



9期第5回 Asia Shopper & Insight 研究会

「脳科学のマーケティング活用」

ニューロサイエンス(EEG)・感情データで読み解く
購買意思決定の瞬間



October 17th, 2025

SUGIMOTO Yukari

sugiyuka@rikkyo.ac.jp

ショッパーの無意識の感情を理解するためのニューロマーケティング

- ビジネスでは
“消費者の心をつかむコンテンツ作り”が
求められている。
- **購買の7割以上は潜在的感情で決定される**
- 意思決定の約70%は感情要因によってなされ
30%は論理・合理性に基づく

Customer Brand Preference and Decisions:
Gallup's 70/30 Principle



https://www.gallup.com/workplace/398954/customer-brand-preference-decisions-gallup-principle.aspx?utm_source=chatgpt.com

- **脳科学の知見や技術を用いて, 消費者の無意識的な感情の変化などを読み取る手法**として注目を集めているのが「**ニューロマーケティング**」。
- 消費者の言葉では表現できない**無意識下の行動原理**を把握することは, より**本質的な価値の提供**につながる

ショッパーの無意識の感情を理解するためのニューロマーケティング

- **ニューロサイエンスの研究対象**は、脳神経科学のみならず、**心の働きのメカニズム解明**、**人の意思決定**や**社会の在り方の理解**にまで及んでいる。
- **脳は**、人間の**思考**、**感情**、**行動**、そして**体の自律的な機能を制御する中枢**である。
- **心は**、人間の**感情**、**意志**、**思考**、**自己のアイデンティティ**に関する**主観的な体験**を捉える。
- 感情を含めた心と脳の関係は、まだよく解明されていないものの、**脳が心の基盤**となることは間違いない。

参考文献：鳥取大学附属病院脳とこころの医療センター

消費者の心を理解するためには、脳科学の力が必要



あなたならどちらを買いますか？

A



B

出典：2024年4月4日 アドタイ
<https://www.advertimes.com/20240404/article455391/>

アース製薬がニューロマーケティングの新評価法で特許取得

2023年9月『ウルモア 高保湿入浴液 ボタニカル』のパッケージリニューアルを実施。

脳波や視線計測などを組み合わせ、消費者の視認性、好感度、情報伝達効果を多角的に評価した。

ニューロサイエンスを活用

アース製薬は、「消費者へのインパクト」「手軽さ、予防機能という強みが伝わっているか」「実店舗の商品棚での視認性が高いか」についてニューロサイエンスを活用して確認した。



評価法の概要

当該研究は、アース製薬が大阪大学大学院人間科学研究科入野教授のアドバイスを受け、日本生理心理学会大会(2023.5)で報告

「視認」「好感」「伝達」を多角的に捉え、の3つの側面から総合的に評価する手法

パッケージデザインの役割は3つ

- ① **視認**: お客様の目にとまり、認識していただく
- ② **好感**: お客様の興味を引き、ポジティブに(心地よく)感じていただく
- ③ **伝達**: 商品特長をわかりやすく表現し、コンセプト等のメッセージを伝える

【心理生理学的指標を複数組み合わせた総合的な評価方法】

	<u>視認指数×A</u>	+	<u>好感指数×B</u>	+	<u>伝達指数×C</u>	=	判定値
	↓		↓		↓		
ノンバーバル評価	棚視認性		感情度		伝達度		
	誘目順序		覚醒度		選択度		
	視認・誘目度		興味度		理解度		
	識別度		選択度				
バーバル評価			主観評価:アンケート				

出典：アース製薬ニューリリース2023.6

評価法の概要

調査方法:直近1年間に入浴剤を使用した女性24名(28~52歳)を対象とし, 検討パッケージデザイン2種(P, Q)を提示し, 脳波と視線を測定した.

【視認】 目立つか? よく見られるか?

実店舗の商品陳列に合わせた棚画像を画面に提示し, **アイトラッキング**によって被験者の視線を計測した. **視線をヒートマップにて数値化**すると, 市販の発泡入浴剤パッケージに比べ, 商品Pがよく見られていることがわかった.



図 1-1 : 商品棚の固視時間ヒートマップ

出典 : アース製薬ニューリリース2023.6

【温泡】の視認性確認

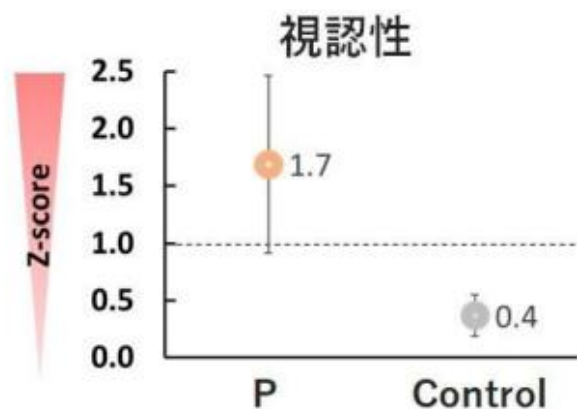
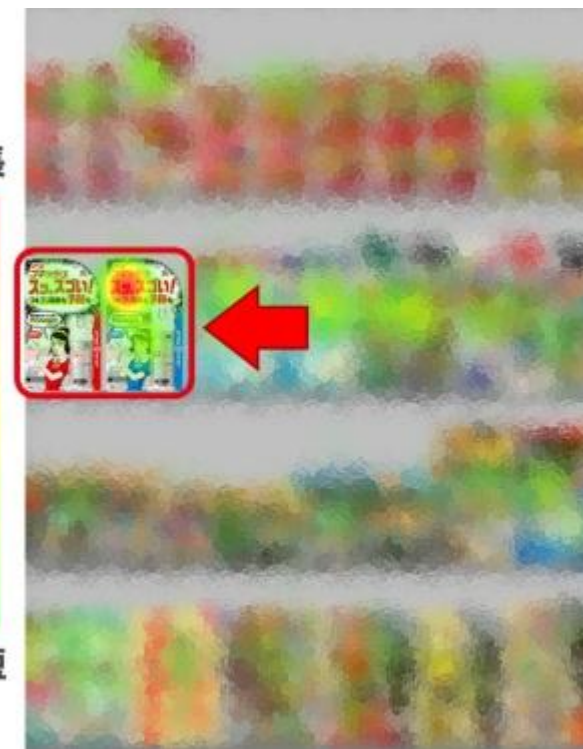


図 1-2 : パッケージの視認性



出典 : 日経トレンド2024年12月18日

【ゴキッシュ】

赤よりも青の方が視認性が高い

評価法の概要

【好感】 ポジティブに感じられるか？

各パッケージ(P, Q, コントロール)の画像を1枚ずつ画面に提示し、参加者がパッケージを見ている時の脳波を測定。脳波から感情度*1や覚醒度*2を算出し比較。評価した。その結果、パッケージ実店舗の商品陳列に合わせた棚画像を画面に提示し、被験者の視線を計測した。結果、Pの感情度と覚醒度が共に高く、興味がありポジティブに感じられるパッケージだとわかった。

出典：アース製薬ニューリリース2023.6

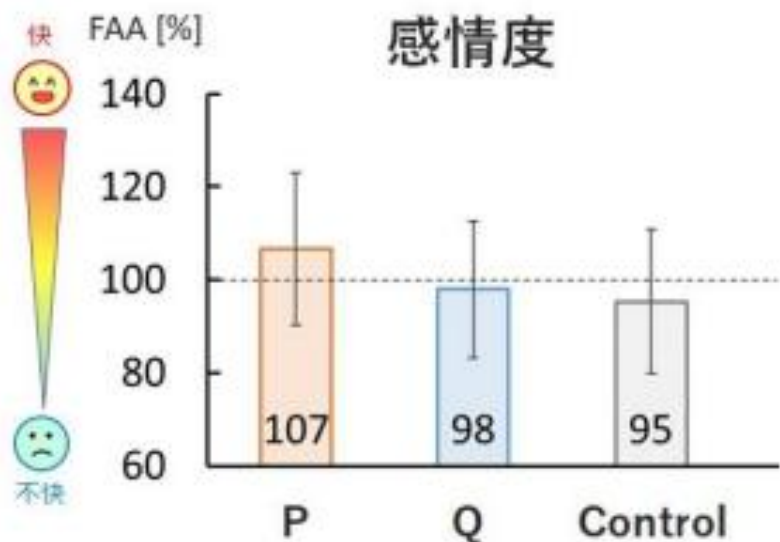


図 2-1：各パッケージの感情度

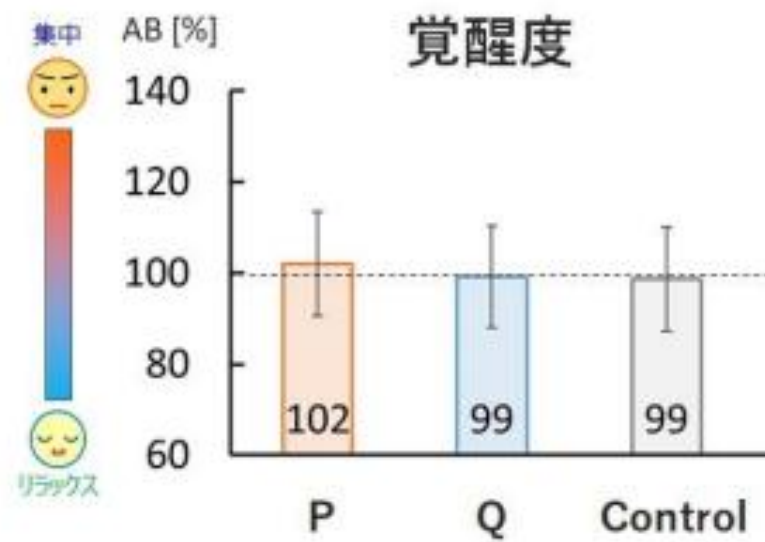
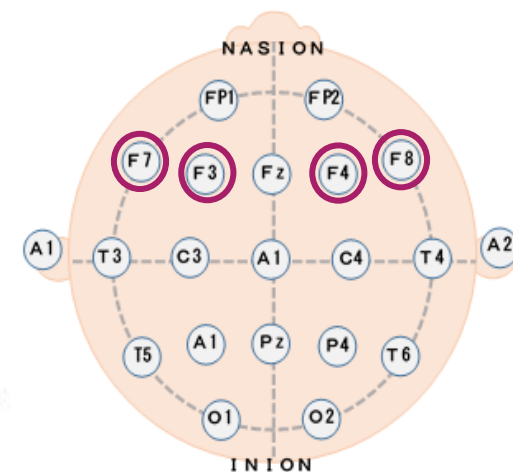


図 2-2：各パッケージの覚醒度



*1 感情度とは、前頭アルファ非対称性(Frontal alpha asymmetry). 値が高いとポジティブ。前頭前野は感情調整や意思決定に関与(橋本ほか, 2022).

