様式Ｃ－１９

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 5 月 31 日現在

機関番号：17401
研究種目：基盤研究（Ｂ）
研究期間：2010～2012
課題番号：22360211
研究課題名（和文）
日仏の事例分析による土木遺産を基盤とした持続可能な農村観光支援システムの開発
研究課題名（英文）
Development of the sustainable alternative tourism supporting system based on the engineering-works inheritance by case analysis between Japan and France
研究代表者
小林　一郎　（KOBAYASHI　ICHIRO）
熊本大学・大学院自然科学研究科・教授
研究者番号：40109666

研究成果の概要（和文）：

本研究は，高齢化・過疎化の著しい中山間地の農村を対象に，歴史的構造物や文化的景観を含む土木遺産を基盤とした，地域コミュニティと基礎自治体の協働による持続可能な観光支援システムを構築することを目的とする．そのために，地方分権により既存の道路ネットワークと農村の持つ利点を活かした観光支援政策，事業の先進地であるフランスに範を求め，同地と地理的・歴史的に共通点を多く有する熊本県，鹿児島県の中山間地域の農村を事例として，日仏の事例分析を行う．さらに，フランスにおける現地事例調査，国内における実践的地域づくり活動を通して，農村観光支援のための政策，人材育成，道路ネットワークの活用手法を提案する．

本研究の研究対象地は，全て農業を主産業として発展してきており，道路や橋梁，運河，水利施設などを社会的資産としてストックしてきている．フランスにおける先進事例分析として文化的景観保全調査を行い，観光支援に繋がる社会的資産を分析，評価する．さらに，自立した農村観光を成功させている基礎自治体の政策立案・実施システムについて調査する．国内では，文化的景観保全調査及び，先進事例分析を受けて，日本でも実施可能な政策としていくための，地域コミュニティと基礎自治体の協働による地域づくりとして実践する．さらに，このシステム開発に有用と考えられる，研究者，行政担当者，実務者の交流を行う．

研究の成果として，フランスの文化的景観制度ともいえるシット制度について，策定手法，住民参加の意味合い，歴史・景観の価値共有手法を整理した．この文化的景観保全地域の現地踏査を行うとともに，海外事例との比較調査を実施し，さらにフランスにおける景域保全計画策定への地域住民参画について整理した．日本においては，各地において，着地型観光の担い手となる観光ボランティアガイド導入の支援を行い，農業や各地の生活・生業の持続可能性に着目した地域内外の交流促進に資する視点・手法の提供を行った．

研究成果の概要（英文）：

The aim of this research is that for the farm village of the remarkable mountain land of aging and decrease in population, the maintainable sightseeing supporting system by the collaboration of the local community based on an engineering-works inheritance and a basic municipality containing a historical structure and a cultural landscape is built. Therefore, the sightseeing support policy in which the advantage which an existing road network and farm village has by decentralization was harnessed is considered. Furthermore, the practical use technique of the policy for farm village sightseeing support, personnel training, and a road network is proposed through the local case research in France, and domestic practical community improvement activities.

All the sights of this research are developed considering agriculture as main industry,

and stock a road, a bridge, a canal, water-use facilities, etc. as social wealth. Cultural landscape preservation investigation is conducted as advanced case analysis in France, and the social wealth which leads to sightseeing support is analyzed and evaluated. Furthermore, the design of policy and enforcement system of the basic municipality which is making the independent farm village sightseeing successful is investigated. In Japan, it practices as a community improvement by collaboration of the local community and basic municipality for considering it as the policy which can be implemented even in Japan in response to cultural landscape preservation investigation and advanced case analysis.

As a result of this research, the value share technique of the decision technique, the implications of citizens' participation in municipal affairs, and history and a scene was arranged about the Site system which can be said also as the cultural landscape system of France. While performing site reconnaissance of this cultural landscape protection area, comparison testing with an overseas example is carried out. In Japan, it arranged about the local resident participation to landscape preservation planning in France. In Japan, the sightseeing volunteer guide introduction which serves as a bearer of landed type sightseeing is supported in every place. The viewpoint and the technique of contributing to the promotion of exchange of local inside and outside which paid its attention to the sustainability of agriculture, or a life and occupation of every place were offered.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2010 年度	2400000	720000	3120000
2011 年度	2400000	720000	3120000
2012 年度	2100000	630000	2730000
年度			
年度			
総　計	6900000	2070000	8970000

