

東京市水道擴張計畫

——主として貯水池に就て——

東京市水道局擴張課長

小 野 基 樹

目 次

- 1 沿革及計畫の概要
- 2 所要貯水量（將來所要給水量の見込と多摩川流量との關係）
- 3 多摩川に於ける貯水池の三地點
- 4 小河内貯水池

1 沿革及計畫の概要

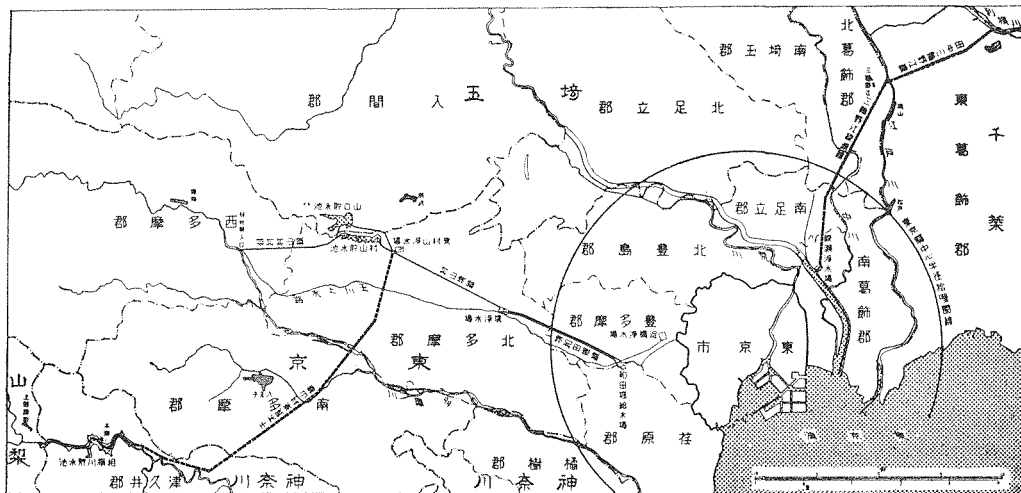
今回樹立せられたる東京市水道擴張計畫の起りは、大正15年3月東京市會に於て、**將來大東京實現の場合を豫想し、本市上水道事業上、百年の長計を樹てられたし、**と云ふ意味の希望が表示せられたのに始まつたのである。其の當時東京市及其の郊外の水道施設は、如何様な状態にあつたかと云へば、先づ東京市に於ては既定水道擴張設計の第二期工事に屬する山口貯水池其の他に之に關係の諸工事が漸く實施の域に進まんとしつゝあつたのであるがたとへ是等の工事が全部完成しても、標準給水能力は1日48萬立方米を出でないのにも拘らず、全市の使用水量は既に1日42萬立方米に達し、其の頃の趨勢にて進めば、あと5、6年を持ちこたへるに過ぎない様な心細い事情にあり、又郊外に於ては玉川水道が、品川其の他13箇町村に對し、大正8年以來給水を始め、澁谷水道が澁谷及目黒の2箇町に對し、大正12年以來給水を始め、江戸川水道が龜戸外11箇町に對し大正15年以來給水を始め、荒玉水道が中野町外22箇町に對し工事に着手せんとする外郊外の各町村は震災後の急激なる發展に伴つ

て、夫々水道の新計畫を遂行せんとするの情勢にあつたのである。斯の如き傾向は一面から考へれば、大都市の保健衛生上誠に悦ばしいことには相違ないが、翻つて反面から之を觀察するならば、即ち東京市を核心として有機的關係にある郊外を一團として考へた大東京の立場から見るとは此の様な群雄割據的な區々なる計畫を遂行することは、財政の上からも將又經營の上からも必ずしも將來永遠の福利ではないと云ふことは、何人も肯定し得るところであらう。

叙上の次第であつて、本計畫の調査に着手しやうとした時期には、すでに大東京水道の根本的理想計畫に就て攻究せんとするには、遺憾ながら時期が遅れてしまつた様な譯で、従つて當時の状況に拘束せらるゝの止むを得ざるに至つたのであつたからして、既に給水を始め又は工事に着手せんとしてゐる郊外諸水道に對しては、成る可く之を有効に利用することとして、大東京都市計畫區域(1市84箇町村)に對して、組織的に且統制ある水道計畫を先づ確立して、然る後、東京市水道擴張計畫は其の一部として遂行すると云ふ方針の下に、最も慎重なる調査研究を遂げ漸く之が此の程に至つて出來上つたのである。

此の計畫を攻究するに當つて、先づ以て非常に困難を感じたのは、**水源の問題**であつた。即ち現在東京市水道の水源である**多摩川**の外にも東京市から10里を出でない距離には、其の北方に於て關東隨一の巨川なる**利根川**あり

第1圖 相模川若利根川及江戸川を水源とする東京市水道擴張計畫



又其の西南方に於て富士山麓に源を發し、四時流量豊富なる相模川あり尙又東北方に於ては秩父連峯より流れ出でて市内を貫流する荒川ありて、概観すれば何れの方面に手を延ばしても水道水源は自由を得らるゝ様に思はれるが、實は仲々様な單純なものではなく、即ち既に遠き昔より文化の發達せる今日に至る迄、何れの河川を問はず、殆んど餘地なき迄に水利權が設定せられてあつて、水量調節等の方法に依らずして新規に多量の流水を導き來つて、之を利用せんとするなどは、企圖するも到底成功し得られない状態に在るのである。さりとして最も樞要なる帝都の給水の源を唯一つの流量餘裕少き多摩川の上に托するは必ずしも水道百年大計の期待に對し、萬全の策であるとは考へられないから、本計畫調査の當初、先づ相模川並利根川及其の派川江戸川を水源とする計畫を樹て、之が實現を企圖したのであつた。是等の計畫に就ては、茲には説明を省略して圖面上にて表はすこととし之を第1圖に掲げた。

然しながら此の兩川の中何れからするも新たに相當の流量を導引することは、一面に於ては上記の様な理由によつて、頗る困難な事情もあり、又他面に於ては此等の計畫によるも一長一短あるを免れない關係もあり、且

又給水不足の現状から、荏苒時日の経過するを許されぬ事情にもあり、多摩川に大貯水池を設けて渴水量を調節する方法によつて、充分に所期の目的を達成するの計畫を樹立し得たので、多摩川筋に就て、大貯水池に適する条件をもつてゐる、あらゆる地點に就て、出來得る限りの慎重なる調査を遂げ茲に之を水源とする、東京市水道擴張計畫を完了したのである。

此の水道擴張計畫は、多摩川貯水池によつて渴水量を調節したる後、原水は多摩川筋に放流し、天然流路によりて約10里の間を流下し、在來取入口なる羽村から、在來の羽村村山線導水渠によりて、村山、山口兩貯水池を経て、東村山淨水場にて淨水となし、大口徑鋼管によりて市内に導水せんとするのである。

而して、既に實現の日が切迫してゐる市域擴張の問題と、此の東京市水道擴張計畫とは、如何なる關係にあるかと云へば、初めにも述べた様に、本計畫は大東京區域を基幹として樹てられたものの中、現市部の飽和人口を目途として、之に應ずる給水能力を持たしめる様に設計せられてあるから、飽和人口に達するのは今後約20數年と推定せられてゐるので其の間には本計畫の實施によりて、相當の餘裕水量も生ずることとなるから、此の給水能

