

平成 19 年度 FSRJ 賞

選考委員会

○阪田祐作 (岡山大学)、井田久雄 (プラスチック処理促進協会)、奥脇昭嗣 (東北大学名誉教授)、梶光雄 (㈱アスペン)、多賀谷英幸 (山形大学)、橘秀昭 (アースリサイクル㈱)、村田勝英 (豊橋技術科学大学)

功劳賞 Dr. A. G. Buekens, Professor of Free University of Brussels

「ダイオキシンの発生機構に関する研究ならびに固形ゴミの処理技術の開発」

Buekens 博士は、1970 年代から廃プラスチックなど固体廃棄物処理に関する研究を始められ、数多くの先駆的成果を発表されている。とくに 1990 年代半ばから固体廃棄物の焼却に際して副生するダイオキシン類について、燃焼条件とダイオキシン生成量の相関などその発生機構に関する研究は世界的に高く評価されている。また同氏は 1970 年代の早くから日本の廃プラスチックリサイクル関連研究を欧州に紹介し、日欧の技術と研究の交流に尽力されてこられた。当研究会の仙台における第 1 回 ISFR 開催以来毎回参画されており、特に第 2 回 ISFR のベルギー開催に尽力され、当研究会 FSRJ ならびに国際学会 ISFR の発展に多大の貢献をされた。氏の活動は本研究会功劳賞にふさわしい。

功劳賞 塩ビ工業・環境協会 (VEC) 殿

塩化ビニル環境対策協議会 (JPEC) 殿

「塩素系プラスチック材料のリサイクル技術の研究開発に対する貢献」



塩ビ工業・環境協会 (VEC) および塩化ビニル環境対策協議会は、塩化ビニル工業に関する環境や安全などの諸問題について調査・研究およびそれらの成果の普及を行っている。また工業材料として代替の困難な塩素系プラスチックのリサイクルに関連して、長年にわたり数多くの技術開発とその支援助成活動を継続的に推進しており、社会的貢献を果たしている。また、塩ビ工業・環境協会 (VEC) は本会が主催する国際会議 ISFR の Co-Organizer としても積極的な活動を行っている。これらの活動は本研究会の功劳賞にふさわしい。

研究功績賞 (独) 産業技術総合研究所 佐藤芳樹殿
「プラスチックの湿式分解油化に関する研究」



佐藤芳樹氏は、石炭の液化研究を基に、プラスチックの実用的な液相分解プロセスに発展させる研究を長年にわたり行ってきた。特に有機溶媒を用いた湿式分解によるプラスチックの油化は、石炭液化手法を応用した新しい手法であり、焼却や熱分解の困難な繊維強化樹脂 (FRP) のリサイクルについての成果を挙げている。また従来型の油化燃料化から脱却して、リサイクル性の高い化学原料化を含めた総合的なリサイクル化学技術の編成の必要性を説かれている。他方同氏は、FSRJ の運営に当

たっても本研究会設立当初から深くかかわり、国内会議、国際会議において幅広い人脈と豊富な情報を基に本研究会の発展に多大の貢献をした。これらの活動は本研究会の研究功績賞にふさわしい。

研究進歩賞 東北大学大学院環境科学研究科 教授 吉岡敏明殿
「触媒を用いたポリエチレンテレフタレート (PET) の化学原料化」



吉岡敏明氏はポリ塩化ビニルの加熱処理による脱塩素化過程について、基礎的かつ緻密で詳細な検討を行って多数の業績を公表し、廃プラスチックのリサイクルプロセスの開発に多大な貢献をなしている。また PET 樹脂からのベンゼンやトルエン等の基礎化学原料を回収する研究は、従来のモノマー化とは全く異なる発想に基づく先駆的提案であり、多くの有用な成果を得ている。同氏の研究は本研究会の研究進歩賞にふさわしい。

研究進歩賞 Dr. Thallada Bhaskar, Indian Institute of Petroleum, Scientist

「臭素含有プラスチック混合物分解油の脱臭素精製プロセスの開発」

Bhaskar 博士は、臭素系難燃剤含有プラスチックの熱分解リサイクル法の実用化について、分解油中への臭素含有化合物の混入を抑制する新規なプロセスを開発した。一般廃プラスチックの回収において予測されるポリエチレン、ポリプロピレン、ポリスチレンのほか PET やポリ塩化ビニルなどの多種多様なプラスチックとの混合物についても、熱分解反応におけるプラスチック成分相互の影響を明らかにしている。また分解温度の二段階制御による分解油中の臭素や塩素を含有する炭化水素成分を低減させる分解プロセスを提案している。これらは、本研究会の研究進歩賞としてふさわしい成果である。

技術進歩賞 北九州市立大学 国際環境工学部 教授 藤元 薫殿
北九州市立大学 国際環境工学部 特任教授 芳賀裕之殿
北九州市立大学 大学院国際環境工学研究科 学生 谷 春樹殿
「廃 FCC 触媒を用いる廃プラスチックの連続分解油化プロセスの開発」



藤元薫氏は、加熱した廃 FCC 触媒中に一般廃プラスチックを連続投入することにより分解炭化水素を蒸気状態で反応系より抜き出し、冷却してナフサと灯油を主成分とする分解油を回収するプロセスを考案し、その有効性をベンチプラントにより実証している。回分法にかわる新規なアイデアによる連続法熱分解リサイクル技術の開発への挑戦は、本研究会の技術進歩賞にふさわしい。