

平成 27 年度

ISO/TC34/SC8（国際標準化機構 食品部会/茶分科会）静岡会議

開催結果報告書

事業概要

1 目的

国際的な商品を円滑に流通できるようにするため国際標準規格を定めている国際化標準機構（ISO）では、多岐にわたる専門部会の一つとして、茶に関する分科会 TC34/SC8 が設置されており、茶種の定義や成分分析法などの規格を審議し、規格の発行と修正・改正を行っている。

お茶に関するこの会議は、原則2年に1回開催され、各国の標準化機構、研究機関、生産流通に関わる企業で構成され、具体的データに基づく各国の代表の話し合い等が行われる。日本茶の輸出を促進するためには、茶に直接関係する定義や分析法等の国際規格の作成や修正等に積極的にに関わり、国際的な取引を有利にすること重要である。このため、日本で開催されるこの会議を適切且つスムーズに運営するとともに日本茶の地位向上を図る。

2 開催日 平成27年6月2日（火）～4日（木）

3 場所 静岡県 コンベンションアーツセンター グランシップ
9階 910会議室他（静岡市駿河区池田79-4）

4 参加者

8カ国（イギリス、中国、ドイツ、インド、ケニア、スリランカ、トルコ、日本）、35名の代表が出席した。日本からは ISO/TC 34/SC 8 の国内審議団体である農林水産省生産局から1名、国内審議委員会から6名が出席した。また、19名の随行者及び傍聴者がみられた。

5 議題

茶に関連する ISO 規格のシステムティックレビューや、規格化が検討されている項目の作業グループ（WG）での検討状況について話し合いが行われた。

6 静岡大会運営

日本茶輸出促進協議会

・公益社団法人日本茶業中央会

【全国茶生産団体連合会、全国茶商工業協同組合連合会、日本茶輸出組合、（公社）静岡県茶業会議所、（公社）京都府茶業会議所、（公社）鹿児島県茶業会議所】

・公益財団法人世界緑茶協会

・NPO法人日本茶インストラクター協会

事務局

日本茶輸出促進協議会 輸出環境対策部会 公益財団法人世界緑茶協会

7 補助事業名

平成 27 年度農山漁村 6 次産業化対策事業補助金

(項) 農山漁村 6 次産業化対策費

(事項) 農山漁村 6 次産業化対策に必要な経費

(目) 農山漁村 6 次産業化対策事業費補助金

Ⅱ 農林水産物・食品の輸出対策

(3) 輸出に取り組む事業者向け対策事業

1 ジャパンブランドの確立に向けた取組への支援

ISO/TC34/SC8（国際標準化機構 食品部会/茶分科会）とは

1 国際標準化機構（ISO）と茶に関する専門部会

国際標準化機構（ISO）は、国際的な商品やサービスの流通を促すため、国際規格を定めている。（例：品質管理、環境管理、食品安全衛生など）

ISO では、多岐に亘る規格を審議するため、分野ごとに専門委員会（TC）、分科委員会（SC）が設置されており、茶についての専門委員会（TC34/SC8：食品専門委員会/茶分科委員会）は、これまでに紅茶の定義、緑茶の定義、取引用語の定義、茶成分の分析法、茶流通用包装資材の材質の規格などを策定している。

茶分科委員会に関する日本国内の意見の取り纏めや意思決定は、「ISO TC34 SC8 国内審議委員会」が担っている。

国内審議 委員会の 構成

農林水産省、（公財）世界緑茶協会、（公社）日本茶業中央会、
日本茶輸出組合、農研機構野菜茶業研究所、日本紅茶協会、
全国茶商工業協同組合連合会、NPO 法人日本茶インストラクター協会 ほか

