

厚生労働科学研究費補助金（食品の安全確保推進研究事業）
総括研究報告書

「フグ処理者の認定手法の標準化に関する研究」

研究代表者 古川澄明 岡山商科大学 経営学部

研究要旨

厚生労働省は、上記の研究論題の通り、事前に平成 29 年単年度の研究課題を設け、研究目的を明記して、研究の公募を行った。我々の研究チームは公募に採択され、実質 10 カ月間の研究に取り組んだ。以下、その成果を報告するものである。研究は、産官学体制により、5 名の研究者（経済学・経営学、水産学、生命科学、水産増殖学、水産化学、食品衛生学）の分担と、民間業界から 6 名の常任研究協力者や多くの特任研究協力者、山口県から派遣要請の応諾を得て同県の水産部門と生活衛生部門の 2 つの行政部門の常任派遣協力者の協力をもって、取り組まれた。厚生労働省生活衛生・食品安全企画課からも、研究期間を通じて、度重なる協力を得た。さらに実態調査には、全国 47 都道府県の食品衛生部門から協力を得た。支援を惜しまれなかった官民関係各機関及び多くの関係者に対し、記して深謝の意を表するものである。惜しむらくは、実質 10 カ月間という短期の研究期間において研究を進める中で、国民のフグ食安全衛生に関わる重大リスクを発見し、それを 1 年間の研究延長により精査研究すべきことを厚生労働省に対して申請したが、了承を得るに至らなかった。余蘊なく精査研究を完遂したとは言い難く、ここに研究の不完全燃焼によりフグ食品安全衛生リスクへの懸念と憂懼を抱いたまま、未解明の課題を残して、乳熟の研究成果を報告せざるを得ない。結論として、本報告書内で指摘する食品安全衛生リスクの存在に対し、厚生労働省に喫緊の課題として解明に取り組み、行政対応が採られるべきとについて警鐘を鳴らし、その閑却を許さない事態の発生が遅きに失すとならないような、速やかな対策の必要性を指摘しておきたい。

謝辞

本補助金研究に関わり、厚生労働省生活衛生・食品安全企画課関係官吏の方々、さらに同補助金受入及び種々懇請への然諾と支援を頂いた井尻昭夫・岡山商科大学学長、並びに、大崎絏一同大学副学長、また予算執行事務で汗馬の労を取らせた同大学の厚労科研担当事務職員や、4 名の研究分担者所属大学と会計担当事務職員の方々、そして本補助金研究で重要な役割を果たした産官学連携研究会議の運営事務局を引き受けて頂いた「協同組合・下関ふく連盟」と会計事務担当者に対し、研究チームを代表して衷心から謝辞を表すものである。その他、47 都道府県の生活衛生関係部門や保健所、検疫所、多くの研究者や業界関係者の方々に対し、氏名列挙は割愛させて頂くが、熱意あるご支援があったことを記して、研究代表者として、深くお礼を申し上げる次第である。願わくは、フグ食品安全衛生管理制度の全国標準化を実現する法制度改革が時を移さず実現されんことをと思うものである。

研究分担者氏名。所属研究機関名及び職名
渡部 終五・北里大学海洋生命科学部・教授
長島裕二・東京海洋大学海洋科学部・教授
望岡典隆・九州大学大学院農学研究院・教授
豊福 肇・山口大学共同獣医学部・教授

- A. 研究目的
 - (1) 課題、目標、求められる成果
 - (2) 研究対象
- B. 研究方法
 - (1) 研究計画
 - (2) 研究方法
- C. 研究結果
- D. 考察
 - (1) 問題所在
 - (2) 現行法規制と法制改革
 - (3) 争点
- E. 結論
- F. 健康危険情報
- G. 研究発表
- H. 知的財産の出願・登録状況

A. 研究目的

(1) 課題、目標、求められる成果

厚生労働省は、以下の通り、「研究課題」・「目標」及び「求められる成果」を予め設定して研究を公募し、本研究チームが応募して採択された。

①研究課題名：「フグ処理者の認定手法の標準化に関する研究」（29160401）

②目標：「フグの処理は有毒部位の確実な処理等ができる」と都道府県知事等が認める者によって行われているが、その詳細な認定方法は各都道府県に委ねられている。本研究ではフグ流通の広域化、国際化等のニーズに対応するため、フグ処理者の標準的な認定手法を検討する。」

③求められる成果：「フグの処理について、フグ処理者を認定する際の処理技術（有毒部位の除去等）の評価基準等の提案。」

(1-1) 課題と目標

厚生労働省が本「研究課題」を設けた理由は、何か。公募要領によれば、「目標」は、「本研究ではフグ流通の広域化、国際化等のニーズに対応するため、フグ処理者の標準的な認定手法を検討する」こと、とある。では、「広域化、国際化等のニーズ」への対応を目的とする「標準的な手法」とは、何か。文言を忠実に解釈すれば、「標準的な手法」とは、わが国の国内はもとより、国外においても、広く認容が得られ、「基準」として準拠される「手法」、ということになる。では、わが国におけるそのような「基準」（標準）とは、何か。全国の都道府県が則として従う「基準」ということになろう。即ち、それは、厚生労働省が都道府県に対し、法的拘束力のない「通知」によって従わせることのできないものである。というのは、「通知」に法的拘束力を持たせるか否かは都道府県知事に一任されることになるからである。現行の局長通知「フグの衛生確保について」（昭和58年12月2日環乳第59号）とフグ取扱条例の関係がそれにあたる。したがって、本研究に求められる「標準」とは、「法的拘束力」を持つことを前提に研究され、提案されなければならない「標準」ということになる。「フグ処理者を認定する際の処理技術（有毒部位の除去等）の評価基準等の提案」の内容は、「法的拘束力」を持つものでなければならないことが、研究成果の必須条件となる。

(1-2) 到達点と目標の齟齬

研究課題に課せられた「目標」は、我々研究者側も、恐らく厚労省担当官側も、事前に想定できなかったところに定められていた。実態調査を終え研究成果を取り纏めていた12月中旬段階に至って初めて、研究の到達点が目標から逸れて乖離することに気づくことになった。換言すれば、研究課題に定められた「目標」は、一方の「フグ処理者の認定手法の標準化」に対し、相即不離の関係にある他方の課題（未設定）と相俟って初めて、達成されうることが判明した。他の課

題とは、「フグ取扱所の認定手法の標準化」である。両者は「フグ取扱法規制制度」において相即不離の関係にある。「フグ処理者の認定手法の標準化」の一方だけをもって、今日の実状に即応したフグ食の安全衛生を確保することができるという認識があるとするれば、それは実状誤認である。このことが判明した。公募要領によれば、「目標」は、「本研究ではフグ流通の広域化、国際化等のニーズに対応するため、フグ処理者の標準的な認定手法を検討する。」ことである、とある。では、「広域化、国際化等のニーズ」への対応を目的とする「標準的な手法」とは、何か。上述の通り、わが国の国内はもとより、国外においても、広く認容が得られ、「基準」として準拠される「手法」、ということになる。そして、今日、フグ処理者の公認資格認定は都道府県条例ごとに異なり、かかる公認有資格処理者が、多様な営業形態で営まれる「フグ取扱所」において有毒部位除去作業に従事する。両者の認定手法の標準化の在り方を一体として研究することなくして「フグ処理者認定手法の標準化」案を創案しても、案の空転を免れない。このことが判明したのは、研究計画が遂行終盤に到達した平成29年12月末であった。しかし、事前に予想されなかったこととはいえ、それは「フグ食の安全」に関わる、喫緊に解明されるべき緊要な課題である。このことは、絮説になるが、敢えて明言を避けないでおく。

(2) 研究対象

(2-1) 対象

①公認商材フグ

本報告書に上げる「フグ」の種類とは、厚生労働省が昭和58年に都道府県等に対し通知した「フグの衛生確保について」により、「フグの取扱いに関する基準(食用可能な種類や部位、処理方法等)」におけるフグの種類及び、鑑別誤認を招く恐れのある食用不可のフグの種類である。

