

## 第22回 ビルメンテナンス青年部全国大会in高知 記念講演

# 10年先のビルメンテナンス経営戦略 ～不確実時代のビルメン業界のあり方～

【講師】 マネジメント21 松本卓三

【日時】 平成29年10月12日(木) 13:40～16:10

【会場】 ザ クラウンパレス新阪急高知ホテル

【主催】 (一社) 高知ビルメンテナンス協会 青年部会

# 10年先を考えるキーワード

- 1、人手不足の動向（現状と2025年予測）
- 2、最低賃金と実勢賃金のアップ ⇔ 募集と採用
- 3、人手不足への対策は？
- 4、契約金額改定交渉
- 5、ビルオーナーの発注方式の変化  
～総合評価方式・性能発注方式～
- 6、外国人雇用問題 ～避けて通れない実態～
- 7、AI(人工知能)＋ロボットの導入は？

# 1、人手不足の動向(現状と2025年予測)

## 1) 2025年最低賃金は1,000円を超える

(1) **最低賃金の毎年3%程度引上げ** ⇒ 最低賃金1,000円目標



2020年名目GDP600兆円達成目標(1億総活躍社会の実現)

(2) 2017年全国平均最低賃金848円 ⇒ 25円引上げ

⇒ このペースだと6年後 2023年(平成35年)には1,000円台へ

(3) 2025年 団塊世代(800万人)が75歳超の後期高齢者へ

⇒ 医療費・介護費用の増大 ⇒ 介護難民増大

⇒ 高齢就業者の減少 ⇒ 高齢者人手不足に拍車

## チェックポイント

- ・最低賃金1,000円でのBM業界の求人・採用率は？
- ・慢性人手不足下で清掃現場要員維持は？ 新規契約現場は？
- ・実勢賃金アップの対応策は？ ⇒ **契約金額改定が急務**

## 2) 人手不足が日常化 ⇒ 将来も解消不可能

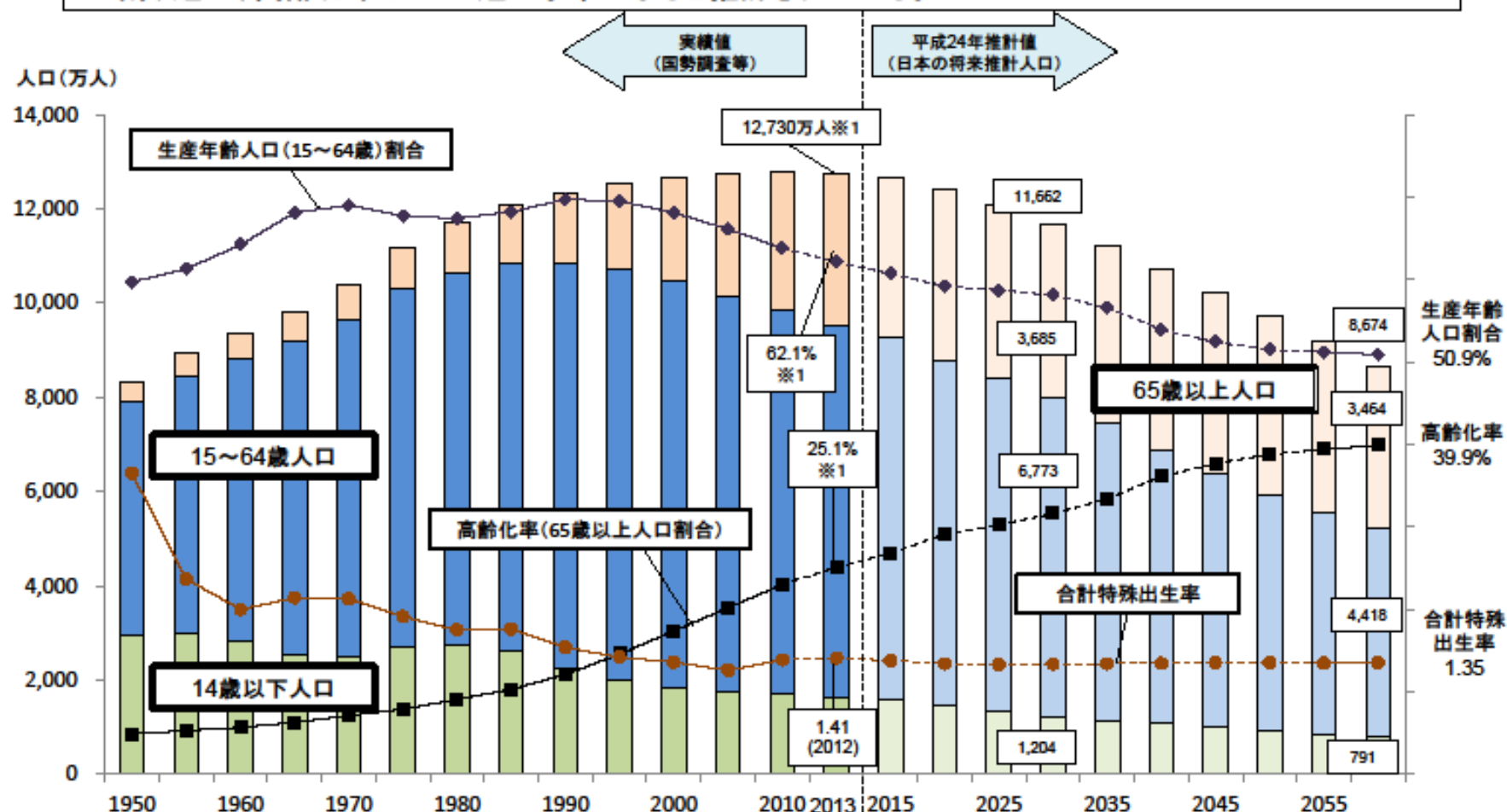
人口減少社会 ⇒ 生産年齢人口減 ⇒ 超人手不足へ

《2025年予測》 ← 《2015年》

- ①総人口予測  
1億1662万人                      1億2720万人  
▲1000万人
- ②生産年齢人口(15～64歳) 7084万人    ▲598万人    7682万人  
総人口数での割合                      58%                      61%  
⇒ 社会、経済の縮小(労働力、税収、GDP、生活レベル)
- ③高齢者人口:                      3685万人    (△289)    3396万人  
⇒2025年以降は高齢者数は減り続ける  
(総人口減により高齢化率は上がり2060年で40%)  
⇔2025年高齢者死亡率12%(年間死亡者数140万人)
- ④高齢者就業率(就1業者総数での割合): 2025年10,1%(715万人)  
⇒ 即戦力で期待する65～70歳の若手高齢就業者が少ない  
⇒ どの産業も働ける高齢者を求めている
- ④出生率が上がらない ⇒ 希望合計特殊出生率1, 8は夢物語  
⇒ 2060年総人口9000万人割れ ⇒ 1953年(昭和28年)に戻る  
⇒ 25—39歳女性減: 2015年1087万人 ⇒ 2040年814万人(25%減)

