

環境部会の自己評価

2017年12月

化学工学会 環境部会 部会長 江頭 靖幸（東京工科大学）

はじめに

環境部会では化学工学会の秋季大会で「すべての環境に関する研究」に対して発表の場を確保することを目的に「環境部会シンポジウム」を継続して開催している。さらに、英文誌、和文誌での特集号の編集のほか、各分科会による的を絞った活動を通じて化学工学における環境関連分野の研究者・技術者の活動の場としての役割を果たしてきたと評価する。

1. 前回の継続審査時の考察に対する評価

21世紀は環境の世紀とも言われ、地球温暖化をはじめとする様々な環境問題の解決は、今後の人類の存亡を左右するものであると考えられている。環境問題の解決のためには、個別の環境技術のアセンブルではなく、より広いかつ長期的な視野に立って、総合的に物質変化のダイナミックスを考えた取組が必要になる。このような取組は、化学工学の根幹をなす考え方であり、化学工学および化学工学者は幅広い観点から環境問題の解決に寄与することが望まれている。そのため、環境関連の研究、技術開発を実施している研究者・技術者の活動の場として、2001年に故定方正毅教授を部会長として化学工学会環境部会が設立された。

設立当初、環境部会の存在意義として、①環境および関連分野に関与する研究者・技術者への幅広い情報や意見交換の場の提供、②環境関連の国家プロジェクト等の要請に応え得る組織の具体化、さらには、③環境関連に関する各種の研究・技術開発の産業連携を実現すること、が掲げられていた。

これに対して前回の部会継続審査時の自己評価書では「これまでの活動において十分にその役割を果たしてきたものと自負している」として、活動報告書における個別具体的な内容の中から特に化学工学会秋季大会における「環境部会シンポジウム」の開催、論文誌での特集号の発行をその根拠として挙げている。つづけて「今後環境部会は、次世代の環境およびこれに関連する国内外の学術、産業の発展に大きく寄与することを目指していきたい」として、その考察のまとめとしている。

これは設立当初からの環境部会の理念とその活動が全体として肯定的に評価されていることの結果であり、前回の評価に際してもこれに大きな異論はなかったと理解している。従って前回2010年における評価のあとも引き続き、論文誌での特集号の発行、「環境部会シンポジウム」の開催を中心とした活動が継続されて現在に至っている。リ

サイクル、水環境、地球環境、システム等個別の分科会をベースとしたセミナーやシンポジウム、見学会など様々な活動をサポートする分科会の母体としての機能を果たすことは当然として、発表や意見交換の場を長期継続的に維持してきたことが前回の自己評価の反映であると評価するものである。

なお、上述の流れを受けて、今回の継続申請においても同様に①環境および関連分野に關与する研究者・技術者への幅広い情報や意見交換の場の提供、②環境関連の国家プロジェクト等の要請に応え得る組織の具体化、さらには、③環境関連に関する各種の研究・技術開発の産業連携を実現すること、の三項目を部会継続の意義として申請することとしている。

以下、前回の自己評価に倣って具体的な活動内容の詳細および財務状況については、各年度の活動報告書に譲り、環境部会の特筆すべき活動について述べることにする。

2. 専門分野で果たした貢献の評価

環境部会が中心となって、化学工学論文集および Journal of Chemical Engineering Japan、において、以下の特集号を企画、編集し、数多くの論文を公刊した。これらを表1に示す。今後も数年ごとに化学工学論文集、Journal of Chemical Engineering Japanにおいて特集号を企画する予定である。本特集号には大学や研究機関からだけではなく企業研究者からの投稿もあり、広く化学工学における環境研究の情報発信源として機能しているものと考えている。

表 1. 2010 年～2017 年に企画、編集した論文集特集号および年鑑

| 年月日 | 出版物名 |
|-------------------------|--|
| 2010 年 | 化学工学論文集 特集号「地球環境とリサイクル」(Vol. 36, No. 4) |
| 2012 年 9 月 | 化学工学論文集 特集号企画「水と大気と土の化学工学」(Vol. 38, No. 5) |
| 2014 年 4 月 | J. Chem. Eng. Japan 特集号「Sustainable Environmental Technologies」の編集 (Vol. 47, No 4) |
| 2017 年 7 月 | 化学工学論文集 特集号「未来を担う環境化学工学」(Vol. 43, No. 4) |
| 2010 年～2017 年 各 10 月 | 化学工学年鑑 2010～2017 「11.環境化学工学」(Vol. 74～81, No. 10) |

