

心理学を題材とした映像教材の開発

～視覚と映像理解に関する教材群～

0632042 門川祐也

コンセプト

心理学の中でも認知科学の分野をとりあげ、認知科学を学び始めた学生や既に学んでいる学生に、より認知科学に対して興味を持ってもらいたいと考えた。特に、視覚や映像理解に関するトピックを取り上げて、学習者が内容に関心をもったり、理解できる教材を映像教材として提供していく。

視覚や映像理解に関わる学習内容には、学習者が自ら体験できる「デモンストレーション」的なトピックが多いと考えた。トピックに関連したデモを映像として気軽に閲覧できるような素材を提供し、関心を高めることで、授業内容の理解にむけた動機付けを行う。

ターゲット

ターゲットユーザおよび想定される利用場面としては、下記の状況を想定している。

- 【認知科学を学び始めた大学生】
千葉工業大学情報科学部情報ネットワーク学科3年生に対して、前期講義科目として開講されている「認知科学」の履修者。視覚認知に関する内容の講義内での利用や、前回講義内容の復習や次回講義の予告として、授業内での映像提示による利用を想定する。
- 【認知科学をすでに学んだ大学生】
上記講義科目を履修した後の3年生後期や4年生。他の講義や演習科目での課題や卒業研究などで、視覚や映像理解が関与する場合、講義内容の振り返りや関連資料の洗い出しなどに利用される。ネットワーク配信などにより個別に映像教材へアクセスする利用を想定する。

- 【認知科学を学んでいない大学生・高校生】

千葉工業大学情報科学部情報ネットワーク学科1・2年生やオープンキャンパス等で来校した高校生。上位学年や大学でどのようなことを学ぶのかを事前に知り、そのイメージを形成するための利用を想定する。

特徴

教材映像の製作にあたり、どのような特徴を考慮したかを以下に列挙する。

再生時間～「ターゲット」を意識した再生時間～

この映像教材は、講義時間内での講義内容への動機付けに利用したり、講義時間外に科目概要の把握や講義で聞いた内容を振り返るためのきっかけに利用することを目的としている。そのため、1本のムービーを3分程度にまとめた。このような制限を設けて映像教材を作成することにより、講義時間を大幅に消費したり、単なる振り返りのために時間が長くかかってしまうことを防ぐ。また、あまり長い時間でのムービーにより、学習者の集中力が切れるということが少なくなると考えられる。

再生される環境～ネットでの利用や携帯端末などからの閲覧～

授業内では、教員のパソコン上で映像再生し、スクリーンに映し出すことができる。これに対して授業外での映像は、ネットワーク配信などにより学習者が個別に映像教材へアクセスを想定している。

サイズ・色

本研究で作成する映像教材では、フォントの種類やサイズ、また色の点から、次のような配慮をおこなった。

ムービーで使用するフォント：MSP ゴシック

フォントサイズ：基本的にタイトルは44、その他の文字は32

画面色・文字色：見やすい画面を構成するために、ムービー内で使用する色は6色に統一

番組構成～単一トピックに対する動機付けと「まとめ」による構成～

映像教材の各番組では、視覚および映像理解に関するトピックを一つだけ取り上げ、具体的な例をデモとして見せる。これにより、当該の授業トピックへの関心を呼びこし、また、振り返りのきっかけを与えることができると考えた。それだけでなく、その例とつながる授業内容の要点を押さえることができれば、効率的な復習やおさらいができると思った。そこで番組の最後に、各番組内容のまとめを必ず入れることとした。

特殊効果（映像）～特殊なエフェクトの排除～

短い時間での情報呈示が必要であり、また、内容への集中がしやすくなるよう、特殊な映像効果は多用しないように心がけた。シーンの切り替えや各シーンに対する映像効果は必要最低限なものだけに絞り込んだ。

ナレーション～解説用音声の録音～

各番組には、製作者本人の声でナレーションを付けた。シーンに対応した説明の台本を用意し、ナレーションを挿入していった。録音時には「聞き取りやすく、早口にならないようにすること」を心がけた。

BGM～音楽の挿入～

番組タイトルとエンディングの画面では、今から講義が始まるという意識付けを行うのと、講義が終了したことを知らせるために「学校のチャイム」の音を使用した。

本編ではナレーションがない箇所が無音になってしまうとさびしいため、ナレーションを邪魔しない音量でBGMを入れた。イメージとしては「爽やかな音楽」を使用した。

製作

本研究において使用した機材・ソフトは以下の通りである。

- PC (HP Pavilion Entertainment PC)

- ・ビデオカメラ（SONY HANDYCAM）：ナレーション録音用
- ・Windowsムービーメーカー：ムービー編集用ソフト
- ・Microsoft PowerPoint2007：ムービー用スライド作成
- ・DVDStyler：DVDメニュー作成ソフト

（ムービー内で使用する音楽）

- ・オープニングムービー、本編→著作権フリーの音楽
- ・タイトル、エンディング→学校のチャイムの音（著作権フリー音源）

トピック

今回作成するムービーは10本。1トピックを1本とし、全部で10個のトピックを取り上げその内容を映像で解説していく。

取り上げるトピックは「映像の心理学（中島 1996）」から10本を選ぶ。

クレショフ効果～映像の結合が生み出すもの～

仮現運動～アルファ運動～

記憶された画像の変化

錯視

視覚探索

写真と線画の効果

人間が有する奥行知覚の仕組み

静止画像における色彩の効果

全体と部分の情報処理

誘導運動