

産業振興・環境対策特別委員会委員会調査報告書

令和5年11月20日(月)から22日(水)まで、熊本県庁外3か所において、次の調査事件について調査したところ、その概要は別紙のとおりでした。

調査事件

- 1 成長産業の創出・育成、地方創生の推進について
- 2 脱炭素社会の実現に向けた取組について
- 3 観光戦略について

神奈川県議会議長 加藤元弥様

産業振興・環境対策特別委員会委員長 芥川 薫

1 調査の概要

- (1) 調査箇所 熊本県庁、菊陽町役場、九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所及び那珂川市役所
- (2) 出席委員 芥川薫委員長、須田こうへい副委員長、
小林武史、永田てるじ、田村ゆうすけ、あらい絹世、内田みほこ、
いそもと桂太郎、米村和彦、永井真人、すとう天信、おだ幸子、
松川正二郎の各委員
- (3) 随行者 高村主任主事（議会局議事課）、内田副主幹（国際文化観光局総務室）、
細井副主幹（環境農政局総務室）、仁谷副主幹（産業労働局総務室）
- (4) 調査日 令和5年11月20日（月）から22日（水）まで
- (5) 行程 【11月20日】
羽田空港 → 阿蘇くまもと空港 → 熊本県庁 → 熊本市内（泊）
【11月21日】
熊本市内 → 菊陽町役場 →
九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所
→ 福岡市内（泊）
【11月22日】
福岡市内 → 那珂川市役所 → 福岡空港 → 羽田空港

2 熊本県庁

(1) 調査目的

熊本県は、半導体関連産業が県の基幹産業となっており、「熊本県産業成長ビジョン」を策定し、誘致企業と地場企業の交流を促進、取引の拡大と地場企業の成長につなげるため、成長性の高い半導体製造業を中心に企業誘致を推進している。

また、台湾の世界的半導体メーカーである「TSMC」が日本初の工場を、熊本に建設することを決定したことを契機に、令和5年3月に「くまもと半導体産業推進ビジョン」を策定し、強靱な半導体サプライチェーンの構築のため、戦略的な企業誘致による関連企業の集積を図ることとしている。

こうした、同県の基幹産業が持つ強みを生かした戦略的な企業誘致の取組について調査することにより、成長産業の創出・育成に関する今後の委員会調査の参考に資するものとする。

(2) 熊本県庁出席者

熊本県商工労働部企業立地課長ほか

(3) TSMC (JASM) 熊本工場建設地見学



(4) 委員長挨拶



(5) 熊本県庁（商工労働部企業立地課長）挨拶

(6) 概要説明

以下の内容等について、説明があった。

ア 熊本県の概要について

(ア) 熊本県の概要

(イ) 産業の集積

- ・ 熊本県は、九州では福岡に次ぐ経済規模である。
- ・ 製造品出荷額の割合は「生産機器」、「食料品」、「輸送用機器」、「電子部品」の4分野は半数以上を占める。
- ・ 半導体関連産業の集積

(ウ) 基幹産業が持つ強みを生かした企業誘致

イ 半導体産業の更なる集積に向けた県の取組等について

(ア) TSMCの進出概要

(イ) 半導体産業のさらなる集積に向けた取組

- ・ 半導体産業集積強化に係る全庁横断組織の設置
- ・ 半導体産業の集積強化に係る部会の設置
- ・ 半導体関連企業の主な設備投資計画・立地協定

(7) 質疑応答

質 疑 企業立地における熊本県の人員、予算、組織体制で、他県と違う点はあるか。

応 答 人員について他県と違う特徴はないが、今まで半導体産業の立地は、グループ対応だったのを、半導体立地支援室を立地課内につくり、重点的に誘致を行う体制を整えた。なお、人員は従前から変わっていない。

予算は、企業誘致関連で40億円を準備している。立地補助金は上限50億円を想定。TSMCには、単年度3億円×17年で51億円を補助予定。企業誘致を実施している他県とそんなに変わらないと思う。

