

食料品スーパー業における ベンチマーク制度の検討について

平成29年1月25日

資源エネルギー庁 省エネルギー課

検討経緯について

平成27年度 第3回 工場等判断基準ワーキンググループでの発表

資料3-2

スーパーマーケット業界における ベンチマーク制度の検討状況について

日本チェーンストア協会
(一社)日本スーパーマーケット協会

2015年12月

ベンチマーク制度への課題点

1. 店舗のグルーピングをどう行うのか

- ・日本チェーンストア協会においては、大型スーパー、中小型スーパーをはじめ、ホームセンターや100円ショップなどが会員となっており、多様なエネルギー使用が行われており、統一的なベンチマークの設定が難しい。どのような基準を設定してグルーピングを行うのが良いのか。

2. 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

- ・現状、省エネ法の定期報告で使用している原単位が各社バラバラになっている。
- ・同一の延床面積の店舗であっても、立地により売場面積とバックヤードの比率がそれぞれ異なっており、エネルギーの使用状況は一様ではない。
- ・店舗改装時に省エネ機器を導入したにも関わらず原単位が悪化するケースがある。ベンチマーク導入が個別企業の営業を阻害する要因になるのではないか。

という点については、業界内の賛同が得られ、活用のしやすい制度とするにはどうすべきか、慎重に議論していく必要があると考えている。

<ご参考> 平成27年度 第3回工場等判断基準WGの委員指摘事項

各協会からの報告に対するBM検討の進め方に関するご意見

- ベンチマーク制度導入にあたっての問題点が整理されていたが、概念的な整理にとどまっている。ベンチマークは数値目標であるため、エネルギー消費データを分析し、各問題点がどの程度影響するのか分析するべき。
- まずは、業界におけるエネルギー使用量の内訳（照明、空調等）を把握することが基本のデータになり、そこからとるべき省エネ対策が明確になるのではないか。
- 各業界において課題の整理は進んだため、今後は統計的に処理ができるデータの整理を行っていくべき。完璧な指標を求めすぎず、制度導入に向けて進んでいてもらいたい。



各協会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、
今後はデータの取得を進める必要がある

対象事業（案）

＜食料品スーパー業＞

- 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
- セルフ方式／食が70%以上／売場面積が250㎡以上

別表 業態分類表

区分	セルフ方式 (注1)	取扱商品(注2)	売場面積	営業時間	備考
1 百貨店					「1百貨店」及び「2総合スーパー」は、産業分類「551百貨店、総合スーパー」に格付けされた事業所である。 「551百貨店、総合スーパー」とは、衣、食、住にわたる各種商品を小売りし、そのいずれも小売販売額の10%以上70%未満の範囲内にある事業所で、従業員が50人以上
1 大型百貨店	×		3000㎡以上（都の特別区及び政令指定都市は6000㎡以上）		
2 その他の百貨店			3000㎡未満（都の特別区及び政令指定都市は6000㎡未満）		
2 総合スーパー					
1 大型総合スーパー	○		3000㎡以上（都の特		
2 中型総合スーパー			市は60		
3 専門スーパー					
1 衣料品スーパー		衣が70%以上			
2 食料品スーパー		食が70%以上			
3 住関連スーパー	○	住が70%以上	250㎡以上		
うちホームセンター		住関連スーパーのうち5991+5992+6022が0%を超			

販売額（=売上げ）の70%以上

(注1) 「セルフ方式」とは、売場面積の50%以上について、セルフサービス方式を採用している事業所をいう。

(注2) 「取扱商品等」欄の3桁及び4桁の番号は、商品分類番号である。また、「衣」、「食」、「住」とは、商品分類番号の上位2桁で衣(57)、食(58)、住(59、60)に分類して集計したものをいう。

今年度の検討プロセス

- ベンチマーク指標を検討するため、「事前検討」、「実地調査」を経て、「アンケート調査」を実施。WGでの審議に向けて指標（案）を検討した。

事前検討

- ・文献調査の実施
- ・食料品スーパーのエネルギー使用に関する仮説策定
- ・有識者ヒアリングの実施
- ・アンケート票(案)の作成

実地調査

- ・食料品スーパーのエネルギー使用状況に関する実態把握（6～7月、3事業者5店舗を訪問）
- ・訪問事業者によるアンケート票(案)への回答
- ・調査と仮説検証に基づきアンケート票(案)を精査

アンケート調査

- ・246事業者に回答依頼状を送付(8月19日～)

