

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 2 日現在

機関番号：15501

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2016

課題番号：26820260

研究課題名(和文)干拓村落における計画概念の展開過程と営農実態に関する研究

研究課題名(英文) Study on the transition of planning methods and agricultural situation in reclaimed villages

研究代表者

牛島 朗 (USHIJIMA, AKIRA)

山口大学・創成科学研究科・助教

研究者番号：40625943

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、近世干拓村落において導入された計画概念が、その後の居住地形成に及ぼした影響に関し、西日本地域における主要な干拓進展地域である有明海・児島湾両沿岸地域を対象に詳細な分析を試みた。

両地域における干拓時の開発プロセスには大きな違いが生じており、結果として現在の集落形態・居住空間にも明確な差異として現れる。

特に開発主体、水利条件、そして耕地分配時の仕組みの在り方が、空間的な特徴を決定付ける主要因と考えられ、現代に至る営農環境にも多大な影響を及ぼしている事が明らかとなった。

研究成果の概要(英文)：In this study, we attempted to clarify the method of planning for reclaimed villages and the impacts on residences according to case study on Ariake-sea district and Kojima-bay district.

With respect to the development process of polders, there are some variations depending on the period and the area. As a result, differences appear in the spatial characteristics of villages and living spaces.

Especially, the main reasons on differences of spatial characteristics of villages are the cultivator, condition of water supply and land distribution method. In addition, these factors has influenced on the agricultural situation in each district up to the present time.

研究分野：建築計画，農村計画

キーワード：干拓村落 干拓事業 開発主体 水利環境 居住空間 形態多様性

1. 研究開始当初の背景

近世以降全国的に行われた農業生産拡大のための新田開発事業であるが、開発が行われた地域や時代の違いによって異なる特徴が現れる。代表的な近世期の新田開発事例である武蔵野台地や礪波平野では、屋敷と耕地とが1つのユニットを形成し、それらが連続する事で特徴的な地域景観を作り出している事が先行研究で指摘されている。ただし、両者のユニット形態は大きく異なり、結果として街路村・散居村というそれぞれの村落形態の発展をみる。また近代に入り行われた屯田兵による開発では、宅地や農地だけでなく、公的な施設整備を含め、整然とした地割をとまう村落計画が実施された。

上記の開発事例はいずれも内陸部での開墾による新田開発であるのに対し、本研究が対象とする西日本地域では、沿岸開発が主となり独自の干拓地景観をつくり出している。沿岸部での新田開発は、埋め立てや干拓事業として土木技術の発展と合わせ段階的に事業が実施されている。そのため、時期毎での開発手法の変化と合わせ、村落の成立時期にも幅が生じる。またその際、村落空間に求められる耕地以外の機能（居住空間やインフラ、コミュニティ施設等）をどのように設定・確保するかについての対応が場所や時代により異なっていた事が想定される。

ただし、こうした干拓地毎に生じている差異について言及した研究は乏しく、近年地域固有の文化的景観が注目される中で、改めて地域により異なる景観が有する価値や意味を検証する必要性が生じていると考える。

2. 研究の目的

西日本地域における沿岸開発は、主に入り江や浅海部で進行し、無数の新開地が存在する。中でも近世を通じ8割以上の耕地拡大を遂げた有明海沿岸地域、そして近世最大の干拓地が立地する児島湾沿岸地域での干拓進展が著しい。本研究では、特に両地域における干拓時の開発プロセスとその後の居住地形成プロセスについて、以下の点を明らかにすることを目的とする。その際、開発時の計画概念の在り方に注目し、その後の居住・営農に及ぼした影響についても合わせて検証を試みる。

(1) 干拓進展状況の地域的差異

- ：干拓事業実施地域毎の開発プロセス
- (2) 開発主体と干拓方式がもたらす影響
- ：個々の干拓に関する事業主体と整備手法
- (3) 地理条件とインフラ整備過程
- ：先行条件に対し行われた土木・水利事業
- (4) 居住空間の多様性
- ：居住地としての干拓地の特性

