

新しい時代の初等中等教育の在り方特別部会（第 3 回） （令和元年 9 月 4 日） 概要

議題 1 : ICT 環境や先端技術を効果的に活用した教育の在り方について

<堀田委員ご発表>

- ・ 現状の学校現場の情報化は、諸外国とも比較して致命的な遅延がある。このままでは、AI 等の先端技術の恩恵を受けることは難しく、Society5.0 に向けた教育の実施のためにも大幅な改善が必要。まず、学校現場の ICT 環境整備を強く進め、デジタル・トランスフォーメーションを推進すべき。
- ・ デジタル・トランスフォーメーションには、様々なツールをデジタル化して蓄積する「①デジタル化」、それらを効率よく活用する「②効率化」、異なる領域等をまたいで活用する基盤を構築する「③共通化」、構築した基盤を活用し、効率的に運用する体制を確立する「④組織化」、イノベーションを起こす「⑤最適化」の 5 ステップがある。学校現場はステップ 1 も不十分であり、断片的な段階でとどまっているため、効率化が進まず、多忙化が解消されていない状況にある。
- ・ 学校現場における条件整備の推進として、国として以下のような取組が必要。
 - ・ 自治体による児童生徒 1 人 1 台の情報端末の整備に向けた支援
 - ・ 自治体による安定かつセキュアな高速ネットワーク環境の整備に向けた支援
 - ・ 学校 Wi-Fi 等の公的基準の策定や自動認証等の推進母体の整備
 - ・ 様々なデジタル教材、MOOC などの良質な学習リソースの開発とインターネットによる提供に向けた支援
 - ・ 教材等の効果検証や教育ビッグデータの活用研究の推進に向けた学習ログに関するガイドライン等の整備
 - ・ 学習リソース間のデータ互換のために必要な情報の内容・形式・規格等について、学習指導要領との対応付けを含めた標準化と教材提供側のメタデータ付与の推進
 - ・ 学校現場で用いられる帳票等の情報の内容・形式・規格等の標準化
 - ・ 学習調査・診断等の CBT 化と円滑な PDCA サイクルの構築に向けた支援
- ・ Society5.0 時代に向けた教育内容や学習方法として求められるものは以下の通り。
 - ・ 自らの学びを組み立てながら学習を進める自己調整学習能力の育成
 - ・ ICT を真に道具として扱うことを含めた情報活用能力の育成
 - ・ 読解力をはじめとする基盤的学力の育成
 - ・ 学習者の多様性を踏まえた個別最適化された学習支援と学校で共に学ぶことの意義や教師の役割の再確認
 - ・ 多様化する学習ニーズに対応した教育のさらなる機会均等と質保証の推進
 - ・ 教科等横断的な学習としての STEAM 教育の推進に向けた、教科学習におけるプログラミング教育を含む情報教育等の推進と民間等の人材登用
 - ・ 個々の教員に合わせ、任意の場所で研修を受けることができる仕組みや研修リソースの整備と活用

<意見交換>

◇ICT 環境の整備等について

- ・ 学校における ICT 環境が脆弱であることや地域間格差がある等、危機的な状況にあることはすでに何年も言われているが、全く進んでいない。
- ・ Wi-Fi 環境すらおぼつかない現状の中で考えると、本気で気持ちを入れ替えて整備に取り組む必要がある。
- ・ ICT 環境の整備を急ぐ必要があることは理解するが、全体として必要な経費や年数が見えない。
- ・ ICT や先端技術の導入を進めるに当たっては、財源の問題が大きい。財政の豊かでないところは遅れている。
- ・ ICT 環境の整備は、その必要性は認識されながらも、予算上の最優先課題として認識されてこなかったのではないかと感じる。こういった状況を変えるためには、ICT を効果的に活用している具体的事例を普及させ、ICT の必要性を首長や教育長に理解してもらうことが必要。自分の市町村の ICT 環境整備状況が、他と比較してどうなのかを客観的に示すことで、意識を高め、現代の学校として、標準化した設備であるという認識を持ってもらうことも有効ではないか。実際の整備を後押しするには、より突っ込んだ財源措置があるとありがたい。
- ・ 端末等の整備を強力に推し進めるのであれば、国による財政的な支援制度の創設が必要。地財措置では、優先順位が都市によって異なり、インセンティブが働きにくい。パソコンをしっかりと整備するのであれば、そこに力を入れるような制度を作ってはどうか。
- ・ 質の高い教育を実現するにあたり、全国どの市町村でも同じ基盤の構築に向けて、国と地方との連携の下で取組を進めるべきであるが、市町村の声を聴いたうえで適切な基盤とパソコン、タブレット端末の普及に力を入れてほしい。インセンティブとなるような誘導策がなければ、全国に普及しないのではないか。
- ・ ICT 環境の整備に当たっては、地域の事情を考慮したうえで、それぞれに合った支援をしてほしい。
- ・ 特別支援教育において、大型提示装置が有効に活用されていることもあるので、条件整備の一つとして大型提示装置にも触れてほしい。また、学習リソースとして、良質なコンテンツを入れる予算も確保してほしい。
- ・ 先生と子供との一体感やコミュニケーションの重要性を主張し、電子黒板の導入に力を入れている首長もいる。
- ・ 技術革新が進むことによって、大型提示装置やタブレット端末等の値段が下がり、以前よりも安価に導入できるようになっている。国が主導して、整備に向けた具体的な支援策を検討してほしい。
- ・ ICT 環境整備において、国や地方が努力しなければならない部分はもちろんあるが、端末についてはそれぞれの家庭から持ってくるという考えも必要ではないか。
- ・ 学校現場に ICT を取り入れる際、紙でできることをどうしてパソコンでやる必要があるのかという話が教育長や首長から出ることを残念に思う。学校での常識はすでに非常識であると考え直すタイミングに来ているのではないか。働き方改革の一環でもあるので、環境整備は強い意志で進めるタイミングにある。

