

不知火海の漁業・流通と メチル水銀曝露リスク

上野 真也¹

¹熊本大学 政策創造研究教育センター 教授

本研究は、不知火海の漁業と魚介類の行商流通についてフィールド調査を行い、メチル水銀曝露リスクを解明しようとする研究の一部である。2016年、水俣病は公式確認から60年となるが、今もメチル水銀曝露による被害申し立てが広範な地域で続いている。水俣湾の汚染された魚介類がどのような経路で、どの程度の量遠方に運ばれたのかについてはまだ十分な解明がなされていない。統計や行政資料でも明確にできない昭和30年代から50年代にかけての不知火海産の魚介類の流通と摂食状況について、史資料の探索と聞き取り調査により明らかにする。調査で明らかになった因子を用い、地域のメチル水銀曝露リスクを推計するモデル研究にも活かす。

1. 研究目的と背景

平成28年、水俣病は公式確認から60年を迎える。これまで水俣病問題の解決をめざし種々の施策が展開されてきたが未だ完全解決には至らず、さらに地域を拡大して患者団体、弁護士等、共産党系組織などによる住民啓発や健康調査などの救済要求運動、訴訟など紛争が継続している¹。その解決には、周辺地域も含めたメチル水銀曝露リスクの解明が重要な課題となっている。

本研究の目的は、水俣病発生地域及び周辺地域で魚介類の捕獲や流通状況、行商による移入路の探索、住民の魚介類摂食状況等について史資料の探索と聞き取り調査を行い、社会科学的アプローチによりメチル水銀曝露リスクの推計モデルを構築するための知見を収集・整理することである。

2. 研究方法

(1) 方法

不知火海の魚介類の流通状況や移入路（輸送方法）、行商・販売店、魚種、世帯ごとの摂食傾向、摂食頻度などに関して、史資料の探索とインタビュー調査を行う。

(2) 調査地域

熊本県芦北町（山間部（大岩地区）、海浜部（計石地区））、水俣市山間部、天草市（天草市御所浦町、天草市河浦町、天草市倉岳町、天草市栖本町）、上天草市（上天草市姫戸町、上天草市龍ヶ岳町）、鹿児島県伊佐市を調査。

(3) フィールドワーク研究の方法論と調査データ

フィールドワークに基づいた本研究では、直線的な因果関係の仮説検証だけではなく、

社会調査を行いつつリサーチ・クエスチョンの設定と再構築とを繰り返す（図1）、真実に迫るリサーチ・トライアングルの方法をとる。

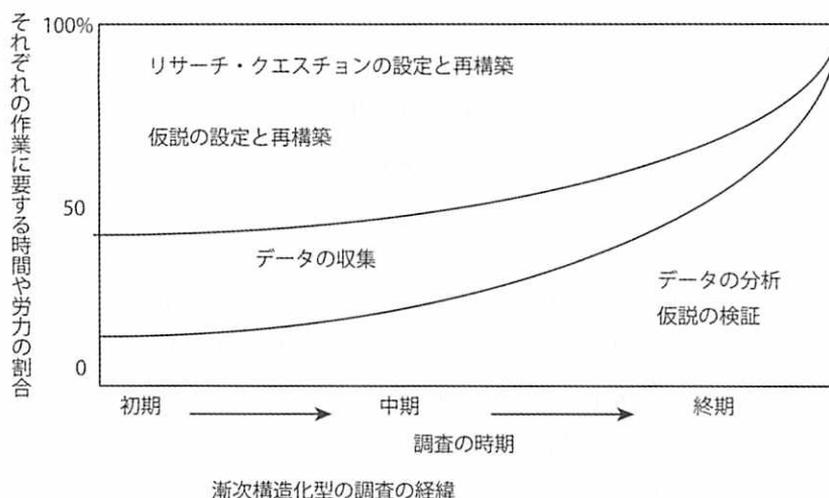


図1 リサーチ・トライアングルの概念図
出典：佐藤郁哉『社会調査の考え方 上』東京大学出版会、2015年。

問題発生から60年近くが経過しており、魚の流通や摂食については統計データ等も限られていることから、当時の経験を有し記憶している者へのインタビュー調査が残された唯一の可能性である。しかしながらフィールド調査には、次のような記憶と語りの限界もある²。

- ① 人は今とこれからを考えるために過去を語り位置づける。
- ② 人は自分に起こったすべてのことをありのままに記憶できるものではない。自分に都合の良い形に再生して伝えられる。

これらの不確定さを多分に含む表現をどう受け止め体系的に探るかには、香月がいうように「聞き書き」による個々の経験、知識、記憶を共同体に刻まれた様々な記憶の問題として捉え、真偽を見極めつつ、時代の価値観や生きる姿勢、習慣などを抽出する実証的な姿勢が重要となる³。

