

# 「中部圏の発酵文化に関する調査研究」 報告書



2015年5月

公益財団法人 中部圏社会経済研究所

表紙写真：豆味噌を使ったスイーツ作成 山田実加  
豆味噌：株式会社はと屋  
撮影：平山陽子

## はじめに

中部広域9県（富山、石川、福井、長野、岐阜、静岡、愛知、三重、滋賀）は、本州のほぼ中央、3000メートル級の山々を背骨に北は日本海、南は太平洋に面する広大な地域であり、豊かな自然の恵みを受けて多様な文化が育まれてきた。

この地域には自動車産業をはじめとする製造業が集積し、日本のものづくり産業の中核圏域として発展しているが、豊かな自然環境からもたらされる多様な食材と地の利を生かして、古くから醸造業を始めとする食品産業も発達してきた。こうした地場産業の集積と進取の気性が現在に至る製造業の集積の礎となったとも考えられる。

当財団では、2013年度から「中部圏の食と農の未来を考える研究会」（座長：生源寺眞一名古屋大学大学院生命農学研究科教授）を設置して、全国各地の先進事例を学びながら当地域の農業と食品産業について研究を進めてきた。

2014年度からは、その研究会の分科会として「発酵文化研究会」（座長：森川高行名古屋大学未来社会創造機構教授）を設置し、当地域における郷土色豊かで個性的な発酵調味料・食品について、より掘り下げて研究することとした。

日本の発酵調味料・食品は、日本固有の麹菌（*Aspergillus oryzae*アスペルギルス・オリゼ）の働きを活用して独自の発展を遂げ、我が国の和食文化を支えるとともに、日本各地の風土に根差した多様な食文化を生み出してきた。

本報告書は、中部広域9県における発酵食品・調味料について、各県の風土や歴史を踏まえた特徴と製品別生産概況を取りまとめるとともに、名城大学農学部応用生物学科学科長の加藤雅士教授をはじめ、「発酵文化研究会」の委員の皆さまからのご寄稿いただいている。

大変お忙しい中、報告書の作成にご協力いただいた委員の皆さま、企業、行政の皆さまに深く感謝申し上げる次第である。

2015年5月

公益財団法人 中部圏社会経済研究所

[発酵文化研究会委員]

座長 名古屋大学未来社会創造機構 教授	森川 高行
名城大学農学部応用生物科学科長 教授	加藤 雅士
株式会社はと屋 代表取締役	鳥山 欽示
名古屋小売酒販組合 専務理事	高橋 孝治
名古屋文化短期大学製菓クリエイトコース 准教授	山田 実加
株式会社カーネルコンセプト執行役員コンテンツ企画室長 (敬称略)	赤崎まき子

※加藤委員には、「第3章 発酵食品の科学と技術」を執筆いただき、鳥山委員、高橋委員、山田委員、赤崎委員には、「第4章 発酵調味料・食品の魅力とさらなる普及に向けて」の中でそれぞれ執筆いただいた。また、森川座長には、「おわりに」を執筆いただいた。他は、事務局にて執筆した。

# 中部圏の発酵文化に関する調査研究

## 目 次

はじめに

第1章 中部圏の発酵調味料・食品について .....	1
1. 愛知県の発酵調味料・食品について .....	3
(1) 愛知県の気候・風土、歴史が発酵文化の発達に与えた影響	
(2) 愛知県の特徴的な発酵食品について	
2. 岐阜県の発酵調味料・食品について .....	8
(1) 岐阜県の気候・風土、歴史が発酵文化の発達に与えた影響	
(2) 岐阜県の特徴的な発酵食品について	
3. 三重県の発酵調味料・食品について .....	10
(1) 三重県の気候・風土、歴史が発酵文化の発達に与えた影響	
(2) 三重県の特徴的な発酵食品について	
4. 静岡県の発酵調味料・食品について .....	12
(1) 静岡県の気候・風土、歴史が発酵文化の発達に与えた影響	
(2) 静岡県の特徴的な発酵食品について	
5. 長野県の発酵調味料・食品について .....	14
(1) 長野県の気候・風土、歴史が発酵文化の発達に与えた影響	
(2) 長野県の特徴的な発酵食品について	
6. 滋賀県の発酵調味料・食品について .....	17
(1) 滋賀県の気候・風土、歴史が発酵文化の発達に与えた影響	
(2) 滋賀県の特徴的な発酵食品について	
7. 富山県の発酵調味料・食品について .....	19
(1) 富山県の気候・風土、歴史が発酵文化の発達に与えた影響	
(2) 富山県の特徴的な発酵食品について	
8. 石川県の発酵調味料・食品について .....	22
(1) 石川県の気候・風土、歴史が発酵文化の発達に与えた影響	
(2) 石川県の特徴的な発酵食品について	
9. 福井県の発酵調味料・食品について .....	25
(1) 福井県の気候・風土、歴史が発酵文化の発達に与えた影響	
(2) 福井県の特徴的な発酵食品について	
第2章 中部圏の発酵調味料・食品製造の概況	
(1) みそ製造の概況 .....	27
(2) しょうゆ製造の概況 .....	31

(3) 清酒製造の概況 .....	37
(4) みりん製造の概況 .....	41
(5) 食酢製造の概況 .....	43
(6) 農産物漬物製造の概況 .....	45
(7) 水産物漬物製造の概況 .....	48
第3章 発酵食品の科学と技術 .....	51
第4章 発酵調味料・食品の魅力とさらなる普及に向けて	
1. 愛知県の発酵調味料生産プロセスが長期熟成型である理由 .....	65
2. 愛知の酒の歴史・文化・今後の普及・展開アイデア .....	71
3. 発酵食品のグローバル展開のためのスイーツのメニュー・レシピ開発 .....	83
4. 発酵食文化の産業・観光に関する考察 .....	92
参考資料 .....	103
おわりに .....	109
参考文献 .....	111

## 第1章 中部圏の発酵調味料・食品について

我が国は、世界における気候区分では温帯に属し、その中央部に位置する中部圏9県は一部の山岳地帯を除き、総じて湿潤なため発酵に適した気候条件にある。地方・県単位で見ると、太平洋側気候、日本海側気候、中央高地式気候があり、地域によっては、標高差による温度・湿度の違いや、山脈の存在など地形の違いにより季節風の影響が異なるため、日較差・年較差も大きく異なっている。これに、四季を通じて雨温の変化が加わり、実に変化に富んだ気候風土をもつ。中部圏では各地域の気候風土のもとで生産されるさまざまな農水産物を材料として、古くから酒、みそ、しょうゆ、みりん、酢、漬物といった郷土色豊かで個性的な発酵調味料・食品が作られ、広く生活のなかで利用されて来た。

江戸時代になり、自家消費から醸造業としての酒、みそ、しょうゆの生産が始まった。18世紀中期以降、和食が洗練度を増して消費生活が大きく変わる中で、発酵調味料・食品が受け入れられていった。特に尾張、三河地方では、大消費地である江戸の需要を取り込んで生産量が飛躍的に増加した。続いて、酒造業をベースとしてみりんやかす酢の製造が始まり、同様に発展を遂げた。漬物に関しては、古代から農産物を保存するための塩漬けが生活に溶け込んでいたと考えられている。また、水産物の漬物として、なれずしやぬか漬けなどが作られ、古くから保存食として利用されてきた。酒は貴重な税収源であったこと、みそ・しょうゆは、時代によっては兵糧として利用されたことから、醸造業としての発達過程でその時々々の治世者による影響を受けている。発酵調味料・食品の創業者の職業は、船主・船頭、金融業、米問屋、旅館、富農、武家奉公人など時代に応じて様々であるが、いずれにしても発酵調味料・食品の将来性・発展性に注目し、蓄積した資本を思い切って投下し起業している。

明治以降の人口増に伴う需要増に対応するため、発酵調味料・食品製造の工業化が進展し、供給能力が飛躍的に向上した。また、交通インフラが整備され、流通が発達するとともに商圏が拡大した。これにより、材料や自然条件の制約の大きい発酵食品が地域に留まったのに対し、流通範囲の広い発酵調味料は全国市場での激しい価格競争にさらされることとなった。そして、競争優位性のある事業者がさらに成長する一方、近代化の波に乗り遅れ効率面で劣後する事業者が転廃業するなど、業界の再編が起きた。その後、各地の発酵調味料・食品は、戦中戦後から現代までの景気変動、酒税制度の変遷、消費者の嗜好の変化などを逞しく生き抜き、日本の食文化を支え続けている。このような中、工業化に走らず寒造りなど伝統的な手法にこだわり続けた個性的な蔵元が、本物志向の高まりや海外でのクールジャパンプームから脚光を浴びる一方、進歩した空調制御や温度調節技術により発酵を自在にコントロールし、年間を通じて一定の品質で酒やこうじを大量生産することも可能となっている。気候の制約から解放され製造場所の制約が無くなったことから、最近ではマンションの一室で四季醸造を行う蔵が出現するなど、多様化が進んでいる。

マスメディアやICTによる情報の拡散や流通ネットワークの発達、ファストフードの展開などにより、全国的に食文化の均一化が進んでいる現在、風土と食文化の関係性は見えにくくなっているが、各地の風土が食文化に強い影響を与えてきたことはまぎれのない事実であ

る。実際、食文化圏としての発酵食品の分布傾向が令制国の区分に対応しているケースも多く、古くからの生活上の必然性と気候風土が作り上げた遺制を今日的文化がいまだに超えていないとも言える。本章では総論として、特に中部圏9県の風土と歴史が発酵文化に与えた影響をできるだけ踏まえて、特に特徴的な発酵調味料・食品について概観する。

Note：風土・歴史・農水産物に関する記述は、発酵調味料・食品の説明上必要な範囲に留めた。また、地域名称は必ずしも現在の行政区単位とせず、必要に応じて明治以前の令制国の区分表示を用いた。なお、公益財団法人という中立的な立場から、あえて企業名や商品名を避けて記述してある。

## 1. 愛知県の発酵調味料・食品について

### (1) 愛知県の気候・風土、歴史が発酵文化の発達に与えた影響

愛知県は、標高1,500mに満たない山地と河川流域に発達した沖積平野から成る。全般的には温暖な太平洋型気候であり、大抵の農作物を栽培することが可能である。尾張地方の肥沃な濃尾平野では木曾山脈を水源とする木曾三川の豊かな水を利用して、米、麦や野菜類などが栽培されてきた。三河地方では同じく木曾山脈を水源とする岡崎平野の矢作川沿いや豊川平野の豊川沿いでは水稲が、その他の地域では、陸稲や大豆などの豆類や野菜類が古くから栽培されてきた。また、伊勢湾と三河湾から成る穏やかな内海に面した沿岸部では、かつて奥三河などから供給される薪を燃料として吉良の饗庭塩（あえばじお）に代表される良質な塩が盛んに造られた。これら豊富な土産品の存在に加え、醸造に適した湿潤な気候が、みそ、たまりじょうゆ、酢、みりん、白じょうゆ、酒、漬物などさまざまな発酵調味料・食品作りの基盤となった。

また、尾張・三河地方は交通の要衝として、古代から主要街道であった東海道により京都、大坂、江戸とつながり、枝分かれする飯田街道、伊那街道、中山道など多くの旧街道により内陸部と結ばれていた。東海道に接続する矢作川には、原材料や製品を輸送する川船が往来し、沿岸部と内陸部を結ぶ役割を果たした。江戸で庶民の消費文化が台頭した18世紀はじめには、尾張藩の庇護もあり東西との交通上の利便性に優れる知多半島の湊を拠点とする尾州廻船による海上交易が盛んとなった。これら物流インフラにより全国からの原材料の大量移入と大消費地である江戸や大坂へ製品を大量に移出することが可能となり、当地域の発酵調味料・食品産業の飛躍的な発展を支えた。醸造文化がしっかりと根付いた知多半島は、現在でも酒、たまりじょうゆ、豆みそ、酢の生産が集積する醸造半島となっている。

人的な面では、兵糧としての豆みそ製造を保護・奨励した徳川家康や江戸表での収入源として余剰米を利用した酒造業を積極的に育成した尾張藩など、時の治世者が発酵文化の発達に影響を与えた。また、創意・工夫により技術を開発し、起業する人材や産業構造の変化を機敏に捉え流通ルートを上手く活用し、市場を開拓する人材を輩出した。さらには、奥三河や信州の森林資源を利用して木製道具を作る優れた職人の存在もあった。

### (2) 愛知県の特徴的な発酵食品について

愛知県で製造される特徴的なみそに豆みそがある。大豆と塩だけを原料とし、こうじ玉（みそ玉）を作った上で木桶に仕込み、円錐状の石積みをして長期天然熟成発酵させる。豆みそは、米みそや麦みそと比べてコク・うま味成分が多く、気温による品質変化を受けにくいことから長期保存に適している。徳川家康は天下取りの戦略として栄養価が高く携帯性、保存性に優れる豆みその生産を奨励し、兵糧として活用したと言われる。保存性に優れることから、近年では、潜水艦の食糧やマナスル登山、南極越冬隊の食糧として採用されたものもある。

豆みそは、米みそや麦みそと異なりアルコールなどの揮発成分が無いいため、煮込んでも

香りの変化が少なく、煮込めば煮込むほどおいしくなる特徴を有する。食材への香りの吸着と油の乳化性に優れ、特に肉や魚介類の旨みを相乗的に高めるとともに、その味を補強し調和させるという優れた調理特性を持っている。長期熟成中にアミノカルボニル反応により大豆由来の赤みのある有効成分「メラノイジン」が生成するため、赤黒い個性的な色合いのみそとなる。「メラノイジン」には、腸内で発癌物質が腸内で作られるのを抑制する効果、抗酸化作用による老化防止、整腸作用による脂肪の燃焼、糖尿病の予防などの健康増進効果があると言われている。豆みそにだしを加えた赤だしも含めて、みそ汁、みそ煮込み、みそおでん、カツに掛けるみそだれなどに愛知、岐阜、三重を中心として広く利用されている。



写真1-1 豆みそ

(写真提供：愛知県味噌醤油工業協同組合)

豆みそは、みそのなかでも歴史が古く、中世以前から日本中で自家醸造されていたと言われている。豆みその醸造が愛知県で発達した理由は、気候風土上の制約によるものと考えられている。すなわち、夏の気候が高温多湿であるため、米みそや麦みそは発酵が進み過ぎ、腐敗しやすいのに対して、植物性たんぱく質である大豆を原料とする豆みそでは適度な発酵が得られたためと言われている。また、木曾山脈を水源とする清冽な伏流水が豊富に得られたこと、原料となる大豆や塩が古くから近隣で生産されており、移送手段についても港が整備され、河川交通も発達していたことなどが産業としての発展を支えたと考えられている。

みそは重量があり略奪にあいにくいことから、尾張・三河地方に限らず戦乱の時代には蓄財の手段とされたこともあった。徳川家康は戦略物資として戦場での携行に優れる豆みその製造方法を秘匿させたと言われている。江戸時代には需要拡大に伴って大量の原料が必要となったが、三河地方や知多半島は、整備された港や河川交通を持ち利便性の高い立地条件にあったことから、大豆などの原料を全国から入手し、量産化に対応することができた。また、人口が多く十分な労働力を確保できた。こうして、江戸詰めの三河武士に向けて豆みそやたまりじょうゆの大量生産が行われた。

明治時代以降、豆みそが全国に広がることはなかった。この理由としては、熟成発酵に時間がかかり供給量を増やせなかったことや価格が高かったこと、さらには、食生活が豊かになっておかずが多くなった結果、濃い味が好まれなくなったことも影響していると考えられる。また、みそは酒やしょうゆと比較して、高度な技術や多額な資本投下無しに製造できることから、自家で栽培した大豆を用いて自家製豆みそ（手前みそ）を造ることが全国各地で日常的に行われており、昔からの我が家の味へのこだわりがあったことも理由として考えられる。近代になって一部のみそ醸造家では機械化と大規模化が進んだが、現在でも中小醸造家が広く分布している。これには、各地で手前みそを造っていた習慣が影響していると考えられる。これとは対照的にしょうゆ醸造家は特定地域に集中している。

代表的な豆みそである岡崎の「八丁味噌」の製造においては、江戸時代には岡崎城の近

くに矢作川の土場（船着き場）があり、近くの塩座（塩の専売）へ三河湾などから塩が移送された。また、上州、仙台、奥州など全国から良質な原料大豆が移送された。矢作川の清冽な伏流水を用いて製造された豆みその3分の1程度は、矢作川を下って、徳川家臣団など侍の住む大消費地江戸を中心に全国各地へ送られた。残りは、地元岡崎をはじめ三河・尾張で消費された。岡崎は東海道と矢作川が交差する交通の要衝に位置する宿場町であったことからみその需要が多く、三河から各地に赴任した徳川の家臣が東海道を通る際に買い求めた需要もあったと言われている。地元の需要として、農家が収穫した大豆を醸造家に持ち込み、みそと交換する習慣もあった。明治時代以降は、欧米など海外へも輸出されている。統制下（戦時中）は、みそは贅沢品とみなされて原料供給制限を受けたため、多くの醸造家ではみそを造ることができなくなり、豆みその製造過程でたまりを作ったり、大豆からしょうゆを造ってしのいだ。このとき、「八丁味噌」は、国から1桶分だけ大豆をもらって造り続けることができたため、「八丁味噌」造りが途絶えたことはないと言われている。

たまりじょうゆは、大豆と少量の小麦、塩および水を原料として、およそ2年の歳月をかけて杉の木桶で天然熟成・発酵させて製造される愛知県、三重県、岐阜県の特産品である。長期熟成中に豆みそ同様メラノイジンが生成するため、色合いが濃くなるが、まろやかでコクのあるおいしさが、たまりじょうゆの魅力と言われる。愛知県では、豆みそ、たまりじょうゆ専門の醸造家もあるが、豆みそとたまりじょうゆは原料が似ていることから、両方を製造している醸造家が非常に多い。また、原料入手と製品の移出の利便性から、古くから海運が盛んであった知多半島と西三河に醸造家が集積している。この点は、酒の醸造家の集積理由（後述）と同じである。知多半島の半田や武豊では江戸時代の後期19世紀後半に、灘酒に押され酒造業が減退した結果、不要となった蔵、桶などの醸造施設のみそ造りへ転業する者もいた。その後、明治初期の酒造税増など取り巻く環境の変化があり、蔵元の多くが転業し、酒造よりも製造が容易なみそ、しょうゆの醸造を始めた。その後、武豊港が開港し、中国や朝鮮半島から大量の大豆が移入されるようになると、武豊におけるみそ、たまりじょうゆの製造は一層盛んになった。

愛知県の酒造りは、大消費地江戸をターゲットに技術レベルを向上していった。江戸時代以降、尾張地方では、尾張藩主徳川光友が酒造りの先進地である奈良から杜氏を招き酒造りを奨励した。この結果、名古屋城下で酒造りが盛んとなり、地元の需要を賄った。一方、廻船により大消費地江戸へ大量移送するのに便利なことから、知多半島両岸や西三河地方に集中して酒蔵ができた。さらには、尾張藩が経済立て直しを目的として、米価を安定させるため余剰米による酒造りを奨励し、尾州廻船に優先航行権を与え、半田や亀崎の港から江戸へ移送する保護政策がとられことから、酒造業は発展を続けた。碧南の醸造家のなかには、酒造りの技術やノウハウを元にみりん醸造やかす酢製造に進出する醸造家が生まれた。アルコール度数の高い辛口の酒は江戸の庶民に「鬼殺し」と呼ばれた。その後、品質の向上した尾張の酒は、既に供給体制の整っていた地元名古屋では出回らず、伊丹、灘、伏見など上方からの下り酒とともに江戸へ移出された。江戸時代19世紀はじめの酒余

りや明治はじめの酒造税増により酒蔵は減少した。東海道線の開通など、明治後期には上方の酒が全国へ陸上移送される環境が徐々に整い、近代的な製法で大量生産をおこなう大メーカーが出現した。これに対し、愛知の蔵元は近代化・合理化への対応が遅れ、シェアを落とした。その後、最盛期には200軒以上あった知多半島の蔵元は、明治・大正の不況期などを経て数軒に減った。再編、みそ・しょうゆ製造への転業、廃業（酒株返上・転売）はあったが、逞しく生き抜いた愛知県の蔵元は木曾山脈を水源とする清冽な伏流水と良質な米を用いた旨口の酒造りを連綿と続けている（第4章「2. 愛知の酒の歴史・文化・今後の普及・展開アイデア」で詳述）。

江戸時代19世紀はじめに、半田で酒造業を営んでいた醸造家が酒の副産物である酒かすを原料として、かす酢（醸造酢）を製品化することに成功した。かす酢は、米から直接製造する従来からの食酢と比べ、非常に色が濃くまろやかで甘みとうまみがあった。当時江戸では、米酢を加え2日間ほど熟成させて食べる半なれずしが流行っていたことから、酒造業で使ってきた半田や亀崎の廻船を利用して江戸へかす酢を送った。うま味の強いかす酢を使った酢飯と江戸前のネタで握る早ずし（江戸前ずし）は、うまくてすぐに食べられることから大いに人気を得た。江戸は、半分が武士の男性社会であったことから外食が中心で、早ずしはそばや天ぷらなどとともに現代のファストフードの位置づけであったと言われている。

みりんは、蒸したもち米に米こうじを混ぜたものに焼酎を加え熟成発酵させることにより造られる。もち米のデンプンが糖化された甘みと含まれるコハク酸やアミノ酸による独特のコクがある発酵調味料であり、料理に上品でまろやかな甘みを与える、食材の表面に照りつつやをつける、臭みを消し深いコクとうまみを生む、味をしみ込み易くする、素材の煮くずれを防ぎ見た目を美しくする、食材のうまみ成分を外に逃さないといったさまざまな効能があり、煮物などの味を引き立てる調味料やたれとして広く使われている。

みりんの歴史は酒の歴史と同様に古く、戦国時代16世紀頃には、みりん酒（飲みやすい甘味アルコール飲料）として女性などに好まれていた。また、酒や焼酎と混ぜて夏場の暑気払いに飲む「本直し」と呼ばれる習慣もあった。愛知県では、江戸時代18世紀に知多半島の酒造業が発展し、三河の酒の生産が激減した際、碧南に集積していた蔵元はみりん酒を中心とする醸造業へ転換した。その後18世紀後半に現代の製法と同様、焼酎を用いるみりんの製造が始まり、明治から大正にかけて多くのみりん醸造家が誕生したほか、知多半島や蟹江においてもみりんが製造された。衣浦港や河川を利用した水運の便の良さや、近くの穀倉地帯から容易に入手できるもち米、うるち米、矢作川や木曾三川の清冽な伏流水、さらには近隣の蔵元から酒かすを容易に入手できたことなどが愛知県でみりんの醸造が発達した理由である。酒かすから作った焼酎を用いて長期熟成して造られる三河や蟹江のみりんは、風味が良いことから江戸を中心として人気を得た。

みりんは、しょうゆやだしの一般化とともに、江戸で繁盛していたうなぎ屋のたれやそば屋のつゆの調味料として広く使われるようになり、みそ、しょうゆとともに和食に欠かせない調味料となったが、戦前までは贅沢品であり、主として日本料理店で使用された。

昭和30年代にみりんに対する課税が大幅に減じられてから広く一般家庭に普及した。なお、みりんを絞った後のみりんかすは「守口漬」や「奈良漬」の原料として利用されている。

白じょうゆは、色は薄く、塩分が強く、少し甘みを含む特徴的な発酵調味料で、茶わん蒸し、おでん、丼物、吸い物、鍋物、玉子焼、麺類などに使われる。濃い口しょうゆや薄口しょうゆでは原料として大豆と小麦が半分位ずつ用いられるのに対して、白じょうゆでは80%以上の小麦と少量の大豆が用いられる。白じょうゆを使う地域は愛知県、岐阜県、三重県と静岡県西部の一部であり、豆みそ、たまりじょうゆを使用する地域と一致している。江戸時代の末頃、碧南市で製造され始めたと言われており、現在、愛知県三河地方（碧南市、西尾市、安城市など）や知多半島武豊で生産されている。

愛知県の特徴的な農産物漬物である「守口漬」は、直径2 cm、長さは2 m近くにもなる濃尾平野特産の守口大根を、塩漬けにしたあと数度にわたってかす漬けにし、最後にみりんかすに漬け込み、味を調べて作る「奈良漬」に似た農産物漬物である。食物繊維を豊富に含むとともに、熟成の過程で生成された「メラノイジン」という褐色色素を含む。

## 2. 岐阜県の風土と発酵調味料・食品について

### (1) 岐阜県の気候・風土、歴史が発酵文化の発達に与えた影響

岐阜県は約8割が山地に占められる内陸県である。北部の飛騨地域は、東に3,000mを超える高山を連ねた飛騨山脈と、西の3,000m級の白山をはじめとする山々およびこれら両山地の間に広がる高地から成る。県南部の美濃地方の東部と北部は1,000メートル前後の山地やなだらかな丘陵から成る。飛騨や美濃の山地を源とする木曾三川（木曾川、長良川、揖斐川）とその支流により、肥沃な美濃平野が形成されている。特に長良川中流域は環境省の「名水百選」に選ばれるほど美しい清流である。三大河川の集まる下流部では、海拔0メートルの低湿地で、洪水を防ぐため輪中が作られている。これら三大河川水系のほか、「名水」といわれる清冽な湧水や川も多く「飛騨の山と美濃の水」という自然に恵まれた岐阜県は、古くから「飛山濃水」の地と呼ばれてきた。

美濃地方の海拔0mの平野から飛騨地方の3,000mを超える高山地帯まで標高差が極めて大きいため、地域によって大きな気候差がある。美濃地方は、冬季に気温の下がる東部や北部の一部の地域を除き、海洋性気候の影響を受け、夏は南東の季節風が吹き高温多湿となる。飛騨地方は中央高地気候に属し、年平均気温が低く冬季には氷点下に下がる地域が広がり、日本海側からの季節風による積雪も多くなる。

土地の90%以上を山林が占める飛騨地方では、農業よりも林業や鉱業が発達したが、寒冷な気候と北アルプスの山々から流れる幾筋もの谷川によって運ばれる清冽な伏流水を用いて良質な酒が製造されている。

夏の涼しい気候を生かした野菜の栽培が盛んである。野菜は冬季の保存食として漬物に加工される。肥沃な美濃平野と豊かな木曾三川を有する美濃地方では農業が大変盛んで、上質米の産地として知られている。木曾川上流の川辺や八百津では、清冽な水と水運の良さから江戸時代にみりんが、明治になって食酢や豆みそ・たまりじょうゆの製造が始まり、現在でも風味の良い商品が造られている。また、水産業では、あゆ漁やにじます、アマゴなどの養殖が行われている。岐阜県の自然資本のひとつである豊かな清流は、発酵食品の原料となる米作りをふくめ、さまざまな発酵調味料・食品の製造を支えている。岐阜県は内陸部にあることから、これら発酵調味料・食品は海運と結びつくことなく、伝統的に地場で消費されてきた。

### (2) 岐阜県の特徴的な発酵調味料・食品について

岐阜県の酒は、北アルプス・白山・伊吹山・恵那山などの雪解け水を源とする長良川・飛騨川・木曾川・揖斐川などからの清冽な伏流水や菊水泉、北アルプス・鬼岩などの湧水と岐阜県米である「ひだほまれ」、「ひだみのり」、「山田錦」、「五百万石」を用いて造られる。特に「ひだほまれ」を使った酒は、甘・辛・酸・渋・苦の五味のバランスが良いのが特徴とされる。酵母は、県内で開発され、華やかな吟醸香と高い発酵力を特徴とする「G酵母」が吟醸酒・純米酒などの製造で使われている。伝統的な手法により、飛騨、美濃という風土の違い、食文化の違いや嗜好の違いを反映し、洗練された味わいのある酒造りが

行われている。

飛騨地方では、古くから富山県のぶりや新潟県のさけなどの日本海側沿岸部で漁獲・塩蔵された魚を移入し保存食として利用してきた。特に、高山地方では、塩ぶりや新巻きざけ（塩ざけ）を年の瀬に食べる習慣がある。流通網が発達し、電気冷蔵庫が普及した現代では魚介を生食することが多くなったが、製造・輸送・保存の間にたんぱく質の発酵熟成が進み、うま味が凝縮されるため、塩蔵品には鮮魚とは全く違うおいしさがある。高山に集積されたぶりは、さらに阿房峠や野麦峠を越えて長野県松本平に至る「ぶり街道」を運ばれ、長野県では「飛騨ぶり」と呼ばれた。

また、長良川などの清流で漁獲された川魚を塩蔵発酵させ、漁獲量の少ない時期の貴重な動物性たんぱく源としてきた。あゆを使う特徴的な発酵食品に、あゆの内臓を塩漬けして熟成させた「あゆるか」や、あゆを塩漬けした後、米こうじに漬け込んで長期間熟成させた「あゆのなれずし」がある。江戸時代の始めより、江戸城に献上するため岐阜から熱田へ「あゆずし」が運ばれていた尾張街道は、しだいに「あゆずし街道」と呼ばれるようになった。

収穫期に野菜を塩蔵する漬物も盛んに作られ、年間を通じて食べられている。「赤かぶ漬け」は豪雪地帯である飛騨高山の冬場の貴重な栄養源として江戸時代から作られてきた。塩だけで漬ける乳酸発酵の漬物で、ほど良い酸味と独特の甘い香りがある。「赤かぶ漬け」には、葉を切って漬ける「丸漬け」、葉を切らずに束ねて漬ける「長漬け」、塩漬けしたなすやきゅうり、みょうが、きのこなどを一緒に漬ける「品漬け」、甘酢に漬ける「甘酢漬け」がある。飛騨高山では漬物を焼いて食する「漬物ステーキ」と呼ばれる郷土料理がある。



写真 1-2 赤かぶ漬け

(写真提供：岐阜県 商工労働部 観光企画課)

岐阜県は豆みそ文化圏であり、美濃地方を中心にもっぱら豆みそとたまりじょうゆが食されている。このほか、地方によっては、「郡上みそ（麦こうじと大豆こうじを使用する豆みそ）」や「飛騨みそ（大豆、麦、米こうじを使用するみそ）」、「くるみみそ」など特徴的な地みそが食されている。「飛騨みそ」は「朴葉みそ」として、「くるみみそ」は「五平餅」に塗りいずれも焼きみそとして食す習慣がある。「朴葉みそ」の起源は、冬季に凍結した漬物を囲炉裏の五徳に敷いた朴葉に載せて溶かし、そこにみそを加えて食したという説が有力である。

### 3. 三重県の風土と発酵調味料・食品について

#### (1) 三重県の気候・風土、歴史が発酵文化の発達に与えた影響

三重県は南北に細長く、北部は伊勢平野の東側が志摩半島とともに伊勢湾と熊野灘に面し、西側が1,000m級の山々を擁する鈴鹿山脈とそれに連なる布引山地により上野盆地（伊賀盆地）と隔てられている。南部は大台山系など1,500m前後の尾根が連なる紀伊山地に覆われ、沿岸部は志摩海岸から始まる長いリアス式海岸が熊野灘に面している。我が国有数の多雨地帯である紀伊山地を水源とする宮川、櫛田川、雲出川や鈴鹿山脈を水源とする鈴鹿川や三滝川など清冽な河川が肥沃な伊勢平野を流れ伊勢湾に注いでいる。中でも宮川の源流水は1991年以来何度も日本一の清水に選出されている。

伊勢平野、志摩半島および熊野灘の三方が黒潮の海に面しており、平野部は四季を通じて気候は温暖である。伊賀地方は内陸性気候で年較差・日較差が大きく冬は寒冷である。鈴鹿おろしが吹き荒れる鈴鹿山麓や布引おろしが寒気を運ぶ伊勢平野の一部の冬は寒冷である。

肥沃な伊勢地方は米の大産地であり、食味の良さで知られている。水田では米と麦あるいは菜種との二毛作が可能である。また、四季を通じて野菜が絶えることはなく、畑には大根やさつまいもなどが多く栽培される。伊賀地方は盆地であるため、昼夜の温度差が大きく、肥沃な土壌と清冽な水と相まって良質の米を作るのに適した条件を備えている。伊勢平野や伊賀地方の水田ではあぜに大豆が作付けされ、自家用の豆みそやたまりじょうゆに加工されてきた。600以上の島と波静かな入り江をもつ志摩半島の沿岸では、古くからえび、あわび、海藻などの磯漁業が盛んであり、漁獲したあわびを伊勢神宮に献上する祭りが今でも行われている。黒潮に洗われる熊野灘は、外洋性水産資源の好漁場であり、水産物発酵食品としてかつお節、まぐろ節、さば節、いわし節、塩辛などが作られている。こうじ作りでは現在の四日市、鈴鹿、松阪が有名で、三こうじと呼ばれ伊勢神宮に納められていた。塩作りの歴史も古く、平安時代から伊勢神宮外宮領であった塩浜（四日市市）では塩が作られ、外宮に納められていた。東黒部（松阪市）と一色（伊勢市）では、明治の終り頃まで入浜式塩田により黒部塩、一色塩が作られていた。これら地元産の塩に加え、大坂から航路で瀬戸内海沿岸の十州塩、津や松阪から陸路で三河塩が移入された。

塩に関する神社も多く、塩浜の御菌神社では、御菌の産土神が地域住民や塩田の安全のためまつられている。御塩殿神社では、現在でも、伊勢神宮で神事に使われる塩が昔ながらの方法で作られ、奉納されている。

温暖な伊勢平野、志摩半島および紀伊地方では、食糧貯蔵に対する緊迫感はなく、発酵調味料はみそ、しょうゆなどに限られている。冬季が寒冷な伊賀盆地では、保存食として農産物漬物が多く作られている。紀伊山間部では、海の魚をぬか漬けとして貯蔵し、必要な時に塩抜きして利用する。また、「あゆのなれずし」も作られている。

東海と近畿の食文化圏が歴史的に交錯した結果、地域によって嗜好に違いがみられる。中京地区に接する伊勢平野では、味の濃厚なたまりじょうゆと豆みそ、京都、奈良に近く文化的に関西圏である伊賀盆地では、京風料理に適した薄口しょうゆと米みそ、紀州では

甘味のある濃口しょうゆと麦みそが好まれる。桑名の「時雨はまぐり」や「伊勢うどん」には武豊産などのたまりじょうゆが使われる。

三重県の発酵調味料・食品は、大消費地江戸へ直接移出されることはなかったが、伊勢神宮とその参詣者の需要を満たすことによって発達し、参詣者を通じて全国に評判が広まった。

## (2) 三重県の特徴的な発酵調味料・食品について

三重県の酒は、冬季の気候が寒冷で、どの蔵元も冬期の気温が0℃前後になる伊賀地方、北勢地方および中南勢地方の北部において盛んに造られている。紀伊山地からの伏流水は多くが軟水であり、きめ細やかでまろやかな味わいになると言われている。また、最良の酒造好適米として有名な「山田錦」が伊賀地方を中心に多く栽培され、他にも「五百万石」、「伊勢錦」などが県内各地で栽培されている。これら清冽で豊かな水と高品質な酒造好適米から芳醇な味わいの酒が造られる。国税庁発表の都道府県別甘辛度によると三重県には比較的甘口の酒が多いとされているが、近年ではさまざまな酵母が開発され、古くから御食國（みけつくに）と呼ばれる三重県の高級食材を使った山海の珍味や料理に合う多様で高品質な地酒が造られ、美食文化に貢献している。

三重県では豊富に生産される野菜を保存食とするための漬物作りが盛んである。「伊勢たくあん」は、御菌大根を1週間から2週間天日干しした後に、米ぬかや塩などと漬け込んだもので、パリパリとした歯ごたえが特徴である。江戸時代に伊勢路の農村で作られ始め、伊勢神宮の参詣者に保存食として提供されたと言われている。伊賀地方で作られる「ひの菜漬け」は、赤かぶの一種であるひの菜をぬか漬けにしたもので、快い歯ごたえと素朴な味わいをもつ。また、伊賀地方では特産品である白瓜の芯を抜き、その中にしそ、しょうが、大根、きゅうりなどを細かく刻んだものを詰め、1年から2年たまりじょうゆに漬け込んだ古漬けが作られている。



写真1-3 伊勢たくあん

(写真提供：公益社団法人 伊勢志摩観光コンベンション機構)

#### 4. 静岡県の風土と発酵調味料・食品について

##### (1) 静岡県の気候・風土、歴史が発酵文化の発達に与えた影響

県北部に位置する3,000m級の赤石山脈には、南北に走るいくつかの山稜が連なり、海岸まで及んでいる。赤石山脈を源とし、これら山稜の間を流れる急流な富士川、安倍川、大井川、天竜川が数少ない沖積平野を形成している。東部には富士山から箱根山、伊豆東部に至る火山地帯が形成されている。太平洋に面する南部は、伊豆半島から浜名湖に至る長い海岸線をもつ。静岡県全域は太平洋側気候に属し、平野部や沿岸部は黒潮の影響で非常に温暖である。特に伊豆地方の沿岸部は南九州並みに温暖である。なお、富士山はツンドラ気候に属する。平坦水田地帯では稲作が行われ、稲作のできない山間部では麦や野菜が豊富に栽培されている。農耕の困難な一部山麓部では焼畑農耕が行われてきた。

静岡県のみそ造りには地域性があり、穀倉地帯である中遠水田地帯では米みそが多く、大麦、小麦、裸麦などが栽培される浜名湖沿岸地域、富士山麓、伊豆などの山間地では麦みそが多く造られてきた。大豆を用いる豆みそは、愛知県に接する浜名湖沿岸の西部でわずかに造られてきた。信州でも造られているなめみそ（金山寺みそ）は県全域で造られてきた。また、豊富に栽培される野菜を使った漬物作りや、赤石山脈や富士山などに源をもつ清冽な伏流水を使った酒造りが盛んである。伊豆半島や焼津などの沿岸部ではかつおを発酵させたかつお節が古くから生産されている。発酵調味料・食品の原料となる塩は、駿河湾沿岸などで作られ、信州街道経由で諏訪方面に運ばれた。また、江戸時代には、上方と江戸を結ぶ南海路の道中にある遠州灘、駿河湾、相模湾沿岸の風待ち港で、廻船から陸揚げされた瀬戸内の塩は陸路で信州や甲州へ移送された。静岡から運ばれる塩は、新潟から運ばれる北塩に対して南塩と呼ばれた。静岡県牧の原市（旧相良町）から新潟県糸魚川市に至る日本最長（約350km）で最古の塩の道は、生活物資だけでなく文化や習慣、信仰なども運んだと言われている。

静岡県の発酵文化は気候風土だけでなく、陸路や海路による交易を通じて、北は長野、東西は東京、愛知・京阪からの食文化の影響を受けたと考えられる。例えば、米みそや金山寺みそを造る食文化は信州と類似している。また、遠江と駿河を分ける大井川には、現在でも東西の食文化の境界が存在すると考えられている。

##### (2) 静岡県の特徴的な発酵調味料・食品について

静岡県駿河地方で製造される特徴的な米みそに「相白みそ（あいじろみそ）」がある。「信州みそ（淡色辛口の米みそ）」と白みそ（甘味の強い米みそ）の中間的なみそであり、こうじ歩合が多いため、甘味と香りが強い。高温仕込みをするために熟成は早い、食塩量が少ないことから貯蔵性は低い。

特徴的な農産物漬物としては、特産品のわさびを使ったわ「さび漬け」と「とう菜漬け」がある。静岡市北部の有東木や伊豆の天城山麓の清冽な水を利用して栽培されるわさびは、江戸時代に早ずしに使われてから急速に需要が増大した。「わさび漬け」は、わさびを刻んで塩漬けにしてから、熟成させた酒かすにみりん、砂糖、塩などを合わせたものに漬け

込むもので、200年ほど前に作られはじめた。明治時代に静岡駅で販売してから全国的に有名になった。「とう菜漬け」は、富士山周辺の御殿場市、小山町、富士宮市などで冬季に水田の裏作として栽培されるとう菜を塩で漬け込んだもので、シャキシャキとした独特の食感と味が早春の味覚として人気がある。その他には、伊豆半島で作られる桜の葉を塩漬けにした「桜葉漬け」があり、桜餅などに使用される。



写真1-4 わさび漬け

(写真提供：静岡県 経済産業部 マーケティング推進課)

浜名湖畔の大福寺では室町時代から塩辛納豆の一種である「浜名納豆（浜納豆）」が作られている。肉食の禁じられていた僧侶がたんぱく質の摂取のために作り始めたもので、大豆を蒸して塩水に浸して発酵させる。通常の納豆とは異なり、糸を引かない乾いた納豆で、薬味として山椒の中皮が入っている。塩味のきいた味は、ご飯の友や酒の肴として人気がある。

静岡県は温暖であり、一般に銘醸地のイメージはなかったが、1986年に全国新酒鑑評会で静岡県工業技術研究所が開発した「静岡酵母」を用いた酒の入賞率が日本一となり、全国的に有名となった。「静岡酵母」を使って仕込まれる酒は淡麗で香りが高く、酸が低いといった特徴があると言われている。静岡県産酒は全国の酒造量の僅か1%に過ぎず、突出して大きな蔵元はないが、特色のある酒を醸すとされている。

## 5. 長野県の風土と発酵調味料・食品について

### (1) 長野県の気候・風土、歴史が発酵文化の発達に与えた影響

長野県は南北に長く、県西部から南部にかけて日本の屋根と呼ばれる飛騨山脈（北アルプス）、木曾山脈（中央アルプス）、赤石山脈（南アルプス）といった3,000m内外の山地が並走し、中央部から東部にかけて2,500m級の八ヶ岳連峰や浅間山を含む上信越火山群が広がっている。総面積の約80%を占める山地の間には、周囲の山々を源とする千曲川、姫川、梓川～犀川、木曾川、釜無川や諏訪湖を水源とする天竜川など、日本有数の清冽な河川が流出し、日本海や太平洋に注いでいる。特に姫川は、1999年以降4回にわたって水質ランキング日本一となっている。これらの河川沿いに佐久盆地、上田盆地、長野盆地、松本盆地、諏訪盆地、伊那盆地が形成されている。

長野県の殆どの地域は中央高地式気候であり、季節風の影響を受けないため、年間を通して湿度が低めで降水量は少ない。また、内陸部にあることから年較差・日較差が大きく、冬場の冷え込みは厳しい。日本海側気候の特色を併せ持つ北信地方の大半と中信・東信地方の一部地域などは、豪雪地帯または特別豪雪地帯である。軽井沢、信濃町、志賀高原、菅平高原、八ヶ岳山麓、開田高原、野辺山高原、上高地などの標高が高い地域は、亜寒帯湿潤気候であり、冬の寒さが厳しく夏は涼しい。

長野県では、平地耕作地に限られるなど必ずしも恵まれているとは言い難い立地条件を巧みに生かし、米、野菜、果物、畜産などバラエティーに富んだ農業が営まれている。清冽な水や大きな日較差から全国でもトップクラスの農産品が作られている。また、欧州のワイン産地に似た気候を活かしたワイン用ぶどう作りも盛んで、全国第1位の生産量（シェア30%）を誇る。東信地方では、標高600～900mの高原にある佐久盆地で、野菜の栽培や酪農が盛んに行われている。千曲川中流にある上田盆地では水田が開け、周辺部には果樹園と野菜畑が多い。北信地方では、千曲川下流に広がる長野盆地で信州りんごの約41%が生産される。中信地方の安曇野は、日本有数の米どころであり、水田周辺の斜面ではりんごなどの果樹や野菜など信州を代表する農作物が栽培されている。梓川と高瀬川の合流地点は、清冽な湧水が豊かでわさび栽培やニジマスの養殖が盛んである。諏訪盆地は標高760～1,200mに位置する日本一高い盆地であり、諏訪湖周囲では高原野菜の栽培が盛んである。伊那盆地ではりんご、梨などの果樹の栽培が盛んである。

江戸時代の終わり頃まで、山国信州は天候が不順になると、農作物の不作による食糧不足だけでなく、沿岸部での製塩不調により深刻な塩飢きんに見舞われた。また、厳しい冬に備え、越冬・保存用の食糧を大量に仕込む必要があった。このため、米みそ（信州みそ）をはじめとする麦みそ、豆みそや野菜のみそ漬け、たくあんなどのぬか漬け、塩漬けなどさまざまな漬物を常に貯蔵し利用する食文化が発達した。棚田のあぜ道では大豆が大量に生産され、みそ・しょうゆの原料として利用されてきた。しょうゆの原料となる小麦が栽培できない地域では、みそからたまりじょうゆが造られた。長野県の気候は年較差が大きく、夏場の気温は30℃前後に上がるため発酵が促され、冬場の気温は氷点下10℃にまで下がるため雑菌の繁殖が抑えられる。みそ造りに好適な信州の自然環境を活かし、各家庭で

は古くからみそが造られてきた。こうした手前みその経験やノウハウが、産業としてのみそ造りの発展に寄与した。現在では、水田を活用した大豆栽培が大規模に行われており、県内で生産されるみそや納豆などの原料として使われている。長野県で生産されるみそは99%が米みそであり、出荷量は全国シェア約53.9%（2014年）を占め第1位である。また、豊富な野菜を原料とする全国屈指の漬物産地であり、和歌山に続く第2位の出荷額を誇る。「野沢菜漬け」をはじめ「信州小梅」、「わさび漬け」、「山ごぼうのみそ漬け」などさまざまな漬物が生産されており、気候や風土に根ざしたふるさとの味が伝承されている。

内陸県である長野では、古くから塩蔵した日本海の高産物が移入され食されてきた。代表的なものに、正月を迎える「年取り魚」として食される「飛騨ぶり」や「新巻きざけ」がある。「年取り魚」には地域性があり、「飛騨ぶり」と「新巻きざけ」の集積地であった松本地方にはぶりを食する西日本の習慣とさけを食する東日本の習慣が混在している。

