

Ⅲ. 各国の大学における取組（現地調査内容）

諸外国の政府関係者、大学担当者と大学の施設整備方策や施設の現状等についてヒアリングを実施。

1. 訪問先等

(1) アメリカ（平成22年3月14日～21日）

テキサス州：テキサス州高等教育局調整委員会、テキサス大学、ライス大学
ミシガン州：ミシガン州立大学協会、ミシガン大学、ミシガン州立大学

(2) 中国（平成22年3月14日～20日）

北京：北京大学、清華大学
西安：西安交通大学、西北農林科技大学
上海：上海交通大学、復旦大学

(3) 東南アジア（シンガポール、マレーシア、タイ）（平成22年2月28日～3月6日）

タイ：教育省高等教育委員会、チュラロンコン大学
マレーシア：高等教育省、マラヤ大学、マレーシア工科大学
シンガポール：教育省、シンガポール国立大学

2. 主な質問項目

(1) 政府関係者

基礎データ(大学数、学生・教員数、キャンパス面積など)、キャンパス整備に係る政策動向、キャンパスの整備状況、施設整備に対する投資状況、施設整備の方針又は計画の策定状況など

(2) 大学

基礎データ(学生・教員数、キャンパス面積、予算など)、大学施設整備のコンセプト、施設の現状と課題、政府の政策に連動した具体的な施設整備の内容など

① テキサス大学オースティン校（米国）

基礎情報

【沿革等】

- 1883年創設
- 建築、教育、工学、地球科学、情報、法学看護、薬学等の学部を有する

【学生・教職員数】

- 学生数:5万人
(学部生:3.7万人、大学院生:1.3万人)
- 教員数:3千人
- 職員数:2.2万人

【運営費、敷地面積】

- 年間運営費:約2千億円
- 年間の授業料及び寄宿料:184万円(学部生)
- 敷地面積:1.4百万m²



広大なキャンパス



最先端の研究棟の外観



老朽化した学生会館(内部は綺麗に改修)



老朽化した研究施設(内部は綺麗に維持)

施設整備

【予算】

- 施設整備費は、大学の年間運営費の約7~8%程度
- 近年、州政府からの支援が減少(予算額は伸びているがインフレ率よりも低い)しており、施設整備費の獲得が困難な状況
- 施設整備に、大学は、授業料特定財源債(TRB)を利用(大学のプロジェクト収入から債務を返済していく仕組み。)。また、大学システムが資金を調達する仕組みも活用(大学システム全体としては、多額の収益を見込む附属病院をもつため、大学システムが発行する債券は非常に手堅いとの評価)
- 債務負担が増加すると、大学運営に影響するため注意
- 大学債務は、債権発行のみであり、銀行からの借入れはない
- このほか、個人や企業からの寄付がある

【現状・課題】

- 過去に整備した施設が一斉に老朽化しているため、その維持管理が難しい状況
- 理工系の老朽施設は、機能面で現在のニーズと合わないため、改築を推進。その中で、歴史的価値がある施設は、居室として活用するため、内部改修で対応
- 寄宿舎は8千人が入居(ほとんどが1年生用)
- 民間のディベロッパーが大学周辺の学生寮の整備に力を入れているため、大学として新たに寄宿舎の整備は必要ない
- キャンパス内に独自の発電所をもっており、自ら水や熱を供給可能

②ライス大学（私立）（米国）

基礎情報

【沿革等】

- 1912年にウィリアム・ライスの遺産で創立された総合研究型の私立大学
- 建築、工学、人間学、ビジネススクール、自然科学、社会科学等の学部を有する

【学生・教職員数】

- 学生数:5千6百人
(学部生:3千3百人、大学院生:2千3百人)
- 教員数:6.4百人
- 職員数:2千1百人
※学生1人当たりの教員数が多く、少数精鋭制の教育を行うことで高い評価を受けている

【運営費等】

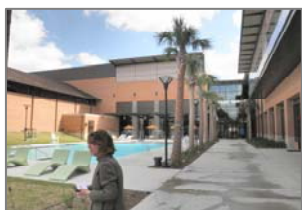
- 年間運営費:470億円
- 寄贈等による大学基金:4,600億円

【施設データ】

- 敷地面積:約1.1百万㎡
- 保有施設の面積:約45万㎡(グロス)
※大学キャンパスが非常に綺麗で有名であることから、1990年に先進国首脳会議(サミット)の会場となった



