

築地市場から豊洲市場へ

一般社団法人海洋水産システム協会 研究開発部

部長代理 岡野 利之〔技術士：水産部門〕

1. 築地市場の概要

2018 年（平成 30 年）10 月 11 日、築地市場（東京都中央区築地）は豊洲市場（東京都江東区豊洲）へ移転した。築地市場と豊洲市場の立地については、図 1 に示す。築地市場は、東京都中央卸売市場※¹（全 11 市場）の一つであり、1935 年（昭和 10 年）に開場し、2018 年（平成 30 年）10 月 10 日に閉場した。東京都中央卸売市場では、最も長い 83 年間存続した水産物、青果物を取り扱う総合市場であり、商品の供給先は東京都に留まらず関東近県にも及んでいた。水産物については世界最大級の取扱規模であり、我が国の水産物価格を形成する力のある市場としての役割を果たしていた。築地市場の商品は、国内外から取り寄せられ、水産物で約 480 種類、青果物で約 270 種類を扱い、1 年当たりの取扱数量及び取扱金額（平成 29 年実績）は、水産物では 385,005 トン、4,277 億円、青果物（鳥卵・つけ物含む）では 262,215 トン、880 億円であった。1 日当たりの取扱数量及び取扱金額（平成 29 年実績）は、水産物では 1,458 トン、16 億 2 千万円、青果物（鳥卵・つけ物含む）では 997 トン、3 億 3 千万円であった。1 日当たりの入場人員は約 4～5 万人、入場車両数は約 2 万台であり、入荷から販売まで 24 時間連続して活動していた。関係業者数（平成 29 年 4 月時点）については、卸売業者（大臣許可）は水産部 7 社、青果部 3 社、仲卸業者（知事認可）は水産部 548 業者、青果部 97 業者、売買参加者（知事承認）は水産部 291 業者、青果部 606 業者、関連事業者（知事許可）は流通保管業者 20 業者、物販・飲食業者 108 業者、その他 22 業者、計 1,702 業者が存在した。施設規模については、市場敷地面積 230,836 m²に対し、卸売業者売場 36,456 m²（水産関係：23,256 m²、青果関係：13,200 m²）、仲卸売業者売場 15,192 m²、その他（関連事業者営業所、買荷保管所、事務室、冷蔵庫等）170,963 m²の使用状況であった。

※1 中央卸売市場は、農林水産大臣が認可・監督し、地方公共団体が開設する市場である。



資料引用：東京都中央卸売市場「築地市場の移転整備」

図 1 豊洲新市場の立地

2. 築地市場の取扱いの変化

取扱額世界一とされた築地市場にあっても近年は取扱額と取扱量の減少が続いていた。

1998 年（平成 10 年）と 2013 年（平成 25 年）の築地市場の商品部別取扱金額を表 1 に掲げる。この 15 年間に於いて、鮮魚類は 1 割の減少に止まるものの、マグロ類、特種物類、冷凍類、塩干・加工類は 3 割前後の減少にある。次に、築地市場の入荷数量経年変化を図 2 に示す。取扱量について、マグロ類は減少傾向が顕著であり、冷凍類も明らかな減少傾向にあることがわかる。しかしながら、鮮魚類は微増であり、特種物類、塩干・加工類については微減である。これらのことから、取扱水産物の単価も減少傾向にあることが伺える。

表 1 築地市場商品部別取扱金額

単位: 億円

部類合計	1998 年	2013 年	1998 年対比
マグロ類	970	619	64%
鮮魚類	910	823	90%
特種物類	981	686	70%
冷凍類	1,007	735	73%
塩干・加工類	1,686	1,157	69%
合計	5,554	4,019	72%

