

環境研究・環境技術開発の推進戦略（案）に対する 意見募集（パブリックコメント）の結果について

平成 31 年 1 月 29 日
環境省大臣官房総合政策課環境研究技術室

平成 30 年 12 月 28 日（金）から平成 31 年 1 月 15 日（火）までの間、環境研究・環境技術開発の推進戦略（案）に対する意見募集（パブリックコメント）を行いましたところ、以下のとおり御意見をいただきました。いただいた御意見について、概要及び意見に対する環境省の考え方を、別添のとおり取りまとめましたので公表いたします。

今回御意見等をお寄せいただきました皆様に厚く御礼申し上げます。

1. 実施期間等

- (1) 募集期間：平成 30 年 12 月 28 日（金）～平成 31 年 1 月 15 日（火）
- (2) 資料の入手方法：電子政府の総合窓口（e-Gov）、環境省ホームページ、窓口配布
- (3) 意見提出方法：郵送、ファックス、電子メール

2. 御意見等の総数

48 件

3. 問い合わせ先

○環境省大臣官房総合政策課環境研究技術室
TEL：03-3581-3351（内線 6243,6244）

全体に関する御意見

御意見の概要	御意見に対する環境省の考え方
プラネタリー・バウンダリーや Future Earth でも喫緊の課題とされている窒素等の元素循環についても積極的に取り上げるべきである。	貴重な御意見として承ります。御指摘の窒素等元素の循環については、地域循環共生圏の定義の中に明示的に含まれていることから、重点課題②の中で取り扱われます。
地球温暖化の主因がCO ₂ であるということは一つの説に過ぎない、地球自体が寒冷化の時代に入りつつあるとの説もある、等の状況も踏まえ、地球温暖化を前提とした議論は一度見直すべきである。	御指摘の点は当たらないと考えます。全世界から数千人の専門家のもとで執筆されているIPCC 第五次評価報告書において、「気候システムの温暖化には疑う余地がない。20 世紀半ば以降の温暖化の主な要因は、人間の影響の可能性が極めて高い(95%以上)」とされています。
トイレットペーパーなどが使えなくなる可能性を考慮し、対策に取り組んでほしい。	貴重な御意見として承ります。ただし、研究開発と関係のない施策の提言は本戦略の対象ではありません。

はじめにに関する御意見

御意見の概要	御意見に対する環境省の考え方
1頁の7行目「SDGs」について、どういったものか理解しやすいようにしてほしい。	御指摘を踏まえ、SDGsがSustainable Development Goalsの略であることがわかるように追記しました。
1頁の脚注2の1行目「スマホ」は「スマートフォン」に修正すべきである。	御指摘を踏まえ、本推進戦略中の「スマホ」の文言は「スマートフォン」に修正します。
1頁の脚注2の2行目の「させる。」は「させるもの。」などに修正すべきである。	御指摘を踏まえ、修正します。

第1章に関する御意見

御意見の概要	御意見に対する環境省の考え方
3頁の2行目「以下、アジェンダという」は、他の箇所と同様に「以下「アジェンダ」という」と記載すべきである。	御指摘を踏まえ、(以下「アジェンダ」という。)に修正します。

御意見の概要	御意見に対する環境省の考え方
3頁の8行目「科学技術・イノベーション」と9行目「科学技術イノベーション」は、表記を統一すべきである。	御指摘を踏まえ、「科学技術イノベーション」に統一させていただきます。
3頁の11行目「パリ協定」を採択したのは、2行目のSDGsと同様に「国連総会」になるのでしょうか。	パリ協定が採択されたのは、パリで開催された第 21 回気候変動枠組条約締約国会議（COP21）であり、御指摘を踏まえ、修正します。
3頁の21行目「IoT・AI等」と、4頁の4行目「AI、IoT等」は、違いがあるのでしょうか。	ICTに関する記述は、原則として、科学技術基本計画を参考に、IoT及びAI等のICTとしておりますが、他の戦略や計画等を引用している部分などでは、元の記述をそのまま使っております。
3頁の27行目「以下、「環境基本計画」」は、他の箇所と同様に「以下「環境基本計画」と記載すべきである。（5頁の12行目「以下、「IPBES」」についても同様）	御指摘を踏まえ、修正します。
4頁の5行目「いち早く」と、11頁の30行目「いちはやく」は、字句を統一すべきである。	御指摘を踏まえ、「いち早く」に統一します。
4頁の23行目「とりまとめ」と、6頁の17行目「取りまとめ」は、字句を統一すべきである。	御指摘を踏まえ、「取りまとめ」に統一します。
4頁の35行目「24」と、5頁の8行目「14」は全角か半角かどちらかに統一すべきである。	御指摘を踏まえ、半角で統一します。
5頁の6行目「概ね」と、6頁の2行目「おおむね」は、字句を統一すべきである。	御指摘を踏まえ、「概ね」に統一します。
5頁の13行目の半角の「COP」は、他の箇所と同様に全角で記載すべきである。	御指摘を踏まえ、全角に修正します。
5頁の13行目の「COP15」は、「生物多様性条約第 15 回締約国会議」のことを意味する旨の記載が漏れていると思うので、追記すべきである。	御指摘を踏まえ、「生物多様性条約第 15 回締約国会議」を追記します。

