ICTや情報・教育データの利活用も「教員の資質」

研修履歴の記録を義務化　教員が自らの学びを構築

中央教育審議会初等中等教育分科会（第136回）では、次の議題について報告・討議。活発な議論があった。▼教育公務員特例法及び教育職員免許法の一部を改正する法律、▼「令和の日本型学校教育」を担う教師の在り方特別部会における審議経過等、▼次期教育振興基本計画、▼不登校に関する調査研究協力者会議報告書、▼部活動の地域移行、▼個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に向けた学校教育の在り方に関する特別部会の審議状況等。審議の一部を紹介する。

学び続ける仕組みを構築

時代の変化への対応求める

「教育公務員特例法及び教育職員免許法の一部を改正する法律」では公立小学校等の校長及び教員の任命権者等による研修等に関する記録の作成並びに資質の向上に関する指導及び助言等に関する規定を整備。任命権者は、校長及び教員ごとに研修等の記録を作成しなければならない。指導助言者は、その記録に基づいて校長及び教員に対し指導助言等を行う。

文部科学省は、ペーパーティーチャー等のための学習コンテンツを開発。現在、次のような教員の資質能力に関する指針の改正やガイドラインを策定中で間もなく公表。

▼公立の小学校等の校長及び教員としての資質の向上に関する指針（改正案）＝教職員の資質向上などの人材育成の役割、今後特に求められる「アセスメント能力」（様々なデータや学校が置かれた内外環境に関する情報について収集・整理・分析し共有する）や、「ファシリテーション能力」など、校長の指標を教員とは別に策定。

教員に共通的に求められる資質能力も明記。

「学習指導」「生徒指導」に加え、ICTや情報・教育データの利活用や特別な配慮・支援を必要とする子供への対応も資質能力であるとし、管理職はこれらに関するマネジメントを行う。

▼研修履歴を活用した対話に基づく受講奨励に関するガイドライン（仮称）（案）＝教員と学校管理職が、研修履歴を活用して対話を繰り返す仕組みを構築。学び続ける教員を伴走するためのツールとする。オンデマンド型研修の修了状況の確認方法も設定。

▼指導が不適切な教員に対する人事管理システムのガイドライン（改定案）＝「指導が不適切」な教員等とは、知識、技術、指導方法その他教員として求められる資質能力に課題があり、日常的な児童等への指導が適当ではない教員等で、研修により改善する可能性がある者と定義。この資質能力には「新しい教育課程への対応やICT・データの利活用、特別な支援を必要とする児童生徒等への対応など、時代の変化に対応して身に付けるべきものも含まれる」ことが明記されている。

▼「令和の日本型学校教育」を担う教師の在り方特別部会審議経過報告（素案）＝教職員集団の多様性が必要であると報告。教員養成では、教員の基礎的な資質能力と教職課程を見直し。特定分野に強みや専門性を持った教員の養成・採用、教員養成大学・学部、教職大学院の機能強化・高度化、教育委員会における大学・教職大学院との連携協働の促進を検討する。社会人も積極的に採用できるようにする。

教員採用試験については受験期の早期化やルートの多様化を図る。

委員は「全国の小中学校の8割以上に特別支援学級が設置されているにもかかわらず、特別支援教育の臨時教員採用率は16・9％と高く、かつ7～8割の校長が特別支援教育の経験がない。正規採用後数年間は特別支援教育を経験する、管理職任用の際特別支援教育の経験も考慮してはどうか」と指摘した。

次期教育振興基本計画

今後はKPIに「情報活用能力」を

現在進行中の第3期教育振興基本計画の最終年度として、目標ごとに、達成しているもの、していないものと今後の対応について整理。

中央教育審議会総会（第130回）で諮問を受け（2022年2月）、次期教育振興基本計画（2023～27年度）について検討。オンライン教育など「デジタル」と「リアル」の最適な組合せ、及び幼児教育・義務教育から高等学校、大学、高等専門学校、専門学校、大学院まで全体が連続性・一貫性を持ち、社会のニーズに応える教育や学習の在り方、多様な教育データをより有効な政策の評価・改善に活用するための方策等、今後5年間の教育政策の目指すべき方向性と主な施策を示す。

教育の情報化については、これまで整備率をKPIにしてきたが、今後は情報活用能力が身に付いているか、学習の基盤として発揮されているか、それにより学びが変容しているか、個別最適な学びや協働的な学びが実現しているのか等、質的な評価を問うKPIに踏み込まなければならないという意見がでた。