最終的に
40事業者107店舗から回答
内、**有効回答は89店舗**

指標策定

- ・アンケート結果を元に、指標(案)を策定
- ・関係4協会と調整

WG審議

- ・工場等判断基準WGにて審議を予定
- ・WGにて承認後、告示改正、施行

指標（案）の検討：エネルギー原単位

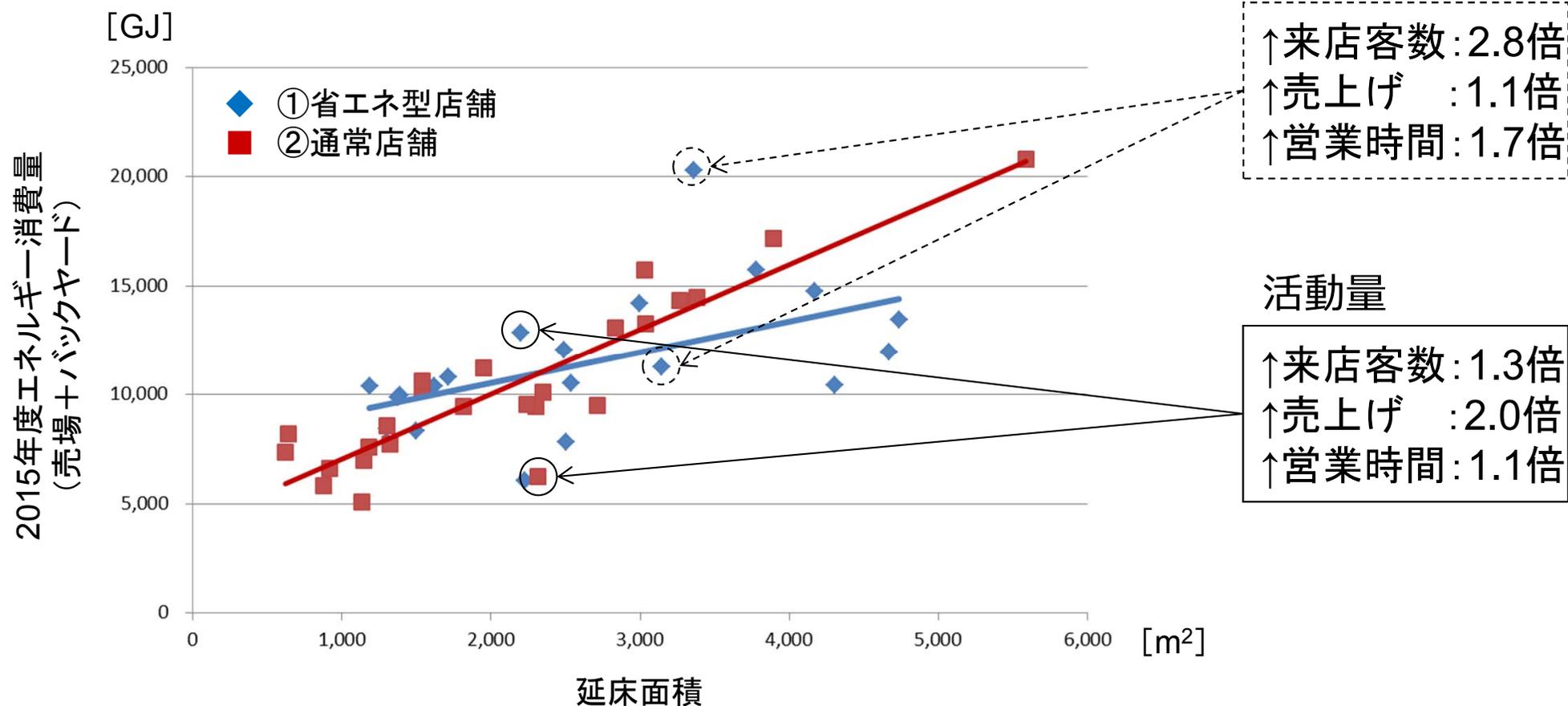
- 店舗規模とエネルギー消費量の相関について、エネルギー原単位を確認。
- 店舗の活動量（売上高、営業時間、来店客数）の影響が大きいと考えられる。

店舗データを2つにグルーピング。冷凍冷蔵設備・空調設備のインバータ化、天井・スポット・ショーケース照明のLED化の5項目のうち、4項目以上において台数ベースで70%以上対応している店舗を「省エネ型」と定義。

