

電源地域の自立的発展にむけての課題*

Issues of Endogenous Development of Power supply regions

山中芳朗**, 馬場健司**

by Yoshiro YAMANAKA and Kenshi BABA

1. はじめに

発電所の立地難を解決する切り札として1974年に電源三法交付金制度が制定されて以来、様々な電源地域振興策が講じられてきたが、原子力発電所の計画表明から運転開始までの期間は1970年代の8年から1990年代には27年に延びている。この反省から92年電気事業審議会・基本問題検討小委員会は、「地域産振興及び生活環境の充実に今まで十分には活用されていなかった発電所の有する諸資源を積極的に活用していく」という「地域共生型発電所」のコンセプトを提案した。これは地域社会と発電所の関係に注目した点で画期的な提案であった。

しかしながら、従来から電源地域の課題とされていた発電所の建設期間だけ繁栄するという「一過性」の問題に深く触れておらず、まだ十分な提案とは言えない。そこで本研究では、電源地域は自立的に発展する構造を獲得したのかという面から、これまでの電源地域の課題を明らかにし、地域共生型発電所を検討する上での基本的な視点を示す。

2. 研究の方法

自立的発展を「地域自身が地域の問題を解決する力が増えていくこと、各要素が悪循環を起こしている構図が好循環の構図に変わること」と定義する。大規模プロジェクトの波及効果把握については、統計データの図表化¹⁾、原単位の積み上げ²⁾、計量経済モデル³⁾・産業連関表⁴⁾・SD⁵⁾によるシミュレーション、資産価値・行動にもとづくモデル分析⁶⁾などの研究があるが、それぞれの研究目的は、事業の代替案比較、地元の説得、便益帰着先と費用負担のあり方の検討などで、当然ながら事業と地域の自

立的発展の関係については言及していない。本研究は先行的な試みということで、地域統計データやヒアリング結果の整理というナイーブな方法で電源地域の課題を明らかにする。まず基本的な地域指標である人口を取り上げ、次にその背景にある地域経済力、地域振興の意欲と体制という順番で把握する。

3. 人口の再生産力

1975年から90年の間、全国の過半数の市町村では人口が減少しているが、原子力発電所立地市町村の75%の地域で人口が増加した。人口の再生産力の指標である出生率の変化を、(1)式により右辺第1項「青年層比率変化寄与分」と第2項「青年層の出生率変化寄与分」に分解して算定したところ、全国では前者が-2.3%、後者が-3.9%であるが、原子力発電所立地市町村の平均では-1.1%、-2.4%だった。

青年層比率の向上は、電源立地により若者が定着流入したことが原因の1つである(図1)。しかし、効果が建設期間に偏る一過性の問題と、Y・Z地点

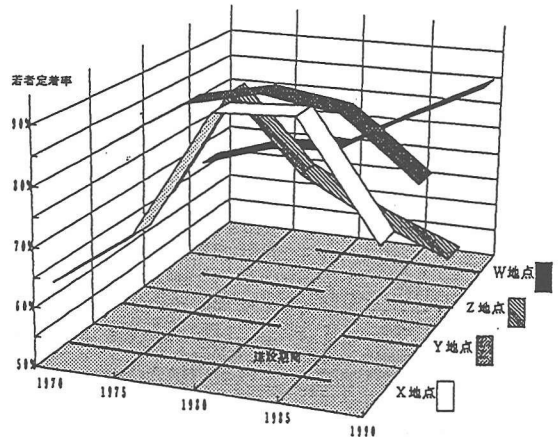


図1 電源地域における若者定着率の推移
(若者定着率=20~24歳人口/5年前の15~19歳人口)

*キーワード: 地域振興、発電所、公共事業評価法、共生

**正会員 (財)電力中央研究所 東京都千代田区大手町1-6-1 03-3201-6601

のように建設期間中においても近年かつてほどの効果が現れていない地点があるという問題がある。

$$\Delta \text{出生率} = \Delta \text{青年層比率} \times \text{青年層の出生率} \\ + \text{青年層比率} \times \Delta \text{青年層の出生率} \quad \dots(1)$$

