

令和元年6月18日現在

機関番号：32689

研究種目：基盤研究(A) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15H01893

研究課題名(和文) 既存荘園村落情報のデジタル・アーカイブ化と現在のIT環境下における研究方法の確立

研究課題名(英文) Creating Digital Archives from Existing Manor Village Information and Establishing a Research Method within Current IT Environments

研究代表者

海老澤 衷 (EBISAWA, TADASHI)

早稲田大学・文学大学院・教授

研究者番号：60194015

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 31,300,000円

研究成果の概要(和文)：1980年代に保存を前提とする先駆的な調査がなされた田染荘(たしぶのしょう、豊後高田市)をパイロットモデルと位置づけ、先端的な研究を可能とする荘園として美濃国大井荘(大垣市)を取り上げ、これをカレントモデルとした。

田染荘は農林水産省による田園空間博物館事業として整備され、文化審議会の選定により重要文化的景観として保存と活用が進められている。後者については、GISソフト等を駆使し、文理融合の千年村理論などを取り入れて研究を進めた結果、従来の研究方法では明らかにできなかった生成・発展・消滅の過程を示すことが可能となり、荘園の枠組みを残しつつ近世の城下町に変貌したことが明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

GIS(地理情報)ソフトを活用することによって複雑な既存荘園村落情報を整序することができ、これによって従来不可能であった荘園の詳細な復原研究が可能となった。その結果、荘園の生成について複眼的な考察が生まれ、実態的な研究が促進されて和名抄郷から形成される一般の村落と相違する荘園の生成過程を示し得た。

さらにカレントモデルによって荘園から城郭へと変遷する状況を考察する事ができ、荘園によって刻まれた地勢的構造が城下町へと引き継がれ様相を明らかにする事が可能となった。こうして、荘園の生成・発展・消滅に関する従来の説は払拭され、荘園が日本の伝統社会を形成する大きな要素であることが明らかとなった。

研究成果の概要(英文)： Ever since Tashibunoshō (Bungotakada-shi) became a pilot model for conducting pioneering research on manors in the 1980s with the goal of preserving sites, the current manor model Minonokuni Ooinoshō (Ogaki-shi) is likely to make advanced research on this subject possible.

Tashibunoshō is maintained by the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries as a rural museum project; efforts to preserve and use it have increased after it was selected by the Council for Cultural Affairs as an important cultural landscape. In the case of Minonokuni Ooinoshō, research was conducted using GIS software and incorporated the millennium village theory, which fuses literature and science. This research made it possible to trace its creation, development, and extinction, which conventional research methods were unable to reveal. The findings also revealed how the structure of these manors were preserved as they transformed into castle towns during the early modern period.

研究分野：日本史

キーワード：豊後国田染荘 美濃国大井荘 田園空間博物館 重要文化的景観 千年村 GISソフト 和名抄郷 城下町

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1) 1978年、地方史研究全国大会において「圃場整備事業に対する宣言」が採択されてから、村落および水田に関わる情報が広汎に記録されるようになった。特に荘園遺跡に関しては文化庁が補助事業として全国的に記録作成を推進し、良好な遺跡については史跡あるいは重要文化的景観として保存されることとなった。しかし、1980~90年代にかけて収集された地形図を含む記録の多くは地方公共団体に保管されるか、紙媒体で公刊されたものの、体系的な管理がなされておらず、散逸・消滅の危機にさらされている。

(2) 21世紀の現代では、ヨーロッパなどにおいては中世以来の農村景観が良く保存され、その中に点在するマチも歴史性を生かして美しく整備されているが、日本では、農村の激しい過疎化状況と相俟って、一部の例外的な地区を除き、このようなムラは相貌を大きく変えている。

2. 研究の目的

(1) 圃場整備事業の過程で全地区において作成された五千分の一「基本計画図」と千分の一「実施計画図」は伝統的な水田景観を詳細に知ることができる唯一の基本資料であるが、工事の終了とともにその役目が終わり、大量に存在するため、十分な保存管理がなされていない。現在、関係者が定年退職する状況下で、これらの資料は散逸・消滅する危機にある。大分県をモデルとして述べたが、他の地域においても同じ状況にある。なお、田染荘の小崎地区は、21世紀に入って農水省の田園空間博物館事業により伝統的な水田景観保存工事が行われ、文化庁により重要文化的景観「田染荘小崎の農村景観」に選定された。これを「パイロットモデル」とする。

