令和元年度　田原市議会文教厚生委員会行政視察報告書

日　程　令和元年 7 月 29 日（月）～7 月 31 日（水）

視察先　1　「小中学校 ICT 教育推進事業について」（愛媛県西条市）

2　「四国中央市地域児童見守りシステムについて」（愛媛県四国中央市）

3　「トンネルコンポスト方式によるごみ処理について」

（香川県三豊市　株式会社エコマスター）

4　「障害者施策の先進的な取組について」（兵庫県明石市）

参加者　委員長　古川　美栄　　副委員長　鈴木　和基

委　員　赤尾　昌昭、太田　由紀夫

仲谷　政弘、森下　田嘉治

中神　靖典、内藤　喜久枝

内藤　　浩

事務局　議事課長　鈴木　克広　　主査　大林　正典

1　「小中学校 ICT 教育推進事業について」（愛媛県西条市）

令和元年 7 月 29 日（月）13:20 ～15:00

会　場　西条市役所本舎 6 階　全員協議会室

対応者　西条市　教育委員会　指導部　学校教育課　スマートスクール推進係

教育 CIO 補佐官　久嶋　耕司　氏（説明者）

西条市　教育委員会　指導部　学校教育課

主幹　松本　卓也　氏（説明者）

西条市議会　議会事務局　議事課長　高橋　道治　氏

西条市議会　議会事務局　副 主 査　髙木　俊嗣　氏

(1) 概　要

西条市は、愛媛県の東部に位置し、南は西日本最高峰の石鎚山が控え、良質な自噴水「うちぬき」に代表される豊かな自然を有し、北は瀬戸内海に面しており、臨海部では製紙産業や製造業等さまざまな種類の事業所が立地している。行政面積は 509.98k ㎡である。平成 16 年 11 月 1 日に、西条市・東予市・丹原町・小松町の合併により、新たな「西条市」となり、人口は平成 31 年 3 月末で約 10 万 9 千人である。

西条市は小学校 25 校、中学校 10 校を擁している。小中学校 ICT 教育推進については、平成 22 年度に開催された「情報教育と校務の情報化に関する懇親会」を皮切りに、同年度に「西条市立小・中学校情報化推進委員会」を設立した。ICT 活用スケジュールに基づき、平成 28 年度までを第 1 次整備期と位置づけ、平成 27 年度に電子黒板の整備及び ICT 支援員の配置や校務支援システムの構築及び教職員テレワークシステムの導入により、授業の質の向上だけでなく、教職員の校務効率化を図っている。

また、文部科学省委託事業として「人口減少社会における ICT の活用による教育の質の維持向上に係る実証事業」により、ICT を活用した合同学習が平成 27 年度から平成 28 年度にかけて実施され、小規模校の教育の質の維持向上を図る取組が行われた。

第 2 次整備期として、平成 29 年度に総務省「スマートスクール・プラットフォーム実証事業」及び文部科学省「次世代学校支援モデル構築事業」のモデル地域に採択され、生徒へのタブレット端末導入及び市内全校への無線 LAN 導入等、更なる ICT 化を推し進めている。

(2) 参考になった点

【ICT 導入について】

○ICT が一般的でなかった平成 23 年から学校教育に特化した「西条市立小・中学校情報推進委員会」を設置し、総務省や文部科学省のモデル事業の採択を受け、今日まで継続的に ICT 推進を継続している。

【ICT 推進員】

○ICT 推進員はベネッセが受注し、市内在住者を採用しており、教職員に大きな安心と満足感を与えており、教職員の負担軽減に大いに寄与している。

【タブレットの導入】

○タブレットの導入は、全 768 台となり、1 台約 5 万円で合計 3,840 万円となるが、導入にあたり国等の補助金を利用しておらず、全て市費で購入している。

○特別支援学級は教育効果が高いことから、1 人 1 台（405 台）導入しており、総務省及び文部科学省事業の実証校や文部科学省委託事業を行う合同学習校には優先的に全 363 台を導入している。

