# 未来を創る鹿児島「教育の情報化」推進プラン 【Ver.1.0】



令和5年3月鹿児島県教育委員会

# - 目次 -

I プランの目的と位置付け 1 プランの目的 (1)教育の情報化の加速化に合わせた対応	p. 1 p. 1
(1) 教育の情報にの加速にに占わせた対応 (2) 県全域で等しく質の高い教育を受けられるための環境整備(ICTによる学びの変革) 2 プランの位置付け (1) 学校教育情報化推進計画として位置付け (2) 計画の改訂等 (3) 計画の期間等 (4) 市町村教育委員会及び学校における対応	p. 2
<ul><li>■ 本県における教育の情報化の方向性</li><li>1 鹿児島県教育振興基本計画における位置付け</li><li>2 これからの社会の動向</li><li>(1) 社場会体の動向</li></ul>	p. 3 p. 3 p. 3
(2) 本県の動向 3 本県の児童生徒を取り巻く現状と課題 (1) 学力の状況 (2) 主体的に学ぶ力・考える力 (3) 協働的に議論する力・納得解を生み出す力 (4) ICTの活用状況	p. 5
(5)不登校・特別な支援を要する児童生徒の状況等 4 本県の学校・教職員に係る現状と課題 (1)学校の状況	p. 6
(2)教職員の状況 5 本県における「令和の日本型学校教育」の構築に向けて (1)本県における「令和の日本型学校教育」の実現に向けた方向性 (2)児童生徒に身に付けさせるべき資質・能力 (3)目指すべき学校の姿 (4)目指すべき教職員の姿	p. 7
(4) 日間すべき報職員の安 (5) 鹿児島教育DX(鹿児島県の教育資源とICTのベストミックスによる学びの変革) 【解説①】鹿児島の教育資源とICTのベストミックス 【解説②】オール鹿児島 【解説③】誰一人取り残さない 【解説④】鹿児島教育DXに向けて	
Ⅲ 本県における教育の情報化の推進に当たって大切にすべき視点 1 児童生徒の力を育む手段としてのICT活用 (1)児童生徒の資質・能力の育成のためのICT (2)これまでの教育実践とICTによるベストミックス (3)ICTの活用に積極的に取り組む姿勢	p. 12 p. 12
2 デジタル社会における「リアルな体験」と「つながる経験」 (1) リアルな体験の重要性 (2)「リアル」と「デジタル」のベストミックス (3) 人と人との協働を加速化させるためのICT (4)「つながる」道具としてのICT活用	p. 13
(4)「フながる」 追笑としての I C F 石用 3 1人の 100 歩ではなく「100人の 1 歩」の積み重ね (1)教職員も「誰一人取り残さない」 (2)鹿児島ならではの文化・風土を生かした教え合い・学び合い	p. 15
IV 具体的な施策 1 変化の激しい社会(デジタル社会)を「生き抜く力」を身に付けた児童生徒の育成(1)社会の変化に対応できる情報活用能力の育成(2)デジタル社会へ積極的に参画できる力を育む情報モラル教育の充実(3)将来の可能性を広げ,論理的思考力を育むプログラミング教育の充実(4)健康面に留意し,適切にICTを活用できる態度の育成	p. 16 p. 16
(4) 健康国に留意し、過切に1CTを活用できる態度の育成 2 新たな学びを生み出す授業等の創造 (1) ICTや情報・教育データを利活用した個別最適な学び・協働的な学びの加速 (2) やむを得ず登校できない児童生徒に対する学びの保障等 (3) 障害等による学習上又は生活上の困難さを改善するICT活用の促進	p. 23
3 教職員のICT活用指導力の向上 4 校務の情報化の推進 5 学校におけるICT環境の整備と維持管理 (1)教育の情報化を支える基盤整備 (2)個人情報・情報セキュリティの確保	p. 28 p. 30 p. 32
(3)教育の情報化を推進・支援するための体制整備	

# I プランの目的と位置付け

## 1 プランの目的

# (1)教育の情報化の加速化に合わせた対応

本県では、鹿児島県教育振興基本計画において、今後5年間に取り組む施策の柱の一つとして「教育の情報化の推進」を位置付け、市町村教育委員会や関係機関等と連携しながら取組を推進してきました。特に、離島・へき地を多く有する本県では、その物理的制約の解消等を目的に、文部科学省の実証研究事業等も通じて、ICTを活用した教育の実践が広く行われてきました。

こうした中、「学校教育の情報化の推進に関する法律」(令和元年法律第47号。以下「学校教育情報化推進法」という。)が制定され、国全体で学校教育の情報化を推進する方針が示されるとともに、国から「GIGAスクール構想」が打ち出され、1人1台端末及び高速大容量通信ネットワーク下での学びを前提にした学校におけるICT環境整備の方針が示されました。

また,新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響に伴う「GIGAスクール構想」の前倒しにより,令和3年度から,1人1台端末を活用した多様な実践が行われています。



#### (2) 県全域で等しく質の高い教育を受けられるための環境整備(ICTによる学びの変革)

本県においても、学校の創意工夫により、授業のみならず、学校行事や生徒指導、不登校や特別な支援を要する児童生徒への学習支援など、1人1台端末を活用した多様な実践が行われてきています。このほか、ICTを活用した研修や校務の情報化などの取組も広がっています。

しかし、こうした実践は、まだ地域間・学校間でばらつきが見られるのも事実です。また、児童生徒が、これからの社会を生き抜くために必要な資質・能力を身に付けるためには、義務教育諸学校のみならず、小学校から高等学校までの12年間を見据えた教育実践や教育環境の整備を行っていく必要があります。

このため、県教育委員会(以下「県教委」という。)としては、本県における今後の学校教育の情報化の方向性を示すことで、県内のどの地域においても、児童生徒がICTを積極的に活用した質の高い教育を受けられる環境整備を促進することを目的の一つとし、「未来を創る鹿児島『教育の情報化』推進プラン」(以下「推進プラン」という。)を策定することとしました。

また、本推進プランのもう一つの大切な目的は、教育の情報化により、児童生徒と教職員双方における鹿児島の学びを現代の学びへ変革すること、すなわち、鹿児島教育DX\*を強力に推進することにあります。教育の情報化をきっかけに、これまでの授業や学習の在り方自体を問い直していく必要があります。

※ 教育DX=学校等の教育機関がデジタル技術を活用することで、学習様式やカリキュラムなどを抜本的に変え、現代に対応 したものにすること

# (1) 学校教育情報化推進計画としての位置付け

学校教育情報化推進法においては、文部科学大臣は、学校教育の情報化に関する計画(以下「学校教育情報化推進計画」という。)を策定することとなっており、都道府県は、同計画を基本として、都道府県ごとの区域における学校教育の情報化に関する施策についての計画を定めるよう努めることとされています。

令和4年12月に策定された学校教育情報化推進計画を基本に、本推進プランを策定し、これを学校教育情報化推進法第9条に定める本県の学校教育の情報化に関する施策についての計画として位置付けることとします。

#### (2)計画の改訂等

教育の情報化を巡る情勢の変化が非常に早いことや、デジタル庁等の動きとも連動した情報・教育 データを利活用した教育やICTを活用したSTEAM教育\*など、今後も様々な施策等を行っていく 必要があることから、引き続き、国の動向等も注視しつつ、随時、推進プランの更新を行っていきま す。

また、このことを明確にする趣旨から、「Ver.」と表記することとします。

【参考】推進プランの改訂・見直しのイメージ



# (3)計画の期間等

推進プランは,今後3年程度を見据えたものとし,「IV. 具体的な施策の方向性」で示すロードマップにおいては,これまでの取組も含め,令和7年度までの道筋を示しています。しかし,前述のとおり,教育の情報化を巡る情勢の変化は非常に早いこと等から,「Ver.」の更新を重ねる中で,随時,推進プランの充実・見直し等を図っていきます。

#### (4) 市町村教育委員会及び学校における対応

推進プランでは,県としての教育の情報化の推進に係る方向性や県教委として取り組むべき施策を 記載していますが,市町村教育委員会や学校の取組について,期待すること等も記載しています。

市町村教育委員会や学校においては、本推進プランも参酌し、各地域や学校の実情等も踏まえながら、学校教育情報化推進法で規定する市町村の区域における計画を策定すること等を通して、積極的に教育の情報化を推進していただくことを期待します。

※ STEAM教育=科学・技術・工学・芸術・数学の 5 つの英単語の頭文字を組み合わせた造語。科学(Science)、技術 (Technology)、工学(Engineering)。芸術・リベラルアーツ(Arts)、数学(Mathematics)の5つ の領域を対象とした理数教育に創造性教育を加えた教育理念。知る(探究)とつくる(創造)のサイクル を生み出す、分野横断的な学び。

# Ⅱ 本県における教育の情報化の方向性

#### 1 鹿児島県教育振興基本計画における位置付け

本県の教育振興基本計画では、「夢や希望を実現し未来を担う鹿児島の人づくり~あしたをひらく心豊かでたくましい人づくり~」を基本目標に掲げており、教育の情報化の推進に当たっては、この基本目標の実現に向けて総合的・体系的に取り組んでいく必要があります。

また、同計画においては、本県教育の取組における視点の一つとして、「社会の変化に対応し、夢や希望を実現する能力の育成」を示しています。また、その中で「時代の変化に対応した教育を行わなければ、硬直した画一的な教育となり、個人や社会の活力を減退させることにもなりかねない」として時代の変化に対応した教育の必要性を示すとともに、「一人一人の夢の実現に当たっては、社会の変化に柔軟に対応するための創造力や、問題を自らの力で解決していこうとする主体的な態度、(中略)情報化社会に対応できるコミュニケーション能力、ICTを活用する能力等を身に付けた人材の育成を目指す。」としています。

教育の情報化は、「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善を加速化させるものであり、「硬直した画一的な教育」からの脱却につながるものです。児童生徒が、求める夢や希望を実現する能力を確実に身に付けることができるよう、推進プランに基づき、教育の情報化を積極的に推進し、時代の変化に対応した教育を行っていく必要があります。

## 2 これからの社会の動向

#### (1) 社会全体の動向

それでは、本県の子供たちが「夢や希望を実現し、未来を担う人材」として活躍することが求められるのは、どのような社会でしょうか。

中央教育審議会答申「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して」(令和3年1月)においては、社会全体の動向について「人工知能(AI)、ビッグデータ、Internet of Things(IoT)、ロボティクス等の先端技術が高度化してあらゆる産業や社会生活に取り入れられた Society5.0 時代が到来しつつあり、社会の在り方そのものがこれまでとは「非連続」と言えるほど劇的に変わる状況が生じつつある」と分析されており、「予測困難な時代」であるとされています。

また、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響等に伴い、社会全体のデジタルトランスフォーメーション(DX)化が進む中、「これからの学校教育を支える基盤的なツールとして、ICTはもはや必要不可欠なものであることを前提として、学校教育の在り方を検討していくことが必要である」とされています。

このように、社会構造の変化に対応するため、また、こうした時代に生きる児童生徒に学習指導要領で求められる資質・能力を確実に育むために、ICTは必要不可欠なツールとして位置付けられます。

## 具体的には,

- 子供たちの多様化が進む中で、個別最適な学びを実現する必要があること
- 情報化が加速度的に進む Society5.0 時代に向けて、「情報活用能力」など学習の基盤となる資質・能力を育む必要があること
- 少子高齢化,人口減少という我が国の人口構造の変化の中で,地理的要因や地域事情にかかわらず学校教育の質を保障すること
- 災害や感染症等の発生などの緊急時にも教育活動の継続を可能とすること
- 教職員の長時間勤務を解消し学校の働き方改革を実現すること

