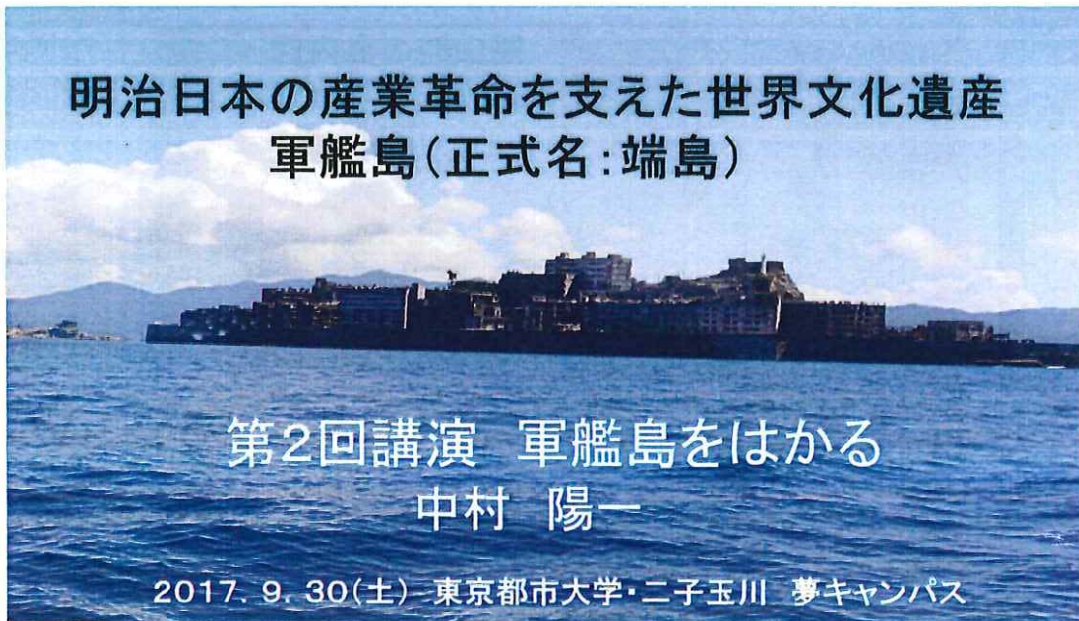


0 社会員 甲込者 553. 岡村晴哉  
 49 森川昌哉  
 551 船政博物館  
 2019.3.24  
 14-16 二子校舎



## 本日講演の次第

- ① 第2回産業遺産国際会議で端島をアピール
- ② 第一回講演(2017. 3. 31)のあらまし
- ③ 太平洋戦争末期から閉山までの主要建物
  - 65号棟 島内一の大型RC造アパート
  - 69号棟 端島病院
  - 70号棟 端島小中学校
  - 31号棟 防潮アパート
- ④ 端島の子供たち

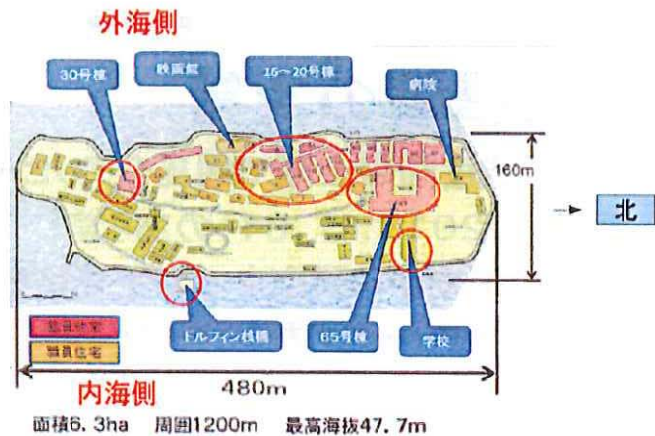
### ① 端島(通称軍艦島) DVD

- 10分間のビデオをご覧ください
- 此のビデオは2014年7月14日～15日にホテルオークラ東京を舞台に開催された「産業遺産国際会議」にパネラーとして参加した我々地元長崎の「軍艦島デジタルミュージアム」が製作したものです。世界遺産になることを願って世界にアピールしたものです。

### ② 第一回講演(2017. 3. 31)のあらまし



■ 端島(軍艦島)  
 ・1887年(明治20) 第一坑開坑(鍋島)  
 ・1890年(明治23) 三菱が買収・明治24年から採炭開始  
 ・1916年(大正5) 日本最初のRCアパート完成  
 ・1941年(昭和16) 年間出炭最高記録411,100 t  
 ・1960年(昭和35) 最高人口5,267人・人口密度は東京の約9倍  
 ・1974年(昭和49) 閉山  
 以来無人島・入島禁止  
 平成21年4月から島の一部に観光目的で上陸が許可された



当初は今の姿の三分の一の岩礁で、坑内から出る石炭以外のズリ（石炭になりきれない岩石）で六度にわたる埋立・拡張を繰り返して昭和6年(1906)以降現在の姿になった。



住宅棟	名称	特徴	竣工年
1	1号棟	...	...
2	2号棟	...	...
...	...	...	...
15	15号棟	...	...

商業所関連施設	名称	特徴	竣工年
1	1号施設	...	...
2	2号施設	...	...
...	...	...	...
15	15号施設	...	...

諸施設	名称	特徴	竣工年
1	1号施設	...	...
2	2号施設	...	...
...	...	...	...
15	15号施設	...	...



## 「軍艦島」という名前

- 大正5年4月7日大阪朝日新聞:「・・・偉大なる軍艦とみまがふさうである」
  - 大正10年2月長崎日日新聞:「戦艦土佐に似ている」として端島を「軍艦島」と報道
- 【戦艦 土佐】
- 長崎造船所で大正9年2月16日起工同12月18日進水
  - ワシントン軍縮会議の結果、建造中止になり、ほぼ完成にちかい状態で海底に沈められた

