

2019年7月17日

ICUの施設整備の現状と展望

国際基督教大学
財務担当常務理事
新井 亮一

ICUは、62万㎡の敷地に、大学・高校を合わせ主要な建物が41棟（教職員住宅を除く）、延べ床面積約116,000㎡の建物を擁している。自然豊かな広大なキャンパスとともに、献学以来の歩みを支えてきた伝統ある建物は、ICUの重要なアイデンティティの一つとなっている。しかしながら、これらの建物の中には、献学から65年を経て経年劣化による修繕の必要が顕在化してきたものもある。また、学生数の増加、教育研究施設に対する要求水準の変化等に対応した施設整備も必要となっている。

ICUで学ぶ現役学生やこれからICUで学ぼうとする入学希望者にとって、今後の施設整備は大きな関心事である。さらに、同窓生にとっても、学生時代の思い出が詰まっているキャンパスの施設の今後は、大いに気になるところである。そこで、これまでの施設整備の状況、及び、2019年7月理事会で承認された今後の施設整備計画について概要を説明する。

これまでの経緯

本館及びディップァンドルファー記念館東棟（D館東棟）を中心にキャンパス内の施設の経年劣化が顕在化してきたため、2014年からそれまでのCampus Master Planを引き継ぐ形で、Campus Grand Design (CGD)のプロジェクトが開始された。担当する設計事務所として、理事会及び教職員代表による審査を経て、候補の3社から（株）日本設計・隈研吾建築都市設計事務所共同事業体を選出され、以下に例示するように多岐にわたる項目について検討が開始された。

- 将来の建物配置
- サイン
- 照明
- BCP（緊急時の事業継続計画）
- 構内セキュリティ
- 新本館
- 新体育館
- 新D館

- 新々2寮
- 学内住宅
- 高校校舎・寮
- 教会改修
- インフラ条件整理
- 環境建築、等

その後2015年にPhase1、2016年にPhase2の検討結果が報告され、その概要が大学オフィシャルWebサイト (<https://www.icu.ac.jp>) 上で発表され、後述する樅寮・楓寮、新体育施設が建設された。また、キャンパスのインフラ整備として、特別高圧線の整備、CPS (セントラル・パワー・ステーション) の煙突解体などを行っている。

なお、この時点では、主要施設配置の長期イメージ図として、本館、理学館、D館東棟は、経年劣化により建て替えが想定されていた。その背景には、建築業界の間で広く共有されていた「鉄筋コンクリート (以下RC) 建造物の寿命は、築60~70年程度」という高齢RC建造物の寿命に関する理解がある。しかしながら、2016年に改めて建築の専門家の意見を聴取したところ高齢RC建造物の寿命は場合によっては一般に想定されるより長くなる可能性があることが指摘されたこと、実際に歴史的価値を有する高齢RC建造物の修繕・保存事例が出て来たこと、CGDの発表を受けて特に本館及びD館東棟の保存を求める声が寄せられこと、などから、本館、理学館、D館東棟については、後述のように改めて修繕による継続使用を検討することとなった。

なお、本館、理学館、D館東棟という主要な施設について方針の変更を行ったが、その他のCGDでの検討結果については、適宜活用・実行していく方針である。また、CGDの長期イメージ図では、本館、理学館、D館東棟、及び計画に沿って建設された樅寮・楓寮、新体育施設以外に寮、教職員住宅、野外劇場等が新設されることになっている。しかし、教職員住宅は、関連する行政の規制等の問題もあり、現状では大幅な計画変更となっている。また、さらなる寮の建設及び野外劇場の設置については、現時点で具体的な計画は一切ない。

基本方針

今後の施設整備計画の検討においては、以下の3点を基本方針とする。

- ① 安全かつ充実したリベラルアーツ教育・研究環境を維持・確保する。
- ② ICUの特色である少人数教育は基金からの運用収入に大きく依存しているが、この取り崩しを可能な限り抑制する。つまり、施設整備関連の支出は可能な限り抑制する。財政上、大きな負担となりがちな建物の新設はなるべく避け、補修による長期使用を奨励する。
- ③ ICUは、第1期生から現役の第67期生まで、同じ校舎で学ぶ大学である。この事実は、献学の理念、伝統の世代を超えた共有を可能にし、本学学生及び同窓生の重要なアイデンティティの礎になっている。従って、歴史的、文化的価値が高い施設は、可

