

Nagoya University Campus Master Plan

名古屋大学キャンパスマスタープラン 2005



名古屋大学キャンパスマスタープラン 2005

名古屋大学

今回策定された「キャンパスマスタープラン2005」は、2001年に作られた「キャンパスマスタープラン2001」とは本質的に性質を異にするものです。かつてのマスタープランは、学部毎に作られ、実施されていた施設整備計画を全学としての考え方、施設整備の方法なりで如何に裏付け、マスタープランの提案に基づいたキャンパスへと、建物を一つでもプランに沿って整然とさせるかと言うところに視点がありました。しかし今回のマスタープランは全学のキャンパス、施設を一元化したものにとらえ、キャンパスプランの中で、今後の施設整備、マネジメントをどのように行っていくかという方法を提案している点であります。

この背景には平成16年に国立大学が法人化され、大学が施設の整備、維持管理に責任を持つばかりか、施設の有効活用を行わなければいけないという客観的状況がはっきりしてきた点にあります。法人化以前、大学施設は国から供与された施設を大学が無事、委託管理するという発想から、事務組織、教員組織を通じてすべてが存在していました。しかし法人化後、施設は補助金により整備されはするものの、施設維持管理はほとんど大学への運営交付金と、病院収入、授業料、入学金等の自己収入から当てられることになりました。

法人化後2年の経過は今までの発想と進め方ではキャンパスの維持管理、新たな施設整備はできず、新たな手法の導入が必要になりました。その意味では今回のキャンパスマスタープランの 提案は時宜を得たものであり、その意味は大きいと考えます。

本プランの中には新たに「キャンパスマスタープラン2001」の点検評価に加え、各キャンパスの位置づけ、テーマ別課題と目標が設定されています。さらにテーマの中には環境安全衛生、災害対策、エネルギーなど新たなテーマが加えられました。施設維持管理については名古屋大学に必要な維持管理経費の算出、その継続事業としての可能性について実行のための基本方針、実行計画についても提案されています。

今後、このプランを名古屋大学で実現するには、いっそうの討議と努力が必要ですが、決して 無駄なものにしてはいけないと考えます。そのためにもこのプラン作りに携わった人達のみなら ず、大学総長を始めとする執行部のいっそうの決意が必要であると考えます。

平成18年3月

名古屋大学キャンパスマスタープラン 2005

巻	丽	言
_	27	_

	\
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
_	

1. はじめに1
2.「名古屋大学キャンパスマスタープラン 2001」の点検評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
3. 各キャンパスの位置づけと全体計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
4. テーマ別課題と目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
4-1.交通
4-2.緑地
4-3 環境安全衛生
4−4.災害対策
4-5.福利厚生・国際交流 等
4-6.ユニバーサルデザイン
4-7.設備インフラ
4-8.エネルギー
4-9.施設維持管理
5. 実施に向けて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
6. 資料·······47
1) キャンパスマスタープラン大綱
2) 名古屋大学学術憲章
3) 名古屋大学キャンパスマスタープラン 2005 策定ワーキンググループ委員一覧
4) 名古屋大学キャンパスマスタープラン 2005 策定ワーキンググループ活動記録
5) 施設マネジメント委員会委員一覧
7. あとがき・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
資料編(別冊):各種資料
経年別・キャンパス別・部局別維持管理対象面積表

パブリックコメント(別冊)

1. はじめに

2004 年 9 月,「キャンパスマスタープラン 2005 策定に関する検討ワーキンググループ」が編成され,名古屋大学としては 1997 年,2001 年にひき続き第 3 回目のキャンパスマスタープランの策定に着手した。

2004 年 4 月に国立大学法人として新たな歩みをはじめる上で、キャンパスや施設の環境をいかに整え、教育研究活動を支えていくかが、重要な課題の一つとなっている。そのためには施設整備・管理運営にも経営的な視点からの取り組みが必要であることから、積極的にファシリティマネジメントの導入が図られている。

さて、国立大学法人化の前に策定された中期計画、中期目標にはキャンパスマスタープラン 2001 に掲げられた目標や方針が反映されたが、このたびのキャンパスマスタープラン 2005 は、その目標や方針がいかに達成されているか、どのような課題・問題があるかの点検評価を基に、今後これをいかに具体化していくかという計画を策定すべきであると考えた。

また、今回の検討ワーキングのメンバーには、東山、鶴舞、大幸、豊川の各キャンパスの教員、施設管理部長、施設計画推進室メンバーに加え、環境、交通、エネルギー、廃棄物、災害対策関連の専門委員会のメンバーが加わった。キャンパスマスタープラン 2001 においても、交通・緑地・インフラ整備に関する中期計画を示したが、5年間の短期計画の中で、いかに実現していくかの具体策が示されていなかった反省がある。このたびのキャンパス計画にあたり、検討すべきテーマを拡大し、各テーマ別の目標と課題を明確にしたあと、点検評価指標とその評価結果を示した上、5か年計画における整備目標を掲げた。(4章)

さらに、向こう5年間で各整備目標を達成するための経費算定とその確保策について、提言をま とめた。(5章) キャンパスマスタープラン 2005 の実現に向けて、計画を執行する際のヒントとな れば幸いである。

2. 「名古屋大学キャンパスマスタープラン 2001」の点検評価

「名古屋大学キャンパスマスタープラン2005 (以下CMP2005と略す)」の策定に当たり、同2001 年度版のキャンパスマスタープランの点検評価の結果を反映する必要がある。そもそもキャンパスマスタープランを策定すべきという機運が生じたのは、文部科学省文教施設部が5年単位で各大学に提出を求めている「施設長期計画」を真摯に策定すべきと言う方針に対応するものであった。しかしながら5年ごとの計画を策定するにあたり、その前提となる、より長い期間有効な計画の基本姿勢を示す必要性があることから、名古屋大学学術憲章に基づく「名古屋大学キャンパスマスタープラン大綱」が2000年の「策定に向けて」という報告書でうたわれた。今回のマスタープランの提案の前提として、その大綱の骨子に対応した点検評価が必要であり、その検討から行う。

2-1 「名古屋大学キャンパスマスタープラン大綱」に対応した点検評価

「名古屋大学キャンパスマスタープラン2001 (以下CMP2001と略す)」に先だち、2000年に施行された「名古屋大学キャンパスマスタープラン大綱 (以下大綱と略す)」の内容は、名古屋大学キャンパスの将来像を考える際、常に遵守されるべきものであり、今回のCMP2005策定の際にも継承されるべき最も重要な条件である。

2-1-1 趣旨の確認

「大綱」の目的については、「名古屋大学におけるキャンパス整備に関する基本目標と、その実現のための基本方針を定めることを目的とする。」と記されており、内容はまさにその通りである。また、「大綱」の理念については、「名古屋大学は、名古屋大学学術憲章に定められた基幹的総合大学としての責務を持続的に果たすため、知の創造と交流を促すキャンパスを創出する。」と明記されており、国立大学法人化された現在に至る今も、継承されるべき理念である。

2-1-2 基本目標の確認

基本目標に関しては、以下の3つが掲げられている。これは「大綱」の理念に基づいて掲げられたものであり、ここに再掲して確認する。

1) 個性的で開かれたキャンパス

名古屋大学は、創設以来のキャンパス整備の特性を継承し、発展させ、個性的なキャンパスを 創出する。また、開放的なキャンパスを創出して、学内外との有機的な連携を図る。

2) 知の創造を促すキャンパス

名古屋大学は、世界屈指の知的成果を産み出す創造的な研究活動及び自発性を重視する高度な 教育実践に資するキャンパスの創出を目指す。名古屋大学は、それに必要な土地及び施設の確保 に努めるとともに、機能性、安全性、快適性等、その質の向上を図る。

3) 知の交流を促すキャンパス

名古屋大学は、構成員の自立的、自発的な活動の支援並びに学内及び学外との多様な知の交流 に資するキャンパスの創出を目指す。この目標を達成するため、交流施設、インフラストラクチャー、屋外環境等の整備を図る。

これらの「個性的で開かれたキャンパス」,「知の創造を促すキャンパス」,「知の交流を促すキャンパス」という目標に関しては、長期的な観点から取り組むべく掲げられた目標であり、この度のキャンパスマスタープランの改定に際しても、基本目標として継承していくことを確認する。

2-1-3 基本目標の観点からの点検評価

1)「個性的で開かれたキャンパス」に関して

「創設以来のキャンパス整備の特性を継承し、発展させ、個性的なキャンパスを創出する。」という目標に関しては、東山・鶴舞・大幸・豊川の各キャンパスとも各々固有の特性を有している。 また、「開放的なキャンパスを創出して、学内外との有機的な連携を図る。」という目標に関しても、展開が見られた。

メインキャンパスとしての東山キャンパスは、かつて区画整理事業組合からの無償譲渡という官民挙げての誘致活動の結果、統合キャンパスが実現したという経緯がある。当時の区画整理事業の事情でキャンパス内に公道が走ることとなり、やがてバスの停留所が設けられ、確たる塀や門が存在しないという独特なキャンパスであり、物理的に「開かれた」という条件が整っていた。加えて 2003 年開設された市営地下鉄「名古屋大学駅」は豊田講堂の前庭のグリーンベルトの直下の敷地内に位置し、文字通り市民が日常的に利用する駅がキャンパス内に存在することとなった。地下鉄工事に伴い四谷山手通り沿道や地下鉄駅周辺の整備は、地域の住民代表、商店街組合、大学内の専門家、行政担当者らが参加型街づくりの体制で取り組んだものである。なお四谷山手通り沿いは名古屋市の景観地区の指定を受けているが、豊田講堂前の前庭から附属図書館までのグリーンベルト周辺もその指定区域に入っていることから、大学周辺の町なみとの調和を図ることが必要である。

鶴舞キャンパスは、サッポロビール工場跡地と合わせて「都市再生緊急整備地区」に指定されたことを受け、名古屋市と地域公団主導で2005年度、「名古屋医工連携インキュベーション施設」がサッポロビール工場跡地に建設された。当地区は産・官・学連携の拠点としての貢献が期待されている。鶴舞公園に接する病棟南側の敷地周辺は、歴史的価値が認められる愛知県立医学専門学校時代の門扉の修復保全を行い、植栽を施して塀のない歩道状空地を提供している。そのほか

の外周も同様な整備が求められており、2005年度に東側の塀を取り除き歩道状空地の整備が「平成17年度都市再生プロジェクト及景観形成施設整備推進費」によって実現することとなった。

大幸キャンパスは、本館オフィスを含む三菱関連企業の所有であった広大な敷地の一部を愛知教育大学が取得し、その後 1975 年本学に所属替えとなったことから始まる。広大なブロックを分割して様々な用途に転用していった経緯から、道路等のインフラ整備が十分でなく都市計画的に問題のある地域に立地している状況にある。名古屋大学の第二のメディカルキャンパスとして医学部附属病院分院・医療短期大学部が設置され、現在は大幸医療センター・医学部保健学科となっている。東山・鶴舞キャンパスとは離れており、ゾーニング計画をはじめ、建物およびその維持・管理には配慮や検討が必ずしも十分でなかった。なお、当キャンパスに関しては「ライフトピア構想」に基づくアカデミックプランの検討が進行中であり、それを実現する段階では、都市計画的な観点での貢献が期待されている。

東郷キャンパスは、かつては農学系の教育研究を継続するに適した環境であったが、いまや区 画整理事業の対象区域内である。現状では区画整理事業そのものが停滞している状況であり周辺 の将来像が不明である。しかしながらキャンパス周辺は住宅地が次第に整備されてきており、実 習農場や牧場と周辺地域との共存・調和を図るためのキャンパス整備が必要である。

豊川キャンパスは、豊川海軍工廠跡地を取得し空電研究所を開設した経緯から、戦争遺跡としての歴史的な価値があり、慰霊祭催行や歴史愛好グループの訪問を受け入れている。また、敷地内は戦後 60 年近くを経て、植物が生い茂る多様な植生環境が育まれており、市民の注目を集めている。太陽地球環境研究所の東山キャンパスへの移転が 2006 年 3 月には始まるため、豊川キャンパスについては豊川市を始め地域住民の意向を反映した施設・資産の有効活用を早急に検討しなければならない。

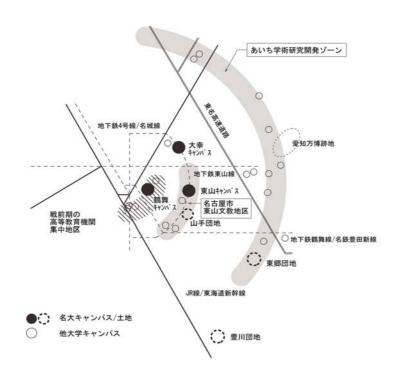


図 1 名古屋大学キャンパスの位置づけと連携 (CMP2001図1を修正)

2)「知の創造を促すキャンパス」に関して

CMP2001 以降の施設の整備状況は、IB 電子情報館(Ⅱ期),高等総合研究館,環境総合館, インキュベーション施設,野依記念物質科学研究館,野依記念学術交流館,理学館,国際交流会館(旧桜鳴寮),医学部附属病院中央診療棟,保健学科棟などの新築や建替えの施設を多く建設した。

