

【教育庁】

NO	事業名	課・室
20	特別支援学校ICT活用充実事業	特別支援教育課

1. 事業の概要

(1) 事業の目的

現状・課題	<p><現状></p> <ul style="list-style-type: none"> ・幼児児童生徒のタブレットの生活場面での活用率 9.6% (令和元年) ・教員の授業でのICT活用率 94.5% (令和元年) ・訪問教育対象の児童生徒は障がいや病気のため通学することが困難で、人との関わりが少ない <p><課題></p> <ul style="list-style-type: none"> ・個人端末は校内のWi-Fiに接続できず、状況に応じたICT機器の活用ができないため、独立した学習用のインターネット接続回線が必要 ・教員による授業での活用率の向上、子どもの障がいの状態に応じた指導技術の向上が必要 ・訪問教育やベッドサイド学習を行っている児童生徒は同年齢の児童生徒と交流するための機会が必要
事業の目的	<p>幼児児童生徒が学習上、生活上の困りを解決する力を向上するため、教員の技能、指導力の向上を図るとともに、保護者の知識や技能の向上を図る。障がいの状態に応じた活用を支える環境を整備し、卒業後の生活で活用できる知識、技能を養う。</p>

(2) 事業の内容

事業の内容	
1. 個人端末活用のための環境整備 (1,275 千円)	
(1) インターネットに接続するモバイルWi-Fiルーターを整備し、個人端末や既配備のタブレット型端末を学習で活用するための環境を実現	
(2) 個人端末の数に応じてモバイルWi-Fiルーター合計 18 台を配備 内訳：各校 1 台、大規模校 + 1 台	
2. 訪問教育における遠隔授業の実施 (セルラーモデル) (1,133 千円)	

- (1) 学校で授業を受けることができない児童生徒に対し、I C T機器を活用し、人との関わりを保障
- (2) 実践の記録・分析を行い、児童生徒の行動変容を検証
年3回の研修会の実施、年2回の実践報告書提出

3. I C T活用推進教員等研修 (398千円)

- (1) 大学等の専門家を活用し、I C T活用推進教員、訪問教育担当者の研修を実施(年3回)
- (2) 全ての教員が実践できる指導力を身に付け、実践事例をO E Nサイトに掲載
- (3) 保護者を対象に、幼児児童生徒が生活場面で活用できる実践方法を紹介

2. 事業実施期間

令和2年度～

3. 事業の成果指標等と達成度合い

成果指標		平成30年度	令和元年度	令和2年度
タブレット型端末を一人で活用する幼児児童生徒の割合【%】	目 標	—	—	20.0
	実 績	—	—	20.9
	達成率	—	—	104.5%
I C T関連活動指標		平成30年度	令和元年度	令和2年度
タブレット型端末を活用した授業実践事例報告の学校間新規共有数【件】	目 標	—	—	200
	実 績	—	—	294
	達成率	—	—	147.0%
訪問教育において遠隔授業を受けた児童生徒数【人】	目 標	—	—	14
	実 績	—	—	14
	達成率	—	—	100.0%
生活上の困りに対するI C T活用の指導を受けた幼児児童生徒の割合【%】	目 標	—	—	30.0
	実 績	—	—	31.3
	達成率	—	—	104.3%

4. 概要の補足説明

- ・新型コロナウイルスの感染拡大を受けて、第1回I C T活用推進教員等研修は校内研修で実施、第3回講義は講師は来県せず、Z o o mで実施している。
- ・新型コロナウイルスの感染拡大を受けて「保護者対象研修会」を中止した。

5. 予算・決算額

(1) 当初予算額と決算額

単位：千円

項目	平成30年度	令和元年度	令和2年度
当初予算	—	—	2,806
決算額	—	—	1,849
一般財源	—	—	1,849
繰入金	—	—	0
国庫	—	—	0

(2) 主な特定財源の内訳

名称	補助率等
—	—

(3) 決算額の主な内訳

単位：千円

主要な節	平成30年度	令和元年度	令和2年度
旅費	—	—	210
使賃料	—	—	1,639
計	—	—	1,849

6. 監査結果

特別支援学校のICT活用状況を視察する目的で、別府地区の石垣原支援学校、南石垣支援学校を訪問し、担当職員へのヒアリングを行った。

石垣原校では、学校の教室で1人、病院で1人、また、他の場所で1人がZoomを利用してタブレット端末と50インチの大画面テレビを使って遠隔授業を実施していた。また、ビデオ撮影した入学式や運動会を見せてもらい、ベッドサイドからこれらの行事に参加している児童の様子の説明を受けた。

この点からは、ICT機器を活用して教育を実施していることは確かめることができた。

しかし、石垣原校では下記のような事象も見受けられたため、今後の検討課題として提起したい。

指摘 20-1	iPadのセルラー機器について
勸奨事項	<p>セルラー機器は障害が重く、学校へ通学することができない児童・生徒に対して利用できるように提供されており、セルラー機器の保有台数は、現在、大分県では16台、別府支援学校石垣原校が2台の、合計18回線である。</p> <p>別府支援学校石垣原校では、病院も隣接していることもあり、重度の障がい児童生徒を多く受け入れており、他校と比較して病室で利用することができるセルラー機器の利用頻度は高くなっている。</p> <p>現状はセルラー機器を石垣原校が独自で購入し、回線利用費用を県が負担することやセルラー機器に不足が生じた場合は他校から借りている状況が生じており、セルラー機器は不足している状況である。</p> <p>県下での機器配分の見直しや追加購入による台数を増加させることが円滑に授業を実施するために必要であることから、セルラー機器の追加購入等を検討いただきたい。</p>

