

## 第5回大学施設マネジメント研究会

〈開催日時〉2008.12.04(木) 13:00-16:30

〈開催場所〉名古屋大学 東山キャンパス 環境総合館

### 1. 開会挨拶 名古屋大学 理事・副総長 杉浦康夫

司会：名古屋大学 教授・施設計画推進室長 谷口元

### 2. 来賓挨拶 文部科学省大臣官房文教施設企画部 参事官補佐 菅野俊也

### 3. 講演-1

「早稲田大学におけるキャンパス整備について」 早稲田大学文化推進部調査役(全キャンパス企画・建設課長) 尾崎健夫

### 4. 講演-2

「早稲田大学における施設管理の状況について」 (株)早稲田ファシリティマネジメント(株)WU サービス マネージャー 小寺裕明

### 5. ラウンドテーブルディスカッション

進行役 名古屋大学 准教授・施設計画推進室 松岡利昌

名古屋大学 講師・施設整備推進室 恒川和久

### 6. 閉会挨拶 名古屋大学 施設管理部長 山口博行

---

研究会のテーマ：早稲田大学のファシリティマネジメントの取り組み

---

## 1. 開会挨拶

**名古屋大学理事・副総長 杉浦康夫**

- ・これまでの研究会では、大学のファシリティマネジメント(以下、FM)教育や国公私立大学のベンチマーキングを行い議論してきた。
- ・その中でも、私立大学のFMが我々と考え方・スタンスが全く違うことに驚いた。
- ・本日は先進的な取組をされている早稲田大学ではどのようなFMをしているかを知るためにお招きした。
- ・この研究会はある種自主的な形でやっているの、何とかオフィシャルな形にしたい。
- ・大学の施設マネジメントは大学の隙間産業であり、施設建設と研究教育に予算がつくこれまでのあり方では理解されるのが難しい。
- ・そこで、この研究会を通して、施設マネジメントの重要性について色々な方面の方に理解していただきたいと願っている。

## 2. 来賓挨拶

**文部科学省文教施設企画部 参事官補佐 菅野俊也**

- 第二次国立大学施設緊急整備5ヵ年計画と大学法人法の中期目標とその計画について報告
- ・本計画では老朽施設の再生を最重要課題とし、狭隘化の解消・付属病院の計画整備を基本計画をとし、平成22年度中に完遂すべき努力している。
  - ・具体的には老朽再生施設約4万㎡、狭隘解消施設約80万㎡、大学

付属病院の更生約660万㎡で、合計約540万㎡を5ヵ年で一兆二千億円を投じ整備するもの。

- ・一方、大学では施設運営について自主努力(施設マネジメント・自己収入・産官学連携)が強く求められている。
- ・平成21年度を次期中期目標の策定に充てるため、現在国立19大学についての暫定評価を行っているが、未だ十分に整備が行われているとは言い難い状況にある。
- ・名古屋大学では、エネルギー消費量・CO2排出量・維持管理費の効率化など多様な切り口でFMを実施している。さらに、他大学を含め継続的にベンチマーキングをし、それを共有しているため、極めて高い成果を上げていると言える。
- ・国公私立大学の枠を超えた施設マネジメントは1つの方向性を示している。

## 3. 講演-1

**「早稲田大学におけるキャンパス整備について」**

**早稲田大学文化推進部審査役 尾崎健夫**

※今日の発表は大学の公式見解というより、私個人のものである。

- ・大学行政管理学会 FM研究会のリーダーを早稲田大学でやっている。私立大学の方が多いが、国立大学の方も来て欲しい。
- ・施設管理の人数はすごく少なくて14名ほど。

### 1. 本学のキャンパスの概要

- 1) 基本データについて(2006年度)

- ・大学院:21 研究科、学部 : 13 学部
- ・学生数:約 57000 人、教員数:約 2000 人、職員数:約 800 人
- ・キャンパス所有面積:約 210 万㎡、建物面積:約 58 万㎡。
- ・院生が 90 年代の約 2 倍になっている。

## 2) キャンパスについて

・都市型キャンパス、都市連携型(郊外型)キャンパスの 2 タイプを定義している。

### 3) 中心キャンパス : 早稲田キャンパスについて

・キャンパスの南北・東西軸に対して大隈講堂が少し 40 度ほど角度を振る構成をしている。

・軸線の先にはアイストップとなる建物を建てている。

・軸線に沿って東側 : 歴史継承ゾーン(低中層)、中 : 新旧媒介ゾーン(中層)、西側 : 高機能化ゾーン(高層)にゾーニングを行っている。

・しかし、現在では守るのが難しくなっていて、実際大きな建物が建つことが決まってしまう。

## 2. キャンパス整備指針(マスタープラン)の作成(1995 年~2006 年)

I キャンパス空間の歴史、現状とその課題を記述。

・ライフラインをきちんと把握することも大切なので、それをキャド化している。

II 基本構成、構内環境、外部空間、建築、人のアクティビティ、サーキュレーションおよび安全と避難、各施設の更新、キャンパス周辺などについて今後の指針を作成。

III それに基づきケーススタディをし、推進手法について記述した。

## 3. FM 導入ワーキンググループの活動(1995 年~1998 年)

・いくつかのチームを作った。

①現有資産分析チーム、②維持管理コスト分析チーム、③施設利用状況分析チーム(主に講義室について)、④FM システム導入検討チーム(何千万というソフトは使っておらず、今はエクセルで対応している。)