(注) 青年層人口は20～39歳人口を採用した。1992年で97%の出生者がこの年齢層の母親から生まれている。75年から90年の変化分を計算した。

4. 地域産業の生産性

地域経済の発展性は産業の労働生産性を調べることによってわかる⁷⁾。(2)式によって測定した結果、電気事業を除く電源地域の労働生産性はほとんど向上していないことが判明した(図2)。

$$\Delta \frac{Y}{L} = \sum \Delta \frac{Y_i}{L_i} \frac{1}{2} \left[\frac{L_i^{75}}{L^{75}} + \frac{L_i^{90}}{L^{90}} \right] \\ + \sum \Delta \frac{L_i}{L} \frac{1}{2} \left[\frac{Y_i^{75}}{L_i^{75}} + \frac{Y_i^{90}}{L_i^{90}} \right] \quad \dots(2)$$

Y_i^j : i産業、西暦j年の市町村内純生産
 L_i^j : i産業、西暦j年の就業者数

さらに、発電所関連の仕事と豊かな財政(原子力発電所立地市町村の90年度財政力指数平均は1.11)を背景に、地域産業の公共投資と発電所への依存(立地市町村の建設業は構成比および伸びともに全国と比べ非常に高い)、財政の発電所依存という構図ができています。これが新たな産業振興に向かう意欲を低下させる原因でもあった。また、地域格差を

拡大する原因だった製造業、卸小売業⁷⁾におけるR&D機能、企画機能などの間接部門比率は立地市町村の95%が全国平均よりも低いことが判明した。付加価値を創造する産業機能が弱い、という傾向は否定できない。

5. 地域づくりからの評価

池田町(北海道)、西川町(山形)、利賀村(富山)、大山町・湯布院町(大分)といった地域づくりの先進事例を調査した結果、これらの地域では、住民意識の改革、自治体の政策立案能力の向上、地域内外のコミュニケーションの充実など「地域の体力」を養うことに重点をおいていること、住民本位・自主などの「自治」の理念にもとづく行動が多いことが判明した⁸⁾。さらに、先行的活動→種さがし→一点突破→アフターケア→全面展開といった段階を踏んでいること、準備期間に時間をかけていることが明らかになった(図3)。一方、電源地域は資金調達・施設づくりが先行し(図4)、「体力づくり」を目的とする事業や「自治」の理念にもとづく行動が少ないことが明らかになった。

「体力」の格差は、例えば情報発信力の差となって現れるだろう。多くの電源地域は発信する情報量こそ多いが、発電所関連の情報や一般的な時事情報が大部分を占め、地域づくりに関する情報発信量は

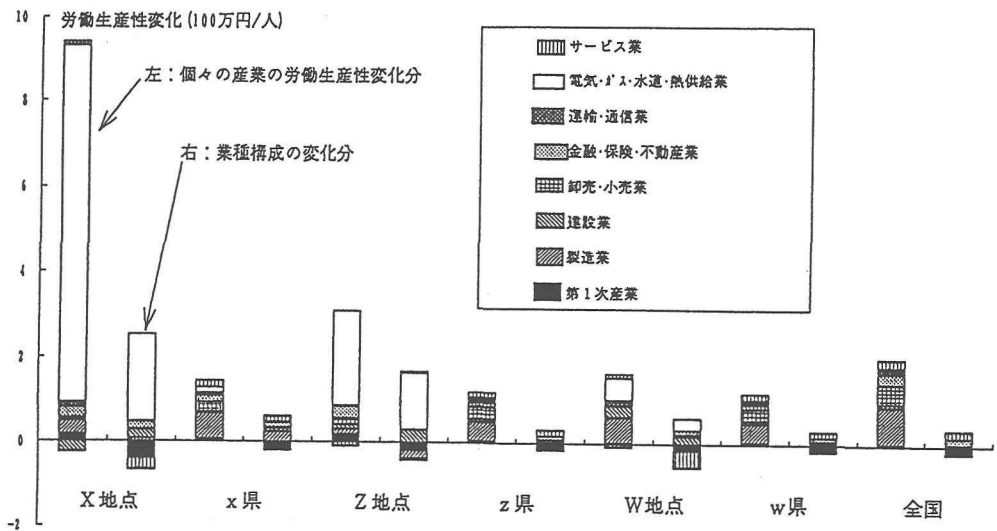


図2 原子力発電所立地地域の労働生産性変化に寄与した業種(1975～1990年、X、Z、W地点)

