

## 議員視察報告書

赤穂市議会議長 山田 昌弘 様

議員氏名	<u>榊 悠太</u>
〃	<u>土遠 孝昌</u>
〃	<u>前田 尚志</u>
〃	<u>中谷 行夫</u>

下記のとおり、行政視察・講演会等に参加しましたので、報告します。

### 記

1. 実施日 令和 3 年 11 月 9 日 (火) ～令和 3 年 11 月 11 日 (木)  
(3 日間)
2. 視察場所及び項目
  - (1) 香川県三豊市 (11 月 9 日 (火) 13 : 30～15 : 00)
    - ・バイオマス資源化センターみとよ設置の経緯について
    - ・施設の概要について
  - (2) 香川県東かがわ市 (11 月 10 日 (水) 10 : 00～11 : 30)
    - ・グリーンスローモビリティについて
    - ・議会運営全般について
  - (3) 高知県室戸市 (11 月 11 日 (木) 10 : 00～11 : 30)
    - ・防災減災対策について
    - ・議会運営全般について

## 赤穂市議会赤諒会視察報告

香川県三豊市 バイオマス資源化センターみとよ（11月9日（火）13:30～15:00）

### 【視察目的】

三豊市では、ごみの焼却施設を整備しておらず、市からごみ処理の委託を受けた、民間のごみ処理施設「バイオマス資源化センターみとよ」で環境にやさしいトンネルコンポスト方式により燃えるごみを処理している。赤穂市において、ごみ処理施設の更新時期が8年後に迫る中、可能な限り低コストで環境にもやさしいごみ処理方法を研究するため、バイオマス資源化センターみとよの視察を行った。

### 【取り組み内容】

○バイオマス資源化センターみとよ設置の経緯について

バイオマス資源化センターみとよは、平成29年4月1日より、観音寺市内の産業廃棄物処理業者2社が共同出資し整備された施設である。三豊市の家庭や事業者から出る燃やせるごみを発酵・乾燥させて、固形燃料の原料としてリサイクルできる、日本初のリサイクル技術を駆使した施設となっている。

設置検討段階では、ごみは燃やさない方法で処理すること、また下水道が整備されていないことから、排水しない方法で処理することが条件であったため、両方の条件を満たすことができるトンネルコンポスト方式が採用された。

○施設の概要について

家庭系一般廃棄物は、市の収集車により当センターへ搬入し、バイオトンネルの中で17日間かけて微生物により発酵・乾燥されて処理される。トンネルコンポスト方式では、ごみの臭気が木質チップのバイオフィルターを通過することにより吸着または、微生物に分解されることで脱臭され、ほぼ無臭状態に処理される。

市からの持ち込み料は、1トンあたり24,800円で、年間約1万トンのごみが処理されている。焼却しないためCO<sub>2</sub>は発生せず、年間1万トンのCO<sub>2</sub>削減効果がある。

建設整備費は、本来なら20億円程度必要になるが、国内初の試みであったため、費用を抑え16億円程で建設した。三豊市が同規模の焼却施設を建設する場合、50億円程の費用が必要になると予想される。また、バイオマス資源化センターみとよは、優れた二酸化炭素排出抑制が認められ、低炭素に関する二つの環境省補助金を受けている。

### 【所感】

○生ごみの臭気は大きな課題であるが、収集した生ごみはピットに貯めず、バイオトンネルと呼ばれるコンクリートの密閉発酵槽で微生物の力による発酵作用により、施設からの臭気を含んだ排気は全てバイオフィルターを通過するため、臭気が外に漏れ出ることを防いでいるので、近隣からの苦情も無いとのことであった。

○場内の汚れた水はバイオトンネル内で発酵用として消費されるため、外に漏れ出ることがなく、その処理費も必要でないため経費削減が図られていた。

○ごみ焼却施設と比較すると、トンネルコンポスト方式は広い用地が必要となるが、建設費、維持管理費も半分以下となるので、広域化を見送った財政難である赤穂市にとって、大きなメリットとなると感じた。

