

## 公 4-24 海外の検査・分析機関に関する実態調査

2025 年（令和 7 年）3 月

一般社団法人 日本海事検定協会

## 1 事業の目的および背景

近年、カーボンニュートラルを目指す国際的な取り組みの一環として、化石燃料から固体バイオマス燃料への転換が関心を集めており、日本における使用量も年々増加している。固体バイオマス燃料としての使用用途も単純に燃やすといった方法だけでなく、バイオマスガス化発電や Biomass to Liquid の原料として、または炭化させて炭としての利用、あるいは土壌改良剤や浄水用の活性炭など様々な使用用途が見込まれている。

日本国内に目を向けると、固体バイオマス燃料の中で特に発電用の木質ペレットの需要が大きな割合を占めているが、国内生産量は少なく、そのほとんどを輸入に頼っている。そのため、輸入量は年々増え続けており、2024年度には800万トン、数年後には1,000万トンを超えられている。また、木質ペレット以外でも、石炭火力発電の代替燃料として、炭化させたブラックペレットの輸入が予定されており、今後、更に固体バイオマス燃料の消費量は増加すると予想されている。

現在では日本は世界有数の固体バイオマス燃料の消費国となったわけであるが、日本国内で固体バイオマス燃料を取り扱うための試験規格はほとんどなく、まだ発展途上の状態である。一方で、海外から輸入されてくる商材の取り扱いには、主にISO規格が引用されている。

固体バイオマス燃料のISO規格は、ISO/TC238の世界各国の専門委員会のメンバーによって作成されており、専門委員会のメンバーは、各国から数多くの第三者機関も参加している。今回、オーストリアのウィーンにてISO/TC238の国際会議が開催されることとなり、当会も日本国の第三者機関として参加することとなった。そこで、今年度は検査・分析機関に関する実態調査の一環としてISO/TC238の国際会議の内容を報告する。

## 2 国際会議の背景

ISO規格作成のTC<sup>1</sup>（技術委員会：Technical Committee）は、現在300を超える数が設置されており、様々なISO規格作成の活動が行われている。ISO規格作成は、選任された有識者らによって試験方法が科学的、物理的に実施可能かを判断し投票形式により採択される。また、この結果に基づいて、定期的に国際会議が開かれ、修正や協議が行われている。

TCの中で規格の作成や内容について意見および投票が行えるのはParticipating memberの国だけであるのに対し、Observatory memberはその名の通りオブザーバーである。

日本はTC238の発足当時の2008年から参加してきたが、あくまでもオブザーバーという立場であった。その間、日本は世界有数の固体バイオマス燃料の消費国となったが投票権限が無いため、規格作成はヨーロッパ主導で行われてきた。この状況に対し日本国内では固体バイオ燃料標準化協議会の立ち上げ、さらに日本産業標準調査会（JISC）から国内審議団体の承認、ISO/TC238の参加地位変更の申請などの活動を続けてきた。その結果、2024年3月13日に標準化活動に積極的に関与するParticipating memberの国内事務局の承認を受けることとなった。すなわち、今回の国際会議がParticipating memberとして初めて参加した会議である。

---

<sup>1</sup> ISOのうち、ある特定の産業やテーマを対象とする単位を専門委員会のことをTechnical Committee（技術委員会）という

### 3 ISO/TC238 国際会議の参加国

2024年5月13日～17日の5日間、オーストリアのウィーンにて開催された国際会議には、Participating member 24カ国、Observatory member 24カ国の計48ヶ国（表1参照）から総勢40名以上のメンバーが会議に参加した。また、参加者の中には各国の第三者機関、政府関係者、分析機器メーカー、プラントメーカーおよび固体バイオマス燃料関連の生産者など様々な分野の専門家が参加していた。

表1 ISO/TC238 国際会議の参加国

地域別	Participating member (24カ国)	Observatory member (24カ国)
ヨーロッパ	オーストリア, ハンガリー ノルウェー, ポーランド アイルランド, イタリア スペイン, デンマーク スウェーデン, フィンランド リトアニア, スイス フランス, イギリス ドイツ, オランダ (計16カ国)	チェコ共和国, アルメニア エストニア, モルドバ共和国 ベルギー, ルーマニア ブルガリア, セルビア スロバキア, クロアチア (計10カ国)
アメリカ	アメリカ, カナダ, チリ	バルバドス, アルゼンチン コロンビア, コスタリカ
アジア	インド, 中国, 日本, マレーシア	モンゴル, フィリピン イラン・イスラム共和国, イスラエル, カザフスタン, 大韓民国, スリランカ, タイ (計8カ国)
アフリカ	南アフリカ	エジプト
オセアニア	なし	ニュージーランド