学習者用デジタル教科書

2024年度は一部教科から

「個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に向けた学校教育の在り方に関する特別部会」では「教科書・教材・ソフトウェアの在り方ワーキンググループ」を設置し、2024年度からの学習者用デジタル教科書の本格的な導入について、どの教科・学年から段階的に導入すべきか等を検討しているところだ。

デジタル教科書の配信基盤の整備に関する総括事業では、分散型コンテンツ構成や見開きページごとのダウンロード方式の採用、各社のビューアに共通のカスタムツールバーの追加等が提案されている。

一部学年でSCが全員面接

不登校児童生徒支援センター（仮称）設置を促す

6月10日に公開された「不登校に関する調査研究協力者会議報告書」によると小・中学校における不登校児童生徒数は1998年時は小学校10人、中学校40人。現在は前者が約3倍、後者は約2倍）。かつ90日日以上の欠席が54・9％を占めるなど長期化傾向もある。

不登校の早期段階において、教室とは別の場所で個別の学習支援や相談支援を実施するための「校内教育支援センター」を充実。一部の学年を対象としてスクールカウンセラーが全員面接。

問題を早期に家族に相談できる割合は低いことから、1人1台端末を活用し、児童生徒の健康状況や気持ちの変化を確認するなど、ICTを適切に活用して状況を把握する。

なお調査によると自宅におけるICT等を活用した学習活動を指導要録上出席扱いとした児童生徒数が2020年度は増加傾向（小学校1806人／中学校820人）。今後は、遠隔地や相談に繋がりにくい児童生徒へのアウトリーチ型支援やICTを活用した学習活動、相談支援等を一括して行う「不登校児童生徒支援センター」（仮称）の設置を促す。

本報告書内容について委員からは「いじめと不登校の関係性についての分析が不足」「学習障害等が原因の場合、別のアプローチで解決する場合がある」と指摘。

また、2020年度不登校児童生徒の実態調査について「文科省調査においてこの回収率は異例（小6＝11・7％／中2＝8・2％）。問題の根深さの表れ」と指摘した。

本年4月、オンライン学習ができる不登校等児童生徒支援センター（通称Growth／グロウス）を開設したさいたま市の細川教育長は「どこともつながりのない不登校児約100人がオンライン教育でつながることができた」と報告した。

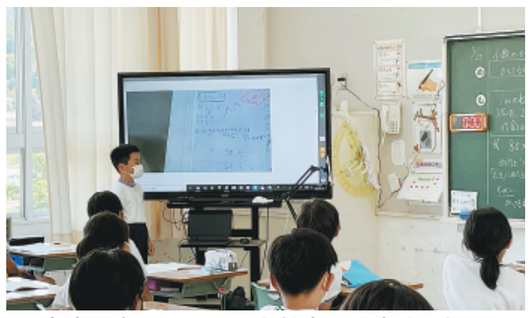
連載　GIGA端末を活かす！　教員研修　授業活用

⑭ジョイ★スタで授業と家庭学習をつなぐ　東広島市立小谷小学校

中村学園大学教育学部　山本朋弘　教授

1人1台の端末環境を最大限に活かすには、端末を活用した家庭学習をどのように展開するかがポイントとなる。情報端末を家庭に持ち帰り、授業と家庭学習をつなぐ取組が進んできている。

広島県東広島市立小谷小学校（山田隆校長）では、授業と家庭学習をつなぐ「ジョイ★スタ」の実践に取り組み、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を図る。



家庭で書いたノートを教室で発表する場面

「ジョイ★スタ」とは「Joint＝つなぐ」「Join＝参加する」「Joy＝楽しい」の3つの「ジョイ」と、「Study＝学習」の「スタ」を合わせた言葉である。授業と家庭学習をつなぐ取組を通して、全ての児童が授業に積極的に参加し、学ぶ楽しさを感じてほしいという願いを込めた。

家庭学習において、次時の学習内容を自分のペースで予習するタイプは、「ジョイ★スタB（Before）」とした。予習することで授業の中で自信をもって他者と関わり、学びを深めることができる。教師が学習状況を事前に把握でき、児童の実態に応じた手立てを講じることも可能となる。「ジョイ★スタA（After）」は、復習タイプの内容だ。授業で学んだことを家庭学習でアウトプットする場を設定し、学びがより確かなものになる。

