つたためだと思いますか。

前川委員 それにしても多過ぎると思います。

立神委員 (群馬) 前川さんが江戸川をおやりになつてから、河床の状況はどのくらい下つておりますか。

前川委員 私も近頃それは分りませんが、下流の方は大分浚渫した結果もあるが、それにしても少し大き過ぎるから……。

金森小委員長 震災後砂泥棒がうんとあつた。

山本幹事 この頃岩盤をとつたという影響もあるらしい。

前川委員 とかくそういう点で、私も責任を感じております。

立神委員 (群馬) 江戸川は下流で下り、利根川は下流で上るといふ傾向が大体ある。江戸川で下

つている分だけ銚子へ行つて上つているという結果になつております。結局江戸川へ流した方がいいという結論になる。

真田委員 それは一部分で、そうは行かない。江戸川の下流が下つたのは、やはり水位が下つている。昔から平水位が下つた。それから高水位が下るのはどうということかという、僕の解釈だが、低水路が深いものは非常に効力が多い。巾よりも非常に大きな効果がある。

前川委員 皆さんが了解して下さいれば結構ですが。

真田委員 高水数は下りはしない、上つております。やはりこれは洪水のQに対し非常に影響する。

阿部(清)委員 関東大震災後、江戸川の下は砂の採集が盛んでそうしてそれが非常に影響を及ぼしたのかも知れません。とかく国府台の岩盤が昔は全然出ていない。ところが昭和の4年頃に、あの頃に岩盤が出て来た。そうして無論それにも困つてしまつた。東京市の金町の水道に水が入らなくなつた。その上に三菱の会社がある。これも水を取つている。これは砂採取が水位の変更を来たすことになつたので、それで砂の採取業者に対して、常盤線の鉄橋から上の方、松戸地先において取るということに決めた。当時千葉並びに東京都長官に対して、そういうような通牒をその時の長官から出してもらつた。そうして江戸川の河底の低下を未然にできるだけ防ぐという工合にやつておつたように記憶しております。その後どうなつているか、最近の状況は知りませんが。

真田委員 大体において本所、深川の震災後の莫大な地上げを復興局でやられた。それは荒川からとつて地上げができた。

小平委員(栃木) この渡良瀬遊水池ですが、この中に池を作るというようなことで、内務省がお始めになつたことがあります。その後これは中止になつたように聞いておりますが、これは今具体的な計画がありましたら、お話し願いたい。

山本幹事 渡良瀬遊水池は、増補計画と同じ洪水調節池を作るということに、ここに内の条項になつております。結局、中にもう一つ堤防を作りまして、堤防の一部分を低くして置きまして、大洪水の時そこに流入させるといふ計画になつております。

小平委員(栃木) 尙この問題については、非常に地元で議論がある。我々の方でも委員会を作つてこれに対する答申をしたいと思ひますが、そのときには一つ大いにこれを改修する参考にして頂きたいと思ひます。それから足利市の下流ですが、岩井山というのがあります。これを崩して水路を開削することが非常に渡良瀬川の水を早くするために効果があるといふことを言われております。地元民も非常に要望しておりますが、この改修計画はどうなつておりますか。

山本幹事 渡良瀬川上流改修工事といつて別に計画されておまして、その線に沿つてやることになつております。

小平委員(栃木) 岩井山を崩すことになつておりますか。

松村委員 計画には崩すことになつております。

遊水池の土砂堆積

蒲委員 遊水池でございますけれども、これは上流に禿山がありまして、土砂が非常に出ておる。毎年どのくらい土砂が平均して流入しておるか、そういうものをお調べになつたものがありますか。又利根川の本流におきましては相当河底が上つたように思ひますけれども、そういうことにつきましてお調べになつたものがございますか。

松村委員 渡良瀬の遊水池に入ります土砂に対しては、昭和10年か11年に一遍、それから私の在任中一遍測つたことはございますけれども、ちよつと私も数字は記憶しておりません。それから利根川の土砂の堆積の状態でございますが、これは私の関係しておりました上流部内におきましては低水路におきましては、昔からの深淺測量をやりました資料を持つて来て比較しておるのですけれども、非常に際立つて上つたといふところの実績はちよつとなかなか見当らないのでございます。これは深

浅測量を取る位置が昔からずっと一定した場所にあつたかどうかということをはつきりいたしておりません。それで唯この前切れました新川地先、あの高水敷が掘れまして、昔掘つたあとのあります所が昔の護岸だといえますと、大体1m近く上つておるように思います。

山本幹事 渡良瀬遊水池の中に沈澱土量は富永さんの表の中に挙げた数字が、大正7年以来昭和9年までの間に堆積した土砂が約570万 m^3 、こういうふうに出ております。

松村委員 その後、昭和19年に調べたのは、渡良瀬の遊水池の流入する口の附近、約100万 m^3 ぐらいではないかと思つております。増加したのは……。

石川委員 (東京) 江戸川の改修の図面を見たのですが、元の江戸川と放水路と区別されておりますが、元の江戸川も増築をやるのですか。今までの洪水量が1,000 m^3 /secか何か制限を受けておるのでございますが、中川改修が関係してござりまして、ここに保留されることになつておりますが、若しこの量が増えるという、中川の流量は考えなければならんということになります、その関係を受け承りたいと思つております。

山本幹事 お説の通りでありまして、残りの4,500 m^3 /secは放水路を通して放水する、こういう計画でございます。

前川委員 話が別ですけども、田中村地元と取手間の面積が貯水する役目を今度は大分働かなければならんことになつておりますが、千葉県では大分あの土地を開発するというので、いろいろある程度まで実行されておるのじゃないかと思つておりますが、現在の状況はどうなつておりますか。もう大分堤防でも圍つて相当な開墾事業が起つておるのですか。

山本幹事 田中遊水池は、あと1kmを残して堤防は、上流からできてござりまして、1km残つた分について目下排水門を造つて築堤中でありまして。

石川委員 どのくらいの土地がそういう方に開墾されておりますか。面積から……。

山本幹事 千何百町歩ありますが、その中で2割以上耕地になつております。

前川委員 なかなか調整するのも問題が起つて来るわけですね。

立神委員 (群馬) 松村委員に聞きたいが、どうも利根川の上流部は目で見ても相当河床が上つておるよりに感ずるのですが、測量すれば同じだと言われるがどうも意味がわからない。

