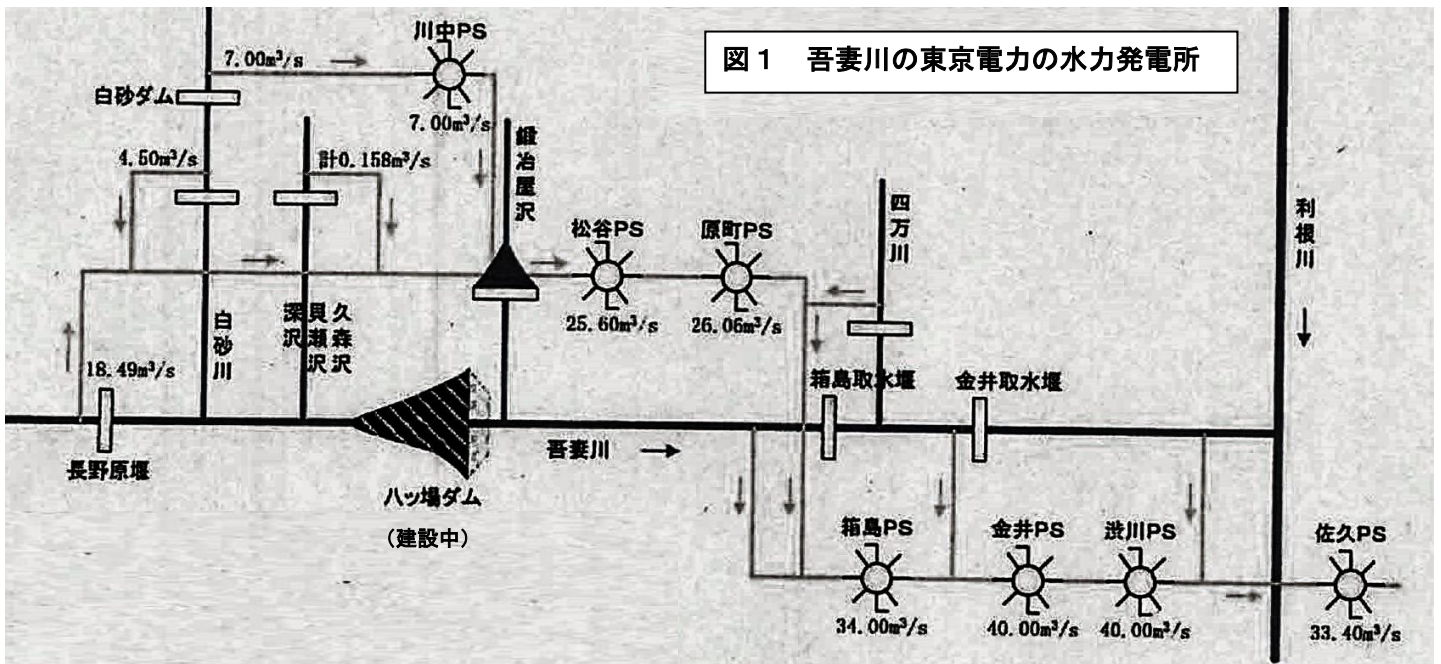


【資料2】 ハッ場発電所からの導水路設置と減電補償の問題

1 ハッ場発電所から既設の松谷発電所へ導水路を設置

2016年12月10日の上毛新聞が一面で「ダム建設で東電 ハッ場下流へ導水路 発電所の水量確保」という見出しで、ハッ場発電所の放流水を東京電力の松谷発電所まで送る2.4kmの導水路を東京電力が設置すると報じました。その記事は「国はダム完成後、流量確保のために上流からの取水を制限する方針で、6発電所への影響が懸念されていたが、新導水路を使い、ハッ場発電所で使った水を6発電所へ供給し、影響の緩和を図る」というものでした（4ページの記事を参照）。

現在は吾妻川の流量の大半は東京電力の松谷・原町・箱島・金井・渋川・佐久水力発電所で利用されているので（図1参照）、ハッ場ダムに水を貯めるためには水力発電所の取水量を減らさなければならず、それに伴う発電量の減少に対して減電補償が必要です。この記事にある導水路の設置は東京電力・水力発電所へのハッ場ダムの影響を小さくするためのものです。しかし、この記事には重要な誤りが二つあります。



