

(案)

提 言

我が国の大学等キャンパスデザインと
その整備システムの改善にむけて



平成29年（2017年）〇月〇日

日 本 学 術 会 議

土木工学・建築学委員会

知的創造と活動を喚起する環境としての
大学等キャンパスに関する検討分科会

この提言は、日本学術会議土木工学・建築学委員会知的創造と活動を喚起する環境としての大学等キャンパスに関する検討分科会の審議結果を取りまとめ公表するものである。

日本学術会議土木工学・建築学委員会
知的創造と活動を喚起する環境としての大学等キャンパスに関する検討分科会

委員長	仙田 満	(連携会員)	放送大学客員教授、環境デザイン研究所会長、東京工業大学名誉教授
副委員長	南 一誠	(連携会員)	芝浦工業大学建築学部建築学科教授
幹事	塚原 健一	(連携会員)	九州大学大学院工学研究院教授
幹事	上野 武	(特任連携会員)	千葉大学大学院工学研究科教授
	小松 利光	(第三部会員)	九州大学名誉教授
	池田 駿介	(連携会員)	株式会社建設技術研究所国土文化研究所長、東京工業大学名誉教授
	落合 英俊	(連携会員)	九州大学名誉教授
	嘉門 雅史	(連携会員)	京都大学名誉教授
	斎尾 直子	(連携会員)	東京工業大学環境・社会理工学院建築学系准教授

本提言の作成に当たっては、以下の方々にご協力頂いた。

池邊このみ	(連携会員)	千葉大学大学院園芸学研究科教授
小野 徹郎	(連携会員)	椋山女学園大学生生活科学部教授、名古屋工業大学名誉教授
定行まり子	(連携会員)	日本女子大学家政学部教授
佐藤 滋	(連携会員)	早稲田大学理工学術院創造理工学部建築学科教授
羽藤 英二	(連携会員)	東京大学大学院工学研究科都市工学専攻准教授
安部 美和		熊本大学地域創生推進機構地域創生推進室特任助教
加納 博義		聖心女子大学総務部
香山 壽夫		東京大学名誉教授
越澤 明		北海道大学名誉教授、一般財団法人住宅生産振興財団顧問
坂井 猛		九州大学新キャンパス計画推進室教授
鈴木 賢二		日本女子大学教授
鈴木賢二郎		独立行政法人大学評価・学位授与機構大学機関

恒川 和久	別認証評価担当、東京大学名誉教授
中井 検裕	名古屋大学大学院工学研究科准教授
宮北 隆志	東京工業大学環境・社会理工学院教授
宮本 文人	熊本学園大学社会福祉学部部長・教授
安田 幸一	東京工業大学環境・社会理工学院教授

本提言の作成に当たっては、以下の職員が事務を担当した。

事務	盛田 謙二	参事官（審議第二担当）（平成 27 年 8 月まで）
	石井 康彦	参事官（審議第二担当）（平成 29 年 7 月まで）
	桑川 泰一	参事官（審議第二担当）（平成 29 年 7 月から）
	松宮 志麻	参事官（審議第二担当）付参事官補佐（平成 29 年 7 月まで）
	高橋 和也	参事官（審議第二担当）付参事官補佐（平成 29 年 7 月から）
	鈴木 宗光	参事官（審議第二担当）付審議専門職付（平成 28 年 12 月まで）
	石尾 航輝	参事官（審議第二担当）付審議専門職付（平成 29 年 1 月から）

要 旨

1 作成の背景

大学等キャンパスは学生・教職員にとって学習・研究・教育の場として魅力的な場でなければならないことは自明である。美しく、魅力的で、かつ優れた機能を持つ研究・教育キャンパスは優れた学生を多く集める。大学の魅力は人であり、伝統であることは事実であるが、そこで学びたい、研究したいと思わせる動機として、大学キャンパスの空間そのものの魅力がある。我が国の多くの大学では、そのようなキャンパス環境を持ちえていないのではなかろうか。大学も国際的競争に晒されている時代である。多くの優れた国内外の学生、教職員を惹きつけ、さらには地域や地域住民にとってもより良い関係を有するキャンパス整備のための方策について提言する。

2 現状及び問題点

本分科会が実施した全国の大学を対象としたアンケート調査においても、我が国の大学のキャンパスデザインは世界的にも競争力が低いと多くの大学が自己評価していることがわかった。大学に入ってくる学生の期待に対し、必ずしも応えられていない。入学してくる若い人たちの多くは、大学の空間に失望しているとの報告もある。これからの我が国の大学の戦略として、海外からの留学生を受け入れる視点からもキャンパス整備は重要である。我が国のキャンパス整備には過去多くの資金が投入されたにもかかわらず、大学らしさを時代とともに高めることに成功できていない。どちらかと言えば空地に建物を建設し、無秩序な環境に向かっている傾向が見られる。大学等キャンパスの再整備は我が国の学術分野の発展と相まって早急に進められなければならない。長期的な視点に立って計画していく必要がある。

3 提言等の内容

我が国の大学ではキャンパス整備にあたって組織・システムの構築とキャンパスデザインについて次のような改善に努める必要がある。

(1) キャンパスデザインの改善

- 1) 我が国の大学キャンパスは短期的な要請の中で、校舎・研究棟を増設してきたため、ややもするとまとまりのないキャンパスが作られる傾向にあった。長期的なマスタープランに基づき計画的に準備をすすめる必要がある。
- 2) 大学キャンパスは我が国の学術の発展と同様、国際的にも評価されるよう整備されなければならない。対外的発信力を増すためにも、わかりやすく、近づきやすいキャンパスデザインが目指されなければならない。多言語の表記、多文化を理解する環境整備等、ユニバーサルデザインの徹底を図るべきである。
- 3) 大学キャンパスは都市・地域との更なる連携を図るためにも、地域住民に開放する施設空間を整備すべきである。また、大学そのものが地域の顔として誇りとなり、観

光拠点としても寄与するようにすべきである。

- 4) 大学キャンパスは都市における防災拠点という観点からも整備される必要がある。学内の関係者はもちろん、学外からの避難者への支援という点においてもスペースの量的質的確保が必要である。
- 5) 大学キャンパスは一つのまとまりのある地区で展開されるので、省エネルギー等サステイナブルな整備が対応しやすい。これからのキャンパス整備においては教育的にも、また国際的な技術の発信性という点からも、大学においてサステイナブルな技術、デザイン開発を推進することが望ましい。
- 6) 大学キャンパスは多くの学生の共同体験による教育の場でもある。我が国の大学は1960-70年代の学生運動の中で学生寮に対し消極的になってしまっているが、学生の友情を育む場としての機能を持つ学生寮の整備は重要である。
- 7) 大学教職員、学生の異分野交流は、主に教室や研究室以外の廊下、広場、庭園等、外部空間等のコモンスペースで展開される。それらをより充実させるべきである。
- 8) 大学キャンパスにおいては、それぞれの大学の歴史性、地域性を尊重しながら継承性が図られる必要がある。

(2) キャンパス整備にあたっての組織・システムの構築

- 1) キャンパス整備には副学長に相当するキャンパスディレクターと、長期的視野に立つ検討組織が必要である。学内に建設関係学科がある場合には、それと良好な関係を持ち、その学内資源を有効活用すべきである。
- 2) キャンパス整備にランドスケープデザインの専門家を参加させるべきである。
- 3) キャンパス整備には地域との良好な連携が重要であるため、長期的視点に立った意思決定機関が必要である。
- 4) 我が国の大学キャンパスデザインを教育、研究、経営、資金を統括的に捉え、全国的に支援する計画ネットワークが形成される必要がある。
- 5) キャンパス整備に学生の積極的参加を促進すべきである。
- 6) キャンパスの整備・運営についても、民間あるいは地域自治体との協同事業という形で外部資金の導入を積極的に進めるべきである。大学としての矜持を守りながら、柔軟性のある整備を可能とする、大学・国・地方自治体・民間等の連携を可能とする規則、法を含む社会システム整備も必要である。
- 7) 大学キャンパスを構成する建築・造園等のデザインレベルを向上させる必要がある。後世にまでも継承されうる、高いデザイン性、機能性をもつ施設・環境を実現する発注システムが採用されることが望ましい。
- 8) 大学評価において、キャンパスデザイン、施設整備の観点も評価対象とすべきである。大学の環境価値を高めるために、大学はキャンパス整備に関して様々な戦略を作成し、実行する必要があるが、その取り組みを大学認証評価等に反映すべきである。

目 次

1	はじめに	1
2	我が国の大学等キャンパス整備提言の背景	2
	(1) 競争力のあるキャンパス整備の重要性	2
	① キャンパスの競争力	2
	② 魅力・競争力のあるキャンパスの要件	2
	(2) キャンパス整備アンケートにみる大学人の危機感	2
	① キャンパス整備に関するアンケート調査	2
	② 競争力向上の要因	3
	③ キャンパス整備を生む財源・組織	3
	(3) キャンパス整備が研究・教育に与える影響について	4
3	現状の問題と改善の方向	5
	(1) キャンパスデザインの課題と改善	5
	① マスタープランの整備	5
	② 国際化等ダイバーシティへの対応	6
	③ 都市・地域との連携	6
	④ 防災・安全性という側面	7
	⑤ 地球環境に配慮したキャンパス整備	8
	⑥ 学生・留学生の生活環境の整備について	9
	⑦ キャンパスランドスケープの役割	10
	⑧ 歴史を継承する大学キャンパス整備	11
	(2) キャンパス整備システムの課題と改善	11
	① キャンパスディレクターとキャンパス空間を統合的に所掌する組織	11
	② ランドスケープアーキテクトの重要性	12
	③ キャンパス整備計画決定システム	12
	④ キャンパス整備を推進する組織	13
	⑤ キャンパス整備における学生の参加システム	15
	⑥ キャンパス整備の財政的支援システム	15
	⑦ デザイン等発注システムの改善	16
	⑧ 大学キャンパスの評価システムの確立	17
4	我が国の大学等キャンパス整備に関する提言	19
	<用語の解説>	21
	<参考文献(含補注)>	23
	<参考資料> 審議経過	32
	<付録>	
	大学キャンパスに関するアンケート調査	36

1 はじめに

世界を見渡すと主要な国や都市は、大学と相互に依存・協力しながら目覚ましい発展を遂げている。国や地域の文化・技術の高さは、その国、地域に存在する大学に大きく依存していると言っても良い。大学は、学術研究や人材の育成などを通じて、未来を形づくり、社会をリードしていく極めて重要な存在であり、大きな役割を担っていると言える。

我が国は、これまでは進学率が上がる中で大学進学者が漸増していたため、大学が競争する必要はそれほどなかった。また、教育、研究機能の充実が優先され、デザインや環境面の整備が後回しにされる大学独特の風潮や考えも手伝って、我が国の大学キャンパスは、全体像や景観・雰囲気づくりに十分な配慮をせず、校舎・研究棟を必要性が発生する都度、増設してきた。その結果、国内の大学キャンパスの多くは、人を惹きつける魅力もなく、統一性のないキャンパスとなっけし、当分科会で行ったアンケート調査でも国際的にも国内的にも競争力の乏しいものとなっけしていると認めてる大学は多い。