## 日本の人口の推移

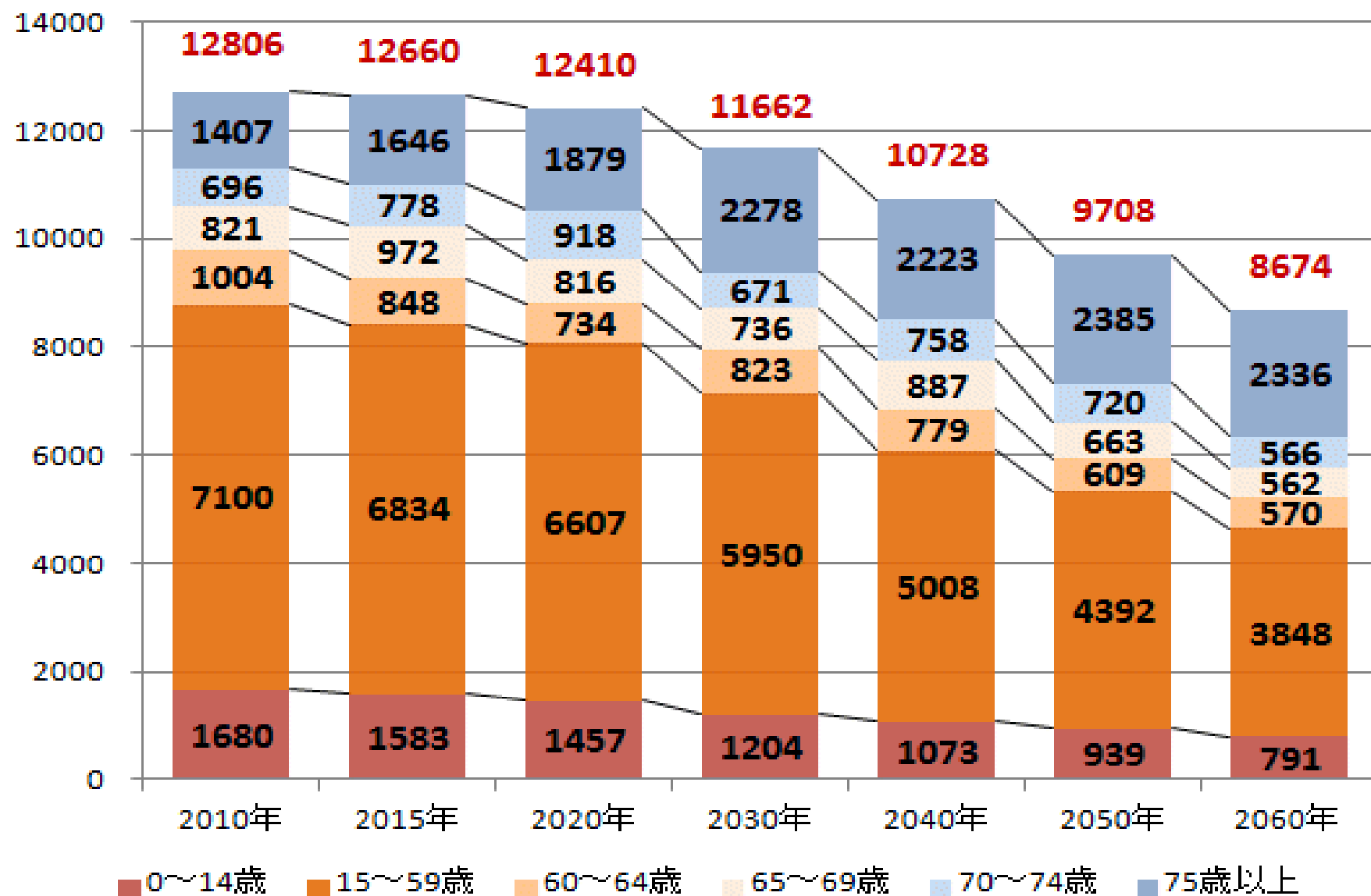
○ 日本の人口は近年横ばいであり、人口減少局面を迎えている。2060年には総人口が9000万人を割り込み、高齢化率は40%近い水準になると推計されている。



(出所) 総務省「国勢調査」及び「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計):出生中位・死亡中位推計」(各年10月1日現在人口)  
厚生労働省「人口動態統計」

※1 出典:平成25年度 総務省「人口推計」(2010年国勢調査においては、人口12,806万人、生産年齢人口割合63.8%、高齢化率23.0%)

# 日本の年齢区分別将来人口推計(万人) (2015年版高齢社会白書より)



### 3) 人手不足 ⇔ 賃金と雇用

#### (1) ビルメンテナンス業界の経緯

##### ① 業界創業期・成長期(昭和30～40年代)

⇒ 人手買手市場 ⇒ 賃金は最低レベル 賃上げなし

##### ② 昭和50年～60年代高度成長期(ビル建設ラッシュ)

⇒ 人手不足の発生 ⇒ 賃金アップで解決できた

##### ③ 平成時代・リーマンショック ～ 現在 ⇒ 長期デフレ時代

⇒ サービス産業は人手不足慢性化 ⇒ 外食産業、コンビニ、スーパー  
物流・運送、介護分野が、BM人手獲得競争のライバル

⇒ デフレが続いた間も、最低賃金、実勢賃金は上昇

##### ④ この10年間で(H19年～平成29年)最低賃金は161円アップ

⇒ BM実勢賃金は117円アップ

図表－1参照

⇒ この間、契約改定率は低調推移

図7-3-2参照

⇒ 儲からない状態が続く(営業利益率3%以下)