研究分野：工学
科研費の分科・細目：土木工学・土木計画学・交通工学
キーワード：土木遺産・観光振興・文化的景観・農村・地域コミュニティ・道路ネットワーク

１．研究開始当初の背景

近年，「限界集落」なる言葉も聞かれ，高齢化・過疎化の著しい中山間地の農村において，持続可能な地域コミュニティの維持・発展のための様々な政策が議論されている．労働人口の確保とともに，都市との交流の重要性や，既存の道路ネットワークや地域資源を活かした，エコ，アグリ，産業遺産・文化財トレイルなど様々なツーリズム（観光の一部と解釈）が議論されており，一部実践もされている．一方，世界遺産に対する注目の高さや国内文化財法の改定により，棚田や段畑などの農業を主体とする日本固有の生活や生業を基盤とする風景に対して，国指定重要文化的景観としての価値を認め，保全体制づくりを始めている農村もある．

本研究は，この中山間地農村における「観光」支援と「文化的景観」保全を，持続可能なかたちで実践するために，地域住民と基礎自治体の協働のもとに，土木遺産や既存の道路ネットワークを活かした政策立案，社会システムの開発を行うものである．

２．研究の目的

そのために，地方分権により既存の道路ネットワークと農村の持つ利点を活かした観光支援政策，事業の先進地であるフランスに範を求め，同地と地理的・歴史的に共通点を多く有する熊本県，鹿児島県の中山間地域の農村を事例として，日仏の事例分析を行う．

地方分権の進んだフランスの優れた観光支援政策，事業手法としては，今のところ以下の５つを検討している．(1) 景観と開発１％政策（LOI PAYSAGE du 8 janvier 1993），(2) 地方分権に基づいた建築・都市・風景文化資産保全地区指定（ZPPAUP），(3) 新しい居住人口の獲得政策，(4) フランスの美しい村（les plus beaux villages de France），

(5) コンセルタシオン

３．研究の方法

本研究の研究対象地は，先進事例としてフランス国オーベルニュ地方クレルモンフェラン（Clermont-Ferrand）周辺の４地域，アキテーヌ地方，ボルドー（Bordeaux）周辺の２地域，国内では熊本県下の下益城郡山都町と阿蘇郡南阿蘇村，鹿児島県伊佐市の３地域とした．

両国のそれぞれの地域は，全て農業を主産業として発展してきており，道路や橋梁，河川舟運（運河），水利施設などを社会的資産としてストックしてきている．フランスにおける先進事例分析として，９地域の自然環境，社会システムに対して文化的景観保全調査を行い，観光支援に繋がる社会的資産を分析，評価する．さらに，自立した農村観光を成功させている基礎自治体の政策立案・実施システムについて調査する．国内の２地域では，文化的景観保全調査及び，先進事例分析を受けて日本でも実施可能な政策としていくための，地域コミュニティと基礎自治体の協働体制づくりを地域づくりとして実践する．さらに，このシステム開発に有用と考えられる，研究者，行政担当者，実務者の交流を行う．

フランスの研究対象地の位置づけとしては，以下の３点を考えている．

①地域の農業を支えてきた石造の土木遺産や文化的景観がうまく保全されている．これらは地方分権の結果，国，地方，県，コミューヌの協働の成果であると考えられる．

②オーベルニュは火山性の地形を有し，熊本とよく似た地形，土壌を有し，農業や一次産業に共通点が多くみられる．まちづくりに関しては，地域住民の基礎自治体に対する信頼はあつい．