①省エネ型店舗:20店舗

②通常店舗(①以外):25店舗

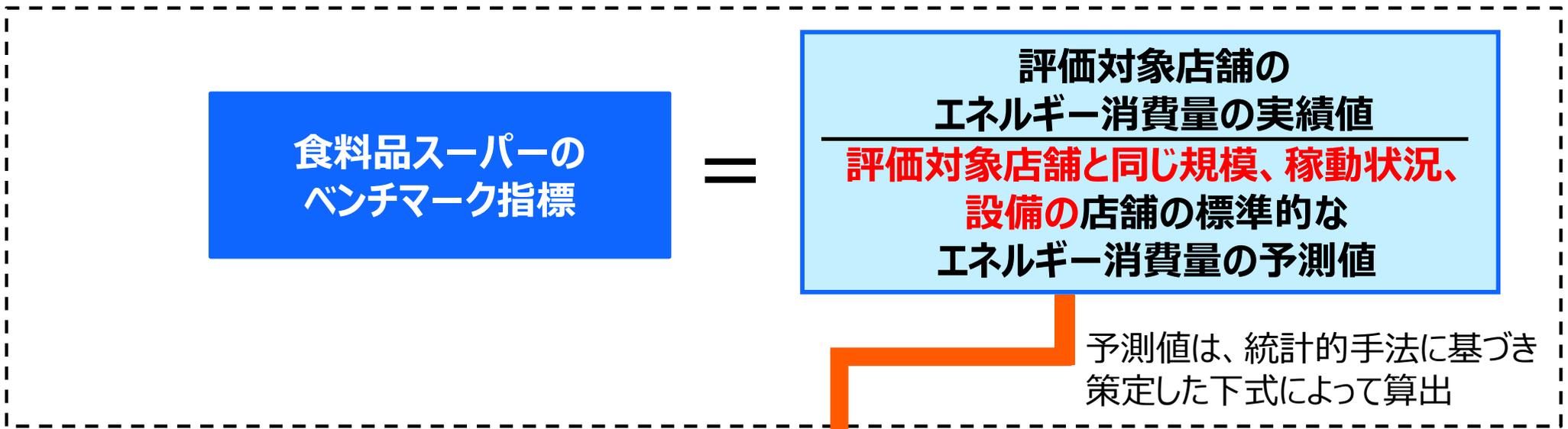
※アンケート集計中での検討のため、N数は45



指標（案）の検討：重回帰式の検討

- 店舗によって**規模、稼働状況、設備が一様で無い**ため、**これらの要素を考慮することが可能な手法**を採用。
- **エネルギー消費量の実績値と、統計的手法に基づいて策定した数式から算出される予測値の比較によって省エネ度合いを評価**する手法をベンチマーク指標案として検討。

<食料品スーパーのベンチマーク指標のイメージ>



$$\text{予測値} = a \times \text{規模要因} + b \times \text{稼働要因} + c \times \text{設備要因}$$

※上記a、b、cは、各要素が予測値に与える影響の大きさを表す係数

指標（案）の検討：重回帰分析

- 分析の結果、以下の4案が候補となった。

No.	N数※	規模	稼動			設備
		総延床面積	売上高	自店舗 営業時間	年間 来店客数	冷ケース 尺数
(1)	84	○	○			○
(2)	84	○	○	○		○
(3)	89	○		○		○
(4)	89	○			○	○

※案（1）（2）については、売上高の回答がない5店舗を除いた84店舗での分析

指標（案）の検討：重回帰式候補

- 各案の詳細は、下記に示す通り。

(1)規模要因

(2)稼働要因

(3)設備要因

案(1) 決定係数 0.960	総延床面積 × 1.130	+	売上高 × 2.527	+	冷ケース尺数 × 8.362		
案(2) 決定係数 0.966	総延床面積 × 1.130	+	売上高 × 2.313	+	自店舗営業時間 × 0.513	+	冷ケース尺数 × 5.136
案(3) 決定係数 0.958	総延床面積 × 2.214	+	自店舗営業時間 × 0.612	+	冷ケース尺数 × 5.884		
案(4) 決定係数 0.962	総延床面積 × 1.973	+	年間来店客数 × 0.005	+	冷ケース尺数 × 5.389		

いずれの指標（案）も決定係数が高く、ベンチマーク指標として採用することに問題はないと考える。

各協会の検討方針

- ① 日本チェーンストア協会
- ② 一般社団法人日本スーパーマーケット協会
- ③ 一般社団法人新日本スーパーマーケット協会
- ④ オール日本スーパーマーケット協会

