

論文 / 著書情報
Article / Book Information

論題(和文)	スライドとハンドアウトを用いた講義における効果的なノートテイキング方略に関する研究
Title(English)	Effective Note taking Strategies for Lectures by slides and Handouts
著者(和文)	岩切弘行, 西原明法
Authors(English)	Hiroyuki Iwakiri, AKINORI NISHIHARA
出典(和文)	日本教育工学会 第27回全国大会, , , pp. 853-854
Citation(English)	The 27th Annual Conference of JSET, , , pp. 853-854
発行日 / Pub. date	2011, 9
権利情報 / Copyright	本著作物の著作権は日本教育工学会に帰属します。 Copyright (c) 2011 Japan Society for Educational Technology.

スライドとハンドアウトを用いた講義における効果的なノートテイキング方略に関する研究

Effective Note taking Strategies for Lectures by slides and Handouts

岩切 弘行*

渡辺 雄貴**

加藤 浩***

西原 明法*

Hiroyuki Iwakiri

Yuki Watanabe

Hiroshi Katou

Akinori Nishihara

*東京工業大学大学院, **首都大学東京, ***放送大学

* Graduate School of Decision Science and Technology, Tokyo Institute of Technology

Tokyo Metropolitan University, *The Open University of Japan

くあらしし>近年,大学の講義ではプレゼンテーションソフトウェア(スライド)を用い,スライドの縮刷(ハンドアウト)を配布する形式が増加している.しかし,その講義形式に対するノートの取り方は明らかになっていない.そこで,本研究では,スライドを用いた講義形式におけるノートテイキングの方法を事後に行ったパフォーマンステストの結果により考察する.実験は,講義を聴講した際に実際にノートを取らせ,そのノートを用いて見直した後にテストを実施した.その結果,成績上位群は下位群に比べ下線の利用が多いこと,板書を行うと学習者は自発的な書き込みが減少傾向となる可能性も示唆された.

<キーワード> ノートテイキング, スライド, 高等教育, 学習方略

1. はじめに

今日の高等教育において,ICT活用教育の導入率が高くなってきており,「スライドなどによるプレゼンテーション」を利用している4年制大学は89.4%であった(吉田・田口 2004).

講義においてスライドを利用することのメリットとしては,講義の要旨が説明しやすいこと(Lowry 1999)や,板書のみでの講義に比べて時間を効率良く使えること(Daniels 1999)などが挙げられている.一方,1枚のスライドに提示できる文字数が制限されていることによって表現が抽象的になってしまうことなどの問題点が挙げられている(Tufte 2003).したがって,講義後にハンドアウトを用いて見直しを行う際,必要な書き込みが行われていなければ内容の正確な理解は難しいという問題が起こる可能性が考えられる.

スライドを用いた講義におけるノートテイキングに関する先行研究では,その効果に関して様々な検討が行われている.岸ら(2004)は,ハンドアウトに対する書き込みの量と事後テストの成績の間に正の相関があることを示した.また,岩切・西原(2011)はスライドを用いたハンドアウトを配布する形式の講義(実験室環境)において,テスト時にハンドアウトの参照を認めると指示した場合に,テストの上位群と下位群で矢印の使用数,口頭のみで説明している情報の書き取りの数,スライド間の体制化を促す情報の書き込みの数に有意な差があることを示した.しかし,この研究ではテスト時にハンドアウトを参照であり,また,板書を行っていない.そこで本研究で

は,実践を想定し板書を行い,テスト時にハンドアウトの参照を認めないと指示した場合に,事後テストの上位群と下位群でハンドアウトに対する書き込みにどのような違いが表れるかを調査した.

2. 実験の概要

本実験は大学生(学部3,4年生)34名を対象に,実際の講義を用いて行った.実施時期は2011年7月である.実験手続きを図1に示す.