全世界で知られているフグ目魚類はおよそ

330種類になり、そのうち一般的にフグと称される種類の中で、イトマキフグ科とハコフグ科が合わせて約37種、ウチワフグ科が1種、フグ科が約120種、ハリセンボン科が19種あるといわれる。フグは世界全域の海水域、淡水域、喫水域などに広く分布し、多くの種類が海水域に生息するとされる。

日本の近海には、フグ科が51種、ウチワフグが1種、ハコフグ科が10種、イトマキフグ科が2種、ハリセンボン科が7種分布するとされる。これらのうち、21種類については、「処理等により人の健康を損なうおそれがないと認められるフグの種類及び部位」として水揚げされ、市場流通に供されている。22種類目については、漁獲海域と処理を限定して水揚げと市場流通が行われている。

本報告書が取り上げるフグは、厚生労働省が可食と認定するフグ22種類及び種類鑑別に用いられる非公認の不可食フグ、並びに、実技試験での不可食・可食部位鑑別に用いられるフグである。

②フグ処理者

本報告書では、都道府県等が定める条例等により、フグを処理して販売や譲与等の取扱いに供することができる者として、その取扱いの免許や認可資格等が与えられた者を、便宜上、総称して「フグ処理者」と呼ぶ。「フグ処理者」という総称に対し、実際には、都道府県等の条例等により、多様な呼称が持ちられており、また免許や認可資格が与えられる試験等も都道府県ごとに異なる。

③認定手法

フグ処理者の認定手法とは、既成あるいは、新しく設けられるべき法制度に準拠して、それが求める能力(知識・技術・技能)資格を認定する手法を意味する。

④標準化

本課題に関する認定手法の標準化とは、認定手法を「標準」に従って統一することを意味す

る。ここにいう「統一」とは、すでに都道府県ごと設けられた多様なローカル「標準」を一つのナショナル「標準」に統一することを指す。詳細は、古川担当報告書を参照のこと。

(2-2) 関如対象

研究課題に定められた「目標」は「フグ処理者の認定手法の標準化」ないし「標準的な認定手法を検討する」とことと定められていたが、上述の通り、この「フグ処理者」と「フグ取扱所」の両方の「認定手法の標準化」を一緒に検討し、包括的に両方の「認定手法の標準化」の案を作成する必要がある。今回の研究では、所与の課題に関する研究の成果を取り纏める段階で、そのことが鮮明となった。それゆえ、本報告書においては、今後の検討課題として特筆し検討を先送りするほかない。

B. 研究方法

フグ処理者の認定手法の標準化のために、フグの処理者の認定資格、フグの除毒処理基準、及び、フグ食品安全管理基準、といった4つの領域において、研究を行うこととした。すなわち、Ⅰ. 認定資格の標準化に関する調査研究、Ⅱ. 認定手法の標準化と除毒処理基準に関する研究、Ⅲ. 認定手法の標準化と中毒事故鑑定から見た除毒処理基準に関する研究、Ⅳ. フグ処理者の認定手法の標準化と食品安全衛生監視システムに関する研究、を行った。

- ① フグ処理者の認定手法の標準化に関する調査研究（古川澄明）
- ② フグ処理者の認定手法の標準化と除毒処理基準に関する研究Ⅰ（長島裕二・東京海洋大学）
- ③ フグ処理者の認定手法の標準化と中毒事故鑑定から見た除毒処理基準に関する研究（望岡典隆・九州大学）
- ④ フグ処理者の認定手法の標準化と食品安全衛生監視システムに関する研究（豊福 肇・山口大学）

(1) 研究計画

4つの研究分野で研究分業した。《研究1》①フグ処理者及び取扱所の認定規範の標準化提案及び、②フグ処理者及び取扱所の標準的な認定実務手法提案、《研究2》フグ除毒処理基準（フグ種類及び有毒部位の鑑別基準）の標準化の方向性提案、《研究3》中毒事故鑑定から見た除毒処理基準（フグ種類及び有毒部位の鑑別基準）の提案、《研究4》フグ食安全衛生監視システム改定案、◎《補題研究》海外政府厚生当局フグ輸入規制への対応策を提案する（フグ食リスク管理に関して中日・日台・日星間情報交換・協同研究準備進行中）。研究分担体制：分野別に4つの研究分野で分業すると共に、「研究推進事務局」（下関フグ連盟へ業務委託：研究代表者統括下に置く会計管理・連絡事務等）を設けた。

(2) 研究方法

研究分業制という方法をとった。所定課題である「フグ処理者の標準的な認定手法」を検討し、実効ある提案を作成することを目的として、「フグの処理について、フグ処理者を認定する際の処理技術（有毒部位の除去等）の評価基準」とは、如何なるものであるべきものなのか、それをフグ取扱いの実状の中に探求することとした。さらに除毒処理の対象となる公認商材フグの毒性、種類鑑別の在り方と識別誤認リスク、ハザード分析とHACCPプランのモデルについて、各専門分野別に、検討することとした。

その際、近年の流通構造の大きな変化の中に、食品衛生上の危害リスクの有無を確認し、また流通の川上（漁業）から、卸売業をへて、川下（小売・調理業）に至るまで、全国に跨るフグ生産・流通業界を挙げたフグ取扱いの法制改革への強い要望が如何なる理由に根差すのか、その根源的理由を尋ねることができるよう、以下の方法を採用した。

(1)産官学連携研究体制を構築した。それにより、業界の意見や要望、並びに、行政的立場からの所見を尊重して、実状から乖離した机上空論

的研究成果とならないように配慮した。(2)研究推進会議を研究期間内に4回開催することとした。研究始動時に第1回会議(6月、その後は研究進捗に応じて第2(9月)、第3回会議(12月)を開催し、研究成果の取り纏めのために第4回会議(2月)を開催することとした。(3)研究者の専門性を勘案して、3つの研究領域(上記)で分業して研究を推進することし、行政及び業界からは研究協力の立場で参加を求めたこととした。(4)産官学各界から、必要に応じて研究協力を求めた。(5)「研究推進本部」を設けた。業務

委託契約により、同本部に、産官学各界を繋ぐ会計管理・連絡事務等を委託し、研究代表者が同本部委託業務を統括した。(6)研究手順:①現行制度調査。全国都道府県のフグ取扱条例等の共通点と差異点を明確にし、「認定手法」標準化(統一基準)を創案することとし、全国都道府県の研究協力を得ることとした。制度対象(処理者と処理対象)については、業界の経験的知見と学術界の水産学的知見を蒐集・整理し、フグ衛生基準案に盛り込むこととした。

H29厚生労働省「フグ処理者認定手法標準化」研究体制(研究分担・研究協力組織一覧)

