



①燃料電池自動車「MIRAI」
②「水素社会をMIRAIでひらく」と話す田中義和さん

中学の理科の時間を思い出していただきたい。
水(H₂O)に電気を通して、水素(H₂)と酸素(O₂)に分ける。水の電気分解だ。燃料電池の原理は、その正反対。水素と酸素を化合させて、水になる。その時に電子の流れができて、電気が起きる。発生した電気を集めてモーターを回し、走らせるのが、燃料電池自動車(FCEV)だ。
排出されるのは、ただの水。通常の電気自動車(EV)とは違い、化石燃料を燃やして作った電気は使わない。二酸化炭素(CO₂)は無縁に近い。そのうえ水素は無限にある。
ところが化学反応による発電は高効率だが、力が弱い。自動車に搭載するには

MIRAI 水素社会の開拓者に

金賞 トヨタ自動車(豊田市)

きつかけは、二〇一〇年の生物多様性条約第十回締約国会議(COPLD)。昨年の創業七十周年を意識しながら「地域と共生、自然と調和する工場づくり」を目指して一昨年五月、刈谷市の富士松工場隣に「刈谷ふれ愛パーク」をオープンさせた。

2016年愛知環境賞。最高賞の金賞を受賞したトヨタ自動車(愛知県豊田市)の燃料電池自動車「MIRAI」は、量産型としては世界初。二酸化炭素(CO₂)がまったく出ない「究極のエコカー」というだけでなく、「走りの楽しさ」も追求。ポスト化石燃料の本命とされる水素社会を切り開く。
銅賞の全国防草ブロック工業会(同)の防草ブロックは、植物の生態に着目し、除草剤を使わずに道路の雑草を取り除く、まさにアイデア賞。豊田化学工業(同)の「使用済み有機溶剤のリサイクル」は、分別・再資源化の先駆けた。
今回は、活動・教育部門の充実が際立った銀賞のトヨタ車体(愛知県刈谷市)の「刈谷ふれ愛パーク」は、企業の社会貢献の枠組みを超えて、地域との「ふれ愛」の場を目指す。中日新聞社賞の「おかえりやさいプロジェクト」(名古屋市中天白区)は、生いもりサイクルを介して排出事業者から畑、そして台所を結ぶ地域の輪。このような「和があれば「廃棄力アップ」のような事件は起こらない。」

(飯尾歩)



「より強く、より小さく」という課題があった。
「その課題を克服したの五十六歳で、床下に搭載できる。日本のものづくり技術の集積です」とチーフエンジニアの田中義和さんは、それだけでは市場に出る。直列につながれるのトヨタ自動車はFCEVのここに微細な穴が一つあり開発に着手したのは一九九七でもすべてがだめになる。二年。ブラジル・リオデジ「安定した品質で量産できヤナイロで地球サミットが開催され、温暖化などの環境危機を全世界が初めて共有した年だった。
二十三年間の到達点とは、今三年間二千台、来年は三千台、東京五輪が開かれる二〇二〇年を目指して技術は、わずか一・三四倍の革新を重ねていく。
は、わずか一・三四倍の革新を重ねていく。
う薄さ。これを三百七十枚。補は水素。開発チームは、重ねた、つまり直列につなぐ。水素社会のフロンティアだ。新型FCスタックの構造。水素社会のフロンティア造体が、最大二四倍(開拓者を目指す。だからをしほり出す。一般的に「MIRAI」究極とは「いたくない」。田中さんのまなざしは、大きな「未来」を見据えている。

「もったいない」の先駆者だ。自動車会社の塗装ラインなどから出る廃液(使用済みの有機溶剤)は、サーマルリサイクル。つまり、燃やして熱を回収するだけだった。実態は廃棄である。しかし、同社は「もったいない」リサイクルを考えた。要は分別だ。ごちゃ混ぜにするから、多様な不純物が混入するなどして、ごみにするしかない。メーカー側には、排出工程などごとに十五種類に分けてほしい。

銅賞 豊田化学工業(豊田市)

