

# 地域共生への新たな視点

——電源地域の課題——

A Concept of Regional-symbiotic Power Plant

キーワード：共生，発電所，地域振興，地域社会，地域産業

山中 芳朗 山本 公夫

## 1. はじめに

原子力発電所の計画表明から運転開始までのリードタイムは、1970年代には8年だったが1990年代は27年に延びている。こういった発電所の立地難を解決することは、電力の安定供給のみならず、コスト低減にも資することになり、電気事業にとって重要な経営課題である。

発電所立地円滑化の切り札として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ものの、電源立地は円滑に進捗しなかった。その反省に立って「発電所と地域とは、資金面等でのつながりはあるものの、基本的には切り離された関係となっている」（平成4年電気事業審議会・基本問題検討小委員会）との認識の下に、「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」との“地域共生型発電所”コンセプトが小委員会から提案された<sup>[1]</sup>。これは地域社会と発電所と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、電源地域の自立的発展という課題に深く触れておらず、地域社会との良好な関係づくりという面ではやや施設整備に偏っており、まだ十分な提案とは言えない。

そこで本研究では、電源立地難解決の可能性を秘めた地域共生型発電所の構想を実現するた

めに、これまでの電源地域の課題を明らかにした上で、これからの電源地域振興に必要な考え方を提示する。電源地域の課題は、まず最も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の経済力、地域の振興に向けての意欲と体制、裏付けとなる社会変化という順番で把握する。電源地域振興の考え方については「地域共生型発電所のコンセプト」として提示する。

なお、ここで「電源」とは原子力・石炭火力といった地方海岸部に立地する大規模電源を想定しているが、知見の一部は都市部のLNG火力発電所や山間部の揚水発電所の立地地域にも適用できるものとする。

## 2. 電源立地の効果と地域の課題

### 2.1 人口の再生産力

全国の過半数の市町村では人口が減少しているが、原子力発電所立地地域では3/4の市町村で人口が増加した（表1）。さらに、過半数の原子力発電所立地市町村は、全国平均および所在する県の平均と比べても、出生率の低下幅は小さい。出生率変化を、1)式のように「青年層比率変化の寄与分」と「青年層の出生率変化の寄与分」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%である。すなわち、全国的な出生率低

表 1 1975～90年の人口増減と原子力発電所立地

	人口減の市町村	人口増の市町村	計
原子力発電所がない市町村	1777ヶ所	1465ヶ所	3242ヶ所
	54.8%	45.2%	100%
原子力発電所の立地市町村	5ヶ所	15ヶ所	20ヶ所
	25.0%	75.0%	100%

下は、青年層の構成比率が低下したことよりも、青年層の出生率が減ったことが原因である。原子力発電所の立地市町村もこの傾向は変わらないが、青年層比率の低下も青年層の出生率の低下も、全国よりは穏やかである。

$$\begin{aligned} \Delta \text{出生率} &= \Delta \text{青年層比率} \times \text{青年層の出生率} \\ &\quad (\text{青年層比率変化の奇与分}) \\ &\quad + \text{青年層比率} \times \Delta \text{青年層の出生率} \\ &\quad (\text{青年層の出生率変化の奇与分}) \\ &\quad \dots\dots 1) \end{aligned}$$

注) 青年層人口として20～39歳の人口を採用した。1992年において97%以上の出生者がこの年齢層の母親から生まれている

注) 1975年から1990年の変化分を計算した

このことは、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、効果がやや建設期間に偏る一過性の問題と、近年かつてほどの効果が現れていない地点がある(例えばZ

地点)という問題がある。

## 2.2 地域産業の課題

発電所立地地域の経済は生産額増大など量的に拡大してきたが、個々の産業の労働生産性はほとんど向上していない(図2, 注1)。さらに、発電所関連の仕事と豊かな財政を背景に、地域産業の公共投資と発電所への依存(立地地域の建設業は構成比率および伸びともに全国と比べて非常に高い値を示す)、財政の発電所依存という構図ができている。この構図が新たな産業振興策に向かう意欲を低下させる原因でもあった。

また、製造業、卸小売業におけるR&D機能、マーケティング機能、企画機能などの間接部門比率はほとんどの地点でも全国平均よりも低いことが判明している。すなわち付加価値を創造する機能が弱い、という傾向は否定できない。

