

# 有価証券報告書にみる 水力発電所建設補償費等の推計

野田 浩二

## はじめに

いまわが国では、原発再稼働が大きな政治問題となっている。原発を再稼働すべきか、原発は必要なのか不要なのかを決めようとするとき、原子力発電を含む発電単価が論点となっている。とくに東日本大震災と福島第一原子力発電所のメルトダウン後、大島堅一が各電力会社（一般電気事業者）の有価証券報告書から推計した発電単価が注目されている。彼の推計の特徴は、各電力会社が公表する有価証券報告書記載のデータを用いて推計し、火力発電よりも原子力発電の発電単価の方が安いという定説に異議を唱えた点にある（大島 2000；大島 2010）。

各電力会社の有価証券報告書を読むと、発電単価とは別の興味深い項目があることに気がつく。とくに水力発電関係でみれば、「水利使用料」、「水利権」、「ダム使用権」がそれである。これらの項目について調べ始めたのが、本稿執筆のきっかけであった。

わが国は明治以降、水力発電に依存し、エネルギー開発を進めてきた。水力発電は経済成長の源であると同時に、ダム建設に伴う水没住民への補償問題や生態系破壊という社会的コストも生じる。水力発電所建設に伴う社会的コストを正しく推計することは、水力発電とそれに付随するダム建設の是非を判断するうえで不可欠となる。しかし一般的にいて、これらのデータを入手することは難しい。実は、各電力会社の有価証券報告書を利用することで、この問題（の一部）を解消する可能性がある。なぜなら、有価証券報告書記載の「水利権」とは、水没住民への補償費を含んでいるからである。

本稿はこの最初の一步として、東京電力、中部電力、関西電力の3社を対象に、1964年度版（26期）から2013年度版（90期）にかけての水力発電所建設に伴う補償費等（の一部）を推計する。3社の有価証券報告書記載の「水利権」の金額と関連ダム情報とすりあわせることで、水力発電所毎の補償費等の推計を試みる。また、「水利使用料」と「ダム使用権」も推計する。

## 1. 既存研究のサーベイ

『電源開発に伴う水没補償要綱の解説』は、水力発電に伴う補償基準についての解説書である（通商産業省公益事業局開発業務課 1953）。1953年4月14日に閣議決定された「電源開発に伴う水没その他による損失補償要綱」は、補償基準の統一化・標準化（補償対象や補償単価）を図り電源開発を促進するためにつくられた。ここでの損失補償の基本原則は、金銭補償と現物補償を並列に捉え、これらの二本立てで損失補償を行なうとされた（富安 1964）。

「電源開発に伴う水没その他による損失補償要綱」における「水利権」への補償基準は、「既存の灌漑排水権、飲料用水権、鉱工業用水権及び発電用水権の取消し又は制限に対しては、それぞれの権利に基く用水に支障を及ぼす場合において、それぞれの実情に応じて適正に算定した額を損失補償額とする。」（第70条）というように定められている。通常、既存水利権の権利内容を侵害しない形で新規水利権を許可するが、それができないとき既存水利権（一部）を取り消したり制限を加えたりする場合がある。この取消や制限についての損失補償が第70条の意味するところだが、この段階では未定とされた（通商産業省公益事業局開発業務課 1953, 130-132頁）。

「電源開発に伴う水没その他による損失補償要綱」は、1962年6月29日に閣議決定された「公共用地の取得に伴う損失補償基準要綱」制定により失効した。この全面改正によって、損失への補償は金銭補償が原則とされ、精神的被害への謝金支払いは認められなくなった（富安 1964）。

水力発電を含むダム建設補償費の実態を明らかにした古典的かつ総合的研究は、華山謙の『補償の理論と現実』である（華山 1969）。これはダム建設に伴う補償費総額だけでなく、どのような項目にいくら支払ったのかを示す補償単価、そして移住させられた人びとがその後どのような生活を送っているのか、補償交渉の実態等について研究されている。

たとえば、『補償の理論と現実』表3-1はダム建設事業費に占める補償費関係をまとめたものとなっており、電源開発株式会社が建設し補償費を支払った例として3つあげられている。池原ダムの場合、発電を含む総事業費として240億1000万円、補償関係費として70億8300万円（30%）と示された。同様に、長野ダムの場合、発電を含む総事業費として258億8900万円、補償関係費として63億円100万円（24%）、一ツ瀬ダムの場合、発電を含む総事業費として197億、補償関係費として49億円5500万円（25%）といった貴重なデータが示されていた。

これらの数字は、各事業計画書と通商産業省「電源開発の概要」からとったとされている<sup>1)</sup>。そこで「電源開発の概要」を調べたところ、確かに建設中の水力発電所データのなかに「買

取補償」項目があった。この項目の存在は1967年度版までは確認できたが、それ以降、この項目が削除されていた。つまり1968年度以降、電源開発を含む各電力会社の補償費データを知ることができなくなっていた<sup>2)</sup>。その意味で、本稿のように、各電力会社の有価証券報告書を利用する価値は高いといえる。

また管見の限り、有価証券報告書から水力発電所建設に伴う補償費を推計しようとした研究はない。そこで有価証券報告書を利用した研究として、有価証券報告書から発電単価を推計しようとした大島（2000；2010）や松尾・山口・村上（2013）などを参考にした。