松村委員 それは上流部の変つておる所、あそこは上つております。唯私が申し上げましたのは、大体もう少しずつと下に下りまして、栗橋の前後から下流についてであります。そこで一つお含み願ひたいのは、あそこは非常に河積が広いから多少は上りまして十分洪水は呑んで行くのではないかと思つております。

富永委員 利根川の堆積土砂について申し上げますが、大体において相当の堆積土砂がありまして、我々が機械掘鑿をやつた所が今は全部耕作ができる程、堆積してありますので、その堆積の高さはやはり1m以上には皆達しておると思つております。

長久保委員 (埼玉) 利根川本川の妻沼から栗橋間の右岸の方に新堤を掘げる所は引堤がありますけれども、大体どのくらいのお考えでございますか。

山本幹事 あそこはあの下流よりも広いのですからその量は恐らく3.40mじゃないかと思つておりますが、はつきりした数字は今分りませんが、あの部分は下流より広いのですから……。

長久保委員 (埼玉) 引堤なしにやるということに御自信もてませんか。

山本幹事 新川道よりも狭いのですから……。

長久保委員 (埼玉) 最近数年掛つて一生懸命あなた方のお手伝いもしておりますけれども、嵩上やつたりいろいろやつておりますから、これが引くということになると、相当問題が又起りますから、よく御研究を願つて若しできるだけ取止めて頂きたい。

富永委員 東武鉄道から上の方は相当余地がありまして、元々人家も残つたわけでありまして東武鉄道から上の引堤は要らないのではないか。

阿部（清）委員 図面が違つておる。

長久保委員（埼玉） あなた方の腕で高水、低水の関係がそのくらいのものが何とかできませんか。

伊藤幹事 新川通しの上流におきましても、河積の足りない所が多少あるものですから、やはり新川通しの上流におきましても局部的に引く所があると思います。

長久保委員（埼玉） 局部的に言つても余り長いのは、我々の目から見ると言い切れないのであります。

伊藤幹事 その線に示してある以内の引堤はいたします。

富永委員 東武鉄道から上です。あれは要らないと思います。元々非買収区域でありますから…。

伊藤幹事 実は $14,000\text{m}^3/\text{sec}$ 流すには、富永さんの定めた粗度係数で行きますと、新川通しも上流も殆んど引堤しなければならんというような状態になるが、22年の実績を考慮しこれを定めて必要な所だけ引く方針になつております。

富永委員 新川通しは左岸になつておる。あれから上も東武線の鉄道までは少し引かなければならん。

幹事 その間も増補計画には全面的に引堤しなければならんということになつております。

真田委員 川俣の上は広いからあれも引堤する必要がありますか。

幹事 川俣から上はいいと思います。

真田委員 大体あれから下も広いのですよ。昔から言えば局部的でしょう。

富永委員 東武線の橋というのは、川俣の東武線の橋だ。

幹事 それはいいのです。

富永委員 あれから下は元々 300間しかないから、これは引堤しなければならん。

長久保委員（埼玉） 鉄道を境にして、上下同じぐらいにしてあるのじゃないですか。

立神委員（群馬） 引堤の問題は、ここで論じておりましても何ですから、議事進行を願いたいと思ひます。

天端幅、小段幅、堤防断面ついて

岩沢委員長代理 第二の問題について、まだ外にありませんか。

谷口委員 あの断面図を拝見すると、一番上とその次と裏小段が、各々第一小段が 7m になつておりますが、上の方も広くしたのはどういふわけですか。一つそれを伺いたい。

山本幹事 水防の際、材料運搬という時に堤防に沿つてトラックの通れる所を作ろう、而も先端に成るべく近い所がいいというので特にあそこを 7m にしたのであります。

谷口委員 それから二番目の、上は 3 割、下は 2 割になつておりますが、あれでいいのでしょうか、今の第 1 小段……。

山本幹事 こちらの方には 2 割乃至 3 割ということでありまして、その場所によつて、上流の方はたまたま 3 割にしてありますが、両方共その場所に応じて勘案しようというのであります。

真田委員 上を 7m にして下は 4m というのはトラックの関係もあるでしょうが、堤防論としては不利ですね。

山本幹事 堤防の低い所もありますから通らん心配もあります。それで現在天端が道路になつておる所は成るべく小段に下げよう。いろいろ増強する際にも道路になつてみると仕事上非常に困る、そういう意図も含めてあるのです。

松村委員 それから丁度下の小段を持つて来ると、たまたま地面なんかありますと、トラックなんか通れなくなる場所があります。それで上の方がいいのじゃないかと思つて、堤防の理論から言つては不利でありますけれども上の方にしたわけであります。

富永委員 それならば上の天端ですが、7.50m にする必要はないのじゃないか。直ぐ下にそういう

広い所があるならば、上はもうちよつと狭いものでいいのじやないかと思ひますがね。如何にも堤防の頭でつかちになつて安定上悪いと思ひますね。

辰馬委員 堤防の裏小段の7mの問題であります、これは富永委員から、余裕高を2.50mにしたらいという御意見がありました、両方呢み合せて見なければならん問題だと思ひますが、あれは交通のためということで拮がつておる。元は3mか4mだと記憶しておりますが、そこで我々も交通のためというお話しもありましたので、一応は賛成しておいたのですが、私つづく考えたのですが、仮に3mでよし、あるいは4mでよしということにして、7mにすると、これを全線に亘つてやると非常に大きな土量になる。仮にこれを工費に換算すると数億の金になる。それへ持つてきて余裕高2.50m、これは至極結構ですけれども、この金の点を考えると、日本の経済から考えれば、やはりそこには技術的にも余程安全だということで余りに大きなことをして置くのもどうかという感じもするので、この7mは前は賛成しましたけれども、堤防は約100里以上になると、実に大きな問題になりますが、これは前の7.50mというのがどうかという議論もそこに起つて来る。これは我々第三者的に考えると、實際これは担当者としてはこういう土量を取扱うのにはやはり結局仕事は早く進行するかしないかという問題になるし、これが各人民から負担させる金の問題に関係して来る。相当考へて必要のあるということは認めても、全部やる必要がないのではないか。それである程度までは、7mぐらいの所は必要ある箇所というようなことで訂正し、それから富永君の言われたような2.50mというのは非常に結構ですから、これもやはり地形によつては、あるいは場所によつてはやはり重要性も相当考へないといけな。あるいは又非常に危険な状態の箇所もあるので、この程度までは2.00mを2.50mぐらいに進んでやつていつたらどうかと思ひます。

