

「酸っぱいニシン」：シュールストレミングの歴史と発酵食文化としての継承をめぐる諸問題

メタデータ	言語: ja 出版者: 公開日: 2024-01-22 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 濱田, 信吾 メールアドレス: 所属:
URL	https://osaka-shoin.repo.nii.ac.jp/records/2000051

「酸っぱいニシン」：シュールストレミングの歴史と発酵食文化としての継承をめぐる諸問題

学芸学部 ライフプランニング学科 濱田 信吾

要旨：シュールストレミングは、生産の歴史と消費量においてローカルな食だが、その強烈な発酵臭からグローバルに知られる嗜好食品である。本論は、シュールストレミングという発酵魚食の文化史を、文献調査と実地調査をもとに人間社会と環境の関係を食から考察するフードスタディーズの観点から論じる。シュールストレミングの起源には、ニシン資源は豊富だが塩資源が不足したという、スウェーデンにおける政治経済史と閉鎖的の海域のバルト海を含めた北欧の環境が大きく影響している。19 世紀の製缶技術の発展とともにシュールストレミングの生産と流通は広がり、近年は文化的価値が変化し嗜好食となっている。現在は、シュールストレミングの生産加工会社は減少しているがその生産は継続し、郷土食、そして国民食とひとつとしてスウェーデン国内で食されている。しかし、バルト海におけるニシン資源の減少と海洋環境汚染による食用ニシンの安全性が課題となっている。

キーワード：シュールストレミング、発酵、食文化、スウェーデン、嗜好食、フード・スタディーズ

序論

シュールストレミング (*surströmming*)¹ は、バルト海北部で漁獲されたニシン (*Clupea harengus* var. *membras*) を塩蔵し発酵させた食品で、塩不足に直面していた 16 世紀頃のスウェーデン北東部で生まれたとされる。

他の多くの発酵食と同じく、シュールストレミングは、時間の経過とともに発酵が進み味も変化する。シュールストレミングは乳酸菌を主とした微生物が発酵過程で活性化する一方で、ニシン魚体の自己消化酵素がタンパク質などを分解して味を深化させる。経過時間の長さとは別に、保存状態によって発酵の進行状況は大きく変わる。そして、シュールストレミング生産と保存で用いられる塩水の塩分濃度は、タンパク質分解を進める発酵過程を可能にしながらも、魚体の腐敗を防ぐものとなっている。

シュールストレミングは、生産の歴史と消費量においてローカルな食だが、強烈な発酵臭からグローバルに知られている。シュールストレミングの試食体験は、ある種のサブカルチャーとして世界的、特に欧米諸国で行われている。試食体験を紹介する非学術の記事やインターネット情報サイトでは、シュールストレミングの匂いに対して「死体」、「赤ちゃんのおむつ」、「魚が腐った匂い」、「生ごみを直射日光の下で数日間放置

したような臭い」(BBC 2006) など、主観的意見とはいえ過激な形容表現が使われる。

本論の目的は、シュールストレミングの文化史を、人間社会と環境の関係を食から考察するフードスタディーズの観点から概観することである。本論は、文献調査と 2019 年 8 月に行った実地調査で得た資料をもとに論じる。文献資料は、英語、日本語文献のほか、スウェーデン語の郷土史文献を用いた。スウェーデン北東部における加工場見学や聞き取り調査を含めた民族誌的な一次資料に加え、郷土資料館の展示資料などの民俗学的な二次資料も収集し、分析と考察に用いた。また、シュールストレミングの流通や誤情報に関する確認のために、スウェーデン国内でシュールストレミングに関する有識者やシュールストレミングを取り扱う流通業者への電話や E メールをつかった非接触型インタビューもおこなった。

シュールストレミングは、その匂いから世界的に知られ、食品加工学や微生物学、発酵学の分野において先行研究がある (Kobayashi et al. 2000 など)。また、北欧の酢漬けなどほかのニシン保存食に比べてビタミンやカルシウムなどの栄養価が高いなど栄養学的知見もある。(小泉 2015)。しかし、郷土食としてのシュールストレミングに関する食文化論的な考察は少ない。本論では、シュールストレミング生産地であるバルト

海ボスニア湾の海洋環境の特徴を論じたうえで、スウェーデンにおけるシュールストレミングの生産や消費行為を叙述する。本論の後半では、シュールストレミング業界が抱える生産面における資源問題と安全性に言及しつつ、シュールストレミングの消費面に関する誤情報と課題を指摘する。

シュールストレミングの概要

大量に漁獲されるものや採集、生産される食資源の可食期間を延長させるために食物を発酵保存することは世界各地で行われている。北ヨーロッパでは、魚はタンパク源となる貴重な食資源であり、大量漁獲されるニシンやタラといった水産物は保存食として食された。発酵や乾燥、または燻煙といった方法を用いて日本においても、ニシンは乾燥（身欠ニシン）や発酵（飯寿司）などに加工されてきたが、北ヨーロッパでは酢漬けや塩漬けなどが知られている。

シュールストレミングは、スウェーデン語で「酸っぱいバルト海ニシン」という意味である。ストレミング (*strömming*) は、バルト海産、特にストックホルムより南に位置するカルマル海峡とポーランドの海岸を結んだ線より以北の汽水海域で獲れるニシンを指す。それより以南で漁獲されるニシンには、別称のシル (*sill*) が用いられる。春期に漁獲された産卵期のストレミング (*strömming*) は、樽の中に塩蔵される。塩分濃度が低いため、製造が完了し缶の中に密封されたあともニシンの発酵は缶の中で継続する。その結果、ニシンは独特の香りと酸味 (*sur*; スールまたはシュール) を持つようになる。

シュールストレミングはスウェーデンを代表する世界的な食品だが、歴史的には北部に位置するノルランド (Norrländ) 地方の北東部沿岸のヘーガ・クステン (Huga Kusten) 地域の郷土食である。現在もシュールストレミングの生産は、スウェーデン北東部と東部沿岸地域に集中している。一方、シュールストレミングは「もっともスウェーデンらしい」国民食 (Erkner 2005: 28) ともいわれ、シュールストレミングを囲みでの共食は、茹で上がりの真紅色が美しいザリガニとともに短い夏が訪れる北欧スウェーデンの8月の風物詩となっている。

シュールストレミングの消費量や消費地は決して生産地域に限定的ではない。少し古いノルランド塩蔵加工協会 (Intresseföreningen för Norrlands Salterier) が実施した2001年の調査によると、シュールストレミングの販売量は、スウェーデン中部を流れるダ