## 2. 有価証券報告書からの推計方法の説明

各電力会社の有価証券報告書は、その事業特性ゆえ様々な特異性がある。たとえば、ダムなどの巨額事業を不可欠とするため、固定資産中に建設仮勘定の項目が設けられていたり、原子力発電所関係の使用済核燃料再処理費が設けられていたり、近年では排出権クレジットの項目が設けられていたりする（電気事業会計全般について参考としたものとして、電気事業講座編集委員会1986；新日本有限責任監査法人電力・ガス業研究会2011；有限責任あずさ監査法人2012）。

また本稿は、東京電力、中部電力、関西電力について、1964年度から2013年度までの50年間分の有価証券報告書を扱う。この期間のなかで、いくつか注意すべき形式上の変更があったので、下記の通り指摘しておく。

- ◆3社とも、1977年度までの有価証券報告書会期は半期ごとになされていた
- ◆東京電力有価証券報告書においては、1977年度上半期までの金銭単位は千円であったが、1977年度下半期以降は百万円になった。中部電力と関西電力については、1981年度までが千円単位で、1982年度以降が百万円単位になった

本稿が注目する「水利使用料」、「水利権」、「ダム使用権」は、どのような意味を持つものだろうか。まず、水利使用料は「河川法の規定に基づき都道府県に支払う河川の水利使用の対価である」（有限責任あずさ監査法人2012、182頁）とされる。「一般電気事業供給約款料金算定規則」（1999年12月3日通商産業省令第105号）によれば、水利使用料は河川法第32条の流水占用料等の額であり、都道府県知事は毎年度流水占用料等を徴収し、各都道府県の収入にすることが許されている<sup>3)</sup>。全国徴収額の大半は、水力発電からの金額で占められている。

つまり、各電力会社は自社の水力発電の内容に応じて、その水力発電が設置されている都道府県知事に対して、毎年度規定金額を支払っている。そのため有価証券報告書内の水利使用料は、損益計算書の電気事業営業費用明細書に記載されており、それは水力発電費にだけ

あてはまる。

次は「水利権」である。水利権が、3項目の中でもっとも複雑である。「電気事業会計規則」(昭和40年6月15日通商産業省令第57号)によれば、水利権は無形固定資産とされる。水利権の法定耐用年数は20年であり、20年間に分けて定額法で減価償却される(残存価値ゼロ)。

これらの「水利権」情報は、「固定資産期中増減明細書(無形固定資産再掲)」と「減価償却費等明細書」に記載されている。たとえば、「固定資産期中増減明細書(無形固定資産再掲)」では、水利権の取得価額として期首残高と期中増加額および期中減少額が記載され、減価償却累計額、そして期末残高も記載される。

「電気事業会計規則取扱要領」(2010年3月31日通商産業省令第57号22資電部第7号)に従うと、「水利権の価額には、当該水利権の出願手続きに要する諸係費のほか、別表(水利権一覧表)を基準として当該水利使用に関連して行う関係河川利用者に対する補償に要する費用及び流水の貯留に伴い水没する地域に係る補償に要する費用の補償の金額を計上するものとする」(第42条)。この「別表(水利権一覧表)」には、より詳細な項目が列挙されているので、少し長いが引用する(表1を参照)。

つまり電気事業会計制度における「水利権」とは、水力発電所とそれに付随するダム建設によって立ち退きを迫られた人びとへの補償費や公共施設の代替補償費などであり、ダム建設補償費(一部)を意味する。水力発電のために排他的に河川を利用する権利である水利権はその市場価値ではなく、水力発電所を運用するために立ち退きを求めた人びとへの補償、いわば「必要経費」という扱いなのである。そのため立ち退きを求める必要がなかった場合は、水利権の取得価額はゼロになるだろう。

ダム使用権は水利権に類似した扱いになっている。電気事業会計規則によれば、ダム使用権も無形固定資産である。ダム使用権の法定耐用年数は55年であり、55年間に分けて定額法で減価償却される(残存価値ゼロ)。これらの「ダム使用権」情報は、「固定資産期中増減明細書(無形固定資産再掲)」と「減価償却費等明細書」に記載される。水利権と同じように、たとえば「固定資産期中増減明細書(無形固定資産再掲)」では、ダム使用権水利権の取得価額として期首残高と期中増加額および期中減少額が記載され、減価償却累計額、そして期末残高も記載される。

そもそもダム使用権とは、国が水資源開発を促進するためにつくった特定多目的ダム法(1957年3月31日法律第35号)によって創設された。つまりダム使用権とは、「多目的ダムによる一定量の流水の貯留を一定の地域において確保する権利」(第2条第2項)であり、電力会社は国や水資源開発公団が建設した多目的ダムの貯水の一部を発電のために利用する代わりに、国や公団に支払った対価ということになる。政治経済学からすると、各電力会社