| | 実態調査・研究事項 | 調査・研究担当者 | 研究分担・協力 | 所属機関 |
|-------------------|--|------------------------------|---------|-------------------------|
| 統括 | 研究全般統轄 | 古川 澄明 | 代表者 | 岡山商科大学・教授 (山口大学名誉教授) |
| | 研究推進本部(事務局):会計管理・事務委託契約の締結 | 非公開 | 研究協力者 | 協同組合下関ふぐ連盟・理事長 |
| 処理者認定手法標準化 研究1 | フグ処理者及び取扱所の認定規範の標準化制度案の提案 | 非公開 | 研究協力者 | 山口県環境生活部・課長(機関受諾) |
| | ①都道府県別フグ処理者免許認定条例・要綱の実態調査 | 非公開 | 研究協力者 | 山口県農林水産部・課長(機関受諾) |
| | ②都道府県別フグ取扱所認証条例・要綱の実態調査 | 非公開 | 研究協力者 | 都道府県食品衛生部門 |
| | ③都道府県別フグ加工製品取扱所認証条例・要綱の実態調査 | 非公開 | 研究協力者 | 都道府県食品衛生部門 |
| | ④認定手法の標準化法案提案 | 非公開 | 研究協力者 | 都道府県食品衛生部門 |
| | (2)フグ処理者及び取扱所の標準的な認定実務手法の提案 | 非公開 | 研究協力者 | 都道府県食品衛生部門 |
| 除毒処理基準 研究2 | フグ除毒処理の標準化の方向性提案(取り纏め:長島) 処理技術(有毒部位の除去等)の評価基準等の暫定的提案 ①可食フグ21種類/部位再検証(水産学会委託事項の明確化) ②可食フグ21種類/部位認定(水産学会委託事項の明確化) | 長島 裕二 | 研究分担者 | 東京海洋大学・教授 |
| | | 望岡 典隆 | 研究分担者 | 九州大学・准教授 |
| | | 渡部 終五 | 研究分担者 | 北里大学・教授(東大名誉教授) |
| | | 非公開 | 研究協力者 | 下関フグ連盟・顧問 |
| | | 非公開 | 研究協力者 | 下関唐戸魚市場株式会社取締役社長 |
| | | 非公開 | 研究協力者 | 下関唐戸魚市場仲卸共同組合理事長 |
| | | 非公開 | 研究協力者 | 一般社団法人 全国ふぐ連盟・支部 |
| | | 非公開 | 研究協力者 | 一般社団法人 全国海水養魚協会トラフグ養殖部会 |
| | | 非公開 | 研究協力者 | 一般社団法人 全国海水養魚協会トラフグ養殖部会 |
| | | 非公開 | 研究協力者 | フグ市場外流通事業者 |
| | | 非公開 | 研究協力者 | フグ市場外流通事業者 |
| | | 非公開 | 研究協力者 | 全国養殖魚輸出振興協議会 |
| 食安全制 研究3 | ①フグ食安全衛生監視システム・実態 ②同システム新提案 | 豊福 肇 | 研究分担者 | 山口大学共同獣医学部・教授 |
| | | | | |
| 付国際 研究対応 | ①海外厚生政府機関のフグ輸入規制実態調査 ②同上機関と合意できるフグ輸入規制解消案の提案 シンガポール AVA タイ 保健省食品医薬品局(FDA) 中国 中華人民共和国衛生部 台湾 衛生福利部 マレーシア SGS | 古川 澄明、長島 裕二、望岡 典隆、渡部 終五、豊福 肇 | 研究分担者 | 上記 |
| | | 非公開 | 研究協力者 | 元専門通訳者 |
| | | 非公開 | 研究協力者 | 山口大学・教授 |

C. 研究結果

(1)フグ処理者の標準的な認定手法(古川担当)

厚生労働省が事前に研究の目標を設定した文章の中に、「本研究ではフグ流通の広域化、国際化等のニーズに対応するため、フグ処理者の標

標準的な認定手法を検討する。」とする文脈が特記されている。文字通りに解釈すると、「フグ流通の広域化、国際化等のニーズに対応するため」、認定手法を検討することが本研究の課題である。平成30年2月22日の衆院本会議で安倍晋三首

相が行った施政方針演説の中に、「すべての食品事業者に、国際的なスタンダードに基づく衛生管理を義務付け、おいしい日本の農水産物の世界展開を力強く後押しします。」という施政方針表明があった。上記課題は、政府の政策に沿った設定であるとも言えなくもないが、同時に、厚生労働省のフグ食品衛生行政の在り方に関わる課題でもあった。

有毒魚フグの有毒部位摘除（以下、除毒）処理の過失事故は、個人ないし集団の致死に繋がりがねない。今日、フグの除毒処理・加工は、地方自治体別に認可される有資格者個人によってだけでなく、加工工場において分業作業で行われる。多くの加工工場で採用されている分業作業方式においては、有資格者の「立会」下で、無資格作業（日本人正規・非正規被雇用者、外国人技能実習生など）が除毒処理・加工に当る。したがって、フグ加工品の食品安全に関わって、多くの問題が伏在する。例えば、法的責任に関わる問題については、有資格者の「立会」職責と加工施設事業主の営業に関わる関係法上の責任区分の不明瞭さ、それらの責任関係に対する行政指導の地方自治体間法制度差及び格差（温度差）、といった紛錯問題が解きほぐされなければならない。食品安全衛生に関わっては、養殖トラフグの相対的な急増（市場の約8割）の中、「魚体の無毒化」に関する水産学調査と検証の実績も与って、フグ業界における「養殖フグ」の毒性過信（注記）の流布や、フグの毒性消失の実状に伴って除毒処理の粗雑化や忽略や看過に起因した中毒事故発生のリスクが低下し、毒性認識の低下や除毒技能の劣化のリスクが高くなっている可能性がある。さらに病理学的問題として、腎臓機能の低下のような疾患を抱える者のフグ喫食に対する医学的知見や厚労行政通知なども欠如する。研究チームが問題意識を共有するところでは、多くのフグ食衛生行政について、疑懼の余地は小さくない。

（注記）「囲い養殖法により養殖されたトラフグの毒性」、野口玉

雄、高谷智裕、荒川 修、食品衛生学雑誌、45(3), 146-149, 2004-06-25。

フグ処理者を認定する際の処理技術（有毒部位の除去等）の評価基準は、現状では、都道府県ごとのローカル・スタンダードに基づいて、個々別々に、成り立っている。それについては、ナショナル・スタンダードは存在しない。

フグ類の国際貿易も東アジア地域を舞台に広くアジア広域に進展を見せはじめているなか、フグ加工品の国際衛生基準の確立も現実的な課題となってきた。フグ国際貿易は、とくに日本、韓国、中国の3カ国間で盛んである。日本のフグ輸入元は中国と韓国である。フグ養殖業は、日本及び中国において産業として成立している。日本のフグ養殖は、トラフグ養殖に集中するが、中国では、トラフグ、メフグ、ショウサイフグが養殖産業として発展している。フグの貿易や消費も、国際化の趨勢にある。そうしたなか、わが国においては、明治期以来の歴史をもつフグ食文化に鑑みても、フグ処理者を認定する際の処理技術（有毒部位の除去等）の評価基準をナショナル・スタンダードへと昇華させる「国際的なスタンダードに基づく衛生管理」の視座から検討されるべきである。すなわち、日本標準がこの衛生管理分野において、「国際スタンダード」となっても故無しとしない根拠は、フグ食文化の厚い歴史の存在という歴史的背景だけでなく、明治以来の公衆衛生上及び営利活動上の実績にある。

そうしたなか、厚生労働省は、平成29年度厚生労働科学研究費補助金（食品の安全確保推進研究事業）において研究課題「フグ処理者の認定手法の標準化に関する研究」を設けて公募した。「求められる成果」（予定成果）は、「フグの処理について、フグ処理者を認定する際の処理技術（有毒部位の除去等）の評価基準等の提案」であった。

我々の研究チームは当該公募に応募して採択を得た。補助金交付後の5月以降、この予定成

果を達成するべく研究分担者間の専門分野別課題分業と研究協力者の協力により調査研究を開始した。本研究課題は、厚生労働省により、厚生労働科学研究費補助金「食品の安全確保推進研究事業」として事前に設定されていた。そのことから、「フグ食品の安全確保」という目的から懸隔した成果や、それが益体もない提案であってはならないことは、贅言を要しなかった。そこで、終着地点を定め、到達の仕方を決め、実態調査に着手した。何度か調査・研究の中間成果を持ち寄って議論を上下し、研究進行も終盤にさしかかるなか、厚生労働省が予め設定した研究課題が求める「目標」は、「求められる成果」によって達成されないことが判明した。

すなわち、厚生労働省は「フグ流通の広域化、国際化等のニーズに対応するため、フグ処理者の標準的な認定手法を検討する」とする研究目標を設定していたが、フグ処理者の認定だけでは、「フグ流通の広域化、国際化等のニーズに対応する」ものとならないことが明らかとなった。

