

教育分野における情報信託機能の活用に係る調査

スタディプラス株式会社

令和4年4月25日

目次

調査の全体像

- 背景と目的 p.2
- 調査方法 p.3

調査結果

- 実証調査(1): ユースケース1の実証 p.4
- 実証調査(2): ユースケース2の実証 p.6
- 机上調査 p.8

調査結果を踏まえた課題への対応

- 課題(1) 未成年の同意等の手続き p.10
- 課題(2) コントローラビリティを確保するための機能 p.11
- 課題(3) 情報銀行利用者が情報提供先を指定する場合の扱い p.12

まとめ

- 教育分野における情報信託機能の活用のメリット p.14
- 教育分野における情報信託機能の活用における課題と検討事項 p.15

調査の全体像

背景と目的

- 教育分野では、システム間でデータを統合して利活用する機運が高まっており、公教育・私教育ともにデータ利用環境の整備が行われている。また、「デジタル社会の実現に向けた重点計画」において、産業横断で情報銀行認定制度等のデータ利用環境の整備が行われている。
- 既に仕組みとして存在する情報銀行を活用することで、教育分野でのデータ利活用の促進が期待され、学習者の便益につながる可能性があることから、「学習者の個別最適な学びの実現や教育サービスの質の向上を目指す、教育分野における情報信託機能の検証」を行う。