## 4. 最近の建設プロジェクト

(大隈講堂改修、26 号館、27 号館、8 号館)

## 5. キャンパス整備とその FM についての考察

1) 品質が一番大切であり、その中でも安全・安心を最優先する。定期診断(報告)と最新の知見の獲得が必要。人間でいう健康診断に当たる。(東京都では、学校建築の定期診断・報告を義務付けている。)

2) 第三者評価において大切な事業継続計画(OCP)は、今後、重要なキーワードになる。これからは災害・事件に対して事前対策や復旧までの時間などが大切になってくるだろう。

3) 学究的なロマンとキャンパス FM の考え方の間には調整が必要になることがある。FM は学究的なロマンを縁の下で支えていかなければ

いけない。

4) コスト削減は重要なテーマだが、大学としての役割、中長期的な視点を踏まえるべき。ヨーロッパやアメリカの歴史あるキャンパスが美しいのは、「長い歴史をいかに更新していくか」に腐心しているからである。

5) アウトソーシングは時代の流れだが、その時に「契約書を作る」事になる。それは「それ以外はやらない」という事にも繋がるので、そこで隙ができトラブルの起こらないようにしなくてはならない。

6) 省エネ活動は永遠に続くだろう。環境マネジメントシステムは更新可能かどうかは鍵。ISO は更新していないが、早稲田版で奨励活動をしている。

7) 郊外キャンパスでの自然環境対策は、特別な配慮が必要になることがある。キャンパスにおける特色ある歴史的建造物は、保存、再生のあり方についての検討が必要。

## 4. 講演-2

「早稲田大学における施設管理の状況について」

(株) 早稲田大学ファシリティマネジメント 小寺裕明

□会社概要

会社 HP <http://www.waseda-fm.com/>

・スタッフ数 14 名。出向者は 0。その他実際の作業員として 651 名を外部の業者に発注している。

・以前は早稲田大学が発注していた業者があったが、当社の方が要望に細かく答えられるということで、2003 年を境にキャンパス管理を全て受けた。

・キャンパス管理業務(売り上げの 8 割)、宿泊管理業務(ホテル受付やクオークなど)、管理学内便配達業務の 3 部門と、店舗運営業務(学生会館のコンビニ)と障害者雇用(清掃など)の子会社を抱えている。

□早稲田大学での業務事例

・日常・定期清掃、設備運用、警備(サービス色が強い)、学外貸与(土日や空いている時間に学外の方へ貸し出す)、教室ブッキング、キャンパス消耗品補充、在庫管理、各所インフォメーション(国際会議などへの案内)、受付管理、日常教室管理(鍵など)、労務作業、貸出備品管理、宿泊管理、事務サポート、光熱費データ処理(統一フォーマット)など。

□品質管理手法

・4 本の柱で事業の最大化

予防的なワークオーダー、コンピューター・システム化、モチベーションプログラムの作成(実際に動かすのは人、その生産性を上げるこ

とがコスト削減にも繋がる)、オーナーインスペクション(自分たちでどんなに考えてもお客様(大学)の希望している事に添えていなければ意味がない)。

・サービス業なので売るのがなく、サービスに優劣はつけにくい。仕様に対しての判断材料が必要だった。

・大学は維持管理について業者任せになっている。

業者の言いなり、発注側に品質とコストの判断材料がない、赤字で発注してしまうと実際はそれ以下の仕事でしかしてもらえない、キャンパス管理業務は属人的な部分が大きく、ある人がいないと回らないという状況が多く起っている。

・それらの状況に対して、ある作業にかかる時間・コストを算出し、それによってワーキングスケジュールやコスト設定を行なった。また、それがあつて属人的なものが排除できる。