日本チェーンストア協会の概要

1. 設立

昭和42年(1967年)8月2日

2. 目的

チェーンストアの健全な発展と普及を図ることにより、小売業の経営の改善を通じて、わが国流通機構の合理化、近代化を促進するとともに、国民生活の向上に寄与する。

3. 会員資格

○通常会員

- ・チェーンストアを営む小売業法人であって、11店舗以上 または年商10億円以上のもの。
- ・チェーンストア事業を営む小売業法人を直接の子会社に持つ持株会社。

○賛助会員

協会の趣旨に賛同し、これに協力する法人。ただし、賛助会員の中から常任理事会の推薦を得る等して特別賛助会員とすることができる。

4. 会員企業数

○通常会員	57社
○特別賛助会員	20社
○賛助会員	436社

5. 会員企業売上高

13兆1,842億円(平成27年度)

ベンチマーク制度導入に向けて

問題点を解決できる指標をどのように決めるのか

- ・現状、省エネ法の定期報告で使用している原単位が各社ばらばらになっている。
- ・同一の延床面積の店舗であっても、立地により売場面積とバックヤードの比率がそれぞれ異なっており、エネルギーの使用状況は一様ではない。

当協会の指標(案)は、

案(3)

総延床面積＋自店舗営業時間＋冷ケース尺数

を提案し、会員各社に賛同が得られるよう、引き続き、慎重に議論していきたい。

(一般社団法人)日本スーパーマーケット協会の概要

1. 設立

平成11年(1999年)7月12日

2. 目的

スーパーマーケットの健全な発展と普及を図ることにより、我が国食品流通の近代化・合理化を推進するとともに、より豊かな国民生活の実現に寄与する。

3. 会員資格

- 通常会員 食料品売上構成比が50%以上のスーパーマーケットであって、10店舗以上または年商10億円以上のもの。
- 賛助会員 本協会の目的に賛同し、その事業に協力するもの。

4. 会員企業数

- 通常会員 90社(6,995店舗)
- 賛助会員 459社

5. 会員企業売上高

8兆1,391億円(平成28年11月30日現在)

食品スーパー業におけるベンチマーク制度創設について

- 当協会は会員企業的意思決定機関でないため、いずれの案を受け入れるかどうかを表明する立場にない。
- ベンチマーク制度の理解に努めるため、3回にわたり資源エネルギー庁ご担当者様にご来訪いただき、説明会を開催した。
 - ①開発委員会事前検討会(参加者3社8名)
 - ②社会・環境委員会(参加者17社19名)
 - ③開発委員会(参加者18社32名)
- 説明会参加企業24社にアンケートを実施し19社から回答(重回帰式指標案について)。
 - 案(1):0社 案(2):2社 案(3):10社 案(4):1社
 - その他:6社(・延床面積、・延床面積+営業時間、・冷ケース売場面積率)
 - ※売上高は店舗環境による変動が大きく基準値にそぐわない、との意見が多い。
- 決定後は会員企業への通知、委員会での説明、アンケートの実施等で周知に努める。

一般社団法人 新日本スーパーマーケット協会

所在地

東京都千代田区内神田3-19-8 櫻井ビル4F

設立

昭和33年3月26日

会員数

正会員327社 賛助会員859社 合計1,186社

役員

名誉会長 清水 信次

株式会社ライフコーポレーション 代表取締役会長兼CEO

会長 横山 清

株式会社アークス 代表取締役社長

副会長 増井徳太郎

株式会社紀ノ国屋 ファウンダー

他理事 37名

指標（案）の検討結果

- 決定係数はどれも十分に高く、大きな差はない
- 少ない変数でベンチマークを算出可能であれば、わざわざ多くの変数を使う必要はない
- 売上高 = 客単価 × 年間来客数であり、稼働要因は赤字に置き換えて考えられる
- 稼働要因として「客単価」、「自店舗営業時間」、「年間来客数」のどれがベンチマークに採用する変数として好ましいかという問題となる
- 客単価は売場面積と店舗コンセプトに影響を受ける（大型、高質等で客単価は高い）
- 来客数は立地条件に影響を受ける（都市部、駅前等で来客数は多い）
- よって、**自店舗営業時間のみ**を稼働要因とするのが公平であり、適切といえる

