

社会技術研究開発事業
令和4年度研究開発実施報告書

科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題（ELSI）への
包括的実践研究開発プログラム
「 教育データ利活用EdTech（エドテック）のELSI対応
方策の確立とRRI実践 」

加納圭
(滋賀大学教育学系 教授)

目次

1. 研究開発プロジェクト名	2
2. 研究開発実施の具体的内容	2
2 - 1. 研究開発目標	2
2 - 2. 実施内容・結果	2
2 - 3. 会議等の活動	5
3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況	6
4. 研究開発実施体制	6
5. 研究開発実施者	7
6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など	8
6 - 1. シンポジウム等	8
6 - 2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など	8
6 - 3. 論文発表	8
6 - 4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）	9
6 - 5. 新聞／TV報道・投稿、受賞等	9
6 - 6. 知財出願（出願件数のみ公開）	9

1. 研究開発プロジェクト名

教育データ利活用EdTech（エドテック）のELSI対応方策の確立とRRI実践

2. 研究開発実施の具体的内容

2-1. プロジェクトの達成目標

米国等のEdTech先進国において事後的（ex-Post）に、解決しなければならないものとして教育データ利活用EdTech（Educational Technology, エドテック）の倫理的・法的・社会的課題（ELSI）が既に顕在化している。それらケースや対応方策例を参考に、教育分野及び日本社会特有の論点や根源的問いを探究した上で、予見的（ex-Ante）に将来起こり得る影響を予測し、それらのリスクを評価するとともに、対応方策を探索する。最終的に、教育データ利活用EdTechに関するELSI対応方策を、デジタル庁・文科省・経産省・総務省・内閣府等の教育データ利活用EdTech推進府省庁、教育委員会、企業等のステイクホルダーに向けて提言する。

2-2. 実施内容・結果

(1) スケジュール

研究実施項目	2022年度 (6ヵ月)	2023年度 (12ヵ月)	2024年度 (12ヵ月)	2025年度 (12ヵ月)
項目1. ELSI調査研究（ELSI調査研究G）				
A. EdTechのELSI論点を統合的に整理・分析		←→		
D. ヒアリング調査結果、及び教育分野の特殊性や他分野に渡る普遍性を踏まえた根源的問い探究				←→
項目2. ELSI国際比較（ELSI国際比較G）				
B. ELSI事例及び対応方策のケース集作成・公開		←→		
E. ヒアリング調査結果を踏まえ、諸外国におけるELSI対応方策を日本社会へ適応させるための要素を整理・分析				←→
項目3. ELSI伴走（ELSI伴走G）				
C. ELSI論点、ケース集を踏まえたELSI対応方策提案とステイクホルダーへのヒアリング調査			←→	
F. 日本ならではのELSI対応方策提言				←→

（２）各実施内容

■項目1：ELSI調査研究（ELSI調査研究G）

本ELSI調査研究では、倫理的、法的、社会的な観点をより統合的に考察しながら、すでに見いだした101もの論点の中から、「根源的な問い」（ローステイクスを維持しながらも効率と公正、競争と調和をバランス良くハンドリング／ナビゲートして、より良い個別適応学習や教育につながるEdTech開発をしていくガバナンスとは？；社会受容性が高いがELSI懸念がある／またその逆も含めた課題の特徴がどのようなものであるか？；教育格差の是正につながりうるのか、あるいは逆に教育格差を拡大する危険性はないのか？等）につながる論点を整理・分析していった。

■項目2：ELSI国際比較（ELSI国際比較G）

本国際比較研究では、研究対象を米国だけでなくEU（特に欧州評議会や北欧諸国）、英国にまで拡げ、判例調査や訪問調査・インタビュー調査を通して教育データ利活用EdTechの顕在化されたELSIケースやその対応方策ケースを分析・整理していく予定としており、本年度は米国を中心に訪問調査・インタビュー調査を行った。

（３）成果

■項目1：ELSI調査研究（ELSI調査研究G）

論点整理・分析の結果、「根源的な問い」として下記の10の問いを見いだした。

1. なぜ日本において教育を受ける権利が憲法に書かれていないといけないのか。
憲法26条1項に留まらず
 2. 「能力」とは何か。
 3. 「に応じて等しく」とは何か。
 4. 「教育」とは何か。
- EdTechが出てきたからこそ
5. 「物理的な」学校・教室の役割とは何か。
 6. 「制度的な」学校・教室の役割とは何か。
 7. 「人間の」教師がすべきことは何か。
 8. 「自律」「卒業」「シティズンシップ」がどのように達成されるか（EdTechの補助からいつ・どのように自律するのか）。
 9. 誰にとってのELSIか。
 10. ファンディングとサステナビリティをどのように担保するのか。

