

平成18年度科学研究費補助金（基盤研究（S））研究終了報告書

◆記入に当たっては、「平成18年度科学研究費補助金（基盤研究（S））研究終了報告書記入要領」を参照してください。

ローマ字	HIMIYAMA YUKIO					
①研究代表者氏名	氷見山 幸夫			②所属研究機関・部局・職	北海道教育大学教育学部・旭川校・教授	
③研究課題名	和文	日本・中国の土地利用・土地被覆変化に関する地域間比較研究				
	英文	China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes				
④研究経費 金額単位：千円	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	総合計
	17,100	15,800	12,100	12,000	12,100	69,100
⑤研究組織（研究代表者及び研究分担者） *平成18年3月31日現在						
氏名	所属研究機関・部局・職	現在の専門	役割分担（研究実施計画に対する分担事項）			
氷見山 幸夫	北海道教育大学教育学部 旭川校・教授	環境地理学	総括、LUCC 情報ベース			
山下 克彦	北海道教育大学教育学部 札幌校・教授	地域地理学	農業・農村の変化、政策			
並川 寛司	北海道教育大学教育学部 札幌校・助教授	森林生態学	森林の変化			
土居 晴洋	大分大学教育福祉科学部・ 教授	都市地理学	都市化			
小野寺 淳	横浜市立大学・国際総合科学部・ 準教授	経済地理学	都市化、社会経済分析			
⑥当初の研究目的（交付申請書に記載した研究目的を簡潔に記入してください。）						
<p>IGBP（地球圏生物圏国際協同研究計画）とIHDP（地球環境変化の人間社会的側面に関する国際研究計画）は1996年に共同でLUCC（土地利用・土地被覆変化国際研究計画）を発足させた。本研究の目的は、一言で言うならばこのLUCCへの貢献である。より具体的には、LUCCの3つの研究フォーカスのうちフォーカス1（土地利用ダイナミクス―事例比較分析：体系的に選択されたケーススタディ地域を詳細に調査することにより、土地利用・土地被覆変化の実態把握とメカニズムの解明を行う）を中心に据えつつ、日本と中国を対象に、環境問題や食糧問題等の解決、土地利用計画にも役立つような、応用と政策も重視した比較研究を実施することである。日中の比較は、両者に対する理解を個別に深めるだけでなく、異種地域間の見えにくい関係を焙り出す上でも効果がある。従前の研究から、日本と中国における土地利用変化とそれに関連する問題には、時間的なずれはあるものの、多くの共通性が存在することがわかっており、比較研究は中国の土地利用変化の理解と将来予測において大いに役立つ。研究は日本と中国にそれぞれ5箇所程度ケーススタディ地域を設定し、それぞれの地域および全国を対象に、LUCCに関する情報ベースの開発、土地利用・土地被覆変化の構造分析、環境変化・環境問題との関係の解明、将来予測および問題の解決に向けた検討などを行う。</p> <p>この研究は、申請者らが重点領域研究「近代化による環境変化の地理情報システム」をはじめとするいくつかのプロジェクトを通して進めてきた日本および中国における土地利用・土地被覆変化に関する研究を継承発展させ、世界のLUCC研究の牽引車になることを目指す。また国際的な責務を果たすため、申請者が代表を務める国際地理学連合土地利用・土地被覆変化研究グループ（IGU-LUCC）のシンポジウムやその他の関連団体の主催する研究集会に積極的に関与する。</p>						

⑦ 研究成果の概要 (研究目的に対する研究成果を必要に応じて図表等を用いながら、簡潔に記入してください。)

