

平成24年度 日中韓フォーサイト事業 事後評価資料(実施報告書)

1. 概要

研究交流課題名	東アジア陸上生態系炭素動態－気候変動の相互作用解明を目指した研究教育拠点の構築		
日本側拠点機関名	岐阜大学		
研究代表者 所属・職・氏名	流域圏科学研究センター・教授・大塚俊之		
相手国（地域）側	国名	拠点機関名	研究代表者 所属・職・氏名
	中国	北京大学	Department of Ecology, College of Environmental Sciences・Professor and Chair・Jingyun FANG
	韓国	高麗大学	Division of Environmental Science and Ecological Engineering・Professor・Yowhan SON

2. 研究交流目標

2カ年延長時に計画した目標とその達成度についても記入してください。

○申請時の研究交流目標

これまでの各国での研究を継続するとともに、研究者間の交流により、(I) 国土および東アジアスケールでの観測データの総合的解析による陸上生態系炭素循環機構解明と炭素蓄積量マップの作成、(II) 気候変動が生態系機能に及ぼす影響の長期・多地点研究データからの検出、(III) 気候変動シナリオと観測知見に基づいたモデルシミュレーションによる今後30～50年間の炭素動態予測に関する共同研究を遂行し、(IV) 気候変動に対する生態系の適応および影響緩和に要する科学的知見の創出を担う研究教育拠点の形成を目指す。これらの目標のために、生態学的調査、衛星リモートセンシング、モデルシミュレーション等の研究サブテーマの責任者と若手研究者による3ヶ国間での交流を活発にするとともに、セミナーでは統合的なデータ解析による東アジアスケールでの解明に焦点を絞った研究発表と討論を通じたさらなる共同研究計画への発展を最優先課題とする。研究推進と並行して、引き続き、若手研究者養成のための国際的拠点の体制整備を進める。具体的には各国の拠点機関大学における大学院カリキュラムに共同講義を設置し、本事業の担当者が客員教員として互いの大学院で講義および研究実習を実施できる体制・制度の構築を目指す。

○目標に対する達成度とその理由

- 研究交流目標は十分に達成された
- 研究交流目標は概ね達成された
- 研究交流目標はある程度達成された
- 研究交流目標はほとんど達成されなかった

【理由】

東アジアの炭素収支マップ作成と日・韓での将来変動予測が実現したことは重要な成果である。これらを含む多くの研究成果はすでに論文や学会発表が済んでいるか、準備中である。広範な時間・空間スケールでの炭素循環とそのプロセスの解明を目指した先端的な研究を、シニア研究者と若手研究者、大学院生が協力して進めることができたのは最大の成果である。成果の多くは論文発表が進められており、3件の学術ジャーナル特集号の出版(さらに1件を準備中)は特記に値する。大学院カリキュラムへの参画は実現できなかったが、研究サイトでのレクチャーや大学院生の短期相互派遣、共同研究は人材養成に繋がった。今後も本事業において創生した研究教育体制を基盤とし、地球環境問題に関する科学的な知見の輩出を担う次世代の国際的な人材養成を継続したい。

3. 研究交流活動の成果

これまでの交流を通じての成果を、「学術的側面」「若手研究者の養成」及び「日中韓における継続的な研究教育拠点の構築」の観点から記入してください。また、活動成果の「社会への還元」「予期しなかった成果」がある場合には記入してください。

○学術的側面

本事業では陸上生態系の炭素循環・収支に関する現状評価と将来変動予測を目的として、生態プロセス研究、リモートセンシング、微気象学的観測、モデルシミュレーション解析などの多様な研究手法により、森林（日本の落葉広葉樹林と常緑針葉樹林、韓国の常緑針葉樹林）と草原生態系（中国チベットの草原、日本の牧草地）を対象とした研究を推進してきた。

日中韓3カ国の構成グループはそれぞれに異なる研究アプローチを得意としており、本事業のセミナーや研究サイトでのレクチャーを通じて、土壌呼吸観測、微気象-生態学知見の相互解釈とメタ解析、衛星リモートセンシングの地上検証、森林成長モデル、炭素循環・収支モデル、などの研究手法の共有を図ることができた。これらの研究アプローチの成果として、①現在の森林や草原や炭素の大きな吸収源であるが、植生密度や植物種組成、林齢の違いにより吸収能力が異なることの解明、②森林の1年あたりの炭素吸収量の年変動は大きく、森林樹木の葉量や光合成能の季節性の年変動が大きな影響をもたらすことの検証、③森林や草原の光合成生産力の時間的変動を高精度に検出するためには統一的手法が必要であることの確認、④国土ならびに東アジアスケールでの炭素収支プロセスは植生タイプや気候帯の影響を受けて地理的に大きく異なることの解明、⑤将来の気候変動（温度上昇）は樹木の光合成可能期間の延長による炭素吸収量の増加と生態系呼吸の増加を招くことのモデル解析知見、⑥今後の気候変動は炭素吸収と放出の両方の生態学的プロセスに複雑な変化をもたらし得るため、様々な植生タイプや林齢での長期的な生態学的調査、ならびに野外温暖化実験等による解析的研究を、リモートセンシングやモデルと組み合わせて推進することが重要であることの示唆、などが得られた。

これらの研究成果は日本グループだけでも40本以上の原著論文（事業名記載論文はこのうち約30本）や160件以上の国内外学会発表に至っており、3件の学術ジャーナル特集号も出版でき（2010年 Journal of Plant Research, 2010年 Science China, 2012年 Forest Science and Technology）、現在も1件を準備中である（Journal of Plant Ecology）。事業終了後も研究活動（観測、解析、論文執筆）は継続しており、特に、相手国との論文執筆を意識的に進めている。

この日中韓フォーサイト事業は森林炭素循環研究のスーパーサイトである『高山サイト』を拠点としており、岐阜大学21世紀COEプログラム「衛星生態学創生拠点」やその後の複数の研究プロジェクトとも連携しながら推進されてきたことも特徴的である（新たな地球観測衛星GCOM-Cのアルゴリズム開発研究（JAXA）、地球環境再生プログラム（岐阜大学、筑波大学、信州大学）、最先端・次世代研究開発支援プログラム（岐阜大学）、環境省環境研究総合推進費、各人の科研費など）。多くの先進的な研究プロジェクトの参画者とともに本事業を推進できたことが、上述の研究成果輩出に繋がっている。

○若手研究者の養成

本事業が主として開催したセミナーでは360件以上の研究成果発表（事業メンバー外も含む）があった。これらの研究交流は、本事業に参画するシニアや若手研究者、大学院生に加えて、事業参画メンバーそれぞれが牽引する関連分野の研究プロジェクトへの参画者との間でも行われ、研究手法や知見に関する情報交換のみならず、若手研究者や大学院生が当該分野の最先端課題や成果に触れる貴重な機会となった。

若手研究者や大学院生の研究教育を主たる目的として、短期的な相互派遣（1週間～1ヶ月）や研究サイトの見学会、研究手法のトレーニングを目的とした合同実習等の機会を多く確保してきた。大学院生による相手グループの訪問期間中には、研究紹介セミナーやサイト見学による交流に加えて、生態系シミュレーションモデルによる解析手法の習得を実現し、その一部は上記の研究成果にも繋がった。また若手研究者が率先して交流を図ることにより、現在、本事業を契機とした新たな研究プロジェクトの立ち上げも準備が進められている。

○日中韓における継続的な研究教育拠点の構築

本事業への参画機関（岐阜大学、高麗大学、北京大学など）の主たる研究グループを中心として、陸上生態系の炭素循環機構と収支の解明を課題とした生態学的研究や衛星リモートセンシング、モデリングに関する研究協力体制が強化された。特に、日本と中国の間ではチベット草原を中心に、東アジア草原の炭素蓄積機能の解明と、炭素・物質循環と生物多様性の関係とその地理的分布の解明を主たる共通課題とした体制が組まれた。また日本と韓国の間では森林生態系の光合成および土壌呼吸プロセスの高精度な観測とモデル化、森林キャノピーの光合成生産力の近接・衛星リモートセンシングを主たる共通課題とした連携体制が組まれた。さらに3か国共通の新たな研究課題として、草原や森林の炭素循環プロセスに対する野外温暖化実験が立ち上がった。今後も、これらの研究課題の遂行のために協力関係を継続する予定である。

研究教育拠点の確立のためには大学院での教育課程への参画が必要となるが、大学レベルでの教育体制やカリキュラム編成が関わる問題でもあるため、現時点では実現していない。しかし、韓国高麗大学で大学院を修了した若手研究者を岐阜大学にてポスドク研究員として雇用したり、双方のセミナーでのシニア研究者による研究知見の提供、および大学院生の研究アドバイスを相互に行うなど、研究教育拠点として実質的な活動を始めている。今後は大学間協定（岐阜大学－高麗大学）などの仕組みを利用して大学院生の講義や実習による取得単位の交換や、教員の出張講義など、研究と教育の両面において協力関係の強化を図りたい。

○社会への還元

本事業への参画メンバーは、大学フェアや市民向け講演会などで研究成果を広く配信する機会を持ってきた。これらの場では先端的な研究に基づいた詳細な知見提供という意味では難しい面もあるが、当該研究分野の背景と意義、取り組みに関する情報を広く提供することは重要である。

関連学界や研究ネットワークへの知見やデータ提供、大学院教育への反映も、先端的な研究活動を推進するグループの重要な活動である。本事業の参画者は、日本生態学会や日本植物学会、東アジア生態学会連合、国際植生学会、EcoSummitなどの学会大会においてシンポジウム（兼、日中韓フォーサイトセミナー）を開催し、研究活動や知見の紹介に努めてきた。また、国際的な研究ネットワークである AsiaFlux（二酸化炭素フラックス観測ネットワーク）、ILTER（国際長期生態学研究ネットワーク）、AP-BON（生物多様性観測ネットワーク）などに対して、CO₂フラックス観測等のデータ提供、ならびに、気候変動下での生態系・生物多様性観測に関する現状と課題に関する知見提供を続けてきた。

○予期せぬ成果

本事業実施の5年間のうちに、3か国の主要参画メンバーの間で信頼関係が強化されたことは有意義である。文化的背景の異なる海外でのフィールド研究や若手研究者の派遣は、途中の移動と現地での安全が確保されることが大前提である。国際的な共同研究・教育の具体的な実行は研究教育制度や資金制度のほかに、人と人の絶対の信頼関係が不可欠であり、日中韓フォーサイト事業を契機とした交流による成果として重要である。

研究成果の輩出という面では課題が残されたが、本事業が研究推進と拠点形成を主たる目的としており、大学を主体としたプログラムでもあったことから、十分な成果に至ったと考えている。若手研究者と大学院生の発想や自主性を重んじたことにより、丁寧に時間をかけなければ得られないデータや知見が蓄積され、また着実に論文発表が進められていることは研究教育プログラムとして大きな成果である。これまでに発表された論文の2本が学会による論文賞（2011年度 Journal of Plant Research 論文賞、2011年度日本農業気象学会論文賞）を受賞したことも特記に値する。以上に加えて、新たな共同研究テーマの立案と申請準備が進んでいることを、人材養成プログラムの成果として大事にしたい。

4. 研究交流活動の交流実績

これまでの研究交流活動について、「共同研究」、「セミナー」及び「研究者交流」の交流の形態ごとに、派遣及び受入の人数・人日数、交流相手国、概要を記入してください。

○共同研究

日-中 延べ派遣人数人日数： 16人 197人日 延べ受入人数人日数： 0人 0人日

日-韓 延べ派遣人数人日数： 6人 24人日 延べ受入人数人日数： 28人 159人日

【概要】

本事業では森林や草原生態系の炭素循環機構の解明を目指した共同研究を、国内参画者、あるいは中国や韓国の参画者との間で実施した。以下、中国や韓国との状況の概要を記す。

