

連載〈第1回〉

# 「地域と自然エネルギー」共存に向けて

## －自給率日本一・大分の挑戦－

Prosperity of Renewable Energy in Local Society  
 - Oita Challenges to Keep the Best Self-Sufficiency -

阿部博光

Hiromitsu ABE



写真1 風力発電施設を見学する阿部ゼミの学生

九州北東部に位置し、四国とは豊後水道を挟んで対峙する大分県。

面積6340平方キロ、人口119万人。西・南部に九重（くじゅう）連山や祖母山・傾山などの山々、北・東部に瀬戸内海、太平洋に面する海岸線を擁するなど、天然資源に恵まれたこの県が今、かつてないほど大きな注目を浴びている。

人類が地球温暖化という深刻な課題に直面する中、「自然エネルギー自給率日本一」の事実が、地球温暖化対策だけでなく地域産業の発展、環境教育の推進に寄与しようとしているからだ。

太陽光、風力、地熱、バイオマスなど再生可能な自然エネルギーの開発は、今や世界の主要

産業として表舞台に躍り出ようとしている。大分は「自然エネルギー先進県」として存在感を一段と強めており、多くの関連産業が今後、地域を引っばる主力へと成長していくとの期待も大きい。

確かに、ここ20年間、大分県内各地域で自然エネルギー開発は進んだ。しかし、長期的かつグローバルな視野に立てば、これは始まりにすぎない。

なぜなら、自然エネルギー導入を本格化するためには、地球規模で行動する必要があるにもかかわらず、国際社会では、地球温暖化防止に向けての方向性についてまだコンセンサスが形成されていないからである。

1992年にブラジルのリオデジャネイロで開か

れた地球サミット（正式名称「国連環境開発会議」）をきっかけに各国間で国連気候変動枠組み条約が締結され、1997年の国連気候変動枠組み条約第3回締約国会議（COP3）で「京都議定書」が採択（発効は2005年）されるなど一定の進展はあった。

しかしその後は、地球温暖化の原因となる二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)など温室効果ガスの削減をめぐって先進国と新興国の対立が解消されないことから、国際社会が一体となって温暖化防止に向かって進んでいる状況とはとてもいえない。

このような背景もあって、地球温暖化防止の中心的手段となる自然エネルギー開発は、これから本格化することになる。もちろん、欧米を中心に自然エネルギー開発は急ピッチで進んでいる。しかし、温室効果ガス削減で各国が合意に達すれば、欧米諸国だけでなくアジア、南米などの新興国も加わったグローバルな規模で開発が進む。2009年には世界の自然エネルギー普及を目指す国際機関も発足しており、今後はこのような機関が開発を後押しすることになるだろう。

次に、中国、インドなど新興国の経済的な台頭を背景に、世界のエネルギー需要が急拡大している。石油などのエネルギー価格は上昇基調にあり、今後はエネルギー不足が予想されることも踏まえれば、自然エネルギー開発を急がなければならない。

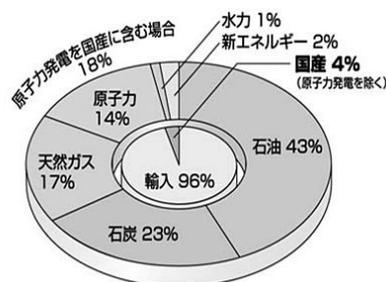
まして、日本はエネルギーのほとんどを輸入に頼っている国だ。日本が大きく依存する中東では、チュニジア、エジプトで長期政権が崩壊し、その影響が周辺諸国におよぶなど情勢が不安定な時期を迎えており、エネルギー安全保障の面からも「国内産」を調達できるような態勢、すなわち日本国内各地域での自然エネルギーの地産地消態勢を整えておく必要がある。

2011年3月11日の東日本大震災の影響で起きた福島第一原子力発電所の事故は、周辺地域の住民らの健康、生活などに深刻な影響を及ぼした。そして、日本人だけでなく世界中の人々に、原子力発電に「安全」という言葉は無縁だということをはっきりと知らしめる結果となった。

さらに、化石エネルギーや原子力エネルギーは遅かれ早かれ枯渇する方向にある。特に石油は、早ければ今世紀半ばまでに掘り尽くされてしまうとの予測も出ている。よってこれら資源に代わる持続可能な新しいエネルギーを開発する必要がある、自然エネルギーはその最たるものだ。それにもかかわらず、導入規模はまったく十分ではないのである。