【校務支援システム】

○校務支援システムの導入によりクラウド環境となることで、セキュリティ性の向上、情報共有化等の利便性を向上させている。

○テレワークの導入は、全教職員の活用ではないものの、時間や場所を選ばない校務を実現し、教職員の多忙化解消の一助となっている。

【バーチャルクラスルームの実施】

○小学校へ電子黒板を先行して導入しており、ゲーム機器等の画面と接する機会が多く、機器の扱いにも慣れている子どもは、普段の延長として興味を示しやすかったのではないか。

○バーチャルクラスルームは、小規模校の教育環境を向上させ、将来の学校の統廃合の考え方も変える取組である。

【ICT 導入による評価】

○教員への負担はあるものの、ICT を活用した利用者満足度は 90%を超えており、子どもへの効果についても、新しいものを取り込んで積極的に使いこなしているとの意見が多かった。

(3) 所　感

○　国が教育の ICT 化を推進することは世界的な流れであり、西条市はいち早く ICT を教育の中で先進的かつ積極的に取り入れ実施しており、成果を上げているが、現時点で手探り状態な部分もあるように感じた。機器導入の問題や教職員間の技術格差等の課題も伺えた。

○　校務支援システム等のクラウド化は、情報保護の観点だけでなく、教職員の情報共有化やテレワークによる新たな仕事の進め方にも有効であり、田原市でも早急に採用すべきである。

○　ICT 推進員の導入は、地域雇用創設として成果を上げており、子どもたちによりわかりやすい授業を提供する手段の一つである一方、ICT に不慣れな教員の支援という側面もあり、教員の負担軽減もできると考える。

○　電子黒板は田原市でも導入が進んでいるが、タブレットの導入も時代背景を考慮し必要と思われる。導入には多額の予算が必要であり、田原市においてもすべての生徒分を導入することは難しいと考えられるが、機種の選定やクラス間で供用するなど工夫し、導入していくことが重要である。

○　田原市では学校間の統廃合の流れがある中で、バーチャルクラスの導入は学校の統廃合や複式学級の問題解消に活用できると感じた。地域から地元の学校を守りたいとの意見やスクールバス運行等経費の増大が懸念される中で、有効な解決手段として期待できる。

視察研修の様子

視察研修の様子

2　「四国中央市地域児童見守りシステムについて」（愛媛県四国中央市）

令和元年7月30日（火）10：00 ～ 11：20
会　場　四国中央市庁舎６階　特別会議室
対応者　四国中央市　政策部　情報政策課
　　情報政策係　係長　冨原　英友　氏（説明者）
　　四国中央市　政策部　情報政策課
　　システム管理開発係　白川　文統　氏（説明者）
　　四国中央市議会　議会事務局　議事調査課　亀山　恭弘　氏

（1）概　要

四国中央市は、愛媛県の東端部に位置し、東は香川県、南東は徳島県、南は高知県と接し、四国で唯一4県が接する地域となっている。面積は421．24k ㎡で、南は急峻な法皇山脈から四国山地へと続く山間部を擁しており、自然豊かな水の恵みにより、産業や生活が支えられている。北は瀬戸内海に面しており、東西に約25㎞の海岸線が広がり、その南に市街地を形成している。臨海部では製紙産業を中心とした多くの企業が立地しており、パルプ・紙・紙加工品の製造品出荷額等は平成28年で約5,400億円と平成16年から平成28年まで13年連続1位を獲得している。

平成16年4月に川之江市、伊予三島市、土居町、新宮村が合併し、四国中央市となり、現在の人口は約8万7千人である。

四国中央市は、全国的に発生している小学校の児童が登下校の途中で凶悪な事件に巻き込まれる痛ましい事件を未然に防ぐため、市長の発案により、平成19年度にICTを活用した総務省の「地域児童見守りシステムモデル事業」のモデル校として小学校6校を対象とし、ICカードを活用した児童の登下校管理を行う「四国中央市地域児童見守りシステム」を構築した。