一方、海外では欧米だけでなくアジアの大学でも、国際的な競争力の強化を強力に推進しており、なかでも中国の大学の施設整備の躍進ぶりが目立っている。

我が国の大学等の研究・教育のための空間的環境は十分競争力があるのだろうか、という点が本分科会の立ち上げの動機であった。大学もますます国際化が進み、多くの留学生を受け入れなければ、世界最先端の研究が成立しにくくなっている現実がある。優れた研究や教育を行うためにも、多くの学生がここで学びたい、研究したいと思う動機が必要で、その選択肢の中にキャンパスの美しさや、キャンパス空間の魅力が明確に存在する。大学の選択の際に重視される特徴を尋ねると、上位にくカリキュラムや教育施設、実験施設などが充実していること>や<校風やキャンパスの雰囲気が良いこと>等の環境的な整備が挙げられる^[1-1]。中でもキャンパスの雰囲気という点は抽象的だが、キャンパスの美しさを含めた環境的な評価を示しているといえる。大学はその歴史や伝統と共に、ここで学び、研究し、多くの学術的、刺激的な出会いのチャンスをもつ具体的な生活環境の魅力を無視できない。建築内部の研究室や実験室の他、ラウンジや図書館等の施設・設備もさることながら、学生や研究者が団欒できる芝生の庭、木陰のテーブル、その大学を象徴するプロムナード等、キャンパス生活を魅力的に支える空間の重要性が認識される。

我が国の大学キャンパスに国際的な競争力があるかという問いに対し、我が国の多くの大学は「ないのではないか」と答えている。我が国の大学等研究機関の国際的な競争力を向上するためにも、キャンパスデザインを美しく、魅力的なものにしなくてはならない。我が国の大学等キャンパスの課題を明らかにし、その改善のための方策を提言する。

2 我が国の大学等キャンパス整備提言の背景

(1) 競争力のあるキャンパス整備の重要性

① キャンパスの競争力

我が国の大学は、今後、質の高い研究・教育を展開し、国内はもとより海外からも広く優秀な人材を惹きつけるとともに、国際的に活躍できるグローバルな人材、社会をリードし得る先見性を持った人材を育成していくことが求められている。このため、我が国の個性を活かしつつ、それぞれの大学の教育理念に従い、グローバルな視点に立って知的創造と活動を喚起する環境として、競争力のあるキャンパスを形成していくことが、喫緊の課題となっている。

② 魅力・競争力のあるキャンパスの要件

では、魅力・競争力のある大学キャンパスとはどういうキャンパスであろうか。一言で言えば、大学の教員・職員・学生・卒業生・地域の人々に愛され、彼らの誇りとなり得るキャンパスである。それは大学への夢を持って入って来る新入生の期待を裏切らないような学習環境、学生の学習意欲を鼓舞するような空間デザインを備えたキャンパスである。

知の拠点としての最高学府にふさわしい品位・風格や荘厳さが求められる。これらの要因が、大学に関わる人々の心象風景を形づくる。

大学キャンパスは、知の拠点、文化的中心、かつ市民の生涯学習の場や産学連携の場としての機能も持たなければならないが、大学としての独自の伝統やアイデンティティの創出を忘れてはならない。そのためには、合理性だけでなく、ある種の芸術性、デザイン性、文化性も必要である。

学生生活を送る間に培われた心象風景は、一生のものとなる。それが国の内外を問わず、大学への帰属意識に繋がり、大学への求心力を生む。また地域の人々にとっては、大学のイメージに繋がっていく。大学キャンパスの空間や雰囲気を持つメッセージが、有形無形に大学を支える原動力となる。

今後、我が国が国際化社会の中で存在感を高めるには、学問の府としての大学の矜持は保ちながらも、国の競争力に直結する大学の競争力を創出するために、国内だけでなく国際的にも優れた人材を獲得し、それを育成・確保していくことが不可欠である。豊かで魅力的で、かつ風格のあるキャンパス環境の創造・整備が今こそ求められている。

(2) キャンパス整備アンケートにみる大学人の危機感

① キャンパス整備に関するアンケート調査

本分科会では、建設系の教育を行っている大学を中心に約 100 の国公私立大学に、キャンパス整備に関するアンケート調査を行った（付録）^[2-2-1]。キャンパスデザインについて国際的あるいは国内的な競争力があるかとの質問に対して、ごく一部の国立大学を除き、多くの大学が国際的、国内的に競争力がないと回答した。キャンパスデ

ザインについて国際的な競争力があると回答したのは、敷地、建物の規模に余裕がある戦前からの歴史を有する一部の国立総合大学で、かつキャンパス整備に組織的に取り組んでいる大学であった。キャンパスに対する自己評価は大学により、かなり開きがあり、全く競争力がないとの回答も多く得られた。

② 競争力向上の要因

競争力の原因について、競争力が高いと回答した大学は、i)アカデミックプランに沿ってキャンパスマスタープランを作成した上で、時代の要請に応じた対応をしていること、ii)大学創立以来の歴史を継承していること、iii)十分な緑地を有し、多様な生態系を育てていること、iv)サステナブルキャンパスの実現に向けて全学的に取り組んでいること、v)長期的に環境を維持するためのマネジメント体制を構築していること、vi)地域に大学が開放されていることなどを掲げていた。

一方、競争力がないと回答した大学は、その原因として、i)耐震性などの面で性能が劣る老朽・狭隘化した施設、ii)学生の多様な活動のための空間不足、iii)緑地などの外部空間の量的不足、魅力のなさ、iv)キャンパス全体としての計画の欠如や、一貫性ある長期的な取組みの欠如などを指摘していた。

より良いキャンパスの実現のためには、i)全学の合意によりアカデミックプランに対応したキャンパスマスタープランを策定し実行すること、またマスタープランを事後評価し見直しを行うこと、ii)短期から中長期にわたる施設・環境整備の戦略策定とそれを実現するための組織、合意形成プロセス、財源を持つこと、iii)キャンパスのユーザーの立場に立ちパブリックスペース等を整備し、維持管理すること、iv)リーダーシップの確立と必要に応じて外部の専門家を活用し質の高い施設整備を行うことなどが必要とされた。

③ キャンパス整備を生む財源・組織

施設やキャンパスの整備に必要な資金については、私立大学が財源のほとんどを自己資金により用意しているのに対して、国立大学についても国からの補助金だけでは不足するため多様な資金調達を模索している様子が伺える。国庫補助が措置されやすい研究・教育施設以外の福利厚生施設や外構などのアメニティ施設の充実がキャンパスの質に差を生み出しているとして、その整備に必要な財源確保が重要であるとする意見もあった。

学内組織としての施設担当部門については、国立大学のうち大規模な総合大学では専門の組織があり、技術系の専任職員も配置されているが、公立大学・私立大学では組織化されていない大学が多く、組織があっても技術系の専任職員は僅かであることがわかった。技術系職員は建築、設備を専門とするものに限られ、造園を専門とする職員は、設置種別によらずほとんど配置されていなかった。今回、調査対象とした大学には建築系の専任教員がいるが、大学施設部門と教員の連携については、個別の施設計画に限定的に関わっている例が多く、より包括的、継続的に連携することを望む

意見が多く見られた。キャンパスデザイン全体を総括する立場の専門家については、キャンパスデザイン室を設置している大学は一部、存在しているが、大学全体としては存在していなかったり、存在していても継続性や業務権限が限られていたりとする回答があった。一部の大学では、キャンパス整備室、キャンパス計画室、キャンパス整備委員会などが設置されており、サステイナブルキャンパスの整備などを企画、実施しているが、現状では大学によってその位置付け、所掌事項、責任などが異なっていた。

大学の施設やキャンパスの整備状況については、各大学の設置種別や歴史により差異があり、その自己評価も分かれている。しかし、より良いキャンパスの実現に向けて、取り組むべき課題は、アカデミックプランに対応したキャンパスマスタープランの整備やその実現に向けての組織、財源の確保など共通点も多い。どの大学においてもキャンパス整備の重要性は十分に認識されており、より良いキャンパスの実現に向けて戦略的に取り組むことが、国内外の大学間の競争に大きな影響を与えると考えられている。

(3) キャンパス整備が研究・教育に与える影響について

教育環境が美しいと経済状況など他の条件が変わらなくても学生の成績が 11%上がると、アメリカのジョージタウン大学は報告している^[2-3-1]が、キャンパス整備・環境と教育との関係に関する研究は少ない。医療分野については環境と回復との関係に関する研究が比較的多いのにくらべ、この分野の研究の展開が待たれる。一方、読売新聞の調査^[2-3-2]によれば新入生から「大学には失望した」という声が約7割であるが、その中で「教室はボロボロ」という教育環境の貧しさの訴えも報告されている。キャンパスが失望か希望を与えるかによってその学生の数年間の活動に大きな影響を与えることは明らかである。キャンパスが美しく、魅力あるものであることによって、学生、教職員が生活を十分に楽しめ、学業にも、研究にも勤しむことができる。学生の意欲を上げることがもちろん、学生同士、研究・教育者同士においても交流しやすい環境は、教育、研究成果をより良くもたらすと考えられる。大学はそれ自身多くの優れた人材を輩出した場でもある。国や地域における貢献者として歴史的な文化財を大切に、しかもそれらが大学に学ぶもの、働くものの誇りとなり、更には大学そのものが多くの学外からの利用者が訪れる場であることが重要である。大学キャンパスは観光的なポテンシャルもある。美しい環境で、それ自体が観光資源となる大学キャンパスは更に学生、教育、教職員の大学の一員としての誇りを刺激し、モチベーションを上げるに違いない。

3 現状の問題と改善の方向

(1) キャンパスデザインの課題と改善

ここでは、我が国のキャンパス空間、キャンパスデザインについて、その課題と改善方策を考える。

① マスタープランの整備

大学のアカデミックプランと経営戦略を支える物理的基盤となるキャンパスに対して、その現状を把握した上で、目指すべき将来像を示すキャンパスマスタープラン（以下、CMP という。）を作成することが重要である。

CMP は、長期的なキャンパスの骨格を定めるフレームワークプランであり、アカデミックプランと経営戦略との融合を図るための施設計画の羅針盤である。また、大学の資源や特性を評価し、活用するための総合的ガイドラインでもある。

研究・教育の活性化、地域社会との共生、環境配慮型キャンパスへの転換、安全安心なキャンパスの確保など、現在の大学キャンパスに求められる課題は多岐にわたる。また、これらに加えて、キャンパスの骨格や歴史性などの大学が将来にわたって継承すべき「変わらない部分」と、大学組織や戦略の変更に対応可能な「変えられる部分」を明確にしながら、キャンパスを都市的視点で計画し、デザインしていく必要がある。

