



日本学術会議公開シンポジウム  
(令和7年3月19日)

# 国立教育政策研究所 教育データサイエンスセンターの 取組と今後の方向性



文部科学省  
国立教育政策研究所  
National Institute for Educational Policy Research

教育データサイエンスセンター長  
(併) 国際研究・協力部長

大野 彰子

## ◎教育政策に関する総合的な国立の研究機関

- ・政策課題に対応した調査研究（プロジェクト研究）
- ・専門的事項に関する調査研究（全国学力・学習状況調査など）
- ・国際共同研究（PISA, TIMSS, PIAAC, TALISなど）

## ◎沿革

- ・昭和24（1949）国立教育研究所設置
- ・平成13（2001）省庁再編に伴い、国立教育政策研究所に改組・再編
- ・令和3（2021）10月 **教育データサイエンスセンター**の設置

（組織） ※令和3年10月～

所長－次長 ┆ 総務部

- ┆ 研究企画開発部
- ┆ 教育政策・評価研究部
- ┆ 生涯学習政策研究部
- ┆ 初等中等教育研究部
- ┆ 高等教育研究部
- ┆ 国際研究・協力部

### 教育データサイエンスセンター

- ┆ 教育課程研究センター
- ┆ 生徒指導・進路指導研究センター
- ┆ 幼児教育研究センター
- ┆ 社会教育実践研究センター
- ┆ 文教施設研究センター

# 国立教育政策研究所・教育データサイエンスセンターの設置と活動

データ駆動型の教育を実現し、さらなる教育の質向上を図るため、教育データを効果的に収集・分析し、その結果の活用を促進するための環境整備等が求められている（「教育再生実行会議第十二次提言」令和3年6月）。

→そのため、**我が国の教育データ分析・研究、成果共有の拠点(ハブ)**として、令和3年10月に国立教育政策研究所内に発足した「教育データサイエンスセンター」において、以下の取組を実施していく。

<令和6年度取組>

## 教育データや取組を共有するための基盤整備

### ◇「公教育データ・プラットフォーム」の構築

- 国や自治体の政策・実践に役立つ教育分野の調査データや研究成果・取組事例を共有するプラットフォームの構築
- 持続可能な将来像の検討

※R4：試行版構築、R5：運用開始

<https://edpportal.nier.go.jp/>

## 教育データ分析・研究の推進

### ◇CBT（コンピュータ使用型調査）調査研究事業

- 全国学力・学習状況調査のCBT化、記述式問題の自動採点技術の活用可能性に関する実証研究等

### ◇国研プロジェクト研究「個に応じた学習指導のための教育データ利活用の基盤形成に関する調査研究」（R6～8）

- 教育データ利活用に関する知見の整理、現状把握
- 多機関共同で教育データを利活用する枠組みの検討（実践研究）

### ◇公募型研究（教育データ分析・研究推進事業）の実施

- 先進的なデータ駆動型の教育データ分析・研究の実施

## 国や自治体における教育データ分析・研究の支援

### ◇教育データサイエンス推進研究に関する所内外との協働・連携

- 学力、生徒指導、教育格差などの教育政策課題に係る研究に関し、  
データサイエンスの観点から広く協働・連携

### ◇自治体を対象とした教育データ活用講座、個別助言

- 自治体担当者向け動画講座の作成・HP掲載、全教連（全国教育研究所連盟）などとの連携
- 自治体の要請に応じて個別に教育データ活用支援・助言

## ■教育再生実行会議第十二次提言（令和3年6月）

### 「ポストコロナ期における新たな学びの在り方について」（抄）

#### 4. データ駆動型の教育への転換～データによる政策立案とそのための基盤整備～

政策の立案・実施に当たっては、現状を的確に把握した上で政策の効果を検証しつつ進める必要があります。これまで教育に関しては、この部分が十分ではなかった面があります。今後、政府全体のデジタル化の推進の一環として、教育のデジタル化を進め、データ駆動型に転換する中で、教育政策においても各種のデータを効果的・効率的に取得し、学術的な知見も踏まえ分析するとともに、これらの結果を活用して効果的な政策を立案・実施していくことが強く求められます。併せて、①児童生徒に関するデータ（学習履歴や生活・健康面に関するデータ）、②教師の指導・支援等に関するデータ、③学校・自治体に関する行政データ等の取得や効果的な活用にも取り組む必要があります。このことは、個人と社会全体のウェルビーイングの実現を目指す上でも重要です。

（中略）

また、こうしたデータによる現状把握等や基盤整備のためには、国において、司令塔となる組織の体制の強化や大学の研究・教育の機能拡大を図るなど長期的に結果を出すことができる持続可能な体制を確立するために抜本的な改革が求められるとともに、学校の設置者においてもその規模や実態に応じて必要な体制を整えていくことが必要です。

なお、データの収集・利活用に当たっては、個人情報保護や本人・関係者の理解を得ることに配慮することが重要です。

(略)

(調査・分析・研究体制)

- **文部科学省内の教育関係の調査やEBPMを統括する体制や人員を強化する。**また、「教育データサイエンスセンター」及び関係機関の協力により、研修プログラムの開発に取り組む。そのためにも「**教育データサイエンスセンター**」の研究体制の充実が必須。
- **文部科学省、国立教育政策研究所と大学・研究機関や地方自治体、民間事業者等との連携により、教育データの分析・研究に関する機能を構築し、分析や利活用を進める。**その際、国の政策担当部署との連携を図る。また、国は、大学における教育データサイエンスに係る研究者や高度専門人材の養成のための取組を促進する。
- 国及び地方公共団体は、学校現場において一定レベルのデータ分析が可能となるツール等の情報提供を検討する。また、学校の設置者の分析・研究・支援体制や、学校における分析体制の構築を促進するため、先進的な自治体等の事例を共有する。
- **国は、全国の学校・自治体に係る教育データの収集・分析や大学・研究機関等への貸与等を行う、公的な教育データプラットフォームの在り方**を検討する。また、公教育に係るデータだけではなく、学校外の学習データや生活データなどを含め、分野横断的に個人が自身の様々なデータを集約し、管理・活用できる仕組みを検討する。
- 国及び地方公共団体は、教育データと教育以外の幅広い分野のデータの連携を図る。例えば、教育と福祉のデータの融合による児童生徒への支援を検討する。