2 茶の専門委員会（ISO TC34/SC8）の会議

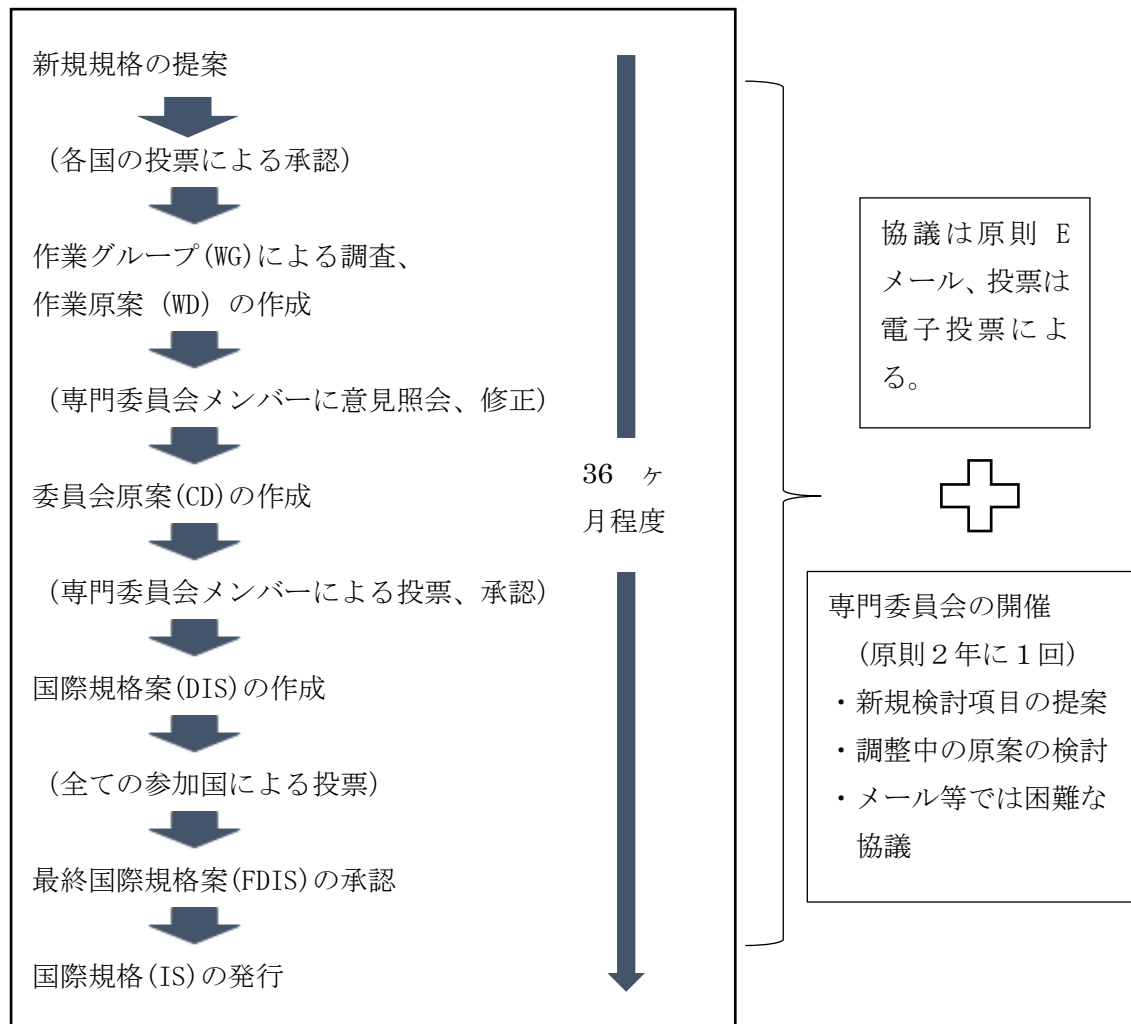
事務局	英国規格協会（BSI：民間営利団体）
議長国	イギリス、中国
構成員	各国の茶に関する研究機関、茶生産・流通に関わる企業等 <茶部会登録国：2015年1月現在> Pメンバー（投票権あり）： ロシア、ドイツ、インド、スリランカ、インドネシア、日本、アルゼンチン、 ケニア等 19 か国 Oメンバー（投票権なし）： オーストラリア、チェコ、ハンガリー、アイルランド、韓国、香港、タイ、 メキシコ等 21 か国
協議内容	製品の規格、用語の定義、分析法などの企画・立案、決定、変更

3 近年の開催履歴

開催年	開催回数	開催国	日本からの協議参加者
2005年	第21回	ドイツ	1人（三井農林）
2008年	第22回	中国	2人（野菜茶業研究所、三井農林）
2009年	第23回	イギリス	4人（野菜茶業研究所、日本茶輸出組合、三井農林）
2012年	第24回	スリランカ	2人（野菜茶業研究所、三井農林）
2015年	第25回	日本（静岡）	6人（農水省、野菜茶業研究所、日本茶輸出組合、 日本GAP協会、世界緑茶協会）