更に、グローバル化への対応、イノベーション創出、学際型研究の増加など、大学改革で求められている成果を得るためには、活発な人的交流・情報交換が不可欠であり、その舞台となる空間が重要な役割を果たす。我が国の大学キャンパスに目を向けると、建物の安全性確保、研究室・実験室などの研究空間の充実に重きが置かれ、建物群としてのまとまり、パブリックスペースや共用スペースの充実は後回しにされてきた。結果として、魅力ある交流空間に乏しいキャンパスとなっている。

今からこれらを改善していくためには、既存キャンパスの再評価を行ない、戦略をたて、学内外関係者との協働の仕組みを構築しながら、組織的・段階的に実現するためのプロセスを検討して、キャンパスを特徴づける空間デザインを実現するというマネジメントが必要になる。キャンパスを創造的に再生するためのデザインマネジメントのガイドラインがCMP だと言っても良いだろう。

すでに様々な既存施設が存在する大学キャンパスにおいて、CMP を一気に実現することは到底不可能である。最初の取組は部分的で小さなものだとしても、それら一つ一つを積み重ねていくことによって、キャンパスを創造的に再生していく他はない。そのためにも、将来のあるべきキャンパスの姿をCMP として学内外に公表し、大学に関わる全てのステークホルダーの共通認識・共通目標とし、学生・教職員・卒業生・自治体・産業界・地域住民など、様々なステークホルダーの理解を得ることによって、実行性の高い行動計画を立案していく体制や組織が求められている。

交流・出会いの機会を誘発し、将来を担う学生達の人格形成の場ともなる、美しいキャンパスを実現していくことで、地域資産としての価値を高めるとともに、寄附への動機付けなどにも繋がっていくと期待される。

② 国際化等ダイバーシティへの対応

ア 国際的競争力があるキャンパス整備

学生、教職員の国際交流は、我が国の社会経済のグローバル化を反映して拡大しており、今後も積極的に拡大が進むものと考えられる。我が国の大学等キャンパスは国際化への対策が不十分であるとアンケート調査でも多く指摘されている^[3-1-1]。多様な文化や生活習慣を背景とした留学生や海外からの教職員が、日本の大学で快適に十二分に活動できるように施設、キャンパスの整備においても配慮が必要である。より多くの優秀な学生や教職員から、日本の大学を理想の活動の場として選択されるように、国際的に競争力を持ちうる水準のキャンパス整備を行っていくことが求められる。

イ ユニバーサルデザインへの対応

大学等キャンパスには多様な人々が集まり、生活するが、まだまだバリアフリーデザインという点でも不十分なところは多い。歴史的な建物であるほど階段が多く、利用しづらい場合が多い。多くの人々が利用しやすい施設に改善していく必要がある。また多様な文化や習慣を持つ人々も集まるところが国際的な大学である。例えば祈りという行為を定期的に行う人たちにも敬意を払った空間が必要な場合もある。サイン等の多言語表記や多文化を理解する環境整備等、ユニバーサルデザイン的な検討を十分に取入れたキャンパスデザインがなされる必要がある^[3-1-2]。そのためには障がいや文化の多様性に対応したユニバーサルデザインを実現する多様な教職員、学生からなる学内組織をつくることも有効であろう。

③ 都市・地域との連携

大学と都市・地域との関係は深い。多くの学生、教職員、教職員が生活する地域としての関係だけでなく、雇用、エネルギー、交通、産業、観光という形でも強く結びついている大学も少なくない。大学そのものが小さな都市を形成している場合もある。開かれた大学という言葉に示されるように、大学と都市の境があいまいになっている場合から、大学エリアを明確にして管理している場合もある。都市・地域との関係は、その大学の歴史的な一種の伝統として存在していると言っても良い。しかしながらこれからの大学という存在が、都市・地域と相互により緊密な関係を作り上げ、教育を始め、様々な分野での連携を図る必要があるのは明確である。また大学の様々な活動を地域の方々にも知ってもらい、利用してもらうことが重要だ。国際的な大学になればなるほど地域の文化に触れる機会を留学生等に体験してもらう必要がある。そのためにも大学がより地域の誇りとなり、地域とともに活動する施設環境整備がなされる必要がある。大学病院等はもちろん、体育施設、図書館、博物館、科学館、美術館、庭園、グラウンド等を開放し、地域の観光拠点、散策拠点となるようポテンシャルを上げるべきである。また大学も都市・地域の活性化のため定期的会議体を持つべきで

ある。

④ 防災・安全性という側面

大学は次世代を担う若者の育成の場であり、キャンパスの安全性を確保するのは施設整備としては最も基本的かつ重要な事項である。また屋外の運動場等は、広域避難場所に指定されていることも多く、キャンパスは地域の貴重な防災拠点となる可能性をもっている。大学が地域との交流を重要視し、地域に開かれた高等教育機関を目指すならば、地域との連携を考慮した防災・安全性確保はキャンパス計画の基本的な視点である。

2016年4月に発生した熊本地震の際も、キャンパスは避難所として指定されていないが学生だけでなく近隣住民が避難してきており、熊本大では特に留学生の、熊本学園大では障がい者の避難所として機能したと報告されている。災害に備え大学の特性を生かした避難所として自治体と事前に協議しておく必要がある。

水資源や自己電源、通信環境が確保された大学キャンパスは、地域のレジリエンス確保にとって、重要な役割を果たす場所といえよう。

ア 災害予測とキャンパス防災

キャンパスを見舞う自然災害はそのキャンパスの立地に大きく左右される。東北地方太平洋沖地震を事例に引くまでもなく、その立地が地震を始めとして自然災害の被害レベルを決定する。従って計画に先立ちキャンパスの立地条件を調査してその立地の持つ自然災害ポテンシャルを十分把握する必要がある。キャンパスの地盤状況、想定地震動レベル、強風、豪雨、豪雪、津波などの想定レベル等がその具体的項目となる。人的災害としては火災が大きな問題となる。火災災害ポテンシャルはキャンパスの敷地、構成、建物、内蔵する物品の種類などによって左右される。また、大学には研究に必要な危険物（引火性ガス、有害化学薬品、放射性物質、実験用ウィルス等）が保管されていることを考慮して、事故の発生を防止しなくてはならない。大学の学部構成、収容人員、施設の状況、危険物の保管場所等を正確に把握し、防災計画、避難計画を立案する必要がある。

イ 建物の耐震化

我が国は地震国であり巨大地震を回避することは出来ない。キャンパスにおいても、巨大地震に対する防災・減災対策は最重要課題である。キャンパスの立地条件から決まる災害ポテンシャルを基本として、想定地震動に対して建物の耐震化を図る必要がある。法律で建物の耐震安全性の最低基準が決められているが、教育機関ではその重要度からも建物に付与すべき安全性に関しては設置者と設計者のコミュニケーションを図り、最低基準にとらわれずその安全性のレベルを独自に設定して、双方の共通認識の上で設計されるべきである。既に建設されている建物のうち、既存不適格建物に関しては耐震診断を行い適切な耐震補強を実施しなければなら

ない。この場合の耐震補強レベルも設置者と設計者で十分協議して設定するべきである。また医療、病院施設、放射性物質、危険物貯蔵庫など重要度が大きい建物では免震建築物にするなど、その機能保全に重点を置くことが必要である。更に機能保持の観点から設備機器の耐震性確保も重要である。各施設に備え付けられる家具備品や実験機器等の転倒防止に対しても十分な配慮が必要である。教室、講堂に設置される IT 機器などの耐震性や天井の落下防止にも配慮しなければならない。

ウ 防災拠点としての機能

巨大災害発生に対する情報伝達設備の確保も重要である。避難経路の設定などに関してもキャンパス計画時に配慮すべきである。

大学は地域に開かれたものでなければならない。大学の広大なキャンパスと大学の施設が十分防災に配慮したものであれば地域社会にとって安全で貴重な防災拠点となりうる。我が国の多くの大学が、キャンパスマスタープランをもたずに計画されてきたこともあり、空いている場所に建物を作り続け、結果として迷路のようなキャンパスになってしまった例も多い。また、キャンパスには教育研究用の危険物質が保管されていて場所もあり、避難には適さない場所があるのも事実である。そのような場所を明確にしなが、大学の地域社会への寄与という点からも、十分な地域防災拠点として機能するように再検討されるべきである。原則として、大災害時に地域社会に開かれる領域と教育研究の場としての領域を基本的には分けて、教育研究機関としての機能保全に配慮した避難計画を作成すべきである。

エ 日常的な事故防止・防犯

キャンパス計画では日常の事故に対する安全性確保も重要である。また、障がい者に対する安全性確保に配慮し、バリアフリー、ユニバーサルデザインを十分取り入れたキャンパス計画、施設計画がなされなければならない。開かれた大学にすることと両立させながら、キャンパスにおける犯罪防止のため、防犯カメラの設置、死角の排除、警備システムの構築などにも配慮すべきである。

⑤ 地球環境に配慮したキャンパス整備

大学の使命である研究・教育を活性化し競争力を高めていくためには、質の高い研究・教育環境の確保が必要である。理工系、医学系大学では、大きな研究成果を上げるために、研究実験用のエネルギー消費が増加する傾向にある。しかし一方で、地球温暖化対策や地域のエネルギー消費削減といった喫緊の課題を解決するために、大学が率先してエネルギー消費を抑制し、施設の長寿命化を図りながら、地球環境に配慮したキャンパス整備を行っていくことは社会的責務でもある。

これらの課題を同時に解決していくためには、床面積当たりのエネルギー消費を抑制し、効果的な建物設備改修などの取り組みを進めながら、キャンパスを創造的に再生していくことが求められる。建設による物質収支と運営に係るエネルギー収支を、

総合的に扱うエネルギーマネジメントシステムを構築し、地球環境に配慮したキャンパスの実現が、今後大学に求められるであろう。

英国ではすでに、大学の CO₂ 排出量削減活動実績を考慮して、今後の各大学の施設整備補助金額に反映させるという動きが始まっている^[3-1-3]。

米国では、大学が自ら CO₂ 削減の目標を設定し、地域のエネルギー政策をリードしていく動きも活発である^[3-1-4]。この目標を実現するためには、大学キャンパスを都市の縮小モデルとして捉え、個々の施設に関わる温暖化対策と、エネルギー・交通・廃棄物などの全体に関わる温暖化対策を、実際のキャンパスを使って実験・実証し、経済性、快適性などへの影響を検証・公表していく実践型研究を行っていくことが有効である。同時に、この実証実験を教育カリキュラムに組み込むことで、将来の持続可能な社会を担う学生達に必要なスキルと行動様式を育むという更に大きな成果にも繋がるだろう。

