

II 事業の現状と課題

1 電気事業

(1) 事業の現状

■ 27,000世帯の年間消費電力量を電力会社へ卸供給

本県の電気事業は、荒川総合開発の一環として、電力の卸供給を行うとともに荒川流域の治水、かんがい、観光など総合的な地域開発にも寄与することを目的に事業を創設した。

現在、大洞第一発電所（大滝村）、二瀬発電所（大滝村）、大洞第二発電所（大滝村）、玉淀発電所（寄居町）、浦山発電所（荒川村）の5つの発電所で標準家庭約27,000世帯の年間消費電力量に相当する約9,000万kWhを発電し東京電力株式会社に卸供給している。

5つの発電所の運転は発電総合事務所（寄居町）から遠隔監視遠方制御により行っている。

本県電気事業設備概況

発電所別	最大出力 (kW)	年間可能発生 電力量(kWh)	最大使用水量 (m ³ /s)	運転開始年月
大洞第一発電所	11,900	43,053,000	4.05	昭和35年5月
二瀬発電所	5,200	11,140,000	7.50	昭和36年2月
大洞第二発電所	1,600	6,183,000	5.00	昭和38年2月
玉淀発電所	4,300	18,232,000	30.00	昭和39年6月
浦山発電所	5,000	15,371,000	4.10	平成10年11月
合計	28,000	93,979,000	—	—

■ 利用価値の高い電力の供給

大洞第一発電所、大洞第二発電所は、発電専用のダムを有していることから電力需要の大きい時間帯に合わせ発電を行っており、常時一定の発電に比べ利用価値の高い電力を供給している。

■ 水力発電の有力な担い手

石油代替エネルギーの供給源の多様化を図るという国の方針のなかで、発電コストが長期的に安定している循環エネルギーとして中小水力発電開発が重要な施策として取り上げられ、公営電気事業者が主としてその役割を担っている。

その結果、総発電量に占める全国公営電気事業者の発電量シェアは0.8%と少ないが、水力発電に占めるシェアは8.8%となっており、水力発電の有力な担い手となっている。

我が国の発電量と公営電気事業の発電量 (単位：百万kWh)

区 分	総発電量	率	全国公営発電量	公営シェア
水力発電	96,817	8.9%	8,529	8.8%
火力発電	669,177	61.3%	120	0.0%
原子力発電	322,050	29.5%	—	—
その他	3,456	0.3%	3	0.1%
合 計	1,091,500	100.0%	8,652	0.8%

※平成12年度（電気事業連合統計委員会編集電気事業便覧）

- 滝沢ダムに最大出力3,400kWの発電所を建設
水資源開発公団が荒川水系中津川に建設を進めている滝沢ダムに最大出力3,400kWの滝沢発電所の建設を進めており、平成20年度の営業運転を予定している。
- 地球環境にやさしい水力発電
オイルショック以降は石油代替エネルギーとして、また、近年においては窒素酸化物や二酸化炭素を排出しない地球環境にやさしいエネルギーとして、その社会的な存在意義が高まってきている。
- 経年劣化が進む施設
事業開始以来約40年が経過し、施設の経年劣化が進展しており、発電及びダム操作等に支障を生じないように改良計画を作成し、施設の更新に努めている。

(2) 経営の状況

収支状況 (単位：百万円)

区 分	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18
収 益	932	1,051	1,161	1,173	1,163	1,101	1,102	1,089	1,046	1,034
うち電力料	911	990	1,073	1,084	1,077	1,027	1,027	1,014	1,002	990
費 用	822	863	941	989	1,013	974	982	951	937	922
人 件 費	390	389	386	359	347	365	361	359	357	356
修 繕 費	85	74	63	78	98	71	98	82	82	82
減価償却費	121	154	215	217	218	218	217	213	212	209
支 払 利 息	45	79	112	109	105	101	97	92	87	82
そ の 他	181	167	165	226	245	219	209	205	199	193
利益及び損失	110	188	220	184	150	127	120	138	109	112