3. 研究の方法

本研究課題における研究手法として、まず対象地域に関連する地図資料や歴史的文献の収集を行うとともに、個々の干拓事業デー

タを集約・編集する事で、時系列に沿った開発プロセスを図として可視的に表現するとともに、対象地域の特徴的な地理条件について、別途GIS等を用いて解析作業を行っている。

また、現地での図面採取等詳細なフィールドワークを実施するとともに、地域居住者から過去から現在に至る居住・営農環境の変化に関するヒアリング調査を実施している。合わせて、対象地域の専門家や研究者らと情報交換を行う事により、それぞれの地域の特徴を多面的に捉える作業を試みている。

4. 研究成果

研究作業により得られた成果について、まず日本有数の干拓地域である有明海沿岸地域と児島湾沿岸地域の干拓村落の特徴を下記5項目に整理し、その差異を述べるとともに、近世の干拓村落において導入された計画概念が及ぼす影響について考察を加える。その上で得られた成果の位置付け等について記述を行う。

(1) 干拓進展状況（図1）

有明海沿岸地域では、有明海の潮汐作用により広範な領域に及ぶ干潟が開発対象となる。一方、児島湾沿岸地域では、瀬戸内海沿岸の島嶼部間を繋ぎ合わせるように耕地化が行われた。その為、有明海沿岸地域では、有明海に面する現在の4県内の個々の地域でそれぞれ干拓事業が進行し、有明海を取り囲むように干拓地が形成されている。児島湾沿岸地域では、元々島嶼部であった児島との間の浅海が、長年に及ぶ開発を経て児島湾となり、その後の干拓を経てほぼ陸地化が完了している。

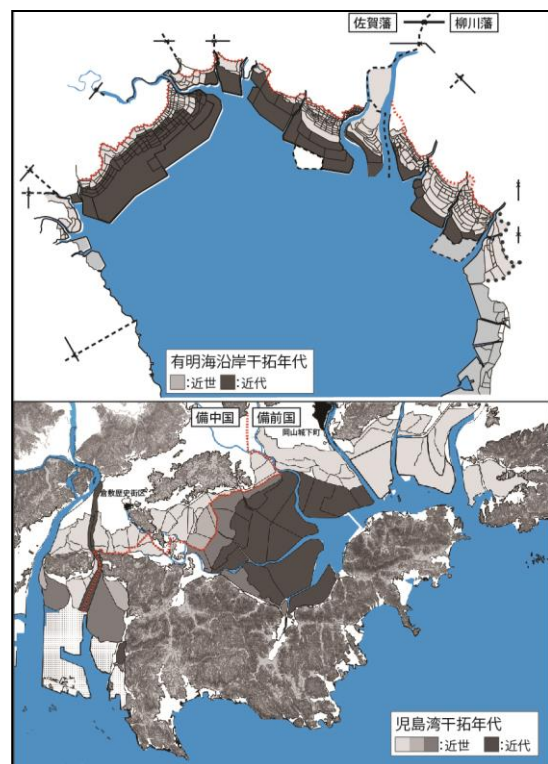


図1 2地域の干拓進展状況比較

その為、近世の干拓では、旧藩や支藩を単位として異なる開発主体による事業が同時期に進行した有明海沿岸地域に対し、児島湾沿岸地域では臨海部の2国間の境界論争が干拓進展に大きな影響を及ぼしている。近代に入ると、国策として授産や生産拡大を目的とした開発がさらに進行する事になるが、戦後は農業政策の変化から、生産調整等の影響を受け、広大な干拓地を取り巻く状況も大きく変化している。

つまり現在の干拓地景観をつくり出す地割や集落の地域の特徴は、初期条件の差異と合わせ、近世以降の開発主体の変化等を背景として進行したと言え、必ずしも画一的なモデルとして捉える事は困難である。