大学の施設担当部門がマネジメントの視点から実現を目指す省エネルギー型グリーンキャンパスだけでなく、グリーンキャンパスの実現を、教育・研究・社会貢献という大学の使命と有機的に結びつけながら、大学や社会の持続可能性に関わる課題解決のための実証型キャンパス（サステイナブルキャンパス）としていくことは、大学の戦略としても有効である。

今、サステイナブルキャンパス実現のために、大学運営部局や研究・教育部局の枠を越えた、新たなシステムや組織づくりが求められている。

大学は都市の中心施設として、また都市の文化性を担い、近隣地域の生活と活力を支えていく存在として、人材育成や研究等による地域貢献だけでなく、キャンパスマスタープランなどの総合計画と地域との連携システムを構築していくことが社会的に要請されている。そのためにも、サステイナブルキャンパス実現の取組は、地域社会にとって大きな貢献が期待できるであろう。

⑥ 学生・留学生の生活環境の整備について

大学への進学率の高まり、留学生の増加、グローバル化、地域社会との連携など、大学自体の取り巻く環境も大きく変貌している。このような状況に対応して、学生の生活面にも配慮したキャンパスプランが必要となっている。

ア 経済的支援、整備手法の改善

2014年度の日本学生支援機構による学生生活調査結果によると、大学学部及び大学院修士課程の年間生活費は、それぞれ1,862,100円、1,750,200円と、ピーク時の2004年度調査以降、減少している。その背景には、家庭の年間平均収入の減少が影響していると推察される^[3-1-8]。同調査によると、下宿をしている学生生活費は自宅通学者に比べ年間45万円高くなっており、国立の自宅通学者を基準にすると、国立大学に通う下宿学生は1.6倍、私立大学に通う下宿学生は2.2倍と、下宿学生の経済的負担が大きくなっている。このような状況において、学生への経済的支援策とし

て、学生寮の提供は重要な課題である。また我が国の既設の学生寮には、老朽化したものが多く、安全性・居住性の観点から、早急に改修・建替えの必要となっている。学生寮の改善に、民間の資金を活用して行なうPFIなどの手法を取り入れたり、地域と連携して空き家・空き室を利用したりと、様々な手法で取り組むことが求められている。

イ 共同体験の場として

学生寮が担ってきた教育寮としての視点も、新たな取り組みが求められている。たとえば、米国マサチューセッツ工科大学では学部1年生は原則として全員、キャンパス内に設置された学生寮に住まい、食事を共にすることにより、人間形成をはかることを教育上、重視している。

学生寮での生活を通して青春を謳歌し、友情を育む時代もあったが、1960年代から70年代にかけて我が国の大学学生寮は学生運動の拠点となったことにより、その存在が極めて否定的になってしまった。しかし現代のこどもの成育環境における少子化、核家族化等による共同体験の少なさ、我が国のこどもにおける社会性やコミュニケーション力に対する問題も指摘されている。共同体験という教育寮としての側面、特に国際化の中で日常的に留学生等と共同生活することによる学生のネットワーク力を身に付けていく効果も考え、異文化理解、人材育成の場として、学生寮をより積極的な存在として捉える必要がある^[3-1-10]。

学生の共同体験を実現するため、個室的な学生寮ではなく、コモンスペースと4～8人程度の個室が備わった寮室型の、いわゆるシェア形式、ユニット形式と呼ぶ寮形式が望ましいとも言われている^[3-1-11]。洗濯等は共同のランドリースペースにし、食堂、ホビールーム、図書室、ジム機能等は、量的質的に十分確保し、生活全体を楽しく過ごせる空間設計とすることが望まれる。これらの空間におけるプライバシーとコモンスペースの関係については、より深い研究^[3-1-12]や関係者の議論が待たれる。留学生を積極的に受け入れるためにも、多様な生活を許容できる生活環境を検討するべきである。

ウ 子育てしながら働き、学べる施設

昨今では、男女共同参画社会の実現のため、キャンパス内に保育施設の整備が求められている。女性の大学・大学院への進学率が高まり、学生・大学院生、教職員が増加しており、子育てをしながら、学び、研究・教育に携われる環境整備が急務となっている。大学のキャンパス内は、安全性が高く、保育施設の設置場所としても有効である。それらの施設は、学生・教員の研究・教育の場にもなり、更に、地域にも開放し、社会・地域貢献にも繋がるものである。

⑦ キャンパスランドスケープの役割

大学等研究教育キャンパスでのコミュニケーションの空間として重要な空間は、校

舎、研究棟以上に広場、庭園等の外部空間である。大学のキャンパス空間に秩序を与え、大学の空間的中心を形成するのはキャンパスモールと呼ばれる大きな道である場合が多い。大学における中心を形成する広場、小さな広場、大きな並木道（モール）、小さな思索のための道、芝生のアンジュレーションのある丘、樹林、花壇等は、教職員や学生の心を癒し、研究心や学習意欲を喚起する。美しいキャンパスとは美しい外部空間を持つキャンパスと言っても過言ではない。また建物の中にあっても教室、研究室や会議室といった目的的な室だけではなく、グレートホールと呼ぶ大きなエントランスホールや廊下、アルコーブ、ラウンジやホワイエ、ギャラリー等の曖昧な空間こそが休憩、休息、交流を呼ぶ空間として重要である。そのような休息と交流の空間が美しく適切に配置されてこそ、人間的で、魅力的なキャンパス空間が実現することになる。そのためにも、我が国のキャンパスにおけるランドスケープデザインの認識の乏しさを改善し、コモンスペースに対する価値認識を改めることが必要である。

⑧ 歴史を継承する大学キャンパス整備

大学キャンパスは大学の歴史の蓄積を感じさせ、大学、地域の顔として風格ある整備がなされる必要がある。大学の創立理念を継承させるキャンパスデザイン、多くの碩学を輩出してきた人々の志が物語として紡ぎ出されるキャンパスデザインが求められる。そのためには歴史的建築物、歴史的広場、道、教室等が保全されたり、歴史的人物の像や記念碑等も適切に設置されることが望ましい。伝統と進歩の両者がうまく融合する大学キャンパスが目指されるべきである。大学博物館や大学科学技術館、美術館等、歴史的業績を展示し、学生のみならず多くの市民の関心を呼ぶことも重要である。そこでは内外の学生だけでなく、市民、そして海外の人々を含めた、多くの来訪者が大学の歴史、伝統を知り、そこで学び、研究した人々の足跡を知り、感動と共感を与えられるに違いない。

(2) キャンパス整備システムの課題と改善

ここではキャンパス整備を行うための人的資源、学内組織、財源、社会的制度整備、実現に向けての方法等のテーマについて、その問題と改善の方向について考える。

① キャンパスディレクターとキャンパス空間を統合的に所掌する組織

我が国の大学等のキャンパスにおいては、これまで、新設する建物を次々とキャンパスの空地に建設することを積み重ねてきた結果、どちらかというまとまりのない、混乱したキャンパスが形成される傾向にあった。その原因は、キャンパスの将来像を計画的に考えていくためのキャンパスマスタープランの欠如によるところが大きい。大学へのアンケートにも示されているが、我が国では従来このマスタープランを作成し、キャンパス全体を統合的に決定する組織あるいはポストがなかったり、軽んじられていた傾向がある。統合的に大学キャンパスのデザインを考える人と組織が必要である。

欧米の大学では強いコンセプトを持つキャンパスデザインが継承され、現在も引き継がれている例が多く、その実現のため、キャンパスディレクターが存在している。

日本においては、そのような長期的な視点に立ち、かつ長期的にキャンパスデザインを創造、継承、整備することを管理する立場の人や、組織は少ない。

東京大学ではキャンパス整備、施設整備担当の副学長が配置されており、キャンパスデザインのディレクションを明快なものにしているが、例外的存在となっている。今後は、我が国の大学キャンパスにおいてもキャンパスディレクターと言える専門家がキャンパス計画を担う体制を整備することが望まれる。環境価値を上げるため、キャンパス施設整備担当の副学長や理事の役割は極めて重要である。

現在、名古屋大学をはじめ、いくつかの国立大学は、キャンパス整備室を常置機関として設置している。そのような専門部局を設けることも極めて有効である。

② ランドスケープアーキテクトの重要性

従来、我が国のキャンパス整備は建築分野の専門家が中心となることが多かった。しかし大学キャンパスにおける外部空間の重要性を考えると、ランドスケープデザインの専門家、ランドスケープアーキテクトの参加が不可欠である。緑地の形成、管理、修景等を進めるために、その存在は必須である。

大学は数 ha から数百 ha まで、広い敷地を有している。地形、地相、地質、風の流れ、水の流れ、植生、樹相等、様々な自然条件を考慮しながら、学生、教職員、来訪者に気持ちの良い環境が形成されねばならない。美しいキャンパスのランドスケープの維持管理は大学のセールスポイントとして極めて重要である^[3-2-1]。ランドスケープアーキテクト、外部空間の専門家の参加はキャンパスの魅力を向上させる。

③ キャンパス整備計画決定システム

大学における意志決定のシステムは、近年、これまで以上に複雑化している。教育、研究、学生の福利厚生などを含み、大学は巨大なコミュニティであり、そこでのある種の行政的・政治的な決定システムを含んでいることはやむを得ない。

しかし、大学キャンパスという総体としての大学を支える場は、永続的な時間と場所の条件により、長い時間をかけて、様々な努力を重ね、いわば大学という文化コミュニティの歴史的な資産を形成するものである。そして、それは取りも直さず、社会にとって極めて重要な資産となり、社会資本となる。このような観点から、長期的な時間に耐えうる計画を、短期的な課題とは独立して意志決定する必要がある。

また、大学キャンパスは、その立地する地域社会にとって、極めて重要な資産である。環境・防災・社会教育の場などとして、相互に支え合い、地域社会との強力な連携が必要とされる。また、大学キャンパスは一つの都市空間のモデルでもあり、地域社会の都市空間整備を先導する役割も、時には持つことが期待される。空間的に限定された大学キャンパス内にとどまらない地域空間において、キャンパス計画の内容は検討され、その意志が反映する仕組みを持つことが必要である。すなわち、地域と協働する

以下のような問題意識にたったキャンパス整備計画システムを確立することが望ましい。

- 1) 研究・教育の場という社会資本を育成するために、長期的視野に立った計画と意志決定が可能なシステム
- 2) キャンパスが立地する地域社会と連携して、社会資本としての大学キャンパスを整備するために、地域の行政代表者や民間の有識者を含む諮問機関を設けて、キャンパス整備の意志決定に生かすシステム

このようなキャンパス整備計画決定システムのもとに、専門職能団体と十分な連携をとりつつ、専門的知見と先端的な技術が生かされるように、計画に関して意志決定が可能な体制を各大学で整える必要がある。

