

令和元年6月18日現在

機関番号：18001

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K06687

研究課題名(和文) 復帰前沖縄近代建築における地域完結的展開の特質

研究課題名(英文) Characteristics of the Okinawan Architecture in the Post-war era and its Development in the closed Islands

研究代表者

小倉 暢之 (OGURA, Nobuyuki)

琉球大学・工学部・教授

研究者番号：30117569

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、沖縄が本土と隔絶された復帰前の状況の中で、軍工を手本として地元建築技術者のレベルに基づく建築生産体制を閉じた地域で形成し、「純粹培養」的に展開した建築現象に着目し、先進技術の導入に対して、地元建築界が如何に対応していったのか、当時の建築界の指導者の一人であった建築家仲座久雄の活動を中心に明らかにしたものである。

具体的には、終戦直後の応急対応としての木造プレハブによる規格住宅の設計と建設、そして、コンクリート住宅の設計と普及について建築図面及び公文書等、各種資料を元に考察した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

これまで、戦後沖縄の近代建築、取り分け本土復帰以前の内容は公文書の一般公開まで不明な点が多かったが、近年の開示と、関係者への聞き取りや資料収集により多くの内容が明らかになった。特に、終戦直後の地元住民への大量の住宅供給を短期間に達成した「規格住宅」の解明は、当時の地元建築生産体制を熟知した仲座の功績を再評価するとともに、近年頻発する自然災害対応住宅供給への貴重な手掛かりを示唆する機会ともなった。さらに、コンクリート住宅の普及についても、地域完結型建築生産における先進技術の土着化という点において意義ある成果を納めた。

研究成果の概要(英文)：It is clarified in the research that how the local architecture responded to the local needs in the post-war era when the Okinawan islands were isolated from the mainland and the architecture developed by their own effort tracing the U.S. military engineering focusing on the activity of the architect Hisao NAKAZA who was one of leading architects in Okinawa at the time. There are two major topics in the research: one is the massive supply of prefabricated wooden houses as a postwar recovery and the other is the development of the concrete house in the local society.

研究分野：建築史

キーワード：戦後沖縄 仲座久雄 規格住宅 コンクリート住宅 応急住宅 近代建築

## 1. 研究開始当初の背景

沖縄は1972年の本土復帰まで27年間にわたって米軍統治下であり、その間に大量の軍工事や地元公共工事と共にコンクリート造建築が導入され、民間工事にも広く普及し、一般住宅の9割近くが非木造という今日見る独特なコンクリート建築文化を形成してきた。その間、本土と隔離された言わば地域完結的建設活動の中で、「純粹培養」的に展開した特異な歴史がある。主な設計の担い手は地元工業高校の出身者を中心とする地元建築士等によるもので、基本的には日本本土の建設方式に基づきながらも軍工事では米国式建設方式に対応し、地元工事ではこれら先進技術を土着化させながらコンクリート建築の普及を展開していた。取り分け、コンクリート造建築の建設においては、軍工事、公共工事等を通して多くの人々が建設活動に関わり、その経験がコンクリート住宅の普及を促進した側面もみられる。

また、軍工事が地元建築界にもたらした大きな影響の一つに「設計・施工の分離」があり、本土の工務店的建設形態とは異なる建築設計業の自立的発展がある。これは、当時の大量な建設需要を地元建築技術者が様々な制約の中で最適な対応方法を生み出したのである。また、本土復帰と共に建築関係基準や制度が広く普及した地元建築界では、本土や海外との交流が活発になり、地域完結的展開から他地域との相互交流的展開へと変化している。従って、本土復帰前の地域完結的展開には戦後沖縄近代建築史研究の重要なテーマが潜んでいる。

## 2. 研究の目的

復帰前の建築活動が軍工事の先進技術に触発された地域完結的展開であるという着眼点から、技術移転の具体的内容を設計と施工の両面から考察すると共に、地元社会にコンクリートによる近代建築技術の普及を積極的に推進した行政の取り組みに関する考察を加える事により地域での建築活動を総体的に捉え、技術レベル、生産体制、法整備等における先進地域との様々な格差の中で如何に現実的な対応により復帰前沖縄近代建築が展開して行ったのかを明らかにする事を目的としている。

## 3. 研究の方法

沖縄県内の建築業界団体の協力を得て、復帰前に活躍した建築士並びに建設業者、さらに行政関係者へのヒアリングを主な調査事項とし、当時の関連資料を収集する事で文献にある人物名を整理し、可能な限りインタビューと資料提供を依頼して当時の先進技術の地元への適応が如何にして実現されたのかを検証する。さらに、米軍統治期の国内外の公文書を始めとする各種文献資料収集も行い、当時の沖縄の建築状況を本土との相対的位置付けにより「地域完結的展開」の特質を解明する。

