

全国学力・学習状況調査の結果データベースの 構築・運用に関する調査研究

報告資料

2016年5月10日

 株式会社三菱総合研究所

1 調査概要

■目的：

全国学力・学習状況調査結果の活用促進に向け、結果データベース（以下、DB）の構築・運用に関するニーズ、課題等を整理し、在り方を検討するための知見を得る

■内容・方法：

- ① 国内外参考事例の整理（英、豪、米、瑞、レセプト、統計法）
- ② データ利用に関する研究者等のニーズ把握（ヒアリング調査）
- ③ データ利用の課題についての検討

■実施体制：

検討委員会を設置し検討

川口 俊明

園田 輝夫

田中 隆一

福田 幸男（委員長）

福岡教育大学 学校教育講座 准教授

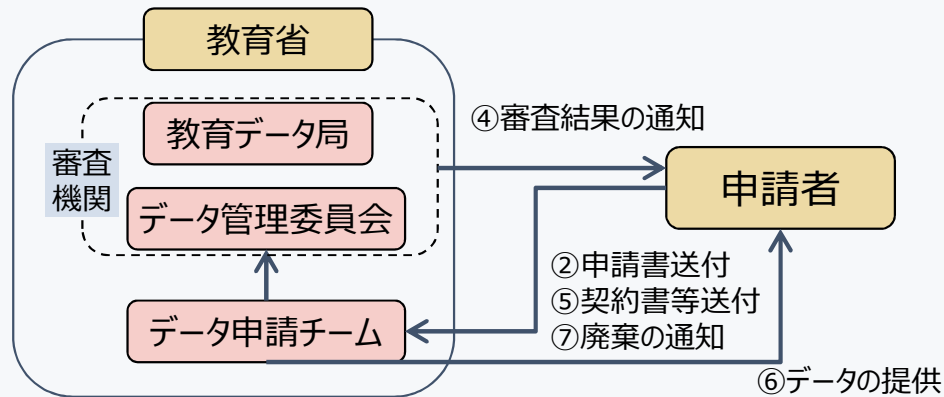
三菱総合研究所 人間・生活研究本部

東京大学 社会科学研究所 准教授

横浜薬科大学 薬学部 教授

2 国内外参考事例の整理 ①イギリス

スキーム



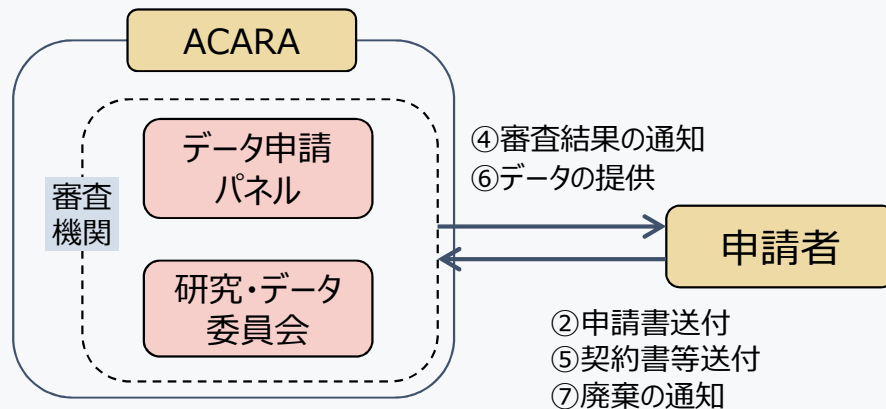
データ利用の流れ

- ①教育省がDB利用申請書をウェブサイト上に掲載
- ②申請者は、申請書をメールにて教育省内のNPDデータ申請チームに電子送付
- ③教育省内の教育データ局（機微性の高いデータについては、データ管理委員会）が審査を実施
- ④教育データ局が、申請者に審査結果を通知
- ⑤利用許可が下りた申請者は、契約書等の書類に署名をし、教育省に書類を返送
- ⑥教育省は、申請者に対し、専用のウェブサイトを通してデータを提供
- ⑦利用者は、原則1年以内しか利用が認められない。データ破棄後は、NPDデータ申請チームに通知。

