

## 学習科学を応用したイノベーティブな 教育の理論と方法に関する国際調査研究

神戸大学 大学院人間発達環境学研究科 准教授

山口 悦司

(お問い合わせ先) E-MAIL: etuji@opal.kobe-u.ac.jp



### 研究の背景

学習科学 (Learning Sciences) とは、人が学ぶということについて、理論的・実践的に探究する学問分野です。この学問分野には、心理学や認知科学や文化人類学、さらには教育学や計算機科学などをバックグラウンドに持つ研究者が参画しています。これらの研究者が学際的に共同して、人が知識や能力を獲得する学びのメカニズムを解明することと併せて、人の学びを支援・促進する諸条件を明らかにすることを目指しています。

学習科学は、誕生してから約30年という新しい学問分野ですが、世界の教育改革に大きな影響を与えています。例えば、2000年には、過去10年間の学習科学の研究成果を概説した報告書“*How People Learn*” (人はいかに学ぶか: 邦訳書名は『授業を変える』) が出版され、世界の70以上の国や地域の教育改革・施策に導入されています。また、21世紀型スキルや協調問題解決といった近未来を見据えた教育、とくに、新しい知識・技術・価値を創造する将来の子どもたちの育成を目指したイノベーティブな教育に応用できる理論や方法を提案し、教育現場で改革の成果をあげています。

しかしながら、わが国においては、学習科学への関心が高まっているものの、国際的に展開されている学習科学の教育への応用について、その全体像や最新の実情が報告されていませんでした。そこで、本研究では、科学教育、教育工学、認知科学、教育心理学、教育方法学などとともに学習科学を専門とする研究者からなるチームを組織して、世界各国にある学習科学の研究拠点について学術調査を行っています。

### 研究の成果

今年度までに、学習科学応用型の教育理論と教育方法を活用できる人材育成に焦点を当てた調査研究を行いました。先進的な諸外国においては、学習科学の教育



図1 ワシントン大学

における重要性が早くから認識され、複数の研究拠点が形成されています。そこでは、学習科学の専門家を養成するための教育プログラムが整備されています。現在までに、アメリカのワシントン大学、ラトガース大学、ミルズ大学、フロリダ大学、カナダのトロント大学、香港の香港大学を対象とした教育プログラムの学術調査と分析を終えています。

その結果、教育プログラム担当教員の専門性に加えて、プログラムが設置されている教育・研究組織の特性を活かしたカリキュラムの特徴や、学習科学に特徴的な研究方法論「デザイン研究」に関する講義・演習・実習などの内容や運用の実態を明らかにすることができました。

### 今後の展望

今後は、ヨーロッパやオセアニアも含めた国々の学習科学の研究拠点に関する調査を推進する予定です。これらの海外学術調査の結果を教育政策や教育実践のためのエビデンスとして提供することで、学習科学を応用した教育をわが国へ導入し、世界をリードする将来の人材を輩出できるような教育政策や教育実践を実現することについて、学術的な立場から貢献したいと考えています。

### 関連する科研費

2016-2018年度 基盤研究 (B) 「学習科学を応用したイノベーティブな教育の理論と方法に関する国際調査研究」



図2 ラトガース大学