広大なキャンパスの風景



学生のためのプール



最先端のバイオリサーチセンター(研究室)

施設整備

【予算】

- 私立大学は州政府からの予算が期待できないため、連邦政府からの補助金の獲得に力を入れている
- 施設の維持管理費等に140億円必要だが、今後、改築や改修を進めることにより減らすことを検討

【現状・課題】

- 大学として、バイオメディカルやエネルギーの分野に力を入れ、関連企業との連携も進めていきたい考え。
- 大学の運営費や学生数・研究者数が小規模であり、米国の総合研究大学60校の中で58番目という評価を受けていることから、今後は、全ての研究分野の施設規模を倍増することを検討
- このため、将来的に9百億円規模の施設整備を構想。なお、資金のうち、6百億円は借入金、残りの3百億円は寄付金で賄う予定
- 借入金は、利息が低利な25年返済の債券を活用する予定(債券は購入者に税金の控除がある。)
- 寄付金についても、テキサス州には石油関連やIT産業など、資金が豊富な企業が多いため、多くの寄付金を見込んでいる
- 他の大学よりも質のよい学生を獲得するため、学生のための施設(食堂、体育施設等)を特に充実させている
- 大学理事会が、建物に対し強い関心を持っており、工事情報を共有するためのインフォメーションセンターを学内に設置するとともに、ウェブサイトにも情報を掲載

③ ミシガン大学アナーバー校（米国）

基礎情報

【沿革等】

- 1817年創立。米国の最初の公共大学の1つ
- 1837年にアナーバーへ移転し町と共に発展
- 18学部(教育、工学、情報、法律、文学、医学等)

【学生・教職員数】

- 学生数:4.2万人
(学部生:2.6万人、大学院生:1.5万人)
- 教員数:6.2千人
- 職員数:3.3万人

【運営費等】

- 年間運営費:約5千億円(07-08) ※ 附属病院を含む
- 寄贈等による大学基金:7,600億円
- 年間の授業料:約110万円(州内)・約330万円(州外)
- 学生寮:1年生の9割超・全ての学生の3割超が学生寮で生活、残りは通学

【施設データ】

- 敷地面積:12百万㎡
- 保有施設の面積:261万㎡(グロス)-547棟



老朽化した学生会館の外観



学生のための食堂



ライフ系の実験室・研究室

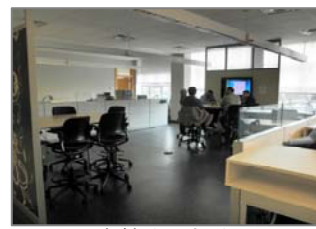
施設整備

【予算】

- 近年、老朽施設の増加により、改修や改築に係る費用が増大(00年:200億円弱→09年:550億円強。年間運営費の1割超)
- 一方、施設整備費の増額に伴い、総改築コストに対する必要改修コストの割合は減(01年:0.27→10年:0.16)
- 施設の維持管理費は、州政府と利用者から半分ずつ経費を捻出する仕組み(合計で約300億円)

【現状】

- 施設整備は、10年間の施設整備計画を策定して理事会で承認し、毎年少しずつ資金を積み立てながら実施
- 施設整備の優先順位は、①安全性、②法令順守、③信頼性と代理機能性、④繰延メンテナンス
- 学内に設置したチームが、プロジェクトの必要性を評価・分類し、優先順位リストを作成
- 全ての建物について、繰延メンテナンスや新設等を管理・検討するツールとしてデータベースを活用(施設状態評価(FCA:Facilities Condition Assessment))
- FCAで、面積や必要な経費など、詳細な記述を伴う9千2百以上のプロジェクトのデータを管理し、正確なデータに基づき適切な維持管理を実施



ライフ系研究棟内の打合せスペース



キャンパスのオープンスペース

④ ミシガン州立大学（米国）

基礎情報

【沿革等】

- 1855年創立
 - 科学的な農業を教える合衆国初の高等教育機関
 - 教育、工学、薬学、ロースクール、自然科学、看護、整骨治療学、獣医学等の学部を有する
- ※医学関係の学部はあるが、附属病院をもたないため、近隣の病院と連携して医師養成を実施