10の問いを見いだす過程で「EdTechのELSIについて考えてみることで、本気で教育を問い直すことになる」という気づきを得た。

■項目2：ELSI国際比較（ELSI国際比較G）

ELSI国際比較として、米国で訪問調査・インタビュー調査を実施した。その結果、教育データ利活用をめぐる以下のような米国の状況や対応策が明らかとなった。

1. オンラインスクールなどで提供される教育は、教育スタンダードに忠実な一律な教育になる傾向があること
2. 州統一テストなどのスコアによる“能力”アセスメントに対し、公平性の観点からオプトアウトする動きが広がっていること
3. 学習データによる“能力”アセスメントの代替のアセスメントとして、ポートフォリオ評価などの多様なアセスメントが導入されつつあること
4. 教育サービスのプロバイダー側に対し、13歳以下の子どもの学習データの取り扱いについて規制する連邦法（COPPA: Children’s Online Privacy Protect Act）が策定されており、COPPAが一定の機能を果たしていること
5. 保護者と子どもに対し、School Handbookの中で、子どもに関わる情報の取り扱いについて説明し、賛同できない場合は、オプトアウトする選択肢を与えていること
6. 州統一テストの教育上の目的について説明した上で、保護者にテストを拒否する権利を説明し、オプトアウトした場合の教育上不利益を受けないことも保証していること
7. 法律上の違法とならなくても、あるいは、生徒のプライバシー保護に必要な手続きをふまえていたとしても、教育サービスのプロバイダーにおいては、必ずしも個人的意思が確定していない未成年者に対して、意図しない情報活用がなされないために、複数名の専門家が情報活用にあたっての専門的助言等を行っていること
8. 情報化社会の中で大人が子どもを守るための規制を整備するとともに、子ども自身が情報化社会において生きていくために必要なメディアリテラシーを身につけさせるための教育を展開する動きが広がっている。具体的に、学校教育のカリキュラムに、メディアリテラシーの時間を組み込む動きが広がっていること
9. 生徒のプライバシーを保護するための州法（ニューヨーク州）の改正に関しては、政治的対立を超えて、民主党と共和党が一緒に進めていること
10. 生徒の情報へのアクセスや活用を制限する連邦法Family Educational Rights and Privacy Act（FERPA）に関して、その改正内容を保護者が知る機会がなく、教師も多忙で対応する余地がないこと
11. 生徒の自殺予防等を目的とした監視システムである“GoGuardian”では、生徒のWeb検索の履歴が常にチェックされており、倫理的な問題があると指摘されていること。

以上から、得られた示唆は以下のような点である。

- ・教育データ利活用をめぐり、生徒のプライバシー保護だけでなく、保護者の持つ権利を守るための法規制や制度整備が必要であること
- ・特に、保護者や生徒に対し、離脱する権利を提供するだけでなく、離脱による不利益を受けないように代替措置をとっていること
- ・倫理的、法的、社会的に抵触する問題がなくとも、「教育的」に問題となりうる固有な考慮事項があること
- ・子どもが自身の身を守るための教育（メディアリテラシー）を提供することが必要であること

- ・子どものプライバシーに関して、保護者や教師の意識を高めることが求められること（保護者への情報提供や教師教育等）。

（４）当該年度の成果の総括・次年度に向けた課題

プロジェクトの達成目標に対して当初計画通りに進捗している。EdTechのELSIを整理・分析していくことは、10の問いとしてあげたように、これまで教育分野で残されてきた課題を顕在化していくことにつながっていくことが分かってきた。

EdTechが従来の教育課題解決のツールとして期待される一方で、日進月歩のEdTechのELSIに法律やガイドラインが追いついていないという課題もあらためて明らかになった。

米国調査で見いだしてきた「保護者や生徒の離脱する権利を保障し、不利益がないような代替措置をとっていること」、「生徒のプライバシーの保護に関する規制を整備する一方で、生徒自身が自らの権利を理解し、メディアリテラシーを高める市民性教育を進めること」といった対応方策例も含め、どのような対応方策が日本において効果的なのか検討をしていきたい。

