

博多区



福岡県議会議員(福岡市博多区)

つつみ  
**堤 かなめ**

県議会  
報告

2019年 夏号

博多区の皆さま、こんにちは！

皆さまの多大なるご支援により、3期目を迎えました。県議会では「国際化・多文化共生社会調査特別委員会」委員長、「福祉労働環境常任委員会」委員、「福岡県福祉のまちづくり協議会」委員、「福岡県社会福祉審議会」委員を拝命いたしました。その他、「民主県政クラブ県議団」副幹事長、「立憲民主党福岡県総支部連合会」幹事、「筑紫丘高校同窓会」理事などの役割もいただいております。県民福祉の向上のため、初心を忘れることなく誠心誠意、一つひとつの役割をきちんと果たしてまいります。

今後ともご指導ご支援どうぞ宜しくお願い致します。

2019年 夏

福岡県議会議員 堤 かなめ

## 6月議会報告(予算特別委員会)

予算特別委員会では3回質問に立ちました。7月5日には「医療的ケアを必要とする子どもへの教育保障について」市町村の小中学校への看護師の配置などを求めました。また、同日、全国初となる「性暴力根絶条例」をふまえ、県警察の取り組みの一層の強化を求めました。以下、7月3日に質問を行った「水素関連産業の振興について」ご報告させていただきます。

### 水素エネルギー分野における本県の強みについて

九州各地で、大雨による被害が心配されております。温室効果ガスの増大が引き起こすとされている異常気象、大規模災害は、地球規模の問題であります。その長期的ではありませんが根本的な解決につながることを願って、水素関連産業の振興について、質問しました。

水素はほぼ地球上に無限に存在し、電気と違って貯めて運ぶこともできます。水素の製造過程で、温室効果ガスを排出するのではあまり意味がありませんが、風力、太陽光、水力などの再生可能エネルギーを使って、水から「水素」をつくるのができれば、まさに理想のクリーン・エネルギーとなります。

また、水素燃料電池の普及は、再生可能エネルギーの供給変動による問題、出力制御の問題も解決できる可能性も高めます。なぜなら、再生可能エネルギーの供給源から発生した電気を水素に変換することにより、エネルギーを大きなタンクに貯蔵し、必要に応じて再び放出することができるからです。

**Q.福岡県は、水素エネルギーにいち早く着目し、全国に先駆けて取り組みを行ってきたところですが、水素エネルギー分野における本県の強みについて、改めてご説明願います。**

【答弁】

●九州大学には、「水素材料先端科学研究センター」(ハイドロジェニアス)など4つの研究機関が集積しており、世界最先端の研究が行われています。

●また、本県には、金属加工や電子部品製造、ゴム製造など、水素分野に高い潜在力を持つ「ものづくり企業」が集積しております。

●さらに、糸島市の「水素エネルギー製品研究試験センター」(ハイトレック)では、高圧水素ガスを使用した多様な試験や、水素ステーション用大型タンクの耐久性試験ができる設備を備え、企業の製品開発を支援する体制が整っており、県内企業はもちろん、全国の企業から広くご利用いただいております。

●このように、基礎研究から製品開発、開発した製品の試験に至るまで一貫して担えることが、本県の強みであると考えます。

### 今後のFCVのさらなる普及について

言うまでもなく、自動車関連産業も本県の強みであります。近年では、世界各国では急速にガソリン車から電気自動車(EV)への転換、いわゆるEVシフトが起こっています。その勢いに押され、水素燃料自動車(FCV)の存在感は薄れがちではないかと思っておりました。しかし、FCVの車は、EVに比べて、充填にかかる時間が短く、1回の充填によって走行できる距離が長いという利点があります。したがって、中国・米国・欧州大陸など、都市間の輸送距離が長い国では、FCVが優位になる可能性があります。実際に、欧米の自動車メーカーは、FCVの販売を立て続けに発表し、アメリカのカリフォルニア州や中国でも、FCVの大幅普及を目指しているとのこと。

このようななか、本県が、全国に先駆けて、水素に着目し、FCVの普及に向けて様々な施策を展開してこられたことは、高く評価したいと思います。また、現在、県内には110台のFCVが走っており、10か所に水素ステーションが開設されているとのこと。

**Q.そこで、今後、FCVのさらなる普及に向けてどのような取り組みを行っていくのかお聞かせください。**

【答弁】

●委員ご指摘のとおり、FCVは、同じく環境性能に優れたEVとともに、それぞれが持つ優位性により、すみ分けが進み、将来普及していくと考えています。

●県では、引き続き、県内各地でFCVの展示や試乗会を行う「ふくおかFCVキャラバン」や、それを九州各県に拡げた「九州FCVキャラバン」を実施し、FCVの認知度向上を図るとともに、民間事業者の水素ステーション整備を働きかけるなど、FCVの普及とそれに不可欠な水素ステーションの整備を一体的に進めてまいります。



