

# 報 文

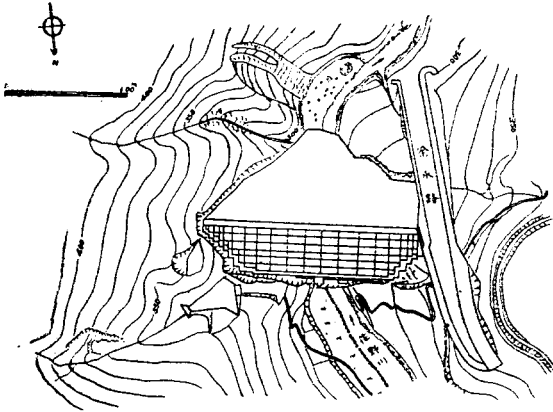
## 尾瀬原、只見川、利根川の水力開発計画について (中間報告)

正員 岡 崎 三 吉\*

要旨 本文は吾國における水力の寶庫たる只見川及び利根川の水力開発計画に尾瀬原大貯水池計画を加えた一連の水力開発計画の概要とその調査過程における中間報告を兼ねたものである。

### 1. 尾瀬原、只見川、利根川開発計画の経緯

圖一. 昭和13年當時の尾瀬原開發案



1. 尾瀬原 福島群馬兩縣下に跨がり標高 1,665 m の尾瀬沼より發する水は標高約 1,400 m の尾瀬原に注いでいる。尾瀬原は福島新潟群馬の三縣に跨がる大平原で珍らしい植物や動物の分布している有名な濕原である。しかしながら水力開發の觀點に立つてこれを眺めると近接している利根川の最上流部との間には僅かの距離で約 650 m の落差が、只見川に沿りては平

表一. 尾瀬原關係既許可地點一覽表

地點名	發電所出力 (kW)	許可年月
尾瀬第 1	1,983	大正 14. 6.
尾瀬第 2	23,152	〃 11. 6.
尾瀬第 3	19,754	〃 11. 6.
計	44,889	—

\* 商工省電力局水力課長

滑瀧、三丈瀧等の瀑布があつて同様の落差があり絶好の地點である。故に既に大正 11 年に於いて尾瀬原の水力開發が許可されている。

昭和 13 年當時電力の國家管理が盛んに稱えられたのであるが、その頃逋信省で提唱せられたものは揚水式發電を取入れた大發電計畫である。以下その概要を示す。

東電の計畫では尾瀬沼の水位を約 10 m 高めて貯水池とする計畫であつたが附近は風光も明眉であり高山植物や濕原もあるので尾瀬沼は利用しないものとした。

尾瀬原はその終點に高さ約 65 m の堰堤を設ける案になつていたものであるが積極的利用を計るため堰堤高を 80 m とし利用水深 30 m を取つて有効容量 330,000,000 m<sup>3</sup> の大貯水池を設け至佛山麓を横切つて利根川へ導水し發電せんとするもので設計上 2 地點に分けてゐる。利根川上流の藤原には適當な堰堤箇所があつて大貯水池が設けられるからここに洪水を貯溜しておき、餘剰電力を利用してポンプ揚水を行うもので一年間の使用水量は只見川の自然流量 163,400,000 m<sup>3</sup>、利根川からの揚水量 225,400,000 m<sup>3</sup>、合計 388,800,000 m<sup>3</sup> であるが尾瀬原貯水池の有効容量は既述の通り 330,000,000 m<sup>3</sup> あるから充分な運用ができる。

尾瀬原地點最大使用水量	100 m <sup>3</sup> /s
有効落差	634 m
最大出力	524,000 KW
年發生電力量	566,000,000 KWH
尾瀬原地點放水による下流利根川地點	
渴水時一日平均出力	115,000 KW
同上年發生電力量	503,800,000 KWH
ポンプ揚程	661 m
最大揚水量	35.5 m <sup>3</sup> /s
最大揚水電力	300,000 KW
年所要揚水電力量	533,000,000 KWH

