



# neuus Letter

International Exchange Section in Agriculture <http://www.fsa.kais.kyoto-u.ac.jp/>

## 国際交流と产学連携と

井 上 國 世

京都大学名誉教授  
食品生物科学専攻

大学を定年で去るに当たり、私が経験してきた国際交流を書きとめておけといいう御依頼を頂戴した。好き嫌いに拘わらず、外国语を目にしてない日もないが、大学で求められている国際交流とは何か、何のための国際交流かについて、考えなさ過ぎた。学生時分から最近までのありさまを難駄に披歴して責務を果たすこととした。ご寛容のほどお願いします。

### 1. 企業から大学へ

1977年3月に博士課程を修了し、学振奨励研究員などを経て、1979年から石油化学会社(東ソー)の研究員として勤務(周南市、海老名市)した。日本の産業構造は60年代に石炭化学から石油化学へ転換したが、時代は石油化学からバイオテクノロジーへの転換期にあたっており、バイオが本格的に工業に取りこまれる時期でもあった。80年代のバブル期にまるまる民間にいたことになる。その間、米国ミシガン大学で2年間余りポストドクをした。縁あって、1990年から本学に勤務し、本年3月退職した。

80年代のバブル期に、世界中で日本の存在感が高まった。欧米の街角に日本製品と日本語表示が見られた。東ソーでも海外の企業や大学からの訪問が頻繁にあった。中東から原油を輸入していたし、現地に工場を置いていたので、イランなどからの社員が社内にいた。私の研究所も海外に共同研究先や提携先を持っていたので、年に数回、鶴丸印で出張した。交流は欧米のみならず東南アジア、豪州にもわたった。技術移転に何度も関わった。一件の移転に、長い場合は5、6カ月も現地に滞在した。会社には多彩な経歴の人が多く、教えられることが多かった。現に私が所属した研究所でも何人かは海外の大学院出であったし、ポストドク経験者も何人かいだ。大学はもっと国際交流が盛んなところと想像してビクビクしながら着任したが、やや拍子抜けした。

### 2. 多様性と均一性

もっと驚いたのは、企業で日常的な転勤、転校、海外勤務、帰国子女が大学人にはほとんど無縁であるらしいことであった。大学では「転勤」という言葉に奇異な印象をもたれることを知った。海外で、在外公館やメディア特派員がいそうもない田舎に行くとひどく不安になったが、日本の農機具メーカーの看板に何度もホッとさせられたか知れない。彼らこそ国際交流のフロントと思えた。翻って、大学の場合、私が産官学連携本部の副本部長を兼務していたころ、ロンドンに欧州事務所が開設された例はあるが、国際交流は基本的に学会出張として行われており、駐在員の派遣を伴う必要がないようだ。

わが国の労働人口の大半は企業人であり、国の税収も企業の活動に基づく部分がほとんどである。非常に多くの企業人が外国で活躍しているのに対し、大学人の多くは、1~2年の留学を除けば本拠地に居ついていることが多い。国内の異動さえまれである。最近は、その留学もしない人が多いときく(義務も強制もなければしないのは当たり前で、これを嘆くのなら、制度化すればよいが、現に制度化されていないところ

ろを見ると、大した問題ではないとの判断であろう)。事情はどうであれ、わが国の大学システムがうまく機能し、世界のトップレベルに君臨できているのは、稀有なことに思える。

最近気になることは、私が出席する国際会議で、日本人の参加者は多いのだが、座長やオーラル発表者が中国人や韓国人に比べて少ないことである。米国の大学に行くと、ファカルティメンバー(FM)に占める中国系が顕著に増えていることに驚く。米国が中国本土からの留学生を受け入れ始めたのは1983年ごろと思うが、既にFMの20~30%を占めるまでになっているように見える。米国では、科学技術のみならず、国家の意思形成も、中国系の人たちの関与抜きには難しくなっているのではないだろうか。