ラルベン川 (Dalälven) を境に以北では58.35%、以南が41.46%と、生産地を擁する北部の販売量が多い。しかし、シュールストレミング・アカデミー (Surströmmings Akademien) が2009年に実施した調査によると、南部に位置する首都ストックホルムがシュールストレミングの一大消費地であり、ダラルベン川以北の販売量が48.5%に対し以南が51.3%とほぼ同一となっている。一方、輸出量は2001年と2009年いずれの調査においても全販売量の中で約0.2%にとどまっている。

シュールストレミング生成を巡る環境と政治経済史

シュールストレミングは、政治的、経済的理由、そして生態環境が食生産における制限要因となって発展してきた発酵食である。シュールストレミングの生成には、豊富なニシン資源と、北欧バルト海沿岸地域の人々がオランダを中心とした他国の食保存技術も取り入れながら歴史的に蓄積してきた食品加工技術の貢献が大きい。

特に塩はシュールストレミング文化の生成において欠かせない重要な要因である。塩は、調味料としての日常的な生活必需品としてのみならず、食料の長期保存のためにも使用される重要な資源である。塩の生産は、海水や岩塩鉱、そして塩湖などがある場所に限られる。

17世紀中期以降のスウェーデンは、バルト海帝国と呼ばれるほど地政学的に強い存在でありながら、製塩に関しては非常に不利な場所だった。その理由として、北ヨーロッパの日照時間の短さとバルト海の海水塩分濃度の低さが挙げられる。

スウェーデンが面するバルト海の海水は塩分濃度が低い。バルト海は、北海へとつながる海峡がある南方をのぞいた三方が陸に囲まれた閉鎖的な海域であり、塩分濃度の濃い外洋海水のバルト海への流入は限られている。陸域からの大量の淡水に加えて、水分の多い偏西風の影響を受けて降水量も多く、暖期には雪解け水や融氷がバルト海に流れ込む。さらに、高緯度帯の北欧は水温が低いため海水の蒸発量が少ない。その結果、バルト海の海水は濁水になりがちで、平均的な海水塩分濃度に比べて低い塩分濃度となっている (カービー・ヒンカネン 2011; Baltic Waters 2023)。

塩分濃度が低い海水を使用して製塩し塩を生産するには、塩分濃度が平均的な地域の海水よりも多量の海水を用いなければならない。平均気温が低く日照時間も短い北欧では、海水が入手可能であっても海水を天

日蒸発させる製塩が困難である。釜を用いて海水を炊き上げ水分を蒸発させる製塩方法もあるが、塩分濃度が低い大量の海水を釜炊きするためには燃料となる大量の木材資源が必要となる。また、釜による析出法を用いた精製は、天日塩に比べて品質が低くなる（齋藤・池谷 2013）。

そのため、スウェーデンは森林資源が豊かで海を擁したが、自国生産による塩の安定供給は難しかった。スウェーデンは日常必需品としての食塩のほか、スコーネンなどの主要なニシン漁場において魚の塩蔵用に大量の塩を使用した（斯波 2016）。そのため、オランダやフランス、そしてポルトガルなど他国からの輸入によって安定価格および品質のよい塩を確保しようとした歴史がある。

スウェーデンが国家政策として重商主義を勧めたのも、塩を安定的に輸入するための外交、経済政策の一部であった。それ以前はオランダ産の塩や塩蔵ニシンを大量に輸入していたが、1724年の航海法の施行とともに、塩を輸送する船舶はスウェーデン国籍の船舶のみ認められることとなった。その後、国内の塩の平均価格は低下し、自国の海運業の発展と食料保障の安定化が勧められた。また、塩の価格の安定化を目的とした1774年の備蓄塩制度などの流通規制が行われた（齋藤 2020）。

シュールストレミングを食するに至った環境要因や政治経済的背景は上述のとおりだが、実際にいつどこでシュールストレミングという食が郷土食として生成されたかは不明瞭である。

シュールストレミングの起源には諸説ある。シュールストレミングの生成には、少なくとも以下の4つの仮説が挙げられ、それらは物質的な要因と嗜好という文化的要因の両方を含蓄している。

- 1 塩の供給量の減少
- 2 バルト海産ニシン漁獲量の増加
- 3 人口の増加
- 4 美味性の向上

塩の供給量の減少の場合、バルト海をめぐる国家間の戦争などでスウェーデン国内における塩不足が深刻化し、塩の消費量を減らしてニシンを保存するシュールストレミングという郷土食が生まれたという説がある（Erkner 2005: 26）。食料保障の観点からのニシン資源の保存食としての利用が必要だったという説の場合、それまで以上に食料の通年的な確保が必要となったという定住人口の増加とそれとともなう人口密度の増加などが推測される。

一方、発酵加工によって得られる栄養価の向上や風味の向上という嗜好性によるシュールストレミングの生成の可能性もある。栄養価を測るという科学的実践は中世北ヨーロッパでは行われていない。しかし、すでに保存食が存在した社会において、偶然「酸っぱいニシン」の美味性が発見された偶然是ら否定できない。

逸話の一つでは、春期にニシンが大量に漁獲されたが保存するのに必要な量の塩が確保できなかったことが起因となっている。苦し紛れに残った塩をニシンにかけて置いておくと、ニシンの腐敗を防げたくえに酸味のあるニシンができた。そして、そのあと塩の供給量が比較的安定しても塩の使用量を減らしたこの加工方法が継承され、他地域へも広まったというものだ（Erkner 2005）。

一方、16世紀スウェーデンの船乗りの逸話は、より食嗜的な説である。船乗りたちの食品保存用の塩が底を突こうしていた。そして、樽に入れたニシンは傷みはじめていた。彼らはその腐ったニシンをあるフィンランドの漁港の地元民に売り叩いた。一年後、船乗りが同じ港に戻ると、地元のフィンランド人たちが去年買ったあのニシンをもっと売ってくれといった。スウェーデン人の船乗りたちも試しに食べてみると美味しかったので、塩の使用量が少ない発酵ニシンをつくるようになったという（Åkerström 2012）。