能な限り修繕を行い、保存と有効活用を図る。

実施済みの主な施設整備

縦（もみのき）寮・楓（かえで）寮（2017年竣工）

育った環境、性格や考え方、さらには言語、文化、宗教も異なる留学生と日本人学生が、共に暮らし、対話を繰り返す中で自分の視野や可能性を広げるのが、ICUにおける学生寮の大きな役割である。ICUは、24か国74校（2019年4月現在）の大学と交換留学協定を締結しているが、これには海外からの留学生の受け入れ態勢として学内に学生寮があることが大きく貢献している（学生寮を利用している留学生は2019年4月現在155名）。学生寮の重要性が高まり、また、入寮希望者が収容能力を大幅に上回っていたことに対応して、縦寮・楓寮が建設された。建物の規模は、自然保護、遺跡保存等の観点から寮の建設が可能な敷地が限られていたこと、収容人数を増やし寮費を抑制することが求められたことから、地上7階と5階となった。1階は、セミナールームやウィステリアホール（共同リビング&ダイニング）、燦々の間（和室）などがあり、寮生以外の学生にも開放され、学生企画のセミナーやワークショップ、学生のための同窓会イベントなどに活用されている。また、寮の運営は、ICUの伝統に則り、1フロア32名毎の学生のコミュニティーが主体的に行っている。

なお、建設や運営に当たり、「ICU教育寮の将来を考える会」を中心に同窓生から多くの助言を得た。

新体育施設（2018年竣工）

1972年に竣工した体育館の名称は“B体育館”であるが、これは“A体育館”と呼ばれる別の体育館が建設予定だったことによる。また、セントラルロッカー棟の“セントラル”は、この二つの体育館の中心に位置するという意味で、実際に旧セントラルロッカー棟の2階にはA体育館とつながるはずの扉が設けられていた。このA体育館には、バスケットボールの公式戦が行えるコートを整備する予定だったこともあり、B体育館のコートは主にバレーボールを想定する小さなものとなった。そのため、B体育館のコートの名称はバレーボールの頭文字から“Vジム”となった。

当初の予定に反して小規模なコートのB体育館だけでの運用となったため、授業のみならず、バスケットボールの公式戦ができないなど、課外活動にも支障をきたしていた。さらに、近年、ダンス、舞踊など屋内施設の使用を希望するクラブ・サークルが増加し、活動場所に不足が生じていた。また、屋内プールは2015年の水処理装置の故障により使用不能と

なっていた。今般の新体育施設の完成は、50年前に構想されていたA体育館とB体育館の2棟体制を漸く実現するだけでなく、このような喫緊の課題を解決するものである。

新体育施設の建物の規模は、建築面積3,600㎡と大規模なものとなったが、周囲の環境との調和を重視して屋根をアーチ型にした。これにより、競技のための天井高を確保しつつ、外壁の高さを抑制することが可能となり、圧迫感のない外観となった。また、このアーチ型の屋根は、構造が複雑なため鉄骨にすると重量が重くなるが、木造にすることにより軽量化を実現し、支持構造物への負荷を軽減してコスト低減を実現している。さらに、木造構造の採用により、国土交通省「サステナブル建築物等先導事業（木造先導型）」より補助金を獲得し、財政負担を抑制した。なお、建設資金は、20年固定の低利借入で調達し、年度毎の資金負担を平準化、基金の取崩額も抑制している。

なお、プール棟の建設に伴い、テニスコートはB体育館南側に移動し、屋根を設置した。これにより、天候に係らず使用が可能になり、雨天時のテニス以外の体育の授業にも活用できるようになった。