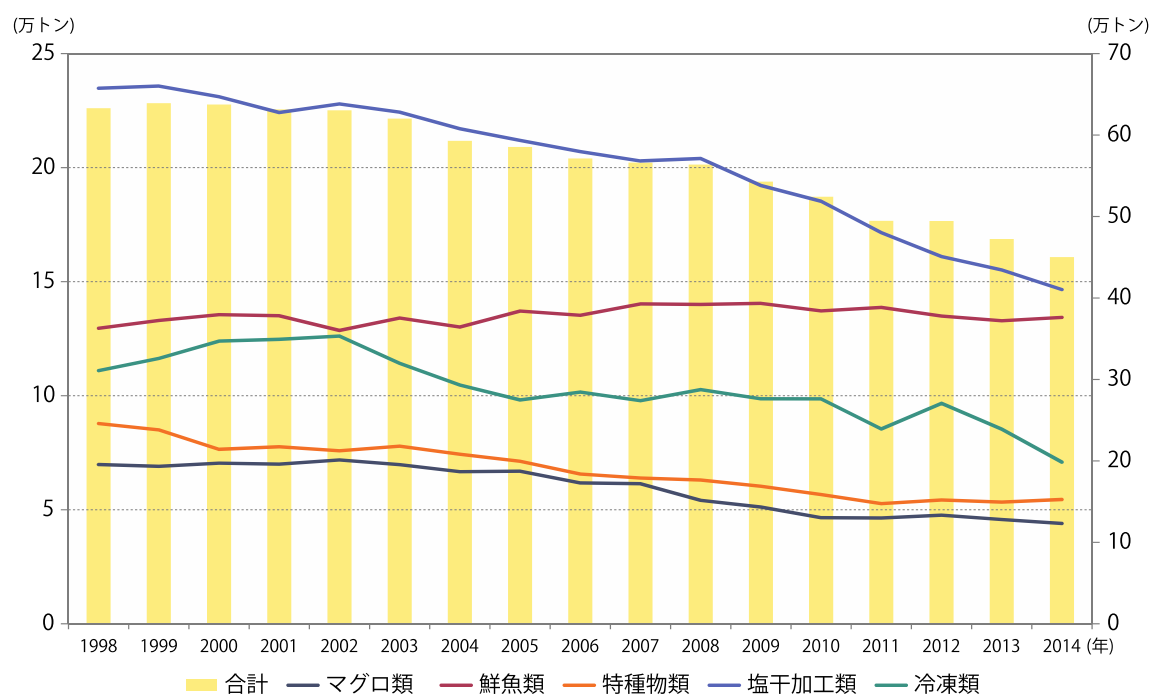


図 2 築地市場入荷数量経年変化

3. 築地市場の課題と豊洲市場の対策

築地市場は、1935 年（昭和 10 年）に日本橋にあった魚市場及び京橋にあった青物市場が築地に移転して開場した。しかし、開場から既に 83 年が経過し、施設の老朽化、施設構造の不適合、過密化と狭あい化の限界、品質・衛生管理の困難性等の課題を抱え、流通環境の変化に対応した市場とは言えない状況にあった。

施設構造は開業当時に鉄道輸送が行なわれていたことからプラットホームを有していたが、その後、鉄道は廃止され、トラックによる搬入搬出が行われるようになり、買い出し車両の駐車スペース・荷捌きスペースが大幅に不足し、施設の過密・狭隘化により物流の錯綜が顕著になった。また、施設の老朽化については部分改修工事では間に合わないと判断された。更には、開放型の構造上、温度管理が不十分で風雨等の影響を受けやすいことから品質・衛生管理の必要性も求められた。こうした状況の中、1991 年（平成 3 年）に築地市場の再整備に着手したが、費用や営業への影響が大きく、1996 年（平成 8 年）に中断された。

豊洲地区に移転することは、2001 年（平成 13 年）12 月に策定した東京都卸売市場整備計画（第 7 次）において決定し、2003 年（平成 15 年）に豊洲新市場基本構想、2004 年（平成 16 年）に豊洲新市場基本計画、2005 年（平成 17 年）に豊洲新市場実施計画のまとめを策定し、2012 年（平成 24 年）に豊洲市場の施設計画について市場関係業界と合意を得て、2018 年（平成 30 年）10 月 11 日、豊洲市場が開場した。