(2) 開発主体と干拓プロセス

まず対象地域における近世の開発主体に注目すると、藩の経済状況等の影響を受け藩営・村請・町人資本等、地域により異なる主体の下で開発が行われている。またその際、どのように土木工事を進め、耕地を分配するかのプロセスにも違いが現れる。

有明海沿岸地域では、藩により異なる開発手法がとられており、旧柳川藩では、藩主導の干拓事業が進行するのに対し、隣接する旧佐賀藩では、村請による開発が主となる。旧柳川藩両開地区の事例では、近世初頭藩の重臣等が中心となり「拝領開」と呼ばれる干拓地が形成される。近世中期以降は、藩営として干拓事業が行われるようになり開発規模も拡大する。その際、いずれの干拓事業も新規入植をとともう開発であり、干拓段階毎に新たな入植者を募り開発が進行した。一方、旧佐賀藩では、藩財政の困窮から村請による開発が主体となった。村請干拓に際しては、提供した労働力等の対価として耕地が均等配分されており、基本的に新規入植は行われていない。川副地区や芦刈地区の事例でも、近世初頭時の近隣居住者が各開発に参画したため、干拓地内に新たな居住地は形成されていない。つまり、藩の関与の在り方の違いが居住地形成にも影響を及ぼした事が考えられる。

児島湾沿岸地域では、近世初頭に藩主導の下で開発計画が行われているが、財政上の問題から、実質的には町人資本に依存する形で干拓事業が進められた。特に興除新田の事例は、開発時に隣国との利権争いが生じた事で、資金確保の問題と合わせ開発に至るまでに長期の時間を要している。新田内は約1町歩を基本として直線的に区画され、耕作権が金銭を介し売買される点を含め、有明海沿岸地域の開発手法と大きく異なっている。居住地は、耕作権を取得した地主やその小作が個々の農地に居住した為、散村の様相を呈する。

このように、開発主体や手法の違いによって干拓プロセスに明確な差が生じており、後の居住地形成にも多大な影響が及んでいる事が考えられる。

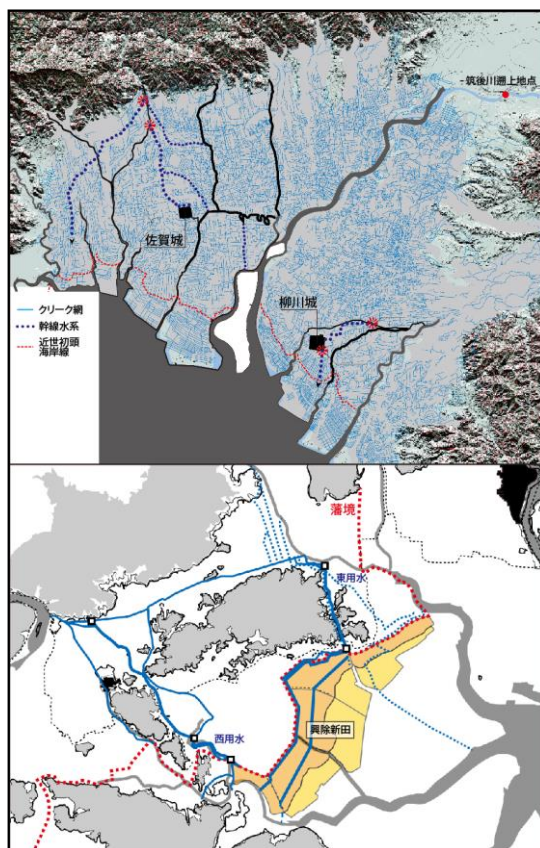


図2 2地域の水利系統比較

(3) 水利環境 (図2)

干拓地では、新たに形成された農地に対する水源の確保も重要な課題となる。

先行条件としての地理条件に着目した場合、有明海沿岸地域は筑後川下流域の広大な低平地に位置し、古来より水源の確保が課題となっていた。その為、地表に無数のクリークを巡らせるとともに、独自の水利慣行を行う事で農業用水だけでなく生活用水の確保も行っていた。