項目	概要
概要	・教育省が、各種学力調査の結果、学校データ、生徒・学校の諸情報を集約し、「National Pupil Database」としてデータベース化
データ管理体制	・教育省（Data Management Advisory Panel（DMAP）、Education Data Division（EDD））
利用者	・学校、自治体、他の政府機関、研究機関
提供データ項目	・10種類のデータ（学年テスト結果、児童生徒情報（出席状況、成績等））
申請項目	・申請者情報、利用データ、利用目的等 ・情報セキュリティアンケート（セキュリティシステム、データ保管・処理方法、第三者利用の有無等）
審査基準	・情報セキュリティ体制の整備状況 ・利用目的 ・データ利用期間 等の各項目を採点
データ提供媒体・形式	・教育省のウェブサイト（「Key to Success」）を通して提供

2 国内外参考事例の整理 ②オーストラリア

スキーム



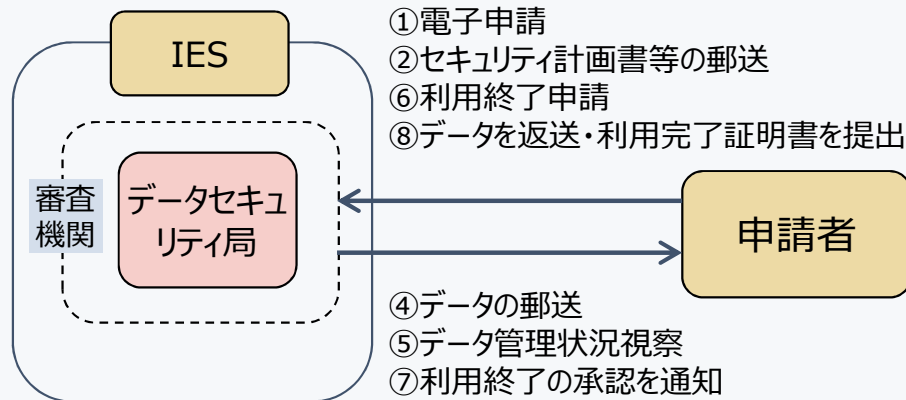
データ利用の流れ

- ①ACARAがDB利用申請書をウェブサイト上に掲載
- ②申請者は、申請書をメールにてACARAに電子送付
- ③ACARA内で申請内容を審査
- ④ACARAが、申請者に審査結果を通知
- ⑤利用許可が下りた申請者は、覚書及び証書に署名をし、ACARAに書類を返送
- ⑥ACARAは、申請者に対し、専用のウェブサイトを通してデータを提供
- ⑦利用者は、データ利用後、データ保有媒体を破壊し、パソコンのネットワークアクセスを停止し、印刷物を廃棄する。データ破棄後は、ACARAに通知。

項目	概要
概要	・ACARA (Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority) が、全国学力調査結果、各地域の教育データ等を集約し、データベース化
データ管理体制	・ACARA (職員数113名 (2014.6時点))
利用者	・ACARA が認めた研究・行政機関の職員等 (行政職員、大学及び専門学校の研究者、大学院生等)
提供データ項目	・児童生徒 (全国テスト成績、所属学校、出身地、居住地、性別、保護者情報等)、学校 (基本情報、財務情報、進学実績等)、国 (学事暦、児童生徒数等) に係るデータ
申請項目	・申請者情報、使用するデータ項目、利用目的、利用スケジュール、公表の予定、研究の意義、倫理規定の遵守状況等
審査基準	・申請書の内容、データの提供可能性、倫理規定遵守状況、公表形態 (個人特定不可)、利用者のデータ利用経歴等を参考に審査
データ提供媒体・形式	・パスワードで保護されたデータをファイル送信システム (Secure FTP (File Transfer Protocol)) を介し提供