表1 電気事業会計規則取扱要領の別表（水利権一覧表）

区 分	備 考
漁業補償費	ダムたん水又は流水の枯渇により影響を受ける漁業の損失を補償するための費用
用水路補償費	ダムたん水又は流水の枯渇により影響を受ける既設用水路について、その従来の効用を維持するための費用
発電所水没補償費	水没により廃止することとなる発電所又は移転を行なうこととなる発電所に対する補償のための費用
減電補償費	流入量の減少により廃止又は移転することとなる発電所の発生電力量が減少することに対する補償のための費用
流ばつ補償費	ダムたん水又は流水の枯渇により、従来のいかだによる木材運搬手段にかえて林道、揚木施設、索道等を設置し、又はいかだ夫の転失業に対する補償をするための費用
渡船施設補償費	ダムたん水又は流水の枯渇により使用不能となる渡船施設の位置変更又は吊橋等の代替施設の設置のための費用
観光地保存対策補償費	ダムたん水又は流水の枯渇、発電量の増減に伴う時間ごとの流量の変化等によりそこなわれる国立公園、国定公園又は都道府県立自然公園の自然景観を維持する手段として風致保存用ダムの設置、河床整理等の補償をするための費用
プール防火用水槽等補償費	ダムたん水又は流水の枯渇により、従来河川を利用していた遊泳又は防火用の水源がなくなるためプール、防火用水槽等を設置するための費用
水没個人補償費	水没する家屋、事業所、農作物、立木等に対する補償又は居住地移転に伴う転失業等に対する補償のための費用
宅地造成補償費	水没部落移転先を確保するために行なう宅地造成又はテレビ共同聴視設備、塵芥焼却炉、浄化槽等共同利用施設の設置のための費用
道路（橋りょうを含む。）付替補償費	国道、都道府県道、市町村道又は林道の水没に伴う付替補償（拡幅の部分を除く。）のための費用
公共施設、公益的施設代替補償費	水没する村役場、公会堂、学校、駐在所、水産増殖場又は神社等公共施設又は公益的施設の代替補償のための費用
砂防対策補償費	貯水池に流入する支流河川の砂防工事分担金のための費用
水没鉱山補償費	水没する鉱山の鉱業権等に対する補償のための費用
水没採石施設補償費	水没する砂利、工芸観賞用石等の採取施設等に対する補償のための費用
その他水没補償費	水没する道路の付替により使用不能となる当該道路に設置していた諸施設の廃止又は移転のための費用

出所：経済産業省資源エネルギー庁

([http://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity\\_and\\_gas/electric/summary/regulations/pdf/1409suiriken.pdf](http://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/summary/regulations/pdf/1409suiriken.pdf))

有価証券報告書記載のダム使用権の多寡は、どの程度国や公団に依存しているのかを知る手がかりとなる。

以上が、水利使用料、水利権、ダム使用権についての用語説明となる。そのうえで次のような手順で、水利使用料、水利権、ダム使用権について推計する。

- ◆3項目すべてに当てはまるが、千円単位で表記されている場合は、10万円単位の部分を四捨五入したうえで百万円単位に変換する
- ◆水利使用料については、毎年度の数値を単純に抜き出す。一年間を上半期下半期に分けられている場合は、両者を合算して当該年度の水利使用料とする
- ◆水利権については、その減価償却値よりも取得価額（とくに期中増加額）が重要となる。もし水力発電所の運転が開始されれば、そのために支払われた補償費等が期中増加額として取得価額に追加される、と考えられるからである。したがって、各電力会社の水力発電所情報と水利権の期中増加額をつきあわせれば、有価証券報告書記載の水利権（補償費等）はどの水力発電所建設に対して支払われたのかがある程度分かるだろう。水利使用料とは異なり、水利権は無形固定資産ゆえに、会計年度が上半期下半期に区別されている間はそのままの区分を採用する
- ◆水力発電所建設に伴う水利権の会計処理（つまり無形固定資産としての追加時期）は、各電力会社 HP 上に記載されている「水力発電所運転開始日」とする。たとえば、A 水力発電所の運転開始日が1960年2月とあれば、A 水力発電所建設に伴う水利権あるいはダム使用権の「取得価額の期首増加額」は、一括して1960年度に計上されたとみなす
- ◆水利権取得価額の期中増加額および期中減少額は、常に記載されてきたわけではない。東京電力と関西電力の場合、1963年下半期以降の有価証券報告書に記載された。中部電力の場合、1964年上半期以降の有価証券報告書に記載されていた
- ◆水利権と同様に、ダム使用権についても、その減価償却値よりも取得価額（とくに期中増加額）が重要となる。ただしダム使用権は、各電力会社が多目的ダム建設所有者に対して支払われる。ダム使用権も無形固定資産ゆえに、会計年度が上半期下半期に区別されている間はそのままの期間区分を採用する
- ◆東京電力の場合、有価証券報告書におけるダム使用権の記載は1964年度上半期から始まっており、中部電力と関西電力におけるダム使用権の記載は1964年度下半期から始まっている

最後に、本推計の限界を指摘しておく。第1に、1964年度から2013年度までの50年間という長い分析期間ではあるものの、各電力会社の水力発電所の多くは戦前に建設され運営

表 2 運転開始時期でみた各電力会社の水力発電所数の推移  
(運転開始時期でみた水力発電所数)

	東京電力	中部電力	関西電力
～1900年3月31日	3	2	1
1900年4月1日～1910年3月31日	6	9	6
1910年4月1日～1920年3月31日	23	20	20
1920年4月1日～1930年3月31日	61	70	40
1930年4月1日～1940年3月31日	19	30	14
1940年4月1日～1950年3月31日	10	11	13
1950年4月1日～1960年3月31日	16	10	17
1960年4月1日～1970年3月31日	10	6	12
1970年4月1日～1980年3月31日	1	6	12
1980年4月1日～1990年3月31日	4	10	7
1990年4月1日～2000年3月31日	6	6	5
2000年4月1日～2010年3月31日	1	2	2
2010年4月1日～	4	1	2
合計	164	183	151

出所：東京電力、中部電力、関西電力の各 HP 記載の水力発電所情報から作成

されてきた(表2参照)。これら戦前の水力発電所関係の水利権(つまり補償費等)の情報が、1964年度から2013年度までの有価証券報告書データにどこまで反映されているのか判然としない。

