

総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会
省エネルギー小委員会 工場等判断基準ワーキンググループ（平成28年度第3回）

日時 平成29年1月25日（水）13：30～15：30

場所 経済産業省本館17階第1～3共用会議室

開会

○吉田省エネルギー課長

それでは定刻になりましたので、ただいまから総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会 省エネルギー小委員会の第3回工場等判断基準ワーキンググループを開催させていただきます。

本日は8名の委員の皆様、それから18名のオブザーバーの皆様にご出席をいただいております。ありがとうございます。

所用により、伊香賀委員、木場委員、山川委員、それから渡辺委員がご欠席と承っております。

本ワーキンググループはペーパーレスで実施いたしますので、ご協力をお願い申し上げます。メインテーブルの皆様には配付しているiPadで資料をご閲覧いただければと思います。動作確認のため、iPadで資料1が開けるどうか、ご確認をいただけますでしょうか。もし動作に不具合がございましたら、会議の途中でも結構ですので、事務局までお知らせください。よろしくお願いいたします。

それでは、ここからの議事の進行は川瀬座長にお願いしたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

○川瀬座長

最初に、今日の資料について、事務局の方から御説明をお願いいたします。

○吉川課長補佐

ありがとうございます。省エネ課の吉川でございます。配付資料に基づきまして、本日配付させていただきます資料について、確認をさせていただきたいというふうに思います。

まず、委員名簿、座席表、議事次第、配付資料一覧、参考資料1といたしまして『特定事業者のうち製造業に属する事業の用に供する工場等を設置しているものによる中長期的な計画の作成のための指針』への項目について（概要）、資料1：百貨店業におけるベンチマーク制度に関する指摘事項について。資料2-1：『特定事業者のうち製造業に属する事業の用に供する工場等を設置しているものによる中長期的な計画の作成のための指針』への項目追加に関する指摘事項につ

いて。資料2-2：『工場等におけるエネルギーの指標の合理化に関する事業者の判断の基準』（告示改正案）。資料2-3：『特定事業者のうち製造業に属する事業の用に供する工場等を設置しているものによる中長期的な計画の作成のための指針』（告示改正案）。資料3：工場等判断基準ワーキンググループ取りまとめ骨子（案）。資料4-1：食料品スーパー業におけるベンチマーク制度の検討状況。資料4-2：貸事務所業におけるベンチマーク制度の検討状況。資料4-3：ショッピングセンター業界におけるベンチマーク制度の検討状況、ということで資料を配付させていただきます。

もし、抜け等ございましたら、事務局の方までお願いいたします。

○川瀬座長

どうもありがとうございました。

（1）百貨店業におけるベンチマーク制度に関する審議（指摘回答）

○川瀬座長

それでは、早速議題に入りたいと思います。今日の議題は4つございます。最初は百貨店業におけるベンチマーク制度に関する審議ということになります。

この資料については、日本百貨店協会の高橋オブザーバーより御説明をお願いしたいと思います。

では、よろしく願いいたします。

○高橋オブザーバー

ありがとうございます。日本百貨店協会の高橋です。どうぞよろしく願いいたします。

それでは資料1、百貨店業におけるベンチマーク制度に関する指摘事項について、御説明いたします。

1ページ目をおめぐりいただきまして、前回、第2回工場等判断基準ワーキンググループにおいて委員の皆様より御指摘いただきました事項2点、そして報告事項1点、合計3点、本日御説明いたします。

まず、指摘事項1、重回帰式に用いたサンプルの妥当性についてでございます。

当協会の会員数82社223店舗、今回のサンプルに合わせまして、2015年12月時点の会員数がこちらになります。現在は81社219店舗が会員数となります。

この会員店舗に昨年アンケート調査を行っております。データの回収が69社199店舗、89%の回収率となっております。

回答に不備があったものを精査いたしまして、今回、重回帰分析の対象となりましたのが59

社 154 店舗のデータでございます。

前回御指摘をいただきました、地域そして規模などに関して、2つのグラフをご用意しました。地域別、延床面積別、どちらを見ましても満遍なく偏ることはなく、今回のサンプルデータの対象としていると御理解いただきたいと思います。

次に、指摘事項2説明変数の候補として、来店客数は検討したのかという御指摘に関しまして、説明をさせていただきます。

説明変数を考えましたときに、百貨店がエネルギーを使用する規模、稼働、その他要因として、3つの切り口からさまざまな候補を挙げて検討してまいりました。検討の際には全事業所が同じ条件のもと、正確な数字を毎年把握し、かつ、報告ができる数字でなければ、経年変化、そして省エネ効果が見てとれないということを大前提として考えました。

稼働要因として、検討段階では候補に挙げました来店客数に代わるものとして売上高を最終的に選んでおります。

まずこの来店客数なのですが、来店客数をカウントするのは、入り口の上に人数計測装置というものを設置して計測いたします。その人数計測装置を設置している店舗も、全く設置をしていない店舗も、百貨店の中にはございます。また、全ての入り口に設置されていない店舗もあることから、新たな設備投資が必要となってまいります。

例えば、こちらに掲げておりますのが、駅に接続している地下2階から14階まであるA百貨店の例でございます。48カ所の入り口のうち、28カ所にしか設置していません。

そしてこの人数計測装置については、計測精度にばらつきがございまして、正確な来店客数を計測できません。それは、2人が重なって歩いた時の、いわゆる共連れというものが検知できないことや、またターミナルで見られます通り抜けの人数、そして機械ですので故障などもございます。それらを誤差とするには大変大きな値となってまいります。このようなことから外させていただきました。

また、前回のこの会議の中で、レジ情報から把握できないかという御指摘を頂戴いたしました。

百貨店の販売方法はワンウェイの集中レジではございません。各階を回遊して買い回りをしていただき、それぞれの売り場単位でお支払いをいただいております。よってPOSによる買い上げ点数は把握している状況でございますが、来店客数はひもついておりません。つまり、通常管理しているデータではないということを御理解いただきたいと思います。例えば私が2カ所の売り場で2回買い物をする、2人の人が来ているとカウントされます。

このように正確な来店人数を把握できない状況でございますので、説明変数からは除外をいたしました。以上でございます。

次に、百貨店業界の目指すべき水準を報告させていただきます。

資料の4ページです。

前回の御報告から延床、売上高の数値を精査いたしまして、相関を再度確認いたしました。

エネルギー消費量との関係が高い相関係数が0.92となる延床面積、そして0.86と出る売上高を変数として再度確認いたしました。

次のページでございます。重回帰分析による結果は有効回答数となる59社154店から算出した数値を出しております。

前回は当てはまりが良すぎるという御指摘も頂戴しましたので、個別のアンケート結果からも、省エネ取組状況を確認してございます。

今回初めてお出ししました目指すべき水準となる結果の中で、達成事業者となる9社以外にも、個別にアンケート調査票を見ますと、エネルギー管理、LEDへの切替えですとか、さまざまな工夫をこらした運用を行い、コスト削減に向けて経営努力を行っております。私からしますと、全ての百貨店事業者が今回の省エネ法のクラス分け評価制度でもSクラスにプロットされておりますので、全て努力賞を差し上げたいところなんですけど、目指すべき水準の達成業者9社から、多くの事例を学んで、新たな指標として業界で活用していきたいと思っております。

以上となります。ありがとうございました。

○川瀬座長

どうもありがとうございました。前回一度御報告をいただいて、その後前回の御指摘を含めて検討をいただいた結果ということで、今日御報告をいただきました。

何か御質問、御意見がある方は、ネームプレートを立ててください。

では辰巳委員、お願いします。

○辰巳委員

御説明ありがとうございました。

人数のことを申し上げたのは私だったと思いますが、今日の御説明でよく理解できました。

ちょっと気になるというか、質問なのですが、最後の目指すべき水準のところ、結局9社が上位に来るといってお話だったんですが、ほかの人たちはどういった努力をすれば、この上にくるのか知りたいですね。

例えば省エネのランプに変えるとかというお話もあるかもしれませんが、今おっしゃっている説明変数というのは、例えば売り場面積とか延床面積というのは変えることができませんよね。結局、売上高が影響するということと考えるとよろしいのでしょうか。

ということ、もう少し教えていただきたいと思っています。

○川瀬座長

いかがでしょうか。

○高橋オブザーバー

ありがとうございます。

来店客数の検討の難しさを御理解いただきありがとうございます。今回選びました延床と売上高というところは、お客様がたくさん来て売上高が上がるという私どもの経営の目指すべきところとさせていただきます。

店舗運営には、エネルギー消費量、電気代、ガス代等々もかかっておりますので、そこは経営努力として減らしているのが現状でございます。今回、この上位9社が選ばれたわけですが、個票の社名を見ますと、やはり色々な形でLEDへの切替えや、そもそもの熱源、空調機器を新たなものに変えた事業所も多くあります。

あとは専門的なエネルギー管理士を置いて、日々のメンテナンス、運用をきちんと実施している店舗が、社名を見る限り結果として現れていると感じるところでございます。

こういった努力は業界内の参考事例として、一步でも省エネに取り組めたらと、ちょっとお答えになってはいないんですけども、日々我々も省エネに向かって努力はしておりますので、ここをブラッシュアップし、この5年間運用していけたらと思っております。

○川瀬座長

いかがでしょうか。

○辰巳委員

ありがとうございました。わかりました。

○川瀬座長

この中に省エネ努力にかかわる事項を入れると、その努力が、予測値と比べて比較し難くなるので、ここは省エネ的なことは余り入れない方がいいんじゃないかという感じがします。

ほかにいかがでしょうか。

杉山委員、どうぞ。

○杉山委員

ありがとうございます。地域別にデータを示していただいて、今回その寒冷地というのは特段回帰式には入っていないんですけども、寒冷地自体のサンプルが余り多くないので、北海道、東北ですね。今回このベンチマークでやってみることはいいと思うんですが、ひょっとしたら特別配慮しないとイケないような状況になるかもしれないと思いますが、その辺は運用しながら見ていくのかなというふうに思います。

○川瀬座長

どうもありがとうございました。今後の運用を見守りたいということでもよろしいでしょうかね。ほかにございますでしょうか。

それでは、前回もこの件については議論して、その後検討していただいた結果ということで、今御発表いただいたのですが、このワーキングとしては了解ということでもよろしいでしょうか。では、そういうことで、次の議題にいきたいと思います。

(2)『特定事業者のうち製造業に属する事業の用に供する工場等を設置しているものによる中長期的な計画の作成のための指針』への項目追加に関する審議

○川瀬座長

議題の2が、「特定事業者のうち製造業に属する事業の用に供する工場等を設置しているものによる中長期的な計画の作成のための指針」への項目追加に関する審議ということになっております。事務局の方から御説明をお願いします。

○吉川課長補佐

前回、12月27日の第2回の工場ワーキングの中で御審議をいただきました、中長期計画への作成指針の項目追加ということで、新たな生産プロセス等の取組が現場で進んでするという実態を踏まえまして、そういった取組を後押ししていくという観点から、この項目への追加というところを御審議をいただいたところというふうになってございます。

