

「空間的情報量に関する調査」報告書 (概要)

令和3年8月

- 国内で販売される食品には、食品表示基準（平成27年内閣府令第10号）により、食品を摂取する際の安全性の確保及び自主的かつ合理的な食品の選択の機会の確保に資するための表示（以下「食品表示」という。）が義務付けられている。
- 消費者委員会からは、「加工食品の原料原産地表示制度に係る答申書」（平成29年8月10日付）において、「義務表示の増加に伴い、製品上に表示する文字がかなり多くなっている。加工食品の原料原産地表示も含めて、今後、義務化される表示が増えれば、状況はさらに深刻化し、消費者が安全性に関わる表示を見落としてしまう要因にもなりかねない。」とする付帯意見が出され、平成30年5月の消費者委員会で食品表示を取り巻く現状等について整理等する旨が了承された。
- 消費者委員会食品表示部会は、この了承に従って検討を行った結果、「いわゆる一括表示の「分かりやすさ」の科学的根拠に基づく定義のために、現状把握を優先的に行った上で、一括表示の視認性向上やウェブを用いた食品表示の可能性について検討を行うこととした。」（食品表示の全体像に関する報告書（令和元年8月消費者委員会食品表示部会））
- 現状把握について、具体的には、現行商品の一括表示部分に関する現状の問題点等の調査及び空間的情報量^(注)に関する調査並びにウェブを用いた食品表示を検討するための現状調査を消費者庁が行うこととされ、令和2年度は、このうち空間的情報量に関する調査を実施した。

(注) 空間的情報量：印刷された部分と背景に分け、印刷部分の紙面に対する割合を情報量と定義

※本調査は、令和2年度地方消費者行政に関する先進的モデル事業「分かりやすい食品表示」の啓発とガイドライン作成プロジェクトとして実施

- 「空間的情報量に関する調査」として、現行商品のいわゆる一括表示、消費・賞味期限表示、栄養成分表示及び注意喚起表示等の表示実態を把握するための測定及び情報量に関する調査を実施。
- 「消費者による視認性等調査」として、「分かりやすさの科学的定義」に向けて、食品表示の「見やすさ、分かりやすさ」や理解度に影響を及ぼすと考えられるデザイン要素（文字サイズやフォント（書体）、行間等）を特定するための調査を実施。

空間的情報量に関する調査

- 加工食品の市販品約300点を買上げ、次の事項を測定。
 - 容器包装全体の表示可能面積と面の数を確認。
 - 表示可能面積に対する一括表示面積の割合を算出。
 - 消費・賞味期限表示、栄養成分表示及び注意喚起表示等の表示事項における「文字サイズ」、「文字数」、「文字の変形率」、「行間」、「行長」、「面積」等を測定。

消費者による視認性等調査

- 文字サイズ、行間、行長、変形率（※）が視認性に与える影響について調査を実施。（「消費者による視認性調査」）
- 消費者が商品選択をする際に見ている又は見えていない表示の傾向を探るため、視線追尾分析を実施。（「消費者の視線追尾分析」）

