

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はなく、主体的に選択し活用していく力
- AI やロボット、IoT 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いく力
- 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 P.7~8 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 P.7 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。

また、児童生徒に身に付けさせるべき情報活用能力の中には、情報技術の発達により見直しや新たに位置付ける必要があるものがあることに留意する必要があります。

例えば、「生成 AI の取り扱い」については、文部科学省が令和5年7月に「[初等中等教育段階における生成 AI の利用に関する暫定的なガイドライン](#)」を策定していますが、児童生徒の情報活用能力育成の観点から、生成 AI の仕組みの理解や生成 AI を学びや探究に活かす力等は、児童生徒が今後担っていく社会や時代においては必要不可欠なものと言え、一概に使用を禁じるべきではなく、触れながら理解を深め適切な活用法を学べるようにするべきと考えます。

活用に当たっては、個人情報流出、著作権侵害、批判的思考や創造性への影響などの懸念も取りざたされていますが、これらはこれまでもインターネットにおける検索等においても留意すべきことでありました。児童生徒の発達の段階を十分に考慮し、生成 AI はあくまで人の思考や判断を

補助するものであり、最終的には自分の判断や考えが重要であることを理解させ、不適切な使用が行われることが絶対にならないよう、国のガイドラインで示された留意事項や利用規約の遵守しつつ、積極的な活用を図られるようにしたいものです

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。
- 児童生徒の情報活用能力育成に係る新たな情報技術等（生成AI等）について、教職員に対して積極的な情報提供に努めるとともに、研修機会を確保する。

ウ 市町村教育委員会、学校に期待すること

- 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。
- 児童生徒の情報活用能力育成に係る新たな情報技術等（生成AI等）について、教職員に対して研修等への積極的な参加を促したり、積極的な情報提供に努めたりする。

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）

	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	
県教育委員会		<児童生徒の情報活用能力の育成に関する調査・研究(かごしま「教育の情報化」推進連絡協議会)> 児童生徒情報活用能力調査検討・作成 → 抽出校で実施 → 調査票の分析・見直し → 全県下で実施				
	<県総合教育センター調査研究(ICT活用)> 「情報活用能力体系表(鹿児島県総合教育センター版)」の提示	<研究協力校・先進モデル校における研究・実践・公表> 県研究協力校等における実践研究等モデルカリキュラムの作成・検討・見直し → モデルカリキュラムの普及等				
		<デジタル関連企業等による授業等の実施> 全8地区の小中学校と全高校に派遣	<デジタル関連企業等と連携した活動の推進> <新たな情報技術等に関する教職員への情報提供と研修機会の確保> 情報紙等の配布・配信、推進リーダー講習の実施			
市町村教育委員会・学校	授業や様々な教育活動における児童生徒の端末等の活用場面の確保 「全国学力・学習状況調査」児童生徒質問紙「授業で、コンピュータなどのICTをどの程度使いましたか。」の質問に、「ほぼ毎日」と答える児童生徒の割合 【R4】85% 【R5】90% 【R6】95% 【R7】100% 児童生徒の「情報活用能力」の計画的な育成を考慮した全体計画や指導計画の作成 県教育の全体計画において情報活用能力の計画的な育成が明記されている学校の割合【～R6】100%					
	「情報活用能力」の育成に係る様々な教育活動における民間企業や地域人材との積極的な連携					