わが国においては、すでに、フグ処理者の認定は、地方自治体（都道府県や政令指定都市）の条例等（条例・要項等）のローカル法・指導規制に準拠して行われている。営利販売を目的とするフグ除毒加工処理を行おうとする者は、その資格認定の取得を条例等により、規制格差があるとはいえ、義務付けられている。今回、厚生労働省が設定した研究目標は、この地方自治体間のフグ取扱い規制格差を標準化することに定められていて、資格認定標準化案を求めるものであった。しかしながら、わが国においては、年間約1万トン（2016年度、e-Stat 平成28年漁業・養殖業生産統計）にも及ぶフグ類（厚生労働省認定22種類）の大量消費が行われていて、有資格フグ処理者の過失に起因する食中毒が散見される（全国規模で組織的な原因特定調査を要する）が、医療・救急救命体制の発展も与って、深刻な食中毒死亡事故の多発を防いでいる。但し、営利事業における有資格フグ処理者の過失に起因す

る多くのフグ食中毒事故は、無資格者の非営利除毒処理喫食の食中毒を除いて、概ね、次のような原因をもつ。有毒部位除去資格能力の不足、有毒部位（肝）食提供等の違法行為（フグ肝嗜食悪習）、制度的不備に起因するフグ種類鑑別誤断連鎖（鰭切除、誤断ドクサバフグ）、有資格処理者の立会下での無資格者フグ除毒処理（法制的規制不備、加工施設や調理施設や遊漁船等）など。

上述から自明の通り、「フグ処理施設」の認定について、一部の地方自治体では条例規制が設けられているが、多くの地方自治体条例では定めがなく、指導要綱もないか、単なる届出ところが多い。それについては、改めて実態調査を実施する必要がある。フグ取扱いに対する「食の安全」確保を目的とする法規制やそれに準拠した行政管理体制の現状においては、地方自治体間の法等規制の格差や制度上の不備が存在し、改革が喫緊の課題である。

研究を推進する中、次の実状が判明した。「フグ食品の安全確保」を目的とする各地方自治体のフグ取扱規制は、自治体間で規制内容の格差が非常に大きい上に、「フグ処理者の認定」だけを行うケースや、それと併せて「フグ処理施設の認定」を行うケースなど、多様である。今回の厚生労働科研の研究課題は、意図せざる結果であったとはいえ、「フグ処理者の認定手法の標準化」によって、「フグ処理施設」が果たすべきフグ処理の食品安全確保をも期待する設定となっていた。換言すれば、厚生労働省が事前に課題に設定した目標は、「フグ流通の広域化、国際化等のニーズに対応する」ことを狙って、「フグ処理者の認定手法の標準化」によって、現行のローカルな多様なフグ取扱規制制度に伏在する宿疑の抜本塞源を求めようとするものであった。銚思案というほかない。

「フグ処理者の認定」と「フグ処理施設の認定」とは、本来、2つの相同関係に置かれるべき認定制度である。「フグ処理者の認定」という一方の規制を標準化しても、「フグ食品の安全確保」

という目的を達成するには不十分である。両者は相同関係・相互規定関係にある。双方が制度上で相互補完を実現する法制度の改革を俟って「フグ食品の安全確保」制度をより完成度の高いものに進化させることができる。

すなわち、「フグ食品の安全確保」のためには、「フグ処理者の認定」と、フグ処理者が処理作業に従事する「フグ処理施設の認定」とは、相互に不可欠な制度的相同関係にある。両制度の双輪関係の標準化を要する事はもちろんである。このことは、本研究の進行の中で明瞭となってきた。それ故、同課題の設定により宿疑解決を期待した同省官吏に課題設定の適否に対する責はない。そこで、研究成果が羊頭狗肉とならないように研究予算の次年度繰越しと研究継続を申請した。

しかしながら、同申請に対し、厚生労働省は、食品衛生上の理由ではなく、財務行政上の理由から、それを承認しなかった。同省のこの決定により、遺憾ながら、フグ食品安全衛生制度の抜本的改革のないままに食中毒事故の発生があった場合、同省は泥縄政策の誹り、あるいは「認識ある過失」を免れない。

(2) 認定商材フグの除毒処理基準(長島担当)

除毒処理基準に関する研究として、研究分担者が従前のフグ毒性調査と試験結果を中心に、除毒処理基準の元となる日本産フグの毒力の見直しを行った。その結果、コモンフグ皮、ヒガンフグ精巣、アカメフグ卵巣と肝臓、およびカナフグ肝臓、卵巣、腸から従来の「日本産フグの最高毒力」を超える毒性が検出された。しかし、これらフグの種類・部位は、「処理等により人の健康を損なうおそれがないと認められるフグの種類及び部位」として認められていないので、既存の基準変更の必要はない。すなわち、現行のままで除毒処理基準に問題はないことがわかった(長島担当「報告書」から部分転載)。

(3) 中毒事故鑑定から見た除毒処理基準(望岡

担当)

天然フグ種類鑑別での識別誤認リスクが存在する。望岡「報告書」は次のように結論を述べる。種類不明フグを確実に排除する方法として、少なくとも食用可能な22種に関して、体側面に加え背面、腹面の3方向の写真(若魚と成魚で色彩、模様が異なる種は成長期ごとに)を示し、識別点を写真上に書き入れて作成した「フグ類鑑別ガイド」が必要である。これとともに、生鮮個体を用い、棘の有無と分布を確認する方法等、写真では説明困難な識別点については動画で指し示しながら、解説するDVD版も鑑別技術習得の教材として必要である。また、自然交雑個体についても上記3方向からの写真を示し、交雑個体にどのように両親種の色彩・模様などの形質が現れるかを解説し、純系個体からの識別点を解説した教材が必要である(望岡担当「報告書」から転載)。

(4) フグ食品安全衛生監視システム(豊福担当)

重要なハザードをコントロールするためには、正確な魚種鑑別と有毒部位の除去ができる能力が必要であり、そのための教育訓練とトレーニングが重要であることが明らかになった(豊福担当「報告書」から転載)。

D. 考察(問題所在と争点)

(1) 問題所在

(1)なぜ、厚生労働省は、研究課題「フグ処理者の認定手法の標準化に関する研究」を設定したのか。同省が公募課題の中で掲げた研究目標は、「フグ流通の広域化、国際化等のニーズに対応するため、フグ処理者の標準的な認定手法を検討すること」というものであった。業界からの漏聞に拠る揣摩憶測が許されるとすれば、上記の課題設定の背景には、フグ業界が厚生労働省に対し、流通の全国広域化や海外展開の事業障壁となっているとする現行のフグ取扱い食品衛生法制に対する改革を求めて日参したという事情

があるのかも知れない。本研究に関連して経済的調査と分析を行った限りで、フグ生産・流通・消費構造の変質に対応した法制改革が不可避である時機が到来しているといわざるを得ない。

(2)なぜ、厚労省は、数年来、業界関係者がフグ取扱いについての法制度改革を陳情しているにもかかわらず、陳情理由を既成法制度の改革へのモチベーションとして受容しないのか。あるいは改革に二の足を踏んでいるとすれば、何がその理由であるのか。

① 陳情理由とは、次の通りである。フグ取扱いに関して、各都道府県は「食品衛生法」を上位法として自治体独自法規ないし要綱・要領（非法令）を設け、それらの範囲内で「フグ食の安全衛生管理」行政を行っている。そうしたなか、当該行政の執行において、地方自治体間で法認格差が現存しており、それに起因して国民受益格差と業者受益格差が生じている、という事実がそれである。

② 既成法制改革案として、業界は、フグ取扱いに関する法制の統一を求める。

③ 筆者推測：フグ食品衛生管理政務は、地方分権化により地方自治体首長に移譲された権限下で行われており、既成法制下で深刻な食中毒事故が発生していない。

(3)なぜ、業界は、フグ取扱い法制の統一を求めるのか。業界は同制度統一を求めるべきだとする認識を共有するが、一丸となって政治行動をとるには至らない。そのことがフグ食安全衛生管理にどのような影響を及ぼすのか。

① 大手・中堅市場外流通業者からの確聞：大口取引先が都道府県を超えてフグ加工品を販売する場合、地方自治体ごとの認可手続きが異なることから申請の手間暇とコスト増から取引障害となっている（近年、スーパーマーケットや外食産業など、流通業者と大口小売業者との取引が増加しており、卸売市場を経由せず、生産者と小売業者や、両者間に介在して直接取引を行う卸売市場外流通が増

