

宿毛市議会 総務文教常任委員会 令和4年度行政視察報告書

期 間	令和4年11月14日（月）～11月16日（水）		
視察場所	愛媛県八幡浜市、岡山県倉敷市		
参加委員	総務文教常任委員長	岡 崎 利 久	
	副委員長	今 城 隆	
	委 員	山 上 庄 一	
	〃	野々下 昌 文	
	〃	松 浦 英 夫	
随 行	議会事務局次長	奈 良 和 美	
同 行	危機管理課危機管理係長	近 澤 伸 一	

総務文教常任委員会の所管事務調査のため、愛媛県八幡浜市及び岡山県倉敷市を訪問したものである。

調査方法については、先に送付済みの「調査項目」を基に先方より説明を受けた後、質疑を行うという方法により調査を行った。

その概要については次のとおりである。

【11月14日（月）午後1時30分から】

◎ 愛媛県八幡浜市

面積：132.65 平方キロメートル

人口：15,633 世帯 31,350 人（令和4年10月末現在）

1 南海トラフ地震にかかる事前復興の取り組みについて

（1）愛宕山プロジェクト

八幡浜市津波避難対策緊急事業計画及び防災・安全交付金を活用し大規模災害に備えた防災まちづくりを推進している。

愛媛県が行った被害想定調査の結果では、今後、南海トラフ巨大地震は今年の1月で40年以内に90%と高い確率で発生が予想されており、八幡浜市では最大震度7と想定されている。津波による高さは、市街地が面する八幡浜港では51分で約1メートルの津波が到達し、72分で最高津波水位の9メートルに達すると想定されている。この津波による死者数の想定は、冬の18時に陸側で地震が起きた場合が最大想定となっており504人となっている。その他、火災等で23人と想定されている。

なお、宇和島市、西予市、伊方町などの宇和海沿岸地域は南海トラフ巨大地震による最大震度の想定が7と発表されている。

八幡浜市は旧保内町と旧八幡浜市が合併して新八幡浜市になっているが、旧八幡浜

市の市街地においては、最大9メートル程度の津波が来る想定であり、そのほとんどが浸水してしまう想定となっている。

津波ハザードマップでは津波から避難するための一時避難場所や指定した津波避難ビルも掲載しているが、被害想定も含め更なる避難地が必要となっており、愛宕山プロジェクトでは、まずは人命を救うこと、また、災害からの回復をできるだけ早くするということが目標となっている。プロジェクトを進めるなかで、八幡浜市津波避難対策緊急事業計画を内閣府に提出し、令和3年10月18日付で総理大臣の同意を受けている。

このプロジェクトは、愛宕山に緊急かつ安全に避難することができる避難場所としての防災広場を整備するものであり、また、車で避難する人のことを考え1,200台程度の車を駐車できる駐車場兼防災広場として約3.4ヘクタールの整備を行おうとするものである。なお、その近くには備蓄倉庫を1ヶ所設置する予定である。

避難の方法としては、市街地には津波避難ビルもあるため、全員がそこに避難できればいいが高齢化を考えると、そこまでたどり着くのも難しい要支援者等もいるため車で高台に避難する方が多数いると考えており、既存の市道の2路線(全部で3ヶ所)の拡幅整備と新設の市道1路線を整備する予定である。

徒歩の避難に関しては、東日本大震災における避難の実態を距離別に見たところ250メートル程度までが徒歩で避難し、こういった方が約5割を占めているということであった。その他、休憩なしで300メートル歩けない人が高齢者で15%、75歳以上になると25%になるということが言われており、高齢者をはじめとする避難困難者の平地の歩行速度を毎秒0.5メートルと想定すると、250メートル先の避難ビルに到達するには8.3分が必要となる。

51分後に1メートルの津波が来ることを考えると時間的には十分だとも考えられるが、津波避難ビル以外の山の中腹や高台の一時避難場所に登るのは厳しい方もいるため、車で避難できる避難地の設定が必要と想定している。

国からの同意を得た計画では防災広場・避難場所として整備するため、国の補助・交付金を活用する予定だが、その後の復興を見据え広場は応急仮設住宅の設置場所としても活用していく想定である。

今後、基本設計、詳細設



計、工事と事業を進めていくなかで変わる可能性もあるが、愛宕山プロジェクトで予定している事業としては、まず避難地となる場所に3.4ヘクタール(事業費8億9,400万円)の防災広場を整備、備蓄倉庫を1カ所整備(9千万円)、新設市道の開設(L=1,000メートル、13億4,280万円)、現状幅員2メートル程度の市道愛宕緑ヶ丘線の路線上を新設と拡幅整備を行う(合計L=1,300メートル、17億2,920万円)。また、市道八幡浜高野地線の1ヶ所を拡幅整備する(L=680メートル、1億1,100万円)。このような事業内容で総額41億6,700万円程度の事業費の予定である。この事業費に対し交付金が3分の2の約27億5,000万円が交付される想定となっている。

