日本フードサービス学会
RECIPE VOL. 45
発行日／2021 年 12 月 2 日
発　行／日本フードサービス学会

巻頭言

実務×研究の架け橋となる研究委員会活動を

日本フードサービス学会　理事・研究委員長
東京海洋大学准教授　小川　美香子

10 月 2 日に日本フードサービス学会（以下、学会）の第 26 回年次大会が開催されました。

今年度は時期も会場も例年と異なり、かつ、感染防止策を講じたうえでの大会として、無事終了したことに対し、準備を進めて下さった実行委員長の小泉徹先生をはじめとする実行委員会の皆様、事務局の皆様に、敬意と感謝の意を表したいと思います。また、ご講演者、発表者、学会員・参加者の皆様に御礼を申し上げます。

一参加者の感想としては、久しぶりにオンラインではなく、一堂に会した大会に参加できたことでの緊張感や迫力、同じ場を共有したことで感じられた想い、より記憶に残る学びができたことに、深い充実感を得ることができました。有難うございました。

さて、本稿では、研究委員会委員長として、年次大会初の取り組みとなった研究委員会セッションの報告をしたうえで、実務×研究の架け橋となるべく、今年度後半の研究部会活動についての抱負を述べさせていただきたいと思います。

研究委員会セッションでは、大会テーマ「フードサービス業の持続可能性ーテクノロジーとヒューマンウェアー」に沿って、セッションテーマを「生活者視点から見た SDGs と外食産業の取組」としました。そして、日本フードサービス協会（以下、協会）の副会長でもある康正産業株式会社 代表取締役 肥田木 康正氏から、外食企業としての SDGs へのお取り組みについてご紹介いただいたうえで、研究委員でもある三菱食品株式会社 マーケティング本部戦略研究所 主幹 北濱 利弘氏から、顧客や従業員が外食産業に今何を求めているか、といった生活者視点からご解説を頂きました。

研究委員会では、年に数回開催する研究部会の企画・運営を行っています。本号に過去 2 回の研究部会報告を掲載いただいたので、是非ご高覧頂ければ幸いです。今年度の研究部会は、昨年度に引き続き「ウィズコロナ時代のフードサービス業」というテーマで、5 月に第 1 回研究部会を開催しました。㈱源麹研究所 会長 山元 正博 氏から、麹をはじめとする微生物醗酵に関する研究や多角的経営についてお話しいただきました。この回で、源麹グループと共に構築した外食を含めた循環型地域経済の取り組みについてご紹介いただいたのが、康正産業㈱の肥田木 康正氏でした。そこで、年次大会セッションでは、SDGs 活動に本気で取り組む経営者の姿勢を見せ、易しい言葉で伝えたこと、新たにポジションを設けたこと、従業員のヤル気スイッチが入り、個人が家族・地域との関りの中で誇りを持ち、主体的に関わることができる組織に向け、歩を進めておられることを、研究部会の時より詳細にご紹介いただきました。

北濱氏のご講演では、外食・中食・小売の事業が同質化し競争が激化している現状や、そのなかで生活者が企業の姿勢をシビアに見つめていること、「何のために存在するのか」を重視するパーパス経営の概念を判りやすく解説いただきました。肥田木氏のお取組みを踏まえ、実務である外食の現場と、学術の概念とを繋ぐ見事な架け橋であったと思います。

また、このお二方のご講演は、年次大会の他のセッションやご講演内容とも見事にリンクしました。例えば、“企業は困っている人を助けるために存在する”と語られた㈱サイゼリヤ代表取締役

会長 正垣 泰彦氏のお言葉や、“障害のある人もない人も、何をやりたいか、何を支援して貰いたいか、ちゃんと話し合うことで、全員にとって働き甲斐のある職場が創れる”、“COVID-19 下で、地域の方々や店舗との新たなつながりができた”と語られた㈱LORANS. 代表取締役 福寿 満希氏のお言葉です。ほかにも多くの共通点があり、それらは実は想定していた以上のものだったのですが、企画者の一人としては「してやったり」感を味わわせていただきました。

今回の年次大会では、並行して進行したセッションもあり、すべてのセッションへの参加は叶いませんでしたが、私が参加したセッションでは、フードサービス産業が歩んできた長きの時代の変遷や成長の過程で、ややもすると忘れがちだった地域への回帰、個への回帰が、改めて語られていたように思います。

地域の事情、個の事情を大事にすることが、結果的には組織の利益として還ってくること、その延長線上に、地域社会の利益も実現されることが語られました。外食事業者が、これまでに取り組んできた事業や地域での活動の価値や、そのなかでの自社の存在意義を振り返り、改めて位置づければ、自ずと SDGs 実現への道が開けることが、今大会を通して示されたのはないでしょうか。

さて、2021 年度も残り半分、今後の研究部会については、学会員の皆様で「ウィズコロナ時代のフードサービス業」に関連する研究をされていれば、研究部会を発表の場として頂くことを是非ご検討いただければと思います。

今年度に限ったことではありませんが、研究委員長としては、研究部会を、年次大会に引き続き、実務と研究との懸け橋の場としていければと考えています。前号の RECIPE の巻頭言では、学会副会長であり協会会長の赤塚 保正氏が、学会と協会との連携強化について言及されました。こうした外食産業を対象とした研究に対するご期待に応え、研究テーマについても、コロナだけに拘らず、前号で赤塚氏が提示された「人材」、「女性の活躍推進」、「生産性向上」、「AI・IT」、「農業との連携」、「外国人材・海外展開」、「環境への対応」、「規制緩和」など、協会の 9 委員会との連携についても、研究委員会の皆さんと柔軟に検討していく所存です。

最後に、手前味噌で大変恐縮ですが、外食産業を対象とした研究のささやかな一例として、私の研究室で学生達と取り組んできた研究について言及しておきたいと思います。昨年度は、COVID-19 対応が注目された陰で、HACCP の制度化に対応する取り組みをされた外食事業者の方々もいらっしゃったのではないかと思います。HACCP の制度化については、中小、個店での対応の遅れが懸念されていました。そこで、私達は、全店舗に HACCP の考え方を取り入れた衛生管理の導入を進めた外食チェーンの方を対象にインタビューを行いました。そのうえで、同チェーンの取り組みも参考にしながら、個店のレストランと、障害者福祉施設が運営するカフェで、衛生管理計画＆記録書式の作成と運用を支援する取り組みを、研究室の学生達と行いました。個店支援では、COVID-19 下であったため、LINE グループでのコミュニケーションと、遠隔会議システムを用いた会合を基本としました。こうした研究は緒に就いたばかりで、今後、さらに進めていくつもりなので、関心のある皆さんと議論させて頂きたく、また、皆さんの取り組む様々な段階の研究についても議論できる機会を、今後の研究部会で作れればと思います。

研究部会のご案内が皆様のお手元に届きました際には、是非奮ってのご参加をご検討いただければと思いますし、皆様からの発表のご提案も、幅広く、お待ちしておりますので、どうぞ宜しくお願い致します。

10 月 2 日年次大会 研究委員会セッションの様子

研究部会報告

日本フードサービス学会　令和２年度第二回研究部会

ウィズコロナ時代のフードサービス業
～外食産業と国内農業との連携の現状と課題

株式会社モスフードサービス　マーケティング本部 商品流通部長　伊東 清　氏
グリーンリーフ株式会社／株式会社野菜くらぶ　代表取締役　澤浦 彰治　氏
司会：研究委員長　小川 美香子（東京海洋大学　学術研究院 食品生産科学部門　准教授）

令和２年12月９日に、㈱モスフードサービスから伊東 清氏を、グリーンリーフ ㈱／㈱野菜くらぶ から澤浦 彰治氏をお招きし、令和 2 年度第二回研究部会が JF センター会議室で開催されました。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