第2に、水利権やダム使用権が実務上どのように会計処理されているのかをほとんど明らかにすることができなかった。上述したような、水利権の有価証券報告書への記載日は水力発電所運転開始日であるという仮定は、どの水力発電所の補償費等がいつ水利権として計上されたのかを明らかにするための一次的接近としては許されるだろう。

ただ後述するように、取得価額の期首増加額が計上されているにもかかわらず、当該年度に該当する水力発電所運転開始日がない場合があった。もし水力発電所ではなくそれに付随するダム完成日をもって補償費等が計上され、かつ、ダム建設と水力発電所運転開始日が離れている場合は、今回の推計方法は不十分となる。推計方法の精査は、今後の課題である。

第3に、3社とも、水利権の取得価額期中減少額が計上されている場合がある。通常、無形固定資産取得価額の減少は、当該資産が除却されたり売却されたりする場合に生じる現象である。水利権取得価額の減少が、実際に何を意味するのかを調べることができなかった。この点も、今後の課題としたい。

### 3. 推計結果の説明とその解釈

前節で説明した方法に基づき、東京電力、中部電力、関西電力の有価証券報告書（1964年度から2013年度）から、水利使用料、水利権、ダム使用権を推計した結果を掲げる。

3社の水利使用料は年々増加し、1970年代後半以降、関西電力、東京電力、中部電力の順となっている。1964年度でみると、東京電力水利使用料は8億1300万円、中部電力水利使用料は5億4500万円、関西電力水利使用料は7億4600万円であった。他方、2013年度でみると、東京電力水利使用料は39億8500万円、中部電力水利使用料は29億4400万円、関西電力水利使用料は43億8700万円である。1964年度と2013年度の規模を比較すると、3社合計値で約5.4倍に増えている。

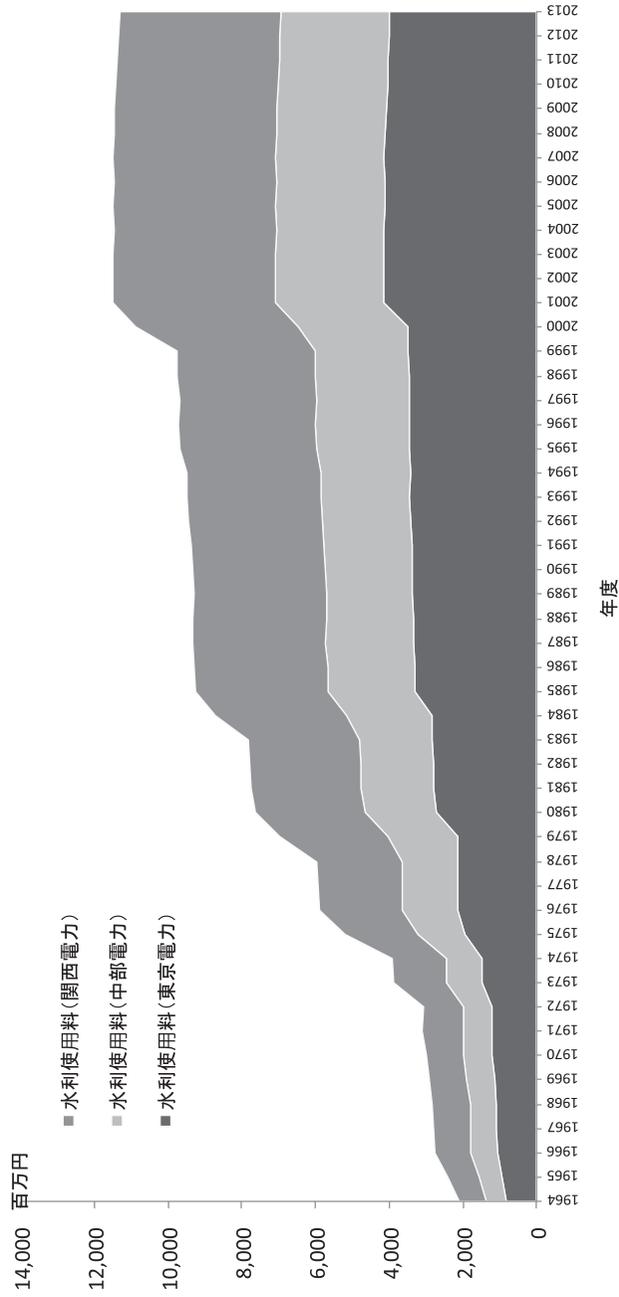
図2は、3社のダム使用権をまとめたものである。ダム使用権の動きは、それほど複雑ではない。第1に、ダム使用権取得価額の期首残高は一貫して上昇している。それは何度か急に上昇する形となっている。10億円以上の上昇を急激な上昇とすれば、東京電力の場合は1986年度の1回のみであった。同様に、中部電力の場合も1980年度の1回のみであった。関西電力の場合、2000年度と2003年度の2回であった、とくに2000年度は約163億円の計上を示しており、他の電力会社に比べて大きな特徴となっている。

図3は各社の有価証券報告書記載の水利権（補償費等）取得価額の期首残高をまとめたものである。折れ線グラフの上昇は水利権取得価額増加を意味し、折れ線グラフの下降は水利権取得価額減少を意味する。