公教育におけるデータ利用環境の整備

文部科学省「GIGAスクール構想」
文部科学省がハードウェアを普及
2020年度に1人1台端末が実現

経済産業省「EdTech導入補助金」
経済産業省がソフトウェアを普及
2020年度は4,449校が導入

文部科学省「学習eポータル」
文部科学省が学習eポータル事業で
学内の教育データを実証

私教育におけるデータ利用環境の整備

集団指導塾・個別指導塾の経営難
少子化による生徒募集難や講師募集難
に伴いこれまでの形態が難しくなった

自立学習塾の増加
生徒はICTで自学し先生はICTで管理する
新しい形態の学習塾が増えてきた

総務省「学外教育データ基盤事業」
総務省が学外教育データ基盤事業で
学外の教育データの標準化を実証

消費者/学習者におけるデータ利用環境の整備

「情報信託機能の認定に係る指針 Ver1.0」
総務省・経済産業省が情報信託機能を提供する事業者を
認定し消費者の信頼性を確保する指針を策定

「デジタル社会の実現に向けた重点計画」
情報銀行やデータ取引市場等の連携されたデータを使い
こなすための利用環境の整備 準公共分野のデータ取扱い
ルール整備へ

情報銀行の認定
一般社団法人日本IT団体連盟において
計7件の「情報銀行」認定が決定

教育分野における情報信託機能の活用に係る調査事業

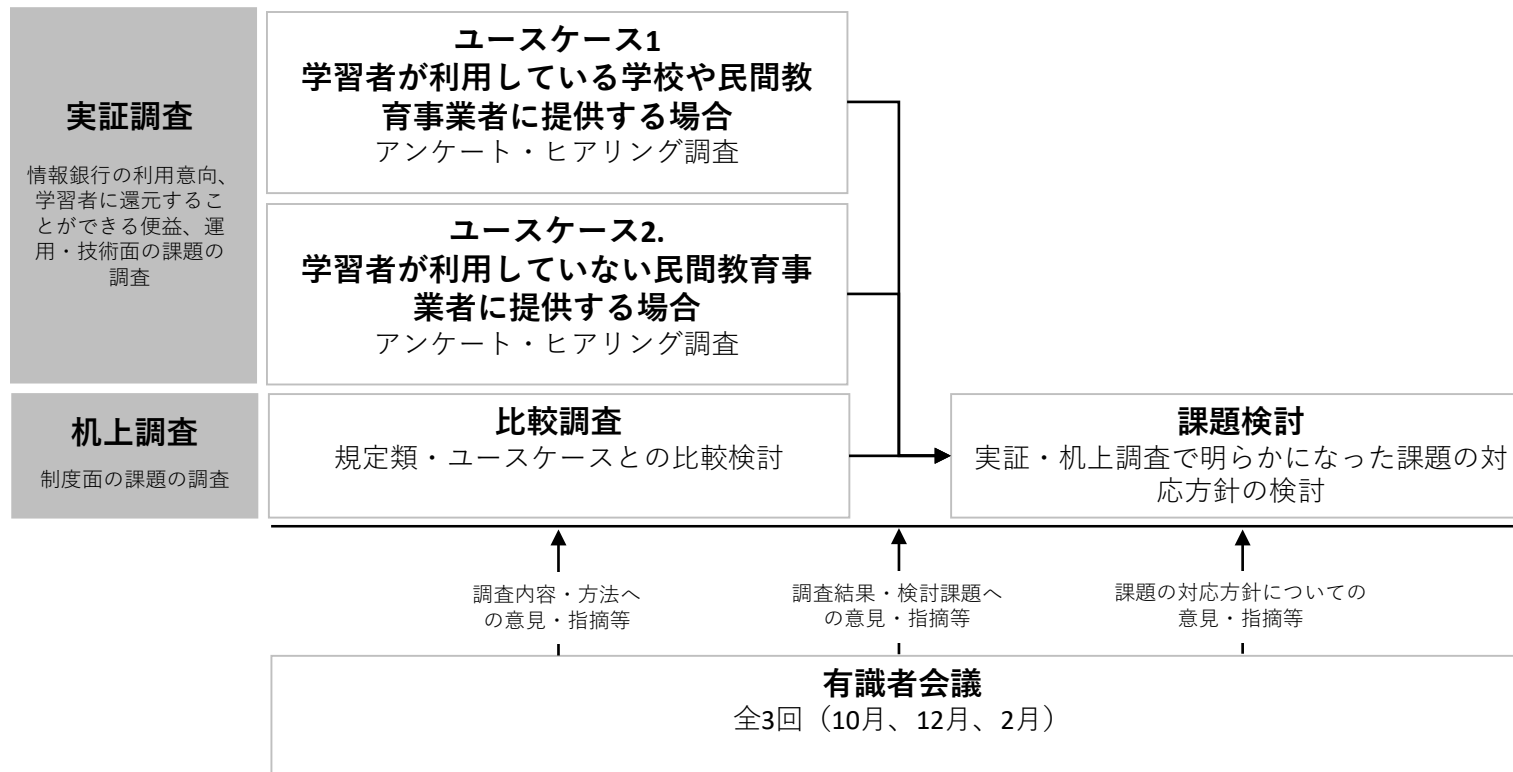
学習者個人を中心に学内学外の教育データを統合し、
学習者の個別最適な学びの実現や教育サービスの質の向上を目指す、教育分野における情報信託機能の検証

調査の全体像

調査方法

- 学習者・学校・民間事業者の情報銀行の利用意向、学習者に還元することができる便益、運用・技術面の課題を明らかにするために、具体的なユースケースにおいて実証調査を行った。
- 制度面の課題を明らかにするために、教育分野で定められる規定類と比較検討する机上調査を行った。
- 有識者会議を開催し、本人へのメリット還元、利用用途、遵守すべきルール・要件、見直すべきルール・要件等の整理を行った。

調査方法



調査結果

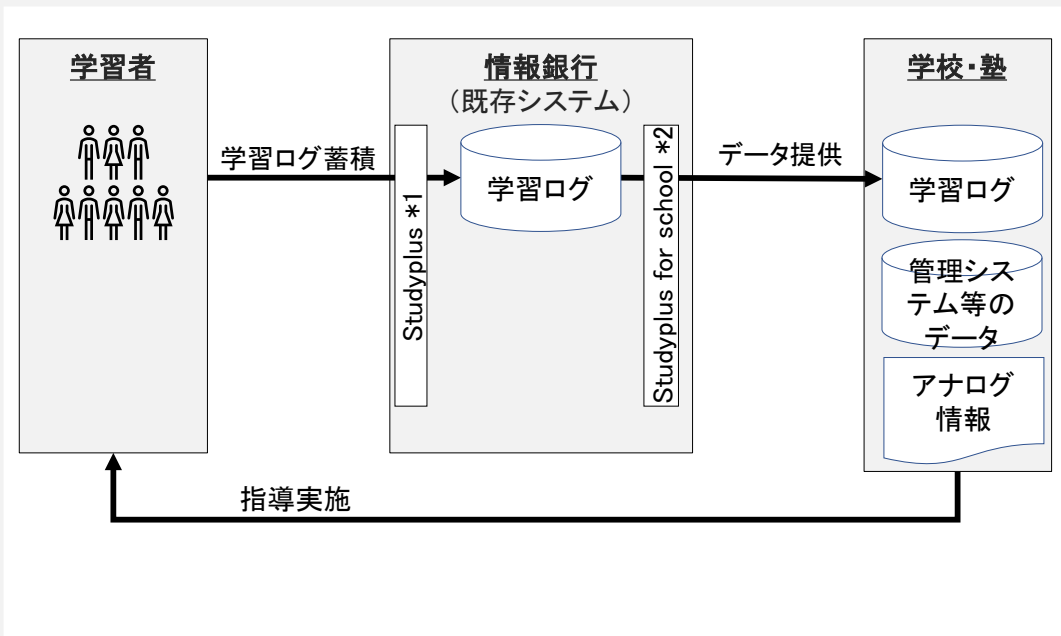
実証調査(1): ユースケース1の実証_調査方法

- 既存システム「Studyplus for school」を利用して学習データを活用した指導を行っている学校・塾の先生およびその生徒に対して、情報銀行の利用意向・便益・課題についてアンケート・ヒアリング調査を行った。