インタビューに際して次の作業仮説を想定し聞き取りから得られた知見で仮説検証を試みる。

- 作業仮説Ⅰ 内陸部へ行商で運ばれた魚の量は大量であり、曝露リスクが高かった。
作業仮説Ⅱ 昭和30～40年代前半、内陸部で日常的に魚を食べる機会が多かった。

インタビュー調査は、水俣病問題について利害関係がなく、地域社会の状況について詳しい人物を選定して行った。聞き取り調査対象者は表1の25名。

表1 インタビュー調査対象者

調査地域	インタビュー対象者
芦北町	大岩地区農業・林業・商工業者、計石地区漁師、行政職員
津奈木町	行政職員
御所浦町	団体職員
上天草市	姫戸町牟田、姫浦の漁師、龍ヶ岳町住民
天草市	河浦町、倉岳町、栖本町の漁師、御所浦町の団体職員
水俣市	鮮魚店、食堂、山間部の商工業者
伊佐市	伊佐市山野住民

(注) 聞き取り調査は平成27年7月～12月に実施。

3. 不知火海沿岸地域の漁獲量と曝露リスク

(1) 漁港別年度別漁獲量

水産庁の水産統計にもとづき不知火海域魚種別漁獲量の推移を示したものが表2である。昭和38(1963)年から47(1972)年の期間は水産統計の集計方法が変更されており⁴、不知火海での漁獲量の変遷について一貫したデータを得ることはできない。また水俣病の発生、過剰な漁獲などにより、魚種別の漁獲量には年度ごとに大きな変動が見られる。不知火海では多様な魚介類が捕られているが、とりわけカタクチイワシ、タチウオ、ボラ、クロダイ、アジ、イカ・タコ・エビなどの漁獲量が多い。

昭和33(1958)年当時、熊本県水産試験場が各漁港別漁協で漁師に直接聞き取りをして調査したデータでは、図2上に見られるように漁獲量は御所浦がその他の漁港を抜いて突出した漁獲となっていたことがわかる。各漁港別に水揚げされた魚種ごとの量は図2下のようになっており、漁港ごとに漁法や漁区の違いがあることが窺える。しかし芦北、水俣方面の漁港については統計的なデータの記録がない。

この時代、水俣・芦北地域では奇病が広がったため、昭和32(1957)年以降、水俣湾内、湾外でしばしば漁獲自粛、摂食自粛が繰り返されていた。また航路浚渫工事や公害防止期間などもあり、水俣湾内外で操業ができた期間については図3のように整理される。当時、鮮魚商小売組合は水俣湾の魚の不買決議を行い、消費者に安心感を与えようとしたが、魚の値は低迷し多くの鮮魚商が廃業に追い込まれた。水俣病の広がりにより漁業は大きなダメージを受け、芦北漁民はチッソに漁業補償を求め漁民総決起大会で抗議を行っていた。

魚は生息海域、深度、食性(草食・肉食)、寿命などにより、メチル水銀への曝露や生物濃縮への関わりは異なる。魚類に関する経年的な曝露リスクの変化については、さらに今後、先行研究や調査データを整理し検討していきたいと考える。

不知火海では、永きにわたってカタクチイワシ漁は大きな産業であった。天草市河浦町や長島(東町)、獅子島^{あずまちょう}では、不知火海沿岸を漁場として大規模なカタクチイワシ漁が行なわれていた。捕れたカタクチイワシは、食用ではいりこに加工したり、また土佐のカツオ一本釣り漁船のエサとして取引された。エサとしてのカタクチイワシは生きたまま巨大な罎籠に入れて東町の仲買人に売却され、カツオ漁船が引き取りに来ていた。現在も天草