資料2-1でございます。

1ページ目おめくりをいただきまして、第2回工場等判断基準WGの御意見・御指摘というところをまとめさせていただきました。

審議事項といたしましては、記載のとおりでございますが、データ取得及びネットワーク接続が可能な射出成形機を活用した生産効率化の取組や、自動車産業で取組が進んでいるシミュレーション技術を活用した開発プロセスの省エネなど、新たな生産プロセスを活用した先進的な省エネ取組の実施を促すため、それらを判断基準の目標部分に位置づけるとともに、中長期計画の作成指針の項目に追加するというのを御審議していただきました。

こちらに関しまして、御意見、御指摘を頂戴しました。

基本的には、委員の皆様から、こういった取組を後押しすべきということで御意見を頂戴したというふうに認識しておりまして、御理解いただいたことには非常に感謝を申し上げたいというふうに考えてございますが、3つ目、4つ目のポツでございまして、その2つの先進的な取組というのはすばらしいけれども、余り細かく落とし込まずに、もう少し一般的に捉えられるよう

な形にした方がいいと思うということとか、項目のくくり方といたしまして、射出成形機とモデルベース開発というところのくくり方を、データを活用した開発生産の効率化という文言でひとくくりにしておりましたけれども、そのデータを活用したというところが、どういうデータを活用したかというところがすごくわかりにくいので、もう少しちょっと、それらを、2つを表象するような、抽象化するような概念を検討の方がいいんじゃないかということで御指摘を頂戴いたしましたので、こちらについて事務的にちょっと内部で検討させていただきまして、ご回答差し上げたいというふうに考えております。

資料の2ページ目をおめくりください。

復習となりますけれども、基本的に工場等判断基準の目標部分と、中長期計画の作成指針というものはひもづいてございまして、今回は製造業一般に関する中長期計画の作成の指針というところを取り扱わせていただいておりますので、1-2の目標部分、工場等判断基準の構成の中の1-2の工場等ということで、主要な設備について事業者として検討を実施すべき事項を規定をしているということで、この各設備ごとに、(1)の燃焼設備から(8)の工場エネルギー管理システムというところまで、細かく規定が置かれているところということになってございます。

そして、大きい2番の、その他エネルギーの使用の合理化等に関する事項というのは、1-1の事務所及び1-2の工場等に共通するような事項ということであるとか、それぞれには帰属させられないような事項を、共通化してまとめているということでございますが、それが熱エネルギーの効率的利用のための検討というところから、(6)エネルギー使用の合理化ツールや手法の活用というところまでが、現在規定されている内容ということになります。

その中で、今回、射出成形機と自動車産業のモデルベース開発というところを位置づけるに当たって、射出成形機については、電気使用設備の中で、まず高効率な射出成形機を使うということを検討するというので、取組を検討していただくということ、まず規定をしたいというふうに考えてございます。

その上で、そういった機器を使ってデータ連携をする、IoTを使った効率化、生産の効率化をするというところにつきましては、2番の、その他エネルギーの使用の合理化に関する事項ということで、その工場等の各設備の中には位置づけられないものを、2番の大きなくくりの中に、(7)エネルギーの使用の合理化に関する情報技術の活用ということで、項目を新たに追加することによって、規定を追加したいということを考えてございます。

3ページ目おめくりいただきまして、中長期計画の作成の指針のところでございますが、これは先ほど御説明差し上げた1-2の工場等の判断基準の目標部分のものをそのまま引用するような形で、項目を列記してございます。

先ほど、1番から8番のところについては、工場等の判断基準と全く同じような構成になってございまして、9番、10番については、先ほどのその他のエネルギーの使用の合理化に関する事項という中の余剰蒸気の活用等と未利用エネルギーの活用というところの2つの項目を、製造業一般の中でも中長期的に取り組めるとして、項目を規定しております。

今回、先ほど判断基準の目標部分の箇所、エネルギーの使用の合理化に関する情報技術の活用というところを新たに位置づけさせていただきましたので、こちらについても中長期計画の作成指針の中で、新たに項目の追加をさせていただきたいというふうに考えてございます。

こちらについて、具体的な規定といたしましては、次ページ目以降でございしますが、4ページ目でございます。

まず判断基準の目標部分にどのような規定を置くのかということでございますが、まず、その電気使用設備の中で、射出成形機というプラスチック製造をする過程、それからその機器・設備につきまして、射出成形機というものを新設する場合には高効率のものを採用するよう検討することということで、射出成形機自体の高効率化を求めるといった規定をしたいと思っております。

次ページ、5ページ目でございます。その上で、エネルギーの使用の合理化に関する情報技術の活用ということで、新規の項目追加をさせていただきたいと考えておりますが、前回提示した案につきましては、データを活用した開発生産の効率化ということで、タイトル自体を、「データを活用した」ということで、すごくちょっとわかりにくい表現になっているのではないかとということで、今回、その「情報技術を活用する」ということで、今回、射出成形機のデータ連携の部分と、モデルベースの開発のシミュレーション技術を活用するところを大きくりにしたいなというふうに考えてございます。

①番、②番のところにつきましては、個々の射出成形機であるとか、自動車そのモデルベース開発というものを意識した書きぶりを当初させていただいてございましたけれども、少し広く、幅広い業種で読むことができるようにということで、修正案の①番のところをごらんいただければと思いますが、工場等において、製造整備、射出成形機ではなくて製造整備という広い設備を設置する場合には、ネットワークに接続可能な設備を採用するとともに、設備稼働状況等に関するデータを活用して、その他の設備と合わせてネットワークを用いて制御することでエネルギーの使用の合理化を検討することということで、製造業の製造設備に関する幅広い表現とすることとさせていただきたいというふうに考えてございます。

②番につきましては、製品の、全業種ではありつつも、開発工程におけるシミュレーション技術の活用ということを明示的に書くという観点から、製品の開発工程におけるエネルギー使用の

合理化に当たっては、試作段階において、実機を用いずにシミュレーション技術の活用を検討することということで、こちらも全業種の開発工程でシミュレーション技術を活用することについて、規定を新たに設けさせていただきたいというふうに考えてございます。

こちらが工場等判断基準の目標部分への規定の仕方ということでございます。

次ページ、6ページ目でございますが、中長期計画の作成指針というところで、こちらは製造業一般についての項目として新たに規定を追加したいというふうに考えてございます。

6ページ目の内容については、前回御審議いただいた内容と基本的には変更は加えてございませんけれども、高効率の射出成形機を、電気使用設備という今現在もある規定の中に新規で項目追加をして、駆動源に高効率のモーター、回転数制御装置、または高性能油圧ユニットを使用する射出成形機ということで、設備を具体的に規定させていただいた上で、こちらについては導入の可能性のある業種についてはプラスチック製品製造業、ゴム製品製造業というところで業種を区切らせていただきたいというふうに考えてございます。

次ページ、7ページ目でございますが、前回提示をさせていただいた、データを活用した開発・生産の効率化というところの規定については、射出成形機であるとかシミュレーション技術の開発というところを、プラスチック製品製造業、ゴム製品製造業、あるいは輸送用機械器具製造業の開発・検証工程ということで、ある種限った、業種を限った、あるいは工程を限った表現にしていたというところでもございましたけれども、委員の御指摘を受けまして、8ページ目のように、今回規定を改めたいと考えております。

11番の項目としまして、修正案といたしましては、情報技術の活用ということで、こちらを新規の項目追加とさせていただきたいというふうに思います。高機能射出成形機ではなくて高機能製造設備ということで、導入の可能性のある業種・工程については全業種とさせていただきます。

シミュレーション技術による開発については、全業種の中の開発工程というところで使われる技術ということで位置づけをさせていただければというふうに考えてございます。

具体的な内容につきましては、その判断基準の目標部分をさらに詳細化した、詳細な書きぶりにしたということでございますが、まず高機能製造設備については、その高機能製造設備とはどういうものなのかというところを、1行目から2行目のところで書かせていただいております。

稼働状況や製造条件のデータ取得が可能であり、その他の設備とのデータ流通が可能なインターフェースを備えるものを高機能製造設備として定義をさせていただいた上で、これをどういうふうに活用することが有効なのかと申し上げますと、制御装置を介してその他の設備とネットワークで接続した上で、取得・蓄積された設備に関するデータを活用した制御の実施に有効であるということで、省エネに資する取組として、具体的に有効な取組を規定をさせていただきました。

シミュレーション技術の開発については、こちらは判断基準等、記述についてはそれほど変わりませんが、試作段階において実機を用いずにモデルによるシミュレーション技術を活用し、設計や検証を実施することということで規定をさせていただきたいというふうに考えております。

以上でございます。

○川瀬座長

ありがとうございました。

これも前回いろいろ議論いただいて、その議論を受けて修正という形で今、御発表いただきました。

これについて御意見、御質問ある方は、名札を立てていただきたいと思います。

判治委員、お願いします。

○判治委員

すみません、ありがとうございます。

前回の提示案のシミュレーション技術に関しては、今回、2ページ目でございますように、(7)ということで新しく項目ができたということで、これは非常に一般化されてよろしいんじゃないかと思うんですけども、ちょっと若干ひっかかりますのは、射出成形機の部分が、前回、杉山委員の方からも指摘されたと同様ですが、判断基準目標部分への規定としては細か過ぎる感じます。

今回判断基準は添付されてございませんが、射出成形機を追加されようとする部分は目標部分の、(5)電気使用設備への追加ということです。ここには、電動機と力率と電気加熱と圧空設備に関する一般的な表現で書かれているわけでございますけれども、前回、震災後の負荷平準化が叫ばれたときに、自動販売機の節電が問題になりまして、たしか前回、(5)電気使用設備の最後にこれは追加されたと記憶しております。

今回、9番目に射出成形機の記述を追加されるということなんですけれども、これまさに製造機械あるいは装置そのものでして、この手のものを入れるということは、ほかにもいろいろ出てくる可能性があります。例えば省エネ型のプレス機だとか、ねじ切り機だとか、さまざまな装置が出るたびに告示に追加しなければならないので、こういった面からすると、射出成形機だけこの部分に追加することは、ちょっと細か過ぎる感じをいたします。

前回、追加した自動販売機も、やや細かすぎる感はありますが、このときは負荷の平準化、節電ということが叫ばれていた時期でもあるので理解できますが、今回の項目はちょっと違和感があります。以上でございます。

○川瀬座長

ありがとうございました。今の御意見について何かありますか。

○吉川課長補佐

ありがとうございます。正直申し上げますと、自動販売機というものが入っていましたので、これと同じような並びで射出成形機は位置づけられるかなという、判治様と同じような認識を持っておりました。

こちらのその、確かに書きぶりについては、射出成形機というものが、そもそも電気使用設備に位置づけられていないところに、まず問題意識を持ったというところがあったんですが、確かにその1番から7番のところは、エアーコンプレッサーであるとか、電気応用設備、電動応用設備であるとか、そういったものについて規定をしておりますので、射出成型機という表現をまず置くのかどうかというところは、引き続き、ちょっと検討させていただきたいと思っております。