緊急整備5か年計画の施策のうち「老朽化した施設の改善整備(耐震性能強化・活性化)」に伴って、文学部・教育学部棟、法学部・経済学部棟、工学部2・3号館(部分)、教育学部附属学校体育館、医学部基礎別館・基礎研究棟本館が、耐震補強を伴う改修を行った。また、全学教育棟(部分)・理学部B館の耐震補強を伴う改修が平成17年度補正で予算措置された。緊急整備5か年計画策定時には各キャンパスの大部分の老朽建物が改修対象として要望していたが、当5か年計画の終了時点で、上記施設を除く多くの建物が未改修(下記【参考】参照)のままとなった。

また、附属学校に関しては、中・高・大の連携を意図した教育の実現に向けて再整備計画が作成されたものの、耐震改修とバリアフリー工事が為されるにとどまっており、内部は1962·1963年建設当時のままである。全面的な改修整備には多額な経費を要すこととなり、キャンパスにおける位置付けが必要である。

なお 2004 年の春,名古屋大学は約 333 万㎡の土地と,70 万㎡の建物を所有する国立大学法人となった。「知の創造を促すキャンパス」の実現のため、これらの資産の有効活用と質の向上を図っていく必要がある。

【参考】(平成17年度補正予算まで含む。)

○緊急整備5か年計画(1970年以前建物)

改修対象面積: 189,324 m², 改修済面積: 81,524 m² (43.1%), 未改修面積: 107,800 m²

○耐震改修(1971年~1981年建物で、Is 値=0.4以下)

改修対象面積: 66,341 m², 改修済面積: 15,442 m² (23.3%), 未改修面積: 50,899 m²



IB電子情報館高等総合研究館



野依記念物質科学研究館



野依記念学術交流館



附属病院中央診療棟



文学部·教育学部本館(改修)

3)「知の交流を促すキャンパス」に関して

大綱には「構成員の自立的、自発的な活動の支援並びに学内及び学外との多様な知の交流に資するキャンパスの創出を目指す。」と明記されている。この目標を達成するため、「交流施設、インフラストラクチャー、屋外環境等の整備を図る。」とある。

交流施設に関しては、野依記念学術交流館をはじめ、環境総合館、理学館、IB電子情報館など新たに建設された施設の多くは交流機能を有し、活用されている。特に IB電子情報館はゾーニング上交流の拠点に位置する重要施設であり、大会議室や講義室群、展示機能を有するホール状回廊などが、学術交流の場として現在有効活用されている。グリーンベルトの景観と調和をはかるためグリーンベルト側は中低層とし、奥を高層という形態が採用された。また、地下鉄駅階段踊り場から IB電子情報館へとつながる出入口が、地域への開放と交流に資するため、地下鉄駅と円滑に連絡できるよう市と事前協議が行われ、計画され建設されたが、災害発生時の損害賠償に関する市との協議等が整わず、出入り口のシャッターの奥にコンクリート壁が残されている状況であるが、現在、市との協議が再開されており、開口に向けて最大限の努力を行っている。

インフラストラクチャーに関しては、新築及び改修施設の工事に関連して部分的に整備が進んでいるものの、 抜本的な改善にはなお至っていない。

屋外環境の整備に関しては、地下鉄及び駅の建設に伴う工事現場の復旧工事によって、豊田講堂前庭部分のグリーンベルトは、作り込まれた庭園から、「見え隠れのない」開かれた景観に整備しなおされた。この周辺は IB 電子情報館の建物や地下鉄名古屋大学駅のデザインとともに、2004年度「愛知まちなみ建築賞」、2005年度名古屋市の「都市景観賞」で顕彰され、広く市民に認知されることとなった。

2-1-4 基本方針の確認

以下に示されている3つの基本方針は、これまでの大学の運営において方針として掲げられていたものの、必ずしも実現されてきたわけではないことを背景に、「大綱」に基本方針として敢えて掲げられた。

1) 全学的協力による一体的な整備

名古屋大学は、すべての土地及び施設を一体のものとしてとらえ、部局の自立性及び自発性を 尊重しつつ、全学的な協力と合意に基づき、その整備を系統的かつ継続的に行う。

2) 土地・施設の弾力的な活用

名古屋大学は、すべての土地及び施設の使用を固定化することなく、弾力的に活用する。また、 部局を越えた汎用性及び流動性を有する施設を整備し、その有効かつ合理的な活用を推進する。

3) 計画・管理・評価体制の確立

名古屋大学は、全学の土地及び施設を一体的に整備するための全学的な計画立案及び管理の体制を強化し、確立する。また、土地及び施設整備の計画及び実施に対する自主的な点検評価並び

に第三者による評価の体制を備え、総合的な評価に基づきキャンパスマスタープランの更新と土 地及び施設の充実を図る。

2-1-5 基本方針の観点からの点検評価

1) 全学的協力による一体的な整備に関して

緊急整備5か年計画に伴う整備に関して、工事期間中の避難場所として核研跡地のスペースでは限界があるため、新築や改修で新たに生み出された全学共用教育研究スペース(施設の20%)を活用し、その半分を超えない範囲を避難策として利用することにより、円滑な整備が進行した。永年の懸案であった太陽地球環境研究所の移転に関しても全学的な協力によって、「共同教育研究施設地区」(核研跡地)を利用し、2005年度中に一部開始できる見込みである。

なお、工学部では工学部 3 号館の耐震改修に際して、永らく入居していた社会基盤工学専攻が 環境総合館近傍の建物に移転することとなり、その移転経費や改修経費を工学研究科の各専攻が 応分に負担した。これは、この基本方針の協力精神に沿ったケースでもある。

2) 土地・施設の弾力的な活用に関して

近年の施設整備に関しては、文部科学省の方針として、施設の新築、既存改修を問わず、部局の枠を超えた「総合研究棟」という名称で施設整備が行われた。

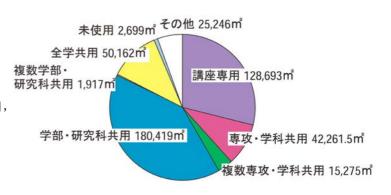
本学では、「総合研究棟」には 20%の「全学共用教育研究施設」を設けることとしており、2005年度現在 17700 ㎡の面積を確保した。うち 7500 ㎡は本来の目的である公募による利用に供され、4800 ㎡は全学的な共通利用、5400 ㎡は既存建物の改修のための避難先に利用されている。

施設の新築と改修に関しては「全学共用教育研究施設」、核研跡地に関しては「共同教育研究施設地区」、そのほか「総合研究棟」など、部局の枠にとらわれない施設が増加している。

2003 年度に実施された施設調査によれば、施設面積全体のうち全学共用は約 11%に及び、研究科・学部共用 40%、専攻学科共用 9%、講座専用 29%である。

3) 計画・管理・評価体制の確立に関して本学の教育・研究のより活性化に対応するため、これまで施設の新築と改修に際して、「全学共用教育研究施設」、核研跡地に関しては「共同教育研究施設地区」、そのほか高等総合研究館をプロジェクト対応のスペースとして確保してきた。

これらについては、施設別に対応した 委員会が施設計画と管理・評価を担当し ている。今後、これらの管理に関しては、 集約化一元化を図る必要がある。



参考図 管理区分別面積比率:施設点検調査 2003 による

2-2 中期計画のゾーニングに関する点検評価

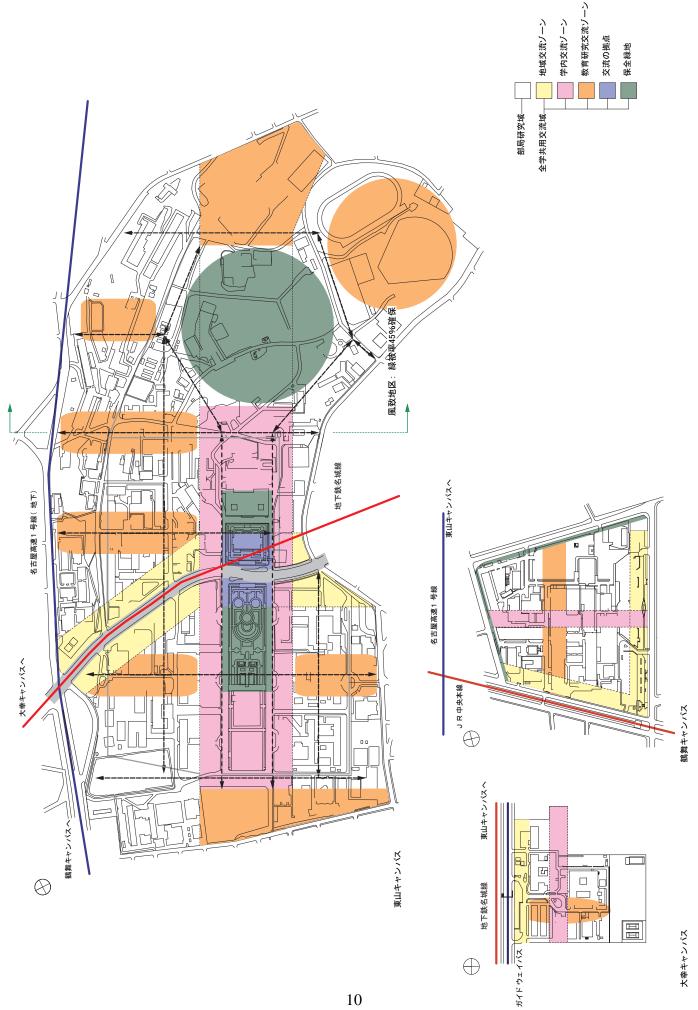
ゾーニングに関しては以下のように方針が示されていた。

「「大綱」(Ⅱ基本目標)に示された「知の創造」「知の交流」を達成するために、東山・鶴舞・大幸の3キャンパスを既存の部局に特化した「部局教育研究域」と「全学共用交流域」とに大別し、さらに全学共用交流域は「地域交流ゾーン」「学内交流ゾーン」および「教育研究交流ゾーン」に区分して整備する」。

この方針に沿ったかたちで、環境総合館、野依記念学術交流館、野依記念物質科学研究館、高等総合研究館などは部局の研究域でなく、教育研究交流ゾーンに接する位置で敷地選定がなされ、建設された。また、2005年現在建設途中の赤崎記念研究館も同様である。なお CMP2001 策定時には、施設建設可能用地として設定されていた植物園は、その学術的価値が高いことから建設用地とはせず、博物館野外観察園として整備した。

また、東山キャンパスの地下鉄駅・バスターミナル周辺一帯は次のような方針が立てられた。 「特に東山キャンパスにあっては、地域交流ゾーンと学内交流ゾーンとが重なる部分を「交流の拠点」とし、本学のシンボルゾーンとして整備する。」

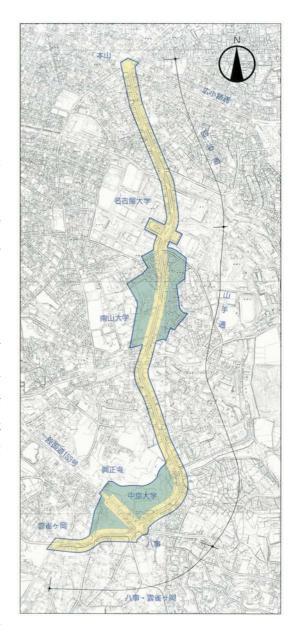
この方針に従って, IB 電子情報館の建設計画にあたり, この「交流の拠点」に接している特殊性を活かすこととなり, 交流機能を重視した施設として実現した。



2-3 短期(向こう5年間)計画に関する点検評価

短期計画にあたり「施設建設可能用地の設定」をした際、「今後の施設計画は、下記の用地設定方針の確認を行いつつ、検討すべきである。」として以下の6項目の確認をした。

- ①東山キャンパス全体のオープンスペースであるグ リーンベルト周辺には、学内交流および地域交流 ゾーンにふさわしい教育機能、情報基盤機能、情 報発信機能を有する施設(共通教育施設や図書館、 博物館)および福利厚生施設を優先的に計画する。
- ②グリーンベルト南北に面した既存校舎は棟が南面 平行配置となっているため、キャンパス内の限ら れた敷地を有効利用するよう、南北両棟の東西端 をつなぎ、基本的に内側を中庭とした囲み配置へ の展開を目指す。
- ③グリーンベルトは、名古屋市の景観条例との関係もあり、都市景観を損なうような恒久的な施設計画用地としては設定しない。ただし、オープンスペースとしての特徴を失わない利用範囲(地下構造物)においては、地下鉄駅との関係を生かした全学的施設の計画は妨げない。また、その周辺の施設は低層を基本とする。
- ④プラ研街道沿いをはじめとして,グリーンベルト周 辺以外の用地に建設する場合は,可能な限り中高 層とし,用地の有効活用を図る。
- ⑤名古屋市の風致地区として位置づけられている東部緑地は、現在市条例による最低限度の緑地率45%に近づいており、今後の建設可能用地としては原則考慮せず、緑地の保存に努める。
- ⑥鶴舞キャンパスは容積率(200%)の限界に近づいており、その緩和を市当局に働きかける。