(2) 東大寺領美濃国大井荘は、確実に初期荘園からの来歴を有し、古代史料、中世史料に恵まれている。条里制水田によって構成されたこの荘園は、現在でも古代以来の灌漑状況を確認でき、荘域の中に収まる形で近世の城下町が形成され、さらに近代の都市化を経験した希有の荘園遺跡である。基盤研究(B)「備中国新見荘における総合的復原研究」(2010年~2013年)で生まれた「多層荘園記録システム」(GISソフトのレイヤーに荘園村落の情報を積み重ねる)をさらに発展させる。田染荘の「パイロットモデル」と対比させ、大井荘を「カレントモデル」と呼ぶことにする。

3. 研究の方法

(1) 既存荘園村落情報のデジタル・アーカイブ化

大分県・愛媛県・岡山県・和歌山県・岐阜県の既存荘園村落情報(印刷地図を含む報告書と圃場整備事業の際に作成されたマイラーベース等)を収集し、GISソフト等によりデジタル化する。

(2) 現在のIT環境下における荘園遺跡研究法の確立

初期荘園以来の伝統を有する美濃国大井荘の故地において早稲田大学、東京大学史料編纂所、大垣市教育委員会の協力により現代のIT環境のもとでの先端的な調査・研究を進める。

以上の(1)・(2)により1980年代から蓄積されながら散逸・消滅の危機にある既存荘園村落情報のデジタル・アーカイブ化を完成させる。さらに具体的な方法としてはつぎの通りである。

圃場整備事業関連図面の収集作業

豊後国安岐郷・国東郷(大分県国東市) 豊後国山香郷(大分県杵築市)の3地域における圃場整備事業の基本計画図・実施計画図の保存状況を確認し、豊後高田市において行ったようにマイラーベースのデジタル化を図る。ただし、マイラーベースが一括保存されていない場合も想定され、その場合には焼き付けコピーの所在について各部署あるいは農業委員会の旧役員等に依頼して収集し、それらをデジタルデータ化する。精度は落ちるが、旧地形を千分の一単位で復原できる唯一の資料であるので、万全の措置を講じる。

美濃国大井荘における班別調査の実施その1

大井荘における荘園遺跡の各項目について班編成を行い、総合的な復原に向けて精査する。

A班・・・大井荘の周辺にある初期荘園に関連する集落・水田・古墳等の遺跡に関する調査を行い、特に条里遺跡と古代の開発との関係を明らかにする。

B班・・・大井荘が所在する安八郡を単位として、民俗学及び伝承の調査を行う。交通の要衝であったため、様々な説話と関係があり、中世世界の復原を目指す。

C班・・・荘域内における用水路および湧水等による水利・灌漑および揖斐川の治水対策に関する調査を行う。

D班・・・荘域の荘園関係文書、近世検地帳、近代土地台帳・地籍図から地名の検出を行い、現地での調査を進める。

美濃国大井荘における既存荘園村落情報と現地調査による成果の統合

美濃国大井荘における従来の研究によって得られた成果を整理、圃場整備事業および都市計画において作成された図面のデジタル化、現地調査によって得られた情報の整理、以上の作業により得られた結果を荘園村落GISソフトに統合して、この分野における新たな共同研究のモデルを作る。

4. 研究成果

(1) 2015年度の計画調書作成の折りに「本研究のフローチャート」を付したが、その後順調な発展を遂げた。まず、パイロット・モデルとした豊後国田染荘であるが、「田園空間博物館構想」による水田造成が行われる際、『豊後国田染荘の調査』の付図を基本資料として水田形状・水がかりの工事が行われ、これが完成した後に文化審議会専門部会の審議を経て、「田染荘小崎の農村景観」が重要文化的景観として選定された。さらに2013年には世界農業遺産「クヌギ林とため池がつなぐ国東半島・宇佐の農林水産循環」のモデル地として認定され、2018年には日本遺産「鬼が仏になった里『くにさき』」の景観地として選定された。こうしてパイロットモデルとしての社会的な認識が深められている。デジタル化され、Web公開された関連資料はきわめて多い。

(2) カレント・モデルとして「美濃国大井荘」をあげ、現在汎用されているGISソフトを使用し、所在地である大垣市教育委員会の多大な協力を得て、古代の美濃国安八郡の条里を継承拡大した大井荘条里を確定して荘園と条里・水利・地名の関係を明らかにした。その結果、平安時代以来の下司の開発拠点が鎌倉時代にも維持され、室町時代にはその地が徐々に城郭化され、やがて織豊期に大垣城となることが確認された。