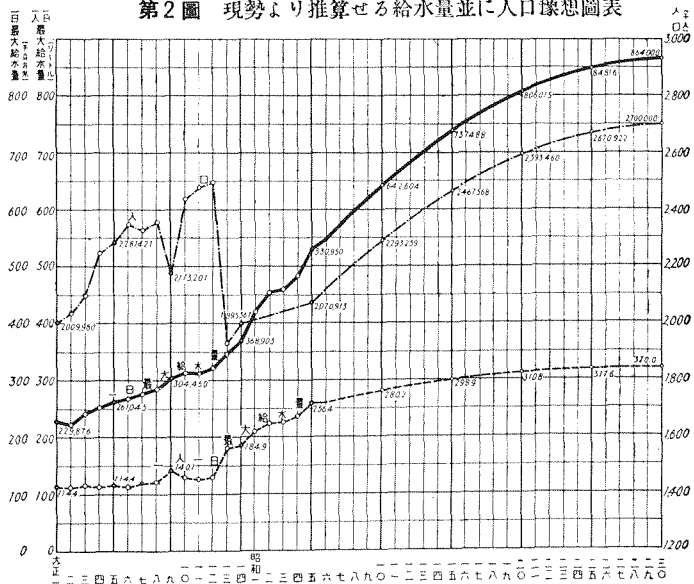
力の除裕と、新市部が今日現に有する給水能力とを併せて考ふれば、有無相通じて、差し當り市域擴張區域に給水の不足を告げる様な虞は無いと云ふことに判定せられるのである。此等の問題を茲に詳述するは本稿の趣旨でないから、單に筋合を記るす程度に止め、以下には主として新計畫の貯水池に關して、其の概要を述べんとするのである。

2 所要給水量 (將來 所要給水量の見込 と多摩川流量との 關係)

將來所要給水量の見込は、1人1日最大給水量と飽和人口を相乘したものでなければならぬ。1人1日最大給水量は既に昨年夏期には255リートル 9.2立方尺)に達し尙漸次増加の傾向を示しつつあり、從來の趨勢を基礎として考ふると、尙2割5分を増して約320リートル(11.5立方尺)に迄達するものと推算せらるるのである。將來1人當り給水量が増加するのは種々なる文化的施設が普及するに因ること勿論ではあるが、就中水槽便所の普及が最も主なるものであろう。最近の調査に依ると、市内に於て既に水槽便所を取り付けたものは12,732戸で、總戸數の42萬戸に對しては未だ僅かに3パーセントに過ぎない現状であつて、又専門家の見方では各家庭に水槽便所を新設すれば水道使用水量が約2割増加するであらうと云ふ意嚮であるから、上記2割5分の餘裕の中から、右の水槽便所に對する2割を控除すれば、残りの餘裕は僅かに5分にしか當らぬこととなり、従つて、今回標

準に取つた1人1日最大給水量の320リートルは充分な餘裕を見込んであるとは云へぬ譯である。尤も晝間移動人口約85萬に對する推定使用水量を控除したるものを、現市部人口に割り當てれば、1人當り約233リートルとなり上記320リートルは之に對して約3割8分の餘裕となる。次に現市部の飽和人口は都市計畫委員會に於て決定せられたる密度(1萬坪に付1千人)に依るときは、現市部と將來埋立地とを合計すれば、約2,700萬坪となるから、従つて270萬人に達することになる譯である。この飽和人口の見方には各々異つた意見があつて現に東京市市域擴張部では各區毎の人口包容餘力を精細に見積つて尙將來埋立地を併せて考へて2,302,900人と推計して居り、上記との差異は40萬と云ふ大きな開きが生ずるのであつて、或は後者が正鵠を得ておるのかも知れぬが、之れを水道計畫の立場から見るときは飽和人口に就てさう切りつめた見方をする譯にはいかないのである。即ちシビツクセンターである現市部に晝間入り込んで上水を消費する人口は、新市部が發展すればする程其の數を増加するのは當然であつて、最近の調査に依るときは、新市部人口約290萬人の中、

第2圖 現勢より推算せる給水量並に人口豫想圖表

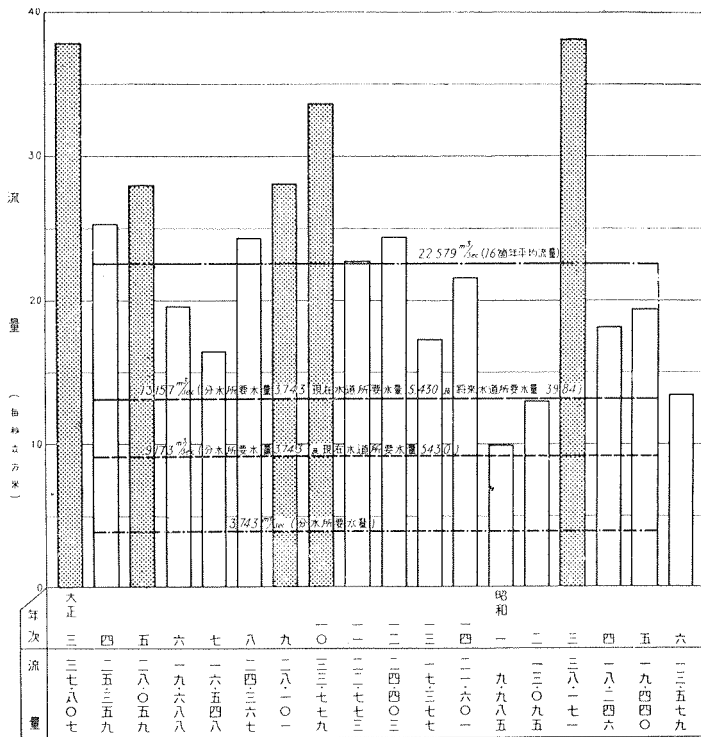


35萬人、即ち約3割は晝間に於て現市部で活動してをるのである。若し此の割合で計算すれば、新市部が其の豫想飽和人口6,077,900人に達したものとすれば、其の3割は約180萬人であるから、其の場合の現市部に於て、晝間に上水を消費する人口は410萬人となる譯である。假りに晝間移動人口が現市部定住人口の1人當りの4分の1の水量を使用するものとして、定住人口に換算すれば、180萬人の4分の1、即ち45萬人に該當することとなり、上記の切りつめた見方の現市部飽和人口である230萬人に之を加算するときは、即ち275萬人となるのである。而して新市部が飽和人口に達するのは

まだ甚だ遠いことであるから、之を270萬人と云ふ概數を取つても差支ないものと思ふ。斯様な見方から考へても現市部に對する水道に關し百年の長計を樹立する爲には、計畫人口としては少くとも上記270萬人を標準としなければならぬことを首肯せられる。即ち一面に於て上記標準密度から考へた飽和人口270萬人は、相當餘裕ある見方であるにしても、他の一面に於て包容餘力から推計した約230萬人の切りつめた見方に對し、晝間人口を考慮に入れたものは、結局異同數であるとの結果となつたので本水道計畫の場合の現市部に於ける飽和人口は270萬人と推定した次第である。

而して此の飽和人口270萬人に對し、前記1人1日最大給水量320リットルを乗したものが所要1日最大給水量であつて、即ち86萬4千立方

第3圖 大正三年以降各年平均多摩川流量圖表



並人口豫想圖表参照)。尙此の外に目下現市部と同様の上水供給をなしてをる隣接の從橋大久保、千駄ヶ谷、戸塚の4箇町の飽和人口210,675人に對する1日最大給水量、4萬2千立方