モデル事業終了後の平成21年度には「四国中央市子育て支援ユビキタススクール推進事業」がスタートし、ICカードを利用した登下校管理システムを市内の全小学校全学年に運用拡大を行い、同時に「放課後子ども教室管理システム」を導入し、小学校の登下校管理だけでなく、放課後子ども教室の出退管理も可能とした。

また、凶悪事件発生時や地震・台風災害発生時等の緊急連絡網として「保護者連絡網システム」を構築し、中学校にも利用範囲を広げるだけでなく、地域ボランティア協力者等へも情報共有化を図り、更なる防犯体制の強化を図っている。

（2）参考になった点

【ICカード運用】

○システムはICカードリーダーにICカードをかざすだけのシンプルな設計であり、ICカードをかざすと保護者指定アドレスへ自動的に出退メールを送信するシステムとなっている。また、出退メールだけでなく、台風による休校、運動会の中止・順延や、不審者出没時の緊急連絡も可能である。

○ICカードのかざしミスや、いたずら等で複数回タッチした場合は1回目に読み込んだときから2時間以内であればいたずらやミスと判断し保護者へ報告メールを送らないようにする等、トラブル対策が構築されている。

○ICカードの普及率は92％と高水準となっている（残りの8％は学校至近者、親の意向、通信端末を持っていない家庭）。

【IC カード方式】

○IC カード方式は、アクティブ型（電池式）が利用範囲も広く利便性は高いが、費用の観点からパッシブ形（非電池式）を採用している。システムもシンプルであり、将来への継続性も高い。

○電波障害・システム障害・ネットワーク障害により、メールの遅延や不着の可能性があり、システムの可能性は 100％ではない。

【放課後子ども教室等】

○学校の登下校管理だけでなく、放課後子ども教室等にも利用範囲を拡大したことにより、送迎を行う保護者も子どもの居場所が明確に把握でき、安心に繋がっている。

（3） 所　感

○　多くの自治体では「見守り隊」等を結成しているが、常に誰かが見ていることができない中で、事件事故の発覚には時間がかかるのが実情である。当システムは子どもの行動把握により、問題の早期発見が可能なことから、事件事故の早期解決が期待でき、見守り活動の質的向上を図ることができる。田原市においても近年不審者情報も多く、このようなシステムの導入により、初動体制の改善や犯罪抑止効果も期待できると思う。

○　学校を出てから帰宅までが一番危険であり、下校時をどう見守っていくのかを考えるべきではないかと感じた。

○　システム導入に当たっては多大な費用負担が必要となるため、市単独では負担が大きいことから、国等の補助制度を有効に活用する必要がある。

○　登下校管理を担任教員が行っているため、IC カードのかざし忘れのチェック等、担任教員の負担が増え、子どもと向き合う時間が減少していることから、導入検討の際には担任教員への負担軽減を考えることが必要と感じた。

視察研修の様子

視察研修の様子

カードリーダー
及び IC カード

使用例

3 「トンネルコンポスト方式によるごみ処理について」
（香川県三豊市　株式会社エコマスター）

令和元年 7 月 30 日（火）14：00 ～ 15:40
会　場　バイオマス資源化センターみとよ
対応者
株式会社エコマスター　代表取締役　海田　周治　氏（説明者）
株式会社エコマスター　取　締　役　見澤　直人　氏
株式会社エコマスター　バイオマス資源化センターみとよ
BT マスター（センター長）　鎌倉　秀行　氏（説明者）
三豊市議会　議長　詫間　政司　氏
三豊市議会　議会事務局　副主任　関　　淳一　氏
三豊市　市民環境部　環境衛生課　主任主事　今井　健太　氏（説明者）