御意見の概要	御意見に対する環境省の考え方
5頁の21行目「採択」は、「採択・署名」に修正すべきである。	署名時期は国により異なるため、原案のとおりとします。
6頁の10行目「すべて」は、他の箇所と同様に「全て」と記載すべきである。	御指摘を踏まえ、「全て」に統一します。

第2章に関する御意見

御意見の概要	御意見に対する環境省の考え方
10頁の1行目「目指して、に向け」は、日本語として不自然な記載なので、修正すべきである。	御指摘を踏まえ、「目指して、」に修正します。
10頁の21行目「里地里山」と、23行目「里地・里山」は、字句を統一すべきである。	御指摘を踏まえ、「里地・里山」に修正します。
12頁の15行目「更」と、13頁の2行目「さら」は、字句を統一すべきである。	御指摘を踏まえ、「更」に統一します。
13頁の7行目「当たって」と、22頁の6行目「あたって」は、字句を統一すべきである。	御指摘を踏まえ、「当たって」に統一します。
14頁の18行目「わたり」と、33頁の20行目「渡り」は、字句を統一すべきである。	御指摘を踏まえ、「わたり」に統一します。
15頁の22行目「言った」は、「いった」と記載すべきである。(34頁の28行目についても同様)	御指摘を踏まえ、「いった」に修正します。
16頁の5行目「国立研究開発法人国立環境研究所」は4頁で定義した略称で「国立環境研究所」と記載すべきである。	御指摘を踏まえ、「国立環境研究所」に修正いたします。

第3章に関する御意見

御意見の概要	御意見に対する環境省の考え方
<p>18 頁 7 行目 「重点課題①」について 「地域循環共生圏」は「食の持続可能性」を担保すべきである。食料生産は農林水産省の所掌ながら、食料生産・消費を通じて環境に多大な窒素負荷が生じている。両省の協力により問題解決に取り組んでほしい。</p>	<p>貴重な御意見として承ります。御指摘の点は、重点課題②（地域循環共生圏は食の持続可能性の観点を含む）、重点課題①（食品も含めたライフサイクル全体での徹底的な資源循環）、で取り扱われます。また、御指摘の食品廃棄物や食品ロスに関しては、引き続き農林水産省と環境省で連携して取り組みます。</p>
<p>18 頁 14 行目 各地域レベルでのビジョンの策定等による支援で地域活性化を望む。ビジョンの公表、国民から評価（ふるさと納税等）、技術を持つ個人、中小企業、研究機関等とのマッチング等、国民レベルでの取り組みの促進も望む。</p>	<p>貴重な御意見として承ります。御指摘の国民レベルの取組に関しては、重点課題①、②、③で複合的に取り扱われます。</p>
<p>18 頁 19 行目 地域の活性化に向けて、地域レベルでのビジョン策定を推進してほしい。</p>	<p>貴重な御意見として承ります。</p>
<p>19 頁 10 行目 「地域固有の資源を有効活用するための核となる技術の開発・実用化」を重点的に推進してほしい。</p>	<p>貴重な御意見として承ります。</p>
<p>我が国に多数存在する沖合離島の活用により、ICT、IoT 技術等を利用した無人インテリジェント沖合養殖と大型洋上風力発電との共生事業を成功させ、大規模展開による発電コストの低減と水産業の再生・復活の実現を目指すべきである。</p>	<p>貴重な御意見として承ります。地域固有の資源を有効活用するための核となる技術の開発等は、重点課題②で取り扱うこととしております。</p>
<p>19 頁 15 行目 「重点課題③」について 人間圏の食料生産・消費システムが地球システムの窒素循環を大きく攪乱している現状から、「消費者の持続可能な食の選択」が問題解決に繋がると期待している。その実現に向けた研究開発にも取り組んでいただきたい。</p>	<p>貴重な御意見として承ります。御指摘のとおり、持続可能な社会には、個人等の行動変容が必要不可欠であり、重点課題③で取り扱われます。</p>