2 - 3. 会議等の活動

年月日	名称	場所	概要
2022年10月28日	第1回 EdTech の ELSI勉強会	Zoom	Pledgeについて
2022年10月31日	PJ全体ミーティング	Zoom	プロジェクトのキックオフミーティング
2022年11月11日	PJ全体ミーティング	Zoom	プロジェクトメンバーの関心再共有
2022年11月25日	国際比較グループミーティング	福岡大学	国際調査について
2022年12月9日	伴走グループミーティング	Zoom	PJ全体合宿の計画
2022年12月16日	第2回 EdTech の ELSI勉強会	Zoom	個人情報保護法について
2022年12月26日～27日	PJ全体合宿	TKP博多駅筑紫ロビビジネスセンター	根源的な問いの探究
2023年1月19日	国際比較グループミーティング	Zoom	PJ全体合宿のフォローアップと国際調査について
2023年1月20日	PJ全体ミーティング	Zoom	PJ全体合宿のフォローアップの続き
2023年2月20日	第3回 EdTech の ELSI勉強会	Zoom	集団学習について
2023年3月1日	伴走グループミーティング	Zoom	EdTechの分類について

3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

文部科学省教育データ利活用有識者会議（第13回）に外部有識者として登壇し、教育データ利活用EdTech（エドテック）のELSI（倫理的・法的・社会的課題）論点の情報提供を行った。

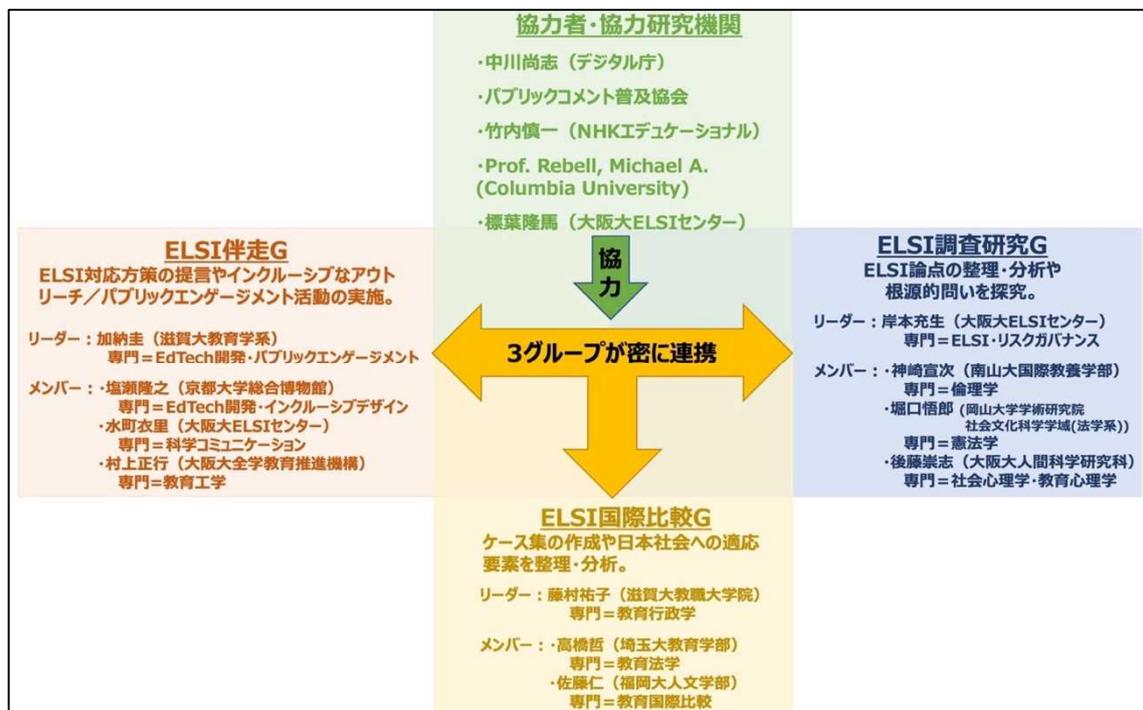
また、「教育データの利活用に係る留意事項（第1版）」にて本プロジェクトの成果がコラムとして紹介された。

加えて、「教育データの利活用に係る留意事項（第1版）（案）」に対してパブリックコメントを提出し、下記Web上で公表した。

https://elsi.osaka-u.ac.jp/system/wp-content/uploads/2022/10/PublicComment_230310.pdf?fbclid=IwAR0YQwLiBSPsPFDTHZR-imsz6HfqqrINKL1glRAiP4IH09pNzR6-8nObQM

