

各国の検査・分析機関に関する実態調査

報告書

2021年（令和3年）3月
一般社団法人 日本海事検定協会
食品衛生分析センター

目次

1. 実施事業名	.....	1
2. 目的	.....	1
3. ミャンマー商工会議所に関連する調査	.....	2
3-1. ミャンマー商工会議所及びミャンマー国への協力	.....	2
3-2. 在ミャンマー日系企業が抱える問題点及びミャンマー国内での分析所の調査	.....	3
4. 考察	.....	4

1. 実施事業名 各国の検査・分析機関に関する実態調査

2. 目的

日本は国産食品の海外への輸出を国策の一つとして強化しており、近年輸出食品に関連した問い合わせ等が徐々に増加している。一方で、日本は食品の輸入大国でもあり、日系企業が海外に法人を設立し、各国から日本へ食品の輸入を行っている。その多くは発展著しい東南アジアであり、海運や空路の開けた現代では輸送面においても不利になることはない。加工に必要な物資の調達が一部不安定な面は否めないが、海外進出に積極的な企業も多く、現地雇用を行うことにより各国での社会の発展に貢献している。

本調査は、各国の食品に関連した法令及び物流関係等（物流に付随する検査・分析機関）について調査を行い、日本国内及び海外の食品輸出入者の一助となることを目的としている。

ミャンマー国は「東南アジア最後のフロンティア」と称されていることから各国企業の進出が加速しており、その多くは製造業である。食品製造としては水産加工品、飲料、乾燥麺や調味料製品などが主であるが、現地の衛生管理レベルは国際水準と比較して大きく遅れている。公衆衛生が発展していないことや、衛生関連の分析所が少なく指導する技術者がいないことも問題視されており、これらの整備・発展が急務となっている。

弊会では、日本企業がミャンマー国内の食品衛生分析の体制が整っていないことより、日本への輸出入を行う際に製造者が苦勞をしている。このため食品分析所の調査及び過去の調査結果を基に、ミャンマーで食品分析を行うための問い合わせ等のアドバイスをを行い、ミャンマーでの食品分析の発展に寄与していく。ミャンマー国での食品分析の発展に貢献することを目的として、ミャンマー商工会議所への分析等の協力を含め、日本企業のミャンマーから日本への輸出を行う際に必要な分析を行うために、ミャンマー商工会議所への分析のアドバイス及び教育及びミャンマー国内の分析機関の調査を行っている。

3. ミャンマー国商工会議所に関連する調査

3-1. ミャンマー商工会議所及びミャンマー国への協力

1) 経緯

近年のミャンマー国における経済発展はめざましく、外資系企業の進出も盛んに行われている。海外企業を誘致するために最大都市であるヤンゴンの郊外にティラワ経済特別区（以下、特区）を整備し、それに伴い都市部に繋がる道路や橋梁を整備している。これにより国内物流や雇用の増大が見込め、経済発展に大きく貢献している。また、特区内に大型コンテナ船が停泊できるティラワ港を整備し、海外輸出向けの海運物流整備がなされたことで、特区内には食品製造の他、工業製品を製造する企業や自動車関連業、製鋼業などが進出している。

食品製造においては「コールドチェーン」と表現される通り、第一次生産者から消費者に届くまで、輸送中の温度管理を含む衛生面での管理対策が求められる。ミャンマー国においても各国の支援があり、低温物流のためのインフラが整いつつある。特区内においては日系企業が低温倉庫を展開しており、リーファーコンテナの利用率も増加しているとされている。しかしながら、インフラ面の急激な発展の一方で、安全性を保証する肝心の食品分析については、力量保持を証明した分析所がないためミャンマー国から日本又は諸外国に輸出を行う際の足枷になっている。

本事業では、日本企業がミャンマー国から輸出をする際に食品分析を依頼できる分析機関として、ミャンマー商工会議所(UMFCCI)の 1 組織である Myanmar Food Processors and Exporters Association (以下 MFPEA とする)と新規分析所の建築支援を行う覚書 (MOU) を締結し助言を行っている。国際協力の一環として協力を継続して行う。

2) 活動内容

今年度は新型コロナウイルスが世界を席卷し、感染はミャンマー国においても拡大している。本年度初頭からヤンゴン国際空港が閉鎖され、タイ国境の陸路も封鎖されたため、渡航する術がなく現地での調査は断念せざるを得なかった。そのため、MFPEA 代表者とは E-mail による状況確認と分析所建築について状況確認を行った。