(2) 宇和海沿岸5市町、愛媛県、愛媛大学などとの連携について(宇和海沿岸地域の南海トラフ事前復興共同研究)

この事業は愛媛大学、東京大学、愛媛県で愛媛県の宇和海沿岸に隣接する5市町が平成30年から3ヵ年(令和2年度まで)に亘り事前復興に関する共同研究をしたものである。

発災後、速やかに復興するためには事前復興が必要と言われているが、そのための事前復興計画の作成や事前復興まちづくり計画における災害の情報プラットフォームの作成、事前復興センサス(住民アンケート)、住民とのワークショップ、行政職員がどういった行動をするのかという訓練について共同研究の中で検討を行っている。

この中で、研究を進めるための拠点の設置、災害リスク情報のプラットフォームの構築及び活用、行政職員向けの事業復興に向けた図上訓練の実施、住民向けの事前復興センサスとワークショップ、事前復興教育の実施、最後にこれらの共同研究をしてきた事前復興推進指針の作成及びフォーラムの開催を行っている。

この研究の成果として事前復興推進指針をまとめられているが、第1部として事前復興の基礎、第2部として事前復興の取り組み、第3部として事前復興計画等の策定と運用、第4部として事前復興の基盤づくりといった内容に基づいて最終的に指針が取りまとめられている。

この取りまとめられた指針を基にして事前復興計画の策定にも取り組んでいく予定となっていた。なお、この指針は、インターネットでも公表されている。

この共同研究の中には、愛媛大学の学生や東京大学の学生が地域を回ってどういった復興プランを考え、小さな事前復興プランを各地区で考えたものが載せられており、八幡浜市で考えられたプランとして愛宕山に避難地を作ってはどうかという提案も参考にして愛宕山プロジェクトを進めていた。

【主な質疑】

㊦八幡浜市は長期浸水が想定されているのか。また、地盤沈降の想定はどうなっているのか。

- ㊦ これまで出ている調査等にそういった結果は反映されていないし、出てはいないと思う。愛媛県が示した30分以内に30センチメートルの津波が来る地域の中で、地震によって地盤が30センチ下がる地域は海沿いに若干ある。
- ㊧ 宿毛市は南海トラフ巨大地震が起きると最大で21メートルの津波がくる想定で、市内は大体7メートルから9メートルという想定となっている。人口1万9,000人の中で第1避難者が1万4,000人となるのが想定されており、一時避難場所はあるが、1週間、10日という形での避難を考えると二次避難所がない。現実を受け入れることができないという状況があり、苦慮している状況である。また、その後の仮設住宅を建てるところがない状況である。八幡浜市において2次避難所等はどのように考えておられるのか。
- ㊨ まずは高台の一時避難場所に避難していただくことが重要である。八幡浜市の場合、風水害等において初動で開設する避難所は24ヶ所となっているが、実際に浸水してしまう避難所がやはりたくさんある想定となっている。その初動で開設する避難場所とは別に各地区で自主的に開設していただける避難所が100ヶ所まではいかないが90ヶ所程度想定している。実際に初動で開設する一時避難場所に対応できないということになったらそういった各地区で開設してもらっている避難所を利用していただくことになると考えている。その避難所全てに備蓄食料を十分に整備できていないことが課題ではある。
- ㊩ 避難場所の確保という印象を受けたが、被災した後はまた元のところに街を形成していくという方針となっているのか。
- ㊪ 事前復興計画を作成する段階でどういう方針を決定するかが必要になるが、ワークショップの開催など住民の意見を聞きながら取り組んでいくことを想定している。現状では事前復興計画の作成ができていないため、復興段階の方針は決定できていない。
- ㊫ 事前復興計画を踏まえて都市計画マスタープランや立地適正化計画などの変更等を行う予定か。
- ㊬ 愛宕山プロジェクトは、「都市防災総合推進事業」いわゆる防災安全交付金の計画であり、あくまでも国の交付金で避難地と避難所の整備を行うものとなっているため、その後の事前復興計画は含まれていない。南予5市町の研究の中でも事前復興をどうするのかというのは課題として出ており、高台避難した方がいいのか、現地に建て替えるのか、今後事前の計画を立てて考えていく中で、都市計画マスタープランに反映していくというスケジュールになるのかと考えている。本来そこがきちんとできた後に、避難地をどうするのかという次のステップに移るべきだとは考えているが、それを待ってられないと判断し、先にこういう形で避難地を整備し、事業を進めながらそういう計画を作っていくという手順となっている。
- ㊭ 愛宕山の防災広場において駐車場は1,200台分と説明を受けたが、整備内容としては駐車場のみとなるのか。