わが国でも社長や役員が外国人という企業は珍しくない。外国人社員ならごく普通。企業では人財がグローバル的であろうとなかろうと、専門性において優秀であれば、国籍や人種、学歴など関係ない。80年代でも中学出の優秀な管理職が珍しくなかった。企業の価値観は「多様性こそが活力源」である。均一性ほど破滅的などはない。一方、大学の「良い」点は、そのような価値観とは一見真逆であることであろう。よく学生の就活で、「大学の教員になりたいが駄目なら企業の研究員でも」ということを聞く。冗談ではない。全く違う世界を同列で論じてはいけない。さらに、企業の研究を大学の研究に比べ、一段と下に見る風潮も間違っている。多くの技術革新は、企業が牽引してきた。自動車、化学、ITなど様々な分野で、日本企業は世界のトップ10に入る。そもそも企業の研究者は学会などにこのこ出かけて行って顔をさらして成果を公開などしない。良い研究であればあるほど、成果にも研究者本人にも危険極まりない。ヘッドハンティングや企業スパイは小説の話ではない。長期間、膨大な研究費をかけて開発した製品は、売れて利益が上がらなければ、意味がない。企業における国際化は死活問題であるのだが、大学で言われる「国際化」にはどんな切実さがあるだろう。

### 3. 大学の国際化

「大学が業体として生き抜いていくための国際化」と「国際的に通用する学生を育てるための国際化」は異なる。前者についていいうと、欧米の一流大学の分校が中東や東南アジアに進出しており、本国の大学と同レベルの教育とディプロマが得られる。日本にも彼らが進出してくる可能性がある。一方、日本の大学では、教職員は基本的に日本人であり、授業は日本語で行われる。このような大学モデルが海外へ輸出できるとは思えない。大学を業として見たとき、日本の大学は欧米の大学と比べても、わが国の他の業種と比べても、異質である。日本の大学は少子化で困っている。留学生を誘致するのもよいが、海外進出するためのモデルチェンジをすればよいのと思うのだが。

大学の授業料についてひとこと。米国の有力大学の授業料は一般に高額である(350~500万円が多い)。学生は、学資ローンを組んだり、奨学金を獲得したりしてやりくりする。学資ローンの利率が大学進学率に影響するという話もある。大学院生にはTAなどの名目で給与を得るものもいるが、学部生は大変である。米国の学生に日本へ交換留学で行ってみたらと勧めたら、500万円も授業料を払っているのに、授業料が十分の1の大学へ行く意味など無いと言われた。彼らにとっ

ては、とにかく、学資ローンを完済できるように、ちゃんと卒業して、高給で安定した職に就くことが優先される。

江戸時代以来ごく最近まで、欧米の先端科学技術を学ぶには卓抜した語学力が要求された。私の学生時代でさえ、頼りになる教科書は英文の輸入本（アジア版という廉価版）であった（ヤミ本も横行していた）。現在、わが国では、外国语にそれほど頼らないで学問ができる（丸善が閉店においこまれる道理だ）。たいていの優れた教科書や専門書は翻訳で読める。外国语の論文を仕上げてくれるツールや業者も充実している。先進分野の研究は分業化、キット化、外注化が進みすぎて、だれの責任でなされたものか分かりにくい。個人の実務能力を評価するには、入試で測れる地頭能力に加えて、外付けデバイス（PCやメディア、他の専門家など）を使いこなす能力を評価すべきである。現在の入試では、英会話力はおろか、あいさつ、自転車運転、字を丁寧に書くなど、実際の社会で重要なとされる能力を測れまい。経産省が定めた社会人基礎力なる指標がある。責任感、協調性、積極性、交渉力など、どれも入試では測れない。国際化というのは、こういう文脈の中にあるものと思う。ヒトの属性のひとつであり、国際化力が弱ければ、強い人と組んだり、外付けデバイスを利用したりすれば良いことである。