## 4. 研究成果

本研究を進めるにあたり、初年度に行った関係者へのヒアリングを通して戦後沖縄建築の中心的人物であった建築家仲座久雄（1904年生まれ1962年没、1955年沖縄建築士会を設立し亡くなる迄会長を務めた）に関する大量の設計図面及び文献資料が遺族から提供されるという当初予期しなかった事態に遭遇し、以降の中心的調査対象として位置付け、仲座の活動の軌跡を通して本題の解明を行う事とした。

(1) 規格住宅の設計と普及： 規格住宅の設計者である建築家仲座久雄は中城村に生まれ、戦前に大阪の専修学校で建築を学んで帰沖し、県の建築技手となるが終戦直後米国海軍軍政府工務部で規格住宅の設計(1945年11月)と建設指導を行なった。住宅は1戸あたり228sqft(6.3坪)でツーバイフォー材を主要材とする木造プレファブ構造で設計(図1、2)し、1946年1月から1949年10月まで3年10か月の間に76,815戸が建設された。この驚異的スピードによる住宅供給は、軍政府の資材・機材の供給管理が一元化されていた事と、住民の建設作業参加を組み入れた設計内容であった事、さらには設計図面を基本として、現場の状況に応じた柔軟な施工方法に対応可能な適応性に富む内容であった事が要因としてあげられ、応急対策としては当時の地域事情に最も適した建築形態であったと言える。これまでの規格住宅に関する情報は、当時

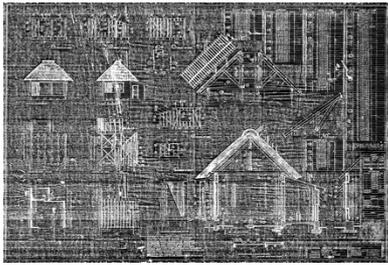


図1 規格住宅設計図面 1945年



図2 規格住宅軸組模型

の写真や建設関係者の聞き取りから多くが現場施工の木造家屋として認識されていたが、今回の調査研究では、当時の公文書等によりオリジナル図面の存在と当初のプレハブ生産形態の内容、さらには建設戸数の明確な数値が解明された事は大きな成果といえる。

(2) 木造住宅からコンクリート住宅への展開： 規格住宅の供給が一段落した後、沖縄では本格的な木造住宅が建設され始めるが、その内容は基本的に戦前のそれを踏襲したものであった。しか