<業務仕様書の作成><最適な施設管理費用の算出>

・施設管理業務のコスト・パフォーマンスを理論的かつ定量的に評価分析。

1 業務品質を点数化するために、仕様書を見て、現地へ行く。

ヒヤリングをし、2・3 件の現場を見せてもらう。

2 妥当性を評価するために、実施すべき作業量を時間・必要人数で算出し人件費+経費でコスト算出を行う。

3 現行契約金額と適正基準コストを比較する。もし、現行契約金額が低いようであればそれを大学側にも伝え、理解を得る。

4 理想的な状態に保つために適正コストとの比較を行い、レポートを作成。施設ごとに現状との比較で点数化をしていく。

<ワークスケジュール管理>

・現状に即してプランを立て、作業ごとにスケジュールを積み上げていった。一人一人につき、その日のスケジュール表があり、作業内容が記載されたシートを持っている。使用する薬剤・機材についても明記。

<品質監査・評価体系>

・4 種類のインスペクション。

現場監査インスペクション(毎日)、現場マネージャーインスペクション(隔週)、早稲田大学ファシリティマネジメント担当マネージャーインスペクション(隔月)、オーナー(早稲田大学)インスペクション(半期)

・現場とオーナーには主に業務品質に関するの評価してもらい、自分たちは主に業務体制(運営管理能力など)について評価する。

・1 つのセクションで解決できないことは月一で話し合う会議とそれを総括する年一の会議を持っている。

<横断的組織の設立>

・キャンパスによって請け負っている業者が違つるので、品質に偏らないようにしている。専門家を各キャンパスに配置し、問題点を会議で話している。

<組織の整備と活用>

・現場の作業員が他の部門へ意見を上げることもできるようにしている。650 人の目があるので、不具合を見つけやすい。それは他のセクションの人が見つけることも多い。警備の人が設備の不具合を見つけるなど。誹謗中傷に走らないようにはしないといけない。

<その他>

・大学の方、我々、業者の社長、作業員全員が一つの部屋に集まり、使命感を持ってもらう。功労者評価も。

・リスクマネジメントとして緊急連絡体制や合同消化訓練などを行っている。警備員も上級警備員の資格を取るようになっている。

・単にコストを削減することだけではなくて、我々は作業員の方のマージンを保障する義務もある。その時、効率化と経費の削減は相反することも出てくるがそれはずっと取り組んでいかなければいけない。

## 5. パネルディスカッション

進行役 名古屋大学 准教授・施設計画推進室 松岡利昌

名古屋大学 講師・施設整備推進室 恒川和久

□早稲田大学の概要：これまでの研究会で配布した人数・面積・施設管理費などのグラフ上のどこに早稲田大学が位置するのかを知つて、我々との違いを把握したい。(早稲田大学の都合により大体の位置を示すだけとする、公表・配布はできない。)

尾崎：人数が多く、面積が狭い。東京では難しいものかもしれない。

修繕費は年度によりバラつきがある。

・光熱水量等費は旧帝大と同じくらい、維持管理費は私立大学と同じくらいである。

※事前アンケート

①ご自身の大学において、FM を進めるうえでの組織についての課題をご記入ください。

②ご自身の大学において、清掃業務、警備業務、点検保守業務の品質とコストの管理について、基準や課題についてご記入ください。

③早稲田大学の FM についてのご講演について、ご質問やご意見をお聞かせください。

・アンケートの質問。③に対して、「金額はいくらか？」

松岡：例えば、名大では 700 億の総収入に対して、40 億を施設のために使つていて、350 棟 75 万㎡の建物を所有している。

尾崎：年度によりバラつきがあるが、施設には 30-40 億を使つてい

る。多いと200億を超える。

山口：半分が光熱水料等費であり、半分が維持管理費になっている。国立大学は国の財政状況によるところが大きい。

山口：早稲田大学は施設管理の職員人数が少ないが、子会社を作り、アウトソーシングしている。その最大のメリットは何か？

尾崎：事務所が近くにあり、すぐ駆けつけてくれる。毎年、見直しや修正をかけている。フレキシブルに対応できている。

恒川：2003年、早稲田大学は経営改革をされ、経営トップの判断が色々あったが、その中での子会社設立の動きを教えてください。

尾崎：ファシリティだけではなく全学的にコスト削減運動をやっていた。

松岡：早稲田は外部へ経営コンサルを委託し、その中で子会社設立が出てきたという噂を聞いたが？

尾崎：直接はかかわっていないが、そのような事があった。

山口：国立大学は子会社のようなことはできない。子会社の人材はどのようにして集めたのか？

小寺：最初、ビルメン業界の人を集めたが、頭でっかちになってしまい上手く機能しなかった。その後アメリカのFMノウハウのある方を数名招き人事を一新している。その他は文系の人。それがビルメンの常識にとられる事がないという面で強みでもある。