1) IGU-LUCC の活動その他を通じた LUCC への全般的貢献

- ア) 研究代表者の IGU-LUCC 議長としての貢献: CJLUC (本プロジェクト) の期間を含む 8 年間議長を務め、約 50 ヶ国 300 名のメンバーを、CJLUC の研究成果を活かしつつリードした。
- イ) LUCC 関連図書の刊行および刊行支援: 主なものとしては、Atlas—Land Use/Cover Changes in Selected Regions in the World Vol.1,2,3,4 (Himiyama et. al. ed. IGU-LUCC); Our Earth's Changing Land – An Encyclopedia of Land-Use and Land-Cover Change (Geist ed. Greenwood Press); Land Use and Cover Change (Himiyama et. al. ed., Science Publishers); Land-use Changes in Comparative Perspective (Himiyama et. al. ed., Science Publishers); Understanding Land-use and Land-cover Change in Global and Regional Context (Himiyama et. al. ed., Science Publishers)、本プロジェクトの年次研究報告書 "China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes Vol. I, II, III, IV, V" (Himiyama ed.) など。
- ウ) 国際会議の組織、支援および参加: 主なものとしては、毎年開催の IGU-LUCC 国際シンポジウムの組織と研究発表、IHDP Open Meeting、国際地理学会議等の大規模国際会議における LUCC 関連セッションの組織と研究発表、CJLUC Winter Workshop の毎年開催など。
- エ) 講演等: 中国をはじめ世界各地で CJLUC の成果を基にした基調講演や特別講演を実施。
- オ) 国際プログラムの具体化への関与と評価: LUCC Implementation Plan, GLP (Global Land Project) Science Plan 等への貢献、APN (Asia Pacific Network for Global Change Research) の LUCC 担当評価委員など。

2) LUCC 情報ベースの開発と利用

- ア) 各都道府県が 1980 年から毎年作成している「土地利用動向調査」報告書の LUCC 関連項目の大半をデジタル化し、分析した。
- イ) DID(人口稠密地区)統計、農業統計その他の官製統計をデジタル化し、分析した。一部既成データセットを使用。
- ウ) 最新の 5 万分 1 地形図と 2.5 万分 1 地形図計数百枚を土地利用種別に色分けした後デジタル化し、既に作成済みの古い地形図に基づく土地利用デジタルデータと併せて分析した。
- エ) 国土交通省が「長期遡及土地利用データの整備」事業を構想するきっかけをつくり、事業の方向づけや技術面で協力した。
- オ) 位置と日時の特定できる 2 万枚以上におよぶ現地調査の写真を整理し、分析した。
- カ) 中国の各種統計書を用いて LUCC 関連統計のデジタル化と分析を進めた。
- キ) 日本が戦前中国で作った 5 万分 1 地形図 200 枚余りを基に 1930 年頃の土地利用をデジタル化した。また中国城市地図集により数十都市の 1980 年頃の土地利用をデジタル化し、衛星画像データも取り込み、中国都市化研究のための情報ベースの作成と分析を進めた。

3) 研究により得られた主な知見

- ア) 都市化: 都市化は都市周辺の農地を蚕食するが、両国とも農地開発を助長している面も強い。中国の都市の 1990 年代の年拡大率は日本の高度経済成長期の約 2 倍にも達する。都市化の中で最も減っているのは両国とも耕地ではなく荒地、湿地、放牧地などの低利用地であるが、環境保全上問題になっている所が多い。
- イ) 農業的土地利用の変化: 日本では 1980 年代後半のバブル期以降農地造成面積が農地の都市的利用への転用面積を下回っている。近年は耕作放棄地も右肩上がりが増えており、農地だけでなくそれを支える農村も衰退傾向を強めている。地震や洪水などの災害がそれを加速していることも確認された。日本では高度経済成長期に農地は減少していないが、中国がそのモデルに従うか、あるいはバブル期モデルに早期に移行し農地を減らすかは予断できない。中国の米生産に関しては、日本からの稲作技術の移転が東北部を中心に著しい水田の拡大をもたらしたこと、南部の多期作地域で社会経済的理由や水資源不足から多期作が減少していることなどが確認された。水不足と農産物価格の低迷は中国農業のアキレス腱になりつつある。
- ウ) 森林の変化: 中国では戦前・戦中、大躍進期、文化大革命期に森林が荒廃したが、その後管理がしっかりと行われるようになり、かなり状態は改善している。しかし急速に伸びる木材需要や改善の兆しの見えない大気汚染、無理な農地開発などによる影響が懸念される。信頼できるデータが少ないのも問題である。
- エ) 土地利用・土地被覆変化の理解に向けて: LUCC ではモデル開発に異常なまでの期待がかけられたが、土地利用変化の実態や背景への理解不足、情報ベース整備の遅れ、他分野で開発されたモデルへの過度の依存などのため、十分な成果をあげていない。本プロジェクトは詳細かつ広域にわたる現地調査と、統計や地図等の分析に支えられた地域間比較により、両国の土地利用変化における共通性や差異、タイムラグ等を見出し、日本についての詳しい研究が中国の現在を理解し将来を予測する上で非常に役立つことを示した。