- ・ 子供たちの学習プロセスの見える化に向けた学習データの蓄積に当たっては、やり直しの利かないシステムをサポートする形でデータが活用されることがないように、生涯学習の視点も含め、様々な経験を積みながら学ぶ子供たちを支援する形での活用を考えてほしい。また、継続的にデータを蓄積することで、どの学校において多くの困難を抱えるのかが予測可能になる。これまでは全ての学校に同じ条件整備をするという考えであったが、今後はそういった予測に基づき、重点的に手厚い支援をすべき学校を洗い出して条件整備をすることも可能になるのではないか。
- ・ 学習データの標準化を急ぐ必要がある。民間も積極的に参入することで、データ形式の多様化が進んでしまっているので、国が率先して標準化を進めていくべき。
- ・ 統合型校務支援システムは、学校における働き方改革を進める上で有効なツールであるが、情報漏えいを防ぐためのシステムの確立が必要。総務省や内閣府等とも連携し、教育現場での情報セキュリティマネジメントシステムを確立し、統合型校務支援システムを使って子供たちに対する個別具体の支援に取り組む姿勢を打ち出していきたい。
- ・ デジタル一色で学校を埋めるのではなく、アナログの視点があるからデジタルが効果的となるような複眼的な視点で、目指す学校のグランドデザインを描いていくことが重要。

◇ICTを活用した教育の在り方について

- ・ 学校外における、子供たちのインターネット利用が日常化するなかで、初等中等教育におけるICT活用を考えなければならない状況であることに留意する必要がある。
- ・ ICTを活用することで、困難を抱えた子供たちをいち早く発見し、支援につなげていくが可能になると考える。
- ・ 個別最適化された学習を仕組みとして推進するための個別学習計画の在り方をどう考えるか。障害の有無に関わらず、子供たち一人ひとりの個別学習計画の作成を、ICTを使って義務化できないか。
- ・ Society5.0時代が到来し、学び方が変革すると、子供の姿も変わる。個別最適化された学習を支援する能力と同時に、子供そのもの、本質を理解することが欠かせない。教師が学ぶべき、児童理解、生徒理解の内容を研究で明らかにし、その内容を教員養成や研修等のカリキュラムにも反映していく必要がある。
- ・ 義務教育段階では、対面での教育を通じ、社会性を身に着けさせることも重要。ICTは、病気療養児や支援が必要な子供に対して個別最適な教育をするためのツールとなりうるが、その前提として義務教育の原点があるということを忘れずに進めるべき。
- ・ 教育には、ICTを活用した機械学習に置き換えられる部分とそうでない部分がある。きめ細かなファシリテーションがなければ学びが深まらないこともある。
- ・ ICTやプログラミング教育というとひとりで取り組んでいるイメージがあるかもしれないが、実際は違う。コミュニケーションを取りながらプログラミングを作り上げたり、問題解決に取り組んだりしているので、要は使い方の問題ではないか。
- ・ 学習者自身が、自分の学びの履歴を評価する視点も重要。自分の学びを客観的に見ることで、自己肯定感の向上につながる。また、将来的には、大学入試等の場面で、そういった記録を評価に活用していく仕組みの構築が望まれる。

- ・ 先端技術等を効果的に活用した教育の普及に向けて、自治体を対象に ICT 教育の普及に向けた取組を認知してもらうための活動を行うことも必要ではないか。また、インフラ等の整備に係る財政的な支援とともに、学習進度に応じた標準授業時数の解釈等についても検討する必要があるのではないか。
- ・ 多様な人材が学校に入るに当たってのボトルネックは情報共有の方法である。学校の先生と外部人材とのやり取りをスムーズにするためにも、インフラの整備が必要。また、安心・安全を担保し、子供たちを守りながら外部人材を受け入れる方法についてもさらなる検討が必要。
- ・ 子供たちが、SNS 等を利用して、犯罪の加害者や被害者になることがある中で、情報モラル教育や ICT をよりよく使うための教育にも引き続き力を入れるべき。