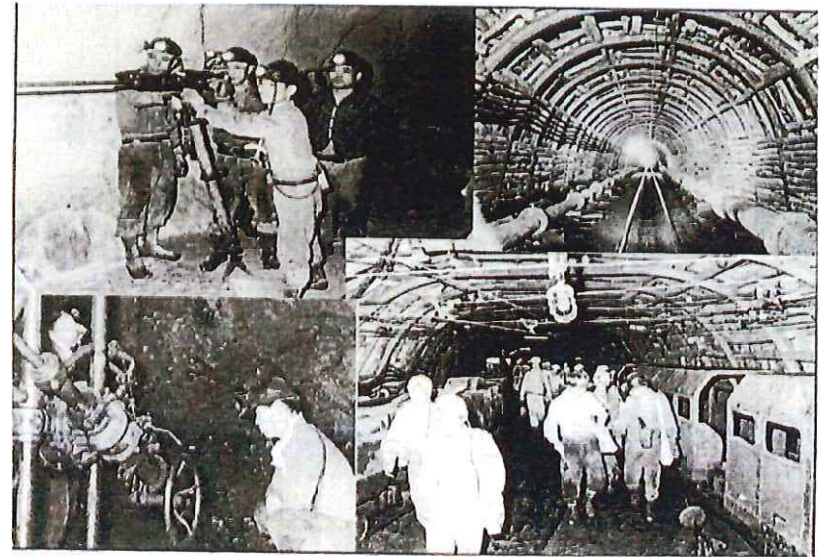
文化 7年(1810) 露出炭発見 水成岩の磯  
 明治 3年(1870) 鍋島藩深堀領主鍋島孫六郎所有  
 明治19年(1886) 鍋島氏第1竖坑44m開削着炭  
 明治23年(1890) 三菱社端島炭鉱買収 高島の支  
 鉱  
 明治28年(1895) 第2竖坑完成168m開削  
 明治26年(1893) 三菱社立尋常小学校設立  
 明治30年(1897) 第3立坑完成八幡製鉄所開業  
 明治40年(1907) 高島端島間に海底ケーブル施設  
 大正5年(1916) 我が国最初のRC造7Fアパート建設

昭和6年(1931) 社船夕顔丸就航7年給水社船就航  
 昭和14年(1939) 朝鮮人坑内労務者集団移住  
 昭和16年(1941) 年産411,100t最高出炭記録  
 昭和19年(1944) 報国寮(65号棟)建設  
 昭和20年(1945) 高島発電所米軍の爆撃を受ける  
 同上 石炭積み込み中の白寿丸が魚雷で沈没  
 昭和29年(1954) ドルフィン棧橋完成 翌年流失  
 昭和32年(1957) 我が国最初の海底水道完成  
 昭和44年(1969) 三菱鉱業石炭部門分離  
 三菱高島炭鉱(株)となる  
 昭和49年(1974) 1月15日閉山 4月20日離島完了

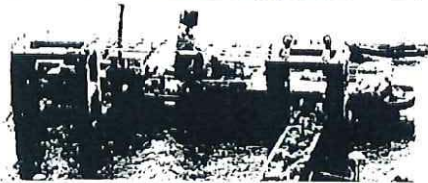
# 端島の坑内



第二立坑海面下深さ606m 第四立坑海面下深さ348.7m  
 最深部 海面下1010m(10片坑道)  
 第二立坑から南西海上にある三瀬方向へ2334mの水平坑道



# 棧橋

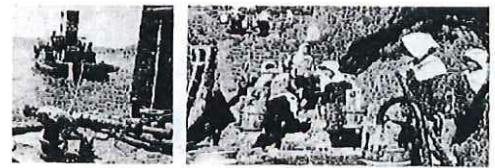


**ハシケの時代(~昭和29年まで)**  
 特殊な地形の上、外洋に面して波が荒いため、船への乗降は島民に難儀を強いた。人々は沖で船からハシケに乗り継いで岸壁から下ろされたクレーン式棧橋に接岸し、棧橋の先から垂れ下がったタラップを登って上陸した。就航した船は「夕顔丸」明治20年三菱長崎造船所で建造した298噸の鉄製汽船の1号船

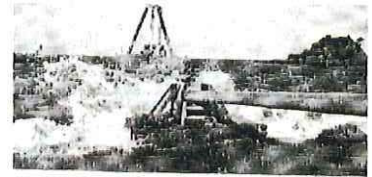
**棧橋の時代 昭和29年以降**  
**第1ドルフィン棧橋** S29年8月完成  
 梯形型に捨石を積み重ね、基礎ケーソンを据付。その上にコンクリート棧橋を構築。波高3mに耐える設計。運輸省他の設計。昭和31年の台風9号で一瞬にして流失。  
**第2ドルフィン棧橋** S33年10月完成  
 棧橋主体を鉄骨とし是にプレバクトコンクリートを施し波浪方向抵抗を低減。海底地盤を干潮面から9m掘り下げ岩盤に鉄骨の脚を建てる。昭和34年台風14号でまたも流失。  
**第3ドルフィン棧橋** S37年4月完成  
 岸壁から12mの海中に長楕円型のマスコンクリートの人工島を造り渡り棧橋を掛ける。さらにそこから可動式棧橋を通して乗降。長さ25m巾12m海底からの高さ15mの島



蒸留水時代の水汲み風景



給水船朝顔丸から端島への揚水風景  
 水汲み風景 女性の仕事だった



海底水道敷設風景

# 電気

大昔はランプを使用  
 明治35年(1902)発電所稼働 発電のほか蒸留水、塩を生産  
 大正6年(1916)高島炭鉱から送電海底電線ケーブルの敷設により送電開始。  
 端島の発電所は変電所になった。

鉄筋コンクリート高層アパートの建設により昼間も下階での電灯が必要になり電力が不足。発電所の増築が敷地不足で出来なかったため高島火力発電所からの海底ケーブル送電に切り替わった。

## 艦島の住環境

自然的、社会的、あるいは歴史的環境は極めて鮮烈、苛酷。その環境としての特異性や厳しさは際立っている。

ヘクタール1400人を超える超過密度の人口をかかえた狭い島。明治時代の納屋制度解体後、三菱従業員を主体として構成されていた生活空間がわが国最初の先進的鉄筋コンクリート高層建築の中に立体的に組み込まれ営まれていた。

地形、気象、洋上の孤島という条件から生ずる自然環境の厳さ。生活と生産の場が重層、重複し、日本資本主義を代表する巨大な企業体によって丸ええされた地縁的単一社会で、階層、ヒエラルキーが明確に分離、共存する徹底した管理社会。生活空間や施設がゆりかごから冠婚葬祭にいたるまで、島の内部で完結。

どれ一つとっても他に類例を見ないほど際立って厳しい条件の下におかれていた島であった。からこそ、少しでも住みやすい環境づくりを目指して、施設や約束とという形で、汗と涙にまみれた積極的な数々の知恵や工夫の積み重ねの結果として密度の高い世にも稀な驚嘆すべき住空間を造り上げたのだと考えられる。