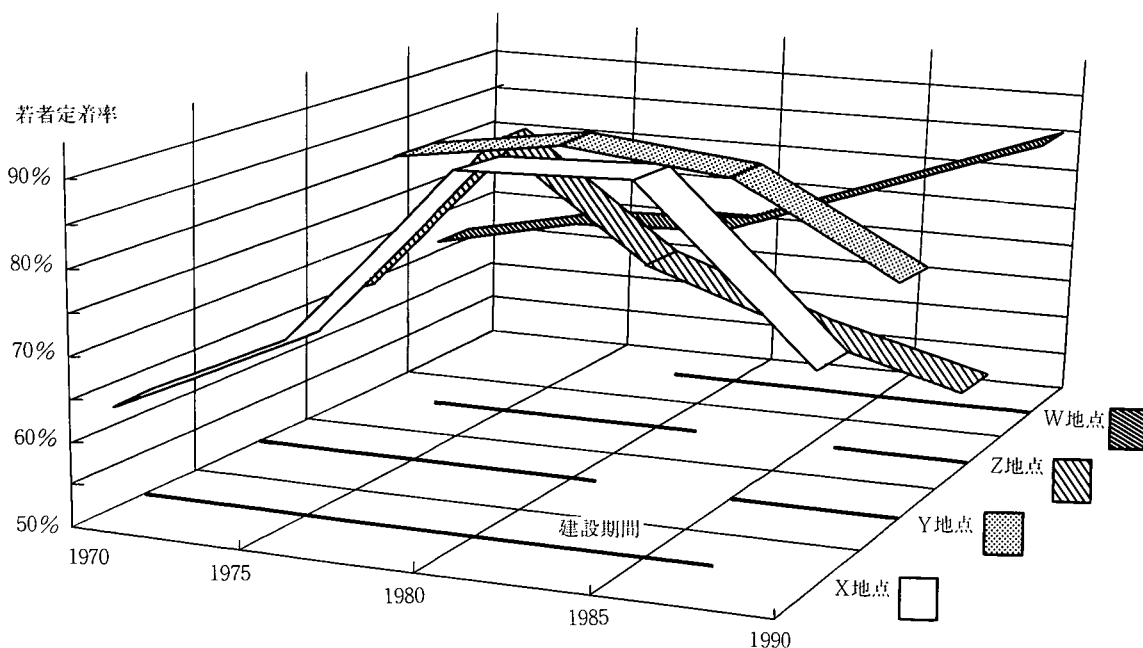


図 1 若者定着率(20～24歳人口/5年前の15～19歳人口)の推移

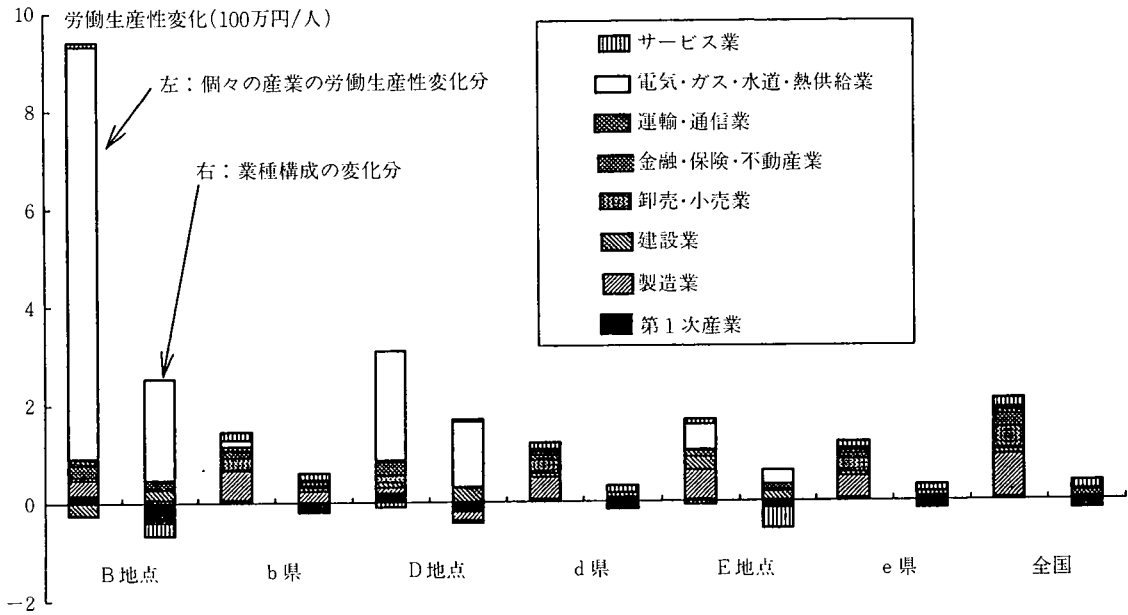


図2 原子力発電所立地地域の労働生産性変化に寄与した業種 (1975~1990年, B, D, E地点)

