

○「公共施設を生かすファシリティマネジメントとPRE戦略」

プロコード・コンサルティング 代表 松成 和夫 氏

皆さん、こんにちは。松成でございます。私の話は、皆さんのお手元の配布資料で、同じスライドが出ています。このスライドの画面が小さいので、お手元の配布資料と両方併せて見ていただいて、うまくカバーしていただければと思います。

【コマ 1】

私のお話は、今まで日本のFMというのはどんなふうだったのか、FMの定義とFMの特徴を簡単に冒頭で御紹介した後、各地の地方自治体でFMは、進展していつているという状況、その後、公共経営、公共の地方自治体の経営環境はどうか、そこから出てくる課題は何かという話が3番目、4番目には、公共FM戦略の方向性、何をすればいいのかということを中心に大きく3つですけれども挙げています。全体構想のお話をして、量の見直しをして、質の見直しをするというお話をします。それから、最後に、それを進める上で、どういう公共のFMの体制がいいかというFMの体制のお話。それから、これから皆さん方の課題となる地域主権、あるいは、行政の組織全体の効率化で経営統合的な状況が生まれてくると、そういう中でFMはどんな役割が果たせるのかというお話をしたいと思います。

【コマ 2】

それではさっそく、これまでの日本のFMというところからお話をしたいと思います。

【コマ 3】

FMを教科書的に解説する場ではありませんので、確認という意味で出しておきますが、FMは、企業団体等が組織活動のためにファシリティを総合的に企画管理活用する経営活動です。これがFMの定義です。つまり、FMは、経営活動なのです。

地方自治体も、今や経営ということで、そもそも赤字では地方自治体の行政サービスもままならないというのがはっきりしているわけです。民間企業のFMでも公共のFMでも同じですが、経営資源を有効に活用することがFMの主たる業務になっています。

【コマ 4】

左側にFMの目的がありますが、そこに「経営のため」という部分に、「公共資産、経営資源として長期に有効活用する」、とあります。FMは地方自治体の経営に貢献できることを目的とするわけですが、具体的に何をするかというと、真ん中にあるファシリティを効率的に運用するということです。

また、FMの特徴は、経営のためばかりではなくて、人のためという目的も大きな役割を持っています。ファシリティ、すなわち施設には必ず利用者がいます。利用者のためによりサービスを提供するのもFMの目的です。施設で、よい仕事をしてもらう、よい窓口業務をしてもらう。そこに住民が来て、よいサービスが受けられる。そういうことが必要なわけです。何もコストを減らしていくことだけがFMの目的ではないのです。もう1つ、日本のFMの特徴があります。日本のFMは米国のFMの概念の翻訳ではなく、独自の経営活動としての定義がされています。とくに、経営管理の手法として、よくできています。

【コマ 5】

その経営管理の手法で是非覚えておいていただきたいのは、1つは財務、品質、供給という3つの視点で考えることです。これは、日本の企業、トヨタ自動車もキャノンもソニーも全部経営課題を考える時には財務、品質、供給という、3つの視点で考えます。FMもこの3つの視点で考えることにより、経営と連結するFMを作っていくことができます。

日本のFMは、20数年の歴史がありますが、初期の5年くらいでFMの体系を作りました。その時点で、財務、品質、供給という3つの視点で、合計12の評価技術を作っています。12の評価技術は、たとえば、財務の視点で4つ、ファシリティコスト評価、施設投資評価、施設資産評価、ライフサイクルコスト評価があります。こういう12の評価技術を使って、まず、現状を数字で出します。現状が数字が表せない、そもそも数字で目標を設定して、目標管理で達成状況を管理していこうということができません。財務、品質、供給という視点で評価技術があって、それを活用して現状評価する。これが日本のFMの特徴です。

【コマ6】

次のFMの標準体系で見ていただくと、一番左の端に評価という部分があります。現状評価する時に数字で評価する。そのために財務、品質、供給で12の評価技術がある。それ活用して現状を数字で表してくる。現状が例えば、55という数字で出てきた。それを改善して65まで上げていこうじゃないか。ここで初めて定量的な目標が出てきます。そのために課題をどのように解決するかという戦略・計画を立てる。戦略を立てて、それに予算とスケジュールがつくと計画になります。それがプロジェクトになりますので、プロジェクト管理という標準業務を実行する。これを完遂させると運営維持という段階に入ってくる。この運営維持段階で再び評価を行う。このようにPDCAのサイクルを回すことが、一番左の上に乗っているのですが、目標管理です。日本のFMの、もう1つの大きな特徴です。目標管理は、地方自治体の皆さんには説明不要だと思いますが、目標を立てて、その進捗をきっちり管理することです。

