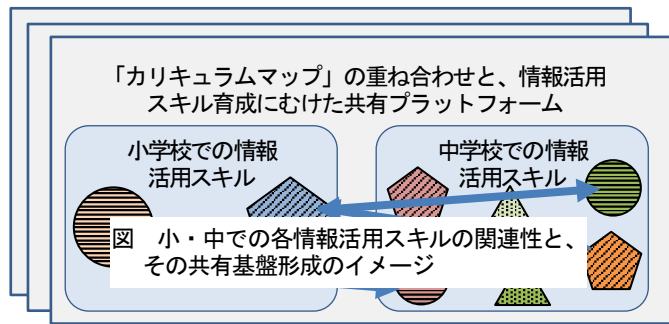


## 平成 29 年度 学長戦略経費（公募型プロジェクト）研究成果概要報告書

経費の種類	<input checked="" type="checkbox"/> 共同研究推進 <input type="checkbox"/> 若手教員研究支援 <input type="checkbox"/> 個人研究支援 <input type="checkbox"/> 研究推進重点設備 <input type="checkbox"/> 研究推進設備修繕
プロジェクトの名称	小中連携による次世代型「情報活用能力」の育成に向けた情報共有プラットフォームの開発と試行
報告者氏名・所属・職名	山口 好和・函館校・准教授
プロジェクト担当者氏名・所属・職名	山口 好和（函館校・准教授） 富尾 拓（附属函館中学校・主幹教諭（美術科担当）） 郡司 直孝（附属函館中学校・教諭（研究部長,社会科,探究学習担当）） 金子 智和（附属函館中学校・教諭（理科,ICT活用担当）） 冬野 恒史（附属函館小学校・教諭（研究部長,算数科担当）） 神野藤 均（附属函館小学校・教諭（算数科,ICT活用担当）） 石崎 寿和（附属函館小学校・教諭（情報教育担当））
研究内容及び成果の概要	
<p>（概略）</p> <p>本事業は、次の時代に必要な「新・情報活用能力」の育成を念頭におき、教科横断型のカリキュラムと学習指導法の知見共有を進めるためには、どのような情報集約・整理の基盤が必要なのかを、実証的・探索的に研究するものである。特に、本学附属校での授業・教材づくりやカリキュラム・マネジメントの手法を近隣の学校園へと普及・還元することを重要視し、そのための授業研究の方法論について実践的な探究を行った。具体的には以下のアプローチから、初等・中等教育間での単元デザイン、カリキュラム構造の接点構築を試みた。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 小・中での活動の類似点を視野に入れながら、複数教科の活動を「情報活用」の視点で横断的に整理するための枠組みを、暫定的に作成する。</li> <li>2) 実際の授業研究活動で得られた教材や学習成果を、その実態がくまなく反映されるよう、多様な情報様式で集約・整理する。</li> <li>3) 2) で得られた各種情報を、1) の枠組みに照らして整理しながら、各教科・活動の関連性を、児童生徒の実態や学習成果に即して帰納的に集約して、「情報活用スキル」の観点から第三者が参照・再利用できる形式でまとめる。</li> </ol> <p>（背景とねらい・成果）</p> <p>折しも学習指導要領の改訂時期を迎え、学校では各教科領域に固有の「資質・能力」の形成を目指している。しかしそれと同時に、特定の領域に依拠しない汎用型の学習スキル・情報活用の技能育成も要求されている。その意味では、現在強く求められている「カリキュラム・マネジメント」とは、各学校のカリキュラムがどう構造的な意味連関性を持つものなのかを、対外的に説明することだとも言えるし、各学校での学びの文脈に沿って、育成する能力の説明材料をいわば立体的に創り上げることだとも言えよう。こうした学校課題を背景にして、本プロジェクトは次の諸問題に研究の焦点をあてるものである。</p> <p>各教科や各領域での活動をつなぐ鍵概念の一つは「情報活用能力の育成」だが、そのための情報共有基盤はいまだに活用場面が限定的である。例えば、校務情報の共有基盤は多くの学校で整備がなされているが、研修活動やクリエイティブな性格を帯びた活動には、その仕組みが活かされないケースも散見される。また授業場面では、児童生徒の自律的な学習活動だけでなく、一斉指導の効率化のみに尽力する事例も未だに多く、新「活用能力」の研究が不足している。そこで小・中学校間で「情報活用能力」の育成に向けた取り組みは、どのようなプラットフォームを設定すれば共有しやすいのか、大学と附属小・中が連携して、以下のステップで試行してみた。</p>	