2 国内外参考事例の整理 ③アメリカ

スキーム



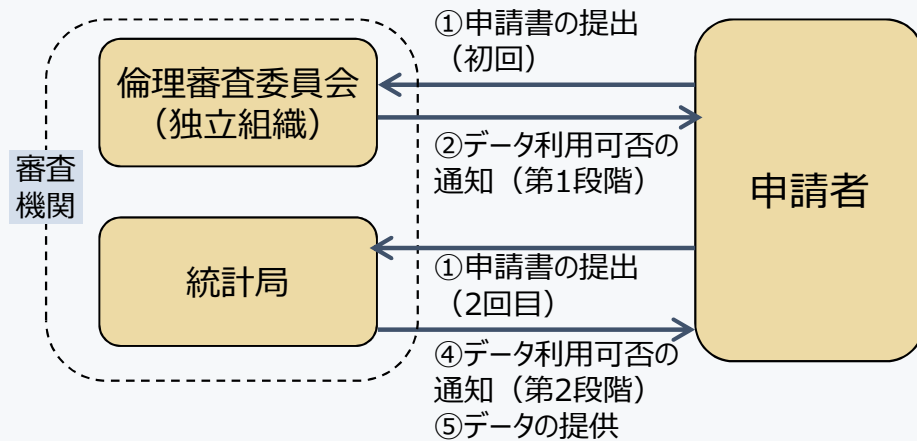
データ利用の流れ

- ①申請者は、専用ウェブサイトから電子申請をウェブ上で行う。
- ②IES内で申請内容を審査
- ②IESにより電子申請が許可された場合、申請者は、ライセンス文書、セキュリティ計画書、情報の非公開に係る宣誓供述書をIESのサイトからダウンロード、記入・署名をし、IESに郵送
- ③IES内で申請内容を審査
- ④利用許可が下りた申請者に対し、データを郵送にて提供
- ⑤場合によっては、IESがデータ管理状況を視察
- ⑥利用者は、データ利用後、利用終了申請を行う。
- ⑦IESは利用終了に関する承認をメールで通知する。
- ⑧承認後、利用者はデータ記録媒体をIESに郵送し、利用完了証明書をIESに提出。

項目	概要
概要	・教育省の下部組織（National Center for Education Statistics）のInstitute of Education Sciences（以下、IES）が、全国学力調査結果をデータベース化
データ管理体制	・IES
利用者	・組織（研究機関や大学等）に属する個人の研究者
提供データ項目	・公表情報及び制約情報（テスト結果、児童生徒の人種、保護者の教育水準、個別科目に対する興味・関心、学習状況等、教員の学歴、指導方法、学校の1日あたりの児童生徒欠席割合、退学率等）
申請項目	・電子申請（代表者の情報、調査目的、利用期間等） ・セキュリティ計画書（セキュリティ状況等）
審査基準	・利用内容の適合性 ・セキュリティ要件の適合性 等
データ提供媒体・形式	・電子媒体（CD-ROM又はDVD-ROM）

2 国内外参考事例の整理 ④スウェーデン

スキーム



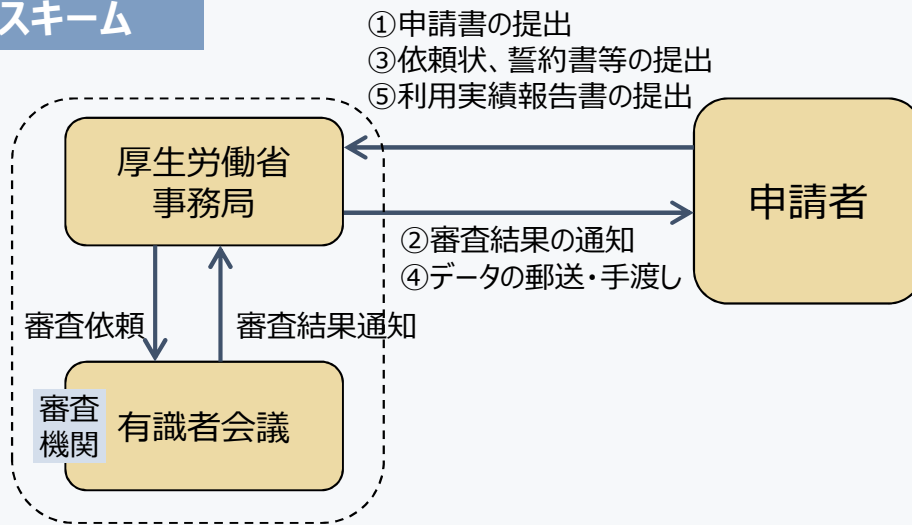
データ利用の流れ

- ① 申請者は、申請書及び倫理誓約書を統計局の外部の独立組織（倫理審査委員会）に提出
- ② 倫理審査委員会が審査、結果を通知
- ③ データ利用が承認された場合、申請者は統計局に再び申請書及びプロジェクト計画書、倫理委員会からの審査報告書を提出
- ④ 統計局が審査、結果を通知
- ⑤ 利用許可が下りた申請者に対し、データをMONAシステムを介し提供

項目	概要
概要	・教育庁及び統計局が、全国学カテストの結果をその他の統計データをデータベース化
データ管理体制	・教育庁及び統計局
利用者	・スウェーデンに所在する認知度の高い大学・研究機関の研究者
提供データ項目	・個人単位の全国学カテスト結果等
申請項目	・申請組織の概要、研究計画、利用メンバー、研究に伴うリスク、研究結果の公表方法等
データ提供媒体・形式	・MONA（Microsoft Online Access）を介しデータを提供。利用者は、システム内でデータを閲覧することが可能であるが、印刷及びダウンロードは不可能。集計結果は、メールにて受信することが可能。