【コマ7】

先ほども説明をしましたが、日本のFMは大体20数年間。アメリカのFMから数えて30年間あるのですが、その間、だいぶ成長してきました。このあたりは、簡単にしますが、是非、後でまた資料を読んでおいて下さい。

【コマ8】

日本のFMは、JFMA以外に2つの団体と協力をして進めています。その3団体でファシリティマネージャーのその資格制度を進めています。

【コマ9】

JFMAの簡単な紹介もあります。法人会員で180社弱、それから個人会員で1,000名強を擁して、熱心に活動を進めています。

【コマ10】

また、JFMAの井上常務理事の説明ともダブりますが、公共特別会員制度というものがあります。強調しておきますと、無料で参加できます。要するに、公共の団体、地方公共団体の皆さんに積極的に会員になっていただくということを意図しています。後で説明しますが、だいぶ公共特別会員も増えています。

【コマ 11】

さて、日本の FM のなかで、地方自治体での FM は、どう進展しているのかという話をしましょう。

【コマ 12】

皮切りは 2000 年です。三重県が FM 導入のプロジェクトを始めました。ちょうど 10 年前から公共の FM はスタートしています。その翌年、2001 年には青森県で行政改革大綱に FM 導入が明記されています。つまり、青森県の FM は、9 年間の実績があり、早い時期からスタートしています。

2008 年には、青森県は、FM の実施状況に対してファシリティマネジメント大賞を受賞しています。優秀 FM 事例は、経営活動として優れた FM を実践している企業・団体を表彰する制度ですが、その優秀 FM 賞の中で最優秀賞を受賞しています。昨年、2009 年は東京都の武蔵野市が受賞しています。

このように、この 10 年間で三重県をスタートにして、都道府県レベルでも東京都、北海道、青森県、岐阜県、京都府、福島県が導入しており、導入をしたいと埼玉県、千葉県が発表をしている。市町村のレベルでも、武蔵野市、今日講演される佐倉市のほかに、浜松市、大阪市、福岡市などがあります。先ほど、現状の評価で、数字で出すことが大事だと言いましたが、その現状把握で施設白書を発行している自治体もあります。2001 年の東京都の新宿区が最初ですが、首都圏の自治体を中心に、増えています。

【コマ 13】

地方自治体レベルでこんなに進んできたという状況ですが、国のレベルの FM は、ちょっと遅く、2006 年からです。国土交通省の社会資本整備審議会建築分科会で、建議が出ました。この建議で国の管理する国家機関の建築物について FM を実施すべきであるということが明記されました。

それからもう 1 つ、覚えておいていただきたいのは PRE という用語です。PRE は、パブリック・リアル・エステート (Public Real Estate) の略で、公共の不動産という意味です。それを戦略的にマネジメントしましょうという意図が隠れています。

FM と PRE はどう違うのかというと、PRE 戦略は、FM の戦略を立てることと全く違いはありません。公的不動産について戦略的なマネジメントをしたいという時に PRE という言葉を使っています。それはそれで、PRE という言葉が独り歩きしてもいいと思います。

ただし、FM の戦略の対象はもっと幅広いものです。公的不動産という土地と建物だけではなく、執務環境や情報環境などの内部環境まで入っています。

【コマ 14】

公共の FM を実行する上では、民間企業とはちょっと違うところがあります。民間企業の場合には、法律の大きな枠組はありますが、個々の経営活動は、経営陣がこうすると決めると、それが実行されていきます。公共の経営活動の場合は、法律があり、あるいは庁内のルールがあり、経営活動そのものが法規類で決められているという特徴があります。したがって、例えば、国の場合でも国有財産を効率化しましょうという施策を決めても、実際に進めるためには、まず、法律を改正しないといけない。現実の国有財産の効率化が進まないこと

になります。

そういう意味で言うと、2006 年（平成 18 年）からどんどん法律も変わってきて、皆さん方が FM をやり易い環境に、現在はある。完全にということではないですが、かなりの法律が改正されてきて、皆さん方を後押ししていると思っています。

その 1 つは、行政改革推進法です。国の方は、国有財産法の改正を行い、国有財産を効率化しようと動き出しています。行革法の主旨の 1 つは、地方自治体で公有財産を効率化しようというもので、国有財産効率化と同じ流れですので、その進め方が参考になると思います。