このような情勢を踏まえて、大分の自然エネルギー開発はどのように進んでいくのか。

大分県が取り組んでいる自然エネルギー政策について、日本国内、世界の現状を踏まえながら紹介する。そのうえで、県内の自然エネルギー各分野の「最前線」について報告したい。



図表1 日本のエネルギー自給率はわずか4%  
出所：関西電力

## 1. 大分が変わる！

### ◆持続可能なシナリオ

2020年—。

山と海の天然資源に恵まれた大分は、再生可能な自然エネルギーを最大限に活用し、新しいタイプの産業地域として大きく変ぼうを遂げようとしていた。

緑豊かな森林資源の多い西・南部では、木材処理加工の過程で発生する端材や樹皮を燃焼して発電に活用、生じた余熱も地域の公共施設で給湯、暖房用として利用される。これと並行して一般家庭には、間伐材、木質ペレットなどを使う薪ストーブが普及した。

また酪農家や養鶏場などから運び込まれる家畜のふん尿、レストラン・給食施設などからの生ゴミを発酵し、そこから発生したメタンガスを発電に使う施設も、それぞれの地域に整備された。使用済みの食用油を工業用洗剤、家畜飼料、燃料などに再生する工場も多くみられるようになった。

高原や山の傾斜地には最新技術を駆使した風力発電施設が建設された。その一方で、景観、ローターが風を切る騒音の問題などもあって風力エネルギー開発の中心は洋上へと移り、ついに沖合には浮体式の大型風車群まで登場した。また沿岸部各地では波力発電も電力需要を支えた。

一般家庭が屋根に太陽光発電パネルを取

り付けるのはもはや珍しくない。技術革新、それに伴う価格低下が普及に拍車をかけた。県内各地の病院、学校、その他公共施設の屋上、屋根の部分にも太陽光発電パネルがずらっと並んだ。もちろん、街路灯、バス停の表示板などは、ほとんどが小型風車と太陽光発電パネルを組み合わせたハイブリッド発電によって電力をまかっている。

さらに大分は、山地が多いうえ、多くの地域で豊富な湧水が出ることもあって、農業用水路や小川、砂防ダムなどを利用した小水力発電施設が数多くみられるようになり、発電量は小規模ながら、地元の家庭、公共施設に着々と電力を供給し続ける。

そして地熱。もともと日本最大の大型地熱発電施設を擁していただけに、大分での自然エネルギーの「主力」としての地位は健在だ。九州の火山地帯の一画である九重連山周辺を中心に新しい地熱発電施設、バイナリー発電施設も建造され、大分県の自然エネルギーによる電力供給能力は一段と強化された。

また、温泉熱を利用した低温エネルギー発電システムの技術開発も急ピッチで進んだ。全国トップクラスの温泉源数、湧出量を誇る大分らしいエネルギー政策を軌道に乗せることができた。

そして、このような地域の特色を生かした自然エネルギー普及の動きが、産業構造を大きく変えたことはいまでもない。

成長著しい自然エネルギー関連の産業には、大手だけでなく多くの中小ベンチャー企業が参入を試み、しのぎを削った。その結果、製造、ICT（情報通信技術）、サービスなど多くの分野で技術開発、商品開発が進み、優秀な「エコビジネス」が続々と誕生したのである。

また自然エネルギーで生じる電力を蓄えたり制御したりして、円滑かつ安定的に供給するスマートグリッド（次世代送電網）システムが地域単位で稼働した。電力供給のインフラ整備ともいえる事業は、これからも開発の余地のある分野であり、5年先、10年先を見据えた投資が各企業によってもたらされた。

環境教育も充実した。

それぞれの地域の特色を生かした地産地消型の自然エネルギー施設には、見学の機会が設けられたり、発電の技術・過程を解

説するためのビジターセンターが建設されたりした。

すると、子供だけでなく市民全体が環境に対する問題意識を強めるようにもなった。資源の大切さを知った市民らは、「3R」（リデュース・リユース・リサイクル）を合言葉に循環型社会を確立させようと努力する。省エネ性能の向上した冷蔵庫、洗濯機、掃除機などの家電製品を購入する者が後を絶たず、太陽光発電、小型風力発電など自然エネルギーはもちろん、雨水利用、地中熱などを駆使した「エコハウス」購入者も目立つ。