## (2) 賃金・生産性・品質

①BMは、賃金アップが品質向上につながると考えてきた

⇒ 賃金アップ ⇒ モチベーションアップ ⇒ 生産性・品質アップ（3段論法）

⇒ これでは品質・生産性とも上がらなかった。解決策は？

②賃金アップが過酷な労働条件へ ⇒ 外食産業のブラック勤務の失敗

⇒ サービスの劣化が客足ダウンと売上減少へ ⇒ 賃金アップは逆効果

③賃金・生産性・品質の関連性への考え方を大きく変える必要あり

⇒ 賃金のみが上がっては、現場利益が赤字が続く ⇒ 解決策は？

《現場の生産性・品質向上は現場スタッフの総合的生活品質の向上による》

**\* 総合的生活品質 ⇒ 賃金、職場環境、福利厚生制度、教育研修制度、モチベーションアップ制度等の項目の総合的レベル**



## 2、最低賃金と実勢賃金のアップ ⇔ 募集と採用

### 1) 最低賃金と実勢賃金の開き幅が縮小

図表-1 参照

(1) 2007年では101円の開きが2014年では実勢賃金と最低賃金の差は15円に縮小

⇒ 現場の実勢賃金が抑えられてきたが最低賃金は上昇傾向のまま

(2) 清掃スタッフの募集時給は最低賃金近くにせざるを得ない状態

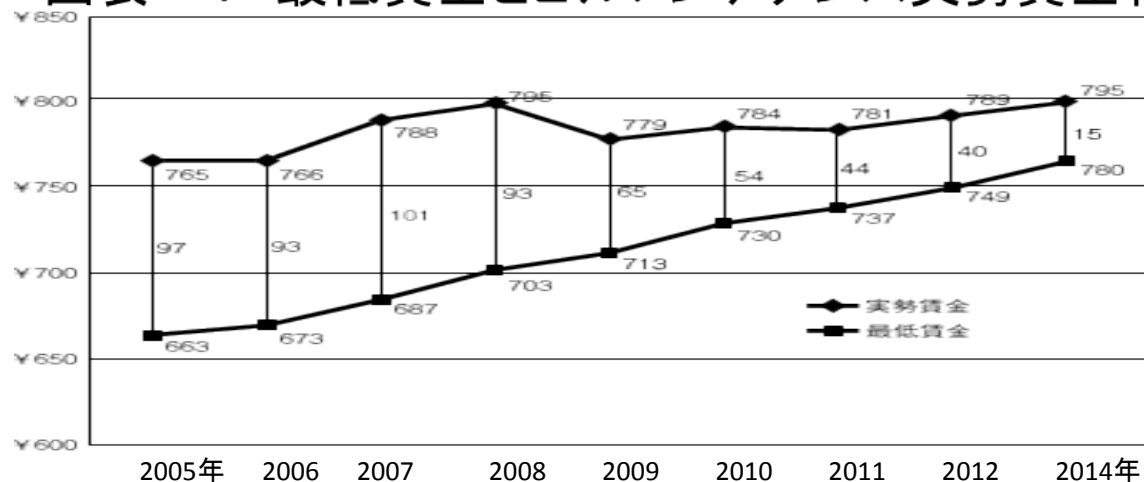
⇒ 外食産業の募集時給に勝てない ⇒ 人が採れない ⇒ 現場欠員補充ができない

⇒ 近隣現場も欠員でカバーできない ⇒ 本社からの代務カバーも難しい

⇒ 現場作業が成り立たない ⇒ 今後さらに求人が深刻化する ⇒ どうする？

\* 3択問題: ①募集時給アップ ②契約料金アップ ③契約辞退する

図表-1 最低賃金とビルメンテナンス実勢賃金相関図



## 2) 最低賃金1,000円時のBMの求人競争力は？

(1) 2025年最低賃金1,000円台へ

⇒ ビルメン現場の実勢賃金1,100～1,200円台へ

(2) 2025年外食産業チェーン店舗の知対応法

① 求人募集賃金1,500円を想定した動き

② 給与＋工夫での定着率アップ

⇒ 海外研修、年2回賞与、職場環境整備(休日・風通し・家族同伴旅行)

⇒ PAが共感できるハウスルールの活用(業務マニュアル＋α: 理念、  
接遇、コミュニケーション、服務規律、評価フィードバックも含む)

⇒ 募集説明会イベント: 家族食事会、まかない飯体験会

③ 高齢者スタッフの積極的雇用 ⇔ 高齢者中心店舗の拡大(モスジャーバー)  
高齢者特性活用パート(早起き老人の早朝店舗準備－ドンキホーテ)

④ 学生アルバイトの定着性を高めている(塚田農場)

⑤ 短時間主婦パート対象のクルー体験会(マクドナルド)

\* 離職率の高さが、採用と定着化の知恵と工夫を産み出している

求人時給アップで四苦八苦するBM業界は勝負にならない

⇒ プラスアルファのアイデアをひねり出せるか？

### 3)最低賃金1,000円時代の募集・採用は？

#### (1)最低賃金労働者の実態

①最低賃金とそれに近い水準の労働者数300～500万人(H27.12.5日経記事)

②H29年全国平均最低賃金848円での労働者の年収は176万円

フルタイム(1日8時間、週40時間、年52週労働) ⇒ 176万円／年

⇒ 非正規共稼ぎパート、主婦パートが最低賃金労働の主役

③日本の最低賃金は先進国最低基準

図表－2参照

アメリカ:最低賃金15ドル運動(マクナルド本社の対応:フレンチフライロボット)

日本での「コストコ」「イケア」の最低時給1,200円 ⇒ 地域時給アップ

④パート労働とフルタイム労働の国際比較

図表－3参照

・日本のパート(非正規)はフルタイム(正社員)賃金の半分以下(48%)

