

行政視察報告書

■目 的

北九州市エコタウンセンターの次世代エネルギーの取組、益城町の地域特性を生かした産業拠点のまちづくり、宮崎市のソフトバンク株式会社との自治体DX推進についての調査

■訪問都市

北九州市エコタウンセンター、熊本県益城町、宮崎県宮崎市

■期 間

令和7年10月8日から10日まで

高松市議会

<市民フォーラム 21>

派遣議員名簿

会長	大西 智	中西 俊介
	造田 正彦	米田 優
	山西 朋子	多田 優子
	前川 幸輝	

用務の経過と結果及び所感

北九州市エコタウンセンターの次世代エネルギーの取組（10月8日）

1 北九州市エコタウンセンターについて

(1) 北九州市エコタウンセンター

北九州市エコタウンセンターは、2,000 ha を超える広大な埋め立て地において展開されている北九州エコタウン事業や北九州次世代エネルギーパークを総合的に支援するための中核施設である。

この施設では、処分場に関する環境学習施設として、事業の紹介や展示、エコタウン内のリサイクル工場や研究施設他、風力発電、太陽光発電等の見学案内などを行っている。

センター会議室において、市から施設の管理を受託している北九州市エコタウンセンターの所長から事前説明を受けた後に、太陽光発電及び風力発電の現場での説明を受けた。



(2) 北九州次世代エネルギーパーク

北九州市は1901年の官営八幡製鐵所の操業開始以降、エネルギー技術都市・エネルギー産業のパイオニアとして発展してきた歴史があり、北九州次世代エネルギーパークには、太陽光・風力・バイオマス発電といった多種多様な再生可能エネルギー関連施設が集積している。

北九州市全体で2021年現在、年間で約43.7万kwの再生エネルギーによる発電を行っており、今後、2030年には、北九州市の現在の需要量の3割にあたる、年間約130万～140万kwの発電を目標にしている。

① バイオマス・石炭混焼火力発電

燃料は石炭と木質バイオマス燃料（木質ペレット・木質チップ）としており、石炭専焼のプラントと比較して年間で30%程度の二酸化炭素の排出削減となっている。原料となるペレットについては、大部分が輸入品という現状がある。

② 風力発電

現在は陸上発電施設として7基、浮体式洋上風力発電施設1基、着床式洋上風力発電施設1基が整備されており、この他、2700haの海域に25基の着床式洋上風力発電機が本格運用前の試験運転を行っている。

以前はこれに加えて、10基の陸上発電施設があったが、20年の運用を終えて撤去されている。

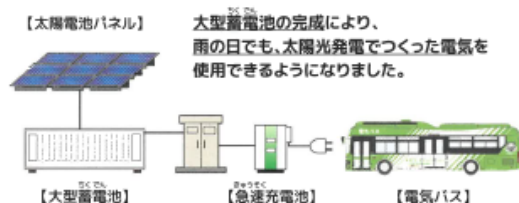


③ 太陽光発電

10 数社のエネルギー会社がそれぞれの管理方法で太陽光パネルを設置している。内、2013 年に発電を開始した北九州市の市民発電所は市政施行 50 周年記念事業として建設されたが、市民から建設資金を募り、売電収入の一部を市民還元する公設公営のメガソーラーとして現在も運営されている。

実証実験として設置された太陽光パネルもあり、右写真のものは太陽の動きにあわせてパネルの向きが自動的に変化するもので、通常の固定式パネルに比べ 40%ほど発電量が向上する。

また、2014 年からの実証実験では、太陽光パネルで発電した電力を蓄電し、E Vバスを路線バスとして試験運行していたが、2019 年に実験を終了した。当時は国産の電動バスを制作したため、コストが高くなったとの説明があった。



(3) 主な質問と回答

① 北九州市とエコタウンの関わりについて。↓

北九州市はリサイクル業を中心とした事業を推進する区域として、環境調和型の街づくりを行う「エコタウンプラン」を国に申請し承認されている。この北九州エコタウンはその認証第 1 号である。