発酵ニシン、正確には「酸っぱいニシン」(*sur sill*)の歴史的初出は16世紀初頭とされる（Skåra et al. 2019; Erkner 2005）。ニシンを塩水漬けにする技術は14世紀にオランダの漁師ウィレム・ブーケルスが発明したとされるが、この方法は他国でも発明が主張されている（ハント 2018）。スウェーデン北部のシュールストレミング博物館では、シュールストレミング、つまり「酸っぱいニシン」という食のはじまりはブーケルスではなく、エーリック・オンゲルマン・スールシル（Erik Ångerman Sursill）によるとしている。16世紀、魚の配達委託業務を受けたオンゲルマンは、王族関係者に魚を届ける際、王族への敬意から故郷で一番の魚食品である発酵ニシンを届けた。しかし、発酵ニシンを受け取った人物は、彼が腐ったニシンを届けたと批判し、彼はそれを聞いた当時のスウェーデン王であるグスタフ1世の怒りを買った。そして、オンゲルマンは *sur sill*（腐った、酸っぱくなったニシン）というもう一つの苗字で知られるようになったという逸話がある。

起源は定かではないが、シュールストレミングは中世スウェーデンにおいて低所得と結びついた文化価値

とともに広がった。中世スウェーデンはカトリックの影響が強く、特に四旬節には魚の需要が高かった。シュールストレミングはその後交易品にもなり、16世紀半ばには樽に入ったシュールストレミングを税として収めることもあった（Erkner 2005）。製鉄所や鉱山が増えた17世紀には、シュールストレミングは労働者の主食となった。シュールストレミングが主要食品となった地域もあり、軍の配給品としても支給された。

シュールストレミング産業は1800年代に産業化する経済と社会変容とともに成長したが、市場で流通するようになったのは1900年代になって容器も含めた製造方法が発展してからである。シュールストレミングの生産地域では、木製容器が最も一般的だった。ウプサラやストックホルムといった南方に輸出される際は、小型の木製容器に入れられブリキ板で補強されるものもあった。

19世紀に入るとブリキ缶は一般的になった。1880年代後半には、ブリキ製版と製缶工場の稼働率が大きく向上し、小型木製容器に入ったニシン交易品は、それを境に缶詰利用へと変容した。製缶の機械は大きな投資も必要だったが、複数の製塩所が株主となった会社を通じて製缶を可能にした。そして、それぞれの製塩所が統一された缶サイズを使用しながら、独自のブランド名称やデザインを持つようになった（写真1）。



写真1 多様なシュールストレミング製缶の展示
(2019年8月30日、ウルヴェン島にて筆者撮影)

スウェーデンで最もシュールストレミング生産者が多かった時代には、約100ヶ所の塩蔵加工場があった。しかし、1970年代から80年代にかけて多くの塩蔵加工場が閉鎖した。これは業界内の競争が過熱した結果といわれるが、この時代はバルト海の海洋汚染とそれに関連する資源問題が起きてくる時期と一致する。

現在では、いくつかの大きな塩蔵加工場と数社の小

規模なシュールストレミング製造業者が残っている。シュールストレミング・アカデミーの調査によると、2001年には21ヶ所の加工施設が確認されているが、2009年には12ヶ所に減少している。著者が確認できる限りで、2023年の時点では8社がシュールストレミングを生産している³。スウェーデンのニシン漁業史とシュールストレミングの歴史において重要なウルヴェン島でも、現在は1社（Ulvö Lilla Salteri）のみが操業するのみとなっているようだ。

しかし、1社で複数のブランド品を製造することもあるため、流通するシュールストレミングの品目数は社数よりも多くなる。また、ストックホルムの料理人マリン・セーデルストレム（Malin Söderström）やウルヴェン島の小規模加工業者のように、自家製・独自ブランドのシュールストレミングを製造することもあるため（Shapiro2015）、小規模で少量の限定生産を含めると、現在の製造会社や商品の種類の正確な数の把握は難しい。

著者がフィールド調査で訪問した加工場のひとつは、現存するシュールストレミング製造会社の中でも大手のイエスタ・ハンネル水産塩蔵会社（Gösta Hannells Fisksalteri）である。イエスタ・ハンネル社は、スウェーデン北部エルンシェルツビクから車で20分程度の港町スカグスハム（Skagshamn）にある。繁忙期には、アルバイトも含めて15名から20名程度の従業員が生産作業に従事する。

ハンネル塩蔵加工場は、1940年代にフェップスマレン（Skeppsmaln）に住んでいたイエスタ・ハンネルとブロール・ハンネル兄弟（Gösta and Bror Hannell）によって設立された。ハンネル家は、イエヴレからやってきた家系で、数世代に渡ってフェップスマレンで漁業を営んでいた。1930年代初期、ハンネル兄弟と父親は、トラックに生鮮ニシンを乗せて販売する行商を始めた。商売は順調に進み、フェップスマレン近郊の小さな集落であるシリグネス（Killingnäs）で塩蔵加工業を始めた。数年後、工場をスカグスハムに移転し、戦後に彼らはウルヴェンのルーダ・ウルヴェン加工会社を買取った。

ハンネル社の製造するシュールストレミングの多くは、1946年に設立された「ルーダ・ウルヴェン」（Röda Ulven、「赤い狼」の意味）ブランドの商品である。ルーダ・ウルヴェンはハンヘル社が独自開発したレシピで生産されているが、同社が製造する他の商品はウルヴェン島にあった加工会社のレシピを継承したのになっている。

赤い狼のロゴで知られるルーダ・ウルヴェンは、その名前を「狼の島」(Ulvön Island)に由来している。ブランド名は、フーガ・クドセン地域にある地方ニシン漁業史の中心であり現在でも観光名所となるウルヴェン島(狼の島)が由来となっている。ウルヴェンは、遠洋漁業の基地からニシン漁業の拠点へと歴史的变化をとげたスウェーデンのシュールストレミング史における文化的遺産となる拠点である。「赤」は、ウルヴェン島を形成する赤い花崗岩に由来する。その目を惹くデザイン性とともにもシュールストレミングの代名詞となり、現代でもシュールストレミング業界を代表するブランド商品である。

シュールストレミングの製造工程

シュールストレミングの生産は、4月から5月頃の春期の産卵前のバルト海ニシンの漁獲にはじまり、加工場での生産は春から初夏にかけて行われる。その名称が示す通り、生産にはタイセイヨウニシン(*sill*)より小型のバルト海産ニシン(*strömming*)を使用する。16世紀の勅令で区別が定められたバルト海のニシンは、生物学上は2種とも同じ *Clupea harengus* だが、生育環境の違いのため特徴が異なる。同じバルト海であっても、南部で漁獲されるニシン(シル)は大きめで長く、北部で漁獲されるニシン(ストレミング)は体調が20cmほどしかない。海水温が低い漁期序盤のニシンは身が固めでピンク色がかり、魚卵は柔らかい。一方、6月など漁期後半のニシンは身が黄色がかり魚卵は固くなる(Erkner 2005:23)。産卵期のバルト海産ニシンは脂質が比較的低い。

