

課題理解に及ぼす情報呈示モダリティの効果

○藤原 梓¹⁾・高吉幸治¹⁾・田中俊也²⁾

(関西大学大学院文学研究科¹⁾・関西大学文学部²⁾)

Key words : 情報呈示モダリティ、呈示情報の種類、回答方法

目的

情報呈示モダリティと呈示情報の種類が課題理解に及ぼす影響を調べる。本実験では、視覚・聴覚モダリティの両呈示条件に差が出ないように、聴覚呈示用に録音した材料の音声の区切りごとに、視覚呈示の時間を一致させ、空間的・時間的情報の 2 種類を用いて、情報呈示のモダリティと呈示情報の種類の効果、および回答方法の効果の関係について検討する。

方法

1. 被験者 40 名の大学生・大学院生

2. 実験計画 2 (情報呈示モダリティ: 視覚・聴覚) × 2 (呈示情報の種類: 空間的・時間的) の 2 要因計画。情報呈示モダリティの要因は被験者間、呈示情報の種類の要因は被験者内計画である。

3. 呈示情報 架空の地域における架空の大陸・島について空間的・時間的情報がそれぞれ 5 種類含まれている情報文全 10 問を、視覚呈示用と聴覚呈示用に作成した。空間的・時間的情報の呈示順序はカウンターバランスした。

呈示情報は以下の通りであった。

空間的情報

地図上南西部の大陸にベヘオ国があります。
地図上北東部の大陸にゾホ八国があります。
地図上北西部にロヌ島、レヘ島、テユ島があります。
それらは北から南にむかって並んでいます。
地図上南東部にホ八島、後のヘオ島があります。

時間的情報

カクウ暦 100 年 ベヘオ国が建国されました。
カクウ暦 200 年 ゾホ八国が建国されました。
カクウ暦 300 年 ロヌ島、レヘ島、テユ島が ベヘオ国の領土になりました。
カクウ暦 400 年 ホ八島がゾホ八国の領土になりました。
カクウ暦 500 年 ホ八島がベヘオ国に占領され、ヘオ島と名づけられました。

4. 情報呈示モダリティ 視覚呈示群ではスクリーン上に情報を 5 文字程度ごとに呈示した。聴覚呈示群では、読み聞かせに熟達した人によって読まれたもの (約 5 文字/秒) を用いた。

5. 手続き 被験者には基本情報として地図上の方角・位置関係と、事後テストの問題の例題を与えて回答練習の機会を与えた。その後、呈示モダリティ群ごとに 2 回情報文を呈示した。被験者は情報呈示中にメモを取り、呈示終了後、メモを見ながら第 1 事後テストに回答した。その後、メモ用紙と第 1 事後テストを回収し、第 2 事後テストを回答するよう求めた。事後テストは、呈示した情報の内容を真偽判定する 16 問 (空間的・時間的内容各 8 問: 正答内訳は○×が各 4 問ずつ) からなる。第 1 と第 2 の事後テストは同一の問題の項目を並び替えたものを利用した。

結果と考察

第 2 事後テストについて情報呈示モダリティ、呈示情報の種類の分散分析を行った結果、全ての主効果・交互作用はみられなかった。そこで、呈示情報の種類を込みにして正答の回答方法の割合 (H1=呈示した情報があったと正しく判断したもの、H2=呈示しなかった情報がなかったと

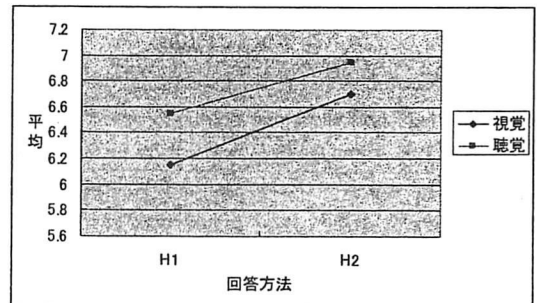


図 1. 視覚・聴覚群における正答の回答方法

正しく判断したもの) を検討した。その結果、正答の回答方法による差がみられた。すなわち、H1 より H2 の平均のほうが有意に大きかった ($F=10.161$, $p<.01$)。

以上の結果から、情報呈示モダリティ、呈示情報の種類に関わらず、設問の立て方として、なかったものをなかったと判断させるほうが、あったものをあったと判断させるよりも容易であるということが示唆された。