日-中ではチベット高原(中華人民共和国青海省)にある中国側の長期観測サイトにおいて、各国の参画者による合同調査を実施したり、互いの観測項目や得られたデータに関する議論を行った。本事業が始まる前からそれぞれ別の研究テーマを持っていたために完全な共同研究にはならなかったが、現地での議論は非常に有意義なものとなり、現在進行中あるいは将来的な研究の発展に大きく貢献することとなった。日-韓では主に森林生態系の土壌呼吸の測定手法に関する検討と、衛星リモートセンシングによる森林キャノピーの季節性と年変動の観測に資する地上検証、陸域生態系モデルによる炭素収支の算定が進められた。これらの成果の一部はすでに論文発表が進められている。また新たな課題として野外における温暖化模擬実験が検討され、総説論文の執筆を行った(審査中)。3カ国による共同研究としては、陸域生態系モデルを用いた東アジアの炭素収支と生態学的プロセスのマッピングが行われ、論文発表に至った。

○セミナー

中国 延べ開催回数： 1回、延べ派遣人数人日数： 8人 40人日

韓国 延べ開催回数： 5回、延べ派遣人数人日数： 39人 186人日

日本 延べ開催回数： 6回、延べ受入人数人日数： 62人 301人日

【概要】

5カ年間で合計12回のセミナーを開催し、のべ360件以上の研究成果交流が実現した。セミナーでは各国の主要な研究サイトの見学会も含むことにより、観測現場での議論も行われた。このような機会は特に大学院生にとっては貴重なものであった。開催したセミナーの件数は、日本生態学会や日本植物学会、東アジア生態学連合、国際植生学会など、事業外の多くの研究者が集まる研究会合でプログラムの一部として開催された。これにより、研究成果を広く公開するだけでなく、多くの意見交換がなされたことはたいへん有意義であった。

○研究者交流

日-中 延べ派遣人数人日数： 5人 26人日 延べ受入人数人日数： 0人 0人日

日-韓 延べ派遣人数人日数： 6人 18人日 延べ受入人数人日数： 22人 90人日

【概要】

本事業の円滑な遂行のために、各国の代表者・副代表者が毎年一度は会合を持ち、共同研究やセミナーの運営、各国への訪問研究者へのサポートについて調整を行った。特に相手国滞在中の旅費や移動支援については、経費制度の相違を解消するだけでなく、訪問研究者の安全確保にも関わることであり、繰り返し議論された。

日-中のチベット高原での合同調査時に加えて、調査の前後で互いの参画者が参集して研究について議論する場が設けられた。その中では、フィールド調査に関する議論や互いの研究の進捗状況、あるいは研究(分析)技術等の相談も行われた。さらに各種の会議・学会等でも参画者を中心とした研究グループ(学生も含む)間での活発な意見交換が行われた。

日-韓では共同研究の枠で実質的な研究者交流が図られることが多かったが、その他には、研究サイトの見学会などにより交流を図った。また新たな課題である野外温暖化実験に関する意見交換を行い、継続している。

5. 事業の実施体制

本事業における、「日本側拠点機関の実施体制」「中国・韓国の拠点機関との協力体制」及び「日本側拠点機関の事務支援体制」について記入してください。

○日本側拠点機関の実施体制（拠点機関としての役割・国内の協力機関との協力体制等）

本事業では、拠点期間である岐阜大学のみならず、筑波大学や信州大学、早稲田大学、名古屋大学、海洋研究開発機構、国立環境研究所、産業技術総合研究所、農業環境技術研究所の教員・研究者、若手研究者、大学院生が研究交流活動に参画した。研究教育の拠点としては「高山サイト(岐阜県)」と「菅平サイト(長野県)」を中心としながら、フィールドワークによる生態学的研究と微気象学的観測、近接・衛星リモートセンシング観測、生態系モデリングを展開してきた。国内の研究サイトにおける共同研究、国内でのセミナー開催などはすべて拠点機関またはそれに準ずる機関からの参画者を中心に遂行されてきた。

高山サイトや菅平サイトは国際的な研究ネットワークである AsiaFlux や ILTER, AP-BON の研究拠点サイト(スーパーサイト)でもあることから、観測データや知見はこれらの研究ネットワークならびに参画研究者とも共有が図られた。この点で、岐阜大学や筑波大学、産業技術総合研究所など本事業の主要機関は当該研究分野の発展に尽力したと言える。特にこの5カ年の間に新たに発足した AP-BON への知見提供は国際的な貢献として大きな意義をもつ。

日中韓フォーサイト事業の経費制度上、研究経費・旅費はすべて岐阜大学が管理することとし、他機関からの参画者の旅費手配はすべて岐阜大学流域圏科学研究センターで行った。この点については、事務手続きの負担が大きく、このような交流事業の(日本学術振興会による)運営方法の改善が望まれた。

日本側拠点機関からの参画者のうちシニア研究者はそれぞれの研究者人脈をもとにしながら、国内の関連研究分野の研究者との共同研究を展開し、特に、森林の長期継続的な観測のための調査サイトをいくつも設置したことは学術的な面と若手研究者養成の面で重要な役割を果たしたと言える。

○中国・韓国の拠点機関との協力体制（各国の役割分担・ネットワーク構築状況等）

中国拠点機関の北京大学との間では、チベット草原における炭素循環機構の解明、および、東アジアスケールでの炭素収支のモデル解析などにおいて共同研究を遂行してきた。これらの研究遂行にあたっては研究のための議論はもちろんであるが、特にフィールドワークのための旅費・移動支援ならびに当地での安全確保のために北京大学の協力を得た。協力関係の議論の過程では、研究経費制度の相違が判明したが、代表者や副代表者、研究担当者らによる意見交換を通じて、実質的には研究推進のための相互協力が図られた。

韓国拠点機関の高麗大学との間では、森林生態系の炭素循環や衛星リモートセンシング、生態系モデリングなどにおいて共同研究を遂行してきた。これらの研究を軸としながら、本事業開始後1年目(平成20年7月)には岐阜大学と高麗大学の中核部局(高麗大学・環境リモートセンシング GIS 研究センター、岐阜大学・流域圏科学研究センター)間での協力協定を結び、また平成22年1月には岐阜大学と高麗大学の間で大学間学術交流協定の締結に至った。今後もこれらの制度と本事業により培われた協力体制を基盤としながら、共同研究や人材交流を図る予定である。

○日本側拠点機関の事務支援体制（拠点機関全体としての事務運営・支援体制等）

本事業におけるセミナー開催、研究者の国内研究サイトや相手国への訪問のための出張のための事務手続き、および諸活動の支援は岐阜大学流域圏科学研究センター事務室が担当し、同大学の学術国際部・研究支援課ならびに国際企画課が報告書等の取りまとめと日本学術振興会との連絡調整を務めてきた。

6. 今後の課題と展望

5カ年の活動によって明確になった本分野・体制等における課題、本事業から得られた成果や拠点機関としての研究交流活動の展開について将来的な展望を記入してください。

○課題等

本交流事業を通じて明確になった学術的な課題については前項までに挙げた通りである。ここでは、交流事業の運営や体制に関する課題を挙げる。

1) 3カ国間、あるいは分野間での交流事業に対する考え方の違いに起因する継続的な参加意欲の差

本事業を契機として、普段接することが少ない異国、あるいは異分野の研究者や学生らと積極的に交流することができたが、一方で、本事業への継続的な参加の意欲に差が見られることもあった。参画者が多くなるにつれて意思疎通が難しくなる傾向にあるが、この点は改善すべき課題の一つであろう。またこの改善のためには、以下に挙げるような実質的なメリットを事業運営に含める必要があると考えられた。

2) 学生を含む若手がより参加しやすい体制の強化

シニア研究者のみならず、若手研究者や学生らの(特に国際)交流は非常に有意義である。その点は理解しつつも、その意義だけでは参加が続かない現実も見受けられた。これらを改善する一つの方策として、交流事業と連携した単位認定制度のような仕組みがあると良いだろう(具体的には交流事業に参加し、研究発表や共同研究をすると所属教育組織の単位として認定される仕組み)。前述したような大学間協定の中で、今後も検討していきたい。

3) 交流事業に対する評価の改善

交流事業の企画・運営には、時間と労力を非常に要するものである。もちろん、代表者らはその意義を感じて事業運営を行っているものの、他の教育活動や研究活動に比べると、このような交流事業に対する評価(認知度)はそれほど高くない。これらに対して適切な評価がなされれば、交流事業を行う側にとっても実質的なメリットが大きくなると考えられる。例えば本交流事業の取り組みが日本学術振興会によりもっと広く周知されることや、科研費の海外調査研究や国際交流事業などの申請において本交流事業の成果が積極的に評価されることなどが挙げられる。

4) 研究経費使用制度の改善

本交流事業は拠点機関がすべての研究経費・旅費を管理することが義務づけられており、研究や出張に要する経費手続きはすべて岐阜大学が実施してきた。しかしこの制度では、拠点機関の負担の問題だけでなく、他機関からの参画者による調査のための急な出張、研究物品の購入などの柔軟性等が損なわれるという問題があった。円滑な運営と活発な研究交流の推進のためには、参画研究者への研究経費配分が可能になることが望ましい。

○将来的な展望

【研究面での展望】

日中韓の3ヶ国には非常に多様でユニークな生態系が存在し、それぞれで活発な研究・観測を行っていることが分かった。さらに、いずれも非常に高い精度で観測を行っている状況であることが分かった。したがって、これらを様々な分野で有機的に繋いでいければ、世界にも類をみない共同研究・観測体制となるので、これを実現するための共同研究を展開していくべきであろう。そのためには、共同研究テーマを改めて吟味することや、あるいは各国のユニークな研究手法を尊重しながら研究手法の標準化や研究知見の統合化を図ること、または研究理念を醸成するなど、国際的に牽引し得る研究体制と人材養成の新たな方針の創生と共有、実行が必要とされる。

【教育面での展望】

日中韓の3ヶ国とも関連分野の学生数の違いはあるものの、いずれの学生も意欲的であった。しかし、それぞれが所属する教育機関の通常の授業等のために本事業に参加することが出来ないケースもあった。本事業のように国際的かつ学際的な事業の有用性を考えると、これは非常に勿体ないことである。したがって、今回のような交流事業については、教育を受ける立場にある学生にとって実質的なメリット(単位のようなもの)を含むような形にした方が良いと考える。このことは、指導する側であるシニア研究者の負担を減らすことにも繋がり、また結果的にはこういった交流事業への参加意欲や成果の向上につながる可能性が高い。本事業の主要参画者らは、このような展望も踏まえて、今後のさらなる研究教育体制の構築に向けた活動を展開していきたい。

以上のような課題や展望に取り組みながら学術的知見の創出と人材養成を図るためには本事業のような支援が重要であるが、文部科学省と日本学術振興会においても、拠点機関等や相手国の実施機関(例えば NRF や NSFC)との密な連携十分な連携を図ることにより、研究教育担当者や大学院生の円滑かつ効果的な活動を支援するような体制の整備が強く求められる。

7. 本事業に関連した主な発表論文名・著者名

研究代表者あるいは参加研究者が実施期間中に既に発表した論文等で、この交流の成果であり、本事業名が明記されているものを記載してください。研究代表者・参加研究者の氏名にはアンダーラインを付してください。また、相手国の参加研究者との共著論文には、文頭の番号に○印を付してください。また、相手国が2カ国以上ある場合は、どの国の参加研究者との共著論文かがわかるように「備考欄」に国名を記入してください。

