

令和元年6月25日現在

機関番号：17201

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K06647

研究課題名(和文) 防災計画技術史としてみる有明海沿岸低平地の集住地形成と空間システム

研究課題名(英文) Community formation and space system of villages on Ariake coast lowland in view point of the planning and technical history for disaster prevention

研究代表者

後藤 隆太郎 (Goto, Ryutarō)

佐賀大学・理工学部・准教授

研究者番号：00284612

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,600,000円

研究成果の概要(和文)：有明海沿岸干拓地の時代ごと(近世・近代・戦後)の集住地の計画・形成史を整理した。特に砂州上集落、散居集落、寄州上集落、戦後干拓集落などは独自調査から生産・生業を踏まえた集住空間の新知見を得た。また、近代西欧(オランダ等)から堤防等の個別技術の導入はあるが、我が国の低平地の集住地では広域的・包括的計画理念は認めにくく、個別主体による場所・領域ごとの相違工夫、その集積と考えられる。

現代の計画課題として、防災力と関わる住民組織の縮退、未利用地増大を明示した。この改善に向けて、成立時に依拠する個々の本質と差異を認識し、物的対応や広域対応のみならず場所・領域連携型の社会システムも重要と考える。

研究成果の学術的意義や社会的意義

有益な資料を多数作成したとともに、複数の査読論文や論考により研究成果を公開した。また佐賀県等の地方自治体における地域づくりや住生活に数多くの計画策定(審議会等)に参加しており、専門家として研究成果の一部を反映できた。

また、将来にむけて、オランダ等の低平地における集住や防災に関する比較研究への展開、また、有明海沿岸低平地に関する研究成果冊子や書籍等により、国内外に向けた低平地の防災や集住特性にとっても有益であろう、より広い成果公開のための基盤を確保できた。

研究成果の概要(英文)：We have organized the planning and formation history of the Ariake Sea coastal reclaimed land for each era (early, modern and postwar). Especially some lowland villages gained new knowledge about the characteristics of certain living spaces as well as production and livelihood their own research. In addition, although there is the introduction of individual technology from modern western Europe (Netherlands etc.), there is no broad-based, comprehensive planning philosophy on lowland in Japan, and it is characterized by different devices by place and their accumulation.

The degeneracy of the resident organization and the increase of unused land were specified as the present planning issues. For this improvement, we recognize the individual nature and differences that are relied upon when it is established, and consider not only physical response and wide-area response, but also social systems with small-area collaboration.

研究分野：建築計画・農村計画

キーワード：低平地 集住、集落 防災 干拓 生活空間 微高地 有明海沿岸 農村建築

1. 研究開始当初の背景

申請者は有明海沿岸低平地を対象とし、これまで干拓地などそこに元からある微地形に依拠した集住、また集住の拠り所ともいえる集落の神社の役割、城下町都市に張り巡らされた水路網の意味等を明らかにしてきた。また、これらが自然環境や土地条件への対応、さらに、低平地の水環境への対応の積み重ねとして広大に広がる低平地において時系的に集住地空間が形成、展開していることを明らかにしている(申請者「有明海沿岸低平地における集住地空間の形成と発展に関する研究」平成19年3月、九州大学学位請求論文)。

これらは主として自然性に着目した集住地空間の実態や形成原理に関するものであり、計画技術としての視点、つまり、誰がどのような目的で集住地空間を実現してきたのか、計画の主体と技術的な視点が不足していた。

また、一般に過去の計画技術、例えば古中世に遡る史的な通観は困難であるが、有明海沿岸部では干潟の開墾や干拓の進展とともに海に向かって順次層状に展開しており、また、近代以降の開墾が比較的緩やかに進行したため、上記の実態研究に加え、他分野で一定の蓄積のある研究ストックを活用することで、一定の史的通観ができるものと考えている。さらに、低平地における農業生産や居住生活の近代化によって引き起こされた対処的変容のため、今後の集住地空間の維持・整備には、新たな計画論が必要となっている。

以上より、本研究は、「過去からの継承としての現在」、また、「現在からの将来の展望」、この二つを軸とし、建築および都市計画分野における計画・技術史的研究、および有明海沿岸低平地といった特定地域における集住空間の持続可能性に関する研究、として構想するものである。