高校校舎大規模修繕（2017・2018年度改修）

献学40周年を迎え、耐震補強は終了しているものの施設の一部に経年劣化が目立ってきたため、大規模修繕を3年かけて行った。主にN棟の教室、S棟のトイレ、エントランス・ロビーの修繕を行った。特に教室は、廊下からの採光部分を拡大して室内を明るくし照明のLED化も実施した。さらに保護者の皆様からのご支援も頂き、生徒用ロッカーの入れ替えも行った。また、S棟東側には、生徒たちの歓談やイベントに使用するフリースペースの「生徒ラウンジ」と勉強に集中する「自習室」を設けた。

マクリーン通り（2018年度改修）

“滑走路”の愛称で慕われているマクリーン通りの舗装の劣化が激しくなったことから、全面的な改修を行った。これまでは、アスファルト層のみの改修を行ってきたが、粒調碎石層、クラッシュラン層、路床の各層の支持力も不足してきており、全長（正門からバスロータリーまでの往復約900m）にわたり構造的補修工事を実施した。なお、マクリーン通りの路床は、設計CBR(California Bearing Ratio)*が2であり、固化材等を使用して安定処理を行う、路床土を入れ替える、舗装面を増厚する、のいずれかの対応が必要であった。今回は、大量の残土の排出を避けるため、増厚の方法を採用した。その結果、新しい舗装面は従来より8センチ高くなった。

*アスファルト舗装などの設計に用いられる路床の支持力を表す指標。

シーベリー記念礼拝堂（2018年度改修）

1959年竣工のシーベリー記念礼拝堂は、築60年を迎え、補修・修繕が必要な状況となっていたが、16期生によるシーベリーチャペル募金がきっかけとなり、修繕作業が始まった。

作業内容としては、耐震診断を実施し、耐震性能に問題が無いことを確認した上で、空調設備の交換（古くなった設備の交換、あわせて礼拝堂と集会室とを別々に空調ができるようにする）、内装の補修、換気を改善するための換気口の設置等である。なお、16期生からの御寄付は2018年度末までに約300万円、その他同窓生や教会員、ICUサービスからの御寄付を合わせ、御寄付総額は約740万円となっている。

今後の施設計画について

本館

本館は、1941年着工、1943年竣工のRC建造物で、築50年を超えた1990年代には当時の一般的なRC建造物の想定寿命を前提とした場合の残りの耐用年数が少なくなり、建て替えの議論が始まっている。2000年5月には、理事会と評議員会において一旦建て替えが承認された後、外壁の修繕、耐震補強等の工事による延命に方針が変更されているが、これは専門家の助言をもとに、長期使用を前提とせず、建て替え工事に着手するまでの暫定措置としての位置付けであった。

その後、RC建造物であっても、施工状況や使用環境によっては、一般に認識されているより長く使用に耐えるものもあるとの理解が広まる中、2016年に改めて専門家の意見を聴取したところ、適切に補修を行えば耐用年数が一般的な想定よりも長くなる可能性があるとの助言を受けた。そこで、翌2017年に改めてコンクリート診断に基づき耐震性能調査を行った。調査結果は良好で、構造躯体及び耐震性能には重大な問題は認められず、耐震性能も問題はなかった。本館が旧中島飛行機の研究所という軍事関係の施設としての施工であったこと、大学校舎として使用してきたため一般のオフィスビルなどと比較して人口密度と稼働率が低く、建物に対する負荷が比較的小さい使用環境であったことが、良好な結果の背景にあるものと推察される。本館は、中島飛行機の研究所として建設され、その後ICUに大きな足跡を残したヴォーリズ的设计による改築という歴史的価値、献学以来1期生から現在の在校生までが大学生活を過ごすICUの歴史と伝統の象徴として価値ある建物である。技術的にも問題が無く、財政上の負担が許容できる範囲であれば、改修によって長期継続使用すべきである。

