

平成 19 年 7 月 17 日

関係機関長および関係各位

京都大学防災研究所長
石原 和 弘

教員の公募について

拝啓

時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

さて、当研究所は「災害に関する学理の研究及び防災に関する総合研究」を目的とした全国共同利用の研究所であります。平成 17 年 4 月には、中期目標・中期計画に沿って研究教育活動を確実かつ速やかに実行するために、分野横断的な連携をさらに強化する全所的な改組を行い、現在に至っております。

このたび、下記の通り教員を公募することになりました。つきましては、ご多忙中の所、まことに恐縮でございますが、関係各位の皆様方にご連絡いただくとともに、適任者の応募についてよろしくお取り計らい下さいますようお願い申し上げます。

敬具

記

- 1．公募人員： 教授 1 名
- 2．所 属： 大気・水研究グループ 気象・水象災害研究部門 災害気候研究分野
- 3．研究内容：
大気大循環の変動に起因する広域的、長期的な異常気象とその変動特性、変動メカニズム、予測可能性などに関する解析的、数値的研究を行う。また、地球温暖化の進行に伴う異常気象やこれに起因する気象災害の研究を、防災研究所の他分野等と共同して推進する。教育面では、京都大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻地球物理学分野の教育担当を予定している。
- 4．任用時期：平成 20 年 4 月 1 日
- 5．応募資格：博士の学位を有する者。
国籍は問わないが、日常的に日本語が使えること。
- 6．提出書類： 次の(1)～(6) 各一式
 - (1) 履歴書
 - (2) 研究業績一覧（審査付き論文とその他の論文、著書、解説、報告などに分けしたもの）
 - (3) 主要論文別刷（コピー可） 5 編
 - (4) 研究業績の概要（A4 用紙 2 枚以内）

(5) 今後の研究計画及び抱負（A4用紙2枚以内：説明図の添付可）
（応募者の考えとこれまでの実績を踏まえてどのような研究を行うかを示すこと）

(6) 推薦書、または、応募者について意見を伺える方2名の氏名と連絡先

7. 公募締切：平成19年10月16日（火）【必着】

8. 書類提出先：

〒611-0011 宇治市五ヶ庄

京都大学防災研究所担当事務室長 麻田 茂 気付

気象・水象災害研究部門 災害気候研究分野 教授候補者選考委員会 宛

（封筒の表に「教員応募書類在中」と朱書き、郵送の場合には書留にすること）

9. 問い合わせ先：

〒611-0011 宇治市五ヶ庄 京都大学宇治地区事務部

京都大学防災研究所担当事務室長 麻田 茂

気象・水象災害研究部門 災害気候研究分野 教授候補者選考委員会

Email: asada@uji.kyoto-u.ac.jp

（封書あるいは電子メールに限る）

10. その他：

応募書類に含まれる個人情報、選考および採用以外の目的には使用しません。

以上

気象・水象災害研究部門の概要

1. 研究目的及び研究内容の概要

大気・水に関する現象には、人や構造物から、都市や地域、さらに地球全体に及ぶ様々な空間スケールのものがあり、時間規模も、竜巻のような寿命が短く激烈な現象から、ブロッキング現象のように比較的緩やかだが長期にわたって持続するものまで様々である。これらの現象は、地形や土地利用などの空間的条件の影響を受けて、さまざまな規模の災害をもたらす。人々の生活の安全を脅かしてきた。当部門は、大気・水に関する災害をもたらす様々な現象の解明や予測に関する研究を基本的課題とし、人間活動の飛躍的増大に伴う大気・水環境の変化やそれによる災害とその予測に関する研究を推進することによって、大気・水災害の軽減と防止に貢献する。

災害気候研究分野

大気組成、海洋・大気循環などの変動による異常気象・異常天候の発現過程、気候変動とその機構を解明することを目指して、次の課題について研究を進めている。

- 1)大気組成の変化とその気候および災害への影響
- 2)大気大循環の変動に伴う異常気象・異常天候の発生
- 3)東アジアにおけるモンスーンの変動と異常天候・異常気象との関連
- 4)大規模な大気と陸面・海面の相互作用とその気候への影響
- 5)地域的・局地的循環、災害を伴う局地的強風・豪雨