## （2）長野県の特徴的な発酵調味料・食品について

「信州みそ（長野県味噌工業協同組合所有の団体商標）」は、原料に米こうじと大豆と塩を用いる淡色こうじみそであり、さっぱりとした旨味と豊かな芳香を併せもつ辛口みそである。みそ玉を作ってから熟成させる米みそであり、鎌倉時代に松本出身の僧侶が広めたと言われている。戦国時代には、武田信玄が海の無い長野県で塩を備蓄するため、みそ造りを奨励し兵糧として積極的に買い上げた。中央線の開通とともに、東京市場が開拓された。1923年の関東大震災で打撃を受けた関東の醸造家に代わって首都圏での市場を席卷したのを契機に醸造産業として発展した。戦後、日持ちを良くするために開発されたパック詰めにより、全国に販路を広げることが可能になった。現在では、大小のみそ製造会社が長野県に集中している。「信州みそ」は、日本で生産・消費されるみその4割以上を占め、関東・甲信越・北陸・山陰地方を中心に食されている。



写真1-5 信州みそ  
(写真提供：長野県)

長野県では古くから北国街道、中山道、甲州街道などの街道沿で酒造りが盛んに行われ、善光寺への参拝者などを通じて全国に評判が広まった。現在、長野県には82の蔵元があり、新潟県に次ぐ全国第二位の蔵元数を誇る。日本アルプスを源として各地で湧き出る名水や信州の酒造好適米「美山錦」、「ひとごち」、「金紋錦」、さらには冬季の寒冷な気候という恵まれた環境を生かした酒造りがおこなわれている。長野県では県による杜氏の育成や酵母の開発など、継続的な品質向上努力がなされてきている。長野県で生まれた酵母として、戦後の昭和期に全国で広く用いられた「K7号酵母」や長野県食品工業試験場が開発した「アルプス酵母」が有名である。1990年の全国新酒鑑評会で、長野県の酒が金賞受賞数日本一になった際、用いられた「アルプス酵母」は、口中でふわりと広がる「デリシャスりんごを思わせる」甘い香りを生む酵母として知られている。

千曲川、日本アルプス、桔梗ヶ原および天竜川のワインバレーには25軒のワイナリーがあり、県内産のワイン用ぶどうを用いて良質な「信州ワイン」が製造されている。また、特産のりんごを原料とする果実酒シードルの製造にも力を入れている。品質の高い農産物および農産物加工品の提供を目的として、生産情報を開示する長野県原産地呼称管理制度（2002年創設）が、現在、ワイン、日本酒、米、焼酎、シードルの5品目を対象として運用されている。

長野県の代表的な農産物漬物である「野沢菜漬け」は、野沢菜を塩で漬け込んだもので、宝暦6年（1756年）野沢温泉村にある健命寺の住職が、伝えたのが始まりと言われている。信州の食の文化財に指定されており、現在では年間5万トンが全国へ出荷されている。寒冷で塩が貴重であった木曾地方では、赤かぶを塩を使わずに漬ける「すんき漬け」が伝承されている。独特の酸味とシャキシャキとした食感が特徴である。原料である赤かぶは「すんき漬け」とともに食の世界遺産と言われる「味の箱舟」に登録されている。また、南木曾地方では、里芋の一種であるやつがしらの茎を酢や唐辛子を加えて塩漬けにした「赤たつ漬け」が作られている。

## 6. 滋賀県の風土と発酵調味料・食品について

### (1) 滋賀県の気候・風土、歴史が発酵文化の発達に与えた影響

滋賀県は、ほぼ全周が山地に取り囲まれ、全体として近江盆地が形成されている。中心には、日本最大の湖であり県の面積の6分の1を占める琵琶湖が位置している。県北東部に県最高峰の伊吹山（標高1,377m）を有する伊吹山地、県南東部に標高1,000～1,200m程の山々を連ねる鈴鹿山脈、県南部一帯に標高400～600m程度の信楽高原が分布し、県西部に比良山系が湖岸に迫っている。琵琶湖に迫る急峻な山地を源とする400以上の河川は、ほぼすべてが琵琶湖に流入しており、周辺にある40以上の内湖とともに葦が繁茂する水郷を形成し、魚の産卵地となっている。流出河川は湖の南端に位置する瀬田川のみである。瀬田川は宇治川、淀川と名前を変え大阪湾に流入する。湖岸周囲には流入河川による扇状地が発達し、流入河川の多い東岸では広大な湖東平野が形成されている。また、西岸には、国内でも有数の湧水規模を誇る安曇川扇状地や石田川扇状地、百瀬川扇状地がある。

全域が年較差・日較差の大きい内陸性気候であるが、琵琶湖の気候調節作用を受けるため、他の盆地と比較して平野部における冬の寒さは幾分穏やかである。北部は日本海側気候を併せ持つことから、湖北地方や山間部には豪雪地帯が広がり、中でも最北部の長浜市余呉地区は近畿地方で唯一の特別豪雪地帯に指定されている。南部は太平洋側気候および瀬戸内海式気候を併せ持つことから年間降水量が少ない。

内陸県でも比較的平野部が多く、水質や土質が良いこともあり、近江米の味の良さは古くから知られている。南湖と北湖で水深や水温が異なる琵琶湖には、温水性から冷水性まで多くの種類の魚が生息しており、「ふなずし」の原料となる「にごろぶな」や「げんごろうぶな」、湖魚のなかで最もおいしいとされる本もろこなどが有名である。貝類も豊富で、湖岸地域では漁業が盛んである。

湖東地方と湖南地方はとともに大きく開けた平野部をもつ穀倉地帯であり、豊かな恵みにより早くから人々が住み、主要な街道が通じる交通の要衝にあったことから、古くから産物・情報の流通が活発に行われる経済・文化の先進地域であった。湖北地方と湖西地方の冬季は積雪が多く、川魚の燻製や干物のほか、「ふなずし」や野菜の漬物などの保存食が伝統的に作られてきた。また、敦賀や小浜から行商に来る塩さば、焼きさば、塩ます、「へしこ」、「身欠きにしん」、「大根のこうじ漬け」、「塩さばのなれずし」などが食されてきた。関西の食文化圏にあることから「西京みそ（甘みが強い白色米みそ）」が主に食されており、多くは関西から移入されている。各家庭で造られるみその塩加減には明確な地域差が見られ、湖北などの積雪量の多い地方では、冬季の保存期間が長くなるため塩量が増加する傾向にある。

内陸部にあるため、北陸から九里半越え、針畑越え、朽木街道、若狭街道などの塩の道を通じて塩や魚の塩蔵品が運ばれた。福井県の若狭湾から滋賀県の湖西地方を抜け京都の出町柳までつながる街道は「さば街道」と呼ばれ、主に若狭湾で陸揚げされた塩さばや沿岸交易船（北前船）で北海道から移入された昆布やにしんなどが運ばれた。また、福井県の敦賀から琵琶湖の湖上交通の要所であった塩津浜に至る塩津街道を經由して、北陸の塩、

海産物や米などが京都へ運ばれた。各街道を經由して京都へ運ばれる塩さばなどの海産物食材と調理方法は、滋賀県の食文化に大きな影響を与えた。

## (2) 滋賀県の特徴的な発酵調味料・食品について

滋賀県内の酒造りでは、「玉栄」「山田錦」「吟吹雪」「滋賀渡船6号」の4種類の酒造好適米が良く使われる。酵母は、県内の蔵元に生息する酵母菌200株余りから選抜し、掛け合わせたものが使用されている。琵琶湖を囲む山々を水源とする伏流水と湖岸の良質な米を用いた酒は味わい深くまろやかであると言われ、宮内庁ご用達となった銘柄もある。

「ふなずし」は、日本の三大珍味ともいわれるなれずしの一種で、3ヵ月から1年ほど塩漬けにしたふなを半年以上米こうじや米飯に漬け込んで発酵熟成させて作る。日常的に食されるが、乳酸菌を含むため風邪をひいた際に食すと発汗が促され、治りやすくなると言われている。

主な農産物漬物には、冬季の代表的な漬物である体菜を使った「はぐき漬け」、酢や砂糖などの甘酢で漬けた「日野菜漬け」、山間部で作られる山菜や里芋のずいきの塩漬け、ぬか漬け、赤かぶの酢漬け、たくあん漬けなどがある。



写真1-6 ふなずし  
(写真提供：琵琶湖汽船株式会社)

## 7. 富山県の風土と発酵調味料・食品について

### (1) 富山県の気候・風土、歴史が発酵文化の発達に与えた影響

富山県東部には、県内最高峰の大汝山（3,015m）をはじめとする立山連峰がそびえ、飛騨山脈に連なる。南部は立山連峰が飛騨山地に至り、西部は倶利伽羅峠を起点とする宝達丘陵と両白山地の最北に位置する医王山を境として石川県と接している。これら急峻な山脈や高地を水源とする黒部川、片貝川、早月川、常願寺川、神通川、庄川、小矢部川をはじめとする約20の急流河川が広大な扇状地を形成し富山湾に流入している。県中央部には、複数の河川の沖積作用により形成された富山平野が広がっている。富山平野は、呉羽丘陵により東部の呉東と西部の呉西に分けられる。呉東の内、神通川、常願寺川の流域を狭義の富山平野、呉西の内、黒部川、片貝川、早月川の流域を新川平野と呼ぶ。庄川、小矢部川の中流域と下流域には砺波平野と射水平野がそれぞれ形成されている。富山湾の海底地形は山地同様に急峻で、河川の延長上などに「ふけ」や「あいがめ」と呼ばれる深い峡谷がいくつもあり、最大水深は1,000mを超える。灘浦や氷見浦の海底には大陸棚が広がる。富山湾越しに眺める立山連峰の景観もあり2014年に「世界で最も美しい湾クラブ」に加盟している。

富山県は日本海側気候であり、冬季は大陸の寒気が山岳にぶつかることにより降る山雪と日本海上空に入る強い寒気により気層が不安定となって局地的に降る里雪のため多雪と悪天候にみまわれることもある。標高の高い南部の山岳地帯は亜寒帯湿潤気候に属し、立山連峰は世界有数の豪雪地帯である。降雪に雷鳴を伴うことが多く、ぶりが獲れる時期と重なることからぶり起こしと呼ばれている。夏季はフェーン現象により乾燥した高温の強風が吹き、梅雨時期には豪雨に見舞われることが多い。湿潤な気候により豊かで清冽な湧水や伏流水がもたらされることから、富山県は「水の王国」と呼ばれる。現在「とやまの名水」として66の湧水や伏流水が指定されており、環境省の「名水百選」と「平成の名水百選」にも全国最多の計8か所が選ばれている。

豊かな水資源に恵まれ、稲の成長期に高温となる越中富山は古くから日本有数の米どころであり、富山平野には水稲単作による広大な穀倉地帯が広がっている。寒暖差が激しい砺波平野南部の山沿いは、酒造好適米の作付けに向いており、全国でも屈指の「五百万石」の産地である。また、富山県の種もみの県外出荷量は全国一である。

富山湾の氷見では古くから塩が生産されていたが、近世においては、北前船により東岩瀬港（富山港）へ移入された瀬戸内海沿岸の十州塩と能登塩が地域内での需要を満たすと同時に塩の道を経由して飛騨や信州へ移送されるようになった。富山湾は、季節によって沖合を流れる対馬暖流が湾内に流れ込み寒流と混交することから魚介類の種類が非常に豊富で天然の生簀と呼ばれる。富山湾の上層部では暖流系のぶり、まぐろ、さば、かつお、飛び魚など、中低層では寒流系のたら、甘えび、白えび、ばい貝、白貝などが獲れ、氷見、魚津、滑川などの港で水揚げされる。江戸時代には、塩蔵された氷見のぶりなど大量の海産物が米、塩、日用品などととも神通川を川船で遡り、笹津まで運ばれた後、牛や人により飛騨街道（ぶり街道）を経由して高山へ、さらには野麦街道を経由して松本へ移送さ

れた。当時、魚類の輸送は距離に応じて塩を加減し、一日で着ける所へは無塩で、三日以内に着ける所へは薄塩で、それ以遠へはさらに塩を加えた。松本へ移入された塩ぶりの内、時間のかかる仁科街道経由のぶりは塩気が強く、最短距離で移送できる飛騨街道のぶりは一塩で味が良いことから有名になった。塩ぶりは移送中呼び名が変わり飛騨では越中ぶり、信州や美濃へ入ると「飛騨ぶり」と呼ばれた。北陸の海産物の集散地であった高山には今でも魚問屋が多い。

江戸時代から明治にかけて北前船が往来した西日本や日本海沿岸地方では、昆布を使う食文化が発達した。北海道から富山などの集散地に移入された昆布の内、薩摩藩へ廻送された昆布は、琉球経由で中国に密売されていた。この流過程で、薩摩藩や中国商人に不良品と見なされ、富山などに残された昆布を食べる文化が生まれたことが、今日の昆布食文化につながっていると考えられている。「にしんの昆布巻き」という地場の米や魚ではなく完全な移入材料を用いる食品が、四季を問わず富山県下全域で手作りされる特異な食文化が形成された理由の一つがここにある。また、富山は仏教大国と呼ばれ、特に真宗の信仰が厚いことから、魚介類のだしを用いる代わりに昆布だしを用いる精進料理が良く食されてきたことも昆布文化の発達に影響したとする説がある。一方、昆布の交換品として薩摩藩の国産砂糖を入手できたことも甘口しょうゆ文化や砂糖文化の発達につながっていると考えられている。なお、薬売商人が昆布と引き換えに舶来の薬種を入手したことが、今日の富山の製薬業発達の礎になったとも言われている。

## (2) 富山県の特徴的な発酵調味料・食品について

富山の伝統的なみそである越中みそ（米みそ）は、大豆や米こうじを仕込んだ後、重石は乗せず、落し蓋をする程度で長期間発酵熟成して造られる。水分が多く塩分濃度が高いため「みそだまり」がたっぷりとれることから「タップの塩くどみそ」と呼ばれる。みそ汁にすると溶け易く、魚に良く合うとされる。長期保存に向いており、こうじ歩合が高いことからこうじのうまみが強い。米こうじを大量に使うところに米どころ富山県の地域性がみられる。

富山県では甘口の濃い口しょうゆが主に使われている。北陸には伝統的に北前船により大量に移入された昆布をだしに使う文化が根付いており、甘口の濃い口しょうゆは、昆布だしと相性が良く、料理の味を整え、素材の持ち味を引き立たせると言われ、ぶりや甘えび、かになど地元産の魚介との相性が良い。

塩ぶりはぶりの内臓を取り、背中に切り込みを入れ、塩水で洗ってから塩をすり込み熟成させた保存食である。特に氷見の塩ぶりは古くから珍重され、特に飛騨・信州方面の山国では正月に欠くことのできない伝統食である。「塩いか（塩丸いか）」は、内臓を抜いたするめいかを茹でた後皮をむき、一晚塩漬けした身に塩を詰めて足で蓋をして作られる。交通の便が悪かった時代に海から遠い地方へ移送するための保存食で、長野県や岐阜県では夏の季節料理として、きゅうりとかすあえや酢の物などとして食されることが多い。北陸地方で作られる「いかの沖漬け」は、するめいかの身と内臓を使った「赤作り」が一

般的であるが、富山ではいかの墨を加えることによって、コクとうまみを増した「黒作り」が作られる。「ますずし」は、円形の器に笹を敷き詰め、その上に塩漬けののち調味液で味付けしたますの切り身と酢飯を詰め、笹で包みこみ重しをして作られる押しずしである。神通川のあゆを使ったなれずしから始まり、その後、遡上してきたサクラマスを使用するようになったと言われる。幕末から明治にかけて現在のますずしの原型が誕生した。北陸線の富山延伸に合わせ、駅弁として販売したころ乗降客の評判を呼び、富山を代表する土産品として全国的に有名となった。夏場でも3～4日間は日持ちする食品であったが、近年の消費者の嗜好の変化もあり酢の弱い生ずしに近いものも作られている。富山県の「かぶらずし」は、きめが細かくて食感の良い県内産のかぶに新鮮なぶり、さばをはさみ、こうじで漬けたなれずしで、呉西を中心として秋冬季に欠かせない郷土料理として親しまれている。「かぶらずし」や「にしんのこうじ漬け」は県の食の匠認定制度のもと伝承活動が続けられている。各家庭では、現在でもこうじ屋などでこうじを購入して、「かぶらずし」や「大根ずし」が作られている。



写真1-7 ますずし

(写真提供：公益財団法人 富山県観光連盟)

富山県と新潟県の県境で作られる特徴的な発酵食品に、摘み取った茶葉を微生物の働きで発酵させる「黒茶（バタバタ茶）」がある。また、かつて五箇山では、山村生活の廃棄物を発酵させ、黒色火薬の原料である煙硝を製造する加賀藩の直轄事業が秘密裏に行われていた。

立山山系をはじめ北アルプスの清冽で豊かな伏流水と「山田錦」、「五百万石」や富山県農業技術センターで開発された「雄山錦」などの酒造好適米を使って淡麗辛口の高品位な酒が造られている。富山の酒は地酒割合が高く、酒造好適米の使用割合は、全国平均値（25%）よりもはるかに高く、70%を超えている。また、精米歩合が全国一低く、特定名称酒割合も全国5位と高い。富山の酒は、すっきりとした喉越しで飲み飽きず、新鮮な魚介類や郷土料理と良く合うと言われている。

## 8. 石川県の風土と発酵調味料・食品について

### (1) 石川県の気候・風土、歴史が発酵文化の発達に与えた影響

石川県は、南北に細長い形状をもち、北部の能登と南部の加賀に区分される。能登は標高300～400m程度の低山地帯や丘陵によって構成された半島で、日本海側の外浦では海食による海岸段丘が発達し、七尾湾側の内浦は沈降性の入り組んだ静かな海岸線が続く。加賀は南東端に県内最高峰の白山（2,702m）がそびえ、東側に両白山地の山々が連なる。発達した山岳地帯と山地帯から流出する手取川、梯川、犀川、浅野川の浸食、堆積によって形成された加賀平野（金沢平野）が広がっている。山間から海岸に至る河川の流路が短く、高度差が大きいため流れが速く、特に手取川は急流として知られる。金沢市街の犀川、浅野川流域には典型的な河岸段丘がみられる。西側の日本海沿岸部には日本有数の長い砂丘海岸が続く。

石川県は日本海側気候に属するが、気象に地域差がある。対馬暖流の上で水蒸気を蓄えた北西からの季節風が両白山地に当たって降水をもたらすため、年間降水量は2,000～3,000 mmにおよび全国で5番目に多い。特に加賀山間部は積雪が3～4 mに達する全国有数の豪雪地帯である。能登地方中部から加賀地方にかけての平野部の気候は対馬海流の影響で比較的温和であるが、多いときは1 m程度の積雪がある。能登半島の海岸部は海洋性気候であり、積雪は少ないが夏はやや涼しく年平均気温はやや低い。内陸部は内陸性気候となり冬季は季節風の影響で寒冷となる。石川県は同じ中部地方でも太平洋側の東海地方に比べて梅雨は顕著でない。

年間降水量が多く、両白山地を水源とする清冽で豊かな表流水と伏流水に恵まれる石川県は米どころとして知られている。代表的な穀倉地帯である加賀平野の手取川扇状地では、両白山地を水源とする潤沢な水と整理された耕地などにより高品質な加賀米や酒造好適米「五百万石」が生産されている。能登は、平地が少なく山地の保水力が乏しいことから農業よりも漁業が発達している。特徴的な耕地として、奥能登輪島では海に迫る急斜面に加賀藩が開拓した白米千枚田があり、代表的な棚田として世界農業遺産に認定されている。

能登では古くから揚浜式塩田による製塩が行われていた。江戸時代初期に加賀藩が塩を専売する仕組みを整えてから急速に発達し、能登塩は国内生産量2%を占めるまでになった。収納された塩は領内は勿論、越前、若狭、越中、越後、信州などへ御廻塩として移送された。越中に移送された塩の一部は、神通川を川船で飛騨まで運ばれた。また、一部は、金石港から北海道・北洋地方へ貯蔵用塩として移出された。能登塩は喰塩のほか四十物塩（あいものじお）として魚の塩蔵などに使われた。その後、明治時代に始まった塩業整備に伴い生産量は低下した。

石川県では米みそが主に食されている。古くから稲作が盛んであったことに加え、北陸地方が歴史的に東北と関西の交流の中心であったことから、両地方の特徴を持つみそが定着したと考えられている。また、しょうゆは、濃い口しょうゆにアミノ酸液や砂糖などを加えた甘口の濃い口しょうゆ（甘口しょうゆ：JAS規格の濃口しょうゆ（混合醸造））が主に使われている。新鮮な刺身や魚料理などに合うとされ、昆布や煮干しのだしとともに

郷土料理の味を支えている。能登地方の伝統的な発酵調味料である「いしり」は、秋田の「しょつつる」や香川の「いかなごしょうゆ」と並ぶ日本の三大魚醤と呼ばれ、刺身や煮物の隠し味、郷土料理、伝統料理に広く使われている。石川県の海岸線は長いが、漁港は能登に集中しており、他の地域では沿岸部といえども生魚を手に入れることは難しかった。このため、各家庭では大漁で値段の安い時に買い入れ、塩蔵して保存食とする習慣が生まれたと言われている。「こんかいわし」は、春に沢山とれるいわしをぬか漬けにして一年を通じて食する発酵食品である。

金沢の食文化は地理的に近い京都の影響を古くから受けてきた。江戸時代になり、大藩であった加賀藩が江戸文化の影響を強く受けた結果、京都と江戸が入り混じった独特な食文化が発達した。食料品を消費する立場にある武家や商人、職人の町であったため、市場や商店には、かに、ぶり、ほたるいか、ゴリなど北陸ならではの新鮮な海産物や伝統的な加賀野菜が並び、容易に入手することができた。こうした環境のもと、治部煮に代表される華やかで独特な加賀料理が生まれ伝承されてきた。また、北前船の中継地であった大野や金石が北海道産昆布などの一大集散地として栄えたことが、料理に昆布だしを用いる金沢の食文化に影響を与えていると考えられている。

石川県では、濃い口しょうゆにアミノ酸液や砂糖などを加えた甘口の濃い口しょうゆ（甘口しょうゆ：JAS規格の濃口しょうゆ（混合醸造））が主に使われている。江戸時代の初めから造られている大野醤油は代表的なもので、能登地方の「いしり」とともに加賀料理の味を支えていると言われている。みそは淡色辛口の米みそが主に食されており、特徴的な地みそに「加賀みそ」、「能登みそ」がある。

## （2）石川県の特徴的な発酵調味料・食品について

「加賀みそ」は、江戸時代に加賀藩の貯蔵用軍糧として生まれた米みそである。長期保存性が重視されていたため塩分濃度は高めで、こうじ歩合が高く長期熟成することからコクがあり味も濃厚な山吹色の辛口みそである。「能登みそ」は、「加賀みそ」と同じく、塩分濃度を高めた辛口の米みそである。不作への備えとしてみそを三年間貯蔵する能登地方の習慣から造られた長期熟成型のみそである。石川県で米みそが普及した背景には、米の入手が容易であったことに加え、平均気温が低く、発酵が進み過ぎ腐敗することのない気候風土が影響していると考えられる。

「大野醤油」は、江戸時代の初め加賀藩主の命により紀州湯浅の醸造法を導入して造られ始めた。金沢という大消費地をもち、白山水系の豊かな伏流水と北前船により移入される麦、大豆や能登の塩、さらには醸造に適した湿潤な気候に恵まれたことから五大しょうゆ産地として発展し、文化年間には北前船により能登から北海道へも移出された。前田家は参勤交代を利用して、東海道五十三次の宿場で「大野醤油」を宣伝するなど普及を強力に支援したと言われ、加賀料理はもちろんの事、全国に「大野醤油」の名が広まった。最盛期には海運業などから転業した事業者も含めて60軒もの醸造元があった。現在でも28軒の醸造元が400年近い郷土の味を継承している。「大野醤油」は少し甘く上品な味で、昆布

だしに良く合い、食材の持ち味や色彩を身上とする加賀料理の風味を引き立てる要と言われている。

「いしり」は「いしる」とも呼ばれる能登地方の伝統的な発酵調味料である。いかの内臓を塩に漬け数年間発酵熟成させた後、絞って作られる。独特の風味とコクのあるうまみがあり、そのまま刺身じょうゆとして使われるほか、水産物漬物の製造や鍋物や煮物の調味料として使われる。また、酢の物の酸味を和らげ、素材のうまみを引き出すと言われている。

「かぶらずし」は石川県をはじめとする北陸地方の特産品である。塩漬けにしたぶりやさばを塩漬けにしたかぶで挟み、米こうじに漬け発酵させたなれずしであり、サクサクしたかぶと適度に柔らかいこうじの歯ざわりをもつ。

年末の旬の材料で作られる正月の味覚であり、江戸時代には武家などにより食された。「かぶらずし」は能登地方では「ひねずし」と呼ばれ、ぶり、さばのほか、あじ、ハツメ、さけ、小だいさらにはウグイ、あゆなどの川魚も使われている。「大根ずし」は、かつては北前船で北海道から運ばれた身欠きにしんと身のしまった冬の大根を米こうじに漬けて発酵させたなれずしで、「かぶらずし」よりも簡単に



写真1-8 かぶらずし

(写真提供：金沢市観光協会)

作ることができる。各家庭でもこうじを購入し、11月頃から漬け込む。冬場に欠かせない家庭の味として受け継がれている。「べん漬け」は、大根、ナス、キュウリ、ワラビなどを「いしり」で漬けて作られる。「べん漬け」の大根は、火で炙って少し焦げ目をつけることで磯の香りと香ばしさが一層ひき立つ。能登地方の庶民の味として代々受け継がれてきた。

ふぐの卵巣のぬか漬けは猛毒であるふぐの卵巣を1年間塩漬けにした後、本漬けとして約2年間ぬかに漬け、発酵させることにより毒性を無くした珍味であり、石川県白山市の旧美川町地域、金沢市の金石、大野地区で作られる。「くちこ」は、なまこの卵巣を塩漬けにした珍味で酒の肴として好まれる。宝漬けは、さばの卵巣を3～4カ月塩漬けした後、しその葉で巻いて甘酒、みりん、唐辛子と一緒に漬け4ヶ月間発酵熟成させて作られる。

石川県には、寒冷な気候、清澄な空気、白山水系の良質な伏流水、酒造好適米「五百万石」の豊かな実りさらには農閑期の豊富な労働力といった好条件が揃い、ふくよかで濃醇な酒が造られている。加賀の酒は洗練された味わいを持ち、能登の酒はコクのある味わいをもつと言われている。

## 9. 福井県の風土と発酵調味料・食品について

### (1) 福井県の気候・風土、歴史が発酵文化の発達に与えた影響

福井県は、標高700m級の木の芽山地を境として、北東部の嶺北と若狭湾に沿った南西部の嶺南に分けられる。嶺北北部には、経ヶ岳を中心に加越山地が、南部は冠山を中心に越美山地がそびえる。山地帯の中央付近には大野盆地が形成されており、岐阜県側から九頭竜川が、周辺山系より真名川などの小河川が流れ込んでいる。九頭竜川は、盆地内で真名川などの小河川を合流した後、日野川を合流し東尋坊の南で日本海に注いでおり、流域には沖積低地が形成されている。特に九頭竜川河口から日野川流域には、南北方向に広大な福井平野が形成されており、嶺北の西部沿岸には国見岳を中心に丹生山地が展開し、その山体は段丘を伴って直接海中に没している。嶺南は沈降構造の地形を成し、標高1,000m程度の野坂山地と丹波高原から成る。敦賀、小浜、三方湖付近で若狭湾に注ぐ河川の河口付近においては狭い低地が形成されている。海岸線は細い入江や湾、小さな半島が複雑に入り組んだりアス式海岸の様相を呈する。

県全域が日本海側気候で、年間の降水量は多い時に3,000mm以上に達する。日本海沿岸部は対馬暖流の影響により冬でも比較的暖かく、雪よりも雨の日が多いが、内陸部は豪雪地帯である。このため福井市などは、沿岸部に面する金沢市などよりも豪雪となりやすい。

湿潤な気候により清冽な地下水や湧水が豊かで、水道の約7割が地下水を水源としている。また、「ふくいのおいしい水」として35の湧水が指定されている。このなかには、日本の名水百選に選ばれている湧水もある。越前の緑豊かな山々と若狭の清らかな水の流れは越山若水と呼ばれている。

嶺北の穀倉地帯である福井平野には水稲単作地帯が広がり、清冽な水を利用して福井農業試験場が開発したうるち米「コシヒカリ」や、全国2位の生産量を誇る酒造好適米「五百万石」など高品質な米が生産されている。水資源の乏しい加越丘陵では、さつま芋や麦、大野盆地では里芋や米、奥越山間部では、焼畑農業により大豆、穀物類、かぶなどが栽培されてきた。九頭竜川河口の砂丘や三里浜の砂丘地では、特産品のらっきょうが栽培されている。嶺南の若狭湾は、複雑で長いリアス海岸を持つため、港と良好な漁場に恵まれ、古くからさばやかれいなどが水揚げされてきた。若狭中山間では、若狭湾と滋賀、京都の境の山並みに挟まれた限られた耕作地で米や麦が栽培されている。各家庭では、若狭湾などから持ち込まれるさばやいわしでぬか漬（へしこ）や塩漬を作り保存食としてきた。

金沢との結びつきが強い嶺北に対し、嶺南は関西との結びつきが強く、古くは御食国である小浜から奈良や京都の朝廷に海産物が献上された。若狭では古代から製塩が行われており、奈良時代に朝廷の要請を受け、急速に発展したと言われている。若狭の塩は、奈良や京都へ移送されるとともに、海産物の塩蔵に使われた。交通・物流インフラとしての街道が古くから発達し、東浦から近江へ塩を運んだ仙人谷尾根道・網谷道、瀬谷道・長野尾峠道、乃ミ峠道、刀根峠道などは、中河内塩買い道と呼ばれる。また、若狭湾から滋賀県を抜けて大消費地京都の出町柳までつながる街道は、さば街道と呼ばれ、塩さば、干しが

れい、あまだいなどの海産物が運ばれた。小浜から京都へ輸送された塩さばは、京都に着く頃には丁度良い塩加減になり、発酵によるうま味が増すことから、さばずしや京懐石料理に重用された。敦賀、小浜、三国湊などの港湾は海上交易の拠点としても発展し、北国などからの物資の地域内での移出入は勿論、京都へ向かう陸路の玄関口としての役割を果たした。江戸時代中期以降には、蝦夷と大坂を結ぶ北前船の中継基地として、身欠きにしんや昆布類が大量に移入され、京都などへ移出するための昆布加工業が盛んになった。地元では身欠きにしんや昆布が極めて安く入手できたことから、冬の保存食としてにしんを米こうじで漬ける「にしん大根」や「にしんの昆布巻き」などの郷土料理が生まれた。

福井県では、淡色辛口の米みそが主に食されているが、北陸地方が東北と関西の交流の中心であったことから、両地方の特徴を持つみそが定着したと考えられている。また、しょうゆは、濃い口しょうゆにアミノ酸液や砂糖などを加えた甘口の濃い口しょうゆ（甘口しょうゆ：JAS規格の濃い口しょうゆ（混合醸造））が主に使われている。そばつゆ、山菜料理、新鮮な刺身や魚料理などに合うとされ、他の調味料を殆ど使わずに、煮物などの料理も簡単に作ることができる。

## （2）福井県の特徴的な発酵調味料・食品について

東北、北陸の日本海沿岸では、さば、いわし、ふぐなどを塩漬けにして水分を抜いた後、ぬかに漬けた保存食が作られる。若狭湾から鳥取県の沿岸で作られるものは「へしこ」、富山県で作られるものは「こんか」と呼ばれる。主に若狭の海岸部で作られる「さばのへしこ」は、2～3月に塩漬けしたさばに米ぬかをまぶして樽詰めし、重石をして夏を越し半年ほど発酵熟成し11～12月にできあがる。北陸地方は古くから米を基幹作物とする米どころであったことに加え、江戸時代に回転式粳摺り臼が普及し、米ぬかが大量に得られるようになったことが「へしこ」や「こんか」の普及を支えたと考えられる。小浜を起点とするさば街道の終点にあたる京都でも「へしこ」が食されている。「さばのへしこ」を水で一晩塩抜きした後、皮を剥ぎご飯とこうじを詰めて10～20日程度漬けて作るさばのなれずしは、正月や祭りのごちそうであり、2006年に食の世界遺産と言われる「味の箱舟」に登録された。「小だいのささ漬け」は、三枚におろしてうす塩と酢に漬けた小だいに笹の葉を添えて、小さな杉樽に詰め1～2日発酵させて作られる。



写真1-9 さばのへしこ

（写真提供：福井県 農林水産部 販売開拓課）

福井県では、気候や気温、湿度など酒造に適した恵まれた自然条件のもと、地元で生産される「五百万石」などの酒造好適米と豊富なミネラルを含む白山水系の良質な水から優れた地酒が造られている。新鮮な刺身や魚料理などに合う辛口で繊細な風味をもつ酒が多いと言われていいる。近年、純福井産の酵母「ふくいうらら」が開発され、すべてが福井県産の酒が造られるようになった。

## 第2章 中部圏の発酵調味料・食品生産の概況

中部圏9県を含む我が国には、世界的にもみても極めて充実した発酵調味料・食品が存在する。しかしながら、一部機能性健康食品として注目されているものを除き、発酵調味料・食品離れが進んでおり、国内消費は減少傾向にある。ファストフードの浸透、欧米風食生活の普及、食生活の多様化といった構造的な要因に加え、発酵調味料・食品別の要因が指摘されている。本章では、みそ、しょうゆ、清酒、みりん、食酢、農産物漬物、水産物漬物（※）毎に中部圏9県における製造の推移と現状を出荷量ベースで概観するとともに傾向を分析する。

※水産物漬物とは、魚介類を、ぬか、みそ、こうじ、しょうゆ、酒かす、米飯（なれずし）、食酢、アルコールなどに漬け込み、風味、保存性を高めた加工食品を指す。

### 1. みそ製造の概況

みその出荷量は近年漸減傾向にある。原因として、日本人の食生活が多様化し、みその使用量の少ない洋食などの比重が増していること、一人暮らしの増加や調理に掛ける時間の短縮によるみそ汁離れ、減塩ブームによるみそ消費量の減少などがあげられる。全国区の手メーカーがある長野県では逆に微増傾向にある（2009年）。流通形態の変化に伴い、ナショナルブランド化が進む一方、中小の蔵元が廃業するケースがみられる。みその種類別の推移から、全国シェアの53.9%（2014年）を占める米みその減少幅は小さく、全国シェア約5%の麦みその減少幅は大きい傾向にある。豆みそは、愛知万博の開催もあり、名古屋メシが注目された2005年に出荷量のピークを記録している。

愛知県、岐阜県、三重県では主に豆みそが食されている。愛知県では、合資会社八丁味噌（カクキュー）や株式会社まるや八丁味噌が「八丁味噌（豆みそ）」を、マルサンアイ株式会社、イチビキ株式会社、ナカモ株式会社、盛田株式会社、キッコーナ株式会社、株式会社はと屋などが豆みそを製造している。岐阜県には、特に大きな生産拠点はなく、中小の醸造家が豆みそを製造している。三重県では、県下最大手のサンジルス醸造株式会社などが豆みそを製造している。愛知県のみその総出荷量の全国シェアは第2位の10.1%（2013年）である。種類別では、豆みその出荷量が最も多く、全体の38.2%を占め、米みその35.9%を上回る。豆みそと米みそを合わせた調合みそは25.6%、麦みそは0.4%に留まる。愛知県のみそ全体の出荷量は減少傾向にあるが、豆みそについては増加傾向にあり、全国シェアは75.1%（2013年）に達している。全国のみその出荷量が漸減傾向にあることを考え合わせると、岐阜県や三重県での豆みその生産が減少し、愛知県に豆みその生産・出荷の集中が起きているものと推察される。

長野県では主に信州みそ（中辛口の米みそ）が食されている。県内には、マルコメ株式会社、ハナマルキ株式会社、株式会社竹屋、マルマン株式会社、ひかり味噌株式会社など汎用的なみそを全国展開するメーカーが多数あり、出荷量は全国第1位でシェア53.9%（2014年）を占めている。一人当たりのみその年間消費量は多く、全国2位である。

静岡県では、主に米みそが食されている。駿河地方では、白みそと淡色辛口みその中間で

ある「相白みそ」も食されている。静岡県の一人名当たりの年間みそ消費量は多く、全国10位である。特に大きな生産拠点はなく、中小の醸造家が製造をおこなっている。もっぱら長野県から信州みそが移入されていると推察される。

滋賀県では、主に「西京みそ（甘口の米みそ）」が食されているが、県内での生産は少なく、関西方面から移入されていると推察される。

富山県では、主に「越中みそ（中甘口の米みそ）」が食されている。県下最大手の日本海味噌醤油株式会社は、北陸地方を中心に「越中みそ」を展開しており、富山県の生産量は北陸3県中最も多い。近年では、流通形態の変化に伴い、他県の全国ブランド商品の移入量が増えたことにより、富山県での生産量の減少幅は全国平均を上回っている（2009年）。

石川県では、主に富山県から移入された米みそが食されている。一部では、県内で生産される辛口の米みそである「加賀みそ」、「能登みそ」が食されている。

福井県では、主に西京みそ（甘口の米みそ）が食されているが、県内での生産は少なく、滋賀県同様、関西方面から移入されていると推察される。

表 2 - 1 中部圏 9 県の県別みそ出荷量

(単位：t、%)

(出荷ベース)	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	
出荷量	愛知県	48,975	50,617	50,548	51,215	50,467	47,177	43,718	44,091	42,997	42,604	42,088
	三重県	8,812	8,497	8,103	7,675	7,119	6,973	6,059	*	*	*	*
	静岡県	861	841	757	772	774	678	654	*	*	*	*
	岐阜県	1,239	1,208	1,251	1,151	1,112	1,096	998	*	*	*	*
	長野県	192,921	197,698	193,006	197,553	198,295	195,712	197,093	*	197,226	195,240	194,020
	滋賀県	76	60	52	53	57	54	49	*	*	*	*
	富山県	11,095	10,235	10,083	9,969	9,788	9,199	8,725	*	*	*	*
	石川県	3,675	3,845	3,618	3,161	2,979	2,918	2,936	*	*	*	*
	福井県	422	489	446	53	*	*	*	*	*	*	*
	全国	510,036	508,088	496,753	494,917	480,765	462,240	455,738	432,734	431,123	425,508	418,585
伸長率 2003年を 100とした 場合の指数	愛知県	100	103	103	105	103	96	89	90	88	87	86
	三重県	100	96	92	87	81	79	69	*	*	*	*
	静岡県	100	98	88	90	90	79	76	*	*	*	*
	岐阜県	100	97	101	93	90	88	81	*	*	*	*
	長野県	100	102	100	102	103	101	102	*	102	101	101
	滋賀県	100	79	68	70	75	71	64	*	*	*	*
	富山県	100	92	91	90	88	83	79	*	*	*	*
	石川県	100	105	98	86	81	79	80	*	*	*	*
	福井県	100	116	106	13	*	*	*	*	*	*	*
	全国	100	100	97	97	94	91	89	*	*	*	*
全国 シェア	愛知県	9.6	10.0	10.2	10.3	10.5	10.2	9.6	10.2	10.0	10.0	10.1
	三重県	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.3	—	—	—	—
	静岡県	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	—	—	—	—
	岐阜県	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	—	—	—	—
	長野県	37.8	38.9	38.9	39.9	41.2	42.3	43.2	—	45.7	45.9	46.4
	滋賀県	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	—	—	—	—
	富山県	2.2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	—	—	—	—
	石川県	0.7	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	—	—	—	—
	福井県	0.1	0.1	0.1	0.0	—	—	—	—	—	—	—
	全国	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	—	—	—	—

(出典：2003～2009年 農林水産省『米麦加工食品生産動態等統計調査』 2010年以降 全国味噌工業組合連合会集計 \*データ無し)

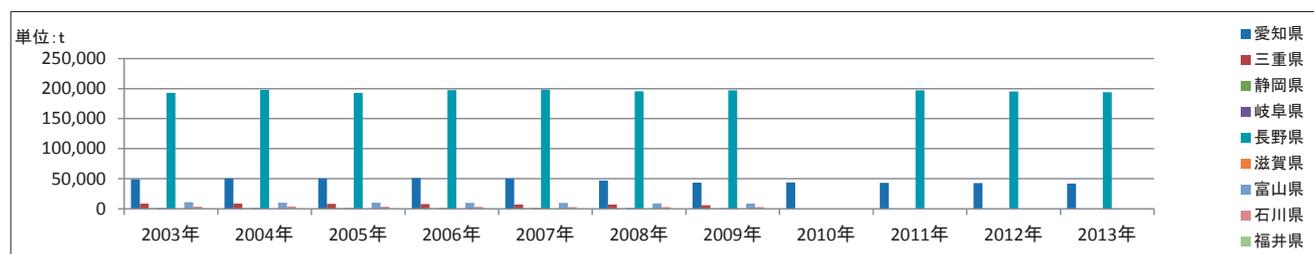


図 2 - 1 中部圏 9 県の県別みそ出荷量

表 2-2 全国の種別みそ出荷量

(単位：t、%)

(出荷ベース)		2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
出荷量	米みそ	375,058	372,534	367,752	366,810	368,032	362,483	355,523	345,739	345,850	341,965	337,437
	麦みそ	28,383	27,268	26,756	25,946	25,224	24,097	22,810	21,589	21,371	20,597	20,060
	豆みそ	26,095	26,294	26,178	25,919	25,157	24,703	23,416	22,551	21,892	21,551	20,767
	調合みそ	49,291	50,403	50,626	50,401	50,397	47,528	42,857	42,855	42,010	41,395	40,321
	合計	478,827	476,499	471,312	469,076	468,810	458,811	444,606	432,734	431,123	425,508	418,585
伸長率 2003年を 100とした 場合の指数	米みそ	100	99	98	98	98	97	95	92	92	91	90
	麦みそ	100	96	94	91	89	85	80	76	75	73	71
	豆みそ	100	101	100	99	96	95	90	86	84	83	80
	調合みそ	100	102	103	102	102	96	87	87	85	84	82
	合計	100	100	98	98	98	96	93	90	90	89	87
構成比	米みそ	78.3	78.2	78.0	78.2	78.5	79.0	80.0	79.9	80.2	80.4	80.6
	麦みそ	5.9	5.7	5.7	5.5	5.4	5.3	5.1	5.0	5.0	4.8	4.8
	豆みそ	5.4	5.5	5.6	5.5	5.4	5.4	5.3	5.2	5.1	5.1	5.0
	調合みそ	10.3	10.6	10.7	10.7	10.7	10.4	9.6	9.9	9.7	9.7	9.6
	合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(出典：全国味噌工業組合連合会集計)

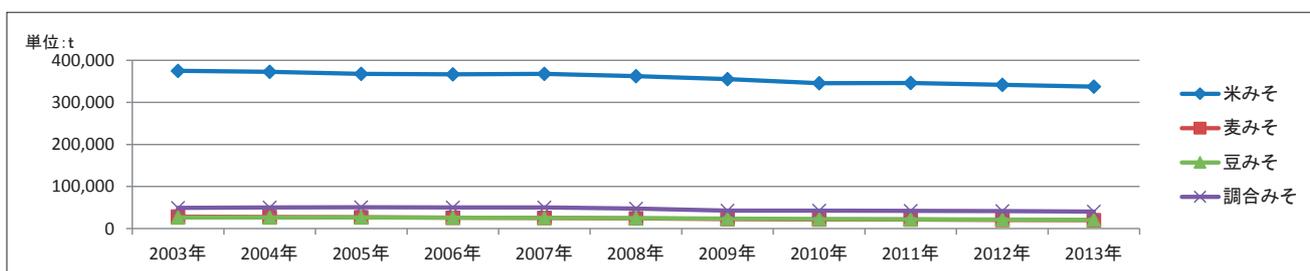


図 2-2 全国の種別みそ出荷量推移

表 2-3 愛知県の種別みそ出荷量

(単位：t、%)

		2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
愛知県 出荷量	米みそ	15,193	15,514	15,219	15,344	15,462	13,822	13,406	12,671	13,989	14,380	14,658
	麦みそ	81	54	89	133	136	125	113	111	113	101	149
	豆みそ	18,603	18,923	19,078	19,008	18,537	18,104	17,690	17,229	16,684	16,516	15,596
	調合みそ	15,173	16,200	16,247	16,985	16,985	15,726	12,882	12,986	11,818	11,091	10,450
	合計	49,050	50,691	50,633	51,470	51,120	47,777	44,091	42,997	42,604	42,088	40,853
伸長率 2003年を 100とした 場合の指数	米みそ	100	102	100	101	102	91	88	83	92	95	96
	麦みそ	100	67	110	164	168	154	140	137	140	125	184
	豆みそ	100	102	103	102	100	97	95	93	90	89	84
	調合みそ	100	107	107	112	112	104	85	86	78	73	69
	合計	100	103	103	105	104	97	90	88	87	86	83
構成比	米みそ	4.1	4.2	4.1	4.2	4.2	3.8	3.8	3.7	4.0	4.2	4.3
	麦みそ	0.3	0.2	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7
	豆みそ	71.3	72.0	72.9	73.3	73.7	73.3	75.5	76.4	76.2	76.6	75.1
	調合みそ	30.8	32.1	32.1	33.7	33.7	33.1	30.1	30.3	28.1	26.8	25.9
	合計	10.2	10.6	10.7	11.0	10.9	10.4	9.9	9.9	9.9	9.9	9.8

(出典：愛知県味噌溜醤油工業協同組合 愛知県味噌醤油生産量)

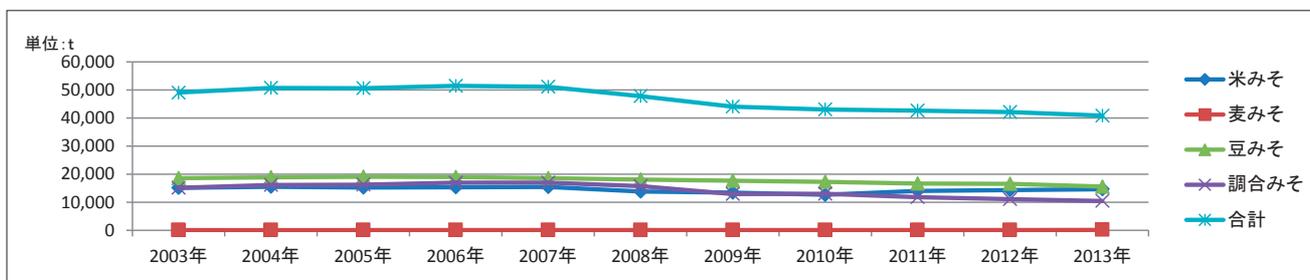


図 2-3 愛知県の種別みそ出荷量推移

表 2 - 4 長野県の種類別みそ出荷量 (単位：t、%)