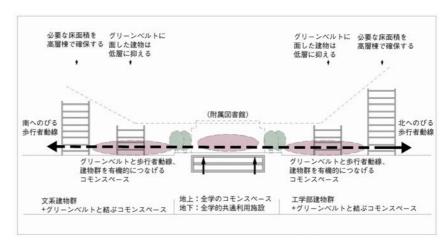


参考図:四谷·山手通り都市景観整備地区 (延長:約3.8km, 面積:約57.8ha)

- : 幹線道路及びその沿線奥行き 30m の地区
- ■:景観こみち地区

①及び③に関しては、「創知交流プラザ構想」として検討委員会が設置され、附属図書館の東、及び豊田講堂西のグリーンベルトの地下に建設することが検討され、特に豊田講堂西のグリーベルト地下の案については、地下鉄駅や古川記念館及び豊田講堂との有機的な連結が可能であり、計画案

の作成と建設費試算まで行



参考図: グリーンベルトのデザインコードと将来構想 (名古屋大学キャンパスマスタープラン'97より再掲)

ったが、主に投資額が過大であり実現の方向には動いていない。また、IB 電子情報館地下には情報発信と福利厚生に活用可能なスペースを設けたが、地下鉄駅への連絡口の設置が現在、協議継続中であり、利用が保留されている。ただし同館1階の西にIBカフェが福利厚生の一環で開業した。

②に関して、工学ゾーンでは IB 電子情報館新築と工学部 2 号館改修でこの方針に沿った整備を行い、残る工学部 3 号館改修によって、中庭とそれをつなぐ歩行者ルートの整備が進むことになる。

文系ゾーンについては文系総合棟新築及び文学部・教育学部棟の改修に合わせて整備を行い、全 学教育棟の中庭ゾーンを今後整備すれば、本計画が進められることとなる。

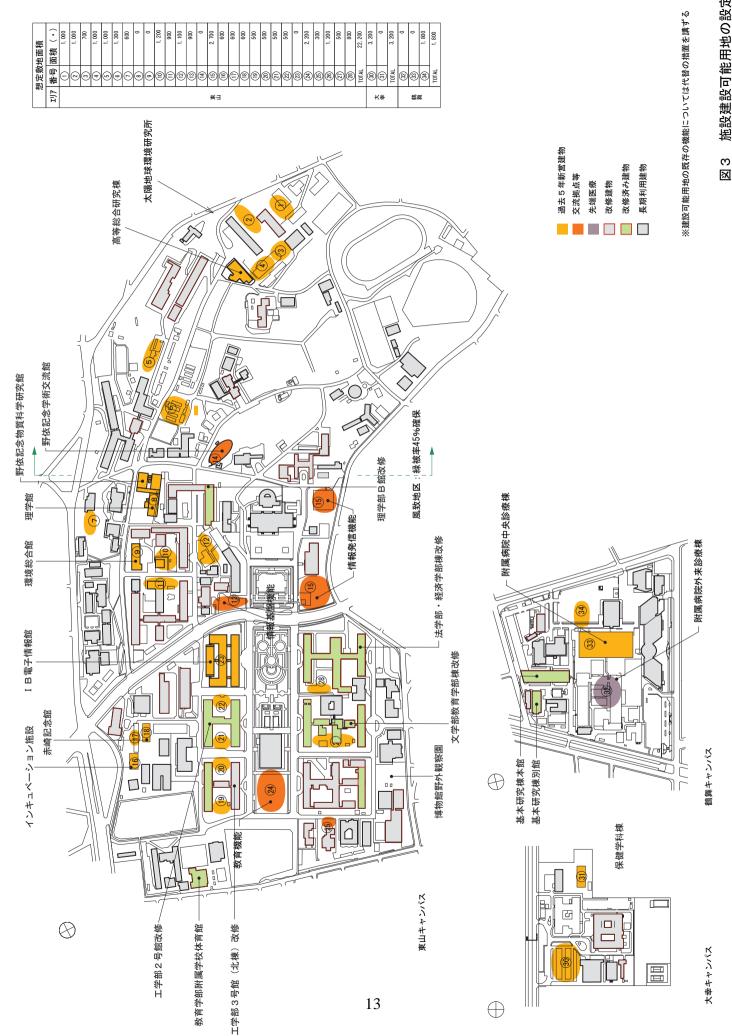
④に関しては、プラ研街道沿いは環境総合館、理学館、野依記念物質科学研究館、高等総合研究 館などを中高層で建設した。

⑤に関しては、野依記念学術交流館および、こすもす保育園を東部の緑地内に建設した。両施設ともノーベル賞受賞や男女共同参画推進という特殊要件で為されたわけであるが、今後は建設に伴う緑地消失を補完するための植樹や、屋上緑化・壁面緑化を計画的に遂行しなければならない。なお教育・文学部棟、野依記念物質科学研究館、IB電子情報館、経済学部本館、附属病院中央診療棟には屋上緑化を施し、野依記念物質科学研究館には壁面緑化が可能なスペースを設けている。

⑥に関しては、鶴舞キャンパスが「都市再生緊急整備地区」に指定されたことを受け、キャンパス周辺のコンクリート塀を取り除き歩道上空地として整備することなどを前提に、地区計画を制定し、容積率は235%まで段階的に緩和されることとなった。この計画の一環として2005年度東側の境界線沿いを「平成17年度都市再生プロジェクト及景観形成施設整備推進費」によって整備することとなった。



鶴舞キャンパス東側緑道整備



2-4 本学における「国立大学等施設緊急整備5か年計画」の点検評価

文部科学省は「国立大学等施設緊急整備5か年計画-施設の重点的・計画的整備-」を発表した (2001 年4月 18日)。以下の4つがその重点整備項目であった。

- ①大学院充実等に伴う大学院施設の狭隘解消等
- ②卓越した研究拠点等(世界水準の学術研究拠点および地域連携や国際学術交流拠点)
- ③先端医療に対応した大学附属病院
- ④老朽化した施設の改善整備(耐震性能強化・活性化)

また、今後の施設整備はすべて弾力的な運用の可能な総合研究棟とすべきとされている。

①に関しては、IB 電子情報館(II 期),環境総合館,理学館,保健学科棟,②に関しては高等総合研究館,③に関しては医学部附属病院中央診療棟,④に関しては文学部・教育学部本館,法学部・経済学部本館,工学部2・3号館(部分),教育学部附属学校体育館,医学部基礎別館・基礎研究棟本館・全学教育棟(部分)・理学部B館が,これらの各整備項目に該当し整備するに至った。

「国立大学等施設緊急整備5か年計画」は、2005年度で終了となるが、引き続き今後、重点的に 実現すべき教育研究環境として、①卓越した研究拠点の整備、②人材育成機能を重視した基盤的施 設の整備、③先端医療に対応した大学附属病院の整備、④安全・安心な教育研究環境の形成、が挙 げられ、2006年からの次期整備計画として検討されている。

2-5 弾力的な施設運用計画に関する点検評価

文部科学省の「国立大学等施設緊急整備5か年計画」に対応するため、CMP2001 には、以下の「弾力的な施設運用計画」を盛り込んだ。

「老朽施設の大規模改修が行われている際には、講義室など研究教育活動を支えるスペースの確保が困難となる。また、大学院の狭隘解消を伴う総合研究棟の整備には、学問領域あるいは部局の枠を超えたかたちで、全学共用教育研究施設の確保が必要である。それらの施設の運用にあたっては確保と利用に関する要項及び運営委員会要項に則り、弾力的な利用をはかる。さらにこの機会にあわせ、各部局で生じている分散配置の状況を点検評価し、それを改善する方向での施設再配置の検討を行う。」

前述したように、文部科学省の方針に沿うかたちで、施設の新築、既存改修を問わず、部局の枠 を超えた「総合研究棟」という名称で施設整備を行った。「総合研究棟」には施設の有効活用の観点 から、本学では 20%の「全学共用教育研究施設」を設けることとしており、前述のように 2005 年 度現在 17.700 ㎡の面積を確保している。

2-6 改修時における講義室の確保と改修後の再配置に関して

CMP2001 の時点においても、全学教育棟の改修時には大幅な講義室の不足が生じることがシミュレーションによる検討で確認し、全学的な協力のもとで相互利用、有効利用を図るべきことをうたった。下記に引用する。

「共通教育講義室が集中的に配置されている総合校舎棟(現情報文化学部・共通教育棟)の改修時には、講義室が大幅に不足する事態が生じる。共通教育講義室の一時的な不足を減らすため、総合校舎棟の改修については工期を分けて行う。さらに各部局校舎の講義室の相互利用、有効利用を図り、改修時の講義室の不足に対応する。なお、改修期間中は講義室の確保が困難となるため、全学共用教育研究施設の暫定利用によって教育の場を確保する。

上記のプロセスを経て、改修後は教養教育の学部負担を盛り込んだ教養教育院の設置の趣旨に従って、共通教育講義室を学内に分散的に確保する。ただし、学生や教官の移動の軽減と講義開催状況の把握を容易にするために、共通教育講義室は、総合校舎棟を中心として文系地区の中央部一帯、および工学部7号館および4号館周辺など、ある程度空間的にまとまった位置に整備する。」

*) 文中「共通教育」「総合校舎」という名称が使われているが、現在は「全学教育」に統一されている。)

結果的には全学教育棟の改修は、2005年度の補正予算で一部着手することとなり、残余の部分は 次年度以降に持ち越される。改修手順や内容も大幅に改良が加えられており、新たなる対策の構築 が必要となっている。

2-7 全学共用教育研究施設の確保方法について

新築・改修対象となった「総合研究棟」には、政策方針に従い当該建物ごとに「全学共用教育研究施設」が分散配置されることとなった。本学では分散配置によって「全学共用」と言うコンセプトが達成しにくい状況を回避するために以下の方針を立てた。

「全学共用教育研究施設については、建物毎に単に分散配置するだけでなく、キャンパス内のアクセス、建物内におけるまとまり等、有効利用を図るための配置計画を行う。本学では、短期的には当施設を分散配置し、その一部を移転等の緊急避難スペースにあてるが、最終年度の改修事業終了時点における空きスペースに集約的に確保する案も検討していく。その再配置案においては、共通教育講義室の各部局への分散的確保によって生み出された総合校舎における空きスペースを全学共用教育研究施設とし、この総合校舎棟地区および共同教育研究施設地区(旧核融合研究所跡地)周辺に全学共用教育研究施設を集約的に整備する。」

これらの方針に沿って、当該建物のみならず周辺建物を含めたブロックないしはゾーンごとに適 **宜集約していく方針を取った**。

また,共同教育研究施設地区(旧核融合研究所跡地)には2004年4月発足のエコトピア科学研究機構(現エコトピア科学研究所)の一部の部門の利用と,太陽地球環境研究所が移転してくる決定が為されたため,この地区周辺に全学共用教育研究施設を集約的に整備するという考えは再検討する必要が生じている。

2-8 新たな整備手法の試み

緊急整備 5 か年計画には、「具体的実施方針」のひとつとして「国有財産処分収入や民間資金の確保はもとより、他省庁・地方公共団体との連携や PFI 等新たな整備手法等の導入を検討」とあり、本学でも検討が行われた。

「他省庁・地方公共団体との連携」に関しては、サッポロビール工場跡地に建設された「(仮称) 医工連携インキュベーション施設」の計画に大学として関与した。

PFI (民間資金導入) 手法に関しては,工学部3・4・5号館地区の改修で検討が行われたが VFM (Value For Money) の数値が低く,事業採択に至らなかった。

「赤﨑記念研究館」は、赤﨑名誉教授らの青色 LED の開発研究による特許料収入等を、建設費に当てるという、本学最初の事例となった。

CMP2001 では、福利厚生面の充実について触れられておらず、かつ整備が立ち遅れていたが、平野名古屋大学総長が2005年1月に公表した「名古屋大学運営の基本姿勢」のなかで、「学生の福利厚生の充実のために、当面年間約1億円を特別枠として当てる」という方針がうたわれた。

「Forest」(理系食堂建て替え・改修)は、生協からの施設寄附とこの特別枠によって改修がすすめられている。

また,男女共同参画を推進するため,学内保育所にあたる「こすもす保育園」の建設費が,学内の自主財源と 事業所内託児施設助成金でまかなわれた。

一方,ボート艇庫・相撲道場・ボクシング部練習場等 が相次いで整備されたが,これらは各運動部の同窓生か らの寄附によっている。



赤﨑記念館



Forest



こすもす保育園

3. 各キャンパスの位置づけと全体計画

3-1 各キャンパスの位置づけ

東山キャンパス、鶴舞キャンパス、および大幸キャンパスは都市部に位置する名古屋大学の主要なキャンパスであり、それらの機能を明確にしつつキャンパス間の連携のあり方を具体化する。

(図1参照)

