

対策4：安心が共有されるための情報の普及・浸透

①農林漁業者への説明の徹底【農林水産省、経済産業省】

- 農林漁業者等の生産者に対する説明会や意見交換を重ね、今回の決定の背景や検討の経緯等への理解を深めていただくとともに、懸念を払拭するための対策の提示や処分計画の進捗、状況変化の確認や風評対策への協力依頼も含め、説明を尽くす対応を継続。

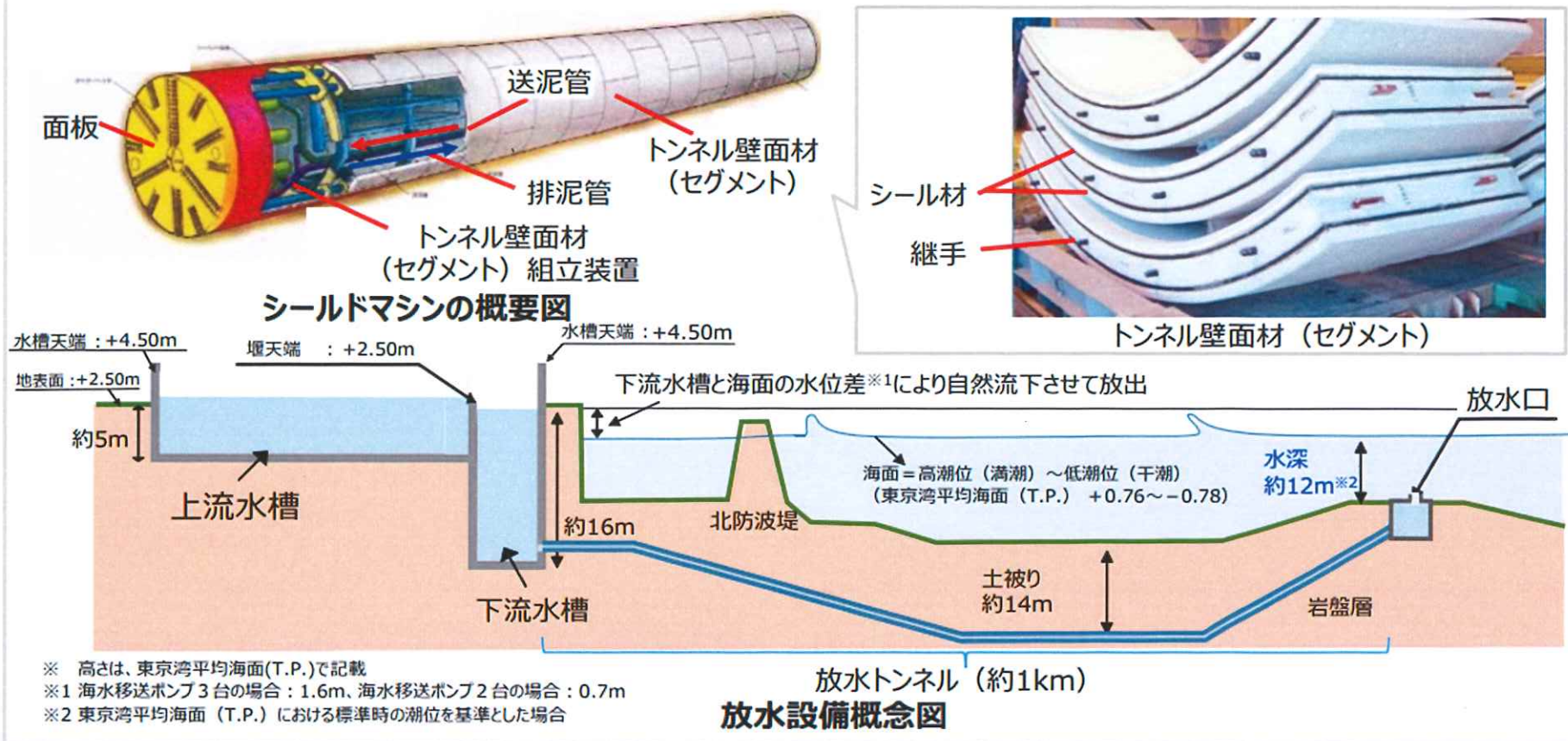
これまでの取組	今後1年間の取組	中長期的な取組の方向性
<p><u>～令和5年1月</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 農林漁業者等の生産者の皆様に対して、以下の内容について、内閣府、経済産業省、農林水産省等による説明会・意見交換を実施。(約210回) <ul style="list-style-type: none"> ➤ ALPS処理水の安全性 ➤ 基本方針決定の背景・検討経緯 ➤ 行動計画の内容 ➤ 具体的な支援策 意見交換の内容を踏まえ、必要な対応を検討。 <p><u>令和4年10月～</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 漁業者を始めとする地元住民等との車座での意見交換等を実施。 10月30日には、西村経済産業大臣が、若手漁業者や水産流通加工業者(計5名)との車座での対話を実施。 	<p><u>令和5年1月～</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 農林漁業者等の生産者の皆様に対して、説明を尽くす対応を継続。 従来の説明会・意見交換に加えて、漁業者を始めとする地元の方々等との車座での意見交換等を引き続き実施。 必要な支援策を実行に移すとともに、引き続き対策の実施状況を継続的に確認。 対策が円滑に実施されるよう、現場との意見交換等を継続。頂いた御意見を踏まえて必要な対応を検討。 	<ul style="list-style-type: none"> 放出開始後も、処分の実施状況やモニタリング結果、風評対策等について、適時に説明を実施。 対策が円滑に実施されるよう、現場との意見交換等を継続。