小谷小学校では、これらの実践を通して、「分かった」「できた」を実感し、主体的に学び続ける子供の育成を目指している。

ジョイ★スタB（Before）予習タイプの内容	ジョイ★スタA（After）復習タイプの内容
・学習課題から自分の考えをまとめる。 ・動画等を繰り返し視聴し練習をする。 ・新しい知識や技能を動画等で確認する。 ・アンケート等を実施、実態を把握する。 ・課題解決のために必要な情報を集める。	・授業で学習したことを保護者に伝える。 ・板書やノートの画像を見て振り返る。 ・振り返りを児童間で交流する。 ・学んだことを家庭で実際にやってみる。 ・授業での疑問をさらに調べる。

小さなサインを科学の視点で見つけ出す

教育総合データベースを構築　戸田市

教育データ利活用の準備が各自治体で始まりつつある。戸田市教育委員会では早期から教育データ利活用を目標に掲げており、今年度は「デジタル庁・こどもに関する各種データの連携による支援実証事業により、事業を加速。小中学生を対象とした教育総合データベースを構築中だ。7月20日、第2回戸田市教育政策シンクタンクアドバイザリーボードをオンラインで公開。全国の市区町村教育委員会や首長部局職員を始め約200人が傍聴した。

データベース構築に向けたロードマップを構築

STEP1～データ処理
1. 対象データ項目のリストアップ
2. 各データのＩＤ整理
3. 具体的な利用データを決定
4. 各データの保存形式・保存場所・収集方法を整理（紙の情報のデジタル化を含む）

STEP2～データ整備・連携
1. 各データのＩＤの紐付け方法の検討
2. データ連携のためのシステムやプログラムの検討
3. 個人情報保護措置やアクセスコントロール、倫理面の配慮事項の検討
4. インターフェースの検討
5. データ連携のためのシステムやプログラムの構築

STEP3～運用・分析
1. 不登校・いじめ等のＳＯＳの早期発見・早期対応
2. 学校への継続的改善のためのフィードバック、よい取組の可視化
3. 課題の抽出、解決策の検討

デジタル庁事業でデータ連携　第2回会議をオンラインで公開

戸ヶ崎勤教育長は「教育データ利活用はこだわりをもって進めてきた事業。データはコックピット上の計器のようなもの。経験、カン、気合の3Kから根拠、検証、科学という新3Kによる教育を進めたい」と話した。

教育総合データベースの構築により「誰1人取り残されない、子供たち1人ひとりに応じた支援」、「Subject、EdTech、EBPM、PBLの推進」、「新たな知見の創出」を目指す。

現在はSTEP1が概ね終了し、STEP2に取り組んでおり、年度内にSTEP3に移行（表参照）。

教育政策室外の部署が保有する個人情報をDB構築のために利用することに関連して戸田市情報公開・個人情報保護運営審議に諮問、承認を得た。来年度から施行される、新個人情報保護法を見据えた運用の見直しも進行中。

■不登校の予兆を早期発見

まず注力したいのが、不登校児童生徒の早期発見・対応だ。不登校が顕在化する前からSOSを発信している可能性がある。そうした傾向をデータ連携・分析により早期発見、対応。さらにこのデータを共有することで貧困・虐待等の困難を有する子供や家庭への支援につなげる。

不登校に至る前のSOS発見のためには以下のデータを連携することを想定。▼長期欠席調査（全児童生徒／毎月実施・当月10日以上の欠席及び不登校を理由として年間30日以上の欠席）▼県学力調査児童生徒質問紙（小4～中3）▼授業がわかる調査（小4～中3）▼校務支援システム（全児童生徒／出欠状況・保健室利用状況等）▼学校生活アンケート（中1・中2）等

年2回行っている「授業がわかる調査」は20年間継続している市独自調査。今年度からGoogleフォームで実施。学校生活アンケートも今年度からデジタル化した。

■学校カルテでフィードバック

学校カルテにより困難な状況にもかかわらず学力向上等を達成している学校の共通する特徴を分析。各校にフィードバックする等を考えている。想定している連携データと分析データは次。さらに研究を進める。▼県学力調査結果（昨年度）▼生活保護・就学援助受給世帯率▼今年度の特別支援教育対象世帯の割合（以上、学校・学年・学級レベル。個人情報を含まない）▼県学力調査結果▼県学力調査教員質問紙▼授業がわかる調査▼Q－Uアンケート（以上、今年度調査）ほか

■倫理面を配慮

教育総合DB構築・運用にあたっての倫理面での配慮事項の作成を進める。信条や価値観等のうち本人が外部に表出することを望まない内面の部分を可視化しない。保護者からの開示要求も本人の同意が必要であると考えている。

本会議には専門家も参加。教育委員会の方針や計画に対して助言した。▼当日配付資料＝https://www.city.toda.saitama.jp/soshiki/373/thinktank－advisoryboard.html