司会挨拶

「ウィズコロナ時代のフードサービス業」というテーマですが、外食産業と農業を連携した先駆者的存在であるモスフードサービス様の取り組みは、コロナ禍にとらわれない、大きな流れの中での取り組みになりますので、それを踏まえてモスフードサービス様と野菜くらぶ様の講演をお聞きいただきたいと思います。

【講演 1.】

㈱モスフードサービス　　マーケティング本部
商品流通部長　伊東 清 氏

伊東 清 氏

○コロナ禍における弊社の事業概況

現在のコロナ禍における売り上げ状況は、ファストフードが好調ということもあり、前年比をクリアしています。しかし店舗の立地により好不調の偏りはあり、郊外に比べて繁華街は低迷しています。また、コロナ禍になる前の売り上げ構成比は店内飲食が 40%、持ち帰り（テイクアウト・デリバリー）が 60%でしたが、コロナ禍になった後は、持ち帰りが増加し、現在は店内飲食が 30%、持ち帰りが 70%となっています。持ち帰りが増えてくると、包材の使用量増加が経営コストに影響を及ぼすようになり、この対策が急務となっています。他方、家族分などまとめて購入する持ち帰りが増えたので、客単価は上りました。またポテトなどのサイドメニューの売れ行きも増えています。

○産地生産者との取り組み

私は 1992 年に入社後、96 年から 11 年間農産物仕入れの担当になり、その後他の部署を経て、1 年前から部門長を務めています。お客様からは、「モスバーガーは野菜にこだわっている」というイメージをいただいています。これは、モスバーガーが他のチェーンより圧倒的に野菜の使用量が多いため、野菜にこだわらないと味に影響が出てしまうことに起因しています。

弊社は 1972 年、東京都板橋区成増の地に八百屋の倉庫を間借りした 2.8 坪の立食スタイルの店として創業しました。もともと米国ロサンゼルスのトミーズというハンバーガー店をモデルにしており、当時から野菜をふんだんに使用したハンバーガーを提供していました。大家さんが八百屋ということもあり、そこから野菜を仕入れていました。やがて全国にチェーン展開すると、店ごとに味のばらつきがみられるようになりました。同時に、業務用として流通していた輸入品のタマネギを使うことが多かったため、火を通さずに提供するモスバーガーでは、生食に耐えられない品質のものが多く流通してしまい、お客様より「美味しくない」「辛い」といったクレームを数多く受けました。この問題を解決するために、北海道北見市にある農業試験所と協力して分析なども行いました。その結果、品種によっては生食に耐えられない品質になることもあるという考えが間違って

おり、むしろ農作物には土づくりが大事であることを学びました。こうしたことを背景に、自分たちで、ハンバーガーに適したタマネギを作っていくしかない、と考えるようになったのが、農業とかかわり始めたきっかけです。

1992 年に北海道でタマネギ 15 品種の実験栽培を始め、その後、水耕栽培などにも取り組みました。しかし、1 週間かけてレタスが 2 箱しかとれない、結球しない、すべて病害虫にやられた、など苦難が続きました。95 年には、モス埼玉配送センターを開設し、首都圏の直営 24 店舗には、それまで各店舗が八百屋から仕入れていたのを止めて、一定の基準を満たした農産物（当時：特別栽培農産物）を供給することしました。

野菜くらぶ（当時：昭和野菜クラブ）の澤浦さんとの取引は、1996 年に、弊社の広告を見て売り込みに来られたのが始まりです。その後、取引をトマト、レタス、キャベツ、と徐々に広げていきました。しかし当初は、「なぜ、うちの野菜が返品になるのか」など、行き違いも多く、何度も話し合いを繰り返して相互に理解を深めたことで今があると思います。

当時、上述した一定の基準を満たした農産物の供給は、首都圏の直営店と一部のフランチャイズ店で拡大を進めていましたが、創業者が「全店でやる」と宣言したのをきっかけに、1996-97 年にかけて全店で導入することになりました。

有機農産物の宅配大手から有機農法に取り組んでいる農家を紹介してもらうなどして始めましたが、必要な野菜の量がまとまらず苦労しました。「モスは野菜を変えます」というスローガンを掲げて始めましたが、初期は理念ありきで、品質と安定調達には課題がありました。

当時、日本フードサービス協会が「JF 農産物認証制度」を立ち上げていた頃で、協会と一緒に構築していった経緯があります。当時は有機野菜と呼ばれるものの定義も曖昧でしたが、弊社の生鮮野菜は「有機農産物を含む、特別栽培農産物以上」と定め、これが協会の基準とも合致したために、一緒に始めました。それにより、産地を指定した野菜の供給体制が安定し、今日届いた野菜はどこのものだという情報を、各店に伝達できるようにシステム化することができました。使用する生鮮野菜を特別栽培農産物以上と定義し、外食チェーンで初めて世に普及させたと自負しており、先駆けとなれたことは良いことでした。それまで外食であまり語られることのなかった「野菜の価値」にスポットを当てることができたのではないかと思います。

当時、有機農産物と特別栽培農産物は、全体の 5%程度にすぎなかったと思います。台風などの気候変動があればすぐに欠品してしまうことも課題でした。欠品を補うために、特別栽培に取り組んでいる JA の生産者部会からも仕入れを拡大しましたが、生産者が多くなると品質を維持することが難しくなり、また仕入れコストの増加なども課題となりました。

その後、生産者の後継者不足、耕作放棄地の拡大を目の当たりにし、これまでの反省とともに、新たな形のモスファームを信頼できるパートナーとともに作っていくということを決意し、2006 年に株式会社モスファーム・サングレイスを設立しました。以降、同様な形の 7 法人を全国に展開しています。過去に失敗した反省から、自らによる運営は行わず、信頼できる生産者との共同出資で農業生産法人を設立し、われわれは産地に資本を投下するという方法を採りました。そうすることで、モス側には端境期や天候異変時の安定的な調達が可能になるというメリットがあり、産地側には、「モスバーガー」のネームバリューが、農業従事者の確保、新規就農者の雇用促進というメリットがあります。

こうした取り組みを通じて、わずかでも食料自給率の向上と農業界全体の活性化に寄与できるのではないかと思っています。

○コロナ禍における産地連携の事例

コロナ禍において産地や青果流通事業者の支援にも取り組んでいます。産地の支援として、信州にモスファームヘルプ隊というものを組織し、農作業の手伝いもしています。

また、コロナ禍のために、特に外食向けに野菜の流通を担っている青果流通業者の売り上げが激減してしまいました。その支援の一環として、弊社とのコラボキャンペーンということで、一般消費者向けに「農家さんお助け！野菜セット モスバーガーバージョン」という緊急企画を行い、弊社の名前も前面に出して、支援を行っています。

○産地連携の今後の展望と課題

課題は 2 つあります。

一つは、産地経営における販売多角化の必要性です。モスバーガーでは、レタス、トマト、キャベツ、タマネギしか使いません。しかも特定の規格しか使わないモスバーガーの供給だけでは、産地の経営はけっして安定しません。弊社に販売しないときには、他社に売らないと経営が成り立たないということは、最初からある程度わかってい

ましたが、モスファームを全国に展開する過程で、はっきりわかってきました。

もう一つは、栽培基準です。弊社では生鮮野菜の基準を「特別栽培農産物以上」としてきましたが、その特別栽培の基準が曖昧であったり、一般消費者の認知度や浸透度が低かったり、JAS 有機マークの認証以外にスーパー等が独自の基準を乱立して設けたりすることもあり、私どもの基準にもはや優位性がなくなっています。

これ以外にも、課題はあります。残念なことに、特に重量単価の安い品目を生産する就農人口の減少が止まりません。

最後に、弊社が、商品開発に新しい品目をなかなか生かせていない点も挙げられます。その結果として、野菜のイメージがあるモスなのに、種類と量が増えていかない。これは何とかしなければならないと思っています。現在、特別栽培に代わる、産地における負担を減らし、我々にもメリットのある、皆がスマイルになれる取り組みができないか、新しい基準作りができないかといった検討を進めています。

