

**先端研究拠点事業**  
**平成 25 年度 実施計画書**  
**(国際戦略型)**

採用年度	平成 25 年度	採用番号	23001	領域	複合
分科	環境学	細目	環境影響評価・環境政策	分科細目 コード	2002

1. 日本側拠点機関名 東京大学国際高等研究所サステナビリティ学連携研究機構

日本側コーディネーター（所属部局・職・氏名） 東京大学国際高等研究所サステナビリティ学連携  
研究機構・機構長/教授・武内 和彦

研究交流課題名 (和文) サステナビリティ学国際メタネットワークの構築と展開  
(英文) Establishment and advancement of Global Meta-Network on Sustainability  
Science

研究交流課題に係るホームページ <http://sussci.org/>

2. 採用期間 平成 25 年 4 月 1 日 ~ 平成 28 年 3 月 31 日 (36 ヶ月)

3. 先端研究拠点事業としての全期間を通じた交流目標 (\* 申請書に記入した交流目標を転載すること)

・ 拠点形成型実施時における交流目標

社会や自然の持続可能性を脅かす地球環境問題など、複数の学術領域が政財界と協力し、総力を挙げて取り組まなければ解決ができない問題が顕在化している。本申請は世界の有力大学が各大学のサステナビリティ学に関する研究成果に基づいて、世界のサステナビリティ学をリードし、さらに、政財界や学术界等に国際的な提言を行うための基盤として、国際研究教育協力ネットワーク「International Network for Sustainability Science: INSS」を構築することを目的とする。経済のグローバル化、地球温暖化、生物多様性の減少、貧困、急激な都市化など様々な問題が顕在化している。サステナビリティ学はこのような問題に対応するために 2005 年東京大学を中心とした 12 の大学・研究機関によって提案されている超学的な学術体系である。世界各地でこのような動きは同時多発的に起こっており、その活動を統合し、社会への提言や他の研究領域と効率的な連携をとるためのシステムを構築する必要がある。

本申請は東京大学サステナビリティ学連携研究機構 (IR3S) がサステナビリティ学に関する活動を活発に行っている大学を招請し、1) 会議、2) 出版、3) 教育連携を主な目的とした国際ネットワーク (INSS) を構築することを目的としている。会議としては International Conference on Sustainability Science (ICSS) を開催し、参加大学の研究者や学生の連携促進をはかる。また、各大学から優秀な人材を選び、合宿形式の会議を開催し、サステナビリティに関連する重要なアジェンダを選定し、サステナビリティ・アジェンダレポートを作成する。出版に関しては IR3S が編集運営する Sustainability Science 誌や国際的な専門書を刊行することにより活動成果の発信を行うとともに、ICSS で採択された宣言書は G8 大学サミット等に提出する。教育連

## (様式 1)

携としては、4 カ国の魅力あるプログラムとの連携により、より学生や若手研究者にとって魅力あるプログラム作りを目指す。

### ・国際戦略型における交流目標

サステナビリティ学は 21 世紀初頭に、日欧米でほぼ同時に台頭した俯瞰型で問題解決型の新しい学術体系である。東京大学は、1996 年から MIT や ETH と共に世界に先駆け、Alliance for Global Sustainability (AGS) を結成し、また、2005 年にはサステナビリティ学連携研究機構 (IR3S) を設立し、国際的にも国内的にもこの分野をリードしてきた。拠点形成型の期間においてはサステナビリティ学における国際研究集会である International Conference on Sustainability Science (ICSS) を定期的に世界各国で開催し、研究発表の母体である国際誌 Sustainability Science の出版を軌道に乗せるとともに、国際サステナビリティ学会 (International Society for Sustainability Science, ISSS) を発足させ、東大 IR3S が初代会長校となった。

国際戦略型では拠点形成型で創り上げた基盤をより発展させるため、今までの活動をいっそう活性化することに加え以下の 3 つの目標を設定する。1) ①気候・生態系変動適応、②レジリエンス強化戦略、③資源の共同管理、④エネルギー持続性、⑤サステナブルデザイン、⑥文化的多様性の 6 つの領域と統合化領域を設定し、戦略的にメタネットワークの構築と展開をはかる。

2) 博士課程教育リーディングプログラム「サステナビリティ学グローバルリーダー養成大学院プログラム (GPSS-GLI)」と連携しつつ、短期交流プログラム等を通じて若手研究者の育成を行う。3) アジア・アフリカにおけるサステナビリティ学の実践を当該地域の研究教育機関と連携して推進する。