※ 変形率（縦横幅に対する割合。縦横が共に100%である時、変形無しとする。）

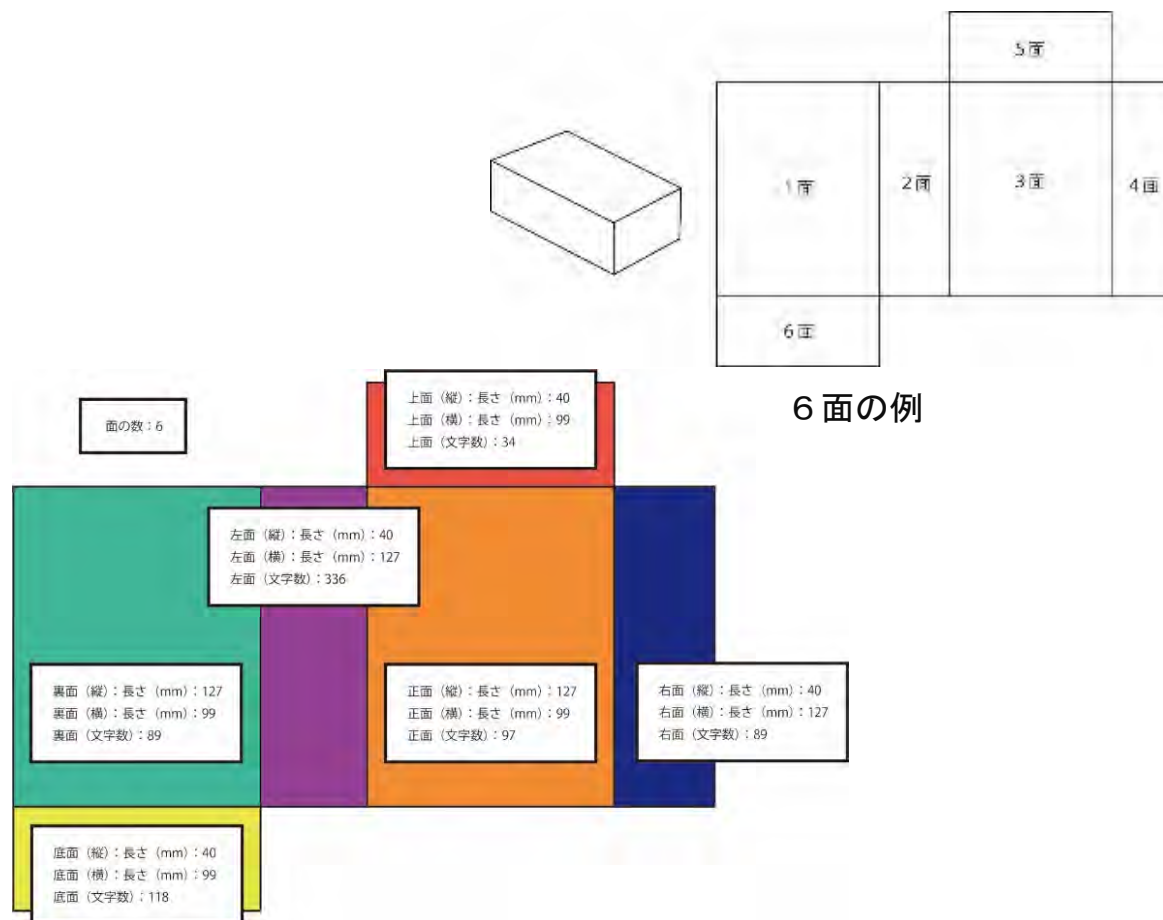
(1) 容器包装全体の表示可能面積と面の数について

容器包装を展開し、定規や巻尺を用いて各面ごとの縦横の長さを測定し、表示可能面積を測定するとともに面の数を記録した。

- 調査対象305商品のうち、表示可能面積平均は510.93cm²。容器・包装を構成する面の数は2面が最も多く(約44%)、以下6面、3面、5面、4面の順。

面の数の割合		
	商品数	割合 (%)
2面	134	43.93
3面	67	21.97
4面	13	4.26
5面	24	7.87
6面	67	21.97
有効件数	305	-

※有効件数 = 調査対象件数 (以下同じ。)