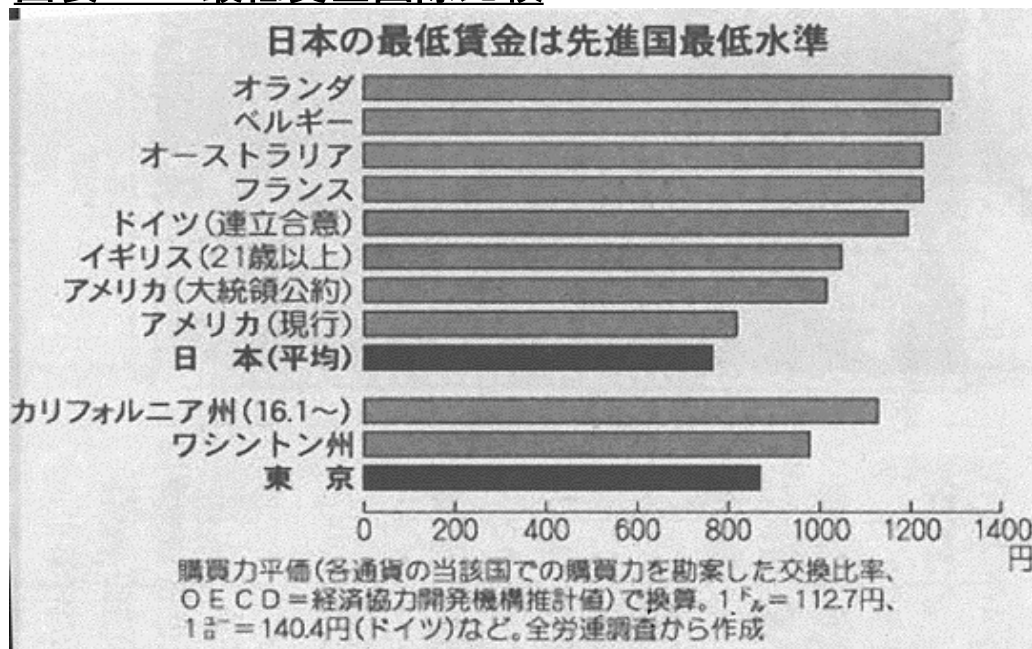
・欧米諸国は60～90% ⇒ 同一労働・同一賃金原則

⇒ 一億総活躍社会の指針「同一労働・同一賃金」の実現は？？？

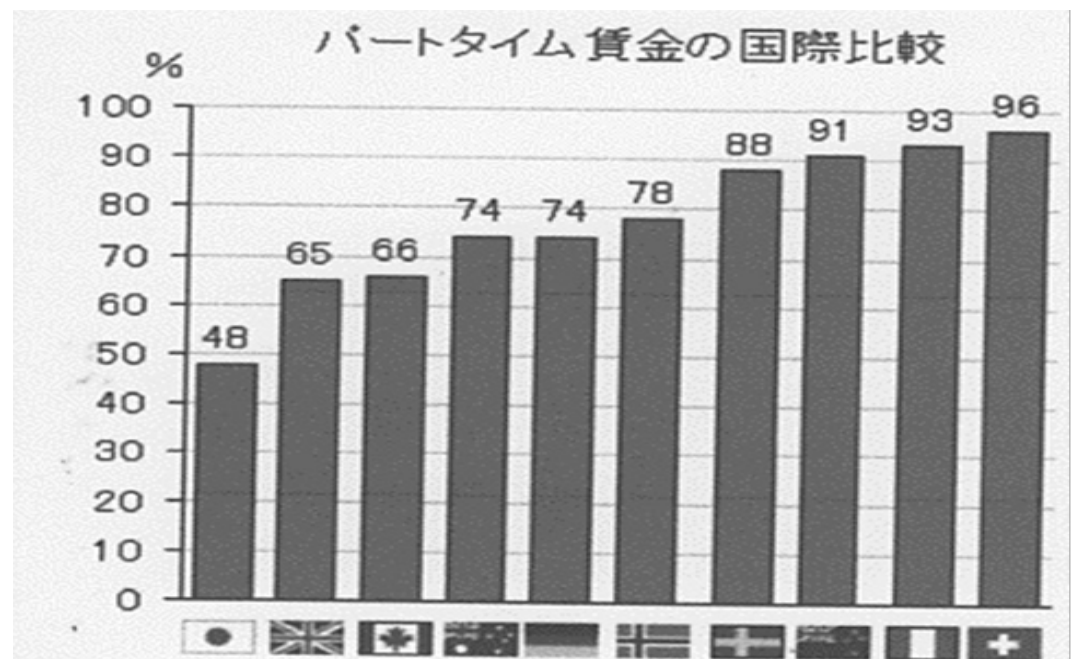
(業種別最低賃金制度は？ 長距離ドライバーと受付業務の場合)

⇒ 最低賃金を1,000円に上げてから1,500円へ向かう

図表-2 最低賃金国際比較



図表-3 パート賃金国際比較



## (2)さいたま市募集賃金の実態と予測(3年間チラシ分析)

### ①H27年10月最低賃金**820円** 清掃募集

駅付近現場 822円 遠くなると850円 早朝深夜1,000円以上

### ②H28年10月 最低賃金**845円**

外食産業の募集時給は、950円以上時間帯では1,000円超予想  
(H37年埼玉県最低賃金が1,030円なら募集時給1,100円が最低ライン)

### ③H29年10月 最低賃金**871円**

清掃871-880-950円ゾーン 外食1,000-1,050円 スーパーレジ1,000円～

### ④H37年最低賃金**1,000円**の場合

埼玉県の最低賃金予想: 低くて1,025円 高い場合1,050円

⇒ 外食店舗の募集時給は、1,200円以上と考えるべき

**⇒ さいたま市のビルメンは時給1,150円以上出せるか？**

### 3、人手不足への対策は？

#### 1) 従来からの募集方法の見直し (三択問題)

(1) 募集費用と採用人数が割に合わない ⇒ 今のやり方は？

① 採用一人当り募集費 (第46回実態調査結果報告)

1～5万円43%    5～10万円22%    10～20万円11%    1万以下11%

② 全国平均1社当り年間募集費 **841万円**

募集費／年間売上 **全国平均 0, 25%** ⇒ 売上100億企業⇒2,500万円/年

(2) 費用かけても半年で辞めるリスク回避策

⇒ 効果の上がる効率的なカネの使い方

① ライバル産業や地域相場の紹介料、継続勤務報奨金を見習う

② 紹介料10万円(紹介者)＋6か月勤務時5万円支給(本人)

3年勤務 グアム3泊4日    5年 ハワイ 4泊6日

③ 2017年上期人手不足倒産 49件 (前年比44%増: 帝国データバンク)

(3) 募集方法の知恵と工夫

① ハローワークでの求人票の書き方

② 中途退職者データベース活用や過去の面接データの見直し

③ 清掃の求人記事:「年齢不問」はダメ ⇒ 「誰でも、何歳でも来てくれば…」

⇒ 求職者は承知済み ⇒ 高齢者しか面接に来ない主因

## 2) 既存従業員の定着性を上げる仕組み

(1) 人事管理の見える化:

適正な能力評価にリンクした給与・昇進のシステム

⇒ モチベーションの低下が離職の最大原因

⇒ 3年先のポストと権限が見えるか？

(2) やる気の出る仕掛け: 一体感イベント、評価奨励金

## 3) 高齢者雇用の見直し ⇒ 積極的活用法

(1) 定年限界を取り払う ⇒ 75歳定年＋年度契約で最大80歳まで

⇒ 70歳超えても意欲・健康面問題なく期待通りの作業できる人多い

(2) 75歳と40歳の作業員に同じ最低賃金？ ⇒ 抜本的なアイデアが必要

(3) お金以外の動機で働く高齢者が増えている (厚生年金受給者)