2. 只見川 只見川筋は利根川筋よりも多少おくれ

て水利権が許されている。

表-2. 只見川筋既許可地點一覽表

地點名	発電所出力 (KW)	許可年月
只見川第5	(12,787)	昭和 4. 4
〃 第3	42,027	〃
〃 第4	42,941	〃
〃 第1	13,418	〃
〃 第2	39,581	〃
沼澤	17,878	〃
野澤	110,863	大正 14. 2
沼澤沼	32,436	昭和 4. 4
計	311,931	—

(註)只見川第5地點の出力は理論水力から推定した値である。

これら諸地點のうち野澤は新郷, 山郷, 宮下の既開發地點と柳津, 片門の未開發地點とに分けられ, 本流沿いの開發計画に變更せられた。なお宮下は堰堤式で最大出力 32,100 KW のところ堰堤が未完成のため出力は 13,800 KW だけが使用認可されている。沼澤沼は近く着工が期待せられている。

商工省電力局で行っている第3次水力調査の草稿によると只見川の包蔵水力として下記の値が出ている。

表-3. 第3次水力調査只見川計畫地點一覽表

地點名	発電所出力 (KW)	地點名	発電所出力 (KW)
只見川第1	165,000	西 部	36,000
〃 第2	88,000	本 名	44,000
〃 第3	31,000	上 田	32,000
〃 第4	115,000	沼澤沼	35,000
〃 第5	82,000	宮 下	82,500
只 見	150,000	柳 津	61,000
小 見	46,000	片 門	53,000
合 計			1,020,000

表-3 中の只見川第2, 第3, 第4, 第5, 只見, 沼澤沼の各地點には貯水池があり満水時の補給水量のため下流発電所の出力増加があるものであるが, 表-3 では貯水池による出力増加は別記してあるのでこゝでは除外しておく。

3. 利根川 利根川では圖-1 に示す小谷, 寶川等の地點が遠く明治年間に許可されている。表-4 中の小松は大正 12 年 1 月に出力を 12,700 KW に變更して竣工している。又佐久は昭和 2 年 12 月に出力を 66,000 KW に變更して竣工しており, 岩本は出力を

27,300 KW に變更して目下工事中である。

表-4. 利根川筋既許可地點一覽表

地點名	発電所出力 (KW)	許可年月
小 谷	(4,581)	明治 39. 11
寶 川	3,860	〃
粟 澤	3,430	〃
小 松	10,700	明治 45. 7
岩 本	22,800	明治 39. 11
佐 久	55,000	〃 33. 7
計	100,421	—

昭和 13 年に逓信省で立案された奥利根開發案は表-5 の通りであるが, 表中には便宜上既述の尾瀬原地點の分も掲げておく。

表-5. 尾瀬原, 利根川開發計畫(逓信省案) 一覽表

地點名	有効落差 (m)	使用水量 (m <sup>3</sup> /s)	発電所出力 (KW)
尾瀬原第1	317	100	262,000
〃 第2	317	100	262,000
小 計	634	—	524,000
利根川第1	75	54	34,000
〃 第2	150	54	67,000
〃 第3	115	54	51,800
〃 第4	110	61	55,900
〃 第5	112	100	93,000
小 計	562	—	301,700
合 計	1,196	—	825,700

表-5 中の利根川第3及び第5は夫々小松及び佐久に相當するもので 12,700 KW 及び 66,000 KW は竣工している。

群馬縣では利根川の開發に注目して利水局を置いて種々調査し昭和 14 年には河水統制事業として直營案を提出している。此の案では輪俣及び幸知に高さ夫々 130 m 及び 52 m の堰堤を築き下流一帯の水害を軽減

表-6. 利根川開發計畫(群馬縣案) 一覽表

地點名	有効落差 (m)	使用水量 (m <sup>3</sup> /s)	発電所出力 (KW)
輪 俣	150.09	60.0	75,401
幸 知	104.00	45.0	33,975
計	245.09	—	114,376

