

# 沖縄県平和祈念資料館

Okinawa Prefectural Peace Memorial Museum

“企画から完成までを各担当者がレポート”

team DREAM

那覇市曙2-14-12

PHONE: 098-866-5038

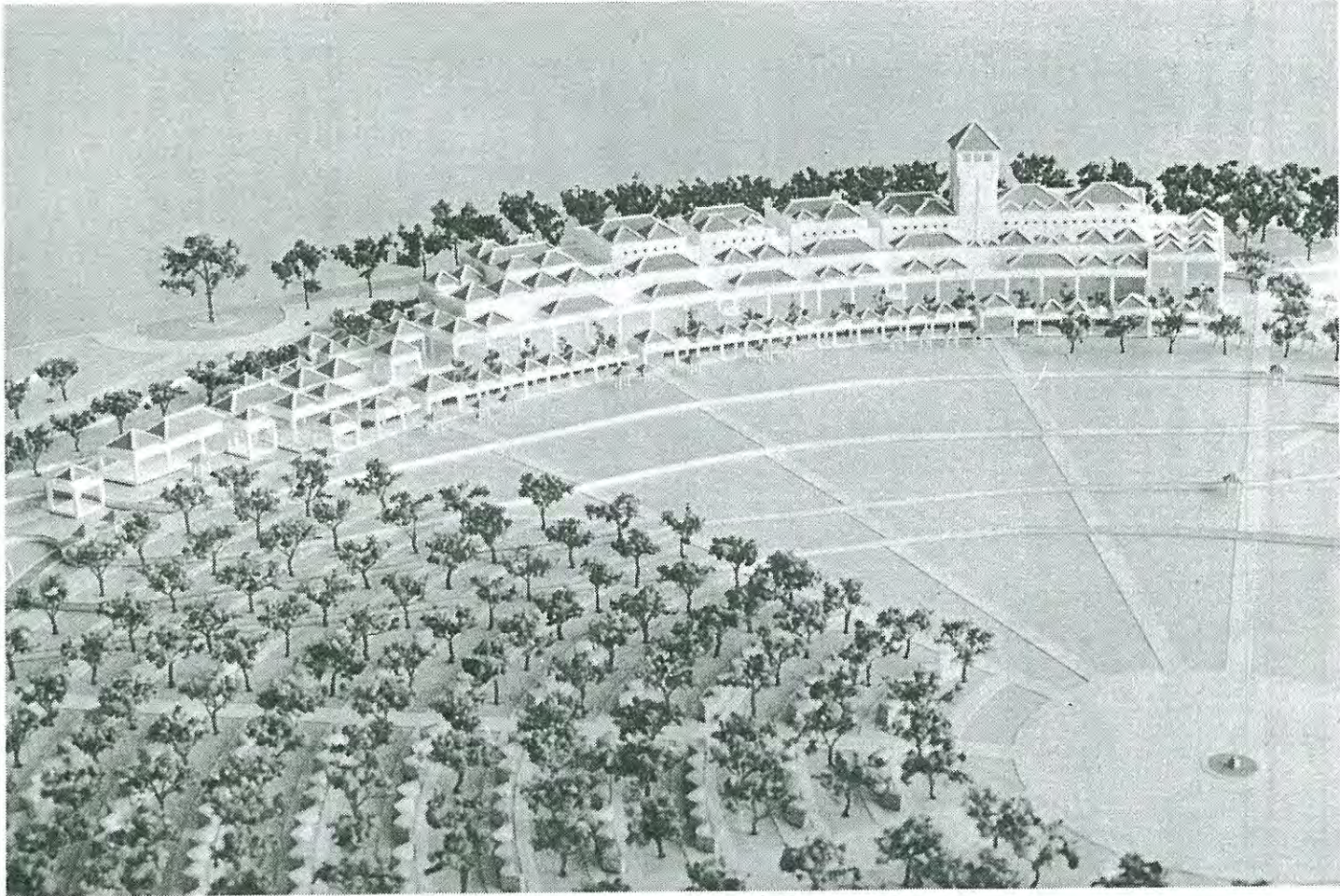
沖縄建設新聞(1999.2.17~1999.10.27)掲載



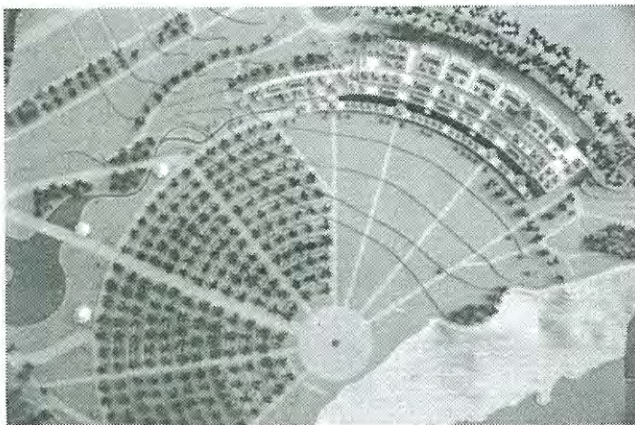
新シリーズ——企画から完成までを各担当者がレポート①

# 沖縄県 新平和祈念資料館 (仮称) 建設

チームドリーム 福村俊治



新平和祈念資料館の完成模型写真(上・下)



## “平和発信”の沖縄県にとって重要施設

新シリーズとして、現在工事中の県平和祈念資料館の企画から完成まで、各専門分野の担当者が課題やプロセス等について連載する。

沖縄戦が終わって五十四年、日本復帰して二十七年

がたつ。その間の沖縄の様変わりが激しい。祖先が長年培って造りあげた沖縄特有の建築文化を感じさせる戦前の家屋や町並みや景観、そして、数多くの国宝級の建造物等もすべて沖縄戦で失った。戦後の混乱期の復興は早かった。しかし、沖縄気候風土から生まれた戦前のすばらしい建築文化はうまく伝承されずに住宅や建物が数多く建てられ街が拡大していった。復帰後の都市化はより一層激しく、街は当然のこと、山や海の風景まで移り変わりつつある。皮肉なことに、米軍の基地だけは削減されたり大きく変わることもなく、復帰前の昔の風景を残している。

二十万余の人々が亡くなった悲惨な沖縄戦の記憶も風化しつつある。確かに各地に多くの慰霊碑があるが、これらは戦争経験者にとって戦争の悲惨さを思い起こさせ平和の大切さを感じさせるものであっても、戦争を知らない新しい世代の若者たちに戦争の悲惨さを伝えるには十分でない。戦争を体験した人々も高齢となり、今、しっかりと沖縄戦の経緯を未来を担う若者たちに伝えなければなら

### 若者に伝えなければいけない沖縄戦

が刻まれた「平和の礎」が建設され、その北側に、新平和祈念資料館が今年六月の竣工をめざして、県内の二八社の建設・設備業者によって着々と進んでいる。今年七月より十二月までは内部の展示工事がされ、来〇〇〇年三月にオープンの子定である。

この新平和祈念資料館は「平和の礎」の平和の火を中心と同心円状にこの建物は配置され、地上二階、地下一階、高い物見塔や長い柱廊を持つ約一万平方米、長さ約二百メートルの大きな建物だ。周囲の景観を考え、数多くの赤がわら屋根をのせ沖縄の伝統的な集落を思わせる外観となっている。内部は一階に多目的ホールをはじめ、子供展示・情報ライブラリー・プロセス展示・企画展示があり、二階には沖縄戦の常設展示室がある。摩文仁全体を眺めることのできる物見塔もあり、地下には広い収蔵庫もある。長崎、広島、原爆資料館と共に、世界に平和を発信する沖縄県にとって重要な施設となるはずだ。

た画期的な施設として評価され、県内外から多くの人々が訪れている。しかし、現状資料館は約千平方メートルの規模も小さいため沖縄戦のすべてを展示することができず、平和事業活動も十分できないなど、施設面での狭隘・老朽化などにより、新しく移転新築することとなった。

三年前に、この資料館の隣地に、沖縄戦で亡くなった二十万余の人々の名前が記された「平和の礎」が建設され、その北側に、新平和祈念資料館が今年六月の竣工をめざして、県内の二八社の建設・設備業者によって着々と進んでいる。今年七月より十二月までは内部の展示工事がされ、来〇〇〇年三月にオープンの子定である。

御期待下さい。



新シリーズ——企画から完成までを各担当者がレポート②

# 沖縄県新平和祈念資料館(仮称)建設

沖縄県文化環境部文化 主幹 天久仁助  
国際局平和推進課

## 公園全体の中で中心的な役割担う

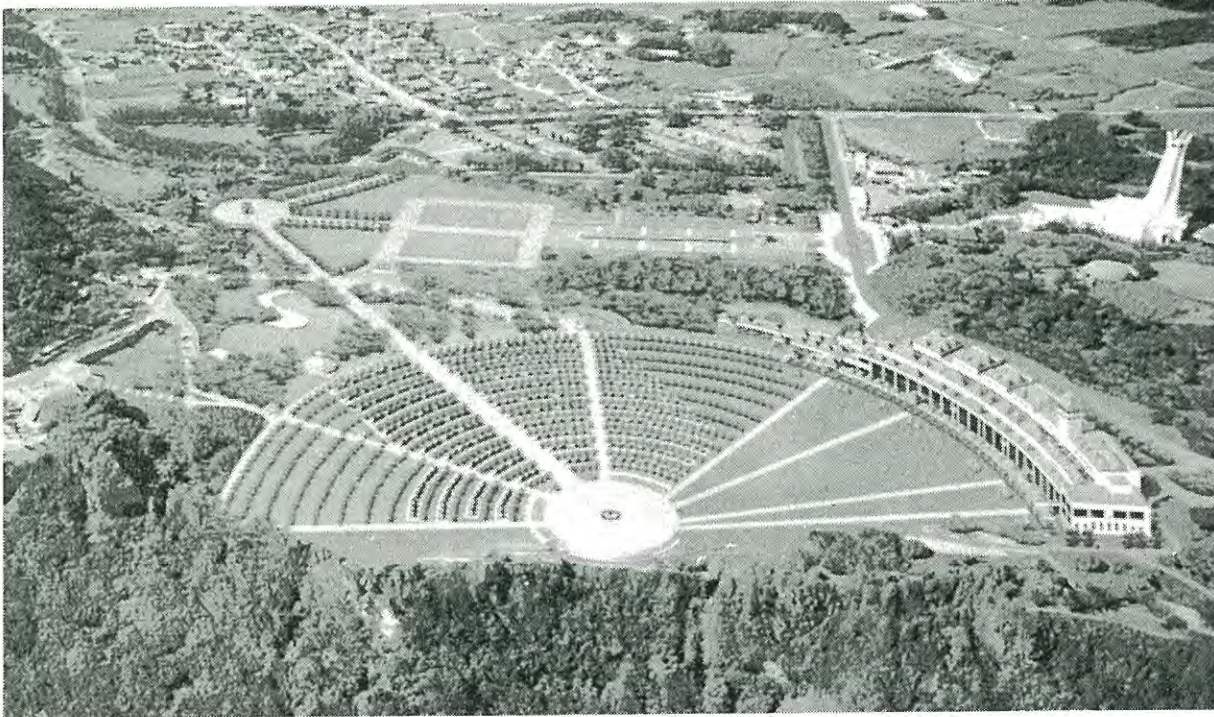
**経緯**  
新平和祈念資料館設立の  
一九七五年(昭和五十年)、  
現在の平和祈念資料館は、  
沖縄戦の最も激しかった沖  
縄南部の摩文仁の地に建て  
られた。現資料館の周辺は  
摩文仁の丘に集中する各県  
の慰霊塔をはじめ、健児の  
塔、平和祈念堂、国立戦没  
者沖縄墓苑など沖縄戦にま  
つわる数多くの施設があり、  
県内外から遺族会をはじめ

多くの人が参加し、戦争  
の犠牲となった多くの霊を  
弔い、平和を希求する一大  
行事となっている。  
一九九五年(平成七年)  
には現資料館に隣接して、  
沖縄戦で犠牲となった全て  
の人々の氏名を石に刻んだ  
「平和の礎」が建設され、  
平和祈念公園としてさらに  
充実した内容を備えた区域  
となっている。現在、平和

帯はさながら霊域として  
の雰囲気をかもし出してい  
る。  
また、現資料館の周辺は  
沖縄県の管理する平和祈念  
公園であり、沖縄戦の組織  
的戦闘が終了した日として  
位置付けられている六月二  
十三日(慰霊の日)には毎  
年、沖縄県主催の慰霊祭が  
執り行われている。当日は  
県内外から遺族会をはじめ

祈念公園は大規模な整備・  
拡張工事が進行中であり、  
それらが完了した暁には名  
実ともに平和祈念公園にふ  
さわしい地域となるであろ  
う。  
新しく建設される平和祈  
念資料館はその一角を占め  
る中心的な施設としての役  
割を担うことになる。  
新平和祈念資料館の設立  
目的と規模

さて、現資料館は開館以  
来二十四年の間、沖縄戦の  
実相を訴えつづけ、戦争と  
平和を考える場として沖縄  
県民をはじめ沖縄を訪れる  
人々や修学旅行の生徒たち  
に活用され、一定の評価を  
受けている。とりわけ、平  
和学習の場としての役割は  
全国的にも優れた内容の展  
示として定着したものとっ  
ている。



沖縄平和祈念公園の全景



「沖縄のこころ」を表す公園



多くの人を訪れる平和の礎  
(後方は現平和祈念資料館)

## 未来志向で参加型の施設

### 延床面積は現資料館の約10倍

新平和祈念資料館展示内  
容は現資料館の「沖縄戦」  
に加えて「沖縄戦への道」  
と「太平洋の要石(戦後沖  
縄)」が新設され、より大  
局的に沖縄戦の位置付けが  
なされる。さらに、「こと  
ものための展示室」「今日  
と明日の平和を展望するプ  
ロセス展示室」、情報ライ  
ブラリーの設置による二十  
一世紀に向けた、未来志向  
で参加型の平和祈念資料館  
に生まれ変わる。延床面積  
も現資料館の約十倍にあた  
る一〇、一七九平方メートル  
の展示を展開する。

①全戦没者への追悼と恒  
久平和の祈念、②平和の発  
信と創造、③平和教育、交  
流及び人材育成、④平和の  
ネットワークの構築、⑤平  
和のデータベースと調査研  
究

県の重要な課題として位置  
付けられた。  
この様な現状を踏まえて、  
県は一九九四年(平成六年)  
「平和祈念資料館移転改築  
事業」推進検討委員会を設  
置し、新資料館の建設に向  
けて動き出した。つづいて、  
一九九五年(平成七年)に  
は基本計画検討委員会を設  
置、一九九六年(平成八年)  
には監修委員会を設置し精  
力的に検討を積み重ねてき  
ている。

この間、委員会のメンバー  
はこれからのあるべき平和  
祈念資料館の設置を目指す

しかしながら、現資料館  
の老朽化は著しく、増・改  
築が出来ないほどになって  
おり、新たな展示や企画を  
行うことは出来ないような  
状況である。また、展示面  
積の点でも現状ではこれ以  
上の内容の充実を図ること  
に限界が生じている。近年、  
平和祈念資料館の果たすべ  
き内容も従来と比べて大幅  
に増大し、多様化している  
ことから新たな平和祈念資  
料館の設置の必要性が沖縄

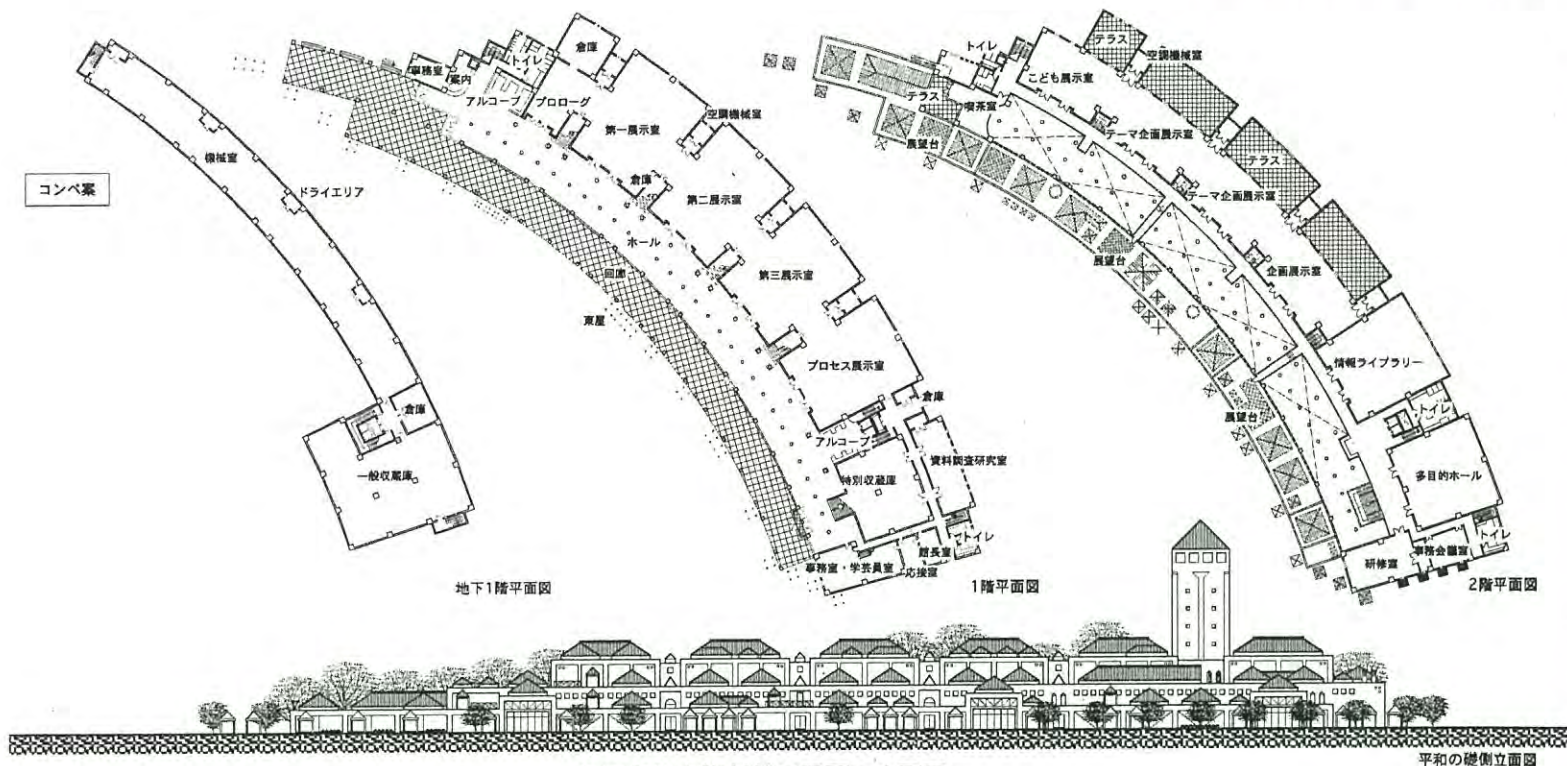
て、広島、長崎など国内の  
先進的な平和資料館をばじ  
め、ヨーロッパ、近隣諸国  
の平和資料館の視察を実施  
している。  
新平和祈念資料館の設置  
方針(理念または目的)は、  
現資料館が沖縄戦を中心と  
していたのと比べて次の通  
りとなっている。  
「沖縄戦、米国統治時代、  
さらに復帰後も基地との共  
存等による構造的暴力など  
の沖縄の歴史の体験と現実  
を踏まえ、次代へ教訓を継  
承するとともに、二十一世  
紀の平和を何よりも大切に  
する「沖縄のこころ」を世  
界へ発信し、人類の恒久平  
和に寄与する拠点的な施設  
として、平和の発信地沖縄  
のシンボルとなる。」  
この設置方針のもとに次  
の様な五つの役割を掲げて  
いる。



新シリーズ——企画から完成までを各担当者がレポート③

# 沖縄県 平和祈念資料館 (仮称) 建設

沖縄県土木建築部  
施設建築室 室長 長山長弘



新平和祈念資料館の平面・立面図

## 民家集落を感じさせる設計

■はじめに  
 新平和祈念資料館は、沖縄戦五十年目の節目に平和のメッセージを発信する施設として計画され、現在、本島南部の国定戦跡公園に指定されている平和祈念公園(県営都市公園)内で建設が進められている。この建物は、「平和の礎」(沖縄戦で亡くなられた国籍、軍人、民間人を問わずすべての人々の氏名を刻銘した石版の集合体)の平和の火を中心に同心円状に配置され、軸線等を一体的に空間構成する手法がとられており、又、規模の大きさを前面に出さないようできるだけ低層とし、セットバックさせ、大屋根を避け、小さな赤瓦屋根の集まりが民家集落を感じさせるような設計となっている。この独創性の高い新平和祈念資料館の設計については、この建物が象徴性、記念性が求められる設計業務とすることから、設計プロポーザル・エスキス競技により設計者の選定を行った。

### プロポ・エスキス競技で選定 最優秀賞作品 「自然環境と調和」と評価

付▽平成八年二月十九日平成八年二月二十三日質疑応答付▽平成八年二月二十九日三月十一日平成八年三月十九日応募図書提出▽平成八年三月二十八日審査結果発表。  
 提出する応募図書は、設計コンセプト、設計実績等

委員会の設置され、平成八年三月二十六日(二十七日)の二日間に行われ、応募作品の中から最優秀賞、優秀賞、佳作の選定が行われた。審査委員は次のとおりである。(敬称略)

清家清(元東京芸術大学教授)、鈴木雅夫(琉球大学教授)、福島俊介(琉球大学教授)、小倉暢之(琉球大学助教授)、備瀬ヒロ子(都市科学政策研究所技術管理者)、山城佑啓(当時沖縄県土木建築部施設建築室長)、照屋寛孝(当時沖縄県総務部知事公室次長)。

又、審査手順は一次審査、二次審査と段階的に作品を絞り込むという手法で行われ、審査の結果、最終的に次のとおり、各入選作品が決定された。

最優秀賞 応募者名 Team DREAM、優秀賞 応募者名(有)名工企画設計、(株)構造計画、(株)建造設計、(株)企画設計共同企業体、佳作 応募者名(株)バウ設計集団、麻生工房、(有)アゴラエンジニアリング共同企業体、佳作 応募者名(有)二基建築設計室。

審査委員会の総評によれば、応募作品は「沖縄の伝統的様式」、「西洋風」、「無国籍風」等々かなりバラエティにとんだ作品が多々あったようであるが、一つの審査の着眼点として、「数ヶ月で終了する見世物の博物館」ではなくて、もう少し耐用年限のあるもの、つまり機能的に展示の更新、管理保全など変化に耐えるような作品の選定が行われたようである。

入選作品の講評については、紙面の都合上全て掲載できないので、ここでは、最優秀賞を受賞した作品、いわば現在建設が進められている建物の計画案について紹介する。最優秀作品の講評は次のとおりである。

「最優秀賞に選ばれた作品は、隣接した『平和の礎』に添う形で、平和の火を中心に同心円上に配置されている。屋根には赤瓦をのせ、建物の庭に面して広い回廊が雨端のようにつらなり、沖縄の民家集落の雰囲気を漂わせている。ここを訪れる人には、南側の回廊のどこからでもアクセスし易いおろかさがある。常設展示室はテラスに沿って同心円上に並び、各室は連結されながら、ホールを介して出入りが可能なフレキシビリティを持っている。回廊の二階部分に四箇所展望台を設け、海を眺望できるようにしている。企画展示室等は二階にあり、その北側のテラス部分からは、慰霊の塔をはじめ摩文仁の丘の戦跡が眺望できる。

平和の礎は平和祈念公園内において最も重要なものとして位置づけられ、この建物と併せて新資料館が移転改築されるものであるから、両施設は対をなすものとみなされる。

平和の礎は、平和の火を原点として、ここから波紋状に祈念碑が同心円上に広がり、さらに六月二十三日に時間軸が東西に通っている。ここは、戦没者の追悼と平和を祈念する感性的な世界を形成している。

本稿では、主にこの設計プロポーザル・エスキス競技の実施経緯を中心に述べていくことにする。

■設計競技の内容  
 本設計プロポーザル・エスキス競技は、事務局を沖縄県総務部知事公室平和推進課に置き、次の日程で行われた。

▽平成七年十二月二十五日～平成八年二月十六日 募集要項の配布、応募受理

審査については、設計プロポーザル・エスキス競技審査委員会設置要綱に基づき、建築専門家、学識経験者等の七人で構成する審査

現在、平成十二年三月のオープンを目指して鋭意建設中であるが、今後ともこの設計プロポーザル・エスキス競技で高く評価された設計コンセプト等を留意しつつ建設に努めていきたい。

付▽平成八年二月十九日平成八年二月二十三日質疑応答付▽平成八年二月二十九日三月十一日平成八年三月十九日応募図書提出▽平成八年三月二十八日審査結果発表。



新シリーズ——企画から完成までを各担当者がレポート④

# 沖縄県 平和祈念資料館(仮称)建設

建築工事について team DREAM

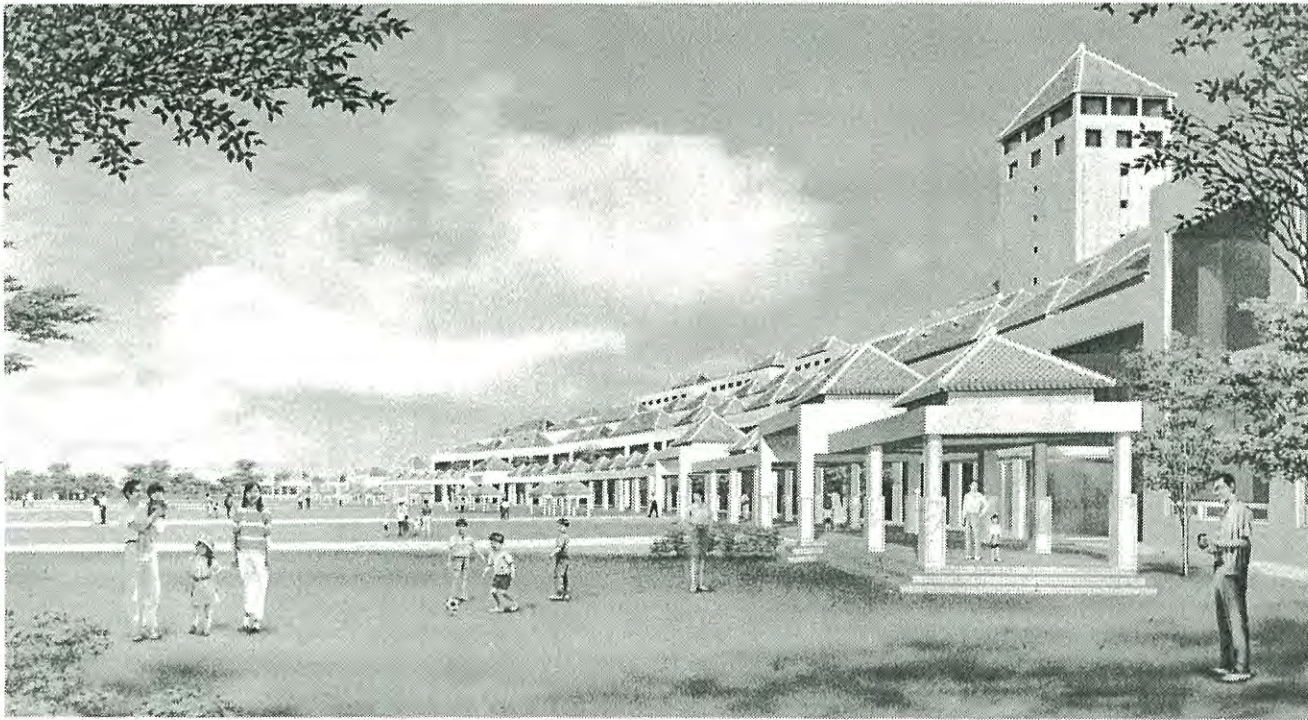
## 伝統文化を受け継ぐ新しい沖縄建築

一九九六年の二月、沖縄県立新平和祈念資料館(仮称)設計プロポーザル・エスキス競技が行われた。沖縄に住み、設計に携わる者としてこのコンペに参加することは、なぜか「義務」

