

ICT を利用した教材作成とその効果に関する研究

—「障害児への支援」の講義を通して—

○有村 玲香

生田 茂

(鹿児島純心女子大学国際人間学部)

(大妻女子大学社会情報学部)

KEY WORDS: ICT 教材作成 教育効果

(目的)

本研究の対象者の実態は、大学での講義や保育士実習を通して、子ども達の個々の発達の違いを体験しているが、障害のある子どもについては「健常児」と「障害児」の2分化した捉えをしている。また、「障害児」への支援において、ICTが活用できることをあまり知らない。保育場面での教材作成では、画用紙・おりがみ・エプロンシアター等のアナログな教材を用いることが多いため、ICTを活用した教材の存在に気づいていない。そこで本講義の目標である「様々の障害について理解し、発達・障害特性に合わせた子どもの理解と援助方法、環境構成等について学ぶ」ことに目標に3段階のねらいを設定した。1段階目は、ICTを活用することに出会い、興味・関心を引き出すことである。2段階目は、音声ペンの活用場面や活用方法のアイデアを引き出すことである。3段階目は、実際に音の出る教材を作成して、発表することである。本研究の目的は、保育士や教員として障害のある子どもへの支援や教育力の向上に資するため、教材作成とその効果について分析と整理することである。

(方法)

A 大学で開講している、保育士を目指す「障害児の支援」の受講生 43 名を対象とした。教材作成に用いたソフトウェアは、Sound Linker (グリッドマーク社)、使用している音声ペンは、G-Speak である。音声の録音は、学生のスマートフォン又は IC レコーダー2 台で行った。そして、実際に音声 Sound Linker から G-Speak へ移行するのは、筆者が行った。ICT を使った取り組みと授業は 2017 年 1 月中旬に 3 コマ (90 分/1 回) 実施した (Table 1)。

Table 1 ICT を使った取り組み

1 回目

- ① ICT の紹介
- ② スマートフォンアプリ・音声ペンの紹介
- ③ 製品の特徴・研究者 (生田茂先生) の実践紹介

2 回目

- ④ 音声ペンの教材の紹介
- ⑤ 音声ペンの活用
- ⑥ 実際に教材を作成する
 - 必ず 5 種類の音が出るようにすること
 - 平面でも立体でも良い

3 回目

- ⑦ 教材の活用目的と実践発表 (1 人 3 分程度で発表)
- ⑧ レポート (教材名、使用目的、活用場面やシチュエーション、工夫したポイント、感想)

(倫理的配慮)

対象となる学生には、授業の際に研究目的、内容、方法について説明し同意を得た。合わせて得られたデータは、匿名性を守り学術的な目的以外には使用しないことを約束した。

(結果)

講義終了後に提出されたレポートのうち「教材作成をした感想」を分析した。43 名中 41 名 (95.3%) の提出があり、総文字数は、10714 文字だった。そのテキストデータをエピソード毎に分割し、その内容によりグルーピングを行った。その結果 6 カテゴリー 22 項目が抽出された。

(1) 活動形態

- ① アイディアを生み出すグループ活動(5)

(2) 使用する子どもの視点や立場を考える

- ② 使用者の視点や立場での検討や探求(6)
 - ① 多様性への対応 (ユニバーサルデザイン) (5)
 - ② 対象者の支援ニーズに合わせる(4)

(3) 学生による ICT 教材の製作過程

- ① デジタル教材の操作への不安と調整(3)
- ② 初体験による戸惑いと製作過程の意外性(3)
- ③ これまでの経験と学習を活かす(4)
- ④ 教材作成の目的を設定(5)
- ⑤ 視覚情報と聴覚情報の整合性(6)
- ⑥ 聴覚情報と視覚情報の共存(2)
 - 01 聴覚情報による理解の補助(1)
- ⑦ 視覚情報の探索と収集(1)
- ⑧ 聴覚情報の探索と収集(5)
 - 01 情報収集の苦労(2)
 - 02 複数種類からの選択(2)
 - 03 希少性と意外性を取り入れる(1)

(4) 教材作成を経験したことによる体験知

- ① 制作者の意図や使用者のニーズに応じられる高いカスタマイズ性の発見
 - 01 個別性への対応(4)
 - 02 多様性への対応(2)
 - 03 操作の簡単さ・分かりやすさ(1)
 - 04 自由度の高さ(2)
 - 05 既存の教材に一工夫できる(5)
- ② デジタル教材の可能性の発見と学習の多様性への貢献
 - 01 コミュニケーションを補完する(2)
 - 02 学ぶ方法を変える(4)

(5) ICT を利用した教材の位置づけ

- ① 誘引性を付け加える手段(5)
 - 01 楽しい(2)
 - 02 興味を引き出す(1)
 - 03 表現の広がり(2)

(6) 教材作成による経験値の向上と次回への製作意欲

- ① 他の ICT 教材活用事例への興味(1)
- ② 教材使用者の変更(1)
- ③ 教材完成による実践意欲(1)
- ④ 教材作成体験による教材作成への挑戦意欲の芽生え(1)

(7) 教材のブラッシュアップへの意欲(3)

- ① 目的の異なる教材作成への意欲(2)
- ② 材質の変更(2)

(考察と結論)

音声ペンの教材と「出会い、興味・関心を引き出すこと」「音声ペンの活用場面や活用方法のアイデアを引き出す」「実際に音の出る教材を作成して、発表すること」の本講義の 3 つのねらいは、達成できたと思う。また学生から提出されたレポートを分析・整理し、この講義の効果を示すことができた。今後は、希望者等を対象にして、フィールドで実践に用いることができる状態まで、教材をブラッシュアップを試みたい。(ARIMURA Reika, IKUTA Shigeru)