すると共に必要に応じて貯水を放出して河川流量を調整し、貯水池による漏水増加量は東京都の水道用水及び赤城榛名山麓の開田用水にあて、堰堤による落差は発電に利用して合計 114,376 KW を得ることとした。

## 2. 尾瀬原、只見川、利根川総合開発計画

1. 主旨 河川の洪水を防止し、発電灌漑その他の事業において河川を最高度に利用するため総合開発を行うことは日本の産業を復興し経済の再建を計る上において最捷徑であり、終戦後特に深刻を極める食糧及び電力事情又は引續く各地の洪水被害に鑑み河川総合開発計画の急速な実施が要望せられた。

政府ではこれにこたえて経済安定本部を中心とし商工、建設、農林の關係三省が相協力して特に緊急を要する地點について河川総合開発に關する調査を行ない具體的な計畫の樹立を計つている。

尾瀬原、只見川、利根川に關しては灌漑、治水、発電の諸見地から総合開発計畫を樹立する目的で、経済安定本部の定める調査計畫に基づき商工省が調査に當る。又調査中の重要な事項については尾瀬原只見川利根川総合開発調査協議會に諮つて決定する。この協議會は経済安定本部、建設省、文部省、厚生省、農林省、運輸省、商工省並びに各地方機關の關係官、學識経験者（内海清温、萩原俊一、鈴木雅次、高橋三郎、可知貫一、久保田豊、秋葉滿壽次の各氏）地方廳關係官、關係電気事業者及び尾瀬原只見川利根川の開發に密接な係係のある團體又は事業者を以つて構成するもので商工省電力局が主催する。又この協議會の委員中より小委員會を組織しその意見を徴しながら調査を実施する。尙幹事は商工省、東京及び仙臺商工局が當るものとする。

第 1 回協議會は昭和 23 年 2 月 19 日に商工大臣官邸で開かれ、出席者の主な者のみでも 60 名を數える盛況で、種々論議を重ねたが就中文部厚生兩省からは強硬な反對意見が出たのでその概要を述べる。

文部省意見——尾瀬原を貯水池とするや否やを先決せよ。若し之を開發するとしても現在の日本經濟の状況では早急には困難と思ふ。又國家の文化資源についても合せ考へてもらいたい。即ち文化的平和國家を作るため昔から存在している文化財は生かして行かねばならぬ。尾瀬原は日本の文化財中でも世界的なものでこれが一度水没すれば元へは還らぬから水没させると言ひ前提では承知出来ない。植物は生え方そのものが問題なので移植すればその状態が失われるので尾瀬原全部をそつくりその儘移すならいざ知らず植物だけの移植は絶対不賛成である。即ち自然は變更出来ないものであるから設計を變更したらよからう。

厚生省意見——尾瀬原が電源開發上日本最後のものであれば致し方ないが、未だその機に至つたとは考えられぬ。一方的でなく大所高所からきめるべきで特殊の會議等によらず國民の輿論によつて決すべきである。風景資源が日本再建の鍵であり、國立公園として世界的なものは保存せねばならぬ。尾瀬原を開發することを前提とするなら治水利水の面のみでまともをもらいたい。協調できぬものとしては尾瀬原の他に上高地、熊野川、黒部第 4 があり、協調できるものには十和田、大雪山がある。

以上のように文部厚生兩省は眞向から反對しているが尾瀬原は電力開發の面から見ると實にすばらしい寶庫であることは多言を要しない。尾瀬原に大體 4~5 億 m<sup>3</sup> の水が貯溜できれば關東一圓の電力需用を賄つて餘りがある發電ができるのみでなく、只見川利根川の治水利水に與える利益は筆舌に盡せぬものがある。