(4) 高齢者の働き方: 作業強度、生産性、シフト編成をチェックして配置

(5) 高齢者スタッフを細かく分類した働き方と給与体系:

フルタイム/短時間/楽な清掃/技術清掃/早朝作業など

(6) シルバー人材センターは何故最低賃金以下？ (準委託契約)

(仮称) NPO法人シニアメンテサービス会への業務委託は？

## 4) 契約社員固定化

- (1) 一年契約社員の定着・固定化: 5年契約(問題なければ自動延長)
- (2) 年齢制限を取り払う: 健康状態チェックと作業評価による
- (3) 賃金以外での働きたい動機づけ
  - ⇒ 待遇レベル改善(永年勤続表彰を正社員並みに)
  - ⇒ 賞与代替りの奨励金によるモチベーション)

## 5) パート定着化

- (1) 子育て主婦パートの長期勤務化への制度作り(35~45歳の年代層雇用)
  - ⇒ 負担軽減: 急な欠勤代用が可能な予備パート数の確保
  - ⇒ 中学生になれば子育て軽減、勤務時間に余裕ができてくる
  - ⇒ 企業内保育園はコストかかるが、顧客との協同方式で部分的解決
    - \* 企業主導型保育事業助成金制度の活用
- (2) パート世襲制のできる良い環境と高い従業員満足度(コストコ例)
- (3) 他産業の実行例に学ぶ: 健康相談、人生相談、感謝イベント開催、積立旅行会など
- (4) シングルマザーの活用、学生バイト活用



## 6) 地域特性を踏まえた対策項目 : 北陸地方事例

### (1) 労働力率(15歳以上の労働力人口での労働者率)

- ・61,6%(3県平均) 富山60,4% 石川61% 福井63,6%
- ・全国平均59,1%より高く、関東・東海地域に並ぶ高い労働力人口数
- ⇒ 働く人が相当多く、特に女性の労働力率は52,2%で全国トップである

### (2) 完全失業率: 北陸3県平均2,1% (全国平均 3,4% H27年)

- 富山2,3%、石川2,3%、福井1,8% 但し、15~24歳の完全失業率が高い ⇒ 全国では6位
- ⇒ 15~24歳の就業先不足 ⇒ 大都会移動(東京・名古屋・大阪)

### (3) 正規雇用者比率: 3県平均66, 3% 62,5% (全国平均H26年)

- 富山67,1%(2位)、石川64,5%(10位)、福井67,3%(1位)
- ⇒ 正社員雇用が高く、パート・アルバイト雇用が低く、安定した雇用形態
- ⇒ 離職・転職者が少なく新規採用ニーズが増えない⇒リクルート市場に出てこない

### (4) 高齢化率: 北陸3県28,2%(H26年) ⇒ 37,3%(H52年)

- 高齢者有職率20, 8% (全国10,1%) ⇒ 高齢者が働く比率は高い
- \* 高齢化率は上がっていくが、高齢者実数は今後減少していく (率より数)
- \* 高齢者の労働力を今後は頼れない社会へ

### (5) 共働き率: 北陸3県66,1% 《福井67,4(2位)富山66,3(4位)石川64(7位)》

- ⇒ 全国平均53, 92%) 東京48,5%(44位) 大阪46%(46位)

\* 地域に適した採用対象者を絞り込む(性別、年齢、生活実態など)

## 4、契約金額改定交渉

### 1) 契約改定交渉のポイント

- (1) 契約改定のために社内を再編成して優秀な専任担当スタッフの選抜、育成、専任（年齢・経験を問わず出来る社員を登用する）
  - ⇒ 業務管理担当者にとらわれず、会話力、提案力、企画力・プレゼン力に秀でた社員を選ぶ
- (2) 「価格改善チーム」や「コスト合理化チーム」の名刺を作って交渉する
  - ⇒ オーナーの意識を変える、価格改善の真剣さをアピールする
  - ⇒ 賃金・契約金額・品質の関連性を合理的に説得できるスキルや、反対応酬話法をマスターさせる ⇔ 必要なら外部研修活用
- (3) 社員活性化のためインセンティブ制度を導入する（報酬・地位）
  - ① 同時に、適正・公平な業績評価制度を作り、評価結果を給与と昇進に結びつけるフィードバックを正しく実行する
  - ② **従業員の総合的生活品質を**向上させる  
（賃金、福利厚生、教育、職場環境、モチベーションの総合バランス）

## 2) 契約改定交渉の進め方

### (1) 共感できる品質と価格の関連性をアピールする

#### ①ビルメンの使命を共有する

「ビルメンテナンスの仕事は建築物の資産価値を守り、長寿命化を図ることにより、ビル所有者に《安全、安心、清潔、便利》のサービスを提供してそれに見合う費用を受け取る仕事」という覚悟とプライドを持つ

#### ②共感を得るキーワードを活用する

「メンテナンス従事者の質の向上と企業の質のレベルアップが仕事の質を向上させて品質を上げることになる。それによりオーナービルの高い品質、利用者満足度向上を達成するのが使命である。従って、スタッフの生活の質の大きな要素である賃金を必要に応じて上げることは、作業品質を上げるために重要である」ことへのオーナーからの共感を得る

#### ③地区協会、全国協会、協同組合の交渉支援資料を活用する

例：広島ビルメンテナンス協会 資料参照

～人的コストの増加と契約見直しについて～

## (2) 契約金額アップがもたらすものの「見える化」

⇒「金額と品質(仕様)の関連データに基づいた合理的な説明」がなければ

オーナーは共感、納得しない ⇒ 「赤字になるので上げて下さい」ではダメ

⇒魅力あるオーナービル実現への考え方を提案・共感・共有する

図表－4 ビルの魅力とは

|                           |               |                          |
|---------------------------|---------------|--------------------------|
| 心地よさ・快適性<br>空調、照明、空気      | 使い勝手の良さ       | 美観(外観・内観)<br>清潔性         |
| 内観:床・壁・天井・窓<br>維持管理レベルの高さ | <b>建築物の魅力</b> | 外観:外壁、屋上、窓 ⇒<br>汚れ、瑕疵、変色 |
| IT装備レベル                   | 省エネ設計         | デザイン・色使い                 |

