

# 日本品質管理学会が支援する統計的方法の標準化

東京理科大学工学部 鈴木 知道  
(独)統計センター 椿 広計

(一社)日本品質管理学会(以下JSQC)会員は、標準委員会におけるJSQC標準作成と共に、日本工業標準調査会、(一財)日本規格協会等と連携し、品質管理等に関わる日本工業規格(JIS)・国際標準などの起案に協力し、品質マネジメントシステム、環境マネジメントシステムとその第三者認証制度のわが国への定着にも尽力してきた。本統計関連学会大会では、国際標準化機構(以下ISO)第69専門委員会”Applications of Statistical Methods”(以下,TC69)とその国内対応委員会の活動について紹介する。TC69は、独自に統計的方法のISO規格を策定するとともに、全てのISO規格の統計的記述に関して意見を述べることができる委員会で、米国が幹事国を務め23か国が標準化に参加し、30か国がオブザーバーとなっており、これまでに109の国際規格を策定している。現在、6つの小委員会(以下,SC)、確率統計とその応用に関わる用語や記号を担当するSC1(幹事国米国)、管理図や工程能力などを標準化するSC4(幹事国ドイツ)、抜取検査に関わるSC5(幹事国英国)、測定値の精度・不確かさの評価に関わるSC6(幹事国日本)、シックスシグマ活動やその要員認証に関わるSC7(幹事国中国、共同幹事国英国)、新製品・新技術開発に関わるSC8(幹事国日本)が活動中である。これ以外にもTC直下に、統計的推論に関わる国際規格を策定したり、ビッグデータに関わる規格戦略を練ったりするワーキンググループも存在する。現在、全てのSC,WGに対するエキスパートメンバーに、当該分野を専門とするJSQC会員が登録されている。以下、日本が国際標準化のリーダーシップをとっているSC6,SC8の活動について簡単に紹介する。

SC6(尾島善一議長、東京理科大理工学部)は、分析・試験等測定の精確さ(Accuracy)評価に関わる実験計画法並びに統計解析を標準化したISO 5725を筆頭に、検出能力(検出限界)、試験所認定制度に関わる計測の不確かさ評価のための統計的方法など、33の国際規格を既に様々な国際機関と共に起案しており、TC69でも最大の委員会である。日本は、幹事国を務めるとともに、5725シリーズを担当するWG1において、併行制度・再現精度・中間精度などの理念を世界に広め、現在、著者の鈴木が主査を務めている。この他にもWG5において検出能力について、WG7において測定の不確かさに関連する規格原案作成に当たっている。

SC8(椿議長)は、新技術・新製品開発プロセスに関わるISO 16355シリーズ、ロバストパラメータ設計に関わる国際規格ISO16335など6規格を策定した。ISO16355は、赤尾洋二(元山梨大学、元日本品質管理学会長)が提案した品質機能展開を拡張したコンセプトで作られた規格であり、ISO16335は田口玄一が提案した方法を国際規格化したものであり、JIS化も完了している。この他にも南アフリカ統計局を中心に標本調査や顧客の声の収集に関する規格化も進んでいる。

この他にも、ISO TC69 SC5が策定した乱数発生に関する国際規格も、著者らが、日本工業規格をISO28640に発展させたものである。

発表当日は、規格の概要についても簡単に触れたい。