【学生・教職員数】

- 学生数：4.7万人
(学部生：3.6万人、大学院生：1万人)
- 教員数：5.1千人
- 職員数：6.2千人

【運営費、敷地面積】

- 年間運営費：940億円(08-09)
- 敷地面積：20.8百万㎡
(うち既設及び開発計画の対象地は8.4百万㎡)



広大なキャンパスの風景



バイオメディカル棟の外観



学生の学習スペース



寄宿舎内の学生のコミュニケーションスペース

施設整備

【予算と施設整備の現状】

- 施設整備に関する州政府予算は、近年、ほとんどない状況(年に2億円程度で、債務の償還に充てる程度)
- 維持管理に関する州政府予算も段々と減少。このため、新たな施設整備を行う際は、将来の維持管理に係る費用負担への配慮が必要
- 連邦政府からの補助金もあるが、厳しい財政状況のため、施設規模を予算規模に合わせて整備している状況
- このような状況の中、学内の施設整備は少しずつ計画的に実施。スタジアムや学生寮は、利用料収入を用いて整備や維持管理を実施
(特に、ミシガン州立大学やミシガン大学は、アメフトやバスケットボール等でビッグ10と呼ばれるスポーツのエリート校となっており、大学スタジアムの運営で多額の収入を上げている)
- 学内警察への土地のリース、共同研究企業による施設整備など、土地(資産)を活用した施設整備も実施
- 最近、寄付の獲得に力を入れ始めたところ。メディカルスクールやロースクールの卒業生を中心に寄付を募集
- キャンパスの各所に学生寄宿舎が整備されており、1.7万人の学生(1年生が6千人)が入居
- 新たな教育的な試みとして講義室を一体的に配置した宿舎もある



寄宿舎の外観

⑤ 中国（現地調査概要）

訪問先【北京】北京大学、清華大学
【西安】西安交通大学、西北農林科技大学
【上海】上海交通大学、復旦大学

大学の目標、ソフト面の取り組み

- 大学の目標として、世界レベルの教育研究拠点を目指し、①国際的な人材の育成、②科学研究の強化、③国際化・国際交流の促進、④社会貢献を挙げる大学が多く、優秀な研究者や学生を国内外から集め、国際的な視野を持った人材の育成や科学研究の充実等の取り組みを実施
- 環境対策について、大学の目標としてエネルギーや水のみならず環境的・経済的そして社会的側面からの総合的なグリーンユニバーシティを掲げる大学もあり、各大学とも問題意識は高い

施設整備の仕組み・予算

- 国(教育部)が学生数や教員数等に応じた施設整備の基準を提示
- 国の基準を達成するための予算が国から措置されるわけではなく、予算の確保には苦慮
- 篤志家や企業からの寄附、科学研究費等の様々な財源を組み合わせ施設整備を実施
- 施設整備を実施するためには、国と地方政府(市や省)の許可が必要
- 施設整備の許可を得るときには、整備に必要な予算額や財源も含めた整備計画書を提出



(清華大学)メインビルのホール

大学の目標と連動した施設整備の取り組み

- 大学の目標を達成するための施設面の取り組みとして、
 - i) 国家レベルの研究所(国家重点実験室)等を設置し、研究者や大学院(博士)レベルでの人材交流、人材育成や科学研究を強化
 - ii) 留学生や外国人研究者の交流支援施設や短期から長期まで対応可能な宿泊施設の整備により国際化・国際交流を促進
することを重点化している大学が多い
- 特に、国際化や国際交流については、各種施設の整備とともに、国際交流センターの組織・スタッフを含め充実しており、ハード・ソフトの両面から重点的に取り組みを実施
- 環境対策については、太陽光発電やエネルギー効率の良い設備の導入等各大学の状況に応じた様々な取り組みを実施し、学生の環境意識の醸成等のソフト面の取り組みも含め実施
- 一方、設備の高度化や拡充、キャンパス内に全学生分の宿舎を整備していることもあり、学生宿舎へのエアコンの設置等によるエネルギー消費の増加等の課題もある