組織体制は、知事をトップとする半導体産業集積強化推進本部を、その下に副知事をトップとする半導体産業集積強化推進PTを創設し、県庁一丸となって、企業誘致に取り組んでいる。熊本地震の際、部局横断的な対応が非常に重要だったことを受け、部局間の連携をしっかりと取り、半導体関連産業の誘致といった目標を全部局が共有し対応している。

質 疑 手不足、労働時間の減少といった課題があると思う。建設現場や半導体企業で、人集めに苦勞していることはあるか。また、TSMCが採用する人材に求めるレベルはどの程度か。地元の受け入れ体制はどうなっているか。

応 答 業界問わず、どこの業界も人手不足だと認識している。熊本県は、工業高校の卒業生が他県に6割、高専に至っては、9割が県外に出ていく状況である。県内企業に就職してほしいが、高校と就職企業の昔からの付き合いもあるため、なかなか厳しい。夜のテレビCMで、地元製造業がPRをして、人材確保に動き出すといった動きもある。また、移住定住もコロナ前より増えているため、地元の人口を増やす、人手はオール九州で対応していく、といった取組も大事と考える。

質 疑 工業団地であるテクノパークの排水を受け入れる地元への影響はあるか。

応 答 水俣病の関係もあり、地元は水関係にはセンシティブである。地元で25ヘクタールを超える開発はアセスが必要など、基準を厳しくして対応している。下水処理施設の整備を国へ申請している。

質 疑 周辺にもいろんな企業が立地しており、地下水の利用も想定より増えるのではないか。また、水が減っていくと、熊本県民への影響が計り知れないかと思うが、受け止めはどうか。

応答 立地場所で局地的に地下水をくみ上げると一点に負荷がかかる、また、他の貯水池に影響が出るといった状況も考えられる。地下水に影響が出ないように、企業局が持っている治水の枠内で、新たに工業用水用に水を使えないか、国とも調整している。

なお、JASM[※]では3、4回、水を再利用した後、その後で排水する予定である。例えば、排水を再生処理して、工業用水として再度、使用してもらえないか検討している。

台湾は河川水しかなく、水源が限られているので、水の利用にはセンシティブであるため、コストはかかるが、再利用して水を大事に使ってもらい、地下水の使用をなるべく減らすように取り組んでいきたい。

質疑 県関わったもの以外で、立地した企業は把握しているか。

応答 あるにはあるが、件数は不明である。補助金が使用できる工場とかではなく、例えば、営業拠点やサービス担当者を置く事業所、人材育成会社、トレーニング施設などを立地したいといった相談はある。

質疑 企業を誘致するにあたり、脱炭素の視点はどうか。

応答 電力に再生可能エネルギーを使用するなど、脱炭素に考慮してもらうよう、お願いはしている。また、地下水の利用にあたって、一度使った水を事業者負担で再利用してもらえないか、お願いしている。

※ JASM (Japan Advanced Semiconductor Manufacturing) : TSMCが過半数を出資し、熊本県に設立した子会社である。少数株主として、トヨタ自動車、ソニーセミコンダクタソリューションズ等が出資している。TSMCにとって日本初となる工場で、世界的に半導体に対する需要が旺盛な中、その需要に対応することを目的に製造を担う。



(8) 副委員長挨拶



(9) 調査結果

- 熊本県における産業の集積及び基幹産業が持つ強みを生かした企業誘致の取組は次のとおりとのことであった。
 - ・ 熊本県は、九州では福岡に次ぐ経済規模であり、製造品出荷額の割合は「生産機器」、「食料品」、「輸送用機器」、「電子部品」の4分野が半数を占めている。
 - ・ 1960年代から三菱電機を始めとした電子デバイス・半導体関連企業が立地、半導体関連産業が集積し、現在では大手企業を中心に一大拠点が形成され、2021年には、TSMCの熊本進出が決定した。
 - ・ 企業・県・市町村間の情報交換や交流などの連携を強化することで、効果的な企業誘致につなげるとともに、企業の事業活動を側面的に支援するため、熊本県企業誘致連絡協議会を設置し、セミナーや大型展示会などにおけるPR活動など様々な取組を行っている。
- 半導体産業の更なる集積に向けた県の取組は次のとおりとのことであった。
 - ・ 日本初となるTSMCの工場を熊本に建設することが決定し、国も国家プロジェクトとして最大4,760億円の助成を予定していることから、半導体産業のさらなる集積が期待されており、TSMC進出に伴い計32社と新たに立地協定をむすんでいる。
 - ・ 半導体産業集積強化に係る全庁横断組織として「半導体産業集積強化推進本部」及び「半導体産業集積強化推進プロジェクトチーム」を設置し、全庁的な推進・支援体制を整備している。また、課題解決に向けて迅速に対応するため、人材育成・確保部会を始めとした各種部会を設置している。
- これら熊本県における官民連携やPR活動、TSMC進出を契機として誘致をさらに進める組織体制づくりなど、基幹産業が持つ強みを生かした企業誘致の取組は、本県の成長産業の創出・育成に関する今後の委員会調査をする上で、大いに参考に資するものとなった。

