

ママさん主任者参上！ “河内長野から福島まで、 うちの守備範囲はイチローなみ～”



この人、こんな所

この人：日本農薬(株) 研究開発本部 研究開発戦略推進室

安全性・医薬ユニット 代謝・環境グループ研究主任 井原智美氏

インタビュー担当：放射線安全取扱部会広報専門委員会
上義義朋（独立行政法人理化学研究所）

日本農薬(株)総合研究所は、関西国際空港から東に約30km、和歌山県境の大阪府河内長野市にあります。今日はそこで主任者をされている井原さんにお話を伺いました。

上義：“農薬”と言うと、一部の方には目の敵のような存在ですが、地球の人口を支えていく上では大切な物だと思います。まずはそのあたりも含めて、会社のご紹介をお願いします。

井原：実家が米農家ということもあって、小さいころから農業に農薬を使うのは当たり前だと思っていましたが、大人になって、いろいろな考え方を知ることになってから、大変遅まきながら農薬という存在に異を唱える方がたくさんいらっしゃることを知りました。無農薬栽培のような手間が掛かる高価な食品を求めている方は、それだけ日本が豊かな証拠だと思います。ただ、やはり農薬がないと食物の安定供給という面では困難であることも確かです。それに、スーパーに並んでいる野菜や果物はどれもとてもきれいでおいしくて、病気や虫食いもないので長持ちします。農薬さんが大切に育てておられるのはもちろんですが、虫に食われたり、病気にやられたりしないように、農

薬もお手伝いしています。また、私の主な業務は、実際に農薬が処理された作物にどれぐらい農薬が残っているかを調べるのですが、適切に使われた作物からは、十分に安全と確認された基準値を超える濃度の農薬は検出されません。安心しておいしく召し上がっていただけるように農薬メーカーとしても日々努力しています。

弊社の基本理念は、

- ・安全で安定的な食の確保と、豊かな緑と環境を守ることを使命として、社会に貢献します。
 - ・技術革新による優れた商品と価値の創出にチャレンジし、市場のニーズに応えます。
 - ・公正で活力ある事業活動を通じて社会的責任を果たし、信頼される企業を目指します。
- としています。

病害虫には高い効果を示しながら、環境にも消費者にもやさしい農薬を創出し、世の中に貢献していくことが社員一同の目標です。

また、弊社は世界の農薬メーカーと比べると規模は小さいのですが、自社で開発した剤は特徴のある個性的なものが多く、高い研究開発力が他社からも注目されています。今年是新規農薬を1剤登録予定で、来年からも新しい剤の開発が決定されています。弊社はこれからも虫に厳しく、人にやさしい農薬を研究してまいります。

上義：勤務先の総合研究所での事業についてお

願います。

井原：総合研究所は弊社の農薬研究に関するすべての部門が集まっています。同じ敷地内に、①新しい農薬の芽となる探索合成研究をする部署、②それを実際に虫や菌、草に処理して効果を検証する部署、③効果がある剤の安全性や体内動態を研究する部署、がそろっています。また、敷地内に圃場もあるため、実際の使用場面に近い環境での効果試験を行うこともできます（写真1）。

様々な専門性のある研究員同士がすぐに話し合える環境にあり、農薬のようにいろいろな専門性が必要とされるものには、最高の研究環境だと思います。困ったことや分からないことも、別の観点から見るとすぐに解決することも多いので、不勉強な研究員（私）はとても助かっています。研究員同士の距離も近く、小さなことでも相談しやすい雰囲気がある事業所です。上叢：RI施設の概要と、特徴のある研究について紹介してください。

井原：農薬の安全性研究の中で、動植物に投与された農薬がどのように代謝、排泄されるのか、土壌、水中といった環境においてどのように分解されるのかという動態研究は極めて重要ですが、これらを解明するために、RIで標識された化合物は必須です。弊社のRI施設は、動物・植物の代謝試験、水中光分解試験、土壌中代謝試験など農薬の登録に必要なRIを使って行う試験が農薬GLP（Good Laboratory Practice（優良試験所基準）の略）で一通り実施できる設備を有しています。例えば、製薬企業でもおなじみの、RIを投与されたラットを呼気ももらさずに飼育できる設備を有している一方で、植物を栽培するための温室があります。植物は敷地内にある生物試験をするグループに育ててもらったものを持ち込んで代謝試験に使うこともあり、ここでも同じ場所にすべての研究部門



写真1 日本農業総合研究所（手前が試験圃場です）



写真2 RI温室で栽培中のイネ

が集まっていることが強みになっています。温室は光透過性が高い石英ガラス製で、ナスやトマト、イネも育つのですよ（写真2）。このように、研究対象が農薬ですので、RI管理区域内での試験のために外部の環境を再現する必要がある部分が少し珍しいかと思います。また、質量分析計やNMRといった高度な分析機器もRI施設内に設置されているので、RIを使った代謝試験で未同定代謝物が検出された場合も、これらの機器を使って精度よく同定することが可能です。他社でも同じような構成なのかもしれませんが、とても研究が行いやすい設備構成になっています。ただ、少し設備が古くなってきているところもあるので、様子を見ながら更新して、より正確なデータを取れるように備えたいと思っています。

主任者 コーナー

上叢：主任者として選任されておられますが、研究業務との兼任と伺いました。また、母親としての立場もあります。苦労は多いと思いますが、やりがいも大きいと思います。

井原：前任の主任者も研究業務との兼任だったので、これが普通だと思っていました。確かに研究とRI管理を兼務で行ってみると、使い勝手と法令を遵守した管理の両立はなかなか難しいです。つついルールズになってしまう自分を感じますが、そこは一線を画すよう努力しています。当施設の主任者は私を含めて4人いますので、4人で考えればよいアイデアや有益な情報を出し合うことができるとても心強いです。