米を加算すれば、總所要1日最大給水量は90萬6千立方

野の灌溉其の他の用水に使はれ現在に於ても平均毎秒 3.743 立方メートルは必要とせられてをる

それであるから現在では多摩川からは水道所要水量として、毎秒5.430立方メートル、玉川上水として、毎秒3.743立方メートル、即ち合計9.173立方メートルを利用して居るのであるが、更に今回擴張せんとする水道計畫の爲、毎秒3.984立方メートルを増加せんとするのであるからして、將來に於ては即ち合計 13.157立方メートルを利用することになるのである。

次に本水道計畫の水源となさんとする多摩川の流量に就て述べる。多摩川の流量は現在水道取入口なる羽村に於て、過去16箇年の觀測記録に就て見るに、年平均毎秒流量は昭和3年の38.246立方メートルを最大とし、昭和元年の9.985立方メートルを最少とし、平均 22.579 立方メートルとなつて居る。(第3圖大正3年以降各年平均多摩川流量圖表參照)

故に前述の現在水道と玉川上水との合計毎秒 9.173 立方メートルは、上記多摩川平均流量の4割6分に該當し、又擴張水道の所要水量を加へたる毎秒 13.157 立方メートルは上記多摩川平均流量の 5割8分3厘に當るに過ぎないから、相當容量の貯水池を設置して増水季の過剰水量を貯へ、渴水季に際して之を放流し、流量調節をなすことによりて、本川から原水を引用して適當の水道計畫を樹立することは敢て難事ではないのである。

貯水池容量の計算に就ては、煩雜に亘るから極めて簡単に述べれば、多摩川の最渴水期間は、大正14年12月から昭和2年7月迄の20箇月間にして、其の期間に於て多摩川流量と總所要水量との差引計算の結果、不足總水量は 126百萬立方メートルとなるから下流の灌溉用水等の

關係も考慮して相當餘裕を持たしめて、約180百萬立方メートルの貯水池を必要とすると云ふ大體の結論に到着したのである。

3 多摩川に於ける貯水池の三地點 (第4圖參照)

【多摩川の源】 多摩川は其の源を甲武の境なる笠取山腹、標高1,853米の「ミヅヒ」(寫眞1)に發し、先づ一ノ瀬川と稱せられ、東南方に流るゝ約8軒、神金村落合部落附近に於て青梅街道に沿ふて東流する柳澤川に合流し、それより下は丹波川と稱せられ、その下流約6軒の距離にある三條橋に於て、大菩薩嶺から流れ来る泉水、小室の2溪流を合流する。是等溪流の寄り集まる地域一圓は山岳重疊、激

寫眞 1 多摩川の源「ミヅヒ」標高1,853米中央立木の右上に白く見えるのは水神社奥の院、立木の根元岩の上に白く見えるのは田尻前市長の捧げた祠額



湍奔流する多摩川の源をなしてをるのであつて、溪流は何れも平均10分の1乃至30分の1の急峻な勾配をなしてをり、従つて大容量の貯水池として適當地點は存在しない。

【多摩川上流區間】 上記の三條橋から下流約7軒 丹波山村落附近を茲に便宜上**多摩川上流區間**とするが、此の區間は河床の勾配も稍緩となり、平均55分の1にして、地形も丹波山村落を中心として、此の上流地方の山間に珍らしき程兩岸が擴がり、相當な面積の耕地等もあるから、其の口元を塞いで堰堤を造るに適當な兩岸相迫つてをる様な地點があれば、確かに貯水池の一好適地たるの資格を備へることになる。即ち丹波山村の開濶地を取り入れて、其のすぐ下流の最も適當と思はれる地點に堰堤の位置を定めたものを**丹波山貯水池**と名けた。即ちその地點は山梨縣北都留郡丹波山村字押垣外にして、羽村取入口を溯ること約53軒、之れより上流の多摩川流域面積は約12.7ヘクタール(8.2方里)であつて、羽村取入口上流の流域面積48.8ヘクタール(31.6方里)に對し0.26に該當しておる。(寫眞2)

【多摩川中流區間】 多摩川は之れから下る

に従つて其の勾配も漸次緩やかとなり、後山川、小袖川等を合流して東京府に入りて始めて本格の多摩川の稱となり、川野部落に於ては大菩薩峠から流れ來る小菅川の大支流を併せ尙峯谷、岫澤の2支流を合して東京府西多摩郡小河内村字河内に至る、此の間の延長約10軒を便宜上**多摩川中流區間**とするが、此の區間は河床の平均勾配76分の1にして、府縣界にある鴨澤村落(寫眞3)を始めとして、留浦(寫眞4)、小留浦(寫眞5)、麥山川野(寫眞6)河内(寫眞7)等の村落が點綴し、地形も大いに開け、殊に小菅川合流點から峯谷、岫澤の合流點に至る間は大きな袋地を形成してをり、貯水池として有利な此の袋地を取り入れ得る様に、すぐ其の下流の兩岸の一番迫つてある地點に堰堤の位置を選定したものを**小河内貯水池**と名けた。此の地點は羽村取入口を溯ること約41軒、之より上流の流域面積は約25.2ヘクタール(16.4方里)であつて、羽村取入口上流の流域面積に對し0.517に該當してをる(寫眞8, 9, 10)

而して多摩川は、之から下流約3軒の間は概ね兩岸屹立して相迫り、殆んど人家も耕地も



稀であつて、従つて貯水池に適する様な開けた處も無くして、終に此の奥多摩地方での都と云はるゝ氷川村に達する。

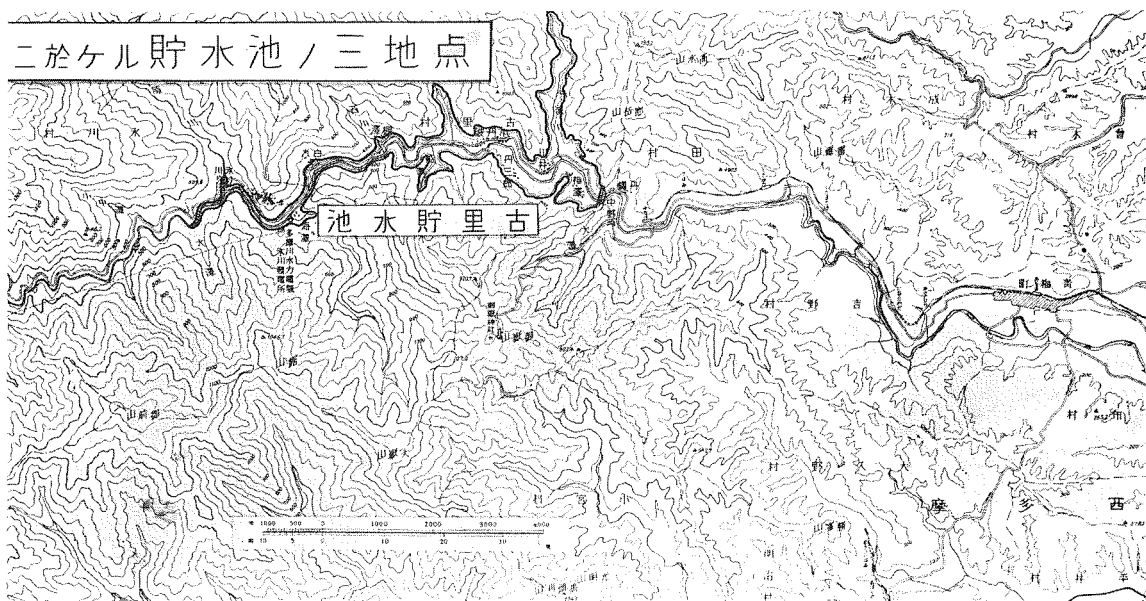
【多摩川中流區間】 氷川村に於ては多摩川の最大支流なる日原川が合流し、夫れから下は急に道路も開けて自動車を通じて、人家も殆んど連り、耕地も多く、古里村に至れば兩岸大いに開け、殊に大丹波川が合流する附近は地勢も頗る擴がりて、そのすぐ下なる梅澤橋附近は幸にも多摩川の兩岸對峙して狭まり堰堤築造には好適な地形を成してをる。此の間の延長約12軒を便宜上多摩川下流區間とするが、此の區間は河床の平均勾配110分の1の緩傾斜であつて、多量の貯水をなすに適してをり、其の所在の村名を取つて古里貯水池と名けた、此の堰堤地點は羽村取入口を溯ること約20軒、之より上流の流域面積は約1.9ヘクタール(28.4方里)であつて、羽村取入口上流の流域面積に對し0.899に該當しておる(寫眞11)

