

新商品開発のための マーケティング・リサーチ研究会

日本マーケティング・サイエンス学会第78回大会

芳賀麻誉美 :haga@eiyo.ac.jp
(女子栄養大学/(独)産業技術総合研究所客員研究員)

平成17年後期活動報告

- 6月24日:「blogWatcher: インターネットから社会の関心,意見を収集・分析する」
奥田先生@東工大
- 7月8日:Hot Linkサービス 内山さん
ネットワーク分析 松尾さん
- 8月26日:成果発表会in行動計量学会
- 9月9日:評価グリッド法コンソーシアム設立
準備委員会

評価グリッド法コンソーシアム

- 平成18年4月に設立予定
 - 産学官共同の研究プラットフォームとして機能させ、日本発の定性調査法として組織的・重点的に研究を推進する。
 - 製造業を中心とした国際競争力の確保と産業活性化のための一助ともなるように。
 - 学際的に研究発展も
- 現状：評価グリッド法の可能性を準備委員会メンバーがそれぞれ探っている状態。
 - 本報告は、その1部。

グルーピング評価グリッド法の開発とその実際

芳賀麻誉美 : haga@eiyo.ac.jp
(女子栄養大学/(独)産業技術総合研究所客員研究員)

本講演のアウトライン

第一部:測定法の提案と事例

- 1) 評価グリッド法とは?
- 2) 評価グリッド(面接)法の原法の問題点
- 3) グルーピング評価グリッド法の提案
- 4) 事例と結果

第二部:定性調査の定量化から定性定量調査へ

- 1) 現在の分析観点と分析方法
- 2) 結果概要
- 3) 新しい分析観定の提案
- 4) 新観点による結果

まとめと今後の課題

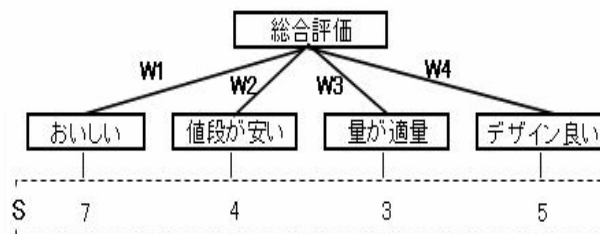
第一部:測定法の提案と事例

1-1) 評価グリッド法とは？

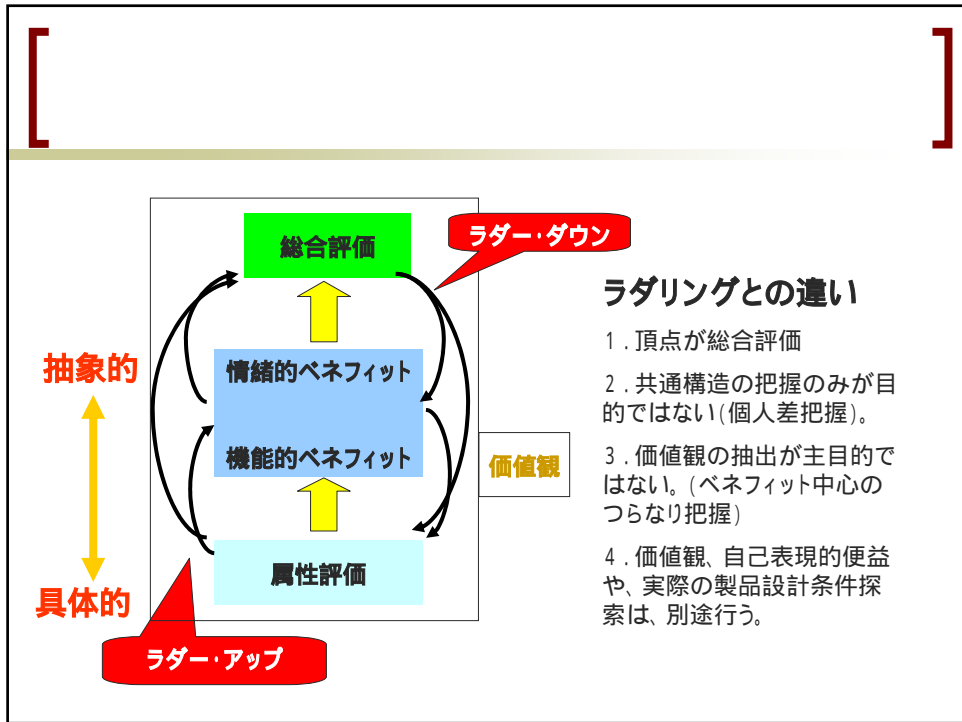
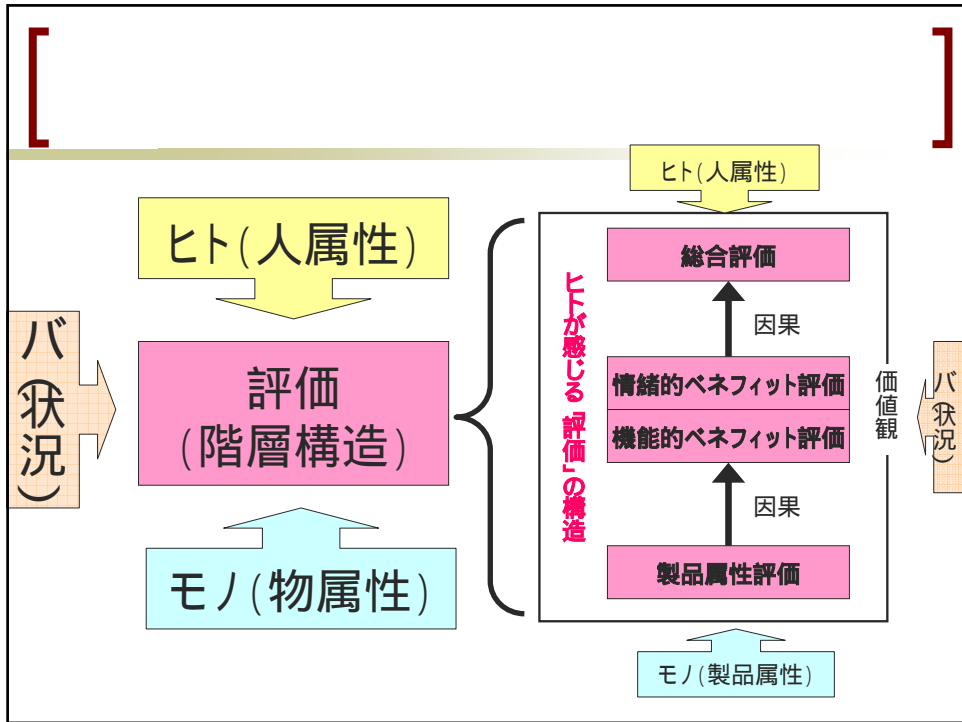
- 何らかの「好み」「総合評価」の理由を問う形で、個人の評価構造を探索する一連の測定手法の総称
 - 人の主観的価値観を含む評価(嗜好型官能評価?)
 - 原因と結果という関係性をキーにする
 - 階層構造モデルを調べるための方法
- 日本の環境心理・建築分野で盛んに利用され、最近では製品開発分野で注目。合意形成手法としても
- 讚井氏が開発し、開発当初は「レポートリーグリット発展手法」と呼ばれた。

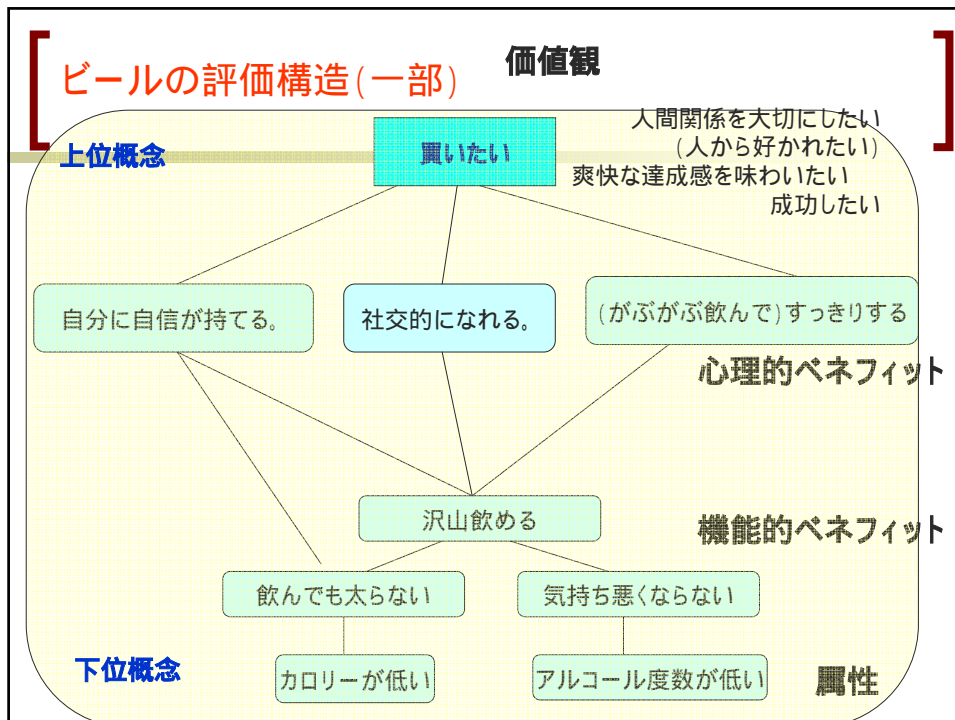
■ 基本となる考え方 : 評価の階層構造理論

- 1. 評価構造は総合評価を頂点とする階層構造とする。
- 2. 個人差は重み付けの違いと個別評価の違いである。
- 3. 個別評価の違いは、「感じ方」の違いと、評価用語に対する認知差によって生じる。