(西安交通大学)新キャンパス風景



(上海交通大学)キャンパス風景

⑥ 北京大学（中国）

基礎情報

【沿革等】

- 1989年創設
- 現在では、4つのキャンパスを持つ総合大学に発展

【学生・教職員数(人)】 (2009年現在)

学生		教職員	
学生	33,730	教職員	19,141
学部	14,810	専任教員	5,866
大学院(修士)	12,082	補助職員(教育)	6,430
大学院(博士)	6,838	研究部雇用者	1,486
留学生	2,780	事務職員	1,882
ポストドクター	868	保守担当職員	2,485
		その他	692

【保有施設の状況】(2009年現在)

キャンパス	敷地面積(万㎡)	保有施設面積(万㎡)
メインキャンパス	177	167
うち燕園地区	106	—
昌平キャンパス	34.6	5.6
医学部キャンパス	39.4	34.1



国家重点実験室が入る施設



寄附により整備した教育研究施設



改修後の学生宿舎



民間企業により整備されたホテル

施設整備

【仕組み、予算】

- 施設整備を行うためには、国(教育部)と北京市の許可が必要。国等は、過去に大学が提出したマスタープランを基に許可の判断
- 教育部からの予算はわずかであり、教育部以外の国の部局からの予算や民間からの寄附等様々な財源を組み合わせることで施設整備を実施(詳細は不明)
- 近年、主に985工程により施設を整備

【現状・課題】

- キャンパスには、教育研究施設の外、学生宿舎(全員分)、教職員宿舎があり、宿舎関係が施設の約4割
- 施設整備は基本的に新築だが、学生寮は改修
- 過去10年間で約90万㎡整備し、現在、24万㎡が工事中であり、計画申請中のものが10万㎡
- 学科の拡大に施設整備が追いついておらず、教育研究スペースの確保が重要な課題
- i)省エネ型キャンパス、ii)歴史的文脈の継承、iii)生物多様性の確保を柱としてグリーンキャンパスの計画を検討中。太陽光発電の活用等の新エネルギーも試行的に導入
- 外国人研究者数がとても少ないため、国際化を推進するため外国人専用の宿泊施設を建設中
- 大学の土地を貸与し民間企業が国際会議の開催も可能なホテルを運営
- キャンパス内に多数の文化財があり、施設整備にあたっては文化財保護の観点も重要

⑦清華大学（中国）

基礎情報

【沿革等】

- 1911年創設。
- 工学系が強く、科学研究の拠点となる総合研究大学

【学生・教職員数(人)】(2008-2009)

学生	28,727	教職員	7,062
学部	14,285	教授	1,172
大学院(修士)	7,448	准教授	1,061
大学院(博士)	6,994	研究員	1,380
留学生	2,700	科学院 院士	37
うち大学院生	1,000	工程院 院士	32
		その他の教職員	3,316

【施設データ】

- 敷地面積:406万㎡
- 保有施設の面積:256万㎡
(メインキャンパスは196万㎡で教育関係施設が78万㎡)

大学の目標、ソフト面の取り組み

- 大学の目標は、オープンユニバーシティとグリーンユニバーシティ
- 質の高い人材育成のため実践教育に力を入れている
- 国際化を推進するため、外国人教員数、留学生数等を増加させることに重点化
- 大学独自で定めた112プログラム(10名の世界トップレベルの学者の招聘、国内トップの100名の人材招聘、若手研究者を200名招聘)を策定
- 世界一流の大学を目指し、科学研究に重点化し科学研究費の倍増等の目標を定めた第12期の5か年計画を策定中。その中で、実験室・設備の整備も重視

施設整備

【現状・課題】

- 国家・地方レベルの重点実験室が55(国家実験室(準備中)が1、国家重点実験室が12、教育部重点実験室が14等)あり、実験室は152(教学実験室57、科学研究実験室88、公共サービス実験室7)ある
※重点実験室は、いくつかの実験室が集まった実験センター
- 実験室は、2002年は11万㎡だったが2009年には17万㎡(152室)に増加
- 実践教育の場となる実験室の高度化や多様なニーズへの対応が課題
- 大型研究機器の共有化を図るため基金を設けており、基金により共有機器整備を支援
- 今後は、大規模な分析や実験を行える施設を重点的に整備をする予定(具体的な数値目標等はない)