【各區間の貯水池の比較】 斯くの如くにして多摩川上流區間では堰堤に適する數箇所中茲に丹波山貯水池と名けたものが最も有利で

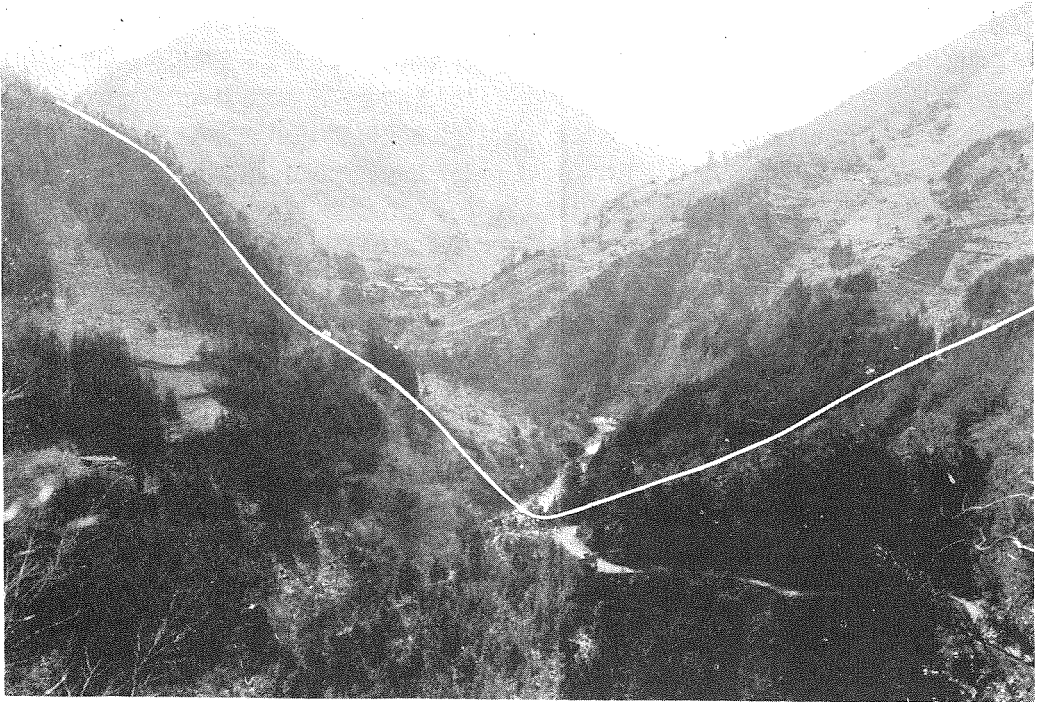
あり、中流區間では小河内貯水池と名けたものが、又下流區間では古里貯水池と名けたものが、それぞれ一番有利であることが判定せられたから、其の三者を多摩川各區間に於ける代表的のものと見做し得るのであるから、最後に夫等の三つの代表的のものに就て利害得失を比較研究して、其の中で最も有利なものが、即ち既述の様な容量をもつ貯水池として多摩川筋全體に亘り最適のものとなる譯である。

概して云へば、上流區間のものは土地開發の程度が低いから用地、家屋及水利權補償等に關する費用が少くて濟むと云ふ利點があり下流區間のものは(イ)流域面積が大なる故水量調節の效果大なること、(ロ)河床勾配緩なる故低き堰堤にて比較的大量の貯水池を得らるること、(ハ)材料及勞力の配給容易にして且低廉なること等が一般的に考へらるゝ有利と認めらるゝ要點である。中流區間のものは兩者の中位にあることは勿論である。

