

日本学術会議会長 殿

### 課題別委員会設置提案書

日本学術会議が、科学に関する重要事項、緊急的な対処を必要とする課題について審議する必要があるため、日本学術会議の運営に関する内規第 11 条第 1 項の規定に基づき、下記のとおり課題別委員会の設置を提案します。

#### 記

1. 提案者 大西 隆（会長）
2. 委員会名 放射性核種による汚染に係る環境浄化の基礎科学に関する委員会
3. 設置期間 幹事会承認日から平成 29 年 9 月 30 日

#### 4. 課題の内容

##### （1）課題の概要

地下水、海洋及び地表の放射性核種による汚染は、現在及び次世代の人類の健康への影響の懸念から、非常に関心の高い問題である。放射性核種の健康への影響は生態系、その中でも飲料水や食物を介してもたらされる。それにもかかわらず、汚染物と環境、食品及び健康との因果関係については未だ解明されていない。その原因としては、一部の放射性核種が数十年以上の時間スケールで森林、土壌、河川や海洋などの異なる媒体中を数百 m から数千 km に渡る広範な空間スケールで緩慢に移動するためである。環境中の放射性核種の移行を予測するためには、長期的な観測とともに、長期間で広域における挙動を予測する必要がある。日本学術会議の提言「放射能対策の新たな一歩を踏み出すために－事実の科学的散策に基づく行動を－」においても、長期的な放射性核種の移行などについての定量化を進めることの重要性が指摘されている。放射性核種の移行予測や環境修復については、現在は各国がそれぞれの裁量で行っているが、放射性核種は様々な媒体を経て広範囲、長時間にわたり移行するため、一国の努力では完全な解決はできない。

現在、フランス、ドイツ及びアメリカ合衆国の研究者が中心となり、放射性核種による汚染に係る環境浄化の基礎科学に取り組む国際共同体の創設が提案され、一機関、一国では負担の大きい放射性核種汚染の浄化という研究対象をそれぞれに割り振り、共通の課題を有する国々の研究者が協力して全体として目的を達成させることを目標としている。提案者の一人であるフランス、SUBATECH 研究所長の Grambow 博士が ICSU やフランスの学術会議において趣旨説明を行い、委員の賛同を得るなど、設立

の準備を進めている。同時に、日本にも共同体への参加を要請している。

放射性核種の移行挙動の解明と環境修復に係わる基礎科学は、放射性核種の移行挙動の解明と環境修復に係わる現象が複雑で包括的であり、問題解決のために必要となる研究は一分野ではなく、物理学、放射化学、地球化学、環境学、地質学、鉱物学、生態学、農学、生物学、医学、社会学などの多分野にまたがる。また、本基礎科学は、放射性廃棄物の地層処分における放射性核種の環境挙動との共通点も多い。したがって、本委員会では、以上のような状況のもとで、放射性汚染環境の浄化への基礎科学に関する国際的な共同体の創設と日本の参画について、関連分野の専門家により総合的に検討することを目的とする。

具体的には、以下のような審議事項を想定している。

- ・放射性核種の移行挙動の解明と環境修復に係わる基礎科学に関する国際的な共同体の創設と日本の参画について
- ・関連する研究者、プロジェクト、研究機関・組織との連携
- ・放射性核種の長期的移行に関連する諸課題の整理・審議
- ・放射性核種汚染の修復に関連する諸課題の整理・審議

## (2) 審議の必要性

上記のとおり、放射性核種による汚染に係る環境浄化の基礎科学に関し国際的な取組が進められていることを踏まえ、放射性汚染環境の浄化への基礎科学に関する国際的な共同体の創設と日本の参画について、幅広い関連分野の専門家において検討し、総合的な提案を行う必要がある。

## (3) 日本学術会議が過去に行っている検討や報告等の有無

- ・提言「持続可能な地球社会の実現をめざして－Future Earth（フューチャー・アース）の推進－」フューチャー・アースの推進に関する委員会（2016年4月5日）
- ・提言「高レベル放射性廃棄物の処分に関する政策提言－国民的合意形成に向けた暫定保管」高レベル放射性廃棄物の処分に関するフォローアップ検討委員会（2015年4月24日）
- ・提言「東日本大震災を教訓とした安全安心で持続可能な社会の形成に向けて」地球惑星科学委員会地球・人間圏分科会（2014年9月30日）
- ・提言「東日本大震災からの復興政策の改善についての提言」社会学委員会東日本大震災の被害構造と日本社会の再建の道を探る分科会（2014年9月25日）
- ・提言「復興に向けた長期的な放射能対策のために－学術専門家を交えた省庁横断的な放射能対策の必要性－」東日本大震災復興支援委員会放射能対策分科会（2014年9月19日）
- ・提言「科学と社会のよりよい関係に向けて－福島原発災害後の信頼喪失を踏まえて－」第一部福島原発災害後の科学と社会のあり方を問う分科会（2014年9月11日）
- ・提言「放射能汚染地における除染の推進について～現実を直視した科学的な除染を～」農学委員会土壌科学分科会（2014年8月25日）

- ・提言「震災復興原則を踏まえた環境政策・環境計画の新たな展開」環境学委員会環境政策・環境計画分科会（2014年8月20日）
- ・提言「東日本大震災から新時代の水産業の復興へ（第二次提言）」食料科学委員会水産学分科会（2014年6月10日）
- ・提言「原子力災害に伴う食と農の「風評」問題対策としての検査態勢の体系化に関する緊急提言」東日本大震災復興支援委員会福島復興支援分科会（2013年9月6日）
- ・提言「原発災害からの回復と復興のために必要な課題と取り組み態勢についての提言」社会学委員会東日本大震災の被害構造と日本社会の再建の道を探る分科会（2013年6月27日）
- ・提言「東日本大震災に係る学術調査一課題と今後について一」東日本大震災に係る学術調査検討委員会（2013年3月28日）
- ・提言「放射能対策の新たな一歩を踏み出すために一事実の科学的散策に基づく行動を一」東日本大震災復興支援委員会放射能対策分科会（2012年4月9日）

なお、現在設置されている委員会等の内、関連する事項を審議事項とする委員会等は以下のとおり。ただし、これらの委員会等は、東日本大震災による原子力発電事故に起因する放射性核種に係る事項を審議内容として含むものであり、いずれの委員会等も基礎科学を対象とする本委員会の審議内容とは異なる。

- ・農学委員会・食料科学委員会・健康・生活科学委員会合同東日本大震災に係る食料問題分科会
- ・農学委員会土壌科学分科会
- ・総合工学委員会原子力事故対応分科会
- ・東日本大震災復興支援委員会
- ・東日本大震災復興支援委員会汚染水問題対応検討分科会
- ・東日本大震災復興支援委員会原子力発電所事故に伴う健康影響評価と国民の健康管理並びに医療のあり方検討分科会

(4) 政府機関等国内の諸機関、国際機関、他国アカデミーの関連する報告等の有無

- ・なし

(5) 各府省等からの審議依頼の有無

- ・なし

## 5. 審議の進め方

(1) 課題検討への主体的参加者

会長から各部に対して委員の推薦を依頼する予定。

**(2) 必要な専門分野及び構成委員数**

放射性核種の環境学に加え、人文・社会科学、生命科学、理工学の分野。

各部会員に加え連携会員並びに特任連携会員、計 20 名以内。特任連携会員は、委員数の 2 分の 1 以内。

**(3) 中間目標を含む完了に至るスケジュール**

委員会設置後、鋭意会議を開催して平成 29 年夏頃を目標に提言を公表することを期するものである。

**6. その他課題に関する参考情報**

なし