

## 食品会社におけるチラシの改善指針の決定方法に関する研究

品質マネジメント研究

5217F020-4 林 焯  
指導教員 棟近雅彦

### A Study on a method to Determine Improvement Guidelines for Flyer in food companies

LIN Yu

#### 1. 研究目的

小売業界では、売上を向上させるために、様々な活動を行っている。そのひとつに、顧客へのチラシの送付がある。本研究でいうチラシとは、「商品やイベントなどの案内に用いられる一枚刷りの印刷物」を指す。チラシの送付により、顧客は企業や商品の情報を得ることができる。そのため、顧客が購買を決定するための情報源のひとつであるチラシの改善を行うことは、重要である。

企業がチラシを利用し、様々な活動を行うためには、顧客がチラシを見てから購買に至るまでの行動(以下、顧客行動)や、顧客のチラシに対する要求(以下、顧客要求)を明確にしなければならない。また、チラシのデザイン要素や掲載されている情報(以下、デザイン要素・情報)と、顧客要求の関係性も明らかにする必要がある。

本研究では、かまぼこの製造、販売を行う M 社を事例とし、チラシの改善指針の決定方法を提案することを目的とする。M 社では、お中元・お歳暮向けの商品案内のチラシ(以下、通販系チラシ)と、工場祭りといったイベント案内のチラシ(以下、イベント系チラシ)を作成している。また、M 社は、長年ダイレクトメール(以下、DM)を送付しており、各 DM に掲載した商品の売上データは残っているものの、チラシの配布は、始めたばかりである。

#### 2. 従来研究と本研究のアプローチ

##### 2.1. 従来研究

KUUGE et al.[1]は、消費者の視点を考慮し、色やロゴ等のパッケージデザイン(以下、PD)を構成する要素を抽出した。そして、抽出したデザイン要素の特性値を詳細化し、PD の設計に活用した。しかし、KUUGE et al.が対象とした商品はビール缶であるため、チラシに適用するのは困難である。

柴田[2]は、食品会社の DM の改善指針の決定方法を提案した。柴田は、まず、DM 通販の顧客行動を3つのフェーズに分け、フェーズごとに、DM の総合評価用語と、DM 通販の顧客行動を評価する項目を導出した。次に、アンケート調査により、フェーズごとに、総合評価用語に影響する評価項目を特定した。以上より、評価項目の中から、優先して評価を向上させる重点評価項目を選定することで、DM の改善指針を決定した。

しかし、柴田が対象とした冊子型の DM と異なり、チラシはひとつの面しか存在しないため、顧客はチラシの全体を見て顧客行動を行う。そのため、顧客行動ごとに顧客要求を抽出するのは困難である。また、柴田は DM 通販の顧客行動と顧客要求の関係しか解明できておらず、顧客要求に影響する具体的な DM のデザイン要素を特定する

ことが困難である。

##### 2.2. 本研究のアプローチ

チラシを改善するためには、どのデザイン要素・情報を、どのように変更すべきかを明確にしなくてはならない。そこで、まず、M 社の過去のチラシを用いてインタビュー調査、アンケート調査を行い、顧客要求とデザイン要素・情報を抽出する。そして、本研究では、以下の2つのアプローチで、改善すべきデザイン要素・情報の特定と、その改善指針の導出を試みる。

一つめは、DM の売上データの分析によるアプローチである。M 社の DM では、同じ商品であっても、DM ごとに掲載位置、大きさ、写真などのデザインが変更されている。その変化と、売上データの関係を分析し、売上の向上に寄与するデザイン要素・情報を特定する。

二つめは、顧客に対するインタビュー調査、アンケート調査によるアプローチである。DM とチラシでは、デザイン要素・情報が異なるため、一つめのアプローチだけでは、分析できない要素・情報が存在する。また、DM の分析だけでは、イベント系チラシの改善指針は得られない可能性がある。そこで、インタビュー調査、アンケート調査により、デザイン要素・情報と、顧客行動、顧客要求の関係を明らかにすることで、改善指針を決定する。