○バイオマス資源化センターみとよでは、トンネルコンポスト方式により燃えるごみを固形燃料化し、年間1万トンのCO2排出削減に成功している。

赤穂市においてもごみ処理施設の老朽化が進む中、今後環境に配慮したごみ処理の方法を検討していく必要がある、同方式の導入を積極的に検討すべきではないかと感じた。

○当施設は民設民営であるため、コスト面も低く抑えられている。赤穂市で実施する場合には、環境省の補助が受けられるため、公設民営になる可能性が高いが、それでも市民の負担を抑えられる可能性がある。

○トンネルコンポスト方式でのごみ処理は燃えるごみが対象となるため、他の種類のごみ処理をどのように実施するのも同時に検討する必要があり、全体でのコストや必要な土地の面積等を試算し、より環境にやさしく、低コストな方法でごみの処理ができるよう検討を進めていくべきである。

○課題としては年間1万トンのごみを処理するのであれば、建設用地は1万㎡の土地が必要であり、人口に比例して広大な土地が必要なため大都市では難しいと感じた。

○現場視察時、ごみ収集車がごみを搬入した時は少しだけ異臭を感じたが、発酵・乾燥したものや施設全体も異臭は感じなかった。

○この施設の建設にあたっては、発生した固形化燃料を利用する事業者が必要なことや様々な要件があると思うが、本市の老朽化した焼却炉の建替案として一つの選択肢になるのではないかと感じた。

#### 【説明者】

株式会社エコマスター	取締役	見澤	直人
株式会社エコマスター	執行役員センター長兼事業開発部部长	鎌倉	秀行

### 【視察目的】

赤穂市では、公共交通としてタクシーと路線バスが運行している。路線バス等の利用が困難な地域の住民に対しては、市内循環バスなどを運行させ対策を図っているところである。しかしながら、道路事情などにより、循環バスが運行できない地域への交通対策が不足している実情があり、課題解決に向け検討する必要がある。

そこでコンパクトな電気自動車であるグリーンスローモビリティの実証運行事業を行っている東かがわ市の実態を調査し、今後の赤穂市における交通弱者への対策や観光への活用の可能性を探るため視察を行った。

### 【取り組み内容】

#### ○グリーンスローモビリティについて

東かがわ市地域公共交通に規定する「新たなモビリティの研究」事業として、市民の新たな移動手段となる7人乗り電気自動車の実証運行を令和3年8月23日から11月29日まで実施することとしている。

引田城跡がある引田地区の住民団体「風の港まちづくりネットワーク」と共同で運行を実施している。運行コースとしては、平日の日常コースが3コース、日曜日の観光コースが1コース設定されており、週4回運行している。1回の運行時間は1時間30分程度で、コース上であればどこでも乗降ができ、実証期間中は、無料で利用できる。平日の午前中の便は、医療機関を通るようコース設定されている。

今後の課題として、有料化した場合の利用者負担やスポンサー募集の検討がある。また、制度面で法が今後どのように改正されていくか注視する必要がある。さらに、タクシー会社なども人材不足や高齢化の問題がある中、どのように運転手を確保していくかも大きな課題となっている。

#### ○議会運営全般について

資料配布のみ

### 【所感】

○赤穂市においても地域によっては、買い物や病院に行くための生活の足がないという課題がある。今後高齢化の進展に伴って、免許証返納等が進めばますますその傾向が強くなることも考えられる。

○赤穂市の場合交通弱者が多い地域は、スーパーや病院のある市の中心部から距離が離れており、時速20キロ程度の速度で走るグリーンスローモビリティでは、往復に相当な時間を要することが考えられることから課題解決には繋がらない可能性がある。

ただ、車体が小さく小回りが利くことから、バスなど公共交通機関が入って行けないような場所での運行や観光への活用は十分に考えられると感じた。

○グリーンスローモビリティについては、実際にどのような活用をするのか、費用対効果はどの程度かなど、慎重に分析したうえで検討する必要があると感じた。

○実際にグリーンスローモビリティに乗車し、時速20kmでの走行を体験した。狭隘な場所へも運行ができ、雨天時には雨除けシートも設置されており、本市でも地域を限定しての運行も考えられるが、1台450万円程度かかるため、慎重に検討していく必要があると感じた。

