

4 地域の産学による学生への働きかけ

学生に大学での学びや仕事への考えを深めてもらう、産学の長期的な取り組み

本誌では最後に、愛媛大学と愛媛県内企業による実践型インターンシップ「愛媛 Food Camp」の事例を見ていきたい。EFCに参画する地域の産学が、長期的な視点で、学生のキャリア探索行動に働きかける背景を捉える。

産学が目指すのは、地域の付加価値の増大

EFCは、「地域の付加価値額増大」を最終目的に掲げる産学の自己負担で運営されている。愛媛大学教授の菅原氏は、EFCは就職支援・新卒採用支援のためのインターンシッププログラムではないと話す。

「EFCの目的のひとつは、学生の課題解決力の向上です。行政のインターンシップ支援の目的とは異なるので、補助金は活用していません。参画企業各社にも学生受け入れ等ご負担いただいております、ご理解に感謝しています」(菅原氏)

EFCは学部1年生から参加できるが、愛媛大学は学生に大学院進学を促している。そのためEFCは、短期的には参画企業の新卒採用に直結しにくい。参画企業のオカベの岡部氏は、愛媛大学の姿勢に理解を示す。

「当社は毎年、愛媛大学をはじめ県内外の学生を新卒採用していますが、この取り組みは長期的なものだと思っており、直近の採用に直結するとは考えていません」(岡部氏)

学生・大学と企業のつながり方はさまざま

オカベは、EFCでの学生との協働のメリットとして、新商品の発売や職場活性化など、「若者視点」から得る刺激を挙げる。

「愛媛大学とはEFCでの連携以外にも、多様なつながりがあります。共同研究も行ってきましたし、当社初の機能性表示食品の開発では、同大学院から新卒入社した若手社員が活躍しました。得られる成果も多様です」(岡部氏)

EFCでは学生が企業の商品開発やマーケティングに参加し、現場社員と対話を重ね、商品や企画を提案する。提案の採択判断は企業に委ねられている。

「提案が結実したケースも、結実しなかったケースもあります。いずれの場合も学生には、大学内の座学では得難い課題解決力の研鑽機会になります。企業には商品化以外にも、学生との協働を自社PRに生かしていただけると思っています」(菅原氏)

学生は現場実践を通して、進路を熟考する

EFCでは、学生はEFCの最終目標を理解し、プロジェクトの一員として企業の現場に「参加」する。「参加」の過程で、状況把握や見通しの甘さを指摘されることもある。

愛媛 Food Camp(以下、「EFC」)

愛媛大学農学部生命機能学科と愛媛県内の食品関連企業による産学連携事業。2021年度より開始。学部・大学院修士課程の学生が、企業の現場で協働する。2022年度は企業12社が参画。学生32人(学部1年生～修士1年生)が参加した。



株式会社オカベ
取締役

岡部 俊孝氏

オカベ社にて20年以上にわたり、新卒・中途採用に携わる。愛媛県をはじめ四国・関西・九州など広い地域の学生を採用してきた経験から、長期的な視点で同社の採用・人事を統括している

【事業内容】魚介加工品など水産物を中心とする食品の製造・販売



愛媛大学農学部生命機能学科
教授

菅原 卓也氏

食品成分の免疫促進効果、抗アレルギー効果、抗炎症効果など、免疫系に及ぼす効果を研究し、研究成果をもとにした機能性食品の開発に取り組んでいる。企業との共同研究事例も数多い。

「学生は現場で働く人たちとの対話を重ねながら、『自分が将来どんな社会人になりたいか』『そのために学ぶべきことは何か』をイメージできるようになります」(菅原氏)

生命機能学科の学生の多くは、食品開発に興味を持って入学するという。EFCは、学生が食品開発に参加する機会を通して、学生自身が大学・大学院での学びや大学卒業・大学院修了後の進路に対する思考を深めていくことを、働きかけている。