指摘 20-2	Web配信スタジオの有効利用
勸奨事項	<p>Web配信スタジオは、主に教師のオンライン会議に使用されており、複数の教師が同時に参加できるため効果的な使用方法である。</p> <p>しかし、児童・生徒が利用することは行われておらず、Web配信スタジオの十分な活用はされていない。重度の障がいを持った児童・生徒が多いこともあり、利用するのは困難であるかもしれないが、例えば、オンラインの講義、他校との交流、Web見学、閲覧者を限定したYouTubeの配信等、使用用途はあると思われる。</p> <p>児童・生徒が利用できる方法についてもご検討いただきたい。</p>

また、南石垣支援学校では以下の問題点が発見された。

指摘 20-3	校内のWi-Fi環境整備
改善事項	南石垣支援学校に設置されているWi-Fi設備は10年ほど前に設置されたものである。当時は1台のアクセスポイント設備で2教室をカバーすれば足りていたが、GIGAスクール構想により配備された1人1台のタブレット端末には十分な対応能力がない。
	1人1台のタブレット端末を効果的に使用するためにWi-Fi環境を整備することが必要であり、少なくとも5機のアクセスポイント増設が望まれる。

別府市内には大分県立別府支援学校と大分県立南石垣支援学校が設置されている。

別府支援学校は平成22年4月に別府市内三校の養護学校（別府養護・鶴見養護・石垣原養護）が統合し、新たな別府支援学校（別府支援学校・別府支援学校鶴見校・別府支援学校石垣原校）となった。

別府支援本校は、肢体不自由児を教育の対象とする学校として、小学部から高等部までの児童生徒を県内全域から受け入れている。

鶴見校は別府発達医療センターと併設しており、入所している肢体不自由のある幼児児童生徒が通学する学校である。また石垣原校は西別府病院と併設しており、入院している病弱児童生徒が通学する学校である。

双方とも学校と医療療育機関との連絡通路を使用して通学しており、障がいの実態やその時々疾病の様態によって通学が難しい場合は、教員がベッドサイドで授業を行うこともある。

また、年間を通して短期の入院治療を行う児童生徒を一定期間学籍を移して受け入れていることも両校に共通する特色である。入院治療期間の学習を保障するとともに、それぞれの障がいに応じた自立活動を行い、退院後もスムーズに前籍校で学習できるように指導・支援することは、他校にはない両校の特徴である。

南石垣支援学校は野口小学校の特別学級としてスタートし、その後「別府市立別府養護学校」として独立し、昭和63年の県立移管となり、平成22年に校名を「大分県立南石垣支援学校」に改めている。

別府支援本校在籍者推移

障がい種	学部	平成23年	平成28年	令和2年
肢体不自由	小	8	13	13
	中	11	5	8
	高	11	19	8
小計		30	37	29

病弱	小	1	6	11
	中	1	8	16
	高	5	25	43
小計		7	39	70
合計		37	76	99

肢体不自由の児童・生徒は減少傾向であるが、病弱の児童・生徒は大幅に増加している。

鶴見校在籍者推移

障がい種	学部	平成 23 年	平成 28 年	令和 2 年
肢体 不自由	幼	4	2	2
	小	15	15	16
	中	6	8	7
	高	6	3	11
合計		31	28	36

肢体不自由の幼児・児童・生徒は横ばいである。

教室については幼稚部教室 1 室、小学部教室 3 室、中学部教室 1 室、高等部教室 3 室である。

石垣原校在籍者推移

障がい種	学部	平成 23 年	平成 28 年	令和 2 年
肢体 不自由	小	9	9	4
	中	9	2	3
	高	31	8	6
合計		49	19	13

肢体不自由の幼児・児童・生徒は減少傾向である。

教室については普通教室が 25 室である。

また、南石垣支援学校は

障がい種	学部	平成 23 年	平成 28 年	令和 2 年
単一 重複	小	27	35	28
	中	22	37	35
	高	43	53	43
合計		92	125	106

第三次大分県特別支援教育推進計画では、別府地区の特別支援学校の再編方針が表明されている。

その1つが、別府支援学校本校について廃止せずに存続するという方針、もう1つが南石垣支援学校については別府羽室台高校跡地へ移転するという方針である。

指摘	20-4	ICTを活用した南石垣支援学校移転後の教育活動の充実
勸奨事項	南石垣支援学校の移転については、設置基準の解釈、施設の老朽化、職員の利便性、移転先候補施設の有効活用の可否、投資金額等について様々な観点から検討されているが、最も優先すべきは、南石垣支援学校に通学する児童生徒に与える教育面でのメリット、デメリットである。	
	新しい施設に移転すれば、教室の数の確保、運動場の広さの確保、送迎時の駐車場の確保など物理的には効果はあるのであろうが、遠くなったことでの児童・生徒に与える日々の通学時間の負担、これまで培ってきた地域との交流の切断などのマイナスの側面も想定される。	
	そのようなマイナスの側面にも焦点を当てて、それらを解消させるためにスクールバスの運行状況を保護者にタイムリーに伝えて、児童生徒を長時間バス停で待たせることがないような仕組みを構築する等、ICTを積極的に導入する取組を行うことで、特別支援教育を充実させてほしい。	

《補足》

当初は南石垣支援学校については、県教育委員会は校舎の建て替え等により十分な広さのある運動場、体育館を備えた学校へ整備する方針であったが、2017年3月末で閉校した別府羽室台高校跡地へ移転するという方針へ変更している。

変更の理由は、令和3年9月に文部科学省より交付された特別支援学校設置基準において、運動場の必要面積が3,600平方メートル以上とされたが、現状

は 2,250 平方メートルしかなく設置基準を満たさないことと、現敷地内では校舎の建て替え等で基準を満たす運動場を確保することが困難である、ということである。

確かに、令和 3 年 9 月 24 日に発出された文部科学省令第 45 号の特別支援学校設置基準第 14 条では「校舎及び運動場の面積は、法令に特別の定めがある場合を除き、別表に定める面積以上とする。」とされている。

(別表)