その中で、今回、データ連携ではない、そもそもの設備の置き換えというところが、ある種前回のワーキングの中でも御審議をいただいたとおり、7割から8割ぐらい、非常に効果があるということが、事務局といますか、こちら側からの、現場からのプレゼンの中でもあったとおり、射出成形機をまず効率化する、高効率化するというところが、省エネ取組として、まず第一義にあるということの御説明でありましたので、それを位置づけるということもまず、する必要があるのであるのかなということが、事務局としての考えというところでありましたので。

今後、例えば、射出成形機に並ぶような設備の中で高効率のものというのを位置づけることができるのであれば、その項目追加をするということでもよろしいのかなというふうに考えておりますが、少しちょっと射出成型機の取り扱いが次回のワーキングまでに、ちょっと検討させていただきければというふうに思います。

ありがとうございます。

○川瀬座長

ありがとうございます。いいでしょうか。

射出成形機を含む、もう少し上位の、そういう言葉があればということですね。次回、良い言葉を御提案いただくことにしたいと思います。

いかがでしょうか、ほかにございますでしょうか。

山下委員、お願いします。

○山下委員

ありがとうございます。今回、相当一般化された表現となり、前回コメントした点がこのように具体的に引き上げられたことを大変喜ばしいことだと思います。

一つ質問があります。前回まで提示されていた案のシミュレーション技術による開発という表現のところで、導入の可能性のある業種工程の部分の記述において、輸送機械器具製造業の開発検証工程となっていたものを、今回さらっと開発工程というふうに直されており、大幅な一般化がなされていると感じます。今、我々はこの2つの項目しか見ておりませんが、ほかにも、仮に特定業種に限定的でも、工程としては共通の工程が含まれていないかどうか確認すると良いのではないのでしょうか。

先ほどの判治委員の御発言にもあった、射出成形機のようなことと通じるところがあるかもしれませんが、もう一度見直されるのであれば、全般的にまだ一般化できることがあるのか、それとも、ここは特定化しておいた方がいいのかという考え方の整理をされると良いのではないかと思います。

○川瀬座長

ありがとうございます。次回までの検討ということでよろしいですね。

ほかにございますでしょうか。

杉山委員、お願いします。

○杉山委員

私も前回の意見を反映して、一般的な形にさせていただきました。その情報技術の活用というところ、そうしていただいたのは、すごく適切だと思います。

今回ここに2つ文言があって、率直に言うと、私もこれで一体どのぐらいの取組がうまくカバーできるのか、ちょっとよくわからないところがあるんですけど、よく表彰されているような事例というのは一体、これにうまく読み込めるのかなとか、そのあたりは、まあ今日は第一歩ということで、これから、余り一般化し過ぎてしまっても何でもありになってしまうので、ある程度限定しなければいけないというのもわかりますので。

あと、ここでの文言として何が適切かって、結構悩ましいところでうまくつくっておられるなと思いますので。

全体の方向性としては全く賛成いたしますので、ぜひ、このまま詰めていただければと思います。

○川瀬座長

ありがとうございました。

ほかにかがででしょうか。

それでは、よろしいでしょうか。

この射出成形機という言葉をもう少し一般化した言葉にしてくださいということで、事務局の

方で検討をお願いいたします。

ただいまの御意見は、次回、取りまとめ案という形で出していただくこととなりますので、その中でまた再度確認、御審議いただくことにしたいと思います。よろしいでしょうか。

(3) 工場等判断基準ワーキンググループ取りまとめ骨子（案）に関する審議

○川瀬座長

次は議題3になります。

議題3は工場等判断基準ワーキンググループ取りまとめ骨子（案）に関する審議ということになります。

これについても、最初に事務局から御説明をお願いいたします。

○吉川課長補佐

ありがとうございます。第3回のワーキングまで、今回のワーキングを含めて、第1回、第2回と、委員の皆様、オブザーバーの皆様に貴重な御意見を頂戴しまして、そちらの議論を全てまとめるような形で、取りまとめというところを、次回御審議いただきたいというふうに思いますが、事務局といたしまして、まず、その骨子というところで、現在の議論の状況等をまとめさせていただきます。

こちらに基づいて取りまとめを作成していきたいというふうに考えてございますけれども、その方向性等について、委員の皆様から事前に御意見を頂戴できればというふうに考え、取りまとめ骨子（案）を提示させていただきたいというふうに考えます。

1番の1ページ目、「はじめに」というところがございますけれども、柱書きのところがございますが、「資源に乏しい我が国は」というところから始まります。

3行目、2015年7月に長期エネルギー需給見通し、エネルギーミックスというものが策定されて、2030年度までに原油換算で5,030万キロリットル程度の省エネルギーを達成するという野心的な目標が示されたところということになってございます。

この目標の達成に向けまして、2015年11月の未来投資に向けた官民対話における製造業向けの産業トップランナー制度、こちらのベンチマーク制度を指してございますが、これを本年度中、2015年度中に4部門へ拡大し、3年以内に全産業のエネルギー消費の流れに拡大するという総理指示を受けまして、今、ベンチマーク制度の対象業者の拡大の検討に着手するなど、徹底的な省エネルギーの推進に向けた具体的施策の展開を図っているところというところでございます。

その中で、工場等判断基準ワーキンググループにおきましては、この総理指示等の内容も踏まえながら、ベンチマーク制度の対象業種拡大を初め、エネルギーミックスにおける省エネルギー

目標を達成するために、必要となる工場等判断基準に係る主要な制度設計について、以下のとおり新規検討を行ったということで、次ページ目以降が、具体的に第1回から今回の第3回までの御審議の内容というところを簡単にまとめさせていただきます。

2番の「業務別のベンチマーク対象業者の拡大」というところで、第1回、第2回のワーキンググループの中で、ホテル業におけるベンチマーク制度について御審議を頂戴いたしました。

①番の対象業種といたしましては、日本標準産業分類における「旅館・ホテル (7511)」のうち、旅館業法における営業許可において、ホテル営業としているもののうち、以下の基準を満たすホテルをベンチマーク対象ホテルとするということで、御審議を、御承諾をいただいた内容というふうに承知してございます。

こちらは、ベンチマーク対象ホテルの基準というところにつきましては、日本ホテル協会様の会員入会基準というところの一部抜粋をさせていただきまして、業態区分は明確ではないものの、シティホテル、リゾートホテルと言われるような業態のホテルをある種代表するような基準を設けさせていただいたということと認識してございます。

15 平米以上のシングルルームと、22 平米以上のツインルーム（ダブルルーム等2人室以上の客室を含む）の合計が、客室総数の50%以上あることと、朝昼夕の食事に食事を提供できる食堂があることということが、今回のベンチマークを御報告いただく上で、ベンチマーク対象ホテルというところの基準ということにさせていただきました。

今のベンチマーク指標といたしましては、それぞれ規模に関する要素と、サービスに関する要素、稼働に関する要素ということで、3つの大きな要素に基づいて、各説明変数というところをエネルギー消費量に相関の高い指標、説明変数を今回、ベンチマーク指標の中に採用させていただいたということで、対象ホテルのエネルギー消費量の実績を、重回帰式、下記の重回帰式により算出したエネルギー消費量の予測値で除した、割り算した値というのをベンチマーク指標として設定をしたいというふうに考えてございます。

(2) 百貨店におけるベンチマーク制度というところにつきましては、本日御承諾をいただきました内容になりますが、①番の対象事業としましては、日本標準産業分類における「百貨店・総合スーパー (5611)」に該当し、かつ、商業統計に用いる業態分類表に従い、セルフ方式を不採用の業態をベンチマーク対象の百貨店とするということとしたいと思っております。

これは前回、高橋オブザーバーの方から御説明がございましたが、百貨店・総合スーパーという日本標準産業分類の5611に該当するものの中で、百貨店と総合スーパーを切り分ける基準といたしましては、セルフ方式か否かというところがございますので、百貨店についてはセルフ方式を不採用という業態を、ある種、百貨店業というふうに商業統計上は定義しておりますので、そ

の整理をこちらのベンチマークの検討にも採用したいというふうに考えてございます。

②番のベンチマーク指標につきましては、本日、高橋オブザーバーからも御説明ありましたけれども、対象百貨店のエネルギー消費量の実績値を分子にとって、下記の重回帰式により算出したエネルギー消費量の予測値で除した、割り算した値というのをベンチマーク指標として設定をさせていただきたいというふうに考えてございます。

これが、本日までのベンチマークの制度の指標と対象事業というところの御審議をいただいた内容ということになってございます。

3番、「今後の検討方針」というところでございますが、第1回の資料の中でベンチマーク制度の概要を御説明差し上げた中で、平成20年からこのベンチマーク制度の検討を進めてきましたが、当初は製造業中心で始まった制度でございますが、総理指示を受けまして業務部門への拡大ということで、今年度4月からコンビニエンスストア業さんにベンチマーク制度を導入したということと、本ワーキンググループ、今年度のワーキンググループの中ではホテル、百貨店につきまして、委員の皆様、オブザーバーの皆様に御審議を頂戴したということでございますが、その他、①番の食料品スーパー、②番の貸事務所、③番のショッピングセンターにつきましては、検討を現在進めているところということでございますけれども、この総理指示の内容の、総理からご指示をいただいた目標の達成に向けて、こちらにつきましては来年度の工場等判断基準ワーキンググループにおいて継続的に審議を行うこととさせていただきたいというふうに考えてございます。

そして、「また」のところでございますが、現状、この上記に書かせていただいた①から③の食料品スーパーさんからショッピングセンターさんまでをベンチマーク対象と仮にした場合においても、エネルギー消費量の大体65%弱というところの状況でございますので、総理からご指示をいただきました、全産業のエネルギー消費量の7割に拡大するという目標を達成するためには、さらなる対象業者の拡大というところを目指していかないといけないという状況になってございます。

その中で、制度導入済み、または導入を検討している業種以外のベンチマーク設定の可能性についても、検討を進めていかないといけないという状況でございますので、こちらについても来年度に引き続き検討を進めていきたいというふうに考えてございます。

こちらまでが、ベンチマークに関する状況の内容をおさらいをさせていただきたいということでございます。

大きい3番の、「工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準」の改正というところでございますが、こちらにつきましては非常に細かい内容でございますが、委

員の皆様にもご了承いただいた内容でございますが、今回は取りまとめ（案）の骨子ということですので非常に簡略化した表現にさせていただいてございますが、（１）から（４）番までの告示の改正につきまして、改正案を御審議をいただいたということで、ご承いただきました内容について記載させていただいてございます。

（１）番は建築物判断基準の引用部分の改正についてということで、来年度、2017年4月1日に、「建築物判断基準」が、省エネ法から建築物省エネ法へ移管されることに伴いまして、省エネ法から建築物判断基準が削除されるため、当該省エネ法の中で建築物判断基準を引用している箇所につきましては、削除することであるとか、その建築物判断基準の考え方を採用する必要があるところなど、必要な改正がございましたので、こちらを行わせていただきたいということを考えてございます。

（２）番のボイラー設備の廃熱回収率につきましては、ボイラー設備の廃熱回収率の規定において、廃熱回収率というところの定義がなされていないというところですが、工場等判断基準においては記載がされているというところ、そちらの不整合を解消するという観点から、その不要部分について必要な改正を行うということとさせていただきたいというふうに思っております。