6-2. 放水トンネル

TEPCO

- 放水トンネルは、岩盤層を通過させるため漏洩リスクが小さく耐震性※に優れ、台風（高波浪）や高潮（海面上昇）の影響を考慮した設計としています。また、放水トンネルの損失に見合う水頭差（下流水槽の水面高さ海面の高さの差）を利用して自然流下させる設計（貝類の付着も考慮）としています。
- シールド工法（泥水式）を採用し、鉄筋コンクリート製のトンネル壁面材（セグメント）に2重のシール材を取り付けることで止水性を保持しています。
- 放水トンネルは、明日以降準備が整い次第、工事を開始します。

※ 原子力規制委員会で示された耐震設計の考え方を踏まえて設計



出典：東京電力ホールディングス株式会社ホームページ

1972年の廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約 の1996年の議定書の概要

議定書のポイント

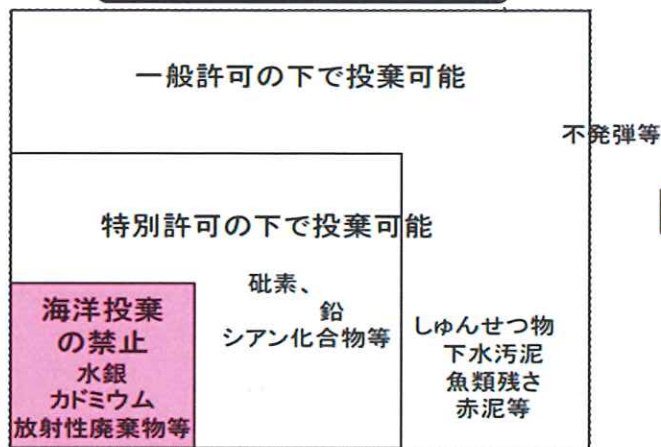
正式名称: 廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約(1972年採択。我が国は1980年締結)

主に陸上で発生した廃棄物等の船舶等からの海洋投棄を防止するロンドン条約を強化し、海洋投棄を原則禁止するもの

船舶で発生する油、廃棄物等の排出については、MARPOL条約(我が国は1983年締結)により防止。

1972年のロンドン条約では、水銀、カドミウム、放射性廃棄物などの有害廃棄物を限定的に列挙して、これらの海洋投棄のみを禁止している。1996年議定書では、海洋投棄を原則禁止した上で、例外的にしゅんせつ物、下水汚泥など、海洋投棄を検討できる品目を列挙するとともに、海洋投棄できる場合にも、厳格な条件の下でのみ許可することとした。

ロンドン条約



1996年議定書



- 我が国は、国内実施のため、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」等を改正して対応する予定。
- これまで海洋投棄を行ってきた主に第二次大戦に起因する不発弾については、2007年4月以降、陸上処分を行うことになっている。
- アルミニウム製造工場で生じるボーキサイト残さ(赤泥)は、この議定書の締結後も、厳格な条件の下で海洋投棄が可能。
- 地球温暖化対策としての二酸化炭素の海底下貯留については、2006年11月2日の改正により、可能となった。
- この議定書は、2006年3月24日発効。2007年2月1日現在、英国、ドイツ、フランス、カナダ、中国など、30か国が締結。