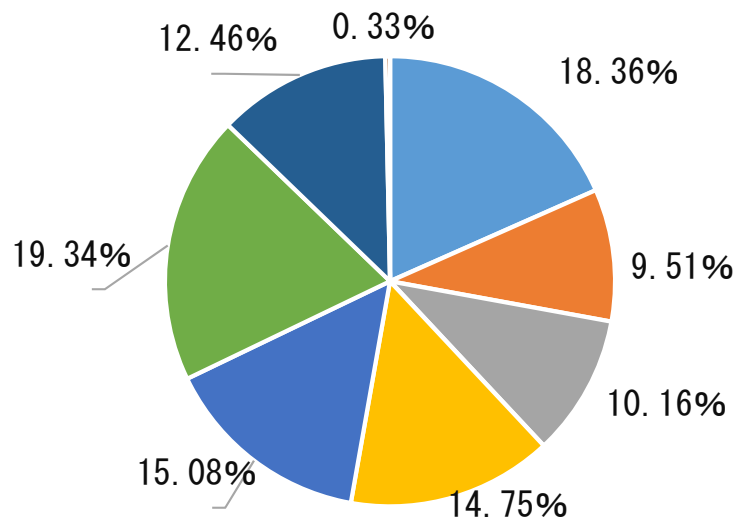
表示面と面積の測定例

(2)表示可能面積に対する一括表示面積について

(1)で調査した表示可能面積に占める各表示の面積の割合を算出した。

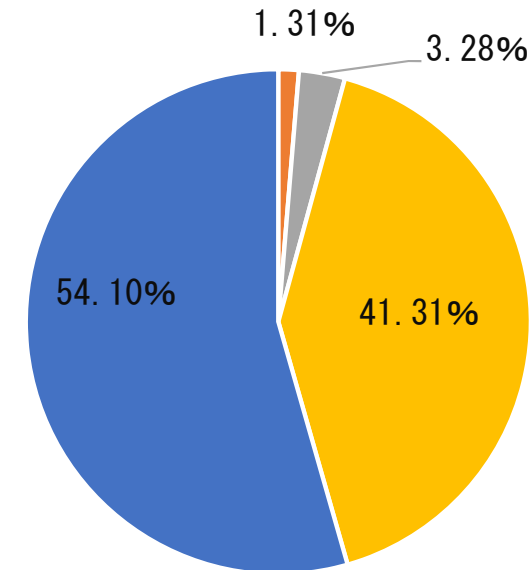
- 一括表示の面積は最大が105.08cm²、最小が3.60cm²、平均は23.25cm²。10.00～14.99cm²の範囲が約19%で最も多く、次いで35.00cm²以上が約18%。
- 表示可能面積に対する一括表示面積の割合を算出すると、9%以下が全体の95%を占め、一括表示面積の割合は全体としてかなり低い。

一括表示の面積



- 35.00cm²以上
- 30.00cm²～34.99cm²
- 25.00cm²～29.99cm²
- 20.00cm²～24.99cm²
- 15.00cm²～19.99cm²
- 10.00cm²～14.99cm²
- 5.00cm²～9.99cm²
- 4.99cm²以下

一括表示面積が表示可能面積に占める割合



- 15%～19%
- 10%～14%
- 5%～9%
- 1%～4%

(3)消費・賞味期限、原材料名、栄養成分表示の文字サイズと変形率について

デザイン用ソフトウェア（Adobe Photoshop）を用いて、文字サイズ及び変形率を記録した。

【消費・賞味期限】

- ・ 12ポイントが最も多く（22%）、次いで11ポイント、14ポイント、13ポイントの順。表示可能面積が150cm²以下の商品のみに限れば、8ポイントより小さいものはない。
- ・ 最も多い変形率は80～89%。文字を変形していないものは約28%。

【原材料名】

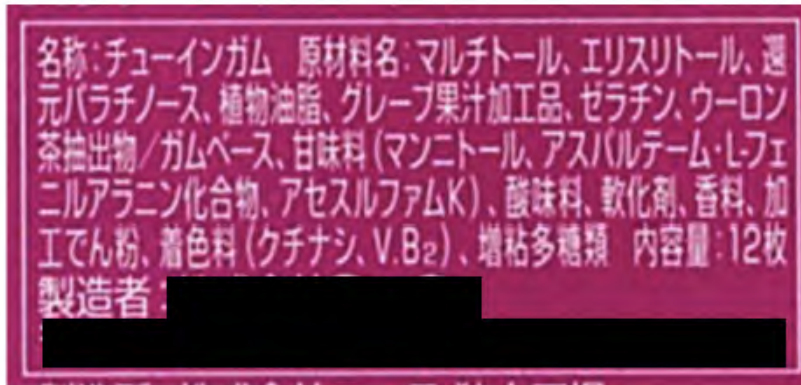
- ・ 8ポイントが最も多く（69%）、次いで9ポイント（20%）で、この二つで90%近い。表示可能面積が150cm²以下の商品に限れば、8ポイント（47%）、6ポイント（20%）と続き、最も小さいものは5.5ポイント（6.7%）。
- ・ 最も多い変形率は80～89%。文字を変形していないものは約66%。

