

大原農研から 資源生物科学研究所へ

村田 稔



ただいまご紹介いただきました岡山大学資源生物科学研究所の村田です。きょうは非常に興味あるこのようなネットワークの会にお招きいただきありがとうございます。いまお話がありましたように、大原孫三郎氏が設立しましたいくつかの研究所のなかで、当研究所が一番歴史が古いということでファーストバッターを務めさせていただきます。

当研究所は倉敷市内にありまして、倉敷の駅から南に1キロぐらい、歩いて10分から15分ぐらいのところですよ。美観地区にも近く、恵まれた場所にあります。航空写真で見いただきますと、グリーンの畑の部分がかかなりあります（図1）。ここではオオムギ、コムギ、夏はイネを栽培しております、多くは実験用ですが、一部は収穫して販売しております。A、B、C、Dと書いてあるところが建物です。

図1 資源生物科学研究所全景



この研究所が作られましたのは大正3年（1914年）7月で、財団法人大原奨農会農業研究所とい

*村田稔（むらた・みのる） 岡山大学資源生物科学研究所教授。

1952年生まれ。米国コロラド州立大学大学院でPh.D.取得後、ネバダ大学ポストドクトラル研究員、カリフォルニア大学ポストドクトラル研究員、日本大学農獣医学部専任講師、日本学術振興会オーストリア国派遣研究員、岡山大学資源生物科学研究所助教授を歴任。2000年に同研究所教授、2008年に同研究所所長に就任。

うかたちで立ち上がりました。それから15年ほどたった昭和4年3月に、「財団法人大原農業研究所」と改称しています。実際の母体としては大原奨農会が最初に立ち上がって、それにかかわる研究所ということであったわけです。研究所は、大原奨農会の「深遠なる学理を研究し、これが実際的应用による農事の改善」といった目的を持って作られたと言われております。その当初は、研究施設および研究圃場を大原孫三郎氏が寄付しました。そのときの畑の広さは約100町歩で、3800坪の宅地もこの研究所の財産として提供されました。その後、財団法人大原奨農会寄付行為第1章が定められまして、その第1条に、「農事に関する学術的研究および農事の改良を目的とす」という研究所の目的がはっきりと示されました。

その当時、大原孫三郎氏が研究所をどのように思っていたかについては、昭和36年に出版された『財団法人大原農業研究史』のなかに、長男の大原総一郎氏の次のような記述があります。「父はこの研究所のあり方が最初の意図とは多少外れたものであったにもかかわらず、この研究所には特別の意義と愛着を感じてきたようである」。当初、農業に直接かかわるような研究を目的にされていたようですが、だんだん理学的といいますか、基礎の研究に偏っていった。そのことを、大原孫三郎氏が比較的寛容に受け入れていたということを示す記述ではないかと思います。

初代の所長は近藤萬太郎博士で、東京帝国大学を卒業後、ドイツに留学されていたのですが、この研究所の発足にあたり所長として迎え入れられました。当初の研究部門には、種芸（いまどきはあまりぴんとこない言葉ですが、種子等にかかわる研究）、病虫（病虫害にかかわる研究）、園芸、農事、気象などが設けられ、多岐にわたっていました。その後、種芸部から農芸化学部が分かれるなど、いろいろ変遷があったようです。最終的には、種芸部、昆虫部、植物病理部、農芸化学部の四つになり、1941年まで続きます。

当研究所には、創立の頃撮影した写真の乾板があり、比較的昔の風景が写っています。農業研究所の全景は現在に近いかたちですが、ほとんどの部分が畑、または水田であったと思われます。木造の研究所の本館も確認できます。また、研究所員を写した写真もあります（図2）。この写真では、前列に、川又綾之助氏（園芸関係）、近藤萬太郎氏（所長、種芸部長）、中央に大原孫三郎氏、その隣に原澄治という方が写っています。この方は、研究所のすぐ脇にある天文台の設立に尽力されました。この天文台は、所員の本田さんが見つけた「本田彗星」で有名です。それから農芸化学担当の大杉繁氏、それから農具、気象担当の三宅千秋氏が並んでいます。

当時の実験室を写した写真も残っています。種芸部や農芸化学部の実験室は、現在でも面影が残っています。その当時では非常に新しい機械だった種子発芽恒温装置や標本室、養虫室（虫を育てる部屋）、植物病理実験室などの写真があります。他には、水素イオン濃度測定装置（pHメーターのこと）、元素分析装置、殺菌装置（オートクレーブのこと）、種子発芽試験装置なども見ることができます。

