

## NPO 法人食品安全ネットワーク「第 19 回 海外研修 旅行記」in 台湾

株式会社バーテック 猪坂 文朗

NPO 法人食品安全ネットワーク（以下「当会」という）主催で 2025 年 6 月 25 日（水）～28 日（土）までの 3 泊 4 日で行った台湾研修旅行について、参加者代表として、私が報告をさせて頂くことになりました。今回の参加者数は、添乗員含めて、17 名でした。

### 1. 海外研修の目的

当会が、継続的に海外研修を実施している目的は、三現主義（現場・現実・現物）に基づき、海外の食品製造現場を実際に視察することにより、衛生管理についての理解を深めるためです。今回の旅行中に、私が米虫先生（当会最高顧問）に伺ったエピソードが興味深かったので紹介します。第 1 回目のアメリカでの海外研修の際、ある食肉加工工場にて、天井に結露が発生、水滴が落ちそうなため「大丈夫か」と尋ねると、現地担当者は「水滴は 20 分に一度落ちる。そのため、15 分毎に天井を清掃している。だから大丈夫だ」と返答があったそうです。それを聞いた米虫先生は、HACCP とは、設備などのハード対応の話ではなく、現場を分析しどのように対策を講じるのかというソフト対応の話であると認識されたと話されました。海外にて、実際の現場で現実を確認し、衛生管理についての理解を深められた一例だと思う。

当会の海外研修旅行は、新型コロナのパンデミックにより暫くできなかったもので、今回で 19 回目です。また、台湾研修は、12 年ぶり、2 回目の訪問となります。参考までに今までの海外研修をまとめた年表を添付しますので参考してください（別表 1 参照）。

### 2. 私自身の参加する目的

私が海外研修に参加した目的は、以下の 2 つです。

- ①参加者の皆様がどのような視点で視察先を見ているのか知り、衛生管理についての理解を深めること
- ②台湾と日本の衛生管理の違いについて、理解を深めること

### 3. 台湾について

経済的には、半導体産業が経済をリードしており、半導体受託製造の最大手 TSMC などが本社を構える新竹地域が主要地域になっています。社会的には、日本よりも出生率が低く、少子化、人手不足が問題となっているようです。そのため、日本同様に食品工場では、ベトナム人やフィリピン人などの外国人労働者の雇用が見られました。また、食品工場内の自動化やデジタル化が進んでいるように感じました。国民性は、日本統治下の影響を多く受けて、親日家の台湾人も多いと現地ガイド兼通訳の説明がありました。実際、街を見ても、いたるところに日本の有名な外食チェーン店やコンビニチェーン店が見られました。スーパーやコンビニで販売されている食品には、日本メーカーのものが本当に多く、日本ブランドはイメージがよいようで、食品パッケージにはわざわざ日本語表記をつけたものも多く見られました。

環境面では、脱炭素化が政府主導で進められており、社会全体で、環境に対する意識が高いようです。コンビニやコーヒーショップなどでマイボトルを持参すると値引される施策などがあると聞きました。この値引きによりペットボトルの使用量が削減される仕組みが定着していました。ただし、飲み水の衛生面では、蛇口から水ではなく、ホテルの各フロアに設置してあるウォーターサーバーを飲むように言われ、各自、容器

を持って入れに行く方式になっていました。

#### 4. 日程と視察先の紹介

今回の海外研修旅行の日程は、別表 2 で確認してください。

##### (1) 台北国際食品展 (FOOD TAIPEI 2025)

本展示会は、台湾最大の食品見本市で、台湾の食品メーカーはもちろん、日本を含む世界各国から数多くの企業（33 か国、1650 社・4500 ブース）が出展していました。また、食品メーカーだけでなく、食品製造機械、包装機械、その他食品関連企業も多数参加しているようです。日本では、毎年 6 月に「FOOMA JAPAN」が開催されていますが、FOOMA JAPAN に出展するような企業に加えて、多くの食品メーカーが出展しているイメージでした。日本と比較しても出展企業のブース担当者の熱力がすごく高い印象を受けたというのが参加者の感想でした。

##### (2) 食品企業及び現地のスーパー店舗

###### ① 軒泰食品

学校給食の調理に必要な食材を取り扱っている物流企業でした。台湾北部にある 46 か所の学校の給食に必要な食材を年間 4 万食分取り扱っているそうです。台湾の桃園地域で唯一の HACCP 認証がある物流センターであるとの説明されていました。