4 国際規格の作成手順

規格の策定を作成する際の手順は下記のとおりである。



開催結果と考察

1 出席者

(1) 国別内訳

国名等	No.	名 前	備 考
ISO 事務局	1	Mrs. Marie-Noelle Bourquin	ISO 本部
	2	Dr. Andrew Scott	SC8 議 長
	3	Mr. Mao Limin	” 副議長
	4	Mr. Tim Bellamy	” 事務局担当者
China/中国	5	Mr. ZHOU Weilong	
	6	Mr. ZHANG Shikang	
	7	Mrs. YANG Xiufang	
	8	Prof. WAN Xiaochun	
	9	Mr. SUN Weijiang	
	10	Mr. LIU Shaowen	
	11	Mr. LIU Qiangang	
	12	Mr. LI Daxiang	
Germany/ドイツ	13	Prof. Ulrich Engelhardt	
India/インド	14	Dr. Jose David Pulikkottil	
	15	Dr. Bera Biswajit	
Japan/日本	16	Mr. Masato Shirai/白井正人	農林水産省生産局*1
	17	Mr. Osamu Sumikawa/角川 修	野菜茶業研究所
	18	Dr. Hideki Horie/堀江秀樹	”
	19	Mr. Kotaro Tanimoto/谷本宏太郎	日本茶輸出組合
	20	Dr. Masayuki Suzuki/鈴木壯幸	三井農林
	21	Mr. Yasuaki Takeda/武田泰明	日本GAP協会*2
	22	Mr. Hiroshi Nishikawa/西川 博	世界緑茶協会
	Kenya/ケニア	23	Mr. Ochanda Simon Odur
24		Mr. Kingoo Julius Mwanzia	
25		Ms. Aleke Margaret Pennie Wanyanga	
26		Dr. Mbuthia Stephen Karori	
27		Mr. Moturi Samuel Aloys	
Sri Lanka/ スリランカ	28	Mrs. Ruwani Deepika Munaweera	
	29	Dr. Don Sarath Abesiri Samaraweera	
	30	Dr. Nishantha Jayathilake	
	31	Dr. Indunil Sarath Bandara Abeyasinghe	
Turkey/トルコ	32	Dr. Saziye Ilgaz	
UK/英国	33	Mr. Huafu Wang	
	34	Ms. Katie Donnelly	
	35	Dr. Tim Bond	

*1 現 農研機構 本部 総合企画調整部、*2 現 特定非営利活動法人 アジアGAP総合研究所

(2) 出席者所属先 (ただし、開催日時点)

No.	名 前	所 属
1	Mrs. Marie-Noelle Bourquin	The International Organization for Standardization
2	Dr. Andrew Scott	Nestle Product Technology Center
3	Mr. Mao Limin	ZHEJIANG TEA GROUP CO.,LTD
4	Mr. Tim Bellamy	The British Standards Institution
5	Mr. ZHOU Weilong	China National Center of Quality Supervision and Inspection of Tea Hangzhou Tea Research Institute
6	Mr. ZHANG Shikang	Hangzhou Tea Research Institute National Tea Quality Supervision and Inspection Center
7	Mrs. YANG Xiufang	Hangzhou Tea Research Institute
8	Prof. WAN Xiaochun	Anhui Agricultural University
9	Mr. SUN Weijiang	Fujian University of Agriculture and Forestry
10	Mr. LIU Shaowen	Fujian Provincial Bureau of Quality and Technical Supervision
11	Mr. LIU Qiangang	Fujian University of Agriculture and Forestry
12	Mr. LI Daxiang	Anhui Agricultural University
13	Prof. Ulrich Engelhardt	Technische Universität Braunschweig
14	Dr. Jose David Pulikkottil	TATA GLOBAL BEVERAGES LIMITED
15	Dr. Bera Biswajit	TEA BORAD OF INDIA
16	Mr. Masato Shirai/白井正人	Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (Japan)
17	Mr. Osamu Sumikawa/角川 修	National Agriculture and Food Research Organization (Japan)
18	Dr. Hideki Horie/堀江秀樹	National Agriculture and Food Research Organization (Japan)
19	Mr. Kotaro Tanimoto/谷本宏太郎	Japan Tea Exporters' Association
20	Dr. Masayuki Suzuki/鈴木壯幸	MITSUI NORIN CO.,LTD.
21	Mr. Yasuaki Takeda/武田泰明	Japan Good Agriculture Practice
22	Mr. Hiroshi Nishikawa/西川 博	World Green Tea Association
23	Mr. Ochanda Simon Odur	Tea Research Foundation of Kenya
24	Mr. Kingoo Julius Mwanzia	The Tea Board of Kenya
25	Ms. Aleke Margaret Pennie Wanyanga	Kenya Bureau of Standards
26	Dr. Mbuthia Stephen Karori	Egerton University in Kenya
27	Mr. Moturi Samuel Aloys	Institute of Packaging (Kenya)
28	Mrs. Ruwani Deepika Munaweera	Sri Lanka Standards Institution