ご利益
個人差と全体 因果関係の把握

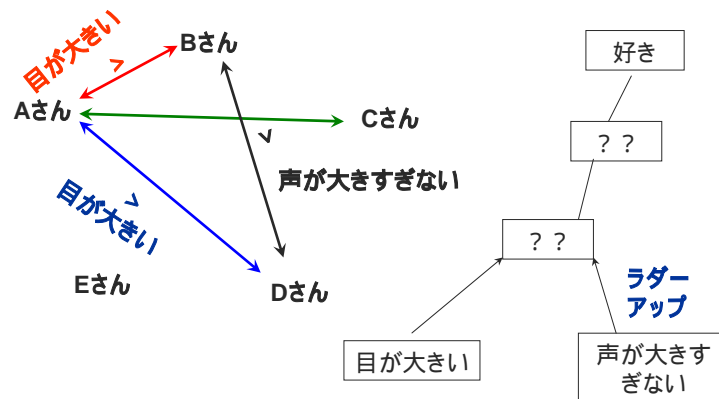




- 個人別に半構造化面接を行うのが原法。
 - 対象物の想起(または具体的な製品の評価)
 - 1対(対比)で提示
 - 総合評価(ここでは選好)の抽出
 - 「どちらがおいしい(買いたい)ですか？」
 - 理由(となる差異)の抽出(+ 反対概念の抽出)
 - 「それはなぜですか？」 「じゃあこっちは？」
 - ラダリングによる評価構造の抽出
 - ラダーアップ:「～だとなぜ買いたいのですか」「～だとどう思いますか」
 - ラダーダウン:「～なのはなぜですか」「～と思うのはどういう点からですか」「具体的な理由は？」

従来法 比較対が少ない場合

- 全ての比較対で、総合評価判定の理由を問う



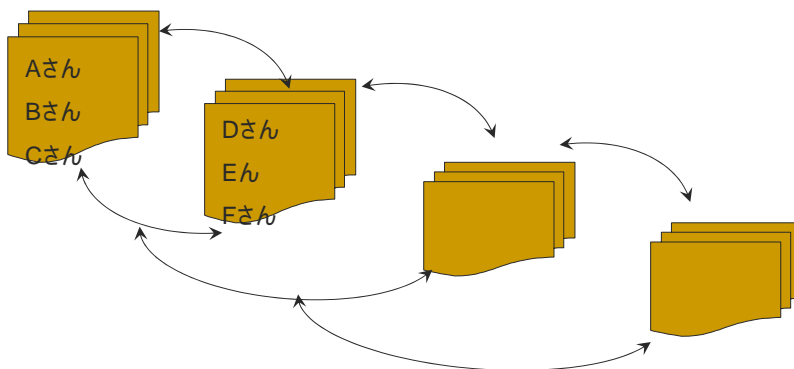
■ 評価グリッド法のポイント

- 総合評価の理由を問うことで、対象者にとって意味ある差異のみを抽出する。調査者側の意図や思い込みは、捨てる
- 個人差に注目。個人の言葉で個人の階層図を作成
 - 辞書は後から適用する。
 - 収集した用語は、別途データベースにして利用する。(芳賀流)
- 統一的な理解をするために、はじめて共通の評価階層図を作成。
 - 定量調査の仮説モデルに利用可能(芳賀流)
- 結果が多様に活用できる(発表済み)。
- 最近では、グラフ理論含め分析法も発展

1-2) 評価グリッド法の問題点

- 商品評価への応用上の問題点
 - 想起品(考慮集合)をカード化して行うのが原法。
商品開発上は、考慮集合に入るかどうかはまず
は問題であり、これをカバーしていない。
 - 市場から網羅的に商品を選択すると、調査アイテム
数が増える。
比較対の爆発が起こり、総当り法は実施不可能。
 - 事前にグループ化して行う方法はある。
消費者行動研究で言うところの「選択モデル」の知見
が生かされていない。

従来法 比較対が多い場合

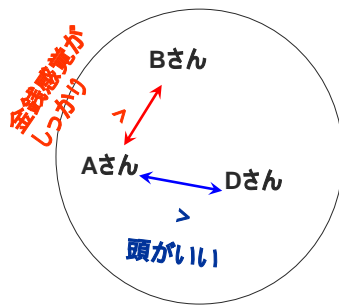
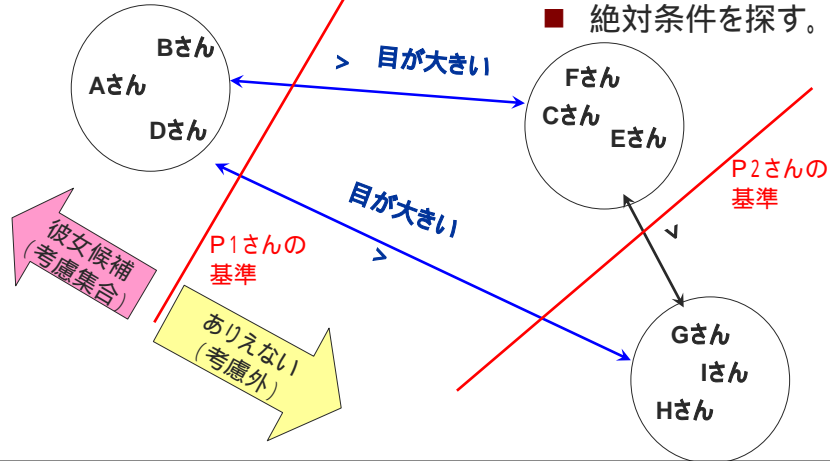


- パタン1: グループ間の比較する方法
- パタン2: グループをまとめていって、比較する方法
 - 比較対をさらに少なくするため: 選択モデルという意味で根拠なし

1-3)本研究で提案する グルーピング評価グリッドとは？

彼女にするとして、好きかどうか？

総合評価を基準として、似たものをグループ化
グループ間比較
■ 絶対条件を探す。



- もっとも上位グループ内だけ、一対比較
- 最後の決め手 = 小さな差異を探す。

■ グループ化することで…

- 対象アイテム数を増やすことが出来る。
- 市場全体をカバーすることも可能。

■ 2段階にすることで…

- 選択モデルに沿って、観点(評価項目)を効率的に抽出

1 - 4) 事例: 塩の買いたさ評価構造の探索

(財)塩事業センター委託研究

■ 主目的: 定量調査のための仮説モデル作成と評価項目抽出

■ 調査方法: グルーピング評価グリッド(面接)法

■ 対象者:

- 首都圏(1都3県)在住30~59才の既婚女性、18人。子供の有無不問。
- 現在2種類以上の塩を使用している
- 料理好き

■ 対象品:

- 「市販食用塩 データブック(平成16年3月)」に掲載されている169種類の市販食用塩より、市場をカバーするように23種選択
 - 実施日:
- 事前アンケート: 2004年10月13日~インタビュー実施まで留置
- デプスインタビュー: 2004年10月18日~27日のうち、任意の約2時間。

対象商品

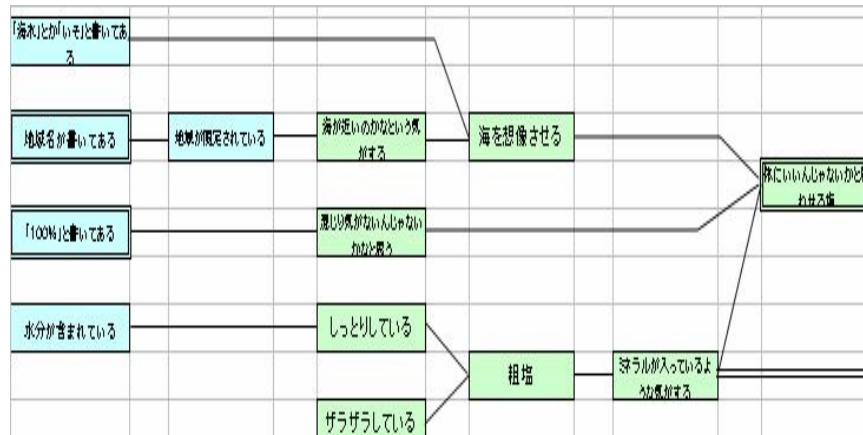
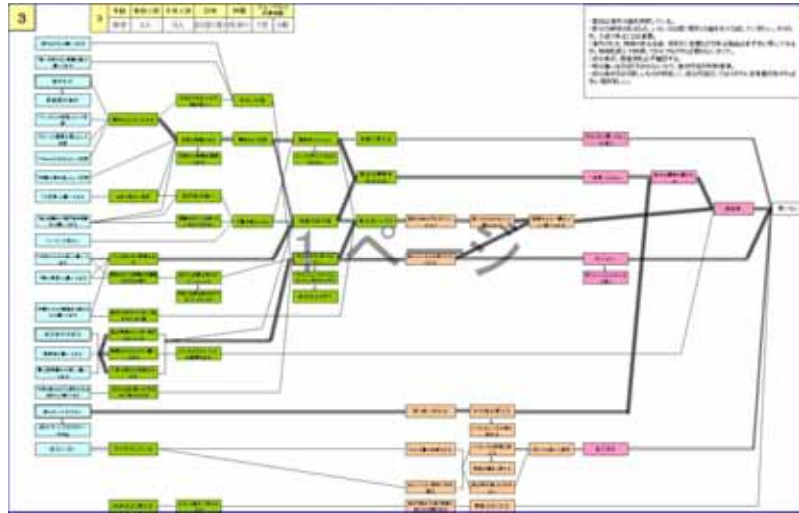