3. 学会に果たした貢献の評価

環境部会では、毎年の秋季大会において環境部会主催のシンポジウムを開催し、数多

くの発表件数を集めている。表2に2010年～2017年に開催したシンポジウムを示した。この秋季大会の環境部会シンポジウムと年会の「環境」分野のセッションによって、化学工学会では半年に一回、継続的に全ての環境問題に関する研究の発表機会が確保されることとなり、化学工学関連の環境研究者、企業関係者にとって貴重な情報交換の場を提供している。また、バイオ部会やエネルギー部会等との共同開催のシンポジウムも企画しており、様々な観点から環境に関する情報交換の場を提供しているものと考えている。

表 2. 2010年～2017年に開催したシンポジウム

| 年月日 | 行事名 | 共催・協賛団体 | 会場 |
|-------------------|--|-------------------|--------------|
| 2011年9月 6～8日 | 化学工学会第42回秋季大会 シンポジウム「環境部会シンポジウム」(9/6-9/8) | | 同志社大 |
| 2011年9月 6～8日 | 化学工学会第42回秋季大会 シンポジウム「バイオ利用新エネルギー技術の展開」(9/6-9/8) (同志社大) | バイオ部会、エネルギー部会と合同) | 同志社大 |
| 2012年9月 19-21日 | 化学工学会 第44回秋季大会「環境部会シンポジウム」 | | 東北大学 |
| 2013年9月 16-18日 | 化学工学会第45回秋季大会 シンポジウム「環境部会シンポジウム」 | | 岡山大学 |
| 2013年9月 16日 | 化学工学会第45回秋季大会 シンポジウム「IPCC第5次報告書の動向」 | | 岡山大学 |
| 2014年9月 17日 | 化学工学会第46回秋季大会 シンポジウム「気候変動研究の最前線－IPCC第5次報告書の概要を中心にして」 | | 九州大学伊都キャンパス |
| 2015年9月 17-19日 | 化学工学会第47回秋季大会 シンポジウム「環境部会シンポジウム」 | | 九州大学伊都キャンパス |
| 2016年9月 6日 | 化学工学会第48回秋季大会 シンポジウム「ST-18部会横断型シンポジウムパリ協定と気候変動対策」 | | 徳島大学常三島キャンパス |
| 2016年9月 6～7日 | 化学工学会第48回秋季大会 シンポジウム「SY-88環境部会シンポジウム」 | | 徳島大学常三島キャンパス |

| | | | |
|-------------------|---|-------|--------------|
| 2016年9月 8日 | 化学工学会第48回秋季大会 シンポジウム「ST-15 部会横断型シンポジウム 水処理における分離技術の新展開」 | | 徳島大学常三島キャンパス |
| 2017年9月 20～22日 | 化学工学会第49回秋季大会 シンポジウム「SY-86 環境部会シンポジウム」 | | 名古屋大学東山キャンパス |
| 2017年9月 20～22日 | 化学工学会第49回秋季大会 シンポジウム「SY-87 環境部会シンポジウム 有用資源回収・リサイクル技術の最先端」 | | 名古屋大学東山キャンパス |
| 2017年9月 20～22日 | 化学工学会第49回秋季大会 シンポジウム「SY-88 環境部会シンポジウム パリ協定と気候変動対策」 | | 名古屋大学東山キャンパス |
| 2017年9月 20日 | 化学工学会第49回秋季大会「ST-27 部会横断型シンポジウム 微生物の有効利用による水処理プロセスの進展」 | バイオ部会 | 名古屋大学東山キャンパス |

4. 将来展望

環境部会の存在意義として、①環境および関連分野に關与する研究者・技術者への幅広い情報や意見交換の場の提供、②環境関連の国家プロジェクト等の要請に応え得る組織の具体化、さらには、③環境関連に關する各種の研究・技術開発の産業連携を実現すること、を掲げてきたが、これまでの活動において十分にその役割を果たしてきたものと自負している。さらに、今後環境部会は、次世代の環境およびこれに關連する国内外の学術、産業の発展に大きく寄与することを目指していきたい。

以上