29	Dr. Don Sarath Abesiri Samaraweera	Chartered Engineer, Consultant Technologist
30	Dr. Nishantha Jayathilake	Sri Lanka Tea Board
31	Dr. Indunil Sarath Bandara Abeysinghe	Tea Research Institute of Sri Lanka
32	Dr. Saziye Ilgaz	General Directorate of Tea Foundation Ataturk Research Institute of Tea and Horticultural Products
33	Mr. Huaifu Wang	Finlay Tea Solutions UK Limited
34	Ms. Katie Donnelly	TATA GLOBAL BEVERAGES
35	Dr. Tim Bond	AVT Tea Services Limited

2 開催日程（ISO事務局が開催前に示した内容）

（1）会議日程他

平成 27 年 6 月 2 日(火) 第 1 日目

時間/ 番号	内容（原版）	内容（和訳）
10:00	Opening Ceremony	開会式

10:30	Working Group Sessions WG4 White Tea Room 906 WG5 Theanine Room 905 WG1 GMP Room 916	ワーキンググループ（3部屋） 906号室 「白茶の定義」 905号室 「テアニン」 910号室 「GMP（2時間連続）」
11:30	Working Group Sessions WG4 Green Tea vocabulary Room 906 WG5 Livelink training Room 905 WG1 GMP Room 916	ワーキンググループ（3部屋） 906号室 「緑茶用語」 905号室 「Livelink training」 910号室 「GMP（2時間連続）」

13:00	Lunch	昼食
-------	-------	----

14:00		
1	Opening of the meeting	開会
2	Chairman's introduction	委員長挨拶
3	Roll call of delegates	代表団確認
4	Adoption of agenda	アジェンダの確認
5	Appointment of the resolutions drafting committee	議決の確認委員の指名
6	Report from previous meeting, Colombo, June 2012	前回のコロンボ会議の報告
7	Report of the Secretariat	事務局報告
8	Report of the ISO/TC 34 Food Products CAG meeting, March 2015 -- Chairman	ISO/TC 34 食品 CAG 会議報告（2015年3月）－委員長
9	Changes to ISO procedures - Mrs Marie-Noelle Bourquin, ISO/CS	ISO の手続きの変更

19:00	Welcome Dinner	歓迎夕食会
-------	----------------	-------

平成 27 年 6 月 3 日(水) 第 2 日目

番号	内容 (原版)	内容 (和訳)
10	Results of periodic reviews	定期的レビューの結果
10.1	ISO 11286:2004 Tea - Classification of grades by particle size analysis	茶-粒子サイズ分析による分級
10.2	ISO 6079:1990 Instant tea in solid forms - Specifications	インスタントティー (固体) -規格
10.3	ISO 10727:2002 Tea and instant tea in solid form --Determination of caffeine content - Method using high-performance liquid chromatography	茶とインスタントティー (固体) -カフェイン含量決定法-高速液体クロマトグラフィー法
10.4	ISO 7514:1990 Instant tea in solid form - Determination of total ash	インスタントティー (固体) -総灰分の決定法
10.5	ISO 3103:1980 Tea - Preparation of liquor for use in sensory tests	茶-官能評価のための浸出液の準備法
10.6	ISO 1839:1980 Tea - Sampling	茶-サンプリング
10.7	ISO 7513:1990 Instant tea in solid form -- Determination of moisture content (loss in mass at 103 degrees C)	インスタントティー (固体) -水分の決定法-103℃法
10.8	ISO 14502-1:2005 Determination of substances characteristic of green and black tea -- Part 1 :Content of total polyphenols in tea -- Colorimetric method using Folin-Ciocalteu reagent	緑茶と紅茶の特性-Part 1 茶に含まれる総ポリフェノール量- Folin-Ciocalteu 法
10.9	ISO 14502-2 Determination of substances characteristic of green and black tea -- Part 2: Content of catechins in green tea -- Method using high-performance liquid chromatography	緑茶と紅茶の特性 - Part 2 茶に含まれるカテキン含有量- 高速液体クロマトグラフィー法
11	Reports from working groups	ワーキンググループ報告
11.1	WG 1 Preliminary work items	WG1 事前検討事項