だど意識していた。そして、日頃から平和の大切さを感じながらも「平和を形にする」むずかしさを感じていた。普段、住宅を設計する際、ただ構造と機能を満たす「箱として住宅」を設計

することは容易だが、家族の昔の思い出や将来の夢を盛り込みながら「家庭のたたずまいを満ちた住居」を設計することは容易ではない。この新しい平和祈念資料館の建物も沖縄がこれまで長

年培ってきた伝統文化を継承しながら、沖縄の将来の夢や平和を希求する心を建物に表現することが設計のポイントであると、コンペ仲間と話し合った。つまり、沖縄戦終焉の地であり、国定戦跡公園である景勝地にあってしかも、平和の礎のすぐ横の敷地の建物にはもはや設計士個人による建築的な自己主張は許されない。



平和の火を中心とする同心円状に配置された建物

平和の火を中心とする同心円状に建物を配置し、屋根をセツトバックさせながら小さな連なる赤瓦屋根をのせ、前面には礎の休憩場所となる柱廊という雨端空間を配置し沖縄の伝統的空間を取り入れながら控えめで細かな建築表現をする。そして、この建物を周辺の景観に溶けこませることが最善と考えた。

コンペ時のプランは、地階に機械室と収蔵庫、一階には平和の礎側から柱廊と吹抜をもつホールと常設展示室を同心円状に並べ、二階にはその他の展示室を並べるという単純明快で将来の模様替えに対応でき、かつ平和の礎に対して開かれたプランとした。また、建物右中央部に平和祈念公園全体と沖縄の海、そして未来を展望できる高さ三〇〇の展望塔が配置した。

基本設計・実施設計の過程で、担当課と展示関係者との話し合いの中でいくつかのプランの見直しが行われた。ひとつは、延床面積が約二、〇〇〇平方メートル増え、

常設展示室が二階へそして子供・プロセス展示室と情報ライブラリーが地元のリビーターに気易く利用できるようにホールに隣接する一階へ配置された。また、常設展示見学後に平和の礎と海を一望できる「海と礎の回廊」というガラス張りの広く何も展示されていない空間を設けた。特に天井高九・

### 夢・平和を希求する心を表現

#### 長く湾曲するホールに様々な配慮

コンペ決定の講評の際に特に清家清審査委員長から「半永久的な建物」という注文があった。塩害や強い陽射しなど自然条件のきびしい沖縄の環境の中で建物を長持ちさせるため耐久性のある建築資材の選択や納まり、そして構造的に様々な工夫することもこの建物設計の大きなテーマとなった。

基本設計・実施設計は、数多くの経験豊かで優秀な設計士や設計事務所・コンサルの協力のもとで設計がまとめられた。たとえば、建築の模型だけでも十数個も製作した。建物を含め平和祈念公園全体のもの(2×2、5階、縮尺1/500)から建築ボリューム模型や完成模型(長さ2階、縮尺1/100)、そして、最大の建築模型は内部空間もわかる長さ七・五階高さ約一階の縮尺1/30ものなど設計の検討と確認のためつくられた。これらの模型は琉球大学や専門学校、建築の学生さんの協力によるものだ。今は、糸満の現場事務所であり、工事関係者や現場見学者の方々に見てもらっている。

このようにして、多くの方々の協力と支援のもとで設計は進んできたこと、そして施工が始まった後も、施工業者の協力のもとでの建築資材の検討や再チェックが連日夜遅くまで作業している。だから、この平和祈念資料館の建物はかならず後世に残るいい建物になるだろう。六月末の竣工まであと少しみんなで頑張り

たい。



新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ⑤

# 沖縄県 平和祈念資料館(仮称)建設

設備計画について CAI設備 宮良洋三

## 環境共生型施設を目指す平和祈念資料館

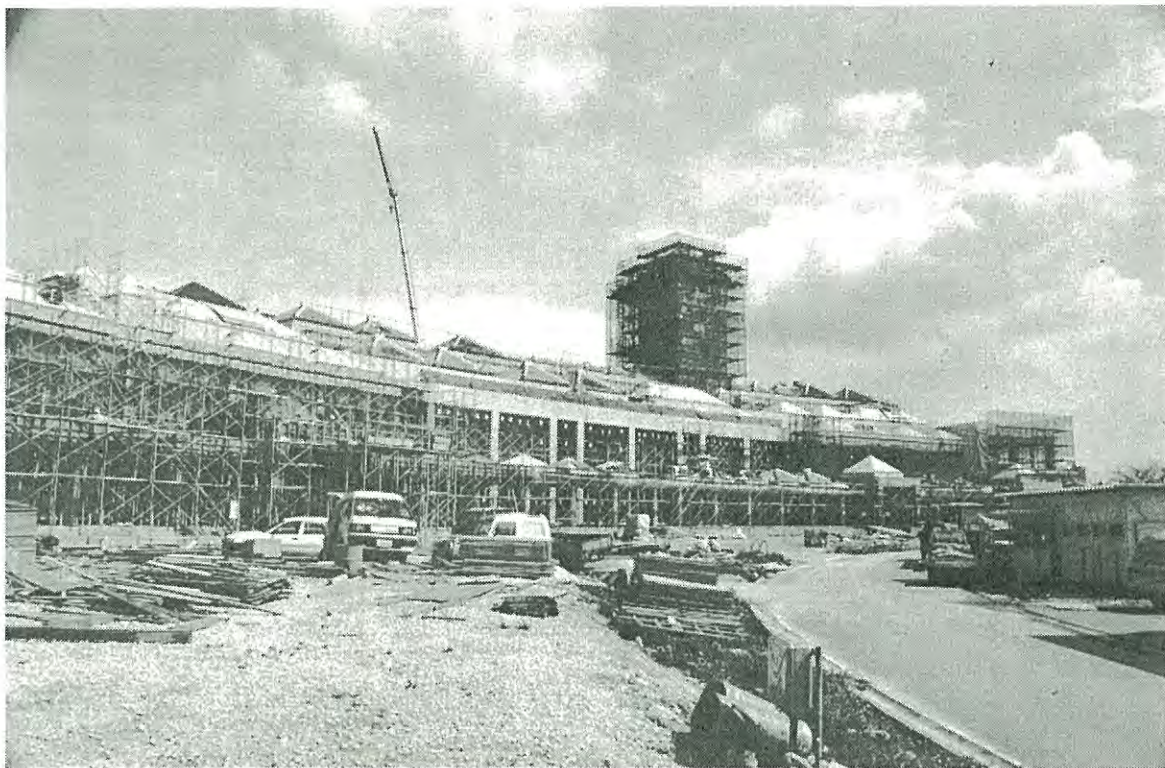
本資料館は、五十年前の忌まわしい沖縄戦、そして戦後の沖縄をしっかりと歴史の中に位置付け、二度とこのようなことが起こらない破壊、環境汚染等の問題を

本資料館は、五十年前の忌まわしい沖縄戦、そして戦後の沖縄をしっかりと歴史の中に位置付け、二度とこのようなことが起こらない破壊、環境汚染等の問題を

### 安全性・信頼性高める設備

本資料館は、五十年前の忌まわしい沖縄戦、そして戦後の沖縄をしっかりと歴史の中に位置付け、二度とこのようなことが起こらない破壊、環境汚染等の問題を

本資料館は、五十年前の忌まわしい沖縄戦、そして戦後の沖縄をしっかりと歴史の中に位置付け、二度とこのようなことが起こらない破壊、環境汚染等の問題を



6月の竣工に向け工事が着々と進められている

六、〇〇〇人の来館者が予想される。空調、換気、給水等の維持費がかさむため、省資源、省エネ対策の問題も設備設計上重要なテーマとなった。

空調設備においては、展示、収蔵される貴重な資料、遺産等が、空気汚染又は火災等で失われる事のないよう、熱源は総てクリーンで安全性の高い電気エネルギーを主体とした。つまり空調機熱源、喫茶厨房熱源、湯沸かし器等も全て電気式機器を採用し、日常的に使われるガス、オイル等は一切なくし、熱源もとの変圧器も安全性の高いモールド自冷式を採用など、より安全性・信頼性を高める設備とした。

### 熱源は電気エネルギーが主体

### 外気量コントロールで省エネ対策

景観上の面では壁面に突起する設備は、景観、塩害、強風破損等を考慮し、照明は天井照明とポール照明で計画し、換気口はガラリィや給気タワーなどを設置して建物の外観をスッキリさせた。建物の配置上、周辺地上への設備も極力避けるため、空調室外機等は防振、熱交換を考慮し建築意匠に工夫をこらした上で総て屋上に設置し、給水方式も加圧方式を採用して屋上高架水槽も排除することにした。

次に本資料館は、年間来館者数約一〇〇万人、日平均三、〇〇〇人、ピーク時

示、大ホール等の大空間の空調熱源は夜間蓄熱方式を採用し、地下に約一六〇トンの水蓄熱タンクを設け、安い夜間電力で水を造り、昼間の冷房時にこれを溶かし空調熱源として利用する事で維持費を抑え、さらに熱負荷として大きな割合を示す外気量を制御するため、CO<sub>2</sub>検出装置を設け入館者数を検知予

測し、最小限に外気量をコントロールできるように省エネ対策もなされている。

一般的な建物で使用される水で約三割が便器等に使用される洗浄水と合わせているが、資料館等における水の使用割合は便器洗浄水は五、六割と大きく、中水利用の効果が大きいため、本施設においては、浄化槽から出る汚水を処理して建物内便器洗浄水として再利用する事にした。

また、ホール下部に設けられた約一、〇〇〇トンの雨水タンクの水は外部散水、建物洗浄用として利用するなど省資源対策も採られている。

電気設備の設計では、照明器具類は積極的に省エネ型機器が採用され、照明配置計画では展示での物の見え方、色合を第一に考え、スポットライト等による強い光が、視界に入りにくい工夫をこらし、暖かいくつろげる雰囲気を出すためにランプは白熱灯にちかい三、〇〇〇Kの温度に統一する事を検討している。

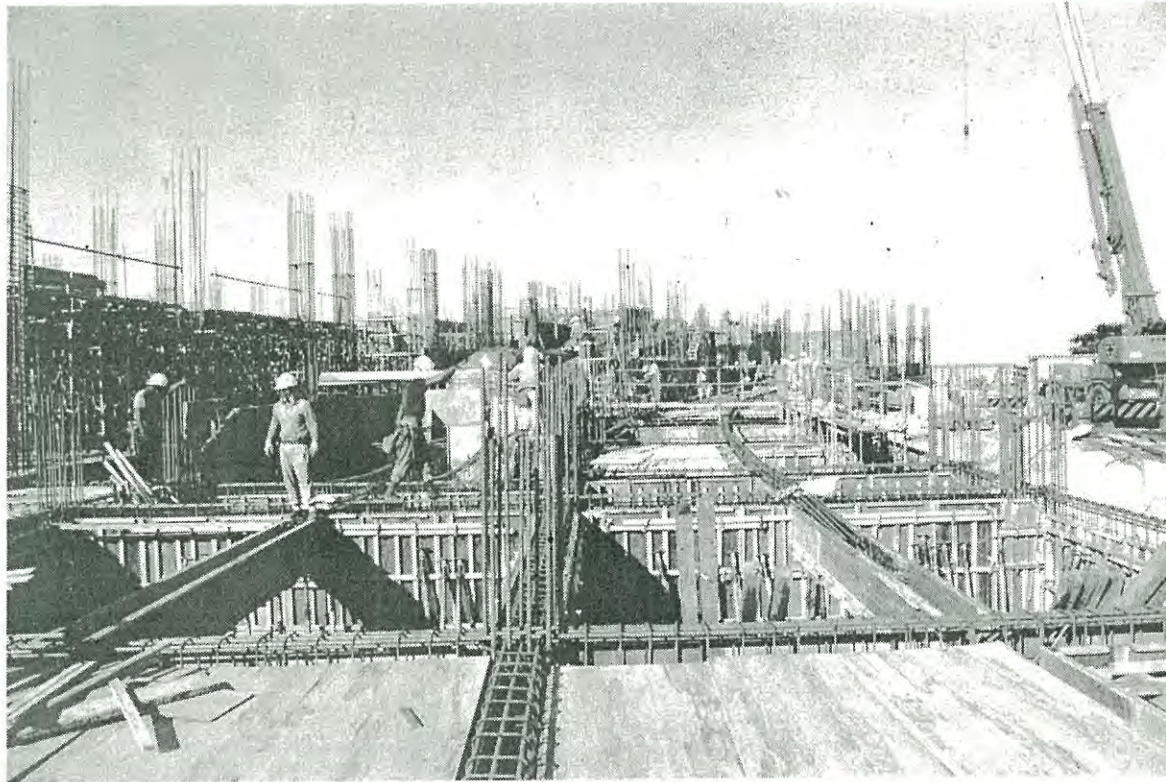
環境問題として地球温暖化、オゾン層破壊等が挙げられるが、これらの環境問題の解決には、資源の有効利用、エネルギーの有効利用、特定フロンの廃止等が言われています。本施設では空調室外機等で可能なものは、オゾン層破壊を引き起こす特定フロンをやめ、オゾン破壊係数〇の新冷媒を採用するなりし、環境に共生できる施設を目指している。



新シリーズ——企画から完成までを各担当者がレポート ⑥

# 沖縄県 平和祈念資料館(仮称)建設

構造計画について 金箱構造設計事務所 金箱温春



沖縄の特徴を考慮した構造計画がなされた

今回、縁があつて、新平和祈念資料館の構造設計を行うことになった。東京に事務所を構えており、全国的に仕事は展開しているものの沖縄での仕事はほとんど無く、今回で二回目である。十五年ほど前に、石垣市民会館の構造設計を行い、現場にも何度となく訪れた。

その時に沖縄の建築を初めて見たわけであるが、ある種の衝撃を受けた。コンクリートが多用され、しかも細かい造型が行われており、またそれらが打ち放しとして表現されていることである。コンクリートは、現場で型枠を作って流し込みほ自由な形が作れるというこ

とが最大の特徴であるが、建設現場の合理化の流れにより、複雑な形態のコンクリートは九州以北ではマイナーな存在となりつつある。また、ピロティが多いことや、建物内を風が通り抜けていくように各所に開口を配した建物も目についた。これは沖縄の風土・気候が

もたらした特有のデザインであり、直射光を遮ったり、風を通り抜けやすくすることが建物にとって重要なことになっている。しかし、ピロティは耐震設計上から見ると問題の多い構造であり、構造的な観点で見ると、沖縄の建築は耐震設計の配慮に欠けるものが多いという印象であつた。一方、耐震設計の配慮はよくなされていると感じた。その他、海洋性の気候ということで打ち放しコンクリートの耐久性にとつては過酷な状況にあり、耐久性の確保も沖縄建築の宿命と思われた。

平和祈念資料館の構造設計の依頼を受けたのは、コンペが終了し、team dreamが設計者として決まった後であつた。一九九六年九月、摩文仁の丘を初めて訪れ、設計の意図とコンセプトの説明を聞きながら、現存平和祈念資料館平和の礎と巡り歩いた。この建物の持つ意味、そして沖縄戦というものを私なりに理解することからこの建物の構造設計を始めたことを考えた。礎と関連して配置されたアール状の形態、吹き抜け状のホールや展示室の配置など、まず全体構成を理解し、これに前述した沖縄建築の特殊性を考慮して構造の基本計画を進めていった。

この建物の特徴と、構造的に解決しなければならぬ主要な課題は次のようなことであつた。

①建物の主要部分は、閉鎖的な展示室と開放的なホール部分とから構成されており、このように異なるタイプの空間が入り混じっている建物にふさわしい構造システムを確立すること。

②方形や寄棟形状の赤瓦の

重を負担するだけで済むので、部材断面は小さくなり、開放的空間の実現が可能となるわけである。但し、これが成立するためにはいくつかの制約条件があり、剛な床スラブによって全体的に繋がっていること、及び水平力を負担する耐力壁が平面的にバランスの長い配置となっていることが必要である。

屋根に関しては、スラブで方形や寄棟の形状を作り、その上に赤瓦を載せることとした。また、内側も屋根の形状をそのまま見せるため、スラブが折り曲がってそのまま構造体となる、いわゆる「折板構造」に挑戦することにした。また、屋根構造には全体を一体化させるための繋ぎ材としての役割も持たせる必要がある。

展示室はスパン約一四メートルの空間であり、展示物の荷重も大きなものが要求されていることから、プレストレストコンクリート造の梁を採用することとした。あらかじめコンクリート中にPC鋼線を入れておき、コンクリートが硬化した後に緊張する工法であり、コンクリート梁のクリップたわみや、曲げひび割れを防ぐことが可能となった。

以上の構造的な配慮に加えて、コンクリートの耐久性を高めることも重要な計画目標であつた。鉄筋のかぶり厚さを増し、高強度で単位水量の少ないコンクリートを密実に打ち、よく養生するという常識的なことを再確認し、確実に行うことである。

## 異なる空間にふさわしい構造システム

### 耐久性の確保が宿命

### 屋根「折板構造」に挑戦

屋根の構造形式を見いだすこと。③展示室に要求される大スパンの空間を効率よく作り出すこと。④耐久性を考慮した躯体計画とする

まず、閉鎖的空間と開放的空間が複合した建物としての構造計画としては、閉鎖的な空間を構成する壁を耐力壁として利用し、建物全体の水平力をほとんど負担させることが基本である。このようにすれば、一般部分のラーメン架構は鉛直荷

重を負担するだけで済むので、部材断面は小さくなり、開放的空間の実現が可能となるわけである。但し、これが成立するためにはいくつかの制約条件があり、剛な床スラブによって全体的に繋がっていること、及び水平力を負担する耐力壁が平面的にバランスの長い配置となっていることが必要である。

屋根に関しては、スラブで方形や寄棟の形状を作り、その上に赤瓦を載せることとした。また、内側も屋根の形状をそのまま見せるため、スラブが折り曲がってそのまま構造体となる、いわゆる「折板構造」に挑戦することにした。また、屋根構造には全体を一体化させるための繋ぎ材としての役割も持たせる必要がある。

展示室はスパン約一四メートルの空間であり、展示物の荷重も大きなものが要求されていることから、プレストレストコンクリート造の梁を採用することとした。あらかじめコンクリート中にPC鋼線を入れておき、コンクリートが硬化した後に緊張する工法であり、コンクリート梁のクリップたわみや、曲げひび割れを防ぐことが可能となった。

以上の構造的な配慮に加えて、コンクリートの耐久性を高めることも重要な計画目標であつた。鉄筋のかぶり厚さを増し、高強度で単位水量の少ないコンクリートを密実に打ち、よく養生するという常識的なことを再確認し、確実に行うことである。

屋根の構造形式を見いだすこと。③展示室に要求される大スパンの空間を効率よく作り出すこと。④耐久性を考慮した躯体計画とする

まず、閉鎖的空間と開放的空間が複合した建物としての構造計画としては、閉鎖的な空間を構成する壁を耐力壁として利用し、建物全体の水平力をほとんど負担させることが基本である。このようにすれば、一般部分のラーメン架構は鉛直荷

重を負担するだけで済むので、部材断面は小さくなり、開放的空間の実現が可能となるわけである。但し、これが成立するためにはいくつかの制約条件があり、剛な床スラブによって全体的に繋がっていること、及び水平力を負担する耐力壁が平面的にバランスの長い配置となっていることが必要である。

屋根に関しては、スラブで方形や寄棟の形状を作り、その上に赤瓦を載せることとした。また、内側も屋根の形状をそのまま見せるため、スラブが折り曲がってそのまま構造体となる、いわゆる「折板構造」に挑戦することにした。また、屋根構造には全体を一体化させるための繋ぎ材としての役割も持たせる必要がある。

展示室はスパン約一四メートルの空間であり、展示物の荷重も大きなものが要求されていることから、プレストレストコンクリート造の梁を採用することとした。あらかじめコンクリート中にPC鋼線を入れておき、コンクリートが硬化した後に緊張する工法であり、コンクリート梁のクリップたわみや、曲げひび割れを防ぐことが可能となった。

以上の構造的な配慮に加えて、コンクリートの耐久性を高めることも重要な計画目標であつた。鉄筋のかぶり厚さを増し、高強度で単位水量の少ないコンクリートを密実に打ち、よく養生するという常識的なことを再確認し、確実に行うことである。

重を負担するだけで済むので、部材断面は小さくなり、開放的空間の実現が可能となるわけである。但し、これが成立するためにはいくつかの制約条件があり、剛な床スラブによって全体的に繋がっていること、及び水平力を負担する耐力壁が平面的にバランスの長い配置となっていることが必要である。

屋根に関しては、スラブで方形や寄棟の形状を作り、その上に赤瓦を載せることとした。また、内側も屋根の形状をそのまま見せるため、スラブが折り曲がってそのまま構造体となる、いわゆる「折板構造」に挑戦することにした。また、屋根構造には全体を一体化させるための繋ぎ材としての役割も持たせる必要がある。

展示室はスパン約一四メートルの空間であり、展示物の荷重も大きなものが要求されていることから、プレストレストコンクリート造の梁を採用することとした。あらかじめコンクリート中にPC鋼線を入れておき、コンクリートが硬化した後に緊張する工法であり、コンクリート梁のクリップたわみや、曲げひび割れを防ぐことが可能となった。

以上の構造的な配慮に加えて、コンクリートの耐久性を高めることも重要な計画目標であつた。鉄筋のかぶり厚さを増し、高強度で単位水量の少ないコンクリートを密実に打ち、よく養生するという常識的なことを再確認し、確実に行うことである。

重を負担するだけで済むので、部材断面は小さくなり、開放的空間の実現が可能となるわけである。但し、これが成立するためにはいくつかの制約条件があり、剛な床スラブによって全体的に繋がっていること、及び水平力を負担する耐力壁が平面的にバランスの長い配置となっていることが必要である。

屋根に関しては、スラブで方形や寄棟の形状を作り、その上に赤瓦を載せることとした。また、内側も屋根の形状をそのまま見せるため、スラブが折り曲がってそのまま構造体となる、いわゆる「折板構造」に挑戦することにした。また、屋根構造には全体を一体化させるための繋ぎ材としての役割も持たせる必要がある。

展示室はスパン約一四メートルの空間であり、展示物の荷重も大きなものが要求されていることから、プレストレストコンクリート造の梁を採用することとした。あらかじめコンクリート中にPC鋼線を入れておき、コンクリートが硬化した後に緊張する工法であり、コンクリート梁のクリップたわみや、曲げひび割れを防ぐことが可能となった。

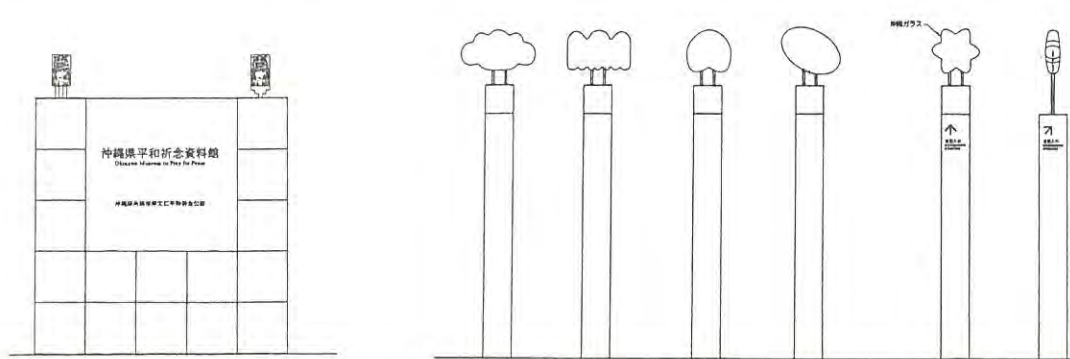
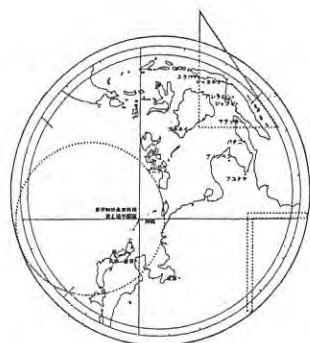
以上の構造的な配慮に加えて、コンクリートの耐久性を高めることも重要な計画目標であつた。鉄筋のかぶり厚さを増し、高強度で単位水量の少ないコンクリートを密実に打ち、よく養生するという常識的なことを再確認し、確実に行うことである。



新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ⑦

# 沖縄県 平和祈念資料館(仮称)建設

サイン計画について HILOデザイン研究所 小畑廣永



平和祈念資料館サイン施工図

サイン計画は建築の基本設計が終了する頃から開始される。計画参加の打診と同時に資料が陸統と届いた。資料は直接必要な設計図書ばかりではなく、コンペの経緯、設計の主旨、公園の全体計画、沖縄全体の将来設計等、視点の中は広いものであった。そこに

はこの沖縄県平和祈念資料館への設計者の取組みの姿勢が強く感じられた。施工計画が建築計画に重層する時、双方を刺激するこの情報交換は欠かすことができない。また資料の間に黒糖はじめ沖縄の日用品、沖縄の図書、料理本が差し込まれている。このコミュニケーションを通して沖縄

の産業、生活文化の一端に接することができた。サイン計画が建築計画に重層する時、双方を刺激するこの情報交換は欠かすことができない。また資料の間に黒糖はじめ沖縄の日用品、沖縄の図書、料理本が差し込まれている。このコミュニケーションを通して沖縄

平和の礎、摩文仁の各施設、工事予定地を歩く、設計図書を読む、建築模型を前に語るなどして学ぶなかで、この新平和資料館の有様そのものが、平和への願いを込めた姿であることが望ましい。この全体が平和希求のサインである、またそうあるべきだと考えた。即ち、建築の有様もサイン、展示もサイン、運営の有様もまたサイン、サインの有様もサイン、そしてここを訪れる全ての人々の動きも世界へ向けての平和サインの発信なのだ。礎の円弧に重ね合わせて丘に並ぶ建築は単純なまでの説得力である。自然地形のゆるやかに上った丘が、場を得たように建物で生きる、場にふさわしく建ち上る建築はそれ自体が強く働くサイン体である。大きく資料館などと掲げることが必要で逆になさわしくない。このことはサイン計画としては最大の方針となった。