- ㊦あくまでも避難地を整備する計画となっており、避難地となる駐車場、いわゆる平場をどう利用するかを考えたものである。平常時に使う場所へ逃げてもらうのが大前提となるので、防災広場としての公園整備も付随した事業として整備する計画である。当然この中に復興後の庁舎や街の一部分を高台移転するべきだということになれば、そういうところも計画の中に追加されていくのではないかと考えている。
- ㊦財源についてだが、国の防災安全交付金とは別に起債等を充当する予定はあるのか。
- ㊦補助が対象となる設計調査等に関しては、交付金とは別に過疎債を使う予定であり、令和4年度の工事から過疎債が適用となると考えている。
- ㊦防災広場を整備する愛宕山は公有地となっているのか。
- ㊦公有地ではない。基本設計段階なので、この避難地の場所もおおよそその場所であり、まだ確定をしたものではない。
- ㊦宿毛市では来年度以降にコンサルなどに依頼し、事前復興計画を作成する予定となっている。いつ頃に作成する予定となっているのか。
- ㊦事前復興計画を作成しないといけないと考えて、まずコンサルに見積もりを出してもらったが、その見積もりの金額が高額なものとなっていた。補助率3分の1の国のまちづくり計画の補助金を活用することを考えれば来年度申請し、計画作成は令和6年度からになるかと考えている。
- ㊦大きな津波になり原子力災害が起こった際に、水没しない地域で、遠隔地に避難できない状況を考慮し、遮蔽空間を多少なりとも確保できているのか。
- ㊦高台の一時避難場所に関しては、原子力災害対応の遮蔽空間はほぼない状況であり複合災害等になった場合にはそういった課題が出てくると考えている。
- ㊦命はとりとめても、屋外で過ごさなければならぬという状況をすごく心配しているが、一時避難場所周辺の民家が残っていれば入ることができるという想定か。
- ㊦市役所も津波避難ビルになるが、そういった場所等に避難者を受け入れて、そこでしばらく生活していかざるを得ないと考えている。しかし、全ての避難者を受け入れることも難しいと思うので、津波の被害を受けないそれぞれの避難所に移っていただくことも必要になってくると考えている。
- ㊦宇和海沿岸地域5市町の事前復興共同研究等の資料の中には、八幡浜市に近い伊方発電所も津波の被害想定の中に入っているのか。
- ㊦原子力発電所は宇和海側ではなく、佐田岬半島の裏側の瀬戸内海側に立地している。また、海拔10メートルに建設されていることや、瀬戸内海側で津波も低い想定となっていることから、南海トラフ地震による津波の被害はない想定となっている。また、南予5市町で取り組んだのは、南海トラフ巨大地震を想定したものであり、伊方発電所で起こりうる最大規模の災害は中央構造線を中心とした地震を想定している。
- ㊦避難地整備防災広場として3.4ヘクタールを整備する中で、応急仮設住宅の建設用地も含まれるとの説明があったが、仮設住宅はどれくらいの戸数を建てる予定なのか。

また、例えば家が流出した方々が全て八幡浜市に居続けられるのか、他の市町に避難しなければいけないのか、どのような想定になっているのか。

㊦3.4ヘクタールの土地の中に駐車場という用地もあるため、全てに応急仮設住宅が建設できる訳ではないが、何棟建てることのできるのかというのは計算していない。市内の高台にあるスポーツセンター等、仮設住宅を建設できる可能性がある用地があるため、そこも含めて検討していく。他市町への避難については、県による調整もあろうかとは思いますが、他の市町に家族で避難した後の子供の成長等を考えると、八幡浜市へ帰ってきていただけないのではないかと考えていることから、愛宕山プロジェクトを含む高台へ仮設住宅を建設し、市内に残っていただきたいと考えている。

㊦愛宕山プロジェクトの費用の中に用地買収費用も入っているのか。

㊦概算ではあるが防災広場、市道新設、市道拡幅整備等の中には、用地買収の費用も入れている。全体総事業費が41億6,700万円の中には避難路の整備や防災広場の用地費用も入っている。

㊦愛宕山プロジェクトで整備する3.4ヘクタールうち1,215台分の駐車場というのはどれぐらいの面積となる予定か。

㊦1,215台を駐車するのに必要な面積を積算したものが3.4ヘクタールとなっている。なお、この中には駐車スペースだけではなく、車が通る道や擁壁等も加味した面積である。

(3) 防災行政無線 戸別受信機の設置

戸別受信機を設置するだけの事業ではなく、防災行政無線全体をデジタル化するため平成28年から令和2年までの期間において、デジタル化工事に取り組んだものである。事業概要としては基地局1ヶ所、遠隔制御装置4ヶ所、中継局1ヶ所、屋外子局が113ヶ所、再送信子局が8ヶ所となっており、この中に戸別受信機を合わせて同時に整備していったものである。

八幡浜市全体の世帯数が約1万5,000世帯であったが、事業清算したときには1万3,200台程度の戸別受信機を確保・配布し、設置している状況となっている。

事業費は実施設計にかかる委託業務として約50万円、施工監理の委託業務として約1400万円、戸別受信機の整備費用を含む防災行政無線のデジタル化工事が約11億円程度となっている。

