

第74回 記者懇談会実施概要

1 日 時 2011年4月6日(水) 15:00～17:00

2 場 所 関西大学会館 100周年記念会館 第2会議室

3 内 容

(1) 研究発表・質疑応答(15:00～16:00)

・山本 英一 外国語学部教授

発表テーマ「『教育の国際化プログラム』から見えてくるもの」

・片倉 啓雄 化学生命工学部教授

発表テーマ「固体連続併行複発酵によるバイオエタノールの生産」

(2) 学内状況説明・情報交換(16:00～16:40)

地震に関する関西大学の対応について [資料1](#)

平成23年度客員教授の委嘱について [資料2](#)

関西大学上海オフィス開所式の挙行について [資料3](#)

関西大学博物館学課程 創立50周年記念行事の開催について [資料4](#)

関西大学博物館蔵 本山彦一蒐集考古資料の平成22年度登録有形文化財(美術工芸品考古資料の部)登録について [資料5](#)

平成23年度第37回(37年目)飛鳥史学文学講座の開催について [資料6](#)

関大生の活躍について [資料7](#)

(3) 特別発表(16:40～17:00)

・越山 健治 社会安全学部准教授

発表テーマ「大規模災害後の住宅再建と地域復興過程

- 東日本大震災における今後の論点 - 」

4 大学側出席者

楠見晴重学長、本西泰三学長補佐、

山本英一外国語学部教授、片倉啓雄化学生命工学部教授、

高橋隆博博物館長、熊博毅学術情報事務局次長、越山健治社会安全学部准教授、

横山博行広報室長、中川雄弘広報課長、竹中敏治学長課長 他

5 参考資料

(1) 関西大学通信 第392号、第393号、第394号、第395号、第396号

(2) 関西大学ニューズレター「Reed」No.24

(3) 関西大学博物館リーフレット

(4) 平成23年度体育会春スケジュール 関大スポーツを応援しよう チラシ

(5) 平成23年度関西大学年史資料展示室企画展 チラシ、パンフレット

(6) 平成23年度関西大学図書館特別展 パンフレット

(7) 行事予定表(4月～5月)

以 上

「教育の国際化プログラム」から見えてくるもの

外国語学部教授 山本英一

【概要】

文部科学省・平成 20 年度「質の高い大学教育推進プログラム」(教育 GP) に採択された「ICT を活用した教育の国際化プログラム」が、本年 3 月末をもって、ひとまずその事業を終了する。3 年間にわたりプログラムの代表者を務めながら、本学の特色ともいえる授業支援型 e-Learning システム CEAS(平成 16 年現代 GP) を活用し、「学ぶ」、「語る」、「実践する」を柱として留学を目指す学生たちの支援を行ってきた。その間、一部の企業で英語を社内の公用語とする動きが加速化し、グローバル社会をリードできる学生の育成が日本社会にとって喫緊の課題となり、学生の送り出し・受入れを活性化し、高等教育機関の環境とその中身を国際化することがますます求められるようになってきた。

インターネットに代表される ICT を活用しながら、留学支援という切り口から教育の現場を眺めると、英語教育の在り方、日本の大学、あるいは我が国の教育全般が抱えている問題、大学生の意識、若者のコミュニケーションスタイルといった、今後教育のグローバル・スタンダードを追求していくためには、避けて通れない課題や、逆に私たちが大切にしたい価値観などが立ち現われてくる。

論点を要約する言葉をいくつか列挙すると、次のようになる。

- ・ 「コミュニケーション」
- ・ コマーシャリズム
- ・ 翻訳文化
- ・ 思考することの重み
- ・ SNS への依存

今回は、教育 GP の概略と成果を紹介しながら、取組から垣間見えてくる課題や価値観について、上記キーワードを手掛かりに話を進める。

【プロフィール】

1957 年岡山市生まれ。関西大学外国語学部教授。専門は、英語学(意味論・語用論)。大阪外国語大学英语学科卒業。大阪外国語大学大学院外国語学研究科修士課程修了。近畿大学(1982 年～1994 年)を経て、1994 年に関西大学総合情報学部助教授。2000 年より関西大学外国語教育研究機構教授。2009 年より現職。また、同年 9 月より学長補佐。博士(文学)。著書『なぞりと順序づけの意味論・語用論』。大学英语教育学会・社員。日本英語コミュニケーション学会・理事。日本英語表現学会・理事。

