

## 令和元年度委託業務成果報告書

電子調査書の普及と一般選抜においても電子調査書が効果的に評価できる環境整備及び調査書における評価の在り方の調査研究（調査書の電子化に関する調査研究）に関する成果報告を致します。

令和2年5月31日

代表大学 関西学院大学

連携大学 佐賀大学

同志社大学

## 目次

### 業務計画

#### I 委託業務の内容

1. 業務題目
2. 業務の目的
3. 業務の期間
4. 当該年度における業務実施計画
5. 課題項目別実施期間

### 業務成果報告

#### I. 令和元年度における業務実施報告

1. 電子調査書を活用した評価モデルとして「セキュリティを確保した環境で運用できる電子調査書授受（連携）システムの設計・構築」
2. 「電子調査書を生成する校務支援システム」の構築のための、「全国共通電子調査書フォーマット（XML）の調査・研究
3. 各教育委員会等向けセキュリティに関する実情調査
4. 教育委員会と大学による電子調査書を活用した連携テストの実施
5. 関係各団体からの意見聴取

#### II. （参考）令和2年度における業務課題

#### 資料①調査書項目の情報源

資料②ポートフォリオ・ショーケースと調査書項目の関連性

資料③校務システムとポートフォリオ・ショーケースの連携

資料④ポートフォリオ・ショーケースの活用による業務負担軽減

資料⑤全面的に調査書が電子化された際のシステムイメージ

資料⑥令和元年度（2019年度）実証事業電子調査書フォーマット

資料⑦令和2年度（2020年度）実証事業電子調査書フォーマット（案）

資料⑧-1 各教育委員会等向けセキュリティに関する実情調査回答

資料⑧-2 各教育委員会等向けセキュリティに関する実情調査設問

資料⑨実証事業に向けた開発スケジュール

資料⑩-1 システム操作画面イメージ(高校教員画面)

資料⑩-2 システム操作画面イメージ(大学画面)

資料⑪-1 システム画面遷移図(高校)

資料⑪-2 システム画面遷移図(大学)

資料⑫電子調査書作成支援ツール(画面イメージ)

資料⑬各学校団体からの意見

## 業務計画

### I 委託業務の内容

#### 1. 業務題目

電子調査書の普及と一般選抜においても電子調査書が効果的に評価できる環境整備及び調査書における評価の在り方の調査研究（調査書の電子化に関する調査研究）

#### 2. 業務の目的

関西学院大学は、高大接続改革における大学入学者選抜改革において、学力の三要素を多面的・総合的に評価する入学試験に転換するため、「主体性をもって多様な人々と協働して学ぶ態度」（以下、「主体性等」）を評価するための実践的で具体的な評価方法の実践に大きく寄与するため、同志社大学、佐賀大学と連携し、「主体性等」のより適切な評価に向けて、高等学校が提出する調査書を積極的に活用できるよう、「電子調査書の普及と一般選抜においても電子調査書が効果的に評価できる環境整備及び調査書における評価の在り方の調査研究（調査書の電子化に関する調査研究）」を実施する。

また、平成26年度より実施している大学入学者選抜改革推進委託事業（主体性等分野）の成果である高大接続ポータルサイト「JAPAN e-Portfolio」を活用することにより、調査書の電子化に係る課題を解決し、電子調査書の普及及び電子調査書が効果的・効率的に作成し活用される環境を構築するとともに、電子化するメリットを最大限に発揮し、各大学の入学者選抜における「主体性等」の評価が飛躍的に向上するための提案を行うものである。

#### 3. 業務の期間

契約締結日より令和2年3月31日

#### 4. 当該年度における業務実施計画

当該年度における業務実施計画は以下の通りである。

##### (1) 電子調査書を活用した評価モデルとして「セキュリティを確保した環境で運用できる電子調査書授受（連携）システムの設計・構築」

###### ① セキュリティ環境の違いをふまえた解決策の提案

各教育委員会・高等学校毎に生徒の個人情報の集積である調査書や、それを生成する校務支援システムのセキュリティ環境の違いが見られる。文部科学省とセキュリティに関するガイドラインやポリシーに関しての改訂や解釈に関する協議を行いながら、全国的に調査書の電子化が可能となり、全体としてのコストの無駄と、電子調査書の普及の遅れが生じないようにする必要がある。委託事業において、代表大学の関西学院大学が責任をもって全体を統括し、コンソーシアム大学、教育委員会、高等学校と連携しながら、セキュリティを確保した環境で運用できる電子調査書授受（連携）システムを設

計・構築する。その際、セキュリティ分析を十分に行うとともに、設計、実装、運用の各段階でのセキュリティ確保ができるよう留意して取り組む。

具体的に言えば、全国の教育委員会等との協議は、委託費用や期間の関係で困難であるものの、アンケート調査等を実施してガイドライン等の内容を把握しつつ、対応案を検討し、文部科学省とも密接に協議を行い検討する。なお、当然のことながら、実証事業に参加する教育委員会、同一法人設置校も、セキュリティポリシーについての協議を行いながら事業を行う。ここで形成されたセキュリティガイドラインに対する解釈がパイロットケースとなるように取り組んでいく。

## ② 調査書の発行依頼から大学が受け取るまでの業務フロー

生徒からの調査書の発行依頼を高等学校が受け、高等学校が電子調査書授受（連携）システムに、校務システムで生成した暗号化された電子調査書を電磁的に送達する。生徒は電子調査書が電子調査書授受（連携）システムに送達された後、電子調査書コードを受領し、大学への出願を行う。各大学は受け取った電子調査書コードに基づき電子調査書を収集する。

## ③ 公益性の高い事業としての調査研究について

全面的な調査書の電子化が実施されるに際して、各大学・教育委員会・高等学校が利用するプラットフォームがいくつも存在する場合、各大学、教育委員会、高等学校で業務の混乱や、プラットフォーム契約料、手数料などの利用コストの増加が懸念される。諸外国では一元的に公益性のある機関が調査書に類するものを管理する方法を採っている。今回の委託事業については、文部科学省と協議を行いながら、委託事業終了後に公益性をもって一元的に電子調査書を取り扱うことができるプラットフォームが構築できるよう配慮する。

## (2) 「電子調査書を生成する校務支援システム」の構築のための、「全国共通電子調査書フォーマット（XML）、電子調査書スタイルシート、資格・検定、大会・コンテスト等の活動コード・テーブル、暗号化ルール等」の調査・研究

### ① 電子調査書のフォーマット等

電子調査書のデータを実際の大学入学者選抜で活用するために、全国共通の1) 電子調査書フォーマット（XML形式）、2) 電子調査書スタイルシート、3) 資格・検定、大会・コンテストなどのコード・テーブルを設定する。これにより、記載内容が正しく、全国の大学、高等学校で活用ができるものとなり、電子化されたデータを有効に活用することが可能となる。このような点も含め、高等学校と大学の間での記載方法等への共通認識が形成されるよう調査・研究において配慮する。

また、調査書は指導要録に基づいて作られることから、既存の指導要録のフォームやコードとの連動や、関係団体との連携を行い混乱が生じないように配慮しながら調査・研究を行う。

② 暗号化等のルール

作成した調査書の暗号化のルール、暗号鍵・複合鍵の送達方法なども、セキュリティに配慮しながら全国の高等学校、大学が活用できるよう検討する。

(3) 各教育委員会等向けにセキュリティに関する実情調査

高校現場の実情を反映するため、全国の教育委員会への調査（アンケート）を実施し、担当者とともに、実情の把握を行い、対応策について検討する。特に、改訂や解釈に関わることについては文部科学省と協議を行い、電子調査書の授受が可能となるよう検討する。

(4) 教育委員会とコンソーシアムの大学が電子調査書を活用した連携テストの実施

教育委員会・高等学校で生成した電子調査書を、実際のインターネット環境において電子調査書の授受システムの運用テストを行う実証事業を実施する。ただし、全面的な調査書の電子化が令和4年度（2022年度）\*となることから、委託事業期間の2年間は、電子調査書と紙の調査書が混在する状況となる。これらの状況を鑑み、教育委員会との間での実証事業では「ダミーデータ」を利用するが、一般選抜入試を含む実際の入学者選抜の環境を想定して実施する。令和2年度（2020年度）は、付属校の推薦入試において調査書そのものを使った実証を行う。

\*令和5年度入試（2023年度入試）

5. 課題項目別実施期間

業務項目	年度	実施期間（平成31年4月1日～令和2年3月31日）												
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
① 電子調査書を活用した評価モデルとして「セキュリティを確保した環境で運用できる電子調査書授受（連携）システムの設計・構築」	令和元年度（平成31年度）	→											→ 実証に基づくシステム改修	
② 「電子調査書を生成する校務支援システム」の構築のための、「全国共通電子調査書フォーマット（XML）の調査・研究」	令和元年度（平成31年度）	→ 平成33年度大学入学者選抜実施要項の見直し予告に対応した、電子調査書フォーマットの検討							→ 大学・高校各団体からの意見聴取		●	→ 調査書WGにおける意見交換		→ 調査書WGの意見をふまえたフォーマット改訂
③ 各教育委員会等向けにセキュリティに関する実情調査	令和元年度（平成31年度）	→ アンケート等による調査				→ 調査結果報告・内容分析								
④ 教育委員会と大学が電子調査書を活用した連携テストの実施	令和元年度（平成31年度）												→ 教育委員会での実証実験	