など、これら全ての課題に対し、ICT の活用は極めて大きな役割を果たし得るものです。

# (2) 本県の動向

本県の動向については、かごしま未来創造ビジョンや鹿児島県教育振興基本計画など、県が策定する様々な計画等で示しています。

例えば、鹿児島県デジタル推進戦略では、全国的にも高齢化率の高い本県においては、「今後 25 年間で県民の4分の1に当たる約 38 万人も人口が減少すると予測されているなど、急速な人口減少が見込まれる」としており、社会を維持していくためには、一人当たりの労働生産性の向上が急務であることから、県全体でICTの活用を推進する必要があるとしています。

また、デジタル技術の進展により、①技術革新に対応できなかった県内企業が競争力を失うリスクや、②デジタル技術を使いこなせない県民がデジタル社会の便益を享受できないリスク、③ICTを活用しきれない県内産業がグローバリゼーションの流れに対応できないリスクなどについて言及し、本県におけるDX化の必要性を示しています。

官民を含め全国的に、デジタル人材の不足が指摘されており、本県においてもデジタル化を推進するための施策の一つとして、デジタル人材の活用・確保・育成が掲げられており、その中では、「ICTを効果的に活用した教育の推進を通して、次世代に求められる情報活用能力を育むとともに、IoT、AIなどの技術革新をけん引する人材を育成する」としています。

このように、本県におけるデジタル化を推進し、県民の暮らしの質の向上等を図る観点からも、 デジタル人材の育成は重要な課題となっています。



## 3 本県の児童生徒を取り巻く現状と課題

児童生徒が、変化が激しい社会において、夢や希望を実現し、未来を担う人材となるためには、「答えのない問い」に立ち向かっていくための資質・能力を育成することが重要です。そのためには、ICTを「文房具」として日常的に使用しながら、主体的に考え、多様な他者と協働的に議論し、「納得解」を生み出していく力を身に付けていくことが求められます。また、児童生徒がICTを日常的に活用することにより、自らの学習を調整しながら学んでいくことができるようになることも重要です\*。

※ 「「令和の日本型学校教育」の構築を目指して ~全ての子供たちの可能性を引き出す,個別最適な学びと,協働的な学びの実現~ (答申)」で言及あり

# (1) 学力の状況

全国学力・学習状況調査の結果\*からは、中学校段階においては全国平均を下回る状況にはありますが、国語、理科については、悉皆調査が再開した平成25年度以降、初めて全国平均と同等となり、近年、着実に学力の定着が図られてきていることが分かります。

## (2) 主体的に学ぶ力・考える力

社会変化の激しい社会では、変化を前向きに受けとめ、主体的に学び、考えていく力の育成が求められます。本県の児童生徒は、全国平均をやや下回る状況にあり、「主体的に学んでいく力」も学力の3要素の1つであることを強く意識した上で、「確かな学力」を身に付けていくことが重要です。

## (3) 協働的に議論する力・納得解を生み出す力

複雑化する社会では,一人で解決し得ない課題も多く,多様な他者と協働して物事を成し遂げる力が求められます。本県の児童生徒は,全国平均を下回る状況にあり,特別活動や総合的な学習の時間,総合的な探究の時間などを通して,意識的に育成していくことが必要です。

#### (4) ICTの活用状況

デジタル社会においては、ICTを「文房具」として活用し、主体的に考え、協働していくことが求められますが、これまでのICT活用に係る様々な調査において、授業等においてデジタル機器を利用しての学習が少ない現状が見られます。

学校で意識的にICTを活用するとともに、学校に限らず、時間、場所を問わず、児童生徒が学びたいときにICTを使って学べる、「学びの日常化」を推進していく必要があります。

また、児童生徒のインターネット接続機器の所持率やスマホ等の所持率は増加傾向にあり、SNS やインターネットを巡るトラブルなども増えてきており、デジタル社会において、様々なリスクやトラブルを回避し、一人一人が適切で責任ある行動規範を身に付けていくことが求められています。このため、情報モラルも含む情報活用能力の育成が重要です。

## (5) 不登校・特別な支援を要する児童生徒の状況等

2015年の国連サミットで採択された SDGs (持続可能な開発目標) は、持続可能でよりよい世界を目指す国際目標ですが、そこでは、「誰一人取り残さない」が合い言葉とされました。

本県においても,不登校や特別な支援を要する児童生徒数が増加傾向にあり,こうした児童生徒も含め,ICTの強み・特性を十分に生かしながら,「誰一人取り残さない教育」を展開していく必要があります。

※ 令和4年度 全国学力・学習状況調査 鹿児島県結果分析(令和5年 1月)

# (1) 学校の状況

## ア 学校の情報化の状況等

本県の学校における端末及び高速大容量通信環境等の整備状況は、別添資料「『学校における教育の情報化の実態等に関する調査』調査結果(概要版)」のとおりです。

今後も,小学校から高等学校までの12年間に渡る質の高い学習環境を確保するため,計画的な整備・更新を行っていく必要があります。

# イ 小規模校・複式学級の状況

本県における小規模校・複式学級の状況は、別添資料「本県の小規模校・複式学級の状況に関するデータ」のとおりであり、本県では、県全体の学級数に占める複式学級の割合が全国で最も高くなっています。

小規模校は、個に応じた指導が行いやすい等のメリットもある反面、児童生徒が変化の少ない固定化されたコミュニティで学校生活を過ごすこととなり、他者と協働する力や多様なものの見方・考え方の育成等に支障が出る等の課題が指摘されています。

## (2) 教職員の状況

#### ア 授業スタイルの状況

本県の教育振興基本計画にもあるとおり、教職員は、硬直化した画一的な教育から脱却し、時代に適した教育を実践していくことが求められます。また、学習指導要領では、これまでの一斉・一律・一方向型の授業から脱却し、「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善を行うよう求めています。本県においては、特に、中学校段階において一層の授業改善が求められます。

また,授業における I C T の利活用の状況については,「別添資料「『全国学力・学習状況調査』 (児童・生徒質問紙,学校質問紙)結果まとめ」の状況を踏まえ,活用促進に向けた取組を常に更 新していくことが求められています。

## イ 教職員のICT活用指導力

本県の教職員のICT活用指導力については、「別添資料「『学校における教育の情報化の実態等に関する調査』調査結果まとめ」を見ると、特に、授業中にICTを活用して指導する能力や児童生徒のICT活用を指導する能力等の向上が求められています。

## (1) 本県における「令和の日本型学校教育」の実現に向けた方向性

これからの時代を生きる児童生徒が必要な資質・能力を身に付けるため、ICT環境が整備された学校や時代に適した指導を行う教職員を基盤とし、最先端のICTを活用した学びに本県がもつ強みや特色・特性等を掛け合わせることで、本県ならではの「令和の日本型学校教育」の構築を目指します。

## ア 令和の日本型学校教育

中央教育審議会答申においては,「『令和の日本型学校教育』の姿を『全ての子供たちの可能性 を引き出す,個別最適な学びと協働的な学び』」と整理されました。

「個別最適な学び」とは、学習指導要領が求める「個に応じた指導」(指導の個別化・学習の個性化)を学習者の視点から整理した概念であり、これまで以上に子供たちの成長やつまずき、悩みなどの理解に努め、個々の興味・関心・意欲等を踏まえて、きめ細かな指導・支援をすることや、子供たちが自ら学習の状況を把握し、主体的に学習を調整することができるよう促していくことなどが求められています。

また,「個別最適な学び」が「孤立した学び」に陥らないよう,探究的な学習や体験活動等を通じ,子供同士で,あるいは多様な他者と協働しながら,他者を価値ある存在として尊重し,様々な社会的な変化を乗り越え,持続可能な社会の創り手としての資質・能力を育成していくことが求められています。

そして、それぞれの学びを一体的に充実させることで、「主体的・対話的で深い学び」を実現していくことが求められています。その上でICTは、こうした授業改善の加速化に必要不可欠なツールとして位置付けられています。

ICTには、例えば、①時間的・空間的制約を超える、②双方向性を有する、③カスタマイズを容易にするといった特徴があります。こうした強みを生かすことで、授業中でも一人一人の反応が分かったり、各人が同時に別々の内容を学習できたり、また、一人一人が情報を集め、独自の視点でそれを編集できたり、各自の考えを即時に共有し、共同編集ができたりするようになるなど、「個別最適な学び」や「協働的な学び」を充実させることが可能であり、本県でも様々な実践が行われています(ICTを効果的に活用した指導例参考資料参照)。

## イ 本県の特色を生かした教育の実践

これら令和の日本型学校教育の特徴である「個別最適な学び」と「協働的な学び」の実践に当たって、本県の「強み」等となる点を整理すると、以下のとおりです。

## (個別最適な学びの視点)

本県は、小規模校の割合が高く、例えば小学校では、教職員1人当たりの児童数は12.2人と、全国で6番目に少ない人数となっています(令和3年5月1日現在)。これは、多くの学校で教職員の目が行き届きやすく、一人一人に寄り添ったきめ細かな指導等を行いやすい環境にあることを意味し、「個別最適な学び」を展開するには強みとなると言えます。

また、本県は離島・へき地を多く有し、南北 600 kmにわたる県域を有しています。これにより、各地域に豊かな自然や日本の近代化をリードした歴史、地域に根ざした個性あふれる文化など、教育に資する魅力的な資源があふれています。特に、世界遺産やユネスコ無形文化遺産も学ぶことができます。こうした全国でも有数の教育資源は、子供たちの「学習の個性化」の観点から見ると、宝の島とも言えるような環境が整っていると言えます。

#### (協働的な学びの視点)

本県には、複式学級を有する学校が非常に多く、全学級数に占める複式学級数の割合は全国で最も高くなっています。複式学級では必然的に、児童生徒同士が学び会う機会が生まれやすいなど、協働的な学びが多く展開されています。

また、県内全域で異動を行う本県の教職員には、こうした複式学級における「協働的な学び」の指導経験を有する者が多く、県内で多様な教育実践が蓄積されていると考えられます。

「協働的な学び」については、学習指導要領の改訂や中央教育審議会の答申が出されたこと等に伴い、全国的に本格的な実践研究が始まりつつある中、本県においては、こうした取組について、既に多くの教育実践やフロントランナーとなる素地を有していると言えます。

また、伝統的な教育制度である「郷中教育」や「日新公いろは歌」に代表されるように、本県には歴史的に年齢を超えて人と人との学び合いを大事にする伝統や風土があり、古くから「協働的な学び」の土壌が備わっていると言えます。

さらに,「人の子も我が子,地域の子」という言葉もあるとおり,地域全体で子供たちを育てるという伝統的な地域の教育力も残っており,地域の方々をはじめ多様な他者と協働した学びを子供たちが得やすい環境が整っていると言えます。

## (2) 児童生徒に身に付けさせるべき資質・能力

## (学習指導要領で求められる資質・能力)

社会の在り方そのものが現在とは「非連続的」と言えるほど劇的に変わる Society5.0 時代において、夢や希望を実現するためには、「答えのない問い」に立ち向かっていける資質・能力の育成が重要です。そのためには、I C T端末を「文房具」としてフル活用しながら、主体的に考え、多様な他者と協働的に議論し、納得解を生み出していく力が求められます。また、児童生徒が I C Tを日常的に活用することにより、自らの学習を調整しながら学んでいくことができるようにすることも非常に重要です。本県の児童生徒の現状を踏まえると、こうした力の育成に、より意識的かつ計画的に、県を挙げて取り組んでいく必要があります。