（３）番の省エネルギー設備の新設に当たっての措置の規定の表現についてということで、照明設備の新設にかかる規定においては、専ら事務所にかかる規定と、工場等の規定の中で、両者、照明設備の規定置かれているんですが、若干表現が異なる箇所がありますので、そちらを他の記載とも平仄を合わせる形で、必要な改正を行わせていただきたいというふうに考えてございます。

（４）番につきましては、エネルギーの目標効率に関する規定ということでございますが、こちらについてはトップランナー制度という、省エネ法の中でも規定されている特定消費エネルギー機器に関する目標エネルギー消費効率というものが規定されているわけでございますが、そちらのトップランナー対象機器と、工場等判断基準の中で別途、各設備について電動機の目標効率についてはトップランナー基準と別の基準が設けられていて、ダブルスタンダードになっているというところがございますので、そちらにつきましては、ある種、トップランナー制度の目標効率を目指す形で改正を行わせていただきたいというふうに思いますが、トップランナー制度で他方で対象にしていないものであるとか、トップランナー制度の方が少し低い基準になっているものについては、引き続き工場等判断基準の現行の基準を採用することとしたいということで、細かい内容でございますが、工場等判断基準については（１）から（４）の内容を改正を行わせていただきたいというふうに考えてございます。

大きい４番目につきましては、先ほど御審議をいただいた内容でございます。中長期計画の作成指針の項目追加ということで、射出成形機、モデルベース開発の新たな生産プロセスを活用し

た先進的な省エネ取組を、中長期計画の作成の指針の項目に新たに追加させていただきたいということですが、こちらについては本日御指摘を頂戴いたしましたので、取りまとめ案の策定を進める中で、もう少し一般的な表現、一般化するような表現で書けないかということ、もう少し内部、事務局、事務的に検討を進めさせていただきたいというふうに考えてございます。以上でございます。

○川瀬座長

ありがとうございました。

今日は取りまとめの骨子ということで、今日の議論を受けて取りまとめ案をまとめたいということになりますが、いかがでしょうか。御質問はございますでしょうか。

山下委員、お願いします。

○山下委員

ありがとうございます。

細かい話で大変恐縮なのですが、年次の表記で西暦と和暦が混在してわかりにくいいため、どちらかに統一された方がいいと思います。

1 ページ目の総理の御発言のところで、本年度中に業務部門に拡大し、3年以内という点は2015年11月ということだったのですが、3ページ目で目標達成に向けてというところでの表現は、ベンチマーク制度を平成30年度中に7割に拡大するとなっています。これは頭の中で計算して2018年度だったとか、本年度というのは2015年度で、3ページは2017年度というふうに計算し直さないとわからない感じですので、「本年度」ですとか「来年度」といった表記も、具体的に年数を入れるかなどして合わせて統一をいただけるとわかりやすいと思いました。

すみません、些末なことでした。

○川瀬座長

ありがとうございました。

これは御指摘のとおりですね。統一するというだけでいきたいと思います。

ほかはいかがでしょう。

杉山委員、お願いいたします。

○杉山委員

これ、昨年も申し上げていたんですけど、政府部門について、この7割に拡大するという目標に余り寄与しないのかもしれないですけども、ただ民間で進めるというのとは違う意味合いもいろいろありますので、今後の検討方針に少し含めておいていただければと思います。

○川瀬座長

ありがとうございました。

ほかにはございますでしょうか。

辰巳委員、お願いします。

○辰巳委員

ありがとうございます。過去に、もう決まってやってきているというところの、例えば今日のような変数の見直してみたいなものとか、何かそういう、PDCAを回すというイメージで実際やっているけれども、ここのところはこういうふうに、もう少しまた変わっているよとか、何かそういうのがないのかどうかのチェックというか、フォローアップのようなものも何か必要ではないでしょうかという意見です。

○川瀬座長

いかがでしょうか。

○吉川課長補佐

ありがとうございます。

今の御指摘、大きい2番の(3)番の今後の検討方針のところと、ある種かわるところだと思うんですが、おっしゃるとおり産業部門、コンビニにつきましては、まだ対象の報告を受けておりませんが、産業部門のところについてはある種報告を受けて、昨年度、基準の見直しも行わせていただきましたので、対象業種のさらなる拡大というところとある種リンクする部分だと思いますので、ちょっとそこは改めて整理をさせていただいて、次回ご提示をさせていただきたいというふうに思います。

○川瀬座長

よろしいでしょうか。

ほかにはございますでしょうか。

いろいろと議論いただきましたが、年号標記の統一、それから、今お話があった対象業種の拡大についてもう少し検討ができるのかどうか、そんなところでしょうか。

また次回、今度は骨子ではなくて、取りまとめ案を次回は提示していただいて、そこで、もう一度確認をしていきたいと思います。

(4) 業務部門におけるベンチマーク制度の検討状況報告

○川瀬座長

それでは、次は議題4は業務部門におけるベンチマーク制度の検討状況報告ということになります。

これについては、現在、食料品スーパー業、貸事務所業、ショッピングセンター業界の3つの業種についての検討がなされておりますので、まずその検討状況について、簡単に報告いただくことにしたいと思います。

質疑応答は業種ごとに区切って行いたいと思いますので、よろしく願いいたします。

まず食料品スーパー業でございますが、これについては事務局から検討経緯について説明をしていただいて、続けて各業界から検討状況について御説明いただきたいと思います。

それでは最初に事務局の方から御説明をお願いいたします。

○吉川課長補佐

ありがとうございます。

今回、先ほども今後の検討方針の中で申し上げたとおり、食料品スーパー、貸事務所、ショッピングセンターというところにつきましては、来年度の審議ということにさせていただきたいと考えてございますけれども、今の検討状況について、各協会様と資源エネルギー庁の事務局のほうと、調整状況等を御報告させていただきたいというふうに思っております。

食品スーパーにつきましては、まず私の方から全体の経緯等おさらいさせていただいた上で、各業界の皆様とのスタンスであるとか、そういったものについて御報告をいただきたいというふうに思います。

貸事務所、ショッピングセンターにつきましては、全て、協会の方々から御説明をしていただきたいというふうに考えてございます。

資料4-1、おめくりいただきまして、1ページ目でございます。検討経緯についてというところでございまして、昨年度、第3回の工場等判断基準ワーキンググループの中で、日本チェーンストア協会さん、日本スーパーマーケット協会さんの連名で御報告いただいた内容でございます。

ベンチマーク制度の課題点ということで、店舗のグルーピングをどう行うのかということで、例えば日本チェーンストア協会さんの中でも、青く書かせていただいている大型スーパー、中小型スーパー、ホームセンター、100円ショップなどが会員となっているため、多様なエネルギー使用が行われているということで、統一的なベンチマークの設定が難しいのではないかとということで、こちらについては、業務部門においては多様な形態があるというところで、以前から非常に問題になっている点について御指摘をいただいたところというふうに認識してございます。

2番、以下の問題点を解決できる原単位をどのように決めるのかということで、ある種ベンチマーク指標をどういうふうに決めていくのかということで、省エネ法の定期報告で使っている原単位が各社ばらばらであるとか、同一の延床面積の店舗であっても、立地であるとか、売り場面

積とか、バックヤードの比率がそれぞれ異なっているので、エネルギーの使用状況は一樣ではないということ。店舗改装時に省エネ機器を導入したにもかかわらず、原単位が悪化するケースがあって、ベンチマーク導入による個別企業の設備投資であるとか、そういったものを阻害する要因になる可能性があるのではないかとということで御意見を頂戴いたしましたし、協会の皆様もこういった問題意識を持っていらっしゃるということの中で、そういった課題をどう解決していくかというところで、各協会様と調整させていただいた内容ということを、今回御報告させていただきたいというふうに思います。

ご参考としましては、第3回の、2ページ目に工場等判断基準WGの委員指摘事項ということで書かせていただいております点については、非常に各エネルギー使用の、主に使われているスーパーにおいて、エネルギー使用量の大部分を占めるものというところがどういう設備によってよってひもついてエネルギーの使用が行われているのかどうかとか、そういったものを統計的に処理すると、そういったものをもう少し検討する必要があるのではないかとということで、ある種企業の店舗であるとか、そういったものの実態に基づいたベンチマーク指標の検討というものを進めていくべきという御意見を頂戴いたしました。

その中で、先ほど御説明させていただいた各業界様が抱えるベンチマーク検討の課題を具体的に分析していくために、データ取得というところを努めていくということの必要があるということで、今年度はアンケート調査等を実施をさせていただいたということにさせていただきます。

その中で、今回、先ほども申し上げたとおり、大型、中型のスーパーであるとか、100円ショップみたいなところが会員企業になっているというお話もありましたので、まず、その対象事業としてどういったところが望ましいのかにつきまして、まずそこにフォーカスを当てて、対象事業を確定した上で、ベンチマーク指標の検討というところに移ったというところがございますので、3ページ目の対象事業の案ということで、事務局としてまず、スーパーと言っても幅広く、総合スーパーであるとか、食料品スーパーとかある中で、今回は食料品スーパーのところに限定をするような形で、ベンチマーク指標の検討はできないのかということで、まず一本目としては食料品スーパーというところのベンチマークの導入を検討したいというふうに考えております。

その中でも、食料品スーパーの定義といたしましては、商業統計調査における業態分類表の「食料品スーパー」に該当するものということで、少し見にくい形になってございますが、3番の「専門スーパー」、1番、百貨店、2番、総合スーパー、3番、専門スーパーというある中で、その3番の「専門スーパー」の中でも2番の「食料品スーパー」ということで、セルフ方式であって、かつ食が70%以上、売り場面積が250平米以上ということで、食料品のアイテム数が多いだとか、売上高が7割以上というところで事業を営んでいらっしゃる方というのを対象事業として、まず

は検討できないかということで、まずエネルギーの使用状況が画一ではないというところを解消する一つの手立てとして、スーパーではなく食料品スーパーという事業を絞るという選択肢があるのではないかというふうに考えてございます。

1 ページ、4 ページ目をおめくりいただきまして、今年度の検討プロセスということで、まず、先ほど申し上げたとおり、食料品スーパーに事業を絞ると、対象事業を絞るということを意思決定といたしますか、事務局で検討しまして、文献調査であるとか、仮説の策定であるとか、有識者のヒアリング等を実施をして、事前検討を進めました。

そして、実際にその食料品スーパーでも、エネルギー消費量に深くかかわっている設備であるとか、そういったものを確定するというところを行うために、実地調査というものを6月から7月に、3事業者5店舗を訪問して行わせていただきました。

その中でエネルギー使用量に大きく影響するであろうなというところを、仮説を立てて、実際にアンケート調査を、各事業者様に行わせていただきました。今から、検討状況を御報告いただく各協会様のご協力も得ながら、アンケートを実施したというところでございます。

赤の吹き出しに書いてございますが、最終的に有効回答 89 店舗というところで、今回、私たちがベンチマーク指標を検討するに当たって、ベンチマーク指標の案も、一応、後ほど御説明差し上げるんですが、それを分析するに当たって、有効回答 89 店舗の有効回答のサンプルをもって分析を進めさせていただいたということになってございます。