議題 2：義務教育 9 年間を見通した小学校における教科担任制の在り方など
その他の論点について

<意見交換>

- ・ 学校によって規模や教師の年齢構成などにも差があり、一律的な方式での教科担任制の担保は難しいため、学校の希望を尊重しつつ、市町村教育委員会の判断で柔軟に取り組むことができる形での教科担任制の在り方を考えることが重要。
- ・ 教科担任制は、学力向上と人間関係力の育成の両面から、チーム学校として子供を見ることができることが利点。
- ・ 教科担任制を導入することで、先生の負担が増えたということにならないように、加配や専科教員の配置を充実させるなどの教員数増加の工夫をしてほしい。
- ・ 教科担任制の導入によって、教師の専門性が強化されていくと考えるが、研修や免許制度にも一貫性を持たせていくことが重要。専門性とは何か、専門性を身に付けることができる研修とはどのようなものか、どういった仕組みとして用意するのか、そのための体制や予算はどうするのかといった点について、一貫して検討してもらいたい。
- ・ 教科担任制の導入についてメリットは理解するが、指導技術をどのようにしてつけていくかを考える必要がある。制度の具体的な実現の方策や、実現した先にどうしていくのかについて議論を深めていくべき。
- ・ 教科の根底にある本質的な考えを理解したうえで、各教科を教えることのできる力を持った人が教科担任となるようにしなければならない。
- ・ 現在の免許制度は、幼稚園・小学校と中学校・高等学校で分かれており、小学校と中学校の免許を両方取得するのはハードルが高い。義務教育 9 年間を見通した指導をするということを踏まえ、義務教育免許状の創設も含め、免許状の在り方について一定の方向を示すべきではないか。
- ・ 教科担任制には、複数の先生で子供を見守ることができるという利点もあるが、解決すべき問題点もある。中学校ではクラス数に対し、ほぼ 2 倍の人数の先生がいるため教科担任制が可能であるが、小学校では状況が異なるので、教科担任制の実施に当たっては定数増が必要。また、小中学校の先生の行き来についても、交通手段や自分の学校の子供に緊急事態があった場合の対応等に課題がある。

- ・ 小中学校の先生の連携について、制度的に確立していくことが必要ではないか。特に小学校高学年の先生方には、小学校高学年は「プレ中学生」であり、小学校から中学校への移行期間であるという意識を持ってもらうことが重要。
- ・ 小学校から中学校への円滑な接続の中で、教員がそれぞれの専門性を生かして教科の力を高めていくことができるとよい。また、教科担任制の導入が契機となって、教科間あるいは教師間の連携が深まることを期待している。
- ・ 小規模校において、どのように教科担任制を実現していくのかを考える必要がある。教科の分担の仕方や、定数の在り方を含めて検討すべき。
- ・ 小規模校における教科担任制の導入に当たっては、中学校との連携の中で進めることも考える必要がある。例えば高学年の子供たちを、中学校の学びの中に組み込むことや、人的配置の面から、中学校区単位で小学校の教科担任制の在り方を考えていくことが求められるのではないか。
- ・ 現在の子供たちの発達や社会状況を考えると、小学校高学年から教科担任制を導入することは、子供たちにとって多様な教え方や学び方に出会うことができるよい機会となるが、様々な先生からの学びをしっかりと理解するためには、それまでに基盤的学力の確実な定着が必要。そのためにも、4年生までは一人ひとりの学習成果をCBTも活用して見える化し、進捗に応じて指導を行い、小学校5年生からは、個人の興味・関心や考え方に応じて多様化していく方向での個別最適化が必要ではないか。
- ・ 幼児教育段階から小学校低学年への接続の面で、研修等について議論を進めていくことも重要。
- ・ 読解力がないと自分で学びを進めることができず、様々な問題に直面することになる。教科書や新聞等、事実について書かれた文章を正確に理解する力を身につけるために、リーディングスキルテストの義務化を進めてほしい。
- ・ 学校という集団の中で社会性を身につけ、人間力や社会力を高めることの意義が共有される中、学級単位での集団的取組の在り方が見直される可能性があることを踏まえると、教科担任制の在り方について提起する際に合わせて、学級担任制の意義・必要性も同時に明示する必要がある。
- ・ 重度の障害のある子どもが通常学級を希望する場合に、阻害要因をどのようにして取り除き、インクルーシブな環境を作っていくのかについても考えるべき。

* 上記内容は、委員の了解を取っておらず、事務局がまとめたものである。