

養殖水産物の輸出における フードチェーン・アプローチ

食料領域 研究員 天野 通子

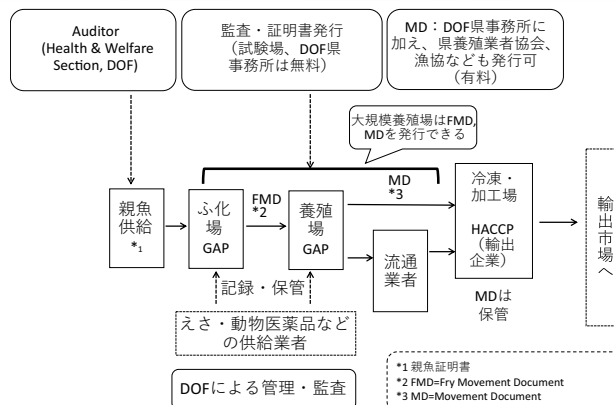
世界の食料貿易が活発化する中、輸入国は海外からの食品の安全性確保に努めており、輸出国政府及び企業では多様な国や企業の基準に対して効率的対応を図る必要があります。中でも、EU諸国への輸出には公的管理によるフードチェーン全体の食の安全管理が求められ、輸出国では企業だけでなく公的機関の対応が必要になります。

本稿では、養殖水産物輸出のフードチェーン・アプローチに焦点を当て、我が国の養殖ブリのフードチェーンの課題を考察するために、東南アジアの先進的輸出国であるタイを事例に輸出国がどのような輸出体制を構築しているのか紹介します。

1. タイの輸出向けフードチェーン

世界でも有数の農水産物輸出国であるタイは、輸出体制の整備を1990年代から急速に進めてきました。第1図は養殖エビの輸出に必要な認証と書類申請を示したものです。タイはフードチェーン全体の管理を求めるEUの基準に合わせた制度を確立しています。稚エビの生産用に育種された親エビ（以下、親魚）の登録段階からタイ政府水産局（Department of Fisheries、以下DOF）が全体の仕組みを管理しています。輸出向けでは、ふ化場と養殖場のGAP（Good Aquaculture Practices）と、冷凍・加工場のHACCPが義務化されています。養殖場ではタイの公的GAPが普及し、一部の大規模養殖場が輸出先に応じてBAP（Best Aquaculture Practices）やASC（Aquaculture Stewardship Council）を追加に取得、冷凍・加工場ではタイの公的HACCPに加えて、EUHACCPや米HACCP、ISO22000、FSSC22000などを取得しています。

タイではフードチェーンの各段階の生産工程管理を基本に、親魚供給から冷凍・加工場までのトレーサビリティが確立しています。ふ化場では、水産局が発行する親魚証明書がある親魚でなければ稚エビの生産はできません。養殖場では、水産局の試験場や各県の事務所等で発行される稚魚移動証明書（Fry Movement Document、以下FMD）が添付された稚魚で養殖し、冷凍・加工場では、FMDと移動証明書（Movement Document、以下MD、県水産事務所などが発行）が添付された養殖エビである必要があります。FMDとMDで遡れ



第1図 タイの養殖エビ輸出に必要な
認証・書類申請

資料：山尾・天野（2018）P93、図2より

ば親魚までたどれ、各生産段階の生産者、養殖した生け簀、餌や投薬履歴、養殖エビの健康状態などの生産工程の情報が入手できるようになっています。

2. フードチェーンを支える公的GAP

タイの輸出向け水産物のフードチェーンの特徴は、水産局が輸出先国の衛生部局の窓口として食品安全に関する責任を持つ機関（Competent Authority）であり、公的GAPのスキームオーナーでもあることです。そして、ふ化場や養殖場のGAPが法律に基づいて普及しています。タイの公的GAPは、欧米日向けなどの輸出先の基準を網羅した水産物の安全と品質を確保するための政府が定めた基準ですが、これは任意の基準であり認証取得は強制ではありません。しかし、輸出向けでは取得義務とする代わりに、政府による支援が充実しています。このようにタイ政府が公的GAPの普及に力を入れるのは、グローバル認証に対応できない多くの小規模生産者を支援し、産業としての強化を図るためです。公的GAPを通じて輸出先国が求める安全性の基準を効率的、効果的にクリアするため、国内の食品の安全性向上にも効果があります。

公的GAPの普及・運営体制について、南部のチュンボン県で調査した内容に基づいて説明します。公的GAP取得を目指す生産者は、始めに県・郡の水産事務所が主催する研修会に参加します。ここでは、GAP基準書にある管理点の説明