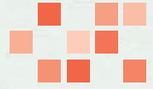
学生のキャリア探索を深める産学の働きかけ

EFCが学生に働きかけていることは、大学での学び、業界・職種理解、企業を見る視界など、多岐にわたる。

「愛媛の食品業界として学生の育成に関わることは重要です。当社はじめ地域のさまざまな企業を知ってもらう機会につながってほしいと思っています」(岡部氏)

「学生一人ひとりがEFCでの体験から気づきを得て、自分らしい進路選択に向けた学びを深めてほしいと思っています。そして、学びを生かす場は、自分が知っている企業だけでなく、地元企業やBtoB企業にもあることを、もっと知ってほしい。一方、地元企業にも修士学生の学びを評価し、活躍を期待してくれる企業が増えてほしいと思っています」(菅原氏)

社会への一歩目を踏み出す学生に向けて、地域の産学による学生のキャリア探索への働きかけは続く。



学生は実践型インターンシップのプログラムを通して、自己と職業の「つながり」を探索する

地域の産学がEFCを通して学生に働きかけていることは、学生にどのように受け止められているかを見ていきたい。EFCに大学生・大学院生として参加した学生2人と、学生と協働した企業2社へのインタビューから、「現場」を体験した学生が「進路」への考えを深める様子を捉える。

オンラインで取材
(2023年2月27日)
学生・企業関係者、ならびに、
愛媛大学教授 菅原 卓也氏への
グループインタビュー
インタビュアー/
リクルート就職ジャーナル編集長
中田 充則

インタビューの様子を見ていくにあたり、EFCのプログラムを確認しておきたい。

●「愛媛Food Camp」2021年度プログラム

DAY 1	自己分析と目標設定 キャリア診断ツールやグループワークを通じた自己内省
DAY 2	企業分析 ビジネスフレームワークを用いたEFC参画各社の分析
DAY 3 ～DAY 8	実践型インターンシップ(企業の商品開発活動に参画) ・DAY1～DAY2の分析結果の共有による、学生・企業の相互理解 ・企業のビジネスプロセス、商品・サービス、現場作業の確認 ・企業への商品企画提案、フィードバックを踏まえた再検討(複数回実施) ・テストマーケティング
DAY 9	経験学習レビュー DAY1～DAY8までの体験の振り返り、今後の大学・大学院での学びや進路選択に関する自己の方向づけ
DAY 10	成果報告

EFCで学生は、数カ月の間に計10日のプログラムを体験する。本誌の議論に沿うならば、学生は10日間で下記順のキャリア探索行動をしているともいえる※1。

- (1) 客観的な自己分析(自己探索もしくは自己内省)
- (2) インターンシップ参加候補企業の企業分析、および、上記(1)と企業分析結果の接続(環境探索もしくは情報収集)
- (3) インターンシップ期間を通じた企業との対話と職業体験(外部活動)
- (4) 対話や職業体験の振り返りと、自身の進路の再検討(外部活動を踏まえた自己探索・環境探索の再考)

では、インタビューを見ていこう。

参加理由は、「好きな食べ物」

——お二人がEFCに参加した理由を教えてください。



愛媛大学
農学部生命機能学科4年生
(EFC参加時は学部3年生)
辻岡 芽依さん



株式会社中温
常務取締役
辻田 純二氏

【事業内容】農産物加工品を大手洋菓子メーカーに提供しているBtoB企業



愛媛大学
大学院農学研究科
生命機能学専攻2年生
(EFC参加時は大学院1年生)
三好 陽麻莉さん

朝日共販株式会社
品質管理部 部長
伊勢家 睦子氏

【事業内容】四国最西端の岬・佐田岬で、定番商品の「釜揚げしらす」を全国展開する海産物メーカー

辻岡さん(参加当時学部3年生) 将来、食品業界で開発の仕事がしたいと思っていたからです。「食品開発の仕事になら農学部かな」と考えて大学に進学したので、目指す仕事が体験できる機会だと思って参加しました。

