

19 食物形態の慣用的表現からイメージされる力学的特性の個人間差異

第二機能回復訓練部 白坂 康俊、岡本 裕子
藤岡小児クリニック 細川 由起子
所沢ロイヤル病院 段木 美穂
東海大学医学部付属病院 松岡 恵

目的：摂食・嚥下障害のリハビリテーション（以下嚥下リハ）では、嚥下障害のタイプや重症度に応じて適切な食物形態を選択することが重要である。選択基準としては、食物の力学的特性が重要視される。さて、嚥下リハに携わる専門職、患者、家族の間で、食物形態を伝えるとき、慣用的に「ポタージュ状」など食品名を用いた表現が使用されることがある。ところが、それぞれの語が表す力学的特性に、客観的な基準がない。そのため、臨床の場面においてこれらの語を用いる場合、発信者と受信者のイメージが異なり、支障をきたすことがあり得る。そこで、こうした慣用的表現からイメージされる食物形態の個人間の相違を明らかにするために実験を行なった。

方法：食物形態は、様々な力学的特性を含むが、今回の実験では、粘度のみを基準にして実験を行なった。まず、異なる量の増粘剤を加えた液体を作り、簡易粘度計（資料2）を用いて、液体の粘度に段階をつけた。被験者は、20歳から40歳までの健常男女20名であった。慣用表現としては、市販の嚥下食品のカタログなどで用いられる頻度の多い、「ポタージュ状」「ヨーグルト状」「はちみつ状」「ムース状」「ペースト状」を対象とした（資料1）。簡易粘度検査で実際の食品（ポタージュ、ヨーグルト、はちみつ）と実験用液体粘度を測定し、対応させた（資料2）。

実験1：被験者は、準備された、異なる粘度の液体を試飲後、各粘度の液体を、上記五つの慣用表現のどれにあたるか指摘した。複数選択および無選択（該当なし）を可とした。

実験2：次に、それぞれの表現に最も近い粘度の液体を、一つだけ選択した。（資料3）

結果：実験1および実験2から、食物の粘度を表す慣用的表現からイメージされる液体の粘度には、個人間の差異が非常に大きいこと、また、実際の食品の粘度自体にばらつきがあることが分かった。（資料4～8）

考察：実際の食品の粘度は、ばらつきが大きく、被験者がこれらの慣用的表現からイメージする粘度には、幅があった。このことは、ヨーグルトで顕著であった。

また、実験用液体は、粘度のみに変化をつけたが、食品にはさまざまな食物特性があり、粘度だけを尺度にしてイメージすることが困難であった。

ムース状やペースト状に対して被験者が抱く特徴的なイメージは、粘度以外の特性であり、実験用液体とは隔たりが大きかったことが推測された。

さらに、ムース状やペースト状では、その食品そのもののイメージ自体が不明確であることが示唆された。

まとめ：こうした慣用的表現の使用においては、食物形態に関して発信者のイメージと受信者のイメージが大きく異なる可能性があり、担当者間の意思疎通を阻害し、嚥下リハの遂行に支障を生じさせる危険性が示唆された。

資料1 「方法」

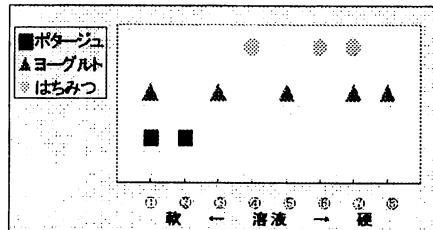
方 法

1. 調査対象とした慣用的表現：
「ポタージュ状」低粘度
「ヨーグルト状」低一中粘度
「はちみつ状」 中粘度
「ムース状」 中一高粘度
「ペースト状」 高粘度
2. 被験者：20歳～30歳代の健常男女20名
3. 実験用液体：100cc 70°Cの水に増粘剤を2.5ccずつ增量した8段階
(①～⑧) の粘度の液体