2 国内外参考事例の整理 ⑤レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）

スキーム



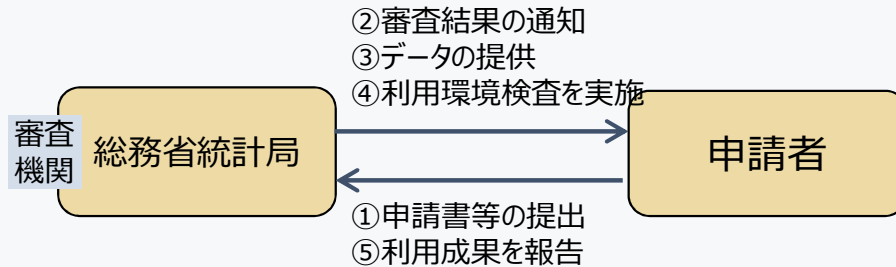
データ利用の流れ

- ①申請者は、厚労省に直接または郵送により申請書を提出
- ②有識者会議が審査、結果を通知
- ③データ利用が承認された場合、申請者は厚労省に依頼状、利用に係る誓約書、利用規約等の書類を送付
- ④データは電子媒体により郵送または手渡しされる
- ⑤データ利用終了後、利用者は利用実績報告書を厚労省に提出。また、データは全て消去し、電子媒体は厚労省に返却。

項目	概要
概要	・厚生労働省がレセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）の提供を2008年に開始
データ管理体制	<ul style="list-style-type: none"> ・厚生労働省NDB担当者（約5名） ・システム運用企業 ・第三者提供の事務局（審査等を実施） ・監査会社（利用者の監査）
利用者	・行政機関、都道府県、大学、医療保険者の中央団体等の指定有り
提供データ項目	・医療レセプト情報（約83億4,800万件）、特定健診等情報（約1億2千万件）（2014年7月時点）
申請項目	・申請者情報、利用目的、利用場所、期間等）、本人確認書、所属組織の個人情報保護に関する規程等
審査基準	・利用目的、利用の必要性、実施可能性、セキュリティ要件等を基準にして審査
データ提供媒体・形式	・電子媒体（CD-R、DVD、外付けハードディスク等）

2 国内外参考事例の整理 ⑥統計法上の統計

スキーム



データ利用の流れ

- ①申請者は、申請書及びその他書類を統計局に提出
- ②統計局が審査、結果を通知
- ③データ利用が承認された場合、利用者に対しデータを提供
- ④必要に応じ、利用期間中に利用環境の審査を実施
- ⑤利用終了後、利用者は利用成果を統計局に報告。データは利用後消去

項目	概要
概要	・総務省統計局所管調査の基幹統計調査（国勢調査、住宅・土地統計、労働力統計、家計統計等）及び一般統計調査の調査票情報の提供に当たり、必要な条件等を設定
データ管理体制	・総務省統計局
利用者	・行政機関の長、届出独立行政法人等（調査実施者自らが行った統計調査の調査票情報を利用する場合）、公的機関等（統計調査の調査票情報を提供する場合）
提供データ項目	・統計局が所管する基幹統計調査（国勢調査、住宅・土地統計、労働力統計、家計統計等）又は一般統計調査
申請項目	・利用統計名称、利用目的、利用者の範囲、利用方法、期間、公表に関する情報等
データ提供媒体・形式	・電子記録媒体へデータを収録し、原則申請者に対し手渡す（遠隔の場合は書留郵便）

3 研究者等のニーズ

■推測される利用者や利用シーン：

- 教育経済学、教育社会学の研究者で、利用希望者が多数存在（教育心理学、認知心理学分野でもニーズ有り）
- 教科研究者においても算数・数学分野ではニーズ有の可能性
- 卒論・修論の執筆時に利用したい学生は多数存在
- 教育事業者や塾等においても利用ニーズがある

■データの種類、データベースの機能に対するニーズ：

- 研究者が使用したいときにDBを利用できるような仕組み（特定の利用目的の下に利用申請をしなくてもよい仕組み）
- 傾向分析ができるよう、扱いやすい形で経年データを利用したい
- セキュリティが確保された研究者間でのファイル送受信システム
- 学校が特定されないデータ処理

