

第3章 各エネルギーの導入ポテンシャルの再推計

本業務では、過年度業務において推計した導入ポテンシャル（賦存量、導入ポテンシャル、シナリオ別導入可能量）に関して、基となるデータの更新や、条件設定の見直し等を行い、精査・再推計・更新等を行った。本章ではそれらの結果を記述する。

なお、対象としたエネルギー種別は、住宅用等太陽光、公共系等太陽光、陸上風力、洋上風力、地熱である。

3.1 再推計に係る基本的な考え方等の整理

3.1.1 導入ポテンシャルに関する概念の再整理

(1) 過年度業務における導入ポテンシャルに関する概念

過年度業務では、導入ポテンシャルに関する用語としては、「賦存量」、「導入ポテンシャル」、「シナリオ別導入可能量」の3つを基本用語としていた。また、シナリオ別導入可能量については、基本となるシナリオを「基本シナリオ」、それ以外を「参考シナリオ」としていた。平成22年度調査では、基本シナリオとしては、FIT 価格及び買取期間及び技術開発レベルの組合せを定めていた。過年度業務における用語の定義を表3-1-1に示す。

表3-1-1 過年度業務における導入ポテンシャルに関する用語の定義

| 用語 | 過年度業務における定義 | 備考 |
|------------|--|--|
| 賦存量 | 設置可能面積、平均風速、河川流量等から理論的に算出することができるエネルギー資源量。現在の技術水準では利用することが困難なものを除き、種々の制約要因を考慮しないもの。 | 一義的に決まるものとしていた。 |
| 導入ポテンシャル | エネルギーの採取・利用に関する種々の制約要因による設置の可否を考慮したエネルギー資源量。「種々の制約要因に関する仮定条件」を設定した上で推計される。賦存量の内数となる。 | 基本的には一義的に決まるものとしていたが、平成22年度調査から一義的に定まらないものが発生していた。 |
| シナリオ別導入可能量 | 事業採算性に関する特定のシナリオ(仮定条件)を設定した場合に具現化が期待されるエネルギー資源量。導入ポテンシャルの内数。 | 基本となるシナリオをいくつか設定し、それ以外を参考シナリオとしていた。 |

(2) 過年度業務における概念に関する課題

導入ポテンシャルについては、従来はエネルギー種別に一義的に決まるものとしていたが、「洋上風力発電における島嶼部を控除した導入ポテンシャル」、「中小水力発電における既開発発電所を控除した導入ポテンシャル」など一義的に決まらないものが求められるようになってきていた。また、シナリオ別導入可能量については、基本シナリオと参考シナリオの違いが明確化できなくなってくるとともに、「事業採算性に関するシナリオ」以外にも多様なシナリオが必要となってきた。また、従来のシナリオ別導入可能量は「年次を特定しない」ことを前提としていたが、長期目標値との関係を分析するなど、年次を特定する必要性が生じてきていた。

3.1.2 導入ポテンシャルに関する定義の見直し

上記の課題認識により、本年度業務では、導入ポテンシャルに関する用語の定義の一部を見直すこととした。具体的な見直し内容を以下に示す。なお、本報告書第2章に記載している用語の解説は、これらの内容を反映したものである。

(1) 「導入ポテンシャル」に関する定義の見直し

これまでは一義的なものとして扱っていた「導入ポテンシャル」を、「基本となる導入ポテンシャル」と「条件付きポテンシャル」に区分する。各々の定義を以下に示す。なお、賦存量、導入ポテンシャル、シナリオ別導入可能量を総じて、広義に「導入ポテンシャル」という用語を使っているが、それについては変更しない。

○基本となる導入ポテンシャル

当該エネルギーに関して、最も一般的と考えられる導入ポテンシャル

○条件付き導入ポテンシャル

必ずしも一般的でない場合もあるが、ある条件を設定した場合に推計される導入ポテンシャル。洋上風力発電に関する島嶼部を控除した導入ポテンシャル、地熱発電に関する国立・国定公園の第2種・3種特別地域を含んだ場合の導入ポテンシャル、などが該当する。