⑧特記事項 (この研究において得られた独創性・新規性を格段に発展させる結果あるいは可能性、新たな知見、当該研究分野及び関連研究分野への影響等、特記すべき事項があれば記入してください。)

1. 土地利用・土地被覆変化研究において変化の実態と背景を正確に把握することの大切さが再確認できた。ここで言う正確さには①数量的・位置的正確さ、②内容的適切さ、③観察スケールの妥当性などが含まれる。いずれも一見当たり前に思われるものばかりであるが、LUCC 研究において軽視される傾向があった。中国の場合特にデータや資料の制約、現地調査における制約などがあり、数量的・位置的に正確な把握は容易ではない。内容的適切さの障害は土地利用・土地被覆変化についての理解不足、データ分析の不十分さ、専門性や地域的偏見に基づく先入観や無理解などである。観察スケールや地域単位の問題は地理学ではよく知られているが、他分野では知らない人も多い。本研究では上の 3 点を実現するため、次の点に力を入れた：

① 数量的・位置的正確さ>>統計、地図、衛星画像等の資料をよく吟味し、多用した。また広域にわたる詳細な現地調査を精力的に行い、GPS、カメラ、レコーダー等を用いて正確な記録をとることに努めた。

② 内容的適切さ>>中国の調査は日中混成チームにより行ない、現地では野外における聞き取りと車窓観察を重視し、実態の正確な把握に努めた。また自前の情報ベースを活用し、変化の背景や傾向をあぶり出すことに努めた。国際会議や印刷物等で頻繁に研究報告をし議論したことも有意義だった。

③ 観察スケールの妥当性>>特定のスケールにとらわれることのないよう、マルチスケールの観察・分析を心がけた。広域を GPS、土地利用図等を装備した車で調査したのは、狭域と広域の理解をつなぐ上で有効であった。中国を扱う際の地区単位として、県と省の間に「土地利用環境地域」をとることの意義を示した。

2. 広域 LUCC 調査手法を開発した。当初プロジェクトメンバーのほとんどが車窓観察とカメラやレコーダーを用いた現地記録の重要性を認識していなかったが、次第に認識が高まり、写真を撮りやすい席を奪いあうまでになった。コンピュータの軽量化、バッテリーの性能の向上、GPS/GIS ソフトの進歩と無料化、衛星画像の無料化などにも助けられ、車中でリアルタイムで衛星画像や地図に現在地を表示し土地利用を確認したり、写真撮影や聞き取りをした場所をマーキングすることができるようになった。車窓からの写真撮影は、貴重な記録を残すだけでなく、車窓観察の質と密度を著しく向上させた。またレコーダーの使用は、移動中の記録情報量をフィールドノートに比べ大幅に増やした。

3. LUCC 研究の振興に向けて。LUCC は自然系中心の国際環境研究計画である IGBP と人文社会系中心 (のはず) の IHDP が共同で作ったことでもわかるように、自然科学と人文社会科学が連携して遂行すべきプログラムである。本基盤研究はそのような総合性を基本にしつつ、どちらかと言えば人文社会科学的側面に重心をおいて実施された。しかし地球環境研究における自然科学の比重の大きさを反映してか、LUCC においても、人文社会科学的側面は全般に軽視される傾向が強かった。それは LUCC が当初、都市化の重要性を認識していなかったことによく表れている。そのような中で本基盤研究が採択され、予想以上の成果をあげたことは、LUCC にとってのみならず、地球環境変化研究全般にとってもよいことであったと思われる。土地利用・土地被覆変化は、それ自体が人々に大きな直接的な影響を与える環境変化であるだけでなく、大気、水、食料生産、物質循環などを介しての間接的影響も大変大きい。しかし環境変化の要ともいえるこの土地利用・土地被覆変化の研究に投入されるマンパワーや研究費のウェイトは、わが国においてはこれまで大変低かったと言わざるをえない。これは日本国内において土地利用・土地被覆変化の重要性が充分理解されてないことにも起因するので、今後は日本語での情報発信にも力をいれ、LUCC 研究に対する国内での理解を高めたいと考えている。