この間も築地市場の施設の老朽化は深刻な状態が進行し、品質・衛生管理の高度化や施設の過密・狭隘化による対策が必要であることから、築地市場の敷地面積 23ha から豊洲市場の敷地面積 40ha に広がることや外気・雨・塵埃・有害動物などの影響を受けやすかった開放型の施設から空調管理が可能な閉鎖型施設に変わるなどにより、安全・安心な市場として利用できる条件を整えられたことの説明が行なわれた。築地市場と豊洲市場の比較について、表 2 に掲げる。豊洲市場内の施設については実際の動線を想定して画像や動画を用いながら紹介が行なわれた。更には、ハード面の機能強化に合わせ、各業界と協議して市場業者が商品を扱う際の品質・衛生管理マニュアルのガイドラインも作成された。

築地市場から豊洲市場の移転スケジュールは、過去に例のない空前の規模で実施されている。事前引越期間は 2018 年（平成 30 年）9 月～10 月 5 日、本引越期間は 2018 年（平成 30 年）10 月 6 日～10 月 10 日〔24 時間体制〕、豊洲市場開場は 2018 年（平成 30 年）10 月 11 日、引越調整期間は 2018 年（平成 30 年）10 月 11 日～10 月 17 日を要した。

特殊車両であるターレとフォークリフトについて、築地市場で使用していたガソリン車を廃止して、豊洲市場では電動化に切り換えられた。ターレは 1,985 台、フォークリフトは 467 台が登録されている（図 3）。

また、豊洲市場については、専門家会議により土壌汚染対策、地下水汚染対策、液状化対策、地下水管理システムに取組み、2018 年（平成 30 年）7 月 31 日に東京都知事は、安全宣言を行い、科学的に安全が確認できたことを発表している。

表 2 築地市場と豊洲市場の比較

	築地市場	豊洲市場
施設面積	20 ヘクタール	40.7 ヘクタール
施設条件	開放型・一部高床荷捌場は ほぼ常温	完全閉鎖型、高床式(青果平床)、 バース式温度管理 7 街区 10.5℃・6 街区 25℃・ 5 街区 23℃ ※温度は設定可能温度
施設配置	水産・青果一体型	水産卸・仲卸・青果を 3 分割
運用	平面的運用	立体的運用 7 街区は 1F・3F・4F使用
情報連携	各企業の部分最適	入退場管理等共通のプラットフォームの構築・場 内 LAN の構築



図 3 豊洲市場の電動リフトと電動ターレ

4. 豊洲市場の施設

豊洲市場は、7 街区、6 街区、5 街区から構成されている。配置と概要については、東京都中央卸売市場のパンフレットにわかりやすく紹介されているので、図 4 として紹介する。

7 街区の水産卸売場棟は、国内外の水産物が集まり、せり・相対取引等により、仲卸業者や売買参加者に販売される。水産物の集荷と仲卸業者や売買参加者に販売を行なう機能と転配送施設として流通機能の拠点の役割を担っている。1 階が大物売場（まぐろ類）、鮮魚売場、特種売場、えび売場、活魚売場から成り、活魚売場を除く閉鎖型施設内はユニットクーラーにより 10.5℃まで冷却できる構造である（図 9 参照）。2 階のうに売場、3 階の塩干・冷凍・加工品売場、4 階の転配送センターも閉鎖型施設で 10.5℃まで冷却できる構造である。7 街区には管理施設棟もあり、1 階は講堂、2 階は防災センター、3 階は飲食店舗がある。見学者は見学者通路からの見学しかできず、荷捌き場に入場することはできない。ただし、マグロのせりについては、マグロせり見学者用デッキから見学できるが、現在は、事前申込・抽選制となっている。また、見学者向けの PR コーナーもあり、卸売市場の仕組みや歴史、豊洲市場の特徴などを知ることができる。見学者ホールには、築地市場で取引された最大級サイズの国産クロマグロの模型が展示されている（図 5）。マグロはえ縄漁船が鹿児島県種子島沖で 1986 年に漁獲した長さ 2.9m、重さ 496kg のマグロがモデルになっている。