しかし、建築は文字ではない、詩のようであっても文章ではない。平和祈念資料館は大きく、様々な施設と要素を含んでいる公共の建物である。その設立の精神と共にこの施設は人々に開かれて、その意が伝わらなければならぬ、それは色々な形で情報の発信がなされる必要がある。やはり文字、絵文字を伴うサインが必要である。このサインは建築空間のことばとして

展示見学の人、研究をする人、立寄り型の休息をする、展望をする、空間を楽しむ人々と運営者側に分かれる。サインはこれらの様々な人々に施設のことばとして、生活のことばとしてこの建築の様々な要素と機能を伝える訪問者の必要に答えるものである。

建築は礎側へ全面に開かれたホールを囲むように二〇〇坪に渡る回廊があり、そこを通っての寄りつきは多ルートである。これは密室的になりがちな資料館型から開かれた平和の資料館への建築のメッセージと受けとれる。強めて言えば資料館である以前に摩文仁の屋根となつていて。これにはサインとしての対応を細かく広げずにエントランス周辺にサインを集中、館内の情報のみを表現することにした。出来れば来訪者を目的で小さく括らずに人々の動きと建築の呼応関係に委ねることにしたい。

## 沖縄の文化で表現を計画 琉球ガラス村と共同製作

展示見学の人、研究をする人、立寄り型の休息をする、展望をする、空間を楽しむ人々と運営者側に分かれる。サインはこれらの様々な人々に施設のことばとして、生活のことばとしてこの建築の様々な要素と機能を伝える訪問者の必要に答えるものである。

建築は礎側へ全面に開かれたホールを囲むように二〇〇坪に渡る回廊があり、そこを通っての寄りつきは多ルートである。これは密室的になりがちな資料館型から開かれた平和の資料館への建築のメッセージと受けとれる。強めて言えば資料館である以前に摩文仁の屋根となつていて。これにはサインとしての対応を細かく広げずにエントランス周辺にサインを集中、館内の情報のみを表現することにした。出来れば来訪者を目的で小さく括らずに人々の動きと建築の呼応関係に委ねることにしたい。

一筆書きの導線は摩文仁の屋根の心に水を差すことになる。内部ロビーのサイン計画の基本姿勢もその様に設定した。ロビーは自由を楽しむ雰囲気各展示施設、多目的ホール、展望塔、二階への各施設、生活系施設、事務系等と北側の面で接している。これらの諸施設への案内、表示、誘導サインはそれぞれ最適な配置を平面図、展開図上で注意深く検討をしている。出来上りつつある現場では原寸のサイン模型を立て、壁にも取り付け計画の確認をしている。これらに先立ち着工時には建築の模型と共にサインデザインの模型を1/10、1/5、1/2サイズで造り県庁で発表、今も現場事務所に展示してある。

建築が沖縄の手で、沖縄の総合技術力で造られている。サインもまた沖縄の文化、沖縄の工芸等の形と技術を重ねたものにしたと計画し、その一つとして琉球ガラス村との共同製作も進めている。

### 建築計画と重層し、世界へ平和サインを発信

て、ディテールを造るものとしても必要なのである。この施設の訪問者、利用者、は全ての人々と云える。子供も大人も障害者も、学生、一般者、研究者も、県内から、日本の各地から、東南アジアの人、世界の人々である。また、目的の明確な

一筆書きの導線は摩文仁の屋根の心に水を差すことになる。内部ロビーのサイン計画の基本姿勢もその様に設定した。ロビーは自由を楽しむ雰囲気各展示施設、多目的ホール、展望塔、二階への各施設、生活系施設、事務系等と北側の面で接している。これらの諸施設への案内、表示、誘導サインはそれぞれ最適な配置を平面図、展開図上で注意深く検討をしている。出来上りつつある現場では原寸のサイン模型を立て、壁にも取り付け計画の確認をしている。これらに先立ち着工時には建築の模型と共にサインデザインの模型を1/10、1/5、1/2サイズで造り県庁で発表、今も現場事務所に展示してある。



新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ⑧

# 沖縄県 平和祈念資料館(仮称)建設

照明計画について ラインティングプランナー・アソシエーツ 稲葉 裕

## 沖縄で初めての照明コンサルタントの導入

ヨーロッパやアメリカではかなり昔から照明デザイナーという職業が成り立っていた。

一八七九年、今から二〇年前トーマス・A・エジソンが白熱電球を発明した。その後一九三〇年代にスカ

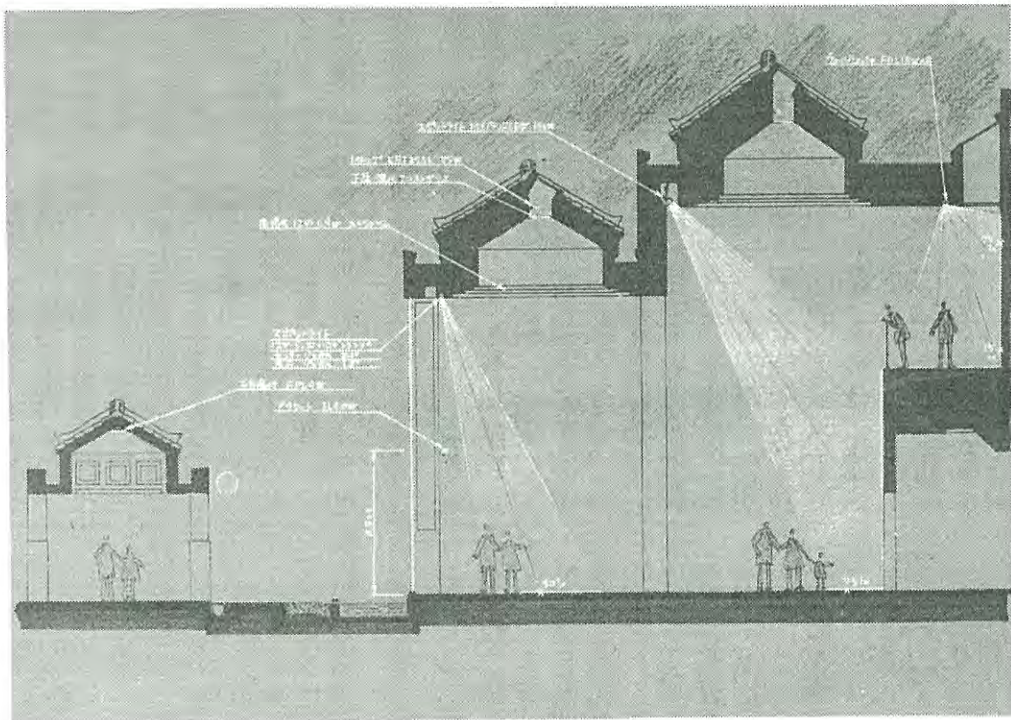
ンジナビアとイタリアを中心として不朽の名作ともいわれる照明器具が現われ、それらのデザイナーが存在したがプロダクトデザイナー的存在で、照明器具デザイナー専門というデザイナーは

五〇年代、アメリカでは近代の光学制御技術を背景に照明コンサルタントという職業の人々が出てきた。彼等は建築照明を中心に新しい視環境の創出に邁進した。一九八〇年代、日本にも建築照明と言った考えが芽生

えヨーロッパやアメリカより遅れること三〇年の時差があり現在に至っている。沖縄においては私達の様な照明コンサルタントが建築照明に積極的に導入されたのはこの平和祈念資料館(仮称)が初めてと思われる。

照明計画の役割は、あらゆる範囲の建築や都市空間の設計過程にあつて、いかに強い意図をもつて光や影を計画し、完成すべき空間の形や雰囲気や視覚的に整理するにかかっている。照明は当然、電気設備の範囲で扱われている。照度を計算することは照明計画の基本であるが電気量や照度は私たちの目に見える実感ではない。照明計画は光のデザインと言い直してもいい。音や匂いがそうであるように、光の空間演出は十分に体感的である。視覚を通じて光を感じる快適空間をつくるには、光のデザインによって微風をつくるような心構えが必要である。

照明計画の役割は、あらゆる範囲の建築や都市空間の設計過程にあつて、いかに強い意図をもつて光や影を計画し、完成すべき空間の形や雰囲気や視覚的に整理するにかかっている。照明は当然、電気設備の範囲で扱われている。照度を計算することは照明計画の基本であるが電気量や照度は私たちの目に見える実感ではない。照明計画は光のデザインと言い直してもいい。音や匂いがそうであるように、光の空間演出は十分に体感的である。視覚を通じて光を感じる快適空間をつくるには、光のデザインによって微風をつくるような心構えが必要である。



照明計画

照明計画の役割は、あらゆる範囲の建築や都市空間の設計過程にあつて、いかに強い意図をもつて光や影を計画し、完成すべき空間の形や雰囲気や視覚的に整理するにかかっている。照明は当然、電気設備の範囲で扱われている。照度を計算することは照明計画の基本であるが電気量や照度は私たちの目に見える実感ではない。照明計画は光のデザインと言い直してもいい。音や匂いがそうであるように、光の空間演出は十分に体感的である。視覚を通じて光を感じる快適空間をつくるには、光のデザインによって微風をつくるような心構えが必要である。

照明計画の役割は、あらゆる範囲の建築や都市空間の設計過程にあつて、いかに強い意図をもつて光や影を計画し、完成すべき空間の形や雰囲気や視覚的に整理するにかかっている。照明は当然、電気設備の範囲で扱われている。照度を計算することは照明計画の基本であるが電気量や照度は私たちの目に見える実感ではない。照明計画は光のデザインと言い直してもいい。音や匂いがそうであるように、光の空間演出は十分に体感的である。視覚を通じて光を感じる快適空間をつくるには、光のデザインによって微風をつくるような心構えが必要である。

照明計画の役割は、あらゆる範囲の建築や都市空間の設計過程にあつて、いかに強い意図をもつて光や影を計画し、完成すべき空間の形や雰囲気や視覚的に整理するにかかっている。照明は当然、電気設備の範囲で扱われている。照度を計算することは照明計画の基本であるが電気量や照度は私たちの目に見える実感ではない。照明計画は光のデザインと言い直してもいい。音や匂いがそうであるように、光の空間演出は十分に体感的である。視覚を通じて光を感じる快適空間をつくるには、光のデザインによって微風をつくるような心構えが必要である。

## 光の空間演出は体感的

ガラスを透して見える壁に「光」らしさ

照明計画の役割は、あらゆる範囲の建築や都市空間の設計過程にあつて、いかに強い意図をもつて光や影を計画し、完成すべき空間の形や雰囲気や視覚的に整理するにかかっている。照明は当然、電気設備の範囲で扱われている。照度を計算することは照明計画の基本であるが電気量や照度は私たちの目に見える実感ではない。照明計画は光のデザインと言い直してもいい。音や匂いがそうであるように、光の空間演出は十分に体感的である。視覚を通じて光を感じる快適空間をつくるには、光のデザインによって微風をつくるような心構えが必要である。

照明計画の役割は、あらゆる範囲の建築や都市空間の設計過程にあつて、いかに強い意図をもつて光や影を計画し、完成すべき空間の形や雰囲気や視覚的に整理するにかかっている。照明は当然、電気設備の範囲で扱われている。照度を計算することは照明計画の基本であるが電気量や照度は私たちの目に見える実感ではない。照明計画は光のデザインと言い直してもいい。音や匂いがそうであるように、光の空間演出は十分に体感的である。視覚を通じて光を感じる快適空間をつくるには、光のデザインによって微風をつくるような心構えが必要である。

照明計画の役割は、あらゆる範囲の建築や都市空間の設計過程にあつて、いかに強い意図をもつて光や影を計画し、完成すべき空間の形や雰囲気や視覚的に整理するにかかっている。照明は当然、電気設備の範囲で扱われている。照度を計算することは照明計画の基本であるが電気量や照度は私たちの目に見える実感ではない。照明計画は光のデザインと言い直してもいい。音や匂いがそうであるように、光の空間演出は十分に体感的である。視覚を通じて光を感じる快適空間をつくるには、光のデザインによって微風をつくるような心構えが必要である。

照明計画の役割は、あらゆる範囲の建築や都市空間の設計過程にあつて、いかに強い意図をもつて光や影を計画し、完成すべき空間の形や雰囲気や視覚的に整理するにかかっている。照明は当然、電気設備の範囲で扱われている。照度を計算することは照明計画の基本であるが電気量や照度は私たちの目に見える実感ではない。照明計画は光のデザインと言い直してもいい。音や匂いがそうであるように、光の空間演出は十分に体感的である。視覚を通じて光を感じる快適空間をつくるには、光のデザインによって微風をつくるような心構えが必要である。

照明計画の役割は、あらゆる範囲の建築や都市空間の設計過程にあつて、いかに強い意図をもつて光や影を計画し、完成すべき空間の形や雰囲気や視覚的に整理するにかかっている。照明は当然、電気設備の範囲で扱われている。照度を計算することは照明計画の基本であるが電気量や照度は私たちの目に見える実感ではない。照明計画は光のデザインと言い直してもいい。音や匂いがそうであるように、光の空間演出は十分に体感的である。視覚を通じて光を感じる快適空間をつくるには、光のデザインによって微風をつくるような心構えが必要である。



新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ⑨

# 沖縄県 平和祈念資料館(仮称)建設

映画記録の製作 シネマ沖縄 謝名元 慶 福

## 「平和への思い」伝わるよう撮影

「ヘーシーン」シーンの撮影に込める願い  
クレーンに吊り上げられたガラスが空に舞い、ゆっくりと枠にはめられていく。一枚、二枚、三枚……。その日、カメラは平和の礎の刻名碑を一望できるようデザインされた縦七メートル幅三メ

トルの大型ガラスのとりつけの撮影だ。台風銀座と呼ばれる沖縄だけにそれに耐えられる特殊なガラスだ。建設工事の中のクライマックスといえるシーンだ。海に望む摩文仁の雲の動きは早い。カメラマンは雲の動き、太陽光線の具合などを計算

しながら、クレーンの動きに集中する。そして、この平和祈念資料館が平和祈念公園と一体のものであり、沖縄から世界へ平和の発信する場であることを、どう表現するかを考えながら、撮影する。なぜなら、建築物がしっかりとした目的を持った

ディテールの総体であるように、記録映画もイメージが明確なシーンの繋がり、大きな意味を表現するからである。  
〈記録映画の重要性〉  
私たちは、映像文化を通して沖縄の平和と豊かな未来を願い、これまでに三百本余の沖縄に関する映像作品を製作してきた。立ち遅れている農業問題の克服のために生産者と消費者を結ぶ視点で製作した作品、村づくりや街づくりの作品、そして、建物や道路・トンネル・橋・港湾・空港などの工事記録も、技術の記録に止まらず、造る人々の熱い思いと沖縄の人々の未来がみえるよう製作してきた。これらの作品には、沖縄の自然の豊かさや、人々の生活と文化、歴史が深く刻まれている。その中の一つに、県の平和の礎の建設記録「平和の波永遠なれ」があり、沖縄からの平和のメッセージとして、日本語版・外国語版とも国内外で広く活用されている。



映画人の熱い視線が注がれ建設が進む平和祈念資料館

映画は、日々進化し将来予測に躊躇するビデオと異なり、百年の歴史の中で安定性の高いメディアである。長期的展望のもとに技術史としての色彩の濃い建設記録には、

フィルムによる作品を勧めているが、平和祈念資料館の建設もフィルムによる記録である。

建設記録映画製作の心は、人類の知恵としての建設技術を映像で後世に残すだけでなく、建設への人々のロマンを表現することである。つまり、建築物は実用性にとどまらず時代とそこに生きる人々を投影するミラー(鏡)として考えることだ。それだけに、建築物の目的と特徴、ディテールから全体像、技術の芯の部分をつかりと把握しなければならぬ。そして目的に向かう関係者の夢と知恵と息遣いを、画面の中に刻み込むことである。

新しい平和祈念資料館の記録もその製作の心が問われるものだ。  
〈平和祈念資料館の映画づくり〉  
五〇余年前の沖縄戦で、多くの尊い人の命が奪われ、かけがえのない文化や豊かな自然が破壊された。戦後、沖縄の人々は、沖縄戦の苦い体験の中から学んだ「命どう宝」を合い言葉に、平和を求めて生きて来た。しかし、

今でも世界は、戦争が絶えず、核兵器の脅威にさらされている。沖縄は、広大で過密なほどに、アメリカ軍の前線基地をおしつけられ、今もなお、戦争の渦の中におかれ、

県民を不安に陥れている。平和祈念資料館は、平和の発信沖縄のシンボルとして沖縄戦での県内・

県外・国外を問わず全戦没者を刻名した「平和の礎」と一体のものとして、糸満市の平和祈念公園の中に、建設されている。それは、二一世紀を前に、この沖縄の地から人類不變の願いである「平和のこころ」を次世代を築く人々へ、国境を越えて、大きな波となって広がっていくよう、沖縄戦の実相をさらに広くこまやかに、そして戦後資料を追加するなどして、展示内容を充実させるとともに、マルチメディア時代にふさわしい展示方法の導入、平和活動のサポートなど、平和の発信地となるよう計画されている。

この基本設計を配置図、立面図、平面図などで紹介するとともに、起工式から、基礎工事、鉄筋工事、コンクリート打設、内装、など建設の流れを時間的に、丁寧に紹介しながら、設計者や建設者の意図がどこに込められているかを語り、建築に携わる人々の平和への熱い思いが、伝わるような内容にどう仕上げていくか、作品全体の構想のもと、今、一シーンシーンを明確なイメージで撮影を続けているところである。



新シリーズ——企画から完成までを各担当者がレポート ⑩

# 沖縄県 平和祈念資料館(仮称)建設

## 展示計画について 乃村工藝社 堀田 勝之



歴史を体験するゾーン(常設展示・第5室)市場の風景・復元体感展示エスキース1950年前後の那覇市内の市場や露天で商売をする姿を通して、戦争で働き手を失った多くの家庭が、女性や子供たちを中心に逞しく生きる様子を再現する。

### 「民衆の視点から訴える展示」など目差す

新平和祈念資料館の建設工事が完成に向けて順調に進んでいる。この施設は、摩文仁の平和祈念公園内に平和の火を中心同心円状に配置されている。沖縄を象徴する赤瓦屋根の建物で

あり、丘の上から「平和の礎」と海を見守りながら、周りの風景と新しいハーモニーを奏で始めている。我々の展示計画も実現に向けて制作が開始され、大勢のスタッフが、来年三月

の開館に向けて仕事に取り組んでいるところである。展示計画のスタートは、平成六年「平和祈念資料館移転改築事業」推進検討委員会が発足に合わせ、「調査・構想計画」の作業・打

ち合わせからであった。そこで、(1)基本理念(2)展示計画(3)事業活動計画(4)施設計画(5)管理運営の方向が決定され、基本計画へと移行していった。そして、基本計画の内容を基にした建築設計・展示設計のプロポーザルを経て、我々、展示デザイナーの設計ワークが開始されたわけである。来館者に伝える情報内容の「現実性」に向けて、何回にもわたる関係者からの聞き取りや、打ち合わせを重ね、現在、制作の段階に移行しているところである。

さて、ここで、想像以上に大変幅広、ソフトとハードの内容を受け持つ展示デザイナーについて述べてみたい。

資料館(ミュージアム)における展示デザインとは、伝えたい様々な情報・研究内容を、来館者の視線を基にした「展示シナリオ」として再構築し、それを基本にして、様々なメディアを駆使して三次元の立体空間に、プログラム化して伝えていく空間構成デザインのことである。

そこで、デザインワークのスタートにあたり、この館の「理念」をまず把握し、展示の位置づけを確認するとともに、その果たす役割の範囲を設定することが重要になる。そして、「来館者に何を伝えるのか」、「伝達目的であるモノ(実物)の背景にある「情報」を分析・確認をし、それらの持つ意味の構造を解き明かす。そして、これらに展示とい

### 様々な“展示装置”を駆使 なにで伝えるかに腐心

展示の位置づけを確認するとともに、その果たす役割の範囲を設定することが重要になる。そして、「来館者に何を伝えるのか」、「伝達目的であるモノ(実物)の背景にある「情報」を分析・確認をし、それらの持つ意味の構造を解き明かす。そして、これらに展示とい

いくことになる。そして、空間デザインに置き換える段階を踏んでいく。学問的視点による「系」と展示の視点による「系」と、この二本の「系」の融合へとシミュレートされ、ソフトとハードとが「展示装置」として一体化し、メッセージとして空間にプログラムされていくわけである。

この、平和祈念資料館は、平和を何よりも大切にすることを、恒久的に世界へ発信する役割を担っている。そのため、展示は、「民衆の視点から訴える展示」「科学的な検証に基づいた展示」「感性に訴える展示」「分かりやすい展示」「参加・体験できる展示」「フレキシブルに発展させていける展示」をめざすことにした。

展示室では、来館者に伝える「情報内容」に合わせ、様々なメディア(実物資料、レプリカ、解説グラフィック、模型、ジオラマ、映像、音声、人体人形、戦跡復元、コンピュータ解説等)を駆使し、「展示装置」としてデザインされている。そして、それらの「解説システム」は多様な来館者(子供・学生・大人・お年寄り・身障者・修学旅行・観光旅行者・研究者・県外者・外国人等)に対応していなければならない。展示室では、

多数の来館者をスムーズに流すための導線計画、来館者の気持ちを演出していく照明・音響計画が大切であり、そして、「沖縄のこころ」を表現し、さらに、未来に向かって、時代をリードしていく施設として、色彩計画も、また、重要な要素である。

現在、来館者に伝える「情報内容」の解析資料を具の各担当の人たちから受け取り、デザイン構成、試作を進め、展示監修委員会の監修を受け、制作を進めている段階である。また、展示空間となる建築内部空間についても、建築設計グループ(設備・意匠・構造・照明等)との綿密な調整を行っている。展示の計画・設計作業においては、各展示メディアの種別ごとに専門のデザイナーを配置して、詳細な打ち合わせを経てきたが、制作においても、(鉄骨・木工・経師・電気・模型・グラフィック・映像・音響等)と、多岐にわたる業務を担当する。このように、展示とは、小さなレプリカの制作からイス等の家具はもとより、展示室の床・壁・天井に至るまでのデザインを含んだ、大勢の人々の共同作業で創りあげていく、いわば「総合情報デザイン」ともいえるものである。



新シリーズ — 企画から完成までを各担当者がレポート ⑪

# 沖縄県 平和祈念資料館(仮称)建設

植栽計画について 蘭田造園設計事務所 蘭田 穰

## 帰りにたかった故郷の草花を植栽

沖縄は、典型的なモンスーン気候下であり、一年中多雨で、亜熱帯降雨林がよく発達して、山頂(シー・タブ林)から海岸や河口のマングロープ林まで、常緑広葉樹林で覆われていた。これが、沖縄の自然植生です。しかし、今、自然植生の殆どが、人の手によって破壊され、内部まで潮風などの影響を受け、また、台風の進路にあたるので、毎年暴風雨の被害を受けています。これらの環境条件は、自然植生に対し、多大の影響を与えています。

例えば、低山地の植生は、スタジイ・タブノキ林、リュウキウマツツクススキ・リュウキウマツツク群落、パインツツツク、と言うプロセスを辿って退行遷移しています。

かつて、琉球王国は、国営事業として海外貿易をしており、那覇港には、何隻もの進貢船が浮かび、大きいものは長さ四〇〇程あり一四〇〜一五〇人乗り、小さいものは七〇人乗りでした。十五世紀の後半(応仁の乱の頃)からは、自前で建造を始めました。福建省型ジャンクで、松材を使用した竜骨に、助骨を組み、厚い板で舷側を貼ります。船体は、隔壁で幾つもの

部屋に仕切られ、舷側が破られても、一室のみ浸水をくい止められました。当時の世界の造船技術の中でも、有数の技術水準に達していたと思われまふ。恐らく、リュウキウマツツクススキを材として、用いたものと思われまふが、当時は、このよ

うな大きな船を作れるだけの材を供給出来る森林が存在していたと考えられます。当時の人々は、その森林の木を伐り、木材として住宅を作り、薪として陶器を作り、船を作って貿易しました。大森林は大量の水を貯え、それを少しずつ地下水として、放出するの

でも、恐らく、島のあちこちに澄んだ水の湧く泉と流れがあった、と考えられ、人々はその水を生活用水として用い、現在問題となっている島嶼地域での慢性的な生活水の不足は、こゝでなかつたであろうと考えられます。また、森林は、魚つき林としての役目も果たしていたので、陸よりの水の流に

乗って、植物性のプランクトンや養分が運ばれ、食物連鎖によって又それらをエサとする魚やエビや貝殻などが繁殖し、豊饒な海からの魚介類は、人々の食卓を賑わせていたと思われまふし、気候もまた、現在よりももっと温暖であった筈です。だからと言って、本来の植生を回復すれば事足りるという訳ではありません。何処でも原植生(原始林は、昼なお暗き鬱蒼たる森であり、現在の人たちが見て、不気味さや、湿度や、奥深さは感じて、明るく美しいとは、感じないでしょう。だから、原植生の回復は、植栽地の奥の方に留め、人々に触れる場所の植栽は、庭園的な手法を用いて、抵抗感のない方法を選択すべきでしょう。幸い、沖縄には、世界の熱帯地方で用いられている植物は、殆ど入って

ますし、温帯に属する植物も又、成育可能であるものが多いので、植栽可能な材料の選択範囲は、相当に広いと考えられます。さて、新平和祈念資料館

の植栽計画についてです。平和の礎の屏風を思わせる

の植栽計画についてです。平和の礎の屏風を思わせる

の植栽計画についてです。平和の礎の屏風を思わせる

の植栽計画についてです。平和の礎の屏風を思わせる



平和の礎と一体となった植栽が進められている

### 戦時中にも咲いていたであろう 月桃とてっぽうゆりが基調

の植栽計画についてです。平和の礎の屏風を思わせる

の植栽計画についてです。平和の礎の屏風を思わせる

の植栽計画についてです。平和の礎の屏風を思わせる

の植栽計画についてです。平和の礎の屏風を思わせる

の植栽計画についてです。平和の礎の屏風を思わせる

の植栽計画についてです。平和の礎の屏風を思わせる

の植栽計画についてです。平和の礎の屏風を思わせる

の植栽計画についてです。平和の礎の屏風を思わせる

の植栽計画についてです。平和の礎の屏風を思わせる

の植栽計画についてです。平和の礎の屏風を思わせる

の植栽計画についてです。平和の礎の屏風を思わせる

の植栽計画についてです。平和の礎の屏風を思わせる

ン、壕の中で古参兵が新兵に聞きます。「お前は、何処の出身か?」新兵が「ジョージアです」と、一呼吸おいて、新兵が「今頃は、ハナミズキの花が満開ですよ」と応えます。沖縄の人々を中心に、多くの人たちがこの地で、命を落としました。この碑に刻まれた名前の一一人一人に、帰りたい故郷があったと思います。帰る事の出来なくなった人たちの為に、彼等の故郷に咲いていたであろう花草と、そして、五十余年前の激しかった沖縄戦の最中にも咲いていたであろう、月桃とてっぽう百合の花を出来るかぎり、この地に咲かせてあげたいと考えております。これが今回の植栽の基本となる考えです。