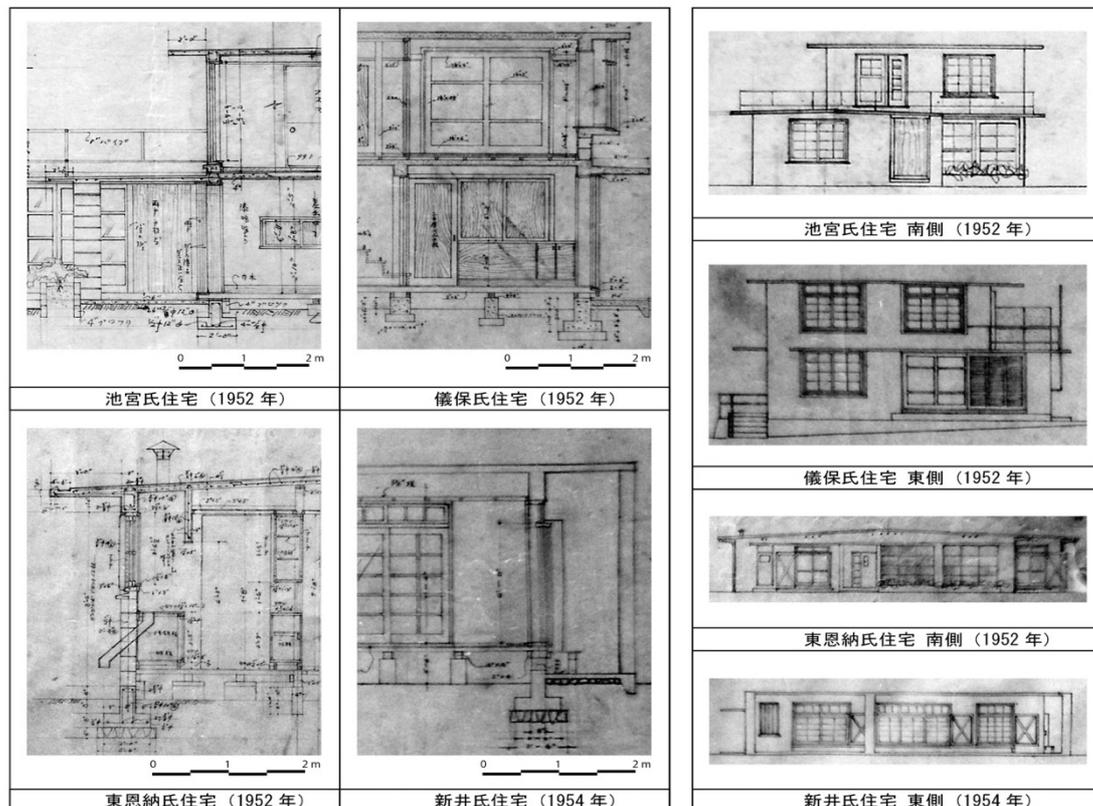


図3 初期コンクリート造住宅

し、一方ではコンクリートブロックによる米軍家族向け住宅の近代的造りへの関心も高まって、水回りを中心とするコンクリート化も積極的に試みられるようになり、仲座自身もこの頃こうした住宅を手掛けている。しかし、1950年代末に相次いだ大型台風による被害から、当時沖縄建築士会会長であった仲座を中心に一般住宅のコンクリート化を推進する活動が積極的に推進された。地元建築のコンクリート化については、仲座が沖縄群島政府（後の琉球政府）工務部建設課長となった1950年から学校建築を中心にコンクリート造教室の建設が急速に展開し、全島の学校に普及したが、住宅については住宅ローン制度の整備が重要なカギとなるため、彼は政府関係者との交渉によりコンクリート住宅に有利なローン制度の実現に貢献した。また、実際にモデル農家住宅をCB造で設計と建設、さらにはコンクリート農村住宅のコンペを開催してコンクリート造への関心を高める等、建築界のリーダーとして活躍した。建築家としての木造からコンクリート造への設計に対する姿勢も様々な創意工夫を行い、同時代の建築技術者達に強い影響を与えた。取り分け、亜熱帯気候下における居住性の確保については自身の体験から創意工夫し、構造体はCB造もしくはRC造を用いて内装に従来の木造を用いるハイブリッドな構成（図3）とした。主な特色としては、RC造陸屋根、木造床組、開口部上部に欄間、天井懐、床下換気、スクリーンブロックの使用等があり、外人住宅を参考にしながら地元の建築生産体制と住民の生活様式に適した設計のあり方を追求し、沖縄という地域の中で独自の建築内容を形成していった様子を解明した。

#### <引用文献>

- ①沖縄建築士会、沖縄建築士、創刊号～6号・復帰記念特集号、1957-1972
- ②沖縄建設業協会40年史編纂委員会、沖縄建設業協会40年史、社団法人 沖縄建設業協会、1990
- ③小倉暢之、戦後沖縄の近代建築における地域性の表出、平成15-17年度科学研究費（基盤研究C-2）研究成果報告書、2006
- ④旧沖縄民政府工務部会、工務部会記念誌、旧沖縄民政府工務部会、1984
- ⑤永瀬克己、武者英二、沖縄・小湾の戦後復興住宅と建築家仲座久雄、民俗建築、125号、2004

#### 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計4件）

- ①Haruno KINJO, Nobuyuki OGURA, Field Adaptability of the Prefabricated Recovery Housing in Okinawa, Proceedings of the 12<sup>th</sup> International Symposium on Architectural Interchanges in Asia (ISAIA) 2018, AIK /AIJ/ASC (査読有), H4-3, pp.752-756, (2018)
- ②金城春野, 小倉暢之, 沖縄のコンクリート住宅普及黎明期における仲座久雄の建築活動、日本建築学会計画系論文集（査読有）、第83巻、第750号、pp.1533-1542、(2018)  
DOI: <http://doi.org/10.3130/aija.83.1533>
- ③金城春野, 小倉暢之, 沖縄戦後復興における規格住宅の計画と供給について、日本建築学会計画系論文集（査読有）、第83巻、第744号、pp.307-314、(2018)  
DOI: <http://doi.org/10.3130/aija.83.307>
- ④Haruno KINJO, Nobuyuki OGURA, Nayatat TONMITR, Study on the early stages of Concrete Block Houses in Okinawa - Focused on the Design of Hisao NAKAZA -, Proceedings of the 11<sup>th</sup> International Symposium on Architectural Interchanges in Asia (ISAIA) 2016, AIJ/ASC/AIK (査読有), B-7-5, pp.830-833 (2016)

[学会発表] (計5件)

- ①金城春野 他、戦後沖縄における規格住宅の供給体制について -仲座久雄の建築活動に関する研究- その4、日本建築学会九州支部研究報告、(2018)
- ②金城春野 他、戦後沖縄における規格住宅の供給体制について -仲座久雄の建築活動に関する研究- その3、日本建築学会学術講演梗概集、(2017)
- ③金城春野 他、戦後沖縄の住宅構法及び設計手法の展開について -仲座久雄の建築活動に関する研究- その2、日本建築学会九州支部研究報告、(2017)
- ④金城春野 他、戦後沖縄における規格住宅の設計経緯について -仲座久雄の建築活動に関する研究- その1、日本建築学会九州支部研究報告、(2017)
- ⑤金城春野、小倉暢之、沖縄の初期コンクリート住宅について -仲座久雄の設計手法に関する研究-、日本建築学会学術講演梗概集、(2016)

## 6. 研究組織

### (1) 研究分担者

研究分担者氏名：金城 春野

ローマ字氏名：(KINJO, haruno)

所属研究機関名：琉球大学

部局名：工学部

職名：助教

研究者番号(8桁)：90739624