金森小委員長 この点に関しては7m殖えたのは、先程申し上げましたように十二分に、これに対し慎重審議の議論がなかつたのでございます。そこで大体のその時にあたりましたのは、たしか4mになつておりました。それで結局水防ということが目標になりまして、自動車を通るのに7m必要ではないかという問題になつて、万一水防のときに土を入れるときに、余分になつておればこの辺から土が取れるのではないか、というような話もありますし、まあ安全に越したことはないという意味で7mに決定したのであります。尙今辰馬委員長のおつしやるとおり、全体の工事に対し相当莫大な影響もあるものと思ひますので、この点については十分御審議願ひたいと思ひます。

長久保委員 (埼玉) 一昨年栗橋の上流で切れました事は、洪水量の非常に大きな増加ということの外に、河積の少かつたこと等もございしますが、下の鉄道等が非常に障害を来たしたことは否めないものと思つております。栗橋の駅が下の方に移動するようにして現在工事にかかるようになっておると聞いております。それについて栗橋の国道橋を上げるということも仄かに承つておるのでございしますが、一言伺ひたいと思ひます。

井上委員 只今のお話、実は私一昨年破堤当時あの現地の状況を見ておりました、あの橋架が非常の洪水のために障害になつたということを目撃しておりますので、着任早々その問題を持出して、来年度予算の許す範囲内において国道橋の改造というようなことにも、手を着けたいと考えております。

谷口委員 さつきの断面に戻りますが、そこに示してある図面の二番目の断面図を眺めて見ると、今の7m云々は別としても、この図面を見て感ずる感じは、在来の東北線ですか、あのなだらかな勾配よりも、勾配が急峻にみえるがあれでよろしいのでしょうか、利根川下流図です。

山本幹事 あれは2割乃至3割ということになつておりました、土質の状況それから地盤の状況で、あそこに赤く書いた方は2割の方を書いてあります。青の方は3割の方を書いてありますから、そういうふうに見られるのでありますが、2割の所もあるし、2割5分の所もありますし、3割の所も土質の状況から考へよう。

谷口委員 2割の所は私の感じでは間違いのないわけですね。

鈴木委員 断面の問題が今論議されておりますが、断面については、天端からどのくらいまでの勾配になつておるか見ると、必ずしもこれは大きな勾配になつてないような気がする。というのは外の川から比べれば大体この程度でありましょうが、例えば高さにおいては、ミシシッピー以上の川ですが、この川では非常な緩勾配を取つておる、8割ぐらいのものを取つておるのであります。その代り小段がない、それでこの場合には小段をつけて、勾配を8割というようなことを取らないことになつておるわけでありまして、余りそういうことで小段を小さくして行くと、全体に見た勾配というものが急峻になるのではないか。利根川のような大きな川でもやはり後の全体を眺めて見ての勾配は相当に大きいものを、ミシシッピーと比べてどうなるか、当つて見ないと分りませんが、相当に大きい勾配を仮定しなければならぬ。そのあとの小段を取る取らんかは、いろいろ仕事を進める上に、局部的な崩壊とか、いろいろの具体的問題によつて決まる。又交通の問題とかで決まるのであります。全体として眺めて見て、この際、このくらいでいいものであるか、あるいはこれは過大だというならば、今のような点も縮めて、小段を縮めて、もう少し道路を削つてもいいのではないか、まあ全体を眺めて勾配がどうということならば、そう小段を縮めても、結局の工費は少なくなるということにはならないのではないか、工事に非常に拙いことになるとと思いますが、全体を眺めてどうですか、このくらいのものでいいと言うのでありますか。

青木委員 どうでしょうね。天端はかならずしも、7.50mを固執する必要がありますか、そういうことを考えることができると思いますがね、今の水防の時の土を取るということになると、7mを7.50mにして置いた方が、その小段から取つても、又トラックの通る余地ができるということになる。天端を成るべく道路にしないこと、交通には第1小段を使うという御方針かく行くと、むしろそれを7.50mにしても、天端を7にした方が経済的にはよく、又こつとつて図面に書いたところでも、緩く見えるということになりますね。

横田委員 ちよつと幹事の考えを申し上げます。最初鈴木委員長からおつしやいました、ミシシッピーとの比較の件であります、ミシシッピーの方は、表は多少きついが、裏は8割乃至7割とか、表は4割、5割であつたと思いますが、洪水量の継続期間は、ミシシッピーと可成り違いますので、最高期間が1月も続く所と2、3日で終る所と、大体違つていると思いますが、堤防の方は、過去の利根川の受けた洪水から見て、これでいいんじゃないかと考えております。それから裏小段の7mをぜひ水防の交通路に取つて頂きたいと申しますのは、実は幹事の一員として、私も強硬にそういうことを主張したのであります、栗橋の上流の一昨年欠漬の問題の場所も、結局そういう所を道路として用いて取付の関係から応急増補が打切られていたため、又昭和16年の小貝川におきまして、常盤線の鉄橋がやられたように、常盤線のバンキングを小貝川の堤防に利用している所がやられたということは、堤防の上をああいような交通路に鉄道が使つているというような事情が問題を起す種々なるのではないかと思います。それで水防のためにも、堤防添いにトラックで人員を運ぶとか、いうようなことがどうしても将来必要ではないかと思つておりますから、裏小段はどうしても7mにして貰いたいということを申出でた。それから、それならば天端巾は7mにしてもいいんじゃないか、あるいは6.50mにしてもいいんじゃないかと、この判断が非常にむづかしいものでありまして、これは将来の洪水流量が計画高水量で間違いなく納まるという見透しがつけば、これは数理的にも計算して、もつと、もつと節約してもいいのではないかと思つておりますが、……例えば昨年アイオン台風の時にも、栗橋においては、非常に低いにも拘らず、佐原は非常に高かつたではないか、こういう局部的な検討も利根川ではいろいろなことがあると思つております、浚渫すれば直ぐ間に合うという所もありますが、応急的にやる場合には、天端を7.50mと、成るべく広く取つて、全体的に大きな数字を取つて行く。そうして根本的な対策を立てて、その時次々と、国民と技術者とが努力してやつていかなければならぬ問題ではないか。河床の上つて来る事は、どうしてもこれは防ぎ得ない。これはどうしても将来共に上る可能性がある、そうして遠き将来を見ても、やはり天端巾7.50mに取つて置いて、応急的に嵩上げる時

