

装が行われ、営業再開日の情報が得られた 131 店舗、および、その期間に改装を行わなかった 21 店舗について、2013 年 12 月までの営業収入を分析した。

まず、各店舗の営業収入を季節要因で調整し、季節変動による影響を除いた。次に、日本内閣府より発表された四半期ごとの国内総生産 (GDP) を用いて、各月の平均 GDP を推定し、営業収入に影響する経済効果要因として調整を行った。各店舗の経済・季節調整後の営業収入を用いて比較し、客席禁煙化前後の各店舗の比較を行った。なお、改装には約 2 週間が必要であり、また、営業再開後は営業収入が一時的に増加する現象が観察されるため、改装した月の前後を含む 3 ヶ月間の営業収入を除外した。152 店舗を以下の 4 群に分けて、年間平均の営業収入を比較した。

- ① 2012 年末までに未改装店舗：21 店舗
- ② 2009 年に全席禁煙 (喫煙ルーム有)：24 店舗
- ③ 2010 年に全席禁煙 (喫煙ルーム有)：65 店舗
- ④ 2011 年に全席禁煙 (喫煙ルーム有)：42 店舗

季節と経済動向で調整後の営業収入を用いて、前年度の営業収入に対する相対変化率を比較し、各年度全席禁煙に実施前後の変化と未改装店舗の変化の相違を評価した。

C. 研究結果

客席の全面禁煙化が営業収入に影響するかどうかを確認する分析を行った (図1)。未改装21店舗では、2009年から2010年にかけて営業収入が5.7%減少したが、2009年に全席禁煙化した24店舗の営業収入の減少は2.9%にとどまった。2010年から2011年にかけて、未改装21店舗の営業収入が0.6%増加に対して、2010年に全席禁煙化した65店舗の営業収入は0.1%増加した。未改装21店舗の2011年から2012年にかけての営業収入が3.7%減少したが、2011

年に全席禁煙化した42店舗の営業収入の減少は2.0%にとどまった。

さらに、2007年の平均営業収入を基準(100%)とした各年の営業収入の変化率について、2010年に禁煙化された前後2009年から2011年にかけての相対変化率が、未改装店舗は4.6%減に対して、全席禁煙店舗は2.1%減であり、減少の度合いは半分以下であった (図2)。その後、日本の経済の回復に伴い、未改装21店舗の営業収入が2007年時の92.5%に回復したのに対して、全席禁煙化した65店舗は98.3%であり、回復の度合いが大きかった (図2)。

D. 考察

152店舗のファミリーレストランの営業収入の分析から、日本国全体の経済動向、つまり、2008年9月のリーマンショックの影響を調整しても外食産業の営業収入が低下していることから、外食産業は経済不況の影響を受けやすいこと、つまり、家計の中で最初に削減される費目であると考えられることが分かった。

しかし、客席を全席禁煙化 (喫煙専用室あり) した改装を行った店舗群では、営業収入の減少程度は改装を行わずに従来通りの営業、つまり、禁煙席にもタバコ煙が拡散する状態であった店舗群よりもその低下は小さく抑えられた。さらに、全席禁煙化した店舗 (喫煙専用室あり) は、日本全体の経済回復に伴う営業収入の増加が未改装店舗より大きいことが分かった。

E. 結論

客席を全席禁煙化した店舗群では、営業収入の減少程度が、通常の営業を行った店舗群 (喫煙区域と禁煙区域の設定のみで店内全体で受動喫煙の曝露がある状態) よりも小さいことが分かった。全席禁煙化した店舗 (喫煙専用室あり) の経済回復が未改装店舗より大きいことが分かった。