子供のことで、弊社では子育てしながら働くための制度として、育児時短制度や子供の看護休暇など様々なサポートを受けられます。私の職場は研究所内で一番女性社員の割合が高い部署ですので、いろいろと理解いただける場面も多くて、精神的にも助かっています。また、主人もかなり育児に参加してくれているので、楽をさせてもらっています。毎朝保育園に連れて行ってくれているのですが、お父さんが連れてきているお子さんも多いそうで、だんだんイクメンが増えてきているのだなあと感じます。

上叢：福島県にある関連会社の復興支援にも関わられているようですが、巷に色々な情報が氾濫している中での対応は大変ではないですか。

井原：2011年8月から副社長を中心に福島事業所のケアを進めておりましたが、2012年2月に社内で福島事業所の除染作業に関するチームが立ち上げられました(写真3)。主任者の資格を取得したときは、研究所内のRI管理だけをするつもりでした。主任者の日常の管理業務は被ばくのない状態を維持することですが、除染チームでは今回の福島第一原子力発電所の事故による被ばくや汚染がある状況で、弊社福



写真3 福島事業所除染チーム

島事業所のそれがどの程度なのか、被ばくや汚染にどのように対応するかという、普段とは大きく異なる管理内容や知識が求められます。個人的に特に難しいと感じる点は、よく言われることですが安全と安心の両立です。除染や被ばく線量の測定結果が安全なものであったとき、これをいかに安心していただけるようにお伝えできるかが、大きな課題であると考えています。福島事業所内の除染作業については、汚染の状況はだいぶ落ち着いてきていますし、ガラスバッジによる従業員の個人被ばく線量測定を行った結果、特別な対応が必要となるレベルの被ばくはありませんでした。また、家庭菜園をされている方や井戸水を飲料水に使われている方が多いので、食生活の安心のために、従業員が自宅で育てた野菜や井戸水の放射線測定も始めておりますが、今のところ放射性セシウムの検出例はありません。完全に事故前の状況に戻るのには長い時間が掛かりそうですが、前に述べたようなことを通じて、職場環境・家庭環境からでも少しずつ改善していくお手伝いできればと思っております。とはいえ最近活動が始まったばかりで、現地の方ともまだ十分に話ができおらず、心苦しい限りですが、今後もっと話などを伺う機会を設ける予定にしています。

上叢：小さなお子さんを持つ母親目線でのコミュニケーションは好評と伺いました。

井原：今は2か月に1回程度、福島事業所でリスクコミュニケーションとして放射線に関する話題をスライドで紹介する時間をいただいています。直近では、5月に行った集会で食品中の放射能濃度の基準値設定に関する話題を紹介させていただきました。それ以外になかなかお伺いする機会を作ることができていませんが、先日訪問したときに、事業所内を回って少しですが所内の方と直接話をするチャンスがありました。講演会場で「何か質問ないですか?」と聞いてもなかなか質問や意見は出難いものですが、フェイス-to-フェイスで伺うとたくさんのお話や、不安なことや分からないことを聞くことができました。やはり顔を合わせて話をすることが一番大切なのですね。今後は女性の方だけを対象に、お茶会形式で話を伺うなどより身近にコミュニケーションをとりたいと考えています。

上叢：なるほど、双方向コミュニケーションを実践するということですね。

井原：また、我が家には2歳になる娘がいるので、放射線について心配される福島県のお母さんたちのことが他人事に思えません。確かに、事故後1年が過ぎて、食品や環境中の放射線量は下がっているとの報告がありますが、放射線は目に見えないものだけに、心配される気持ちはいかほどかと思えます。主任者の私でもそう思います。ですので、福島県の方たちには少しでも不安に思うことがあれば何でも相談していただきたいと思えます。少しでも安心に気持ち良く過ごしていただけるようにお役に立てればと思っています。

上叢：趣味やご当地自慢などについてお聞かせください。

井原：来年の2月にマラソン大会（10 km）に出場することになってしまっ、今練習してい

ます。子供と主人が起きる30分前にこっそり起きて、家の前の公園をぐるぐる走っています。小さいころから太っていたので、運動全般苦手です。中でもマラソンが一番嫌いでした。疲れるし遅いし……。でも、社内にはマラソンを趣味にしている人がとても多いことに気がきました。どこでも誰でもできるし、お金も掛からないし、別にオリンピックを目指すのでもスピードを競うのでもなければマイペースのできるのです。なかなか悪くないスポーツかもしれないと思い始めています。でもまだ2 km以上走ったことがないのですよね。大丈夫かな。

私は会社に入るまでずっといなかで暮らしていたので、大阪府は全域が都会だと思っていました。ですので、初めて総合研究所に来たときあまりの自然の豊かさにここが大阪府とは信じられなかったです。道に“マムシ注意”の看板が立っていたり、デスクでパソコン仕事をしているときは、キーをたたく音のほかは鳥の鳴き声しか聞こえなかったり。それが大阪市の中心部から電車で30分ぐらいなのです。本当にいいところですよ。

あと、河内長野市はあるものの生産量が日本一です。それは为什么呢？ ヒントは……うちの子供が引き出しからソレを出してきて、“あじみ”と差し出します。知らないことを覚えられました（写真4）。



写真4 答えは爪楊枝です