第1に、3社とも戦後水力発電を増やしていったので、水利権取得価額の期首残高は上昇していった。この傾向は関西電力に顕著であり、1973年度上半期、1978年度、1985年度、1992年度の合計4回、10億円を超える規模の顕著な上昇が認められる。同様に、東京電力における顕著な上昇は、1969年度上半期、1988年度、1994年度、1999年度、2005年度の合計5回認められる一方、1990年度と2008年度大幅な下降が認められる。中部電力における顕著な上昇は、1969年度上半期、1976年度上半期、1980年度、1989年度、1994年度の合計5回認められる一方、1988年度と1997年度、2002年度、そして2011年度の合計4回の大幅な下降が認められる（前述したように、まだ水利権取得価額減少の要因を明らかにすることができていない）。近年、東京電力と関西電力が水利権取得価額を追加している点は注意すべきである。なぜなら近年でも、高額な補償費を要する水力発電建設を行なっていることを意味するからである。

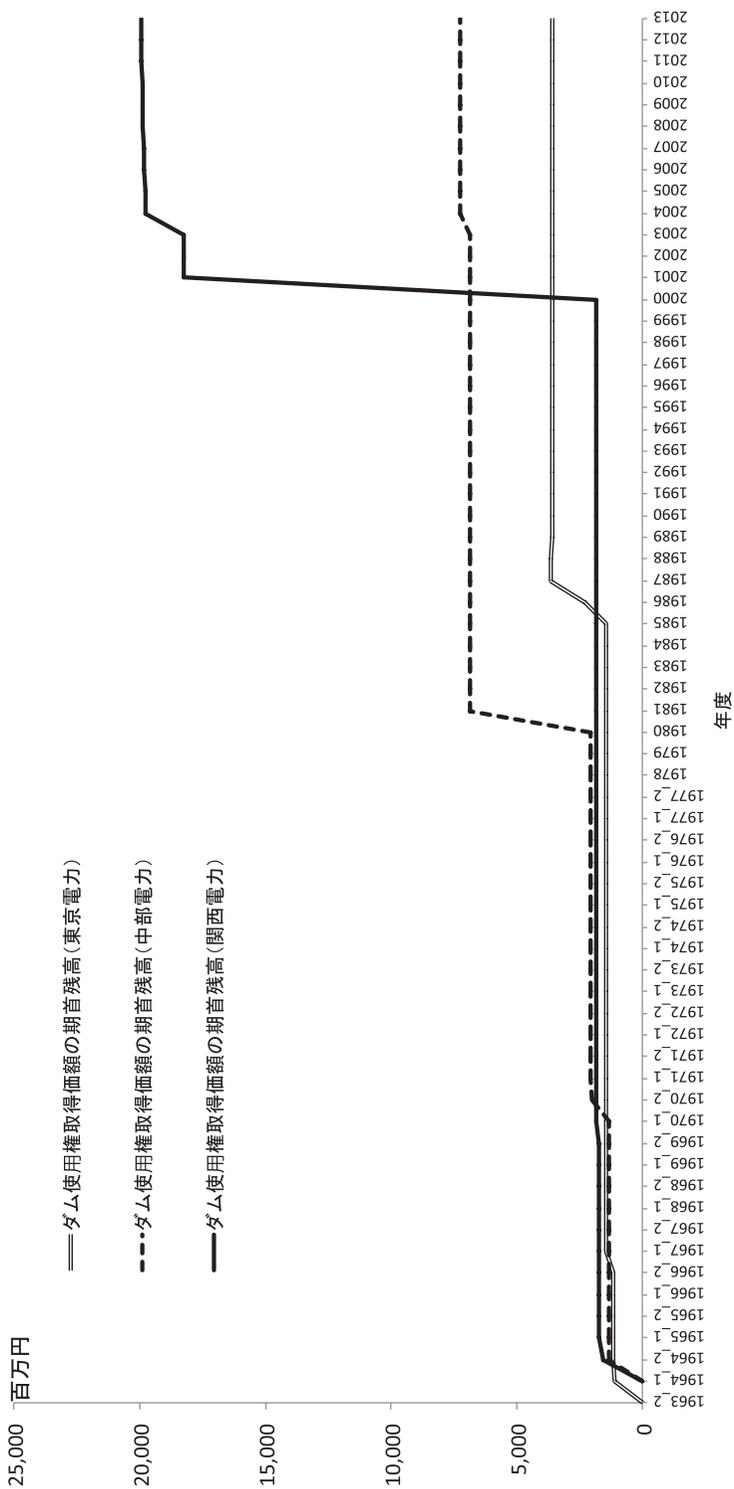
第2に、各社の水利権取得価額期中増加額とその計上年度に注目すれば、どのダムの水利権（補償費等）が計上されたのかをある程度知ることができる。表4は、東京電力についてまとめ、表5は関西電力についてまとめ、表6は中部電力についてまとめたものである。各