(3) 東大寺領であった大井荘の起源は聖武天皇の勅施入であると、平安時代以来東大寺が主張していたが、それを裏付ける史料は長らく存在していなかった。それが、明確になったのは21世紀に入ってからのことで、当科研の研究分担者である遠藤基郎氏が京都大学日本史研究室で発見したものである。これにより天平勝宝8年に聖武天皇の遺勅により東大寺に寄進されたものであることが明らかとなり、今回の研究では、研究分担者の田島公氏によって王領としての長い前史があることが確認され、荘園の成立について従来の墾田永年私財法によるとする理解に大きな変更を迫るものとなった。荘園制の形成については水田開発のみがその指標となっていたが、この点は今後大きく見直されることになる。

(4) 1990年代から2010年代に起きた阪神淡路大震災や東日本大震災により、理系研究者・文系研究者の間で、生活空間のサステナビリティに対する関心が高まり、「千年村」に関する共同研究が積極的に行われるようになった。800年におよぶ東大寺領荘園の時代とそれ以前の王領の時代、およびその後の水利体系と荘域がそのまま城下町に変遷した状況からすれば、大井荘域は千年以上の濃密な生活空間が維持された貴重な実例となることが明らかとなった。

(5) 同じ研究代表者(海老澤)が行った基盤研究(B)「備中国新見荘における総合的復原研究」の際には、GISソフト「地図太郎」に大字境界、寺院、神社、石造物、竹本豊重氏考証地名、竹本豊重氏考証名主屋敷、浅原公章氏考証地名、屋号、屋敷跡、城郭跡、政所跡、市場跡、道、水路、たたら遺跡、峠・谷・滝、荘域の以上17項目を17のレイヤーに落とした。本科研では、GISソフト「アークGIS」により新見荘の復原地域の中核をなす市・足立地区について小字のポリゴン作成を進め、国土地理院地図をベースマップとして1304ヶ所におよぶ小字の領域を確定した。デジタル・アーカイブ化作業の今後のモデルとなるものである。(本研究のフローチャートでは既存荘園村落情報のデジタル・アーカイブ化に位置づけられる。)

(6) 理論的な問題として、本研究においては京大名誉教授大山喬平氏が著書『日本中世のムラと神々』(岩波書店、2012)で示した「国郡郷村によって成り立っている一つの社会に対して、庄名の系列はそういう社会をさまざまに切り取ることによって形づくられていた。」という論理を出発点とした。カレント・モデルである美濃国大井荘は、国家的使命を果たす「荘名」系列に属するものであるが、王権の維持に当たっては二つの系列がともに必要であり、「荘名」系列が前者より大幅に遅れて発生するということはあり得ないことが明らかとなった。

(7) カレント・モデルとした美濃国大井荘は岐阜県大垣市の中心部にあり、完全に市街化した地域である。従来の荘園調査では、農山村地域を対象にすることが多かったため、近世村落の大字・小字が破壊されずに残存するケースが多かったが(パイロット・モデルの田染荘はその典型で、景観保存が可能であった)大井荘では近世村落以来の大字が新市街の町によって分断・侵食されていることも多かった。このような破壊された大字・小字を接合することによって、中世の郷が復原できる場合があり、都市での荘園調査の新たな方法を見いだし得たことも成果としてあげることができる。

引用文献

- 海老澤衷・高橋敏子編『中世荘園の環境・構造と地域社会 備中国新見荘をひらく』(勉誠出版、2014年)
- 海老澤衷・酒井紀美・清水克行編『中世の荘園空間と現代 備中国新見荘の水利・地名・たたら』(勉誠出版、2014年)
- 海老澤衷編『中世荘園村落の環境歴史学 東大寺領美濃国大井荘の研究』(吉川弘文館、2018年)
- 海老澤衷編『よみがえる荘園 景観に刻まれた中世』(勉誠出版、2019年)

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計30件)

