

海洋資源・エネルギー開発と海洋の総合的管理 - 海洋再生可能エネルギー利用と海洋基本法・基本計画との関連 -

Ocean Resource & Energy Development and Integrated Management of the Ocean -From the Perspective on Basic Act and Basic Plan on Ocean Policy-

なかほら ひろゆき
中原 裕幸

横浜国立大学統合的海洋教育・研究センター特任教員（教授）

要 旨

本稿では、海洋基本法・基本計画以降の海洋関連政策の推移を概括し、主として、海洋再生可能エネルギーに焦点をあてて、基本計画上の施策としての記載内容と、それにもとづく政府の実施状況について、既刊の政府発表による平成21、22、23、24年度の各年次報告での報告内容を整理して、政府がどのように取り組んできたかと自ら報告しているのかを整理する。そもそも、年次報告のスタイルからしても、施策の過去の経緯や今後の方向など包括的な整理については、記述がなされていないことが指摘できる。さらに、その海洋再生可能エネルギーに関する海域利用にあたって関連する許認可や届け出など、海洋の総合的管理に関する現行制度を概観するとともに、今後の方向として、漁業補償から漁業協調への基本的な方向転換と、基本計画の施策の効果の評価に関する仕組みの整備の必要性を述べた。

I はじめに

海洋基本法は2007（平成19）年4月20日に成立、同27日に公布され、7月20日に施行された。そして、同法に基づいて、海洋基本計画が翌年3月に閣議決定されて、2008（平成20）年度から実施に移された。それから丸4年度が経過し、5年ごとの見直しという基本法第16条5項の規定により、2013（平成25）年度からは第二次海洋基本計画の段階へ移行する。そこで、2012（平成24）年度、特に後半期に入るにしたがって、現行計画の見直しと次期計画の在り方に関する議論が活発化してきているところである。

ここでは、海洋資源及び海洋再生可能エネルギー利用に関する政策の推移を概観し、基本計画の見直し論議との関連を整理することとした。なお、海洋資源については、メタンハイドレート及び深海底鉱物資源に関して別の委員による論考が予定されていることから若干触れるのにとどめることとし、海洋再生可能エネルギーについて重点を置いて、海域利用の調整問題すなわち海洋の総合的管理からの視点で概観することとする。

ところで、同基本計画について政府がどのような施策を実施してきたかについては、基本法の規定にもとづいて、政府が毎年度「海洋の状況及び海洋に関して講じた施策」、いわゆる「年次報告」を発表している。しかしながら、その内容がどうであり、基本計画の記載内容に照らして、政府の実施してきた施策の内容がどのような推移や変化をたどってきているかは年次報告自体にも記載されていないほか、それが十分であるのかどうかの評価作業についてもそもそもほとんどなされていないのが実情である。政府の参与会議の次期基本計画のあり方に関する意見書（2012〔平成24〕年11月27日）および関連資料が、政府の総合海洋政策本部のホームページで公表されているが、そこでも、これまでの政府の施策に関する「評価」については踏み込

んだ内容はほとんど触れられていない⁽¹⁾。しかしながら、脚注に記した「沿岸域の総合的管理」に関するそうした論考に続いて、本稿では、海洋再生可能エネルギー利用に関する基本計画と年次報告記載の政府の施策の実施状況との分析と対比について取り上げて、読者諸賢の参考に資することとしたい。

Ⅱ 海洋基本法と海洋基本計画

1 海洋基本法の規定と海洋基本計画の構成

海洋基本法（以下、基本法という）は、まず、海洋資源に関しては、第1章：総則の第2条から第7条までに記された理念条項の一つとして、第2条に「海洋の開発及び利用と海洋環境の保全との調和」が示されている。ただし、この理念は、第3章：基本的施策においては、第17条の「海洋資源の開発及び利用の推進」と第19条の「排他的経済水域等の開発等の推進」に、別々に分けられて規定されている。

ところで、海域利用の調整問題にかかわる規定、すなわち海洋の管理に関しては、理念条項の一つとして第6条に「海洋の総合的管理」が掲げられている。そして第3章：基本的施策では、第25条に「沿岸域の総合的管理」との見出しで規定されている⁽²⁾。

その基本法第16条で、海洋基本計画（以下、基本計画という）は、政府が策定を義務付けられているものであり、現行基本計画は、平成20（2008）年3月18日に閣議決定されたものである。同基本計画は、総論および全3部で構成され、本文43ページの政府文書で、そのおよその内容を箇条書き的に整理すると以下のようなよう⁽³⁾。

○海洋基本計画の概要

1. 海洋資源の開発及び利用の推進

- (1) 水産資源：「里海」の考え方の導入、資源回復計画の推進、沖合漁場整備の推進
- (2) エネルギー・鉱物資源：基礎調査や技術開発について国が先導的な役割を担う、メタンハイドレートの将来の商業生産に必要な技術開発等の計画的推進

2. 海洋環境の保全等：「海洋保護区」の設定の推進

3. 排他的経済水域等の開発等の推進；平成20年度中に「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」（仮称）を策定

