

云南农业大学赴日本执行樱花科技计划项目总结报告

为促进云南农业大学与日本国立东北大学、日本蜂王浆株式会社（Japan Royal Jelly Co., Ltd.）的交流与合作，提升国际化交流能力，深化校际合作关系，受日本科学技术振兴机构（JST）和日本蜂王浆株式会社社长山口喜久二先生的邀请，根据学校 2019 年出访计划的安排，报经云南省人民政府外事办公室批准，云南农业大学赴日本国立东北大学和日本蜂王浆株式会社访问交流团组一行 11 人（分别为 6 名教师和 5 名学生），于 2019 年 2 月 24 日至 3 月 3 日，圆满完成了为期 8 天的樱花科技计划交流任务，团组全体成员均已按期安全回国。现将出访交流学习情况总结如下：

一、执行樱花科技计划人员组成情况

学校选派以云南农业大学副校长葛长荣教授为团长，国际合作交流处毛佩老师，植物保护学院杜飞老师，园林园艺学院孟静老师，农学与生物技术学院赵艳老师，动物科学技术学院董新星老师为成员，共同带领植物保护学院何平，园林园艺学院李佳倚，农学与生物技术学院施扬，动物科学技术学院吴梦和孟柏达 5 名硕士研究生，共 11 人参加本次樱花科技计划交流学习活动。

2019 年 2 月 24 日上午，云南农业大学赴日本执行樱花科技计划团组一行 11 人从学校乘车到昆明长水机场，乘坐飞机经上海浦东机场飞抵日本仙台机场，并于 2 月 25 日至 3 月 2 日，进行了交流学习。2019 年 3 月 3 日上午，乘坐飞机经上海浦东机场飞抵昆明长水机场，全体团组成员乘车安全返回云南农业大学。

二、访问日本国立东北大学内容

2019 年 2 月 25 日上午，我校参加樱花科技计划团组一行 11 人在日本东北大学开始了学习交流。日本东北大学对我校师生的到访表示热烈欢迎，对交流学习的内容及日程做了细致的规划和安排，确保本次学习交流活动的顺利进行。

欢迎仪式后，日本东北大学 Shirakawa 教授为我校参加“樱花科技计划项目”的成员，介绍了日本东北大学（Tohoku University, Japan）的基本情况，让大家了解到日本东北大学是一所国立大学，是继东京大学、京都大学之后日本第三个国立大学，位于日本东北地区仙台。东北大学（Tohoku University），简称东北大，位于日本东北地区仙台市，入选日本“超级国际化大学计划（Top Global University Project）”A 类顶尖校、全球 30 计划，为八大学工学系联合会成员、日本学术研究恳谈会（RU11）成员、东亚研究型大学协会成员、环太平洋大学联盟成员，已成为包括文、理、工、医、农各科的日本国立研究型综合大学。截

至 2019 年 2 月，东北大学设有 10 个学部，18 个大学院研究科，3 个专门职大学院，6 个附置研究所；专任教员 3152 人，其中教授 881 人，副教授 753 人，讲师 191 人，助教 1173 人，助手 154 人；各类学生 18443 人。



2 月 25 日下午，Shirakawa 教授带领大家参观了东北大学青叶山校园、川内校园和片平校园区。青叶山校区位于仙台市青叶山，在此校区有理学部，药学部，工学部等。川内校区位于旧青叶城内的位置，附近有宫城县美术馆、仙台市博物馆等。片平校区位于仙台市市中心，金属材料研究所等世界性研究成果的研究所在此设置。



通过 Shirakawa 教授的介绍，大家对日本东北大学的校史、院系结构、专业课程设置、课程考核、实践实习安排以及学生社团活动内容有了详细了解。校园参观的途中，还欣赏了仙台城迹，它也被称作青叶城遗址。