新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ⑪

# 沖縄県 平和祈念資料館(仮称)建設

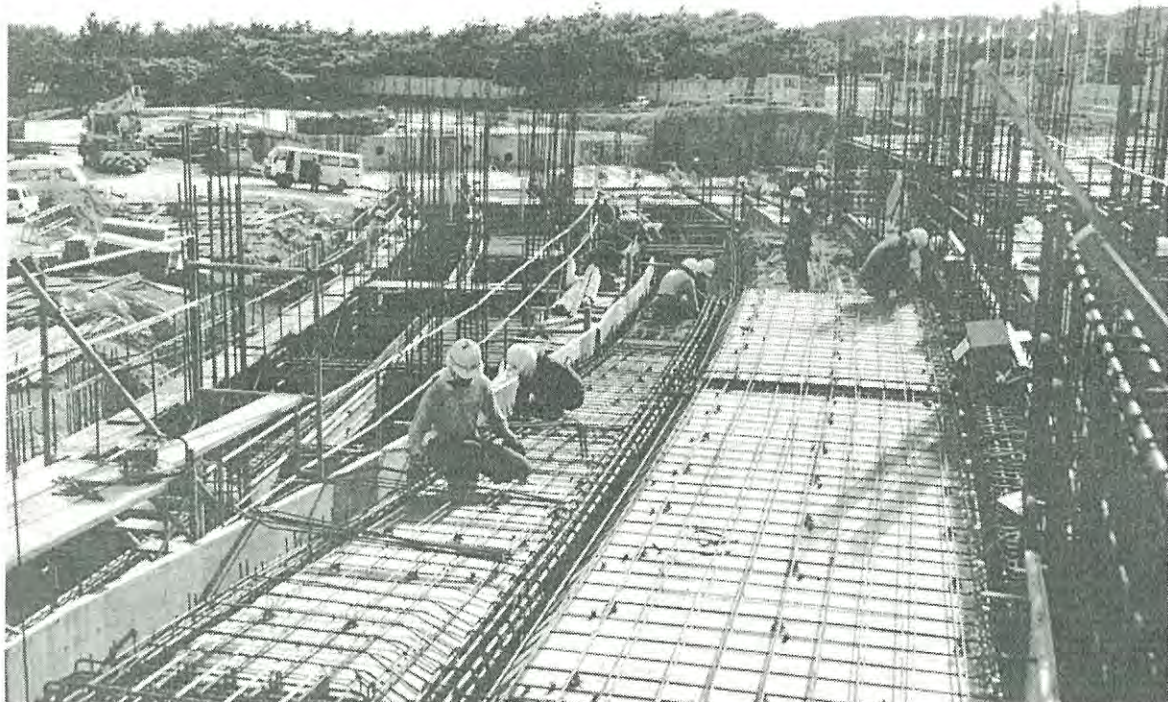
鉄筋コンクリート造の劣化対策について 琉球大学工学部教授 大城 武

## 「半永久的にもつ建物」がテーマ

鉄筋コンクリート造建築物は、非常に堅固で、半永久的な寿命を持つものと社会的に信じられていた。しかし、その建築物に早期劣化の事例が数多く報告され、

老朽化は著しく、増・改築が出来ないほどになっていく。平和祈念資料館もその一例である。一九七五年(昭和五十年)の建設であるが、その形でコンクリート中に混入

される塩化物、および外部環境からコンクリート中に浸透してくる塩化物等による鉄筋腐食が最初に考えられる。これが一般に云われている塩害による早期劣化である。



厳しいチェック体制のもと工事は進められた

次に、アルカリ骨材反応によるコンクリートの劣化がある。アルカリ骨材反応とは、骨材中のある種の鉱物と、コンクリート中のアルカリ性の細孔溶液との間の化学反応である。この反応によりコンクリート内部で局部的な容積膨張が生じ、コンクリート中にひびわれを発生させる。その結果、コンクリートは強度低下をもたらし、また、極端な場合にはコンクリートの完全な崩壊すら生じさせる。

沖縄県内で一九七三年(一九七五年頃)に使用された未洗浄の海砂の塩分量は、〇・二〇〇～〇・二五〇%の高濃度であった。その後、行政指導が厳しく行われ、現在では前記の規制値を越えることはほとんどない。本資料館に使用されている生コンにも厳しくチェックが行われており、上記の塩化物総量規制値が維持されている。また、外部環境から浸透してくる塩化物を制御するため、コンクリートの密実性を高めるとともに、かぶり確保が注意深くなされている。さらに、塩化物の浸入の遮止および炭酸化の防止のため、屋根を瓦葺き、外壁をタイル張りとし、コンクリートを保護している。

## 総合的耐久性は、計画供用期間100年を達成できると確信

さらに、コンクリートの中性化に伴う鉄筋腐食が考えられる。一般大気下において、予想外の適度でコンクリートの中性化が進行しているとの報告がある。この原因としては、全地球的規模での大気中の二酸化炭素濃度の増大傾向や、大気汚染ガスとしての硫酸酸化物や窒素酸化物による酸性雨の影響等の外的要因も考えられる。

本プロジェクトの最大のテーマともなっている。沖縄県内で著しい塩害をもたらした主原因は、未洗浄の海砂を使用したことである。除塩を行い、塩化物量を低減させなくてはならないとの規定は、一九五〇年制定の建築基準法に既に定められていた。また、日本建築学会建築工事標準仕様書、JASS5、鉄筋コ

ンクリート工事(一九五七年版)には、「その許容限度は、細骨材の絶対重量に対して、 $Na_2O$ として〇・〇一%とする。」との規定もある。この値は厳しすぎため改定され、〇・〇四%の値が一般的に定められてきた。さらに、一九八六年のJASS5の改定に際し、耐久性を確保するため、フレッシュコンクリート中の許容塩素イオン量、〇・三kg/m<sup>3</sup>の総量規制値が定められている。

沖縄県内で一九七三年(一九七五年頃)に使用された未洗浄の海砂の塩分量は、〇・二〇〇～〇・二五〇%の高濃度であった。その後、行政指導が厳しく行われ、現在では前記の規制値を越えることはほとんどない。本資料館に使用されている生コンにも厳しくチェックが行われており、上記の塩化物総量規制値が維持されている。また、外部環境から浸透してくる塩化物を制御するため、コンクリートの密実性を高めるとともに、かぶり確保が注意深くなされている。さらに、塩化物の浸入の遮止および炭酸化の防止のため、屋根を瓦葺き、外壁をタイル張りとし、コンクリートを保護している。

鉄筋コンクリート造建築物の早期劣化に際し、アルカリ骨材反応にも注意する必要がある。骨材が科学的に不安定であるおそれがある場合、その使用の可否および使用方法について、工事監理者の承認を受けることになっている(JASS5、4.3.3.d)。判定試験には、JIS、A5308(一九八九年)の化学法およびモルタルバー法がある。本資料館で使用されている海砂は、モルタルバー法で無害と判定されている。しかし、試験で示された膨張率は、一般的な値よりも比較的大きな値を示していた。そのため、海砂の安全性を確認するため、追加の試験を行っている。工事中に現場で制作したコンクリートサンプルを対象に、アルカリ量分析および促進膨張試験を行っている。分析の結果、全アルカリ量 $Na_2O$ は二・一～二・三kg/m<sup>3</sup>であり、また、促進膨張率は $800 \times 10^{-6}$ 程度であり、何ら異常を示していない。これらの結果と考察から海砂の耐久性上の安全性が確認されている。前記の要因に加え、飛塩に伴う外部環境からのアルカリ量の増加も考えなければならぬ。その対策として、前述の瓦およびタイル仕上げを施し、遮塩・遮水性を増している。

これらの様に、本資料館の設計・施工に際し、過去の反省を十分に行っている。従って、本構造物の総合的耐久性は、計画供用期間一〇〇年標準を達成できるものと確信している。

コンクリートの早期劣化の顕在化を憂慮し、新平和祈念資料館のコンペ決定の講評に際し、清家清審査委

員長から「半永久的にもつ建物を建設すること」という注文がつけられている。従って、耐久性のある建築資材を選択すること、また、構造的に工夫することが、

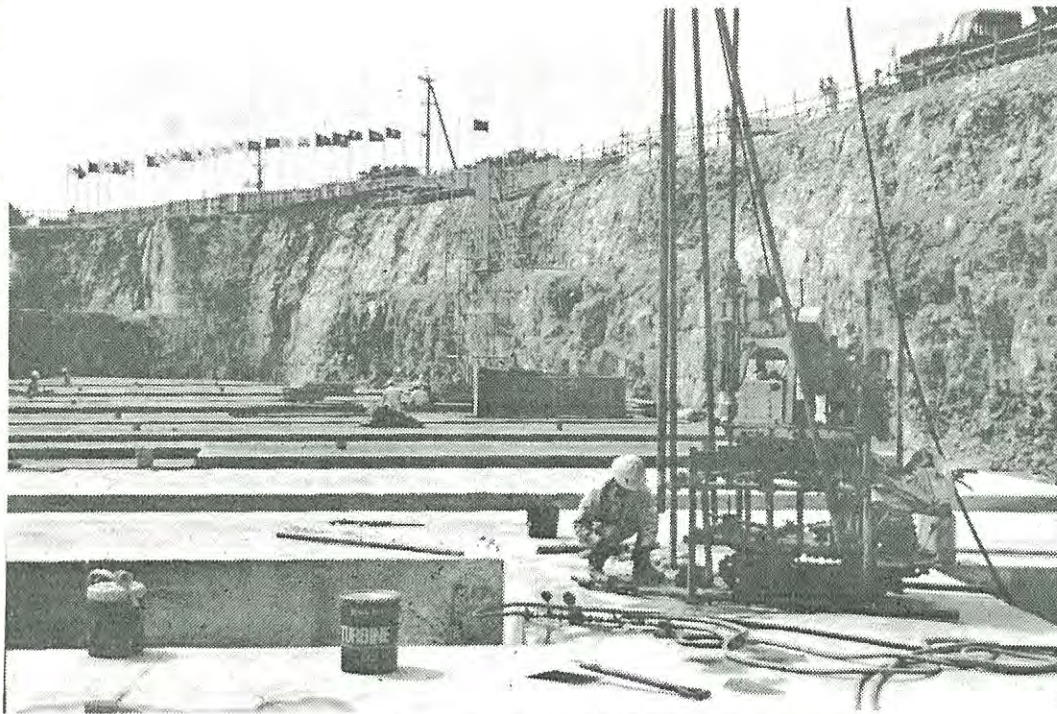
本プロジェクトの最大のテーマともなっている。沖縄県内で著しい塩害をもたらした主原因は、未洗浄の海砂を使用したことである。除塩を行い、塩化物量を低減させなくてはならないとの規定は、一九五〇年制定の建築基準法に既に定められていた。また、日本建築学会建築工事標準仕様書、JASS5、鉄筋コ



新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ⑫

# 沖縄県 平和祈念資料館(仮称)建設

土質調査について 地下コンサルタント上原 上原 敏男



オールコアボーリングにより各基礎の支持基盤を再確認

## 「基礎の設計」は最重要事項

建物の基礎の設計は最重要事項である。敷地の土質調査が近隣の地形、地質の資料をもとに、直接基礎、杭基礎・布基礎等の検討を行い基礎の構造を決定することとなる。一般的に沖縄の支持地盤は隆起珊瑚礁である琉球石灰岩や島尻層の泥岩(クチャ)などの強固な地盤であるがなごせ地中深く全てを確認することが

むずかしい。この平和祈念資料館敷地は海の断崖近くにあり、空洞の多い地盤である。かつ、建物自体が長さ約二三〇メートル、幅約四〇メートルと大きく、階高六・三メートルの広い地下収蔵庫もあり、支持地盤の安全確認が重要であった。さて、新平和祈念資料館建設予定地は糸満市摩文仁の平和祈念公園内の「平和の礎」の北側に位置している。調査地周辺の地形・地質は次のようになっている。石灰岩の高台地からなる八重瀬岳や与座岳が目につき、四方どこを見渡しても高くけわしく立ち上っている断層崖である。石灰岩のほとんどが那覇石灰岩と呼ばれるもので、特徴として黄色及び乳白色をおび、貝殻・石灰藻ノジュール・サンゴ破片を主とし、石灰岩と石灰質シルトから成る所や、礫、砂、粘土を構成する層もある。

調査の結果五メートル六メートルの弱面部分をオープンカットして、広い地下収蔵庫の基礎底盤を地下にセットする事にした。オープンカットした際に実際の地層とボーリングの柱状図を対比したが、層厚のズレはあるが良く似た傾向を示していた。又、調査では発見出来なかった垂直状の空隙部分に、粘土や砂礫が三〇センチ四〇センチ幅で四メートル位の長さに渡りつまっている所が見られたが、建設に関しては問題のない深さや大きさであった。そして最後に念には念を入れ、地下構造物の底面カットを行った後に、第一工区から第三工区迄ほとんどの各ボーリング毎に九メートル深度でオールコアボーリングにて検査を行ったが、幸いにしてこれといった障害物は存在せず良好な地盤である事が判明し、支持地盤の安全を確認した。

調査地は断層のup側の段丘面に位置する。地溝状地の平地には落ち込み穴や吸い込み穴などsinkholeが見られたりするが、調査地にはこのようなカルスト地形は見当たらない。ちなみに石灰岩(Limestone)とはCaCO<sub>3</sub>を主成分とする岩石を指し、有孔虫やサンゴ等の岩酸石灰の殻や骨格をもつ生物の遺骸が水底に堆積してできたもので、混在する鉱物の種類によって

ぬ所に顔を出している事が多い。調査地の南、東方には地質図に示す湧水路が見られる。以上の事より調査地一帯の地下も湧水源の一端を担っている可能性をひめている。よって先ず手始めに、深度二〇メートル前後のボーリングを三箇所で行い概要を把握する事にした。結果は埋土

## ボーリング調査等で 支持地盤の安全を確認

各種の色を呈する。又、これらの石灰岩は溶食洞や地下水路が蛇行していて、その出口は特定しがたく予期せ

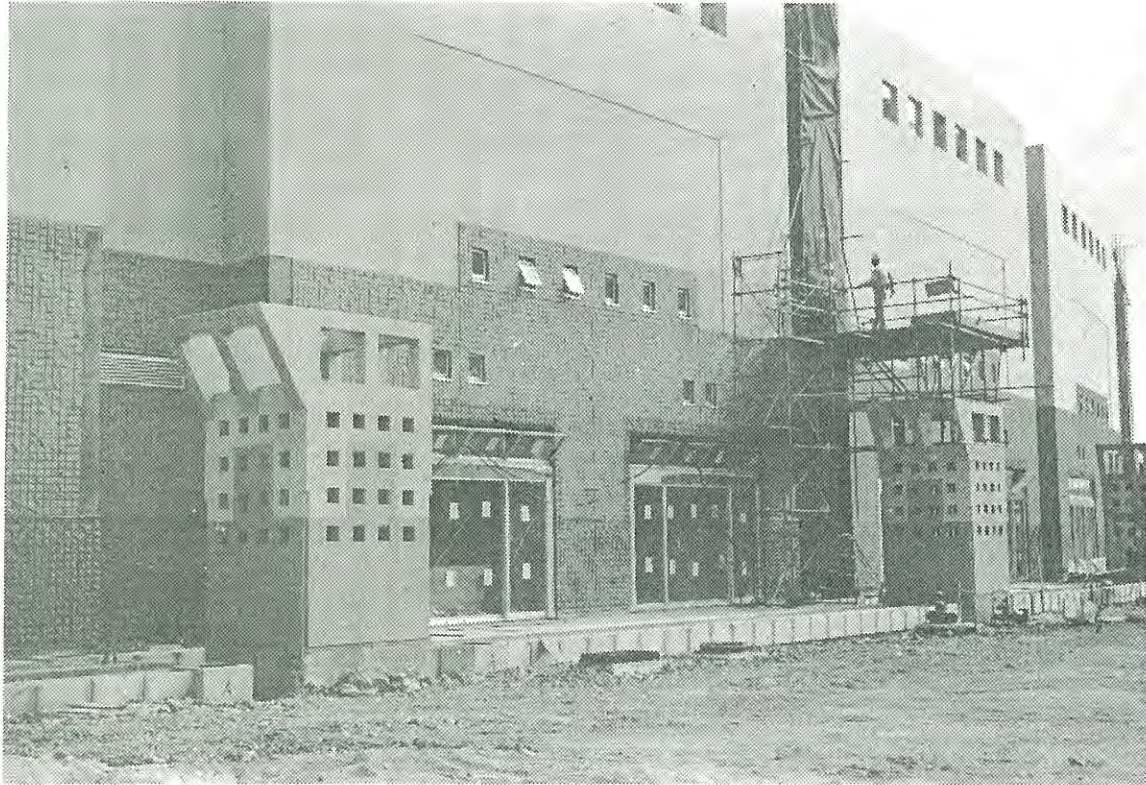
層が〇・〇メートル一・二メートルの層厚で堆積し、粘土質砂礫、シルト混り砂礫が三・三メートル四・六メートルの層厚で堆積していて、やや弱面が見られたが約六メートル以深からは反発(R)が続き基礎地盤としては良好であると判断された。ただ部分的に粘土質砂礫等の低いN値を示す所が存在するが、ほとんど無視して良いように思われる。



新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ⑭

# 沖縄県 平和祈念資料館(仮称)建設

外装タイルについて 織部製陶 横井 敦彦



沖縄の厳しい気候から建物を守る外装タイル

## 沖縄の環境素材としてのタイルの可能性

真紅のアーゲンピリア、肌を刺す紫外線と紺碧の空。昔、中国、東南アジアとの

文化交流の影響を受けた琉球王国……。それが始めて沖縄を訪れたときのイメージ

シだった。たびたび沖縄に訪れる機会を得ていたが、亜熱帯海洋性気

候のこの地には愛知県で生まれ育った私には、大きな感動と期待があった。

沖縄の都市の印象は、米軍基地を除けば、白く塗られたコンクリートとブロック、赤瓦の屋根が多く見られ、仕事で全国を旅する私にとつて、ここは他と違う。何かを感じた。終戦後、GHQの施設建設として本国アメリカより、

ロック生産用の振動成型機が持ち込まれ、やがて住居などの生活レベルまで定着化を見せはじめ、ブロック造は、現在でも、コンクリート造とともに建築の構造材などとして、主要なもののひとつになっている。台風

が多い事にもつながっている。タイル施工だけをみて、ブロック造の建物が多いため、いわゆるタンゴ張り(タイル裏面にモルタルを団子状に付けて貼る熟練工でないといけない貼り方

### 沖縄の厳しい気候から建物を守る外装タイル

の多い沖縄では、当然かもしれない。また沖縄では、住宅を造る場合、本土の様にハウスメーカーに頼んで立てる事が少ないという。ブロック造ゆえに建築家の介入する住宅が圧倒的に多く、施主と建築家、そして職人との顔が見え、対話から物が作られるという家作りの本来の姿があるといえる。建築の職種に対し細かい分業が取れない沖縄ではそれぞれが何でもこなせる技量を持つ、いわば多能工

のできる職人が多い。これだけの条件が整っているのだから、沖縄という独自の環境下で、コンクリートの仕上げ表現としてもっとタイルがあってもいいのではないかと、タイルを使用する同じアジア圏の国々の様に、タイル、焼き物でいっぱい

という思いから考えている。今回の資料館のタイルでは、そんな自分自身の思いを一つのかたちとして、設計された福村氏との共同作業で成し遂げる事が出来たと思っている。この現場でのタイルの考え方は、タイル自身が主張せず、建築の壁面として永く親しまれ、周囲の環境や建築にタイルが溶け込んでいくという建築の永続性の中に設計意図があった。仕上げ材の中でもタイルは最も独自性を発揮する事が出来、色や形状の組み合わせにより様々な変化を与える事が可能であり、なおかつ厳しい環境から構造体であるコンクリートを保護する役目も持っている。そういった条件を考え、今回現場で使用されたタイルは、部位により磁器質と炔器質に分けられ、一般部には磁器質無軸ベースに耐候性を増すために、透明な釉薬を施し、大きな壁面に変化を持たせる為に、47×47×7t平三色を貼り分け、目地幅を通常の5mm(45+5)から3mm(47+3)にし、タイルのエッジをピンエッジにする事によって壁面をシャープに美しく見せている。また厳しいコストのなかで、役物を殆ど使わない収まりを実施した。低層部には、炔器質無釉選

元焼成手はつりタイル90×90×(25)tを一般部のタイルとのとりあいを考え三色貼り分けをし、色によってテクスチャーの組み合わせ(はつりとワリハダの割合比率)を変える事により、沖縄の強い陽射しによって時間とともに移り変わる影をさらに効果的に見せている。また一般部と低層部のタイルとの間は、それぞれのコントラストを程よく調和する様に中間色のカマボコ状のボーダータイルを使用している。

二十一世紀に沖縄は独自の様々な文化が継承、受け継がれていく事だろう。その中であつてこれからの沖縄の心が建築にも生きながら、創られる事をこの資料館の工事、タイルを通じて感じ、学んだ。冒頭の沖縄のコンクリートとブロックの建築がタイルのキャンパスに見えるようになった。沖縄は今年、本土復帰から二十七年を迎え、来年二〇〇〇年の夏にはサミットが開催される事が決まった。急速な発展が予想される中であつて、経済や文化とともに新たな時代を迎えようとしている。これからも自分自身、しっかりとした眼差しをもって沖縄と素材について正面から見極めていきたいと考えている。



新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ⑮

# 沖縄県 平和祈念資料館(仮称)建設

板ガラスについて 旭硝子 古谷久徳・チームドリーム 福村俊治

## ガラスの特性を生かし建築空間を創造



7.4×1.7m(厚さ25mm)の特注大板ガラスのはめ込み作業

この平和祈念資料館では板ガラスが多用されている。その理由は、きびしい沖縄の気候条件の中で板ガラスの「透明性」「耐久性」「建築資材としての新しい可能性」などの特性を最大限に生かし、耐久性のある新しい沖縄の建築をつくることを目的としている。従来、板ガラスは「割れる」「もろい」「高価」というマイナスの要因が強調されがちであったが、様々な技術進歩により改善されている。大都市では、スチール

とガラスによって超高層の大建築が生まれている。この沖縄では、塩害と台風による鉄骨造の建物は普及せず、RC建物ゆえにガラスの使われ方も従来のままであった。ここで、この資料館で試みられた新しいガラスの手法を紹介したい。この建物は平和の礎側に大きく開かれ、資料館のホールと平和の礎の広場が一体化連続している。長さ約一

も平和の火と平和の礎が見えるように設計されている。ここには高さ七、四m、幅五、〇mの大開口が一八カ所あり、各開口は三つ割さ

と礎の回廊という展示室や喫茶室などは、製作最大幅寸法である三層程度幅の大板ガラスに囲まれた部屋があり、室内ホールや眺望のよい外部と連続した一体建築空間となっている。また、ガラスは他の建築資材に比べ塩害や太陽光による劣化はほとんどないため、外壁材としては極めて安定した建築資材であることも忘れてはならない。台風による風圧や飛来物による破壊をうまくクリアできるように検討すれば、地震の少ない

沖縄なら従来よりもっと大板ガラスの使用が可能であると考えられる。

また、ホール中では、長さ六、〇mのスロープ階段

## 透明性と耐久性のあるガラスは 沖縄の建築に多用できる

や長さ一、〇m以上のホールに面するギャラリに強化ガラスの手すりを全面採用しているのも注目される。一方、防火区画、面積区画によってこれまで小窓のない防火戸や防火シャッターの必要だった部分にも甲種防火戸用の耐熱ガラスの使用で各部屋とも閉鎖感がな

戸などのガラスは万一割れた時の事を考え強化ガラスとしているのは今や常識となっているが、ここではそのドアの透明ガラスにエッチング処理された鳥や模様をつけサイン効果を出す試みもされている。トイレや事務室などの個室の窓にもエッチング処理し、無味乾燥な空間になりがちな部屋の雰囲気や和らげている。そして、地上高三、〇mある風圧の大きい展望塔にはフロートガラスより強度の大きい倍強度ガラスや外部バルコニーの手すりには落下防止として強化合わせガラスなど、用途にあったガラスが使用されている。

この平和祈念資料館には旭硝子・セントラル硝子・日本板硝子の三大メーカーが参加し、技術協力していただいた。平和の礎と一体化となったこの建物の空間構成は、大板ガラスの採用や新しいガラスの使用によるところが大きい。そして、ガラスによって開放的な新しい沖縄建築が生まれたと思う。



新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ⑬

# 沖縄県 平和祈念資料館(仮称)建設

赤瓦屋根について 奥原製陶 奥原崇典・チームドリーム 福村俊治



多様な工夫で色々な表情を見せる赤瓦屋根

## 集落をイメージし、多様な赤瓦屋根で演出

平和の礎には、沖縄戦で亡くなった二十三万余の人々の名前が刻銘された石碑が

平和の礎を中心同心円状に配置されている。そして「沖縄県平和祈念資料館」

は、沖縄戦の歴史を展示し、戦争の残酷さと悲惨さを伝え、平和を希求し祈念する

た。しつこく塗り込まれた赤瓦屋根ほど強く沖縄らしさを主張する建築資材はなく、どんな形の建物であっても赤瓦屋根をのせてしまえば、

## 伝統的赤瓦は創意工夫で新たな都市景観が作れる

この平和祈念資料館の建設は、平和の礎の周辺に固定公園があり、かつての沖縄の自然や風景が開発されずに残っている重要な地域に建つため、「景観」を考えた外観であること。そして、何よりも大切なことは、二十三万余の人々の名前が記された平和の礎の横にあつた『建物自体が自己主張することなく自然に存在すること』がこの建物に課された最重要事項であった。

そのために、昔の赤瓦屋根から成る集落の風景をこの資料館の建物の外観に採り込む手法をとった。つまり、大小様々な異なる小規模な赤瓦屋根を数多く建物上部にのせることにより、一万平方メートルを越える建物を小さく見せ、かつ地元の誰もが郷愁の中の沖縄の風景と思わせる外観にすることによって懐かしく親しみを感ぜさせながら自然の風景の中にとけこみ建物の存在を薄らげるようにした。また、建物自体の印象は薄らぎ、同じような建物に見えしめることも事実だ。