当時の経費について、われわれはなかなか考えが及びませんが、資料によりますと、大正3～13年では年当たり4万5000円～8万円程度。昭和に入ってから第二次世界大戦が起こる前でも7万5000円程度であり変化がなかったと言われています。これらの経費の出所は、小作料であったり、畑等で作られる生産物であったり、またほかからの寄付であったようです。これらの価格を今の価格と比べることに意味があるのかどうか分かりませんが、大正元年の1円は今の1000円ぐらいで、昭和

図2 大原農研創立時の所員



元年の1円は600円ぐらいではないかという資料もあります。そうすると、当時の7万5000円は、現在の4500万円にもなります。

初期のころの研究所は、主には農事にかかわる研究をしていたわけですが、それ以外には、農家から農業に携わる若い者を集めて教育をしていたという記載があります。大正9年4月に開講され、週3日、2年ほどかけて教育をしたようです。定員は40名ぐらいだったようですが、第1回卒業生の写真が残っています。しかし、これはあまり続かなかったようで、2回目の卒業生を送った後に中止になっています。講演会、講習会も頻繁にやっていたようです。昭和4年7月には、この研究所の創立15年を記念して、13の学会の連合臨時会が開かれました。13の学会が集まって年会をやるというのは今では想像もできないことです。農学会、農芸化学会、園芸学会、作物学会、水産学会といった今でも残る学会が集まって、参加者は400名以上だったと言われています。

大正15年には、昭和天皇（当時の皇太子）の行啓があり、そのあと天皇になられました後も行幸されたとのことです。このとき、初代所長の近藤萬太郎氏は「稲および米」という御前講演をおこないました。研究所の中庭には、行啓を記念した記念碑が残っています。また、昭和9年には高松宮殿下と同妃のお成りがありました。

大原孫三郎氏は研究所を設立したばかりでなく、農業の研究に必要ないろいろな本を寄贈されています。いま「史料館」にこれら寄贈された図書が残っております。来られる機会がありましたら是非ご覧になられるといいと思います。非常に貴重なものが多く、その一つが「ペッファー文庫」と呼ばれているものです。ドイツのライプツヒ大学の教授で植物生理学の大家であったペッファーの蔵書で、どういう経路で手に入ったかわかりませんが、かなり高額であったと想像されます。このなかには進化論で有名なダーウィンが実際にペッファーに贈ったものも含まれていて、ダーウィンの直筆のサインが入っています。これら以外には、中国の明、清時代に発行された農業にかかわる書物が5000冊弱あります。大正12年頃に集められたと言われているが、「大原漢籍文庫」と呼んでおります。日本の農業に関する図書も約2500冊あり、「大原農書文庫」というかたちで、保

存されています。これら以外にも史料館には、『Nature』が創刊号からそろっています（残念ながら、第二次世界大戦の前後に一部欠号があります）。『Science』は、1883年からそろっております。

研究所の歴史を振り返ってみますと、大正3年（1914年）に設立され、昭和27年あたりまでが、いわゆる私立の、大原氏が設立された研究所です。『財団法人大原農業研究史』では、前期と後期に分けて記載されていますが、ここでは詳細を述べません。昭和26年（1951年）を境にこの研究所が大学に移管されます。その原因となりましたのは第二次世界大戦後の農地改革です。この農地改革によって、私立の研究所をサポートしてきた財政的な基盤がなくなっていました。昭和24年には、岡山大学が設立されましたから、これを受けて、研究所は国立大学へ移管されることになったわけです。研究所のすべてが岡山大学に移管されたのは昭和28年で、「岡山大学農業生物研究所」と改称しました。名称が変更になっても、倉敷の人々は依然として研究所を「大原農研」と呼んでいます。

岡山大学移管に伴い、研究組織が若干変更されました。目的とするのは「農業生物に関する学理およびその応用の研究」です。当時（昭和28年）の研究部門には、植物病理学、生物化学、害虫学、作物生理学、作物遺伝学が設置されました。このあと微細気象学が昭和35年に、水質学が昭和41年に、雑草学が昭和45年に、随時、部門が追加されていきました。また、昭和54年には、作物遺伝学の高橋隆平先生が世界中から収集された大麦の種子を保存する施設「大麦系統保存施設」が設立されました。