最終的には東京大学 IR3S が中心となり、協力機関である国連大学および連携する 5 つの大学の関係部局をハブとして世界的なメタネットワークを構築する。

今回の移行申請では、拠点形成型で提案したサステナビリティ学国際ネットワークの構築が達成され、さらに拡張した概念であるメタネットワークへと発展させることを計画しているため、研究課題名を「サステナビリティ学国際メタネットワークの構築と展開」(Establishment and advancement of Global Meta-Network on Sustainability Science) と変更したい。

#### 4. 前年度までの交流活動による目標達成状況

(\* 国際戦略型平成 25 年度採用課題は拠点形成型における目標達成状況を記入のこと)

##### ① 共同研究課題の推進

拠点形成型では研究集会の開催、ジャーナルの刊行、そして共同研究の推進により、サステイナビリティ学の国際的なネットワークの基盤を、スイス、アメリカ、スウェーデン、イタリアを中心に進めてきた。拠点形成型における申請書にもあるように、研究集会の企画推進と開催も共同研究活動の大きな部分を占める。研究集会の開催に関しては 2012 年 2 月に第 3 回の国際サステイナビリティ会議 (International Conference on Sustainability Science, ICSS2012) を開催した ([www.icss2012.net](http://www.icss2012.net))。この会議はアリゾナ州立大学がホスト校を務め、米国アリゾナ州テンペで開催した。本会議は通常の会議とは異なり、全体会合の後に会議参加者全員が小グループに分かれディカッションを行うという形式で企画され、学術的背景の異なる参加者間で、サステイナビリティ学を行動に移す際の規範について合意を得るという大きな成果をあげた。

現在、次回 (第 4 回) の ICSS を企画中であるが、当所の予定 (2013 年の 1~3 月に開催) から、2013 年 9 月開催となったため、拠点形成型の助成期間 (日本の会計年度が 3 月末であるため) の後に開催されることとなった。次回はフランスで開催することが予定されている。拠点形成型のプロジェクトの範囲外ではあるが、ICSS のアジア地域会議 (ICSS-Asia) も毎年開催しており、ICSS 本会議との連携を強化している。相手国側の研究者も多数 ICSS-Asia に参加している。ICSS-Asia は 2012 年 1 月にインドネシアで開催し、2013 年 2 月にオーストラリアで開催した。

なお、出版物として、Sustainability Science 誌 (Springer 社) に共同で作成したサステイナビリティ学に関する特集号を出版している (Sustainability Science, Volume 7, Supplement 1 / February 2012)。また、災害時の水の持続性に関するレポート (Agenda Setting Report: Sustainability of Water in Extreme Condition) は 2013 年 3 月にウェブ版が刊行された。

##### ② 若手研究者育成

大学院生や若手研究者のサステイナビリティ学に関する個別相互訪問に加え、前述の ICSS の開催時に 学生主催のセッションを会議前日に半日間設け、各校の学生が自分の行っているサステイナビリティに関する研究等の討議を行った。また、ICSS 本会議中も学生は正規の参加者として取り扱われ、個別討議に参加した。このような機会は大学内や一般的な研究集会では容易に得られず、教育的効果が高い。今後も ICSS ならびに ICSS-Asia ではそのような学生の積極的な関わりを進めたい。

2013 年 2 月に東京大学、国連大学、アリゾナ州立大学、チャルマーズ工科大学の学生 (主に大学院生、一部学部生) による持続可能な農業に関するワークショップをコスタリカで開催した。

##### ③ 国際的学術情報の収集整備

国際的学術情報の整備はサステイナビリティ学に関する 国際学術誌 Sustainability Science を通じて行ってきた。本誌の編集者 (Editorial Advisor や Editor) は、相手国拠点・協力機関の研究者が多く、編集方針等に関して話し合ってきた。本誌は特集号を含め年 4 回程度の定期的な刊行を行ってきており、インパクトファクターも取得している。(直近 5-year impact factor: 1.598) 2012 年度は本誌と連動した電子書籍シリーズの刊行も企画しており、既にその企画申請は Springer 社より承諾を受け、現在その企画書に基づき編集・執筆プロセスが進行中である。