資料2 「簡易粘度検査と予備実験」

予備実験 実際の食品（ポタージュ；異なる3品、ヨーグルト；同5品、はちみつ；同3品）と実験用液体の粘度を、簡易粘度検査で測定し、対応させた。

予備実験結果



簡易粘度検査
半径1cm、高さ10cmのアルミ製円筒に液体を5cc注入、筒を除いて、液体の広がりを、20×20cmのガラス板上の半径が0.5cmずつ広がる同心円で測定。広がりが大きいほど粘度が低い。

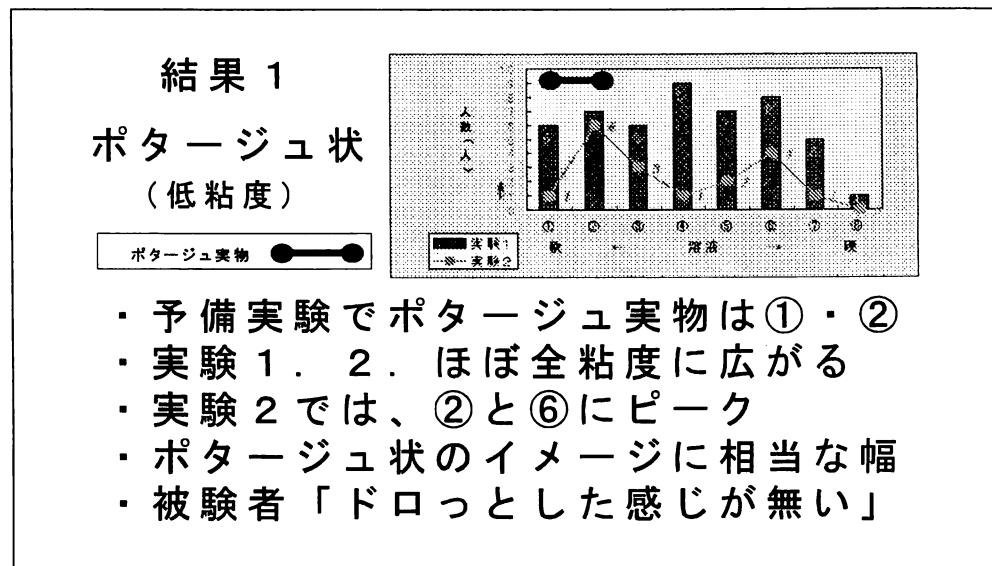
資料3 「手続き」

手 続 き

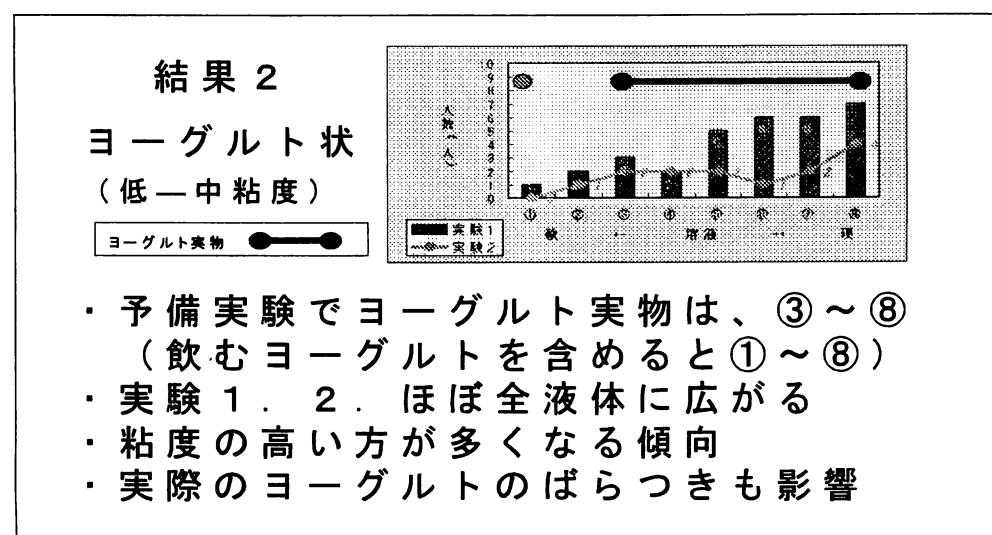
実験1：被験者は、液体を試飲後、「ポタージュ状」「ヨーグルト状」「はちみつ状」「ムース状」「ペースト状」のどれかに分類する。
(複数選択、無選択を可とした)

