

# 100%再生可能エネルギー部会設立にあたって

## The institution of 100% Renewable Energy Division

秋澤 淳\*

今年1月の本学会理事会で承認され、100%再生可能エネルギー部会(100% RE 部会)が設立された。日本太陽エネルギー学会には直接太陽エネルギーを利用する技術だけでなく、建築、風力、バイオマス、小水力など様々な再生可能エネルギーが包含されている。これまでそれぞれの分野で部会が設立され、個別に活動を進めてきた。一方で、地球温暖化問題に対応するためには様々な再生可能エネルギーに関する技術やシステム、政策や制度を包括的に取り扱うことが求められる。国際太陽エネルギー学会(ISES)を始め、世界で“100% Renewable”のキーワードが流布され始めた時期に、学会内で分野横断的な議論を行うために本部会の前身である100%再生可能エネルギー研究部会が設置された。今般、その時限的な研究部会が「部会」として継続的に活動する組織に衣替えされた。

なお、世界的には「RE100」と銘打ったイニシアチブが進められている。RE100は事業用に使用する電力を全て再生可能エネルギー起源にする宣言であり、Apple社を始め多くの世界的企業が名前を連ねている。ここで一点注意が必要なのは、対象が「電力」であり、「熱」を供給するための燃料の消費は対象となっていないことである。100% RE 部会が目指すのは電力のみならず、熱や輸送用燃料も含めた100%再生可能エネルギーに基づく社会づくりである。

限定された範囲で100%再生可能エネルギー化を実現することはある程度可能と考えられる。例えば、ZEB(ゼロエネルギービル)やZEH(ゼロエネルギーハウス)は省エネ+再生可能エネルギーによって正味の燃料消費をゼロにすることを目指している。一方で、地域スケールで考えると、太陽日射や風の変動を直接受ける太陽光発電や風力発電が大規模に導入された時の問題点が顕在化してきている。国をつなぐ大規模な電力ネットワークが形成されている

ヨーロッパと違い、国内に閉じた系となっている日本では、再生可能エネルギーによる発電が置かれた状況は異なっている。また、我が国の第5次エネルギー基本計画には再生可能エネルギーの熱利用についても明確に位置づけられており、今後、導入促進に関する議論が進められるものと期待される。さらに世界に目を向けると、長期的な視野では再生可能エネルギーによって製造したカーボンフリーの水素を日本に輸入する構想も出されている。

100%再生可能エネルギー社会を今から展望し、求められる技術開発や政策などを将来からバックキャストिंगすることは議論に有効と考えられる。本部会がそのような役割を担えるよう、部会活動を進めていきたいと考えている。

本部会の設立にあたり、2019年6月3日に東京理科大学森戸記念館において設立記念講演会を開催した。講演会では本部会の出発点として次の二つのご講演をいただいた。今回の小特集はこの講演内容をあらためてまとめたものである。  
2050年の再生可能エネルギー普及目標達成に向けたドイツ地方都市の活動～エッセン市視察報告～

日本大学 准教授 伊藤 耕祐様  
2050年に向けたエネルギー展望～エネルギー・資源学会における検討事例～

エネルギー総合工学研究所 部長 黒沢 厚志様  
2050年に日本のCO<sub>2</sub>排出量を現状から80%削減するという意欲的な目標を掲げているが、具体的に実行する仕組みが不可欠である。日本太陽エネルギー学会はそれを先導するリーディング学会の一つと期待される。他学会でも議論が進められている状況の下で、本学会の独自な取り組みも求められる。学会員の皆様には100% RE 部会の活動に対して積極的な参加とご協力をいただければ幸いである。

\*100%再生可能エネルギー部会長、東京農工大学教授