(2) 「シナリオ別導入可能量」に関する定義の見直し

多様かつ連続的なシナリオを想定されることから、シナリオの想定がフレキシブルに設定できるように定義を見直すこととした。ただし、「事業採算性を考慮したもの」であることは前提条件とする。なお、平成22年度のような「基本シナリオ」と「参考シナリオ」は明確に定義せず、「シナリオ1における導入可能量」といった表記にする。新たな定義を以下に示す。

<シナリオ別導入可能量の新たな定義>

エネルギーの採取・利用に関する特定の制約条件や年次等を考慮した上で、事業採算性に関する特定の条件を設定した場合に具現化することが期待されるエネルギー資源量。導入ポテンシャルの内数。

事業採算性については、対象エネルギーごとに建設単価等を設定した上で事業収支シミュレーションを行い、税引前のプロジェクト内部収益率（PIRR 等）が一定値以上となるものを集計したもの。

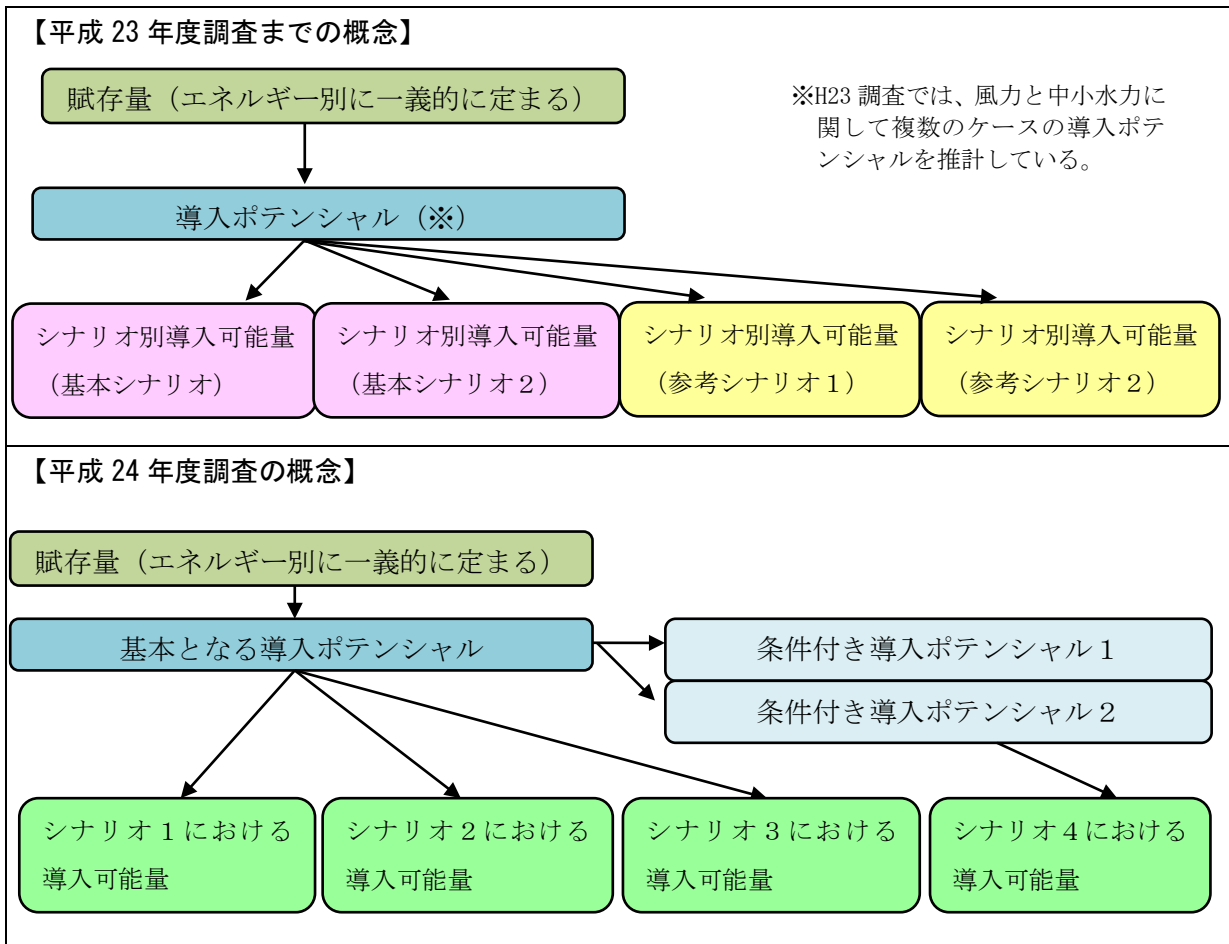


図 3-1-1 導入ポテンシャルに関する基本概念の再整理のイメージ

3.1.3 太陽光発電に関する集計区分の見直し

太陽光発電は、平成23年度業務までは、「非住宅系太陽光発電」と「個別建築物に着目した太陽光発電」という2つの区分に分けて推計していた。それに関して、一部の区分（学校、余暇レジャー、医療、公共施設）において両区分に属するため、読者から見ると分かりにくいという意見があった。本年度業務では、「住宅用等」と「公共系等」の2区分に重複しないように区分して推計することとした。「住宅用等」と「公共系等」の詳細区分を表3-1-2に示す。

表 3-1-2 太陽光発電に関する「住宅用等」と「公共系等」の詳細区分

| 住宅用等太陽光 | | | 公共系等太陽光 | | | |
|---------|------------|----------------|---------|--------------|----------|-------|
| 商業系建築物 | 商業 | 小規模商業施設 | 公共系建築物 | 庁舎 | 本庁舎 | |
| | | 中規模商業施設 | | | 支庁舎 | |
| | | 大規模商業施設 | | | 公民館 | |