5 ページ目でございます。

こちらの食料品スーパーにベンチマークを導入するに当たって、一番シンプルな形で、定期報告等を分析をまずする中で、延床とエネルギー消費量という原単位を設定されている事業者さんが数多くいらっしゃったということもございましたので、まずは、89 店舗の有効回答数を得たということ、そのデータをもって、エネルギー消費量と店舗規模、延床面積との相関についてエネルギー原単位を確認をさせていただきました。

今回、下の折れ線グラフと、あとプロットしている点をごらんいただければと思うんですが、まず、省エネ型店舗と言われるものと、通常店舗というところで、そのN数は45 店舗でございますが、こちらについてまず分析をしました。

省エネ型店舗というのは、グラフの上側に経緯が書いてございますが、ある種、簡単に申し上げますと高効率の機器を導入されている割合が 70%以上対応されている店舗を省エネ型店舗と定義した上で、それ以外の店舗を通常店舗ということで、45 店舗について、まずプロットをして、エネルギー消費との関係を見てみたということでございます。

X軸には延床、Y軸にはエネルギー消費量ということで、売り場とバックヤードで使われてい

るエネルギー消費量をとらせていただきました。

延床分のエネルギー消費量になっているので、ある種これが原単位というところがございますけれども、まず見ていただくと、実線の黒丸で囲んでいる青と赤のプロット点を見ていただければと思うんですけれども、青のところは省エネ型店舗、赤の四角のところは通常の店舗ということで、比較的その高効率のものが入っている省エネ型店舗の方が、ある種、上に今、位置しているということでございますので、原単位で見たときに、省エネが進んでいると評価される店舗はどちらなのかというところを見てみますと、延床は同じ、かつ、機器としては青の方が高効率なものが入っているにもかかわらず、ベンチマークを原単位としたときには、赤の方が実際に評価としては省エネ型店舗であるというふうに認識をされてしまうということ。

点線の青のプロットしているものを見ていただくと、延床面積はほとんど変わらないにもかかわらず、かつ、両方とも省エネ型店舗であるということであるにもかかわらず、原単位で見たときに評価がかなり大きく乖離してしまうということで、やはり延床だけで評価をしてしまうと、実際の店舗の省エネというところの取組を適切に評価できないという可能性が非常に、この図からも大いに予想されますので、その上で、今回、ホテル、百貨店のベンチマークを検討したときと同様に、エネルギー消費量に大きく影響する説明変数というものを幾つか候補として検討させていただいて、そちらについてのエネルギー消費量との関係を見るという手法を、重回帰式というものを検討させていただいたということで、6ページ目でございますけれども、規模の要因、稼働の要因、設備の要因ということで、それらに基づいてエネルギーの予測値を割り出して、それと自店舗でのエネルギー消費量の実績値というところを比較するという、重回帰式というものを検討させていただきました。

その指標の案といたしましては、7ページ目を見ていただければと思いますけれども、規模の要因としては総延床面積、稼働の要因としては売上高、自店舗営業時間、年間の来店客数。設備の要因としては、冷ケース尺数というものが、エネルギーの消費量に大きく影響を与えているのではないかとということで、アンケート等を通じて把握したものをもって、実際に重回帰式の分析をさせていただきました。

1番、2番、3番、4番と、各稼働の要因のところでの説明変数を変えさせていただいて、分析をさせていただきました。

実際にN数が(1)番、(2)番と、(3)番と(4)番の、その84と89で異なっているのですが、有効回答数の中でも売上げの回答がない5店舗というのがありましたので、ちょっとそこはN数が異なってしまっているのですが、それについて重回帰式で分析をさせていただきました。

8ページ目でございますけれども、その先ほど1～4の中の案の中で、それぞれのエネルギー消費量に大きく影響するであろう説明変数の関係性について調べてみましたところ、決定係数という、案の下に書いているものを見ていただくとおわかりのとおり、全て0.95以上ということで、相当程度、同規模のスーパーマーケットであれば、ある種エネルギーの予測値を抽象化してあらわすことができるであろうということで、かなり信憑性の高い指標が検討できるのかなということで、案の1から4、どれをとっても問題はないのかなということで、こちらをもとに各協会様と調整をさせていただいているところというのが、今現在の検討状況ということになってございます。

その中で、各協会さんのスタンスであるとか、考え方というところがおありでして、それについて、私どもの説明の後に、チェーンストア協会さん、日本スーパーマーケット協会さん、新日本スーパーマーケット協会さんと、オール日本スーパーマーケット協会さんの方から、それぞれ御説明をいただければというふうに思います。

では、日本チェーンストア協会様、増田様、よろしくお願いいたします。

○増田オブザーバー

ありがとうございます。

日本チェーンストア協会の増田でございます。よろしくお願いいたします。

私ども協会の概要につきましては、先ほど補佐の方から御説明をいただいておりますので割愛をさせていただきますが、現在57社ということでございます。

めくっていただきまして、次の、導入に向けてというところでございます。

こちら今るる御説明をいただきましたが、私どももコアのメンバーの会社と勉強を進めてまいりました。そうした中で、いろいろと意見が出たわけでありますが、特にこの業界、業態というのは、今もお話がありましたけれども、同じ面積でも全くそのエネルギーの使い方が違ってくる。例えば、自らの店舗でつくった店舗、あるいは退店をされた後に入る居抜き店舗等々によってコントロールが難しいというか、エネルギーの使用量が違っているというのも現実としてあります。

また、売上高につきましても、私どもの業界、非常にその競争が激しい業界でございます。近隣に競合店が出れば、当然その売上高はほとんど落ちてしまいますし、なかなかそうしたものを含めて検討するのは難しいと幹事社からの御指摘もいただきましたので、現在、事務局としては、こちらにあります第3案をご提示をさせていただいて、引き続き関係の皆様方と議論を進めさせていただきたいと考えております。

簡単ではありますが、私の方からは以上でございます。

○川瀬座長

日本スーパーマーケット協会、谷オブザーバー、お願いいたします。

○谷オブザーバー

日本スーパーマーケット協会の谷と申します。よろしくお願いいたします。

協会の概要についてはごらんいただいたとおりで、私どもは通常会員が90社ございまして、その中で、いろいろなこういう議論とかさせていただいております。

私ども、特に協会というのは、特に意思決定機関……次のページを見ていただきたいと思うのですが、当協会自体が特に意思決定しているわけではないので、やはり会員企業の意見を聞きたいということで、実は再三にわたって資源エネルギー庁の方からもおいでいただきまして、委員会のほうで説明会を開催しております。

社会環境委員会は主に、いわゆる定期報告書、こういったものを作成するとともに、会社全体のエネルギーコントロールしている部署の担当者を多く含めておりますし、開発委員会は実際にエネルギーのそういった設備等について対応する部署でございましたので、それぞれ委員会で開催させていただきまして、その上を踏まえまして、ご提示いただいた4案の中で、その中でアンケートという形で参加企業の中から意見をいただきまして、一番多かったのはやはり3番目の案で、面積と、それから営業時間、それに冷ケースといったものが一番妥当ではないかという御意見をいただいております。

細かくはまた他の意見も出ておりますが、特に売り上げについては、先ほど増田様からもお話のあったとおり、スーパーというのは売り上げ、非常に競争が激しい業種でございます。例えば、もう設備に関係なく、やはり周囲の店舗環境とか、あるいはいろいろな、さまざまな外部要因によって売り上げそのものが大きく変動する部分がありますので、やはりその点は望ましくないのではないかという意見が多数出ましたので、当協会といたしましても、意見がありましたように、3案あたりをメイン、骨子として考えたいなというふうに考えております。

以上でございます。

○川瀬座長

新日本スーパーマーケット協会、島原オブザーバー、よろしくお願いいたします。

○島原オブザーバー

新日本スーパーマーケット協会の島原でございます。よろしくお願いいたします。

弊協会の紹介は、そちらのパンフレットに載っているとおりでございますので、割愛をさせていただきます。

会員数はスーパーマーケット 327 社が一応、会員となっております。

指標の結果でございますが、ほかの協会と一緒にございまして、弊協会も 3 案を支持いたしますということでございます。

はっきり申し上げまして、皆様、ほかの協会もおっしゃっているとおりでございますけれど、売上高というものは、そこに書いてございます客単価と来店客数、こちらを掛け合わせることによって出てくる数値でございます、これはスーパーマーケットの省エネには余り大きく関係しないであろうというのが弊協会の位置づけでございます。

したがって、客単価と来店客数を除きますと、必然的に営業時間が稼働要因の中に残っていくということで、3 案を弊協会としては支持をしたいということでございます。

以上でございます。

○川瀬座長

オール日本スーパーマーケット協会、岡本オブザーバー、よろしく願いいたします。

○岡本オブザーバー

オール日本スーパーマーケット協会の岡本と申します。よろしく願いいたします。

オール日本スーパーマーケット協会の概要について、一言だけ補足をさせていただきます、私ども、正会員 A、B という形で、いわゆる、私どもの協会のみがプライベートブランドの商品を開発、発売しております。これらの商品を扱う、扱わないで A、B という区分けがされているというところでございます。正会員が国内、海外合わせて 55 社、賛助会員様が 389 社で、売上高は国内で 1 兆 7,000 億、海外で 3,000 億という規模でございます。

続きまして、この指標案についてでございますが、これもほとんどの他の協会様と同じでございますが、競合状況によって売上高というのは本当に大きく左右されますので、売上高を除いた延床面積、営業時間、尺数、こういったものを採用した案が妥当というふうに私ども協会も考えております。

ただ、こうした中で、考慮していただきたい、すべき背景として、延床面積というのは、この売り場面積とバックヤードを単純に足したのが延床面積とされる中で、日本スーパーさん、新日本スーパーさん、そして私ども A J S の 3 団体で年次統計というのを毎年とっておりますが、これによりますと、大体売り場面積の平均が 400 坪、バックヤードが 160 坪ということで、バックヤードの比率が約 3 割に近い状況でございます。

つまり、これは何が言いたいのかといいますと、売り場だけではなくて、総床面積の中の特にバックヤードにおいても大きな電力を使うという現状がございます。同じスーパーマーケットでも、インストアとアウトパックというふうに、プロセスセンターを持っているか持っていないかでバ

ックヤードの面積も相当変わってまいりますし、それに伴って、インスタかアウトかで冷凍冷蔵設備の坪数もかなり変わってきます。

ですから、こういった冷ケースのみならず、バックヤード等延床面積内に存在する冷凍・冷蔵設備の坪数、こういったものを反映した指標が望ましいのではないかとというのが、A J Sの考えでございます。

以上でございます。

○川瀬座長

ありがとうございました。

最初に御説明があったように、いろいろな検討を行って、4種類の指標案を考えた。この4種類は、その妥当性を決定係数で見るとほとんど同じであるが、3案が有力案である。しかしもう少し検討してみようということですね。

今の御説明に対して、何か御意見や御質問があれば、また名札を何か立てていただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

○辰巳委員

ありがとうございます。

最後にオール日本スーパーマーケット協会さん御提案の、バックヤードのお話なんですが、ほかの協会さんではバックヤードのことは検討されなかったのかどうか、そこがちょっとよくわからなかったもので、もし御説明いただけるなら、追加的にいただきたいなと思ったのですが。

