

한국조류학회 소식지

The Newsletter of Korean Society of Phycology

2009년 제19권 1호

VOLUME 19 NUMBER 1 JUNE 2009



Algae 2009년 첫 호의 표지 사진

차례

1. 회장 인사	2
2. 특집	3
• “적조확산 피해, 무엇이 문제인가?” (김미경)	3
• 과학기술 학회, 유사학문 통·폐합 시급 (과총 자료 편집)	5
• “문화재→ 문화유산” 용어 바뀌 개념 확대해야 (문화일보 자료 편집)	9
3. ALGAE 소식	11
• 이사회	
• Algae 전면 영문판 발행	
• 학회사무실 확보	
• 학회 발전기금	
• 제6차 Asian-Pacific Phycological Forum 개최 선정	
4. 회원기고	
• 필리핀 조류학회와 분자워크샵을 다녀와서 (이경민)	13
• 국립수산과학원 해조류센터 해조류바이오연구소로 확대개편(공용근)	14
• 정든 교정을 떠나며 (손철현)	15
• 노학자의 꿈 (김명숙)	16
• 학회참관기 (이철균)	17
5. 신간안내	
• 신해조양식 출간	18
• 한국 제주도 연안의 편모조류 출간	19
6. 회원소식	
• 회원동정	19
• 신규회원	20
• 학위취득	21
7. 외국 조류학회 안내	22



인 사 말



한국조류학회 회장 **한 명 수**
(한양대학교)

친애하는 한국조류학회 회원님,

안녕하십니까? 나날이 복잡해지고 바빠진 생활 속에서도 가정과 직장에서 고군분투하고 계신 회원님들에게 부디 즐겁고 좋은 일만이 있기를 기원합니다. 학회장으로서 임명되어 벌써 2년이 되었습니다. 이제는 임기 중의 별려놓은 일들을 마무리해야 할 때라고 생각합니다. 이 기회를 빌어 임기 중에 역점 사업들의 경과보고를 드리고자 합니다.

돌이켜보면 제가 학회장을 수행하는 동안, 역점을 두었던 사업들이 세가지가 있었습니다. 그 중의 첫번째가 학회의 재무구조를 튼튼히 하고자 하였습니다. 이를 위하여 우리 임원진들은 1인 1후원사 발굴 운동을 전개하였고, 학회의 재정에 도움이 될 만한 심포지움 등을 개최하여 노력봉사과 절약으로 재무구조를 개선하였습니다. 또한, 회장인사를 포함한 임원진의 학회 발전기금의 자발적 기부와 정년퇴임을 하시면서 후학을 위한 아름다운 기부를 해주신 손철현 교수님, 그리고, 학회 때마다 후원을 아끼지 않고 도와주신 에코션의 명철수 사장님, 한국물학술단체 연합회, 한국과학기술단체총연합회의 정기적 후원금의 지원 등으로 재무구조가 크게 개선되었습니다. 그 결과 약 8,000만원 정도의 기금이 조성 되었으며, 조금 더 노력하여 임기 말까지 1억원의 기금을 조성 할 수 있도록 최선을 다하겠습니다. 많은 분들에게 감사합니다. 그러나, 아직도 우리 학회의 원로, 선배, 동료 및 후학의 자발적이고 적극적인 참여를 갈망하고 있습니다. 부디 협조를 부탁드립니다.

두번째 역점사업은 Algae의 국제학술지 등재였습니다. 재무구조의 개선으로 이제 우리는 숙원이던 Algae의 SCI 진입을 위한 한걸음을 옮길 수 있게 되었습니다. 우리 학회는 SCI 등재 사업의 성공적 수행을 위하여 회원 여러분의 뼈를 깎는 고통을 감수하면서 Algae 국영문 혼합학술지

를 영문학술지로 전환하였습니다. 많은 회원께서 불편하시고 어려우신 점을 충분히 헤아리고 있습니다만, 도약을 위한 노력으로 이해해주시기를 부탁드립니다. SCI 등재 사업은 환율의 상승으로 잠시 계약 연기를 하였습니다만, 드디어 올해 하반기에 숙원이던 해외 유수의 출판사와 계약을 추진하고자 합니다. 오랫동안 고생하신 김광용 편집위원장님께 깊이 감사 드립니다.

세번째 역점사업은 학회 사무실의 확보와 행정시스템의 구축이었습니다. 사무실의 확보를 위하여 우리 학회를 유치 할 수 있는 대학을 섭외하여 보았습디만, 여의치가 없었습니다. 그러던 중 이번에 한국해양수산 기술진흥원 내에 학회사무실을 확보하기 위한 협의를 추진 중에 있습니다. 결과는 매우 긍정적이었습니다. 학회사무실과 학회 행정시스템의 구축은SCI 등재 사업을 위하여 필수적인 조건이기 때문입니다. 아직은 확정되지는 않았지만 최선을 다하도록 하겠습니다.

모든 회원 여러분께서 잘 아시다시피 학회를 지원하는 각 재단의 운영 방침이 학회의 질적 발전을 위해 군소학회를 통폐합하기 위한 목적으로 재단에 등록이 된 500여 학회의 규모와 실적을 전면적으로 재평가할 계획입니다. 이에 대비하여 본 학회의 임원진 모두는절치부심하며, 학회발전을 위한 최선의 노력을 기울이고 있습니다.