11.1.1	ISO/PWI 12957 Good manufacturing practice for the production of tea	茶生産における適正製造規範（GMP（GAP含む）） Mrs Ramoneda（アルゼンチン）
11.1.2	ISO/PWI 12936 Special teas (not including white tea) - Prof Wan	スペシャルティ茶（白茶を含まない） Prof Wan（中国）
11.1.3	ISO/PWI 12938 Cold and hot water soluble teas - Dr David	冷水で溶けるインスタントティーと 温水で溶けるインスタントティー Dr David（イギリス）
11.1.4	ISO/PWI 12939 Extension of the range of measurement of tea components by ISO 14502-2 - Prof Engelhardt	ISO 14502-2法を用いた、茶成分の測定法範囲の拡大 Prof Engelhardt（ドイツ）
11.1.5	ISO/PWI 18447 Method for the determination of theaflavins by HPLC - Prof Engelhardt	HPLCによるテアフラビンの決定法 Prof Engelhardt（ドイツ）
11.1.6	ISO/PWI 18448 Method for the preparation of green tea infusion for sensory evaluation - Dr Bond/Prof Wan	緑茶の官能評価のための浸出液の準備法 Dr Bond/Prof Wan
11.1.7	ISO/PWI 18449 Vocabulary for green tea - Dr Bond/Prof Wan	緑茶の用語 Dr Bond/Prof Wan
11.2	WG 4 White tea	WG4 白茶
11.2.1	ISO XXXX Vocabulary for white tea - Dr Bond	白茶の用語 Dr Bond
11.3	WG 5: Determination of theanine using HPLC	WG5 HPLCによるテアニンの決定
11.3.1	Determination of theanine in tea using high-performance liquid chromatography - Dr Wang	HPLCによるテアニンの決定 Mr Wang（イギリス）
12	Items for future work	将来の作業

平成 27 年 6 月 4 日(木) 第 3 日目

番号	内容 (原版)	内容 (和訳)
13	Pesticides in tea - for information	情報提供：茶の農薬
14	Any other business	その他
15	Date and place of next meeting	次回会議の開催場所
16	Approval of resolutions	議決の採択
17	Closure of meeting	閉会

(2) 現地視察訪問先

平成 27 年 6 月 4 日(木)

区 分	時間	視察先
茶 商	13:40~14:10	マルカブ佐藤製茶株式会社 ・ 仕上加工、碾茶加工施設の見学、会社概要説明
生産者	14:40~15:10	森内茶農園 ・ 茶園及び荒茶加工施設の見学、園主の概要説明
茶 商	15:35~16:05	(株)前田金三郎商店 ・ 店舗及び仕上茶加工施設の見学、会社概要説明

3 会議開催結果 (Resolution) 農研機構 野菜茶業研究所 角川調整役作成より引用

(1) 会議の概要

会議の開会にあたり、ホスト国を代表して農林水産省生産局地域作物課の白井正人地域対策官が挨拶し、農林水産省が制作した英語版の映像により「日本の緑茶」が紹介された。開会式後、3会場に分かれてテーマ別のグループセッションが開かれ、それぞれの会場において個別課題について詳細な検討が行われた。その後、本会議が始まり、ISO事務局からの報告、システムティックレビューの報告、分科委員会委員長会議の報告などが行われた。2日目からは、規格化が検討されている項目のWGでの検討状況が報告され、今後の措置について検討された。

(2) 会議における決定事項

個別の検討課題については、次のように決定された。

ア PWI 12957 茶生産におけるGMP (製造品質管理基準)

ISO/TC34/SC8はプロジェクトリーダーの報告をレビューし、以下のことを決定した。

- ・GMPに関する作業続行を確認した。
- ・Ms Maria Ximena Ramoneda (アルゼンチン) のリーダーシップの下に、PWI (初期作業項目) としてWG1において作業を継続する。

委員会で、本規格の作業範囲が「good tea agricultural and manufacturing practices」とすることが提案され、承認された。

ISO/TC 34/SC 8は、グループセッション参加者のみならず、本プロジェクトグループに興味のある専門家に参加を呼びかける。

イ PWI 12936 スペシャルティ茶 (「白茶」を除く) - 「ウーロン茶」

ISO/TC34/SC8はプロジェクトリーダーの報告をレビューし、以下のことを決定した。

- ・このPWIを2つのNWIP (新規作業項目) に分ける (「ウーロン茶」と「茶種の分類」)。
もし、投票中のISO/NP 20716「ウーロン茶—一般的仕様」が承認されたら、Prof. Sun Wei Jiang (中国) を推進者とし、新たにWGを設置する。
- 委員会で、以下の提案が受け入れられました。
- ・中国により開発されたウーロン茶のデータベースに、各国産のウーロン茶が含まれるべきである。
- ・データ収集のため、他国の研究室に参加を呼びかける。
- ・サンプル数を限定して、国際的な研究所が参加して、この方法と性能を評価する初期リングトライアルを実施する。
- ・ウーロン茶サンプルは、製茶法が記述されているものにする。

