

研究課題	BookReach における図書を活用する学習指導案の作成補助機能の実装に向けた研究		
氏名	今野創祐	所属 総合教育科学系生涯教育学 分野	職名 特任講師
APRIN e-ラーニングプログラムの受講 <input checked="" type="checkbox"/> ←受講済の場合はチェックをすること			
【研究成果の概要】 （文字の大きさ9ポイント・字数800字～1600字程度） 学校図書館を活用した授業を実施する最初のステップである、授業計画の作成を支援するシステム（Lesson design Assistant with Library: LEAL）を開発した。LEALは、これまで学校図書館を活用した授業経験がない教員や、勤務校で過去に学校図書館を活用した授業を実践する同僚がおらず学校図書館の授業利用のイメージを持ちにくい教員にとって特に有用と思われる。一般に授業の計画書として、研究授業や教育実習で作成される学習指導案がある。そのためLEALの基本機能も、学校図書館を利用した授業に特化した学習指導案の作成支援とした。開発の予備調査として、学校図書館の活用経験が豊富な教員7名（退職教員を含む）に、学校図書館が効果的に活用されている学習指導案の要件を尋ねる質問紙調査を行った。その結果、学校図書館を活用する必然性や意義が伝わること、学校図書館の利用が授業の狙いに対応していること、学校図書館が授業のどの場面でどのように利用されるか具体的に示されていること、学校司書と教員の役割分担が示されていること等が挙げられた。さらに、学習指導案の作成支援システムに期待する機能も尋ねた。これについては教員だけでなく、教職課程を履修している2大学の大学生10名にも、学校図書館を活用した授業の学習指導案を作成してもらった上で尋ねた。その結果、参考になる情報（過去の類似の授業事例、関連した学習指導要領の箇所、教材となる具体的な図書やウェブサイト）の推薦機能や、他校の教員や学校司書との相談機能などが挙げられた。以上の調査手続きは、共同研究者の所属する南山大学の「人を対象とする研究」倫理審査で承認を得ている（承認番号25-035）。 予備調査を踏まえて提案システムには、ユーザが授業情報（「校種」「学年」「教科」「単元の目標」「授業の狙い」など）を入力すると、学校図書館を効果的に活用した学習指導案のほか、過去に実践された類似の授業の概要、学校司書に相談するための打ち合わせシートを提示する機能を実装した。文章の生成や要約には大規模言語モデル（OpenAI GPT-5）をAPI経由で利用した。以下、それぞれの出力内容を説明する。 学習指導案：予備調査を踏まえて作成したプロンプトに、過去の類似した授業の学習指導案を参考事例として加え、学習指導案を生成させた。過去の学習指導案は、「先生のための授業に役立つ学校図書館活用データベース」（以下、活用DB）の収録事例に添付されたものから、Sentence Transformersを利用して、ユーザの入力した授業情報との類似度が高い上位3件を抽出した。出力項目は、多くの学習指導案に共通する「単元名」「単元の目標」「単元の構成」「本時の目標」「本時の展開」「本時の評価」とした。各項目の内容を修正したり項目を追加したりする場合は、ユーザーインターフェース上で「修正」を選択すると別ウィンドウが立ち上がり、修正内容を入力すると、修正版の学習指導案が出力される。 過去の類似事例（同一教科／他教科）：活用DBの収録事例の中で、入力された授業情報との類似度が高いものを抽出・出力する。出力項目は、各授業事例の「実施校・実施年」のほか「校種・教科」「単元名」「授業の狙い／図書館との関わり」「授業者コメント」「司書・司書教諭コメント」である。出力結果の一覧性を高めるために、上記項目の一部は100字程度に要約して提示される。また単元名からは、元の活用DBの当該事例のウェブページにリンクされる。 打ち合わせシート：ユーザが入力した授業情報を、学校司書や司書教諭との相談で使う打ち合わせシートの形式で表示する。打ち合わせシートはそのまま印刷するほか、JSON形式で出力できる。この印刷・出力は、学習指導案や過去の類似事例でも可能である。			
【研究成果発表方法】 2025年12月14日に開催された第73回日本図書館情報学会研究大会にて、本研究の成果をポスター発表した。また、今後、継続してさらなる調査とシステム改良を実施した上で、英語にて共著で論文を執筆し、学術雑誌での公表または査読付き国際学会での発表を目指す予定である。			

※発表論文名（口頭発表を含む）、氏名、学会誌等名（投稿中・投稿予定・執筆中）を記入すること。

※本経費を用いて、報告書（冊子等）を作成した場合には、本様式とともに1部を提出すること。

なお、提出された報告書は教育実践研究推進本部を通じて附属図書館へ寄贈する。