

# 刺激の実観察割合による外国語の書き獲得支援： 見せ方の違いによる行動変容の可能性

大森幹真<sup>†1</sup>早稲田大学人間科学学術院<sup>†1</sup>

## 1. 問題と目的

これまでの刺激等価性を基盤にした言語学習支援において、刺激への観察反応の有無は、それらへの選択反応により計測していた。一方で Dube ら[1]によると、見本合わせ課題での誤答の増加には、刺激に対する観察反応の不十分さが関連しているという報告がある。そのため、近年では刺激への観察反応を量的に計測する試みも広がりつつある。その中で、刺激の時間的・空間的な位置関係を保持したまま時系列的に刺激提示する刺激ペアリング(SP)手続きや系列刺激ペアリング(SSP)手続きが開発されたことで、刺激を適切に観察することで発達障害児の言語獲得につながるということが明らかにされてきている。特に発達障害児の読み書き獲得においては SSP 手続きの方が SP 手続きよりも少ない訓練回数で学習することも報告されている[2]。しかしなぜ両者の学習効果に差が見られたかについては検討されていない。そこで、本研究では参加者に対して SP 手続きおよび SSP 手続きを用いて外国語の読み書き支援を行った。その際に訓練中の視線機能を計測することで、学習中の視線機能に違いがあるかを検討することとした。

## 2. 方法

### 2.1 参加者

スペイン語学習経験のない発達障害児 3 名が参加した。

### 2.2 刺激と装置

4 文字のスペイン語(Esp)刺激を 30 語、それに対応する英語(Eng)刺激と日本語(Jap)刺激を各 30 語、両者の意味に対応する絵(pic)刺激を 30 個用意した。訓練中の視線機能を計測するために Tobii X3-120 を使用した。

### 2.3 手続き

- (1) 実験デザインとして、2つの訓練手続きごとに非同期型の参加者間多層ベースライン手続きを使用した。
- (2) 事前評価として、コンピュータ(PC)上に提示された絵刺激に対応するスペイン語単語・英単語の書き評価を行った。
- (3) ベースライン評価として PC 上に 2 度ずつ提示された 3 つの英語刺激と絵刺激に対応する Esp 書字と Esp 刺激に対応する英語書字を行うことを求めた。
- (4) 訓練と学習中の視線機能測定：SP 手続き、もしくは SSP 手続きを用いて訓練を行った。一方の手続きでの学習終了後に、他方の手続きを用いて訓練を行った。SP 手続きでは

Esp 刺激が 4 文字のまま 4 秒間提示され、SSP 手続きでは、Esp 刺激の 2 文字が左側に 1 秒、残りの 2 文字が右側に 1 秒提示され、その後 4 文字の Esp 刺激が 2 秒間提示された。両手続き共に、Esp 刺激の提示後に対応する Eng 刺激が 2 秒提示された。各刺激は 3 度ずつ提示し、参加者には提示された文字列を見ることを教示した。視線機能の計測は、刺激提示中に継続して行った。訓練は 2 試行連続で Esp 書字の正答率が 100%であった際に終了した。

## 3. 結果

すべての参加者が SP 手続きおよび SSP 手続きを通じて外国語書字を獲得した。学習獲得までの訓練回数を比較すると、SP 手続きでは平均 3.00 回、SSP 手続きでは平均 2.67 回の訓練が必要であった。図 1 に訓練中の刺激の実観察割合を示した。その結果 SSP 手続きの方が、実観察割合が有意に高いことを示した [ $t(2) = 33.71, p < .05^{***}$ ].

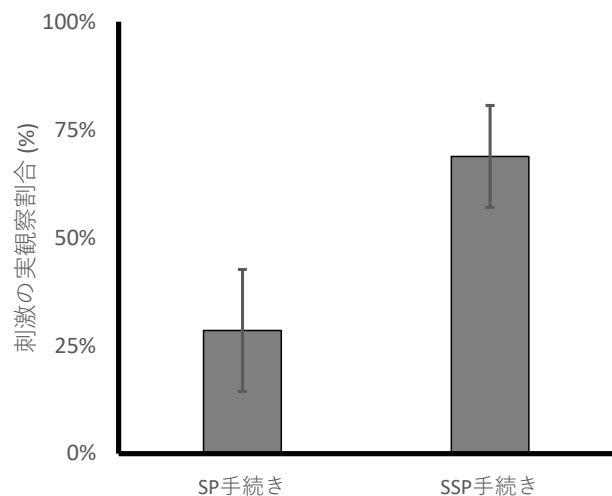


図 1. 睡眠時間の達成差得点-睡眠の質の達成差得点

## 4. 考察

本研究の結果から、SSP 手続きの訓練効果の高さは、刺激の実観察割合の長さが影響を与えていることが示唆できることとなった。今後はより長く複雑な単語や文章を用いて検討をすることが必要となる。

## 参考文献

- [1] Dube et al., (2010) Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 94, 297-313.
- [2] Omori & Yamamoto (2018). Psychological Record, 68, 189-200.

<sup>†1</sup> MIKIMASA OMORI, Faculty of Human Sciences, Waseda University