- 出田和久、歴史地理系データベースの構築と紹介、日本歴史、査読無、849巻、2019、14-20
DOIなし
- 稲葉伸道、尾張国真福寺開山能信百年忌法要にみる室町中期の真福寺「一門」、愛知県史研究、査読有、23巻、2019、18-32、DOIなし
- 鬼塚 洋輔・大山 航・山田 太造・井上 聡・内田 誠一、花押類似検索のための畳み込みオートエンコードによる画像特徴抽出、じんもんこん2018論文集、査読無、1巻、2018、252-262、DOIなし
- 海老澤衷、荘園から城下町へ 継承されるハザードへの対応と流通、文化、海老澤衷編『中世荘園村落の環境歴史学 東大寺領美濃国大井荘の研究』、査読有、1巻、2018、2-21、DOIなし
- 出田和久、奈良盆地の糸里条坊史料とGIS利用の可能性 「奈良盆地歴史地理データベース」を事例に、海老澤衷編『中世荘園村落の環境歴史学 東大寺領美濃国大井荘の研究』、査読有、1巻、2018、22-42、DOIなし
- 田島公、美濃国大井荘の成立事情と成立当初の荘域、海老澤衷編『中世荘園村落の環境歴史学 東大寺領美濃国大井荘の研究』、査読有、1巻、2018、43-79、DOIなし
- 稲葉伸道、美濃国大井荘の諸問題、海老澤衷編『中世荘園村落の環境歴史学 東大寺領美濃国大井荘の研究』、査読有、1巻、2018、80-100、DOIなし
- 赤松秀亮、美濃国大井荘の中世化と「開発領主」大中臣氏、海老澤衷編『中世荘園村落の環境歴史学 東大寺領美濃国大井荘の研究』、査読有、1巻、2018、102-117、DOIなし
- 土山祐之、美濃国大井荘の土地利用と水害 都市化地域における現地調査の可能性、海老澤衷編『中世荘園村落の環境歴史学 東大寺領美濃国大井荘の研究』、査読有、1巻、2018、118-134、DOIなし
- 高橋傑、美濃国大井荘における景観の変遷 三塚を中心に、海老澤衷編『中世荘園村落の環境歴史学 東大寺領美濃国大井荘の研究』、査読有、1巻、2018、135-162、DOIなし
- 久下沼謙、美濃国大井荘と周辺地域の関係 大井荘一条五里の問題を中世に、海老澤衷編『中世荘園村落の環境歴史学 東大寺領美濃国大井荘の研究』、査読有、1巻、2018、163-175、DOIなし
- 似鳥雄一、検注と糸里 美濃国大井荘検注帳の分析を中心に、海老澤衷編『中世荘園村落の環境歴史学 東大寺領美濃国大井荘の研究』、査読有、1巻、2018、176-194、DOIなし、
- 遠藤基郎、美濃国大井荘を史料論から考える、海老澤衷編『中世荘園村落の環境歴史学 東大寺領美濃国大井荘の研究』、査読有、1巻、2018、196-213、DOIなし、
- 永沼菜未、中世前期における伊勢神宮造営料賦課の構造 東大寺領荘園を事例として、海老澤衷編『中世荘園村落の環境歴史学 東大寺領美濃国大井荘の研究』、査読有、1巻、2018、214-230、DOIなし、
- 山口啄実、東大寺雑掌賢舜と東大寺大勧進、海老澤衷編『中世荘園村落の環境歴史学 東大寺領美濃国大井荘の研究』、査読有、1巻、2018、231-252、DOIなし
- 白川宗源、鎌倉期における大井荘下司職相論と東大寺寺院機構、海老澤衷編『中世荘園村落の環境歴史学 東大寺領美濃国大井荘の研究』、査読有、1巻、2018、253-272、DOIなし、
- 田中奈保、下野足利荘の開発と交通、海老澤衷編『よみがえる荘園 景観に刻まれた中世の記憶』、査読有、1巻、2019、3-27、DOIなし
- 高橋傑、上野国新田荘の水田景観と新田氏、海老澤衷編『よみがえる荘園 景観に刻まれた中世の記憶』、査読有、1巻、2019、29-60、DOIなし
- 植田真平、安房国長狭郡柴原子郷と鎌倉府、海老澤衷編『よみがえる荘園 景観に刻まれた中世の記憶』、査読有、1巻、2019、61-89、DOIなし
- 黒田智、薬勝寺大般若会と越中国般若野荘、海老澤衷編『よみがえる荘園 景観に刻まれた中世の記憶』、査読有、1巻、2019、91-114、DOIなし
- 21 清水克行、『看聞日記』に描かれた中世村落 山城国伏見荘の村々、海老澤衷編『よみがえる荘園 景観に刻まれた中世の記憶』、査読有、1巻、2019、117-140、DOIなし
- 22 西尾知己、地名からみる東大寺領大和国河上荘、海老澤衷編『よみがえる荘園 景観に刻まれた中世の記憶』、査読有、1巻、2019、141-164、DOIなし
- 23 下村周太郎、大和国柴山寺領墓山と「柴山寺々中并山林絵図」 小島村との関係を中心に、海老澤衷編『よみがえる荘園 景観に刻まれた中世の記憶』、査読有、1巻、2019、165-196、DOIなし
- 24 高木徳郎、紀伊国神野・真国荘の立件と在地の動向、海老澤衷編『よみがえる荘園 景観に刻まれた中世の記憶』、査読有、1巻、2019、197-225、DOIなし
- 25 大澤泉、鎌倉期における若狭国府中域の構造と太良荘、海老澤衷編『よみがえる荘園 景観に刻まれた中世の記憶』、査読有、1巻、2019、227-257、DOIなし
- 26 赤松秀亮、播磨国矢野荘における下地中分と名体制、海老澤衷編『よみがえる荘園 景観に刻まれた中世の記憶』、査読有、1巻、2019、261-290、DOIなし
- 27 似鳥雄一、検注帳の反復記載と開発・景観 備中国新見荘の帳簿と現地、海老澤衷編『よみがえる荘園 景観に刻まれた中世の記憶』、査読有、1巻、2019、291-320、DOIなし
- 28 守田逸人、「讃岐国善通寺領絵図」調査ノート、海老澤衷編『よみがえる荘園 景観に刻まれた中世の記憶』、査読有、1巻、2019、321-355、DOIなし
- 29 貴田潔、筑後国水田荘の開発と「村」の枠組み、海老澤衷編『よみがえる荘園 景観に刻まれた中世の記憶』、査読有、1巻、2019、357-388、DOIなし

