

平成 30 年 11 月 21 日

中学校における遠隔授業調査研究の推進に向けて

高岡市教育委員会
教育長 米谷 和也

1 調査研究の概要

(1) 総務省公募事業の件名

クラウド等を活用した教育 ICT 環境整備に関する調査研究

(2) 提案者

慶応義塾大学 S F C 研究所

(3) 提案概要

高岡市立伏木中学校において、2 年生 3 クラス各 8 回、合計 24 回の「論述」に関する遠隔教育を行い、遠隔教育を実証事例としたインターネットパブリッククラウドの受容性（経済的・技術的）の検証を行う。

2 実施上の諸課題

(1) 学校の受入体制

ア 教育課程上の位置づけ

教科以外の「総合的な学習の時間」の取り組みとして実施

イ 教員の ICT 機器の活用状況

・これまで該当校での遠隔教育の実践なし

〔授業での ICT 機器の活用度合〕

		国語	数学(算数)	協働学習等
小学校	高岡市	46.1	61.5	73.0
	富山県	60.5	76.9	72.1
	全 国	44.9	55.4	71.6
中学校	高岡市	0.0	0.0	33.3
	富山県	21.2	31.8	62.4
	全 国	25.3	20.8	63.8

※「ICT 機器を活用して授業等を行ったか」との質問に、「よく」「どちらかといえば」行ったと答えた学校の割合（平成 29 年度全国学力・学習状況調査）

(2) 本市の ICT 教育環境

ア ICT 環境の整備状況

〔学校概況〕

校 種	校数	学級数		児童生徒数
		普通	特別支援	
小 学 校	26	279	58	7,609
中 学 校	12	123	25	4,115
特別支援学校	1	4	8	28
計	39	406	91	11,752

〔教育の ICT 化に向けた環境整備 5 か年計画 (2018~2022) の目標達成状況〕

項 目	目 標	目標値	設置状況	達成率
学習者用コンピュータ	3 クラスに 1 クラス分程度	136 クラス分	39 クラス分	28.7%
指導者用コンピュータ	教師 1 人 1 台	879 台	879 台	100.0%
実物投影機	各普通・特別教室 1 台	445 台	24 台	5.4%
大型提示装置	普通教室 1、特別教室 6 台	640 台	179 台	30.0%
超高速インターネット(100Mbps 以上)	各普通・特別教室	全 39 校	全 39 校	100.0%
無線 LAN	各普通・特別教室	全 39 校	未配置	0.0%
統合型校務支援システム	各校	全 39 校	未配置	0.0%

イ クラウドの活用

①セキュリティ上の問題

高岡市のセキュリティ基準では、個人情報データをクラウド（外部サービス）で扱うことを認めていない。

ただし、社会通念上合理的な理由があるものについては、情報セキュリティ責任者の判断で利用が可能となる。

②ネットワーク上の問題

学校のネットワークはイントラネットとなっており、約2,500台のクライアントの外部インターネットとの接続は1つの出入り口となる。さらに本庁に設置されているサーバーと通信するまでに、出入り口が2つのルーターに集約されておりボトルネックが生じる。

また、常時一定速度を保証しているネット回線契約ではないので、データ量が多いと速度が遅くなる。

③無線LANの未整備

教室では可搬式の無線LANアクセスポイントを使用することにしており、安定したネットワークの確保に難が考えられる。

3 対応策

(1) 安定したネットワークの確保

民間プロバイダーのネットワークを使用し安定性を確保した。

(2) セキュリティ基準による制約の解除

民間プロバイダーのネットワークを使用することにより、市のセキュリティ基準の適用を離れた環境で調査研究を進めることとした。

4 校務系システム

(1) 本市の現状

統合型校務システムを導入しておらず、機能によって各学校が様々な対応をしている。

<学籍・教務系>

- ・指導要録…市教育委員会が作成したシステム
- ・通知表…小学校では市教育委員会が作成したシステム、中学校は各学校独自のもの

<保健系>

- ・健康診断結果…県教育委員会が配付した学校保健統計データ管理システム
- ・出欠管理…日本学校保健会が作成した出欠管理システム

<学校事務系>

- ・備品管理…市学校事務研究会が作成した備品管理システム
- ・市配当予算…市の財務会計システム
- ・県職員給与…県職員給与/集配システム（県教育情報通信ネットワーク）

※学校事務職員は、ネットワークの強靱化により、別々の端末を使い、県と市の2つのネットワークに接続し事務を行っている。