## 教育データや取組を共有するための基盤整備



# 公教育データ・プラットフォーム

国立教育政策研究所において、「教育再生実行会議第十二次提言」(令和3年6月)や「デジタル社会の実現に向けた重点計画」(令和4年6月閣議決定)等を踏まえ、文部科学省・国立教育政策研究所等が実施した教育分野の自治体・学校等の状況に関する調査データや研究成果・取組事例を集約するプラットフォームを構築し、データによる現状把握やそれを踏まえた政策・実践の改善・充実、新たな知見の創出につながる研究の活性化を図る。

公教育データ・プラットフォーム

国立教育政策研究所  
NIER National Institute for Educational Policy Research



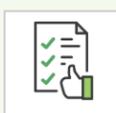
### 公教育データ・プラットフォームとは

公教育データ・プラットフォームは、教育に関する調査データや研究成果・事例等をより広く活用するためのウェブサイトです。



#### データカタログ

#### 研究成果・事例検索システム



国が実施した教育に関する調査データを掲載しています。



教育に関する国の研究成果や自治体の取組事例を掲載しています。

#### データカタログ よく見られているコンテンツ

- 教育委員会における学校の働き方改革のための取組状況調査
- 令和4年度教員勤務実態調査
- 学習指導要領実施状況調査(教育課程実施状況調査)

#### データカタログに掲載されている資料数

126点

#### 研究成果・事例検索システム よく見られているコンテンツ

- 平成25年度全国学力・学習状況調査(きめ細かい調査)の結果を活用した学力に影響を与える要因分析に関する調査研究
- 不登校児童生徒の実態把握等に関する調査研究
- 経済的な面も含めた家庭状況等と全国学力・学習状況調査の結果との関係に関する調査研究

#### 研究成果・事例検索システムに掲載されている資料数

269点

## データカタログ

- 文科省等が実施する各種調査の結果等を検索可能な形で一覧化
- 研究者等に貸与可能な調査の手続等を掲載



## 研究成果・事例検索システム

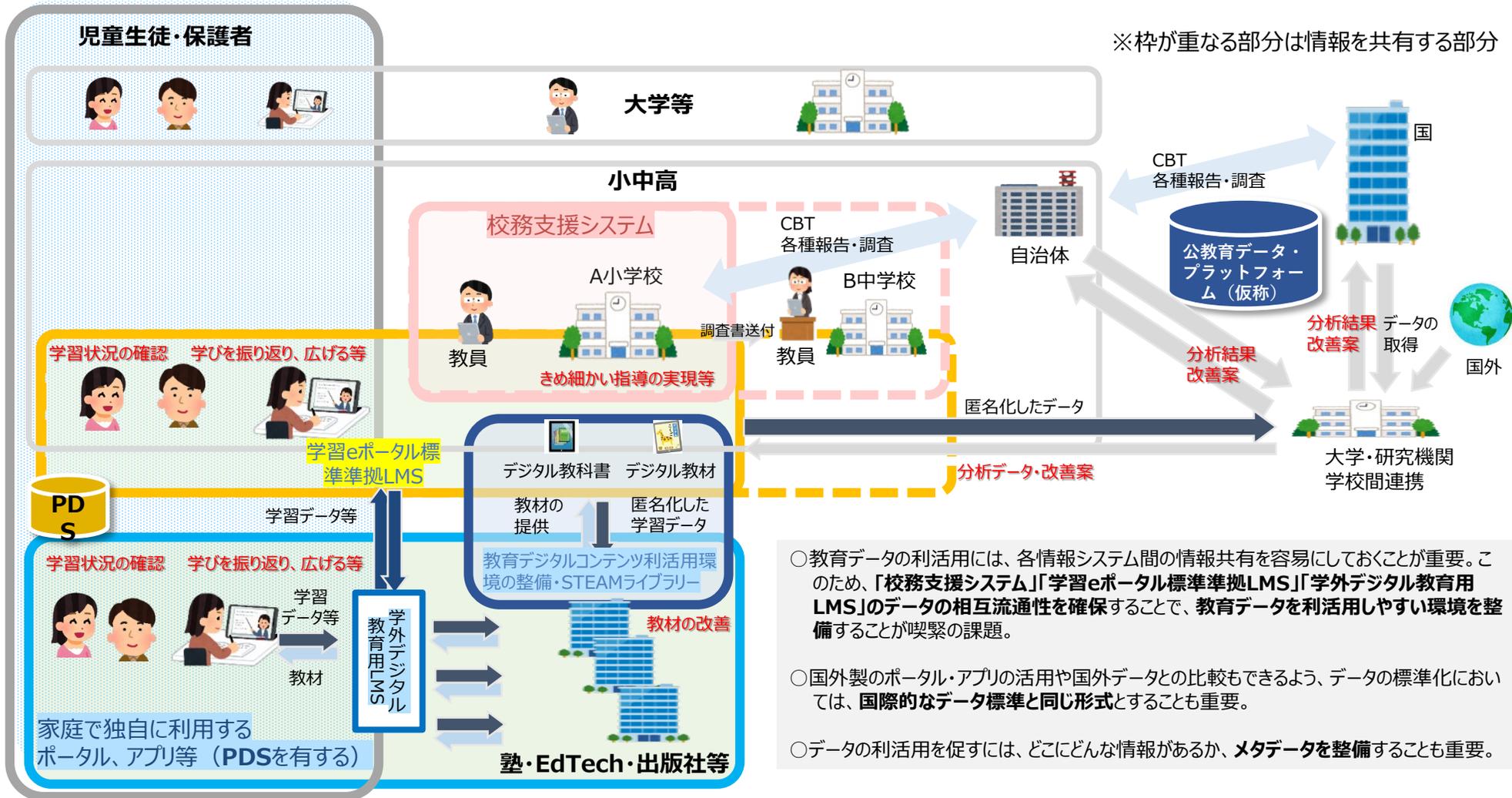
- 国の研究成果や自治体の取組事例等について、政策や実践で効果的に活用できるよう検索可能な形で分かりやすく掲載