事業の財源としては、当時は愛媛県の災害情報伝達設備強化支援事業費補助金があり、戸別受信機の設置に係るものや屋外の高性能スピーカーの設置に係るものが対象事業となっており、約1億1,200万円の補助をいただいた。その残りの約10億800万円は緊急防災減災事業債を借り入れている。

【主な質疑】

㊦戸別受信機導入時には希望者へ配布したのか。

- ㊦ 基本的には全戸配布したが、屋外スピーカーが近くにあり十分聞こえるため必要ないという方もいた。
- ㊦ 屋外子局が 113 ヶ所と説明があったが、元々あったところに整備したものか。
- ㊦ 元々あったところに設置したのものもあるが、デジタル化のため新たにつけたところもある。また、デジタル化に伴い廃止したところもありケースバイケースとなっている。
- ㊦ 屋外子局に流れる音声と戸別受信機に流れる音声は同じものか。
- ㊦ 基本的には同じものが流れる。しかし、屋外だけ流すといった選択はできるものとなっている。更に、地区の放送でも使えるようにしているため、その地区の判断で屋外だけ流すというような使用もしている。
- ㊦ 転入してきた方への対応はどのようにしているのか。
- ㊦ 転入してくる方には新しく貸し出しをしている。また、市外へ転出する方は返却していただく。
- ㊦ 戸別受信機を追加購入する際は 1 台あたりどれくらいの費用がかかるのか。
- ㊦ 戸別受信機の予備は十分に保管しており、新規購入する状況になっておらず費用は分らない。
- ㊦ 戸別受信機は、音声と文字情報が出るものか。また、例えば防災時のラジオ中継も聞けるものとなっているのか。さらに、戸別受信機から市へ連絡することは可能となっているのか。
- ㊦ 基本的にこの端末から流れるのは音声だけとなっている。一度聴覚障害の方を考慮し文字が表示される受信機も検討したが、あまりにも高価だったため導入には至っていない。双方向の件に関しては、受信するのみとなっており戸別受信機から何らかの発信はできない状況となっている。
- ㊦ コミュニティ無線にも使っているという説明があったが、地域でのコミュニティ無線の利用効果はどのように分析しているのか。
- ㊦ 各地区で使うときには、例えば自分の携帯電話等からどの地区に放送するかを選択して電話から録音ができるシステムになっている。どこの地区でも、住民のために放送を流しているというのはよく行われており、各地区にご活用いただいていると判断している。
- ㊦ 端末の設置だけで工事は必要ないのか。
- ㊦ 屋外子局の整備も含めて工事したが、この端末に向けて電波を発信する工事は必要である。戸別受信機に対して電波が届きにくい地区もあり、別途アンテナを設置する工事が必要となる場合がある。
- ㊦ 戸別受信機を設置すれば全世帯に向けて放送を行うことができているのか。それともどうしても行き届いていない地域があるのか。

- ㊸ 基本的に人が住んでいる範囲はカバーできているが農家の方が山で作業するとき
に無線が聞こえないというのはある。以前のアナログ放送を使っていたときには聞こ
えてない地域もあったが、デジタル化して屋外子局から聞こえない場合でも戸別受信
機があれば放送した内容が録音され、聞き返すことができるので、基本的には何らか
の形で届いていると判断している。
- ㊹ 戸別受信機は自動で録音されているのか。
- ㊺ 屋外子局のみの放送であれば録音されないが、戸別受信機でも放送されたものに関し
ては自動で録音されている。
- ㊻ 聴覚障害者団体の方から文字を入れてくれといった要望はないのか。
- ㊼ 市役所内の障害福祉担当からは個別に相談があったが、外部の団体からはそういった
ご相談はいただいている。
- ㊽ 宿毛市では携帯を持たない高齢者へ情報が届かないという問題があるが、携帯のアプリ
等へも文字情報を同時配信しているのか。また、システムの受注業者はどこか。
- ㊾ システムは株式会社 日立国際電気である。放送内容を文字情報で携帯へメール等で
送るといったシステムもあったが現状としては使ってない状況であり、避難所開設情報
等の放送は市の公式 LINE も活用している状況である。
- ㊿ 維持管理費はどのぐらいかかっているのか。また、以前の放送と比べてどれぐらいの
差額となっているのか。
- ㊽〇 維持管理費用だが、瑕疵担保期間中の令和 3 年度は保守点検費用が含まれてない状態
で約 350 万円。令和 4 年度からは約 500 万円となっている。なお、令和 3 年度、4 年
度には地元業者を巻き込んで保守点検を行っていたため令和 5 年度からは保守点検
を地元業者にお願いする予定となっており、約 200 万円の金額で推移していくと想定
している。アナログ放送のときは、市町村合併をした関係で旧保内町と旧八幡浜市が
別々のメーカーの設備を持ってこともあり維持管理経費が約 400 万円となっていた
ので、費用としては半分に軽減される。