3) まとめ

分析所の設計図については昨年度の時点で完成しており、最終確認を現地で行った上で建築に移行する予定であったが、ヤンゴン政府との交渉の遅れや新型コロナウイルスの影響により事実上停止している状態である。MFPEA 代表者との共通認識として、新規分析所の建築を実現させることを目標とし、新型コロナウイルス終息後には再度見直しを行うことを確認した。

新型コロナウイルスの感染拡大及び2月のミャンマーでの政権交代が起こったため、新規建設もしくは現分析所の拡張の可能性も含め継続して検討しており、情勢が好転した際には協力の再開を行うことを考えているが、現時点まで状況が好転していないため継続の見通しは立っていない。

3-2. 在ミャンマー日系企業が抱える問題点及びミャンマー国内の分析所調査

1) 経緯

ミャンマーでは、現在日系企業が多く進出してきており、ミャンマー国内での食品の製造販売、日本又は海外への輸出を行っている。日系企業では、工場内の衛生管理や製品の品質管理を行う必要性・重要性を理解しているが、ミャンマー国内で食品の分析を行う第三者機関の数が少なく、その力量も不明な部分が多い。特に、今後ミャンマー国内でも増えるであろう、HACCP システムを含む ISO22000 や FSSC22000 といった国際認証を取得・維持するには、信頼性の高い第三者機関の分析証明が必要になると考えられる。そこで、当会ではミャンマー国内の食品分析機関の現状と将来性について調査を行った。

2) 調査内容

ミャンマー国に新規進出した日系食品企業 2 社と Web 会議を行い、現在の問題点と今後の方針を協議した。また、ミャンマー国内の分析所需要についての調査も継続して行った。

3) 在ミャンマー日系企業が抱える分析機関への要望及び問題点

①A 社

現地駐在予定の担当者は新型コロナウイルス感染症対策のため一時的に帰国しており、日本から現地へ指示しながら準備を進めている状況だが、衛生管理システムについて不安を抱いていた。微生物試験は工場内に自社ラボを設計しているものの、設備調達や動線設計に苦慮している模様。日本とミャンマーでは衛生意識の隔たりも大きく、個人衛生の面でもルール作りが急務である。

製造面については閉鎖系の CIP 洗浄システムを導入するため大きな問題は生じないと予想しているが、微生物検査の設備作りで助言を求められた。将来的には欧米向けの輸出を見据え FSSC22000 認証の導入を計画しているため、ミャンマー国内で製品検査を行うこと、必要に応じて専門家によるコンサルティングを希望している。

②B 社

3 年前に工場が竣工し、すでに操業と日本への輸出を開始しているリーディング的な企業であり、工場長をはじめ 3～4 名の日本人技術者が駐在して運営を行っている。衛生リスクの高い Ready-to-eat 食品を取り扱っており、微生物の制御については非常に高い意識を持って生産を行っている。新型コロナウイルス感染症の影響で駐在者が日本に引き揚げたことにより、個人衛生や工場内設備の衛生点検などに不安を持っている。品質管理担当者が日本にいる間、衛生面の総合コンサルティングを受け持ってくれるミャンマー国内の分析機関等について言及された。

検査室としては、新規検査項目としてリステリア試験と菌種確認試験の指導要望があった。また、現地に対応可能であれば環境細菌の同定についても設備を整える意向を示した。

同社は生産効率を上げるとともに品目数を増やす計画があり、製品検査や衛生点検業務に大きな負担がかかることを予想しているが、ラボワーカー・生産従業員の定着に不安があり、メンバーが変わるたびに教育を行うことに危機感を持っている。品質管理スタッフのスキルアップ、生産従業員の個人衛生など、工場の指導を長く見てもらえる現地コンサルタントの誕生を切望している。

4) まとめ

両社とも衛生面、特に微生物の制御に課題を持っており、現地指導に大きな関心を寄せていた。前述の通りミャンマー国では公衆衛生の整備が遅れており、従業員の意識改革が必要である。また、日本人指導者との意思疎通も課題となっている。現地採用の従業員は英語がほとんど通じず、英語のできる少数のオフィスワーカーから現場へ落とし込む“伝言方式”で伝えられることが通常であるため、意図が正確に伝わらず、間違った対応や意識に定着しないといった弊害が起きている。それらを解決するには、現地人によるコンサルティングの必要性が大きく、MFPEAであればその役割を果たすことができると考えられる。