東山キャンパスは、名古屋市東部丘陵に位置する文教地区の中心的な存在であり、かつ都心部を 円環状に取り巻く緑地帯の一部を担っている。今後とも名古屋大学の基幹キャンパスとして、教育 研究の核である。

鶴舞キャンパスは、医学教育研究と医療実践の拠点であることはもちろん、都心部に近い至便性 を活かし、医学・医療の中核的役割を担う。

大幸キャンパスは、保健学科の施設整備を促進すると共に、東山キャンパスと地下鉄で直結されたことにより、健康や生命等のテーマで、鶴舞・東山キャンパスと連携した施設整備を図る。

東郷キャンパスは、あいち学術研究開発ゾーンに位置し、また、岐阜や三重のサイエンスパーク 構想と合わせれば、伊勢湾岸地域の将来を支える円環状の学術研究開発ゾーンに位置する。現在土 地区画整理事業の対象に入っており、区画整理事業にあわせて団地内の基盤整備を行い、新たなキャンパスとして全学的な利活用を図る。

山手団地は、現在国内外の学生や教員が共同生活できる宿舎等の施設整備が進められており、名 古屋大学の国際交流の拠点となる。

豊川キャンパスは、豊川海軍工廠跡地を取得後、空電研究所の開設以来現在の太陽地球環境研究所に至るまで永らく使用してきた。キャンパスマスタープラン'97では全学的な活用策、CMP2001では売却などの処分を前提としてプランが作成されなかった。太陽地球環境研究所の大部分を東山キャンパスに移転するという、CMP2001の方針が実現するに至り、今後は豊川キャンパスの土地建物の有効活用策を立案する必要がある。

それぞれのキャンパスについては更に位置付けを明確にし、大学のめざすべき方向に沿った計画 を立案すべきである。

3-2 各キャンパスの全体計画(中期計画)

キャンパスマスタープランはおおむね5年ごとに策定することになっているが、各キャンパスの ゾーニングについては中長期的な観点で全体像を定めるべきものである。CMP2005ではCMP2001 のゾーニングを踏襲する。

「大綱」(Ⅱ基本目標)に示された「知の創造」「知の交流」を達成するために、東山・鶴舞・大

幸の3キャンパスを既存の部局に特化した「部局教育研究域」と「全学共用交流域」とに大別し、さらに全学共用交流域は「地域交流ゾーン」「学内交流ゾーン」および「教育研究交流ゾーン」に区分して整備する。特に東山キャンパスにあっては、地域交流ゾーンと学内交流ゾーンとが重なる部分を「交流の拠点」とし、本学のシンボルゾーンとして整備する。(図2参照)





東山キャンパス 鶴舞キャンパス





大幸キャンパス 豊川キャンパス

4. テーマ別課題と目標

4-1 交通

4-1-1 目標と課題

東山、鶴舞、大幸、豊川を中心とした名古屋大学キャンパスについて、地下鉄、鉄道、高速 道路などを利用した相互連携をはかり、より広い意味での交通計画を立案し実施することを目標としている。また、その過程では、地球規模の環境保全への認識(京都議定書)のもとに、 各キャンパスそれぞれの再開発プランの進展や、周辺交通事情(地下鉄・高速道路)の変化に対応すること、更に一般市民との地域交流も念頭に置いた各キャンパスでの教育・研究・学生 生活の調和のとれた動線とゾーニングや、自然環境と調和のとれた安全・快適でアカデミック なキャンパス内交通を実現することが課題となる。

4-1-2 点検評価指標と結果

各キャンパスの交通に関わる実態は、以下の通りである。

(1) 車両入構許可証発行枚数(資料 4-1-1)

東山: (交通専門委員会調: 04.4.30 現在 2494 枚, 05.4.28 現在 2410 枚, H16 年度比 97%)

鶴舞: (施設管理部調:05.8 現在, 定期 492 枚 (駐車スペース分), 臨時:1,488 枚)

大幸: (施設管理部調:05.8 現在, 定期約300枚(職員54, 社会人等67, 非常勤等約200))

(2) 車両入講状況 (施設計画推進室調 2005.10.12: 資料 4-1-2)

東山: 961 台

鶴舞: 46 台(所定の駐車場-785 台-以外での駐車台数:調査の手違いによる)

大幸: 89台

(3) 車両駐車スペース (施設管理部調 2005.12.21: 資料 4-1-3a~c)

東山:1,014台

鶴舞: 785 台 (職員等 492 台, 外来・立駐 293 台)

大幸: 185 台

(4) バイク・自転車駐輪台数 (施設管理部調 2005.12.21: 資料 4-1-4)

東山: a) バイク: 実駐車台数 1,019 台(駐車可能台数 370 台)

b) 自転車: 実駐輪台数 5,225 台(駐輪可能台数 5,939 台)

鶴舞: a) バイク: 実駐車台数: 80 台

b) 自転車: 実駐輪台数: 724 台

大幸: a) バイク: 実駐車台数: 38 台

b) 自転車: 実駐輪台数: 218台(駐輪可能台数: 110台)

(5) 交通事故

東山: (警察対応資料 総務部調, 2004年度~現在: 資料 4-1-5)

- ・鏡ヶ池ゲート、自動車と自動車(傷害・損害の程度不明、交通事故)
- ・農学部管理棟南西交差点,自動車と自転車(傷・損害の程度不明,交通事故)
- ・アメニティハウス西側道路、保冷車と植木(傷・損害の程度不明、物損)
- ・第3グリーンベルト,バイクと自動車(傷・損害の程度不明,自損)
- 情報科学研究科棟玄関横、バイクと自転車(傷・損害の程度不明、交通事故)
- ・鏡ヶ池西側道路, 自動車と自転車 (接触, 交通事故)
- ・野依記念研究館前,自動車と自転車(接触,交通事故)

鶴舞:小さな接触等はあるかもしれないが、事故は無い。

大幸:同上

4-1-3 5か年計画における整備目標

今後5か年間での、各キャンパスにおける整備目標を下記に示す。

(1) 自動車駐車場

東山:引き続き車両の入構を減ずる努力を継続するが、利用時間・利用区域などによって混雑度に差が見られるため、概ね現在の駐車場 1,014 台分(=約31,500 ㎡)を維持するよう、車両入構許可証発行枚数については、駐車場の2倍程度を維持する。交通整理要員、設備の整備に要する費用については、受益者負担を原則とするものの、恒久的設備などに関しては大学による整備も念頭に置く。

鶴舞:同様に,概ね現在の駐車場 785 台分を維持するよう,車両入構許可証発行枚数については,駐車場の2倍程度を維持する

大幸:同様に、概ね現在の駐車場 185 台分を維持するよう、車両入構許可証発行枚数については、駐車場の2倍程度を維持する

(2) バイク・自転車駐輪場

バイク・自転車については、主として学生の利用が多く、またその車両数も多いため整理に 係わる費用を個別に徴収することは容易ではないが、大学の構成員としての自覚を高め、交通 環境整備への理解を深める意味でも、何らかの形で整理費用負担制度の確立を進めるのが望ま しい。

東山:バイクおよび自転車については入構許可証取得および登録証貼付の徹底を図り、現在の 駐輪台数(バイク約1,000台+自転車約5,200台)に見合う駐車場・駐輪場を老朽度も 考慮し計画的に整備する。なお、概ね両者の駐車および駐輪場面積は現状(約8,000 ㎡) で確保されているので、今後は、駐車・駐輪場位置と実際の駐車・駐輪状況の不適応を 是正し、これらの再配置について検討を進める。

鶴舞:現状を維持する。

大幸: 駐輪台数が駐輪可能台数の2倍になっているが、本館の改修計画に併せて駐輪対策を 講じることとする。

(3)交通事故

各地区・年度計画に依らず、事故が発生した箇所の調査を行い、危険要因への対策を講じることとする。



鶴舞キャンパス

大幸キャンパス

4-2 緑地

4-2-1 目標と課題

東山、鶴舞、大幸の各キャンパスおよびその他団地(山手団地、東郷団地)について CMP2001 のゾーニングに基づいた環境保全整備を行うことを目標としている。特に東山キャンパスについては、グリーンベルトおよびその周辺、あるいは東部緑地等の自然環境の保全に努めるとともに、学内外者の安全確保のための施策を講じ、キャンパス外周附近においては一般の市民生活の安全性、快適性の確保のための保全整備を行う。鶴舞キャンパスについては、容積率緩和のための地区計画で定められた緑道の整備の他、敷地内緑地 30%以上の確保、外来診療棟及び総合研究棟 2 号館の屋上面積の 50%以上の屋上緑化が義務づけられた。また、大幸、山手団地については、新たな緑地の創出も含め積極的に緑化を進めることを目標とする。東郷団地については、東山キャンパス同様、既存の緑地等の保全を中心とする整備も課題である。

こうした目標と課題に対して、全学的見地からの環境保全整備が必要であり、該当する箇所については、本部および関係各部局の一体的な取り組みによる保全整備を行う。

4-2-2 点検評価指標と結果

現在、本マスタープランの立案に資する樹木等緑地に関する実態は、東山キャンパスだけしか把握できていない。ここでは、限定的ではあるが、東山キャンパスの点検評価結果について記す。

(1) 樹木数 (2000 年度環境整備委員会調:資料 4-2-1)

樹種別樹木総本数は現在,高木/中低木=3315 本/35573 本であるが,このうち本部事務局監 守区域内にあるものは,高木/中低木=1324 本/14194 本となっている。従って,団地全体に対 する本部事務局の監守分は,高木/中低木=40%/40%となる。

(2) 緑地面積(東山東部風致地区内:資料 4-2-2)

現在,①風致地区内土地面積は 305,414.975 ㎡で,この内②建物空地,田畑,運動場,池等は 153,664.407 ㎡であるから,③木竹面積は,①-2=151,750.568 ㎡となり,従って緑地率は (③/10) $\times 100=49.69\%$ である。

(3) 剪定など維持管理の状況 (2004年度実績 環境管理室調:資料 4-2-3)

作業別経費(数字は千円)は、①樹木管理(3,327)、②雑木の管理・落ち葉処分(433)、③除草・清掃(5,863)、④枯木処理(11,235)、⑤枯松予防対策(264)、⑥芝生管理(263)、⑦外灯照度障害等(1,800)、⑧台風被害(444)に投じられており、合計で23,630千円となっている。

従って全学一元管理を想定した場合,維持管理経費は推定で $1/0.4 \times 23,630 = 59,075$ (千円) となる。

(4) 剪定くず・落ち葉処分量 (2004 年度実績より 環境管理室推定:資料 4-2-4) かねてから課題であった、剪定くずや落ち葉の処分について、その量を概算する。①年間労働日数が 3 名×220 日で、その②処分量の容積は計 299.88 ㎡であり、また、③処分量の重量は計 299.88/50=5.99 t である。現在は東部緑地内に投棄されているが、この処分量を全学一元管理を想定した場合、先の(1)樹木数同様に推定すると、容積で 1/0.4×299.98=749.95 ㎡、重量にして 1/0.4×5.99=14.8 t となる。

4-2-3 5か年計画における整備目標

今後5か年間での整備目標を以下に示す。

- (1) 現在 40%に留まっている本部での維持管理範囲(残る 60%は部局の範囲)をキャンパス全域に拡大し、樹木の維持と管理の一元化(樹種別樹木総本数:高木/中低木=3,315/35,573 本)を目指す。
- (2) その際, 剪定など維持管理費用についても本部に一元化することになるので, 全学一元管理を想定した維持管理経費(推定 59.075 千円)を確保する必要がある。
- (3) さらに、東山東部風致地区内の緑地面積(緑地率:49.69%)を確保し続けるとともに、現在雑木林が構内各場所から集められた剪定くずや落ち葉等の処分場となっており、枯死木発生の助長等既存の生態系を乱すことが危惧されるため代替え処分場を確保する対策が必要になる。
- (4) 従って,全学一元管理を想定した処分量推定(容積:749.95 m³,重量:14.8t)に見合う剪定くず・落ち葉の処分場の確保について,検討を進める必要がある。
- (5) 学内美化, 除草等について, 職員及び学生, 市民からのボランティアの受け入れを計画する。
- (6) 鶴舞キャンパスの緑道の整備及び外来診療棟・総合研究棟2号館の屋上面積の50%以上の屋上 緑化を計画的に遂行する。

大幸キャンパス

4-3 環境安全衛生

4-3-1 目標と課題

環境安全衛生に関わる廃棄物、排水および化学物質の管理等に関する下記事項について検討し、 目標・課題を設定する。

- (1) 廃棄物(一般廃棄物)については、2000年の「名古屋大学ごみ減量化宣言」に基づき、廃棄物管理責任者による廃棄物の状況を常時把握できる体制づくりを構築し、分別回収を促進することにより再生と減量に積極的に取り組む。
- (2) 廃棄物(産業廃棄物)については、その種別に応じて、適切な処理を行う。
- (3) 排水については、特に実験系排水の公共下水道への放流に対して汚染の軽減を図る。特に鏡池の水質管理には井水放流による水質改善、山崎川への渇水対策(地域貢献)を含めた周辺環境の整備を進める。
- (4) 化学物質については、毒・劇物、PRTR 法指定物質、労働安全衛生法に規定される化学物質などの、購入から使用、保管、有効利用、廃棄までを全学一元的に管理を行う。

