



国際機関で働く

齋藤 健

私は1989年9月から1994年1月末までローマにある国連食料農業機構、通称FAOと言われている国連機関で農業局農業サービス部の職員として働いた。農業サービス部とは農業に関連する流通、収穫後損失防止、経営、一次産品加工、農機具改善などを担当しているが、私の所属したのは食品・農産加工課というセクションであった。

私の経歴を短く述べれば1954年3月に京都大学農学部農芸化学科を卒業し、協和発酵工業に入社、東京研究所、富士工場の勤務のあと本社に転勤して研究調査、技術開発などの部門を経て、海外事業部で海外立地検討などの企画部門で勤務した技術系社員である。農芸化学会に発表した研究経歴があり、工場にもしくはらしくは勤務したので原価試算も理解できるし、いろいろな生産施設を見ているので投資金額の推定もある程度はできる。ローマへ出かける前にはバイオ関連エンジニアリングを業務とする子会社の役員をしていた。

さて私が国連食料農業機構の職員となった経緯について述べてみたい。国連機関の職員の募集方法は公募となっており縁故での採用はありえない。空席情報は加盟各国の外務省の担当部署にそのつど送られてくる。日本では外務省に国際機関人事センターという部署がありここから公表される。公表されるデータとは職種、勤務国、待遇とその職種に必要とされる経歴などである。私の場合には前年の1988年半ばに食品・農産加工課のバイオ技術の担当者の空席情報を入手し、その年の秋にアプリケーションを提出した。提出したままにしておくで情熱を疑われるので先方の人事担当に連絡をとることが大事である。私の場合にはちょうど1989年の初めに欧州に出張があったのでその帰途、ローマに立ち寄り面接を受けてきた。ローマの日本大使館にはFAOを担当するスタッフが農水省から派遣されているので、あらかじめ連絡すればいろいろ相談に乗っていただける。

私が面接を受けたのは農業局の局長であるドイツ人であった。彼はバイオについての私の経験を尋ねたあとで、ここFAOでは世界のあらゆる国からスタッフが来ている。彼らといかにコミュニケーションが取れるかが最も重要なポイントである。したがって3ヶ月ぐらいまづコンサルタントとして働いてみて、その結果によってその後の契約については考えようと提案した。これは空席情報の条件とは少し違うと思ったのだがFAOに在籍している日本人スタッフに聞いたところでは、日本人はや



食品・農産加工課スタッフの紹介

私が5年間一緒に仕事をしたスタッフを紹介したい。課長はチーフと呼ばれ後列左から3人目のひげの男性である。イスラエル系のカナダ人で製粉会社にいたという。コンポジットフラウアーといって小麦粉なしのパンとか放射線照射による食品保存の権威である。チーフの次はシニアオフィサーがいる。前列左から2番目の黒人である。ベニン出身でフランスの大学を出ている。食品添加物に詳しい。フランス語、英語、イタリア語を駆使するバリバリのトリリンガルである。後列左から2番目はアメリカ人で缶詰や瓶詰めなど食品加工の専門家である。パソコンに習熟しているのでオフィスに来なくても仕事ができるという出勤しなくてチーフに叱られたとのこと。チーフの右はロシア系のイスラエル人、収穫処理、保存の専門家。北朝鮮にリンゴの収穫後処理の件で出張し、ものすごく英語の下手な国民だと嘆いていた。後列右端は英国人。キャッサバとかサゴデンプンの専門家である。前列左端はイタリア人のコンサルタントであり、この課専属のようでスタッフが処理しきれない案件を請け負って飛び回っている。二人のアシスタントといわれる女性が写っている。後列左端がサイプロスの出身、後列右から2番目が英国人である。最初に私の秘書となってくれたが、私の書いた報告は彼女の赤いボールペンで溢れてしまった。この写真を撮ったのが韓国人の課員で養蚕の専門家である。一昔前までは養蚕は日本の特技であったが今や世界では韓国の特技となっている。韓国政府の資金供与でいろいろな途上国に養蚕のプロジェクトが生まれている。みなさんもこういう国際色豊かな環境で仕事をしてみませんか？