小さな企業ですが、日本の農業活性化に寄与したい、農業振興の一助となりたいと、常々思っております。

【講演 2.】

グリーンリーフ ㈱／㈱野菜くらぶ
代表取締役　澤浦 彰治 氏

澤浦 彰治 氏

○野菜くらぶについて

私の方からは、生産者としてどのようなことを行ってきたのかをお話ししたいと思います。野菜くらぶの本社は群馬県の昭和村にあります。赤城山のすそ野に位置しており、2 時間もあれば東京に行くことができます。現在では本州各地に産地・関連会社の農場があり、1 年を通じて、モスさんが使っているトマト、レタス、キャベツなどを生産しており、その他にも、ホウレンソウ、小松菜、約 40 品目を生産し供給しています。

関連会社は 5 つあります。モスさんとは共同出資で、モスファーム・サングレイスを設立しており、群馬に 1.1ha、静岡に 1.6ha のハウスでトマトを生産しています。

中核となる野菜くらぶは、1992 年に設立しました。ガット・ウルグアイ・ラウンドでオレンジや牛肉などの農産物・酪農品が自由化されることになり、行き詰まった生産者が集まって、宅配専門業者の「らでぃっしゅぼーや」と、有機野菜を生産していくためにスタートした会社です。モスさんとは 1996 年からの付き合いになります。

○モスフードサービスとの出会い

1995 年にモスさんが生産者を探しているという新聞記事を見ました。丁度その時、私も販売先を探していたので、モスの本社に電話をして、翌年 2 月、直接伺いました。当時、私はモスバーガーについては、まったく知りませんでした。本社でモスさんの理念を教わり、「ああ、すごいな」と感嘆し、私もこうした思いで農業に取り組んでいるという話をいたしました。その後、担当者の方が農場にお越しになることになり、お見えになったのが伊東さんでした。

最初は、8 月中、毎日 20 ケースのトマトを納品することになりました。その頃は、JA を初めとして、みんなモスさんに納品しており、本当はうちでもレタスを納品したかったのですが、それは他にお願いしているから要らないと言われ、やむを得ず、トマトから始めました。

当時の生産者は、20 ケースのトマトを納品と言われても、その日採れた分だけで対応しており、足りなくても、お酒を飲んで寝てしまう。「ちょっと待って、まだ足らないよ」と言っても、「いやあ、もう無理だよ」と返される。仕方がないから、私自身が生産者の畑に行って、代わりに収穫する、という具合で何とか 20 ケースにして納めたりしていました。こんな形で、1996 年からモスさんとの取引が始まりました。

1999 年に、真空冷却器を作りました。前の年に、沖縄に送ったレタスが全部腐っていた事件があり、生産者がすぐに日帰りでお詫びに行ったら、「本当に来たのか」と、かえって驚かれたということがありました。その時に伊東さんから、「やはり真空冷却器がないと駄目かな。JA じゃないと駄目かな」と言われてしまい、「いや、ちょっと待ってくれ」と。「そんな機械の一つがないくらいで、将来がなくなるのは……。何とかし

なきゃならない」と思い、様々な業者に見積もりをお願いしたところ、JA でないと見積もりさえ出してくれず、「信用って、こんなものなんだな」と思いました。

しかし、「ここで諦めたら、モスさんに要らないと言われてしまう。機械がないだけで要らないと言われることほど悔しいことはないから、何とかしよう」と一念発起し、自力で作りました。八重洲ブックセンターで、真空に関する本を買い漁り、気圧がいくつになったら沸点が何度、そうすると野菜の温度がいくつになる、といったことを勉強しながら作りました。もちろん、溶接機を持っているわけではないので、知り合いの鉄工所にお願いして作ってもらいました。苦心しながらこれを作ったことで、沖縄など様々なところに野菜を安定して供給できるようになりました。

また同じ年の 11 月から、モスさんの社員研修を受け入れるようにしました。3 泊 4 日の研修ですが、これを始めたのは、モスとして農業連携に取り組んでいるにもかかわらず、お店のスタッフやスーパーバイザーがなかなか農業を理解できないとのことでしたので、とにかく農業の現場を知っていただきたかったからです。一緒に食事をしたり、座学をしたり、農家の方の昔話を伺ったり、といったカリキュラムで行いました。社員研修を受け入れることで、もちろん、モスさんとの繋がりも非常に強くなりましたが、もっとも良かったのは、生産者の方の考えが、がらりと変わった点でした。外食の売り場の方は生産者のことを考えてくれているのに、俺たちはこのままで良いのかと、ますます意識が高まっていき、それが、とてもプラスになりました。

2000 年は台風が直撃し、まともにレタスを納品することができませんでした。反省会の場で、伊東さんが、振り返りをしながら、来年の品種の話や、肥料の話などをされたのですが、その際に「生産者は努力されていますが、野菜くらぶは、会社として何か努力されていますか」と批判され、この言葉が、「私は社長の仕事をしていないのではないか」と、私にとても突き刺さりました。

「安定的に出荷するためには、どうすれば良いのか。農業の基本である適地適作に戻ろう」と、決心しました。「昭和村で一年中作るのは無理なので、全国に適地適作の産地を作っていこう」これが、協力農場を展開したきっかけです。

最初はレタスでした。まず近場の長野県に出かけましたが、昭和村が雨の時は長野県も雨なので、これでは補完関係が成り立ちません。次に標高を上げるのがダメなら、緯度を上げるということで、北海道の池田町に行きました。しかし、よく考えてみると、あまりにも東京から遠い。最終的に、本州（陸路）で最北にあり、なおかつ標高差がある地域、ということで青森県黒石市に決定しました。当時は、ご自身で農業をやりたいという方がいましたので、そういった方に我々の考え方を教えて、農場をやっていただこうということで、独立支援プログラム（新規就農者育成）が始まりました。

独立支援プログラムで周年供給体制を確立

その後、モスさんと一緒にモスファーム・サングレイスを興して、新規就農者を募って、独立させ、生産の安定供給ネットワークを構築していきました。モスさんからいただいていた課題を何とか解決していきたいという思いで生まれたのが、この「独立支援プログラム」です。現在、一年中お客さんにレタスを届けられる仕組みを持っているのは、おそらく自分たちだけだと自負しています。仲卸さん達も様々な産地の方と契約していますが、自分たちが産地に行って契約するという発想はありませんでした。理由は「自分たちは農業者だから。自分たちが得意な生産の場で問題解決していこう。仲卸がしていることに、あえて自分たちが入る必要はないだろう」と考えていたからでした。そのために、この取り組みを始めました。

株式会社モスファーム・サングレイスの設立

もちろん、モスさんのお力添えもありました。現在の櫻田会長と我々で、群馬県高崎市で忘年会を開催し、意見交換をする機会がありました。なぜ群馬県という近場に良い野菜があるのに使うことができないのか、という店舗側と、せっかく朝採れたのだから、その日のうちにハンバーガーにすれば旨いのではないのか、という生産者側が意気投合しました。群馬県のモスバーガーと野菜くらぶの生産者が一緒に朝採りレタスを収穫して、そのまま店舗で、ハンバーガーに挟むという企画を立案し実行しました。これには生産者が興奮して、その後、静岡県・栃木県・埼玉県など様々な地域に広がっています。

○外食産業との提携の効果

外食産業と直接繋がって良かったのは、外食事業者の情報、つまり店舗の情報や食材の使い方に関する情報が、直接、そして正確に届くので、品種や栽培方法、生産体制などをどうすれば良いか、検討できることでした。それまでは、生産者と外食事業者の間で軋轢がありました。

