

電 氣 事 業

4 . 電気事業について

事業の法的な位置づけ

電気事業については、以下のような法的な位置づけとなっている。

1 電気事業の種別

現行の電気事業法（平成12年3月改正）において、
電気事業として以下のものがあり、

- ・「一般電気事業」：一般の需要に応じて電気を供給。（10電力会社）
- ・「卸電気事業」：一般電気事業者に電気を供給。
- ・「特定規模電気事業」：一般電気事業者の送電線を介して大口需要家に電気を供給。
- ・「特定電気事業」：特定の供給地点の需要に電力を供給。

非電気事業として、以下のものがある。

- ・「卸供給事業」：一般電気事業者に電気を供給。
- ・「自家用発電」：余剰電力を一般電気事業者に販売。

2 公営電気事業の法的な位置づけ

(1) 新規参入の拡大と入札制度の導入

平成7年の電気事業法改正により、発電部門への新規参入の拡大を図り発電分野に競争を導入するため、卸売に係る参入の許可を原則撤廃すると共に、一般電気事業者の電源調達について、入札制度が導入された。

(2) 卸電気事業の定義の改正

同法改正により、卸電気事業の定義は、次のとおり改正された。

「一般電気事業者にその一般電気事業の用に供するための電気を供給する事業であって、その事業の用に供する電気工作物の出力の合計が200万kwを超えるもの」

(3) 公営電気事業の位置づけ

改正により、従来、卸電気事業者であった各公営電気事業は、（出力が200万kwに満たないから）卸供給事業として位置づけられることとなる。

しかし、同法附則第2条により、一定の条件下で「みなし卸電気事業者」として扱われる。

「旧法の卸電気事業者は、改正前に一般電気事業者との間で締結された卸供給の契約期間中、当該契約に基づく一般電気事業者への電力供給について、従前通り卸電気事業者とみなされる」

三重県電気事業の場合は、中部電力と卸供給契約を締結する平成22年3月までの15年間は、「みなし卸電気事業者」として扱われる。

(4) 電源調達に関する電力自由化政策と水力発電の考え方

平成7年の電気事業法改正により、卸電気事業に係る参入規制が撤廃され、新たに入札制度が導入された。さらに平成12年の法改正により、原則として全ての火力電源について入札制度が導入された。しかし、水力発電等は電力会社以外の参入者が実態的に市場を形成するほどには想定できないこと等により、入札の対象外とされた。

(参考) 電気事業審議会基本政策部会基本政策小委員会の中間報告(平成9年2月)
(水力発電及び原子力発電等については)電力会社以外の参入者が実態的に市場を形成するほどには想定できないこと等により、現行制度同様入札の対象外とする

平成17年には、法改正により、卸電力取引所が創設され、広域的な電源利用の促進が期待されている(これに伴い、火力電源の全面入札制度は廃止された)。

こういった競争原理の導入により電力供給の効率化が押し進められる一方で、水力発電については、初期投資が大きく投資回収期間が長いという特徴を持つこと(市場形成が困難となっている一因)、エネルギーセキュリティ確保・環境保全という公益的課題等の観点から優先的に開発すること、効率性の担保については卸供給料金の届出(総括原価)・変更命令によることなどの考え方がとられており、現時点では水力の卸供給については総括原価方式から変更される動きはない。

(参考)「適正な電力取引についての指針」(平成17年5月20日公正取引委員会・経済産業省)より抜粋

一般電気事業者の電気の調達分野における適正な電力取引の在り方

1 考え方

(1) 原子力・水力等の長期固定電源は、初期投資が大きく投資回収期間が長いという特徴を有する。エネルギーセキュリティ確保・環境保全という公益的課題の達成の観点及び一般電気事業者間の電源立地条件等の差に基づく地域的な需給ギャップを解消するという広域的運営の観点から、長期固定電源については、投資リスクのマネジメントを容易にする投資環境が保たれることが必要である。このため、引き続き、電気事業法上の供給計画に基づき、計画的に優先して開発する。

(2) 原子力・水力等の電源についてはどの程度の開発を行うかについては、公益的課題を達成する観点も踏まえ、先取的に決定されることが妥当であり、その効率性の担保についても、電気事業法上の小売規制料金の認可又は届出・変更命令及び卸供給料金の届出・変更命令によることが妥当である。

(5) 国による水力発電のエネルギー戦略上の位置づけ

資源エネルギー庁では、総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会(第18回、平成18年5月26日開催)において、新エネルギー部会中間報告案について検討しており、この中で、水力を含む「再生可能エネルギー」の意義について、「エネルギーを多様化し、リスクを分散すること」、「化石燃料とは異なり、国産エネルギーとして供給できること」及び「化石燃料と比較して環境負荷が少ないこと」が述べられている。

また、現行の「新エネルギー」に水力は含まれていないが、報告書案では、「再生可能エネルギーの導入拡大」を図るため政策支援を行う対象として「新エネルギー」の再整理を行うこととしており、新しい「新エネルギー」の定義として、「再生可能エネルギーのうち、その普及のために支援を必要とするもの」として中小水力(三重県電気事業はこれに該当する)を含めている。

(なお、平成18年10月26日に開催された新エネルギー部会(第19回)では、平成18年7月8日~8月7日に意見公募された中間報告案に対するパブリックコメントについて審議が行われた。)

(6) 平成22年度以降の公営電気事業の位置づけ

水力発電が持つエネルギー戦略上の意義は、エネルギーセキュリティや環境負荷の軽減の観点からますます高まっている。また、電力自由化政策が進められる中、水力の卸事業については、実態的に市場を形成するほどには想定できないこと等から競争原理の導入は行われず総括原価方式によっており、将来的には当該方式の継続は不透明であるが、現時点ではこの現行制度が変更されるとの動きはない。

公営電気事業は、電力会社との間で、平成22年3月までの電力受給に関する基本契約を締結しているが、その後の契約条件は明らかになっていない状況である。なお、三重県電気事業が契約を継続更新して同様の事業を行う場合には、「卸供給事業者」として位置づけられることとなる。