## 水素関連産業の育成について

いまや水素で走るの、車だけではなくなっています。再生可能エネルギー由来の水素で走る船や鉄道の研究開発が、世界各国で進められており、船舶や鉄道の世界にも水素の波が押し寄せつつあるとのこと。

報道によれば、トヨタが支援する船舶、エナジー・オブザーバー号は、太陽光・風力・水力発電を利用して、海水から水素を取り出すことが可能となっており、世界で初めて、水素を自給自足する燃料電池船として航海できる船ということです。

また、フランスのアルストム社が開発した、世界初の水素をエネルギーとする燃料電池列車が、昨年、ドイツで実用化され営業運転を開始しました。2021年からはドイツ国内でさらに14車両の水素列車が運行される見込みとのこと。ドイツでも、地方の運行本数の少ない路線で電気の架線を設置・維持するのは無駄が多いため、そのような路線では現在もディーゼル車が多く利用されていますが、水素で走る列車が導入されれば、架線がない場所でも環境に優しい列車の運行が可能となります。

我が国でも、先月4日、JR東日本(東日本旅客鉄道)は、水素燃料電池で走る列車を開発し、2020年代半ばの実用化を目指すと発表しました。

本県としても、全国に先駆けて水素エネルギーに着目し、「水素先進県」、フロントランナーとして、水素関連産業の振興に取り組んでこられましたことは高く評価したいと思います。

**Q.水素関連産業に、県内企業が参入し、ビジネス展開を成功させ、成長していることも重要であると考えますが、県はどのような支援策を展開しているのかお聞きします。**

【答弁】

●県では、産学官で設立した「福岡水素エネルギー戦略会議」を中核に、研究開発や産業育成などに取り組んできました。

●県内企業に対しては、①水素エネルギー分野への参入機運を高めるためのセミナー等の開催②技術アドバイザーや工業技術センターによる技術支援③新製品開発を後押しする製品開発助成④完成した製品のビジネス展開を支援する大規模展示会への出展や、メーカーとのマッチングを図る技術提案会の開催など、啓発から技術

開発、製品開発、販路拡大まで一貫した支援を行っているところです。

**Q.では、県内企業の製品化の状況についてお聞かせください。**

【答弁】

●本県には、自動車関連企業をはじめ、優れた技術をもつものづくり企業が数多く集積しております。

●こうした企業の持つ技術シーズを生かし、①FCVの水素充填部の部品、②水素ステーション用の高圧水素配管用部品や各種センサー、③エネファーム用の主要部品、④高い耐久性を有した高圧水素用ゴムパッキンなど、これまでに19件が製品化されております。

**Q.今後の県内企業のさらなる育成のために、どのように取り組んでいくのかお聞きします。**

【答弁】

●現在、CO<sub>2</sub>排出量が多く、その対策が課題となっている物流分野に着目した水素関連メーカーでは、物流施設向けの多様な水素関連製品の開発が進められております。

●このため、今年度からは新たに、①水素関連メーカーと連携し、新製品の開発状況に応じて、参入意欲がある企業を対象とした参入研究会を開催するほか、②県内物流施設における水素関連製品の普及を図るため、物流施設の現状や、製品導入可能性の調査に取り組む考えです。

## 水素関連産業の振興について

日本は、エネルギー資源の多くを輸入に頼っています。日本のエネルギー自給率はおよそ8%で、OECD35カ国中34位。このように資源を他国に依存する日本のエネルギー事情は、どうしても国際情勢の影響を受けやすいという課題を抱えています。

私としては、エネルギーや交通、日常生活において、再生可能エネルギーを利用した環境価値の高い水素が本格的に利用される「水素社会」が早期に実現することを期待しています。

**Q.最後に、来たるべき水素社会に向けて、県は水素関連産業の振興にどのように取り組んでいくのか、岩永部長の決意をお聞かせください。**

【答弁】

●国においては、平成29年(2017年)12月に「水素基本戦略」を策定、今年3月には「水素・燃料電池戦略ロードマップ」を改訂し、FCVやエネファームなどの普及目標を掲げました。この中で、製品の価格や水素供給コストの低減のための具体的な取り組みが明らかにされております。こうした流れを受け、今後、水素関連製品の大幅な普及が期待されるということです。

●県といたしましても、この国の戦略のもと、FCVの普及と水素ステーションの整備の一体的推進など、水素関連製品の普及促進に取り組んでまいります。

●また、製品の普及に伴い、本県企業のビジネスチャンス拡大も期待されます。

●県としましては、優れた技術力を有する県内ものづくり企業に対し、技術開発から販路開拓まで一貫した支援にしっかりと取り組み、水素エネルギー産業の振興を図ってまいりたいと考えております。