6 街区の水産仲卸売場棟は、多くの仲卸店舗からなり小売業者へ販売を行なう機能を有している。7 街区の水産卸売場棟とは連絡通路で繋がっている。1 階が仲卸売場、3 階は積込場と飲食店舗、4 階は積込場、物販店舗、屋上は緑化広場である。管理温度は 25℃としている。仲卸売場から積込場へは、エレベータやターレ用スロープを通して荷物を運ぶことができる。関連物販店舗では、海苔や乾物等の関連食料品や長靴、帽子、手鉤、包丁等の必要品を販売している。屋上は緑化広場になっており、豊洲市場を囲む豊洲ぐるり公園とエレベータで直結している。眼下には東京オリンピック村や築地市場を見ることができ、富士山やレインボーブリッジも見える。また、温度管理された環境で仕分けや加工・パッケージするための加工パッケージ棟、冷蔵庫棟（立体低温倉庫）も整備されている。見学者は見学者通路からの見学しかできず、売場に入場することはできない。

5 街区の青果棟は、青果物や漬物、鳥卵が取り扱われ、卸売場と仲卸売場、自動立体低温倉庫、加工パッケージ施設を設けている。1 階に卸売場、仲卸売場、小口買参積込場があり、3 階に加工パッケージ施設、荷捌き場がある。管理温度は 23℃としている。見学者は見学者通路からの見学しかできず、荷捌き場、売場に入場することはできない。

豊洲市場は、取り扱う鮮食料品や市場での役割に応じて、3つの街区により構成されています。

水産物を取り扱う6街区（水産卸売場）と7街区（水産卸売場）は、都道補助315号線の高架下にある連絡通路でつながっており、一体的に利用することができます。

また、5街区（青果棟）と7街区（水産卸売場）の間には、環状2号線のアンダーパスがあり、敷地内を自動車で周回することができます。

千客万来施設事業

築地特有の賑わいを継承・発展させるとともに、市場本体と連携し、豊洲ならではの活気や賑わいを生み出すため、6街区には、千客万来施設が2023年開業予定です。それまでの間、番としても賑わいの創出に取り組んでいきます。

関連物販・飲食店舗

市場利用者のために、海苔・乾物などの関連食料品をはじめ、包丁・鍋といった調理道具、買出しに使うカゴ・長靴などの用品を販売する店舗や飲食店、事務室等が各街区に整備されています。

5街区

主に青果棟、小口買参棟などが整備され、野菜や果実などの青果物や漬物、鳥卵が取り扱われます。青果棟には、国内外の品物を集めて取引を行う卸売場と、飲食店やまちの八百屋さんなどが仕入れに来る仲卸売場とともに、青果棟内に自動立体低温倉庫や加工パッケージ施設を設けています。

6街区

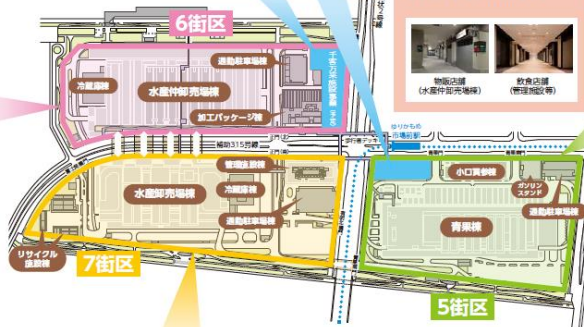
主に水産卸売場、加工パッケージ棟、冷蔵庫棟などが整備されています。水産卸売場は、多くの仲卸店舗が並んでおり、魚屋さんやお寿司屋さんなどの小売業者の方々に対応します。