◎総括（委員考察）

- 愛宕山プロジェクトについて大変興味深い話が聞けた。愛宕山に緊急避難場所（防災
広場）と避難施設（備蓄倉庫）を整備するものであり、愛宕山の約 3.4ha を整備し、
発災時には、車で避難でき、駐車台数は 1215 台分を確保しようとするもので、復旧
時には応急仮設住宅建設用地としても活用する。本市では、浸水エリア内に住んでい
る方々が、車で避難できる高台は整備しておらず、発災後には市内各地域で渋滞が発
生する危険性がある。浸水エリア内の各地域に高台を整備し、車で避難できる避難所
の整備も検討するべきと考える。八幡浜市の高台整備では、国の補助金の補助率は 3
分の 2 とかなり有利な補助金を活用しているので、本市でも調査・研究をする中でよ
り有利な補助金等を活用して高台の整備をするべきである。

- 宿毛市においても、八幡浜市のように、市街地に隣接する山間部に防災公園の設置が求められる。津波の想定高さや松田川の氾濫想定高さもハザードマップには表されている。しかし、リスク管理としての対策が未定で、強いて言えば、最近できた津波避難タワーが対策の一つとなっているが、全体をカバーするものではない。八幡浜市は、事前復興の名の下に国のまちづくり計画の補助制度を活用し、市街地背後の山の一部に1,200台以上の車が避難できる防災広場を創設する計画で、広場へのアクセスのための避難用市道の新設や既存市道の拡幅事業を併せて、総事業費約42億円をかけ計画的に実行に移しており、宿毛市でも高齢者などの徒歩での移動が困難な市民のためにも、車での避難ができる避難公園の提供が求められるところである。また、避難公園は、発災後における仮設住宅等の建設場所としても有効に機能するものとなる。今後のまちづくりの中に早急に織込んで行くべきである。



【11月15日（火）午後1時30分から】

◎ 岡山県倉敷市

面積：355.63 平方キロメートル

人口：218,197 世帯 478,435 人（令和4年10月末現在）

1 ICT教育の推進について

（1）教育ICT推進課について

平成5年に完成したライフパーク倉敷の管内組織「視聴覚センター」として移設され、平成12年には民間回線を利用した学校間ネットワークの構築及び「倉敷教育ネット」の運用が開始されている。その後、高度情報化社会の動向を踏まえ改称、組織改正等を経て令和4年の組織改正により「教育ICT推進課」と改称し、教育委員会全体のICT環境整備を推進している。

課の位置づけとしては、教育の情報化に係る業務を担っており、学校教育課や生涯学習課を含めてICT環境整備を進めており、教育システム、ネットワーク管理、サーバ管理、機器管理、ICT研修・活用などの業務を市長部局の情報政策課と連携・役割分担を行いながら実施している。

事務分掌としては、ICT推進の総括及び調査・研究、企画調整、教育委員会のネットワークの運用及び関連機器等の維持管理、ICT推進に係る指導・助言及び研修、ICT推進に係る機材の整備計画、資料の作成・情報収集及び提供となっている。

課の体制としては、課長以下10人体制のうち3名は会計年度任用職員を雇用しているが、内訳としては元校長、情報推進を担当していた元行政職員、IT専門職経験者となっている。

（2）教育ICT環境整備の現状

文部科学省が掲げている「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（平成30年～令和4年度）」の項目として、学習者用コンピュータの整備、指導者用コンピュータの整備、大型提示装置・実物投影機、超高速インターネット及び無線LAN、総合型校務支援システムの導入、ICT支援員の配置があるが、ほぼ達成できている。

（3）GIGAスクール構想への取り組み

① 一人1台端末の整備

40,633台を約18億6千万円で整備し、小・中・高等学校・支援学校全ての児童・生徒に整備が完了している。

② 高速大容量のネットワーク整備

元々全ての学校へネットワーク環境の整備を行っていたが、高速・大容量のネットワーク環境を整備するため、配線張替え工事（全教室・体育館）、無線アクセスポイントの設置（全教室・体育館）、充電保管倉庫の設置（全学級）を行っている。

③ ネットワークの外部接続環境の整備

従来からセンター方式のインターネット接続を行っており、通信帯域を1 Gbps から10Gbpsに増速する対応を行った（年間経費：約4,200万円）。

④ 通信機器（モバイルWi-Fiルータ）の整備

通信環境がない世帯への貸出用として約3,000万円の国庫補助を活用し、義務教育分3,000台、高等学校分260台を整備している。なお、要保護・準要保護世帯数分が補助上限となっている。

⑤ 授業配信用機器の整備

コロナ対応としてストリーミングによる授業配信を行うためウェブカメラ及びマイクを480セット購入している。この機器は、1校・5学級に1台の割合で配置している。

⑥ その他の整備

ア 無線アクセスポイント環境の整備

様々な場所で一人1台端末を活用することができるよう既設の無線アクセスポイントを利用し、職員室、図書室、別室登校用教室へ再配置している。

イ 指導者用パソコンの整備

リリースアップした機器や小学校PC教室のタブレット端末を利用し、指導者用として不足する台数分を再配置している。

ウ 不登校児童生徒対策

市内に5カ所あるふれあい教室においても一人1台端末を利用できるよう無線アクセスポイントを整備している。



2 調査事項への回答について

(1) タブレット端末の持ち帰りについて

①倉敷南小学校を選定した理由

令和4年度の情報教育研究指定校であることや学校からの希望があったことから選定したものである。

②持ち帰りのメリット・デメリット

メリットとしては、家庭学習の質の向上、自分のペースで学習できること、通学が困難な場合の学びの継続が挙げられる。

課題としては、保護者の理解と協力が必要、Wi-Fi環境がない家庭への対応、紛失・破損した場合の対応、不適切な使用によるトラブル、効果的な家庭学習の在り方が挙げられている。