（出典：国土交通省の開示資料）

2 導水路を設置しても松谷発電所はハッ場発電所の放流水を利用できない

ハッ場ダム直下に建設されるハッ場発電所の放流口は標高470メートル（図2参照）、一方、東京電力・松谷発電所の取水口標高は594メートル、放水口標高は約471メートルです（表1参照）。ハッ場発電所の放流口より松谷発電所の取水口の標高は124メートルも高く、導水路を設置しても落差がありませんので、松谷発電所ではハッ場発電所の放流水で発電を行うことはできません。

ハッ場ダムの貯水で最も影響を受けるのは松谷発電所と原町発電所ですが、そのうちの松谷発電所はハッ場発電所の水を使うことができないのです。

3 導水路の設置でハッ場ダムの影響を緩和できるのは原町発電所だけ

現在、松谷発電所で使われた水は、下流の原町発電所、箱島発電所、金井発電所、渋川発電所、佐久発電所へ導水管で順次流下しています。原町発電所の下流の吾妻川には箱島取水堰、金井取水堰があってそれぞれ箱島発電所、金井発電所に送られ、発電用水量を増やすようになっています。

したがって、箱島発電所から下流の発電所は、導水路がなくても、吾妻川の箱島取水口でハッ場発電所の放流水を取水できますので、導水路の意味がありません。

このように、「ハッ場発電所で使った水を6発電所へ供給し、影響の緩和を図る」という記事は誤りであって、実際には影響を緩和できるのは原町発電所の「1発電所」だけです。

図2 ハッ場発電所 (出典：群馬県の資料)

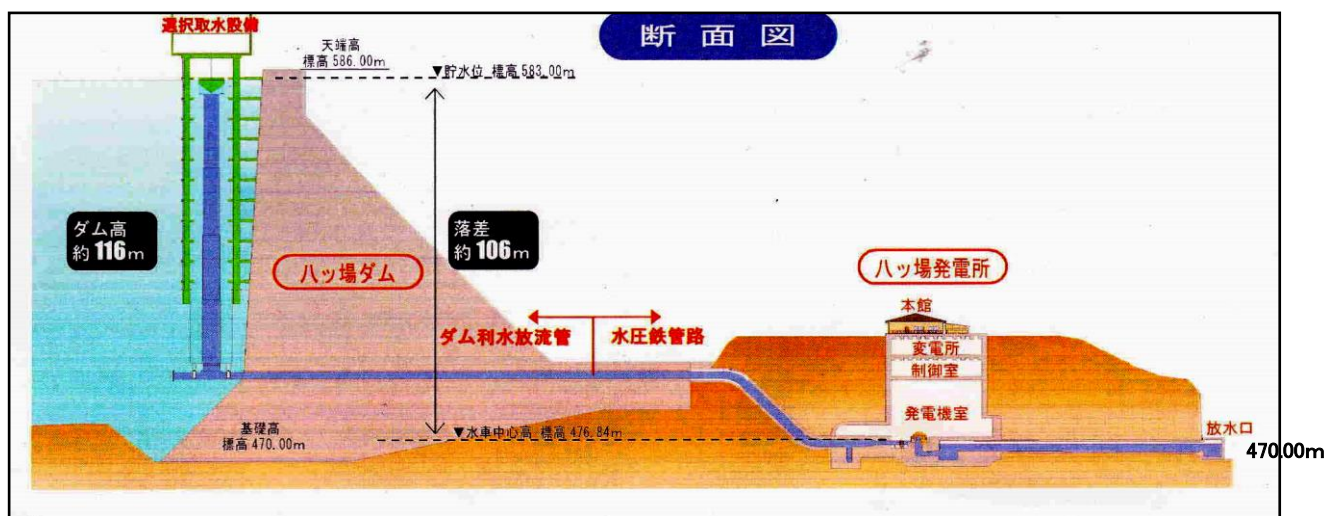


表1 松谷発電所と原町発電所

	松谷発電所	原町発電所
取水位標高	594.00m	477.13m
放水位標高	470.66m	350.72m

(出典：水力発電所ギャラリー)

4 ハッ場発電所放流水の全量を導水路に流すことができない

ハッ場ダム下流の吾妻川には、吾妻渓谷の景観のため、毎秒 2.4 m³の河川維持用水を流すことになっていますので^[注]、ハッ場発電所の放流水が毎秒 2.4 m³を上回る分しか、導水路で送ることができません。ハッ場ダムに水を貯めている時は、ハッ場発電所から毎秒 2.4 m³のみを放流しますので、その時は導水路による送水量はゼロになります。

