

絵文字メッセージの語順分析と語順に母語が及ぼす効果に関する研究

大阪工業大学大学院
情報科学研究科 情報科学専攻

M08A09 神谷尚吾

2010/2/10

研究背景

絵文字

- 絵文字とは
 - ① 意味するものの形状を使って、その**意味概念**を表現
 - ② 文章では伝わりにくい**感情**や**微妙なニュアンス**を表現
- 利用例
 - 標識や案内図記号
 - 認知・言語障害者支援
 - オンラインコミュニケーション
 - 異文化コミュニケーション

文字・言語・文化の壁を越える情報伝達

2

研究背景

関連研究

- 児童のための異文化コミュニケーションにおいて、絵文字のみを使用したメッセージには3通りの表現方法があると報告されている[1]

構文風

絵画風 物語風

[1] Yumiko Mori, Toshiyuki Takasaki, Toru Ishida. "Patterns in Pictogram Communication," ACM International Workshop on Intercultural Collaboration (IWIC'09) ©NPO法人バンゲア

研究目的

研究目的

- 絵文字メッセージの語順に着目した研究は他に
行われていない
- 実験を通して明らかにする内容
 - メッセージ作成者の母語の語順と作成した構文風の絵文字メッセージの語順との関連
 - 実験で示す写真や絵文字選択肢が語順に及ぼす影響
- 研究成果の応用
 - 絵文字コミュニケーションツールの設計

絵文字メッセージ: 絵文字のみで構成されたメッセージ

4

実験

オンライン絵文字実験

- 被験者はWEBページ上で絵文字メッセージを作成
- 作成された絵文字メッセージの語順を分析
- 使用する絵文字: PIC
- 分析の対象とする語順: SOV型・SVO型
主語 (Subject)・目的語 (Object)・述語/動詞 (Verb)

5

実験

PIC (Pictogram Ideogram Communication)

- 言語障害者のための補助代替のコミュニケーションとして開発[2]
- 世界の20カ国以上で普及
- 特徴
 - 白黒の2色によりコントラストがはっきりし見やすい
 - 絵文字の意味が明確に定義されている



[2] Maharaji, S.C.: Pictogram Ideogram Communication. The George Reed Foundation for the Handicapped, Regina, Saskatchewan, Canada, 1980

6

言語類型論による語順の分類

- 言語類型論では主語(S)・目的語(O)・述語/動詞(V)の3要素の語順により分類[3]
- 世界の言語の約8割をSOV型, SVO型の語順が占める
 - ↓
- 被験者に日本語(SOV型)・英語(SVO型)を母語とする人を選定

[3]Greenberg,Joseph. "Some universals of grammar with particular reference to the order of meaningful elements." in Universals of Language. pp.73-113. Cambridge: MIT Press, 1963.