実際の土地利用については、北九州市の募集に対して、事業者が応募する形式であり、実際の運営に対して資金援助等は行っていない。

② 洋上風力発電については、8 月に三菱グループが環境変化によるコスト増などを理由に撤退したが、北九州の状況は。↓

海域利用による実際の環境への影響としては、風力発電施設設置により施設周辺に藻場が形成され、漁業への好影響が確認されているほか、送電ケーブルへの被害をできるだけ低減できるように、ケーブルについては埋設している。

また、経済的な影響については、北九州においても電力需給の問題から発電を抑制する時期があったり、資材についても高騰しており、経営を圧迫している現実もあると聞いている。ちなみに、陸上風力発電施設 10 基が 20 年の運用を終えた時には、トータルとしては赤字であった。機器としては継続して運用できる状態であったとは聞いているが、当初からの計画で、新たな埋め立て地を造成するために、5 基分の発電施設については撤去することが決まっていたこともあり、こちらの発電施設は現在撤去されている。

③ 再生可能エネルギーの使用上の課題は。↓

現在は使用料が高いことが課題である。北九州市は公共施設では 100%の再

生エネルギーの使用を目指しているが、現状では50～60%程度に収まっている。特に風力発電は現在国産の設備がなく、ドイツから部品を調達していることからコストは高くなる傾向にある。

④ 北九州市として団地への誘致にどのように尽力したか。↓

大がかりな誘致活動は行っていないらしい。計画を策定し、国の認可のもと募集を行って応募があった。もともと製造業の工場が多い地域で、風力発電に適した風が吹いていたことや、太陽光発電に適した広大な土地があったことが再生エネルギー関連施設が多く集まった要因と考えている。

(4) 所感等

北九州市は日本初の製鉄所である官営八幡製鐵所を発端として、数多くの製造業の工場が集積する北九州工業地域を抱えていることもあり、また、広大な埋め立て地が存在するなど、大規模な再生可能エネルギー施設の設置に適した地域である。

また、産官学の連携により浮体式の風力発電の実証実験を行ったり、太陽光発電により蓄電した電気で路線バスを実証運用することなど、先進的な取組を率先して始めるチャレンジ精神も持ち合わせている。

本市において、北九州市のような大型のエコタウンを造成することは、地理的な要因から考えても困難であるが、地域の特性に応じた再生可能エネルギーによる発電は、今後のゼロカーボンシティを推進していくためには検討を要する部分である。

産業面において魅力ある本市を目指すためには、地元企業の特色と社会的な潜在ニーズの把握をしたうえで、全国に先駆けた取組を模索することが今後求められる。



益城町の地域特性を生かした産業拠点のまちづくり（10月9日）

1 平成28年熊本地震からのにぎわいづくりに向けた取組

(1) 益城町の概況

益城町は、面積約66K㎡、人口約3万3千人。熊本県の中央北寄りに位置し、県庁所在地である熊本市の東部に接している。県庁まで8.5km、熊本市役所まで13kmの距離にある。また、空の玄関口である阿蘇くまもと空港は益城町に立地している。

(2) 熊本地震の概要

2016年4月14日21時26分の前震発生以降、12月末までに4,200回を超える地震が観測された。うち、震度6弱以上は7回にのぼり、県内で唯一震度7を2回経験した。

これにより、益城町は死者40人、重軽傷者165人の人的被害に加え、町内の住家総数10,742件のうち、約99%に当たる10,584件が一部損壊以上の被害を受けた。

これから8年以上の月日が過ぎ、復興はほぼ完了したが、平成30年から4年間にかけては、高松市からも職員1名が派遣され、現地で復興事務に従事していた。

人口も地震直後は減少していたが、現在は地震前の水準から人口増に転じている。

(3) にぎわいづくりに向けた取組

① まちづくり会社の設立

熊本地震からの創造的復興に向けた「にぎわいづくり」のけん引役として、主に町中心市街地における「まちづくり事業」の推進を担う「株式会社未来創成ましき」を令和2年3月に設立。