調査概要

調査内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学習者個人・学校・民間事業者の情報銀行の利用意向 2. 学習データを活用することで、個人に還元することができる便益のパターン 3. 学習データを活用して教育サービスの質を向上させる際の技術・運用面での課題
調査方法	<ul style="list-style-type: none"> • アンケート調査、及び先生へのヒアリング調査を実施
調査対象	<ul style="list-style-type: none"> • 既存システム (Studyplus for school) を6ヶ月以上利用して学習データを活用して指導を行っている学校・塾の先生 (学校:17名、塾7名) • 当該先生が指導をおこなっている生徒 (学校:823名、塾109名)
データ種類	既存システム (Studyplus for school) 経由 <ul style="list-style-type: none"> • 学習教材、学習時間、学習量 (問題数、頁、範囲等)、学習計画 (教材、時間、量、期間、メモ)

データフロー図



- *1「Studyplus」は学習管理サービスで、学習者は学習教材毎の学習時間・量を記録することができる。
- *2「Studyplus for school」は学習者が「Studyplus」に蓄積した学習ログを、学習者が指定した学校・民間教育機関に共有するサービス。学校・教育機関は管理画面で生徒の情報を閲覧することができる。

調査結果

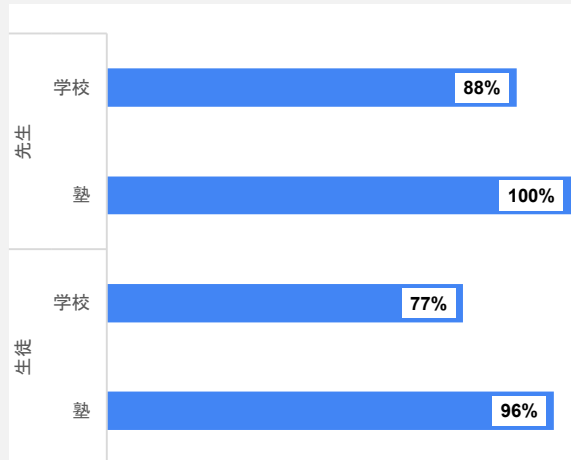
実証調査(1): ユースケース1の実証_調査結果

- 学習データ流通により先生の指導が改善されるため、学習者・先生ともに高い利用意向を示している。
- 一方、「そもそもデータの蓄積が難しい」というデータ流通させる以前の課題も見られる。

利用意向

「利用中の学校・塾に学習データを流通させること」について、多くの生徒・先生が今後も活用する意向がある。

データを共有・活用する意向を示した人の割合



便益と利用するデータ種類

学校・塾での学習だけでなく、家庭学習の状況やその変化を把握することで、より個々の状況に応じた指導・支援を行うことができる。

便益	主な事例
指導の個別化	<ul style="list-style-type: none">• 学習者は学習進度に応じた指導を受けることができる• 学習習慣の定着度に応じた支援を受けやすくなる
学習のモチベート	<ul style="list-style-type: none">• 先生が学習に対する賞賛することで、生徒は学習のモチベーションが高まる
その他	<ul style="list-style-type: none">• 先生間の情報共有負担が軽減されることで、複数の先生から個別化された指導を受けやすくなる

データ種類

- 教科・教材別の学習量・時間
- 教科・教材別の学習量・時間の学習計画
- 模期試験の成績

課題

データ流通・活用の課題だけでなく、そもそも学習データを蓄積することが難しいという課題もある。

区分	課題
データ一元化	学校が管理する生徒の学習データが学外に公開されていない
	手作業で学習ログを蓄積することが生徒・先生の負担となっている
データ活用	データを活用した指導の知見が不足している
データ品質	指導に必要な種類・粒度のデータが蓄積されていない