また、ミャンマーでは検査に必要な設備・資器材や培地類の入手に困ることが多いとの意見もあり、調達面でのサポートも必要である。ヤンゴン市内に日系機器メーカーの現地事務所が開設されており、大型機器から消耗品類まで、日本からの輸送を手掛けている。調達について相談したところ、機材の大きさや種類・量によるものの、日本-ヤンゴン間の輸送は概ね問題ないことを確認できた。

一般的な微生物試験室に必要な機器・器材（すべて日本からの調達が可能）

【実験室設備】		【各種試験器材】		【消耗備品】	
①	定温インキュベーター	①	電子天秤	①	ピペット・チップ類
②	変圧機	②	ストマッカー	②	フィルターバッグ
③	ジェネレーター	③	コロニーカウンター	③	粉末培地※
④	冷凍庫	④	生物顕微鏡	④	シート培地※
⑤	冷蔵庫	⑤	ガスバーナー	⑤	シャーレ
⑥	純水製造機	⑥	pH測定器	⑥	グラム染色液
⑦	オートクレーブ	⑦	マイクロピペッター	⑦	各種緩衝液
⑧	乾熱滅菌器	⑧	ガラス製品	⑧	オートクレーブバッグ
⑨	乾燥機				
⑩	クリーンベンチ				
⑪	安全キャビネット				

※選択する培地により、一般生菌数、大腸菌群・大腸菌、黄色ブドウ球菌、腸炎ビブリオ、サルモネラ属菌、カビ・酵母等の試験が可能となる。

4. 考察

食品流通のグローバル化により、食品製造業に対する食品安全マネジメントシステム（FSMS）の存在感が世界中で増大している。ミャンマー国においても例外ではなく、海外から多くの企業が進出し、様々な業態で開発が進んでいる。現地では果物や水産物を加工する食品が多く取扱われているが衛生的な観念はまだ希薄で、公衆衛生の発展が不可欠であると考えられる。

弊会が技術供与のためのMOUを締結したMFPEAにおいても、すでに微生物試験は行われているものの、シート培地を使用する簡易試験が中心であった。また、試験を行う環境についても新ラボ建設もしくはラボ拡張について設備や動線を含め助言を行いながら進めているところである。弊会の支援として、試験技術の向上とともに対応項目数を増やすこと、力量を示すことができるよう適切な精度管理や技

能評価についての条件も満たす必要があるため、試験所の信頼性を示す ISO17025 認定の取得を目標として分析所設計を行うことと要望があれば教育も行うことを考えている。

MFPEA の分析所建設等について前進する予定であったが、政府との交渉の遅れや新型コロナウイルス感染症の影響により保留となっている状態である。そんな中であっても MFPEA の代表者は分析所の建築等に意欲的であり、モチベーションは途切れてはいないが、その後のミャンマー国内の情勢悪化を受け、現在見通しは不明である。

日系企業との協議では喫緊の問題として、未だミャンマー国内に力量を持った分析所が無いことが挙げられた。輸出の際に第三者での試験結果を求められることも多く、気軽に依頼できる分析所としてミャンマー国内で食品分析が実施できる第三者機関として MFPEA に大きな期待が寄せられている。また、ミャンマー在企業は、衛生管理に関する認証取得等による自社内分析施設、企業内及び工場内の人材の教育についても関心が高く、食品の物流を行うためにはこれらの人材の教育が不可欠となっていることが判明した。

新型コロナウイルス感染症やミャンマー国情勢など懸念要素は残っているが、ミャンマー国内での食品の輸出輸入の検査を行える第三者機関として MFPEA に対して分析関連の協力を継続的に行っていく。これにより、在ミャンマー日系企業等がミャンマーでの食品の安全性の構築、そして食品の輸出輸入を促進させることができるようになるため、微力ではあるがミャンマー国への食品分析に関する協力を行うことにより国際貢献を行っていきたいと考えており、将来的にはミャンマー国内での衛生関連試験及び食品分析が広く行われることを期待している。