2. 研究の目的

沿岸部各地の低平地では数多くの集住地がつくられているが、かつては海であった沿海干潟等の自然から獲得してきた湿潤な土地の特性のため、その集住には様々な工夫が必要である。

我が国の居住空間が関係原理や自然的基盤上に形成するとするならば、これまでの長い時間軸の中、自然に対応する防災計画技術がいかに培われて、かつ更新を繰り返して来たのか、また、現代の重要課題である持続可能性から現在の計画技術の位置を再確認し、今後、集まって住み続けるための計画的展望を見定めたい。

特に、政治や経済かつ時代区分ごとに綴られる郷土史ではなく、技術や居住空間形成に注目した防災計画史を構築する試みであり、近代の批判的考察を含み、自然条件に依拠するこれからの防災計画技術のあり方を考究する。

具体的な研究目的として、

a: 有明海沿岸低平地の集住地形成史(前近代～近代史)

a-1: 有明海沿岸部における計画・技術史

これまでの応募者による有明海沿岸低平地に関する実態的研究成果を活用し、概ね以下のよう
な時代と対応する計画・技術の区分を仮説的に設定することができる。

・古代～近世: 条里制による農地と集落整備(国府の立地) = 大規模面的矩形理念型開発

クレーク地域と集落・館の成立 = 部分改変集積型開発

・近世: 城下町建設と干拓を伴う新田開発・新村の成立 = 階層的理念と部分改変型開発

・近代～現代:

近代干拓と圃場整備・土地区画整理と各種住宅施策 = 生産基盤整備と局所大規模開発

都市計画・市街地の郊外化・中心部スプロール = 住宅の量的整備と縦割の計画主体毎部分
の開発

これらを歴史学等の成果を参照・整理・分析し、計画技術史の視点から読み直す。

a-2: 比較対象としての西欧からの計画・技術手法の導入

一方、我が国が関係原理を主体とした集住地の計画技術とすると、西欧では理念的原理にも
とづくものとされる。特にオランダから沿岸部の堤防や干拓技術が低平地に導入されたとされ
るが、この導入に際して、我が国の技術者がどのように計画思想や工学技術を導入したのか詳
細に明らかになっていない。

そこで、近代以降の導入された干拓技術の導入の意味について考究する。

b: 持続性に着目した低平地の集住地特性と課題(近現代+計画課題の抽出)

以上のように我が国の集住地形成を史的に通観すると、農地造成や都市運営の枠組みの中で
明確な計画主体と技術をもって進められてきた近代以前に対し、現代では「多様な主体」や「官
民協働」「良好な居住環境」「快適は生活の確保」などの用語が示すよう、計画の主体や技術が
曖昧となりがちな点の一つの特徴であろう。

そこで、上記の史的検討を踏まえつつ、現代の市街地の一側面かつ特徴であり、特に当初の
計画理念等が認めにくく、かつての空間基盤を継承する集住地に焦点をあてそこの空間形成
の特性と課題を見出したい。今後は新規の面的開発ではなく、既存空間ストックを活用しつつ
多様な主体が集住地(集まって住む一定の地区)を計画再整備していくべきであり、いわば非
計画地区においてこそ計画課題の萌芽を見定めることができるのではないかと考えた。

3. 研究の方法

上述した研究目的に従い、次の二つの軸で研究を遂行する。

a: 環境共生・防災計画技術に着目した低平地の集住地形成史（前近代～近代）

a-1 有明海沿岸部における防災計画技術 : 平成 28 年度～

a-2 西欧からの計画・技術手法の導入 : 平成 29 年度～

b: 持続可能性に着目した集住地の特性と課題（近現代）

b-1 防災・環境維持の取り組みの特性と課題 : 平成 28 年度～

b-2 新旧住民のコミュニティー形成の課題 : 平成 29 年度

上記により、集住地の防災計画技術史の取りまとめを行う: 平成 30 年度

4. 研究成果

a: 計画技術に着目した低平地の集住地形成史（前近代～近代史）関連

a-1 有明海沿岸部における防災計画技術

・低平地の歴史的進展とその形成史に関して、「在来地歴史学会」に参加、佐賀大学低平地沿岸海域研究センターとの交流、地域郷土史家等との接触により、関係する当該地域資料有無や研究上重要な研究者や資料の存在を整理した。