(注1) 図2は下式によって各業種の労働生産性寄与分を算定して作成した

$$\Delta \frac{Y}{L} = \sum \Delta \frac{Y_i}{L_i} \frac{1}{2} \left( \frac{L_{i,75}}{L_{75}} + \frac{L_{i,90}}{L_{90}} \right) + \sum \Delta \frac{L_i}{L} \frac{1}{2} \left( \frac{Y_{i,75}}{L_{i,75}} + \frac{Y_{i,90}}{L_{i,90}} \right)$$

個々の業種の労働生産性向上分      業種構成比の変化分

$Y_{ij}$  : i業種, 西暦j年の市町村内純生産,

$L_{ij}$  : i業種, 西暦j年の就業者数 (従業地ベース)

### 2.3 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が判明した。さらに, 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, 体力を養う準備期間に時間をかけていること, 一点突破→アフターケア→全面展開といった手順を踏んでいることを明らかにした。

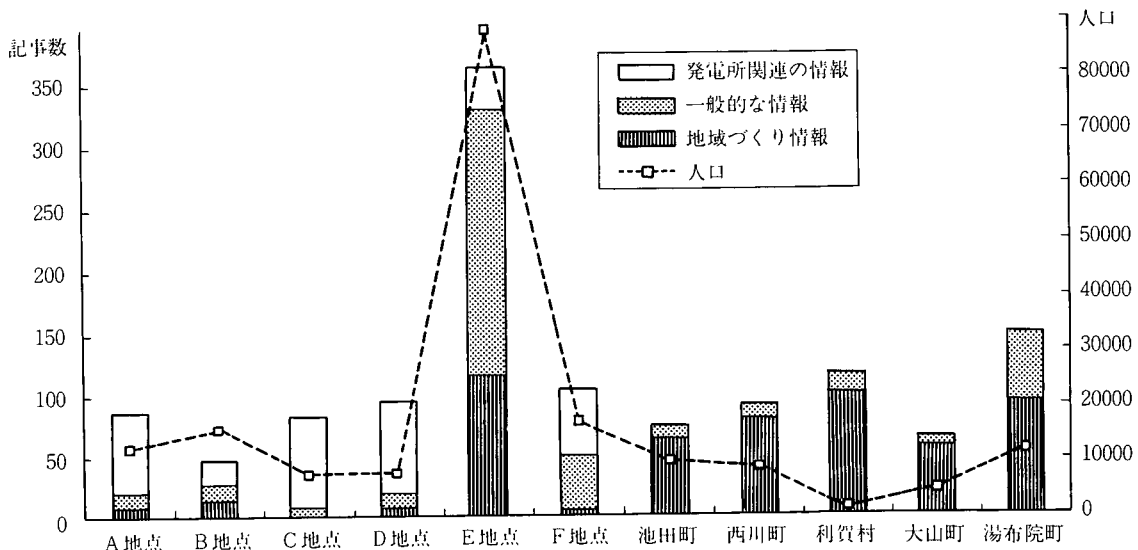


図3 地域の情報発信量 (1980~94年の日経4紙の記事数)

一方、電源地域は資金調達・施設づくりが先行し、「体力づくり」を目的とする事業・行動が少ないことが明らかになった。しかし建設が一巡した地域や後発地域では地域づくり先進地に似た体力づくりから始めるようなプロセスが見られるようになった。

「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3)。

#### 2.4 都市化の進展

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。W地点におけるコミュニケーション構造を調査した結果、電源立地にとりまなう新住民の登場、サラリーマンの増大、生活圏の広域化、伝統的な社会連帯の基盤(地区の名家中心の運営)の崩壊など、地縁・血縁関係から職場でのコミュニケーションに移行していることがわかった。

電源立地は地域づくりにとって急速な都市化をもたらすとともに、地域に根ざした祭りや遊び等の伝統文化に対する意識の低下と、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(図4)。

