

視 察 報 告 書

報告者氏名：天白 牧夫

委員会名：環境教育常任委員会

期 間：令和5年10月18日（水）～10月20日（金）

視察都市等及び視察項目：

厚木市：教育情報ネットワーク用コロケーションデータセンターについて

新見市：インクルーシブ教育について

福岡市：夜間ごみ収集について

所 感 等：厚木市 教育情報ネットワーク用コロケーションデータセンターについて

市域に 36 校を有する厚木市教育委員会は、平成 30 年度より校務系システムおよび学習系システムを新規データセンターの仮想基盤上に構築しているということである。文科省からの指針として校務教育情報はネットワーク分離すべきとの内容に対応したものであり、コンペをしたのち 15 台分の仮想サーバーおよび 10 台のサーバーを集約した。なお、停電時も所要電力の確保をすることや 24 時間体制の監視、バックアップデータの国内保存など、厳しい保安条件を課してあるが、これまでのところ非常設備を使用したことはないとのことである。まもなく耐用年数を迎えるため、データセンターは終了しクラウド形式に変更する予定であるということだ。

導入経費は 27, 346 千円、保守管理費は 65 ヶ月で 176, 904 千円であり、データ管理に高額な予算がかかっている。また、厚木市の教育情報システム管理担当職員は 4 名を配置しているということ、人手も多く要する業務であることがわかる。クラウド形式に変更するに際しても、学校側に設置された使える設備は使い続けるとのことである。

ネットワークケーブルについては、いずれかの場所で不具合が生じた場合でも迂回して到達できるように、クモの巣状に構築されているとのことであり、不測の事態も想定されているとのことであった。過去に学校内の工事で破断したことはあったようだが、全システムが遮断される事態には至っていない。ここで思い出されるのが、クリハラリスによるケーブルの損壊だ。近隣自治体において、クリハラリスが教育情報システムのネットワークケーブルを切ってしまい、全システムが停止した事例がある。厚木市では、各学校からデータセンターまでの経路はクモの巣状に構築されているとのことだが、データセンターにケーブルが入る場所は、1 本に束ねた状態であるとのことであった。この場合、その部位に破損が生じればやはり全システムが寸断されるわけで、データセンターに入る箇所を数カ所設けるか、データセンターそのものを数カ所に分散するかしないと根本的な解決にはならないだろう。転ばぬ先の杖は重要であるが、万全に万全を期すほどに予算は肥大するため、この方法であればどの災害からは諦めるかを判断することになるだろう。クラウド形式にしても実際にはどこかの地域に設置されたサーバーを使用しているにすぎず、クラウド形式を採用するとこれらの課題が解決されるかは不明確である。

本市の場合、三浦半島活断層群が存在しているため、直下型地震の際はいずれの地域も

ケーブル破断のリスクは高いと考えられる。ケーブルに依存しないデータ送信方法を採用するならば、復旧の際のコストはケーブル再敷設に比べれば安価であろうが、現在の技術力ではデータ容量的には光ファイバーよりも劣るといふ。

いずれにせよ、ICT 技術が日進月歩している現状においては、いかに迅速に確からしい方式を採用できるかが労力的、費用的にも効果的であると考えられる。そのためには、本市においては教育委員会とデジタル・ガバメント推進室が密に連携しながら情報収集に必要なマンパワーを十分確保し、あらゆる判断が素早く行われる体制を維持し続けることが重要であると考えられる。

新見市 インクルーシブ教育について

新見市特別支援教育推進センターよりご説明いただいた。新見市は小学校 15 校、中学校 5 校を有し、児童生徒数は約 1500 名であるところから、本市の 1 学年の児童生徒数にも満たない。その中で、知的障害特別支援学級は 6 校、自閉症情緒障害特別支援学級は 7 校が有しているとのことだ。また、特別支援学級在籍率は全国傾向と同様に増加しているという。一方で、特別支援学級在籍児童生徒を完全に分離するのではなく、同じ場で共に学ぶことを追求しながら、多様な学びの場を提供することも、共生社会構築のためには必要であり、同市はインクルーシブ教育を実践している。通級による特別の教育課程は、平成 30 年度から試行され、令和元年度より開始されている。子供自身が自分の特性を理解し、苦手なことを補えるために、通級を通して自己肯定感や学習意欲を育むものである。

特別支援教室では国語、算数などから学習内容を取り出して別個に指導し、通常学級では授業のユニバーサルデザイン化を通して対応しているとのことであり、実際に授業の様子を拝見させていただいた。なお、同市の小学生は制服が採用されているため、その点でもかなり新鮮な様子だった。まず特徴的なのが教室が横長であるということだ。本市の教室はほぼ正方形であるため、通常の黒板の文字は後ろの生徒でも解読することができるが、50 インチ未満のモニターに投影するような文字は弱視でなくとも後ろの児童は判読することができない。これは ICT 化と教室構造のミスマッチであるとも言える。また、同市では大型の電子黒板が使用されていた。横長で教室前面から児童までの距離がそもそも短いうえ、大型の画面による表示は非常に有効であると感じられた。見学した授業内容は、3 年生の算数、コンパスを用いて地図上の長さを測る授業をしており、2 年生は同じ漢字で様々な読み方があることや、それに気をつけて読む国語の授業が行われていた。コンパスの授業では、難しい場所を簡単に計測できる児童もいれば、そもそもコンパスの操作から練習する児童もおり、ユニバーサルデザインとして成り立っていると思えた。

