文部科学省 「次世代学校支援モデル構築事業」

データ活用に関する整理について

株式会社内田洋行教育総合研究所

文部科学省事業

次世代学校支援モデル構築事業

授業・学習系、校務系データの連携・活用による 教育の質の向上に関する実証

> 事業推進委員会 (有識者)



取りまとめ事業者 (内田洋行)



総務省事業

スマートスクール・プラットフォーム 実証事業

授業・学習系システムと校務系システムとの連携に必要な 技術的事項の検討・実装 実装したシステム(スマートスクール・プラットフォーム) の導入・運用の効果及び課題の検証

評価委員会 (有識者)



取りまとめ事業者 (NTTLS)



実証地域

(福島県新地町、東京都渋谷区、大阪市、奈良市、愛媛県西条市)

平成29年度 (1年目)

学校の課題・ニーズを踏まえ、データを 連携・活用する具体的なシナリオを検討 する。

データ活用モデルの検討 環境の構築・システム開発

平成30年度 (2年目)



学校現場において、校務系・学習系データ を連携・活用する実践を進め、効果を高 めるノウハウを蓄積する。

平成31年度 (3年目)



効果的なデータ連携・活用モデルを確立 するとともに、他地域へ展開を見据えた 活用フローを整理する。





校務におけるICT活用

校務系システム

- ・統合型校務支援システム
- 教職員用グループウェア



ICTを活用した授業

授業・学習系システム

- ・デジタルドリル
- ・デジタルノート
- ・授業支援システム
- ・アンケートシステム 等

学校現場には、様々なデータが大量に蓄積されている

区分	データの種類	説明
校務系データ	学籍情報	児童生徒の氏名、学年や学級などの基本情報
	出欠席情報	児童生徒の日々の出欠席や遅刻、早退などの情報
	日常所見情報	児童生徒の日々の様子や気づいた点などを記録した情報(生活情報等)
	保健室利用記録	児童生徒が保健室に来室した記録(来室日時、来室理由等)
	指導計画情報	年間指導計画や週案などの情報
	テスト結果	児童生徒のテスト結果。単元テストや定期テストのほか、全国学力学習状況 調査や各自治体で実施する学力テスト等を蓄積
	成績評定情報	通知表や指導要録に掲載される児童生徒の評定結果
	教員アンケート結果	教員に対して実施したアンケートの結果
	端末利用記録	児童生徒が利用した情報端末などの利用記録(ソフトウェアを利用履歴、 Webサイト閲覧履歴等)
授業・学習系データ	デジタルドリル 学習履歴	児童生徒がデジタルドリルに取り組んだ履歴や正答率などの情報。デジタル ドリルは学校での利用のほか、家庭学習に利用されることもある。
	授業支援システム 学習履歴	児童生徒がデジタルノート内に書き込んだ内容や、他の児童生徒のデジタル ノートを閲覧し評価した結果などの情報
	児童生徒 アンケート結果	児童生徒に対して実施したアンケートの結果。年に数回、定期的に実施する ものや、比較的頻繁に実施するものもある。

[※]この表は、本事業の中で各実証地域で活用された、もしくは活用が検討されたものを整理したものです。これ以外のデータが活用される可能性もあります。 また、校務系と授業・学習系の区分は、データの取り扱いや情報資産の重要性分類の考え方などによっても変わります。



校務系システム



校務における ICT活用



統合型校務 支援システム



教職員用 グループウェア

授業・学習系 システム



ICTを活用した授業



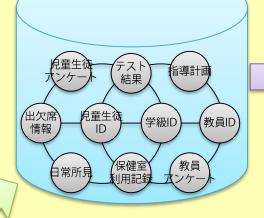
システム

授業支援システム



アンケートシステム

スマートスクール プラットフォーム



様々なシステムのデータを 児童生徒IDや学級ID等を基に連携



児童生徒の状況や 学び等を可視化



児童生徒や学級の 状況の的確な把握



個に応じた迅速な対応

客観的な指標に基づく教育施策の実施



● 学校運営・経営に資する情報の分析

自校内に蓄積された多様な情報を集約し分析することで、学校経営計画の検討やカリ キュラムマネジメントを実践する際の状況判断、指標に対する評価の把握等に活用する。



●教育施策に資する情報の分析

地域内に蓄積された多様な情報を集約し分析することで、教育施策を検討する際の 状況判断、施策に関する指標に対する評価の把握等に活用する。



実態を踏まえた学校への指導助言

各学校の学習や生徒指導等の情報を集約して把握し、それぞれの課題や取組を早期 に把握することで、指導助言を迅速に行う。

生活面における指導の充実



生活面の状況把握と個に応じた指導

児童生徒の出欠席情報や自己評価アンケート、保健室利用記録、生徒指導記録等を集約し、 一元的に可視化することで、児童生徒の抱えている生活面の問題や不登校、いじめ等の 可能性を早期に発見し、個々の児童生徒の状況に応じた適切な対応を行う。



学校全体での情報共有による組織的な支援

児童生徒の出欠席情報や保健室利用記録、生徒指導記録等を集約し、担任や養護 教諭、スクールカウンセラーやソーシャルワーカー等と共有することで、児童生徒の 生活面の問題に対して組織的な支援を行う。



生活面で抱える問題の早期発見と適切な対応

生活面に関する全校の状況を把握することで、対応が必要と考えられる児童生徒を 早期に発見する。該当する児童生徒に対しては、担当教諭や養護教諭等と連携して、 迅速に対応を行う。



