

# 情報科における「読む力」「まとめる力」の向上を目指すための ノートテイキングを取り入れた授業改善

隅田 詠吉<sup>†</sup>

† 津田学園高等学校

Email: sumida.eik@tsudagakuen.ac.jp

情報科の座学の授業において、教科書を重点的に活用し、「読む力」や「まとめる力」を身につけるためのノートテイキングを取り入れた授業実践について報告する。教科書とノートのみを活用する学習活動でありながら、授業時間内に予習から復習までを効率よく行い、授業者が実習と並行して座学を効果的に実践できる方法を提案する。さらに、グループワークやリフレクション、授業に関わる Web ページの運用を取り入れることを通して、主体的・対話的で深い学びの実現に結びつく学習方法についても検討する。

## 1. はじめに

学校教育の授業では、高い学習成果を得るために様々な方略が日々実践され改善が繰り返されている。例えば、学ぶべき内容が凝縮してあり効率的な授業ができるプリントなどの教材開発、電子黒板やタブレット端末を用いた教育ICTの利活用、生徒が自ら調べたり解決策を考えたりするためのグループワークやプレゼンテーションを取り入れた新しいスタイルの授業など、その考え方や先行研究は多岐にわたっている。

筆者も情報科の授業に関わる成果の向上や改善を図るべく様々な取り組みを行なっているが、改めてこれまでの授業を考えてみるといくつかの課題を見つけることができた。一つ目は、プリントを使うことが多く教科書を開かせる授業をしていなかったという点である。二つ目は、座学の授業の進め方に改善を必要としている点である。筆者の授業では、座学をして実技というメリハリのある授業を心掛けてきたが、座学と実技の生徒のモチベーションに差があり、そのやり方に改善が必要であると感じてきた。とくに今年度の授業では新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 予防の観点から、コンピュータ室が使えない状況が一部期間に生じ、心許ない座学中心の授業を余儀なくされたことが記憶に新しい。

一方で、昨今の教育問題の一つに読解力の低下が取り上げられている。OECD による生徒の学習到達度調査 (PISA2018) では、我が国が数学的リテラシー (1位/37 各国) 及び科学的リテラシー (2位/37 各国) において優れた結果であったことに対し、読解力 (11 位/37 各国) に課題が残った。2019 年実施の学校読書調査においては、高校生における 1 か月間の平均読書冊数は 1.4 冊、1 か月間に読んだ本が 0 冊 (不読者) は 55.3% であったことなどが示された。これらの結果から、高校生にとって身近な教科書や書籍、新聞などを読むことを通じてリーディングスキルを向上させることが必要であると考えた。

## 2. 研究の目的

本研究では、教科書を重点的に活用し「読む力」を身につけられる学びを充実させ、ノートテイキングを取り入れることを通じて情報を「まとめる力」を育成することが可能な授業を目指す。さらに、教科書とノートのみでの活用で、主体的・対話的で深い学びの実現に結びつく学習方法を取り入れる学習方法についても検討する。特殊な環境・技法を必要とせず、筆者以外の教員でも負担なく実践できるような実践となるよう配慮し、その成果や課題を明らかにする。

## 3. 授業実践

### 3.1 授業の流れについて

はじめに、年間を通して副教材やこれまで用いてきた自作プリントを使用せず、新しい授業形式を開発し実践することにした。これまで筆者が実践してきた座学と実技を 1 時間の授業の中で並行して行う方法を踏襲しながら、図 1 に示すような授業を設計することにした。

I	本時の学習課題の説明 教科書のポイントや、ノートのまとめ方について短く説明	2分
II	教科書の読み取り・ノートテイキング 曖昧なところや分からないところは、話し合い可能	10分
III	解説・補足 授業者はスライドを用いて説明し、生徒は課題を確認する	8分
IV	コンピュータの演習 ワープロ、表計算、プレゼン、プログラミングなど	25分
V	リフレクション・まとめ 本時で学んだことを3行程度にまとめ、ふりかえる	5分

図 1：授業の流れのイメージ

「I 本時の学習課題の説明」では、本時で学ぶ教科書のページ (平均 3~4 ページ)、ノートにまとめる中心的なキーワードやポイントを伝える。その内容は話しすぎず、考えて欲しいことを短時間で伝えたりスライドにまとめて提示したりすることで授業の導入を素早く終える。

「II 教科書の読み取り・ノートテイキング」では、ノートを大きく三つの領域に分けて使用するコーネル式ノートを用いて自ら予習をするようなイメージでまとめさせる。また、生徒同士の話