*2 覚醒度とは、アルファブロッキング。アルファブロッキングとは、開眼にてα波は消失し、閉眼にて再び出現すること、

評価法の概要

【伝達】コンセプトが伝わるか？

商品P(温泡 ONPO Kids)において、お客様に伝えたい**コンセプトメッセージ**は、「**2つの錠剤を混ぜて香りとお湯色が変わること**」であり、このメッセージが伝達しているか、事象に関連して発生する脳波である**事象関連電位(ERP:Event related potential)**を用いて**評価***した。

出典：アース製薬ニューリリース2023.6

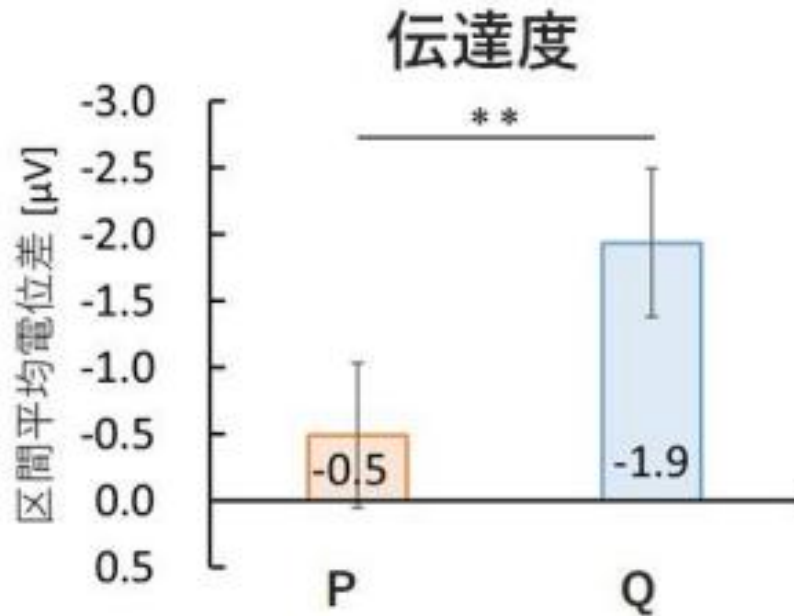


図 3：メッセージ伝達度

- ERPは、思考や認知など、知覚や認知処理に関連して発生する脳波の総称である。

出典：大阪大学大学院人間科学研究科認知心理生理学研究室
<https://cplnet.jp/psychophysiology/>



『泡 ONPO Kids』パッケージデザイン

あなたならどちらを買いますか？

A

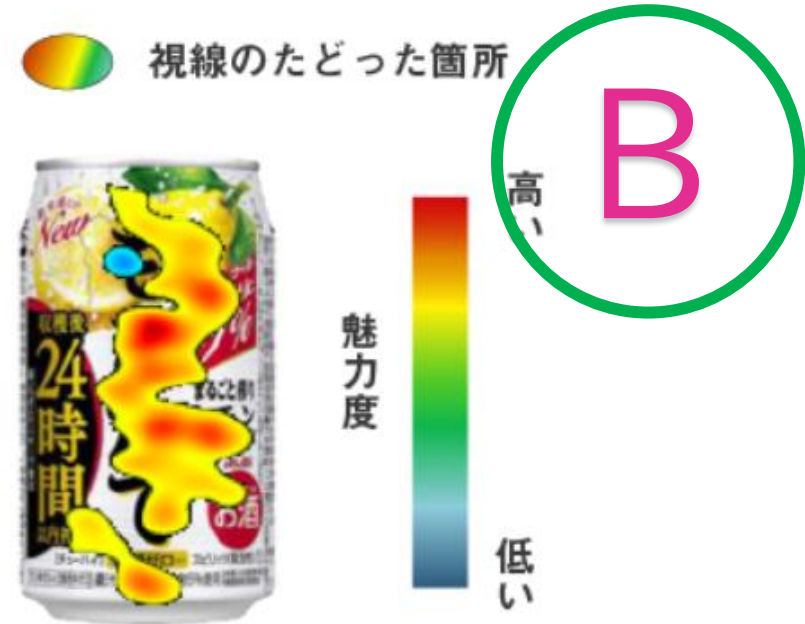
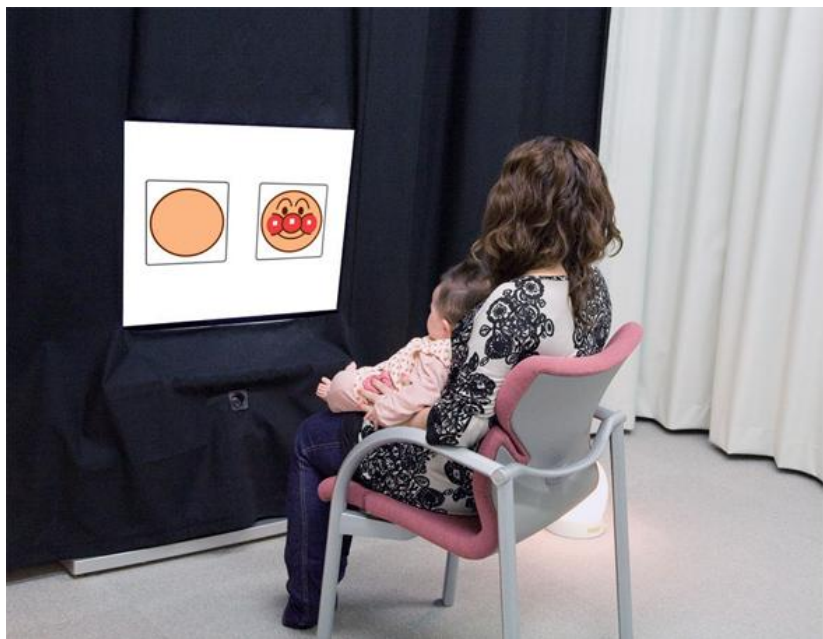


図3 ヒートマップイメージ

出典：2019年4月2日マクロミル社ニューロリサーチ（パッケージ評価）調査活用事例
<https://www.macromill.com/service/case/001/>

- アサヒビールは、缶チューハイ「アサヒもぎたて(以下、もぎたて)」のパッケージデザインリニューアルに際して、マクロミルグループのニューロリサーチを活用した。
- **パッケージデザインの「どの部分を重要と感じ、どの部分を魅力的に感じているのか」を明らかにした。**
- デザインの色彩やキャッチコピー、パッケージ上のテキストや画像の配列などについて、100案以上あった候補を2案に絞り込み、調査を実施。
- **脳波計測とアイトラッキングを同時に行い、既存調査の結果などと組み合わせた上で、新デザインを決定した。**

意思表示ができない赤ちゃんにニューロマーケティング活用



赤ちゃんの気分を切り替える「脳科学メロディ」を共同開発
—バンダイのベビートイ新商品に脳科学を活用—

NeU(東北大学+日立ハイテクによる脳科学カンパニー)が協力。

出典：NeU
<https://neu-brains.co.jp/neuro-plus/information/case/1090/>
出典：バンダイプレスリリース
<https://bandai-a.akamaihd.net/corp/press/100000841694153.pdf>



意思表示ができない赤ちゃんにニューロマーケティング活用

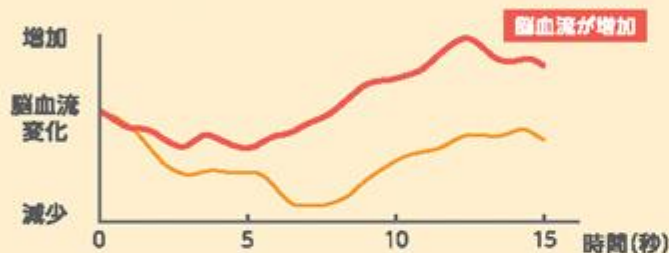


ごきげん Gメロディで ごきげんな気分!

Gメロディは、赤ちゃんの脳が反応する要素を研究し盛り込んでいますので、**不機嫌な気分が切り替わります。**

脳血流が変化!

音楽のテンポ変化に赤ちゃんの脳が反応し、脳血流が増加する



表情が変化!

“通常メロディ”よりも“Gメロディ”を聞いた時の方が、より穏やかな表情になる



赤ちゃんはGメロディを聞くと、**不機嫌な気分が切り替わる**

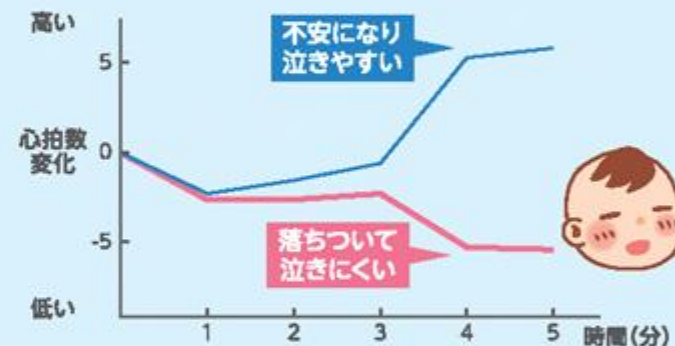


ゆったり Yメロディで ゆったりな気分!

赤ちゃんはYメロディを聞くと、心拍数が落ちつき、**おやすみ前やリラックスした時と同様の気分になります。**

心拍数が変化!