| 住宅系建築物 | 宿泊 | 宿泊施設 | | 文化施設 | 体育館 | |
| | | 戸建住宅等 | | | その他の文化施設 | |
| | | 大規模共同住宅・オフィスビル | | | 学校 | 幼稚園 |
| 中規模共同住宅 | 小学校・中学校・高校 | | | | | |
| | 大学 | | | | | |
| | | | | 発電所・工場・物流施設 | その他の学校 | |
| | | | | | 医療施設 | 病院 |
| | | | | | 上水施設 | 上水施設 |
| | | | | | 下水処理施設 | 公共下水 |
| | | | 農業集落排水 | | | |
| | | | 道の駅 | | | 道の駅 |
| | | | 発電所 | | 火力発電所 | |
| | | | | | 原子力発電所 | |
| | | | | | 工場 | 大規模工場 |
| | | | 中規模工場 | | | |
| | | | 小規模工場 | | | |
| | | | 倉庫 | | 倉庫 | |
| | | | 工業団地 | 工業団地 | | |
| | | | 低・未利用地 | 最終処分場 | 一般廃棄物 | |
| | | | | | 産業廃棄物安定型 | |
| | | | | | 産業廃棄物管理型 | |
| | | | | 河川 | 堤防敷・河川敷 | |
| | | | | 港湾施設 | 重要港湾 | |
| | | | | | 地方港湾 | |
| | | | | | 漁港 | |
| | | | | 空港 | 空港 | |
| | | | | 鉄道 | J R・私鉄 | |
| | | | | 道路(高速・高規格道路) | S A | |
| | | | | | P A | |
| 法面 | | | | | | |
| 中央分離帯 | | | | | | |
| 都市公園 | 都市公園 | | | | | |
| 自然公園 | 国立・国定公園 | | | | | |
| ダム | 堤上 | | | | | |
| 海岸 | 砂浜 | | | | | |
| 観光施設 | ゴルフ場 | | | | | |
| | | | 耕作放棄地 | | | |