#### 4. 产学連携

大学の国際化に関して、产学連携の面で興味深いデータがある。大学で使われる研究費のうち、何%が国外ファンドから獲得されているかを調べると、欧米は概ね8-15%であるが、わが国は0.1%以下であり、研究費自給率はほぼ100%である。一方、わが国の企業が大学へ投資する研究費のうち70%が海外の大学に向けられている。すなわち、わが国の大学は、海外からの研究費を引きつけられないのみならず、国内企業の研究費さえ十分引きつけていない。研究レベルが高く知名度も高い教員が国内企業からの共同研究で手一杯で、海外からの共同研究を必要としていないかもしれない。あるいは、海外企業にとり魅力的な研究と国内評価の高い研究とに乖離があるのかもしれない。また、わが国の共同研究のサイズは平均すると1件、100 - 200万円程度であり、欧米でのサイズの十分の1以下である。企業側も大学側も、共同研究にかける本気度が全く異なる。欧米では研究戦略の一環として位置付けているが、わが国ではお付き合い的意味合いが大きいよう見える。欧米の大学と産業との関連において顕著な点は、スタンフォード大学の周辺に発展したシリコンバレーを持ち出すまでもなく、大学（あるいは大学群）の周辺（ケンブリッジ、ボストン、NY、ミュンヘン、グルノーブル、ワーヘニンヘン、北京など）にサイエンスパーク（SP）が形成されており、大学との共同研究のために国内外の企業や大学発ベンチャーが集積している点である。大学は単独で存立出来るものではなく、社会や企業とのネットワークにのって存立できるという意識が定着している。わが国の大学の孤高さとは、ずいぶん風景がちがう。これらの大学に比べて、日本の大学は同じ大学として括れるのだろうか。欧米や中国のSPに日本企業が大挙進出しているのを目にして正直かなり脱力してしまう。

产学連携が意識されたのは、米国でバイドール法（1980年）が制定されてからである。政府資金でなされた研究成果に対し、大学や研究者が特許権の取得を認めた。研究成果を広く活用できるようにすることで、产学連携や技術移転の促進、大学発ベンチャーや中小企業の育成を盛り込んでいる。この制定には、70年代の日独の工業的躍進による米国経済への圧迫が絡んでもいる。技術移転の代表例として、スタンフォードから出されたコーベン・ボイヤー特許がある。バイオテクノロジーの基本特許として米国バイオ産業の発展に大きく貢献し、2億5000万ドルの収益をあげたと言われる。1986年ころ、かつての友人（米国人）がMITの准教授に着任したので訪問すると、教授室のドアに長さ1メートルもある木の表札が掛っており、漢字で「XYZ教授（XYZは日本の商社名）」と書かれていた。たいそうな表札に仰天したが、冠教授というものを初めて知るとともに、友人の研究課題と日本の商社という一見ミスマッチにも驚いた。のちに、欧米加豪などの多くの大学を訪問すること、大企業とばかりではなく、名前も知らなかった日本の企業とも密接な共同研究を行っていることを知った。ちなみに、日本版バイドール法が制定されたのは、バブルがはじけて産業活力低下が顕在化してきた1999年である。