このところの技術開発による価格低下で競争力が大幅アップした電気自動車や「プラグインハイブリッド車」などが路上の主役となった。また自転車を利用して通勤・通学する者も増加の一途をたどり、県内の各自治体では「自転車専用道路」、「自転車走行ゾーン」の整備も進んだ。

そうすると、自然エネルギー分野以外の「エコビジネス」の育成にも拍車がかかる。企業はさらなるビジネスチャンスをもにしようとし、活気を強め、「エコビジネス」は雇用創出に貢献するだけでなく、持続可能な社会・経済の構築を実現させる原動力となる。

まさに、自然エネルギー開発が産業育成、雇用、教育、地域社会開発など幅広い分野におよぶスパイラル的な効果をもたらしたのだった一。



写真2 日本最大規模を誇る九州電力・八丁原（地熱）発電所（玖珠郡九重町）

#### ◆存在感増す大分

上の記述は、大分が今後、自然エネルギーを積極的に導入した場合に想定されるシナリオの一つだ。

自然エネルギー導入によって地域の産業がう

るおい、市民の環境問題に対する意識も充実する。そこには新たな「エコビジネス」への参入機会が生まれ、景気浮揚だけでなく持続可能な社会への形成につながるというわけだ。

実際のところ、グローバル化が進み、ネコの目のように変化が目まぐるしい現代社会において、10年先の自然エネルギー情勢がどうなっているのかすら想定することは極めて難しい。国内の政治・経済、国際情勢、そして国民の環境問題に対する意識までがエネルギー問題全体に影響してくると予想されるからである。

しかし、自然エネルギー分野の開発が、もはや後戻りすることは考えられない。太陽光、風力、地熱、バイオマスなど再生可能な自然エネルギーの開発は、今や世界の主要産業として表舞台に躍り出ようとしている。

そして「自然エネルギー先進県」としての存在感を強める大分では、多くの関連産業が今後生まれて、地域を引っ張る主力に成長していくとの期待は強い。

地域を元気にする産業、持続可能な社会を求めて大分の新しい挑戦が始まったのである。

## 2. 「見て、感動する」構想

### ◆「周遊型」でまるごと実感

大分は「自然の宝庫」という良好な環境を利用して、既に多様な自然エネルギーを導入している。これからも積極的に自然エネルギーを導入しようとする動きは続く見通しだ。

「大分県環境白書」(平成22年版)によると、太陽光発電(住宅用は除く)は県庁や病院、保育園、小・中・高校、大学などの教育機関を中心に155カ所、地熱発電が7カ所、風力発電が3カ所、バイオマスエネルギー施設(廃棄物利用除く)が43カ所、中小水力発電が8カ所に上るほか、風力発電と太陽光発電を組み合わせたハイブリッド街路灯が11カ所、ソーラー照明灯が33カ所に設置されている(巻末資料参照)。

そして、これら県内自然エネルギー施設の中で、企業との連携によって県民らが「見て、触れて、感動する」ことのできる構想が実現した。

「大分県次世代エネルギーパーク」構想。大

分県はこの構想を軸に、環境教育、人材の育成、地域経済の活性化を促進していく方針だ。

県民らが「見て、触れて、感動する」ことのできる施設は全部で17カ所。風、地熱、水、森林資源など豊かな自然が生み出す多様なエネルギーの施設が県内のあちこちに分散され、見学ツアーによって、まるごと実感できる「周遊型パーク」となっている。

経済産業省(資源エネルギー庁)は先に、地域の特徴を生かしながら新エネルギー開発に取り組んだ100事業を選定した「新エネ百選」を発表した。大分では、玖珠郡九重町(ここのえまち)の「八丁原(地熱)発電所」



- 〈大分県次世代エネルギーパーク〉
- ①九州電力・八丁原発電所 ②九州電力・出光大分地熱・滝上発電所 ③日田ウッドパワー ④フォレストエナジー日田 ⑤佐伯広域森林組合・宇目工場 ⑥バイオディーゼル燃料精製施設 ⑦三和酒類・グリーンバイオ事業所 ⑧バイオマス資源化センター
  - ⑨大分スポーツ公園 ⑩大分農業文化公園 ⑪大分県産業科学技術センター ⑫新日本製鐵・大分製鐵所 ⑬CEF 玖珠ウィンドファーム ⑭椿ヶ鼻風力発電施設 ⑮鯛生小水力発電所 ⑯サッポロビール・九州日田工場 ⑰大分瓦斯・生産部大分工場
- 出所：大分県商工労働部・工業振興課