“通常メロディ”よりも“Yメロディ”を聞いた時の方が、赤ちゃんの心拍数がより睡眠前の状態に近づく



赤ちゃんはYメロディを聞くと、**心拍数が下がり落ち着いていく**

出典：バンダイプレスリリース
<https://bandai-a.akamaihd.net/corp/press/100000841694153.pdf>

先行研究:アイトラッキングと思考スタイルの個性差を用いた研究

【アイトラッキングと思考スタイルの個性差の関係】

Gastón Ares, Franco Mawad, Ana Giménez, Alejandro Maiche(2014)

Influence of rational and intuitive thinking styles on food choice: Preliminary evidence from an eye-tracking study with yogurt labels
Food Quality and Preference Volume 31, January 2014, Pages 28-37

- **合理的な熟考的思考スタイルと非合理的な直観的思考スタイルが食品選択に与える影響**について、ヨーグルトのラベルを用いたアイトラッキング研究を実施。
- 研究の目的は、ヨーグルトのラベルを評価する際に、合理的思考スタイルと直観的思考スタイルが消費者の選択と情報処理に与える影響を評価すること。
- **アイトラッキング**とEpstein, Pacini, Denes-Raj and Heier(1996)が開発した**Rational-Experiential- Inventory(REI)**を活用して評価した。



視点遷移動画



視点経路



Heat Map 注視点



AOI /Area of, Interests 興味領域



出典:日本インフォメーション株式会社HPより
<https://www.n-info.co.jp/service/eye/>

意思決定プロセスの代表的理論:二系統の情報処理システム (二重過程理論)

Kahneman & Frederick(2002)

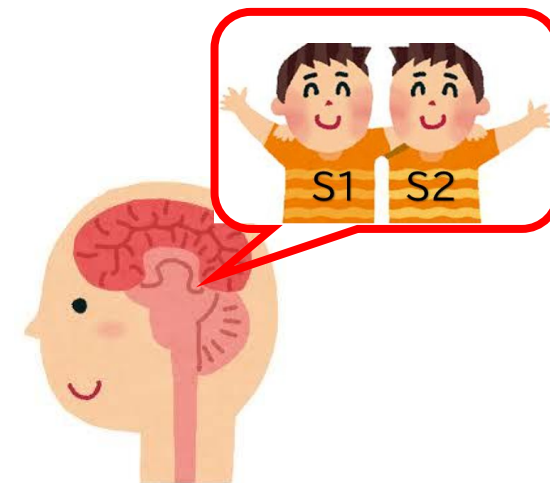
システム1:直観的(Intuitive)な思考【非合理的な情報処理システム】



経験則的, 感情的な情報処理が行われ, 自動的に高速で働く.
直観的, 連想的, 迅速, 並列処理, 労力がかからない等の特徴



直観的思考はヒューリスティックを発生させ, バイアスを生み出す



システム2:熟考的(Reflective)な思考【合理的な情報処理システム】

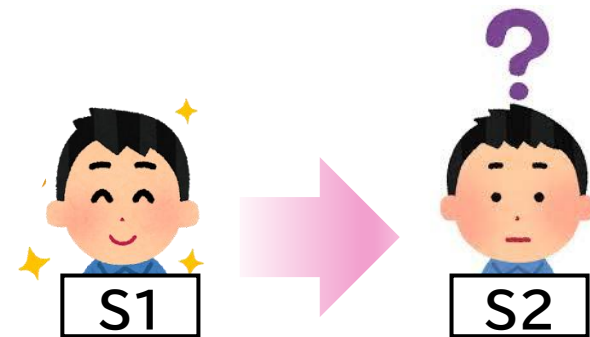


分析的, 規範的で論理的な情報処理が行われ, 困難な知的活動に注意を割り当てる.
統制的, 直列処理, 規則支配的, 労力を要するといった特徴

システム1(直観的思考)とシステム2(熟考的思考)

- 通常は、直観的な思考(S1)により情報処理が行われる。

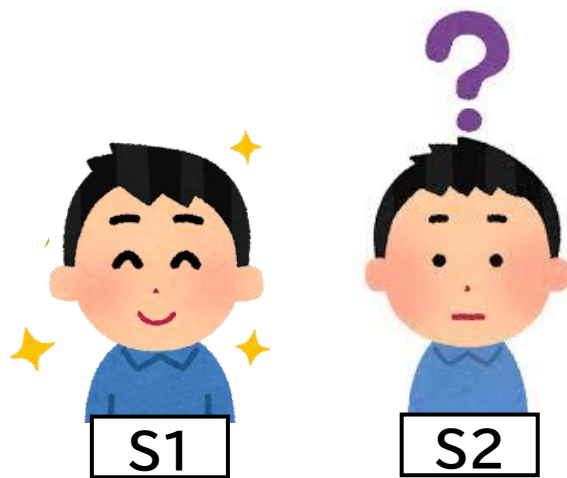
人は日常において、8割近くを直観的思考で判断している



- 困難に遭遇(判断問題が発生)すると熟考的な思考(S2)により適確な処理が行われる。
- 熟考的思考(S2)は、脳のエネルギーを多くつかう。
- 複雑な認知操作は最終的に熟練とスキルが習得されるにつれて熟考的思考から直観的思考に移行する。

「システム1」直観的思考の例

- ① 2+2の計算をする
- ② ぶらぶら歩く
- ③ 看板に書かれた大きな文字を読む
- ④ 空いている道路で車を運転する
- ⑤ 突然聞こえた音の方角を感知する
- ⑥ 目に入った母国語を読む



「システム2」熟考的思考の例

- ① 32×64の計算をする
- ② 一定のペースを維持しながら歩く
- ③ かすれた読みづらい文字を読む
- ④ 狭いスペースに車を駐車する
- ⑤ 突然音を聞こえた方角へ、あえて振り向かないようにする
- ⑥ 外国語を読む

二系統の情報処理における個体差の特性

Epstein, Pacini, Denes-Raj & Heier(1996)は**Rational-Experiential- Inventory(REI)**を開発
個人を思考スタイルにおける**熟考型思考と直観型思考の二系統群に分類**し, 情報処理の個人特性を検討する.

Epstein, S., Pacini, R., Denes-Raj, V., & Heier, H. (1996).
Individual differences in intuitive-experiential and analytical-rational thinking styles.
Journal of personality and social psychology, 71(2),390-405.

【非合理的な直観的思考が高い人】

直観解を選択しやすく,
脳が楽な道を選ぶ「**ヒューリスティック**」な反応が多い。



【合理的な熟考的思考が高い人】

合理解を選択しやすく,
脳は楽な道を選ばず「**ヒューリスティック**」な反応が少ない。



先行研究:アイトラッキングと思考スタイルの個性差を用いた研究

【アイトラッキングと思考スタイルの個性差の関係】

【調査】

被験者71名。

被験者は、コンピュータ画面上的のヨーグルトのどちらを消費するかを指示された。

ラベルは、**脂肪と砂糖の含有量(低い対高い)**、**ラベルの背景(背景A対背景B)**が設定された。

消費者の眼球運動はアイトラッカーで記録された。

終了後、消費者はREIを記入し、**熟考的思考が高い消費者**、**直観的思考が高い消費者**に分類した。

【結果】

熟考的思考が高い消費者は、直観的思考が高い消費者に比べて、より多くの情報を検索し、栄養情報をより深く分析して選択することがわかった。

研究結果は、思考スタイルが消費者の食品選択に及ぼす影響について、コミュニケーション戦略の設計に示唆を与えた。



思考スタイルの個人特性とアイトラッキングを活用し
複合的にコミュニケーション戦略を検討できることが示唆された

出典) 杉本ゆかり(2023) 日本マーケティング学会リサーチプロジェクト報告

先行研究:fMRI(機能的磁気共鳴画像法)を用いた研究

【ニューロマーケティングの代表的研究:コーラの選好に関する実験】

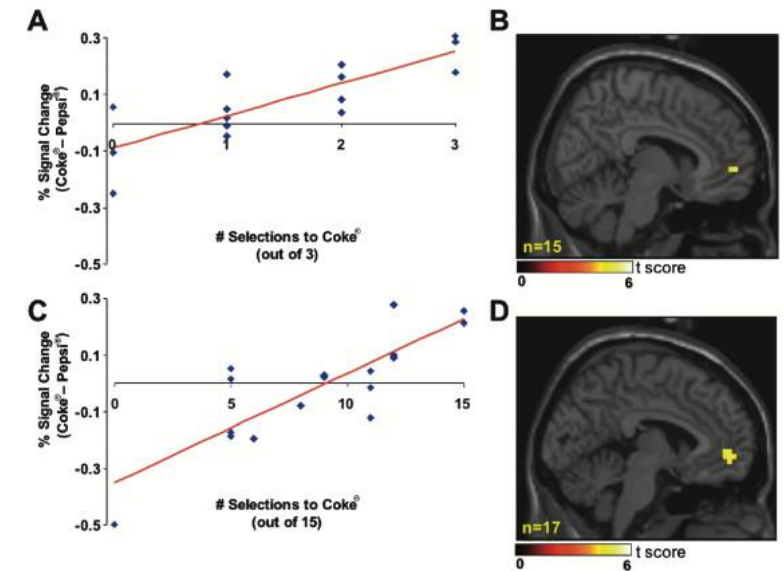
- ニューロマーケティングが注目されたのは、2004年にNeuron(神経科学系の雑誌)に、神経科学者Montagueの研究グループによる**コカ・コーラとペプシ・コーラの選好に関する実験**に始まる。

McClure, S. M., Li, J., Tomlin, D., Cypert, K. S., Montague, L. M., & Montague, P. R. (2004). Neural correlates of behavioral preference for culturally familiar drinks. *Neuron*, 44(2), 379-387.

- 調査では、コカ・コーラおよびペプシ・コーラが好きな被験者に対して**ブランド名を伏せた場合と伏せなかった場合について飲用中の脳の血流をfMRIで計測した。**
- **伏せた条件ではコカ・コーラとペプシ・コーラを選択する比率はほぼ同じであった。**
- いずれも**腹内側前頭前野(味覚情報など感覚情報の選好を決定する部位)の血流が活性化していた。**
- したがって、ブランドを伏せた場合、コカ・コーラもペプシ・コーラも、共に**味覚情報から純粋に選好が決定されていた**ことが、fMRIの実験からも明らかになった。(三浦, 2013;竹内, 2016)



出典: <http://originalnews.nico>



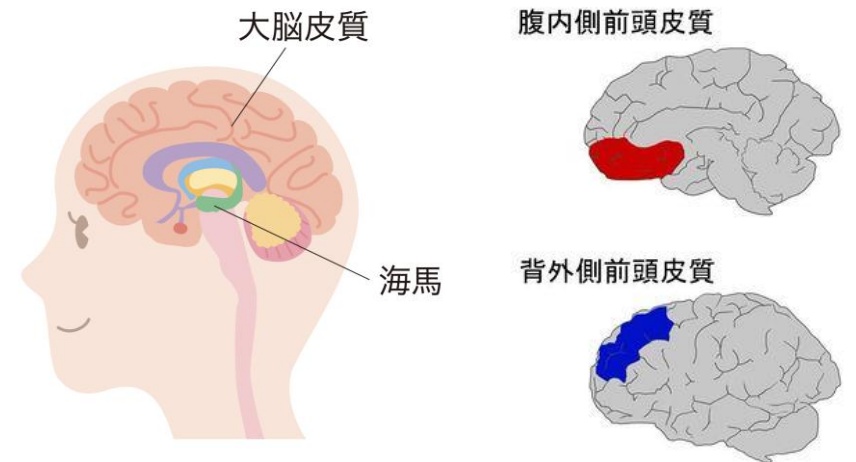
嗜好形成には2つの異なるシステムが関与

- 続いて、ブランド名を片方明示した半表示テストを実施。
- **ペプシ明示**の場合は、ブラインドテスト時と同様、**腹内側前頭前野の活性化(味覚を判断)**が見られただけであった。
- **コカコーラ明示**の場合は、さらに加えて、**背外側前頭前野や海馬の活性化**も見られた。
- **海馬がコカコーラの文化的・情緒的イメージの情報(記憶)を再生し、背外側前頭前野がその情緒的情報を用いてコカコーラに好意的な選好を行った**と考えられる。