例えば、弊社のハンバーガーは 20g のレタスを使用していますと、最初にモスさんから説明がありました。それなら店舗の方のために歩留まりの良いレタスを提供してあげようと、生産者が巻きのしっかりした 13kg 程度のレタスを一所懸命出荷するようになりました。

そうしたら「止めてくれ」と。「7kg で良いんです」と返ってきました。生産者は「何を言ってるのだ。13kg のほうが倍のハンバーガーができるじゃないか」と、むきになって出荷しました。すると伊東さんから、「いい加減にしてください。これから行って説明しますから、生産者を集めておいてください」とお叱りを受けました。伊東さんがお越しになり、2 つのレタスを提示しながら説明がありました。「一つが皆さんからいただいたレタス、もう一つはモスの欲しいレタスです。モスは青い葉っぱしか使いません。これは今日届いた皆さんのレタスですけど、巻きが強いと中が白くなってしまい、外側の 1・2 枚しか使えません。一方、7kg のレタスは芯まで使えます」、と。生産者は、7kg の意味が初めてわかり、目から鱗が落ちたようになり、皆が、そういう風にしていこうと、変わっていきました。正確な情報が収集できた点は、我々にとって、非常にプラスになりました。

また、生産者のマインドや技術も格段に向上しました。やはり、使ってくれる方と直接、お話をする機会があると、お互いに思いが伝わりますので、この人達のために何とか頑張ろうとなります。そのことで、結果も違ってきます。

独立支援プログラムについても、生産者側と店舗側で、必ず思いの違いや対立が生じます。それを何とか解決していくと、新たなモデルになっていき、未来が開けます。これまではお客様からクレームを受けると、萎えてしまっていましたが、現在では、反対にこれはチャンスかもしれないと思うように変わりました。

○今後の農業経営について

大変だったのは、先ほど申し上げましたレタスのように、良かれと思ったことの思い違い、食い違いが結構あることです。これは生産者同士でも同じであり、うちが他の生産者の方にやり方が違いますと言うと、他の生産者はそう言われることで、取り組みを止めてしまいます。

田舎で新しいことをすると、軋轢や誹謗中傷があります。モスさんとの直接、取引を始めた頃は、私自身も良く言われました。

独立支援プログラムは、ゼロからの農場経営立ち上げということで、モスさんも含め、周りのサポートがないと、単独ではかなり難しいと感じています。

ただ、サポートがある中で農場を立ち上げていくノウハウ自体は、今後どこにでも使えると思っており、FARM（商標登録番号：6324588)という農業経営のクラウドタイプのシステムを開発・導入しており、結構良い成果を上げています。そうした農場のサポートも、これからできると思っています。

［質疑応答・意見交換］

問: 20 数年前に産直取引を始められた当時とコロナの前の最近とでは、産地側、外食事業者側で、それぞれ何が変わったのでしょうか。

伊東: 大きな産地では、もともと JA 主体の経営

出荷が当たり前でしたが、澤浦さんのような方々が増えて、法人を設立し、業績を伸ばしています。こうした方々が従来の農業に影響を与えているという印象を受けます。そういう方々には、私たちも魅力を感じます。なぜなら、やはり組織になっているほうが、私たちは取引しやすい。個人生産者の方との取引は、相当な労力がかかるだけでなく、様々な齟齬が生まれるおそれもあります。法人化して成功している方々が、現在の状況を支えていると思います。

澤浦: 生産者側からすると、モスさんと取引を始めた頃は、その取り組み自体がとても価値のあるもので、マーケティング上の意義を感じていました。最近では、供給する側も法人化してきており、使っている店舗も安定的に供給できていることから、国内産のほうが良いのではないか、と外国産から国内産への切り替えが起きているような気がしています。以前よりも、国内産が浸透し、広がりが出てきたと思います。

問: 外食のトレンドはそれなりに速く、様々な野菜がどんどんでています。生産者の方々は、どの程度、外食のマーケットやトレンドを読まれているのでしょうか。

澤浦: 主な情報源は商談等で、新しい野菜が欲しいと言われた時に、希望者を募り、手を挙げた生産者と外食事業者が具体的に詰めていきます。全国にある弊社運営の産地を使ってテスト栽培など行う場合もあり、少量であっても生産者が対応できるのであれば、取り組むこともあります。ただ最初から完璧ということはないので、試行錯誤を繰り返しながら、取り組んでいくことになります。

問: 野菜の安定調達の難しさについてお話がありましたが、一つの生産者に依存することにより、食材調達のリスクが生じることも考えられますが、いかがでしょうか。

伊東: ここ 20 年、店舗数は横ばいです。先ほど、ボリュームを増やしたいと申し上げたのは、扱い品目を増やしたい、サイドメニューでもっと野菜を召し上がっていただきたい、ということです。あと一品購入していただければ、客単価も上がります。そうした形で品目を増やしていきたく思います。

数量調整についてですが、産地で多く取れる時もあれば、取れない時もあります。私たちが産地の方と直接、取引しているのは、20%程度です。残りの 80%は、専門の青果流通事業者を介して仕入れており、このような形でリスクを分散しています。私どもの使用量が少なくなった時には、青果流通事業者の方は様々な業態と取引されていますので、そちらで使用していただく。そういった調整ができます。

調整ができない、直接契約している農家の方が問題で、信頼関係がないとなかなか契約ができません。産地で余ってしまった場合には、買い取って消費者にプレゼント・キャンペーンを企画したりしています。反対に、産地が不作で全滅しかけた時は、一部の生産者の方が、「うちには、まだあるよ」と、助けてくださったりする。そうした時には、こちらから単価を少し上げることを提案します。やはり、そういうことが大事かなと思っています。

問: 生産法人を経営するにあたり、実際に働かれている方は、農業経験者が多いのでしょうか、あるいは、農業に携わったことのない方が多いのでしょうか。また、出自によって、それぞれの生産法人が取り組むフィールドや特技は異なるのでしょうか。

澤浦: 現在、私たちの会社で働いている方は 230 名程度ですが、そのほぼ全員が農業に携わったことのない人たちです。ただ、農業や食に関心のある方が多いです。新規の生産者として、個人で参入してくる人たちも、ご実家が農家である方はあまりおらず、非農家出身のほうが多いです。今や、野菜くらぶの売り上げのうち、新規就農者の方の割合が約 40%になっています。なぜなら、弊社は青森県や静岡県で農業に従事していますが、それに加えて周辺の生産者からも仕入れるとなると、その生産者には既に確立した自らの経営手法があって、なかなか同じオペレーションでしてくれません。これまで確立された経営手法を持たない新規就農者であれば、最初から野菜くらぶのオペレーションで行ってくれますから、コストがかかりませんし、生産者を管理する必要もありません。こうした点がうちのメリットになっています。

また以前は、熱意があれば採用していましたが、いずれ熱意は冷めてしまいます。農業高校、農学部など、農業系の学校を卒業してきた人たちの離職率はきわめて高いのが実情です。離職しない方々は、商業高校、商学部、経営学部の卒業者

であったり、体育会系や海外経験者であったりします。こうした人たちの大半が、離職せずに粘り強く自分の未来を切り開いています。今後、農業に携わりたいという方には、簿記三級を取得しろと、言っています。また、取得できなければ、農業はやめておいたほうが良いよ、とはっきり言っています。

今後、海外からの人材や研修生も必要不可欠です。外国人労働力がなくなったら、農や食といった産業自体がなくなると思われます。現在、うちの従業員の 30%が外国人です。正社員が 9 名います。彼らが働くことで、日本人が、忘れていた勤勉性やひたむきさなどを思い出し、日本人に良い影響を与えています。

問: SDGs など、昨今のサステイナブルな農業の在り方について、ぜひお話しいただきたいと思います。

澤浦: 特に気にしていません。SDGs 関連の文献を読んでみると、日頃から実施していることかなと感じています。

問: 1996－97 年、全国で一斉に指定の野菜を使うようになった際に、どのようにして産地を開拓されたのか、教えてください。相当なスピードが求められたと推測していますが、その当時のお話をお伺いしたく思います。また、外食事業者と産地や生産者の方々が良好な関係を継続的に築いていくための取り組みや心掛けていることがありましたら、お話ください。