※令和5年度公開の試行版は、主に初等中等教育段階のデータを掲載

URL : <https://edportal.nier.go.jp/>

## 6. 教育分野のプラットフォームの在り方（全体像の中での各施策の位置付け）



- 教育データの利活用には、各情報システム間の情報共有を容易にしておくことが重要。このため、「校務支援システム」「学習eポータル標準準拠LMS」「学外デジタル教育用LMS」のデータの相互流通性を確保することで、教育データを活用しやすい環境を整備することが喫緊の課題。
- 国外製のポータル・アプリの活用や国外データとの比較もできるよう、データの標準化においては、国際的なデータ標準と同じ形式とすることも重要。
- データの利活用を促すには、どこにどんな情報があるか、メタデータを整備することも重要。

## 教育データ分析・研究の推進

- ◇ **CBT（コンピュータ使用型調査）調査研究事業**
  - 全国学力・学習状況調査のCBT化、記述式問題の自動採点技術の活用可能性に関する実証研究等
- ◇ **国研プロジェクト研究「個に応じた学習指導のための教育データ利活用の基盤形成に関する調査研究」(R6~8)**
  - 教育データ利活用に関する知見の整理、現状把握
  - 多機関共同で教育データを利活用する枠組みの検討（実践研究）
- ◇ **公募型研究（教育データ分析・研究推進事業）の実施**
  - 先進的なデータ駆動型の教育データ分析・研究の実施

- ✓ 国研は、教育政策に関する総合的な国立の研究機関として、引き続き各分野でData-Drivenな研究を推進。
- ✓ なかでも、全国学力・学習状況調査のCBT化（R9年度全面移行）にあわせた問題作成・研究を実施。

令和7年度以降の全国学力・学習状況調査（悉皆調査）のCBTでの実施について（概要）令和6年9月改定

### （参考）今後のCBT化の工程表（案）

R7年度



		2021年度 (令和3年度)	2022年度 (令和4年度)	2023年度 (令和5年度)	2024年度 (令和6年度)	2025年度 (令和7年度)	2026年度 (令和8年度)	2027年度 (令和9年度)	2028年度 (令和10年度)	
教科調査 (悉皆)	小学校	国語	PBT	PBT	PBT	PBT	PBT	サンプル問題による準備	CBT	
		算数	PBT	PBT	PBT	PBT	PBT	PBT		
		理科		PBT			PBT		サンプル問題による準備	CBT
	中学校	国語	PBT	PBT	PBT	PBT	PBT	サンプル問題による準備	CBT	
		数学	PBT	PBT	PBT	PBT	PBT	PBT		
		理科		PBT			サンプル問題による準備	CBT		CBT
	英語			「話すこと」をMEXCBTで実施			サンプル問題による準備	CBT		

# R4年度国研教育研究公開シンポジウム（R4年11月）

国立教育政策研究所 令和4年度教育研究公開シンポジウム

## 学カアセスメントの 動向と展望 ～CBT化に向けて～

日時 2022年11月30日水  
15:00～17:00

オンライン開催 定員：600人 **参加無料**

GIGAスクール構想やCBT\*による学力調査が国際的な標準となりつつある中で、プロジェクト研究「学カアセスメントの在り方に関する調査研究」で得られた知見を踏まえながら、国内の発展の可能性

参加対象者 教育委員

申込方法 本研究頁  
[https://www.nier.go.jp/06\\_jigyuu/symposium/sympo\\_r04\\_01/#handouts](https://www.nier.go.jp/06_jigyuu/symposium/sympo_r04_01/#handouts)

申込締切 2022年

お申込みに関するお問合せ  
教育研究公社  
(株式会社)  
TEL / 03-  
E-mail / ni  
受付時間 / 11



パネルディスカッションの様子。左上から時計回りに巽岩晶氏、白水始氏、佐藤寿仁氏、渡辺洋平氏、池田京氏

### 11月30日水 プログラム

時間	内容
15:00	開会挨拶 永山 裕二 (国立教育政策研究所長)
15:05	趣旨説明 大金 伸光 (国立教育政策研究所 教育課程研究センター長)
15:10	基調講演 学カアセスメントの展望と課題 ー全国学力・学習状況調査の CBT 化を契機に 大津 起夫 (大学入試センター 参与・名誉教授、 国立教育政策研究所フェロー)
15:30	講演 公的な学カアセスメントをめぐる国際動向について ① PISAの進化について：特にCBT化の観点から 池田 京 (OECD教育スキル局シニアアナリスト) ② 米国の公的な学カアセスメントについて 石井 英真 (京都大学大学院教育学研究科准教授、 国立教育政策研究所フェロー) ※事前録画
16:00	休憩
16:05	パネルディスカッション これからの学カアセスメントー CBT 化に向けて コーディネーター 白水 始 (国立教育政策研究所 初等中等教育研究部副部長・総括研究官) パネリスト 巽岩 晶 (国立教育政策研究所 教育データサイエンスセンター総括研究官) 渡辺 洋平 (埼玉県教育局市町村支援部義務教育指導課長) 佐藤 寿仁 (国立大学法人岩手大学教育学部准教授、 国立教育政策研究所CBTスーパーバイザー) 池田 京 (OECD教育スキル局シニアアナリスト)
16:55	閉会挨拶 大野 彰子 (国立教育政策研究所 教育データサイエンスセンター長)

講演資料・動画・報告書は以下に掲載：  
[https://www.nier.go.jp/06\\_jigyuu/symposium/sympo\\_r04\\_01/#handouts](https://www.nier.go.jp/06_jigyuu/symposium/sympo_r04_01/#handouts)