水産卸売場



加工パッケージ棟

加工・小分け・包装等といった様々なニーズに対応するための施設です。



7街区

主に水産卸売場、管理施設棟、冷蔵庫棟などが整備されています。水産卸売場では、国内外の水産物が集まり、せり・相対取引などにより、仲卸業者や売買参加者に販売されます。見学者用デッキからマグロのせりを間近で見ることができます。

さらに、水産卸売場の4階には、首都圏の流通機能の拠点として他市場へ転配送できる施設を整備しています。

水産卸売場



管理施設棟

東京都の事務室のほか、市場衛生検査所が設置されています。



資料引用：東京都中央卸売市場パンフレット「豊洲市場の開場に向けて」

図4 豊洲市場の概要



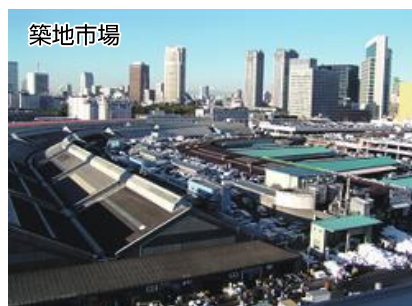
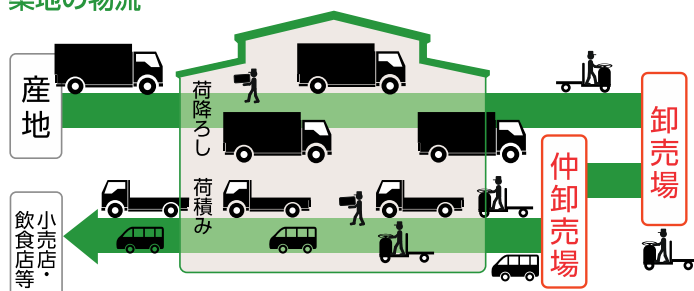
図5 見学者ホールの国産クロマグロの模型

5. 豊洲市場の物流

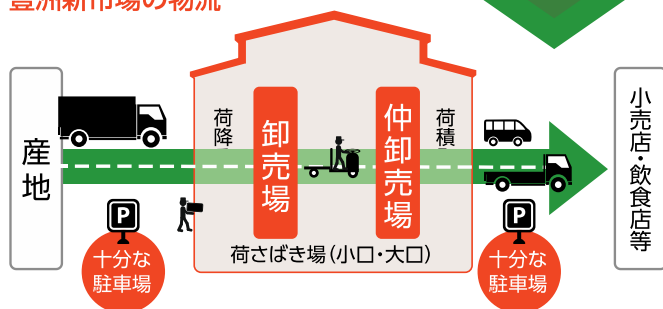
築地市場には、正門、青果門、市場橋門、海幸橋門、合物門、勝どき門の6箇所からなる出入口があり、入場車両は築地市場内全体を自由に行き来することができた。そのため、複数の動線が交差することや十分な停車スペースがなかったことから物流の錯綜状態が慢性化していた。

豊洲市場では、閉鎖型施設である水産卸売場棟、水産仲卸売場棟、青果棟のそれぞれに搬出入口を限定して一方通行の動線を確保している。築地市場と豊洲市場の物流イメージを図6に示す。搬入車両が停車するバースは高床式であり車長以上の底も整備している(図7)。更には、シートシャッター、オーバーヘッドドア、エアカーテンを整備している(図8)。また、水産卸売場棟1階の一部及び4階(転配送センター)は、ドックシェルターによる搬出入口であり、施設の開口部と車両の隙間は密閉できる構造である。このことにより、外気や雨、塵埃、鳥・虫・鼠などの侵入を防止し、施設内の温度管理も可能にしている。加えて、卸売場や仲卸売場周辺に荷物を整理するスペースや駐車場を設けて車両や荷物がスムーズに流れる動線を確保している。水産卸売場棟の搬入物について、築地市場では卸売業者が個別の配送ルートを確認していたが、豊洲市場では卸売業者7社による共同配送に取り組んでいる。この共同配送では、入退場管理、バース管理、積込駐車場、待機駐車場運営、配達・荷渡業務の運営ルールの確立に取り組んでいる。水産仲卸売場棟では、小売業界等から求められている加工・小分け・包装にも対応するための加工パッケージ施設が整備されている。豊洲市場では、効率的な物流の実現を目指した施設を可能にしている。