③フランスの道路ネットワークは機能的につくられており，また都市（村）も，適切な間隔，地形を選び立地しているので，それぞれの個性が際だつ，と考えている．

一方，国内の対象地に共通する特性として，以下の３つが挙げられる．

a）土木遺産（文化的景観，歴史的構造物を含む）を社会的資産としてストックしてきた

b）農業（一次産業：温泉，水資源を含む）と観光（まちづくり的視点）の相乗効果が見込める

c）既存の道路ネットワークが充実し，これらを有効活用し，観光支援が実施可能である．

４．研究成果

平成 22 年度は，先進事分析として、フランスの文化的景観制度ともいえるシット制度について，ル・ピュイ・アン・ヴレイ市におけるシットの見直し事業を対象に，その策定手法，住民参加の意味合い，歴史・景観の価値共有手法について考察を行った．国内では，中山間地の農村である熊本県下益城郡山都町の文化的景観保全調査の基礎調査を行うとともに、平成 22 年 7 月『白糸台地の自治とその風景を考える』ワークショップ（WS）を開催，国内外の講師を招聘し，行政職員・コンサルタント・研究者・学生らと．文化的景観の保全と活用について議論を行った。当 WS の成果は，報告書を作成・配布するとともに，平成 22 年 11 月に名古屋大学にて開催された(社)日本都市計画学会 WS「持続可能な中山間地農村観光を考える―日仏の比較を通して―」にて報告等を行った。さらに中山間地域の自治体が所管する土木遺産の活用検討事例を取り上げ，活用事業運営や管理体制について分析を行った．以上の成果は，国内の学術会議や国際会議にて公表した．これと並行して，フランスではオーベルニュ地方，アキテーヌ地方にて，国内では熊本県・鹿児島県の中山間地域にて現地調査および聞き取り調査，資料収集等を行った．

平成 23 年度は，フランス，熊本県南阿蘇村，山都町，鹿児島県伊佐市において，研究の進展を図った．まずフランスから Andre GUILLERM 氏を招き，熊本県下における文化的景観保全地域の現地踏査を行うとともに，海外事例との比較調査を実施した．さらにフランスにおける景域保全計画策定への地域住民参画について，Cyrille MARLIN 氏らとの共同研究体制のもと，新たに調査・分析した．またヒアリングや現地踏査により，シット制度に関する補足調査も行った．熊本県山都町においては，GUILLERM 氏，行政，地域住民らとともに国内外の文化的景観保全を考える WS を開催し，当該地域の人々に対する意識啓発や保全の在り方を議論した．また熊本県下の他の文化的景観保全の取り組みも含め，文化的景観と地域マネジメントとの関係を問うシンポジウムを開催し，行政職員・コンサルタント・研究者・学生らとの議論を深めた．さらに当該地域で観光ボランティアガイド導入の支援を行い，地域内外の交流促進に資する視点・手法の提供を行うとともに，引き続き導入後の動向を観察している段階である．以上の成果は適宜，国内の学術会議にて公表した．

最終年度である平成 24 年度は成果をまとめ，日仏の農村における観光まちづくりの進展に寄与する観光支援システムの考案を試みた．６・７月は，田中が，フランス国立工芸学院の Andre GUILLERM 教授の下で，客員教授として勤務し，持続可能な地域づくりの核としての通潤用水の価値や人々の地域マ

ネジメントに対する運営上の約束事など，研究成果の一部を講義した．７月には，パリで開催された国際会議（4th International Congress on Construction History）にて，星野，田中がそれぞれ，熊本県下の文化的景観保全の事例について研究発表を行った．さらに７月後半に，当センターの政策研究員も務めて頂いている Cyrille MARLIN 准教授らとの共同研究体制のもと，サンテミリオンにて世界遺産選定地における景観保全と地域マネジメント，ワイン製造のためのブドウ農業を基盤とした観光支援施策に関する調査を行った．

国内では，鹿児島県伊佐市において行政・住民らに対し，土木遺産や地域資源を活用した地域内交流の支援を行うことにより，曽木の滝を中心とした農村観光のウォーキングイベントを行った．さらに各地において，観光ボランティアガイド導入の支援を行い，地域内外の交流促進に資する視点・手法の提供を行った．

５．主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 15 件）

1) 永村景子、小林一郎、星野裕司、基礎自治体の計画行政に着目した鉄道土木遺産利活用の一般化に向けた考察、土木学会論文集D2(土木史)、Vol. 69 、No. 1、2013、pp.31-49、査読有

2)野原浩大朗、田中尚人、文化的景観保全に係る地域社会の協働に関する分析、平成23年度土木学会西部支部研究発表会講演概要集、Vol.-、2012、pp.609-610、査読なし

3)田中尚人、フランスにおける参加型景域保全計画策定の試み、熊本大学政策研究第３号、2012、pp.27-34、査読なし

4)永村景子、小林一郎、田中尚人、星野裕司、祇園橋保全に配慮した河川法及び文化財保護法の調整について、土木史研究講演集、Vol.31、2011、pp.123-128、査読なし

5)藤田将史、田中尚人、永村景子、川内川の土木遺産ツーリズムに関する一考察、土木史研究講演集、Vol.31、2011、pp.133-136、査読なし

6)古賀由美子、田中尚人、永村景子、文化的景観保全のための通准用水における維持管理に関する史的研究、土木史研究講演集、Vol.31、2011、pp.161-170、査読なし

