

講演 2

Values in the Shell: Translation, Practices, and Materiality in the Plumping of Oysters in Japan



吉田 真理子
(広島大学・助教)

●はじめに

今日はこのような非常に有意義なシンポジウムにお招きいただき、誠にありがとうございます。広島大学の吉田真理子です。本日は、私が長年にわたってマルチサイトッドに行ってきた、マガキのサプライチェーンにおける不確実性と不安定性をめぐる環境人類学研究についてお話しします。今回の発表で扱う事例と議論には、下地となっている拙論があります。論文タイトルは“Values in the Shell: Climate Translation and Seed Oyster Aquaculture in Japan”で、*East Asian Science, Technology and Society Journal*の特集号に掲載予定です。

まず簡単に自己紹介させていただきます。私の専門領域は環境人類学、政治生態学、そしてフェミニスト科学技術社会論です。具体的には、牡蠣のサプライチェーン（コモディティ・チェーン）において浮かび上がる不確実性や不安定性がどのように連関しているのかを検討しています。資本新世における脆弱性を、マルチスピーシーズ民族誌とマルチサイトッド・フィールドワークを方法論に据えて考察しています。私も佐久間先生と同様に、生産現場から消費現場までを追っていますが、調査を重ねるほどに、検討すべきアクターが次々と現れてくるため、マリリン・ストラザーンが言うようにどこでネットワークを切るのか——資本新世で重層的かつ無限に広がりうる不確実性・不安定性の関係の網の目のなかで、どこまでを関係として追跡し、どこで区切って一時的な境界を検討するのか——という分析上の課題についても考えています。

最近の出版物・研究発表について少しご紹介します。日本語の出版物では『食う、食われる、食いあう マルチスピーシーズ民族誌の思考』を刊行していますが、そこでは、染色体操作によって不妊状態となった牡蠣——つまり、生殖腺が発達せず、通年出荷が可能となる三倍体牡蠣（写真1）の家畜化（ドメスティケーション）を人類学的に分析¹しました。また『現代思想』では、培養サーモンをめぐる情動について寄稿²しました。2023年12月にラウトレッジから刊行された“Cultivating the Ocean: Reflections on Desolate Life and Oyster Restoration in Hiroshima”³では、広島は地御前で行われている「海底耕耘」をマルチスピーシーズ・ケアの文脈で考察しました。海底耕耘は地御前に限らず、瀬戸内海全域で牡蠣生産者が毎年行っている取り組みで、海底に滞留した栄養塩を生産者が掘り起こすこ

1 吉田真理子 2021「牡蠣がつくり育てられているとき——タスマニアと三重の事例から」『食う、食われる、食いあう マルチスピーシーズ民族誌の思考』近藤祉秋・吉田真理子（編）、青土社。

2 吉田真理子 2022「セルフィリア——〈培養サケ〉が問う食の情動とドメスティケーション」『現代思想』6月号、青土社。

3 Mariko Yoshida 2023 Cultivating the Ocean: Reflections on Desolate Life and Oyster Restoration in Hiroshima. In *Nurturing Alternative Futures: Living with Diversity in a More-than-Human World*. Muhammad Kavesh and Natasha Fijn(eds.), New York: Routledge.