図表2 大分県次世代エネルギーパークマップ



写真3 急速に普及する小水力発電

(九州電力)、日田市中津江村の「鯛生(たいお)小水力発電所」が名を連ねた。

「大分県次世代エネルギーパーク」には、「新エネ百選」に選ばれたこの2施設が参加しているほか、従来は廃棄処分されていた焼酎かすを発酵してバイオガスに変換させ、それを燃焼させて焼酎かすを濃縮・飼料化する宇佐市の「拝田グリーンバイオ事業所」(三和酒類)、建設廃材、土木残材、剪定木などを粉砕した木質チップを燃焼して発電に用いる「日田ウッドパワー」、生ゴミ、ブタのふん尿など有機物を発酵処理して発生したメタンガスで発電する「日田市バイオマス資源化センター」、給食センターや事業所などから回収した廃食油をバイオディーゼル燃料へとリサイクルする佐伯市の「バイオディーゼル燃料精製施設」、そして新日本製鐵・大分製鐵所(大分市)の太陽光発電設備、サッポロビール九州日田工場(日田市)の小水力・風力・太陽光発電設備なども含まれている。

#### ◆先を見据える大分県

「次世代エネルギーパーク」は、経済産業省が2006年に発表した「新・国家エネルギー戦略」の中で打ち出された構想だった。

国民が実際に「次世代エネルギー」を見て触れる機会を増やし、地球環境と調和した将来のエネルギーのあり方について認識を持ってもらおうというのが基本方針であり、パークを開発する要件として、①自治体が運営に主体的に取り組んでいる②地域の特色を明確にしたコンセプトが存在するなど特色を生かした創意工夫がみられる③新エネルギー設備で発生した電気・熱がパーク内や周辺地区で使用されるか、もし

くは系統に連携される計画がある④複数種類の新エネルギー設備が含まれる⑤複数の地域にまたがる場合は、全体像がわかるような中心的な施設が存在するとともに、一体的に見学できるような工夫がなされている⑥見学者に対し安全を確保しつつ必要な情報が提供できるような体制がなされている—ことなどを挙げている。

さらに、自然エネルギーの開発はエネルギー源の多様化や地球温暖化対策に役立つだけでなく、「分散型エネルギーシステムであり、地域経済の活性化への貢献も期待できる貴重なエネルギー」と位置づけている。

このほか経済産業省は、「新エネルギーとされていないが、普及が必要なもの」として①クリーンエネルギー自動車②天然ガスコジェネレーション③燃料電池—を挙げた。

「次世代エネルギーパーク」に認定された地方自治体は大分県以外に24カ所もあり、いずれも地域の特色を生かしたパークを売り込んでいる。

しかし大分は、経済産業省が「次世代エネルギーパーク」構想を打ち出す以前に、自然エネルギーの導入に関して前向きに踏み込んでいたことも事実である。

大分県は2003年4月という早い時期に「大分県エコエネルギー導入促進条例」を施行し、自然エネルギーの導入に関して、大分県自身だけでなく市町村、事業者、県民らに積極的な関与を促した。

「地域分散型のエコエネルギーは、地球環境への負荷も少なく、人と自然が共生し、環境と調和した社会をつくり上げていく上で大きな役割を果たすことができるものと期待されている」ことを強調するこの条例は、「産業の振興」、「国際協力の推進」など広範囲にわたって目標を掲げており、「自然エネルギー先進県」としての役割を積極的に担うための先駆的なものとなっている。

### 3. 自給率日本一の實力

#### ◆地球に優しい県内産

2010年5月30日付の大分合同新聞・朝刊。

大分県のひとつ、もの、トレンドなどをタイムリーに取り上げて特集する記事、月刊「おっ！」に「自然エネルギー自給率 日本一」の大見出しが躍った。



写真4 「自然エネルギー自給率日本一」を特集した大分合同新聞の記事

特集記事は見開き2ページ。

左サイドでは1面を割いて玖珠郡九重町に建設された「九州電力・八丁原発電所」を全景写真入りで取り上げる。特集記事は「地熱発電施設としては日本最大規模を誇る」この発電所を、「気候の影響を受けにくく、安定的で“大地からの贈り物”を資源とするため環境に優しい」と紹介した。