しかしその反面、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个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。実際に上記の調査地点では、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。

#### 2.5 発電所のイメージ

近年立地した原子力・火力発電所は環境や安全の観点から、まちの中心地や幹線道路から離れた場所に、地形上目立たないように立地していた。また、守衛所やフェンスなどの存在が近寄りたがたい雰囲気を醸し出していた。さらに、発電所立地後に成人を迎えた若者が増えており、こういった若者層は発電所や電源地域振興に対する認知度が低い。これらの要因から、行政側にも発電所は“地域らしさ”の1つとして捉えられていない(図5)。

さらに、原子力発電所の立地地域に住む住民

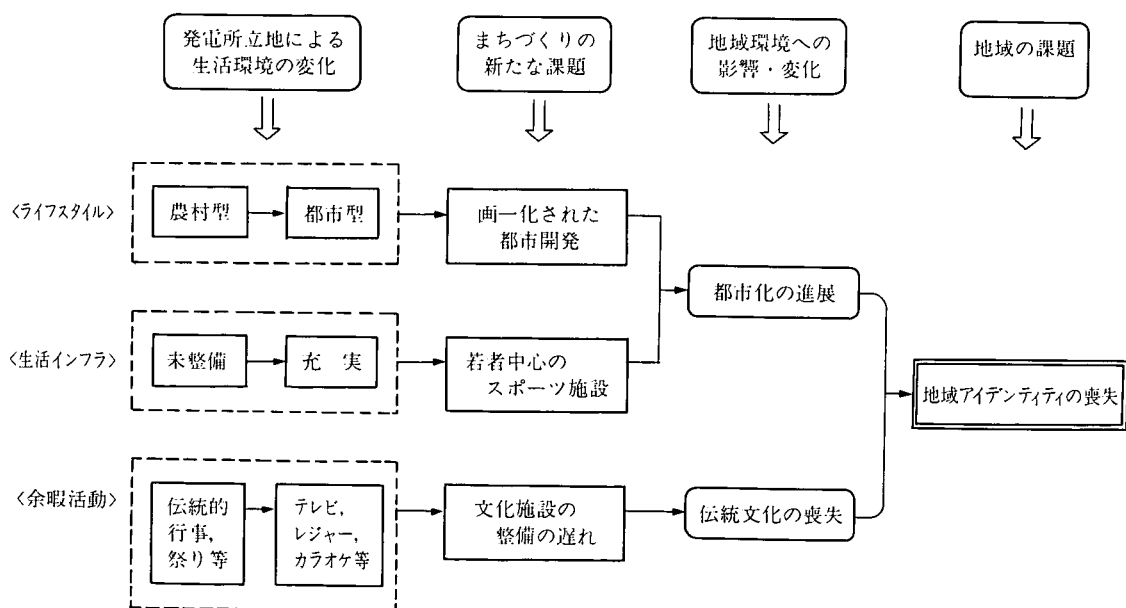


図4 地域アイデンティティの喪失(W地点)