3 菊陽町役場

(1) 調査目的

菊陽町は、「菊陽町まち・ひと・しごと創生総合戦略」において「菊陽町にしごとをつくる」を基本目標の1つに位置づけ、積極的な企業誘致を図り、世界的規模の企業等の立地に成功している。このことにより、多くの新規雇用の創出が図られ、地域経済の循環が促進されている。

さらに、令和3年11月に台湾の世界的半導体メーカーである「TSMC」が、菊陽町への工場の建設を発表しており、今後さらなる地域経済の振興と活性化が期待されている。

こうした、企業誘致の取組による経済の活性化と雇用の創出について調査することにより、地方創生の推進に関する今後の委員会調査の参考に資するものとする。

(2) 菊陽町役場出席者

産業振興部長、同商工振興課長ほか

(3) 委員長挨拶



(4) 菊陽町役場（産業振興部長）挨拶

(5) 概要説明

以下の内容等について、説明があった。

ア 菊陽町の概要

イ 第二原水工業団地整備事業

ウ TSMCの概要

(ア) 本拠地：台湾

(イ) 従業員：約6万5千人（2021年末現在）

(ウ) 売上高：約9兆7,500億円（2022年決算）

(エ) 純利益：約4兆3,700億円（2022年決算）

(オ) ファウンドリー売上世界シェア：56.6%（2022年通期）

(カ) 時価総額：約60兆円（2023年1月、世界12位）

エ JASMの概要

(ア) 投資概要

- ・ 投資総額は、約 1 兆2,000億円
 - ・ 国が基金により最大4,760億円支援
 - ・ 日本では製造できないレベルの製品を製造
 - ・ 従業員数は1,700人（うちT S M C 400人・ソニー200人）
 - ・ ソニーが約570億円、デンソーが約400億円を出資
- (イ) J A S M立地の理由
- ・ 「第二原水工業団地」の整備に着手していたこと
 - ・ 「ソニー」が隣接地に立地していること
 - ・ 半導体の製造に必要な水（地下水）が豊富なこと
 - ・ 国からの支援（補助金）が受けられること
- (ウ) J A S M立地に向けた町の対応
- ・ J A S M及びソニーとの密なコミュニケーション
 - ・ 求められるスピード感への対応
 - ・ オーダーに沿った対応
 - ・ 町・県と一丸となった対応
- (エ) J A S M立地による経済効果
- ・ T S M C等の半導体集積効果が10年間で約 7 兆円
 - ・ 固定資産税等の税収が増え、町の財政に好影響を与える
 - ・ 大きな雇用の場の創出となる
 - ・ 人口が増加することで、地域の活性化につながる
 - ・ 日常生活における購買行動などにより、町内経済がさらに活性化する
 - ・ 固定資産税等の税収の増加
- オ 誘致により懸念されること
- ・ 交通渋滞の発生・拡大
 - ・ 労働者の不足
 - ・ 地下水への影響
 - ・ 地域の外国語対応



(6) 質疑応答

質 疑 企業が求めるスピード感への対応について、具体的にT S M Cからどんな要求があり、対応したか。

応答　ここまでに操業すると決めたら絶対にその予定を動かさないため、それに向けたハード整備を絶対に間に合わせてくれといった要望があった。また、企業側からはなかなか返事が返って来ないが、こちらのレスポンスは即レスを求められる。