文部省は昭和 23 年 3 月の「尾瀬ヶ原の學術的價值について」と題するパンフレットで次の諸點を強調している。第 1 に尾瀬原は我國に残された唯一の大濕原であること。泥炭層の發達過程を研究する上の比類のない地質であること。第 2 に北緯僅かに 36°56' に過ぎない本州の中央部にこのような濕原があり、寒地南半球にのみ分布する「ホロムイサウ」寒地兩半球に分布する「ナガハノモウセンゴケ」、「ヤナギトラノオ」歐亞の北地に分布する「オホサカスゲ」千島樺太歐米北部以外では見られぬ「イトキンボウゲ」等極めて重要な植物があること。第 3 に昆虫群中蜻蛉類の産すること。等を擧げている。即ちこれを要約すると尾瀬原には多種多様な動植物があり、分布及び生態學的方面に豊富で貴重な資料を提供してくれる點に歸着する。

文部省の説の通り尾瀬の文化的價值は極めて大きいのであらうことは門外者にもうなづけるが、貴重なものが必ずしも大規模に存在すべき絶對性はある筈がなく、我國の水力資源としての尾瀬原に目を開いて貰へるなら、近くの尾瀬沼、菅蒲平等の濕原にたとへ小規模にはなつても文化財としての價值を永存させる事はできる筈である。

### 2. 計畫案の概要

尾瀬原只見川利根川総合開發調査は昭和 22 年末に着手されたが目下進行中で未だ決定案は得られていないので各方面から出ている案の概要を示す。

(1) 只見川案と尾瀬原の効果（日本發送電會社東北支店）

表一7 及び表一8 ではともに只見川に屬する部分だけが掲げたが日橋川と合流して阿賀野川となつてから

尾瀬原，只見川，利根川の水力開発計画について（中間報告）

表一七. 只見川開発案（尾瀬原を利用しない場合）

地 點 名	有 効 落 差 (m)	使 用 水 量 (m <sup>3</sup> /s)	發 電 所 出 力 (KW)	堰 堤 高 (m)	有 効 貯 水 量 (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )
奥 只 見	150.0	263.0	236,000	150.0	553.0
前 澤	106.2	295.8	251,000	117.0	144.0
田 子 倉	121.0	420.0	407,000	104.0	263.0
瀧	42.0	390.0	131,000	38.0	5.8
本 名	55.0	300.0	132,000	24.0	0.7
柳 津	24.0	460.0	88,000	34.3	5.7
片 門	22.5	460.0	81,000	20.8	4.2
計	520.7	—	1,376,000	—	—

表一八. 只見川開発案（尾瀬原に貯水池を設ける場合）

地 點 名	有 効 落 差 (m)	使 用 水 量 (m <sup>3</sup> /s)	發 電 所 出 力 (KW)	堰 堤 高 (m)	有 効 貯 水 量 (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )
尾 瀬 原	512.9	33.0	156,000	62.0	250.0
大 津 岐	147.0	70.0	82,500	30.0	1.0
奥 只 見	150.0	324.0	385,000	150.0	553.0
前 澤	106.2	381.0	322,000	117.0	144.0
田 子 倉	121.0	420.0	407,000	104.0	263.0
瀧	42.0	390.0	131,000	38.0	5.8
本 名	55.0	300.0	132,000	24.0	0.7
柳 津	24.0	460.0	88,000	34.3	5.7
片 門	22.5	460.0	81,000	20.8	4.2
計	1,180.6	—	1,784,500	—	—

最下流の揚川地點までの間は割愛している。

尾瀬原を利用する与否では出力で約 40 万 KW の差があるのみでなく、貯水池のみでは到底望めない渇水期電力が尾瀬原利用の揚水式発電所によつて極めて大量に自由に得られる點が特に重要で、かくの如き計画が實施されてこそ石炭資源の少ない日本で實際に火力発電所の代用として働く発電所が得られる點は強調せねばならぬ。

(2) 利根川案と尾瀬原の効果（日本發送電會社關東支店）

表一九. 利根川開發案(尾瀬原を利用しない場合)

地點名	有効落差 (m)	使用水量 (m <sup>3</sup> /s)	發電所出力 (KW)	既設出力 (KW)
矢木澤	87.3	28.2	20,000	—
須田貝	81.6	25.0	17,000	—
幸 知	115.3	26.0	25,000	—
小 松	114.1	23.0	25,400	12,700
岩 本	108.3	30.5	27,300	工事中
佐 久	112.2	69.0	66,000	66,000
計	618.8	—	180,000	78,700