提出コメントが「教育データの利活用に係る留意事項（第1版）」に反映されることはなかったが、有識者会議の委員の一人がパブリックコメントに対する拙速な対応について批判的な立場をとったことと合わせて、本プロジェクトのパブリックコメントが読売新聞記事として出版された。

4. 研究開発実施体制



5. 研究開発実施者

ELSI調査研究グループ（リーダー氏名：岸本充生）

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
岸本充生	キシモトアツオ	大阪大学	社会技術共創研究センター	教授
神崎宣次	カンザキノブツグ	南山大学	国際教養学部	教授
堀口悟郎	ホリグチゴロウ	岡山大学	学術研究院社会文化科学学域（法学系）	准教授
後藤崇志	ゴトウタカユキ	大阪大学	大学院人間科学研究科	講師

国際比較グループ（リーダー氏名：藤村祐子）

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
藤村祐子	フジムラユウコ	滋賀大学	教育学系	准教授
佐藤仁	サトウヒトシ	福岡大学	人文学部	教授
高橋哲	タカハシサトシ	埼玉大学	教育学部	准教授

ELSI伴走グループ（リーダー氏名：加納圭）

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
加納圭	カノウケイ	滋賀大学	教育学系	教授
塩瀬隆之	シオセタカユキ	京都大学	総合博物館	准教授
水町衣里	ミズマチエリ	大阪大学	社会技術共創研究センター	准教授
村上正行	ムラカミマサユキ	大阪大学	全学教育推進機構	教授

6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

6-1. シンポジウム等

年月日	名称	主催者	場所	参加人数	概要
2023年1月27日	ELSI Forum 2022 「『社会技術』を生み出す：ビジネスとアカデミアの共創実践」	大阪大学 社会技術共創研究センター	ナレッジキャピタル 内 ナレッジサロン	現地参加：33人、オンライン視聴100人以上	社会技術を、多様なステイクホルダーと共創することを試みている事例を紹介し、その後、事例紹介者を中心に、グループに分かれて意見交換を行った。

6-2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

(1) 書籍、フリーペーパー、DVD
該当なし

(2) ウェブメディアの開設・運営
大阪大学ELSIセンターウェブサイト内プロジェクト紹介ページの設置、
<https://elsi.osaka-u.ac.jp/research/1827>、2022年10月7日

(3) 学会（6-4.参照）以外のシンポジウム等への招聘講演実施等

- ・加納圭「教育データ利活用EdTech（エドテック）への期待とELSI（倫理的・法的・社会的課題）」、文部科学省教育データ利活用有識者会議（第13回）、オンライン、2022年10月5日
- ・水町衣里「科学のつながりを考える」、神戸女学院 オンラインセミナー、オンライン、2023年2月20日
- ・水町衣里「ELSIに関する研究や実践に伴走する：大阪大学ELSIセンターでの事例」、第8回人文・社会科学系研究推進フォーラム「ELSI（倫理的・法的・社会的課題）に取り組むURAの在り方」、広島大学、2023年3月16日

6-3. 論文発表

(1) 査読付き（ 0 件）

- 国内誌（ 0 件）

該当なし

●国際誌（ 0 件）

該当なし

（2）査読なし（ 2 件）

- ・堀口悟郎「EdTechと憲法」日本教育法学会年報52号（2023年）90-98頁
- ・堀口悟郎「データ駆動型教育と教育の自由」教育925号（2023年）68-75頁

6-4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）

（1）招待講演（国内会議 1 件、国際会議 0 件）

- ・加納圭「教育データ利活用EdTechのELSI（倫理的・法的・社会的課題）」研究・イノベーション学会 第37回年次学術大会企画シンポジウムCP01 「教育DX 政策実現に向けて」、オンライン、2022年10月24日

（2）口頭発表（国内会議 0 件、国際会議 0 件）

該当なし

（3）ポスター発表（国内会議 0 件、国際会議 0 件）

該当なし

6-5. 新聞／TV報道・投稿、受賞等

（1）新聞報道・投稿（ 3 件）

- ・2023年3月10日 読売新聞夕刊「検索履歴で悩み察知」
- ・2023年3月11日 読売新聞朝刊「子供の教育データ 利用どこまで」
- ・2023年3月28日 読売新聞オンライン「学習端末でのデータ活用、新たな見守りツールか過剰な監視か…プライバシーや人権を考える」

（2）受賞（ 0 件）

該当なし

（3）その他（ 0 件）

該当なし

6-6. 知財出願（出願件数のみ公開）

（1）国内出願（ 0 件）

該当なし

（2）海外出願（ 0 件）

該当なし