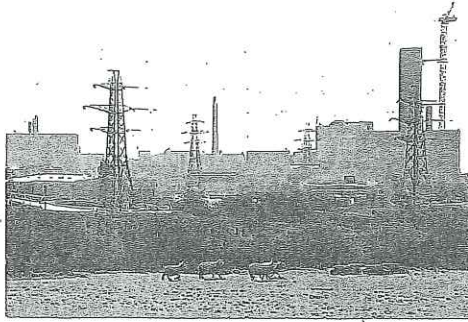
★ この議定書の締結は、我が国周辺の海洋汚染防止及び海洋環境保全のための国際協力増進に貢献するもの。

処理水放出 対話と信頼

半世紀超える共存の歴史

廃炉の現場 英国ルポ

英国中西部にある原子力関連施設の集積地点「セラフィールド」。周辺にはヒツジが草をはむ牧草地が広がる



政府が今春から夏ごろとする、東京電力福島第1原発で発生する処理水の海洋放出の開始が近づいている。処理水の処分は、廃炉と復興の両立に向けて避けては通れないが、放出の条件とされる「理解の醸成」が得られていないと言いつつ、本県が直面する難題に、どんな解決策を見いだせるのか。100年以上にわたる廃炉計画が進む英国の原子力関連施設の集積地点「セラフィールド」取材した。

(浪江支局・渡辺晃平)

絵本「ピーターラビット」をはむ広大な牧草地を西にの故郷として知られ、英国中西部に広がる湖水地方。ウサギが跳ね、ヒツジが草

を食べている。セラフィールドはかつての軍需・発電産業の一大拠点で、原子炉火災などの重大事故を経て廃炉や研究の長期プロジェクトが進んでいる。処理水の処分方法は福島第1原発の計画と同様、沖合まで延びるパイプラインを通じて、海に放出してい

る。水に含まれる放射性物質の濃度は英国の安全基準を守っている。取材に応じたセラフィールド社の女性担当者に聞いた。処理水の海洋放出は地域住民から理解を得られているのか。答えは「イエス」だった。1万人以上の雇用

ただ「かつてはセラフィールドでも処理水の海洋放出に理解を得られず、反発もあつた」と担当者。そう前置きした上で「しかし、私たちが廃炉に立ち向かってきた時間は福島と違つた。福島は事故からまだ約12年だが、ここでは1950年代から続けてきた。現在は周辺で1万人以上の雇用を確保しながら、地域と共に廃炉と研究を進めている」と半世紀を超え原発事故、廃炉との共存の歴史を語った。

どのようにして処理水に関する理解を得てきたのか。「近道はなく、大切なのは時間をかけて対話を繰

セラフィールド 英国カンブリア州にある原子力関連施設の大集積地点。核兵器開発を目的に1940年代に原子力研究所の建設が始まり、約6平方キロの敷地に200以上の建物が密集する。57年に原子炉火災が発生し、周辺地域に放射能汚染をもたらした。世界初とされる商業用原発「コールダーホール」など、ほかの原子力関連施設も老朽化や採算性を理由に次々と運転を停止。英国原子力廃止措置機関の下、セラフィールド社が2120年の完了を目標に廃炉や研究を進めている。

り返すことだ」。担当者は地域住民と「対話を続けること」しか道はないと強調する。セ社は約20年前、住民らと利害関係者団体を組織した。処理水を含めた廃炉や研究の情報を順次提供するほか、定期的に会合を開き、自由な意見交換の場を設けている。

セラフィールドでは過去に一度、基準を超えた水を放出するトラブルも起きた。「問題が発生したときは、みんながニュースで知る前に、しかるべき人々に情報を提供しなければなら

ない。誠実な対応で関係を構築していくことで、受け入れられていくものではないか」と担当者は話した。住民の理解に向け、時間の経過、廃炉や研究を通じて雇用の確保などさまざまな要因がある一方、その大前提として透明性を持って情報を示し続けることで信頼を回復してきた歴史がセラフィールドにはあつた。

福島第1原発からの海洋放出を巡り、政府や東電は処理水の安全性などの情報発信を強めているが、それが一過性のものであつてはならない。セラフィールドも解決できていない放射性廃棄物の処分方法など、廃炉と復興を進める道のりは長い。透明性のある対話を続けていくことが求められている。

