

## ゴールベースシナリオ(GBS)理論に基づく情報活用力育成教育の実践と評価

Practice and Evaluation of information literacy education based on the Goal-Based Scenarios Theory

朴 恵一<sup>\*1\*2</sup>・喜多 敏博<sup>\*2</sup>・根本 淳子<sup>\*2</sup>・鈴木 克明<sup>\*2</sup>

Haeil Park<sup>\*1\*2</sup>, Toshihiro Kita<sup>\*2</sup> and Junko Nemoto<sup>\*2</sup> and Katsuaki Suzuki<sup>\*2</sup>

大阪経済法科大学<sup>\*1</sup>・熊本大学大学院<sup>\*2</sup>

Osaka University of Economics and Law<sup>\*1</sup>

Graduate School of Instructional Systems, Kumamoto University<sup>\*2</sup>

〈あらまし〉 インストラクショナルデザイン理論の一つであるゴールベースシナリオ (GBS) 理論に基づく情報活用力育成教材の開発および授業実践を行い、学生アンケート等によってその効果を検証した。その結果、情報活用力の土台となるワープロや表計算ソフト等の操作スキルの向上が認められ、それらのスキルを活用し、一つの成果物を作成する力が身に付いたと感じた学生が多数に上ることが確認された。また、学習意欲や学習態度等において肯定的な結果が示された。

〈キーワード〉 情報教育, インストラクショナルデザイン, ゴールベースシナリオ理論, 教育評価

### 1. はじめに

情報活用力の育成に向けて、インストラクショナルデザイン理論の一つであるゴールベースシナリオ (GBS) 理論<sup>(1)</sup>に基づく教材開発、授業実践を行い、学生アンケート等によってその効果を検証した。

情報活用力とは「課題や目的に応じて情報スキルを適切に活用する能力」だといえる。従来の情報教育にありがちな「使い方学習」に加え、「課題や目的に応じてスキルを活かす力」の育成を目標とした。これらの力の育成のためには、教科書通りの操作方法の暗記や脈絡のない練習問題の繰り返しだけでは難しい。より現実的な場面設定の中で、学習者自らが頭を使い、試行錯誤しながら、一つの意味ある作業に取り組むというプロセスが大事だといえる。そのような問題意識から、シナリオ型の教授法である GBS 理論に着目し、その活用を試みた。

### 2. 教材の開発と授業実践

GBS 理論に基づき、情報活用力の育成教材を設計・開発した<sup>(2)</sup>。

学習目標に関しては、上記の問題意識に加え、1 年生対象の情報リテラシー授業という条件を加味し、1) ワープロ・表計算・プレゼンソフトの操作スキルの習得、2) これらのソフトを適切に活用し、課題や目的に応じて成果物を作成できる力の習得、と設定した。1)の操作スキルはパソコン検定 3 級レベルのスキル習得を基準とし、2)の成果物の作成力は、基本的なビジネス文書の仕

様に基づき、要求通りの企画書や報告書、プレゼン資料の作成ができることを基準とした。

教材は、「インターンシップ先の携帯電話事業者で携帯電話の新製品企画に関する業務が課される」という全体のカバーストーリーのもと、シナリオを 3 編に分割し、①ワープロ編 (携帯電話の新製品の企画書作成)、②表計算編 (携帯電話利用者アンケートの報告書作成)、③プレゼンソフト編 (新製品企画のプレゼン資料作成) の 3 教材を開発した。

授業は、私立大学に在籍する大学 1 年生 503 名を対象に実施した (情報系リテラシー科目)。1 クラス平均約 42 名、計 12 クラスを教員 4 名 (筆者含む) が担当した。実施時期は 2009 年 10 月から 12 月までの 7 週 (回) であった。

### 3. 結果と考察

学習目標に基づく効果検証と本授業に対する学生の印象 (満足度や意欲等) をアンケート結果等から検証した。

#### 3. 1. 操作スキル事前・事後テストの比較

本授業実践の前後に試験 (パソコン検定 3 級模擬試験) を実施し、ワープロ・表計算分野に関する試験結果を検証した。同試験は、選択式の知識問題と実技問題 (実操作による問題) が出題され、基本知識と操作スキルを評価できる。その結果を表 1 に示す。両分野の平均正答率の上昇率を検証したところ、表計算の問題カテゴリで上昇率 162%、ワープロの問題カテゴリで上昇率 121%