加している。大口小売業者は同業者間競争やコスト削減圧力から、仲卸業者による分荷供給を望まない。仲卸業者は小口小売業者（鮮魚店や料理店等）の激減により分荷取引相手を失っている。

② 産地卸売業者は、生産者から荷を受けて消費市場関係者の利害を配慮しながら産地仲卸業者に販売するという立ち位置から、業界全体（生産者、産地仲卸業者、消費地卸売市場業者、大手・中小小売業者、調理業界）に対する斟酌を要し、敢えて率先して業界を主導する立場にない。

③ 産地仲卸業者は、一部、中堅仲卸業者は古くからの取引相手（鮮魚店や料理店等）の他、海外輸出や大口小売業者や外食産業と取引し、既成法制改革要望者である。それに対し、伝来の経営を営む小口仲卸業者は専ら旧来の取引を主とするので、既成制度の改革を総論賛成とするが、自らの業者行動の直接動機としない。

④ 消費地卸売業者（荷受）は、フグを特殊物部門において扱い、既成法制度の改革を必要とする積極的動機を持たない。フグは多くの取扱い魚種の中の一つにすぎないからである。

⑤ 消費地卸売市場の仲卸業者の中には、古くからの取引相手（鮮魚店や料理店等）の他、海外輸出や大口小売業者や外食産業と取引する業者もあり、既存法制に対する改革要望者であるが、それに対し、伝来の取引関係を保持する仲卸業者は既成法制の改革を総論で賛成するが、自らの改革要望行動を起こす動機を持たない。

⑥ 消費地卸売市場の売買参加者は、全国展開する大口小売業者である場合、改革支持論者であるが、フグは取扱い魚種の一つにすぎないので、敢えて改革推進の旗手になることを選ばない。

⑦ 養殖生産者は規制法制改革が市場拡大に繋がることを期待し、改革を支持する。中国産

養殖フグが日本産の価格と市場価値を破壊しており、生産管理と原価管理を行える日本の養殖生産を、延いては地方水産業を脅かしている。

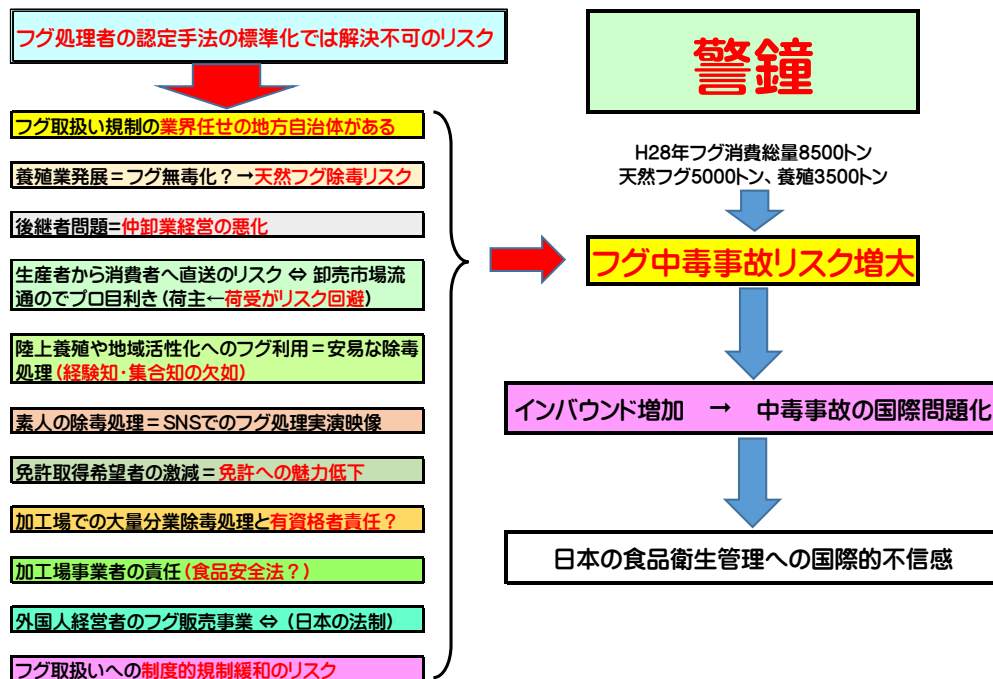
- ⑧ 過去、フグ業界（生産者、卸売市場流通業者、小売・調理業者）が卸売市場流通を基礎に一体となって強い結束意識からフグ取扱いの安全確保で利害の一致を見ていたと言えるが、以上のような流通の多様化は卸売市場流通の地盤沈下を招来しており、それに起因して業界の結束意識の希薄化を誘起していると推察される。過去、フグ取扱いの安全性確保は卸売市場流通業界の自助努力に依存したといえるだけに、今後、精緻な実態調査を行い、その結果をフグ取扱い安全管理行政に反映させる必要がある。

(4) フグの食品衛生上のリスクの多様性

フグの食品安全衛生の確保は、フグ処理者の資格認定の法規制だけでは実現されることができない。フグ処理者の認定手法の標準化を国レ

ベルで行っても、フグ食中毒事故リスクを現状以上に減らすことはできないと推測される。第1表の通り、多様なリスクが存在する。そうしたリスクの多様性を可及的に解消するためには、フグ取扱所（除毒処理施設や加工工場等）の資格認定を含むフグ取扱制度の標準化を国レベルで行う必要がある。例えば、望岡報告書は、天然フグ鑑別での識別誤認リスクと対策の必要性を指摘する。長島報告書は、公認商材フグの除毒処理基準については、これまでや、今回の毒性調査・研究の成果から改定を要さないとする。豊福報告書は、「重要なハザードをコントロールするためには、正確な魚種鑑別と有毒部位の除去ができる能力が必要で」と指摘する。当該能力とは、フグ処理者個人の能力の他、フグ取扱所とフグ業界の組織能力に区別して、フグ食安全管理体制に対する法制規制を設ける必要がある（古川報告書参照のこと）。さらに豊福報告書は教育訓練とトレーニングの重要性を指摘する（この点は、古川報告書の具体案を併せて参照のこと）。

第1表 フグの食品衛生上のリスクの多様性



(2) 現行法規制と法制改革

フグ処理者の公的資格認定は、都道府県別に条例等により行われるが、47都道府県すべてにおいて資格試験が行われているわけではない。また公認資格は、各地方自治体内でだけ効力を認められるローカル資格であり、県境を越えて効力を認められていない。したがって、県境を越えてフグ料理チェーン店を展開する飲食企業が従業員を配置転換してフグ処理業務に従事させようとする場合、その都度、配置転換先の地方自治体から資格認定を受ける必要がある。これが、

当該業界が国家資格への資格統一を求める一つの根拠となっている。

第2表は、「フグ処理者の認定手法の現行制度」の要諦をまとめたものである。現行法制は47都道府県別にそれぞれ条例等によりローカル標準として存立している。つまり、日本国内には、47通りの多様な標準が存在することを意味する。しかも、標準には、大きな格差と温度差がある。そこで、全国標準化を求めるフグ業界（生産者、流通業者、調理業界、消費者団体）は、それぞれの立脚点から様々な理由を挙げている。本研究は、能う限り、拾い上げて整理している。

