

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 6 日現在

機関番号：34419

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2016～2016

課題番号：16K12692

研究課題名(和文)復原的手法による高島炭鉱RC高層住宅の生活像把握

研究課題名(英文)Grasp of a living image in high-rise RC housing by a restoring method

研究代表者

井原 徹 (IHARA, Toru)

近畿大学・工学部・教授

研究者番号：80131796

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 800,000円

研究成果の概要(和文)：高島炭坑の炭砒住宅関連図面620枚を収集し、約40棟の図面を確認し、うち4棟の建築物の残存を確認、また9棟の模型を制作した。9棟のうち3棟の居住経験者の存在確認しヒアリング調査を行った。居住状況のうち寝室の変化は少なく、台所の電化、死別や別居室は納戸となる。旧来からの炭砒の浴場が炭砒のコミュニティとなり漁業や農業者とのコミュニティの場として機能し旧来の生活を維持することが出来た。

研究成果の概要(英文)：We gathered 620 figures related to charcoal houses of Takashima Coalmine and confirmed the drawing of about 40 buildings. We were able to confirm the remaining of the four buildings and produced 9 models. The interview survey was conducted on three of the nine houses, and the following was clarified.

- 1) Among the living conditions, there are few changes in the bedroom. The kitchen was electrified, and the vacant room became a store.
- 2) Baths are a place for communities with neighboring residents, agriculture and fisheries. There is no bathroom in the house.

研究分野：建築計画

キーワード：高層炭砒住宅 標準平面 浴場施設 コミュニティ

1. 研究開始当初の背景

2015年の世界文化遺産登録を目指す「明治日本の産業革命遺産 九州・山口と関連地域」の中核となる軍艦島は高島炭鉱の採炭場であり RC 高層炭鉱住宅街の先駆的建造物であり、多くの文献は廃鉱離島それ以後の実体調査では建設当時の図面も存在せず、今や崩壊の危機に瀕しており、その空間体験は不明なところが多い。また、本島である高島炭鉱は閉山後いち早く除去され炭鉱住宅関係施設はほとんど現存していない。

2. 研究の目的

このたび、RC 高層炭鉱住宅の図面の一部を入手できたことから高層炭鉱住宅の全体像を明らかにする

3. 研究の方法

RC 高層炭鉱住宅の図面の一部を入手できたことから炭鉱住宅地区を建築模型で復原し、これをもとに当時の空間体験について居住者ヒアリングを行い高層住宅の住生活像および存在意味を明らかにする

4. 研究成果

(1)高島炭坑住宅の所在確認

高島炭坑関連施設的设计図書のうち 640 枚を入手できた。高島には 8 割を超える面積を三菱が保有し炭鉱関連施設が配置散らばっていた(図 1)。

収集図面のうち、高層 RC 建築物の図面は 9 棟のうち 5 棟立面図を確認することができた(図 2~7)。

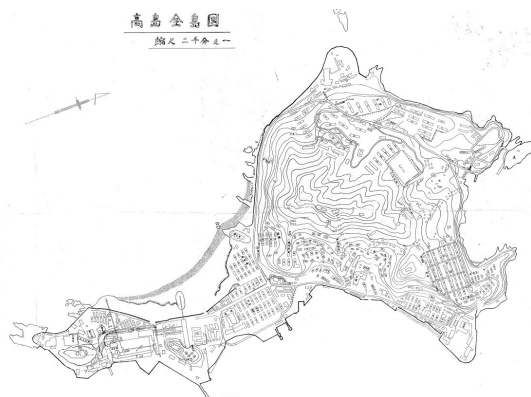


図 1. 高島炭坑関連施設配置図



図 2. RC7 層中廊下型

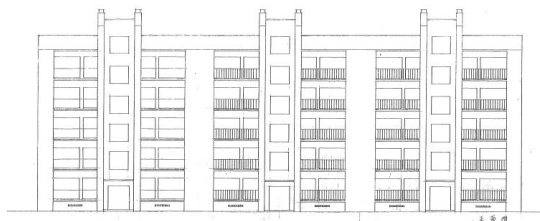


図 3. RC5 層階段室型

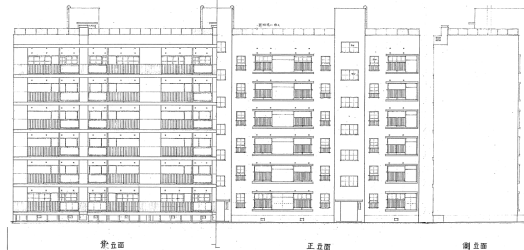


図 4. RC6 層階段室型



図 5. RC6 層階段室型



図 6. 低層 RC 独立型



図 7. RC4 層階段室型

(2)高島炭坑の高層 RC 住宅の平面形式

RCと木構造による混構造3階建て炭鉱住宅で平面図、断面図のみで立面図が確認されなかったが(図 8)、写真ならびに所在地から大正 6 年時点には既に存在しておりその後数回にわたる修繕と昭和 22 年の実測図面が残された社宅の存在も明らかになった。

高層 RC 炭鉱住宅の平面形式では公営住宅の平面型の開発とほぼ同時期には 51-C 型が

高島の炭砒住宅のプラン(図 9.10)として見ることができた。しかし、いずれの住戸にも WC はあるが、浴室は設置されていない。

当時、高島炭坑の浴場は各坑の近くまたは、炭坑団地の近くに設置され(図 11)、24 時間入浴可能であったため、内風呂は上級社宅以外には設けられなかった。

そのため、炭坑閉山後は浴場はしだいに閉鎖された。

### (3)高島炭坑 RC 高層住宅居住者意識

と維持の居住者へのヒアリングにより浴室が閉鎖されたのは閉山後まもなくで、1カ所のみ公衆浴場として残されたという。なお、炭坑の浴場には島内の農・水産業者も入っており、地域の社交場「裸のつきあい」の場となっていたという。そのため、閉山後は高島町は公衆浴場を設置することになったが、利用料金が旧来から無料であったために長崎市よりも破格で入浴できる物となったといわれる。