## 軍艦島の暮らし

炭鉱施設・住宅は勿論のこと、学校（町立端島小中学校）

・派出所・店舗・病院（端島病院）・寺院（宗福寺、宗派を問わない全宗寺）・神社（端島神社、岩礁最頂上に鎮座。このほかにも祠が点在）・映画館・理髪店・スナック・遊園地などもあり、島内において完結した都市機能を有していた。



島の唯一の社交場『白水苑』



単発台のパチンコ（昭和46年頃）

## 住居空間

①から④までを前回講演会で説明

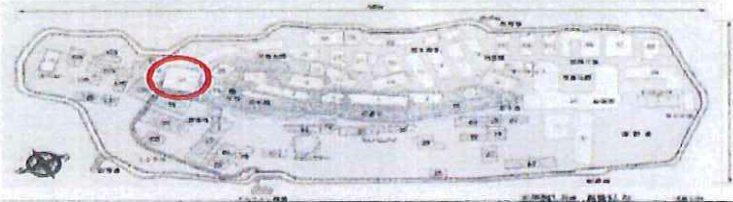
- ①住居は島の西側に集中配置  
西側の想像を絶する波浪から東側の生産設備を守るため、西側に住宅を盾として配置
- ②驚異の人口密度  
昭和35年(1960)人口5265人(1600世帯)  
東京の9倍 世界1の人口密度1400人/hr  
(わが国戦後の郊外団地100人/hr)
- ③木造平屋建長屋から木造多層住宅を経て  
木造・コンクリート混構造へ
- ④わが国最初の鉄筋コンクリート集合住宅へ 30号棟
- ⑤巨大な鉄筋コンクリートアパート群
- ⑥公共施設：小中学校、病院、神社、寺院、  
映画館、役場、マーケット、娯楽設備  
(島に無かった設備は火葬場、墓地のみ)

## 日本最初のRC造アパート

- ・ 名称：30号棟 / 世帯持ち坑内夫・後に下請け坑内夫用
- ・ 構造：RC造地上7階地下1階・ラーメン軸組
- ・ 起工：大正4年6月10日
- ・ **竣工：大正5年12月31日** / 4階まで・後に7階まで増築
- ・ 設計：不明(諸説あり)
- ・ 施工：三菱直営(三菱社史)
- ・ 戸数：140戸(最終的)
- ・ 間取り：6畳1間に土間 / 便所は共用
- ・ 補強工事：昭和29年に大幅な補強工事実施  
清水建設にておこなわれた

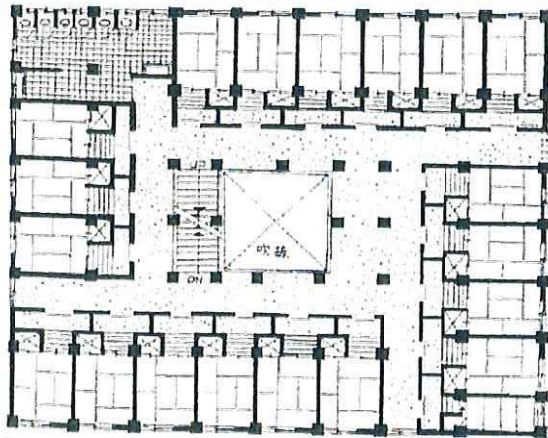
## 30号棟 旧鉱員社宅

建設年：1916～（大正5）年  
 築年数：92年 築101年  
 使用目的：鉱員社宅⇒下請業者飯場  
 構造：RC造4階⇒7階建へ増築 一部半地下階  
 ※1階 給与支払窓口  
 半地下階 店舗  
 戸数：約133戸  
 間取：1K



日本最初のRCアパート

## 30号棟



北

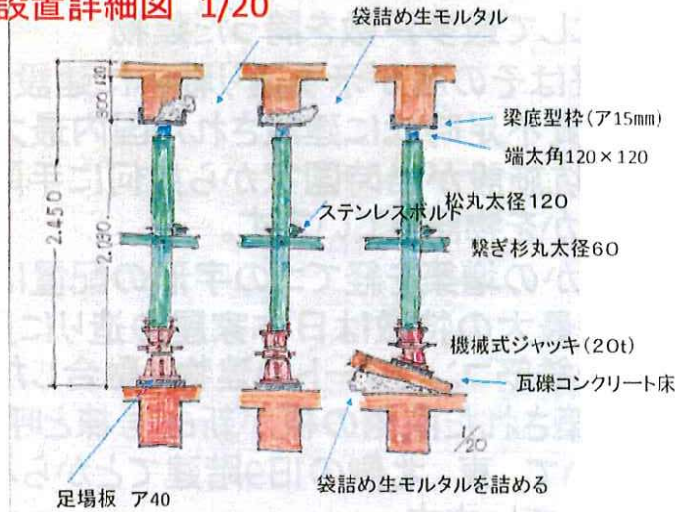
メーターモジュールの採用 各戸とも土間がある  
 光庭の採用  
 トイレ・洗濯場は共用

### 30号棟保存修復の私案

- 仮のサポートで作業範囲の崩壊防止策をほどこして  
 建物が自壊しないように自重を各階で松丸太支保工を使って支える。
- (1) 1階から順次上階に向かって梁、スラブ(床)を支保工で支える。
  - (2) その後、外壁に足場を組んで、外壁 4面の保存修復を施工してこれ以上の劣化進行を防ぐ。

**保存は無理だという通説を覆して何とか保存したい。  
 何故ならば此の島のシンボルだからです。上陸して間近かに見られる建物は是しかありません。**

### 支保工設置詳細図 1/20



### (5)概算工期 10か月

支保工作业: 1フロア10人の大工で10日。7階建てなので70日 外壁保存工: 1面30日で4面で120日  
 内部樹脂塗装工: 1フロア8スパンの7階で56日  
 足場組立てばら: 16人で6日の4面で144日間  
 準備工: 10日  
 天候予備20%をいれて307日間約10か月。

### (6)概算工事費 3億6千万円

坪単価29万円

材料費:	213,000,000
労務費:	70,000,000
資機材費:	18,000,000
経費:	60,000,000

### ③ ここからが今回の演目です

65号棟(報国寮)

1945~1958(S20~33)

鉦員社宅 388戸 延床16900m<sup>2</sup>

RC造10階(旧棟は9階+屋上保育園)地下1階

間取り: 2K6畳+6畳+台所(旧棟)

6畳+4. 4畳+台所+内便所(新棟)