第2表 フグ処理者の認定手法の現行制度と全国標準化

| 定義 | 事項 | フグ処理者資格認定の都道府県別の現行制度 | フグ処理者の認定手法の標準化(本研究) |
|----|--------|---|--|
| 定義 | フグ処理者 | 都道府県ごとに、呼称の多様性(フグ調理師、ふぐ包丁師、ふぐ取扱者、ふぐ処理師、ふぐ調理士、ふぐ取扱登録者、ふぐ調理者、等々) | フグ除毒処理の統一的な法的資格を有する者 |
| 定義 | 認定 | 都道府県ごとに、独自の条例・要綱等により、認定する。その場合、食品衛生法、食品安全基本法、同法施行令、同施行規則等、厚生労働省局長・課長通知等を上位法令等とする。 | 国と地方自治体が定める法律に従ってフグ有毒部位を除去する資格能力(技術と技能)を有するかどうかを判断して決定すること。 |
| 定義 | 認定手法 | 都道府県ごとに、独自の条例・要綱等に準拠して、試験、講習会等による認可・認定する方法を取る。 | 標準化した 全国同一内容の試験の実施 ①学科試験 ②実技試験(除毒処理試験及び種別鑑別試験) |
| 定義 | 有毒部位 | 「人の健康を損なうおそれがないと認められる部位」(可食部位)以外の部位(「フグの衛生確保について」昭和58年) | 「人の健康を損なうおそれがないと認められる部位」(可食部位)以外の部位(「フグの衛生確保について」昭和58年) |
| 定義 | 処理 | 「有毒部位の除去」 | 「有毒部位の除去」及び、可食部位以外の部位等の除去 |
| 定義 | 技術 | なし | technique。「科学を実地に応用して自然の事物を改変・加工し、人間生活に役立てるわざ。」(広辞苑第六版) |
| 定義 | 技能 | なし | skill。「物事を行う腕前。技量。」(『大辞林』三省堂) |
| 定義 | 標準化 | 都道府県ごとに、地方自治体内で条例等によるフグ処理者の統一資格認定基準の施行 | フグ処理者の 全国同一内容の資格認定基準 の施行(関連:ISO, CODEX-HACCP, GFSI, JAS, FSC) |
| 定義 | 手法の標準化 | 都道府県ごとに、地方自治体内で条例等によるフグ処理者の統一資格認定基準の施行 | 異なる手法を標準に従って統一すること。これによって手法の共通性を実現する。制度的に実現するには、 全国統一が必要 である。 |

備考

ふぐ調理技能士(복어조리기능사)-韓国でふぐを調理する際に必要な資格。日本と違い国家資格である。ko.조리사를参照。中国、国家食品药品监督管理总局办公厅、农办渔[2016]53号、2016年9月5日

第3表、第4図及び第5図は、戦後のフグ産業の発展を歴史的に遡及して、生産・流通・消費構造の変移を概観したものである。高度経済成長期頃までは、フグ産業もローカル色の強い産業として成長しつつあったので、道府県のフグ食

安全衛生法制でフグ食中毒を防ぐことができた。しかし、バブル経済期を経て、今日に至るまでに、フグ産業は構造を変質させ、生産・流通・消費構造が全国に広がる産業へと発展し、世界に流通網を拡大するまでに進化してきている。こ

うした産業の発展に対応してフグ食品安全衛生法制度もナショナル基準へ、さらに国際基準へその改革を不可避とするに至っている。法制度改革への行政対応が遅れて産業発展に対し後手になる程にフグ食中毒事故リスクが増大し、インバウンドの発展などにより消費市場の内なる

国際化も進む中、ひとたびリスクが外国人の食中毒事故になると国際問題に発展する可能性を否定できない。HACCPのような国際基準の確立にあたって、法制度改革への積極的な取り組みなしには、日本が中国や韓国のようなフグ産業後発国の後塵を拝すことも有り得る。

第3表 フグの生産・流通・消費構造の変移と該当法制改革不可避性の背景

| | 戦後高度成長期 | バブル経済期 | 経済低迷期(失われた20年)とその後 |
|---------|-----------------------------|---|------------------------------|
| | 1945年 ~ 1973年 | 1974年 ~ 1991年 | 1991年 ~ 2010年 ~ 現在 |
| 生産者 | 天然フグ漁業者全盛時代 → 低迷 → 衰退傾向 | フグ養殖業の出現 → 発展 → 成熟=過当競争=窮迫状態 | 生産者の加工・直販化 中国産養殖フグの輸入増加 → |
| 産地卸売市場 | 下関フグ卸売市場の確立 → → → → 下関の地盤沈下 | 産地加工出荷 → (冷凍輸送システム発展) → 除毒加工場の増加・外国人研修生活用 | 市場外業者の参入 |
| 消費地卸売市場 | 都市卸売市場の確かな地盤 | → | 都市卸売市場の仲卸業者減少=地盤沈降 |
| 小売業界 | 鮮魚店 …… | …… | 全国鮮魚店の激減 → |
| | 大型小売業 …… | …… | スーパーの鮮魚部 → |
| 料理業界 | 料亭 …… (接待文化の消失) …… | 料亭の激減 | |
| | 料理店の冷凍・活魚除毒加工 → | 料理店の身欠きフグ利用(除毒加工場へ除毒作業の集積) | |
| | | フグ料理全国チェーン店(生産へ進出) → | |
| | | 全国寿司チェーン店フグ食 → | |
| フグ市場の変化 | ローカル市場 …… | → | ナショナル市場へ → |
| フグ衛生法制 | 大阪府・東京都のフグ条例 …… | → | 流通の全国広域化への不適合 フグ取扱法の必要性 |
| | ローカル法制 …… | → | 全国統一法制(標準化) → |

| | | | |
|--|--|--------------------------|---------------------------|
| 施設規模で見た除毒処理量(未調査) | 小規模料理店(料亭文化の衰退) …… | 減少 → | 活魚除毒処理の減少=身欠き利用量の増大 |
| | 旅館・ホテル等(減少) …… | → | 活魚除毒処理の減少=身欠き利用量の増大 |
| | …… | → | 生産者民宿経営(若狭等)と除毒処理 → |
| | フグ専門料理チェーン店(90年代移行) …… | → | 一部活魚除毒処理=大半の身欠き利用 |
| | スーパーマーケット等の鮮魚部 …… | → | 多くが身欠き利用 |
| | 自力の除毒処理から …… → 加工場での除毒処理・身欠き品の利用量増加(仮説) | | |
| | …… | → | 下関フグ仲卸加工場(60年代~70年代確立) …… |
| | …… | → | 産地専業加工場の出現(90年代末) |
| | …… | → | 養殖生産者の産地加工場の出現(90年代末) |
| | …… | → | 消費地加工場の出現(80年代~90年代末) |
| …… | → | 市場外のフグ専門加工卸売店の出現(80年代以降) | |
| 除毒加工場の有資格フグ処理者の管理責任と法規制の要整備(仮説) | | | |

(3) 争点

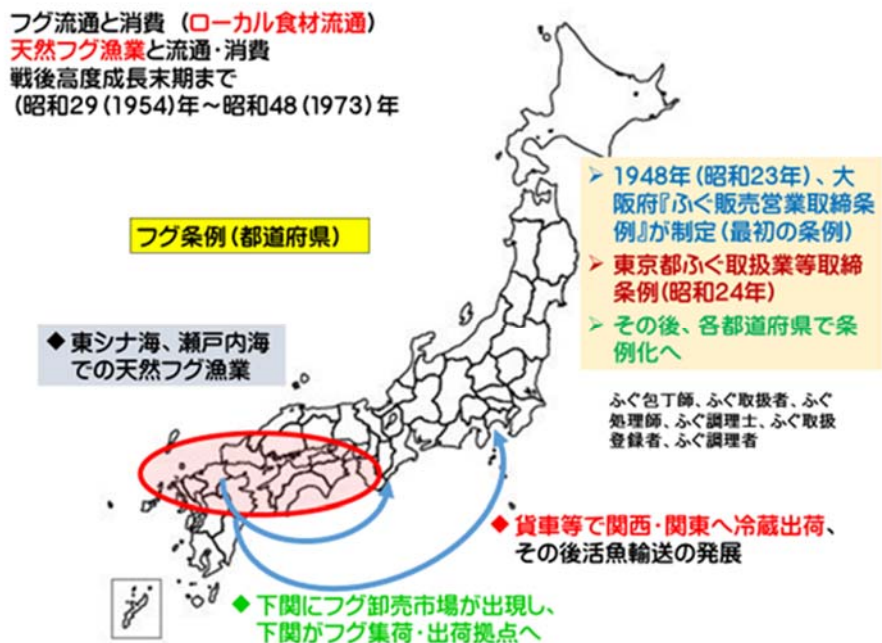
わが国のフグ・ビジネス業界は、全国47都道府県がそれぞれフグ取扱い条例もしくは要綱によりフグ処理者資格やフグ取扱いについて異なる認可制度を設けていることに対し、業界を挙げてフグ取扱い法制の全国統一を求めている。本研究は、フグ業界関係者及び行政関係機関の研究協力を得て、業界全体から能う限り幅広く

