

オセアニア視察報告＜２＞

視 察 項 目	経済産業施策について
視 察 日 時	２０２４年１１月４日（月） 午前９時００分～１１時３０分
視 察 先 名	オーストラリア ウーロンゴン ○グリーンハウスパーク ○ポートケンブラ製鉄所 ○ポートケンブラ港
説 明 者	INSIDE INDUSTRY：リック 氏（元製鉄所のエンジニア） INSIDE INDUSTRY：Nikki McCarthy Hicks 氏 NSW Ports：Lana Denn 氏
担 当	林 敏夫

【はじめに】

クリーンエネルギーの取組に関しては、ウーロンゴン市とニューサウスウェールズ州政府の投資によって行われている。

クリーン（二酸化炭素の排出が少ない）でグリーン（自然のもの）なエネルギーを使うということを、このウーロンゴンのポートケンブラがプロジェクトとして行っている。

もともとこのポートケンブラは工業が盛んな地域であった。そこで新たなプロジェクトとして開始した。２０２０年から２０３０年にかけて、水素を活用して、ネットゼロの社会を構築しようと、試みを行っている。今般、ポートケンブラ製鉄所、港湾等を訪問し、州政府としてのエネルギープロジェクトなどの現在の取組や今後の計画について、現地視察を行った。



【プロジェクトの概要】

ニューサウスウェールズ（NSW）州のポートケンブラ地域で水素ハブに関する取組を行っている。

ポートケンブラは、シドニーから南方に約100キロの位置にある。ポートケンブラがあるイラワラ地域は、鉄鋼や鋳業が古くから盛んで、鉄鋼大手ブルースコープ・スチール（以下、ブルースコープ）のポートケンブラ製鉄所がある。

また、ポートケンブラ港は、NSW州最大の自動車輸入拠点、国内2位の石炭輸出港として知られ、主要な貨物・物流ハブとなっている。NSW州政府は、こうした基盤・機能を活用し、2030年までにポートケンブラで水素の国内消費地と輸出拠点という2つの機能を兼ね備えた、5ギガワット規模のグリーン水素ハブ構築を目指している。

州政府は、今後のグリーン水素ハブ稼働に必要な要素である、
(1) 原料（水、再生可能エネルギー）の調達、(2) インフラ整備、
(3) 水素生産とその産業利用、の3点は、ポートケンブラ地域で検討・計画している。



【グリーンハウスパークの概要】

グリーンハウスパークは、ウーロンゴン市議会の建設業者が建物を作っていたところである。

パークは建設に使っていたものが置かれていたところであり、綺麗にするために20万本の木を植えている。このポートケンブラという地域はもともと湿地帯であった。製鉄所は1928年に建設され、それに合わせて、港の土も掘っていったため、その土を使って環境整備をしている。ここに入ってくる船は鉄を4万トンほど乗せているので深く掘る必要があった。

一般に公開されているので誰でも散歩できる。

週に1回車でアクセスができ、この公園は、ウーロンゴン市議会とロータリークラブにおいて植林などメンテナンスや管理を行っている。

この場所は、ポートケンブラが一望できる公園となっている

コントロールルームからはクジラも見える。公園から見える「ブルースコープの製鉄所」は、穀物ターミナルが二つあり、NSWの農家から穀物が鉄道で運ばれてくる。



ポート（港）で使われる水は1日あたり2千200万リットルで、使われる内の1千600万～1千800万リットルはリサイクルの水である。2007年にリサイクル水が使われるまでは、飲み水を使っていたことになる。

