

2014年10月13日から16日の日程で、磯部先生(動物生体機構, 准教授)と共に中華人民共和国陝西省にある西北農林科技大学を訪問しました。



写真1 西安市内の城壁

陝西省は、中華人民共和国のほぼ中央にあり、その省名よりも省都である西安市という名前は聞いたことがあるのではないのでしょうか？西安は、古くは中国諸代の王朝が都とした長安として栄えてきた古都で、城壁で囲まれた旧市街が広がり、郊外には秦の始皇帝のお墓を守る兵馬俑があります。



写真3 兵馬俑にて



写真2 城壁の上で 西北農林科技大学 曹文先 教授と

西北農林科技大学は、西安市の北50キロほどの咸陽市にある国家重点大学の1つで、1934年に中国農業文明の発祥地である咸陽市楊陵区に設立された歴史ある大学です。学部は、理学(生物学)、植物学、土壌学、動物学、獣医学など基礎学問から実学的分野まで18学部から成り、教職員数5000人、学生数も20000人を超える大規模な大学です。



写真4 学生のリクリエーションのための卓球台が、屋外に遠く果てまで並んでいる

旅程は、福岡空港からインチョン空港経由で西安咸陽国際空港へ。空港周辺は、農業地帯のため、この時期はトウモロコシを刈り取ったあとで畑の土地がむき出しになっており、光化学スモックと言うよりは土埃が巻き上がっている感じです。空港には、広島大学で学位を取得された(私とは、大学院入学が同期)曹文先 教授が迎えにきてくれていて、車で50キロ離れた西北農林科技大学のある咸陽市に移動しました。お昼ご飯に、麵料理をいただいて、その後大学で曹教授の指導学生、曹教授が所属する動物科学院の先生方の参加の下、私と磯部先生による研究紹介を2時間ほど行いました。



写真5 西安咸陽国際空港



写真6 動物科学院の建物



写真7 磯部先生講演の様子



写真 8, 曹教授の研究室メンバーとの記念写真

私の講演内容は、曹教授の研究室でも実施している精子凍結保存、それに関わる精子の免疫様機能についてで、中華人民共和国でも特許出願し、先日成立した(特許登録された)ブタ精子凍結法についても紹介してきました。そもそも、広島大学で曹教授が学位を取得したのがブタ精子の凍結保存法で、この特許技術もその時の知見を活かして、発展させたもので、中華人民共和国での技術普及を目指して共同研究の話に進んでいます。また、このブタ精子における技術を中国では高いニーズがあるウサギ精子の凍結保存にも応用できないかと、曹教授と指導学生とのゼミにも発展し、夜 12 時過ぎまで学生さんとの熱い議論も行うことができました。



写真 9, 研究紹介を行う磯部先生

磯部先生は、牛やヤギの泌乳機構、特に乳汁中に含まれる抗菌ペプチドについての研究紹介を行いました。これは、牛乳中には子牛の免疫力を補助する作用や乳房を守る働きがあり、その作用は細菌感染時に高まるというものです。ヤギを使って同じような研究を行っているグループが西北農林科技大学にもあり、講演翌日にそのグループのゼミに参加するという機会にも恵まれました(写真 9)。また、このグループでは大学附属農場でヤギを 500 頭飼育しており、日本ではできない大規模研究にも発展できるのではないかと話が進展しつつあります。

このように、わずか 2 日間の滞在でしたが、曹教授との久々の再開を果たすだけでなく、研究発表会を行い、個別のゼミにも参加することができ、広島大学の当研究拠点と西北農林科技大学とのコラボレーションを行うキックオフの機会となりました。帰国時は、飛行機の乗り換えがスムーズで、西安咸陽国際空港からインチョン空港経由で広島空港まで、わずか 4 時間足らずで帰ってくることができました。新幹線で東京に行くのと変わりません。双方の直接的交流をはかりながら、血の通ったコラボレーションを実施していきたいと考えています。



写真 10, 干杯, カンペイを繰り返す