以上は單に概括的の見方から考へたに過ぎないが、最後に優劣に關して判定が下されるのは、堰堤地點の問題であらう。貯水池とし



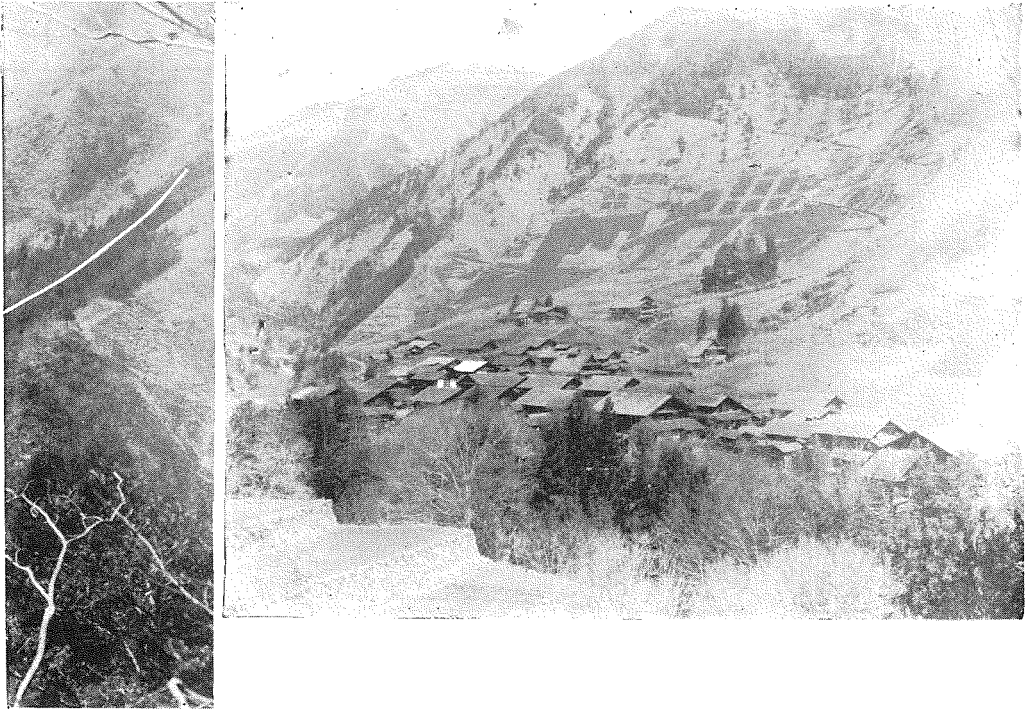
寫眞 2 丹波山貯水池堰堤地點より上流の多摩



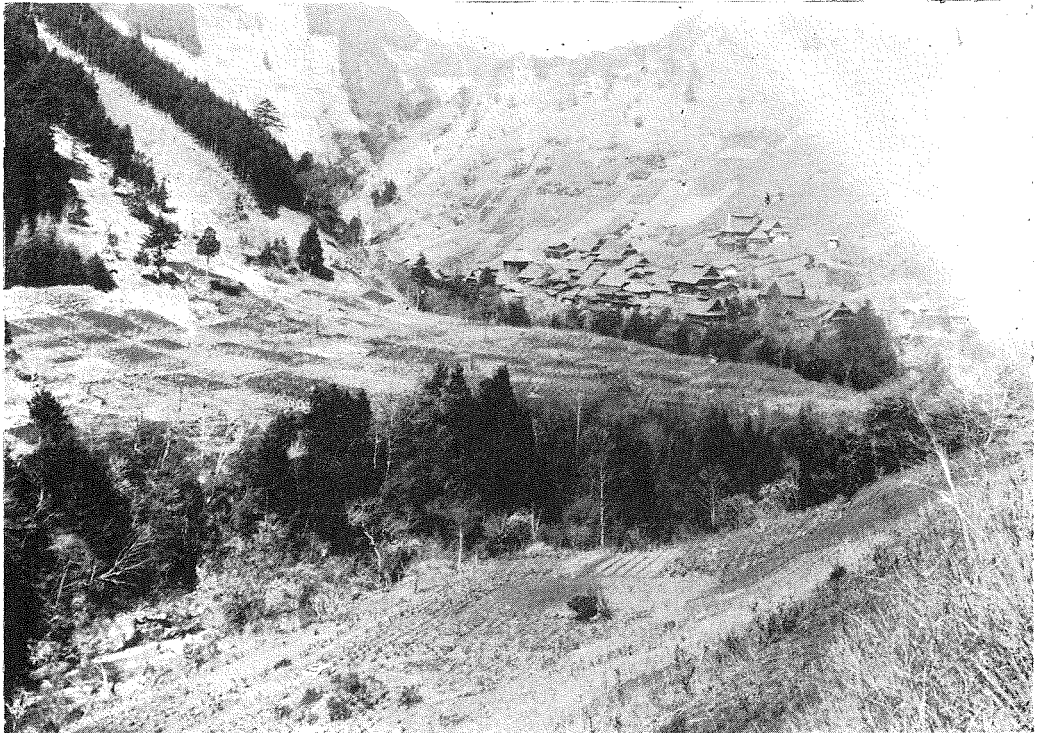
寫眞 3 小河内貯水池の池底となるべき鴨澤部落(東京府と山梨縣の境界)



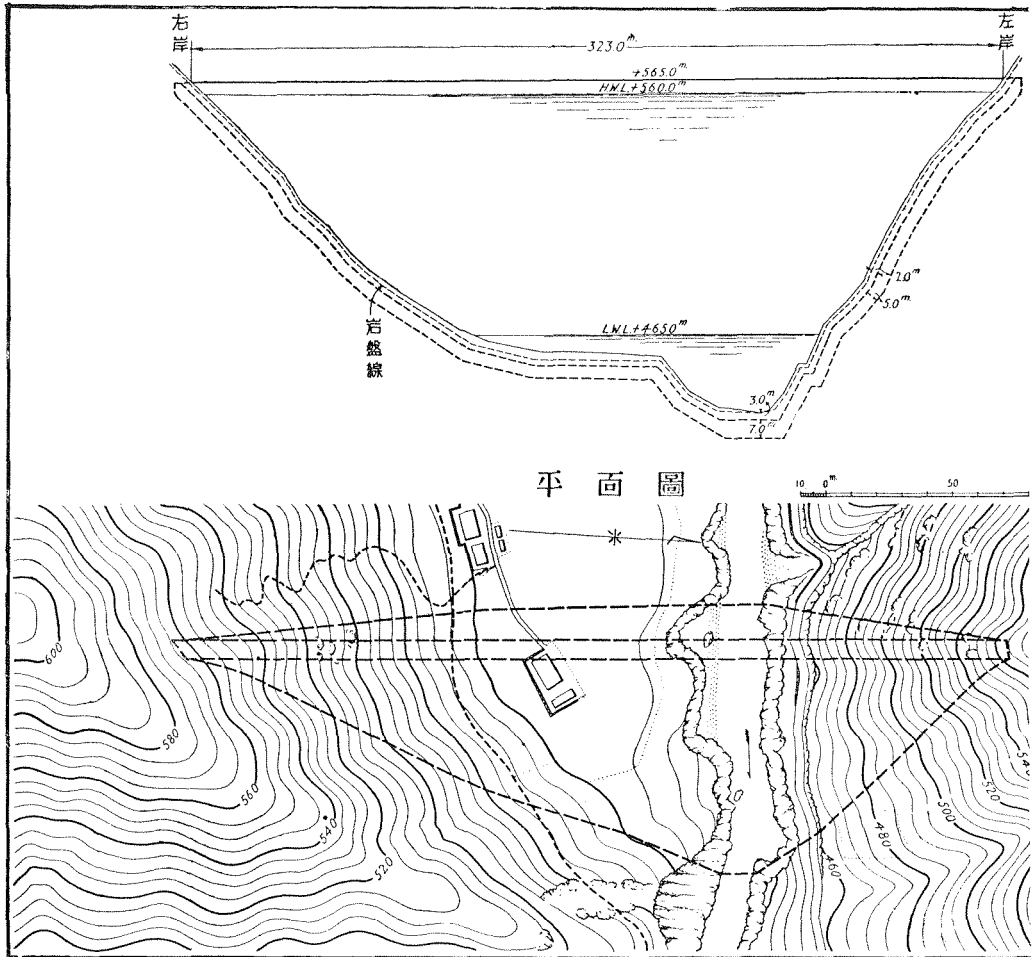
溪谷を望む。寫眞4 小河内貯水池の池底となるべき留浦部落。



寫眞5 小河内貯水池の池底となるべき小留浦部落。



第 5 圖 小 河 内 貯 水 池 堰 堤



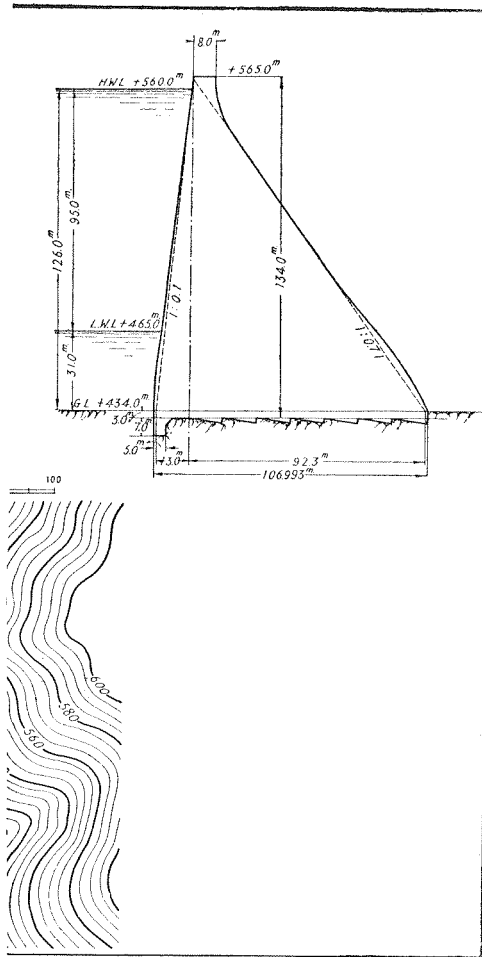
ては上、中、下流區間のもの凡て同じ調節効力を有せしむることゝすれば、一面から考へれば流域面積とか河床勾配の關係からどうしても、上流のもの程高い堰堤を必要とすることになるのは當然であるから、上流に溯る程不利益な感があるが、又反面から考へれば上流に至るに従ひ河幅も狭るから、堰堤は高さを餘計に要するが、幅の方で節約が出来ると云ふ利點があるから結局は上中下流區間に於て大差が無いと云ふことに歸着する。然し此の多摩川の堰堤地點では、中流區間即ち小河内貯水池堰堤箇所が實測の結果河幅が一番