○川瀬座長

ほかの協会さんはいかがでしょうか。

○増田オブザーバー

チェーンストア協会の中で議論したときには、そこまでの意見は出ておりませんでした。ただ、先ほどお話ししましたように、これからまた議論を進めますので、その際に出てくることはあるかと思います。

○川瀬議長

ほかに。

○谷オブザーバー

日本スーパーマーケット協会のほうでは、確かにバックヤードの面積そのものは議論しておりません。ただ、やはり会員企業の中からの意見としましては、そもそも定期報告の際の売り場面積、延床面積という概念自体が微妙にずれていたりして、やはり、そのあたりをむしろそろえるべきではないかと。結果的にバックヤード一つとっても、基本的に、例えば店舗の状況によって

無駄に広がったり、狭すぎて困るくらいのレベルだったりということで、単純にバックヤードの比率云々でも、またなかなか店舗ごとの差が大きすぎるものですから、やっぱり現段階では面積そのものを今のところ議論対象としていませんが、できればその定期報告との乖離はありますけれども、延床面積の概念とか、営業時間の概念、こういった概念は今回それに合わせて統一していただくと、少し議論が進むのかなというふうに考えております。

○島原オブザーバー

新日本スーパーマーケット協会では、総延床面積のみで検討しておりまして、バックヤードの要因については一切検討を入れておりません。

○川瀬座長

いかがでしょうか。

○辰巳委員

そうすると今後、バックヤードも対象にという話になれば、それはそれなりに対応ができるというふうに考えていいわけですか。今、最後に、全くしなかったというチェーンストア協会さんも含めて。

○島原オブザーバー

そうですね。もしそういう要因が出れば、また協会のほうで検討していく一つの要因になると思います。今のところは、現在の4つの指標の中で検討しようということでしたので、検討していないということで御理解いただければと思います。

○川瀬座長

バックヤードを入れることについて、反対とか、そういうことはないということですね。でも、入れたから、その決定係数がよくなるかどうかというのはまたわからないので、これはもう少し検討してみないと、ということでしょうかね。

事務局としては、もう一回やり直すとかはあり得るでしょうか。データを取り直すことも含めて。

○吉川課長補佐

先ほど、資料の中でも御説明差し上げましたとおり、4ページのところでアンケート調査の中で246事業者に回答依頼状を送付したということで、8月からアンケート調査を実施させていただきました。各協会様にも多大なご尽力を頂戴したところではあったんですけども、アンケート項目等が少し多かったということもございまして、有効回答数が89店舗にとどまってしまったというところもございましたので、この指標（案）4つ提示させていただきましたけれども、それプラス、バックヤードの面積であるとか、バックヤードに設置されている冷凍設備であるとか、

そういったものを、対象を絞って、アンケートをもう一度させていただいて、その回答数を多く得ることによって、もう少し、どういう説明変数がエネルギー使用に大きく影響しているのかという詳細な分析というところは、今後の検討課題にはなっているかとは思いますが、現在、他方で89店舗という、100店舗近くの数で有効回答いただいたものを分析した結果では、ある種このバックヤードを含まない総延床面積というものであっても、ある種決定係数が高いということもございますので、特段大きな問題はなく、この指標であればベンチマークとしては考え得る、対象候補にはなるのかなと考えてございます。

○川瀬座長

どうぞ、お願いします。

○辰巳委員

先ほどの百貨店さんの面積の場合は、延床面積と売り場面積というふうになっていて、結局、延床面積でやるというお話だったというふうには受け取っていますが、その中には、今スーパーマーケットさんがおっしゃっているバックヤードに当たるようなところや、あるいは食品売り場の厨房に当たるようなところというのは入っているんですか。

○川瀬座長

どうぞお願いします。

○高橋オブザーバー

ありがとうございます。私ども、全て、いわゆるバックヤードというところは入ってございます。

○辰巳委員

入っているわけですね。

○高橋オブザーバー

はい。建物全てを対象とするという考え考え方です。

○辰巳委員

ありがとうございます。そうすると、百貨店とスーパーとは違うと思いつつも、単語そのものの捉え方に違いがあるように受け取ったんですが、そこはできれば統一した方がいいかもしれないなと思いました。

○川瀬座長

延床面積の考え方ですね。定義はきちっと決める必要はありますね。

既にアンケートをとった中に、バックヤード面積が入っているものもあるのでしょうか。

○吉川課長補佐

あります。

○川瀬座長

とすると、今までとった資料で、相関係数をまた見るということも可能なんですね。

○吉川課長補佐

そうですね、可能かとは思いますが、さらにその89店舗というサンプル数よりは、分析対象のサンプル数が減ってしまう可能性があるので、その有効性といいますか、そういったものがどこまで担保できるかというところは、一つ、ちょっと論点としてはあるかと思えますし、委員の皆さんも恐らくそういったところは気になるのかなというふうには考えます。

○川瀬座長

今後、検討していただく中で、再度アンケートをする前に、既にアンケートをとったところでバックヤードがわかる部分について相関係数を見て、バックヤードを入れない場合と、入れた場合の違いを見て、さらにアンケートを行うか判断してもいいかもしれませんね。

相関係数に影響がない場合には、今日の御提案の方向で進めてしまうというのも一つのやり方ですね。

○吉川課長補佐

そうですね。今、この、ある種提案させていただいた指標の中で、総延床面というのは、先ほどのオール新日本スーパーマーケット協会さんの資料の中にもあるとおり、延床はある種、売り場とバックヤード両方、双方入っているので、ある種そういったものとして今回分析をさせていただいたと。

他方で、オール日本スーパーマーケット協会さんの多分おっしゃっていることは、そのバックヤードのある種比率が非常に大きいので、総延床面積と延床面積のその延単で評価するのではなくて、バックヤードみたいな面積には、ある種比重を置いて評価する必要があるのではないかと。ということだと、事務局としては認識してございますので、ある種そのケースの置き方、売り場面積とバックヤード面積を分けた上で、バックヤードのエネルギー消費量のところにある種重さを置くとか、そういったことの検討が必要なのではないかということだと認識をしております。

○川瀬座長

そうすると、先ほどの辰巳委員からの御質問ですが、百貨店も今回の分析も、延床は同じ扱いで行っているということですね。

いかがでしょう、ほかにごございますでしょうか。

赤司委員、お願いします。

○赤司委員

今、百貨店の話が出たので、少々お尋ねしたいのですが、百貨店の場合は、説明変数が延床面積と売上高で予測値を算出することになっています。今回、スーパーマーケットのほうは、基本的には第3案ということで、床面積と営業時間と冷凍ケースの尺数ということで、違いますね。

冷凍ケースの尺数というのは、スーパーマーケットの非常に特徴的なところなので、これがあっても非常に納得するのですが、売上高ではなくて営業時間にすることの理由、その百貨店とスーパーマーケットが並んだときに、どうしてこちらは床面積と売り上げで、こちらは床面積と営業時間なんだ、という疑問があると思います。そのところの説明はいかがでしょうか。

というのは、百貨店のほうはエネルギーとそれぞれの説明変数の単回帰の相関係数で大きいものを取り上げていますね。しかし、スーパーマーケットはそれぞれの説明変数の組み合わせの決定係数がいずれも0.96前後で、どれもあまり変わりません。そうすると、両方で説明変数のとり方のプロセスが違うのではないかと思います、その辺の説明を少しいただけたらと思います。

○川瀬座長

売上高ではなくて営業時間にするというのは決まっているわけではなくて、各協会さんの方向性の説明だったと思うんですが、何か事務局の方からございますか。

○吉川課長補佐

すみません、川瀬座長から今フォローいただいたとおりでして、一応、事務局としては、案1から案4まで、すみません、単回帰はおっしゃるとおりお示しはしていませんけれども、重回帰式としてはある種、全ての説明変数をそれぞれとり得るものを考慮した結果、案1から4の中で決定係数は大きく差は出ていなくて、有意ではないものは出てこなかったというか、有意ではないものは省いた形で、案の4つを提示させていただいております。

なので、先ほど各協会さんからの御説明の中で、やはり競合他社が出店してきたときに、その売り上げの変動というものが非常に食料品スーパーでは大きいというところでありましたので、それを指標の中に入れてしまうと、ベンチマークとして、ある年はすごくよかったのに、いきなり省エネ取組が、売上高が下がることによって、ベンチマークの評価としては非常に下がってしまうというのが、売上高の影響だけで上下、乱高下してしまう可能性があるんで、そこは売上高ではない、この自店舗営業時間というもので評価をした方がいいのではないかと、今御意見を頂戴したのではないかと、というふうに認識をしております。

○赤司委員

単回帰もしているということですか。

○吉川課長補佐

はい。単回帰もしておりますが、ここで、ちょっとすみません、データとしてはまだ出してい

ませんので、もし必要があればご提示させていただきたいというふうに思います。

○川瀬座長

よろしいでしょうか。

山下委員、お願いします。

○山下委員

ありがとうございます。前回議論をしてから少し時間がたっていますので、数の確認をしたい
と思います。資料の19ページ目にアンケート対象（業界カバー率）というグラフがありまして、
今回ご出席いただいている協会の皆様の中で、定期報告の対象事業者という数字が出ています。

重複もあるかもしれないということですが、これを単純に足すと183事業者で、下にある定期
報告提出対象事業者数の割合というのは重なりのない数だと思われませんが、非加盟と加盟を足す
と251事業者。戻りまして、今回の検討プロセスという4ページ目で、先ほど御説明がありまし
たアンケートの実施では246事業者に対してアンケートを配って、40事業者、107店舗から回答
があったとのことでした。これはおおむね、今回御参加の協会に加盟していない非加盟も含めて、
省エネ定期報告書の対象事業者全部にお願いをしてみたらこの結果だったという、そういう理解
でよろしいでしょうか。

そこで1点、質問がございますが、では、その246事業者というのは、店舗数でいうと何店舗
か、おわかりだったら教えていただければと思います。

○川瀬座長

いかがでしょうか。

○吉川課長補佐

2万4,000店舗ほどございます。

○山下委員

やはり、そのような大きな数字を聞きますと、これで代表的な数値なのかどうかという点は慎
重な検討が必要だという印象を持ちますが、恐らく各協会に属していらっしゃる事業者は、それ
なりの規模の事業者だと思いますので、今後さらに検討した上で結果を出す必要があると思いま
す。

そのときに、判断の根拠となる数字、母数だったり、有効回答数だったりといった数字は、全
数との関係がわかるような形でお示ししていただけると有難いです。

よろしく願いいたします。

○川瀬座長

ありがとうございました。

今の山下委員の御質問に対して、各協会さんの方から何かございますでしょうか。

今回、統計をとった数がちょっと少ないかなという印象を多分受けられたんじゃないかと思いますが、もっとふやすことは可能なんでしょうか。どなたでも結構です。

○増田オブザーバー

努力はしてみますが。できますということは申し上げられませんので。

○川瀬座長

わかりました。

山下委員、どうぞ。

○山下委員

恐らく、先ほど御説明があったように今回アンケートの項目が非常に多かったということも低い回答率につながっていると思いますので、1回実施して、どの設問が重要かというのがおわかりかと思えますので、なるべく簡素化して、答える方のご負担を減らせばよろしいのかと思えます。