ロ 運動場の面積

部の種類	幼児、児童又は生徒数	面積 (平方メートル)
幼稚部	1 人以上 10 人以下	360
	11 人以上	$360 + 10 \times (\text{幼児数} - 10)$
小学部	1 人以上 240 人以下	2,400
	241 人以上	$2,400 + 10 \times (\text{児童数} - 240)$
中学部 又は高等部	1 人以上 240 人以下	3,600
	241 人以上	$3,600 + 10 \times (\text{生徒数} - 240)$

備考

二 幼稚部、小学部、中学部又は高等部の二以上の部を置く特別支援学校の運動場の基準面積は、幼児、児童又は生徒数を踏まえ、置かれる部の中で最も面積の大きくなる部の面積とする。

南石垣支援学校は小学部から高等部まで設置されており、令和 3 年 5 月 1 日現在の児童生徒数は 112 人であるため、上記表に当てはめると運動場の面積は 3,600 m²以上必要ということになる。

現状の運動場面積は 2,250 m²であり、このことから特別支援学校の設置基準を満たしておらず、移転の方針に変更したものである。

しかしながら、特別支援学校設置基準第 14 条第 1 項の但し書きには「地域の実態その他により特別の事情があり、かつ、教育上支障がない場合は、この限りではない。」とも規定されており、運動場の面積が 3,600 m²未満であっても設置基準に違反するものではないと解釈することができる。

また、上記別表の 3,600 m²の面積が必要な最大児童生徒は 240 人であるため一人当たり少なくとも 15 m²必要であるものと考えられるが、南石垣支援学校の現状は 2,250 m²を 112 人 (令和 3 年 5 月 1 日現在) で利用しているため、一人当たり 20 平方メートル以上の面積は確保できている。

包括外部監査の現地視察の一環として、監査人が南石垣支援学校へ訪問した際に感じたことは、運動場が狭いということである。これは南石垣支援学校が小

中学校から始まり、高等部が後から加わったためということである。また近隣に職員駐車場を確保することが難しく、グラウンドの一部を駐車場として利用していることも手狭な要因である。

また、体育館、校舎のエアコン等の老朽化が進んでおり、大規模改修が必要であり、改修のための費用が多額に必要となる問題がある。そのため、羽室台高校跡地へ移転するという決定がなされている。

しかしながら他方で、羽室台高校跡地へ移転してしまうと現在の場所での教育効果が得られるのかという懸念もある。市街地に近く校外学習の環境面から見て現在の場所のメリットが大きい上、特別支援学校という学校の特性上、地域とのつながりが大切であり、これまで築き上げてきたこの関係性が崩れる懸念がある。児童生徒の立場からは現在の場所において存続することが最善の教育効果をもたらすことができると考える。

さらに、市内中心部から離れた羽室台高校跡地へ移転すると児童生徒の通学時間が変わり、通学による児童生徒の負担が増加しないかという懸念がある。

また、羽室台高校跡地について校舎全体はかなり広いため敷地全体ではなく一部を特別支援学校の用地として利用することとなることが想定されるが、一部を活用することで残りの土地や校舎の活用が非効率とならないのか懸念される。

南石垣支援学校の地域の実態その他による特別の事情を「地域とのつながりが希薄になること」や「通学による児童生徒の負担」というマイナスの側面が生じるということを考慮し、その懸念についてICTを活用して、いかに解消していくのが今後の課題と考える。

【教育庁】

NO	事業名	課・室
21	学びの接続推進事業	高校教育課

1. 事業の概要**(1) 事業の目的**

現状・課題	令和3年度の大学入学者選抜実施要項の見直しや、令和4年度の学習指導要領の改訂などの国の動きを見据え、小中高大を通じた資質・能力の育成や、生徒の主体的・対話的で深い学びを実現するために組織的な授業改善の取組等が求められている。
事業の目的	令和3年度の大学入学者選抜実施要項の見直しを見据え、児童生徒の学力向上を図るため、授業改善を推進し、小・中・高等学校を通じた一体的な指導体制を確立する。

(2) 事業の内容

事業の内容	
1. 組織的な学力向上への取組	
(1) 小中高の一体的な学習指導体制の確立	
(i) 地域別授業改善協議会（小中高の授業参観、学習指導に関する協議）	
(ii) 中高合同授業研究会	
(2) 教科指導リーダーの育成	
(i) 深い学び研究会（授業実践例の作成、各地区での公開授業）	
(3) 生徒の主体性の向上	
(i) 学ぶ力向上ゼミ（学校の枠を超えた生徒同士の協議、学び合い等）	
(4) カリキュラム・マネジメントの推進	
(i) カリキュラム・マネジメント推進会議 （総合的な探究の時間、特別活動の充実）	
(ii) 教育課程研究会〔3年で全教諭対象〕（学習指導要領周知）	
(5) 家庭・地域との協働性の向上	
(i) 子どもの未来を拓く学びフォーラム 〔小中高の教員、PTA関係の400名〕 ※令和2年度は新型コロナウイルス感染症のため中止	
2. 文部科学省指定研究	
(1) 連携型中高一貫教育に係る研究指定	

教育研究開発事業（国庫10/10）
 指定校：安心院高校 外9小中学校

3. 大学入学共通テストに向けた取組

(1) スピーキング力の向上

(i) タブレット型端末を活用したA L Tと生徒の1対1のオンライン指導を実施

※令和2年度は新型コロナウイルス感染症のため中止

2. 事業実施期間

令和元年度～令和2年度

3. 事業の成果指標等と達成度合い

成果指標		平成30年度	令和元年度	令和2年度
進学重点8校等の難関大合格者数【人】	目 標	—	220	225
	実 績	—	262	256
	達成率	—	119.1%	113.8%
I C T 関連活動指標		平成30年度	令和元年度	令和2年度
設定なし	目 標			
	実 績			
	達成率			