⑨研究成果の発表状況 (この研究費による成果の発表に限り、学術誌等に発表した論文(掲載が確定しているものを含む。)の全著者名、論文名、学協会誌名、巻(号)、最初と最後のページ、発表年(西暦)、及び国際会議、学会、特許等の発表状況について記入してください。なお、代表的な論文3件に○を、また研究代表者に下線を付してください。)

代表者論文

- 佐藤太一・氷見山幸夫(2002): 中国土地利用・土地被覆変化研究のための地区単位. 北海道教育大学大雪山自然教育研究施設研究報告、第36号, pp.83-98.
- 氷見山幸夫・森下祐作・荒井拓之介(2002): 中国東北部のLUCC研究における満州5万分1図の利用. 北海道教育大学大雪山自然教育研究施設研究報告、第36号, pp.107-114.
- Himiyama, Y., J. Kumagai, Y. Kakuchi, H. Shirakawa (2002): The Trend of Recreational Developments in Japan since 1980. Reports of the Taisetsuzan Institute of Science, No. 36, pp.73-82.
- Himiyama, Y., H. Nakano, M. Kanno (2002): On the Analytical Method of 1:1,000,000 Land Use Map of China based on Image Processing. Reports of the Taisetsuzan Institute of Science, No. 36, pp.99-106.
- Himiyama, Y. ed. (2002): China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (I). CJLUC Project Office, 173 pp.
- Himiyama, Y. (2002): Land Use/Cover Change Studies in the Period of Globalization. in "Land Use/Cover Changes in the Period of Globalization" (eds. I. Bicik, P. Chromy, V. Jancak, H. Janu, Charles University), pp. 5-15.
- Himiyama, Y., M. Hwang, T. Ichinose eds. (2002): Land-use Changes in Comparative Perspective. Science Publishers, Enfield, USA, 262 pp.
- Himiyama, Y. (2002): Land-Use Change and Regional Development in Hokkaido. in "Land-use Changes in Comparative Perspective" (Himiyama, Y., M. Hwang, T. Ichinose eds., Science Publishers, Enfield, USA), pp.221-239.
- Himiyama, Y., A. Mather, I. Bicik, E. V. Milanova eds. (2002): *Land Use/Cover Changes in Selected Regions in the World Volume II*, IGU-LUCC, 76pp.
- Himiyama, Y. (2002): Towards Better Understanding of Land Use Changes in Japan. In Proceedings of "Advanced Training Workshop on Land Use and Land Cover Change Study" organized by SARCS, National Central University of Taiwan, National Taiwan University and SEARRIN, pp. 402-424.
- Himiyama, Y., Y. Morishita (2003): Urbanization in Japan since 1960 viewed from the DID Statistics. R Reports of the Taisetsuzan Institute of Science, No. 37, pp.37-52.
- Himiyama, Y. ed. (2003): China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (II). CJLUC Project Office, 198 pp.
- Himiyama, Y. (2003): Ishikari Plain LUCC Excursion in 2002. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (II)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp. 143-146.
- Himiyama, Y. (2003): North China Plain LUCC Excursion in 2002. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (II)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp. 155-164.
- Himiyama, Y. (2003): Ishikawa Prefecture LUCC Excursion in 2002. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (II)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp. 187-192.
- Himiyama, Y., N. Shintani, K. Takahashi (2004): The Trend of Conversion of Agricultural Land in Japan since 1980. Reports of the Taisetsuzan Institute of Science, No. 38, pp.43-52.
- Himiyama, Y. (2004): The Trend, Mechanism and Impact of Urban Expansion in Japan. Reports of the Taisetsuzan Institute of Science, No. 38, pp.53-60.
- Himiyama, Y. ed. (2004): China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (III). CJLUC Project Office, 215 pp.
- Himiyama, Y. (2004.8.11): A Regional Comparison of Land Use and Rural Sustainability in Japan and China. In Proceedings of "IGU-LUCC 2004 on Land Use and Rural Sustainability", University of Aberdeen, Aberdeen, Scotland, organized by IGU-LUCC, pp.77-82.
- Himiyama, Y. (2004.8.18): The Significance and Prospect of the IGU-LUCC Atlas of Land Use/Cover Changes. in IGC UK 2004 Glasgow, Scottish Exhibition and Conference Centre, Glasgow, UK, organized by IGU, proceedings on conference web.
- Himiyama, Y. (2004): Achievements and Tasks of Research on Land-use Change in China. Geographical Review of Japan, Vol. 77, No. 12, pp.783-799.
- 氷見山幸夫・氷見山清子(2005): 5万分1地形図でみる新潟県の20世紀の土地利用. 北海道教育大学大雪山自然教育研究施設研究報告、第39号, pp.58-68.
- Himiyama, Y., N. Asakawa (2005): The Trend of Land Transactions for Different Purposes in Japan since 1980. Reports of the Taisetsuzan Institute of Science, No. 39, pp.69-82.
- Himiyama, Y. (2005): A Regional Comparison of Land Use and Rural Sustainability in Japan and China. Reports of the Taisetsuzan Institute of Science, No. 39, pp.83-90.