また、「卸供給事業者」は、現行と同様に、地方公営企業法が適用される。

Ⅱ 県としての政策上の位置づけ

1 現在の県政の考え方

自然エネルギーの活用、地球温暖化防止対策に対して行政が関与する必要がある、県が積極的に取り組む姿勢を示すうえで、県自らがエネルギー確保を行うことができる公営企業として実施してきた。企業庁が実施している電気事業の電力市場に占める割合は低く、例えば事業譲渡を受けた民間企業が経済性を重視した場合は、廃止や縮小する可能性がある。そこで、「さまざまなエネルギーの適切な組み合わせにより、エネルギーの安定的な供給を確保するために、水力発電の効率的な運営に努める」といった県の政策を企業庁が実施してきた。

(1) エネルギー資源の効率的な利用の推進

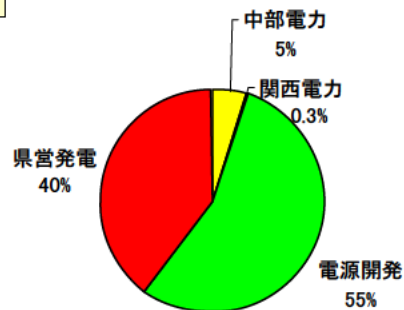
平成16年4月策定の「県民しあわせプラン」では、以下のように県政の方向性を出している。

- (政策展開の基本方向) 持続可能な循環型社会の創造
(政策名) 土地・水・エネルギー資源の効率的な利用の推進
(施策名) エネルギー対策の推進 (4 4 3)
(施策の方向) さまざまなエネルギーの適切な組み合わせにより、エネルギーの安定的な供給を確保するために、太陽光発電・風力発電などの新エネルギーの導入促進や水力発電の効率的な運営に努めます。
- 水力発電による電力の安定供給
 - RDF発電による施設の安全性の確保を前提とした未利用エネルギーの有効活用

三重県内の発電量の内訳 (風力発電、自家発電等は含まれていない)



三重県内の水力発電量の内訳



三重県勢要覧平成16年度より

【県内水力発電のうち、企業庁が占める割合は約40%】

(2) CO₂削減への貢献

水力発電は、三重県地球温暖化対策推進計画(チャレンジ6)の県の取組で、地球にやさしい循環型社会を構築するクリーンエネルギーとして位置づけられており、環境政策の象徴として、二酸化炭素の排出を抑制や石油代替エネルギーの確保に貢献している。

【一般的な火力発電と比較して、1年間にCO₂発生量を約23万t-CO₂削減。

この削減量はチャレンジ6における2010年の目標削減量の213.6万トンの11%に相当し、その削減効果は大きい。】

【参考:「しあわせプラン」での関連記述】

(関連重点プログラム) みんなで取り組むCO₂排出削減プログラム
(プログラムの目標) 地球温暖化の原因物質である二酸化炭素(CO₂)の削減に向けて、実効性のある県内体制を整備し、地球温暖化防止対策を進めます。

(3) 廃棄物の排出抑制への寄与

可燃ごみをRDF化して広域的な焼却・発電を行うことにより、環境負荷の低減とごみの持つ未利用エネルギーの活用を図っている。

【参考:「しあわせプラン」での関連記述】

(政策体系の基本方向) 持続可能な循環型社会の創造
(政策名) 資源循環型社会の構築
(施策名) 資源循環の推進(411)
(施策の方向) 循環型社会の構築に向けて、廃棄物の発生・排出抑制やリサイクル等の取組を進めます。また、安全で安心な生活を確保するため、引き続き公共関与による広域的な処理に取り組みます。

これまで県（企業庁）が関与してきた内容と理由

以上のような法的位置づけ等の下、これまで行政及び県が関与してきた内容と理由については以下のとおりである。

1 公営電気事業の成り立ち

(1) 戦後の電力不足への対応と河川総合開発事業への参加

昭和13年から行われた電力の国家管理は、戦後廃止され、昭和25年、「公共の利益を増進するため特に必要があると認められる場合は、新会社の供給区域内に公営の電気事業を許可できるものとする。」といった内容が閣議了解され、公営電気事業は、一般の電力供給が可能との方針が決定された。

しかし、その後、昭和26年に発電・送变电・需要家への配電を一貫して行う民営の9電力会社が発足し、これに伴い、公営電気事業は、末端の需要家への供給は行わず、電力会社への卸売供給へと事業形態を変更した。

現在の公営電気事業は、昭和13年の河水統制事業に始まるが、この事業は昭和26年に、国土の総合的な開発、利用及び保全を目的とした河川総合開発事業に発展し、公営電気事業者のほとんどはこの時期に事業を開始している。この事業は、地域が有する資源を最大限に活用して、地域の開発を総合的に推進する観点から行われたもので、公営電気事業もその一翼を担うものとして実施され、戦後の電力不足とその後の電力需要に対応してきた。

2 公営電気事業の特徴と役割の変遷

(1) 公営電気事業（水力発電事業）の目的

公営電気による水力発電事業の目的は、第一に石油代替エネルギーの確保に寄与すること、第二に発電所隣接地域に電力を供給して地域エネルギーの安定確保に寄与することであり、このことによって地域振興に貢献している。

(2) 公営企業経営の基本原則と役割の変遷

公営企業経営の基本原則は「常に企業の経済性を発揮するとともに」、「その本来の目的である公共の福祉を増進する」ことであり、事業の目的として利潤の最大化を図らず、地域エネルギーの有効活用を図る観点から、利益が生じた場合には新たな設備投資を行ってきたという特徴がある。現在では大規模な発電所の設置計画は少なくなり、そのような特徴は次第に薄れてきているが、小水力発電や風力発電に取り組み始めた例が見られる。