今後の原子力政策の方向性と行動指針（案）

③最終処分の実現に向けた取組

i) 文献調査の実施地域拡大に向けた国主導の理解活動の強化等

- ・国とNUMO・事業者の連携による情報提供等の強化

（※例：

- ・全国知事会や全国町村会、全国原子力発電所所在市町村協議会等の場の活用

- ・関心自治体等に対する、NUMO・事業者と連携した情報提供や視察、学習等の支援

- ・地域の関心に応じ、国主催の首長勉強会・交流会の開催、経済団体等への段階的な働きかけ

- ・これまでの取組状況や北海道2自治体（寿都町、神恵内村）における対話活動の状況等に

係る発信を目的としたシンポジウムの開催

- ・若年層に対する、教育現場とも連携した理解促進活動の強化)

- ・NUMOと事業者による地域に根ざした理解活動の推進

ii) 技術基盤・国際連携の強化

- ・NUMOにおける技術基盤の強化

（※例 調査・設計・安全評価技術の向上（人材確保含む）、情報収集機能の強化等）

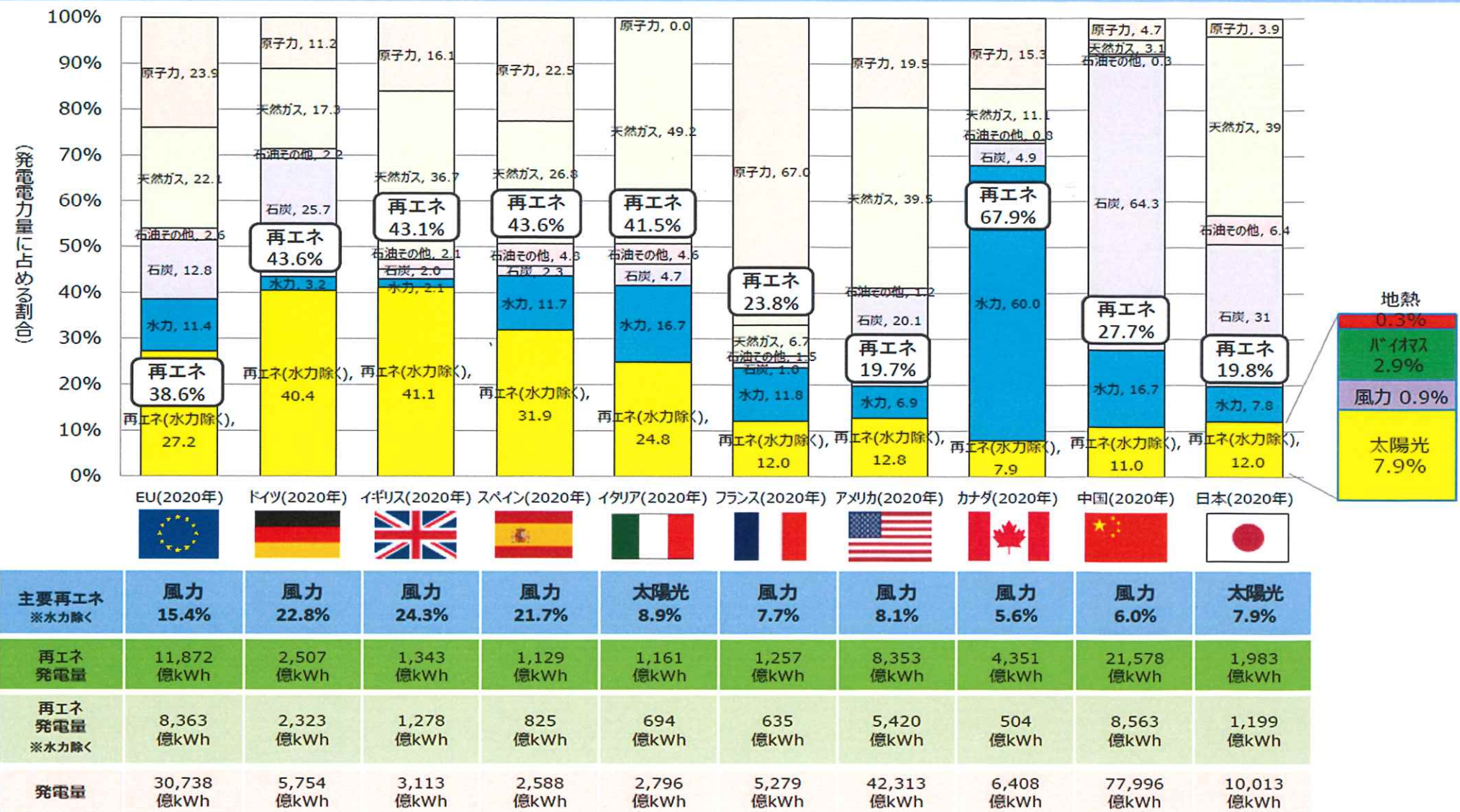
- ・国・NUMOの連携による国際交流・連携の強化

（※例：海外の処分場立地地域との交流機会の拡大

原子力利用国や国際機関との連携強化

NUMOによる他国の処分事業主体との共同研究、人材交流等）

世界の動向：再生可能エネルギー発電比率の国際比較



出典：IEA Market Report Series - Renewables 2021（各国2020年時点の発電量）、IEA データベース、総合エネルギー統計(2020年度確報値)等より資源エネルギー庁作成