# プロジェクト研究「学力アセスメントの在り方に関する調査研究」(R3-5年度) 第5部「学力調査等の教育データを使った分析・研究についてのモデルケース考察」 (データサイエンス班) 概要

## 1 目的

「教育行政、学校現場が主体的かつ円滑にデータサイエンスの専門家との協働を含む教育データサイエンスを進めるために、教育データを分析、活用する際の具体的な進め方のモデルを示すとともにそのプロセスで生じる現実的な課題を明らかにすることで今後の指針を示す」ことを目的とし、以下の3つの研究課題を実践。

- ①全国学調×教育情報化実態調査の大規模データ分析
- ②堺市学力調査等データ分析 ※全国学調：「全国学力・学習状況調査」の略
- ③全国学調分析ワークショップ開発

## 2 所内セミナー「データ駆動型の教育を考える ～ 喜連川上席フェローを迎えて」(令和4年6月開催)

今後の研究の方向性に関する示唆を得ることを目的に実施。本所内セミナーを受けて、教育のデータサイエンスにおいては、ボトムアップ型の大規模調査・分析とトップダウン型の仮説検証的な調査・分析とを掛けあわせる必要性や、教育行政や学校教育の現場にデータの解釈や取扱いに関するリテラシーを涵養することが重要であることなどを確認した。

## 3 教育研究公開シンポジウム(令和4年11月開催)

本プロジェクト研究で得られた知見を踏まえながら、国内外の公的な学力調査のCBT化をめぐる動向を中心に学力アセスメントの発展可能性について考える機会とした。

- [https://www.nier.go.jp/04\\_kenkyu\\_annai/pdf/20230309-01.pdf](https://www.nier.go.jp/04_kenkyu_annai/pdf/20230309-01.pdf) (報告書)  
[https://www.nier.go.jp/06\\_jigyousymposium/sympo\\_r04\\_01/](https://www.nier.go.jp/06_jigyousymposium/sympo_r04_01/) (当日発表資料・動画)

# ① 全国学調×教育情報化実態調査の大規模データ分析

## 1 目的

教育行政等の現場での活用を念頭に、公的な大規模調査データを利用、分析する一連の過程を実践することを通じて、データの収集、整理、分析、解釈等の留意点を整理するとともに、教育、データサイエンスの専門家とも連携しながらエビデンスに基づく教育等に資するデータ分析の可能性について検証を試みる。

## 2 分析結果の概要（抜粋）

全国学調と教育情報化実態調査の個票データを統合し、児童生徒の得点や学習状況と教員のICT活用指導力等の関係性を分析した結果では、相関係数が0.2を超えたものではなく、相関は見いだせなかった。これは、児童生徒単位のデータに学校単位のデータを統合したため、児童生徒の得点等の学校内の違いを説明することができず、相関係数の値が小さくなったことに加え、教育情報化実態調査の多くの質問項目で天井効果による影響も考えられる。一方、項目ごとの相関や分布の違い、有識者のコメントから、教員のICT活用指導力が、協働的な学びの場面を中心とした活動機会の違いを生み、児童生徒の情報活用能力の育成を介して教科の得点にも影響を及ぼす可能性の示唆が得られた。

## 3 まとめ

- 個々のデータ分析・活用を円滑に進めるためには、その取組のデザインと体制を、その都度あらかじめ明確にしておくことが重要となる。
- データから読み取れる傾向と教育現場の実態、研究動向などを融合し議論を深めることで、エビデンスに基づく教育施策や学習指導の向上につながり得る。
- 教育、研究、行政の関係者が恒常的に課題や関心を共有し知恵を出し合うことで、現実に教育の質の向上に資するデータの分析・活用が継続的に促進されることが期待される。

令和4年度「全国学調」における 得点、学習状況と 令和3年度「教育情報化実態調査」 における教員のICT活用指導力 との関係（相関係数） —抜粋—（中学校）	ICTによる児童生徒の 「得点」との相関			場面別のICT使用状況に関する質問紙調査との相関				
	国語	数学	理科	(32)1、2年生の ときに受けた授業 で、PC・タブ レットなどのICT 機器を、どの程 度使っていましたか (インターネット 検索など)	(33)学校で、授業 中に自分で調べる 場面で、PC・タブ レットなどのICT 機器を、どの程 度使っていますか	(34)学校で、学級 の友達（生徒）と 意見を交換する場 面で、PC・タブ レットなどのICT 機器を、どの程 度使っていますか	(35)学校で、自分 の考えをまとめ、 発表する場面で、 PC・タブレット などのICT機器 を、どの程度使 っていますか	
B-1 児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	0.02	0.01	0.02	0.11	0.09	0.10	0.09	
B-2 児童生徒に互いの意見・考え方や作品などを共有させたり、比較検討させたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して児童生徒の意見などを効果的に提示する。	0.02	0.02	0.02	0.18	0.15	0.17	0.15	
B-3 知識の定着や技能の習熟をねらいとして、学習用ソフトウェアなどを活用して、繰り返し学習する課題や児童生徒一人一人の理解・習熟の程度に応じた課題などに取り組ませる。	0.01	0.00	0.01	0.15	0.12	0.13	0.11	
B-4 グループで話し合って考えをまとめたり、協働してレポート・資料・作品などを制作したりするなどの学習の際に、コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用させる。	0.03	0.02	0.03	0.18	0.15	0.16	0.15	
C-1 学習活動に必要な、コンピュータなどの基本的な操作技能（文字入力やファイル操作など）を児童生徒が身に付けることができるように指導する。	0.01	0.01	0.02	0.09	0.08	0.08	0.07	
C-2 児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり、目的に応じた情報や信頼できる情報を選択したりできるように指導する。	0.01	0.01	0.02	0.10	0.09	0.08	0.08	
C-3 児童生徒がワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理したり、文章・表・グラフなどに分かりやすくまとめたりすることができるように指導する。	0.02	0.02	0.02	0.11	0.09	0.09	0.08	
C-4 児童生徒が互いの考えを交換し共有して話し合えることができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する。	0.02	0.02	0.03	0.16	0.14	0.15	0.13	