の基礎として、できるならば取つて置きたいと思ひます。現在道路として天端を使われている所は、できるだけ裏小段に早く7mを取りたい。下を部分的にやつて全線を一遍にそうするのは不経済ではないかという、これは御尤もでありまして、工事の順序としてもそうなると思ひますが、これは一面から見れば、道路が治水上不経済ではないかという見方もあるが、交通全般から見れば、その点を十分補えるだけの工事ではないかと思ひます。又利根川の水防については、これは予算が現在の状態では、改修工事ははかばかしく行きそうもないような状況にあります。これについては、一応建設省としては、直接責任がないようでありまして、世間一般から非常に頼られている状態でありまして、水防に対して非常に力を注いでおります。こういう實際担当する者の痛切なお願いとして、一つ認めていただければ、現在の最も必要な分から、そこまで拵けていくということにして頂いて、将来通して頂くように、御配慮願ひたいと、願ひする次第であります。

富永委員 堤防を広くする事は結構であるが、工費が掛る。又もう一つ、利根川の中にある土であります、これが当初改修工事では大体さらい尽してありまして、その後洪水時に、多少1mぐらいのものはあるいは高まつたかも知れないが、この前掘削したのは、掘削の高さが3m以上ありましたので、こういうふうな大きな堤防を作られるということになると、大分その土はよそから持つて来なければならぬというように考えられますが、その点如何でありましようか。

横田幹事 部分的には、土が足りないようなことも勿論ありまして、そういう不経済な所はあと廻しにしなければならぬと思ひますが、高水敷が、当初の改修計画当初から見ますと、1m以上栗橋あたりでも上つている状態でありまして、土は全般的にみて、むしろ余るのではないかと思ひますが。

富永委員 それは絶対にいかんと思ひます。初めの時はどこでも余るが、作つて見るとどこでも足らなくなる。

鈴木委員 先程滞水時間と勾配とのお話がありまして、非常に明快だと思ひますが、ミシシッピ一も、メーン州から上の滞水時間は、利根川の下流の千葉県あるいは茨城県の地元の滞水時間とそう変らない。そうなるこの場合は、小段を含めて、今勾配が3割乃至4割ぐらいになる。これは決して過大な堤防だと思つていない。

岩沢委員長代理 如何でしょう。この断面については、この御注意が今後實際施行する場合において非常な参考になつたのでありますが、一応鈴木委員の御提案もありますし、この案を一応御承認下さつて、そして実地にやる場合においては、そう場所あるいは目的によつて、多少変更するというようなことで、一応御決定願ひたいと思ひますが。

支川の改修計画について

大野委員 (茨城) 茅城県の問題であります、この計画が出来上るまで10年間位は、どういふような応急策と申しますか、堤防の保持について、大体の政府のお考えをお洩らし頂ければ結構だと思ひます。

岩沢委員長代理 ですから、さつきあなたの方の長官から申されたように、完成するまでの危険をどうするかということに掛つて行くが、これは勿論この堤防の増強とか、あるいは嵩上ということを申しますが、今の標準断面を基準にしてやらなければならぬということになりますから、その標準断面がかならずしも、これを、この案を当てはめるといふ場所もあるし、あるいは多少の変更をしなければならぬという所もあります。それは全面的にやるということもできないといふようなことで、やはりできるだけ増強する、堤防の力を増すといふ方針の下に着々やりたいと思つております。

立神委員 (群馬) 引堤の方針であります、引堤の場所は予め引堤の堤防をお作りになつて置いてから、あとは本堤を作るということになりますか。

岩沢委員長代理 それは施工の時には、万遺憾なくやる積りです。それならば次の第三の支川改修

計画について、御審議を願いたいと思います。

立神委員（群馬） 烏川の計画を改訂すると書いてありますが、これを簡単に、どういうように、従来の流量から変るかということをお教え願いたい。

山本幹事 これは岩鼻において、一応流量がこうなつたという御説明を書いておりますが、細いことは、この増補計画に、各々の入つて来た所で皆流量が殖えておりますが、それと昭和22年の流量の実測とを勘案して、烏川、神流川、鑄川、今の改修の大体終つたところにつきましても、その流量を勘案いたしまして、計画を建て直し、それに副つて工事しようと、こういうことであります。

富永委員 嵩上程度に止まるのではないのでしょうか。

立神委員（群馬） その他の支川の件についてお願い申し上げますが、石田川、早川がこれに実は抜けておるのです。若しお差支なければ入れておいて頂ければ結構であります。

寛 委員 石田川、早川を塞いでおるように書いてありますが、開いておるのでしょうか。

山本幹事 勿論開いております。

真田委員 石田川、早川などは元遊水池になつておるために、今度は多少石田川の右岸にも堤防しますか。

山本幹事 そうなっております。

大野委員（茨城） 茨城の方から、お願い致しますのは、その他、支川の所で飯沼川水系が相当面積が広いのでありますが、飯沼川を入れて下さいますと結構であります。お願い致します。それから、その他支川の中に入っております霞ヶ浦であります。これは相当大きな問題でございますし、特に本省におきまして直轄で御施工願う次第もでございます。それはその他支川からお外し下さいまして、四の小貝川の次に五として霞ヶ浦をお加え頂くようお願い致します。

立神委員（群馬） そうなると希望が沢山ある。

岩沢委員長代理 霞ヶ浦としては、ここに入つておるからいいではないですか。

大野委員（茨城） 折角国の方でも力瘤を入れてやつて頂いておるのですから、茨城としても流域面積からしても性質からしても容易ならざるものでありますので、特にこれは是非お願い申し上げます。

友末委員（茨城） 茨城の問題としては、利根川の問題と同じ程度に霞ヶ浦の水位低下が論議されておる。そこで他の支川と十肥一束にされるということは県民の感情から言つて納得できないだろうと思ふ。