4. 海上輸送の確保：港湾の国際競争力確保、日本籍船及び日本人船員の確保

(1) 基本計画の内容と年次計画に記載された政府の施策の実施状況に関する分析や対比研究については、残念ながら、唯一、本稿筆者による次の論文があるのみという状況とあってよい。中原裕幸「沿岸域の総合的管理に関する一考察（Ⅱ）－海洋基本法・海洋基本計画と政府年次報告の対比分析を手掛かりに－」『日本海洋政策学会誌』第2号、平成24年11月。

(2) 理念では「海洋の」であるにもかかわらず、基本的施策では「沿岸域の」になっている点に留意する必要がある。また、「総合的管理」に関する英訳表記については、前者がGovernance、後者がIntegrated Managementと異なる用語が用いられていることも記して注意を喚起しておきたい。

(3) 海洋基本計画に掲げられた諸施策を検討する場合、政府の他の基本法・基本計画で海洋に関連する内容を含んだもの（水産基本法・基本計画、科学技術基本法・基本計画、エネルギー政策基本法・基本計画、生物多様性基本法・国家戦略、等）の内容との関連や比較も大局的には欠かせない重要な視点である。しかしながら、このことについての指摘は、筆者による横浜国立大学等における講義、関係各方面での講演でしか見当たらないようであるが、本報告書でも別稿でこの点が取り上げられることを期待したい。

(数値目標)

5. 海洋の安全の確保：海洋秩序の維持、災害対策、海面上昇向け海岸保全施設の検討
6. 海洋調査の推進：海洋情報の一元的管理・提供
7. 海洋科学技術に関する研究開発の推進等：政策課題対応型研究開発の推進、研究者・技術者の育成、新しい構想の連携システムの構築
8. 海洋産業の振興及び国際競争力の強化：新技術の導入、就業の場として魅力向上、異業種の漁業への参入促進、新たな海洋産業創出、海洋産業の動向把握
(→「海洋産業の活動状況に関する調査報告」)
9. 沿岸域の総合的管理：陸域との一体的管理（総合的土砂管理、汚濁負荷の適正な管理、漁場保全の森づくり、漂流・漂着ごみ等）、利用調整ルールづくりの推進
10. 離島の保全等：「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」（仮称）の策定
11. 国際的な連携の確保及び国際協力の推進：排他的経済水域（EEZ）重複海域の根本的解決の追求、国際連携・国際協力の推進
12. 海洋に関する国民の理解の増進等：関心を高める措置、海洋立国を支える人材の育成

(注) アンダーラインとも筆者が作成。

つまり、海洋資源に関する国の計画については、基本計画は平成20年度中にという具体的期限を明示して策定するとした⁽⁴⁾。実際、基本計画策定の翌年、2009（平成21年）3月に「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」を、総合海洋政策本部了承として策定した。

2 基本法・基本計画策定以降の海洋関連施策の推移

その基本法・基本計画の策定前後から最近までの海洋関連施策の推移をまとめると表1のようになる。

表1 海洋基本法・基本計画策定以降の海洋関連施策の推移

年度	重要事項	関連事項
2007 (H19)	海洋基本法（4/20成立、4/27公布、7/20施行） 海洋基本計画（3/28閣議決定）	第三次生物多様性国家戦略（11/27閣議決定）
2008 (H20)	領海等における外国船舶の航行に関する法律（6月） 大陸棚限界委員会へEEZを超える延伸を申請（11月） 海洋エネルギー・鉱物資源開発計画（3/24本部了承）	生物多様性基本法（6/6）
2009 (H21)	「海洋産業の活動状況に関する調査」21年版（5/27） 海賊対処法（6/19成立、6/24施行） 「年次報告」21年版（8/14） 海洋管理のための離島の保全・管理のあり方に関する基本方針（12/1）	海岸漂着物処理法（7/15） 民主党政権、成立（9/16）

(4) 基本計画の中で政府が策定すると明示した施策は、「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」(仮称)と「海洋管理のための離島の保全・管理のあり方に関する基本方針」(仮称)の二つだけである。後者の策定に関しては、基本計画のなかでは期限を明示していなかったが、これも2009（平成21）年12月には策定され、以降、低潮線保全法制定、同基本計画へと直ちに繋がっていった。

2010 (H22)	「海洋産業の活動状況に関する調査」22年版 (6/2) 低潮線保全法 (6/2公布、6/24施行) 「年次報告」22年版 (6/22) 低潮線保全等基本計画 (7/13閣議決定) 尖閣諸島沖中国漁船衝突事件 (9月) 【2011.3.11 東日本大震災・巨大津波・原発事故】	海洋情報クリアリングハウス運用開始 (3/19)
2011 (H23)	東京都石原知事、尖閣諸島買収計画発表 (4/4) 大陸棚限界委員会、日本の申請に対する勧告 (74万km ² の申請に対して31万km ² を認める) (4/26) 参与会議、会合再開 (5月～、次期基本計画の策定に関する意見取りまとめへPTを編成し、会合重ねる) 低潮線保全区域、全国185ヶ所政令指定 (6/1) 韓国大統領、竹島上陸 (8/10)	新成長戦略・エネルギー基本計画 (6/18閣議決定) 生物多様性条約COP10、名古屋開催 (10月) 海洋生物多様性保全戦略 (3/23環境省発表) 東日本大震災復興基本法 (6/20成立、6/24公布、施行) 再生可能エネルギー買取法 (8/26成立、H24.7.1施行) 海洋再生可能エネルギー利用促進に関する今後の取り組み方針 (総合海洋政策本部、5月) 港湾区域等に風力発電施設を設置する場合の占用等の許可基準等の参考指針 (国土交通省・6月) 漁港区域に風力発電施設を設置する場合の占用等の許可基準等の参考指針 (水産庁・9月)
2012※ (H24)	香港人、尖閣諸島上陸 (8/15) 尖閣諸島、国有化 (9月) 中国、尖閣諸島海域で頻りに領海侵犯 (10月以降) 参与会議、総合海洋政策本部長 (総理) へ意見書提出 (11/27)	自公政権成立 (12月)