(出荷ベース)		2011年	2012年	2013年	2014年
長野県 出荷量	米みそ	196,148	193,996	192,819	197,708
	麦みそ	83	58	58	54
	豆みそ	15	10	12	10
	調合みそ	980	1,176	1,131	1,253
	合計	197,226	195,240	194,020	199,025
伸長率 2011年を 100とした 場合の指数	米みそ	100	99	98	101
	麦みそ	100	70	70	65
	豆みそ	100	67	80	67
	調合みそ	100	120	115	128
	合計	100	99	98	101
全国 シェア	米みそ	52.3	52.1	52.4	53.9
	麦みそ	0.3	0.2	0.2	0.2
	豆みそ	0.1	0.0	0.0	0.0
	調合みそ	2.0	2.3	2.2	2.5
	合計	41.2	41.0	41.2	42.4

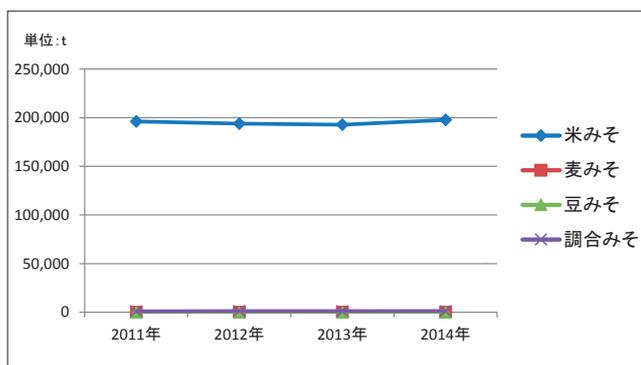


図 2 - 4 長野県の種類別みそ出荷量

(出典：長野県味噌工業協同組合連合会提供のデータを加工)

表 2 - 5 1人当たりのみその年間消費量と都道府県別ランキング (2013年)

(単位：kg)

ランキング	県名	消費量	ランキング	県名	消費量	ランキング	県名	消費量
1位	大分県	3.3	17位	福岡県	1.9	32位	広島県	1.4
2位	長野県	3.0	18位	沖縄県	1.9	33位	石川県	1.4
3位	長崎県	3.0	19位	新潟県	1.9	34位	京都府	1.4
4位	佐賀県	3.0	20位	神奈川県	1.8	35位	富山県	1.3
5位	青森県	2.9	21位	東京都	1.8	36位	岡山県	1.3
6位	山形県	2.9	22位	宮崎県	1.8	37位	高知県	1.3
7位	茨城県	2.7	23位	香川県	1.8	38位	岐阜県	1.3
8位	秋田県	2.7	全国平均		1.8	39位	大阪府	1.2
9位	鹿児島県	2.6	24位	島根県	1.7	40位	滋賀県	1.2
10位	静岡県	2.2	25位	北海道	1.7	41位	群馬県	1.1
11位	熊本県	2.1	26位	岩手県	1.6	42位	三重県	1.1
12位	宮城県	2.0	27位	千葉県	1.6	43位	兵庫県	1.1
13位	埼玉県	2.0	28位	鳥取県	1.6	44位	山口県	1.0
14位	福島県	2.0	29位	福井県	1.5	45位	栃木県	1.0
15位	徳島県	1.9	30位	奈良県	1.5	46位	愛媛県	1.0
16位	山梨県	1.9	31位	愛知県	1.5	47位	和歌山県	0.9

(出典：総務省統計局『家計調査』、『小売物価統計調査』)

## 2. しょうゆ製造の概況

しょうゆの出荷量は近年漸減傾向にある。原因としては、日本人の食生活が多様化し、しょうゆの使用量の少ない洋食などの比重が増していることや減塩ブームによるしょうゆ消費量の減少、調理を簡便におこなうためしょうゆの代替品としてつゆの素などの加工調味料が良く使われることなどが挙げられる。

2013年の県別しょうゆ生産量は愛知県が全国第3位、三重県が第7位。なお、トップシェアを有するキッコーマン食品株式会社などメーカーシェア上位3社が本社を置く千葉県が第1位（県別シェア35.6%）。第2位はヒガシマル醤油株式会社がある兵庫県（同14.9%）となっている。

主として愛知県、岐阜県、三重県で生産されるたまりしょうゆと、愛知県で生産される白しょうゆはともに減産傾向にある。たまりしょうゆは全国区の濃い口しょうゆと比較すると価格が高く、消費者離れが進んでいることが要因と考えられる。また、だしにたまりしょうゆを使う、きしめん離れも要因のひとつではないかと推察される。白しょうゆは、販売地域が中部圏に限定されていることもあり、他のしょうゆと比べて生産量が少ない上に、加工調味料である白だしに代替される傾向にあり、種類別出荷量のシェアの低下が目立つものと推察される。

しょうゆの種類別では、濃い口しょうゆが全体の84.2%（2012年）を占めており、関西地方を中心に使われる薄口しょうゆのシェアは12.7%である。濃い口しょうゆと薄口しょうゆの構成比に大きな変化はない。しょうゆのメーカーシェアは、キッコーマン食品株式会社が国内販売量第1位、ヤマサ醤油株式会社が同2位、ヒゲタ醤油株式会社が第3位と濃い口しょうゆメーカーが3位までを占め、薄口しょうゆのトップメーカーのヒガシマル醤油株式会社が第4位となっている。全体的にしょうゆの出荷量が減少する中、濃い口しょうゆのシェアが若干増加している。これは、キッコーマン食品株式会社の加工食品向け濃い口しょうゆの需要が増加しているためと考えられる。

愛知県には、県下最大のイチビキ株式会社や盛田株式会社、ナカモ株式会社などを含めて49社のしょうゆメーカーがあり、しょうゆ生産量は全国第3位。愛知県のたまりしょうゆの生産量が全国生産に占める割合は65.8%（2012年）。白しょうゆは、碧南地方発祥の伝統的な発酵調味料であり、現在でも愛知県の生産量は全国生産量の40.6%（2012年）を占める。たまりしょうゆは主に愛知県、岐阜県、三重県で生産され、この内、愛知県の全国シェアは65.8%（2012年）を占めている。愛知県のシェアが高い理由としては、県下大手のイチビキ株式会社や盛田株式会社がたまりしょうゆの県内生産を行っていることがあげられる。白しょうゆは碧南地方が発祥であり、唯一愛知県に白しょうゆを専門のメーカーが存在する。イチビキ株式会社や盛田株式会社など県下大手メーカーが汎用的に使われる白しょうゆを県内で生産しており、全国生産の40.6%（2012年）を愛知県が占めている。

岐阜県、三重県では、主にたまりしょうゆが使われている。岐阜県には特に大きな生産拠点はなく、中小の醸造家が中心である。県内産のしょうゆは主として県内で消費され、残りの需要は愛知県などからの移入により賄われている。三重県下には大手のサンジルス醸造株

式会社などを含めて40社のしょうゆメーカーがあり、しょうゆ生産量は全国第7位である。県内で生産されるしょうゆは県内で消費される以上に愛知県、神奈川県、大阪府などへ移出されている。また、千葉県、愛知県、兵庫県からの移入もある。

静岡県、長野県では、主に濃い口しょうゆが使われている。特に大きな生産拠点はなく、中小の醸造家を中心である。静岡県では県内の生産量を大幅に上回る量を千葉県、兵庫県、愛知県から移入している。長野県では県内で生産されたしょうゆの多くが県内で消費されている。県内の生産量を大きく上回る需要は千葉県や愛知県からの移入により賄われている。

滋賀県は、関西の食文化圏にあり、薄口しょうゆが主に使われている。県内の一部の小規模事業者により醸造されたしょうゆはほとんどが県内で消費されている。多くの需要は、専ら兵庫県や千葉県からの移入で賄っている。

富山県、石川県、福井県では、濃い口しょうゆにアミノ酸液や砂糖などを加えた甘口の濃い口しょうゆ（甘口しょうゆ（JAS規格の濃い口しょうゆ（混合醸造）））が主に使われている。

石川県で消費されるしょうゆは、県内産が6割強、兵庫県や千葉県産が4割弱を占めている。近年では県内の中小醸造家の減少に伴い、移入品の比率は高まる傾向にある。

表 2 - 6 中部圏 9 県の県別しょうゆ出荷量

(単位：kℓ、%)

	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	
出荷量	愛知県	54,080	51,082	49,558	50,378	49,393	50,895	53,612	56,650	57,593	53,040	52,441
	三重県	37,510	37,155	32,182	41,779	28,937	29,916	30,379	28,518	28,040	26,308	26,884
	静岡県	7,866	7,648	7,115	8,874	8,357	7,735	7,006	6,666	6,389	5,905	5,882
	岐阜県	1,619	1,161	896	1,394	1,311	1,459	1,370	1,275	1,437	1,462	1,357
	長野県	3,185	2,963	2,826	2,769	2,501	2,556	2,233	2,170	2,079	2,091	2,146
	滋賀県	1,753	1,454	934	965	897	846	845	811	754	736	689
	富山県	3,220	2,921	2,747	2,628	2,621	2,611	2,595	2,496	2,415	2,137	1,824
	石川県	7,009	6,794	6,854	6,291	5,624	5,551	5,204	5,127	4,794	3,919	3,367
	福井県	2,081	2,015	1,888	2,049	1,896	1,832	1,726	1,636	1,572	1,543	1,450
全 国	981,100	953,919	938,763	950,722	921,455	904,813	867,935	848,926	825,854	807,060	793,363	
伸長率 2003年を 100とした 場合の指数	愛知県	100	94	92	93	91	94	99	105	106	98	97
	三重県	100	99	86	111	77	80	81	76	75	70	72
	静岡県	100	97	90	113	106	98	89	85	81	75	75
	岐阜県	100	72	55	86	81	90	85	79	89	90	84
	長野県	100	93	89	87	79	80	70	68	65	66	67
	滋賀県	100	83	53	55	51	48	48	46	43	42	39
	富山県	100	91	85	82	81	81	81	78	75	66	57
	石川県	100	97	98	90	80	79	74	73	68	56	48
	福井県	100	97	91	98	91	88	83	79	76	74	70
全 国	100	97	96	97	94	92	88	87	84	82	81	
全国 シェア	愛知県	5.5	5.4	5.3	5.3	5.4	5.6	6.2	6.7	7.0	6.6	6.6
	三重県	3.8	3.9	3.4	4.4	3.1	3.3	3.5	3.4	3.4	3.3	3.4
	静岡県	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7
	岐阜県	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	長野県	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	滋賀県	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	富山県	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
	石川県	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4
	福井県	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
全 国	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

(出典：2003～2009年 農林水産省『米麦加工食品生産動態等統計調査』、2010年以降 しょうゆ情報センター『しょうゆの統計資料』)

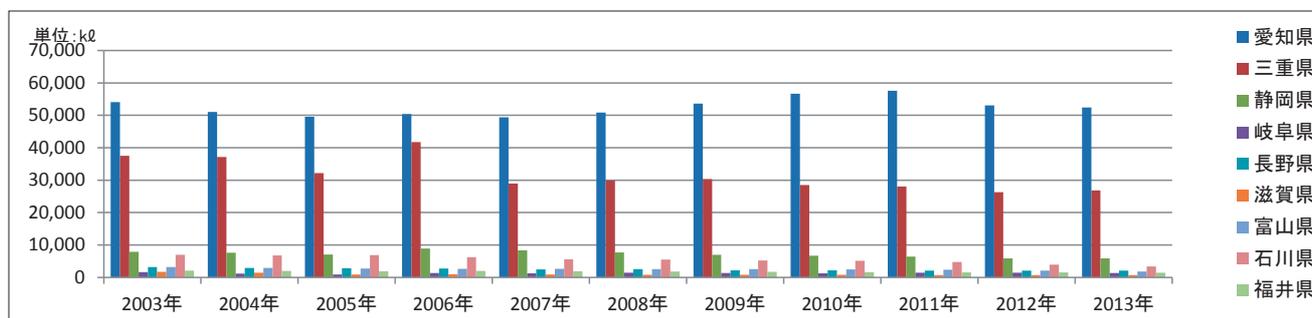


図 2 - 5 中部圏 9 県の県別しょうゆ出荷量

表 2-7 全国の種別別しょうゆ出荷量

(単位：kℓ、%)

		2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
出荷量	こいくち	812,527	791,204	783,230	786,211	776,920	763,943	732,537	714,796	694,076	679,201
	うすくち	135,602	131,447	125,972	126,170	118,670	111,400	108,492	106,116	104,321	102,388
	たまり	15,414	14,834	13,570	13,182	13,907	13,436	12,151	13,583	13,174	12,098
	さいしこみ	8,944	8,292	8,176	7,533	9,271	8,777	8,679	8,489	8,502	7,695
	しろ	8,613	8,142	7,815	8,474	8,344	7,257	6,076	5,942	5,781	5,678
	合計	981,100	953,919	938,763	941,570	927,112	904,813	867,935	848,926	825,854	807,060
伸長率 2003年を 100とした 場合の指数	こいくち	100	97	96	97	96	94	90	88	85	84
	うすくち	100	97	93	93	88	82	80	78	77	76
	たまり	100	96	88	86	90	87	79	88	85	78
	さいしこみ	100	93	91	84	104	98	97	95	95	86
	しろ	100	95	91	98	97	84	71	69	67	66
	合計	100	97	96	96	94	92	88	87	84	82
構成比	こいくち	82.8	82.9	83.4	83.5	83.8	84.4	84.4	84.2	84.0	84.2
	うすくち	13.8	13.8	13.4	13.4	12.8	12.3	12.5	12.5	12.6	12.7
	たまり	1.6	1.6	1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.6	1.6	1.5
	さいしこみ	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	しろ	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7
	合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(出典：しょうゆ情報センター『しょうゆの統計資料』)

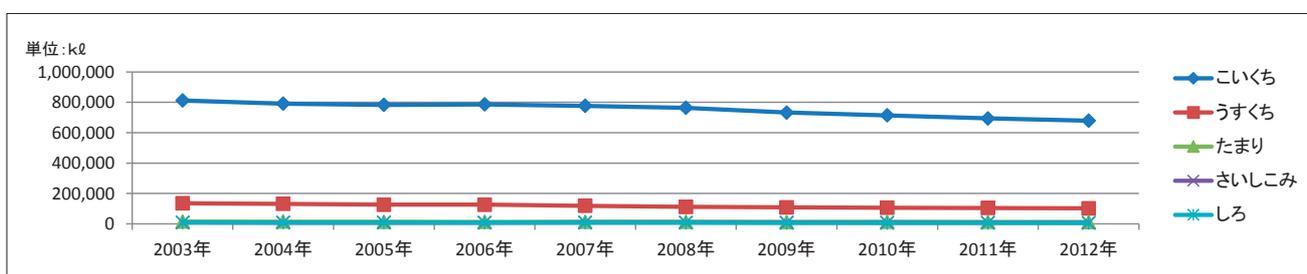


図 2-6 全国の種別別しょうゆ出荷数推移

表 2-8 愛知県のたまりしょうゆ／しろしょうゆの出荷量

(単位：kℓ、%)

		2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
たまり醤油	愛知県	9,167	9,211	8,391	8,099	8,139	7,857	7,606	7,731	8,436	7,964
	全国	15,414	14,834	13,570	13,182	13,907	13,436	12,151	13,583	13,174	12,098
	全国シェア	59.5	62.1	61.8	61.4	58.5	58.5	62.6	56.9	64.0	65.8
しろ醤油	愛知県	3,614	3,377	3,198	3,537	3,177	2,952	2,555	2,435	2,390	2,304
	全国	8,613	8,142	7,815	8,474	8,344	7,257	6,076	5,942	5,781	5,678
	全国シェア	42.0	41.5	40.9	41.7	38.1	40.7	42.1	41.0	41.3	40.6

(出典：愛知県統計 愛知県味噌溜醤油工業協同組合提供のデータを加工  
全国統計 しょうゆ情報センター「しょうゆの統計資料」)

表 2-9 全国しょうゆ代替加工調味料の出荷量

(単位：t、%)

		2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
つゆの素	出荷量	163,000	172,800	176,300	179,500	183,600	190,000	189,800	193,500	198,500	199,200
白だし	出荷量	*	12,000	12,300	13,400	13,550	14,800	15,600	16,400	17,800	18,800
つゆの素	伸長率	100	106	108	110	113	117	116	119	122	122
白だし	伸長率	*	100	103	112	113	123	130	137	148	157

(出典：株式会社富士経済調査報告書「東海4県の発酵食品生産量調査／長野県、滋賀県及び北陸3県の発酵食品生産量調査」(2015))

表 2-10 全国しょうゆ代替加工調味料の出荷量 (kℓ換算)

(単位：kℓ、%)

		2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
つゆの素	出荷量	140,517	148,966	151,983	154,741	158,276	163,793	163,621	166,810	171,121	171,724
白だし	出荷量	*	10,860	11,131	12,127	12,262	13,394	14,118	14,842	16,109	17,014
つゆの素	伸長率	100	106	108	110	113	117	116	119	122	122
白だし	伸長率	*	100	103	112	113	123	130	137	148	157

※白だしはつゆの素の内数

※つゆの素のkℓ換算値：出荷量(重量)を比重1.16で除した値

※白だしのkℓ換算値：出荷量(重量)を比重1.105で除した値

表 2-11 1人当たりのしょうゆの年間消費量と都道府県別ランキング（2013年）

（単位：ℓ）

ランキング	県名	消費量	ランキング	県名	消費量	ランキング	県名	消費量
1位	佐賀県	5.4	17位	神奈川県	2.5	32位	愛知県	2.2
2位	香川県	4.2	18位	埼玉県	2.5	33位	石川県	2.1
3位	山形県	4.0	全国平均		2.5	34位	鹿児島県	2.1
4位	島根県	3.9	19位	鳥取県	2.4	35位	群馬県	2.1
5位	三重県	3.5	20位	滋賀県	2.4	36位	東京都	2.1
6位	宮崎県	3.0	21位	千葉県	2.4	37位	長野県	2.0
7位	大分県	2.9	22位	岡山県	2.4	38位	北海道	2.0
8位	熊本県	2.8	23位	京都府	2.4	39位	愛媛県	2.0
9位	奈良県	2.8	24位	岩手県	2.4	40位	秋田県	2.0
10位	兵庫県	2.8	25位	福島県	2.4	41位	栃木県	1.9
11位	山口県	2.7	26位	岐阜県	2.3	42位	大阪府	1.9
12位	高知県	2.7	27位	和歌山県	2.3	43位	青森県	1.9
13位	新潟県	2.7	28位	福岡県	2.3	44位	富山県	1.8
14位	長崎県	2.6	29位	徳島県	2.3	45位	宮城県	1.7
15位	山梨県	2.6	30位	静岡県	2.3	46位	福井県	1.5
16位	茨城県	2.6	31位	広島県	2.3	47位	沖縄県	1.5

（出典：総務省統計局『家計調査』、『小売物価統計調査』）

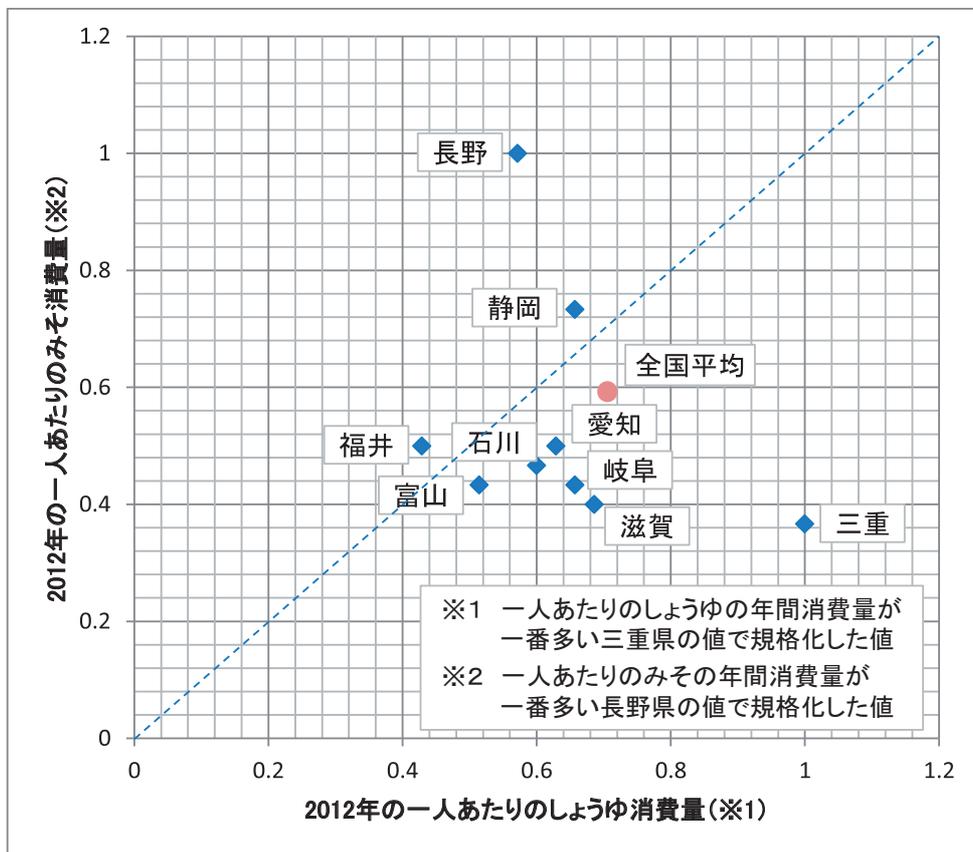


図 2-7 2012年の一人あたりのしょうゆの消費量とみその消費量の相関

図 2-7 から、特に三重県ではしょうゆの消費量が多く、みその消費量が少ない。三重県では、つくだ煮やしょうゆ煎餅にしょうゆが良く用いられることが理由の1つと考えられる。調理において他の調味料へのシフトが進んでいない可能性なども考えられるが、さらなる分析が必要である。対照的に長野県ではみその消費量が多くしょうゆの消費量が少ない。長野県では減塩活動の結果、2008年に4ℓ以上あった一人あたりの年間しょうゆ消費量が2012年に半減している。また、内陸部にある長野県では、大豆から植物性たんぱく質を得るため、

古くからみそが好まれているためと考えられる。現在でも長野県のみその消費量は日本一である。なお、長野県の平均寿命が男女とも日本一（2014年）である理由として、高い就業意欲、健康に対する意識の高さ、高い公衆衛生水準、高地にあることなどがあげられているが、植物性たんぱく質の摂取量の多さが健康長寿につながっている可能性がある。

### 3. 清酒製造の概況

清酒市場は、地酒ブーム、吟醸酒ブームなど、シェア割りが変わるほどの需要増があったものの、全般的には、他のアルコール飲料への需要流出が続いており、若年層の取り込みが進んでいないことから、飲酒量自体が減少している。これらの課題解決に加え、杜氏に頼らず蔵元自らによる醸造や欧米の和食ブームを受け、世界市場を視野に入れたブランディングなどへの取り組みがなされているが、国内においては厳しい環境が続いている。大手醸造家の全国ブランドが軒並み販売量を減らす中、中小醸造家が中心となる中部9県においても同様の傾向がみられる。反面、価格の安い2ℓ、3ℓの大容量パックの需要は拡大傾向にあり、30%程度のシェア（2011年）を占めている。

県別出荷量では、月桂冠株式会社や宝酒造株式会社など大手清酒メーカー13社が主力製造拠点を置く兵庫県（全国シェア32.4%）と京都府（同15.7%）に集中する一方、中小蔵元が多い中部9県のシェアは17.1%（2012年）となっている。他の発酵調味料・食品と異なり、嗜好品の性格が強いこともあり、個性的で様々な風味をもつ地酒が全国各地で醸造されている。

愛知県には大手の盛田株式会社、清須桜醸造株式会社から中小醸造家まで46の蔵元があり、清酒の年間出荷量は、23,951klで全国シェア3.6%を占め、全国第6位、中部9県のなかでは第1位（2012年）である。一人あたりの清酒の年間消費量は全国3位である。

岐阜県には中小48の蔵元があり、清酒の年間出荷量は6,487klで全国シェア1.0%を占め、全国第17位、中部9県のなかでは第5位（2012年）である。一人あたりの清酒の年間消費量は全国44位である。

三重県には中小38の蔵元があり、清酒の年間出荷量は3,008klで全国シェア0.5%を占め、全国第34位、中部9県のなかでは第9位（2012年）である。一人あたりの清酒の年間消費量は全国38位である。

静岡県には中小の29の蔵元があり、清酒の年間出荷量は4,380klで全国シェア0.7%を占め、全国第27位、中部9県のなかでは第6位（2012年）である。一人あたりの清酒の年間消費量は全国29位である。

長野県には中小82の蔵元があり、新潟県に次ぎ全国第2位である。清酒の年間出荷量は12,706klで全国シェア1.9%を占め、全国第11位、中部9県のなかでは第2位（2012年）である。一人あたりの清酒の年間消費量は全国6位である。

滋賀県には中小37の蔵元があり、清酒の年間出荷量は3,557klで全国シェア0.5%を占め、全国第32位、中部9県のなかでは第8位（2012年）である。一人あたりの清酒の年間消費量は全国17位である。

富山県には、中小19の蔵元があり、清酒の年間出荷量は7,837klで全国シェア1.2%を占め、全国第16位、中部9県のなかでは第4位（2012年）である。一人あたりの清酒の年間消費量は全国12位である。

石川県には中小34の蔵元があり、清酒の年間出荷量は8,038klで全国シェア1.2%を占め、全国第15位、中部9県のなかでは第3位（2012年）である。一人あたりの清酒の年間消費量は

全国4位である。

福井県には中小36の蔵元があり、清酒の年間出荷量は3,746klで全国シェア0.6%を占め、全国第31位、中部9県のなかでは第7位（2012年）である。一人あたりの清酒の年間消費量は全国28位である。

表 2 - 12 中部圏 9 県の県別清酒出荷量

(単位：kl、%)

(出荷ベース)	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	
出荷量	愛知県	34,532	32,115	29,991	28,717	28,588	27,478	27,109	25,040	23,734	23,951
	三重県	6,825	5,938	5,061	4,312	4,326	4,324	4,024	4,451	4,290	3,008
	静岡県	5,575	4,894	4,634	4,829	4,804	4,775	4,521	4,173	3,342	4,380
	岐阜県	12,772	11,516	10,676	10,621	8,944	7,603	6,588	7,145	5,929	6,487
	長野県	18,961	17,581	15,337	14,851	15,620	14,405	13,619	12,973	12,643	12,706
	滋賀県	7,070	6,438	6,106	5,672	5,372	3,996	4,002	4,061	4,392	3,557
	富山県	12,400	11,158	10,035	10,189	9,683	8,935	8,611	8,317	3,572	7,837
	石川県	12,137	11,184	10,118	9,932	9,259	8,835	8,088	7,900	8,575	8,038
	福井県	4,758	4,243	4,030	3,656	5,000	3,476	3,217	3,147	3,268	3,746
	全国	1,001,502	922,951	841,466	806,981	778,529	750,162	739,593	711,437	626,524	660,066
伸長率 2003年を 100とした 場合の指数	愛知県	100	93	87	83	83	80	79	73	69	69
	三重県	100	87	74	63	63	63	59	65	63	44
	静岡県	100	88	83	87	86	86	81	75	60	79
	岐阜県	100	90	84	83	70	60	52	56	46	51
	長野県	100	93	81	78	82	76	72	68	67	67
	滋賀県	100	91	86	80	76	57	57	57	62	50
	富山県	100	90	81	82	78	72	69	67	29	63
	石川県	100	92	83	82	76	73	67	65	71	66
	福井県	100	89	85	77	105	73	68	66	69	79
	全国	100	92	84	81	78	75	74	71	63	66
全国 シェア	愛知県	3.4	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7	3.7	3.5	3.8	3.6
	三重県	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7	0.5
	静岡県	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.7
	岐阜県	1.3	1.2	1.3	1.3	1.1	1.0	0.9	1.0	0.9	1.0
	長野県	1.9	1.9	1.8	1.8	s	1.9	1.8	1.8	2.0	1.9
	滋賀県	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.6	0.7	0.5
	富山県	1.2	1.2	1.2	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	0.6	1.2
	石川県	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.4	1.2
	福井県	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.4	0.4	0.5	0.6
	全国	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(出典：国税庁『統計年報』)

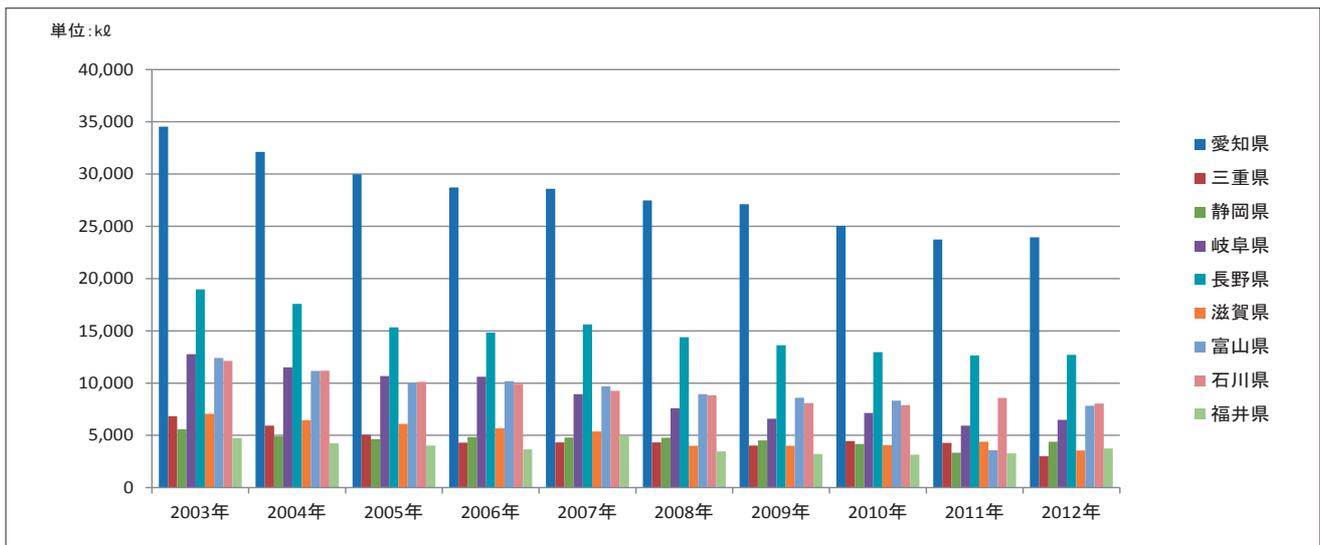


図 2 - 8 中部圏 9 県の県別清酒出荷量

表 2-13 中部圏 9 県の県別清酒消費量

(単位: kℓ、%)

		2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
消費量	愛知県	38,256	33,687	32,871	31,755	30,377	29,600	27,778	26,563	26,997	26,111
	三重県	11,853	10,802	9,948	9,544	9,085	8,465	8,360	8,093	7,962	7,778
	静岡県	24,560	22,084	21,394	20,578	19,829	19,130	18,161	17,916	17,380	16,717
	岐阜県	15,638	13,831	13,287	12,555	12,277	11,714	11,246	10,818	10,629	10,158
	長野県	21,825	18,786	17,916	17,500	16,155	16,494	15,636	15,819	14,959	14,276
	滋賀県	9,696	8,653	8,514	7,807	7,455	7,226	7,190	6,144	6,812	6,547
	富山県	11,649	10,299	10,043	9,553	9,332	8,829	8,418	7,872	7,601	7,385
	石川県	12,619	11,306	10,587	9,841	9,303	9,120	8,686	8,268	8,187	7,762
	福井県	6,969	6,429	6,410	6,062	5,643	5,462	5,195	4,867	4,899	4,827
	全国	826,467	745,734	719,311	688,403	664,114	631,521	616,530	711,437	601,338	592,661
伸長率 2003年を 100とした 場合の指数	愛知県	100	88	86	83	79	77	73	69	71	68
	三重県	100	91	84	81	77	71	71	68	67	66
	静岡県	100	90	87	84	81	78	74	73	71	68
	岐阜県	100	88	85	80	79	75	72	69	68	65
	長野県	100	86	82	80	74	76	72	72	69	65
	滋賀県	100	89	88	81	77	75	74	63	70	68
	富山県	100	88	86	82	80	76	72	68	65	63
	石川県	100	90	84	78	74	72	69	66	65	62
	福井県	100	92	92	87	81	78	75	70	70	69
	全国	100	90	87	83	80	76	75	86	73	72
全国 シェア	愛知県	4.6	4.5	4.6	4.6	4.6	4.7	4.5	3.7	4.5	4.4
	三重県	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.4	1.1	1.3	1.3
	静岡県	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	2.5	2.9	2.8
	岐阜県	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.9	1.8	1.5	1.8	1.7
	長野県	2.6	2.5	2.5	2.5	2.4	2.6	2.5	2.2	2.5	2.4
	滋賀県	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.2	0.9	1.1	1.1
	富山県	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.2	1.1
	石川県	1.3	1.2	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	1.2
	福井県	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7
	全国	82.5	80.8	85.5	85.3	85.3	84.2	83.4	100.0	96.0	89.8

(出典: 国税庁『統計年報』)

表 2-14 1人当たりの清酒の年間消費量と都道府県別ランキング (2013年)

(単位: 本 (1本=1.8ℓで換算))

ランキング	県名	消費量	ランキング	県名	消費量	ランキング	県名	消費量
1位	新潟県	5.1	17位	滋賀県	2.6	32位	岡山県	2.2
2位	秋田県	4.5	18位	埼玉県	2.6	33位	青森県	2.2
3位	愛知県	3.9	19位	福岡県	2.6	34位	徳島県	2.2
4位	石川県	3.6	20位	佐賀県	2.5	35位	山梨県	2.0
5位	島根県	3.4		全国平均	2.5	36位	鳥取県	2.0
6位	長野県	3.3	21位	広島県	2.4	37位	高知県	1.9
7位	福島県	3.3	22位	東京都	2.4	38位	三重県	1.9
8位	宮城県	3.2	23位	和歌山県	2.3	39位	山口県	1.8
9位	茨城県	3.1	24位	千葉県	2.3	40位	大分県	1.8
10位	大阪府	3.0	25位	岩手県	2.3	41位	香川県	1.7
11位	群馬県	2.9	26位	神奈川県	2.3	42位	熊本県	1.7
12位	富山県	2.9	27位	長崎県	2.3	43位	愛媛県	1.5
13位	奈良県	2.9	28位	福井県	2.3	44位	岐阜県	1.2
14位	京都府	2.9	29位	静岡県	2.3	45位	宮崎県	1.0
15位	北海道	2.8	30位	兵庫県	2.2	46位	沖縄県	0.8
16位	栃木県	2.7	31位	山形県	2.2	47位	鹿児島県	0.4

(出典: 総務省統計局『家計調査』、『小売物価統計調査』)

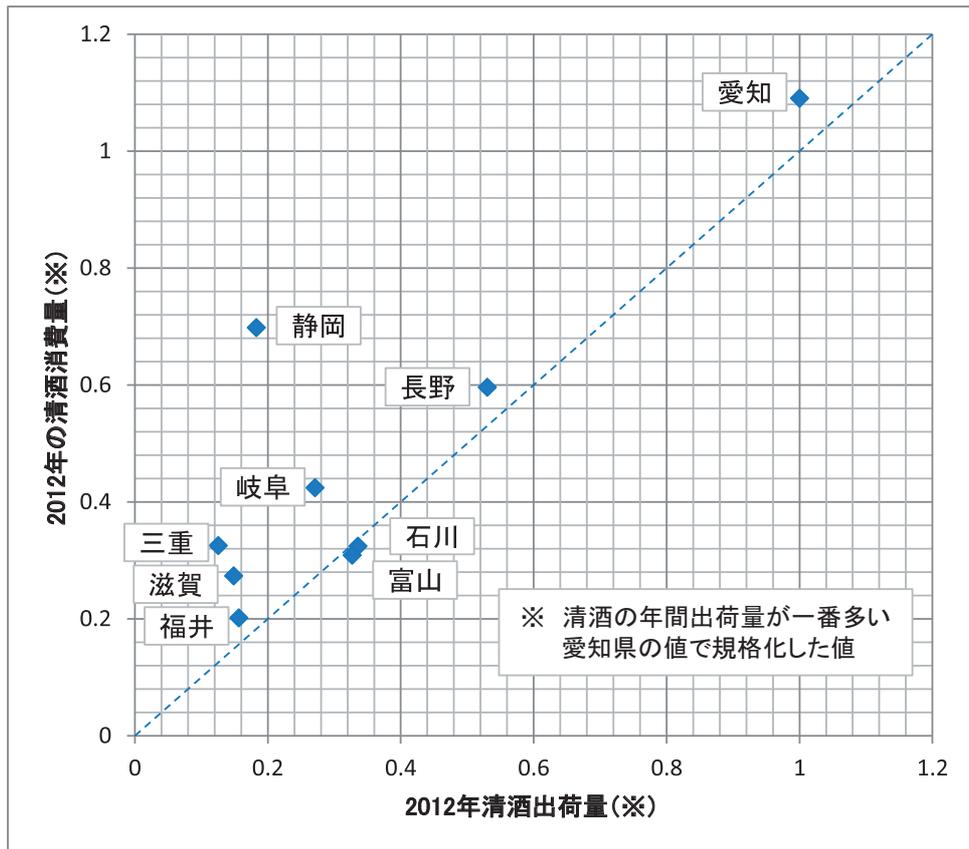


図 2 - 8 2012年の清酒出荷量と2012年の清酒消費量の関係

図 2 - 8 から、各県の清酒消費量に対する他県からの移入量の寄与は不明であるが、石川県と富山県では、清酒出荷量が清酒消費量を上回っていることから、県内では地酒が消費されかつ、県外へ移出されていると推測される。逆に、静岡県などでは、県内での清酒生産量では消費量を賄うことはできず、他県産の清酒をかなり移入して消費していると考えられる。

#### 4. みりん製造の概況

みりんの全国出荷額はほぼ横這いで推移しているが、2006年の酒類販売の完全自由化により販路が拡大する一方、多くの企業の参入が続き、価格競争が激しくなっている。また、みりん風調味料との競争もある。中部圏におけるみりんの生産は愛知県と岐阜県に集中している。愛知県には県下最大手の相生ユニビオ株式会社や創業240年の九重味淋株式会社を含むみりん事業者6社があり全国一の事業者数を誇る。岐阜県では江戸時代後期から白扇酒造株式会社や玉泉堂酒造株式会社などが生産を行っている。愛知県や岐阜県で主に生産されるみりんは、酒かすを原料として伝統的な製法により造られる旧式本みりんと呼ばれる。愛知県の出荷額はキッコーマン食品株式会社のある千葉県、宝酒造株式会社のある京都府に続く全国3位であるが、千葉県や京都府で甲類焼酎を原料として工業的に作られる新式本みりんの生産が増加しているためシェアは減少傾向にある。

表 2-15 中部圏 9 県の県別みりん出荷量

(単位：kℓ、%)

(出荷ベース)	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	
出荷量	愛知県	9,538	11,432	8,997	9,278	9,456	8,927	8,443	8,011	7,955	6,457
	三重県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	静岡県	829	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	岐阜県	749	763	738	760	719	*	734	708	*	1,254
	長野県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	滋賀県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	富山県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	石川県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	福井県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
全国	127,111	119,692	115,855	119,964	118,670	115,306	158,542	135,224	107,591	136,614	
全国シェア	愛知県	7.5	9.6	7.8	7.7	8.0	7.7	5.3	5.9	7.4	4.7
	三重県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	静岡県	0.7	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	岐阜県	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	*	0.5	0.5	*	0.9
	長野県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	滋賀県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	富山県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	石川県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	福井県	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
全国	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

(出典：経済産業省『工業統計表「品目編」データ』) \*データ無し

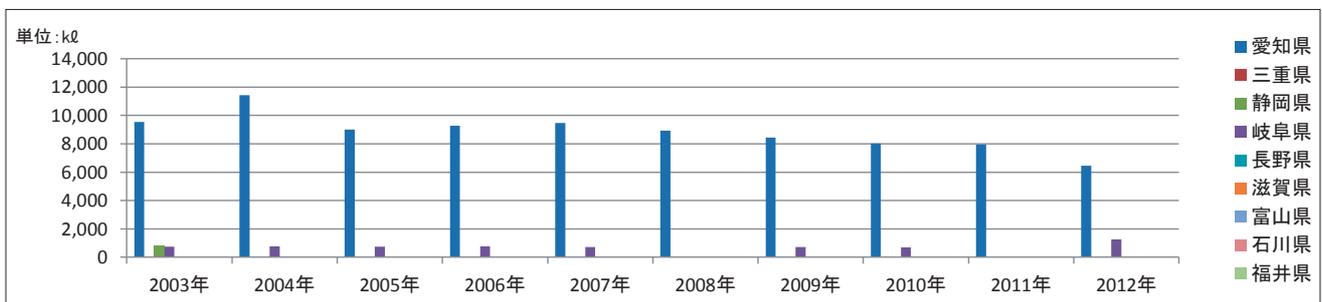


図 2-9 中部圏 9 県の本みりん出荷量

表 2-16 中部圏 9 県の県別みりん消費量

(単位: kℓ、%)

		2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
消費量	愛知県	8,743	7,839	8,037	8,531	8,177	7,450	7,582	7,154	7,693	7,078
	三重県	1,569	1,568	1,524	1,518	1,566	1,388	1,512	1,479	1,514	*
	静岡県	3,015	2,813	2,812	2,939	2,856	2,801	2,771	2,800	2,730	*
	岐阜県	1,752	1,593	1,682	1,675	1,706	1,553	1,574	1,506	1,573	533
	長野県	1,657	1,486	1,548	1,680	1,542	1,624	1,584	1,537	1,647	*
	滋賀県	979	857	996	1,030	1,003	969	1,045	1,052	1,054	*
	富山県	574	613	640	632	633	623	611	651	643	*
	石川県	827	849	845	835	902	878	856	893	872	*
	福井県	568	548	623	642	603	613	647	589	612	*
	全国	103,520	103,226	107,380	104,824	104,621	104,634	102,685	104,501	98,313	104,571
伸長率 2003年を 100とした 場合の指数	愛知県	100	90	92	98	94	85	87	82	88	81
	三重県	100	100	97	97	100	88	96	94	96	*
	静岡県	100	93	93	97	95	93	92	93	91	*
	岐阜県	100	91	96	96	97	89	90	86	90	30
	長野県	100	90	93	101	93	98	96	93	99	*
	滋賀県	100	88	102	105	102	99	107	107	108	*
	富山県	100	107	111	110	110	109	106	113	112	*
	石川県	100	103	102	101	109	106	104	108	105	*
	福井県	100	96	110	113	106	108	114	104	108	*
	全国	100	100	104	101	101	101	99	101	95	101
全国 シェア	愛知県	8.4	7.6	7.5	8.1	7.8	7.1	7.4	6.8	7.8	6.8
	三重県	1.5	1.5	1.4	1.4	1.5	1.3	1.5	1.4	1.5	*
	静岡県	2.9	2.7	2.6	2.8	2.7	2.7	2.7	2.7	2.8	*
	岐阜県	1.7	1.5	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.4	1.6	0.5
	長野県	1.6	1.4	1.4	1.6	1.5	1.6	1.5	1.5	1.7	*
	滋賀県	0.9	0.8	0.9	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	1.1	*
	富山県	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	*
	石川県	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	*
	福井県	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	*
	全国	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(出典: 国税庁『統計年報』) \* データ無し

## 5. 食酢製造の概況

これまでに黒酢ブームによる穀物酢の市場拡大やりんご酢などの希釈飲用需要による果実酢の市場拡大傾向はあるが、食酢全体の出荷量はほぼ横這いで推移している。足元では、2011年に発売された調味酢（各種調味料を酢に添加し、直ちに料理に使用できる酢）の売れ行きが良く、他の調味料からの切り替え需要が発生している。

県別では、愛知県が全国シェア15.1%（2012年）を占め、全国第1位である。メーカー別では、愛知県をはじめ関東と関西などに工場をもつトップメーカーの株式会社ミツカンのシェアが全体50%台で推移し、キューピー醸造株式会社（滋賀県に生産拠点をもつ）、タマノイ酢株式会社、内堀醸造株式会社（岐阜県と長野県に生産拠点をもつ）、マルカン酢株式会社が続く。

表 2-17 中部圏 9 県の県別食酢出荷量

（単位：kℓ、%）

（出荷ベース）		2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
出荷量	愛知県	41,971	45,181	50,852	47,383	49,013	42,780	37,312	29,184	58,955	65,988
	三重県	511	*	*	562	1,134	1,131	892	890	*	*
	静岡県	6,718	7,963	4,473	4,659	4,702	5,194	2,616	943	5,330	3,473
	岐阜県	*	*	*	*	*	14,788	*	*	*	*
	長野県	1,857	2,060	1,276	182	2,601	4,743	6,581	8,598	193	9,182
	滋賀県	28,763	28,985	*	*	*	*	*	*	*	*
	富山県	58	40	36	37	37	40	59	63	49	61
	石川県	1,084	55	2,729	2,705	2,746	2,868	2,703	2,616	2,302	2,319
	福井県	491	386	527	552	352	539	353	361	984	*
	全国	451,956	462,684	454,757	451,706	445,179	411,761	435,041	364,906	402,679	437,901
全国シェア	愛知県	9.3	9.8	11.2	10.5	11.0	10.4	8.6	8.0	14.6	15.1
	三重県	0.1	*	*	0.1	0.3	0.3	0.2	0.2	*	*
	静岡県	1.5	1.7	1.0	1.0	1.1	1.3	0.6	0.3	1.3	0.8
	岐阜県	*	*	*	*	*	3.6	*	*	*	*
	長野県	0.4	0.4	0.3	0.0	0.6	1.2	1.5	2.4	0.0	2.1
	滋賀県	6.4	6.3	*	*	*	*	*	*	*	*
	富山県	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	石川県	0.2	0.0	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5
	福井県	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	*
	全国	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