水溶液にしてしまうと、ほとんど風味の違いは無い。

NaClの結晶

情緒的価値、ブランドの重要性

事例結果 構造図



事例まとめ

- 個人別階層図と共通階層図(定量調査仮説モデル)が作成できた。
- 評価項目が選定できた。
- 別途行ったCLT調査結果との比較によって、意識要因と無意識要因を把握できた。
(設計へのフィードバック:今回は報告省略)

第二部: 定性調査の定量化から 定性定量調査へ

評価グリッド法の定量化の流れ

過去

- 定性調査として解釈的に理解する。
- 評価項目間の構造さえ把握できれば良い。



現在

- 言語データとして整理し、テキスト・マイニングし、情報縮約/抽出。
- 定量調査の調査項目自動選定と仮説モデルの自動作成による連用システム化
- 物の特徴把握、人の分類などにも利用

準備: 発話データの整理(データ化)

文通し番号	被験者番号	発言番号	商品名	評価項目	評価値	評価理由	評価用語	反対用語	書置レベル
1	1	1	201	5			1 遊び感覚のあるパッケージ		2
2	1	2	201	5			0 料理のためだけでなく、ボディのケアにも使えるんじゃないかなと思った		3
3	1	3	201	5			0 普通のスーパーに売っていない		1
4	1	4	201	5			1 お砂糖かな? でもお塩なんだと思うパッケージ		2
5	1	5	201	5			0 手にとって確かめた		2
6	1	6	201	5			1 日本語で書いていない		1
7	1	7	201	5			0 あほかどうかかわからなかった		2
8	1	8	201	5			1 何だろうと思って見た		2
9	1	9	201	5			0 パッケージに惹かれる		2
10	1	10	1	5			0 輸入雑貨に行った時に手に取る感じ		2
11	1	11	402	5			0 岩塩		2
12	1	12	402	5			1 粘着性がある		2
13	1	13	402	5			0 何だろうと思って手に取る		2
14	1	14	201	5			0 パッケージが「コーヒー豆かな」と思って手に取る		2
15	1	15	1	5			0 スーパーにはなさそう	スーパーでお目にかかる	2
16	1	16	1	5			0 気の利いた店にある	スーパーで売ってほしい	2
17	1	17	1	5			1 パッケージがおしゃれな感じ	パッケージにこだわらなく、中身がこだわっている感じ	2
18	1	18	402	5			1 「岩塩」と書いてある	「岩塩」と書いていない	1
19	1	19	402	5			1 「女性のために」と書いてある	「女性のために」と書いていない	1
20	1	20	402	5			1 美肌効果がありそう		3
21	1	21	402	5			0 岩塩をお風呂に入れるといいと聞いた		1

被験者・発言No

商品の組み合わせ

評価用語

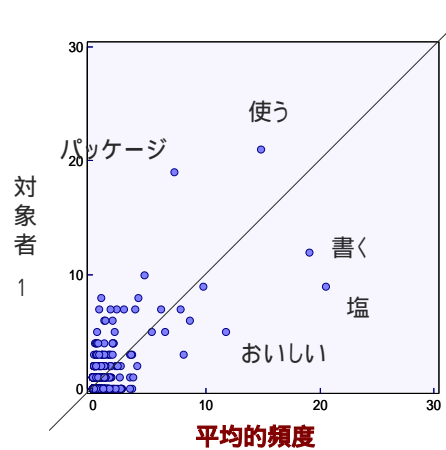
2-1)現在の分析観点と分析方法

1. 評価構造の把握
 - DEMATEL、非対称MDS、グラフ理論、KeyGraph、ベイジアンネット……etc.
2. 人別の評価観点の整理
 - 対象者別の単語(分かち書き)カウントの比較(上位・スコア比較)
 - マッピング:数量化3類・MDS
3. 物別の評価観点の整理
 - 製品別の単語(分かち書き)カウントの比較(上位・スコア比較)
 - マッピング:数量化3類・MDS

2 - 2) 結果概要

- のべ発言データ 3727ケースのテキストデータ
- Text Mining Studio for Windows
- True Teller V4.0

1. 人別の評価観点の整理

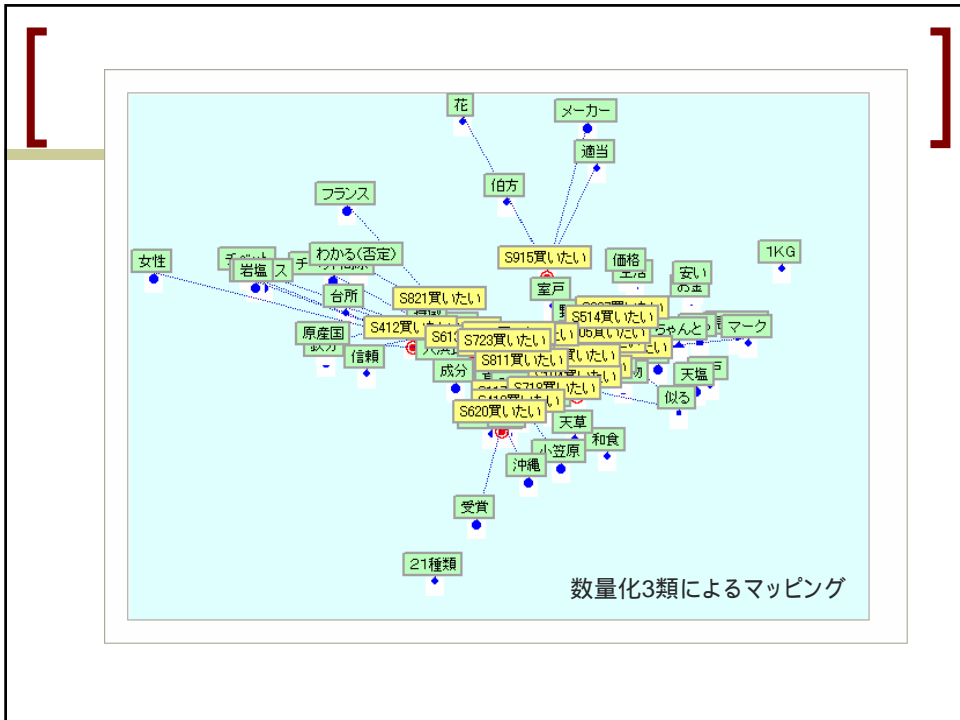


項目	横軸	縦軸
変数番号	23	5
変数名	平均	Panel11
データ数	1877	1877
最小値	0.056	0.000
最大値	20.500	21.000
平均値	0.2870	0.2882
標準偏差	0.99425	1.14490
相関係数	0.703	

抽出観点を平均と比較して、特徴的に持つ観点を探す

単語 × 対象者 (頻度)

対象者別に、多く使う単語を比較する。

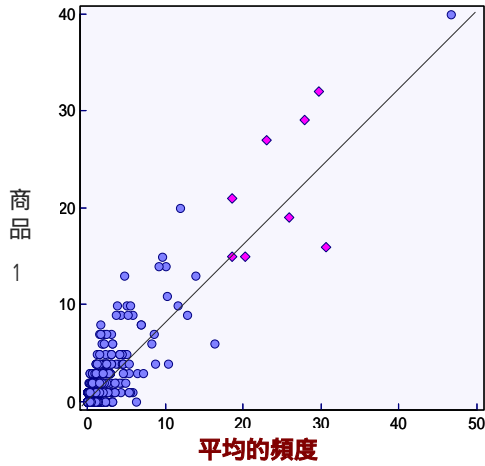


係り受け × 対象者 (頻度)

対象者別に、多く使う係り受けを比較する。

対象者	頻度
S915買いたい	5
S821買いたい	3
S514買いたい	2
S723買いたい	2
S811買いたい	2
S710買いたい	2
S610買いたい	2
S620買いたい	2
天草	2
和食	2
沖繩	2
小笠原	2
受賞	2
21種類	2