出典: コカ・コーラボトラーズジャパン株式会社
<https://www.ccbji.co.jp/>

消費者のブランド認知に関する効果が、fMRIで明らかになった



出典: 社会福祉法人友愛会
ウェブサイト

出典: 脳科学辞典ウェブサイト

コカ・コーラの伝統的なCMとペプシコーラのCM:文化的・情緒的な記憶の醸成

社会記憶と懐古性(Collective Memory & Nostalgia)

- コカ・コーラは「思い出」を喚起するブランド。
- 消費者は「クリスマス」「家族旅行」など、特定の時代記憶とコカ・コーラを結びつけている。
- このノスタルジー効果(nostalgic brand attachment)がブランド愛着を強化する。
- 一方、ペプシは常に「新しさ」「挑戦」「流行性」を訴求しており、逆に「懐かしさの蓄積」が弱い。

Loveland, K. et al. (2010). *Nostalgic advertising and the brand attachment*. JCR.
→ 懐古的広告がブランド愛着を増す, Coca-ColaのCMを主要事例として分析

ブランド哲学と「ハピネス」の一貫した意味づけ

- コカ・コーラは100年以上にわたって「幸福」「ポジティブ感情」を中心概念として定義。
- 「Open Happiness」「Taste the Feeling」「Enjoy Coca-Cola」など、いずれも感情中心のメッセージ。
- ペプシの「Live for Now」「Generation Next」は時代性が強く、共感層が限定されやすい。
- コカ・コーラは哲学的にも「Emotion Branding(感情ブランド)」の模範例として引用される。

Gobe, M. (2001). *Emotional Branding: The New Paradigm for Connecting Brands to People*.
→ コカ・コーラは「人の感情を通じて永続的にブランドを維持した最初のグローバルブランド」として記載



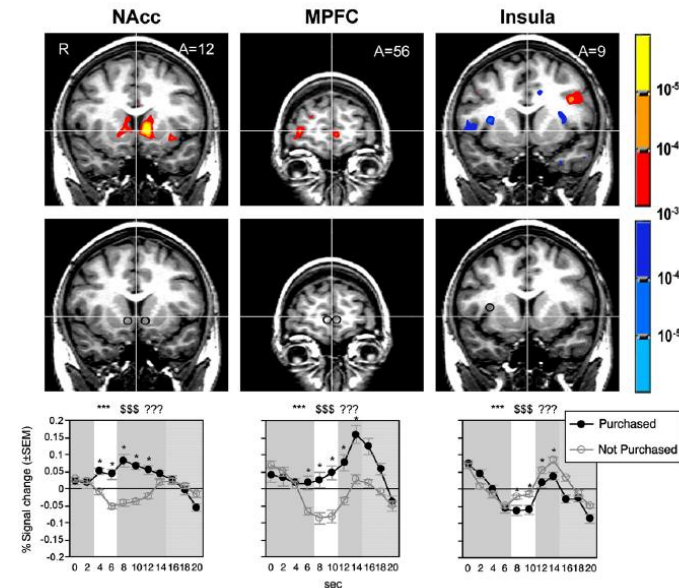
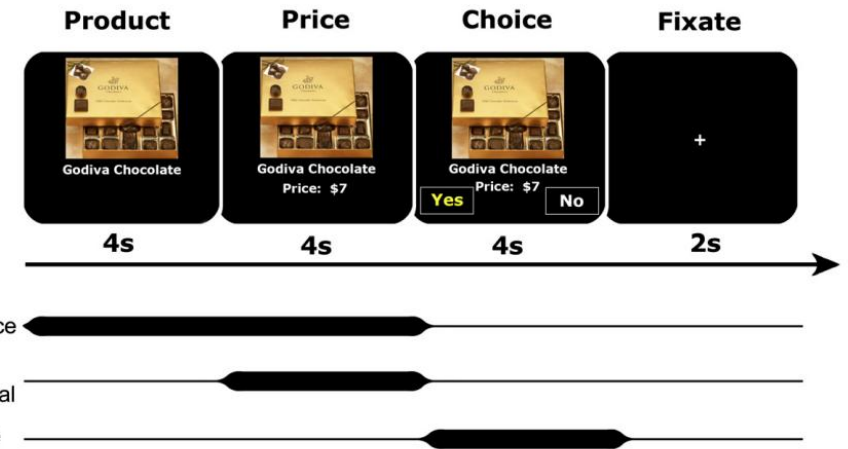
fMRI(機能的磁気共鳴画像法)を用いた研究

【fMRIとプロスペクト理論(損失回避性)の関係】

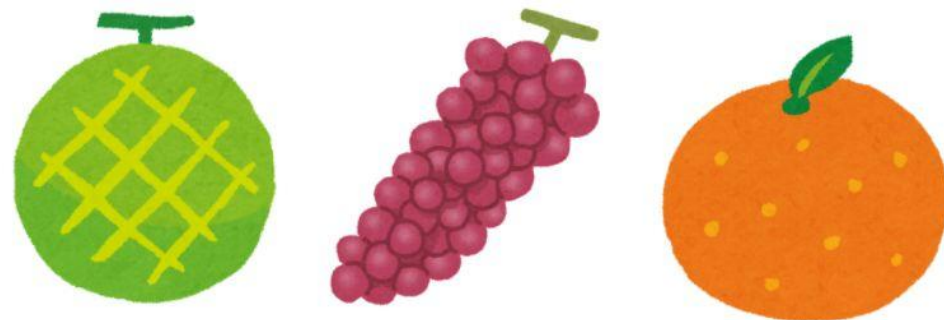
Knutson, B., Rick, S., Wimmer, G. E., Prelec, D., & Loewenstein, G. (2007). Neural predictors of purchases. *Neuron*, 53(1), 147-156.

- fMRI を用いて被験者に**実際の商品を提示した後に価格を提示し**, 購入するかどうかを決定させる実験を行った。
- その結果, **商品の魅力を高く感じる時, 側坐核の活性化が認められ**,
- **高い価格が提示されると, 島の活性化が認められ, 前頭前野内側部の活性が低下した**。
- この結果は, **損失(高い)を処理するときの脳活動は「痛み」の体験を表しており, 利得(魅力)を処理するときの脳活動は「報酬」になっていることが示唆された**。
- この知見は, **利得と損失の処理が別種のものであることを示唆**。
- **損失と利得の領域で異なる価値関数を用いるプロスペクト理論とも整合的であると解釈された**。

ブランドの価値や価格に対する損失感が神経活動から明示された(竹村, 2016)。



これは何ですか？



真ん中にはいる文字は？

い○ご

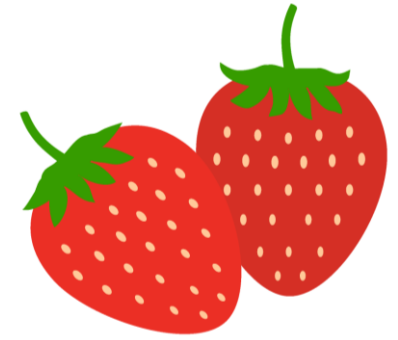
これは何ですか？



真ん中にはいる文字は？

い○ご

プライミング効果



なぜ、答えが変わったのでしょうか??

- **Priming** → 点火薬, 起爆剤, 呼び水の意味を持ち, **先行刺激**を指す.
- プライミングは, 人が事前に見聞きしたことなどによる潜在意識に影響される特性を示す.
- 同じ「い〇ご」でも, **先に見せられた文脈で意思決定が変わる.**
- 直前の刺激が関連概念のアクセスしやすさを上げ, 後続の知覚・判断・行動に影響する, という認知メカニズム
- **プライミングは無意識の手がかりが人の行動に影響する特徴をもつ「スイッチ」である.**

- 英国政策フレームMINDSPACEでは**Priming**を**正規のナッジ要素**として採用.
- フロスや車の買い替えに関する実験もあり.



先行研究: EEG(脳波)を用いた研究

【音楽による商品選択に対するプライミング効果とワイン】

Hsu, L., & Chen, Y. J. (2019).

Music and wine tasting: an experimental neuromarketing study. British food journal.

- 当該研究は、EEG(脳波計)を用いて、異なるジャンルの音楽刺激によってワインの試飲の嗜好におよぼすプライミング効果を探った。
- 被験者は40名、ワインの試飲経験がないことを条件とした。全員が右利き。
- バイアスを考慮し、スペインフランスへの渡航経験、ワイン試飲経験者を排除。服薬者も排除。
- フランス産は2015年ヴァル・ドゥ・ルール、スペイン産は2015年ロベトラ・テンプラニーリョである。これらのワインはいずれもvivino.comのレビューで0~5点満点中3.3点の評価を受けていた。また、価格が消費者のワイン選択において重要な要素であること(Escobar et al., 2018)を考慮し、両ワインの価格は約15ドルに設定された。
- 音楽刺激は、フランスのシャンソン2曲(ラビアンローズ)、スペインの2曲(バサメムーチョ)を使用。赤ワインは容量30ml、ワイングラスで提供。
- 被験者は、1回目の試飲の前にクラシック音楽を3分聴く。
- その後、ブラインドテイastingで自分の好みのワインを指定。
- 1回目のワインテイasting後に音楽刺激。その後、2回目の試飲とワイン選びが行われ、
- 2回目のワインテイastingが行われた。

【結果】

- フランス音楽の段階では、50%の参加者が2つのフランスのシャンソンを聴いた後(プライミング効果)にスペインワインからフランスワインに選択を変更。
- 35%の参加者が2つのスペインの歌を聴いた後にフランスワインからスペインワインに選択を変更した



出典: <https://www.enoteca.co.jp/>



ニューロマーケティングに関する脳の可視化技術(例)

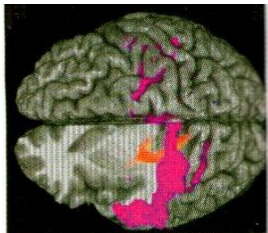
脳の可視化技術

fMRI

Functional Magnetic Resonance Imaging
磁気共鳴機能画像法

脳の静止時との差異をみる

脳血流の酸素飽和度の変化から、活動している脳部位を可視化。脳の深部まで計測可能

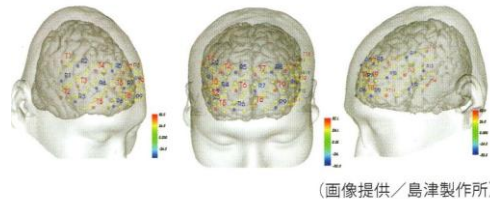


NIRS

Near-Infrared
近赤外線分光法

大脳皮質の賦活領域がわかる

近赤外線を用い脳表の血流動態を計測。手軽。子供にも使用可能



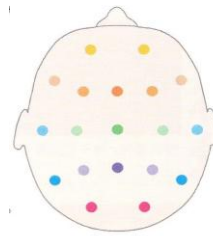
(画像提供/島津製作所)

