

海洋利用・開発をめぐる政府内の動き

- ① 海洋基本計画
- ② 科学技術イノベーション総合戦略

海洋基本計画について

海洋基本法の成立(平成19年4月20日)

基本方針

- | | |
|------------------------|--------------|
| ①海洋の開発及び利用と海洋環境の保全との調和 | ④海洋産業の健全な発展 |
| ②海洋の安全の確保 | ⑤海洋の総合的管理 |
| ③海洋に関する科学的知見の充実 | ⑥海洋に関する国際的協調 |

基本的施策

- | | |
|------------------|---------------------|
| ①海洋資源の開発及び利用の推進 | ⑥海洋調査の推進 |
| ②海洋環境の保全等 | ⑦海洋科学技術に関する研究開発の推進等 |
| ③排他的経済水域等の開発等の推進 | ⑧海洋産業の振興及び国際競争力の強化 |
| ④海上輸送の確保 | ⑨沿岸域の総合的管理 |
| ⑤海洋の安全の確保 | ⑩離島の保全等 |

海洋基本計画(平成20年3月18日閣議決定)

海洋基本法第16条の規定により、おおむね5年ごとに見直し

新たな海洋基本計画(平成25年4月26日閣議決定)

海洋の開発・利用による
富と繁栄

「海に守られた国」から
「海を守る国」へ

国際協調と国際社会への
貢献

未踏のフロンティアへの
挑戦

<上記を達成するため海洋基本計画において示されている講ずべき施策例>

◆海洋エネルギー・鉱物資源の開発

- ー平成30年度を目途に商業化の実現に向けた技術の整備(メタンハイドレート)
- ー平成30年代後半以降に商業化を目指したプロジェクトが開始されるよう実海域実験を含めた採鉱・揚鉱にかかる機器の技術開発等(海底熱水鉱床)
- ー平成25年度以降3年間程度で概略資源量・賦存状況調査等(レアアース)

◆海洋再生可能エネルギーの利用促進

- ー実証研究を進め、平成27年度を目途に、関連する技術の確立、安全性評価等(浮体式洋上風力発電)
- ー浮体式や海中浮遊式を含む発電施設の安全性を担保する方策の技術的検討(波力等海洋エネルギー)

◆海洋産業の振興及び国際競争力の強化

- ー我が国造船業・日本商船隊の国際競争力強化
- ー海洋資源開発関連産業の育成

◆海洋科学技術の共通基盤の充実・強化

- ー多様な海洋空間の調査等に必要な機器・基盤技術の開発
- ー超深部海底下地層掘削のための基盤技術の着実な開発等

海洋基本計画について(旧計画との比較)

総合海洋政策本部事務局作成資料より

メタンハイドレート

旧計画

砂層型メタンハイドレート

◇平成27年度(2015年度)までに、海洋産出試験など生産技術の研究実証を行う。

→平成25年(2013年)1月から世界初となる「海洋産出試験」を実施。同3月に約6日間のガス生産実験を実施。

◇平成30年度(2018年度)を目途に、商業化の実現に向けた技術の整備を行う。

◇商業化プロジェクトについて記載なし。

表層型メタンハイドレート

◇現行計画には表層型の記載なし。

新計画

砂層型メタンハイドレート

◇**計画通り実施。**

【今後の課題】

- 長期・安定的なガス生産に必要な技術開発
- 生産コストを飛躍的に引き下げる技術開発
- 長期生産を実施する際の環境面への影響把握

◇**目標を堅持し、確実に実施する。**

→残り5年程度で課題を克服し技術の整備を行う。

◇**商業化プロジェクトに向けた目標を初めて設定。**

→「平成30年代後半(2023~28年)に民間が主導する商業化プロジェクトが開始されるよう、国際情勢をにらみつつ技術開発を進める。」

表層型メタンハイドレート

◇**表層型の資源量調査目標を初めて設定。**

→表層型メタンハイドレートの資源量を把握するため、平成25年度以降3年間程度で広域的な分布調査等を実施する。

海洋基本計画について(旧計画との比較)