たとえば、国有財産の効率化では総轄、つまり、財産を保有しているのは財務省。厚生労働省とか文科省で施設を使っていますが、それは使用をする責任がある省庁だというように、保有と使用を分けて考えるようになっていきます。総轄と使用調整の主管は財務省で、つまり、大家さんは財務省で、借り手として使用している省庁がいるという位置付けになってきます。地方自治体でも保有と使用を切り分けていくということが、手法として参考になるだろうと思います。このようなことで、いろいろ法律が変わってきて、皆さんを後押しする状況になりつつある。

【コマ 15】

これも参考までにということですが、建築分科会で FM に関する建議を示したスライドです。後で見えていただければと思います。

【コマ 16】

公共の経営、公共の FM を進めていく上での経営環境の話をしていきます。企業でいえば、ビジネスをするためには、当然、経営環境を考えます。公共の経営でも全く同じです。

経営環境の中で大きい要素が人口の変化です。既に人口は減少の状況に入っています。90 年後、2100 年になると 6 千万人を切るような減少が予測されています。実は、人口の推移予測は統計的な推移数字を根拠としており、単なる予想ではなく確実性の高い数字です。2050 年頃には人口は 1 億を切ると予測されています。

【コマ 18】

青森県はどうかというと、1980 年がピークでして、それから少しずつ減っています。1980 年から現在まで、人口は減少していて、2100 年には、現在は 140 万人弱青森県の人口が、おそらく半分近くに減るだろうという予測があります。

人口が減るということは、税収が減ります。したがって、予算のパイそのものが小さくなると思います。そのように、公共経営の規模そのものが小さくなる。経営の規模が小さくなった時にどうするかという問題が出てきます。

【コマ 19】

もう 1 つの問題は、もう既に建物はたくさん建てられているという問題です。施設そのものは、非常に大きなストックがあるという問題です。

日本全体で公共の建物のストックは、大体 7 億平米あります。非常に大きい数字だと思います。都道府県レベルでいうと 1 億 7 千万平米。それから市町村レベルでいうと 3 億 7 千万平米あります。右下のところに書いてあるのですが、市区町村で人口 1 人当たりの面積でいうと 2.9 平米。これは覚えておいてください。都道府県レベルでいうと 1.3 平米です。この

数字で皆さん方の市町村の人口を掛けてください。そうすると我が自治体の公共建築の面積はどのくらいかという概算は出ます。要するに建物が沢山既にある。それで、それをどうするかという問題がある。

【コマ 20】

その 1 つが、耐震性や安全性の問題です。行政サービスでは、安全な施設を提供しなくてはならないという役割があるわけですが、これらが「品質」の課題です。

ここにも出ていますが、耐震性が確保されているのは神奈川県ですが、青森県は、残念ながら 32 位、耐震対策済みの率でいうと 58.8%ですから大体 6 割にとどまっています。つまり、4 割ぐらいはまだ耐震化が進んでいない。大きく言うと、日本の小学校でも、やはり、33%の校舎が、耐震性がないという状況です。

こういう時に、FMでは、建物面積ばかりではなく、あるいは建物の数ばかりではなく、小学校であればそこに通う児童の数で見るとをします。全体では 1 千万人の児童がいる。実は、耐震性が確保されず、大地震が来るとそこで倒壊して怪我なり人命を損なう可能性がある児童が、345 万人いると予測できます。ちょっと心配になってきます。

【コマ 21】

公共施設全体での課題をまとめますと、財務的には、とにかく歳入が減る。しかし、歳出は増えてしまう。債務は増大している。供給の問題ではニーズが縮小する。余裕あるいは余剰施設が生まれてくる。こういう状況です。

品質でいうと、老朽化、耐震性能あるいは環境性能とかユニバーサルデザインのような福祉の性能というのが足りないという話になってくる。

こういう問題をどう解決するかということで、FMが必要になってきていると理解をしていただければと思います。

【コマ 22】

では、こういう問題を解決するために、FMの戦略、公共のFMでは一体何をすればいいのかという話をします。

【コマ 23】

繰り返しになりますが、今までは、人口が増加していたので建物の方がニーズに追いつかなかった状況です。評価する基準は充足率で、どれだけニーズを充足させたかということを追ってきた。しかし、今度は、人口減少でニーズが少なくなり、建物が余ってきているという状況です。

【コマ 24】

今日、私の話で覚えておいてほしいスライドは、この 1 枚です。

現在の建物はたくさんある。将来は、多分これぐらいに減る。何が減るかという、現在もう既に余剰の建物があり、今はまだ余剰ではないけれど将来余剰の建物が出てくる。量の見直しをして総量縮減をする戦略が必要になります。