⑨研究成果の発表状況(続き) (この研究費による成果の発表に限り、学術誌等に発表した論文(掲載が確定しているものを含む。)の全著者名、論文名、学協会誌名、巻(号)、最初と最後のページ、発表年(西暦)、及び国際会議、学会、特許等の発表状況について記入してください。なお、代表的な論文3件に○を、また研究代表者に下線を付してください。)

Himiyama, Y. ed. (2005): China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (IV). CJLUC Project Office, 193 pp.

Yamashita, K., Y. Himiyama, K. Namikawa (2005): Fuzhou – Xiamen – Meizhou LUCC Excursion in 2004. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (IV)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp. 163-180.

Himiyama, Y., A. Mather, I. Bicik, E. V. Milanova eds. (2005): *Land Use/Cover Changes in Selected Regions in the World Volume III & IV*, IGU-LUCC, 84pp.

氷見山幸夫(2005): 日本・中国の土地利用・土地被覆変化に関する地域間比較研究. HUE-LANDSCAPE, 北海道教育大学, No. 2, pp. 14-17.

Milanova, E., Y. Himiyama, I. Bicik eds. (2005): Understanding Land-Use and Land-Cover Change in Global and Regional Context. Science Publishers, Enfield, USA, 336pp.

○ Himiyama, Y. (2005): Globalization of the Studies of Land-Use and Land-Cover Change. In “Understanding Land-Use and Land-Cover Change in Global and Regional Context” (Milanova, E., Y. Himiyama, I. Bicik, eds., Science Publishers, Enfield, USA), pp.3-22.

氷見山幸夫(2005.11): 日本列島の土地利用とその歴史的変化 3)明治期以降. 「日本の地誌1 日本総論I(自然編)」(中村和郎、岩田修二、新井正、米倉伸之編, 朝倉書店) 所収, pp.293-308.

Himiyama, Y. (2006.1): International Geographical Union (IGU) Commission on Land-Use and Land-Cover Change. In “Our Earth’s Changing Land – An Encyclopedia of Land-Use and Land-Cover Change” (Helmut Geist, ed., Greenwood Press, Westport, Connecticut), pp.319-320.

Himiyama, Y. (2006.1): Japan. In “Our Earth’s Changing Land – An Encyclopedia of Land-Use and Land-Cover Change” (Helmut Geist, ed., Greenwood Press, Westport, Connecticut), pp.325-329.

氷見山幸夫, 氷見山清子(2006.3): 1970年以降の新潟県の農業的土地利用の変化. 北海道教育大学大雪山自然教育研究施設研究報告, 第40号, pp.59-74.

氷見山幸夫, 荒木聡(2006.3): わが国における1980年度以降の土地区画整理事業の動向. 北海道教育大学大雪山自然教育研究施設研究報告, 第40号, pp.75-86.

氷見山幸夫, 中村紀子(2006.3): 2万5千分1地形図で見る2000年頃の福岡県の土地利用. 北海道教育大学大雪山自然教育研究施設研究報告, 第40号, pp.87-100.

Himiyama, Y. ed. (2006.3): China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (V). CJLUC Project Office, 206 pp.

Himiyama, Y., M. Ikeshita, T. Shinde (2006.3): Urbanization in Jiangsu Province and Zhejiang Province since ca.1930. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (V)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp. 195-206.

代表者国際会議・学会等発表

Himiyama, Y. (2001.7.12): Land Use/Cover Change in North-East China in the 20th and Early 21st Century. in IHDP Global Science Conference on “Challenges of a Changing Earth”, RAI International Exhibition and Congress Centre, Amsterdam, Netherlands. Abstracts pp.373.