また、こうした力の育成には、時代の変化に対応した教育により、学習指導要領で育成を目指す資質・能力を確実に育成することが求められます。

## 具体的には,

- 実社会や生活に生かせる知識及び技能
- 未知の状況にも対応できる思考力、判断力、表現力
- 学んだことを主体的に生かそうとする態度

をバランスよく育成し、Society5.0時代を「生き抜く力」を育んでいく必要があります。

# (情報活用能力)

情報化が急速に進展する社会においては、子供たちが以下に示すような力を身に付ける必要があります。

- 情報や情報技術を受け身で捉えるのではなく、主体的に選択し活用していく力
- 情報技術を手段として効果的に活用していく力
- 情報や情報技術を適切かつ安全に活用していくための情報モラル

これらは、学習指導要領で示される「情報活用能力」の一部を構成するものですが、今回の改訂では、この「情報活用能力」が学習の基盤となる資質・能力の一つとして学習指導要領に明確に位置付けられ、教科等横断的な学びを通してその育成を図ることとされました。各学校においては、様々な情報を吟味し、正しい情報を選び抜ける力やICT端末を「文房具」として活用して主体的に学び、協働していける力、各種インターネット上のサービスを安全に使用できる力などの情報活用能力を着実に身に付けさせていく必要があります。

その際, デジタル技術の利用を通じて社会に積極的に関与し, 参加するという「デジタル・シティズンシップ」の観点から, テクノロジーのよき使い手として, ICTを日々の生活や学びに役立てられるような指導が求められます。

## (3)目指すべき学校の姿

# (全ての学校種における I C T環境の整備)

社会生活の中でICTを日常的に活用することが当たり前となる中で、社会で生きていくために必要な資質・能力を育むためには、学校の生活や学習においても日常的にICTを活用できる環境を整備し、活用していくことが不可欠です。また、ICTは、教職員の働き方改革や特別な配慮が必要な児童生徒に対する支援、保護者との効果的・効率的な連絡調整などにおいても欠かすことのできないものとなっています。

このため、本県において、初等中等教育段階における児童生徒の 12 年間の系統的な学びの確保や、どの学校に進学・転校したとしても等しく質の高い学習環境を保障し、誰一人取り残さない教育の実現、教職員がどの学校に勤務したとしても効率的に校務を遂行できるための環境整備等の観点を踏まえ、県内全ての学校において必要な I C T 環境の整備を計画的に進めていく必要があります。

## (管理職のリーダーシップ)

「情報活用能力」を確実に育成するためには、管理職のカリキュラム・マネジメント力が求められます。具体的には、教育課程全体を通して、教科等横断的な視点からその育成に取り組むよう、教育活動を組織的かつ継続的に推進していく必要があります。

さらに, I C T の積極的な利活用を進めていくためには,管理職のリーダーシップが求められます。 それは,管理職が全てを理解したり,使いこなしたりすることではなく,管理職が I C T を取り入れた教育課程編制に係る方向性を明確に示し,それに向けた取組を行う教職員への支援を行うなど,学校全体で,まずは一歩を踏み出し,できることから着実に前進させていこうとする学校全体の意識や意欲を高めていくことです。

実際に、全国や県内で先進的に取組を進めている学校の多くでは、そのような管理職のリーダーシップが発揮されています。

加えて,学校で新しい取組を進めていくためには,同僚性の確保が求められることから,日頃から, 教職員同士が互いに実践を学び合い,高め合うような学校づくりを行っていく必要があります。

## (4)目指すべき教職員の姿

教職員は、「学ばせること」を通して子供たちに「生きること」や「生きる術」を教えています。子供たちにICTを活用して学ばせることは、これからの生き方を教えていることに他ならず、ここで教職員が歩みを止めるわけにはいきません。

スマートフォン等の急速な普及が示すとおり、情報端末等を使いこなせないことへの負担感は使い 慣れていくことで確実に減少します。そして、非常に多くの場面で効果的に活用できるようになり、 より効果的な使い方を求め、試行錯誤するようになります。

教職員は、現在の自身のICT活用指導力を理由に児童生徒にICT端末を利用させるのを控えるのではなく、児童生徒と共に高め合う姿勢や学び続ける姿勢を大切に、ICT端末を積極的に活用させていくことが重要です。また、これからの社会で活躍していくために必要不可欠な「情報活用能力」の育成のためには、より多くの機会において、児童生徒が端末等に触れることが大切です。

失敗してもあきらめず,原因を明らかにして何度もチャレンジする姿勢は,児童生徒に身に付けさせたい資質・能力でもあります。社会の在り方そのものが劇的に変わる Society5.0 時代において,まずは教職員自身が,これまでのマインドセットを修正するとともに,主体的に学んでいく姿勢を積極的に児童生徒に示していくことが重要です。

# (5) 鹿児島教育 DX (鹿児島の教育資源と ICTのベストミックスによる学びの変革)

以上を踏まえ、本推進プランでは、本県における「令和の日本型学校教育」の姿を「鹿児島の教育資源とICTのベストミックスにより生み出される、オール鹿児島による個別最適化された学びと協働的な学び(鹿児島教育DX)」と整理しました。

そしてこの学びは、**「誰一人取り残さない**」ことを目指していきます。

# ≪解説①≫鹿児島の教育資源とICTのベストミックス

本県には有形・無形の魅力あふれる教育資源があります。また、多くの意欲的な教職員により、 これらの教育資源を生かした教育実践が連綿と積み上げられてきました。こうした教育実践も含め て、「魅力あふれる教育資源」として整理しています。

この、魅力あふれる教育資源に、ICTのもつ特性や強みを組み入れること、すなわち、

「伝統」(鹿児島の教育資源)と「革新」(ICT)による

「魅力ある調和」 (ベストミックス) による学びの改革を、

「**鹿児島教育** DX」 (デジタルトランスフォーメーション) と整理し、これを強く推進していきます。

# ≪解説②≫オール鹿児島

時代の大きな変革期の取組は、概して、大きなばらつきや格差を生むものです。そしてそれが、子供たちや教職員、保護者等の不安へとつながる恐れもあります。このため、1人の教職員、1つの学校、1人の教育委員会担当者、1つの教育委員会だけで抱えこまず、**県全体で協力して進めていく**という共通の考え方をもち、優れた取組を共有しながら進めていくことが重要です。

また、こうした大きな時代の流れに対応するためには、教育関係者及び関係機関だけで対応することは困難です。だからこそ、鹿児島の強みである地域の教育力を結集し、**地域の力に頼る**こと、すなわち、保護者や地域人材、企業等の力を借りるということが重要です。

これらの意味を込めて、「オール鹿児島による」としました。

# ≪解説③≫誰一人取り残さない

AIの発達等により、ICTが人間にとって代わるのではないかと心配する向きもありますが、ICTは人間のもつ能力を最大限引き出したり、補ったりしてくれるものです。人が、自転車や車に乗り、高速での移動が可能になったのと同様に、ICTは、人間の可能性を引き出してくれるものです。

そうした意味で,ICTは,病気療養,障害,環境の変化や刺激などに敏感な気質,不登校などにより,社会的な支援を要する子供に対し,学びを保障するものとなることから,「誰一人取り残さない」とは,<u>ICT</u>の活用等により,こうした子供たちの学びを保障するという意味を込めています。

例えば、基礎の定着が不十分な子供には定着度に応じた基礎を固める教育を行い、より深く学習をしたい子供には掘り下げた学習を行うなど、個々の定着度に応じた適切な学習を保障し、その子供の資質能力を最大限に引き出す視点が重要です。

また、そのための教育手法も、個々に応じたものとすることが必要です。例えば、具体的な経験を基に帰納的に物事を考えることが得意な子供、一般法則から演繹的に考えることが得意な子供、文字で理解することが得意な子供、映像で理解するのが得意な子供など、それぞれに合った手法を適切に組み合わせることが求められます。

さらに、学業面のみならず、特定分野に秀でた才能がある子供にはその分野に関する学習機会を保障するなど、「学習の個性化」も大切な視点として<u>も</u>つべきです。

このように、「誰一人取り残さない」という言葉については、あらゆる子供たちの学ぶ意欲や学びたいことに加え、特性や資質・能力等に応じて、最適な学習内容や学習方法を提供するという意味も込めて使用しました。子供の多様化が進む中で、百人いれば百とおりの学び方があり、百とおりの興味関心があり、百とおりの学習が存在します。それぞれの有する個性を大切にし、それを一層引き出す上で、ICTは効果的な役割を果たすものと考えます。

また、前述のとおり、本県には、多くの小規模校や複式学級を有する学校、離島やへき地にある学校も多くあります。このような学校では、「少人数での学習で、きめ細かな指導が充実する。」、「様々な活動で活躍の機会が多くなる。」などのメリットもありますが、一方で、こうした学校では「地理的特性による学習内容や方法の制約が生じる。」、「多様な価値観に触れる機会が少ない。」等のデメリットも指摘される等、こうした観点に十分に留意した上で、適切な学習保障を行う必要があります。

ICTの活用は、こういった小規模校や複式学級のデメリットの解消と同時に、地理的特性を活かした学習、小規模校同士だからこそICTの活用で可能となる学習スタイルの構築などが期待できます。

このように、ICTの活用は、本県の有する教育資源としての強みをそのままに課題を克服し、むしろ、それを強みに変えることができるものだと考えます。

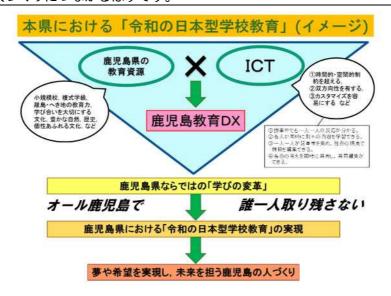
「誰一人取り残さない」ということは、 ICTを活用した「公正に個別最適化された学び」 により、「全ての子供たちの可能性を引き出す」ということに他なりません。魅力ある教育資源を有し、特徴的な地理を有する本県においてこそ、ICTは親和性があり、積極的に推進していく必要があります。

# ≪解説④≫鹿児島教育DXに向けて

これまでの時代の教職員たちは、教科書や黒板・チョーク、一斉講義という、当時最先端のメディアと手法で子供たちの指導を行いました。今、令和時代の教職員たちは、デジタル学習環境という新しい「メディア」を手に入れ、新たな学びの可能性が広がっています。一斉・一律・一方向型の教育ではなく、公正に個別最適化された、そして協働的な学びを、ICTを味方につけながら行っていく必要があります。

同時に、社会が多様化・複雑化する時代において、学校に求められる役割は非常に大きなものとなっています。だからこそ、教職員が教職員だけで教育をするのではなく、鹿児島の教育資源をフル活用し、子供たちの学びを支えていく必要があるのではないでしょうか。鹿児島に誇る地域人材や企業、PTA等、地域の多様な人材の力、すなわち、鹿児島の強みである「地域の教育力」を借りながら、チームで運営する学校経営が求められます。

時代の変革期にある今、本県の教育資源とICTを上手く掛け合わせ、「鹿児島教育DX」を推進し、学校教育自体を大きく変革させていくことが必要です。そして、それが、未来を生きる子供たちが夢や希望を実現し、なりたい自分になれる力を身に付けさせることや、ひいては、未来を担う鹿児島の人づくりにつながるはずです。



# Ⅲ 本県における教育の情報化の推進に当たって大切にすべき視点

## 1 児童生徒の力を育む手段としてのICT活用

# (1) 児童生徒の資質・能力の育成のための I C T

ICTは、これからの社会において必要不可欠な「文房具」となるものであり、これまで容易でなかったことや想定できなかったこと等を実現可能にするものです。また、ICTを日常的に活用することが当たり前になる中で、児童生徒がこれからの社会で生きていくために必要な資質・能力を身に付けていくためには、学校生活のみならず、家庭においても、学習や自己の問題解決のために、日常的にICTを活用できる環境を整備し、活用していくことが不可欠です。