暴風雨・気象環境研究分野

大気象災害の原因となる台風・豪雨・暴風など異常気象現象の構造とその発生・発達機構を解明することを目的として、衛星データ・気象データの解析、数値モデリングなどの手法を用いて研究を進めている。また、異常気象現象の背景となるアジアモンスーンの変動に関する研究、東アジア域の大気質に関する研究も進めている。研究課題を以下に示す。

- 1) 台風の発生、発達、温帯低気圧化の機構とこれに伴う災害の研究
- 2) 集中豪雨、竜巻、ダウンバーストなどのメソ異常気象とこれに伴う災害の研究
- 3) チベット高原とその周辺地域のエネルギー・水循環に関する観測的研究
- 4) 気象モデルと海洋・波浪モデル、陸面モデルの統合による災害予測手法の高度化
- 5) 乱流・渦・波動、大気境界層に関する研究
- 6) 大気微量物質の長距離輸送・反応・沈着機構と大気環境の変動に関する研究

耐風構造研究分野

台風、竜巻などの強風による災害の低減のために、強風被害の発生メカニズムの解明と被害予測方法の確立、強風災害に強い建築構造物を設計するための合理的な耐風設計法の提案、強風時の火災気流を含めた都市内の風環境の研究等を、観測、実験、数値シミュレーションなどの方法によって遂行している。なお、具体的な研究課題は以下の通りである。

- 1) 建築構造物周りの気流と作用風圧力
- 2) 強風による屋根葺き材の飛散機構
- 3) 環境適応型外装材の耐風性能
- 4) 合理的耐風設計方法の開発
- 5) 建物周辺および都市上空における気流性状
- 6) 非定常流れ場の数値計算法
- 7) 強風による構造物の破損・破壊機構
- 8) 市街地における強風予測と災害発生機構
- 9) 台風、竜巻に伴う暴風の発生機構と被害予測
- 10) 有風下の火災下流における高温プルームの性状
- 11) 強風時における不確定・履歴構造物の動的信頼度解析

沿岸災害研究分野

人口が稠密で高度に利用されている沿岸部を自然環境の保全に有効な対策によって防護することを目的として、大気・水グループの白浜水象観測所や大湊波浪観測所等と連携しながら、津波や高潮・高波の推算と海岸侵食過程、海岸・海洋構造物の耐波・耐風性能、生態や環境の保全技術、地球規模の気候変動に伴う台風特性の変化や異常潮位・海面上昇が沿岸災害に及ぼす影響について研究する。これまで行ってきた研究ならびにこれから行う研究テーマは以下の通りである。

- 1) 高潮・津波の数値モデルの開発・改良とそれによる予測に関する研究
- 2) 気象・波浪モデルによる高潮・高波の高精度予測に関する研究
- 3) 海浜流と海浜変形の予測モデルの開発と改良に関する研究

- 4)親水ウォーターフロントの 防災機能に関する研究
- 5)海岸・海洋構造物の被災形態、耐波特性および性能設計に関する研究
- 6)津波・高潮のリアルタイム予測手法の開発に関する研究
- 7)閉鎖性海域の海水交換に関する研究

水文気象災害研究分野

流域場と大気場との相互作用ならびに人間活動をベースとした水・熱・物質循環系の動態解析とモデル開発、ならびに都市・地域の人間・社会と自然との共生を考慮した健全な水・物質循環システムの構築に向けた研究を行う。現在行っている、あるいは2、3年で着手する予定の研究テーマは以下のとおりである。

- 1)次世代型気象レーダーによる観測情報を用いた降雨予測手法の開発
- 2)流域特性を通じた豪雨の物理的事例解析
- 3)降雨 - 流域地形則・河道網則 - 流出関係の解明と洪水予測への分布型降雨情報の有効性の解明
- 4)衛星観測降雨情報を用いた世界の降雨特性の解析と洪水予測への利用手法の開発
- 5)世界での異常降雨の出現特性解析と流域特性・生活場を通じた異常さ概念の確立
- 6)流域場ならびに大気場を通じた環境物質の流出機構の解明とその制御（都市の水環境の評価・保全）
- 7)浸水防止と水利用のための雨水貯留・浸透システム（都市の水資源の有効利用）
- 8)レーダー情報の物質循環解析・予測への利用