バルト海ニシンは秋期にも漁獲されるが、秋ニシンは魚体が細いためシュールストレミング生産には向いていない。そのため、漁獲される秋ニシンのほとんどはフィッシュミール生産の原料となる。

ハンネル社は、ボスニア湾西岸に位置する加工場より約50キロ圏内で刺し網漁業者が漁獲する産卵ニシンのみを使用する。刺し網漁業は漁網の目合いを調整することによってシュールストレミング生産に適した大型のニシンのみを漁獲し、資源保全のために小型ニシンの漁獲を避ける努力を行なっているらしい。

加工場に水揚げされたニシンは、1、2日ほど塩水に漬けられる。そのあと、頭部や内臓を取り除く。しかし、ニシン卵を含む生殖腺と膿胞は取り除かない。そして、12%から17%程度の塩分濃度が低い塩水に入れた樽に移されたのち、摂氏約15度から18度の場所に3、4週間ほど保管しニシンを発酵させる。しか

し、左述の塩分濃度に関しては、各メーカーによって異なるらしく、企業秘密となっている。ひと樽あたり、ニシンは120キロ以上必要で、その樽から600g 缶のシュールストレミングが約150個生産できる。樽内での発酵期間は約2ヶ月とされるが、これも加工会社、そして使用するニシンの漁獲時期によって異なる。

製造過程におけるニシンの処理具合も加工会社やブランドによって異なる。ハンネル社のルーダ・ウルヴェンは、樽入れ前に血抜きを行わないため、最終的な製品は鉄分らしい風味が加わる。また、製品には三枚おろしではなくニシンをそのまま残して缶詰にいれるため、魚卵が入っていることもある。

別の加工業者であるウルヴェ・リラ・サルテリーは、漁獲し水揚げされたニシンを1尾ごと手作業で仕分ける。ニシンは血抜き後に洗浄され、雌雄別に分けられる。特に大型の抱卵ニシンで傷がないものは、ブランド品として限定数で生産、流通される。

発酵プロセスは、魚の背骨にある乳酸酵素の活動から始まり、タンパク質と脂質の自己分解が進む。微生物の活動とともに、刺激的な臭いのする酸や硫化水素を放出する。そのため、シュールストレミング缶を開いた時に「腐ったタマゴの匂い」(硫黄臭)がするのは間違いではない。そのほかにも、プロピオン酸が刺激臭を、酪酸は腐ったバター臭、そして酢酸が酢っぱい風味の原因となる化合物を生成する(Skåra et al. 2019)。

著者が訪問した工場では、1970年代から変わらない加工機械を使用していた。漁獲後のニシンの頭部と内臓類の除去は機械でおこなうが、それ以外は手作業が基本となる。昔と異なるのは、木樽がプラスチックの樽に変わったことだという。プラスチック製の樽は清掃を含めた衛生管理が木製樽より容易だ。しかし、発酵食の生産にあたっては、木製樽のほうが生産地特有の微生物環境が生み出すテロワール・メロワールの生成を可能にするとされ(濱田2019a)、シュールストレミング生産者としては他社商品との差異を生み出すためにも木製樽を使用したいとの意見があった。

樽から取り出されたニシンは、工程にて機械選別を行うが、最終的には手作業でブリキ缶に発酵液とともに1尾ごと詰められる。ニシンの形や質を1尾ごと選定し缶に入れる。また、ニシンの詰めかた、つまり缶を開けたときのニシンの見え方も、商品の差異化とブランディングのために重要視される。

缶詰作業はおおよそ7月からはじまり、後述する8月中旬のプレミアム行事の10日ほど前に、完成した缶

詰商品が加工場より出荷される。製缶されたあとも、約半年は缶の中で発酵が続く。その間に、缶内上部には二酸化炭素を含むガスが充填し、缶の平らな表裏面は若干の膨張を見せる。

発酵過程を抑制するために、シュールストレミング缶は摂氏6度で保存される。食べる前に冷蔵するという情報もあるが、それは食べる前までは冷蔵していないことを前提としているため、本来のあるべき保存方法とは異なる。なお、可能であれば開缶する数分前に摂氏8度にすることが望ましい。

シュールストレミングは、一定温度を保つダンボールで包装されて配達、納品される。しっかりと缶包されたシュールストレミングは、適当な保存方法が施されると発酵は進むが一年以上の保存が可能である。しかし、もし容器から内容液が漏れて塩水が減少したり、缶を一旦開封したりすると、シュールストレミングの消費期限は短くなる。

シュールストレミングは缶詰に入れられて流通するが、缶詰製品ではない。缶詰製品は、加熱などをして完全に滅菌されるため常温での長期保存が可能となる。しかし、シュールストレミングは滅菌加工を行わず、缶という容器内で発酵が継続する。つまり、缶詰に入っているが、それはただ輸送における利便性のために缶に入っているのであって、缶詰製品ではないのだ。そのため、スウェーデン国内の小売店に行けば、シュールストレミングは冷蔵コーナーに陳列されており、缶はあまり膨張していない(写真2)。

しかしながら、缶詰に入っているゆえ、シュールストレミングの商品としての特徴や保管に関する誤解が存在するのが現状である。



写真2 冷蔵ディスプレイに陳列されているシュールストレミング

(2019年9月2日、ストックホルムにて筆者撮影)

食べ方

シュールストレミングはニシンが頭や臓器を除いた全魚体で入っているものが伝統的といえるが、近年では消費者層の拡大を目指して食べやすさを訴求し、ニシンをフィレー(三枚おろし)型にして缶詰に入れる商品も発売されている。三枚おろしにされているものは利用が容易だが、ニシン全体を漬けている商品に比べると味が若干薄くなる(よって初心者には向いている)とされる。そのためか、食文化としてシュールストレミングを食べる消費者の多くは、従来通りの頭部と内臓だけが除去されたニシンの魚体が見えその大きさがわかる商品を選ぶ。