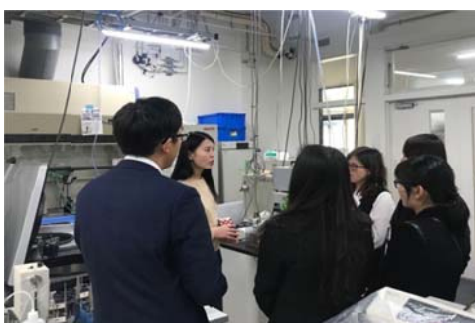
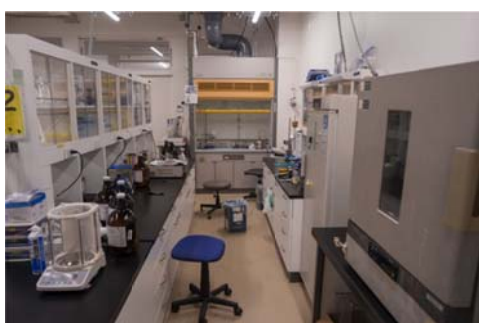
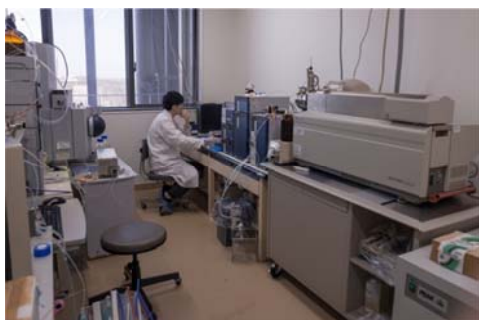
2月26日上午，Shirakawa 教授作了题为“加工米糠的功能特性：用于预防生活方式相关疾病”的学术报告。自2003年以来，Shirakawa 教授课题组一直在研究米糠的功能作用，通过自己多年的研究历程，给在场师生详细介绍了目前在米糠功能特性方面的研究热点，并结合其团队在米糠及其功能和药用品质领域的最新研究成果，阐述了制备功能性麸皮的技术以及功能性麸皮的成分和健康益处，同时已经开创了许多具有改善的米糠资源的食品加工技术，例如酶处理和发酵技术。报告结束后，参会师生踊跃提问，针对报告中多个热点问题与白川教授进行了广泛的探讨和交流。



2月26日下午，日本东北大学农学研究科农学部的 Toda 教授作了题为“食物过敏原的分子基础”的学术报告，详细介绍了食物过敏原及其免疫学机制，让大家深入了解了过敏原是可以刺激机体发生过敏反应的物质。同时介绍了课题组的三个研究方向：鉴定具有免疫调节的食物成分；阐明抗过敏和抗炎成分的机制；阐明一般饮食如何利用免疫系统的机制进行调节。

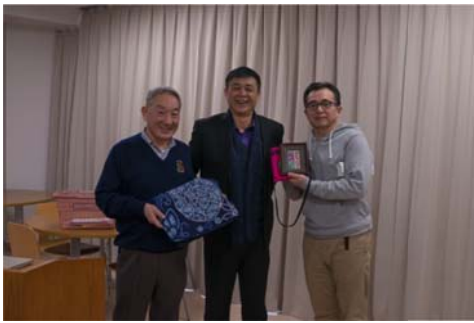


Nakagawa 教授作了题为“生活习惯与寿命的关系”的学术报告，介绍了过氧化及氧化胁迫的机制，并阐述了脂质被三种不同机制氧化的过程，以及如何通过 MS / MS 分析脂质氢过氧化物。Eitsuka 教授作了题为“生育三烯酚抑制肿瘤血管生成和细胞端粒酶活性”的学术报告，大家认真聆听了讲座，了解到生育三烯酚（T3）能有效降低血清胆固醇，尤其是其中与心血管疾病有直接联系的低密度脂蛋白—胆固醇（LDL）。T3 是目前最有效的自由基连锁中断抗氧化剂和抗血栓剂，其抗衰老和抑制肿瘤生长的功能都非常显著。



讲座过程中，大家都认真听讲，学习气氛浓厚，讲座结束积极参与讨论发言，互动相关良好，不仅提高了知识的广度，也增加了知识的深度。学术报告结束后，Nakagawa 教授带领我校参加樱花科技计划团组一行 11 人参观了 LC-MS/MS 解析食品代谢实验室，实验室里的研究生给大家讲解了他们正在研究的课题和已经取得的成果，以及他们未来的研究方向，大家通过交流受益匪浅。

2 月 27 日，在 Shirakawa 教授的陪同下，云南农业大学赴日本执行樱花科技计划团组一行 11 人，来到了位于日本宫城县女川町的日本东北大学农学研究科综合水生生物学实验室。日本东北大学海洋种群遗传学家 Kijima 教授作了题为“东北生态系统相关海洋科学”的学术报告，Kijima 教授的报告中解释日本东北生态系统海洋科学团队（TEAMS）的缘起，讲述了 2011 年日本东北地方外海发生的大地震及引发的海啸造成的破坏。报告中交流了过去几年日本东北生态系统海洋科学团队的丰硕研究成果以及积累的经验。