2．現在の教員構成

平成 18 年 7 月 18 日現在の教員構成は以下のとおりである。

災害気候研究分野	教授：岩嶋樹也(*)	准教授：向川 均	助教：井口敬雄
暴風雨・気象環境研究分野	教授：石川裕彦	准教授：竹見哲也	助教：堀口光章
耐風構造研究分野	教授：河井宏允	准教授：丸山 敬	助教：荒木時彦
沿岸災害研究分野	教授：間瀬 肇	准教授：(選考準備中)	助教：安田誠宏
水文気象災害研究分野	教授：中北英一	准教授：城戸由能	

注：*) は平成 20 年 3 月 31 日退職予定で、その後任ポストが今回の公募対象である。

なお、平成 17 年 4 月に改組によって、気象・水象災害研究部門は、水資源環境研究センター、流域災害研究センターと共に、大気・水研究グループを構成している。詳細は、京都大学防災研究所の下記のホームページをご参照されたい。

<http://www.dpri.kyoto-u.ac.jp>

Full Professor- Research Division of Atmospheric and Hydrospheric Disasters/Climate Environment

The Research Section of Climate Environment in the Research Division of Atmospheric and Hydrospheric Disasters, Disaster Prevention Research Institute (DPRI), Kyoto University invites applicants for a permanent position at the Full Professor level.

The fundamental aim of the division is to establish the scientific principles to mitigate atmospheric and hydrospheric disasters by elucidation of mechanisms and prediction of the anomalous atmospheric and hydrospheric events. Spatial scale of the events addressed in our division ranges from the size of humans and buildings to the urban area, regional, and global scales. We also struggle against ephemeral but severe events like tornadoes, and persistent but relatively modest events like blockings. These events have been causing disasters on various scales and threaten the lives of people affected by the spatial conditions, such as topographic features and land use. We also promote studies on atmospheric and environmental changes caused by the explosive increase of human activities, and also to predict the associated disasters.

The Research Section of climate Environment is responsible for research of meteorological and climatic disasters on regional to global scales. In order to elucidate anomalous weather and climatic changes in relation to variations of the atmospheric minor constituents and the atmospheric and oceanic general circulation, the following research subjects are investigated:

- 1) Atmospheric minor constituents and their effects on global and regional climate, and their impact on various disasters
- 2) Anomalous weather and climate due to changes of the atmospheric general circulation
- 3) Anomalous weather and climate in relation to the East Asian monsoon
- 4) Large scale air-sea and air-land interactions and their effects on climate
- 5) Regional and local circulations associated with disastrous local winds and heavy rains.

We wish the new professor to conduct analytical, numerical and theoretical studies in regard to the variability, mechanisms and predictability of abnormal weather.

It is also expected that the new professor has the ability to supervise graduate students in the Division of Earth and Planetary Sciences, Department of Geophysics, Graduate School of Science, Kyoto University. The successful applicant should be proficient in Japanese. He/she will be expected to start on April 1, 2008.

Applicants should prepare the following materials: i) curriculum vitae, ii) list of publications (divided into peer reviewed journal papers and other publications), iii) copies of 5 significant relevant papers, iv) a brief review of applicant's research and related contributions (up to two A4 pages), v) a statement of research plans and interests (up to two A4 pages), and vi) recommendation letters or names of two references (include their addresses, fax numbers, and e-mail address). The complete application package should be sent to:

Selection Committee for Full Professor in the Climate Environment,
Research Division of Atmospheric and Hydrospheric Disasters,
Disaster Prevention Research Institute (DPRI)
Administrative Office, Uji Campus,
Kyoto University, Gokasho, Uji, Kyoto 611-0011, Japan

Inquiries should be sent to the E-mail address below:

E-mail: asada@uji.kyoto-u.ac.jp

The closing date for applications is **October 16, 2007**.

For more information about DPRI see <http://www.dpri.kyoto-u.ac.jp/>