2. 商品別の評価観点の整理

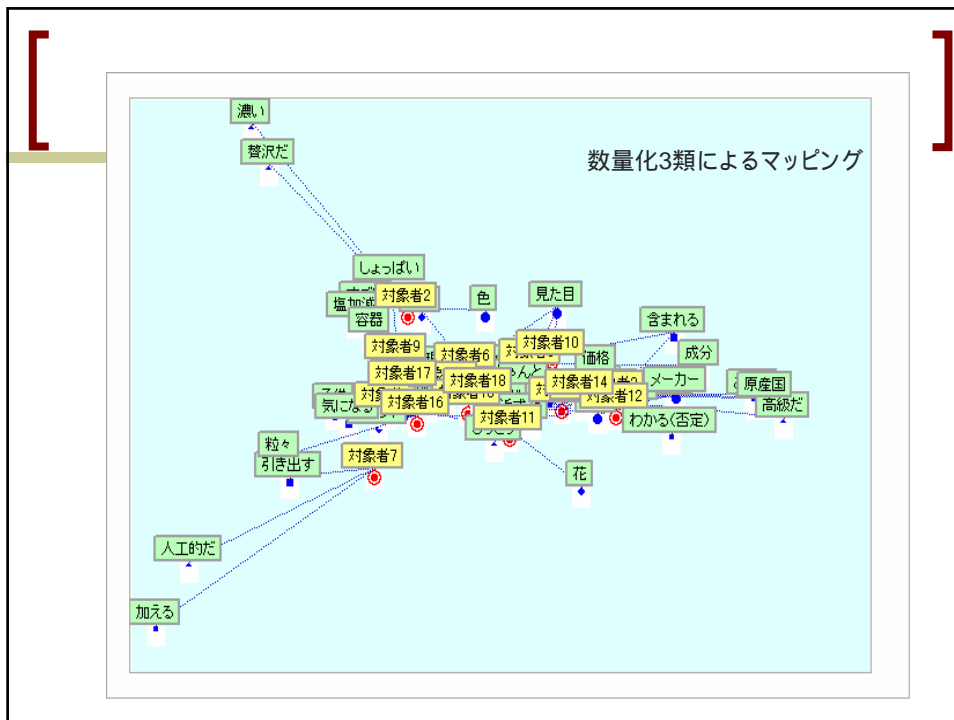


項目	横軸	縦軸
変数番号	29	6
変数名	平均	801
データ数	1877	1877
最小値	0.000	0.000
最大値	46.696	40.000
平均値	0.6731	0.6889
標準偏差	2.26264	2.26618
相関係数	0.890	

抽出観点を
平均と比較して、
特徴的に持つ観点を
探す

単語 × 商品 (頻度)

商品別に、多く使う
単語を比較する。



係り受け × 商品 (頻度)

商品別に、多く使う係り受けを比較する。

品名	係り受け	頻度	商品別頻度
1. 小麦	7. 目的	6	小麦 6
2. 料理	22. 対人	10	料理 10
3. 食品	5. 所有	10	食品 10
4. 糖	42. 否定	4	糖 4
5. 塩	28. 対人	4	塩 4
6. プレ	3. 目的	4	プレ 4
7. ココ	6. 所有	4	ココ 4
8. 糖	42. 否定	4	糖 4
9. 小麦	7. 目的	4	小麦 4
10. 糖	42. 否定	4	糖 4
11. 糖	42. 否定	4	糖 4
12. 糖	42. 否定	4	糖 4
13. 糖	42. 否定	4	糖 4
14. 糖	42. 否定	4	糖 4
15. 糖	42. 否定	4	糖 4
16. 糖	42. 否定	4	糖 4
17. 糖	42. 否定	4	糖 4
18. 糖	42. 否定	4	糖 4
19. 糖	42. 否定	4	糖 4
20. 糖	42. 否定	4	糖 4
21. 糖	42. 否定	4	糖 4
22. 糖	42. 否定	4	糖 4
23. 糖	42. 否定	4	糖 4
24. 糖	42. 否定	4	糖 4
25. 糖	42. 否定	4	糖 4
26. 糖	42. 否定	4	糖 4
27. 糖	42. 否定	4	糖 4
28. 糖	42. 否定	4	糖 4
29. 糖	42. 否定	4	糖 4
30. 糖	42. 否定	4	糖 4
31. 糖	42. 否定	4	糖 4
32. 糖	42. 否定	4	糖 4
33. 糖	42. 否定	4	糖 4
34. 糖	42. 否定	4	糖 4
35. 糖	42. 否定	4	糖 4
36. 糖	42. 否定	4	糖 4
37. 糖	42. 否定	4	糖 4
38. 糖	42. 否定	4	糖 4
39. 糖	42. 否定	4	糖 4
40. 糖	42. 否定	4	糖 4
41. 糖	42. 否定	4	糖 4
42. 糖	42. 否定	4	糖 4
43. 糖	42. 否定	4	糖 4
44. 糖	42. 否定	4	糖 4
45. 糖	42. 否定	4	糖 4
46. 糖	42. 否定	4	糖 4
47. 糖	42. 否定	4	糖 4
48. 糖	42. 否定	4	糖 4
49. 糖	42. 否定	4	糖 4
50. 糖	42. 否定	4	糖 4

単語×商品(キーワード)

商品名	単語	頻度	商品名	単語	頻度	商品名	単語	頻度	商品名	単語	頻度
1	緑茶	1	2	抹茶	1	3	抹茶	1	4	抹茶	1
5	抹茶	1	6	抹茶	1	7	抹茶	1	8	抹茶	1
9	抹茶	1	10	抹茶	1	11	抹茶	1	12	抹茶	1
13	抹茶	1	14	抹茶	1	15	抹茶	1	16	抹茶	1
17	抹茶	1	18	抹茶	1	19	抹茶	1	20	抹茶	1
21	抹茶	1	22	抹茶	1	23	抹茶	1	24	抹茶	1
25	抹茶	1	26	抹茶	1	27	抹茶	1	28	抹茶	1
29	抹茶	1	30	抹茶	1	31	抹茶	1	32	抹茶	1
33	抹茶	1	34	抹茶	1	35	抹茶	1	36	抹茶	1
37	抹茶	1	38	抹茶	1	39	抹茶	1	40	抹茶	1
41	抹茶	1	42	抹茶	1	43	抹茶	1	44	抹茶	1
45	抹茶	1	46	抹茶	1	47	抹茶	1	48	抹茶	1
49	抹茶	1	50	抹茶	1	51	抹茶	1	52	抹茶	1
53	抹茶	1	54	抹茶	1	55	抹茶	1	56	抹茶	1
57	抹茶	1	58	抹茶	1	59	抹茶	1	60	抹茶	1
61	抹茶	1	62	抹茶	1	63	抹茶	1	64	抹茶	1
65	抹茶	1	66	抹茶	1	67	抹茶	1	68	抹茶	1
69	抹茶	1	70	抹茶	1	71	抹茶	1	72	抹茶	1
73	抹茶	1	74	抹茶	1	75	抹茶	1	76	抹茶	1
77	抹茶	1	78	抹茶	1	79	抹茶	1	80	抹茶	1
81	抹茶	1	82	抹茶	1	83	抹茶	1	84	抹茶	1
85	抹茶	1	86	抹茶	1	87	抹茶	1	88	抹茶	1
89	抹茶	1	90	抹茶	1	91	抹茶	1	92	抹茶	1
93	抹茶	1	94	抹茶	1	95	抹茶	1	96	抹茶	1
97	抹茶	1	98	抹茶	1	99	抹茶	1	100	抹茶	1

商品別に、特徴的に使用する単語を比較する。

係り受け×商品(キーワード)

商品名	係り受け	頻度	商品名	係り受け	頻度	商品名	係り受け	頻度	商品名	係り受け	頻度
1	名詞	1	2	名詞	1	3	名詞	1	4	名詞	1
5	名詞	1	6	名詞	1	7	名詞	1	8	名詞	1
9	名詞	1	10	名詞	1	11	名詞	1	12	名詞	1
13	名詞	1	14	名詞	1	15	名詞	1	16	名詞	1
17	名詞	1	18	名詞	1	19	名詞	1	20	名詞	1
21	名詞	1	22	名詞	1	23	名詞	1	24	名詞	1
25	名詞	1	26	名詞	1	27	名詞	1	28	名詞	1
29	名詞	1	30	名詞	1	31	名詞	1	32	名詞	1
33	名詞	1	34	名詞	1	35	名詞	1	36	名詞	1
37	名詞	1	38	名詞	1	39	名詞	1	40	名詞	1
41	名詞	1	42	名詞	1	43	名詞	1	44	名詞	1
45	名詞	1	46	名詞	1	47	名詞	1	48	名詞	1
49	名詞	1	50	名詞	1	51	名詞	1	52	名詞	1
53	名詞	1	54	名詞	1	55	名詞	1	56	名詞	1
57	名詞	1	58	名詞	1	59	名詞	1	60	名詞	1
61	名詞	1	62	名詞	1	63	名詞	1	64	名詞	1
65	名詞	1	66	名詞	1	67	名詞	1	68	名詞	1
69	名詞	1	70	名詞	1	71	名詞	1	72	名詞	1
73	名詞	1	74	名詞	1	75	名詞	1	76	名詞	1
77	名詞	1	78	名詞	1	79	名詞	1	80	名詞	1
81	名詞	1	82	名詞	1	83	名詞	1	84	名詞	1
85	名詞	1	86	名詞	1	87	名詞	1	88	名詞	1
89	名詞	1	90	名詞	1	91	名詞	1	92	名詞	1
93	名詞	1	94	名詞	1	95	名詞	1	96	名詞	1
97	名詞	1	98	名詞	1	99	名詞	1	100	名詞	1