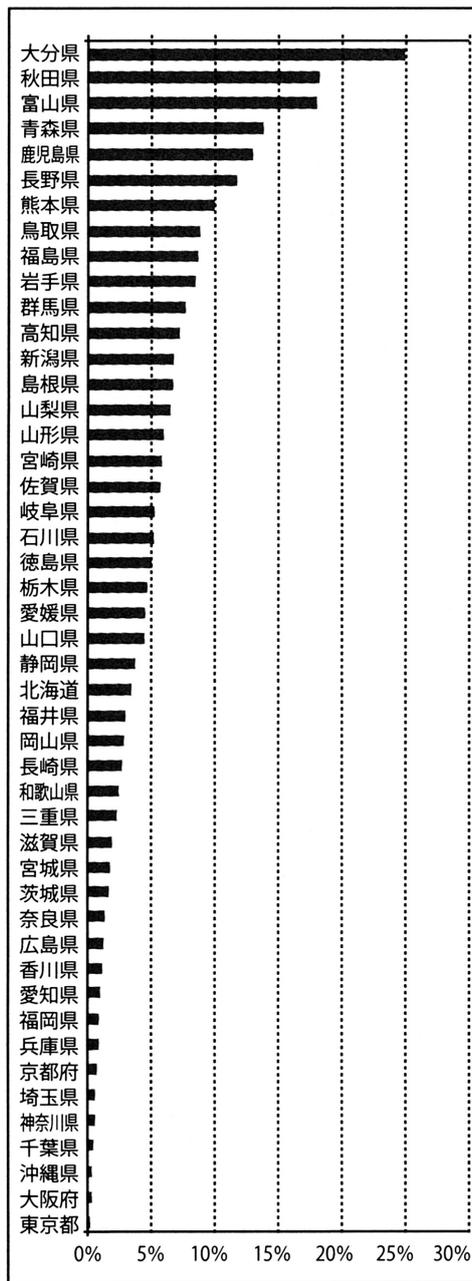
また記事は「大分県が自然エネルギー自給率日本一になるのは、この発電所によるところが大きい」とも指摘している。

一方、右サイドは、焼酎かすや生ゴミなどを発酵して生じたメタンガス燃焼によって発電を行い、さらに処理後に出た固形分は堆肥に利用するなど「資源有効利用の優等生」とされる「日田市バイオマス資源化センター」。このほか、佐伯市宇目の「北川発電所」(水力)、日田市前津江村の「椿ヶ鼻ハイランドパーク」(風力)、大分市の「大分スポーツ公園」(太陽光)なども取り上げている。

まさに「地球に優しい“県内産”」(大分合同新聞)のオンパレードだ。

千葉大学倉阪研究室とNPO法人環境エネルギー政策研究所(ISEP)の共同研究「永続地帯2010年版報告書」によると、2009年3月の都道府県別自然エネルギーの自給率(電力と熱の合計)は、大分県が25.13%で全国第1位となり、2位の秋田県(18.30%)、3位の富山県(18.05%)を大きく上回った。

また自然エネルギーの年間供給量も、1896万



図表3 都道府県別自然エネルギー供給状況 (2009年3月時点)

出所：千葉大学倉阪研究室  
NPO法人 環境エネルギー政策研究所

5000ギガジュール(GJ)に達し全国第1位。その供給量の内訳は、地熱発電が54.3%、地熱利用が17.5%、小水力発電が17.0%、太陽熱利用が5.3%だった。

一方、県内の市町村別の自然エネルギー供給率をみると、玖珠郡九重町が1334.11%と断トツで多かった。次いで由布市(63.91%)、玖珠郡玖珠町(54.64%)、豊後大野市(30.34%)、日田市(27.33%)の順だった。

このように、大分の自然エネルギーは地熱に大きく依存しているのが現状である。しかし、そのほかの自然エネルギーも開発の潜在性を多

く秘めているのもまた事実だ。今後は、風力、太陽光、バイオマスなど広範囲にわたっての開発が進むことが予想される。

#### ◆多大な潜在性

自然エネルギー開発が広範囲にわたって進められるとすれば、どの分野にどの程度の開発余地があるとみてよいのだろうか。

2011年3月に発表された「大分県新エネルギービジョン」によると、大分県の自然エネルギーの利用可能量（地理・物理的、技術的制約条件を考慮した上で、実際に利用可能となるエネルギー資源量を算出したもの。ただし経済的制約条件は考慮しない）は、熱量で換算すると、合計で1年当たり6322万5224GJとなった。