市河浦町の水産会社はカタクチイワシ漁を行い、いりことして乾燥させ関西の食品加工会社へだしの素として販売するとともに、カツオ漁船へのエサ販売も継続して行っている。

表2 不知火海域魚種別漁獲量の推移

単位：t

(昭和)年	総漁獲量(t)	カタクチイワシ	クロダイ	アジ	ボラ	タチウオ	魚類小計	貝類	タコ	水産動物小計
27	6,016.5	1,159.5	43.1	1,429.1	39.0	13.1	5,720.2	3.4	100.5	580.5
28	5,516.3	1,710.0	96.4	501.0	203.6	61.5	3,823.9	836.3	37.1	823.9
29	4,020.4				350.3	78.0	1,483.5	531.8	44.6	693.8
30	5,730.0	2,243.6			275.0	137.5	4,223.0	716.3		699.1
31	4,998.0	1,598.5		44.6	211.1	265.1	3,187.5	719.6	49.5	648.0
32	4,101.8	889.5	78.4	19.5	144.4	235.5	2,565.0	715.9	48.8	624.0
33	4,383.1	960.1	126.3	148.4	167.1	467.9	3,482.5	687.7	72.9	608.4
34	3,912.8	427.2	13.0	8.8	137.9	246.9	2,031.6	1,256.3	54.6	489.3
35	4,022.8	164.2	176.9	10.7	52.0	267.1	1,814.2	903.5	50.3	592.8
36	4,342.4	295.6	223.8	29.2	175.3	378.6	2,264.4	569.7	126.6	786.4
37		491.6	211.7	48.0	426.3	395.7	3,473.1	696.4	127.9	1,052.3
38~47	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
48	7,993.0	2,152.0	184.0	56.0	432.0	648.0	5,393.0	132.0	126.0	1,135.0
49	5,310.0	1,293.0	184.0	53.0	301.0	533.0	3,796.0	287.0	42.0	1,097.0
50	5,813.0	764.0	202.0	46.0	370.0	335.0	3,138.0	1,709.0	74.0	948.0
51	5,874.0	904.0	162.0	32.0	303.0	316.0	3,139.0	1,568.0	141.0	1,091.0
52	5,308.0	232.0	167.0	48.0	385.0	362.0	2,578.0	1,275.0	79.0	1,200.0

出典：熊本県「熊本県の水産」(各年度)。

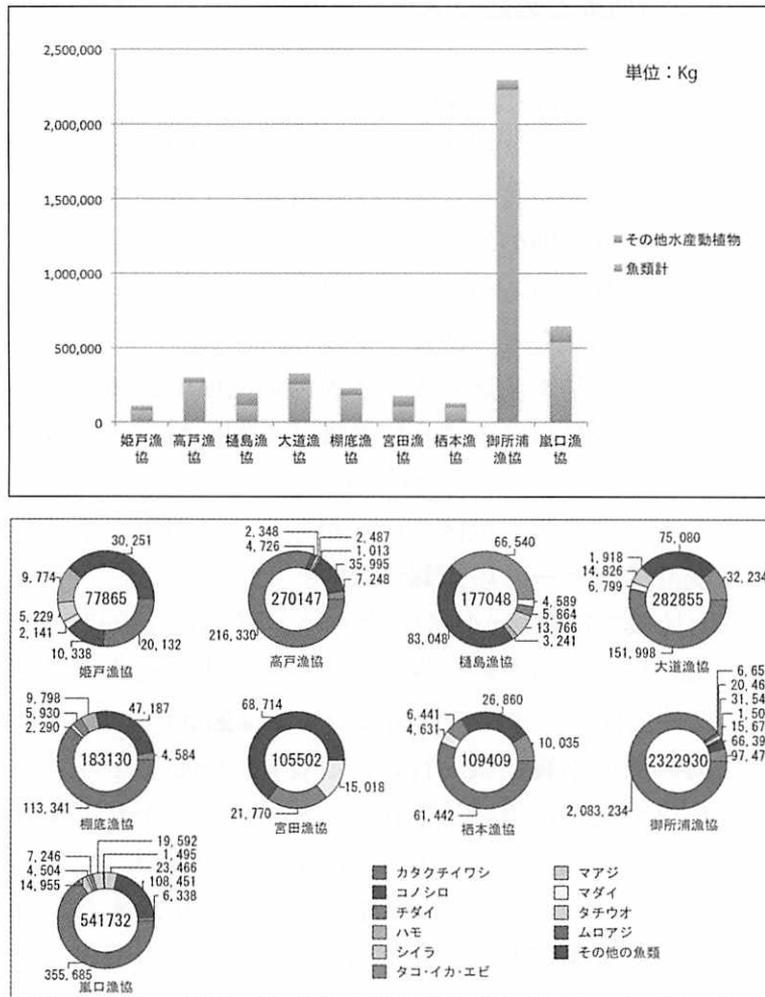


図2 不知火海の各漁港の漁獲状況

(単位：キログラム)

(注) 昭和33年に熊本県水産試験所が各漁港の漁師に直接聞き取りをして調べた魚種と漁獲量。上図は漁港別漁獲量、下図は漁港別魚種別漁獲量を示す。水俣市、葦北郡についてはデータなし。