（出典：経済産業省『工業統計表「品目編」データ』）\* データ無し

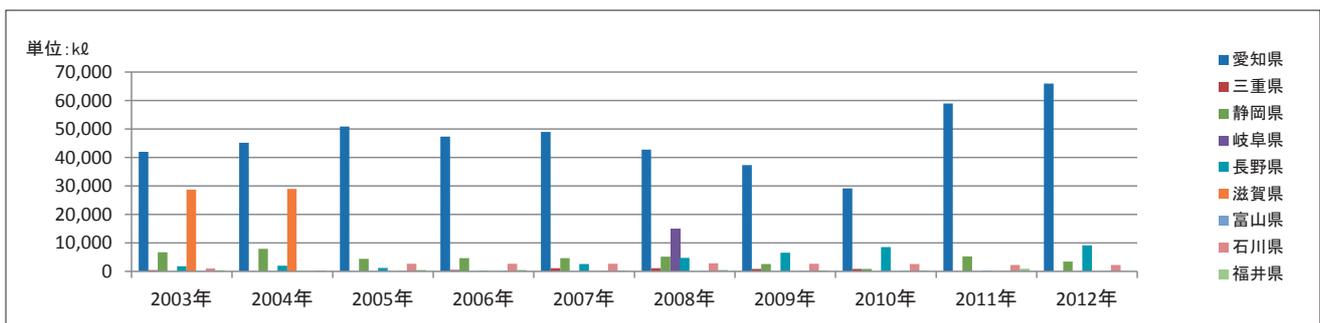


図 2-10 中部圏 9 県の県別食酢出荷量

表 2-18 全国の食酢生産実績

(単位：ℓ、%)

		2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
全 国 出荷量	穀物酢	215,900	217,200	213,300	221,200	214,000	191,200	187,600	183,600	181,100	174,600	178,700
	果実酢	21,000	25,000	23,100	35,100	26,700	26,000	25,100	24,800	24,100	25,300	28,800
	その他	187,300	187,500	194,500	176,400	174,700	185,700	197,000	202,100	197,100	193,200	200,800
	合成酢	2,400	2,200	2,000	2,000	1,900	1,400	1,400	1,400	1,400	1,300	1,300
	合計	426,600	431,900	432,900	434,700	417,300	404,300	411,100	411,900	403,700	394,400	409,600
伸長率 2003年を 100とした 場合の指数	穀物酢	100	101	99	102	99	89	87	85	84	81	83
	果実酢	100	119	110	167	127	124	120	118	115	120	137
	その他	100	100	104	94	93	99	105	108	105	103	107
	合成酢	100	92	83	83	79	58	58	58	58	54	54
	合計	100	101	101	102	98	95	96	97	95	92	96
構成比	穀物酢	50.6	50.3	49.3	50.9	51.3	47.3	45.6	44.6	44.9	44.3	43.6
	果実酢	4.9	5.8	5.3	8.1	6.4	6.4	6.1	6.0	6.0	6.4	7.0
	その他	43.9	43.4	44.9	40.6	41.9	45.9	47.9	49.1	48.8	49.0	49.0
	合成酢	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(出典：～2008年度農林水産省『食酢生産実績調査』、2009年度～全国食酢協会中央会の推計値)

※「穀物酢」「果実酢」「その他」は原料である穀物や果実などをアルコール発酵させた後、酢酸発酵させて製造する醸造酢。

※「その他」はドレッシング類、ソース類などの加工食品の原材料に使用されているものを指す。

表 2-19 1人当たりの食酢の年間消費量と都道府県別ランキング (2013年)

(単位：ℓ)

ランキング	県名	消費量	ランキング	県名	消費量	ランキング	県名	消費量	
1位	宮崎県	2.81	17位	愛媛県	1.55	32位	福島県	1.27	
2位	佐賀県	2.58	18位	宮城県	1.53	33位	三重県	1.24	
3位	埼玉県	2.33	19位	長崎県	1.52	34位	沖縄県	1.23	
4位	大分県	2.21	20位	熊本県	1.50	35位	鳥取県	1.22	
5位	京都府	2.09	21位	神奈川県	1.49	36位	福岡県	1.22	
6位	鹿児島県	2.07	22位	千葉県	1.48	37位	石川県	1.15	
7位	静岡県	2.01	全 国 平 均			1.48	38位	山口県	1.14
8位	奈良県	2.00	23位	山梨県	1.46	39位	岩手県	1.13	
9位	広島県	1.82	24位	秋田県	1.35	40位	滋賀県	1.10	
10位	長野県	1.75	25位	岐阜県	1.34	41位	岡山県	1.03	
11位	香川県	1.75	26位	青森県	1.33	42位	愛知県	1.01	
12位	和歌山県	1.71	27位	新潟県	1.32	43位	山形県	1.98	
13位	兵庫県	1.68	28位	高知県	1.30	44位	徳島県	0.97	
14位	東京都	1.67	29位	茨城県	1.29	45位	富山県	0.91	
15位	大阪府	1.62	30位	北海道	1.29	46位	栃木県	0.73	
16位	島根県	1.57	31位	群馬県	1.27	47位	福井県	0.70	

(出典：総務省統計局『家計調査』、『小売物価統計調査』)

## 6. 農産物漬物製造の概況

農産物漬物の出荷量はここ数年漸減傾向にある。原因として、日本人の食生活が多様化し、洋食などの比重が増していることや、減塩ブームによる漬物消費量の減少などがあげられる。

愛知県の農産物漬物のお荷額は、1985年まで全国第1位であった。その後、原料調達等の理由から県内メーカーが県外に工場を設置する動きが続き、2008年に第5位となった。これら県外での製造を含めると、現在でも全国トップクラスの実力を持っているといわれている。

岐阜県の農産物漬物の年間出荷額は2,174百万円で全国シェア0.7%を占め、全国第32位、中部9県のなかでは第8位（2012年）である。主な農産物漬物には、飛騨地方の「赤かぶ漬け」や南木曾特産の「赤たつ漬け」がある。

三重県の農産物漬物の年間出荷額は2,618百万円で全国シェア0.8%を占め、全国第29位、中部9県のなかでは第6位（2012年）である。主な農産物漬物には、「伊勢たくあん」、「日野菜漬け」、松坂の「赤菜漬け」、伊賀地方の「養肝漬（登録商標）」、「伊賀越漬（登録商標）」、熊野地方の「高菜漬け（めはり）」などがある。

静岡県の農産物漬物の年間出荷額は5,712百万円で全国シェア1.7%を占め、全国第20位、中部9県のなかでは第3位（2012年）である。主な農産物漬物には、「わさび漬け」、「とう菜漬け」、「たくあん漬け」がある。近年農地の宅地化に伴って大根の栽培が減りたくあん漬けも減少している。

長野県の農産物漬物の年間出荷額は和歌山に次ぐ全国第2位である。「野沢菜漬け」をはじめ「信州小梅」、「わさび漬け」、「山ごぼうの信州みそ漬け」など数多くの農産物漬物が生産されている。「野沢菜漬け」は年間5万トンが全国へ出荷されている。

滋賀県の農産物漬物の年間出荷額は4,448百万円で全国シェア1.4%を占め、全国第21位、中部9県のなかでは第4位（2012年）である。主な農産物漬物には、「日野菜漬け」、「はぐき漬け」がある。

富山県の農産物漬物の年間出荷額は954百万円で全国シェア0.3%を占め、全国第45位、中部9県のなかでは第9位（2012年）である。主な農産物漬物には、各種野菜のこうじ漬け・かす漬け、梅干し、「らっきょう漬け」などがある。

石川県の農産物漬物の年間出荷額は2,188百万円で全国シェア0.7%を占め、全国第30位、中部9県のなかでは第7位（2012年）である。加賀野菜や能登野菜など伝統野菜を用いた農産物漬物が生産されている。

福井県の農産物漬物のお荷額は2,702百万円で全国シェア0.6%を占め、全国第28位、中部9県のなかでは第5位（2012年）である。主な農産物漬物には、「花らっきょ」、「福井梅」、地域伝来の伝統野菜である「河内（こうち）赤かぶの酢漬け」がある。

表 2-20 中部圏 9 県の県別農産物漬物出荷量

(単位：百万円、%)

(出荷ベース)	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	
出荷量	愛知県	25,053	23,439	22,898	22,498	20,835	19,734	19,274	17,688	15,547	16,032
	三重県	4,059	4,068	3,918	4,191	3,933	4,013	3,516	3,305	3,162	2,618
	静岡県	11,263	10,513	10,590	10,977	9,935	9,952	8,365	5,709	5,287	5,712
	岐阜県	4,447	4,260	4,143	4,232	3,487	3,290	3,005	2,644	2,399	2,174
	長野県	30,338	31,879	31,600	30,674	29,747	28,188	27,240	26,198	18,565	22,319
	滋賀県	6,962	6,114	5,996	6,684	5,749	5,779	5,393	4,932	4,248	4,448
	富山県	1,447	1,354	1,238	1,180	1,154	1,100	1,039	930	927	954
	石川県	3,365	3,071	2,441	2,593	2,000	2,106	2,186	2,120	2,315	2,188
	福井県	2,705	2,826	2,671	2,242	2,276	2,138	2,356	2,074	1,988	2,702
全国	445,185	431,510	421,208	405,326	402,802	385,823	375,603	355,018	320,522	329,269	
伸長率 2003年を 100とした 場合の指数	愛知県	100	94	91	90	83	79	77	71	62	64
	三重県	100	100	97	103	97	99	87	81	78	64
	静岡県	100	93	94	97	88	88	74	51	47	51
	岐阜県	100	96	93	95	78	74	68	59	54	49
	長野県	100	105	104	101	98	93	90	86	61	74
	滋賀県	100	88	86	96	83	83	77	71	61	64
	富山県	100	94	86	82	80	76	72	64	64	66
	石川県	100	91	73	77	59	63	65	63	69	65
	福井県	100	104	99	83	84	79	87	77	73	100
全国	100	97	95	91	90	87	84	80	72	74	
全国 シェア	愛知県	5.6	5.4	5.4	5.6	5.2	5.1	5.1	5.0	4.9	4.9
	三重県	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	1.0	0.8
	静岡県	2.5	2.4	2.5	2.7	2.5	2.6	2.2	1.6	1.6	1.7
	岐阜県	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7
	長野県	6.8	7.4	7.5	7.6	7.4	7.3	7.3	7.4	5.8	6.8
	滋賀県	1.6	1.4	1.4	1.6	1.4	1.5	1.4	1.4	1.3	1.4
	富山県	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	石川県	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7
	福井県	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8
全国	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

(出典：経済産業省「工業統計」各県別漬物の出荷額（年次）)

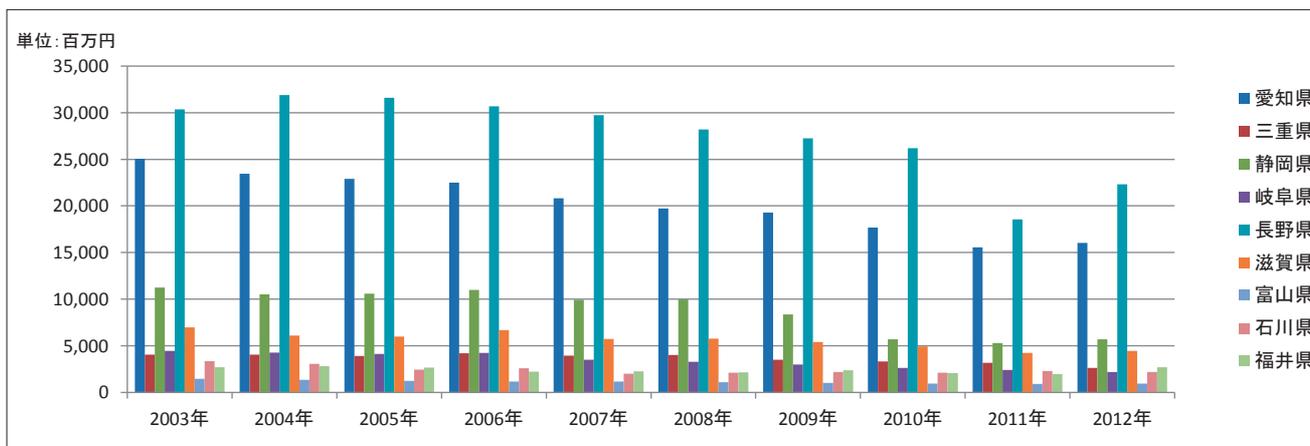


図 2-11 中部圏 9 県の県別農産物漬物出荷量

表 2-21 1人当たりのたくあんの年間消費量と都道府県別ランキング（2013年）（単位：本（※））

ランキング	県名	消費量	ランキング	県名	消費量	ランキング	県名	消費量
1位	福島県	3.4	17位	愛媛県	2.3	32位	兵庫県	1.8
2位	山形県	3.3	18位	大分県	2.2	33位	山口県	1.8
3位	岩手県	3.0	19位	愛知県	2.2	34位	神奈川県	1.8
4位	秋田県	3.0	20位	福井県	2.1	35位	岡山県	1.7
5位	宮城県	3.0	21位	長崎県	2.1	36位	栃木県	1.7
6位	三重県	3.0	全国平均		2.1	37位	富山県	1.6
7位	新潟県	2.9	22位	石川県	2.0	38位	大阪府	1.5
8位	香川県	2.7	23位	北海道	2.0	39位	青森県	1.4
9位	鳥取県	2.7	24位	島根県	2.0	40位	鹿児島県	1.3
10位	長野県	2.7	25位	高知県	2.0	41位	広島県	1.3
11位	奈良県	2.0	26位	京都府	2.0	42位	群馬県	1.3
12位	茨城県	2.5	27位	千葉県	2.0	43位	福岡県	1.3
13位	岐阜県	2.4	28位	滋賀県	1.9	44位	宮崎県	1.2
14位	徳島県	2.4	29位	静岡県	1.9	45位	熊本県	1.1
15位	山梨県	2.4	30位	埼玉県	1.9	46位	沖縄県	1.1
16位	佐賀県	2.3	31位	東京都	1.8	47位	和歌山県	0.7

（出典：総務省統計局『家計調査』、『小売物価統計調査』）

※たくあん1本を250gとした

表 2-22 1人当たりの白菜漬けの年間消費量と都道府県別ランキング（2013年）（単位：円）

ランキング	県名	消費量	ランキング	県名	消費量	ランキング	県名	消費量
1位	高知県	551	17位	岐阜県	204	32位	京都府	157
2位	鳥取県	507	18位	石川県	204	33位	愛媛県	154
3位	宮城県	284	19位	青森県	200	34位	宮崎県	148
4位	福島県	276	20位	福岡県	195	35位	三重県	147
5位	埼玉県	249	21位	徳島県	193	36位	長野県	144
6位	栃木県	246	全国平均		192	37位	兵庫県	142
7位	東京都	245	22位	山口県	191	38位	大阪府	138
8位	岩手県	244	23位	神奈川県	189	39位	長崎県	134
9位	静岡県	238	24位	山形県	177	40位	愛知県	129
10位	熊本県	238	25位	千葉県	173	41位	鹿児島県	117
11位	佐賀県	220	26位	山梨県	172	42位	和歌山県	115
12位	新潟県	220	27位	茨城県	171	43位	香川県	112
13位	島根県	215	28位	滋賀県	171	44位	岡山県	98
14位	大分県	212	29位	奈良県	169	45位	福井県	95
15位	広島県	209	30位	群馬県	169	46位	秋田県	52
16位	富山県	204	31位	北海道	159	47位	沖縄県	30

（出典：総務省統計局『家計調査』）

## 7. 水産物漬物製造の概況

水産物漬物の出荷量は近年漸減傾向にある。原因として、日本人の食生活が多様化し、洋食などの比重が増していることがあげられる。中部9県の出荷額（2012年）は、静岡県が全国第8位、富山県11位、愛知県13位、石川県19位、福井県22位、滋賀県25位、長野県26位と続く。消費量（一人当たり）は富山県、石川県、福井県と内陸部にある長野県で多くなっている。

北陸3県の主要都市は沿岸部に近いことから、水産物は鮮魚として生食されることが多いが、富山県や福井県の水産物漬物出荷額の全国順位は漁獲量の全国順位に対して相対的に高い。これは、伝統的に水産物漬物である魚のぬか漬けなどの製造・消費が盛んなことが、寄与していると考えられる。なお、2010年に愛知県や静岡県、2011年に富山県で出荷額が急増しているが、各県内の主要事業所で増産がなされたためとされている。

愛知県の水産物漬物の年間出荷量は1,268 tで全国シェア2.2%を占め、全国第13位、中部9県のなかでは第3位（2012年）である。主な水産物漬物に魚のかす漬けなどがある。

三重県の年間漁獲量は、遠洋漁業の基地があることもあり全国5位（農水省『平成25年漁業・養殖業生産統計』）である。水産物漬物の生産量は比較的多く、三重県の水産物漬物のお荷量は854 tで全国シェア1.5%を占め、全国第16位、中部9県のなかでは第4位（2012年）である。特産品である真珠貝を酒粕で漬けた「真珠漬け」などさまざまな水産物漬物が作られている。

静岡県の年間漁獲量は、遠洋漁業の基地があることもあり全国3位（農水省『平成25年漁業・養殖業生産統計』）であり、水産加工業者も多い。水産物漬物の年間出荷量は1,685 tで全国シェア2.9%を占め、全国第8位、中部9県のなかでは第1位（2012年）である。

岐阜県では川魚を用いた水産物漬物が生産されており、飛騨地方から富山湾に流れる河川流域地方では「あゆのかす漬け」が作られている。

長野県の水産物漬物のお荷量は51 tで全国シェア0.1%を占め、全国第26位、中部9県のなかでは第8位（2012年）である。特徴的な発酵食品としては、「ふなずし」、「あゆうるか」などが作られている。

滋賀県の水産物漬物のお荷量は71 tで全国シェア0.1%を占め、全国第25位、中部9県のなかでは第7位（2012年）である。滋賀県では、ふなだけではなくて、ぼてじゃこ、どじょう、もろこ、はす、ウグイ、雑魚（じゃこ）など琵琶湖のさまざまな魚をなれずしなどにする食文化がある。

富山県の水産物漬物のお荷量は1,565 tで全国シェア2.7%を占め、全国第11位、中部9県のなかでは第2位（2012年）である。主な水産物漬物には、「かぶらずし」、「ますずし」、「あゆのかす漬け」、いかといか墨を2週間ほど発酵させた黒い塩辛（いかの黒作り）がある。

石川県の水産物漬物のお荷量は560 tで全国シェア1.0%を占め、全国第19位、中部9県のなかでは第5位（2012年）である。主な水産物漬物に、かぶらずしやふぐの卵巣のぬか漬け、能登地方の「こんかいわし（いわしのぬか漬け）」、さばの卵巣をこうじ漬けにした「宝漬け」や能登の伝統調味料「いしる」がある。

福井県の水産物漬物の出荷量は429 tで全国シェア0.7%を占め、全国第22位、中部9県のなかでは第6位（2012年）である。主な水産物漬物に若狭地方の「へしこ（ぬか漬け）」がある。

表 2-23 中部圏9県の県別水産物漬物出荷量

(単位：t、%)

(出荷ベース)		2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
出荷量	愛知県	155	*	*	*	214	323	469	899	1,007	1,268
	三重県	522	575	569	976	899	103	81	722	*	854
	静岡県	1,128	1,102	1,138	888	881	789	858	1,947	1,776	1,685
	岐阜県	4	*	*	*	*	*	*	*	869	*
	長野県	669	597	458	168	146	237	192	171	69	51
	滋賀県	72	*	*	*	59	76	73	*	69	71
	富山県	444	662	775	743	689	761	544	532	2,147	1,565
	石川県	590	586	590	634	611	613	583	535	552	560
	福井県	507	515	482	468	355	305	362	404	442	429
全国	76,932	81,288	78,819	67,447	63,227	66,042	65,415	63,598	55,716	58,468	
伸長率 2003年を 100とした 場合の指数	愛知県	100	*	*	*	138	208	303	580	650	818
	三重県	100	110	109	187	172	20	16	138	*	164
	静岡県	100	98	101	79	78	70	76	173	157	149
	岐阜県	100	*	*	*	*	*	*	*	21,725	*
	長野県	100	89	68	25	22	35	29	26	10	8
	滋賀県	100	*	*	*	82	106	101	*	96	99
	富山県	100	149	175	167	155	171	123	120	484	352
	石川県	100	99	100	107	104	104	99	91	94	95
	福井県	100	102	95	92	70	60	71	80	87	85
全国	100	106	102	88	82	86	85	83	72	76	
全国 シェア	愛知県	0.2	*	*	*	0.3	0.5	0.7	1.4	1.8	2.2
	三重県	0.7	0.7	0.7	1.4	1.4	0.2	0.1	1.1	*	1.5
	静岡県	1.5	1.4	1.4	1.3	1.4	1.2	1.3	3.1	3.2	2.9
	岐阜県	*	*	*	*	*	*	*	*	1.6	*
	長野県	0.9	0.7	0.6	0.2	0.2	0.4	0.3	0.3	0.1	0.1
	滋賀県	0.1	*	*	*	0.1	0.1	0.1	*	0.1	0.1
	富山県	0.6	0.8	1.0	1.1	1.1	1.2	0.8	0.8	3.9	2.7
	石川県	0.8	0.7	0.7	0.9	1.0	0.9	0.9	0.8	1.0	1.0
	福井県	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	0.8	0.7
全国	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

(出典：農林水産省『水産加工統計調査』) \* データ無し

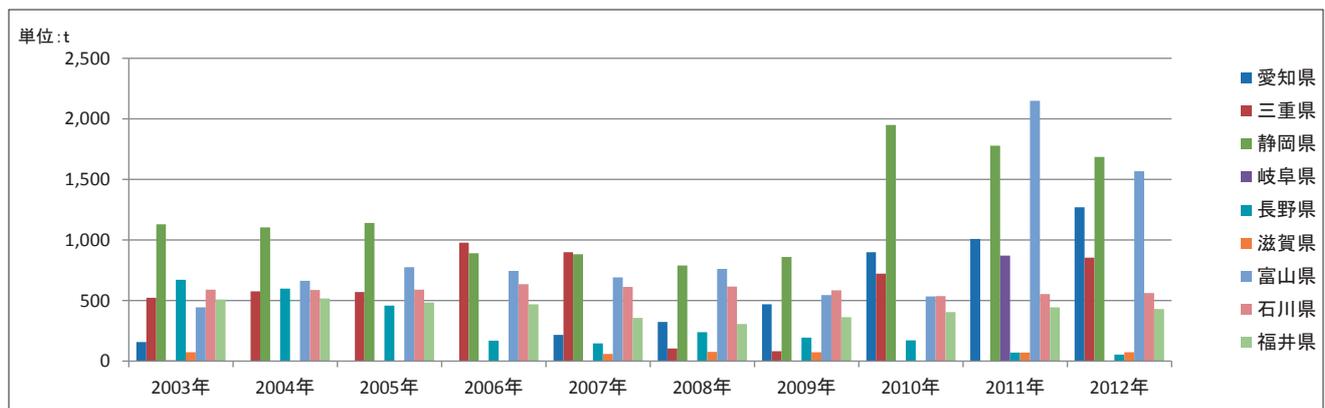


図 2-12 中部圏9県の県別水産物漬物出荷量

表2-24 1人当たりの水産物漬物の年間消費量と都道府県別ランキング（2013年）（単位：円）

ランキング	県名	消費量	ランキング	県名	消費量	ランキング	県名	消費量
1位	北海道	2,997	17位	山形県	1,411	32位	徳島県	658
2位	富山県	2,585	18位	東京都	1,359	33位	島根県	649
3位	山梨県	2,155	19位	千葉県	1,126	34位	大阪府	644
4位	新潟県	2,153	20位	茨城県	1,071	35位	鹿児島県	640
5位	青森県	2,136	全国平均		1,134	36位	岐阜県	617
6位	福井県	2,002	21位	神奈川県	1,031	37位	広島県	610
7位	埼玉県	1,872	22位	佐賀県	1,011	38位	宮崎県	605
8位	福島県	1,840	23位	京都府	915	39位	大分県	600
9位	長野県	1,746	24位	奈良県	906	40位	熊本県	580
10位	宮城県	1,711	25位	滋賀県	850	41位	長崎県	547
11位	群馬県	1,650	26位	香川県	811	42位	福岡県	512
12位	秋田県	1,643	27位	三重県	789	43位	和歌山県	511
13位	石川県	1,560	28位	山口県	763	44位	岡山県	453
14位	静岡県	1,554	29位	鳥取県	745	45位	高知県	448
15位	岩手県	1,427	30位	兵庫県	742	46位	愛媛県	380
16位	栃木県	1,422	31位	愛知県	673	47位	沖縄県	186

（出典：総務省統計局『家計調査』）

表2-25 年間漁獲量（2012年）

都道府県	トン	順位
北海道	1,141,061	1
長崎県	245,565	2
静岡県	220,070	3
三重県	181,623	4
千葉県	158,186	5
茨城県	155,112	6
宮城県	152,792	7
島根県	121,931	8
青森県	115,529	9
岩手県	103,276	10
東京都	98,784	11
鹿児島県	87,886	12
宮崎県	86,534	13
高知県	84,403	14
愛媛県	82,463	15
愛知県	75,171	16
石川県	60,280	17
鳥取県	56,808	18
兵庫県	54,880	19
福岡県	46,790	20
神奈川県	46,073	21
福島県	42,427	22
富山県	41,465	23
大分県	40,543	24
新潟県	32,467	25
山口県	29,625	26
和歌山県	24,896	27
熊本県	21,780	28
大阪府	21,518	29
香川県	18,865	30
広島県	18,837	31
佐賀県	16,872	32
沖縄県	15,295	33
徳島県	14,561	34
福井県	14,252	35
東京都	11,470	36
秋田県	7,479	37
山形県	5,643	38
岡山県	5,309	39

（出典：農林水産省『平成24年漁業生産額』）

表2-26 水産物漬物年間出荷量（2012年）

都道府県	トン	順位
北海道	14,276	1
青森県	6,306	2
新潟県	6,181	3
宮城県	3,150	4
兵庫県	2,462	5
東京都	2,330	6
千葉県	1,923	7
静岡県	1,685	8
福島県	1,639	9
岩手県	1,636	10
富山県	1,565	11
鳥取県	1,445	12
愛知県	1,268	13
群馬県	1,170	14
山形県	1,088	15
三重県	854	16
福岡県	769	17
京都府	663	18
石川県	560	19
秋田県	557	20
長崎県	472	21
福井県	429	22
鹿児島県	194	23
岡山県	183	24
滋賀県	71	25
長野県	51	26
広島県	29	27
山口県	11	28
茨城県	*	*
栃木県	*	*
埼玉県	*	*
神奈川県	*	*
山梨県	*	*
岐阜県	*	*
大阪府	*	*
奈良県	*	*
和歌山県	*	*
島根県	*	*
高知県	*	*
佐賀県	*	*
熊本県	*	*
宮崎県	*	*
徳島県	*	*
香川県	*	*
愛媛県	*	*
大分県	*	*
沖縄県	*	*

（出典：農林水産省『平成24年水産加工統計調査』）  
\* データ無し

## 第3章 発酵食品の科学と技術

名城大学農学部応用生物科学科長教授  
加藤 雅士（発酵文化研究会委員）

### 発酵食品の一般的特徴

発酵とは狭い意味においては、生物が酸素の無い状況で有機物からエネルギーを取り出す行為のことを指すが、広い意味においては、食品材料に微生物を作用させ、原料とは異なる美味しさ、風味、食感、保存性、栄養価などを持つように加工することを指す。例えば、醤油や味噌などでは大豆タンパク質を麹菌が分解することにより、旨味のあるアミノ酸やペプチドが生成され、酵母の作用により香気成分が生成される。

微生物による素材の分解により、発酵された食品が柔らかくなったり、生成したアルコール、酢酸、乳酸などで保存性が向上したりする。また、素材の分解により消化吸収性が良くなったり、微生物により生産されるビタミン類が付加されることにより栄養価が向上したりもする。これらの効果は、細菌、酵母、糸状菌（カビのこと。麹菌はカビの仲間である。ただし、食べても安全であるどころか、健康に対してさまざまなプラスの効果を持つことが知られている）の活動（代謝）によってもたらされる。これらの微生物は発酵途中で死滅することも多いが、乳酸菌などのように、食べた後も生育してヒトの腸内環境を整えるのに役立つものもある。

発酵食品の利用は歴史的に古く、有史以来行われてきた。紀元前4世紀頃にはすでにメソポタミア文明でビールやワインを製造していたとされている。ヒトは経験的に発酵現象を自分たちの生活に役立ててきたのである。歴史の流れの中で、それぞれの国、地方に適した発酵食品が発達し、文明とともに成長し、独自の文化の一部となっていったと考えられる。それ故に、発酵食品はそれぞれの文明の英知の結晶として伝統や文化とともに受け継がれてきたのである。日本においては、森林や水が豊富で温暖な気候がカビの生育に適していることから、カビの一種である麹菌を利用した発酵食品の製造が特徴的である。本節では日本における発酵食品を科学的に理解するために、そこで活躍する微生物の種類とその働きを概観しつつ、中部地区に存在する発酵食品に焦点をあて、その製法と発酵のメカニズムについて論述する。

### 1. 発酵食品に関わる微生物

#### (1) 麹

先にも述べたように、麹菌はカビの一種であり、麹カビとも呼ばれる。カビの中には異なる菌株間で接合し、遺伝的な交配を行う、いわゆる有性的生活環を有するものが存在する。しかし、麹菌は、有性的生活環を持たないため分類学上は不完全菌類に分類されるアスペルギルス属に含まれる。麹菌は通常、十分な栄養があると基底菌糸という細胞が連なった糸状の構造体で成長していく。固形の培地や液体培地の表面では気中菌糸と呼ばれる菌糸が空中に向かって伸び、その先端がふくらみを持つ。この部分が頂囊と呼ばれ、さらに

生育が進むと、この頂囊の表面上には梗子<sup>こうし</sup>と呼ばれる細長い細胞が多数着生する。さらに生育が進むと梗子の先端には球状の分生子が数珠状に着生していく。この分生子がいわゆるカビの胞子である。麴菌はこの分生子が飛び散ることにより、新たな世代へと生命を繋いでいくのである。酒、味噌、醤油などの製造では、この分生子を蒸し米や煮た豆に振りかけることにより、発芽・成長を促し、麴を製造する。分生子は「種麴」や「種もやし」と呼ばれ、通常「もやし屋」と呼ばれる種麴製造会社から購入することができる。種麴製造は国内でごく限られた数の企業によって行われている。中部地方には600年の歴史をもつ京都の黒判もやし本舗の流れを引き継ぐ糶屋三左衛門（株式会社ビオック）が豊橋にあり、業界一位のシェアを占めている。

ひとくちに麴菌といっても、微生物学的にいうと何種類かのカビが含まれる。古くから日本酒、味噌、醤油、味醂造りに利用されてきたアスペルギルス・オリゼ (*Aspergillus oryzae*) が、最も代表的である。この他、醤油製造にはアスペルギルス・オリゼに似たアスペルギルス・ソーエ (*Aspergillus sojae*) が使用されることもある。ソーエの名は醤油に由来しているといわれており、タンパク質を分解する性質に優れている。この他、中部地方になじみの深い溜まり醤油の製造工程から分離されたアスペルギルス・タマリ (*Aspergillus tamari*) という種類もあるが、現在は使用されていない。これらの麴は分生子が黄緑色をしているために、黄麴菌と呼ばれている。この他、焼酎製造にはアスペルギルス・アワモリ (*Aspergillus awamori*) やアスペルギルス・カワチ (*Aspergillus kawachii*) が使用されている。前者は沖縄で生産される焼酎の一種、泡盛の製造に使われ、分生子が黒いため、黒麴とよばれる。また、後者は九州地方での焼酎造りに使われる。古くは焼酎造りにも黒麴菌が使われていたが、作業着や器具が黒くなることを防ぐ意味で、分生子の色の白い変異株として得られたのがアスペルギルス・カワチであり、白麴菌と呼ばれる。名前はこの菌の生みの親、河内源一郎に由来する。黒麴菌、白麴菌ともに生育をさせるとクエン酸を大量に生産し、発酵中の醪（もろみ）を強い酸性にする。これにより、雑菌の繁殖を抑えることができるため、九州や沖縄での暖かい気候でも失敗することなく焼酎の製造ができるわけである。できあがったお酒はそのままでは酸っぱくてとても飲めないため、蒸留という過程が必要となる。本州においても清酒の製造は腐敗を防ぐためにも、冬の寒い時期に行なわれた訳だが、九州以南では、清酒ではなく焼酎が主流であったのは、このように気候との関係で必然的であったわけである。

アスペルギルス・オリゼはデンプン分解酵素を大量に分泌する。次の項目で述べるアルコール発酵に必須の微生物である酵母はデンプンを栄養源とすることが出来ず、麦芽糖やブドウ糖などのデンプン分解物を必要とする。そのため、酒造りにおいては必ず、デンプンを分解する過程が必用となる。西洋のお酒であるビールでは、デンプンの分解のために麦芽中のデンプン分解酵素を利用する。麴菌の技術が定着する前の日本では、お酒造りにはなんと、人間の唾液中のデンプン分解酵素を利用していた（口嚙の酒といわれる）。アスペルギルス・オリゼの利用は強いデンプン分解能力がその最も重要な理由だった訳である。

## (2) 酵母

酵母はカビと同じく菌類に属する微生物であるが、通常、単細胞の形態で増殖するものをさす。自然界に広く分布し、土壌や果実などに生息している。酵母は、発酵食品におけるアルコールの生成に必要な微生物である。実際に、日本酒や焼酎などの日本のお酒のみでなく、ワインやビールなどの西洋のお酒の醸造やパンの製造にもサッカロミセス・セレビスエ (*Saccharomyces cerevisiae*) という酵母が活躍している。サッカロミセス・セレビスエは大きさが5~10 $\mu$ mの卵形をしており、小さなこぶのような芽が膨らんで大きくなり、分裂していくことで増殖する。このようなタイプの酵母を出芽酵母と呼んでいる。酒造りに関わるサッカロミセス・セレビスエは先述のように、デンプンを利用することはできないが、ブドウ糖などの糖分を好んで利用し、酵母の生育に必要なエネルギーを取り出し、最終的に廃棄物としてアルコールと二酸化炭素を体外に放出する。この作用により、アルコールが生産されたり、パンが膨らんだりする訳である。

お酒造りに使用される酵母は本来、天然に存在したものである。例えば、日本酒では酒蔵に棲みついていた、いわゆる「蔵付きの酵母」が酒造りの作業の間に酒の原料に入り込み自然に発酵するというものであった。このような天然の酵母の中から、優れた性質のものが分離され利用されるようになったのが「きょうかい酵母」である。低温でも発酵力がつよく、良い香りをする酵母が選抜され、日本醸造協会という公益財団法人が日本酒の製造業者に供給をしている。

ひとくちに酵母といってもいろいろな種類があり、病原性のものもある。サッカロミセス・セレビスエ以外に醸造に重要な酵母として、チゴサッカロミセス・ルーキシー (*Zygosaccharomyces rouxii*) と呼ばれる、味噌や醤油の製造で活躍する耐塩性の酵母がいる。味噌や醤油の熟成中に、アルコール発酵のみでなく、香气成分の形成にはたらく。例えば醤油では15~20%の食塩濃度があるが、この酵母はその中でも十分に生育することができる。

## (3) 乳酸菌

乳酸菌は乳酸を大量に生産する細菌の総称である。したがって、必ずしもヨーグルトなどの乳製品と関連したものばかりでなく、酒や醤油の製造や漬け物の製造などにも関係する。乳酸菌の発酵を詳しく見ていくと2種類の発酵タイプに分かれる。2つのタイプとは、糖から乳酸のみをつくる「ホモ乳酸発酵」と、乳酸に加えてアルコールと二酸化炭素を発生する「ヘテロ乳酸発酵」である。また、外見から球状の球菌と棒状の桿菌かんきんに分類される。球菌として代表的なのがストレプトコッカス (*Streptococcus*)、ラクトコッカス (*Lactococcus*)、ロイコノストック (*Leuconostoc*) 属、桿菌として代表的なのがラクトバチルス (*Lactobacillus*) 属の細菌である。ヨーグルトの製造には、ラクトバチルス・ブルガリカス (*L. bulgaricus*) とストレプトコッカス・サーモフィルス (*S. thermophiles*) が利用される。この場合、両菌株ともホモ型の乳酸発酵をする。乳製品以外にも、乳酸菌は漬け物の熟成にも関係する。ラクトバチルス・プラントラム (*L. plantarum*) は広く

植物に分布しており、漬け物中で乳酸を生産するため、pHを低くすることで漬け物の保存性の向上にも役立っている。後述するように、長野県の山間部には、食塩を使わずに乳酸発酵で赤カブの葉を熟成させた「すんき」とよばれる珍しい漬け物がある。山間部では食塩が貴重であったため、このような漬け物の製造法が発達したものと考えられる。この漬け物の熟成には、多種類の乳酸菌が関与していることが既に詳細に調べられているが(文献)、筆者らも長野県王滝村のすんきから乳酸菌を分離したところ、ラクトバチルス・プラントラムとラクトバチルス・ファーメンタム (*L. fermentum*) が主要な菌として同定された。これらの菌のもつ新たな機能性について研究を進めている。

漬け物の他、鮎鮨などの馴れ鮎の製造にもラクトバチルス属細菌が関与していることが分かっている。中部地方を含めた日本の伝統的な発酵食品の製造に、昔から天然の乳酸菌が意図せずして使われてきたことが、食品の保蔵性の向上や、整腸作用などの食品機能性を通じた人々の健康維持に大きく貢献してきたことは興味深い。

清酒や醤油などの醸造食品の製造にも乳酸菌は深く関与している。後述する清酒製造のうち、酵母の培養として大事な「酒母造り」という工程がある。酒母は「酏<sup>もと</sup>」ともよばれる。江戸時代に確立された伝統的な方法では、自然に存在する乳酸菌を使って乳酸を生産させ、その中で育つ優良な清酒酵母を育てて酒母を造った。このようにして造った酒母のことを生酏<sup>きもと</sup>あるいは山廃酏<sup>やまはいもと</sup>と呼ぶ。ここでは、球菌のロイコノストック属および桿菌のラクトバチルス属乳酸菌が活躍する。生酏系の酒母を用いた清酒の製造は、一般に長い発酵期間を要するが、複雑でコクのある味わいとなる。醤油製造では、高濃度の食塩が存在するので、塩に強い乳酸菌テトラジェノコッカス・ハロフィラス (*Tetragenococcus halophilus*) が活躍する。この乳酸菌の働きで醤油の味に深みが出ると同時に、香りを引き立てるのに役立っている。

#### (4) 酢酸菌

酢は寿司の味付けに使われるのみでなく、調味料のひとつとして昔から多用されてきた。酢の酸味の本体は酢酸であり、食酢には通常4～5%の酢酸が含まれている。酢酸はアルコールから酢酸菌によって造られる。酢酸製造にはアセトバクター・アセチ (*Acetobacter aceti*) を始めとするアセトバクター属の細菌が主として利用される。

#### (5) 納豆菌

納豆菌は枯れ草の表面など自然界に広く存在する枯草菌 (*Bacillus subtilis*) に非常に近い仲間である。ただ、普通の枯草菌と異なり、生育にビオチンというビタミンを必要とすることと、糸を引く性質を持つ。納豆は本来、稲わらに付着していた菌による自然発酵でつくられていたが、現在では蒸煮した大豆に純粋培養した優良納豆菌を接種し、約40℃で20時間程培養することで生産されている。納豆菌はタンパク質分解酵素を生産し、大豆で生育する間に大豆タンパク質を分解する。ビタミンB<sub>2</sub>やビタミンB<sub>6</sub>を倍増させ、ビタミンKも生産してくれる。これにより、納豆は消化が良く栄養価も高い食品となる。納

豆の糸はポリグルタミン酸という物質から出来ている。このポリグルタミン酸は旨味の成分の元となるグルタミン酸というアミノ酸が5,000個以上つながってできている。

## 2. 製法と発酵のメカニズム

### (1) 清酒

清酒は日本における伝統的な醸造酒である。愛知県においても1000年以上も昔に酒造りがされた記述が残っている。現在の酒造りの原型は江戸時代の初期には確立され、明治時代に入って近代的な科学的知識の影響を受け、さらに製造法が洗練されていった。清酒製造の特色は平行複発酵にある。米を原料とした場合、前述のように酵母が直接発酵することができない。そこで麹菌の糖化力を利用することになるが、米を完全糖化してしまってから酵母の発酵を行なうとなると、雑菌による発酵の失敗や、高い糖濃度による酵母の生育阻害が起きたりする。このような制約のなかで進歩したのが平行複発酵で、麹による糖化と酵母によるアルコール発酵を同時に行なう技術である。この技術は世界的にも珍しい方法であり、高い技術力を要するが、単なる醸造酒でありながらアルコール度数20%と、蒸留酒に匹敵するアルコール度数となっている。

#### ア. 清酒の製造工程

清酒の製造工程は複雑であるが、簡略すると、1) 精米、洗米、浸漬を経て、蒸米を造るステップ、2) 蒸米に種麹をふりかけ、麹を造るステップ、3) 蒸米、麹、酵母から酵母を造るステップ、4) 酵母による実際のアルコール発酵を行なう「もろみ」を造るステップ、5) 「もろみ」を搾って、濾過、火入れ、瓶詰めなどを行なう最終ステップの5つの工程に分けることができる。

#### イ. 原料

##### ① 水

清酒造りには、良い水の存在が大事である。愛知県の一宮市の酒見神社では奈良から平安時代に酒造りがされていたと考えられている。木曾川の伏流水が豊富で、きれいで醸造に適した水と米の供給が十分にあったことが想像される。実際に、清酒の醸造には仕込む米の量に対し、約10倍の水が必要となるといわれる。洗米・浸漬に使う水や仕込みに用いる水、最終的にアルコール濃度を調節するために原酒に加えられる「割水」の他にも、蒸米を造る時の蒸し器の水や酒造りの器具を洗う水などである。

##### ② 米

酒造りに用いる米は通常の飯米とは異なり、酒造好適米あるいは酒米と呼ばれる。「山田錦」や「五百万石」などの酒造好適米が有名であるが、愛知県では「若水」、「夢山水」、「夢吟香」、三重県では「神の穂」、岐阜県では「ひだほまれ」のように、地方オリジナルの酒造好適米の栽培も盛んに行なわれ、香味のバリエーションを豊かにしている。酒の香りや味は米に由来するために、米の質が酒質に大きく影響する。酒造好適米は飯米と比べ、粒が大きく、粒の中心部分に心白しんぱくという不透明な白い部分があり、吸水

が良く、麴づくりの際に麴菌の菌糸が内部に入り込みやすい、醸造の過程で溶け易いなどの性質がある。

米の表面にはタンパク質や脂質など微生物の生育に必要な栄養素が多く含まれているが、雑味を増したり、過熟や着色の原因となったりして、酒質を低下させる原因となるため、精米という過程が重要になる。精米の度合いを精米歩合といい、玄米の重さに対する白米の重さの百分率で表す。普通酒では70%以下、より上級な吟醸酒では60%以下、最高級の大吟醸酒では50%以下というように、酒質に合わせて精米歩合を変えている。ここでいう吟醸酒や大吟醸酒は吟醸香と呼ばれる果実様の香りを有し、滑らかで後味のよい淡麗な味わいのお酒であり、玄米の4割以上を削り取って、低温発酵により造られる。香りと味わいのバランスが難しく、吟醸酒を造るには細心の注意と技術が必要である。

## ウ. 麴

麴を造ることを製麴<sup>せいきく</sup>という。麴蓋法<sup>こうじぶた</sup>は古くから行なわれている方法ではあるが、多大な労力を必要とするため、現在は吟醸酒などの高級なお酒を造る時にのみ行なわれている。作業は麴室と呼ばれる上下四方を断熱した特殊な部屋の中で行なわれる。

- ① 引き込み：人肌程度まで冷却した蒸米を麴室に運び込む。
- ② 床もみ：麴菌の胞子を散布する。
- ③ 切り返し：麴菌が発芽して、菌糸が伸びてくる。積まれた蒸米の内側の温度が上昇してくるので、よく混ぜて均質化する。
- ④ 盛<sup>もり</sup>：麴の生育がさらに盛んになり、発熱して生育が停止することを防ぐために、麴蓋という浅い木箱のような容器に、小分けにして盛っていく。
- ⑤ 積替え：盛から3～4時間後、麴蓋の位置を入れ替え、品温を均質化する。
- ⑥ 仲仕事：盛から7～9時間後、蓋の中の蒸米の山を崩し、均質化してまた山にしておく。
- ⑦ 仕舞仕事：仲仕事から6～7時間後、もう一度蓋の中の蒸米をかき混ぜる。
- ⑧ 出麴：仕舞仕事から8～9時間後、床もみから通算して42時間後、麴菌が順調に生育したところで、麴室から蒸米を外に出し、冷却することにより麴菌の生育を止める。この時点での麴の香りは焼き栗の香りに例えられる。味もほんのりと甘みをもつようになる。これは麴の中で、アミラーゼなどの酵素が十分に生産されて、蒸米が糖化されていることを意味している。

## エ. 酒母

もろみ製造に用いるための酵母を培養したものが酒母であるが、優良な酵母を純粋に大量培養したものであることに加え、同時に多量の乳酸を含んでいなければならない。これらは次に続く、解放系でもろみでの発酵を健全に行なうために必要な条件である。酒母は大別して速醸系の酒母と生酏系の酒母の2つのタイプに分かれる。生酏系の酒母は前述に

ように、乳酸菌が生産する乳酸を利用するものである。一方、速醸系の酒母では、仕込みの時点で乳酸と酵母を添加するものである。酵母以外の微生物の生育を押さえるので、比較的短時間に酒母を造ることができ、発酵の失敗が少ないというメリットがある。

