



〔問①〕「カーボンニュートラル」について、説明してください。

〔問②〕電気自動車（EV）の転換を進めるだけでは、脱炭素化の目標達成が難しい理由は何ですか。

〔問③〕自動車メーカー「マツダ」が作ったロータリーエンジンの独自の構造は何ですか。

〔問④〕ロータリーエンジンの利点を挙げてください。

国内外の自動車メーカーは、温室効果ガス排出量を実質ゼロにする「カーボンニュートラル」の実現に向けて電気自動車（EV）の開発でしのぎを削っている。ただ、電力エネルギーも温室効果ガスを多く出す火力発電に依存している。EVへの転換を進めるだけでは、脱炭素化の目標達成は難しい。

「内燃機関（エンジン）を使う車は、今後もなかなかないだろう」と考えていた。水素や天然ガス、バイオ由来の物質など、環境へ

あると考えている。一般的なピストン型エンジンとは大きく異なる設計で、おむすび形のロータリーエンジン内部で回転するマツダがこだわってきた。技術だが、燃費性能に弱点があり、2012年につたん生産を終えた。現在は発電用として復活している。



**清水良さん**  
(61)

の負荷が少ない燃料に対応できる新しいエンジンづくりを探求する。

◆ ◆ ◆

ヒントは、自動車メーカーのマツダ（広島県府中町）

での技術者時代に携わった

「ロータリーエンジン」に

「世界に通用する技術者を育てたい」。自動車のエンジンを研究する清水良教授＝大分市の日本文理大

## 環境負荷少ないエンジンを

「研究を進めていきたい」と語る。

◆ ◆ ◆

小さな頃から車が好きで、学生時代はエンジン研究に熱中した。卒業後はマツダに入社。最初はエンジンの性能を確かめる部門に

在籍し、テストコースで車を走らせていました。その後、人気を博したスポーツカー「RX-7」の開発に参画。搭載されるロータリーエンジンを効率よく動かすための電子制御システムを構築した。



## ヒントは「ロータリー」に

「私はいろいろな部門を動いた人間はないのですが、それでも車を運転することができると経験をさせてもらつた」と笑う。

◆ ◆ ◆

車をコントロールする電子制御技術を発展させることで、福祉面での機能強化も可能になると、車から離れてると自動で車椅子が出でてきて移動できる。そんな仕組みを思い描く。「介助者がいなくても自分で、福祉面での機能強化も可能になります。車から離れてると自動で車椅子が出でてきて移動できる。誰もが出てきて車を楽しめる社会を実現したい」と力を込めた。（佐藤章史）

II 随時掲載 II

定年退職するまで、ディーゼルなど全車種のエンジンや自動変速機（AT）、EVと幅広い分野に関わった。「私ほどいろんな部門を動いた人間はないのですが、それでも車を運転する経験をさせてもらつた」と笑う。

〔問⑤〕環境問題と向き合いながら、車社会はどうあるべきと考えますか。自分の意見を述べてください。

〔問⑥〕環境問題と向き合いながら、車社会はどうあるべきと考えますか。自分の意見を述べてください。