(1) 概　要

三豊市は、香川県の西部に位置し、北東部は象頭山、大麻山、弥谷山に接し、南東部は讃岐山脈の中蓮寺峰、若狭峰、猪ノ鼻峠、六地蔵峠等を境に徳島県に接しており、北西部は瀬戸内海に面し、粟島、志々島、蔦島等の島しょ部もみられる。面積は 222.70 k ㎡で、平成 18 年 1 月に三豊郡の高瀬町、山本町、三野町、豊中町、詫間町、仁尾町、財田町の 7 町が合併し、三豊市となった。合併時の人口は約 7 万 3 千人、令和元年 7 月現在で約 6 万 3 千人となり減少傾向にある。

「バイオマス資源化センターみとよ」は、民間企業が運営するごみ処理施設であり、株式会社エコマスターが運営を行っている。日本初の「トンネルコンポスト方式」によるごみ処理方式を採用し、三豊市内の家庭や事業所から排出される燃やせるごみを年間 1 万 6 千 t 処理する。

「トンネルコンポスト方式」とは、建物内に設置された「バイオトンネル」に燃やせるごみと微生物及び木くずを混ぜて格納し、熱源を一切使用せず 17 日間かけて発酵及び乾燥させるもので、ごみの体積は約半分まで減少し、発酵及び乾燥処理されたごみは圧縮成形の後、石炭の代替燃料（固形燃料）として地元製紙業者のボイラー用燃料として 3 円/kg 程度で販売されている。

以前は、現在観音寺市となっている市町も含めた広域行政組合により、ごみの焼却処理を行っていた。三豊市内にある焼却処理施設が平成 24 年度末をもって 30 年間の使用期限が切れることを踏まえ、観音寺市にガス化溶融施設を整備する計画であったが、三豊市議会では「ごみ処理問題調査特別委員会」を設置し、プロポーザルを実施した結果、方式を「トンネルコンポスト方式」、業者を株式会社エコマスターと選定した。3 年間の「トンネルコンポスト方式」の実証実験を経て、平成 27 年 7 月に香川県から施設の設置許可を受け、平成 29 年 4 月 1 日に「バイオマス資源化センターみとよ」が稼動開始された。

(2) 参考になった点

【民間委託】

○　燃えるごみの処理を民間委託する考え方は今までにない斬新な発想である。施設整備は民間が行い、市の財政負担はごみ処理費のみであり、大幅な経費削減を実現している。民間会社が負担する施設整備費は約 16 億円であり、同規模のごみ焼却処理施設の建設費約 50 億円と比較し 1/3 程度となっている。三豊市はごみ 1t あたり 24,800 円（税別）の処理委託料を 20 年間支払う契約を結んでいる。

【ごみ処理方法】

○　燃えるごみは焼いて捨てることがこれまでの常識であったが、微生物による発酵を利用し、生ごみ等は分解し水分を取り除くことにより大幅なごみ削減を達成している。また、分解しきれないビニールや紙類のごみは、固形燃料とすることで製紙工場に販売し、再利用する循環型サイクルを構築している。

【センター運用】

○　ごみの受入から固形燃料用のごみ搬出までの全工程を、6 名の従業員で完結できるオペレーションを確立している。

【臭気対策】

○　ごみ処理施設特有の臭気が、バイオフィルターにより気にならないレベルまで抑えられている。ごみ処理施設以外にも利用できると感じた。

【ごみの分別】

○　三豊市は従来からごみの分別を 18 分別と細分化しており、新たなごみ処理方法への変更後も、ごみ分別ルールを変更する必要がなく、スムーズに移行できている。

(3) 所　感

○これまで民間活用のごみ処理方法としては、PFI 方式が取られており、契約期間経過後の施設の引き取りが課題となるが、三豊市の方法であれば施設は民間のものでごみ処理だけをお願いする方式であり、市が公共施設を持つこともなく、大幅な経費削減につながっていると感じた。

○「トンネルコンポスト方式」は、燃えるごみの分解及び水分除去によりごみの総量を削減でき、ごみ処理を焼却方式で行う場合でも焼却の前処理として利用すれば焼却施設の小型化が可能で、水分除去効果により燃焼効率も良くなり、環境負荷も大幅に削減できると感じた。全国から多くの視察希望があるとのことで、本方式の期待の大きさを伺わせた。

