

【資料 2 の別紙】 ハッ場ダムによる東電発電所の減電量と減電補償額の試算**1 国土交通省関東地方整備局の試算**

国土交通省関東地方整備局は 2011 年 11 月に発表したハッ場ダム検証報告書においてハッ場ダムによる東京電力の減電量はわずかであると主張しました。

「これまでに国交省が独自に行った概略的な試算によれば、発生電力量については、ダム建設前は 5 億 7700 万 kwh（東京電力）、ダム建設後は 6 億 400 万 kwh（東京電力 5 億 6300 万 kwh、群馬県 4100 万 kwh^{〔注〕}）になるとの結果を得ている。」

〔国交省関東地方整備局「ハッ場ダム建設事業の検証に係る検討報告書」（3-6 ページ）

3. 検証対象ダムの概要 参考 3) 発電目的の追加について]

この試算では東京電力の減電量は年間わずか 1400 万 kwh です。

しかし、松谷発電所だけでも年間発電量が通常は 1 億 5000 万 kwh 程度はありますので、減電量がわずかその 10%未満というのはあまりにも小さい減電量です。

〔注〕ハッ場ダムに設置される群馬県営ハッ場発電所の発電量で、群馬県がその設置計画を発表した時の数字である。

2 関東地方整備局の試算の問題点

この試算に関して関東地方整備局が開示した計算資料を見ると、減電量が極力小さくなるように、計算の前提条件が設定されています。さらに、計算が正しく行われたかについても疑問があります。

① ハッ場ダムの補償工事で松谷・原町発電所が休止するか、発電量をわずかにしている期間が約 2 年間に及ぶ実績データを使用

平成 10～19 年度の流量データ及び発電実績データを使って減電量を計算しています。しかし、この計算期間においてはハッ場ダムの補償工事として発電用導水管の補強工事（鋼板の内張り工事）が行われたため、松谷発電所や原町発電所が休止するかまたは発電量をわずかにしている期間が延べ約 2 年間に及んでいます。

発電が停止された期間はハッ場ダムがない場合もある場合も発電ゼロとしており、減電量がゼロになっています。そして、原町発電所に関しては発電量をわずかにしている期間はハッ場ダム後はハッ場ダムからの導水で送水量が増えるとして、発電量を大幅に増やし、減電量がマイナスになっています。

このように関東地方整備局の計算は、松谷・原町発電所が休止するかまたは発電量をわずかにしている期間が延べ約 2 年間もあるデータを使っており、正当な計算であると評価できるものではありません。

② 現実に実施することが可能どうか疑わしい運用を前提

関東地方整備局の計算では「八ッ場ダムから下流に利水補給している場合や、満水により無効放流が生じている場合は、ダム直下に位置する松谷発電所への影響がなるべく小さくなるように、その分を長野原取水堰から松谷発電所に送るようにしてダムからの放流量を減らす」ことになっています。

しかし、八ッ場ダムの放流の状態を見て、フィードバックさせて上流の取水堰から松谷発電所への送水量を変えることは机上の計算ではできますが、実際に運用できるのでしょうか。国交省が示した運用計算でも次のように結構複雑です。

八ッ場ダムから放流している場合、次の I、ii、iii、iv の最小値の 8 割を松谷発電所への送水量に加算する。

- i 長野原堰地点流量－長野原堰取水量
- ii 長野原堰最大取水量 (18.49 m³/秒)－長野原堰取水量
- iii 八ッ場ダム放流量－2.4 m³/秒
- iv 松谷発電所最大使用水量 (25.6 m³/秒)－松谷発電所使用水量 (実績)

このように複雑な運用が現実に行えるのか、特に流量が時々刻々変わる場合に実施できるのか、きわめて疑問です。

③ 八ッ場発電所の発電量は群馬県の発表値を使用しており、②の運用と矛盾

②の運用が行われれば、(実際にそのような運用が可能かどうかの問題は別にして) 八ッ場ダムの放流量が減りますので、群馬県営八ッ場発電所の発電量が少なからず減るはずですが、しかし、関東地方整備局は八ッ場発電所に関しては群馬県が前に発表した発電量の数字 4100 万 kwh、上記の①を前提としない発電量をそのまま使っています。関東地方整備局は都合のよい数字をつまみ食いしており、矛盾したことを平気でやっているのです。