※平成14年度以降については見直し

※平成10年11月浦山発電所運転開始

- 健全経営の維持
昭和46年に事業の合理化を目的に、二瀬発電所、大洞第一発電所を大滝発電管理事務所に統合、また、平成5年には近代化事業として大滝発電管理事務所と玉淀発電管理事務所を発電総合事務所に統合するなど、健全経営に向けた経営の効率化を推進してきている。
このようなことから、収支状況は、開業以来継続して利益を計上しており、健全な経営を維持している。

■ 規制緩和による電力自由化の進展

電力料金を国際的にそんな色のない水準まで引き下げることが目的として、小売りの部分自由化、卸売りに係わる入札制度の導入など、競争促進のための制度整備が行われてきている。

このような情勢のもとで、電力事業の経営環境は厳しさを増しているが、公営電気事業者は、平成21年度まで全ての電力を電力会社に供給する「電力受給基本契約」を締結していることから、現在のところ、その影響は緩やかなものとなっている。

■ 全国公営事業者からみた本県の状況

- ① 大洞第一発電所を除いて小規模な発電所となっていることや、発電所数が少ないことから、全体の最大出力も小規模となっている。
- ② 荒川は発電に利用できる河川流量が少なく、かつまた、流量に大きな変動があり、年間を通して一定して発電が行えないことから設備利用率が低く発電量も少ない。そのため、電力料単価が高い水準となっている。
- ③ 経常費用に占める人件費率が大きくなっている。

区 分	埼 玉 県	全公営平均	本県順位
最 大 出 力 (kW)	28,000	75,305	27位
年間可能発生電力量 (kWh)	93,979,000	291,988,000	28位
設 備 利 用 率 (%)	38.3	44.3	33位
電 力 料 単 価 (円/kWh)	11.60	9.28	—
経常費用に占める人件費率 (%)	36.4	29.7	—
職 員 数 (人) (H14. 3.31)	33	71	—

※平成13年度資料（電力料単価14年度、人件費率は12年度会計年報）

※順位は全国34事業者との比較

※設備利用率は年間可能発生電力量で算定

※職員数33人は損益勘定職員であり、そのほかに資本勘定職員1人がいる。

(3) 課 題

電気事業は、荒川総合開発の一環として計画に参加し、水力発電を行うことによって水の有効利用を図り、電力の安定供給を果たしてきた。しかし、近年、電力需給関係が改善され、電力の価値そのものよりも、水力発電の特性としてのクリーンなエネルギーあるいは石油代替エネルギーとしての価値が高まりつつある。

また、電力自由化の進展により、料金の低廉化要求の高まりや新しい制度のもとでの競争も増してきている。

このような状況下において、経営の効率化を図りつつ、公営企業として事業を新たな視点で見直し、健全な経営を確保するため、次の諸課題に積極的に取り組んでいかなければならない。

■ 施設の経年劣化対策への対応

現在稼働している5か所の発電所のうちの4か所は約40年を経過し、施設の経年劣化が進行し大規模改良の必要が生じてきている。施設の経年劣化は、電力の安定供給と事業収益の確保に影響を与えることから計画的に改良を進めてきている。今後、更に劣化が進行するため、費用対効果を勘案し、設備の更新を行っていく必要がある。

■ 管理運営の効率化

電力料金の設定に当たっては、料金の低廉化ひいては最終需要家への料金の低廉化が図られるなどの経営効率化の努力が求められている。

このため、事業の安全の確保を優先した上で、管理運営体制を抜本的に見直し、費用の縮減を図る必要がある。

■ 環境問題への積極的な取組

水力発電は、石油代替エネルギーとして二酸化炭素を排出しないクリーンで地球環境にやさしいエネルギーを生み出す事業であるが、さらに、日常の発電業務を行う過程においても、環境に配慮した業務運営とする必要がある。

■ 将来の運営方針の検討

電力自由化のもとで、競争促進のための制度整備や電力料金の低廉化の要求など、事業を取り巻く情勢の変化が著しいものになっている。

このような状況において、公営企業としての事業の意義を検証した上で、民間活力の利用等の効率的な事業形態や、「電力受給基本契約」後を見据え、一般電力会社以外への電力の供給等、新たな事業方策について検討する必要がある。

<今後の事業運営イメージ>