4. 概要の補足説明

特に記載すべき事項はない。

5. 予算・決算額

(1) 当初予算額と決算額

単位：千円

項 目	平成30年度	令和元年度	令和2年度
当初予算	—	23,664	20,161
決 算 額	—	14,353	11,559
一般財源	—	10,335	11,289
諸 収 入	—	482	2
国 庫	—	3,536	268

(2) 主な特定財源の内訳

名称	補助率等
教育研究開発事業委託費	10/10

(3) 決算額の主な内訳

単位：千円

主要な節	平成30年度	令和元年度	令和2年度
報償費	—	805	96
旅費	—	3,101	217
需用費	—	2,154	153
役務費	—	308	0
使賃料	—	7,985	11,093
計	—	14,353	11,559

6. 監査結果

指摘	21-1	「オンラインスピーキングレッスン」の実施頻度について
勸奨事項		「オンラインスピーキングレッスン」について、実施頻度を増やす方策がないか検討されたい。

《補足》

当該事業は、令和3年度の大学入学者選抜実施要項の見直しを見据えて、児童生徒の学力向上を図るため、授業改善を推進し、小・中・高等学校を通じた一体的な指導体制を確立するために実施された事業である。

この事業の中で、大学入学共通テストに向けた取組として、「オンラインスピーキングレッスン」を実施している。これは、タブレット型端末を利用したALT（外国語指導助手）と生徒の1対1の英語のオンライン指導を行い、英語のスピーキング力の向上を図ることを目的として令和元年度から実施されている。

「オンラインスピーキングレッスン」に関するアンケート等の結果では、生徒からの評判も良く、英語力向上に向けて生徒のニーズがある事業であることが窺える。しかしながら、現状では生徒1人につき年1回20分程度であり、英語発信力の強化という最終目的の観点からは、回数、時間ともに短く、果たしてどれだけの効果が得られているのか疑問が残るところでもある。英語話者（ALT）

に対してどれだけ自分の英語力が通用するのかを試す機会として生徒のニーズがあると考えられる以上、少なくとも実施回数はもう少し増やせないだろうか。実施方法を工夫する等、検討していただきたい。また、将来的には当該レッスンをある程度標準化（パッケージ化）し、学校単位でより手軽に実施することが可能かどうかについても検討されたい。

【教育庁】

NO	事業名	課・室
22	大分の農林水産業を牽引する担い手育成推進事業	高校教育課

1. 事業の概要**(1) 事業の目的**

現状・課題	県内の農林水産業の担い手不足を解消し、地方創生を牽引する力強い農業人材の輩出が求められている。また、令和元年度に開校した、くじゅうアグリ創生塾における先進的な農林水産教育を通じて、新規就農を希望する生徒の確保・育成を図る。
事業の目的	本県の農林水産業を牽引する力強い担い手を育成するため、先進的な農業者や大学等と連携し、農林水産高校生を対象とした実践的な研修等を行う。

(2) 事業の内容

事業の内容
1. 農林水産人材の育成を推進する地域協育プログラムの推進 (1) 各校におけるファーマー（フィッシャー）協育推進プロジェクトチームによる活動 ①農林水産業の取組について第三者の立場から評価し、改善に向けた提言の場とする。 ②農林水産部・商工観光労働部と連携し、魅力ある専門教育推進を実現する協力体制を構築する。
2. 担い手育成プログラムの実施 (1) くじゅうアグリ創生塾における研修（農業高校生対象のスキルアップ研修）（約150日程度） (2) 木材加工業者や森林組合等での研修（日田林工高校の林業科対象のスキルアップ研修） (3) 水産加工企業や漁協等での研修（海洋科学高校の海洋科対象のスキルアップ研修）
3. 農作物・食品加工品における生産工程管理システム導入に向けた取組 (1) GAP及びHACCPの意義や目的を学び、意識を高めるための研修 (2) GAP及びHACCPの学びを地域に還元するための取組

(3) 農業をグローバルな視点で捉えるための取組

4. くじゅうアグリ創生塾の維持・管理運営費

(1) 研修施設における光熱費及び警備費用等

2. 事業実施期間

平成30年度～令和2年度

3. 事業の成果指標等と達成度合い

成果指標		平成30年度	令和元年度	令和2年度
県内の農林水産関連企業等に就職した生徒数【人】	目 標	64	65	66
	実 績	67	66	66
	達成率	104.7%	101.5%	100.0%
I C T 関連活動指標		平成30年度	令和元年度	令和2年度
設定なし	目 標			
	実 績			
	達成率			

4. 概要の補足説明

特に記載すべき事項はない。

5. 予算・決算額

(1) 当初予算額と決算額

単位：千円

項 目	平成30年度	令和元年度	令和2年度
当初予算	13,369	38,074	33,175
決 算 額	11,422	39,347	32,193
一般財源	9,734	29,000	22,430
寄 附 金	0	5,000	5,000
諸 収 入	0	191	3,419
国 庫	1,688	5,156	1,344

(2) 主な特定財源の内訳

名称	補助率等
持続的生産強化対策事業費補助金	10/10
新規就農意欲喚起等支援事業費補助金	定額

(3) 決算額の主な内訳

単位：千円

主要な節	平成30年度	令和元年度	令和2年度
報償費	2,765	3,031	3,833
旅費	2,221	2,259	932
需用費	1,360	5,456	8,174
役務費	809	1,491	2,440
委託料	0	2,510	1,200
使賃料	4,267	6,877	5,173
備品購入費	0	17,288	9,996
補助金	0	435	445
計	11,422	39,347	32,193