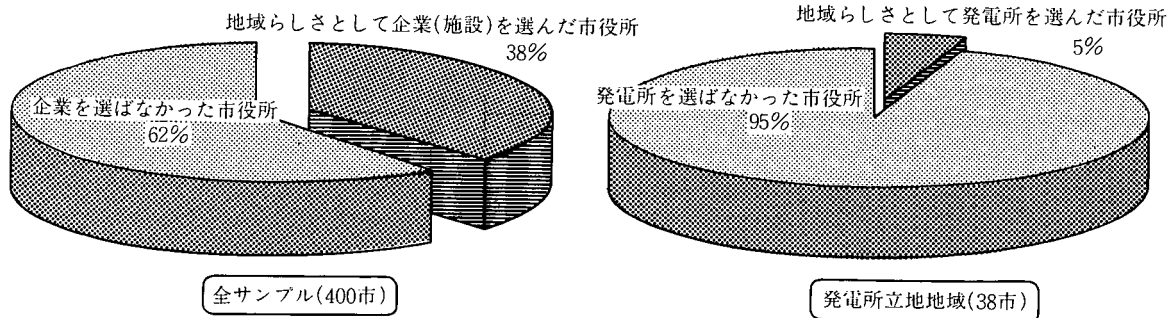


図 5 企業（施設）を地域の誇りと考えているか（400 市役所企画部署へのアンケート）

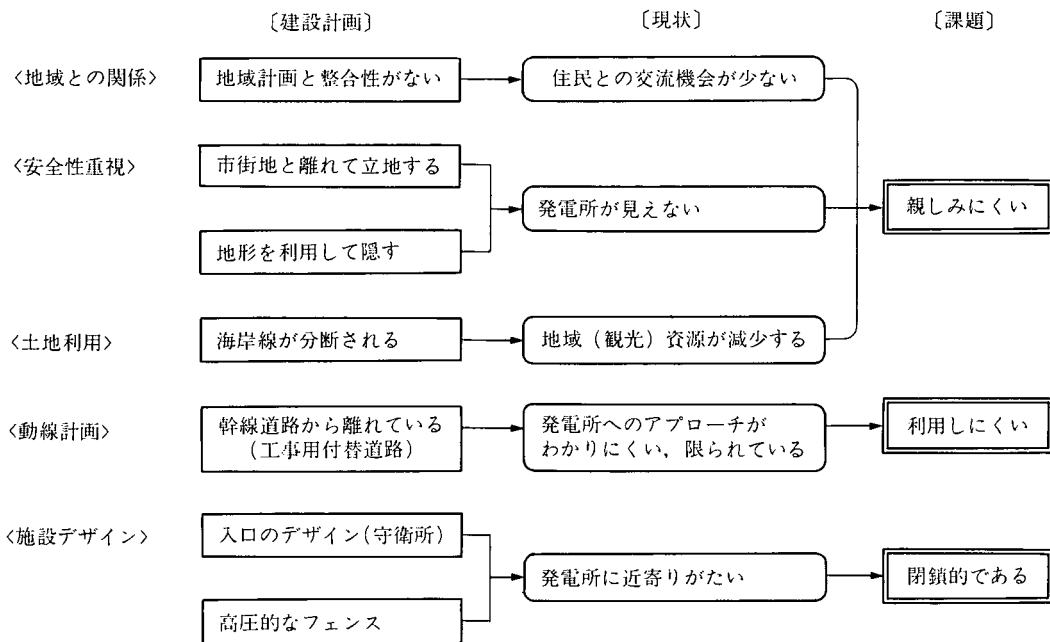


図 6 発電所の空間的な課題（住民ヒアリング結果）

へのヒアリング調査結果から、発電所は「親みにくい」「利用しにくい」「閉鎖的である」というイメージが定着しており、今後「地域に開かれた発電所」づくりが必要であることが明らかになった（図 6）。

### 3. 地域共生型発電所のコンセプト

#### 3.1 地域共生のヒント

電源地域の課題の大部分は、地域と電気事業の相互関係によって生み出されたものである。地域共生の理念を構築するために、参考となる事例を調査した。

最近、「コンビニートの町」から「若者が住める町ーサッカーの町」へと変身をとげた茨城

県鹿島町が脚光を浴びている。この事例を観察すると、地域づくりの発展段階に即して企業と地域社会との対話と共同作業を進めたことがわかる（図 7）<sup>[2]</sup>。すなわち、初期段階に企業と地域との対話によって「若者が住める町」という地域問題の共有化をはかっている。そして各町の役割分担、ビジョンとシーズを明確にした段階で、地域と企業との共同事業（鹿島アントラーズ）を立ち上げている。企業側に地域との対話および社員を重視する考えがあったこと、さらにテーマが地域のアイデンティティづくりであったことが、成功の要因であろう。鹿島アントラーズが地域アイデンティティとなりつつある証拠として、試合当日に整理などを担う住

