

# 平成 24 年 度 教 育 奨 励 賞

教育奨励賞規則に基づき、平成24年度教育奨励賞(4件)を決定いたしました。

平成24年2月1日

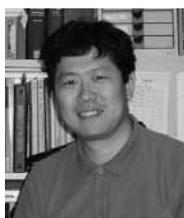
公益社団法人 化学工学会 人材育成センター

## 教育奨励賞

原野 安土氏(群馬大学)

### 〔教育業績〕

同氏は、平成8年より群馬大学工学部生物化学工学科、および平成19年度からは大学院工学研究科環境プロセス工学専攻に所属して化学工学教育に携わり、分離工学、プロセスシステム工学、化学工学概論、物理化学などを始めとした多くの科目を担当した。担当科目について、独自の講義用プリント冊子を作成、配布しているが、これらは教材として優れており学生の評価も極めて高い。学生実験においても、多くのテーマを立ち上げ化学工学教育に多大の貢献をしている。これらの経験は、平成24年度に「基礎から理解する化学工学④ 化学工学」の分担執筆、化学工学誌における「身のまわりの化学工学」の一部執筆、「創成教育を目指した化学工学の実習と実験の試み」連載の企画・運営に活かされている。また、授業評価が高いことは、群馬大学ベストティーチャー賞において、平成19、21、23年度に優秀賞を受賞していること、さらに、平成16～20年の5年間にわたり「化学工学コース(JABEE認定)」での授業評価アンケートで、同氏担当の「分離工学I」が最も優れているとして表彰を受けていることでも示されている。このように、化学工学分野の教育者として、同氏は高い技量と実績を有しており独自教材の評価も高く、さらに、その活動は、教科書や学会誌を通じて社会にも広がっている。



### 〔受賞者略歴〕

1986年3月 群馬大学 工学部 化学工学科卒業  
1988年3月 群馬大学大学院工学研究科修士課程化学工学専攻修了  
1991年3月 東京大学大学院 工学系研究科第1種博士課程反応化学専攻単位取得後退学  
1991年3月 東京大学工学部化学工学科助手  
1993年2月 博士(工学)取得(東京大学第2936号)  
1994年6月 東京大学大学院工学系研究科化学システム工学専攻助手(所属名称変更)  
1996年4月 群馬大学工学部生物化学工学科講師  
1999年6月 ワシントン大学化学工学科(シアトル, USA) 客員研究員  
2004年3月 群馬大学工学部生物化学工学科助教授  
2007年4月 群馬大学大学院工学研究科環境プロセス工学専攻准教授(所属名称, 職名変更)

現在に至る

連絡先：〒376-8515 群馬県桐生市天神町1-5-1  
群馬大学大学院工学研究科 環境プロセス工学専攻  
E-mail：azuchi@cee.gunma-u.ac.jp

### 〔主な業績〕

- 1) 化学工学分野における評価の高い教材を作成しており、その経験が、教科書や学会誌を通じて学外の教育活動にも波及している。
- 2) 学生の授業評価において、傑出しているといっても良い実績を有している。

## 教育奨励賞

竹口 昌之氏  
(沼津工業高等専門学校)



### 〔教育業績〕

同氏は、専攻科を含んだ高専の学生が参加する形で、地域企業との共同研究を毎年、数テーマにわたって実施しており、その成果は具体的なプラント建設や製品改善として表れている。これに参加した高専学生は、学校での教育内容と社会との関わりを具体的に理解することができ、on the job trainingとしての大きな教育効果を発揮するに至っている。また、この活動は、学生が将来の進路を考えるための大きな契機となる場合もあり、教育上の効果は多大である。また、同氏は、6年前に公開講座「門池環境調査隊」をスタートさせ、門池の水質や生物相を測定する取り組みを地域の小中学生とともにやっている。この取り組みは、自治体や地域住民も加わった「門池水質改善プロジェクト」に発展し、高専生、小中学生から地域住民を含めた広い範囲の人々が、化学工学的視点での環境への取り組みが有益であることを理解するための機会となっている。この他にも、同氏は、沼津高専における化学工学教育を3年間のプログラムに拡大・発展させるための取り組みを行い、学生の化学工学の理解度の向上に大きく貢献した。このような幅広い活動を通じての化学工学教育への同氏の真摯な取り組みは、化学工学教育における模範的な実践活動の一つであると判断できる。

### 〔受賞者略歴〕

1991年3月 国立沼津工業高等専門学校工業化学科卒業  
1991年4月 東京工業大学生命理工学部生物工学科編入学  
1994年3月 東京工業大学生命理工学部生物工学科卒業  
1994年4月 東京工業大学大学院生命理工学研究科バイオテクノロジー専攻入学  
1999年3月 東京工業大学大学院生命理工学研究科バイオテクノロジー専攻修了(博士(工学))  
1999年4月 国立沼津工業高等専門学校 物質工学科助手  
2001年1月 国立沼津工業高等専門学校 物質工学科講師  
2007年4月 国立沼津工業高等専門学校 物質工学科准教授  
現在に至る