【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

【参考】初等中等教育段階における生成AIの利用に関する暫定的なガイドライン（ポイント）

初等中等教育段階における生成AIの利用に関する暫定的なガイドライン（ポイント）

1. 現時点での基本的な方向性

- 学習指導要領（情報活用能力）を踏まえれば、生成AIの仕組みの理解や生成AIを学びに活かす力等の育成は重要
- 一方、生成AIは発展途上であり、メリットの一方、個人情報の流出、著作権侵害のリスク、偽情報、批判的思考力や創造性への影響など様々な懸念もあり、児童生徒の発達段階を十分に考慮することが必要（利用規約でも年齢制限や保護者同意）
・ ChatGPT…13歳以上、18歳未満は保護者同意
・ Bing Chat…成年、未成年は保護者同意
・ Bard…18歳以上
- 利用規約遵守を前提に、事前に生成AIの性質やメリット・デメリット、生成AIに全てを委ねるのではなく自己の判断や考えが重要であることを十分に理解させることが必要。その上で、学習指導要領で示す資質・能力の育成を阻害しないか、教育活動の目的を達成する観点で効果的か否かで利用の適否を判断すべき
- 忘れてはならないのは、学ぶことの意義について根本に立ち返って指導の徹底を図ること、真偽を判断し、使いこなすためには各教科等の知識、批判的思考力、読解力や学びに向かう力の育成が一層重要であり、体験活動の充実をはじめ、デジタルとリアルなバランスや調和に一層留意が必要であること

- ① 現時点では活用が有効な場面を検証しつつ、限定的な利用から始めることが適切であるため、懸念やリスクに十分な対策を講じることができる一部の学校でパイロット的取組を行い、成果・課題を十分に検証
 - ② 一方、学校外で使われる可能性が十分あるため、全学校において情報モラルを含む情報活用能力の一層の強化を推進
 - ③ 教員研修を通じた教師のAIリテラシー向上や校務での適切な活用を推進
- ※ 生成AIの普及と発展を踏まえ、教育の在り方をどのように見直すべきか等については、今後、中央教育審議会等で更に検討。

2. 利用の適否に関する考え方

子供の発達段階や実態を踏まえ、利用規約の遵守を前提に、教育活動の目的を達成する上で効果的か否かで利用の適否を判断すべき（特に小学校段階の児童に利用させることには慎重な対応が求められる）

※生成AIツールの選択にあたっては、利用料の有無を確認し、保護者の経済的負担に十分に配慮することが必要

適切でないと考えられる例

- ① 生成AI自体の性質やメリット・デメリットに関する学習を行っていないなど、情報モラルを含む情報活用能力が十分でない段階で自由に使用させる
- ② 各種コンクールの作品やレポート・小論文などについて、生成物をそのまま自己の成果物として応募・提出
- ③ 詩や俳句の創作、音楽・美術等の表現・鑑賞活動など子供の感性や独創性を発揮させたい場面、初発の感想を求める場面などで最初から安易に使用させる
- ④ テーマに基づき調べる場面などで、教科書等の質の担保された教材を十分に用いる前に安易に使用させる
- ⑤ 教師が正確な知識に基づきコメント・評価すべき場面で、教師の代わりに生成AIから生徒に対し回答させる
- ⑥ 知識・技能の定着を把握し評価する目的で行う定期考査や小テストなどで子供達に使用させる
- ⑦ 児童生徒の学習評価を、教師がAIからの出力のみをもって行う
- ⑧ 教師が専門性を発揮し、人間的な触れ合いの中で行うべき教育指導を実施せずに、安易に生成AIに相談させる

活用が考えられる例

- ① 情報モラル教育の一環として、教師が生成AIが生成する誤りを含む回答を教材として使用し、生徒に気付かせる
- ② 生成AIをめぐる論議について生徒自身が主体的に考え、議論する過程で、その素材として活用
- ③ グループの考えをまとめる活動の途中段階で、生徒同士で一定の議論やまとめをした上で、足りない視点を見つけ議論を深める目的で活用
- ④ 英会話の相手として活用したり、興味関心に応じたより自然な英語表現への改善、単語リストや例文リストの作成、外国人児童生徒等の日本語学習などに活用
- ⑤ 生成AIの活用方法を学ぶ目的で、自らの作った文章を基に生成AIに修正させた文章を「たたき台」として何度も推敲して、より良い自分らしい文章として修正した過程・結果をワープロソフトの校閲機能を使って提出させる
- ⑥ 高度なプログラミングを行う上で、適切に生成AIを用いる
- ⑦ 生成AIを活用した問題発見・課題解決能力を積極的に評価する観点からパフォーマンステストを行うこと