岩沢委員長代理 そこを一つ御考慮願いたいと思います。分りました。それならば早速（五）に一応、抜書きしておきましょう。その外支川改修については大体もう当川の附帯についてのものですが、別に外に御論議がないと思ひますが……。

青山委員 舟運の問題が文面にありませんが、自然水運の問題はあるだろうと思ひますが、如何でしょうか。水運の問題、舟の問題はここに現わして置かれた方がいいのではないかと思ひますが……。

金森小委員長 その点について書いてはありますが非常に重大として考えて進んできたのでございますから、問題は水運のことでございますから、幹事の方へお委せ願ひ、これを入れることにいたしたいと思います。

真田委員 今運河は小舟も何も通らないのですね。

幹 事 今は止めております。

真田委員 茨城県には陸運もありますが、今は陸運も行詰つて霞ヶ浦、土浦あたりに水運によりたい、ということを頻りに言つておられる方がありますが、運河は少しでも早く通してやるというようなことはできませんか。

幹 事 今年度から増補に着手してござりまして、全面的の堤防の拡築をやつております。今年の9月までに舟を通すように計画してござりまして、そのために特別な予算を要求して大体承認を得てお

るようなわけであります。

岩沢委員長代理 それならば、砂防計画の方の審議をお願いしたいと思います。

砂防計画について

蒲 委員 この砂防の予算をみますと、最も重要と思われる渡良瀬川の工費が割合に少い。私今から20年位前、渡良瀬川水域を調査しました。こんなひどい所はちよつと外には見当らない。殆んど全山の気がないのであります。それでこの下流にはさつきお話のありました遊水池がありまして、これが年々歳々さつきのお話では40万 m^3 位の土砂が出ておる。それでこの貯水池の寿命を延ばす意味からも最も重点を置いて頂きたいというふうに考えるのであります。

幹 事 渡良瀬川については今後十分調査いたしまして工費の点、考慮いたしたいと考えております。

遠藤委員 とかくこの砂防というものが大体において、なおざりにされておるという傾向があります。それで私もこの小委員会において本計画に参加させて頂いてそして本計画賛成させて頂いたのであります。私は一言下流府県の方をお願いしたいと思うのであります。それは洪水がありますと、山地、水源地だというふうに下流で騒ぎますが、いざ洪水が引くと、水源の群馬やあるいは栃木に委せて、わしは知らん、といったような事が多いのです。従つて只今蒲委員が渡良瀬のことを申されましたが、これは私は大正の頃に農林省で熱心に山の砂防工事を行つたのです。ところが絶えざるころの崩壊によつて到頭農林省が匙を投げてしまつた。そこで内務省で引受けてやつておるのでございますが、僅かな金でいて実現が思わしくないでございませう。そしてそれは余談になるが、昭和16年頃貴衆両院が足尾に御視察においでになつて、これはどうも下流どころではない。これを直さんうちには、下流を幾らやつても到底駄目だというふうに見て、すぐお感じになりましたが、帰るとすぐ忘れてしまつて、そして地元の改修ということに御熱心になるわけであります。でありますから、今回22年に群馬県において棒名山系は非常に土石流が起つたということを幾ら声を大にしても、下流の方では更にお考え下さらんと云つては、或いは過言かも知れませんが、この際どうか上流の砂防ということについても御熱心をお願いしたいのであります。

岩沢委員長代理 砂防計画については、蒲、遠藤両委員から非常な熱心な御希望もありますから、勿論水源を勘案するということに、十分努力はいたしたいと思います。外に何か……。

光藤委員 (栃木) 鬼怒川の砂防には例の大谷川の砂防は含まれておりますか。

遠藤委員 含まれております。

立神委員 (群馬) 利根川にも赤谷川は含まれておりますか。

幹 事 直接出ておるのには入つております。

岩沢委員長代理 別に御意見がなければ、一応これで……。

井上委員 むすび利根川の問題につきましては、ここにお集まりの方々において、あらゆる方面に亘つてかねがね一方ならぬ御配慮を蒙つておりますところ、一昨年の上流の破堤以来は、一段と御心配をかけ、又御援助を受けて感銘を深くしておりますが、本日は又その根本治水対策につきまして終日御熱心に御討議を頂き貴重な御意見を承つて、心から感謝しておる次第であります。お蔭を以ちまして全国の耳目を集めておる利根川の根本治水対策もここに決定を見ましたが、或いは予算の面において、或いは実施の面においてむしろ問題は今後山積しておると私は存するのであります。私工事担当者として、これから先も以上の諸点の対拠につきまして献身の努力をいたす覚悟でありますが、何を申しましても利害関係するところが頗る広汎でありまして、ここに列席の皆様方の、この上の御協力なり、或いは御助言を仰がなくては所期の目的を達することは、仲々むずかしいと存じておる次第であります。この機会に一言お礼を申し上げると共に今後何卒よろしく御願ひ申し上げます。

友末委員（茨城） この改訂計画案を今後調査会とされましては、どういふふうに取り扱われるのですか。

岩沢委員長代理 これは一応今度の調査会に提案して御決定になつたものを一纏めにして建設大臣に答申をするという形式を採りたいと思います。でありますから、若し改訂案に対して何かの御希望なり或いは又御注意の点があれば、その書類に添付して出したいと思つております。

友末委員（茨城） 答申案の中には、この計画をできるだけ短期間に実行できるように政府として相当思い切つた予算を取つて実施して貰いたいということを一十分附加えて貰いたいと思います。それと同時に茨城県としての希望条件といたしましては、第1点は、この改訂計画実施の過程においては、実際起り得る洪水量を基準として危険を全川に亘つて公平に負担するよう、その施工の箇所、程度、時期等に遺憾なき処置を講ぜられたい。これが一つであります。これはもうすでに、いろいろ理由を御説明申し上げておりますから、くどくど申上げる必要はないと思います。

それから次は河積の拡大によりまして、将来削削並びに浚渫土砂を以てできる限り堤内低湿地の土地改良を図られたいということでもあります。堤防の嵩上固より結構であります。主として下流地帯におきましては低湿地が非常に多いのでありますから、災害の防除の点から考えましてもできるだけ一つ掘鑿或いは浚渫土砂を多くして頂きまして、一面堤防の方面も利用されましようが、一面土地改良をやるというぐらいな意気込みで以て関係方面と連絡を取つてやつて頂きたい。これが理由です。