もし、このNWIPが承認されなかったら、本作業はPWIとしてWG1におき、検討を継続する。

- ウ PWI 12936 スペシャルティ茶（「白茶」を除く）－化学成分による茶種の分類
ISO/TC34/SC8はプロジェクトリーダー報告をレビューし、以下のことを決定した。
- ・このPWIを2つのNWIPに分ける（「ウーロン茶」と「茶種の分類」）。
 - ・もし、投票中のISO/NP 20715「茶の化学的・茶種の分類」が承認されたら、Prof. Wan Xiaochun（中国）を推進者とし、新たにWGを設置する。
- 委員会で、以下の提案が受け入れられた。
- ・このWGの名称は「茶種の分類」とする。
 - ・全ての生産国で生産されるスペシャルティ茶も含めて取り扱うために、他国の代表も積極的に新WGに参加する。
 - ・WGは、黄茶と黒茶を含むスペシャルティ茶の分類法を開発する。
 - ・WGは、分類するための手法の提案と確認を行う。
- もし、このNWIPが承認されなかったら、本作業はPWIとしてWG1におき、検討を継続する。

- エ PWI 12938 冷水および温水で溶けるインスタント茶
ISO/TC34/SC8はプロジェクトリーダーの報告をレビューし、以下のことを決定した。
- ・冷水および温水で溶けるインスタント茶に係る本作業を継続することを確認した。
 - ・本作業はDr. Jose David (India)のリーダーシップの下に、PWIとしてWG1において継続する。
- 委員会で、以下の提案が受け入れられた。
- ・サンプルの純度を確認するため、低灰分の集団のMaltodextrin（多糖類の添加物）含有量を分析する。プロジェクトには、Dr. Tim Bond (UK)、Prof. Yang Xiufang (China)、Prof U Engelhardt (Germany)、Mrs M Aleke (Kenya)が参加する。

- オ PWI 18448 官能審査用の緑茶浸出液の準備法
ISO/TC34/SC8はプロジェクトリーダーの報告をレビューし、以下のことを決定した。
- ・官能審査用の緑茶浸出液の準備法に係る本作業を継続することを確認した。
 - ・UKがISO 3103（官能審査用の紅茶の浸出液の準備法）を更新するためNWIPを準備する。
 - ・本作業はDr. Tim Bond (UK)を推進者として、新たにWGを設置する。
- 委員会で、以下の提案が受け入れられた。
- ・ISO 3103を緑茶抽出液の準備法を加えるために更新し、その他の茶種の浸出液の調整法も同様のスタイルで進める。
 - ・浸出液の準備法に関するパラメータについての合意形成は、ISO 3103への組み込み時に完了させる。
 - ・ISO 3103を更新するため、推奨する浸出液の準備法に関するパラメータの表を準備する。

カ PWI 12939 ISO 14502-2 の茶成分測定範囲拡大

ISO/TC34/SC8はプロジェクトリーダーの報告をレビューし、以下のことを決定した。

- ・ ISO 14502-2 の茶成分測定範囲拡大に係る本作業を継続することを確認した。
 - ・ 本作業は Prof. Ulrich Engelhardt (Germany) のリーダーシップの下に、PWI として WG1 で継続する。
- 委員会で、以下の提案が受け入れられました。
- ・ 次回の ISO 会議の前に、分析用の標品（標準資料）を準備する。

キ PWI 18447 HPLC によるテアフラビン類 (theaflavins) の決定法

ISO/TC 34/SC 8 はプロジェクトリーダー報告をレビューし、以下のことを決定した。

- ・ HPLC によるテアフラビン類 (theaflavins) の決定法に係る本作業を継続することを確認した。
- ・ ドイツが NWIP を準備することを確認した。
- ・ 本作業は Prof. Ulrich Engelhardt (Germany) を推進者として、新たに WG を設置する。

ク PWI 18449 緑茶用語

ISO/TC34/SC8はプロジェクトリーダー報告をレビューし、以下のことを決定した。

- ・ 緑茶用語に係る本作業を継続することを確認した。
 - ・ 中国が NWIP を準備することを確認した。
 - ・ 本作業は Prof. Wan Xiaochun (中国) を推進者として、新たに WG を設置する。
- 委員会で、以下の提案が受け入れられました。
- ・ WG は、国際的な官能検査専門審査員が評価するために、伝統的または新しい製法による緑茶のサンプルを（総ての生産国から）収集する。