表一十. 利根川開發案  
(尾瀬原に貯水池を設ける場合)

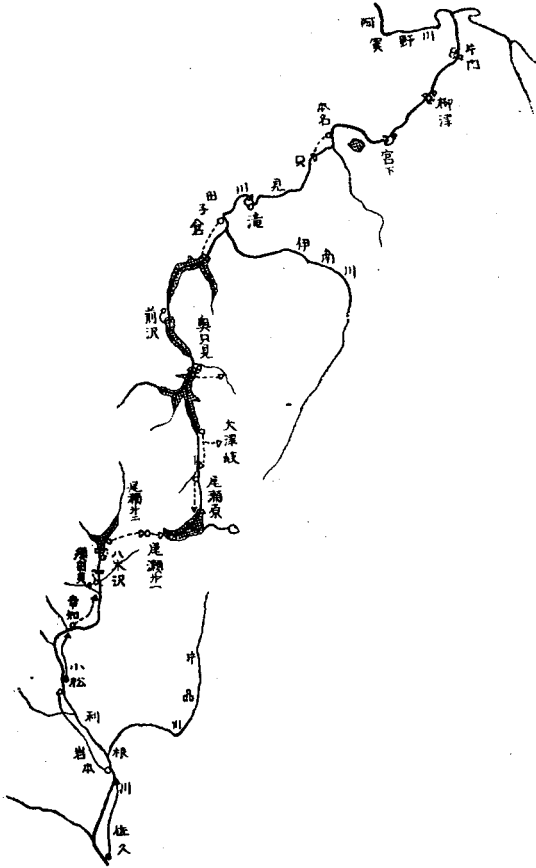
地點名	有効落差 (m)	使用水量 (m <sup>3</sup> /s)	發電所出力 (KW)	既設出力 (KW)
尾瀬第 1	290.0	74.0	179,000	—
〃 第 2	300.0	74.0	185,000	—
矢木澤	87.0	50.0	36,300	—
須田貝	81.6	40.0	27,200	—
幸 知	115.3	42.0	40,400	—
小 松	114.1	50.0	47,500	12,700
岩 本	108.3	55.0	49,600	工事中
佐 久	112.2	120.0	112,000	66,000
計	1,208.5	—	677,000	78,700

利根川筋は只見川筋と異なり堰堤の数が少ないので表一九及び表一十に共通の矢木澤堰堤と尾瀬原貯水

表一十一. 利根川開發案における貯水池一覽表

地 點 名	堰 堤 高 (m)	有 効 貯 水 量 (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )
尾瀬第 1	85.0	333.0
矢木澤	100.0	103.0

圖-2.



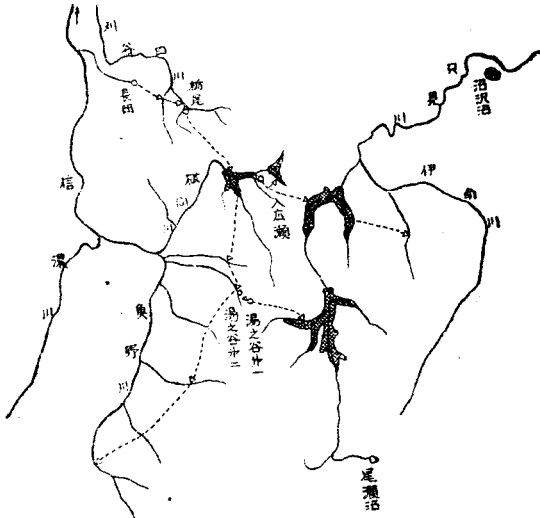
池の概要を示す。

尾瀬原の開発に對しては東北支店では堰堤高を 62 m, 關東支店では 85 m に考えている點に差異があり, これは只見川と利根川の揚水量に關連があるものである。なお表-10 は利根川から揚水した水量だけを利根川へ落す計画の場合を示したのであるが, もし只見川の水も利根川へ自然落下せしめるものとするると合計出力 918,800 KW が得られることになる。