それから、もう一つは江戸川並びに新水路線の分線につきましては本川下流地域の堤防の安全、内水排除に対して適切なる操作をされたい。江戸川の分流については茨城県側といたしましては、非常な不安は実は持つております。仮に、かような計画が実行されても、操作がうまく参りませんと画に描いた餅になるから是非一つ完全にやつて頂きまして、分流が計画通り実施されるということについて特別の御考慮を願いたい。この3点を希望条件として申し上げておきます。

真田委員 私の意見は実は全部の意見ではありますが、利根川が一番大きいから、この際ちよつと申したいのでありますが、従来共にこの施工に当つては新式なる機械を使つてやつて来たのであります。利根川の下流の如きは、日本最初の浚渫船を使い、取手上流においては、これ又非常に沢山な機械を使つたのであります。向後は人件費が益々上つておりますから、ますますこのアメリカ式といふか要するに能率の良い大きな機械を使つて早くできるようにしたいと思つております。それから人の問題であります。こういう大きな仕事といふものは、これまでで言へば、パナマ運河が実は何よりも大きいのであります。先年私が比較しましたが、あれよりも大きいのであります。全延長は百何十里といふのですから、非常に大きいのであります。土量も多いのであります。それでこれには地方の建設局長が無論管理なさいますが、これは一つ異動の少い局長級、或いはそれ以上かも知れませんが、しばしば異動しない、そこで一生涯を捧げる、そこで人も優遇するといふような人をお集めになつて少々のことでは異動させない。要するに人材を集めれば……そういう工合になさらないと、目に見えん技術上、工費上の不利ができるのでありますから、施工に当つて十分にお考え下さつて、局の中の一部の事務所であるといふようなことは改めて貰つて一生涯そこで終るぐらいなことにせられんことを希望条件として申し上げます。

岩沢委員長代理 今真田さんから、非常に御親切な御注意がありまして、第1点の機械化施工については、仰せの通り人夫賃が非常に上つています。将来においても、従来のように下るといふ見透しが殆んどないから、今後における大工事はやはり機械化ですべてのことを迅速で、而も工費を低廉にするという方向に進まなければならないと思つておりました。すでに昨年来からこの新しい機械の購入とかいふ、又24年度においても相当の予算を要求し、又何か実現しそうな見透しがありますから、御意志に副うように、今後の施工については、機械といふものについて、当然やりたいと考えています。又第2点の人的の配置ということにつきましては、かねがねそういうふうな考えを持つていなかつたので、私からここで申し上げるのも如何かと思つていますが、各河川とも人の顔が變つていよう

に、各々特質があるので、その川に対してすつかり、いわば川の主というような者を養成しておけば、改修なり或いはその統合の点において、非常な利便を得るといふような観点から、やはり今御指示になつたような点を将来大々的に工事をやる場合も、その発足においても、そういうつたような考え方を以て進めて行きたいと考えております。

谷口委員 利根川は、本日御審議の中において、はつきり分つている如く、非常に難物であつて、今度計画された計画内容には、治水上必要な貯水池も、引堤も、放水路も、その他あらゆるものを動員して、漸く出来上つた。もうこれ以上動員するものは、余り気づき得ないくらいの程度まで、ぎりぎりにして計画が出来上つておるのであります。

そこで私は、曾て昭和13年の災害の時に、自分でちよつと調べたことを思い起すのでありますが、明治30年から11年まで約40年余の間に、この利根川が大水を多量に出す所以についていろいろ考えてみました。その一つとして、群馬、栃木の地貌の変化を調査したのであります。それによりますと、川が畑になつたのが、38,000町歩、これは渡良瀬遊水池の10倍であります。これは水深が浅い所でありましたが、仮に水深が渡良瀬の10分の1と仮定しても、大体渡良瀬遊水池一つの分が、この40年間になくなつたような形になつてゐる。この結果を来したということは、この40年間に、この遊水池をふいにしても何%の治水にも影響しない。一つ一つ考えてみると、利根川の治水には大した影響がないと、まあよからうといふようなふうで智慧をめぐらしておつた結果がつまりそういうふうになつた。成程食糧増産その他において、そういう所を利用した利益も又尨大であります。併しひるがえつて利根川の治水について考えて見ますと、今日の計画は、手一杯の計画で、今後又地貌の変化があつたならば、これに如何にして応ずるかということは、私は成算がないのであります。そういうふうで、利根川の治水は、非常に特殊の事情を以て推し進められておりますから、今後の附随治水に要するところの地貌の変化ということも、伐採その他産業上特にこの利根川根本治水の困難なことを考え合せられまして、嚴重に一つ御処置を願いたいと思ひます。固より建設省だけでこれではできない問題ではないかと思ひますが、これは関係地元の方、又官庁等も、皆この問題について真剣に考えられて、利根川は非常に難治な川である。而も非常に今日の重要な川であるということを考え合せられて、この将来の利根川の治水行政については、特に御注意を払われることを希望いたします。

鈴木委員 利根川の改修は、実に土木工事としては尨大な事業であります。従つてこれを遂行するために非常な困難があるのでありますが、希くば、この事業を最も迅速に、又円滑に遂行するために、利根川改修の特別法を出して頂きたいというのが希望であります。というのは、最近御当局の間に、河川法の御研究をなさつておられるように仄聞しておりますが、尙全国の河川全体を網羅したような体系的な法律は、なかなかでき上るには、実際において困難ではないかというように思われるのであります。最近役所間の割拠主義も大分改まりましたことと思ひますが、完全な河川法を作るといふことは、今の時代においてなかなか困難であると思ひるのであります。でありますから、問口は狭くても、中味の充実した、実際のな一つ立法をお願いしたいと思います。それには利根川改修の如きは、最も理想的な対策ではないかと思ひるのであります。さてその際に一つ考慮して頂きたいと思ふことは、この事業は、先程茨城県の知事からお話がありましたように、完成するまでには実に長い年月をかかると思われるのであります。その間に、17,000m³/sec というような大水量を公平に各地に負担するといふことは、実際はむづかしいので、工事を進めた所は、それだけ恩恵を被り、又その工事のために或いは若干の被害を増すといふようなこともあるかと思ひます。又17,000m³/secの水が来る時には、ある部分においては、水が増して、溢水するようなことも理屈上起るわけでありまして。その害を成るべく少くすることは、これは御当局で十分工事上考えておられると思ひますが、そういうような工事の犠牲に対して、この犠牲を、工事の進展中に出来上つた部分で被害を免れたといふような幸いな地区で、犠牲になつた地区の被害を相互に負担すると、一つの治水の相互保険のような制度を確立して頂きたいと思ひるのであります。それは洪水流量が非常に大きいといふことと、それか