ICT授業を支える「快適無線」

NEW
Wi-Fi6対応 アクセスポイント ACERA 1310
FURUNO SYSTEMS

2022年（令和4年）
8月1日
月曜日
第2216号
仲秋・葉月
機械の日（8/7）
立　秋（8/7）
山の日（8/11）
第1月曜日発行

教育マルチメディア号

教育家庭新聞社
発行所＝〒111-0053東京都台東区浅草橋3-1-8
TEL：03（3864）8241㈹
FAX：03（3864）8245
郵便振替口座　1309－53693
購読申込み　☎03（3864）8241 Eメール kks@kknews.co.jp
ホームページ　https://www.kknews.co.jp/
創刊 昭和36年7月 ©教育家庭新聞社　1部 480円

紙面案内

次の未来を引き寄せる　STEAM×探究学習

課題を発見し、様々な方面から検証、解決したり、新しい価値を構築したりする力を日常的に発揮できるようにするには、日頃から探究的な活動や課題解決学習に取り組んでいることが必要だ。また、その課題を、よりスマートかつ発展的に解決するために役立つものがSTEAM（Science/Technology/Art/Mathematics）の視点だ

理数の視点で探究する　3面

長年課題解決学習に取り組んでいる都立園芸高等学校は、課題発見・解決・検証のためIot機器も導入。STEAM教育を農業教育に活かし、都市型スマート農業をけん引できる人材育成を目指す

産学連携でAI・Iot人材を育む　4面

eスポーツを始めとするデジタル関連活動の活性化が求められている。一方で国は運動部、文化部共に部活動の地域移行を進めている。そのような中、若年層の学外におけるデジタル活動の活性化を目標に、一社・デジタル人材共創連盟が設立した

学習者用デジタル教科書を活かす　5面

STEAM人材育成につながる学習者用デジタル教科書活用とは。理科、算数・数学の学習者用デジタル教科書活用を提案

数理科学はDXの原動力　6面

数理科学はDXと新たな価値創造の原動力――モデル化・シミュレーションとビッグデータ解析・AIによる推論の好循環で「予測の科学」を開拓する

■Twitter
@kyoikukatei
■紙面問合せ
✉kks@kknews.co.jp
■購読申込みはこちら→

「教育家庭新聞 教育マルチメディア号」購読申し込み書

「教育家庭新聞教育マルチメディア号」は毎月第1週に発行します。メール便でお届けします。電話・ＦＡＸ、またはＨＰからもお申し込みいただけます。
購読者には、新聞紙に加えて、読者専用Webページにアクセスできるidとパスワードをお届けします。
1. 電話 03・3864・8241（弊社販売部）　2. FAX 03・3864・8245
3. ホームページアドレス https://www.kknews.co.jp/　（1部 480円）

お申し込み書（年間12回5760円）

お名前		
ご職業		
ご住所	〔自宅・通勤先〕（どちらかに○を）　（〒　－　）	
連絡先	電話　（　）	お支払方法 ご連絡を頂き次第、郵便振替及び銀行振込の用紙をお送りします。どちらかでお支払いください。
	FAX　（　）	

高校生からのPython入門
［著］立山秀利
［定価］2,420円（税込）
B5変形判・240ページ
情報Ⅰの授業で最も扱われている言語Pythonを使い、プログラミングを初歩から解説。

絵でわかる10才からのAI入門
「ときめき×サイエンス」シリーズ⑧
［著・イラスト］森川幸人
［定価］1,760円（税込）
A5変形判・192ページ・総ルビ
ますます身近な存在のAI。その正体は何なのか。STEAM教育の大前提となる1冊。
ジャムハウス
〒170-0004東京都豊島区北大塚2-3-12-302
TEL 03-6277-0580 FAX 03-6277-0581
https://www.jam-house.co.jp/

《なるにはBOOKS》
大人になる前に知る老いと死　（別巻）
前沢政次著　学校医を務める著者が、「老い」と「死」に向き合うこと、自分らしく「今を生きる」ことの大切さを語る。1760円
化学技術者・研究者になるには　（158）
堀川晃菜著　先端技術で世界をリードする日本の「化学技術者・研究者」。その仕事の実際からへなり方〉まで解説する。1650円
ぺりかん社　税込価格
113-0033 東京都文京区本郷1-28-36
☎03-3814-8515 http://www.perikansha.jp/