ケ WG4 白茶

ISO/TC34/SC8はプロジェクトリーダーの報告をレビューし、以下のことを決定した。

- ・ 本作業は Dr. Tim Bond (UK) を推進者として、WG4 で継続することを確認した。
- 委員会で、以下の提案が受け入れられた。
- ・ 白茶の化学分析に係るパラメータは、意見を集めるために情報を回付すべき。
 - ・ 製法情報付きの白茶データおよびサンプルの提供を呼びかける。

コ WG1 PWI

ISO/TC34/SC8 は、今後 3 年間 Dr. Andrew Scott を推進者として再指名することを確認した。

サ ISO 19563 高速液体クロマトグラフィーによるテアニンの決定法

ISO/TC34/SC8はプロジェクトリーダーの報告をレビューし、以下のことを決定した。

- ・高速液体クロマトグラフィーによるテアニンの決定法に係る本作業は Mr. Huafu Wang (UK)を推進者として、WG5 で継続することを確認した。
- 委員会、以下の提案が受け入れられました。
- ・DIS (国際規格原案) としての軽微な修正を終え、WG に回付する。
- ・CD (委員会原案) の投票を省略し、直接、DIS (国際規格原案) の段階に進ませる。

シ 将来的な作業－抹茶

ISO/TC34/SC8はプロジェクトリーダーの報告をレビューし、以下のことを決定した。

- ・Mr. Osamu Sumikawa (日本)のリーダーシップで、抹茶を特徴付ける方法を開発する
- ・抹茶の作業は、NWI「茶種の分類」に関して、スペシャルティ茶の一つとして取り扱われる。
- ・WP の原案を開発する。

ス 将来的な作業－ドリンク茶中の総ポリフェノール量の決定

ISO/TC34/SC8はプロジェクトリーダーの報告をレビューし、以下のことを決定した。

- ・Dr. Masayuki Suzuki (日本)のリーダーシップの下で、WG1 のPWI として含める。
 - ・ドリンク茶中の総ポリフェノール量の計測に係る課題解決のために、本作業が提案する手法とそれを理解するための文書を開発する。
 - ・WP の原案を開発する。
- 興味のある専門家の参加を呼びかける。

(3) 情報提供：茶の農薬

FAO-IGG (国際連合食糧農業機関、茶に関する政府間グループ) で推進している消費国に対する農薬登録の状況について報告があった。MRL (最大残留農薬値) が設定された農薬数は、米国において2008年3剤から2015年21剤に、カナダにおいては2008年0剤から2015年5剤に、オーストラリアにおいては2008年5剤から2015年36剤に、Codexにおいては2008年9剤から2015年17剤になった。JMPR への申請については、2015年は3剤(fenazaquin, imidacloprid and lufenuron)、2016年は6~7剤、2017年は17~18剤をリストにあげている。

そのほか、①植物由来の天然のアルカロイド (Pyrrolizidine alkaloid) が茶から検出された問題 (雑草から?)、②過塩素酸塩 (Perchlorate) が検出された問題、③多環芳香族炭化水素 (Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)) が検出された問題 (木質系燃料の煙?)、④アントラキノン (Anthraquinone) が検出された問題 (クラフトペーパー?)、⑤鉱油 (Mineral oils) が検出された問題 (包装の印刷インク?) など、農薬以外で流通の妨げになるリスクがある成分に関する情報提供があった。

(4) 次回会議の開催場所

次回の ISO/TC34/SC8 会議は、2 年後にヨーロッパで開催する予定である。会議の席上で、ドイツとトルコがホスト国として立候補した。

(5) 日本が行ったプレゼンテーション資料

Matcha

How do we differentiate *Matcha* tea from green tea?

ISO/TC34/SC8 Tea Committee
25th Meeting, Shizuoka, Japan
June 2015

Osamu Sumikawa

History of *Matcha*



“CHA-NO-YU” or “SADOU” is known as the Japanese tea ceremony. *Sen-no-rikyu* established the world of *wabi-cha*.

Japanese tea ceremony uses *matcha*. The best quality of *matcha* is shade-grown for about 3 weeks before harvest.



Increasing demand for *matcha*



Recently, *matcha* is used for latte, chocolates, cakes, cookies or biscuits, ice cream and so on. The demand for these market is expanding.