※ 上記の表は、児童生徒の「得点」、「場面別ICT使用状況」との相関が相対的に高い教員の「B:授業にICTを活用して指導する能力」、「C:児童生徒のICT活用を指導する能力」のみを抜粋したもの。  
(報告書の表5-2-7、表5-2-12を参照)

# ② 堺市学力調査等データ分析

## 1 目的

堺市における学力低位層の減少に向けて、堺市が保有している各種学力調査結果を学力の伸びの違いなどを含め、専門家が多様な観点で分析するとともに、本共同研究のプロセス、共同研究に携わる関係者それぞれのニーズ、共同研究を通じて得られた気づき、課題を整理することを通じて、自治体と研究機関との連携による教育データの利活用における展望や課題を示す。

## 2 分析課題と結果及びその活用について(抜粋)

堺市が独自に行っている学力の伸びをみるIRT調査のうち、数学の成績とアンケートで測定されている情意的側面との関係を可視化したところ、“学習方略の適切さ”、“学習に対するポジティブな自己評価”、“授業に対する肯定的評価”については学力と中程度以上の正の相関が見られた。“規範意識の高さ”と学力の相関は正ではあったがこれよりは弱いものであった。

抽出した因子と数学成績との相関係数

番号	因子名	数学成績との相関
(1)	学習方略の適切さ (20 項目)	.30 (.21~.38)
(2)	学習に対するポジティブな自己評価 (8 項目)	.49 (.42~.56)
(3)-1	努力の粘り強さ (グリット) (6 項目)	-.09 (-.18~.00)
(3)-2	興味の非一貫性 (グリット) (6 項目)	.00 (-.09~.09)
(4)	規範意識の高さ (12 項目)	.20 (.11~.29)
(5)	学校生活におけるウェルビーイング (7 項目)	.10 (.00~.19)
(6)	数学の授業に対する肯定的評価 (10 項目)	.29 (.20~.37)

堺市での分析結果の活用の一例を挙げると、学力低位層の減少に向けて、学力低位層と学力非低位層の質問項目の分布の差を分析した内容が、堺市で課題と捉えている内容と一致しており、教科教育施策の検討のエビデンスの一つとなった。

## 3 まとめ

- 「データ駆動型教育」推進に向けて、自治体と大学等の研究機関との連携を図ることは不可欠であり、多様な視点での分析・解釈が行えることで、次の教育政策や指導改善へつなげることができる。
- データ分析を専門家に委託するのみならず、目的に応じた調査手法を専門家と一緒に検討するところから始めることが重要である。
- 調査設計の段階から専門家が関わらずに収集したデータを事後的に専門家に貸与、分析依頼する場合、貸与データの整理（フォーマットの統一や複数の調査間のデータの紐付け）の負担が大きい。

# ③ 全国学調分析ワークショップ開発

## 1 目的

児童生徒の問題解決や思考の実態に迫るため、少数の全国学調の問題を使った「認知過程分析ワークショップ」と、学力向上の取組効果をいかに検証するかを軸にして、量的データの取扱いなどを解説しながら、将来的に児童生徒への教育指導の充実や学習状況の改善等を確認めるときに参考にできる「効果検証ワークショップ」について、取組事例を交えながら紹介する。

## 2 認知過程分析ワークショップ

児童生徒の問題解決過程の実態解明と指導改善への示唆導出のため、少数の全国学調の問題を使い、問題の趣旨の理解、結果の見方と、児童生徒の解き方を解釈・分析し、全国学調の調査結果を次の指導改善へと役立たせる（詳細は第3部も参照）。

## 3 効果検証ワークショップ

比較実験の枠組みでの仮説の重要性、比較やまとめを行うためのデータセットの適切な処理方法、自然言語処理等のツールを用いて指標や仮説の生成を行う手法、「データサイエンス」を統計学だけでなく、機械学習との融合とみるアプローチの入門。

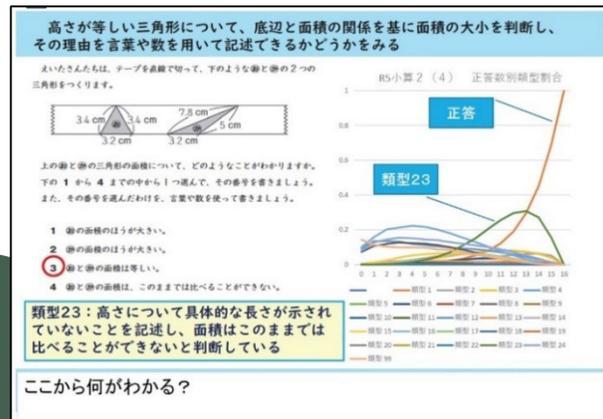
## 4 まとめ

- ・ 教員や教育行政関係者が問題発見、仮説の精緻化を考えるにあたり、認知過程分析は、最初の問題・仮説を見いだす契機となる可能性がある。
- ・ 全国学調は学校現場で行った支援の効果が表れる問題が出題されるとは限らず、効果検証の在り方についても、比較実験による仮説検定だけでは不十分な可能性がある。
- ・ 全国学調のCBT化を介して、MEXCBTを使った学校現場の問題の自作や評価（採点）の取組が進展すれば、指導と評価のより精緻な一体的検証ができる可能性がある。
- ・ 教育データサイエンスは、テクノロジーの力も借りた、持続的な教育指導・学習状況の改善に向けた探究的な解釈・問題発見の科学として定義されるとよいのではないか。

### 調査結果を最大限生かすために

1. 問題の趣旨を理解しましょう。→まずは自分で解いてみてから、趣旨を読み解きましょう。
2. 結果の見方を理解し、児童生徒の解き方や考え方を解釈しましょう。→全国等の結果を参考に、当該児童生徒の特徴を捉えましょう。
3. 解釈を仮説として、児童生徒対象に検証しましょう。→同じ問題や類題を解いてもらって、解釈した課題や成果を教室で見とりましょう。
4. 日々の指導改善・充実に役立つアイデアを出しましょう。→協働の力を生かしましょう。