[注] 毎秒 2.4 m³は、ハッ場ダムより上流にある松谷発電所の長野原取水堰から河川維持用水を放流することによって確保されるものであって、ハッ場ダム貯水池の操作で維持するものではありません。別稿「ハッ場ダムの『吾妻川の流量維持』の目的がなくなることによる112億円の負担問題」をお読みください。

以上のように、ハッ場発電所から松谷発電所への導水路を設置しても、ハッ場ダムの貯水による東京電力発電所の減電量の緩和は、かなり限られたものになります。

5 導水路の設置工事費は減電補償の一部としてハッ場ダム事業で補償

この記事では東京電力が導水路を設置すると書かれていますが、減電補償額を減らすための導水路ですから、東京電力は導水路の設置費用も含めた減電補償を国土交通省に要求し、ハッ場ダム事業として負担することになります。この導水路の設置費用が今回のハッ場ダム基本計画変更の事業費増額に含まれているか否かを 2016 年 12 月に梅村さえ子衆議院議員が国土交通省水管理・国土保全局治水課の担当課長補佐に問うたところ、含まれていないと明言しました。

延長 2.4 km、最大送水量毎秒 13.6 m³の導水路の設置工事にいくらかかるのか、明らかにされていませんが、数十億円以上の費用がかかるのではないかと推測されます。

この導水路の設置工事費を含めた東京電力への減電補償がハッ場ダムの今後の増額要因の一つになることは確実です。

6 東京電力への減電補償でハッ場ダム事業費の再度の増額

それでは、東京電力に対する減電補償額はいくらになるのでしょうか。ハッ場ダム建設事業の検証報告の中で国土交通省が東京電力と相談することなく、計算したものがありますが、減電量がわずかになるように恣意的な計算を行った可能性が高く、信頼することができません。そこで、私たちは国土交通省の計算の問題点を検討し、開示資料のデータに基づいて減電量と減電補償額を試算しました。

国土交通省の計算の問題と私たちの試算結果は別紙のとおりです。

松谷発電所の水利権更新が 2016 年 12 月 1 日に許可されましたので、そのことも考慮した計算も行いました。

その場合の減電補償額は 130～200 億円になります（別紙の 4）。200 億円は導水路等の緩和策を前提としないものです。

国土交通省は減電補償が現事業費に含まれているかのような発言を繰り返してきましたが、とてもそれに収まる規模ではありません。

代替地整備費用の負担（5 ページの【補遺】を参照）もありますので、減電補償も含めて、ハッ場ダム事業費を再度増額する基本計画第 6 回変更は必至であると考えられます。

八ツ場下流へ導水路

発電所の水量確保

ダム建設で東電

八ツ場ダム(長野原町)建設を受け、東京電力が下流にある水力発電所の発電量確保のため、ダムと発電所を結ぶ全長約2.4キロの導水路を建設する方針を決めたことが9日、分かった。2019年度完成を目指す同ダムを巡っては流量維持のため、水利権を持つ東電が水力発電向けの取水を制限されることが余儀なくされるとして、国との補償が懸案となっていた。固定資産税の増収にもつながる同町や東吾妻町は東電の方針を歓迎している。

東電によると、新たな導水路はダム建設に伴って県企業局が設置する八ツ場発電所(長野原町)と、東電運営の松谷発電所(東吾妻町)の間に設ける。幅、高さ共に3.5メートルの地下埋設型で、最大流量は八ツ場発電所と同じ毎秒13.6トンを計画。2.4キロのうち長野

原分が0.4キロ、東吾妻分が2.0キロに当たる。21年度末ごろの完成を目指している。

東電は現在、同ダムより吾妻川下流沿いで運営する松谷、原町、箱島、金井、渋川、佐久の6水力発電所を導水路で結び、ダム予定

地より上流で取水して流し、発電に使っている。国はダム完成後、流量確保のために上流からの取水を制限する方針で、6発電所への影響が懸念されていたが、新導水路を使い、八ツ場発電所で使った水を6発電所に供給し、影響の緩和を図る。