Himiyama, Y. (2001.7.15): Land Use/Cover Change Studies in the Period of Globalization (key-note). in International Symposium on “Land Use/Cover Changes in the Period of Globalization”, Charles University, Prague, Czech Republic, organized by IGU-LUCC.

Himiyama, Y. (2001.8.26): Some Thoughts on Human Aspects of LUCC in Japan and China (key-note). in International Conference on Land Use/Cover Change Dynamics, China Hall of Science and Technology, Beijing, China, organized by Beijing Normal University & National Natural Science Foundation of China, Proceedings pp.17-25.

Himiyama, Y. (2001.12.13): Asian Environmental Problems and LUCC (key-note). in International Symposium on “LUCC Contribution to Asian Environmental Problems”, Science Council of Japan, Tokyo, Japan, organized by LUCC-Japan Committee.

氷見山幸夫 (2002.3.31): 地理教育における中国農業地域区分の誤りについて. 日本地理学会春季学術大会、日本大学、東京.

Himiyama, Y. (2002.8.6): The Use of “the Survey of Land Use Trend” in Japan for the Study of Land Use and Cover Changes. in IGU 2002 Regional Conference, Durban, organized by IGU.

氷見山幸夫(2002.9.26): 中国における近代化と土地利用・環境変化—研究の成果と課題. 日本地理学会秋季学術大会、金沢大学、金沢. 日本地理学会発表要旨集 No.62, pp. 42.

⑨研究成果の発表状況（続き）（この研究費による成果の発表に限り、学術誌等に発表した論文（掲載が確定しているものを含む。）の全著者名、論文名、学協会誌名、巻（号）、最初と最後のページ、発表年（西暦）、及び国際会議、学会、特許等の発表状況について記入してください。なお、代表的な論文3件に○を、また研究代表者に下線を付してください。）

Himiyama, Y. (2002.12.16): Towards Better Understanding of Land Use Changes in Japan. in Advanced Training Workshop on Land Use and Land Cover Change Study, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, organized by SARCS, National Central University and National Taiwan University, Proceedings pp. 399-424.

Himiyama, Y. (2003.7.19): Globalization of Local and Regional Land Use/Cover Change Studies. in IGU-LUCC Commission Workshop on Global and Regional Land Use/Cover Changes, Moscow State M. V. Lomonosov University, Russia, organized by IGU, Proceedings pp. 321-322.

Himiyama, Y. (2003.7.19): A Comparative Approach for LUCC in Japan and China. in International Conference on Society and Environment Interaction under Conditions of Global and Regional Changes, Altai State University, Russia, organized by IGU and National Committee of Geographers of Russia, Proceedings pp. 125.

Himiyama, Y. (2003.12.2): The Trend, Mechanism, and Impact of Urban Expansion in Japan. in Land Open Science Conference: Integrated Research on Coupled Human Environmental Systems, Morelia Convention Center, Morelia, Mexico, organized by LAND, Proceedings pp.G1.3.

Himiyama, Y. (2003.12.21): Dealing with Environmental Problems and Land Use/Cover Changes in Asia – Some Lessons Learned through IGU-LUCC Activities. in International Colloquium on Land Use and Land Cover Change and Environmental Problems, Hotel Salak, Bogor, Indonesia, (key note)

Himiyama, Y. (2004.8.11): A Regional Comparison of Land Use and Rural Sustainability in Japan and China. in IGU-LUCC 2004 on “Land Use and Rural Sustainability”, University of Aberdeen, Aberdeen, Scotland, organized by IGU-LUCC.

Himiyama, Y. (2004.8.18): The Significance and Prospect of the IGU-LUCC Atlas of Land Use/Cover Changes. in IGC UK 2004 Glasgow, Scottish Exhibition and Conference Centre, Glasgow, UK, organized by IGU, proceedings on conference web.

Himiyama, Y. (2004.10.15): IGU-LUCC – Its Priority Research Themes during 1996-2004 and after-. in the 4th International Colloquium on Land Use and Land Cover Change and Environmental Problems in Asia, IGSNRR, Beijing, organized by Chinese Nat. Com. for IGBP & IGSNRR (key note).