【新刊】話題作
西村書店　＊税込
★スウェーデン発ベストセラー作家！ヨナソン
泣き寝入りしない!!
世界1000万部超『窓から逃げた100歳老人』作家の第5弾！仕返しの哲学。芸術・政治・ロマンス！多くの芸術家が登場!?
華麗な復讐
株式会社
海外評「ページをめくる手が止まらない」―パブリッシャーズ・ウィークリー
中村久里子 訳●1650円
◆親子で考えるSDGsカラー本◆
・気温が1度上がると、どうなるの？
・もし、水がなくなるとどうなるの？
竹内 薫 監修●各2090円
カラー世界 パンデミックの記録
―コロナに立ち向かう人類の挑戦―
青柳正規監修 貴重な写真●3850円
千代田区富士見2-4-6☎03-3239-7671

子どもの権利との対話から学ぶ
保育内容総論
森　眞理，猪田裕子 編著
B5判・192頁・定価2420円
子どもの権利の視点から保育内容を探究する最新の保育者養成テキスト。学習ポイントやQRコード等，学びを支える工夫も充実！
知的障害児の心理・生理・病理
―エビデンスに基づく特別支援教育のために―
勝二博亮 編著
A5判・240頁・定価2970円
知的障害児の定義やアセスメント，特性や対応について豊富な図表と共に解説。子どもの行動背景への多角的な視点と配慮を提供する。
北大路書房
〒603-8303 京都市北区紫野十二坊町12-8
TEL 075-431-0361 FAX 075-431-9393
https://www.kitaohji.com　〈価格税込〉

教育評論社
発達界隈通信――ぼくたちは障害と脳の多様性を生きてます
横道 誠［著］　（一部カラー）定価1980円
「発達界隈」――
それは、ツイッターなどのデジタル空間と、発達障害者の自助グループや当事者研究会など現実のコミュニティの全体。40歳の時にASDとADHDを診断された当事者でもある著者が発達界隈の仲間にインタビューをした人気連載の書籍化。
植物園の咲かせる哲学
松谷 茂［著］　（一部カラー）定価1760円
カリスマ名誉園長が大いに語る！京都府立植物園は、庭園でも公園でもない「生きた植物の博物館」！
〒103-0027中央区日本橋三丁目9-1
TEL03-3241-3485 FAX03-3241-3486
https://www.kyohyo.co.jp/〔送料800円〕

化学教員必見！
動画でわかる！
「575化学実験」実践ガイド
A5判・160頁　定価2,750円（税込）
東京都理化教育研究会
平成30・31（令和元）年度
化学専門委員会 編
田中義靖 著
「準備5分、実験7分、片付け5分で実施できるほど簡単で、かつ、教育効果のある」化学実験集。書籍購入者は、実験の動画や、授業で使える実験プリントのデータが利用可能。
丸善出版
〒101-0051 東京都千代田区神田神保町2-17
☎03-3512-3256 FAX03-3512-3270
https://www.maruzen-publishing.co.jp

朝倉書店
◎プログラミングとは何か、から解説。Scratchで実践できる！
Scratchで学ぶビジュアルプログラミング―教えられる大人になる―
黒川 利明 著　B5判　160頁　定価2750円
「プログラミング教育」必修化に対応。考え方を身に着ける。
◎生態系を下支えし、人の役にも立っている土壌動物たち。
土の中の生き物たちのはなし
島野 智之・長谷川 元洋・萩原 康夫 編
A5判　180頁　定価3300円
〔内容〕土壌動物とは／土壌動物ときのこ／土の中の化学戦争／学校教育プログラムの提案（小学校・中学校・注意点）／他
身近な水についてSDGsと関連づけて学ぶ。
身のまわりの水のはなし
斎藤 恭一 著
A5判 160頁 定価2,970円
新宿区新小川町6-29
☎03-3260-7631・FAX03-3260-0180
https://www.asakura.co.jp（税込）

オーム社
ウナビリーと一緒に電気を楽しく学ぼう！挫折しない電気の本！
小学生からの電気図鑑
TDG電気指導会 著／佐伯英次 イラスト
B5判／144頁／2200円（税込）　ISBN978-4-274-22893-3
建築にまつわる素朴な疑問に先生たちが真摯に答えたQ&A集！
建築ってなんだ？
中山繁信・篠崎健一・松下希和・柿沼整三・長沖 充・山門和枝・片岡菜苗子 共著
四六判／320頁／2420円（税込）　ISBN978-4-274-22857-5
101-8460 東京都千代田区神田錦町3-1
TEL03（3233）0853 FAX03（3233）3440
www.ohmsha.co.jp