調査結果

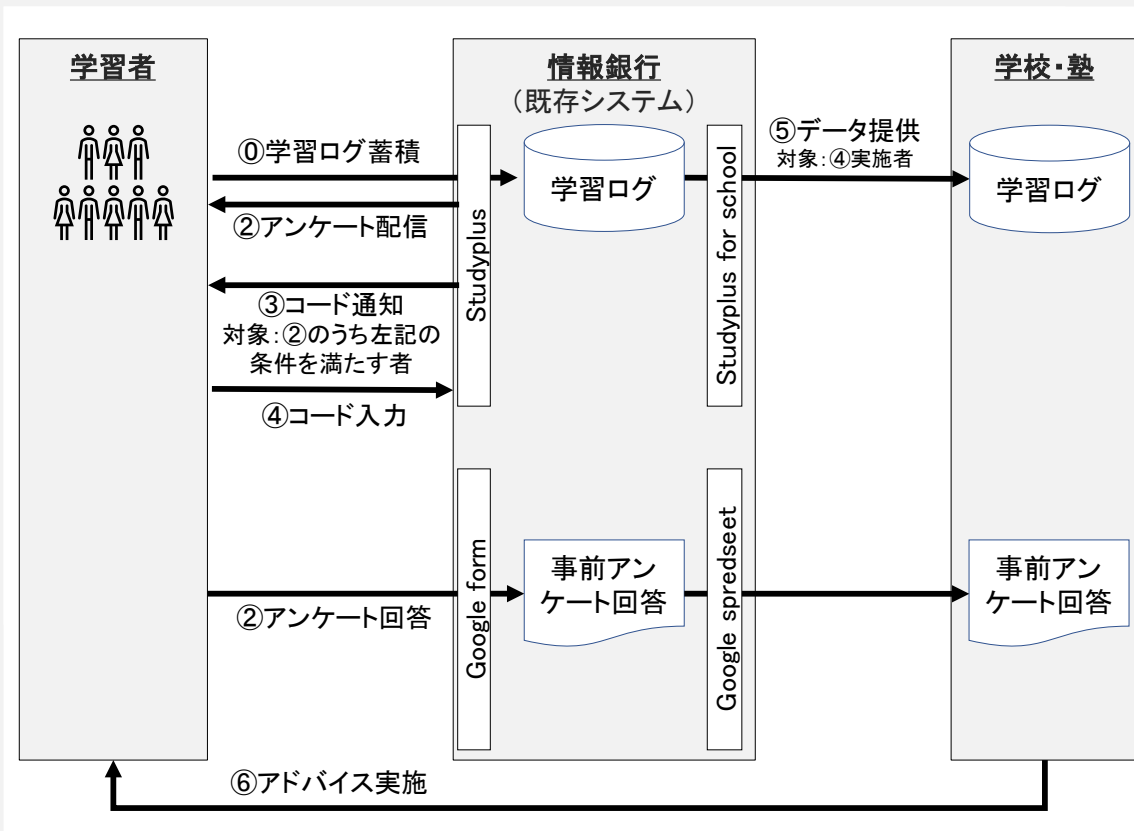
実証調査(2): ユースケース2の実証_調査方法

- 学習者が利用していない民間事業者が提供する学習データを用いたアドバイスサービスについて、これを利用した学習者に対して、情報銀行の利用意向・便益・課題についてアンケート・ヒアリング調査を行った。

調査概要

調査内容	<ul style="list-style-type: none"> 学習者・民間事業者の情報銀行の利用意向 学習データを活用することで、個人に還元することができる便益のパターン 学習データを活用して教育サービスの質を向上させる際の技術・運用面での課題
調査方法	<ul style="list-style-type: none"> 学習者に学習データを用いてアドバイスを実施 アドバイス後、学習者に利用意向等についてアンケート調査 事業者運用面の課題、利用するデータ種類等についてヒアリング調査を実施
調査対象	<ul style="list-style-type: none"> 指定の大学*を志望してかつ一定の学習ログ*が蓄積されている高校1,2年生31名
データ種類	<p>既存システム (Studyplus for school) 経由</p> <ul style="list-style-type: none"> 学習教材、学習時間、学習量(問題数、頁、範囲等)、学習計画(教材、時間、量、期間、メモ)、 <p>アンケート経由</p> <ul style="list-style-type: none"> 学年、志望大学・学部、利用中の学習サービス、希望するアドバイス内容、アドバイスを希望する科目、直近で受験した模試名・受験月・配点/得点/偏差値

