

承認	議長	副議長	事務局長	次長	合議	担当
					 	

様式第 1 号

令和 7 年 11 月 10 日

真庭市議会

議長 長尾 修 様

真庭市議会議員

吉原 啓介



調査研究、研修会、要請・陳情活動届

政務活動費を使用して、下記のとおり研究、調査等を行うことについて届けますので、承認願います。

記

- 区 分 ☒ 調査研究 ☐ 研修会 ☐ 要請・陳情活動
- 訪 問 先 インテックス大阪
- 内 容 第13回 スマートエネルギーWEEK 見学
- 行 程 別紙のとおり
- 事務局から訪問先への依頼 必要 ・ ☒ 不要

(注) 複数の議員で実施する場合、代表者の届けでよいが、参加議員名簿を添付すること。



行程表

令和7年11月21日	移動	8:20	岡山（※真庭→岡山市内は自家用車）	JR
		9:04 9:12	新大阪	大阪メトロ
		9:46	コスモスクエア	
	インテックス 大阪	10:00～ 17:00	第13回スマートエネルギーWEEK	
	移動	17:22	コスモスクエア	大阪メトロ
		17:52 18:02	新大阪	JR
18:46		岡山（※岡山市内→真庭は自家用車）		
同行者	なし			

報 告 書

令和 7 年 11 月 25 日

真庭市議会議長 長尾 修 殿

報告者 真庭市議会議員 氏名 吉原 啓介



下記のとおり政務活動費を使用して 調査研究・~~研修会~~・~~要請陳情活動~~をしましたので、その結果を報告いたします。

記

1. 参加イベント

第 13 回 スマートエネルギーWEEK

2. 日時

令和 7 年 11 月 21 日（金） 10 時～16 時

3. 場所

インテックス大阪

4. スマートエネルギーWEEKについて

次世代エネルギーの担い手として、水素、核融合等の実用化に向けた技術開発は急速に進展しており、わずかな期間で状況が変化していく。

このイベントは毎年開催されているが、ここ 2 年の間は特に核融合に関する出展者が増加している。

脱炭素先行都市を標榜する真庭市だが、今やっていることだけにこだわっているのは近いうちに脱炭素出遅れ都市になりかねない。

市への提言として活かせるものがないか、常に情報をアップデートするため、今回も核融合・水素製造利用技術関係の出展者に現在の状況等について話を聞いた。

5. 主な面談相手

○国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

高温ガス炉プロジェクト推進室 XXXXXXXXXX 氏

（※高温ガス炉：減速材に黒鉛、冷却材にヘリウムガスを使用する原子炉。軽水炉と違って暴走や放射線漏れを起こすリスクが大幅に低いことに加え、1,000℃近い高温を取り出せるため環境負荷の低い水素製造が可能。）



- 国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構
核融合炉システム研究開発部 [REDACTED]氏
- 大学共同利用機関 自然科学研究機構 核融合科学研究所
研究部 超電導・低温工学ユニット [REDACTED]氏
- 一般社団法人フュージョンエネルギー産業協議会
[REDACTED]氏（※ [REDACTED]）

5. 所感

核融合を起こすための超高温のプラズマを磁場またはレーザーにより閉じ込める炉は、核分裂エネルギーを利用する原子炉とは全く違い、放射性廃棄物を出すことなく、また不具合が起これば瞬時に停止する（それゆえ、連続反応させる上での出力コントロールが極めて難しく、人による操作ではほぼ不可能なことが実用化への最大の難関だった）ため暴走のリスクもない。核融合反応で重水素と三重水素からヘリウムが生成される時点で中性子が飛び出すだけなので、放射能漏れも薄い遮蔽板だけで防ぐことができる。政府もその推進を明言しており、また近年の急速な技術進化により、実証炉建設、さらにその先の実用化が現実味を帯びてきている。

核融合の実用化に向けては、エネルギー事業者だけでなく高度技術研究機関、機械、エンジニアリング会社、建設、設備維持管理、運輸、ソフトウェア、環境関連等、川上から川下まで様々な事業者、しかも高度な技術を求められるためいずれの分野においても国内トップクラスあるいは世界的な企業が携わることになる。つまり実証施設の設置はそういった企業の誘致を伴うことになるということ。そこには国内屈指の先進エネルギー産業都市が誕生することになる。

だが、核融合に関しては、国内においていまだ正しく理解されているとはとても言えない状況。

核分裂と核融合の区別もつかない人も多く、また、核＝放射線汚染リスク、核融合＝水爆、という大きな誤解もあるのではないか。（そのため、国も「核融合」の呼称を「フュージョンエネルギー」に変えようとしている。）

現時点では、実証炉の検討可能性が高い場所として、いずれの機関、企業も挙げていたのが茨城県と青森県。研究施設が既に存在しており、地域としてもそもそも原子力に対する抵抗感が少ないエリアとなるとどうしてもこの2県になる。しかしこの2県、共通して大規模な震災、津波のリスクが高いエリアであることも共通している。

核融合に関する技術は近年急速に進歩しており（AIの進化により最難関であるプラズマ管理の出力コントロールが可能となったことが大きい）、2030年代に実証炉（商用炉への転換を前提としたもの）建設着手まで進めようという方針が策定される中、技術面の課題と同じくらい重要なのは、それを受け入れる地域選定。

頑丈な地盤、高速道路アクセス、非常時の電源確保、自然災害の少なさ、居住エリアから離れた場所でのある程度の敷地確保が可能、といった要件

を備えている適地があれば、ということは関係者共通の意見だった。この面での最大の課題は、やはり住民の理解・承諾であることも間違いない。

将来的に、エネルギー源の化石燃料からの転換において主役になっていくのは安定性、資源調達の容易性、環境面の影響の低さ等考えると核融合はその有力な候補であろう。

脱炭素、温暖化阻止、クリーンエネルギー化を目指すうえでは、国や研究者だけではなく、地方自治体、住民、さらには議会、つまり我々自身も正しい知識を身につけていく必要があると考える。

以 上