#### 3. DM の売上データ分析による改善指針の決定

##### 3.1. 顧客要求とデザイン要素・情報の抽出

チラシに対する顧客要求とデザイン要素・情報を抽出するため、以下のラダリング法を用いたインタビュー調査を実施した。概要を以下に示す。

調査対象：20代から50代までの11人  
調査方法：ラダリング法でインタビュー調査  
調査内容：

1. M 社の2種類のチラシを見て、「どのような印象を受けましたか」と質問する。
2. 下位の印象を質問する場合、「なぜそのような印象を受けましたか」と質問する。
3. 上位の印象を質問する場合、「その印象があると、どのように思いましたか、何を連想しましたか」と質問する。

この調査では、まず、顧客が注目したチラシに対する要求を抽出し、その理由を掘り下げることで、顧客要求を満たすためのデザイン要素・情報を抽出することができる。

以上の調査結果により、顧客要求とデザイン要素・情報を抽出し、両者の対応付けを行った。例えば、「デザインから受ける印象がよい」という顧客要求に対して、その理由を掘り下げていって、「タイトルの大きさ、色」という回答が得られたため、それらに対応付けた。

また、顧客要求とデザイン要素・情報の抜け漏れをなく

## 要旨

すために、インタビュー調査で得られた結果から、質問項目を設計して、次のアンケート調査を実施した。

調査対象：20代から40代までの11人
調査方法：自由回答式アンケート調査
調査内容：
1.M社のチラシに関して、どのような印象を受けましたか。その理由は何ですか。
2.質問1で受けた印象があると、どのように思いますか？何を連想しますか。

2つの調査結果を合わせて、表1の顧客要求とデザイン要素・情報の対応表を、通販系チラシ、イベント系チラシそれぞれで作成した。

表1. 通販系チラシの対応表(一部)

顧客要求	デザイン要素・情報
開催情報が分かりやすい	イベントの開催時期(6+5)
	イベントのターゲットを表すイラスト(3+2)
デザインから受ける印象が良い	受付時間(5+4)
	タイトルの色(3+2)
	タイトルの大きさ(3+4)
	説明文字の色(1+1)
	説明文字の大きさ(2+1)

顧客要求は、通販系チラシで12項目、イベント系チラシで11項目を特定できた。また、表1のデザイン要素・情報に示す括弧内には、各調査の回答者数を示している。たとえば、「お店に関する情報が分かりやすい」と対応付けた「企業名の大きさ」というデザイン要素は、インタビュー調査で3名、アンケート調査で2名が回答したため、(3+2)と記述した。集計結果のうち、回答人数の多いデザイン要素・情報ほど、顧客要求により大きい影響を与える。

### 3.2. 売上データの分析に基づく改善指針の決定

3.1節で抽出したデザイン要素・情報は多く、すべてを改善するのは難しい。そこで、まず、両チラシのデザイン要素・情報を比較し、両者に共通のデザイン要素・情報を抽出した。この中から、改善すべきデザイン要素・情報(以下、重点デザイン要素・情報)を特定する必要がある。

M社では、過去のDMにおける売上データが存在する。同じ商品であっても、DMごとに売上に違いが見られた。DMのデザイン要素・情報も変更されており、これが売上の増減の一因であることが推察される。そこで、デザイン要素・情報の変更と売上の関係を分析し、重点デザイン要素・情報を特定する。

売上データを分析する前に、M社のDMを、2014年と2015年、2015年と2016年のように、2年ずつ比較し、各デザイン要素・情報が前年に比べ変化したかを分析した。そして、両チラシに共通のデザイン要素・情報の中から、DMに変更があったものを抽出した結果を表2に示す。

表2. DMに変更があったデザイン要素・情報

変更があったデザイン要素・情報			
タイトルの大きさ	タイトルの色	説明文字の色	説明文字の大きさ
商品名の大きさ	価格の大きさ	情報マークの色	背景写真
写真の大きさ	掲載位置	特典情報	コーナのサイズ
			限定商品の有無

