

図に示すように、前者には側鎖に一つ置き
の二重結合が十一個、後者には十三個あるカ
ロチノイド色素である。

これらの色素は放射線を受けると、容易に
赤色を失うことから、放射線照射によって生
じる活性酸素種が、二重結合部位と非常に反
応しやすいことが明らかになった。また、赤
色の消失は前者より後者が著しく、共役した
二重結合の多いものほど反応性が高い。電子
密度の計算からも、二重結合が多いほど側鎖
の中心に位置する二重結合の反応性が高くな
ることが確かめられている。

山本教授は、「活性酸素種にはいくつかあ
り、我々の体内のエネルギー代謝過程でも常
に生成している。これらの活性酸素種は、D
NAを傷つけて老化やガン化を導くことにな
る。カロチノイド色素が、その二重結合で活
性酸素種を消去してしまうことで老化やガン
化を抑制することは間違いない」と語ってい
る。

第四十五回広島大学学祭開催

大学祭については、平成五年度の学生委員
会でのあり方に種々の検討がなされ、学生
相互、学生と教職員、さらには市民参加の大
学祭を目指して、学生企画のコンサートや展
示、学部企画の研究室公開や講演会など、そ
の初期の目的を達しつつあると思われる。

十一月二〜三日は天候にも恵まれ、大学祭
実行委員会の調べでは三日間で延べ一万八千
人が大学祭に訪れたという。

特に、総合科学部前の広場は「本通り」並
の人波で、学生たちが声を洒らしてたこ焼き
やポテトや大学いもなどを売り込んでいた。
若い女性や子どもたちには「お化け屋敷」が
人気があったようだ。

教育学部音楽科

東広島第四回コンサート

十一月五日(火)、東広島市中央公民館大ホ
ルで、広島大学教育学部音楽科の東広島第四
回コンサートが開催された。

今年は、「平和を奏でる」をテーマに、学
生と教官総勢百数十名によって、若さと熱気
にあふれる演奏がなされた。指揮は、久留智
之助教授、合唱指揮は、枝川一也講師で、演
奏曲目は、ヒロシマにかける虹(作詞||津田
定雄、作曲||新実徳英)、A way a lone II for
string orchestra(作曲||武満 徹)、動物の謝
肉祭(作曲||サン・サースン)、交響曲第2番
(作曲||ミヨー)だった。

澄んだ夜空に響き渡るような音色で、深ま
りゆく秋の夜を感じるひとときだった。

「霞祭」と「森戸祭」開催

十一月十六日(土)、十七日(日)両キャンパスに
おいて「霞祭」が、同十七日東千田キャンパ
スにおいて「森戸祭」が開催された。

霞祭では、「留学生との交流」と題したイベ
ントとしてアジアの留学生によるステージや、
「高齢者医療」を取り上げたシンポジウムが
開かれた。また森戸祭では、「二部学生のア
ピール」をテーマに音楽系サークルのライブ
や、シンポジウム「これからの広大東千田キャ
ンパスの存在」が開かれ、それぞれのキャン
パスが熱く燃えた。

絶滅寸前のソテツ発芽、 理学部が世界で初めて成功

理学部は、国際自然保護連合(IUCN||
本部スイス)のレッドデータブックの「世界
で絶滅の危機にある植物のトップテン」で二

位に指定されているメキシコ原産のソテツ
「セラトザミア・ヒルダエ」(Centozamia
hilde G. Landy et M. Wilson)の人工授粉に
よる発芽に成功した。

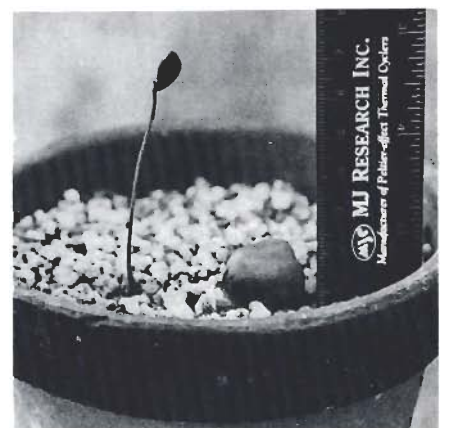
「セラトザミア・ヒルダエ」は、メキシコ
のサンルイスポトシとクワイレラトにのみ自
生の記録があるが、今では数本しかなく、メ
キシコ政府とアメリカ合衆国の研究団体が人
工増殖、もどし導入事業を行っているが、成
功していない。成木は高さ二層前後で、細い
幹にささのような葉を付け、花は松ぼっくり
のような形をしている。

世界的なソテツ収集家である東広島市の佐
竹利彦・佐竹製作所会長から雌雄二株の寄贈
を受け、人工授粉に取り組んでいたが、温室
栽培のため、雄花と雌花の開花時期が一月
ほどずれたり、栽培例が全くなくて授粉時期
が分からず、試行錯誤の連続だった。

昨年七月に人工授粉し、今年二月に受粉し
たドングリ状の種が十四個できた。九月八日
に初めて発芽し、現在は四個が七つの茎を伸
ばしている。

今回の発芽に成功した理学部の植物遺伝子
保管実験施設の近藤施設長は「CITES
(通称、ワシントン条約)附属書Iリストに入
れられて、パンダと同等の厳しい規制のため、
現在では輸出入が不可能となっている植物です。
このような規制がかげられる以前にすでに
日本に導入、栽培されていた個体を、雌雄各
株がそろった状態で寄贈を受けることができ
たために、授粉、増殖のための試行錯誤を何
度も繰り返すことができたのが今回の成功に
つながっています。有性生殖は遺伝子の多様
性維持に必修であり、種の絶滅回避にはなく
てはならないものです。

今後は、本施設に取得、蓄積した技術を使っ
て個体数を増やし、自生地へのもどし導入に
よる個体群の回復と生物多様性の保全を図る
とともに、分子細胞遺伝学的、系統学的研究



のための材料にも供していくつもりです」と
語っている。

学校教育学部の小篠教授、 理学部の入船助手と佐伯講 師ら、学会賞を受賞

十月十三日、学校教育学部の小篠敏明(お
ささ・としあき)教授は、出版した著書
「Harold E. Palmerの英語教授法に関する研究
―日本における展開を中心として―」が英語
教育及び日本英学史の学問的発展に大きく貢
献するものとして、日本英学史学会から「豊
田賞」賞を受賞した。十一月八日には、理学
部遺伝子科学専攻の入船浩平(いりふね・こ
うへい)助手が植物染色体における高頻度反
復配列の解析に関する研究成果を発表し、そ
の内容が「染色体形態学、細胞学、遺伝学研
究に多大な貢献があった」と高く評価され、
染色体学会から染色体学会賞を受賞した。
また、十一月九日には、日本数学会五十周
年を記念して新設された建部賢弘(たけべ
・かたひろ)賞を、理学部の佐伯修(さえき・お
さむ)助教授、吉岡康太(よしおか・こうた)
助手、木村正人(きむら・まさと)講師の三名
が受賞した。