段階 要件	ストーリー	萌芽期	模索期	立ち上がり期	成長期	発展期
		先行的活動	種さがしと 試行錯誤	一点突破の事業	アフターケアと 拡大	全面展開
「リーダーとフォロワー」 による先行的活動 コンセプトづくり 組織・体制・ネットづくり 種さがし・プランづくり 人材育成・技術習得 販路形成・PR コンセンサスづくり 資源確保・ものづくり 資金調達と投資 地元定着化 規模拡大と運営管理 目標の多様化・ 多様な層の巻き込み 外溢効果の形成 世代交代						
池田町		1年	1年	1年	5年	合計15年
西川町		5年	1年	1年	5年	合計15年
利賀村		1年	1年	1年	1年	合計5年
大山町		5年	1年	1年	1年	合計8年
湯布院町		1年	1年	5年	1年	合計8年

図3 地域づくり先進地の地域づくりプロセス

計画発表からの年数		-1	0	1	10	12	13	15	19	21	23	25	27	29	31	33	35				
地域づくりに関する 主な出来事		X町長誕生	発電所計画発表	振興計画	水道・農林等の基盤	住宅等の整備	不交付団体	体育館等の施設整備	振興計画	X町政の失脚	Y町長誕生	地域づくり委員会	国際派遣事業開始	広域イベント開催	交付団体に	発電所建設決断	地域づくり推進委員会設置	振興計画	共生型振興の推進	新工業団地設立	振興計画の改定
地 域 づ く り の 要 件	「リーダーとフォロワー」 による先行的活動		△	△				△		△	△	○									
	コンセプトづくり																				
	組織・体制・ネットづくり																				
	種さがし・プランづくり			○						○											
	人材育成・技術習得																				
	販路形成・PR																				
	コンセンサスづくり																				
	資源確保・ものづくり				○	○	○	○													
	資金調達と投資					○	○	(○)													
	地元定着化																				
規模拡大と運営管理																					
目標の多様化・ 基盤力磨きの拠点・広域 外部ネットワークの形成・ 世代交代																△					
発電所建設に伴う出来事		議会審決 通過			発電所 着工			発電所 運転開始							発電所建設 終了						

図4 電源地域における地域づくりプロセス(X地点)

多くない。対して、地域づくり先進地と称されるところは地域づくりに関する情報を大量に発信している(図5)。

原子力発電所立地市町村では、給与・賃金を受けて働いている者の増加、職場と住居の分離・通勤圏の広域化など、急速な「都市化」現象が見受けられる。X地点におけるコミュニケーション構造を調査した結果、「都市化」によって、伝統的な社会連帯の基盤(地区の名家中心の運営)の崩壊が明らかになった。地域づくりにとって、連帯性や地域アイデ

ンティティの喪失という負の側面をもたらした反面、新しい地域づくりの担い手の登場(新世代は地域を客観視する力を持つので個性的な政策を立案できる)、広域圏での地域づくりの可能性という新展開を生む側面も持つ。実際にX地点では、新たな担い手が登場し、広域での地域づくりを模索している。

6. おわりに 一地域共生型発電所に必要な視点—
電源立地は明らかに人口定着にインパクトをもたらしたものの、効果が一過性であることは否めない。

地域産業の発展に大きく結びつかなかったことが一因である。電源地域には財政依存・発電所依存型の産業構造があり、産業振興の意欲や体制が整わなかったと推察される。このことは地域づくりのプロセスを観察して確認された。急激に進行した都市化は、地域づくりの担い手の登場という面があった。

これらの結論を踏まえ、地域共生型発電所の検討に必要な視点を示そう。

①電気事業者は地域の「体力づくり」の触媒となる。自助努力を損なわないよう資金やモノの提供よりは、情報提供や専門家紹介や、従業員自らが参加し知恵と汗を出すなど人や情報面での寄与を重視する。体力は自助努力によって向上するので、自助努力を要する事業を優先的に支援する。