一方、ICTはあくまで「ツール」であり、活用すること自体が目的化してはいけません。学習指導要領において、児童生徒に「何を教えたか」でなく、児童生徒が「何ができるようになるか」という視点が重視されているとおり、ICTは、児童生徒が必要な資質・能力を身に付けていくための手段となるものです。また、GIGAスクール構想の目的は、学校で行われている教育実践とICTのベストミックスを図ることでより一層の授業改善を図り、多様な児童生徒を誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力を一層確実に育成することにあります。

そのためには、これまでの「教師が使って指導する」だけではなく、「児童生徒に使わせて学ばせることで、児童生徒にICTを使って学びを深めたという実感をもたせる」必要があり、児童生徒自身がICTを活用しながら自らの学びを深める姿を共有するなどして、教師主導のICT利用から児童生徒主体のICT活用へと、教師が自らのマインドセットを変革していくことが重要になります。

## (2) これまでの教育実践とICTによるベストミックス

ICTは、これを使えば直ちに児童生徒の資質・能力が育成されるというものではありません。これまでの教育実践がそうであったように、重要なことは、授業で児童生徒に身に付けさせたい資質・能力を明確にし、そのためにはどのような授業をすればよいか、より効率的・効果的に改善できる部分はないかと考え抜くことです。

こうした授業改善に向けた不断の探究心を教師自身の資質向上の中心に据えることが重要であり、そこに、I C T の視点を加えることが求められます。例えば、全員で「振り返り」を共有したい、全員の理解度を確認しながら授業を進めたい、全員の意見を効率的に集約したいなど、授業改善に向けた強い目的意識の下で、I C T を活用できないかと試行錯誤することが大切です。ただ単に、授業の全てで端末を活用したり、これまでの指導方法をICTに単純に置き換えたりするということではありません。

デジタルかアナログかといった二項対立ではなく、児童生徒に何を身に付けさせたいかという視点から、実践と研鑽を重ねていく必要があります。特に、これからの教師には、児童生徒に「学び取らせたいこと」を意識した上で、ICTの活用も含めた「学ばせ方」を考えることが求められます。そして「個別最適化」の観点から、それぞれの児童生徒の「学び」をいかにコーディネートするかという視点が求められます。

## (3) ICTの活用に積極的に取り組む姿勢

しかし、これまでのICTを活用した教育実践の有無等により苦手意識をもつ教師がいるのも事実です。また、ICTにどのような可能性があるか等については、実際に使用したり、教わったりしないと分からない面も多くあります。このため、初期段階においては、多少なりとも「まずはやってみる」という姿勢をもつことも重要です。また「○○できた」という多様な実践を共有するといった姿勢も重要です。

その上で、児童生徒に必要な資質・能力を効果的・効率的に身に付けることができたかどうかを振り返り、次の実践の改善へとつなげてといった教師自身がPDCAサイクルを積極的にまわし、主体的・対話的で深い学びを展開していくことが大切です。

# (1) リアルな体験の重要性

Society5.0 時代は,情報技術が高度に発展し,サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)が融合されたシステム等により,経済発展と社会的課題の解決を両立する時代であるとされています。こうした社会で夢や希望を実現していくためには,学校においてICTも積極的に活用した学習等を行い,児童生徒に,情報活用能力を含む学習指導要領で求められる資質・能力が確実に育まれていくようにすることが重要です。

一方,こうした時代にこそ,人と人とのつながりや,体験活動等によるリアルな経験が価値を有するようになってきます。特に,学校は,人と人との関わりにより全人的な発達を保障する場となるものです。ICT環境の整備が急速に進み,ICTを活用した授業等が多く展開されるようになったとしても,学校のもつこうした価値が変わるものではありません。このことを意識した上で,学校においては,これまでと同様に,対面による指導や児童生徒同士の学び合い,地域社会での多様な体験活動等にも,積極的に取り組んでいく必要があります。

体験活動は、幼少期から青年期まで、多くの人と関わりながら体験を積み重ねることにより、「社会を生き抜く力」として必要となる基礎的な能力を養う効果があるとされています。社会で求められる仲間とのコミュニケーション能力や自立心、主体性、協調性、チャレンジ精神、責任感、創造力、異なる他者と協働する能力等を育むためには、様々な体験活動が不可欠です。

また、体験活動は、自分自身との対話、実社会との関わり等を考える契機となります。例えば、自然の中で、これまで触れたことのない物に触れながら、その存在を認める経験を積むことなどは、大人になったときに、思いどおりにならない状況に直面したときにも対応できる力が付くと期待されています。

交流や体験活動等は、こうしたいわゆる「非認知能力」を育成する上で非常に有意義な活動となるものですが、本県には、こうした力を育成するに当たり、全国有数の土壌が整っています。前述のとおり、本県は離島・へき地を多く有し、南北 600 kmにわたる県域を有しています。これにより、各地域に豊かな自然や日本の近代化をリードした歴史、地域に根ざした個性あふれる文化など、魅力的な教育資源が溢れています。また、世界遺産やユネスコ無形文化遺産もあります。これほどまでにリアルな活動を行うのに適する環境を有する本県において、こうした地域資源を学習に使わない選択はありません。これらをフル活用し、鹿児島ならではの「令和の日本型学校教育」を実現し、数値等では測りづらい部分の資質・能力も含め、児童生徒の力が育まれるようにしていく必要があります。

## (2) 「リアル」と「デジタル」のベストミックス

ICTは、こうしたリアルな体験と背反するものではありません。むしろ、新たな可能性を創出しうるものとして、積極的に有効活用すべきです。デジタルかアナログか、リアルかネットかという二項対立に陥るのではなく、両方のよさを生かしながら、新たな学びを創造していくことが必要です。

また, I C T の活用により, 本県の自然, 風土, 歴史, 文化等とより主体的にかかわり, 情報の収集や分析, 表現, 発信していくことも可能であり, 鹿児島の未来を担う人材としては, こうした力を育成していくことも重要です。

例えば、これまでは、離島の文化等について学びたくても物理的な制約により叶わないケースもありましたが、インターネットを活用することで、効率的に情報収集ができたり、離島と遠隔地の児童 生徒によるオンライン交流等を行ったりすることもできます。

また、インターネットや動画等により事前学習を行った上で、現地を訪れ、リアルな体験を行うことで、体験活動の学習効果を高めることもできます。さらに、リアルな体験で学んだ成果を写真やプレゼンテーションソフト等を用いながらまとめたり、その成果をインターネット上で世界に発信したりすることもできます。

このように、ICTは、これまでの教育実践と組み合わせることで新たな学びを生み出す可能性を 秘めています。今後、本県においても、様々な魅力的な実践が行われることが期待されます。

# (3) 人と人との協働を加速化させるためのICT

一部では、学校教育の急速なICT化が進んだことで、児童生徒がインターネットの世界に閉じこもるようになるのではないか、対面での交流や人間関係づくりなどに苦手意識をもつようになるのではないか、等を懸念する声も聞かれます。ICTは、こうした人と人との交流等を阻害するものではなく、むしろ、こうした人と人との協働を加速化させるツールとして、積極的に活用することが重要です。

例えば、各自の興味関心等に応じてICTを活用して調べ学習(個別最適な学び)を行い、これを持ち寄ってグループで議論(協働的な学び)をすると、多様な情報や考え方に触れたり、調べられる幅も広がったりするので、議論も白熱するはずです。そして、議論したことを、学習支援アプリ等を活用して、学級全体で共有すると、これまでは時間の制約等の関係から一部の意見しか拾えなかったものが、新しい視点や気付き等までも拾い上げて議論することが可能になります。その後、また議論した内容をもとに、各自でICTを活用しながら整理したり、調べたりする(個別最適な学び)ことも可能になります。

このように、ICTは、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の好循環を創り、これを加速化させることができます。

## (4) 「つながる」道具としてのICT活用

以上のように、ICTは、より積極的に、人や自然、文化等と「つながる」ための道具として活用されることが期待されます。

本県には、かつての郷中教育の精神や、今後、ICTを活用した異学年交流なども考えられます。 また、離島・へき地の学校においては、遠隔教育システムを使ったオンラインでの交流等も可能にな り、さらには、県外や海外の方と交流することで、児童生徒の将来のキャリアパス等に良い影響を与 えることも期待できます。

このほか、本県には山村留学等など、地域の自然や文化を生かした魅力的な教育活動を行っている 学校が多くありますが、それらを、ICTを活用して積極的に発信することで、人やモノの流れを双 方化し、活性化させることで、地方創生に資する可能性もあります。

ICTの活用により、「つながり」、交流や体験活動等を加速・充実させていくといった視点が求められます。

# 3 互いの学び合いによる ICT活用指導力の向上

~1人の 100 歩ではなく「100 人の1歩」の積み重ね~

## (1)教職員も「誰一人取り残さない」

本推進プランの目的は,県全域で等しく質の高い教育を受けられるための環境整備にあります。その意味では,教職員による教育実践がそうであるように,誰か1人だけがその道を 100 歩進めばよいというものではなく,100 人がすべからく,前に進み続けることが大切です。

そう考えると、教育の情報化の急速な進展等による学びの大きな変革期において、教職員について も「誰一人取り残さない」ようにすることが大切です。児童生徒を導くのは教師であり、「教師が取 り残されること」は、「変革すべき過去のままの教育実践に児童生徒が取り残されること」を意味し ます。

鹿児島教育DXは,一部の教職員でなく,全ての教職員により行われるべきものです。全ての教職員のマインドセットを変え,学びの変革を推進することで,夢や希望を実現し,未来を担う鹿児島の人づくりに取り組んでいく必要があります。

一方で、教育現場における I C T の活用は、教育データの利活用による効果的且つ効率的な指導の 充実や校務の軽減や効率化等といった教職員の働き方改革につながる側面でも期待されています。

これまで時間や手間をかけなければできなかったことが、ICTを活用することで、短時間で済ませることも可能となります。操作方法を覚えなければならないことに最初は手間を感じることもあるかもしれませんが、慣れていくことで手間はそのうち手間ではなくなり、効果をしっかり感じることができるようになるはずです。

# (2) 鹿児島ならではの文化・風土を生かした教え合い・学び合い

しかし、これまでのICTを活用した教育実践の蓄積の有無等により苦手意識をもつ教職員がいるのも事実です。そしてICTにどのような可能性があるか等については、実際使ってみたり、教えてもらったりしないと分からない面もあります。

その意味において、学校にICTの得意な教職員がいることは望ましいことです。大切なことは、一部の教職員が自分のスキルを高めていくのではなく、そうした教職員が各校のリーダーとして、獲得した知識・技能を学校全体へと積極的に展開していくということが求められます。また、ICTに苦手意識をもつ教職員は、積極的に学ぶ姿勢が求められます。さらに、管理職については、そうした教え合い、学び合いが積極的に生まれる同僚性が発揮できる職場環境を醸成することが重要です。

本県における郷中教育の精神に学び、互いを助け、学びつつ教え、また、教えつつ学ぶといった姿勢が大事です。その点、本県は、県内全域による人事異動もあり、教職員間の交流も盛んです。また、こうした県内全域による人事異動により、本県の教職員には、特定地域のみに依存するのではなく、県全体の教育のことを考える姿がよく見られるとの声もあります。

令和の時代,学校教育も大きな時代の変革期にあるからこそ,本県の教職員,そして各市町村教育委員会,県教委が連携・協力し,学びの変革を推進していくことが必要です。概して,こうした新しい取組の移行時期におけるばらつきは,大きな差となって現れるものであり,学校教育の場合,これが児童生徒間の学習環境の格差につながります。このため,鹿児島教育DXを県全体で進めていくためには,誰もが取り残されない形で,県全体で推進していく必要があります。