③Wi-Fi環境がない家庭への対応

希望があれば国庫補助を活用し整備しているモバイルWi-Fiルータの貸出しを行っており、保護者が通信契約を行う仕組みとしている。

④アンケート調査について

端末を持ち帰る際の懸念事項として、教員からは不適切なコンテンツの閲覧があるかどうか。また、家庭でのネットワーク設定等ができるのか、落下や水没による破損を心配していた。

夏休み期間に持ち帰った際には、紙の課題を出すとともに端末を使った課題も出しており、実施後の教員の感想としては、内容の選定や準備に手間が増えた半面、回収後のチェックが簡単になったと聞いている。

夏休み期間に児童が使用した時間を調べると、約半数が1日から5日、6日から10日となっていた。多い事例としては、20日より多く活用した児童もいた。1回あたりの使用時間は30分から1時間が多かったようである。

端末を使った学習について、紙と比べてどうであったか聞いたところ、紙よりも楽になったという児童が多く、楽しみや頑張りたいといった感想が多かった反面、壊すことを心配している児童も多くいたようである。

保護者も児童と同じような感想が多かったが、壊すことを心配していた方が最も多かった。

(2) ロイロノート・スクールについて

①事業概要と導入した経緯

平成29年度以降のコンピュータ教室更新時に、児童・生徒用端末としてタブレット型端末を整備したことに併せて、協働学習やアクティブラーニングに有効なソフトウェアとして導入した。学校現場での活用が進んでいたことから、GIGAスクール構想による一人1台端末整備時にソフトウェアとして選択したものである。

②活用した補助事業

なし

③メリット・デメリット

メリットとしては、直感的な操作で低学年の児童でも自由に利用することができる。また、感想や意見を共有し、試行や学びを深めることができることが挙げられている。

課題としては、経費が高額であることや教員の活用度合いに差があることが挙げられている。

④ランニングコスト

定額ライセンス料として1人当たりの年額は税別で1,000円となっている。なお、契約期間中は、毎年5月1日付けの児童・生徒数が基準となり金額が確定している。

⑤今後も継続していくのか

現在の契約は、端末の運用保守契約の機関と合わせた形としており、令和7年度末までとなっている。その後については検討中であった。

(3) 教職員を対象としたポータルサイトについて

①インターネットの入り口として

ア 導入した経緯

平成16年度に教育委員会ネットワークが運用開始されたことを受け、担当者が教育ネットポータルサイトを作成し、以後は時代に合わせて内容や構成を更新しながら運用している。

G I G Aスクール構想推進用のポータルサイト（倉敷 style-先生用ポータル）を令和3年度に運用を開始し、それ以後は活用推進を目的に担当職員が作成し運用している。

イ 活用した補助事業

職員が作成したことから活用した補助事業はない。

ウ 現場の教員からの評価

指導案やICTのマニュアル、問い合わせ窓口等の情報が一元化されており利便性が高いといったものや、市内の学校でどのような研修資料を使い、どのような校内研究が実施されているかが分かり参考になるといった評価を受けている。

エ 業務負担軽減（長時間労働の解消）効果

各校種、各教科、各単元の指導案や授業に役立つ教材等を共有することで、教材研究が効率的にできる。また、先生方へのメッセージをトップ画面に表示できるので、即時性のある情報伝達に有効との評価を受けている。

オ ポータルサイトの概要

教員用と児童・生徒用のポータルサイトがあり、教員用のポータルサイトは授業

でよく使うものは1カ所にまとめられており、教員が自由に授業準備に活用していただくことを想定している。

G I G Aスクール構想への対応を考えた時に、I C T分野が不得意な教員は何から始めれば良いのかも分からない状況があったことから、ポータルサイトへ活用方法等を掲示することで使いやすくなり、まとめられた情報を活用しながら授業を進めることが期待されていた。

今までは授業の指導案を校内で共有することはあっても学校間で共有することはなかったが、ポータルサイト内に指導案集というページを作成しており、他の学校が行った研究等を閲覧し、教育活動の中に取り入れることができるものとなっていた。なお、指導案集については、教育委員会主導ではなく教員が自由にアップロードを行い運用していた。