※2012 (平成24) 年度は12月まで。

(出典) 中原裕幸、横浜国立大学、東海大学、東京大学における講義資料より筆者作成。

Ⅲ 海洋資源及び海洋再生可能エネルギー利用に関する施策

1 海洋資源に関する施策

こうした推移の中で、海洋資源に関して重要なのは、基本計画のもとで平成20年度内に策定された「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」であるが、その概要は次のとおりである。

- 海洋エネルギー・鉱物資源開発計画 (総論+本文5章+参考資料、全43頁 [本文34頁])
- 第1章：メタンハイドレート
 - 第2章：石油・天然ガス
 - 第3章：海底熱水鉱床
 - 第4章：その他のエネルギー・鉱物資源等 (コバルトリッチクラスト等)
 - 第5章：各省庁等との連携並びに国と民間との役割分担

ここで注目すべきは、第1章が従前の石油・天然ガスではなく、メタンハイドレートが充てられている点である。すなわち、国の計画としてはこれを最優先順位に位置付けていることの表れとの解釈が成り立つ。さらに、熱水鉱床が単独の章を与えられているのに対して、コバルトリッチクラストが第4章のその他資源のなかに入れられている点も見逃せない。また、最近話題のレアアース泥^{でい}については、この策定期間においては、まだ論議の俎上に上っていないので表現されていないことも指摘しておきたい。

なお、この計画のなかで、メタンハイドレートも海底熱水鉱床も、10年計画の半ばには海洋での実海域産出・採掘試験が予定され、2016 (平成30) 年度にはいずれも商業化のメドをつけ

ることが謳われているという、意欲的かつ挑戦的な内容となっている。

実際問題として、メタンハイドレートに関しては、産出試験に向けて、紀伊半島沖において準備掘削が（独）海洋研究開発機構（JAMSTEC）の地球探査掘削船「ちきゅう」によって着手の運びとなっている。海底熱水鉱床に関しても、採掘システムの陸上試験が実施されるに至っている。ただし、実海域でのテストの実施までには、環境対策などまだ様々な課題が残されていることは周知の事実であり、今後の推移を見ていく必要がある⁽⁵⁾。またレアアース泥についても期待が膨らんでいるものの、粘土質とも考えられるので採掘技術上の問題や、揚鉱後の不要な水の排出問題などの環境対策が大きな課題となっている。

2 海洋再生可能エネルギー利用に関する施策

続いて、本稿の中心テーマである海洋再生可能エネルギー利用にトピックを移す。

まず、現行「海洋基本計画」において、海洋再生可能エネルギーに関する記述がどのようになっているかを見てみると、次に示す文章がすべてである。

第1部 海洋に関する施策についての基本的な方針

1 海洋の開発及び利用と海洋環境の保全との調和

我が国においては、これまで海洋の利用は、主として水産と海運に限られてきたが、（中略）、波力や潮力等の自然エネルギー、海洋微生物等…、様々な開発可能な資源の存在が明らかになりつつある。

第2部 海洋に関する施策に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策

1 海洋資源の開発及び利用の推進

(2) エネルギー・鉱物資源の開発の推進

エ その他の資源の研究開発等

管轄海域に賦存し、将来のエネルギー源となる可能性のある自然エネルギーに関し、（中略）、洋上における風力発電については、設置コストの低減、耐久性の向上のための技術的課題とともに、環境への影響を評価する手法の確立等に取り組む。また、波力、潮汐等による発電については、海外では実用化されている例もあるので、国際的な動向を把握しつつ、我が国の海域特性を踏まえ、その効率性、経済性向上のための基礎的な研究を進める。

（注）アンダーラインは筆者。

このように、海洋再生可能エネルギー利用については上記の引用部以外は何ら触れられておらず、現行の海洋基本計画では実はあまり積極的には記載されていないといっても差し支えない。これは、基本計画の策定期間が、東日本大震災・巨大津波・原発事故の発生する前であることを差し引いても、いささか世界の潮流から遅れていると言える。また、民主党政権に移行した後も、大震災前は、原子力発電がエネルギー政策の中心となっていた。ただし、同政権下