○川瀬座長

ありがとうございました。

いかがでしょう。よろしいでしょうか。

次は貸事務所業です。金子オブザーバーからお願いいたします。

○金子オブザーバー

日本ビルディング協会連合会事務局の金子でございます。貸事務所業におけるベンチマーク制度の検討状況と題しまして、中間報告させていただきます。

貸事務所業でございますけれども、オフィスビル業でございます、貸し付けを行っているものが対象ということになります。

スライド番号2ページ目をお開きいただきたいと思います。日本ビルディング協会連合会でございますけれども、ビルオーナーの団体でございます、私どもの団体の特徴としましては、ビルの大規模なディベロッパーさんとかはほとんど入っているんですけれども、それに加えて、中小ビル事業者の数が多いという特徴がございます。

加えて、会員さんの中には、ビルを本業としていない会社さん、例えばメーカーさんとか製薬会社さんとか、さまざまなそういった方々が入られているんですけれども、実はそれはほんの一部で、大多数は私どものところに入会されているわけではないということで、次に出てきますけれども、カバー率が非常に低い団体でございます。

次のスライドでございます。当連合会の業界カバー率でございます。左側の円グラフの方がオ

フィスビル延床面積の比率でございますが、会員加入率 25%という数字は分母にとっているのが不動産研究所さんのオフィスビル調査の結果でございます、こちらは相当数大きな建物を拾っているということから、実際に全国レベルで拾い直すと、もうちょっとシェアは少なく 15%ぐらいまで下がると推測しております。

右側の方のグラフは、これが省エネ法の報告対象者のエネルギー使用量の比率でございます。このグラフでは会員が約 40%ぐらいということで、もう少しシェアが高いんですけども、圧倒的に非会員が多いということも、先ほど御説明したとおり、ビルを本業としていない会社さんが、私どものところに加盟していない比率が多いということでございます。

ビルディング協会でございますけれども、建築物の省エネ施策が段階的に厳しくなっていく中で、私どももそれに比例しまして、さまざまな取組を行っております。特に省エネ法の規制は 2000 年代から強化されてきておりますけれども、そういった中で、さらに 2008 年から京都議定書の第 1 約束期間の開始ということで、そこから私どもは、それまではコストのための省エネを意識してやってきましたけれども、それに加えて、省CO₂という立場から、省エネ、省CO₂を強化しております、2008 年にはビルエネルギー運用管理ガイドラインということで、100 の省エネ・省CO₂の対策目標をガイドライン化しまして、私どものビルオーナーにこれをチェックリストという形で、PDCAで回していくように言っておりますし、それを踏まえて 2010 年には低炭素社会実行計画ということで、そういった環境のためのポリシーのようなものをつくって、そして経団連と連携しまして、自主行動計画を運用しているところでございます。

2015 年には、エネルギー数値目標を設定しておりますけれども、実は、この時点では残念ながら、ビル丸ごとのエネルギー使用量の目標には至っておりません、これは後ほど出てくる要因でございますけれども、共用部の床面積当たりのエネルギー使用量を削減しようという目標にとどまっているような状況でございます。

次のスライドでございます。スライド 5 ですけども、オフィスビルのエネルギー消費の内訳でございますけれども、約 85%が空調と照明・コンセントでございます。ここの設備のハードをどう改善して、なおかつ、そのオペレーションをどう改善していくのかということが鍵になりますけれども、ちょっとご留意いただきたいのは、空調とか照明というのは、ビルの場合、毎年大規模に改善するということではできません、15 年とか 20 年単位で大規模なリニューアルが行われるのが実情でございます。従いまして、既存ビルの場合は、日常のオペレーションをどう改善していくのかということが高く評価しないと、なかなかビルオーナーの納得感を得られないというような状況でございます。

それから、次のスライド 6、エネルギー消費の内訳でございます。

電力消費が約84%となっています。これは若干補足が必要でして、私どもの会員の調査でございますけれども、提出してきた会員は中小ビルが多く、もう少し大規模ビルのデータを補足しますと、これよりはもう少し電力比率が下がると思います。いずれにしても、電力が多数を占めているということは間違いない状況でございます。

加えて、オフィスビルのエネルギー消費の特徴でございますけれども、約62%がテナント分でございます。当然ながら、専用部、共用部の面積の比率というのも、圧倒的にテナントさんの比率のところが多いということで、このテナントさんの部分をどう対策していくのかというのが、貸しビルの場合には最大のポイントになります。

実は貸しビルについて、2010年の時にエネルギー消費原単位で何とかベンチマークがつかないかということで、さんざん議論した経緯がございます。これまでビル業界以外の皆様は、何とかエネルギーの床面積当たりの使用量をベースに、それを営業時間とかさまざまなもので補正して、適切なベンチマークを模索されているところではないかと思っておりますけれども、私どもの場合、そのような手法を採用しようとした場合に、やはりテナントさんの営業活動の部分がネックになるというのが最大の悩みでございます。

この図でございますけれども、上のところに車がございます、例えば環境性能のすぐれた自動車があったとしても、ドライバーがヘビーユーザーでしたらガソリンをたくさん使いますけれども、その矢印の下側の、この人は歩くのが好きで余り車を使っていないということになりますと、ガソリンはほんのわずかであって、こうしたヘビーユーザーかどうかというのをどう判断するのかというのが、例えば車のガソリンの使用量を把握する場合に難しいのと同じように、この下のほうに環境性能のすぐれたオフィスビルがあっても、中のテナントさんがエネルギー多消費なのかどうかということによって、大きく違いが出てまいります。

右下のところのグラフで、同一のビルでエネルギーの床面積当たりの消費量が10倍ぐらい開きがあるということでございまして、これは、最も使うところというのは24時間、例えば1人当たりが重装備のIT機器を3台ぐらい、大きな画面を使用して仕事をしているような、頻繁に金融のトレードをやっているような会社さんでございますけれども、それで24時間どこかと通信をしているというような状況の会社さんと、一方の、一番使わないところというのは、9時・5時でお帰りになるような国内の伝統的な企業というふうに申し上げておきます。

さらに、オフィスビルそのものも、エネルギー消費というのは空間構成や用途で大きく変化します。吹き抜けがたくさんあるとか、会議エリアというのを大規模に抱えているのかどうかということで、こうしたことで、ビルの個性も多様ですし、中のテナントさんというのも非常に多様ということで、こういった多様性の掛け算をどう分解していくのかということが非常に悩みでござ

ございました。

次のスライドでございます。ここまでが、私ども、どのように悩んでいたのかということでございますけれども、こういった状況の中で、エネルギー使用量に着目した床面積当たりの使用量で原単位ということになりますと、補正が困難ではないのかということ悩んでいた状況でございます。

例えば、先ほどの営業時間で補正するという業界団体さんもいらっしゃいますけれども、私どもの場合、営業時間一つとっても、これはビルの開閉時間ではございません。

テナントさんがどれくらい働いているのかということになりますけれども、それを捕捉するというのは非常に大変です。さらに1テナントの場合で、働き方も変わっておりまして、例えばシンクタンクさんで、間接部門の方は9時・5時に近いのかもしれないんですけども、例えばソフトウェアを開発している部門は24時間働いていらっしゃるということで、このテナントさんによっても個性が違うのをどう補正していくのかというのは非常に悩みでございました。そうした中で、省エネルギーセンターさんのECTTというツールを使った、省エネポテンシャル推計ツールによる評価という御提案をいただきまして、私どもはこれを、これまでの省エネ原単位による評価よりはベターな選択ではないのかということで、この可能性を今、模索しているところでございます。

こちらのスライド10の左下のところですけども、現在の省エネ対策実施状況について、これをオペレーションの改善の部分と、それから省エネ機器への更新とか、そういったハード側のものをずらっと羅列しまして、ビルでその対策可能なものを行っているのかどうかということ判断していただきまして、それをもとに、そのビルのハードの諸条件を入れると、そのビルで残された、実施可能なんだけどもやっていない対策をやったら、どれくらい省エネ削減の余地があるのかということを数的に計算しまして、それを削減ポテンシャルと呼びまして、基本的にはその削減ポテンシャルの多いか少ないかによりまして複数ビルを計算しまして、それを企業の省エネ削減余地という形で、最終的に加重平均していくという考えでございます。

ここまでは理論的にはいいんですけども、実際に計算するとなりますと、多様なテナントが多数入居しているということで、省エネポテンシャル推計ツールに入力する作業負荷が多くなるということが悩みでございます。

これはエネ庁さんに協力していただきまして、どれくらい工数がかかるのかということで調べた結果ですけども、大規模ビルで10時間、それから小規模ビルで6時間強、入力するだけで作業時間がかかります。もちろん、これ以外に、入力作業以外に資料準備とかの時間も要するということから、1ビル当たりでも非常に作業負荷が高い。これを1社で30ビルとか持って、対象

になるというような方になりますと、これは非常な作業負荷になるということでございます。

次のスライドでございますけれども、スライド 12 です。そうした点を踏まえまして、2016 年に、4月から8月にかけて、エネ庁さんのご協力をいただきまして、東京、大阪、名古屋の対象事業者向けに制度説明会を実施しまして、その際に、その時点での推計ツールの試使用版をお配りしまして、試使用版の感想アンケートをとりました。

その結果ですけれども、ツールのさらなる改善が検討であるというような結果でございました。課題 1 のところでは、やはり入力作業の負荷が多いというようなことで、ごらんの項目のような見出しが並んでおります。課題 2、これはテナントに関する情報取得が困難ということでございます。基本的には、対策をやっているかどうかに基づいて削減余地を計算するためには、エネルギーをどこの部分で使っているのかという案分をしなければいけないんですけれども、その案分計算のために、厳密さを追求すればするほど、入力項目が非常に多くなってきます。圧倒的に多いテナント部分について厳密さを要求しようとする、テナントのレイアウトの状況まで、あるいはどれぐらい人がいるのかということまで調査しないとイケないということございまして、原案の時点ではそのような内容になっておりまして、これはテナントにヒアリングするのも大変だという声がありました。

最後の部分でございますけれども、今後の進め方でございます。実は 2016 年 12 月にこのアンケートに対応したツールの改善案というのを既にご提示いただきました。その際に、結果に影響が少ない入力項目の固定値化と、それからテナント情報の入力のうち、情報取得が困難である部分について省力化をいただきまして、その提案の結果、例えば経産省さんの本館の部分で入力した場合には、入力時間が前のバージョンだと 12 時間かかるところを、5.6 時間ということで、削減 54%となり、大幅な削減ができました。