## 業務成果報告

### I. 令和元年度における業務実施報告

令和元年度（2019年度）に実施した業務内容は以下の通りである。

#### 1. 電子調査書を活用した評価モデルとして「セキュリティを確保した環境で運用できる電子調査書授受（連携）システム的设计・構築」

##### (1) 電子調査書システムの概要

令和元年度（2019年度）の実証事業が可能となるよう電子調査書授受（連携）システムの仕様を確定し、設計・構築を完了した。

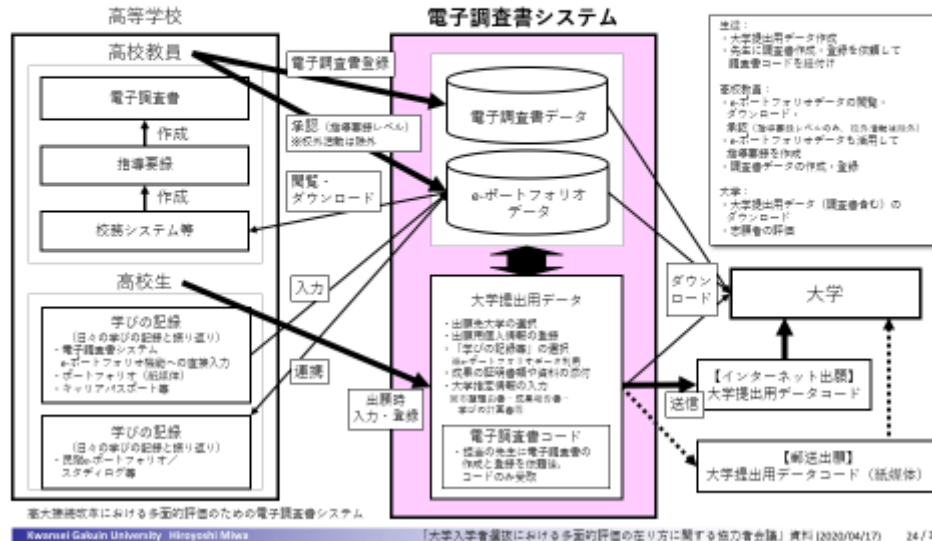
設計・構築に際しては、電子調査書授受（連携）システムを、全国の高等学校や大学が実際に早期に利用を開始することを想定し、技術的安定性やセキュリティ確保についても考慮した現実的なシステム設計を行った。

また実証事業段階では、高大接続ポータルサイト「JAPAN e-Portfolio」を活用することにより、高等学校、生徒、大学の業務効率化を図り、調査書の電子化に係る課題を解決することのできる「電子調査書システム」の提案を行う。JAPAN e-Portfolio はポートフォリオ機能、ショーケース機能、大学出願機能に機能が分類される。実証事業では JAPAN e-Portfolio を利用する。本格運用時には、JAPAN e-Portfolio としてではなく、機能のみを、電子調査書授受（連携）システムと一元化して、「全国大学出願システム（仮称）」として運用することを想定している。その際、「JAPAN e-Portfolio」としての運用は終了することとなるものとする。

なお、本報告書においてはこれを「電子調査書システム」と呼称する。電子調査書システムの概要は以下の通りである。

# 電子調査書システム（仮称）

全面的に導入された時のシステムイメージ（案）  
 ・電子調査書授受機能とポートフォリオ機能とショーケース機能を融合



上記の概要図においては、電子調査書システムを一元的に運営管理する組織が調査書データやポートフォリオデータを蓄積するデータベースも集中的に保持することをイメージしたものになっているが、分散的な方法など様々な実装方法が考えられる。ただし、一元的・集中的にデータを保持することは、既に広く使われてノウハウも固まっている技術である。本システムの利用者数は極めて多く、万一のトラブルの波及範囲が大きいこと、また早期に実用化しなければならないことを考えると、特に初期の導入時においては、比較的安定した技術を用いなければならないと判断した。本委託事業で実証実験用に開発したシステムも、データを一元的に集中管理するものとして実装した。

## (2) 電子調査書システムの業務フロー

電子調査書システムの設計・構築にあたっては、生徒の調査書発行依頼、高等学校の作成・発行業務、生徒の出願、大学の願書受付業務の洗い出しを行い、高校、生徒、大学それぞれの負担を生じさせる事の無いようにすることに配慮した。調査書発行の高校教員の業務、大学の入試業務、生徒の調査書提出までの手続を改善し、高等学校から生徒を通じて大学に調査書を安全に提出ができるように、各段階での業務実態調査を行った。以下が、電子調査書に関する業務の流れである。

### ① 生徒の高等学校への調査書発行依頼

生徒の高等学校への調査書発行依頼は、生徒が事前に JAPAN e-Portfolio の大学出願機能を活用し、出願大学を登録した上で、従来通りの書面等により発行申請を行う前提とし

ている。従来通りの書面による発行申請とは、生徒が出願先大学と必要部数を、高等学校事務室もしくは担任教員に発行依頼を行う方法である（過年度生は高等学校事務室）。

生徒への調査書の交付は、事務室もしくは担任から、厳封された調査書が必要部数渡される。その調査書を生徒が大学に出願手続き時に郵送で送付する形になっている。

現在の調査書発行依頼に際して生じる課題は、生徒が高等学校より調査書の発行を受けたものの、実際には出願しない場合が生じ、余った調査書を生徒が開封するケースである。このような事象を防止するため、生徒がJAPAN e-Portfolioの大学出願機能を活用して、出願先大学を登録する方法を採用し、必要に応じて調査書を高等学校が発行する仕組みとした。これにより電子調査書のデータは高校教員により直接、電子調査書授受（連携）システムにアップロードされるため、生徒が調査書の内容を一切見ることができない仕組みとなっている。さらに、これまで実際に生じていた生徒が誤った大学に調査書を送付するミスも防止することができ、高等学校も必要分のみを発行することができる。

## ② 高等学校教員の調査書作成

高等学校教員が、校務システムを活用して、指導要録をもとに電子調査書を作成することを前提としている。すでに校務システムにおいては、指導要録から調査書が生成されるプログラムが標準的に装備されている場合がほとんどである。したがって、調査書が電子化された場合にあっても同様に、指導要録データから電子調査書データを生成するという校務システムのプログラム改修を行うことを前提とした。

※校務システムのプログラム改修については後述。

※調査書作成の現実として明らかになった点については、3年次の調査書作成が実際には指導要録データを活用せず、調査書作成を独自に行っている場合があることである。

※校務システムを有しない高校に向けて、マイクロソフトエクセルを活用して、電子調査書を生成するアプリケーション「調査書作成支援ツール」を製作した。

校務システムのセキュリティ環境であるが、外部インターネットとは一切接続しない事を前提としたものとなっている。しかし、全国の高等学校への調査の結果から、いくつかの教育委員会においては、外部インターネットへの接続事例が存在することがわかった。

## ③ 高等学校の調査書発行

生徒への調査書発行について、これまでは生徒の申告に基づき、厳封された調査書原本を作成し、必要部数を生徒に手渡しすることとなっていた。調査書が電子化された場合においては、高等学校教員が校務システムで生成した電子調査書データを、電子調査書授受（連携）システムにアップロードし、生徒が、高大接続ポータルサイト「JAPAN e-Portfolio」の大学出願機能登録した出願予定大学のデータと紐づける方法を採用している。調査書の手交は省略されるため、高等学校担任等は生徒に調査書アップロード期日を前もって連絡するか、調査書をアップロードした段階で生徒に連絡することになる。



現在の高等学校における業務である、調査書の印刷、出力した調査書の紙折、封筒への封入、封印・封緘業務が今回の方式では一切無くなることとなる。東京都のある進学校では年末に受付、新年に配布する調査書の数は4,000通を超えるとのことであり、調査書発行に関わる高等学校教員の業務負担が大幅に軽減されることになる。

校務システムからの電子調査書のアップロードについては、文部科学省公表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により、校務システムが外部インターネットとの接続を前提としていないため、本年度の実証事業においては、校務システムから暗号化USBにデータをダウンロードし、その暗号化USBを外部接続系パソコンからインターネットを通じて、電子調査書授受システムにアップロードする方式を採用した。しかしながら調査の結果、高等学校は校務システムにはUSBの接続が行えない場合や、USBを利用することそれ自体が、高校教員の紛失等のヒューマンエラーに通じる事への懸念が示された。教育委員会や高等学校からは、むしろ、セキュアな方法により、校務システムから直接インターネットを介して電子調査書授受システムに電子調査書データをアップロードする方が望ましいとの意見が聞かれた。文部科学省公表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解釈を変更する等の対応が必要になると考える。