・牛津川下流部低平地の圃場整備従前図から各筆（地積）の標高を地域全域的に図化し、土地や集落の成り立ちや集落形態タイプを整理、それぞれ地区での水害やその対処の違いから、集落空間（計画）タイプごとの合理性を検討した。

・有明海沿岸干拓地では主に集居が基本であるが、散居形式も存在する。今回特にこれまで研究のなかった明治期以降に形成された散居集落「社搦」の空間システムについて調査研究を実施、特に民間等による段階的形成やそれらの屋敷構成や農地所有方式等の差異について考察した。

・また、筑後川といった大河川の流路と関わる集住地形成に関する事象として、筑後側下流域の寄州（河川路変更により生じた土地かつ洪水にみまわれやすい土地）に形成された集落以降に形成集落の空間システムについて調査研究を実施した。基本的に堤防で囲むことで集住をさせる集落の実態が、今回の対象地域の1つの居住形式として明らかになった。また、同様な土地の条件であるが、為政者（藩および県）の違いごとに、空間形成、特に居住地や共同施設の立地のさせ方等の差異も特徴である。

・さらに、今回、これまで詳細な研究のなかった戦後の干拓集落：玉名市「横島干拓」について、資料収集および現地調査から集落空間の計画的視点から明らかにした。具体的には、防災面は基本的に強固な堤防に依拠していること。居住地計画に関して、形状・面積の等しい屋敷を東西道路の両側（北側・南側）に並べる画地計画がなされているが、屋敷配置や建物建設は個々の入植者により実現した。また、各屋敷では母屋を南、小屋を北側に配置され、これは接道（北または南）と関わらない共通する屋敷配置パターンといえ、特に、い草・野菜農家での空間展開や維持展開が実現していること等を明らかにした。

・以上、有明海沿岸干拓地の時代ごと（近世・近代・戦後）の集住地の計画・形成史を整理した。特に砂州上集落（近世）散居集落（近代）寄州上集落（近世～近代）、戦後干拓集落（戦後）などは独自調査から生産・生業を踏まえた集住空間の新知見を得た。

a-2 西欧からの計画・技術手法の導入

・西欧からの計画・技術手法の導入に関して、オランダの都市史研究者（デルフト工学大学フランシェ氏、笠氏）とH29年から断続的に意見交換を行い、オランダに関する当該文献や研究状況、また佐賀にてH30年度7月に研究会等を実施し、相互理解を深めるとともにその議論の一部は市民にも公開された。以上などにより、近代西欧（オランダ等）から堤防等の個別技術の導入はあるが、我が国の低平地の集住地では広域的・包括的計画理念は認めにくく、個別主体による場所・領域ごとの相違工夫、その集積と考えられる。

b: 現代の基盤継承型の集住地形成にみる特性と課題（近現代+計画課題の抽出）

b-1 防災・環境維持の取り組みの特性と課題

・上述の低平地の集住地形成史（前近代～近代史）関連の研究成果は、基本的にその時代の技術によって、居住者（移住者）による生産や生業とともにある生活空間を、いかに安全に形成するかが共通する命題であるが、それは自然的条件と社会的条件、くわえて時代ごとの計画技術による異なる展開であると理解できる。

・これらの現状の課題としては、特に海域近傍や大河川近傍などでは、現代の堤防等の土木事業によって安全が確保されているが、かりにその想定を上回る災害が起こったときには、特に集住地が無効化する可能性も指摘できる。つまり、集住地形成当時の前近代的な安全の確保技術の再評価を含め、今一度、これら低平地に集住することの意味と防災的な対応策を住民および行政が相互に認識する必要がある。なお、関連した韓国等での踏査より、我が国では集住地（集落内）の空間の再整備手法について我が国では部分的であり、複数集落統合などといった手法の検討も必要ではないかと考えることもできた。