写真1 市場に流通する三倍体牡蠣

とで底質改善を図る事業です。

今年の1月には、ケンブリッジ大学で開催された「食のサプライチェーンと時間性」に関する国際会議で発表する機会があり、その際の基調講演者がMITのヘザー・パクソンでした。パクソンは、アメリカにおけるクラフトチーズ産業の実践をテーマに、高度に産業化された食システムの中で、小規模生産者たちがいかにして「労働」や「価値」の意味を再構築しているのか、というマルチスピーシーズ人類学研究で知られています。私が国際会議などで日本の牡蠣の写真を見せると、反応は地域によって大きく異なります。日本で話す場合には、「身がしっかり詰まっていて美味しそう」といった好意的な反応をいただくことが多いのですが、ケンブリッジ大学でのカンファレンスでは、まず「大きい」というのが第1の反応でした。なかには「少しグロテスクなほど大きくて、私にはちょっと大きすぎるかもしれない」と話す方もいました。また、オーストラリアに滞在していたとき、牡蠣養殖に関するドキュメンタリー映画の上映会で、前に座っていた方が「日本で牡蠣を食べた時、すごく美味しかったけれども、ひと口ではかみ切れないほど大きかった」と話しているのを耳にしました。こうした観察を通して、牡蠣の「美味しさ」や「価値づけ」が、どのように地域や消費市場によって形成されるのか、そのプロセスに関心を持つようになったことも、現在の研究の出発点の1つとなっています。

近年、日本の牡蠣市場はグローバルマーケットへと販路を拡大しています。特に、加熱用のむき身を使った牡蠣フライがEU市場に展開されつつあります。さらに、日本の牡蠣生産

の現場では多くの外国人技能実習生が働いており、彼らが母国へ帰国した後に、自ら牡蠣事業を立ち上げるといった動きも見られます。このように、牡蠣の生産と消費のネットワークは、日本国内にとどまらず、アジアやヨーロッパへと拡がりながらサプライチェーンを形成しています。今回のプログラムの抜粋でもありますが、サプライチェーンとは、その土地の人びとが生きていくための物質的基礎をつくりあげると同時に、経済的な価値をもつ商品を生産する仕組みでもあります。私の研究ではサプライチェーンをコモディティ・チェーンというタームで捉えることが多く、ここでは資本主義的な価値システムと非資本主義的な実践とのあいだで、さまざまな翻訳が行われながらその都度牡蠣の価値が形成されていきます。これはアナ・ツインの議論にも通じる視点ですね。つまり、このコモディティ・チェーンのなかで、多様なアクターがどのように関わりあい、関係を調整（アレンジ）していくのかについても追いかけています。

もう少しツインの議論に触れると、彼女は資本の蓄積を「サルベージ的蓄積（salvage accumulation）」として論じています。たとえばマツタケを例にとると、経済的価値がないとみなされていた荒廃地域に自生するマツタケを移民労働者が採取し、それが日本市場で高値で取引される——つまり、非資本主義的な場から価値が創出され、資本が蓄積されていくというプロセスです。今日の発表の最後では、この「サルベージ」という視点を、牡蠣養殖産業においてどのように適用できるのか、またどのような商品形態のマガキに見られるのかについてお話したいと思います。

日本では近年、むき身の牡蠣に加えて殻付きの牡蠣の消費市場が急速に拡大しているという現状があります（写真2）。今日の発表では、まずこの「殻付き牡蠣の市場拡大」とは何を意味するのかを明らかにし、そのうえで、牡蠣の生産・流通・消費の各過程において展開されていく翻訳のプロセスに注目します。とくに、最適な「身入り」——つまり、良質な牡蠣の基準——が、それぞれのアクター（生産者、流通業者、消費者など）によってどのように異なる形で解釈されているのかを考察します。今日の発表ではそのなかでも、種牡蠣業者——つまり、マガキの生産における最初の段階を担う人びと——に焦点を当てます。彼らがどのように種苗を採取しているのか、そしてそれが最終的に豊洲市場に流通する際にどのような問題や脆弱性が生まれているのかを中心に紹介したいと思います。

●商品価値をめぐる自然・経験知・市場リズムの「翻訳」

まず、牡蠣市場において興味深いのは、「旬」がどのように理解されているかという点です。一般的には、牡蠣の旬といえば「冬」と答える人が多いのですが、生産者に話を聞くと、「身