EEG

Electro Encephalography
脳波測定法

ニューロン活動を確認

脳から生じる電気活動を、頭皮上、蝶形骨底、鼓膜、脳表、脳深部などに置いた電極で記録したもの

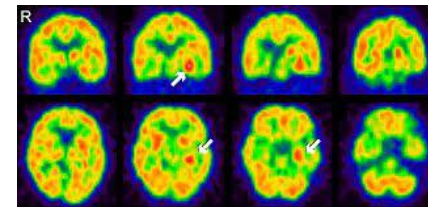


PET

Positron Emission Tomography
陽電子放射断層撮像法

血流や病変の位置を見る

放射性同位元素を含む医薬品を静注、分布の偏りで血流の変化がわかる



Eye Tracking

Eye Tracking
視線計測法

注視点や動きを見る

ヒトの眼球運動を分析し、視覚的注意などを明らかにする生体計測手法



人の心の働きに関する研究
(認知・記憶・思考・情動・意思)

画像出典：ぜんぶわかる脳の事典（成美堂出版）

融合

人の行動に関する研究
(マーケティング・経済学・社会学・生理学・認知心理学)

出典：NTTコムウェアを参考に筆者加筆修正

https://www.nttcom.co.jp/comware_plus/trend/201507_1.html

出典) 杉本ゆかり(2023)日本マーケティング学会リサーチプロジェクト報告

本研究のアプローチ方法

これまでに、10回実証実験を実施、
98名の被験者からデータを取得



ショッパーが答えられない
無意識のデータを脳波に
よってとらえる。

<https://goodbrain.jp/column/measure-brain-waves/>

【脳波計測】

意識的無意識的な感情
について時系列の
定量データを測定

購買の瞬間(実店舗売場、
ネットの画面)の購買行動に
ついて、売場位置、棚形状、
棚位置、棚段、フェイス数、
価格などを把握

購買したブランドは直観的
に購買されることが多く、
そこでは様々なバイアスが
影響する。

【デプスインタビューに よる購買動機の測定】

バイアスを含む合理的・
直観的な購買動機について
明らかにする

【行動観察・ エスノグラフィ】

歩行・立ち寄り・検討・
購買の瞬間・支払いの
過程を測定



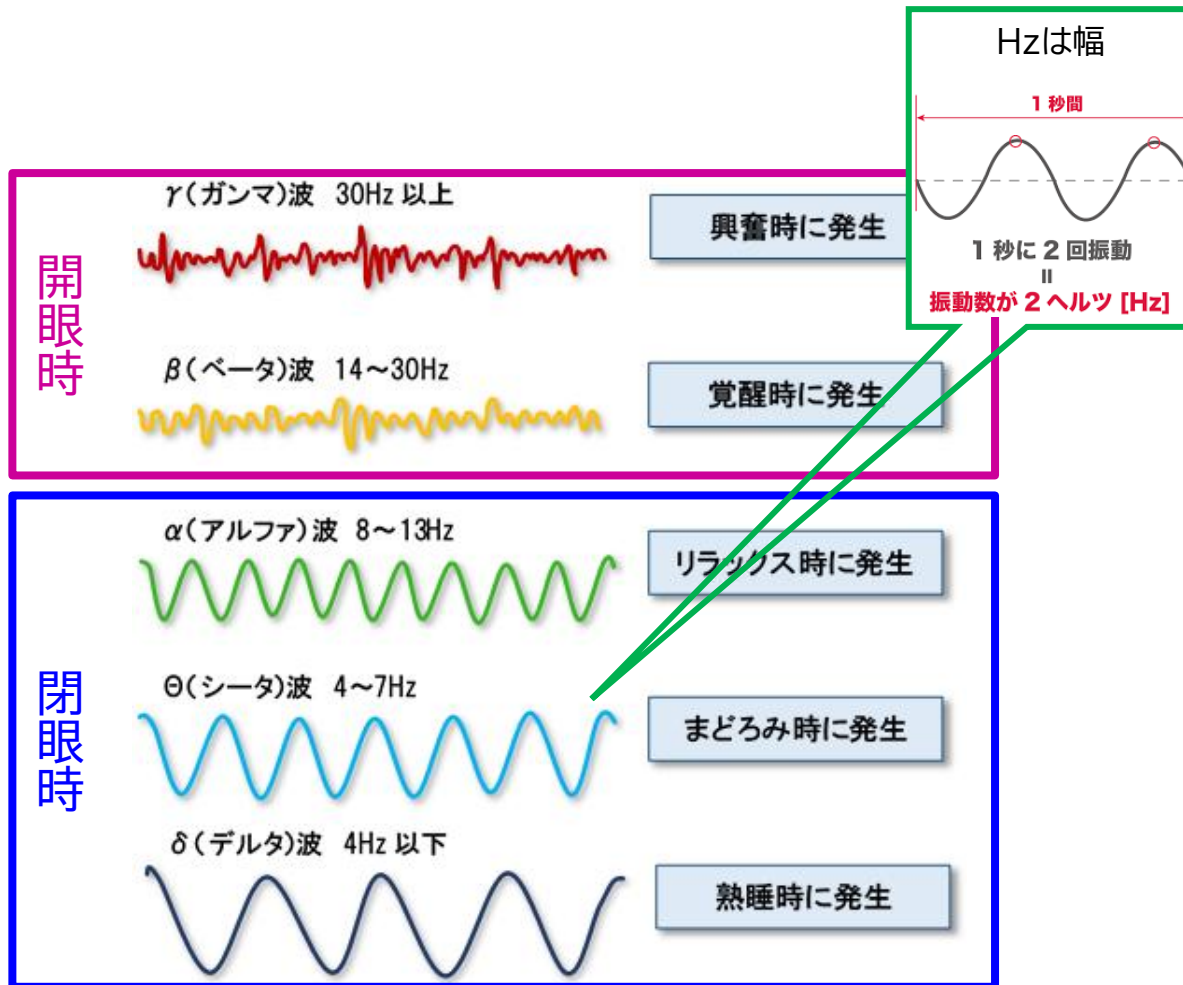
<https://www.n-info.co.jp/service/obs/>



<https://chat-interview.com/blog/articles/interview-survey.html>

出典) 中村博 (2023), 購買体験価値の可視化, 中央大学アジアショッパーインサイト研究会, 2023年7月12日報告
参考資料) 萩原一平(2013), 「脳科学がビジネスを変える ニューロイノベーションへの挑戦」, 日本経済新聞出版社, 132.

脳波の種類



<https://www.natural-c.com/blog/2019/04/natesas-1-671028.html>

- 脳波は、「頭を使っているか、使っていないか」がわかるのであり、喜怒哀楽や何を考えているかがわかるわけではない。
- 開眼すると α 波が抑制される。これを α ブロッキングという。
- δ (デルタ)波【0.5~4.0Hz】:深い睡眠
- θ (シータ)波【4.0~8.0Hz】:浅い睡眠
- α (アルファ)波【8.0~13.0Hz】:安静閉眼時
- β (ベータ)波【14.0~30.0Hz】:覚醒・活動時にみられる

本研究の脳波測定:感性アナライザー



小型脳波計:感性アナライザー



INTEREST

興味

LIKE

好き

CONCENTRATION

集中

STRESS

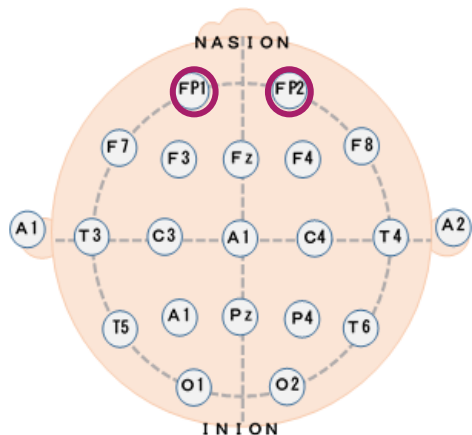
ストレス

CALM

眠気

出典：電通サイエンスジャム 感性アナライザーウェブサイト

出典：電通サイエンスジャム 感性アナライザーウェブサイト



<https://www.natural-c.com/blog/2019/04/natesas-1-671028.html>

電極を配置する箇所は国際脳波学会が推奨する「国際10/20法」に準じる頭皮を10%もしくは20%の等間隔で区切り、計21個の電極配置位置を決定する。耳のアースを除き19箇所の装着位置が指定されている。使用する電極の数は、検査の目的によって決まる。

		左	中央	右
前頭極	Frontal Pole	Fp1		Fp2
前頭	Frontal	F3	Fz	F4
下前頭	Inferior Frontal	F7		F8
中心	Central	C3	Cz	C4
頭頂	Parietal	P3	Pz	P4
後頭	Occipital	O1		O2
中側頭	Mid Temporal	T3		T4
後側頭	Posterior Temporal	T5		T6
耳朵	Auricular	A1		A2

* 耳朵は10/20法には含まれない

<https://www.natural-c.com/blog/2019/04/natesas-1-671028.html>



出典：電通サイエンスジャム 感性アナライザーウェブサイト

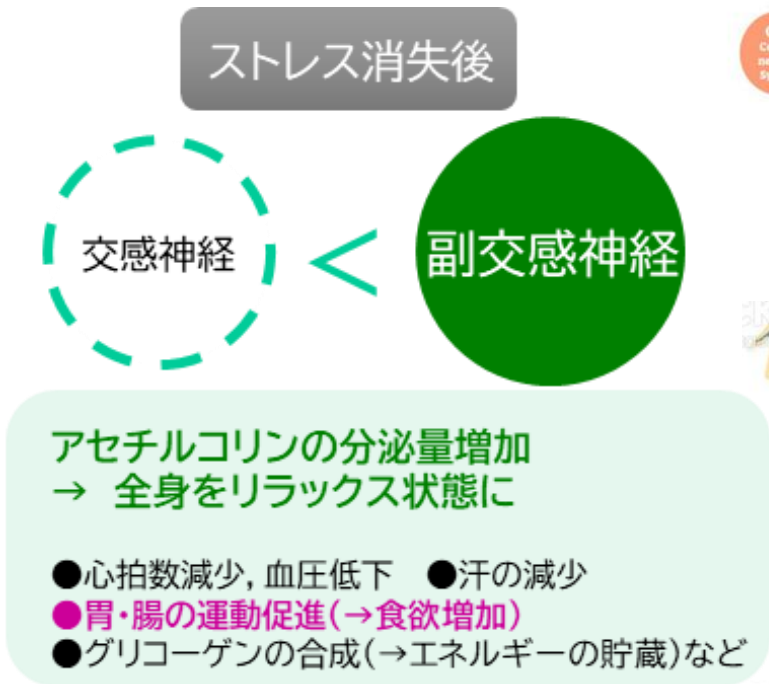
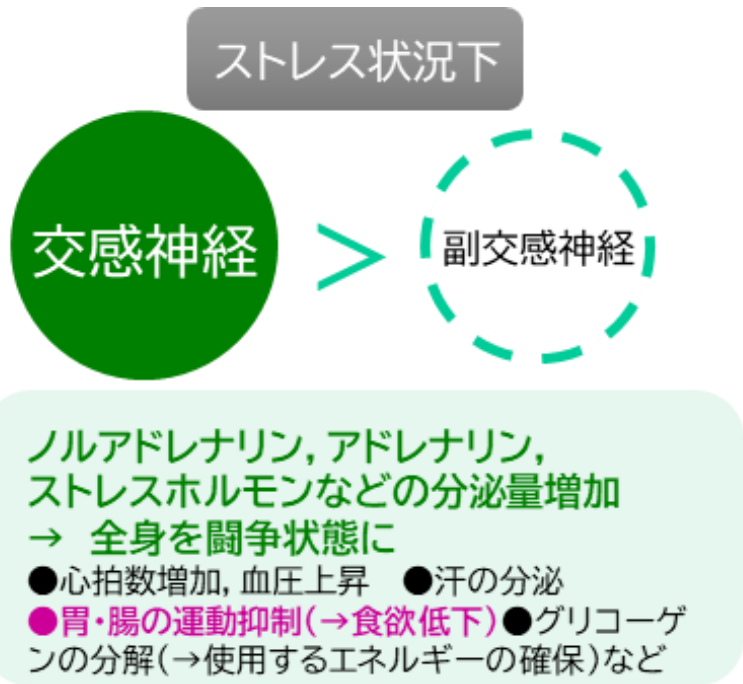
出典) 杉本ゆかり(2025)日本マーケティング学会リサーチプロジェクト報告