## (3)「三方よし」の実現へ

①現状では「オーナー良し、ビルメン苦し、ビル環境良し」

②魅力ある、優秀な建物環境は、安値優先主義オーナーでは実現不可能

③売り手(ビルオーナー)、買い手(ビルメン)世間(ビル利用者、使用者)の  
3社の「三方よし」を目指す

# 5、ビルオーナーの発注契約方式の変化

## 1) 総合評価方式による発注契約へ

### (1) 総合評価方式とは

価格に係る評価点(価格点)と価格以外の要素に係る評価点(技術点)を計算したうえで、これらをすべて合計した得点が当該提案者の総合評価点となり、この総合評価点が最も高い者が受注(候補)者となる。

＊発注者が望む提案の項目別に採点を割り振り、評価基準に従って採点する方式は公平・公正な評価結果が得られる

#### ○定性評価の事例

- ①提案者の経営安定性と信頼性
- ②類似施設の業務受注実績
- ③業務従事者(責任者も)の教育研修体制
- ④品質管理への考え方、認定インスペクターの有無
- ⑤環境への配慮、省エネルギーの取組み
- ⑥危機管理体制
- ⑦個人情報保護体制、プラバシーマーク認定資格
- ⑧社会的責任への取組み(法令順守、障がい者雇用、不正取引排除)

#### ○定量評価の事例

- ①提案金額
- ②仕様書(配置要員数、清掃仕様数値:頻度)
- ③研修プログラムの数・頻度
- ④参加企業の従業員総数(パートも含め)

## (2) 総合評価方式の評価採点事例

### 各評価項目と配点事例

| 分類             | 細分類                   | 配点     |     | 評価項目               |
|----------------|-----------------------|--------|-----|--------------------|
| I 価 格 評 価      |                       | 50点    |     |                    |
| II 履 行 体 制 評 価 | 1 履行体制                | 30点    | 変動制 | 人員配置量の提案           |
|                |                       |        | 4点  | 適正な履行確保のための業務体制の提案 |
|                |                       |        | 2点  | 緊急時の対応の提案          |
|                |                       |        | 2点  | 効果的な清掃方法の提案        |
|                |                       |        | 2点  | 契約実績               |
|                | 2 自主検査体制              |        | 4点  | 自主検査体制の提案          |
|                | 3 その他                 |        | 1点  | 障がい者の雇用の取組         |
|                |                       |        | 1点  | 環境配慮資器材の使用         |
|                | III 研 修 ・ 雇 用 条 件 評 価 | 1 研修体制 | 20点 | 3点                 |
| 1点             |                       |        |     | 資格取得支援制度の有無        |
| 2 雇用条件         |                       | 変動制    |     | 従業員の支払賃金の提案        |
|                |                       | 変動制    |     | 健康保険加入の提案          |
|                |                       | 2点     |     | 通勤手当支給の提案          |
|                |                       | 1点     |     | 健康診断の実施の提案         |
|                |                       | 総合評価合計 |     | 100点               |

## 2) 総合評価方式契約への準備と対応

- 1) 発注者の要求する提案内容、技術資料・データを準備する
  - ①要求に対応できていない項目や必要資料は、早急に作成準備にかかる
  - ②要求水準以上の提案内容を練り上げる
- 2) 発注者の評価・採点の視点を深読みした提案書類を作成する
  - ①項目ごとの配点の意図を読み、提案内容を編集する
  - ②価格採点配分から技術評価提案内容を十分練る
  - ③全項目で満点を目指さない、メリハリをつける、ムリを避ける
  - ④入念な校正と編集：誤字脱字、文章の整合性、ムダ箇所排除など
- 3) 自社内のあらゆる長所を整理し、アピールする
  - ①技術面(独自の手法、品質管理システム、資機材等)のレベルアップ
  - ②研修・教育面(プログラムの多様性、頻度、講師等)を強化する
- 4) メンテナンスパートナーの立場を意識して提案する
  - ①自社のプライド(経営理念、実績評価、福利厚生制度、ES／CS教育、強み・差別化ポイントなど)を堂々と提案し、プレゼンする
  - ②適正な価格による適切な品質確保を提供しているプライドをアピール

## 5) プレゼン対策を強化する

- ①専門のプレゼンターの育成(話し方、ボディアクション、声質)
- ②プレゼンリハーサルを最低3回繰り返し、社内的に採点する

## 6) 重点評価項目の提案に時間をかけて準備する

- ①品質管理体制(インスペクター数、KPI/SLA手法)
  - ②独自提案(技術、資機材、コスト削減、省エネなど)
  - ③教育システム: 技術研修、人間研修(接遇、マネジメントスキル)
- \* 出来る限り自社の特色をアピールできるように**

## 7) その他

- ①レベルの高い提案書を作る(読み手の目・心理主体で)
  - ・ビジュアルな提案書: カラフル、図表、見やすさ
  - ・文章表現を工夫する: 書き方「です・ます調」「である」調の使い方、**フォント**サイズ、「、」「。」の使い方、改行箇所、接着剂的な助詞(と・が・に・で)を少なくする
    - \* 例: ゴシック体は力強さ表現、明朝体は洗練さと和の感じ表現)
  - ・簡潔表現と物語風表現を使い分ける
- ②ホームページを更にレベルアップさせ、改善する
  - 閲覧者の関心をそらさない工夫(重要部分を必ず読ませる)