商品別に、特徴的に使用する係り受けを比較する。

3) 新しい分析観点の提案

人構造の把握

- 人がどういう観点で選択しているかによって、人に潜む背後構造を探索する。
- 人セグメント要因の把握

物構造の把握

- 物がどういう観点で選択されているかによって、物に潜む背後構造を探索する。
- 物セグメント要因の把握

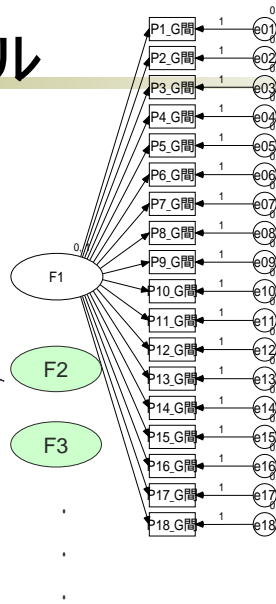
非補償・補償型の2段階の商品選択モデル

構造把握のための分析方法

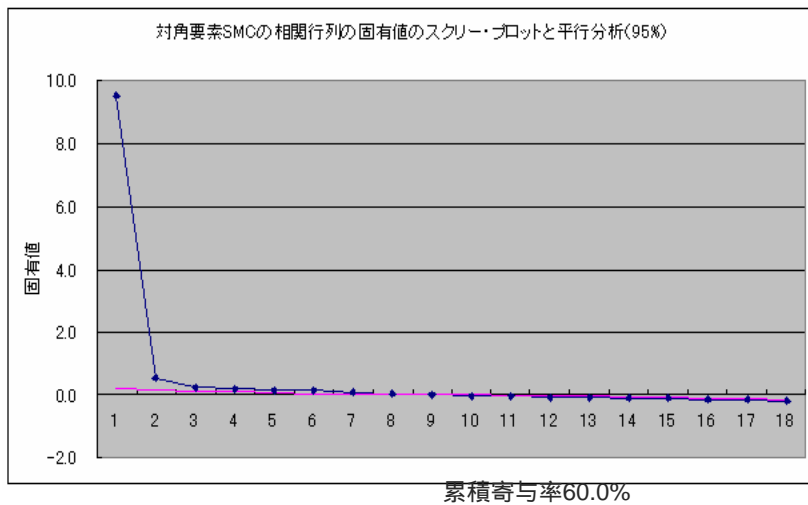
- 探索的因子分析
 - 誰でも利用でき、安定であることを満たす。
- 適合度と情報量基準で因子数判定。
 - 自動化も可能
- 服部環先生@筑波大学の因子分析・因子数判断ソフト (Factor analysis for continuous variables: faccon.exe) を利用
 - 服部環(2003). 共通因子数の決定とそれを援助するためのコンピュータ・プログラムの開発 応用心理学研究, 28, 135-144.
 - 忍者ハットリ君(堀先生のExcelマクロ)を利用
- 狩野裕先生@大阪大学のSEFA

分析モデル

因子数を増やしていき、適合度変化を観察する。



対象者構造 _スクリープロット



対象者構造 適合度 (リンク)

# of FACT	CHI ²	DF	AIC1	AIC2	BIC1	BIC2	CAIC1	CAIC2
1	2247.95	135	2319.95	1977.95	2519.30	1230.40	2555.30	1095.40
2	1410.83	118	1516.83	1174.83	1810.31	521.41	1863.31	403.41
3	1002.70	102	1140.70	798.70	1522.79	233.89	1591.79	131.89
4	721.28	87	889.28	547.28	1354.43	65.53	1438.43	-21.47
5	505.04	73	701.04	359.04	1243.71	-45.19	1341.71	-118.19
6	379.21	60	601.21	259.21	1215.87	-73.03	1326.87	-133.03
7	264.52	48	510.52	168.52	1191.62	-97.28	1314.62	-145.28
8	1664.32	37	1932.32	1590.32	2674.34	1385.44	2808.34	1348.44
pF		0.0000						

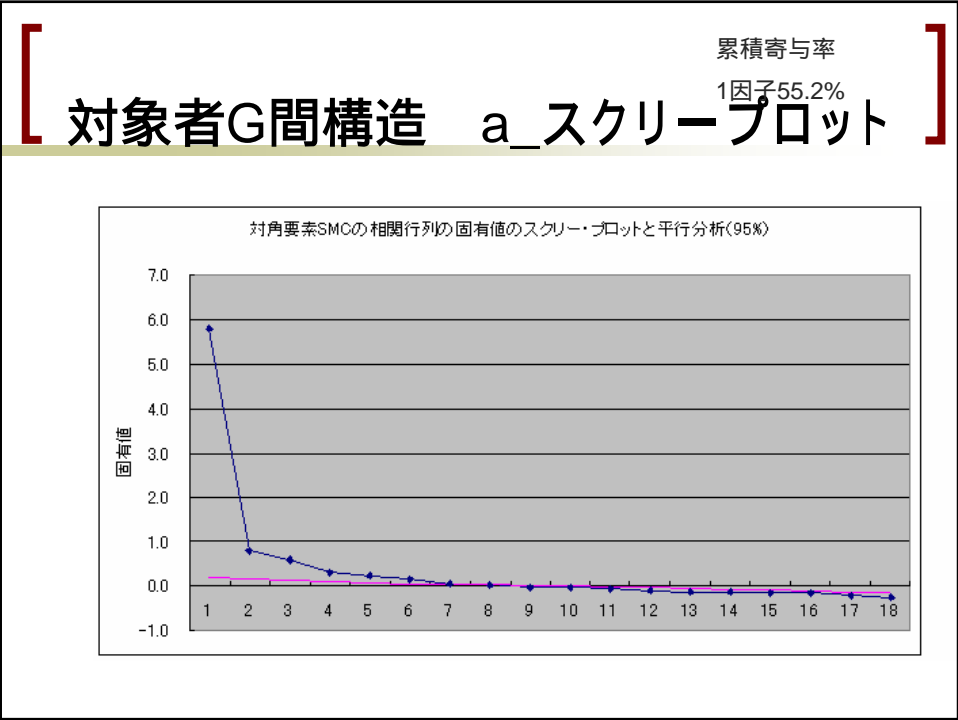
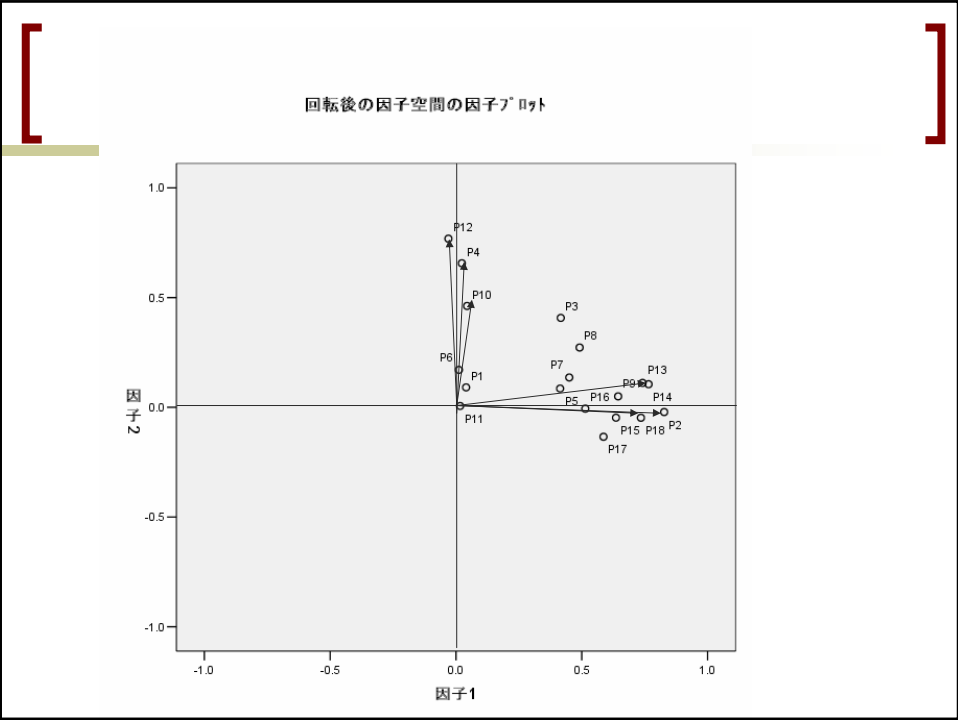
# of FACT	RMSEA	GFI	AGFI	PGFI	EGFI	RGFI	RMSR
1	0.0913	0.8630	0.8264	0.6813	0.9921	0.8699	0.0390
2	0.0764	0.9153	0.8772	0.6316	0.9931	0.9217	0.0259
3	0.0686	0.9393	0.8982	0.5603	0.9940	0.9450	0.0213
4	0.0623	0.9552	0.9120	0.4860	0.9949	0.9601	0.0177
5	0.0562	0.9680	0.9250	0.4132	0.9957	0.9721	0.0140
6	0.0533	0.9757	0.9308	0.3424	0.9965	0.9792	0.0115
7	0.0490	0.9831	0.9398	0.2760	0.9972	0.9859	0.0102
8	0.1531	0.8180	0.1588	0.1770	0.9978	0.8198	0.0390