データフロー図



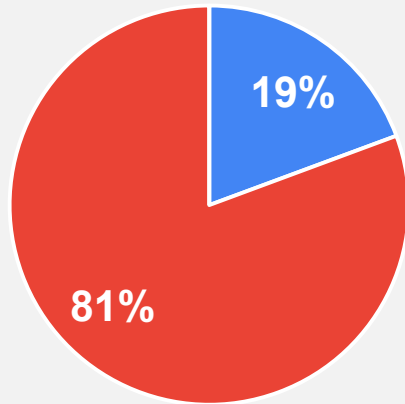
調査結果

実証調査(2): ユースケース2の実証_調査結果

- 学習データを流通することで学習者が未利用の教育機関でも有益なアドバイスをすることができる。
- 一方、サービスを実現するためには経済性に関する課題を解決する必要がある。

利用意向

「学習データを利用したアドバイスサービス」について、利用者は今後も活用する意向がある。ただし、大半は無償での利用を希望している。



■ 有償でも利用したい

■ 無償であれば利用したい

便益と利用するデータ種類

個々の状況に適したアドバイスを受けるためには学習データ以外にも学習の目的、進路希望、経済面等の幅広い種類のデータの提供が必要である。

便益	データ種類
全般的な学習計画のアドバイス	<ul style="list-style-type: none">• 生徒の学年や時期• 利用中の教材・勉強量• 学習時間に関する制約• 模試種別・成績・配点・偏差値• 未履修分野の有無• 学習の目的(受験、定期テスト、内申対策)• 年間のスケジュール(イベント、試験)
志望校選定に関するアドバイス	<ul style="list-style-type: none">• 上記データに加え• 希望する学部・分野とその理由• 大学種別の制約条件• 浪人、一人暮らしの可否
特定教科に関するアドバイス	<ul style="list-style-type: none">• 上記データに加え• アドバイスしてもらいたい具体的な内容• 苦手の起点になった単元

課題

いずれも実証のオペレーション、および既存システムに起因する課題であり、教育分野に共通する課題は見られない。

区分	課題
サービス品質	知見不足により、適切なアドバイスを行うことができない
	学習者が適切に質問を記載できなければ、学習者の状況に適した回答をすることができない
運用効率	アドバイス1件あたり30分～1時間を要しており業務効率が低い
データ品質	学習進度を把握するための情報が不足している
経済性	主に経済性の観点で単体でサービスとして成立させることは難しい

調査結果

机上調査：情報銀行認定制度と教育分野における規定等との比較

- 官民の教育データプラットフォームと連携したサービスの提供を行う場合の制度面における課題を整理するために、情報銀行認定制度(情報銀行認定申請ガイドブック)と、教育分野で定められる個人情報保護及びシステム仕様に関連する規定等で重複する要件を対象に比較検討を行った。

教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン(令和4年3月)との比較

同ガイドラインは学校の情報セキュリティ対策の基準等について定めているが、情報銀行が該当するクラウドサービスへの要求事項については、情報銀行認定制度の要件の方が同等もしくはより高水準である。
※比較結果は報告書本紙を参照。以下は参考に比較項目の一部を抜粋したもの。

「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」のうち、クラウドサービスに対する要求事項	
大項目	小項目
1.9.2 クラウドサービスの利用における情報セキュリティ対策	(1)利用者認証
	(2)アクセス制御
	(3)クラウドに保管するデータの暗号化
	(4)マルチテナント環境におけるテナント間の安全管理
	(5)クラウドサービスを提供する情報システムに対する外部からの悪意のある脅威の侵入を想定した技術的セキュリティ対策
	(6)情報の通信経路のセキュリティ確保
	(7)クラウドサービスを提供する情報システムの物理的セキュリティ対策
	(8)クラウドサービスを提供する情報システムの運用管理
	(9)クラウドサービスを提供する情報システムのマルウェア対策
	(11)クラウド事業者従業員の人的セキュリティ対策
	(12)データの廃棄等について

学習者プライバシー宣言書Ver.1.0との比較

「個人情報の利用目的」について、個人情報の利用目的としてターゲティング広告を認めない点において、情報銀行認定制度と比較して学習者プライバシー宣言書の方が厳しい基準を設けている。

学習者プライバシー宣言書	情報銀行認定審査チェックシート(ガイドブックVer.2.2対応)
(4)利用目的 学習サービスプロバイダーが取得した個人情報は、当該学習サービスの <u>ためだけに利用するものとする。学習者等への当該学習サービスに関わらないターゲティング広告の目的には利用しません。</u> 利用目的の詳細は、学習サービスプロバイダーのプライバシーポリシーに明記します。	5.4.1ガバナンス体制の具体的基準【項目】④諮問体制【認定基準】 ○諮問体制の実施 ～(前略)～ -利用目的の妥当性(わかり易いか、 <u>個人が誤解するような説明がなされていないか、個人に便益が提供できない個人情報の取り扱いがなされていないか</u>) ～(後略)～