狭く、且奥地の容量も多いと云ふことになつたのである。

各貯水池に關する主要なる數値を次に掲げる。

即ち此表に示した通り小河内貯水池は其の貯水量に比して堰堤頂の長さが最も短く 23 米であつて、古里堰堤頂長は其の2割8分増、又丹波山堰堤頂長は其の6割5分増となり、工費も小河内貯水池が最も經濟的であると云ふことに歸着した。此等3地點の中何れを選択するやに就ては、以上に述べた外にも種々の點に就て頗る慎重に比較研究を遂げたのである

断面圖



が、詳細の事は省略するとして、主として經濟上の點で中流區間の小河内が採擇せらるゝ

に至つたのである。

【堰堤の基礎】 堰堤の基礎地盤に就ては、商工省地質調査所に依頼して調査した處を要約すれば、多摩川上、中、下流區間は何れも秩父古生層及鳥の巢層に屬し、主として硬質の砂岩、石灰岩及粘板岩より成り、何れも堰堤の基礎として良好の地質であり、又地層の走行の傾斜から觀ても何れも堰堤の位置として適當な箇所であるとのことである

【地震の關係】 地震の關係に就ては中央氣象臺に依頼して調査した處を要約すれば、多摩川上流地方の地層は極めて硬質であり、地震動に對して極めて強堅であつて、此の地方の古生層に屬する石灰岩の彈性率を見るに、其の密度2.63のものに對し「ヤング」彈性率6.58にて、群馬地方の同じ古生層石灰岩の約2倍半大なる彈性率を有してをり、強震以上の地動（加速度500耗秒/秒乃至1,000耗秒/秒）に對して被害を蒙ることは殆んどないとのことである（寫眞12）。

4 小河内貯水池

満水總容積	186,726,000.0 ^{m³}
満水有効容積	183,726,000.0 ^{m³}
満水面積	4,315,800.0 ^{m²}
満水面周長	43.0km
満水面延長	9.6km
満水位標高	560.0m
低水位標高	465.0m

貯水池名	満水位標高	満水有効容積	満水面積	堰堤高 (根掘數以上)	堰堤頂長	工費概算	移轉ヲ要スル戸數
丹波山	746米 2,462尺	1億9千2百萬 立方尺 68億8千9百萬 立方尺	33ヘクタール 101萬坪	161米 531尺	534米 1,762尺	3,300萬圓	約 220
小河内	560米 1,848尺	1億8千4百萬 立方尺 66億3百萬立 方尺	43ヘクタール 131萬坪	134米 442尺	323米 1,066尺	2,200萬圓	約 440
古里	325米 1,073尺	1億6千7百萬 立方尺 66億8百萬立 方尺	43ヘクタール 131萬坪	119米 393尺	414米 1,366尺	2,600萬圓	約 61

池底標高 434.0m
水深 126.0m
平均水深 約 43.3m

【堰堤】

形式 重力式混凝土造
堰堤高(根掘敷以上) 134.0m
同 (池底以上) 131.0m
堰堤頂長 323.0m
堰堤横斷面形狀
 頂幅 8.0m
 底幅 107.0m
 前面法 1:0.1
 背面法 1:0.71
堰堤混凝土容積 約 1,170,400.0^m³
堰堤底部モルタル注入

徑約10cm.間隔 約 1.5m

【取水塔】堰堤中央部の前面に於て堤體に接し、直立半圓筒を設け、其の内部に取水用鋼管2本及昇降機を裝置す。各鋼管よりは6段の高さに各6個の分枝管を水平方向に出し、是等の分枝管は半圓筒壁を貫きて貯水池に開口し又各分枝管には針狀瓣及門扉を裝置し、之を操作することによりて適宜の水位より所要の水量を堰堤下流に放水す。

【洪水吐及排水路】洪水は堰堤頂部を溢流せしめずして堰堤右岸の適當なる地形に圓形溢流堰を設け、之を溢流せる洪水は其の底部にある直立圓筒内を垂直に流下し、低水位附近に於て此の圓筒底部に連絡して水平方向に岩盤を貫きて掘開せられたる隧道を通して堰

堤背面に放流す。又排水路は溢流筒筒底部より隧道によりて、低水位附近に於て堰堤前面に開口し開扉の操作によりて洪水吐隧道を通し、必要に應じて池内の排水を可能ならしむ。

【流出土砂の爲貯水池埋没の推定】

多摩川の水源地方は既記の通り、其の全面が秩父古生層の堅硬な岩盤を以て覆はれ、表土は比較的薄層でもあり、且地震の影響を蒙ることも少いから、従つて土砂流出の爲、貯水池が埋没するの虞は割合に尠いものと思はれる。而して其の埋没量を推定することは甚だ困難と考へらるゝが、多摩川流域に現存する崩壊地面積は126町歩であると稱せられてをるから、崩壊厚平均1箇年2.5寸と推定するとき其の容積は15,763立坪(約10萬立方米)となる此の點に就ては多摩川本流に現存する小堰堤に就て土砂滯溜の狀況を實測した結果と略合致したのである。然るに貯水池の底部には300萬立方メートルの土砂溜を有効貯水量以外に存せしめ、又貯水池に護ぐ本支流の要所には容積40萬立方メートルを降らぬ土砂止補助堰堤を5箇所に設けることになつてをるから、大體に於て土砂埋没の爲有効貯水量を減殺さるゝは50年先であるとの計算となり、従つて此の問題は餘り重要視するには及ばぬと認められる

【小河内堰堤は世界高堰堤のどの邊の順位となるや】

1930年7月17日發行 Engineering News Record Vol 105, NO. 3. に世界高堰堤の表が掲

【堰堤基礎岩盤の耐壓力】

供 試 體	寸 法 (釐)			強 度	
	平均直徑	高	サ 斷 面 積	載荷重(噸)	最大耐壓強度 (每平方釐噸)
硬 砂 岩	4.66	5.00	17.055	49.500	2.902.0
粘 板 岩	4.66	5.00	17.055	18.40	1.079.0
同	4.65	5.00	16.982	20.600	1.213.0
平 均					1.146.0

載せられてあり、其の後今日迄本表に大した異動も無い様であるから、之を最近の調べと見做して左に掲げる（本表には51箇所を掲げられてあるが茲には 300尺以上のもの17箇所を特に高堰堤と認めて其の中から抜萃したのである）

即ち小河内堰堤の高さは、既記の通り根掘敷以上米134(442尺)、又池底上 131米(432尺)であるから、上記兩者の何れを探つてもフーバー(700尺)、サンガブリール(500尺)の二者に次ぐ第3位となるのである。

Largest Dams in the United States and Abroad

Tables Prepared by P. I. Taylor, Assistant Engineer, Washington Office, Bureau of Reclamation for the "New Reclamation Era," Give Data on the Highest and Largest Structures in this Country and in Foreign Countries