Himiyama, Y. (2004.11.1): Human Aspects of CJLUC Project. in the Special Invited Lecture, Fujian Normal University, China, organized by College of Geographical Sciences, Fujian Normal University.

Himiyama, Y. (2004.11.6): Present State and Future Prospect of LUCC Studies. in the Special Invited Lecture, Guangzhou University, Guangzhou, China, organized by College of Geographical Sciences, Guangzhou University.

Himiyama, Y. (2005.9.5): Some Lessons Learned through Comparison of Land-use Changes in China and Japan, in the Special Invited Lecture, Xinjiang Institute of Ecology and Geography, Urumqi, China.

Himiyama, Y. (2005.10.12): The Bubble Economy and Land-use Change in Japan. In the 6th Open Meeting of the Human Dimensions of Global Environmental Change Research Community, University of Bonn, Bonn, Germany, organized by IHDP.

Himiyama, Y. (2006.2.28): Some Recent Findings of CJLUC (China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes) Project, in the Special Invited Lecture, National Taiwan University, Taipei, Taiwan.

分担者論文

Yamashita, K. (2002): Some Remarks on LUCC in An Ex-Coal Mining Region of Central Hokkaido. In China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (I) (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp. 31-38.

Doi, H., Zhang Shuqing (2002): Land-use Change in the Built-up Area of Changchun City, China. 39-46

Onodera, J. (2002): Spatial Reorganisation of Rural Land Use in the Changjiang Delta Region, China. In China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (I) (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.75-84.

Namikawa, K., K. Yamashita, M. Kaneko (2002): The Change of Land Use/Cover and Agricultural Landscape of Eastern Hokkaido, Japan. In China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (I) (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp. 85-96.

Jin Zhou, H. Tachibana (2002): Land Use/Cover Changes in Sarobetsu Mire, Hokkaido, since circa 1900. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (I)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.101-112.

- ⑨研究成果の発表状況（続き）（この研究費による成果の発表に限り、学術誌等に発表した論文（掲載が確定しているものを含む。）の全著者名、論文名、学協会誌名、巻（号）、最初と最後のページ、発表年（西暦）、及び国際会議、学会、特許等の発表状況について記入してください。なお、代表的な論文3件に○を、また研究代表者に下線を付けてください。）
- Namikawa, K. (2002): Forest Types and their Use and Management in Hilly or Mountainous Regions in the Eastern Part of Jilin Province, Northeast China. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (I)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.127-134.
- 小野寺淳(2002): 中国沿海開放都市の都市形成と開発区建設—煙台市の事例から。横浜市立大学論叢人文科学系列, 53 巻 1.2, pp.273-296.
- Doi, H. (2003): Spatial Expansion of the Densely Inhabited District in Japan from 1975 to 2000. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (II)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.1-10.
- Onodera, J. (2003): Land Use and *Tuigeng-Huanlin* Policy in a Poor Mountainous Region, Western China. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (II)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.83-90.
- Yamashita, K. (2003): Distribution of Abandoned Farmland in Northern Japan. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (II)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp. 91-98.
- Zhou Jin, H. Tachibana (2003): Land Use/Cover Changes in Hokkaido Wetlands – Yufutsu Mires as a Case Study. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (II)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.99-110.
- Sato, M., H. Tachibana, Zhou Jin, Zhang Bai (2003): A Comparison of Vegetation Distribution and Zoning Systems for Management between Honghe National Nature Reserve and Kushiro Shitsugen National Park. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (II)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.111-120.
- Tachibana, H., Zhou Jin, M. Sato (2003): Wetland Vegetation and Uses in Sanjiang Plain and Eastern North China. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (II)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.121-128.
- Namikawa, K., Hong-Xing Xiao (2003): Relation between Diversity of Forest Stands and Their Management in an Agricultural Landscape of South-eastern Part of Jilin Province, Northeast China. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (II)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.129-136.
- Yamashita, K. (2003): Ishikari Plain Excursion Report – Agricultural and Residential Development. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (III)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.147-150.
- Namikawa, K. (2003): Windbreak Forests in Ishikari Lowland. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (III)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.151-154.
- Doi, H. (2003): The Growth of Cities in the North China Plain. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (III)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.165-168.
- Yamashita, K. (2003): North China Plain Excursion Report – from Jinan to Tianjin. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (III)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.177-180.
- Onodera, J. (2003): Cultivated Land Conversion in Liaocheng City. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (III)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp. 181-185.
- Yamashita, K. (2003): Ishikawa Excursion Report – Port of Kanazawa. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (III)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp. 193-194
- Doi, H. (2004): Land Readjustment Projects and Built-up Areas in Japan. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (III)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp. 9 -16.
- Onodera, J. (2004): Re-examination of Land Use Change on the Outskirts of Nanjing, China. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (III)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp. 43-52.
- Tachibana, H., M. Suzuki, A. Hoshi, Jin Zhou (2004): Land Use/Cover Changes in and around the Kushiro Mire, Eastern Hokkaido since Circa 1920. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (III)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.95-106.
- Onodera, J. (2004): Land Use in the Basin of the River Tsurumi, Yokohama. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (III)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.145-152.
- Yamashita, K. (2004): Land Use Change of Coastal Areas around Tokyo Bay. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (III)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.137-146.