次に、M社のDMは、商品mを紹介するコーナーや、商品dを紹介するコーナーなど、いくつかのコーナー(以下、商品群)に分かれている。そこで、各商品群の売上の変化を季節ごとに2年ずつ比較し、前年の何倍になったかを調査した。その際、ある年のDMでは、ある商品群に含まれていた商品が、翌年は別の商品群に移動することがあった。その場合、移動した商品の売上の分だけ、商品群

の売上は変化する。そこで、ある年の商品群において、翌年にはない商品があれば、その商品の売上をその年の商品群の売上から引いた。また、翌年に追加された商品があれば、その商品の売上をその年の商品群の売上に足した。

デザイン要素・情報と売上の変化の関係を明らかにするため、売上の変化を目的変数、デザイン要素・情報の変化を説明変数として、重回帰・数量化I類による分析を実施した。結果の一部を表3に示す。

表3. 売上データ分析結果(一部)

目的変数名	重相関係数	寄与率R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup>
売上	0.939	0.881	0.833
説明変数名	分散比	P値(上側)	偏回帰係数
定数項	213.2281	0	1.038
タイトルの大きさ	0.9777	0.327	0.06
タイトルの色	4.9086	0.05	
	変化なし		0
	目立つになる		0.157
	目立たなくなる		-0.067

表3の結果より、両チラシに共通の、5つの重点デザイン要素・情報を特定した。また、表3より、各重点デザイン要素・情報をどのように改善すべきかということも明らかになる。このように決定した改善指針を、表4に示す。

表4. 売上データ分析結果による改善指針

共通重点デザイン要素・情報	共通改善指針
タイトル	タイトルの色は目立つになる
写真	強調したい内容や商品の写真は大きくする
特典情報	特典情報を付ける
商品やイベントを掲載するコーナー	強調したいコーナーのサイズを大きくする
限定商品	限定商品を入れる

以上より、現在の売上データから、DMとチラシに共通するデザイン要素・情報の改善指針を導出できた。

## 4. 顧客アンケート、インタビューによる改善指針の決定

### 4.1. チラシにおける顧客行動の導出

売上分析には限界があり、DMに変更がなかったデザイン要素・情報の改善指針は得ることができない。そこで、残ったデザイン要素・情報はアンケート調査、インタビュー調査により、重点デザイン要素・情報を把握する。

その際、チラシに対する評価項目を明確にする必要がある。そこで、まず、柴田の研究を参考に、チラシにおける顧客行動を、総合評価項目と定めることにした。顧客がチラシを見てから購買に至るまでの流れを検討し、(1)チラシを読む(フェーズ1)、(2)内容に興味を持つ(フェーズ2)、(3)商品を購入する、または、イベントに参加する(フェーズ3)の3つのフェーズにわけた。

フェーズ1では、顧客のチラシを読む意欲を向上させる必要がある。フェーズ2では、顧客の需要に合った商品やイベントの情報や記載方法を工夫し、内容に興味を持ってもらう必要がある。フェーズ3では、商品の購買や、イベントへ参加するための情報をわかりやすく伝える必要がある。これらの考察から、各フェーズの総合評価項目を決めた。各フェーズの詳細を表5に示す。

表5. 各フェーズの詳細

種類	フェーズ	顧客行動	総合評価項目
通販	フェーズ1	チラシを読む	チラシを読もうと思うか
	フェーズ2	内容に興味がある	内容に興味があると思うか
	フェーズ3	商品を購入する	商品を購入したくないと思わないか
イベント	フェーズ1	チラシを読む	チラシを読もうと思うか
	フェーズ2	内容に興味がある	内容に興味があると思うか
	フェーズ3	イベントに参加する	イベントに参加したくないと思わないか

表5のとおり、顧客行動は、フェーズ1,2は2種類のチラシで共通、フェーズ3は異なる。

4.2. 顧客行動とデザイン要素・情報の対応付け

各顧客行動に影響を与えるデザイン要素・情報を明らかにするために、3章で分析できなかったデザイン要素・情報を評価項目とし、それと総合評価項目との関係を分析する。そのために、以下のアンケート調査を実施した。