築地の物流



豊洲新市場の物流



引用資料: 東京都中央卸売市場の資料を基に作成

図 6 築地市場と豊洲市場の物流イメージ



図 7 水産卸売場棟の搬入車両が停車するバース



図 8 トラックバースのシートシャッター、オーバーヘッドドア、エアカーテンの整備

6. 豊洲市場の品質・衛生管理

築地市場は、柱と屋根からなる構造物で壁が無い開放型施設であった。豊洲市場は、壁と屋根があり扉を閉めることができる高床式の閉鎖型施設である。このため、築地市場で問題視されてきた温度管理、外部車両の売場侵入、場内床の汚れ、風雨による汚染、小動物（鳥、鼠、昆虫）による被害、不法侵入者等の多くの課題が、豊洲市場に移転したことで全て改善できることを可能にしている。

豊洲市場では、出荷者、消費者に対して品質・衛生管理の面からも信頼され、国内外の様々な安全・安心のニーズに応えられるようにハード面・ソフト面から品質・衛生管理対策を実行し、卸売市場の機能充実を掲げている。

ハード面においては、高床式閉鎖型施設にトラックバースとドックシェルターを利用することで外部車両だけでなく屋外の外気温や埃、排気ガスが施設内へ侵入することを防ぎ、コールドチェーンの実現を可能にした。また、施設内にユニットクーラーを設置して施設内の温度管理も可能にしている（図 9）。更に、手洗い・手指消毒・靴底消毒を行う入場管理室が設けられ、人の衛生管理にも対応している（図 10）。壁や柱の床接合部分は清掃しやすく、汚れのたまりにくいR構造である（図 11）。

ソフト面においては、市場関係者を対象に市場利用者・商品の取扱い・輸送車両・清掃と廃棄物処理について、衛生管理の運営ルールを策定している。水産卸売業者・水産仲卸業者・青果部を対象とした品質・衛生ハンドブックの作成や卸売業者・事業者毎に品質・衛生管理マニュアルの作成にも取り組んでいる。



図 9 施設内に設置されているユニットクーラー



図 10 手洗い・手指消毒・靴底消毒を行う入場管理室



図 11 床接合部分の R 構造

7. 豊洲市場に期待すること

近年、全国の産地市場で品質・衛生管理に対する取組みが加速化している。産地では、地域経済全体（生産者・荷受業者・仲買業者・加工業者・関連事業者を包括）を見通して産地の存続をかけた必要条件の一つに品質・衛生管理が不可欠であることを認識して改革を進めてきた。しかしながら、従来の築地市場では、産地の価値を守れていないという指摘があった。築地市場では、開放型施設により温度管理が徹底されていなかったことや外部車両の進入、場内喫煙や場内飲食の横行、手洗い・長靴消毒不実施（一部を除いて）、一般人の売場無許可侵入、産地の品質・衛生管理の取組みに対する不理解等、いくつもの理由が挙げられる。

このような中、2018年（平成30年）8月に第21回ジャパン・インターナショナル・シーフードショーで「豊洲市場の開場に向けて／産地市場と消費地市場のこれから」（主催：東京都中央卸売市場）と題したシンポジウムが実施された。はじめに、東京都中央卸売市場岩井 英幸氏が豊洲市場の施設や機能を紹介し、次に、パネルディスカッションにより産地市場関係者と消費地市場関係者による新しい関係を議論した。全国の産地市場の代表と消費地市場（築地市場）の代表が一堂に会し、意見交換をすることは、過去に前例のない極めて貴重な機会であった。