出典：「不知火海沿岸漁村の漁業実態調査」『不知火海の概要と水俣調査中間報告』熊本水産試験場、1959年のデータを再集計。

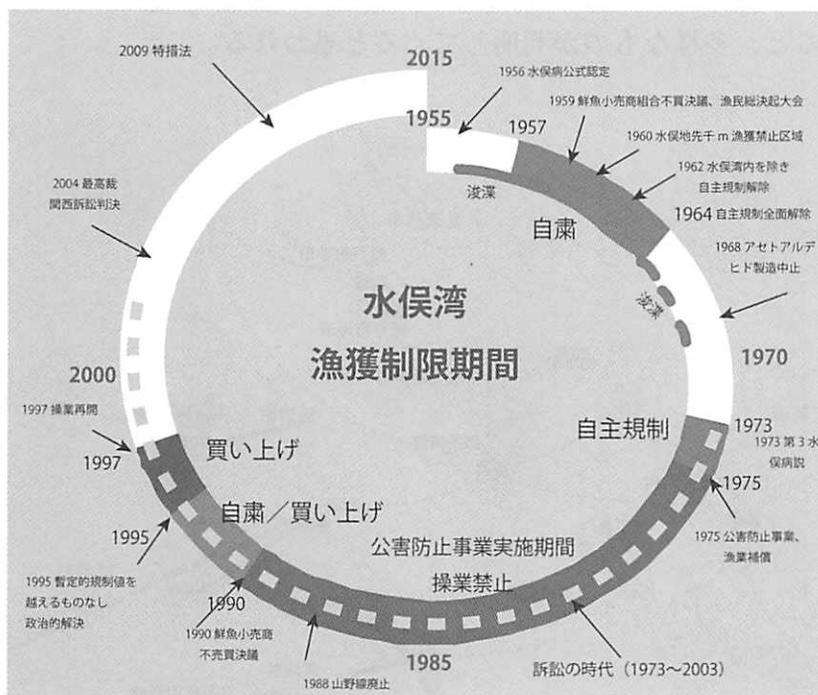


図3 水俣湾の漁獲制限期間

(注) 白地の部分は水俣湾内の漁獲操業に制限がなかった期間を示す。
 緑帯は航路浚渫工事により漁業補償がなされ操業ができなかった期間を示す。

(2) 行商で扱われる魚介類

漁師は商品になる魚は全て売り、自家では商品にならない雑魚を食べる。何が商品となる魚種なのかについてはマーケットとの関係性や地域性が見られる。行商については、地域毎に魚行商の呼称と商品は異なっていた。芦北町計石地区では漁師の妻が、商品にならないあらゆる雑魚を干物にし、行商で売り歩いていた。水俣市や大口では「目籠いねどん」と呼び、鮮魚店、仲買人等から仕入れた鮮魚や干物を固定客に売りに行っていた。天草地域では「目籠いね」と呼び、仲買人が各漁港におろしていく魚を近隣集落へ売りに行った。基本的に行商は固定の顧客に対して売りにいくものであり、飛び込みでの商はしない。地区ごとに行商人の得意地区ができています。

行商人の運搬手段は、天秤棒を担いで売り歩く形態が一般的である。列車などで運ぶ場合はガンガン（アルミ缶）も利用された。行商では保冷が困難であり、魚の上に少し氷を載せて運搬するが、商品は塩物、干物が多かった。移動手段は徒歩が基本であるが、地域によっては自動車やトラック便への同乗など交通を利用したものも見られる。しかし魚介類販売ではバス利用は臭いのため少ない。街場内ではリヤカーや自転車も利用された。昭和40年代までは各種の商品流通で行商人が活躍したが、道路整備が進む昭和50年代になると車社会となり、次第に行商は減少した。

(3) 行商ルート

芦北町大岩ルート、芦北町計石ルート、津奈木町ルート、水俣市から山野線沿いの渡瀬、大口ルート、及び天草の姫戸、龍ヶ岳、御所浦の各漁港について調査した。その結果明らか