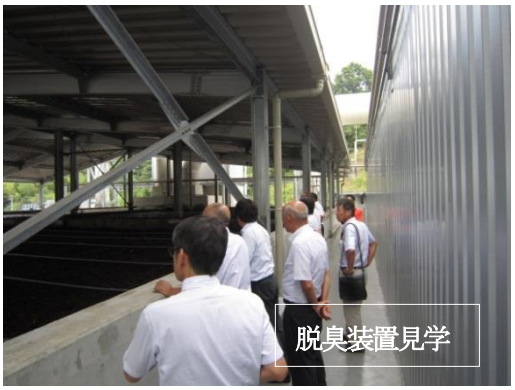
○RPF 製造工場がなければ固形燃料の製造ができないことや、固形燃料の提供先の企業をどう確保していくのかが課題となる。三豊市の場合は、株式会社エコマスターの親会社が RPF 工場を有しており、固形燃料の提供先についても「バイオマス資源化センターみとよ」の近隣に製紙工場（ボイラーの燃料として利用）があることから、田原市にあてはめた場合に、大きな課題が残ると感じた。

○「トンネルコンポスト方式」だけでなく、脱臭装置も非常に優れており、臭いは間伐材を利用した木質フィルターを通過する際に微生物により分解されるため、施設の中でさえ臭気が少ない。リサイクル性やメンテナンス性も考慮されており、田原市では畜産施設の臭気対策としても導入を検討すべきではないかと感じた。

視察研修の様子

施設内の様子

施設内の様子



脱臭装置見学

4　「障害者施策の先進的な取組について」（兵庫県明石市）

令和元年７月 31 日（水）10：00 ～ 12：00
会　場　明石市役所議会棟委員会室
対応者
明石市　福祉局次長兼福祉総務課
障害者施策担当課長　山田　　賢　氏（説明者）
明石市　福祉総務課
コミュニケーション推進担当係長　米野　規子　氏（説明者）
明石市議会　議会局　総務課　古石　恵　氏

(1) 概　要

明石市は、東経 135 度の日本標準時子午線上にあり、東側と北側は神戸市と接し、西側は加古川市、稲美町、播磨町と接しており、阪神間の都市圏と播磨臨海地域、そして海を隔てて淡路・四国とを結ぶ、海陸交通の重要な拠点となっている。市の面積は 49.42Ｋ㎡、市域の最長距離は東西に 15.6㎞、南北に 9.4㎞で、東西に細長いまちを形成している。大正８年に市制施行され、平成 14 年４月に特例市移行、平成 30 年４月からは中核市に移行した。昭和 47 年に初めて長期総合計画を策定し、平成 23 年４月から第５次長期総合計画をスタートさせた。人口は令和元年７月１日現在で約 30 万３千人を擁し、平成 25 年から転入転出の社会増加により毎年人口が増加している。

明石市では、平成 31 年３月末で 17,020 人の方が障害者手帳を所持し、明石市の人口の約 5.7%となっており、障害のある人もない人も、すべての人が地域で安全に安心して暮らせるまちづくりの実現に向けて様々な事業に取り組んでいる。その中でも支援が必要とされる障害のある人に対して、より配慮していく必要があるため、２つの条例の整備が進められた。

１つ目として、手話の普及と利用促進を目指す「手話言語条例」の内容に加え、コミュニケーションに支援が必要な障害者の情報保障などを目指す「障害者コミュニケーション条例」の内容を規定した２本立ての条例「手話言語を確立するとともに要約筆記・点字・音訳等障害者のコミュニケーション手段の利用を促進する条例」（略称：「手話言語・障害者コミュニケーション条例」）が平成 27 年４月に施行された。また、２つ目として、障害のある人への差別をなくし、誰もが安心して暮らせる共生社会を実現することを目的とした「明石市障害者に対する配慮を促進し誰もが安心して暮らせる共生のまちづくり条例」（略称：「障害者配慮条例」）が平成 28 年４月に施行されており、その取組は内閣府より「障害者差別解消のパイオニア」として紹介されている。