これを「永続地帯2010年版報告書」に掲載されている、大分県の実際の年間供給量（1896万5000GJ）と比較すると、利用可能量は年間供給量の約3.3倍の水準に達する。この2つの統計を比較することは、正確を期すという意味では無理があるかもしれない。しかし、大分県の自然エネルギー開発の余地が、少なくとも現状の約2倍分の規模はあるとみても差し支えないだろう。

自然エネルギーを種類別にみると、風力発電の年間利用可能量が約1850万GJだったのに対し、実際の年間供給量は約19万GJ。単純に判断して大分には現状の80倍もの水準の風力発電施設を分散整備することができるということになる。また太陽光発電の利用可能量は351万GJとなり、現供給量の34万5000GJと比較すると約10倍に達した。

一方、地熱発電の利用可能量は約1135万GJだったのに対し、現供給量は約1030万GJで、このデータから判断するかぎり、地熱発電の開発余地は他の自然エネルギーよりも少ないこと

になる。また太陽熱の利用可能量も135万GJだったのに対し、現供給量は100万6000GJだった。

このほか「大分県新エネルギービジョン」は、利用可能量として波力発電約1100万GJを算出した。北部と東部に総延長260キロもの海岸を擁している大分県としては今後、このような海洋エネルギー開発の可能性も視野に入れる必要があるだろう。

利用可能量を市町村別にみると、温泉熱利用の潜在性が大きい別府市が686万GJでトップ、温泉熱だけでなく風力発電の利用可能量も多い九重町が652GJで第2位、風力発電の利用可能量が県内で最も多い由布市が643GJで第3位だった。

また4位以下の利用可能量をみると、上位3市町村よりも大きく減るが、第4位が竹田市の292GJ、次いで太陽光発電、太陽熱の利用可能量が多い大分市（250GJ）、佐伯市（184GJ）、日田市（181GJ）、玖珠町（180）の順となった。

さらに、大分県の自然エネルギーを賦存量（地理・物理的、技術制約条件などを考慮せずに理論的に考えられる潜在的なエネルギー資源の総量）でみると、その規模は圧倒的に拡大し、その合計は利用可能量の470倍にも達する年間約300億GJとなる。

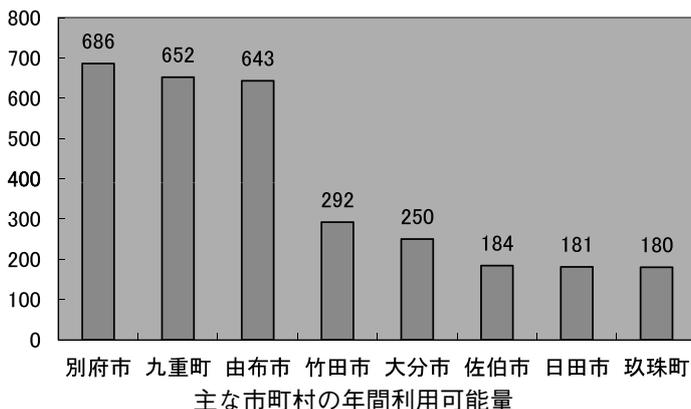
もちろん賦存量のデータは、現時点で利用が見込めることを意味していないが、自然エネルギー関連分野のイノベーションが急速に進んでいる現状からすれば、今後は利用可能性が拡大していくことはまちがいないだろう。

## 4. 自然エネルギー産業化への道

#### ◆転換期迎えた産業構造

大分県が九州でもトップクラスの産業集積地であることは意外と知られていない。それは、山や海の自然がそのまま生かされているところが多いため「自然の宝庫」という印象が強く、「工業」というイメージが薄れてしまうからかもしれない。

しかし大分は、1964年に「新産業都市」に指定されて以来、急速に工業化が進んだ。例えば、1960-70年代には昭和電工や新日本製鐵、1980年代には東芝やキヤノン、そして近年ではダイハツ九州など主要企業が進出した。特に直近の10年間を振り返ると、県の粘り強い誘致活動もあって100社以上の進出が実現し、これが