対象者構造 因子負荷量

解釈が難しい。

	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5	因子6	因子7
P2	0.827	-0.022	0.093	-0.110	0.039	-0.064	0.122
P14	0.765	0.105	-0.123	-0.021	-0.025	0.080	-0.085
P13	0.742	0.111	-0.099	0.000	0.296	-0.108	0.061
P18	0.735	-0.048	0.128	0.148	-0.040	-0.008	-0.043
P9	0.644	0.050	0.024	-0.016	0.088	0.132	-0.079
P15	0.636	-0.047	0.145	0.112	-0.040	0.096	0.096
P17	0.586	-0.134	0.074	-0.023	0.454	0.074	-0.023
P16	0.514	-0.006	0.037	0.083	0.095	0.362	-0.006
P8	0.491	0.273	0.125	0.098	-0.088	-0.106	-0.011
P7	0.450	0.136	-0.062	0.079	-0.004	0.373	0.093
P3	0.416	0.407	-0.021	-0.085	0.020	0.102	-0.064
P5	0.414	0.085	0.055	0.008	0.051	0.158	0.169
P12	-0.030	0.769	0.155	-0.064	-0.063	0.010	0.141
P4	0.023	0.656	-0.006	0.067	-0.013	0.052	0.449
P10	0.044	0.462	-0.038	0.163	0.207	-0.047	0.073
P1	0.040	0.091	0.772	-0.059	-0.003	-0.026	0.026
P6	0.012	0.171	0.584	0.069	0.170	0.013	-0.076
P11	0.016	0.006	-0.025	0.978	0.006	0.029	0.006

累積寄与率69.1%



対象者G間構造 a_適合度(リンク)

# of FACT	CHI ²	DF	AIC1	AIC2	BIC1	BIC2	CAIC1	CAIC2
1	1939.15	135	2011.15	1669.15	2210.50	921.60	2246.50	786.60
2	1286.86	118	1392.86	1050.86	1686.35	397.45	1739.35	279.45
3	954.67	102	1092.67	750.67	1474.75	185.85	1543.75	83.85
4	939.29	87	1107.29	765.29	1572.44	283.54	1656.44	196.54
5	832.28	73	1028.28	686.28	1570.95	282.05	1668.95	209.05
6	3573.15	60	3795.15	3453.15	4409.80	3120.90	4520.80	3060.90
7	301.27	48	547.27	205.27	1228.37	-60.53	1351.37	-108.53
8	165.54	37	433.54	91.54	1175.55	-113.35	1309.55	-150.35
	pF	0.0000						

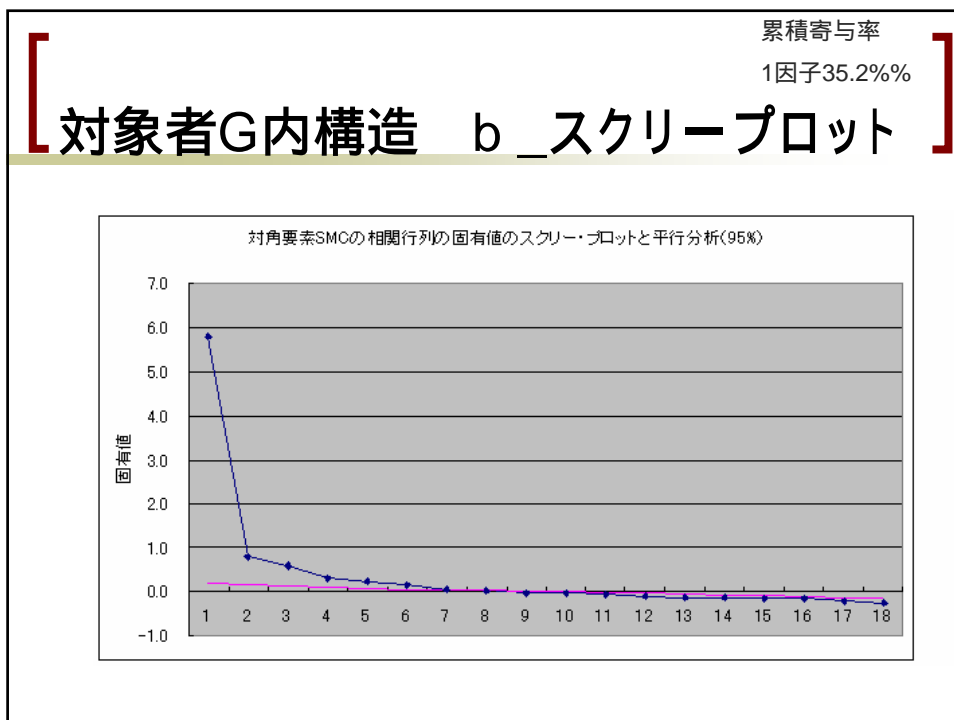
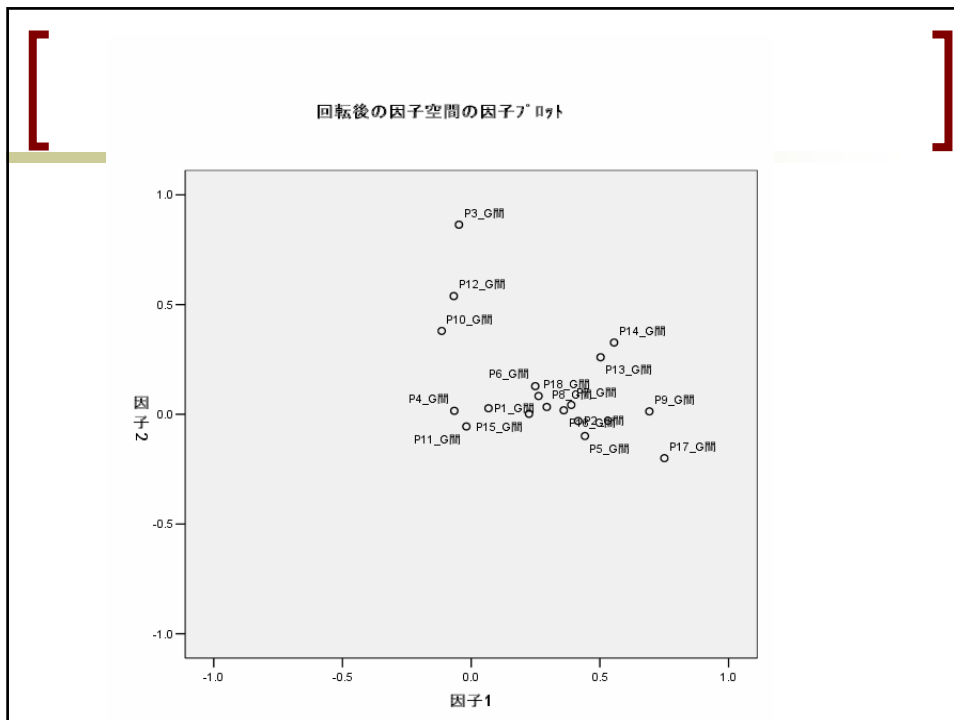
# of FACT	RMSEA	GFI	AGFI	PGFI	EGFI	RGFI	RMSR
1	0.0844	0.8839	0.8529	0.6978	0.9921	0.8909	0.0401
2	0.0727	0.9239	0.8897	0.6375	0.9931	0.9303	0.0282
3	0.0668	0.9420	0.9027	0.5619	0.9940	0.9477	0.0245
4	0.0723	0.9427	0.8874	0.4796	0.9949	0.9476	0.0229
5	0.0745	0.9500	0.8828	0.4055	0.9957	0.9541	0.0224
6	0.1767	0.6916	0.1211	0.2427	0.9965	0.6941	0.0442
7	0.0530	0.9807	0.9314	0.2753	0.9972	0.9835	0.0118
8	0.0430	0.9895	0.9514	0.2141	0.9978	0.9916	0.0080

累積寄与率

7因子63.9%

対象者G間構造 a_因子負荷量

	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5	因子6	因子7
P17_G間	0.751	-0.200	-0.055	-0.119	0.126	0.050	0.089
P9_G間	0.692	0.013	-0.003	0.069	0.079	-0.119	0.032
P14_G間	0.555	0.327	0.118	-0.049	-0.222	-0.004	0.139
P13_G間	0.503	0.260	-0.122	0.020	0.056	0.196	-0.039
P5_G間	0.442	-0.099	0.142	0.182	0.025	0.113	0.000
P3_G間	-0.047	0.864	-0.032	-0.062	-0.007	-0.019	-0.008
P12_G間	-0.068	0.539	-0.036	0.159	0.239	-0.053	0.170
P10_G間	-0.114	0.380	0.307	0.116	0.056	0.045	-0.176
P11_G間	-0.019	-0.055	0.965	0.107	-0.029	-0.153	0.136
P16_G間	0.360	0.018	0.536	-0.070	0.117	0.026	-0.139
P7_G間	0.389	0.043	0.477	0.107	-0.158	0.023	-0.022
P15_G間	0.225	0.002	0.345	0.086	0.064	0.244	0.053
P18_G間	0.262	0.083	0.310	-0.148	0.088	0.246	0.211
P4_G間	-0.066	0.016	0.196	0.591	0.083	0.092	0.075
P1_G間	0.067	0.028	-0.079	0.106	0.643	0.044	0.077
P6_G間	0.249	0.128	0.196	-0.061	0.481	-0.137	-0.019
P2_G間	0.416	-0.030	-0.179	0.188	-0.028	0.537	0.013
P8_G間	0.294	0.033	0.058	0.159	0.139	0.031	0.365