【栄養成分表示】

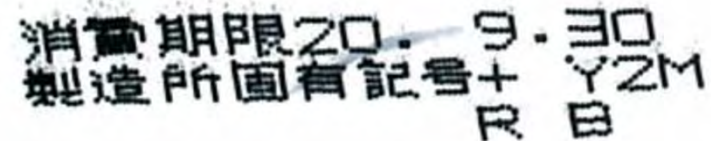
- ・ 8ポイントが最も多く（61%）、次いで9ポイント（26%）で、この二つで85%を超える。表示可能面積が150cm²以下の商品に限れば、8ポイント（40%）、9ポイント（20%）と続く。
- ・ 最も多い変形率は90～99%。文字を変形していないものは約60%。



- 文字サイズに係る全体の傾向として、消費・賞味期限表示は文字サイズが比較的分散しており、20ポイントのものも見られた。これは、消費・賞味期限表示は文字数が少なく、印字面積に対して比較的余裕があることが推測される。
- 一方で、原材料名表示と栄養成分表示は8ポイント又は9ポイントが大多数を占めており、消費・賞味期限表示と比べて表示の文字が小さい傾向にあることが明らかになった。
- また、消費・賞味期限表示の変形率に係る全体の傾向としては変形された文字が多い。これは、記載内容を日々変える必要のある印字箇所（可変印刷）に使用されているフォントに変形が多いことが要因と考えられる。



原材料名表示の文字：菓子：変形率55%



消費・賞味期限表示の文字：食パン：変形率180%

栄養成分表示 1缶(190g)当たり(サンプル品分析による推定値)

熱量	469kcal	炭水化物	…14.1g
たんぱく質	…26.6g	食塩相当量	…2.1g
脂質	…34.0g	カルシウム	…260mg

栄養成分表示の文字：缶詰：変形率50%

(4) 原材料名、栄養成分表示の文字数、行間、行長

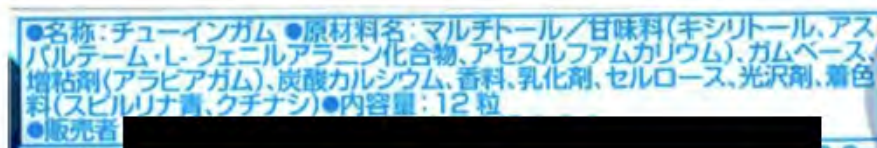
OCR（光学文字認識）ソフトやデザイン用ソフトウェア（Adobe Photoshop）等を用い、文字数、行間、行長を記録した。

【原材料名】

- ・ 総文字数99文字以下のものが64%を超えていた。
- ・ 行間は9ポイントが最も多く約38%、最も狭い商品は6ポイントで、8～10ポイントの範囲の商品が全体の約85%を占めていた。
- ・ 一行の文字数は10～19文字の商品が約40%で最も多く、次いで20～29文字であり、この2つの分類で70%以上を占めた。

【栄養成分表示】

- ・ 総文字数99文字以下のものが92%を超えていた。
- ・ 行間は10ポイントが最も多く約26%、最も狭い商品は6ポイントで0.7%。
- ・ 一行の文字数は10～19文字の商品が約50%で最も多かった。次いで、1～9文字の商品が約34%であった。