図は、筑紫平野におけるクリーク網の分布を示したものである。近世以前の農地には有機的にクリークが張り巡らされており、近世以降の干拓地では比較的直線的な形状となる。こうした形状の変化は、当該地域における干拓事業の計画性を示す一要素と考えられ、旧柳川藩営の干拓地「両開地区」では、城郭の外堀を介し給水が行われる仕組みとなっている。つまり藩主導での干拓に際し、インフラ整備までを含めた開発が行われた事例と捉える事が出来る。一方、同様に筑紫平野に位置する旧佐賀藩では、近世初等水環境の整備が行われるものの、その後の農地拡大に対して十分な水量を確保出来ない状況にあった。その為、最も干拓が進展した「川副地区」では、筑後川の逆流水を取り込む「アオ取水」と呼ばれる独自の水利慣行が発達し、近現代まで重要な取水手段の一つとなっていた。こうした筑紫平野内で見られる水利環境の差異は、開発主体が藩営であるか村請であるかの違いとも対応しており、該当干拓地を越える広域的な水系整備の可否が影響を

及ぼしていると考えられる。

一方、児島湾沿岸地域においても干拓地に対する水源の確保は困難を抱える状況であった。特に国境の干拓地である「興除地区」の場合、地形的な制約に加え、上流地域との利権面での協議が難航した事が水系にも影響を及ぼしている。その為、実際的水系は周辺地域を迂回する形で整備されている。ただし、現在まで上流地域との水量に関する交渉は継続して行われており、水利権に関する問題が干拓地営農に多大な影響を及ぼした事例と位置づける事が出来る。

(4) 居住地形成 (図3・図4)

さらに干拓地耕作者の居住地形成について特徴的な事例を取り上げ比較を行う。

①有明海沿岸地域：両開地区 (列村)

有明海沿岸地域の旧柳川藩両開地区では、段階的な干拓進展プロセスと対応する形で、干拓時期毎に新たな入植が行われている。その際、居住地として選定されるのは、前段階の旧堤防上微高地であり、複数の列状居住地が地区内に形成されている。旧堤防に沿って造られた「潮遊び」は居住地化に際し、旧堤防上居住地用の生活用水源としても活用されている。

②有明海沿岸地域：川副地区 (塊村)

有明海沿岸地域の旧佐賀藩川副地区では、中世末の集落が近世を通じ拡大を遂げ、巨大な塊村を形成するに至る。一方で、近世以降の干拓地内への入植は近代まで行われていない。これは村請干拓という開発手法においては、既存集落居住者が開発主体として耕地の拡大を行うものの、居住地としては旧来の集落がそのまま維持された点が要因として考えられる。それに加え、水利面で公的なインフラ整備が行われておらず、安定した生活用水確保に関しても干拓地内が不利であった事が考えられる。

③児島湾沿岸地域：興除地区 (散村)

児島湾沿岸地域の旧岡山藩興除地区では、整然と区画された方形の耕地区画の中に、耕作者の居住地が配されている。そのため、干拓地内に屋敷が点在する散村の形態をとる。ただし、規則的な地割に対し、各耕地内の屋敷位置について、明確な規則性は見られない。また、耕地内の水路が地割と合わせ整然と整備されている一方、村落内のミチについては後発的に整備が行われており、必ずしも耕地の区画と対応していない場所も存在する。これは土地分配後、各耕作地において居住地との関連から個別の対応が取られた結果だと考えられる。その後、入植者の分家や耕作権の売買により、さらに耕地区画が細分化され、1つの耕地内に複数の屋敷が立地する区画も増加している。こうした屋敷の増加に対応する形で、生活動線であるミチが整備されていたものと考えられる。