7)畔津伸彦、田中尚人、永村景子、白糸台地における文化的景観の価値認識に関する分析、土木史研究講演集、Vol.31、2011、pp.183-188、査読なし

8)岩田圭佑、田中尚人、6.26水害に着目した阿蘇谷・南郷谷の地域比較、土木史研究講演集、Vol.31、2011、pp.211-214、査読なし

9)永村景子、星野裕司，小林一郎，中川雄大、曽木の滝周辺における着地型観光地形成手法の適用に関する研究、第44回土木計画学研究発表会・講演集、Vol.44、2011、Ｖ-72、査読なし

10)Keiko NAGAMURA, Ichiro KOBAYASHI, Katta VENKATARAMANA、Conservation of Civil Engineering Heritage in Japan International Engineering Symposium 2011(IES2011)、 2011、C2-1-1-C2-1-8、査読なし

11)畔津伸彦，田中尚人，永村景子，岩切謙介、白糸台地における文化的景観の活用に向けた地域資源の基礎分析、平成22年度土木学会西部支部研究発表会講演概要集、2011、pp.567-568、査読なし

12)古賀由美子、田中尚人、通潤用水の維持管理の変遷とその実態の明示、土木史研究論文集、Vol.29、2010、pp.49-58、査読有

13) 藤田将史，田中尚人，岩田圭佑，永村景子、川内川の土木遺産ツーリズムに関する一考察、平成22年度土木学会西部支部研究発表会講演概要集、2011、pp.593-594、査読なし

14)田中尚人、シリル･マルラン、岩田圭祐、永村景子、ル・ピュイ市におけるシットの見直し事業に関する研究、土木史研究講演集、Vol.30、2010、pp.243-246、査読なし

15)永村景子、小林一郎、土木遺産の活用検討における管理者の役割、土木史研究講演、Vol.30、2010、pp.137-140、査読なし

〔学会発表〕（計 22 件）

1) Yuji HOSHINO, Sachiko OKADA and Daijiro KITAGAWA 、 Historical Research for the Planning and Construction of Misumi Port、4th International Congress on Construction History、2012 年 07 月 05 日、ENSA Paris La Villette,France

Yasuhiro HONDA, Keiko NAGAMURA and Ichiro

2) Ichiro KOBAYASHI, Construction Process of theTsujunkyoAqueduct Bridge [1854] - A Case Study of Japanese Bridge Construction in the Edo Period 、 4th International Congress on Construction History、2012 年 07 月 04 日、ENSA Paris La Villette,France

3) Naoto TANAKA、Study on roles of the construction and maintenance of Tsujun irrigation channel for succeeding to the cultural landscape in Shiraito plateau, Kumamoto Japan、4th International Congress on Construction History、2012 年 07 月 04 日、ENSA Paris La Villette,France