写真2 殻付き牡蠣とむき牡蠣

は春のほうが美味しい」とおっしゃる方が多いんですね。では、なぜ「冬」が旬として広まっているのか。それは、市場でむき身の牡蠣が全量競りにかけられる時期が冬であるという取引上の構造が背景にあります。つまり、季節のイメージそのものが市場取引のサイクルによって形成されているということです。ところが、近年はこの競りの時期をどう設定するか、つまり市場の時間構造をどう翻訳し直すかという議論が行われています。こうした、生産物の流れを多様化し、商品流通を調整していく翻訳のプロセスを、私はツインのポリフォニック・アセンブリ (polyphonic assemblage) の枠組みから考えています。さらに、岡田先生のご指摘にもあったように、こうした牡蠣市場の変化は、災害資本主義 (disaster capitalism) 下におけるスローバイオレンス (slow violence) の問題とも深く関わっています。たとえば、海洋酸性化や海水温の上昇、降水量の変動などが牡蠣の生育を停止させてしまう現状があり、こうした環境的脆弱性のなかで、いかに生産と流通の関係が再構築されているのか——その点についても考えてみましょう。

人類学研究における「比較」と「翻訳」という観点から見ると、現代日本のマガキのコモディティ・チェーンは、グローバル・サプライチェーンとして拡大していく過程で、さまざまな翻訳が重層的に行われています。その翻訳は、単に言語的なものではなく、物質的、政治的、社会的、経済的な要因を取り込みながら進行しているという点が重要です。こうした翻訳の連鎖を通じて、人間と非人間の関係性や相互作用にどのような変化が生まれ、そこからどのような実践的レスポンスが立ち上がっているのか——それが私の研究の大きな関心

です。調査では、複数のスケールとアクターを対象にしています。たとえば、三倍体牡蠣の種苗生産に関わるバイオテクノロジー・ベンチャー、東松島や広島の種類牡蠣生産者、さらに海洋酸性化や水温上昇の影響を研究する海洋生態生理学者などです。また、マガキにのみ感染するヘルペスウイルスを研究対象とする生態学者へのインタビューも行っています。

これら多様なアクターへの調査を重ねるなかで明らかになったのは、むき牡蠣から殻付き牡蠣への移行を含む生産体制の変化が、単なる市場の動きではなく、多様な翻訳プロセスの結果として現れているということです。つまり、物質的・技術的なスケールから、生態学的・社会経済的なスケールに至るまで、マガキをめぐる翻訳のあり方がそれぞれのレベルで関係性を再編し続けているのです。

たとえば、殻付き牡蠣が増えている背景には、いくつかの要因があります。まず、生産現場では「むきこさん」と呼ばれる熟練労働者の高齢化と減少が進み、養殖業界全体で労働力不足が深刻化しています。そのため、むき身に加工するよりも、殻付きのまま出荷の方が効率的だという判断が広がり、市場が拡大しているのです。さらに、高水温や海洋酸性化によって、マガキに感染するヘルペスウイルスのリスクが高まっており、こうした環境変動はプラネタリー・スケールでの変容として捉えることができます。

一方、消費現場では、生産現場の変化と呼応するように、オイスターバーの拡大が見られます。オイスターバーの広がりには、消費者が各地の牡蠣を「ブランド牡蠣」として比較しながら味わうという、新たな比較の実践を生み出しています。つまり、生産の翻訳プロセスが消費の比較実践へと接続されているのです。特徴的な例として、今年3月に豊洲市場で開催された「牡蠣-1グランプリ」があります。私は約6～7年ほど豊洲で調査を続けている関係で、仲買の方から審査員として参加を依頼され、仲買側の審査員として出席しました。このコンテストでは、審査部門にむき牡蠣は存在せず、「生食」と「加熱用」の2部門に分かれています。そして、審査基準の1つとして「牡蠣の大きさ」が重視されており、大きい牡蠣が「よい牡蠣」とされる価値観が形成されている点が非常に興味深いと感じました。