(5) これらの海底資源については、他の委員の手になる論考が予定されているので、本稿ではこれ以上触れない。






で策定された「新成長戦略」及び「エネルギー基本計画」においては、初めて、海洋再生可能エネルギーについて若干の記述が盛り込まれた点に光明が見え始めてはいた。

こうした状況の中で、2011（平成23）年3月11日に東日本大震災・巨大津波・原発事故が発生した。

したがって、それ以降、急速に海洋も含めた再生可能エネルギーの開発利用に大きなドライブがかかることとなった。にもかかわらず、再生可能エネルギーについては、商業化、大規模化の見通しが必ずしも十分ではないこともあって、原子力や火力発電と同等あるいはこれらに取って代わるところまでは政府の施策としては至っていないこと、そして12月に成立した自公政権のエネルギー政策がまだ不透明なこと、なども認識する必要がある。

それはさておき、海洋再生可能エネルギー利用に関しては、2011（平成23）年8月に成立し、2012（平成24）年7月から施行されている、「再生可能エネルギー買取法」が見逃せない⁽⁶⁾。これは電力会社に再生可能エネルギー利用により得られた電力を一定価格で買い取る義務を負わせるものである。その概要を図1に示す。

図1 「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」の概要

	太陽光	10kW 以上	10kW 未満	10kW 未満 (ダブル発電)		
	調達価格	42 円	42 円	34 円		
	調達期間	20 年間	10 年間	10 年間		
	風力	20kW 以上	20kW 未満			
	調達価格	23.1 円	57.75 円			
	調達期間	20 年間	20 年間			
	水力	1,000kW 以上 30,000kW 未満	200kW 以上 1,000kW 未満	200kW 未満		
	調達価格	25.2 円	30.45 円	35.7 円		
	調達期間	20 年間	20 年間	20 年間		
	地熱	15,000kW 以上	15,000kW 未満			
	調達価格	27.3 円	42 円			
	調達期間	15 年間	15 年間			
	バイオマス	メタン発酵 ガス化発電	未利用木材 燃焼発電 (※1)	一般木材等 燃焼発電 (※2)	廃棄物 (木質以外) 燃焼発電 (※3)	リサイクル 木材燃焼発電 (※4)
	調達価格	40.95 円	33.6 円	25.2 円	17.85 円	13.65 円
	調達期間	20 年間	20 年間	20 年間	20 年間	20 年間

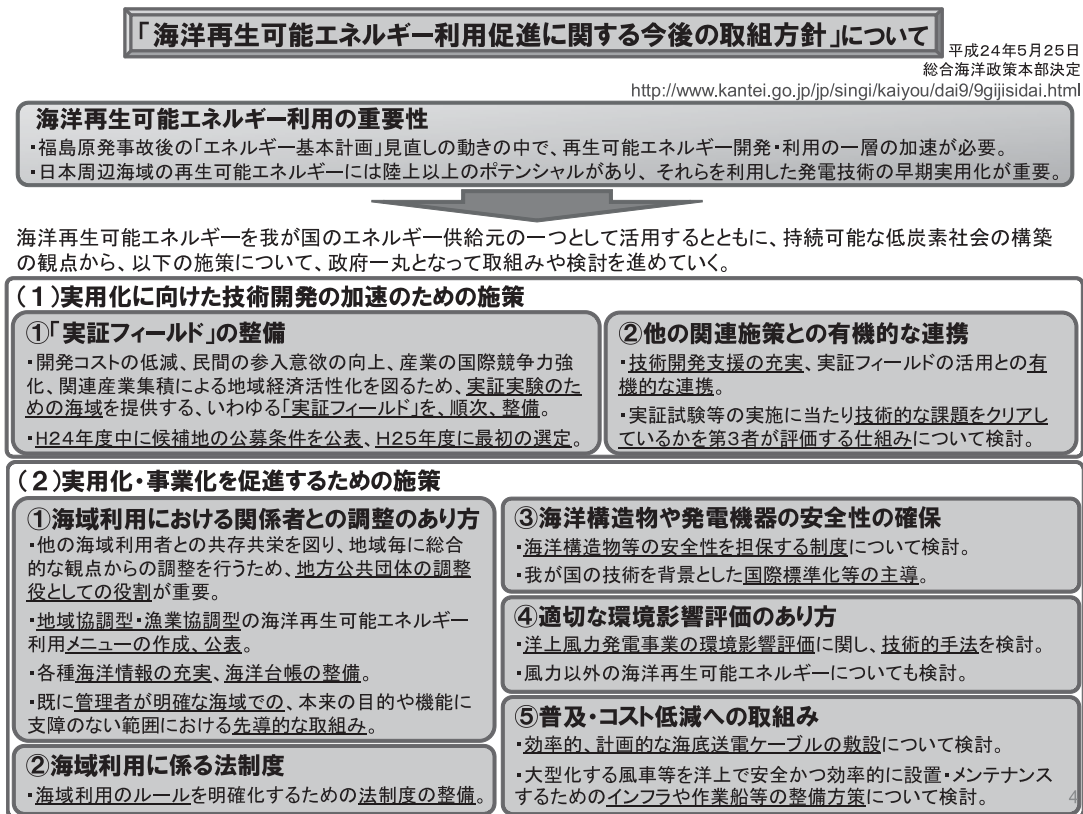
(出典) 資源エネルギー庁「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」<<http://www.enecho.meti.go.jp/saiene/kaitori/kakaku.html>> [last accessed: 2013/2/18]