この時のパネリストは、次のとおりである。

東京都水産物卸売業者協会 会長 伊藤 裕康 氏

東京魚市場卸協同組合 理事長 早山 豊 氏

歯舞漁業協同組合 参事 中村 直樹 氏

石巻魚市場株式会社 代表取締役社長 須能 邦雄 氏

銚子市漁業協同組合 市場部部长 白土 正 氏

日本遠洋旋網漁業協同組合 顧問 田中 憲壯 氏（前西日本魚市株式会社 相談役）

そして、このパネルディスカッションの司会を著者が務めさせていただいた。

このシンポジウムでは、産地市場側が水産物の価値を守るための取組みに産地一体で取り組んでいることが報告される中、豊洲市場が品質・衛生管理を高めることは、産地の価値が守られることになるという期待が述べられた。これに対して、消費地市場側からは、豊洲市場では市場内の共同配送に取り組むことやこれまで以上に鮮度保持や衛生管理の徹底が実現できることの説明があり、課題に対して業界一丸となって意識改革に取り組んでいく意思が示された。更に産地市場側からは、水産物の消費低迷が続いているので、豊洲市場には食の殿堂の役割を担ってほしいという意見や豊洲市場の品質・衛生管理対応により、これまで消費者に提供できなかった産地の鮮度低下の早い魚でも届けるチャンスができることに期待したいという声も上がった。産地と消費地は両輪の関係にあるので、これまで以上に双方の理解を深めながら連携して日本の水産物を盛り上げて行く必要がある中、豊洲市場の開場により、産地市場と消費地市場の信頼関係がこれまで以上に深まることの確信を得ることができた。

さて、2018 年（平成 30 年）10 月 11 日に豊洲市場が開場してから、2 ヶ月の段階（本稿寄稿時）で評価を出すのは時期尚早であるが、会場から 1 ヶ月の時点で施設内の喫煙者がいなくなったこと、ターレの荷台に人を乗せなくなったこと、衛生管理の認証等に取り組む業者が増えたこと、水産と青果が組んで新たなビジネスモデルに挑戦する等のポジティブな話を多く聞けるようになった。10 月 11 日の開場初日は、物流や温度管理、移動手段等でトラブルが多発してメディアも大きく取り上げたが、豊洲市場関係者の適応能力の早さは本当に素晴らしく、直面した課題をどんどん解決していくので、今や豊洲のネガティブな話題がメディアで全く報道されなくなっている。

東京都中央卸売市場は、豊洲市場について、50 年先まで見据えた首都圏の基幹市場として、「食の安全・安心を確保」、「効果的な物流を実現」、「さまざまなニーズに応えられる施設」、「省エネや地域のにぎわいにも貢献」を掲げている。移転間もない現時点では、細かな課題や新たな問題もまだまだ出てくるものと思われる。しかし、豊洲市場関係者のポジティブな姿勢は、きっとこれらの目標を完全にクリアできるものと期待している。豊洲市場関係者も産地市場関係者も目指す最終ゴールは、消費者へ安全で安心な美味しい魚を届けることであり、ベクトルは同じである。この二つの力が重なった時、目標に向かって加速していくことは明白である。豊洲市場がモデルとなって、産地と消費地の新しい関係を構築していくことを期待している。

参考文献・資料

- 1) HACCP 認定加速化支援センター．産地市場の品質・衛生管理．平成 30 年度版．第 11 章
- 2) 東京都中央卸売市場築地市場．平成 29 年度版築地市場概要．
- 3) 東京都中央卸売市場．豊洲市場の開場に向けて（パンフレット）
- 4) 一般社団法人大日本水産会．水産界第 1605 号．2018 年 10 月号

情報提供

東京都中央卸売市場、東京都水産物卸売業者協会