④ キャンパス整備を推進する組織

ア 学内の人的資源の活用

我が国の大学においては、施設整備に関連する専門知識を持った学内の教員と、施設担当部門が十分な協力体制を築いてキャンパス整備を行っている事例は少ない^[付録]。また教職員や学生の意見が有効かつ効率的に反映されて整備方針が決定がなされるということも少ない。このように専門知識を持つ教員や、一般の教職員、学生のキャンパス整備への関与の度合いが低い理由には、キャンパス整備の重要性に対する認識の低さ、縦割り主義などが考えられるが、早急に改善していく必要がある。我が国の大学における専門教育の観点から、また大学の人的資源の有効活用という観点からもこれらの事態は好ましいことではなく、より協働的に働くことが求められる。キャンパス自体の価値創造に参加してもらうことは、少ない予算を効率的に使い、かつ関係者の関心や関与を高める方向につながる。

教職員・学生が、施設担当部門と協力して、大学の理念やアカデミックプランの実現を目指してキャンパス整備を推進していく体制づくりが必要である。

イ キャンパス整備等、長期的検討組織

理想に近いキャンパス整備を目指して実施していくためには、先を見通した自主的・自律的なキャンパスマスタープランが必要である。それを策定して成功させるには、オーソライズされた策定プロセスと検討体制を構築し、学内の人材・知財・研究成果とを総動員して、総合的視野と専門的視野を融合していくことが非常に効果的である。その点でも施設担当部門と建築系学科、土木系学科等の建設関係学科が協力していくことは極めて有効である。

医学部に大学病院が附属しているように、施設整備に関連する学部・学科を持つ大学においては、設計という職能教育の場と、教育成果を社会実装する社会貢献の場を両立させることが可能である。専門的な教育・研究と、設計・コンサルタント等の実務を連動させて、大学院における職能教育、インターンシップの場として機能させることにより、より大きな成果が期待できる。

特に、アカデミックプランの実現を支えるキャンパス環境の実現という具体的な目標を立て、学内の建築・土木・造園・環境形成・予防医学・社会学・経済学などの専門知識を持った教員集団と、施設担当部門が協力する新たな計画立案連携組織によって、長期的視点からキャンパス整備を考えていくことは、大学の歴史・文化・個性が体现されたキャンパスを創るチャンスでもある。そこに参加する学生にとっても、実践を学ぶための身近で貴重な体験の場となりうる。大学キャンパスの知見が統合され、研究とキャンパスデザイン、職能教育が連動する組織^[3-2-2]が実現し、ノウハウを蓄積していくことができれば、専門人材のいない文系大学へのコンサルテーションなど、経営体として業務を発展させていくことも可能である。インターシップの受入等の教育的有効性はもちろん、自治体や周辺地域の環境づくり計画に対して、より質の高い社会貢献が期待できるのではないだろうか。

ウ キャンパス計画ネットワーク

アメリカでは大学キャンパスの建物や外部空間が充実している理由の一つに、キャンパス計画や、キャンパス施設の維持管理に関する専門家が存在し、全米で組織化されていることがあげられる。中でも、APPA(元は Association of Physical Plant Administrators の略称。Leadership in Educational Facilities と呼称を変えているが、略称として現在も APPA を使用している) は、歴史が長く、設立 100 年を迎えている。APPA は、大学キャンパスの建物や敷地の維持管理の仕事を行う専門家の組織である。1965 年には、大学においてもっと幅広く多面的な視点から総合的にキャンパスの計画を取り扱う趣旨で、SCUP (Society for College and University Planning) が設立されている。これらは、大学における研究、教育、経営、資金から施設・運営に至る全ての分野の専門職員や、民間のコンサルタントや建築家など外部から大学の仕事を行う専門家などが参加する組織であり、単なる施設計画だけではなく、長期的な視野に立ったキャンパス計画のための情報共有基盤となっている。

また環境サミットと言われた 2008 年の洞爺湖サミットの前後から、環境に配慮した持続可能な大学キャンパスのあり方を考えるための国際的な大学間ネットワーク組織^[3-2-3]が設立され、キャンパス環境評価システムの開発や、情報交換のための国際シンポジウム開催などの活発な活動を展開している。

このような専門家の組織とネットワークが我が国でもそのキャンパスの質の向上という点から必要である。また、前述の施設整備に関連する専門知識を持った教員集団と施設担当部門の融合組織はそのネットワークの中核となりうる。我が国の国立大学におけるキャンパス整備は補正予算により時間的余裕がない中で建設されることが多かったが、質の高い建物を建設して長く使用するという形、すなわち歴史的に蓄積する、総合的なキャンパスを目指すためには、このようなキャンパス計画ネットワークの支援が不可欠である。更にキャンパス計画が研究、教育、経営、予算から切り離されがちな我が国の状況を変え、キャンパスの計画を総合的に捉え

ていくためにも、ネットワークの中心となる全国的組織が必要である。我が国でもキャンパス計画についての研究機関はいくつかあるが個別的、限定的である。よりネットワーク化、総合化できる組織に変えることが必要である。

⑤ キャンパス整備における学生の参加システム

大学の主体は学生である。しかし従来、大学キャンパス整備に学生の意見や考えが反映された事例は少ない。学生が4年を越える時間を過ごす大学について、その生活、学習環境についての意見をもっと聞き、キャンパス整備に学生を積極的に参加させるべきである^[3-2-4]。全ての学生にアンケートをとる方法もあろうが、学生代表のような形での参加の方法もあろう。学生たちがキャンパス整備に参加することによるデメリットは見当たらない。逆に学生が参加することによって、より大学に対するアイデンティティや誇りを醸成させ、ゴミを捨てない、美しいキャンパスづくりに学生が主体的にかかわっていくことも、大学経営にとってそのメリットは大きい。我が国の大学キャンパスを美しく、魅力的なものとするためには、そこで活動する学生にもその主体となってもらふ必要がある。

⑥ キャンパス整備の財政的支援システム

ア 財政悪化と困難なキャンパス整備

国の財政状況がかつて無い厳しい状況となる中、国公立大学、私立大学を問わずキャンパス整備のための資金を確保することは極めて難しい。

現状におけるキャンパス整備資金は、国立大学では国費である施設整備費補助金が主体であり、寄付、自己調達がわずかに充てられる程度である。これに対して、私立大学ではそのほとんどが自己調達であり、国からの補助金や寄付に一部頼っている。これら大学経営のための資金は、主として大学の使命である研究・教育並びに地域貢献のために充当されて、キャンパス整備にまではなかなか回らないのが一般である。

限られた予算をどのように分配するかだけでは、キャンパス整備への道は遠いと言わざるを得ない。研究・教育のための器の確保のために、安価で緊急対応的な建造物でキャンパス整備をしなければならなかった時代は過ぎ去ったと心得るべきである。今こそ、研究、教育のための高度な施設整備と、歴史的に重層的な構造物と緑あふれた景観を有し、学生、教師等が交流するための空間とサステイナブルキャンパスを実現するため、大学は固有の新しい歴史を紡ぐための努力が求められている。

まず、各大学は、中長期キャンパス整備計画（ビジョン）を明確にして、これを全構成員が共有して、広く地域社会へ解放されたキャンパス整備を目指すことが、施設整備資金を獲得する上で重要である。

イ 戦略的手法によるキャンパス整備への挑戦

しかしながら、世界に誇りうるキャンパスを獲得するためには大学自らが決意して、自律的にキャンパス整備に資金を充てることが望まれる。大学の自助努力により、産業界からの支援、同窓会からの支援、地域自治体からの支援等を引き出すための取組として、次のような試みが望まれる。

- 1) 概算要求や国からの補助金申請に、キャンパス整備の年度計画をもって戦略的に取り組む
- 2) キャンパスを広く地域に公開して、都市整備の一環として自治体や民間との連携を図る。例えば、地域交通網と大学キャンパスの結節を良くし、キャンパス内にシャトルバスを運行するなどの工夫も有効であろう。これによって地域自治体や民間事業者と連携が可能となり、財政的支援を求めやすくなるであろう。
- 3) 産業界との協働協力関係をより強力に進め、キャンパス整備の必要性への産業界の理解を促進し、資金調達につなげる。
- 4) 同窓会との連携を強化し、キャンパス整備においても専門的知識を持った人材を確保する仕組みをつくる。
- 5) キャンパスの健全運営や維持管理のコスト削減のため、学生の参加を促す。
- 6) 創造的な手法、戦略の開発を自助努力で行い、大学自身の民間・自治体等への積極的なプレゼンテーションを展開する。

ウ 民間、地域との協同事業の推進

イの戦略的手法の中でも、民間・地域との連携は極めて重要である。

大学は広い敷地を有する場合が多く、立地的にきわめて価値が高い場合もみられる。学生、教職員の福利厚生施設を、地域住民に開放できる可能性も高い。その利点を生かし、民間企業、地域自治体と連動したキャンパス整備をすすめるようにすべきである。また大学において地域の文化的な活動に対して、大学という教育・研究の場としての原則を守りながら、柔軟な運用ができるよう、法的な改善も図られる必要がある。例えば食堂やコーヒーショップ、保育所や体育館、運動場、売店、ホールなどの施設については民間との協同により再整備していく方向を探るべきである。民間資金の導入、PFI などの運用システム等も活用すべきである。また、さらなる連携のための法整備も必要である。

⑦ デザイン等発注システムの改善

ア 設計の発注システム

大学のキャンパスの質は建物、広場を含めた設計の質によるところが大きい。その設計を担う設計業務の発注が極めて重要といえる^[3-2-5]。しかしながら、我が国の大学等キャンパス整備において、その認識が十分であるとはいえない。設計料の多寡のみで設計者が選定されている場合も多い。設計者をそのキャンパスに対するアイデア、デザイン、あるいは設計者の姿勢、資質で選ぶべきである。選定方法を含めた選定システムについて、大学内部でも戦略的に構築する必要がある。

イ 選定の多様化

我が国の大学等キャンパス建物、広場整備等にあっても、創造性を喚起する発注システムにより設計者の選定がなされるべきである。そのための方法は、財源の確保の方法により異なるが、我が国においてもこの20年間、様々な方法が試みられている。従来型の設計、施工、運営を分離発注するシステムでは、コンペティション、プロポーザルの方法がとられてきた。大学等においては知的生産行為が尊重される方法を採用すべきで、価格競争入札等は採用されるべきではない。公開コンペティション、公開プロポーザル等を行い、大学キャンパス整備をより多くの人たちに関心を持ってもらう機会と捉えるべきである。設計競技をするためには発注者側がプログラム、設計要求水準書を明確に確定しなければならない。コンペは案を選ぶ、それに対し、プロポーザルは技術提案書を示すことで選ばれた設計者とともに企画、計画、基本設計と進めていく方法で、人を決めるシステムと言われている。我が国の国立大学等では今プロポーザルが多く行われている。しかし、その公開性という点では必ずしも十分と言えない。また、その財源、あるいは運営費の軽減を求めて、PFIによる民間事業者の選定方法も最近、多く見られる。初期投資が比較的少なくてすむ等、建設運営面でのメリットもある。民間資金の導入という点でも、国公立にかかわらず、新たな開発手法とそれに伴う選定方法がとられることとなろう^[3-2-6]。公開性、透明性、公平性、アイデア、デザイン、技術の競争性が重要である。新たな挑戦を望みたい。美しいキャンパスを形成していくことは、大学の可能性を拡大する絶好のチャンスであり、そのための良き設計等発注システムは大きな力となろう。