6. 監査結果

指摘	22-1	ICTを用いた授業の早期化
勸奨事項	平成30年度に三重総合高校と久住高原農業高校に遠隔授業の設備を整備し、遠隔授業を開始している。その翌年の令和元年度に大分東高校にも設備が導入され、遠隔授業が開始された。その他の農業高校は令和2年度から遠隔事業が開始されている。	
	遠隔開始から全学校が対象となるまで2年が経過している。高校生の学生期間は3年間と短く、平等な教育を受ける権利を有している。	
	事業開始後、導入の成果が見られたのであれば、できるだけ早い時期に全学校に導入することが望ましかったと考える。	

《補足》

令和2年度より遠隔授業を開始した高校や団体

国東高等学校	玖珠美山高等学校	くじゅうアグリ創生塾
--------	----------	------------

日出総合高等学校	日田林工高等学校	佐伯豊南高等学校
宇佐産業科学高等学校		

指摘	22-2	遠隔授業の内容
勸奨事項		今のところ、教師が授業を行い、ICTでつながっている学校の生徒が遠隔で講義を受けるといった利用が中心的である。今後は、生徒同士のコミュニケーションツールとしても利用することが望まれる。例えば、生徒の研究発表や生徒同士の意見交換等に利用することが考えられる。

【教育庁】

NO	事業名	課・室
23	未来を拓く学校づくり事業	高校教育課

1. 事業の概要

(1) 事業の目的

現状・課題	<p>O I T A 4. 0 のさらなる展開を進め、I o T や A I、ロボット、ドローン等の先端技術の活用による、地域課題解決や産業基盤の強化が求められている中、特に高校教育において、S T E A M 教育の推進や先端技術の活用による人材育成を図る。</p>
事業の目的	<p>S T E A M 教育を推進し、地域社会に求められる I C T 人材の育成を実践するため、先端技術企業のラボを校内に設置し、プログラミング学習及びマーケティング講座等の課題解決型学習を連携して行う。</p>

(2) 事業の内容

事業の内容	
<p>1. 学びの S T E A M 化</p> <p>(1) I o T、A I 等の先端技術を活用した課題解決型学習の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> 科学的に思考し価値を見つけ生み出す感性と創造力を育成し、地域課題解決を図るカリキュラムを編成 <p>2. 先端技術の活用</p> <p>(1) 先端技術企業との連携の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> 現在の学習に加え、先端技術分野の共同授業の実施 部活動支援（ドローンサッカー、ロボット製作等）を通じた学びの充実 <p>(2) 外部支援体制の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> 外部コーディネーターを設置し、様々な企業と学校の教育活動を支援 	<p>＜先端技術企業との連携イメージ＞</p> <p>情報科学高校</p> <p>常駐の企業職員が</p> <p>就業体験</p> <p>活用例① 先端技術の授業実施</p> <p>活用例② 企業と生徒等による共同研究</p> <p>活用例③ 学びの交流拠点で長期就業体験を実施</p> <p>教室の一室を企業と生徒との学びの交流拠点として活用</p>

2. 事業実施期間

令和2年度～

3. 事業の成果指標等と達成度合い

成果指標		平成30年度	令和元年度	令和2年度
起業に関心が高まった生徒の割合【%】	目標	—	—	30.0
	実績	—	—	30.0
	達成率	—	—	100.0%
ICT関連活動指標		平成30年度	令和元年度	令和2年度
先端技術セミナー等に 参加した生徒延べ人数【人】	目標	—	—	320
	実績	—	—	504
	達成率	—	—	157.5%

4. 概要の補足説明

・(株)オートバックスセブンが大分県との地域活性化に関する包括連携協定(平成31年3月)の取組の一環として、技術体験や特別授業を通して、ICT人材の育成と地域課題の解決を支援することとなり、令和2年4月から情報科学高校内にラボ(研究室)を開設した。

・上記を受け、情報科学高校をモデル校として、企業と連携した未来の学校づくりを展開している。

・成果指標については、モデル校である情報科学高校の生徒への調査結果としている。

5. 予算・決算額

(1) 当初予算額と決算額

単位：千円

項目	平成30年度	令和元年度	令和2年度
当初予算	—	—	21,568
決算額	—	—	27,705
一般財源	—	—	17,608
国庫	—	—	10,097

(2) 主な特定財源の内訳

名称	補助率等
地方創生推進交付金	1 / 2

(3) 決算額の主な内訳

単位：千円

主要な節	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
旅 費	-	-	0
需 用 費	-	-	6, 216
役 務 費	-	-	344
委 託 料	-	-	4, 154
使 賃 料	-	-	447
備品購入費	-	-	16, 544
計	-	-	27, 705

6. 監査結果

指摘 23-1	当該事業における先行事例の水平展開について
勸奨事項	モデル校での先行事例をパッケージ化し、他校への水平展開を図りたい。

《補足》

当該事業は、STEAM教育を推進し、社会の変革（イノベーション）を起こす人材や地域社会に求められるICT人材の育成を実践するため、先端技術企業のラボ（研究室）を大分県立情報科学高校内に設置し、企業の実施する実証実験等に参加する他、実践的なプログラミング学習やマーケティングの授業等での課題解決型学習を企業と連携して行うことを目的としている。

県立高校内に社員が常駐する一般企業（株式会社オートバックスセブン。平成30年3月に大分県と包括連携協定を締結している。以下「連携企業」という。）のラボがあり、学校と連携してアイデアソンを軸とした課題解決型の授業を実施する取組として、県内マスコミ等にも頻繁に取り上げられることが多い注目度の高い事業である。実際に、この取組を始めたことにより生徒が自分のアイデアを深掘りするようになったり、連携企業による疑似的な社会人体験授業等を通じて起業やITへの関心が高まったという成果が得られている。

また、連携企業においても、令和2年度は常駐社員8名（うち2名は県内採用）でスタートしたが、令和3年度では常駐社員16名（うち3名は県内採用で情報科学高校からも1名新卒採用）と増員させており、さらなる事業展開へ向けて