シュールストレミングは塩味が非常に強いため、それ単体で食べるのではなくオープンサンドやサンドイッチにして食べるのが一般的である。オランダの酢漬けニシンのように、尾びれを持ち丸ごと1尾を口に運ぶという食べ方はされない。文化交流や異文化理解を目的としてか、シュールストレミングを使用した握り寿司などがつくられることもあるようだが、これは塩味が強すぎて摂取は難しい。

魚体の発酵が進行する缶内には圧力がかかるため、開缶の際は発酵臭とともに塩水が飛び出す可能性がある。そのため、開缶の際は缶を若干斜めに傾けた状態にして缶上部にゆっくりと穴を開ける。そうすれば、通常の缶詰と同じように、最初に空気が抜けるプシュと音がして匂いが缶外に出てくるが、内部の液体が飛び出て衣類に付着するといったことは避けることができる。屋外であけることや、水を溜めてその中で缶詰を開けると匂いによる驚きは大きく軽減されるが、上述の方法を用いれば、風味が落ちかかぬ水中開缶などをする必要はない。

数週間または数ヶ月、缶詰の中に入れられたニシンは発酵が進むため魚肉は柔らかくなる。しかし、発酵期間の長さやニシンの漁獲時期によって、ニシンの身は固めのものもあれば柔らかいものもある。魚肉の肉質の食感は、一般的なサバ缶や鮭缶の魚肉と大きく異なり、酵素による分解が進んでいるため柔らかい。また、塩水に入った状態で発酵が進むため、飯寿司や糠漬けニシン、ヘシコといった日本の発酵保存魚食とも食感は異なる。また、いくつかのブランド品は抱卵ニシンのみを使用したシュールストレミング商品を販売するなど、ニシン卵は付加価値をつけるものとなっている。

テーブルには、シュールストレミング缶とともにほかのトッピングを準備する。缶を開けた後、ニシンを

缶から自分の皿に取り、フォークとナイフをつかってニシンの骨と内臓を取り除く。ニシン身は食べやすいように細かく切る。魚の背中を下にして腹身がみえるようにして、スウェーデン伝統のトゥンブレッド (Tunnbröd) という薄状のパンに載せる。テーブルに並べたさまざまなトッピングもつかい、オープンサンドやサンドイッチにして食べる。

トッピングは、トゥンブレッドを主とする薄焼きパンに加え、メークインを主としたジャガイモ、刻んだ紫、赤または黄タマネギが必需品とされる。しかし、シュールストレミングの塩味を軽減し味のバランスをとるために、バター、チーズ、スライスまたはダイス状に刻んだトマト、クリームヨーグルト、サワークリーム、ディルなども添えられることも多い。そのほかにも、付け合わせとしてヤギ乳バター、ブラーナ (ヤギバターにクリームとシナモンを混ぜたもの)、赤タマネギのマーマレード、リンゴジャム、赤スグリ、赤カブなどもある。ニシンをトゥンブレッドに載せて、ほかのトッピングをのせながらオープンサンドをつくる頃には、開缶したときに多くの人々を驚かす発酵の匂いもあまり気にならなくなっている。

また、シュールストレミングを食べる際はビールや蒸留酒を伴う。酒類とともに食する際は、ピルスナービールやシュナップスやアクアヴィッツというアルコール度数が40度の蒸留酒が伝統的とされる。ノンアルコール飲料では冷水または冷えた牛乳が、シュールストレミングを食べる際に飲まれる。これは、牛乳がシュールストレミングの強い塩味を和らげるからである。

シュールストレミング消費の旬は、8月下旬から9月上旬である。特に、8月の第3木曜日は「プレミア」 (*surströmmingspremiär*) と呼ばれ、その年に生産されたシュールストレミング開缶の解禁日となる。*surströmmingsskiva* (シュールストレミング・パーティー) と呼ばれるシュールストレミングの共食行事は、伝統文化であり社会的行為である。ヘルシングランド地方のアルフト (Alfta) では、プレミアの時期に合わせて世界で最も大きなシュールストレミング祭りが開催される (Nygaard 2019)。

共食の際は、味比べもかねて複数のシュールストレミングが準備されることもある。シュールストレミングの伝統的な食事方法は、屋外にテーブルを準備することからはじまる。シュールストレミングを食べる場所は、屋外が良いという意見では、生産者、流通業者、そして消費者の多くが一致する。しかし、屋内でのシュールストレミングの開缶がスウェーデン国内法で規制

(禁止) されているとの情報は誤情報である。

屋外でのシュールストレミングで食べる行為は、北欧の短い夏を共食とともに楽しみながら社会的再生産が行われる文化的な意味もある。つまり、シュールストレミングの消費は、物質的なモノの消費のみならず、社会的なコトの消費の側面もある⁵⁾。

プレミアは地方行事ではなく、スウェーデン全国で認知され実践される。シュールストレミングの消費者は、自国の伝統食文化を実践するスウェーデン人のほかに、食通、観光客、そしてSNSなどのインフルエンサーを含めた挑戦者に分けられよう。発酵が生み出す旨味や独特の風味が好きで頻繁に食べる個人消費者もいるだろうが、シュールストレミングの消費は日常的なものではないといってよい。

毎年解禁日となる8月第3週木曜日の共食イベントやその歴史的起源から、シュールストレミングはスウェーデン国を象徴する国民的な食文化の一端を担っている。それは、航空会社数社がシュールストレミングの持ち込みを禁止した際に、「*Surstromming is as Swedish as Volvo and Ikea*」(「シュールストレミングはボルボ自動車やイケアと並ぶスウェーデンを代表するものだ」著者意訳) という表現とともにその方針への批判が起きたことに象徴される。

資源管理と郷土食としての継承

シュールストレミングは、日本国内の郷土保存食と同じく、その食文化としての継承が課題となっている。その背景には、肉体労働が減少した現代社会において塩分を控えた食生活が推奨されていることや、食の量ではなく質を求める時代における食嗜好のグローバル化がある。

北欧においても、若い世代では、伝統的な塩蔵技術を用いた保存が可能な水産加工品ではなく、スシやサシミといった日本的な生鮮魚の消費の人气が高まっている (Skåra et al. 2019)。冷蔵技術や冷凍技術、そして輸送技術が大きく発展した今、大量漁獲された魚介類の塩蔵保存は必ずしも必要というわけではない。嗜好品となったシュールストレミングは決して安価な商品ではないことに加え、もともと保存が目的であった塩分の高い水産加工品は、健康面、そして嗜好の点から消費が減少する要因になっているだろう。