総合海洋政策本部事務局作成資料より

海底熱水鉱床

旧計画

- ◇資源量評価、資源開発及び製錬技術の開発、環境影響評価に取り組む。
 - ①沖縄海域及び②伊豆・小笠原海域で大まかな資源量を推定(5,000万トン)。沖縄海域で新しい構造の海底熱水鉱床を発見。
 - 平成24年8月、採掘機の実証試験を実施(計画を2年間前倒し)。
 - 小型選鉱プラントの概略設計を実施。
- ◇平成30年度までに、研究開発成果の経済性評価を行い、民間企業に引き継ぐことにより、民間企業による商業化を促進する。
- ◇商業化プロジェクトについて記載なし。

新計画

- ◇**目標を堅持し、継続実施。**
 - 【今後の課題】
 - 資源量把握のためにさらなる掘削調査が不可欠。
 - 世界に実用例のない、深海底での無人掘削システムや鉱石の揚鉱技術の開発が不可欠。
- ◇**目標を堅持し、継続実施。**
- ◇**商業化プロジェクトに向けた目標を初めて設定。**
 - 国際情勢をにらみつつ、平成30年代後半(2023~28年)以降に民間企業が参画する商業化を目指したプロジェクトが開始されるよう、資源量評価、新鉱床の発見、実海域実験を含む採鉱・揚鉱機器の開発等を推進。

海洋基本計画について(旧計画との比較)

総合海洋政策本部事務局作成資料より

レアアース

旧計画

◇現行計画には、海のレアアースの記載なし。

- 平成23年度から経済産業省及びJOGMECが南鳥島周辺の排他的経済水域(EEZ)内で15地点のサンプリング調査を実施。
- レアアース品位の高い地点(最高6,600ppm=0.66%)を確認(中国のレアアース鉱床の10~20倍)。

新計画

◇初めて海のレアアースについて記載。

- 将来の資源としてのポテンシャルを検討するため、平成25年度以降3年間程度で、海底に賦存するとされるレアアースの概略資源量・賦存状況調査を行う。
- 高粘度特性と大深水性を踏まえ、将来の開発・生産を念頭に広範な技術分野の調査・研究を実施する。

【今後の課題】

- 排他的経済水域(EEZ)内におけるレアアースの資源量を把握することが課題
- 水深約6,000mから粘土質の泥を引き上げるための革新的な技術開発が課題
- 環境影響評価が課題

海洋基本計画について(旧計画との比較)

海洋再生可能エネルギー

総合海洋政策本部事務局作成資料より

旧計画

◇海洋再生可能エネルギーは「その他の資源」としての扱いであり、記載の分量も僅か。

- 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、地球温暖化対策の観点からも、必要な取組や検討を進める。
- 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。

<※以上で記載のすべて>

新計画

◇**海洋再生可能エネルギーを実用化・事業化の段階と捉え、具体的取り組みも含めて多数記載。**

→海洋再生可能エネルギーの利用促進については、平成24年5月に総合海洋政策本部で決定した「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」に基づき、引き続き総合海洋政策本部が中心となり、様々な分野の関係者が相互に連携・協力して、実用化に向けた技術開発の加速や事業化を促進させるための施策を推進する。

【技術開発の加速】

- 実証フィールドの整備、他の関連施策との有機的な連携、第三者による技術的な評価の仕組み

【実用化・事業化の促進】

- 地域協調型・漁業協調型のメニューの作成・公表、海域利用のルール of 明確化、港湾区域等における先導的な取組、等々

【普及のための基盤・環境整備】

- 戦略的施策につき、目標も含めて総合的に検討

【洋上風力発電】

- 着床式洋上風力発電の技術開発、浮体式洋上風力発電の実証研究、世界最大級の浮体式ウインドファームの実証研究、等々

【波力等の海洋エネルギー】

- 40円/kWhの達成を目標とする実機開発、更なるコスト低減、等々

海洋基本計画について(旧計画との比較)

海洋産業の振興

総合海洋政策本部事務局作成資料より

旧計画

◇従来からの海洋産業である「海運業」「造船業」等を念頭に、主としてこれらの経営基盤の強化等について記載。

- 我が国の経済社会を支える海洋産業について、先端的な研究開発の推進等による新たな技術の導入、海洋産業を担う人材の育成・確保等を通じ、国際競争力を将来にわたって維持・強化していく。