4) 田中尚人、シリル・マルラン、フランス

における暮らしを含んだ景域保全計画策定の取り組み、第7回景観・デザイン研究発表会、2011年12月3日、日本大学
5）永村景子、星野裕司，小林一郎，中川雄大、曽木の滝周辺における着地型観光地形成手法の適用に関する研究、第 44 回土木計画学研究発表会、2011年11月26日、岐阜大学
6）永村景子、小林一郎、田中尚人、星野裕司、祇園橋保全に配慮した河川法及び文化財保護法の調整について、第 31 回土木史研究発表会、2011年6月19日、早稲田大学
7）藤田将史、田中尚人、永村景子、川内川の土木遺産ツーリズムに関する一考察、第31回　土木史研究発表会、2011年6月19日、早稲田大学
8）古賀由美子、田中尚人、永村景子、文化的景観保全のための通准用水における維持管理に関する史的研究、第 31 回土木史研究発表会、2011年6月19日、早稲田大学
9）畔津伸彦、田中尚人、永村景子、白糸台地における文化的景観の価値認識に関する分析、第 31 回土木史研究発表会、2011 年 6 月 19 日、早稲田大学
10）岩田圭佑、田中尚人、6.26水害に着目した阿蘇谷・南郷谷の地域比較、第 31 回土木史研究発表会、2011年6月19日、早稲田大学
11）畔津伸彦，田中尚人，永村景子，岩切謙介、白糸台地における文化的景観の活用に向けた地域資源の基礎分析、平成 22 年度土木学会西部支部研究発表会、2011年3月5日、九州工業大学
12）藤田将史、田中尚人、岩田圭祐、永村景子、川内川の土木遺産ツーリズムに関する一考察、平成 22 年度土木学会西部支部研究発表会、2011年3月5日、九州工業大学
13）Keiko NAGAMURA、Ichiro KOBAYASHI，Katta VENKATARAMANA 、Conservation of Civil Engineering Heritage in Japan 、International Engineering Symposium 2011、2011年3月4日、熊本大学
14）野原浩大朗、田中尚人、文化的景観保全に係る地域社会の協働に関する分析、平成23年度土木学会西部支部研究発表会、2011年3月3日、鹿児島大学
15）Keiko NAGAMURA、Conservation de l'aqueduc de Tsujunkyo et ses canaux d'irrigation、France - Japon：
Etude interdisciplinaire et valorisation du patrimoine technique, approches croisées、2010年9月7日、ナント大学（仏）
16）Ichiro KOBAYASHI、Numérisation d'un ouvrage d'art, le cas du Kintaikyo、France - Japon：
Etude interdisciplinaire et valorisation du patrimoine technique, approches croisées、2010年9月7日、ナント大学（仏）
17）Naoto TANAKA、Activités communales sur la conservation du paysage culturel du plateau de Shiraito、France - Japon：Etude interdisciplinaire et valorisation du patrimoine technique, approches croisées、2010年9月7日、ナント大学（仏）
18）Yuji HOSHINO、A Street Design as a Device to Cultivate Attachment of Inhabitants、US-UC-KU International Joint Seminar at Kumamoto 2010、2010年8月27日、熊本大学
19）Naoto TANAKA、Local participation experience for the conservation of the cultural
landscape of rice fields in Shiraito plateau and Tsujun irrigation canal、US-UC-KU International Joint Seminar at Kumamoto 2010
、2010年8月27日、熊本大学、
20）Keiko NAGAMURA、Conservation of Tsuujun Irrigation system、US-UC-KU International Joint Seminar at Kumamoto 2010、2010年8月27日、熊本大学
21）田中尚人、シリル マルラン、岩田圭佑、永村景子、ル・ピュイ市におけるシットの見直し事業に関する研究、第 30 回　土木史研究発表会、2010年6月20日、日本大学
22）永村景子、小林一郎、土木遺産の活用検討における管理者の役割について、第 30 回土木史研究発表会、2010年6月19日、日本大学

６．研究組織

(1)研究代表者
小林　一郎　（KOBAYASHI　ICHIRO）
熊本大学・大学院自然科学研究科・教授
研究者番号：40109666

(2)研究分担者
田中　尚人　（TANAKA　NAOTO）
熊本大学・政策創造研究教育センター・准教授
研究者番号：60311742

(3)研究分担者
星野　裕司　（HOSHINO　YUJI）
熊本大学・大学院自然科学研究科・准教授
研究者番号：70315290

(4)連携研究者
André　GUILLERME（アンドレ＝ギエルム）
フランス国立工芸学院・教授
研究者番号：なし

Cyrille　MARLIN（シリル＝マルラン）

フランス国立ボルドー建築造園高等技術
者養成専門学校・准教授
研究者番号：なし

(6)研究協力者
本田　泰寛（HONDA　YASUHIRO）
第一工業大学・講師
研究者番号：なし

岩田　圭佑（IWATA　KEISUKE）
熊本大学・政策創造研究教育センター・
特任助教
研究者番号：00634601

(8)研究協力者
永村　景子（NAGAMURA　KEIKO）
九州大学・大学院工学研究員・ﾃｸﾆｶﾙｽﾀｯﾌ
研究者番号：50713260

（図-1 参照）

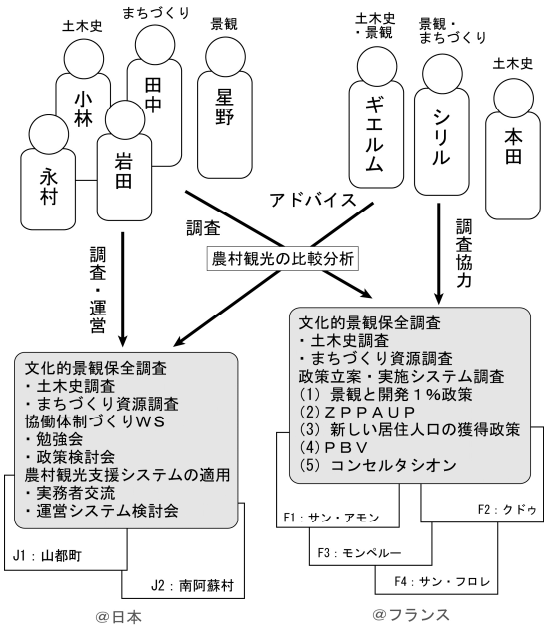

図-1　研究体制