対象者G内構造 b_適合度 (リンク)

# of FACT	CHI ²	DF	AIC1	AIC2	BIC1	BIC2	CAIC1	CAIC2
			7	7	6	6	6	6
1	2329.05	135	2401.05	2059.05	2600.40	1311.49	2636.40	1176.49
2	1540.17	118	1646.17	1304.17	1939.65	650.75	1992.65	532.75
3	946.93	102	1084.93	742.93	1467.02	178.12	1536.02	76.12
4	623.13	87	791.13	449.13	1256.27	-32.63	1340.27	-119.63
5	359.21	73	555.21	213.21	1097.87	-191.03	1195.87	-264.03
6	234.48	60	456.48	114.48	1071.13	-217.77	1182.13	-277.77
7	169.77	48	415.77	73.77	1096.87	-192.03	1219.87	-240.03
8	823.68	37	1091.68	749.68	1833.70	544.80	1967.70	507.80
pF		0.0000						

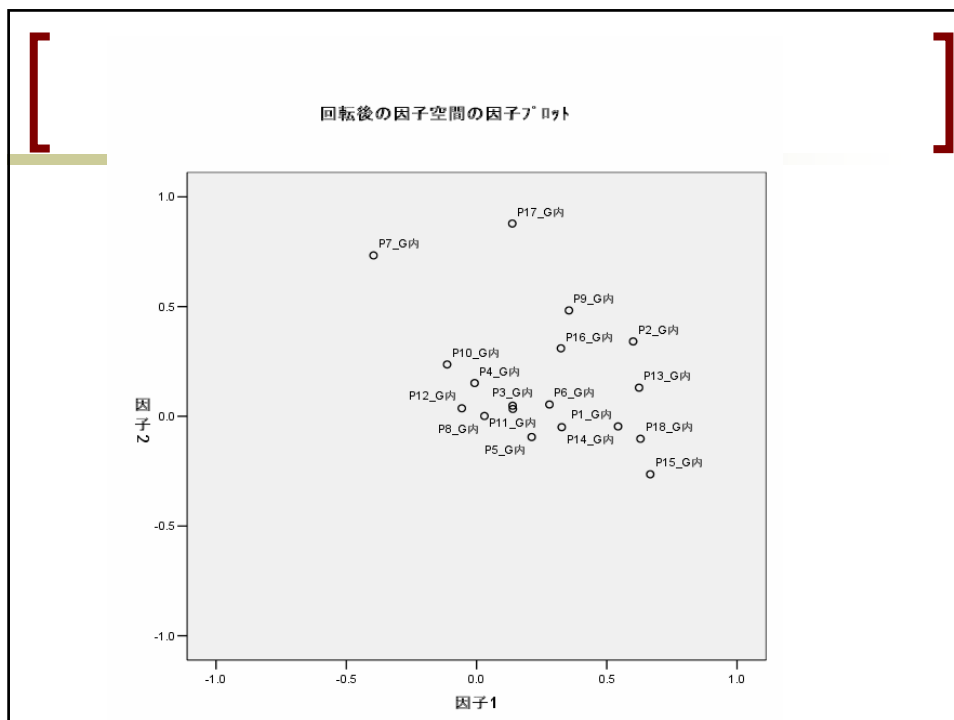
# of FACT	RMSEA	GFI	AGFI	PGFI	EGFI	RGFI	RMSR
	5	2	4	1		2	2
1	0.0931	0.8576	0.8196	0.6771	0.9921	0.8645	0.0610
2	0.0802	0.9019	0.8578	0.6224	0.9931	0.9082	0.0457
3	0.0664	0.9397	0.8989	0.5605	0.9940	0.9454	0.0321
4	0.0573	0.9577	0.9170	0.4873	0.9949	0.9627	0.0264
5	0.0457	0.9756	0.9430	0.4165	0.9957	0.9799	0.0195
6	0.0394	0.9840	0.9545	0.3453	0.9965	0.9875	0.0155
7	0.0368	0.9881	0.9575	0.2774	0.9972	0.9909	0.0136
8	0.1065	0.9271	0.6632	0.2006	0.9978	0.9292	0.0300

対象者G内構造 b_因子負荷量

累積寄与率

7因子53.4%

	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5	因子6	因子7
P15_G内	0.667	-0.264	0.156	0.001	0.040	0.173	-0.027
P18_G内	0.629	-0.102	0.031	-0.013	0.151	-0.034	0.193
P13_G内	0.624	0.130	-0.176	-0.054	0.025	0.085	0.282
P2_G内	0.601	0.341	-0.010	-0.032	0.128	-0.015	-0.182
P1_G内	0.543	-0.046	0.050	0.016	0.247	-0.031	-0.119
P14_G内	0.327	-0.049	-0.035	0.067	-0.039	-0.030	0.055
P16_G内	0.324	0.310	0.253	0.009	-0.152	0.120	0.075
P17_G内	0.137	0.878	-0.134	0.018	-0.033	-0.161	0.086
P7_G内	-0.395	0.733	0.045	-0.039	0.197	0.153	-0.059
P9_G内	0.355	0.482	0.093	0.049	-0.125	0.008	-0.074
P12_G内	-0.057	0.036	0.634	0.029	0.161	-0.197	0.084
P4_G内	-0.007	0.152	0.448	-0.039	-0.063	0.155	0.065
P5_G内	0.212	-0.094	0.363	-0.035	-0.038	-0.052	-0.032
P8_G内	0.030	0.001	-0.013	0.987	0.015	0.023	0.006
P6_G内	0.280	0.054	0.043	0.010	0.664	0.001	0.003
P10_G内	-0.113	0.236	0.093	0.028	0.242	0.134	0.179
P3_G内	0.138	0.048	-0.138	0.023	0.014	0.898	-0.038
P11_G内	0.139	0.033	0.097	0.010	0.008	-0.050	0.490