○東かがわ市が目指す都市の将来像に向けたまちづくりを進めるにあたり、市民のライフスタイルに合った持続可能な公共交通ネットワークを構築するために、市民や交通事業者、行政が協働し、まちづくりと一体となり、グリーンスローモビリティ実証運行が取り組まれており、それぞれの立場の意見を出し合うことが必要と感じた。

○グリーンスローモビリティは地域コミュニティの役割もあり、また、観光PR面においても必要な一つだと感じた。

○過疎地での公共交通網の補助として最適であると考えていたが、市街地でも高齢者が買い物や病院へ行く交通手段として必要であると感じ、赤穂市もまずは実証運行を行うべきと感じた。

#### 【説明者】

東かがわ市議会 議長	井上 弘志
東かがわ市議会 副議長	中川 利雄
東かがわ市議会議員 総務常任委員会 委員長	工藤 正和
東かがわ市総務部 地域創生課 課長	酒井 眞司
東かがわ市総務部 地域創生課 副主幹	工藤 功雄
東かがわ市議会事務局 副主幹	丸山 克己

高知県室戸市（11月11日（木）10：00～11：30）

### 【視察目的】

南海トラフ巨大地震は、30年以内に7割～8割の確率で発生するとされている。赤穂市は、海に面しており、南海トラフ巨大地震が発生すれば津波などの被害にあう可能性が高く、市民の命や暮らしを守るため、早期に対策を進める必要がある。そこで、立地的な条件から地震や津波、台風などのリスクが高く、自然災害への対策が進んでいる室戸市の視察を行った。

### 【取り組み内容】

#### ○防災減災対策について

ハード面では、津波避難経路104ヵ所、津波避難タワー10基のほか、ソーラー誘導灯、避難誘導標識、津波表示等の整備を行っている。

ソフト面では、自助を重視し、102自治会ごとの自主防災組織の組織化（組織率100%）、防災訓練、住宅耐震対策等を行っている。

そのほか、高知県が建設した津波避難シェルターを譲り受けその管理を行っているが、このシェルターについては、全国に1ヵ所しかないものである。

津波避難シェルターは、横坑約33m、立坑約24mで2重の止水扉により水平避難に活用できる。収容人員は70名、非常事態では200名程度の一時的な収容が可能なシェルターである。

#### ○議会運営全般について

資料配布のみ

### 【所感】

○南海トラフ地震で津波が発生した場合、赤穂市では約2時間程度で来る予想であるが室戸市では15分程度で来るとのことであり、避難優先の対策が取られていた。本市でも津波が来るまでには時間があるものの、油断なく緊張感を持った常日頃の防災に対する意識化が必要と感じた。

○室戸市は、太平洋に面しており南海トラフ巨大地震が発生した場合津波等の脅威をまともに受ける最前線に位置していること、また歴史的に台風の直撃が多いことから、国の補助金や有利な起債を活用して避難タワーやシェルターの整備など、防災におけるハード面の整備は非常に進んでいるように感じた。

○避難訓練の参加者が少ないことや地域防災計画の策定など今後取り組むべき課題もあるとのことであり、いつどこで発生するかわからない災害に対してどのように対策をしていくのか非常に難しい課題であるが、無視することはできない問題であるため、来るべき災害にしっかりと備え、市民の命をしっかりと守れるよう対策を進めていかなければならないと感じた。

○室戸市も人口減少が著しく、定住促進等を図っているが、南海トラフ地震による災害リスクが高いため、防災・減災に力を注いでおり、ハード、ソフト面での取り組みに優れていると感じた。

○地震発生時は第1波の津波が3分後に到達想定されており、高齢化率51%のため、防災行政無線の補助として、戸別受信機、アンテナ工事を無償で貸与しており、逃げ遅れをなくすための取り組みが優れていると感じた。

○室戸市の幹部職員など約70名の防災士の資格を取得しているが、それを生かせる活動ができていないとのが意外であった。赤穂市も含め、お互いに利活用することで、災害に強いまちづくりができると感じた。

**【説明者】**

室戸市防災対策課 課長 山崎 桂