調査結果

机上調査：ユースケースを実現する場合に課題となる情報銀行認定制度における要求事項

- 教育分野において個人情報を利用するユースケースを実現する場合、教育分野の特徴を踏まえると、現行の情報銀行認定制度における要求事項が課題となることが考えられる。これを明らかにするための検討を行った。

	教育分野における個人情報を利用する場合の特徴	課題
ユースケース 1 & 2 共通	主たる利用者が未成年である。	<ul style="list-style-type: none">• 利用者と情報銀行との間での同意等の手続きはどのように対応すべきか。• 情報銀行利用中に法定代理人等から同意を得る必要がない年齢になった場合に、どのような対応が必要になるか。• コントローラビリティを確保するための機能は誰に付与すべきか。
ユースケース 1 特有のもの (利用中の学校・民間事業者への提供)	<ol style="list-style-type: none">1. 教育への利用のために教育機関からサービス登録・情報提供を強制される場合には、「利用者本人の同意とコントローラビリティに基づいて情報を流通させる」という情報銀行認定制度の世界観に適合しない。2. 情報銀行認定制度が定める情報提供先の第三者認証要件を遵守するとサービスが成立しない懸念がある。	<ul style="list-style-type: none">• 情報銀行認定制度とは違う形で利用者の安心安全を担保するガバナンスの仕組みを検討する。
広告主への提供 (広告配信への利用)	<ol style="list-style-type: none">1. 広告は広告主の利益に最適化されている。必ずしも学習者に便益をもたらすアーキテクチャではないため、情報銀行が扱う事業として不適当と考えられる。2. 学習者プライバシー宣言書Ver.1.0では個人情報のターゲティング広告への利用は認められていない。	<ul style="list-style-type: none">• 現時点では教育分野における情報銀行では個人情報の広告利用をユースケースとして想定しない。

(1) 未成年の同意等の手続き

- 「利用者の年齢の変化によって同意取得の対象が変更となる場合の対応」について、指針に追記をするのがよいのではないか。

検討結果

未成年の同意取得に関する課題

利用者と情報銀行との間での同意等の手続きはどのように対応すべきか。

情報銀行利用中に法定代理人等から同意を得る必要がない年齢になった場合に、どのような対応が必要になるか。

- 同意等の手続きについては、個人情報保護法上の「本人の同意」として同意を得るべき者が行う必要がある。(*1)
- 個人情報保護法ガイドラインのQ&Aには、「本人の同意」として同意を得るべき者は、「一般的には12歳から15歳までの年齢以下の子どもについて、法定代理人等から同意を得る必要がある(*2)」と記載されている。
- 尚、情報銀行利用中に本人から同意を得る必要がある年齢になった場合には、改めて本人からの同意を得る必要がある。

*1 情報信託機能の認定に係る指針Ver2.2【参考：未成年等の制限行為能力者が情報銀行を利用する場合】を参照

*2 「「個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン」に関するQ&A」 Q1-62を参照

情報信託機能の認定に係る指針の見直し案

(考え方)

- 既存の指針にはすでに法定代理人による同意の場合の記載があるが、「利用者の年齢の変化によって同意取得の対象が変更となる」場合についての対応は明記されていない。
- 以下の記載を追記することがよいのではないか。

現行の記載	追記内容
情報信託機能の認定に係る指針Ver2.2 P26【参考：未成年等の制限行為能力者が情報銀行を利用する場合】 ～(前略)～ ・②の同意については、 <u>個人情報保護法上の「本人の同意」として同意を得るべき者が行う。</u>	情報銀行利用中に、個人情報保護法上の「本人の同意」として同意を得るべき者が、変更された場合には、変更後の者から同意を得ること。

(2) コントローラビリティを確保するための機能

- 「法定代理人等が同意をする場合」「利用者の年齢の変化によって同意取得の対象が変更となる場合」の扱いについて、指針に追記をするのがよいのではないか。

検討結果

コントローラビリティを確保するための機能に関する課題

コントローラビリティを確保するための機能は誰に付与すべきか。

情報銀行利用中に法定代理人等から同意を得る必要がない年齢になった場合に、どのような対応が必要になるか。

- 本機能は、個人情報保護法上の「本人の同意」として同意を得るべき者にのみ提供する必要がある。
- ただし、本機能のうち「④情報銀行に委任した個人情報の開示等」については自治体の条例に準拠した対応が必要である。

情報信託機能の認定に係る指針の見直し案

(考え方)