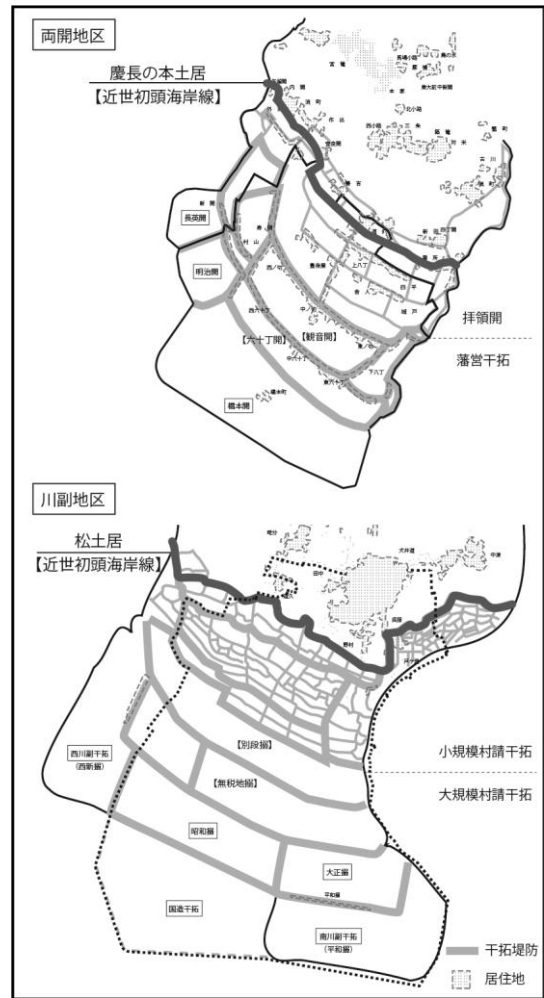


図3 有明海沿岸地域の干拓村落

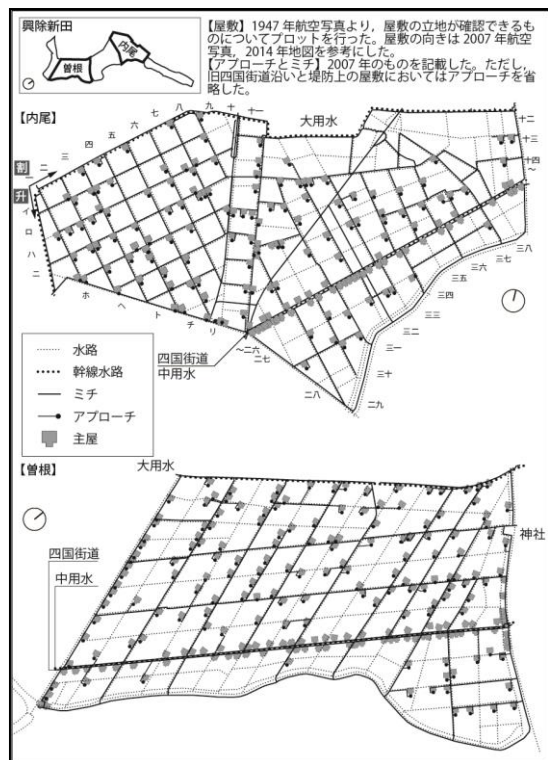


図4 児島湾沿岸地域の干拓村落

(5) 居住空間 (図5・図6)

最後に屋敷単位での特徴と耕地との関係について比較を行う。

①有明海沿岸地域：両開地区（列村）

まず旧堤防上が居住地として選定された列村の両開地区の屋敷は、旧堤防上に同一構成の屋敷地が連続する。旧堤防頂部に主屋が配され、北側の旧潮遊び沿いは生活用水確保の場として水汲み場等が設けられている。南側には、農作業スペースと合わせ納屋等が玄関側に設けられ、座敷の前面は庭として使用されている。屋敷と耕地は連続しておらず、干拓地内に点在する。