調査対象:60代~70代28名(通販系), 20代~30代28名(イベント系)  
 サンプル:M社のチラシを含む3つのチラシ  
 調査方法:評点法によるアンケート調査(5点法)  
 調査項目:M社の2種類のチラシ, それぞれを含む3つのサンプル見ながら, チラシの総合評価項目(3項目)とデザイン要素・情報の評価項目(23項目と22項目)を5点法で評価

調査では、まず、チラシ全体を見ながら各評価項目と、3つの総合評価項目を評価してもらった。アンケート調査で得られた結果から、各評価項目の評点を説明変数、3つの総合評価項目の評点を目的変数とし、重回帰分析を実施した。各評価項目のP値が0.05以下で、偏回帰係数が正であるものは、評価が高いほど総合評価項目も高くなり、強い影響を与えているといえる。そこで、各評価項目の偏回帰係数を総合評価項目に与える影響度と捉えることにした。そして、各総合評価項目に対する影響度が高く、P値が0.05以下の評価項目を選定した。このようにして、顧客行動とデザイン要素・情報の関係を分析し、表6のように、両者の関係を整理した。なお、M社のチラシに対する各評価項目の評点平均を算出し、現状のチラシの評価(以下、現状評価)とした。

表6. イベント系チラシのフェーズ1の対応付けた結果(一部)

顧客行動	デザイン要素・情報	影響度	P値	現状評価
チラシを読む	イベントの開催時期	0.335	0.019	4
	イベントのターゲットを表すイラスト	0.266	0.026	3.8
	価格	0.222	0.05	4.1
	イベント写真の備い			

表6の対応付け結果から、以下の回帰式が得られた。

$$\begin{aligned} \text{チラシを読む} = & -1.057 + 0.335 \times \text{イベントの開催時期} \\ & + 0.266 \times \text{ターゲットを表すイラスト} \\ & + 0.222 \times \text{価格} \\ & + 0.402 \times \text{イベント内容を表す写真} \end{aligned}$$

以上より、“チラシを読む”という総合評価項目は、“イベントの開催時期”や“ターゲットを表すイラスト”などの、4種類の評価項目に影響されることがわかった。このように、2種類のチラシにおける各顧客行動に影響を与えるデザイン要素・情報を明らかにした。

4.3. 各チラシの異なる重点デザイン要素・情報の決定

3.2節では、2種類のチラシにおける共通の重点デザイン要素・情報を決定した。本節では、2種類のチラシの異なる重点デザイン要素・情報を明確にする。

3.1節、4.2節でデザイン要素・情報と顧客要求、顧客行動それぞれの関係を示した。そこで、表1と表6を比較し、3者の関係を対応付けた。結果を表7、表8に示す。

表7. 通販系チラシの3者の対応付け(一部)

顧客行動	顧客要求	デザイン要素・情報
興味がある	販売商品に関する情報が分かりやすい	商品名
	お得な情報が分かりやすい	早期割引の受付時間
	健康的な商品	商品のアレルギー情報
	高級感がある商品	商品のパッケージ写真の良さ

表8. イベント系チラシの3者の対応付け(一部)

顧客行動	顧客要求	デザイン要素・情報
興味がある	イベントがあるイベント	各イベントの名前
	商品情報が分かりやすい	イベント限定商品の内容
	イベント内容が良い	商品の名前
	イベント会場へのアクセスが便利	イベント内容の説明

表7、表8を用いて、以下の2つの方針で、重点デザイン要素・情報を決定した。一つめは、各チラシ共通の顧客行動(フェーズ1やフェーズ2)において、3つの顧客行動のうち、2つ以上と対応付くデザイン要素・情報である。表7、表8で色をつけたものである。二つめは、フェーズ3のみに影響するデザイン要素・情報である。フェーズ3は、2種類のチラシで異なる顧客行動であるため、これに対応付くデザイン要素・情報は、すべて重点デザイン要素・情報とした。

