

— 特別講演を聴いて —

マクロな省エネビジョンから導かれる自動車軽量化 技術開発の方向性

講師 東京大学 高橋 淳氏

野間口兼政*

この特別講演は第52回FRP CON-EXの基調演説—Key-Note Speechと位置づけられ、第一日目の午後、1時30分からA会場満席の中で1時間行われ、聴衆に深い感銘を与えた。

1. 基調演説の意義

今、世界的に「環境対策」が叫ばれている。それは「省エネ」「資源保護・リサイクル」「地球温暖化」等の切実な問題とし我々に迫ってきている。一方で、我々はFRP材料産業界として住設に継ぐ新たな大型の市場開発を求めている。用途開発活動として我々は、今までに、「住設」「舟艇・船舶」「航空機」「鉄道車両」等を進め、一応一順したところであろう。そして今、「環境」と関係し、「自動車」について、すべての技術が見直される所にきている。自動車にとってはまさに誕生以来初めてという位の革新的改良の時となっている。

今年のCON-EXは、まさにこの問題を基本的テーマとして取り上げており、この高橋先生の講演を先頭に、その後の招待講演、翌日の向尾昭夫氏の講演もこの話と関連し一貫している。FRP関係者はこの点で大きな期待をもって集まってきており、そして一言一句も洩らさず聴こうとしており、1時間がなんと短く感じつつ、十分満足していたと見た。大きな意義があった。

2. 研究の背景

高橋先生は東京大学大学院工学部博士課程ご卒業後、現在の(独)産業技術総合研究所で研究されておられたが、平成12年から現在の大学院工学系研究科環境海洋工学専攻となり、大学の工学部でもシステム創



講演中の高橋 淳准教授

成学科を兼ねておられる。従って、実際の産業界の問題も直接知っておられ、一方で明晰な解析・総合の手法にたけているのが感じられ、その一例が「LCA評価の研究」である。今回の演題、内容はこのような背景からきており、高橋先生しかできないご研究の成果である。

3. 講演内容

3.1 構成

演題の「マクロな省エネビジョンから導かれる自動車軽量化技術開発の方向性」と一致して、構成は図1の画面一枚に簡明に示されている。この構成の順序で合計40の画面で明快に話されており、わかりやすい印象である。そして、この画面が「結論」でもある。

3.2 運輸部門での省エネ

複合材料は今までも世界的に見ると「運輸部門」と「建設部門」の二大分野で使われている。特に欧米で

*樹脂ライニング工業会