また、時代とともに、「公共の福祉の増進」の内容も変化してきている。事業開始当初は、電力需要への貢献や河川総合開発事業に参画すること

により、ダム建設費・管理費の県負担の軽減を図るなど地域レベルの「公共の福祉の増進」が主体であった。オイルショック以降、公営電気事業は中小水力開発の重要な担い手として位置づけられ、純国産石油代替エネルギー開発の一端を担い、近年は、地球温暖化問題への関心の高まりの中で、再生可能エネルギーである水力発電事業が再認識されるといったように、その役割は時代とともに変化しており、国レベルの公共性の色合いが強くなってきている。

3 三重県電気事業の沿革及び果たしてきた役割

(1) 三重県電気事業の沿革

三重県電気事業は、昭和27年に電気事業許可を受け、宮川総合開発事業に参画したことに始まり、以降、オイルショック後の石油代替エネルギーの確保及び地域エネルギーの安定確保に寄与するため、それぞれの時代に依りて、公営電気事業に求められた使命により、発電所を建設・運営してきた。

(2) 宮川総合開発事業への参画

全国有数の清流である宮川の上流域は、雨量が非常に多い地域であり、下流では古くから台風が襲来するたびに甚大な被害を受け、洪水に悩まされつづけてきた。

また、河川は急峻なV字渓谷であり、流域のほとんどの耕地は宮川本川からの自然導水ができない状態であり、豊富な水も農業用水として利用できなかった。一方、戦後の電力事情は極端な電力不足で三重県も例外ではなかった。

その当時、三重県内の電力のほとんどは天竜川、飛騨川流域の水力発電所から四日市の中部電力北勢変電所、更に県内各所の変電所を経て供給されていた。

このため、県は、県内の電力不足への対応と宮川の洪水調節及び既得農業用水の安定供給を目的とした宮川総合開発に着手した。

その中で、発電計画は、宮川から紀伊長島へ流域変更し、海面までの落差を最大限有効活用し発電効率を上げることとし、建設費の約3分の2を負担した。(建設費負担割合：治水(36.3%) 発電(63.7%) 建設費：約37億円)

まず、宮川総合開発事業を推進するための工事用電源を確保する必要から、長発電所の建設に着手し、昭和29年1月に運転を開始した。

その後、宮川ダムの完成と合わせ昭和32年4月に宮川第1発電所、昭和33年1月に、宮川第2発電所、昭和37年3月には宮川第3発電

所の運転を開始し、最大出力は合計 68,600kw となり、昭和 33、34 年度には県内の電力使用量の約 20%の電力を供給するに至った。

その後、淀川水系水資源開発事業、青蓮寺ダム建設に参画し、昭和 45 年 6 月に青蓮寺発電所（最大出力 2000kw）の運転を開始した。

（3）中南勢開発事業への参画

昭和 38 年に南伊勢地域を重化学工業地帯とするため中南勢開発構想が策定され、多気郡明和町地先の埋め立て造成地等への工業用水道事業が計画され、その水源として建設される三瀬谷ダム建設事業（昭和 40 年着工）に発電も参画し、ダムの有効活用や地域エネルギーの確保を図るため三瀬谷発電所（最大出力 11,400kw）を建設した。

（4）オイルショックを契機とした石油代替エネルギーの開発

2 度のオイルショックを経て石油代替エネルギーを促進することを目的に、昭和 55 年に「石油代替エネルギーの開発及び導入の促進に関する法律」が施行され、併せて公営電気事業者等が開発する中小水力発電に対する国の補助が制度化された。このことにより、三重県でもこれまで割高で開発できなかった地点の水力開発に着手し、昭和 60 年 6 月に大和谷発電所の運転を開始した。その後、蓮発電所、青田発電所、比奈知発電所を順次建設（合計 15,800kw）した。

（5）ごみの持つ未利用エネルギーの利用（RDF 焼却・発電事業）

RDF 焼却・発電事業は、「ダイオキシン類対策など環境負荷の軽減を図る広域的なごみ処理」と「ごみの持つ未利用エネルギーを活用した高効率発電」を組み合わせたモデル事業として、県が市町村と一体となって推進してきたものである。

本来、一般廃棄物処理は市町村の自治事務であり、市町村は、その処理について統括的な責任を有するものとされている。

しかし、スケールメリットやダイオキシン類対策を期限内（平成 14 年 12 月）に完了する必要等から、県が RDF 焼却・発電施設（RDF 計画処理能力最大 240t/日、発電出力 12,050kw）を整備し、平成 28 年度末までを計画事業期間として定めて、企業庁において運営することとされた。

現在、三重ごみ固形燃料発電所は、県内で発生する可燃ごみ量の約 5 分の 1 に相当する 14 市町（6 団体）で製造される RDF の受皿施設として、住民の生活に直結する行政サービスのための重要な役割を担っている。

また、本事業は、発生する電力を廃棄物発電余剰電力として売電しており、地方公営企業法に定める電気事業には該当しないことから、水力

発電事業の附帯事業と位置づけて運営をおこなっている。

なお、事業の運営には、売電によって得られた収入を充てているが、不足する費用については、市町に負担を求め、RDFの委託処理料金を徴収している。

県（企業庁）関与してきたことの評価

以上のような理由で、これまで県が関与してきたがその評価については、次のことが言える。

1 電力不足への対応と地域総合開発への貢献

戦後の電力不足に対応し、県内電力使用量の約20%を供給（昭和33、34年）するなど、地域の発展に貢献してきており、現在においても他の電源が少ない県南部の地域エネルギーの安定供給に寄与している。

また、地域総合開発に参画し、ダム建設費の約3分の2を負担することにより、県負担（一般会計）の軽減を図った。後のダム管理費についても同様に負担を続けている。

2 国産エネルギー（石油代替エネルギー）の確保、地球環境への貢献

我が国のエネルギー自給率（原子力を除く）は、主要先進国の中でも最低の4%（国際エネルギー機関（IEA）による。）となっており、この4%のほとんどは、水力発電によるものである。三重県電気事業では、水力発電により、国産エネルギー確保の一端を担っている。