ウーロンゴン市議会は、再生可能エネルギーに力を入れている。海洋風力発電がこれから設置される予定だが、周辺住民からは反対の声が上がっている。

風力発電2ギガワットの電力は、ほとんどが製鉄所で使われ、残りはウ

ーロンゴン市へ提供される。

【質疑応答】

Q 1 : 港の深さは。

A 1 : 14メートル。

Q 2 : 風力発電は浮体式か、固定式か。

A 2 : 浮体式で、アンカーで固定することを想定している。

Q 3 : 海への風力発電設置に対して周辺住民の方々からの苦情は、海の中の魚の生態系が崩れるからか。

A 3 : 苦情の大半は「うちのエリアにしないで」との苦情である。景観が崩れることを懸念している。また、クジラが来なくなってしまう心配も寄せられている。

Q 4 : 日本でも浮体式の風力発電があり1基から固定資産税の軽減があるが、浮体式の風力発電でウーロンゴン市に税金は入ってくるのか。

A 4 : 聞いたことがない。オーストラリアは日本でいう固定資産税というものはない。

Q 5 : 風力発電の事業は公の事業なのか。

A 5 : 企業を入りたいがまだ決まってない。今興味のある企業に声をかけて募っているところ。これから8～9年後に工事が始まってくると思う。

【ポートケンブラ製鉄所の視察】



ポートケンブラ製鉄所はオーストラリア最大の製鉄所で、年間約30億トンの鉄を製造している。世界の鉄鋼生産量の0.3%~1%を賄っている。この中に高炉が2基あるが、1基は調子が悪い状態。ここはシドニーから70km離れており、ここで製造した鉄板（製品）は鉄道で運ばれる。この港で風力発電を展開するプロジェクトを実施するのは製鉄所があるからで、うまく稼働すれば150メガワットの電力を供給できる見込みである。

1928年の建設時と比べると、だいぶ製造場所も拡大されており、70年代は従業員が2千400人ぐらいで、今と比べると非常に労働環境が悪い状況の中で働いていた。

【NSW Ports】

ニューサウスウェールズポートは、ポートケンブラの土地と水域を管理しており、もともとは政府の機関であったが、2013年から民営化された。このポートケンブラは、自動車の輸入がメインの事業となっている。



2050年にポートボタニーのコンテナの稼働率が満杯になるので、将来的にはポートケンブラがコンテナ事業の受入の拠点になる。

この港はこれから拡大していき、将来的にはコンテナ事業がメインの事業になるが、2050年までは、海上風力発電の建設資材置き場などに利用する予定である。このイラワラという地域は将来的に再生可能エネルギーに有利な土地となっていく。ここで造られた水素やアンモニアを輸出できる施設も建設していく予定である。

この港の水深は、16メートルある。一方通行になっており、一隻が入港したら1時間を出ていかなければならない。

今後、将来的な環境整備として、さらに埋立ても行う計画である。



【説明を受ける視察団】



【総括】

今回のウーロンゴン市での視察を通じて、川崎市が目指すべき持続可能な都市づくりの方向性について多くの示唆を得ることができた。ウーロンゴン市が展開する水素ハブ構築や再生可能エネルギー推進の取組は、地域の既存産業基盤を活用しながら新たな価値を生み出すモデルケースである。このような取組は、工業都市として発展してきた川崎市にとっても非常に参考になるものであり、地域の特性を活かした政策の立案が求められる。

川崎市もまた、産業基盤の強化と環境負荷軽減の両立を目指すべき都市である。その中で、ウーロンゴン市の取組から学ぶべき重要な点は、既存のインフラや技術を最大限に活用しながら、新しいエネルギー産業への移行を段階的に進めている点だ。京浜臨海部では、水素利用や再生可能エネルギーの導入を促進することで、地域全体の競争力を高めると同時に、環境配慮型都市への移行を加速させることが可能である。

また、視察では住民の声を重視した合意形成の重要性も認識した。特に、海洋風力発電に対する住民の懸念や意見を丁寧に汲み取りながらプロジェクトを進めている姿勢は、川崎市でも参考になる点である。市民参加型の政策設計を通じて、地域住民がプロジェクトに関与し、共に未来を創る体制を構築することが、川崎市の持続可能な発展に不可欠であると考えられる。

さらに、今回の視察で見られたグリーンハウスパークの整備や植樹活動は、本市の市制100周年記念として展開している「市民150万本植樹運動」とも共通点がある。これを機に、川崎市の工業地帯や港湾周辺でも、環境改善と観光資源化を目指した取組を進めることで、地域全体の魅力を向上させることが期待できる。

最後に、ウーロンゴン市の取組は、川崎市が環境都市として新たなステージに進むための参考になるものと考えられる。視察で得た知見を活かし、川崎市においても産業の強化、環境保護、市民参加の三位一体となった政策を展開し、持続可能な未来へ向けて歩みを進めるべきだ。