### 3) 仕様発注契約から性能発注契約へ

|    | 仕 様 発 注 方 式                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 仕様 | <p>①仕様発注清掃仕様書は清掃標準仕様として作業対象箇所(日常と定期清掃の分類、清掃対象)、作業内容、作業方法、作業回数・頻度が規定され、清掃作業基準表として共用区分・専有区分別に作業の詳細(部位、対象、フロア、頻度)の一覧表が規定されている。これらを基準に作業計画、要員計画が作成される</p> <p>②設備管理仕様書は、共通仕様書規定の仕様に従い、作業計画、要員計画、作業スケジュール(点検、保守、修繕)、作業プロセス(巡回点検ルート、要員配置)が作成され、業務履行となる</p> <p>③発注者の仕様書作成や受託者の作業計画作成・積算は慣れているので、事務量軽くなり積算時間も短くなる、</p> |
| 積算 | <p>①共通仕様書の適用による積算が基本であり、一度積算すれば同じ数量を使用することが可能となる</p> <p>②民間は指定の仕様書をベースに、作業計画、要員計画等を工夫して、競争力のある値段を計算できる</p> <p>③仕様表現の曖昧さや解釈のすれ違いで積算が変わるので、仕様解釈時に双方で協議してグレーな表現を避ける</p>                                                                                                                                          |
| 価格 | <p>①価格は仕様書通りの積算で、本来は競合者間で大きな価格差は出ないのだが、不適切な低価格提案が生じることがあり口</p> <p>②仕様書や要求水準に不明確点が多く、受託者の解釈で価格が変わり、ダンピング・安値の不祥事が起こりやすい</p> <p>③既定の仕様で積算され、契約した価格は原則契約期間中の変更はない</p>                                                                                                                                             |
| 契約 | <p>①仕様発注契約は委任契約であり、仕様に規定された業務を善管注意義務でもって履行することが求められる</p> <p>②金額固定制で、途中解約条件が少なく、ペナルティーが条件ないので、コスト削減、作業改善取り組みは受託者次第となる</p> <p>③単年度契約が主であり、安値受注での作業で、品質が低下しても、中途解約、ペナルティー条件がないので、改善指示を、無視することが多く、翌年は応募に参加しない例が多くある</p> <p>④契約(仕様・金額)通を遵守して業務履行すれば、業務責任は問われない。</p>                                                |
| 業務 | <p>①業務の評価は、要員数の点検、指定作業方法の確認などが基本となり、業務効率のアップが難しい口</p> <p>②発注者のチェック回数が多いので、クレーム発生も多くなり、処理対応の時間・コストが双方に大きな負担となる</p>                                                                                                                                                                                             |
| 品質 | <p>①品質管理目標が明確化されてなく、主観的な品質評価方法となる</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |

図表 B 性能発注方式の特性

性 能 発 注 方 式

|    |                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------|
| 仕様 | ①性能発注清掃仕様書には、清掃業務基準として、清掃箇所・対象階、床面積・建材の種類・作業回数が仕様発注同様に規定されるが、 |
|    | 作業方法、作業時間帯、使用資機材は、受託者の裁量に一任されるので、性能仕様書としては明記されない              |
|    | ②設備管理性能発注仕様書は共通仕様書の業務内容から受託者の裁量業務以外を基本性能仕様として規定する。受託者裁量とは     |
|    | 作業スケジュール(点検、保守、修繕)、作業プロセス(巡回ルート、要員配置)、使用機材に受託者のノウハウ・経験値を活かす方法 |
|    | ③性能発注仕様書は仕様発注の標準仕様をモデルとして発注者・受託者間で協議して作成し、それにより作業・要員計画を作成する   |
|    | ④性能仕様の受託者裁量には受託者の経験値、ノウハウが必要とされるので、参加企業的能力差が出やすくなる            |
| 積算 | ①性能仕様書を基本に、裁量度高い業務において、経験値・ノウハウを活かした競争力のある積算が可能となる            |
|    | ②受託者裁量の内容にノウハウ・創意工夫を活かして価格競争力を出すために、適格な積算が求められる               |
|    | ③性能発注契約＋総合評価方式が普及浸透に伴い、適確な積算が主流となり、安値価格の積算は難しくなり価格適正化が進む      |
| 価格 | ①発注者の要求性能レベルにより性能仕様が決まるので、仕様発注と比べての「高い・安い」は単純に比較できない          |
|    | ②性能仕様での運用は裁量範囲が広いので、受託者は合理的は業務計画により、適切な積算が出来て価格が安くなるケースもある    |
|    | ③発注者の要求性能レベルの変化で金額も変動するが、価格と仕様のバランスが取れるように双方の協議で適正な価格に結着しやすい  |
| 契約 | ①性能発注契約は請負契約であり、委託者・受託者双方間で合意した性能を達成した快適な環境を完成することを請け負うものである  |
|    | ②ダンピング、安値競争、談合等の不適切な契約が排除され、受注金額とコストのバランスが取れる価格となり、無茶な受注競争が減る |
|    | ③性能発注契約は、総合評価方式(技術＋価格の総合評価)と相互に関連しており、受託者の適切な価格と性能達成業務が可能となる  |
|    | ④契約年数は複数年となり、発注者の年間事務処理量が減り、受託者は自由裁量を活かした業務合理化・コスト削減化が可能となる   |
|    | ⑤性能未達時のペナルティー条項が入るので、発注者は安心できるし、受託者はインセンティブ条項が入るのでモチベーションが上がる |
| 業務 | ①受託者は自由裁量度高く、業務履行の点で合理的な人員配置、作業スケジュール、作業方法が可能となり創意工夫が発揮できる    |
|    | ②人員配置、作業管理は受託者に一任されており、発注者は、品質チェックや要員数チェックが不要である              |
| 品質 | ①自由裁量の内容が評価されるので、適格な業務でないと、品質評価が低下するので、性能未達のリスクが発生する □        |
|    | ②品質基準、品質管理方法において双方協議の合意により、誤解や理解のズレが生じないので、品質維持にバラツキがなく、信頼性高い |

# 6、外国人雇用問題～避けて通れない実態～

## 1) 外国人雇用のポイント

### (1) 外国人技能実習制度(ビルクリーニング)の現状情報

- ①コストは日本人雇用と同等かそれ以上かかる
- ②現場導入の課題: 日本語レベル、宗教文化問題(食・住・習慣)
- ③清掃技術レベルはおおむね問題ない
- ④国別比較: ①ベトナム ②カンボジア ③フィリピン ④インドネシア  
今後は、ミャンマー、ラオス
- ⑤導入現場例: オフィス、ホテル、商業施設、病院
- ⑥親身な生活ケアが必要: モチベーション維持とロイヤリティー

### (2) 雇用リスク:

- ①仲介業者の適正な選択: 団体監理型、企業単独型
- ②適正化法の遵守

## 2) 外国人留学生採用

- ①現在、在住ベトナム人留学生が最も多い
- ②夏・冬の学校休暇の活用、土日ワークの活用

# 7、AI(人工知能)＋ロボットの導入は

## 1) ロボットでビルメン業はどうなるのか

### (1) 清掃ロボットの導入時期、コスト、課題

- ①現場で使える清掃ロボット(二足歩行)は2050年以降となろう
- ②安全運転の面で人の介助が当面必要となりコストアップとなり  
採算が取れる価格になるには10年以上かかる
- ③四足歩行型清掃ロボットの応用開発が期待される

### (2) 設備管理のAI導入の影響は

- ①スマートグラスが現場導入が開始され、更に進化していくだろう
- ②将来的に、保守点検不要の設備機器化が進み、修理ロボットの開発で  
設備管理技術者は大幅に減っていく