伊東: 1996-97 年に、特別栽培などの指定野菜を全店に供給するようにしました。24 店舗から始まって、120～130 店舗と広げていった折りに、創業者が全店舗で行うと宣言しました。その時、我々は全国にセンターを構えていましたが、とても量の確保ができませんので、8 社の青果流通事業者の方々と組んで、「一緒に産地を開拓しましょう。そこから買いますから」という流れを作りました。それが今でも続いています。ただ最初は、お互いにわかり合えていなくて大変でした。現在考えても、そうでもしなければ、この体制はできなかったというのが、実感です。

問: 長期的な取引関係を構築できたポイントは、何ですか。また産地とのコミュニケーションは、今後のウィズコロナ、アフターコロナでどのように変化するとお考えでしょうか。

伊東: やはり、私たちがとても大事にしているのは、産地にしっかりと通うことです。作付け前と作付け後には、必ず目揃え会と反省会を行う。生産者がお見えになる逆のパターンもあります。最初の頃の話し合いは、正直申し上げて険悪でした。しかし、なぜこうなってしまったのか、本音で話をして、ぶつからないとダメだと思います。きれい事だけを話すのは、ダメです。私自身もさらけ出します。そうしたことを繰り返すことで、信頼関係が構築でき、目指すところが一緒になります。この点がとても大切です。

ウィズコロナ、アフターコロナにおける産地とのコミュニケーションは変わると思っています。やはり、問題が起こったり、新たなことに取り組んだりする時は、直接対話することが非常に大事です。とは言え、コロナ禍で、一部ではオンラインで産地の点検を行っています。「モス GAP 点検」というのを、産地と始めています。いわゆる“GAP”、社内版 GAP ですが、こういったことはオンラインでできないと、今後ちょっと大変だと思っています。

澤浦: ウィズコロナ、アフターコロナにおけるコミュニケーションとは少し異なりますが、野菜くらぶでは、「やると決めたら、何が何でもやり抜く」と決めており、様々な問題が発生しますが、その都度、一緒に議論しながら、解決してきました。「今、できないか。一年後にはできないか。それとも、5 年かければ、できるのか」というように、時間軸で考えようと、社員には話しています。特に物流の問題などは直ぐには解決できません。また、実際にできないことも少なくありません。しかし、時間軸で考えれば、あまりできないということは、あまりありません。社員の多くは「できません」と言ってきますので、「うちでは『できません』」は禁句だ。『今はできません』と言いなさい」と叱っています。

各種変更届についてお願い

ご所属等の変更にともない

- **住所（所属先、郵送物送付希望先）**
- **連絡先（電話番号、ＦＡＸ番号、メールアドレス）**
- **会員種別（学生→個人会員）**

等に変更が生じた方は、

至急、**学会事務局【info-gakkai@jfgakkai.jp】宛てに、**

会員氏名と新旧の変更内容をお書きの上、お知らせください。

日本フードサービス学会賞の公募について

当会ではフードサービスに関して書かれた図書、年報以外雑誌（一般誌・業界誌・他学会誌問わず）に掲載された論文を対象に、学会賞として表彰します。

◆対　　象　　2021 年 4 月～2022 年 3 月までに発刊されたもの
◆応募方法　　推薦（自薦・他薦問わず）
◆賞　　金　　10 万円、１～２作品を予定
◆推薦締切　　2022 年４月末日まで

尚、**推薦の際には学会所定の『推薦書』を提出いただきます**ので、先ずは下記事務局までお問合せ下さい。

◆お問合せ先　日本フードサービス学会事務局
TEL:03-5403-1060　E-mail:info-gakkai@jfgakkai.jp

是非、ご活用ください！

学会年報の一部【20 号（2015 年）以降】と会報 RECIPE（Research, Communication and Information for Professional Foodservice Encouragement）の全号を学会ホームページ上で公開しています。

学会年報は
http://www.jfgakkai.jp/publication/2_index_detail.html

会報 RECIPE は
http://www.jfgakkai.jp/publication/3_index_detail.html

の各号 No.__ をクリックすると、PDF にて全ページをご覧いただけます。

研究部会報告

日本フードサービス学会　令和３年度第一回研究部会

ウィズコロナ時代のフードサービス業

～微生物醗酵を軸とした多様な経営と今後の方向

株式会社源麹研究所 代表取締役会長　山元 正博 氏
康正産業株式会社　代表取締役社長　肥田木　康正 氏
司会：研究委員長　小川 美香子（東京海洋大学　学術研究院 食品生産科学部門　准教授）

令和 3 年 5 月 19 日に、㈱源麹研究所から山元正博氏を、康正産業㈱から肥田木 康正氏をお招きし、令和３年度第一回研究部会が JF センター会議室で開催されました。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

司会挨拶

「ウィズコロナ時代のフードサービス業」というテーマですが、このコロナ禍で外食産業における、それまで築かれてきた経営や資源の循環サイクルが分断されたこと、それを踏まえて㈱源麹研究所と康正産業㈱の講演をお聞きいただきたいと思います。

【講演 1.】

㈱源麹研究所　会長　山元　正博　氏

山元　正博　氏

○先代までの歩み

私の母方の祖父、河内源一郎の時代からこの事業を続けています。源一郎は、現在の広島県福山市生まれ、江戸時代から続いた味噌醤油屋の長男でしたが、明治時代に家業が倒産し、現在の大阪大学工学部発酵学科を卒業したものの、帰るところがなく、結局国税庁に入り、味噌醤油焼酎の製造技術指導員として鹿児島に赴任しました。当時の焼酎は仕込みに清酒造りに使う黄麹を使用していましたが、気温が高いために、もろみが腐るという事故をたびたび起こしていました。そこで、現地の焼酎の品質を向上させるため、源一郎は沖縄県の特産品である泡盛の黒麹に注目し、焼酎製造に最適な黒麹を発見しました。黒麹は、クエン酸を分泌しますので、このクエン酸の防腐作用により気候の暑い鹿児島でも安全に焼酎を作ることができるようになりました。またクエン酸とアルコールがエステルを作ることで、焼酎の風味が一段と改善されました。つまり、現在の焼酎製造の基本を編み出したのが、私の祖父だったのです。源一郎は定年を前に国税庁を退官し、鹿児島市は清水町に河内源一郎商店を設立しました。孫の私で三代目になります。

○康正産業との協業

焼酎作りの技術に関してはすでに完成されているので、私はこの 30 年間、麹の機能性開発をライフワークとして取り組んできました。

最初に取りかかったのが、焼酎を蒸留する際に発生する焼酎廃液の処理です。焼酎 1 升に対して 2 升分の焼酎廃液が排出されます。しかも水分が 95％とほぼ液体であり、栄養成分も豊富なので腐りやすいというやっかいものでした。これを加熱乾燥して飼料にするという技術がありますが、そのためには化石燃料を大量に使わなければなりません。だいたい 1t の焼酎廃液に対して 1 万円強の化石燃料コストがかかります。そこで私は、麹が発酵する際に出る発酵熱を利用して、この焼酎廃液を乾燥する技術を発明しました。すでにこの技術は実用化されており、そのコストは t あたり 1,500 円しか電気代がかからないという、非常に

高いコストパフォーマンスを実現しております。

また生産された乾燥品も、牛にとって素晴らしい飼料添加物になります。この飼料を牛に与えることで、受胎率が 25～30%向上します。つまり牛乳の生産量がそれだけ向上することになるのです。