今回は集落のイメージを出すため、次により工夫がされている。一三〇を越える屋根の数があがり、ひとつひとつの屋根の大きさが異なり、入母屋・寄棟・方形

などの屋根形状があり、屋根勾配も4/10から9.5/10まで多様で、花瓦や鬼瓦の有無、黒瓦やようへん瓦の採用、黒や赤の色しつこい使用、小屋根や天窓、空気が抜けるシーソーなどの飾り瓦も使い伝統的な赤瓦葺の手法を基本としながらも新しい工夫や試みがなされている。また、屋根の高さを変え、折り重なるように配置し色々な見え方がするよう計画されている。まさに、一軒一軒の異なる顔をもつ住宅の屋根が集まった集落が平和の礎を取り囲むような風景をつくっているのだ。見た目の印象が強く、かつ単純になりがちな赤瓦屋根にも、様々な屋根の葺き方ができ、色々な屋根の表情をつくり出したと思っ

ている。また屋根があるゆえに室内に変化ある天井を設けることができた。今回、資料館で使用された赤瓦は、従来型のものであるが約一〇八〇度の高温で焼かれたもので吸水率も八%と低く、以前のものよりはるかに高品質のものである。海に近く風当たりも強いため瓦が風で飛ぶことがないようにステンレス製のボルトや針金によってしっかりとコンクリートスラブに固定され、その上、漆喰に

よって固定されている。最近では、葺いたり漆喰塗りの手間を省いたS型瓦やかさね瓦や断熱瓦などの新しい機能性を求めて生まれた赤瓦も普及しつつある。

今、大切な事は、本土とは異なる温暖で緑豊かな沖縄の気候風土の中で、ひとつひとつの建物が強い自己主張を持って景観を壊すのではなく、ある共通の建築資材を使いながらもそれぞれの建物の個性を生かしながら、沖縄の気候風土にあつた新しい建築景観・都市景観をつくる時代となりつつあることだ。赤瓦は風土の中で生れ先人達が受け継いできた貴重な沖縄の建築資材である。伝統的手法を踏まえながらも赤瓦の新しい使い方を考え出すことは、沖縄の建築が街の存在をアピールし、伝統を受け継ぐことになる。

もうすぐ慰霊の日を迎える、竣工間際の赤瓦葺の平和祈念資料館の姿が、平和の礎とともに全国に映像で紹介されるであろう。そして、来年のサミットの際には平和の礎やこの資料館を訪れる世界のVIPの映像が世界に発信されるであろう、赤瓦の伝統を大切に育て、沖縄の新しい風景をつくっていきたい。



新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ⑰

# 沖縄県 平和祈念資料館(仮称)建設

イスと緞帳について HILO デザイン研究所 小畑廣永・小畑侑子



緞帳製作の作業現場

## 人々の心に残る「沖縄アリア」の緞帳

平和祈念ホール用の連結椅子をパイプを主材で、チームドリームから話がきた。二百二十席の小ホールである。最近のホール用椅子のデザイン傾向は片寄って、確かに当館の向い合う姿勢としてふさわしいものがない。しかし全く新しいものを創作するとなると、特に、ホール用の椅子は動く機構もあって簡単ではない。前例のない機構、構造の開発は、試作・実験のくり返しが必要である。コストも合わせるとなると時間だけが味方だ。即刻、イメージの初案を練る。それを1/5のモデルにした。大きな建築に比し、身体レベルの小さな椅子は座もハネ上がりとても可愛く見えて人気もあつた。建築設計とのコラボレーションと同時に実力のある試作・実験工房、即ち製作設計と機敏で意欲のあるメーカーとの共同態勢をつくった。一号機の試作は二ヶ月で出来た。

可能性の確信も得られ、県の条件も確認された後は実現に向けての諸作業となる。デザインイメージは風通しのよい軽快感のあるものとした。特に夏の平和祈念公園は沖縄の気候をリアルに体験させられるところである。この際、沖縄の気候、風土に新しい試みを強く目指すことにした。仕様のポイントとは、パイプによるフレーム構造、座はウエイトのバランスで自然に静かに立つこと、背座にシートには吸湿のよいものか、風通しのよいもの。結果はメッシュに、メンテナンスの容易性をかかっている。

試作は都合四回で、ステップごとに建築設計上の指摘、県庁の意見、J.V側の注文が出され完成に至った。協力したメーカーは(株)フリーダムと(株)キルト工芸と(株)コトブキである。

ホール用の椅子に続いて緞帳のデザインを手掛けることになった。後になつて分かったことだが、別の案も持ち込まれ、このデザインは「忘れることのない強い印象」との県の評価で逆転採用となった。緞帳とは環境音楽の様なもので控え目が普通、記憶されることを念頭にしたものはずら

しいはずである。平和祈念資料館を訪れた人と緞帳の出合いは恐らく一瞬のこと、その一時で沖縄のメッセージが伝わり、

## 平和祈念ホールには新しいタイプのイスと緞帳を設置

記憶されること、叶えばそれが誘発、増殖されることを求めたデザインである。デザインの過程はラフなイメージスケッチを何枚か起こし、意見交換の後コンピュータグラフィックスで進めた。したがってプレゼンテーションの絵も緞帳の製作の原画も、同じコンピュータによる画像生成(グラフィックス制作)での表現である。

大きさは巾八尺、高さ四・五尺、その画面一杯に沖縄を中心とした地形図を南を上、北を下にして展開した。地形図の南北を逆にしたのは沖縄の意識がからである。地形からみて沖縄を、日本全体を、さらに東南アジアと太平洋の関係を考える呼びかけである。地形図の海は全体的な構図上で空となつている。それは海は空となり、その空の中にもまた、平和の礎を中心として、二十一羽(二羽は礎の影で見えていない)の鳩の舞う海の卵が浮かんでいる。この海は紅型にも使われる青海波で描かれている。構図の下部は沖縄の翡翠色の海が幾重にも合わせられている。積乱雲も低く高く沸き上がっている。新資料館は東の空の朝焼雲を背景にシルエットとして夜明けを待っている。(小畑廣永)

以下色彩と織りについては共同したテキスタイルデザイナー小畑侑子に文を譲る。

チームドリームで沖縄県平和資料館の模型を見た時、その構図の大きさ、構造の密度に音楽を感じた。

沖縄の海・空・土の問ゆきかうオーケストラの響きのようで、その中のホール

に組み込まれる緞帳はアリアのようなものだと思つた。力強く、美しく沖縄を歌い上げなければならぬ。構図を旋律に例えるなら、歌うための美しい声が必要。それが風合や色彩だろうと。そんな事を感じ、その後の糸選びやカラーリングに移った。構図が特別の意味をもつた形で成立しているために、硬さや重さなどを現す風合の違いを作らなければならぬ。糸の艶の状態や太さなど、糸の作り方のイロイロを使い分けて擦糸を作った。五種類の糸の組合せである。カラーリングは沖縄の染色品に使われている色彩をイメージし、糸に染めた色数は二三五色。それを混色、撚り合わせて作った色数は一九三色にもなる。沖縄はどうしても小さい。中心の沖縄を輝くラメ糸を入れて引き立て、他の国々はしっかりと存在させるために糸の種類や色をミックスさせた擦糸使用で深みを出すことにした。

現寸の下図に合わせて手で織る「つづり織り」は、技術のレベルで表現を左右する。清原織物の現場の出すアイデアや、何回もの試織や染色の努力がとても心強かつた。

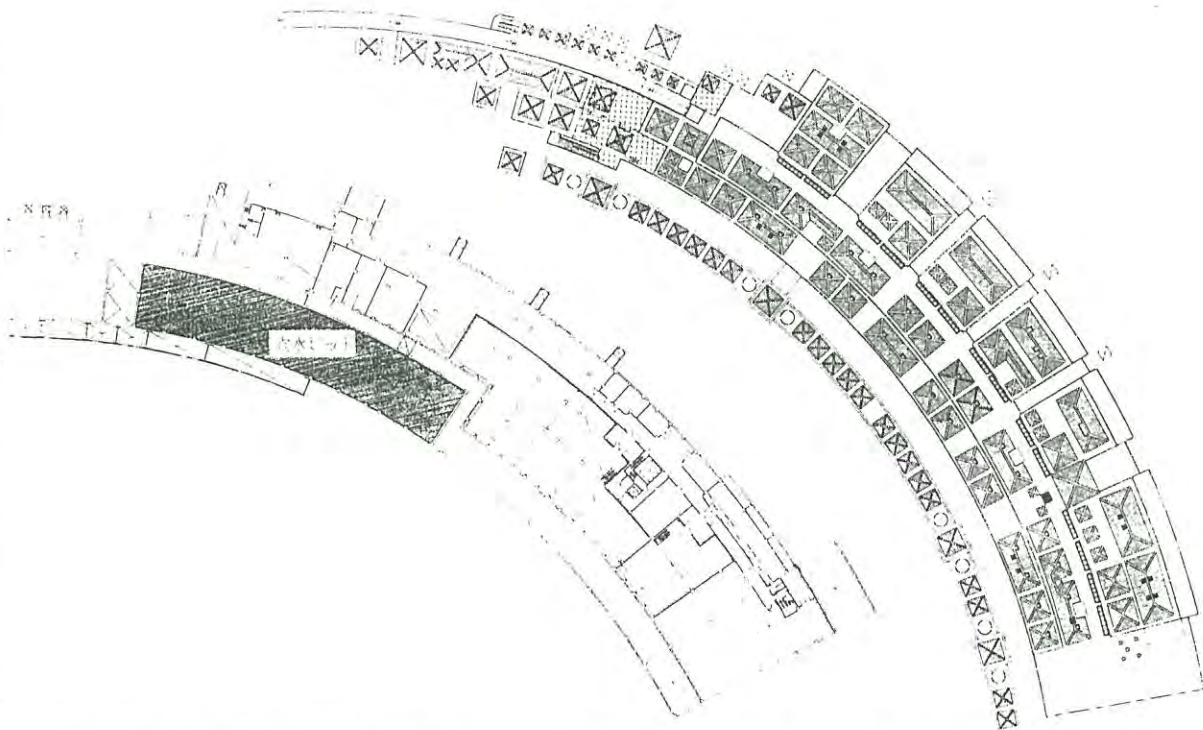
沢山の人の心に残る「沖縄のアリア(歌)」になれば嬉しい。(小畑侑子)



新シリーズ——企画から完成までを各担当者がレポート ⑱

# 沖縄県 平和祈念資料館(仮称)建設

雨水利用について CAI設備 宮良洋三



地下1階図と屋根伏図。4,000平方メートルの屋根に降ってくる雨水を年間のべ8,000トンを貯めることができる

## 雨水、排水の有効活用が使命 800トンのタンクを設置

沖縄県平和祈念資料館の境を汚染する事なく、風、雨、太陽などの自然環境を生かし、より環境に共生出来る施設を目指す事とした。

省エネ・ローコストに關しては、一部水蓄熱による夜間電力の採用、中央制御による空調の高効率運転等

が取り込まれ、建築的にも自然光が積極的取り入れられ、照明も自然光を考慮した配置計画となっている。もちろん雨水利用も大きな課題で、沖縄県の事情は、年間降雨量は全国平均より多いが、人口密度が本土の三倍弱ということで一人当たり

に降る雨は全て大地に浸透しゆっくりと海に流れて行く自然形態ではしたが、資料館が建つ事により屋根に降る雨は集中して海に流れ込み、排水口の流域を汚染する事になりかねません。資料館ではこの雨水がいつきに流出するのを避ける為、地下に約800トンのクッションタンクを設け建物に降る雨は全てこのタンクに一時的に貯水され、晴れ間を見て緑地へ散水するなりしてゆっくりと大地へ浸透させる事を考えています。

## 年間12,000トンの水道水を節約

たりの降雨量にすると、全国平均の半分以下と少なく慢性的な水不足といえます。

このような沖縄の事情で、施設内での雨水、排水の有効利用を図ることは、設備設計に課せられた使命で、本資料館に於いては次のように雨水、排水が利用されています。

### 修景用水で憩いの空間を創出

また資料館周辺で散水が必要とされる緑地は、「平和の礎」の周辺を含めると約一万平方メートル程度あり、芝・植栽への灌水として、一日約三ミリの程度で月に十五日散水すると月四五〇トンの水が必要になるので、雨水を植栽用灌水として積極的に利用すれば、年間にして

ちなみに沖縄県の年間降雨量は二、〇〇〇ミ、月平均降水量は約一七〇ミ程度で、資料館の屋根面積が約四、〇〇〇平方メートルとして、月に約六八〇トンの雨水が建物から流れ出る事になります。水槽容量は約八〇〇トンのため一ヶ月程度の雨は一時的に貯水が可能となります。

雨水・排水の有効利用に關しては、施設内の利用には充分な程の施設となっていますが、それでも資料館・「平和の礎」で使うには六割程度で、残りの四割は公園内の散水等に有効に利用できれば雨水・排水に關しては一〇〇%の水資源利用が可能になります。

資料館では取り入れがかないままでしたが、これからの課題は建築意匠的に風車・太陽電池パネル等が建築的に取入れ、太陽光エネルギーを内部の照明エネルギーに、そして風力エネルギーを雨水の散水、噴水、せせらぎ等の水エネルギーに換えるなどして、風、雨、太陽などの自然環境を生かしたより環境に共生出来る建物を計画してみたい。

五、四〇〇トンの水資源の有効利用をなし、省資源化を果たしている。

又資料館は大ホール前に長さ一五〇メートルの池があり、貯水の一部約一〇〇トンの水をろ過処理し修景用水として、池・噴水・せせらぎとして利用され、潤いのある憩いの空間を創出し資料館のアメニティー性を高める役割も果たしている。

建物の内部の排水も、極力外部に出さないという観点から、施設内の排水も再生され中水として便所の洗浄用水として利用することも考えています。



新シリーズ ——— 企画から完成までを各担当者がレポート ⑬

# 沖縄県 平和祈念資料館(仮称)建設

建設工事について 平良進建築研究室・平良進 チームドリーム・福村俊治



大きな模型を前にし、現場納まりを打合わせするスタッフ

## 延べ6万人余の最大限の熱意と努力で竣工

沖縄県平和祈念資料館の 建築本体が完成した。(展示・外構工事は年内、オー

ンは来年三月予定。)先  
の慰霊の日に平和の礎を取  
り囲む赤瓦葺の資料館がテ  
レビや新聞で全国に紹介さ  
れたり、式典に参加した方々  
から様々な感想を聞くと、  
この建物の建設に携わった  
一人として考え深いものが  
ある。

延べ面積一万平方米、地  
下一階地上二階の鉄筋コン  
クリート造のこの建物は十  
三工区二八社の元請施工会  
社のもとで、関連下請会社  
約九〇社、延べ六万人余、  
工期二〇ヶ月の大工事であ  
った。私達設計監理でさえ、  
常駐八名、重点監理七名の  
大世帯であった。

平和の礎の横に建つ平和  
資料館という沖縄県にとつ  
て平和発信の重要施設であ  
り、開館後は年間一〇〇万  
の来観者を予定し、多くの  
人々の注目や関心を集める  
建物であるため、建設工事  
に際しては細心の注意と最  
大限の熱意と努力が払われ  
た。

設計に関しては、短期間  
の実施設計にもかかわらず  
六三枚もの図面とそれに

もどづく細かな積算が行わ  
れた。しかし、これらの図  
面は所詮机上でのものでし  
かない。そこで私たちは、  
着工と同時に実施設計図を

## 今年度中に現場の記録を1冊の本に

描き、天井や壁の仕上材の  
割付やスイッチ・コンセン  
トの位置などひとつひとつ  
を確認する作業から始めた。  
そこで施工上の納りや各工  
区との取り合い等、設計で  
は見落としがちな細かい検  
討がなされた。

時にはメーカーや現場担  
当者の意見や提案も採用さ  
れ設計の意図するところを、  
機能・施工上うまく納める  
下準備がされた。この現場  
に参加した各業者は、県内  
の大手で、しかも優秀な技  
術スタッフや様々な施工ノ  
ウハウも有り、設計事務所  
をリードする形で進んだ。

同時に私たち設計事務所は、  
実施設計をよりよく見  
直し、総合図での施工納り  
のアドバイスや現場担当者  
との打ち合わせのもとで、  
より細かい1/20や1/5、  
時々原寸図によって、実  
施設計の図面で表現しきれ  
なかつた部分を検討し、全  
ての図面を、総合図、施工  
図作成のため下図として描  
き直した。これら作業は竣  
工直前までずっと行われた。

一方、施工に関しては、  
設備その他を同一の図面に  
合図」という、建築意匠と

前述したように総合図、施  
工図で充分検討されている  
ものの、同心円状のプラン  
で、湾曲しているため壁に  
してもパイプにしても、墨  
を出すのも施工するのも容  
易ではなく、職人泣かせの  
むずかしい施工が多かった。  
地下八層余の基礎工事は予  
想を越え固い岩盤のため多  
くの労力を要した。一見、  
広い採掘現場を思わせるも  
ので、十数機の重機が連日  
大きな音をたてていた。階  
高が大きく壁厚の大きい地  
下階のコンクリート打設も  
特別な技術が必要で、少し  
も目が放せない灼熱の中で  
の作業だった。地上階も曲  
面で仕上げのための凹凸や  
化粧目地の多い壁や柱で複  
雑な型枠工事だった。石貼  
やプラスチックボード仕上げ  
もあるが躯体に塗装仕上も  
多く躯体の精度が要求され  
ることも多かった。P・C  
コンクリート、大板ガラス  
工事、細かくデザインされ  
石やタイル工事、どこも易  
しい工事はなかった。

作業の前には必ず打合せを  
し、施工図を作成、資材や  
図面のチェックと承認し、  
作業の確認、仕上の検査と  
いう順序で行われた。  
表に出ていないが、電気・  
空調・機械設備工事もつ  
と大変だった。湾曲し狭い  
機械室や天井、ダクトスパー  
スの中で他の設備との取り  
合を調整してうまく納める  
のは容易ではなかっただろ  
う。そのお蔭ですばらしい  
ホールや展示空間ができ、  
そして、すばらしい資料館  
ができた。

この現場でまとめていた  
だいた各工区の代理人、建  
築の大木建設久田氏、國場  
組玉城氏、大城組金城氏、  
電気的那覇電工西江氏、金  
城電気工事喜友名氏、空調  
の大宮設備伊敷氏、琉球冷  
機小嶺氏、衛生の國場組古  
謝氏、舞台の松下電器産業  
渡嘉敷氏、サンケンエンジ  
ニアリング真栄田氏、松村  
電機製作所上原氏、沖縄日  
立玉城氏、浄化槽の開邦工  
業名幸氏、そして各業者の  
監督員の方々、下請業者の  
方々や職人さんたちに深く  
感謝したいと思っています。

今、本紙・沖縄建設新聞  
に連載中の文章や竣工写真、  
そして、この現場にかかわ  
っていた方々の名前や下請業  
者のすべての職員・職人さ  
んの名前の入った「平和祈  
念資料館現場記録」の本を  
作成しようと考えています。  
ご協力下さい。

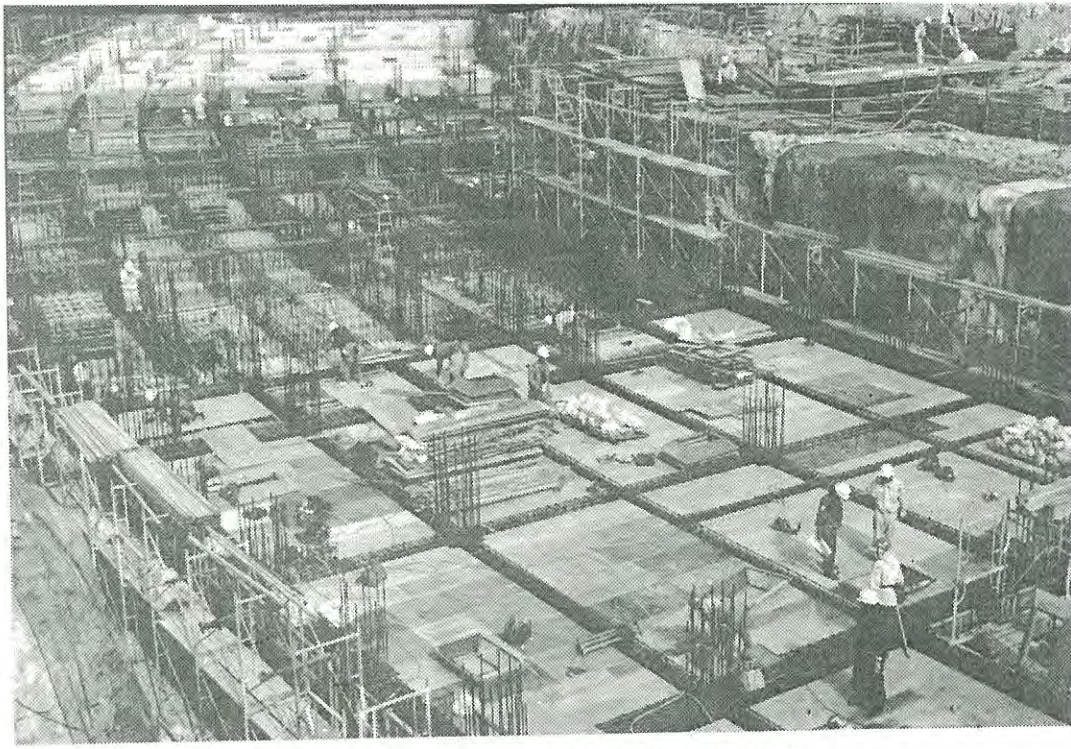


# 沖縄県 平和祈念資料館 (仮称) 建設

現場監理日誌(構造編) パス建築研究室 塩真孝彰

## 重機の音に艦砲射撃を「疑似体験」

平成九年十一月、新平和祈念資料館の建設に向けて敷地内の樹木を移植することから工事が始まった。同時に水路や休憩所等も撤去され、徐々に整地が進んでいく。沖縄戦で最も激しかった地域ということで、磁気探査が入念に行われた。予想通り数個の砲弾が見つかった。根切工事では、赤土対策として沈砂池を設け、土



連日多くの職人達が技術を発揮した作業現場

降りには非常に苛酷だった」と平良氏の弁。平成十年一月、新年を迎え現場事務所も設置され、各施工会社の優秀な技術者たちが顔を揃える。現場に仮囲いが設置され、各社の社旗が掲揚される。いよいよ本格的に建設工事が開始した。連日の重機による地下の掘削は、固い石灰岩を打ち砕く音が摩文仁の丘に響き渡り、まるで艦砲射撃を受けているような錯覚を覚えた。その頃に「平和の礎」を訪れた観光客は沖縄戦を疑似体験したに違いない。休憩時につかの間の静けさが戻ると「改めて現在我々は平和な時間を過ごしているんだな」と実感した。

平成十年三月、地下ピットの床付けを終了し、基礎底盤のコンクリートを打設する。建物を三工区に分けているが、それぞれが約五〇〇立方メートルのコンクリート量となり、上部躯体の打設で一日に一、〇〇〇立方メートルを超えることも予想され、今回は(株)技建と(有)大城生コン工業の二社を採用することになった。両社ともJIS認定工場で実績もあり信頼できる生コン工場ではあったが、セメントや混和材

(剤)のメーカーの相違、配合の若干の違い、及び瑕疵の問題から混ぜ合わせが生じないように打設計画を指示した。事前に両社に対して圧縮強度、スランプ値、混和材(剤)の種類別に配合計画を提出してもらい、

## 「かぶりがいかに大切か」を徹底

それぞれに試験練りを実施し、スランプ値、空気量、塩化物量、及び圧縮強度を確認している。本工事ではPC梁の打設にFC=三〇、スランプ=一八を採用しており、水量を抑えながら流動性を良くするために高性能AE減水剤を使用した。平成十年五月、ゴールデンプラークが明けて日差しも強くなり、日中三〇度を

越えるようになった。工事は地下の型枠や鉄筋が立ち上がり始めた所だ。一階レベルから六階下の様子を眺めるとまるでダム工事でもやっているような壮大なスケール感がある。下に降りるとそこは風が無く熱が籠っていて、立っているだけで汗が吹き出してきた。この状況の中で(ただでさえ熱いのに)約一二〇度の熱で鉄筋の圧接作業を行う職人たちに頭が下がる思いだった。引張試験のため試験片を採取し、同種の鉄筋を圧接して継ぎ足す作業は時間的なロスと再圧接した箇所の信頼性への不安から、途中超音波探傷試験に変更した。

平成十年七月、灼熱の太陽の下、段状スロープの配筋が着々と進む。ここは階段とスロープ、さらに段差の変化する大梁が複雑に絡み合っている。現場で寸法を測り、角度を調整しながら施工するという手間のかかる作業であった。それに加えて建物全体が湾曲しており、スロープもそれに倣って曲線を描いているため、型枠と鉄筋のかぶりの確保は容易ではなかった。「半永久的にもつ建物」を目標として、鉄筋コンクリート造の耐久性の向上を図る上で「かぶりがいかに大切

か」ということを徹底した。また、炎天下でのコンクリート打設では、水分の蒸発が激しくコールドジョイントになりやすいので、打継ぎ時間を短くするように広い打設範囲を細かく分割して打設した。さらにバイブレーターを事前にセットしてからコンクリートを流し込むように指導した。生コン業者の営業の方とは出荷のタイムミスのことで何度か衝突した。オーバーミックスしたコンクリートは原則的に返却して品質管理に努めた。

平成十年八月、二階常設展示室の床を支えるPC梁(プレストレストコンクリート梁)の施工に着手した。PC構造計算書により、①両引きケーブル対象、②片引きケーブル対象、③両引きケーブル非対称、④片引きケーブル非対称に分類し、柱間中心長さが一・九、三〇・九の二タイプに分け、それぞれのケーブルの形状を決定した。支持台により梁底からシース管の高さを保持し、PC鋼より線を挿入する。今回はボストテンション方式を採用し、コンクリート打設時にはバイブレーターによってシース管の移動がないように注意した。打設終了後、圧縮強度が27N/mm<sup>2</sup>を超えたことを確認して緊張作業に取

りかかった。圧力と伸び量をチェックして緊張管理図にまとめる。結果は、全て計算値に納まり合格とした。その後、グラウトをシース管の中に充填しPC鋼線のゆるみや腐食を抑える。グラウトの品質管理としては、コンシステンシー、ブリージング率、膨張率、圧縮強度、塩化物含有量をチェックし、暑中にはグラウトの過早な硬化が起こらないように注入前にシース管内に水を通して周辺の温度を下げる対策をした。

平成十一年七月、大勢の職人たちの努力によって新平和祈念資料館が完成した。彼らの卓越した技術によってすばらしい建物となった。今年も暑い夏がやって来た。汗水流して働く職人たちに日々感謝!