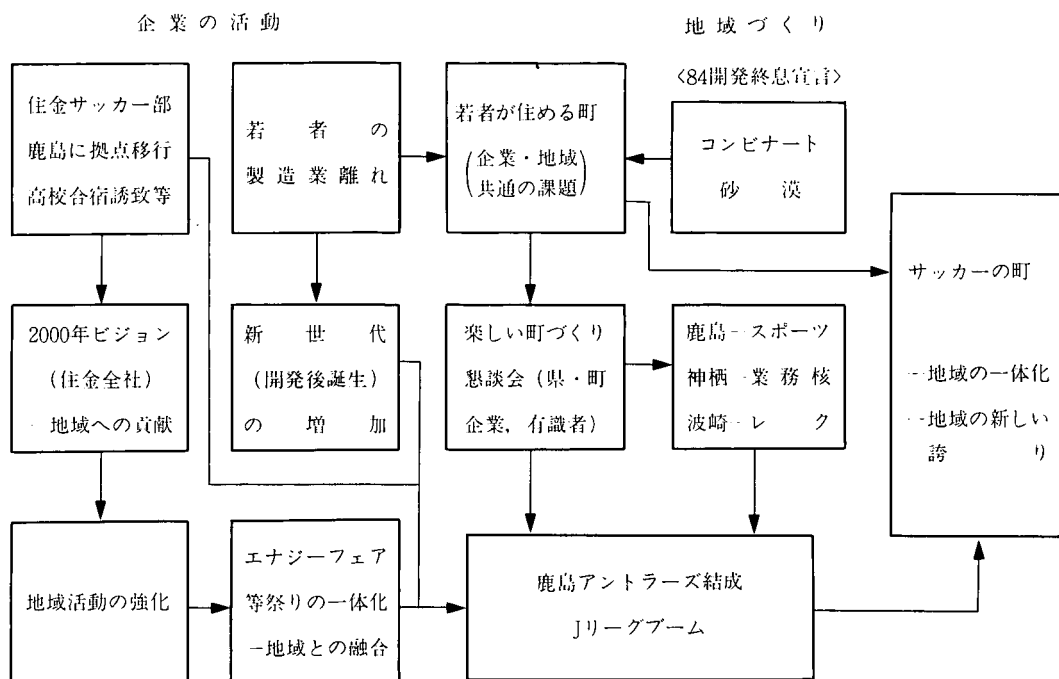


図 7 鹿島町における企業と地域社会の共生

民ボランティア団体や日本一素晴らしい応援として有名な私設応援団などの存在が挙げられよう。

参画型で地域にとけこむ例としては、欧米のフィランソロピー先進企業では多々あるし、日本でも日立市の市民活動に参加する日立製作所グループの活動などがある<sup>13)</sup>。また、ファクトリーパークと呼ばれる開放型の工場も各地に建設されている。横浜キリンビアビレッジ（キリンビール横浜工場）では、マーケットインというCI戦略のもと、随時どのようなコースでも選択して見学ができ、夜間も工場庭園は出入り自由であるなど、開かれた工場を実現している。

発電所でも「コミュニケーション重視」の事例がある。例えば、能代火力発電所では、地方自治体や商工団体と連携し、住民が誇りとしている山車を見せる“ねぶながし館”，電機メーカーから地元機械工業への技術移転等のユニークな施策を編み出している。このねぶながし館は、地元の人々から親しまれており、よそからの知人をこのねぶながし館に案内する住民も多

いと聞く。また、技術移転されたある地元企業は他地域での受注にも成功しているという。

### 3.2 地域共生の理念

欧米のフィランソロピー先進企業では、各企業独自の理念と方針を定めて、地域社会活動の効果を高めている。さらに、鹿島町における住友金属、ファクトリーパークの好事例などでは、企業の理念や方針を定めてから、具体策や細部の設計を行って成果をあげている。企業にとって地域社会との関係づくりは、小手先の技ではなく、企業の哲学・存在意義を社会に示す取り組みである、と理解すべきであろう。

地域共生型発電所づくりにも理念と方針が必要である。電力会社の地域共生の理念として「(電力会社が関連産業の協力のもとに)地域の自立的発展のため共に考え行動する」ことを提案する。

第1のキーワードは「自立的発展」である。発電所からの発注・雇用・納税や電源三法交付金が、はからずも地域経済社会の依存構造を作り出していた。そしてこのことが立地効果の一過性という現象を生み出していた。今後は、

仕事・雇用・資金など地域社会に不足している要件を、直接的に補填・救済するやり方ではなく、「自立的発展」にむけて人・知恵・情報による協力への脱皮が求められよう。すなわち、ODAの方針として比喻される「魚をあげるのではなく、魚の採り方を伝える」ことが肝要であろう。電源地域にはノウハウや文化の面での電気事業の役割に期待する人も出現している。そもそも「自立的発展」は電力会社の基底に流れる理念と類似している。戦後、電気事業を国営化しようとする大勢に、孤軍奮闘で立ち向かった松永安左エ門の基本的な考えは「電力会社が地域ごとに自主独立経営してこそ国の発展につながる」というものであった。松永の考えが実り、1951年電力9社体制が発足して以来、電気事業の経営者には「自立的発展」という精神が受け継がれている。