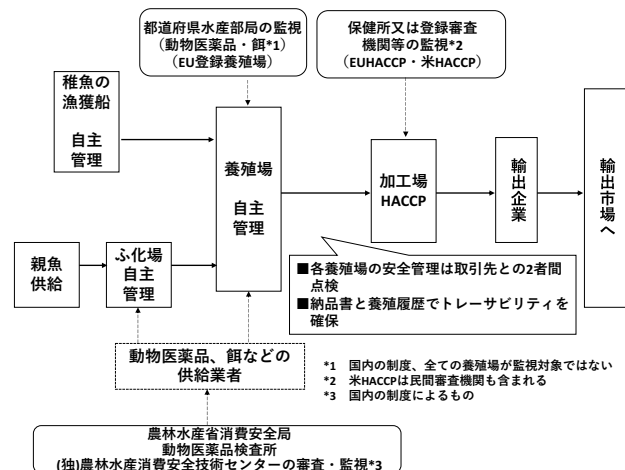
やチェックリストに基づいて生産者の理解度や実践度が確認され、適正養殖規範の実践に向けた助言をもらいます。その後、生産者は自分の養殖場で県・郡の水産事務所の普及指導員やGAPを取得した地域の生産者の助言を得ながら申請準備を進めます。普及指導員がGAP取得可能なレベルまで達したと判断すれば、県水産試験開発センターから養殖場に監査チームが派遣されます。監査員は定められたマニュアルに従って公的GAPの基準書にある管理点と適合基準（最も難易度の高いレベルで管理点10項目 適合基準110件、基本レベルで管理点7項目 適合基準60件）を確認します。同時に、FMDで種苗調達、MDで出荷状況を確認し、作業日報、餌と薬品に関する書類、水質検査、残留性検査、生体検査に関する書類を精査します。また、養殖場を実際に視察し、生体と水質検査のためのサンプリングを行います。監査の所要時間はおおむね3時間です。公的GAP取得には、管理点・適合基準に達しているとともに、サンプリング検査が正常値であることも求められます。また、監査員は養殖に関する専門知識と、定期的に訓練コースに参加することが義務付けられています。

検査と監査結果は、水産局の認証関係部局（Fisheries Commodity Standard System and Traceability Division、以下FCSTD）に報告され、審議された後にFCSTDから養殖場にGAPが賦与されます。有効期限は3年間で、継続審査は毎年あり、県水産試験開発センターが、初回審査、継続審査、更新審査を担当し、養殖過程に合わせて輸出先に応じたモニタリング検査も実施しています。このように、公的GAPの普及・運営体制は水産局内で行われますが、認証システムとしての客観性や透明性の確保にも努めています。監査・認証を担う部局と普及指導を担う部局は相互に関与しません。加えて公的GAPを認証制度として認めさせるために、認証機関であるFCSTDはISO/IEC17065、検査機関である県水産試験開発センターはISO/IEC17020を取得しています。

公的GAPの取得は無料のため、近年は認証取得数が増加し運営維持が課題となっています。以前から、認証機関や検査機関の民間委託はありましたが、審査費用がかかるため利用は多くありません。チュンボン県を例にみると輸出と国内向けの養殖場全体の公的GAP取得率は70～80%まで普及し、認証機関や検査機関の民間委託をどのように進めるかが検討されています。

3. 日本の養殖ブリのフードチェーンの課題

我が国の養殖ブリのフードチェーンでは、EU諸国や米国向け輸出を行う水産加工場を中心に



第2図 日本の養殖ブリ輸出のフードチェーン (EU・米向け輸出の場合)

資料：筆者作成

HACCP導入が進んでいる反面、養殖場のGAPは普及していません。養殖ブリの輸出向けフードチェーンでは（第2図）、養殖生産段階の食品安全確保は、稚魚を漁獲する漁船、ふ化場、養殖場の自主管理とともに、養殖水産物の流通・加工を担う産地流通加工企業との2者間点検が一般的です。自主管理と2者間点検の管理項目、養殖履歴及び、検査の内容は、個別の生産者、漁協、産地流通加工企業等に任されており、統一した基準はありません。輸出先の基準に応じた対応は、各生産者や産地流通加工企業が情報を入手し生産工程に組み込んでいきます。また、トレーサビリティを確保するのは、各企業の納品書や求めに応じて提出する養殖履歴です。動物医薬品や餌の供給、養殖場での利用に関しては法律に基づいて行政の監視や指導が行われています。養殖場では薬品の使用方法を県の水産部局などがサンプリングで確認していますが、生産工程を監視する機能はありません。EU登録養殖場に限っては、養殖場の生産工程を県の水産部局等が毎年監視していますが、現状ではタイの公的GAPのような制度ではありません。

水産物の輸出ではフードチェーン・アプローチに基づいた食の安全性確保が求められています。国内の養殖水産物では、養殖生産段階における管理基準の統一、GAPの普及及び生産工程を監視する仕組みを構築してフードチェーンを繋げ、どのようにして輸出先ごとの基準に効率的に対応していくか検討が必要です。

【参考文献】

- 山尾政博・天野通子 (2018) 「タイの養殖GAPの発展過程に関する研究－エビ養殖を中心に－」『地域漁業研究』58(2)：89-98.
- 山尾政博・天野通子 (2020) 「タイのGAP普及支援システムに関する研究－南部のエビ養殖産地を事例に－」『地域漁業研究』60(2)：61-70.