出所：「大分県新エネルギービジョン」

地元企業と「融和」して新しい産業構造を作りだしたのである。

大分銀行の小倉義人取締役会長は、取締役頭取だった2009年7月、別府大学の西村明学長（当時）との対談（別府大学国際経営学会誌「Global Management」創刊号掲載）の中でこのように述べている。

「大分の経済は日本経済の縮小版と言われ、進出企業による経済効果は高く、大分の県民所得は九州トップクラスで、有効求人倍率も高い水準で推移していた。しかし100年に一度と言われる世界同時不況以降は、その影響をどこの地区よりも早く受けてしまったといえる」。

進出企業と地元企業の関係の強さが、皮肉にも2008年秋の世界同時不況（リーマン・ショック）の発生によって改めて認識されたというわけだ。

小倉氏はさらに続ける。

「大分県の経済力を語る上でこれらの進出企業による恩恵をさけることはできないと思う」。

大分の進出企業はバランスよく配置されているといわれる。鉄鋼、非鉄、石油精製、化学、セメントなど「素材産業」もあれば、精密機器、半導体、造船など「加工組立産業」もある。こういった企業が県内の拠点を強化する動きも相次ぐなど有力メーカー各社の主力工場、製造拠点が集積する地域となった。

小倉氏が指摘するように、「大分の経済は日本経済の縮小版」といわれるゆえんでもあるのだろう。

そして、その「日本経済の縮小版・大分」の産業構造が自然エネルギー関連企業の台頭によって大きく変わろうとしている。

それぞれの地域にはどのような自然エネルギーの導入が適しているのか、どのような企業が自然エネルギー分野に参入を果たそうとしているのか、現在抱える課題は何なのか、そしてさらには、いったい大分の産業界に何が起きようとしているのか。

変化は緒に就いたばかりであり、なかなか実態がつかめないのが実情のようだ。

#### ◆成長の連鎖を作れ

自然エネルギーをテーマにした新しい産業を興す一。

2011年3月18日、大分市南部にある大分県産業科学技術センターで「大分県新エネルギー産業化研究会」（瀧田祐作会長）の全体会議が行われた。



写真5 海上からみた新日本製鐵大分製鐵所

おりしも三陸沖を震源とした東日本大震災が起きてちょうど一週間。出席した企業、研究者らは、「しっかり生産してサービスを提供する。それが復興につながる。大分が得意とする、ものづくりに励むべきだ」（大分県商工労働部・岩本正士工業振興課長）と誓い合った。

この日は、太陽電池応用製品ワーキンググループが、自然エネルギーで起こした電力の安定供給技術などについて活動報告をしたほか、温泉熱発電開発に関するワーキンググループの活動計画なども発表された。

新たな産業分野として大きな成長が見込まれる自然エネルギー開発に関しては、複数分野にわたって高度で専門的な知識を必要とするうえ、解決しなければならない課題も多く浮上している。このため、地場中小企業にとって開発を単独で行うのは技術的にも経済的にもハードルが高く、まずは県内の企業、大学・研究機関、行政機関、すなわち産学官で共同して取り組む必要がある。

「大分県新エネルギー産業化研究会」はこのような「次世代型ビジネス」への取り組みを推進する目的で2006年8月、新エネルギーに関する共同研究・事業化を目指す産学官の連携組織として発足。新エネルギーに関するセミナーを開催する一方で、新しいビジネスの事業化に向けて支援を行っている。

この日出席したある企業幹部は指摘する。

「大分県は自然エネルギー開発に関して九州内では一番前向きだ」。

「企業がバランスよく存在しており、造船、橋梁、ICなどすべて自然エネルギー開発に応用できるものばかり」というのは、この企業幹部をはじめとした多くの企業のコンセンサスで



写真6 「大分県新エネルギー産業化研究会」の会合

もある。いったん成長の連鎖を作り上げれば、「九州の東海岸に自然エネルギーの拠点を創設することも夢ではない」（企業幹部）と期待は強まるばかりだ。

通常、風力発電のような分野では、固有技術を持っている重電メーカーと電力会社が提携してビジネスを進める場合が多い。しかしその一方で、自然エネルギー開発は地域単位で行われることから、地元の自然環境に詳しい地場産業、環境ベンチャーが自治体などと提携して発電事業を手掛けることもあるという。