ストレスによる自律神経反応の変化

- ストレスとは、外部から恐怖刺激や嫌悪刺激を受けた時に生じる生理的反応。
- ストレス下では、交感神経優位になり、全身を闘争状態に導く。
- ストレスからの解放後は、副交感神経が優位になり、全身をリラックス状態にする。

ストレスが消失すると、胃・腸の運動が促進され、食欲が増加する。

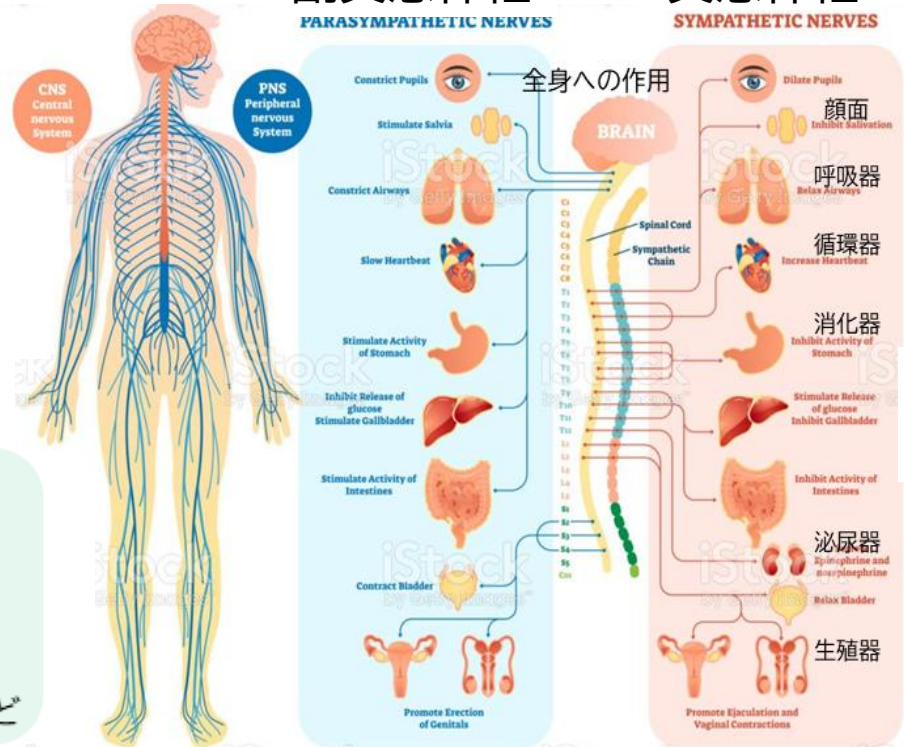
ストレスは無い方がよい！！



出典：ぜんぶわかる脳の事典（成美堂出版）を作者が書き換え

HUMAN NERVOUS SYSTEM (自律神経系)

副交感神経 PARASYMPATHETIC NERVES 交感神経 SYMPATHETIC NERVES



出典: istock by Getty Images

Electro Encephalo Graphy (EEG) PILOT STUDY

調査の様子ID404

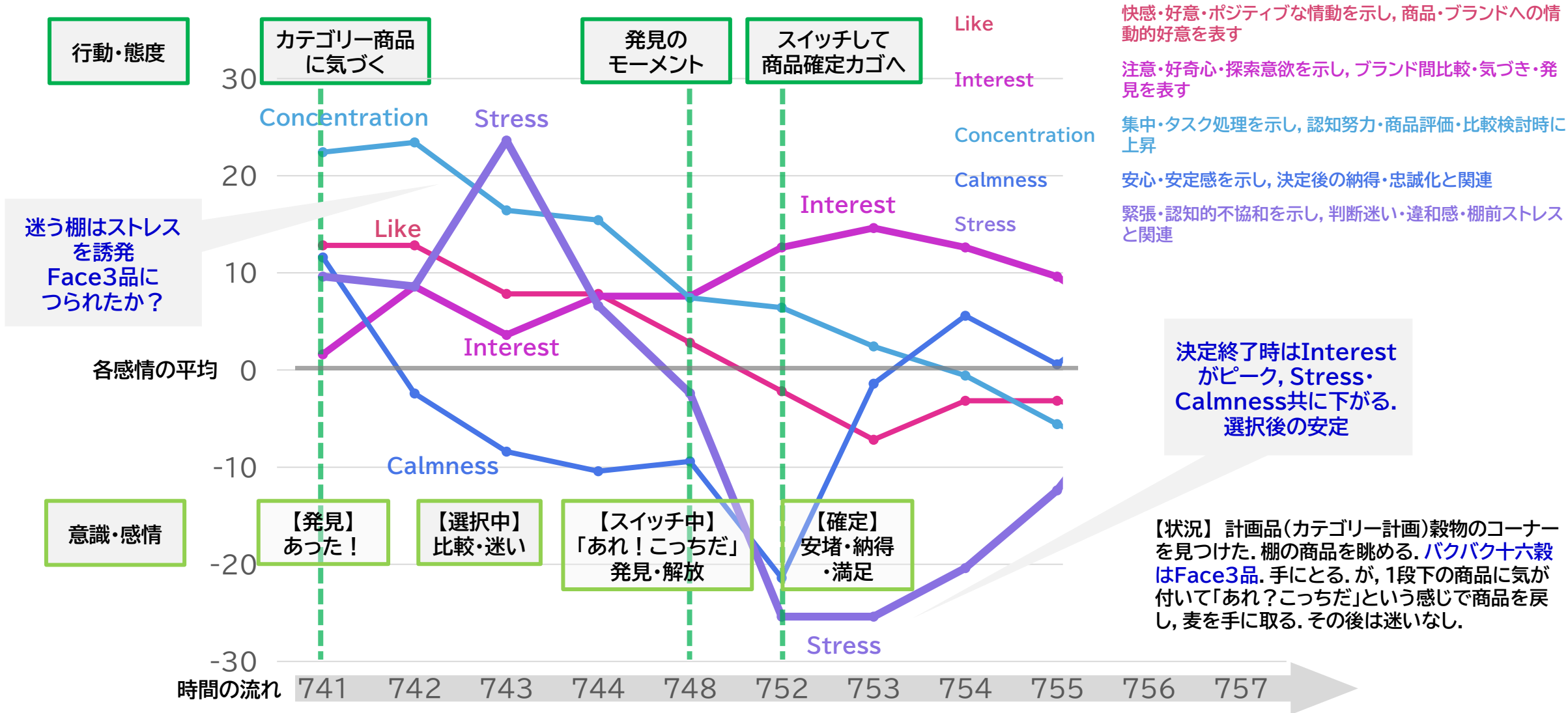
(20秒程度)

カテゴリー計画購買スイッチング瞬間の感情の動き

カテゴリー計画購買ブランドスイッチ時の感情は「迷い」→「発見」→「安堵・納得」の順に動いている

カテゴリー計画購買: . まるっとちもち麦. 父親が高血圧で健康を考えて食べている. 主人は麦が好き.

【本調査から読み取る感情意味と行動解釈】



ブランドスイッチは「論理的比較」ではなく「不協和解消→発見の快感→安心の確立」という感情変化プロセスである

*認知的不協和(cognitive dissonance)とは、自分自身の考えや行動などと矛盾する認知を抱えている状態

InterestのピークとStressが下がる瞬間 = ブランドスイッチの神経的トリガー

- 消費者の脳は「新しい価値」を見つけたときに一時的な高揚を感じる。 → 発見の快感がスイッチ → Interestはピーク
- 続いて、商品に納得して迷いや緊張がなくなる。 → Stressの下降
- その直後にCalmness(安心・落ち着き)が上昇し、購買確定へ