炭坑閉山後も高層 RC 住宅の居住者へのヒアリングでは、閉山前から高島町は町営住宅として炭坑住宅の間取りと同じ町営アパートを建てており、炭坑住宅の肩代わりをしていた。そのため、炭坑住宅からの移転も比較的に良好であったという。但し、高層住宅にもかかわらずエレベーターが未設置のため高齢者の4階以上の入居は行わなかった。

炭坑就労から閉山後も同一平面の住戸に居住することが多く、世帯分離が行われても使用していた所室はそのままとして使用していることが多く、居住者は持ち家との意識が高い。

また、家族の増加の場合も有り、2戸の賃貸として使用する場合も有ると言われている。このように、高層 RC 炭坑住宅は建設当初から居住規模水準も高く、閉山前後から町営住宅として残存する建物もあり同一平面形式であったことが居注意識を持ち家として感じさせたと言える。

また、高層社宅は当時最先端であった公営住宅 51-C に近似するが浴室を持たないが、閉山後は浴場が地域コミュニティ形成要素として意義を持ち、炭砒以外農業や水産業者との地域形成を促したといえる。

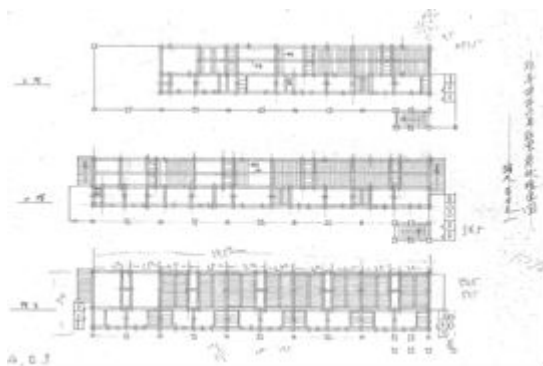


図 8. 混構造 3 層の炭砒住宅

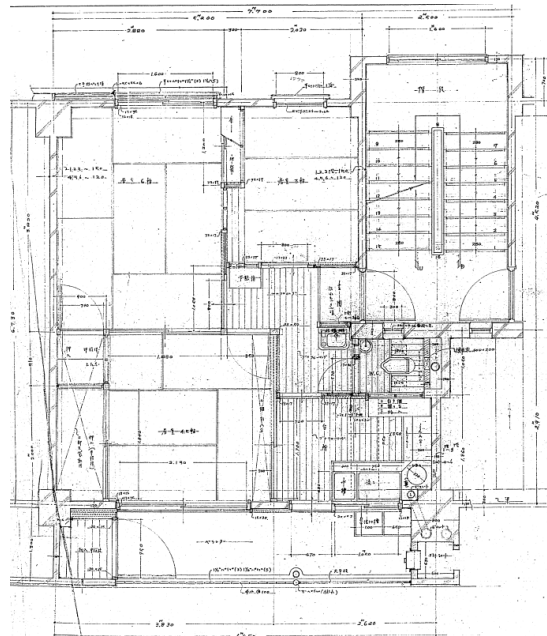


図 9. 高層住宅における 2DK の住戸プラン

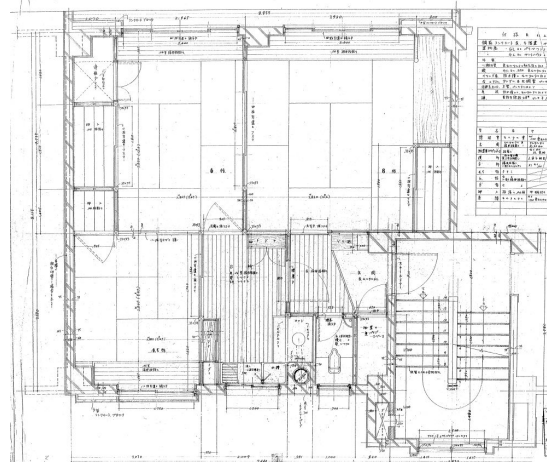


図 10. 高層住宅における 3DK の住戸プラン

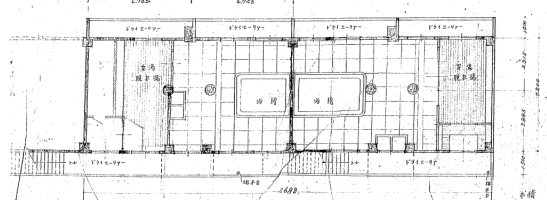


図 11. 炭坑住宅の浴場

### (4)まとめ

以上のことから、高島炭坑 RC 高層住宅は建設当時から公営住宅と同様の平面形式であったため閉山後も同様な居住水準が確保できた。しかし EV や浴室が未設置のため、高齢者は低層階への移住を余儀なくされたが生活の便は向上した。炭坑生活では浴場が他産業や地域のコミュニティの場となり地域の生活基盤として存続させたことにより生活の質を保證することが出来たと言える。

<参考文献>

鵜沼亨, 「REMEMBER TAKASIMA」, 忘羊社, 2015.7.31

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0件)

〔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

井原 徹 (IHARA, Toru)  
近畿大学・産業理工学部・教授  
研究者番号：80131796

(2) 研究分担者

( なし )

研究者番号：

(3) 連携研究者

( なし )

研究者番号：

(4) 研究協力者

( なし )