生酏系の酒母で、現在造られているものは、「山卸し」という工程を省いた「山卸し廃止酏」、すなわち「山<sup>やま</sup>廃<sup>はい</sup>酏<sup>もと</sup>」である。この酒母の特徴は、速醸系とくらべ日数がかかるうえ、育成管理が難しいという欠点がある。しかしながら、酒母そのものに、アミノ酸が多く、味が濃いという性質もあり、個性的な酒質に仕上がるというメリットもある。この山廃酏の製造過程では、硝酸還元菌や乳酸菌、清酒酵母とは異なる野生酵母が生育し、死滅死していくなど非常に複雑な現象が起きていることが分かっている。

#### オ. もろみ

清酒製造のうち、最も重要な工程である。もろみの製造は通常、解放系で行なわれるため、雑菌の混入による発酵の失敗のリスクが常にある。このようなリスクを軽減するには、酸やアルコールが十分に存在し、酵母の密度も高くなくてはならない。そのため、蒸米、麴、水を3回にわけ、徐々にスケールを大きくしていく。これを三段仕込といい、もろみ製造のスタンダードとなっている。発酵の最終段階で、アルコールを加えることがあり、これをアル添という。味のバランスを整えることが目的で、辛口の酒となる。これに対し、純米酒や純米大吟醸酒ではアル添を行なわない。

#### カ. 上槽から製品まで

上槽とは発酵の終わったもろみを搾り、清酒と酒粕に分ける作業のことである。大量のもろみを処理する場合は自動圧搾機が用いられる。また、酒袋とよばれる袋にもろみを入れ、槽とよばれる大きな木製の容器の中に積み重ねる。初期に流出したやや濁った酒のことを荒走りという。最初は自重による自然流出であるが、液が出なくなったら、徐々に圧力をかけて搾っていく。

上槽したての新酒にはいろいろな不純物が混ざっていて白濁している。この不純物を滓<sup>おり</sup>というが、滓が分解することにより、酒質が低下するので、清酒を静置することにより滓を除く。この操作を滓引きという。滓引き後の清酒はさらに、珪藻土などを沓過補助剤として沓過を行なう。この時、活性炭を使用して色や雑味も除去をする。

沓過を終えた生酒<sup>なまざけ</sup>を65℃に加熱して殺菌を行なう。これを火入れという。火入れにより、貯蔵中の変質を防ぐことができる。微生物を殺すのみでなく、残存する酵素を失活させる役割もある。火入れは通常、貯蔵前と瓶詰め後の2回行なう。消費者の嗜好の多様化のため、火入れをしない酒（生酒<sup>なましゅ</sup>）や貯蔵前の火入れをしないで瓶詰め後のみ火入れをする酒（生貯蔵酒）なども市場に流通している。

瓶詰めする前に、通常、水を加えてアルコール度数を合わせる作業を行う（割水）。貯蔵している清酒はアルコール度数が約20%であるが、最終製品は通常15~16%である。



原料のちがい	分類 (味・色)	産地	
米みそ	甘みそ	白	近畿各府県と岡山、広島、山口、香川
		赤	東京
	甘口みそ	淡色	静岡、九州
		赤	徳島、その他
辛口みそ	淡色	関東甲信越、東北、北海道、その他ほぼ全国各地	
	赤	関東甲信越、東北、北海道、その他ほぼ全国各地	
麦みそ	甘口みそ	九州、四国、中国地方	
	辛口みそ	九州、四国、中国、関東地方	
豆みそ		中京地方 (愛知、三重、岐阜)	

図3-1 味噌の種類 (宮坂醸造株式会社HPより引用)  
日本各地の味噌と原料、味、色による分類

## (2) 味噌

### ア. 味噌の概論

味噌は原料により、豆味噌、米味噌、麦味噌に分けられる。これは味噌造りに用いられる麴の原料名に由来する。豆味噌は大豆を、米味噌は米を、麦味噌は麦を麴の原料にしている。米味噌は味による分類で、甘味噌、甘口味噌、辛味噌に分かれ、色による分類で、白味噌、淡色味噌、赤味噌に分かれる。麦味噌も色により、淡色味噌、赤味噌に分かれる。一方、豆味噌は辛口で赤色に限られる (図3-1)。

### イ. 豆味噌

いうまでもなく中部地方で製造されている味噌である。味噌の中でも最も古くから造ら

れ、味噌の原型とされている。米や麦を使用せず、大豆を原料とし、原料の全量を麴にするところに特徴がある。蒸煮した大豆をこぶし大の大きさに握り固めて味噌玉を作る。味噌玉の表面に種麴を付着させ、麴菌の酵素が十分に生産されるまで、麴菌の培養を行なう。出来上がった豆麴に食塩、水を加え混合し、仕込み桶に入れる。桶に蓋をし、その上に玉石を山のように積む。天然の醸造で二夏以上熟成させる。

#### ウ．米味噌

米麴と塩、大豆をから造る。大豆を蒸したり、煮たりするが、処理の仕方により大豆の色合いが変わる。また、使用する麴の比率で、甘口か辛口かが異なってくる。甘味噌では、麴を20%以上使用し、食塩を6%程度にする。熟成期間は5～20日と非常に短い。甘口味噌では、麴を10～15%使用し、食塩7～11%でやや長めの熟成をする。辛味噌では麴は10%以下、食塩を11～13%でさらに長い熟成期間となる。淡色系の味噌では2～3ヶ月、赤味噌では3～12ヶ月熟成させる。

### (3) 醤油

#### ア．醤油の概論

大豆もしくは大豆と麦などの穀類を原料とし、蒸煮などをした後に、種麴をつけ、麴菌を培養する。これに食塩水（再仕込醤油の場合は生揚げ醤油を使用）を加えて、もろみを発酵・熟成させる。その後、压榨、火入れで製品となる。日本農林規格（JAS）によると、醤油は「こいくちしょうゆ」、「うすくちしょうゆ」、「たまりしょうゆ」、「さいしこみしょうゆ」、「しろしょうゆ」の5種類に分類される（図3-2）。ここでは特に中部地方に特有の溜まり醤油と白醤油について述べる。



図3-2 醤油の種類 左より白醤油、再仕込醤油、溜醤油、淡口醤油、濃口醤油  
(キノエネ醤油株式会社HP <http://kinoene.com/type/>より引用)

#### イ．たまりしょうゆ

愛知、岐阜、三重で主に使用される。濃い口醤油よりもさらに全窒素分が多く、味が濃厚である。大豆（あるいは少量の麦を加えたもの）を原料とする。刺身溜まりの他に、蒲焼きのたれや煎餅、佃煮の調味料として広く用いられている。

味噌玉を造り、製麹後、出来るだけ水分を減らして、食塩水とともに桶に仕込む。水分が少ないため、普通の醤油のもろみのように、かき混ぜることができないために、汲掛方式をとる。すなわち、滲み出てきた汁をもろみに掛けることによって、液汁に含まれる酵素を行き渡らせ、熟成を進める。たまりはアミノ酸の量は多いものの、酵母の増殖や活動が弱いので香気には乏しい。色沢は極めて濃い。

#### ウ．白醤油

麦（90％）と少量の大豆（10％）を原料とし、着色を出来るだけ押さえて製造する。主として三河地方で生産されている。大豆は煎った後に2つ割にし、皮を除く。小麦は精白後、洗浄して糠をとる。材料を浸漬、蒸煮し、放冷する。種麹は醤油用でなく味噌用麹のもの（胞子のつきにくい長毛菌とよばれる）を使用する。麹に塩水を加えて仕込む。もろみの表面を布で覆い、置き石をして発酵熟成を進める。熟成は着色を防ぐため、低温でおこなう。加熱殺菌も着色の原因になるので、通常行なわれない。

#### （4）みりん

九重味淋株式会社が安永元年（1772年）に現在の碧南市でみりんの製造を始めたのが、みりん専業としては日本でもっとも古い創業であるとされている。伝統的な製法では、原料の餅米を蒸煮し、麹と合わせ、乙類焼酎（本格焼酎）を加える。すなわち、アルコール存在下で麹の酵素の作用により、デンプンが糖化されて糖分となり、タンパク質が分解されて旨味成分のアミノ酸となるわけである。仕込後50から65日の醸造・熟成期間を経て、上槽、おり引き、沝過を行ない、製品となる。工業的な製法では、加圧蒸煮や高温糖化の処理をして糖化とタンパク質分解効率を上げ、甲類の焼酎を使用する。醸造・熟成期間は伝統的製法に比べ短期間となる。

#### （5）食酢

静置法と呼ばれる方法が昔から行なわれてきた方法であり、小規模な生産にむいている。発酵槽に種酢を入れておき、そこにアルコールを含む原料液を加えてよく混合する。仕込後、3から4日で表面に菌膜を生じ、アルコールの酸化が始まる。通常、1から3ヶ月で酢酸発酵は終了するが、その後、数ヶ月の熟成期間を経て、沝過・殺菌処理を行い、製品となる。

#### （6）納豆

前述のように、伝統的な製法では蒸した大豆を稲わらで包み保温することにより、わらに付着している天然の納豆菌による発酵がおこり、納豆ができる。工業的には、純粹培養した納豆菌を噴霧して蒸煮した大豆の表面に付着させる。雑菌の混入を防ぐために、煮豆の温度が70から90℃くらいで接種が行なわれる。次に発酵容器への充填が行なわれるが、これも熱いうちに作業が終るように注意が配られている。納豆菌は好気性の細菌なので、

適度な隙間があるように充填がなされる。充填後、発酵室にて38から42℃で16から24時間の発酵の後、低温に移し、熟成後出荷となる。

## (7) 水産発酵食品

### ア. 馴れ鮓

#### ① 鮓鮓、鮓の熟れ鮓、雑魚鮓、万年鮓

鮓鮓は滋賀県の名産であり、琵琶湖固有種のニゴロブナが使用されている（写真3-1）。春に収穫されたフナの鱗とえら、卵巣以外の内蔵をのぞき、塩漬けにする。夏まで塩漬けにしたフナを水で洗い塩抜きをした後に、飯を身の中につめる。樽の中にフナと飯を交互に敷き詰め、落とし蓋の上から重石をして、発酵を待つ。晩秋には食



写真3-1 熟れ鮓の代表、鮓鮓  
（北びわこ水産HPより引用）

べることが出来るが、1年あるいは数年熟成させたものが珍重される。熟成に関する微生物は、ラクトバチルス・プランタラムを始めとする乳酸菌群であることが調べられている。同じく滋賀地方では鮓を使った鮓の熟れ鮓や小魚を使った雑魚鮓も作られている。長野県王滝村にはイワナやヤマメを塩漬けにした後、米飯と一緒に漬け込む万年鮓と呼ばれる熟れ鮓が現存していて、長野県の選択無形文化財に指定されている。

#### ② かぶらずし

かぶらずしも米あるいは米麴と魚を用いた発酵食品であるので、いずし（あるいははいずし）の一種であるとされる。かぶらずしや鯀と大根をつかった鯀鮓は富山、石川、岐阜、山形、新潟に広く分布することが確認されている。金沢地方のかぶらずしの製法について述べる。かぶらずしは正月の食べ物として、冬期に作られる。ブリを塩漬けにする。カブは輪切り等にし、ブリを挟めるように切れ込みを入れた後、塩漬けしておく。飯と麴を混和して保温しておく。輪切りにしたカブにブリを入れ、飯・麴とを樽に交互に漬け込み、重しをして約10日間漬け込んで発酵をさせる。

### イ. へしこ

へしこは魚に塩を振って糠漬けにした水産発酵食品であり、特に鯖さばを使って作る若狭湾周辺の鯖のへしこが有名である（写真3-2）。へしこは、内蔵とえらを除去したマサバを約1週間塩漬けにし、米麴を含む糠床に漬けて半年から1年間発酵熟成させて作る。特に、



写真3-2 鯖のへしこ  
（株式会社 田村長より引用）

発酵期間中に盛夏を経ることが重要であるといわれている。へしこは通常焼いて食べることが多いが、場合により、生で食べる場合もあるようである。

#### ウ. 魚醤（いしり、いしる）

能登地方でつくられている魚やイカを原料として発酵させた魚醤油をさす。いしりの認知度向上を目的とした能登町商工会中心のPR事業のウェブページの情報によれば、能登の魚醤には「いしり」と「いしる」があり、いしりは富山湾の内側に面した漁港でつくられる真イカの内蔵を使った魚醤、いしるは日本海側に面した外浦の漁港で作られるイワシやサバを主に使った魚醤であるとしている。

#### エ. ふぐの卵巣粕漬け

石川県美川町などにおいて製造されている伝統的な発酵食品である（写真3-3）。ふぐ卵巣を約1年間塩漬けにした後、糠、魚醤、麴と共に約2年間重石をして漬け込んだものである。主原料のゴマフグの卵巣にはテトロドキシンという強力な神経毒が含まれているが、糠漬けにより減毒が起こり、食用可能となる。糠漬けの期間中に卵巣から糠への毒の移行がおこり、さらに糠中の微生物による毒の分解が起きていると考えられているが、現在のところ、直接的な証拠はない。



写真3-3 ふぐの卵巣粕漬け  
（油与商店HPより引用）

## コラム：カーネーション酵母の純米酒：華名城（はなのしろ）

昭和48年度の1,421千klをピークとして、清酒の市場規模は減少傾向が続いている。消費者の嗜好の多様化、若者の清酒離れにたいする処方箋として、筆者の属する名城大学農学部では、従来の酵母を用いた清酒とは一線を画す花酵母を用いた大学ブランドの清酒開発を目指した。大学のブランド商品とするために、大学内各所から花を採取した。筆者の属する名城大学では春日井市に大学附属農場があり、多種類の花を保有していた。主に農場の花を分離源として、野生酵母の取得に取りかかった（写真3-4）。関与した学部学生の努力もあって、取得を始めて間もなく、農場のカーネーションより醸造に適する酵母サッカロミセス・セレビスエが取得できた（写真3-5）。

その後も、カキツバタやガクアジサイなどからも優良な酵母が分離できたが、最初に分離に成功したカーネーションは母の日や感謝のイメージが良いこともあり、この酵母の育種を進めていくことにした。カーネーション酵母から突然変異株を取得して、香りが良く、アルコール生産能の高いものを選抜していった。取得から酵母の育種は、あいち産業科学技術総合センターの技術協力を得ていたため、その後の試験醸造についても引き続き協力を得ながら進めることとなった。研究を進めていく段階で、カーネーション酵母は、通常的清酒酵母に比べ若干発酵能は劣るものの、有機酸を多く生産して、特徴的な味わいの酒となることがわかり、米の甘みを残すことにより、低アルコールで甘酸っぱく、フルティな仕上がりとなった。酵母の育種から、清酒の試験醸造まで、学生を主体とした開発を行なうことができた。学生を対象として試作品の官能検査を行なったところ、特に普段日本酒を飲まない女子学生にとっても好評であった。こうして開発した清酒を、平成25年、愛知県東浦町の原田酒造合資会社の協力を得て製品化することに成功した（写真3-6）。ここでも、仕込作業に学生が積極的に関与した。以後継続的に500ml瓶を年間1000本の限定生産をしているが、好評のうちに売り切れる状況が続いている。少なくとも新しいタイプの清酒として、諸



写真3-4 花からの酵母の分離操作の一例。  
選択培地を用いて、酵母を培養し、分離する。



写真3-5 酵母を分離したカーネーション。  
花のサンプリングの際に撮影したものの。



写真3-6 製品化されたカーネーション酵母を用いた  
名城大学ブランド純米酒「華名城（はなのしろ）」

方面に波及効果があったのではないかと考えている。現在、筆者の研究室では試験醸造免許を取得して、さらに新しいタイプのお酒の開発を進めている。

## 第4章 発酵調味料・食品の魅力とさらなる普及に向けて

### 1. 愛知県の発酵調味料生産プロセスが長期熟成型である理由

株式会社はと屋 代表取締役

鳥山 欽示（発酵文化研究会委員）

#### (1) 多彩で豊富な発酵調味料を有する愛知県

愛知県は、味噌に関しては生産量全国2位（1位長野県）と生産量が多いことに加え、特色ある豆みそ（全生産量に占める割合5%）の産地である。また、しょうゆに関しても生産量全国3位（1位千葉県、2位兵庫県）と生産量が多いことに加え、たまりしょうゆ（JAS受検数量の0.8%）、しろしょうゆ（JAS受検数量の0.5%）と全国でも珍しいしょうゆを生産している。

このように、みそ・しょうゆに関しては豊富な生産量と全国的にも珍しい種類を現在も生産している。量と種類数の両面を有している点が他県とは大きく異なった特長である。その他にも食酢、日本酒、味醂など和食文化を構成する発酵食品を生産している。まさに豊富で多彩な発酵調味料、発酵食品を生産する発酵食品県である。

表4-1 平成21年度米麦加工食品生産動向（農林水産省）

	みそ	生産量（単位・トン）	しょうゆ	生産量（単位・KL）
1	長野県	197,093	千葉県	296,240
2	愛知県	43,718	兵庫県	124,419
3			愛知県	53,612
	全国計	455,738	全国計	867,934

表4-2 2013年みその種類別出荷数量

数量・単位トン									
米みそ		麦みそ		豆みそ		調合みそ		合計	
数量	%	数量	%	数量	%	数量	%		
337,437	80.6	20,060	4.8	20,767	5	40,321	9.6	418,585	

※全国味噌工業協同組合連合会集計

表4-3 平成24年度JAS種類別受検数量

単位：KL、%							
出荷数量 （参考）	受検数量	受検率	種類別内訳				
			こいくち	うすくち	たまり	さいしこみ	しろ
807,060	474,101	58.7	398,767	64,316	4,013	4,744	2,261
			84.1%	13.6%	0.8%	1.0%	0.5%

※しょうゆ情報センター

#### (2) 多彩な発酵食品県・愛知の歴史的背景

みそやしょうゆの起源は古代中国の「醬」（ひしお）、「豉」（し）だともいわれている。これらが日本に渡来して、四季を有し、発酵にはかかせない微生物が活発に活動する梅雨

と仕込みには適した冬、そして熟成に適した夏という気候風土と匠の国民性が発酵食文化を発展させてきた。また偶然にも日本にしか存在しないアスペルギルス・オリゼー（こうじカビ）という強力な微生物に恵まれ、発酵食品はとて高品質なものとなった。だしの発見とも相まって和食という価値を作り上げた。その文化的価値が評価され和食はユネスコ無形文化遺産に認定された。この偉業の背景には発酵食文化の発達が大きく寄与している。

愛知県に話を戻すと古くから醸造の盛んなエリアは海運の発達した知多半島や西三河である。多くの渡来文化が近畿圏にまず到着する。そして、そこから黒潮に乗って愛知や千葉へと伝わった。温暖で醸造の原料である穀物や塩も豊富に調達でき、人口も多い愛知で醸造業が多彩に発展し発酵食品県愛知を作り出した。



写真 4-1 味噌の原料である大豆



写真 4-2 蒸した大豆の表面に育成したこうじカビ

#### ※アスペルギルス・オリゼー（こうじカビ）

アスペルギルス・オリゼーの作り出す酵素は、デンプン分解能力やタンパク質分解能力が非常に高い。酵素による分解の結果、米や大豆から糖やアミノ酸などを生成する。日本の醸造には不可欠な微生物である。アスペルギルス・オリゼーを育成し販売するこうじ屋が室町時代から出現した。愛知県豊橋市には株式会社ビオックというこうじ菌を販売する企業がある。旧名は糶屋三左衛門、室町時代創業である。

### （3）長期熟成型発酵調味料とその理由考察

多彩な発酵調味料を有する愛知県で全国的にも珍しいのは長期熟成型が多いという点である。代表的なものに八丁味噌（二夏あしかけ3年熟成）、溜りしょうゆ（1年半）、味噌（2～3年）などがある。

豆みその製法は大陸から朝鮮半島を経て若狭、関ヶ原を通り伝わった説が有力である。現在は少なくなったが農家での豆みそづくりは、韓国のテンジャンに良く似ている。テンジャンはメジュと呼ばれる大豆を煮てすりつぶして固めた玉に麴を付け塩水と仕込む。かつて愛知県の農家では、メジュと同じような玉を部屋内にぶらさげ自然にこうじが付くのを待ち、後にくだいて塩水と混ぜ樽に仕込んだ。この作業で大豆を固まりにする理由は、固まりの内部が嫌気性（酸素の少ない状態）のため嫌気性の乳酸菌が育成するからである。



写真4-3 八丁味噌の蔵元である(株)まるや八丁味噌

乳酸菌の育成により、大豆のPHが酸性になり、酸性を嫌う雑菌が育成しにくくなり、酸性の状態でも元気なこうじカビが育成し、良質なこうじづくりができるのである。

稲作が盛んな日本では、日本固有のこうじ菌が発見され、良質な米糶ができるようになった。米糶は日本酒づくりにも欠かせない。みそづくりも大陸から伝承した製法から、しだいに米糶が中心の製法になったのではないかと推測する。米みその作り方は一般的には米糶と同量の大豆を塩水で仕込む製法である。(配合は個々の生産者により異なる)

大豆100%でつくる豆みそが何故愛知県に残ったかは、高温多湿のため米みそに適していないという説、財産として長期熟成のみそとして所有した説などあるが決め手となる説



写真4-4 韓国のみそ玉とみそ玉こうじ



写真4-5 八丁味噌のみそ玉とみそ玉こうじ

はない。

みそ玉の大きさに注目すると、現在の豆みそ工場の生産では韓国のメジュに比べ小さいみそ玉になっている。自家製から工業化の過程でみそ玉を小さくしたのではないかと推測する。メジュでのこうじ付けが1から3ヶ月かかるのに対して、現在の工場では4日間できうじ付けが完了できる。

さて、八丁味噌の長期熟成の理由は諸説あるが、徳川家康の戦時食としての研究開発と活用が大きいと考える。それは八丁という言葉の由来である。八丁とは距離を表す言葉で、家康の居城である岡崎城から八丁（約900メートル）の場所でみそづくりを始めたという歴史的事実がある。一般的な1年熟成の豆みそと八丁味噌の大きな違いは、加水する分量である。八丁味噌は加水が少ないために通常よりも倍の熟成期間を要する。それは大豆のタンパク質を分解するのにより長い期間が必要となるためである。また、少ない水分を桶上部にあげるために多くの重石を必要とする。八丁味噌の特徴的な石積みの様式はこのような理由によるものである。

このように加水を少なく熟成させた結果、八丁味噌は固いみそとしてできあがる。完成したみそは持ち運びの運搬性にすぐれ、また保存性が非常に高い。水分が少ないことからカビなどの発生がほとんどなく、1年熟成の豆みそが梅雨から夏にかけ表面にカビが発生するのと大いに異なる。そして栄養価も非常にすぐれている。このような理由により戦国時代の兵士の貴重なタンパク源として活用された。八丁味噌は時代の先を見据えた家康ならではの周到な戦略の賜物である。

次にたまりしょうゆ（以下たまり）について述べる。しょうゆは日本農林規格で次の五種類に分類される。「こいくち、うすくち、さいしこみ、たまり、しろ」。この中で、もっとも長期熟成なのがたまりである。こいくち、うすくち、さいしこみは原料配合が大豆と小麦がほぼ同量なのに比べ、たまりは大豆の配合が多く、昔は全量大豆仕込みであったと思われる。たまりは、大豆100%つくる豆みその兄弟のような発酵調味料である。製法も多くの部分では似ている。豆みそ仕込みが二分半（大豆に対して25%の加水）と言われるのに対して、たまりは五分仕込み（大豆に対して50%の加水）八分仕込み（大豆にたいして80%の加水）などがある。豆みそに比べ加水を多くして液体を絞って利用するがたまりである。長期熟成の理由であるが、たまりの中でも五分仕込みは、八丁味噌と同じように加水がすくないために1年半ほどの長い熟成期間を必要とする。

最後に味醂について述べる。古くからの味醂産地は愛知県碧南地方と千葉県流山地方である。現在も碧南市、西尾市などで味醂が生産されている。味醂の製法は、上質なもち米

表4-4 みその熟成期間

愛知県の発酵調味料	熟成期間	一般的な発酵調味料	熟成期間
八丁味噌	2～3年	米みそ	半年
たまり	1年半	こいくちしょうゆ	半年
味醂	2～3年	味醂	1年

※熟成期間は個々の生産者により異なる。

を原料に使用し、蒸煮。仕込み後のみりんもろみを長期糖化熟成する。その時に乙類焼酎（米焼酎）を使用する。本格的な味醂は2～3年間の長期熟成である。

このように長期熟成発酵調味料が多い理由として考えられるのは、いずれも古くから生産が行われており、古来の製法が現在も受け継がれている事。徳川家康の八丁味噌奨励により、長期熟成に対する意識が愛知県に浸透している事。経営的にも堅実で長期熟成させる資本を保持できる事などが上げられる。いずれの長期熟成発酵調味料も旨味や成分、色調の濃厚さが特徴である。

#### （４）長期熟成型発酵調味料の食品としての特性と消費者への訴求

発酵食品は熟成期間が長くなるとメラノイジン（褐色色素）が生成される。八丁味噌の深い褐色は豊富なメラノイジンの含有を現している。メラノイジンは優れた抗酸化作用を持ち、脂質の酸化を防いで動脈硬化を予防。コレステロール値を下げ血糖値を正常に保つ働きもあり、脂質異常症や糖尿病の予防効果もあると考えられている。腸内環境を整え、便秘の予防にも有効。また最近の広島大学渡邊教授の研究では放射能による身体への悪影響を未然に防ぎ、被曝後も細胞の再生を活発にさせる働きがあることが証明された。ソ連のチェルノブイリ事故後、八丁味噌のヨーロッパへの輸出が激増した事実がある。味噌は放射能問題に効果があることが外国でも知られている。

優れた食品価値を持つ長期熟成型調味料であるが、今後の課題もある。大量生産が難しいスローフードであるので、生産者は見合った付加価値を得る必要がある。従って長期熟成型の価値を消費者に理解してもらう必要がある。そのためには商品の格付け機関や格付け基準が必要である。例えばフランスワインではAppellation d'Origine Protégéと呼ばれる等級制度があり、ドイツワインでも格付けがあり、例えば最高等級はトレッケンベレンアウスレーゼと表示され、品質の良さを担保している。

八丁味噌の場合は地名が由来であり、スパークリングワインの中でシャンパーニュ地方産をシャンパンと呼ぶのと同じイメージはあるが、品質を格付けするものではない。豆みそにも「ばらこうじ」（みそ玉をつくらないで大豆を粒のままこうじづけする）の一年みそなどの多様性がある。それぞれの個性を統一された格付けで表示できるようにすれば、消費者は嗜好にあった商品選択が可能となる。また海外へ輸出する場合でも、現地の消費者への商品情報として重要な役割を果たす。これはたまりや味醂でも同様である。

#### （５）その他の発酵調味料

愛知県碧南市が発祥の地と言われるしょうゆがある。しろしょうゆである。原料は95％程度の小麦と5％程度の煎り大豆を使用する。たまりと違い熟成期間は60日から90日と短期熟成しょうゆである。短い熟成期間のため商品は色のもっとも淡いしょうゆとなる。

#### （６）ミラノ万博へ向けて

スローフード運動はイタリアで提唱された。伝統的な食文化とそれを担う食品さらに食

品の背景にある農業の伝承を訴えている。味醂生産者の社長は常に「日本の田園を守るために味醂を製造する」と語っている。伝統的な製法に裏付けられた愛知の長期熟成型発酵調味料をミラノ万博の場で世界に広めることは大変意義があると思う。和食が世界に広がる中、その基礎である発酵調味料も是非PRすべきである。



こいくち



うすくち



さいしこみ



たまり



しろ

写真4-6 しょうゆの種類

## 2. 愛知の酒の歴史・文化・今後の普及・展開アイデア

名古屋小売酒販組合専務理事

高橋 孝治（発酵文化研究会委員）

### （1）愛知の清酒の歴史

世界各国の酒は、その民族の主食と密接な関係にある。日本の米の酒の始まりは、稲が渡来した縄文時代後期と考えられており、室町時代以降に広く普及した。愛知での酒造りとして、熱田で酒造りをしていた事を示す記述が古事記・日本書記に残っている。また、一宮市にある天照皇大御神のほか酒弥豆男神（サカミツヲカミ）・酒弥豆女神（サカミツメカミ）と言うお酒の神様を祀る酒見神社は、斉衡3年（856年）9月、第55代文徳天皇の勅命により大邑刃自（おおむらとじ）、小邑刃自（こむらとじ）の二人の酒造師が伊勢皇太神宮より遣わされ伊勢神宮の翌年の祭にお供えする御神酒を造ったと伝えられていることから、清酒の醸造が最初に行われた所と言われている。また岡崎市でも、貞観2年（860年）に創立され、酒人親王が祭られている酒人神社には、その当時、矢作川の良質な水を活用し美酒を醸成し、朝廷の大酒所に献納していた記録が残っている。

戦国時代に入り、織田信長の時代には、清洲城下に酒造業が生まれた。名古屋開府の際に清洲より移り酒造業を行ったのは二、三にすぎなかった。当地域の酒造りが盛んになったのは、尾張徳川二代目藩主光友公の時からと言われている。光友公は産業振興に熱心で、酒、織物、陶磁器等を奨励し、本人も南都（奈良）の酒を好み、杜氏を招いて技術導入を図り全国第二の大量生産地となった。元禄14年（1701年）の尾州領内の酒造高は114,960石にも達し、元禄10年（1697年）の全国酒造高は909,337石であるので尾州の酒造高がいかに大きかったかわかる。

尾張、三河、美濃の酒は、上方と江戸との中間にある国でできた酒の意味で「中国酒」と呼ばれ、主産地上方（関西）の酒に比べ、アルコール分が高く辛口であったことから「鬼ころし」の異名をとり、「物類称呼」という本に「江戸にて参州酒など味辛く強き酒を鬼ころしという。」と書かれており、江戸において「下り酒」と呼ばれた灘の酒と人気を二分する程の評判の酒であったとされる。

知多半島の大野では、元禄元年（1668年）木下仁右衛門が酒造業を始め、その後航海に便利な半島の諸港で酒造業を始める者が続き、元禄10年（1697年）には知多郡の酒造高は4,500石程度になっていた。当初、江戸への送り酒の中心地は鳴海、知多西海岸であったが、廻船が中心であったので、冬でも風が穏やかな知多東海岸や三河西海岸地方へ酒造業の中心が移っていった。

三河の安城の地では、江戸時代文化年間（1804-18）に都築弥厚一族が一万石余りを生産する全国有数の大酒造家となり、玉泉、和歌泉、風柳泉、青柳泉、松緑などの清酒を醸造し、このうち玉泉は江戸で評判が高かったといわれる。この地域の酒を江戸では「参州下り酒」として呼び三河地域から移り住んだ人も多く、こうしたことが好まれた理由と思われる。

寛政4年（1792年）11ヶ国のみ江戸送りの酒を生産できる江戸積酒造地に尾張、三河、

美濃が許されて以来、「中国酒」は江戸幕府とともに繁栄し、明治末期迄生き延びた。

## (2) 愛知の清酒の現状

古くから米作りが盛んで木曾川、矢作川の清流に恵まれたこの地域は、知多半島から東を中心に山間部の伏流水を使用し醸される「三河酒」と、木曾川の清水を使用する「尾張酒」に大別される。

昔は甘口の酒が多かったが、近年は消費者の趣向に合わせた辛口の酒が主流となっている。かつては、菊水や玉栄、露葉風などの県内で育種開発された酒造好適米で醸造していた蔵があったが、今では、1985年品種登録された「若水」、2001年品種登録された「夢山水」、近年は、愛知県農業総合試験場と愛知県食品工業技術センターが共同開発した愛知初の吟醸酒、大吟醸酒用の酒造好適米と期待される2012年品種登録された「夢吟香（ゆめぎんが）」などを使用し醸造する蔵が多くなってきている。また、愛知県食品工業技術センターでは、純米酒用酵母F I A 1、吟醸酒用酵母F I A 2、平成20年には、純米吟醸酒用酵母F I A 3、そして現在は、大吟醸酒用酵母F I A 4（仮称）の研究開発がされている。こうした研究開発に加え、各蔵元の蔵人に脈々と受け継がれた伝統の技により、現在でも清酒製成数量（平成25年4月～平成26年3月）は、14,045klと全国第6位となっている。清酒課税移出数量（平成26年1月～12月）は、18,603klで全国第7位である。清酒販売（消費）数量（平成25年4月～平成26年3月）は、25,761klと全国5位である。平成27年（2015年）4月時点の愛知県酒造組合加盟蔵は39で、名古屋地区8蔵、尾張地区13蔵、知多地区6蔵、三河地区12蔵に分布している。ただし、昭和51年（1976年）当時、尾張地区に52蔵、三河地区に49蔵の合計101の酒蔵があった事からみると、蔵数は約40年で約4割に減少している。

昭和50年（1975年）「第一次地酒ブーム」と呼ばれた時期は、清酒の販売（消費）数量は全国で1,675千klであったが平成25年（2013年）には、580千klまで落ち込んでいる。昭和50年（1975年）に全国で日本酒造組合中央会加盟清酒蔵が3,169蔵あったのが、平成26年（2014年）6月時点では、1,508蔵と半数以下に大幅に減少している。国税局の発表では、平成25酒造年度（平成25年7月1日～平成26年6月30日）に清酒を製造した場数は、1,236場と前年度からさらに15場減少している。この原因としては、人口の減少や高齢化、若者の酒離れと飲酒人口が減少していることのみならず、健康志向に後押しされた焼酎・ワインやチューハイなど消費者嗜好の多様化、「オヤジくさい」、「悪酔いしそう」といった日本酒のマイナスイメージや食生活の変化、さらに低濃度増量パック酒など低価格商品が増えたことによる清酒全体のイメージが落ちたことなどが挙げられる。

日本酒の消費量は、長期低落傾向に歯止めがかからず、他のアルコール飲料に比べ市場も縮小傾向から脱却できない。県内も小規模酒蔵が多いが、製成数量、課税移出数量、販売（消費）数量で国内の清酒市場において、現在も「酒処あいち」として奮闘している現状である。

### (3) 國酒の魅力を発信・日本酒（県産酒）の普及や海外展開を後押しする動き

清酒業界の苦難な状況下の中、平成24年5月民主党政権時代に「日本らしさの結晶」である國酒（日本酒・泡盛を含む焼酎）の認知度向上と輸出促進に取り組むための方策の意見聴取・交換の場として「ENJOY JAPANESE KOKUSHU（國酒を楽しもう）推進協議会」を発足し、その提言として基本的な考え方を「①國酒等の輸出拡大」、「②日本の伝統と文化を踏まえた国際的な國酒の認知度向上」、「③地域の活性化の貢献」とした「國酒等の輸出プログラム」をとりまとめた。これは、現自民政権も国際展開戦略としてのクールジャパンの推進の観点から、日本食、食文化の海外展開と並んで、「日本産酒類の輸出促進」への取組を強化することとした平成25年6月に閣議決定した「日本再興戦略」に引き継がれている。

国会では、自民党衆参国会議員の有志が「日本の伝統文化を再評価し、世界に誇るべきわが『國酒』の復権を図るとともに、地域の経済社会において中核的な役割を担う蔵元を応援する」ことを目的として「國酒を愛する議員の会」が、平成25年3月7日に初めての総会を開催した。会長に野田聖子衆議院議員が就任し「クールジャパンの一つとして世界に発信したい」との挨拶があり、『國酒』の応援団として活動し始めた。

愛知県内でも、この「國酒を楽しもうプロジェクト」に賛同し、「國酒」である日本酒の文化・伝統を後世に伝えていく事も酒類業界の務めであり、「良いものは、まずは地元で」との考えから36蔵元と地場卸問屋と小売の名古屋酒販協同組合が平成24年10月「愛知の清酒応援団・あいち銘酔会」の設立をした。愛知県からの提案で、愛知県産品アンテナショップ「ピピット！あいち」での「愛知の地酒フェア」の開催をしたり、平成25年2月東京・新宿西口で、10月に二子玉川で開催の愛知県観光物産展「メグル・グルメ・あいち」に出展した。また、平成26年11月23日・24日にも東京・新宿駅西口広場イベントコーナーで開催された観光物産展「愛知県 観光と食フェア」に「あいち銘酔会」として出展するなど、愛知県以外での愛知県の地酒のPR活動を行っている。

販売組織からの愛知県・名古屋市への働きかけとしては、大村愛知県知事、河村名古屋市長にも表敬訪問を重ね、県内産清酒・名古屋市内清酒の普及・発信を依頼している。この訪問を機に、「あいち銘酔会」は、県、名古屋市から提案があった行事に積極的に出展をし、平成25年10月東海市で開催の「全国溶接技術競技会」併催行事の愛知物産販売に、11月には豊川市で開催された「第8回B-1グランプリ」の併催イベント「愛知・東三河フェア」に出展した。また、平成26年3月には、名古屋競馬場での「東西対抗ジョッキー名人戦」イベントコーナーへの出展、5月には、「第62回全日本広告連盟名古屋大会」の地場産業PRスペースへの出展や8月29日～31日、国内最大級の踊りの祭典の「にっぽんど真ん中祭り」会場で「どまつり」を応援する“どまつりオリジナルラベル清酒”の試飲販売等、あらゆる場で県内産清酒の啓蒙活動を行っている。

一方、愛知県酒造組合としても、平成25年5月8日に「愛知県内の清酒等製造業者に対する支援拡充」を陳情に大村愛知県知事を訪問した。県からは、翌日付で懇親会等の乾杯時において、県内産清酒の利用、併せて県内産の食材や酒器・食器の使用について各団体

に依頼文が発出されている。

こうした業界の活動に加え、学究や関連団体等からは、平成25年2月には任意の研究グループとして発起人の加藤雅士・名城大学農学部教授を座長に佐藤宣之・名古屋大学大学院経済学研究科教授を座長代理とする「東海4県21世紀國酒研究会」が、東海4県を拠点とする学界関係者のみならず製造・販売関係者を含む様々な参画を歓迎し組織された。同年4月5日に名古屋国税局長による発足記念講演会を開催し、同年5月16日には、瀨祭蔵元櫻井社長の基調講演や「國酒から考える日本の未来」と題してパネルディスカッションを開催し、この地域の酒類業界に新しい旋風を起こしている。

平成25年5月には、関係省庁、業界団体など20の機関が「輸出促進と地域活性化の意見を交換する場」として「東海地域日本産酒類輸出促進連絡協議会」が発足している。平成26年4月には名古屋大学大学院佐藤宣之教授が講師となり“なごや朝大学・日本酒クラス”が「愛知と名古屋の“國酒”の魅力をプレゼン・発信する！」との内容で6月までに全6回の講義が開催され、朝の出勤前時間帯の講義にもかかわらず、熱心な一般の若い人たちの参加者があった事は「決して日本酒に興味がない」とは言えないとの事例である。この講義の最終回に地元愛知・名古屋の日本酒の良さを広めるための企画のプレゼンテーションが若者層に日本酒を浸透させる糸口があると思われるので紹介する。“初体験”をキーワードとし「日本酒があんな所で飲める」、「日本酒をあんな風に飲んでいる」を目標とし女子・アンテナの高い人・外人観光客をターゲットとし、“初体験”を求めている人たちに日本酒とスイーツをきっかけに「食」に新しいバージョンを加え、『日本酒X初体験』を通じて、名古屋から新しい文化・流行を生み出す提案があった。

平成26年8月6日には、日本酒を「國酒」として世界にPRする政府の戦略に賛同し、この地域から「國酒」を盛り上げようと名古屋の財界人約350人が集まり「クールジャパン國酒の会」が開催された。当日は、愛知・三重から10の蔵元も参加し、日本酒に合うように考案された「國酒サンドウィッチ」も登場し、名古屋から「國酒の発信」に大いに気運が高まった。

京都市のいわゆる「日本酒で乾杯条例」制定の取り組みに敬意を表し、「日本の伝統ある文化“日本酒”の魅力を発信するアンバサダー」として2013年10月に初代「2014ミス日本酒」が選出され「日本酒で乾杯！」の文化を日本全国・世界へ伝えるべく活動している事は、日本酒業界にとって力強い応援隊である。「2015ミス日本酒」からは地方大会も始まり、2015年からは海外からの参加者も集め、国・地域を越えて2017年には第1回の「Miss SAKESAMMIT」も予定されている。

この地域の日本酒の応援団として名古屋おもてなし武将隊が「地元愛プロジェクト」を展開し、加藤清正が日本酒の「指南」となり、東海圏内の蔵元をめぐるつつ、酒造り及び日本酒の魅力を紹介・発信し、居酒屋にも赴いて店舗スタッフやお客様に正しい日本酒の知識を伝える活動を行っている。

日本酒サークルがある大学は、全国に数多くある。首都圏の大学生が中心となり設立した「学生日本酒協会」や関西では7大学が「関西学生日本酒連合」を発足し、全国の組織

化を目指している。この地域には、名城大学に「日本酒研究会」があり、奥の深い日本酒を知る事で自分の趣味の世界を広げたいと思う人たちのサークルがあり、酒蔵見学や毎週“きき酒”で自分の舌を鍛錬している。この「日本酒研究会」も酒質評価に参加し、サークルの部長でもある名城大学農学部加藤雅士教授（応用微生物学）の研究室が、学生の卒業研究の一環として2010年、春日井市にある附属農場のカーネーションから酵母を取り出すことに成功し、あいち産業科学技術総合センターと協同開発を進め、東浦町の原田酒造の協力を得て、2013年3月に名城大学ブランドの日本酒「華名城（はなのしろ）」として製品化された。日本酒の消費が低迷しているなか学生たちが実学教育で、日本酒文化を盛り上げるきっかけになるような新しいプロジェクトに取り組んだ事は、県内の蔵元にも少なからず刺激を与えたことであろう。また、高浜市では、名城大学農学部加藤教授に、地元で栽培された菊から酵母の採取を依頼し、県内蔵元で日本酒を醸造する計画も始まっている。

#### （４）今後の普及・展開アイデア

##### ア．高付加価値商品への転換と個性的な酒造り

日本酒造組合中央会の集計では、平成26年の清酒課税移出数量は97.7%と3年連続の前年割れとなった。タイプ別数量では、吟醸酒が前年比111.6%で清酒内構成比が10.1%に上昇し、過去最高となり本醸造の数量を上回り、清酒市場の構造変化が見受けられるようになってきた。

このことから今、清酒業界で“勝ち組”の瀬祭蔵元櫻井社長の講演会での「安いワインを飲んでいる消費者を取り戻そうとしても、並行複発酵の日本酒は、ワインよりひと手間多い分、コスト面で低価格アルコールとの競争には勝てない。そうなると高付価値商品として売っていくしかない」と言われた事が市場の動向に見受けられる結果として現れ始め、今後の清酒の売り方の糸口とも考えられる。

地方蔵は、大手メーカーの大容量低価格商品と競争する体力がなく製造もできない。最近では、純米酒規格以上の日本酒しか造りをしない蔵も出始めている。特定名称酒以外が悪いわけではないが、収益面から考えても高付加価値商品の比重を多くし、アル添のない全量が米の造りにする。消費者嗜好を的確に把握しながら、さらに蔵元が生き残る為に「また飲んでみたい」と思ってもらえるような個性的な酒造りに努める事が、国内市場の減少に歯止めを掛け、世界進出するには特に重要なことではないだろうか。苦境の時ほど好機到来ではないだろうか。

##### イ．消費者とコラボした戦略

国内飲酒人口が減る中で若年層の「まだ興味を持っていない」層まで広範囲に「飲んでみたい」と興味を持たせる“楽しいイメージ”を持たせる企画・提案が必要である。

平成26年4月名古屋市内の4蔵（金虎酒造・東春酒造・山盛酒造・神の井酒造）の後継者や若手社員が既存の枠組みにとらわれず「ナゴヤクラウド」を結成し、「日本酒ラベル

デザインコンテスト」を企画した。北海道から南は宮崎県まで652点の応募があり、自分のラベルが商品として流通する消費者参加型の蔵元と消費者が一体化するケースとしてはこの地域としては初めての試みである。また、名古屋城内正門横売店に「名古屋の地酒コーナー」が平成26年8月24日から常設され、4蔵の清酒を販売するようになり、売上の一部を名古屋城本丸御殿復元に寄付する新たな取り組みが始まっている。

#### ウ. ブームに乗った販売戦略と工芸品とのペアリング

日本酒離れが深刻するなか、日本酒での乾杯を呼びかけようと、全国初の条例として京都市で平成25年1月15日「清酒の普及の促進に関する条例」が施行された以降、地元の酒での乾杯を奨励する同様の条例が、焼酎、ワインなどにも広がり平成26年12月末時点で97の自治体で施行され、動きは全国的に広がっている。京都では、乾杯条例施行以後、海外ブームも追い風になり日本酒の出荷量が約30年ぶりに増加する効果が出ている。

個人の嗜好を条例で決めるのはどうかという意見もあるが、地元の日本酒をもり立てて、地元の観光の促進や地域活性化を目指そうとするもので、愛知県内においても常滑市が伝統産業である常滑焼の器を用い、古くから親しまれている地酒による乾杯の習慣を広めることにより、常滑焼及び地酒の普及を図り、日本文化への理解の普及に寄与することを目的とする「常滑焼の器に注いだ地酒による乾杯を推進する条例」が平成25年9月に制定された。常滑市に続き、平成25年10月に半田市が「知多酒で乾杯を推進する条例」を、平成26年3月に南知多町では、「南知多もぎたてみかん酒及び知多産の日本酒で乾杯を推進する条例」、6月には、江南市で地酒の消費拡大目的の「乾杯条例」が県内でも相次いで制定されている。

乱立して「乾杯条例」が施行される理由には、財政難の自治体が、あまり元手をかけずメディアを通じて“地域ブランド”をアピールする効果が期待できるという背景もあるが、条例を作って終わりではなく、そこにしかない魅力を作り上げ、発信し続けなくては一過性のものになってしまう危険性がある。ただ、ブームに乗る事も必要で、愛知県内でも、まだまだこの地域には特産品が数多くあり、“名古屋めし”といったブランドになっている物との条例制定も考慮してもいいのではないだろうか。また、「食」以外にもこの地域には、「瀬戸焼」・「常滑焼」・「尾張七宝」などの陶器や「有松鳴海絞」・「三河木綿」などの伝統工芸品もある。こうした商品と地元の清酒とをセット化すれば、“オール愛知”として国内のみならず、海外にも発信力が増すのではないだろうか。

