

# 学びと体験をつなげる：科学教育理解のための

## 展示コンテンツデザインの手法と実践」

楠房子

多摩美術大学情報デザイン学科

(〒192-0394 八王子市鎌水 2-1723)

現在日本にある博物館は、理数科教育を含め科学教育全般が目指している「学習者に知的好奇心や探求心を持たせる」ための重要な役割を担っている。各博物館では展示内容にパネル展示やインタラクティブ展示を採り入れるなど、種々の工夫を凝らしている。ただし、子供たちの年齢が展示の内容と合わない場合には、豊富な内容の展示形態であるにもかかわらず、子供たちにとって理解するのが困難であることが多い。説明員などの人数にも限りがある。そのため、博物館側では音声ガイドシステムの導入やビデオの上映などを行い、館内展示の理解促進を図っている。しかしながら、現状の音声ガイドシステムやビデオ上映では、展示理解の補助にはなるものの、個人差（特に年齢や言語）には対応しきれず、子供たちの目が向かない場合が多い。

一方現在の要素技術では、現在手で触れることのできる実世界的なインターフェイスやタンジブルメディアが注目されている。その背景には、現在ある多くのデジタルコンテンツのエンタテインメント性がハードウェア上の制約によって制限されているという現状がある。実世界操作や実世界受容のインターフェイスの研究は進んでいるが、コントローラーやデータグローブによる入力の実世界とはまだ乖離した世界である。筆者らが提案し実践したシステムはモバイル機器を用いているが、PCとは離れ、ブラウザの中ではなく実際に手で触れて操作することに重点を置いており、直接操作することでコンテンツからはダイレクトな反応を得ることができるので、テレビゲームなどでは得られない臨場感を体験することができる。今回は、科学教育理解のための展示コンテンツデザインの手法として、モバイル機器を利用することにより、学習者の参加意欲を高め、より自然な形で学習者間の相互作用を支援するシステムとコンテンツ、また実際に博物館・動物園・水族館で行った実践事例もあわせて紹介する。