②電気事業者は産業機能の形成に寄与する。第1に、技術研修、異業種交流による産業おこし、潤沢な資金を利用したベンチャー基金化等を行い、発電所立地のインパクトを受け止める素地をつくる。第2に、地域産業の機能向上に寄与する産業を選択的に誘致し、取引・情報・技術の地域内連関を築く。第3に、発電所建設後をにらんだ投資に重点をおく。逆に建設期の需要増にあわせて過度な規模拡大を図らない。

③電気事業者は地域づくりの発展段階を考慮して段階的に参画する。例えば、発電所計画表明の段階では人づくりを支援し、次に従業員の参画によるビジョンをつくるとともに役割分担を明らかにする。そして発電所の着工前後から発電所資源の利用を含め

た共同事業を始める。

④新しい担い手がしが不可欠である。「都市化」は不可避なものである。電気事業者は、伝統的な社会関係に根ざした地域対応や地域振興では、かつてのように機能しないことを認識すべきであろう。

ここで示してきた課題や視点は、大規模建設工事が伴う公共事業における地域への対応法や協力策を検討する際についても応用できるものと考ええる。今後は、地域と企業（大規模事業）との共生に関する事例や地域づくり先進事例について詳細な調査を行い、地域共生型発電所のコンセプトと具体的な地域振興の行動計画を提案する。

【参考文献】

- 1) 日本立地センター：明日のまちづくり，(1990)
- 2) 稲村肇：港湾経済効果分析，土木学会論文集(1985)
- 3) 大河原透・中馬正博：発電所立地の社会経済影響予測，電力経済研究NO. 18(1985)，電力中央研究所
- 4) 資源エネルギー庁：核燃料サイクル施設立地社会環境調査，(1991)
- 5) 日本立地センター：原子力発電所の建設が地域経済に与える波及効果に関する調査研究，(1982)
- 6) 肥田野他：資産価値に基づいた都市近郊鉄道の整備効果の計測，土木学会論文集(1986)，林他：外部経済効果を考慮した都市交通改善がもたらす開発利益の帰着分析モデル，土木学会論文集(1989)等がある
- 7) 山中芳朗・馬場健司：地域経済格差の要因分析，土木計画学研究・講演集(1995)
- 8) 山中芳朗：地域づくりの要件，都市計画論文集(1989)

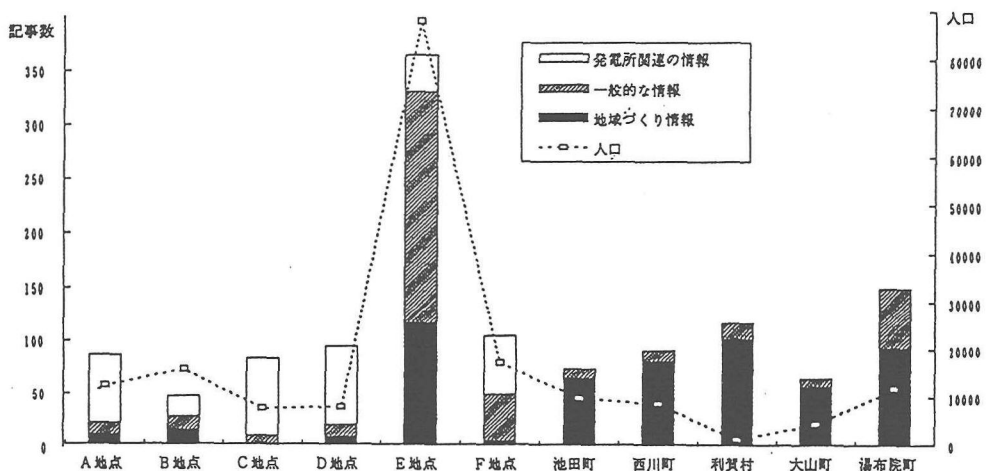


図5 地域の情報発信量 (1980～94年の日経4紙の記事数)