は言葉のハンディキャップがある、したがって局長の提案を断れば将来FAOで働くことはまず難しいだろうとの意見であった。そこで局長の提案を受けることにしたのであるが、2月に面接をうけたのであるが実際に受け入れ条件が送られてきたのは5月になってからであった。それは健康診断にパスすれば、9月1日から12月15日の3ヶ月半特別契約で働くということ、報酬は3ヵ月半の滞在費として1万ドルを分割で支払う。契約が成功裡に終了すれば対価を支払う。航空運賃は実費で支払うこと、ただしこの契約は恒久的なポストを約束するもので

はなから現在の職を辞退することは勧めないというものであった。しかし会社は無情なものでただちに後任人事を発令してしまったので、屋根に登ってはしごを外されたような状況になってしまった。ともかく覚悟を決めて1989年9月1日に成田を出発した。

国連機関のいろいろなポストの職務内容についてはTOR（職務記述書）に述べられている。私のTORは食品・農産加工分野にバイオテクノロジーの導入、再生可能エネルギー、農産廃棄物利用などによる開発途上国の農業振興というものであった。また国連工業開発機構（UNIDO）との競合もあるので規模的に大きい発酵工業のような案件は取り扱えない。微生物農薬とか椎茸のような菌類培養、あるいはメタン発酵のような案件を見つけるように心がけた。着任して過去のバイオに関連する案件など調査していたら急に予算の枠があるからブラジルのアルコール計画を調査して来るようにという指示がでた。ブラジルには日本にいたとき、JICAの調査団の一員としてアマゾンまで調査に出かけた経験があったがスケジュールは自分で立てたわけではないからとまどったものの、他のセクションのブラジルに詳しいスタッフの助けを得て日程を作成した。まずリオに到着、蒸留機械エンジニアリングの会社訪問、サンパウロ移動、ピラシカバで砂糖アルコール研究所訪問調査、内陸のリベロンプレートでブラジル最大のアルコール工場の見学調査、ブラジリアでの担当官庁での聞き取り調査、再びリオに戻ってエンブラッパという農業研究所でサトウキビ栽培についての研究者との面談などの予定を無事に消化した。

この調査で判ったことはブラジルのアルコール工場の規模の大きさである。サンパウロ内陸部のリベロンプレートのSao Martinhoという工場ではサトウキビを5月から11月までの間、一日34,000トン処理して年間砂糖15万トンとアルコール35万kl生産している。現在、日本のアルコール消費量は年間60万klであるからその規模の大きさには驚くものがある。しかもこのような大工場の工程管理、品質管理に当たる技術者は若い女性であった。エンブラッパのサトウキビ栽培の研究者も女性であった。彼女は畑に投入した肥料と生育したサトウキビのバランスからみて窒素固定菌の作用が重要な因子になると予測していた。この後にも述べるが世界の多くの国では窒素固定菌についての研究が盛んであるように私は感じられた。出張から帰って一ヶ月以内に報告書をまとめ上げ上司の認可を受けなければ出張経費の精算ができなくなるので必死で報告書を作成した記憶がある。

正規のスタッフに採用されてからもFAOのレギュラープログラムの中には案件発掘のための出張予算が組み込まれているので、特にバイオ関連の世界情報には注意を払って出張先の腹案を持っていることに心がけた。

定年で帰国するまでの5年間に欧州ではベルギー、デンマーク、東欧のハンガリー、チェコスロバキア、中東ではトルコ、エジプト、アルジェリア、チュニジア、アフリカではケニア、ジンバブエ、アジアではネパール、ブータン、マレーシア、タイなどに案件発掘のための出張をした。またイタリア国内で開催されたバイオマス・エネルギー開発についてのシンポジウムも2回出席した。