■利用規則、申請手続き、利用促進策への意見：

- 情報漏洩対策と研究活動の自由度とのトレードオフ（複数の方法）
- 運営負担と利便性のトレードオフ
- 公開範囲拡大により教育分野以外（医療分野等）での利用促進、人材育成

4 データ利用の課題についての検討（検討の前提及び考え方）

■検討範囲：

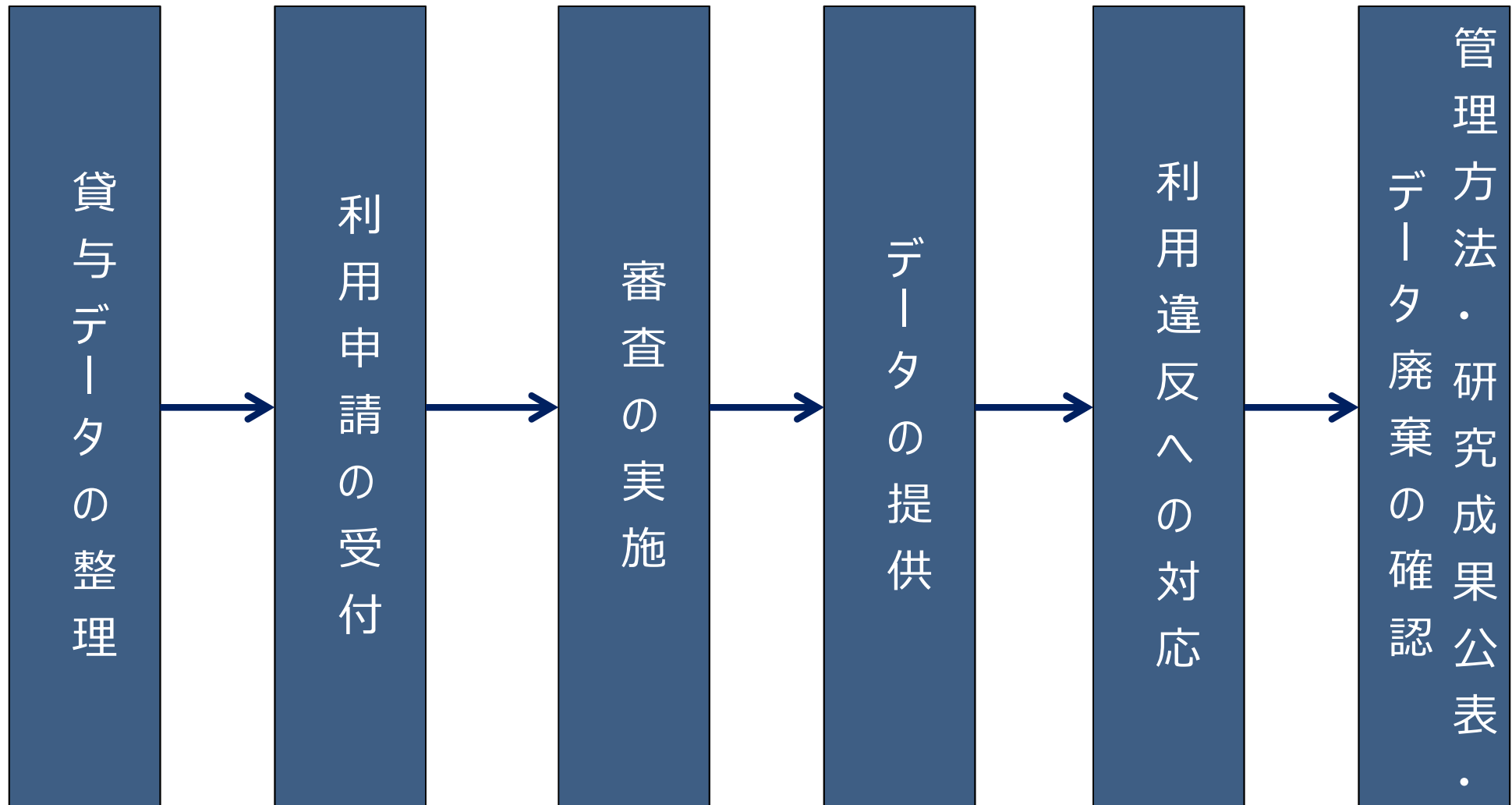
- 本体調査の結果データの貸与を検討対象
- まずは研究者の申請に応じた貸与を中心に検討
- 費用面は今後の検討（継続性担保のため極力コストを抑える方法）