事業内容としては、①地域活性化に資する活動の企画・実施及び支援、②地域活性化に資する施設の整備・運営、③地域活性化に関する受託業務の実施としており、益城町の商工会長が代表取締役社長を務め、益城町副町長が副社長を務めるなど、町を挙げて取組を開始した。

② にぎわい拠点整備

1. BOX SQUARE マシキラリ

地震前から益城町には飲食店が少なかったが、地震の影響により廃業する店もあり、新たな拠点が必要となったことから、「BOX SQUARE マシキラリ」を整備した。この拠点には、飲食店や和菓子店、物販店などが営業している。

2. コワーキングスペース Connect

益城町内にはカフェやファミリーレストランなどが無く、学生の集まる場所がなかったことから、仮設住宅地に設置されていた集会場を再利用し、学生向けコワーキングスペース Connect を整備、利用料は中学生は1日50円～一般は1時間300円と安く設定しており、月間利用者300名前後で、開業以来、3年間で累計利用者数は約6,000人中学生・高校生が8割程度(学習目的が主)。社会人によるテレワークや会議利用、法人の登記も増加中。



3. シェアオフィス Tennoc

シェアオフィスとして5室を整備し、当初はすべて埋まっていたが、使用年限を迎えたことから、入居企業は転出し、現在新たな企業を募集中である。転出した企業は、町内のオフィスを利用しているケースもある。

4. チャレンジショップ キニナル

創業や事業立ち上げの「試しに挑戦してみる」ための場として整備しており、現在は自然食品販売店、揚げ物販売店、物販が入居し、空きスペースの利用者を募集しているところである。

③ 特産品開発

庁内の若手職員チームによる企画立案により、地元主要農産品の米を使った焼酎を開発したほか、株式会社もへじ、東海大学、日本航空株式会社、上益城農業協同組合、益城町による産官学連携の企画立案として主要農産品であるスイカやトマトを利用した商品をカルディコーヒーファームにて全国販売している。



④ 産業団地の整備

企業進出の受け皿として、阿蘇くまもと空港から10 km圏内、九州自動車道益城熊本空港 IC から1 km圏内の交通利便性の高い立地に、町主導による産業団地整備として「益城インター北産業団地」を整備しており、2027 年度企業へ土地の引き渡しを目指している。

⑤ 企業誘致

企業誘致のインセンティブとして、最大補助額が4億円の奨励金や、最大補助額1,100万円の補助金を熊本県と同様に制度化している。

近隣の菊陽町に台湾の大手半導体製造体であるTMS Cが工場を建設したこともあり、近年は半導体関連やIT企業の益城町への進出が増えてきているが、大きな誘致事例としては、2021年8月に稼働した湖池屋の工場が挙げられ、地元雇用を創出したほか、地産商品による新商品の発表などの好影響がある。



(4) 主な質問と回答

- ・ロゴマークやネーミングはどのように行っているのか↓

熊本大学の学生が、学生の頃に起業した会社が現在益城町の町内にオフィスを構えており、パッケージやチラシのデザインなど様々な場面で協力してくれている。

- ・TMS Cが工場を建設したことによる影響は↓

半導体関連企業が事務所や工場を構えるようになったことから、家賃などの物価上昇がみられている、税収面についてはこれからのことだが、住民からはマイナス面を感じることが多いとの声がある。

- ・中高生の居場所についてはなんらかの声があったのか↓

リサーチはしていたが、住民からの強い要望ではなかった

- ・日本航空と連携しているがそのきっかけは？

コロナ禍の時期に日本航空から職員1名が出向してきており、これがきっかけで連携事業が形成されている。また、この職員が中心となって商品開発を行ったり、カルディコーヒーファームでの販路開拓などの成果が上がっている。

(5) 所感等

人口は約3万3千人と規模としては小さい自治体であり、市内の住宅の99%が被災した地震からの復興は困難を伴っていたことは想像に難くないが、地震からの復興と、地域の新たな魅力創出に向け、積極的な取組を推進しているように感じられた。