三好さん(参加当時修士1年生) 私は食品会社に関する業界研究と、商品開発の職種体験ができるとして参加しました。私の進学理由は、アレルギーに悩む家族の存在です。アレルギー症状の解消・緩和には食品や薬品が重要なので、どちらも研究対象にしている農学部に進みました。大学院修了後は食品会社が製薬会社への就職を考えていました。

——三好さんは朝日共販社、辻岡さんは中温社(でのインターンシップに)に手を挙げたのは、なぜですか？

三好さん 愛媛大学農学部と共同開発した実績があることを知って、朝日共販社を選びました。

辻岡さん 私が中温社を選んだのは、大好きなスイーツを扱っている会社だったからです。しかも、栗を使ったスイーツと聞いて、テンションが上がりました。

企業視点で見ると「甘かった」

——お二人は、プログラム1日目に自己分析をされていますが、それまでに自己分析をしたことはありましたか？

辻岡さん 三好さん ありませんでした。

——初めて自己分析してみて、どうでしたか？

三好さん これまでの人生で一度も自己分析などしたことがなかったので、大変でした。ですが、今までの自分の物事への向き合い方を思い出すことで、真面目に宿題をこなすこと、ひとつひとつ丁寧に進められることが、自分の強みだと整理できました。

辻岡さん 自分の強み・弱みなんて今まで考えたことがなく、苦労しました。それでも、初めて自分に向き合うこと

※1 本誌P19-20で紹介したキャリア探索行動の尺度を参照

で、愛媛マラソンを完走した経験などから、「粘り強さ」という強みを見つけることができました。同時にスケジュールの確認不足が多いなど「計画的に実行することが苦手」という弱みも認識しました。

— お二人は自己分析の結果をご自身で整理して、インターンシップに参加した各社にご自身をプレゼンされたわけですが…プレゼンを聞かれた（企業の）皆さんは、学生のプレゼンをどのように感じていたのでしょうか？

中温 辻田氏（以下、**辻田氏**） 責任感がある人だと感じました。一方で正直なところ、企業の立場からすると、辻岡さんの姿勢を「甘い」とも感じました。消費者的な立ち位置で、大学の授業の一環として臨んでいるように見受けました。そこで、商品化して販売するというビジネスとしての真剣さが伝わるように、途中でプログラムの内容も変えました。知識などを身に付ければ、より深いレベルに到達できるだろうという期待からでした。

朝日共販 伊勢家氏（以下、**伊勢家氏**） 三好さんのお話を初めて聞いたときは、しっかりした人だなという印象とともに、ちょっとおとなしいな…という印象を持ちました。ただ、一緒に仕事をする中で、印象が変わっていったことも事実です。三好さんの提案に対して私たちから問題点を指摘すると、必ず改善して再提出してくれました。大学院でもこのような勉強の仕方をしているのだろうと感心していました。

「商品開発＝作りたいものを作る」ではなかった

— 企業もいろいろ考えながらお二人との協働を始めていたようですね。お二人は開発の現場を通して、どのような気づきがありましたか？

辻岡さん 「商品開発」の捉え方が変わりました。中温社の商品である蒸し栗ペーストは、コストなどの制約がある中で、鮮度や甘さ、納入するときの単位といった、クライアント企業の細かな要望に応える形で作られていました。自社が「これだったら売れる」という商品を開発するだけではなく、クライアントの「ニーズを捉えて売れる商品にしていく」ことが重要なのだと知りました。

三好さん 私は「自分が作りたいものを作る」のが商品開発なのではなく、制約の中でアイデアを出しながらひとつひとつ課題を解決していく過程が、商品開発なのだと思いました。私は朝日共販社に、しらすを若年層や高齢者に食べてもらうための商品を提案したのですが、コストや鮮度、商品の見た目等、考慮しなければならないものがとても多く、苦労しました。

大学院での学びが何気ない一言につながった

— EFC発の商品「しらすラーメン」は、三好さんが工場が発した一言から商品化したそうですね。

三好さん はい。工場見学でしらすの釜揚げ工程を見ていたら、煮汁がたくさん出ていました。何気なく「煮汁はこの後どうするんですか？」と尋ねたところ、廃棄すると聞きました。出汁成分や栄養成分がたくさん出ているのにもったいないと思い、スープに利用できないかと提案しました。