しかし、40代以上の世代による安定した消費に加え、ローカルフードへの関心の高まりもあって、近年のシュールストレミングの生産量は安定または微増している (Skåra et al. 2015)。ハンネル社は最盛期に

約 40 万缶を製造していたが、生産量は 2010 年に 15 万缶まで縮小した。しかし、近年は徐々に生産量が回復し約 20 万缶の生産を行っている。

一方、この郷土魚食文化の継承において大きな問題になっているのが、ニシン資源管理と安全性である。バルト海ニシンは、その多くがトロール漁船で漁獲され、約 90% がデンマークに輸出され魚粉生産に用いられる。この背景には、バルト海ニシンの食用としての需要が高くないことと環境汚染による安全性への懸念がある (Baltic Water 2023)。

EU における水産資源管理は漁獲量の評価と管理のみに限定され、漁獲物の使用用途の管理は十分にされていない (Pihlakamäki et al. 2018)。魚粉生産が主目的のトロール漁業は、魚体のサイズに関係なくニシンを漁獲し、その漁獲量は増加傾向にある。また、トロール漁業の沿岸域での操業と漁獲も増加しており (Baltic Sea Centre 2021)、シュールストレミング生産に必要な産卵ニシンへの漁獲圧の増加につながる問題となっている。

スウェーデン国内の NGO 環境団体である Baltic Waters によると、現状のバルト海ニシンの資源管理は、最大持続可能漁獲量の算出に基づいており、ニシンの年級群構成や個体サイズの分析と資源管理への反映などはされていない。その結果、大型のバルト海ニシンの生産量の低下とニシン個体の小型化が問題となっている (Baltic Waters 2003)。これは、ボスニア湾を主として漁獲される産卵ニシンを使用するシュールストレミング文化に関わる問題であり、ボルクボ・スリンゲン社 (Borkbo-Suringen) やハンネル社などシュールストレミング生産会社も、資源管理の厳格化の必要性を指摘している。

原料となるニシンの漁獲量の減少によってシュールストレミングの生産量も減少している。その結果、2022 年は、スウェーデン北部ではシュールストレミングの需要に対して供給が間に合わず、プレミアムを新缶で祝うことができない消費者が出た (Sørensen 2022)。そして、ハンネル社と並ぶシュールストレミング製造会社大手のオスカー社は、原料となるバルト海ニシンの確保が困難となったのを理由に、2023 年度をもって閉業することを発表した。オスカー社は、最終年度は従来の 1 割程度の生産量となり、閉業するに至った。シュールストレミング・アカデミー代表者のロバート・バーンツセンも、ボスニア湾におけるニシン漁獲量の減少は、デンマークにおける大型トロール船による漁獲圧が原因であると主張している (Sørensen 2022)。

バルト海ニシンの過剰漁獲と資源減少によるシュールストレミング生産原料の確保の困難は、著者のインタビュー協力者も指摘していた。

また、バルト海はダイオキシンや PCBs の汚染度が漁獲物を食消費に使用するにあたっての EU の許容数値を超えている。閉鎖的領域であるバルト海、特にボスニア湾は、水質汚染物質などが流入すると潮流や海流などで外海に流出する水量が少ないために汚染の希薄化が遅い。その結果、人間社会に起因する化学汚染物質によるバルト海の海洋汚染は、ほかの海洋環境よりも深刻となることが 1960 年代からの調査で明らかとなっている (Räsänen 2012)。そのため、ボスニア湾を含めたバルト海北部で漁獲されたニシンを使用するシュールストレミングの流通は、特例措置を受けるスウェーデン国内を除き、EU 圏内では認められていない (EU Commission 2016; Pihlakamäki et al. 2018) ⁶。

つまり、スウェーデン国外におけるシュールストレミング消費および希少性は、味の嗜好性に由来するだけではなく安全性への懸念から輸出規制があることも理由となっている。また、スウェーデン国内においても、スウェーデン食品庁が妊娠中の女性はシュールストレミングの消費を年間 2、3 度に制限することを勧めている (Glynn et al. 2013)。

バルト海ニシンに関連する資源管理と安全性の問題は、近年世界的に注目される地域食材や地域食文化を重要視する新北欧料理においても伝統食材としての利用があまり見られない理由であろう。

誤情報と消費文化

上述の通り、スウェーデンで生産されるシュールストレミングのほとんどは国内で消費され、国外に輸出されるのは全生産量の約 0.2% である。しかし、強烈な匂いをもつ食品として世界的に知られ、その食体験が消費文化の中で象徴価値を得ている。

シュールストレミングの生産とそれに関する知識はローカルに存在し再生産される。その一方で、郷土食としてではなく世界的珍味としての情報が、書籍や雑誌、SNS を含むメディアを通じてグローバルに移動している。生産地と消費地の距離が物理的、関係的に拡大する中で、さまざまな情報が学術性の有無に関係なく多くの場所で言及され、珍味体験としての情報が再生産、再分配される。そして、憶測や誤情報が事実であるように社会的に構築される現象が起きている。

例えば、シュールストレミングの缶が大きく膨張し

ているイメージが多見されるが、缶が破裂しそうなほど膨張しているシュールストレミングは、生産されてから1年以上経過しているか、保存方法が不相当であった可能性が高い。大きく膨張した缶を開缶するときの脱圧にともなう塩水の飛沫量は必然的に多いだろうし、缶内のニシンもタンパク質分解が進みすぎて、原型をとどめないばかりか魚体が消失していることもある。

シュールストレミングは製造中に相当数が暴発することがあるという叙述も学術的文献の中にあるが、製造過程での塩蔵ニシンは発酵過程が進行中とはいえ缶を膨張させて缶を破裂させるようなものではない⁷。例えそのような事象が起きたとしても、それは食品製造中における偶発的欠陥品であり特別なことではない。

しかし、いくつかの航空会社は、缶詰という物質が破損し内容物が漏洩する可能性があるためシュールストレミングを危険物と扱い持ち込みを禁止している。航空会社によるこの決定は、スウェーデンのシュールストレミング関係者から「文化的に無認識」(culturally illiterate)と批判を受けている (Bevenger 2006)。強い衝撃を与えたら、通常の缶詰製品でもビール缶でも破裂する。破裂した際の匂いの衝撃に違いはあるが、破裂する恐れがあるための禁止であれば、瓶内で二次発酵が進むスパークリングワインなど、ヨーロッパのほかの多くの特産食品も危険品扱いし、飛行機への持ち込みを禁止にされなければならない。