(1) 学術雑誌等(紀要・論文集等も含む)に発表した論文又は著書

・査読がある場合、印刷済み及び採録決定済のものに限り、査読中・投稿中のものは除く。

整理番号	著者名	事業名明記箇所	タイトル	掲載誌名	巻号	掲載頁番号(開始-終了)	発表年	発表月	国内 海外	査読 有無	備考
1	<u>Muraoka H.</u> and <u>Koizumi H.</u>	巻末 16 頁	Satellite Ecology" for linking ecology, remote sensing and micrometeorology from plot to regional scales for ecosystem structure and function study	Journal of Plant Research	122	3-20	2009		海外	有	
2	<u>Nagai S.</u> , <u>Nasahara K.N.</u> , <u>Muraoka H.</u> , <u>Akiyama T.</u> and <u>Tsuchida S.</u>	巻末 159 頁	Field experiments to test the use of the normalized difference vegetation index for phenology detection.	Agricultural and Forest Meteorology	150	152-160	2010		海外	有	
3	<u>Nagai S.</u> , <u>Saigusa N.</u> , <u>Muraoka H.</u> and <u>Nasahara K.N.</u>	巻末 365 頁	What makes the satellite-based EVI-GPP relationship unclear in a deciduous broad-leaved forest?	Ecological Research	25	359-365	2010		海外	有	
4	<u>Muraoka H.</u> , <u>Saigusa N.</u> , <u>Nasahara K.N.</u> , <u>Noda H.</u> , <u>Yoshino J.</u> , <u>Saitoh T.M.</u> , <u>Nagai S.</u> , <u>Murayama S.</u> and <u>Koizumi H.</u>	巻末 574 頁	Effects of seasonal and interannual variation in leaf photosynthesis and canopy leaf area index on gross primary production in a cool-temperate deciduous broadleaf forest in Takayama, Japan.	Journal of Plant Research	123	563-576, DOI 10.1007/s10265-009-0270-4	2010		国内 (国際誌)	有	
5	<u>Dhital D.</u> , <u>Muraoka H.</u> , <u>Yashiro Y.</u> , <u>Shizu Y.</u> and <u>Koizumi H.</u>	巻末 492 頁	Measurement of net ecosystem production and ecosystem respiration in a <i>Zoysia japonica</i> grassland, central Japan, by the chamber method.	Ecological Research	25	483-493	2010		国内 (国際誌)	有	
6	<u>Saitoh T.M.</u> , <u>Tamagawa I.</u> , <u>Muraoka H.</u> , <u>Lee N-Y.</u> , <u>Yashiro Y.</u> , and <u>Koizumi H.</u>	巻末 482 頁	Carbon dioxide exchange in a cool-temperate evergreen coniferous forest	Journal of Plant Research	123	373-483, DOI 10.1007/s10265-009-0308-7	2010		国内 (国際誌)	有	韓国

			over complex topography in Japan during two years with contrasting climates								
7	<u>Hirota M.</u> , Zhang P., Gu S., <u>Shen H.</u> , Kuriyama T., Li Y. and <u>Tang Y.</u>	巻末 540 頁	Small-scale variation in ecosystem CO2 flux in an alpine meadow depends on plant biomass and species richness.	Journal of Plant Research	123	531-542, DOI 10.1007/s10265-010-0315-8	2010		国内 (国際誌)	有	中国
8	<u>Dhital D.</u> , <u>Yashiro Y.</u> , <u>Ohtsuka T.</u> , <u>Noda H.</u> , <u>Shizu Y.</u> and <u>Koizumi H.</u>	巻末 528 頁	Carbon dynamics and budget in a <i>Zoysia japonica</i> grassland, central Japan.	Journal of Plant Research	123	519-530, DOI 10.1007/s10265-009-0289-6	2010		国内 (国際誌)	有	
9	<u>Ito A.</u>	巻末 586 頁	Changing ecophysiological processes and carbon budget in East Asian ecosystems under near-future changes in climate: Implications for long-term monitoring from a process-based model.	Journal of Plant Research	123	577-588, DOI 10.1007/s10265-009-0305-x	2010		国内 (国際誌)	有	
10	<u>Yashiro Y.</u> , <u>Lee N.M.</u> , <u>Ohtsuka T.</u> , <u>Shizu Y.</u> , <u>Saitoh T.M.</u> and <u>Koizumi H.</u>	巻末 471 頁	Biometric based estimation of net ecosystem production (NEP) in a mature Japanese cedar (<i>Cryptomeria japonica</i>) plantation beneath a flux tower	Journal of Plant Research	123	463-472, DOI 10.1007/s10265-010-0323-8	2010		国内 (国際誌)	有	韓国
11	<u>斎藤琢・玉川一郎・村岡裕由・小泉博</u>	巻末 297 頁	森林における光合成・呼吸活動に伴う貯熱量	農業気象	66	289-298	2010		国内	有	
12	<u>Murayama S.</u> , <u>Takamura C.</u> , <u>Yamamoto S.</u> , <u>Saigusa N.</u> , <u>Morimoto S.</u> , <u>Kondo H.</u> , <u>Nakagawa T.</u> , <u>Aoki S.</u> , <u>Usami T.</u> and <u>Kondo M.</u>	巻末 12/13 頁	Seasonal variations of atmospheric CO2, d13C, and d18O at a cool temperate deciduous forest in Japan: Influence of Asian monsoon	Journal of Geophysical Research	115	D17304, doi:10.1029/2009JD013626	2010		海外	有	
13	<u>Motohka, T.</u> , <u>Nasahara, K. N.</u> , <u>Oguma, H.</u> , and <u>Tsuchida, S.</u>	巻末 2385 頁	Applicability of green-red vegetation index for remote sensing of vegetation phenology	Remote Sensing	2	2369-2387	2010		海外	有	
14	<u>Saitoh T.M.</u> , <u>Tamagawa, I.</u> , <u>Muraoka H.</u> , and <u>Koizumi H.</u>	巻末 114 頁	Energy balance closure over a cool temperate forest in steeply sloping topography during	Journal of Agricultural Meteorology,	67	107-116	2011		国内 (国際誌)	有	

			snowfall and snow-free periods								
15	齋藤琢・玉川一郎・村岡裕由	巻末 111 頁	渦相関法を用いた炭素収支評価における CO2 貯留変化量の影響	日本森林学会誌	93	105-112	2011		国内	有	
16	<u>Nagai S.</u> , <u>Saitoh T.M.</u> , <u>Suzuki R.</u> , <u>Nasahara K.N.</u> , <u>Lee W.-K.</u> , <u>Son Y.</u> , and <u>Muraoka H.</u>	巻末 181 頁	The necessity and availability of noise-free daily satellite-observed NDVI during rapid phenological changes in terrestrial ecosystems in East Asia.	Forest Science and Technology	7(4)	174-183	2011		海外	有	韓国
17	<u>Nagai, S.</u> , <u>Maeda T.</u> , <u>Gamo M.</u> , <u>Muraoka H.</u> , <u>Suzuki R.</u> , and <u>Nasahara K.N.</u>	巻末 88 頁	Using digital camera images to detect canopy condition of deciduous broad-leaved trees.	Plant Ecology & Diversity	4	79-89	2011		海外	有	
18	秋津朋子, 奈佐原顕郎, 野田響, 本岡毅, 村上和隆, 土田聡, 永井信	巻末 11 頁	草原の季節変動と年々変動に関するデジタルカメラを用いた長期連続自動観測	筑波大学陸域環境研究センター報告	12	5-12	2011		国内	有	
19	村上和隆, 奈佐原顕郎, 秋津朋子, 本岡毅, 永井 信	巻末 18 頁	衛星センサの分光仕様が草原の植生指数観測に与える影響	筑波大学陸域環境研究センター報告	12	13-19	2011		国内	有	
20	<u>Motohka T.</u> , <u>Nasahara K.N.</u> , <u>Murakami K.</u> , and <u>Nagai S.</u>	巻末 1659 頁	Evaluation of sub-pixel cloud noises on MODIS daily spectral indices based on in situ measurements	Remote Sensing	3(8)	1644-1662	2011		海外	有	
21	<u>Piao S.</u> , <u>Ciais P.</u> , <u>Lomas M.</u> , <u>Beer C.</u> , <u>Liu H.</u> , <u>Fang J.</u> , <u>Friedlingstein P.</u> , <u>Huang Y.</u> , <u>Muraoka H.</u> , <u>Son Y.</u> and <u>Woodward I.</u>	事業名の記載は無いが本事業の共同研究として出版	Contribution of climate change and rising CO2 to terrestrial carbon balance in East Asia: A multi-model analysis.	Global and Planetary Change	75	133-142	2011		海外	有	中国 韓国
22	<u>Nagai S.</u> , <u>Saitoh T.M.</u> , <u>Kobayashi H.</u> , <u>Ishihara M.</u> , <u>Suzuki R.</u> , <u>Motohka T.</u> , <u>Nasahara K.N.</u> and <u>Muraoka H.</u>	巻末 6211 頁	In situ examination of the relationship between various vegetation indices and canopy phenology in an evergreen coniferous forest, Japan.	International Journal of Remote Sensing	33	6202-6214	2012		海外	有	
23	<u>Inoue T.</u> , <u>Koizumi H.</u>	巻末 451 頁	Effects of environmental factors upon variation in soil respiration of a <i>Zoysia japonica</i> grassland, central Japan.	Ecological Research	27(2)	445-452	2012		国内 (国際誌)	有	
24	<u>Inoue T.</u> , <u>Nagai S.</u> , <u>Inoue S.</u> , <u>Ozaki M.</u>	巻末 59 頁	Seasonal variability of soil	Forest Science and	8(2)	52-60	2012		海外	有	

	Sakai S, Muraoka H, Koizumi H.		respiration in multiple ecosystems under the same physical-geographical environmental conditions in central Japan.	Technology							
25	<u>Saitoh T.M., Nagai S., Noda H.M., Muraoka H. and Nasahara K.N.</u>	巻末 75 頁	Examination of the extinction coefficient in the Beer-Lambert law for an accurate estimation of the forest canopy leaf area index.	Forest Science and Technology	8(2)	67-76	2012		海外	有	
26	<u>Saitoh T.M., Nagai S., Saigusa N, Kobayashi H., Suzuki R., Nasahara K.N., and Muraoka H.</u>	巻末 53 頁	Assessing the use of camera-based indices for characterizing canopy phenology in relation to gross primary production in a deciduous broad-leaved and an evergreen coniferous forest in Japan	Ecological Informatics	12	45-54	2012		海外	有	
27	<u>Yashiro Y, Shizu Y, Adachi T, Ohtsuka T, Lee N-Y, Iimura Y, and Koizumi H</u>	巻末 585 頁	The effect of dense dwarf bamboo (<i>Sasa senanensis</i>) understory on soil respiration before and after clearcutting of cool temperate deciduous broad-leaved forest.	Ecological Research	27	DOI 10.1007/s11284-012-0925-9, 577-586	2012		国内 (国際誌)	有	韓国
28	<u>Saitoh T.M., Nagai S., Yoshino J., Muraoka H., Saigusa N., and Tamagawa I.</u>	巻末	Functional consequences of differences in canopy phenology for the carbon budgets of two cool-temperate forest types: simulations using the NCAR/LSM model and validation using tower flux and biometric data.	Eurasian Journal of Forest Research		印刷中	2012		国内 (国際誌)	有	

(2) 国際会議における発表

- ・著者(参加研究者を含む全員の氏名を、論文等と同一の順番で記載すること)、題名、発表した学会名、開催場所、論文等の番号、月・年を記載すること。発表者に○印を付すこと。
- ・口頭・ポスターの別、査読の有無を区分して記載すること。
- ・口頭発表時のスライドに事業名を明記した場合は、「事業名明記箇所」にその旨記載すること。