水力発電は、地球温暖化防止のための再生可能エネルギーとして位置づけられており、二酸化炭素排出抑制など環境保全に貢献している。三重県電気事業の水力発電により、一般的な火力発電と比較して、平年で約23万t-CO₂もの二酸化炭素の発生量を削減している。

【参考】CO₂削減量の比較

項 目	CO ₂ 削減量
三重県電気事業の水力発電による年間CO ₂ 削減量 （一般的な火力発電と比較）	約230,000 t - CO ₂
クールビズによるCO ₂ 削減量推計（H16年度、46万t - CO ₂ ）のうち三重県分（人口比）	約7,000 t - CO ₂
三重県庁地球温暖化対策率先実行で、県の事務・事業全般における温室効果ガスの排出量の削減目標（平成15年度から平成22年度へ）	3,349 t - CO ₂

3 地域貢献等の取組

以下に示すとおり、地域貢献や一般行政施策への協力を行っている。これらは、全て企業会計の中（人件費を含む）で賄っており、このことにより、一般会計等の負担を軽減している。

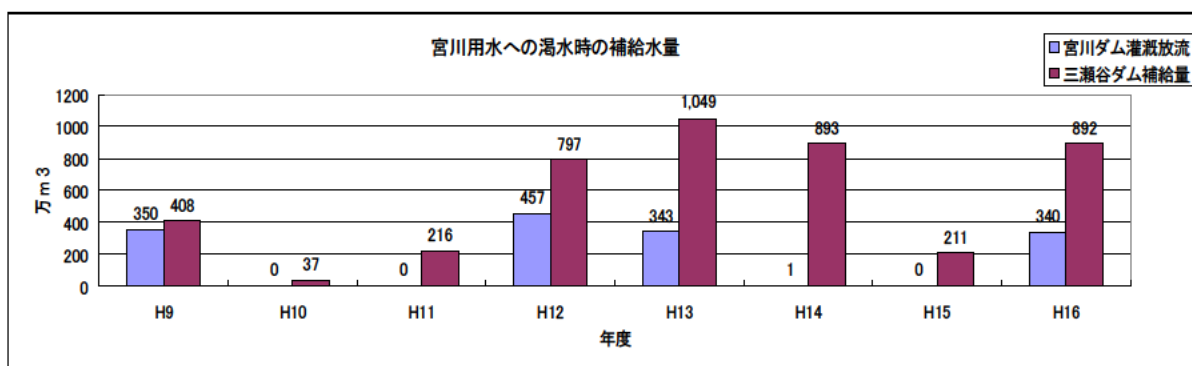
（1）三瀬谷ダム運用による渇水時の灌漑用水等の補給

【地域への貢献】相手：宮川用水を利用している農業関係者

【一般行政施策への貢献】担当部局：農水商工部農業基盤室

三瀬谷ダムの設置目的として農業用水の確保は含まれていないが、渇水時においても一定量の発電放流等を行うことで河川流量を安定させ、下流の農業用水の安定的な取水を可能にしている。

電気事業としては、電力が必要な時期に必要な量を発電することが電力系統運用上当然であるが、農業政策の一翼を担っているとの認識から、毎年灌漑時期には、下流の農業用水取水計画にあわせて発電を行っている。



〈三瀬谷ダム補給量の算出方法〉

補給量 = (宮川用水取水水量 + 魚道放流量) - (滝原ダム流入量 + 三瀬谷ダム流入量 - 宮川ダム灌漑放流量)

（2）宮川ダムにおける発電用貯留水の農業用水への融通

【地域への貢献】相手：宮川用水を利用している農業関係者

【一般行政施策への貢献】担当部局：農水商工部農業基盤室

宮川ダムには、既得農業用水として、かんがい期間において750万立方メートルが確保されているが、渇水年には不足することがある。平成17年度の渇水では、河川管理者が主催する渇水調整会議での協議を経て、発電用貯留水約500万立方メートルを融通することで下流の渇水被害を軽減した。

(3) 宮川の流量回復

【地域への貢献】相手：宮川流域住民

【一般行政施策への貢献】担当部局：政策部土地・資源室

宮川ルネッサンス事業が取り組む宮川の流量回復に対して、県機関の一員として協力しており、宮川ダムからの河川維持放流量（毎秒0.37 に、発電用貯留水から毎秒0.13 を上乗せして、毎秒0.5 を宮川本流へ発電放流している。

(4) 宮川ダムにおける事前放流（治水対策）

【地域への貢献】相手：宮川流域住民

【一般行政施策への貢献】担当部局：県土整備部河川室

宮川ダムでは、平成17年度より、台風や集中豪雨等により多量の降雨が予想され、ダム管理者が治水対策上必要と判断される場合には、洪水調節容量を多く確保するために、事前放流を行うこととした。電気事業としては発電用貯留水の減少となる懸念もあるが、県機関の一員として、これに同意し、運用について協力している。

(5) 宮川上流の森林環境保全

【地域への貢献】相手：宮川流域住民

【一般行政施策への貢献】担当部局：環境森林部森林保全室

過去、宮川の上流域は雄大な自然林が多く、水源地としては恵まれた地域であった。戦後は天然林を伐採し、その跡地へスギ、ヒノキを植栽し、林業を通じて適正に管理してきたが、近年の林業の衰退により管理されずに放置される森林が多くなってきている。これに加えて、降雨の状況も変化してきており、近年においては急激な出水と極端な渇水が出現する傾向にある。

このような状況から、県は平成13年度から森林環境創造事業を創設し、宮川ダム上流部等の森林整備を実施しており、水源林の恩恵を受ける電気事業としても費用の一部を負担し協力している。（平成18年度、企業庁予算額3千万円）

また、豊かな海は土壌豊かな森林によって成り立っていることに着目し、平成9年から漁業組合員が中心となって実施している宮川上流域への植樹等に、企業庁も協力している。

(6) 漁場環境の保全（関係漁協との濁水協議）

【地域への貢献】相手：三浦湾の漁業関係者

【一般行政施策への貢献】担当部局：農水商工部

主力発電所である宮川第1発電所、宮川第2発電所は、その運用について放水先である三浦湾の漁業関係者の同意なしでは運用が困難であり、きめ細かな対応（濁水時は発電を停止するなど）を行って信頼関係を築いてきた。放流の際の濁度調整により、漁場環境を保全し、漁業振興の一翼を担っている。