原材料名表示の行間：チューインガム：行間6ポイント

栄養成分表示(1包装当たり)		
熱量	300 kcal	
たんぱく質	8.3 g	
脂質	10.1 g	
炭水化物	43.9 g	
食塩相当量	0.5 g	

この表示値は、目安です。

栄養成分表示の行間：パン
行間10ポイント

2. 空間的情報量に関する調査

(5)消費・賞味期限、注意喚起情報、原材料名、栄養成分表示の表示位置

各表示の掲載されている位置について、正面、裏面、上面、底面、右面、左面のいずれに表示されているか記録した。

【消費・賞味期限】表示位置は裏面と正面がいずれも約36%と最も多く、次いで底面（約13%）、上面（約8%）であった。

【注意喚起情報】 アレルゲン、保存方法、安全に関する注意喚起表示の表示位置は裏面が最も多かった。（それぞれ約71%、約56%、約52%）

【原材料名】 表示位置は裏面が最も多く約60%、次いで正面（約15%）及び右面（約10%）であった。

【栄養成分表示】 表示位置は裏面が最も多く約62%、次いで正面（約21%）であった。

➡ 全体の傾向として、注意喚起情報、原材料名、栄養成分表示は裏面にまとめて表記されていることが多い。すなわち、裏面に情報が集中しすぎる状態を招いて情報の量を高めている可能性が考えられる。

	消費・賞味期限表示		注意喚起情報								原材料名表示		栄養成分表示	
			アレルギー表示		保存方法		安全		その他					
			商品数	割合(%)	商品数	割合(%)	商品数	割合(%)	商品数	割合(%)				
正面	101	35.69	17	11.41	33	24.44	34	27.42	25	39.68	47	15.41	61	21.11
裏面	101	35.69	106	71.14	76	56.30	65	52.42	22	34.92	184	60.33	178	61.59
上面	22	7.77	2	1.34	1	0.74	2	1.61	2	3.17	4	1.31	2	0.69
底面	37	13.07	5	3.36	1	0.74	4	3.23	2	3.17	9	2.95	11	3.81
右面	11	3.89	12	8.05	9	6.67	8	6.45	4	6.35	29	9.51	18	6.23
左面	4	1.41	5	3.36	12	8.89	9	7.26	7	11.11	15	4.92	18	6.23
その他	7	2.47	2	1.34	3	2.22	2	1.61	1	1.59	17	5.57	1	0.35
有効件数	283	-	149	-	135	-	124	-	63	-	305	-	289	-

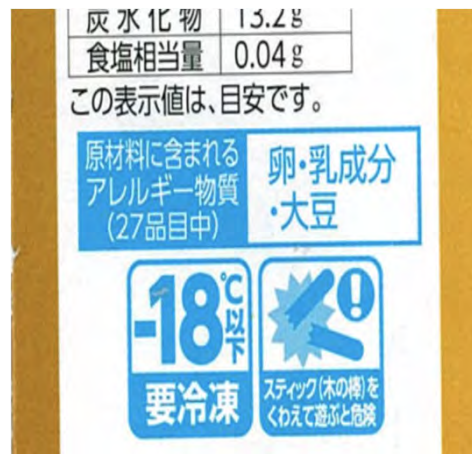
(6)注意喚起情報のピクトグラム使用の有無

注意喚起情報のうち、アレルギーの特定原材料等28品目、安全情報（やけど注意等）、保存方法、その他の重要事項についてピクトグラム（※）を使用しているか否かを記録した。

- 注意喚起情報にピクトグラムを使用しているものは66商品で約22%、使用していないものは239商品で約78%。
- ピクトグラムは一部の食品（自ら調理するカップ麺、保存上の注意事項の多いアイスクリームや冷凍食品等）で多く使用される一方で、全体では使用率が低い。

※日本語で「絵文字」、「絵記号」、「絵単語」等とも呼ばれる。注意喚起や案内表示、概念を単純化した図像で表現したもので、文字情報だけの提示よりも視覚的かつ直感的に情報を伝える手法