熊本市内から30分ほどの距離であり、空港や高速道路へのアクセスが良く、九州全域を見据えた物流体制が組めることが、企業の進出を受け入れることができている要因でもあるようであった。

商品開発から全国展開の販路開拓といった事業は、JALからの出向職員を受け入れ、民間のノウハウを取り入れた好事例であり、本市においても活用の可能性を感じたが、復興時期の益城町のように、できることは全てやるといった熱意をもって、受け入れた職員の能力を最大限発揮できる環境づくりが必要である。

また、世界水準の半導体メーカーの工場が近隣で稼働を始めたことから、半導体関連企業の誘致につながっているが、雇用の創出や経済の活性化といったプラス面だけでなく、半導体関連事業の賃金水準が高いことを受けて地元企業の人材確保や他の生活コストの増大などのマイナス面などについて実感を伴った話が聞けたことは、今後の高松での企業誘致活動を検討していくうえで非常に有益なことであった。



宮崎市のソフトバンク株式会社との自治体DX推進について（10月10日）

1 宮崎市のソフトバンク株式会社との自治体DX推進について

(1) 宮崎市の概要

宮崎市は宮崎県の南東部に位置しており、面積約 643K m²、人口約 40 万人の宮崎県県庁所在都市であり、中核市である。

(2) 宮崎市のDX推進について

① ソフトバンクのデジタル人材による宮崎市のDX推進についての概要

宮崎市とソフトバンクは、2020年に締結した「地方創生に向けた連携協定」を更に発展させる形で、2023年4月に「自治体DXの推進に関する連携協定」を締結した。

この協定は、主に以下の4項目を柱としている。

- 教育、健康福祉、子育て、産業振興など幅広い分野でのDX推進に関する提案と助言
- デジタル技術を活用した行政事務の効率化
- DXを担うデジタル人材の育成
- その他、両者が必要と認める事項

その他、具体的な取り組みとしては、自治体としては全国初となる「Google Cloud のVertex AI」を活用した「宮崎市版生成AIモデル」の共同研究、管理職研修への講師派遣などがある。



② 宮崎市でソフトバンクのデジタル人材を受け入れた経緯

宮崎市は、行政サービスの品質維持や業務の効率化に課題を抱えており、DX推進は喫緊の課題であった。そこで、2022年5月から2年間の特定任期付き職員として公募でCIO補佐官を募集し、応募時にソフトバンクの社員であった者1名を採用した。

2024年3月の任期満了後は、ソフトバンクと宮崎市の間の人事交流として、ソフトバンクよりCIO補佐官を1名派遣いただき、専門的な知見と技術力を活かして全庁的なDXを加速させることを目指して。

③ デジタル人材を受け入れたことによる変化

デジタル人材による支援とDXの取り組みの結果、以下のような変化があった。

- 業務環境の変革のスピードアップ：庁内の業務環境が、場所や端末に制約されず、クラウド上での共同編集が可能な「協働型」のワークスタイルへのシフトがスピードアップした。

- 職員の意識変化：生成 AI の実証実験に参加した職員の 97.1%が、今後も業務で利用したいと回答するなど、職員の DX に向けた意識改革が進んでいる。
- 宮崎市 DX 推進計画の作成：デジタル化に関する計画物作成において、行政だけでは捉えきれない社会の変化やトレンド等を網羅的に組み込むことができ完成度の高い計画を作成することができた。
- ペーパーレス化：2023 年 8 月から 2024 年 3 月までの期間で、PC からの印刷枚数が約 41%（362 万枚）削減された。
- 生成 AI による業務効率化：（具体例）
 - ・会議の議事録作成時間が、自動文字起こしと要約機能（myt）の利用により、約 6 割圧縮された。
 - ・規定やマニュアル検索時間が、内部検索アプリ（myq）の利用により、1 検索あたり平均 20 分短縮された。