(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 P.9 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 P.9 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。

このことは、新たな情報技術等（生成AI等）を活用する場合においても重要であり、特に個人情報や著作物の取り扱いについては人権や法律等に関わることから、十分に指導する必要があります。

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。
- 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）

	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度
県教育委員会	<p>≪県研究協力校による研究実践と成果等の県内への情報共有≫</p> <p>「教育の情報化」フォーラム等における実践研究の情報発信</p>				
	<p>≪フィルタリング、家庭でのルールに関する保護者への広報・啓発活動≫</p> <p>保護者・PTA等を対象とした県政出前セミナーの実施</p>				
	<p>≪体系的かつ発達段階に応じた情報モラル教育に関する指導・助言等≫</p> <p>情報モラル指導モデルカリキュラム表(文部科学省作成)の普及</p>				
	<p>ICTの積極的な活用の視点に立った情報モラル教育の充実</p>				
	<p>保護者(家庭, PTA), 地域と連携した取組の充実</p>				
	市町村教育委員会・学校				

(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づくのか、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。

<p>【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）</p> <ul style="list-style-type: none">○ 知識・技能<ul style="list-style-type: none">(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、プログラミング教育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、自分の意図するイメージやゴールに効率的・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

<ul style="list-style-type: none">○ 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）

	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度
県教育委員会	《プログラミング教育に関する研修機会の提供や成果等の発信》 プログラミング指導教員養成塾の実施				
	《校内研修用資料等，教職員の指導力向上に資する情報の提供》 「かごしまプログラミング教育校内研修バック」の活用促進				
	《各学校におけるプログラミング教育の質的充実》 プログラミング教育に関する指導・助言，優良事例の発信等				
市町村教育委員会・学校	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				

(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」](#) (令和3年4月9日付け 文部科学省事務連絡)
 《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

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）

	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度
県教育委員会	《市町村教育委員会や学校等に対する積極的な情報提供等》				
		《県研究協力校による研究実践と成果等の情報共有》			
		県研究協力校による実践研究		成果等の共有・普及	県研究協力校による実践研究
市町村教育委員会・学校	学校における児童・生徒の状況の把握、指導・助言				
	提供資料等を活用した教職員研修の実施				

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

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**及びそれを充実させる**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。端末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が現実の社会で**活用**さ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**目的や自分に合った活用**が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)

学習者用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。**併せて、指導者用デジタル教科書の導入についても、県内の導入状況等を踏まえながら、整備が進められるように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。

特に、教育データの利活用は、全ての子供一人一人の力を最大限に引き出すためのきめ細かい支援を可能にするために、その活用促進が求められているものであり、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、一層の研究等が進むものと思われれます。

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C B T^{※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3 K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。

但し、教育データの利活用に当たっては、個人情報保護やセキュリティ対策などの留意すべき点も多いことから、今後、国の「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」^{※1}や「教育データの利活用に係る留意事項」^{※2}を踏まえて、県全体としての取り扱いについて、研究・協議を行うこととしています。

※1 「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」(令和6年1月版) 

※2 「教育データの利活用に係る留意事項」第1版(令和5年3月) 

(最新技術を用いた最先端の学びの創出)

I C T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「E d T e c h^{※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、I C T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S T E A M教育の推進に当たっても有効です。現在、国においては、S T E A M教育の充実に向け、オンラインによる探究型E d T e c h教材等の活用を促進し、S T E A M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S T E A M教育を推進していく必要があります。

さらに、生成A Iの活用については、児童生徒の情報活用能力育成の視点から、生成A Iの仕組みの理解や生成A Iを学びや探究に活かす力等は、児童生徒が今後担っていく社会や時代においては必要不可欠なものと言えます。