一方、当時から問題になっていた食品残渣の処理に対しては、これに黒麹を加えて液体発酵させれば、クエン酸で酸性になり腐敗しやすくなると同時に、麹が生産する酵素の力で家畜の消化吸収率も向上し、素晴らしい液体飼料ができるのではないかと考えました。そしてこの技術で 2007 年に特許を取得しました。すると、康正産業の肥田木社長が、それを採用しようという話になり、とんとん拍子に話が進みました。康生産業で発生する食品残渣を、この技術で発酵させて液体飼料を作ります。これをまた豚に与え、最終的にはまた肉ができるというほぼ完全な循環システムを構築することができました。この件で、わが社は 2009 年に環境大臣賞をいただきました。

液体飼料ができるまでの工程

この液体発酵飼料を、通常の配合飼料に対して 2 割の量、混和して豚に与えると、肉質に関しては成長効率がだいたい 1 割から 2 割程度上がります。食品残渣は油分が多いために、大量に与えると豚肉が軟脂になるという問題がありますが、この技術では麹菌が油を分解するため、こうした問題も生じません。コスト的に種麹代と電気代だけで済むのみならず、肉の食味が改善されたということが最大の利点であると考えています。

この技術は徐々に認められ、現在では康正産業さんのみならず、茨城県にある、コンビニのベンダー工場や三重県の農場でも採用されるなど、次第にその範囲が拡大しています。タイにも私どものプラントがありますが、麹豚ということで売れています。向こうでは、やはりしゃぶしゃぶ料理で使われることが多く、豚臭いと嫌がられますが、麹を与えるといわゆる“獣臭”が非常に少なくなります。

また麹を摂取した豚の腸内環境は非常に良くなります。私どもは麹を食べた豚の糞から堆肥を作っていますが、2 年連続で鹿児島県の堆肥コンテストで優勝しています。弊社の麹を食べた豚の堆肥を入れると、野菜がとても大きくなります。収穫高はおおよそ 5 割増になり、糖度も 12%上がりました。

黒豚リキッドフィード堆肥で栽培した野菜（それぞれ左側）

〇機能性食品としての麹

現在、麹ブームが起きています。麹は機能性食品でもあり、それが様々な形で、皆さんのお仕事に役に立つと思います。麹にはまず、妊娠を促進させる作用があります。そしてメタボ抑制やアレルギー抑制の作用があり、花粉症を抑えます。コロナ禍にあって免疫抵抗力を高めるにはナチュラルキラー細胞をいかに増やすか、がカギとなりますが、麹を食べるとこれも向上します。

ところで「麹」といっても、黄麹、黒麹、白麹などがあり、また米、麦、茶など、何に生やすかによっても、性質が変わってきます。例えば茶麹を摂取すると血糖値の低下に効果があるといわれますが、これは腸の中の酪酸が増えることによるもので、それによりインシュリンが増えて血糖値が下がると言われています。ぜひ皆様の食生活に取り入れていただきたいと思います。

一方、花粉症の問題にも取り組みました。昔は存在しなかった花粉症が、なぜ最近問題になっているのか。これに対して、衛生仮説という理論仮説があります。昔は衛生状態が悪く、多くの人々のおなかの中に、サナダムシが居ました。我々は体の中にそのような異物があると認識すると、イムノグロブリン E という免疫物質を出しますが、このイムノグロブリン E には体内のアレルギース

イッチをマスキングする効果があります。昔は衛生状態があまり良くなかったので、人間の体内に適量のイムノグロブリン E が存在していて、アレルギースイッチをマスキングしてくれたお陰で花粉症が発生しなかったのではないか。しかし現代はあまりに衛生的すぎて、体内に必要とされるイムノグロブリン E が少ないために、花粉症が発生するようになったのではないか。これが衛生仮説です。

衛生仮説に基づけば、生きた麹や酵母、乳酸菌を体内に摂取することで、イムノグロブリン E を増やすことができるのではないかと考え、研究に着手し、完成したのが「霧島 NATURE（ナチューレ）」という商品です。これは、わかりやすく説明すれば生のマッコリです。

マッコリはご存じのとおり、韓国のどぶろくですが、現在のマッコリの生産方法は、私の祖父・河内源一郎が当時わが社で働いていた韓国人の従業員・李さんに教えたものです。彼が河内菌を韓国に持ち帰って、現在のマッコリの製造技術が普及したのです。韓国では現在も源一郎の功績を高く評価して、「カワチキン」と呼んでくれています。

マウスでの実験ではありますが、この商品を飲むことで、体内のイムノグロブリン E が増加してアレルギーを発症しないことを、九州栄養学会で報告しています。また実際に、この「霧島 NATURE（ナチューレ）」は多くのお客様にご愛顧いただいております。

麹はまた、様々な原料で育てることができます。人参に生やせば人参麹になり、これを麹ジュースにすることも可能です。

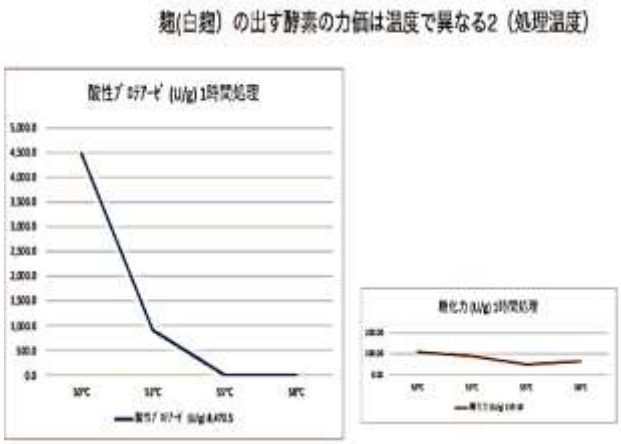
様々な食材で育てられる麹

同様に豚骨に生やせば豚骨麹となります。豚骨麹で出汁を取ると、麹が脂を分解するので透明になります。

日本全国で健康への関心がとみに高まってきているので、麹を上手に使っていただければ良いな、と思います。麹は何に生えるかで、しなやかに性質を変えるため、様々なバリエーションが生まれると思います。

現在、新たな調味料として、塩麹に取り組んでいます。麹菌の出す酵素を抽出して、それをいかに料理の中に使うかという視点で開発しています。麹は甘さだけでなく、旨みも作ります。甘みや旨みの基となる酵素は、温度により変わります。蛋白を分解する酵素は、58℃で処理すると 15 分経過後あたりから、酵素力価（酵素が物質を分解する強さを表す指標）が落ち、45 分経てば酵素は失活します。一方で糖化酵素は結構しぶとく、58℃では分解されません。

料理をする際に大事なのは、旨みを増やすことです。旨味を増やすために蛋白を分解する酵素、プロテアーゼを使う場合には、58℃なら 45 分で失活するということを頭に入れておいてください。一方で甘みを作る糖化酵素はしぶとく、温度が60℃になってもそれほど失活しません。したがって、甘酒は炊飯器で炊いた米を保温にして、麹を加えれば簡単に造ることができますが、豆乳と麹を炊飯器に入れても、酵素が失活しているので何も変化は見られません。



麹の酵素力価の処理温度による変化

〇食文化としての麹を世界に

今後、麹の使い方を工夫し様々に活用していただくと、日本から世界に発信できるのではないでしょうか。

最後になりますが、私は、麹はオールマイティであり、細胞の成長を大きく促進する、日本の食文化の宝だと思っています。食品製造業に携わる皆様方、ぜひ麹のご活用をお願いします。現在、麹ブームなので、ぜひこれをきっかけにしたく思

います。様々な角度から、麹を見直していただきたく、また日本人の食生活に繋げて活用していただきたいです。何かご相談があれば、いつでもお受けしますので、今後とも弊社に限らず、麹に関心をもっていただき、次の開発に繋げていただければ、とても嬉しく思います。

