

## 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<sup>[注]</sup>）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す。

## 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・原町発電所が休止したか、発電量をわずかにしていた期間が約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したかまたは発電量をわずかにしていた期間が延べ約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た期間はハッ場ダム完成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・原町発電所が休止したかまたは発電量をわずかにしていた期間が延べ約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か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 m<sup>3</sup>/秒) －長野原堰取水堰
- ⅲ 八ッ場ダム放流量－2.4 m<sup>3</sup>/秒
- ⅳ 松谷発電所最大使用水量 (25.6 m<sup>3</sup>/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、すなわち、上記の②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行っているのです。

## ④ 計算の方法が正しくない。

開示された減電算計算の手順と流量データを用いて、減電算を計算すると、③のとおり、関東地方整備局が示した減電算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算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、減電算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算

関東地方整備局が開示した減電算計算の手順と流量データを用いて減電算を計算しました。②の①、②で述べた通り、関東地方整備局試算の計算使用データと条件設定については基本的な疑問がありますが、ここではそれらの疑問は横において計算を行いました。

松谷発電所は2016年12月1日に水利権更新が許可され、八ッ場ダム予定地点で毎秒2.4 m<sup>3</sup>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も必要です。

そこで、松谷発電所の水利権更新を考慮しない場合と考慮した場合の二通りについて計算を行いました。

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%）。

試算の結果は下表のとおりです。

### 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（関東地方整備局の資料）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	
				(関東地方整備局試算の条件を設定して計算（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）)	
		i 松谷発電所の水利権更新前	ii 松谷発電所の水利権更新後	i 松谷発電所の水利権更新前の発電量から減電量を計算	ii 松谷発電所の水利権更新後発電量から減電量を計算
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	64,732	53,404	53,404
	減電量 (万Wh/年)	--	--	14,123	11,328
減電補償額（億円）		--	--	159	128

[参考] 群馬県の八ッ場発電所 4100万kwh

減電量は i のケースが約 1 億 4100 万 kwh、ii のケースが約 1 億 1300kwh 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 8 倍から 10 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、約 130～160 億円になります。