らこの改修工事が非常に長い年月をかかるといふことと、併せて考えると共に、又保険の基礎であります統計的の計算が、近頃御研究になつております、例えば確率計算、ああいうような年限の観念、年数の観念といふものを取入れれば、これは必ずしも相互保険は技術上むづかしい問題ではないと思ひますので、かういふようなことも加味されて、この大事業の急速に、又円滑に確実に遂行されるように措置されんことを希望いたします。

岩沢委員長代理 只今の鈴木さんの御希望の点は、非常に結構なことと思ひます。併し利根川に対する単行法を制定するといふような方針は、ちよつとアメリカ式のやり方で、この法的措置をして、結局は予算を確実に獲得するといふことに結果はなるのではないかと考えておりますが、今の段階において単独法をやつても、昔の継続事業といふことでなくて、その年その年において予算をすべて査定するといふような状態でありまして、やはりただ法的措置をして、予算上なんらの特典を見出し得ないといふような恐れが多分にあるのでありますけれども、併しそいつたようなことも、かういふ利根川の大河川といふ、大工事を遂行するといふ点から言つて、十分事務当局においては、今後研究もし、努力もして見たいと思ひます。

立神委員(群馬) 群馬県は、現在60億の災害を受けております。この仕事を実際でき上るには、どういふ見当になるかといふことを実は考えておりますが、財政的に非常に困つていふのであります。災害を受けられた県は御同様と思ひますが、特に群馬県はお願い申すのであります。地方負担については、格別の御考慮を願わなければ、例えば割当が群馬県に来ると思ひますが、これを3分の1とすれば、30何億、それから砂防工事においても、これが226億、国側で50何億要ると思ひますが、100億の負担はかかる、かういふことになりまして、全体的に見て、非常に過大な負担になるように考えられます。かういつた工事につきまして、相当な特殊性がございふ関係上、地方負担といふ問題については、格別の御考慮をお願い申し上げたいと思ひます。

岩沢委員長代理 負担問題については、いづれ又関係各県の当局者をお集り願ひまして、御相談申し上げたいと思つております。

金森小委員長 先程委員会以外の意見と、決定案以外の意見としていろいろありましたことを申し上げましたが、それにつきまして、寛委員その他御出席の中で、民間団体としての国土開発同志会から調査をして貰いたいといふ願書が出ております。それに対しての希望もいろいろ申し出るといふことにつきまして、幸いその国土開発同志会の利根川に関する委員長として辰馬委員が御出席になつておりますから、簡単でよろしくございふますが、一つその方の説明を願ひたいと思ひます。

辰馬委員 只今金森委員からお話がありました、国土開発同志会におきまして、利根川総合開発委員会といふものを作つておるのであります。利根川総合開発委員会は、建設、運輸、農林、民間等の各専門の方々を委員といたしましておりまして、これによつて利根川の分流につきましては、大体この小委員会で御決定になりました案と余り違わない案に決まつて、段々落ちて来ていふので、この点については申し上げます。ただ鬼怒川の治水につきまして、鬼怒川の本川と、支川と、二つのダムサイトを考えまして、そのダムによつて洪水を調節し得るといふような調査を今やつていふので、これがまだ十分に完全な結論は得ないのであります。相当その案は有望な案らしく思われます。それからもう一つは、進駐軍の某氏が提案していふ案と同じような案にもなるのではないかと思われるので、今この上で、総合開発委員会の方から委員長名で建議するだけの、それだけはまだまともまつていふ、さてこれを堂々と発表するまでの自信をまだ持たないので、そこでかういふ皆さんのお集まりの機会に、若しこれが実行できるならば、御参考までに申し上げたいと思ふのであります。それは概略だけ申し上げたいと思ひます。場所は今市と氏家との中間の所でありまして、そこに上流のダム、下流のダム、かういふ二つの地点を拵えまして、そこにダムを作る。上流ダムの高さは、30m乃至10mぐらい。これの貯水量は、5,000万 m^3 、下流のダムは、高さが50m近くであります。この貯水量は、35,000万 m^3 程度となつております。これは恐らくただ図上で調査いたしましたのであります。

が、概略こういう地図になつております。そこで上流のダムで、鬼怒川の水を全部吸収すると、それによつて $100\text{m}^3/\text{sec}$ 、その水量を発電して、又一部灌漑用水としても利用する。そこでこれは時によると、ある程度洪水調節にも使われるが、これは洪水調節を主に考えないで、要するに電力を取ると、こういう工合に考えます。仮に上流ダムで、満水しているような時であれば、これを下の下流ダムにおいて、その洪水の流量を全部受ける。それでこの下のダムの総水量が $35,000\text{万m}^3$ あるのでありますから、これがうまく行けば、殆んど鬼怒川の洪水はこれで吸収される。要するに水は全部鬼怒川の方で、栃木県の方で全部使うが、その代り洪水の方も下流の方に御迷惑をかけないで、自分の下流ダムで吸収する、こういうふうなやり方になるのであります。そこで鬼怒川の総流量を考えて見ますと、鬼怒川の総流量は、最大が、これは昭和13年9月1日が最大でありますが、 $5,000\text{m}^3/\text{sec}$ 流れて、そうしてこの洪水期のその流量を取ると、 2億m^3 というようなことになつております。これは下の方で $35,000\text{万m}^3$ という貯水ができる。まだ、これを吸収して余裕があります。又追つかけて又水が出て来るかも知らん、その水に対して、又 $15,000\text{万m}^3$ 、のみならずその間に下の方へ流れますから、相当そういう非常に危険な場合を想像しても、下流のダムで大体洪水は防ぎ得るのではないか、こういうような案になりまして、若しもこれがうまくできれば、この利根川の洪水計画の内、鬼怒川以下の $2,000\text{m}^3/\text{sec}$ というものをある程度まで取り得ることになる。これについては、技術的に、確たるまだ自信はないのであります。それから又、これが技術的にいいとしても、常識的に見てはどうか、又工費も莫大なものを要するからそれをどうするかという問題もあります。非常にいい案のように思われるということで、皆さんに御参考までに申し上げたいと思います。それからちよつと今間違つたことを申し上げましたが、この鬼怒川の1年の総流出量であります。これは最大が 20億m^3 となりまして、最小が、 8億m^3 それでこれが平均が 13億m^3 と、それから前に申しました 2億m^3 という数量は、これが洪水期だけの流量をとりました。1年の総流量から見ても、約 10億m^3 から 20億m^3 という水が出る。この水を第2のダムで $100\text{m}^3/\text{sec}$ を、全部その水を使うと、こういうことになりますが、必ず $100\text{m}^3/\text{sec}$ は使えるかどうかということについて、相当の疑点もありますが、ただ、一応の机上で計算した数字であります。従つてこれに対して御質問がありましても、なかなかそれについてのお答えはむずかしいと思います。ただこういうような計画を持つていると、もう少し進みまして、これが本当に技術的に、或いは又財政的に見てでき得ることならば、改めて委員会の方へ提出したいと思つております。