活用に当たっては、個人情報の流出、著作権侵害、批判的思考や創造性への影響などの懸念事項も取りざたされていますが、これらはこれまでもインターネットにおける検索等においても留意すべきことでありました。児童生徒の発達の段階を十分に考慮し、生成A Iはあくまで人の思考や判断を補助するものであり、最終的には自分の判断や考えが重要であることを理解させた上で、学習等での活用を図ることが大切です。

イ 県教育委員会の具体的な取組

- M E X C B T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。
- W e bやオンラインも積極的に活用し、授業におけるI C T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I C T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

- I C Tの授業での積極的な活用を促進し、日々の実践を通して、I C T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I C T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、I C T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）

	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度
県教育委員会	《実践研究・実践事例等の積極的な収集》				
	全国・県内における優良事例の積極的な情報収集等				
		研究協力校等による実践研究と成果の共有			
	AI教材の活用についての実証と成果等の共有(出水市・志布志市・奄美市)				
	プログラミング指導教員養成(熊本)	プログラミング指導教員養成(大隅)			
	《収集した事例等の積極的な発信・共有》				
	かごしま「教育の情報化」フォーラムにおける実践事例の紹介(毎年夏に開催)				
	「KagoGIGA情報交流室」を活用した積極的な情報発信や優良事例等の共有				
	「KagoGIGAミーティング」による教職員等の研修機会や情報交換できる場の提供(隔月)				
	市町村教育委員会等への指導・助言等				
市町村教育委員会・学校	《教職員等のニーズを踏まえた研修や情報共有を行える場の積極的な提供》				
	県総合教育センターでの研修				
	「KagoGIGAミーティング」による教職員等の研修機会や情報交換できる場の提供(隔月)				
	地区別研修会の開催	オンラインも活用した研修機会の確保			
	端末等の活用状況や児童生徒の活用の様子等の積極的な把握				
授業や様々な教育活動における児童生徒の端末等の活用場面の確保					
研修の機会、提供資料等の積極的な活用(センター短期研修、「KagoGIGA情報交流室」等の活用)					

- ※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。
- ※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^{※1}

ア 基本的な考え方

I C T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、I C T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、I C T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D Xの推進により、I C T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きやすくなりました。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に、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)

G I G A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。**出席の扱い等についても校長判断で配慮も可能となる場合もある^{※2}**とから、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**授業の復習や予習など**、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、I C T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、**急遽**、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も、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せんが、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】

- ※1 [「やむを得ず学校に登校できない児童生徒等へのI C T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)
- ※2 [「不登校児童生徒への支援の在り方について」](#) (令和元年10月25日 文部科学省通知)

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、We b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）

	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度
県教育委員会	《実践研究・実践事例等の積極的な収集》				
	全国・県内における優良事例の積極的な情報収集等				
	研究協力校等による実践研究・成果の共有				
	《収集した事例等の積極的な発信・共有》				
	かごしま「教育の情報化」フォーラムにおける実践事例の紹介（毎年夏に開催）				
	「KagoGIGA情報交流室」を活用した積極的な情報発信や優良事例等の共有				
	「KagoGIGAミーティング」による教職員等の研修機会や情報交換できる場の提供（隔月）				
市町村教育委員会等への指導・助言等					
市町村教育委員会・学校	必要な時にすぐ学習支援を行うことのできるハードとソフト両面の計画的な整備の推進				
	保護者やPTAに対する教育委員会や学校の取組についての説明・周知				

(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

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サイト](#) 

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ICT活用の促進）

	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R6年度
県教育委員会	優良事例や活用状況等に関する情報の集約・提供・発信				
	かごしま「教育の情報化」フォーラムやKagoGIGA情報交流室等における実践等の紹介 				
	国の補助事業等を活用した個々の児童生徒の障害の特性や実態を踏まえた適切なICT機器の整備				
	国の補助事業等の活用やICT機器整備についての指導・助言 				
市町村教育委員会学校	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				