3. 分析方法

分析は,事後テストにおける高得点群と低得点群に区別し,それらの群の書き込みを行ったハンドアウトの特徴を比較する.書き込みの分析については非言語情報として,箇条書き,下線,囲み,矢印,文字の強調,図表の6つからなるノートテイキング方略(齋藤・源田 2007)の中から,今回被験者に使用されていた下線,囲み,矢印の3つ,および目印(星印など)の使用数をカウントした.言語情報としては,スライドに提示されている情報と重複している情報(重複情報)の書き込みの数,教授者の発話により説明された情報(発話情報)の書き込みの数,講義中に提示されていない情報(非提示情報)の書き込みの数をカウントする.また,本実験

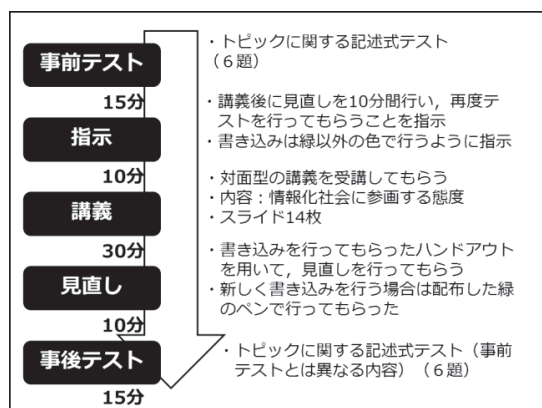


図1 実験手続き

中の講義において板書を用いて説明を行っている部分もあるが、被験者が板書を写している部分については、書き込みの数にはカウントしていない。

4. 結果

事後テストの平均は 4.53 (SD =1.48)であったため、平均以上を上位群(16名)、平均以下を下位群(18名)とした。事後テストの平均と使用した方略数および言語情報の書き込みの平均について詳細を表1に示す。

平均値の差の検定を行った結果、得点上位群と得点下位群で下線の使用数の差に有意傾向があった。また、今回の実験では、両群とも各種言語情報の書き込みはほとんど見られなかった。

5. 考察

下線の使用数に差があったことについては、魚崎ら(2003)がテキストの読解の際に下線を引くことでその部分の再生率が高まることを示しており、ハンドアウトの場合においても同じ効果が得られたと考えられる。

言語情報の書き込みがほとんど見られなかったことに関しては、講義において板書を行ったことが原因として考えられる。被験者は板書を写す作業に多くの負担をかけてしまい、自分の考えや重要な発言などを書き込む余裕がなかった可能性がある。

6. まとめと今後の課題

スライドとハンドアウトを用いる形式の講義において

表1 方略使用数および言語情報の書き込みの平均

	得点上位群	得点下位群	t値
スコア	5.75	3.44	7.37**
矢印	0.69	0.67	0.04
下線	3.81	1.33	1.75 †
囲み	1.38	0.83	0.74
目印	0.94	0.94	0.24
重複情報	0.19	0.39	0.76
発話情報	0.13	0.50	0.14
非提示情報	0.25	0.22	0.10
N = 38			† $p < .1$ ** $p < .01$

テスト時にハンドアウトの参照を認めないと指示した場合、得点上位群は下位群に比べて下線をより多く使う傾向があることが示された。また、板書を行うと、自発的な書き込みが減少傾向となる可能性があることも示唆された。今後は、口頭のみで説明している情報の書き取り、スライド間の体制化を促す情報の書き込み、下線を引くというノートテイキング方略の効果を検討したい。

参考文献

- Daniels, L. (1999) Introducing technology in the class room: PowerPoint as a first step. *Journal of computing in Higher Education*, 10, 42-56
- 岩切弘行, 西原明法(2011) スライドを用いた講義における受講者のノートテイキング方略に関する調査. *日本教育工学会研究報告集* 11(1), 313-318
- 岸俊行, 塚田裕恵, 野島栄一郎(2004) ノートテイキングの有無と事後テストの得点との関連分析. *日本教育工学会論文誌* 28(Suppl): 265-268
- Lowry, R. B. (1999). Electronic presentation of lectures - Effect upon student performance. *University Chemistry Education*, 3, 18-21.
- 齋藤ひとみ, 源田雅裕(2007) ノートテイキングにおける方略使用の効果に関する検討. *日本教育工学会論文誌*, 31(suppl):197-200
- 吉田文, 田口真奈(2004) 高等教育機関におけるマルチメディア利用実態調査(2002). 独立行政法人メディア教育開発センター研究報告書 49, 3-7
- Tufte, E. R. (2003) *The cognitive style of PowerPoint*, Graphic Press.
- 魚崎裕子, 伊藤秀子, 野島栄一郎(2003) テキストへの下線引き行為が内容把握に及ぼす影響. *日本教育工学雑誌*, 26(4): 349-359