実験2：最もその表現に近い液体を、一つだけ選択する。

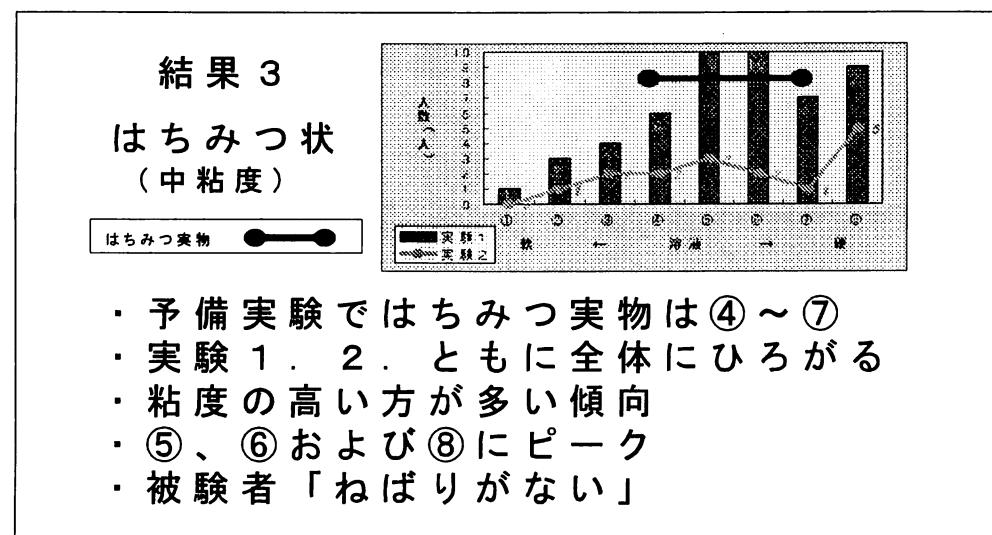
資料4 「結果1（ポタージュ状）」



資料5 「結果2（ヨーグルト状）」

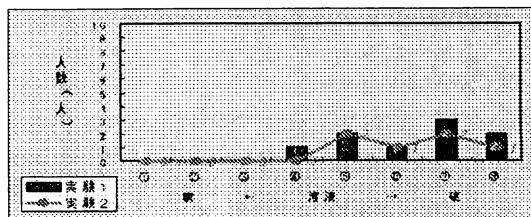


資料6 「結果3（はちみつ状）」



資料7 「結果4（ムース状）」

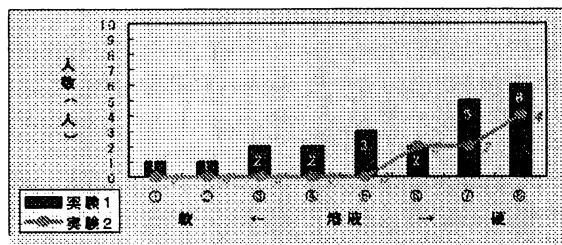
結果4
ムース状
(中一高粘度)



- ・ 14人(70%)の被験者が該当なし
- ・ 高い粘度に多い
- ・ 被験者「わからない」「あいまい」「空気を含んだ」「もっと固い」
- ・ 実物と実験用液体との隔たり大きいか

資料8 「結果5（ペースト状）」

結果5
ペースト状
(高粘度)



- ・ 12人(60%)の被験者が該当なし
- ・ 実験1の回答は、全液体にばらつき
- ・ 粘度の高い方に多い傾向
- ・ 被験者「もっと密度が高く、固形」「もっとざらざら」「分からない」