	規模要因	稼働要因			設備要因
案（1）	総延床面積	売上高 客単価		年間来店客数	冷ケース尺数
案（2）	総延床面積	売上高 客単価	自店舗営業時間	年間来店客数	冷ケース尺数
案（3）	総延床面積		自店舗営業時間		冷ケース尺数
案（4）	総延床面積			年間来店客数	冷ケース尺数

オール日本スーパーマーケット協会の概要

1. 設立

昭和37年(1962年)7月15日

2. 目的

会員相互の親睦を計り、スーパーマーケット経営の研究を通じて、会員の経営改善とその繁栄に資することを目的とする

3. 会員資格

○正会員

- ・本格的な食品スーパーチェーン構築への熱意がある企業
- ・正会員A・・・教育、商品を活用し本格的なスーパーマーケットを目指すもの
- ・正会員B・・・教育のみを活用し本格的なスーパーマーケットを目指すもの

○賛助会員

- ・スーパーマーケットのお取引先様やAJSの趣旨に賛同し、協力いただけるもの

4. 会員企業数

- 正会員 国内54社、海外1社
- 賛助会員 389社 (2016年10月現在)

5. 会員企業売上高

国内1兆7,087億円、海外3,125億円 (2016年10月現在)

指標案について

- ・ベースとしては、エネルギー消費量と密接な関係にある「総延床面積」「自店舗営業時間」「冷ケース尺数」を各要因に採用した案(3)が妥当であると考えます。

そうした中、考慮すべき背景として

- ・延床面積＝売場面積＋バックヤード(BY)面積
- ・業界3団体加盟の売場面積(平均)は1,320㎡(約400坪)、BY面積は540㎡(約160坪)であり、BY比率は約28%(H28年・年次統計調査報告書より)
- ・インスタ加工比率の高いスーパーマーケットにおいては、延床面積の中に占めるBYの割合が高い。
- ・実際にAJS加盟企業の中でも、PCの設備を持つ加盟社は現在はまだ少数。
- ・売場のみならず、「BYで使用される冷蔵、冷凍設備の電力」の割合が高い。