#### エ. 地元めしとのコラボ

最近、地元のお酒や食べ物、地域活性化の大きな柱になってきている。平成17年(2005年)に行われた「愛・地球博(愛知万博)」で「名古屋めし」が注目されたことをきっかけに「味噌煮込みうどん」・「みそかつ」・「エビフライ」・「手羽先」・「あんかけスパ」・「台湾ラーメン」・「ひつまぶし」など名古屋発の名古屋グルメは全国展開している物もあり、最近では「どて煮」・「どてめし」・「どてスパ」と赤味噌を使用した物が注目され、居

酒屋では特に、「どて煮」が定番メニューとして根付き、名古屋独特の食文化として全国的にも認知され始めてきた。このような名古屋グルメと各種イベントでのコラボやそのお店への地元酒の販売促進を行う事が地元のお客さんのみならず県外のお客さんにも愛知県産清酒の認知度アップの場となるのではないだろうか。愛知の味噌・醤油は、大豆を主原料とした赤味噌とたまり醤油であり、この地域を特徴づけているとともに、料理を濃い味わいに仕上げる。このような料理に合う日本酒を考えると、温めて美味しくなる酸のコハク酸、乳酸を多く含んだ純米酒や生酛（きもと）とか山廃（やまはい）という伝統的な造りで醸した清酒がよいと思われる。

愛知県の酒は、全般的に濃醇と言われる方が多いようである。正に、濃いもの同士でピッタリ「愛情と料理は熱が大切」と言われているが、愛知の熱い酒と料理のコラボの提案が必要である。ポイントは、料理との相性がよい酒を提案し、日本酒を美味しいと思ってもらう事が基本である。

#### オ. イベント開催と参加による消費者との接点の拡大

県内蔵元は、独自で蔵元開放や蔵元音楽ライブ・コンサートなど消費者との接点を行っている。知多半島では、半田商工会議所醸造部会主催で半田酒造組合と知多味噌溜醤油工業協同組合が共催で「知多の地酒と味噌・たまり料理を楽しむ会」や「知多酒と醸すめしを楽しむ会」が開催されている。単独開催の利点もあるが、単体より集団の方がより「乾杯条例」の様に情報発信量が増し、消費者への認知度もアップする効果があるのではないだろうか。

名古屋市内4蔵で結成した「ナゴヤクラウド」も今後、数十人しか集まらない飲食店主催のイベントにも参加し、情報発信を積極的に行ってもらいたい。平成26年10月に開催された愛知県酒造組合主催の「第7回愛知の地酒を楽しむ会」も、回を重ねる度に人気となり、今では前売り券で定員一杯になる状態となっている。

名古屋でもお酒を楽しむ会は、地方蔵単独開催も含めかなり開催されており、多くの日本酒愛好家が参加をしている。ただ、参加者が多いわりに日本酒の消費が伸びないジレンマも感じる。「発酵王国愛知」だからこそ、愛知県酒造組合主催の楽しむ会も知多のような形で愛知県味噌溜醤油工業協同組合とタッグを組み地場の味噌・醤油などの発酵調味料を使った郷土料理と愛知の地酒を楽しんでもらえる会に、酒卸組合・小売組合とも連携し、1,000人規模の楽しむ会になるように期待したい。

#### カ. 「酒蔵ツーリズム」の活用

観光庁がクールジャパンの一つと位置づけている「酒蔵ツーリズム」は、この地域でも昇龍道プロジェクト推進協議会の「昇龍道日本銘酒街道」に反映されている。愛知県内酒蔵も積極的に参加し、訪日外国人を含む観光客に蔵人と触れ合いながら地酒を味わい、郷土料理や伝統文化を楽しんでもらい日本酒への親しみ・理解を一層深めてもらう事により、酒蔵の知名度向上、販売の増加を図る事が必要である。その為には、個々の酒蔵のみでな

く宿泊ホテル・観光地とも日本酒の提供・試飲をする連携を取る様に働きかけをしなければならない。さらに訪日外国人の出国時にセントレア中部国際空港免税エリアで常設コーナーを設けるなどして県内産清酒の試飲・販売をすべきではないだろうか。

愛知県の平成27年度予算案に外国人観光客をターゲットとした「あいちの地酒」等の需要拡大のPR・販売活動や中小酒造メーカー等の販売促進の取組を支援する「日本酒等販売促進支援事業」の予算が819万円盛り込まれる事になり、県内蔵元にとって朗報である。訪日外国人数は、東京五輪開催時2020年には年間2,000万人と予想され、酒蔵を見学したい外国人も増えてきている。平成26年10月1日「輸出物品販売場制度」の改正が施行され、外国旅行者向けに酒類を含む飲料類、薬品類、化粧品等の消耗品が消費税の免除販売の対象となった。蔵元もこの制度を活用し、國酒の売り込みの好機を逃さず蔵元見学勧誘を行ってほしい。

酒造業界のみならず官民・観光業界との地域一体の組織化・連携を強化し、歴史的・文化的価値のある、酒蔵と味噌、醤油、酢、味醂等発酵食品製造元との産業観光、宿泊地での温泉や健康志向のイメージがある発酵食品を使った郷土料理などで健康の回復・増進を図る「発酵ツーリズム」といった趣文化体験型周遊観光旅行として「発酵王国愛知」の発信をしていく方策もどうだろうか。

#### キ. 容器の工夫・アイデア

日本ガラスびん協会の消費者アンケート意識調査では、ガラス容器に対するイメージとして「高級」、「おしゃれ」、「こだわり感」が、他の容器に比べ、高いという結果が出ている。季節商品の夏の生酒は、特に涼しげな色の清涼感があるガラス瓶が好まれる。

今、酒離れの20代が栓を開けてそのまますぐに飲めるタイプの低アルコールRTD市場で、まだ量は少ないが小型容量瓶（275ml）が、「350ml缶では、量が多くて飲みきれない」、「瓶のまま飲む行為がカッコいい、おしゃれ」と感じていて、「瓶だから買う」が大きなり理由で支持されているようである。日本酒は、昔からあるカップ酒では、いかにも味気ない。今後、男性のみでなく20代30代の女性へ日本酒の浸透を図ろうとするならば、小型瓶容器はデザイン・価格などを考え、中身も「日本酒を飲んだことのない人達」も取り囲む為に、発泡清酒（スパークリング清酒）、低アルコール清酒や清酒ベースのリキュールなど日本酒への門戸を広げる様なお酒の提案も必要ではないだろうか。また、若者や女性に「日本酒のカクテル」や「日本酒のハイボール」など既存の出来上がり商品ではなく、自分自身で作る喜びを味わってもらえる様な作り方の普及も必要ではないだろうか。

あるスーパーでは、当然ながら赤ワインと白ワインの販売比率は7対3であるが、白と清酒を「同一カテゴリー」に見立てると売上は、「白・清酒」が7割を占める実績になるとのことだ。世界で戦うために容量は、ワインボトルに近い四合瓶（720ml）であることは言うまでもなく、今までの「和」のイメージでなく、「洋」の食卓にもマッチする味、既存概念を捨てたおしゃれなボトルデザイン・色、ラベルデザインの日本酒にもチャレンジしてほしい。

#### ク．話題性のある商品開発による認知度アップ

愛知県は、清酒製成数量全国6位でありながら、大消費地域東京での愛知県産清酒の認知度は低いのが現状である。単独が難しければ、すでに連携している知多地区、名古屋地区以外でも地区ごとで連携し、地域の特徴を生かした話題性のある商品開発も活発に行い、“あいちブランド”として大都市圏への情報発信や販促活動をし、最終的には東京・大阪でも「愛知の地酒を楽しむ会」が開催出来るように期待を込めて提案する。

#### ケ．日本酒の知識・楽しみ方の普及

一般消費者対象の「地酒雑学検定“愛知版”（仮称）」を実施することにより、日本酒の知識・雑学や多様な飲み方等を体験してもらい、少しでも愛知の地酒に興味を持ってもらうことも必要ではないだろうか。最近、若者の「清酒熱」も高まって来ている兆しもあり、この検定を通じ、日本酒に対する悪いイメージを払拭しプラス面も訴え、適正飲酒などの『酒育』を行っていくことも重要である。

適度にお酒を飲むことは、血液循環を良くし、食欲を増進させ、人とのコミュニケーションを円滑にしたり、ストレスをやわらげたりする。善玉コレステロールが増えるという効果もあり動脈硬化の予防になるとも言われている。週に一日は休肝日を作り、適量飲酒（日本酒は1日2合程度まで）で、気心が知れた仲間と一緒に、料理を食べながら飲む日本酒の美味しさを『酒育』で訴え続ける必要があると思われる。お酒は、祭りやハレの日に飲む事で「飲酒文化」が育ち、町内の集まりや会社の上司と飲む事で「飲酒教育」があったと思う。昔と比べ人間関係が希薄になっていると感じている人は多いと思われるが、同世代の人だけでなく、親子や地域の人達あるいは目上の人や異業種の人達等と、もっと飲む事で御縁・絆を大切にする社会にする為にも「酒縁（しゅえん）」を開きたいものである。

平成25年5月に広島大学の研究班が、少量のアルコール（清酒では、1日に100～150ml）は、動物実験で老化や肝機能の悪化を抑制できる効果があると実証し発表した。江戸時代の儒学者・貝原益軒も「養生訓」の中で、酒は適量で飲むことが健康維持につながると述べている。辰馬本家酒造が女性対象に実施した日本酒の意識調査では、日本酒はワインに次ぎ身体の健康、精神の健康、美容イメージによる飲用が高く、気分転換や血流がよくなることでの美容効果に期待している方が多いとの結果からも、現代でも「酒は百薬の長」といえるのではないだろうか。

#### コ．後継者の育成と柔軟な発想の商品開発・研究の継続

杜氏を雇う金銭的な面や杜氏の高齢化により、蔵元自身が酒造りをしている蔵が多くなってきた。代々伝承されてきた技術を後世に伝え維持していくこと、県の関係機関が開発する酒造好適米や新種酵母の研究にも参画し、酒造りの品質向上や技術の向上をさらに高めて行く努力により、柔軟な発想で、次世代の飲酒層の若者が満足できる酒造りをする事も県内の酒蔵に求められている。

## サ. 海外進出

日本酒の国内消費量の低迷により地方蔵にとって海外市場へ活路を見出すことも必要である。今後も国内人口が減少傾向にあり、さらに需要が縮小する中で海外には日本酒の潜在的な需要があり、販路が拡大できる可能性があると考えられる。前提として、まずは国内で「日本酒」の需要拡大が最重点課題であり、自信を持って日本民族が愛するお酒を海外に輸出する土壌づくりを日本酒業界全体が考え続ける必要がある。

2014年の訪日外国人は、円安で日本への旅行が割安になった事や東南アジアの訪日ビザ緩和も追い風となり1,341万人になった。「和食」の世界文化遺産登録や2020年のオリンピック開催で、さらに日本文化や食に関心が高まる環境も日本酒の輸出を後押ししてくれる好材料である。日本酒輸出量は年々伸びており、国税局の統計によると清酒の輸出金額は、2003年39億円が2014年には115億円と約295%増と海外での和食ブームも伴い欧米のみならず最近では、韓国、中国、台湾、香港、シンガポール、マレーシア等のアジア諸国で高級日本酒の人気が高まっている。1948年に設立された世界最大規模のワイン品評会であるインターナショナル・ワイン・チャレンジは、毎年イギリス・ロンドンで開催され2007年に「日本酒部門」が新設され2014年は、261蔵725銘柄が出品された。現在は、7つのカテゴリーの中での最高賞として日本酒の「チャンピオン・サケ」が1銘柄選ばれ、海外のみならず国内でも大きな反響になるとのことである。また、欧州共同体（EC）とベルギー経済省が1961年に開始した世界的な食品コンクール「モンド・セレクション」に出展し、金賞を受賞している酒蔵も数多くある。こうした品評会に県内酒蔵も積極的に出展し同じ醸造酒のワインと戦い、その国の食文化に溶け込み世界で認められるような戦術を立て、輸出を促進することも生き残りの打開策ではないだろうか。

清酒の輸出数量は、2003年8,270klが2014年は、16,316klと約2倍となっており、今後も海外輸出は増加する傾向にあると考えられ、県内産の清酒の輸出免税移出数量は平成24年7月1日～平成25年6月30日の一年間で約280klとまだ少なくこのチャンスを逃がさないようにすべきである。ただ、輸出には現地での普及・認知度の費用が掛り地方蔵が単独で行うのは困難な面もある。価値感を共用できる蔵とタグを組み「愛知ブランド」として杜氏の技術や伝統を下地に品質の差別化を追求した魅力的な商品で海外戦略を行えば活路を見いだせるのではないだろうか。地酒（JIZAKE）が世界共通語となり、日本酒がますます世界に羽ばたくように期待をしている。

表4-5 清酒製成数量の推移

(単位：千kℓ)

年度	数量	年度	数量
昭和	45 1,257	平成	11 735
	50 1,350		12 720
	55 1,193		13 680
	60 928		14 633
平成	元 1,119	15 601	
	2 1,060	16 524	
	3 1,058	17 499	
	4 1,037	18 513	
	5 1,026	19 505	
	6 963	20 488	
	7 980	21 469	
	8 937	22 447	
	9 872	23 440	
	10 781	24 439	

※出典：国税庁統計年報書（4月～翌年3月）

表4-6 清酒課税数量の推移（国税局分）

(単位：千kℓ)

年度	数量	年度	数量
昭和	45 1,601	平成	11 1,061
	50 1,747		12 999
	55 1,473		13 949
	60 1,355		14 898
平成	元 1,353	15 841	
	2 1,422	16 753	
	3 1,377	17 730	
	4 1,374	18 700	
	5 1,421	19 676	
	6 1,243	20 653	
	7 1,310	21 616	
	8 1,253	22 603	
	9 1,162	23 603	
	10 1,093	24 583	

※出典：国税庁統計年報書（4月～翌年3月）

表4-7 清酒販売数量（消費）数量の推移

(単位：千kℓ)

年度	数量	年度	数量
昭和	45 1,532	平成	11 1,030
	50 1,675		12 977
	55 1,504		13 933
	60 1,335		14 888
平成	元 1,345	15 826	
	2 1,373	16 746	
	3 1,372	17 719	
	4 1,369	18 688	
	5 1,362	19 664	
	6 1,257	20 632	
	7 1,262	21 617	
	8 1,213	22 589	
	9 1,122	23 601	
	10 1,052	24 593	

※出典：国税庁統計年報書（4月～翌年3月）

表4-8 都道府県別の清酒製成数量（上位）

(平成25年4月1日～平成26年3月31日)

単位：kℓ

順位	県名	数量
1	兵庫	130,349
2	京都	73,178
3	新潟	39,071
4	埼玉	16,862
5	秋田	16,249
6	愛知	14,045
7	福島	12,200
8	広島	9,695
9	山梨	9,281
10	山形	8,686
	その他	114,574
	合計	444,190

※出典：国税庁

表4-9 都道府県別の清酒販売（消費）数量（上位）

(平成25年4月1日～平成26年3月31日)

単位：kℓ

順位	県名	数量
1	東京	68,265
2	大阪	35,652
3	神奈川	33,206
4	埼玉	27,076
5	愛知	25,761
6	新潟	25,665
7	北海道	24,837
8	兵庫	24,615
9	千葉	24,305
10	福岡	19,201
	その他	272,351
	合計	580,934

※出典：国税庁

表4-10 平成26年1～12月清酒課税移出数量上位県

単位：kℓ %

順位	県名	本年	前年	対比
1	兵庫	153,596.9	165,540.0	92.8
2	京都	99,873.9	102,534.0	97.4
3	新潟	46,062.8	45,986.4	100.2
4	埼玉	22,781.7	23,058.5	98.8
5	千葉	21,991.5	20,721.2	106.1
6	秋田	21,724.2	21,794.2	99.7
7	愛知	18,603.9	18,809.1	98.9
8	福島	14,052.7	14,273.4	98.5
9	広島	12,035.2	12,646.8	95.2
10	山梨	12,033.9	11,540.4	104.3
11	長野	11,260.0	11,218.2	100.4
12	山形	10,077.6	10,030.3	100.5
13	栃木	9,054.5	8,813.9	102.7
14	宮城	8,977.5	8,472.3	106.0
15	福岡	7,413.2	6,946.7	106.7
16	石川	6,852.3	6,791.2	100.9
	その他	84,152.6	84,833.8	
	合計	560,544.4	574,010.4	97.7

※日本酒造組合中央会調べ

表4-11 平成26年1～12月タイプ別清酒課税移出数量

単位：kℓ

	本年	前年	対比	本年清酒内 構成比
吟醸酒	56,363.0	50,494.6	111.6%	10.1%
(うち純米吟醸酒)	31,457.6	29,108.3	108.1%	5.6%
純米酒	59,411.8	57,636.6	103.1%	10.6%
本醸造酒	51,556.8	55,952.3	92.1%	9.2%
一般酒	393,212.8	409,926.9	95.9%	70.1%
計	560,544.4	574,010.4	97.7%	
うち生酒	38,042.0	36,727.5	103.6%	6.8%

※日本酒造組合中央会調べ

表4-12 平成26年 清酒の国（地域）別輸出金額

単位：百万円

国名	金額	対前年比	シェア
アメリカ合衆国	4,128	106.6%	35.9%
香港	1,829	106.8%	15.9%
大韓民国	1,314	95.1%	11.4%
中華人民共和国	690	132.0%	6.0%
台湾	638	108.6%	5.5%
シンガポール	512	133.6%	4.5%
カナダ	290	103.7%	2.5%
オーストラリア	270	129.0%	2.3%
英国	240	110.6%	2.1%
タイ	187	106.0%	1.6%
その他	1,409	119.3%	12.2%
合計	11,507	109.3%	100.0%

※出典：財務省貿易統計

表4-13 清酒の輸出金額・輸出数量の推移

年度	金額（百万円）	数量（kℓ）	対前年比 数量
平成16年	4,534	8,796	
17年	5,339	9,537	108.4%
18年	6,105	10,269	107.7%
19年	7,048	11,334	110.4%
20年	7,676	12,151	107.2%
21年	7,184	11,949	98.3%
22年	8,500	13,770	115.2%
23年	8,776	14,022	101.8%
24年	8,946	14,131	100.8%
25年	10,524	16,202	114.7%
26年	11,507	16,316	100.7%

※出典：財務省貿易統計

表4-14 訪日外国人総数

年	1～12月合計	対前年比
2000	4,757,146	107.2%
2001	4,771,555	100.3%
2002	5,238,963	109.8%
2003	5,211,725	99.50%
2004	6,137,905	117.8%
2005	6,727,926	109.6%
2006	7,334,077	109.0%
2007	8,346,969	113.8%
2008	8,350,835	100.0%
2009	6,789,658	81.3%
2010	8,611,175	126.8%
2011	6,218,752	72.2%
2012	8,358,105	134.4%
2013	10,363,904	124.0%
2014	13,413,467	129.4%

※出典：日本政府観光局（JNTO）

★2014年の数値は暫定値

表4-15 2014年訪日国別外国人総数

単位：人

順位	国	1月～12月合計	対前年比
1	台湾	2,829,821	128.0%
2	韓国	2,755,313	112.2%
3	中国	2,409,158	183.3%
4	香港	925,975	124.1%
5	米国	891,668	111.6%
6	タイ	657,570	145.0%
7	豪州	302,656	123.8%
8	マレーシア	249,521	141.4%
9	シンガポール	227,962	120.4%
10	英国	220,060	114.7%
11	フィリピン	184,204	170.0%
12	カナダ	182,865	119.7%
13	フランス	178,570	115.3%
14	インドネシア	158,739	116.0%
15	ドイツ	140,254	115.2%
16	ベトナム	124,266	147.1%
17	インド	87,967	117.1%
17	イタリア	80,531	119.8%
18	ロシア	64,077	105.9%
19	スペイン	60,542	136.2%
	その他	681,781	110.0%
	合計	13,413,467	129.4%

※出典：日本政府観光局（JNTO）

★数値は全て暫定値。

### 3. 発酵食品のグローバル展開のためのスイーツのメニュー・レシピ開発

名古屋文化短期大学製菓クリエイトコース准教授

山田 実加（発酵文化研究会委員）

#### (1) はじめに

日本において、日本独自のこうじ菌である「Aspergillus oryzae（アスペルギルス・オリゼ）」から作られる醸造食品の歴史は古く、それらのほとんどは現在の中国より伝来し、長い年月をかけて日本の気候風土や嗜好にあうように日本人の創意工夫が加えられ、現在の形に至るまで変化し継承されてきている。明治維新そして第二次世界大戦以降、日本人は積極的に欧米文化を取り入れてきた。その結果、食生活も欧米化が進み日本特有の発酵醸造食品に触れる機会も減り、醸造蔵の数も減少していった。

世界中を見ても日本は類をみないグルメな国。そんな日本人の食欲は日本にしながら、世界中の食べ物を食べることが出来るまでに様々な食文化を取り入れ続けている。世界中の美味しいものを取り入れることも必要であるが、日本の文化を継承し、時代に沿う形に変化させて世界に発信していくことはさらに重要性があると感じる。

私は、より多くの人々に発酵食品を含む日本の伝統的な食文化に触れる機会を提供したいと思い、自分の専門である「菓子を通して日本の伝統と人をつなぐこと」をコンセプトに様々な活動に携わっている。ここでは、「菓子」を切り口に今後の発酵食品のグローバル展開のための方法を探り提案をしたい。具体的には、海外における日本食文化の現状、とりわけイタリアにおける日本食品の現状。を概観し、次に菓子の本場ともいえるフランスと日本における菓子発展の歴史を振り返りながら、その新しい展開を考察する。

#### (2) 日本食・食文化の海外普及と消費者意識の現状

農林水産省の出すレポート『日本食・食文化の海外普及について』（2013年6月）によると、海外で日本食を提供する店舗（以降、日本食レストラン）の数は、国によりばらつきはあるが全体では、2006年に約24,000店であったのに対して2010年には約30,000店そして2013年の時点では約55,000店にまで増加している。

また、日本貿易振興機構（ジェトロ） 農林水産・食品調査課の出すレポート『日本食品に対する海外消費者意識アンケート調査』（2013年3月）によるとアンケートの対象は中国・香港・台湾・韓国・米国・フランス・イタリアの消費者を対象として行われ、好きな外国料理は、日本料理は83.8%と第1位であり、次いで中国料理、イタリア料理と続き、フランス料理については29.3%と第6位であった。

そして、日本食に欠かせない発酵調味料である醤油についての輸出額では、2014年

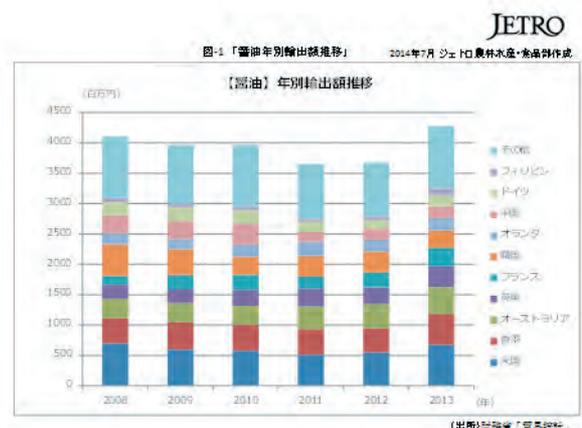


図4-1 醤油年別輸出額推移

7月ジェットロ農林水産・食品部作成のデータによると欧州（フランス、イギリス）への醤油の輸出額に増加が顕著にみられる。

この2つの結果からも、国により日本食文化について受け入れられている形の詳細は異なると思われるが、日本食文化が世界中の人々に人気が高く、またそれらが継続して増加傾向にあることがわかる。

#### ア. 欧州（イタリア・フランス）の日本食文化に対する消費者意識の現状

日本貿易振興機構（ジェットロ）農林水産・食品調査課の出すレポート『日本食品に対する海外消費者意識アンケート調査』（2013年3月）の結果を欧州に絞りまとめると、好きな日本料理のメニューについての回答では、フランスでは「焼き鳥」の人气が寿司を上回り、イタリアでは「天ぷら」の人气が最も高かった。その理由としてイタリアでは野菜や魚介類のフリットを家庭で作るため、衣をつけて揚げる天ぷらがイタリア人にとってなじみやすい料理であることが背景の一つとして考えられるとある。

また日本料理店に行く理由について上位1～6位までの回答はフランスでは、①味が好き、②調理法が好き、③値段が妥当、④健康に良い、⑤日本が好き、⑥自宅や職場の近くに日本食レストランがある。の順となり、イタリアでは、①味が好き、②お店の雰囲気が好き・おしゃれ、③調理法が好き、④日本が好き、⑤サービスが良い、⑥値段が妥当。の順であった。

そして、日本食品を購入する時、重視することの上位1～5位までの回答はフランスでは、①味のよさ、②経済的・リーズナブルな価格、③健康によい、④料理に使いやすい、⑤安全性の高さ。の順であり、イタリアでは、①味のよさ、②経済的・リーズナブルな価格、③安全性の高さ、④健康によい、⑤産地・原産国の順であった。

#### イ. イタリアにおける日本食品の現状

イタリアにおいては日本食品の現状について調査された日本貿易振興機構（ジェットロ）農林水産・食品部のミラノ事務所の「イタリア日本食品消費動向調査」レポートによると、イタリアにおいて日本食を扱う小売店としては、一般の日本食を扱う店舗とマクロビオティック食品を扱う自然・有機食品専門店の大きく2つに分かれている。

マクロビオティックとは、石塚左玄の食養の思想をもとに、桜沢如一が研究を行い、栄養素のナトリウムとカリウムの比率を陰陽のバランスとして重視した独自の食生活法・食事療法の一種で、世界的に著名な人々がマクロビオティックを取り入れるなど近年注目されている食事方法である。有機食品生産国として常に上位にあるイタリアだ

表4-16 州都別日本食品取扱店舗数

	州	州都	外国食品	マクロビオティック食品店	NaturaSi (スーパー)
北西部	ピエモンテ	トリノ	8	75	2
	バッシレ・ダオスタ	アオスタ	0	3	0
	リグーリア	ジェノバ	1	16	3
	ロンバルディア	ミラノ	8	44	8
	トレンティーノ・アディジェ	トレント	0	4	1
中部	ベネト	ベネツィア	0	12	0
	フリウリ・ベネツィア・ジュリア	トリエステ	0	10	1
	エミリア・ロマーニャ	ボローニャ	3	16	4
	トスカーナ	フィレンツェ	3	28	4
	ウンブリア	ペルージャ	0	4	1
南部	マルケ	アンコーナ	0	6	1
	ラツィオ	ローマ	13	87	11
	アブルツォ	ラクイラ	0	2	0
	モリーゼ	カンポバッソ	0	7	0
	カンパニア	ナポリ	0	16	1
島部	プーリア	バーリ	0	12	0
	バジリカータ	ポテンツァ	0	2	0
	カラブリア	カタンザーロ	0	2	0
	シチリア	パレルモ	0	50	2
島部	サルディーニャ	カリアリ	1	12	0
合 計			37	408	39

【出所】職業別電話帳、各種ウェブサイトより作成  
 （※ NaturaSiはイタリア北中部を中心に全国展開している有機・自然食品専門店）

が、有機食品の国内消費市場は小さい。しかし近年において経済危機による家計消費の落ち込む中でも、有機食品専門店の数は2009年1,132店に対して2010年には1,163店と増加し安定傾向にある。有機食品専門店の中にはマクロビオティック関連商品が並べられているのが通常で、特にマクロビオティック食品専門店については、ローマ、トリノ、シチリア、ミラノ、フィレンツェと主要都市を中心に数多く存在する。

マクロビオティック食品専門店にて取り扱われる一般的な商品としては、醤油やたまり、みそといった日本の発酵食品の調味料、海藻、大豆加工食品などが販売されている。

これらに代表されるマクロビオティック食品はかつて日本からの輸入が大半を占めた。しかし、コストや輸入にともなう様々な問題などから近年では、醤油やみそなどが欧州や米国を中心に生産され市場に出回るようになり、その傾向は日本の原発事故の危機を機会にますます強まっている。

レポートの中には非常に興味深い内容はイタリアで2012年頃に流行ったデュカン・ダイエットの影響についてである。ダイエット法の中で、しらたき（糸こんにゃく）がパスタの代用品として推奨されたことにより、一時は店頭からなくなるほどにまで需要があった。一時のブームとはいえ、健康や美容志向に結びついてしらたきが売れたことは今後の日本食輸出促進事例の参考となる内容である。

### (3) 菓子発展の歴史

#### ア. ヨーロッパ（フランス）における菓子発展の歴史

フランスにおいてお菓子の前身となるものが作られていたのは8世紀頃、当時は修道院の修道士がパンやブドウ酒などを作ることが許された唯一の人であった。当時、甘味というと蜂蜜がそのほとんどであり、砂糖は使用されておらず、甘味のないゴーフルのようなものが修道院で作られ、ミサや祝日などになると集会に参加する庶民へ振る舞われていた。その後11世紀になると十字軍の戦いによりイスラムの世界との交易がはじまり当初、薬として砂糖がヨーロッパに伝わりやがて菓子に使用されるようになった。

ヨーロッパにおける菓子の発展と砂糖の歴史はつながりが深く、16世紀～19世紀までつづくヨーロッパ諸国による植民地の多くを占めるのは、砂糖の原料となる砂糖キビプランテーションであった。プランテーションによる砂糖の大量生産は、砂糖の大量消費を促し、この期間に多くの菓子が生み出された。

当時のヨーロッパでは国同士が良好な関係を保つために王侯間の政略結婚がしばしば行われ、それをきっかけにヨーロッパ内で多くの文化流入が行われた。この時代、砂糖を大量に使用することは、一つのステイタス・シンボルであり、砂糖を使用した菓子も結婚の重要な道具の一つと考えられた。ヨーロッパの中でもフランスはとりわけ食への探究心が強く、また食文化をビジネスの重要なツールの一つとして考え、スペイン・イタリア・オーストリアなどから持ち込まれた菓子をベースとして、独自のフランス菓子の基礎を確立していった。現在、フランス菓子として認識されているもののほとんどが、この時代に他国より伝わったものである。その結果「美食＝フランス」という連想は現代における世界中

の共通認識となった。といっても過言ではないと思われる。フランスでは職を専門的に分け、かつ職人の技術レベルを資格により格付けしている。その中で最高資格でもあるMeilleur Ouvrier de France（フランス国家最優秀職人）の試験は非常に難易度が高く、取得者には世界中においてコンサルティングなどの引き合いがある。

#### イ. 日本における菓子発展の歴史

日本における菓子の歴史は7世紀頃に始まり、大陸より仏教が伝わると並行して禅僧により神への供え物として唐菓子が伝来した。当時、甘味といえば甘葛の樹液から作られるシロップのようなものしかなく、砂糖が使用された唐菓子は、大変貴重なものであり神への供え物として貴族を中心に儀式などに使用され、その後は神人共食の思想により直会として食されていた。

その後16世紀の大航海時代にも、ポルトガル船漂着に伴いキリスト教宣教師によりキリスト教とともにボーロ・コンペイトウ・カステラなどの南蛮菓子が伝えられた。ポルトガルは当時、植民地でのプランテーションにおいて大量生産している砂糖の消費国の一つとしても日本をとらえていたが、南蛮菓子はキリスト教の普及にも重要な役わりを果たした。

また、この当時、南蛮菓子として伝来したカステラは現代にも存在する菓子であり、これは私自身のポルトガルを訪れた際の体験談となるが、伝来当時の原形は現在のカステラからは全く想像がつかないほどの形であった。長い年月をかけて日本人の創意工夫が加えられ、従来ポルトガルにはなかった食品である発酵食品のみりんを加えるなどイノベーションがあった結果、現在のカステラが誕生していると思われる。（写真4-7 みりんが使用されているカステラ）その他、現代に存在している発酵食品を使用した菓子については、東海地方では豆味噌を使用した「味噌松風」、「豆味噌まんじゅう」、「みそういろう」や溜りを使用した「溜りせんべい」、「みたらし」などが代表的である。（写真4-8 豆みそが使用されている松風）



写真4-7 みりんが使用されているカステラ  
（出所：銀座文明堂HP）



写真4-8 豆みそが使用されている松風  
（出所：備前屋HP）

#### (4) 調査のまとめ

以上の調査の結果、次の事があきらかになった。①日本食文化が世界中の人々に人気が高く、とくに発酵食品においては、イギリスやフランスにおける醤油への需要が高かった。またそれらが継続して増加傾向にあった。②その要因として、フランスとイタリアにおいては、日本食文化について、健康によい、味がよい、経済的にリーズナブルな価格であるという共通意識があげられる。③さらにイタリアにおいては、自然・有機食品専門店で日本の発酵食品の取り扱いかわれ、店舗数も増加傾向にこと、食の安全や健康への関心が高いことが日本食品、かつ発酵食品への需要につながっていることがわかった。

④菓子発展の歴史からその役割について見ると、赤ちゃんが甘味を口にしたとき、満面の笑顔がうまれるように、砂糖は世界中のだれからも好まれ、初めて口にした人が全て好きになってしまう食べ物であり、どの時代にも甘いものの誘惑という言葉が存在しているように、砂糖を使用した菓子はフランスではキリスト教の布教に、日本では仏教、その後時代を経てキリスト教の布教のためのツールとして、新しい思想を伝えるために大変重要な役わりを果たしている。⑤また、フランスと日本において自国の食文化として根付くまでに様々なイノベーションを繰り返していること、特にフランスにおいては早くから食文化がビジネス・ツールとして考えられ、その結果、現在では「美食＝フランス」という認識が世界で定着している。⑥これらのことより、日本の食文化は世界に受け入れられるだけの素質を有していること、またヨーロッパへの発酵食品展開としてのキーワードは「健康」、「安全」、「味」、「リーズナブルな価格」、「イノベーション」であることが明らかであろう。

#### (5) 調査結果を踏まえた、発酵食品を使用したスイーツのレシピ開発

キーワードである、「健康」、「安全」、「味」、「リーズナブルな価格」、「イノベーション」を踏まえた発酵食品の発信方法として、「健康」では、日本における発酵食文化の歴史は深く、日本人の健康に寄与してきたからこそ受け継がれている。そして、すでに培ってきた「味」と日本国産という「安全」。また「リーズナブルな価格」という面では、菓子は手頃である。そして「イノベーション」、人は生きる糧として日々の食からエネルギーを得、発酵食品は日本では元来、料理に使用されてきた。菓子は嗜好品の分類に入り、主食ではないため生きる上での必須条件には値しないが、菓子がある生活は人と人が和み、物事をスムーズに進めたり、伝えたりすることが出来る。料理から菓子へ、また発酵食品が使用された和菓子から洋菓子へ、発酵食品のイノベーションとして、文化や伝統を受け継ぎ、外へ発信するには真髄さえ変わらなければ、時代やその土地の風土に応じて変化していくことも必要であり、その時代や土地に適應することで初めて人々に受け入れられると思われる。

発酵食品のグローバル展開のための方法として発酵食品を使用した菓子をその国の背景に寄り添う形に変化させ提供することは、日本の発酵食品との出会いのきっかけとなり、将来の日本の発酵食品の購入や発酵食品を使用した菓子としてねづくことにつながり、日

本の発酵食品のグローバルな展開の可能性を探るうえでも非常に意義あることであると考  
え、ここに発酵食品を使用したスイーツのレシピ開発を行ったのでそれを紹介する。

今回はいずれも発酵食品を素材に活用し、フランスの文化になじみの深い定番のフラン  
ス菓子のレシピにアレンジした。豆みそを素材にブル・ド・ネージュ、甘酒を素材に甘  
酒のミル・クレープを考案した。

## 豆みそのブル・ド・ネージュ

表4-17 豆みそのブル・ド・ネージュのレシピ



写真4-9 豆みそのブル・ド・ネージュの完成写真

材料	
無塩バター	85 g
粉砂糖	20 g
豆みそ	10 g
スキムミルク	10 g
薄力粉	55 g
強力粉	55 g
粉砂糖	100 g

事前準備として、無塩バターは常温にして柔らかくしておく。スキムミルク、薄力粉、  
強力粉を合わせてふるう。オーブンは160℃に予熱しておく。

<作り方>

- ①ボウルに無塩バターを入れなめらかな状態にして、粉砂糖を加えボウルから飛び散らな  
いように最初は静かにホイッパーで混ぜ合わせ、全体がひとつの生地状態になった後に、  
空気をたっぷり含ませ白っぽくなるまで混ぜる。
- ③豆みそを1に少しずつ加え、固まりがないようになめらかな状態にする。(豆みそは冷  
蔵庫から出してすぐ使うと固い場合があるため、常温にもどしてから使うとなめらかにな  
りやすい。)
- ③合わせてふるった粉類を一度に2に加え、最初はゴムべらで生地を切るような感じで混  
ぜ合わせる。
- ④その後、ボウルの側面にゴムべらですりつけるような感じで粉が残っていない状態にな  
るまで混ぜ合わせ、ひと塊の生地にする。
- ⑤生地を1個あたり約8gに分割し、手で空気を抜きながら丸め、天板に並べる。
- ⑥160℃：20～30分焼成 丸い形状は中心まで火が通りにくいいため、1個ためしに割り中  
心に火が通っているか確認すると良いです。中心に生の生地がなければ焼き上がり。
- ⑦焼きあがったら、天板にのせたままの状態であら熱をとる。
- ⑧熱がとれたら、ビニール袋に粉砂糖を入れ、クッキーを入れて粉砂糖をくぐらせ表面に  
粉砂糖の衣をつける。(クッキーが温かいうちに粉砂糖をくぐらせると、粉砂糖がとけ

てしまうため必ず、中心まで熱がとれた状態になってから粉砂糖をくぐらせる。)

## 甘酒のミル・クレープ



写真 4-10 甘酒のミル・クレープの完成写真

表 4-18 甘酒のミル・クレープのレシピ

材料	1 台分
クレープ生地	
全卵	5 個
グラニュー糖	40 g
薄力粉	150 g
牛乳	150 g
甘酒	150 g
無塩バター	50 g
塩	少々
サラダオイル	
クリーム	
生クリーム (35%)	300 g
甘酒ジャム (甘酒500 g + くずパウダー3 g)	300 g

事前準備として、甘酒をミキサーにかけてクリーム状にしておく。薄力粉をふるっておく。

### <作り方>

- ①ボウルに全卵を入れ、ホイッパーで溶きほぐした後にグラニュー糖を加え、すり混ぜ、ふるった薄力粉を一度に加え混ぜ合わせる。(ダマが残らないようにしっかりと混ぜ合わせる。)
- ②牛乳、甘酒、無塩バターを合わせて鍋に入れ人肌に温めた後に 1 へ加え、全体がなめらかな液状になるまで混ぜた後、生地をなめらかにするために一度こす。
- ③油 (分量外) をひいたフライパンでクレープ (1 枚あたり約40cc) を生地がある分だけ全て焼く。(クレープを焼く前にフライパンをしっかりと温め、濡れ布巾の上に温めたフライパンを一度おいて温度を均一にした後にクレープの生地を流し入れ焼くとキレイにクレープを焼き上げることが出来る。)
- ④甘酒ジャムをつくる…甘酒500 g を鍋に入れ、300 g になるまで煮詰める。パウダー状にしたくず粉を分量外の少量の水で溶いたのちに加え、とろみがつくまで火を入れる。ボウルに移して冷蔵庫で冷やし固める。
- ⑤別のボウルに生クリームを入れ、氷水を入れたボウルをあてながらハンドミキサーを使用してしっかりとした角がたつ程度にホイップする。
- ⑥焼き上がり後、あら熱をとったクレープと生クリーム、甘酒ジャムを交互になるようにサンドして繰り返す。

## (6) 考察と展望

試作を行い、実際に試食をしてみると豆みそのブル・ド・ネージュは一見、フランス菓子にあるナッツ類が入ったホロホロとした食感のクッキーであるが、食べるとほんのり豆みその塩味、食後にはアミノ酸による旨みを感じることができ、通常のブル・ド・ネージュよりも印象が強く感じられた。また、甘酒のミル・クレープは砂糖による甘さが特徴でもある菓子の砂糖の分量を若干減らし、甘酒の米のでんぷん質が糖化したでんぷん糖で補完するため非常に上品な甘味となり、生クリームなどの乳製品との相性もよく、全体に口どけが非常に優しく感じられる菓子となった。いずれも、発酵食品の味に利点をよく反映する結果であった。

「菓子」とは嗜好品であり、主食である「食」とは異なる。生きるために不可欠な食べ物ではないため、その歴史の中では社会関係や文化の潤滑油・調整の道具という役わりを担っていることが多い。個人的には、菓子を食べて怒った顔の人に出会ったことはなく、ほとんどの人々が笑顔であることから菓子には生活に甘美なうるおいを与え、幸せな気持ちをわき起こす力があり、日常生活への $+ \alpha$ として欠かせない存在である。また、歴史をたどると古くは砂糖が貴重であった時代、菓子は権力の象徴とも考えられ、現代において菓子の種類や質というのは、その国や地域の文化の質をはかる一つの基準だとも思っている。土着性の高い素朴な菓子もあるが、主にハレの日に華を添えるものであり、洗練・繊細・都会性などの価値と親和的である。高価な宝石はなかなか手が届かなくとも、贅沢な菓子は誰にでも口にすることが出来る。ぜいたく品であり、誰にでも開かれた民主的な食べ物というところが菓子のもつ魅力でもある。

菓手に日本の発酵食文化を添えて発信していくことは、初めて出会う日本の発酵食品の味を非常に受け入れやすく、また背景にある発酵文化の歴史がその魅力をさらに引き立ててくれる存在となると考えられ、今後の発酵食品のグローバルな可能性を探るうえで価値ある方法の一つであり、ぜひ今後実際に試し、東海地方の発酵食品の普及への一役を担っていきたい。

## (7) おわりに

本レポートを作成する時期と同じくして、自身の「スイーツを通して人と伝統をつなぐ」活動として、本章のレポート内容にもあるように東海地方の発酵食品を使用したスイーツレシピ本「発酵×スイーツ」を2015年4月中日新聞社より出版した。(写真4-11 発酵×スイーツ) この本は、一般家庭にて簡単にスイーツづくりを楽しめるように、またレシピはもちろんのこと、発酵食品についての歴史やヨーロッパにおける発酵食品にも



写真4-11 発酵×スイーツ

触れている。まずは日本の家庭内にて伝統に身近にふれてもらうことが目的である。そして、書籍という情報だけでなく、実際に実習などの機会に積極的に取り入れ、より多くの人々と共有し東海地方の発酵食品の魅力をスイーツを通し、グローバルな視野で海外へ発信する機会があれば、ぜひ試してみたいと思う。

#### 4. 発酵食文化と産業・観光に関する考察

株式会社カーネルコンセプト執行役員 コンテンツ企画室長

赤崎 まき子（発酵文化研究会委員）

##### （1）はじめに ～発酵食文化を衰退させないための方策～

自然界に存在する微生物の力を借りた発酵食は、食品、調味料、酒類共に世界各国各地域の食文化の基礎である。日本においては、伝統的な和食の基本をなすとともに、保存性や健康に貢献する機能を通して我々の生活を長年に亘って支えてきた。穀物や野菜や魚介、水などの素材と、菌や麹、酵母などの微生物、そして発酵を促す気候によって独自性と多様性に富む発酵食品群が生まれており、まさに発酵食は地域に根づいた食文化だといえる。

しかしながら、少子高齢社会の到来と食行動の変化を背景に、日本人の多くが工業化された大量生産食品を食卓に並べ、あるいは家庭で手間をかけて調理する代わりに林立するコンビニの製品で食事を済ませる傾向も増えるなかで、近年の発酵食市場においては関連各製品の多くが出荷量減少の状態にある。このまま推移していけば、今後も日本国内のマーケットが拡大する見込みはなく、日本の優れた発酵食文化を守るための方法が求められている。その解を、本稿では2つの方法に求め、愛知県下の発酵食製造業界に焦点をあてて考察したい。1つは「産業観光」化であり、もう1つが「海外への進出・輸出」である。

##### （2）発酵食品メーカーによる産業観光の取組み

「産業観光」は、歴史的・文化的に価値のある産業文化財（建築物・工場・機械・インフラ）や産業製品、サービス等を通じて、ものづくりの心にふれることを目的とした観光をいう。日本においてその発祥の地は愛知である。2005年日本国際博覧会（愛知万博）誘致に向けて中部地域の財界が動き出した1994年頃、万博以外の観光要素として日本一の「ものづくり」を資源として活用すべきだと東海旅客鉄道初代社長の須田寛氏が提唱したことに始まり、2001年には「第1回全国産業観光サミット」を名古屋で開催。翌年から全国産業観光フォーラムと名称を変えて、毎年全国各地で開かれている。

“産業”を“観光”するのであるから、農・林・水産業の現場から、伝統工芸の工房、企業博物館、工場見学、さらに町並み観光や万博のような集客イベントまで、対象となるカテゴリーは多岐に亘るが、中で最も収益性が高いのが食品・飲料業界の産業観光である（日本観光振興協会調べ）。

例を挙げるなら、2005年、静岡県浜松市にオープンした「うなぎパイファクトリー」。製造見学と製品販売を一体化した産業観光施設で、2013年度の来館者約61万人。運営主体の春華堂がこの施設で売り上げる額は年間数億円にのぼるといふ。企業がCSR：Corporate Social Responsibility（企業の社会的責任）の一環として取り組み収益性を問わない例も多いが、例えばビール工場の製造工程を見学し、その後は併設のレストランでソーセージなどの料理とともに、出来たばかりの新鮮なビールを喉を鳴らして飲む。そんな産業観光なら、数多くのビジターを誘ってやまないのが理解していただけるだろう。