【講演 2.】

康正産業(株)　代表取締役　肥田木　康正　氏

○源麹研究所との協業

食品リサイクルに関心をもつようになったのは、山元会長から紹介された豚肉を食べてみたところ、とても美味しく、どこで買えますかとお尋ねしたら食品残渣でできていますという話を伺ったのがきっかけでした。

弊社は、鹿児島、宮崎、熊本、大分の 4 県で和食、焼肉、回転寿司の店舗を展開しています。和食から回転寿司、焼肉にいたるまで様々な業態があるので、食材の種類も多岐にわたります。なかには歩留まりの悪い食材も扱っており、食品ロス対策や食品リサイクルが思うようにいかないことも、少なからずありました。

肥田木　康正　氏

○黒麹菌を用いた「リサイクルループ」の構築

黒麹黒豚の細胞は、従来豚のそれに比べて強く、肉が旨みを閉じ込め、縮まない性質をもっています。その黒豚に給餌するのが、店舗から出される食品残渣に黒麹菌を投入し、発酵させた液状化飼料（リキッドフィード）です。

飼料にするためには 70%の水分を飛ばすための熱が必要ですが、黒麹菌の反応による発熱を利用しています。

従来、生ごみをリサイクルする際には、その種類を細かく分別する必要があり、コストがかかっていました。しかし、この黒麹菌による処理に関しては油を含めて分解してしまうので、コストや労力の面で格段の進歩を遂げることができました。店舗から出る生ごみを飼料に変え、それを農場に運んで育てた豚を、店舗が食材として仕入れます。こうして 2008 年当時、日本の外食産業として初めて「食品リサイクルループ」の認定を取得することができました。生ごみは市区町村の単位で処理することが原則ですが、それでは飼料を作るのに量が不足してしまいます。ループの認定を取得すると、食品廃棄物の越境が可能になります。すべてのゴミを 1 箇所に集める権利を得ることができるのが、「リサイクルループ」のメリットです。

ただし、既存の収集運搬事業者との間で、タフな折衝が求められます。なぜなら、彼らにとっては収入源であるゴミの量が減ってしまうからです。簡単には事が進まない理由でした。

新規に食品リサイクル事業に取り組んだ弊社としては、わからないことばかりでしたが、焼酎王国である鹿児島の源麹研究所様の黒麹菌と繋がった多くの皆様のお力で進めることができました。これは、感謝の一言では片付けられるものではありません。本当にありがとうございました。また弊社の従業員にとっても、こうした生産現場を知らないので、農場の掃除のお手伝いをしつつ食材のありがたさも学ぶ機会をいただきました。

○他の環境関連事業

食品リサイクル以外では、トウモロコシを原料とした爪楊枝や竹箸の促進に取り組みました。鹿児島県には、竹林が豊富にあります。その竹を加工して「竹箸」を作っている企業があり、その竹箸を店舗で使用しています。

私は新卒として入社したワタミフードサービス（現、ワタミ株式会社）に在籍している間、店舗従業員として ISO14001 の取得に関わりました。とにかくゴミの分別に苦労したことを記憶しています。「ゼロエミッション」を達成するためには、多くの作業と努力と学びが必要ですが、その中身や意義などについては、当時はまったくわかっていませんでした。しかし今になって振り返ってみると、非常に良い経験をしたと思います。

○SDGs への取り組み

弊社も遅ればせながら SDGs に取り組み始めました。現在展開している事業の中で行っていることを一つひとつ、17 の目標に照らし合わせ、自分たちの日常を SDGs の観点から見つめ直すようにしています。単純な話では、外食産業を続けてい

関連部門	サスティナブルな取組項目	項目詳細	1	2	3		16	17
本部	ペーパーレス化への取組	帳票関連を随時電子化することで紙の使用量の削減し、経費削減・地球環境保護・業務効率化に繋げている。			●			
本部	食育への取組	寿司学校・茶道体験教室・職場体験・手洗いマイスター・農業体験を始めとして、当社のもつ、食や衛生の知識を地域と協力しながら伝えていく。			●			●
本部	ボランティアへの取組	地域の清掃活動を主催し、お取引先様の協力を得ながら定期的に活動をしている。						●

康正産業㈱の現在の SDGs に関する取組の抽出とその分類（17 項目）

けば、「飢餓をゼロに」に取り組んでいることになります。弊社のような中小零細企業では、ESG 投資などにはすぐに直結するわけではありませんが、お客様が SDGs に取り組む康正産業を見ていただきファンになっていただければ、とてもありがたく思います。その結果、「稼ぐ」にも繋がれば、より幸いです。一方で、働いている従業員にとって、こうした取り組みが大きな意味で社会貢献に繋がっていることを「励み」にしてくれれば良いと考えています。

○地産地消へ向けた今後の展望

コロナ禍で「マイクロツーリズム」という言葉をよく耳にします。地域を知ることと理解しています。外食においての「それ」は「地産地消」ですし、「フードマイレージに配慮した商品」であるとも言えます。今後の商いとして少し目先を変えてお客様に新しい商品の提案を行えれば良いですね。環境に配慮しながら、何ができるかを考えていきます。振り返れば、この事業自体が、右も左もわからない私に、「食品リサイクルに取り組めば、美味しいお肉を作ることができる」という仕組みを教えてくださった山元会長とのご縁により始まったものでした。コロナ禍で新たな外食産業としての発信が必要です。今後も環境問題などに関心のある企業様との新しい繋がりを見つけながら、「地元の外食産業」として地域のお役に立つ事業を模索していきたいと考えています。

会場の様子

［質疑応答・意見交換］

問: 以前、JF でリサイクル施設を視察した際、プラントを拝見したことがありますが、あそこは会社の環境リサイクル事業の中で生まれたものですか、それとも事業とは無関係に建設されたものですか。また現在、プラントが稼働を停止しているというのは、どういう事情によるものですか。

肥田木 プラントは弊社の加工センターの付帯施設であり、残渣の収集運搬についても自社で行っています。豚コレラが発生して以降、衛生管理上の問題で養豚場への液状化飼料の持ち込みが難しくなっており、現在はプラントの稼働を休止しています。

問: 現在、麹に関して、世界に向けて何か発信されていることはありますか。また、一連の麹の研究や実用化は日本独自のものですか。

山元: 麹は、日本独自のものです。オーストラリアやニュージーランドは今後、麹の現地社会への普及が期待できそうです。アメリカやオーストラリアの民間企業から自費で弊社に研修にこられた方もいらっしゃいます。

問: 先ほど、麹はメタボ抑制や妊活に聞くとおっしゃっていましたが、例えば心臓、心不全などの疾患についても効果がありますか。

山元: 抗炎症作用がありますので、結果的に心筋梗塞などについて効果があるだろう、と思っています。息子は心臓外科医ですが、抗癌治療をする際に、麹には副作用を抑える作用があるようです。したがって、薬として使うわけではなく、食事に混ぜることで、徐々に回復させていこうと試みています。麹は、薬ではないので使いやすく、抗癌治療中に食事の中に麹を混ぜることで、強力な便

秘になったり、吐いたりするのをかなり緩和する作用があるようです。

問: 肥田木様のお話は、自社でリサイクル処理をされているという内容でしたが、これまでの焼却処分と比べて、コスト的に割高になったのでしょうか。

肥田木: プラントの運用費用自体が高額ではなかったので、他のリサイクル事業よりは安価で効率よくできたのではないかと思っています。また、この事業を継続する上で重要なのは、あくまで副産物としてこういうものができたという点です。これ自体を経営の柱の一つとすることは難しいと思います。食に通じたところで、身の丈に合った活動をしたいと考えています。また、こうして環境にまつわる話をうかがう機会が増えました。様々な繋がりをもつことで勉強になっています。

問: 残渣がアイスクリームの場合、麹菌は活用できるでしょうか。

山元: アイスクリームは乳製品なので、糖分が多く含まれます。そのため、アルコール発酵をさせることができます。メタンなどではなく、糖分なら適温にしておけば、そのままアルコールになります。アルコール発酵をして糖分を抜くと、後は乳製品です。子豚の代用ミルクは高いので、そちらに使えると思います。高く売れる可能性もあります。