### (3) 警備は近々ロボットがほぼ主役となる

- ①ALSOKの警備・案内ロボット(監視、巡回、録画、顔認証)、尋問、捕捉等  
の緊急対応は警備員の協働
- ②将来は、二足歩行全自動警備ロボット時代へ

## 2) 清掃ロボットの課題

### (1) 二足歩行ロボットの技術革新がキー

- ① 指の機能性と歩行速度が劣る
- ② 部品点数が多く、製造時間かかり過ぎる

### (2) AI(人工知能)がメンテナンスを変える

- ① 将来図は、AIによる清掃の設計(仕様、作業計画、作業方法等)
- ② ビル設計、設備機器内容の決定、据付け、運転・保全・点検は、AIとロボットによって実現できる時代が来る

## 3) ヒトとロボットの協働作業が続く

### (1) ヒトが主役、ロボットはわき役の時代が続く

- ① 自動走行清掃ロボットもスイッチオフする人が必要(暴走防止)
- ② ヒトの動き(素早さ、動き変更速度)には追いつけない

### (2) ロボットの生産性がヒトに追いつくには

- ① 指の動作スピード、歩行速度の改良が必須だが厳しい
- ② ロボットの部品点数多く、製造時間がかかる

# まとめ

2025年に予測される全国平均最低賃金1,000円時代に、他産業に比べ求人賃金の競争力が弱いビルメンテナンス業界は、超人手不足に陥るリスクが非常に高い。実勢賃金アップを契約改訂率アップにつなげられないと経営は危機状態に近づくと言っても過言ではない。

加えて、発注者である官公庁、ビルオーナーの発注契約の考え方が変化しつつある中で、「総合評価方式」や「性能発注方式」への対応策の準備を進める必要がある。また、気がつくと思近に迫っている「外国人実習生雇用」「AI（人工知能）とロボットの導入」という問題も含めて、今後の10年先を真摯に見通して、各企業内で、親しい同業グループ間で、地区協会内で、全国レベルで十分議論し、創意工夫し、具体的対応策や行動計画を絞り出すことが、緊急かつ優先度の高い使命として求められている。

最後に全国ビルメン協会元専務理事興膳氏の2013年の警告文を一読願いたい

「現在はまだ、強度の人手不足に陥っていないから人員は何とか確保できているが、アベノミクスの景気浮揚策は、必ずビルメンテナンス業界の人手不足を創り出すであろう。そして、10年、20年先、少子高齢化の進行の中で不安視される猛烈な就労人口の減少に如何に対応していくのか、ビル管理の現場は質的にも量的にも大きな危機を迎えようとしている。」

# 第22回 ビルメンテナンス青年部全国大会in高知 記念講演

## 『ワークショップ』

### 人出対策と生産性向上対策 ～ビルメンテナンスの明るい未来は～

【ファシリテーター】 マネジメント21 松本卓三

【日時】 平成29年10月12日(木) 13:30～16:30

【会場】 ザ クラウンパレス新阪急高知ホテル

【主催】 (一社) 高知ビルメンテナンス協会 青年部会

# 議論の視点・キーワード

1、超人手不足

2、最低賃金1,000円へ

3、現場実勢賃金アップ

4、スタッフの時間当り労働生産性向上

5、現場収益改善

⇒ 現状認識と対応策は？

⇒ 解決への選択肢は？

⇒ どんな手を打つ？



# テーマ：人出対策と生産性向上対策

## ～ビルメンテナンスの明るい未来は～

### ワークショップ開始前の準備

- ①グループ編成：10人を1グループに分かれる、各人は自分のグループを確認する
- ②グループは、指定テーブルのまわりに筆記用具を持って集まる
- ③ファシリテーター（進行係）は、グループ数に見合うポストイット（654RP-YN 100枚）をカードとして各グループに200枚配る。

### ワークショップルール

- 1) テーマを確認する  
テーマの実現に必要で重要なことを考えて、書き出して、発表し、チーム全員で何が大事か、何をやるべきか、何を注意すべきかなどを考える。
- 2) 各グループともに、最初の10分間は、グループの個人が自分の考え・意見・アイデア等をポストイット(カード)1枚に1個書く。最低5枚書くようにする。出来れば10個
- 3) 10分経過後（個人がかなりの枚数を書けたら8分でもOK）、それぞれのグループで各人が書いてものを出し合って、同じもの・似ているものを整理してまとめる。  
注：まとめ方はグループで決める（誰かが、リーダー的にグループの意見をまとめるケース、それぞれがカードをテーブルに出して読み上げ、同じカード、似ているカードを出して、まとめるケースもある）
- 4) 15分間で各グループは、メンバーの書いたカードの項目から、多い順番でランキングを作り、グループテーブルの上に、多い順に貼り付ける。一枚だけのカードも張る。
- 5) 各グループで、プレゼンター（発表者）を決めてもらい、発表者が席上で、カードの多い順番から読んで発表する。それが各グループの回答ランキングになる。
- 6) グループすべての発表が終わってから、ファシリテーター（進行係）が、各グループのランキングを比較して、同じものが多くまとまっていることを気づかせる
- 7) 次に、各グループの発表を整理して、全体のランキングリストを作り、参加者全員に後日配布することを約束する。
- 8) 最後に「このワークショップで参加者が考えて書いた、意見、アイデア、提案、問題点等は、全員が考えたものであり、進行係や講師が教えたことではない点を理解する。全員考え抜いたことのリストであるから、自分達が実行する責任がある」ことを理解して終わる。

## \* 生産性向上のキーワード

- ①時間当たりの作業量アップ
- ②スタッフの多機能化
- ③科学的なメンテナンス(作業プロセス、資機材の選択)
- ④測定できないものは管理できない⇒生産性上らない(ドラッカー)
- ⑤IT、ロボット導入による効率アップ  
⇒ マクドナルドCEO「フレンチポテト」のフライロボット採用
- ⑥作業＋付加価値：居酒屋の優秀なバイトの付加価値  
⇒ ビルメンの付加価値は？ 清掃・設備管理・警備
- ⑦ESが生産性アップの動機づけとなり、CSにつながる
- ⑧外注の見直し：外注先・外注委託作業内容
- ⑨丁寧な仕事(おもてなし)と生産性の矛盾の解決法は？
- ⑩作業の優劣は「ヒト」による？ できないヒトはどうする？
- ⑪結局は、従業員の意識次第か？(生産性アップの気づき、メリット、成果物のフィードバック) ⇒ やはり原点(教育)にもどるのか