ウ 審査会の重要性

美しく活力あるキャンパスを作るためには、その発注方法が重要であり、創造性を喚起する競争的手法がとられることが優先されるべきである。また提出された提案を審査する側の高い能力も要求される。内部の関係者だけでなく、外部の優れた専門家に参加してもらい選定を行い、選定後の設計、監理、建設後の評価まで関わってもらうことが望ましい。なお、建設プログラムの作成^[3-2-7]、選定、選定後の評価等を含む作業に十分な投資が行われることも大切であり、専門家を活用すべきである。我が国は大学であってもキャンパスおよび施設環境の計画、設計（設計者選定に要する費用を含む）に対する投資は少なかった。計画、設計の影響の大きさを考えるとき、全体の投資に対するこの段階の投資の割合を上げる必要がある。

⑧ 大学キャンパスの評価システムの確立

ア キャンパス評価システムの欠如

外国に較べて、我が国の大学キャンパスが見劣りする要因の一つとして、キャンパス整備のための評価システムの欠如が挙げられる。キャンパスや建物等に関して

は一定の計画がなされ、それに基づいて設計・施工が行われることが一般的であるが、その後の評価システムを有する大学は殆どない。

研究・教育・運営に関する評価システムは、大学の自己評価と外部機関による第三者評価が存在する。キャンパス整備の自己評価に関しては、営繕・施設部などの事務局に任せるのではなく、大学の幅広い人材を活用すべきである。キャンパス整備というと人材は建築分野に偏りがちであるが、大学が潜在的に有する人的資源を活用できるような組織構成とすべきである。具体的には、建築に加えて教育学・心理学、造園・ランドスケープ、生態系・水循環などの観点からの評価が必要である^[3-2-8]。

イ 外部評価システムの確立

一方では、外部評価のシステム構築も大切である。大学の評価には、(独) 大学改革支援・学位授与機構などが存在し、その評価項目にも施設は含まれているが、学生一人当たりの必要面積が満足されているか等、基盤となる量的指標が重視されており^[3-2-9]、ランドスケープやその他の各種環境に配慮した質的なキャンパス整備が系統的になされているか、というキャンパスデザイン的な評価の視点は弱い。大学評価を行う機関は、大学の評価システム構築の先導的役割を果たすことが期待されており、量的充足だけでなく、国際的に通用する質を確保したキャンパス整備の実現につながる評価システムを構築すべきである。

以上のような評価システムを学内外に構築することによって、統一感があり、教職員・学生が潤いや学びの場としての誇りを感じ、更には社会貢献が実現されるようなキャンパスが我が国に生まれることを期待したい。

4 我が国の大学等キャンパス整備に関する提言

我が国の大学のキャンパスデザインは世界的に競争力が低いと多くの大学において自己評価されている。大学に入学する学生の期待に応えられていないとも報告されている。我が国の大学の戦略として、留学生の受け入れを拡大させるためにもキャンパス整備は重要である。我が国のキャンパス整備には過去多くの資金が投入されたにもかかわらず、大学らしさを時代とともに高めることに成功していない。どちらかと言えば混乱した環境に向かっている傾向が見られる。大学等キャンパスの再整備は我が国の学術分野の発展と相まって早急に進められなければならない。長期的な視点に立って計画していく必要がある。

我が国の大学ではキャンパス整備にあたって組織・システムの構築^[4-1]とキャンパスデザイン^[4-2]について次のような改善に努める必要がある。

(1) キャンパスデザインの改善

- 1) 我が国の大学等キャンパスは短期的な要請の中で、校舎・研究棟を増設してきたため、ややもするとまとまりのないキャンパスが作られる傾向にあった。長期的なマスタープランに基づき、計画的に整備をすすめる必要がある。
- 2) 大学キャンパスは我が国の学術の発展と同様、国際的にも評価されるよう整備されなければならない。対外的発信力を増すためにも、わかりやすく、近づきやすいキャンパスデザインが目指されなければならない。多言語の表記、多文化を理解する環境整備等、ユニバーサルデザインの徹底を図るべきである。
- 3) 大学キャンパスは都市・地域との更なる連携を図るためにも、地域住民に開放する施設空間を整備すべきである。また、大学そのものが地域の顔として誇りとなり、観光拠点としても寄与すべきである。
- 4) 大学キャンパスは都市における防災拠点という観点からも整備される必要がある。学内の関係者はもちろん、学外からの避難者への支援という点においてもスペースの量的質的確保が必要である。
- 5) 大学キャンパスは一つのまとまりのある地区で展開されるので、省エネルギー等サステナブルな整備が対応しやすい。これからのキャンパス整備においては教育的にも、また国際的な技術の発信性という点からも、大学においてはサステナブルな技術、デザイン開発を推進することが望ましい。
- 6) 大学キャンパスは多くの学生の共同体験の教育の場でもある。我が国の大学は1960-70年代の学生運動の中で学生寮に対し消極的になってしまっているが、学生の友情を育む場としても教育寮としての機能を持つ学生寮の整備は重要である。
- 7) 大学教職員、学生の異分野交流は、主に教室や研究室以外の廊下、広場、庭園等、外部空間等のコモンスペースで展開される。それらをより充実させるべきである。
- 8) 大学キャンパスにおいては、それぞれの大学の歴史性、地域性を尊重しながら継承性が図られる必要がある。

(2) キャンパス整備にあたっての組織・システムの構築

- 1) キャンパス整備には副学長に相当するキャンパスディレクターと、長期的視野に立つ検討組織が必要である。学内に建設関係学科がある場合には、それと良好な関係を持ち、その学内資源を有効活用すべきである。
- 2) キャンパス整備にランドスケープデザインの専門家を参加させるべきである。
- 3) キャンパス整備には地域との良好な連携が重要であるため、長期的視点に立った意思決定機関が必要である。
- 4) 我が国の大学キャンパスデザインを教育、研究、経営、資金を統括的に捉え、全国的に支援する計画ネットワークが形成される必要がある。
- 5) キャンパス整備に学生の積極的参加を促進すべきである。
- 6) キャンパスの整備・運営についても、民間あるいは地域自治体との協同事業という形で、外部資金の導入を積極的に進めるべきである。大学としての矜持を守りながら、柔軟性のある整備を可能とする、大学・国・地方自治体・民間等との連携を可能にする規則、法を含む社会システム整備も必要である。
- 7) 大学キャンパスを構成する建築・造園等のデザインレベルを向上させる必要がある。後世にまでも継承されうる、高いデザイン性、機能性をもつ施設・環境を実現する発注システムが採用されることが望ましい。
- 8) 大学評価においてキャンパスデザイン、施設整備の観点も評価対象とすべきである。大学の環境価値を高めるために、大学はキャンパス整備に関して様々な戦略を作成し、実行する必要があるが、その取り組みを大学評価の項目に反映すべきである。

本提言の内容に対して、各大学での事情は異なると思われるが、大学内でできること、大学内外の関係者ができること、より長期的な取り組みが必要なことと整理しながら「誰が何をすべきか」を具体的に各大学において議論し、戦略を構築されることを望みたい。

<用語の解説>

アカデミックプラン：大学の理念に基づく教育、研究、社会貢献の基本的な方針ないしは基本となる計画

マスタープラン：大学の敷地全体における建物、園路、広場、植栽地、エネルギーの流れ等の配置の将来予測を含んだあるべき全体像。敷地のみならず、周辺環境との調和・整合性が要求される。

キャンパス：大学の敷地の建築、広場、園地、林地等、全ての空間の総合体を示す。

キャンパスディレクター：大学等のキャンパスマスタープランの基本理念を守り、施設や広場、園地のデザイン等を決定しながら、大学等キャンパスの環境価値を向上させる大学内の最高決定者、ないしはもちろん形式的に理事長・学長であるが、それを補佐し、プロフェッショナルな立場より決定に大きな力を持つ者を指す。

グリーンキャンパス：エネルギー消費を抑制し、施設の長寿命化を図りながら、地球環境に配慮した整備を目指すキャンパス。

サステイナブルキャンパス：狭義には、グリーンキャンパスと同じ意味で使われることが多いが、広義には、大学キャンパスで行われる教育・研究、大学運営、環境配慮等のバランスを保ちながら、総合的に持続可能な社会を実現する仕組み構築を実践しているキャンパスをさす。

PFI：1992年にイギリスで生まれた行財政改革の手法であり、広義の業務改善の一手段でもある。この手法を利用する目的は①官民が対等な立場で締結する事業契約によって契約内容に柔軟性を持たせ、民間の能力を最大限に引き出すことでVFM (Value For Money) を生み出す、②市場原理の導入によるコスト削減によってVFMを生み出す、③事業提案の特殊性によって定性的・定量的なVFMを生み出す、④優先交渉権者との交渉により、よりニーズに合致した契約にすることで定性的なVFMを生み出す

の4つにあるといわれる。中でも今まで官が取ることが当然だと思われていた事業のリスクを民間事業者に移転し、それによって官のリスクコストを削減し (VFMを向上させ)、民間の利益を生み出すことによって官民がWin-Winの関係を構築することによって生まれるVFMがそのうち60%程度あるというイギリスの調査結果がある。我が国でもこの事業システムが「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」として平成11(1999)年7月に制定された。

設計者選定方式：設計者を選定するシステム、方式をいう。大学キャンパスの新築、改修

において、建築、造園、土木工事の設計者を選定する方式が重要である。国公立大学では税金、私立大学でも補助金あるいは寄附等により建設事業が行われる。そのためにも設計者選定においては透明性、公平性が必要である。多様な方式が検討されている^[3-2-3]。

ランドスケープ：一般的に風景、景観、造園、造景と訳されることが多いが、土地、地形、植栽、建築、土木構造物等によって構成される風景、景観体を指す。

ランドスケープデザイン：造園計画・設計、庭園計画・設計、修景計画・設計を指す。ランドスケープアーキテクチャと呼ぶ場合もある。

ランドスケープアーキテクト：ランドスケープデザインを業として行う専門家。水系、地形、地質、植生、広場、建築、土木構造物等によって構成される風景、景観体を計画・設計する専門家。

<参考文献（含補注）>

参考文献（含補注）目次

1 はじめに

2 我が国の大学等研究・教育キャンパス整備提言の背景

- 2-(2) キャンパス整備アンケートにみる大学人の危機感
- 2-(3) キャンパス整備が研究・教育等に与える影響について

3 現状の問題と改善の方向

- 3-(1)-② 国際化への対応
- 3-(1)-⑤ サステイナブルキャンパスの実例
- 3-(1)-⑥ 生活環境としての大学
- 3-(2)-② ランドスケープアーキテクトの重要性
- 3-(2)-④-イ キャンパス整備等、長期的検討組織
- 3-(2)-④-ウ キャンパス計画ネットワーク
- 3-(2)-⑤ 大学生の参加システム
- 3-(2)-⑦ デザイン等発注システムの改善
- 3-(2)-⑧ 大学キャンパスの評価システムの確立