これには、学校種を超えた連携も重要です。小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、特別支援学校の全ての教職員が連携を図り、鹿児島の児童生徒の将来を思い描きながら、時代に相応しい学習環境や学びを等しく提供していくことが求められます。

県教委としても,本県の特徴である県域教育用アカウントも活用しながら,多様な教育実践をつなぎ,誰もが取り残されない形で,新たな学びの変革へとつなげていきます。そして,教え合い,学び合い,高め合う文化を大切に,県全体で児童生徒の学びを支えていきます。「教育の情報化」の歩みが,1人の100歩ではなく,「100人の1歩」の積み重ねとなるよう取り組んでいきます。

# IV 具体的な施策

# 1 変化の激しい社会(デジタル社会)を「生き抜く力」を身に付けた児童生徒の育成

# (1) 社会の変化に対応できる情報活用能力の育成

#### ア 基本的な考え方

社会の在り方そのものが激的に変わる Society5.0 時代において、「情報活用能力」は、言語能力や問題発見・解決能力などと並び、これからの時代を生きていく上で基盤となる資質・能力です。 具体的には、

- 知識・情報・技術を巡る変化の速さが加速度的となる中,情報や情報技術を受け身で捉えるのでなく,主体的に選択し活用していく力
- A I やロボット, I o T などをはじめとする情報技術が当たり前のものとなる中, これらの情報技術を手段として効果的に活用してく力
- スマートフォンやSNSが急速に普及し、その利用も低年齢化する中、情報や情報技術を 適切かつ安全に活用していくための情報モラル

などの資質・能力が考えられ、学習指導要領で示された資質・能力の3つの柱に沿って、整理されています。

# 【参考】学習指導要領における情報活用能力(資質・能力の3つの柱による整理)

知識・技能

情報と情報技術を活用した問題の発見・解決等の方法や,情報化の進展が社会の中で果たす役割や影響,情報に関する法・制度やマナー,個人が果たす役割や責任等について,情報の科学的な理解に裏打ちされた形で理解し,情報と情報技術を適切に活用するために必要な技能を身に付けていること。

- ・ 思考力・判断力・表現力等 様々な事象を情報とその結びつきの視点から捉え、複数の情報を結び付けて新たな意味 を見いだす力や、問題の発見・解決等に向けて情報技術を適切かつ効果的に活用する力を 身に付けていること。
- ・ 学びに向かう力・人間性等 情報や情報技術を適切かつ効果的に活用して情報社会に主体的に参画し、その発展に寄 与しようとする態度等を身に付けていること。

その育成に当たっては,例えば,文部科学省が作成した「情報活用能力の体系表例」(参考資料参照)等も参考にしながら,発達の段階等を踏まえて,授業においてICTを活用する中で,意図的かつ計画的に指導していくことが大切です。

そのためには,これまで積み上げてきた教育実践をベースに,学年や教科,単元,それぞれの学習の中で,育成することが可能なのかを具体的にしていく必要があります。

県総合教育センターにおいては、学習活動とその中で身に付けることのできる情報活用能力を段階的に整理した 「情報活用能力体系表(参考資料参照)」を作成しており、指導計画を具体化する時の参考とすることも有効です。

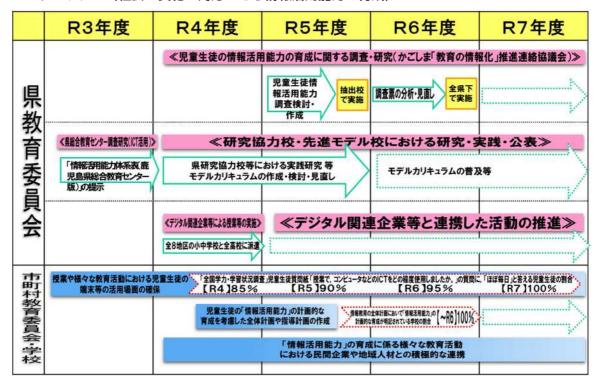
#### イ 県教育委員会の具体的な取組

- 本県の児童生徒の情報活用能力の実態を把握し、検証・改善のサイクルにつなげる。
- 情報活用能力の育成に係る県内の実践やその成果等を把握し、事例提供等を行う。また、これらを「情報活用能力体系表(鹿児島県総合教育センター版)」等と関連付けて整理し、モデルカリキュラムとして作成することで、各市町村教育委員会や学校等のカリキュラム・マネジメントに資する。
- 県内デジタル関連企業や地域人材等との連携を通して、プログラミング教育や情報モラル 教育等も含め、児童生徒の情報活用能力の育成に資する。

# ウ 市町村教育委員会、学校に期待すること

- 各教科等の授業のみならず、様々な教育活動でICTを活用する場面を設定しその積極的 な活用を通して情報活用能力を育成する。
- カリキュラム・マネジメントの観点から、いつ、どの学習活動の中で、どのような方法により、どのような情報活用能力を育成するのか等を整理し、情報教育の全体計画や各教科等の指導計画に明記すること等を通して、全教職員の共通理解を図りつつ、教科等横断的な視点から意図的・計画的に情報活用能力を育成する。
- 民間企業や地域人材等の力も積極的に活用し、児童生徒の情報活用能力の育成につながる 取組を充実する。

# エ ロードマップ (社会の変化に対応できる情報活用能力の育成)



## 【参考】「学校教育情報化推進計画(R4.12)」における目標指標

- (目標) ICTの活用により、児童生徒の情報活用能力等の資質・能力を高める。
- (指標)□ICT活用による児童生徒の変容(ICTを使った勉強は役に立つと思うか、関心や意欲が高まるかなど)…全国学力・学習状況調査
  - □児童生徒の情報活用能力…情報活用能力調査
  - □情報化指導者養成研修など国・教職員支援機構が実施する研修の実施状況(オンラインの割合を含む。)…国・教職員支援機構による調査

# (2) デジタル社会へ積極的に参画できる力を育む情報モラル教育の充実

## ア 基本的な考え方

学習指導要領解説において、情報モラルは「情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方と態度」と記載されています。具体的には、

- 他者への影響を考え、人権、知的財産権など自他の権利を尊重し情報社会での行動に責任 をもつ
- 犯罪被害を含む危険の回避など情報を正しく安全に利用できる
- コンピュータなどの情報機器の使用による健康との関わりを理解する

等と整理されており、情報活用能力の重要な資質・能力であるとともに、デジタル社会に積極的に 参加するために不可欠な資質・能力であると言えます。

Society5.0 時代において,情報や情報技術を活用し,これからの社会づくりに貢献できる人材に育てていくためには,学校を挙げて,児童生徒にこのような情報モラルを確実に身に付けさせることが重要です。また,「協働的な学び」を実現するためにはICT利活用が必要不可欠であり,その前提としての情報モラル教育が重視される必要があります。

その際, 昨今の情報モラル教育は, 「させない, 触れさせない指導」に留まっているとの指摘もあることから, 今後は, 自分たちの意思で自律的にデジタル社会と関わっていくための「デジタル・シティズンシップ教育」の観点から, 一層取組を充実していく必要があります。

情報モラルの育成のためには、教科等横断的な視点に立ち、発達の段階に応じて体系的に取り組むことが求められます。カリキュラムの編成に当たっては、文部科学省が作成した「情報モラル指導モデルカリキュラム表」(参考資料参照)や県総合教育センターの作成した「ICT活用場面における情報モラル指導事項一覧表」(参考資料参照)も参考になることから、適宜参照の上、意図的・計画的な指導を行うことが必要です。

また、情報モラル教育については、ICTの利活用という側面からだけでなく、生徒指導や道徳教育の側面からも併せて充実していくべきものです。情報モラルは日常モラルに情報技術の基本的な特性が加わったものであることから、まずは日常モラルを育てるという視点で、家庭や関係機関との連携も図りながら、発達の段階に応じて、丁寧に指導を行うことが求められます。

このほか、情報モラル教育の計画策定等を含む情報モラル教育の充実に当たっては、県総合教育センターのWebサイト等において様々な研究成果等が掲載されていることから、適宜参照してください。

# イ 県教育委員会の具体的な取組

- 市町村教育委員会等と連携を図り、以下の視点に示す取組を推進します。
  - ・ 指導計画の作成と実践(教科,特別活動,道徳,全校・学年集会等での指導)
  - ・ 教職員の研修(指導計画の見直し,情報モラルの視点をもった学習活動)
  - ・ 保護者への啓発(実態把握,フィルタリング,家庭でのルールづくり)

# ウ 市町村教育委員会,学校に期待すること

- ICTの積極的な活用の視点に立った情報モラル教育を充実する。
- 〇 保護者(家庭、PTA),地域と連携した取組を充実する。

エ ロードマップ (デジタル社会へ積極的に参画できる力を育む情報モラル教育等の充実)



# (3) 将来の可能性を広げ、論理的思考力を育むプログラミング教育の充実

## ア 基本的な考え方

大量の情報を生かし、人工知能を活用して様々なことを判断させたり、身近なものの働きがインターネット経由で最適化されたりする Society5.0 時代において、プログラミング教育により、コンピュータの仕組み自体を知り、コンピュータに自分が求める動作をさせることができるようになることは、それをより主体的に活用できるようになることや、将来の社会で活躍できるきっかけ等にもつながるものです。

また,プログラミング教育は,論理的思考力の一つである「プログラミング的思考」の育成にもつながります。具体的には,自分が意図する一連の活動を実現するために,どのような動きの組合せが必要であり,一つ一つの動きに対応した記号を,どのように組み合わせたらいいのか,記号の組合せをどのように改善していけば,より意図した活動に近付くのか,といったことを論理的に考えていく力を育むことにつながります。

このように、学習指導要領においては、小学校段階からのプログラミング教育の必修化や高等学校における共通必履修科目「情報 I 」への対応など、各学校種においてプログラミング教育を充実することとなりました。プログラミング教育により育成すべき資質・能力は、資質・能力の3つの柱に基づき、下のとおり整理されています。

# 【参考】資質・能力の3つの柱による整理(平成28年文部科学省有識者会議まとめ)

- 知識・技能
- (小) 身近な生活でコンピュータが活用されていることや, 問題の解決には必要な手順があることに気付くこと
- (中) 社会におけるコンピュータの役割や影響を理解するとともに,簡単なプログラムを作成できるようにすること
- (高) コンピュータの働きを科学的に理解するとともに、実際の問題解決にコンピュータを 活用できるようにすること
- 思考力・判断力・表現力等

発達の段階に即して,「プログラミング的思考」(自分が意図する一連の活動を実現するために,どのような動きの組合せが必要であり,一つ一つの動きに対応した記号を,どのように組み合わせたらいいのか,記号の組合せをどのように改善していけば,より意図した活動に近づくのか,といったことを論理的に考えていく力)を育成すること

○ 学びに向かう力・人間性等

発達の段階に即して, コンピュータの働きを, よりよい人生や社会づくりに生かそうとする態度を涵養すること

プログラミング教育の実施に当たっては、発達の段階に応じ、プログラミングによって育てたい力を明確にした上で、活動内容や教科等の指導内容の特質を踏まえつつ、指導内容・指導方法等を 具体化することが重要です。

特に、小中高の12年間を通して、プログラミングができるようになることのみならず、コンピュータの役割や影響等に対する理解や、自分の意図するゴールに効率的・効果的に到達するための手順を論理的に考えられる力、実際の問題解決にコンピュータを活用できる資質・能力等が育まれるような学びを生み出すことが大切です。その際、民間企業等とも積極的に連携しながら授業等を行うことも考えられます。