物流配送センターと冷凍、冷蔵倉庫を見学しました。まず、物流配送センターでは、食材の常温保管庫、配送場所などを見学しました。学校ごとに仕分けされた食材が保管されていました。葉物野菜が保管されているカゴには QR コードのラベルが貼られており、出荷等の情報がどこでも見える化されていることにはとても驚きました。また、卵の包装には型番や年月日が記載されており、トレーサビリティができるように徹底されていました。

冷凍、冷蔵倉庫は、常温 16℃(軒泰食品自主基準)、冷凍（－18～－20℃）、冷蔵（2～7℃）と説明されていました。日本とは管理温度が違っていること知りました。冷凍庫各仕切りドア付近には、凍結防止するためのヒーターの設置されていました。

###### ② 宏園運銷合作社

有機認証（TCAP）を取得した葉菜類の栽培を主力としている企業でした。前述の軒泰食品と提携し、台湾北部の多くの学校に有機野菜や生産履歴のある野菜を供給しています。

予冷のための冷蔵庫を備え、配送にも冷蔵車を使うことで食材の鮮度を保っていました。提携する有機農家は、18 軒で認証面積は 41 ヘクタール。うち 4 軒が生産履歴認証を取得しているとの説明を受けました。やはり、通常の野菜よりも有機野菜の方が高い価格で売れるとのことでした。実際の農場を見学すると、有機栽培を行う「土、水、害虫対策」が十分に管理されました。敷地内の土はヨーロッパ東部から輸入され、水は地下水を汲み上げ、害虫対策は、農場周辺に忌避効果のある植物を植えたり、鳥を放つなどの工夫をされていました。有機野菜の栽培は、他の農場からの農薬の飛散や外虫対策として全てハウス栽培になっていましたが、収穫作業時には、日よけのシートをするなどの工夫を行っていました。

###### ③ 大得利家畜加工工場

豚の食肉加工を行っている企業でした。多くの製品で CAS（Certified Agricultural Standard）認証を取得しています。CAS 認証は、優良農産物の認証制度であり消費者の衛生と安全を確保し、台湾の農産物とその加工品の競争力を高めているようです。その他に、HACCP 及び ISO22000 などの認証を受けており、食品安全への取組みには積極的な姿勢を感じられました。また、自社ブランド「益之豚（えきのぶた）」

を飼育、屠殺、分割加工と一貫生産を行っていました。食肉の分割加工を行う工程を見学し、豚肉のカット工程はドライ環境になっており、日本製の食肉加工機械を導入されていました。

#### ④品元実業（製粉工場）

プレミックス粉やタピオカの原料を製造している企業でした。FSSC222000、ISO22000、HACPP、HALAL、SQF、グルテンフリー、ISO17025 など多くの規格を取得していることをアピールされていました。台湾では、ISO22000 は必要最低限取得が必要な規格のようで、どこの食品工場も取得しているという説明をされていました。また、人手不足に対応するため、業務のデジタル化、工場の自動化に取り組んで、50%の生産稼働を上げることを目的にしていると言われてました。施設内の製造ラインや包装ライン等を見学しました。ゾーニングは、パーテーションで区画分けされ、包装ラインは、ロボットアームによる自動化の設備により、8 人の人材を削減したことに驚きました。段ボールへの箱詰めやパレットに載せる作業はロボット、搬送はコンベア、ラベリングも自動化された機械で作業が行われていました。

#### ⑤ロピア環境新北中和店

ロピアは台湾国内に、現在 5 店舗を展開中。店舗内では、お菓子、調味料などは、日本から輸入した食品の表示部分だけ台湾語のラベルに貼り替えて販売されていました。

#### ⑥全聯福利中心 Pxmart 北中和店

台湾国内に 1,000 店舗以上を展開する大手小売スーパーマーケットです。店内は、台湾で流通している食品などが陳列されており、一般的な価格ではないかと思いました。

#### ⑦ドンドンドンキー西門店

日本国内では、ドンキホーテとして有名であるが、台湾ではドンドンドンキーとして進出しています。ロピア同様、日本から輸入した製品が多く販売されている印象を受けました。まるで、日本のドンキホーテの店舗にいるような感じでした。

#### ⑧その他の交流

台湾 HACCP 協会会長（中華食品安全管制系統發展協会・理事長 葉佳聖 博士）及び HACCP 協会メンバーとの会食をはじめ FOOD TAIPEI 2025 視察に来ていた日本メーカーとも交流することができました。