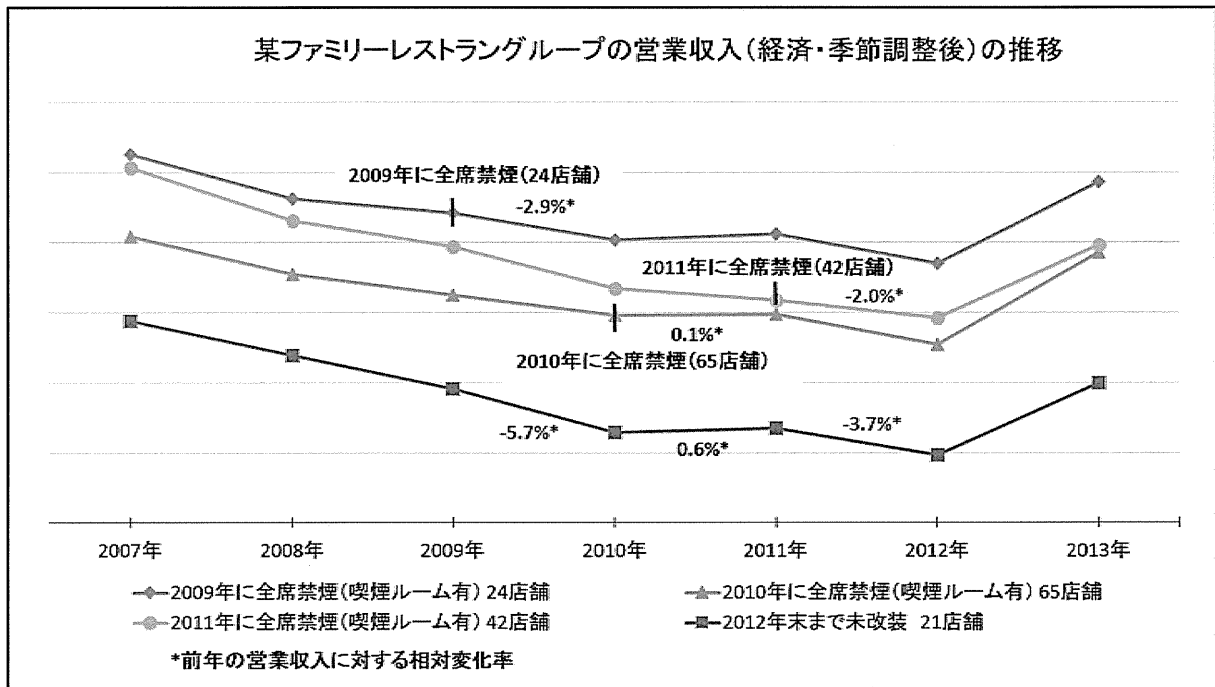


図1. 4群における経済・季節調整後営業収入の変化

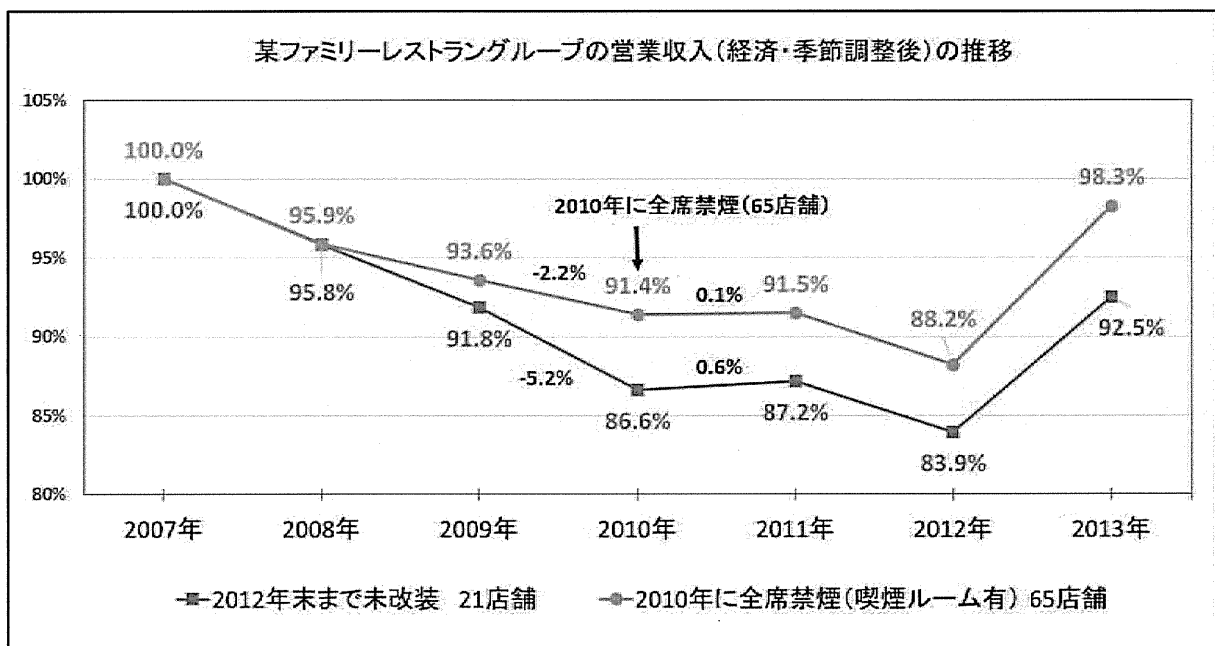


図2. 未改装21店舗と2010年に全席禁煙65店舗の営業収入変化率の比較(2007年を基準とする)

研究成果の刊行に関する一覧表(2015年度)

書籍

| 発表者名 | 論文タイトル名 | 書籍名 | ページ | 出版社 | 出版年 |
|------|---------|------------|-----------|--------|------|
| 大和 浩 | ニコチン依存症 | 医学大辞典 第20版 | 1824-1824 | (株)南山堂 | 2015 |

雑誌

| 発表者名 | 論文タイトル名 | 発表誌名 | 巻号 | ページ | 出版年 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-----------|------|
| Yamada K, Mori N, Kashiwabara M, Yasuda S, Horie R, Yamato H, Garcon L, Armada F. | Industry Speed Bumps on Local Tobacco Control in Japan?The Case of Hyogo | J Epidemiol | 25(7) | 496-504 | 2015 |
| 大和 浩 | 第8条 たばこの煙にさらされることからの保護 | 保健医療科学 | 64(5) | 433-447 | 2015 |
| 大和 浩 | わが国に求められている喫煙・受動喫煙対策 | 医学のあゆみ | 254(12) | 1134-1135 | 2015 |
| 大和 浩 | 受動喫煙防止対策の現状と課題 | 公衆衛生 | 79(10) | 675-680 | 2015 |
| 大和 浩 | 喫煙対策の国際動向 | 安全衛生コンサルタント | 35(116) | 26-34 | 2015 |
| 中田 光紀 | 喫煙・受動喫煙の精神健康と安全への影響 | 産業保健21 | 81 | 6-7 | 2015 |

その他

| 発表者名 | 論文タイトル名 | 発表誌名 | 巻号 | ページ | 出版年 |
|------|----------------------|-------|-----|-----|------|
| 大和 浩 | 健康づくりQ&A 妻が妊娠、禁煙すべき? | 健康づくり | 445 | 25 | 2015 |