第2のキーワードは「共に考え行動する」である。

既に述べたように、都市化の進展にともない、電力会社のコミュニケーションが届かない若者層という「空白部分」が現れてきた。地域がアイデンティティを失うという現象も現れており、発電所や電力会社が新たな地域の誇りになることも少なかった。

今までの電力会社は概して地域に対して地味なコミュニケーションを行っていた。例えば、一方通行のお知らせ、地元からの要請に応じた目に見えにくい地域協力、隔離された設計の発電所、規律正しいが地域に融和していない社員等である。これからは、発電所や電力会社の存在感と存在意義をアピールできるような参画型のコミュニケーションが求められよう。

これらのことを勘案して、貢献、協力、提供、奉仕等の言葉は避け、「共に考え行動する」という、対話・参画・協働を表す言葉を選定した。

第3のキーワードは「電力会社が関連産業の

協力のもとに」である。

欧米では企業同士の連携プレーによって地域社会活動の効果をあげている事例がしばしば見られる。鹿島町、日立市といった企業城下町における地域社会活動も、能代市における技術移転の事例も、企業群の単位で地域社会と共同作業をしている。様々な業種の企業が参加する発電所立地地域の特性を生かすならば、各企業の特徴をいかした参画が有効であろう。例えば、電力会社は全体のコーディネートや他事例紹介のようなネットワークングを分担し、メーカーは産業集積の形成や技術移転などに知恵を出す。ゼネコンは住み働く人々のための住宅政策や道路計画など空間デザインの面で寄与する。各社の持つ営業サイドや販売会社・商社の方には地域が苦手とするマーケティングや販路開拓の戦術を授けてもらう。

### 3.3 地域共生型発電所の3本柱

地域共生の理念をブレイクダウンして、地域共生型発電所の基本方針を設定した(図8)。

#### ①地域づくりへの参画—Participation—

地域の自立的発展を目指すためには「地域づくり」の考え方や手法が必要である。地域づくりは地域の自助努力が基本であるために、知恵や情報などの面の関与である「参画」という言葉を選択した。

地域づくりへの参画を実現するための行動指針として、「体力づくりの触媒」「産業機能形成への寄与」「段階的な参画」「広域と多様な層の巻き込み」「交流の活発化」の5つを設定した。

#### ②開かれた発電所—Openness—

電力会社と地域社会とのコミュニケーションの課題、地域のアイデンティティ・アメニティの喪失や発電所空間の閉鎖性に対応するためには、発電所(電力会社)が心理的にも、空間的にも地域社会に開かれた存在になり、発電所や電力会社の活動が地域のアメニティやアイデンティティの一要素となることが大切であろう。