し合いの時間を認めることで、教え合いが生まれるような時間になるよう工夫する。実際の授業では、分からないことを聞きあったり、ノートを取り方について参考にしあったりする様子が見られた。なお、年度はじめには、教科書に書いてあることをそのまま書き写すような作業はしない、書かなくても分かることは書かない、箇条書き・記号・矢印・適度な色分けを行うなど、オリエンテーションを充実することでノートの取り方について説明したり簡単な練習をしたりすることを通じて、生徒が円滑に取り組めるようにした。

「Ⅲ 解説・補足」では、該当の範囲についてスライドを用いて短時間で説明する。資料は印刷して配布することは行わず、授業時間内にまとめられなかった生徒や欠席していた生徒へ向けて Web ページを準備し、授業で用いた資料を掲載する。本研究で作成したサポートページの一部を図 2 に示す。



図 2：授業サポートページの一部

「Ⅴ リフレクション・まとめ」では、「Ⅳ コンピュータの演習」後の約 5 分間を使って分かったことや大切だと思ったことを生徒自身がふりかえる時間を設定する。リフレクションカード(1)を応用した方法であり、筆者の研究(2)においても成果が見られたことから、この取り組みを導入することにした。

このような流れを通じて、Ⅱで予習、Ⅲで理解を定着させ、Ⅴで復習を促すとともに、日々のノート点検を通じて、生徒へコメントしたり授業改善に役立てたりする授業を実施した。

### 3.2 結果

半年間の授業の試行を経て、その結果に関わるアンケート調査を生徒に向けて実施した。本調査では、ノートテイキングの取り組みを通じて期待できる効果や問題点、スライドを用いた説明についての評価について調査した。はじめに、生徒が取り組むノートテイキングについて「自分に合っていると思うか」「効果があるか」という視点から回答を求めた。ノートテイキングに関わる調査結果を図 3 に示す。

「合っている」あるいは「効果がある」と回答した生徒が 30%以上となっているが、「どちらでもない」と回答した生徒も半数を推移しており、取り組み自体に課題が残る結果となった。また、

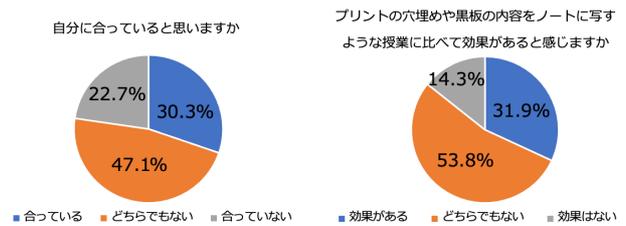


図 3：ノートテイキングに関わる調査結果 (n=119)

授業ではノートをまとめることを苦手としている生徒も一定数見られたことが、「合っていない」に 22.7%の回答者が見られる結果となった。次に、生徒が感じた効果について表 1 に示す。

表 1：ノートテイキングの効果に関する調査結果 (n=102)

まとめる力がつく	82	(80.4%)
書く力がつく	48	(47.1%)
自分のペースでできる	33	(32.3%)
後からノートが見直せる	26	(25.5%)
記憶に残る	25	(24.5%)
説明を聞きながら書き足せる	18	(17.6%)
読む力がつく	13	(12.7%)
自分で考えた後に説明が開ける	12	(11.8%)
ノートに振り返りが書ける	11	(10.9%)
周りの人と相談しながらできる	8	(7.8%)
楽しく取り組める	1	(0.01%)

※選択肢は複数回答可とし、( )内の数値は「効果がある」「どちらでもない」と答えた 102 人のうちの割合を示す

「まとめる力がつく」では 80.4%の結果が得られた。さらに、「書く力がつく」「自分のペースでできる」と実感することができたという回答が目立った。「読む力がつく」は 12.7%となり、読解力の向上という点で生徒の実感が低い結果となった。一方で、スライドを用いた説明については、概ね良好な結果が得られた。

### 4. おわりに

本研究では、教科書を基本とした学習活動の中で、読む・まとめる(書く)ことの定着と、自ら取り組むことで、主体的で深い学びの一助となる授業を実現することができた。今後の課題として、読解力や学力向上との関係を検証すること、授業満足度の向上に関わる取り組みが望まれる。さらに、生徒同士でノートを添削させたり、その授業の範囲について発表し合うような活動を授業に取り入れたりするなど、対話的な学びを充実させていきたいと考えている。

#### 参考文献

- (1) 小林昭文：アクティブラーニング入門，産業能率大学出版部，2015
- (2) 隅田詠吉：情報科におけるリフレクションシートを活用した授業実践と授業改善・多面的評価の実現の可能性，日本情報科教育学会第 12 回全国大会講演論文集，2019