認知過程ワークショップ全体の展開



正答数別解答類型割合グラフの解釈





# R6年度国研教育研究公開シンポジウム（R6年11月）

GIGAスクール構想により教育のICT環境の整備と教育DX化が進み、教育データを教育政策や学校における実践に役立てることが期待されています。

本シンポジウムでは、研究者、学校関係者、自治体の政策立案者などの異なるステークホルダーをお招きし、教育データの利活用に関する研究と実践のサイクルを紹介し、AI時代における今後の教育データ利活用の可能性について議論することで、データ駆動型教育の推進に資することを目的とします。

2024年  
**11.9** 土 13:30~17:00

場所 **文部科学省3階講堂**  
(東京都千代田区霞が関3丁目2番2号)

ハイブリッド開催(対面及びオンライン)  
定員・会場150名・オンライン600名

参加対象者 小中高等学校教職員、教育委員会関係者、研究者及び一般の方

申込方法 本研究所ホームページ「イベント情報」の特設サイトから▶  
[QRコード] [https://www.nier.go.jp/06\\_jigyuu/symposium/sympo\\_r06\\_02/](https://www.nier.go.jp/06_jigyuu/symposium/sympo_r06_02/)

申込締切 2024年10月29日(火) 定員になり次第締切

お申込みに関するお問合せ 教育研究公開シンポジウム申込受付事務局(株式会社ツクルス)  
TEL/03-6914-6004 E-mail/r6\_nier\_sympo@tsukurusu.com 受付時間/10:00~17:00(土日・祝日を除く)

## AI時代の教育データ利活用による 学びの可能性 〜研究と実践〜

国立教育政策研究所 令和6年度教育研究公開シンポジウム

参加無料

### プログラム

- 13:30 開会挨拶 池田 貴城(国立教育政策研究所長)  
13:35 趣旨説明 高見 享佑(国立教育政策研究所教育データサイエンスセンター主任研究官)

#### 第1部「国の施策と学術研究の最新動向」

- 13:50 **教育DX・データ利活用の現状と展望**  
木村 敬子(文部科学省総合教育政策局参事官(調査企画担当)/教育DX推進室長)
- 14:10 **「データ駆動型教育」の実現に向けた実証基盤開発とエビデンスに基づく教育実現に向けて**  
緒方 広明(京都大学学術情報メディアセンター教授)
- 14:40 休憩

#### 第2部「実践事例紹介」

- 14:50 **教育データの「見える化」に向けた取組 ~明日からできる教育データ利活用~**  
品川 隆一(堺市教育委員会教育センター能力開発課長)
- 15:05 **教育データを利活用した授業実践**  
宮部 剛(京都市立西京高等学校附属中学校教頭)
- 15:20 **戸田市における教育データ利活用の実践事例**  
戸ヶ崎 勤(戸田市教育委員会教育長)
- 15:35 **データサイエンス×教育 これからの教員養成のあり方と課題**  
山岡 武邦(滋賀大学教職大学院特任准教授)
- 15:50 休憩

#### 第3部「パネルディスカッション・質疑応答」

- 16:00 **パネリスト**  
堀田 龍也(東京学芸大学教職大学院・教授/学長特別補佐)  
木村 敬子、緒方 広明、品川 隆一、宮部 剛、戸ヶ崎 勤、山岡 武邦
- モデレーター**  
高見 享佑
- 16:55 閉会挨拶 大野 彰子(国立教育政策研究所教育データサイエンスセンター長)



講演資料・動画は以下に掲載：  
[https://www.nier.go.jp/06\\_jigyou/symposium/sympo\\_r06\\_02/index.html#handouts](https://www.nier.go.jp/06_jigyou/symposium/sympo_r06_02/index.html#handouts)

## 自治体との連携状況（R4-6年度）

- 堺市 学力等に関する調査データ分析（滋賀大学との共同研究、プロジェクト研究内）
- 浜松市 市教育総合計画策定に向けたデータ分析（山下絢フェロー）
- 京都市 プロジェクト研究「データ利活用」での連携
- 大阪市 同上
- 鹿児島市 スクールデータアナリスト（文部科学省事業）としてEDSC研究官より助言・指導



## 自治体・教育委員会職員向け動画の提供（R5年5月～）

### 動画：教育データ活用力向上のための入門講座など

国研ホームページに公開

これからデータ活用に取り組む教育委員会の指導主事等(特に小・中学校段階)を対象とした入門講座です。第1部はデータを解釈する知識やスキルに関して、第2部は発展として、データを目的に応じて可視化する方法であるBIやExcel等のツールの活用や大学等の研究機関と連携した取組を紹介します。

これに加え、全国学力・学習状況調査の結果を最大限に生かし、日々の指導改善・充実につなげるためのデータの見方などに関する解説動画も公表しています。

(動画テーマ)

<教育データ活用力向上のための入門講座>

【第1部】

- ・データを解釈する

【第2部】

- ・データを目的に応じて可視化する
- ・課題解決のため、データを取得・分析する

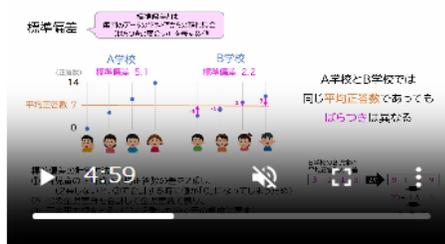
<全国学力・学習状況調査の結果を活用するための解説動画>

【令和5年度】

- ・調査結果を活かすための原理的な考え方と具体的な手順について、考えを深める
- ・一つの問題を対象に、統計的な結果の見方も用いて、解釈の深め方を知る

【令和6年度】

- ・複数の問題を通して、誰が、どんな問題に解答できているのかパターンを見る
- ・児童生徒にどんな資質・能力が身に付いているかを教室で検討する



URL [https://www.nier.go.jp/04\\_kenkyu\\_annai/div12-data-sci.html#kouza](https://www.nier.go.jp/04_kenkyu_annai/div12-data-sci.html#kouza)