かとなった行商ルートは、図4の地図のとおりである。このようなルートは、さらに各地域で調査を進めると、多様なものが判明してくると思われる。

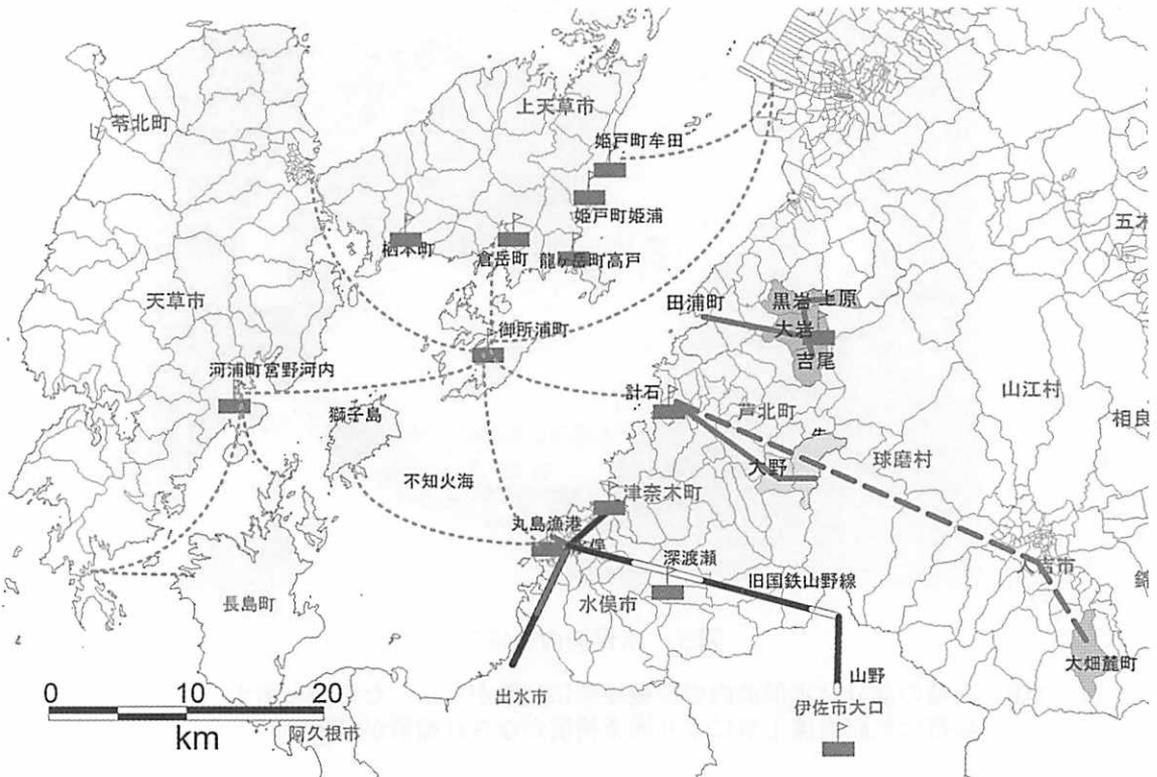


図4 行商調査箇所と分析した行商ルート

(注) 赤旗印はインタビュー調査箇所。

a) 芦北町大岩ルート

3～4人の行商が日替わりで大岩、黒岩、吉尾、上原^{うわぼる}地域を行商。魚は田浦から入手。行商人1人が徒歩により天秤棒で運ぶ量は10貫(37.5キロ)(少々の氷を含む)であり、顧客は大岩、黒岩、吉尾、上原^{かいじ}地域の住民であった。肥薩線を使って海路から上原へ回ってくる八代市日奈久の行商人(通称日奈久さんと呼ばれる)は、上原から山を降りて黒岩、大岩方面へ売りに来ることはなかった。

魚の摂食頻度は、少数の比較的裕福な所帯では週に3回程度、多くの貧しい所帯では週に1回程度であった。

b) 芦北町^{はかりいし}計石から大野、^{つけ}告、球磨村渡方面への行商ルート

昭和30年～50年にかけて計石では、漁家の女性が天秤棒を担いで早朝4時頃計石の自宅を出て大野、かんそめ(告)方面の顧客を徒歩で売って回っていた。魚が売れないときは球磨川まで足を伸ばすこともあった。帰宅は夕方5時頃である。

従姉妹は球磨村渡まで歩いて行っていた。魚の代金は、現金と物々交換が半々であり、行きは魚を担いで、帰りは米を担いでという商いであった。行商に運ぶ魚の量は、氷を籠に少々入れて10貫目である。昭和50年ごろになると芦北町の内陸部にもバスが通うようになって、行商を止めるまでの数年間はバスで行商した。しかし道路交通の発達とともに行商は廃れていった。

c) 芦北町計石から人吉市大畑への行商ルート

漁家の女性たちが泊まりがけで人吉市方面へ行商に出かけた（芦北町からは、いりこや干しエビなどを扱う水産会社のトラックに便乗して人吉市へ移動）。最初は自家で作った干物を持っていき、商品が売り切れると水産会社に注文してトラック便で送らせ、それを売って回った。行商の商品は、チリメンジャコ、イリコ、生ものであった。人吉では知人宅に2～3泊、長いときは2～3月泊まって売り歩くこともあったという。

d) 津奈木から山野線を使った行商ルート

アルミ缶（ガンガン）に入れて、旧国鉄山野線で久木野、大口方面へ行商にいった。列車を利用する行商人は、水俣からの魚行商人だけではなく、鹿児島県出水市、阿久根などからの魚行商人もいた。扱った魚は、①いりこ、②雑魚の干物、③鮮魚である。

e) 山野線大口、山野方面の行商ルート

行商人が、ガンガンに入れた鮮魚を、水俣から薩摩大口駅までは山野線でやって来て、駅から山野の集落までは担いで売り歩いていた。馴染み客の家で行商人が太刀魚などを捌いていると、近隣住民が魚を買おうと集まってきていた。当時は、無塩の魚は大口など内陸部では珍しかった。魚の行商には、出水方面からも来ていた。