■検討対象：

- 以下の二つの方法による対応を想定し、それぞれについて具体的な仕組みを整理
- ① 幅広い利用者を対象として手続負担を極力抑えつつ、情報漏えいリスクを十分に踏まえ、データにマスキングを施した「マスキングデータの貸与」
 - ② 厳格な管理のもとに貸与する「全数データの貸与」

4 データ利用の課題についての検討

貸与データの整理からデータの廃棄確認までの一連の各プロセスにおいて、我が国においてデータ利用を推進するに当たって想定される論点を抽出した上で、各論点への対応の考え方を案として整理



4 データ利用の課題についての検討

プロセス	論点	マスキングデータの貸与	全数データの貸与
貸与データの整理	貸与方法の位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> できる限り多様かつ多数の利用を促すことを基本方針とし、利用の裾野を拡大 多様かつ多数の利用に伴う漏えいリスクをあらかじめ織り込んだ運用ルール 	<ul style="list-style-type: none"> 高度な分析への活用を想定 厳密な運用ルールに基づき貸与
	貸与データ（変数）の範囲／マスキング方法	<ul style="list-style-type: none"> 設置管理者、学校、児童生徒が特定されないことを原則とし、漏えいリスクをあらかじめ織り込み、分析の自由度を過度に規定しない範囲を設定 	<ul style="list-style-type: none"> すべての変数を対象
利用申請の受付	申請対象者の範囲	<ul style="list-style-type: none"> 幅広い利用促進の方針にのっとり、国内外を問わずすべてを対象 	<ul style="list-style-type: none"> 国内のすべての法人を対象（主に国立大学法人、学校法人）
	申請項目	<ul style="list-style-type: none"> 申請者情報、利用目的、分析結果の公表予定等、データの貸与、審査、利用状況把握に必要な項目に限定し、申請・審査負担を極力軽減 	<ul style="list-style-type: none"> 諸外国の事例を踏まえ、これらを原則踏襲
審査の実施	審査基準	<ul style="list-style-type: none"> 利用目的が教育研究であること 	<ul style="list-style-type: none"> 各申請項目の妥当性 利用目的が教育研究であり、かつ営利目的でないこと 等
	審査体制	<ul style="list-style-type: none"> 文部科学省職員が実施 	<ul style="list-style-type: none"> 有識者等の審査委員会にて審査
データの提供	提供方法	<ul style="list-style-type: none"> 暗号化した電子ファイルの送信又はセキュリティの確保されたファイル送受信システムによる送信 将来的にはウェブサイトでの提供も検討 	<ul style="list-style-type: none"> 電子媒体を手渡しで貸与

4 データ利用の課題についての検討

プロセス	論点	マスキングデータの貸与	全数データの貸与
利用違反への対応	違反対象	<ul style="list-style-type: none"> 設置管理者、学校、児童生徒の特定につながる行為 教育研究目的以外の利用 データの漏えい 	<ul style="list-style-type: none"> 児童生徒の特定につながる行為 設置管理者、学校、児童生徒の特定結果の公表 教育研究目的以外の利用 データの漏洩
	罰則規定	<ul style="list-style-type: none"> 損害賠償請求、違反者氏名の公表、一定期間の利用停止 	<ul style="list-style-type: none"> 損害賠償請求、違反者氏名及び所属機関名の公表、一定期間の利用停止
管理方法・研究成果公表・データ廃棄の確認	データ利用環境	<ul style="list-style-type: none"> セキュリティに関する推奨環境（インターネットに接続しない端末の利用等）を示した上で、利用者の自己責任 	<ul style="list-style-type: none"> インターネットに接続しない端末での利用を義務付け 加工データのインターネットを介したやりとりはファイルの暗号化を義務付け 施錠等によるセキュリティの確保されたスペースでの利用を義務付け、同スペースからの持ち出しを禁止
	成果の公表	<ul style="list-style-type: none"> 事後報告を義務付け 	<ul style="list-style-type: none"> 文部科学省への事前の報告を義務付け、申請内容と齟齬があり、かつ審査基準に照らして問題があると認められた場合（設置管理者、学校、児童生徒が特定される等）のみ、文部科学省が是正勧告
	廃棄確認	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄証明書を文部科学省に提出 	<ul style="list-style-type: none"> 手渡しにより返却し、廃棄証明書を文部科学省に提出



株式会社三菱総合研究所