④ ソフトバンクとの自治体 DX 推進の効果と課題、また今後の展望について

<効果>

DX による物理的な業務効率化と、職員の「意識改革」が挙げられる。

- 外部人材と共に働くことで、職員は民間のスピード感、柔軟な発想、トライ＆エラーを前提とした課題解決のアプローチに触れることができています。
- この意識の変化は、DX 担当部署に留まらず、関連部署にも徐々に波及している。結果として、組織全体に変化を前向きに捉え、新しい挑戦を許容する文化が生まれつつある。

<課題>

意思決定や予算の組み方などに関して 民間のスピードと行政の手順との間に生じるギャップがどうしても存在し、DX 推進のスピードが民間と比べると遅くなっている。

<展望>

庁内業務の効率化を土台に、内部的には全庁的なデータ利活用の推進、外部的にはスーパーアプリ等を活用した市民生活、地場産業の DX に取り組んでいきたい。

⑤ DX 化を進める上で最も重要視したこと

これまでは、デジタル技術を活用することで、組織、プロセス、文化を「変革」することを重視してきた。特に以下の点を重視。

- 行政の継続性：

大規模災害時にも行政機能を止めない「止めない行政」を実現すること。
- 働き方の変革：

場所に縛られず仕事ができる環境を構築し、従来の非効率な「リレー型業務」から、クラウドを活用した「協働型業務」へとワークスタイルをシフトすること。
- 市民志向の時間の創出：

機械にできる仕事は機械に任せ、削減できた時間を職員が市民に向き合うコア業務（政策立案、丁寧な相談対応など）に還元すること。

⑥ DX 化を進める上での環境整備

＜体制・人材面＞

- DX の推進を総合的かつ効果的に行うため、「宮崎市 DX 推進会議」を設置した（会長：市長、CIO：総務部の事務を担当する副市長）。
- 任期付職員（出向）として CIO 補佐官を任命した（令和 4 年 5 月）。
- ボトムアップでのデジタル化推進を目的に、各課 1～2 名の「デジタル化推進員」を設置した（R5 年度～）。
- 課を超えた部局の DX を推進するために「DMP（DX 部局プロジェクトマネージャー）」を設置した（R7 年度）。

＜インフラ・システム面＞

- 業務の中心として Google Workspace（GWS）と Google Cloud のソリューションを採用し、Chromebook などのインターネット側端末の導入を進めている。
- 災害時でもどこでも仕事ができることを念頭に、クラウド利用を前提とした β' モデルへ移行中である。
- Google Cloud の Vertex AI を用いた「宮崎市版生成 AI モデル」をはじめ、Gemini など安全に利用できる生成 AI を積極的に導入している。

＜研修・啓蒙活動＞

- 職員のスキル向上のため、全庁向けに Google Workspace や生成 AI に関する勉強会・ワークショップを実施した。

⑦ DX 化によるペーパーレス化の状況

令和 4 年度 1,272 万枚 → 令和 6 年度 703 万枚 と 45% の減少となっており、令和 7 年度には 563 万枚（56% 減）を目標としている。

今後の更なるペーパーレス化に向けた取組として、本年 11 月ごろ Chromebook の配布により、個番系部署も GWS 環境を整備し、来年 2 月頃には文書管理システムの導入により決裁文書もペーパーレス化、同時に財務会計文書も一部のペーパーレス化を予定している。

⑧ 市民目線での DX 化による利便性向等の効果

【フロントヤード改革】

- ・宮崎市では、「行かない」「書かない」「待たない」をスローガンに、窓口業務を改革するフロントヤード改革を推進している。
- ・具体的には、職員が申請書を代行作成する「書かない」窓口の対象を令和 9 年度までに 120 件に拡大するほか、住民異動手続きの待ち時間を 20 分/件に短縮する目標を掲げている。
- ・さらに、「行かない」窓口の実現に向け、市公式アプリなどを活用し、市民が市役所に来庁せずとも手続きを完結できるオンライン化を推進している。