愛知県下の発酵食品メーカーでも、産業観光に取り組む企業は多数ある。その代表的な

事例を紹介したい。

## 岡崎市の「カクキュー八丁味噌の郷」「まるや八丁味噌」の工場見学

愛知県下の味噌醸造の特色の1つである大豆と塩を原料とした豆味噌の中でも、徳川家康生誕の岡崎城より八丁（約870m）の立地から、「八丁味噌」を名乗る店が2軒近接して在り、いずれも工場見学と製品販売を行っている。



写真4-12 カクキューの本社事務所

写真4-13 樽の上に石を積み独特の製法

写真4-14 味噌料理のレストランも併設

カクキューは正保2（1645）年、まるや八丁味噌は延元2（1337）年創業と伝わっており、江戸時代から2社は手を携え、時に競い合って、伝統的な味噌醸造の製法を守ってきた。まるや八丁味噌では土壁の醸造蔵の中に6尺の杉桶が並び、3tの石を人の手で積み上げて二夏二冬熟成させているが、この石積みは2社共通のものである。

建築物としての価値も高く、まるや八丁味噌の醸造蔵は江戸時代後期から使われていたもの。カクキューでは2つの建物が1996年に国の有形文化財に登録されており、本社は昭和2（1927）年建築で、昔ながらの蔵の面影と教会風のモダンな雰囲気が一体化した独特の外観。また、明治40（1906）年建設の蔵は「史料館」として公開され、明治時代半ばの味噌造りの様子が人形を使って表現されている。計3軒の建物は、2008年に経済産業省「近代化産業遺産群 続33」のうち「伝統食品の近代化や新たな食文化の創造に挑んだ中部・近畿の食品製造業の歩みを語る近代化産業遺産群」の категорияに認定されている。

1983年、カクキューが本格的に工場見学を開始し、1991年には史料館を開放。2社共に岡崎市内有数の観光施設となり、NHK番組「純情きらり」のロケ地となった影響で、2006年以降集客が伸びたという。この時期には、まるや八丁味噌でも観光バスの来場者を対象に、味噌蔵の外に販売所を新設。しかし、数千万円の売上増があっても、対応人件費の高騰や不十分な接客場面も招き、ブランドを守るために建物外商品販売は中止。代わりにビデオを見ながら見学待ちできる案内所を設営した。一時非常に増えた観光バスは漸減し、予約なしの個人客比率が高まって、30分毎の見学受入れがちょうどよいサイクルになっている。現在は、ほぼ毎年5万～6万人の入場者があり、年商約6.5億円のうち1割程度が工場見学者による現場売上。押しつけ販売はせず、「持続的な経営」を重視している。

醸造蔵の産業観光施設化は他にも西尾市の味噌蔵「はとや」や、半田市の「國盛酒の文化館」等があり、常時公開ではないが、音楽イベントを開いたり、酒蔵開きに何千人と集

客する酒造メーカーも数多い。

### (3) 発酵食品等メーカーの海外進出・輸出

食行動が変化し、少子高齢社会化が進む日本においては、発酵食品・調味料・酒類の市場も縮小の見込みである。一方、アジア諸国等においては経済発展、人口増加、富裕層の増加が著しく、今後成長すると考えられる有望なマーケットが存在する。さらに、日本食ブームの世界各国での広がり『日本食・食文化の海外普及について』（2013年農林水産省）『日本食品に対する海外消費者意識アンケート』（2013年日本貿易振興機構）等でも明らかである。そこで、農林水産省では国内の農林水産物・食品の新たな販路拡大をめざして、輸出を促進。併せて、海外輸出を通じた日本のブランド価値向上を図ろうとしている。

発酵食品・調味料・酒類の輸出に関するデータとしては、財務省の貿易統計を基に農林水産省が作成した「主な品目の輸出量・額の動向」があり、醤油、味噌、日本酒について、表4-19、表4-20、表4-21を示す。金額単位は円、数量単位のtはトン、klはキロリットルである。

#### ア. 醤油

日本醤油協会によれば、1955年に全国に約6,000あった醤油製造工場は、2012年には1,364拠点と約23%まで落ち込み、出荷数量計も同じく約97万klから約81万klと約83%に減少。国内生産量はここ数年も漸減傾向にあるが、逆に海外工場での生産や世界各国への輸出は増加している。2011年時点の海外生産拠点は、アメリカ、中国、台湾、タイ、シンガポール、オランダ等に広がっており、生産量は約20万klと、1975年の約8千klにくらべて約25倍にも伸びている（しょうゆ情報センターHP）。

また、その後の輸出の推移は表4-19の通りで、2012年の19,822 tから2014年には26,433 tに、金額は37億円から52億円に増え、その増加率は数量が約33%、金額は約41%増である。輸出先としては、香港、英国、オーストラリア、韓国、フランス、オランダ、中国、ドイツ、シンガポールが上位10国である（2013年、財務省貿易統計資料による）。

愛知県の醤油出荷数量合計は2013年で52,441klと全国3位でシェアは6.6%。濃口71%、溜り12%、薄口6%、白醤油3%の製造比率で、濃厚な旨みのある溜り醤油や、淡色で独特の風味をもつ白醤油など、全国的にも珍しい醤油の生産に特色がある。県内事業者の海外生産・輸出に関する資料は得ることが出来なかった。

表4-19 醤油の輸出量・額の動向

品目名	単位	2012年		2013年		2014年	
		数量	金額	数量	金額	数量	金額
醤油	t	19,822	37億	21,780	43億	26,433	52億

#### イ. 味噌

全国味噌工業協同組合連合会によれば、1968年の味噌生産合計数量は78万3千t。2008年には合計数量が48万4千tとなっており、40年間で約62%まで減少している。

海外生産についてはデータを得られていないが、世界各国への輸出については、数量では2005年当時約7千8百tだったのが、2014年には約1万2千tとなり、約54%に伸長。金額では、同じく約16億円が約25億円となっており、伸び率約58%。2014年時点の輸出先は、約3,800tの米国を筆頭に、韓国、台湾、タイ、カナダ、オーストラリア、フランス、シンガポール、香港、中国、英国、ドイツ等の順である。

愛知県の味噌出荷数量合計は、2009年で4万8千t、全国2位。大豆と塩を原材料とする豆味噌の生産量が多いのが特色である。県下の事業者では、マルサンアイが杭州の企業と技術提携して中国国内で味噌を製造する等海外生産の事例があり、海外輸出の例としては、カクキュー、まるや八丁味噌、武豊の丸又商店等の例がある。まるや八丁味噌の場合、最も出荷量が多いのはフランス。次いでドイツ、スペイン、オランダと続く。有機大豆を使用しているところからオーガニック商品として輸出されている。

表4-20 味噌の輸出量・額の動向

品目名	単位	2012年		2013年		2014年	
		数量	金額	数量	金額	数量	金額
味噌	t	10,083	21億	11,807	24億	12,301	25億

#### ウ. 日本酒（清酒）

国税庁は、2014年の清酒の輸出数量が前年比0.7%増の1万6千kl、金額も同じく9.3%増の115億円となり、いずれも5年連続で過去最高を記録したと発表した。世界的な日本食ブームの影響もあり、ビール、ウィスキー、リキュール、焼酎等を合わせた全酒類の輸出金額のうち約40%を清酒が占めている。輸出の相手国は米国が最多で41億円を越え、全体の35.9%。次いで、香港、韓国、中国、台湾、シンガポールと続いている。また、ヨーロッパにおいても、10年程前から高級レストランで日本酒が供されることが増え、じわじわと浸透している。

愛知県全体で整備されたデータは得られなかったが、個別には、360年の歴史を持つ名古屋市内の老舗酒造メーカー、萬乗醸造の「醸し人九平次」が「Eau du désir」という名で、フランス国内約80軒のレストランで扱われて著名である。酒米の山田錦を自作し、稲刈りの時期を遅らせて熟した米を使用する等のこだわり、手づくりで少量生産した酒が、職人気質なフランスの飲食業のプロフェッショナル達から賞賛を得るようになり、今では3つ星レストランのワインリストにも並んでいる。また、本社を北設楽郡に置く関谷醸造でも海外輸出は2桁成長しており、「明眸〈夜半の月〉」が人気のアメリカが1位、韓国が2位。ほかにも「蓬萊泉」銘柄が人気の中国等に出荷している。

表4-21 日本酒（清酒）の輸出量・額の動向

品目名	単位	2012年		2013年		2014年	
		数量	金額	数量	金額	数量	金額
日本酒（清酒）	kl	14,131	89億	16,202	105億	16,316	115億

## エ. 食酢

全国食酢協会中央会全国食酢公正取引協議会によれば、食酢生産量のピークは2006年の約43万5千kl。その後多少の変動はあるものの、概ね40万klを維持し、安定的に推移している。ただし、醸造酢のうち、主に家庭用や外食店などで使われている米酢などの「穀物酢」は、人口減少や世帯の小型化などにより減少傾向にある。

また、1989年には1,425kl、2億2千万円と、国内生産量の1%にも満たなかった食酢の輸出は、海外におけるすしブームを追い風として増加傾向にあり、2013年には2,350kl、16億5千万円と、国内生産量の3%程度に達している。輸出先の国は米国が数量・金額とも21%の第1位。2007年頃から英国向けが増加し、数量では第2位となり、次いで中国、オーストラリア、香港、その他となっている。

愛知県の食酢出荷数量は2009年には37,312klで第3位であったが、半田市に本社を置くミツカングループの半田工場が2010年2月に閉鎖されたため、他の事業所も県内にはあるものの、シェアは低下していると思われる。一方で、ミツカングループの海外進出は著しく、米国、英国、台湾、香港、中国に現地法人を持ち、アジアでは寿司をはじめ日本食ビジネスを中心に取り組み、英国では食酢のトップブランドやピクルスメーカーとその製造設備を買収する等、積極的なビジネス展開を図っている。

表4-22 食酢の輸出量・額の動向

品目名	単位	2012年		2013年		2014年	
		数量	金額	数量	金額	数量	金額
食酢	kl	11,537	14億	11,297	14億8千	13,377	16億5千

以上、発酵食品等メーカーの海外進出・輸出について、醤油、味噌、日本酒、食酢の分野で現状を調査した。愛知県全体のデータは得られないものもあり、進出はこれからという事業者も多いが、既に輸出を始めている企業では、概して海外への輸出の数量・金額ともに増加傾向である。

開拓の余地の大きい海外市場への挑戦は、地域の食品製造メーカーにとって新たなビジネスチャンスであり、国内需要低迷のなかで大きな可能性を秘めている。

## オ. 海外における日本食レストランの増加

ここで、世界中で増加している日本食レストランについて、見ておきたい。

2014年秋、タイのバンコクに味噌かつの店「矢場とん」のタイ第1号店がオープン。周辺は日本人とタイ人富裕層が多く居住するエリアで、矢場とんが海外事業を統括する子会社YABATON INTERNATIONAL LIMITEDと現地のバイヨークグループがフランチャイズ契約を締結したもの。きっかけは、飲食事業を統括するバイヨークグループの副会長が日本留学時代に通った「矢場とん」の味噌かつの味が忘れられず、海外展開に慎重だった矢場とんを1年がかりで説得したという。

同時期に、蒲郡市の製麺企業の金トビ志賀とまるや八丁味噌は連携して「味噌煮込みき

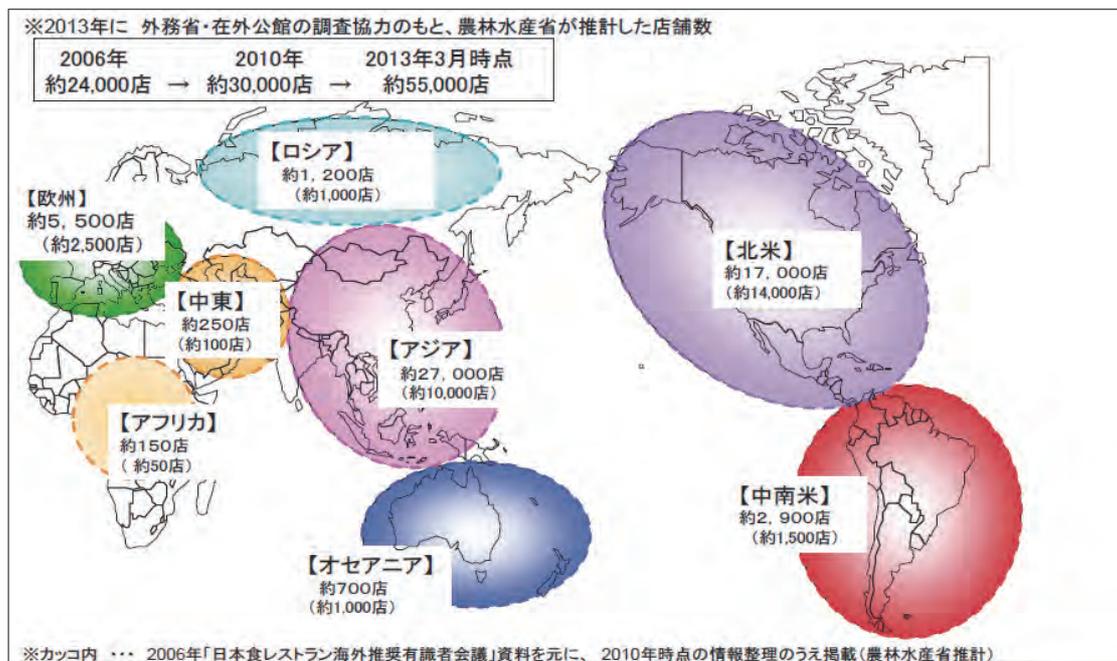


図4-2 海外における、いわゆる『日本食レストラン』店舗数の推移

しめん」をタイの日本食レストランにセールスし採用に成功。いずれも好評で、日本食のなかでも愛知独自の味覚がタイでも受け入れられ、好まれるという結果を得た。

それでは今、世界の都市にどれくらい日本食レストランがあるのだろうか。

農林水産省『日本食・食文化の海外普及について』にあるように、2013年の日本食レストランは世界中で55,000店。2006年からは2.3倍の伸長である。最多はアジアの27,000店でうち香港には1,230店、タイには1,800店といわれている。2位は北米の約17,000店。欧州が約5,500店。「新鮮・ヘルシー・旨み」の三位一体である日本食を、世界は関心と賞賛をもって迎え入れたのだ。

実は、これらのレストランはオーナーも調理人も、日本人ではない率が非常に高い。いわば「なんちゃって日本食」が多い訳だが、それだけに日本人の進出による“本物”の日本料理が世界を席捲することには期待がかけられ、レストランの増加に伴う本物の食材や発酵食の輸出量増大も見込めるのである。

#### (4) ミラノ万博を契機とする発酵食文化国際交流

2015年5月1日から10月31日を会期として、ミラノ国際博覧会が開催される。テーマは「Feeding the Planet, Energy for Life」。微生物の力を借りて作り出される発酵食は、その保存性や健康機能も合わせ、まさに「地球に食糧を、生命にエネルギーを」というテーマにふさわしく、ミラノ万博を契機にした国際的な発酵食文化交流を進める好機であると考えられた。

発酵文化研究会としても、調査研究のアウトプット先の1つをミラノ万博に求めることにより、発酵の持つ力をよりグローバルに比較研究し、また当地域の発酵食文化を世界に向けて発信する可能になると思われ、一般財団法人 地球産業文化研究所（GISPRI：

Global Industrial and Social Progress Research Institute) の助成事業に応募することとした。

GISPRIは、「自然の叡智」をテーマに開催された2005年愛知万博の基本理念の継承、発展に関する事業を行い、国際交流を促進し、以て地球社会の繁栄に貢献することを目的としている。そこで、事業のコンセプトを「日本とイタリアの発酵食文化交流」とし、日本とイタリアの発酵食文化に関わる生産者、識者を集めたシンポジウムを中心に企画を立案。愛知県産の発酵食品・調味料等を使用した料理と日本酒を試食・試飲できるワークショップの併催、愛知県の発酵食文化をPRするための動画、小冊子等のコンテンツ制作を含めてGISPRIに提案し、採択された。以下に、その概要を記す。

ア. 事業の名称：ミラノ万博における発酵食文化の国際交流モデル事業

イ. 事業の主体：公益財団法人 中部圏社会経済研究所

ウ. 事業助成の主体：一般財団法人 地球産業文化研究所

エ. 事業のコンセプト：日本とイタリアの発酵食文化交流

自然の摂理と人の技から生まれ、和食の基本となり、日本のスローフードの原点とも言える愛知の発酵食品。日本の代表的生産地でかつ長期熟成型の多い愛知の発酵食に焦点を当て、国際的な「発酵食文化交流」イベントを行う。また、イタリア発祥のスローフードの精神に触れ、互いの知恵や技を学び、イタリア発酵食文化の担い手、消費者と交流。多様で持続可能な食環境のあり方を共に考える。

オ. シンポジウムの開催概要

(ア) 後援：愛知県、名古屋市 他

(イ) 開催日：2015年8月9日(日) \*愛知・名古屋ウィークは8月4日～8月8日

(ウ) 開催会場：ミラノ市街のイベント会場(ミラノ在スイス商工会議所)

(エ) 対象：ミラノ市民、イタリアの飲食店・観光関係者、食品・飲料生産者と扱い事業者、学生、ミラノ万博参加各国人ビジターと日本人参加者、ジャーナリストなど

(オ) 参加予定人数：約200人

(カ) 入場料：無料。アンケート回答者の方におみやげを提供(愛知の生産者協賛予定)

(キ) 愛知県との連携：ミラノ万博日本館イベント広場における愛知・名古屋ウィーク開催中に、本企画で制作のプレゼン動画「SUSHIのふるさと・愛知から」を放映

カ. シンポジウムの内容

基調講演の講師は、名城大学農学部教授の加藤雅士氏(発酵文化研究会メンバー)。タイトルは「愛知の発酵食品の魅力」。続くパネルディスカッションのテーマは「日本・愛知×イタリア・ミラノ：発酵食が人類を救う」として、パネリストには以下の3名が登壇。

(ア) Andrea Pezzana氏(スローフード大学食学科栄養教授)

(イ) 浅井信太郎氏(株式会社まるや八丁味噌代表取締役社長)

(ウ) Marco Massarott氏 (La Via del SAKE (酒) 活動をするミラノ人プランナー)  
コーディネータは、ミラノ在住のソムリエであり、イタリアワインの貿易商、ミラノ万博日本館サポーターにも就任している林基就氏。下記のような進行案で、日本人登壇者にはイタリア語通訳をつけて、コミュニケーションを図る。

(ア) ミニプレゼン「スローフード運動と発酵食文化」：Andrea Pezzana氏

(イ) ミニプレゼン「八丁味噌」のつくり方、ポリシー、機能：浅井信太郎氏

(ウ) ミニプレゼン「和食と日本酒の素晴らしさに魅せられて」：Marco Massarott氏

(エ) 日本とイタリアの発酵食品。その共通性と異質性

(オ) スローフードの観点から視る「地球の食糧・環境・持続性と発酵食」

(カ) 発酵食文化を次世代に繋げるために、私たちがなすべきこと

#### キ. ワークショップの内容

テーマは「～愛知の発酵食の魅力～ “本物” の和食の秘密はこれだ!」。ミラノにも日本食レストランは多いが、日本人が調理する店は全体の5%程度とか。その数少ない日本人シェフに調理指導を受けながら、食酢、醤油、味噌等の発酵食品・調味料を使って手巻き寿司をつくり、参加者が共に試食。魚介のネタと酢飯、海苔でつくられた手巻き寿司に醤油をつけると風味が増すことや、ワインや日本酒との調和が、食材に含まれるアミノ酸やコハク酸等の旨み成分に左右されること等を参加者に体験していただき、本物の和食の美味しさを支えているのが発酵食であることを訴求する。

#### ク. シンポジウム&ワークショップで得られる成果

交流を呼びかけたイタリア側の関心も高く、スローフード協会の研究者、La Via del SAKE (酒道) 活動家等の参加が得られる。特にヘルシーで安全で伝統的な本物の食品・料理を尊ぶ“スローフード”の精神は、伝統的な製法や長期熟成法を守り続ける小規模生産者が多い愛知の発酵食文化との共通点が非常に多い。その一方で、気候・風土の影響が大きい発酵食だけに、温暖多湿な日本の発酵食品群と欧州のそれは本来異質であり、その比較を生産者や研究者とともに論じ合うことも興味深い。

シンポジウム&ワークショップを通じて、日本人とイタリア人の間に、共通性の認識とシンパシー、異質性の認識からは多様な文化を互いに尊重する精神が醸成されるものと思われる。また、試食・試飲によって愛知産の発酵食の美味しさと機能をアピールし、今後の欧州諸国との継続的な国際食文化、食品ビジネス交流の第一歩としたい。

#### (5) おわりに ～日本の発酵食文化を継承し、世界に広める～

発酵食品・発酵調味料・日本酒類の市場は縮小していく。それは、少子化、少人数世帯化が進み、かつてのように手間をかけて和食をつくって食べる家庭が減っている日本では避けられない傾向である。

しかし、世界中で日本人の舌が一番感知でき、世界から注目を集め始めた「旨み」の基で

あり、健康増進や美容効果も確認されている優れた発酵食の文化を衰退させることは大きな損失である。その対応策としての「産業観光」と「海外への進出・輸出」について、不十分ではあるが調査した結果をまとめたい。

#### ア. 産業観光

事例として挙げた味噌蔵の産業観光施設は、筆者が事務局を務める「ものづくり文化再発見！ウォーキング2014」岡崎市篇の立寄りスポットでもあった。何度もこの蔵を訪ねて感じる。それは、①日本固有の“蔵”という建築物の風格 ②大きな樽の上に円錐状に石が詰まれた風景の特異さ ③伝統的な製法を守り続け、情熱を傾けるつくり手に対する尊敬 ④こんなにも手間と時間をかけて熟成する“味噌”という調味料の価値再認識 ⑤味噌田楽はやっぱり美味しい！ などなどである。

蔵を訪ねた訪問客は、程度の差こそあれ、こうした感動を味わい、蔵に製品に親近感を抱き、製品を土産に買い求め、レシピを持ち帰って食卓を賑わせる。ユーザーとの信頼関係構築は、産業観光の最大の効果である。食品業界の産業観光では、レストラン併設であれば食事利用で1人当りの支払単価増加も見込め、商品販売コーナーが「旅をすれば必ずお土産を買う」多くの日本人の財布をゆるませる。その上に多くの醸造蔵は産業遺産価値、文化財的価値のある古い蔵や道具、史料を持っており、集客装置化の資源には事欠かない。古い蔵ではなく最新設備を擁する醸造メーカーも、魅力的な産業観光施設となる。関谷醸造の稲武工場では近代的で衛生的な工場見学ができ、また日本酒のオーダーメイドや手造り体験もできる。

日常生活のなかでは購入習慣のない味噌や醤油や酢や味醂、日本酒も、試飲や試食をして美味しければ買って帰ろうと思ひ、旅の記念にもなる。消費者を自社工場に招き入れて、製造現場を見てもらい、製品を買って帰っていただく産業観光施設化は、現場売上増加に加えて、生産者のポリシーや発酵食の価値をよく知ってもらい、上手に自宅で使えるように支援する情報（保存法やレシピ）の発信場としても機能する。

常時開放ではなく、「蔵開き」で集客する例も近年非常に増えた。産業観光施設化には施設整備や対応人員の手配とそのコストが必要のため、現状のままイベント開催時に臨時の対応をするケースだ。また、高山市や知多半島などでは複数の酒蔵が共同して酒蔵めぐりのイベントを開催する例も多くなっている。国内観光客だけでなく、外国人観光客にもアピールする要素が多く、中部運輸局等の「昇龍道プロジェクト」でも『日本銘酒街道』の紹介ガイドブックが作成されている。日本酒の注目が高まるなかで、今後は旅行社とタイアップしてインバウンド向け旅行商品化し、多言語対応等も整備しながら、各国ビジター誘致に取り組めば、新たな需要が喚起できると思われる。

#### イ. 海外への進出・輸出

前述のように、いわゆる日本食レストランは世界中で増加しており、今後も増えると推定される。さらに、外国人が訪日前に期待することの1位が「食事」62.5%。外国人が好

きな外国料理の1位が「日本料理」83.8%（JNTO調べ）。これら日本食に対する世界からの熱い視線を追い風に、日本の食品輸出を促進することは必然の理であろう。

#### （ア）海外輸出拡大の目標

農水産省も、現在1300億円程度の加工食品の輸出を、2020年に5000億円に拡大する目標を掲げて推進。うち調味料類は目標1500億円で、味噌、醤油等日本食の根幹をなす品目の普及を最重点課題とし、重点国は、安定的な香港、米国、台湾、中国、韓国以外にも、EU諸国、ベトナム、タイ、マレーシア、フィリピンなどが挙げられている。また、日本酒の輸出額に関しても、英国のスコッチが5,000億円、フランスのワインが7,000億円という世界の酒市場の規模からは、現在の88億円から大きく拡大の余地があると考えられている。

#### （イ）今後の課題（政府）

- ・ 原発事故の影響最小化に向けた日本食の安全性PR
- ・ 相手国が求める認証や基準を民間事業者に伝え、対応を支援
- ・ JETRO等による海外商談会出展、マッチングの総合サポート
- ・ 共同輸送や混載による物流費の抑制支援
- ・ 6次産業化の推進

#### （ウ）今後の課題（民間事業者）

- ・ 海外市場のニーズ把握
- ・ ニーズにマッチする新しい商品の単独／連携開発
- ・ 商品開発における相手国との連携
- ・ 継続的な販売促進活動による市場開拓

#### （エ）愛知県下の発酵食メーカーの今後の課題

JETRO名古屋や中小企業基盤整備機構中部本部の支援を得て設立された「愛知県食品輸出研究会」は、FOOD EXPO2011を皮切りに、FOOD TAIPEIや香港、上海で開催された愛知フェアなどに出展を続けて販路拡大を図ってきた。会員は漸次増えて約40社。既に成果を上げており、拡大していくと思われる。

研究会には味噌、味醂のメーカーが含まれている。日本食を象徴する醤油や味噌であっても、発酵調味料の場合、単独では売り難い。やはり、日本食というブランドを掲げて、米や麺やその他の食材とセットで、食べ方やヘルシーさを売っていくのが有効である。一方で、日本酒が高級フレンチレストランに受入れられたように、現地の食材・料理とのマッチングという手法もあり、この場合は、やはり現地のプロの料理人達との共同開発姿勢が重要だろう。

対象国としては既に実績のある台湾、香港、中国やタイの深耕とともに、米国や欧州にも関心が持たれている。特に、県下の発酵食は一部の例外を除いて、比較的小規模な生産者が伝統的な製法を守り、長期熟成させる例が多く、欧州のスローフードの根幹である 消えてゆきつつある郷土料理や質のよい食品・ワインを守る、質のよい素材を提供してくれる小規模生産者を守る、子供たちを含めた消費者全体に味の教育を進めてい

く等の精神とは極めて同質性が高い。

その意味で、“食”をテーマとするミラノ万博に合わせて、国際的な発酵食文化交流の機会を持つことは望外の好機である。スローフード運動発祥の地のイタリア人をはじめとする外国人に、日本のスローフードの原点とも言える愛知の発酵食品の価値をアピールし、ともに試食・試飲しながら、その評価に耳を傾け、意見交換したい。その食品の歴史、由来、素材とその生産地・手法、生産のポリシー等にこだわる欧州人達がどんな反応を見せてくれるのかが、楽しみである。

折りしも、東日本大震災後の放射能汚染懸念によってイタリア出荷がストップされていたまるや八丁味噌等の製品が、2015年度内にも輸出再開される見込みと聞く。自然の摂理と人の技から生まれ、和食の基本となる日本の発酵食のなかでも独自性の強い愛知の発酵食が、日本食のシンボルとして地域ブランドを獲得できるのかどうか。イタリアの食文化の担い手達、消費者と交流するなかで、その可能性を追求したいと考えている。

## 参考資料

### みそ・しょうゆ組合一覧

団体名	所属事業者名	会員数	
愛知県味噌溜醤油工業協同組合	名古屋味噌溜醤油工業協同組合 菱田産業株式会社 キッコーナ株式会社 中央醸造有限会社	ナカモ株式会社 盛田株式会社 合資会社宮崎商店 イチビキ株式会社	7社
	尾州味噌溜醤油工業協同組合 佐藤醸造株式会社	盛田株式会社 小鈴谷工場	1社
	知多味噌溜醤油工業協同組合 キッコウトミ株式会社 中利株式会社 株式会社ヤマミ醸造 イチビキ株式会社 第2工場 野彦醸造場 株式会社不老味噌本店	盛田株式会社 徳吉醸造株式会社 泉万醸造株式会社 合名会社伊藤商店 泉万醸造株式会社 カクトウ醸造	17社
	西三味噌溜醤油醸造協会 稲安醸造株式会社 加藤醸造場 株式会社角兵 日東醸造株式会社 七福醸造株式会社 ヤマシロ醸造株式会社	山杉醸造合資会社 中川醸造株式会社 株式会社はと屋 すずみそ醸造場 中三味噌溜醤油醸造協会 マルサンアイ株式会社	17社
	東三味噌溜醤油工業協同組合 イチビキ株式会社 第3工場 合名会社小田商店 株式会社東駒屋	株式会社サンビン 株式会社 真菱 イチビキ株式会社 第1工場	7社

団体名	所属事業者名	会員数		
三重県醤油味噌工業協同組合	サンジロン醸造 株式会社 株式会社 ヒシイチ ヤマモリ 株式会社 丸三醤油 有限会社 有限会社 市川利吉商店 ヤマコ醤油 株式会社 有限会社 岡本醤油部 伊勢蔵 株式会社 ヤマニ醸造 有限会社 東海醸造 株式会社	古川 喜兵衛商店 株式会社 辻岡醸造 有限会社 丁子屋商店 河武醸造 株式会社 株式会社 浦九 大北 勝弥 角谷 美奈子 株式会社 糀屋 有限会社 二軒茶餅角屋本店 合資会社 丸佐商店 合資会社 西村商店 肥田 毅久 稲垣 誠昭 下津醤油 株式会社 有限会社 阿部喜兵衛商店 株式会社 橋本醤油店 株式会社 三重研醸社 株式会社 三重むらさき 株式会社 油正 海野 ミソホ	伊勢醤油味噌製造協業組合 引本醤油 合資会社 西山 淳一 株式会社 福岡醤油店 伊賀越 株式会社 有限会社 前野醤油醸造場 宮崎屋 株式会社 岡崎 真一 株式会社 中島商店 合名会社 藤室商店	40社

団体名	所属事業者名	会員数		
長野県味噌工業協同組合連合会 (信州みそラボ)	佐久味噌溜醤油工業協同組合 信州味噌(株) (有)富士屋醸造 (株)酢屋茂 片桐麴店	(資)和泉屋商店 野沢醤油(資) 青柳商店 (資)加藤醤油店	(株)中屋商店 相馬醤油(資) 山本屋糀店	11社
	上田味噌溜醤油工業協同組合 武田味噌醸造(株) 酒富醸造(株) 東信醸造(株) 上田味噌醸造(株) 三井(資)	信州味噌溜醤油醸造(株) 原商店 山印醸造(株) 山印醸造(株)本社 金ト醤油(資)	(株)大桂商店 新田醸造(有) 長野味噌(株)	13社
	長野味噌溜醤油工業協同組合 (株)三原屋 (株)よしのや (有)酢屋亀本店 (有)糀屋酒井醸造舗	(有)井上醸造 北野屋味噌溜醤油醸造(株) (資)糀屋本店 (株)マルモ青木 味噌溜醤油醸造場	かくおか醸造(株) マルコメ(株) 信州長野醸造(株)	11社
	高水味噌溜醤油工業協同組合 (有)塩屋醸造 (有)土屋味噌溜醤油醸造場 (有)糀屋本藤醸造舗 千日みそ(株)	(有)中村醸造場 (株)松葉屋本店 (有)穀平味噌醸造場 (有)ふくろや	(有)小林醤油店 (株)丸世醸造場 中野醤油(株)	11社
	松本味噌溜醤油工業協同組合 上高地みそ(株) (名)赤羽味噌溜醤油醸造店 (株)石井味噌店 (株)萬年屋 (株)大久保醸造店 三立醸造(資) 山八醤油味噌(有) (株)丸正醸造 (株)藤林屋	(株)竹屋松本工場 (株)五幸 (名)川上商店 (有)ヤマニ醤油店 崑山醸造(株) (有)俵屋麴店 大三味噌溜醤油醸造店 たまりや(株) (有)会田醤油醸造店	(株)玉井味噌 (株)山治平林醸造店 丸山味噌溜醤油醸造店 藤澤醸造(株) (資)横川商店 (株)市野屋商店 (有)小池糀店	25社
信州諏訪味噌工業協同組合 (株)竹屋 (株)丸高蔵 伊藤味噌醸造店 関味噌醸造所 諏訪味噌醸造(株) 岩波味噌醸造場 矢澤味噌醸造(株) 山高味噌(株) (有)丸井伊藤商店	花岡醸造(有) ひかり味噌(株) ひかり味噌飯島グリーン工場(株) (有)山田醸造 (有)丸上横内味噌醸造店 (資)山万加島屋商店 松亀味噌(株) サスキチ味噌(株) (株)大徳商事	(有)喜多屋醸造店 今井安之助商店 (有)丸イ豊島屋商店 金元醸造(株) (名)丸五柏屋商店 (有)糀屋今井本店 (有)若宮糀屋	25社	

団 体 名	所 属 事 業 者 名			会 員 数
長野県味噌工業協同組合連 合会 (信州みそろぼ)	上伊那味噌工業協同組合	ハナマルキ(株) ハナマルキ(株)本社	丸三信州味噌(株) 漆戸醸造(株)	4社
	飯田味噌醤油工業協同組合	マルマン(株) 丸昌稲垣(株) (有)松岡屋醸造場 谷口醸造(株)	西尾醸造(株) 小池醸造(有) 神谷醸造(株) 喬宝漬物(株) 丸井醸造(株) 篠田味噌醤油醸造店	10社

団 体 名	所 属 事 業 者 名			会 員 数	
長野県醤油工業協同組合連 合会	(資)酢久商店 野沢醤油(資) (資)加藤醤油店 (株)山木屋 相馬醤油(資) (株)酢屋茂 片桐麴店 青柳商店 山本屋靴店 武田味噌醸造(株) 酒富醸造(株) 金ト醤油(資) 竹花食品醸造所 (株)三原屋	(資)桃屋本店 (株)マルモ青木味噌醸造場 信州長野醸造(株) (有)小川醸造場 (資)高村商店 宮入醸造(有) (有)塩屋醸造 (有)新崎味噌醤油醸造場 (有)桃屋本藤醸造舗 松葉屋醤油工場 (有)中村醸造場 久保田靴店 (有)ふくろや (有)小林醤油店	中野醤油(株) マルキ醤油(株) 松本醤油協業組合 赤羽味噌醤油醸造店 (株)大久保醸造店 (名)川上商店 三立醤油(資) (有)辰巳屋堀商店 丸山味噌醤油醸造店 (有)会田醤油醸造店 たまりや(株) 上嶋醤油醸造場 (有)豊科醤油 宮坂醸造(株)丸高工場	(有)喜多屋醸造店 (有)高橋醸造 伊那醤油(株) マルマン(株) (有)松岡屋醸造場 西尾醸造(株) 丸井醸造(株) 豆田屋醸造(株) 篠田味噌醤油醸造店 塚穴醤油店 喬宝漬物(株)	53社

団 体 名	所 属 事 業 者 名			会 員 数	
石川県味噌工業協同組合	遠藤味噌靴店 室惣商店 (有)立野味噌靴店 谷川醸造(株) 新出商店 志賀浦味噌醸造場 高尾商店 津田醤油店 桜井醤油店 小山屋醤油店	鳥居醤油店 松田味噌店 高澤醸造(株) 青崎醸造 舟田商店 橋栄醤油みそ(株) 紺市商店 (株)ヤマト醤油味噌 菊田味噌(株) (有)舟木屋	本江醸造食品(株) 広瀬商店 (株)松本耕蔵商店 ウメサ食品(株) (株)北出商店 (株)中初商店 (株)四十萬谷本舗 宝味噌(株) 一川商店 加賀味噌食品工業(協)	(株)多加食産 (有)木村屋靴店 (有)吉田屋 鶴野商店 田甫商店 山木食品工業(株) (有)皆本醸造元 中野味噌醤油店	38社

団 体 名	所 属 事 業 者 名			会 員 数	
福井県醤油味噌工業協同組 合	フク醤油(株) 北陸醤油生揚(協) 猪瀬醤油醸造元 室次醤油醸造元 (株)米五 (株)山さきや 古村醤油 喜多川醤油醸造場 永森醤油醸造場	山元菊丸商店 吉田醤油醸造場 岩尾醤油醸造場 浜田醤油醸造元 坂井醤油醸造 梅谷味噌醸造(株) 石塚醤油店 岡松醤油醸造元 野村醤油(株)	渡辺醤油醸造場 竹田味噌醤油醸造元 荒木商店 山元醤油醸造場 堀醤油店 松屋醤油味噌醸造場 石畝岩七商店 吾田醸造場 マルサン醤油醸造場	(株)黒田伝兵衛商店 (株)近藤醤油醸造元 (株)相木屋商店 東部醤油(株) 湯本味噌(株) マタイチ醤油醸造場 永崎醤油醸造場 マルカワみそ(株) 吉五商店	36社

## 清酒組合一覧

団 体 名	所 属 事 業 者 名			会 員 数	
愛知県酒造組合	金虎酒造(株) 東春酒造(株) 清洲桜醸造(株) 神の井酒造(株) 山盛酒造(株) (株)萬乗醸造 東洋自慢酒造(株) 山屋酒造(株) 丸井(名) 勲碧酒造(株) 藤市酒造(株)	内藤醸造(株) 長珍酒造(株) 鶴見酒造(株) 水谷酒造(株) 渡辺酒造(株) 山忠本家酒造(株) 青木酒造(株) 甘強酒造(株) 山田酒造(株) 中埜酒造(株) 盛田金しゃり酒造(株)	丸一酒造(株) 原田酒造(資) 澤田酒造(株) 盛田(株) 永井 治一郎 神杉酒造(株) 相生ユニビオ(株) 山崎(資) 丸石醸造(株) (資)柴田酒造場 豊田酒造(株)	浦野(資) 中垣酒造(株) 福井酒造(株) (名)伊勢屋商店 (名)日野屋商店 関谷醸造(株) 九重味淋(株) (株)角谷文治郎商店 小笠原味淋醸造 杉浦味淋(株)	43社

団 体 名	所 属 事 業 者 名				会 員 数
岐阜県酒造組合連合会	足立酒造(資)	玉泉堂酒造(株)	若葉(株)	川尻酒造場	48社
	日本泉酒造(株)	(株)小坂酒造場	千古乃岩酒造(株)	二木酒造(株)	
	菊川(株)	(有)松井屋酒造場	(株)三千盛	(有)平瀬酒造店	
	小町酒造(株)	御代桜醸造(株)	林酒造(株)	(株)老田酒造店	
	千代菊(株)	白扇酒造(株)	伊藤酒造(株)	(有)松坂酒造店	
	(株)三輪酒造	平和錦酒造(株)	(株)平井酒造場	(株)平田酒造場	
	武内(資)	(資)山田商店(蔵元やまだ)	はざま酒造(株)	(有)原田酒造場	
	渡辺酒造醸	花盛酒造(株)	山内 總太郎	高木酒造(株)	
	大塚酒造(株)	(資)平野本店	三千櫻酒造(株)	天領酒造(株)	
	池田屋酒造(株)	平野醸造(資)	(有)大橋酒造	(有)渡辺酒造店	
	所酒造(資)	布屋原酒造場	岩村醸造(株)	(有)浦酒造場	
	杉原酒造(株)	中島醸造(株)	恵那醸造(株)	(有)大坪酒造	

団 体 名	所 属 事 業 者 名				会 員 数
三重県酒造組合	(資)後藤酒造場	(有)稲垣	中山酒造(株)	(株)福井酒造場	38社
	細川酒造(株)	(株)宮崎本店	清水酒造場	平和酒造(株)	
	神楽酒造(株)	清水清三郎商店株式会社	河武醸造(株)	橋本酒造場	
	石川酒造(株)	松島酒造(株)	元坂酒造(株)	木屋正酒造(資)	
	伊藤酒造(株)	(株)油正	(株)伊勢萬	(名)福持酒造場	
	(名)早川酒造	今村酒造(株)	叻酒造(株)	澤佐酒造(名)	
	(資)早川酒造部	寒紅梅酒造(株)	中井酒造場	瀧自慢酒造(株)	
	(株)タカハシ酒造	(株)小川本家	(名)森本仙右衛門商店	若戎酒造(株)	
	丸彦酒造(株)	船木酒造(株)	(名)森喜酒造場		
	安達本家酒造(株)	新良酒造(株)	(株)大田酒造		

団 体 名	所 属 事 業 者 名				会 員 数
静岡県酒造組合	萩錦酒造(株)	初亀酒造(株)	(株)土井酒造場	牧野酒造(株)	30社
	君孟酒造(株)	杉井酒造	森本酒造(資)	富士錦酒造(株)	
	満寿一酒造(株)	青島酒造(株)	山中酒造(資)	富士正酒造(資)	
	(株)駿河酒造場	磯自慢酒造(株)	千寿酒造(株)	高嶋酒造(株)	
	三和酒造(株)	(株)志太泉酒造	國香酒造(株)	(株)根上酒造店	
	(株)神沢川酒造場	(株)大村屋酒造場	浜松酒造(株)	万大醸造(資)	
	英君酒造(株)	白松酒造(株)	花の舞酒造(株)		
	合同酒精(株)清水工場	石川酒造(株)	富士高砂酒造(株)		

団 体 名	所 属 事 業 者 名				会 員 数
長野県酒造組合	(株)今井酒造店	伴野酒造(株)	(株)小野酒造店	山清酒造(株)	84社
	(株)高橋助作酒造店	木内醸造(株)	(株)山岸酒店	(資)丸永酒造場	
	(株)東飯田酒造店	橋倉酒造(株)	漆戸醸造(株)	笑亀酒造(株)	
	(株)酒千蔵野	佐久の花酒造(株)	(資)宮嶋酒店	美寿々酒造(株)	
	長野銘醸(株)	黒澤酒造(株)	(株)仙醸	EH酒造(株)	
	(株)西飯田酒造店	芙蓉酒造協同組合	酒造(株)長生社	(株)市野屋商店	
	(株)尾澤酒造場	岡崎酒造(株)	米澤酒造(株)	(株)薄井商店	
	(株)松葉屋	杏掛酒造(株)	大國酒造(株)	北安醸造(株)	
	(株)樹一市村酒造場	若林酒造(株)	喜久水酒造(株)	大雪溪酒造(株)	
	(株)松葉屋本店	和田龍酒造(株)	杉の森酒造(株)	福原酒造(株)	
	高沢酒造(株)	山三酒造(株)	(株)湯川酒造店	(株)丸世酒造店	
	小布施酒場(株)	信州銘醸(株)	七笑酒造(株)	(株)井賀屋酒造店	
	大塚酒造(株)	麗人酒造(株)	(株)中善酒造店	(株)玉村本店	
	千曲錦酒造(株)	酒ぬのや本金酒造(株)	西尾酒造(株)	(株)田中屋酒造店	
	(名)戸塚酒蔵店	伊東酒造(株)	(名)興澤商会	(株)角口酒造店	
	(株)古屋酒造店	宮坂醸造(株)	善哉酒造(株)	志賀泉酒造(株)	
	浅間酒造(有)	高天酒造(株)	岩波酒造(資)	(株)よしのや	
	武重本家酒造(株)	(株)豊島屋	笹井酒造(株)	坂井銘醸(株)	
	大澤酒造(株)	菱友醸造(株)	大信州酒造(株)	天法酒造(株)	
	(株)土屋酒造店	諏訪大津屋本家酒造(株)	(名)亀田屋酒造店	(株)遠藤酒造場	
	芙蓉酒造(株)	舞姫酒造(株)	(株)菊水醸造店	天領營酒造(株)	

団 体 名	所 属 事 業 者 名				会 員 数
滋賀県酒造組合	(有)平井商店	安井酒造場	池本酒造(有)	松岡酒造(有)	39社
	浪乃音酒造(株)	田中酒造(株)	川島酒造(株)	多賀(株)	
	太田酒造(株)	瀬古酒造(株)	(株)福井弥平商店	(株)岡村本家	
	古川酒造(株)	望月酒造(株)	竹内酒造(株)	滋賀酒造(株)	
	暁酒造(株)	矢尾酒造(株)	畑酒造(有)	松瀬酒造(株)	
	徳田酒造(株)	喜多酒造(株)	増本 藤兵衛	上原酒造(株)	
	北島酒造(株)	藤居本家	近江酒造(株)	月の里酒造(株)	
	藤本酒造(株)	富田酒造(有)	中澤酒造(有)	音瀬酒造場	
	美富久酒造(株)	山路酒造(有)	山岡酒造(有)	七洋酒造(有)	
	西田酒造(株)	吉田酒造(有)	笑四季酒造(株)		

団 体 名	所 属 事 業 者 名				会 員 数
富山県酒造組合	玉旭酒造(有) 福鶴酒造(有) 富美菊酒造(株) (株)樹田酒造店 吉乃友酒造(有)	千代鶴酒造(資) 本江酒造(株) 銀盤酒造(株) 皇国晴酒造(株) 林酒造場	(有)清部酒造場 戸出酒造(有) (株)藤波酒造 高澤酒造場 (名)若駒酒造場	若鶴酒造(株) 三笑楽酒造(株) 吉江酒造(株) 成政酒造(株) 黒田酒造(株)	20社

団 体 名	所 属 事 業 者 名				会 員 数
石川県酒造組合連合会	(株)久世酒造店 (有)武内酒造店 中村酒造(株) (株)福光屋 やちや酒造(株) (株)金谷酒造店 菊姫(資) (株)小堀酒造店 (株)車多酒造	(株)吉田酒造店 (株)加越 鹿野酒造(株) (資)手塚酒造場 (資)金紋酒造 橋本酒造(株) 東酒造(株) 松浦酒造(有) (株)宮本酒造店	鳥屋酒造(株) (有)春成酒造店 (資)布施酒造店 御祖酒造(株) 見砂酒造(株) 数馬酒造(株) 櫻田酒造(株) (株)清水酒造店 宗玄酒造(株)	(株)鶴野酒造店 (名)中島酒造店 中野酒造(株) 中納酒造(株) (株)白藤酒造店 日吉酒造店 松波酒造(株)	34社