私見であるが、产学連携に3つの要素「国際性、地域性、

中小企業」を指摘したい。共同研究では、普通、企業が研究費と研究員を大学に提供する。成果や権利の一部は大学に帰属するが、企業にとっては、研究に伴うリスクや研究員と設備に対する投資を低減できる利点がある。一方、大学にとっては、共同研究とは言え、課題が決められた下請け研究の側面は否めない。しかし、大学は、このことを否定的にとらえるべきではない。大学は共同研究を通して、社会の空気を吸うことができる。人類の幸福と繁栄に資するはずの科学技術を生み出す大学が、その立ち位置を自ら確かめる方法として、共同研究は最適である。そのためには広範な企業との連携が不可欠であり、「国際性」が求められる。第二に、共同研究は本来、対面的な営為である。产学の接触のみならず、SP内での産産の接触も有効であり、その意味で、「地域性」が求められる。一方、共同研究の究極の目的は「技術革新、産業創成、雇用創出」である。戦艦大和のような巨大企業を豪華客船に改装するならまだしも、宇宙戦艦ヤマトに変貌させるとなると難しい。従業員を何万人も抱える大企業が、そのままの規模と収益を維持したまま、ある業態から別の業態（例：石油化学⇒バイオ、原子力発電⇒太陽光発電）へ脱皮するなど、そうそう簡単なことではない。設備、技術者、工場などすべてを入れ替えないといけない。いま身の回りを見て、世界をリードしている企業（MS、NTT、KDDI、アマゾン、インテル、ユニクロ、スターバックス・・・）をざっとあげる中で、15年前に存在していた企業がどれほどあるか考えてみてほしい。15年前には形がなかったか、中小ベンチャーであった企業がいかに多いことか。かつて企業寿命30年と言われたが、今ではもっと短いだろう。「中小企業」は新しい産業を育む成長エンジンである。大学は、中小企業を生み、自力で飛び立てるまで育てることが重要である。この文脈の中で、国内外の企業が共同研究先として日本の大学に向かいにくいう理由も読めてくるのではないだろうか？

#### 5. 大学とはなにか

ここで自分なりに考えてきた大学とは何かをおさらいしておきたい。大学の機能とは研究と教育と社会貢献である。しかしこの国でも、研究活動の大部分は企業が担っており、大学の専権事項ではない。教育は、大学の重要な機能であり、品質保証書ともいべき学位を授与する権限を有している。しかし、企業も社員教育に多大の努力を払っている。その教育が社員の退職時まで続く点では、大学での教育より気合が入っているかもしれない。日本中の企業人が、それなりに世の中の最新技術や情報についていっているのは社内教育のおかげである。私が研究で用いている、遺伝子組み換え、モノクローナル抗体、動物細胞培養、質量分析、HPLCなどの手法は、どれも大学院生の頃には存在しなかったものであり、すべて企業時代に学んだ。加えて、専門学校や各種学校、あるいは塾や予備校が優れた教育機能を果たしているのは自明のことだ。言いたいことは、大学だけが教育を担当しているわけでもないし、生涯にわたる教育の部分では、企業や地域社会の貢献が無視できないということである。

私の頭から離れなかつた疑問は「税金を使ってでも大学でなされなければならない研究とは何か？」ということであり、「企業ではできない研究」が私の解答である。企業の研究はいきおい課題対応型、目的志向型であり、研究者独自の自由な発想に基づく研究（独自研究）の性格が薄い。次世代の研究の芽を生み出すために基礎研究が行われるが、規模は限定的である。何の束縛も無く自由な発想で行われる独自研究は、大学に特有のものである。大学でこれに投入できる原資は、寄付金や共同研究からのライセンス収入などの何にでも使える研究費であろう。企業の下請け的色彩が強い共同研究は、大学から社会に開かれた窓であるが、独自研究の原資を生むという貴重な役割がある。独自研究に基づくライセンス収入は別の独自研究へも投入できる。わが国の大学のライセンス収入は、年間2 - 3億円が最高であり、総額でも20 - 30億円規模である。欧米の一流大学に比べると、数十分の1であり、インパクトはまだまだ小さい（米国では、1件の発明が200 - 300億円の収入をあげている例がある）。しかし、ライセンス収入によつてしか、「精神の自由」に裏打ちされた大学独自の研究が保証されないのも事実である。大学の存立は、まず国際社会から広く求められる共同研究にあり、そこから生まれるライセンス収入を元手とする経済的自立にあると考えている。

