

題目 言語における階層構造の進化：文化伝達実験による検討

氏名 大平朱莉

指導教員 竹澤正哲

人間の言語は、他の動物の言語と比較して、豊かな構造を有する点で特徴的である。例えば、単語の意味的役割を、文中の単語の位置や順序に合わせて与える語順規則は、言語構造の一つである。人間の言語をより学習しやすく、より表現しやすくしているこれらの構造の進化を、進化言語学者は文化伝達によるものだと考えてきた。その文化伝達の一つである繰り返し学習は、拡散連鎖という手続きを用いて実験室で再現することができる。これまでの研究により、シミュレーションと実験室実験を通して、言語構造がどのように発生し、またどのように進化するのかの検証が進められてきた。Kirby, Tamariz, Cornish, & Smith (2015) では、学習可能性の淘汰圧と、表現性の淘汰圧の二つの淘汰圧が競合することで、言語構造が進化することが示された。Saldana, Kirby, Truswell, & Smith (2019) では、より広い意味空間での繰り返し学習における、語順規則の進化が示された。また、個人による世代間伝達よりも、二人一組によるコミュニケーションを踏まえた世代間伝達により、構造化がより促進される結果が報告された。本研究の目的は、個人による世代間伝達（個人条件）と二人一組によるコミュニケーションを踏まえた世代間伝達（ペア条件）を比較し、言語の構造の一つである語順規則の発生度合を検証することを通して、世代間伝達の際にコミュニケーションが行われると、より構造化が促進されるか、確かめることである。そこで本研究では、Saldana et al. (2019) 同様に個人条件とペア条件を設けつつ、用いる単語をあらかじめ参加者に与えたり、視覚刺激を新たに作り替えたりと、語順規則の特定がしやすいように意味空間を変更し、それぞれの条件で語順規則が発生するかどうかを検討した。実験の結果、コミュニケーションを踏まえた世代間伝達では、個人による世代間伝達よりも、より早い世代において、参加者間の伝達に耐える語順規則が発生していた。以上のことから、世代間伝達の際にコミュニケーションが行われると、より構造化が促進されることが示された。