整理番号	著者名	事業名明記箇所	題名	学会名	場所	口頭ポスター	番号	発表年	発表月	査読有無
1	○ <u>Kondo H.</u> , <u>Murayama S.</u> , Saigusa N. and Yamamoto S.	なし	Long-term CO2 flux measurement at a site on the complex terrain; Takayama	A3 Foresight Program First Joint Seminar: For the joint research in East Asia: sharing knowledge for ecosystem carbon cycling studies	岐阜県高山市	口頭	P1	2007	11	無
2	○ <u>Saitoh T.M.</u> , <u>Tamagawa I.</u> and <u>Muraoka H.</u>	*スライド巻末に事業名を明記	Simulation analysis of carbon and heat budget in a cool-temperate evergreen coniferous forest	A3 Foresight Program First Joint Seminar: For the joint research in East Asia: sharing knowledge for ecosystem carbon cycling studies	岐阜県高山市	口頭	P2	2007	11	無
3	○ <u>Muraoka H.</u> , <u>Shizu Y.</u> , <u>Dhital D.</u> , Nishiwaki A., <u>Yashiro Y.</u> , <u>Lee MS.</u> , <u>Nagai S.</u> , <u>Noda H.</u> , <u>Kondo M.</u> , <u>Yoshino J.</u> , Adachi M., <u>Ohtsuka T.</u> , <u>Nishida K.</u> and <u>Koizumi H.</u>	なし	Ecological process of carbon budgets in forest and grassland ecosystems in Takayama site	A3 Foresight Program First Joint Seminar: For the joint research in East Asia: sharing knowledge for ecosystem carbon cycling studies	岐阜県高山市	口頭	P3	2007	11	無
4	○ <u>Nagai S.</u> , <u>Nishida K.</u> and <u>Muraoka H.</u>	なし	Evaluation of the relationship between the seasonal patterns in cloud cover and that in satellite-based NDVI in a cool temperate deciduous broad-leaved forest	A3 Foresight Program First Joint Seminar: For the joint research in East Asia: sharing knowledge for ecosystem carbon cycling studies	岐阜県高山市	口頭	P4	2007	11	無
5	○ <u>Nishida K.</u> , <u>Motohka T.</u> , <u>Muraoka H.</u> and <u>Nagai S.</u>	なし	Multi-layer modelling of seasonality of canopy spectrum and canopy physiology of the deciduous broadleaf forest in Takayama	A3 Foresight Program First Joint Seminar: For the joint research in East Asia: sharing knowledge for ecosystem carbon cycling studies	岐阜県高山市	口頭	P18	2007	11	無
6	○ <u>Yoshino J.</u> , <u>Muraoka H.</u> , <u>Nagai S.</u> , <u>Ishihara M.</u> , <u>Saitoh T.M.</u> , <u>Kojima T.</u> , <u>Lee MS.</u> , <u>Noda H.</u> , <u>Nakata J.</u> , <u>Tamagawa I.</u> , <u>Akiyama T.</u> , <u>Koizumi H.</u> and <u>Yasuda T.</u>	なし	Regional scale modelling for ecosystem function: coupling mesoscale meteorological model and vegetation canopy model with RS-derived landscape information	A3 Foresight Program First Joint Seminar: For the joint research in East Asia: sharing knowledge for ecosystem carbon cycling studies	岐阜県高山市	口頭	P19	2007	11	無
7	○ <u>Ito A.</u> and Inatomi M.	なし	Modeling of atmosphere-ecosystem exchange of CO2, CH4, and N2O	A3 Foresight Program First Joint Seminar: For the joint research in East Asia: sharing knowledge for ecosystem carbon cycling studies	岐阜県高山市	口頭	P20	2007	11	無
8	○ <u>Akiyama T.</u> , <u>Ishihara M.</u> and <u>Kojima T.</u>	なし	Spatio-temporal analysis of terrestrial ecosystems in Eastern Asia using satellite image	A3 Foresight Program First Joint Seminar: For the joint research in East Asia: sharing knowledge for ecosystem carbon	岐阜県高山市	口頭	P21-22	2007	11	無

				cycling studies						
9	○ <u>Kojima T.</u> , <u>Ishihara M.</u> , Wahid Din Ara and <u>Akiyama T.</u>	なし	Issues of spatio-temporal resolution of satellite images for basin scale ecohydrology	A3 Foresight Program First Joint Seminar: For the joint research in East Asia: sharing knowledge for ecosystem carbon cycling studies	岐阜県高山市	口頭	P23	2007	11	無
10	○ <u>Kishimoto A.</u> , Yonemura S. and Yokozawa M.	なし	Comparison of two heating systems for studying global warming effects on soil carbon dynamics in agroecosystems	A3 Foresight Program First Joint Seminar: For the joint research in East Asia: sharing knowledge for ecosystem carbon cycling studies	岐阜県高山市	口頭	P25	2007	11	無
11	○ <u>Shen H.</u> and <u>Tang Y.</u>	なし	Exploring eco-physiological characteristics of an indicator candidate species for global warming	A3 Foresight Program First Joint Seminar: For the joint research in East Asia: sharing knowledge for ecosystem carbon cycling studies	岐阜県高山市	口頭	P26	2007	11	無
12	○ <u>Ohtsuka T.</u> , Saigusa N. and <u>Koizumi H.</u>	なし	On linking multi-year biometric measurements of tree growth with eddy covariance based net ecosystem production (NEP)	A3 Foresight Program First Joint Seminar: For the joint research in East Asia: sharing knowledge for ecosystem carbon cycling studies	岐阜県高山市	口頭	P30	2007	11	無
13	○ <u>Muraoka H.</u> , <u>Saitoh T.M.</u> , <u>Yoshino J.</u> , <u>Nagai S.</u> , <u>Ishihara M.</u> , <u>Nasahara K.N.</u> , Saigusa N., <u>Murayama S.</u> , <u>Noda H.</u> , <u>Lee MS.</u> , <u>Kojima T.</u> , <u>Tamagawa I.</u> , <u>Akiyama T.</u> , <u>Yasuda T.</u> and <u>Koizumi H.</u>	なし	Scaling photosynthesis from leaf to canopy and landscape levels in a cool-temperate basin ecosystem in central Japan	A3 Foresight Program 2008 Seoul Workshop Upscaling from plot based carbon data to regional scale: current status and perspectives	高麗大学(韓 国)	口頭	OS III-4	2008	2	無
14	○ <u>Kondo H.</u> , <u>Murayama S.</u> , Saigusa N. and Iizuka S.	なし	Scaling up/down of CO2 transportation in the atmosphere with numerical analysis	A3 Foresight Program 2008 Seoul Workshop Upscaling from plot based carbon data to regional scale: current status and perspectives	高麗大学(韓 国)	口頭	OS III-5	2008	2	無
15	○ <u>Murayama S.</u> , <u>Kondo H.</u> , Saigusa N., Yamamoto S., Takamura C., Morimoto S. and Usami T.	なし	Temporal variations of atmospheric CO2 concentration and its carbon and oxygen isotopic ratios at Takayama site on diurnal to inter-annual	A3 Foresight Program 2008 Seoul Workshop Upscaling from plot based carbon data to regional scale: current status and perspectives	高麗大学(韓 国)	口頭	OS I-5	2008	2	無
16	○ <u>Noda H.</u> and <u>Muraoka H.</u>	なし	Effects of architecture and single-leaf level photosynthesis for the carbon gain of tree seedlings	A3 Foresight Program 2008 Seoul Workshop Upscaling from plot based carbon data to regional scale: current status and perspectives	高麗大学(韓 国)	ポスター	PS-04	2008	2	無
17	○ <u>Zhang P.</u> , <u>Tang Y.</u> , <u>Hirota M.</u> and	なし	Partitioning sources of ecosystem respiration	A3 Foresight Program 2008 Seoul Workshop	高麗大学(韓 国)	ポスター	PS-09	2008	2	無

	Mariko S.		on the Qinghai-Tibetan Plateau	Upscaling from plot based carbon data to regional scale: current status and perspectives						
18	○ <u>Motohka T.</u> and <u>Nasahara K.N.</u>	なし	Remote sensing of leaf development types	A3 Foresight Program 2008 Seoul Workshop Upscaling from plot based carbon data to regional scale: current status and perspectives	高麗大学(韓国)	口頭	OS III-1	2008	2	無
19	○ <u>Koyanagi T.</u> , <u>Motohka T.</u> , <u>Nasahara K.N.</u> and <u>Maita H.</u>	なし	Estimation of vegetation changes in East Asia with satellite remote sensing	A3 Foresight Program 2008 Seoul Workshop Upscaling from plot based carbon data to regional scale: current status and perspectives	高麗大学(韓国)	ポスター	PS-24	2008	2	無
20	○ <u>Nagai S.</u> , <u>Ishihara M.</u> , <u>Nasahara K.N.</u> and <u>Muraoka H.</u>	なし	Detecting start date of bud-burst and end date of leaf-falling by remote-sensing in a cool-temperate deciduous broad-leaved forest	A3 Foresight Program 2008 Seoul Workshop Upscaling from plot based carbon data to regional scale: current status and perspectives	高麗大学(韓国)	口頭	OS III-3	2008	2	無
21	○ <u>Ishihara M.</u> , <u>Nagai S.</u> , <u>Nasahara K.N.</u> and <u>Akiyama T.</u>	なし	A phenology monitoring method using digital images of the deciduous broad-leaved forest in Takayama	A3 Foresight Program 2008 Seoul Workshop Upscaling from plot based carbon data to regional scale: current status and perspectives	高麗大学(韓国)	ポスター	PS-19	2008	2	無
22	○ <u>Hirota M.</u> , <u>Zhang P.</u> , <u>Gu S.</u> , <u>Shen H.</u> and <u>Tang Y.</u>	なし	Spatial variation of CO2 fluxes the alpine meadow on the Qinghai-Tibetan Plateau	A3 Foresight Program 2008 Seoul Workshop Upscaling from plot based carbon data to regional scale: current status and perspectives	高麗大学(韓国)	口頭	OS I-1	2008	2	無
23	○ <u>Muraoka H.</u>	なし	Interdisciplinary research for carbon cycling in a forest ecosystem and scaling to a mountainous landscape in Takayama, central Japan. -Scaling from plot to landscape by "Satellite Ecology"-	Asia-Pacific Workshop on Carbon Cycle Observations	国立環境研究所(つくば)	口頭	基調講演	2008	3	無
24	○ <u>Muraoka H.</u>	なし	A3 Foresight Program: Quantifying and predicting terrestrial carbon sinks in East Asia: toward a network of climate change research	Asia-Pacific Workshop on Carbon Cycle Observations	国立環境研究所	口頭	招待講演	2008	3	無
25	○ <u>Yoshino J.</u> , <u>Muraoka H.</u> , <u>Nagai S.</u> , <u>Ishihara M.</u> , <u>Saitoh T.M.</u> , <u>Kojima T.</u> , <u>Lee M-S.</u> , <u>Noda H.</u> , <u>Nakata J.</u> , <u>Tamagawa I.</u> , <u>Akiyama T.</u>	なし	SATECO model: coupling mesoscale meteorological and ecosystem models with RS-derived landscape information	2nd International Symposium of 21st Century COE Program "Satellite Ecology"	岐阜大学	口頭		2008	7	

	<u>Koizumi H. and Yasuda T.</u>									
26	○ <u>Akiyama T.</u> , <u>Kojima T.</u> and <u>Ishihara M.</u>	なし	Remote sensing in "Satellite Ecology", the achievements and future perspectives	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program "Satellite Ecology" "Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study" -toward the interdisciplinary understanding and networking-	岐阜大学	口頭	P7-10	2008	7-8	無
27	○ <u>Nagai S.</u> , <u>Nasahara K. N.</u> , <u>Muraoka H.</u> , <u>Akiyama T.</u> and Tsuchida S.	なし	Criterion of NDVI for spring leaf expansion and autumn defoliation in a cool-temperate deciduous broad-leaved forest	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program "Satellite Ecology" "Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study" -toward the interdisciplinary understanding and networking-	岐阜大学	口頭	P15-18	2008	7-8	無
28	○ <u>Ishihara M.</u> , <u>Nagai S.</u> , <u>Nasahara K. N.</u> and <u>Akiyama T.</u>	なし	Observation of annual phenology pattern using digital images in a deciduous broad-leaved forest	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program "Satellite Ecology" "Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study" -toward the interdisciplinary understanding and networking-	岐阜大学	口頭	P19-22	2008	7-8	無
29	○ <u>Saitoh T. M.</u> , <u>Tamagawa I.</u> , <u>Lee</u> <u>M-S.</u> , <u>Yoshino J.</u> , <u>Muraoka H.</u> and <u>Koizumi H.</u>	* スライド巻末に 事業名を明記	Flux measurements, analysis and modeling at TKC (Takayama evergreen coniferous forest) site: A contribution to SATECO	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program "Satellite Ecology" "Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study" -toward the interdisciplinary understanding and networking-	岐阜大学	口頭	P23-26	2008	7-8	無
30	○ <u>Murayama S.</u> , <u>Kondo H.</u> , Saigusa N., Wada A., Ishijima K., Matsueda H. and Sawa Y.	なし	Examination of CO ₂ transport processes over complex terrain at Takayama site using atmospheric ²²² Rn measurement	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program "Satellite Ecology" "Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study" -toward the interdisciplinary understanding and networking-	岐阜大学	口頭	P38-41	2008	7-8	無
31	○ <u>Kondo H.</u> , <u>Murayama S.</u> , Saigusa N. and	なし	Transportation of CO ₂ on complex terrain suggested by	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program	岐阜大学	口頭	P42-43	2008	7-8	無