質疑　TSMCが来ると決まった2年前からどれくらい人口が増えたか。また、TSMC誘致により人口増になっているといったことはあるか。

応答　今のところ、TSMC誘致に伴う人口増はあまり感じていない。理由として、そもそも町に住むところがそんなに多くない。TSMC含め、セミコン区域にいるソニーや東京エレクトロンの従業員も同じで、3割が町、6割が熊本市に居住している状況である。

質疑　TSMC誘致による税収の見込みとその活用は。

応答　現状、試算はできていない。ただ、半導体メーカーは設備投資が大きいので、かなりの固定資産税の増が見込まれている。法人税は節税の上手・下手があり、例えば、ソニーは法人税1億円位だが、東京エレクトロンでは15億円程度と聞いている。

なお、住民税は、人口増に伴い、従前から伸びている状況である。TSMC誘致もあり、今後、10年くらいで不交付団体になると見込んでいる。税金の活用については住民に還元するため、例えば、子育て関係で給食の無償化などが考えられる。

質疑　誘致に伴う税収増を見越した住民への還元で、住民からはどんな要望が多いか。

応答　子育て施策への要望が多い。

質疑　今回の誘致で得た業務対応へのスピード感は、他の事業に展開できるか、また、企業立地と農業との関係はどうか。

応答　今回の企業誘致のスピード感を他の事業には展開しにくい。誘致に当たっては、議会への説明も急にやることも多く、お叱りを受けた。なかなか同じようなスピード感ではできないと考える。

企業立地と農業の関係は、知事も、農業と工業のバランスを取り、どちらも支援をしていく考えであり、町もそのスタンスである。

質疑　土地はどんどんなくなっていくが、今後、区画整理はどう考えている

か。

応答 新たに区画整理をし、工業用地を生み出していく予定である。また、宅地も増やしていく予定である。工業用地も半導体誘致が増えると、区画整理を前向きに考えていく必要がある。実際に企業誘致を見据えると、新たに土地を確保していく必要があると考える。

質疑 小中学校での受入れなど、外国企業誘致に伴う外国人従業員のお子さんへの影響はどうか。

応答 町と市で受入指定校を作ったが、入学は1人のみであった。熊本市にインターナショナルスクールがあり、そちらにほとんどが流れている状況である。台湾は英語圏なので、この点を重視する方が多い。県とも連携して、外国人の受入れ体制整備を進めていかないといけない。

質疑 第二場の建設予定はどんな状況か。

応答 報道レベルの情報しかなく、まだ進出先は確定していない。ただ、台湾では、工場を同じ区域にまとめて作り、生産効率を上げるモデルを取っている。第二工場も町に誘致できるよう、積極的に誘致活動をしていきたい。

質疑 もともとあった地元産業の方の賃金水準、労働力不足の状況はどうか。

応答 肌感覚になるが、人の取り合いは現状、起きていない。賃金水準は、そもそも上がっているが、誘致による影響はまだ聞いていない。工場もMAXで1,700人の従業員と聞いており、現在1,300人が既に来ているため、残りの400人が来ても、それほど賃金水準に影響がないのではと考えている。

質疑 台湾企業を受け入れることに対し住民の影響はあるか。

応答 住民は好意的に捉えている。ただ、日本と台湾では生活環境が違うため、例えば、外国語の生活ハンドブック、交通ルール、ゴミ出しなどに関するものを作成し、TSMCに配るなどして理解を求めている。

質疑 県立技術短期大学校はどう関わっているか。

応答 現在、短大校の就職率は100%で、卒業生はソニーにも就職していると聞いている。半導体の専門コースをつくると聞いており、地元で必要な人

材を育て、地元の企業に就職してもらえるよう、人材育成に力を入れている。

質 疑 人件費があがると、企業誘致の点ではマイナスになると思うがどうか。

応 答 熊本県は他県に比べ賃金が安く、菊陽町は、その県の中でも人口が増えている町である。しかし、今後は人件費の安さではなく、立地環境の良さ、半導体関連産業の集積を売りに企業誘致を展開していかないとはいけな