ここで「シングルシード」と「カルチ」という言葉が出てきます。カルチ (cultch) とは、日本で古くから行われてきたいかだ式の伝統的な養殖法を指します。一方のシングルシード (single seed) は、近年導入されている方法で、バスケットの中に1粒ずつ牡蠣を入れ、波に当てながら成長させる“タンプリング”という工程を経るものです。この方法では、殻に付着物がつかず、衛生的で見た目も整った殻付き牡蠣を生産することができ、特にオイスターバー向けの高付加価値商品として注目されています。

豊洲市場の審査でも、こうした養殖方法ごとに部門が分かれています。その際、仲買の

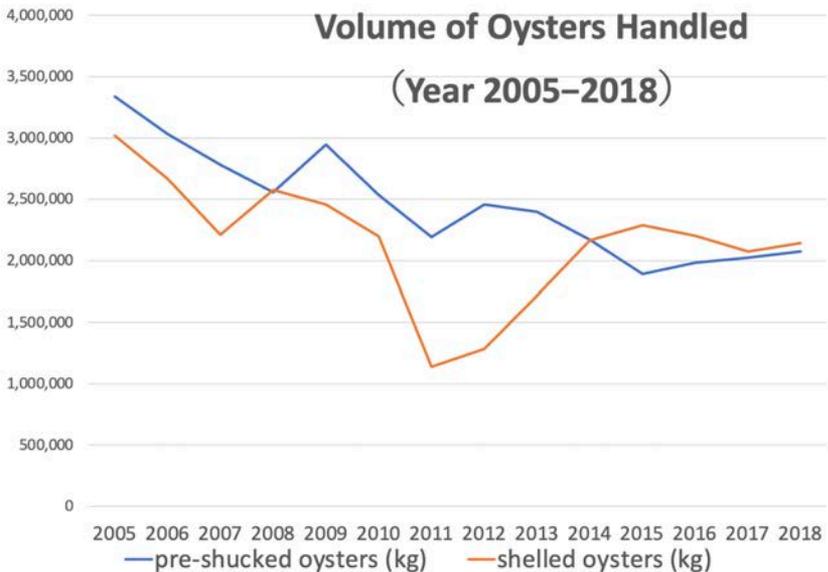


図1 むき牡蠣と殻付き牡蠣の年間生産量（2005～2018年）

方が印象的なことをおっしゃっていたんですが、欧米の消費市場、特にオイスターバーでは、牡蠣をシャンパンと一緒に、枝豆のように食べる消費文化がある。そのため、日本の牡蠣は大きすぎて食べにくいという印象を持たれることがある、というのです。このエピソードは非常に示唆的で、生産技術（カルチ／シングルシード）と消費文化（日本／欧米）との間で、どのように「食べやすさ」や「良さ」が翻訳されていくのかを端的に表しています。結果として、日本では現在も「むき牡蠣」と「殻付き牡蠣」が異なる市場論理と文化的意味をもって流通しているのです。

私が調査していたのは、東松島の成瀬地区の種牡蠣生産者の方です。このグラフ（図1）を見ると分かるように、殻付き牡蠣は2011年の東日本大震災で、殻付きもむき身も急激に落ち込みました。しかし、震災後の傾向として、殻付き牡蠣の市場は伸びている現状があります。東松島の種牡蠣生産者を対象に調査を行ったところ、海外のオイスターバーでは、たいてい「ロイヤルミヤギ」や宮城種の牡蠣が流通していることが分かりました。ただし、サイズは非常に小さいです。

では、なぜ宮城種が欧米圏で流通しているのかと言うと、1920年代から、宮城から大規

模な種牡蠣の輸出が行われていました。これは、日本政府が水産振興の一環として缶詰牡蠣を輸出していたことにも関連しています。種牡蠣はアメリカだけでなく、フランスにも輸出されていました。背景としては、米国内の原生種の牡蠣が、人口増加や水質汚染によって減少したため、代替として導入されたのです。マガキは高水温にも強く、環境耐性も高いため適していました。私が調査していた東松島は、ワシントン州への種牡蠣の大規模輸出地域の1つでした。また、荻の浜ではフランス向けの種牡蠣が生産されていました。この輸出は1970年代頃まで続きました。さらに、東日本大震災の際には、フランスから養殖資材が「お返し」として送られてきたというエピソードもあります。