こうした課題の中で特に、全学に共通する目標設定が必要な、①廃棄物一時保管場所、②PCB、アスベストの特別管理産業廃棄物の管理、③化学薬品等の安全・効率的な管理、④排水路、さらには鏡池の環境について、本マスタープランでは、維持・管理および整備に関わる現状把握を行うとともに、目標を設定するものである。

4-3-2 点検評価指標と結果

- ①一般廃棄物の一時指定保管場所は、東山キャンパスにおいては 39 か所設けられている。 (資料 4-3-1)
- ②PCB 廃棄物は高圧トランス,コンデンサ類,研究用廃油等で約 66ton 保管しており,2016 年 7 月までに処分することが義務化されている。また,アスベストを含む器具類も学内に保管場所を決めて管理する。吹付アスベストについては2006 年度中に除去する。
- ③毒劇物、PRTR 法指定物質については、名古屋大学化学物質管理システム(MaCS NU)で管理の一元化をしている。
- ④実験系排水路については、1998年に下水道に接続するため改修工事を施工し、モニター桝やpHセンサーを設置し、水質監視を行っている。(資料 4-3-2)また、鏡ヶ池の水質・汚泥管理については、定期的に分析調査を行っている。

4-3-3 5か年計画における整備目標

- ①一般廃棄物については、指定保管場所(東山:39 か所)の維持・管理を継続し減量についての啓発に努める。
- ②PCB 廃棄物に関しては、愛知県で公表された処理計画において、高圧トランス等は 2008 年度までに約 50%を処理することとされており、処理計画を策定して計画的に処理をする。また吹付アスベストについては 2006 年度中に除去し備品等の処理についても実施していく。
- ③毒劇物及び化学物質に関しては、「名古屋大学化学物質管理システム (MaCS NU)」での管理を 継続して行い、高圧ガス管理システムの構築を検討する。東山キャンパス東エリアに実験廃液集 積場の増設をする。
- ④排水路についても維持・管理を継続して行うものとする。また鏡ヶ池の環境整備とその維持・管理については、継続的に水質管理を実施し、現状の清浄度合いを維持しつつも、更にその周辺環境整備について検討を始める。

4-4 災害対策

4-4-1 目標と課題

災害時の人的被害を最小限に抑え、教育研究機能に及ぼす影響を抑えることを目標とし、特に地震災害では、本キャンパスが東海地震防災対策強化地域ならびに東南海・南海地震防災対策推進地域に指定されているので、大規模地震対策特別措置法に基づく名古屋大学地震防災計画に従って対応することとする。具体的には、①災害対応策の策定を始めとして、②建物の耐震化や、③室内の安全を確保すると共に、④避難場所の整備とそこに至る⑤避難経路等の整備を行い、さらに⑥緊急情報伝達設備等の整備など、について現状を把握し(点検評価)、目標(計画)設定を行う。

また,大学経営の観点から事業継続計画(BCP)の概念に沿った危機管理の見直しが必要である。

4-4-2 点検評価指標と結果

①災害対応策については、全学・部局の規程・マニュアル類の整備が進んだが、建物の安全性や避難など施設環境に依存する内容の具体的な記述は十分ではない。②建物の耐震化に関しては、耐震性能の確認が必要な建物で耐震診断が行われており、耐震性能が不足した建物では耐震改修が進んでいる。しかし、十分な耐震性を備えていない建物もまだ残っている。③室内の安全確保について、全キャンパスの調査を行い、現状で約5,000室弱(全学9,000室中)の状況を把握している。特に転倒危険物は多数あり、半数の室で危険防止対策がほとんど行われていない。④避難場所は、東山キャンパスについては、各部局の職員・学生数を根拠にして設定しているが(資料4-4-1)、避難場所に至る⑤避難経路の指定はされていないので、今後は建物の耐震性や屋外の危険箇所等を勘案して整備する必要がある。

一方,①災害対策統括本部および各部局本部の設置については,統括本部については本部1号館5階第1会議室,もしくは環境総合館レクチャーホールに定めることとなっているが,各部局本部の場所指定は行われていない。従って,建物の耐震性能は勿論,本部機能として必要となる非常電源等や備品については,その整備状況は把握出来ていない。また,⑥防災無線設備については,東山に16か所,鶴舞に2か所,大幸に1か所,に整備されている(資料4-4-2)。

更に、多様な災害への対応として、⑦キャンパス内の危険箇所(崖・急傾斜、液状化、ブロック 塀、屋外機器など)についての点検が挙げられる。しかし、この課題については工学研究科の一部 で行われているのみで、ハザードマップなどの整備は途に着いたばかりである。

4-4-3 5か年計画における整備目標

今後5か年間での目標は、②建物耐震化に関しては、あらゆる手段を用いて早期の解決を探るとともに、建物利用者への周知や事前の対応準備、さらには緊急地震速報の活用など多面的な対応を推進する必要がある。③室内の安全確保については、対策の具体的方法の周知などを通して、個別の対応を全学的に促進する必要がある。④避難場所については、東山以外のキャンパスについて指定避難場所の設定を行う必要がある。また、その指定避難場所に至る⑤避難経路等については、安

全性を確認した上でその指定を行うとともに、安全確保のための整備の方策について検討する。

更に、①災害対策統括本部および各部局本部については、まず、それぞれのキャンパスや各部局の災害対策本部の場所および必要機能を設定することが必要で、災害対策統括本部を含めた、それぞれの災害対策本部について、その必要機能に応じた非常電源・情報設備等や備品の整備を行う。また、東山(16か所)、鶴舞(2か所)、大幸(1か所)に設けられている⑥防災無線設備については、その機能を維持すると共に、訓練などを通じて得られた課題に対応した整備を行う。また、建物内の防災設備や避難場所の指定、避難ルートなどの防災マップを作成する。

その他, ⑦東山・鶴舞・大幸を始めとする各キャンパス内の危険箇所(崖・急傾斜地・液状化地域, あるいはブロック塀・危険屋内外機器等) について調査を行い, 危険箇所として指定すると共に, ハザードマップを作成する。

鶴舞キャンパス

大幸キャンパス

4-5 福利厚生 国際交流 等

4-5-1 目標と課題

世界・市民に開かれた、文化の発信基地となるキャンパスを目指し、大学構成員/非構成員、国籍、男女を問わず、快適で利便性の高いキャンパス、留学生、海外からの滞在者にとって利用しやすいキャンパスを創造することを目指す。特に、地下鉄環状化、キャンパス内地下鉄駅、緑豊かな東山公園地域への隣接というメリットを十分に活かし、市民のキャンパス利用を促進し、その利便性をさらに高め、地域の学術の中心であるばかりでなく、市民を巻き込んだ芸術・芸能活動が活発に行われ文化の発信基地として機能するキャンパスを目指す。

4-5-2 点検評価指標と結果

様々な課題が挙げられるが、ここでは施設環境に関わるもの、あるいは具体的な数値目標を定め られる事項について、その実態を概観する。

(1) 食堂・喫茶の福利厚生施設の状況 (施設管理部調:資料 4-5-1)

現在,東山キャンパスには、食堂・喫茶等の面積は合計で 3,176 ㎡(グリーンヒルクラブの閉店で約 300 ㎡の減となった)が確保されている。利用者数は合計で約 16,200 人(学部生 8,600 人+大学院生 5,500 人+教職員 2,100 人)なので,100 人あたり 19.6 ㎡という状況にある。また,鶴舞キャンパスでは,357 ㎡(外来者の利用面積を加えると 845 ㎡)が確保されていて,その利用者数が合計で約 2,500 人(学部生 750 人+大学院生 750 人+教職員 1,100 人)であるから,同様に 100 人あたり 14.3 ㎡(外来者利用を加えた場合 33.8 ㎡)という状況になる。大幸キャンパスの場合には 259 ㎡が確保されていて,利用者数が合計で 1,150 人(学部生 850 人+大学院生 200 人+教職員 100 人)なので,同様に 100 人あたり 100 人あたり 100 大況になる。

(2) ラウンジ・リフレッシュスペース面積(施設管理部調:資料 4-5-2)

近年建設された建物や、改修された建物に設けられているラウンジやリフレッシュスペースについて、その状況を示す。東山キャンパスでは、全 132 棟中に 2,733 ㎡(76 か所)設けられているので、利用者 100 人あたりの面積は 16.9 ㎡という状況である(213 人/ か所)。同様に鶴舞キャンパスでは、全 17 棟に対して 568 ㎡(10 か所)設けられており、100 人あたり 22.7 ㎡(250 人/ か所)という状況になる。また、大幸キャンパスの場合は、全 8 棟中に 53 ㎡(1 か所)で、100 人あたり 4.6 ㎡(1,150 人/ か所)という状況にあり、他の 2 キャンパスと比べ著しく不足している。

(3) サイン・案内表示等整備(施設管理部調:資料 4-5-3~4)

現在,名古屋大学全体での統一したサインや案内表示の形式はなく,東山キャンパスに限定されたものが存在しているのみである。ちなみに東山キャンパスでは,①部門・棟方向表示(C)が13か所で,②キャンパス全体案内板(D)が4か所,統一されたものとはなっていないが③建物表示(A及びB)が図に示すとおり、という実態である。

(4) 外国人研究者の滞在(施設管理部調:資料 4-5-5)

平成 16 年度の滞在者数は合計 746 人(単身:656 人,2 人:58 組,3 人以上:32 組)で,その延べ滞在日数は 48,245 日である。平均すると一人あたり約 65 日(48,245 日/746 人)の滞在であり,また,1 日あたり平均滞在者数は約 132 人(48,245 日/365 日)となる。

この内,2週間以上の滞在者数は284人で,その滞在延べ日数は46,175日であるから,1年365日で除すと,約127室を常時使用していたことになる(学期などの時期的増減は考慮していない)。これは長期滞在を1か月以上と想定した場合でもほぼ同様で,滞在者は240人,その滞在延べ日数は45,243日,1年365日で除した1日あたりの利用室数が約124室となることからも理解できる。

一方,短期滞在を2週間未満とした場合,滞在者数は462人で,その滞在延べ日数は2,070日であり,1年365日で除した1日あたりの利用室数は,約7室となる。短期滞在を1か月未満と想定した場合も同様に,滞在者は493人で,その滞在延べ日数は3,002日で,1年365日で除した1日あたりの利用室数は,約9室という概数となる。

(5) 留学生の滞在(研究協力・国際部調:資料 4-5-6)

学部の場合,過去3年間の留学生数の合計は,文系学部で92人,同じく理系学部で248人なので,1年間に平均,文系で約31人/年が,また,理系で約83人/年,計114人が入学してきていることになる。これらの学生が4年間滞在する想定で,学部留学生の滞在者数は456人(114人×4年)ということになる。

博士前期の場合,過去3年間の留学生数の合計は,文系研究科で775人,理系研究科で291人なので,1年間の平均で,文系約258人/年,理系約97人/年,計355人が入学してきていることになる。これらの院生が2年間滞在する想定で,修士留学生の滞在数は710人(355人×2年)となる。

博士後期も同様に、過去3年間の留学生数の合計は文系研究科で695人、理系研究科で624人なので、文系で約232人/年、理系で約208人/年、計440人が入学あるいは進学していることになる。これらが3年間滞在する想定では、博士留学生の滞在数は1,320人(440人×3年)となる。

(6) 男女別便所設置数 (施設管理部調:資料 4-5-2)

東山キャンパスには現在、男子便所が 349 か所(5,034 ㎡)、女子便所が 295 か所(3,813 ㎡)設けられている。下記の条件で便器数を概算すると、男子小用(男小)が 1,350 個(8.8 人/個)、男子大用(男大)が 671 個(17.7 人/個)で、女子用(女)は 1,525 個(2.7 人/個)となる。一般に小学校では、男小 25 名/個・男大 50 名/個,女子 20 名/個を目安に整備しているので、その目安に比して見ると、便器数は充足していることになる。

鶴舞キャンパスでは、男子便所が 33 か所 (476 ㎡)、女子便所が 31 か所 (458 ㎡) 設けられており、同様に便器数を概算すると、男小が 132 個 (11.4 人/個)、男大が 66 個 (22.7 人/個)、女が 186 個 (5.4 人/個) となり、ここも充足している計算になる。

大幸キャンパスでは、男子便所が 13 か所(231 ㎡)、女子便所が 14 か所(280 ㎡)設けられている。便器数の概算は、男小が 52 個(6.7 人/個)、 男大が 26 個(13.5 人/個)、女が 84 個(9.5 人/個)となり、ここも同様に充足している計算になる。