新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ⑳

# 沖縄県 平和祈念資料館 建設

建物本体完成に想う チームドリーム 福村俊治

## 「平和を形にすること」が設計コンセプト

新しい平和資料館の建物が竣工した。一九九三年十二月から「平和祈念資料館移転事業」計画が始まり、一九九三年三月に建物の設計プロポーザルが行われ、基本設計、実施設計を終え、九七年十一月に着工、工期二〇ヶ月で先日建物完成



建物内部。設計者施工者の納得のいく「納まり」に仕上がった

し県へ引き渡された。ひき続き展示工事と外構工事が年内に行われ、来年二〇〇〇年三月にオープンする。沖縄で暮らす者にとってこの平和祈念資料館の仕事に携わった多くの人々は言葉にならない「ある使命感」を感じたと言う。身内の誰かが平和の礎に名前が刻銘されているからだ。平和の礎を取り囲む赤瓦葺のこの新しい祈念資料館の完成した姿を見ると、これまでの設計や施工のすべての作業が一沖縄戦を振り返り、戦争の犠牲者を弔い、平和を希求する「作業であった気がする」。

設計もコンペ当初から「平和を形にすること」がこの建物の設計コンセプトであった。沖縄戦の展示をする資料館であるが、建物の外観や内部空間の中に「平和」を感じさせる事を念頭に設計を進めてきた。かつての沖縄の集落の風景を感じさせる赤瓦屋根の外観は、沖縄の風土と景観との調和を示しながらも、人々の心に沖縄特有のおおらかな

### 設計・施工者に「使命感」

### 建物は21世紀の新空間

や石材を多用し、列柱と高い吹き抜けをもち湾曲した長く白いホールや、摩文仁の丘や平和の礎そして沖縄の青い海を眺望できる展望塔は子供達に「夢や未来」を感じさせる「二十一世紀の新しい空間」が用意されている。

私の恩師原氏が以前言った事がある。いい建物の条件は、高級な材料の使用や建物規模や用途でなく、建物を訪れた人が建物を見て、建物の内部に入って感動するかどうかで、大切な事は、設計者や施工者が建物細部に至るまで細心の注意を払い、デザインし、施工うまく納めてあるかどうかだ。その点、この平和祈念資料館の建物は、細部まで本当に美しく納まっている。沖縄の心を受け継ぐこの重要な建物、十三工区二八社の業者の方々の「平和を希求する使命感そのもの」であったようにも思う。言い換えれば、施工過程で無事故でこのようにすばらしい、多くの来館者を感動させるであろう平和祈念資料館ができたことは、ある意味では「平和を形にできた」ことなのかもしれない。この工事に携わった一人一人が、完成した資料館を見て、自分が参加して造り上げたという自負と満足感を覚えているに違いない。

ぜひ、多くの方々に「平和」という言葉を形にした外観や内部空間を見ていただきたい。

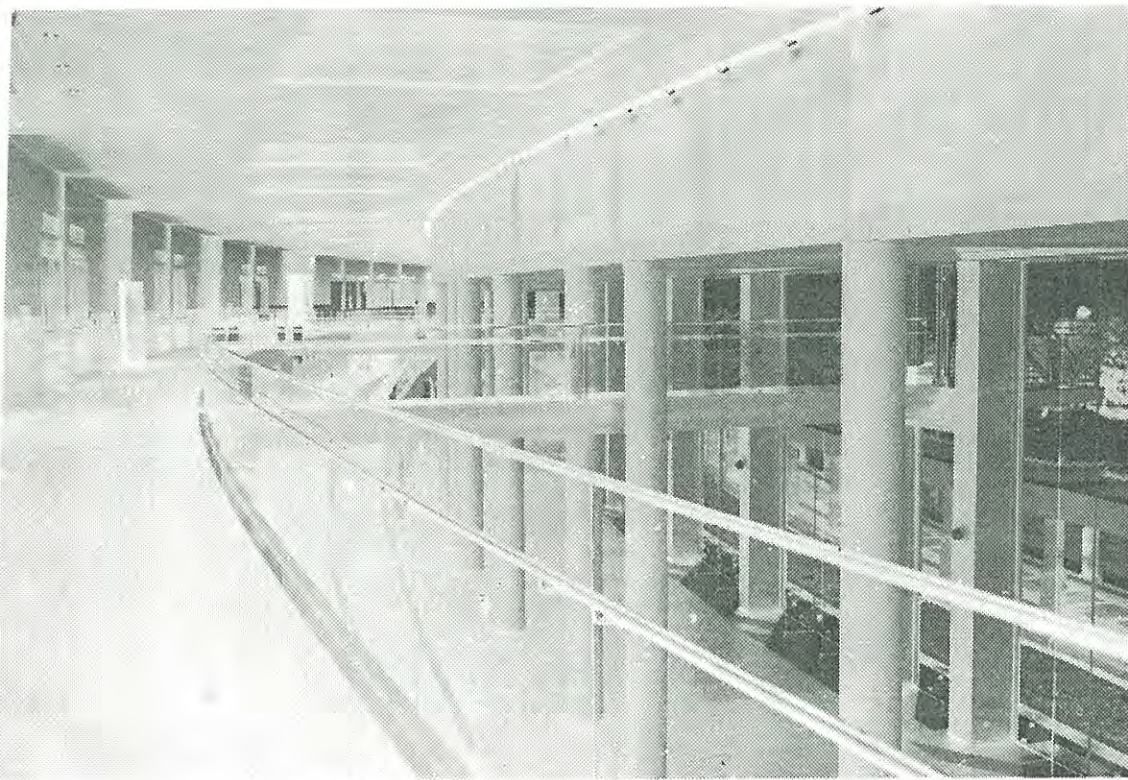


新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ②

# 沖縄県 平和祈念資料館 建設

現場監理日誌(建築編) 空間計画VOYAGER 河野俊弘

## 緩やかな曲線に腐心 タイル貼に細心の注意



2階ギャラリーからは、吹抜けを介して平和の礎が見える

私たちの設計事務所では、新資料館のプロポーザル・エスキス競技から実施設計に至るまで、CADによる作図で、同心円上に広がる「平和の礎」と一体感のあるイメージを図面化してきた。はたして、実物を造る現場は、どうであろうか。建物の交わりは「平和の火」

を端点にして放射線状に延びる直線なので、ポイントをおさえれば問題はない。ところがY通りは同心円上に広がる半径が一五〇の非常に緩やかな曲線のため、コンパスを使って書くわけにもいかず、距離と角度を使って交点を求めていくことになった。これは、一見

して曲がり具合を確認することが出来ず、「平和の礎」を中心とした周辺にうまく馴染んでいるのか、躯体が立ち上がる頃まで心配だった。

九八年七月、一階の鉄筋・型枠工事が始まる。壮大なスケールの建物が徐々にその姿を形成してきた。試行

錯誤を繰り返して作り上げた三〇分の一の模型に良く似た実物だ。

九八年十二月、建物本体の躯体工事が終わり、新資料館の骨格が現れる。地階では既に下地工事やアルミサッシュの取付が始まっている。

九九年元旦、「平和の礎」周辺は夜明け前から多くの人々で賑わっていた。工事用の照明で照らし出された新資料館は、初日の出を見に集まった人々を優しく包むようにひっそりと立っていた。来年は、もっとたくさんの方が集まるに違いない。

躯体工事が終わると、建物の骨格に肉付けをし、化粧していく。仕上げの最終決定は、規模が大きいだけに苦渋の選択を迫られる。外壁に使用するタイルでは、一対角のサンプルを二〇枚以上も用意し、中から一枚を現場の足場につり下げ、朝から晩まで見比べた。外壁を全面タイル貼とするため、最適な色合いや質感を選び出すには十分な検討と細心の注意が必要となる。内装に使用した石や、塗装も同様である。

九九年二月、オリジナルデザインの型おこしから高度な品質・精度を要求した赤瓦が現場に搬入され、赤瓦葺きが始まる。それは、一三〇以上の屋根一つ一つ

に思いを込め、職人のアイディアも盛り込まれた赤瓦屋根の美しい集落となる。

ホールでは、前面のアルミサッシュに特注の巨大なガラスをはめ込んでいく。大型クレーンでつり上げられたガラスは、職人さんたちの見事な手さばきで次々とアルミサッシュに収まっていた。

九九年三月、内装工事が始まる。コンクリート面の左官補修が終わると天井の軽量鉄骨下地工事にはいる。緩やかな弧を描く不定形な躯体に合わせたり、細かい段差や立ち上がり、勾配を精密に仕上げていく。天井の輪郭が浮かび上がり、建物が現実味を帯びてきた。そのあと壁、床と上から順に仕上工事が行われる。

九九年四月、仕上工事が整い始めた各室に造付の家具が取り付けられる。部屋の色に合わせて造られた家具は、壁面に吸い込まれるように収まっていく。

その後、一三〇以上ある室は、次々と数多くの職人さんの手を経て仕上げられていった。丹念に、どの部屋のどんな部分でも手を抜かず、丁寧に美しく仕上げること、技術と労力を惜しまず提供していただいた、現場代理人、若き現場マン、下請業者、職人さんの努力に感謝します。



新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ⑳

# 沖縄県 平和祈念資料館 建設

建築石材について 中部大理石 安慶名 誠 チームドリーム 福村俊治

## 明るい未来を感じさせる空間構成に配慮

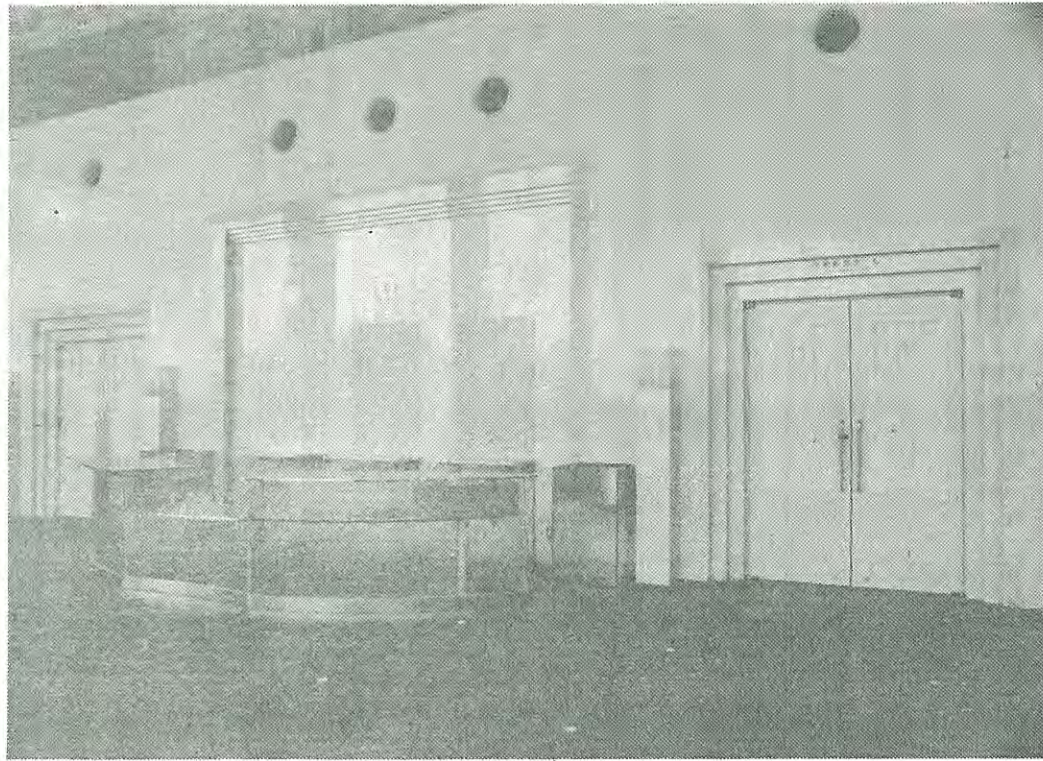
新平和祈念資料館には年間百万人を越える人々が来館する予定だ。多くの人が訪れる建物にとって床材の選択は重要である。現在、安価で美しいタイルやシートなどの人工(化学)床材が多く出回っているが、天然の石材それも花崗岩が耐久性の面でもっとも強い。

この資料館ではホールをはじめ階段やギャラリーの床材に南アフリカ産の花崗岩「インパラブラック」の

ジェットパーナー仕上の石が使用されている。この石材は数多い花崗岩の中でもより強固で品質が安定しており供給量も多くこの建物内部のモントーン色調に合った床材である。厚さ三センチ、約八〇センチの厚さを主に使用し、通り芯の交点には五センチ角の白大理石をポイント的に配置してある。そして、外部からの出入口や各室への出入口、スロープや階段の手前には、本磨き仕上の同

じ石が組み込まれ、サインの役割をはたしている。一方、室内の腰壁にはイタリア産の白大理石「ピヤンコカラ」が採用された。純白の中に淡いグレーの石目模様のある清潔で高級感のある石材である。そして、腰壁の所々にはポイントデザインとし、様々な異なる花崗岩や大理石、石灰岩が埋め込まれ、単調にならない壁面に変化と多様性を与えている。

平和の礎に面したこの長く湾曲したホールの空間はグレー色の石床と白大理石の腰壁と白い塗装仕上の壁と天井から成っている。暗くて重い沖縄戦の展示に比べ、外光が差し込み明るい未来を感じさせる空間とすることが空間構成の設計の意図するところであったと聞く。



20カ国128種類の石材が使用された平和祈念資料館

## 多種多様の石材を使用 「石のミニ博物館」

その点では耐久性を第一に考え床と腰壁に石材を使いながらもモントーンの控えめな色調の石材を選んだ事は正解であった。特にこのピヤンコカラという白大理石は外光の微妙な変化に呼応する。明るい日には純白に、暗い日にはグレー色に、そして、夕焼けには赤く移り変わる不思議な石である。その他、室内の壁には数種類のグレー色の中国産花崗岩や、外部にはポルトガル産の「セントモンチー」 という花崗岩が使われ

石材のすばらしさと私達の仕事の出来栄をぜひ見て欲しい。

この平和祈念資料館は沖縄戦の悲惨さを伝え、平和を祈念し平和を全世界に発信するための建物であり、沖縄は平和を希求し、世界の国々の架け橋となろうとしている。この資料館の建物には二〇カ国・一二八種類の石材が使用され、これまでにない細かいむずかしい仕事であった。しかし色も模様も異なる石材の美しい調和のもとで「石」を通して世界と交流できる美しい建築空間ができたと考えている。

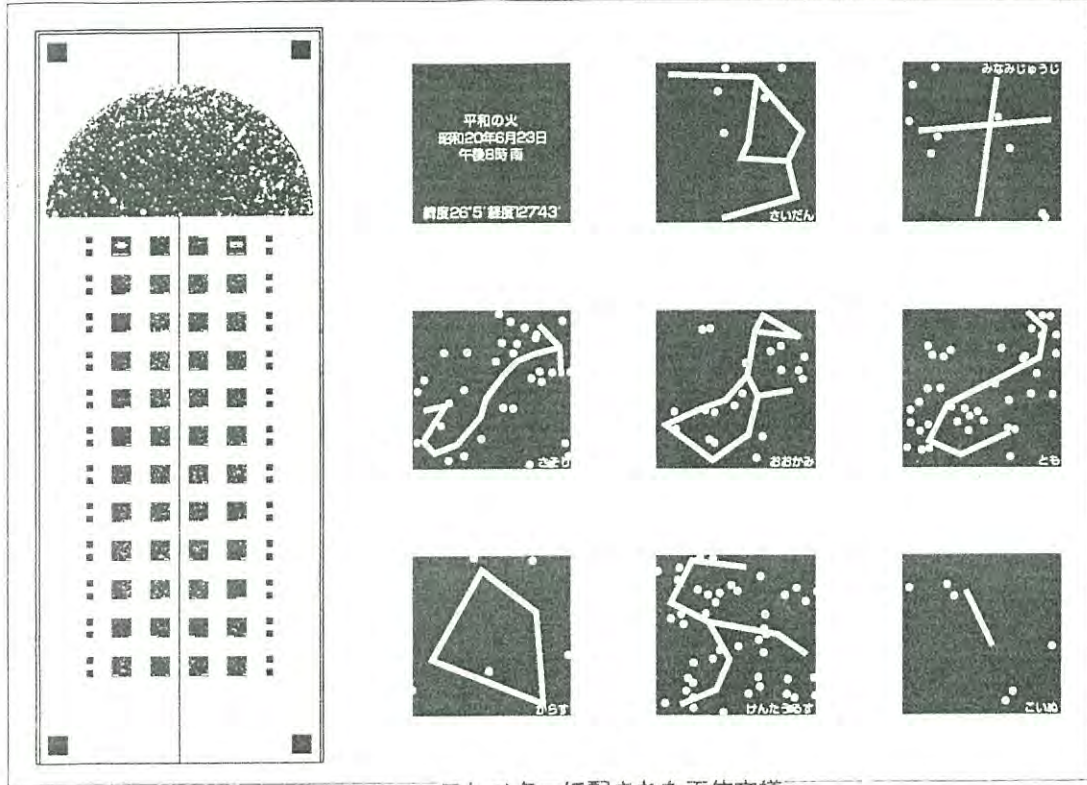
この資料館での石の使用でもうひとつ特筆すべきは、室内外の腰壁や柱廊の床の十センチ程度のワンポイントデザインに埋め込まれている石と、柱廊やメインエントランス前のピロティに置かれているベンチの天盤の石の種類が多さだ。大理石は六カ国・四八種類、花崗岩は十四カ国・七二種類、石灰岩は五カ国・八種類、合計で二〇カ国・一二八種類の石材が使用されている。だから、この資料館を訪れた人々は地元の琉球石灰岩はじめ世界の多種多様な建築石材に出会うことになる。平和を学びに来た生徒や学生達にとってはこの建物は平和祈念資料館であると同時に「石のミニ博物館」でもある。



新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ②4

# 沖縄県 平和祈念資料館 建設

エレベータ計画 HILOデザイン研究所 小畑 廣永



エレベーターに配された天体文様

## 「終わりと」と「未来」を天体文様で扉に配す

エレベーターの働きは例えれば縦型の駒か、場面を移し変える観客移動型の舞台装置の様だ。瞬時に階層間を移動し展望室へ運んでくれる魔術かとも思える。しかし、今やエレベーターは普通のもの、それでも昔からの伝統か扉には門の様にデザインされた文様が施こされている。平和祈念資料館ではここにも力が注

がれた、その回答を以下に紹介する。ここは戦争の記憶を収集し、そこから得られる過去の教えを汲とる場である。その環境としての建築にふさわしい扉文様が第一の求めのほずである。次に多くの来館者へ、中でも子供達には直接的な展示メッセージからだけではなく、建築の角々からも平

和への語りかけをしたい、エレベーターの文様のデザインをその一つとして求めた。そしてここは摩文仁の丘、現場の天空は遮るものもなく大きく広がって、夜は暗黒である。あの沖縄戦のさ中、日暮に星の見える一瞬もあつただろう、天空高きらめく星空を眺めた人もあつたに違いない。その

日、その時、その場所の星を写してみよう。エレベーターの扉のエッチングパターンのデザインとしてだ。コンピュータと通信技術の思慮で想い至って僅かの時間、那覇から見た終戦の年の六月二十三日午前四時の東の空の天体星座図が、

が二面ある。天体文様は、まず基本になるものとして、沖縄の慰霊の日の一九四五年六月二十三日の午前四時、当日の日の出五時三十八分、平和の礎中央路軸線東側の天空を一階扉の離れた二面に配した。この日の日の出前の空は象徴的な星相であつた。赤い火星(右上)が戦争の終わりを告げるように、そして金星(左下)が新たな希望と平和をもたらすように中央に並んでいた。他の扉用の一九四一年十二月八日は開戦の日、一九四四年十月十日は南西諸島大空襲で那覇の九〇%が焼失した日である。共に沖縄では忘れることの出来ないことであり、記憶としての那覇大綱曳きなどの祭りや催事が行われている。

## 赤い火星が「終わりを告げる」「希望と平和をもたらす」金星

技術者の意欲とチームワークで実現

パートナー植松康夫から届いた。月日方位を変えた天体の可能性も確認出来た。天体星座図法、星座の様々、沖縄から見える星座等を調べつつ、天の川の合成も行い、デザイン検討を重ね扉原寸大の図で決定を得る。エレベーターの数は三基で扉数は八面である。常設展示室用一基に展望塔用二基になる。八面の扉には全て天体図を施したが共通図

扉には半円の天体図と四角の中に星座文様が写されている。半円の天体図が前述のものである。四角は全数で四十八あり、その内の二つには和・英文で天体図の日時、空の方位、観察の位置が記してある。全て平和の火から観たものである。残りの四十六には全天体八十八星座の中から沖縄で観ることの出来る星、沖縄で出版されている星座図鑑に載っているものから選んでいる。文末になるが細かい星体の表現は高いエッチング技術と関連技術によるもので、日立製作所の技術者の意欲と諸関係者のチームワークに敬意を表したい。



新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ②5

# 沖縄県 平和祈念資料館 建設

県平和祈念資料館について 琉球大学工学部環境建設工学科教授 福島駿介



戦後の沖縄建築の幾つかの到達点の一つとされる県平和祈念資料館

## 一人一人の心の中にこそモニュメントが存在

反戦、平和の精神は沖縄県において最も実感的に受け継がれている。そこには一般民衆を巻き添えにした地上戦の悲惨な大戦への思いと厳しいあの風景が重なり合う。

摩文仁の丘、各県の多くの祈念碑の並ぶ尾根を歩くと、ここ数年の間に公園としてずいぶん整備されたという印象がある。厳しい島

の原風景とこの美しく整備された平和祈念公園の風景のギャップに一瞬のときどきがある。石灰岩の露出する荒々しい風景、人々が身を隠した亀甲墓、そこから身を投げた断崖は今や見ることさえ難しい。特にお年寄り、子供達にとって物理的に遠ざけられてしまった。「平和の礎」は理想的な形で二十万人を超える犠牲

者を具体的に表現したといつてよいと思う。しかしそれでもそこから見晴らす波の砕ける風景は美しくあつても必ずしも当時を思い起こす荒涼とした風景ではない。どちらがよいということではない。五十年という時間の経過が空間に付随するあらゆる思い、あらゆる意味を希薄にしたということだ。ここには世代間に戦争体験

をどのように伝えてゆくかという、ある意味で個人に開く生々しい課題がある。一方地球の平和的、持続的な継承という人類全体の課題がある。もちろんこれらは一連の課題として不可分な関係にある。

平和祈念資料館という建築について語る場にも関わらず、以上のように建築以外の話から始めなければならぬ。この本来この建築の持つべき方向性がある。この建築のテーマを反戦、平和精神の発信と位置づけること自体ある意味で不遜である。先の戦後の荒涼とした風景を具現化するためには物理的な一切の工作物をこの地から排除するとい

うことも必要であったかもしれないからである。その場に語らせること、戦争体験が極めて複雑微妙で百人百様であることを忘れてはならない。平和の礎の刻銘は電話帳のように誰もが寸分違わぬ大きさであるが、一つの刻銘に對峙する一人の人間の関係は無限に探る他人が簡単に入り込めるものではない。個人個人の反戦平和への願いがテーマなのであつて、それが建築のテーマではないということ

ろにこの建築のテーマがあるということかもしれない。モニュメントは一つではない、一人一人の心の中にこそ多くのモニュメントが隠されている。平和祈念資料

館という具体的な建築表現は、その一つの解答としてあるべきである。この建築は一人一人の複雑な体験によつてはじめて生かされるという認識が必要である。建築を語る前に、その背景、時代、歴史、文化、民族を通して略奪、殺戮、征服；等これまで人類の犯してきた原罪に対する贖罪といった側面が強調され議論されるべきものである。この建築を実現するに先だつて、二十人近い検討委員会による、日本の平和憲法を含めた膨大な議論があつたことも忘れられない。それは決して収斂することはなかつたが、そのような真剣な議論がこの建物の完成を契機にさらに深まり、将来に受け継がれるといった理想的な構図に少しでも近づくとを期待したい。

困難な課題を乗り越えて、三月の開館を目指して平和祈念資料館の工事が急ピッチで進んでいる。本建築は戦後沖縄建築の幾つかの到達点の一つであることは間違いない。建築的な希望を少し述べれば、将来的にこの建築を風景と一体化するようツタで覆うこと、全体の配置のネックとなるトイレの移設をぜひお願いしたい。小さな枠組みを越え、大きな世界に向けてこの施設が生かされることを期待したい。

困

困

困

困

困



新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ②⑥

# 沖縄県 平和祈念資料館 建設

建築撮影について (有)メディア・ユニット 大野 繁



北方領土にもつながる太平洋が前方に広がる

## 語りかける「ここを撮ってくれ」を撮影

私が沖縄を訪れるようになって十数年になります。その間色々な沖縄の建物を撮影してまいりましたが、

此の度新しい平和祈念資料館を撮影する機会にめぐまれ、沖縄に来るようになって以来、時々ふと感じてい

た心の重みのような物が、少しだけ、薄らいだような気がします。私には戦争体験は有りませんが、父の語っ

たところによれば、父は沖縄とは正反対の北の果て、アリユージャン列島の一つ、キスカで、いつ来るとも知れない飛行機のため食うや食わずで滑走路を造っていたそうです。アッツ島は玉砕し、父たちも危なかったそうです。命からがら北海道近くまでたどりついたところで、進行して来たソ連に捕まりカムチャカへ、そこで辛く厳しい捕虜抑留生活を強いられました。

そんなことを呑み、建物に係わった人々の熱き思いに心をさせ、感覚をときすまし、五感、六感、七感までも駆使し建物を全身全霊で受けとめ、柱や壁のむこうに有

い出の手助けになるような感動的な一枚の写真を撮影したい。一家に一台、いや一人に数台、高級機から使い捨て、ポッチャン、ジョウチヤン、二ニーにネーネー、オジイにオバー、果てはタコまで写真を撮る御時世ですが、かならずしも、良い条件の時に来たわけではない人々に、平和資料館の一番いい所を見せてあげられたら。あるいは短い時間では見きれない建物の色々な顔、東シナ海からの日の出、特に慰霊の日平和の礎の主軸に昇る朝日を浴びた姿、夜のとぼりが降りはじめた薄暮、観月のころ金波銀波の海をうつす大ガラスなどなど。

### 父はソ連捕虜を体験 撮影で「心の重み」薄らぐ 来訪者の手助けになれば……

さて、建築写真には、いくつかの目的が有り、それぞれの使われ方によっても多少写真が変わってきます。又撮る人によって同じ建物を撮っても、全然違う写真があがってくることもありま。建築写真を専門としている私たちカメラマンは、日本には三十余名程でたいへん特殊な仕事なのです。建築家や施工を担当した人たちのための記録性の強い写真を撮るために、図面を

読み、設計士と語り合い職人 資料館を訪れた人々の思

るものまでも写しとる。むこうから、「ここを撮ってくれ」と語りかけてくるのを静かに待つ。なかなか見えて来ない時も、あせらずその空間に身をゆだね、サバニに乗ってやってくるであらう神の啓示の訪れを待つ。泡盛で身を清め東家の下で風にふかれてその時を待つ。

