

哈爾濱・東北農業大学訪問

木村玲二

2016年9月20日～24日の日程で、中国ハルビン市にある東北農業大学を訪問しました。同行者は、博士課程2年の劉くんと地域学部の田川先生です。出発の日は丁度関西に台風が来ており、出発は7時間ほど遅れましたが、無事到着することが出来ました（写真）。



ハルビン市は人口が1000万人を超える大都市であり、黒竜江省の政治・経済の中心地です。大きな川や湿地帯があることで、昔は漁業を中心に栄えた土地であり（写真）、ロシアとの交流もあったことから、中心街には西洋を思い出させるような街並みが残っています。私はこれまで西安や蘭州、新疆、内モンゴル等、中国内陸での仕事がほとんどでしたが、東北部の訪問は今回が初めてであり、内陸とのはっきりとした違いを肌で感じる事が出来ました。



さて、今回のカウンターパートは東北農業大学工学部の李岩教授です。会議室に入ると、40名ほどの学生が協議机をぐるりと取り囲んでおり、びっくりしてしまいました。工学部の電気や機械の学生なので、私の研究内容を理解するのは難しいと思われたため、急ぎよ、講義のように私の研究内容を紹介しました。劉くんが通訳してくれたので、より分かり易くなったかもしれません。発表のタイトルは、「**Developing the monitoring system for Asian dust**」です。幸いにも、講演が終わった後に質問があったりしたので、一安心です。その後、黄砂の発生や干ばつのモニタリングのための候補地を探すための協議を行いました。事前に、2000年から2014年までのNDVIの解析を行い、植生の減少トレンドが大きい地域を抽出していたのですが、そこに近い場所を今回は視察することになりました。

次の日から、工学部の張先生、王先生の車で、現地の視察に向かいました。大同区隆泉村、大慶市を介し、杜尔伯特蒙古族自治县の砂地を見せていただきました。今回の視察は、たくさんの方々のご協力、そして人のつながりがなければ成し得なかったことであり、李先生、張先生、王先生をはじめ、田川先生と通訳をしてくれた劉くんには心から感謝申し上げます。

さて、ここから視察の内容について紹介
します。大慶は昔、中学の頃に習ったあの
有名な「ターチン油田」のある場所です。
とにかく、あちらこちらに石油掘削機を見
ることが出来ます。そして、土地のほとん
どが湿地帯です。私は日本にいても蚊によ
く刺されるのですが、この辺りは蚊が本当
に多く、その刺す鋭さは日本の軟弱な蚊と
比較すると半端ではありません。やはり、
私のまわりには多くの蚊が集まり、服の上
から何十か所も刺され、かゆみと格闘しま
した。湿地以外によく目にするのがトウモ
ロコシやダイズの畑、そしてポプラや障子
松を使った防風林、防砂林です。(写真)我々
が視察した場所は、ホルチン砂地の北東端
にあり、以外にも砂地が多く見られます。

(写真)日本からも NGO 等によるボランテ
ィアの緑化が盛んな場所であり、北海道民
による日中友好林もありました。(写真)

大慶市一心の林業局で長年、緑化の研究、
森林の維持を行ってきたト先生にいろいろ
話を伺うことが出来ました。これは、中国
の内陸部でもよく聞いた話ですが、1950年
代から80年代は食糧難の時代であり、政府
からの援助は畑や学校を作るためのもので
あり、そのために多くの木材を必要としま
した。大慶市一帯もこの時代は砂地が広が
る地域で、数少ない内モンゴル族が放牧で
生計を立てていたようです。現在、年降水

量は411mmであり、内陸の半乾燥地と比べても恵まれた降水量ですが、1980年代は3~4
月の西北からの風で家が砂に埋もれました。いわゆる砂漠化が進行した年代です。畑を作
っても、風で作物の根がむき出しになり、畑としては成り立ちませんでしたが、緑化があ
る程度成功したことで、2000年代前にはほとんどこのような現象はなくなりました。

80年代になると、放牧が禁止になり、政府の援助で北京からポプラの苗が導入されまし
た。その数は130種にも及び、乾燥に強い、有機物が少ない場所でも育つ、生存率が高い、
このような条件を満たす種が選抜されました(小乗黒楊)。植えたり管理するのはもちろん



地域の住民一人ひとりで、2年間で85%以上生存していないと自腹で苗代を支払う必要があります。湿地帯なので、地下水も利用しているのではないかと想像※しましたが、根は80cmしか伸びず、横に根を張るそうです。理由として、80cm以深には栄養分がないことと冬季の温度が低すぎるためです。乾燥のため、植樹の失敗が多く、また、苗木が移動中に弱っている、植えた後病気になって（主に皮膚病）病気が他の樹にうつったり、干ばつの年であったりすると成功率は低くなります。しかし、2年間の中で85%の生存率を保持すればよいのですから、失敗したところは再度植樹することにより成功率は高くなります。植樹に成功したポプラの樹は自分の財産になります。もちろん、土地は国のものです。

2000年代までは、緑化はこのように防砂・防風の役割を担うものでしたが、2000年代以降は生態林としての役割となりました。政府による「誰育誰有」という政策で、生態林の管理権は国となりました。したがって、これまでのように勝手に切ったりすることはできません。しかし、生態林を管理することによって、国から1年に1回給料が出るようになりました（667m²あたり5元）。管理と言っても、病気があるかどうか、勝手に切られていないかどうかなど、見るだけの管理のようで、町や県の林業局に報告をするようです。

自分の目を見たポプラの林は成長がある程度良く、内陸部でよく見られる立ち枯れも認められません。砂地のほとんどは緑化されており、乾燥地研究センターのように、ここが砂地であったとは想像すらできませんでした。ト先生によると、近年、降水量が増えているそうなので、現状を維持すれば砂地に戻ることはないと思われませんが、我々が見た中でも砂地が復活している場所がいくつかありました（写真）。2日間という短い日程でしたが、李先生をはじめ、現地の皆様のご協力があって、多くのことを学ばせていただきました。これを機に、東北農業大学との研究交流がさらに盛んになることを願わずにはられません。皆さん、ありがとうございました。



※湖（写真）の水位が低いため30m掘っても水は出てこない。普通の井戸は約100m。20~45mの地下水は農業用、90mの地下水は飲料用。