高等学校教員が、生徒が登録した出願先大学向けの調査書を電子調査書授受（連携）システムにアップロードする方法を採用し、発行・送付に関わるミスが一切生じない方法を採っている。

高等学校教員は電子調査書授受（連携）システムにおいて、調査書発行依頼した生徒氏名の確認、出願予定大学と入試方式を確認し、アップロードする。従来の確認作業については、これまでも高校教員もしくは高等学校事務室が、一人ひとりの生徒を確認し（事務室の場合は生徒証確認を行っている）、生徒の申告した調査書枚数、大学名を確認したうえで、当該生徒のものであるかを十分に確認して、原則、本人に対して発行している。業務上の負担としては、従来と比し交付の際の負担が減少すると考える。

※調査書のアップロードについては、高等学校の判断により事務室担当者が運用することも可能としている。

※万一、アップロードした調査書に後から訂正が生じた場合は、アップロードした調査書を削除することも可能である。

※生徒の氏名確認については、通名での大学志願も想定し、対応できるようにしている。

#### ④ 生徒の調査書提出

高校教員からの調査書アップロード完了の連絡を受けて、生徒は大学への出願が可能となる。各大学のインターネット出願システムを利用して出願作業を行う。高校教員が電子調査書授受システムに電子調査書データをアップロードすると調査書コードが自動的に附番され、生徒の出願大学登録情報と紐づけられる。生徒が各大学のインターネット出願シ

システムで出願登録作業を行うにあたって、自動的にこの調査書コードがインターネット出願システムを通して入力されることになる。

生徒はあらかじめ出願先の大学を登録し、その登録されたデータに紐づけて、高校教員が電子調査書データをアップロードする。アップロードされたデータは、生徒が出願登録をした大学にのみ送付されるようになっているため、生徒が誤って他の大学に調査書コードを送付することは一切生じない。また、調査書コード番号は、生徒自身のインターネット出願時の打刻を必要とせず、自動的に附番されるためミスが生じない。

※インターネット出願を採用しておらず、郵送出願の大学の場合は、JAPAN e-Portfolio の大学出願機能から調査書コードとQRコードが記載された帳票を出力し、願書と同封して送付することになる。

#### ⑤ 大学の調査書受領

大学は生徒から提出された調査書コードを用い、電子調査書授受システムにアクセスすることにより調査書のダウンロード（XML形式）と閲覧が可能となる。インターネット出願の場合は、出願データに調査書コードが存在するため、調査書コードを電子調査書授受システムにペーストすることによってダウンロードと閲覧ができる。郵送出願の場合には、同封された帳票に記載されたQRコードをQRコードリーダーにより読み取って、その調査書コードを電子調査書授受システムにペーストすることによってダウンロードと閲覧ができる。

※当然ながら調査書コードを打刻することも可能であるが、QRコードリーダーは安価でもあり操作も簡便であるので、QRコードを活用する事を推奨する。

電子調査書授受システムのセキュリティ対応として、出願のあった生徒の電子調査書を誤りなく受領できることが必要であるとともに、誤って他の大学へ出願した生徒の調査書データを閲覧できたりすることが無いように対応することが必要である。各大学がインターネット出願を通して調査書コードを取得する場合、予めインターネット出願システムと電子調査書授受システムとの連携のための改修を行い、各大学のIPアドレスを登録することによって、当該大学以外が出願者の調査書データを受領できないような方法を採用している。

※これら一連のフローを実現するためには、利用者（生徒、教員、大学）のID管理とともに、生徒と高校教員の情報共有が必要となるため、電子調査書授受（連携）システムにおける、独自のID管理システムを令和2年度（2020年度）の事業において構築する予定である。

#### (3) 校務システムのプログラム開発とデータの標準化

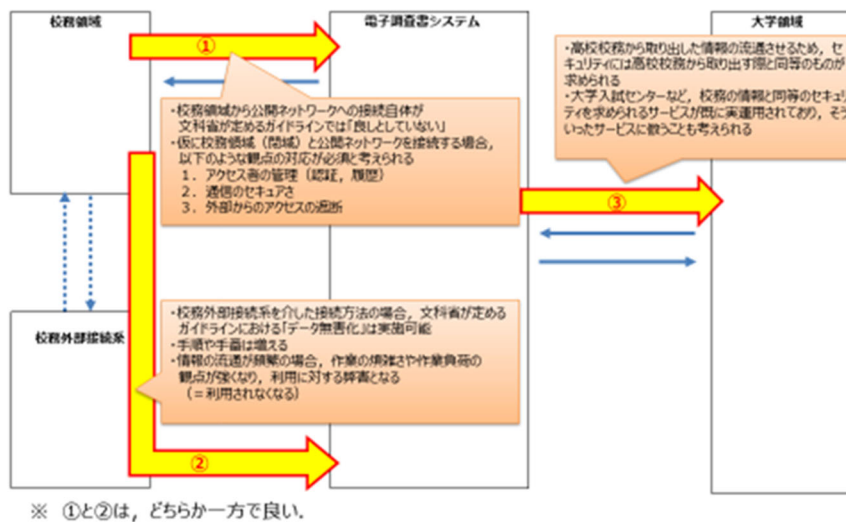
高等学校において調査書は指導要録をもとに作成されることから、電子調査書システムは高等学校校務システムとの密接な連携を意識して設計・構築を行った。高等学校の校務システムについては、行政における住民データの授受（例えば転居時の市区町村間の住民票データのやりとりなど）と同様に、既にシステムの標準化のための取り組みが行われており、一般財団法人全国地域情報化

推進協会において、校務システムの標準化のためのコード設定（高校の課程コードや、科目コードなど）が行われている。今次の設計においても、校務システムで使用されているコードとの共通化を図り、システム連携における無駄を省き、円滑に指導要録から調査書が作成できるよう配慮を行っている。また、実際の電子調査書生成にかかわる校務システム事業者への調査を実施し、電子調査書生成における校務システムの改修費用を最小化するための取り組みを行っている。

(4) 電子調査書システム・高校・大学間におけるセキュリティを考慮した通信方式の検討

調査書やポートフォリオデータといった個人情報を、インターネットを経由して送受信するため、可能性のある実現方法を検討した。以下にそれを挙げる。

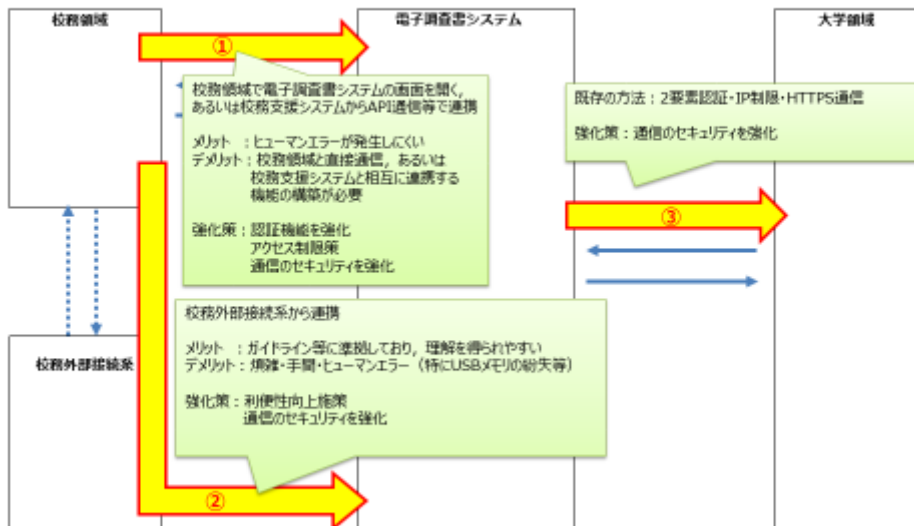
### 方式検討のポイント(1/2)



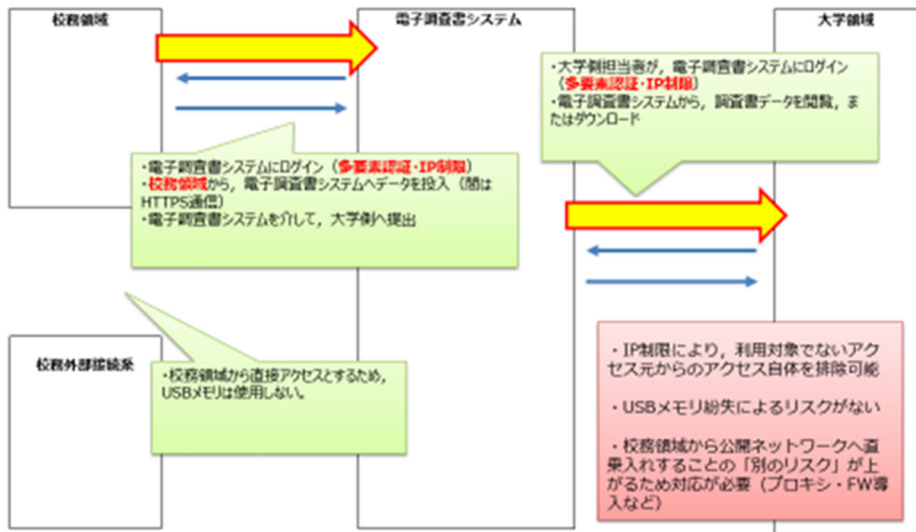
## 検討のポイント(2/2)