新計画

◇海運業・造船業等については、引き続き経営基盤の強化等に取り組むとともに、新市場・新産業への展開支援や構造改革支援についても記載。

◇外航海運のトン数標準税制については、従来の制度を拡充した上で、引き続き安定的な海上輸送の確保に取り組む旨、記載。

◇海洋産業の振興・創出を我が国の経済産業の鍵として位置付けるとともに、海洋エネルギー・鉱物資源に係る新たな海洋開発分野についての産業化の方向性についても重点的に記載。

→(「重点的に推進すべき取組」の一つとして)海洋には資源を含めて無限の潜在力があり、またこれまでの取組等を通じ海洋資源の開発等が現実的になりつつあることから、今後、海洋の開発・利用を進め、海洋分野のイノベーションを推進するとともに、海洋産業の振興と創出を図ることは、我が国の成長戦略の鍵となり得るものと期待される。こうした観点から、海洋エネルギー・鉱物資源の開発及び海洋再生可能エネルギーの利用促進を図るべく、これまでの進ちょく状況を踏まえ、産業化を念頭に官民を挙げた開発体制の整備等に取り組む。

科学技術イノベーション総合戦略について

安部総理発言・指示

○第107回総合科学技術会議(平成25年3月1日)

昨日、施政方針演説を行って、その施政方針演説で私達は再び世界一を目指す、と申し上げたが、世界一を目指す為には何と言ってもイノベーションである。安倍政権として、新しい方針として、イノベーションを重視していく。そのことをはっきりと示していきたい。その意味においては、総合科学技術会議を極めて重視をしており、本来、総合科学技術会議は経済財政諮問会議と同じように、最も重要な2つの会議の一つである。【中略】。(総合科学技術会議では)科学技術イノベーション政策の全体像を示す長期ビジョンや短期の行動プログラムを含む「科学技術イノベーション総合戦略」を策定して頂きたい。

○第110回総合科学技術会議(平成25年4月23日)

【略】。…、新たな科学技術イノベーション政策のいわば「骨太の方針」である、科学技術イノベーション総合戦略については、来月を目途に取りまとめたいと思います。関係閣僚や有識者議員の皆様におかれましては、本日行われた司令塔機能強化の議論も含め、引き続き議論を尽くし、とりまとめに向けて、格段のご協力をいただきたいと思います。前回までの総合科学技術会議にてご議論いただいた、4分野に関する議論の内容については、今後策定する成長戦略に役立てていただくよう、甘利大臣にお願いしたいと思います。

科学技術イノベーション総合戦略(平成25年6月7日閣議決定予定)

クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現

国際社会の先駆けとなる健康長寿社会の実現

世界に先駆けた次世代インフラの整備

地域資源を‘強み’とした地域の再生

東日本大震災からの早期の復興再生

海洋利用に関する重点的取組

◆革新的技術による再生可能エネルギーの供給拡大

潜在的エネルギー資源量が期待でき、地域特性・気象条件を活かした浮体式洋上風力発電等の研究開発を推進し、再生可能エネルギー利用システムの大幅な経済性向上、変換効率向上を図る。

- ・再生可能エネルギーシステム設置・保安等に関する規制・制度等の整備
- ・国際競争力強化に係る技術基準、認証システム等の国際標準化の推進

【成果目標】

- ・2018年を目途に浮体式洋上風力発電の実用化

◆エネルギー源・資源の多様化

特に、我が国周辺海域における資源の商業化の実現に向けたメタンハイドレート等海底資源の探査・生産技術の研究開発、輸送・貯蔵技術等の技術開発を推進する。

- ・海洋資源開発を支える環境整備(活動拠点整備、海洋権益の保全等)

【成果目標】

- ・メタンハイドレートについて、平成30年代後半に、民間企業が主導する商業化のためのプロジェクトが開始されるよう、国際情勢をにらみつつ、技術開発を進める
- ・次世代海洋資源開発技術の確立