大口保健所は、昭和33年8月に、水俣湾内で捕れた魚介類はよく注意せよと各家庭へ警告を出している。記事によると、当時大口保健所認可済みの担ぎ屋は21名となっている⁵。山野線は昭和63年に廃線となったあとも山野線代替バスが走ったが、バスで魚を運ぶことは困難であり担ぎ屋も廃業していった。

(4) 行商人が運んだ魚の量と摂食による曝露リスクの推計（昭和30年代）

調査で明らかになった知見を用いて芦北町大岩地区におけるメチル水銀曝露リスクを推計してみよう。魚介類及び海域のメチル水銀濃度については、定期的にモニタリングされてきた。藤木などの先行研究では、1964年（昭和39年）以降水俣病を発症するだけの汚染魚は不知火海では確認されていない⁶。しかし、仮に発症させうる濃度（4 ppm）に汚染された魚を芦北町大岩地区住民が摂食したと仮定として、住民の魚介類による1週間の水銀摂取量を計算すると、

$$\text{マアジ 1匹} \quad 100 \text{ g} \times \text{水銀量 } 4 \text{ mg/kg} \div 1000 \times 3 \text{ 回/週} = 1.2 \text{ mg}$$

魚介中総水銀濃度をメチル水銀に換算すると、

$1.2 \text{ mg} \times 75/100 = 0.9 \text{ mg}$ となる。この推計値は水俣病を発症する曝露リスクには満たないものである。

行商により毎週大岩、黒岩、吉尾、上原地区（これらの地区の世帯数、人口は表3のとおり）に運ばれた魚の総量は、

$$30 \text{ kg} \times 4 \text{ 人} \times 2 \text{ 回/週} = 320 \text{ kg} \quad \text{と推計される。}$$

表3 行商人が回った地区の昭和47年及び57年の世帯数、人口

行政区	昭和47 世帯数	人口	昭和57年 世帯数	人口
黒岩	51	291	51	225
大岩2	44	207	43	180
岩屋川内	83	375	77	300
大岩1	47	201	46	151
上原	29	153	26	124
吉尾	83	202	45	158
計	337	1,429	288	1,138

出典：芦北町「芦北町勢要覧・資料編」、昭和47年、57年。

(5) 考察

これまでの検証から、行商人が持ち込んだ魚介類の流通量及び住民の魚介類摂食状況は、芦北町大岩、黒岩など山間部の地域では少なく、仮にメチル水銀に汚染された魚の摂食を最大リスクで仮定してもこれらの地域では水俣病を発病させるだけのメチル水銀曝露量は窺えない。

また青もの、マイワシなどの魚は不知火海ではほとんど捕れない。マイワシやサバなどを食していたとすれば、不知火海産ではなく島原、牛深沖、東シナ海産など他所産の魚が流通してきたものである可能性が高い。

旧国鉄山野線による大口方面へ向かう魚の行商人は、列車の1運行で数名（2～4人）程度の乗車であった。ガンガンに氷を少し載せ魚を入れて運んでいた。列車はボックス席であり、魚行商人に関しては一車両に2人乗るのが限界。出水、阿久根、津奈木、芦北方面から様々な商品を扱う行商人が山野線を利用していた。山野線、宮之城線は、大口方面行きは大口高校への通学者や通勤者で早朝6時半くらいから列車は満員状態であった。

先行研究では、水俣から魚行商人100人あまりが鮮魚商組合を組織し、組合員バッチを付け各地へ水俣湾の汚染魚を運んだという説がある。しかし水俣市内の鮮魚店や住民の証言からは多数の魚行商人の列車利用については現時点で確認できていない。水俣から内陸部へ向かったといわれる魚の行商人の活動実態については、資料、写真、聞き取りなどによりさらなる調査が必要である⁷。

4. 昭和30～40年代前半の農山魚村の暮らしと魚の摂食頻度に関する聞き取りノート

(1) 農山村の食事

- ① 麦飯、カライモ、戦後中からいつもひもじい思いをし、山野で食べられるものを探して食べた。
- ② 米は食料管理法で供出。米の産地では、規格外の米のみ留保しておき、物々交換に用いた。
- ③ 魚は裕福な家で2～3日に一回、貧しい家で週に1回程度、行商から買った。イワ