御意見の概要	御意見に対する環境省の考え方
<p>20 頁4行目 「重点課題④」について 環境に大きな影響を及ぼす技術を使っている HAARP (高周波活性オーロラ調査プログラム) は既に台風や地震を起こすこともできる。地球環境の改善に有効に使える物なので、この技術開発も課題に入れてほしい。</p>	<p>他国における個別の研究プログラムに関して、環境省はコメントする立場にありません。</p>
<p>20 頁 21 行目 「重点課題⑤」について 災害や事故対応を考える前に、より重要なのは、想定される災害等が発生しても、その被害を最小化できるように事前のインフラ整備をする事もしくは災害が起きても悪影響を最小限にする事であり、それらに関する研究・技術開発に集中すべきである。</p>	<p>貴重な御意見として承ります。防災・減災は重要であり、御指摘の重点課題⑤にも含まれるほか、重点課題②(地域循環共生圏の柱の一つとしての「災害に強いまち」、参考資料4参照)、重点課題⑧(気候変動適応)、重点課題⑭(グリーンインフラ、Eco-DRR)でも取り扱われます。</p>
<p>21 頁3行目「重点課題⑥」について 石油由来物に代わるものとして麻が有効に活用できます。終戦後に麻が禁止されるまでは循環型のもので有効に活用していたものである。これについての研究・技術開発を進めてほしい。</p>	<p>貴重な御意見として承ります。石油由来材料に代わる循環型資源の活用に関しては、重点課題②、重点課題⑥等で取り扱われます。なお、御指摘の大麻規制については、環境省としてコメントする立場にありません。</p>
<p>22 頁 重点課題 8, 9 気候変動適応技術の向上および地球温暖化現象の解明には、モニタリング・観測・予測のみではなく、再解析等の過去データの高度利用、災害事例など顕著現象の解析等が重要であると考えます。</p>	<p>貴重な御意見として承ります。御指摘のとおり、モニタリング・観測・予測を進めるに当たっては、過去のデータの再利用や再解析がその前提となるものと考えております。</p>
<p>23 頁 26 行目 「重点課題⑩」について 廃棄食品や食品ロスの削減に向けた研究開発にも取り組んでほしい。結果として余剰な食料生産・輸入を抑制し、食料生産に伴う国内外での窒素負荷を減らすことにも繋がると期待される。</p>	<p>貴重な御意見として承ります。御指摘の点は、重点課題②(地域循環共生圏は食の持続可能性の観点を含む)、重点課題⑩(食品も含めたライフサイクル全体での徹底的な資源循環)、で取り扱われます。また、御指摘の食品廃棄物や食品ロスに関しては、引き続き農林水産省と環境省で連携して取り組みます。</p>

御意見の概要	御意見に対する環境省の考え方
<p>25 頁8行目 「重点課題⑫」について 外国人増加等への対応は本推進戦略により研究や技術で対応するより、日本の習慣に対応できない人を入国させない等の観点から対策がとられるべきである。</p>	<p>入国管理について環境省はコメントする立場にありません。しかしながら、社会構造の変化に伴うごみの問題は日本国内ですでに生じており、今後も増す懸念があることから、対応する必要があるものと考えております。</p>
<p>洋上風力の導入に伴う環境問題(バードストライクや周辺生物相への影響)の解決に資するため、ICT の活用も含め、観測の技術を開発すべきである。また、得られたデータの解析は生物学者と連携すべきである。</p>	<p>貴重な御意見として承ります。洋上風力関連に限定しませんが、御指摘のような観測技術については、主として重点課題⑬で取り扱われます。また、気候変動領域と自然共生領域に関わる統合的な課題として、重点課題②や重点課題④でも取り扱うことができると考えます。</p>
<p>具体的に埋め立てを〇%減らすために、メガフロートを推進するとか、外来種対策のために無人島を購入して立ち入り禁止区域の設定をするべきである。また、ゴミ問題解決のために預り金を設定するべきである。さらに、環境復元工学を立ち上げてサンゴ礁・干潟・自然海岸線の復活をやるべきです。</p>	<p>貴重な御意見として承ります。ただし、研究開発と関係のない施策の提言は本戦略の対象ではありません。</p>
<p>27 頁 10 行目 森・里・川・海の連関については重点的に推進してほしい。</p>	<p>貴重な御意見として承ります。</p>
<p>消毒目的の消毒剤が逆に人体に影響があるのか調査する研究を追加すべきである。</p>	<p>貴重な御意見として承ります。御指摘の点は、重点課題⑮(化学物質の包括的なリスク評価・管理)で取り扱われます。</p>
<p>重点課題 15,16 添加物や農薬、化学肥料、遺伝子組み換え品等がゴッチャになった時の人体、地球への複合的影響をしっかりと検証してほしい。</p>	<p>貴重な御意見として承ります。御指摘の点は、重点課題⑮(化学物質等の複合的なリスクの評価)で取り扱われます。</p>

