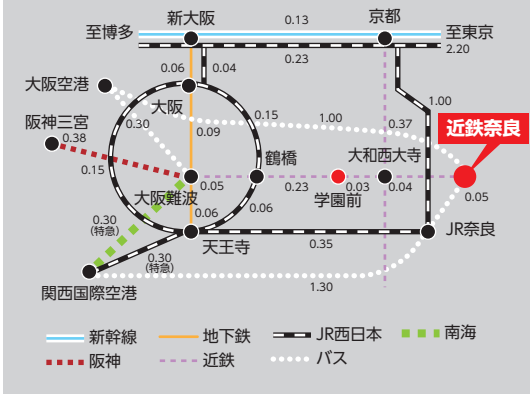


# 国立大学法人 奈良女子大学

〒630-8506 奈良市北魚屋東町

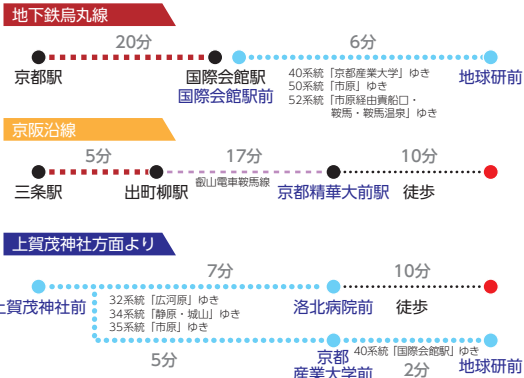


奈良女子大学へは、近鉄奈良駅（1番出口）から徒歩約5分です。

大気浄化、公衆衛生および持続可能な農業を目指す学際研究：北インドの藁焼きの事例

# 大学共同利用機関法人 人間文化研究機構 総合地球環境学研究所

〒603-8047 京都市北区上賀茂本山457番地4



世界中に  
青い空を取り戻すために

奈良女子大学と  
総合地球環境学研究所の  
機関連携により

新しい研究プロジェクトが始まります



## どんな 研究プロジェクトなの？



WHO（世界保健機構）の統計によると、現在、大気汚染が最もひどい世界の都市 15 のうちの 14 がインドの都市です。近年、人口密集地であるデリーでは 10 月下旬から 11 月初旬にかけ、深刻な大気汚染が発生し、急性の呼吸器疾患に苦しむ人びとが大勢出ています。この時期に発生する大気汚染の原因の一つとして、デリーの北西に位置するパンジャブ州における稲のわら焼きが注目されています。稲刈りのあと、残ったわらを大量に焼却するのです。インド政府は、2018 年から、わら焼き低減対策のための補助金を出すことになりました。今、パンジャブ州の農家では、わらを焼かない農法への転換が始まろうとしています。この研究プロジェクトは、大気浄化と健康被害改善に向け、パンジャブ州における持続可能な農業への転

換に向けて、人びとの行動を変えるためにはどうしたらよいか、その道筋を探求します。そのために、農業経済や文化的背景の研究を行なう農村研究班、大気汚染物質の監視や衛星観測データを分析する大気班、人びとの健康被害を評価する公衆衛生班が協力して課題に取り組みます。ユニークな取り組みとして、小型のセンサーを使って、大気汚染物質の中でも健康に大きな影響がある PM2.5（空気中の小さな粒子）を、パンジャブからデリーに至る広域で測定します。現地の人びとが大気汚染の脅威を現実に感じて行動を変えてゆくように、大気汚染情報をインターネットで共有し、また現地で健康教室などを開催します。経済的な視点から新しいビジネスモデルの構築についても探求する予定です。







今岡 春樹 学長

奈良女子大学には、歴史的遺産の宝庫でもある奈良市中心部の交通至便な場所に位置するキャンパスに、文学部、理学部、生活環境学部の文系理系がバランス良く配置された3学部があります。さらに、高度な教育研究を担う文理融合の学際的な研究を特色とする大学院人間文化研究科を配置して、小規模ながらも個性ある教育・研究を推進することを目指しています。

本学の理学部化学生物環境学科環境科学コースの地球環境科学分野ではリモートセンシング技術を用いて地球規模の環境変動の解析に取り組んできました。また文学部人文社会学科地域環境学コースでは、各種地図類・機器類を活用しつつ、フィールドワークやGIS解析などを通じて、地域の生活・文化・環境・社会に関わる諸問題について現場重視の研究を行っています。また生活環境学部生活文化学科では、国際的な女性のエンパワーメントを目指して教育と研究を行ってきました。本研究プロジェクトは、このような異なる分野の研究者が力を結集して取り組む文理融合研究として提案され、採択されたものです。