→冷ケースのみならず、BY等延床面積内に存在する冷蔵設備の坪数を反映した指標が望まれます。

※PC・・・プロセスセンター

生鮮食品などの商品を加工するセンター。ほかに値札付けや包装も一括して行う。店の調理場や商品を保存するための冷蔵庫などのスペースを削減できる。

參考資料

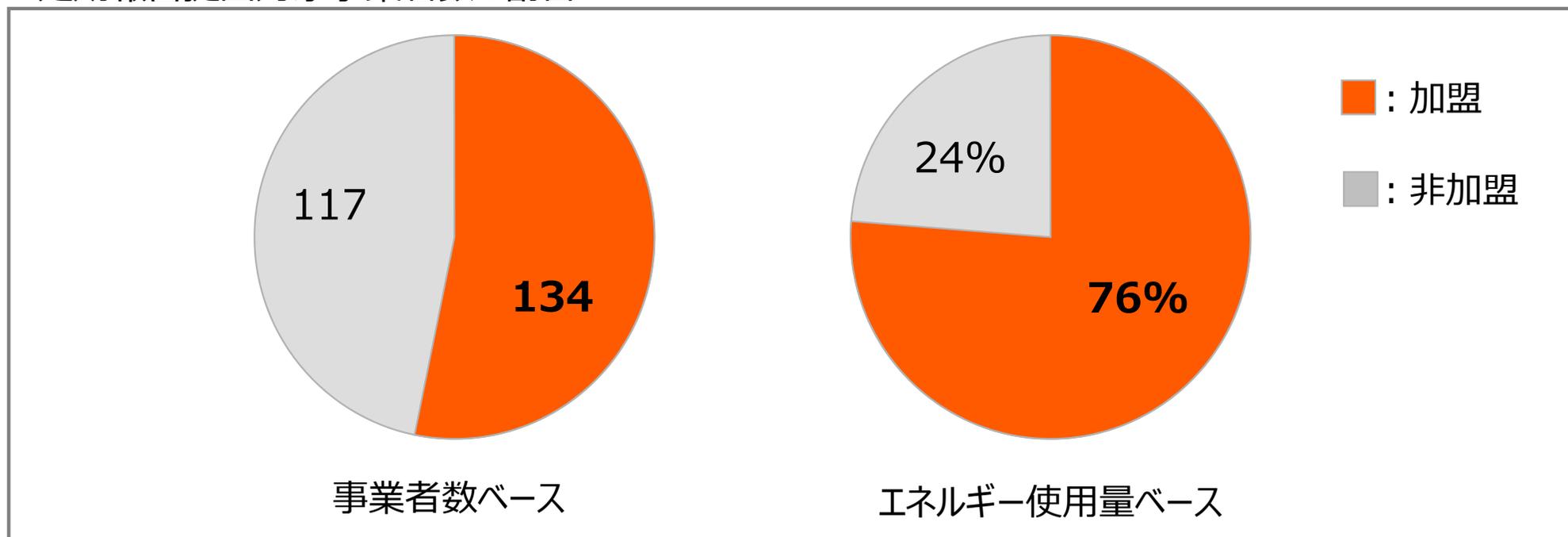
【参考】アンケート対象（業界カバー率）

H27年度定期報告提出事業者（各種食品小売業：5811）の状況