伊勢家氏 私たちは現場に長く居る中で、煮汁は捨てるものという固定観念がありましたので、三好さんの視点はとても新鮮でした。しらすラーメンは三好さんの提案をきっかけに開発が進み、愛媛大学との共同開発商品として翌年、発売しました。

菅原氏 「しらすラーメン」の商品化例を学術の立場から言うと、製造工程で廃棄される素材の機能を生かし、資源として有効活用することは、重要なテーマです。講義でも触れているテーマなので、三好さんの一言や提案が、講義で学んだこととつながってくれたら嬉しいです。

三好さん 煮汁の再利用に着目したのは、大学院で学んだことから連想したように思います。提案を通して、「自分にも貢献できることがある」と分かり嬉しかったです。

三好さんの成果報告（抜粋）

見栄えの点から釜揚げしらすとしては販売できない種類のしらすをソーセージや麺に使うアイデアをまとめ、釜揚げ時に煮汁をしらすの出汁に使うことを提案した

白くないしらすどう活用する？

赤腫しらすやクリーム色しらすは釜揚げしらすとして販売できない
→付加価値をつけて商品開発したい

味・食感の問題
クリーム色：脂が乗って魚の味強い。
赤腫：大きいしらすが多く、骨が気になる（ザラザラする）

見栄えの問題
白くないしらすとしての価値が低い。
どのような商品にすると見映えが良

すり身にして使うのはどうか？
すり身すると目玉の黒色が目立ち、全体の色も灰色になってしまふ。

灰色でも気にならない商品の提案
→ 麺、ソーセージの提案

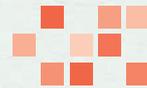
しらすラーメン

- ・麺にしらすのすり身を練り込む→難しかったので断念
- ・しらすの釜揚げの煮汁をスープにしたい
- 通常、煮汁は廃棄されるが、それを有効活用するということが、資源の有効活用につながるから、ラーメンの出汁に使うことを考案！
- ・しらす煮汁を活用した出汁を粉末化できれば、インスタント商品として売りたい
- 粉末化にはできなかったが、液体スープとしてパッケージできた！
- ・どのタイプのインスタント麺にするか話し合い中…
- ・具としてもしらすを入れる
- フリーズドライのしらすをトッピング！ここは赤腫しらすも若干入れる。
- ・具としても入れることでしらすの風味が増した。
- ・しらす煮汁を活用した出汁を使ったスープは上品で個性的な味に仕上がったため、鍋の煮汁などの商品にも使えそう！

SDGsにも貢献！



愛媛大学と朝日共販の共同開発により製品化した「贅沢しらすラーメン」。フリーズドライ加工したしらすをトッピングとするアイデアも三好さんチームが提案した。翌年、この製品開発を引き継いだ学生の取り組みが製品化につながった



辻岡さんの成果報告(抜粋)

試作品(辻岡)

【材料】

- 生地
- ホワイトチョコレート 80g
- 生クリーム 100mL
- 卵 2個
- グラニュー糖 30g
- 黒しぼりバター 100g
- 栗のダイスカット 1個 A
- 米粉 20g
- 栗の旨味素 適量

■マロンホイップ

- 生クリーム 100mL
- 黒しぼりバター 40g

- ホワイトチョコレート、生クリームを溶かす。
- 卵白を泡立て、グラニュー糖を3回に分けて加え、メレンゲを作る。
- Aの材料を混ぜ合わせる
- メレンゲを1/3入れて混ぜ、残りのメレンゲを混ぜ合わせる
- 旨味素を取皿の型に生地を入れ、180度に予熱したオーブンで30分ほど焼く。

完成！！

試作品(辻岡)

ホール写真 断面図 1/4カット

■フィードバック(中温社の皆さん)

