

デジタルリテラシー教育のためのオープン教材全 3 章を公開

～北海道大学×アドビ株式会社 共同研究～

ポイント

- ・ デジタル社会で必須となるデジタルリテラシー教育で求められる能力を整理。
- ・ 創造的問題解決力の基盤となるデザイン思考を教授・学習するためのオープン教材を開発。
- ・ 多様な教育機関での 21 世紀型スキルの育成に貢献。

概要

北海道大学高等教育推進機構オープンエデュケーションセンターは、2019 年度にアドビ株式会社と共同研究契約を締結し、デジタルリテラシー^{*1}教育で求められる批判的思考や創造的問題解決力を育成するオープン教材の開発に取り組んできました。オープン教材とは、誰もが自由に利用できる教育資源のことです。

2020 年 9 月 11 日付けのプレスリリース^{*2}では、第 1 章の公開について発表していましたが、この度、オープン教材全 3 章を完成させ、教員向けの無償コミュニティサイト「Adobe Education Exchange(AEE)」にて公開を開始しました。また、同教材の第 1 章部分の英語化も完成し、英語圏の教育者 100 万人以上に向けて公開しています。

本研究成果は、日本時間 2021 年 10 月 16 日（土）、17 日（日）開催の日本教育工学会 2021 年秋季全国大会にて発表する予定です。教育現場での活用に向けて議論を深め、現場の要望に今以上に寄り添うオープン教材を提供できるよう、改善を進めていきたいと考えています。



【背景】

90年代以降、デジタル社会を生き抜く力を総称したデジタルリテラシー（以下 DL）への関心が高まっています。しかしながら、DL という概念は幅広く、デジタル社会そのものが急速に変化しているため、何を教授すべきか見極めるのが難しいというのが実情です。

本共同研究の目的は、大学初年次に特に求められる DL を検討し、DL 教育を実施する教育者や、DL の基礎を学びたい学習者が利用できるオープン教材を開発・共有することです。これにより、DL を教育する教員を支援し、学生の自学自習に役立てたいと考えています。

【デジタルリテラシー育成で重視される能力】

世界各国において DL を育成する上で重視されている主な能力は、(1) 批判的思考、(2) デジタルツールを活用した創造的な課題解決です。DL は、デジタルツールを活用して思考を外化して他者と共有し、批判的な省察を加えながら発展させていく能力であり、デジタル時代を生き抜く研究者にとってスタディ・スキルにも位置付けられます。

ユネスコは、「Digital Literacy Global Framework（以下 DLGF）」において、DL の能力を大きく 7 つに分類しています（図 1）。開発したオープン教材は「制作活動」を通して批判的思考を育成するメディアリテラシー教育の文脈を引継ぎ、DLGF の「3. Digital content creation」領域に焦点をあて（図 1 のグレー部分）、創造的な課題解決力を根底から支える思考技術として「デザイン思考」を導入しています。

デザイン思考は、「観察、アイデア創出、プロトタイプング、テスト」を反復する探究的な学習サイクルであり、すばやく思考を外化し、失敗から学ぶ知識創造のプロセスです（図 2）。デザイン思考を実践し、制作者と受け手双方の視点を経験することで、DL を探究的に学ぶ方法を習得することができます。

DLGF：能力領域の7分類	OERで焦点をあてる能力
0. Devices and software operations (2)	1.2 Evaluating data, information and digital content
1. Information and data literacy (3)	2.1 Interacting through digital technologies
2. Communication and collaboration (6)	2.2 Sharing through digital technologies
3. Digital content creation (4)	3.1 Developing digital content
4. Safety (4)	3.2 Integrating and re-elaborating digital content
5. Problem solving (5)	3.3 Copyright and licenses
6. Career-related competences (2)	5.3 Creatively using digital technologies

[図.1] DLGFによる能力領域の7分類、OER開発で焦点をあてる4領域と7つの能力(グレー部分)



[図.2] 人間中心デザインの反復サイクル

【研究成果】

本オープン教材は、デザイン思考のプロセスに対応した「読解」「設計」「制作」のステップ毎に学習できます。

第 1 章 デジタルプロダクトの読解

- 1-1. デジタルプロダクトの機能
- 1-2. デジタルプロダクトの観察
- 1-3. デジタルプロダクトの評価

第 2 章 デジタルプロダクトの設計

- 2-1. デザインとは何か
- 2-2. 解決すべき課題を見つける
- 2-3. 表現の方向性を定める

第3章 デジタルプロダクトの制作

3-1. デジタル表現と著作権

3-2. デジタル画像の編集

3-3. デジタル画像の出力

第1章では、インタラクションの基本原則（デジタルプロダクトが目的にあった機能を実現できているかを分析するために役立つ観点）を使って、デジタルプロダクトと人との接点に生まれる相互作用を観察・分析・評価する方法を学びます。

第2章では、デザイナーが創造的問題解決に取り組む際に心がけている「正しい問題を発見し、正しい問題を解く」プロセスに着目し、デザイン思考を活用して探究的な課題解決に取り組む方法を学びます。

第3章では、デジタル社会における創作と共有の文化、すなわち、著作権とライセンスの基本について学びます。また、デジタル画像の編集に焦点をあて、言語表現と視覚表現を組み合わせ、デジタルツールを介したコミュニケーションを強化する方法を学びます。

教材ポータルサイト：<https://sites.google.com/huoec.jp/digital-literacy>

【今後の展開】

高等教育推進機構オープンエデュケーションセンターでは、開発したオープン教材を学内外のDL教育に活用し、実践研究を進めていきます。本学では、開発した教材を初年次向け授業「大学生のためのデジタルリテラシー入門」の補助教材として、2021年7月より活用しています。今後は連携大学での利用や、オープン教材をもとにしたMOOC(大規模公開オンライン講座)の開講も計画中です。

高等教育のみならず、多様な教育機関で幅広く活用いただくことによって、21世紀型スキルの育成に貢献したいと考えております。

お問い合わせ先

北海道大学高等教育推進機構オープンエデュケーションセンター

eラーニング部門長 重田勝介（しげたかつすけ）

T E L 011-706-8080 F A X 011-706-8080 メール contact@open-ed.hokudai.ac.jp

U R L <https://www.open-ed.hokudai.ac.jp/>

配信元

北海道大学総務企画部広報課（〒060-0808 札幌市北区北8条西5丁目）

T E L 011-706-2610 F A X 011-706-2092 メール jp-press@general.hokudai.ac.jp

【用語解説】

*1 デジタルリテラシー … 私たちが日々アクセスし生み出し続けているデジタル資源を、解釈し、評価し、理解し、管理、活用、制作する能力のこと。コンピューターリテラシー、ICTリテラシー、情報リテラシー、メディアリテラシーの能力を含む総合的な概念。

*2 2020年9月11日付けのプレスリリース … 「北海道大学 × アドビによるオープン教材を公開～21世紀型スキル及びデジタルリテラシーの学習基盤づくりに期待～」のこと。

https://www.hokudai.ac.jp/news/pdf/200911_pr.pdf