4.4. インタビュー結果に基づく改善指針の決定

4.2節の分析で決定した、M社の2種類のチラシにおける異なる重点デザイン要素・情報の改善指針を導出するために、以下のインタビュー調査を実施した。そして、結果をKJ法でまとめた。得られた指針を表9に示す。

調査対象:50代~60代男女7名(通販系) 20代~30代男女7名(イベント系)  
 サンプル:M社チラシを含む通販系3つ, イベント系3つ  
 調査方法:インタビュー調査  
 調査内容:重点デザイン要素・情報や顧客要求ごとに、チラシの“どの部分が”“どのようになっていけばよいと感じるか、または悪いと感じるか尋ねる。

表9. 異なる重点デザイン要素・情報の改善指針(一部)

重点デザイン要素・情報	改善指針
商品名	商品ごとに商品名が書かれている 商品名の書体が周辺の文字と異なっていて、目立つ 商品名の周辺に文字が混雑していない 商品名の周辺に文字が混雑していない
おすすめの商品の紹介	商品の写真に書かれている商品名の書体が良く、読みやすい おすすめの商品が目線に入りやすい位置に掲載し、目立つ おすすめの商品の商品名の書体が他の商品名と異なっている おすすめの商品が掲載するコーナーのサイズを大きくする
クーポン、会員割引内容	会員特典情報をつける 店頭でしか使えないクーポンや会員カードの写真を使う クーポンや会員割引情報を隅にコーナに掲載する わかり易い方法の説明文字の色を目立つにする

2種類のチラシの異なる重点デザイン要素・情報ごとに、表9の改善指針を反映することで、顧客要求を満たし、顧客行動の各総合評価項目を向上させることができる。

5. チラシの改善指針の決定方法

これまでの2つのアプローチによる改善指針の導出過程をまとめ、以下のようにチラシの改善指針の決定方法を提案する。

**Step1 顧客要求、デザイン要素・情報の抽出**  
 チラシに対する顧客要求やデザイン要素・情報を抽出、両者を対応付ける。

**Step2 DM売上分析による共通の改善指針の決定**  
 抽出した2種類のチラシのデザイン要素・情報を比較し、共通のものを抽出する。DMのデザイン変更と売上データの分析により、共通の重点デザイン要素・情報を特定し、改善指針を決定する。

**Step3 チラシごとの異なる重点デザイン要素・情報の決定**  
**Step 3.1 デザイン要素・情報と顧客行動の対応付け**  
 Step2で分析できなかったデザイン要素・情報を評価項目とし、チラシにおける顧客行動を総合評価項目とし、いくつかのチラシを評価してもらった。それを重回帰分析で分析し、両者の関係を明らかにすることで、顧客行動に影響を与えるデザイン要素・情報を特定する。

Step3.2 異なる重点デザイン要素・情報の改善指針の決定  
2つ以上の顧客行動に対応付く、あるいは、フェーズ3に対応付くデザイン要素・情報を重点デザイン要素・情報とする。そして、インタビュー調査を実施し、改善指針を決定する。

6. 検証

決定した改善指針を、すべてチラシに反映するのは困難である。そこで、M社のチラシの中で、現状評価の低い重点デザイン要素・情報を選定し、優先して改善することにした。表10が選定した結果の一部である。

表 10. 選定した重点デザイン要素・情報(一部)

種類	改善すべき重点デザイン要素・情報	改善指針
通販系	①商品のアレルギー情報	アレルギー表示の文字のサイズを大きくする
	②クーポン、会員割引内容	会員特典情報を入れる。また、店頭でしか使えないクーポンや会員カードに関する説明は文字だけでなく、写真なども使う
	③特典情報	早期割引の受付時間の色を目立つにする
	④早期割引の受付時間	松かまのクラブの特典情報だけを同じ行に各コーナーの高さを統一する。また、強調したいコーナーのサイズを大きくする
イベント系	①特設情報	
	②コーナーのサイズ	

次に、表10の改善指針を、M社の2018年度の2種類のチラシに、それぞれ反映した。2018年度と、昨年度のチラシを図1に示す。



図 1. 2018年度通販系チラシ(左)と昨年度チラシ(右)