質 疑 T S M Cの立地にあたっては、先方の無理な工期日程の依頼にも、日本企業がきちっと対応してきたと聞いている。第二工場進出の話があると、また、迅速な対応が求められると思うが、改めて、第二工場進出の状況はどうか。

応 答 第二工場は報道が先行しているが、町も情報をつかめていない状況である。

(7) 副委員長挨拶



(8) 調査結果

- 菊陽町における第二原水工業団地（J A S M新工場立地予定地）整備事業の概要は次のとおりとのことであった。
 - ・ 町の北側にあり、県が整備するセミコンテクノパーク区域に既に立地していたソニーセミコンダクタマニュファクチャリングの工場拡張を期待して、町単独で既設の原水工業団地を整備した。
 - ・ 既設の原水工業団地が完売した後、町としてさらなる企業誘致を進めるに当たり工業団地として分譲できる土地がなかったため、既設の原水工業団地の南側に第二原水工業団地として整備を開始した。整備開始当初は、ソニーの工場拡張を期待したものであり、T S M Cの進出が念頭にあったわけではなかった。
 - ・ 2021年11月にソニーグループからT S M Cとの合弁会社での投資で進めたいと

申し出があった。今回の企業誘致に関しては、TSMCを訪問して本町に誘致を勧めるような活動は一切行っていない。

- ・ 2021年12月にTSMCの子会社であるJASMが設立し、町が整備していた第二原水工業団地において、2022年4月にJASM新工場の建築工事が着手された。
- TSMC及びJASMの立地による菊陽町の対応と経済効果については次のとおりとのことであった。
 - ・ 企業誘致・企業支援の延長上で、JASM及びソニーと密なコミュニケーションを取り、意思決定の早い半導体メーカーに合わせて各種手続きに対応した。
 - ・ 町は台湾からの従業員の受入れに当たり、JASM側の様々なオーダーに対応するなどの地元における調整、県は許認可といった役割を整理し、一丸となって対応してきた。
 - ・ 周辺市町での半導体工場の誘致の取組などもあり、県内での経済効果が10年間で7兆円と試算された。
 - ・ 半導体メーカーで使用する装置が大変高額であり、それに伴う固定資産税の税収が増加すること、従業員の移住による住民税の増加により町財政への好影響を期待している。
 - ・ JASMだけではなく、関連企業等の立地により大きな雇用の場ができ、人口が増加することで、日常生活における購買行動による経済の活性化を期待している。
- 企業誘致に伴う課題については次のとおりとのことであった。
 - ・ 交通渋滞については、国・県・町が一体となって高速道路の整備、道路の拡幅、道路の新設といったことで対応していきたい。
 - ・ ユーチューブなどのフェイクニュースにより、地下水への影響を懸念する声も聞かれるが、町として台湾の工場を訪問し水処理工程の確認し問題ないと確信していることから、正しい情報の発信により町民の不安の解消につなげていきたい。
 - ・ TSMCの立地に伴い、外国人が200名ほど一気に転入してきた。町としては、転入してきた外国人と地域住民との融和、多言語に対応した生活ガイドブックを作成して対応を進めていきたい。
- TSMC関連企業の進出により菊陽町において発生するこれらの影響に対し、企業との密な連携を進めることや、今後対応をしていく外国人転入者の受入体制の整備や道路整備などによる地域活性化の取組は、本県の地方創生の推進に関する今後の委員会調査をする上で、大いに参考に資するものとなった。

4 九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所

(1) 調査目的

九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所は、2050年のカーボンニュートラル実現のために、世界トップレベルの大学や研究機関と連携しながら、様々な視点から研究を行っている。特に、再生可能エネルギーを、水素又はCO₂から得た炭化水素へ変換利用する社会システムを提案するなどして、カーボンニュートラル・エネルギーによる持続可能な社会の実現に貢献することを目的に研究に取り組んでい