②有明海沿岸地域：川副地区（塊村）

川副地区内の大規模塊村内の屋敷について見ると、かつて集落内の主屋の多くが「漏斗造り」と呼ばれる民家形式で建てられていた。これは用水確保が困難な地域であった事と、高密度の居住地を形成する際に有効な形式であった事が考えられる。また、集落内の一部は、中世時の旧堤防を根拠として立地した事が考えられ、両開地区と類似した屋敷構成を持つ。ただし干拓地の南進と居住地拡大の中で、微地上という立地の優位性は失われており、旧堤防下への屋敷の増加、集落拡大による生業の多様化などが生じ、集落内の空間構成は複合化した状況にある。

③児島湾沿岸地域：興除地区（散村）

耕地の規則的な区割りに対し、金銭による売買のもと耕地の分配・耕作者の入植が行われた興除地区では、屋敷が立地する区画内が原則耕地となり、屋敷と耕地が連続した構成をとる。伝統的な屋敷については、正方形に近い敷地中央に主屋が配され周辺に付属屋が設けられる点で共通した特徴が見られる。ただし、直線的に方形の区画が行われた興除新田であるが、周縁部や一部地域では隅部が鋭角・鈍角・曲線となる区画も生まれている。先行条件としての不整形な自然地形に対し、計画性の強い整形の地割が行われた事による歪であるといえ、正方形の屋敷地との間で不定形の屋敷余剰地が生まれている。

有明海沿岸地域の居住空間については、まず旧堤防上という微高地が選択される点で共通するものの、新たな干拓にもない新規に居住地を形成するか、堤防下に屋敷地が拡大するかの差異を生み出しており、新規入植型と増反型との開発手法の違いが影響していると考えられる。また、児島湾沿岸地域は、新規入植型の開発であり、新たに居住地が形成されているが、各耕地に分散した散村状となる。これは、耕作権が土地と一体で売買された事による影響と考えられ、労働力提供と耕作権とが別個に扱われた事例という点で有明海沿岸地域とは異なる。

最後に、近世を通じて行われた新田開発であるが、先行条件としての地理的制約と合わせ、当時それぞれの地域を統治する「藩」が採用していた開発手法の影響が居住空間にも顕著に現れていると言える。ただし、対象とした干拓地域においては、開発時の計画が及ぶ範囲はあくまでも耕地の形状や農業用水確保、土地（耕作権）分配の仕組みといた

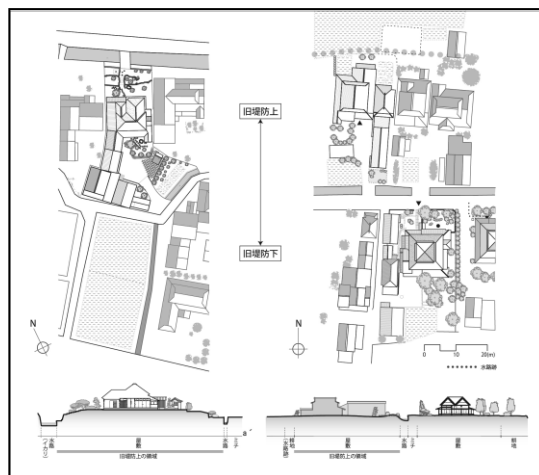


図5 有明海沿岸地域の干拓村落居住空間

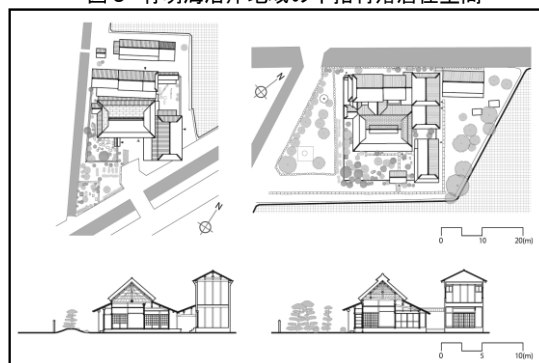


図6 児島湾沿岸地域の干拓村落居住空間

た生産拡大の為の要素にとどまる。その為、居住空間は、異なる開発条件に対し、耕作者側の合理的な解として後発的に獲得された結果、多様な形態的展開が生じたと考えられる。沿岸干拓は、内陸部の開墾と異なり空間的な制約が少ない為、土木技術の発展など条件が整えば農地の拡大が可能であった。その為、開発時の条件に応じ居住空間形成の在り方にも影響が及んだと言える。