报告结束后，日本东北大学海底生物研究专家 Aoki 教授带领大家参观了水生生物学实验室，研究生学习室，水生生物图书室等。同时还带领大家参观了海胆和海参养殖基地。

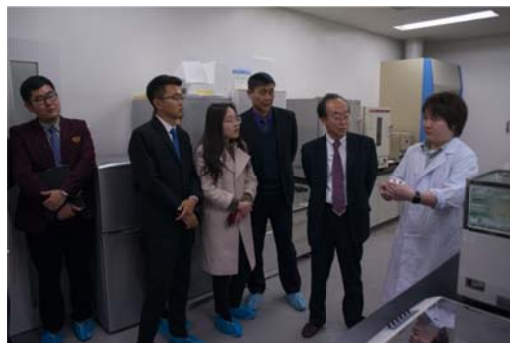


2月28日上午，葛长荣副校长与日本蜂王浆株式会社进行了会谈。葛长荣副校长代表盛军校长及学校带去了对山口喜久二先生及公司全体职员诚挚问候。葛长荣副校长对山口喜久二先生为提升公司研究技术，不远千里到云南农业大学攻读并获得博士学位感到钦佩，同时也感谢山口先生为鼓励农大学生努力学习设立山口喜久二奖学金，出资邀请中国的养蜂后继者到日本交流学习。之后山口喜久二先生介绍了公司情况。山口喜久二先生表示云南农业大学11名师生成功申请到2019年日本科学技术振兴机构（JST）主办的“樱花科技计划（日本・亚洲青少年科技交流项目）”，到日本蜂王浆株式会社和日本东北大学开展为期8天的“樱花计划”交流项目，是一次难得而宝贵学术交流机会。山口喜久二先生表示将来还会尽自己的一份力，继续促进公司与云南农业大学的合作交流，加强中日两国学术交流活动。





同时参观了 JRJ 设在宫城县以生产蜂王浆制品为主的制药厂，JRJ 公司有一整套蜂王浆生产流程要求，其蜂王浆主要来自于我国川西和青海，工厂及化验楼、技术研究所占地 11580 平米，建筑面积共 3008 平米，工厂和技术检验室分设在院内两栋楼内。JRJ 工厂主要生产蜂王浆片剂，还有植物提取物等 21 种食品和保健品，另有 3 种加有蜂胶的牙膏、香皂和化妆用品等。



2月28日下午,我校参加“樱花计划”交流项目的11名师生受邀参加日本蜂王浆株式会社蜂学研究特别讲座及研讨会,日本蜂王浆株式会社社长山口喜久先生担任本次研讨会主席并主持会议,日本大学Fuji教授担任研讨会副主席。葛长荣副校长回顾了交流历史并对未来进一步推动师生交流合作达成了共识。研究交流讨论会,大家分别聆听了日本大学Fuji教授的“JRJ研究进展白皮书介绍”,日本蜂王浆株式会社老社长、日本农学博士、JRJ蜂医科学研究所所长山口喜久二先生的“天然养蜂方法与蜂王浆质量的比较研究”,日本蜂王浆株式会社社长山口喜久先生的“日本蜂王浆株式会社介绍”,日本东北大学Yamakuni教授的“蜂王浆防止老化引起的海马生长抑素-脑啡肽酶系统损害及保护神经元免受阿尔茨海默病的侵害”等4个报告。



我校园林园艺学院孟静老师作了题为“基于叶绿体基因组研究中国月季的起源”学术报告,动物科学技术学院董新星老师作了题为“云南农业大学动物遗传育种与繁殖学科介绍”学术报告,植物保护学院研究生何平作了题为“稻瘟病抗性对水稻MAGIC群体的QTL定位和田间适应性”学术报告,动物科学技术学院研究生孟柏达作了题为“意大利蜜蜂对中华蜜蜂觅食行为和食物资源利用的影响”学术报告。



研讨会中，涉及的学术报告内容广泛，让大家领悟到了学术的严谨性，也感受到学术的乐趣，与会专家和我校师生也展开了讨论，大家收获颇多。

3月01日上午，Shirakawa教授带领大家参观了东北大学史料馆，进一步了解了日本东北大学的校史、办学理念与发展成果。日本东北大学医学部的前身是仙台医科专门学校，该校是日本东北地区最著名的大学，也是全日本的名校之一。大家在上学时期都读过鲁迅先生的文章，他在仙台学医的事迹，对藤野先生的怀念之情，让大家知道了仙台。



3月01日下午，我校11名师生按照JST要求的相关汇报表格，撰写交流报告。

3月02日上午，按照JST的项目要求，葛长荣副校长和我校参加“樱花计划”交流项目的10名师生，与日本蜂王浆株式会社山口喜久二先生一行共同参加了项目总结报告会。我校师生分别对参加此次交流项目进行发言，葛长荣副校长对大家的积极参与表示了充分的肯定，同时对日本蜂王浆株式会社对此次活动所做的细致周到安排表达了衷心的感谢。



葛长荣副校长希望我校师生不虚此行，为推动学校与日本蜂王浆株式会社、日本东北大学的交流与合作，推动中日文化交流贡献出自己的力量。随后与日本蜂王浆株式会社一起出席了我校参加“樱花计划”交流项目的11名师生证书颁发仪式。



3月02日下午我校参加“樱花计划”交流项目的11名师生，乘车从仙台返回东京。

3月03日，葛长荣副校长以及10名师生按规定从日本成田机场乘坐飞机经上海浦东机场飞抵昆明长水机场，全体团组成员乘车安全返回云南农业大学。

本次访问进一步推动了学校与蜂王浆株式会社以及日本东北大学之间的合作关系，达到了预期出访目的。

云南农业大学
国际合作交流处
2019年3月6日