る。

こうした、先進的な研究について調査することにより、脱炭素社会の実現に向けた取組に関する今後の委員会調査の参考に資するものとする。

(2) 九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所出席者
副所長ほか

(3) 九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所（副所長）挨拶

(4) 委員長挨拶



(5) 概要説明

以下の内容等について、説明があった。

ア WP Iプログラム（世界トップレベル研究拠点プログラム）

- ・ 2007年度に文部科学省が開始した事業
- ・ ミッションは「世界を先導する卓越研究と国際的地位の確立」「国際的な研究環境と組織改革」「次代を先導する価値創造」

イ 九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所設立（I²CNER：アイスナー）の背景

ウ 研究方針

(ア) 研究指針「ビジョン」「ミッション」「研究戦略」

(イ) 低炭素社会の実現

再生可能エネルギーから発生した水素を電力に変換する水素社会

(ウ) TRL（技術成熟度レベル）の役割

エ 組織紹介

研究ユニット

- ・ 物質変換科学ユニット
水素・水・二酸化炭素を利用するための表面・界面・微視組織に関する新しい科学を基にして、分子・ナノ材料と構造材料を開発
- ・ エネルギー変換科学ユニット
二酸化炭素排出量の削減、エネルギー効率の向上に焦点を当てたエネルギ

一変換とシステムに関する研究開発

- ・ マルチスケール構造科学ユニット

化石燃料中心の社会からカーボンニュートラル社会への移行に際し、日本及び世界が直面する異なるスケールの、異なる課題について総合的な研究を展開

オ 研究成果

(ア) 頭脳循環

- ・ 18の国と地域から外国人研究者を直接雇用
- ・ 17の国と地域の研究機関・大学にポジションを獲得し転籍

(イ) 国際連携

- ・ 米国、欧州、そしてアジアの各機関と連携して密接な協力体制を構築
- ・ 共同研究の推進、研究者や学生の相互交流、国際共著論文の編さん、頭脳循環
- ・ I²CNERから出される約半分の論文が海外研究機関との共著による国際共著論文



(6) 質疑応答

質 疑

4日前の毎日新聞に太陽光の余った電力で水素を作るという取組に、九州大学も入っているとの記事があった。この余った電力を使うということが一般化した場合、産業としてどう広がっていくのか。

応 答

九州は再エネ導入率が高い。再エネは需要と供給のバランスで一定以上作ると余ってしまう。余った部分を捨てずに水素を作るという取組である。火力発電や原子力発電を減らし、需要に見合うだけ再エネで電気を作るとするのが理想である。

質 疑

電気自動車は普及しているが、電気自動車は電気を使って走り、その電気は化石燃料である場合がほとんどである。そもそも電気自動車は脱炭素なのかという疑問もある。見解を伺いたい。

応 答

今のエネルギーシステムをベースにしているとCO₂を排出している。

電気自動車はハイブリットには負けるが、ガソリン自動車なら電気自動車の方がCO₂排出量は少ない。今はCO₂を排出しているが、今後、再エネに移っていくことで変わっていくだろう。電気自動車、水素自動車、グリーン燃料のどれに行くかは使い勝手の問題であり、CO₂排出に遜色はない。

質 疑 低炭素社会と脱炭素社会の違いは何か。

応 答 低炭素と脱炭素はCO₂が資源と考える前の思想で、脱炭素とカーボンニュートラル、カーボン中立が同じくらいの意味合いである。低炭素はゼロではなく下げるという意味である。

質 疑 研究の中で、自動車産業との接点はあるのか。

応 答 かつてはトヨタやホンダと共同研究をしていた。

(7) 実験室見学



(8) 調査結果

- I²CNERは、水素エネルギー分野に強みを持つ九州大学内に世界的な研究・教育拠点の形成のため設立され、ビジョンとして環境調和型で持続可能な社会「カーボンニュートラルソサエティ」を掲げ、次のとおり研究に取り組んでいるとのこ