(3) 流域變更案(新潟縣案) 新潟縣においては只見川の上流部の有する位置のエネルギーに魚野川流域における豊富な要量によるエネルギーを考え, これに時期的に結びつけ得る破間川の立地条件とを基礎とし新潟縣における化學工業の躍進を計らんとしたものである。

圖-3 によつてわかる通り新潟縣案の湯之谷及び入廣瀬に對する大貯水池は日本發送電會社東北支店案の奥只見及び田子倉の貯水池とほぼ同一箇所で堰堤高に多少の差があるに過ぎない。

圖-3.



3. 綜合調査の前提としている開発計画案

昭和 22 年 12 月に經濟安定本部で立案された開發計画は利根川, 只見川の兩案にわかれそれぞれ下記のようになつている。

本計画では利根川筋で約 20 億KWH, 只見川筋で約 30 億KWH の年發生電力量が見込まれている。

昭和 23 年度は只見川と利根川とを切離して只見川及び尾瀬原關係は従來通り商工省擔當とし, 利根川は

表-12. 流域變更案 (新潟縣案)

地點名	有効落差 (m)	使用水量 (n. <sup>3</sup> /s)	發電所出力 (KW)	堰堤高 (m)	有効貯水量 (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )
湯之谷第 1	210.0	171.6	300,000	155.0	700.0
〃 第 2	196.0	171.6	300,000	—	—
入 廣 瀬	180.0	74.0	120,000	105.0	310.0
				90.0	80.0
				99.0	53.0
栃 尾	138.0	180.0	200,000	75.0	65.0
長 岡	104.0	180.0	150,000	—	—
計	828.0	—	1,070,000	—	—

表-13. 利根川開発計画(經濟安定本部案)

地點名	有効落差 (m)	使用水量 ( $m^3/s$ )	發電所出力 (KW)	備考
尾瀬第1	317.0	100.0	262,000	—
〃第2	317.0	100.0	262,000	—
矢木澤	114.3	42.0	40,000	—
須田具	81.6	29.0	19,700	—
幸知	115.3	31.0	29,500	—
小松	114.1	14.0	12,700	既設
岩本	108.3	30.5	27,300	工事中
佐久	112.2	69.0	66,000	既設
計	1,279.8	—	719,200	—

表-14. 只見川開発計画(經濟安定本部案)

地點名	有効落差 (m)	使用水量 ( $m^3/s$ )	發電所出力 (KW)
尾瀬原	510.0	35.0	143,000
大津岐	147.0	64.0	75,000
奥只見	148.0	310.0	367,000
前澤	90.0	355.0	356,000
田子倉	79.0	180.0	114,000
只見	26.0	180.0	37,000
瀧	36.0	190.0	55,000
横田	21.0	220.0	37,000
本名	20.0	250.0	40,000
柳津	24.0	400.0	77,000
片門	22.5	400.0	72,000
上野尻	16.0	510.0	65,000
揚川	11.3	400.0	36,000
計	1,150.8	—	1,374,000

治水利水の面が主であるから建設省が擔當することになった。

新潟縣案に關しては下記の諸點に疑問が持たれるので根本的な再検討が必要だと思われる。即ち湯之谷第1地點の水路は75mの水壓を受けしかも通水量は $171.6 m^3/s$ の大量である外、流域変更のため長隧道となる。又發電所位置が30万KWの機械を裝置するには意外な大掘鑿を要する。又水壓鐵管も高水壓であるから餘程條數を増して厚さをうすくするかあるいは特殊な構造とか材質のものを使用せねばならぬ。湯之谷第2發電所の位置も極めてきゆうくつである。栃尾地點の水路經過地は地入り地帯に當り軟弱で移動する恐れがあるので水路中心線を峭山へ深く追込む必要があり、横坑や斜坑が長くなると同時に困難な仕事をせねばならぬからこのような地質の所はできるだけ避け