活の中で父が考え続けたであろう平和の尊さを私は沖縄の摩文仁で平和祈念資料館の建物を撮影しながら感じた。



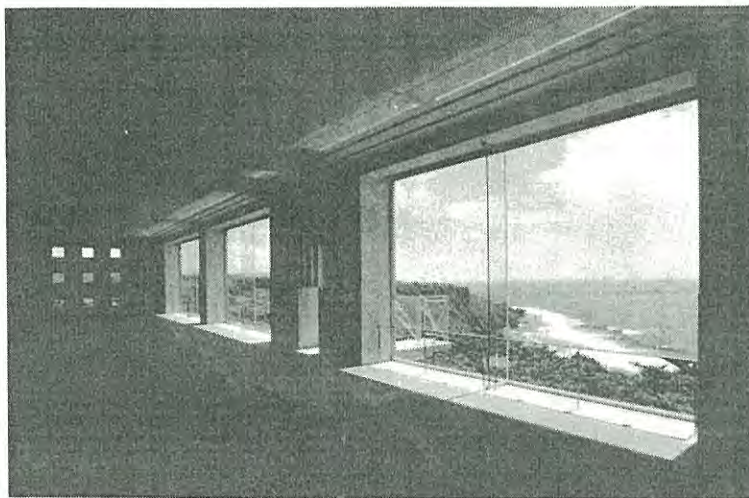
新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ②7

# 沖縄県 平和祈念資料館 建設

建築設計と自然環境について チームドリーム 福村俊治



地上高さ24mに設けられた展望室



「海と礎の回廊」から海を眺む

## 展望室と『海と礎の回廊』に自然を「展示」

新しい平和祈念資料館に 常設展示室や子供・プロセス展示室、そして、企画展示室がある。ひと

つは、常設展示室を見終った次にある部屋で『海と礎の回廊』と名付けられた部屋と、もうひとつは、地上高さ二四メートルにある『展望室』だ。

『海と礎の回廊』は沖縄戦の前後から復帰までの沖縄の実情と戦争の悲惨さを訴える重く暗い沖縄の歴史を見終り、沈んだ見学者の心を癒す目的で設けられた。建物の東端にあり、大きなガラス張りのこの部屋からは沖縄の青い海と空が眺められる。薄暗く重い雰囲気、常設展示の空間と、正反対の明るく水平線を望める空間への一瞬の移り変わりにすべての人が驚き感動するだろう。この部屋には長イス以外にはほとんど何もない。展示物は、眼下に見える断崖とそこに打ち寄せ

る白波。そして青く深く無限に広がる太平洋の海と円弧に描く水平線、その他はすべて空だ。目の前は豊かで平和な沖縄の自然を「展示」し、五十余年前、同じこの地で起きた沖縄戦の記憶をかさねることがこの展

## 見慣れた「沖縄の自然」と「沖縄戦の実相」を再確認

昇る。地上二四メートルの展望室からは南部の遠景が手にとるように見え、眼下には平和祈念公園がひろがる。同心円状に配置された平和の礎と、それを取り巻くように配置されたこの長い資料館の赤瓦屋根も眺められる。展望室の窓台には、沖縄戦に関係する東南アジアの地名やその他諸外国の都市の方向と距離を示すサインがあり、海のかなたにあるそれらの都市に思いを寄せることができる。海の広さは、世界の広さを充分実感できる空間である。

多くの建物が内部空間の機能やあり方のみ重要視する中で、この新平和資料館の建物は、平和の礎に隣接し、平和祈念公園の中にあつて、周囲が国定公園に指定されたすばらしい自然の残る景勝地に建つ。いかに、建物の内部や外観をうまく設計しても、自然のすばらしさには勝てない。自然景観の中に溶けこませ、自然を眺めることができ、自然のすばらしさを引き立たせる計画こそ大切だ。

そして、この新平和資料館の展示物は、沖縄戦の実情と沖縄の自然である。当然、誰もが知っていて見慣れているはずのこれらの沖縄戦と沖縄の自然を新資料館で再確認したい。

望室のねらいである。『展望室』は建物中央、多くの赤瓦屋根から突出した塔で、建物の外観をひきしめる意味もあり、建築意匠的にも重要なものだ。六辺余の正方形平面で二層になっており、中央部に二台のエレベーターがあり、たった数秒で地上から展望室へ到達する。エレベーターを下階で降り、上階へ階段で

建設設計部 福村俊治



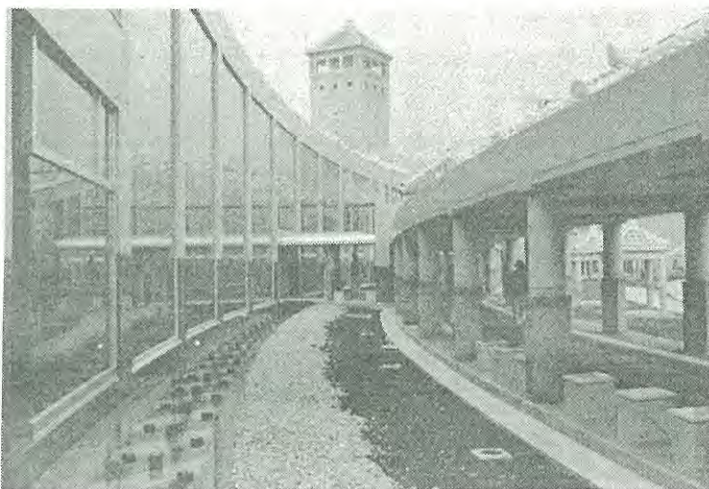
新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ⑳

# 沖縄県 平和祈念資料館 建設

ホールと柱廊について チームドリーム 福村俊治



平和の礎が見えるように設計されたホール



心地よい海風が吹き抜ける柱廊

## 平和を考える場としてのホールと柱廊

新平和祈念資料館は平和の礎を取り囲むように建っている。つまり、礎側から柱廊・水路のある中庭・ホール・各展示室が同心円状に配置され、建物全体が平和の礎に向かって開いている。長く湾曲した「ホール」は全面ガラス張りで、三ヶ所のサブエントランスがあり、平和の礎側のどこからでもこの資料館にアプローチできる。つまり、このホールは資料館の展示を見に来た人々のホールであると同時に平和の礎や平和祈念公園をたびたび訪れる人々の休憩の場となる事を想定している。強い陽射や突然の雨から身を守る空調のきいたベンチの用意された心地よい安らぎの場となる。ホールは幅一四・八メートル、長さ一三〇メートル、天井高七・四メートルの吹抜をもつ湾曲した空間で、このホールに面して一階には二〇席の多目的ホール、子供・プロセス展示、情報ライブラリー、企画展示室があり、二階には喫茶室、会議研究室、常設展示室がある。一階と二階をつなぐ長いスロープや階段ホールもあり、ここを歩きながら、ホールの吹抜を介して見える柱廊や平和

### ホール・中庭・柱廊は平和の礎と公園全体の癒やしの場

の礎や、沖縄の青い海や空の景色は格別である。ホール内は赤瓦葺のクラシックな外観とは異なり、モノトーンの未来を感じさせる新しい空間である。

「柱廊」は、屋外のホール空間であり、閉館後でも利用できるスペースである。平和の礎の周囲の道と連続し、メインエントランスやピロティとつながる主要な小径であり、心地よい海風が吹き抜ける沖縄特有の「雨端(アマハジ)」を思い出せる空間である。柱廊の長さは一三四メートル、天井高さは二・五メートルで四角や丸の掘りこまれた天井をもち、随所に石のベンチが用意された小さなスケールの親しみやすい空間である。

ホールと柱廊の間には、「水路のある中庭」が計画されている。外構工事でもまだ施工されていないが、ピンポン・東屋・井戸などの小さな工作物と、石敷・瓦敷・ジャリ敷の変化ある床仕上の中庭には亜熱帯らしい

さを印象づける植栽が予定されている。ヤシやソテツ・フクギなどの沖縄産の高木の他に花の咲く低木や草花が密度ある細かさをもって配置されることとなる。水路には部分的に噴水があり、水の音を聞かせる工夫もあり、水生植物も考えている。ホールと柱廊の間にあるこの中庭空間は、外界のきびしい沖縄の自然から切り離されたすばらしい中庭となるであろう。

新しい平和資料館のホール・中庭・柱廊は、平和の礎や平和祈念公園全体の休憩やくつろぎの場であり癒やしの場である。そこで、静かに沖縄戦を思い起こし、平和を考える場となればと考えている。



新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ⑳

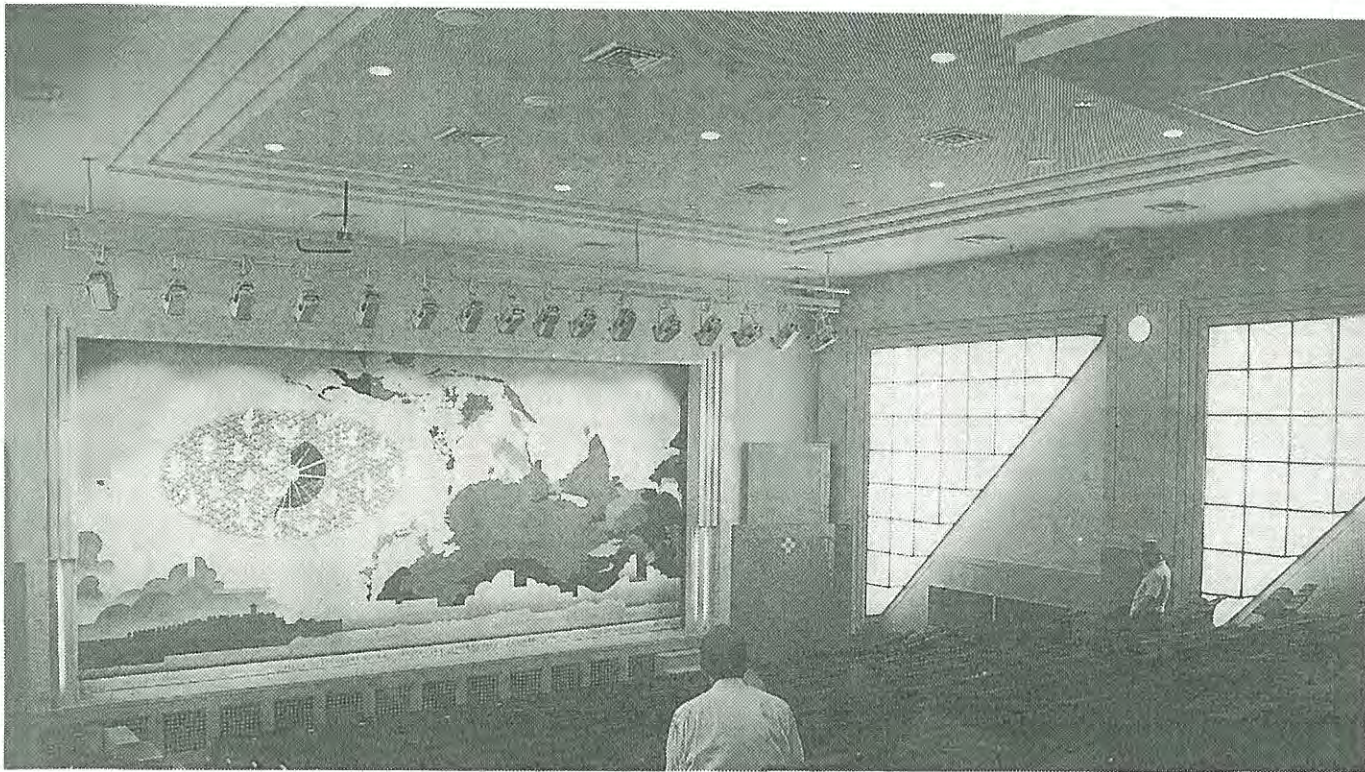
# 沖縄県 平和祈念資料館 建設

平和祈念ホールについて チームドリーム 福村俊治

## 短時間で内容が分かるよう配置計画

来春開館する新平和祈念資料館は年間一〇〇万人の来館者を予定している。ちなみに、昨年の現資料館には約一七万人、近くのひめゆり平和祈念資料館は約九

来館者に十分な対応ができるように考えられている。ひとつは、常設展示室やその他の展示室などの配置計画(平面計画)が単純明快なこと、ふたつめは、大勢



6カ所の光壁を取り入れたホール内部



ホール前の総合案内カウンター

## 来館者に細かな配慮

短時間でこの資料館の内容がわかるようにオリエンテーションの場として、メインエントラス近くに段状の床で二〇席の固定イスが用意された約一七〇平方メートル

の人々がたまれる場としてメインエントランス前の広いピロティと内部の広いホールが用意されている。そして、もっとも大切なのは、

面積の「平和祈念ホール」がある。ここで団体の来館者に映像などによってこの資料館の全体像を知ってもらうことになる。また、平和に関する講演会や集会、小規模な演劇や音楽会など種々な催し物にも対応できる多目的ホールでもある。

そして、建築意匠的にも特色あるホールである。このレポートにもあったように、イスと絨帳はこの重要なスペースのために特別にデザインされたものである。「イス」はグレー色に焼付されたスチールパイプとメッシュ状の通気性のよい化学繊維でできていて、暑い沖縄の気候風土にあっている。また、座の部分は重しで跳ね上がるようになっ

ており、イスの脚も床の立ち上り部に固定されているためにイスの間の人の移動が楽であり、床掃除がし易くなっている。

四・〇×八・五坪の大きさの「絨帳」は、沖縄を中心にした世界地図で、上下が逆になっていて印象深いものだ。沖縄とアジアの国の位置関係が一目でわかる不思議な地図だ。オリエンテーションの前にまずアジアでの沖縄の位置をしっかりと再確認してもらうことを願っている。

ホールの壁面には、六ヶ所の大さな三角形の「光壁」がある。数多くの蛍光灯が乳白色のアクリルカバーされたもので、ホール内部を面で照らし出す。絨帳も引き立つし、無味乾燥になりがちなホールの壁面の存在が映える。新しい照明の方法である。車イスの方々のために、後方出入口に三分のスペースが用意されている。

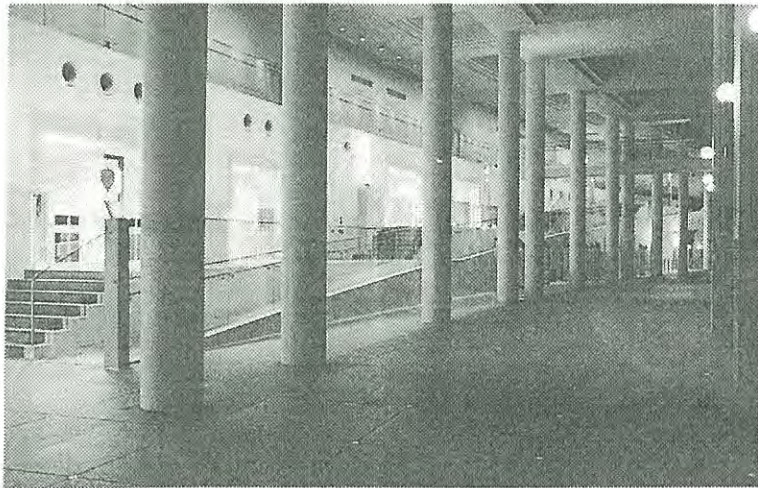
このホールの前には総合案内カウンターがある。常設展示室の入場チケット発売や、平和の礎やこの資料館のためのインフォメーションカウンターである。フロスト加工された曲げ強化ガラスでこのカウンターがつけられており、軽く透明性があるため、受け付けの人と来館者との距離を感じさせないものとなっている。このようにこの建物には、細かな配慮と工夫がされている。初めて訪れる大勢の人々にしっかりと「平和の発信」を受けとめて欲しいからである。



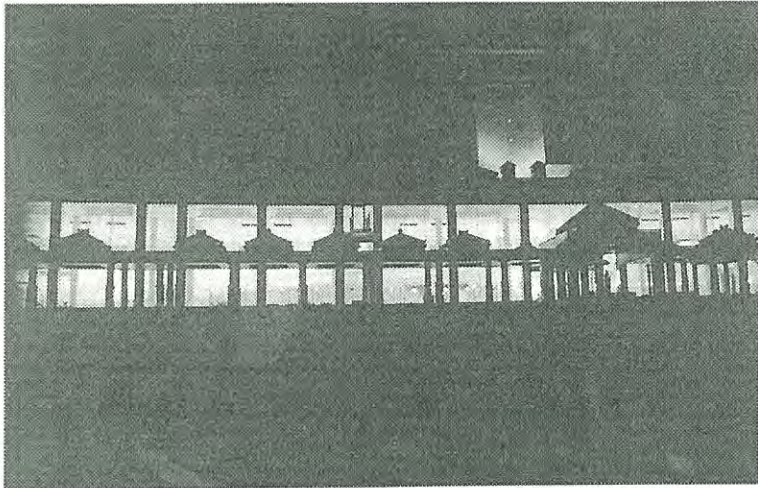
新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ③〇

# 沖縄県 平和祈念資料館 建設

施工監理の大切さを思う ライティングプランナーズアソシエーツ 稲葉 裕



機能に合わせて光の演出が配された資料館の内部空間



日が沈む頃、曲壁面を積極的に照らした光が建築を輝かせる

## 輝くべきものは建築であり人である

十一月二十日まで東京において『面出鷹+LPA展』を開催している。そのメイソンの映像展示の中で建築照明の思想を〇取り上げている。①光は素材である。②照明器具は道具である③輝くべきものは建築であり人である④空間の機能が光を選択する⑤光は機能を超えて気配をつくる⑥光は時

を視覚化する⑦光はつねにエコロジカルである⑧光Ⅱ陰影をデザインする⑨自然界のルールに学ぶ⑩場の連続性にこそドラマが生まれる⑪である。また建築照明のデザインを進めるにあたっては二七もの作法を取り上げている。①光の主題を明らかにせよ②デザインに理屈を用意し

ろ③光のディテールを磨け④むしろ闇や暗さをデザインしろ⑤建築家の誤解を正せ⑥不快な光りを見極めよ⑦建築のダイナミズムを汚すな⑧自然光を積極的にデザインせよ⑨情熱と経験と勇気をもて⑩新技術の真偽を評価せよ⑪照明デザインを評価せよ⑫金がかかる

⑬側面にコンセプトを表現せよ⑭高性能な道具を使え⑮照度計算に安堵するな⑯八〇%の光の効果を予測せよ⑰人の姿の入った絵を描け⑱である。この沖縄県平和祈念資料

### 10の思想、27の作法で計画 光は素材 照明器具は道具

館の照明デザインにおいても一〇の思想、二七の作法を頭にいれて計画した。照明計画といった視点で再度、建築空間を見て頂くとうなずけるはずである。ホールではラウンドしたダイナミックな空間が曲壁面を照らす手法を選択した。視野に入る機能照明はグレアレスの

物を使用している。曲壁面を照らす照明器具は天井と壁の入隅に隠蔽している。太陽が西の空に沈むころ「平和の礎」方面から資料館を眺める。曲壁面を積極的に照らした光はガラス面を透過して建築を輝かせる。無理なライトアップはせずとも「輝くべきものは建築であり人である」と私達の建築照明の思想を実践している。

照明計画は特に最初(コンセプト)と最後(施工監理)が肝心と言われる。竣工後ではあるが未だ完璧な状態にいたっていないのが残念である。それは監理側の指示・命令系統の曖昧さや施工側の勝手な解釈や不理解に起因している事が多い。完璧な施工を目指すにはどんなに注意を払っても払いきる事はない。一生懸命情熱を燃やし検討した結果が最後の段階で設計者の意図から懸け離れた物になってしまう。基本計画で描いていた夢が妥協の産物となつて出来上がってしまったのはなんとも嘆かわしい。施工業者の方々もう少しの努力です。開館までに完璧な状態で来館者をお迎えすることが沖縄戦で亡くなられた方々への報いになると信じています。



新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ③

# 沖縄県 平和祈念資料館 建設

サイン計画・工事について びこう社 吉浦行雄



琉球ガラス(左)や工芸品(右)とを組み合わせたサインを配している

## 地元の材料・工芸品と組み合わせデザイン展開

サイン計画においては、建築家の設計意図、建築コンセプトを良く把握するこ

とが最も基本的なことです。しかも誘導線を機能的に

しかし建築家が補足できない部分や、建築設計上どう

前者と後者の配慮が尽くされてこそサイン計画である

といえる。またサインの製作施工にあたっては、論を

待つまでもなく沖縄の特色ある伝統工芸とその素材、および建築空間、環境空間に調和させたディテールを

サインにも活かすことを意識するのは至極当然なこと

でありました。

資料館のサイン計画については、HILLOデザイン

の小林さんの監修と基本デザインの指導を仰いだ。今回のサイン計画に際しての

## サインの重要性を追求 沖縄の自然原色に困惑も

配慮を少し述べさせて戴きます。それはまずこの地域の特性である塩害に対する

抵抗のある素材を選定し、品質に見劣りのない素材の仕上げ方法について検討し

製作に結びつけたことです。例えば塩害というメンテナンス

上のリスクを排除してくれる材料の検討です。その結果、特に「琉球ガラス」

「シーサーの特注品」などをサインの一部ないし、工芸品との組み合わせでのデザイン展開を試みたことを

的に工夫され人を誘導するサインとして活かされていることに気づいて貰えば嬉

しい限りである。またここを訪れる県外の観光客の方々が、琉球ガラスをどこかの

空間にいつの日か利用してみたいと思って頂けるようなディテールの再現にも工

夫をみた。一方、このサイン計画を進めて行く過程で非常に困惑したのはサイン上の色彩計画でした。沖縄

特有の青空、紺碧の海、熱帯植物の緑などほとんどが原色に近い色ばかりである。

従ってこれらの自然原色という色彩から避けることもできない。そして重複しすぎるとサインとしての視認性と判読性の欠如となる。

このあたりの色彩バランスに苦勞した所以がある。

最後に私たちが担っておりますサイン計画、サイン

工事という業態はまだ世界的にはそれほど多くの方々に重要性を認識して頂いて

いるとは思えません。今後われわれサイン業界が一丸となつて建築においてサインが如何に重要な要素であり、その施設を利用する方々にとつて心とむちものであるかを説く努力が求められる

ところで。

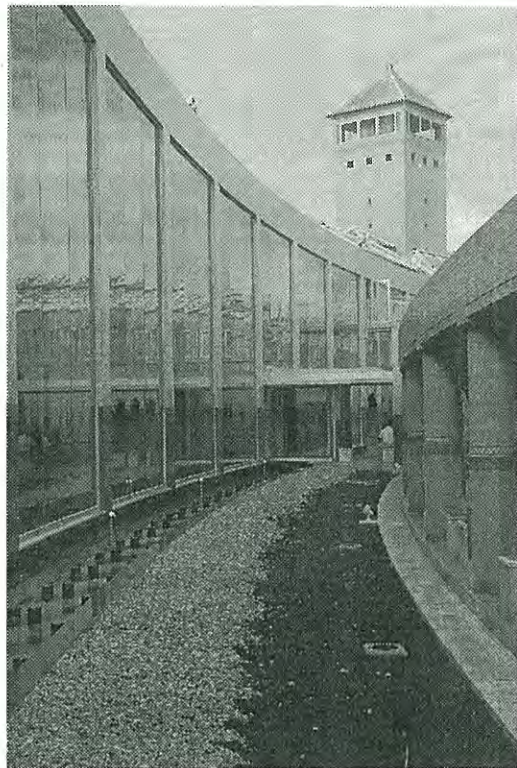
高齢化がますます進む中で福祉社会施設におけるサインの重要性をさらに追求したい。そして社会生活において、よりよい環境整備に寄与することを念頭に一層の価値あるサインを提案して参りたいと存じます。



新シリーズ —— 企画から完成までを各担当者がレポート ③2

# 沖縄県 平和祈念資料館 建設

金属製建具について (株)YKKAP沖縄 当山 稔



平和の礎側にあるホールの大開口アルミサッシの内観と外観

## 強い陽射し、強風豪雨、塩害等を考慮し施工

「平和を形にすること」という設計コンセプトを基に九七年十一月に「沖縄県新平和祈念資料館」が着工された。「半永久的にもつ建物」という建物設計の大きなテーマを抱え、沖縄の伝統的文化・伝統的空間を

合わせた。陽の強い陽射し、台風時の強風豪雨、四方を海に囲まれているが故におこる塩害

等々の設計上での重要なポイントをおさえながら、金属製建具の施工計画が始まった。

まず、本建物での最重要ポイントである大開口ガラスへの対応だが、平和の礎と海を見渡す大型のガラススクリーンサッシの設計

については従来、吊り下げスタビライザー工法を用いていたが、本建物は、開口高を最大にする為、上部の懐を約五〇〇mm必要とする吊り下げ工法ではなく、はめ込み工法を用いる事になった。その工法での注意事項はガラスのかり代りの確保ガラス目地、面クリアランスの確保、耐風圧三六〇kgf/m<sup>2</sup>(風速八〇m/s)をクリアする事にポイントをおきスクリーンサッシ枠の型材の設計に取り組んだ。

## はめ込み工法を採用し 大開口ガラスへ対応

特注の二五mm厚のガラスのかり代りについては、二九mm、エッジクリアランスを二五mm見る事によりサッシ枠の溝深さを五四mm確保した。又、ガラス目地、面クリアランスについては、ガラス溝巾を六〇mmに設定した。

強度については、耐風圧塩風からサッシをまもる為

下枠に関しては、ガラス荷重を受ける為の荷重受を鋼材にて製作して取付けを行った。取付けに関しては、せん断力を考慮して、M10ボルトの三本止めとし、また、枠内への水の進入を考慮して水板孔を設けると同時に風の影響も考えキャップを取付ける事とした。

更に、海から吹き上げる塩風からサッシをまもる為

すべてのサッシのモルタル接地面にはフッ素塗装を行い、サッシ外部躯体廻りにはタイルを貼る前に防水塗装を施してもらいサッシ廻りコーキングを行った。次にアルミ水切りの小口当板を寒冷地仕様の製品を使用する事により雨水が壁面もよぶことなく、水切れするよう心がけている。この様に設計のテーマに基づいた耐久性や塩害に強い型材納め方法を工夫しながら本建物の設計に携わってきたのである。

建物の引渡しを終り二〇〇〇年三月のオープンを間近に控え、これまでの経過を振り返り思いおこしてみると、どの作業ひとつにしてもある種の緊張感があつた様に思われる。やはり、そこにはこの建物がもつ平和を希求する心があり、悲愴な沖縄戦を忘れる事なく教訓として受け止め、それを次世代へ確実に伝えていくという明確な意志があつたからこそと思われる。

「平和の礎」の平和の火を中心同心円状に建つこの建物は、まさに沖縄発世間へ平和を発信する重要な施設であるに違いない。「平和を形にすること」という設計コンセプトが建物竣工という形で現実になつ

た今、いかなる困難な課題にも決してあきらめる事なく打ち合わせ、検討を繰り返してきた設計監理JV・建築JVの方々へ最大限の敬意を表し、そこに参画できた事について深く感謝を申し上げます。

「海と礎の回廊」から海を眺めながら会話している親子が一組。そこでは、父親が戦争の無意味さを訴え、平和の尊さについて真剣なまなざしで息子へ伝えようとしている姿がある。目を閉じればそんな光景がうかんできます。

今年二月から連載してきました本レポートは今回で終わります。建築施設の企画から完成までを各担当者がレポートしたこの企画は、多くの反響が寄せられました。本紙では、連載記事をまとめ同資料館のオープンに合わせて発刊する予定で、編集作業を進めています。ご期待下さい。また、連載に対する意見や同様の企画等、ご提言がありましたら編集部までお寄せ下さい。(編集部)





