

所 管 事 務 調 査 報 告

令和 元 年 1 2 月 1 0 日

薩摩川内市議会生活福祉委員会
委員長 中 島 由 美 子

1 調査事項

- (1) 地域医療について
- (2) 廃棄物対策について
- (3) 水道事業・簡易水道事業について

2 調査先

新見医師会（岡山県新見市）、株式会社エコマスター（香川県三豊市）、兵庫県姫路市

3 調査日

1 0 月 3 0 日から 1 1 月 1 日まで（3 日間）

4 出席委員

中島委員長、森満副委員長、福田委員、川畑委員、永山委員、福元委員、成川委員

5 調査目的

I C Tを活用した在宅医療・介護支援の取組、トンネルコンポスト方式施設によるごみ処理の取組及び遠距離無線通信技術を活用した水道自動検針の取組について調査し、本市における今後の施策展開の課題等を調査する。

6 調査概要

- (1) I C Tを活用した在宅医療・介護支援の取組について（新見医師会）

新見市では、平成 1 6 年から新見医師会、短期大学、訪問看護師、専門業者で組織する在宅医療支援システム研究会において、地域の医療・介護の課題について検討を始めた。平成 2 0 年に市の情報基盤事業により、市内全戸に光ファイバーが敷設され、高速通信網の運用が開始されたことに伴い、新見医師会において総務省地域 I C T利活用モデル構築事業を活用した遠隔医療の実証実験が開始された。これは訪問看護師が患者や療養者の自宅に携帯型テレビ電話端末を持ち込み、又は希望により患者等宅に設置された固定テレビ電話により、医師がテレビ電話を介して遠隔で診療するもので、患者等本人やその家族及び訪問看護師が患者等の自宅から医師と直接的に話しができることで、診療が短時間であっても利用者の満足度は高く、継続希望者が多いとのことであった。一方で、現在の遠隔医療では必ずしも医師の負担軽減につながらないこと、遠隔医療に対する協力が得られない医師がいること、患者等が負担しているインターネット接続料の負担軽減等といった課題があり、今後、システムの改良も含めて検討していくとのことであった。

- (2) トンネルコンポスト方式施設によるごみ処理の取組について（株式会社エコマスター）

三豊市では、ごみ焼却施設の老朽化に伴い、「ごみは全て資源、ごみを燃

やさない」とする方針のもと、日本初となるトンネルコンポスト方式のごみ処理施設を新設し、平成29年4月から稼働している。施設建設にはPFI方式を導入したことにより、施設整備費約16億円の財政負担の軽減が図られており、ごみ処理委託料としてごみ1トン当たり2万4,800円、年間約2億6,700万円で20年間の委託契約を締結している。

ごみ処理技術は、バイオトンネルと呼ばれる発酵槽とバイオフィルターと呼ばれる脱臭装置を組み合わせたもので、コンクリート製のバイオトンネル中にごみを閉じ込め、微生物の分解処理により発酵させ、その際に出る熱を利用しごみを乾燥させ固形燃料の原料としている。その後、関連会社で固形燃料製品に加工し、製紙会社で石炭の代わりに使用されており、CO₂の排出抑制にもつながっている。処理の過程で生ごみなどの水分が発散されるため、処理前の半分程度の量に圧縮されるほか、排水もなく臭気もバイオフィルター内で微生物により分解脱臭されるため外気に漏れず、施設周辺の環境への影響も少ないとのことであった。

(3) 遠距離無線通信技術を活用した水道自動検針の取組について（兵庫県姫路市）

姫路市は、民間4社と水道局が協力し、同市の西島で水道検針を効率化する自動検針システムを平成29年11月から本稼働している。これは西島の30箇所に設置されたシグフォックス無線発信機付きの電子式水道メーターの検針データを、隣接する家島の基地局を通じて本土のデータセンターに集約するシステムとなっている。シグフォックスとは、少ない消費電力で遠距離通信が可能な無線通信技術「LPWA」の一つで、通信データ量を最小化、通信速度を低下させることにより長距離伝送が可能となっている。さらに、クラウドサービスの費用などを抑えられることなどから、技術的な面での導入がしやすく、1日2回の定期的な検針データの蓄積により漏水等がある場合は、異常値として検知できる等の利点があるとのことであった。また、これまでは市が委託した業者が船を借り上げ、2名体制で現地を訪問しなければならず、人件費等がコスト高となっていたことや、荒天時の検針員の安全面において課題もあったが、同システム導入後はこれが解消されたとのことであった。一方で、通常の水道メーターと比較すると割高であり、導入後の維持管理経費は抑えられるものの、初期投資経費は膨らむことから、離島や山間部など難検針地域の課題解決策として需要が見込まれるとのことであった。

7 所感

- (1) 遠隔診療の取組については、今後、本市の甕島や過疎地域において限られた医療資源を活用していく際の有効な手法として参考となる事例である。
- (2) トンネルコンポスト方式のごみ処理については、将来的にごみ処理施設の更新等を検討する際の参考となる事例として研究しておくべき取組である。
- (3) 水道自動検針の取組については、今後、甕島地域等の検針員の高齢化や検針員の確保が困難になることが予想されることから参考となる事例である。