## おわりに

いま、大学が国際交流を言うとき、わが国の企業人は、大・中小企業を問わず、大学のアナクロニズムに戸惑うことだろう。彼らには、国際交流という言葉はすでに死語であり、通常の業務があるのみである。相撲、野球、サッカーなどのプロスポーツは極度に国際交流が行われているが、おそらく、彼らは国際交流しているという特別な意識は無いであろう。農業や町工場も海外研修生なしに成り立たない部分がある。企業は、法人税や人件費の安い海外に生産拠点を移し、研究では欧米の大学が主要なパートナーである。わが国が莫大な貿易で成り立っていることを考えると、経済活動が高度な国際交流に裏打ちされていることは必然のなりゆきである。翻って、大学を見るとき、その必然とは何であろう？一部の大学では、学生確保のために留学生を集めることが、それかもしれない。私のひとつの答えは、何ものにも束縛されない学問の自由と独自研究を保障するためには経済的自立が必要であり、これを実現するための国際的共同研究の推進である。大学が、大学でしかできない研究を生み出すことができなければ、その存立理由は潰えると思うのである。

教授在職中に、韓国からの留学生受け入れ3名、朴官和教授（ソウル国立大学）らとのJSPS-KOSEF共同研究2件（10年間）、中国からの留学生受け入れ4名、ケニア、ジンバブエ、エチオピアからの留学生受け入れ各1名を行った。谷坂教授（現名誉教授）の依頼でラオスの留学生の学位指導も行った。また、米国留学時代のポストドク仲間と、Biotechnology Annual ReviewとNew Biotechnology (Reviews) (ともにElsevier) の編集委員会を立ち上げ、過去十数年間刊行してきた。本農学部・農学研究科は、1989年に米国コーネル大学農学・生命科学部と教育・研究の交流協定を結んでいる。2011年に本協定の改定に携わる機会をえた。2013年3月5日には、同大学食品科学専攻D. Miller教授と私が世話人となり、同大学イサカキャンパスで、Joint Symposium on Bioactive Food Components (主催：コーネル大学食品科学専攻、京都大学食品生物科学専攻) を開催した。両専攻からそれぞれ4名の先生方に講演をして頂いた。多くのポスター発表や在米日系企業からの講演も行われ、おおいに盛り上がった。いずれも予断抜きで、いわゆる裸の付き合いができた。私の固陋な人生観に対し、おおいに好い影響を与えてもらえたと思う。この草の根こそが、国際交流の本来の姿かもしれない。

## 交流の歩み（53）

### “My memories of Kyoto and Kyoto University”

Kyou Seung Lee

Guest Professor

Agricultural Engineering

September 2012-December 2012  
(Sungkyunkwan University, Korea)



Our Laboratory, Bio-environment & Information Engineering Laboratory, Sungkyunkwan University, Korea has had a good relationship with Laboratory of Agricultural Systems Engineering, Graduate School of Agriculture, Kyoto University since early 2000s. From that time we have exchanged research ideas and had joint seminars between two Laboratories. We had joint seminars two times, the one on April 4<sup>th</sup>. 2004 and the other on May 17<sup>th</sup>. 2010 at Sungkyunkwan University. In the first international joint seminar entitled “2004 Korea – Japan joint seminar on Agricultural System and Bio-mechatronics Engineering in the Future”, twelve research papers were presented. At that time 4 professors including Prof. Oida, who already retired in 2006, and 7 students from Kyoto University participated in that seminar. In the second joint seminar, there were also 12 presentations of research papers. This time Professor Hiroshi Shimizu guided Japanese group to Korea. Four professors and 6 students participated in the second joint seminar. Also Korean research team including me visited Laboratory of Agricultural Systems Engineering, Kyoto University two times since 2004 for sharing research ideas and discussing the joint research project. I think that this kind of research exchange program make possible for me to work as a visiting professor in the Faculty of Agriculture, Kyoto University.

It was great honor and pleasure for me to work as a visiting professor in the Faculty of Agriculture, Kyoto University. I am very much thankful to my host Professor Hiroshi Shimizu and other Professors, Prof. H. Nakashima, Prof. J. Miyasaka and Prof. Ohdoi.