ただし、経年劣化が見られる給排水、衛生、空調などの設備は、後述の新校舎の完成を待って、抜本的な改修を行う予定である。

理学館

1978年の竣工から50年が経過し、本館同様に経年劣化が著しく、全面的な改修を行う。理学館の改修においては、工事に伴い、実験装置などの自然科学系教育研究設備を他所へ移

転する必要があるが、装置の移転には調整等の特別の作業を含め財政上の負担が発生する。従って、移転を1回で終わらせるため、移転先を恒久的な自然科学系教育研究施設とし、理学館は、改修して使用を継続する場合でも、自然科学系に特定せず一般的な教育施設として活用する方向で検討している。

新校舎の建設

学生数の増加、授業や学生・教員支援関連オフィスの配置、理学館の修繕に伴う自然科学系教育研究施設の移転先確保、本館及び理学館の改修工事時の教室・研究室の移転先確保等の必要から、新校舎の建設が必要となる。

新校舎の規模及び機能については、2019年度中に基本計画を取りまとめ、2020年度に設計及び施工会社選定、2021年度末の完成を目指す。

ディッフェンドルファー記念館 東棟

1958年竣工のディッフェンドルファー記念館東棟(D館東棟)は、築60年を迎え、大規模修繕を検討する時期となっている。D館東棟は、DOCOMOMO Japan(ドコモモ ジャパン:モダン・ムーブメントにかかわる建物と環境形成の記録調査および保存のための国際組織の日本支部)が選定する「日本におけるモダン・ムーブメントの建築」に選ばれたように、日本を代表する近代建築の一つであり、竣工当時と変わらぬ姿は、多くの同窓生にとって本館同様に学生生活を懐かしむことができる貴重な空間となっている。

今後の継続使用に向けた補修・修繕の検討のため、2018年度の理事会で学生部長を委員長とする「D館東棟修繕検討委員会」が設置された。D館東棟がDOCOMOMO Japanに選定された理由の一つが、設計段階から学生の意見を取り入れたことにあったが、その建築時の精神に則り、補修・修繕計画を検討においても、教職員のみならず、学生の意見も取り入れてゆく方針である。

学内住宅

ICUの学内住宅は、教員の住居としてのみならず、教員と学生の対話の場として、重要な役割を担ってきた。また、建築としての歴史的価値が高いヴォーリズ、レーモンド設計の住宅もある。しかし、築50年以上経ち経年劣化が激しくなっているものも多く、建て替えを検討する時期にある。しかし、戸建て住宅の新規の建築は、建築関連法規制により開発行為とみなされ、学内住宅エリアの道路の舗装及び拡幅、追加的インフラ整備、三鷹市への土地の提供、キャンパスの開放が求められることが判明し、現実的ではなくなった。そのため、既存住宅は可能な限り補修・修繕を行い、学内住宅の拡充は法規制上の制約が少ない共同住

宅の建設で対応する方針である。

高校学寮修繕

海外からの生徒の受け入れを重要な使命としている ICU 高校にとって、保護者が海外に居住している生徒を受け入れる学寮は重要な施設である。しかし、築 40 年が経過し、設備等にも多数の不具合が生じていることから、より快適で暮らしやすい居住環境を整備するために、2019 年度、2020 年度の 2 年間で抜本的な改修を行う事とした。現在運用を休止している第 1 女子寮を含め、全 5 寮を順次改修する予定である。なお、これに合わせて改めて耐震診断を行い、耐震性能には問題がないことを確認している。

泰山荘

国有形文化財登録建物の保存、及び学生活動等における安全性を維持する為、2017 年度に「正面門」、「高風居」、2018 年度に、「待合」、「待合一門」、「蔵」の修繕を行った。2019 年度は、「車庫」の修繕を予定している。

なお、生誕 200 年を迎え注目が集まっている松浦武四郎が、古くは白鳳時代にさかのぼる古材を日本中から集めて設計した「高風居」の「一畳敷」は、保存のため非公開としている。そこで、この度「一畳敷」の精巧なレプリカを作成し、国際基督教大学博物館湯浅八郎記念館に展示した。普段は踏み入れることができないこの空間を気軽に体験できる場を提供している。

以上