(6) 資源エネルギー庁「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」<<http://www.enecho.meti.go.jp/saiene/kaitori/index.html>> [last accessed: 2013/2/18]

以上のように、太陽光や陸上風力による発電などが対象となっているが、洋上での風力発電さらには波力や潮流発電などはまだ商業化されていないので価格設定はできない、時期尚早であるとして、提示されるには至っていない。ただし、陸上風力が約23円/kwhであるのに対して、洋上はコストが余分にかかるので、それと同等ではなく、1.5倍程度を要望する声があり、そのことによって洋上風力発電プロジェクトの実現にインセンティブが働くと期待されている。いずれにせよ、海洋再生可能エネルギーについては商業的実プロジェクトが実現しなければ、買取価格制度の適用対象の土俵に乗らない。

さらに、同法の施行の少し前の2012（平成24）年5月に、総合海洋政策本部が発表した「海洋再生可能エネルギー利用促進に関する今後の取組方針」がある。これは、図2に示す概要図にもあるように、実用化に向けた技術開発の加速のための施策として、「実証フィールド」の整備とともに、「海域利用における関係者との調整のあり方」「海域利用に係わる法制度の整備」がポイントいってよいであろう。そこでは、漁業者との合意形成のあり方を含めた海域の管理の仕組みが重要な課題として提示されているわけであるが、特に、後述する一般海域に関する法制度の整備が待たれるところである。

図2 「海洋再生可能エネルギー利用促進に関する今後の取組方針」について



(出典) 総合海洋政策本部「総合海洋政策本部会合（第9回）議事次第 海洋再生可能エネルギー利用促進に関する今後の取組方針（案）」<<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kaiyou/dai9/siryoul.pdf>> [last accessed: 2013/2/18]

IV 年次報告における海洋再生可能エネルギー利用の取り扱い

さて、基本法で、その第15条（資料の作成及び公表）において、「政府は、海洋の状況及び海洋に関して政府が講じた施策に関する資料を作成、適切な方法により随時公表しなければならない。」と規定している。

この定めにしたがって、政府は、「平成〇〇年版 海洋の状況及び海洋に関して政府が講じた施策」という報告書を、海洋の「年次報告」としてこれまで平成21、22、23、24年度版を発表し、前年度における取組状況を報告している。それらの中での、海洋再生可能エネルギーに関する報告内容を主題として、以下述べることとする。

1 各年次報告における海洋再生可能エネルギーに関する記述

(1) 平成21年版年次報告における海洋再生可能エネルギーに関する記述

この最初の年次報告では、「海洋再生可能エネルギー」についてまったくといっていいほど取組の報告が述べられていない。ただ、第2部：海洋に関して講じた施策、1. 海洋資源の開発及び利用の促進、(2) エネルギー・鉱物資源の開発の推進のなかで、末尾に唯一、下記の1項目が記載されているのみである。

○洋上風力発電に関しては、着底式の実証研究に向けて6社・グループを選定し、可能性調査及び評価を実施しました。その他の海洋エネルギー利用（波力発電、潮汐発電等）に関しては、国内及び海外の動向について現状調査を実施しました。(p.28)

(2) 平成22年版年次報告における海洋再生可能エネルギーに関する記述

2年目の年次報告でも、「海洋再生可能エネルギー」という単語はまったく使われていない。個別の技術項目としての「波力」等の単語も出てこない。第2部：海洋に関して講じた施策、1. 海洋資源の開発及び利用の促進、(2) エネルギー・鉱物資源の開発の推進のなかでも、再び、これも末尾に下記の1項目が記載されているのみである。

○洋上風力発電に関しては、必要となる風況・海象状況の観測に必要な装置の設置に着手するとともに、洋上風力に関する環境影響評価手法の検討に着手しました。(p.37)

しかしながら、第2部の「7 海洋科学技術に関する研究開発の推進等」の末尾に、次のような記述が掲げられていることに注目したい。ただし、ここで述べられている海洋の開発・利用構想の推進については、その後の取り組みは見られない。

○海洋基本計画においては、海洋基本法の制定を契機に、各団体から提案されている関係府省の所掌を超えた様々な研究開発プロジェクト等に係る各種構想について、可能なものから逐次計画的に推進するとされています。海洋基本計画に示されたこのような方針に基づき、有識者、構想の提案機関や関連企業、関係府省により構成される「海洋の開発・利用構想の推進に関する調査会」を設置し、洋上風力発電と養殖を組

み合わせた「漁業協調型沖合Wind Farm」等、4つの研究開発プロジェクトについて調査を行い、平成22年3月に調査結果を取りまとめました。(p.47)

(注) アンダーラインは筆者による。

(3) 平成23年版年次報告における海洋再生可能エネルギーに関する記述

「海洋再生可能エネルギー」という単語は、参考資料の「基本計画の進ちょく状況」の「主な平成23年度実施予定」の欄の(2) 特定離島を拠点とした活動に関する事項で、「海洋再生可能エネルギー技術の実証試験(ただし特定離島外)」と書かれているのみである。

