アンモニアに勝機

ダイヤエレHD

来年度エンジン実証

ダイヤモンドエレクトリックホールディングス（HD）は2024年度にアンモニアエンジンの実証実験を始める。アンモニアは二酸化炭素（CO_2）を排出せず火力発電などの燃料として期待されるが、自動車では未知の技術。電気自動車（EV）シフトが進む状況で、点火コイルメーカーとして燃焼技術を実用化し、エンジンに火をともし続けられるのか。小野有理社長に勝算を聞いた。

社長　**小野　有理氏**

点火コイルで世界一へ

存亡かけ実用化目指す

―アンモニアエンジンをどのように実証実験するのですか。

「アンモニア用点火コイルの試作機を24年3月にも、自動車や建設・農業機械メーカーに供給する。試作段階なのでアンモニアによる生活環境への影響がない場所で、メーカーと実験する。改良を続け、技術の進歩を適時公開していきたい」

―試作の経緯は。

「18年に研究開発する『燃焼ラボ』を鳥取市に開設した。アンモニアは高い着火エネルギーが必要で、燃焼速度も遅い。技術者には『点火コイルで地球の未来を救え』と命じた。燃焼の可視化による解析や瞬間的な複数の火花放電などを開発し、アンモニア100%で安定燃焼を実現した。それはすごいことだと自負している」

―実用化できる自信はありますか。

「供給先メーカーの関心は強い。秘密保持契約を結び、論文を発表し特許も取得する。先頭集団の一番前に立っている。すぐに公道で走れるとはいかないが、資金もしっかり投じ事業モデルを築く。採用するのは供給先だが、3年以内には実現したい」

―アンモニアで勝負する理由は。

「当社は点火コイルを捨てず世界一になるのが目標。何年か前、ある会議で専門家が優位性を説いた。勝つためにはいずれアンモニアが前提になると直感した。専門家から『一番大事なのは火を付ける技術』とアドバイスを受けてきた。自動車で開発を続けたのは今や当社しかない」

―点火コイルは生き残れますか。

「EVにシフトすると報じられるが、現実は違う。米国の自動車メーカーからも『開発をやめるな』と頼まれている。広大な米国全土に充電施設をつくれるのか、EVだけが答えではない、と。それには当社が唯一の点火コイルメーカーとして残るから、資金協力してくれと応じている」

―電動化の流れは食い止められません。

「主力事業の点火コイルと電子制御機器だけでは、当社はCO_2を吐き出し環境を壊すだけの企業になってしまう。それがアンモニアで変われる。アンモニアの燃焼技術を思い描くことは、これからの当社の存亡に関わることになる」

記者の目

技術の確かさ問われる

世界の点火コイルメーカーは自動車の電動化を受け、開発をやめるか投資を縮小している。しかし点火コイルにかける小野社長の信念は強い。アンモニア用を実用化できれば、バイオ燃料とともに内燃機関を存続できる有望な技術革新となり、点火コイルで残存者利益を得られる。技術の確かさが、実証実験から問われそうだ。（大阪・田井茂）

無断転載・複写禁止 ㈱日刊工業新聞社