

## 第20回 記者懇談会実施概要

12.9.21

- 1 日時 平成12年9月21日(木) 15時～
- 2 場所 100周年記念会館 第2会議室
- 3 内容
  - (1) 研究発表(15:00～15:30)
    - ・田中 俊也 文学部教授  
発表テーマ「知識についての考え方と教室でのコンピュータ利用に関する国際比較」資料1
    - ・上里 新一 工学部教授  
発表テーマ「お茶に含まれるカテキン類の生物機能の高度化とその産業への応用」資料2
  - (2) 質疑応答(15:30～15:50)
  - (3) 学内状況説明・情報交換(15:50～16:30)
    - ア 学長の更迭について 資料3
    - イ 大学関係役職者の更迭について
    - ウ ウェブスター大学との Dual-Degreeプログラムについて
    - エ 大阪版TLOの設立について
    - オ 秋季人権啓発行事の開催について 資料4
    - カ 文学部公開授業の開催について 資料5
    - キ 図書館秋季特別展の開催について 資料6
    - ク 博物館秋季展示会の開催について 資料7
- 4 大学側出席者  
石川 啓学長、永田眞三郎法学部教授(次期学長)、川道麟太郎広報委員長  
田中俊也文学部教授、上里新一工学部教授、中尾正司企画室次長、藤本清高広報課長
- 5 参考資料
  - (1) ロマン・インガルデン著・安川 昱訳『音楽作品とその同一性の問題』  
(関西大学出版部発行)

以上

## テーマと概要

文学部教授 田中俊也

### <テーマ>

知識についての考え方と教室でのコンピュータ利用に関する国際比較

### <概要>

小・中・高等学校でのコンピュータ利用が本格化し、「情報科」の教員免許状も出される状況になってきた。教師たちは一方では「総合的な学習」の本格的な開始（2002年）を前に、これまでの「知識」、「教える」、「学ぶ」ということについての考え方を全面的に変更することが迫られている。

本発表では、1997年度のアメリカーネギーメロン大学での在外研究中にスタートした、「教える」とか「学ぶ」ということについて教師の持つある種の「哲学」が、教室でのコンピュータ利用とどのような関係にあるのか、についての、日本・アメリカ・ドイツ・韓国の国際比較研究の成果を報告する。

## 田中俊也のプロフィール

1952年広島県生まれ。関西大学文学部教育学科心理学専修卒業後、同大学院修士課程修了。1981年名古屋大学大学院教育学研究科博士課程後期課程教育心理学専攻満期退学。その後同大学院研究生を経て名古屋市立保育短期大学（現、名古屋市立大学人文社会学部）助手。1989年より関西大学文学部専任講師、90年助教授、97年より教授。その間、幼児教育の領域で日本保育学会研究奨励賞受賞。

専門は思考・問題解決過程といった認知心理学の領域。そこから、教育現場での応用的問題として、「わかる」「理解する」ことに関心を持ち、さらにその過程にコンピュータ利用が介在する道を重点的に検討している。主な著書に「コンピュータがひらく豊かな教育」（編著：北大路書房）、「教育心理学」（共著：有斐閣）など。初等・中等教育現場でのコンピュータ利用のあり方に目を光らせている。担当授業は心理学の専門授業に加え、教職課程の「教育方法・技術論」、院での「心理測定法研究」など。高槻の総合情報学部（「情報効果論」）ではインターネットのWebを利用した授業も行っている。

1997年度に在外研究で1年間、認知心理学のメッカとも言われるカーネギーメロン大学にて、サイモン博士（ノーベル経済学賞受賞者。心理学者）のもとで、1対1の差し向かいの隔週の研究会で研鑽を積んだ。2000年初夏にも訪米。近く成果を公表予定。

趣味は音楽。特にルネサンス・バロック期の合唱音楽が好き。関西大学グリークラブ部長教授。99年秋、OB会の記念演奏会にひっぱりだされ、3ヶ月の練習をこなし名門「いずみホール」のステージに立つ。

## お茶に含まれるカテキン類の生物機能の高度化とその産業への応用

日本人に広く親しまれている緑茶にはポリフェノールの一種カテキン類が高含量でふくまれている。最近、特にこの成分が発がん予防効果や動脈硬化、糖尿病、肥満などのいわゆる生活習慣病に対して予防効果を示すことで注目を集めている。動脈硬化症に関しては、茶カテキン類がこの進展と深く関わるマクロファージの泡沫化を、抗動脈硬化剤プロブコールに比し1000倍の強度で抑制することが知られている。更に、試験管レベルではあるが、カテキン類の主成分(-)-エピガロカテキンガレートが、がん細胞の増殖に関わる血管新生や、テロメラーゼ活性を阻害すること、転移時に関与するウロキナーゼを阻害すること、などが最近明らかとなりその多様な生物機能が知られることとなった。一方、カテキン類は経口摂取すると殆ど腸内フローラで分解され、また、そのまま腸から吸収された残りの数%も速やかに尿や胆汁に排泄されてしまう。(-)-エピガロカテキンガレートをを用いたラットによる詳細な実験では、経口摂取したもののうちわずか0.2%が分解されることなく腸より吸収されるにすぎなかった、と報告している。このような体内動態の原因の一つに水溶性の高さが挙げられる。著者は茶カテキン類の主成分の一つ、(-)-エピガロカテキンを選び、これに脂肪酸を導入し脂溶性を賦与することによってその生体組織移行性、細胞移行性を改善すれば、冒頭に列挙したカテキン類の生物機能をなお一層高め、付加価値の高いものに導くことができるのではないかと考えた。そこで、種々の脂肪酸導入体を合成し、発がん予防試験により化合物評価を行った。即ち、*in vitro* EBV-EA 試験、次いで、*in vivo* マウス皮膚二段階発がん試験で評価した結果、既存の茶カテキン類を凌駕する顕著な抗発がん活性を示す化合物を見いだすことができた。これらの化合物は更に医薬や食品への応用をめざし、幾つかの試験を計画中である。なお、がん抑制遺伝子 p21<sup>WAF1</sup> の発現を促進することで知られる酪酸を導入した(-)-エピガロカテキン誘導體も合成済みであるが、これに対しては、目下、ヒト HCT-115 大腸がん細胞増殖抑制試験などを実施中である。

工学部教授 上里新一



うえさと しんいち  
上里 新一

教授

1975年京都大学大学院薬学研究所博士課程単位取得後翌年京都大学助手に就任。77年薬学博士。薬用植物化学を専門とし、86年には文部省在外研究員としてドイツ連邦共和国ミュンヘン大学と共同研究を行い、インドールアルカロイド系医薬品合成酵素の植物培養細胞からの単離に成功するなど、同系医薬品の生合成機構の解明に大きな貢献をされた。一方、80年から1年間米国カリフォルニア大学サンディエゴ校に留学し、ヨヒンビンの全合成に成功するなど有機合成化学の経験をも併せ持たれている。その後、日本たばこ産業(株)医薬研究所創立と同時に当研究所に移籍し、93年には化学研究所副所長に就任された。97年4月に本学に移られ医薬品工学を担当されている。目下、新しいタイプの制癌剤、抗潰瘍剤等の創製を目指し精力的に研究を進めておられる。学生にはいたって気さくで、ゼミ旅行、コンパ等こまめにこなしておられる