【宮崎市公式アプリ-SMILE MIYAZAKI-】

- ・市民向け行政サービスのポータルアプリとして、宮崎市公式アプリを導入。
- ・行政サービスの入口を集約することで、市民の行政サービスへのアクセスを容易にした。
- ・避難支援アプリでは、避難所受付のデジタル化を行ったほか、あんしん通報では、アプリから位置情報と写真付きで通報できるようになり、市民はより正確に通報情報を市に伝えることができ、市は迅速に対応できるようになった。
- ・宮崎市プレミアム付商品券におけるアプリ応募では、マイナンバーカードの「氏名」、「住所」情報を取得できたことで、市民は入力項目減により手間が減り、応募内容の審査では、入力誤りが減少したことで、審査作業も省力化された。

(3) 主な質問と回答

- ・ソフトバンクとの交流のきっかけと効果↓

DX化を進めることを目的に、民間からCIO補佐官を登用することとし、公募したところ、ソフトバンクの職員が応募したことから始まった。

その後、ソフトバンクと人事交流協定を締結し、現在のCIOは2人目になる。ソフトバンクには職員1名も出向しており、民間のトライ・アンド・エラーを前提としたアプローチに触れることができています。

CIO補佐官は行政の習わしに慣れるのに1年ほどの時間を要したが、庁内の共通課題に対し、縦割りになっていた対応について、CIO補佐官が中心となって各課と連携し対応を図っている。

ソフトバンクにおいても生成AIの担当部署と連携が図られており、役所の現場の職員は何を相談したらいいのか分からないことが多い中で、生成AIやIoTを利用した業務を前提とした業務提案ができつつある。

- ・20%ルールとは↓

「20%ルール」とはグーグルやヤフーで取り入れられている働き方で、宮崎市では全庁的な業務平準化を図り、ワークライフバランスの推進につなげるための制度として、いわば庁内副業のような形で、所属を超えて円滑に業務を遂行できる仕組。

例えば、特定分野の経験を有する職員が、専門性を活かせる業務に従事する場合や、通知などを大量に発送するための封入作業といった、一時的に多くの人手を必要とする「定型業務」に、所属の枠を超え従事することを可能とする。

実際にこの制度に則って業務を行っているのは少数である。

- ・クラウド型の優位性↓

災害時にはスカイリンクを使うことで場所を選ばず業務遂行が可能であり、機器の調達からランニングコストまで、費用を抑えることができる。

- ・フリーアドレス化に向けた状況

宮崎市では令和13年に新庁舎の運用開始することを決めているが、この庁舎は全館フリーアドレスにする予定である。新しい庁舎の要件設定を行うときに、今あるスペース全てを移行することは困難であり、そうした見込みのなかで、フリーアドレス化やペーパーレス化を現在推進している。

先行して一部の部署で導入しているが、現場からは不安はあったものの紙が無くて

仕事ができるといった声が聞こえる。

余談であるが、副次的効果としてコミュニケーションが活発になることが確認されている。

- ・ペーパーレスに向けた課題は

今ある紙媒体をどのようにデータ化していくかが課題、今その調査にとりかかっているが、まだ方向性は定まっていない。

- ・市民向けアプリの登録者数は↓

現在で約3万3千件、自然に登録者が伸びたのではなく、プレミアム商品券をネット上でのみ販売・運用したことから、その時期に大きく伸びた。

(3) 所感等

自治体としての規模は同程度であり、課題についても共通していると感じた。

ソフトバンクとうまく連携が取れているようだが、人事交流で若手職員が民間企業の現場で働くことを行政職員に経験させることができる制度は、高松市でも導入を考えるべき点であると感じた。

特に働き方改革に向けた取組は、現在の清山市長が2022年に就任して後、積極的になっているようで、20%ルールを導入や、業務のIT化のほか、本年6月からは開庁時間を8:45～16:30とするなどの取組を進めていることから、トップからの意思表示が重要である。

業務ソフトウェアの中心を自治体が多く使用しているLG回線ではなく、民間のクラウド上に置くのは業務の効率化の点ではプラスに働く部分もあるが、状況をよく見た判断が必要になると考える。

今後の行政の在り方を考えるのであれば、民間企業で実証されているフリーアドレスやクラウド業務などの効率的なシステム構築や働き方などについて、一定の費用をかけて取り組む必要がある。