団 体 名	所 属 事 業 者 名				会 員 数
福井県酒造組合	常山酒造(資) 菊桂酒造(名) 田嶋酒造(株) (株)越の磯 池田酒造(株) 毛利酒造(資) 安本酒造(有) 美川 酒造場 舟木酒造(資)	黒龍酒造(株) 田辺酒造(有) 吉田酒造(有) 西岡河村酒造(株) (株)吉田金右衛門商店 力泉酒造(有) 伊藤酒造(資) 久保田酒造(資) 坪三酒造(資)	真名鶴酒造(資) (有)南部酒造場 (株)宇野酒造場 (株)一本義久保本店 片山酒造(株) 寿喜娘酒造(有) 堀口酒造(有) 畠山酒造(有) (資)加藤吉平商店	白駒酒造(資) 豊酒造(株) 朝日酒造(株) 丹生酒造(株) 敦賀酒造(株) 鳥浜酒造(株) 三宅彦右衛門酒造(有) (株)わかさ富士	35社

### みりん組合一覧

団 体 名	所 属 事 業 者 名				会 員 数
全国味醂協会	札幌酒精工業 株式会社 本坊酒造 株式会社 キッコーマン食品 株式会社 養命酒製造 株式会社 玉泉堂酒造 株式会社	宝酒造 株式会社 中野BC 株式会社 川石本家酒類 合資会社 中国醸造 株式会社 合同酒精 株式会社	MCフードスペシャリティーズ株式会社 福德長酒類 株式会社 菊 川 株式会社 株式会社 宮崎本店 江井ヶ嶋酒造 株式会社	明石酒類醸造 株式会社 ヤエガキ酒造 株式会社 日新酒類 株式会社	18社

### 食酢組合一覧

団 体 名	所 属 事 業 者 名				会 員 数
全国食酢協会中央会	愛知県支部	(株)Mizkan Holdings	(株)川上酢店	(株)三井酢店	3社
	三重県支部	山二造酢(株)	(株)戸谷文治酢店	田中増治郎酢店	3社
	岐阜県支部	(株)藤野本家			1社
	石川県支部	(株)高野酢造	(名)今川酢造	うずまき酢(株)	3社

団 体 名	所 属 事 業 者 名				会 員 数
全国食酢公正取引協議会	愛知県支部	(株)Mizkan Holdings	(株)川上酢店	(株)三井酢店	3社
	三重県支部	山二造酢(株)	(株)戸谷文治酢店	田中増治郎酢店	3社
	岐阜県支部	(株)藤野本家	内堀醸造(株)		2社
	石川県支部	(株)高野酢造 (名)今川酢造	うずまき酢(株) 広瀬商店	小山屋醤油店	5社

農産物漬物組合一覧

団体名	所属事業者名	会員数	
愛知県漬物事業協同組合	有限会社丸ヨ青木商店 アラキ農産株式会社 丸石漬物株式会社 中部農産株式会社 小川漬物有限会社	株式会社神谷食品 キムラ漬物株式会社 山幸漬物食品株式会社 有限会社やまや 丸信食品株式会社	14社
	浅井食品株式会社 合資会社加藤亀作商店	有限会社イワサ 杉本漬物	5社
	株式会社安藤本店 株式会社石田商店 木下漬物株式会社	名古屋中央漬物株式会社 有限会社楠田商店 宇佐見商店	9社
	阿己雪漬物店 株式会社アサダ 株式会社喜多福総本家 株式会社いづ藤漬物舗 合資会社松永屋	扶桑町守口大根漬物組合 株式会社丸加醸造場 株式会社尾張屋 有限会社小澤商店 株式会社大和屋守口漬総本家	15社
	三井食品工業株式会社 東海漬物株式会社	株式会社香味小夜子 カネフク漬物株式会社	6社
資材機器部会	伊藤商事株式会社 キュービー醸造株式会社 名古屋営業所 株式会社エムラ販売 サンフード機販株式会社 静岡支社 奥村商事合資会社 株式会社美ノ久 株式会社かわかみ 株式会社チュウオー 株式会社ゴトウ容器 小原理機株式会社 東洋自動機株式会社 名古屋営業所 味の素株式会社	三菱商事フードテック株式会社 中部支店 株式会社タカハン 株式会社ミツカン 西日本支社 名古屋支店 株式会社富士田商会 ダイナパック株式会社 蟹江営業部 株式会社三重むらさき 樽藤容器工業所 株式会社古川製作所 名古屋営業所 キョコマン食品株式会社 中部支社 名エン株式会社 中部アサマ化成販売株式会社	35社

団体名	所属事業者名	会員数	
三重県漬物協同組合	(株)古川 (株)ヤマキ漬物 (有)川村漬物製造所 伊賀越(株) 養肝漬宮崎屋(株)	丸味食品(株) 三井食品工業(株)伊勢工場 (株)中東漬物 (有)林商店 伊勢岩尾食品(株)	17社

団体名	所属事業者名	会員数	
静岡県漬物商工業協同組合	(株)森下商店 (株)勝澤商店 (株)共栄商会 斎木山葵店 繁田山葵店	(株)駿河屋山葵店 田尻屋山葵店 (株)田丸屋本店 野桜本店 三保屋わさび店	18社

団体名	所属事業者名	会員数	
長野県漬物協同組合	(株)水城漬物工房 (株)宮下清志商店 (株)カナタ (株)ピクルスコーポレーション長野 アルプス漬物(株) (株)藤林屋 (有)水城梧郎商店 (株)サトウ 藤澤醸造(株) (株)万年屋 八百源漬物店 (有)山平食品店 三立醤油(資) (有)マルミツ食品 (有)大西食品 杵屋食料品店 小口わさび店 丸佐食品(株) (株)まるたか (有)大王 (有)就一郎漬本舗 (有)万水 (有)大西渡辺わさび店 (有)小林わさび店 (有)本等山葵商店 (株)穂高観光食品	藤屋わさび農園(有) 奈川山菜(株) (有)花岡本店 安曇野 かわい 大国屋山葵店 サ 坂口 (有)平林食品 寺島わさび店 有賀わさび園 藤屋本店 井比わさび店 大北農協山菜加工場 (株)竹内農産 (株)キョウショク 有坂食品(株) (株)やまへい (株)くるまや (有)丸忠食品 (株)馬場音一商店 丸二食品(株) (株)佐久間漬物 (有)信州共同漬物 (名)相木商会 西軽井沢物産(株) (有)赤羽根食品 (有)大和屋	104社

団 体 名	所 属 事 業 者 名				会 員 数
石川県漬物商業協同組合	旭漬物株式会社 株式会社マルハ商店	株式会社四十萬谷本舗 カネナカ食品工業株式会社	株式会社あきや 大徳食品工業株式会社	有限会社まるしょう 株式会社十字屋	8社

### 水産物漬物組合一覧

団 体 名	所 属 事 業 者 名		会 員 数	
全国水産加工業協同組合連 合会	愛知県	豊浜水産加工センター協同組合	1	
	三重県	紀伊長島水産加工業協同組合	1	
	静岡県	協同組合焼津共同冷蔵	焼津蒲鉾商工業協同組合	11
		静岡県水産加工業協同組合連合会	焼津水産加工業協同組合	
		沼津魚仲買商協同組合	焼津鰹節水産加工業協同組合	
		焼津市魚仲水産加工業協同組合	協同組合焼津水産加工センター	
富山県	田子鰹節業協同組合	協同組合水産パークヤイツ	4	
	東静浦水産物加工業協同組合			
福井県	富山県水産加工業協同組合連合会	新湊水産加工業協同組合	1	
	富山県呉東地区水産加工業協同組合	氷見水産加工業協同組合		

## おわりに

発酵文化研究会は、当財団の「食と農の未来を考える研究会」の分科会として位置づけられ、平成26年度に1年間の活動を行った。研究会は、中部圏随一の発酵学の権威である加藤委員、三河の老舗豆味噌製造業の鳥山委員、名古屋小売酒販組合専務理事で愛知の酒を世界に広める活動をされている高橋委員、中部圏の産業観光促進に長年取り組む赤崎委員、発酵食を使ったスイーツ作りに取り組むパティシエの山田委員、という多士済済なメンバーが集まって行われた。そして、なぜ交通計画や都市計画を専門とする私が座長を務めることになったかは、本研究会の発足経緯にも関わるので以下に紹介させていただく。

2012年6月、高級赤ワインで有名なフランス・ボルドー市を私は初めて訪れていた。同市の女性副市長アンヌ・ヴァルリックさんに日本での講演をお願いするためである。そのきっかけは、旧知の北村日出子さんというクリエイターから、ヴァルリックさんのボルドーにおける環境政策実施の手腕を伺い、正式に紹介を受けることができたからである。帰国後、すっかりボルドー地方の魅力にとりつかれた私は、北村さんと「愛知・名古屋とボルドーを結び付ける事業はできないだろうか」と議論を始めた。そこに、北村さんの友人であるアナウンサーの藤原淳子さん、そして本研究会委員でもある赤崎まき子さんが加わり、4人で「ルージュ・プロジェクト」構想を作り始めた。2012年の秋である。

愛知県は赤味噌をはじめ、さまざまな発酵食品を生産しており、その消費量も多い。そしてその発酵食品こそが、「和食」を下支えしている。しかし、愛知・名古屋の食べ物と言えは「なごやめし」に代表されるB級グルメばかりが目を集め、国際アピール力も地元の高揚感もいささか弱い。愛知の赤味噌（豆味噌）とボルドーの赤ワインを結び付けて、広く発酵食の文化交流から両地域の活性化を図ろうというのがルージュ・プロジェクトである。赤味噌も赤ワインも長期熟成から生まれる濃い赤色と健康増進効果が特徴的な大人の食べ物である。愛知や東海地方と言えは自動車産業など堅いイメージが先行するが、実は、ふぐ、鰻、伊勢海老、牡蠣、車海老、鮎、牛肉、鶏肉、野菜、抹茶など和食のA級グルメ食材の宝庫である。そして、味噌、醤油、味醂、酢、日本酒など、和食の陰の立役者である発酵食品の王国なのだ。これらを使って世界に売り出さない手はない。世界の中でも最も美しく魅力的な地域の一つであり、発酵食文化の豊かなボルドーとの連携は、当地域の先入観を覆す「意外性」が売りだ。4人での議論の結果、まずは食べ物や健康に感度の高い女性を対象とした「発酵女子会」を行おうということになった。これは、「学んで」「食べて」「より美しくなる」をキャッチフレーズに、講演、地元発酵食メーカーのブース展示と試食、そして地元発酵食品を使ったフランス料理やイタリア料理の食事会、という内容で、2013年と2014年に名古屋で開催して好評を得ることができた。

ただし、発酵食文化の交流による地域活性化には、ルージュ・プロジェクトのようなイベント主体の取り組みも有効であるが、地元発酵食品の歴史や特徴をきちんと勉強して活動の広さと深さを増すための「座学」も必要である。本研究会は、この両輪のうちの座学系を主に担当したものである。以上のような経緯で発酵食に関してはまさに浅学非才の私が座長を

務めることになってしまった。かなり頼りないリーダーではあったが、先に挙げた多士済済な委員によって、毎回の研究会の議論は盛り上がり、研究会後は必ず発酵飲料を酌み交わしながら話が尽きない楽しい会であった。そして、本報告書も、事務局による地元発酵食の概要と、加藤委員による発酵食に関して学術的な整理を軸に、発酵食文化促進に関する各委員の熱い思いを込めたエッセーが散りばめられた、読みごたえがあり、かつユニークなものに仕上がったと思っている。

本研究会の公的な活動は一年で終了したが、その成果はすぐに現れ、赤崎委員の原稿で紹介されているように、ミラノ万博と連携する形で本年8月にイタリア・ミラノ市において愛知の発酵食を紹介するイベントを、当財団が主催者となり、ルージュ・プロジェクト・メンバーの協力も得て、実施する機会を得ることができた。これもひとえに、本研究会の委員各位、事務局、そしてルージュ・プロジェクトの実行委員の尽力のたまものだと感謝している。そして早くも、来年はボルドーでイベントができないかという声があがっている。

いずれにせよ、中部の発酵食文化を地域活性化に結び付けようとする取り組みは始まったばかりである。本研究会の成果をきっかけに、より多くの人々にこの活動の意義を理解していただき、共に活動する人や組織を増やして、大きなうねりになっていくことを願ってやまない。

2015年5月吉日

発酵文化研究会 座長 森川高行  
(名古屋大学 未来社会創造機構 教授)

## 参考文献

### 第1章 中部圏の発酵調味料・食品について

- ・和辻 哲郎 「風土」 岩波書店 (2013)
- ・米倉 伸之ほか 日本の地形1総説 (財) 東京大学出版会 (2001)
- ・吉野 正敏 生気候による日本の地域区分 地球環境Vol.8 , No.2, 121-136. (2003)
- ・帝国書院HP [https://www.teikokushoin.co.jp/statistics/japan\\_world/japan/map/agri/](https://www.teikokushoin.co.jp/statistics/japan_world/japan/map/agri/)
- ・農林水産省HP <http://www.maff.go.jp/j/keikaku/syokubunka/>
- ・江戸時代人づくり風土記 近世日本の地域づくり200のテーマ (一社) 農山漁村文化協会 (2000)
- ・(一社) 日本発酵文化協会HP [http://hakkou.or.jp/static\\_pages/hakkou](http://hakkou.or.jp/static_pages/hakkou)
- ・小泉 武夫 「発酵 ミクロの巨人たちの神秘」 中公新書 (1999)
- ・発酵のすすめHP <http://go-hakkou.jp/>
- ・みそ健康づくり委員会編 みそ文化誌 全国味噌工業協同連合組合会 (2001)
- ・みそ健康づくり委員会HP <http://miso.or.jp/knowledge/history>
- ・柴田書店編 「味噌」 株式会社柴田書店 (2000)
- ・日本酒造組合中央会HP <http://www.japansake.or.jp/>
- ・稲 保幸 「日本酒15,706種」 誠文堂新光社 (2007)
- ・「世界が認めたニッポンの酒」 週刊ダイヤモンド11月1日号, pp.30-83. (2014)
- ・石川 雄章 「なぜ灘の酒は「男酒」、伏見の酒は「女酒」といわれるのか」 実業の日本社 (2011)
- ・戸部 民夫 「「日本の神様」がよくわかる本」 PHP文庫 (2013)
- ・小川 敏男 食塩と漬物:食塩の働きと食文化的考察 (公財) ソルト・サイエンス研究財団シンポジウム講演要旨 (2003)
- ・(一社) 農山漁村文化協会 ルーラル電子図書館HP <http://lib.ruralnet.or.jp/>

### 1. 愛知県の発酵調味料・食品について

- ・日本の食生活全集愛知編集委員会編 聞き書 愛知の食事 (一社) 農山漁村文化協会 (1989)
- ・石川 松太郎ら編 江戸時代 人づくり風土記 ふるさとの人と知恵 愛知 (一社) 農山漁村文化協会 (1995)
- ・名古屋地方気象台HP <http://www.jma-net.go.jp/nagoya/HP/yoho/shikumi5.html>
- ・愛知県経済農業協同組合連合会HP <http://www.ja-aichi.or.jp/main/agriculture/>
- ・くぼたのたんぼHP <http://www.tanbo-kubota.co.jp/>
- ・(一財) 招鶴亭文庫HP <http://shoukakutei.or.jp/>
- ・(公財) 塩事業センターHP [http://www.shiojigyo.com/a040encyclopedia/encyclopedia4/encyclopedia4\\_2area/map23/](http://www.shiojigyo.com/a040encyclopedia/encyclopedia4/encyclopedia4_2area/map23/)

- みそ健康づくり委員会編 みそサイエンス最前線 みそ健康づくり委員会 (2012)
- みそ健康づくり委員会 「味噌コンシューマー・ニュース 創刊号」(1995)
- みそ健康づくり委員会 「味噌コンシューマー・ニュース 第2号」(1996)
- みそ健康づくり委員会 「味噌コンシューマー・ニュース 第3号」(1996)
- みそ健康づくり委員会 「味噌コンシューマー・ニュース 第5号」(1997)
- みそ健康づくり委員会 「味噌コンシューマー・ニュース 第7号」(1999)
- みそ健康づくり委員会 「味噌コンシューマー・ニュース 第9号」(2000)
- みそ健康づくり委員会 「味噌コンシューマー・ニュース 第11号」(2002)
- みそ健康づくり委員会 「みそ知り博士のQ&A50」(2014)
- 渡邊 敦光 「味噌力」 株式会社かんき出版 (2012)
- 加藤 昇 大豆の話 <http://www7b.biglobe.ne.jp/~rakusyotei/contents2.html>
- 五明 紀春 味噌の科学と食塩 (公財) ソルト・サイエンス研究財団シンポジウム講演要旨 (2013)
- 江崎 秀男 味噌を科学する 杉山女学園生活の科学 32 (2010)
- 名古屋市HP <http://www.city.nagoya.jp/shiminkeizai/page/0000001862.html>
- 村上 利之 「愛知県味噌溜醤油工業協同組合 名古屋文化短期大学連携講座なごや学公開講座 味噌文化の根づくまちなごや」資料 (2013)
- 愛知県味噌溜醤油工業協同組合HP <http://aichimiso.jp/museum/index.html>
- 愛知県味噌溜醤油工業協同組合HP <http://aichitamari.jp/museum/index.html>
- 愛知県味噌溜醤油工業協同組合HP <http://aichishiro.jp/museum/index.html>
- 合資会社八丁味噌HP <http://www.kakukyu.jp/>
- 株式会社まるや八丁味噌HP <http://www.8miso.co.jp/>
- 伝統蔵HP <http://www.dentogura.jp/index.html>
- 中村 有里ら 武豊町と味噌・溜りについて (2013)
- 武豊町観光協会HP <http://taketooyo.info/chiebukuro/42.pHP>
- ギャラリー夢乃蔵HP <http://www.taketooyo-sci.or.jp/yumenokura/misomap/misomap.html>
- 山下 勝 愛知県酒造史Ⅰ 醸造評論193号 (1969)
- 山下 勝 愛知県酒造史Ⅱ 醸造評論194号 (1969)
- 山下 勝 愛知県酒造史Ⅲ 醸造評論195号 (1969)
- 山下 勝 愛知県酒造史Ⅳ 醸造評論196号 (1969)
- 山下 勝 愛知県酒造史Ⅴ 醸造評論198号 (1969)
- 山下 勝 愛知県酒造史Ⅵ 醸造評論199号 (1970)
- 山下 勝 愛知県酒造 7 醸造評論201号 (1970)
- 山下 勝 愛知県酒造史 8 醸造評論203号 (1970)
- 山下 勝 愛知県酒造史 9 醸造評論211号 (1970)
- 山下 勝 愛知県酒造史10 醸造評論214号 (1971)
- 山下 勝 愛知県酒造史11 醸造評論250号 (1973)

- 山下 勝 愛知県酒造史12 醸造評論251号 (1973)
- 山下 勝 愛知県酒造史13 醸造評論252号 (1973)
- 山下 勝 愛知県酒造史14 醸造評論253号 (1973)
- 山下 勝 愛知県酒造史16 醸造評論261号 (1974)
- 山下 勝 愛知県酒造史17 醸造評論264号 (1974)
- 山下 勝 愛知県酒造史18 醸造評論278号 (1975)
- 山下 勝 愛知県酒造史19 醸造評論313号 (1978)
- 山下 勝 愛知県酒造史20 醸造評論314号 (1978)
- 山下 勝 日本酒の系譜 (一) 酒どころ愛知 醸造評論306号 (1977)
- 山下 勝 日本酒の系譜 (二) 酒どころ愛知 醸造評論307号 (1977)
- 山下 勝 日本酒の系譜 (三) 酒どころ愛知 醸造評論308号 (1977)
- 山下 勝 日本酒の系譜 (完) 酒どころ愛知 醸造評論309号 (1977)
- 愛知県酒造組合HP <http://www.aichi-sake.or.jp/>
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について (平成21年度調査分) (2011)
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について (平成22年度調査分) (2012)
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について (平成23年度調査分) (2013)
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について (平成24年度調査分) (2014)
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について (平成25年度調査分) (2015)
- 「発表! 2015年度 至福の日本酒ランキング」 一個人, 3, No.178, pp.18-85. (2015)
- 全国味淋協会HP <http://www.honmirin.org/>
- 瀧本 正二 「クローズアップ・産業遺産 シリーズ半田の酢造り」 中部産業遺産研究会 pp.27-29. (1993)
- 藤井 建夫 水産発酵食品と微生物 (公財) ソルト・サイエンス研究財団シンポジウム講演要旨 (2009)
- 全日本漬物協同組合HP <http://www.tsukemono-japan.org/aichi/index.html>
- (公社) 愛知県漬物協会HP <http://www.tsukemono.sakura.ne.jp/moriguchi.html>

## 2. 岐阜県の発酵調味料・食品について

- 日本の食生活全集岐阜編集委員会編 聞き書 岐阜の食事 (一社) 農山漁村文化協会 (1990)
- 加藤 秀俊ら編 江戸時代 人づくり風土記 ふるさとの人と知恵 岐阜 (一社) 農山漁村文化協会 (1992)
- 岐阜地方気象台HP <http://www.jma-net.go.jp/gifu/chisei.html>
- 西美濃農業協同組合HP <http://www.jan.or.jp/gallery/index.html>
- 東美濃農業協同組合HP <http://www.ja-higashimino.or.jp/tokusan/index.html#kome>
- (公財) 塩事業センターHP [http://www.shiojigyo.com/a040encyclopedia/encyclopedia4/encyclopedia4\\_2area/map21/](http://www.shiojigyo.com/a040encyclopedia/encyclopedia4/encyclopedia4_2area/map21/)

- 岐阜県酒造組合連合会HP <http://www.gifu-sake.or.jp/>
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成21年度調査分）（2011）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成22年度調査分）（2012）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成23年度調査分）（2013）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成24年度調査分）（2014）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成25年度調査分）（2015）

### 3. 三重県の発酵調味料・食品について

- 日本の食生活全集三重編集委員会編 聞き書 三重の食事 （一社）農山漁村文化協会（1987）
- 加藤 秀俊ら編 江戸時代 人づくり風土記 ふるさとの人と知恵 三重 （一社）農山漁村文化協会（1992）
- 津地方気象台HP <http://www.jma-net.go.jp/tsu/kansokutoukei/kisyoutokusei/tokusei.html>
- 全国農業協同組合連合会 三重県本部HP <http://www.me.zennoh.or.jp/know/>
- （公財）塩事業センターHP [http://www.shiojigyo.com/a040encyclopedia/encyclopedia4/encyclopedia4\\_2area/map24/](http://www.shiojigyo.com/a040encyclopedia/encyclopedia4/encyclopedia4_2area/map24/)
- 三重県醤油味噌工業協同組合HP <http://cniss.chuokai-mie.or.jp/murasaki/>
- 三重酒造組合HP <http://www.mie-sake.or.jp/>
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成21年度調査分）（2011）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成22年度調査分）（2012）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成23年度調査分）（2013）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成24年度調査分）（2014）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成25年度調査分）（2015）
- 全日本漬物協同組合HP <http://www.tsukemono-japan.org/mie/index.html>
- 三重県漬物協同組合HP [http://homepage2.nifty.com/mie-tsukemono/otsukemkono\\_mie.html](http://homepage2.nifty.com/mie-tsukemono/otsukemkono_mie.html)

### 4. 静岡県の発酵調味料・食品について

- 日本の食生活全集静岡編集委員会編 聞き書 静岡の食事 （一社）農山漁村文化協会（1986）
- 加藤 秀俊ら編 江戸時代 人づくり風土記 ふるさとの人と知恵 静岡 （一社）農山漁村文化協会（1990）
- 静岡地方気象台HP <http://www.jma-net.go.jp/shizuoka/tokusei.html>
- 静岡県農業協同組合中央会HP <http://group.ja-shizuoka.or.jp/agriculture/situation>
- （公財）塩事業センターHP [http://www.shiojigyo.com/a040encyclopedia/encyclopedia4/encyclopedia4\\_2area/map22/](http://www.shiojigyo.com/a040encyclopedia/encyclopedia4/encyclopedia4_2area/map22/)
- 静岡県酒造組合HP <http://www.shizuoka-sake.jp/>
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成21年度調査分）（2011）

- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成22年度調査分）（2012）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成23年度調査分）（2013）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成24年度調査分）（2014）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成25年度調査分）（2015）
- 全日本漬物協同組合HP <http://www.tsukemono-japan.org/shizuoka/index.html>
- 静岡県漬物商工業協同組合HP <http://www.shizuoka-tsukemono.com/profile.html>

## 5. 長野県の発酵調味料・食品について

- 日本の食生活全集長野編集委員会編 聞き書 長野の食事 （一社）農山漁村文化協会（1986）
- 加藤 秀俊ら編 江戸時代 人づくり風土記 ふるさとの人と知恵 長野 （一社）農山漁村文化協会（1988）
- 長野地方気象台HP [http://www.jma-net.go.jp/nagano/kikou\\_tokucyou/nagano\\_kikou\\_tokucyou.html](http://www.jma-net.go.jp/nagano/kikou_tokucyou/nagano_kikou_tokucyou.html)
- 全国農業協同組合連合会長野県本部HP <http://www.nn.zennoh.or.jp/>
- （公財）塩事業センターHP [http://www.shiojigyo.com/a040encyclopedia/encyclopedia4/encyclopedia4\\_2area/map20/](http://www.shiojigyo.com/a040encyclopedia/encyclopedia4/encyclopedia4_2area/map20/)
- （公財）味の素 食の文化センターHP <http://www.syokubunka.or.jp/publish/movie/03.html>
- 長野県味噌工業協同組合連合会HP <http://www.shinshu-miso.or.jp/>
- 中島醸造HP <http://homaremiso.com/index.php?m=originalpage&p=pages&id=7>
- 長野県酒造組合HP <http://www.nagano-sake.or.jp/>
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成21年度調査分）（2011）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成22年度調査分）（2012）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成23年度調査分）（2013）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成24年度調査分）（2014）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成25年度調査分）（2015）
- 全日本漬物協同組合HP <http://www.tsukemono-japan.org/nagano/index.html>
- 長野県漬物協同組合HP <http://www.ngn.janis.or.jp/~shokuhin/Pickles/shinsyu/index.html>
- KURA 11月号, No.155, pp.14-73. (2014)
- 中澤 弥子ら 「長野県における「塩イカ」と「煮イカ」の食習慣の伝承と地域性」 日本家政学会誌 Vol155, pp.168-169. (2004)

## 6. 滋賀県の発酵調味料・食品について

- 日本の食生活全集滋賀編集委員会編 聞き書 滋賀の食事 （一社）農山漁村文化協会（1991）
- 石川 松太郎ら編 江戸時代 人づくり風土記 ふるさとの人と知恵 滋賀 （一社）農山

漁村文化協会（1996）

- 彦根地方気象台HP <http://www.jma-net.go.jp/hikone/kikou/kikou.html>
- 滋賀県農業協同組合中央会HP <http://www.jas.or.jp/product/index.html>
- （公財）塩事業センターHP [http://www.shiojigyo.com/a040encyclopedia/encyclopedia4/encyclopedia4\\_2area/map25/](http://www.shiojigyo.com/a040encyclopedia/encyclopedia4/encyclopedia4_2area/map25/)
- 滋賀県酒造組合HP <http://shiga-jizake.net/>
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成21年度調査分）（2011）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成22年度調査分）（2012）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成23年度調査分）（2013）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成24年度調査分）（2014）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成25年度調査分）（2015）
- 全日本漬物協同組合HP <http://www.tsukemono-japan.org/shiga/index.html>

## 7. 富山県の発酵調味料・食品について

- 日本の食生活全集富山編集委員会編 聞き書 富山の食事 （一社）農山漁村文化協会（1989）
- 加藤 秀俊ら編 江戸時代 人づくり風土記 ふるさとの人と知恵 富山 （一社）農山漁村文化協会（1993）
- 富山市科学博物館HP [http://www.tsm.toyama.toyama.jp/\\_ex/public/t-nature/kisyuu.html](http://www.tsm.toyama.toyama.jp/_ex/public/t-nature/kisyuu.html)
- 富山県HP [http://www.pref.toyama.jp/cms\\_pfile/00004459/00710635.pdf](http://www.pref.toyama.jp/cms_pfile/00004459/00710635.pdf)
- 全国農業協同組合連合会富山県本部HP <http://www.ty.zennoh.or.jp/grow/beibaku/index.html>
- となみ野農業協同組合HP <http://www.ja-tonamino.jp/tokusan>
- （公財）塩事業センターHP [http://www.shiojigyo.com/a040encyclopedia/encyclopedia4/encyclopedia4\\_2area/map17/](http://www.shiojigyo.com/a040encyclopedia/encyclopedia4/encyclopedia4_2area/map17/)
- 富山県麹協同組合HP <http://www.toyama-smenet.or.jp/~kohji/>
- 富山商工会議所機関紙 「商工とやま」平成26年2・3月号（2014）  
[http://www.ccis-toyama.or.jp/toyama/magazine/h25\\_m/1423tks2.html](http://www.ccis-toyama.or.jp/toyama/magazine/h25_m/1423tks2.html)
- 山元醸造株式会社HP [http://www.yamagen-jouzou.com/murocho/hakkou/index\\_hakkou.html](http://www.yamagen-jouzou.com/murocho/hakkou/index_hakkou.html)
- 富山県酒造協同組合HP <http://www.toyama-sake.or.jp/>
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成21年度調査分）（2011）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成22年度調査分）（2012）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成23年度調査分）（2013）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成24年度調査分）（2014）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成25年度調査分）（2015）
- 北陸農政局HP <http://www.maff.go.jp/hokuriku/food/hakkou/>
- 全日本漬物協同組合HP <http://www.tsukemono-japan.org/toyama/index.html>

## 8. 石川県の発酵調味料・食品について

- 日本の食生活全集石川編集委員会編 聞き書 石川の食事 (一社) 農山漁村文化協会 (1988)
- 加藤 秀俊ら編 江戸時代 人づくり風土記 ふるさとの人と知恵 石川 (一社) 農山漁村文化協会 (1991)
- 金沢地方気象台HP <http://www.jma-net.go.jp/kanazawa/mame/tokusei/tokusei.html>
- 石川県HP <http://www.pref.ishikawa.lg.jp/sizen/kankyō/2.html>
- 全国農業協同組合石川県本部 <http://www.is.zennoh.or.jp/eat/index.html>
- (公財) 塩事業センターHP [http://www.shiojigyo.com/a040encyclopedia/encyclopedia4/encyclopedia4\\_2area/map18/](http://www.shiojigyo.com/a040encyclopedia/encyclopedia4/encyclopedia4_2area/map18/)
- 石川県味噌工業協同組合HP <http://www.miso-ishikawaken.jp/>
- 大野醤油醸造協業組合HP <http://www3.ocn.ne.jp/~osu/>
- 石川県酒造組合連合会HP <http://www.ishikawa-sake.jp/>
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について (平成21年度調査分) (2011)
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について (平成22年度調査分) (2012)
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について (平成23年度調査分) (2013)
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について (平成24年度調査分) (2014)
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について (平成25年度調査分) (2015)
- 北陸農政局HP <http://www.maff.go.jp/hokuriku/food/hakkou/>
- 全日本漬物協同組合HP <http://www.kaga-tsukemono.com/>
- 石川県漬物商業協同組合HP <http://www.kaga-tsukemono.com/kagatsukemono>

## 9. 福井県の発酵調味料・食品について

- 日本の食生活全集福井編集委員会編 聞き書 福井の食事 (一社) 農山漁村文化協会 (1987)
- 加藤 秀俊ら編 江戸時代 人づくり風土記 ふるさとの人と知恵 福井 (一社) 農山漁村文化協会 (1990)
- 福井地方気象台HP [http://www.jma-net.go.jp/fukui/tokusei/fukui\\_tokusei.htm](http://www.jma-net.go.jp/fukui/tokusei/fukui_tokusei.htm)
- 福井県農業協同組合中央会HP <http://agri.fukuigohan.jp/>
- 福井県経済農業協同組合連合会HP <http://ja-fukuikeiz.jp/publics/index/88/>
- (公財) 塩事業センターHP [http://www.shiojigyo.com/a040encyclopedia/encyclopedia4/encyclopedia4\\_2area/map19/](http://www.shiojigyo.com/a040encyclopedia/encyclopedia4/encyclopedia4_2area/map19/)
- (公財) 味の素 食の文化センターHP <http://www.syokubunka.or.jp/archives/taisyouku/detail/post-7.html>
- 福井県醤油味噌工業協同組合HP <http://www.fukui-syoyumiso.jp/>
- 福井県酒造組合HP <http://www.chuokai-fukui.or.jp/~sake/>
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について (平成21年度調査分) (2011)

- ・国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成22年度調査分）（2012）
- ・国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成23年度調査分）（2013）
- ・国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成24年度調査分）（2014）
- ・国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成25年度調査分）（2015）
- ・福井県観光営業部ふるさと営業課HP [http://info.pref.fukui.jp/hanbai/syunfile/syun29/tokusyu/tokusyu\\_01.html](http://info.pref.fukui.jp/hanbai/syunfile/syun29/tokusyu/tokusyu_01.html)
- ・北陸農政局HP <http://www.maff.go.jp/hokuriku/food/hakkou/>

## 第2章 中部圏の発酵調味料・食品生産の概況

### 1. みそ製造の概況

- ・全国味噌工業協同組合連合会HP [http://www.zenmi.jp/miso\\_toukei.html](http://www.zenmi.jp/miso_toukei.html)
- ・農林水産省HP [http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/beibaku\\_kako/](http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/beibaku_kako/)
- ・総務省HP <http://www.stat.go.jp/data/>
- ・愛知県味噌溜醤油工業協同組合HP <http://aichimisotamari.or.jp/introduction/index.html>
- ・三重県醤油味噌工業協同組合HP <http://www.chuokai-mie.or.jp/murasaki/meibo/kumimeibo.html>
- ・長野県味噌工業協同組合HP <http://www.shinshu-miso.or.jp/shop>
- ・石川県味噌工業協同組合HP <http://www.miso-ishikawaken.jp/kura/index.html>
- ・福井県醤油味噌工業協同組合HP <http://www.fukui-syoyumiso.jp/>
- ・（株）富士経済調査報告書「東海4県の発酵食品生産量調査/長野県、滋賀県及び北陸3県の発酵食品生産量調査」（2015）

### 2. しょうゆ製造の概況

- ・農林水産省HP [http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/beibaku\\_kako/](http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/beibaku_kako/)
- ・しょうゆ情報センターHP <https://www.soysauce.or.jp/arekore/index.html>
- ・愛知県味噌溜醤油工業協同組合HP <http://aichimisotamari.or.jp/introduction/index.html>
- ・三重県醤油味噌工業協同組合HP <http://www.chuokai-mie.or.jp/murasaki/meibo/kumimeibo.html>
- ・長野県醤油工業協同組合HP <http://www.ngn.janis.or.jp/~shokuhin/Soysauce/>
- ・石川県味噌工業協同組合HP <http://www.miso-ishikawaken.jp/kura/index.html>
- ・福井県醤油味噌工業協同組合HP <http://www.fukui-syoyumiso.jp/>
- ・（株）富士経済調査報告書「東海4県の発酵食品生産量調査/長野県、滋賀県及び北陸3県の発酵食品生産量調査」（2015）
- ・総務省HP <http://www.stat.go.jp/data/>
- ・長野県健康長寿プロジェクト・研究事業 研究チーム「長野県健康長寿プロジェクト・研究事業中間報告」p.17（2014）

### 3. 清酒製造の概況

- 国税庁HP <https://www.nta.go.jp/kohyo/tokei/kokuzeicho/tokei.htm>
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成21年度調査分）（2011）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成22年度調査分）（2012）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成23年度調査分）（2013）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成24年度調査分）（2014）
- 国税庁 全国市販酒類調査の結果について（平成25年度調査分）（2015）
- 総務省HP <http://www.stat.go.jp/data/>
- 愛知県酒造組合HP [http://www.aichi-sake.or.jp/01-01\\_kuramoto-nagoya.html](http://www.aichi-sake.or.jp/01-01_kuramoto-nagoya.html)
- 岐阜県酒造組合連合会HP <http://www.gifu-sake.or.jp/kuramoto.html>
- 三重県酒造組合HP <http://www.mie-sake.or.jp/kuramoto/index.html>
- 長野県酒造組合HP <http://www.nagano-sake.or.jp/kura/>
- 滋賀県酒造組合HP <http://shiga-jizake.net/festa/kuramoto>
- 富山県酒造組合HP <http://www.toyama-sake.or.jp/kuramoto/index.html>
- 石川県酒造組合連合会HP <http://www.ishikawa-sake.jp/c3.html>
- 福井県酒造組合HP <http://www.chuokai-fukui.or.jp/~sake/kuramoto.asp>
- （株）富士経済調査報告書「東海4県の発酵食品生産量調査/長野県、滋賀県及び北陸3県の発酵食品生産量調査」（2015）

### 4. みりん製造の概況

- 経済産業省HP <http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougou/result-2.html>
- 国税庁HP <https://www.nta.go.jp/kohyo/tokei/kokuzeicho/tokei.htm>
- 全国味淋協会HP <http://www.honmirin.org/page/link.html>
- （株）富士経済調査報告書「東海4県の発酵食品生産量調査/長野県、滋賀県及び北陸3県の発酵食品生産量調査」（2015）

### 5. 食酢製造の概況

- 経済産業省HP <http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougou/result-2.html>
- 農林水産省HP <http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/syokusu/>
- 全国食酢協会中央会HP <http://www.shokusu.org/statistics/seisan.html>
- 全国食酢協会中央会・全国食酢公正取引協議会HP <http://www.shokusu.org/association/introduction.html>
- 総務省HP <http://www.stat.go.jp/data/>
- （株）富士経済調査報告書「東海4県の発酵食品生産量調査/長野県、滋賀県及び北陸3県の発酵食品生産量調査」（2015）

## 6. 農産物漬物製造の概況

- ・総務省HP <http://www.stat.go.jp/data/>
- ・経済産業省HP <http://www.tsukemono-japan.org/statistics/documents/kougyoutoukei.pdf>
- ・つけものポータルサイト [http://www.tsukemono-japan.org/about\\_tsukemono/localproducts/localproducts.pdf](http://www.tsukemono-japan.org/about_tsukemono/localproducts/localproducts.pdf)
- ・（公社）愛知県漬物協会HP <http://www.tsukemono.sakura.ne.jp/yakuin-kaiinmeibo.html>
- ・三重県漬物協同組合HP <http://homepage2.nifty.com/mie-tsukemono/kumiaiin.html>
- ・静岡県漬物商工業協同組合HP <http://www.shizuoka-tsukemono.com/member.html>
- ・長野県漬物協同組合HP <http://www.ngn.janis.or.jp/~shokuhin/Pickles/member/index.html>
- ・石川県漬物商業協同組合HP <http://www.kaga-tsukemono.com/member>
- ・（株）富士経済調査報告書「東海4県の発酵食品生産量調査/長野県、滋賀県及び北陸3県の発酵食品生産量調査」（2015）

## 7. 水産物漬物製造の概況

- ・農林水産省HP [http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/suisan\\_ryutu/suisan\\_kakou/](http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/suisan_ryutu/suisan_kakou/)
- ・総務省HP <http://www.stat.go.jp/data/>
- ・農林水産省HP <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001117123>
- ・農林水産省HP <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001111388>
- ・全国水産加工業協同組合連合会HP <http://www.zensui.jp/member/index.html>
- ・（株）富士経済調査報告書「東海4県の発酵食品生産量調査/長野県、滋賀県及び北陸3県の発酵食品生産量調査」（2015）

## 第3章 発酵食品の科学と技術

- ・渡邊 信ら編 微生物の事典 朝倉書店. (2008)
- ・相田 浩ら 新版・応用微生物学Ⅱ 朝倉書店. (1981)
- ・Madigan M.T.ら (室伏、関共訳) Brock微生物学 オーム社. (2003)
- ・つけものポータルサイト <http://www.tsukemono-japan.org/index.html>
- ・本間 信夫ら 「東西の食文化の日本海側の接点に関する研究(Ⅱ)：いずし系すし及びなれずし系すし」 県立新潟女子短期大学研究紀要, 26, 41-50. (1989)
- ・藤井 建夫 「水産発酵食品と微生物」 Sal'ence, 83, 20-26. (2009)
- ・中澤 佳子 「郷土料理の地理学的研究：かぶらずし・大根ずしを例として」 お茶の水地理, 25, 45-50. (1984)
- ・能登の魚醤いしり物語 <http://www.ishiri.jp/>
- ・伊藤 光史、赤羽 義章 「マサバとマサバへしこの一般成分ならびにエキス成分の比較」 Nippon Suisan Gakkaishi, 65(5), 878-885. (1999)
- ・百木華奈子、駒野小百合、小林 恭一、谷 政八 「鯖糠漬“へしこ”からの乳酸菌の分離と発酵微生物の変化」 仁愛女子短期大学紀要, 41, 43-50. (2009)

- ・右田 正男、橋本 芳郎 「フグ卵巣糠漬に就て」 日本水産学会誌, 16(8), 335-340. (1951)
- ・小林 武志、木村 凡、藤井 建夫 「フグ卵巣ぬか漬けの微生物によるフグ毒分解の検討」 Nippon Suisan Gakkaishi, 69(5), 782-786. (2003)
- ・キノエネ醤油(株)HP <http://kinoene.com/type/>
- ・宮坂醸造(株)HP [http://www.mikochan.jp/fermentationstudy/post\\_106/](http://www.mikochan.jp/fermentationstudy/post_106/)
- ・(株)北びわ湖水産HP <http://www.kitabiwako.com/shop/item/27063>
- ・(株)田村長HP <https://www.tamuracho.co.jp/>
- ・油与商店HP <http://www.aburayo.jp/>
- ・全国納豆協同組合連合会納豆PRセンターHP <http://www.710.or.jp/make/>

## 第4章 発酵調味料・食品の魅力とさらなる普及に向けて

### 1. 愛知県の発酵調味料生産プロセスが長期熟成型である理由

- ・農林水産省HP
- ・全国味噌工業協同組合連合会HP
- ・しょうゆ情報HP
- ・(株)ビオックHP
- ・(株)まるや八丁味噌HP
- ・与一の里からHP
- ・愛知県味噌溜醤油工業協同組合HP
- ・(株)はと屋HP

### 2. 愛知の酒の歴史・文化・今後の普及・展開アイデア

- ・「酒見神社」境内由緒書
- ・山下 勝 「愛知県酒造史」
- ・大倉 鎮夫 「伝統文化・日本酒」
- ・中部経済新聞記事「酒人神社と三河の酒」
- ・愛知県酒造組合HP
- ・日本酒造組合中央会HP
- ・酒類総合研究所HP
- ・おもなし武将隊HP
- ・酒販ニュース
- ・酒サムライ公式HP
- ・CLAIRメールマガジン2013年8月
- ・名城大学農学部HP
- ・辰馬本家酒造(株)HP
- ・醸界タイムス記事

- ・「酒レポート」 国税庁HP

### 3. 発酵商品のグローバル展開のためのスイーツのメニュー・レシピ開発

- ・「日本食品に対する海外消費者意識アンケート調査」(2013.3) 日本貿易振興機構 (ジェトロ)
- ・「イタリア日本食品消費動向調査」(2013.3) 日本貿易振興機構 (ジェトロ)
- ・「日本食・食文化の海外普及について」(2013.6) 農林水産省
- ・「天下文明極上カステラ」銀座文明堂HP
- ・「八丁味噌松風」備前屋HP
- ・桜沢 如一 「無双原理・易」(2004) (株) サンマーク出版
- ・川北 昇 「砂糖の世界史」(1996) 岩波ジュニア新書
- ・池上 俊一 「お菓子でたどるフランス史」(2013) 岩波ジュニア新書
- ・山田 実加 「発酵×スイーツ」(2015) 中日新聞社
- ・日本菓子教育センター 「製菓衛生師全書」(2014)
- ・江原 絢子、石川 尚子 「日本の食文化」(2009) (株) アイ・ケイコーポレーション

### 4. 発酵食文化と産業・観光に関する考察

- ・(公社) 日本観光振興協会 <http://www.nihon-kankou.or.jp/home/>
- ・「ものづくり王国を旅する」(2007年昭文社/エイ・ワークス)
- ・「日本食・食文化の海外普及について」(2013年農林水産省)
- ・「日本食品に対する海外消費者意識アンケート調査」(2013年日本貿易振興機構)
- ・「イタリア日本食品消費動向調査」(2013年日本貿易振興機構)
- ・「日本食・食文化の海外普及について」(2013年農林水産省)
- ・日本醤油協会 しょうゆ情報センター <https://www.soyssauce.or.jp/>
- ・全国味噌工業協同組合連合会 <http://zenmi.jp/>
- ・全国食酢協会中央会 <http://www.shokusu.org/>
- 「ものづくり文化再発見!ウォーキング」 岡崎コース <http://www.kernel.co.jp/walking/>
- 昇龍道プロジェクト <http://www.tb.mlit.go.jp/chubu/kikaku/syoryudo/>  
(中部運輸局、北陸信越運輸局、中部広域観光推進協議会)

# 「中部圏の発酵文化に関する調査研究」 報告書

---

2015年5月

制作発行 公益財団法人 中部圏社会経済研究所  
(担当：企画調査部 梅田 良人)

〒460-0008 名古屋市中区栄2-1-1 日土地名古屋ビル15階  
TEL: (052) 221-6421 FAX: (052) 231-2370  
URL: <http://www.criser.jp/>

---

本誌に掲載しました記事の著作権は、当財団に帰属します。  
無断で複写・転載することをご遠慮ください。



公益財団法人

**中部圏社会経済研究所**

Chubu Region Institute for Social and Economic Research

〒460-0008

名古屋市中区栄 2-1-1 日土地名古屋ビル15階

TEL:052-221-6421 FAX:052-231-2370

URL:<http://www.criser.jp>