の体制整備と雇用の創出にも貢献している。

このように、当該事業はうまく民間の活力を活用して成果を上げている好事例といえる。ただし、現時点ではモデル校である情報科学高校での取組が主な事業内容となっているため、今後はモデル校での取組を踏まえた上で他の県立高校への水平展開が必要であると考えられる。例えば、この事業でプログラミング授業を受けた情報科学高校の生徒が講師となって、小学生に対して行ったドローンプログラミング教室は非常に好評であったことから、他校でも同様の取組を実施したと聞いた。この事例のように、取組の一部分を切り出してパッケージ化し、他校でも展開できるものが他にもないか、今後も検討していただきたい。

指摘	23-2	県内企業を中心とした協力企業の掘り起こしについて
勸奨事項	連携企業に留まらず、県内企業を中心に当該事業の趣旨に賛同する協力企業を増やしていくことに努められたい。	

《補足》

先に述べたように、当該事業は連携企業のラボを県立高校内に設置し、それを活用して課題解決型授業等を展開していくものである。事業に必要な物品等は県の予算で調達されているものの、実際に事業を進めていくに当たっては、連携企業の人的資源に依るところが大きい。

連携企業は当該事業に関して協力的であり、積極的に課題解決型授業を展開しているが、今後この事業をさらに発展させていくためには、課題解決型授業で得られた課題解決案の商品化あるいはサービス化を支援する県内企業の掘り起こしが必要であろう。当該事業には県内外の様々な企業等と人脈を有する外部コーディネーターが設置されていることから、これらの人材を有効に活用し、県内企業の掘り起こしに努められたい。

第4 監査後記

(概要)

今年度の包括外部監査の対象としたICT関連施策については、新型コロナウイルス感染症の対応も含め、大分県としては喫緊の課題であり、ICT機器が効果的に活用されているか、そして、それが県民ニーズに沿ったものであるかどうか、という視点で監査を実施した。

監査の対象とした部局は、①総務部、②福祉保健部、③生活環境部、④商工観光労働部、⑤農林水産部、⑥土木建築部及び⑦教育庁の7部局であり、まず部局ごとに概括をする。

①総務部

主に県職員を対象とした、ICT機器の効果的な活用に関するモバイルワーク推進事業に関する施策等を実施している。監査人は担当課とのヒアリングを実施したものであるが、その際に実際にZoomを使って監査に係るヒアリング等を行い、その有効活用を体験することが出来た。また、包括外部監査人室の隣の会議室でもモバイル会議が何度も開催されており、県庁職員におけるICT機器の活用については現場に浸透しているように感じられた。

その一方で、タブレット端末の利活用については、さらに検討の余地があるものとする。タブレット端末については緊急時だけではなく、職員の働き方改革の面からも有効な活用策について検討するとともに、地方機関職員及び県民目線での有効な利活用を検討されたい。

②福祉保健部

主に事業者を対象とした、介護労働環境改善事業等に関する施策を実施している。その際、県が取り入れている指標は離職率の低下や有休休暇取得率である。

厚生労働省老健局高齢者支援課が令和3年3月に公表した「介護ロボットの導入支援及び導入効果実証研究事業報告書」の施設管理者向けの介護ロボット活用による離職率の低下の可能性に関するアンケートでは、約9割が「そう思う」、あるいは「ややそう思う」との回答であった。

離職率が低下すると考える理由としては、介護ロボットの導入により職員の心理的、肉体的な不安が軽減されるという側面があるのであろう。

ただし、離職については職場の人間関係も大きく関係すると考えると、離職率の他に、介護ロボットを導入した事業所の新規採用者数を採るなど他の指標を採り入れても良いのではないだろうか。介護施設で働こうとする者にとって、介

護ロボットを活用する施設はより先進的で、安全面や衛生面で職員を大切に
する施設ということを訴求することができ、介護ロボットを活用していない施設
と比較して、介護労働環境を改善しているという指標になるのではないだろう
か。

福祉保健部事業においては、事業者に対する負担軽減のためのICT導入補
助金等が主となることから、県独自の施策を検討し、利用者にとって利便性向上
に資する事業内容及びPDCAが徹底できる体制の構築に努めてほしい。

③生活環境部

私立学校を対象とした、私立学校ICT活用推進事業等を実施している。タブ
レット端末の1人1台の整備率については、私立高校と県立高校では大きな格
差が生じている。格差を是正するため、教育庁と連携し、優良事例の情報共有を
行う等、より一層の実効性ある施策の検討・実施が望まれる。

④商工観光労働部

企業等の事業者を対象とした、ものづくりIoT化推進事業等を実施してい
る。所管課は、中小企業の生産性が高くないのは製造業のIoT活用が進んでい
ないという理解をしているようだが、規模によって生産性が異なるのは当然の
ことであり、中小企業の生産性を高めるためにIoTをどのように導入するの
かということが解決すべき課題である。例えば、IoTを活用して中小企業のサ
プライチェーンを構築する等の施策を検討することも必要であろう。

商工観光労働部事業においては、企業等の事業者に対するICTやIoT等
の導入支援のための補助金等が主となることから、成功事例の横展開や導入後
のフォローアップ等を行い、データに基づく事業の構築・独自施策の検討を推進
してほしい。

⑤農林水産部

農業事業者を対象とした、スマート農業普及拡大事業等を実施しており、農林
水産部事業については、スマート農業やICT活用普及のための支援が主とな
っている。ICTを活用した先端技術の導入によりコスト削減を図り、生産性を
上げることを目的にしているが、資金力の乏しい小規模事業者が個別に先端技
術を導入することは困難な面もあるため、複数の事業者で互いのスマート農機・情
報の連携、シェアの促進を図る等、農業事業者が導入しやすくなるよう、事業メニ
ューの整理等を行い、共同利用による経済的メリット等を検討してほしい。