*)約15 m² (3×5 m) / か所を, 男小4・男大2, 女6にて便器数換算

**)人数は, 東山:男11,900+女4,100, 鶴舞:男1,500+女1,000, 大幸:男350+女800

4-5-3 5か年計画における整備目標

以下では、各項目について今後5か年間での目標を示す。

(1) 食堂・喫茶の福利厚生施設

東山キャンパスでは現在,100人あたり19.6 ㎡である。同様に,鶴舞キャンパスでは14.3 ㎡, 大幸キャンパスでは22.5 ㎡という状況である。この指標について目標値を定めることは難しいが、 少なくとも鶴舞キャンパスの状況を東山(19.6 ㎡)と同程度にするためには,130 ㎡程度の食堂・ 喫茶の面積を確保する必要がある。

(2) ラウンジ・リフレッシュスペース

このスペースを単独で整備することは難しく,実際的な手法としては,後述する維持管理に伴う修繕・改修に併せ,1棟に付き1か所(平均 $40\sim50$ ㎡程度)を目安として整備して行くことになる。大幸キャンパスについては100 人あたり4.6 ㎡と,他のキャンパスに比して著しく貧弱であるが,現在進行中の建設に伴って,この較差は解消される予定である。

(3) サイン・案内表示等

東山キャンパスにおいては、表示内容の変更など現状との適合性を図りつつ、部門・棟方向表示の 13 か所というか所数は維持する。キャンパス全体案内板については、文学部南門・工学部 9 号館地区入り口・附属校入り口への設置を図る。また、地下鉄利用者に対して大学の活動を広報するための掲示については、その整備を行う。建物表示の未整備棟については、後述する維持管理に伴う修繕・改修に併せ、順次その整備を図る。

鶴舞・大幸キャンパスについては、建物内の案内表示は整備されたが、屋外のサイン・案内表示の一貫したシステムについて検討する必要がある。

(4) 外国人研究者の宿泊施設

現有の宿泊施設は計 59 室(単身者用 29 室,夫婦用 20 室,家族用 10 室)である。短期滞在者(1 か月未満)については約 $7\sim 9$ 室の需要が見込まれるが,これらに対してはホテル等外部施設にて対応するものとする。現有施設はむしろ,長期滞在者(1 か月以上)240 人(約 $124\sim 127$ 室)に対してのものと想定すれば,約 70 室(=127 室-59 室)の確保が必要である(単身用として)。一方本学では,年間来日研究者数(746 人)の 30%(223 室)について整備することを目標水準としており,この数はその範囲内でもあるが,まずはこれらの確保の方策について検討することが先行する。

(5) 留学生の滞在

年間留学生総数は、2,480人(学部 456+博士前期 710+博士後期 1,320)と推計され、また、留学初年度の学生数は、909人(学部 114+博士前期 355+博士後期 440)である。一方これに対する現有施設は合計で 236室(単身 204室、夫婦:30室、家族:2室)あり、留学生に対して、①規定の年限全てに学生寮を提供しようとすれば 2,244室(2,480-236室)が不足し、②1年間学生寮を提供するとすれば 673室(909-236室)が不足する。また、③半年の期間学生寮を提供する場合でも約 220室(909/2-236室)が不足する。一方本学では、④年間留学生数の20%を整備することが目標水準としているが、この場合には、54室(909×0.2-236室)の余剰となるので、まずはこれらの確保の要否を含めた方策について検討することが先行する。

(6) 男女別教員数・学生数/男女別トイレ設置数 (150 ㎡以上対象)

現在、全てのキャンパスにおいて、男女別便器数量(総量)としては充足しているので、今後 はそれらの偏在を修復することを目標とする。なおこれを単独で整備することは難しいので、実 際的な手法としては、後述する維持管理に伴う修繕・改修に併せ、整備して行くことになる。

4-6 ユニバーサルデザイン

4-6-1 目標と課題

学生・教職員等の学内者および来校者が、等しく教育研究等の活動ができるよう、その阻害要因を解消することを目標とする。国土交通省の「高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律(通称:ハートビル法)」および「高齢者・身体障害者等の利用を配慮した建築設計標準」や、また、名古屋市の「福祉都市環境整備指針」が定められているので、その規定に準じた対応が、防犯設備の整備も併せて課題となる。具体的には、屋外通路等の段差解消、昇降機整備、車いす便所整備、点字サイン整備、外灯照明整備、などの項目について現状把握(点検評価)と目標(計画)設定を行う。

4-6-2 点検評価指標と結果 (資料 4-6-1)

様々な課題が挙げられるが、ここではそれらの中の主要な事項について、その実態を概観する。

(1) 屋外通路の段差解消

この課題については、未だ全容が把握できていない。

(2) 昇降機の整備棟数(施設管理部調:資料 4-5-2)

昇降機は、東山キャンパスで 18% (24/132 棟) が設置済みであり、同様に、鶴舞キャンパスでは 53% (9/17 棟)、大幸キャンパスでは 25% (2/8 棟) という状況である。

(3) 車いす便所の整備棟数(施設管理部調:資料同上)

車いす利用者が使用できる便所は、東山キャンパスで 25% (33/132 棟) の棟に設置されている。また、同様に、鶴舞キャンパスでは 41% (7/17 棟) の棟に、大幸キャンパスでは 13% (1/8 棟) の棟に整備されている状況である。

(4) 出入り口の整備棟数 (施設管理部調:資料同上)

建物にアクセスする際の出入り口のバリアフリー化については、東山キャンパスで 11% (14/132 棟) の棟が整備済みで、同様に鶴舞キャンパスで 41% (7/17 棟) が、大幸キャンパスで 13% (1/8 棟) という状況である。

(5) 点字サインの整備

この課題については、未だ全容が把握できていない。

(6) 外灯照明の整備(施設管理部調:資料 4-6-2)

外灯の設置箇所については、資料の通りであるが、これらに対する整備必要性に対しては、広 く大学構成員に意見を求めるべきであるが、未集約の状況である。

4-6-3 5か年計画における整備目標

今後5年間の目標は、①屋外通路の段差解消の課題については、まずその実態を調査することが 先決であり、その結果を受けて改修などの計画を立案することとする。また、②昇降機、③車いす 便所、④出入り口、などの整備については、これらを単独で整備することは難しいので、実際的な 手法として、後述する維持管理に伴う修繕・改修に併せ、整備して行くことになる。さらに、⑤点 字サインの整備については、①同様、まずその実態を調査し、整備計画を立案する。⑥外灯照明に ついては、概ね現状を維持することとするが、要望を集約して設置(あるいは再配置)すべき箇所 について検討する。

4-7 設備インフラ

4-7-1 目標と課題

電気,ガス,給排水,情報通信などの設備インフラ基盤に対する信頼性の保持と保守管理の効率 化を図ることを目標とし、そのための整備を行う。具体的には、東山キャンパスについては、電気・情報幹線と給水管の共同溝の整備を一括で行うことは財政的にも技術的にも困難なことから新築や 改修工事の際に建物下ピット利用および建物間接続共同溝の建設により確保することとし、供給の 安定化、信頼度の向上、耐震化の向上を図る。(今後の予算措置の実行可能性を考慮し、理想型を示した CMP2001 から変更を行っている)、給水管・ガス管は埋設を基本としてポリエチレン管への移行により耐久性の向上と地震対策に配慮する。また、分散配置されている井水及び市水の給水設備装置については、将来的には統合する。鶴舞・大幸キャンパスについては、共同溝幹線部を主要 道路下に設け、その周辺建物の地下ピット等を活用して支線部を展開し、共同溝ネットワークを構築する。

4-7-2 点検評価指標と結果

以下に, 具体的な課題について, その実態を示す。

- (1) 共同溝(幹線溝) については、東山キャンパスにおいては概算要求を提出し続けてはいるが、 予算を受けるに至っていない。一方、鶴舞キャンパスにおいては中央診療棟の建設に伴い、一 部が新設された。また、大幸キャンパスも東山同様に整備予算は得られていない。
- (2) 共同溝(支線溝) については、東山では、 IB 電子情報館、野依記念研究館・理学館の建設に合わせて建物直下に整備され、鶴舞においても中央診療棟の建設に伴って建物直下に整備された。
- (3) 井水及び市水の給水設備装置は、東山キャンパスについては、移設に対する概算要求を提出し続けているが予算は得られていない。鶴舞キャンパスについては、井水 70%、市水 30%の混合水を活用しており、井水の割合増を計画中である。
- (4) 給水主管の老朽化(資料 4-7-1) に対して、市水は、取引メータを用いて区間毎に漏水のモニタリングを行っており、経年劣化による給水管の破損を原因とした漏水が各所で起こっていることを確認している。また、井水系は主にトイレ系統に使用されており、古いものは 1955 年代に施工された配管もあり、改修を機に主支幹線を更新している。
- (5) 給水用及びガス用パルスメータの整備(資料 4-7-1) については, 東山では給水用が 100% (187 / 187 個 (井水 105, 市水 82), ガス用が 12% (24/201 個 (一般 136, GHP61, 吸収式 4))

という整備状況である。同様に鶴舞キャンパスでは、給水用が 24% (13/55 個(井水 2, 市水 25, 混水 28))で、ガス用が 74% (31/42 個)という整備状況である。大幸キャンパスにおいては、いずれも未整備の状況である。今後、エネルギー管理の必要性に応じて未整備のメータをパルスメータに取替、遠隔監視装置の整備をする。

4-7-3 5か年計画における整備目標

今後5か年間で整備すべき目標を以下に示す。

- (1) 東山地区電気幹線溝経路については、赤崎記念館の建設に伴い、建物の地下ピットに共同溝を設けるとともに、建物間溝を設けて隣接VBLと接続を行う。鶴舞地区共同溝の整備については、同様に、外来診療棟や医系研究棟2号館の概算要求を行い、共同溝整備に対する資金調達に対して、積極的な対策をとる。また、大幸地区では、保健学科校舎の建設に伴い、建物間共同溝を設けて隣接する保健学科本館と接続を行う。
- (2) 鶴舞および大幸キャンパスでのパルスメータの整備は、鶴舞キャンパスにおいては外来診療棟の改築に伴い、ガス・給水用メータに切り替え(給水用4個,ガス用4個)、大幸キャンパスにおいては、保健学科棟の建設および保健学科本館の改築、体育館改修工事に伴い、ガス・給水用メータの切り替えを進める(給水用6個,ガス用6個)。
- (3) 東山地区井水及び市水の給水設備装置については、移設に対する概算要求を行い、資金調達に対して積極的な対策をとる。

鶴舞キャンパス

大幸キャンパス



4-8 エネルギー

4-8-1 目標と課題

地球環境保全に配慮したサスティナブル・キャンパスの構築を目指し,「エネルギーの使用の合理化に関する法律」(省エネ法)のもとに,東山および鶴舞地区における年間エネルギー使用原単位を年 1%削減する義務を果たすと共に,名古屋市「市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例」(環境保全条例」)のもとで,東山および鶴舞地区の温室効果ガス排出量を年 1%削減する目標を掲げる。具体的には,エネルギー消費原単位,温室効果ガス排出量,に関する現状把握と削減目標の設定を行い,実行措置を講ずる。

4-8-2 点検評価指標と結果

上記の目標と課題に対して、以下のようにそれらの実態を把握している。また、東山キャンパスについては、2005年度経済産業省の東山地区第一種エネルギー管理指定工場現地調査において評点 8 8 点の評価を得ている。

(1) エネルギー消費原単位(資料 4-8-1) ※ kl:原油換算

(2002年度) (2004年度)

東山キャンパス:電気の使用量 64,361 MWh → 72,883 MWh 13.0%増

燃料等使用量 2,804 kl → 3,130 kl 12.0%増

延べ床面積 359.2 千㎡ → 405.5 千㎡ 13.0%増

エネルギー消費原単位 53.2 kl/m² → 53.2 kl/m² 増減なし

鶴舞キャンパス:電気の使用量 39,515 MWh → 40,195 MWh 1.7%増

燃料等使用量 $7,437 \text{ kl} \rightarrow 7,412 \text{ kl} 0.3%減$

延べ床面積 154 千㎡ → 153.3 千㎡ 0.5%減

エネルギー消費原単位 92.1 kl/m² → 93.6 kl/m² 1.6%増

大幸キャンパス:電気の使用量 1,722 MWh → 1,818 MWh 5.6%増

ガス使用量 $58,422 \text{ m}^3$ $\rightarrow 58,374 \text{ m}^3$ 0.1%減

延べ床面積 23,760 m² → 23,826 m² 0.3%増

エネルギー消費原単位 21.7 kl/m² → 22.7 kl/m² 4.6%増

(2) 地球温暖化ガス排出量

(2003年度) (2004年度)

東山キャンパス: 45,288 t $-CO_2$ \rightarrow 43,844 t $-CO_2$ 3.2%減鶴舞キャンパス: <math>28,412 t $-CO_2$ \rightarrow 29,080 t $-CO_2$ 2.3%増大幸キャンパス: <math>1,066 t $-CO_2$ \rightarrow 1,073 t $-CO_2$ 0.7%増