	lizuka S.		microscale numerical simulation	"Satellite Ecology" "Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study" -toward the interdisciplinary understanding and networking-						
32	○ <u>Hirota M.</u>	なし	Carbon Cycle research focused on succession in Sugadaira Montane Research Center, University of Tsukuba	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program "Satellite Ecology" "Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study" -toward the interdisciplinary understanding and networking-	岐阜大学	口頭	P57-60	2008	7-8	無
33	○ <u>Nasahara K. N.</u> and <u>Muraoka H.</u>	なし	Leaf-to-canopy upscaling of optical signals and physiology of forest canopy	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program "Satellite Ecology" "Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study" -toward the interdisciplinary understanding and networking-	岐阜大学	口頭	P65-68	2008	7-8	無
34	○ <u>Yoshino J.</u> , <u>Muraoka H.</u> , <u>Nagai S.</u> , <u>Ishihara M.</u> , <u>Saito T. M.</u> , <u>Kojima T.</u> , <u>Lee M-S.</u> , <u>Noda H.</u> , <u>Nakata J.</u> , <u>Tamagawa I.</u> , <u>Akiyama T.</u> , <u>Koizumi H.</u> and <u>Yasuda T.</u>	なし	SATECO model: coupling mesoscale meteorological and ecosystem models with RS-derived landscape information	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program "Satellite Ecology" "Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study" -toward the interdisciplinary understanding and networking-	岐阜大学	口頭	P81-84	2008	7-8	無
35	○ <u>Ohtsuka T.</u> , <u>Lee M-S.</u> , <u>Yashiro Y.</u> , <u>Negishi M.</u> and <u>Koizumi H.</u>	なし	Net primary production and carbon allocation patterns in red pine, Japanese cedar, and broadleaved forests beneath flux towers	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program "Satellite Ecology" "Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study" -toward the interdisciplinary understanding and networking-	岐阜大学	口頭	P61-64	2008	7-8	無
36	○ <u>Tanaka S.</u> , <u>Ishihara M.</u> , <u>Goto S.</u> , <u>Maki M.</u> , <u>Akiyama T.</u> , <u>Muramoto Y.</u> and <u>Yoshida K.</u>	なし	Estimation of leaf chlorophyll concentration in winter wheat at heading to anthesis using ALOS/AVNIR-2	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program "Satellite Ecology" "Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study" -toward the	岐阜大学	ポスター	P06	2008	7-8	無

				interdisciplinary understanding and networking-						
37	○ <u>Motohka T.</u> , <u>Koyanagi T.</u> , and <u>Nasahara K. N.</u>	なし	Monitoring vegetation phenology in Japan using satellite remote sensing	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program "Satellite Ecology" "Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study" -toward the interdisciplinary understanding and networking-	岐阜大学	ポスター	P10	2008	7-8	無
38	○ <u>Ishihara M.</u> , W.D. Ara and <u>Akiyama T.</u>	なし	Characteristics of seasonal variation pattern of MODIS/NDVI by difference of vegetation type	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program "Satellite Ecology" "Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study" -toward the interdisciplinary understanding and networking-	岐阜大学	ポスター	P12	2008	7-8	無
39	○ <u>Kojima T.</u> , <u>Nagai S.</u> , <u>Ishihara M.</u> and <u>Akiyama T.</u>	なし	Vegetation type classification with MODIS phenology data	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program "Satellite Ecology" "Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study" -toward the interdisciplinary understanding and networking-	岐阜大学	ポスター	P13	2008	7-8	無
40	○ <u>Muraoka H.</u> , <u>Nasahara K.N.</u> , <u>Noda H.</u> , Hirota H. and <u>Koizumi H.</u>	なし	Seasonal and interannual variation in leaf properties in a cool-temperate deciduous broadleaf forest in Takayama site	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program "Satellite Ecology" "Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study" -toward the interdisciplinary understanding and networking-	岐阜大学	ポスター	P17	2008	7-8	無
41	○ <u>Muraoka H.</u> , <u>Yoshino J.</u> , <u>Saitoh T.M.</u> , Saigusa N., <u>Murayama S.</u> , <u>Nagai S.</u> , <u>Noda H.</u> and <u>Koizumi H.</u>	なし	Effects of seasonal and interannual variation in leaf photosynthetic capacity on canopy photosynthesis in a cool-temperate deciduous broadleaf forest	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program "Satellite Ecology" "Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study" -toward the interdisciplinary understanding and networking-	岐阜大学	ポスター	P18	2008	7-8	無
42	○ <u>Noda H.</u> and <u>Muraoka H.</u>	なし	Whole-plant carbon gain of tree seedlings in deciduous forest floor	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program	岐阜大学	ポスター	P19	2008	7-8	無

			dominated by bamboo-grass	“Satellite Ecology” “Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study” –toward the interdisciplinary understanding and networking-						
43	○ <u>Yagi S.</u> , <u>Hirota M.</u> and <u>Ohtsuka T.</u>	なし	Carbon pools in cool temperate pine and mixed forests in Japan	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program “Satellite Ecology” “Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study” –toward the interdisciplinary understanding and networking-	岐阜大学	ポスター	P24	2008	7-8	無
44	○ <u>Lee M-S.</u> , <u>Son Y.</u> and <u>Koizumi H.</u>	なし	Assessment of carbon balance by ecological process-based model in young and mature stands of Japanese cedar (<i>Cryptomeria japonica</i> D. Don) planted forests, central Japan	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program “Satellite Ecology” “Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study” –toward the interdisciplinary understanding and networking-	岐阜大学	ポスター	P32	2008	7-8	無
45	○ <u>Yamamoto A.</u> , <u>Hirota M.</u> and <u>Mariko S.</u>	なし	Temporal variation in CO ₂ and CH ₄ fluxes in managed <i>Miscanthus Sinensis</i> grassland	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program “Satellite Ecology” “Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study” –toward the interdisciplinary understanding and networking-	岐阜大学	ポスター	P35	2008	7-8	無
46	○ <u>Dhital D.</u> , <u>Muraoka H.</u> , <u>Yashiro Y.</u> , <u>Shizu Y.</u> and <u>Koizumi H.</u>	なし	Net ecosystem production during a peak growing period in a <i>Zoysia japonica</i> grassland, central Japan, using NEP chamber method	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program “Satellite Ecology” “Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study” –toward the interdisciplinary understanding and networking-	岐阜大学	ポスター	P36	2008	7-8	無
47	○ <u>Matsueda H.</u> , <u>Sawa Y.</u> , <u>Murayama S.</u> , <u>Kondo H.</u> and <u>Wada A.</u>	なし	Trace gases variations in the surface boundary layer observed by MRI meteorological tower in Tsukuba, Japan	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program “Satellite Ecology” “Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study” –toward the	岐阜大学	ポスター	P41	2008	7-8	無

				interdisciplinary understanding and networking-						
48	○ <u>Tamagawa I.</u> , <u>Saitoh T. M.</u> , <u>Muraoka H.</u> and <u>Koizumi H.</u>	なし	Some basic issues at Takayama evergreen coniferous forest site -Interception and power spectrum of turbulence-	2 nd International Symposium of 21 st century COE Program "Satellite Ecology" "Integrating and scaling processes for plot to landscape ecosystem study" -toward the interdisciplinary understanding and networking-	岐阜大学	ポスター	P44	2008	7-8	無
49	○ <u>Akiyama T.</u>	なし	Thinking back on 30 years of my research with Remote Sensing	A3 Foresight Program Gifu Seminar "Ecosystem processes in East Asia" - local reports for future perspectives -	岐阜大学	口頭	P7	2009	2	無
50	○ <u>Yashiro Y.</u>	なし	Net ecosystem production (NEP) in Japanese cedar plantation beneath a flux tower	A3 Foresight Program Gifu Seminar "Ecosystem processes in East Asia" - local reports for future perspectives -	岐阜大学	口頭	P8	2009	2	無
51	○ <u>Abdulla H.M.</u> , <u>Ishihara M.</u> and <u>Akiyama T.</u>	なし	Estimating biomass and LAI of agro-ecosystem from spectral data	A3 Foresight Program Gifu Seminar "Ecosystem processes in East Asia" - local reports for future perspectives -	岐阜大学	口頭	P9	2009	2	無
52	○ <u>Inoue T.</u> and <u>Koizumi H.</u>	なし	Temporal and spatial variations in soil respiration on a slope of a cool-temperate pasture	A3 Foresight Program Gifu Seminar "Ecosystem processes in East Asia" - local reports for future perspectives -	岐阜大学	口頭	P11	2009	2	無
53	○ <u>Sekine Y.</u> , <u>Yashiro Y.</u> and <u>Koizumi H.</u>	なし	Effects of experimental warming on the growth of plants and CO2 flux in a cool-temperate grassland	A3 Foresight Program Gifu Seminar "Ecosystem processes in East Asia" - local reports for future perspectives -	岐阜大学	口頭	P12	2009	2	無
54	○ <u>Tomotsune M.</u> , <u>Baba S.</u> , <u>Yoshitake S.</u> , <u>Sakamaki Y.</u> and <u>Koizumi H.</u>	なし	Relationship between carbon or nitrogen stock and community structure in a cool-temperate deciduous forest located on Mt. Asama	A3 Foresight Program Gifu Seminar "Ecosystem processes in East Asia" - local reports for future perspectives -	岐阜大学	口頭	P13	2009	2	無
55	○ <u>Kawai H.</u> , <u>Saijoh Y.</u> and <u>Akiyama T.</u>	なし	Analysis of bamboo expansion comparing the growth of above and belowground parts	A3 Foresight Program Gifu Seminar "Ecosystem processes in East Asia" - local reports for future perspectives -	岐阜大学	口頭	P15	2009	2	無
56	○ <u>Yoshitake S.</u> , <u>Uchida M.</u> , <u>Koizumi H.</u> , <u>Kanda H.</u> and <u>Nakatsubo T.</u>	なし	Photosynthetic characteristics of biological soil crusts and effect of temperature increase in a High Arctic glacier foreland in Ny-Ålesund, Svalbard	A3 Foresight Program Gifu Seminar "Ecosystem processes in East Asia" - local reports for future perspectives -	岐阜大学	口頭	P14	2009	2	無