(2) 参考になった点

【手話言語・障害者コミュニケーション条例関係】

○　手話通訳士として２名の正規職員及び５名の非常勤職員を採用しており、執務時間中は常に聴覚障害者への窓口対応を可能としている。

○　視覚障害者に対し、点字広報の発行や郵送物の点字化及び点字図書の貸出サービスの実施等、きめ細やかな対応を行っている。

○　コミュニケーションに障害のある方に寄り添った施策や設備を多く取り入れている（手話でも文字でも利用できる、聴覚・言語障害者向け「電話リレーサービス」導入、手話で電話が掛けられる「手話フォン」導入、タブレットを利用した「遠隔手話通訳」導入）。

○　組織体制として、障害者施策担当課やひきこもり相談支援課を設置し、きめ細やかな対応を行っている。

○　全小学校での手話教室開催は有意義な取組であり、子どもの時から聴覚障害者を理解し、コミュニケーションが取れるようにすることで、聴覚障害者への理解が進んだ人が増え、障害のある方にも住みやすい社会になっている。

【障害者配慮条例関係】

○　車椅子の移動がしやすいように行うスロープや手摺の取付、目の見えない方に向けた点字メニューの作成、聴覚障害者に向けた筆談ボードの作成等の合理的配慮の提供を支援する助成制度がある。初年度 150 件の申込があり、累計 300 件を超える飲食店等が制度を利用している。

○　障害理解の普及啓発の取組として、「明石市障害者差別解消の推進に関する職員対応要領」を作成し、市職員を対象に、対応要領研修や市職員の意識上のバリアフリーの実現のためユニバーサルマナー研修を行っている。

○　差別に関連する相談事案については、4 つの窓口で対応している。平成 28 年度は 28 件の相談があり、平成 29 年度には相手方と調整を行う事案もあった。

（3）所　感

○　現役明石市議員に聴覚障害者が当選し、議場には手話通訳者が常駐しており、議事に必要な環境整備を行っており、田原市も参考とすべきである。

○　ほとんどの自治体では、聴覚障害者が窓口に訪れた際、聴覚障害者と気付き、初めてメモ用紙を用意して対応しているのが実情だと思う。受付に筆談用のメモ用紙を常備しているだけで障害者にとっては気兼ねなく窓口を訪れることができると思うので、明石市の先進的な取組を参考に、田原市もできることから行うべきである。

○　手話検定を活用した職員研修や手話通訳士の資格取得者の任用等は条例がなくてもできる取組であり、田原市でも参考にしたい。

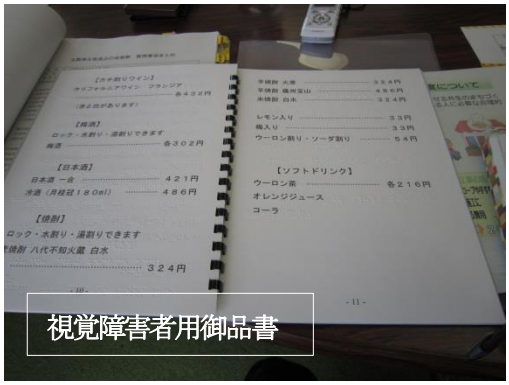
○　明石市は平成 31 年 3 月に第 5 次障害者計画を策定しているが、田原市は第 3 期障害者計画を平成 30 年 3 月に策定しており、明石市がいかに早くから障害のある方と障害のない方の共生社会の実現に取組んできたかがよく理解できた。

○　障害のない方は、障害のある方に対しどのように声をかけたら良いのか分からない、特別なサービスを求められても対応できない、障害のことを本人に尋ねていいのか分からないなど、障害のある方への対応について不安を持っている。明石市では、市民や事業者向けの研修会や啓発などを行い、タウンミーティグの場で更に周知する取組をしており、田原市も積極的に取り入れるべきである。

視察研修の様子

視察研修の様子

聴覚障害者用器具



視覚障害者用御品書