

## 第8章 今後の課題と対応方針案

本章では、本業務によって得られた知見を基に、今後の課題と対応方針案を以下に示す。

### (1) 各エネルギーの導入ポテンシャル再推計等に関する課題と対応方針案

#### ①住宅用等太陽光発電に関する課題と将来展望

住宅地図を用いて推計した導入ポテンシャルは、一定レベルでの精度が得られていると考えられる一方、シナリオ別導入可能量の推計に関しては、導入可否判定のための基準が若干曖昧である。本業務では20年間でPIRR $\geq$ 0%、すなわち、20年を通して損しない、を条件としているが、その妥当性については検証が必要であろう。また、建築面積が50 $\text{m}^2$ よりも小さな住宅は対象外としているが、その妥当性についても同様である。

#### ②公共系等太陽光発電に関する課題と対応方針案

過年度業務におけるカテゴリーを基に再推計したが、実態としては「原野」におけるメガソーラー開発が進んでいたり、現実との不整合も一部に見受けられる。また、耕作放棄地については入手可能なデータが限られているため、推計精度上の限界がある。これらに関しては、実態に即したデータを集積する等により補正等を行うことが望ましい。

#### ③陸上風力発電に関する課題と対応方針案

農用地や環境影響に関する課題等も指摘されているが、現状で考慮することは難しい。また、導入が思うように進まない大きな要因の一つに系統制約の課題がある。風況の良い東北地方や北海道地方に導入可能量が集中しているため、系統制約が緩和・解消されることが導入ポテンシャル具現化の第一歩といっても過言ではないだろう。仮に制約が緩和・解消されない場合は、それらを考慮した導入ポテンシャルを別途再推計する必要性が考えられる。

#### ④洋上風力発電に関する課題と対応方針案

洋上は事例も少なく、適地条件や開発不可条件に係る議論が十分に進んでいないため、推計値が過大推計になっている可能性がある。環境影響や漁業との関連性などに関する情報や知見を今後収集・集積し、より現実的な導入ポテンシャルやシナリオ別導入可能量の推計につなげていく必要がある。また、陸上風力と同様、環境影響の視点や系統制約の課題も無視できない。

## ⑤中小水力発電に関する課題と対応方針案

現在使用している基データについては、必要によりデータ更新等が求められる。また、仮想発電所を用いた現在の推計方法自体に問題は少ないと考えられるものの、「小規模な開発適地までは抽出できない」、「分割開発の可能性を十分に検討できない」、といった課題は残されており、今後の検討が望まれる。また、自治体関係者等が利用しやすい情報提供方法の検討も求められる。

## ⑥地熱発電に関する課題と対応方針案

業務成果が適地選定用資料等として活用されつつある現況を考慮すると、地熱資源密度図の精度向上は必要不可欠である。中でも資源密度の基礎データである重力基盤深度図の刷新が喫緊の課題であるが、全国一律のデータがないため、資源密度が過大評価、または過小評価されている地域を中心に基盤地質の情報を収集して部分的な見直しを実施する必要がある。なお、種別用（低温バイナリー、バイナリー、フラッシュ）の温度範囲設定については事業者が想定するシステムにより同じ種別であっても利用できる温度が異なってくるため、想定温度を下限として、それ以上の資源量を表記する表現方法等を検討して、利便性の向上を図る必要がある。

なお、国立・国定公園内の取扱いについては具体的な条件設定が難しく、そのため、条件やシナリオによっては過大推計となっている可能性がある。自然公園内の地熱開発に関する具体的な条件設定に関する議論も必要であろう。

## （２）太陽熱・地中熱の導入ポテンシャルの推計に関する課題と対応方針案

### ①エネルギー需要データに関する課題と対応方針案

熱エネルギーは輸送が容易でないため、導入ポテンシャルを検討する上では需要量推計が不可欠となる。住宅地図データから建築物の建築面積等については一定レベルの精度が得られているものの、需要原単位データは十分な精度を有しているとは言いにくい。エネルギー需要の実態を把握するためにも、系統的な需要実態調査が望まれる。

### ②太陽熱・地中熱のシナリオ別導入可能量に関する課題と対応方針案

太陽熱及び地中熱に関しては、導入ポテンシャル推計までに留め、シナリオ別導入可能量は推計していない。その理由は、1)事業採算性に関する十分なデータが得られていないこと、2)実際の導入に関して事業採算性の要素が電力ほど高くない事例が多く見受けられること、などが挙げられる。一方で、本業務成果によって、導入可能性が比較的高いエリアはある程度推察できる。

導入適地を見える化することは導入促進の一つの有効な手段と考えられる。そのためには、導入実績等に関する情報を収集・分析し、具体的なシナリオを設定した上で、シナリオ別導入可能量を推計することが求められる。

### **(3) ゾーニング基礎情報の公開に関する課題と対応方針案**

本業務で開設した問合せ窓口に対して自治体関係者等から、「地域別集計値が欲しい」、という要望が多かったが、対応できる人材等も不足しており、個別に十分な対応を行うことは難しかった。そのため、本年度報告書では巻末資料として市町村別導入ポテンシャル集計値を掲載したが、十分に自治体関係者のニーズを満たしているか、については疑問が残る。また、要望があれば平成 22 年度調査成果である GIS データを CD に収録して配布してきたが、十分に対応できたか、については疑問である。今後、関係者の理解を促し、再生可能エネルギーの導入をより促進させるためには、Web-GIS を活用した情報提供等について検討することも一案である。

### **(4) 再生可能エネルギーの普及拡大に向けた課題と対応方針案**

本業務によって得られた成果は、単にどの程度のポテンシャルがわが国にあるか、にとどまらず、ある政策を行った場合にどの程度の導入拡大が期待できるか、を推計するためのツールとしても活用できる。そのため、多様な事業や政策との連携が望まれる。

また、過年度はエネルギー供給サイドのみの分析であったが、本年度の全国熱需要マップ作成を皮切りに、エネルギー供給サイドと需要サイドを結び付ける新たな政策評価ツールとしても活用可能となりうる。本成果を、単なる調査結果のみならず、再生可能エネルギーの普及拡大に向けた政策ツールの一つとして位置付けて頂ければ幸いである。