種牡蠣の生産者について調査する中で、私自身も牡蠣のライフサイクルを理解する必要がありました。これは、この人類学研究で牡蠣を扱う面白さにもつながります。牡蠣は雌雄同体で、最初はオスとしての傾向が出ることが多く、産卵期になるとメス化することが一般的です。生まれた直後は目や足がありますが、少しずつ海中を泳ぎながら固着できる場所を探します。一度定着すると、足は2～3日で消え、完全に固着します。つまり、牡蠣がどこに定着するかによって、生命体としての脆弱性が決まり、周囲の環境に大きく左右されるのです。ホタテのように泳ぐこともできないため、周囲の環境への依存度は非常に高いと言えます。また、この雌雄同体性や、汽水域で一生涯を終える点を見ると、西洋中心主義的な二項対立を超える生き物としても面白いと感じます。

東松島の種牡蠣生産者は、牡蠣の放卵・放精のタイミングを最も重要視しています。たとえば、7月初めになると、海水温の測定を始めます。海水温が約10度になると放卵・放精の時期に入り、6月下旬から海水サンプルを採取して毎日測定します。組合員は交代で水温を測り、積算温度が600度以上になると、ホタテの原盤を海中に提げます（写真3）。これは、青森から仕入れたホタテの原盤を用いて種牡蠣を付ける作業です。原盤をいつ下げるかが非常に重要で、積算温度600度はその目安の1つになっています。しかし、積算温度が600度以上になったからといって、必ずうまく付くわけではありません。私も現場に同行しましたが、全く付かないこともあり、彼らも「非常にギャンブル的な作業」と表現していました。種付け作業には、潮の流れや当日の風の影響も大きく、牡蠣が向こう岸に流されてしまうこともあります。そのため、この作業はまさに感覚知に頼る部分が大いと感じました。

写真を見ていただくと分かるように、ゴマ粒のようなものが牡蠣の赤ちゃん、つまり稚貝です（写真4）。1枚のホタテ原盤には、平均で50～150個程度付けます。日本各地への稚貝（シードオイスター）の出荷過程は、稚貝の「厚み」、つまりホタテの平らな殻1枚あたりに付着している稚貝の数や密度に基づいています。出荷先によっても適正な数は変わり、



写真3 牡蠣の自然採苗のための原盤投入



写真4 ホタテ貝の原盤についた牡蠣の稚貝

たとえば北海道厚岸のような海水温の低い地域であれば、原盤 1 枚あたり 20 ほどの薄めの稚貝が適していて、三重県を含む中四国方面では 100 ～ 150 ほど、さらにクロダイの被害を防ぐため小さな稚貝が好まれます。このように、種牡蠣の量や付け方は出荷地域ごとに異なります。

現在の日本では、さまざまな産地の牡蠣がオイスターバーで提供されていますが、これらの牡蠣は、ほとんどの場合、宮城の種牡蠣業者から仕入れた種を、それぞれの地域の海域に吊るして育て、出荷したものです。毎朝どのくらいの厚みになっているかをチェックし、出荷先に応じて適切な厚みを確認した上で、「抑制」と呼ばれる工程に入ります。原盤を潮通しが穏やかな場所に移し、成長を調整するのです。東日本大震災の際には地盤沈下が起き、竹の抑制棚の位置が下がってしまいました。そのため、一から作り直す作業も行われました。牡蠣の干出時間や量も、この抑制棚の高さや潮通しによって左右される重要なプロセスです。