During the time I worked as a visiting professor I gave lectures for the master and Ph.D students two hours a

week. In the class, students were from four different countries such as Japan, Afghanistan, China and Indonesia. It was a good experience for me to give lectures for international students. My lectures were mainly concerned with soil-machine systems. In this course, theory of similitude based on the dimensional analysis was introduced for developing general soil-machine relations for different soil conditions. I also attended Laboratory seminar which was held every Wednesday afternoon from 1 o’clock. It was a great chance for me to know the recent research activity of Laboratory of Agricultural Systems Engineering, Kyoto University. Especially I was impressed with the research topics related with plant factory, which is fairly new area in agricultural engineering.

I had a field trip to a plant factory with Prof. J. Miyasaka, Prof. Ohdoi and students on September 27<sup>th</sup>. That factory produces commercially fresh vegetables such as lettuce and spinach. I have never seen such a big plant factory which produces fresh vegetables commercially in my country. We have also plant factories in Korea, but all of them are for research purpose, not for producing vegetables for sale. It was a good chance for me to have some ideas about plant factory. I also visited a biogas production company at the same day. The company produced biogas from fermented cow dung and after all it produces some organic fertilizer. The company contributes very much for making the rural environment clean and comfortable. I think we need also this kind of biogas production systems in my country. I made another field trip to the Kubota farm machinery company which is located in Sakai city near Osaka. This company mainly produces farm tractors, construction machinery and combine harvester. At that time I watched farm tractor and engine producing line. Many of the fabrication were carried out automatically by robots. One of the interesting things for me is that generally Kubota Company is known for producing big farm machinery, but that company produces also rice quality inspection machine. Kubota Company produces not only pre-harvest machinery but also post-harvest machinery.

I came to Kyoto on August 31<sup>st</sup> 2012 on very wet and hot day, one day earlier than I scheduled. When I arrived at my house, Prof. Nakashima welcomed me there with the owner of the house. The house was two stories, clean and very nice. My house is located near the Ginkakuji temple and path of philosophy. I was so lucky to stay in such a good house with pleasant surroundings. I used to walk path of philosophy for twenty minutes almost every morning before breakfast. It made me very comfortable and healthy. There is a mountain in the back of Ginkakuji temple, named Daimonji mountain. I also climbed that mountain sometimes with my wife to see the overview of Kyoto city. From the top of mountain I noticed that Kyoto is surrounded with many mountains. I met many Japanese on the top of the mountain and found that they also like climbing mountain very much like me. From the top of the mountain I found that there are many small green parts inside Kyoto city, and I thought those would be temples and shrines. In Kyoto, there are many temples and shrines which make Kyoto very attractive as a sightseeing place for many people.

I visited many traditional culture places of Kyoto and other cities near Kyoto such as Nara, Osaka and Kobe. Many of the temples, shrines and castles I visited are UNESCO World Heritage sites. Among the many temples and shrines I visited, memorable places are Kiyomizu temple and its vicinity. There is a narrow old street, Ninen-zaka and Sannen-zaka, before we arrive at Kiyomizu temple. We could find many small shops which sell many different kinds of traditional Japanese food, pottery, pictures and playthings. I also enjoyed

very much the color of maple leaves changed into red at Eikando temple during night time. The color of maple leaves with light-up was really fantastic. Nijo castle, Kinkakuji and Ginkakuji temples were also impressive for me. Lake Biwa, the biggest lake in Japan, is another place I visited around Kyoto area. There is Lake Biwa Museum with several exhibition halls such as Human History Hall, Geological History Hall, Discovery Hall and Aquarium. After I visited Lake Biwa Museum, I understood many things about Japanese old culture around Lake Biwa area.

Lastly I would like to express my sincere thanks to Ms. Kirie Watanabe and the other staff members at the International Exchange Section office, and Prof. M. Akamatsu for their help of my lecture and many other things.