固体連続併行複発酵によるバイオエタノールの生産

化学生命工学部教授 片倉啓雄

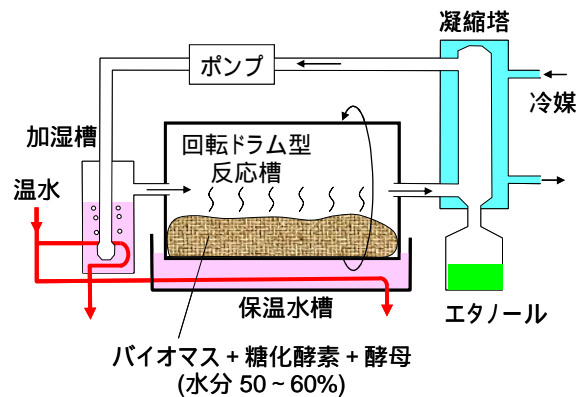
【概要】

地球温暖化を防止し、私たちの子孫に化石資源を温存するため、再生可能な資源であるバイオマスが注目されており、輸送可能なエネルギーであるエタノールの生産が世界中で研究されている。日本のバイオマスは多品種が分散して存在するため、生産スケールを大きくしてコストを下げようとするれば、原料の輸送に要するコストとエネルギーが増加するというジレンマがある。既往のバイオエタノール生産プロセスは液体発酵であるため、得られる発酵液の9割以上は水であり、蒸留によってエタノールを分離し、残った大量の廃水を処理しなければならない。見方を変えれば、わざわざ水を入れ、再び水を取り除く非効率的なシステムとも言える。ところで、パン生地では、水分が50%前後しかないが、酵母は旺盛に発酵する。ただし、水が少ないので発酵を続けるとエタノール濃度がすぐに上昇し、酵母の活性は低下してしまう。そこで、前処理したバイオマスに糖化酵素、酵母、及び、最小限の水を加えて半固体状とし、糖化と発酵を行うと同時に、発酵槽のヘッドスペースからエタノールを連続的に回収する Consolidated Continuous Solid State Fermentation (CCSSF) System を開発した(図1)。

本システムは 廃水がゼロ、残渣も低水分で堆肥化も容易、水が少ない分だけ発酵槽は小型でシンプルなので設備投資が少なく済み、コストがかかる酵素と酵母を再利用でき、保温には工場等の温排水を、凝縮には冬場は外気温を利用できる、などの長所がある。

現在、環境省の地球温暖化対策技術開発事業の補助を受けて 50L スケールの発酵槽を試作し、実用化に必要なデータの取得を始めている。

研究室では、腸内細菌が腸内に定着する機構の研究も行っている。腸内細菌は腸壁に接着できなければ、腸の蠕動運動によって排泄されてしまう。従って、腸内フローラを改善するには、善玉菌を増やすだけでなく腸壁に接着させることが重要である。最近、腸内細菌は腸壁だけでなく、食物繊維に接着するためのタンパク質をもつことを明らかにした。食物繊維に接着するということは、糞便として排泄されてしまうことを意味し、悪玉菌を食物繊維に接着させて腸内フローラを改善するというこれまでにない発想のプロバイオティクスの道を開かれるだろう。



【プロフィール】

略歴 1958年大阪府生まれ。1984年 大阪大学大学院工学研究科博士前期課程修了。1994~1993年 オリエンタル酵母工業(株)中央研究所勤務、1991年 農学博士(東京大学)、1993年 大阪大学大学院工学研究科助手、2003年 同准教授、2010年~ 現職。2006年~大阪市立大学工学部非常勤講師(技術者倫理)、日本乳酸菌学会理事、日本生物工学会代議員、日本工学教育協会 技術者倫理調査研究会委員。専門 微生物工学、生物化学工学、技術者倫理

著書 「安全倫理」「バイオ系実験安全オリエンテーション」

得意なこと わかりやすい例え話。

苦手なこと 人の顔と名前を覚えること。