この種牡蠣は全国の牡蠣生産者に出荷され、市場ではむき身として流通します。むき身の牡蠣の競りは、だいたい 10 月初日から 3 月末まで行われます。一方、殻付き牡蠣は通年出荷可能で、相対取引です。むき身の競りは、仲買が下付けした後に行われます。しかし、10 月初旬は海水温がまだ高く、身入りも良くないため、水っばいものも多く見られます。そのため、ご祝儀価格が付くこともあります。卸売会社では「競りの時期を 1 か月遅らせた方がよいのでは」という議論もされています。

また、降水量による斃死も懸念されるため、むき身で出荷するには注意が必要です。現状では、むき身よりも殻付きの方が収益性が高いため、生産者の多くが殻付き出荷に切り替えています。競りの現場では、豊洲市場を中心に「競りの時期の調整」や、「降水量の影響で種牡蠣が取れていない産地の状況」といった点が議論されています。こうして、産地ごとの種牡蠣の流通状況にも注目が集まっています。先日、生産者の方から「広島種牡蠣を導入したい」という相談をいただき、いくつか紹介しました。しかし、広島種牡蠣ももともとは宮城から来ているため、宮城種と広島種が混ざる可能性があります。そのため、海域ごとの移動は避ける方がよく、種苗の移動によるウイルス感染リスクも考慮する必要があります。

●三倍体技術をめぐるサルベージ的蓄積

最後に、三倍体牡蠣におけるサルベージ的蓄積 (salvage accumulation) について検討しましょう。三倍体牡蠣は、むき身や殻付き牡蠣に加わるもう 1 つのコモディティとして注目されており、日本の生産者によってシングルシード養殖が行われています。三倍体は通年出荷

が可能なため、生産者にとって理想的な商品とされています。ここで重要なのは、種内での染色体操作によって生まれる三倍体牡蠣において、何がどこまで「サルベージ」とされるのかを明確にすることです。

アナ・ツインによれば、資本主義とは、自らの外部にある非資本主義的な世界、すなわち生態系や地域的な慣習といったものから価値を救い上げ、取り込むことで成立・拡大していくプロセスです。三倍体技術もまた、牡蠣の生物学的特性や海洋環境など、もともと人間の管理を超えた自然的プロセスに依存しています。たとえば、稚貝の育成、水温、餌となるプランクトンなど、完全に人工的には制御できない要素が多いのです。このように、三倍体牡蠣のシステムは、自然的・生態的プロセスに依存しつつ、それを資本主義的に救い上げるという点において、サルベージ的蓄積の一形態といえるでしょう。

一方、三倍体牡蠣は、遺伝的な介入によって自然の再生産サイクルを部分的に断ち切る試みでもあります。つまり、ツインのマツタケとは異なり、自然そのものを再設計し、より完全に管理された生産形態によって資本主義のリズムに最適化していく点において、サルベージ的蓄積をさらに技術化したコモディティだといえます。三倍体牡蠣は「サルベージ的蓄積」と「バイオ資本主義」の接点にある存在とみなしても良いかもしれません（この内容は2027年刊行の *East Asian Science, Technology and Society Journal* に掲載予定）。

近年、学会やカンファレンスでの報告では、三倍体がウイルスに対して脆弱であることがしばしば指摘されています。なぜ日本の牡蠣業界で、たとえばオーストラリアで発生したようなカキヘルペスウイルスによる大規模な斃死が発生しなかったのかという点には、現在も大きな関心が寄せられています。また、ウイルス耐性のある日本の二倍体種苗を選抜し、交配させようとする試みも進められています。つまり、三倍体牡蠣は必ずしも高水温やウイルスに強いわけではなく、むしろ脆弱性が高まる場合もあるのです。これこそが、資本主義が救い上げようとする試みの不安定さ、断片性、そしてしばしば失敗に終わる現実を指していると言えます。こうした不安定性の連なりを通していかにして消費価値が増幅されているのかを検討することが重要です。ご清聴ありがとうございました。

「食」は世界をつなぎ、
分断する。食品のサプライチェーンをめぐる人類学。