保護者への納得性・具体性のある説明



保護者面談等の際に、個々の児童生徒に関する情報を集約し、一元的に可視化して 保護者に示すことで、保護者にとってより納得性、具体性のある説明を行う。

学習面における指導の充実



つまずきの早期発見と個に応じた指導

児童生徒の学習理解度や成績情報、自己評価アンケート等を集約し、一元的に可視化 することで、支援が必要だと思われる児童生徒を把握し、つまづいた内容やその程度 に合わせた個別指導を行う。



教科・学年・校種をまたいだ連続性のある指導

児童生徒の学習履歴や指導記録、出欠席情報等を集約し、他教科や次の学年の教員、 または他校種の教員と共有することによって、児童生徒にとって連続性のある指導を 行うことができる。



校内の学習状況の把握による適切な対応

学習面に関する全校の状況を把握することで、対応が必要と考えられる児童生徒を 早期に発見する。該当する児童生徒に対しては、担当教諭や教務主任等と連携して、 迅速に対応を行う。

客観的な情報に基づく振り返り



指導の

多様な情報による適正な評価

テストやドリルの結果、日々の学習におけるノートの内容等、個々の児童生徒の情報 を集約することで、根拠の伴った適正な評価を迅速に行う。



■自分の学びの振り返り

テストやドリルの結果、日々の授業におけるノートの内容等を領域・単元・時系列等で 整理して可視化することで、児童生徒自身が学習成果を客観的に把握し、自己評価を 通じて自律的な学習に生かす。

客観的な指導状況に基づく授業改善



指導状況の客観的な把握による授業改善

自らの指導内容と児童生徒の学習理解度等を関連付けて把握することで、授業の ねらいと児童生徒の実態にかい離がないかどうか振り返る等、自身の指導の実態を 客観的に把握することで、授業改善につなげる。



■指導状況の共有による授業改善

指導内容や児童生徒の学習理解度等の情報を集約して、教員同士で共有することで、 教員同士の学び合いや議論を促進し、授業研究の質を高める。



■実態を踏まえた教員への指導・助言や支援

各学級における学習到達状況や学習理解度等を基に各教員の指導状況を把握する ことで、教員への指導・助言を的確に行う。また、指導の実態を踏まえた効果的な校内 研修等の計画を行う等、適切な支援を行う。

※データ活用パターンは実証地域における計画段階の取組を分類・整理したものです。

「次世代学校支援モデル構築事業の取組」パンフレット (http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1387543.htm) に掲載されています。

客観的な指標に基づく教育施策の実施

字校連宮・経宮に貧する情報の分析 自校内に萎蔫された多様な情報を集約し分析することで 学校経営計画

学校の状況を俯瞰的に把握し、学校経営や教育施策に生かす

実態を踏まえた学校への指導助言

に把握することで、指導助言を迅速に行う

生活面における指導の充実

・生活面の状況把握と個に応じた指導 児童生徒の出欠席情報や自己評価アンケート、保健室利

児童生徒の生活面の様子を把握し、 個々に応じて適切な対応を行う

生活面で抱える問題の早期発見と適切な対応

生活面で抱える問題の早期発見と適切 生活面に関する全校の状況を把握することで、対域

青保 保護

保護者への納得性・具体性のある説明

保護者に対して具体的な説明を行う

学習面における指導の充実

つまずきの早期発見と個に応じた指導

児童生徒の学育理解及や成績情報、自己評価アンケート することで、支援が必要だと思われる児童生徒を把握し

に合わせた個別指導を行う。

児童生徒の学習状況を把握し、 指導の充実を図る

校内の学習状況の把握による適切な対応

学習面に関する全校の状況を把握することで、対応が必要と 早期に発見する。該当する児童生徒に対しては、担当教諭や

客観的な情報に基づく振り返り

■多様な情報による適正な評価

これまでの学習成果を把握し、適正な評価を行う

客観的な指導状況に基づく授業改善

指導状況の客観的な把握による授業改善 自らの指導内容と児童生徒の学習理解度等を関連付け

ねらいと児童生徒の実態にかい離がないかどうな 客観的に把握することで、授業改善につなげる。

教員の指導状況を把握し、 授業改善につなげる

実態を踏まえた教員への指導・助言や支援

各学級における学習到達状況や学習理解度等を基に各教員の指導状況を把想 ことで、教員への指導・助言を的確に行う。また、指導の実態を踏まえた効果的な

研修等の計画を行う等、適切な支援を行う。

※データ活用パターンは実証地域における計画段階の取組を分類・整理したものです。

指導の



■一覧表示型

児童生徒IDや学級ID等をキーにして、複数のシステムの データを集約し、一覧表示する。

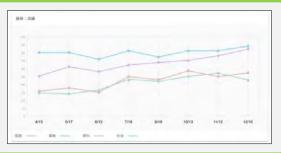
→多様な情報をひと目で把握しやすい



■時系列表示型

過去の学籍情報をキーにして、各データを<mark>過去の学年にさかのぼって</mark>並び替えて、時系列で表示する

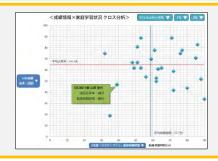
→児童生徒や学級の<mark>過去の状況を参照</mark>したり、<mark>経年比較</mark>したりすることが容易



■分析表示型

複数のシステムから得られたデータを掛け合わせ、 一つのグラフとして表示する。

→状況や傾向について、分かりやすく把握することができる。



■アラート型

複数のデータを基に分析処理を行い、システム側から利用者に対して気づきを与える。

→細かいデータを読み解く必要なく、迅速に対応できる