一方、村落形態の差がその後の営農環境にまで影響を及ぼす結果となっており、各干拓地で異なる営農面の課題が発生している。それは、所有権や小作権、水利権の問題から通作の非合理化（長距離化・分散化）まで多岐な内容に及んでいる。

村落形態の多様性は、単純に優劣ではなく、限られた条件の中での合理的判断・対応の結果として、長い年月をかけ獲得されている。その為、固有の地域景観として捉える際にも、物的環境のみでなく、システムとして地域を理解・評価する視点が必要となる。今後は、その点を踏まえ各地域の価値化・資源化に向け、地域毎の課題に取り組む必要がある。

本研究は、近世干拓地という類似した時期・条件の事例を対比する事で、これまで指摘されていない近世新田村の形態多様性を生み出す要因を明らかにしている。これは今後、営農と密接に結びついた農村景観を理解する際、重要になる視点と考える。今後は本研究成果を論文誌等に投稿するとともに、他地域との比較検証を進め、報告書等として取

りまとめたいと考えている。また、個々の地域計画を再検討する際の基礎的知見として当該地域における諸活動・取り組みにも役立てて行きたい。

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 0 件)

[学会発表] (計 6 件)

- ① Noriyoshi TERAMOTO, Akira USHIJIMA, Mahito NAKAZONO, The Relation between Distribution of Creeks and Water Utilization System on the Tsukushi Plain, 11th International Symposium on Architectural Interchanges in Asia, 2016. 9. 20-23、東北大学 (宮城県・仙台市)
- ② 寺本昇由・生島朗・中園真人、クリーク分布と水利形態の関連-筑紫平野におけるクリークの分析特性に関する研究 その 3-、日本建築学会中国支部研究発表会、2016. 3. 6、近畿大学工学部 (広島県・東広島市)
- ③ 向井千佳子・生島朗・中園真人、クリーク分布密度の解析にもとづく地域の特徴 筑紫平野におけるクリークの分布特性に関する研究 その 2、日本建築学会中国支部研究発表会、2015. 3. 8、米子工業高等専門学校 (鳥取県・米子市)
- ④ 向井千佳子・生島朗・中園真人、クリークの分布状況と水利形態との関連 筑紫平野におけるクリークの分布特性に関する研究 その 1、日本建築学会中国支部研究発表会、2015. 3. 8、米子工業高等専門学校 (鳥取県・米子市)
- ⑤ Akira Ushijima, Haruna Nishimura, Mahito Nakazono, A Study on the Characteristics of Distribution of Creeks on the TSUKUSHI Plain, 10th International Symposium on Architectural Interchanges in Asia, 2014. 10. 14-17, Hangzhou (China)
- ⑥ 生島朗・菊地成朋、比較分析にもとづく村落構造の地域的差異 有明海沿岸地域における干拓村落の空間特性に関する研究 その 9、2014 年度日本建築学会大会 (近畿) 学術講演会、2014. 9. 12-14、神戸大学 (兵庫県・神戸市)

[図書] (計 0 件)

[産業財産権]

○出願状況 (計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：

出願年月日：
国内外の別：

○取得状況 (計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

[その他]
ホームページ等
なし

6. 研究組織

(1) 研究代表者

生島 朗 (USHIJIMA, Akira)

山口大学・大学院創成科学研究科・助教

研究者番号：40625943