- ⑨研究成果の発表状況（続き）（この研究費による成果の発表に限り、学術誌等に発表した論文（掲載が確定しているものを含む。）の全著者名、論文名、学協会誌名、巻（号）、最初と最後のページ、発表年（西暦）、及び国際会議、学会、特許等の発表状況について記入してください。なお、代表的な論文3件に○を、また研究代表者に下線を付してください。）
- Doi, H., Y. Himiyama, K. Namikawa (2004): Shanghai-Nanjing-Huangshan-Hangzhou LUCC Excursion in 2003. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (III)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.153-182.
- Yamashita, K. (2004): LUCC Excursion of Southeast Anhui Province in 2003. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (III)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.199-202.
- Doi, H. (2004): Urban Development and Planning of Shanghai. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (III)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.203-208.
- Namikawa, K. (2004): Current State of Vegetation in the Huang-Shan Mountain, Southern Anhui Province, Southeast China. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (III)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.209-215.
- Doi, H. (2005) Regional Characteristics of Land Readjustment in Japan. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (IV)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.57-62.
- Ondera, J. (2005) Dynamic Balance of Total Amount of Cultivated Land and Land-Use Change in Guangdong Province, China. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (IV)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.113-120.
- Tachibana, H., M. Matsuzawa, Y. Suwa, Jin Zhou (2005) Land Use/Cover Changes in the Kamikawa Basin, Hokkaido, Japan since 1898. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (IV)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.121-138.
- Namikawa, K. (2005): Preliminary Report on Distribution of Forest Resource at City or County Level in Fujian and Guangdong Province, South-eastern China. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (IV)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.139-146.
- Doi, H. (2005): Land-use Change and Its Driving Forces in Northern Kyushu. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (IV)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.147-156.
- Doi, H. (2005): Residential Development and Its Implication on Land-use Change of Urban Areas of China. *Geographical Review of Japan*, Vol.78, No.12, pp.727-752.
- Namikawa, K. (2005): Preliminary Report on Distribution of Forest Resource at City or County Level in Fujian and Guangdong Province, South-eastern China. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (IV)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.139-146.
- Doi, H. (2005): Land-use Change and Its Driving Forces in Northern Kyushu. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (IV)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.147-154.
- Yamashita, K., Y. Himiyama, K. Namikawa (2005): Fuzhou-Xiamen-Meizhou LUCC Excursion in 2004. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (IV)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.163-180.
- Ondera, J., K. Namikawa (2005): Excursion on Land Use/Cover Changes: The Section of Guangdong and Hong Kong. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (IV)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.181-193.
- Yamashita, K. (2006): Tourism Development in Hainan Island. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (V)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.23-28
- Yamashita, K. (2006): The Impact of the Earthquake on Land Use in Yamakoshi Village, Niigata Prefecture. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (V)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.81-86.
- Ondera, J. (2006): Agricultural Land Use Changes in Hainan, China. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (V)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.119-128.
- Namikawa, K. (2006): Forest Resource Distribution in the Coastal Area of China. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (V)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.129-140.
- Doi, H. (2006): Urban System and Land-use Change in Modern China. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (V)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.155-162.
- Ondera, J., K. Namikawa (2006): Excursion on Land Use/Cover Changes: Hainan-Guangxi-Guangdong, China. In *China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (V)* (ed. Himiyama, Y., CJLUC Project Office), pp.9-22.