

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効果

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

朴 恵一^{*1*2}, 喜多 敏博^{*1}, 根本 淳子^{*1}, 鈴木 克明^{*1}
Haeil PARK^{*1*2}, Toshihiro KITA^{*1}, Junko NEMOTO^{*1}, Katsuaki SUZUKI^{*1}

^{*1} 熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻

^{*1} Graduate School of Instructional Systems, Kumamoto University

^{*2} 大阪経済法科大学

^{*2} Osaka University of Economics and Law

Email: hpark@st.gsis.kumamoto-u.ac.jp

あらまし：近年，多様な情報を適切に使い活用できる人材育成の必要性が高まっており，大学の情報教育においても，情報活用力育成のための効果的・効率的・魅力的な指導法の開発が課題となっている．本稿では，新たな指導法の開発に向けて，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) 理論に基づく情報活用力育成教材の設計・開発を行い，授業実践（大学1年生約500名対象，計7回の授業）を通じて，その効果を検証した．その結果，学生の学習意欲や学習態度，学習効果において肯定的な結果が得られた．一方，教員の違いによって，学生の授業評価に差異が生じるなど，授業運用面での課題も明らかになった．

キーワード：情報教育，ゴールベースシナリオ (GBS) 理論，授業実践

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り，シナリオ型の教授法であるゴールベースシナリオ(GBS)理論に着目し，その活用を試みた．

GBSとは，R.C.SCHANKによって提唱された教授法であり，現実的な文脈の中で「失敗することにより学ぶ」経験を疑似的に与えるための学習環境として物語を構築するための理論である⁽¹⁾．GBS理論は，「学習目標」「使命」「カバーストーリー」「役割」「シナリオ操作」「情報源」「フィードバック」の7つの要素から構成される．

2. GBS教材の設計・開発

GBS理論に基づき，情報活用力の育成教材を設計した⁽²⁾．設計の概要を表1に示す．

この教材設計に基づき，GBS教材を開発した．まず，全体のシナリオを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）の各シナリオを作成した．また，課題作成の参考となる資料（企画書の書き方の解説，企画書のサンプル，アプリケーションの操作資料など）を作成し，LMSに掲載した．その他，LMS上で課題の提出設定や相互コメント用の電子掲示板の設定などを行った．

GBSでは，正解を直接与えない，シナリオ文脈や役割に基づきフィードバックを返すことが重要という考え方がある．そのため，見本や解答を最初から提示するのではなく，教員が役割を演じながら情報源への適切な誘導を行い，学生自身に探求してもら

うことを重要視した．

表1 GBS教材の各要素（基本設計）

GBS要素		GBS教材の設計
シナリオ文脈	使命	携帯電話の「新製品企画」に関する業務企画書の作成，利用者アンケートの集計，プレゼン資料の作成
	カバーストーリー	携帯電話事業者の「製品企画部」にインターンシップ参加 携帯電話の新製品企画に関する業務が課される
	役割	大学1年生
学習目標		ビジネス現場で求められる文書作成やデータ集計，プレゼン資料の作成等の基本的なスキル
シナリオ操作		教員によるシナリオ提示 シナリオに基づき課題の作成
シナリオ構成	フィードバック	担当者（科目の担当教員）とTAによる個別サポート 課題の添削結果の返却
	情報源	教科書 参考資料 学生同士の相互コメント（掲示板）