(7) 三瀬谷ダム湖漕艇場

【地域への貢献】相手：三瀬谷ダム湖周辺住民

ダム湖は奥伊勢湖と呼ばれ、県内唯一の公認の漕艇場であり、各種漕艇大会や地元学校の練習場として活用されている。

(8) 奥伊勢湖環境保全事業

【地域への貢献】相手：三瀬谷ダム湖周辺住民、地元自治体

三瀬谷ダム湖とその上流や渓流の環境美化事業として、大台町と協働で負担し奥伊勢湖環境保全事業を行っている。

(9) 地域貢献や地元自治体行事への協力

【地域への貢献】相手：発電所周辺住民

地元自治体が開催する行事に参加し、住民との親睦を深めるとともに、森林の管理、河川の美化、家庭排水、資源循環などの啓発を行っている（大台町水上カーニバル、大紀町瀧原宮秋の大祭、宮川村ふるさと宮川山村フェア等）。

(10) ダムの多面的な運用

【地域への貢献】相手：ダムの影響を受ける住民

ダムは地域に与える影響が大きく、流木等の対応、災害時の対応など多くの側面があり、濁水発生時には、県行政の窓口的な役割も果たしてきた。電気事業では、地域住民や行政機関と連携を取りながらダムの多面的な運用を行っている。

(11) 防災拠点としての活用

【地域への貢献】相手：発電所周辺住民

水力発電所の特徴でもある豊富なダム水と予備発電機を活用し、震災

等の非常時の対策として、飲料水及び電気の確保ができるように、震災対策用設備（非常用浄水器、炊飯器、電熱コンロ等）を宮川発電管理支所、三瀬谷発電所、青蓮寺発電所、蓮発電所、比奈知発電所に設けた。

この設備を地域住民に開放することで、震災時の救援拠点としての活用とともに、普段の防災訓練、防災意識向上のための設備として活用されている。宮川発電管理支所等では地域住民やボランティアの方と共に防災訓練を実施している。

（12）発電所立地による地域効果

【地域への貢献】相手：発電所所在自治体

発電所の所在自治体には、電源三法交付金による交付金、固定資産税に相当する国有資産等所在市町村交付金、水利使用料が自治体収入となり、各種事業の財源となっている。

4 電気事業の経営状況

三重県電気事業の水力発電の卸料金は、総括原価方式（適正な原価に適正な事業報酬を加えたものが総収入に見合うように料金を設定する方式）で算定しているが、総括原価の算定方式は平成11年度に変更（卸供給料金算定規則として新たに制定）となり、三重県電気事業の料金更改では、平成13年度から適用された。この際、自己資本報酬の算定方法について変更があり、平成13年度以降の利益が減少した。以降、算定方式に変更はない。

平成16年度の台風災害による影響で、平成16年度及び平成17年度は収支が悪化したものの、平成17年度末までに10発電所のうち9発電所については運転を再開し、平成18年度以降は収支が改善する見込みである。

総括原価方式が今後も維持された場合は、災害等の特別の事象が発生しない限り一定の利益が確保される。

このように、上記3の一般行政施策等を担った上で、健全経営が行われている。

電気事業の年度別収益と費用について

(百万円)

年度	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
電気事業収益	3,474	3,481	3,571	3,350	3,580	5,588	5,327	4,527	3,109	3,730
電気事業費用	2,881	2,939	2,839	2,848	3,086	5,351	4,976	4,870	3,652	4,525
当年度利益	593	542	733	503	493	237	351	343	544	795

うち、水力発電の年度別収益と費用について

(百万円)

年度	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
電気事業収益	3,474	3,481	3,571	3,305	3,268	3,081	3,153	2,822	2,599	2,726
電気事業費用	2,881	2,939	2,839	2,802	2,775	2,844	2,718	2,596	2,554	3,101
当年度利益	593	542	733	503	493	237	435	226	44	375

附帯事業（RDF焼却・発電事業）については、事故の影響等もあり多額の累積欠損が生じている。

環境の変化と課題

電気事業を開始した時点から事業を取り巻く環境は大きく変化しており、今後の事業展開にあたっては、以下のような状況に留意する必要がある。

1 電力自由化の進展

平成7年の電気事業法の改正により発電市場が自由化され、発電事業への参入の可能性が拡大された。また、平成12年には、小売の一部自由化が行われた。今後も小売の全面自由化など電力構造改革が進められる予定である。

現在、公営電気事業者は、電力会社との間で平成22年3月までの電力受給に関する基本契約を締結し、総括原価方式に基づく卸供給体制が維持される。平成22年以降の契約条件は明確になっていない。なお、近年の電力調達に関する電力自由化や再生可能エネルギーに関する議論のなかでは、将来的には総括原価方式の継続は不透明であるが、現時点では現行制度が変わるとの動きはない。

なお、今後の電力自由化の進展により、売電単価については、更なる低廉化を求められることは必至であり、更なるコスト縮減等経営の効率化が必要である。

2 経営形態の全国的な動き

地方公営企業法が適用されてきた電気事業については、平成16年4月に地方独立行政法人の制度が創設された。

また、経済社会の活性化を図るため、各分野において構造改革が推進されており、「民間でできることは、できるだけ民間に委ねる」という原則の下に、これまで公的部門が直接行ってきた事業について、民営化や民間委託などの民間的経営手法の導入が求められている。

他県においては、卸供給料金が高い、内部留保金の減少（企業債の償還額が減価償却額を上回っている）により一般会計への負担の恐れがある、事業規模が小さく総括原価方式から外れる、などの個別の事情により、広島県企業局、福島県企業局、和歌山県企業局が電力会社又はその子会社への事業譲渡を行なっている。