図 1 各電力会社の水利使用料の変化



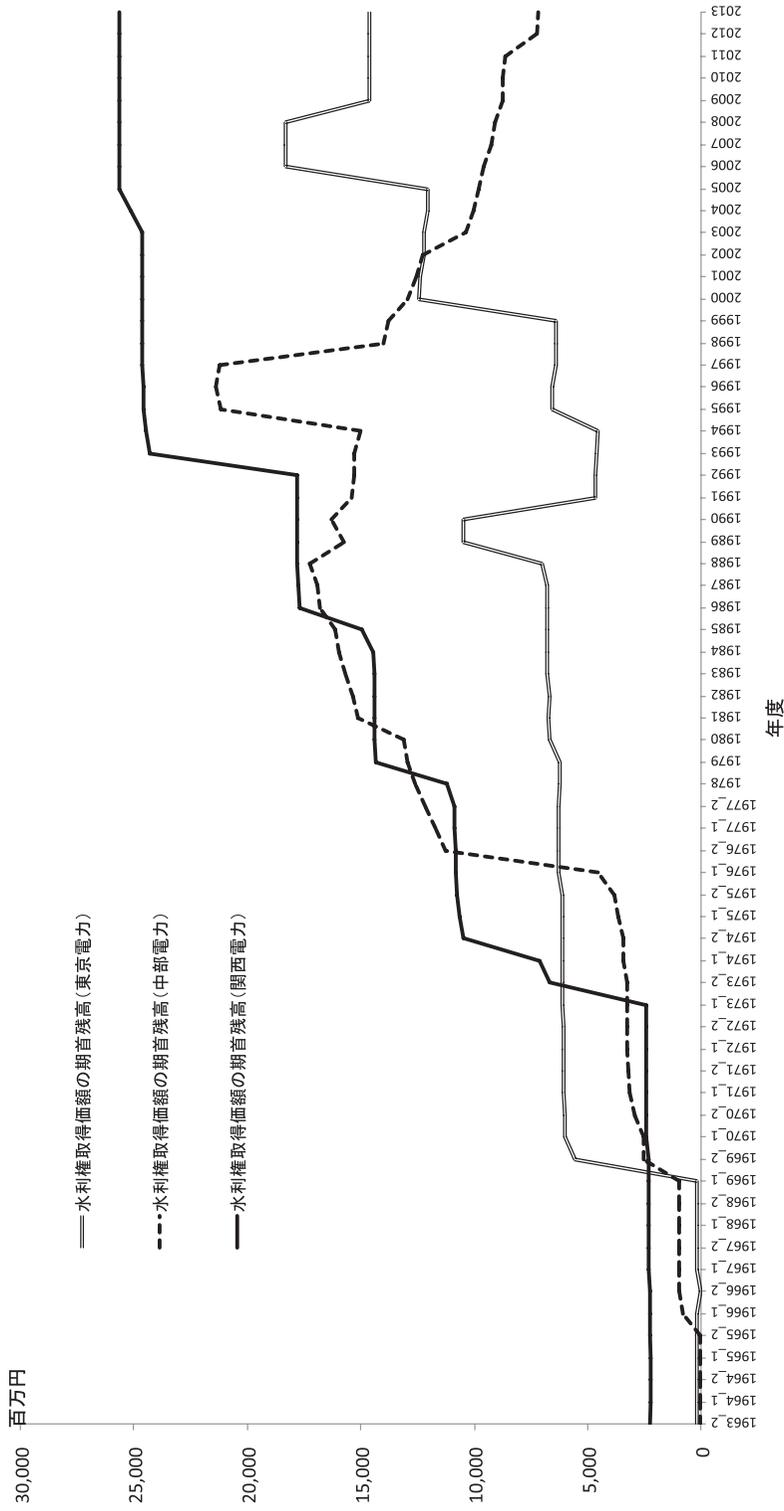
出所：東京電力、中部電力、関西電力の「有価証券報告書」各期から作成

図2 各電力会社のダム使用権の変化



注：“\_1”は上半期，“\_2”は下半期を意味する  
 出所：東京電力、中部電力、関西電力の「有価証券報告書」各期から作成

図 3 各電力会社の水利権の変化



注：“\_1”は上半期，“\_2”は下半期を意味する  
 出所：東京電力、中部電力、関西電力の「有価証券報告書」各期から作成

有価証券報告書にみる水力発電所建設補償費等の推計

表とも、水利権取得価額期中増加額が1億円以上の場合を拾った。

各社共通して言えることは、揚水式水力発電所を建設した時は巨額の補償費の支払いが必要とされた。水利権取得価額の上昇はその期中増加額によるので、表4から表6は先の各社の水利権取得価額上昇の要因を示すものといえる。

東京電力の場合、1969年度上半期の上昇は安曇発電所により、1988年度の上昇は今市発電所、1994年度の上昇は塩原発電所、1999年度は葛野川、土室川、稲核の各発電所（出力からみて、その大半は葛野川発電所によるだろう）、2005年度の上昇は神流川発電所による。

関西電力の場合、1973年度上半期の上昇は永源寺と下小鳥発電所の合計により、1978年度の上昇は赤尾と奥吉野発電所（出力からみて、その大半は奥吉野発電所によるだろう）、1985年度の上昇は伊奈川第二と音沢発電所（出力からみて、その大半は音沢発電所によるだろう）、1992年度の上昇は大河内発電所による。

中部電力の場合、1969年度上半期の上昇は高根第一発電所により、1976年度上半期の上昇は馬瀬川第一および馬瀬川第二発電所、1980年度の上昇は中御所、奥矢作第一、奥矢作第二発電所の合計（出力からみて、奥矢作第一と奥矢作第二によるだろう）、1989年度の上

表4 東京電力の主な水利権取得価額期末増加額と当該水力発電所

期	年度	水利権取得 価額期末増 加額（百万 円）	水力発電所名 （*は揚水式）	河川名	型式	最大出力 （kW）	運転開始年月
37	1969_1	5391	安曇*	梓川 / 水殿川	ダム水路	623,000	1969年5月
38	1969_2	450	水殿*	梓川	ダム	245,000	1969年10月
50	1975_2	150	不明				
56	1979	461	新高瀬川*	高瀬川	ダム水路	1,280,000	1979年6月
59	1982	187	玉原*	発知川 / 利根川	ダム水路	1,200,000	1982年12月
64	1987	200	不明				
65	1988	3474	今市*	砥川	ダム水路	1,050,000	1988年7月
71	1994	2028	塩原*	鍋有沢川	ダム水路	900,000	1994年6月
76	1999	6297	葛野川*	日川 / 土室川	ダム水路	800,000	1999年12月
			土室川	土室川	ダム	350	1999年12月
			稲核	梓川	ダム	510	1999年4月
82	2005	6278	神流川*	神流川 / 南相木川	ダム水路	940,000	2005年12月