●各協会ごとの定期報告提出対象事業者数（重複加盟あり、加盟社数はアンケート検討時点）

協会名	日本 チェーンストア協会	日本 スーパーマーケット 協会	新日本 スーパーマーケット 協会	オール日本 スーパーマーケット 協会
加盟社数	58	98	327	54
定期報告対象事業者	21	56	84	22

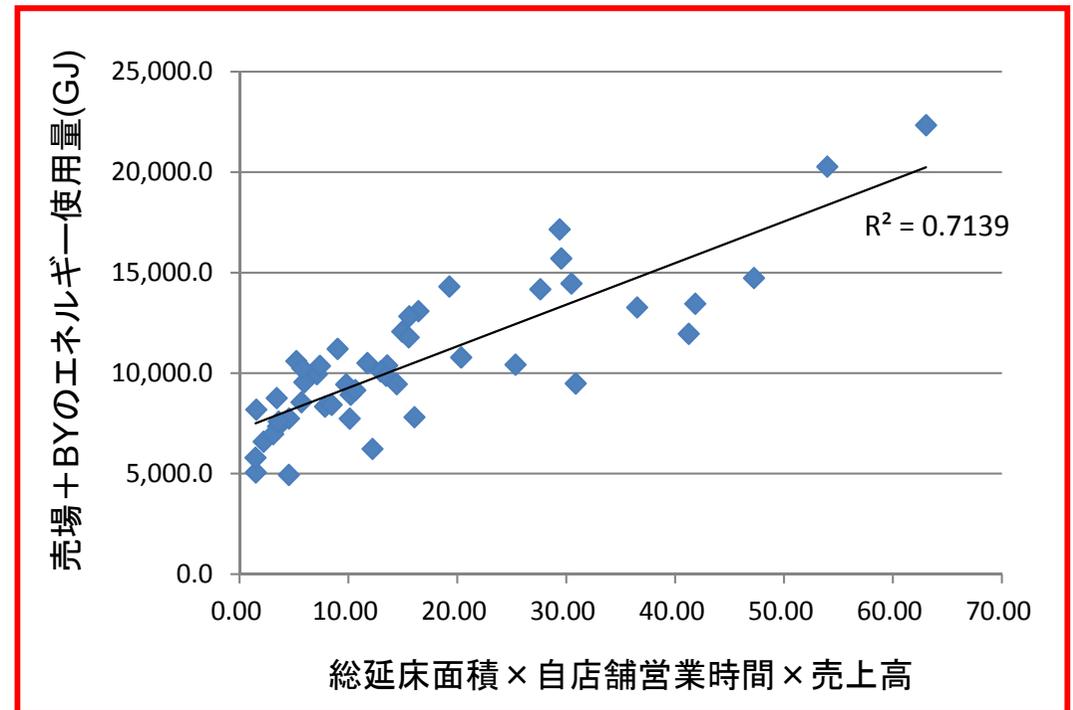
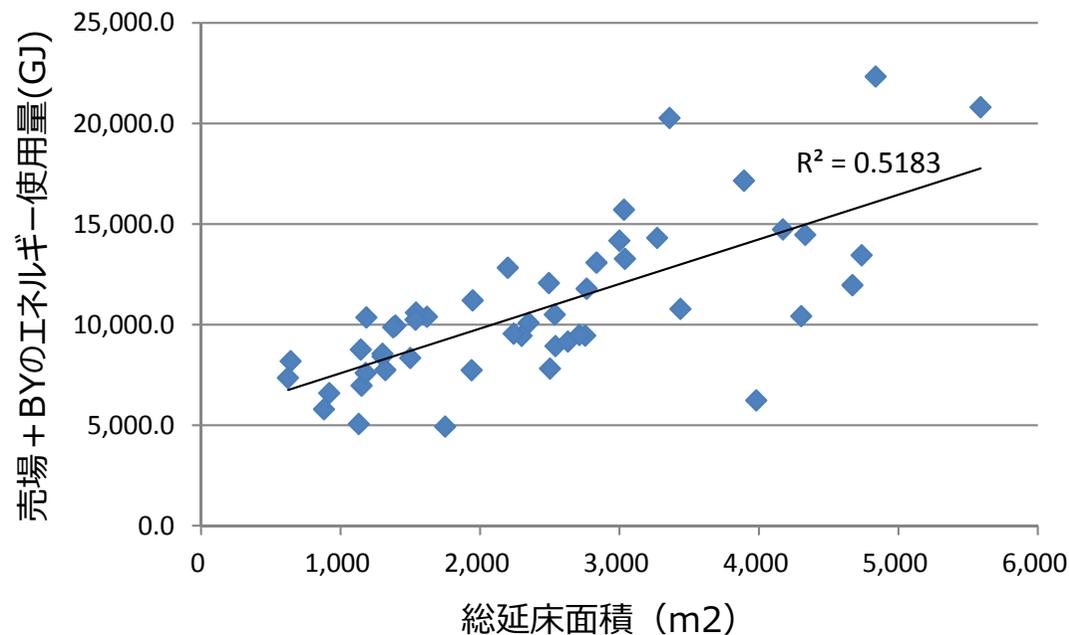
●定期報告提出対象事業者数の割合