意見を収集し、実態の解明に努めた。全国フグ業界を取り巻く流通構造や事業環境の変化、流通の国際化への積極的な動きやインバウンド消費の拡大傾向、近隣諸国での新しい国際的なフグ・ビジネス事情(中華人民共和国でのフグ養殖産業の発展とフグ食解禁、韓国のフグ産業の国際化、台湾でのフグ消費解禁に向けた動き)などに鑑みても、フグ業界がフグ取扱い法制の全国統

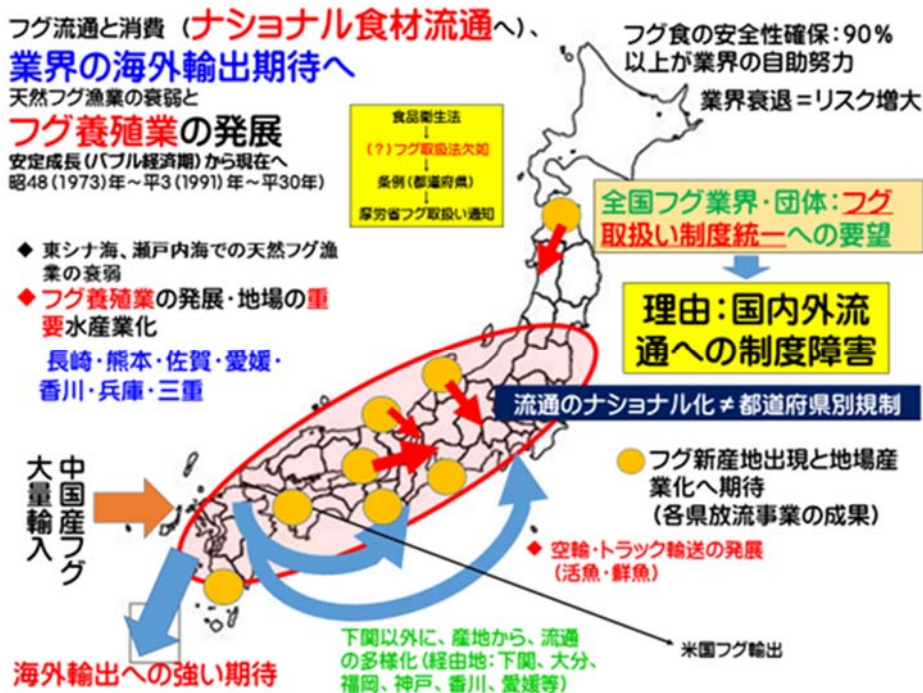
一への要望を強くし国への意見具申を重ねていることに対し、それを新時代の消費者社会に適應せんとする業界の苦悶と胎動と捉えるならば、

時勢に対応した食品衛生行政の新しい在り方が求められていることを否定できない。

第1図 フグ流通と市場 — 戦後行動成長末期まで



第2図 フグ流通と市場 — 安定成長期から現在へ



わが国のフグ・ビジネス業界は全国規模に及んでいて、流通の川上に位置するフグ漁業従事者（海面業・養殖漁業）から、フグを取り扱う卸売市場流通業者（産地卸売市場、中継地卸売市場、消費地卸売市場の荷受・仲卸・売買参加業者等）並びに市場外流通業者等を経て、川下のフグ小売業者やフグ調理業者に至るまで、国内にビジネス・ネットワークを形成する。さらに、フグ調理を教育する調理専門学校などの関連業界を含めれば、この業界は、全国の広域に及ぶ存在である。フグ流通を寡占的に支配する企業は存在しないが、しかし日本の地方のなかで水産業を重要産業とする都道府県においてフグ産業を重要な地場産業と位置付ける地域も少なくない。またフグ調理業界は全国の大中小都市に及んでいる。そうしたフグ業界を代表する全国業界団体として、全国各地の生産・流通・調理のフグ業界団体が加わる「一般社団法人全国ふぐ連盟」や「一般社団法人全日本ふぐ連盟」が組織されている。本研究は、両業界団体が国にフグ取扱い法制の全国統一を求める事情の所以を調査して、解決策を提案している。

(1) 食品安全行政の立場から

わが国の食の安全を守る食品衛生行政は、世界の中でも特異なシステムを誇るとはいえ、それが必ずしも、科学的知見と、国の制度インテグレートな合理性を基礎とする衛生管理システムを構築していない。それは、「現場場当たりの」な衛生管理を実状とするバリエゲートドなローカル・システムである。都道府県ごとに食品衛生行政の組織行動や現場行政も異なる。フグ処理者の有資格の内容や水準も全国統一の基準や制度にもとづくものではない。例えば、フグ処理後の有毒部位管理・廃棄に対する国の統一基準や制度の欠如、中毒事故発生時の業界・行政・医療機関連携システムや事故データの収集・管理・活用システムの欠如など、有毒魚フグの大量消費市場に対する食品衛生行政の闕焉を否定

できない。

食の安全については、フグの生産から、流通を介して、消費に至るまで、どこの段階で過誤事故が起きても、食の安全衛生が深刻な事態となりうる。TTX起因の食中毒リスク以外のリスクも存在する。営利用食材の養殖フグは、その生産に使われる親魚（「種」、タネ）の遺伝子操作、飼料や病害虫駆除薬品等に含まれる化学物質の毒性、流通で活用される生鮮度維持の多様な手段などには、食品安全衛生に関わる新技術が活用される。フグ食の安全衛生確保を実現する基準の改革・改正が新技術に対しても制度上の対応を要することは、いわずもがなのことである。

今日、食生活の環境は旧来の様式から変容している。生産者から多段階の流通過程を経て、鮮魚店や料理店のフグ処理有資格者の手で食の安全を確保して消費者に供されるだけでない。生産者や市場外業者、消費地卸売市場の仲卸業者等が加工工場を設けて、分業作業工程を組織し、作業工程内において除毒加工・製品化が行われる。その場合の有資格者の食品衛生法上の権限と責任が不明確である。また嘗て、フグが生産者から流通過程をへて消費市場の販売業者や調理業者の手に渡るまで、多段階の流通過程でフグ取扱いに従事する有資格フグ処理者の「目利き」が行われ、フグ種類鑑別や除毒処理過誤事故が回避されてきた。例えば、下関の南風泊魚市場での天然フグのセリ取引においては、販売を行う卸売側の複数職員が目利きし、25人を超える入札側の仲卸業者が全員で目利きする。交雑種を除外し、厚生労働省が認定する22種類のフグ以外の酷似種を排除する。天然トラフグ種であっても、幼魚や成魚や老成魚、或いは漁獲海域の違いにより、表皮の色、斑紋などに大きな違いがある。天然魚と養殖魚も違いを示す。複数の熟練目利き有資格者が集団で目利きする。あるいは、流通過程で複数の有資格者が目利きする。こうした「目利き」の連鎖が崩れている。それを補完す

るために、科学的知見を活用した制度改革を行う時機が到来している。頑論や妄論に固執することは許されない。

(2) フグ営利事業の立場から

フグ食の安全衛生管理という公衆衛生面と、現行フグ取扱い制度が国内流通市場や海外輸出の障壁になっているという経済活動面との2面の問題が存在する。フグ取扱法制の在り方の検討は、わが国の一般消費者はもとより、多くの訪日外国人に対しても、フグ食の安全と衛生を確保し、他方においてフグ食品の営利事業に従事する者に対し、その者の利益を損なうことのないように、両義相和することを要す喫緊の課題である。そうしたなか、巷間においてフグ有毒部位「肝」食の旧習を是とする乱暴な論調や、鰭切除に起因する種類鑑別過誤の業界指摘（既存規制瑕疵）を抛却する道理を破る議論がなくもない。公平で枉曲のない法制改革を期するものである。詳細については、古川澄明担当報告書を参照のこと。