観点	選択肢と特徴
高校のアクセス元環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 校務領域 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行のガイドラインでは、公開ネットワークへの接続が推奨されていない</li> </ul> </li> <li>- 校務外部接続系 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行と同様</li> <li>・ 校務領域から校務外部接続系へのデータ移送方法が必要</li> </ul> </li> </ul>
アクセス元制限	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IPアドレス制限 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アクセス場所を制限できる (⇒どこからでもアクセスできない)</li> <li>・ 公開ネットワークに直乗り入れになるため、追加対応が必要</li> </ul> </li> </ul>
本人特定	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 多要素認証 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ID/パスワード以外に、生体認証など2つ目のキーを使って認証するため、なりすましリスクが低い。</li> </ul> </li> </ul>
通信環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HTTPS (TLS1.3)</li> <li>- VPN</li> </ul>

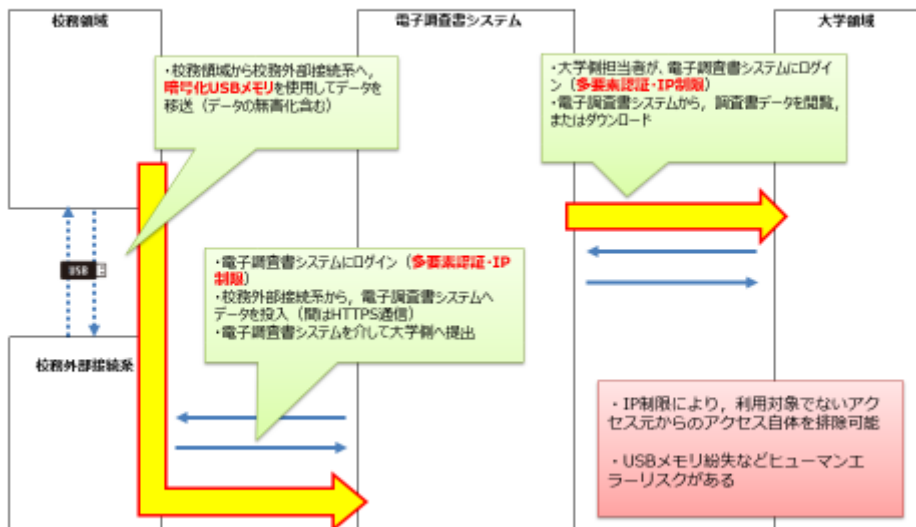
## 具体的な方式案



## パターン1(校務システムから直接アクセス)



## パターン2(校務外部接続系経由でアクセス)



電子調査書システム・高校・大学間における主な通信のパターンとして、各高校や自治体の状況に応じて、上記パターン1またはパターン2の形態で実現することが望ましいと考えられる。

(参考)

## 1. 多要素認証方式

- ・ FIDO 認証 (U2F、UAF)、FIDO2 認証 (WebAuthN + CTAP)

WEB の認証の仕組みに、スマートフォンなどのローカル機器の認証を組み合わせた方式

ローカル機器の認証方式は「原則問わない」(指紋認証、顔認証、etc)

また認証の情報が WEB 上に「流れない」

ローカル機器による「所有物認証」と「生体認証」の 2 要素組み合わせなどが一般的

NTT ドコモなどスマートフォンキャリアでも標準の認証方式にしていく動きがある

- ・ セキュリティキー

PC に USB 機器を挿して利用するものや、カード/チップなどをスキャンして利用するものが多く、「所有物認証」に相当

ID/PW の「知識認証」と組み合わせた形での 2 要素が一般的。その意味で「セカンドファクター」とされることが多い

※ セキュリティが強固なので、紛失時に「自分」を「自分」だと証明する方法が無くなる場合があるため、リカバリーのプロセスを検討しておく必要がある。

## 2. 実証事業において校務領域と校務外部接続系領域間でデータの移送に利用した USB メモリ

- ・ 暗号化 USB メモリ

一般的に販売されている USB メモリの中でも、暗号化機能を有したものの PC 端末に USB メモリを接続すると、復号化を促す画面が表示される設定したパスワード文字列を入力して復号化することで、通常の USB メモリとしてデータ取り出し/書き込みが可能となる

- ・ 生体認証 USB メモリ

上記の暗号化 USB メモリはパスワード入力する方式だったが、生体認証 USB メモリは主に指紋を読み取る方式のものが主流となっている。パスワード暗号化よりも、セキュリティはより高いと言える。しかし登録可能な指紋の数に制限があるため、利用者数が限られる。高等学校などでは教員の人数分だけ指紋を登録する必要があるため、利用する場合は生体認証 USB メモリを複数個手配して運用することになる

## (5) 調査書のデータを一元的に管理・保持するということの危険性、運用について

調査書のデータを一元的に管理・保持するということの危険性、運用についてセキュリティ分析を行った結果は以下の通りである。

### ① データの一元保管と分散保管

データを一つのサーバで保管するか、別々に保管するかは実装の問題であり、どちらでも技術的には実現可能である。

## ② 管理運用組織

全体の仕組みを管理運用する組織が必要である。授受する電子調査書のデータの形式が異なる場合や、多方面からのデータ授受が生じる場合には、これに対応するための大学のシステム対応コストが発生するとともに、極めて複雑な業務を強いられることとなる。その結果、学生生徒にそのコストが追加されることにもなる。特に電子調査書のフォーマットや、コードの設定と更新、送受信に当たっての規格などの標準化を行い、一元的に管理運用する組織が必要となる。

さらに、高等学校からの聞き取り調査においては、「一元的に管理・保持する団体が、公的機関でなくて責任を負える（信用を得られる）だろうか？」という声が圧倒的に多い。また、データの一元管理、分散管理についても「一元管理することが問題なのではなく、それを一元的に管理する団体の問題である。」との指摘であり、「大学入試センターのような組織が担うなら理解が得られる。どのようなシステムでもリスクはあると思うので、公的な組織が責任を担うべきである。」との意見が聞かれた。したがって、公的なデータを、責任をもって直接運用管理する組織としては、民間企業ではなく、公的な団体であるべきと考える。

## ③データ保管技術

データを一つの管理主体が一つのサーバ群で保管する技術については、既に広く使われてノウハウも固まっている技術だが、異なる複数の管理主体が分散的に保持する技術はまだ発展途上のものである。初期の電子調査書システムは、広く使われてノウハウも固まっている技術を用いて実現することによってトラブルの発生をできる限り抑え、その後より良い技術を用いたものに更新していく、という方針がベターである。

なお、「公的な一元的な組織が仕組みを作って運用すること」は管理運用組織の話であり、「一つのサーバに情報を集約すること」は技術的な話である。一見混同されがちであるが、別次元の話であることに注意して混同しないようにしつつ議論すべきである。

## ④トラブル発生時の対応

ユーザ数がたいへん大規模なものなので、いきなり比較的新しい技術を導入するとトラブル発生時に収拾がつかなくなる。そのときの影響は極めて大きいため、考えられるリスクは最小限に抑えておくべきであり、この点においても、初期の電子調査書システムは、広く使われてノウハウも固まっている技術を用いて実現することによってトラブルの発生をできる限り抑えるべきである。

## ⑤データ漏洩の危険性

データ漏洩の危険性はどの技術で実装しようとも存在するが、一元的に管理する方が、漏洩ポイントが絞れるため安全性は比較的高い。異なる複数の管理主体がデータを分散的に保持する方が危険性は増す。

(6) 「異なる複数の管理主体がデータを分散的に保持する」場合の危険性について

① データが保存される場所

この場合、データが保存される場所は、民間企業の運営するクラウドまたは高校生または高校のストレージということになる。

② 高校におけるデータ管理

電子調査書データを授受するシステムを高校がサーバを持って運用することもありえない。高校生たちのデータを、安全に責任をもって管理し送信することが必要になるが、費用や稼働を負わせるだけでなく、データ漏洩などの責任まで高校に負わせることになる。

③ 生徒自身によるデータ管理

高校生自身にデータを持たせることも難しい。スマホや個人PCに保存させるのは情報漏洩のリスクが高い。さらに、高校生に安全にデータを管理させる指導の負担を高校に負わせることになる。