4 我が国の大学等キャンパス整備に関する提言

参考文献と補注とを本文の流れに即してわかりやすく構成しているが、参考文献については[]に下線を記す。

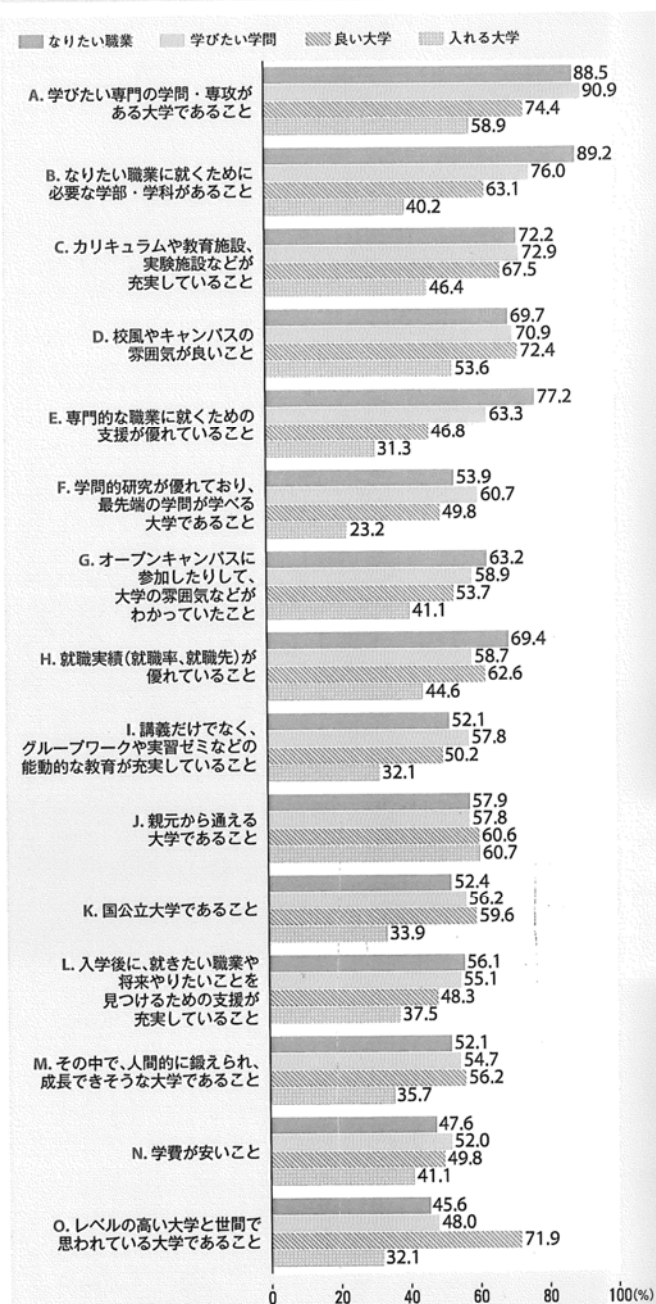
1 はじめに

[1-1] VIEW21 大学版 2013 Vol.2 冬号 (ベネッセ教育総合研究所)

特集 教学改革を「選ばれる大学」の要因とするために p.5 図2

大学選択の際に重視する大学の特徴を4件法でたずねた結果、「学びたい学問」を目的とした選択者が回答した「とても+まあまあそう思う」の上位15項目を高い順に示しているが、上位4番目に「校風やキャンパスの雰囲気が良いこと」が位置づけられている。キャンパスの雰囲気とはきわめて抽象的ではあるが、キャンパスの美しさを含めた環境的な評価を示していると思われる。

図2 進学目的別 大学選択の際に重視する大学の特徴



*全39項目のうち、「学びたい学問があって進学」の「とても+まあまあそう思う」の上位15項目を抜粋して掲載

2 我が国の大学等研究・教育キャンパス整備提言の背景

2-(2) キャンパス整備アンケートにみる大学人の危機感

[2-2-1] 日本学術会議土木工学・建築学委員会大学等研究・教育キャンパス整備検討分科会・大学キャンパスアンケート 52 の大学より回答を得た。本提言〈付録〉参照

2-(3) キャンパス整備が研究・教育等に与える影響について

[2-3-1] アメリカのジョージタウン大学での研究レポート

<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110118095356/http://www.cabe.org.uk/publications/the-value-of-good-design>

『ハイコンセプト』（原題：A Whole New Mind）ダニエル・ピンク著 大前研一訳 三笠書房 p. 149

[2-3-2] 読売新聞世論調査（2013. 3. 30-31 実施） 2013. 4. 18 朝刊にて発表

大学は社会の期待に込えているか――。昨年の「大学の實力」調査で各学長にそう尋ねたところ、ほぼ全員が肯定的に回答した。ところが同じ質問を本社世論調査（昨年4月）で全国の約1000人にぶつけると、約6割が否定。今の大学を知る20歳代でのりわけ高く、否定は約7割に上った◆確かに、よく不満を耳にする。「トップ大学」のキャンパスですら、新入生から「大学には失望」の声を聞いた。「授業はつまらないし、教室はボロい」と。めは「この大学、終わってる」と。これに、周りの学生が笑い声で応じた◆期待感の裏返しだろう。受験勉強を支えた学生生活への夢が大きければ、落胆もまた……。期待に込えていると胸を張る学長は、目の前でくすぶるそうした思いを知っているのだろうか◆世論調査では、大半の若者が、高校卒業時の学力をチェックする新制度などを望んでいた。多様な学力に応じたカリキュラムの整備や教員配置、学習環境の向上。願いは、そう読める◆至極もつともだ。まだ今でも、と思う。20年以上、大学で続く改革は何だったのだろうか。改めて学長には自問してもらいたい。本当に期待を裏切っていないか、と。

（編集委員 松本美奈）

大学の實力

若者は期待している

3 現状の問題と改善の方向

3-(1)-② 国際化への対応

ア 国際的競争力があるキャンパス整備

[3-1-1] 日本学術会議土木工学・建築学委員会大学等研究・教育キャンパス整備検討分科会・大学キャンパスアンケート <付録>参照 (再掲)

イ ユニバーサルデザインへの対応

[3-1-2] ユニバーサルデザインという概念は 1980 年代に確立した。それは 1970 年代のアメリカ、障害者のためのバリアフリーデザインと、北欧のノーマライゼーションデザインを統合し、更に「全ての人が当たり前に見えるデザイン」という広がりを持ったデザイン概念として提唱したのがアメリカ南カリフォルニア大学の建築家でデザイナーのロナルド・メイス (1941-1998) である。異なる文化の人々も使える包括的なデザイン概念として国際化に対応した概念としても展開されている。

3-(1)-⑤ サステイナブルキャンパスの実例

[3-1-3] イングランド高等教育財政カウンシル (HEFCE) は、高等教育機関に対し CO2 削減の取組を実施するように求め、その結果を評価するとしている。

http://www.hefce.ac.uk/media/hefcel/pubs/hefce/2009/0927/09_27.pdf

[3-1-4] 米国オレゴン大学では、建物を新築する際、建設後その建物で必要とされるエネルギー使用量を、既存建物の省エネ改修によって削減し、全体としてエネルギー使用量が増えないようなエネルギーマネジメントを目指している。

<http://uplan.uoregon.edu/subjects/Sustainability/OMSD/OMSDHomepage.htm>

[3-1-5] 気候変動に関する大学学長のコミットメント (American College & University President's Climate Commitment) には、2014 年 1 月現在、全米で 679 の学長が署名している。

<http://www.presidentsclimatecommitment.org>

[3-1-6] 2008 年の G8 大学サミット「札幌サステイナビリティ宣言」では、キャンパスを実験の場として捉え、社会に対して新たな持続可能な社会モデルを提示していく決意が述べられている。

<http://g8u-summit.jp/ssd/>

[3-1-7] 2008 年以降、G8 大学サミットに参加した欧米主要大学で、サステイナブルキャンパスを実現するための組織を設置し、専任ディレクターを置く動きが加速している。我が国でも、東京大学サステイナブルキャンパスプロジェクト室 (<http://www.tscp.u-tokyo.ac.jp>)、北海道大学サステイナブルキャンパス推進本部 (<http://www.osc.hokudai.ac.jp>) などが設立されている。

3-(1)-⑥ 生活環境としての大学

[3-1-8] 「平成 26 年度学生生活調査」 日本学生支援機構

[3-1-9] 学制百二十年史編集委員会「女子高等教育における学寮 日本女子大学学寮の100年」
ドメス出版、2007年

[3-1-10] 鈴木在乃「日本の大学における留学生学生寮提供の現状と課題」2010年、日本建築学会大会学術梗概集

[3-1-11] 「伊都キャンパスにおける新学生寮「ドミトリーⅢ」の整備計画についてー 世界に通用するグローバルリーダーを養成する新たな学生寮の建設 ー」九州大学プレスリリース2013年6月

[3-1-12] 赤坂瑠以「アメリカの大学の学生寮視察調査：本学の学生寮への提案」お茶の水女子大学教育機構紀要、2011年

3-(2)-② ランドスケープアーキテクトの重要性

[3-2-1] 以下の通り、大学の管財・営繕担当部局へキャンパスの外部空間の重要性に関するヒアリングを行った。

・慶應義塾 繁森隆管財部長

ー 三田キャンパスの大銀杏のある中庭、日吉キャンパスの並木の重要性

本部のある三田キャンパスの敷地は狭いが、大銀杏のある中庭は、学生の憩いの場所であったり、イベント会場となるなど、多様に使われ、大学にとってきわめて重要な場所となっている。今後、周辺の建築が建て替わることであっても、この広場は大学のシンボルとして残されるだろう。また、日吉キャンパスでは東急東横線日吉駅から東に延びる銀杏並木と、それに直交するケヤキ並木が、日吉キャンパスの学びの軸を形成している。

・立教学院 鈴木良彦施設課長、増田晶宏担当課長、安部紀芳課長補佐

ー 正門正面にある創立時の空間の保全の重要性

創立当時の2階建ての校舎と中庭、それに続く食堂に至る空間が、この大学の核を形成し、聖なる空間となっている。その空間は今後保全される。この空間を中心として高層校舎群つくられているが、レンガ建ての校舎の伝統は引き継がれている。中央の中庭に直交する並木道には多くのベンチが置かれ、学生たちの憩いの場となっている。これらが立教大学の在校生・卒業生を含めた魅力的なキャンパス空間となっている。