また、ずっと使い続けようという建物については、質の見直しをして、計画保全をして長寿命化をしましょうという戦略が求められます。

もう 1 つ、機能劣化をしている、例えば、耐震性が怪しいとかユニバーサルデザインに対

応できないとか、そういう建物については改修する、あるいは新しい施設を建設する。これも質の見直しになります。同時に、建設のコストと水道光熱費のような運営維持コストを下げていく。あるいは今、地球環境保全が大きな課題になっていますが、CO₂をいかに削減できるかということで見直しをする。省エネ運動をされているので、実感があると思いますが、年間 10% エネルギー消費量を削減して下さいと言われてたら、たいへんだと思います。実感としては、3% ぐらいが精一杯というあたりだと思います。そういう状況の中で 10% 減らす方法があります。それは、総量縮減です。量の見直しをして、10% 面積を減らすとほぼ 10% 省エネルギーが可能になります。そういうことで、CO₂の見直しも総量縮減の大きな成果になっていくということです。

これらが、総合的な FM の戦略の方向性です。

【コマ 25】

量の見直しはどのような手法で行うかということ、利用度評価をして、余っているものを顕在化させて、減らして行くという方向です。

【コマ 26】

小学校の例ですが、黒い線は小学校の数です。ブルーの線は児童数です。児童数が減少している割には、学校の数が減ってないことが、すぐに分かります。右側は、1 校あたりの在学者数です。途中からどんどん下がっているという状況です。

【コマ 27】

これは、佐倉市の例ですが、小学校をみて、1 校あたりの校舎面積は、こんなにバラバラになっている。1 校あたりの校舎面積で 1 人 30 平米ある学校は、教室の数が余っているのだと推測できます。そういうところを利用度評価で顕在化させて、減らしていく戦略を実行すればいいということです。

【コマ 28】

利用度評価を科学的に、定量的にやろうというのが FM の姿勢です。ポートフォリオといい、現有施設を 2 段階なり 3 段階なりの評価の指標、物差しを当てはめて、分類する方法が FM にはあります。この場合には、X 軸と Y 軸で 3 段階と 3 段階で 9 つのポートフォリオができます。Y 軸の物差しは利用度、X 軸の物差しは、内部価値を採用しています。内部価値が低い建物で、利用度も低いものは売却、内部価値は高く、利用度も高い建物は長期の保有を前提に計画保全の対象とする。というようにポートフォリオ別に戦略を用意して、それぞれに応じて戦略を実施するのがポートフォリオマネジメントという方法です。

【コマ 30】

もう 1 つ、質の見直しという戦略に関することですが、保全の必要性の話です。いい建物でも、劣化、老朽化します。新築で出来上がった時点から老朽化、劣化が始まります。

【コマ 31】

劣化に対して、どうすればいいかということ、何年かおきに更新周期にあわせて、ちゃんと保全の費用を見ていく必要がある。これは米国の事例ですけれど、50 年間で保全の費用を総計すると、ほぼ新築の費用、例えば、100 億円で新築した建物は、正確には現在建てるとす

れば 100 億円掛かる建物は、50 年間保全をすると、やはり 100 億円掛かるというデータがあります。

それを根拠にして、大体年に 2% ぐらいの保全費を用意した方がよいという目安を作っています。この図の下に書いてある F C I は、ファシリティ・コンディション・インデックス、残存不具合率と言います。F C I は、現在先送りされている不具合額とこれから 5 年間の修繕工事予定額の合計（これを残存不具合額と言います）を分子に、建物の復成価格（再調達価格）という現在この建物を新築するために必要な金額を分母としたパーセンテージで表した評価指標です。

先ほどの年 2% という目安で、2. 5 年分の 5% くらいまでは残存不具合額が残っていても、まず大丈夫ですが、10% を超える、つまり 5 年以上の修繕を先送りしたのでは修繕費用の配分が不適切だという評価をします。

毎年、皆さんは保全の費用で予算の申請をされますね。財務の当局に予算申請をされても、大体 80% ぐらいが却下されるとします。残り 20% が実際の保全工事をできるということになっていくわけです。例えば屋根の葺き替えが却下されたとします。建物を中心に考えた時には、屋根の葺き替えをやらなければ、その分は、不具合として残っているわけです。その不具合として残っている数字は、担当者だけの記憶でして、財務当局は、毎年 0 ベースで、予算の編成をしますから、不具合が残っているという意識はないのです。F C I は、保全の担当と財務の担当で、不具合が残っているということを共有する、不具合を忘れないようにしましょうという考え方です。