(3) その他の点検評価事項

上記のような数値で示される指標以外に、以下の整備・取り組みを行った。

- ①建築・構造・設備を一体に考えた施設整備
 - ・二重壁構造を利用した耐震改修による日射遮蔽効果
- ②自然エネルギーや新エネルギーシステムの積極的利用
 - ・ライトシェルフを用いた直射光対策と昼光利用
- ③エネルギー管理体制の構築(資料 4-8-1)
 - ・施設部組織改変による施設管理部の設置
 - ・エネルギー専門委員会の設置
 - ・エネルギー管理責任者および省エネ推進員の選任
 - ・エネルギーに関する学内規程(エネルギー管理標準)の制定
 - ・名大エネルギーマネジメント研究・検討会による研究的学内省エネ活動
- ④省エネルギーへの取り組み(資料 4-8-1)
 - エネルギーモニタリング装置の設置・
 - ・エネルギー使用機器台帳の整備
 - ・主要5団地のエネルギー使用量のホームページ公表
 - ・省エネ診断によるエネルギー消費分析
 - ・省エネキャンペーン (通知・ポスターなどによる啓発活動)

4-8-3 5か年計画における整備目標

今後5か年で、整備すべき目標を以下に示す。

- (1) エネルギー消費量と温室効果ガス排出量については、各キャンパスとも、年間エネルギー使用量よび温室効果ガス排出量の原単位を年 1%削減するための一方策として、個別空調機の群管理を行えるゾーンについては、管理装置の導入を図る。具体的には、東山・鶴舞キャンパスにおいては、GHP 個別空調システムに対して、遠隔監視装置を随時導入する。年間に1ゾーン以上の導入を行う。また、導入費用は、省エネ・管理費削減努力により得られた運営費軽減金も考慮する。大幸キャンパスでは、保健学科棟の建設、保健学科本館の改築に合わせて、その導入を検討する。
- (2) 全学を一体と考えた、一元的なエネルギー管理体制を構築する。
- (3) 建築・構造・設備を一体に考えた施設整備や、自然エネルギーや新エネルギーシステムの積極 的利用、エネルギー管理体制を確立すること、などとともに、省エネルギーへの取り組み(省 エネルギーに対する意識啓発活動、構成員参加による省エネ推進活動、エネルギー監視装置の 設置を進める。
- (4) エネルギー使用状況の現状把握と分析を定常的に管理するシステムを構築し、節減項目の抽 出 → 改善計画の立案 → 実施のフローを実現するため、学内外からの投資による効果保証型 の省エネ改修事業(ESCO)等の手法で省エネ・経費削減に積極的に取り組む。(資料4-8-1)

4-9 施設維持管理

4-9-1 目標と課題 (資料 4-9-1)

教育研究等の活動が、安全にかつ快適に、そして継続して行えるよう、また、地球環境への負荷を可能な限り軽減できるよう、大学の不動産を維持管理してゆくことを目標とする。施設の生涯(企画・設計から解体に至るまで)に必要とされる全費用(LCC)の管理を行い、日常管理(点検・保守・整備・修繕・改修)に加え、清掃・警備についての管理、建物部位による寿命の違いを予め想定することで、それぞれに応じた時期での対応を行う。具体的には、便所修繕・屋上防水修繕・外壁修繕(チェックシートによる保全計画)などといった小規模修繕や、大規模改修について目標設定を行う。

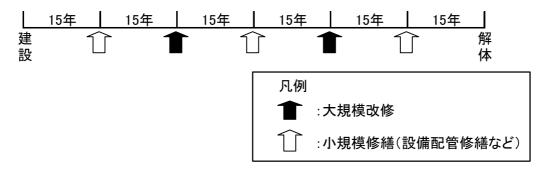
4-9-2 点検評価指標と結果 (施設管理部調:資料 4-9-2)

建物維持管理について、その対象となる面積を算出する。現在、名古屋大学が保有する建物総面積は703,127 ㎡である。左記面積から木造・鉄骨造・コンクリートブロック造の建物全てと、鉄筋コンクリート造の倉庫・車庫等の建物を差し引く。また、附属病院及び看護師宿舎については病院収入を建物維持管理に当てることができることからその面積を差し引くと、維持管理対象面積は523,530 ㎡となる。

4-9-3 5か年計画における財源別整備項目

建築寿命を 90 年と想定し、大規模改修を平均 1 回/30 年 (2 回) 行なうものとした場合、年間で 17,500 ㎡/年 (523,530 ㎡/30 年=17,451 ㎡/年) の面積がその対象となる。また、15 年に 1 回 の小規模修繕 (防水・トイレ・設備配管等など) も (大規模改修時に同時に配管改修も行うため、単独の配管改修は 30 年に 1 回となる)、同様に 17,500 ㎡/年 (523,530 ㎡/30 年=17,451 ㎡/年) が実施されなければならない。これらの維持管理(大規模改修と小規模修繕)に対して、どの程度を見込むか、その実行可能性を検討する必要がある。(後述、5. 実施に向けて)

大規模改修・小規模修繕(設備配管修繕など)



5. 実施に向けて

5-1 経費の算出

検討してきた各テーマ別の課題と目標に要する経費について概算する。

- (1) 交通計画における自転車・バイクの駐輪・駐車場の整備においては、再配置の計画立案を待た ねばならないが、直近の実績に基づくと 39,500 円/㎡ (183 万円/46.4 ㎡) を見込んでおく必 要がある。また、交通事故などへの対応については、その都度の対応となる。
- (2) 緑地計画における全学一元管理に基づく費用は、先述の通り、約60,000千円/年の確保が必要であるが、これについては、各部局に配分していた経費を一元化して管理にあたる。
- (3) 廃棄物処理計画における一般廃棄物の一時保管場所の維持管理費用については、概算根拠を示し得ないが、通常の維持管理費用の中で支弁できるものと想定できる。また、鏡ヶ池の環境整備については、今期は調査および整備計画の立案にとどめ、次期マスタープランにおいて必要経費を示すこととする。
- (4) 災害対策に対しては、その性格上、早期に本部機能の整備や避難場所およびそこに至る経路の 安全確保が必要であるが、まずはその設置計画・整備計画(調査を含む)の立案が先行するため、 その結果を待って経費を算定せざるを得ない。
- (5) 福利厚生・交際交流等の諸課題については、①鶴舞キャンパスでの 170 ㎡程度の食事スペースの確保、②外国人研究者の宿泊施設(長期滞在向け)での約 70 室の確保、③留学生の学生寮 220室の確保、について検討しておく必要がある。②、③については、費用省令の規制緩和による職員宿舎の貸与の可能性や、民間施設の利用など運用を含めた対応策の検討する必要がある。①については、早期に対応策を立案しなければならない。
- (6) ユニバーサルデザインに関わる屋外環境の整備に対しては、まず先行して実態の調査が必要であるが、他の建物内部での対応策については、後述する維持管理計画に併せて実施することとする。
- (7) 設備インフラの課題は、多額な経費がかかることから多くを概算要求に頼らざるを得ないので、引き続き要求を行う。しかし、突発的な事故や故障を未然に防止するため、学内予算により計画的に整備をすることも必要である。

- (8) エネルギー使用に関する計画に対しては、エネルギーの使用に対する現状把握と統合的な管理のためのシステム構築を継続して進めて行く必要があり、必要経費を見込んでおかねばならない。
- (9) 維持管理計画については、①大規模改修と、②小規模修繕(防水・トイレ・設備配管等)にかかる経費が考えられるが、これらについて改修・修繕実績に基づき概算しておく。

①30年に1回の大規模改修

523,530 ㎡÷30 年=17,451 ㎡/年≒17,500 ㎡/年 17,500 ㎡×170 千円/㎡ (大規模改修単価) = 2,975,000 千円/年

②15年に1回の小規模修繕(大規模改修時には同時に配管修繕も行うため、単独の配管修繕は30年に1回となる。)

 $523,530 \text{ m}^2 \div 30 年 = 17,451 \text{ m}^2/$ 年 $\div 17,500 \text{ m}^2/$ 年

17,500 m2×50 千円/m2 (配管等修繕単価) =875,000 千円/年

従って,年間維持管理経費は,両者の合計で3,850,000 千円(2,975,000+875,000)となり 現在の建物全てを維持管理していくためには,年間38.5 億円必要である。

5-2 実行のための基本方針

これら様々な経費を捻出し、最適なキャンパスを維持継続していくために、今後の施設管理における構造改革の基本方針を提案する。すなわち今後5か年に渡り、既存の施設管理の方法を見直すとともに、合理的で効率的な管理の仕組み・仕掛けを導入し、以下の統括マネジメントを行う。

(1) 最適な維持管理計画と体制作り

全ての土地・建物に関する維持管理業務を一元的に取りまとめ、各部局からの要望を収集し、 最適な維持管理計画を検討して実行する統括マネジメントの組織体制を構築する。

(2) 包括的施設維持管理予算制度の導入

そのために、施設維持管理予算を各部局に配賦するのではなく、一元的に本部で留保金として 取りまとめる、いわゆる「包括的施設維持管理予算制度」を導入する。これにより本部が、そ の予算を管理し、予算配分と予算執行を行い、全学的視野からの最適な施設維持管理を実施す る。

(3) マネジメントデータ管理

全ての施設情報ならびに維持管理情報を一元的に集約し、データベース化を進める。さらに、 施設台帳、建物・設備の現況データや図面情報と、予算や維持管理費用が結びついたデータベ ースを構築することで、費用配分箇所をより明確にしていく。

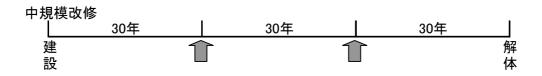
(4)施設整備の優先度の策定

各部局等のどの建物に、どのくらいの予算を投入するかについて配賦基準及び面積標準を確定 し、施設改修の履歴や劣化レベル、耐震性能や防災防犯など優先順位を選定する。さらに、大 学の中期目標・中期計画に従い、戦略的にキャンパスを活用するための重点的な投資をふまえ た中期整備計画を策定する。

5-3 実行計画について

様々に経費を必要とするが、ここでは最も多く経費を必要とする維持管理費用の確保の方策を提案する。すなわち、その費用を確保するため、維持管理対象面積 523,530 m²に対して、何らかの費用留保が必要である。

以下に留保すべき費用を概算する。上記のような維持管理サイクル(30年に1度の大規模改修+15年に1度の小規模修繕)の場合,毎年1㎡あたり約7,300円が必要となる(総額年間38.5億円)。しかし,この金額はあまりに実行可能性が低いと考えせざるを得ない。そこで,コンクリートの劣化による耐震性能の低下も想定されるが,下記の通り,30年に1回の中規模改修を行うこととし,大規模改修はいままで通り施設費補助金に頼ることとすれば,年間の維持管理対象面積17,500㎡に対して,(75千円/㎡:小規模修繕単価+α(配管や防水等の修繕に外壁・内部床等の修繕を加えた想定の単価))1,312,500千円/年を投じることになる。維持管理対象面積523,530㎡に対する中規模改修にかかる留保金は1㎡あたり年間2,500円となる。



勿論,日常的な修繕に対して支給されている維持管理費や劣化防止対策費(運営費交付金に含まれる:維持管理については築後 10 年以下で 1,110 円/㎡・10 年超で 1,440 円/㎡,劣化防止 500 円/㎡,宿舎維持管理費 440 円/㎡) については、これまで通り日常的な修繕や法定点検に使用されるべきであるが、これまでのような、使い捨て的施設管理では今後立ちゆかない。従って、この留保金を運用する包括的施設維持管理予算制度については、単価設定などは今後の議論に委ねるとしても避けて通れない課題である。

また、一方、毎年17,500㎡が中規模改修の対象となることは、同時に改修時の避難場所確保も必要となる。年間4期の改修修繕を想定すれば、常時、約4,500㎡の待避場所確保が必要である。更に、改修修繕の順序については、新耐震基準制定(1981年)以前に建設された建物については、概算要求によりこれまで通り耐震補強を行って行くので、1981年以降の建物から順次30年の経過に応じて中規模改修を進めて行くこととする。(資料4-8-1)

5-4 施設整備の優先順位づけ

このような包括的施設維持管理予算制度を実行した場合,どこに,この留保金を配賦していくかが問題となる。このため,先の施設整備の優先順位付けが重要になる。具体的には,各部局の要望と現状の施設管理情報データベースに照らし合わせ,優先順位を確定しなければならない。全施設的視点から,施設維持管理サービスを平準化する意味で,合理的で効果的な優先順位を選定し,さらに大学の戦略上の重点配分課題を示し,各部局の理解の上,本部が留保金の使途を決定する。例えば,今後の耐震改修の方向性を示していると思われる全学教育棟の耐震補強費用のみが補正予算で獲得された場合の,取り残された内装・設備改修費用に充当する等,緊急性と重要性の高い課題に費用を振り向けていく。さらにアカウンタビリティの観点から,この予算実行内容は,配賦基準と理由とともに開示しなければならない。