④ 民間企業が運営するクラウド上でのデータ管理

高校や高校生が直接データを保管するのではなく、民間企業が運営するクラウド上に保管することも考えられる。この場合、クラウド事業者を認定制にして、高校生は適当なクラウド事業者を選択し、暗号化したデータを保存するようになると考えられる。この場合、これを利用するためのアプリもしくはポータルサイトを用意しなくてはならない。

ポータルサイトを用意するなら、いったんポータルサイトでデータを受け取っておきながら、わざわざリスクを冒してまで他の場所にあるサーバまでデータを転送する意味はない。同じデータセンター内でデータを保存することが最も安全である。

アプリで送受信を行うとすると、このアプリからデータ漏洩する危険性があるが、一元管理より漏洩リスクがより大きく、トラブルの際の追跡も困難となる。また、ユニバーサルサービスにしなければならないため、開発・維持コストが膨大になる。なお、公的なデータを扱うため、このようなアプリを、責任をもって開発し、管理する主体として民間企業はありえず、公的な主体が必要である。



以上の通り、異なる複数の管理主体がデータを分散的に保持することには多大なリスクが存在し、大きなコストも必要であり、懸念事項も多々存在する。

そこで、初期の電子調査書システムは、公的な組織がデータを一元的に管理する仕組みで実現化することが望ましい。

現在は一つのサーバ上にデータを保管する形で実装し、この仕様に基づく実証実験を委託事業で行っている。

#### (7) 公益性の高い事業としての調査研究について

全面的な調査書の電子化に際して、公益性のある機関が一元的に運営することを前提に、文部科学省と協議を行いながら、電子調査書に関わるプラットフォームを構築できるよう委託事業を推進している。特に、高等学校の意見を集約すると民間事業者による管理運営については、極めて否定的である。

令和4年度（2022年度）の全面的な調査書の電子化を前提とした場合にあっては、高等学校、大学、教育委員会等の予算措置の観点から、令和2年度（2020年度）の秋には電子調査書授受（連携）システムの運営主体等の計画について、各方面への周知が必要となると考える。

#### (8) 調査書や提出書類等の改善と指導要録の簡素化のために

平成33年度大学入学者選抜実施要項の見直し予告において、調査書や提出書類等の改善が図られることとなった一方で、高等学校は指導要録の総合所見の簡素化に対応する必要がある。高等学校の教員からは調査書の簡素化の声が強く、特別活動の記録、指導上参考となる諸事項、総合的探究の時間の記録など、生徒と情報を共有して指導要録を記入し、調査書を作成している内容については、電子調査書授受（連携）システムに、JAPAN e-Portfolioのようなポートフォリオのデータを代用できないかという意見が多い。

電子調査書システムにポートフォリオ・ショーケース\*機能を持たせることによって、データを校務システムにダウンロードできるようにし、高等学校教員の指導要録、調査書作成の負担を軽減できるように対応することも考えられる（資料①～⑤）。一方で、データベースを入学試験に活用することへの否定的な意見や、ポートフォリオ活用への誤解が見られる。これに対応するために、1年次からのデータ蓄積をせず、民間のポートフォリオや学習支援システムに蓄積されたポートフォリオの情報を3年次に大学提出用に作成し電子調査書システムのショーケースにアップロードし、大学がダウンロードした段階でデータを削除する方法など考えられる。

高等学校の新指導要領に対応する令和7年度（2025年度）入試における電子調査書についても、大学入学者選抜のための情報量を整備しつつも、高等学校における指導要録の簡素化に対応し、働き方改革に寄与できる電子調査書の在り方について高等学校へのヒアリングを実施している。総じて高等学校から寄せられている声は、平成33年度大学入学者実施要項の見直し予告で示されている調査書の改訂については、高等学校現場の負担が大きいとの指摘である。特に大学毎に要望された内容を記載することへの対応への懸念が多く寄せられている。観点別評価も加わること

から、むしろ高等学校教員が記載する調査書の内容をスリム化し、指導上参考となる諸事項、特別活動の記録等についてはポートフォリオの情報を生徒が活用して調査書とともに提出することで対応できないかとの声が聞かれる。

\*【ポートフォリオ・ショーケース】とは、生徒の節目節目での学びの成果を記録することにより、主体的な学びを育むための振り返りに活用するとともに、成果の記録を大学入試出願時に活用できる機能をもつシステムである。

「日々の学び」を中心に記録する【ポートフォリオ】ではなく、「節目節目の学びの成果」を記録し、他者に公開するためにも活用することのできるのが【ポートフォリオ・ショーケース】である。生徒が【ポートフォリオ、スタディログ】などに記録した情報から、【キャリアパスポート】に記載するような学びの成果に関わる記録を【ポートフォリオ・ショーケース】に入力する。

2022年度の目指す姿としては、電子調査書授受（連携）システムに、【ポートフォリオ・ショーケース】機能を組み込み、生徒が「節目節目の学びの成果」を、インターネットを通じて直接に記録できるようにするほか、生徒が利用している【ポートフォリオ、スタディログ】と連携を行い、生徒が蓄積した学びの記録から「節目節目の学びの記録」をアップロードできる機能を持たせ、さらに、これらを校務システムに連携することで指導要録、調査書作成に活用する。

また、大学が入学選抜に活用できる情報を整備し、これまで生徒に提出させていた書類をデータで入手できるようにするほか、成果に関わる証明資料等も添付できるようにする。入学選抜で活用できるよう、コンテストや資格・検定名等についてもコーディングを行い正式な名称で統一したデータ処理が可能となるよう配慮する。

## 2. 「電子調査書を生成する校務支援システム」の構築のための、「全国共通電子調査書フォーマット（XML）の調査・研究

電子調査書フォーマットについて、令和元年度（2019年度）実証事業で利用するフォーマット（資料⑥）、令和2年度（2020年度）実証事業で使用するフォーマット案を作成した（資料⑦）。調査書は指導要録に基づいて作られることから、既存の指導要録のフォームやコードとの連動や、関係団体との連携を行い混乱が生じないように配慮しながら調査・研究を行っている。

令和元年度（2019年度）実証事業の電子調査書フォーマットについては、中間報告書において、関係学校団体に意見聴取を図っており、各団体の意見をふまえて最終的なフォーマットとする必要がある。特に、指導要録については標準書式を各教育委員会や高等学校でカスタマイズしている状況があるが、大学入試で活用される調査書は全国の大学が利用することを鑑みると全国共通書式でなければ、大学が活用することができない。複数の書式が生じた場合は、高等学校側についても、大学側についてもこれに対応するためのコストが生じるため注意を要する。そのため、全国共通フォーマットとすることを調査書ワーキンググループにおいて確認している。

## 3. 各教育委員会等向けセキュリティに関する実情調査

各教育委員会・高等学校毎に生徒の個人情報の集積である調査書や、それを生成する校務支援システムのセキュリティ環境の違いが見られる。文部科学省とセキュリティに関するガイドラインやポリシーに関しての改訂や解釈に関する協議を行いながら、全国的に調査書の電子化が可能とな

り、全体としてのコストの無駄と、電子調査書の普及の遅れが生じないようにする必要がある。そのため、全国の都道府県教育委員会と政令指定都市教育委員会を対象に校務システム運用に関する実情調査を行った（P.37～39、『資料⑧－1 各教育委員会等向けセキュリティに関する実情調査回答』参照）。

（1）教育委員会の管轄の公立高等学校は、調査書の作成にあたり「校務システム」を活用しているかとの問いに対して、A、利用している 81% B、利用していない 9%、無回答10%という結果であり、予想以上に校務システムの利用が進んでいることが判明した。一方で、利用していない教育委員会もあり、予算上の配慮が今後の課題となることが想定される。

（2）「校務システム」を活用している場合、A、民間事業者のシステムを利用している69%、B、教育委員会が独自にシステムを構築している16%、その他15%という結果になった（その他については民間との共同開発を含む）。民間事業者のものを利用していない場合、データのコードの標準化などが行われない場合もあり得る。データの標準化を行う必要性が明確になった。

（3）「校務系」システムを外部インターネットに接続することがありますか？との問いに、A、ない63%、B、ある25%という結果であり、すでに校務システムと外部インターネット接続の実績があることが判明した。

（4）教育情報セキュリティポリシー・ガイドラインの運用にあたっては、都道府県（市区町村）の条例等を定めて運用に関する定めを行っていますか？との問いに対して、A、行っている49%、B、行っていない40%となっている。当然ながら条例として運用を定めている場合については、議会における条例改正が必要な場合も有り得る。

（5）都道府県（市区町村）の条例等で定めを行っている場合、教育情報セキュリティポリシー・ガイドライン以上に厳格なセキュリティにより運用している場合がありますか？との問いに対しては、A、ある15%、B、ない48%との結果になった。15%とは言え、セキュリティガイドライン以上の厳格なセキュリティによる運用となっている場合については、条例改正が必要となるケースが生じる可能性がある。