このページには、SDGs や食育関係等の授業に使える動画も1カ所に集約されており、授業で活用されていた。

その他、研修への参加申し込みや端末に不具合があった場合には業者へ直接連絡することができるものとなっていた。

②統合型校務支援システムとして

ア 導入した経緯

平成14年度に学校園事務ネットワークシステムを導入しサーバの更新や機能改修等を行いながら継続的に使用していた。本システムは令和元年度までの使用期限となっていたことから、平成28年度に校務支援システムの調達準備が開始され、平成30年度にプロポーザル方式による事業者選定を行っている。令和元年度には統合型校務支援システムの運用テストを行った上で令和2年度から本格運用が開始されている。

イ 活用した補助事業

なし

ウ 現場の教員からの評価

通知表作成の時間が軽減できたというものや教材研究に充てる時間が増えたという評価を得ていた。

エ 業務負担軽減（長時間労働の解消）効果

情報の一元化や共有、ペーパーレス化・集計等の自動化・事務処理の軽減などが効果として挙げられている。

オ その他

元々は事務系のシステムだけだったものを統合型のものとしたことで、出退勤管理や出席簿などの新たな機能が追加されている。なお、使用者アカウントごとに機能や権限等を設定している。

※機能一覧は下記のとおり

機能	業務内容	使用者
グループウェア	情報掲示板、スケジュール管理、アンケート、イントラメールなど	委員会、全学校園
学籍・就学	学籍管理、就学情報管理、学齢簿管理など	委員会、小・中学校・支援学校
就学援助	児童・生徒の世帯情報、就学援助の認定・支給情報管理、就学奨励費など	委員会、小・中学校・支援学校
学校保健	児童・生徒の健康診断、健康観察、保健室記録、発育測定記録など	委員会、小・中学校・支援学校
学校給食	給食情報管理（献立・材料発注管理）など	委員会、給食調理場、小・中・支援学校、高（1校）
教職員名簿管理	学校ごとの教職員情報管理	委員会、小・中学校・支援学校
備品管理	備品管理（備品台帳管理、移管管理）など	委員会、全学校園
出欠管理	出席簿、長期欠席管理など	委員会、小・中学校・支援学校
成績管理	テスト情報管理、成績評価・日常所見、通知表、調査書・進路資料、指導要録など	委員会、小・中学校・支援学校
日程管理・教育計画管理	行事予定一覧・学校日誌、時間割・週案・授業時数管理など	委員会、小・中学校・支援学校
教育評価機能	学力調査、テスト、各種調査分析機能など	委員会、小・中学校・支援学校
出退勤管理	出退勤管理（出張管理、休暇管理）など	委員会、全学校
データ取込み機能	教員の手書き文書（記録・アンケート等）を複合機等で読み取り、システムへ取込む	委員会、全学校

（４）その他

①タブレット端末等のICT機器を有効に活用するため、学校教職員を対象としたICT指導員（支援員）のような方を配置しているのか。

ICT支援員の派遣は、平成17年度以降継続的に市で実施している。令和4年度は、6月から2月までの間に、小学校61校、中学校26校、特別支援学校を対象として基本的に月1回の訪問を計画している。なお、大規模校は月に2回の訪問としている。

②保護者や児童・生徒向けに導入しているポータルサイトはあるのか。

児童・生徒向けには、学校内で利用できるサイトと、家庭から利用できるサイトがあり、家庭から利用できるサイトは、保護者も利用できるものとなっている。どちらも担当者が作成・更新している。

【主な質疑】

- ㊦ タブレット端末は貸与しているのか。
- ㊧ 貸与としているが、学年・教室単位での貸与としており、学年が上がれば該当する教室の端末を使用することとなる。
- ㊨ 端末はリース契約をしているのか。
- ㊩ 補助金を活用したことから購入したものである。
- ㊪ 端末の持ち帰りは夏休み期間だけ行ったのか。
- ㊫ そうである。全端末の点検・修理を夏休み期間に行う必要が出てきていたが、持ち帰りの実践をしたいとの思いがあり、1校だけは点検等の時期を調整し実施している。全学校ではないが2学期からは学校の実態に合わせて持ち帰りを進める取り組みをしており、現在は小・中学校併せて10校程度が持ち帰りの実践をしている。なお、持ち帰りについては週末だけや、児童・生徒が持って帰りたいときに持ち帰っている学校がある。来年度からは全学校において持ち帰りの本格運用を考えていることを保護者や学校に対して説明し協力を得ている。
- ㊬ 5年前頃に中学校の理科・技術を教えていたが、教室にタブレット端末が入り始め色々と模索していたことを覚えている。GIGAスクール構想による一人1台端末が導入されてからは不得意な教員が大変になっていると聞いている。ZOOMを活用するなどのICT技術でしかできない授業が出てきているのではないかと考えているが、そういった事例はあるのか。
- ㊭ ZOOMと同様の機能を持つGoogleミートというシステムを導入している。1学級で子供が3、4人くらいしかいないクラスでは道徳の授業を行っても同じような意見しか出てこない。そういった発展性がない状況があるため、少ない学校間をシステムでつなぎ授業を行うことがある。夏休み期間に家庭で行った自由研究など、これまでであれば大きな模造紙に色々と書いていたものをシステムからデータで提出することができるといった活用が行われている。
- ㊮ ポータルサイトには子どもが発表した資料や創作した作品もアップロードされているのか。
- ㊯ 子供が作ったものであっても著作権が発生するので、作品を共有するというのは現時点では難しい。あくまで教員の資料を置いているだけである。
- ㊰ ICT支援員は何名配置しているのか。
- ㊱ 業務委託により実施しており、委託事業者は10人体制となっている。実際の事例としては、一人の支援員が6校の小学校と1つの中学校を受け持っており、同じ支援員