国内の他大学から14名・国内研究機関から5名、国外から19名のメンバーを迎えての国際的な共同研究プログラムです。

主な参画機関：(国内) 東京大学、京都大学、名古屋大学、神戸大学、東北大学、千葉大学、長崎大学、大東文化大学、愛知医科大学、聖路加国際大学、福井大学、海洋研究開発機構、農業・食品産業技術総合研究機構、気象庁気象研究所、地球環境戦略研究機関

(国外) インド国際稲研究所、デリー大学、ジャワハルラール・ネルー大学、パンジャブ農業大学、米国チャップマン大学など多数

## 大気浄化、公衆衛生および持続可能な農業を目指す学際研究：北インドの藁焼きの事例

### 本プロジェクトは奈良女子大学と総合地球環境学研究所との 機関連携プロジェクトです



北インドに位置するパンジャブ地方では、コメの収穫後に稲わらを大量に焼却するため、大気中に大量の汚染物質が放出されます。その影響はデリーにまで及んでいることが指摘されています。本研究では、大気浄化と健康被害改善に向け、パンジャブにおける持続可能な農業への転換のために、人びとの行動を変えるためにはどうしたらよいか、その道筋を探求します。

#### 実践プログラム1 環境変動に柔軟に対処しうる社会への転換

実践プログラム1では、人間活動に起因する環境変動（地球温暖化、大気汚染などを含む）と自然災害に柔軟に対処しうる社会への転換を図るため、具体的なオプションを提案することをミッションとしています。Aakashプロジェクトは他の2つのプロジェクトと共に環境変動に柔軟に対処しうる社会への転換を目指して研究を推進します。

#### プロジェクトリーダー

理学部化学生物環境学科環境科学コース  
教授 理学博士

林田 佐智子

#### メンバープロフィール

理学部化学生物環境学科環境科学コース

村松 加奈子・久慈 誠

(リモートセンシング、環境科学)

文学部人文社会学科地域環境学コース

浅田 晴久・西村 雄一郎・高田 将志

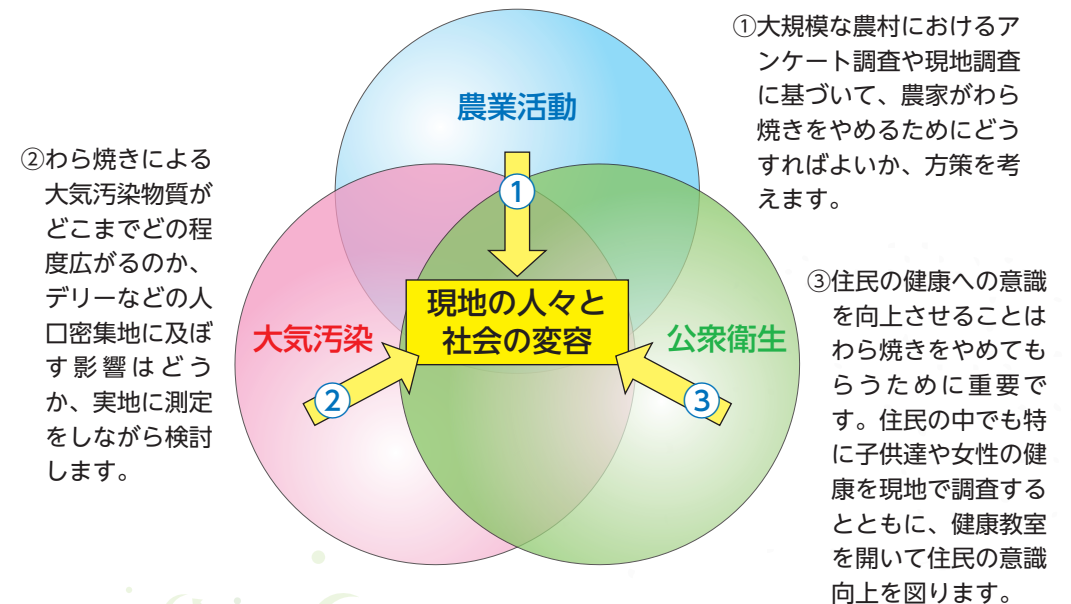
(地理学・地域環境学)

生活環境学部生活文化学科

青木 美紗

(食料農業経済)

#### 3つのワーキンググループによる問題解決への取り組み



総合地球環境学研究所（地球研）は、地球環境学の総合的研究をおこなう大学共同利用機関のひとつとして2001年4月に創設されました。地球研のミッションは、「地球環境問題の根源は、人間文化の問題にある」という認識に基づき、地球環境問題の解決に役立てる総合的研究をおこなうことにあります。本プロジェクトは地球研の3つの実践プログラムのうち「環境変動に柔軟に対処しうる社会への転換」の下で、他プロジェクトと協同して研究を行います。



杉原 薫  
実践プログラム1  
プログラムディレクター