たい。尙水槽近くは上被りが少なく大量の水路を通ずるには無理と思われる。魚野川系統から豐水量に相當する水量を補給することは何としても經濟的ではない。大體以上のような點で相當な困難が豫期されるので再検討中である。

尾瀬原を理想的に開發し盡す案として只見川、利根川及び片品川の三方面から揚水し、堰堤高10m、有効貯水量 $720,000,000 m^3$ の大貯水池を活用する案がある。

表-15. 尾瀬原貯水池揚水發電計畫(理想案)

地點名	有効落差 (m)	冬期平均 使用水量 ( $m^3/s$ )	冬期平均 出力 (KW)	冬期渴水時 發生電力量 ( $10^6 KWH$ )
只見揚水 第1	314.0	43.0	110,000	264.0
〃第2	314.0	43.0	110,000	264.0
利根揚水 第1	290.0	35.0	83,000	199.0
〃第2	290.0	35.0	83,000	199.0
片品揚水 第1	200.0	8.0	13,000	31.2
〃第2	210.0	8.5	14,500	34.8
計	—	—	413,500	992.0

圖-4.

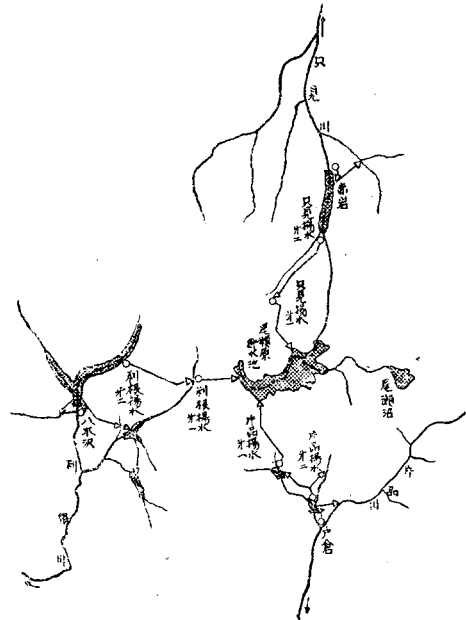


表-15に示したものは尾瀬原貯水池に直接連絡されている揚水式發電所のみのもので、これらの發電所の下流で利用できる分は表-16に示すとおりである。

表-15の只見川及び片品川からの揚水發電所の使用水量中には自然流量が含まれているので表-16の使用水量と多少異なっている。結局尾瀬原に附屬した

表—16. 下流発電所に於ける冬期洪水時増加電力

河川名	利用落差 (m)	冬期平均 使用水量 (m <sup>3</sup> /s)	冬期平均 出力 (KW)	冬期洪水時 発生電力量 (10 <sup>6</sup> KWH)
只見川筋	672.0	40.6	222,000	532.0
利根川筋	620.0	35.0	177,000	424.0
片品川筋	790.0	8.0	51,000	122.0
計	—	—	450,000	1,078.0

揚水発電所の出力と下流で冬期に増加する出力との合計は平均して 863,500 KW になり、2,670,000,000 KWH の電力が得られるもので、假に 1,000 KWH 当り 1t の石炭を消費するものとする多期の貴重な石炭を毎年 207 万 t づつ節約できることを示している。

### 3. 調査の概況

1. 調査費 尾瀬原只見川利根川の調査は商工省が擔當であるが實務の大部分は日本發送電會社に委託している。調査費總額は 22 年度に 137 万圓、23 年度に 300 万圓、24 年度の要求額は 618 万圓で、このうち商工省自身で支出する旅費その他を除くと委託費はそれぞれ 119.3 万圓、232.0 万圓、546.3 万圓になっている。

2. 調査機構 調査の實務は日本發送電會社が行なっているが、調査方針は經濟安定本部が定め、尾瀬原只見川利根川綜合開發協議會によつて運営せられ、協議會には小委員會をおき、小委員會には特別に尾瀬原堰堤築造技術専門部會を設ける等各方面の意見をでき得る限り取入れ立派な結論の得られる様努力している。