となり、有意に上昇していることが確認できた。

表1 事前・事後テストの平均点比較

カテゴリ	事前テスト 平均正答率	事後テスト 平均正答率	上昇率
ワープロ	46.1	55.8	121.2% **
表計算	25.3	41.0	161.7% **

\*\* p<0.01

### 3. 2. 成果物の作成力-課題採点とアンケート

各シナリオの成果物-①ワープロ編(携帯電話の新製品企画書), ②表計算編(携帯電話利用者アンケート報告書), ③プレゼンソフト編(新製品企画のプレゼン資料)を採点し, 作成力を評価した。採点結果を表2に示す。ワープロ課題とプレゼンソフト課題に関しては, 平均点も比較的高く, 基本的な機能を使うことや, シナリオで提示された要求や仕様に基づき課題を作成することが概ねできていた。一方, 表計算課題のほうは, 上記の課題に比べ平均点が低く, 成果物の作成力という点では課題を残した。大量データの集計や表作成, グラフ作成等を組み合わせた報告書の作成という点で, やや難易度の高い課題であったといえる。シナリオ, 課題内容, 情報源の提示方法等の改善は今後の研究課題である。

表2 各課題の採点結果(平均点)

成果物(課題)	平均点(満点)
ワープロ課題	18.4点(22点満点)
表計算課題	15.8点(23点満点)
プレゼンソフト課題	15.9点(19点満点)

次に, アンケート調査(回答者334名, 授業最後に実施)の結果に基づき授業評価を考察した。

「GBS 授業を通じてどのような力が身についたと思いますか?」という設問に対する集計結果を表3に示す(上位10項目のみ)。「Wordの操作スキル」が最も高く, 次いで「PowerPointの操作スキル」, 「自分で考え, 創造する力」, 「企画書の作成スキル」, 「プレゼン資料の作成スキル」等の項目が続いた。また, 「ビジネス文書の作成知識」や「アンケートデータの集計スキル」に関しても約6割弱の学生が「力が身についた」と回答しており, 学習目標の2) 成果物の作成力に関して, 学生自身が一定の向上を感じていることが明らかになった。

表3 GBS 授業を通じて身に付いた力(N=312)

設問	当てはまる	どちらともいえない	当てはまらない
Wordの操作スキル	72%	22%	6%
PowerPointの操作スキル	71%	21%	8%
自分で考え, 創造する力	66%	26%	8%
企画書の作成スキル	65%	26%	9%
プレゼン資料の作成スキル	65%	27%	8%
Windowsの操作スキル	64%	30%	6%
Excelの操作スキル	63%	28%	9%
タイピングスキル	59%	28%	13%
ビジネス文書の作成知識	59%	31%	10%
アンケートデータの集計スキル	58%	32%	9%

### 3. 3. GBS 授業に対する印象

GBS 授業に対する印象をアンケートで尋ねた。「学んだことは役立ちそう」80.5%, 「大変だった」76.2%, 「集中して取り組めた」76.0%, 「力がついたと思う」67.2%, 「やる気になった」63.5%, 「面白かった」60.7%, 「満足した」59.6%, 「理解しやすかった」55.7%などの回答結果となり, 総じて学習内容に対する満足感や学習意欲・学習態度において肯定的な結果が示された。一方, 「大変だった」の値が高く, 「理解しやすかった」の値が相対的に低かった点は, 課題の難易度・量の多さに起因するものであると推測され, 今後の改善対象である。

また, 通常授業との比較等に関する記述式アンケートに関する分析は今後の研究課題である。

## 4. まとめ

GBS 理論に基づく教材開発・授業実践を通じて, 情報活用力の土台となる操作スキルの向上, およびスキルを活用し成果物を作成する力を育成できることが示唆された。授業に対する満足度や学習意欲・学習態度も肯定的な結果が得られた。

### 参考文献

- (1) 根本淳子, 鈴木克明: “ゴールベースシナリオ(GBS)理論の適応度チェックリストの開発”, 日本教育工学会論文誌 29(3), pp.309-318 (2005)
- (2) 朴恵一, 喜多敏博, 根本淳子, 鈴木克明: “ゴールベースシナリオ(GBS)理論に基づいた情報活用力育成教材の設計”, 教育システム情報学会第34回全国大会(名古屋大学)発表論文集, pp.110-111(2009)