57	<u>Yoshino J.</u> , <u>Yamaoka M.</u> and ○ <u>Yasuda T.</u>	なし	Amounts of carbon absorption due to the forest in the Daihachiga river basin calculated with the SATECO model and the accumulation change method	A3 Foresight Program 2009 Jinju Workshop Ecological processes for carbon cycling: Temporal and spatial variation	晋州(ジンジュウ) 国立大学(韓国)	ポスター	PS-28	2009	4	無
58	○ <u>Noda H.</u> and <u>Muraoka H.</u>	なし	Effect of seasonal and interannual variation in leaf photosynthesis on GPP of a cool-temperate deciduous broadleaf forest in Takayama, Japan.	A3 Foresight Program 2009 Jinju Workshop Ecological processes for carbon cycling: Temporal and spatial variation	晋州(ジンジュウ) 国立大学(韓国)	口頭	OS I-1	2009	4	無
59	○ <u>Shizu Y.</u> and <u>Ohtsuka T.</u>	なし	Carbon dynamics in relation to stand structure following clear-cutting of a deciduous forest	A3 Foresight Program 2009 Jinju Workshop Ecological processes for carbon cycling: Temporal and spatial variation	晋州(ジンジュウ) 国立大学(韓国)	口頭	OSI-8	2009	4	無
60	○ <u>Dhital D.</u> , <u>Yashiro Y.</u> , <u>Ohtsuka T.</u> and <u>Koizumi H.</u>	なし	Mechanisms of carbon cycle in a cool-temperate grazing grassland	A3 Foresight Program 2009 Jinju Workshop Ecological processes for carbon cycling: Temporal and spatial variation	晋州(ジンジュウ) 国立大学(韓国)	口頭	OS II-1	2009	4	無
61	○ <u>Yashiro Y.</u> , <u>Shizu Y.</u> , <u>Hirota M.</u> , <u>Shimono A.</u> and <u>Ohtsuka T.</u>	なし	Net CO2 exchange of an alpine ecosystem along altitudinal gradient on the Qinghai-Tibetan Plateau	A3 Foresight Program 2009 Jinju Workshop Ecological processes for carbon cycling: Temporal and spatial variation	晋州(ジンジュウ) 国立大学(韓国)	口頭	OS II-2	2009	4	無
62	○ <u>Saitoh T.M.</u> , <u>Tamagawa I.</u> , <u>Lee N.M.</u> , <u>Muraoka H.</u> and <u>Koizumi H.</u>	* スライド巻末に 事業名を明記	Carbon dioxide exchange in a cool temperate evergreen coniferous forest in Japan during two climatically contrasting years	A3 Foresight Program 2009 Jinju Workshop Ecological processes for carbon cycling: Temporal and spatial variation	晋州(ジンジュウ) 国立大学(韓国)	口頭	OS I-6	2009	4	無
63	○ <u>Murayama S.</u> , <u>Kondo H.</u> , <u>Saigusa N.</u> , <u>Wada A.</u> , <u>Ishijima K.</u> , <u>Matsueda H.</u> and <u>Sawa Y.</u>	なし	Transportation of CO2 over complex terrain at Takayama site estimated from atmospheric 222Rn measurement	A3 Foresight Program 2009 Jinju Workshop Ecological processes for carbon cycling: Temporal and spatial variation	晋州(ジンジュウ) 国立大学(韓国)	ポスター	PS-12	2009	4	無
64	○ <u>Motohka T.</u> and <u>Nasahara K.N.</u>	なし	Recent progress of Phenological Eyes Network (PEN)	A3 Foresight Program 2009 Jinju Workshop Ecological processes for carbon cycling: Temporal and spatial variation	晋州(ジンジュウ) 国立大学(韓国)	口頭	OS II-7	2009	4	無
65	○ <u>Yoshino J.</u> , <u>Takeichi S.</u> , <u>Yasuda T.</u> , <u>Muraoka H.</u> , <u>Nagai S.</u> , <u>Ishihara M.</u> , <u>Saitoh T.M.</u> , <u>Kojima T.</u> and <u>Tamagawa I.</u>	なし	Validation and error analysis of SATECO model-derived land surface fluxes with in situ observations	A3 Foresight Program 2009 Jinju Workshop Ecological processes for carbon cycling: Temporal and spatial variation	晋州(ジンジュウ) 国立大学(韓国)	口頭	OS II-8	2009	4	無
66	○ <u>Muraoka H.</u>	なし	Long-term and interdisciplinary studies on forest carbon cycle at Takayama site -scaling from plot to	International symposium for the 15th anniversary of the World Day to Combat	高麗大学(韓国)	口頭	招待講演	2009	6	

			landscape by Satellite Ecology-	Desertification 'Combating desertification and adaptation strategies for climate change in Asian countries.						
67	○ <u>Muraoka H.</u>	なし	Linking ecology, micrometeorology and remote sensing for studying forest ecosystem functions.	1 st workshop of Asia-Pacific Biodiversity Observation Network	Tokyo, Japan			2009	7	無
68	○ <u>Muraoka H.</u> , Saigusa N., Shibata H., Hiura T., Nasahara K. and Nakaoka M.	なし	Interdisciplinary research on terrestrial ecosystem functions by networking networks.	10 th International Congress of Ecology	ブリズベン(オーストラリア)	口頭	S31	2009	8	有
69	○ <u>Muraoka H.</u> , <u>Nasahara K.N.</u> , <u>Saitoh T.M.</u> , <u>Yoshino J.</u> , <u>Nagai S.</u> , <u>Ishihara M.</u> , <u>Noda H.</u> , <u>Lee M.</u> , <u>Kojima T.</u> , <u>Tamagawa I.</u> , <u>Akiyama T.</u> , <u>Yasuda T.</u> and <u>Koizumi H.</u>	なし	"Satellite Ecology" an interdisciplinary study for ecosystem functions in a mountainous landscape in Japan	10 th International Congress of Ecology	ブリズベン(オーストラリア)	ポスター	MON-65	2009	8	有
70	○ <u>Noda H.</u> and <u>Muraoka H.</u>	なし	Photosynthesis of tree saplings in a forest understory dominated by dwarf bamboo	10 th International Congress of Ecology	ブリズベン(オーストラリア)	ポスター	MON-68	2009	8	有
71	○ <u>Dhital D.</u> , <u>Yashiro Y.</u> and <u>Koizumi H.</u>	なし	Dynamics of carbon cycle and budget in a cool-temperate Zoysia japonica grassland.	10 th International Congress of Ecology	ブリズベン(オーストラリア)	ポスター	MON-20	2009	8	無
72	○ <u>Muraoka H.</u> , Saigusa N., <u>Nasahara K.N.</u> , <u>Noda H.</u> , <u>Yoshino J.</u> , <u>Saitoh T.M.</u> , <u>Nagai S.</u> , <u>Murayama S.</u> and <u>Koizumi H.</u>	なし	Effects of seasonal and interannual variation in leaf photosynthesis and canopy leaf area index on canopy photosynthesis in a cool-temperate deciduous broadleaf forest in Takayama, Japan.	AsiaFlux workshop 2009	北海道大学	ポスター	P132	2009	10	無
73	○ <u>Noda H.</u> , <u>Muraoka H.</u> , <u>Nasahara K.N.</u> and Saigusa N.	なし	Phenology of leaf photosynthetic properties in a cool-temperate deciduous broadleaf forest in Takayama, Japan	AsiaFlux workshop 2009	北海道大学	ポスター	P131	2009	10	無
74	○ <u>Ito A.</u> and Inatomi M.	なし	Estimation on greenhouse gas budget of Asian terrestrial ecosystems using a process-based model.	A3 Foresight Program "Patterns and processes of land carbon cycles in East Asia"	北京大学(中国)	口頭	IL2	2009	11	無
75	○ <u>Muraoka H.</u>	なし	Some networking activities toward the integrated ecosystem observations	A3 Foresight Program "Patterns and processes of land carbon cycles in East Asia"	北京大学(中国)	口頭	OP2	2009	11	無
76	○ <u>Shen H.</u> , <u>Tang Y.</u> , Klein J.A., and Zhao X.	なし	Leaf photosynthesis and simulated carbon budget of Gentiana straminea from a	A3 Foresight Program "Patterns and processes of land carbon cycles in East	北京大学(中国)	口頭	OP8	2009	11	無

			decade-long warming experiment.	Asia"						
77	○ <u>Nagai S.</u> , <u>Saitoh T.M.</u> , <u>Ishihara M.</u> , <u>Muraoka H.</u> and <u>Nasahara K.N.</u>	なし	Field test of the relationship between enhanced vegetation index and gross primary production in an evergreen coniferous forest.	A3 Foresight Program "Patterns and processes of land carbon cycles in East Asia"	北京大学(中国)	口頭	OP23	2009	11	無
78	○ <u>Noda H.</u> and <u>Muraoka H.</u>	なし	Seasonal and interannual variations in leaf photosynthesis and canopy GPP in a cool-temperate deciduous broadleaf forest in Takayama, Japan	A3 Foresight Program "Patterns and processes of land carbon cycles in East Asia"	北京大学(中国)	口頭	OP26	2009	11	無
79	○ <u>Hirota M.</u> , <u>Zhang P.</u> , <u>Gu S.</u> , <u>Li Y.</u> , <u>Du M.</u> , <u>Shimono A.</u> , <u>Shen H.</u> and <u>Tang Y.</u>	なし	Altitudinal variation of ecosystem CO2 fluxes in an alpine grassland from 3600 to 4200m	A3 Foresight Program "Patterns and processes of land carbon cycles in East Asia"	北京大学(中国)	ポスター	P1	2009	11	無
80	<u>Yoshino J.</u> , <u>Takeichi S.</u> and <u>Yasuda T.</u>	なし	Disparity due to methods calculating carbon storage in forests and its cause	A3 Foresight Program "Patterns and processes of land carbon cycles in East Asia"	北京大学(中国)	ポスター	P8	2009	11	無
81	○ <u>Ohtsuka T.</u> , <u>Shizu Y.</u> , <u>Nishiwaki A.</u> , <u>Yashiro Y.</u> and <u>Koizumi H.</u>	なし	Carbon cycling and net ecosystem production in an early stage of secondary succession in an abandoned coppice forest	A3 Foresight Program "Patterns and processes of land carbon cycles in East Asia"	北京大学(中国)	ポスター	P10	2009	11	無
82	○ <u>Shizu Y.</u> , <u>Yashiro Y.</u> and <u>Ohtsuka T.</u>	なし	Soil respiration during the early stage in a conifer plantation and natural broad-leaved forest, central Japan	A3 Foresight Program "Patterns and processes of land carbon cycles in East Asia"	北京大学(中国)	ポスター	P13	2009	11	無
83	○ <u>Nagai S.</u> , <u>Nasahara K.N.</u> , <u>Muraoka H.</u> , <u>Akiyama T.</u> and <u>Tsuchida S.</u>	なし	Field test to the use of vegetation indices for phenology detection	American Geophysical Union Fall Meeting	サンフランシスコ(アメリカ合衆国)	ポスター	B31B-0350	2009	12	無
84	○ <u>Motohka T.</u> and <u>Nasahara K. N.</u>	なし	A simple and robust method for remote sensing of phenology using green and red reflectance: RVI-method	American Geophysical Union Fall Meeting	サンフランシスコ(アメリカ合衆国)	ポスター	B43C-0382	2009	12	無
85	○ <u>Muraoka H.</u>	なし	Looking at the footprints to go forward toward a network of interdisciplinary ecosystem science in East Asia	A3 Foresight Program 2010 Seoul Workshop "Terrestrial carbon sinks in East Asia"	高麗大学(韓国)	口頭		2010	4	無
86	○ <u>Ito A.</u>	なし	Spatial and temporal patterns of soil respiration over the Japanese Archipelago: a model intercomparison study	A3 Foresight Program 2010 Seoul Workshop "Terrestrial carbon sinks in East Asia"	高麗大学(韓国)	ポスター		2010	4	無
87	○ <u>Suzuki R</u> (平成22年度新規参画)	なし	The significance of coupling the satellite data and models for biogeoscience studies	A3 Foresight Program 2010 Seoul Workshop "Terrestrial carbon sinks in East Asia"	高麗大学(韓国)	口頭		2010	4	無

88	○ <u>Nagai S.</u>	なし	Ecological examination of phenology observation by using a digital camera in a deciduous broad-leaved forest	A3 Foresight Program 2010 Seoul Workshop "Terrestrial carbon sinks in East Asia"	高麗大学(韓国)	口頭		2010	4	無
89	○ <u>Saitoh T.M.</u>	*スライド巻末に事業名を明記	Storage term effects on evaluating ecosystem functions in carbon exchange using eddy-covariance measurement over a sloping forest site	A3 Foresight Program 2010 Seoul Workshop "Terrestrial carbon sinks in East Asia"	高麗大学(韓国)	口頭		2010	4	無
90	○ <u>Hashimoto S.</u>	なし	Estimation of snow melt timing in high mountains in Japan by using satellite remote sensing	A3 Foresight Program 2010 Seoul Workshop "Terrestrial carbon sinks in East Asia"	高麗大学(韓国)	ポスター		2010	4	無
91	○ <u>Sekine, Y.</u>	なし	Effects of experimental warming on CO2 flux in a cool-temperate grassland, Takayama, Japan	A3 Foresight Program 2010 Seoul Workshop "Terrestrial carbon sinks in East Asia"	高麗大学(韓国)	ポスター		2010	4	無
92	○ <u>Inoue T.</u>	なし	Interannual and seasonal variations of soil respiration in a <i>Zoysia japonica</i> grassland, central Japan	A3 Foresight Program 2010 Seoul Workshop "Terrestrial carbon sinks in East Asia"	高麗大学(韓国)	ポスター		2010	4	無
93	○ <u>Yoshino J.</u>	なし	Current status of SATECO Model development and applications	A3 Foresight Program 2010 Seoul Workshop "Terrestrial carbon sinks in East Asia"	高麗大学(韓国)	ポスター		2010	4	無
96	○ <u>Nagai S.</u>	なし	Comprehensive ground observation network connecting satellite remote-sensing with in situ ecosystem observation: Phenological Eyes Network (PEN)	BSS Conference	エディンバラ大(英国)	口頭		2010	4	無
95	○ <u>Muraoka H.</u>	*スライドに事業名を明記	Ecological process and satellite ecology study on terrestrial carbon cycling in East Asia - interdisciplinary efforts to link Earth, ecosystem and biodiversity observations	2nd Hydrology delivers Earth System Science to Society Joint meeting for GSWP/GLASS, AsiaFlux/FLUXNET, and Flux-EVAL, CEOP	東京	口頭(招待講演)		2010	6	無
98	○ <u>Nagai S.</u> , Maeda T., <u>Muraoka H.</u> and <u>Nasahara K.N.</u>	なし	Ecological examination of the phenology detection technique by using continuous digital camera images in a deciduous broad-leaved forest, Japan	Phenology 2010	Trinity College Dublin (アイルランド)	ポスター		2010	6	無
99	○ <u>Nagai S.</u>	なし	Phenological Eyes Network (PEN)	An International Workshop on the Validation of Satellite-based Land Surface Phenology Products	Trinity College Dublin (アイルランド)	口頭(招待)		2010	6	無
97	○ <u>Nagai S.</u>	*スライド巻末に事業名を明記	General, robust and international	The 4th EAFES symposium	サンジュ(韓国)	口頭		2010	9	無