大学正面アプローチ



実験室等が入るメインビル



国家重点実験室での授業風景



国家重点実験室

⑧西安交通大学（中国）

基礎情報

【沿革】

- 1896年に上海で創設した南洋公学が、海洋系の学部を上海に残し、1956年に西安に移転

【学生・教職員数(人)】(2006-2007)

学生	31,441	教職員	5,771
学部	18,751	専任教員	2,438
大学院(修士)	8,872	補助職員(教育)	364
大学院(博士)	3,818	研究部雇用者	629
留学生	1,000	事務職員	791
		保守担当職員	826
		その他	723

【施設データ】

- 敷地面積: 164万㎡

- 保有施設の面積: 172万㎡

(内訳: 教育研究施設44万㎡、管理施設7万㎡、学生寄宿舍等57万㎡、教職員宿舎64万㎡)



(メインキャンパス)メインビルとオープンスペース



(メインキャンパス)南門



(新キャンパス)教育研究施設



(新キャンパス)会議ホール

施設整備

【予算】

- 大学運営の予算は年十数億元だが、施設費の詳細については不明。施設整備の財源は、個々の事業によって異なるが、平均的には国費が7~8割

- 以前は、借入金を大学の判断で実施できたが、現在は新キャンパスの整備以外で借入金はできない

【現状・課題】

- キャンパスは3箇所あるが施設は不足
- メインキャンパス(東キャンパス)は、新たに施設を整備するスペースはなく主に改修で整備
- 新キャンパス(南キャンパス)には新たな学科を配置し、第1期の整備中
- 既存キャンパスを売却し新たなキャンパスを整備することも検討中
- 現在、実験室と教育研究施設の整備を重点化
- 改修の際は環境に配慮した施設を整備する等グリーンキャンパスを計画。教員宿舎には、ほぼ太陽光パネルを設置
- 国家重点実験室は1室(2万㎡)あり、設置には教育部と陝西省の許可が必要で、継続するためにも再審査がある
- 世界的に優秀な研究者を集めるため、給与の優遇等の取り組みを5年前から実施しており、国家重点実験室の設置も進める予定(具体的な数値目標はない)
- 政府のプロジェクト等を誘致するためにも、国家重点実験室の設置は重要

⑨ 西北農林科技大学（中国）

基礎情報

【沿革等】

- 1934年創立
- 中国西北地区唯一の農林系大学

【学生・教職員数(人)】(2009年1月大学概要)

学生	28,200	教職員	4,599
学部	21,000	教授	375
大学院(修士)	6,000	准教授	872
大学院(博士)	1,200	その他	3,352

【施設データ】

- 敷地面積:327万㎡
- 保有施設の面積:88万㎡

大学の目標、ソフト面の取り組み

- 農林分野に特徴のある大学だが、農林分野に限らず総合大学としての発展を目指している
- 乾燥地・半乾燥地での農業の発展が最も重要な研究課題だが、今後はバイオ分野も重点化
- 国際化は大学の目標の1つであり、教員の国際経験や学生の留学経験に力を入れている

施設整備

【仕組み・予算】

- 施設整備には、教育部の許可が必要であり、自己財源があっても許可がなければ実施できない
- 施設整備の予算は、ほとんどが国の予算だが、国費のほか企業からの寄附や競争的な科学研究費、学費などがある。予算の確保には苦慮
- 建設予定の理科生命学科ビルの建設費では、国からの予算と自己財源からなり、自己負担の割合が多い

【現状・課題】

- 学内委員会でキャンパス整備の企画を実施
- 都市の発展や学科数・学生数に応じてキャンパスを整備しており、今後更に充実させる予定
(2011年から理科生命学科ビル(約40,000㎡)を建設予定。2年後を目途に文科系総合ビルの建設を計画)
- キャンパスは、教育・研究・学生生活の3つに分けて整備しており、今後は、研究を重点化