注意喚起情報の ピクトグラム使用有無		割合	
使用（有）	66	22%	
不使用（無）	239	78%	
有効件数	305		-



保存方法と安全に関する注意喚起ピクトグラム
：アイスクリーム



安全に関する注意喚起ピクトグラム：カップ麺

(7) 一括表示の情報量※1

一括表示の枠内について、ドット・レシオ・カウンター（Dot Ratio Counter）※2を用いて情報量を測定。

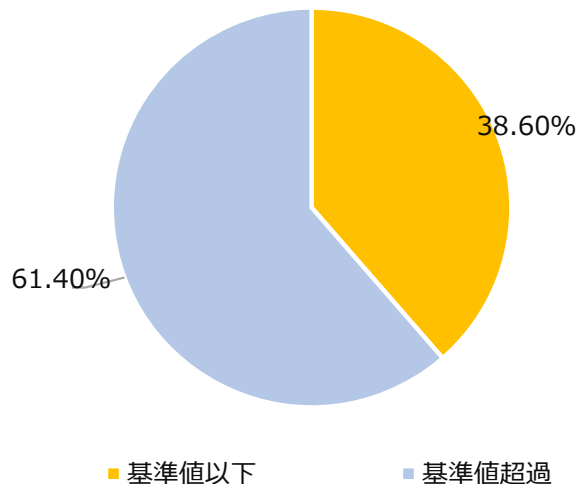
- 情報量が9.99%以下のものは約2%、同10.00%～19.99%が約45%、同20.00%～29.99%が約47%、以上3つで90%を超える。
- 日本語パンフレットのサンプルを用いた「読みにくさ」に関する先行調査の、「情報量が19%を超えると、読みたくない又はストレスを感じる消費者が8割に達する」という結果を踏まえ、この19%を基準値とすると、約61%が基準値を超過している。対して基準値以下は約39%であった。

全体傾向として一括表示に含まれる文字量が少ないものほど情報量が低いことがわかった。具体的には、使用している原材料が少ないほど余白が多く、したがって情報量が低い。具材を多く使用する食品は原材料が多いために余白が少なくなり、比例して情報量が高い傾向にある。

※1 一括表示枠における印刷部分の割合を「情報量」として定義。

※2 (一社)ユニバーサルコミュニケーションデザイン協会が開発したソフトウェアで、紙面全体に占める「情報量」を測定するもの。

19%を基準とした場合の情報量の割合



同じ食品群（レトルトカレー）における一括表示の情報量の比較

●名称:カレー ●原材料名:野菜(じゃがいも,にんにく),牛脂豚脂混合油,小麦粉,砂糖・ぶどう糖果糖液糖,牛肉,トマトペースト,カレーパウダー,食塩,でんぷん,酵母エキス,しょう油,ガーリックペースト,オニオンパウダー,香辛料,ガーリックパウダー,チキンブイヨン,デミグラス風ソース,みそ/調味料(アミノ酸等),カラメル色素,酸味料,香料,甘味料(スクラロース),香辛料抽出物,(一部に小麦・牛肉・大豆・鶏肉を含む) ●殺菌方法:気密性容器に密封し,加圧加熱殺菌 ●内容量:200g ●賞味期限:底面に記載 ●製造者: 製造所

情報量が最も多い例: B社・B-甘口カレー: 情報量30.51%

名称 カレー
 原材料名 牛肉,野菜(じゃがいも,にんにく),乾燥オニオン,りんごピューレ,乳等を主要原料とする食品,ラード,レンズ豆,トマトペースト,香辛料,ビーフエキス,加糖練乳,砂糖,チーズ,チキンエキス,マーガリン,ヨーグルト,カレー粉,みそ,ココナッツミルクパウダー,たん白加水分解物,チキンブイヨン,カシューナッツペースト,食塩,ベーン粉/着色料(カラメル),増粘剤(加工でん粉),調味料(アミノ酸等),pH調整剤,香料,香辛料抽出物,(一部に乳成分・小麦・カシューナッツ・牛肉・大豆・鶏肉・豚肉・りんごを含む)
 内容量 200g
 賞味期限 欄外下部に記載
 保存方法 直射日光をさけ,常温で保存してください。
 販売者

