潜在学習の持続効果についての検証

一年前の学習セッションは再学習に影響を与えるか

○田中大介¹

(¹鳥取大学地域学部)

キーワード：潜在学習 人工文法学習 持続効果

Sustained effect in implicit learning

Daisuke Tanaka¹

(¹ Faculty of Regional Sciences, Tottori Univ.)

Key Words: Implicit learning, Artificial grammar learning, Sustained effect

目 的

潜在学習 (Implicit Learning) は、母語の獲得をはじめ、様々な意識の関与しない学習を説明する枠組みであるといえる。獲得された知識に対し、意識的にアクセスできないことがその特徴の一つであるとされており、また獲得された知識は比較的長期間保たれることが知られている。

本研究では人工文法学習課題を用いて人工文法学習の影響が一年間持続するかどうかを検証した。具体的には約一年前に同じ学習課題を行ったことが課題成績に影響を与えるかどうかを検討した。

方 法

実験参加者：鳥取大学で行われた「すくすくコホート鳥取」に参加していた中学1年生25名に対し2013年の夏休みに実施した。このうち9名に対しては1年前の夏休みに同様の実験を実施した。平均間隔日数は362.8日で最短352日、最長で371日だった。

図1：本研究で用いた人工文法

手続き：本研究で用いた課題は一般的な人工文法課題 (Tanaka et al., 2008) に基づいた、フットスイッチを用いて反応する課題 (ダンスステップ課題) であった。学習段階ではダンスステップの練習と称し、実験協力者に対して画面に呈示される「×↑←↑」といった記号列をみて、その記号に対応したフットスイッチを踏むように求めた。呈示された記号列は人工文法 (図1参照) から生成されたもので、3~6の記号からなる18列を計6回、繰り返し呈示した。

続くテスト段階では学習段階で示された記号列が「ある規則性」に基づいて生成されていたことを参加者に告げ、呈示される系列に対して同様に踏み、それが学習段階での記号列と同じ規則に従っているかどうかを判断させた (従っている／従っていない；文法性判断)。判断ごとに、文法性判断に確信があるかどうかを口頭で回答させた (確信度あり／なし；確信度評定)。テスト段階では5~6の記号からなる人工文法に従った10列と従っていない10列をランダムに呈示した。

結 果

テスト段階における文法性判断の正答率に関して実験群と統制群の間で比較したところ、有意差は認められなかった ($t(23)=1.36, n.s.$)。次に、刺激毎の文法性判断の後に行わ

れた確信度評定によって文法性判断に自信がある (確信度が高い) と答えた際と、判断があて推量であって自信がない (確信度が低い) と答えた際に分けて正答率を算出した (図2参照)。その結果、確信度が高い場合は実験群と統制群の間で有意な差はなかった ($t(22)=1.07, n.s.$) が、確信度が低い場合には実験群の平均正答率 (Mean=0.704) は統制群

(Mean=0.518) よりも高くなることが示された ($t(23)=2.12, p<.05$)。

図2：確信度別にみた文法性判断課題の正答率における事前学習の効果

考 察

約一年前の実験実施が及ぼす影響を検討した結果、学習成績全体においては有意な成績の向上は確認されなかった。しかし確信度が低かった場合、すなわち自己の判断に自信が持てない主観的に評定された状況においては、過去に学習経験のある条件の成績向上が確認された。

判断の確信度に関しては、個人的な反応傾向の偏りなどがあり必ずしも解釈が容易なものではないが、確信度が低い状況下における判断のほうが、より潜在学習の要素を多く含んだ指標であると解釈されるのが一般的である。これに基づけば、30分弱の実験セッションは、一年という比較的長い期間をあけても無意識的な判断に影響する可能性が示唆されたものであるといえるだろう。

引用文献

Tanaka, D., Kiyokawa, S., Yamada, A., Dienes, Z., & Shigemasa, K. (2008). Role of Selective Attention in Artificial Grammar Learning. *Psychonomic Bulletin and Review*, **15**, 1154-1159.

本研究は科学研究費補助金 (24730621) の助成を受けた。