Kiyomizu temple October 6, 2012

## 新しい国際交流室担当教員

### 「真常 仁志 准教授」のプロフィール

平成23年9月末で総合地球環境学研究所へ転出された田中 樹准教授の後任として、平成25年4月1日付で比較農業論講座准教授および国際交流室担当教員として着任しました。

1993年本学農学研究科修士課程（農芸化学専攻）を修了後、博士後期課程在学中の1993－1996年には、青年海外協力隊としてシリア・アラブ共和国の国際乾燥地農業研究センターへ派遣されていました。2000年に学位所得後、2002年10月より前職である本学農学研究科地域環境科学専攻土壤学分野の助手・助教を務めていました。

専門は、土壤学、土地資源管理学で、主にアフリカの半乾燥熱帯地域において、「砂漠化の評価と対処技術の開発」、「在来農法の持続性評価」などに関する研究に取り組んできました。このように、海外をフィ



ードとした研究を実施してきた経験から、国際交流の重要性を身をもって認識しており、今回国際交流室担当教員の任にあたることに対する期待とともに責任をひしひしと感じているところです。また、比較農業論講座における研究として、アフリカ各地で実施している研究をとりまとめ、自然と人間の相互作用のありようの一般的な理解へと発展させたいと考えているところです。至らぬ点も多いかと思いますが、皆様の叱咤激励をいただければ幸いです。

## ◆外国人客員教授◆ 2013年9月～2014年3月

氏名：Yoshinori MINE

国籍：カナダ

招聘期間：2013年9月1日～2014年8月31日

所属・職：ゲルフ大学教授

研究題目：腸管炎症におけるカルシウムセンシング  
レセプターの役割と肥満－糖尿病との関連について

受入教員：食品生物科学専攻食品分子機能学分野  
河田 照雄 教授

氏名：Supiandi SABIHAM

国籍：インドネシア

招聘期間：2013年11月1日～2014年3月31日

所属・職：インドネシアボゴール農科大学教授

研究題目：大規模農地として用いられる熱帯泥炭からの  
炭素放出軽減に関する研究—アブラヤシプランテーションにおける事例—

受入教員：地域環境科学専攻土壤学分野  
舟川 晋也 教授

氏名：Qing X LI

国籍：アメリカ合衆国

招聘期間：2013年10月1日～同年12月31日

所属・職：ハワイ大学教授

研究題目：プロテオミクス及びメタボロミクス手法を用いた  
休眠覚醒時における植物種子の化学成分変化の分析

受入教員：応用生命科学専攻生物調節化学分野  
宮川 恒 教授



Prof. Supiandi Sabiham 講義風景

## ◆客員教授特別講演会◆

### ■Professor Josse DE BAERDEMAEKER (KU Leuven, Belgium)

“Precision agriculture as a farming management concept: E x G x M x T”

2013年5月30日（木）13:30-15:00（農学部総合館 W502室）

### ■Professor Werner PLESCHBERGER (University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Austria)

“Promotion of renewable energies in the EU – strategic governance by information processing”

2013年6月27日（木）16:30-17:30（農学部総合館 W420室）

### ■Professor Supiandi SABIHAM (Bogor Agricultural University, Indonesia)

“SAWAH CULTIVATION IN JAVA: Past, Present, and Future Developments for Sustainable Food Production in the Region”

2013年8月2日（金）16:30-18:00（農学部総合館 S173室）

## ◆農学研究科・農学部国際交流ニュース◆

**農学研究科・農学部国際交流推進後援会の会員加入について**  
2013年度会員加入のお願いを7月にご案内しましたところ、9月30日現在で、学内外から100名・1団体の方にご加入いただいております。誠に有り難うございます。  
引き続き加入を受け付けておりますので、何卒よろしくお願い申し上げます。