### 4 ISO/TC238 国際会議の内容

ISO/TC238 国際会議は2024年5月13日～17日の5日間で開催された。会議ではそれぞれの議題に沿った内容の分析規格の改定および作成についての議論が行われた。基本的には試験方法や項目の細かな作業内容の確認や改定、文章の表現方法の修正が主な内容であった。日程ごとに行われた議題及び概要は表2の通りである。

全体的に消費者やメーカー側の立場としては規制値を厳しくしたいとの意見が多く見られたが、一方で生産者側は規制値を緩和したいという意見が目立ち対立する場面も見られた。しかし、当協会のように第三者機関という立場で参加している各国の専門家は科学的に分析できるか、また、その妥当性を評価できるのかといった観点や意見で一致していた。

表 2 日程および主な会議内容

日程		議題及び概要
5/13 (月)	午前	<u>CGC ミーティング (議長諮問グループ会議)</u> 日本はどのワーキンググループも議長を担当していないため参加不可。
	午後	<u>WG5 : 化学的試験法</u> 硫黄および塩素の分析規格にフッ素と臭素の項目を加えたいといったものや蛍光 X 線法による元素分析方法を作成するなどの技術的な議論。
5/14 (火)	午前	<u>TG1 : バイオカーボン</u> バイオカーボンのニーズが高まり、製品が流通するとの想定があるため、国際規格とするための議論。
	午後	<u>WG2 : 燃料の仕様・種類</u> 主に木質ペレット品質規格 ISO17225-2 品質規格についての議論。
5/15 (水)	午前	<u>WG7 : セーフティ (安全性)</u> 貯蔵時の安全性、事故防止、火災防止などの標識についてと今後の議論の進め方について紹介。
	午後	<u>WG6 : サンプルング</u> バイオカーボンのサンプルング方法について紹介がされたが、TG1 で具体的な話の進捗が無いため保留となった。
5/16 (木)	終日	<u>WG4 : 物理・機械的試験法</u> 木質ペレットの構成粒径試験の測定の問題点の洗い出しおよび定の方法について議論。
5/17 (金)	終日	<u>TC238 ミーティング : 全体会合</u> 各 WG の議長による成果発表として、各 WG で話し合われた内容のまとめと再確認が行われた。その他、2025 年度の予定についても決議が行われた。決議の結果、2025 年は日本での開催をする事が内定した。

※ CGC ミーティング : 議長諮問グループ会議 (Chair's Advisory Group)

※ WG : ワーキンググループ (Working group)

※ WG1 として用語定義の WG も存在するが、2024 年度の会議では開催されなかった。

※ WG3 は欠番のため無し。

## 5 所感

日本国内ではカーボンニュートラルの観点から今後も固体バイオマス発電のニーズが高まると言われている。また、石炭代替用燃料として木質ペレットだけでなくブラックペレットの取り扱いが開始されるほか、さらに、土壌改良剤や活性炭としてニーズが高まることは想像に容易い。したがって、日本国内の固体バイオマス燃料の消費量は今後も増加していくと考えられる。

今回、国際会議に参加したことにより、固体バイオマス燃料の取り扱いに関する国際規格は、まだまだ発展途上の段階であり、さらに踏み込んだ議論や新たな評価項目・規格制定が必要であることを実感した。これは世界的にみて固体バイオマスの利用を国際標準化しようとした歴史が浅い事を示しており、固体バイオマス燃料のニーズの高まりとともに、作成に係る ISO/TC238 の重要性はより一層高まると考えられる。特に利害関係に関わらず公平性を求められる当協会を含めた各国の第三者機関の重要性および責任はより一層高まるものと予想される。

日本は世界有数の固体バイオマス燃料の消費国となったとはいえ、JIS 規格などの固体バイオマス燃料の公的な規格や基準が無いものが多い。

試験分析およびサンプリングなどの品質要求を満たしていくためにも TC238 に参加し、調査を継続していくことは今後も重要である。本会議は、2025 年に日本で開催をする事が内定しており、TC238 への参加を通して海外の検査・分析機関に関する実態を調査していく。

以上