- 1) 附属函館小学校・同函館中学校における複数教科の学習活動、各領域の活動を「情報活用」の視点で整理する枠組み（仮称「カリキュラムマップ」）を暫定的に作成する。その際、教科領域のいわば「内容論」としての軸と、「知識・技能」や「思考・判断・表現」などの横断的な「情報活用スキル（方法論）」の軸とをクロスさせながら、表形式で教育活動の整理を試みる。
- 2) 仮に作成した1)の「カリキュラムマップ」の各項目（セル）について、実際に行われた授業や活動で得られた情報、教材の実際、児童生徒の学習成果などを集約していく。「カリキュラム（学習履歴）」の原義をふまえて、児童生徒・教員双方にとっての学びの経験を事後的に意味づける。必要に応じて校内LANの設備を利用しながら、文章、映像（動画、静止画）、データ類など、関連情報のマルチモーダル化を行う。また一部の単元については、「ICTの有効活用」「プログラミング学習」に対応した学習環境モデルをめざすものとする。
- 3) 2)の作業を通じて得られた各種情報を、1)の枠組み（マップ）に照らして整理しながら、各教科・活動の関連性を、児童生徒の実態・学習成果の内容に即して帰納的に集約する。情報整理のプロセスで、各教材と情報活用スキルとの関連性をタグ付けしておき、第三者が後々の授業開発、教材研究作業で参照可能な形にまとめておく。
- 4) 一般公立校での校内研修や、各教科研究サークルにおける単元デザイン、教材研究での利用を念頭におき、必要に応じてこれらの集約情報を頒布する。



2017年度の成果として、「カリキュラムマップ」の試案とそれらを学びの実態に合わせるための「実践記録」の集積方法に関して、教科・教材の特性に応じた蓄積の手立てや議論の手順について話し合うことができた。それらの一部は、学会報告やウェブを通じて公表している。

## 成果の公表の状況

### 【著書】

### 【学術論文】

- 澤田祐輝・山口好和，「教材開発・授業研究事例に見られる「ユニバーサル」な支援方法 — 雑誌『たのしい授業』の記事分析を通して—」，『日本教育工学会 2017年度第3回研究会報告集：教育の情報化』，17巻第3号，2017，pp. 81-86
- 山口好和，「教育大学における『情報化』への対応策」，『日本教育方法学会第53回大会』，2017，p. 121
- 山口好和・郡司直孝・神野藤均，「諸活動における学びの経験を情報活用の視点から再構成する試み — 小・中連携と資質・能力の育成を視野に入れた学習指導場面の振り返りから—」，『日本教育メディア学会 第24回大会 研究集録』，2017，pp. 91-94
- 山口好和・三上清和，「教科での学びから総合的な学習の指導法充実を導く手だて — 「言語活動の充実」に向けた国語科の実践報告記事を題材にして—」，『北海道教育大学函館 学校教育学会 第23回年会発表論文集』，2017，pp. 29-34
- 山口好和，「『プログラミング教育』のガイド書籍は何を教えようとしているのか」，『日本教育メディア学会 研究会論集』，2018，第44号，pp. 97-100

## 教育現場で活用可能な分野・教材等

- ・「『情報活用能力』育成のためのカリキュラム表（2018. 2. 16ver）」

配布又はダウンロード可能な資料	本プロジェクトに関連する資料を、以下のURLにて提供予定である。 <a href="http://emlab.jp/project/2017/ict_renkei/">http://emlab.jp/project/2017/ict_renkei/</a>
問合わせ先	代表者：山口 好和 電話・FAX：0138-44-4251 電子メール：yamaguchi.yoshikazu@h.hokkyodai.ac.jp office@emlab.jp