# 大学等との連携状況（R4-6年度、主なもの）

## ● 滋賀大学

- 教育データサイエンスの推進に係る連携協力協定締結（R4年10月）
- 共同研究（堺市×滋賀大学×国研）の実施（R4年10月～）：プロジェクト研究「学力アセスメントの在り方に関する調査研究」（R3-5年度）及び「個に応じた学習指導のための教育データ利活用の基盤形成に関する調査研究」（R6-8年度）において堺市学力調査等のデータ分析
- 教職大学院との意見交換（R4年10月～）：デジタルと掛けるダブルメジャー大学院教育構築事業により教育データサイエンス教育の実施、専修免許状に「教育データサイエンス実践学」を付記。アドバイザーメンバーに国研EDSC長（R7年2月～）



## ● 京都大学

- 緒方広明教授（国研客員研究員）のプロジェクト研究「学力アセスメント」「教育データ利活用」への参画（R4年4月～）
- 教育データ活用実証校・京大訪問（R5年3月）
- 公募型研究（教育データ分析・研究推進事業）委託（R5～）
- EDEシンポ（R5年8月）、日本学術会議分科会シンポ（R7年3月）へ国研EDSC長参画

## ● 岡山大学

- 教育学研究科・寺澤教授等との意見交換（R4年12月～）
- デジタルと掛けるダブルメジャー大学院教育構築事業キックオフシンポジウムに国研EDSC長参画（R5年2月）

## ● 広島大学

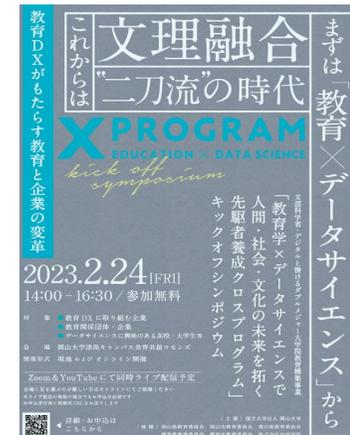
- 教育学部数理・データサイエンス教育強化コンソーシアムワークショップにて国研EDSC長講演（R4年3月）

## ● 国際連携

- CBT国際コミュニティFLIP+への参加（R5年6月）、LAK2024への参画（R6年3月）、G20Education Dialogueへの参画（R6年10月）

## ● その他

- 喜連川優情報・システム研究機構長（国研上席フェロー）による所内セミナー（R4年6月）、意見交換会（R6年10月、R7年3月）
- 国立情報学研究所LLM勉強会への参画（PISAの問題情報提供等、R5～）
- 公募型研究委託（R5東京成徳大学、R6鎌倉女子大学）
- 大阪教育大学副学長等と意見交換（R5年5月、R7年3月）
- 鳴門教育大学学長等と意見交換（R7年1月）
- 愛媛大学・データ駆動型教育研究シンポジウムへの参画（R7年3月）





# 「教職大学院及び国立大学の教育養成系大学・学部、 教員養成系の大学院における教育データサイエンス研究 及び教育に係る取組についての事前調査」

国立教育政策研究所「『データ駆動型教育』の課題と実現可能性に関する調査研究【令和5～7年度】」  
研究代表者 藤原文雄(初等中等教育研究部長) 副研究代表者 白水始(初等中等教育研究部副部長)

○教員養成フラッグシップ大学認定制度、数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度、デジタルと掛けるダブルメジャー大学院教育構築事業、高等学校DX加速化推進事業、大学・高専機能強化支援事業などの施策の下、初等中等教育を対象とした教育データサイエンス研究及び教育に係る大学の取組が拡張しつつある。こうした取組を行う大学には、データサイエンス学部、工学系大学のほか、教職大学院及び国立大学の教育養成系大学・学部、教員養成系の大学院がある。教育委員会等との強固な連携関係を基盤とし、教職大学院及び国立大学の教育養成系大学・学部、教員養成系の大学院は、初等中等教育における「データ駆動型教育」の普及に力を発揮することが期待される。

○我が国の教育データ分析・研究、成果共有の拠点(ハブ)としての地位を目指す、国立教育政策研究所「教育データサイエンスセンター」として、こうした動向を把握し、情報共有を促進することが必要とされている。そこで、「教職大学院及び国立大学の教育養成系大学・学部、教員養成系の大学院における教育データサイエンス研究及び教育に係る取組についての事前調査」を実施する。なお、本調査における教育データサイエンスは、一般的なデータサイエンスではなく、教育分野に特化したデータサイエンスを指す。

○この事前調査は、(1)教育データサイエンス研究に取り組む組織や取組の有無、(2)学部生又は大学院生、あるいは現職の教員に対する教育データサイエンス教育に取り組む組織や取組の有無を把握するものである。教育データサイエンス研究、教育データサイエンス教育に取り組む組織があり、取組が実施されている大学・学部に対しては、改めてヒアリング調査の依頼を行うものとする。

### OECD 生徒の学習到達度調査

### PISA

Programme for International Student Assessment

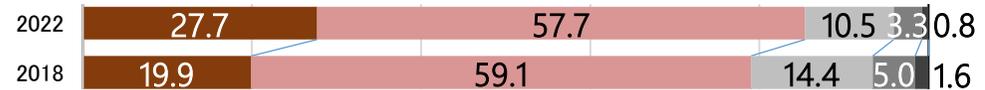
- ✓ 2000年から3年おきに実施
  - ✓ 豊富なデータによる教育状況の可視化  
(学力 + 質問調査)
  - ✓ 2015年よりCBTへ全面移行
  - ✓ 2022年は一部オンライン調査
- 国際調査の経験を国内調査へ活かす

### 側面: 教育におけるウェルビーイング

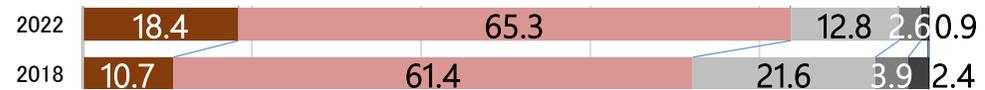
#### 生徒質問調査 問24 生徒の学校への所属感 (日本、2018→2022年)