とであった。

- ・ 低炭素社会に向けた研究

低炭素とは、二酸化炭素排出量をゼロとする脱炭素とは違い、二酸化炭素排出量を削減することである。

化石燃料から再生可能エネルギーへ移行していく上で、再生可能エネルギーは需要と供給が合わないという課題がある。太陽光発電は太陽が出ているときしか発電できず、使用する夜間には発電できないことや、風力発電は風が強い日と弱い日で差が出てしまう。そこで必要になるのは、余ったときにためておき、たまったときに使用できる蓄エネルギーであるが、現代の技術ではキャパシティーが足りないため、再生可能エネルギーにより発生する水素と電気の交互変換によって、電気が多いときは水素に変換し、電気が足りないときには水素を電気に変換する仕組みをつくり、再生可能エネルギーの導入率を上げていく。

また、水素は他の物質と反応させることで新たな燃料となる。二酸化炭素と反応させ、新たな燃料「e-fuel」をつくることにより、これまで不要なものとされていた二酸化炭素が資源となると考えている。

- ・ 脱炭素社会に向けた研究

- ・ 次世代型の太陽電池「ペロブスカイト太陽電池」

従来のシリコンの太陽電池は全て中国で製造しており、シリコンを上回る多次世代の太陽電池が求められている中、ペロブスカイト太陽電池は溶液を塗って乾かすと太陽電池になるというもので、非常に簡便で単価も安くできると考えている。寿命が短いことがデメリットだが、I²CNERでは寿命を長く保つ研究を行っている。

- ・ エネルギー変換効率を30%増加させるための水の電気分解による水素製造
 - ・ 空気中からの二酸化炭素の分離・回収し、資源として使用

- これら九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所における低炭素社会、脱炭素社会を目指す先進的な研究は、本県の脱炭素社会の実現に向けた取組に関する今後の委員会調査をする上で、大いに参考に資するものになった。

5 那珂川市役所

(1) 調査目的

那珂川市は、「那珂川市水源地域振興基本構想」を策定し、豊かな自然環境などの地域資源を生かした観光振興施策として、五ヶ山クロスを中心としたアウトドア拠点施設整備のほか、民間企業や周辺自治体と連携した取組を進めている。特に、五ヶ山クロスの運営に当たっては、情報発信力や事業展開力のあるアウトドア総合メーカー、株式会社モンベルホールディングスが指定管理者として、地域ブランディングに貢献している。

こうした、地域資源を生かした観光振興施策について調査することにより、観光戦略に関する今後の委員会調査の参考に資するものとする。

(2) 那珂川市役所出席者

市議会議長、同副議長、経済福祉常任委員会委員長、地域づくり課長ほか

(3) 那珂川市役所（市議会議長）挨拶

(4) 委員長挨拶



(5) 概要説明

以下の内容等について、説明があった。

ア 那珂川市について

イ 五ヶ山クロスの概要

(ア) 五ヶ山クロスとは？

五ヶ山クロスベース、モンベル五ヶ山ベースキャンプ及びリバーパークを中心としたエリアの総称で、コンセプトは「アーバンアウトドアの聖地」

(イ) 五ヶ山クロス施設紹介

モンベル五ヶ山ベースキャンプ

利用人数：31,124人（令和4年度）

売上額：約7,800万円

稼働率：36.76%（令和4年度）

利用割合：福岡県内89.08% 九州内9.93% 九州外1%（令和4年度）

(ウ) モンベルとの官民連携について

平成29年3月21日 包括連携協定締結

(エ) モンベルとの連携による実績・効果

- ・ キャンプ場の累計利用者数：合計約11万7,000人
- ・ モンベル福岡五ヶ山店の存在
- ・ キャンプ場及びモンベル福岡五ヶ山店におけるアウトドアイベントによる集客
- ・ PR力の強化

(オ) 利用者からの声と現在の課題

- ・ アウトドアメーカーならではのイベント（クライミング体験等）ができるため、子どもと楽しみに利用している等の利用者の声があり、モンベルが運営することで、アウトドアのノウハウを活用した効果的な管理運営ができて

いる。

- ・ 周遊性の向上、キャンプサイト等の維持管理、時代に沿ったニーズへの対応及びアウトドアアクティビティのコンテンツ拡充が現在の課題である。

(カ) 五ヶ山クロス周辺施設について

ウ 今後の展望

(ア) 今後の展望

- ・ 吉野ヶ里町・周辺事業者との連携による観光人口の流入と循環
- ・ 広域連携によるエリアの魅力化
- ・ 五ヶ山ダムの湖面活用
- ・ 自然環境の活用
- ・ 国道385号のバイパス化