また、第2部の1.(2) エネルギー・鉱物資源の開発の推進、のなかで、末尾に次の2点がようやく箇条書きで記載された。

○洋上風力発電に関しては、着床式風力発電システムについて、風況観測タワー及び2MW級洋上風車の詳細設計と製作を行うとともに、環境影響評価の実施方法等について検討を行いました。着床式より水深が深い海域に設置可能な浮体式洋上風力発電システムについては、平成22年度より実証事業を開始しました。

○また、波力や海流等の海洋エネルギーを利用した発電について、革新的な技術シーズを育成するとともに、実現可能性の検証も含めた研究開発として、先導研究を実施しました。(p.15)

さらに、8 海洋産業の振興及び国際競争力の強化、(2) 新たな海洋産業の創出、のなかで3項目の2番目に次の一文が記されているが、文脈からすれば、外洋上プラットフォームの開発に重点が置かれた記述である。

○海洋空間や海洋エネルギー等の利活用の推進を図るため、大深度海域にも対応可能な外洋上プラットフォームに必要な要素技術の研究開発を行いました。(p.28)

(4) 平成24年版年次報告における海洋再生可能エネルギーに関する記述

この年次報告では、3.11東日本大震災による原発事故があったので、関連の記載内容が大幅に増え、過年度に比べて大きく様変わりした。表紙に洋上風車の写真が用いられており、海洋再生可能エネルギーに力点をおいた編集内容になっていることを象徴している。また、序文でも、海洋再生可能エネルギーについてワンパラグラフ(7行)にして言及するとともに、第1部海洋の状況に、「2 特集 海洋再生可能エネルギーの利用促進について」と題する特設ページが12ページにわたって、次のような目次構成で記載されている。(pp.14-25)

<2 特集 海洋再生可能エネルギーの利用促進について>

1. 我が国における再生可能エネルギー開発・利用の取り組みの始まり
2. 海洋再生可能エネルギー利用の取り組み強化
 - 2-1 東日本大震災と再生可能エネルギーの開発・利用の加速
 - 2-2 海洋再生可能エネルギーの導入の現状と技術開発の取り組み

- 2-2-1 波力/2-2-2 洋上風力/2-2-3 潮汐/
2-2-4 潮流・海流/2-2-5 海洋温度差
- 3. 政府による技術開発を巡る取り組み
 - 3-1 経済産業省/3-2 環境省/3-3 国土交通省
- 4. 海洋再生可能エネルギー利用促進に向けた制度面での支援
 - 4-1 海外の状況
 - 4-2 我が国における支援制度/4-2-1 「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」の導入
- 5. 海洋再生可能エネルギーに関する今後の取り組みについて
 - 5-1 技術開発の関連について/5-2 実用化・事業化促進

そして、例年と同じく、第2部：海洋に関して講じた施策の1. (2) エネルギー・鉱物資源の開発の推進のなかで、国としての取り組みについて、次の3点が比較的大きな行数を割いて記載されている。

○洋上風力発電に関しては、24年度に千葉県銚子沖及び福岡県北九州沖に着底式2MW級風力発電システムや風況観測システムを設置して適切な運用・メンテナンス手法や環境影響評価手法の確立を目指した実海域実験の準備を進めました。浮体式については、安全性を確保するための研究開発や安全ガイドラインの検討を行い、それを踏まえ、平成24年4月に「浮体式洋上風力発電施設技術基準」が制定されました。また、平成24年6月には、長崎県五島市栴島沖において、系統連系を行うものとしては我が国初となる、100kW風車を搭載した浮体式洋上風力発電施設の設置が完了しました。さらに、新たに、福島沖において将来1GW級の浮体式洋上ウインド・ファームを実現するために必要となるデータを取得するための実証研究に着手しました。この他、7MW級超大型風力発電システムに対応する革新的な機構（ブレード等）に係る技術開発を進めました。

○波力や海流等の海洋エネルギーを利用した発電について、実用段階に比較的近い海洋エネルギーを活用した発電装置の向上などを目指した、実証研究や要素技術開発などに着手しました。

○平成24年5月に「海洋再生可能エネルギー利用促進に関する今後の取組方針」が総合海洋政策本部において決定されました。海洋再生可能エネルギーを我が国のエネルギー供給源の一つとして活用するとともに、持続可能な低炭素社会の構築の観点から、実証フィールドの整備など実用化に向けた技術開発の加速のための施策や、海域利用における関係者との調整のあり方など実用化・事業化を促進するための施策について、政府一丸となって取組みや検討を進めていくこととしています。(p.27)