3 教職員のICT活用指導力の向上

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、**試行錯誤しながら自ら研鑽を深めたりすることが求められます。**

そのためには、学校において計画的に研修機会を確保するとともに、管理職によるかごしま県教員育成指標[※]等を踏まえた適切な資質向上に資する研修参加への勧奨や取組への指導助言等が大切であると考えます。また、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。

※ **かごしま県教員育成指標** 

(県域教育用アカウントやICT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、KagoGIGA 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)

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活用の指導に不安を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P.12参照）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フォーム等を効果的に活用し，国等の提供するICT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。
- **現状やニーズ等を基に，教職員の活用が図られるような資料や情報，研修機会の積極的な提供に努める。**
- 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ICT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。
- **現状を踏まえた課題やニーズ等を踏まえて，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）

	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度
県教育委員会	県総合教育センターでの研修				
	「KagoGIGAミーティング」による教職員等の研修機会や情報交換できる場の提供(隔月)				
	地区別研修会の開催				
	《研修用資料等の充実・共有，オンライン化等の推進》				
	県総合教育センターWebサイト「鹿児島県GIGAスクール構想の充実に向けて」等での情報発信				
	「KagoGIGA情報交流室」を活用した積極的な情報発信や優良事例等の共有				
	《教職員のICT活用指導力向上の在り方に関する調査・研究・協議》				
	指導力に関する実態調査				
	ICT活用指導力育成指標の具体化，体系的な研修の在り方等について検討				
	検討を反映させた施策の実施				
市町村教育委員会，学校	管理職等との対話による職員等に研修会等への積極的な参加促進				
	市町村や学校の実情を踏まえた教職員のICT活用指導力向上に資する研修会等の実施				
	校内におけるICTの利活用状況の確認や好事例等を共有できる手立ての具体化，同僚性の確保				

【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）

4 校務の情報化の推進

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やノウハウの共有等による資質向上を円滑にすることができる。
- 学校ウェブサイトやメール、オンライン配信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。

また、学校における生成AIの適切な利用は、児童生徒の学習活動の充実とともに、教職員の校務等の負担軽減や効率化にも資すると考えられることから、児童生徒の資質・能力の育成を阻害しないか、教育活動の目的を達成する上で効果的か否かで利用の適否を判断することが望ましいと考えます。

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。
- 各種調査や提出文書等の様式や提出方法などについてデジタル化を図り、回答や処理等の負担軽減や効率化を図るようにする。
- 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や効率化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。
- 各種調査や提出文書等の様式や提出方法などについてデジタル化を図り、回答や処理等の負担軽減や効率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）

	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度
県教育委員会	《各種調査等のオンライン化や各種会議、研修会等資料のペーパーレス化の促進》			
	《参考》 令和3年度実績 各種調査のオンライン化 ⇒鹿児島学習定着度調査(学校質問紙)、鹿児島学習定着度調査重点課題(5年・社会)ペーパーレス化 ⇒県指導主事等会議、教育事務所指導課長会議			
	《統合型校務支援システムの導入状況に関する調査、結果の共有、導入の促進》			
	「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画」を踏まえた地方財政措置(～R4)		導入状況を踏まえて今後の取組を検討	
	《遠隔教育システムも活用した(ハイブリットも含む)会議や研修会の開催》			
	《参考》 令和4年度実績「未来を拓く鹿児島の教育シンポジウム・かごしま「教育の情報化」フォーラム」、県いじめ問題子供サミットなど			
	先進モデル校等における実践研究、オンラインプラットフォーム等を活用した県内の校務の情報化の優良事例等の情報提供等			
市町村教育委員会・学校	県研究協力校等における実践研究及び成果の普及等			
	「KagoGIGA情報交流室」を活用した積極的な情報発信や優良事例等の共有			
	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			
	最新情報の収集等、工夫・改善が必要な部分については対応			
	「教育のICT化に向けた環境整備5か地方財政措置」を踏まえた統合型校務支援システムの導入			