Tea production in Japan

Total tea 93 k tonnes (2010)

Matcha 4 k tonnes
(Estimated by H. Kuwabara)

Necessity of 'Definition of *Matcha*'



The consumers obtain information through the Internet. A lot of website of *matcha* retailers and distributors show that both *matcha* is used for Japanese tea ceremony and tea plants are shade-grown.

However, some of powdered green teas without typical *matcha* cultivation are sold as *matcha*.



Rooibos Powder



Matcha?

- ★ What is *matcha*?
- ★ How do we differentiate *Matcha* tea from green tea?

Before confusing on 'What is matcha?', ISO TC34/SC8 committee should develop 'definition of *matcha*'!

Traditional way (*Matcha* for tea ceremony)



Cultivation Tea field is completely covered by reed and rice straw and shaded from sunlight. Only the first flush tender leaves are plucked manually.



Processing Steamed tea leaves are dried by "*Ten-cha-ro* (not-rolling, radiant heat)".
(Pictures provided by Kyoto pref. Tea Industry Research Division)

Traditional way (*Matcha* for tea ceremony)



Milling (powdering) *Ten-cha* (flake form) was milled by a special stone mill designed for *matcha*. Particle size (median size) of *matcha* is 10 – 20 μm .

Traditional definition

1. To use tea leaves **under the shade**
2. To be steamed and dried by "*Ten-cha-ro* (**Radiant-heat**)"
3. To be milled by **a stone mill**

(Pictures provided by Kyoto pref. Tea Industry Research Division)

Industrial production



Traditional cultivation



Industrial cultivation



Traditional processing

"Ten-cha-ro"



Industrial processing

Newly developed far-infrared radiation dryer



(Pictures provided by Kyoto pref. Tea Industry Research Division)

Industrial production



Traditional milling



Industrial milling



Electric- motor-driven multiple type

Applicable (color and size)

Ball mill

Jet mill

Definition of *Macha*?

1. To use tea leaves **under the shade**
2. To be steamed and dried by "~~Ten-cha-ro~~ (**Radiant-heat**)"
3. To be milled by **a stone mill**

(Pictures provided by Kyoto pref. Tea Industry Research Division)

Can these techniques differentiate
between *matcha* and powdered green tea ?

Cultivation (under the shade)

- 1) ★ Rich amino acid (theanine) and ★ low catechins
To measure the content of theanine and total polyphenols in green teas under shading and unshading (ISO 19563 Determination of theanine, ISO 14502-1)
- 2) ★ More chlorophyll
To measure the chlorophyll content (methods?)

Japan will investigate until next meeting.

4 考察

投票権を持つPメンバーとして日本が登録されてから、初めてのISO会議を日本に誘致することができ、日本茶の存在感を世界の茶業関係者に周知することができた。

日本工業標準調査会（JISC）を茶の部門において代表する農林水産省が提案した日本固有の緑茶の一つである抹茶について検討する点については、抹茶を、スペシャルティ茶（specialty tea）の一つと位置づけ、茶の分類（classification）に関係する新作業、項目に含める。また、野菜茶業研究所の角川修氏のリーダーシップで、抹茶の特徴付けの方法を開発することとなった。

抹茶は商品としての付加価値の高さから世界市場で高い競争力を有している。このため、日本以外の茶生産国においても生産が活発化している。こうした状況下において日本茶の海外における競争力を維持するためには、日本産抹茶の価値を落とさず、海外産の粉末茶との違いを明確化してブランディングしていくことが必要である。

ISOで抹茶を定義化するにあたっては、公益社団法人日本茶業中央会の定義が基準となつて議論されることとなると推定されるが、抹茶の原料である碾茶の栽培、製茶、粉末化の方法についての議論と成分や粉末茶の色などによる閾値の検討が求められる。成分を分析するにあたってはISOで定義化された方法で行われることが必須であり、分析方法がルール化されていない項目については分析法の定義化から作業を進める必要がある。

こうしたことから、抹茶の定義の議論をISO/TC34/SC8で開始するためには一定の準備期間が必要であると示唆される。

また、このISO静岡会議の誘致によって日本の茶業関係者が世界の動きに対して関心を促すきっかけを創出した。

5 開催の様子



主催者挨拶

(右から2人目、アンドリュー・スコット議長)



正面奥 日本からの出席者



全体集合写真



会場内呈茶コーナーの様子1



会場内呈茶コーナーの様子2



現地視察の様子 1



現地視察の様子 2



現地視察の様子 3



現地視察の様子 4