

【目的】 AphasiaBank (<https://aphasia.talkbank.org>) MacWhinneyら (2011) による、ネットワーク上で共有できる国際的な失語症の発話コーパス
失語症のある人・対照群の発話データ (トランスクリプト・ビデオ)、基本情報 (年齢、きき手等)、失語・認知機能検査結果等 12 言語以上・数百名のデータあり
談話課題は各言語共通 個人データはパスワード保護、登録された研究者・臨床家のみアクセス可 実施マニュアルや資料は分析システムとともに HP から DL 可
⇒AphasiaBank に掲載する日本語データ作成 & 独自 HP にて国内向けに情報提供 (<https://aphasiabanknihon9.wixsite.com/aphasiabankjapan>)

【方法】 英語版から翻訳・一部修正した AphasiaBank 談話課題 (テーマ会話、情景画説明、物語説明、手続き説明) + 失語・認知機能検査 + アンケート

研究協力者 **失語症のある人** : 9 名 (男:女=8:1) 平均 69.3±7.1 (57.4-82.2) 歳 きき手 (右:左) 8:1 発症後平均 10.5±6.9 (0.3-23.3) 年 **データ収集**
(日本語話者) 失語症タイプ…Broca 失語 5 Wernicke 失語 2 伝導失語 1 全失語 1 重症度…重度 2 中等度 3 軽度 4
検査 WAB 失語症検査 (I. 自発話 II. 話し言葉の理解 III. 復唱 IV. 呼称) …協力者の平均 AQ76.7±25.2 (13.8-92.4)
SLTA 呼称…平均 17.0±4.1 (10.0-20.0) レーヴン色彩マトリシス検査…平均 29.0±3.0 (22.0-35.0)

対照群(脳損傷の既往のない人) : 1 名 57 歳右きき男性 検査 MMSE、GDS15 (老年期うつ病評価尺度)

⇒AphasiaBank データベースに掲載

【書き起こしたトランスクリプトの例】

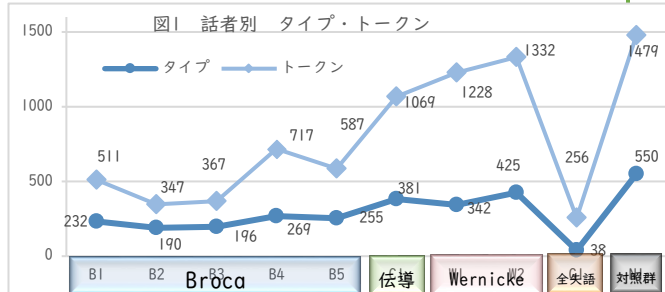
PAR: iya zenzen iwanakute [: minakute] [s:r] mo ii desu .
%mor: co:i|jie=no adv|zenzen=not_at_all v:v|mi-NEG-CONN=look ptl:foc|mo=ADD adj|i-
%gra: |1|0|COM 2|3|JCT 3|4|FOC 4|5|FOCP 5|0|ROOT 6|5|SMDR 7|5|PUNCT
%ort: いや、全然言わなくて(見なくて)もいいです .

言おうとした語
意味性錯語 目標語判別可能
ビデオへのリンク
%mor ライン:形態素タグ 意味に関するコード
品詞 | 語幹-語尾=英訳
世界で研究に活用
%gra ライン:構文解析タグ 文法に関するコード
文中の語順|依存先の番号|文法的役割
%ort ライン:仮名漢字表記タグ

※日本語の失語症状を表すコード ; 単語レベルの誤り [* p]音韻性錯語 [* s]意味性錯語 [* n]新造語 [* d] (単語の中に生じた) 非流暢性 [* m]形態素の誤り
発話レベルの誤り [+ jar]ジャルゴン [+ es]エンピテスピーチ [+ per]保続 [+ cir]迂言 [+ gram]文法的誤り [+ phonemic_approach]迂回反応 として設定