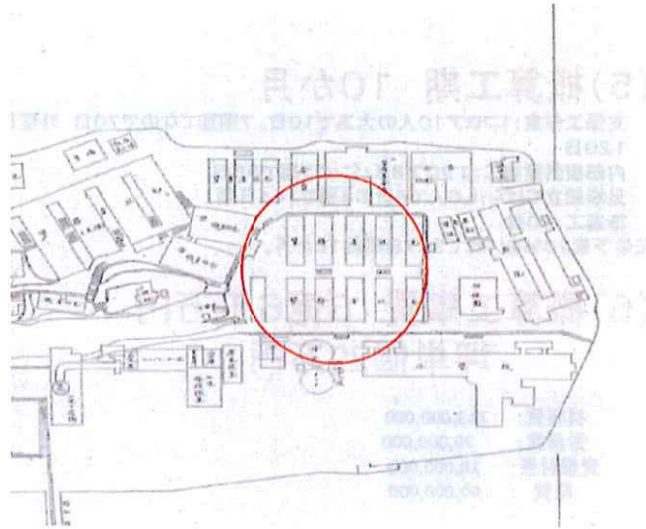
1F: 消防分室、組合事務所、楠歯科他

B1F: 米穀倉庫、製氷室、会社理容室、LPG倉庫等



## 昭和14年島内図

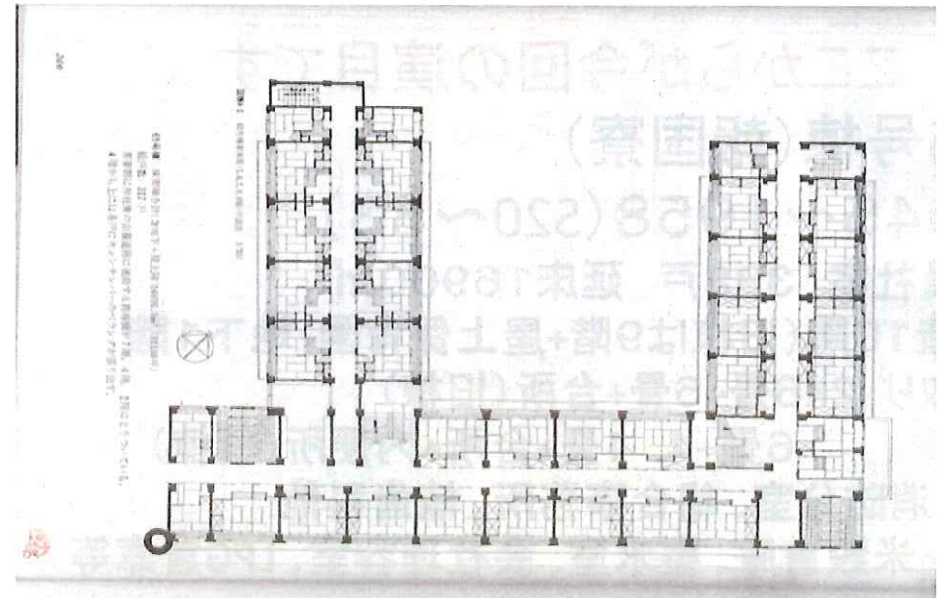
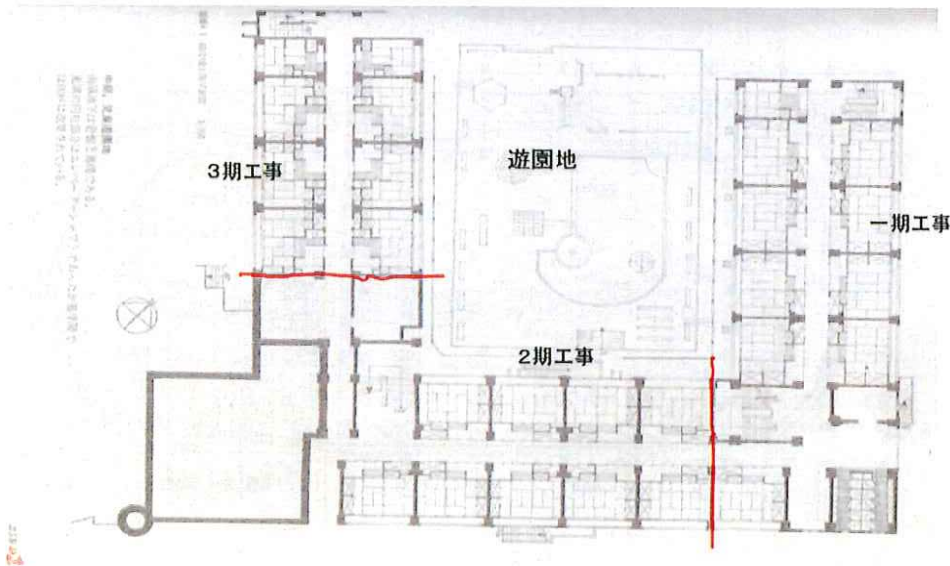
赤印の65号棟建設敷地には11棟の棟付き長屋(木造2階建)が建っていました



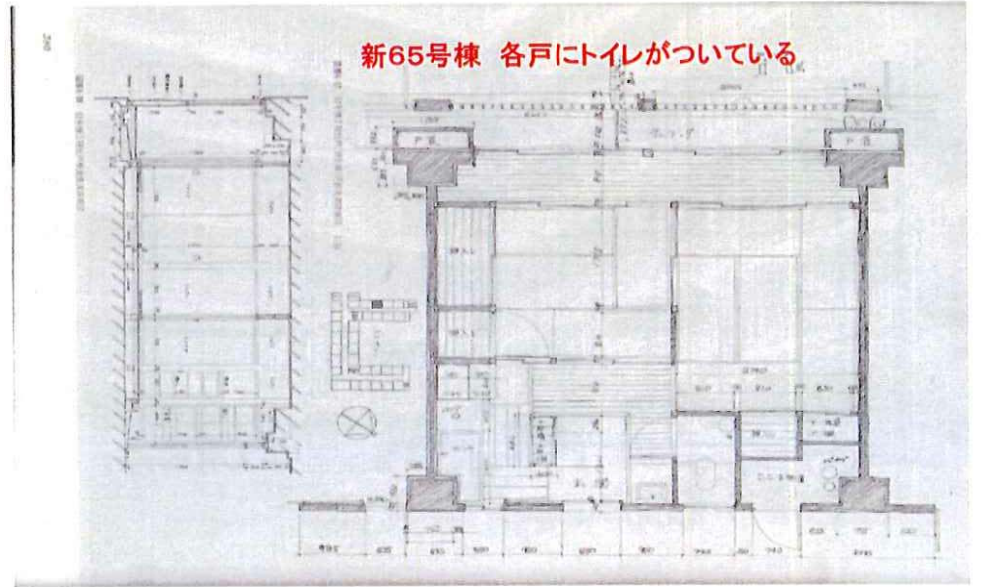
島内最大にして最多戸数を誇った建物

通称報国寮はその名が示す通り戦中に建設が始まった建物で、物資不足時代に建設された国内最大規模の建物です。炭坑施設が当時国家から如何に手厚い保護を受けていたかを物語っています。