- 30 海老澤衷、重要文化的景観と豊後国田染荘、海老澤衷編『よみがえる荘園 景観に刻まれた中世の記憶』、査読有、1巻、2019、389-418、DDIなし

〔学会発表〕(計13件)

山田仁生、字図・水路図のレイヤー活用と大井荘、シンポジウム「荘園調査とweb公開 備中国新見荘から美濃国大井荘へ」、早稲田大学33号館第一会議室、2018年
久下沼謙、航空写真図の活用と荘園復原、シンポジウム「荘園調査とweb公開 備中国新見荘から美濃国大井荘へ」、早稲田大学33号館第一会議室、2018年
土山祐之、灌漑と水害から荘園を見る、シンポジウム「荘園調査とweb公開 備中国新見荘から美濃国大井荘へ」、早稲田大学33号館第一会議室、2018年
赤松秀亮、都市化した荘園故地で中世村落を探る、シンポジウム「荘園調査とweb公開 備中国新見荘から美濃国大井荘へ」、早稲田大学33号館第一会議室、2018年
高橋傑、地租改正大絵図と近世・近代の耕地、シンポジウム「荘園調査とweb公開 備中国新見荘から美濃国大井荘へ」、早稲田大学33号館第一会議室、2018年
鈴木瑛莉、歴史・考古学分野におけるGISの活用について、シンポジウム「荘園調査とweb公開 備中国新見荘から美濃国大井荘へ」、早稲田大学33号館第一会議室、2018年
黒田智、合戦図屏風の村落景観 杭瀬川合戦と笠縫堤、シンポジウム「荘園調査とweb公開 備中国新見荘から美濃国大井荘へ」、早稲田大学33号館第一会議室、2018年
高木徳郎、大学院ゼミによる荘園調査の意義 紀伊国鞆淵荘の場合、シンポジウム「荘園研究の現在と未来」、早稲田大学36号館382教室、2019年
堀祥岳、照葉樹林の信仰・赤米の里 対馬豆飯での取り組み、シンポジウム「荘園研究の現在と未来」、早稲田大学36号館382教室、2019年
下村周太郎、水利社会論と水辺環境論とのあいだ 弓削島荘/上桂荘で考える、シンポジウム「荘園研究の現在と未来」、早稲田大学36号館382教室、2019年
似鳥雄一、広大な荘域の調査を、新たな視点と技術で 備中国新見荘をひらく、シンポジウム「荘園研究の現在と未来」、早稲田大学36号館382教室、2019年
三浦恵子、バリ島のスパックと世界遺産、シンポジウム「荘園研究の現在と未来」、早稲田大学36号館382教室、2019年
海老澤衷、荘園の生成・発展・消滅に関する新たな見解 フィールドワークから見えてきたもの、シンポジウム「荘園研究の現在と未来」、早稲田大学36号館382教室、2019年