シは骨まで焼いて食べた。

- ④ 魚の代金支払いは、現金と米の物物交換が半々。(盆暮れ払いがよく行われた)
- ⑤ 流通する品物もあまりない時代であった。
- ⑥ 魚は干物、塩物が中心であった。無塩の魚はあまり流通していない(冷蔵庫がない、保冷運搬ができない)。
- ⑦ いりこは流通していた。貧しい家庭でも買ってあった。おやつ代わりにようにポケットに入れて食べた記憶がある。
- ⑧ 農山村に回ってくる行商は漁師の家の女性が従事している場合が多かった。
- ⑨ 漁師は小魚や雑魚を日干しに加工して販売した。農山村では非常に辛めの味付けが好まれたので、そのような干物を作った。
- ⑩ 内陸部では、よほどのことがないと魚は食べる習慣がなかった。
- ⑬ ボラなど浮き袋のある魚は年一回のお祭りの時しか食べられなかった。祭時に練り物も部落で注文して入手していたが、貧乏で注文できない家庭もあった。

(2) 漁村の食事

- ① カライモ、魚でまず腹を膨らませてから、麦飯を食した。
- ② いい魚、エビ、カニ類は商品として出すので自宅では食べない。
- ③ 魚は雑魚や傷ついて商品価値のないものを食べた。
- ④ 青ものの魚は不知火海では捕れない。マイワシは牛深沖か島原、阿久根でしかとれない。
- ⑤ 魚は近所から貰うもので、買うものではなかった。
- ⑥ 網子は毎朝網元の家へ桶を持ってカタクチイワシを貰いに行った。それを家族の面々が自分で刺身にして、朝食の足しにしていた。

(3) 考察

漁師と中山間地の農家とでは明らかに食生活が異なっていた。昭和30~40年代の中山間地域の農家の暮らしでは、だし用のいりこを除いて、毎日のように魚介類を購入し摂食するだけの魚の流通や、住民の購買行動の習慣は見られない。また流通した魚介類も干物、塩物が主である。

5. おわりに

水俣病被害の救済を求める地域は不知火海沿岸地域だけにとどまらず、南九州地域の内陸部にまで拡大している。本研究では、水俣病の指定地区以外のところで、どの程度メチル水銀曝露があったのかについて、できるだけ客観的な曝露リスク因子の探索と因果メカニズムを解明する知見を得ようと調査分析を試みた中間的な成果である。

ポパーの科学論における「反証可能性」のように、水掛け論的な曝露被害の議論を避けるため、たとえばはじめは単純な推測モデルであっても、基礎となる考え方や変数、データを明らかにする研究を進めることで科学的な議論が可能となる。新たな知見が得られたらそのデータで変数を更新することにより、共通の土俵で水俣病の影響について科学的な理解と検証を深めることができると考える。

本稿も、まだ広範な不知火海沿岸地域の幾つかの点とかぼそい線しか明らかにできていないが、幾つかの行商ルートについては具体的に山間部の住民に届く魚の流通量と住民の摂食頻度が分かった。それらの知見をもとに曝露リスクを推計する方法は、仮説的なモデルではあるものの、メチル水銀曝露リスクの実態解明について一つの可能性を示唆している。今後さらに研究を進めることにより曝露リスクの解明につなげたい。