新キャンパスの正面



新キャンパスメインビル



図書館



教育研究施設



オープンスペース

⑩上海交通大学（中国）

基礎情報

【沿革等】

- 1896年に上海交通大学の起源となる南洋公学創立
- 5キャンパス(徐匯・閔行・盧湾・法華・七宝)

【学生・教職員数(人)】(2009大学概要)

学生	43,000
学部	20,000
大学院(修士、博士)	23,400
留学生	5,500

教職員	3,135
教授	736
准教授	1,178
その他	1,221

【施設データ】

○敷地面積:400万㎡

○保有施設の面積:160万㎡

【キャンパス毎の内訳】閔行(メインキャンパス):110万㎡ 徐匯・法華(上海市内):30万㎡、盧湾(医学院):14万㎡、七宝:7.4万㎡



伝統的なデザインの西門



広大なキャンパス



学生活動センター



ミシガン大学との共同学院

施設整備

【予算】

- 大学に係る経費は、国の予算だけでは足りないため、寄附の受け入れやプロジェクト導入等に努力
- 広大なキャンパスの維持・管理のために莫大な資金が必要だが、現在、外部資金の活用や寄附による維持管理専用の資金を創設することを検討中
- また、個別プロジェクトについては、維持管理費を徴収することも検討中。古い施設にはメーターが付いていないことが課題

【現状・課題】

- 2003年から新たに70万㎡の施設整備を実施
- 施設面については充足しており、学生生活のほぼすべてをキャンパス内でまかなえる
- 学生を増やす予定はなく、今後、拡大拡張方針から内部管理に重点化する方針。現在の施設をいかに有効に使っていくかが課題
- 国際化を推進するため、海外の優秀な学生及び教員を集めることに重点を置いており、留学生宿舍の充実や外国人教員用の宿舍を整備
- 省エネ・環境対策は重要な課題と認識しており、限りある資源を合理的・効率的に使うため、大学運営を行うため、今後も省エネ・環境対策を進める方針。一方、学生生活の環境改善のため1万戸ある学生宿舍の全てにエアコンを整備すれば、エネルギー消費が大幅に増加するなど課題もある

11 復旦大学（中国）

基礎情報

【沿革等】

- 1905年 復旦公学(私立)として創立
- 1941年 国立大学となる

【学生(2009年3月)・教職員数(2010-2011大学概要)】(人)

学生	28,794	教職員	4,146
学部	16,620	教授	709
大学院(修士)	8,006	准教授	777
大学院(博士)	4,168	その他	2,660

【施設データ】

- 4キャンパス(邯鄲(メイン)・江湾(新キャンパス)・楓林(医学部等)・張江(工学系、国家重点実験室))
- 敷地面積:243万㎡
【キャンパス毎の内訳(万㎡)】邯鄲:104、江湾:97、楓林:19、張江:23
- 保有施設の面積:160万㎡
【キャンパス毎の内訳(万㎡)】邯鄲:98、江湾:23、楓林:26、張江:14



メインビル



メイン施設前の広場



国家重点実験室内



学生活動センター

施設整備

【予算】

- 施設整備の財源は、個々の施設で異なるが国からの予算措置は限定的。国費以外では、卒業生等からの寄附や基金などで整備
- 新たな施設整備のための予算確保は厳しい状況

【現状・課題】

- 新たなキャンパスと古いキャンパスで区別して計画しており、邯鄲・楓林キャンパスは現状規模を維持しつつ機能を向上、江湾キャンパス(新キャンパス)は大学の発展のために新たな機能の付加することを計画
(新キャンパスは、現在整備中で完了まで20年以上要する見込み)
- キャンパス計画として、20年計画(2010～2030年)を策定しており、前半10年間と後半10年を区別して計画
- キャンパス計画の原則は、以下のとおり
 - ・学部・研究科の機能にあわせた整備
 - ・学生・教職員のための整備
 - ・大学の歴史・文化の継承
 - ・エコ環境の整備
 - ・土地の有効活用
- キャンパス整備においては、学生や教職員の交流スペース不足の解消やキャンパス文化の継承、交通問題の解決等が課題
- 国際化・国際交流のために新たな外事処を現在建設中であり、今後、新キャンパスには質の高い寮の整備を検討中