シュールストレミングは、日本の缶詰製品と同じで多少の衝撃を与えても簡単には破損しない。製造技術、製缶技術、そして缶詰技術が未発達であったころは、シュールストレミング生産中の事故もあったであろう。しかし、機械化も導入され、製造過程から製造にて使用する機材にも衛生規制がかかる現代において、多くのシュールストレミング缶が破裂するというのは仮にあったとしても非常に稀な事故であろう。

しかし、このような誤解は、消費文化の中におけるシュールストレミングの食体験の象徴的価値を増大させ料理資本 (濱田 2021) を生産する社会的作用を持っている。珍味としての価値や希少性が強調されるほど、シュールストレミングはグローバル商品としての価値が高まる。そして、ローカルには評価されない誤情報がグローバルでは付加価値を生み出す情報として流通しているという、ある種の「摩擦」(Tsing 2005) が起きている。この摩擦は郷土食文化としてのシュールストレミングの維持と継承を複雑なものにしているが、一方で国民食としてのシュールストレミングの価値も高めているのであろう。

終わりに

本論では、スウェーデン北東部の郷土発酵食であるシュールストレミング文化史の概略と、食文化としてのシュールストレミングが抱える課題をフードスタディーズの視座より論じた。特に、シュールストレミングという食の起源に関連する環境と歴史的要因を整理し、概説にとどまったが民族学的な実地調査に基づいた食文化としてのシュールストレミング生産と消費に関する叙述をおこなった。そして、珍味としてのシュールストレミングの情報がグローバルに拡散する中で誤解が生じていることと、食文化としてのシュールストレミングの継承に関わる課題を示した。

バルト海ニシンの資源問題は現在進行形で発展している。伝統郷土食に不可欠な原料となる魚介類の持続可能な保全と利用は、バイオマスという資源量評価のみでは実現できない。魚介類は同じ生物種であっても、漁獲される季節や生息水域、体長、部位、そして養殖水産物の場合は餌料などによって、水産物としての成分組成が異なる。それらは食利用を含めた資源の有効利用を考えたときに十分に考慮すべき文化的価値に関係している。シュールストレミング研究は、資源管理において地域社会の文化的文脈や文化的価値の評価をより重視することの必要性を示している。

また、バルト海産の水産物の安全性への懸念は、EUにおける水産物の自給率向上の方針や、地域食材の活用や北欧のテロワール、メロワールに価値をおく新北欧料理が発展するなかで、ニシンの使用が進んでいない要因となっている可能性がある (濱田 2019b)。

今後の研究の課題としては、郷土文献資料の調査および実施調査を通じたシュールストレミングの社会的、文化的価値のさらなる理解の深化であろう。シュールストレミングに関する郷土資料の多くはスウェーデン語で書かれたものが多く、それらを用いた文献調査は食文化形成に関する研究に貢献しうるものと考えられる。特に、いかに、労働者の主食であったゆえに貧しきものの食べものとされていたシュールストレミングが嗜好品として重宝され、プレミアという行事とともに国民行事を彩る食となったかという点は、国民食や国民料理の研究としても非常に興味深い⁸。

シュールストレミングの民族誌的調査は、環境問題がいかに地域食文化や知識の多様性と継承に影響するかを理解するために有意義な研究課題である。そして、地域環境史から食のグローバル化に関連する考察も含めた重層的な射程を持つ、学際的な食の研究領域としてのフードスタディーズのアプローチは、理論的にも

応用的にも有用であることを示していよう。

注

- 1 日本語ではシュールストレミングのほか、スールストロミング、シュールストロミングともカタカナ表記される。スウェーデン語の発音では、スールストロウミングというカタカナ表記のほうがより近いが、本論ではすでに一般的になっているシュールストレミングという表記に準ずる。
- 2 これは納豆の起源においても同様だろう。納豆は、マメ資源の保存が必要だったから創り出された食品なのか、腐っていたと思ったが試しに食べてみると美味だったため作られるようになったという説も否定できない。
- 3 BD Fisk、Bockön、Borkbo-Suringen、Gösta Hannells、Guldhaven、Hållstrands Fisk、Rovogern、Ulvö Lilla Salteri の7社。黄色い缶の商品で有名だった大手シュールストレミング生産会社の Oskar 社は2023年で製造と販売の終了を発表している。
- 4 シュールストレミング愛好家はニシン卵を好んで食べるという。カズノコ（ニシン卵）は食べない方がよいという情報もあるが、これも誤認識と言わざるを得ない。ニシン卵を食べるか否かは個人の嗜好に基づく判断だが、シュールストレミング商品の中には魚卵が入っていることが他商品との差異化につながる付加価値となっている。例えば、イェスタ・ハンネル社は、トップブランド商品として黒い缶に入れた Mannerströms Surströmming を限定数で生産しているが、これはニシン卵が入っている雌ニシンのみを使用している。この限定商品は、漁期序盤に漁獲されたニシンを使用するため、他のブランド商品よりも発酵期間が長くなる。それによって、より風味が深化するとされる。
- 5 スウェーデンから国内外へシュールストレミングを販売する専門業者も、「チャレンジ・バック」を販売するなど、シュールストレミングは食体験そのものが価値を持つ、モノと同等またはそれ以上にコト消費を主目的となっている商品といえる。
- 6 北海へと繋がるバルト海南部と西部で漁獲されるニシンは、食用のための EU の安全基準を満たすであろう。しかし、北部と西部で漁獲されるニシンのダイオキシン量は、許容範囲を超えているとされる (EU Commission 2016)。
- 7 しかし、2014年にスウェーデン西部で火事が発生した倉庫に保管されていたシュールストレミングが加熱によって暴発したという事故は起きている (BBC2014)。
- 8 包装技術が発展し向上した利便性と流通量の増加が、労働者の食というシュールストレミングに付随していた文化的価値を軽薄化させたのであろうか。または、業界内の競争激化と海洋汚染による生産が停滞した1960年代と70年代に、希少性が高まることによって嗜好食としての価値をもち、逆に労働者の食というイメージが消失したのかもしれない。あるいは、スウェーデンがグローバル社会における文化外交において、シュールストレミングを象徴的な国民料理として挙げたのかもしれない。

参考文献・参考資料

(日本語)

