

## 5. まとめ

### 5.1 産業集積のシナリオ

陸上風力発電、浮体式洋上風力発電、小形風力発電のそれぞれについて、産業集積のシナリオの検討結果は以下のとおりである。

#### (1) 陸上風力発電

陸上風力発電に関する産業集積を図るためには、福島県における風力発電導入量を拡大し、県内における風車関連市場を形成することが鍵となる。平成 26 年度に東京電力系統への風力発電の接続が実現する見込みが立ったことで、導入拡大に関わるボトルネックは解消されつつある。これから導入量の拡大が期待されるが、風力発電設備の建設、および運転管理に当たり、いかにして県内事業者を巻き込むかが重要である。そのためには、県内事業者の最大限の協力等を求める県主導の提案型事業公募の実施が効果的であると考えられる。

上記事業に関して、特に風車の運転管理における地元企業の活用が挙げられる。風車関連メーカーへのヒアリングからは、新たに工場を移転するためには、大量かつ継続的な需要が条件であり、短期的に福島県内に風車工場や部品工場を誘致することは容易ではないという結果が得られている。しかしながら、導入された風車の運転管理については、現時点で国内のメンテナンス需要が増加している状況から鑑みても、福島県内企業が関与できる可能性は十分存在する。また、風車のメンテナンスに関わる交換部品についても同様に県内企業が関与できる可能性がある。このようにして、風車メンテナンス産業の育成を推進していくことが県内産業の活性化に効果的と推察される。(シナリオは 83 ページ 図 4.1-10 参照)

<風力発電の導入拡大に向けて必要となる取り組み>

- ・ゾーニング
- ・土地取得支援
- ・環境アセス支援
- ・県主導の“提案型”事業公募の実施

<産業集積に向けて必要となる取り組み>

- ・関連産業の誘致
- ・インフラ整備
- ・補助事業
- ・県主導の“提案型”事業公募の実施

#### (2) 浮体式洋上風力発電

浮体式洋上風力発電において産業集積を図るには、浮体の製造を県内で行うことが鍵となる。浮体製造は県内事業者の持つ技術の活用が可能な分野であり、ヒアリング等によると小名浜港の藤原ふ頭地区における製造可能性も現実性があることがわかった。浮体式洋上風力発電の導

入地点と浮体製造拠点が近接していることは、導入コストに大きく影響することから、次年度以降、小名浜港における浮体製造拠点化と事業化の両方を目標とした、より詳細な検討を進める必要がある。(シナリオは 95 ページ 図 4.2-5 参照)

＜浮体製造拠点化に向けて必要となる取り組み＞

(拠点化)

- ・製造拠点整備に向けた各種費用の精緻化
- ・浮体式洋上風力発電の事業化計画とあわせた製造拠点計画

(港湾整備)

- ・用地確保
- ・拠点港湾の整備
- ・施設の整備

(企業誘致)

- ・用地確保
- ・税制優遇策
- ・インフラ整備、優遇
- ・技術・企業マッチング
- ・技術者育成・活性化

なお、浮体式洋上風力発電の福島県沖における事業化の実現が最も大きな条件である。事業化の実現に向けては、技術的課題に加え社会的課題も大きいことから、県・国・事業者が一体となった本格的な検討が必要である。

### (3) 小形風力発電

小形風力発電については、現在限定的な国内市場が今後どのように拡大していくかが、「県内産業」に発展するための鍵となる。県内では、コンソーシアム 4 社がオリジナリティのある小形風力発電の開発を実施しているため、それらに対する経済支援の他、学術機関の専門家等とのマッチングを行うことが効果的と考えられる。また、実用化された暁には、福島県自ら関連施設に積極的な導入を図ることが重要である。

現在、小形風力発電は、FIT 制度の適用および NEDO による技術の標準化等の政策動向を踏まえ、事業環境が大きく変わろうとしている状況にあるため、市場動向を見守りつつ産業育成支援を検討していくことが望ましい。(シナリオは 102 ページ 図 4.3-2 参照)

## 5.2 産業集積に向けて

検討会における陸上風力発電、浮体式洋上風力発電、小形風力発電に共通する提言を以下に整理した。これらの点に留意しながら、効率的にシナリオで検討した内容について実施していくことが求められる。

表 5.2-1 検討会における提言

提言	内容
風力発電導入量目標に対して達成する意欲を示すべき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・陸上風力 200 万 kW、洋上風力 200 万 kW に対して、県として政策的にどのように進めるのか、もっと具体的な達成計画の整備が必要である。</li> <li>・県が強力なリーダーシップで進めようとするなら、イノベーションコースト構想を活用することは有効である。</li> <li>・風力発電の専門家が県内におらず、再生可能エネルギー推進ビジョンを具体化する計画が必要である。</li> </ul>
浮体式洋上風力の事業化および浮体製造拠点化に向け、今すぐ取り組むべき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今まさに始めなければ間に合わなくなってしまうことを認識し、早く取り組みを進展させる必要がある。</li> <li>・漁業関係者に受け入れられるようなルール作りも同時に進める必要がある。</li> <li>・福島県内だけでなく東日本全体を視野に入れて考えることが重要である。</li> </ul>
政策誘導的にマーケットを作るべき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・風力発電の場合、産業の近くにマーケットがあることが重要である。</li> <li>・産業が地域に興る方法としていくつかあるが、今回は誘致により大企業が進出することで産業が集積拡大するケースに該当する。</li> </ul>
スピード感を持って取り組むべき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・他県でも行政が積極的に動いており危機感を持って、遅れをとってしまわないようにしなければならない。</li> </ul>
風力発電により発電した電力の活用も考えるべき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・BCP 対応、工業団地や港湾エリアなどにおける優遇など、地産池消の事業の考えは重要である。</li> <li>・風力発電産業だけではなく、発電された電力の使用先・活用方法も重要である。</li> </ul>

浮体式洋上風力発電の事業化・拠点整備の検討などについては、実証事業が 2015 年度に終了する予定であるため、実証事業終了後に向けて既に検討を開始している。次年度以降、その検討を本格化し、例えば事業者を巻き込んだ事業化実施検討、コスト算定の精緻化、スケジュールの精緻化、費用対効果の検討、予算獲得に向けた検討等を進める必要がある。本調査の中では、精緻な費用検討を行っていないため、産業集積のシナリオの実施に向けては、特に費用対効果の面では詰めるべき項目が残されている点に留意が必要であるが、上記提言を踏まえて、シナリオで検討した内容について実施していくことが求められる。