

食品包装で事業を展開したときの収支予測に関する研究

日大生産工 ○首藤祐介 五十部誠一郎 山本壽夫

1.はじめに

食品包装は、個々の食品が持つ品質のレベルを保持し、品質を劣化させるさまざまな因子を遮断することが求められている。食品を劣化させる要因は、空気接触による酸化反応で、食品が有する香りが抜けたり、色が変色してしまう。さらに外部からのおい等が包装材を通過し内部に入り食品を汚染してしまう等が考えられる。

本研究では、果物の包装資材に適した、水蒸気の透過等に最も優れた段ボールなどを検証し、その包装資材で事業を展開したときの事業計画を作成し、事業計画を基に事業シミュレーションを行い、本研究内容が事業性を見出すことを目的とする。なお検証方法は段ボールの水蒸気透過実験に基づくものとする。

2.先行研究

先行研究として、次の項目に関する研究を前提とする。

- ① 果樹農家の現状
- ② 適性包装 7 原則
- ③ 包装資材の市場動向
- ④ 食品包装の問題点について

上記①では「果樹農業の現状と試験研究への期待」(小崎 2011)⁽¹⁾を表すことができる。

上記②では「商品の適性包装を考える」(渡辺 1981)⁽²⁾と表すことができる。

上記③では、「食品用途を始めとした各種容器、包装資材の市場」(富士キメラ総研 2011)⁽³⁾と表すことができる。

上記④では「食品包装とその問題点」(上野 1966)⁽⁴⁾と表すことができる。

3.現状の分析

先行研究を元に次の 4 つの現状調査を行った。

①国内の果物出荷量、果樹農家数の推移

を表 1 から読み取ると昭和 60 年から果樹農家の数が減少し、主業農家の割合が少なくなっていることがわかった。

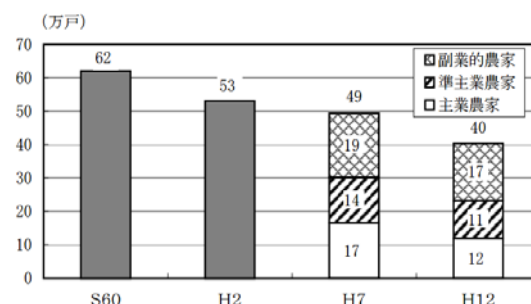


図1 果樹栽培農家数の推移⁽⁵⁾

(出典)「農業センサス 果樹農業の現状」農林水産省,p1 より引用

②少子高齢化で開封しやすい、高齢者、子供が事故を起こさないような包装が要求されている。

③内容物の品質保持や製品寿命の増加が要求されている。

④適性包装が推進されている。

適性包装とは省資源、省エネルギー及び廃棄物処理性を考慮し、合理的でかつ、公正な包装のことである。輸送包装では、流通過程での振動、衝撃、圧縮、水、温度、湿度などによって 物品の価値、状態の低下を来たさないような流通の実態に即した包装のことで、消費者包装では、過剰包装・過大包装、ごまかし包装などを是正し、同時に欠陥包装を排除するため保護性、安全性、単位、容積、包装費などについても適切である包装のことである。

4.問題点の抽出

上記 3 の現状調査から次の問題点を表すことができる。

Study on cash flow of business in food packaging

Yusuke SHUTO, Seiichiro ISOBE, Hisao YAMAMOTO

①日本国内の果樹農家人口も果物の出荷量が20年前と比べて減少し、海外からの輸入が増加している為、国内の食品包装の需要も減少している。

②少子高齢化だが、高齢者、子供向けの包装があまりされていない。

③包装に内容物の製品寿命の増加が要求されているが。適性包装7原則により、内容物に比べて過剰な包装をしてはならない。

5.対応策

本研究では上記4で述べた3つの問題点の対応策を考えた。

①の対応策としては、国内の人口が減少し、果物農家の人口も果物の出荷量も減少し、国内での食品包装の需要が減少している。そこで、海外市場へ積極的に進出することで問題を解決できると考えた。日本の包装技術は世界的に見ても高いレベルで、海外市場の発展に伴い、日本の高機能な包装資材の需要が期待できる。

②の対応策としては、高齢者、子供向けの包装として、事故などが発生するのを防ぐために、取扱の注意を促す表示をすることで解決できると考えた。

③の対応策としては、高機能な包装資材を適性包装7原則に基いて、内容物に比べ包装が過剰品質になるのを防ぐために、水蒸気透過性や内容物の品質を比べる実験を行いデータを取ることで解決できると考えた。

6.検証

上記5の対応策として、次の内容を表すことができる。包装資材の選定は包装資材の水蒸気透過性、内容物の品質などを比較する実験を行いデータを集め、そのデータを基に回帰分析を利用する。事業計画を基に果物の包装で事業展開したときの事業シミュレーションを行い、その結果から事例分析を行い、更に本事業に事業適合性があるかを検討する。

(実験手順)

本実験は2種類の段ボール箱を使用し、その封をする際に使用するテープをI字貼りとは字貼りの2種類行い、合計4種類の段ボール箱を用意した。そしてそれぞれ段ボールにみかんを6個入れ、テープで封をし、24時間

ごとに電子天びんで箱の重さを測り、重さの変化を基準に、時間あたりでどれだけ水蒸気が透過するか検証し、その数値を基にみかん1個あたりの水分ロスを算出した。

7.おわりに

本研究は、食品包装事業の現状を分析し、問題点を挙げ、対応策として実際にどの包装資材、方法が適しているかを実験し、事業計画を基に、事業収支シミュレーションを検証するという流れで行った。現状分析により、食品包装事業、果樹農家について調べたことで、食品包装事業における問題点や改善点を理解することができた。事業シミュレーション作成したことで、いかに支出を抑えてプランニングを行うことが重要であるかがわかった。今回の研究を終え、より深い考察を行えるよう、よりたくさんのデータを収集するべきであったと反省した。

「参考文献」

(1)小崎格(1991)『果樹農業の現状と試験研究への期待』農林水産省,p.183

<http://agriknowledge.affrc.go.jp/RN/2010430546.pdf>

(2)渡辺好章(1981)『商品の適性包装を考える—消費者・企業・社会利益の接点』城西大学,p.254

http://libir.josai.ac.jp/il/user_contents/02/G0000284repository/pdf/JOS-KJ00000108150.pdf

(3)食品用途を始めとした各種容器・包装資材の市場動向

<http://www.enplanet.com/Ja/Market/Data/y082.html>

(4)上野三郎(1966)『食品包装とその問題点』呉羽科学工業株式会社東京研究所, pp. 666-667

https://www.jstage.jst.go.jp/article/kagakutoseibutsu1962/4/12/4_12_666/_pdf

(5)『農業センサス 果樹農業の現状』農林水産省, p.1

http://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/kazyu/h16_2/pdf/data7.pdf