戦後、幾度かの増築を経てコの字形の配置になりました。この建物の最大の特徴は日本家屋の造りに見られる縁側の感覚を鉄筋コンクリートの建物と融合したことです。S33年に増築された南側の棟が新65号棟と呼ばれ10階建てとなっていて、東、北側の旧9階建てとからんで不規則な造りになっています。(しかしエレベーターはありません)











65号棟中庭の遊園地



階段

共用階段の巾は広く、又  
蹴上は14cm、踏面も40  
cmと緩やか。  
コミュニケーションと子供  
達の遊び場になってい  
た。





10階屋上に保育園・遊具

## 31号棟 鉱員社宅

RC造6階+屋上鉄骨造2階

50戸 2K(6畳+4.5畳+台所+内便所)

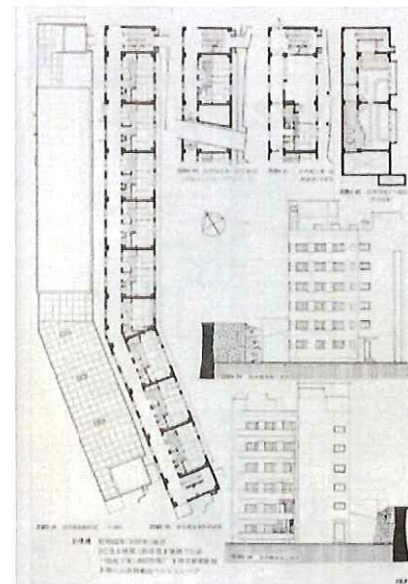
1階:郵便局、理髪店 B1階:共同浴場

建物の中を東西にぶち抜いて、ボタ(硬)を海上に投棄するためのベルトコンベアーが設置されていた。

## 防波堤のような造りで島を守った白亜のアパート

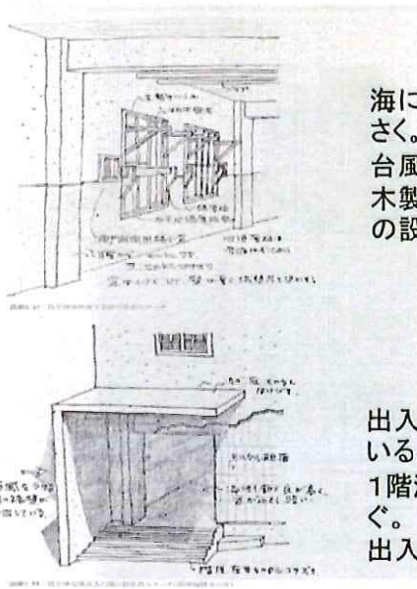
この建物が位置する島南部の外海側のエリアには、もともと商店街が広がっていた。しかし昭和31(1956)年の台風により壊滅的な被害を被ったため、その後商店街は日給社宅(P014)の1階などに移転し、その跡地に前述の48号棟(P066)に次ぐ2番目の防潮棟として建設された。48号棟が各階4部屋の5階建てだったのに対し、この31号棟は各階約7部屋の6階建てと規模も大きくなり、堤防のカーブに沿って「くの字」に曲がるその外観は、まさに堤防と呼ぶに相応しいルックスだった。

1階にはかつての商店街時代からこの地域にあった郵便局の他、個人経営の理髪店、また地下には共同浴場があったが、いずれも下請飯場(用語集参照)として使われていた30号棟(P010)が近かったため、島北部の65号棟(P042)や日給社宅に住む鉱員の家族はほとんど利用することはなかったという。また2階と3階の間にはボタ(用語集参照)を外海側へ捨てるためのベルトコンベアーが貫通し、日夜ボタが排出されていた。ただ、その開口部はあまりにも中途半端な位置につけられ、その周囲が全く部屋として使えなくなってしまうことから、炭鉱を中心に設計された施設だったことがはっきりと見て取れる。



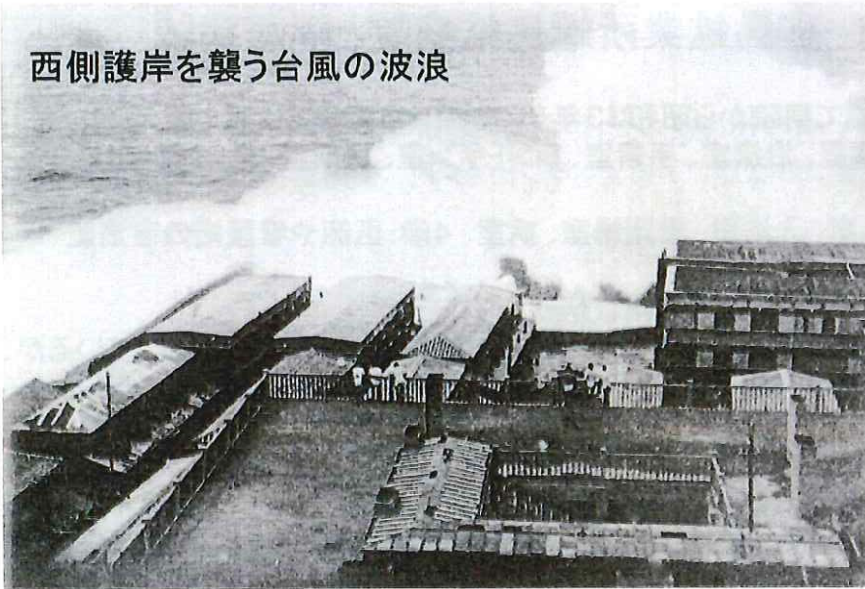
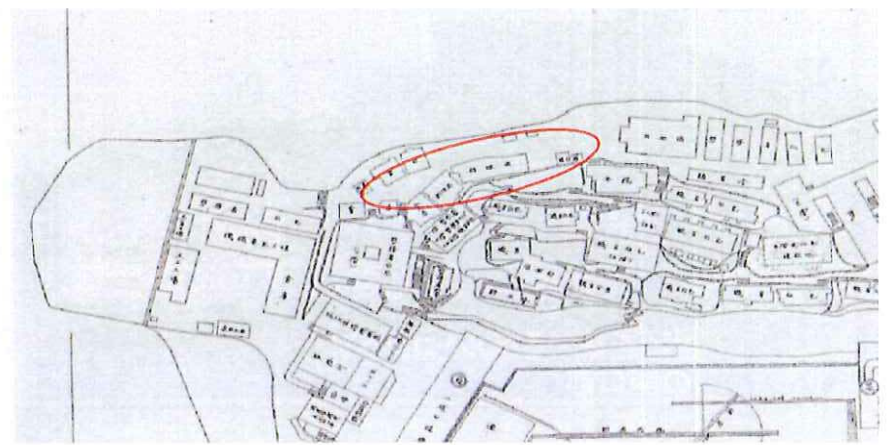
護岸側に防潮廊下を設けて、住戸を波ら守る