私どもとしては、これで会員の納得感が得られればよかったですけれども、(2) でございますけれども、やはり作業負荷の大きいテナント情報入力という部分は、1 ビルで 100 以上テナントがあるというビルも少なくございません。そうした中で、その 100 テナントの部分の一つ一つ入力するのは非常に大変だということで、ここをどう省力化していくのかということが、私ども、会員から寄せられている要請でございまして、さらに、これはテクニカルな部分ですけれども、区分所有ビルの評価方法についても、ECTTは対応しておりませんでしたけれども、現在、ビル業界では共同開発とか、そういったものも当たり前になってきておりまして、大手デベロッパーのある会社では 9 割ぐらいが区分所有ビルだということで、区分所有ビルをやはりきちっと扱えるようなツールにしないと先に進めないということもございまして、この (2) と (3) の部分の課題をさらに改善すべく、今、エネ庁さんと相談をしているところでございまして、もし

この改修版ができましたら、会員による再検証をしまして、それと、3ポツにございますように並行して、制度が実施された場合、特に初年度に入力する情報というのはビルの基本情報から始まってたくさんのもを入力しなければいけないということもございますので、そういった場合の入力支援方法についてもご検討いただきたいと思っております、こういったものが解決しましたら先に進むのではないのかということで、平成29年度で何とかエネ庁さんのご協力いただきまして、ある程度のツールの部分が整った形で、この委員会で御報告できるように進めていきたいと思っております。

私からの説明は以上のとおりでございます。

○川瀬座長

ありがとうございました。

時間も押してまいりましたが、何か御質問等ございますでしょうか。

杉山委員、お願いします。

○杉山委員

どうもありがとうございます。非常に真摯に取り組んでおられることがよくわかりました。

ツールの話なんですけれども、これ、理想を言えば、一生懸命入力したら、その結果として省エネの機会が見つかって光熱費削減できるので一生懸命入れるかがありますというものが理想だと思うんですけれども、その意味でももちろん省力、入力負荷というのは問題ですのでそれは減らした方がいいには決まっているんですけれども、ツールの性能というものがその結果余り犠牲になってしまうと、今度は何のために簡素化しているかわからなくなるかなと。

ちょっと意外なのは、割と普通はオフィスビルというのは省エネの機会というのは探せばあるよというところが多いので、ツールを使ったらそれなりの効果があつて、光熱費減りますという話につながりやすいのかなと思つたら、余りそういう話はなくて、ここでやっておられる方、今率先して入力おられる方々、もう真剣な人たちがばかりなのでやることはやっちゃっているはずなのかなと、むしろ余り、今までこういうことをやってこなかった方々が入力したときに効果が出るようになるのかなというふうな気はしているんですけれども、勝手な思い過ごしかもしれません。ちょっと、どうお考えかお聞かせいただければと思います。

○川瀬座長

いかがでしょうか。

○金子オブザーバー

実は、このECTTというツールは、私ども、初めて提案されたものではなくて、もともと省エネの効果を試すためのシミュレーションツールということで、特にこのベンチマークの対象に

なるような大規模事業所においては、私どもも広く周知を行いまして、使われている状況でございます。

それを応用しておりますので、ある削減対策を実施したらここまで削減余地が残る、この部分を実施していないから削減余地が残っているけれども、さらに対策を実施すればここまで省エネできるということは、このECTTでシミュレーションもできますので、そういう意味では、これまでの業務と非常に親和性があると思っております。

○川瀬座長

よろしいですか。

いかがでしょう。ほかにごございますでしょうか。

あともうお一人御説明をいただくことになっております。ショッピングセンター業界での検討ということで、日本ショッピングセンター協会の山本オブザーバーをお願いしたいと思います。

ちょっと時間がなくなってきましたので、簡潔に御報告いただければと思います。

○山本オブザーバー

最後になりますが、日本ショッピングセンター協会の山本でございます。最後ということで、私どもでもいろいろ取り組んできたわけでございますけれど、なかなか非常に悩ましい状況がずっと続いて、今御説明あった各団体の方とは、またちょっと趣が違った形になろうかなと思えます。

まず、2ページ目にいっていただきまして、一つは、「ショッピングセンター業」という業がないということは皆さん既にご存じと思えますけれど、どちらかというと、先ほど来からいろいろ説明がございました、そういう業界の方々が、ある空間を占有しているんな企業活動をやっているという、そういうセンターなんです。

だから、大分前から、経産省さんの方から、まとめられないかということなんですけれど、実際には、法律にあるように、テナントを除く共同部分、これはビルディング協会さんも同じ話をしましたが、実際にオーナーとしてまとめると共用部分がほとんどです。それで共用部分も、いわゆる建物の躯体だけを造って貸す、設備を持ち込んで営業活動をしてもらうやり方。それから、設備もオーナーが造って空間貸して使うやり方。大きな広場の中に店舗を分散させて、それを屋外の通路で結ぶやり方。それから、建物の中に通路をつかって、通路の両側に店舗を配置するやり方など。

2ページの下の方にイメージの絵がございます。後ほどもう1回説明しますが、さまざまな形態で事業者が集まって1つのショッピングセンターできている事を御理解していただければと思います。

また、中ほどに書いてあるように、別の分類からモール型とか駅ビルとか地下街とか、さらにオフィス、ホテル、さまざまな業種の方々が集まったところがショッピングセンターだということを御認識していただけたらということでございます。

3ページを見ますと、業界規模としては業界全体としては、1,377社、3,134ショッピングセンターです。売上高で言うと28.9兆。業界団体のうち、加盟しているのが331社、ショッピングセンターとしては1,691ショッピングセンターでございます。売上高としては20.6兆ぐらいです。そのうち、協会で大分前から取り組んでいる低炭素社会で自主行動計画の参加者で見ると、約104社、515ショッピングセンターが参加していただいております。売上高にすると12兆余りでございます。

4ページにいけますが、ベンチマーク指標を設定するには、いろいろな形から検討をしようということございまして、冒頭で説明したように、ショッピングセンターの定義から、もう一回整理させていただきますと、基本的には、この中の中ほどにも書いてございますが、ディベロッパーさんの要素の部分と。テナント部分の要素などベンチマーク指標を設定するには、業態が異なるグループをまとめていくには、なかなか整理しづらい部分がございます。

下のほうにちょっと細かく書いてございますが、小売業の方たちと、店舗面積が1,500平米以上であると。それから、キーテナントを除くテナントが10店舗以上含まれている。それから、そのキーテナントさんがショッピングセンター面積の80%程度を超えないというようなことでございます。全体的にはテナント会、あるいは店長会等ありまして、広告宣伝、共同催事等の共同活動を行っていることというような、そういうくくりの中で、ショッピングセンター協会というものが構成されています。

店舗のくくりとしては、これ以外でもいろいろありますが、オープン型、クローズ型、都市型、地下街型ということでございます。

ベンチマークの検討状況ということでございますけれども、先ほど来から言っている業界の定義、下のほうの波線で囲ってありますように、オープンモール、あるいはエンクローズドモール、それから都市型、地下型ということで、建物あるいはショッピングセンターそのものを構成する構造形態がさまざまでございます。

6ページのほうは先ほど言ったとおりで、ここにエンクローズドモール、オープンモール、都市型モール、地下型モールということで、イメージの写真を添付させていただいております。

7ページでございますが、実際に省エネ法による定期報告では、面積を分母にした原単位等で報告されている事例がほとんどです。面積と時間を分母に原単位を算出して定期報告を行っている事業者は、約24%、4分の1ぐらいです。

ショッピングセンターでは、テナントを除くような形になると、センターそのものの省エネの努力がどうなのかという評価がなかなか難しいので、センターそのものの評価は、テナントも含めた形で、ショッピングセンター全体でどのぐらいのエネルギーを使っている、当然その店舗の置かれる場所によって営業時間が違いますので、協会としては面積掛ける時間を分母にした原単位の算出により、省エネの取組状態を評価しています。

途中から省エネ法が改正になりましたが、昔は一定規模の建物についてどういう努力をしているかの評価をしたが、途中から事業者が取りまとめて報告することになり、事業者ごとの情報収集は広範囲業種にまたがり、なかなか把握されづらい状況になりました。

8ページのほうで、ベンチマークの指標、その②という形でございますけれども、この段階では、事業者が保有する各店舗の延床面積掛ける事業者が保有する各店舗の年間営業時間というふうに、ちょっと資料ではなっておりますが、当然ここはテナントを除くになってしまうわけでございますので、相当把握率が下がってくる可能性があるなということで、私どもでもこのところは議論があるところでございます。

逆に言うと、先ほど各業界から御説明があったように、不動産事業・小売事業者など各業界の中でベンチマークを設定し、事業者として報告されているので、各事業者の事業場が集まったショッピングセンターに再度ベンチマークを設けて管理する事はダブルスタンダードになる可能性があるのでは、懸念材料と考えてございます。

そういうことで、9ページのほうでいきますと、その辺の管理権限、それがどうなっているのかということが、オーナーテナントによってさまざまな形態があつて、ショッピングセンター内の店舗の組合せは様々で把握しづらいということも、御理解していただけたらということでございます。

それから、10ページでございますけれども、そういうことでテナントを除いたベンチマーク指標にするか、テナントも含めてやるのか（協会ではテナントも含めて原単位を算出）、省エネ法とは違いますが、いろいろ含んでやるやり方であれば把握できます。テナントを除くという形でやるとなると、なかなか、どういうところに落としどころを持っていったらいいのかということで、非常に悩ましいところでございます。

それから、11ページのほうでございますが、そのほか、あと結構大きな要素になるのではないかなというのは、駐車場の扱いでございます、屋内、屋外、さまざまな形がございます。この辺も結構、大きなベースになるのかなということでございます。

12ページは、そういうことでさまざまに、前向きに検討を一生懸命している中で、落としどころをどうするのかというのが、なかなか方向づけをできないのが現状でございます、経産省

さんからもいろいろアプローチいただいて、アンケート、あるいはいろいろ調べましょうというお声はかけていただきますが、まだ実行の段階に至っていないというのが現在でございます。

今しゃべった事柄が13ページの中の課題整理ということで、この辺のことを整理していかないと、なかなかベンチマーク指標の整理の仕方というのが難しいところかなということでございます。

雑駁な説明でございますが、以上でございます。

○川瀬座長

ありがとうございました。

予定の時間を過ぎてしまいましたが、いかがでしょうか。何か、今の御説明に対して御意見、御質問ございますでしょうか。

よろしいでしょうか。

指標とか水準の検討までいくには、まだまだ先が遠い感じですが。

今後、鋭意検討していただきたいと思います。また本日御説明いただいた方々には、本日の御意見も反映してさらに検討を進めていただくようお願いします。

閉会

○川瀬座長

以上で今日の議題は全て終わりということになります。

いろいろな御意見をいただくことができました。今日の意見を踏まえて、先ほども申し上げましたが、本ワーキンググループの取りまとめ案ということで作成していただいて、次回、また検討したいと思います。

それでは、今後の予定について、事務局より御説明をお願いいたします。

○吉田省エネルギー課長

どうもありがとうございました。

今後のスケジュールでございますが、次回は2月10日、第4回になりますけれども、これが今年度の最終回でございます。予定をしておりますので、よろしく申し上げます。

本日頂戴いたしました御意見を踏まえまして、取りまとめ案等、事務局のほうで策定してまいります。

よろしく申し上げます。

○川瀬座長

それでは、本日のワーキンググループはこれで閉会いたします。本日はお忙しい中、ありがとうございました。

—了—