各学校には推進リーダーが巡回相談をされているということで、県費負担の加配教員による運用であるという。本市の加配教員の運用とは異なり、本来の加配の意図に沿ったより理想的な運用であると感じた。この巡回相談員は、各学校月 1 回程度アドバイスに出ているということである。基本的には一日一校に出向き、加配教員以外にも福祉関係部局とも密に連携しているということであり、小さい自治体だからこそ連携できる強みである。

本市は FM 戦略プランにより学校数の削減と学級児童数の確保をしているところである。岡山県新見市の面積は 793 平方キロ、人口は 26,894 人であり、本市(面積 100 平方キロ、人口 38 万人)と比較して 100 倍も人口密度が低いことから、児童数や学校への通学等の困

難度合いは本市の実情よりも 100 倍深刻である上で、現状の学校運用をされていることに留意が必要である。支援級生徒への対応として、本市でも本人の状態に応じて可能な限り同じ教室で授業に参加させており、広い意味ではインクルーシブ教育は実践されている。いずれにしても、インクルーシブ教育の実現のためには個別の児童生徒の状況に応じて柔軟に対応することが必要であり、大人数学級や教員が不足している現状では実現は難しい。他市では特定小規模校の認定を受けて少人数学級を維持している例もあるほか、学区を撤廃して特色ある公立学校を選択して通学できる自治体もあり、前例踏襲ではなく子ども達に一番役立つ教育に変革できるよう努めたい。

福岡市 夜間ごみ収集について

夜間ごみ収集、かつ戸別収集を実践している全国的にも極めて珍しい事例として、福岡市環境局からご説明いただいた。85 万世帯であるが、集合住宅等もあるため実際の収集地点は 24 万箇所になるとのことであるが、いずれにしても膨大な収集地点数である。福岡市にはゴミ処理場は 4 箇所あり、収集地点の地域に合わせて処理場に搬入される。ゴミが発生する島嶼も 3 箇所あり、これは夜間戸別収集にとらわれず、それぞれの島の状況に合わせて、パッカー車を使用しフェリーで運ぶ島、町内会に収集委託をする島、島内に生ゴミ処理場を造る島があるという。

時間帯は、各世帯によるゴミの持ち出しは日没から夜 12 時まで、収集は夜 12 時から午前 7 時半までに行われるということである。収集は地域特性を知っている 13 の委託業者に随意契約により行われ、市直営の収集要員は持っていないとのことだ。なお、委託業者が突如廃業するリスクはあるものの、各業者が協定を結んでおり、不測の事態が発生した場合は他の業者が支援に入る体制が構築されている。当然深夜帯の作業になるので、深夜手当てとして割り増しの人件費は委託費に組み込まれているということで、他市よりも収集コストは高くなっている。

このような手厚い収集がなされるようになった経緯として、本市で取り沙汰されているようなカラス被害対策によるものなどではなかった。福岡市はごみの収集が開始されるようになったのも非常に早く、明治期には開始されたということで、当初は農家による兼業が多かったようだ。そのため、農作業が始まる前の早朝までにゴミを収集する形態で行われたという。人口増により収集量が増える昭和 30 年代にあっても、交通量の少ない時間帯の作業が最も効率的として、夜間作業形態が定着していったという。

夜間収集や戸別収集により収集コストは高額になるものの、集積場を持たないためにそれにかかる予算は不要となる。また、パッカー車による交通渋滞を誘発しない時間帯のため、地域への経済効果もあり、当然ながら夜間の犯罪抑止やカラス被害の抑止にも貢献しているという。一方で、カラス被害対策が夜間戸別収集の本旨ではないとのことからもわかるように、日没直後にゴミを出した家庭で最大午前 7 時半に回収された場合、12 時間ゴミが出ている状況にあり、カラス被害あるいはアライグマ被害もあるようであるが、戸別収集のためその被害は顕在化しにくい。この収集ペースは特に定めていないということで、収集時間直前を狙って各家庭がゴミを出すことはできない。また、人目がないためマナーの悪い市民は分別を守らなかつたり、夜間のパッカー車の騒音に悩まされる場合もあるようだ。そのような理由から、あえて集積場を設定する自治会もあるとのことであった。収

集車が入っていけない細道における収集は、本市と同様に軽トラックを利用しているとのことである。また、有料ゴミ袋を運用しており、91億円の委託経費に対し33億円の収入が得られているということだ。

ゴミ収集はいずれの方法を採用しても一長一短であるが、福岡市は9割以上の市民がこの収集方法に満足されているということだ。しかしこれは福岡市の特有の事情により実現した歴史的背景があり、本市で同じ方法を採用するのは現実的には困難であると思う。一方で、カラスやアライグマ被害対策としてのゴミの収集方法の工夫は今後も続けていくべきであり、最終的にはそもそもゴミが発生しない社会に戻すことを目指すべきであろう。