注：“\_1”は上半期，“\_2”は下半期を意味する

出所：東京電力「有価証券報告書」各期と東京電力HP記載の水力発電所情報から作成

表5 関西電力の主な水利権取得価額期末増加額と当該水力発電所

期	年度	水利権取得 価額期末増 加額（百万 円）	水力発電所名 （*は揚水式）	河川名	型式	最大出力 （kW）	運転開始年月
38	1969_2	103	不明				
45	1973_1	4247	永源寺	愛知川	ダム	5,000	1973年8月
45			下小鳥	小鳥川	ダム水路	142,000	1973年5月
46	1973_2	465	利賀川第一	利賀川	ダム水路	15,400	1973年12月
46			利賀川第二	利賀川 / 小谷川	ダム水路	31,700	1973年12月
47	1974_1	336	奥多々良木*	市川 / 油谷川 / 多々良木川	純揚水	1,932,000	1974年6月
48	1974_2	196	不明				
49	1975_1	134	不明				
54	1977_2	359	伊奈川	伊那川 / 越百川	ダム水路	40,700	1977年11月
55	1978	3118	赤尾	庄川	ダム	32,500	1978年10月
55			奥吉野*	瀬戸谷川 / 旭川	純揚水	1,206,000	1978年6月
61	1984	515	不明				
62	1985	2689	伊奈川第二	伊那川	水路	21,600	1986年2月
62			音沢	黒部川	ダム水路	124,000	1985年9月
63	1986	100	川原樋川	川原樋川	水路	11,400	1986年8月
69	1992	6471	大河内*	太田川 / 犬見川	純揚水	1,280,000	1992年10月
70	1993	153	境川	境川	ダム水路	24,200	1993年6月
80	2003	483	大滝	紀の川	ダム	10,500	2003年6月
81	2004	536	不明				

注：“\_1”は上半期，“\_2”は下半期を意味する

出所：関西電力「有価証券報告書」各期と関西電力HP記載の水力発電所情報から作成

表6 中部電力の主な水利権取得価額期末増加額と当該水力発電所

期	年度	水利権取得 価額期末増 加額（百万 円）	水力発電所名 （*は揚水式）	河川名	型式	最大出力 （kW）	運転開始年月
30	1965_2	769	不明				
31	1966_1	155	不明				
32	1966_2	769	不明				
33	1967_1	155	不明				
37	1969_1	1527	高根第一*	飛驒川他	ダム（揚水）	340,000	1969年9月
39	1970_1	423	矢作第一	矢作川	ダム	60,700	1970年6月
			青蓮寺	青蓮寺川	ダム	2,000	1970年6月
40	1970_2	215	不明				
46	1973_2	144	不明				
48	1974_2	209	不明				
49	1975_1	154	不明				
50	1975_2	725	不明				
51	1976_1	6739	馬瀬川第一*	馬瀬川	ダム（揚水）	288,000	1976年6月
			馬瀬川第二	馬瀬川	ダム	66,400	1976年6月
52	1976_2	419	不明				
53	1977_1	448	不明				
54	1977_2	478	不明				
55	1978	354	中呂	飛驒川	水路	13,300	1978年6月
56	1979	142	不明				
57	1980	2021	中御所	中御所川他	水路	10,200	1980年9月
			奥矢作第一*	黒田川	ダム水路(揚水)	320,000	1980年9月
			奥矢作第二*	富永川	ダム水路(揚水)	780,000	1980年9月
58	1981	226	不明				
59	1982	322	新七宗	飛驒川	水路	20,000	1982年6月
60	1983	259	小坂川	小坂川他	水路	21,300	1983年11月
61	1984	207	不明				
62	1985	691	烏川第三	烏川他	水路	16,400	1985年10月
			松川	松川他	水路	14,500	1985年5月
63	1986	100	不明				

64	1987	314	新上麻生	飛騨川	ダム水路	61,400	1987年6月
66	1989	1388	新楠川	楠川	水路	2,200	1989年5月
68	1991	110	北又渡	遠山川他	水路	24,200	1991年11月
71	1994	6306	奥美濃*	板取川他	ダム(揚水)	1,500,000	1994年7月
72	1995	207	赤石沢	大井川他	水路	19,000	1995年6月
72			二軒小屋	大井川他	水路	26,000	1995年6月
73	1996	121	平谷	上村川	水路	8,100	1996年4月
74	1997	153	不明				
83	2006	204	不明				

注：“\_1”は上半期,“\_2”は下半期を意味する

出所：中部電力「有価証券報告書」各期と中部電力HP記載の水力発電所情報から作成

昇は新楠川発電所、1994年度の上昇は奥美濃発電所による。ただし中部電力では、水利権取得価額期中増加額と当該年度水力発電所とが噛み合わないことが多く、この点の精査が必要となる。