④ 当事者から正式に発表されていない導水路の設置を前提

群馬県営八ッ場発電所の放流水を東京電力の発電所まで導水することになっていますが、この導水路の設置は一新聞が取り上げただけであって、当事者から正式に発表されたものではありません。

導水路の構想はもともと東吾妻町に固定資産税が入ることから、東吾妻町から浮上してきた話です。関東地方整備局はこのように当事者から正式に発表されていない導水路の設置を前提として計算を行っています。

⑤ 計算の方法が正しくない。

開示された減電量計算の手順と流量データを用いて、減電量を計算すると、③のとおり、関東地方整備局が示した減電量よりはるかに大きくなります。関東地方整備局による減電量計算の過程が明らかにされていないので、恣意的な計算を行ったところを具体的に指摘することは困難ですが、減電量が小さくなるように関東地方整備局が恣意的な計算を行った可能性が高いと考えられます。

3 関東地方整備局の資料を使って計算した減電量

関東地方整備局が開示した減電量計算の手順と流量データを用いて減電量を計算した結果を次に示します。計算は次の2通りについて行いました。なお、発電量は八ッ場ダムがない場合もある場合もある実績発電量とは無関係に、流量の範囲で可能な発電量としました（稼働率90%）。

- i 国交省試算の条件設定（八ッ場ダム放流状況に合わせた長野原取水堰の取水量調整あり、八ッ場発電所から東電発電所までの導水あり）
（上記2の②、④のとおり、疑問があるが、国交省の条件設定をそのまま採用した場合）
- ii 国交省試算の条件設定を採用しない場合
（上記2の②、④のとおり、疑問がある国交省の条件設定を採用しない場合）

八ッ場ダムによる東電発電所の減電量の試算結果

（1998～2007年度の毎日の流量・取水量データ（国交省資料）から計算）

（各発電所の稼働率を90%、発電単価を8円/kWhとする。）

		八ッ場ダムがない場合	八ッ場ダムがある場合	
			i 国交省試算の条件設定 （八ッ場ダム放流状況に合わせた長野原取水堰の取水量調整あり、八ッ場発電所から東電発電所までの導水あり）	ii 国交省試算の条件設定なし
松谷・原町・箱島・金井・渋川・佐久発電所の計	発電量 (万Wh/年)	67,527	53,404	47,043
	減電量 (万Wh/年)	--	14,123	20,484
減電補償額（億円）		--	159	231

減電量はiのケースが1億4100万kwh、iiのケースが2億500kwhであり、関東地方整備局が示した試算結果1400万kwhに対して10倍から15倍の減電量になりました。

関東地方整備局の試算結果は不可解です。

この減電量から減電補償額が求めると、160～230億円になります。

4 松谷発電所の水利権更新を考慮して計算した減電量

松谷発電所は2016年12月1日に水利権更新が許可されました。1988年に建設省と通産省が出した「発電ガイドライン」により、更新される発電用水利権は従前の全量取水は認められず、下流責任放流が義務付けられるようになりました。松谷発電所については八ッ場ダム予定地点で毎秒2.4 m³の流量を確保するように河川維持用水の放流を行うことになりました。これにより、松谷発電所の取水量が減少していますので、八ッ場ダム貯水による減電量はそのことを考慮した計算が必要です。

松谷発電所水利権更新申請書の下流責任放流量を前提として、東電発電所の減電量を計算すると、下表のとおり、

減電量はiのケースが1億1300万kwh、iiのケースが1億7700万kwh、減電補償額は130～200億円となります。

八ッ場ダムによる東電発電所の減電量の試算結果(松谷発電所の水利権更新後)

(1998～2007年度の毎日の流量・取水量データ(国交省資料)から計算)

(各発電所の稼働率を90%、発電単価を8円/kWhとする。)

		八ッ場ダムがない場合	八ッ場ダムがある場合	
			i 国交省試算の条件設定 (八ッ場ダム放流状況に合わせた長野原取水堰の取水量調整あり、八ッ場発電所から東電発電所までの導水あり)	ii 国交省試算の条件設定なし
松谷・原町・箱島・金井・渋川・佐久発電所の計	発電量 (万Wh/年)	64,732	53,404	47,043
	減電量 (万Wh/年)	--	11,328	17,689
減電補償額(億円)		--	128	199