先ほど予算のことをお話ししましたが、岡山大学に移ってからは、徐々に増えていき、昭和56年には1億円を超えていました。その後はほぼ平常状態から、だんだん下がってきております。教員数は、昭和28年は19名で、こじんまりとしていましたが、昭和62年には39名まで増えました。現在は36名、来年以降は34名になる予定です。岡山大学に移りましてからいろいろな先生方がこの研究所に着任されました。優秀な方が多くて、それぞれの学会で賞を受賞されています。高橋隆平先生は日本農学賞、読売農学賞を受賞されています。

財団法人大原奨農会は、岡山大学に研究所が移管されたことからいったん解散になりましたが、昭和32年に解散時の遺留財産をもとに再び設立されました。現在でもわれわれの研究や留学生を支援していただいています。現在は、大原謙一郎氏が理事長を務められています。

昭和39年に創立50周年を迎え、建物が新しくなりました。鉄筋の建物がいまだ残っています。当時の木造の図書館はいま新しい「史料館」となり、蔵書用の建物の一部が残っているだけです。図書館前のソテツは樹齢400年ぐらいと言われていましたが、15年ほど前に研究所の正面に移しました。無事育っておりまして、今後は樹齢500年、600年ということになるかと思います。

岡山大学に移管されてからも、ユニークな研究所として評価されていましたが、やはり30年を経ると、文部省からは改組すべきとの声が挙がりました。これを受け、昭和63年に設置理念を「資源生物に関する学理およびその応用の研究」と改組し、「資源生物科学研究所」と改称したわけです。そこでは研究部門を大きく三つに分け、それぞれの部門に分野制をしきました。当時の著しい分子生物学の台頭を受け、遺伝子解析分野があらたに加わりました。ここに農林省から本吉總男氏を教授として迎え、私が助教授として加わりました。その当時の先生方も、現在3分の1ぐらいしか残っていません。その後平成9年に、大麦系統保存施設が大麦・野生植物資源研究センターに昇格し

ました。これは文部科学省が、大麦や野生植物の資源の重要性を認識していた現れですが、現在も、われわれの研究所の中核的存在となっています。

その後、平成15年に再び改組しました。従来の分野制は、教授、助教授、助手といった構成でしたが、研究や人事が流動的になるようグループ制をしきました。部門も二つに簡素化して、それぞれに複数のグループを配置しました。詳しい内容については省略させていただきますが、改組後もユニークな優れた研究が行われ、学会などからもいろいろ賞を受けています。しかし、研究費のうち校費（現在は、運営交付金）はどんどん少なくなっています。そのため、他の研究費を集めることが重要になってきていますが、現在、研究所では3億円ほどの外部資金が入っています。代表的なものとして、農業・生物特定産業技術研究機構からの競争的資金、これはすでに終わったプロジェクトですが、JST（科学技術振興機構）のCRESTなどです。

研究成果を論文数で見ますと、1998年から顕著に増加し、2007年に至りますと、1.5倍ぐらになっています。われわれの研究分野ではインパクトファクター（引用回数のインデックス）も評価の対象となっていて、研究所の総計は、3～4倍近く上がっています。論文が発表された雑誌としては、『Nature』、『PNAS』、『Annual Rev. of Plant Biology』や『Plant Cell』等があります。共同研究も盛んに行っておりまして、アメリカをはじめとして中国、スウェーデン、スペインの大学と、国内では京都大学、東京大学などと共同研究を行っています。

研究所は研究がメインですが、われわれの場合、教育にも携わっています。ただ学部生はおりません。外部から大学院生を受け入れるというかたちで教育を行っています。学生は岡山大学の大学院自然科学研究科に在籍し、現在の在籍者数は前期課程（いわゆる修士課程）が18名、後期課程（博士課程）が14名の32名となっています。留学生の数が多いということも特徴となっています。

2004年には創立90周年を迎え、今年は94年目に当たります。このような歴史を持った国立大学の附置研究所は他にほとんどありません——東京大学の史料編纂所（明治25年）や北里柴三郎氏が設立した東京大学の医科学研究所は100年を超えた歴史をもっていますが。しかし現在、国立大学の附置研究所には見直しがかかっており、共同利用・共同研究拠点への転換を求められています。当研究所も岡山大学からのサポートが得られておりますので、現在、共同利用・共同研究拠点に向けて準備を進めているところです。以上です（拍手）。