最後に、3社との比較対象として、電源開発の水利権、ダム使用权、水利使用料を示す。周知の通り、電源開発株式会社は1952年9月に、「電源開発促進法」(昭和27年7月31日法律第283号)によって設立された特殊企業である。電源開発は、自前の火力、水力、原子力発電所などでつくった電気を各電力会社などに売却することで利益を得ている。電源開発促進法が2003年10月に廃止され、電源開発は民営化された(2004年10月に東京証券所一部に上場)。この民営化により、2003年度(52期)以降の電源開発有価証券報告書を利用することができるようになった。

表3は、電源開発有価証券報告書から水利権取得価額期首残高、ダム使用权取得価額、水利使用料を抜粋したものである。水利使用料の平均値は約53億円であり、3社と比較して多い。また、水利権取得価額期首残高(つまりこれまで支払った補償費等)は550億円を越えており、またダム使用权取得価額期首残高も210億円を越えており、これらの値は3社の数値よりも高い。

ここに水力発電開発の政治性が表れているのではないだろうか。つまりわが国の大規模水力発電所(付随ダム含む)建設は東京電力や中部電力、関西電力といった民間電力会社ではなく、実質的には政府が主導し、その結果、補償問題を民間電力会社から(部分的に)切り離すことが可能となった。電源開発が果たした役割も、さらに研究されるべきだろう。

表3 電源開発株式会社の水利権取得価額期首残高、  
ダム使用权取得価額、水利使用料

年度	水利権取得価額 の期首残高 (百万円)	ダム使用权取得 価額の期首残高 (百万円)	水利使用料 (百万円)
2003	55,173	21,944	5,273
2004	55,306	21,944	5,330
2005	55,306	21,944	5,329
2006	55,306	21,944	5,331
2007	55,306	21,944	5,331
2008	55,343	21,944	5,336
2009	55,447	21,944	5,337
2010	55,447	21,944	5,339
2011	55,447	21,944	5,339
2012	55,495	21,944	5,330
2013	55,499	21,944	5,265

出所：電源開発「有価証券報告書」各期から作成

## おわりに

水力発電はクリーンなエネルギー源とされる一方、その建設には巨額の建設費と補償費が求められる。本稿は、水力発電所建設に伴う補償費等有価証券報告書記載における「水利権」として記載されており、それらを丹念に集計し、そして水利権として記載された年度と水力発電所運転開始時期とをマッチングさせることで、水力発電所とそれに付随するダム建設の補償問題の一部を明らかにすることができた。補償問題は常に大きな社会問題であったし、今後もこの点に変わりはない。水力発電所建設の是非を考えるうえでも、水力発電所建設に伴う補償問題の研究は不可欠である。そのためには、補償費等の情報の整備と公開が必要となる。今後も、補償問題研究の質と量を増やすことが求められるだろう。

## 付記

本稿の成果の一部は、科学研究費基盤研究 (B) 「量・質・エネルギー・環境を考慮した水利用の評価手法と合理的な水利調整の開発」(代表：小林久 / 研究課題番号：26310301) による。

## 注

- 1) 1961年度版までのタイトルは「電源開発の現状」であり、それ以降は「電源開発の概要」と変更された。
- 2) 公設水力発電所については、1968年度以降も補償費関係のデータは『電源開発の概要』のなかに記載されている。
- 3) 新河川法は1964年7月10日に制定されたが、それより前であっても、各電力会社の有価証券報告書内に水利使用料の項目は記載されている。

## 参考文献

- 大島堅一 (2000), 「有価証券報告書総覧に基づく発電単価の推計」『高崎経済大学論集』43 (1), 45-78頁
- 大島堅一 (2010), 『再生可能エネルギーの政治経済学：エネルギー政策のグリーン改革に向けて』東洋経済新報社
- 松尾雄司・山口雄司・村上朋子 (2013), 「有価証券報告書を用いた評価手法による電源別長期発電コストの推移」『エネルギー経済』39 (4), 48-66頁
- 富安守 (1964), 「電源開発に伴う損失補償基準について」『発電水力』71, 34-42頁
- 通商産業省公益事業局開発業務課編 (1953), 『電源開発に伴う水没補償要綱の解説』商工会館出版部
- 通商産業省公益事業局開発計画課編 (1957-1959, 1961), 「電源開発の現状：その計画と基礎資料」奥村印刷
- 通商産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部編 (1962-1969), 「電源開発の概要：その計画と基礎資料」奥村印刷
- 華山謙 (1969), 『補償の理論と現実：ダム補償を中心に』勁草書房
- 東京電力株式会社 (1963-2014), 「有価証券報告書」(26期-90期)
- 中部電力株式会社 (1963-2014), 「有価証券報告書」(26期-90期)
- 関西電力株式会社 (1963-2014), 「有価証券報告書」(26期-90期)
- 電源開発株式会社 (2004-2014), 「有価証券報告書」(52期-62期)
- 経済産業省資源エネルギー庁「電気事業制度の概要関係法令・ガイドライン等」：[http://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity\\_and\\_gas/electric/summary/regulations/](http://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/summary/regulations/)
- 東京電力「水力発電所」：<http://www.tepco.co.jp/corporateinfo/illustrated/electricity-supply/hydroelectric-j.html>
- 中部電力「水力発電所」：[http://www.chuden.co.jp/energy/ene\\_energy/water/wat\\_chuden/wat\\_list/](http://www.chuden.co.jp/energy/ene_energy/water/wat_chuden/wat_list/)
- 関西電力「水力発電所」：[http://www.kepco.co.jp/corporate/energy/water\\_power/plant/list.html](http://www.kepco.co.jp/corporate/energy/water_power/plant/list.html)  
(アドレスの最終確認はすべて2014年10月6日)