# イ 県教育委員会の具体的な取組

- 本県の児童生徒の情報活用能力の実態を把握し、検証・改善のサイクルにつなげる。
- 情報活用能力の育成に係る県内の実践やその成果等を把握し、事例提供等を行う。また、これらを「情報活用能力体系表((鹿児島県総合教育センター版)」等と関連付けて整理し、モデルカリキュラムとして作成することで、各市町村教育委員会や学校等のカリキュラム・マネジメントに資する。
- 県内デジタル関連企業や地域人材等との連携を通して、プログラミング教育や情報モラル 教育等も含め、児童生徒の情報活用能力の育成に資する。
- 小・中学校におけるプログラミング教育及び高等学校における教科「情報」に係る教職員 の研修の充実を図る。

# ウ 市町村教育委員会,学校に期待すること

- 学校における取組状況の把握,指導・助言
- 提供資料等を活用した教職員研修の実施
- プログラミング教育に係る教材等の計画的な整備
- エ ロードマップ (将来の可能性を広げ, 論理的思考力を育むプログラミング教育の充実)



# (4)健康面に留意し、適切にICTを活用できる態度の育成

#### ア 基本的な考え方

教育の情報化が一層推進されることに伴い、児童生徒は、学校内外を問わず、日常的にICTを活用する機会が多くなることから、これと併せて、児童生徒の健康面に配慮した取組を進めていくことが重要となります。

健康面に及ぼす影響とは、例えば、目の疲れなど視覚系への影響や、姿勢などの筋骨格系への影響、疲労への影響や心理的な影響等が考えられますが、これらを踏まえつつ、児童生徒の姿勢に関する指導やICT機器の画面の見えにくさに対する対応等を図っていく必要があります。

具体的には、以下に示す通知やリーフレット等を参考に取り組むことが効果的であると考えられます。

# 【参考】

- ・「GIGAスクール構想の下で整備された1人1台端末の積極的な利活用等について」 《別添2》ICTの活用に当たっての児童生徒の目の健康などに関する配慮事項 (令和3年3月12日付け 文部科学省通知)
- ・「端末利用に当たっての児童生徒の健康への配慮等に関する啓発リーフレットについて」 《別添1》 児童用啓発リーフレット 《別添2》 生徒用啓発リーフレット 《別添3》 保護者用啓発リーフレット

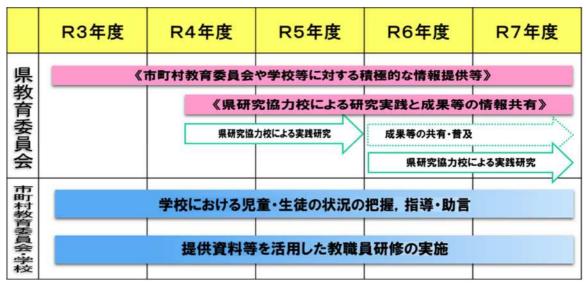
(令和3年4月9日付け 文部科学省事務連絡)

# イ 県教育委員会の具体的な取組

- ICTの活用時における健康面への配慮事項等について,市町村教育委員会や学校等に対して、積極的な情報提供に努める。
- 県研究協力校による実践事例と成果等について,市町村教育委員会や学校等に対して情報 提供を行う。

## ウ 市町村教育委員会,学校に期待すること

- 学校における児童生徒の状況の把握,指導・助言の充実に努める。
- 提供資料等を活用した教職員研修を実施する。
- エ ロードマップ (健康面に留意し、適切にICTを活用できる態度)



## (1) ICTや情報・教育データを利活用した個別最適な学び・協働的な学びの加速

# ア 基本的な考え方

## (授業等について)

「令和の日本型学校教育」を構築し、全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと協働的な学びを実現するためには、ICTは学校教育の基盤的なツールとして必要不可欠なものであり、それらの学びを加速化させるものです。

また, ICTの活用により, 従来はなかなか伸ばせなかった資質・能力の育成や, 他の学校・地域等との交流など今までできなかった学習活動の実施や, 家庭など学校外での学びの充実等を図ることもできます。

そして、授業づくりは、日々の実践の積み重ねの中で成り立つものであることから、まずは毎日の授業の中で、積極的にICTを活用していくことが大切です<u>。端末</u>を日常的に活用することで、ICTの活用が特別なことではなく「当たり前」のこととなるようにするとともに、ICTにより現実の社会で行われているような方法で学ぶなど、児童生徒自身がICT端末を「文房具」として自由な発想で活用できるよう授業をデザインすることが重要です。

## (優良事例等の共有)

ICTを活用した好事例については、教職員同士、ひいては県内全域で共有し合い、それぞれが 模倣、検証、工夫、改善等を行うことで、ICTを効果的に活用した学びへとつなげていく必要が あります。

そのためには、県内外問わず、様々な先進的な取組についての情報収集を積極的に行うとともに、 情報交流を積極的に行い、スモールステップでも一歩ずつ着実に、実践を積み重ねていくことが重 要です。

## (デジタル教科書)

デジタル教科書については、現在、国において、令和6年度からの一部導入を見据え実証的な研究を行っているところですが、本県においても、国からの委託を受け、全ての市町村で実証研究が行われていることから、見えてきた成果や課題等について、県内で共有していく必要があります。

## (教育データの利活用等)

国家百年の計とも言われる教育は、中長期的な視座をもち、大局的な観点から取り組むべきものです。一方、それは短期的に目の見える形での成果等へと結びつくことが少ないことをも意味し、ともすれば、教育は長い間、数値等とはなじまないものとされてきました。このため、教育界には、「経験」、「気合い」、「勘」の3Kからなる文化やそれに基づく教育実践が行われ、そうした各自の「個人技」が口伝等により引き継がれていく実態等があるとの指摘もあるところです。

学校における教育環境が急速に整備された今,これからの教育は,ICTを活用して,データ駆動型の教育への転換が求められます。具体的には,学習履歴(スタディ・ログ)や生活・健康に関するデータ(ライフ・ログ),教職員の指導・支援等に関するデータ(アシスト・ログ)等の教育データを適切に収集し,個に応じた指導に活用したり,AI等を活用したりする取組等も考えられ,今後,一層の研究等を行って行く必要があります。

また、行政においてもEBPM\*\*1の推進が求められる中、各学校現場の教育ビッグデータを効率的に収集・分析した上で、今後の施策に生かしていく必要があります。国においても、インターネット上で問題等に取り組み、その成果等を蓄積することができるシステム(MEXCBT\*²や学習eポータル等)を開発しているところであり、県域でのCBT\*³を取り入れた取組等も視野に、こうした実践についても研究していく必要があります。

以上を踏まえると,これからの時代においては,行政及び学校がこれまで以上に連携し,「検証」,「科学」,「根拠」からなる新しい3Kの文化を根付かせ,データ駆動型の教育を展開していく必要があります。

## (最新技術を用いた最先端の学びの創出)

ICTの進歩は日進月歩であり、日々、教育を支援する新しい技術が生み出されています。また、国も「EdTech\*4を活用した『未来の教室』実証事業」として、教育現場に最新のデジタルテクノロジーを導入し、新たな学びが創出されるよう支援しています。こうした動向等も踏まえつつ、本県でも、最先端技術を用いた学びの共有等を積極的に行っていく必要があります。

また、ICTの活用は、各教科での学習を実社会での問題発見・解決に生かしていくための教科 横断的な教育であるSTEAM教育の推進に当たっても有効です。現在、国においては、STEA M教育の充実に向け、オンラインによる探究型EdTech教材等の活用を促進し、STEAMラ イブラリとして整理しているところであり、こうしたコンテンツの普及等を通して、本県において もSTEAM教育を推進していく必要があります。

## イ 県教育委員会の具体的な取組

- MEXCBT等のデジタルコンテンツや学習支援アプリ等の授業における効果的な活用について、先進モデル校や研究協力校を指定し、実践研究に取り組むとともに、その成果等について広く情報発信を行う。
- 全国や県内の優良事例や活用状況等に関する情報を積極的に収集し、ウェブやオンライン 等を積極的に活用し、市町村教育委員会や学校等に提供・発信する。
- Webやオンラインも積極的に活用し、授業におけるICT活用推進に資する研修の機会等を確保するとともに、文部科学省や企業等との連携も図り、内容の充実を図る。
- 教職員が同僚性を発揮し、実践における具体的なICT活用方法や成果等について、情報を共有できる場や機会を確保する。

# ウ 市町村教育委員会,学校に期待すること

- ICTの授業での積極的な活用を促進し、日々の実践を通して、ICTを効果的に活用した授業づくりの充実が図られるようにする。
- 学校における活用状況や児童生徒の活用の様子等の積極的な把握に努め、教職員の研修機会の充実等、それぞれの学校や教職員の状況に応じたICTを効果的に活用した授業づくりに努める。
- 様々な機会,得られる情報等を有効に活用したり,お互いの実践や取組を共有したりする ことを通して,ICTを効果的に活用した授業づくりに向けて,研鑽を深めるようにする。

#### エ ロードマップ(ICT及び教育データを活用した個別最適な学び・協働的な学びの加速)



- ※1 EBPM=Evidence Based Policy Makingの略。政策の企画をその場限りのエピソードに頼るのではなく、政策目的を明確 化したうえで合理的根拠(エビデンス)に基づくものとすること。
- ※2 MEXCBT=児童生徒が学校や家庭において、国や地方自治体等の公的機関等が作成した問題を活用し、オンライン上で学習やアセスメントができる公的 CBT (Computer Based Testing) プラットフォームのこと。
- ※3 CBT=Computer Based Testing の略。コンピュータ使用型調査(テスト)のこと。
- ※4 EdTech=教育(Education) × テクノロジー(Technology)を組み合わせた造語で、教育領域にイノベーションを 起こすビジネス、サービス、スタートアップ企業などの総称。

## (2) やむを得ず登校できない児童生徒に対する学びの保障等

## ア 基本的な考え方

ICTを活用することで、不登校、病気療養、障害、あるいは日本語指導を要するなどにより特別な支援が必要な児童生徒に対するきめ細かな支援や、災害や新型コロナウイルス感染症等に起因し、やむを得ず登校できない児童生徒に対する学びの保障、さらには個々の才能を伸ばすための高度な学びの機会の提供等を行うことができます。また、離島やへき地の学校においては、ICTを活用した遠隔教育の実践等により、多くの方と交流を行うことも可能になります。このように、誰一人取り残さない、児童生徒の学びを止めないという観点から、ICTを積極的に活用して教育を行っていくことが求められます。

新型コロナウイルス感染症の拡大や社会全体のDXの推進により,ICT端末を活用しての家庭 学習や遠隔教育システムを使ったオンラインによる授業配信,不登校児童生徒への支援,健康観察 等,一人一人の個性や気質に応じた指導が一気に行いやすくなりました。こうして広がった新たな 取組の火を消さず,更に加速化させるとともに,住んでいる地域によって差が生じることがないよ う,児童生徒への学習支援の取組を広げていく必要があります。

# (端末の積極的な活用)

GIGAスクール構想により整備された端末について、これを持ち帰り、やむを得ず登校できない場合等において遠隔教育システムを使ったオンラインによる学習支援等を行う取組が一般化しつつあります。また、不登校児童生徒に対し、端末を活用しての学習支援を行う事例も出てきています。このように、登校できない児童生徒に対しても、端末を活用することで、学校と児童生徒との間でコミュニケーションを絶やさず、学びを止めないような取組を行うことが可能になります。

また、端末を持ち帰り、日々の家庭学習や長期休業中の課題等についての学習を行う取組も出てきています。端末を持ち帰ることで、児童生徒が何かを学びたいと思ったときに、すぐに調べたり、学んだりすることができるようになるなど、ICTを活用した学びの日常化を図ることができます。こうした取組についても、引き続き研究を行っていく必要があります。