水力発電による電力供給の継続の必要性と今後の経営形態のあり方

以上を踏まえ、水力発電による電力供給の継続の必要性と今後の経営形態のあり方について検討する。

1 水力発電による電力供給を継続する必要性

まず、事業継続の必要性について検討する。

その際、公営電気事業の役割の変遷をみた場合

当初、公営電気事業は、河川総合開発の一環として開始し、戦後の電力不足とその後の需要に対応してきた。

その後、二度のオイルショックによる純国産石油代替エネルギー開発の一翼を担い、近年は、地球温暖化問題への関心の高まりの中で、再生可能エネルギーである水力発電事業が再認識されるといったように、公営電気事業による水力発電供給の役割は時代とともに、大きく変化している。

このような状況において、水力発電施設は、燃料費用を要せず、長期にわたる電力の安定供給が期待できることから、現在においてもその意義が認められ、経営形態にかかわらず、今後とも水力発電による電力供給を継続していく必要があり、また、公益性があると言える。

2 最適主体を検討するにあたっての視点（「県が担う領域の判断基準」）

次に水力発電による電力供給の継続が必要であっても、事業実施にあたって公的関与が必要かどうかを検討する必要がある。

検討にあたっては、三重県が平成18年度に策定した「県が担う領域の判断基準」に基づき、まず、「公共財」「外部（不）経済」「独占性」「市場の不完全性」「ナショナル（シビル）ミニマムの確保」の5項目のうちいずれに該当するかという視点で検証し、まず、公的関与の必要性を判断する。

次に、5項目に該当して公的関与の必要性が認められても、行政以外の多様な主体の参画によって、「公」の領域を行政以外で担うことができないのかを検討し、行政が担う領域かどうかを判断する。

以上の手順により最適主体を検討していくこととする。

3 「県が担う領域の判断基準」の5項目の該当の有無

まず、水力発電による電力供給に公的関与が必要かどうかについて検討するが、水力発電による電力供給については、「県が担う領域の判断基準」の項目に照らし次のような特性があると考えられる。

(1) 独占性から発生する懸念 (独占性)

水力発電による電力供給については、スケールメリットから 1 社が独占すれば、単位あたりの費用が低下し効率的であるが、その反面、市場における適正な価格が保証されないため、価格について公的関与が必要である。このことから、電力会社による一般需要に応ずる電気料金については、公的関与が必要との観点から、国において認可が行われている。

また、公営電気事業による水力発電の卸供給単価についても、国への届出が必要であり、国は変更命令を出来ることとなっているなど国の関与が行われている。

(2) 市場の不完全性・ナショナルミニマムの確保 (市場の不完全性・ナショナルミニマム)

水力発電は、初期投資が大きく、投資期間が長いという特徴から、参入に当たって負担やリスクが大きく、市場のメカニズムが働かない。(市場の不完全性)

また、純国産エネルギーかつクリーンエネルギーであることから、エネルギーセキュリティ確保・環境保全という国民が健康的で文化的な生活を享受するために不可欠な最低限の基準を確保するという観点 (ナショナルミニマムの確保) で、公的関与が行われている。

そういった考えの下、昭和 55 年に「石油代替エネルギーの開発及び導入の促進に関する法律」が施行、併せて中小水力発電に対する国の補助制度が創設され、中小規模の水力発電による卸供給は、公営企業にその役割を求めてきた。

なお、水力発電は電力会社以外の参入者が市場を形成することが現状では困難なことから、電力会社が電力を調達する際に競争入札の対象外となっており、全国的に総括原価方式が採用されている。

(3) 環境への貢献 (外部経済)

水力発電は、地球にやさしい循環型社会を構築する再生可能なクリーンエネルギーとして位置づけられており、CO₂削減などの環境保全に貢献している。

(4) 地域振興面 (外部経済)

水力発電施設が所在する市町には、施設の設置促進及び運転の円滑化を図るため、国から電源立地地域対策交付金 (電源三法交付金の一つ) が交付される。この交付金は市町の収入となり、公共用施設整備事業や地域活性化事業などの各種事業の財源として活用されている。

(5) 水源開発・水源管理 (外部不経済)

渇水時の灌漑用水の補給や治水対策など河川行政との連携による宮川の水運用を行っている。

以上の点から、水力発電による電力供給については、判断基準の5項目のうちナショナルミニマム、独占性、市場の不完全性、外部（不）経済に該当し、その点からすれば何らかの公的関与が必要である。

4 最適主体（行政又は民間）のあり方

次に、何らかの公的関与の必要性がある場合であっても、「公」の領域を行政以外が事業主体となり、担えないかについて、以下の状況を踏まえ検討する。

（1）事業を取り巻く社会経済情勢の変化

電気事業を開始した当初は、県全体の電力不足への対応や、宮川総合開発事業に参加することにより、ダム建設費・管理費の県負担の軽減を図るなど地域レベルの「公共の福祉の増進」が主体であったが、そういった企業庁の水力発電の役割は時代とともに大きく変化している。

特にオイルショック以降は、石油代替エネルギーを確保しCO₂削減を図るという「国レベル」の公共性が主目的となっており、地球温暖化を防止することや純国産エネルギーを供給するという役割に変化してきている。

なお、現在、企業庁の水力発電量は県内の水力発電量の4割となっているが、電力供給は民間主体で行われており、本県でも火力発電を含めた県内の発電量に占める企業庁の発電量は約1%となっている。

（2）法律等制度面の改正状況

制度面では、平成7年の電気事業法の改正により発電市場が自由化され、発電事業への参入の可能性が拡大された。また、平成12年の小売りの一部自由化により民間参入が進んでいる。

また、民間参入の拡大といった社会的な要請の下、地方独立行政法人の制度化など、法制度上、行政主体が直接実施する以外の手法が可能となっている。

（3）地域貢献の取組の継続性

企業庁の電気事業では、渇水時の灌漑用水補給、森林環境・漁業環境の保全、治水対策などの地域貢献の取組を行っている。特に治水や灌漑用水に関する取組は、地域住民の安全や生活に結びついているものであり、引き続き実施していく必要がある。