(イ) 吉野ヶ里町との連携

(ウ) 広域連携

(エ) 五ヶ山ダムの湖面活用

(オ) 自然環境の活用



(6) 質疑応答

質疑 モンベルとの連携は計画を作る段階から、アウトドア会社と連携を前提に想定していたのか。

応答 基本の計画の段階では考えはなかった。もともとの計画では、主に3つの公園を整備することになっており、そのうちの一つがキャンプ場整備の基本計画であった。一旦、設計もしていたが、ただ整備するだけでなく先を見据えて、いかに多くの方に利用いただくかということを考えたときに、アウトドアメーカーや専門的な見識あるところに協力してもらうことが必要であろうということになり、他の会社にも打診したが、最終的にモンベルになった。

質疑 令和5年度、特にコロナ5類移行後の来場者数の推移がどのようになっているか。

応答 詳しい数字はないが減少傾向である。コロナが落ち着いて行動範囲が広がったことが一番大きいと考える。あとは、周辺にキャンプ場が新しくできたことから、そこに興味が行っているのではないかということもある。令和3年度が一番ピークで、コロナの影響によるキャンプ特需と考えている。

質疑 指定管理に当たり、市がモンベルに支払っている額、市民の利用データ、また、全国で同じような形の取組をしているところがあるのか、それぞれ教えてほしい。

応答 指定管理料として毎年度約1,000万円を支払っている。また、市民の利用状況は、予約件数ベースで市民の3.5から3.6%で多くはない。大部分は、福岡市、福岡県内の周辺の自治体にお住まいの人が利用している。最後に、モンベルが指定管理を請け負っている事例は、奈良県生駒市の公園施設で、ここは温泉や食堂がある複合施設である。キャンプ施設については那珂川市が初めての事例で、その後、高知県本山町、愛媛県西条市でキャンプ施設の指定管理を請け負っている。

(7) 五ヶ山クロス見学



(8) 調査結果

- 那珂川市における観光施策の推進に当たり、株式会社モンベルとの官民連携については次のとおりであった。
 - ・ 那珂川市は水源地域を要する自然豊かな市である。五ヶ山ダム建設に伴い、平成25年に「五ヶ山ダム水源地域公園等整備基本計画」が策定された。五ヶ山ダムによってできたダムの湖面や、周辺の山を活用した地域振興を行うには、自然との付き合い方を熟知しており全国的な認知度があるアウトドアメーカーと連携することが効果的と考え、当時の担当が株式会社モンベルへ飛び込みで電話をしたことから、那珂川市が目指す地域振興や状況説明を行い、モンベルによる現地視察を経て、平成29年3月21日に株式会社モンベルと包括連携協定を締結した。平成31年3月に五ヶ山クロスがオープンし、翌4月からモンベルがキャンプ場の

指定管理をしている。

- ・ モンベルとの連携により、キャンプ場の累計利用者数は令和4年度終了時点で合計約11万7,000人と、非常に多くの方に利用いただいていると感じている。五ヶ山クロススペースにモンベルの直営店があることや、アウトドアを熟知しているモンベルがアウトドアイベントを実施することで、その知名度を活用した集客の効果がある。さらに、その知名度からテレビや雑誌等のメディア取材も多く、モンベルと連携することによりPR力を強化している。
- そのほか、広域連携によるエリアの魅力化のため、豊かな自然を有し隣接する那珂川市、福岡市早良区、福岡市こども未来局及び佐賀県吉野ヶ里町の4者でエリアの活性化を図ることとしているとのことである。地域活性化に向けた連携と協力に関する協定を締結し、相互の情報発信やイベントへの相互出展など連携を強化することにより、情報発信力の強化やさらなる魅力向上が期待でき、来訪客増加、観光消費額の増などにつながるとのことである。
- 民間企業や近隣自治体との連携など、これら那珂川市における地域資源を生かした観光振興施策は、本県の観光戦略に関する今後の委員会調査をする上で、大いに参考に資するものになった。