〔図書〕(計4件)

稲葉伸道、吉川弘文館、日本中世の王朝・幕府と寺、2018、380
海老澤衷、吉川弘文館、中世荘園村落の環境歴史学 東大寺領美濃国大井荘の研究、2018、275
海老澤衷、勉誠出版、よみがえる荘園 景観に刻まれた中世の記憶、2019、440
海老澤衷、勉誠出版、世界遺産バリの文化戦略 水稻文化と儀礼がつくる地域社会、2019、270

6. 研究組織

(1) 研究分担者

研究分担者氏名：佐々木葉、ローマ字氏名：SASAKI,YOH、所属研究機関名：早稲田大学、
部局名：理工学術院、職名：教授、研究者番号(8桁)：00220351
研究分担者氏名：飯沼賢司、ローマ字氏名：IINUMA,KENJI、所属研究機関名：別府大学
部局名：文学部、職名：教授、研究者番号(8桁)：20176051
研究分担者氏名：井上聡、ローマ字氏名：INOUE,SATOSHI、所属研究機関名：東京大学
部局名：史料編纂所、職名：助教、研究者番号(8桁)：20302656
研究分担者氏名：出田和久、ローマ字氏名：IDETA,KAZUHISA、所属研究機関名：京都産業大学
部局名：文化学部、職名：教授、研究者番号(8桁)：20302656
研究分担者氏名：遠藤基郎、ローマ字氏名：ENDO,MOTOO、所属研究機関名：東京大学
部局名：史料編纂所、職名：教授、研究者番号(8桁)：40251475
研究分担者氏名：稲葉伸道、ローマ字氏名：INABA,NOBUMICHI、所属研究機関名：名古屋大学
部局名：人文学研究科、職名：名誉教授、研究者番号(8桁)：70135276
研究分担者氏名：高橋敏子、ローマ字氏名：TAKAHASHI,TOSHIKO、所属研究機関名：東京大学
部局名：史料編纂所、職名：教授、研究者番号(8桁)：80151520
研究分担者氏名：田島公、ローマ字氏名：TAJIMA,ISAO、所属研究機関名：東京大学
部局名：史料編纂所、職名：教授、研究者番号(8桁)：80282796

(2)研究協力者

研究協力者氏名：赤松秀亮	ローマ字氏名：AKAMATU, HIDEAKI
研究協力者氏名：土山祐志	ローマ字氏名：TUCHIYAMA, YUSHI
研究協力者氏名：高橋傑	ローマ字氏名：TAKAHASHI, SUGURU
研究協力者氏名：久下沼讓	ローマ字氏名：KUGENUMA, YUZURU
研究協力者氏名：似鳥雄一	ローマ字氏名：NITADORI, YUICHI
研究協力者氏名：永沼菜未	ローマ字氏名：NAGANUMA, NAMI
研究協力者氏名：山口啄実	ローマ字氏名：YAMAGUCHI, TAKUMI
研究協力者氏名：白川宗源	ローマ字氏名：SHIRAKAWA, SOUGEN
研究協力者氏名：田中奈保	ローマ字氏名：TANAKA, NAO
研究協力者氏名：植田晋平	ローマ字氏名：UEDA, SHINPEI
研究協力者氏名：黒田智	ローマ字氏名：KURODA, SATOSHI
研究協力者氏名：清水克行	ローマ字氏名：SIMIZU, KATUYUKI
研究協力者氏名：西尾知己	ローマ字氏名：NISHIO, TOMOMI
研究協力者氏名：下村周太郎	ローマ字氏名：SHIMOMURA, SHUTAROU
研究協力者氏名：高木徳郎	ローマ字氏名：TAKAGI, TOKUROU
研究協力者氏名：大澤泉	ローマ字氏名：OOSAWA, IZUMI
研究協力者氏名：守田逸人	ローマ字氏名：MORITA, HAYATO
研究協力者氏名：貴田潔	ローマ字氏名：KIDA, KIYOSHI
研究協力者氏名：山田仁生	ローマ字氏名：YAMADA, YOSHIKI
研究協力者氏名：鈴木瑛莉	ローマ字氏名：SUZUKI, ERI
21 研究協力者氏名：堀祥岳	ローマ字氏名：HORI, YOSHITAKE
22 研究協力者氏名：三浦恵子	ローマ字氏名：MIURA, KEIKO

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。