【結果&考察】 ①使用語彙数・発話量の分析 図1 参照

失語群の産生した語のタイプ (異なり語数=語彙数) 平均 258.7±116.0 (対照群:550)
失語群の産生した語のトークン (延べ語数=発話量) 平均 712.7±399.5 (対照群:1479)
⇒失語群が産出した語の種類・量は対照群の約 1/2



AQ と使用語彙数・発話量は相関なし ($r=0.2$ $p>0.05$ および $r=0.58$ $p>0.05$)

Broca 群平均:タイプ 228.4 トークン 505.8 Wernicke 群平均:タイプ 383.5 トークン 1280

Wernicke 群・伝導失語は発話量多め (個人差も?)

Broca 群と Wernicke 群で、語彙数は有意差なし ($t(1) = -3.5$ $p>0.05$) 発話量は Wernicke 群が有意に多い ($t(4) = -8.9$ $p<0.05$)

失語群全員のタイプ・トークン比 (異なり語数/延べ語数) 平均 0.4 ± 0.1 (対照群:タイプ・トークン比 0.4 →非失語高齢者の参考値も同程度)

失語群のタイプ・トークン比は AQ と有意な強い相関 ($r=0.8$ $p<0.05$) ⇒失語が軽度なほうが、発話量あたりの語彙のバリエーションが多く、効率的な伝達

失語群全員の平均では対照群と同程度→各失語タイプの特徴が平均化された?

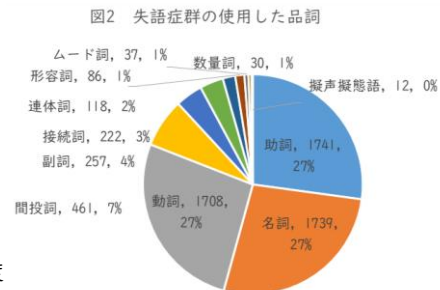
Broca…総語数少、動詞<名詞、文が短く単純で情報伝達力は相対的に高い例あり
Wernicke…総語数多 (健常群に匹敵)、動詞・指示代名詞多、テーマと関連する語少

Broca 群 (AQ 平均 88.4) :タイプ・トークン比平均 0.5 Wernicke 群 (AQ 平均 71.1) :タイプ・トークン比平均 0.3

Broca 群は Wernicke 群より有意にタイプ・トークン比が高い ($t(5) = 4.06$ $p<0.05$) (but そもそも 2 群の AQ に差あり;Wernicke 群の方が AQ 低い)

②使用した語の品詞 図2 参照

産生した語の品詞は全失語 (→言いやすい間投詞が 6 割) 以外は失語群各タイプ・対照群とも類似した比率



③失語症状 (錯語) 図3 参照

特徴解明に向けて、より深い 量的分析(品詞ごとの下位分類 など)、
質的分析(出現した語とテーマとの関連性 など)必要

失語群に生じた錯語は合計で 127 (音韻性錯語 52、語性錯語 (意味性錯語含め) 75)

発話量 (トークン) に対する錯語の出現割合について 失語群の平均 2.0% AQ との相関なし ($r=-0.1$ $p>0.05$)

Broca 群は平均 1.6% (範囲 0.7-3.1) と個人差大 Wernicke 群は平均 2.7% (範囲 2.6-2.8) で各話者同程度

Wernicke 群は Broca 群より錯語多めだが両群に有意差なし ($t(4) = -2.0$ $p>0.05$)

伝導失語 1.3%、全失語 1.6%と平均より錯語やや少 各重症度で一定量の錯語出現

⇒発話量や重症度に数的に比例するわけではなく、各個人・各失語タイプの発話特徴を反映?



【まとめ】 初めて失語症のある日本語話者のデータが AphasiaBank に収録された

⇒国内の失語症研究・教育への活用、多言語比較など世界的な研究にも寄与できる?

今はまだデータベース作成の段階 データ数少なく、失語タイプ毎の特徴抽出にも限界

【文献】 MacWhinney, B., et al. (2011). AphasiaBank: Methods for studying discourse. *Aphasiology*, 25, 1286-1307.