##### ④ これまでの事業の波及的効果

以上のような活動を通じ、ICSS2012 の開催時に 国際サステイナビリティ学会 (International Society for Sustainability Science, ISSS) を設立した (<http://sussci.org/>)。これは、拠点形成型申請書で International Network for Sustainability Science, INSS と称したものであり、相手国拠点機関との協議の上で、名称変更したものである。本学会の公式会議を ICSS や ICSS-Asia とし、公式ジャーナルを Sustainability Science 誌として、今後この基盤をもとに共同教育プログラムの連携や共同研究の推進を行う。

## 5. 本年度の交流計画の概要

### (共同研究)

ICSS2013 の企画をすべての相手国側機関と共同で実施する。拠点形成型における活動でもそうだったが、シンポジウムの企画そのものを共同研究として考えており、シンポジウムではサステイナビリティ学における新しい視点等の革新的なコンセプトの発見を期待している。

同時に、①気候・生態系変動適応、②レジリエンス強化戦略、③資源の共同管理、④エネルギー持続性、⑤サステイナブルデザイン、⑥文化的多様性の 6 課題に関して研究上の方向と目標を相談し、計画書を作成すると同時にその分野に関するレビューを行う。アジア・アフリカの連携候補大学の調査を行う。

### (セミナー)

第 4 回国際サステイナビリティ学会 (International Conference on Sustainability Science) をパリ、マルセイユ、エクスオプロバンスで開催する。今回のホスト校はフランスの拠点機関であるエクス・マルセイユ大学である。今回の学会では水、健康、ガバナンス、地域の 4 つの課題を地中海のケースを利用して論議を行う。東京大学は主要な運営委員であり、今回初めてホストを担当するエクス・マルセイユ大学にアドバイスをする立場にある。

### (研究者交流)

5 つの国にわたる交流であり、今年度は予算も限られているため、共同研究やセミナー企画と連携した研究者交流を行う。ICSS2013 企画・運営のための会議のための交流、共同研究におけるレビュー作成のための編集会議等は予算の節約をするため、ビデオ会議等を利用しつつ、必要に応じ、打ち合わせのための会合 (交流) も行う。ただ、アメリカ、日本、ヨーロッパと複数の時間帯の調整が難しいため、ビデオ会議等を行うことは難しい場合も多い。

若手研究者育成としては ICSS2013 の直後に若手研究者 (大学院生も含む) のワークショップを設ける。(当初予定していた合宿プログラムは予算の関係上中止する)

(様式 1)

6. 実施組織

○日本側実施組織

拠点機関	東京大学国際高等研究所サステナビリティ学連携研究機構
実施組織代表者 職・氏名	機構長・武内和彦
コーディネーター 所属部局・職・氏名	東京大学国際高等研究所サステナビリティ学連携研究機構・機構長 /教授・武内和彦
協力機関数	1
協力機関名	国連大学サステナビリティと平和研究所
拠点機関事務組織： 事務総括責任者	福田明子
事務総括担当者	菊地裕美
経理管理責任者	福田明子
経理管理担当者	菊地裕美

○相手国側実施組織 1

国名	スウェーデン
拠点機関	ストックホルム大学
コーディネーター 所属部局・職・氏名	システム生態学部・教授・Thomas ELMQVIST
協力機関数	2
協力機関名	ストックホルム・レジリエンス・センター、チャルマーズ工科大学

○相手国側実施組織 2

国名	米国
拠点機関	アリゾナ州立大学
コーディネーター 所属部局・職・氏名	サステナビリティ学部・学部長/教授・Sander VAN DER LEEuw
協力機関数	3
協力機関名	アリゾナ大学、マサチューセッツ工科大学、ハワイ大学

○相手国側実施組織 3

国名	イタリア
拠点機関	ローマ大学サピエンツァ校
コーディネーター 所属部局・職・氏名	持続可能な発展研究センター・教授・Vincenzo NASO
協力機関数	0
協力機関名	

(様式 1)

○相手国側実施組織 4

国名	フランス
拠点機関	エクス・マルセイユ大学
コーディネーター 所属部局・職・氏名	カ学研究所・教授・Jean-Louis ARMAND
協力機関数	0
協力機関名	

○相手国側実施組織 5

国名	スイス
拠点機関	スイス連邦工科大学チューリッヒ校
コーディネーター 所属部局・職・氏名	国際担当副学長・建築学部教授・Gerhard SCHMITT
協力機関数	0
協力機関名	