「もったいない」の先駆者だ。自動車会社の塗装ラインなどから出る廃液(使用済みの有機溶剤)は、サーマルリサイクル。つまり、燃やして熱を回収するだけだった。実態は廃棄である。しかし、同社は「もったいない」リサイクルを考えた。要は分別だ。ごちゃ混ぜにするから、多様な不純物が混入するなどして、ごみにするしかない。メーカー側には、排出工程などごとに十五種類に分けてほしい。

廃液を価値あるものに

い。そうすれば、お金を出して買い取ります」と呼び掛けた。分けてさきもらえば、蒸留して元の油(溶剤)を精製、販売できる。無価を有価にできる。これに合わせて熱伝導の良い画期的な蒸留設備も開発した。溶剤を蒸留に戻すリサイクルの基本技術は、三十五年も前に確立されていた。
「今度の受賞で、誇りを持ってできる仕事をしていると、社内でもあらためて認識できた」と生産本部技術課長の鈴木竜磨さん。

銅賞 全国防草ブロック工業会(豊田市)

植物の根は引力に従って、地中を下へ下へと向かう。芽はお日さまに向かって伸びる。ところが、外から刺激を与えて逆向きに誘導すると、ホルモンの働きで成長が止まり、やがて枯れていく。
根と芽を逆向きに誘導するよう溝を切ったコンクリートブロックを、道路の雑草が生えやすい場所に置くだけで、草は自ら消えてゆく。除草剤も草刈りも必要ない。
昨秋亡くなった発案者の故石川繁さんは、名古屋緑区の自

除草剤も草刈りも不要



宅近くで散歩中に、このアイデアがひらめいた。
長男で顧問の石川重規さんは「地元の技術が、思い入れのある地元で認められ、父も喜んでいでしょう」としみじみ。

2016愛知環境賞

銀賞

トヨタ車体(刈谷市)

きつかけは、二〇一〇年の生物多様性条約第十回締約国会議(COPLD)。昨年の創業七十周年を意識しながら「地域と共生、自然と調和する工場づくり」を目指して一昨年五月、刈谷市の富士松工場隣に「刈谷ふれ愛パーク」をオープンさせた。
二万平方メートル。雑木林やビオトープ、稲作体験ができる田んぼなどを整備し、一般に開放した。誰も自由に散策できる「生物多様性ゾーン」。里山再生のイメージだ。
ユニークなのは、企業側が一方的に管理するのではなく年一回、地域連絡会で住民や学校、NPOなどの意見を聞き入れながら、地元と一体の運営を目指している点だ。
たとえば、地域連絡会の発案で始めた子ども

ふれ愛 生物多様性学ぶ



「もったいない」の先駆者だ。自動車会社の塗装ラインなどから出る廃液(使用済みの有機溶剤)は、サーマルリサイクル。つまり、燃やして熱を回収するだけだった。実態は廃棄である。しかし、同社は「もったいない」リサイクルを考えた。要は分別だ。ごちゃ混ぜにするから、多様な不純物が混入するなどして、ごみにするしかない。メーカー側には、排出工程などごとに十五種類に分けてほしい。

ふれ愛パークで農業体験をする地域の人は刈谷市で

中日新聞社賞

おかえりやさいプロジェクト(名古屋市中天白区)

「おかえりやさい」や「さい」の響き。スーパーなどから排出された生ごみが、畑に戻って土を豊かにし、その畑で育った有機野菜が、また食卓に戻ってくる。おかえりやさい。
「なごや循環野菜」という副題が付いている。名古屋のみは名古屋市内で循環させて、「おかえりやさい」と言いまじょうという活動だ。
もともとは、行政に対する市民グループの提案だった。「言いつ放して終わらずに、実践しようよ」と、仲間を輪

生ごみリサイクルで輪

「買っていただくだけで輪になっていただきます。受賞を機に理解が広がれば…」プロジェクトリーダーの岡山朋子さんは、そう願う。



おかえりやさいの収穫を体験する子どもたちは名古屋市中