Dams in the United States

Name	Location	Type	Height, Ft.	Volume, cu. Yd
Boulder(Hoover)	Arizona-Nevada	Concrete gravity	700	
San Geronimo ²	California	Concrete arch gravity	500	3,800,000
Owyhee ³	Oregon	Concrete arch gravity	405	550,000
Diablo ³	Washington	Concrete arch	400	275,000
Pawima	California	Concrete arch	380	238,000
Pardee	California	Concrete arch gravity	357	615,000
Arrowrock	Idaho	Rubble conc. arch gravity	349	585,100
Oshaughnessy	California	Cyclopean masonry, arch gravity	344	390,223
Exchequer	California	Concrete arch gravity	330	440,000
Salt Springs ³	California	Rockfill, Concrete face	330	3,000,000
Shoshone	Wyoming	Rubble Concrete arch	328	78,576
Kensico	New York	Cyclopean masonry, gravity	307	900,000
Elephant Butte	New Mexico	Rubble Concrete gravity	306	605,200
Horse Mesa	Arizona	Core, variable radius arch	305	147,357

Dams in Foreign Countries

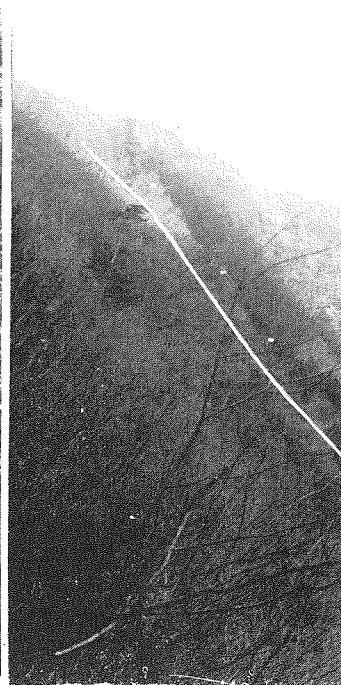
Name	Location	Type	Height, Ft.	Volume, Cu. yd
Schrach	Switzerland	Concrete, gravity	362	305,000
Camarassa	Spain	Concrete arch gravity	335	283,140
Talarn	Spain		330	