地下1階の共同浴場は男湯は女湯より小さい。何故か？



海に面した廊下側の窓は出来るだけ小さく。  
 台風時の波浪を防ぐため、外壁は厚く、木製サッシュ雨戸にはかんぬき心張棒の設備

出入口の海風を受ける側には袖壁を設けている。  
 1階海側廊下は床を高くして海水の侵入を防ぐ。  
 出入口扉は頑丈な木製引き戸



西側護岸を襲う台風の波浪



護岸決壊



## 69号棟 高島鉱業所端島鉱病院と隔離病棟

木造2階建て病院から昭和33年(1958)RC4階建てに建て替えられた。

1階:診察室、治療室、手術室、レントゲン室、調剤室、他。2階:分娩室、治療室、他

3階:院長室、入浴室、看護婦室、病室、4階:医師や看護婦の宿泊室

別棟:隔離病棟、

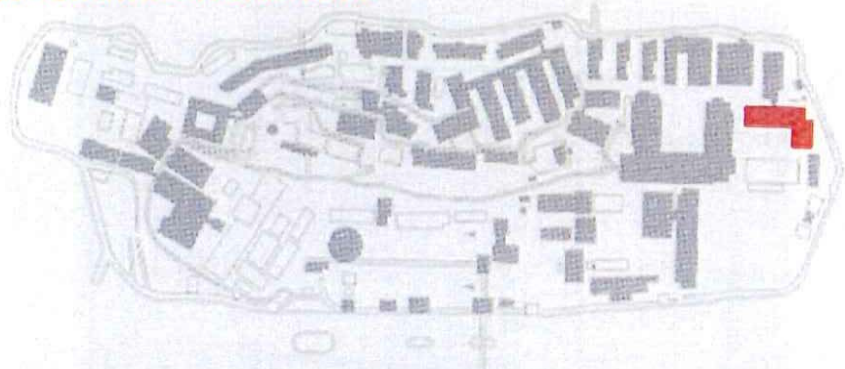
島民の命を守った社立の総合病院

正面玄関側の壁面の窓枠は鉄製の為、現在はほとんど崩れ去っているが、正面玄関側の窓枠は木製だったということもあり潮風にも耐えて今も残っている。

赤痢等の伝染病や炭鉱特有の病気である塵肺や、炭鉱事故などによる負傷者の外科的処置がおこなわれていた。

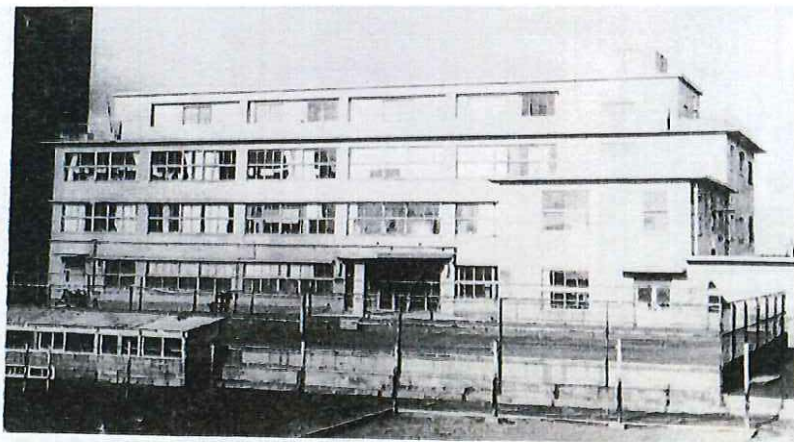
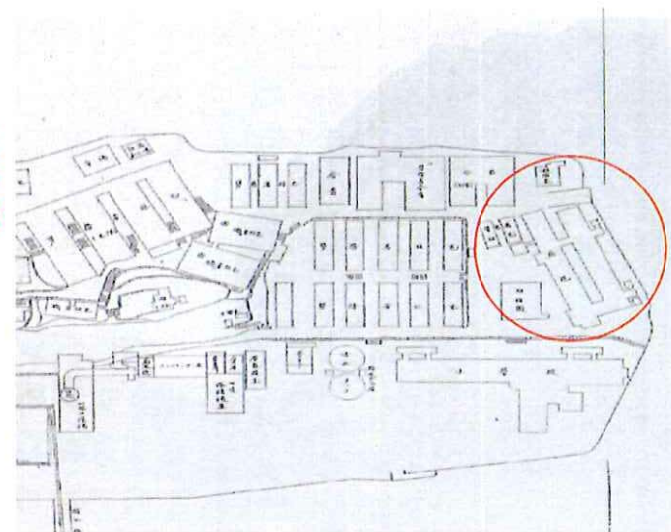
医者は長崎大学病院や九州大学病院の医師、看護婦を招聘して、三菱の社員であった。