フグの天然・養殖漁業界から、産地・消費地卸売業界や市場外業界をへて、消費地小売・調理・調理教育業界に至るまで、既存のフグ取扱い制度に対し憤懣に満ちており、苦言を呈する業者の中には天庭に怒漲の色濃く口角沫を飛ばす者もある。

都道府県毎に異なるフグ取扱い制度に起因して食品衛生上で、かつ営利活動上で、非合理性が発生しており、業界がこの既存制度に根源的な経済的不条理を認め非難を浴びせて憚らず、解消することに寄せる期待は、甚だ大きい。かかる業界の熱い期待を載せている本研究の「標準化」について、その在るべき定義に触れなければ、厚生労働省によって予示されている研究目的、即ち、「処理技術（有毒部位の除去等）の評価基準等の提案」にまで至りにくい。

E. 結論

(1) フグ処理者の認定手法の標準化：

「フグの処理について、フグ処理者を認定する際の処理技術（有毒部位の除去等）の評価基準」は、現在、47都道府県別に格差のある多様なローカル基準で成り立っている。「処理技術（有毒部位の除去等）」は最高水準を実現しているローカル基準を頂点にして上位水準に属する基準も少なくない。「フグの処理は有毒部位の確実な処理等ができる」と都道府県知事等が認める者によって行われているが、その詳細な認定方法は各都道府県に委ねられている。本研究ではフグ流通の広域化、国際化等のニーズに対応するため、フグ処理者の標準的な認定手法を検討した。その結果、「フグの処理について、フグ処理者を認定する際の処理技術（有毒部位の除去等）の評価基準」は上記の通り、すでにモデルが存在する。敢えて本報告書で紹介する意義はない。むしろ「詳細な認定方法は各都道府県に委ねられている」ことに問題がある。処理者技能の格差、教育訓練・トレーニング制度の欠如、業界経済活動の法制度上の障壁など、問題が山積する。相即不離の関係にあるフグ処理者とフグ取扱所との認定手法の標準化を改めて検討し、法制改革を行う必要があると判明した。

(2) フグ取扱所の認定手法の標準化：

フグ除毒加工が加工工場での有資格者立会下での無資格者分業作業で行われる事例が多く、また有資格者と事業経営者との間での食品法制上の責任関係の不明確さ、全国に及ぶ流通に対する異なるフグ取扱いローカル規制との法制上の齟齬などがフグ食安全管理体制リスクを招来している。当該齟齬を解消する法制改革が重要であることが判明した。

(3) フグ処理者とフグ取扱所の両者を一体として認定手法の標準化を検討し、全国共通の認定基準を設けることを本来の「標準化」という。それを実現するためには、公認商材フグ自体の自然科学的研究の推進だけでなく、フグ食安全衛生に対する流通・法制度研究の結果にもとづ

く法制度改革が必要とされることが判明した。

(4) 重要なハザードをコントロールするためにも、フグ処理者及びフグ取扱所事業者に対する教育訓練・トレーニング制度を設けることが緊要な課題であることが判明した。

F. 健康危険情報

(1) フグ食品安全リスクへの警鐘と喫緊の緊要課題

したがって、本報告書においては、改めて精査研究すべき研究成果が乳熟のまま提示されている。それゆえに、喫緊の重大課題の幾つかの列挙を以て健康危険情報の提示とすることとする。

① フグ食安全衛生リスク昂進の制度的原因：フグ処理者の認定手法を国レベルで標準化する意義は小さくないが、実質的にフグの不可触部位摘除と可食部位製品化の手法については全国レベルで事実上、標準化している。フグ取扱法制的都道府県ごとのローカル標準とフグ流通・消費構造のナショナル化とが二律背反の関係にあってフグ食安全衛生リスクを高めており、ナショナル・レベルのフグ取扱法制度整備によるリスク低減が不可避である。その放置が重大なフグ食中毒事故の発生を誘起する可能性を否定できない。

② 伝統的なフグ除毒処理技能の継承衰退：戦後昭和23年に大阪府がフグ取扱条例を制定したことを皮切りに各都道府県が同条例等を設けはじめてから半世紀以上のフグ生産・流通・消費が全国に広がり、流通・消費構造が伝統的な卸売市場流通・消費から進化して構造変質を招来しており、それに伴って伝統的なフグ除毒処理技能の継承衰退、地盤沈下、弱体化などが起こっており、除毒処理技術の標準化だけをもってするだけでは食中毒事故リスクを軽減することができない状況が生まれている。技術と技能の問題に対し、今後、精査研究を推進し、フグ食品安全衛生を確保するためには、技能教育の新制度設計が不可避である。

③ HACCPと日本の都道府県別ローカル標準との齟齬：中華人民共和国においてフグ養殖業（メフグ、トラフグ）が発展し、日本の規模を超える生産量を実現し、フグ食解禁が合法化されて国内消費市場が成長しつつある。中国が国際標準化活動において存在感を増大しており、フグ産業分野でも国際標準化機構（ISO）の「食品安全マネジメントシステム」（FSMS =Food Safety Management Systems）の国際標準規格作成において主導権を握る場合、日本が後塵を拝すことになる。中国からトラフグに加えて中華料理店で使われるメフグ輸入が始まると予想される。現状の厚生労働省所管下の検疫所検査では「マル魚体」ないし「腹抜きフグ」（冷凍・鮮魚）に対し、全数検査ではなく、ロット単位の抜き打ち・一部抽出検査が行われており、とくに「腹抜きフグ」の有毒部位取残しのフグが看過入国した場合、法制上の責任の所在が不明確である（現場漏聞）。さらにメフグ輸入が始まった場合、厚生労働省所管の検疫所検査は実働能力から限界を超えると予想される。

④ 厚生労働科学研究費補助金交付が医学・公衆衛生学等の自然科学分野に偏っており、社会科学研究課題の設定が少ないことから、予算配分の偏頗性と食品安全に寄与する社会科学研究の滞りを否定できない。投資対経済効果への配慮にも疑念を拭えない。CINNI 検索ではフグに関する戦後研究実績 960 件中、大半の研究が自然科学分野に偏在しており、社会科学分野の論文等は 10 件に満たない。厚生労働科研の研究成果データベースでは、フグ研究を取り扱った厚労科研補助金研究の総数 25 件（総交付金額 1 億 9329 万円強）中、自然科学分野 24 件（1 億 8,800 万円強、97%）、社会科学は我々の 1 件（500 万円、2.3%）のみである（「厚生労働科学研究成果データベース」参照）。そうした偏頗性が国民の食品安全衛生の促進に寄与してその阻害を惹起しない限り問題とされる所ではないかもしれないが、経済活動に関わって食

品衛生が確保される場合、経済学や経営学や商学の分野から寄与する研究を奨励し、その成果を行政に反映させるべきである。その場合、関係審議会の委員構成についても偏頗性を否定できない。委員選任においては、情報開示を前提して、広く学際的メンバーや地方利害を代表するメンバーが適正に選ばれるべきである。

⑤条例のローカル規制と宅配全国販売との齟齬が重大なフグ食中毒事故リスクを伴っている。卑近な例を示せば、近年、北陸各県ではマフグやゴマフグが大量漁獲される。某県はフグ取扱要項によりフグ除毒加工を規制するが、その内容は舒緩である。同県の業者はマフグを大量に除毒加工品にして、日本でもっとも峻厳なフグ取扱い条例下にある大都市の個人消費者に宅配出荷している。この峻厳なフグ取扱い条例下に暮らす消費者は、他県の舒緩なフグ取扱い行政指導下で除毒処理されたフグを宅配購入して食すのである。こうして卸売流通において複数の有資格フグ処理者の目利きを通過することなく、産地除毒加工品の高い食中毒リスクが全国にダイレクトに宅配されることになる。これは特筆に値する重大かつ深刻なフグ食中毒リスクである。

G. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

H. 知的財産の出願・登録状況

なし