- 既存の指針には本機能の提供先に関する記載されていない。
- 次の2点に対応するため下表の記載を追記することがよいのではないか。
 - 法定代理人等が同意をする場合には利用者本人ではなく法定代理人に本機能を提供する
 - 利用者の年齢の変化によって本機能の提供先が変更となる

現行の記載	#	追記内容
情報信託機能の認定に係る指針 Ver2.2 P23,24(4)利用者個人のコントローラビリティを確保するための機能について *詳細は報告書本紙を参照	1	利用者個人のコントローラビリティを確保するための機能は、個人情報保護法上の「本人の同意」として同意を得るべき者、にのみ提供すること。
	2	情報銀行利用中に、個人情報保護法上の「本人の同意」として同意を得るべき者が変更された場合には、変更前の者への機能提供を中止するとともに、変更後の者に機能を提供すること。

(3) 情報銀行利用者が情報提供先を指定する場合の扱い①

- 「情報銀行の世界観に適合しないこと」「既存の要求事項である情報提供先の第三者認証要件を遵守するとサービスが成立しないこと」から、現行の情報銀行認定制度を適用することは難しい。
- 現状の認定制度とは違う形で利用者の安心安全を担保するガバナンスの仕組みを整備するという方向性も考えられる。

検討結果

背景

既に通っている学校や利用している民間教育事業者から、教育への利用のために学習管理サービスの登録および一部情報の提供を求められた場合、強制的に利用することになる。

「利用者本人の同意とコントロールリティに基づいて情報を流通させる」という情報銀行認定制度の世界観に適合しない。

殆どの学校・民間教育事業者はPマーク等の第三者認証を取得していないため、既存の要求事項である情報提供先の第三者認証要件を遵守するとサービスが成立しない。

認定情報銀行の要件を満たしたサービスを提供することができない。

方向性案

現行の認定情報銀行とは違う形で利用者の安心安全を担保するガバナンスの仕組みを整備するのが良いのではないか。

(3) 情報銀行利用者が情報提供先を指定する場合の扱い②

- 有識者からのコメントも踏まえ、教育分野における情報銀行の利用者が情報提供先を指定する場合を対象とした新たな認定制度を検討するとした場合の論点の整理を行った。

新たな認定制度を検討する際の論点

#	論点	対応方向性
1	新制度の対象範囲をどのように定義すべきか。	<ul style="list-style-type: none"> 現在想定する最低限のユースケースを前提に、「情報提供先」と「利用目的」の2軸で定義するのが良いのではないか。 (案) <ul style="list-style-type: none"> 【情報提供先基準】「情報銀行利用者が現在利用している教育機関(学校および塾などの民間教育事業者)への情報提供」のみを対象とする。 【利用目的基準】「情報提供先である教育機関が提供する教育サービスの向上」のみを対象とする。
2	情報銀行自身が現行の認定制度と同等の安全性を保つためにどのような制度を設けるべきか。	<ul style="list-style-type: none"> 現行認定制度に準拠させれば良いのではないか。
3	本人同意があっても提供すべきではない情報の区分があるのではないか。	<ul style="list-style-type: none"> 基本的な考え方を示した上で、データ倫理審査会に適切性の判断を委ねるのが良いのではないか。 ※健康医療分野WGIにおける要配慮個人情報の取り扱いについての検討内容も参照しながら検討を進める。
4	利用目的に対して適切なデータのみが提供されるように統制する仕組みが必要である。	
5	学校や民間教育機関から情報の提出を求められた場合に、拒否も修正もすることはできないと思われる。その中で、利用者本人に対してどこまでのコントロールアビリティを提供する必要があるか。	<ul style="list-style-type: none"> 学習者に「開示請求権」及び「データ削除の権利」を提供することで、少なくとも提供した情報を削除することができる状態にする必要はあるのではないか。

教育分野における情報信託機能の活用のメリット

教育データの流通で得られるメリット

<指導の個別化>

- データで学習者の学習内容、学習量、成績等の学習状況を把握することで**学習者それぞれの学習状況に応じて指導やアドバイスを個別化**することができる。
- 学習者には**より質・頻度が高い指導・アドバイス**を還元することができる。

<先生-生徒間でのコミュニケーション改善>

- 「学習データを見ることで生徒とのコミュニケーションを取りやすくなる」「生徒の情報を関係する先生間で共有しやすくなり、生徒理解が促進される」といった**先生-生徒間のコミュニケーション改善**のメリットが得られる。
- コミュニケーション改善により、先生はより深く生徒を理解することができるようになるため、**間接的に指導の質・頻度の向上につながる可能性**がある。