御意見の概要	御意見に対する環境省の考え方
<p>重点課題 15 26</p> <p>28年度典型7公害のうち苦情受付件数の最も多いのは騒音であり、最多原因は工事・建設作業であり、住居地域で発生している。改善のためには、元請改修工事業者の協力が不可欠と考える。</p>	<p>貴重な御意見として承ります。ただし、研究開発と関係のない施策の提言は本戦略の対象ではありません。</p>
<p>PM2.5 やオキシダント問題について、米国では排出抑制の効果を鈍化させるフィードバック機構が注目されているので、それに関する研究等を推進すべきである。</p>	<p>貴重な御意見として承ります。御指摘の点も含め、重点課題⑩ (PM2.5 や光化学オキシダントの生成機構の解明等) で取り扱われます。</p>
<p>20頁の25行目「平成 30 年7月豪雨」は、「平成 30 年7月豪雨(2018年)」と記載すべきである。</p>	<p>御指摘を踏まえ、「平成 30 年7月豪雨(2018年)」と表現を修正します。</p>
<p>24頁の30行目「ICT を活用」は、「ICT の活用」に修正すべきである。</p>	<p>御指摘を踏まえ、修正します。</p>
<p>28頁の24行目「AI等」は、「ICT」に修正すべきである。</p>	<p>本項目では、ICT 全般ではなく、AI をメインに用いることを想定しておりますので、原案のままとします。</p>

第4章に関する御意見

御意見の概要	御意見に対する環境省の考え方
<p>国民としては、トレーサビリティ(追跡可能性)とアカウントビリティ(責任)の拡充(とその可視化)を事業者及び行政に求めたい。</p> <p>それらについての十分な記述が無かった様に思われたので、追記してほしい。</p>	<p>御指摘を踏まえて、第4章1に追記します。公的資金を使う上で説明責任は大前提となるべき事項であると考えており、研究開発における説明責任とは、成果の最大化や社会実装を一層進めることであると考えています。</p>
<p>気象データは高度に専門化された気象学者だけでなく生態学者など他分野の研究者がアクセスしやすく利用しやすいインフラを整えるべきである。Linux を使える、GRIB2 や netCDF など特殊なコーデックに依存している現状は活用を妨げている。</p>	<p>貴重な御意見として承ります。御指摘のようなオープンデータ化やデータの標準化、利用者のニーズに応じて活用しやすい形での提供を行うこと等については第4章6で述べております。</p>
<p>30頁の13行目「環境政策への具体的な貢献」と、35頁の10行目「環境政策への適切な反映」は、記載が重複している。</p>	<p>御指摘のとおり、その2カ所の記述は同趣旨です。しかしながら、第4章6はまさに社会実装について記載している項目であることから、重複ではありますが再度記載しています。</p>
<p>32頁の9行目「昭和 49 年」は、他の箇所と同様に西暦で「1974 年」と記載すべきである。</p>	<p>御指摘を踏まえ、西暦表記に修正します。</p>
<p>34頁の28行目「減少したと言われている」は、あいまいな表現なので、減少したのか、減少しなかったのか、明確に記載すべきである。</p>	<p>御指摘のとおり、定量的な記述が望ましいと考えますが、現時点では地環研の規模等に関して定量的に把握できていないことから、やむなく定性的な記述にとどめております。</p>
<p>36頁の23行目「スマホ」は「スマートホン」に修正すべきである。</p>	<p>御指摘を踏まえ、「スマートホン」に修正します。</p>
<p>37頁の12行目「ナッジ」の定義は、本用語の初出箇所(19頁の29行目)で記載すべきである。</p>	<p>御指摘のとおり、修正します。</p>

御意見の概要	御意見に対する環境省の考え方
<p>37頁の「ナッジ(nudge)」は、「ノウレッジknowledge」と、記載する事が望ましい。また、対策案も記載すべきである。</p>	<p>ナッジは、行動科学の理論に基づく情報発信等を通じて、人々の行動変容を促すものであり、知識を意味するノウレッジとは異なります。該当部分では、ナッジに関する取り組みについて、記載しております。また、本推進戦略では、取り組むべき環境分野の研究・技術開発だけでなく、それらを推進するための方策(対策)について、第4章で記載しております。</p>

その他の御意見

御意見の概要	御意見に対する環境省の考え方
<p>本件の意見募集期間が30日未満である理由を教えてください。</p>	<p>本件パブリックコメントが、行政手続法に基づく義務的なもの(行政機関が定める命令等に関するもの)ではなく、任意のものであるためです。</p>