5-5 その他の経費確保策について

維持管理に関わる費用に関しては、キャンパスを維持管理している業者への発注形態の見直しによる資金確保策がある。第一に、現時点で各部局から個別に発注されている発注件数を集約する。 工事のタイミング、規模、金額、内容を調整することで、道連れ工事や玉突き工事を防止し、余分な経費支出を抑えることができる。第二に、工事業者を束ねることによって、一括発注を行なうことである。これにより、一括購入による資材調達費用や対応人員の最適配置による人工費等、工事経費を抑制することができる。

上記の維持管理にかかる経費以外にも、福利厚生等に関わる食堂・外国人研究者の宿泊施設、あるいは留学生の宿泊施設についても、相当な経費が必要となる。これらについては、前節で提案している包括的施設維持管理予算制度では賄いきれず、新たな経費確保策を検討する必要がある。しかし、学生寮など一定の収入が見込まれる施設の整備を対象に、民間金融機関から長期借り入れできるようになった。これにより、学生寮や職員宿舎、産学連携施設などの施設整備費用として、資金調達が見込める。この場合、賃料を収益源泉として、ノンリコースローン(不動産担保ローン)による資金調達が可能になる。その調達資金をリニューアルのための投資に充てることができ、質の高い寮宿舎を構築することが可能になる。

従って、こうした経費確保策についても、包括的施設維持管理予算制度と併せて積極的に検討を 進めて行くことが必須であろう。

6. 資料

資料1)キャンパスマスタープラン大綱

I 趣旨

1. 目的

本大綱は、名古屋大学におけるキャンパス整備に関する基本目標と、その実現のための基本方針を 定めることを目的とする。

2. 理念

名古屋大学は、名古屋大学学術憲章に定められた基幹的総合大学としての責務を持続的に果たすため、知の創造と交流を促すキャンパスを創出する。

Ⅱ 基本目標

1. 個性的で開かれたキャンパス

名古屋大学は、創設以来のキャンパス整備の特性を継承し、発展させ、個性的なキャンパスを創出する。また、開放的なキャンパスを創出して、学内外との有機的な連携を図る。

2. 知の創造を促すキャンパス

名古屋大学は、世界屈指の知的成果を産み出す創造的な研究活動及び自発性を重視する高度な教育 実践に資するキャンパスの創出を目指す。名古屋大学は、それに必要な土地及び施設の確保に努める とともに、機能性、安全性、快適性等、その質の向上を図る。

3. 知の交流を促すキャンパス

名古屋大学は、構成員の自立的、自発的な活動の支援並びに学内及び学外との多様な知の交流に資するキャンパスの創出を目指す。この目標を達成するため、交流施設、インフラストラクチャー、屋外環境等の整備を図る。

Ⅲ 基本方針

1. 全学的協力による一体的な整備

名古屋大学は、すべての土地及び施設を一体のものとしてとらえ、部局の自立性及び自発性を尊重 しつつ、全学的な協力と合意に基づき、その整備を系統的かつ継続的に行う。

2. 土地・施設の弾力的な活用

名古屋大学は、すべての土地及び施設の使用を固定化することなく、弾力的に活用する。また、部局を超えた汎用性及び流動性を有する施設を整備し、その有効かつ合理的な活用を推進する。

3. 計画・管理・評価体制の確立

名古屋大学は、全学の土地及び施設を一体的に整備するための全学的な計画立案及び管理の体制を 強化し、確立する。また、土地及び施設整備の計画及び実施に対する自主的な点検評価並びに第三者 による評価の体制を備え、総合的な評価に基づきキャンパスマスタープランの更新と土地及び施設の 充実を図る。

資料2)名古屋大学学術憲章

名古屋大学は、学問の府として、大学固有の役割とその歴史的、社会的使命を確認し、その学術活動の基本理念をここに定める。

名古屋大学は、人間と社会と自然に関する研究と教育を通じて、人々の幸福に貢献することを、その使命とする。 とりわけ、人間性と科学の調和的発展を目指し、人文科学、 社会科学、自然科学をともに視野に入れた高度な研究と教育を実践する。このために、以下の基本目標および基本方針に基づく諸施策を実施し、基幹的総合大学としての責務を持続的に果たす。

- 1. 研究と教育の基本目標
- (1)名古屋大学は、創造的な研究活動によって真理を探究し、世界屈指の知的成果を産み出す。
- (2)名古屋大学は、自発性を重視する教育実践によって、論理的思考力と想像力に富んだ勇気ある知識人を育てる。

2. 社会的貢献の基本目標

- (1)名古屋大学は、先端的な学術研究と、国内外で指導的役割を果たしうる人材の養成とを通じて、 人類の福祉と文化の発展ならびに世界の産業に貢献する。
- (2)名古屋大学は、その立地する地域社会の特性を生かし、多面的な学術研究活動を通じて地域の発展に貢献する。
- (3)名古屋大学は、国際的な学術連携および留学生教育を進め、世界とりわけアジア諸国との交流に貢献する。

3. 研究教育体制の基本方針

- (1)名古屋大学は、人文と社会と自然の諸現象を俯瞰的立場から研究し、現代の諸課題に応え、人間性に立脚した新しい価値観や知識体系を創出するための研究体制を整備し、充実させる。
- (2)名古屋大学は、世界の知的伝統の中で培われた知的資産を正しく継承し発展させる教育体制を整備し、高度で革新的な教育活動を推進する。
- (3)名古屋大学は、活発な情報発信と人的交流、および国内外の諸機関との連携によって学術文化の国際的拠点を形成する。

4. 大学運営の基本方針

- (1)名古屋大学は、構成員の自律性と自発性に基づく探究を常に支援し、学問研究の自由を保障する。
- (2)名古屋大学は、構成員が、研究と教育に関わる理念と目標および運営原則の策定や実現に、それぞれの立場から参画することを求める。
- (3)名古屋大学は、構成員の研究活動、教育実践ならびに管理運営に関して、主体的に点検と評価を進めるとともに、他者からの批判的評価を積極的に求め、開かれた大学を目指す。

資料3)キャンパスマスタープラン2005策定に関する検討ワーキンググループ委員名簿

職名	氏	名	備考
施設計画推進室長	谷口:	元	委員長 1号委員
教育発達科学研究科教授	植田健	男	2号委員(東山地区)
理学研究科教授	近藤孝	男	2号委員(東山地区)(H18.1月まで)
理学研究科教授	関一	彦	2号委員(東山地区)(H18.2月から)
医学系研究科教授	高橋雅	英	3号委員(鶴舞地区)
医学系研究科教授	猪田邦	雄	3号委員(大幸地区)
太陽地球環境研究所教授	小島正:	宜	3号委員(豊川地区)
生命農学研究科教授	服部一	Ξ	4号委員(環境専門委員会)
工学研究科教授	高井吉	明	4号委員(交通専門委員会)
エコトピア科学研究所助教授	小林敬	幸	4号委員(エネルギー専門委員会)
廃棄物処理施設長	中村正	秋	4号委員(廃棄物等専門委員会)
環境学研究科教授	鈴木康	弘	4号委員(自然災害等対策専門委員会)
施設計画推進室助教授	山下哲」	郎	5号委員
施設計画推進室助教授	松岡利		5号委員 (H17.10月から)
施設計画推進室助手	木 方 十 🤊	根	5号委員 (H17.10月まで)
施設計画推進室助手	田中英	紀	5号委員
施設管理部長	山口博	行	6号委員
情報科学研究科教授	戸田山 和	久	7号委員(社会連携・社会貢献)
法学研究科教授	福家俊」	朗	7号委員(福利厚生)
教育発達科学研究科教授	金井篤	子	7号委員(男女共同参画)
留学生センター教授	松浦まち	_ 	7号委員
工学部施設整備推進室講師	恒川和。	久	7号委員
工学部施設整備推進室助手	籾 山 明	久	7号委員 (H17.6月まで)

資料4)キャンパスマスタープラン2005策定に関する検討ワーキンググループ活動記録

平成16年12月17日 第1回キャンパスマスタープラン2005策定に関するワーキンググループ 平成17年 2月 3日 第2回キャンパスマスタープラン2005策定に関するワーキンググループ 平成17年 3月 3日 第3回キャンパスマスタープラン2005策定に関するワーキンググループ 平成17年 6月24日 第4回キャンパスマスタープラン2005策定に関するワーキンググループ 平成17年11月21日 第5回キャンパスマスタープラン2005策定に関するワーキンググループ 平成18年 1月13日 第6回キャンパスマスタープラン2005策定に関するワーキンググループ 平成18年 2月10日 第7回キャンパスマスタープラン2005策定に関するワーキンググループ

資料5)施設マネジメント委員会委員一覧

平成16年度

職名	氏 名	備考
理事 (施設マネジメント担当)	若 尾 祐 司	委員長 第1号委員
理事(環境安全関係担当)	中 島 泉	1号委員
文学研究科長	杉 山 寛 行	2号委員
教育発達科学研究科長	村 上 隆	2号委員
法学研究科長	佐 分 晴 夫	2号委員
経済学研究科長	友 杉 芳 正	2号委員
情報文化学部長	八田武志	2号委員
理学研究科長	大 峰 巖	2号委員
医学系研究科長	杉 浦 康 夫	2号委員
工学研究科長	澤木宣彦	2号委員
生命農学研究科長	松田幹	2号委員
国際開発研究科長	中 西 久 枝	2号委員
多元数理科学研究科長	浪 川 幸 彦	2号委員
国際言語文化研究科長	近藤健二	2号委員
環境学研究科長	黒 田 達 朗	2号委員
情報科学研究科長	阿 草 清 滋	2号委員
環境医学研究所長	児 玉 逸 雄	2号委員
太陽地球環境研究所長	上 出 洋 介	2号委員
エコトピア科学研究機構長	松井恒雄	2号委員
附属図書館長	伊藤義人	2号委員
医学部附属病院長	井 口 昭 久	2号委員
総合保健体育科学センター長	島岡清	2号委員
連合選出評議員(留学生センター)	末 松 良 一	3号委員
連合選出評議員(物質科学国際研究センター)	巽 和 行	3号委員
医学部保健学科長	古 池 保 雄	4号委員
施設計画推進室長	谷 口 元	4号委員
施設管理部長	山 口 博 行	5号委員

平成17年度

職名	氏	名	備 考
理事(病院・施設整備・環境安全関係担当)	杉浦康	夫 委員	長 第1号委員
文学研究科長	杉 山 寛	行 2号	·委員
教育発達科学研究科長	村上	隆 2号	·委員
法学研究科長	佐 分 晴	夫 2号	·委員
経済学研究科長	友 杉 芳	正 2号	·委員
情報文化学部長	佐 野	充 2号	·委員
理学研究科長	大 峰	巖 2号	├委員(H17.12月まで)
理学研究科長	近藤孝	男 2号	子委員(H18.1月から)
医学系研究科長	濱口道	成 2号	一委員
工学研究科長	澤木宣	彦 2号	一委員
生命農学研究科長	松田	幹 2号	·委員
国際開発研究科長	中 西 久	枝 2号	一委員
多元数理科学研究科長	浪 川 幸	彦 2号	├委員(H17.12月まで)
多元数理科学研究科長	金 銅 誠	之 2号	├委員(H18.1月まで)
国際言語文化研究科長	近藤健	二 2号	·委員
環境学研究科長	黒田達	朗 2号	一委員
情報科学研究科長	阿 草 清	滋 2号	一委員
環境医学研究所長	児 玉 逸	雄 2号	一委員
太陽地球環境研究所長	藤井良	一 2号	一委員
エコトピア科学研究所長	松井恒	雄 2号	一委員
附属図書館長	伊 藤 義	人 2号	一委員
医学部附属病院長	井 口 昭	久 2号	一委員
総合保健体育科学センター長	島岡	清 2号	·委員
連合選出評議員(留学生センター)	江 崎 光	男 3号	·委員
連合選出評議員(物質科学国際研究センター)	巽 和	行 3号	·委員
医学部保健学科長	古 池 保	雄 4号	·委員
施設計画推進室長	谷 口	元 4号	·委員
施設管理部長	山口博	行 5号	·委員

7. あとがき

「キャンパスマスタープラン 2005」の策定にあたり、各専門委員会や関係部局からは、点検評価に必要な資料の収集や整備目標の設定にいたるまで、多大なご協力をいただいたことに感謝いたします。また、策定の途中で大学の構成員から意見聴取を試みワーキングの中で検討対象とした。しかし具体的にどの内容に反映されたかを、明示することが出来ていない。共同参画がうたわれている現在、構成員の要望をいかに計画に反映させていくか、透明性を確保していくかが今後の課題であろう。

テーマ別では、課題と目標の設定段階は快適性や安全・安心、環境保全など広汎な目標が掲げられたが、5か年で達成可能な整備目標を具体的に掲げたあまり、限定的になりすぎた嫌いがある。

おおむね5年ごとの策定という目標ではじめられたキャンパスマスタープランであるが、その後の国立大学法人化という大変革を踏まえ、6年間毎の中期目標・中期計画の設定と年度計画およびその評価という体制がとられている中で、策定時期についての再検討が今後なされるべきであろう。

キャンパスマスタープランの策定とその後何年か経過後の中間評価をふまえて,中期目標・中期計画に反映させていくのが良策と考えられる。