また、同じく第2部の「7 海洋科学技術に関する研究開発の推進等」の中段でも、次のように記述されている。

○地球温暖化・エネルギー対策として、メタンハイドレートの産出に関する技術開発

に関し地球深部探査船「ちきゅう」により第二渥美海丘での試験が開始されました。欧州において導入が進んでいる洋上風力発電に関する実証試験等の海洋の再生可能エネルギーに関する研究開発を進めており、着床式風力発電システムについて、環境影響評価の実施方法等の検討を行うとともに、着床式より水深が深い海域に設置可能な浮体式洋上風力発電について、長崎県五島市枕島沖において、環境影響評価手法等の検討を実施するとともに、100kW風車を搭載した小規模試験機の設置を完了し、フルスケール実証機の詳細設計等を行っています。加えて、東日本大震災に伴う福島第1原子力発電所事故を受け、再生可能エネルギー普及の加速が必要となっていることを踏まえ、海洋再生可能エネルギー利用の促進を図るため、総合海洋政策本部事務局において関係省庁及び有識者による検討を開始しました。更に、革新的な船舶の二酸化炭素削減技術の開発・実用化に向け、民間の技術開発プロジェクト22件に対し、開発費用の3分の1を支援する取組を行っています。(pp.39-40)

ただし、前年の年次報告で触れられた、8 海洋産業の振興及び国際競争力の強化、(2) 新たな海洋産業の創出の部分での記述はない。

なお、付録のなかで、平成23年10月19日付けで、総合海洋政策本部幹事会のもとに、「海洋再生可能エネルギー利用促進検討委員会」(議長：内閣官房内閣参事官、構成：内閣府政策統括官、6省15課長)を設置し、同日付で、「海洋再生可能エネルギー利用促進助言会議」(構成：有識者8名)も設置して政府としての府省横断型の推進体制を構築したかたちとなっている。

2 全体の推移

以上のように、各年別の政府の取組の流れが一目瞭然であるが、3.11以前と以降では、政府の「年次報告」に記載された海洋再生可能エネルギーに関する活動の報告内容も格段の差があることが如実に表れている。しかしながら、毎年、経年推移や前後関係抜きに単発的かつ箇条書的に記載されているがために、個々の施策の羅列にとどまっている。

ところで、各年次報告にも記載されているように、原発事故のあった福島県の沖合で浮体式洋上風力発電の実証事業が資源エネルギー庁の手で取り組まれている。他方、環境省による浮体式実証実験が長崎県五島列島の枕島沖で取り組まれているほか、資源エネルギー庁傘下のNEDOの助成事業で着床式風力発電の実証実験が銚子沖、北九州沖などで取り組まれている。⁽⁷⁾

ここではこれ以上触れないが、複数省庁にまたがる取り組みの体系化についての論議がくすぶっていることも指摘しておきたい。

そして、今日では、平成24年度第4四半期に発表されると思われる総合海洋政策本部の実証フィールドの選定に関する要件等に注目が集まっており、その実証フィールドの公募が地方公共団体を対象として実施されるのを想定して、有力都道府県では、独自の予算をあてて海洋エネルギーのポテンシャルの観測調査や社会的受容性など、実証フィールドとしての適性を取りまとめ、その誘致に向けてアピールしていく準備をしているところである。

(7) 着床式という用語は浮体式の対語として使われているが、海底に基礎部を設置する形式であって、着底式という表現の方が自然であると考えられるものの、慣用的に着床式の用語が用いられている。

他方で、こうした国による実証フィールド誘致活動とは相対的別個に、民間企業独自の事業化を目指した取り組みも出始めている⁽⁸⁾。

V 海洋再生可能エネルギー開発と海洋の総合的管理

1 現行の区域指定海域と一般海域の法制度の必要性

ところで、海洋の管理、とりわけ主権が全面適用される12海里内の領海ではどのようになされているかをおさらいしてみると、図3のようになろう。

図3 区域指定海域と「一般海域」

区域指定海域と「一般海域」

- 港湾法 港湾区域 国土交通省港湾局
- 海岸法 海岸保全区域 国土交通省河川局
一般公共海岸区域
- 漁港漁場整備法 漁港区域 水産庁（漁港漁場整備部）
- 漁業法 水産資源保護水面 水産庁
- 自然公園法 海域公園区域 環境省

→いずれも管理者が存在する。それらの沖合側の海域は「一般海域」と呼ばれ、国有財産としての管理でしかなく、管理者があいまい。

→また、地方公共団体の行政範囲でもない。

(出典) 中原裕幸、横浜国大等における講義資料より

これらの区域指定のある海域では、管理者が法律上存在する。たとえば、港湾管理者、漁港管理者、海岸保全管理者、公園管理者などである。

このほかに、漁業法にもとづく漁業権区域（共同漁業権、区画漁業権、定置漁業権）も法定の海域管理とは性格が異なるが、マップ化可能な形で区域指定がなされている。

しかし、法定上の区域指定のない海域、すなわち、一般海域と呼ばれる海面は特定の管理者が存在せず、公有水面すなわち国有財産としての管理しかなされておらず、この海域での利用活動に関する許認可や手続きについては法律的に未整備状況にある。しかしながら、これらの一般海域においては、魚群を追いかけ漁場が形成される海域での漁業操業が大臣許可あるいは知事許可によってなされている場合が多く、これらの海域利用者との間の合意形成もまた重要になってきている。

いずれにせよ、例えば洋上ウインド・ファームなどが沖合に向かって大規模に展開される場合は、一般海域において立地がなされる可能性も高く、今後の海洋の開発利用の促進あるいは海洋環境の保全を含めて、同海域における海洋管理の法制度の整備が求められる。