⑥土木建築部

土木事業者を対象とした、建設作業女性活用推進事業等を実施している。建設産業における女性の活躍を推進するため、力に不安のある女性でも活躍できる可能性を拡大させ、女性等の活躍につながるICT機器・ソフトウェア等の導入経費の助成を行っているが、事業の効果を測定するためには、女性等の活躍につながるICT機器・ソフトウェア等の導入経費の助成を受けた会社の女性就労者の増加人数を指標とすべきであろう。土木建築部事業においては、昨今の建設現場等での情報化を踏まえ、土木事業者に対する県独自の施策を展開し、担い手の確保や事業者の負担軽減につながる施策を検討してほしい。

⑦教育庁

県立学校を対象とした、県立学校ICT活用授業推進事業、新時代の学びを支える先端技術活用支援事業、特別支援学校ICT活用充実事業等、学校に関するICTに関連する事業全般に渡っている。

これは、「ICT活用教育推進プラン2020」に掲げられている「子どもたちの情報活用能力の向上」、「ICT活用能力の向上」、「教育の情報基盤の整備」及び「教育の情報化に向けた体制整備」という4つの基本方針を推進するためのものである。

監査人は複数の中学校、高等学校、特別支援学校へ往査し、ICT機器を活用した授業の状況を視察し、実際にICT機器を活用していることを確認することができた。

また、往査した教育機関に勤める教員に、ICTをどのように教育現場に活用しているのかについてアンケートを実施したところ、101人から回答を得ることができた。

その内容は参考資料として掲載しているが、回答を受けて以下の所感を持った。

ICTの利用が進まない理由として挙げられている、「ICTを経由するより、直接指導の方が圧倒的に効率が良い」や「オンライン授業の準備をする時間が無い」等の回答は、ICTに対する苦手意識や教師が多忙でありICTに向き合う時間をとることができない現状を表しているものと考えられる。

ICTの効率が良くないと捉えている教師は、ICTを利用するためには従来のやり方を当然変える必要があるにも関わらず、ICTを受け入れ難い理由があるのであるから、なぜ従来のやり方の方が効率が良いと考えるのか、ICTを導入するためには、何を・どのようにすれば良いのかを提案してもらい、ICT導入に積極的ではない教師でも受け入れられる指導ツールを作成すべきである。

もちろん、教科によってICTを導入しやすい教科とそうでない教科があると思われることから、教科別に作成すべきである。

ここで留意してほしいのは、ICTに対して比較的抵抗感のない若い世代だけではなく、たとえICTに詳しくなくても、ベテラン教師の経験に裏打ちされた意見を取り入れ、それをICTの指導ツールに取り入れることである。

教師向けにICTを使った指導ツールを提供し、教師自らが教材を作成しなくても、提供された指導ツールを利用することで授業を行えるような道筋をつけるため、科目別、年齢別、教科別にICTに抵抗のない若手教師、ICTに抵抗はあるが経験豊富なベテラン教師の意見を集約して、誰もが簡単に使うことができるICT教材を作成してほしい。

このようなアンケートの回答から見えてきた課題の他にも、いくつかの気になる点を指摘したい。

まず、ICT活用授業の推進が受験等に必要となる「紙に書く力」の低下を招く恐れがあるといった負の側面についてである。所管課の意見としては、タブレット端末は文房具の一つとして紙と併用するということであるため、深い学びを実現するために、タブレットの活用とともにノートへ書くという作業を従来以上に取り入れていくことが必要である。

また、タブレットを使用している授業の様子を視察した際に、機材と机の大きさが適合しておらず窮屈そうに学習している生徒が散見された。現状の学習環境は、生徒が授業を受ける姿勢に悪影響を与えることが考えられるし、さらに机からタブレットを落としてしまうリスクも高いものとする。

タブレットが新しい文房具であるのであれば、その文房具を使う机についてもタブレットを使用しやすい形態に進化させるべきであろう。例えば、市販のノートパソコンスタンドを試験的に導入し、生徒の学習環境の改善を試みる取組をしてはどうだろうか。

さらに、ICT機器の導入に伴う「新たな課題」も生じている。

具体的には、タブレットやスマートフォン、パソコン等を所有する家庭と所有していない家庭の生徒間での機器操作のスピードの格差が授業における処理能力の差となって表れ、語彙力や表現力の差となる可能性が考えられる。この点についての現状把握と、今後どのように対策を講じるのかを丁寧に検討することが必要である。

新型コロナウイルス感染症の影響により、国が進めるGIGAスクール構想が急加速したことから学校現場ではICTを活用した授業の推進等、急な対応への戸惑いと負担の増加が見受けられた。優良事例の横展開やICT支援員を増員した上での教員に対するICT活用の研修実施等が望まれる。

また、私立学校におけるICT化の推進は生活環境部が所管していることか

ら、県教育委員会と生活環境部が情報共有と事業連携を密に行い、国立・公立・私立の垣根を超えた部局横断的な施策の推進が望まれる。

(要 点)

これまで見てきた様々なICT機器等の活用について、総じて格差の拡大を招く懸念を感じた。例えば、教育に関するICT機器については家庭にWi-Fi設備が整っている家庭、パソコンが設置されている家庭とそうでない家庭で児童・生徒の与える情報処理の能力の差が拡大するのではないかという懸念である。

また、福祉に関する補助金制度については、社会福祉法人の規模の大小によって補助金額に大きな格差が生じていることから、そもそも補助金を活用するかしないかを決定する段階で格差の拡大を招くという懸念がある。

ICT機器をうまく活用できるものはより強くなり突出する一方で、活用できないものはより埋没してしまう恐れがある。

このことを回避するためには、当年度の活動によりICT機器を各部署、施設、学校等へ整備したことを踏まえ、来年度以降は、ICT機器の活用方法について「使う者（ユーザー）の立場」に立脚して、施策の立案・展開を行ってほしい。