（6）「校務系」システムで作成した情報を、外部端末に保存することは運用上、認められていますか？との問いに対して、A、認められている34%、B、認められていない52%となっている。34%とは言え、すでに外部端末の利用が進んでいることが判明した。

(7) 「校務系」システムで作成した情報を、外部保存デバイス（USB等）に保存することは運用上認められていますか？との問いに対してA、認められている39%、B、認められていない49%という結果になった。

(8) 7、8で「不可能」とお答えの場合) 外部端末・外部保存デバイスへの保存を制限している理由(条例やガイドライン)を教えてくださいとの問いに対しては、

「必要である場合には情報セキュリティ責任者の許可を得るように定めている。」

「文科省 教育情報セキュリティポリシーに関するガイドラインによる。」

「自治体で定めた情報セキュリティ基本方針、対策基準及び実施手順により制限している。」

「条例やガイドライン等の定めはないが、セキュリティをより高めるため、システム運用上原則不可としている。」

「アクセス制限のあるファイルサーバに保存することになっている。」

「外部端末への保存は、個人情報、機密情報については認められていない。外部保存デバイスへの保存は、分掌の業務等でやむを得ない場合は認められている。」

「校務支援システムは行政と同様のセキュリティポリシーが適用される」

「教職員は、オンラインストレージ（ファイル保管サービス）等のクラウドサービスを利用してはならない。」

等が主な分類による回答であり、委員会毎の事情が観取できる。

(9) 調査書の電子化にあたって、障害や課題となる点、有効な方法等についてお書きくださいとの問いについては、以下の通りの回答となっており、セキュリティに関する記述があるものを除いて全て列記した。一部は協力者会議において検討しなければならないものも含んでおり、慎重な対応が求められると考える。委託事業において対応可能なものについては、2020年度事業において引き続き調査・研究を進め対応を検討していく。

○「指導上参考となる諸事項」について、指導要録では、「文章で箇条書きにより端的に記述すること。」となっているが、調査書では字数制限がなく全体の枚数制限もなくなった。調査書はあくまでも指導要録に基づいて記載されるものであれば、記載される量的なものも統一した扱いとしてほしい。

○校務支援システムに調査書の電子化に伴う機能（電子データの出力・暗号化、授受システムへの接続等）を搭載するためには、多額の費用及び相当の開発期間が必要なため、システム構築から全面運用・全国展開には2～3年程度を要するのではないかと考える。

○「校務システム」は外部との接続ができないことになっているが「電子調査書授受システム」とだけ接続が可能かどうか確認する必要がある。

○情報セキュリティポリシーや対策基準との兼ね合いを確認する必要がある。

○電子化された調査書を正しいものと保証するためには、電子証明書の利用が必要ではないか。

- 新しい調査書の様式では、大学等の募集要項に応じて具体的な内容を記入することが求められる。しかしシステム側では、記述できる量を予め制限できないためシステムの設計が難しくなる。
- 記述する側の裁量による部分も大きくなるため、記述内容の質、量ともかなりのバラツキが生じる。
- インターネットに接続されていないネットワーク上で作成される調査書データを外部に送信するとなるとセキュリティ確保の面で不安がある。また、セキュリティ確保のために送信にあたり二重、三重の手間がかかる場合、教員の負担が増える恐れがある。
- 「支援システム」導入後や学校が独自で導入しているシステムでの対応が心配。また現状だと国や自治体のセキュリティポリシーでの運用上課題が多い。
- 調査書の電子化にあたっては、調査書は高等学校が直接大学に提出することとしているため、調査書の発行依頼から交付、提出までの責任の所在を明確にすることをも含め、電子データの授受に係る体制について生徒の急な志願変更や志願の取りやめにも対応できるよう高等学校側の負担も十分に考慮しつつ、慎重に検討していただきたい。
- 氏名、住所等の表示における外字等の扱いに課題があると考え。【本名の記載】を正確に求められると、手書きでしか対応できないケースが多々ある。
- データ受け渡しについて、400人近い生徒が、複数の大学へ出願する学校もある。正しい大学へ正しい生徒の情報を送る責任を高等学校側に委ねるのは事務量としては過重な負担となることが想像できる。そこで、一括してデータをアップロードし、そのIDを生徒が出願時に大学へ届け出る。大学は、必要なデータを取りに行く、などの流れが現実的ではないか。
- 調査書を電子化した際のデータ点検について、検討する必要がある。そこで、提供データがXML等であるなら共通のプレビュー、印刷システムを提供し活用できると、次の課題にも対応できる。
- 高等学校から進学用調査書を発行する対象は、大学だけではない。紙も残して作成するとなると、学校の事務作業は軽減されず余計に増える。であるから、専門学校も含め、電子化対応して欲しい。
- 調査書が電子的にやりとりされる際の個人情報のセキュリティに関すること、校務支援システムを導入する際の費用、既卒生の調査書の扱いなどが課題として考えられる。
- 各学校の教員の事務負担が極力軽くなるようなシステムの設計を強く希望します。特に導入済の校務系システムにより出力できる調査書がそのまま使えるようにしてほしい。
- セキュリティポリシーが自治体毎に異なること
- 大学入学者選抜の要項の早期提示が望まれます（R4年の現行学習指導要領における電子調査書の内容について）
- R6年の新学習指導要領に基づく電子調査書の記載内容の早期提示が望まれます（観点別評価の記載など）。
- 校務支援システムの導入がなされていないため電子データとしては指定された形式による提出は難しい。

- 校務支援システムを今後導入した場合、外部と接続はしないため、インターネットを通しての送信はできない。
- システムにアップロードするファイルは個人情報を含むため、パスワード付きのファイルを処理できる機能を実装してほしい。
- 外字の登録について、システム連携により、それらの文字が正しく表示されないことが懸念される。
- 様式や書式、文字数などの情報が不足している。
- システム改修のための予算の確保が必要である。
- セキュリティポリシーの改訂に関わる検討が必要である。
- 校務支援システムの県下統一整備の実現。
- 誤送信のリスクが増加する。
- 個人情報保護条例により現状では電磁的に記録された生徒の個人情報についてインターネットを介して学校がやり取りすることは困難である。
- 既存の校務支援システムと電子調査書システムの連携
- 既存の校務支援システムと電子調査書システムの連携にかかるシステム改修費用の確保
- 「校務系」システムのインターネット分離との整合性
- 教育情報セキュリティポリシーの策定にあたり、パブリッククラウドの扱いについて今後どうするか検討中である。
- 「個人情報保護条例」に抵触しないか（通信回線を用いた電子計算機その他の情報機器の結合にあたらぬか）
- 平成 29 年 10 月に策定された「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」（文部科学省）に従い平成 31 年 3 月に校務系ネットワークのインターネットからの分離等の整備を行うとともに、校務システムを導入したところである。校務システムをインターネットに接続するためのシステム改修等に伴う費用負担はどうか（補助金等があるのか）
- 大学へ調査書を送付するとき PDF 形式で送付するのか？データ形式で送付するのか？データ形式で送付する場合データの改ざんなどが懸念される。またデータ形式の場合科目コードの統一などが必要となると考える。また校長・担任の押印に関して作成者の保証と内容の同一性（非改ざん性）つまり電子署名の仕組みをシステムにどのように担保していくかが必要となる。校務システムはその点に関して構築できている）
- 既に校務支援システムを運用しており、システムで電子化に対応できることが望ましい。
- セキュリティの確保とネットワーク環境の改善が課題
- 情報の流出につながるような手段が不明確である。
- インターネット上でアップロードする場合に、偽サイトでアップロードしてしまうようなことがないか気がかりだ。
- 個人情報を安全に送信する方法について、課題がある。
- 改ざんの恐れを完全になくす方法について、課題がある。