また、電気事業で開発した宮川流域の水資源は、地域の公共財産でもあり、治水・電気を一元管理することにより宮川ルネッサンス事業が取り組む宮川の流量回復なども可能となっている。

(4) 最適主体（行政又は民間）のあり方

経営形態を変更する場合の留意点

最適な事業主体のあり方を判断するにあたっては、以下のような効果や地域貢献を将来にわたって継続していく必要があることを念頭に置いて官民の役割分担を検討する必要がある。

ア 企業庁の水力発電量は県内発電量の約1%であるが、県内の水力発電量の40%を占めている。また、水力発電は火力発電と比較して、CO₂発生量を年間に23万トン削減しており、この削減量は三重県地球温暖化対策推進計画（チャレンジ6）における2010年の目標削減量の213.6万トンの11%に相当するなど、その削減効果は大きいことから、全ての水力発電所を引き続き運転していく必要がある。

発電コストの面から見れば、宮川の第一発電所、第二発電所は、県内の他の水力発電所と比べ発電コストが相対的に低い施設である一方、大和谷、蓮、青田、比奈知発電所などは、新たに創設された中小水力開発補助制度を活用し、これまで割高で開発できなかった箇所に建設してきた経緯があり、相対的に発電コストは高くなっている。

しかし、経営形態変更の際には、発電コストの低い発電所だけではなく全ての発電所を一括して譲渡する必要がある。

イ 企業庁が行っている湧水時の灌漑用水補給、森林環境・漁業環境の保全、治水対策などの地域貢献の取組は、地域住民の安全や生活にとって重要な取組であり、今後とも継続する必要がある。

したがって、発電運営にあたっては効率性のみを優先させることなく、湧水時の灌漑用水補給、森林環境・漁業環境の保全、治水対策などの地域貢献を継続して実施することを譲渡先に求める必要がある。

RDF焼却・発電事業の取り扱い

現在、RDF焼却・発電事業は電気事業の附帯事業として位置づけられているが、水力発電事業の最適主体のあり方の検討にあたって、次の理由により、RDF焼却・発電事業を切り離すことが妥当である。

ア 附帯事業のRDF焼却・発電事業については、「ごみの広域的な焼却」と「高効率の発電」を組み合わせた資源循環型のモデル事業として、平成14年度から平成28年度末までの事業期間を設定して実施しているものであること。

イ RDF焼却・発電事業の計画期間内は安定した事業継続について県として責任を有するものであるが、長期の耐用を前提とした水力発電事業とは性格を異にするものであること。

5 考えられる経営形態

電気事業の経営状況は、平成16年の台風21号の災害による大きな被害はあったものの安定しており、このまま事業継続していくことも選択肢の一つとして考えられる。

一方、「県が担う領域の判断基準」によれば、次のような経営形態の手法が考えられる。

- ・民間譲渡
- ・地方独立行政法人化
- ・包括的な民間委託

なお、水道用水供給事業及び工業用水道事業について検討した指定管理者制度は、電気事業の場合「公の施設」(住民の福祉を増進する目的をもってその利用に供するための施設)に該当しないため、当該制度の適用はできない。

(1) 民間譲渡

企業庁が実施する電気事業の官民の役割分担の検討にあたっては、「新しい時代の公」の下での「県が担う領域の判断基準」に照らし検討する。

水力発電事業については、既に電力会社を実施していることから、民間譲渡した場合でも事業の継続が期待できる。

したがって、CO₂削減効果や地域貢献の取組の継続も期待できるならば、民間譲渡を選択肢とすることが考えられる。また、このことにより、行政のスリム化も図ることができる。

また、民間譲渡する場合には、これまで検討してきた観点から

相対的に発電コストが高くなっている発電所も含め10ヵ所全ての発電所が継続して運営されること

地域貢献の取組を継続すること

を条件の基本とすべきである。

なお、以上の条件を満たす譲渡対象者は、一定の規模とノウハウを持った電気事業者になると考えられる。

(2) 地方独立行政法人の活用

地方独立行政法人の定義

地方独立行政法人は、地方公共団体が行う事務事業について、公共上の視点から確実に実施されることが必要な事業であって、経営の効率性の点から地方公共団体が自ら主体となって直接実施する必要のないもののうち、民間の主体に委ねた場合には必ずしも実施されないおそれがあるものについて、地方独立行政法人を設立して効率的かつ効果的に行わせるために設立する法人で、平成16年に制度化され、大学や試験研究機関、公営企業などが対象とされている。

地方公営企業との比較

地方独立行政法人は、理事長などのポスト増、評価委員会や会計監査人の設置等、組織面でのコスト増が想定される一方、組織及び財政運営面で自律的かつ弾力的な業務運営を目的とし、コスト増を超える効率化が期待できるとされている。

しかしながら、組織及び財政運営面で自律的かつ弾力的な運営を行うという点においては、現時点では地方独立行政法人を導入する確かなメリットがあるとは言えない。

公務員型・非公務員型の選択

また、職員の身分については、公務員型・非公務員型の両者の選択式であり、事業内容等個別の事情により適用するとされているが、県が設立する場合、国の認可が必要であり、現在は非公務員型を認可する傾向にある。

地方独立行政法人の導入

このことから、電気事業については、現時点では他の自治体での実施事例がないことも含め、公営企業と比較した場合のメリットについて十分検討する必要がある。

(3) 技術管理業務の包括的な民間委託

現在、水力発電所の運転監視制御については10ヵ所すべてが三瀬谷発電管理事務所に一元化されているとともに施設の保守点検については同事務所及び宮川発電管理支所の2ヵ所に集中化されている。

民間譲渡や地方独立行政法人の活用以外に、より民間手法を活かす方法として、水道・工業用水道事業では指定管理者制度や技術管理業務の包括的な民間委託を検討してきたが、電気事業については「公の施設」に該当しないことから、事業運営全般を民間に委任する指定管理者制度には該当せず、運転監視制御及び施設の保守点検といった技術管理業務を包括的に民間委託する手法が考えられる。