観光は、ランドマークの台湾 101 や有名な龍山寺をほんの少しだけ観光することができました。ガイドの方も次回は食品工場の見学ではなく観光で案内をしたいと熱望されていました。

### 5. ブラシメーカーの視点で見た視察先

私は工業用ブラシメーカーの（株）バーテック社員です。食品業界との関係では、清掃洗浄に使用する「衛生管理用ブラシ」やシャッターやドアの隙間から虫が侵入するのを防ぐために使用する「防虫ブラシ」を販売しています。今回の旅行記をブラシメーカーの視点で振り返ってみたいと思います。

まず、FOOD TAIPEI は、日本の展示会で多く見られる衛生管理用ブラシの展示が、ほとんど見かけることができませんでした。出展社のとある消毒会社の話では、衛生管理用ブラシが高価であるため一部の大手食品メーカーを除きほとんど使用していない。市販のブラシを使用していることが多いとのことでした。防虫ブラシは、設置する場合には台湾メーカーの安価なブラシを使用するようです。

今回見学した食品工場では、清掃洗浄に使用するブラシは、ほぼ見かけることがありませんでした。見学時に工場で清掃用具を見せてほしいと依頼したが、今は見せることができないと断られました。一部の工場で見たほうきは、市販のほうきでした。また、壁に両面テープ付のフックで吊り下げて保管しようとした形跡

がありましたが、すぐに剥がれるのか壁に立てかけた状態で置かれていました。定位置定数管理という点でも課題があるように感じました。次に、防虫ブラシは、設置されておらず隙間対策にブラシを使用するという認識はほとんどないのではないかと感じました。多くの工場では、シャッターやドアに隙間や光の漏れていることを確認しました。一部ドアでは、下部の隙間をゴムで塞ぐ対策もありましたが、製造エリアに近く、虫の外部侵入リスクを感じる場所もありました。

今回の見学では、衛生管理用ブラシや防虫ブラシを見ることがほとんどありませんでした。衛生管理用ブラシなどを台湾で販売していくには、価格と価値をどのようにしていくのが課題であると感じました。

## 6. 海外研修のメリット

私が感じた海外研修のメリットを2つ紹介します。

### (1) 様々な視点から食品現場を見る目が養われる

今回の参加者は、大学教授、食品コンサルタント、各種規格の審査員、食品工場の経営者、品質管理担当者、消毒会社、清掃会社、弊社のように食品に関連する備品等を製造しているメーカー担当者など多岐にわたっていました。私は、どうしてもブラシメーカーの視点のみで見学をしてしまうところがありますが、ほかの参加者の質問や意見を聞いていると、私にはない視点から食品製造現場を見ていることがわかりました。例えば、「85度で30分殺菌しているが、その殺菌方法でアメリカに輸出しても大丈夫か」、「捕虫器の設置場所が高すぎるのではないか。どんな虫を対象に設置しているのか」、「製造エリアと前室で温度差が発生しているため、天井裏で結露が発生しているのではないか」などです。様々な視点から食品製造の現場を見ることでたくさんの学びや気づきを得ることができました。

### (2) 参加者との良い関係が築ける

研修期間中参加者と朝から晩まで一緒にいることになります。そのため、私はお互いのことを知る機会も多くなり、新しい人脈を広げるという点ではメリットが大きいと思います。海外研修の中で経験を共有することは、参加者同士の記憶にも残りやすいと思います。実際、私は、2日目の夜、夜市に参加者2名と一緒にタクシーで出かけたが、タクシーを降りた後、私は携帯をタクシーで落としたと勘違いして、3人でタクシーを走って追いかけたことも良い思い出になりました。日ごろのランニングのおかげで、走るのが一番早かったですけど。

## 7. まとめ

私が研修で感じたことや他の参加者から伺った話を考えると、台湾の食品業界は、各種の認証規格の取得がされていたり、政府主導による様々なしくみが構築されていました。ただ、食品製造現場の運用では、一般的衛生管理を中心に改善の余地がまだまだあるように感じました。その点は、当会が進めている食品衛生7Sが重要な土台となると思います。一方、台湾 HACCP 協会の方々とも面識を持つことができたので、これを機にお互い継続的に情報交換を行い、両国の食品業界の発展に貢献できれば良い成果につながると思います。

最後に、手厚いおもてなしをして下さった見学先企業の皆様、今回の研修を企画して下さった当会関係者の皆様、旅行会社の(株)ホスピタリティーツアーズの津川様に感謝を申し上げたいと思います。