【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

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

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、教職員の指導用端末や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) 
- ・「[通信ネットワーク環境の評価\(アセスメント\)の実施について\(依頼\)](#)」 
(令和5年2月3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。
- 端末を活用する上で重要な整備等については、国の補助事業等が活用できるかどうかも考慮し、計画的に進めるように努める。
- 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）

	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度
県教育委員会	ICT環境整備に係る諸調査等の実施, 集約, 情報提供				
	・「学校における教育の情報化に関する実態調査」《(8月)速報値公表, (12月)確定値公表》 ・「自治体における学校のICT関係決算需要状況調査」《※これまで公表なし》 ・GIGAスクール構想におけるICT環境整備に関する調査 《随時》				
	市町村教育委員会と企業等とのマッチング機会の設定				
		<div style="background-color: #4db6ac; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">フォーラム 実施</div> 10月実施	<div style="background-color: #4db6ac; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">フォーラム 実施</div> 11月実施(予定)	<div style="background-color: #4db6ac; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">フォーラム 実施</div> 10月実施(予定)	<div style="background-color: #4db6ac; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">フォーラム 実施</div> 10月実施(予定)
	市町村教育委員会等からの相談への対応(GIGAスクール運営支援チーム)				
県立学校のICT環境整備の充実					
市町村教育委員会 学校	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				
	最新情報の収集等, 工夫・改善が必要な部分への対応				
	国の「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画」を踏まえた地方財政措置の積極的な活用		国の次期「整備計画」を踏まえての対応		
	授業目的公衆送信補償金の適正な続き				

【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つけることで、ICTの効果的な活用に支障が出ないように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や生成AIや著作権等に関する取扱いについて、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、アカウントやパスワード等の管理・運用、生成AIや著作権等の適切な利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P.13～14参照）
- 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）

	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度
県教育委員会		GIGAスクール運営支援チームによる市町村教育委員会への支援			
		県域教育用ドメインによるアカウントの運用・管理の総括、県域教育用ドメインによるアカウントを活用した取組についての情報提供や指導・助言			
市町村教育委員会・学校		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利活用に向けた管理と運用			
		児童生徒に対する情報セキュリティに係る指導の充実			

(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ICT推進班を設置し、小・中・高の12年間を見通した学校のICT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ICT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。
- 教育の情報化に係る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とともに、保護者や地域等への情報発信にも努め、本県の「教育の情報化」推進の取組等についての理解促進を図る。
- 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等）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。
- 教育委員会や学校の取組について，保護者や地域等に対して積極的な情報発信に努めるとともに，授業参観や説明会，体験会等により，不安等への解消を図るとともに，学校教育におけるICT活用の効果や必要性等について理解が得られるように努める。

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）

	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度
県教育委員会		<div style="background-color: #fce4ec; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> <<学校教育ICT推進班の設置>> </div>			
		<div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> GIGAスクール運営支援チームによる教育委員会やICT支援員，学校等への専門性の高い指導・助言 </div>			
		<div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> 「KagoGIGA情報交流室」を活用した積極的な情報発信や優良事例等の共有 </div>			
		<div style="background-color: #fce4ec; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> <<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，情報共有等>> </div>			
		<div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> 教育の情報化フォーラム，かごしま「教育の情報化」推進連絡協議会等の開催 </div>			
		<div style="background-color: #fce4ec; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> <<デジタル関連企業等と連携した活動の推進>> </div>			
市町村教育委員会・学校		<div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> 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 </div>			
		<div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> ICT支援員や民間企業や地域等の外部人材の効果的な活用 </div>			
		<div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> 校内のそれぞれの取組や好事例等を共有できる手立ての具体化 </div>			
		<div style="background-color: #fce4ec; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> 教育委員会と学校とで連携した教育の情報化に向けた取組を推進する体制整備 </div>			

【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支援体制を敷く自治体の割合