【参考】過去の検討経緯：原単位

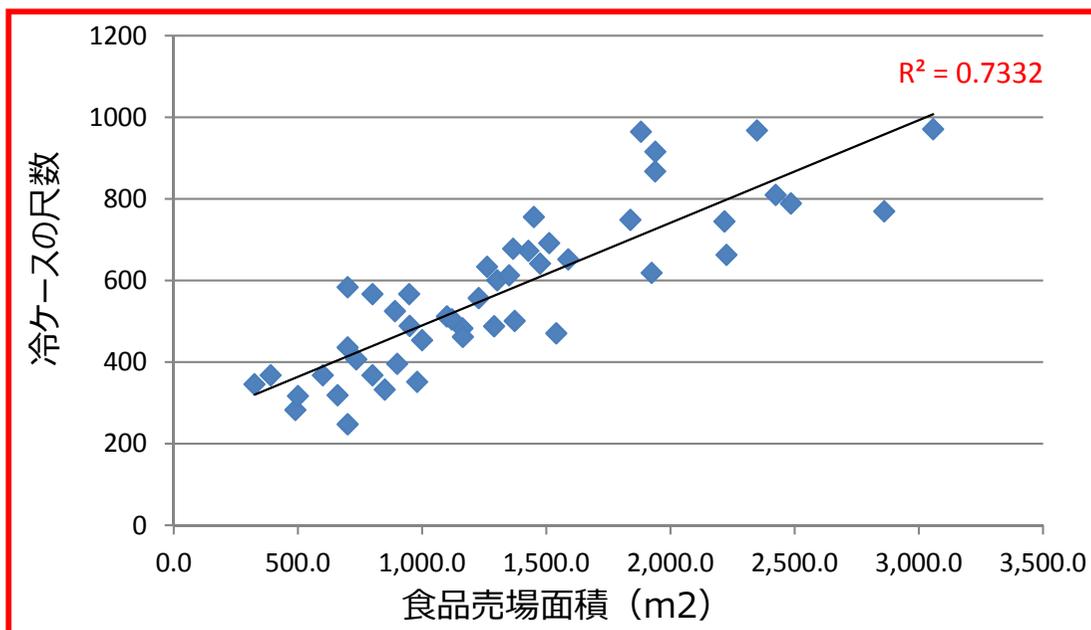
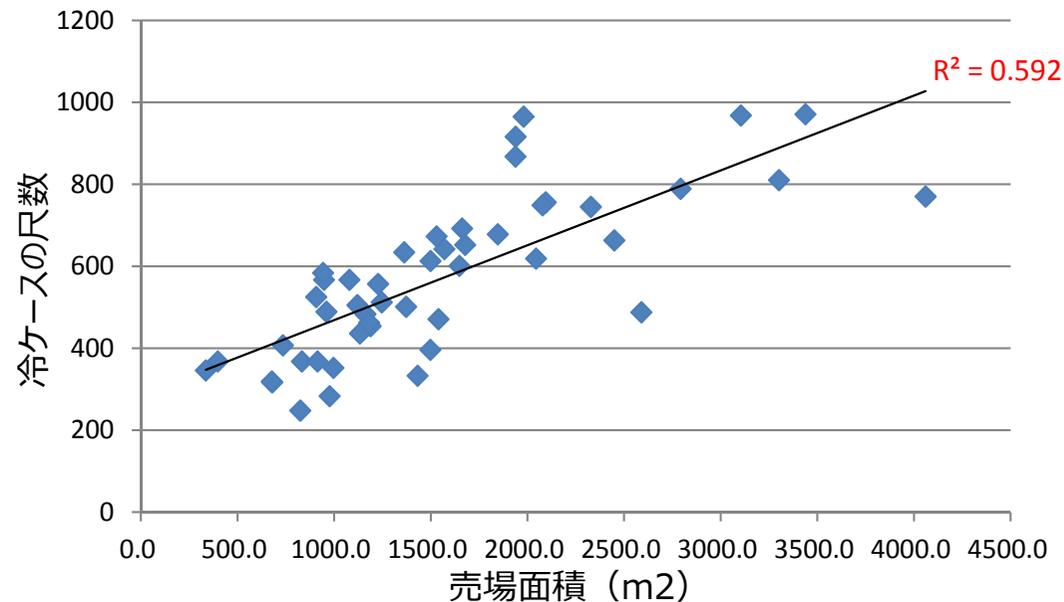
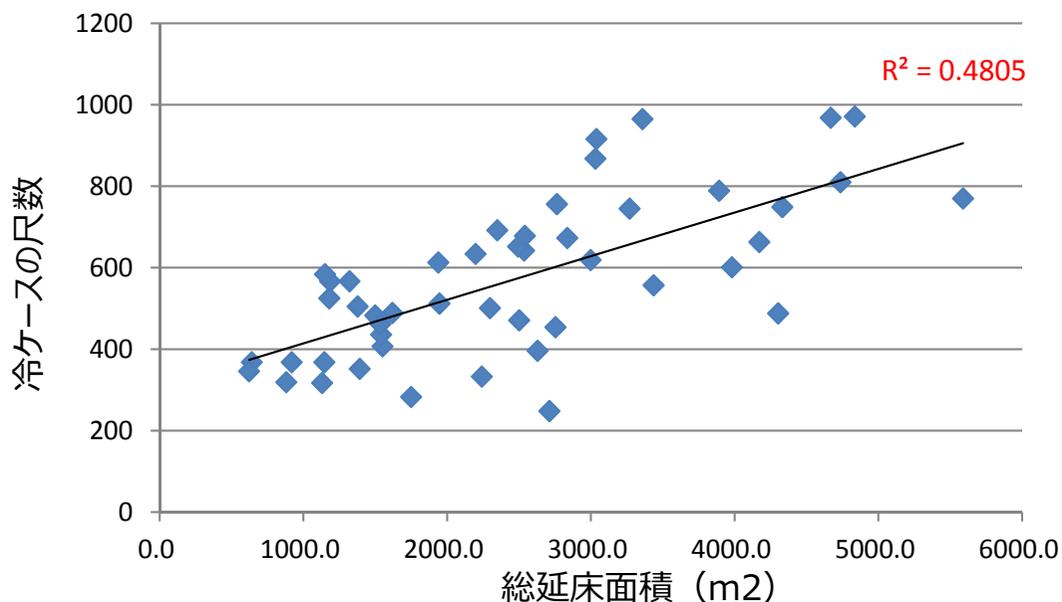
- 第一候補として、原単位によるベンチマーク指標の設定可能性を検討。
- 面積（総延床、売場）、自店舗年間営業時間、売上高、年間来店客数、及びこれらの組み合わせとエネルギー使用量の関係性を確認したが、強い相関を持つものはなかった。
- その中で最も相関が強かったのは、「総延床面積*自店舗営業時間*売上高」の組み合わせ（近似曲線の $R^2 = 0.7139$ ）。

各種活動量とエネルギー使用量の相関



【参考】過去の検討経緯：面積及び冷凍冷蔵ショーケース尺数の相関

- 食品売場面積と冷凍冷蔵ショーケース尺数の間には、比較的強い相関が存在。



この相関から、「冷ケース尺数」をエネルギー消費量への影響が大きい食品売場の規模を考慮するための変数として重回帰式へ採用