ICT機器はあくまでも生活を便利にするための「道具」であってそれに使われることがあってはならない。ICT機器を利用することで、県民一人ひとりが時間を自分の裁量によりコントロールすることができ、それにより自分の能力を高める時間やリフレッシュする時間に充てるとともに、ICT機器に対して得意な人と不得意な人が、一定の目的を共有し、相互に助け合えるチームワークを構築する手段となるような方策を立案して欲しい。

大分県は令和3年12月の発表で健康寿命が男性1位、女性4位と健康寿命日本一の目標に向けて確実な成果を挙げている。これは、大分県が健康寿命日本一の実現に向けて様々な取組を行った結果であり、スマートフォンにインストールする健康アプリ「おおいた歩得」というICTが多なる貢献をしているものと考えられる。単に歩数をカウントするだけでなく、歩数に応じて県内の観光地の画像が現れるようにしてアプリの中で県内観光が楽しめたり、民間企業とタイアップして期間内に所定歩数以上歩いたらドリンクが貰えたり、楽しく健康作りを行うことができる「仕掛け」が至る所に散りばめられている。

(総括的意見)

このように、ICTも使い次第で、県民の「Well-being」（幸福で肉体的、精神的、社会的にすべてが満たされた状態）のために寄与することが可能となる。

健康面だけではなく、教育、福祉、観光、農林水産業など様々な局面でICTを活用することにより、県民の自己実現、他者貢献、そして英気を養うリフレッシュに貢献するツールとなり得る。

福祉保健部が「健康寿命日本一」という目標のもと活動しているように、各部局がそれぞれの目指すべき目標を掲げることが、ICT関連施策を成功に導く方策ではないかと考える。

最後に、各部局での取組は当然のこと、部局横断的に施策を推進するため、監査を行う中で監査人が考察した、事業の対象として想定される以下の「3つの対象者」ごとの今後のICT関連施策の展望と、県として目指すべき姿について提言したい。

【対象者ごとの「施策の展望」】

① 主な対象者：県職員

タブレット端末の利活用について、緊急時は当然のこと、職員の働き方改革・県民目線での事業推進の面からも、平常時の有効活用について検討するとともに、DX推進戦略等を踏まえ、デザインシンキングを一層取り入れ、職員のICT有効活用の意識改革の取組を推進すべきである。

② 主な対象者：事業者

企業等の事業者に対するICT導入・活用支援について、現場ニーズ調査等のデータを踏まえながら、成功事例の横展開や、導入後のフォローアップ等を行うことで、事業者負担の軽減や担い手の確保につなげるための事業検討が望まれる。

③ 主な対象者：学校関係者

新型コロナウイルス感染症の影響により、国が進めるGIGAスクール構想が急加速したことから、学校現場ではICTを活用した授業の推進等、急な対応への職員への戸惑いと負担の増加が見受けられた。優良事業の横展開や、ICT活用に対する研修実施等により、教員の負担を軽減するとともに、公立・私立等の垣根を超えた部局横断的な施策の推進が望まれる。

（提言）

【県として目指すべき姿】

コロナ禍の状況が2年以上続いている。その間にリモートワークやタブレットを利用した授業等、働き方、学び方が劇的に変化・多様化し、それらに対応する方法としてICT機器が各場面で加速度的に導入されている。

I C T機器の導入が、昨今の多様化した働き方や学び方に適合していれば何ら問題は無いが、I C T機器の利用によって、家庭におけるW i - F i設備やパソコンの有無が児童・生徒の情報処理能力の差を拡大させる懸念、スマート農機を導入しようとする際に経営規模や資金力が小さい経営体にとってはハードルが高く導入することが困難なことにより大企業との収益力の差が拡大する懸念等、様々な側面において格差が拡大する懸念がある。

格差が存在することを前提として、県は何に取り組むべきであろうか。

私は、県の各部局が、様々な個人や組織が抱えているであろう格差についてそれを縮小するためにどのような施策を立案すべきなのかを具体的に検討することが必要であると考えます。

そのために、例えばI C T機器の導入に関してI C T機器の扱いが得意な人、得意ではない人、大規模法人、中小法人等、多種多様な県民が抱えている様々な課題と、その課題解決に向けて何を県に期待するのかという情報を収集すべきである。

県が推進する各種計画やD X推進戦略等を踏まえ、誰にとって何が「W e l l - b e i n g」※（よい状態であり続けること）であるのかという視点から様々な事業の立案を検討し、県民の視点でありたい姿を描くために、アンケート等によって収集した情報の活用や結果の検証等、データに基づく事業の展開やデザインシンキングを活用したバックキャスト的な視点で立案した施策を推進してほしい。

今後は、「D X推進本部会議」を中心に、県庁全体で情報の共有と部局同士の横断的な連携を密に行い、様々な分野でのI C Tの導入・活用を一層推進することで、誰一人取り残すことのない「D X先進県」となり、県民一人ひとりの「W e l l - b e i n g」が実現すること期待する。

以上

※ 参考1：「W e l l - b e i n g」とは1946年に署名された世界保健機関(W H O) 憲章の前文に出てくる用語で、肉体的、精神的、そして社会的に良い状態にあることを意味する。

(Health is a state of complete physical, mental and social 「well-being」 and not merely the absence of disease or infirmity.)

※ 参考2：国においては、G D Pのような経済統計に加え、社会の豊かさや人々

の生活の質、満足度等に注目していくことは極めて有意義であること、また、「経済財政運営と改革の基本方針 2021」において「政府の各種の基本計画等について、Well-beingに関するKPIを設定する」とされたこと等を踏まえ、令和3年7月30日に「Well-beingに関する関係府省庁連絡会議（以下「連絡会議」という。）」を設置している。

連絡会議では、関係府省庁における「Well-being」に関する取組について情報共有を行い、関係府省庁の連携を強化するとともに、優良事例の横展開を図ることとしている。