【コマ 33】

つまり、1 つの建物で考えてみると、2 億円の修繕工事をやらなければ、その 2 億円が先送りされて残存不具合額で残っており、やらなくてはならない費用として残ります。さらに、それに 5 千万円の空調の更新工事が予定されていれば、2 億 5 千万円という不具合がこの建物には残っていることになります。この金額を、財務当局に認識してもらう方法が F C I という手法です。

【コマ 34】

そういう形で財務担当者との F C I を使ってコミュニケーションができる。詳しいお話は、私の後の関さんしてもらいますので、私の方は簡単にします。

F C I をうまく使って下さいというのが、私からのメッセージです。

【コマ 36】

F C I をうまく使った例として、武蔵野市の例があります。武蔵野市が J F M A 賞を受賞した大きな理由は、この F C I を使って、おそらく日本の地方自治体で初めてだと思いますが、事後保全、つまり壊れたら直すという予算しか付けてなかったところを、壊れる前に直すという計画保全に変えて、その予算を確保したおそらく最初の例だからです。

武蔵野市では、年間 3 千万ずつぐらいしか事後保全の予算が付いていなかった状況を、3 億円を超える予算を付けるようにして、計画保全に転換して、事後保全の部分を圧倒的に少なくしました。

【コマ 37】

長寿命化に関しては、建物の耐用年数と建物寿命の関係ですが、要は耐用年数が 50 年だから 50 年間もてばいいという話ではありません。

【コマ 38】

もっと長く、100 年ぐらいもたせて下さいというのが FM の現在の方針です。建物の長寿命化ということで、100 年もたせると、これも左の数字、100 という新築の建物を 100 年間もたせた場合には 273 で済みます。これを 30 年ごとで建て替えると 532 になってしまい、259 分、つまり新築の建物 2.6 棟分安くできるということです。30 年で建て替えるよりも、100 年の長寿命にした方が、はるかに得だという話です。

【コマ 41】

これは、長寿命化と総量縮減とコスト削減を組み合わせると、どのような財務的効果があるかというシミュレーションを示した図です。何もしないで 40 年間で建て替えると、年間に 251 億円という費用がかかる。そうではなくて、40 年建築を 60 年に長寿命化すると、毎年 190 億円に減ります。そこで、さらに総量縮減をする。20%人口が減るので、20%量を減らすと、さらに 190 億円から 152 億円に減る。さらに建築のコストを 2 割下げると、121 億円まで下がります。当初の 40 年でそのまま建て替えるということをやっている場合と比べると費用は、約半分になる。そういう財務的効果がありますという話です。

【コマ 43】

最後に、公共 FM の体制の話をしてします。これだけはやってほしいという 3 つの要件があります。

【コマ 44】

FM の推進体制づくりでは、大きな業務として 3 つありますが、まず、FM のデータベースを整備する。現状の全体を評価できる数字を出さないといけない。二番目には総量縮減の戦略を作らなくてはいけません。三番目は計画保全で、長期にわたる保全体制を整備する。総量縮減は非常に戦略的な施策ですが、これをやるためには全施設の保有の権限を統括して 1 つの担当部署にもたせる必要があります。例えば、小学校は教育委員会が「もっている」という意識があるうちはダメで、教育委員会が「使っている」という意識に変える必要があります。「もっている」のは、市であり、県であるという体制ができれば、施設総量の調整が可能になってきます。

それから長期の保全は、専門家に任せましょうという体制づくりです。建物は保有と使用に分けましょうという話をしました。専門家に任せるということは、保有の側で専門家が、例えば、屋根の葺き替えとかを適切に実行する。使用する側、例えば、高齢福祉課は、高齢福祉という行政サービスのために全知全能を傾ければよい。屋根の葺き替えに頭を悩ます必要はないということです。これで、行政サービスも効率化される。そういう体制を作っていきましょうというのが、言いたいことです。

【コマ 45】

データベースを作って総量縮減をして、建築保全の専門家が保全を担当して長寿命化を図るという施策を実行する体制を整えるべきであるということで、私の話は、終わりにしたいと思います。時間がなくなりましたので、後のスライドは説明を省かせていただきます。地

域主権とFMとの関連など、いろいろと参考になる部分もありますが、後で配布資料を見ておいていただければと思います。ありがとうございました。