- 具体的にセキュアな通信とは、どのようなものか。また、その通信網の整備経費等はどうなるのか。併せて提供された個人情報等、データの保管体制（セキュリティ体制）はどうなるのか。
- 既に調査書の電子化が行われていますが、調査書の様式変更が前年度の早い内に正式版として文科省からアナウンスされるような流れがないため、余裕をもってシステム改修を契約・発注して計画的に進めることが難しい状況にあります。
- 外部に電子データを送付する際のセキュリティ措置（暗号化、無害化通信など）
- 令和4年度までに導入ということは来年度（令和2年度）入学生から利用できるようにしなければならないのかという準備期間の短さ。
- 電子データの調査書を作成したあと作成者から校長までチェックするシステムはどうするのか。またその調査書が原本であることを証明する仕組みはどうするのか。
- すでに多くの都道府県が校務支援システムで調査書作成をしているなかで全国統一のシステム導入はどの程度まで可能であり、今後システム開発する自治体などは文科省の動きをどこまで参考にする必要があるのであるのか。
- 電子化に係る校務システムのカスタマイズ費用が課題である。
- 1年次からのデータの蓄積方法について課題がある。
- 指導要録の電子化の進捗状況との差があると対応がしにくい。
- 調査書の様式は、現行では裏表の両面1枚となっているが、この制限を撤廃し、より弾力的に記載できるようになるため、指導要録よりも詳細な内容を書く場合もあるので、根拠の真正性の担保が課題である。
- 入力形式、出力形式の統一をいかに図るかが課題となる。統合型校務支援システムからの情報の流し込み方や、出力したものの点検方法についてはまだ不明な点が多い。
- 調査書の内容が外部への漏洩と内容の書き換え等の懸念（課題）がある。
- システムから年度末に一括して各種様式を提出（出力）するので、データ等のチェック体制がおろそかになる場合がある。
- 管轄の高等学校・中等教育学校の全校に対して共通の校務支援システム導入を検討しているが、システム導入が間に合わない場合「暗号化された電子調査書」に対応できない恐れがある。委託事業を推進する上でその点を十分に検討頂きたい。
- 業務の効率化とともにセキュリティ面でもしっかり対応を進めようと考えている。
- 調査書等のフォーマットが変更されるたびに予算請求をし、作成しなくてはならないため、すぐには変更できない。
- 課題1. セキュリティをどのように確保するか。 課題2. 調査書のフォーマットをどのように規定し、どのように周知するか。 課題3. データの改ざんをどのように防止するか。
- 統合型校務支援システムが各学校にまだ導入されていない。
- クラウドに個人情報を保存することの可否（市の条例上）。
- 本市の校務システムは、入力欄（ハコ）単位で入力を行っているため、例えば一つの入力欄に部活動や資格取得に関する記述が文章で入力されている。調査書電子化の目的は、単にPDF化する

ことではなく、細やかなデータ収集であり、現在の入力状況からどのように切り出すかが課題となる。そこで、現在の入力を手作業で各項目のハコに入力し直すこととなれば、高校側にとって相当の作業負担増となるため、絶対に避けていただきたい。高校側の作業負担についても考慮し、電子化を想定した調査書の文書作成ができるよう、調査書電子化システムの詳細を早期に確定・周知いただきたい。令和4年度の高校3年生から実施となると、入学時の令和2年度の指導要録段階からこのシステムが稼働させる必要があるが、それはスケジュール的に現実的ではない。よって令和4年度の実施時には、必ず高校側に相当な負担がかかることを踏まえて検討いただきたい。

○現在、ガイドラインに沿った構成とすべくネットワーク・システムの再構築に着手しており、令和3年1月よりネットワーク分離をはじめとしたガイドラインへの準拠が完了する見込みです。

○郵送の場合に当たる「簡易書留」のような送付を保証する機能が必要。

○セキュリティ対策。

○現場（高等学校側、大学側）の負担が軽減されることが重要であり負担増になることがあってはならない。

○共通システムの導入についての検討。

○校務系システムが外部と接続できないなかで調査書をどのように電子データで送信するか。

○同様にeポートフォリオをどのように取り込んでいくか。

校務システムを令和3年度向けに導入予定ですが、導入するパッケージ業者が標準装備としてくれるかどうか不明であり、実務に耐えられるものであるかもよくわからないところです。また、大学出願システムとのやりとりにおけるセキュリティがどのように担保されるか不明であり、通信の暗号化や端末の認証、なりすまし対策等のセキュリティ対策をどのように担保されるかは不安です。

#### 4.教育委員会と大学による電子調査書を活用した連携テストの実施

##### (1) 教育委員会における連携テスト

埼玉県教育委員会、京都府教育委員会において、電子調査書を、インターネット環境において電子調査書授受（連携）システムにアップロードする実証事業（連携テスト）を実施した。内容は以下の通り。

①電子調査書データ（実在する生徒のデータではないもの）を生成し、暗号化USBに保存する。

②外部接続系（インターネット接続）のパソコンに電子調査書データが保存された暗号化USBを接続する。

③外部接続系パソコンから電子調査書授受システムに接続し、ログイン（仮のログインIDを使用）する。

④高校教員メニューからアップロード依頼された生徒氏名、出願先大学を確認し、生徒からの依頼のあったものを選択する。



- ⑤調査書のアップロードを選択し、暗号化 USB を参照して、該当の生徒の電子調査書データを選択しアップロードする。
- ⑥生徒の出願先大学の登録操作についても実際に確認した。
- ⑦生徒が通名で志願大学の登録をしているケース、誤った調査書を削除するケース等の操作確認を行った。
- ⑧生徒の電子調査書発行依頼の高校教員の対応状況確認画面、大学のダウンロード確認画面も操作確認した。

連携テスト後に示された意見は以下の通り。

- 暗号化 USB は禁止にしている教育委員会もある。当教育委員会は管理職が持っていて、申請での貸し出しにする運用にしているため、高校先生の業務負荷が高くなる点が懸念。
- 調査書の情報量が増えていくのは仕方ないが、入力量を減らしてく事が重要と思う。
- 校務システムは各システム様々でデータの持ち方も違うので、吐き出す時のフォーマットを標準化するのが良い。
- 今回の委託事業で校務から吐き出す XML ファイルは標準フォーマット化する。
- 大学提出用データのところで、生徒が入試名をちゃんと入力できるのか不安。調査書の添付ミスを防ぐためにもリストで選択できるようにした方が良い。
- これを行うために予め全ての入試方式を登録しておく必要があるため、現実的にはハードルが高くなる可能性がある。
- 調査書の記載について、入試方式毎に変わってくるとしたら、備考欄の記載。学校の先生は備考欄の記載を若干変える事がある。あとからどの入試のものか分からなくなってしまうので、調査書の枠外の空白スペースにメモを取る事をしている。文科省に空白スペースにメモをすることは問題ないのか？と以前確認したが、問題ないとの回答であった。
- 調査書のフリーテキスト欄について、教員の立場でいうと文字数制限かけないと、どこまでもだらだら書いてしまう。200 文字くらいが現実的かと考える。
- 資格検定の選択について、部活も芸術になると「○○流」などの流派が多く存在するため、マスタ化が難しい部分もある。
- 調査書の電子化を一気に変えるよりは、段階的に変えていく方が良いと思う。BYOD が高校まで広がれば一斉導入も可能ではないか。
- 紙と電子の並行となると、大学は高校によってどちらで来るのか認識しなければならないし、高校側も出願先によって紙か電子かを確認して対応を分けなければならないので、これはこれで問題である。
- 調査書はデータでも持っていることはあるが、埼玉県では、紙に打ち出されたものを正として保管して扱っている。
- ※電磁的保管については、文部科学省のガイドラインにより認められている。

○校務支援システムで取り扱う指導要録は年1回認証操作を行い、編集ができないような仕組みになっている。一方で、調査書は学期ごとに作成しているの、同様の仕組みを取り入れるのであれば、一度認証されたものを再度編集できるようにする事が必要。

○紙の調査書における校長印に相当するものが必要ではないか。

○校長印に相当するものがないものは、電子調査書システムでは登録できないようにしてほしい。校務支援システムで承認を得たものであることが確認できるようにしてほしい。

○パスワードをUSBに貼り付けてしまうリスクがあるため、対策が必要ではないか。

○調査書登録において、生年月日と氏名が同じ生徒がいる場合もあるため、確認する情報としては不足がある。

○紙の調査書の場合、通常は2人でチェックしている。このシステムだと、大量の封筒の中から生徒に渡す作業を1人でやっているようなものであり、ミスが起きるかもしれない。

○今のシステムだと違う大学用のデータに添付してしまうリスクがあるため、対策が必要ではないか。

○生年月日と氏名の不一致のエラーが多発すると、確認の意味をなさなくなってくる。生徒側と先生側で入力した情報の差であるので、入力箇所が2つあることが問題。生徒には校務支援システムの生徒情報を使わせるなど、大元のデータを同じものを使えば解決されるのではないか。

○校務支援システムで調査書を作成したら電子調査書システムに届き、生徒からの申請とつきあわせて「承認」することで、先生の作業として承認だけにできるとよい。

## (2) 高等学校における連携テスト

なお、この2つの教育委員会以外に高等学校、高校団体幹部、進路指導協議会幹部に操作確認と意見聴取を行った。

○生徒が調査書を送付するという前提に変更がなく、操作も簡単で安心しました。

○生徒の出願先データとのマッチングや生徒氏名のマッチングもできるので、送付ミスが起らないことは助かります

○「指導上参考となる諸事項」「特別活動の記録」「総合的探究の時間の記録」「備考」等は、調査書の記載では限界がある。より多様で具体的な内容は、指導要録に記載しきれない。この部分はポートフォリオ活用が望ましい。

○大学ごとに要請がある、備考欄に記載する事項について、対応が難しい。一人の生徒に複数枚の調査書は事実上作れないし、作成した後、送付ミスが生じる可能性が高まる

○指導要録の作成にあたって、ポートフォリオのデータが活用できるのは大変業務の効率化になる。

○高校ごとに調査書の発行業務が異なるが対応できるのか？

(回答：事務局も発行作業ができる) 大変助かる。

○2022年度からの全面電子化には疑問。次の新指導要領下での全面電子化でよいのではない。準備期間も不足している。2年間しか使わないシステムにお金をかける必要はない。