次に、作成したチラシと、昨年度のチラシを比較する。以下のアンケート調査を実施した。

調査対象:60代~70代の28名(通販系), 20代~30代の28名(イベント系)  
 サンプル:改善指針を反映させた2018年度(サンプル②)と、昨年度(サンプル①)の2種類のチラシ  
 調査方法:アンケート調査  
 調査内容:顧客要求や3つの顧客行動に対して、各チラシを5点法で評価する

そして、上記の調査で得られた結果をもとに、顧客要求や顧客行動ごとに、対応がある母平均の差の検定を行った。例えば、各チラシの「お得な情報がわかりやすい」の評点には、検定統計量は、 $t_0=3.986>t(27,0.01)$ となり、有意水準1%の有意差があり、改善指針を反映させたチラシほうが評点が高いといえる。他の顧客要求と、顧客行動に対しても同様の結果であったため、提案方法による決定した改善指針は、有効であると考えられる。

7. 考察

7.1. 本研究の意義

本研究の意義を、2つのアプローチの視点から考察する。まず、本研究では、チラシの改善指針の導出に、過去のと

DMで掲載された商品の売上データの分析結果を活用した。インタビューやアンケートでは、質問者の恣意的な質問が含まれてしまうという課題が存在する。一方、売上データの分析は、純粋な顧客の購買行動の結果であり、DMのデザイン変更の効果を、客観的に考察することが可能となる。本研究では、売上データの分析の前に、デザイン要素・情報の一覧表を作成したことで、DMとチラシで共通するデザイン要素・情報を抽出することが容易であった。その結果、売上データから、DMのデザイン変更の効果を分析し、それをチラシの改善指針へ反映することができた。ただし、売上データは、DMのデザイン変更の効果によるものだけでなく、商品力によるところが大きい。この点を考慮した分析方法の提案は、今後の課題である。

売上データの分析だけでは検討できないデザイン要素・情報に関しては、顧客行動、顧客要求、デザイン要素・情報の3者の関係を分析することで、改善指針を導出した。この方法では、回答者にふだん着目しない点を評価させてしまうという欠点がある。一方で、チラシ全体に対する回答者の評価結果を得ることができるため、網羅的な改善が可能になると考えられる。

7.2.2 種類のチラシの相違点

本研究では、通販系とイベント系の2種類のチラシを対象とした。それらの顧客行動を明らかにしたことで明確になった相違点について、考察する。

フェーズ1,2は、両チラシに共通であったが、顧客が着目する項目には差異があった。例えば、通販系は、「商品のアレルギー情報」などの健康面に関する項目も着目されるのに対し、イベント系は、「イベント内容を表す写真」など、イベント自体の項目が重視される。

フェーズ3は、顧客行動自体が違うものの、通販系は「送料の説明」、イベント系は「開催時期」など、顧客が具体的な行動を行う際に必要となる情報が重視されていた。

8. 結論と今後の課題

本研究では、チラシに対する顧客要求と、それらに影響するデザイン要素・情報を抽出した。そして、DMの売上分析の結果から、2種類のチラシにおける共通の改善指針を決定した。また、顧客行動、顧客要求、デザイン要素・情報の3者の関係を明確にすることで、2種類のチラシの異なる改善指針を決定した。

今後の課題は、選定されなかった改善指針の検証や、他のチラシでの汎用性の検証である。

参考文献

[1] Hiromichi KUUGE, et al. (2007): "A Study on Extracting Design Elements for Package Design", The 5th ANQ Congress  
 [2] 柴田信幸(2014) "ダイレクトメールにおける改善指針の決定方法の提案", 「日本品質管理学会第44回年次大会研究発表要旨集」, pp.75-78  
 [3] 榛葉豊(2010): "重回帰分析における抑制変数と多重共線性-相関と予想力-", 「静岡理工科大学紀要」, 18, pp.179-184  
 [4] Asako WATANABE: "How package designs reflect the impression the product concept", TQS Congress 2017, Vol.3, No.2, pp.90-96