- 栗の旨味と食感、日本人の舌も好きでよく、幅広い年代の人に食べてもらえそう
- 食べ応えがあり、満足感が得られた
- クリームと相性がよかった

【クライアント担当者】

- トピレングのホイップクリームにも薬を使用して、薬を前面に出した、嗜好品にはたまらないスイーツ
- ホワイトチョコレートの旨味が強いため、栗の旨味を感じづらい
- ソフトクリームで試作する際の味の再現性は高い

「自社製品を用いた新商品の開発」の一環として、試作品を製作。クライアント担当者にも試食してもらい、好評価を受けるとともに課題の指摘も受けるなど得難い経験となった

——辻岡さんは、栗のスイーツを提案したそうですね。

辻岡さん 何度も試作を重ねたうえで栗ときな粉のガトーショコラを提案しました。程よい甘さや食感は評価していただけましたが、コスト面などから商品化は難しいという、厳しいご意見もいただきました。

辻田氏 辻岡さんがご自身で商品企画を考え、改良しながら形にしてくれました。最初にお会いしたときの印象を「甘かった」と言いましたが、試行錯誤を重ねて探究される姿勢には、商品開発への適性を感じていました。時間が限られていた中での提案でしたが、さらに進めていただければ、良い商品になるだろうと思っていました。

辻岡さん そのように認めていただけていたのは嬉しいです。商品化はできませんでしたが、「自分にもできることがある」と実感することができました。

「やりたい仕事」に就くには、もっと知識が必要

——お二人は商品開発を経験して、考えていた進路についてどう思うようになりましたか？

辻岡さん 食品開発の仕事に就くために必要な専門知識がまだまだ足りないなど、思いました。

——辻岡さんは大学院に進学予定と聞きましたが(注：EFC参加当時は大学3年生)、EFCに参加する前から大学院に行こうと考えていたのでしょうか？

辻岡さん 食品開発の仕事がしたいと思って農学部に進学していたので、学部でそれが実現できそうなら就職、難しそうなら大学院に進学しようと、なんとなく思っていました。現場を体験してみて、考えが明確になりました。自分には商品開発に必要な専門知識が足りないことを痛感しましたし、EFCに参加した後の大学の研究でも課題解決力がもっと必要だと感じたので、大学院に進学することにしました。



三好さんは、雨の中、船に乗ってしらす漁を見学。原材料を調達する生産者の苦労を身をもって知った

菅原氏 話し方からも分かるように、辻岡さんの持ち味は誠実さだと思います。研究室でもうまかったこと・いかなかったことを捉え、次につながる姿勢を感じます。

辻田氏 そう思います。「自分は研究開発に向いていないのでは？」と思ったのかもしれないですが、商品開発への誠実な姿勢には、ポテンシャルを感じました。

——三好さんは就職活動に際して、第一志望の職種を商品開発の仕事から、品質管理の仕事に変更したと聞きました。

三好さん 商品開発の体験を終えてから、改めて自己分析をしてみて、自分がどんな職種に向いているかを考えました。私は想像力を生かして新たな企画を立てるというよりは、目的を達成するために一つずつ計画的に積み上げていくほうが向いているという整理をして、希望職種を商品開発から品質管理に変えました。

大学と社会は別ものだけど、つながってみたい

——EFCでの体験を通じて、企業や社会についてどのような考えを持ちましたか？

辻岡さん 自分が知らなかった仕事を知りました。私の中の仕事のイメージには、消費者が手に取る商品やサービスをつくる仕事しかなかったのだと思います。中温社での商品開発を体験して、BtoBの仕事、顧客企業のニーズに応える仕事を知りました。大学院修了後の進路を考えるうえでも忘れずにいたいと思います。

三好さん 企業、社会で仕事をするということは、大学で過ごしてきた環境とは異なるのだということを実感しました。厳しいフィードバックもあって、落ち込むこともありましたが、一方で、ふとした気づきが提案につながるなど、大学で学んだことと仕事のつながりも実感できました。

辻岡さんの成果報告には、折々にアドバイスをくれた中温社の社員が応援に駆けつけた

