

学位論文審査の結果の要旨

1. 申請者氏名	川崎 由花
2. 審査委員	主査：（岡山大学 教授） 寺澤 孝文 副主査：（鳴門教育大学 教授）皆川 直凡 委員：（鳴門教育大学 教授）川上 綾子 委員：（兵庫教育大学 教授）遊間 義一 委員：（兵庫教育大学 教授）森廣 浩一郎
3. 論文題目	英単語学習に与える学習インターフェースとインターバルの影響
4. 審査結果の要旨	<p>論文提出による学位申請者 川崎由花 から申請のあった学位論文について、兵庫教育大学学位規則第16条に基づき、下記のとおり審査を行った。</p> <p>論文審査日時：平成31年2月16日（土） 14時00分～15時00分</p> <p>場所：兵庫教育大学神戸ハーバーランドキャンパス 講義室1</p> <p>1. 学位論文の構成と概要</p> <p><u>序章</u></p> <p>先行研究を概観し、本研究の目的・背景・独自性を明確にした。</p> <p><u>第1章：コンピュータ教材の作成と教育現場での使用実践</u></p> <p>本研究を実施するに至った端緒として、米国の大学において筆者が作成したコンピュータ教材使用による言語教育実践について述べた。</p> <p><u>第2章：英熟語学習における学習インターフェースによる学習効果の検討（実験1）</u></p> <p>英熟語学習用のコンピュータ教材と紙教材の学習効果を比較検討するために、文系学生を対象に実験を行った結果、どちらの教材においても学習効果が確認され、紙教材での学習よりコンピュータ教材での学習の方がわずかに効果が高い可能性が示唆された。</p> <p><u>第3章：英熟語学習における学習インターフェースによる学習効果の検討（実験2）</u></p> <p>理系大学生の英単語学習において、紙教材での学習とコンピュータ教材での学習を比較する実験を行った結果、コンピュータ教材の方が効果が高い可能性が示された。学習者が文科系か理科系かの如何にかかわらず、コンピュータ教材で英単語を学習した際の学習効果は紙教材より高い可能性が示唆された。</p>

第4章：学習効果の検証における問題と記憶研究との関連性

実験1、実験2の問題点を分析し、言語習得における学習効果の検証には記憶研究に照らした検討が必要であることを述べた。

第5章：英単語の学習効果に与える学習インターフェースとインターバル1週間・3週間の影響（実験3）

潜在記憶レベルにおけるコンピュータ教材と紙教材の学習効果を検証するために、学習から1週間、3週間のインターバルを設定してテストを実施した結果、コンピュータ教材を用いて英単語を1語あたり約30秒学習した効果が3週間後のテスト成績に現れることが示された。

第6章：英単語の学習効果に与える学習インターフェースとインターバル3週間・4週間・7週間の影響（実験4）

学習から3週間、4週間、7週間のインターバルでテストを実施した。3週間のインターバル条件において、コンピュータ教材と紙教材の学習条件による学習効果の差異が認められたが、4週間、7週間では認められなかったことから、3週間では、顕在記憶の影響が強く残っているが、4週間、7週間ではその影響が薄れ、学習された内容は潜在記憶に保持されている可能性が示唆された。どちらの教材においても学習効果が7週間保持されることが示された。

第7章：英単語の学習効果に与える学習インターフェースとインターバル1週間・2週間・4週間の影響（実験5）

学習から1週間・2週間・4週間のインターバルでテストを実施した。1・2週間は学習教材によって学習効果に差異が出るが、4週間では、差異がなくなっており、短期的には顕在記憶の影響を受け、4週間では学習内容は潜在記憶に保持されることが示唆された。

第8章：英単語の学習効果に与える学習インターフェースとインターバルおよび学習方略の検討<1>（実験6）

紙教材での学習に書字学習を加えて学習方略を差別化し、コンピュータ教材との比較実験を行った。学習から1週間・2週間・3週間のインターバルを設定してテストを実施した結果、1語につき約30秒間学習した記憶が3週間持続していることが示された。また、差別化したにもかかわらず教材による学習効果に違いがみられず、学習方略の違いが学習効果に影響を与えないということが示唆された。