○電子調査書のシステムを運用するのは、公的な機関の運用であるべき。民間は絶対にあり得ない。複数のプラットフォームがあるのは費用や手数料の観点で問題。結局は生徒の経済的負担が増加する。

○校務システムとの連携を図ってもらえているのはありがたい。指導要録とスムーズな連携ができることは必須条件だ。

○年末に4000通の調査書を作成している。操作が簡易で、誤って送付しない仕組みや、郵送の場合に誤って他大学のものが送付されても大学が閲覧できないのは良いと思う。

○次期指導要領下での調査書においては、観点別評価も加わることになる。業務が増加する。「特別活動の記録」「指導上参考となる諸事項」などは、ポートフォリオのデータを活用し、次回の調査書からは割愛してもらいたい。

○ポートフォリオの承認についても、高等学校の一教員の責任で行うものではなく、高等学校長の責任下にある。ポートフォリオ活用にあたっては、その点を留意してほしい。

○ポートフォリオ活用により生徒の出願時のアピール項目と整合性が保たれることは良いと思う。

○一元的に運用してもらいたい。複数の団体（例えば民間）などになると、経費がかかることになり、生徒に転嫁することになってしまう。発行ミスも生じてしまう。これは大学も同じではないか。

### (3) 大学による連携テスト

佐賀大学、同志社大学と電子調査書システムの連携テスト（操作確認）と課題抽出を行った。文部科学省が参加した。

内容は、高校生徒の操作内容、高校教員の操作内容を確認した上で、実際のインターネット環境を用いて、電子調査書授受（連携）システムから生徒の電子調査書データを閲覧、ダウンロードする操作を確認した。

操作確認後、示された意見として、調査書のプリントアウト機能の敷設、高校が調査書を訂正する場合の手続き、差し替え方法について指摘があった。※現状は生徒を介することなく、高等学校が直接大学とやり取りしている。

次年度の委託事業において、この点もふまえた対応策について検討する。

## 5. 関係各団体からの意見聴取

中間報告書をもとに、学校関係各団体へのヒアリングを、文部科学省を通じて実施した。各団体からの回答は資料の通りとなっている。回答内容については、限られた情報の中で回答して頂いたため、システムやフォーマットへの理解が十分で無いためのものがかなり含まれている。したがって、今後の積極的な情報発信が必要と考える。特に高等学校の現場の声をふまえつつ、校務システムとの円滑な連携ができるシステム構築となっていることをご理解頂く必要があると考える。

また、全面的な調査書の電子化については、各団体での準備などをふまえると準備期間が短いとの意見が多数みられた。

さらに、平成33年度大学入学者選抜実施要項における調査書の改訂内容については、平成31年3月に指導要録の簡素化に関する改訂が行われており、これをふまえた上で、調査書の電子化についても検討していく必要がある。引き続き高等学校の現場に寄り添いつつ電子調査書の生成、送受信ができる仕組みを洗練させる必要がある。

なお、電子調査書に関わる運用団体については公益性のある団体による運営を求める意見が示されている。

## II. (参考)令和2年度における業務課題

### 1. 電子調査書を活用した評価モデルとして「セキュリティを確保した環境で運用できる電子調査書授受（連携）システム的设计・構築」のための調査・研究

#### (1) ID・パスワード管理システムの構築と運用方法の調査・研究

令和3年(2021年)以降の運用開始に向けて、セキュリティを重視したID・パスワード管理システムについての調査・研究を行い、システムを構築する。また、その運用方法について調査・研究を行う。

#### (2) 電子調査書授受システムと一体的に運用するポートフォリオ・ショーケース機能の調査・研究

指導要録の簡素化、高等学校教員の働き方改革に対応し、調査書作成にかかる負担を減じる事を可能とするため、電子調査書授受システムとポートフォリオ・ショーケース機能を一体化し対応する必要がある。①生徒の学びのデータの記録、②学びのデータの大学入試活用、③電子調査書作成依頼を可能とする機能を電子調査書授受システムと一体的に運用するための調査・研究と機能改修を行う。

#### (3) 電子調査書授受システムについて機能の調査・研究

平成31年度に構築を完了した電子調査書授受システムについて、コンソーシアム大学、協力団体、関係各団体の意見をふまえながら、実用化を見据えた機能について調査・研究を行ったうえで、仕様検討を行う。電子調査書の印刷機能や手数料収受についてなどがこれにあたる。

#### (4) セキュリティ環境の違いをふまえた解決策の提案（継続）

教育委員会・高等学校毎への調査の結果、約80%程度の都道府県教育委員会・政令都市教育委員会に校務支援システムが導入されていることが判明した。この校務支援システムで生成される予定の電子調査書を電子調査書授受システムに電送するためには、校務支援システムから直接インターネットを介して送受信する必要がある。よって、現在のセキュリティガイドラインの解釈の在り方について文部科学省と密接に協議し改訂をする必要がある。

#### (5) 公益性の高い事業としての調査研究について

調査書の全面電子化が実施されるに際して、各大学・教育委員会・高等学校が利用するプラットフォームがいくつも存在する場合、各大学、教育委員会、高等学校で業務の混乱や、プラットフォーム契約料、手数料などの利用コストの増加が懸念され、これが学生・生徒の負担として転嫁されることが危惧される。

諸外国では一元的に公益性のある機関が調査書に類するものを管理する方法を採っている(UCAS、COMMON APPL)。今回の委託事業については、文部科学省と協議を行いながら、委託事業終了後に公益性をもって一元的に電子調査書を取り扱うことができるプラットフォームが構築できるよう配慮する。

## 2. 「電子調査書を生成する校務支援システム」の構築のための、「全国共通電子調査書フォーマット(XML)、電子調査書スタイルシート、資格・検定、大会・コンテスト等の活動コード・テーブル、暗号化ルール等」の調査・研究

### (1) 電子調査書のフォーマット等

平成31年度の調査・研究で作成した、全国共通の1)電子調査書フォーマット(XML形式)、2)電子調査書スタイルシート、3)資格・検定、大会・コンテストなどのコード・テーブルを公開し、全国の教育委員会・高等学校・校務システム事業者が利用できるようにする。

### (2) 教育委員会とコンソーシアムの大学が電子調査書を活用した連携テストや情報共有の実施

高等学校で生成した電子調査書を、実際のインターネット環境において電子調査書の授受システムの運用テストを行う実証と情報共有を適宜実施する。平成31年度は埼玉県教育委員会、京都府教育委員会、3つの大学で実施した。令和2年度は対象となる大学数、高等学校数が多いため、各大学団体、各高等学校団体(実証事業は関西学院高等部を想定)を対象に予算の範囲内で実施することが望ましいと考えている。

※なお調査書の全面実施が令和4年度入試となることから、委託事業期間の2年間は、電子調査書と紙の調査書が混在する状況となる。これらの状況を鑑み、教育委員会との間での実証事業では「ダミーデータ」を利用するが、一般選抜入試を含む実際の入学者選抜の環境を想定して実施する。令和2年度(2年目)は、付属校の推薦入試において調査書そのものを使った実証を行う。

以上



## 資料②ポートフォリオ・シヨーカーケースと調査書項目の関連性

※文部科学省 平成33年度大学入学選抜実施要項の見直しに係る予告の改正について（通知）より抜粋

### (1) 調査書の見直し

【指導上参考となる諸事項】○生徒の特長や個性、多様な学習や活動の履歴についてより適切に評価することができるよう、現行の調査書の「指導上参考となる諸事項」の欄を拡充し、以下の①～⑥の項目ごとに記載する欄を分割して、より多様で具体的な内容が記載されるようにする。①各教科・科目及び総合的な学習の時間の学習における特徴等 ②行動の特徴、特技等 ③部活動、ボランティア活動、留学・海外経験等 ④取得資格・検定等 ⑤表彰・顕彰等の記録 ⑥その他※生徒会活動や学校行事など特別活動における生徒の活動状況については、「特別活動の記録」に記載する。

### 調査書改正案

調査書項目	第11号	第12号	第13号	第14号	第15号
1 学歴					
2 家族構成					
3 学業					
4 特別活動					
5 資格・検定					
6 表彰・顕彰					
7 調査書記入上の注意事項					

※調査書項目の見直しについて、第14号「特別活動」の欄を以下の通り改正する。

調査書項目	第14号
特別活動	<p>1. 生徒会・委員会</p> <p>2. 学校行事</p> <p>3. 部活動</p> <p>4. 学校以外の活動</p> <p>5. 留学・海外経験</p> <p>6. 表彰・顕彰</p> <p>7. 資格・検定</p>

出典：平成33年度大学入学選抜実施要項の見直しに係る予告の改正について（通知）

### ポートフォリオデータ

