

特別講演Ⅱ

2日目 10月18日(金) 9:00～10:00

第1会場(広島国際会議場 B1F フェニックスホール)

選択と集中による開発革新 ～一番ピンを見つける～

マツダ株式会社 広島本社 シニアイノベーションフェロー 人見 光夫

選択と集中による開発革新 ～一番ピンを見つける～



マツダ株式会社 広島本社 シニアイノベーションフェロー

ひとみ みつお
人見 光夫

【略歴】

1979年（昭和54年）4月 マツダ株式会社入社
2000年（平成12年）10月 パワートレイン先行開発部長
2007年（平成19年）8月 パワートレイン開発本部副本部長
2010年（平成22年）2月 パワートレイン開発本部長
2011年（平成23年）4月 執行役員 パワートレイン開発本部長、コスト革新担当補佐
2013年（平成25年）6月 執行役員 技術研究所・パワートレイン開発担当、パワートレイン開発本部長
2014年（平成26年）2月 執行役員 技術研究所・パワートレイン開発担当
2014年（平成26年）4月 常務執行役員 技術研究所・パワートレイン開発・電気駆動システム開発担当
2015年（平成27年）4月 常務執行役員 技術研究所・パワートレイン開発・統合制御システム開発担当
2017年（平成29年）4月 常務執行役員・シニア技術開発フェロー 技術研究所・統合制御システム開発担当
2019年（平成31年）4月 シニアイノベーションフェロー

（2019年4月1日現在）

マツダは1990年代のバブル経済崩壊により倒産の危機を迎えた。フォードに仕事をもらうことで生き延びていたが2012年に施行される予定の当時から考えれば不可能と思えるほどの厳しい欧州のCO2規制に対応するための備えができる状況にはなかった。将来の技術を開発する先行開発部隊は大手では1000名以上いるところでわずか30名程度という状態であった。そこで我々が考えたのは選択と集中である。多くの中から最良のものを選んでそれに集中するというのが一般的な考え方だと思うが我々の考えた選択と集中は多くの課題を俯瞰すればすべてに通じる共通課題があるはずである、それを賢く選んでそこに集中するということである。これをボーリングに例えて一番ピンと呼んでいる。

我々にとっての一番ピンは、技術開発面では、内燃機関のゴールとそこに至るロードマップを描くこと、開発プロセス面ではCAEを強化することと定めて取り組んできた。

その成果として技術面ではSKYACTIVエンジンを実用化して高い評価を得ており、また開発プロセス面ではCAE強化が進み今では開発の中にしっかりと定着しておりCAE無での開発は考えられないというところまで来ている。

またマツダは独自のコモンアーキテクチャー構想を展開し、少ない人員で多くの仕事をこなす重要な施策となっているがこれもCAEなくしてはあり得ないものであった。SKYACTIVの第一ジェネレーションは高い評価を得ることができ、会社の苦しい時期も超えることができた。しかし挑戦はまだ続く。最初はハイブリッドでないと車ではないと言われていたことに対しエンジンでもまだまだ改善の余地はあるということを示したが、最終的に内燃機関で目指しているのは火力発電で発電した電気で動く電気自動車よりも well to wheel で見たCO2において勝ることである。現在次世代、次々世代SKYACTIVエンジンを開発中であるがこの目標を達成するだけの改善の余地は十分に残っている。

昨今世界的に内燃機関を締め出して電気自動車に変えていこうという動きが盛んであるがこれに対して発電時に出すCO2や排気エミッション、バッテリー製造時に発生するCO2などを考慮した時に本当に電気自動車は環境改善に有効な方法なのかどうかを検証した。火力発電所が残っている状態で電気自動車化を急ぐのは大きな機会ロスを生むというのを示し、自動車は内燃機関改善、発電部門は発電部門内のCO2低減に注力するのが一番効果的で社会的コストも低くて済むということを示す。

また燃費が良ければ価格がかなり高くても経済的であると信じている人が多いが、燃費だけよくして価格が高くなっているものはなかなか元は取れないということを具体的に示した。我々は燃費が良いだけの車は決して出すつもりはない。目指すのは走る楽しさを提供し、それに価値を感じていただいた人に対する価値をいいただくことである。そして走りを楽しんでいただくのに燃費が悪いと無責任になるので燃費にも一切手を抜かないということである。もちろん社会的責任としての燃費改善は言うまでもない。最後に大きな変革期を迎えている自動車業界であるが今までの仕事は革新的に効率化して将来に備えないと生きていけなくなる。そのためにモデルベース開発などに取り組んでいるがそのエッセンスも紹介する。