出典：資源エネルギー庁公表資料

4.2.2 エネルギー供給

原子力は成熟した低GHG排出のベースロード電源だがリスク・障壁が存在

- 原子力は成熟した低GHG排出のベースロード電源であるが、世界における発電割合は低下している(1993年以降)。原子力エネルギーは低炭素エネルギー供給への貢献を増加し得るが、各種の障壁とリスクが存在する(証拠: 確実、見解一致度: 高い)

(IPCC AR5 WG3 SPM p.20 38行目)

- 主な障壁・リスクには、操業リスク、及びそれに関連する懸念事項、ウラン原石採掘に伴うリスク、資金及び規制のリスク、未解決の廃棄物管理の問題、核兵器拡散の懸念、並びに世論の反対が含まれる(証拠: 確実、見解一致度: 高)
- これらの課題のいくつかに関して、新しい燃料サイクルと原子炉技術が調査されており、安全性と廃棄物処分についても研究開発が進められてきた。

(IPCC AR5 WG3 SPM p.21 1-4行目)

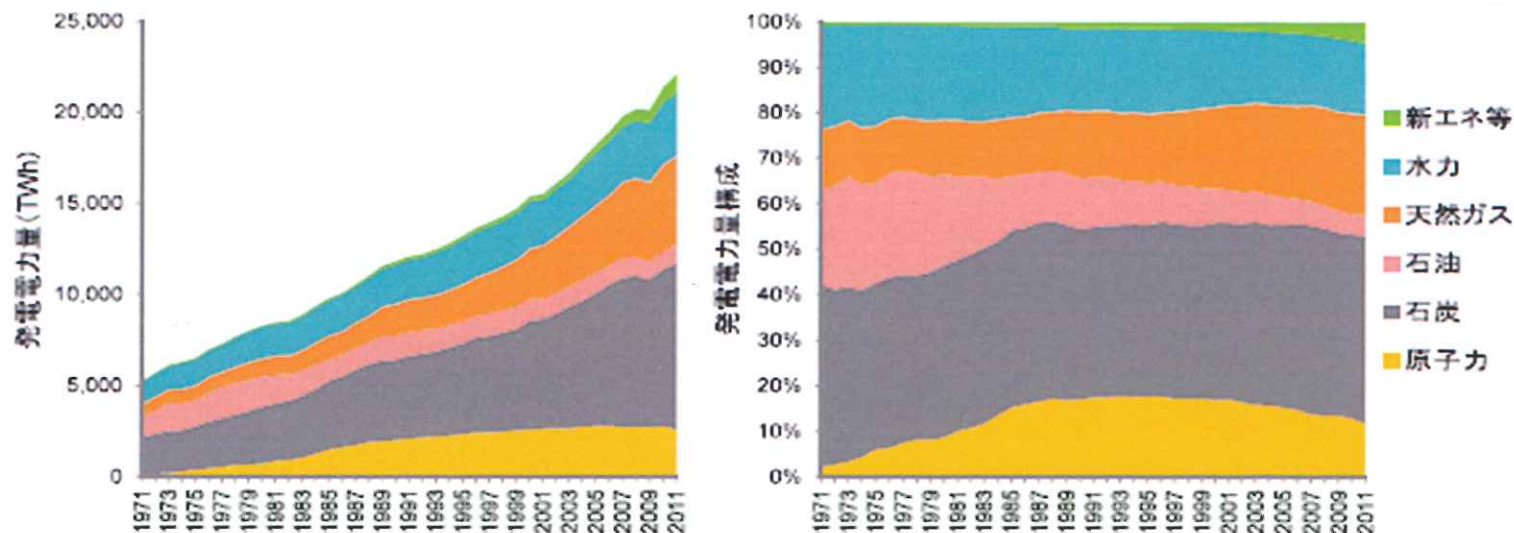


図. 世界の発電電力量の推移

出典: 図, IEA, Energy Balances of Non-OECD Countries 2013 より作成

環境省