発酵工業でかなりの技術があると観察された国々はハンガリー、チェコ、トルコ、エジプト、チュニジアなどである。なかでも工業的に進んでいるハンガリーではとうもろこしから異性化糖を生産する大きな工場があるし、チェコにはパルプ廃液から飼料用酵母を発酵生産する工場がある。この大型発酵タンクは下部攪拌装置を備えていた。トルコもビートの産地であり、ビート糖蜜を原料とするクエン酸、パン酵母の大きな発酵設備を持っている。クエン酸はトレイを使った表面培養法を行っている。パン酵母は活性乾燥酵母まで生産しており、その製品は東欧諸国、南米にまで輸出されている。ビート糖蜜を使った発酵廃液の処理にはメタン発酵と活性汚泥処理を利用して行っている。エジプトはサトウキビの産地であるから廃糖蜜を原料とするアルコール発酵、アセトン・ブタノール発酵を行っている。アルコール飲料はモスレムの人には飲まないため、せっかくできたアルコールを更に酸化発酵を行い酢酸にまで持っていっている。日本では50年前に石油化学に取って代わってしまったアセトン・ブタノールもいまだに発酵法で生産している。面白いことには発酵法でできた溶剤は香りが良いという理由からスランスの香料会社から引き合いがあるという。

研究的には窒素固定菌のスケールアップが面白いのではないかと思われた。途上国では財政上の理由から化学肥料でもまだ十分に購入できないところもある。エジプト、ネパール、フィリピン、ブラジルなどの国ではバイオの研究機関が窒素固定菌の大量培養研究を実施中であつた。ネパールではヒマラヤ山中の森林の生育促進のために低温でも生育が可能な菌の選択試験が、フィリピンでは特産のココナッツジュースが培地に良いと言うので大量培養が検討されていた。農地の劣化を防止するためには化学肥料を大量に施肥するよりは窒素固定菌と有機肥料を混合したものがサステナブルな農業のためには良いのではないかと考えられる。畜産廃棄物処理を兼ねたバイオガスについては途上国には根強い要望がある。私の在任中にはエチオピアでのバイオガスの案件があつた。エチオピアはアフリカ諸国の中では牛の飼育頭数が最も大きい国である。従来は牛糞を乾燥してそのまま燃やしていたのを集めて貯蔵槽にいれスラリーとして発酵させて生成したメタンガスを家庭の炊事用燃料に使い、スラリーは畑にまいて液肥として使うと言う計画であ

る。ドイツのコンサルタントを起用して成功した。ネパールでもオランダの NGO が小型のバイオガスを農家に多数設置していた。

このような案件発掘のための仕事に加えて加盟国政府からくる質問についての返答とか関連する部門の会議に出席して意見を述べるなど種々の仕事をこなさなければならない。アフリカのある国から落花生の殻の処理についての質問が回ってきたが、私は鶏糞などの窒素含有量の多い廃棄物と混合して有機肥料とするべしとの意見書を出した。また FAO 総会は 2 年に 1 回開かれるが、総会での表決は米国、日本のように分担金の多い国も、アフリカ諸国のようにきわめて分担額の低い国も同じ一票となっている。非常に矛盾した制度であるがアフリカなどの途上国はこれを良いこととして徒党を組み、先進国の出す案に対抗している。ファーマーズライトもその一例である。私の所属するセクションにもこれに対するコメントを求められたので、資源は持っているだけでは価値

がない、この有効利用のために先進国がどれほどの研究投資をしているか実態を知るべきであるとコメントを書いた。幸い上司はカナダ人であったので理解を得て正式なコメントとなった。日本には国連至上主義というか国連の言うことは必ず従わなければならないというような風潮があるがこれは間違いである。国連はそこへ出て行って自らルールを起案して作る所である。日本はただ負担金を言われたままに拠出しているだけであり、自国のためになる政策を提案することもない。ましてや職員の数を増やすような努力もしていないのである。なんと情けない国であろうか。生物工学のプロフェッショナルの諸君に FAO や UNIDO などの国連機関にプロフェッショナル職員として就職し、バイオ技術の国際化のため奔放に活躍することを期待して本稿を閉じたい。

(参考資料)

齋藤 健：国連機関での五年間，新風舎 (2008)。