問: 焼酎のための麹と、今回お話しいただいたリサイクルに使っている麹は、それぞれの特徴に違いがあるのかと思いましたが、その辺の育て方や、ご苦労などお話しいただければと思います。

山元: うちは元々麹屋で、麹菌の育種が本業ですので、それぞれに適した麹を育てます。残渣のある程度一定の成分に生えやすい麹を大量生産する、という方法で育種を行っており、アイスクリームを分解する菌はすぐにできます。産廃業の方々はゴミを全部一緒くたにし、ゴミから付加価値を生み出そうとは発想されないのですが、我々はそこからいかに付加価値のあるものを作り出すか、考えていますので、例えば乳製品には大量に含まれている糖分からアルコールを取り出すことが必要になります。アルコールを蒸留して、アルコール自体が売れるようになると、そんなに費用は掛からないと思います。

問: 肥田木様の取り組みは素晴らしいと思います。現在、様々な業界で、SDGs に取り組まなければならなくなっていますので、多くの経営者の方々にその取り組みを伺っているのですが、「どう繋げていけば良いか、分からない」という声を多く耳にします。また、SDGs の主役は、子供です。小学校から高校まで SDGs を勉強しており、子供たちは皆、関心をもって議論しています。そこで伺いたいのは、この一覧表はどのような過程を経て作られたのでしょうか。

肥田木: この一覧表を作るにあたり、まず各担当の従業員に「自分が SDGs として何をおこなっているのか、部署ごとに作業を出しなさい。そして、それが 17 の目標のどれにあたるのか、該当する目標も示しなさい。どれに該当するか分からなくても、貴方の良いと思うものを、選んでくれ」と伝えてあります。

問: 飼料化についてですが、コロナ禍で食品残渣の再利用は停止していらっしゃるということですが、コロナ禍が収束し、外食が回復してくれば、残渣が回復してくると思われますが、いかがでしょうか。また、豚コレラの問題について、どのような点が課題になっているのでしょうか。食品残渣の利用に関する規制をもう少し厳しいものにしよう、という流れがネックになっているのか、どういう形になれば改善していくのか、お伺いしたく思います。

山元: 農林水産省は、豚コレラの問題については、農場や車両への消毒、そして特に食品残渣の殺菌を徹底するよう、指導していますが、実情は遵守されていません。そのことが原因となっています。早く理解していただきたいものです。

小川委員長: 本日は、お二方から貴重な「リサイクルループ」やその根底にある麹のお話を伺いました。本日ご出席の方々、緊急事態宣言が発出中であるにもかかわらず、お集まりいただき、対面でのディスカッションができましたこと、本当にありがとうございました。

編集後記

RECIPE 第 45 号をお届けします。本号は、「巻頭言」と「研究部会報告」が中心となっています。

「巻頭言」は、本学会の理事であり、研究委員会委員長を務められている小川美香子先生（東京海洋大学准教授）に、「実務×研究の懸け橋となる研究委員会活動を」をご寄稿いただきました。内容は、①10 月 2 日に開催された本学会第 26 回年次大会における研究委員会セッション（テーマ：「生活者視点から見た SDGs と外食産業の取組」）において、肥田木康正氏（日本フードサービス協会副会長、康正産業株式会社　代表取締役）と北濱利弘氏（日本フードサービス協会研究委員、三菱食品株式会社　マーケティング本部戦略研究所主幹）がご講演された内容の概略、②今後も研究部会を「実務と研究との懸け橋の場」としていく、研究委員会委員長としての小川先生の決意、③昨年度、一つの店舗を運営するレストランや障害者福祉施設が運営するカフェに対して、衛生管理計画&記録書式の作成と運用を支援した、小川研究室の昨年度の取り組み、の 3 つに大別されます。

「研究部会報告」は、2 部構成となっています。いずれについても、現在、「固い絆」が構築されているお二人が、それぞれの立場から、絆ができるまでの経緯などについて報告されています。

第一部は、令和 2 年度第二回研究部会（テーマ：ウィズコロナ時代のフードサービス業　～外食産業と国内農業との連携の現状と課題）における伊東清氏（株式会社モスフードサービス　マーケティング本部　商品流通部長）と澤浦彰治氏（グリーンリーフ株式会社／株式会社野菜くらぶ代表取締役）の報告内容です。

株式会社モフフードサービスの伊東氏が自社の商品に適した野菜を模索しているときに、株式会社野菜くらぶ（当時：昭和野菜クラブ）の澤浦氏が売り込みに来られたことをきっかけに、両社の関係が始まります。その後、関係が深まっていく経緯やその時々の課題などが、それぞれの立場から詳しく説明されています。

第二部は、令和 3 年度第一回研究部会（テーマ：ウィズコロナ時代のフードサービス業　～微生物醗酵を軸とした多様な経営と今後の方向）における山元正博氏（株式会社源麹研究所　代表取締役会長）と肥田木康正氏（康正産業株式会社代表取締役社長）の報告内容です。

株式会社源麹研究所の山元氏は、2007 年に「食品残滓に黒麹を加えて液体発酵させることで、クエン酸で酸性になり腐敗しやすくなると同時に、麹が生産する酵素の力で家畜の消化吸収率も向上し、素晴らしい液体飼料を作ることができる」という技術で特許を取得されました。そして、このことをきっかけに、その技術を食品リサイクルに採用しようとした康正産業株式会社の肥田木氏と関係が始まります。

山元氏は、康正産業株式会社との協業の経緯、機能性食品としての麹の魅力などを説明されています。他方、肥田木氏は、株式会社源麹研究所との協業、他の環境関連事業、SDGs への取り組み、地産地消へ向けた今後の展望などを説明されています。

第一部、第二部ともに、当事者だからこそできる説明が数多く盛り込まれており、臨場感あふれる内容となっています。

今号をお読みになって、お気づきになられたことと思いますが、研究部会における報告内容は、皆様にとって大変意義のある内容となっています。編集委員会といたしましては、今後も、できるかぎり、研究部会の報告内容についても皆様にお知らせする予定です。

最後になりますが、学会賞の公募についても掲載しておりますので、お目通しくださいますよう、お願いいたします。

日本フードサービス学会 理事・編集委員長

駒澤大学経営学部　教授　兼村　栄哲

速報

令和３年 10 月２日

第 26 回通常総会･年次大会開催

さる 10 月 2 日にベルサール神保町で学会総会・年次大会「フードサービス業の持続可能性ーテクノロジーとヒューマンウェアー」が開催されました。

昨年はコロナ禍で年次大会を開催できなかったため、2 年ぶりの大会となりました。当日は 150 名を超える方々にご参加いただきました。

立原会長

小泉大会実行委員長

㈱サイゼリヤ　正垣会長

年次大会　全体風景

上原先生

三村先生

編　集／日本フードサービス学会編集委員会

委員長	兼村　栄哲	（駒澤大学　経営学部　教授）
副委員長	藥袋　貴久	（昭和女子大学　グローバルビジネス学部　准教授）
委　員	赤岡　仁之	（武庫川女子大学　生活環境学部　教授）
	川村　大伸	（名古屋工業大学大学院　おもひ領域　准教授）
	高力美由紀	（新潟食料農業大学　食料産業学部　教授）
	小林　　哲	（大阪市立大学　経営学研究科　教授）
	辻　ひろみ	（東洋大学　食環境科学部　教授）
	若山　大樹	（駒澤大学　経営学部　教授）

〒105-0013 東京都港区浜松町 1-29-6 浜松町セントラルビル 10F
一般社団法人 日本フードサービス協会　内
TEL:03-5403-1060 FAX:03-5403-1070 E-mail:info-gakkai@jfgakkai.jp