同じ学校に派遣される仕組みとなっている。

- ㊦ I C Tの導入により教員の長時間労働の解消に一定の効果があると説明があったが、得意な教員とそうではない教員の間にはかなりの差が出ているのではないかと思うが、不得意な教員への対応はどのようにしているのか。
- ㊦ I C Tを導入してもすぐに効果がでるものではなく、場合によっては負担になる教員も出てくるので、研修を充実させることもそうだが教育委員会全体でフォローし全体的な負担軽減を長期的な目線で行っていかねばいけないと考えている。実際に学校現場での管理職や教員同士の声掛けなども大事になってくると考えている。なお、I C T支援員は、授業実施の支援や校内研修の支援なども行っている。
- ㊦ 子供たちは使い慣れるのが早いのではないか。
- ㊦ 教員よりも子供たちの方が圧倒的に速いので、子供たちにどんどんと使わせていくような取り組みを進めることで、逆に教員が子供に教わることも出てくるなどお互いのやり取りが増えることもあるので、そういった進め方でも良いのではないかと考えている。
- ㊦ タブレット端末の持ち帰りに伴いW i - F i 環境がない家庭への対応としては、W i - F i ルータを貸し出すが通信契約は保護者が行うとの説明があったが、通信料を払えない家庭への対応はどのようにしているのか。
- ㊦ 来年の本格運用を目指し試行として学校の実態に合わせて取り組みを進めているところもあり、W i - F i 環境がない世帯についてはW i - F i ルーターを無償で貸し出しを行い、契約と通信料はその家庭での支払いをお願いしているが、契約の手間等を考えるとスマートフォンのデザリング機能を使い対応した家庭が多かった。その他、どうしても通信料が払えない家庭へは紙の資料で対応することも一つの方法ではないかと現時点では考えているが、通信料の支援も必要なのかといったことも含めて現在検討している。さらに言うとタブレット端末を活用した学習に反対している保護者もいる状況であり、保護者の理解を得る働きかけも含めて検討している。
- ㊦ 新しく倉敷市内へ赴任される教員はI C Tに慣れていない方もいると思うが、そういった方に対してはどのように対応しているのか。
- ㊦ 倉敷市のI T機器の環境や校務支援システムの使いかたが分からない方には希望制での研修を受けていただいている。4月に事務職担当、教務主任担当、教頭担当への研修を毎年行っており、夏休みにも希望制の研修を実施している。学校の方では情報担当の教員が独自に研修を実施していただくこともあるので、そういった取り組みの中で倉敷市のスタイルやI C T機器の使い方を覚えていただいている。
- ㊦ 新規採用の教員等も同様の取り組みをしているのか。
- ㊦ 新規採用職員については法定の初任者研修を行っており、その中で情報系の項目も含めて研修を行っている。
- ㊦ 県の教育委員会が行う初任者研修であれば倉敷市以外に赴任した教員も含まれるの

ではないか。

- ㊦政令指定都市や中核市についてはその市が研修を行うこととなっており、倉敷市は中核市に指定されているため独自に研修を行っている。
- ㊦タブレット端末の故障についてだが、故意に壊した場合の修理費用はどの程度になっているのか。
- ㊦故意であれば実費での修理費用をいただくが、これまでの実績では故意と判断したものではなく市が全ての費用を負担している。
- ㊦保険適用はないのか。
- ㊦タブレット端末は台数が多く全台分の保険に入るとかなりの高額となる想定であるため、保険はかけておらず修理費用を支出することとしている。

◎総括（委員考察）

- 倉敷市では、学習支援ソフトとしてロイロノート・スクールを使用している。本市では、学習支援ソフトを色々と模索している最中で、まだ使用する学習支援ソフトが決定しておらず、令和3年度から色々なソフトを使用しているようだが、本市独自のICT教育の推進をするため早い時期に学習支援ソフトを決定する必要がある。また教職員の負担軽減のためにもICT支援員の設置を進めるべきである。
- ICT活用による子どもたちの興味関心は、学習内容とは別の表面的なものである場合も多い。また、教員も情報提供や成績処理などの効率化のため、実物に接し試行錯誤や意見を交わしながら学ぶべきものを、安易にICTで代用してしまうこともある。宿毛市での活用に当たっては、ICTがあつてこそ効果的に主体的で深い学びに導くことができるよう、教育現場での実践をじっくりと積み重ねて頂きたい。