- デヴィッド・カービー、メルヤリーサ・ヒンカネン (2011) 玉木俊明、牧野正憲、谷沢毅、根本聡、柏倉知秀訳『ヨーロッパの北の海—北海・バルト海の歴史』刀水書房
- 小泉武夫 (2015) 『くさい食べもの大全』PHP 研究所
- 齋藤豪太 (2020) 「塩の時空散歩：スウェーデン航海法」『日本海水学会誌』74巻3号：195-197
- 齋藤豪太・池谷文夫 (2013) 近世スウェーデン塩交易構造の変容 (1641-1700年) 『茨城大学教育学部紀要 (人文・社会科学、芸術)』62号：1-21
- 斯波照雄 (2016) 「中近世バルト海域における塩の貿易について」『武蔵野法学』5・6号：345-369
- 濱田信吾 (2019a) 「変容する伝承色の真正性：福井県嶺南地方沿岸部のサバのヘシコナレズシを事例として」『国立民族学博物館研究報告』44巻2号：291-322
- 濱田信吾 (2019b) 「幻の大衆魚：ニシンは山を越え、海を渡る (最終回) 北欧ニシン文化と新料理運動の所在」『ヴェスタ』115号：54-57
- 濱田信吾 (2021) 「キュリナリー・キャピタル」野林厚志、宇田川妙子、河合洋尚、濱田信吾共編『世界の食文化百科事典』pp. 510-511, 丸善出版
- キャシー・ハント (龍和子訳) (2018) 『ニシンの歴史』原書房
- 藤井建夫 (2001) 『魚の発酵食品』成山堂

- (英語)
- Åkeström, Lola Akinmade. 2012. Swedish Stinky Tradition. BBC.
(<https://www.bbc.com/travel/article/20120605-swedens-stinky-tradition>) (最終閲覧日 2023 年 8 月 8 日)
- Baltic Sea Centre. 2021. Reduce Coastal Trawling to Protect the Baltic Herring. *Policy Brief March 2021*. Baltic Sea Centre, Stockholm University.
- BBC. 2014. Sweden fire turns cans of rotten fish into exploding missiles. *BBC*, May 2, 2014. (最終閲覧日 2023 年 9 月 12 日)
- Bevenger, Lars. 2006. Airlines ban 'foul' Swedish fish. *BBC News*, April 1, 2006. (<http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/4867024.stm>) (最終閲覧日 2023 年 8 月 8 日)
- Erkner, Gunnar. 2005. *Mm... surströmming krypare & tunnbröd*. DAUS Tryck & Media
- EU Commission. 2016. Commission Recommendation (EU) 2016/688 of 2 May 2016 on the Monitoring and Management of the Presence of Dioxins and PCBs in Fish and Fish Products from the Baltic Sea Region. *Official Journal of the European Union*, 4.5.2016 (L188):16–23
- Glynn, Anders., Salomon Sand, and Wulf Becker. 2013. *Risk and Benefit Assessment of Herring and Salmonid Fish from the Baltic Sea Area*. National Food Agency, Sweden
- Kobayashi, Takeshi., Bon Kimura, and Takeo Fujii. 2000. Strictly anaerobic halophiles isolated from canned Swedish fermented herrings (Surströmming). *International Journal of Food Microbiology*, 54:81–89.
- Pihlajamäki, Mia., Simo Sarkki, and Päivi Haapasaari. 2018. Food security and safety in fisheries governance – A case study on Baltic herring. *Marine Policy*. 97:211–219.
- Nygaard, Mathias Ephraim. 2019. Swedish fermented herring as a marker of rural identity: the Alfta surströmmingsskiva. *Food, Culture & Society*, 22 (4):407–422, DOI: 10.1080/15528014.2019.1620585
- Räsänen, Tuomas. 2012. Converging Environmental Knowledge: Re-evaluating the Birth of Modern Environmentalism in Finland. *Environment and History*, 18 (2):159–181.
- Shapiro, Ari. 2015. Surströmming Revisited: Eating Sweden's Famously Stinky Fish. *National Public Radio*, January 31, 2015. <https://www.npr.org/sections/thesalt/2015/01/31/382899024/surstr-mming-revisited-eating-swedens-famously-stinky-fish> (最終閲覧日 2023 年 9 月 11 日)
- Skåra, Torstein., Lars Axelsson, Gudmundur Stefánsson, Bo Ekstrand, Helge Hagen. 2015. Fermented and ripend fish products in the Northern European Countries. *Journal of Ethnic Foods*, 2:18–24.
- Sørensen, Lasse. 2022. Supply of 'Smelly' fermenting herring not meeting Swedish demand. *Courthouse News Service*. August 20, 2022. (<https://www.courthousenews.com/supply-of-smelly-fermenting-herring-not-meeting-swedish-demand/>) (最終閲覧日 2023 年 9 月 12 日)
- The Local Sweden. 2021 [2017]. What you need to know before trying Sweden's fermented herring. *The Local SE*. <https://www.thelocal.se/20170816/surstrmning-what-you-need-to-know-before-trying-swedens-fermented-herring> (最終閲覧日 2023 年 8 月 8 日)

付記

本研究は、科研費基盤研究 C「新料理時代におけるシュールストレミングの文化的所在とテロワールの形成過程」(20K01203) および科研費基盤研究 A「重層化する不確実性へのレジリエンス：水産物サプライチェーン研究の課題と実践」(19H00555) の成果の一部である。

Sour Herring: Surströmming History and Transmission as a Fermented Food Culture

Faculty of Liberal Arts, Department of Life Planning
Shingo HAMADA

Abstract

Surströmming is a Swedish regional food in terms of history of production and consumption, but it is known worldwide with curiosity because of its pungent smell. This paper discusses the cultural history and politics of surströmming from the perspective of food studies, which examines the relationship between human society and the environment through food, based on literature review and ethnographic fieldwork in Sweden. The origins of surströmming are largely due to Sweden's political and economic history, as well as the environmental conditions in Scandinavia and the Baltic Sea, where herring resources were abundant but salt was in scarcity. The production and distribution of surströmming expanded with the development of canning technology in the 19th century. The number of companies producing and processing Surströmming has decreased in recent years. However, its production has continued, and it is eaten and celebrated throughout Sweden as one of Sweden's regional and national foods. On the other hand, the safety of Baltic herring for human consumption due to environmental pollution and declining herring stocks in the Baltic Sea have become major issues for the continuation of surströmming as a local fermented food culture.

Keywords: Delicacy, Fermented Food, Food Culture, Food Studies, Sweden, Surströmming