・今回の研究において、いくつかの集住地形成の空間的実態の差異があることが具体的に提示されたが、それは、単に堤防といった物的な防災事業ではない、本質的な防災的な対応策等を

検討する資料として有効と考えられる。

b-2 新旧住民のコミュニティー形成の課題

・特に、佐賀県小城市を中心に調査研究を実施し、新旧住民によるコミュニティー形成の特性と課題について、1)旧宿場を起源とする拠点地区(牛津地区)の中心と郊外について、空間形成プロセスを把握し、異なる空間特性や社会状況などの本質的差異を明らかにした。2)特に中心部の空き家化、空き地化の実態と住民組織に関する調査により、防災力を担う住民組織の縮退、未利用地を再利用すべきことを明らかにした。

・また、牛津川下流部低平地である長崎街道牛津宿周辺の郊外住宅地には、空間基盤の異なる二つの住宅地が存在することが調査で明らかとなった。一つは農村集落に依拠して形成した住宅地、今一つは、圃場(整形)に区割りしてできた住宅地である。

・さらに、地区限定戸配布アンケートの実施を通じその居住者像や新旧住民の混在状況、また前者では新旧住民が子供を核とした行事等でコミュニティー形成を行ってきたこと、中心部ほどの空洞化はないが将来の持続については課題があることが明らかとなった。

・防災力を担う住民組織の縮退、未利用地の再利用の課題について、かつてのような個々の主体による改善が望めないとするならば、広域全体的な物的対応のみならずあらたな複数主体連携あるいは上位の社会システムをあたりに検討する必要性を指摘できる。つまり、成立時に依拠する個々の本質と差異を認識し、場所・小領域連携型の社会システムも重要と考える。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 4 件)

後藤隆太郎、舌状台地地域の集落空間と神社の位置と向きについて -佐賀県神埼町・吉野ヶ里町における事例研究、Proceedings of 6th International Symposium on History of Indigenous Knowledge, pp.106-109、2018 年

後藤隆太郎、阿比留博之、水害への対応に注目した低平地における集落空間の特徴- 有明海沿岸部(牛津川下流域)を対象に-、Proceedings of 7th International Symposium on History of Indigenous Knowledge, pp.203-207、2017 年

後藤隆太郎、伝統木造家屋の再生手法に関する実証的研究、Proceedings of 8th International Symposium on History of Indigenous Knowledge, pp.130-135、2016 年

後藤隆太郎、低平地集落のかたち、低平地研究、No.12、pp.29-34、2016 年 5 月

〔学会発表〕(計 6 件)

今村建太、後藤隆太郎、国営横島干拓における集落と屋敷配置パターン、日本建築学会学術講演梗概集(農村計画)、2019 年 9 月(予定)

後藤隆太郎、朴宰燁、鈴木孝男、朴憲春、韓国の「農村改善モデル事業」にみる集落再生手法、日本建築学会学術講演梗概集(農村計画)、pp.213-214、2018 年 9 月

後藤隆太郎他、佐賀の水路とまちづくり(クリエイティブディスカッション水辺とまちづくり、講師)、オランダハウス(佐賀市)、2018 年 7 月 15 日

後藤隆太郎他、クレークのみち 再発見(日本建築学会文化週間 2017 九州支部シンポジウム、コーディネーター)、建築雑誌 vol.133、No.1708、69-70、2018 年 3 月

阿比留博之、後藤隆太郎、小城市牛津町の変容と居住者の実態-市町村合併後の地方小市街地の縮減と持続に関する研究その 1-、日本建築学会学術講演梗概集(建築計画)、pp.1209-1210、2017 年 8 月

朴宰燁、後藤隆太郎、朴憲春、地域住民と移住者による空き家活用実態 佐賀市古湯温泉地区を中心に、日本建築学会学術講演梗概集(農村計画)、pp.111-112、2017 年 8 月

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

取得状況(計 0 件)

〔その他〕

なし

6 . 研究組織

(1)研究分担者

なし

(2)研究協力者

研究協力者氏名：パク ジェヨプ、阿比留 博之、今村 建太、笠 真希

ローマ字氏名：Park Jeyop、Abiru Hiroyuki、Imamura Kenta、Ryu Maki

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。