平和な集落を思わせる沖縄県平和祈念資料館

# 補遺 県平和祈念資料館建設

## 小畑廣永

この建築は東西二百米にひろがる円弧状のプランである。円弧の中心となる平和の礎方向から眺めると、手前に回廊と東屋が、奥に幾つにも分かれた屋根が高く低く大小様々に並び、その様子は琉球赤瓦葺の集落を思わせる。赤瓦は沖縄の青い空、白く高く昇る積乱雲、青緑の海や草木の濃い緑色とくっきりとした対比で美しい。晴れた日の強い日差しの下では感動する。眺めても飽きることがない。

赤瓦はしっかりと漆喰で固められていて、八十米以上の波状に打つ風雨が二日を越えて続いても耐えるほどだ。遠く集落の様がこの屋根群は均一に見えることを避けるためにも様々な細

かい工夫が施されている。勿論屋根のシーサー達も独自の形を振る舞っている。漆喰は白が普通が多いが、ここでは赤味や黄味と、瓦の焼上りの色に合わせて使い分けられて、微妙な変化のある調子を見せている。

沖縄の赤瓦屋根の特徴は本瓦葺で平瓦(女瓦=ミーガー)に丸瓦(男瓦=ウーガー)を重ね、継ぎ目を漆喰で固める。軒先は面に文様が入った軒平瓦(ヒジガー)、軒丸瓦(ハナガー)を使う朝鮮伝来の方法と沖縄考案の漆喰で形造ったものがある。また大棟も赤棟瓦が少しのぞくくらいまで漆喰で固めてある。これを島棟と呼ぶ。島棟の棟端は鬼瓦で納めてある場合

と、棟端を反り上げて楕円形の島面を納めた素朴なものもあるがその変形もある。隅棟の納め方も島棟と同様である。島棟と隅棟それぞれ鬼瓦と島面は、屋根の大小や高低、遠近などによって寸法を変えて造られる。

だいたい屋根と瓦はおしゃれで見えっ張りなのである。また、この平和祈念資料館の軒先と棟端は、首里城と同じ漆喰の細めは奥原さんの鬼瓦などが使われている。沖縄屋根の納め方でも資料館と言えるようにいろいろだ。そこに建設を記念して、新しい納め形と文様を加えることになった。

新しい軒平瓦と軒丸瓦の文様デザインにはモチーフとして沖縄原産の鉄砲百合の花と「葉脈」波紋「海の連想」を用いた。鬼瓦には上昇する積乱雲、雷(奥原流)、波頭、沖縄県のシンボルマーク「太陽」を用いた。百合は平和の象徴であり、他のモチーフは水の変形である。この瓦のデザインも地球の平和と安全祈念のサインであり、その意識の飛翔である。

構想から型起こしまでの経過に入る。鉄砲百合の観察から始めた、イメージをおこし、スケッチを重ねて絵図面、そこからイメージモデルを作る。検討後修正をくり返してデザインが決定した。軒丸瓦二点と軒平瓦一点である。製造型を起すには原型が必要になる。図面では製造側へ意匠の詳細が伝わらない。また原型造りに必要な製造寸法と条件を実測すると、製造二社の機械の寸法に違いのあることが分かった。収縮率を見込んだ上、二社別の原型

を制作する。この原型の工程は粘土で最初の雄型を作り、石膏型、シリコン型(安全のための保存型)石膏型で最後の金型用原型と雄雌(六工程)の型取りをくり返し瓦遣い文様寸法二種で都合三六工程の作業である。ここまでの原型制作は十二月の暮れから一月の十日まで一日も休まず集中された山本直美さんの感嘆すべき仕事である。これでアルミの金型へ進み、瓦製造ギリギリの納期にすべり込めた。金型は瓦の金型製作ではベテランの愛知県宮園製作所が得意でこなししてくれた。結局、デザインから金型の管理まですることになった仕事であった。

次は鬼瓦である。結果は島面に張り込む飾り抜き方式の鬼板(と命名する)にした。鬼板の外形は楕円で島面の楕円よりも一回り小さい。従って反り上がった見えを張る島面は白い漆喰の緑となる形である。鬼板には二種類の文様を入れた。モチーフは前文の通りである。鬼板の進行はデザインイメージの模索で戸惑った。しかし、定った後は図を起こして原寸モデルを制作し、現場の屋根に当ててみた。それぞれの寸法で制作した最後のモデルがそのまま原型としても使われ、この工程はスムーズであった。

琉球瓦の師匠、奥原製陶の社主でもある奥原崇典さんには瓦について学ばせてもらった。

また工程中苦勞を掛けてしまったが、琉球赤瓦は見事に焼上り、立派な赤瓦屋根が完成して美しい。

琉球赤瓦葺は習熟と体力のある。私は瓦葺職の新里恵玄さんの手際のよい仕事ぶりを、屋根に上がっては眺め話も聞いた。大切にしたい赤瓦と瓦葺きの仕事である。

見込んだ上、二社別の原型

のいる高度な職人の仕事で



《2》

# 補遺

## 県平和祈念資料館建設

小畑廣永

### 沖縄の木・沖縄の石・沖縄の手で座を造る

南国の光と影をいっぱい  
の白くびやかな空間がつ  
づく一階「ロビー」、その  
二階席に当たる廊下状の  
「ギャラリー」、沖縄戦終焉  
の地、摩文仁の荒く急峻な  
断崖と磯、亜熱帯の深い青  
い海に迫る「海と磯の回廊」  
は、悲惨な内容を伝える展  
示に対して自由な回想の場  
である。また、そこは歩い  
て広い平和祈念公園全体の  
休息の場ともなっている。  
丁度、誰でもがほっとし  
ゆっくりと腰をおろしたく  
なるところでもある。

ベンチはこの三ヶ所に大  
小合わせて二七本用意され

ている。配置の割り振りは  
一階ロビーに大きいものを  
九本、二階のギャラリーに  
小さいものを十本、海と磯  
の回廊に大で五本、他の  
三本は別にある。二七本の  
ベンチは全て沖縄の県内産  
材である。造手の技術も沖縄  
育ちである。

設置の結果、特に長手が  
五半に近く、巾一米に近い  
琉球松の大型ベンチがロビー  
に見事に迫力を加えた。烈  
しく強い琉球松の力がベン  
チとなって生き生きとして  
迎える。ベンチは、ロビー  
にデザインの添え物やアク  
セサリーではなく立派に力

を帯びながら調整の  
出来る方法をとった。

大型のものは座板によ  
って形や全体の巾部分の中も  
違つたため、木脚の位置と台  
脚の関係位置がそれぞれ異  
なる。座板材の形をみて直  
かに形をとり寸法を決める  
ことにして、墨壺を使い基  
型線、芯出しを行った。脚  
の関係位置もここから割り  
出した。相手は自然形の材  
こちら側を材姿をみて  
材の上で引いたことになる。

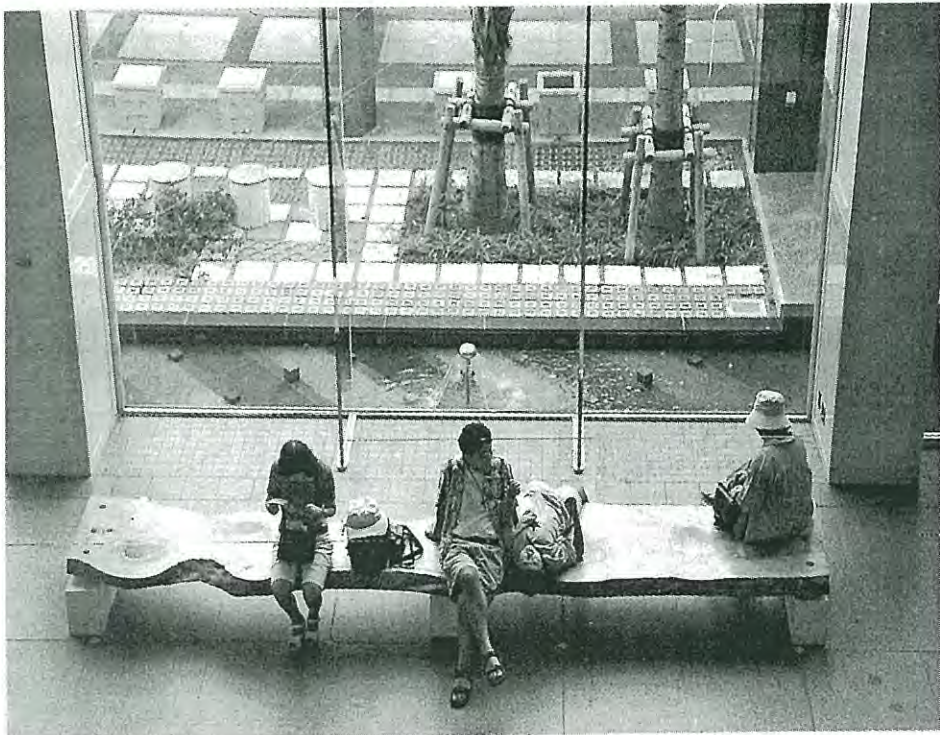
このベンチ造りは琉球松  
を主役にしての強いチーム  
ワークによって実現した。  
造手が決まって、材探しか  
ら始めることになった。国

頭村に希望の材があるだろ  
うと、設計の福村さんの先  
導で森林組合を訪ねた。大  
型の琉球松の原材料には倉  
庫の奥で出合つて全員が感  
激し、気持ち通じて国頭  
村森林組合代表理事の長  
嶺進一さんから分けてもら  
えた。この大きな琉球松で  
プロジェクトの主役が決ま  
った。他は新城工作所の長  
年の収集材から選んだ。新  
城工作所は工作機械のライ  
ンを変えてこの仕事に全力  
を向けた。大材に合わせ  
て浴槽をつくり、社長の新  
城伸波さんを中心に柔軟な  
必死の努力で工作が進んだ。  
主役は大きく、巾広く重い、  
一枚に数人総出の呼吸を含  
ませた作業であった。狂い  
をおさえるには特に気を使  
い、プレポリマー(木固め  
エース)を取寄せた。これ  
は通常のウレタンなどよ  
りも粒子が細かいため木材  
の誤差を吸収、座板の強い  
導管にまで入り、科学反

応で固まる性質のものであ  
る。昔の木像などの修復用  
に開発されたもので、木の  
性質を残しながら固するも  
のである。沖縄県工業指導  
所の新垣所長、比嘉次長、  
大城研究員の技術指導、ま  
た大分県湯布院の木工家時  
松さんの細かい説明を受け  
ながらの導入であった。夏  
を越し僅か狂いが見られる  
が今のところ実用問題の  
ない範囲で治まっている。  
台脚の琉球石灰岩の加工も  
五面が見える上、通常でな  
い木との組合せのために特  
別な神経を使って、仕上げ  
の調整をくり返しての仕上

げであった。台脚の穴と木  
脚の位置合わせが必要なた  
め沖縄関ヶ原石材は特急で  
工作、新城の工場に揃った。  
この現物合せの加工も木脚  
の工風で上手に収まった。  
それにしても石の台脚がま  
た重く、現物合せの移動  
作業には骨が折れたはずで  
ある。

樹種によって皆それぞれ  
の表情が出た、二五十年  
から三百年の大きな琉球松  
のこれも大きな赤い粉。強  
い風雨の中で基えてよけれ  
たうねりの樹相に魅せられ  
て、座って手でさする人が  
居る。一階のロビーに揃っ  
て並んだ木の表情はどれも  
よい。楠の渋みは三線の低  
い音を思わせる。



オール県内産で座りごこのいいベンチが適所に配置されている

原材の切捨て部分は最小に  
して元のままを生かして使  
いきることにした。育ち上  
がった樹形に長手も巾も厚  
みもそのままにしておくこ  
と。従つて、計画の図面は  
原材料の力で変更させられ  
てしまったことになる。

台脚は勝連産の琉球石灰  
岩で、南部から出る石に比  
べて白く細かいが、結構頑  
固な性格をしている。寸法  
は長手を座板巾に合わせる  
ため三種になった。

座板は厚くて無垢、冷房  
にガラス越しの直射日光も  
当たる。どう抑えても狂い  
は出るだろう。対応のため  
の工夫として座板と台脚の  
間に中間の木脚を設けるこ  
とにした。中間の脚の座板  
への固定は楔打ち、万一の  
解体修理に備えた。金属の  
使用はない。この木脚を台  
脚の石灰岩に掘り込んだ穴  
に差し込んでいる。両者の  
関係は僅かにルーズで全体  
の誤差を吸収、座板の強い  
導管にまで入り、科学反



《3》

補遺

# 県平和祈念資料館建設

小畑廣永

## オリジナル・風通しのよいパイプ椅子

平和祈念ホール用の連結椅子をパイプ材のイメージで出来るかと、チームドリームの福村俊治さんから打診があった。勿論出来る、良い着想だ、建築設計者の気持ちに読めた、と同時に私にもピンと来るものがあった。二百二十席の小ホールで、利用する来館者は主に修学のための学生や研究者である。確かに最近のホール用椅子のデザイン傾向は一樣で、当館の用途と空間の設計思想に相応しいものは見当たらない。それがオリジナルの連結椅子を求めている理由だろう。

丸パイプの持つ無駄や飾りのない、率直で若さをも感じさせる印象と、平和祈念資料館とは相応しいように思えた。

しかし、全く新しいものを創作するとなると、特にホール用の椅子は動く機構も必要であった。単純では無い。前例のない機構、構造の開発では試作・実験のくり返しになる。その上コストも合わせるとなると時間のあることが味方だ。即刻イメージレベルのデザインと機構・構造の発案を練る。それを1/5のモデルにした。大きな建築に比べ、身

題をクリアーし、ネットの背座を完成させた。

この椅子の構造は殆んど丸パイプフレームで出来ている。また裏がない。ネットのシートで全てのフレームが透けて見えるからである。ホールの椅子は座の戻りが大切で技術のいるところである。座の戻りでは、簡単に確実な、その上でシンプルな形を求めてウエイトを利用することにした。

スプリング不要の引力方式である。各座の重量差は僅ずかでも残り、軸のずれもダブってバランスが狂ったため、この微調整が出来る鋳物のウエイトが生れた。メーカーの工夫と技術の結果、座は席を立った後すうつと物静かに起き上がり、さらにはどの座の角度も揃った。その姿は品良くお客様を待つ作法が身についている様だ。

脚は最上段を除いて階段の蹴込みに取付けられて床の掃除までもが楽である。背と座のメッシュのメンテナンスも、素材別の分解への配慮も出来ている。

くり返した試作は都合四回で、ステップごとに建築設計上の指摘、県庁の意見JVの注文が出た。そしてデザイン、坐り、こち、張り地の確認、強度、構造、安全、工事のことなどの検討があった。強度への回答については、メーカーは最終の量産試作品を公共の試験機関に出して合格をしている。

これら様々な条件を検討して、見事な実験的オリジナル椅子を造り上げたメーカーは、(株)フリーダムと(株)キルト工業、そして(株)コトブキである。

お断り 紙面の都合で次号の(補遺) 県平和祈念資料館はお休みさせていただきます。



空間の設計思想にふさわしいオリジナル連結椅子

丸パイプの小さな椅子は座もハネ上り、とても可愛い。見えて人気があった。建築設計とのレイアウト計画などのコラボレーションと、同時に実力のある試作実験工房、即ち製作設計と機敏で意欲のあるメーカーとの共同態勢をつくった。一号の試作は二ヶ月で出来た。可能性の確信が得られ、県庁の条件も確認されてから後は実現に向けての作業となる。

全体のデザインイメージは、パイプに合わせて軽快感のあるものを求めた。また、冬の時期を除いて平和祈念公園は、沖縄の気候をリアルに体験させられるところである。そこで沖縄の気候と風土に合った椅子の性能を求めて実験とチャレンジをすることにした。汗をかいた背中や脚に包み込むような椅子は辛いものがある。どうしたらよいのか、適度な反発もありながらソフトな、さらに風を通すもの、となると「ネット材の背座」が答えと決めて進めることにした。直線と単純な曲げアールの背と座のパイプフレームにネット材を袋にして無理入れすることで、構造上の結論を得た。しかし今もって、このフレーム形状とネットの組み合わせにはかなりの無理強いをしたと思っている。ところが、くり返した試作の中で、シート張り加工とフレーム加工のメーカーは細かい工夫と改良を重ねて問







《5》

# 補遺

## 県平和祈念資料館建設

村上有慶

### 沖縄県平和祈念資料館の活かし方

現在沖縄に修学旅行に来る学校は一四〇〇校、二六万人を越えている。その約六割は何らかの形で平和学習を盛り込んでいる。旧資料館時代、年間入館者数は、二十五年の平均で十万人程度であった。それが、新資

料館になって十ヶ月で四十万人を越えた。その内、高校生は約十万人である。同じような使われ方をする広島の資料館は、年間入館者一四〇万人中、修学旅行生は三五万人。ひめゆり資料館は一〇〇万人の入館者中、二二万人が団体観賞の生徒たちである。絶対量からすればまだまだだが、展示改ざん問題など話題を呼んだ影響もあると同時に、やはりすばらしい資料館が開館したためであろう。

摩文仁全体でみると、各都道府県遺族会を中心とする英霊顕彰の摩文仁があり、兵士も住民もない戦争の惨禍を語る平和の礎をはさんで、住民被害の実相を語る資料館がある。平和の礎と同じ、長崎原爆の火を中心とする同心円上に、沖縄独自の赤瓦の葺が連なっている。全面を大判ガラスで囲

み、平和の礎との連続性を保持している。外側にも低い回廊をまわして、沖縄最南端の海を見渡せる。後は、この資料館をみんながどう使っていくか。外の回廊では日陰で風に吹かれながら弁当をつかう人々がいる。室内の吹き抜けた回廊では修学旅行生たちの集合解散の場として使われている。メイン展示は二階に五つの部屋に別れている。建物の場の設定と展示内容のすりあわせが事前には不十分であった。そこで働く学芸員を中心としたスタッフとの連携もなかった。これが現状だろう。

沖縄観光旅行は団体ツアーに片寄っている。ひめゆり資料館が入館者が多いのはさまざまな要因があるが、ハード面から言えば理由は二つある。隣接して団体旅行の食事場所があるという

ことであり、合わせて大きなバス駐車場を用意しているという点である。この問題を解決すれば、県立資料館入館者が一〇〇万を超えるのは簡単なことだ。要するに一般個人の観覧者が増え、リピーターが増えなければ安定した入館者増を望めない。

外的要因はなかなか難しいところもあるが、内部努力は改善の余地がある。普通、これだけの資料館建設を行う際には、それなりの専門性を持つ学芸員が基本構想当初から拘わりながら創っていくべきであるが、今回はそれがなかった。一九九八年の博物館法改定までは、県立資料館の場合一五名の学芸員を置くことという規定があった。資料館を活かすも殺すもやはり人である。メイン展示自体が難しいので、対象別に案内

をつけたりワークシートを使ったりする必要が出るだろう。自力では無理もあるだろうから私たち平和ガイドも活用していただきたい。問題は、多目的ホールや会議室、企画展示室の年間を通しての活用をどうするかだ。受付警備は民間委託、館の職員は県庁との頻繁な移動というのはエキスパートは育たない。建物は使われてこそ意味を持つ。管理のための管理に陥れば市民は遠ざかる。県内の公文書館や埋蔵文化センターなど多くの公立の施設が、お客さんがこないのはなぜなのかを考え直してみよう。運営協議会にも沖縄現代史に詳しい人や平和教育に携わる実践者、基地問題と向かい合って闘っている人々こそ構成員に加えるべきである。聞き違えてほしくないのは、民間委託したり行革の対象にしたりせずに、歴史的文化的財産を活かす人の使い方を考えるべきだといっているのである。

(沖縄平和ネットワーク 代表)



多くの入場者が詰めかける平和祈念資料館



《6》

# 補遺

## 県平和祈念資料館建設

小島 裕

# 平和祈念資料館の植栽

メカミガヤツリ、ウオーター

ポピーなど水生植物を配してある。まさにこの空は沖縄の植物風景を凝縮したものと言つてよい。  
(緑化コンサルタント)

平和祈念資料館の回廊に沿った中庭の植栽には多種多様な植物を配置してある。この場所は展示棟のホールからもガラス越しによく見え、面積は狭いが植栽のメインともなる部分である。しかし平和祈念資料館周辺は造園植栽を行うにはかなりの条件の悪い場所、臨海地のため絶えず潮風にさらされ、台風や季節風の強い風をまともに受ける。建物や擁壁で強風が和らぐ部分はまだまだだが、回廊の中庭はまともに吹きさらしとなる。したがって植栽植物の種類は強風にある程度耐えるものでなければならぬ。また、植え込みの範囲に限られているため、高木になつて根の張り過ぎるものは植えられず、細やかな管理は期待できないので性質の強いものと、植栽する植物の選択に際しては幾つかの制限を受けている。植物の種類を多く用いたのは、植栽を単に建物の装飾としてだけ考えるのではなく、平和祈念資料館の目的などを考慮して植栽にメッセージ性をもたせたからである。植栽された様々な植物は、前述のように沖縄の植物の多様性、地理的的特殊性、沖縄の文化交流の歴史、などを表現している。

平和の礎と同心円上に弧を描いた回廊の西から東にかけて、植物の種類は徐々に変化す。最初は沖縄の自生種や古くから親しまれた植物を中心としてある。ヒメキランソウ、コウトウシラン、シヨウキズイセンなど、園芸植物として利用されている沖縄原産の植物は少なくない。ソテツ、ピロウは沖縄の象徴的な樹木であり、テリハクサトベラ、モクヒヤクコウ、モンパノキは琉球列島特有の海岸植物の構成種である。回廊に沿って歩を進めると花木を主体にした植栽になる。赤黄、橙、紫などの色鮮やかな花が季節毎に開花する。それぞれの原産地は熱帯ア

ジア、アフリカ、オーストラリア、熱帯アメリカなどと世界各地にわたるが、いずれも沖縄の気候に順化し、県内の一般家庭でも植えられている種類である。さらに進むとカニステル、バナナ、オオバナカリッサ、サボジラなど熱帯果樹とマツリカ、ローズマリー、アロエのハーブ類を組み合わせた植栽となる。沖縄には多くの種類の熱帯果樹が導入されており、マンゴーを代表として果樹生産は主

要な産業となっている。ハーブ類など熱帯性の有用植物の生産も有望である。中庭の東端は潮風の影響が最も強いことを考慮して潮害や風害に抵抗力の強いタケノキ、リュウキュウコクタンと耐潮・耐乾性があるサンゴアブラギリ、ハナキリンなどの多肉植物を組み合わせた植栽である。中庭と展示棟との間には浅い溝があり、水を溜められるようになっているが、この部分にはヒ

沖縄県には非常に多くの種類の植物が自生し、また栽培されている。これらの植物は沖縄の地理、歴史、文化をそのまま如実に表していると言つてもよい。日本本土とはやや異なる、独自に発達した亜熱帯要素の強い植生に加えて、海流に乗って色々な植物の種子が遠くマレーシア、インド、太平洋諸島などから流れ着いて定着し、古くから交流のあった中国・ルソンなど近隣の諸国から文化とともに有用植物が導入され、戦後米軍人や移民帰りの人々によって観賞用植物が持ち込まれ、そして近年の園芸ブームによって様々な園芸植物が本土や諸外国より取り入れられた。温暖で雨の多い気候に恵まれて、沖縄には多様な植生と多種の栽培植物が存在しているのである。



日本本土とは異なる亜熱帯地域に建つ平和祈念資料館の一部



《7》

# 補遺

## 県平和祈念資料館建設

外間 盛治

### 沖縄県平和祈念資料館の現状

平和祈念資料館は今年一年を迎えました。建設に関わった皆様にはその後の館の動向が何かと気がかりのことと存じます。以下、この一年間の運営状況や建物のことについて若干ご紹介したいと思います。

昨年四月に旧資料館を移転改築して開館した沖縄県

平和祈念資料館は今年一年を迎えました。建設に関わった皆様にはその後の館の動向が何かと気がかりのことと存じます。以下、この一年間の運営状況や建物のことについて若干ご紹介したいと思います。



上空から見た県平和祈念資料館と平和の礎

を風化させることなく次の代に伝える」ということがよく自然に行われています。館に対する来館者の関心も高く二万件を越す意見や感想が寄せられています。「沖縄に対する見方が変わった」、「わたしはほとんど平和な暮らしをしていると今ほじめて実感しました。」「平和な生活の中で気持ちがくじけそうになったらここにきます。」「また来ました。」「全国民に見てほしい。」等の感想からは、来館者がこの資料館で、沖縄についての理解を深めるとともに自分の生き方や社会のありようについて何かを気づき直す場として度々訪れていること、多くの人たちにも見てもらいたいと思っていることなど館への期待の表れが感じられます。建物の外観や内部空間について来館者からは「赤瓦の屋根が沖縄らしい、内部は広々として気持ちがよい」という評価と「リゾートホテルなどから一見そのような印象を受けるようです。しかしながら、この建物が二万七千人余の戦没者の名前を刻んだ「平和の礎」と一体であり、赤瓦屋根の沖縄の集落が礎を囲む情景を表現したものであること、広いホールは平和祈念公園を訪れる人々が憩い語り合う空間であることを知って得心されるようです。当初強烈に感じられた屋根瓦の朱色も徐々に柔らかな色合いに変わりつつあります。年月を経るほどにこの建物は辺りの風物に溶け込み、平和創造発信の地摩文仁の象徴的存在として人々に親しまれていくものと期待しています。また、二階の展示室に続く「海と礎の回廊」は、入った瞬間、つい先刻までの薄暗く重い感じの展示室から一転して眩いばかりの光と太平洋の海原が目飛び込んできます。この光景に来館者は一瞬息を呑みやがて言い知れぬ感動を覚えると言います。展示室で感じた戦争の悲惨さ、平和の尊さなどさまざまな思いが昇華して生きる喜びを深く感じさせる強い発信力を持った空間になっていると感じております。

一方、展望室は車椅子利用者で最も上階まで上がれない構造になっており、またエレベーターで上られるその下の階も窓が高くて外が見られないなどの改善要望があります。南側に面した事務室や応接室は窓が高いだけに日差しが強く部屋の半分ほどまで差し込み、特に冬場はかなり長時間にわたり奥まで届くため、執務への影響や応接室の大事な要素となっている景観がカーテンで遮られるなどの状況があります。また、平和の礎に通ずる園路の中央に設置されている小さな水路は見た目に潤いや涼感を与えデザイン的には評価されるものの、お年寄りや車椅子利用者には障害となるなど改善点も見られます。以上、建物を運用して感じたことなどいくつかの点について述べさせていただきます。最後に、当館は公共の色彩を考える会の第十六回「公共の色彩―環境色彩十選―」に「沖縄の文化と歴史にふさわしい見事な色彩景観をつくりだしている」として選ばれ、細野尚志会館長

長から表彰を受けました。お伝えして終わりと、今後とも沖縄資料館の充実発展の、資料館の一層のご支援、応援をお願い申し上げます。(沖縄県平和祈念資料館館長)



（沖縄県平和祈念資料館館長）