## 端島病院と隔離病棟



## 昭和14年島内図

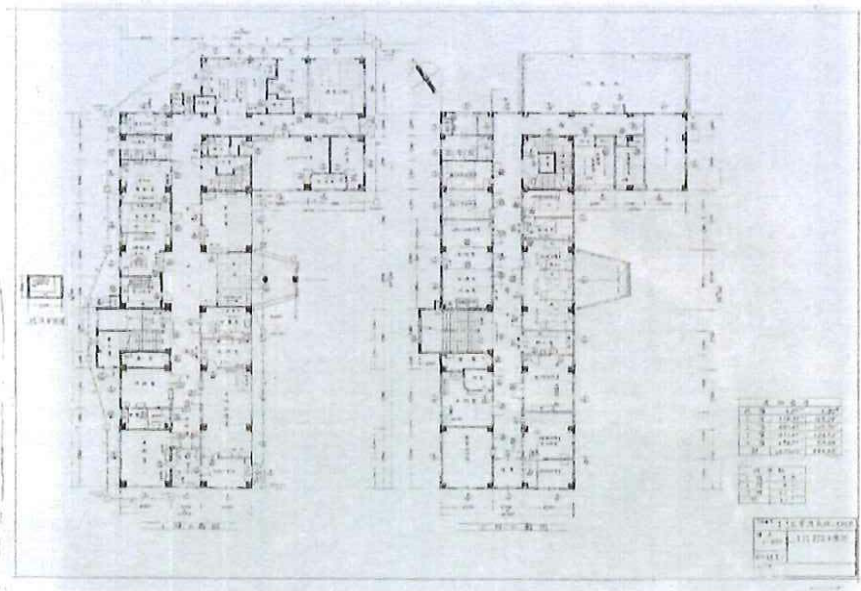
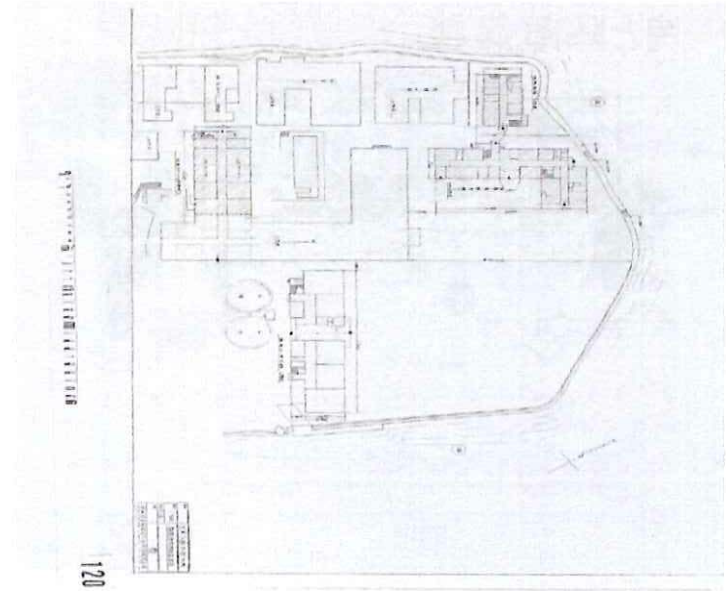
昭和33年RC造に  
建て替えるまでは  
木造2階建て病院  
であった



## 新病院 S33年 改築

昭和14年建築された、昭和33年（1960年）  
建築士の村岡純三氏の設計による、  
コンクリート造の広島市立病院、は、  
広島市に、重要な貢献をした、  
と、評価されている。







## 70号棟 端島小中学校

「至誠・博愛・健康」を校訓とした端島小中学校は、明治26年(1893)11月3日に三菱社の社立尋常小学校として発足した。その後大正10年(1921)に社立から公立に移管。昭和9年に端島小学校校舎が木造2階建てで完成。

昭和22年(1947)に初等科が小学校に、高等科が中学校になった。

昭和30年に高島町立となる。昭和33年1月17日端島小中学校がRC造6階建てで建て替えられた。

面積4305㎡の小学校22教室、中学校8教室であったが、昭和36年5月に中学校5教室を7階に鉄骨造で増築した。

1階～4階が小学校、5階と7階の一部が中学校。6階は図書室と講堂。7階の一部に化学実験室や被服室等があった。

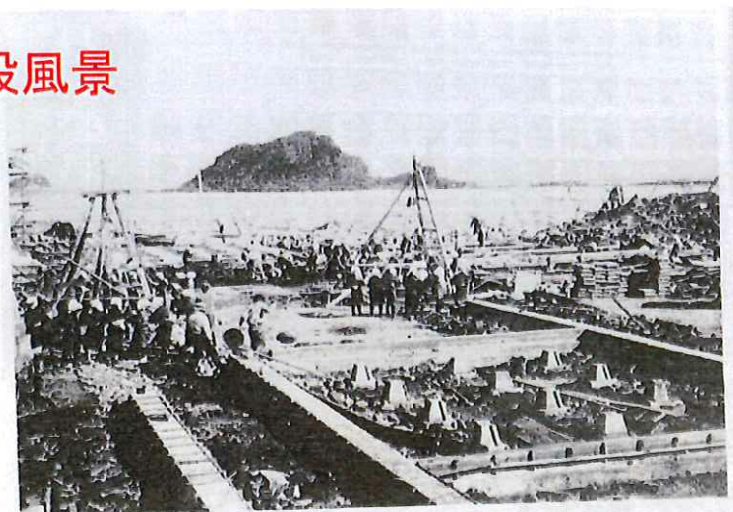
昭和32年(1957)4月1日端島小学校木造校舎から出火。木造旧校舎と隣の端島病院を全焼。建設中のRC6階建て校舎の一部と隣接の65号棟アパートの一部を焼いた。

閉山後平成3年(1999)の大型台風により護岸が決壊して、校舎の基礎下の一部が洗掘されて空洞になりコンクリート杭がむき出しになったまま現在にいたっている。一刻も早く埋め戻さなければならない。