⑫ チュラロンコーン大学（タイ）

基礎情報

【沿革等】

- 1916年創立
- 18の学部がある総合大学

【学生・教職員数】

- 学生数：3.8万人
（学部生：2.4万人、大学院生：1.4人）
※創立100周年を迎える2016年までに大学院生を2倍に増やす計画がある。

【施設データ】

- 敷地面積：約100万㎡
※ただし、教育施設として使用している面積は約半分
- 保有面積：約35万㎡（建設中を除く）
※2016年までに約50万㎡まで広げる計画

【運営費等】

- 電気代：年間5億バーツ（約13.6億円）
- 建物の改修・修繕費：年間5億バーツ（約13.6億円）
※清掃費は含まない。



構内建物



伝統的な建築様式の校舎



敷地内に建設された商業施設

施設整備

【予算】

- 大学の運営費は、4割が政府からの補助、3割が授業料、残りの3割が資産運用によるテナント料収入により構成。大学の敷地の約半分は商業施設を建設し、テナント収入を得るなど資産運用を行っている。
- 省エネルギーに関する大学独自の取組として、大学全体のエネルギー消費量を3年ごとに5%減らす計画である。このために年間5,000万～1億バーツ（約1億4,000万円～約2億7,000万円）の予算を措置。
- 大学はローンを組んで施設整備を実施することはできない。

【現状・課題】

- 大学内の建物の改修・建替・修繕の判断は一般的な校舎や伝統的な建築も含め基本的には大学内で組織される委員会で決定される。ただし、政府の補助により建設された施設については法律により25年間取り壊すことはできない。
- 大学には資産管理部署があり、商業施設を含めた資産管理を行っている。
- 寄宿舍は、4,000人入居できる寄宿舍を整備しており、学生全体の約1割が入居することができる。現在、留学生用の宿舎（800人入居可能）をキャンパス内に整備する計画である。

13 マラヤ大学（マレーシア）

基礎情報

【沿革等】

- 1962年 クアラルンプールに設立
- 20の学部を設置した総合大学。マレーシアに20校ある国立大学のうち、研究を重点的に実施する大学として指定されており、農学以外の全ての研究分野を網羅している。

【学生・教職員数】

- 学生数：2.7万人
（学部生：1.8万人、大学院生：1万人）
※今後、学生数の半分を大学院生とする計画がある
- 教員数：7百人
- 職員数：2.5千人
- 留学生数：2.8千人

【施設データ】

- 敷地面積：約322万㎡
- 保有施設の面積：約71.3万㎡



医学部の研究室



建設中の学生集会所



図書館概観

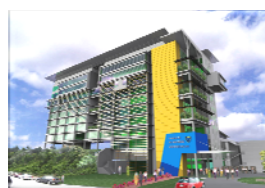
施設整備

【予算】

- マラヤ大学では「マレーシア第9次計画」(2006-2010)に基づいて、施設整備に関するプロジェクトを20件実施しており、大学が高等教育省に要望した事業についてはほぼ事業化されている。ただし、経済状況に応じて事業費が削られることもある。
- プロジェクトはあらかじめ「マレーシア第9次計画」の開始当初から位置づけられる必要があるが、計画期間中に新しいニーズが出てくれば、随時修正を行うこととされている。

【現状・課題】

- 大学の施設マネジメント部の事業は以下の通り
 - ①マレーシア計画のプロジェクトの進捗管理
 - ②インフラのメンテナンス
 - ③景観保全及び清掃
 - ④資産の管理
- 「マレーシア第9次計画」に基づく20件のプロジェクトの進捗管理を行う必要があるため、施設マネジメントの人員は足りていない状況である。



第9次マレーシア計画に基づいて建設予定の施設

14 マレーシア工科大学（マレーシア）

基礎情報

【沿革等】

○クアラルンプールのキャンパスが狭くなったため、マレーシアのジョホールバルにメインキャンパスであるスクダイキャンパスを開設。移転計画は1970年代後半から始まり、現在でも需要に合わせる形で敷地を拡大。

※クアラルンプールキャンパスにおいても「第9次マレーシア計画」に基づく再開発事業を実施している。

【施設データ】

○敷地面積：約1,262万㎡

【各キャンパスの敷地面積】

クアラルンプール：117万㎡、スクダイ：1,145万㎡

○保有施設の面積：約100万㎡

※スクダイキャンパスのみの保有面積

【運営費等】

○電気代：年間2,300万RM(約6億円)