松岡：インスペクター制度については資格制度がある。早稲田大学はアメリカのノウハウとそれをドッキングして早稲田ナイズしている。標準化するのに何年かかったか？

小寺：個人的な感覚では落ち着くまでに3-4年はかかった。

山口：子会社との総合的なやりとりは大学のどの部門が行うのか？

尾崎：主に総務課が行っている。ただし、総務には技術者がいないため、技術的にはキャンパス企画部が対応している。

アンケートの質問「FMに関する組織や専門の人がいない。FMについて認識がバラバラである。」

尾崎：これまで何らかの形で契約などをしてきていると思うので、それをコンサルタントに見てもらったりして、それが適切かどうかを見てもらうことがあると思う。品質やインスペクションをチェックする。

FMはソフトでできるものではなく、現場に出向きそこで問題点を見つけ出し、それに対して調査しデータ化していく事が大切である。

山口：専門業者とは複年度契約か？

小寺：基本は単年度契約になっている。事業の内容によっては交替もあり得る。

山口：入札時ではその業者の品質がどうか分からない。国立大学は特に透明性が大切だが、どうしているか？

小寺：入札では誰がやってもその結果になるようにチェック項目を作

っている。お金だけで判断しないのが基本。自分たちで仕様に対してのコスト評価を持っているので、コストは把握できている。提案に対して他の現場を見せてもらって、それが机上の空論ではないのかを判断している。

松岡：650人にスケジュール表を出すには、それなりのシステムがないとなかなかできない。どうしているか？

小寺：それ専門のソフトではなく、VBやエクセルで対応している。

松岡：受注できる業者は大手にしかできないのでは？

小寺：確かに、これまでの実績などを考慮すると日本有数の業者になっている。

山口：分離発注の方がコストとしては安くなる場所もあるが？

尾崎：コストの事を考えると分離発注の方がいいが、私立大学でそれをインハウスではやらない傾向にある。業者との要を中の人がやればよい。

恒川：スペースマネジメントはどうしているか？

尾崎：言うほどのことはできていない。他大学では図面が揃っていないという話を聞くが、うちでは一応1/200図面は全て配布されている。

松岡：清掃・警備についてコスト管理が難しい。

小寺：業務の内容をきちんと把握し、仕様を考える。そうするとその作業に対するコストが分かる。交渉では単に安くしてくれというのではなく、この作業をなくすから安くしてくれと言えるようになる。

山口：これから早稲田は面積を増やしていくのか？教員からの要望はどう答えているか？

尾崎：ひとつの曲がり角に来ている。教員からの要望は一人の先生に対して答えるということではできない。必ずまとまった対応をしている。

山口：今大学施設は維持管理の予算的には面積オーバーになっている。しかし、外部資金を取ると「その部分の面積をどこで取るか」というのが国立大学のスペースマネジメントでの大きな課題になっている。学部自治が強くて困っているが、どうしているか？

尾崎：早稲田大学も学部自治が強い。新しい建物を建てる時は建物一個分のスペースを空けておいて引っ越しをして対応していたが、それもだんだん難しくなっている。

会場からの質問：「学生と教員の満足度調査やどう反映しているか」

尾崎：学生生活課というところがやっていたが、施設に関して特に意見がなかった。教員は収集がつかなくなるのでやっていない。ただし、予算申請の時期になると工事要望書が送られてくるので、それをチェックして行っている。実際は1/10くらいしか応えられない。

山口：大学が活性化するとエネルギーが減らない。対策はしているのに世間的には何も言えない。何か対策はあるか？

尾崎：非常に難しいと感じている。今度は逆に増えてしまうので、困

っている。1%削減できるのかという事に関してかなり疑問。

山口：名古屋大学では水道は減っているが、電気とガスのエネルギーは増えている。今後、使用量規制がかかるような事があるかもしれないので、何かあれば教えて欲しい。

尾崎：それに関しても難しい。どうしても増える傾向になっている。

松岡：早稲田大学では、私学の中でも先進的の子会社を作られるという形で一体となって管理して、不動産のCRE戦略を立てているということだった。

恒川：今後もベンチマークを行っていきたいが、今後は的を絞ってやりたいと考えている。清掃と警備についてアンケート調査をし「我々は今何をやっていて、どこに向かおうとしているのか」を知りたい。またアンケートをお願いしたい。

## 6. 閉会挨拶

### 名古屋大学 施設管理部長 山口博行

・施設マネジメント研究会は元々、近隣の大学で共同してコスト削減やマネジメント手法をする目的で開かれ、それぞれの大学の問題点を浮き彫りにし、ノウハウを共有してきた。

・最終的には、この地域のFMコンソーシアムを作りたい。我々は教育研究機関なので、夢はFMを「学」として作り、専門家を育成して、この地域の連合大学院みたいなものを作りたい。

・同じ事をするのは難しいが、早稲田大学の先進的な試みを1つでも参考にできれば、今日開催した意義がある。

・継続しないと力にはならない。6回・7回と続けていきたい。

・このようなネットワークが日本全国に広がることを期待している。