### 10月大学院入学留学生

#### ●農学特別コース(G30)(計9名)

修士課程6名：内訳 森林科学専攻（中国1名）

地域環境科学専攻（中国1名、インドネシア1名）

生物資源経済学専攻（中国2名、インドネシア1名）

博士後期課程3名：内訳 地域環境科学専攻（イラン1名）

生物資源経済学専攻（サウジアラビア1名、インドネシア1名）

#### ●国費外国人留学生(計4名)

修士課程1名：内訳 地域環境科学専攻（スリランカ1名）

博士後期課程3名：内訳 応用生命科学専攻（タイ1名）、

地域環境科学専攻（ジンバブエ1名）、食品生物科学専攻（中国1名）

## 行事アラカルト

### ◆新入生ガイダンス・歓迎パーティ 4月8日◆

今年度は41名の新入留学生を迎えて、国際交流室でガイダンスを、その後、北部生協カフェテリア・ほくとで新入生歓迎パーティを行いました。パーティには新入留学生、在学留学生をはじめ教職員、客員教授など多数の方々にご参加いただき、新入生の入学を祝うとともに、交流を深めました。



### ◆サッカー大会・B B Qパーティ 5月25日◆

お天気にも恵まれ、第12回北部構内国際親善サッカー大会&B B Qが開催されました。今回は選手172名、サポーター43名、総勢200名を超える最も大きな大会になりました。新しくなった人工芝のグラウンドを二面使って、選手たちは思う存分サッカーを楽しんでいました。優勝は昨年に続き、理学部FCでした。おめでとうございます。選手の皆さん、手伝っていただいたチーファー、スタッフの皆さん、大変有難うございました。



### ◆前期日帰り見学会 6月6日◆

参加者29名で午前中に「お香」の老舗、松栄堂の製造工場と店舗を訪ね、御所で昼食を取った後、長岡京にあるサントリービール工場を見学しました。両社とも、会社の歴史や原材料、製

造過程の説明などを聞いた後、その製造過程を眼で見て学習するのみならず、実際に「お香」の香りをかいだり、ビールを試飲するなどして、実体験を伴う見聞を深めることができました。ご協力いただきました皆様に心より感謝いたします。



### ◆七夕祭り 7月4日、5日◆

日本語教室の授業を兼ねて国際交流室で七夕行事を行いました。それぞれ好きな浴衣を着て、お茶会をした後、短冊に願い事を書いたり、折り紙を笹に飾りつけたりして七夕行事を楽しんでいました。留学生は皆、初めて体験する浴衣やお抹茶、折り紙に興味津々でした。



### ◆国際交流ミニバザー 7月25日、26日◆

大勢の方々から食器、衣類、雑貨、食品等の物品をご提供いただき、ミニバザーを開催しました。試験期間中につき、学生の参加は少々少なめでしたが、教職員他いろいろな方に来ていただきました。すべての収益金はサッカー大会、B B Q、餅つき等の国際交流行事のために使わせて頂きます。物品提供やお手伝いいただいた皆様、大変有難うございました。

### ◆後期チーファーガイダンス 9月27日◆

後期の新入留学生をサポートするチーファーを対象として、ガイダンスを開催しました。

## ◆2013年度後期行事予定◆

### ■後期新入留学生ガイダンス

日時：10月2日（水）16:00-17:00

場所：国際交流室

### ■後期日帰り見学会

日時：10月8日（火）8:30-19:00

訪問先：芦生研究林、南丹市美山町かやぶきの里

### ■第7回 ほっこりカフェ

日時：10月18日（金）15:00-16:30

場所：S130室

### ■国際交流ミニバザー

日時：未定

場所：国際交流室

### ■第7回 餅つき大会

日時：1月開催予定

場所：農学研究科2号館東の空き地

### ■2014年度前期チーファーガイダンス

日時：3月開催予定

場所：国際交流室

発行

京都市左京区北白川追分町  
京都大学 農学研究科・農学部国際交流室

電話 (075) 753-6320,6298 e-mail:fsao@kais.kyoto-u.ac.jp

\*本News Letterのバックナンバーをホームページに掲載しています。 <http://www.fsao.kais.kyoto-u.ac.jp/>

印刷

京都市上京区寺之内通り新町西入  
株式会社キクザワ 電話 (075) 432-0181