			ground-truthing observation network for validating satellite remote-sensing: Phenological Eyes Network (PEN)							
98	○Muraoka H., Saigusa N., Ohtsuka T., Nasahara K.N., Noda H., Nagai S. and Koizumi H.	*スライドに事業名を明記	Long-term ecological studies on carbon budget in a forest ecosystem at Takayama super-site.	The 4th EAFES symposium	サンジュ (韓国)	口頭		2010	9	無
99	○Kishimoto (W. Mo) A., Yonemura S., Wagai R., Kondo M., Jomura M. and Shirato Y.	なし	Effects of experimental warming on heterotrophic soil respiration in a cultivated and soil in Japan: First two-year results.	The 4th EAFES symposium	サンジュ (韓国)	口頭		2010	9	無
100	○Sasai T., Saigusa N., Nasahara, K.N., Ito A., Hashimoto H., Nemani R.R., Hirata R., Ichii K., Takagi K., Saitoh T.M., Ohta T., Murakami K., Oikawa T., Yamaguchi Y.	なし	Satellite-driven estimation of terrestrial carbon flux over Far East Asia with 30-second grid resolution	American Geophysical Union Fall Meeting	Moscone Center, San Francisco	ポスター	B411-0432	2010	12	無
101	○Nagai S., Nasahara K.N., Tsuchida S., Motohka T., Muraoka H. and PEN members	プロシーディングス巻末	Phenological Eyes Network (PEN) and ground-truthing activity for satellite remote sensing	34th International Symposium on Remote Sensing of Environment Sydney 2011	シドニー(オーストラリア)	口頭(招待)	TS-45-2	2011	4	無
102	○Nagai S., Nasahara K.N., Tsuchida S., Motohka T., Muraoka H. and PEN members	なし	Phenological Eyes Network (PEN) -Connecting Satellite Remote Sensing to the Ground-Level Ecosystems-	FluxNet workshop 2011	パークレー (米国)	ポスター		2011	6	無
103	○Muraoka H., Noda H., Nagai S., Saitoh T.M., Motooka T., Nasahara K.N. and Saigusa N.	なし	Ecophysiological, micrometeorological and spectral observations of canopy photosynthesis in a cool-temperate deciduous forest Takayama site	International Long-Term Research Network (ILTER) Annual Meeting 2011	北海道大学	ポスター	P1-01	2011	9	無
104	○Saitoh T.M., Yoshino J., Muraoka H., Saigusa N., and Tamagawa I.	ポスター末尾に事業名を明記	Comparison study in carbon budget over two different cool-temperate forests in Takayama, Japan, using an ecosystem model	International Long-Term Research Network (ILTER) Annual Meeting 2011	北海道大学	ポスター	P1-07	2011	9	無
105	○Nagai S., Motohka T., Kobayashi H., Suzuki R., Muraoka H., Nasahara K.N. and Saitoh T.M.	なし	Ground-truthing and ecological examination of satellite remote sensing data for accurate detection of spring and autumn phenology in deciduous broad-leaved forests	International Long-Term Research Network (ILTER) Annual Meeting 2011	北大	口頭		2011	9	無

106	○Ohtsuka T, Saigusa N, <u>Mo W.</u> <u>Koizumi H</u>	* スライド巻末に 事業名を明記	Where and how the forest storing Carbon at Takayama Forest	3 rd ASIAHORCs Joint Symposium, Global change in Asia: a perspective of Land Use Change	北京(中国)	口頭		2011	10	無
107	○Iiumra Y, <u>Ohtsuka T</u>	* スライド巻末に 事業名を明記	Potential of soil carbon sequestration at Takayama Flux Site	3 rd ASIAHORCs Joint Symposium, Global change in Asia: a perspective of Land Use Change	北京(中国)	口頭		2011	10	無
108	○Yashiro Y, Shizu Y, Adachi T, Sode N, <u>Ohtsuka T</u> , <u>Lee</u> <u>N-Y</u> , <u>Iimura Y</u> , <u>Koizumi H</u>	* スライド巻末に 事業名を明記	A meta-analysis of soil CO ₂ efflux variation at Landscape scale around central Japan	3 rd ASIAHORCs Joint Symposium, Global change in Asia: a perspective of Land Use Change	北京(中国)	口頭		2011	10	無
109	○Kishimoto-Mo W. A., Uchida M., Kondo M., <u>Shizu</u> <u>Y.</u> , <u>Ohtsuka T.</u> , <u>Muraoka H.</u> and Koizumi	なし	Temperature-associate d changes in soil respiration in a Japanese cool-temperate Oak-brich forest: Analysis of multiyear monitoring results	ASA・CSSA・ SSSA・ International Annual Meetings	San Antonio (米国)	ポスター		2011	10	無
110	○Saitoh T.M., <u>Tamagawa I.</u> , <u>Muraoka H.</u> , and <u>Kondo H.</u>	ポスター末尾に事 業名を明記	Summer evapotranspiration based on multi-year observations including extreme climatic conditions over a cool-temperate evergreen coniferous forest, Takayama, Japan	AsiaFlux Workshop 2011 "Bridging Ecosystem Science to Services and Stewardship"	ジョホールバ ル (マレーシ ア)	ポスター	WP065	2011	11	無
111	○Nagai S., <u>Saitoh</u> <u>T.M.</u> , <u>Suzuki R.</u> and <u>Muraoka H.</u>	なし	The necessity and availability of noise-free daily satellite-observed normalized difference vegetation index (NDVI) data during leaf-expansion and -fall periods in various ecosystems of East Asia	International Symposium on Remote Sensing 2011	麗水(韓国)	口頭(招 待)		2011	11	無
112	○Inoue T, <u>Nagai S.</u> , Inoue S, Ozaki M, Sakai S, <u>Muraoka</u> <u>H</u> , <u>Koizumi H</u>	* スライド巻末に 事業名を明記	Temperature sensitivity of soil CO ₂ efflux and its seasonal variations in cool-temperate deciduous forests and grassland in Takayama	JSPS-NRF-NSFC A3 Foresight Program Seminar	Gifu, Japan	口頭	S3-01	2012	1	無
113	○ <u>Nagai S.</u>	* スライド巻末に 事業名を明記	Comprehensive, long-term, continuous, and global ground-truth for accurate phenological observations by using satellite remote-sensing -- the challenging activities of the "Phenological Eyes Network (PEN)" --	A workshop "Assessing Ecosystem Structure and Function with Satellite- and Ground-based Observations"	ハワイ大学 (米国)	口頭(招 待)		2012	2	無
114	○ <u>Nagai S.</u>	* スライド巻末に 事業名を明記	Comprehensive, long-term, and continuous ground-truthing and	Joint meeting of the 59 th annual meeting of ESJ and the 5 th EAFES international	龍谷大学	口頭		2012	3	無

			ecological examination of satellite remote sensing for accurate phenological observation	congress						
115	○ <u>Inoue T.</u> , <u>Nagai S.</u> , <u>Muraoka H.</u> , <u>Koizumi H.</u>	なし	Seasonal variability of soil respiration and their temperature sensitivity (Q_{10}) in cool-temperate forest-grassland ecosystems, in central Japan	Joint meeting of the 59 th annual meeting of ESJ and the 5 th EAFES international congress	龍谷大学	ポスター	P2-366A	2012	3	無
116	○ <u>Jimura Y.</u> , <u>Yashiro Y.</u> , <u>Ohtsuka T.</u>	なし	Effects of dense dwarf bamboo understory on forest soil carbon dynamics: a case study at Takayama flux site	Joint meeting of the 59 th annual meeting of ESJ and the 5 th EAFES international congress	龍谷大学	口頭		2012	3	無
117	○ <u>Saitoh T.M.</u> , <u>Nagai S.</u> , <u>Yoshino J.</u> , <u>Muraoka H.</u> , <u>Saigusa N.</u> , <u>Tamagawa I.</u>	ポスター末尾に事業名を明記	Functional consequences of differences in canopy phenology for the carbon budgets of two cool-temperate forest types: simulations using the NCAR/LSM model and validation using tower flux and biometric data	Joint meeting of the 59 th annual meeting of ESJ and the 5 th EAFES international congress	龍谷大学	ポスター	P3-299J	2012	3	無
118	○ <u>Muraoka H.</u>	* スライド末尾に事業名を明記	'Satellite Ecophysiology' approach to assess spatial and temporal changes in canopy photosynthesis	Joint meeting of the 59 th annual meeting of ESJ and the 5 th EAFES international congress	龍谷大学	口頭		2012	3	無
119	○ <u>Noda H.M.</u> , <u>Muraoka H.</u> , and <u>Nasahara K.N.</u>	なし	Estimation of single-leaf ecophysiological characteristics by leaf optical properties in various terrestrial plant functional types	5th International Congress of East Asian Federation of Ecological Societies	龍谷大学	ポスター	P3-015A	2012	3	無
120	○ <u>Murakami K.</u> , <u>Sasai T.</u> , <u>Noda H.M.</u> , <u>Muraoka H.</u> and <u>Nasahara K.N.</u>	なし	Estimation of leaf area index from a canopy radiative transfer model with plant phenology in East Asia	5th International Congress of East Asian Federation of Ecological Societies	龍谷大学	ポスター	P3-015A	2012	3	無
121	○ <u>Noda H.M.</u> , <u>Murakami K.</u> , <u>Nasahara K.N.</u> and <u>Muraoka H.</u>	なし	In-situ and satellite-integrated observations of terrestrial ecosystems	Seminar on Long-Term Ecological Research in East Asia Pacific Region (EAP-LTER2012)	Kuala Lumpur, Malaysia	口頭		2012	7	無
122	○ <u>Muraoka H.</u> , <u>Nagai S.</u> , <u>Noda H.M.</u> , <u>Saitoh T.M.</u> and <u>Motohka T.</u>	* スライド巻末に事業名を明記	Linking plant ecophysiology and optical remote sensing to reveal temporal and spatial dynamics	Seminar on Long-Term Ecological Research in East Asia Pacific Region	Kuala Lumpur, Malaysia	ポスター		2012	7	無

			of forest canopy photosynthesis.	(EAP-LTER2012)						
123	○Muraoka H., Nagai S., Saitoh T.M., Inoue T., Noda H.M. and Noh N.-J.	ポスター末尾に事業名を明記	"Satellite Ecology": An initiative to achieve cross-scale evaluation of forest ecosystem functions under climate change	The 55th Symposium of the International Association for Vegetation Science, Climate Change and Vegetation Science	木浦(韓国)	ポスター	PS1-24	2012	7	有
124	○Saitoh T.M., Noh N.-J., Nagai S., Son Y. and Muraoka H.	*スライド巻末に事業名を明記	Carbon partitioning and budget in forest ecosystems in East Asia: combined meta-analysis of tower-flux and biometric data.	The 55th Symposium of the International Association for Vegetation Science, Climate Change and Vegetation Science	木浦(韓国)	口頭		2012	7	有
125	○Nagai S., Saitoh T.M., Maeda T., Nasahara K.N., Suzuki R. and Muraoka H.	*スライド巻末に事業名を明記	Availability of long-term daily digital camera images to detect characteristics of plant phenology and terrestrial ecosystems	The 55th Symposium of the International Association for Vegetation Science, Climate Change and Vegetation Science	木浦(韓国)	口頭		2012	7	有
126	○Noda H.M., Murakami K., Nasahara K.N. and Muraoka H.	なし	PRIMULAS: a new model to predict optical properties of single leaf.	The 55th Symposium of the International Association for Vegetation Science, Climate Change and Vegetation Science	木浦(韓国)	口頭		2012	7	有
127	○Inoue T., Nagai S., Koizumi H.	*スライド巻末に事業名を明記	Digital camera observation of grassland phenology : Its implication to estimate seasonal variation of plant biomass	The 55th Symposium of the International Association for Vegetation Science	Mokpo, Korea	口頭	SS4-1; (OS-6)	2012	7	有
128	○Noh N.J., Son Y., Chung H., Jo W., Han S., Lee S.J. and Muraoka H.	なし	Influence of artificial warming on soil CO2 efflux in an open-field planted with Pinus densiflora and Quercus variabilis seedlings	The 55th Symposium of the International Association for Vegetation Science, Climate Change and Vegetation Science	木浦(韓国)	ポスター	PS3-36	2012	7	有
129	○Kuribayashi M., Ohara T., Morino Y., Uno I., Kurokawa J., Hara H. and Muraoka H.	なし	Long-term trends of sulfur deposition in East Asia during 1981-2005.	The 55th Symposium of the International Association for Vegetation Science, Climate Change and Vegetation Science	木浦(韓国)	ポスター	PS3-45	2012	7	有