「発見の快感」と「迷いの解消」が同時に生じる点で、脳内でドーパミン系の報酬予測誤差が働いている可能性が高い

*報酬予測誤差:実際に得られた報酬と事前に予測した報酬との差の脳内メカニズム。

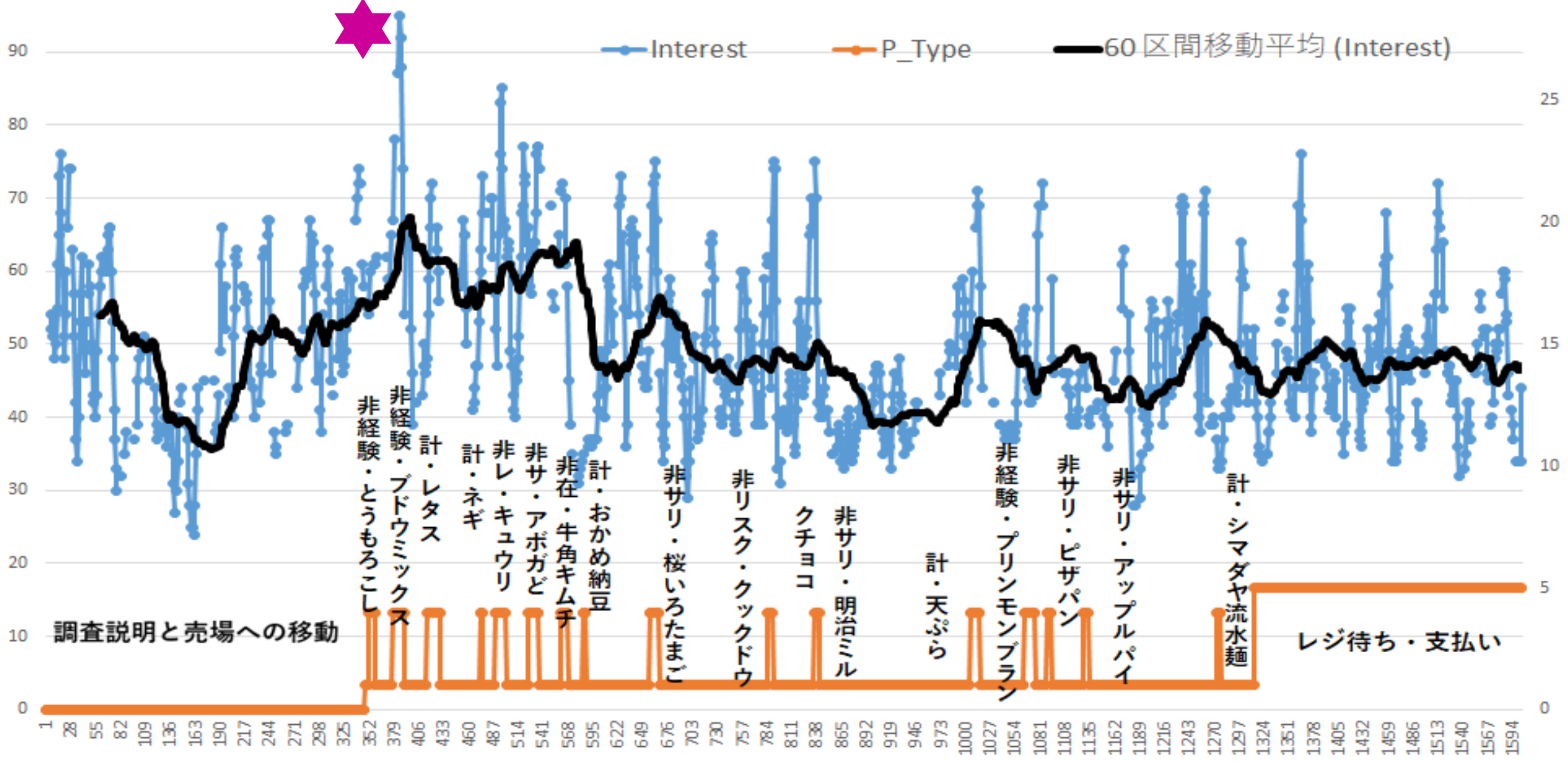
*「働いた後のビールはうまい」 - 報酬を得るための努力がその報酬の価値を上げる脳メカニズム -



調査の様子ID401

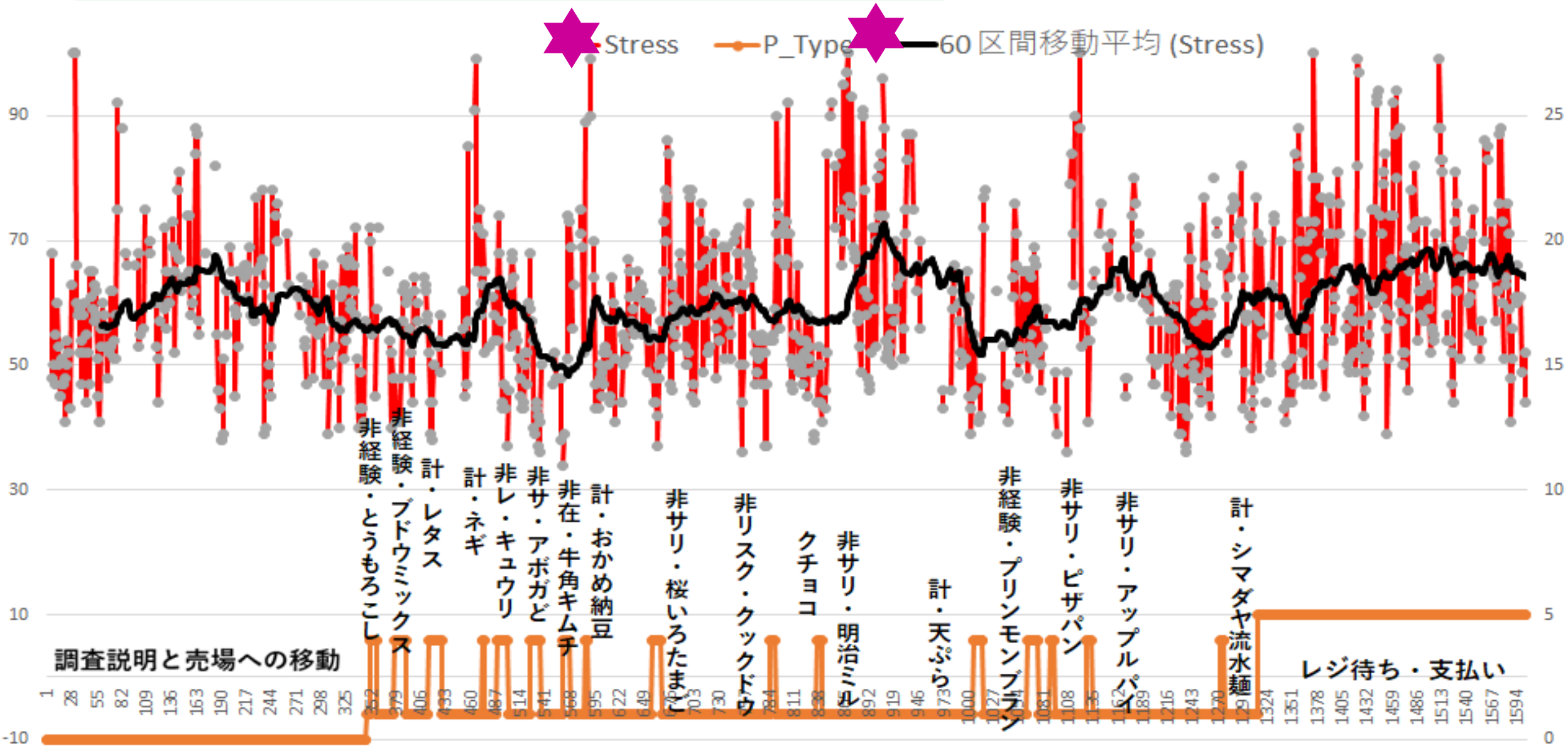
(20秒程度)

ID401の買物時のEEG(脳波計)の推移【Interest】



出典)中村博 (2023) ASI研究会発表資料

ID401の買物時のEEG(脳波計) 推移【Stress】



出典)中村博 (2023) ASI研究会発表資料

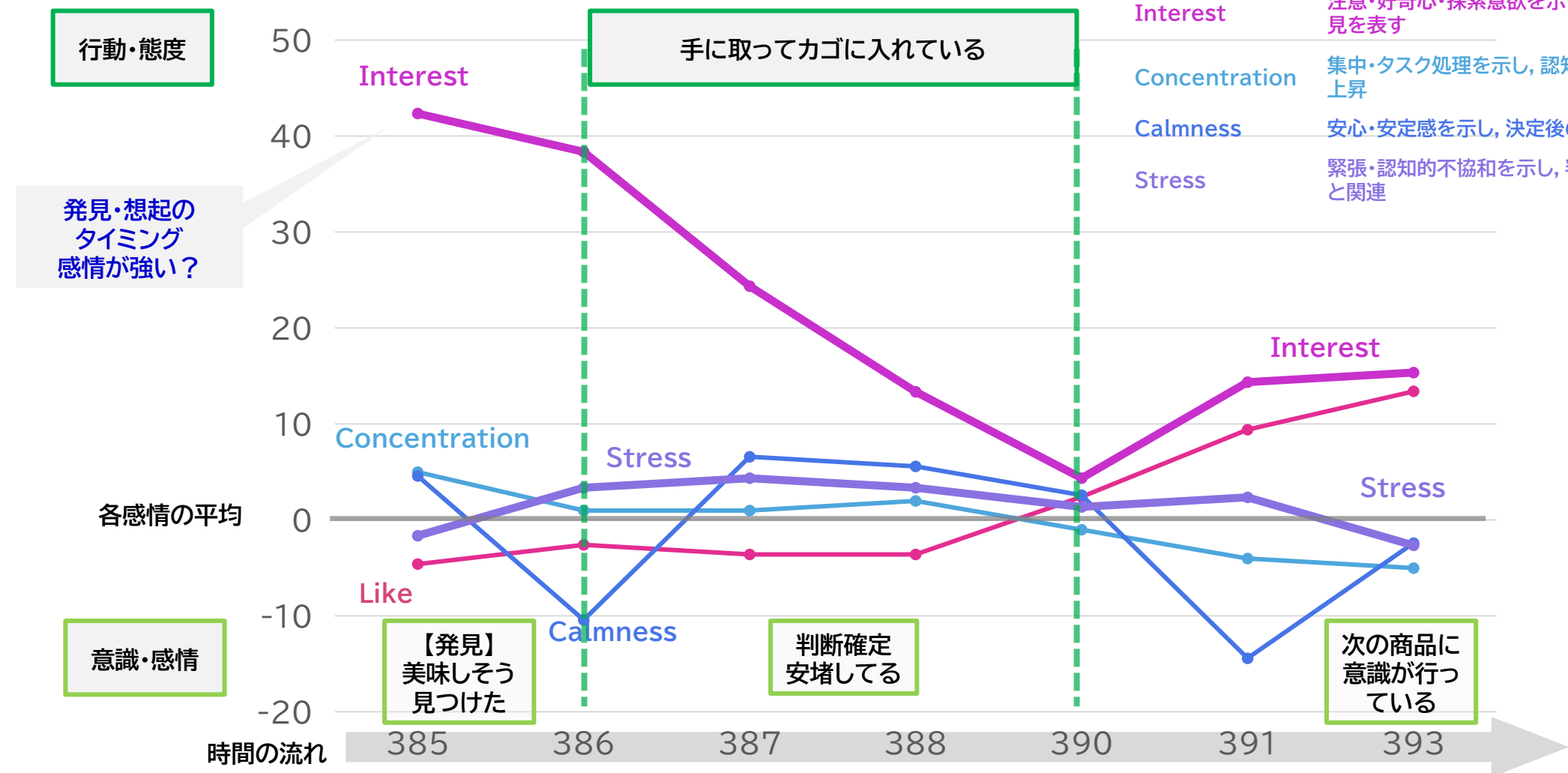
非計画購買:想起購買の感情の動き

全購買中Interest最高値

非計画購買:想起購買(思い出し:経験)ブドウミックス. 他で食べておいしかった

【本調査から読み取る感情意味と行動解釈】

- Like 快感・好意・ポジティブな情動を示し, 商品・ブランドへの情動的好意を表す
- Interest 注意・好奇心・探索意欲を示し, ブランド間比較・気づき・発見を表す
- Concentration 集中・タスク処理を示し, 認知努力・商品評価・比較検討時に上昇
- Calmness 安心・安定感を示し, 決定後の納得・忠誠化と関連
- Stress 緊張・認知的不協和を示し, 判断迷い・違和感・棚前ストレスと関連