取組の実施に当たっては、家庭の通信環境の把握や端末を持ち帰らせる際のルール・留意点の周知等を、家庭と連携を取りながら進めることが重要です。ハード面とともにソフト面の整備も計画的に進め、やむを得ず登校できない児童生徒への学習支援が必要となった際に、いつでも対応可能な環境を整備しておくことが求められます。その際、通信費の負担等については、要保護世帯に対する教育扶助においてその支給対象となっていることに鑑み、各市町村教育委員会においては、準要保護世帯に対する就学援助の対象としていくことも考えられます。

なお、学校教育は、教職員と児童生徒との関わり合い等の中で、子供の全人格的な発達を目指して行われるものであり、遠隔教育システムの活用は重要ではありますが、その全てを代替するものではありません。特に、義務教育段階の学校においては、学力、意欲、家庭環境などが多様な児童生徒が在籍しており、一人一人の特性や状況などをきめ細かく理解し、指導することが重要との考えの下、あくまで対面による授業が原則とされている点に留意が必要です。

#### 【参考】

・「やむを得ず学校に登校できない児童生徒等へのICTを活用した学習指導等について」 (令和4年1月12日付け 文部科学省事務連絡)

# イ 県教育委員会の具体的な取組

- 研究協力校や先進モデル校を指定し実践研究に取り組むとともに,その成果等について, 広く情報発信を行う。
- 各市町村教育委員会や学校等の取組状況等を把握するとともに,市町村教育委員会や学校 が取り組む際の課題等に対して,指導助言や資料提供等を行う。
- 県内の優良事例を集約するとともに、Web等も活用しながら、積極的な情報提供を行う。

# ウ 市町村教育委員会,学校に期待すること

- ICTを活用した学習支援が必要となった際に、すぐに対応可能な環境の計画的な整備
- 保護者やPTAに対する教育委員会や学校等の取組についての説明・周知

エ ロードマップ (やむを得ず登校できない児童生徒に対する学びの保障等)



# (3) 障害等による学習上又は生活上の困難さを改善する I C T活用の促進

#### ア 基本的な考え方

ICTの活用は、障害のある児童生徒への支援に大きな効果を発揮するものであることから、積極的にその活用を推進すべきです。特別支援教育におけるICT活用は、①「教科指導の効果を高めたり、情報活用能力の育成を図ったりするためといった障害の有無や学校種を超えた、学習におけるICT活用の共通視点」と、②「障害による学習上又は生活上の困難さを改善・克服するためといった特別な支援が必要な児童生徒に特化した視点」から考えられます。

例えば、身体の障害による学習上の困難については、障害の特性に応じたICT機器や補助具の活用が必要です。また、知的障害や発達障害による学びにくさやコミュニケーションの難しさについては、理解や意思表示を支援するようなICT機器の活用が有効となります。

障害の状態や特性やそれに伴う学びにくさは多様でかつ個人差が大きく,障害のない児童生徒以上に「個別最適化した学び」≒「特別な支援」が必要であることから,個々の児童生徒の障害の特性や実態を踏まえ、適切なICT機器が効果的に活用されるようにしていくことが大切です。

# イ 県教育委員会の具体的な取組

- 各校の取組等を集約した活用事例集を作成したり、全国や県内の優良事例や活用状況等に関する情報を積極的に収集したりするとともに、Web等も活用し、効果的な活用についての情報を市町村教育委員会や学校等に提供・発信するように努める\*。
- 国の補助事業等を活用し、個々の児童生徒の障害の特性や実態を踏まえ、適切なICT機 器の整備が進められるように努める。
- 第4期鹿児島県特別支援学校授業力向上プログラムにおけるICT等を活用した授業づくりの充実を図る。
- ※ 参考 独立行政法人 国立特別支援教育総合研究所の特別支援教育教材ポータル http://kyozai.nise.go.jp/

## ウ 市町村教育委員会,学校に期待すること

- 個々の児童生徒の障害の状態や特性、それに伴う学びにくさの実態把握
- 個々の児童生徒の障害の特性等や実態を踏まえ、ICTを効果的に活用した授業づくり等 に関する教職員の研修の充実
- エ ロードマップ (障害等による学習上又は生活上の困難さを改善する I C T活用の促進)



## ア 基本的な考え方

## (研修段階)

「個別最適な学び」や「協働的な学び」の実現,情報活用能力の育成のためには,一人一人の教職員がICT活用指導力の向上の必要性を理解し,研修等に積極的に参加したり,自ら研鑚を深めたりするとともに,教育委員会等が各学校の研修に積極的に関わったり,大学や企業等と連携したりすることにより,研修内容を充実させることが重要です。

## (県域教育用アカウントや I C T の有効活用)

本県では、児童生徒同様に、教職員一人一人に対しても、県内のどの公立学校でも使用可能な県域 共通ドメインによるアカウントを配布しています。これを活用することにより、県内各地域の教職員 が容易につながることが可能になり、様々な実践を共有したり、課題を一緒に解決したりすることも 可能になります。現在、県教委では、コミュニケーションツールと県域教育用アカウントを活用し、 オンライン上で県内全ての公立・国立学校の教職員や指導主事等が参加可能な、情報交流室を開設し ており、積極的な情報交換やオンラインでの研修会等を開催しています。こうしたものを通じて、県 全体で教職員のICT活用指導力の向上に努めていきます。また、市町村単位や学校単位等でもこう した取組が広がっていくことが期待されます。

## (養成段階)

また,これに加え,養成段階からの取組も重要であり,大学の講義等においては,教員養成段階からそれらを意識した内容と方法に転換されることから,県教委として,鹿児島県教員資質向上協議会等を通じて,県内の大学等と積極的に連携・協働を図っていきます。

## (本県の現状)

文部科学省が実施した「教職員のICT活用指導力に関する調査」(令和4年3月)の結果から、本県の教職員が「授業中にICTを活用して指導すること」や「児童生徒のICT活用を指導すること」において、不安を感じているのではないかということが考えられます。

その不安の背景には、例えば、児童生徒に端末を使わせて学習させるという指導を行った経験が少ないことや、自分が使いこなせないものを児童生徒に使わせて学習させるということは難しいといった、教職員の思いがあることも考えられます。

しかし、この調査結果を分析すると、本県の教職員が、他県の教職員と比べて特にICT活用の指導に不安に感じているということではなく、GIGAスクール構想等により急速に教育の情報化が進展する中、全国の教職員が同様の不安を抱えているものと考えられます。

本県の教職員の不安を可能な限り早く払拭できるよう、養成段階から育成段階までICTの利活用に関する知識・技能が習得できるような環境を整備するとともに、遠隔教育システム等も活用しながら、いつでも、どこでも、各自のニーズに応じた各種研修等を充実させます。そして、様々な実践等を積み重ね、共有することで、県全体で教職員のICT活用指導力の向上を図っていきます。その際、国が示したICT活用指導力チェックリスト(参考資料参照)を活用することで、現状の把握や今後育成すべき能力の検討に生かすことができます。

また、教職員のICT活用指導力の向上に当たっては、例えば、以下の視点を踏まえて取り組むことが大切です。

- ICT利活用に関する情報提供やサポートが適時受けられるようにする。
- 遠隔教育システム方式の活用,大学・企業等との連携・協力も含めて,教職員の研修機会を 充実する。
- 教職員の同僚性を十分に生かした手立ての充実を図る。

# イ 県教育委員会の具体的な取組

- 教職員のICT活用指導力の実態調査や育成指標の具体化,体系的な研修の在り方等について検討を行う。
- オンラインのプラットホーム等を効果的に活用し、国等の提供する I C T 利活用に関する情報や県内の様々な取組について、積極的に情報提供する。
- 教職員同士が情報を共有したり、学び合ったりすることのできる場を提供し、教職員のIC T活用指導力向上をサポートする取組を充実する。
- 県総合教育センターの短期研修の実施や、民間企業等と連携を図って講師やアドバイザー等 を派遣するなど、教職員の研修の機会確保や内容の充実を図る。

# ウ 市町村教育委員会,学校に期待すること

- 管理職等との対話により、職員等に研修会等への積極的な参加を促す。
- 教職員のICT活用指導力向上に係る研修会等を実施する。
- 校内におけるICT利活用状況の確認や優良事例等を共有する方策を講じる。

# エ ロードマップ(教職員のICT活用指導力の向上)



#### 【参考】「学校教育情報化推進計画(R4.12)」における目標指標

- (目標)教師のICT活用指導力やICT支援員など指導体制の強化を図るとともに, ICT活用に関する地域間の差を縮小させる。
- (指標)□授業においてICTを活用して指導する能力…学校における教育の情報化の実態等に関する 調査
  - ※ 70.2% (2021 年度) →100% (2026 年度)
  - □授業等におけるICT機器の活用頻度の地域差
    - 1人1台端末を授業でほぼ毎日活用している学校の割合…全国学力・学習状況調査
    - ※ 小学校 53.9%, 中学校 58.6% (2021 年度) →100% (2026 年度)
  - □端末を個別最適な学びや協働的な学びに活用しているか…全国学力・学習状況調査
  - □高校の情報科担当教員のうち、免許状保有教員の人数の割合
    - ※ 89.3% (2022年) →100% (2024年)

## ア 基本的な考え方

校務の情報化は、効率的な校務処理により業務時間の削減を図り、教育活動の質を向上させるためのものです。具体的には、以下のようなことが可能になります。

- 校務が効率的に遂行できるようになることで、教職員が児童生徒の指導に対してより多くの 時間を割くことができる。
- 児童生徒の出欠や身体の状況,学習履歴等,様々な教育に関するデータの分析や共有により, 今まで以上に細部まで目が行き届いた学習指導や生徒指導などの教育活動が実現できる。
- 教職員間における指導計画や指導案,授業で活用する資料等の情報共有や遠隔教育システム 等を活用した教職員間の研修の開催が可能になるなど,教職員間のコミュニケーションを円滑 にすることができる。
- 学校ウェブサイトやメールなどによる情報発信等により、家庭・地域からの理解・協力を促進させたりすることができる。

GIGAスクール構想においては、こうした校務の情報化も重要な視点の一つとして挙げられており、ICTを効果的に活用した変容が求められる中、校務の情報化も積極的に推進し、上記の取組が各学校において展開されるよう進めていきます。

本県は、教職員の異動が県内全域で行われますが、どの学校においても、同じ環境で校務に従事できるような環境を整備することが重要です。前任校で当たり前のようにできていたことが、新任校では校務の情報化が十分には進んでおらず、校務に支障が出るようなことがあってはなりません。

特に、可能な限り全ての学校において、統合型校務支援システムが早期に導入されるよう取り組んでいく必要があります。また、教職員の業務の負担軽減が図られるよう、本県における地域的特性も踏まえつつ、ペーパーレス化や研修・ミーティングのオンライン化など、各学校のみならず、教育委員会も含めて工夫・改善を行って行く必要があります。

#### イ 県教育委員会の具体的な取組

- 県による各種調査等のオンライン化や各種会議、研修会等の資料について、可能な限りペーパーレス化を促進する。
- 県内の統合型校務支援システムの導入状況等に関する情報を市町村教育委員会に提供する。
- 県主催の会議や研修会等について、遠隔教育システムも併せて活用した開催について検討する。
- 校務の情報化による負担軽減の優良事例等について、先進モデル校等での実践研究を含め、 積極的に情報収集を行うとともに、情報提供を行う。

# ウ 市町村教育委員会,学校に期待すること

- 校務の情報化に関する情報共有を行う場を設定する。
- 職員会議等,可能なところからペーパーレス化を図るようにする。
- 校務を支援するツール等の研修会を行うなど、積極的な活用に向けた取組を行う。