情報銀行を利用することで得られるメリット

<サービスや情報のレコメンド>

- 学習者は、情報銀行を利用することで情報銀行からサービスや情報の提案を受けられるため、**学習に役立つ便益を得る機会が増える**と考えられる。
- 今回調査では、学習アドバイスサービス提供事業者の推薦を行ったが、その他にも教育サービスや教材のレコメンド等の活用も考えられる。

まとめ

教育分野における情報信託機能の活用における課題と検討事項①

区分	課題	課題の解決に向けて検討すべき事項
「情報信託機能の認定に係る指針」において求める事項に係る課題	<未成年の同意等の手続き> <ul style="list-style-type: none"> 現行制度において「利用者の年齢の変化によって同意取得の対象が変更となる場合の扱い」が不明瞭である。 	<ul style="list-style-type: none"> 明確化のために、以下を情報信託機能の認定に係る指針に追記 (追記内容) <ul style="list-style-type: none"> 「利用者個人のコントローラビリティを確保するための機能は、個人情報保護法上の「本人の同意」として同意を得るべき者、にのみ提供すること。」
	<コントローラビリティを確保するための機能> <ul style="list-style-type: none"> 現行制度において「情報銀行を未成年が利用する場合の当該機能の提供先」が不明瞭である。 現行制度において「利用者の年齢の変化によってコントローラビリティを確保するための機能の提供先が変更となる場合の扱い」が不明瞭である。 	<ul style="list-style-type: none"> 明確化のために、以下を情報信託機能の認定に係る指針に追記 (追記内容) <ul style="list-style-type: none"> 利用者個人のコントローラビリティを確保するための機能は、個人情報保護法上の「本人の同意」として同意を得るべき者、にのみ提供すること。 情報銀行利用中に、個人情報保護法上の「本人の同意」として同意を得るべき者が変更された場合には、変更前の者への機能提供を中止するとともに、変更後の者に機能を提供すること。

教育分野における情報信託機能の活用における課題と検討事項②

区分	課題	課題の解決に向けて検討すべき事項
<p>「利用中の学校・民間教育事業者に情報提供する」ケースに情報銀行認定制度を適用する際の課題</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 「利用中の学校・民間教育事業者に情報提供する」ケースに情報銀行認定制度を適用することが難しい。 <p>(理由)</p> <p>本ユースケースの以下の特徴</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 既に通っている学校や利用している民間教育事業者から、教育への利用のために学習管理サービスの登録および一部情報の提供を求められた場合、強制的に利用することになるため、「利用者本人の同意とコントローラビリティに基づいて情報を流通させる」という情報銀行認定制度の世界観に適合しない。 2. 殆どの学校・民間教育事業者はPマーク等の第三者認証を取得していないため、既存の要求事項である情報提供先の第三者認証要件を遵守するとサービスが成立しない。 	<ul style="list-style-type: none"> • (課題解決の方向性の一案として)情報銀行認定制度の在り方の検討も含め、利用者の安心安全を担保するガバナンスの仕組みの整備 • 尚、新制度を検討する場合には、以下のような論点が求められると考えられる。 <p>(新制度検討時の論点)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 新制度の対象範囲の定義の仕方 2. 情報銀行自身が現行の認定制度と同等の安全性を保つための制度要件 3. 本人同意があっても提供すべきではない情報の区分の可否の検討 4. 利用目的に対して適切なデータのみが提供されるように統制する仕組み 5. 学校や民間教育機関から情報の提出を求められた場合に、拒否も修正もすることはできないと思われる。その中で、利用者本人に対してどこまでのコントローラビリティを提供するか

まとめ

教育分野における情報信託機能の活用における課題と検討事項③

区分	課題	課題の解決に向けて検討すべき事項
教育分野一般におけるデータ利活用の課題	<ul style="list-style-type: none"> 各所に散逸している学習データを情報銀行に連携させること。 	<ul style="list-style-type: none"> 学校やデジタル教材と情報銀行とのデータ連携を促進させるインセンティブ設計 外部へのデータ連携に関する情報漏洩リスクに対する不安の解消
	<ul style="list-style-type: none"> 多くの学習はアナログで行われるため、学習データの手動作成が必要である。 	サービスのUI/UX改善による学習ログ入力の負担感の軽減
	<ul style="list-style-type: none"> データを活用する指導者のデータ活用に関する知識・経験不足を補完すること。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業者によるサービスの改善 例) 指導案をレコメンドする機能でデータを活用した指導の知識・経験が不足している先生をサポート 学校現場における先生の知識・スキル獲得の支援体制の整備