第9章：英単語の学習効果に与える学習インターフェースとインターバルおよび学習方略の検討<2>（実験7）

リング式単語カードをめくる作業負担を軽減するため、通常のコピー用紙で紙教材を作成し、さらに、紙教材での学習に書字学習を加えて学習方略を差別化して、コンピュータ教材との比較実験を行った。学習から1週間・2週間・3週間のインターバルを設定してテストを実施した結果、学習条件による違いは認められなかった。すなわち、一般的に行われている「何度も書いて覚える」という英単語の学習法に相反する結果となった。

第10章 総合考察

本研究をまとめ、実験間の比較をすることにより、英単語学習におけるコンピュータ教材の有効性を検討した。

終章

本研究を総括し、今後の課題と展望を述べた。

2. 審査経過

論文公聴会を行い、引き続き審査会を行った。審査委員会における主な議論を以下にまとめる。

当該論文におけるオリジナリティの一つとして、学習方法の効果を測定するにあたり、長期にわたり複数のインターバルを設定し、語彙テストの成績の時間的変化を描き出し、様々な学習法の効果を検討している点が高く評価された。従来の語彙習得研究では、学習方法の効果が、学習直後のテスト成績に基づき検討されることが多く、顕在記憶(いわゆる一夜漬けの学習効果)が色濃く残っている状態で、学習方法の効果が議論されている点で問題があった。それに対して、当該論文では学習後数週間までの成績の変化が測定され、わずかな語彙学習の効果が、1か月を超えて保持される事実を明らかにしている点が高く評価された。ただし、1か月を超えて語彙学習の効果が残っているという主張に対しては、一部の学習項目(英単語)に正答していることをもって、全ての学習内容について学習効果が残っていると主張する点に問題が指摘された。また、学習方法の一つの条件とされたコンピュータ教材については、それが意味する範囲が不明確である(コンピュータ教材ではソフトウェアの機能差が重要である)という指摘もなされた。いずれも、今後は、厳密に学習条件をとらえ、長い期間で学習を繰り返していく条件を設け、その影響を体系的にとらえていく必要があると回答された。

また、類似した研究としてエビングハウスの忘却曲線の実験があるが、そこではインターバルごとに異なる無意味つづりの学習セットが用いられている。無意味つづりのような学習材料の場合は、セットの違いがさほど結果に影響しないが、一般に用いられている英単語などを用いた場合には、その影響が結果に色濃く表れてしまう。当該論文のもう一つのオリジナリティは、実験条件を一般の学習状況に近づけ、生態学的妥当性がより高い状況を設けて語彙習得に与える影響を議論している点にある。一般に用いられている英単語を学習する場合には、エビングハウスの方法では、材料の効果が結果に表れてくることを防げない。そのため、当該論文は随所で、記憶実験で用いられる厳密なカウンターバランス法を適用し、材料の影響を排除し、より信頼性の高い結果を導き出している点が高く評価された。カウンターバランス法は、手続的に非常に複雑で、高いスキルが求められる。それを多数の実験で導入し、結果を導き出している点は特に評価された。それに付随し、書いて覚える学習方法の条件設定の妥当性と、学習者の文系・理系の属性などを考慮する必要性などに指摘があったが、通常の授業を用いてデータを収集せざるを得ない状況の中で、最大限の配慮が行われたと回答があった。

以上まとめると、当該論文は、一般的な語彙学習場面に近い状況を実験的に作り出し、そこに厳密な実験計画法を導入し、結果を導き出している。それゆえ、見出された新たな知見は、直接学校教育の現場に還元できる内容となっている。その成果としては、わずかな時間の英単語学習であってもその効果は1か月以上残っていること、さらに一夜漬けの学習効果(顕在記憶)が消えたあと、残り続ける実力といえる学習効果(潜在記憶)には、学習法の違い(単語カード、単語リスト、コンピュータディスプレイ等の学習インターフェースの違い)の影響は残りにくいことなどがあげられる。これらの知見は、現在の語彙学習に対して相応のインパクトを持つといえ、学校教育に対しても意義のある知見といえる。これより本論文は、博士(学校教育)に該当すると判断された。

3. 審査結果

以上により、本審査委員会は 川崎由花 の提出した学位論文が博士(学校教育学)の学位を授与するにふさわしい内容であると判断し、全員一致で合格と判定した。