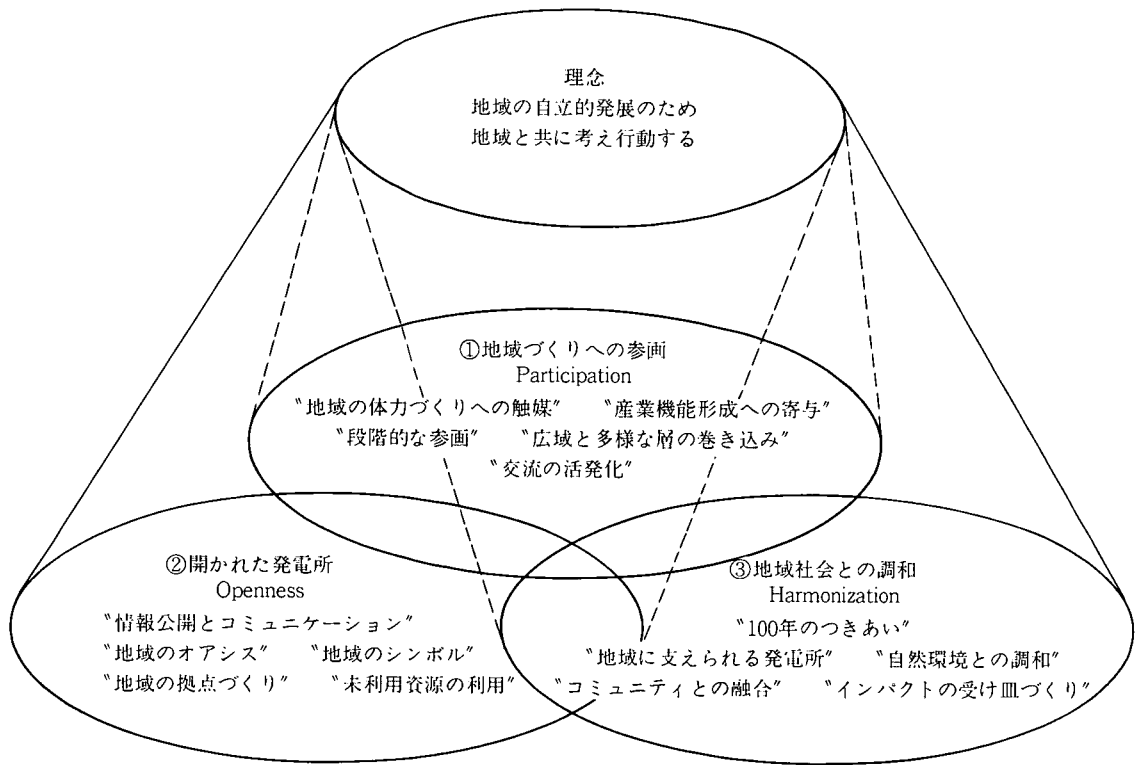


図 8 地域共生型発電所のコンセプト

こういったことを踏まえて、「開かれた発電所」という基本方針を作成した。行動指針としては、「情報公開とコミュニケーション」といった制度や行動に関する開放と、「地域のオアシス」「地域のシンボル」「地域の拠点づくり」「未利用資源の利用」など施設や空間配置の面での開放を選定した。

#### ③地域社会との調和—Harmonization—

地域社会活動の大前提は、電力会社が地域社会に対して「迷惑をかけない責任」を全うすることである。電力会社はこれまで自然環境保全を筆頭に地域社会との調和に努力してきた。これをさらに発展し、「地域づくりへの参画」と「開かれた発電所」の基盤づくり、すなわち電力会社が地域社会の一市民となること、という希望を込めて「地域社会との調和」を柱の1つとして取り上げた。

したがって行動指針として、「100年のつきあい」「地域に支えられる発電所」「コミュニティとの融合」といった言葉を加えている。電源

地域が「自然環境との調和」のモデル地域になることを、そして経済社会との調和を考慮して「インパクトの受け皿づくり」を加えた。

#### 4. おわりに

「地域共生」を単なる立地戦略として捉えていては、今までと同じ轍をふむことになろう。広く国民各層に共感を抱かせる理想を持つことが必要である。

地域社会の住民、行政、地域団体、市民グループ、企業などの自己責任と連携にもとづく新市民社会づくりという理念を抱いてはどうか。阪神大震災は奇しくも新市民社会の必要性と可能性を見せてくれたのではないか。

当所も、「地域共生型発電所」の実現のためには、単に傍観者にとどまらず、積極的に参加してゆくしだいである。本報告では、紙面の制約から、電源地域の課題とこれらの解決にむけての地域共生型発電所コンセプトを簡単に記した。詳細な内容やコンセプトを実現するための



計画手法や行動・手順については、関連報告書  
[4] を参考にしていきたい。

[参考文献]

- [1] 平成4年度電気事業審議会・需給部会・電力基本問題検討小委員会報告(1992年6月11日)
- [2] 小岩井善一(1994年),「サッカーによるまちづくり」, 都市問題 1994.12 第85巻第12号, 東京市政調査会,  
吉村克巳, 高橋芳雄他(1993年),「鹿島アントラーズ徹底研究」, 月刊 Asahi '93.12, 朝日新聞社,  
工藤泰志(1993年),「鹿島町は地域おこしの教訓の宝庫」, 週刊東洋経済創刊記念臨時増刊,

東洋経済新報社

- [3] 帯刀治編(1993年),『企業城下町 日立のリストラ』, 東信堂
- [4] 山中, 馬場, 山本, 井内, 大河原(1995年),「電源地域の課題と振興」, 電力中央研究所総合報告,  
山中, 馬場, 山本, 井内, 若谷, 鹿島(1994年),「地域共生型発電所の概念と構想例」, 電力中央研究所調査報告 Y93007

(やまなか よしろう  
社会システムグループ  
やまもと きみお  
社会システムグループ)