## エ ロードマップ(校務の情報化の水推進)



# 【参考】「学校教育情報化推進計画(R4.12)」における目標指標

- (目標) ICTを活用した校務の効率化や働き方改革を推進する。
- (指標)□ICTを活用した校務効率化(児童生徒の出欠連絡,保護者への連絡・アンケート,会議,書類作成等)の状況…全国学力・学習状況調査
  - □学習評価や成績処理について、ICTを活用して、事務作業の負担軽減を図っているか(校 務支援システム等の活用等…教育委員会における学校の働き方改革のための取組状況調査

## (1)教育の情報化を支える基盤整備

## ア 基本的な考え方

国のGIGAスクール構想により、義務教育段階の児童生徒の端末と校内LANの整備が急速に進みました。今後は、高等学校における環境整備も進むことから、小・中・高の12年間に渡って、児童生徒がICTを効果的に活用して学習に取り組むことのできる環境を整えていくことが重要です。

また、整備された児童生徒の端末が、授業においてしっかり活用できるような環境を維持していくことも必要です。特に、通信環境やICT機器等の多くは更新や見直しが必要なことも多く、整備した後も常に現状を把握し、必要な方策を講じていく必要があります。

さらに、端末を積極的かつ効果的に活用する視点から、授業目的公衆送信補償金の負担、授業中の活用場面や自宅に持ち帰らせての学習を想定した学習支援アプリケーション等の導入、教職員の負担軽減等につながる校務支援ツールの導入についても整備を進める必要があります。その際、国の補助事業等も積極的に活用し、必要な整備を計画的に進めていくことが重要です。

ICT分野の進歩は日進月歩の状況です。学習支援アプリケーション等についても,次々と新たなものが生み出されている状況です。常に情報収集に努め,検討できるようにしておくことが大切です。その際,企業等との積極的な連携も求められます。

また、学校の通信環境については、端末の積極的な活用が本格的に始まったことにより、課題が見えてきた市町村、学校等も散見されます。定期的な点検等を行うとともに、必要な見直しと改善を図っていくことが求められます。県教委としても、市町村教育委員会や学校に対して相談や助言を行う体制づくりをし、必要な支援を行っていきます。通信環境の点検に当たっては、以下の文部科学省からの通知も参照してください。

## 【参考】

・「GIGAスクール構想の実現に向けた通信ネットワークの円滑な運用確保に係る対応について(通知)」(令和3年3月12日付け 文部科学省通知)

# イ 県教育委員会の具体的な取組

- ICT環境整備に係る国の調査結果等を整理し、市町村教育委員会に対して、ICT環境 整備に資する情報等を適宜提供する。
- GIGAスクール運営支援チームを置き、市町村教育委員会や学校からの相談等に対して、 専門的な視点からの指導・助言等ができるようにする。
- ICT環境整備について、市町村教育委員会がICT関連企業等の説明を聞いたり、整備 等について相談したりすることのできるマッチングの機会を提供する。
- 小・中・高の 12 年間に渡り、児童生徒が継続してICTを活用した学習に取り組むことができるようICT環境整備の改善・充実を図る。

## ウ 市町村教育委員会,学校に期待すること

- ICT支援員等を活用し、各学校における活用状況、課題等の現状把握に努める。
- 最新情報の収集等を行い、工夫・改善が必要な部分については対応に努める。
- 国の補助事業等を積極的に活用し、計画的なICT環境整備に努める。
- 授業目的公衆送信補償金の適正な手続きに努める。

## エ ロードマップ(教育の情報化を支える基盤整備)



## 【参考】「学校教育情報化推進計画(R4.12)」における目標指標

(目標) GIGAスクール構想により1人1台端末や高速大容量ネットワークが整備された中で,端末 やネットワーク環境,大型提示装置等の学校ICT環境の整備を一層推進する。

端末の持ち帰りを含め、家庭学習におけるICTの活用体制を整備する。

- (指標)□高等学校におけるICT環境整備状況
  - ※ 高等学校における端末整備状況:2024 年度までに全都道府県・政令指定都市で1人1台 端末環境を整備
  - □ネットワーク速度の実測値や、アセスメントの実施状況
  - □同時双方向型のウェブ会議システムを活用したオンライン学習が実施可能な小中高等学校の割合:100%(2027年度)
    - ※ 一定期間以上休業した学校のうち、同時双方向型のウェブ会議システムを活用したオンライン学習を実施した小中高等学校等の割合:69.6%(令和4年1月11日~2月16日)
  - □端末の持ち帰り状況や、臨時休業等の際のICT活用状況
    - ※ 端末の持ち帰り学習の準備状況:95.2%(2021年度)→100%(2026年度)
    - ※ 臨時休業等の際のICT端末の活用状況:84.4%(2021年度)→100%(2026年度)

## (2) 個人情報の保護・情報セキュリティの確保

## ア 基本的な考え方

教育の情報化は、ICTを効果的に活用した学習が教育現場で積極的に実践されることにありますが、その前提には、児童生徒の安全・安心なセキュリティ環境が確保されていることが前提です。

現実社会において、暴力行為や盗難といった多様な犯罪があるのと同じように、ICTが発達した社会においても、情報の盗難やコンピューターシステムの破壊といった犯罪があります。また、サイバー空間だけでなく、火事や地震、雷といった災害から機器を守ることも、大切な情報セキュリティ対策です。学校には児童生徒の機微な個人情報が多数存在することから、学校現場における情報セキュリティ対策は、ICT環境整備と同時に施すことが重要です。

一方,こうした情報セキュリティの確保は,「学校現場における教育活動にICTを積極的に活用することを担保する」ことを目的とするものであることに留意が必要です。例えば,フィルタリングの設定等に当たっては,必要以上に端末の制限等をかけることで,ICTの効果的な活用に支障が出ないよう配慮することも大切です。

このため、県や市町村の情報セキュリティポリシーや個人情報保護条例等との整合にも注意しながら、児童生徒の学びの充実のために、弾力的な運用ができるよう、確認や見直し等も定期的に行いながら、適正に運営することが必要です。

また、アカウントやパスワード等の個人情報の重要性や管理の在り方について、児童生徒に指導し、自分自身で責任をもって適切に使用できるようにさせることは、児童生徒に身に付けさせるべき「情報活用能力」の一端でもあり、安心・安全なセキュリティ環境の確保のための、児童生徒への指導も重要なことです。こうした力の育成も併せて行っていく必要があります。

## イ 県教育委員会の具体的な取組

- 県や市町村のセキュリティポリシー,個人情報保護条例等との整合や見直しについて,市 町村教育委員会に対して,適正な運用ができるように指導・助言を行う。
- 県域教育用アカウントを活用した取組(クラウド活用や学習 e ポータルのシングルサイン オン利用等)や年次更新等について,市町村教育委員会や学校,企業等との連携を図りながら,適切に管理・運用する。
- 児童生徒にとって安心・安全で、かつ活用しやすい環境を構築するため、管理・運用に係る情報や資料等の提供、相談への対応等、市町村教育委員会や学校へのサポート体制の充実を図る。

## ウ 市町村教育委員会、学校に期待すること

- 県教育委員会と連携を図りながら、セキュリティポリシーや個人情報保護条例等も踏まえ た適切なICT利活用ができるよう、管理と運用に努める。
  - ※ 情報セキュリティポリシーについて共通理解しておきたいこと(参考資料参照)
- 児童生徒に対する情報セキュリティに係る指導の充実に努める。

## エ ロードマップ (個人情報の保護・情報セキュリティ)



# (3)教育の情報化を推進・支援するための体制整備

## ア 基本的な考え方

教育の情報化を推進するためには、教育委員会や学校において、適切な体制が整備されていることが重要です。

## (教育委員会)

教育委員会においては、学校のICT化において、統括的な責任者を明らかにすることが重要であり、情報化による授業改善と情報教育の充実や学校のICT環境の整備(校務の情報化を含む。)、リスクマネジメント、情報公開・広報・公聴、人材育成・活用等、学校の情報化における諸課題について、一元的に担うことが大切です。

#### (学校)

また、学校においては、管理職が教育の情報化の実務的な責任者であり、情報化の重要性・必要性の理解や校内の情報化を進めるマネジメント力等の能力が求められます。また、情報化を推進するため、「情報化推進リーダー」等の役職を設けるなど、校務分掌の組織化により、校内情報化推進体制の構築が大切です。

# (ICT支援員)

このほか、ICT支援員の計画的な配置・充実も求められます。教育の情報化により、大量のICT機器やソフトウェアの導入が進み、ICT機器等を活用した授業準備や機材の保守など、学校や教職員に大きな負荷がかかる中、ICT支援員の必要性が高まっています。国では、「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画」に基づき、 4校に1人の割合でICT支援員が配置できるよう地方財政措置を講じていることから、これを活用した積極的な配置・充実が求められます。

## (地域,大学,企業,家庭等との連携)

技術革新が目覚ましく進展する中、学校や教育関係者が教育の情報化を進め、先端技術を迅速に取り入れていくためには、様々な外部の専門家の協力を得ることも必要です。そのため、民間企業や大学等と協力体制を構築し、最先端技術の導入に向けた実証的な取組や、研修・イベント等における協力等、積極的な連携が求められます。

また、保護者や地域の方々など関係者にも理解と協力を得ながら、児童生徒が安心・安全に端末を利用できる環境を整えることも重要です。児童生徒が端末を扱う際のルールや健康面への配慮、端末・インターネットの特性と個人情報の扱い方、トラブルや破損、紛失等が起きた場合の連絡や問合せ方法、補填内容等、保護者等との間で事前に確認し、共通理解を得る必要があります。

## イ 県教育委員会の具体的な取組

- 高校教育課内に学校教育 I C T 推進班を設置し、小・中・高の 12 年間を見通した学校の I C T 化のビジョンを構築し、統括的な責任をもって地域における学校の I C T 化を推進し、市町村・学校への指導・助言等を行うための体制充実を図る。
  - ※ 児童生徒の情報活用能力の育成、教職員のICT活用指導力向上に向けた取組の在り方等のソフト面と、端末や通信環境の整備等のハード面の両面について、市町村や学校の取組を支援する体制の充実。
- 県内のデジタル関連企業等との連携による、各学校における授業や体験学習等の実施を推進する。
- 教育の情報化フォーラム等を通じて、県庁関係各課や教育事務所、市町村教育委員会、企業 や大学等との連携・協力を図り、本県の「教育の情報化」の推進に資する様々な取組の充実を 図る。
- 教育の情報化推進連絡協議会等において、県内の「教育の情報化」の推進状況の評価、様々 な調査等の結果の分析を行い、市町村教育委員会や学校等に情報提供するとともに、今後の県 の「教育の情報化」推進の方向性や施策等について協議・検討する。

# ウ 市町村教育委員会,学校に期待すること

- ICT利活用の中核(情報化推進リーダー)となる教職員の育成を図る。
- ICT支援員や民間企業、地域等の外部人材の効果的な活用を図る。
- 校内のそれぞれの取組や優良事例等を共有できる手立てを具体化する。
- 域内のICT活用モデルの開発等,教育委員会と学校とが連携して教育の情報化に向けた取組を推進することのできる体制整備を図る。

# エ ロードマップ (教育の情報化を推進・支援するための体制整備)



# 【参考】「学校教育情報化推進計画(R4.12)」における目標指標

- (目標)教師のICT活用指導力やICT支援員など指導体制の強化を図るとともに、ICT活用に関する地域間の差を縮小させる。
- (指標)□ICT支援員の配置状況,ICT活用教育アドバイザーの活動状況…自治体における学校のICT関係決算状況調査等
  - ※ ICT支援員: 5,620人(2021年度)→8,000人(2024年度)
  - □GIGAスクール運営支援センター等の組織的学校支援体制を敷く自治体の割合