端島尋常小学校



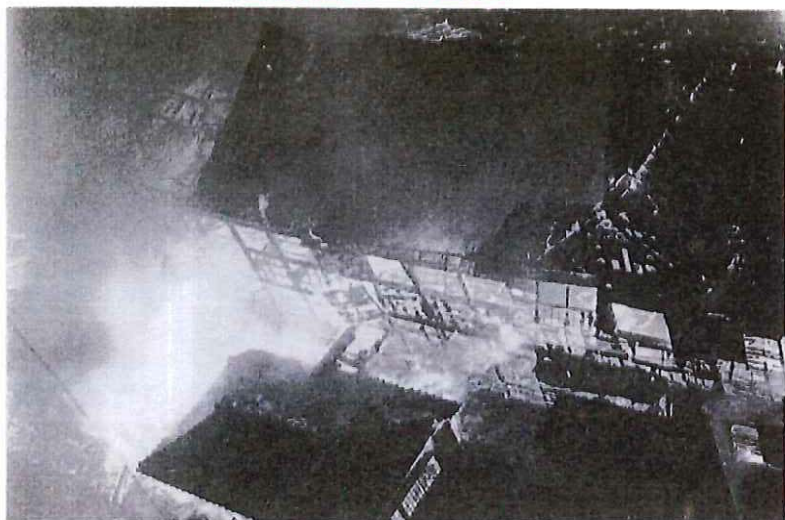
建設風景



旧校舎で運動会

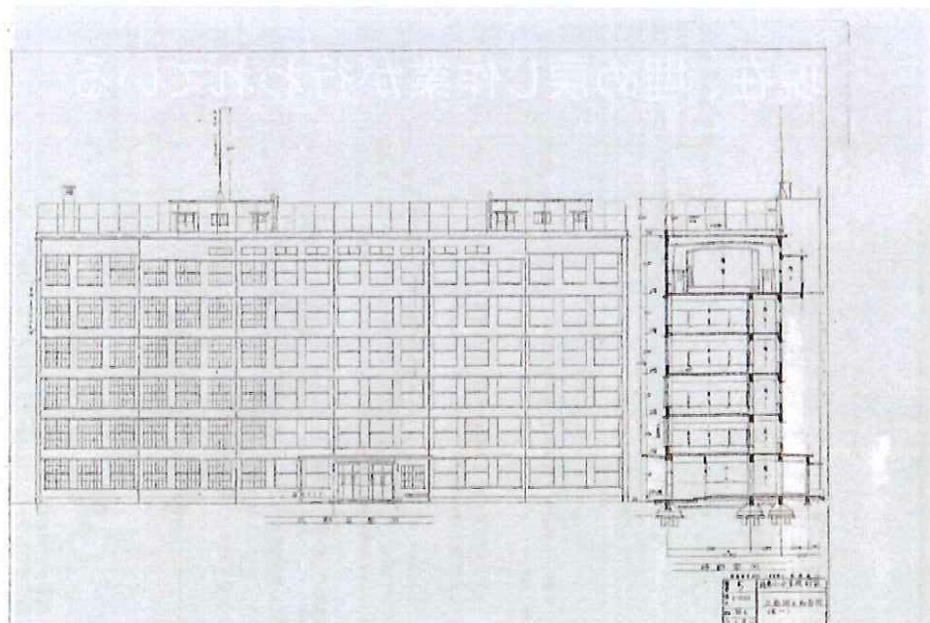


木造校舎から出火



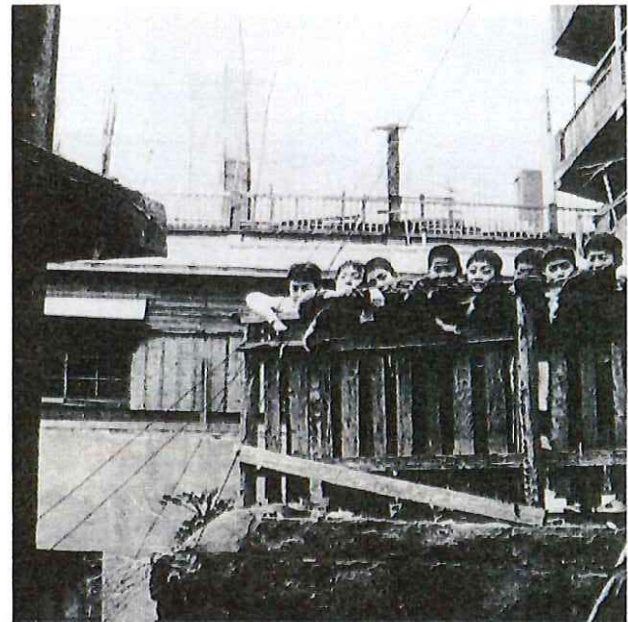
端島小中学校新校舎

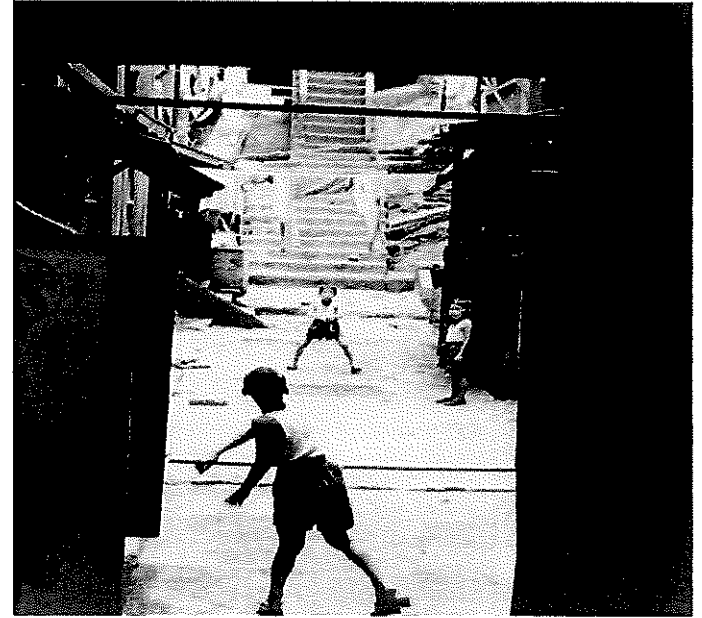
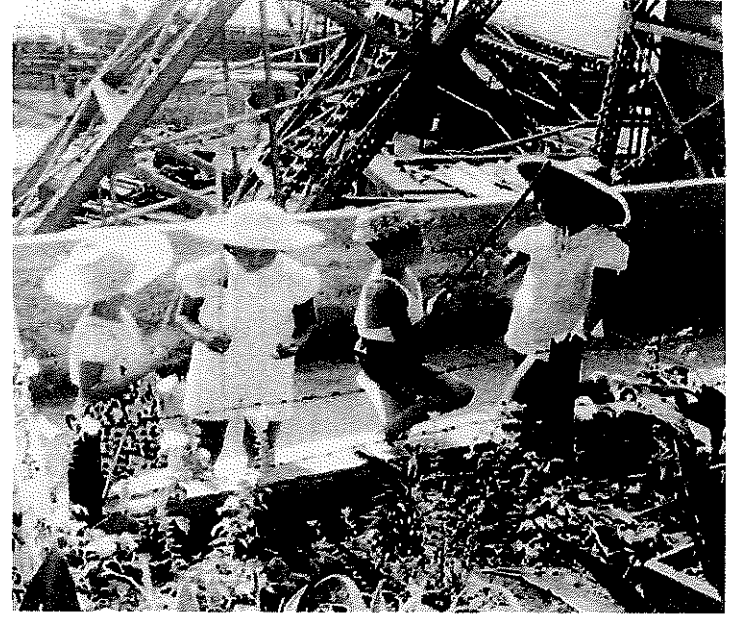






④ 子供たちの楽園







参考文献:写真  
写真集 端島閉山40周年記念事業実行委員会  
同上 黒沢永紀 軍艦島全景  
東京電気大学阿久井喜孝 軍艦島実測調査資料集  
清水建設保存端島炭鉱設計図



