

## 1. 業務名

アジア・オセアニア域における大気化学に関する衛星・野外観測を使ったモデル研究

## 2. 所属

(ユニット名) 地球環境研究センター

(室名) 地球大気化学研究室

## 3. 募集人数

1～2名

## 4. 業務の内容

本研究室では、地球環境変動に関わる大気微量気体やエアロゾルの先端計測技術の開発、それを用いた広域規模での動態把握と変化機構の解析、および大気圏を中心として海洋生態系や陸域生態系との物質循環や相互作用の解明を行うことを目的として、グローバルな大気化学研究を国際的なフレームワークで推進している。

対流圏オゾンとブラックカーボンといった短寿命の反応性ガスやエアロゾルは **SLCP** (Short-lived Climate Pollutants) と呼ばれ重要性が再認識されてきているが、大気中収支や気候影響の定量的理解が遅れている。そこで、日本と東南アジア・オセアニア間を運航する定期貨物船を用いて、包括的かつ長期の観測をおこない、グローバルな分布とトレンドに加えて、リージョナルな分布・時間変化を明らかにしてきている。今後は特にブラックカーボンなどエアロゾル成分に注力した研究を推進する予定である。

また、硫化ジメチル (**DMS**) など、海洋生態系を起源として大気中に放出される揮発性有機化合物 (**VOC**) の大気海洋間ガス交換やグローバルな収支の理解のため、プロトン移動反応質量分析計 (**PTR-MS**) をベースにした装置開発をおこなって、研究航海に参加することで **VOC** の高感度・高時間分解能計測を実施して、海洋表層における **VOC** の生成・消滅過程やフラックスの評価をおこなっている。今後は研究船以外の海洋観測プラットフォームにも搭載可能なよう、装置の小型化・軽量化を進める予定である。

これらの大気化学的な観測データを、グローバルないしリージョナルな化学輸送モデル (**GEOS-Chem** や **CMAQ** などを含む) や、衛星観測データ (**TROPOMI** や **GEMS** などを含む) と併せて解析し、アジア・オセアニア地域におけるプロセスやメカニズムの理解、放出量や吸収量など収支の推定、パラメタリゼーションの高精度化といったモデル開発・解析研究を進めている。

その他、アジアにおける人間活動起源および自然起源の **SLCP** が北極域の環境・気候に及ぼす影響評価に関する研究を中心に、北極域の大気質・気候変動に関する研究を行っている。東アジアの人間活動やシベリア森林火災など自然起源の発生源から大気中に放出されたブラックカーボンなどエアロゾルやその他大気汚染物質、メタンなどの温室効果ガスがどのようなメカニズムで北極まで長距離輸送され、北極の環境と気候にどの程度の影響を及ぼしているかを定量的に評価する試みである。

そこで、本公募では、以下のいずれかの研究テーマに従事する人材を募集する。

- ・ 化学気候モデルや衛星データを用いた、気候変動に関する大気化学や物質循環過程の解析
- ・ ブラックカーボンやメタンの人為起源排出量推計の精緻化に関する研究
- ・ 定期貨物船を利用した温室効果ガスや大気汚染物質の長期観測と変動・分布要因の解析

## 5. 必要とされる専門分野及び資格

- (1) 採用の時点で博士号または修士号を取得していること。
- (2) 化学（大気化学、地球化学、海洋化学、分析化学、物理化学等）、地球物理学（大気物理学、海洋物理学、気象学等）、生物地球化学（地球科学、物質循環学等）、環境学（環境科学、環境工学等）などの学問を修めたこと。
- (3) 大気観測や海洋観測などの野外観測、質量分析計測やレーザー計測などの計測技術開発、モデル開発・利用や衛星データ利用などのデータ解析のうちいずれかの技術経験があること。

## 6. 選考方法

書類審査の後、面接を行い決定する。面接を行う者には別途連絡をする。

## 7. 提出書類

- (1) 履歴書（写真添付、[所定の様式](#)を使用） 1部
- (2) これまでの研究概要（A4判2枚程度） 1部
- (3) 研究業績目録（原著論文、著書、総説・解説、口頭発表別に記載） 1部
- (4) 主要研究論文の別刷りまたはコピー（5編以内）各1部
- (5) 研究内容に対する抱負・科学者としての抱負（A4判2枚程度） 1部
- (6) 所見を求めうる方2名の氏名および連絡先 1部

（応募書類の返却不可（選考後不採用となった場合は責任を持って処分します。ただし、不採用の場合に応募書類の返却を希望する場合は、応募時に返信用封筒を同封して下さい。））

なお、履歴書の職歴欄には、これまでの雇用先、雇用期間等を正確に記載して下さい。

また、国立環境研究所との間に雇用契約以外の契約・委嘱等の関係（共同研究、研究協力、労働者派遣、請負常駐等）がある場合は、その旨も記載して下さい。

## 8. 応募方法

郵送による。

（封筒に朱書きで「大気化学研究 応募書類」と記載すること。）

## 9. 応募締切

随時受付、ただし適任者が見つかれば次第締め切ります。

## 10. 待遇等

(職種) 特別研究員または准特別研究員

(雇用形態) フルタイム

(1日の勤務時間) 7時間45分

(時間外及び休日勤務の有無) 有

(給与) 「国立研究開発法人国立環境研究所契約職員給与規程」に基づき支給する。

基本給(日給): 准特別研究員 13,040円より

特別研究員 14,890円より (規程に基づき決定)

(その他就業関係) 「国立研究開発法人国立環境研究所契約職員就業規則」及びその他関連規程によりご確認ください。

(参考) 国立環境研究所基本規程 <http://www.nies.go.jp/kihon/kitei/index.html>

## 11. 採用予定時期

採用決定後のなるべく早い時期。

## 12. 雇用期間

採用日より平成31年3月31日まで。

なお、研究所の事業計画、勤務実績等の状況により平成35年3月31日(最長更新限度)まで(採用日より前に国立環境研究所の契約職員として雇用されている実績がある場合は、労働契約法第18条の通算契約期間が5年の範囲内まで)の間に限り、年度単位での更新があり得る。

※労働契約法第18条の通算契約期間については、以下を参照して下さい。

[http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou\\_roudou/roudoukijun/keiyaku/kaisei/index.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/keiyaku/kaisei/index.html)

## 13. 問い合わせ及び書類提出先

国立研究開発法人国立環境研究所

(住所) 〒305-8506 茨城県つくば市小野川16-2

(ユニット名) 地球環境研究センター

(室名) 地球大気化学研究室

(氏名) 谷本 浩志

(TEL) 029-850-2930

(E-mail) tanimoto (半角で@nies.go.jp を付けてください。)

## 14. 公募番号

H30-研-014