【各キャンパスの内訳】

クアラルンプール：300万RM、スクダイ：2,000万RM

○水道代：年間650万RM(約1.7億円)

【各キャンパスの内訳】

クアラルンプール：600万RM、スクダイ：50万RM

○電話代：年間60万RM(約1,600万円)

※スクダイキャンパスのみのデータ



第9次マレーシア計画に基づいて整備予定の施設

施設整備

【予算】

○「第9次マレーシア計画」に基づく予算措置として、プロジェクト総額で9億2,470万RM(約240億円)、機材購入費として3,200万RM(約8億円)の予算を措置。

【現状・課題】

○これまでの施設整備は、キャンパス移転に伴う新築事業について重点が置かれてきたが、現在策定中の「第10次マレーシア計画」に位置付ける事業については移転初期に整備した事業の改修についても検討を行っている。また、大学内にも環境対策として今後はエネルギー効率の高い施設に改修する計画がある。

○「第9次マレーシア計画」のもと2006年から2010年の5年間で建築面積約20万㎡を新たに整備し、計画が完了すれば全体の建物面積が2割増加する予定。

○メインキャンパスであるスクダイキャンパスでは学生全員が入居できる寄宿舍を整備しており、使用されていない部屋はオフィス等に活用されている。

○キャンパス内のエアコンやエレベータの機器の数をはじめ照明数や通信用のプラグ数といった施設マネジメントに係るデータを全て把握している。

○このような施設マネジメントを実際に導入したのは昨今、経済状況が良くないので予算も削減傾向にあり、予算要求における積算根拠とするためである。

15 シンガポール国立大学（シンガポール）

基礎情報

【沿革等】

- 1962年 マラヤ大学より分離
1979年 ケントリッジキャンパス(メイン)に移転
- 14の学部を持つ総合大学。
- 3キャンパス(ケントリッジ(メイン)・ブキテマ(法学部等)・オートラム(大学院(医)等)
※現在、4つ目のキャンパスとして、ユニバーシティタウンの開発に着手している。

【学生・教職員数】

- 学生数:3.6万人
(学部生:2.6万人、大学院生:1.0万人)
- 教員数:4.3百人
- 職員数:1.3百人

【施設データ】

- 敷地面積:約146万㎡
【各キャンパスの敷地面積】
ケントリッジ:140.5万㎡、ブキテマ:5万㎡、オートラム:0.7万㎡
- 保有施設の面積:約104万㎡
【各キャンパスの保有面積】
ケントリッジ:97.2万㎡、ブキテマ:3.8万㎡、オートラム:2.6万㎡



新たに整備された
MITとの共同研究室



学生食堂



ユニバーシティタウン
(完成予想図)

施設整備

【予算と施設整備の現状】

- 施設整備に関する予算要求に反映させるため、施設の状況について、トラッキングにより状態を把握し、データベース化している。データベースに基づき、施設をいつ改修すればよいかを把握している。
- 外国から優秀な研究者を招聘するため、施設整備にも重点を置いており、キャンパス内の古い研究施設は順次、改修・改築を行っている。
- 質の高い学生を数多く獲得するため、学生のための福利厚生施設(食堂等)は特に充実させている。
- 新たなニーズの研究分野に対応するため、ケントリッジキャンパス近隣のゴルフ場を買収し、ユニバーシティタウンを開発中。総事業費10億シンガポール\$ (約620億円)、新たに教育学部、スポーツ健康学部、環境学部を設置する予定である。2013年度までに事業が完了する予定。
- ケントリッジキャンパス内には6,000人が入居できる寄宿舎を整備しており、キャンパス内の学生の約20%が入居することができる。また、現在開発中のユニバーシティタウンには5,000人が入居できる寄宿舎を整備中であり、キャンパス内の学生はほぼ入居することができる。
- 校舎内の研究施設は、研究者間における縄張り意識が強く、研究スペースを有効に活用できていない状況。今後は増えていく施設の需要にあわせて、限られたスペースをいかに有効活用していくかが課題。