F08105

科学技術イノベーションの観点からみた蒸気流量計測への期待

Expectations for steam flow measurement from the viewpoint of science and technology innovation

○正 船木 達也^{*1}
Tatsuya FUNAKI^{*1}

^{*1} 産業技術総合研究所 National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

Key Words : Science and Technology, Innovation, Steam Flow Measurement

科学技術・イノベーション政策において、蒸気流量計測の技術が、如何に貢献するのかという問いを本講演では掲げ、論点を整理しながら紹介したい。国策という大きな枠組みと、一つのアプリケーション分野である蒸気流量計測との間に横たわる狭間、関係性について探求してみる。

我が国の科学技術政策にかかる政策の企画立案や省庁を横断的に調整する役割を担っているのが、総合科学技術・イノベーション会議である。一方、国の科学技術の政策は、その実行のために、平成7年に「科学技術基本法」が制定され、翌平成8年度から5か年ごとの基本計画を策定し、科学技術政策を推進している。現在、第5期（平成28年度～令和2年度）の最終年度に入り、計画期間内の実績評価と反省を踏まえ、次期基本計画の策定作業を、この総合科学技術・イノベーション会議を中心に進めている。また、この中長期的な計画の下に、基本計画を踏まえ、毎年、より施策の重点化等、各論的な位置づけで策定されるのが統合イノベーション戦略である。直近では、2020年7月に「統合イノベーション戦略2020」^①が策定された。現在の新型コロナウイルス感染症の拡大や大規模災害の発生、イノベーションをめぐる覇権争いの激化など、国内、海外の劇的な変化を踏まえて、重点的に取り組むべき施策を示している。

この統合イノベーション戦略2020では、特に重点的に取り組むべき施策対象として、4本柱を掲げている。その一つとして、戦略的に進めていくべき主要分野の中で、応用分野の位置づけに「環境エネルギー」があり、課題解決に向け出口を見据え、産学官連携の推進を謳っている。その記述の中に、カーボンニュートラルやCO₂削減を可能とする革新的技術を2050年までに確立を目指して、2020年1月に「革新的環境イノベーション戦略」^②が策定されたことを踏まえた説明がなされている。この戦略では、温室効果ガスの国内での大幅削減や、世界全体での排出削減に貢献することを謳い、その取組としてイノベーション・アクションプランを掲げている。蒸気は熱利用分野にかかわることを踏まえれば、温室効果ガス削減技術の活用という観点で貢献できる。例えば、分野間の連携による横断的省エネ技術の開発・利用拡大や、未利用熱・再生可能エネルギー熱利用の拡大という観点で、この戦略では様々な技術開発が期待されている。例えば高精度な蒸気流量計測の実現、蒸気利用の効率化・最適化に資する測定技術やモニタリング技術の構築は、その貢献度が高いといえる。

枠組みとしての施策が整い、それを実現するための技術が揃えば、新たなイノベーションや、SDGsを実現する社会構築、社会課題の解決に結び付くと著者は考えている。蒸気流量の正確な把握を通じて、熱エネルギーマネジメントに貢献し、その集合体である成果を創出し、社会に還元していく持続可能な社会構築への貢献に期待したい。また、施策と技術のマッチングだけでなく、その担い手である人材面も注視したい。現場の技術者や関連研究を担う研究者には、大きな社会課題解決に結びつく重要な機会であることを講演を通じてお伝えしたい。

文 献

- (1) “統合イノベーション戦略2020”, <https://www8.cao.go.jp/cstp/tougosenryaku/index.html> (2020年8月1日時点)
- (2) “革新的環境イノベーション戦略”, <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/tougou-innovation/> (2020年8月1日時点)