### 3. 今日迄の調査結果

(1) 尾瀬原堰堤箇所地質調査 堰堤築造豫定地は平滑瀧上流端附近であるが、この附近は地質構造が複雑で堰堤築造の可能性について種々疑問があつた。昭和 2 年以來ボーリング、試掘その他の地質調査が行われているが安山岩と花崗岩の間に介在する火山岩屑の厚さ、支持力及び透水性に疑點があるとされていた。最

近日本發送電會社の廣田技師、田中技師等の調査結果によると従來火山岩屑としてあやふまされていたものは相當にしまつており、むしろ凝灰岩とか集塊岩とでも稱すべきもので支持力及び漏水についても左程恐れることはあるまいとの意見で前途の光明が認められた状況である。

(2) 尾瀬原の堰堤計画 尾瀬原の堰堤については地質上の見地から重力式コンクリート堰堤は無理なので堰堤築造技術専門部會の大體の意見としては(イ)高さは 80~90 m、(ロ)型式はロックフィルダムか安山岩とだけ重力式溢流堰堤とし兩翼にロックフィルダムを設ける案が採上げられている。重力式堰堤とロックフィルダムの接合部をどうするかに疑問があるので更に検討を要するものと思う。

(3) 只見川及び利根川の調査 奥只見奥利根地帯は交通不便で五万分の一地圖も相當の誤差をもつており調査上種々の困難があるがこれに打勝つて進行中で、利根川方面では屢々の洪水に見舞われた結果根本的對策の樹立が一層切實に要望せられるに至つたので今後は更に詳細な調査が進められる筈である。

4. 結論 要するに尾瀬原には技術的にみて 80~90 m 級の堰堤の築造は可能と結論し得るが、地形的氣象的にみて施工上多大の困難の存することは事實である。問題は尾瀬原の有する植物動物學的價值及び天然風致保存の重要性と電源に利用する重要性とのいずれが大きいかであつて、勿論これは水力電氣と言う尺度と動植物學と言う尺度とでは目盛りが違うのであるから、いくら計つてみても比較できない問題であらう。そこで日本國民が再起し繁榮を目指す上において尾瀬原をどんな形で價值あらしめるかを決するのは國民の總意による以外はないが、假に貯水池とすることになつたとすれば現在の濕原の風致は轉換して湖水の風致としての價值を持つよう、又動植物は相當大規模な移植を行うことによつて現在の貴重な生態を保存することに全力を盡すべきであることは言うまでもない。

### 會員 尋ね人 (前號よりつづく)

齋藤	藤	齋	藤	固	齋	藤	金	一	齋	藤	榮	齋	藤	新	治
齋藤	藤	齋藤	藤	吉	齋藤	藤	素	稔	齋藤	藤	正	齋藤	藤	静	男
阪本	本	坂本	野	田	阪本	井部	秀	夫	坂本	上	作	阪本	本	一	剛
清木	本	坂本	久	郎	坂本	水	忠	三	坂本	川	憲	坂本	本	一	一
士條	本	坂本	勝	壽	坂本	住	文	男	坂本	水	雄	坂本	本	才	吉
紫田	本	坂本	彌	浩	坂本	川	俊	次	坂本	富	郎	坂本	本	二	郎
下村	本	坂本	一	次	坂本	田	善	市	坂本	原	夫	坂本	本	光	雄
省村	本	坂本	三	夫	坂本	石	文	彦	坂本	田	晴	坂本	本	卓	豊
齋藤	本	坂本	義	善	坂本	須	善	堯	坂本	山	肇	坂本	本	津	一
齋藤	本	坂本	井	夫	坂本	須	文	堯	坂本	山	肇	坂本	本	石	一
齋藤	本	坂本	井	夫	坂本	須	文	堯	坂本	山	肇	坂本	本	津	一
齋藤	本	坂本	井	夫	坂本	須	文	堯	坂本	山	肇	坂本	本	津	一