■ まったくその通りだ ■ その通りだ ■ その通りでない ■ まったくその通りでない ■ 無回答 (%)

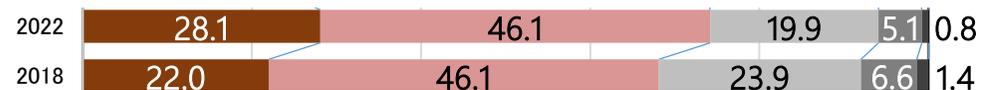
##### 学校の一員だと感じている



##### 他の生徒たちは私をよく思っている

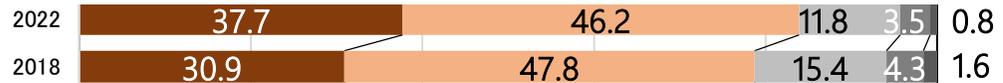


##### 学校ではすぐに友達ができる



■ まったくその通りでない ■ その通りでない ■ その通りだ ■ まったくその通りだ ■ 無回答

##### 学校は気後れがして居心地が悪い



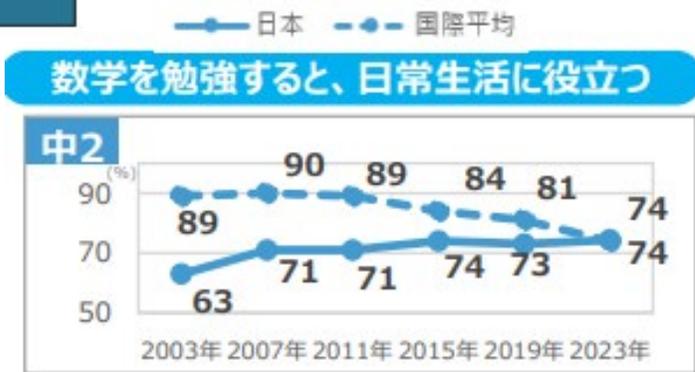
##### 学校ではよそ者だ（またはのけ者にされている）と感じる





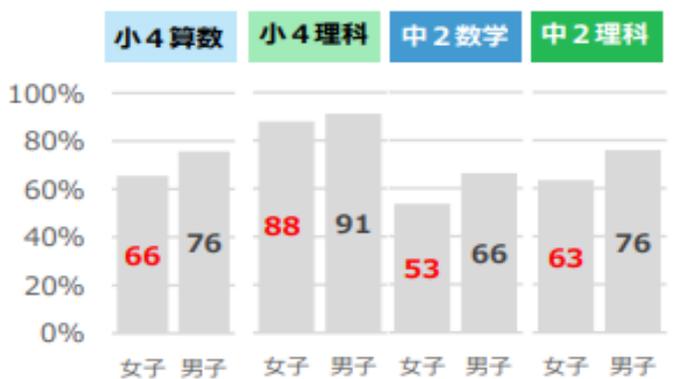
# TIMSS2023 日本の調査結果（一部）

## 算数・数学、理科への興味・関心



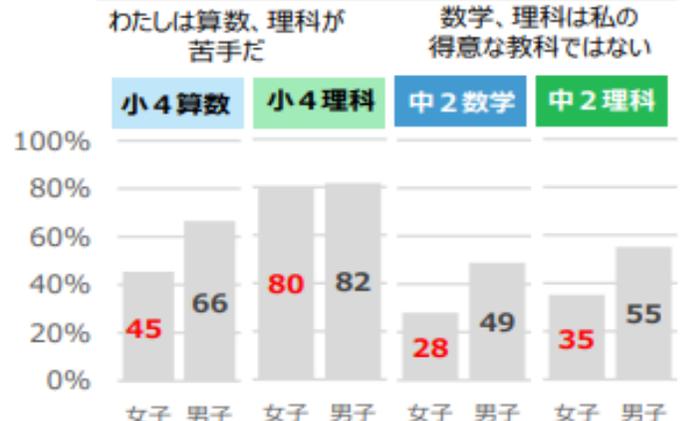
◆ 算数・数学、理科への興味・関心は、男子の方が女子より高い。

### 算数・数学、理科の勉強は楽しい



※数値は「強そう思う」「そう思う」と回答した児童生徒の割合

### 算数・数学、理科は得意だ



※数値は「まったくそう思わない」「そう思わない」と回答した児童生徒の割合

## 活動3本柱の継続

### 1. 基盤整備：公教育データプラットフォームの運用

- ✓掲載データの質と量の向上、グラフなど可視化
  - ✓可読可能データの蓄積、貸与可能データの増加
  - ✓自治体データとの連携・リンク、学習・研究データの掲載

### 2. 分析・研究の推進

- ✓CBT関連研究、プロジェクト研究（自治体との連携事例創出）、公募型研究
- ✓全国学調データの活用（パブリックユースデータ）、MEXCBTデータの活用
- ✓ビッグデータの分析・AI解析による政策提言

### 3. 自治体支援、大学等との連携

- ✓教育委員会職員向け教育データサイエンス研修・コンテンツ提供
- ✓大学等での教育データサイエンス研究・教育の状況把握、研究者ネットワーキング
- ✓教委と研究者のマッチング
- ✓国立情報学研究所等との連携

⇒ センターを中心に、国研全体でデータ駆動型教育研究の推進

○国研・教育データサイエンスセンターの活動は、以下の国研上席フェローの方々などにも助言頂きつつ進めています。

緒方広明 京都大学学術情報メディアセンター教授 (R7~)  
喜連川優 大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構長  
竹村彰通 滋賀大学学長  
堀田龍也 東北大学大学院情報科学研究科教授



○今後とも、皆様とともに教育×データサイエンスの未来を創っていきたくと思います。 [E-mail: edsc@nier.go.jp](mailto:edsc@nier.go.jp)

ご清聴、ありがとうございました。