情報量が最も少ない例: D社・D-濃厚ビーフカレー: 情報量14.11%

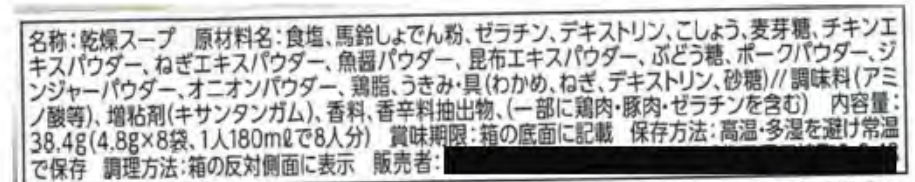
(8)一括表示の配色

文字色は5種類、背景色は7種類に分類したうえで、それぞれの割合を記録した。

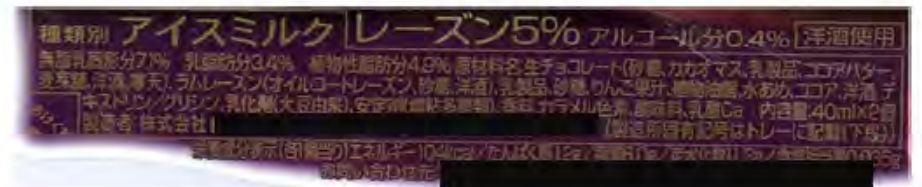
- 一括表示のうち、背景色が白色のものは約67%。
- それ以外（白と黒以外の色や複数色、柄模様の組み合わせ等）は約33%あり、一括表示は背景色の白いものが主流であった。また、文字の色は黒色が約68%で、それ以外（白と黒以外の色や複数色、柄模様の組み合わせ等）は約32%であった。
- 今回の調査で、視認性が高いとされる組み合わせた色同士の明度差（コントラスト比）が高い「ハイコントラストの組み合わせ」（※）は全体で約53%、そうではないものは約46%と、ほぼ二分する結果となった。

※本調査では、背景色と文字色の組み合わせが白と黒、又は、黒と白のものをハイコントラストと定義。

一括表示の背景色と文字色の割合				
	一括表示の背景の色		一括表示の文字の色	
	商品数	割合 (%)	商品数	割合 (%)
白色	205	67.21	18	5.90
黒色	6	1.97	206	67.54
白と黒以外の色	53	17.38	73	23.93
複数色の組み合わせ	6	1.97	5	1.64
写真やイラスト、模様が重なった柄	11	3.61	-	-
透明な素材を用いたもの	16	5.25	-	-
その他（金色や特殊インク、特殊加工）	8	2.62	3	0.98
有効件数	305	-	305	-



背景色が白、文字色が黒の組み合わせ：スープの素



背景色が黒と白以外の色（紫）、文字色がその他（金色）の組み合わせ：アイスマルク

(1)消費者による視認性調査

文字サイズ、行間、行長、変形率が視認性に与える影響について調査するため、徳島県と連携して418人の被験者を対象に、複数の組み合わせの表示例を記載した紙の調査票を用いた調査を実施した。

- 文字サイズ（ポイント）、行間（倍率）、変形率（%）の数値が低いほど見やすさに係る評価が低く、数値が高いほど評価が高く、文字サイズは大きい程、行間は広い程、変形はしていない程に見やすいと推測される。
- しかし、行長においては、長短どちらかの評価が高いわけではなく、一行20～25文字の範囲が見やすいと判断された。また、文字サイズ7ポイントであっても、行間を広く確保すると、文字サイズ8ポイント以上に相当する「見やすさ」が得られており、このことから、文字サイズだけではなく、行間と行長が視認性に大きな影響を与えることが推測される。
- なお、「老眼」の申告があった被験者のみでの集計結果と、全回答の集計結果を比較したが、両グループ間の数値に大きな変化は見られなかった。

文字サイズ8ポイントでも、評価が悪い組み合わせ例

原材料名：植物油、でん粉、もも、香辛料、くるみ、ホエイパウダー、乳製品、乳糖、食塩、バター、砂糖/ビタミンC、調味料(アミノ酸等)