※以上の発表リストでは、研究遂行において一部でも本事業の支援を受けたものをすべて掲載している。

(3) 国内学会・シンポジウム等における発表

・(2)と同様に記載すること

整理番号	著者名	事業名明記箇所	題名	学会名	場所	口頭ポスター	番号	発表年	発表月	査読有無
1	○齋藤琢・玉川一郎・小泉博	なし	急斜面におけるフラックス計測と熱収支 -純放射量と吹き上げ角の補正の検討-	水文・水資源学会	名古屋大学	口頭	Pp118	2007	7	無
2	○齋藤琢	ポスター末尾に明記	冷温帯針葉樹林の炭素・熱フラックス	シンポジウム, 長期生態系モニタリングの現状と課題 -温暖化影響と生態系応答-	国立環境研究所	ポスター		2007	11	無

3	○齋藤琢・玉川一郎・ 村岡裕由・吉野純・ 小泉博	なし	流域圏の生態系機能評価を目指した冷温帯常緑針葉樹林におけるモデルシミュレーション	日本生態学会第55回大会	福岡国際会議場	ポスター	P2-262	2008	3	無
4	○廣田充・張鵬程・高橋健太・根岸正弥・下野綾子・沈海花・唐艶鴻	なし	チベット高山草原の標高傾度に伴う生態系CO ₂ フラックス特性	日本生態学会第55回大会	福岡国際会議場	ポスター	P2-289	2008	3	無
5	○張鵬程・廣田充・唐艶鴻・鞠子茂	なし	青海・チベット高山草原における生態系呼吸の分離	日本生態学会第55回大会	福岡国際会議場	ポスター	P2-290	2008	3	無
6	○村岡裕由	なし	森林生態系の構造と機能の研究ネットワーク:高山サイトを拠点とした展開	日本生態学会第55回大会	福岡国際会議場	口頭	U05	2008	3	無
7	○村岡裕由・吉野純・齋藤琢・永井信・石原光則・李美善・児島利治・野田響・中田淳子・秋山侃・玉川一郎・安田孝志・小泉博	なし	山岳地域生態系の構造・機能の時空間分布解析	日本生態学会第55回大会	福岡国際会議場	ポスター	P2-261	2008	3	無
8	○野田響・村岡裕由	なし	個体レベルの物質生産に対する受光体制と個葉光合成特性の効果	日本生態学会第55回大会	福岡国際会議場	ポスター	P3-032	2008	3	無
9	○玉川一郎・今尾健次郎・児島利治・齋藤琢・村岡裕由	なし	高山常緑針葉樹林サイト(TKC)における土壌水分解析	水文・水資源学会	名古屋大学	ポスター	P-77	2008	8	無
10	○中田淳子・玉川一郎・村岡裕由・渡辺力・吉野純・安田孝志・里村雄彦	なし	群落微気候モデルMINCERを用いた高山落葉広葉樹林サイトTKYにおける熱フラックスの推定	日本気象学会2008年度秋季大会	仙台国際センター	口頭	C363	2008	11	無
11	○村岡裕由・吉野純・齋藤琢・永井信・石原光則・野田響・児島利治・玉川一郎・大塚俊之・安田孝志	なし	「衛星生態学」による山岳地流域圏生態系の機能評価。	日本生態学会第56回大会	岩手県立大学	ポスター	PB2-717	2009	3	無
12	○野田響・村岡裕由	なし	ササが優占する落葉広葉樹林林床における光環境と稚樹の光合成	日本生態学会第56回大会	岩手県立大学	ポスター	PA1-052	2009	3	無
13	○奈佐原顕郎・三上寛了・永井信・村岡裕由	なし	冷温帯落葉樹林(高山サイト)における、葉面積指数の総合的長期観測	日本生態学会第56回大会	岩手県立大学	ポスター	PA1-035	2009	3	無
14	○村岡裕由・奈佐原顕郎	なし	生態系機能のモニタリング・解明・評価に求められるリモートセンシング	生物多様性観測ネットワーク日本委員会(J-BON)第一回ワークショップ	東京大学	口頭		2009	5	無
15	○本岡毅・奈佐原顕郎	なし	衛星リモートセンシングによる紅葉・黄葉フェノロジー観測手法の開発	日本生態学会第56回大会	岩手県立大学	ポスター	PA1-029	2009	3	無
16	○廣田充・大塚俊之・古松・八代裕一郎・志津庸子・下野綾子・沈海花・杜明遠・唐艶鴻	なし	家畜の被食が制御するチベット高山草原の生態系構造と炭素循環	日本生態学会第56回大会	岩手県立大学	ポスター	PB2-715	2009	3	無
17	○Saitoh T.M.	*スライド末尾に事業名を明記	CO ₂ and heat exchange analyses by tower flux measurements and spatial scaling by modeling at	日本生態学会第56回大会	岩手県立大学	口頭	T13-5	2009	3	無

			landscape scale							
18	○ <u>Sasai T.</u>	なし	Analyzing terrestrial carbon exchanges from plot to regional scale by using remote sensing observation and biosphere model.	日本生態学会 第 56 回大会	岩手県立大学 (盛岡)	口頭	T13-2	2009	3	無
19	○ <u>Nagai S.</u>	なし	Remote sensing and ecological research to monitor forest canopy processes.	日本生態学会 第 56 回大会	岩手県立大学 (盛岡)	口頭	T13-2	2009	3	無
20	○ <u>大塚俊之・廣田充・志津庸子・八代裕一郎・八木周一</u>	なし	落葉広葉樹二次林(高山サイト)における大型木質リター(CWD)の動態	日本生態学会 第 57 回大会	東京大学	ポスター	P3-280	2010	3	無
21	○ <u>八代裕一郎・志津庸子・曾出信宏・大塚俊之・小泉博</u>	なし	スギ幼齡林と壮齡林における生態系純生産量および炭素分配様式の比較	日本生態学会 第 57 回大会	東京大学	ポスター	P3-327	2010	3	無
22	○ <u>志津庸子・八代裕一郎・曾出信宏・上田聡嗣・小泉博・大塚俊之</u>	なし	林分発達初期段階の天然更新林とスギ人工林における6年間の土壌呼吸速度の比較	日本生態学会 第 57 回大会	東京大学	ポスター	P3-329	2010	3	無
23	○ <u>野田響・村岡裕由</u>	なし	冷温帯落葉広葉樹林における林冠木と林床植生の個葉光合成特性の季節性と年変動	日本生態学会 第 57 回大会	東京大学	ポスター	P3-291	2010	3	無
24	○ <u>斎藤琢・玉川一郎・村岡裕由・李娜研(美善)・八代裕一郎</u>	ポスター末尾に 事業名を明記	山岳域の冷温帯常緑針葉樹林におけるCO ₂ フラックスの環境応答	日本生態学会 第 57 回大会	東京大学	ポスター	P3-277	2010	3	無
25	○ <u>奈佐原顕郎・本岡毅・永井信・村岡裕由</u>	なし	2009年の紅葉・落葉はなぜ早かったのか ---衛星・地上同時観測と検証	日本生態学会 第 57 回大会	東京大学	ポスター	P3-296	2010	3	無
26	○ <u>斎藤琢・永井信・八代裕一郎・佐々井崇博・玉川一郎・村岡裕由・小泉博</u>	ポスター末尾に 事業名を明記	高山常緑針葉樹林サイトにおける炭素交換量研究 -衛星生態学的アプローチを目指して-	JaLTER All Scientist Meeting	九州大学	ポスター		2010	12	無
27	○ <u>斎藤琢・玉川一郎・村岡裕由</u>	ポスター末尾に 事業名を明記	渦相関法を用いた炭素収支評価におけるCO ₂ 貯留変化量の影響	日本生態学会 第 58 回全国大会	札幌	ポスター	P2-135	2011	3	無
28	○ <u>井上智晴・小泉博</u>	なし	冷温帯放牧草原における土壌呼吸に対する環境要因の影響	日本生態学会 第 58 回大会	札幌	ポスター	P1-155	2011	3	無
29	○ <u>野田響・本岡毅・村上和隆・奈佐原顕郎・村岡裕由</u>	なし	積分球を用いた様々な functional type の植物種における個葉の分光特性の測定法	日本生態学会 第 58 回大会	札幌	ポスター	P1-103	2011	3	無
30	○ <u>村上和隆・佐々井崇博・野田響・秋津朋子・奈佐原顕郎</u>	なし	地上分光観測と陸域生態系モデルによるポイントスケールでの炭素収支解析	日本生態学会 第 58 回大会	札幌	ポスター	P1-154	2011	3	無
31	○ <u>村岡裕由・野田響・永井信・本岡毅・奈佐原顕郎・三枝信子</u>	ポスター末尾に 事業名を明記	落葉広葉樹林 キャンピアーの光合成生産力とその季節性	日本生態学会 第 58 回大会	札幌	ポスター		2011	3	無
32	○ <u>永井信</u>	なし	東アジアフェノロジー解析への影響	JAXA 雲識別ワークショップ	奈良女子大学	口頭		2011	9	無

33	○永井信・鈴木力英・小林秀樹・梶原康司・小野朗子・本多嘉明・本岡毅・齋藤琢・村岡裕由・奈佐原顕郎	なし	包括的・長期的な地上観測に基づいた衛星リモートセンシング観測による植生フェノロジーの高精度な検出	第14回環境リモートセンシングシンポジウム	千葉大学	口頭		2012	2	無
34	○大塚俊之・王連君・八代裕一郎	なし	スギ人工林の炭素動態に与える林齢の影響	日本地球惑星科学連合	幕張メッセ	ポスター		2012	5	無
35	○飯村康夫・廣田充・井田秀行・大塚俊之	なし	ブナ成熟林における土壌圏有機物分解:ギャップモザイク構造を考慮して	日本地球惑星科学連合	幕張メッセ	ポスター		2012	5	無
36	○村岡裕由・野田響・永井信・本岡毅・齋藤琢・奈佐原顕郎・三枝信子	ポスター末尾に事業名を明記	森林生態系の光合成生産力の生理生態学的動態とそのリモートセンシング	日本地球惑星科学連合	幕張メッセ	ポスター	AHW28-P18	2012	5	無
37	○齋藤琢・永井信・吉野純・村岡裕由・三枝信子・玉川一郎	ポスター末尾に事業名を明記	温暖化による生育期間延長を考慮した落葉広葉樹林における炭素収支	日本地球惑星科学連合	幕張メッセ	ポスター	AHW28-P20	2012	5	無
38	○秋津朋子・奈佐原顕郎	なし	Phenological Eyes Network による, 生態系リモートセンシングのための長期地上データセット	日本地球惑星科学連合	幕張メッセ	ポスター		2012	5	無

※以上の発表リストでは、研究遂行において一部でも本事業の支援を受けたものをすべて掲載している。