また、経営形態に関わらず、経営の効率化は引き続き行っていく必要がある。したがって、公営企業形態を今後も継続する場合は、より民間手法を活かす観点から、コスト縮減を目指して技術管理業務の包括的な民間委託の導入について検討する必要がある。

6 最適主体の判断

以上を踏まえ、水力発電による電気事業についての最適主体を次のように判断する。

(1) 水力発電の最適主体の判断

官民の役割分担のあり方

企業庁が実施する電気事業については、現在、総括原価方式の下、安定的な経営がなされていることから、公営企業の形態を維持すべきといった考え方もある。ただし、将来的には現在の総括原価方式の継続が不透明であることにも留意する必要がある。

一方、「新しい時代の公」の下での「県が担う領域の判断基準」に照らすと、今後の電気事業は経営形態が変わっても引き続き水力発電が継続されればCO₂削減効果は期待でき、また、地域貢献の取組の継続も期待できるならば、民間譲渡は最初に検討すべき選択肢である。

譲渡条件の考え方

譲渡条件として、まず、譲渡価格の設定が課題となるが、資産の損失とならないよう、事業の価値を算出する必要があり、算出にあたっては、

- ・少なくとも現在の企業債等を返還できる水準
- ・固定資産の簿価（現在価値）
- ・固定資産の簿価に将来価値（水力エネルギーの評価が今後高くなることを考慮）を加算した水準

などが考えられる。

また、民間譲渡にあたっては

- ・10ヵ所全ての発電所が継続して運営されること
- ・地域貢献の取組が継続されること

を条件の基本としながら譲渡価格も含め総合的な視点で検討を行い譲渡するかどうかを決定していく必要がある。

なお、譲渡にあたって上記の条件を満たすことが困難となる場合は、再度、条件の詳細な検討を行い、経費の費用負担方法も含めて対応策の検討を行う必要がある。

民間譲渡しない場合の今後の企業庁のあり方

上記 による総合的な視点で検討した結果、企業庁が公営企業形態で事業を継続するとなった場合においても、組織形態の見直しや環境政策の取組など経営改革の努力を継続するなど県民の利益を高められるような事業展開が行うとともに、さらなる民間手法を活かす観点から、コスト縮減を目指して技術管理業務の包括的な民間委託の導入等に取り組む必要がある。

なお、組織及び財政運営面で自律的かつ弾力的な運営を行うという点においては、現時点では地方独立行政法人を導入する確かなメリットがあるとは言えない。

このことから、地方独立行政法人化については、他の自治体の例に留意しつつ効果を慎重に検証することが必要であり、あらためて検討すべき課題であると考えます。

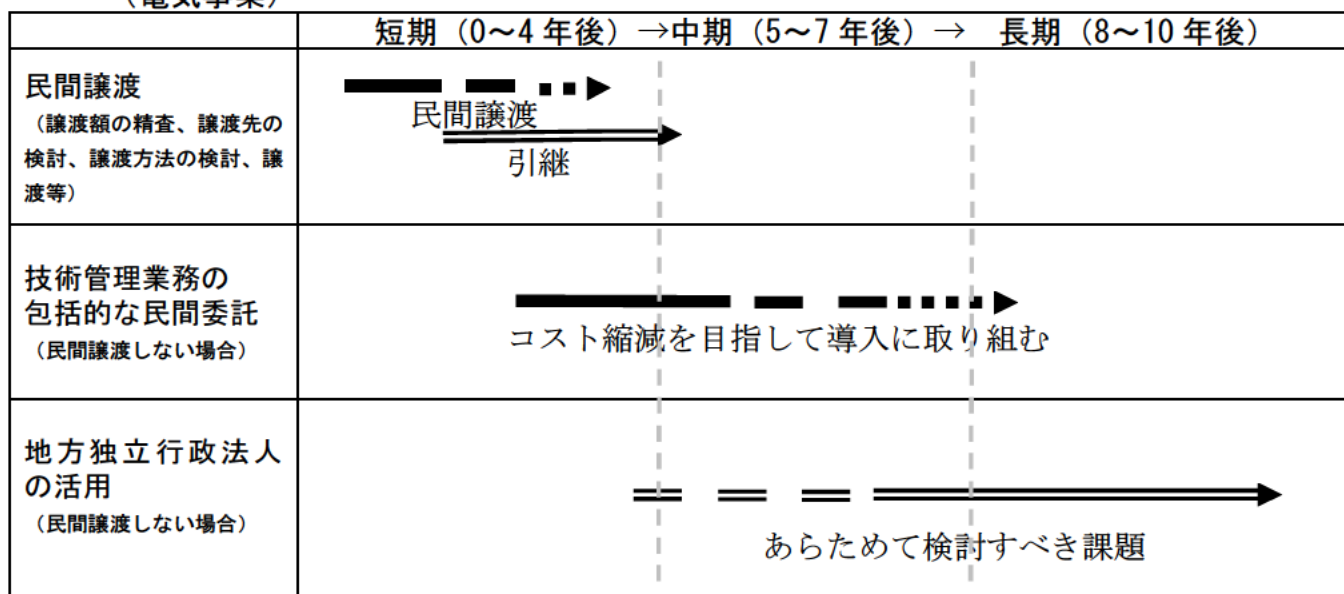
(2) RDF焼却・発電事業の事業継続

RDF焼却・発電事業は、県内の可燃ごみ量の約5分の1を処理する県内のごみ処理システムにとって重要な施設であり、安定した運用が求められている。

このことから、企業庁の発電事業を民間譲渡する場合には、本体事業がなくなることから、関係する市町とも連携して、受け皿をどのようにしていくのか、検討していくことが必要である。

電気事業の経営形態の見直し工程（イメージ）

(電気事業)



凡例 見直しを具体的に進める

状況に応じて取り組む