¹Authorized for Construction ²Construction work suspended ³Under construction

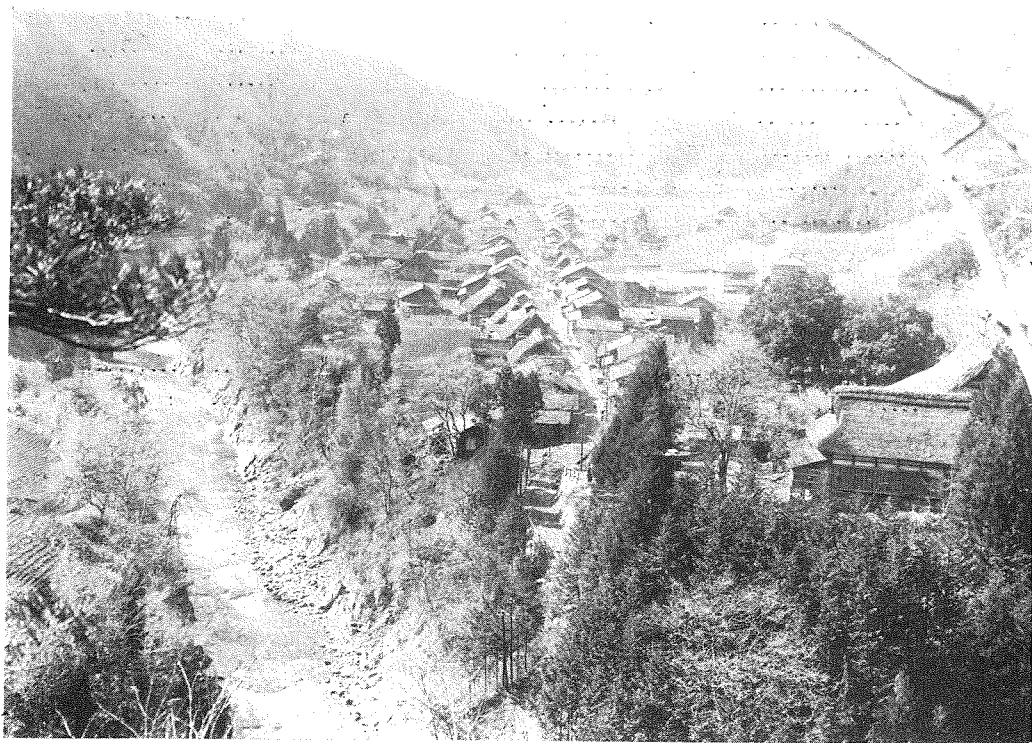
寫眞 6 小河内貯水池の池底となるべき川野麥山の兩部落



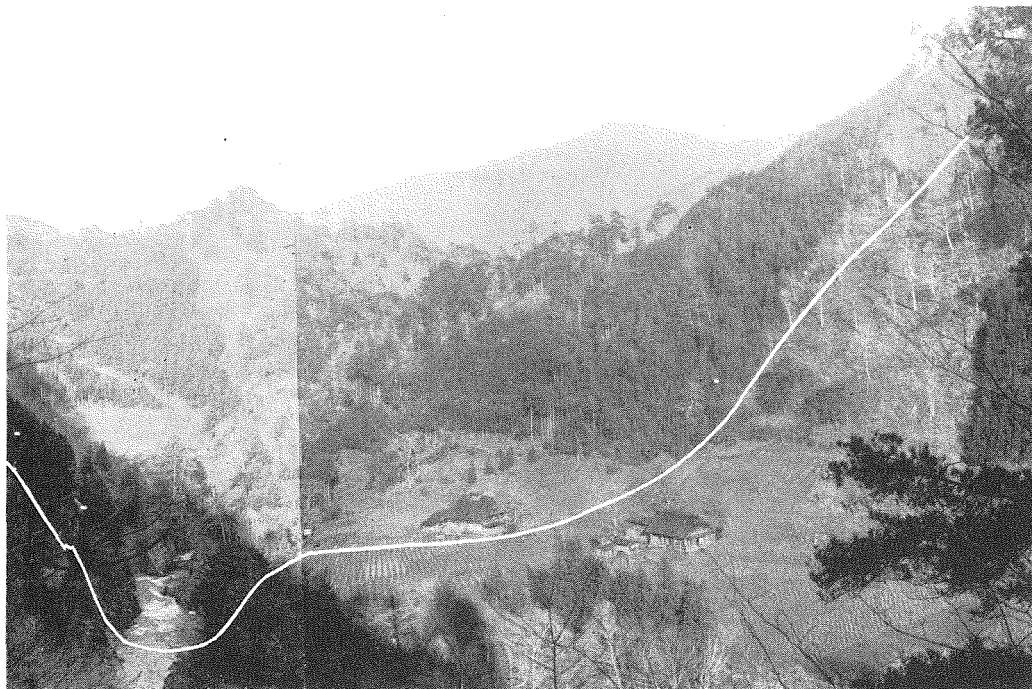
寫眞 8 上 流 よ



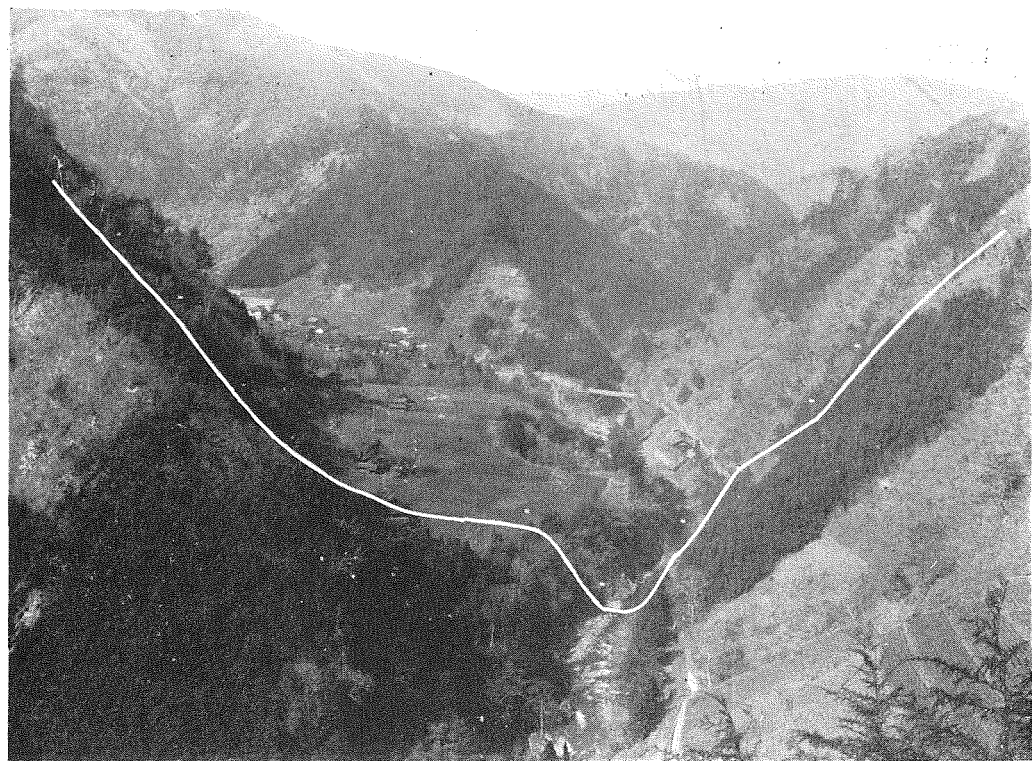
寫眞 7 小 河 内 貯 水 池 の 池 底 と な る べ き 河 内 部 落



目 次 小 河 内 貯 水 池 堰 堤 地 點



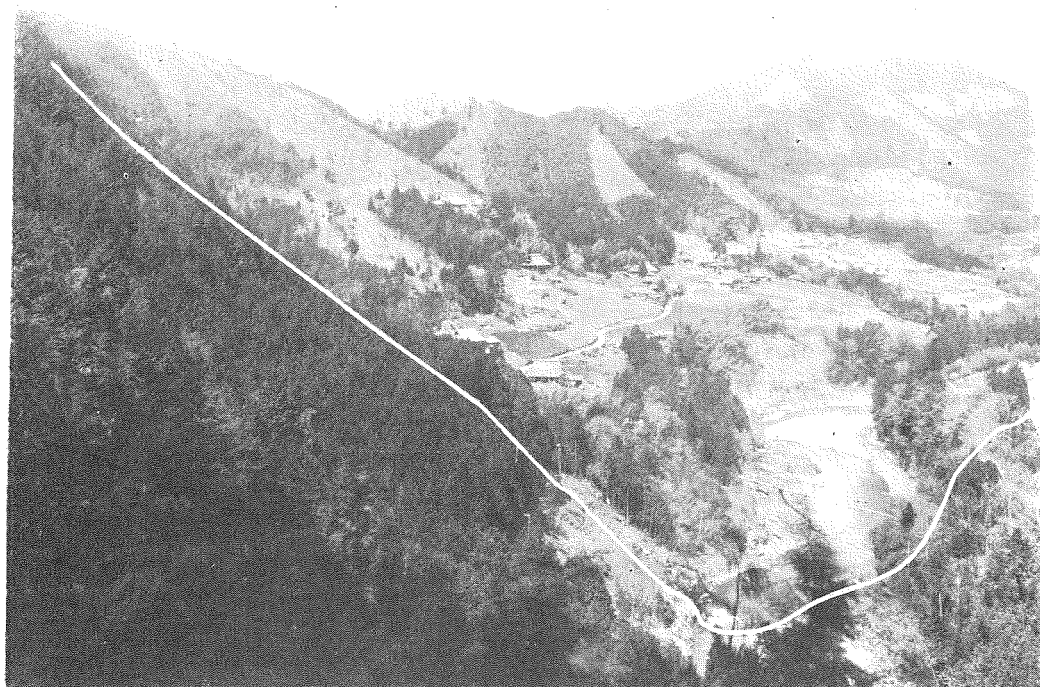
寫眞9 小河内貯水池堰堤地點より上流の多摩溪谷を望む

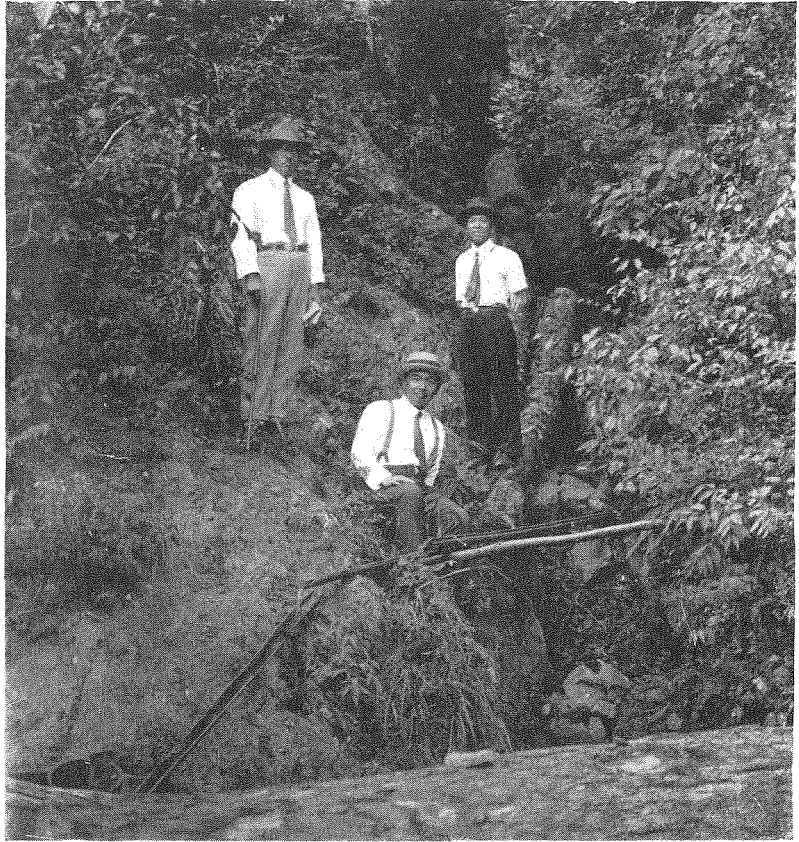


寫眞10 小河内貯水池堰堤底部となるべき多摩川の河床(下流を望む)



寫眞11 古里貯水池堰堤地點より上流の多摩溪谷を望む





寫眞12 小河内貯水池堰堤附近に於て地震學上の調査中なる中央氣象臺國富技師の一行(向つて左國富信一氏中央が筆者)

—— 終り ——