連絡先：〒410-8501 静岡県沼津市大岡3600  
国立沼津工業高等専門学校物質工学科  
E-mail：takeguch@numazu-ct.ac.jp

### 〔主な業績〕

- 1) 地域企業との共同研究を通じて学生の教育を行い、実際的な研究成果を通じて学生の学習動機を高めていく教育方法を継続的に実践し、それによって高い教育効果をあげている。
- 2) 地域と連携した環境調査活動を継続的に実施し、化学工学的視点で環境問題に取り組むことの有用性を学生や地域住民に啓蒙している。

## 教育奨励賞

(代表者) 橋爪 進氏 (名古屋大学)  
小島 義弘氏 (名古屋大学)  
山田 博史氏 (名古屋大学)  
片桐 誠之氏 (名古屋大学)  
矢畷 智之氏 (名古屋大学)  
町田 洋氏 (名古屋大学)  
小林 信介氏 (名古屋大学)  
窪田 光宏氏 (名古屋大学)  
山口 毅氏 (名古屋大学)  
森 隆昌氏 (名古屋大学)

### 〔教育業績〕

同氏らは、学部分子化学工学コースのプロセス基礎セミナー運営委員会メンバーであり、「化学反応で動く車を作ろう」を始めとした創造的な教育を中心になって実践している。同セミナーは、解が一つに定まらない化学工学的な課題に対して解決法を提案し、装置の設計、開発と運転を通じて学生のデザイン力を鍛えることを目的としている。例えば、このセミナーのテーマの一つである「化学反応で動く車を作ろう」では、化学エネルギーを動力として自走する車を作り所定の位置まで所定重量の荷物を運ぶという課題を設定しているが、この機能を満足する最適な化学反応システムを考案し作製することは、学生の主体的思考を引き出し、最適な化学反応システムを設計することの具体的な意味を理解させ

る効果を有している。受講学生のアンケート評価も高く、化学工学における創成型科目の例として他大学からも注目されている。同氏らは、これらの創造的な取り組みを継続的に実践し、また改善を続けており、効果的な化学工学の人材育成法を開発している。



### 〔代表受賞者略歴〕

橋爪 進氏  
1992年 豊橋技術科学大学大学院工学研究科博士後期課程システム情報工学専攻修了博士(工学)  
1992年 豊橋技術科学大学助手  
1998年 名古屋大学講師  
現在に至る

連絡先：〒464-8603 名古屋市千種区不老町  
名古屋大学大学院工学研究科化学・生物工学専攻  
E-mail：hashi@nuce.nagoya-u.ac.jp

### 〔主な業績〕

- 1) プロセス基礎セミナーの科目を通じて、化学工学に関する創成型科目の具体的な形を示した。
- 2) 「化学反応で動く車を作ろう」について、継続的な実践が他大学からも注目されている。
- 3) 学生の授業アンケートにおいて高い評価を得ている。

## 教育奨励賞

(代表者) 吉田 雅典氏 (新潟大学)  
田口 佳成氏 (新潟大学)  
多島 秀男氏 (新潟大学)  
李 留云氏 (新潟大学)

### 〔教育業績〕

同氏らは、大学学部の化学工学コースにおける設計製図において、製図の基礎と蒸留設備の配管を課題として与えている。この中で、学生が設計した平面配管図に基づいてプラントの模型を複製させ、それに基づいてプラントの評価を行うという独創的な取り組みを行っている。化学装置の設計では学生が装置の実物をほとんど知らないため、学生は、自ら設計した装置の具体的な問題点等について考えることが困難である。同氏らの取り組みでは、用地の面積を与えて配管を行わせるなどすることで、配管の接続位置などの様々な具体的問題点を、模型を通して学生自ら気づくことができるなど、設計製図において極めて大きい教育効果を発揮している。この独創的な教育手法は、工学系における様々な科目・分野の教育に応用できるものであり、その波及効果も大きいと予想され、化学工学分野の人材育成に多大の貢献をするものと評価できる。



### 〔代表受賞者略歴〕

吉田雅典氏  
1990年3月 新潟大学大学院工学研究科  
化学工学専攻修士課程修了  
1990年4月 キッコーマン(株)  
1995年11月 新潟大学工学部化学システム  
工学科助手  
2003年3月 博士(工学)  
2009年11月 新潟大学大学院自然科学研  
究科准教授

連絡先：〒950-2181新潟市西区五十嵐2-8050  
新潟大学工学部化学システム工学科

E-mail：myoshida@eng.niigata-u.ac.jp

### 〔主な業績〕

- 1) プラント模型の製作と配管系の評価を化学工学の設計製図に取り入れて、設計製図の重要性と意義を理解できる教育を考案した。
- 2) 学生の授業アンケートでも、高い評価を得ている。
- 3) 教育方法が、エンジニアリングデザインの要素を取り入れた独創的なものであり、化学工学教育に波及効果が期待できる。