・東京大学 出口敦キャンパス計画室長、森政之施設部長、外山渉施設企画課長他

ー 正門から安田講堂に至る歴史的空間構造やキャンパス景観の重要性

本学ではキャンパス景観の重要性が極めて高く認識され、キャンパス計画大綱においても歴史的空間構造及び景観の価値を将来にわたって継承することとされている。その中でも、本郷キャンパス安田講堂前の並木道はシンボリックな空間であり、大学のアイデンティティとなっている。学内に建築、ランドスケープ、景観等の多様な専門家を抱えており、彼らの参画を得て、キャンパス計画室を中心として、本郷、駒場、柏それぞれのキャンパス景観等を守り、道、広場、緑地等を含め豊かな緑・自然環境の保全と整備を行っていくことは本学の重要な取組である。

3-(2)-④-イ キャンパス整備等、長期的検討組織

[3-2-2] 中国においては大学設計院が建築・土木工学系の大学・大学院を持つ大学にほとんど付属し、独立した企業体として多くの国家プロジェクト、地方政府の公共建築設計等に参加している。代表的な大学設計院としては、北京の精華大学設計院、上海の同済大学設計院、広州の華南理工大学設計院等がある。大学研究・教育キャンパスの設計には多く、有名大学設計院が関わっている。また大学運営についてもキャンパス整備・不動産開発等も積極的に行っている。中国の場合、多く設計院の幹部は学部、大学院教授と兼任している。大学キャンパス等は国際コンペで設計者が選定されることが多く、大学設計院も海外の建築家や建築設計事務所との共同等を行いながら、それに参加して海外のデザイン技術移転も図ってきた。近年では大学設計院も独自に大学キャンパスの設計受注に展開することが多くなってきているといわれている。また東南アジアにも進出している。

3-(2)-④-ウ キャンパス計画ネットワーク

[3-2-3] 北米を中心に活動を展開する AASHE (Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education)、GULF(Global University Leader's Forum)の参加校が中心となって組織化されたグローバルな大学間ネットワーク ISCN(International Sustainable Campus Network)などがある。

3-(2)-⑤ 大学生の参加システム

[3-2-4] 東北のY大学工学部のキャンパス整備、マスタープラン作成について大学生が参加した検討委員会が作られ、延べ6回の会議がもたれた。学部4年と博士課程の学生が参加したが、大学キャンパスを見直し、大学キャンパスを学生からも変えていこうという意識がわいてきたとマスタープラン参加後の感想を述べてくれた。そのときのレポートを下記に添付する。

ケース1：博士課程1年：佐藤君のコメント案

博士課程の学生S君は、最終回の委員会の際に、「今まで大学キャンパスは、研究や生活の場であったが、この委員会に参加することで、キャンパスにどのように係ってゆくことができるか、また、後輩たちの学習環境になにを残すことができるか」ということについて、考えるきっかけになった。」と感想を述べてくれた。

ケース2：委員会の概要をまとめた案

初回は、委員会の委員全員により、キャンパス内を散策し、学内の課題や良いところについて感想を述べ、今後取り組むべきテーマについて協議した。次に、キャンパス計画の良例を視察し、将来のキャンパスのあるべき姿について参加した委員はおおのイメージを膨らませた。その後、皆のアイデアを持ち寄り、複数の検討案を作成し、キャンパス内の課題の解決方法を模索し、将来のキャンパス計画について、市役所の担当、市議会議員

も交えて議論を重ねた。最終的に、キャンパス整備のビジョンとして、2020年、2050年の2段階のビジョンを示すことになった。また、これらの協議の過程や、その結果については、公開シンポジウムを開催し、その様子は地元のCATVによって放送され、広く市民に発信された。

3-(2)-⑦ デザイン等発注システムの改善

[3-2-5] 日本学術会議提言「知的生産者選定に関する公共調達への創造性喚起」2014年

[3-2-6] 日本建築学会編 まちづくり教科書第4巻 公共建築の設計者選定 pp. 46-103 建築設計者選定方式 平成16(2004)年

[3-2-7] 日本建築学会「良い建築と環境をつくるための社会システム検討特別調査委員会報告書」2003.4

3-(2)-⑧ 大学キャンパスの評価システムの確立

[3-2-8]

このうち、水循環を例にとると、広いキャンパスや屋根に降る雨水を資源として捉え、その活用や使用した水の循環再利用を図ることが望ましい。それでも余る水はランドスケープデザインされた雨水貯水池に貯留させ、教職員・学生の憩いの場や生物のためのビオトープとして活用すると同時に、一時貯留することによって地下水涵養や洪水軽減に寄与することができる。このような方策は広大な敷地を有する大学の社会貢献としても大切である。このように専門家集団による評価・アドバイスがキャンパス整備に継続的に反映されることが望ましい。

[3-2-9] (独) 大学改革支援・学位授与機構の評価項目

基準1：大学の目的

基準2：教育研究組織

基準3：教員及び教育支援者

基準4：学生の受入

基準5：教育内容及び方法

基準6：学習成果

基準7：施設・設備及び学生支援

基準8：教育の内部質保証システム

基準9：財務基盤及び管理運営

基準10：教育情報の公表

上記基準7の内、施設・設備についての概要と、基本的観点

7-1 教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されていること。

7-1-① 教育研究活動を展開する上で必要な施設・設備が整備され、有効に活用されて

いるか。また、施設・設備における耐震化、バリアフリー化、安全・防犯面について、それぞれ配慮がなされているか。

7-1-② 教育研究活動を展開する上で必要なICT環境が整備され、有効に活用されているか。

7-1-③ 図書館が整備され、図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料が系統的に収集、整理されており、有効に活用されているか。

7-1-④ 自主的学習環境が十分に整備され、効果的に利用されているか。

4 我が国の大学等キャンパス整備に関する提言

[4-1] 「我が国の未来を拓く国立大学法人等施設の整備充実について—新たな価値を生み出すキャンパス環境の創造・発展」平成23年8月、今後の国立大学法人等施設の整備充実に関する調査研究協力者会議

http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/__icsFiles/afieldfile/2011/08/26/1310223_1.pdf

[4-2-1] 「国立大学等施設設計に関する検討報告書—大学機能を活性化する研究空間づくり」平成26年3月 国立大学等施設の設計に関する検討会

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shisetu/029/toushin/1346096.htm

[4-2-2] 「国立大学等施設設計指針」平成26年7月 文部科学省大臣官房文教施設企画部

http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/eizen/1349007.htm

＜参考資料＞土木工学・建築学委員会

第22期 大学等研究・教育キャンパス整備検討分科会

第23期 知的創造と活動を喚起する環境としての大学等キャンパスに関する
検討分科会審議経過

平成23年

12月21日 日本学術会議幹事会（第142回）
大学等研究・教育キャンパス整備検討分科会設置

12月21日 日本学術会議幹事会（第142回）
大学等研究・教育キャンパス整備検討分科会委員決定

平成24年

2月13日 大学等研究・教育キャンパス整備検討分科会（第1回）
役員・今後の予定を決定

4月16日 大学等研究・教育キャンパス整備検討分科会（第2回）
九州大学・坂井猛教授より
九州大学新キャンパス計画について話題提供

6月18日 大学等研究・教育キャンパス整備検討分科会（第3回）
聖心女子大学総務部・加納博義氏より
国立大学法人等の施設整備の仕組について話題提供

8月27日 大学等研究・教育キャンパス整備検討分科会（第4回）
東京工業大学文教施設研究センター・宮本文人教授より
海外の大学キャンパス整備に関して話題提供

12月10日 大学等研究・教育キャンパス整備検討分科会（第5回）
東京工業大学・安田幸一教授より
東京工業大学のキャンパス整備に関して話題提供

平成25年

7月29日 大学等研究・教育キャンパス整備検討分科会（第6回）
日本女子大学・鈴木賢次教授より
日本女子大学のキャンパス整備に関して話題提供

10月7日 大学等研究・教育キャンパス整備検討分科会（第7回）

千葉大学・上野武教授より
国内外の大学キャンパス整備の課題について話題提供

平成 26 年

- 1月17日 大学等研究・教育キャンパス整備検討分科会（第8回）
大学へのアンケート調査内容及び提言案についての議論
- 2月26日 大学等研究・教育キャンパス整備検討分科会（第9回）
大学へのアンケート調査内容及び提言案についての議論
- 4月22日 大学等研究・教育キャンパス整備検討分科会（第10回）
提言案についての議論
- 8月1日 大学等研究・教育キャンパス整備検討分科会（第11回）
提言案についての議論、査読委員に対する回答案の検討、シンポジウム
について
- 8月22日 大学等研究・教育キャンパス整備検討分科会（第12回）
査読委員に対する回答案の検討、シンポジウム事前打ち合わせ
公開シンポジウム「我が国の大学等キャンパスに国際競争力はあるか」
場所：日本学術会議講堂
- 10月2日 日本学術会議幹事会（第202回）
大学等研究・教育キャンパス整備検討分科会提言案「我が国の大学等キ
ャンパスの改善にむけて」を記録として認める。

平成 27 年

- 1月29日 日本学術会議幹事会（第208回）
知的創造と活動を喚起する環境としての大学等キャンパスに関する検討
分科会設置
- 2月27日 日本学術会議幹事会（第209回）
知的創造と活動を喚起する環境としての大学等キャンパスに関する分
科会委員決定
- 3月6日 知的創造と活動を喚起する環境としての大学等キャンパスに関する検討
分科会
(第1回)

役員・今後の予定を決定
特任連携会員として千葉大学 上野武教授を要請

6月12日 知的創造と活動を喚起する環境としての大学等キャンパスに関する検討分
科会（第2回）

大学評価・学位授与機構 鈴木賢次郎氏より
大学機関別認証評価における大学キャンパスの施設等に係る評価の
現状について話題提供

9月28日 知的創造と活動を喚起する環境としての大学等キャンパスに関する検討分
科会（第3回）

幹事決定
名古屋大学 恒川和久准教授より
名古屋大学キャンパスマネジメントによる創造的再生について話題
提供

12月22日 知的創造と活動を喚起する環境としての大学等キャンパスに関する検討分
科会（第4回）

提言案についての議論

平成28年

4月26日 知的創造と活動を喚起する環境としての大学等キャンパスに関する検討分
科会（第5回）

提言案についての議論

7月13日 知的創造と活動を喚起する環境としての大学等キャンパスに関する検討分
科会（第6回）

熊本大学 安部美和助教より
黒髪体育館避難所運営から考える地域防災拠点としての大学について
話題提供
熊本学園大学 宮北隆志教授より
2016年熊本地震 熊本学園大学としての対応 について話題提供
提言案についての議論

8月30日 知的創造と活動を喚起する環境としての大学等キャンパスに関する検討分
科会（第7回）

提言案についての議論

平成29年

○月○日

日本学術会議幹事会（第○回）

提言「我が国の大学等キャンパスデザインとその整備システムの改善に
むけて」について承認