

【基盤研究(S)】

大区分A



研究課題名 OS言語からみた「言語の語順」と「思考の順序」に関するフィールド認知脳科学的研究

東北大学・大学院文学研究科・教授

こいずみ まさとし
小泉 政利

研究課題番号：19H05589 研究者番号：10275597

キーワード：心理言語学、神経言語学、認知科学

【研究の背景・目的】

現在、世界中で七千以上の言語が使われているが、そのうち、言語心理学や言語脳科学の研究対象になっている言語は1%未満である。数が少ないだけでなく、大きな偏りがあり、ほとんどがインド・ヨーロッパ語族の言語で、ほぼ全てがSO言語である。そのため、人間の言語能力に関する現在の理論は、OS言語の性質を無視してSO言語の性質があたかも人間言語の普遍的性質であるかのように扱っている。人間の言語能力を解明するためには、より多様な言語（特にOS言語）の処理過程とその神経基盤を詳細に研究することが必要不可欠である。

主語(S)が目的語(O)に先行するSO語順が、その逆のOS語順に比べて、処理負荷が低く母語話者に好まれる傾向があること(SO語順選好)が多くの研究で報告されている。しかし、従来の文処理研究は日本語や英語のようにSO語順を基本語順にもつSO言語を対象にしているため、SO語順選好が個別言語の基本語順を反映したものなのか(=個別文法説)、あるいは人間のより普遍的な認知特性を反映したものなのか(=普遍認知説)が分からない。この2種類の要因の影響を峻別するためには、OS語順を基本語順に持つOS言語で検証を行う必要がある。そこで、本研究では、SO言語(日本語、トンガ語など)と消滅が危惧されるOS言語(タロコ語、カクチケル語など)を比較対照することによって、人間言語における語順選好を決定する要因ならびに、「言語の語順」と「思考の順序」との関係性を明らかにする。

【研究の方法】

具体的には、次の(A)～(D)の解明を行う。

(A) 談話内における文処理(理解・産出)負荷に与える語順と文脈の影響：文処理負荷に与える(i)個別文法的要因と(ii)普遍認知的要因と(iii)文脈の要因、それぞれの影響と交互作用の有無・程度・タイミングならびにそれらの神経基盤を、行動実験や脳機能計測(MRI、MEG、NIRS、ERP)などを用いて明らかにする。

(B) 談話内における文産出の語順選択に与える文脈の影響：文を産出する際の語順選択に与える(i)個別文法的要因と(ii)普遍認知的要因と(iii)文脈の要因、それぞれの影響と交互作用の有無・程度・タイミングならびにそれらの神経基盤を、コーパス調査や行動実験、視線計測、脳機能計測などを用いて明らかにする。

(C) 言語獲得：言語獲得過程における上記(A)・(B)の発達的变化を、コーパス調査、行動実験、視線計

測、脳機能計測などを用いて明らかにする。

(D) 思考の順序：母語の語順に関わらず前言語的思考で好まれる順序は「動作主・被動者・行為」であるとする仮説がある。この一般化がOS言語の話者についても当てはまるかどうかをジェスチャー産出や視線計測、脳機能計測などを用いて検証する。

【期待される成果と意義】

以上のような研究を行うことによって、SO言語の特性に偏向した既存の理論を是正し、言語を司る認知機構の解明に貢献する。さらに、従来の言語と思考の関係の研究は単語レベルの意味・概念の研究が主だが、本研究ではそれを越えた、文や談話レベルでのより高次の「言語と思考との関係」を実証的に解明する。また、「危機言語を保存し文化の多様性を確保・促進すべきこと」が国連で決議されているが、この点で社会貢献ができることも本研究の重要な意義の一つである。最後に、以上のような様々な学術的・社会的波及効果が期待できる「統合的フィールド比較言語認知脳科学」とでも呼ぶべき新しい研究領域を日本から創成し、その成果を世界に発信する若手研究者が育成される。

【当該研究課題と関連の深い論文・著書】

- Koizumi, Masatoshi, Yoshiho Yasugi, Katsuo Tamaoka, Sachiko Kiyama, Jungho Kim, Juan Esteban Ajsivinac Sian, Lolmay Pedro Oscar García Mátzar. On the (non)universality of the preference for subject-object word order in sentence comprehension: A sentence-processing study in Kaqchikel Maya. *Language* 90: 722-736. 2014.
- Yasunaga, Daichi, Masataka Yano, Yoshiho Yasugi, and Masatoshi Koizumi. Is the subject-before-object preference universal? An ERP study in Kaqchikel Maya. *Language, Cognition and Neuroscience* 30: 1209-1229. 2015.

【研究期間と研究経費】

令和元年度～令和5年度

153,500 千円

【ホームページ等】

<https://researchmap.jp/read0184124/?lang=japanese>