

映像情報と言語情報の役割

Role of Image Information and Linguistic Information

氏名 東 亮太 高村 隆介
Name Azuma Ryouta Takamura Ryusuke

プロジェクト概要 Outline

映像が持つ重要な役割として、「テキストの理解や記憶を向上させ、学習を促進したり、付加的な情報を提供する」という認知的機能や、映像が文材料への注意を誘い、さらに文材料の内容への注意を向けさせる注意的機能がある。このような言語情報と映像情報との関わりは、学習過程における映像効果の研究におけるもっとも重要な側面となっている。また、ピーク (Peek, 1974) は、互いに一致しない映像と言語情報 (聴覚) が同時に提示された場合、被験者の多くは映像の情報をより多く保持し、そのために言語情報の保持は干渉を受けるという結果を挙げ、言語よりも映像のほうに注意が向けられやすいこと、また映像併用の効果がそれぞれによってもたされることを示唆した。

本実験では、情報処理における本来の注意の概念に即して、映像メディアへの注意の配分、注意と映像効果との関連、そして映像と言語情報の一致度という枠組みから、どのような映像に注意が配分されやすいことを検討する。

The important role of image information is to draw attention and to supply optional information to linguistic text information.

Peek(1974) said that when image information is consistent with linguistic information, subjects attend more to image information and attention to linguistic information is interfered.

This relationship between image and linguistic text information was investigated.

実験 Experiment

実験材料 Material

材料としてテレビニュースのナレーションの内容に対して、それとの内容的な一致度を操作した三種類の映像情報 (一致度: 高・中・低) を作成した。

We provided 3 patterns TV news differing in the consistency between video and audio contents. The level of the consistency were high, middle and low.

高一一致度条件
High coincidence

音声: 救助隊の装備
Image: 救助隊の装備

Narration: Equipment of a rescue team
Image: Equipment of a rescue team

映像: 救助隊の装備

中一致度条件
Middle coincidence

音声: 救助隊の装備
Image: 救助隊の活動内容

Narration: Equipment of a rescue team
Image: A rescue team's activity

映像: 救助隊の活動内容

低一致度条件
Low coincidence

音声: 救助隊の装備
Image: バラエティ番組

Narration: Equipment of a rescue team
Image: Variety program

映像: バラエティ番組

実験方法 Methods

ニュース番組は90秒提示され、その視覚中のある段階でカラーバー (視覚プローブ) または10,000Hz純音 (聴覚プローブ) が33ms間提示される。被験者は視覚プローブ (聴覚プローブ) が提示されたら「Kキー」をすばやく押して反応する。ニュース番組を提示し終わると、ナレーション内容と映像の内容に関する再認テストが行われる。被験者は「はい」ボタン、「いいえ」ボタンを押して反応してもらう。

The TV news took 90 seconds. In the TV news, color bar or beep sound randomly appeared. When the subject recognized it, he/she was to respond with "K" key quickly.

After presentation of the TV news, memory test were given. The subjects respond with "yes" or "no" key.



結果と考察

A result and consideration

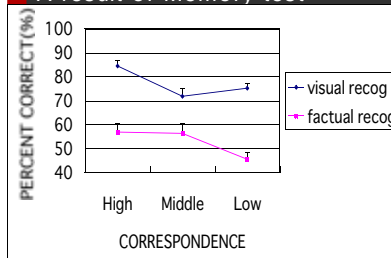
反応課題の結果を見るに、一致度が高いほど刺激への反応時間が高くなっていることがわかる。高一一致度条件は視覚プローブ、聴覚プローブに対する反応時間が長く、映像に対する注意が高くなっていると考えられる。

視覚再認テストにおいて中一致度条件と低一致度条件の再認率に有意な差は無いが、高一一致度条件の再認率はこの2条件よりも有意な差があることがわかった。聴覚再認テストにおいても高一一致度条件は全一致条件の中でも一番高く、反応課題の結果と比べると、注意度が高いほど映像情報の理解が高くなると考えられる。

Response time results showed that more consistent stimuli took more time. Indicating that more consistent stimuli made viewers pay more attention to the news materials. In the recognition and memory tests, high consistent news marked high scores.

The results suggested that more attended materials were more remembered.

再認テストの結果 A result of Memory test



反応課題の結果 A result of Reaction subject