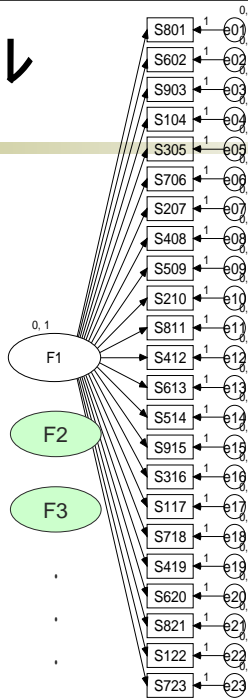


■ 各特長量として単語使用の比較により、対象者の背後要因を特定した。

■ True Teller V4.0

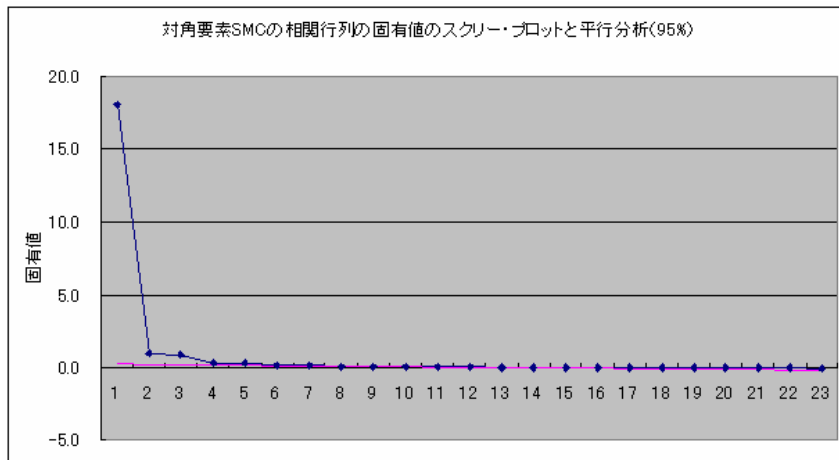
分析モデル

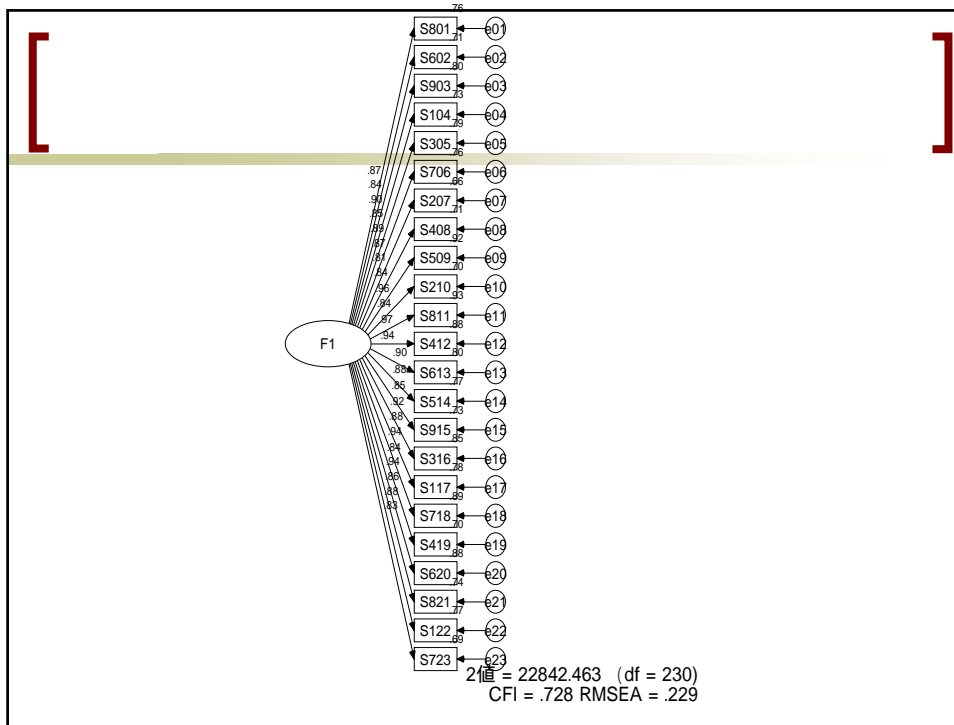
因子数を増やしていき、適合度変化を観察する。



物構造_スクリープロット

累積寄与率
1因子:79.1%





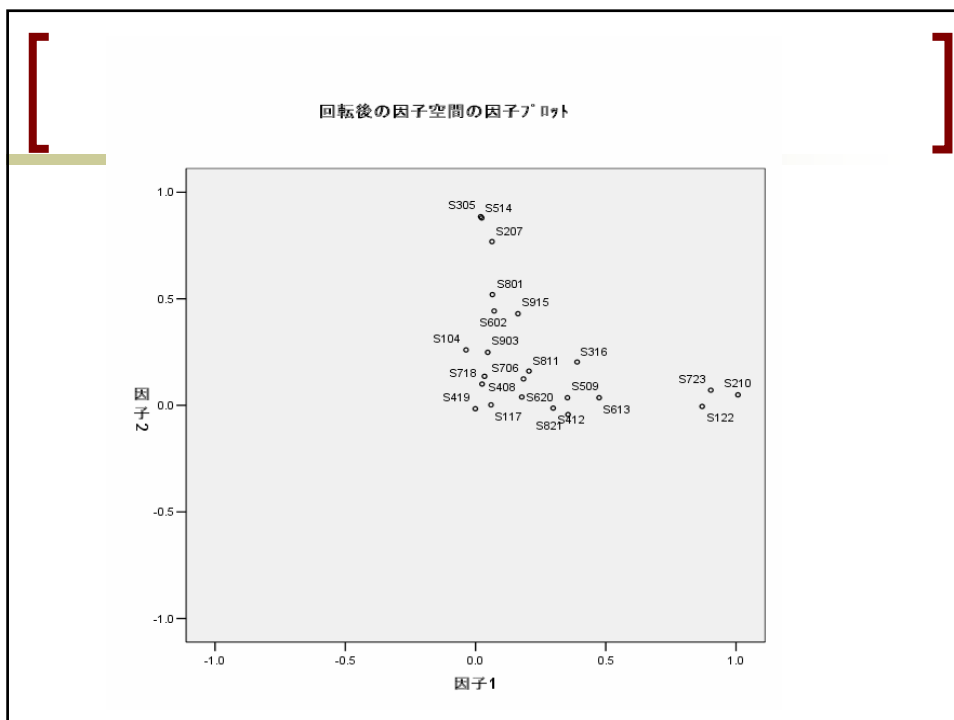
物構造_適合度

累積寄与率
8因子: 91.3%

# of FACT	CHI ²	DF	AIC1	AIC2	BIC1	BIC2	CAIC1	CAIC2
1	22842.46	230	22934.46	22382.46	23189.18	21108.85	23235.18	20878.85
2	16486.31	208	16622.31	16070.31	16998.85	14918.52	17066.85	14710.52
3	9668.05	187	9846.05	9294.05	10338.88	8258.55	10427.88	8071.55
4	7527.82	167	7745.82	7193.82	8349.40	6269.07	8458.40	6102.07
5	5475.99	148	5731.99	5179.99	6440.78	4360.45	6568.78	4212.45
6	3954.45	130	4246.45	3694.45	5054.91	2974.58	5200.91	2844.58
7	2995.28	113	3321.28	2769.28	4223.88	2143.55	4386.88	2030.55
8	2239.22	97	2597.22	2045.22	3588.42	1508.09	3767.42	1411.09
9	NaN	82	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
10	NaN	68	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
	p=	0.0000						

# of FACT	RMSEA	GFI	AGFI	PGFI	EGFI	RGFI	RMSR
1	0.2289	0.3752	0.2503	0.3127	0.9895	0.3792	0.0539
2	0.2042	0.4409	0.2582	0.3323	0.9905	0.4452	0.0412
3	0.1644	0.6082	0.4217	0.4121	0.9914	0.6135	0.0208
4	0.1533	0.6805	0.4719	0.4117	0.9923	0.6857	0.0165
5	0.1385	0.7435	0.5217	0.3987	0.9932	0.7486	0.0117
6	0.1252	0.7769	0.5264	0.3659	0.9940	0.7816	0.0097
7	0.1166	0.8204	0.5612	0.3359	0.9948	0.8246	0.0083
8	0.1085	0.8658	0.6182	0.3043	0.9955	0.8697	0.0067
9	0.0000	NaN	NaN	NaN	0.9962	NaN	-NaN
10	0.0000	NaN	NaN	NaN	0.9969	NaN	-NaN

パターン行列	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5	因子6	因子7	因子8
S210	1.007	0.049	0.028	0.001	0.002	-0.142	0.003	-0.009
S723	0.903	0.071	-0.037	-0.111	-0.099	0.102	0.032	0.088
S122	0.870	-0.005	0.088	0.116	0.042	0.029	-0.010	-0.131
S613	0.474	0.036	0.026	-0.096	0.349	0.120	0.012	0.109
S316	0.390	0.203	0.007	0.100	0.012	0.388	-0.097	0.066
S821	0.355	-0.043	0.061	0.149	0.336	0.155	-0.071	0.053
S305	0.020	0.885	0.064	-0.020	0.067	-0.082	0.048	0.042
S514	0.024	0.879	-0.040	-0.004	0.002	0.142	0.072	-0.044
S207	0.063	0.768	0.155	0.035	-0.015	0.115	-0.199	-0.038
S801	0.065	0.520	-0.008	0.388	-0.139	0.054	0.112	0.076
S419	-0.001	-0.016	1.067	-0.009	-0.023	-0.100	0.004	0.021
S117	0.060	0.002	0.886	0.005	0.089	-0.117	-0.023	0.096
S104	-0.036	0.260	0.605	0.000	-0.101	0.257	0.145	-0.112
S811	0.205	0.161	0.446	-0.060	0.171	0.115	-0.004	0.072
S408	0.035	0.136	0.119	0.591	0.053	0.089	-0.074	0.061
S602	0.072	0.442	-0.059	0.576	0.120	-0.131	0.032	-0.036
S412	0.298	-0.013	0.211	0.069	0.579	-0.071	0.041	-0.029
S706	0.184	0.124	0.150	0.110	0.453	0.003	-0.023	0.001
S509	0.353	0.036	0.112	0.025	0.450	0.099	0.145	-0.079
S915	0.163	0.430	-0.098	-0.059	0.055	0.489	0.028	0.005
S903	0.047	0.249	0.239	0.004	0.055	-0.015	0.517	0.057
S718	0.025	0.100	0.330	0.169	-0.078	0.011	0.117	0.475
S620	0.178	0.039	0.326	0.020	0.092	0.044	-0.033	0.427





- 1因子性が高い場合にはどうするか？
- 分析上の課題は大
- ただし、定性調査の定量分析の可能性は広がった。

まとめと今後の課題

グルーピング評価グリッド法により

1. 個別の商品カテゴリ内での多くの市販品をカバーした、評価観点の抽出が可能。仮説モデルを作成できることが示された。
 - ・カテゴリ内でのブランド比較モデルの提案へ
 - ・自動仮説モデル作成など
2. 解釈アプローチを超えた、定性調査の利用可能性を示唆できた。
 - 選択モデルへの展開

今後の取り組み

- WEB調査による、大量取得した定性調査データを分析

定性定量調査としての発展

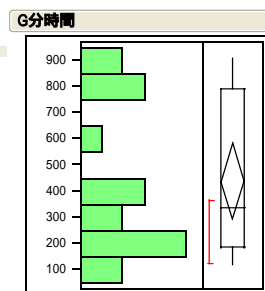
- 選択モデルとしての分析

その他の課題

選択行動履歴の分析

グループ分けに掛かった時間の分布は双峰分布

- ・関与度との関連は？
- ・明確な判定基準の有り無しとの関係は？
- ・考慮する観点の量との関係は？
- ・評価構造との関係は？



分位点	
100.0%	最大値 900.00
99.5%	900.00
97.5%	900.00
90.0%	900.00
75.0%	4分位点 787.50
50.0%	中央値(メディアン) 330.00
25.0%	4分位点 180.00
10.0%	120.00
2.5%	120.00
0.5%	120.00
0.0%	最小値 120.00

モーメント	
平均	433.3333
標準偏差	288.70909
平均の標準誤差	68.049386
平均の上側95%信頼限界	576.90499
平均の下側95%信頼限界	289.76168
N	18

謝辞

本研究は、財団法人塩事業センターにより実施された「塩に関するインタビュー調査」を下敷きにしております。

発表をご快諾いただきました関係者の皆様にお礼申し上げます。