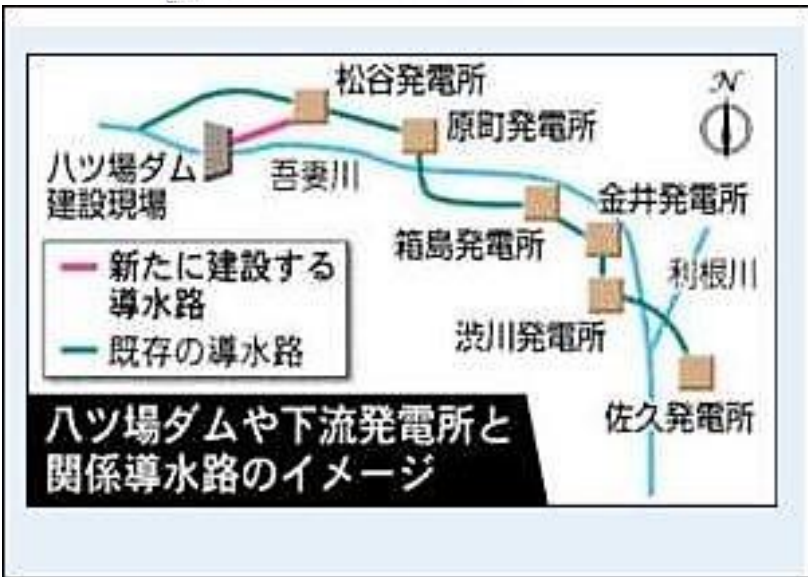
取水が制限される影響に伴う東電への補償は、国がダム計画を進めるに当たり、20年以上前から課題となっていた。新たな導水路は補償の一環として国が建設することも検討されたが、水力による発電量を維持したい東電が建設することと国と折り合った。両者間の補償の協議は継続する。導水路建設について、

地元への説明も始まっているが、投資額などは明らかになっていない。

新導水路の8割以上が町

内を通ることになる東吾妻町は年間数千円円の固定資産税増につながると試算する。中沢恒喜町長は「大変ありがたい。地域活性化につなげたい」と話す。長野原町の萩原睦男町長は「早く事業を進めてほしい」と求めた。

東電は「導水路の建設で、再生可能エネルギーである水力エネルギーを有効利用することができる」と意義を説明している。



【補遺】 代替地整備費用の大半の負担

八ッ場ダム水没住民の移転代替地の整備費用は、現在は事業費の枠外です。代替地の整備費用は本来はその分譲収益で賄うものです。しかし、八ッ場ダム事業では谷の大規模な埋め立てや山の斜面への造成など、地形条件の悪い中で代替地を無理をしてつくっていますので、代替地の整備費用がきわめて高額になっています。さらに、代替地への移転者数が当初の予定を大きく下回っているため、分譲収益だけではとても対応することができません。

八ッ場ダムの検証報告には代替地整備費の平成 21 年度までの実施済み額が事業費とは別枠で、95.4 億円と記されています。代替地の整備工事は平成 22 年度以降も続けられており、八ッ場ダム関係の入札公告を見ると、平成 28 年度までに合わせて 30 億円前後の工事が発注されており、代替地の整備費用は総額で 130 億円近くになっています。今年 2 月 1 日の上毛新聞が第三次補正予算で八ッ場ダムの代替地整備事業 5 億円と伝えていますので、代替地の整備費用がさらに増えることが予想されます。

一方、分譲収益の額を移転者数と分譲価格から試算してみると、下記のとおり、30 億円程度にとどまりますので、代替地の整備は 100 億円程度の赤字になると予想されます。

結局、この赤字額は八ッ場ダム事業費に上乗せされることになり、今後の事業費増額の要因の一つになります。

○ 代替地の分譲収益の試算

他のダムでは農地の転用などで代替地を造成するので、整備費用は分譲収益で概ね対応できる範囲にとどまりますが、八ッ場ダムの場合は整備費用が高額であるため、大幅な赤字になり、赤字分は結局は八ッ場ダム事業費に上乗せされることになります。

分譲収益の額は公表されていないので、試算してみます。

ア 代替地の分譲価格

- 宅地（一般的造成） 1 坪当たり約 11～15 万円 （温泉街ゾーン 約 14～17 万円）。
- 農地 1 坪当たり約 5～6 万円

イ 代替地への移転世帯数（2016 年 3 月末現在）

- 代替地へ移転 86 世帯
- 水没予定地からの移転がほぼ終了しているので、下記のエでは 90 世帯として計算。

ウ 分譲収益の試算

- 宅地 1 世帯の宅地面積を平均で 150 坪、分譲価格を平均で 14 万円／坪と仮定
- 農地 農家の割合を 3 割、1 農家の農地面積を 600 坪（分譲の上限）、分譲価格を平均で 5.5 万円／坪と仮定。

エ 分譲収益の試算結果

宅地	90 世帯×150 坪×14 万円/坪	=	約 19 億円
農地	27 世帯×600 坪×5.5 万円/坪	=	約 9 億円
計			約 28 億円