特定銘柄計画購買の感情の動き

全購買中Stress最高値

特定銘柄計画購買: おかめ納豆(昆布だしは値段が安くておいしい)
 特定銘柄計画購買: 納豆ミニ(美味しい)

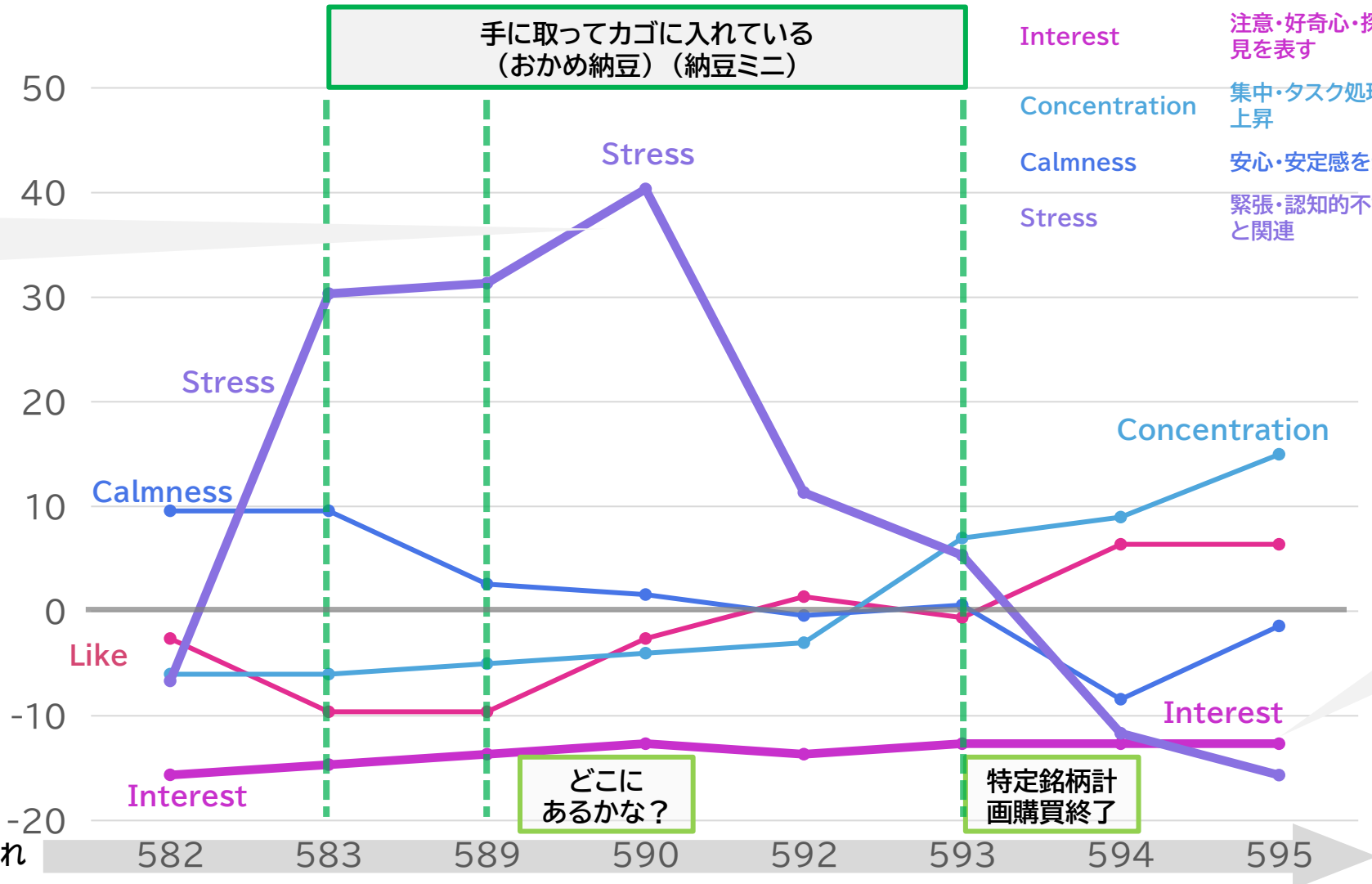
【本調査から読み取る感情意味と行動解釈】

行動・態度

商品が多く, 特定銘柄が探せないのか? 迷う棚はStressが上昇

意識・感情

- Like: 快感・好意・ポジティブな情動を示し, 商品・ブランドへの情動的好意を表す
- Interest: 注意・好奇心・探索意欲を示し, ブランド間比較・気づき・発見を表す
- Concentration: 集中・タスク処理を示し, 認知努力・商品評価・比較検討時に上昇
- Calmness: 安心・安定感を示し, 決定後の納得・忠誠化と関連
- Stress: 緊張・認知的不協和を示し, 判断迷い・違和感・棚前ストレスと関連



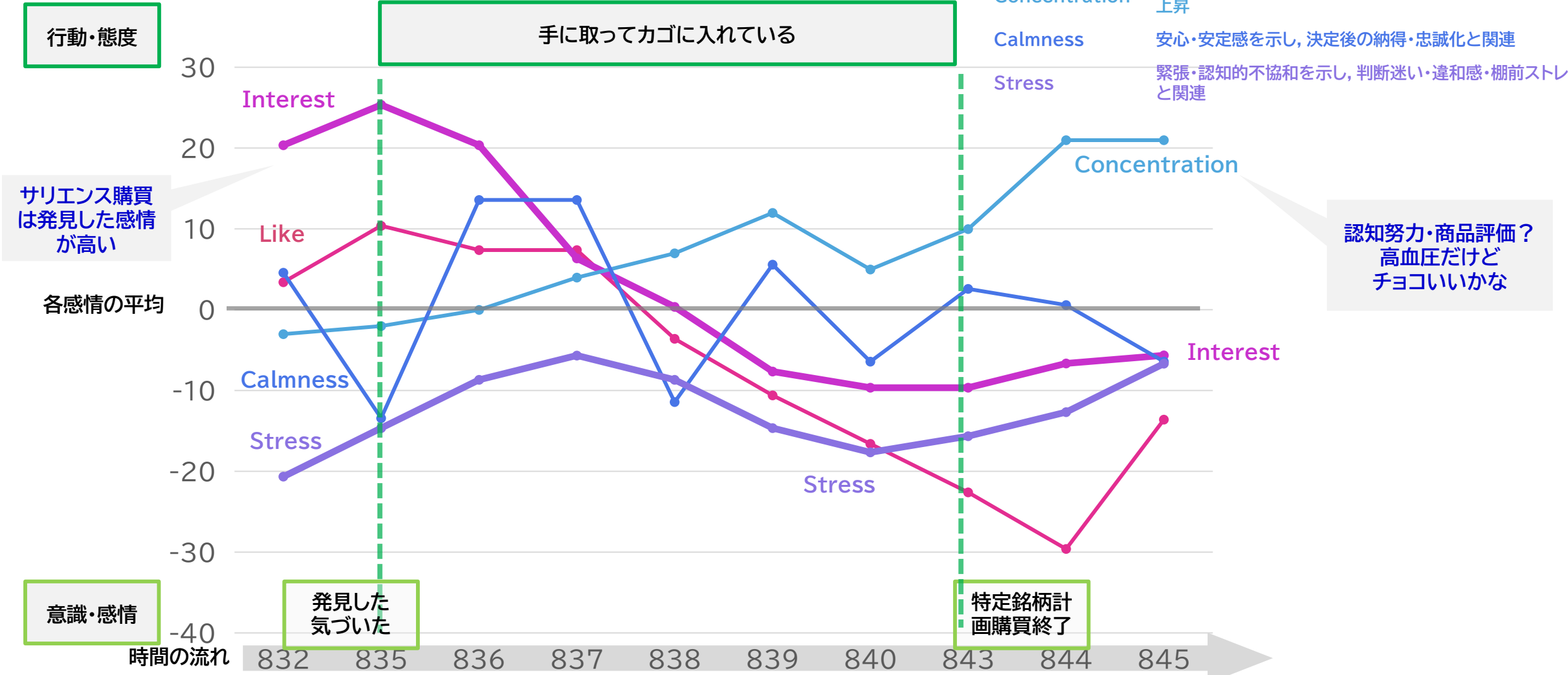
特定銘柄計画購買は脳内自動操縦・習慣化のためかInterestは低い

非計画購買: サリエンス購買の感情の動き

非計画購買: サリエンス購買(美味しそう・好き)明治ミルクチョコ今日は甘いものを買った

【本調査から読み取る感情意味と行動解釈】

- Like 快感・好意・ポジティブな情動を示し、商品・ブランドへの情動的好意を表す
- Interest 注意・好奇心・探索意欲を示し、ブランド間比較・気づき・発見を表す
- Concentration 集中・タスク処理を示し、認知努力・商品評価・比較検討時に上昇
- Calmness 安心・安定感を示し、決定後の納得・忠誠化と関連
- Stress 緊張・認知的不協和を示し、判断迷い・違和感・棚前ストレスと関連



スイッチングにおける実務的検討 消費者心理:「発見と納得」の瞬間をつくる

棚設計・陳列戦略(Category Design)

- Stressが上がる棚は選択に迷いを生み, ブランド離脱を誘発
→ 競合ブランド間のパッケージ・配置類似性を避け, 迷いを生むゾーンを可視的にコントロールする.
- Interestが上がる = 発見・気づきを促す棚演出
→ 視線の高さ, 平台, 段差, Face数, 配色, POP情報を使って「気づきの瞬間」を設計. 類似商品が多い棚を整理・差別化
→ 下段商品にも視線誘導する「視覚アクセント」を検討.
- スイッチ誘発の瞬間は, 新ブランドが既存ブランドに入り込むタイミング
→ 消費者がStressを感じている棚で気づきを生む訴求 (例:差別化コピー, サリエンス効果の高い仕掛け).

パッケージ設計への応用

- Like(好意・快感)とInterest(発見・好奇心)を上げる
→ 視覚に訴える写真やパッと理解できる商品コピーなど, 目にとまりやすいサリエンス効果の高いパッケージが有効
- Stressを低下させる
→ 情報簡素化:過剰な文字・比較情報を減らす, 判断負荷を軽減してStressを下げる.

今後の課題

- 脳波などニューロサイエンスだけでは実務的示唆をより具体的に指摘することは難しい。
- PILOTSTUDYのため, 今後データを蓄積して分析を重ね, 統計的に立証できるよう取り組み必要がある。
- ID-POSやV-POSとの連携により, 具体的なマーケティング施策の検討をすることが求められる。



Thank you