前川委員 ちよつとお尋ねしたいが、聞き洩したようですが、堰堤は上と下と幾らですか。割合に低いようですが。

辰馬委員 堰堤の高さは、上が 30m 乃至 10m 、下は 46m 、それでこの上流の方は、要するに水を利用するためのダムであります。これは $5,000\text{万m}^3$ のポケットがある。下は30年から50年のための貯水池である。それでそういう際に使う。そこでこれによつて、大体これが何十年目に起る洪水に対する被害であります。これによつて、その時の水没地を調べますと、耕地が約 710町歩 と家屋が 350戸 その間にある荒地が 630町歩 、これを合せて $1,300\text{町歩}$ 、ところがあれから下が殆んど洪水をなくしてしまつて、全部水を第二のダムで吸収して行くから、もうあれから下は、あの川までを開墾することができます。この町歩が $1,300\text{町歩}$ 、片つ方は荒地であります。 $3,500\text{町歩}$ あります。ただ数字的に見ると、 $1,300\text{町歩}$ は洪水のための犠牲になる。こういう土地を開墾するためにも、この $100\text{m}^3/\text{sec}$ の水のある程度灌漑用水として利用して行きたい。併し主としては電気を起すために使う。ある部分は灌漑用水として使う。その点はまだ調査がちよつと、どこまでどうやつて行くかということまでは……。

前川委員 唯堰堤の高さの割合に貯水量が非常に大きいから それだけの懐ろがあるかないかということが……。

辰馬委員 非常に広い区域になりますから……。

鈴木委員 この案は鬼怒川の流量に影響あるものだが小委員会はどう取扱つてきたか。

阿部委員 沼田のダムだけでは駄目で下流に対しては群馬の水だけではなく鬼怒川の水も影響がある。昭和10年は上流の水はひいても又鬼怒川から出て下流は水防の連続であつた。

辰馬委員 鬼怒川の洪水対策として出すのではなくうまくいけば利根川の洪水防禦の足しになるという意味である。

岩沢委員長代理 最後に辰馬さんから非常に良い示唆のあるような御参考の説明を聞きまして有難うございました。

利根川改修改訂計画

第1 改訂の理由

利根川は目下増補工事施工中に属するが昭和22年9月の大洪水によつて大災害を蒙つた。しこうして昭和10年以來13, 16, 22, 23年と相次いで大出水を見て、其の間現在の計画高水流量を突破するに至つたので増補工事の変更を必要とする。

1 流域内の状況

利根川流域は従来利根川幹川、赤谷川、片品川、烏川、神流川、碓永川、渡良瀬川等の流域に各種の崩壊地を生じ、これが上記河川及び利根川下流部の水害の根源をなしていた。戦時中の山林濫伐、土地荒廃に加えて昭和22年のカスリーン台風により前記各河川の上流部に堆積していた土砂が一時に下流に押し出し、下流河川の河床を高め大水害の根源をなした。なお注目すべき事は赤城山を水源とする各河川に新規に984カ所、合計約248町歩の大崩壊を生じこれ等の土砂が利根川幹川を堰き止め、下流河川の河床上昇の原因となり、22年の大災害を起したものと考えられる。

この新規崩壊は次の如し。

| | | |
|-------|-------|-------|
| 沼尾川流域 | 373カ所 | 124町歩 |
| 荒砥川流域 | 85カ所 | 31町歩 |
| 粕川流域 | 101カ所 | 15町歩 |
| 梨木川流域 | 230カ所 | 40町歩 |
| 田沢川流域 | 195カ所 | 38町歩 |
| 計 | 984カ所 | 248町歩 |

従來の崩壊によつて河川に堆積せる土砂と、これ等新規の崩壊地より生じた土砂とが同時に下流に押し出し利根川下流部の河床の上昇及び洪水量の増加を來せるものと思われる。

2 河状の変化

利根川は旧幕時代において、自然にあるいは人工的にその流路に幾多変遷が見られたが、本格的に改修工事に着手せるは明治年度であつて、当初の計画高水流量は上利根川において $3,700\text{m}^3/\text{sec}$ であつた。ところが工事中の明治43年に大洪水に際會して上利根川の計画高水流量を $5,500\text{m}^3/\text{sec}$ に改訂して工事を進め昭和5年度に竣工し、鬼怒川、小貝川、烏、神流川は目下改修工事施工中である。利根川及び渡良瀬川の改修した区域については大正12年度より維持工事を施工中であつたが、昭和10年、同13年に大出水を見、それに鑑みて上利根川の流量を $10,000\text{m}^3/\text{sec}$ として増補計画を立案して、昭和14年度より工事を行つたのであるが、戦争の影響によつてその工程が1割にも及ばなかつたところに昭和22年9月の大出水を受けて大災害をもたらしたのである。

改修工事によつて河状も整備され工作物も作られたのであつたが、水源山地の荒廃と戦時中の維持の不十分によつて河道は埋没し堤防護岸水制は随所に破壊され維持工事、増補工事は計画されたが思うように進展せず現在に至つてゐる。