点数 : -2.46
 長体率 : 70%
 行長 : 10文字
 (文字サイズ: 8ポイント)

文字サイズ7ポイントでも、8ポイント以上と同等の見やすさを持つ例

原材料名：小麦、大豆、砂糖、香辛料、落花生、バナナ、ゼラチン、加糖練乳、果糖ぶどう糖液糖、アーモンド、しょうゆ（小麦、大豆を含む）/たんぱく加水分解物（大豆を含む）、加工でん粉

点数 : 0.52
 行間 : 1.75倍
 文字サイズ: 7ポイント

原材料名：ココアパウダー、もも、バナナ、カシューナッツ、キウイフルーツ、乳製品、ごま、レモン果汁、乳糖、でん粉、香辛料/着色料(β-カロテン)、ソルビトール

点数 : 0.51
 行間 : 1.00倍
 文字サイズ: 9ポイント

(2)消費者の視線追尾分析

① 商品選択時の視認行動について

調査の目的を知らない消費者（20歳代から70歳代の男女計8名。以下「被験者」という。）に対し、メガネ型の視線追尾分析装置（アイ・トラッカー）※1を装着してもらい、商品選択時の眼球運動や行動を観察した。

- ・ 消費者がパッケージを見る際に、裏面の左上を注視する傾向にあることが分かった。
- ・ 一方で、同じ裏面であっても、バーコードやその周辺の注意喚起情報はほとんど見られておらず、消費者が効率的に読み取っていない可能性が明らかになった。

アイ・トラッカーを装着した被験者



例：被験者のヒートマップ※2（左）及びゲイズプロット※3（右）



商品裏面のヒートマップ（被験者No. 1、2、4、8）

※1 アイ・トラッカー
視線の動き（眼球運動）を測定し、被験者がどこを、どのくらいの時間「注視していたのか」を分析するための装置。本調査では消費者がメガネのように装着。

※2 ヒートマップ
注視の度合いを示す。赤、黄、緑の順で強い注視（よく見ていた場所）を表す。

※3 ゲイズプロット
視線の遷移を示す。視線の動いた順番を数字、滞留時間の長さを円の大きさと表す。

3.消費者による視認性等調査

② アンケートについて

被験者に対し、市販の商品をサンプルとし、表示項目に対するアンケートを実施した。

- ・アンケートから、消費者が商品選択時に重要と考えている情報が、「消費・賞味期限」、「原材料名」、「内容量」、「栄養成分」の順であることが分かった。

③ インタビュー

被験者に対し、視線追尾分析及びアンケートの後にインタビューを実施した。

- ・インタビューでは、レトルトカレーについて「辛さの目安を確認したがこの商品に（表示が）無かった」とする発言が複数件あったが、実際には該当商品には表記があった。眼球運動で視線の動きを確認したところ、被験者が見た面に「辛さ表示」があっても視線がそこに到達していない、パッケージの側面に記載があったものの該当面を見ていないなどの「見落とし」が原因であった。

➡ 同じ内容の表示であっても、商品ごとに異なる場所に表示されている場合に見落とししたり、気がつかなかったりする可能性があることが示唆され、その原因は、消費者が商品全体の表示を満遍なく見ているのではなく、特定の部分を注視している傾向にあるためと推測される。

アンケートの回答

No	グループ	A I 関心	品名	原材料名	内容量	保存方法	製造者	アレルギー表示	栄養成分表示	注意事項	消費・賞味期限	その他
1	A	有	8	3	2	6	9	5	4	7	1	
2	A	無	6	2	3	7	5	8	4	9	1	
3	A	無	1	2	6	7	5	9	4	8	3	デザインが目につく
4	A	無	8	3	2	5	9	6	4	7	1	
5	B	無	5	8	3	2	9	7	4	6	1	
6	B	無	8	2	3	5	6	9	4	7	1	原産国
7	B	有	1	3	6	8	4	7	2	9	5	
8	B	無	4	3	2	6	5	9	7	8	1	調理方法・パッケージ