謝辞：

本研究の遂行については、インタビュー調査に地域住民の方々、熊本大学大学院社会文化科学研究科の学生に協力をいただいた。また蜂谷紀之先生（環境省国立水俣病総合研究センター環境・疫学研究部環境保健研究室長）、平田郁夫先生（熊本県水産研究センター・参事）、藤木素士先生（筑波大学名誉教授）、二塚 信先生（熊本大学名誉教授）、山中進先生（熊本学園大学・社会福祉学部・特任教授）から懇切なご助言をいただいた。ここに感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 水俣湾環境復元事業の概要，熊本県，1998.
- 2) 水俣病－その歴史と教訓2007，水俣市，2008.
- 3) 佐藤郁哉．社会調査の考え方 上，東京：東京大学出版会，2015年.
- 4) 岡本達明．水俣病の民衆史 第1巻～第6巻，東京：日本評論社，2015.
- 5) 西村肇・岡本達明．水俣病の科学 [増補版]，東京：日本評論社，2001.
- 6) 有馬澄雄．水俣病：720年の研究と今日の課題，青林舎，1979.
- 7) 水俣病研究会．水俣病事件資料集 上・下巻，福岡：葦書房，1996.
- 8) 田中啓爾．塩および魚の移入路―鉄道開通前の内陸交通，東京：古今書院，1957.
- 9) 芦北町誌編集委員会．芦北町誌，1977.
- 10) 芦北町誌編集委員会．芦北町誌追録，1977.
- 11) 水俣市史編さん委員会．新水俣市史 民族・人物編，1997.
- 12) 喜田村ら：熊本医会誌，34（補3），598，1960.
- 13) 入鹿山ら：日本公衛，19（1），27，1972.
- 14) 水俣病に関する水産の調査研究：西海区水産研究所，1964.
- 15) 藤木ら：熊本医会誌，48（2）：107，1974.
- 16) 昭和44年水俣水銀環境汚染調査報告書，熊本県企画部公害課，1970.
- 17) 昭和44年水銀環境汚染調査纏め，日本公衆衛生協会，1970.
- 18) 魚介類等の水銀調査結果について（昭和48年度全国総点検調査（水銀等）及び有明海・八代海総合調査結果），水産庁，1974.
- 19) 熊本県の水産 1955—1970年版，熊本県水産課.
- 20) 熊本県の水産 昭和49年，51年，52-53年版，熊本県.
- 21) 二塚 信ほか「不知火海沿岸漁家の食生活構造より見たメチル水銀摂取量の変遷に関する検討」日本公衆衛生誌，第24巻第10号，1977，667—679.
- 22) 水俣病裁判提訴40周年記念誌編集委員会編『水俣から未来を見つめてPART II』，花伝社，2009.

23) 香月洋一郎『記憶すること・記録すること－聞き書き論ノート』, 吉川弘文堂, 2002.

FISH OF SHIRANUI SEA AND METHYL – MERCURY EXPOSURE RISK

Shinya UENO

Minamata disease has long been a controversial topic of special interest to victims, governments, social activists, lawyers, mass media and scientists. This paper studies the methyl mercury exposure risk on Shiranui sea fish. It is said that many contaminated fish were vended by fishwife widely, not only coast area but also more inland area. This research investigates the volume and exposure level of fish by interviewing people who have experienced those days in 1950s to 1970s. The finding suggests that the exposure level in the mountainous area's people will be measured by the peddler volume and eating habits of fish.

-
- 1 水俣病裁判提訴40周年記念誌編集委員会編『水俣から未来を見つめてPART II』花伝社、2009年、80ページなどは、ノーモア・ミナマタ国賠等訴訟などの社会運動、訴訟活動を行うほか、不知火海沿岸住民健康調査を実施し、その結果について以下の様な主張をしている。(高岡滋医師の談話)「水俣病は、これまで認定患者が居住していた地域よりも、もっと広範に広がっています。八代海の魚介類は、九州一円に流通していましたが、特に近隣地域には常時汚染魚が流通しており、私たちは熊本の天草地域、八代地域、鹿児島県の伊佐市(旧大口市など)、阿久根市等を含む、行政が汚染地域に指定していない地域の住民に、水俣病としか考えられない患者を経験しています」。
 - 2 香月洋一郎『記憶すること・記録すること－聞き書き論ノート』吉川弘文堂、2002年は、忘れ方には次のような類型があるとする。
 - (1) マルワスレ……まるまる話を忘れてしまっている
 - (2) トコロパッチ……話の所々しか覚えていないので首尾一貫して語れない
 - (3) トトッポウラッポ……話の始めと終わりくらいしか覚えておらず、中身は忘れてしまっていて話がいつこうにまとまらない
 - (4) トリツケフリツケ……あの話、この話を継ぎ合わせて2つ以上の話が混乱している
 - (5) ドワスレ……一時の忘却で、そのときは分からないが後で思い出す
 - 3 香月前掲書、2002年、151ページ。
 - 4 国の統計が変更され、不知火海の漁獲量について公表されなかった期間は、図3に示す漁獲の自粛や禁止期間と符合する期間となっていることは偶然であろうか。水俣市漁協が水俣湾内及び地先1000メートルを漁獲自主規制していたが、昭和37(1962)年水俣湾地先の自主規制を解除し、昭和39(1964)年には全面解除となる。しかし昭和48(1973)年には第3水俣病説が出てまた自主規制となった。以降、公害防止事業が実施され、操業禁止、あるいは買い上げ措置が平成9(1997)年まで続く。
 - 5 「水俣湾の魚には注意を」『熊本日日新聞』、昭和33年8月22日。
 - 6 藤木素士「八代海南部の魚類中総水銀濃度の推移」水俣病メチル水銀曝露リスク研究会資料、2015年。
 - 7 許可を出していた熊本県水俣保健所は火災により焼失し記録がない。