

第2回「宮川プロジェクト会議」 事項書

(水力発電事業の民間譲渡に伴う宮川流域諸課題解決の
ためのプロジェクト会議)

平成20年1月22日(火)

9:30～

議事堂 6階 603会議室

1 開会

2 事項

- (1) 水力発電事業の現状、地域貢献、譲渡協議の進捗状況等について
(政策部・県土整備部・企業庁からの説明、質疑応答)

- (2) 委員協議

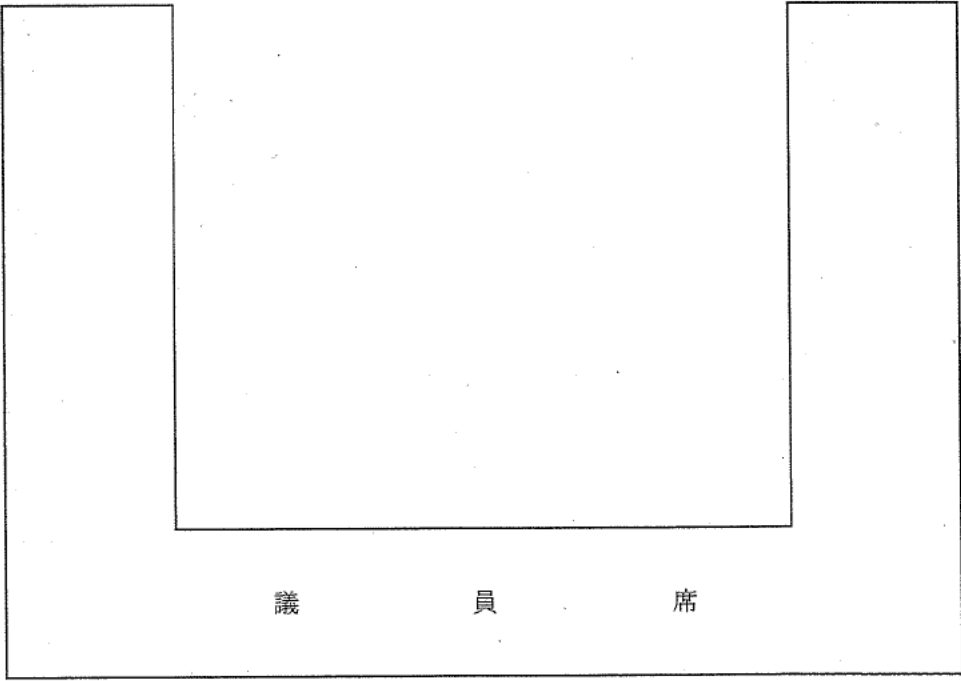
第2回「宮川プロジェクト会議」座席表

議事堂603会議室
平成20年1月22日

入口

		河口 瑞子	政策部 政策総務室副室長兼企画員	企業庁 企業総務室副室長兼企画員							
関山 治利	県土整備部 道路整備室主査	森木 忠彦	県土整備部 河川・砂防室主査	川邊 正樹	政策部 地域づくり支援室主査	山本 哲生	政策部 土地資源室主幹	岡村 昌和	企業庁 経営企画特命監	宮下 孝治	企業庁 電気事業室主幹
松田 肇	県土整備部 道路整備室長	宮崎 純則	県土整備部 総括室長	水谷 一秀	政策部 土地・資源室長	辻 英典	政策部 交通・資源政策監	浜中 洋行	企業庁 経営改善推進監	大西 春郎	企業庁 電気事業室長

書記席



入口

「三重県議会 第2回宮川プロジェクト会議」説明資料

平成20年1月22日(火)
政策部、県土整備部、企業庁

1. 企業庁水力発電事業の現状について

- 資料1-1 水力発電事業の概要
- 資料1-2 地域貢献の概要

2. 関係市町長等からの要望とそれに対する県の考え方について

- 資料2-1 宮川流域市町長
- 資料2-2 紀北町長
- 資料2-3 宮川用土地改良区

3. 譲渡協議の進捗状況について

- 資料3-1 平成19年9月11日代表者会議説明資料
- 資料3-2 平成19年第4回定例会県土整備企業常任委員会提出資料
- 資料3-3 中部電力との交渉経過

4. 宮川の流量回復について

- 資料4-1 宮川流域ルネッサンス事業における「流量回復」の取組について
- 資料4-2 河川正常流量について
- 資料4-3 宮川ダム熟练操作運用について

公営企業（企業庁）のあり方検討委員会
報告書（平成19年1月24日）より抜粋

電 気 事 業

4. 電気事業について

I 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、①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)、②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、③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

Ⅲ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) 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り、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

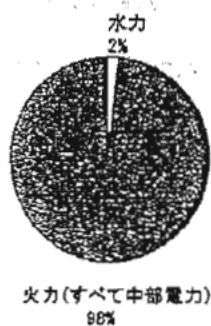
(政策名) 土地・水・エネルギー資源の効率的な利用の推進

(施策名) エネルギー対策の推進 (443)

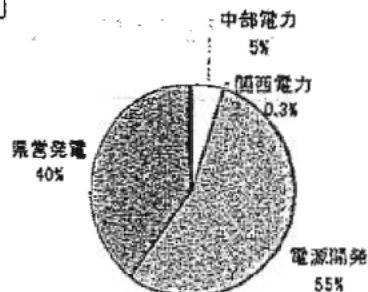
(施策の方向) さまざまなエネルギーの適切な組み合わせにより、エネルギーの安定的な供給を確保するために、太陽光発電・風力発電などの新エネルギーの導入促進や水力発電の効率的な運営に努めます。

- 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めます。

Ⅲ 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・送変電・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、それぞれの時代に応じて、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専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。

IV 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

V 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。