ワープロ編，表計算編，プレゼンソフト編の各シ

ナリオにおける基本的な授業の流れを図 1 に示す。前半を 1 週目、後半を 2 週目の授業で行い、2 週 (2 回) を 1 セットに授業を行なう構成とした。

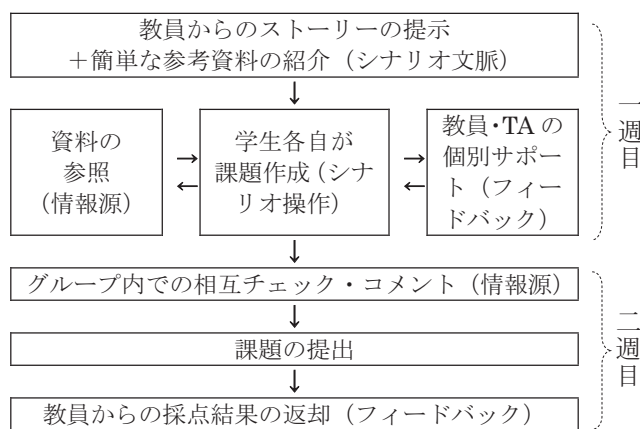


図1 授業の基本的流れ

最初に教員がストーリーを提示し、学生はそこで指示された内容に基づき、企画書作成などの業務課題に取り組む。その過程では、情報源となる各種資料などを参照することができ、また必要に応じて教員や TA に質問することができる。学生は、教えられるままに学習するのではなく、自主的、能動的に学習をすることが求められる。その過程で、自身の過ちや理解不足に気付き、試行錯誤しながら正解に辿り着くという学習プロセスを経験することができる。この点が本 GBS 教材の狙いであり、特徴である。

3. 授業実践

私立大学に在籍する大学 1 年生 503 名を対象に GBS 教材を使った授業 (GBS 授業) を実施した (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。GBS 授業は、全 15 回の授業のうち、第 3 回から第 9 回までの計 7 回にわたって実施した。時期は、2009 年 10 月から 12 月までである。ワープロ編のシナリオを 2 回、表計算編を 2 回、プレゼンソフト編を 2 回、最後に事後テスト、アンケートを実施した。

4. 結果と考察

4.1 GBS 授業に対する印象

GBS 授業に対するアンケートを実施した (回答者 334 名)。「とてもそう思う」と「そう思う」の割合を合計した値が最も高くなったのは、「GBS 授業で学んだことは役立ちそう」の 80.5% となり、次に「大変だった」76.2%、「集中して取り組みました」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% と続いた。総じて、「役立ちそう」「力がついた」「満足した」という学習内容に対する満足感と、「集中して取り組めた」「面白かった」「やる気になった」という学習意欲や学習態

度に関する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、今後の改善対象だといえる。

これらの回答結果を担当教員別に見ると、「役立ちそう」の設問において、教員間で最大 13.6 ポイント、「集中して取り組めた」で最大 17.9 ポイント、「やる気になった」で最大 20.3 ポイント、「面白かった」で最大 22.9 ポイントの差が付くなど、教員によって GBS 授業に対する印象や評価が異なる結果となった。これは、教員の運用方法や対応の違いに起因するものと推測される。運用の標準化、評価の均等化を図ることは今後の研究課題だといえる。

4.2 GBS 授業を通じて身についた力

次に、「GBS 授業を通じてどのような力が身についたと思うか?」という設問に対して、「よく当てはまる」と「当てはまる」の割合を合計したのを見ると、「Word の操作スキル」の 72% が最も高く、次いで「PowerPoint の操作スキル」71%、「自分で考え、創造する力」66%、「企画書の作成スキル」65%、「プレゼン資料の作成スキル」65% などが続いた。ワープロ編、プレゼンソフト編で扱った学習項目が上位に、表計算編で扱った学習項目が下位になったのが特徴の一つである。また、「自分で考え、創造する力」や「企画書の作成スキル」、「プレゼン資料の作成スキル」など、従来の情報リテラシー科目では学習対象としなかった項目について力が身についたと感じている点は、GBS 授業の学習成果だといえる。

4.3 事前・事後テストの比較

GBS 授業の前後の模擬試験結果を比較検証した。各問題カテゴリ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。

5. 終わりに

GBS 理論に基づく情報活用力育成のための教材を設計・開発し、授業実践と効果検証を行った。

その結果、学生の学習意欲や学習態度、学習効果において肯定的な結果が得られ、GBS 理論の教育効果の高さが実践的に検証されたといえる。今後は、アンケートの考察を深めるとともに、教材の改善、運用方法の改善等に取り組むことが課題である。

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)