(8) 6社1団体（日立造船、東芝、JFEスチール、住友電工、東亜建設工業、東洋建設、日本気象協会）が地域振興型アクア・ウインド事業化研究会を組織して洋上風力発電の事業化に取り組むと2012年9月4日に発表した。また、前田建設工業(株)は2012年10月23日に、下関沖で2016年4月から売電開始予定で、出力は6万KW、と発表している。

なお、漁業協調の一環として、漁業協同組合が、漁場の放棄と引き換えに補償金を求めるのではなく、みずからも発電事業あるいはこれに付随する保守点検事業等に参画する場合も考えられるが、その場合、法制度上の問題がないかどうかポイントとなった。漁業協同組合の組合員のすべてあるいは有志が、別途、会社組織を設立して洋上発電事業に参画するのは法律上まったく問題はないわけだが、漁業協同組合としての参画の可否についてが問題となったわけである。これに関しては、水産業協同組合法の規定の解釈として問題ないことが、水産庁の見解として10月31日に各都道府県に通知されていることを記しておく⁽¹⁰⁾。

Ⅵ 結び：施策の効果に関する評価の仕組みの整備に向けて

本稿では、これまでいくつか重要と考えられる指摘をしてきた。第一に、国の基本計画の実施状況に関する「年次報告」が過年度に4回公表されているが、その年度に何を実施したかを箇条書き式で羅列する形式であって、施策の継続性や総括あるいは今後の方向性といった視点からの叙述が全くないこと。第二に、海洋再生可能エネルギーの研究開発の推進と産業化については新エネルギー買取制度の適用が大きなインセンティブになるが、現在商業的利用の段階にまだ立ち至っていないがために洋上風力発電などの買取価格が未定のままであること。そして、本稿では詳しく触れなかったが、国のエネルギー政策における位置付けの明確化すなわちエネルギー基本計画等との相互関係の整理が重要であること。また、海洋再生可能エネルギー利用が沖合へ大規模展開していくにしたがって、いわゆる一般海域の利用になっていくが、その一般海域の海洋管理制度が未整備であること。さらには、漁業者との合意形成において、旧来の漁業補償方式にかわって、海洋エネルギー事業者も漁業者も相互にメリットを享受する、いわゆるwin-winの関係を築く漁業協調方式への転換が極めて重要であること。

そして、本稿の結びに当たって、本年度末をメドに次期海洋基本計画が策定されることとなっているので、次の点を指摘してしめくくることとしたい。

まず、海洋基本計画の見直しの根拠である基本法第16条5項では、次のように規定している。

5 政府は、海洋に関する情勢の変化を勘案し、及び海洋に関する施策の効果に関する評価を踏まえ、おおむね五年ごとに、海洋基本計画の見直しを行い、必要な変更を加えるものとする。

(注) アンダーラインは筆者。

ここで、「情勢の変化を勘案」する点については、基本計画の前段で述べられることが十分想定されるが、見直しの前提として踏まえるべき“施策の効果に関する評価”については、その仕組みが整備されていない。

参与会議の意見書に見られるように、参与会議自らの機能の強化によってこれを行うという

(10) 水産業協同組合法、第2章漁業協同組合、第1節事業、第11条第1項に漁業協同組合が行うことのできる事業がポジティブ・リストのかたちで16項目記載されているが、その第8号「漁場の利用に関する事業（漁場の安定的な利用関係の確保のための組合員の労働力を利用して行う漁場の総合的な利用を促進するものを含む）」という規定に含まれるとの解釈が、全国漁業協同組合連合会からの法令照会に対する水産庁の回答として提示されるとともに、各都道府県の水産関係部局に通知が伝達されている。

意見も考えられる⁽¹¹⁾。それを選択肢の一つとすると、同意見書でも述べられている総合海洋政策本部の機能強化という線に沿って、行政の周りに“施策の効果に関する評価”の仕組みを整備するという選択肢も検討されてよい⁽¹²⁾。

このほかにも、「施策の効果に関する評価」の在り方について、その他の様々な選択肢を俎上に載せて多角的に議論することが望まれる。そのことによって、政府の海洋に関する施策の取り組みを多角的かつ総合的な観点から評価するのにふさわしい制度を整備することが必要であろう。

-
- (11) 今回の意見書のとりまとめにあたっては、参与会議自らその下にプロジェクトチームを作って作業をしたが、同会議は、そもそも10人の有識者で構成され、本部長すなわち総理大臣への意見具申機関であるので、その会合は首相官邸で開催されるというハイレベルの機関である。
- (12) たとえば、内閣官房総合海洋政策本部事務局に基本計画に関する評価・助言会議を設置し、全体会合のほかに12の基本的施策に関する分科会を設置するとともに、年次報告の記載内容や施策の効果の評価をも担当させる。参与会議は、その評価・助言会議から上がってくる報告に対して首相官邸からという最上位の目線で全体を俯瞰しながら、その報告に対して「意見を述べる」こととする。この選択肢の案は、現在、上記事務局に付設されている海洋エネルギーと大陸棚延伸に関する評価・助言会議の存在をヒントにしたもので、両者は全体の評価・助言会議の分科会として改めて位置付け直す、という案である。