SOV型・SVO型の絵文字メッセージ例

- 絵文字メッセージの語順は母語の語順に影響を受けると仮定した場合



実験内容

- 1枚の写真と8個の絵文字を提示
- 全15枚の写真
- 写真の状況を示す絵文字メッセージを作成
- 被験者は国内外から全96名が参加

日本語を母語とする被験者		英語を母語とする被験者	
日本	67名	アメリカ	22名
		カナダ	4名
		イギリス	2名
		オーストラリア	1名

- 実験期間: 2009年11月1日~12月31日

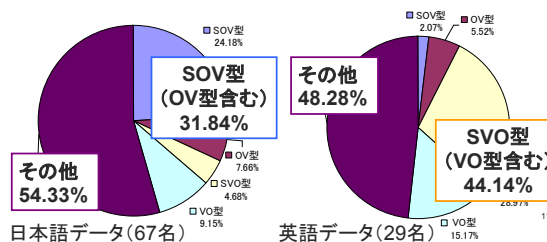
実験手順

- ユーザ情報の入力
 - 名前・性別・国籍・居住国・第1言語・第2言語・絵文字の利用頻度について



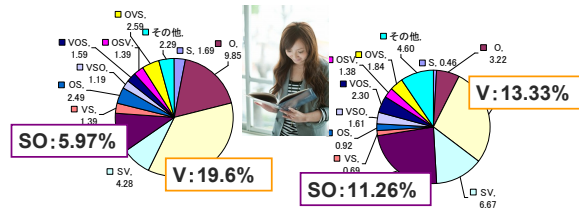
語順分析結果

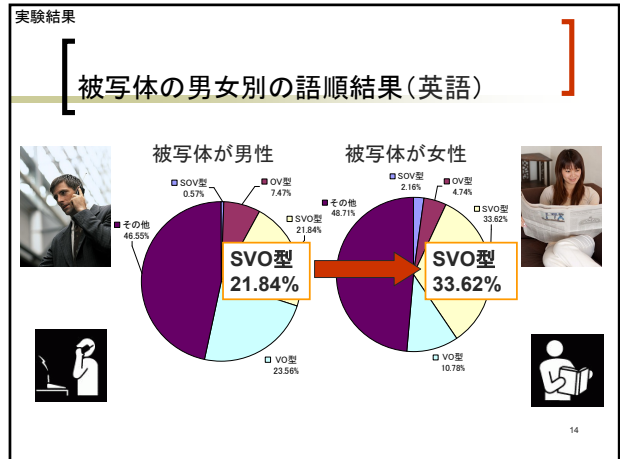
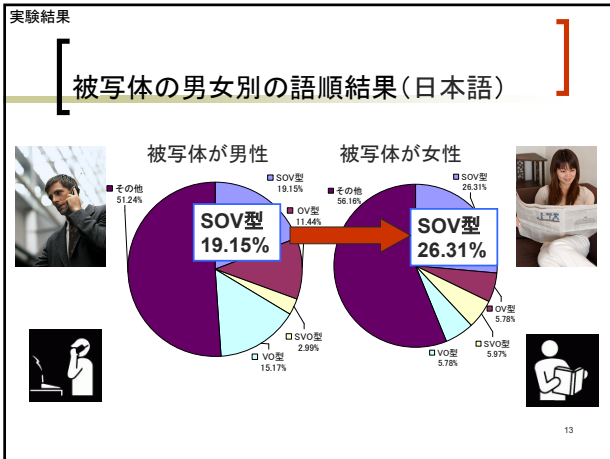
- 母語の語順(Sの省略を含む)が最も高い割合を占める
 - 日本語: 約32%
 - 英語: 約44%
- その他に含まれる語順の割合が約50%を占める



SOV型・SVO型以外の語順

- 約50%を占めていたその他の語順の内訳
 - 日本語データ (54.33%)
 - 英語データ (48.28%)



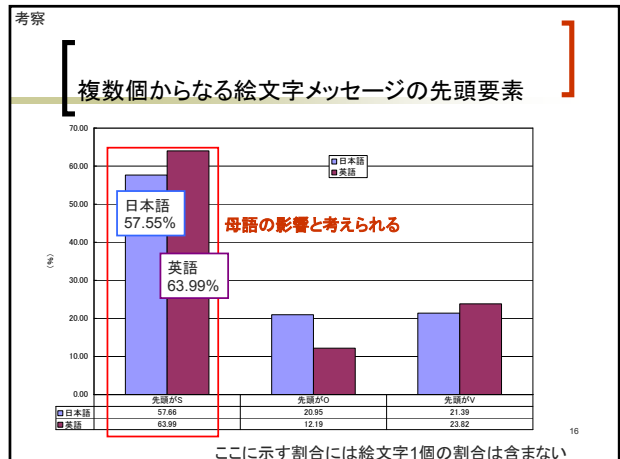


考察

Vを示す絵文字の特徴

- 「行為」のみを示す
- 「主体」「行為」「目的語」を含む絵文字
- 1つの絵文字で「S・O・V」, 「S・V」, 「V・O」などを表現することが可能

15



結論

結論

- 絵文字メッセージの語順はメッセージ作成者の母語の語順に準ずる
- 研究成果の応用
 - 絵文字コミュニケーションツールの設計
 - 絵文字選択の補助機能
 - 絵文字選択候補を絞込み表示する

17