저희 학회의 임원진들은 우리 학회가 다시 한번 거듭나기 위해 우리에게 주어진 책무를 임기가 다하는 그날까지 모든 역량을 집중하여 학회발전에 총력을 다 할 것을 약속드립니다.

하시느 일마다많은 발전이 있기를기대하며, 아무쪼록 한국조류학회 회원가족 모두의 건강을 기원하며 축복이 함께 하시를 기원합니다.

특집1. 적조확산 피해, 무엇이 문제인가



김 미 경 총무이사
(영남대학교)

2008년 10월 21일, 한국과학기술단체총연합회(이하 과총)의 주최로 본 학회와 국립수산과학원과 공동주관으로 각계 전문가들이 한자리 모여 “적조확산 피해, 무엇이 문제인가?”라는 주제로 적조포럼을 개최하였다. 열띤 토의에서 돌출해낸 적조문제 해결 방안에 대한 대정부 정책건의문을 아래에 정리하였다.

정책건의문

한국과학기술단체총연합회는 「적조확산 피해, 무엇이 문제인가?」라는 주제 아래 적조피해를 줄이기 위한 방안을 모색하기 위해 지난 10월에 「적조포럼」을 개최하여 관련 전문가의 의견을 수렴하고 그 결과를 요약·정리하여 다음과 같은 내용의 건의문을 작성·제출하오니 정책추진에 반영해 주시기 바랍니다.

1. 적조연구와 관리를 단일 창구로 체계화할 수 있는 One-Stop 제도 확립 필요

- 적조연구를 하는 각 학회 회원과 단체의 전문가로 구성된 소위원회를 조직하여 이를 연계한 상설위원회를 발족하여 독립된 예산으로 적조대책에 꼭 필요한 연구과제를 선정하고 행정기관의 담당자는 유관기관의 처리 결과를 상설위원회에 전달하여 효과의 유무 및 개선 방안을 돌출할 수 있는 단일 창구의 One-Stop 적조연구 및 관리 지원센터의 설립이 필요함

2. 정확한 예찰가능한 무인 모니터링 시스템 연구개발 지원 필요

- 선박이나 헬기를 이용하여 적조 예찰을 해왔기 때문에 유류비와 인건비 등의 막대한 예산과 기상악화 등의 이유로 사용횟수에 많은 영향으로 보다 정밀한 적

조 모니터링을 위한 예찰이 이루어지지 않았음. 무인 비행체와 선박 시스템은 유지비가 거의 없으며 기상에도 별 영향을 받지 않아 필요시 언제든지 모니터링을 수행할 수 있는 장점이 있어 정확한 예찰에 의한 적조발생 예보가 가능한 국내 자체기술 개발은 외국에 수출이 가능하므로 고부가가치를 조기 실용화할 수 있도록 정부의 적극적인 지원이 필요함

3. 종합 기획연구반 및 대책반 재편성 등을 통한 효율적인 국내외 연수교육 프로그램 활성화

- 현재의 대책반 운용은 정부-수산과학원-지자체로 연결된 적조피해 대책반에 치중되어 있음. 적조발생 특성(유해/유독, 영양요구성, 내만/외해/국지성 등)에 대한 폭넓은 전문가 의견 수렴을 통한 효율성 제고가 바탕이 된 국내외 공동연구 및 상호 협력을 위한 전문가 양성 프로그램을 활용한 정부 및 지자체의 국내외 파견 연수교육 제도화가 필요함

4. 양식어업인들간의 적조 공동방제 및 어장관리를 할 수 있는 자율관리공동체 구성이 필요

- 적조 방제시 공동방제로 방제 효율성을 높일 수 있도록

2. 특 집

양식어업인의 공동체 의식이 필요. 양식어업인들이 단체를 조직하여 동종사업에 대한 이해와 대처방안을 함께 고민해 보는 자율관리공동체를 구성하여 어업인 자율방제단을 보다 활성화 시킬 수 있는 제도적인 뒷받침이 필요

- 하절기 어류의 성장을 촉진시키기 위해서 어업인들의 경쟁적인 먹이 공급으로 적조생물의 어장 유입시 대량폐사를 유발하고 있음. 먹이공급의 중단으로 인한 성장 둔화율에 대한 직불제 지원으로 황토자원 낭비 감소, 어업인의 자율방제 및 적극적인 어장관리가 가능하리라 사료됨

- 다 음 -

1. 적조연구와 관리를 단일 창구로 체계화할 수 있는 One-Stop 제도 확립 필요

- 국외에서 발표되는 적조분야 top10 학술지(SCI논문) 중에 미국과 일본에 이어 세 번째로 많은 논문을 발표하고 있으나 적조 발생원 생물의 분류학적 연구기반이 약하고, 적조분야에 연구할 인력이 부족하고 적조연구를 리드할 대표적인 선두주자가 없어 연구가 체계적으로 이루어지지 않고, 연구비는 적재적소에 투입되지 않고 있고, 적조발생 기작을 규명할 수 있는 생태생리학적 연구가 체계적으로 이루어지지 못하고 있는 실정
- 연구결과를 적용할 현장과의 연결 시스템이 미비하여 현장으로 사항을 해결할 수 있는 실질적인 연구와 학문적인 저변확대가 부족하고 학문 후속세대 양성이 부족한 실정이라 “상설위원회”를 조직하여 적조연구와 정책을 일원화할 수 있는 전담기구 설립의 필요성이 대두됨

2. 정확한 예찰가능한 무인 모니터링 시스템 연구개발 지원 필요

- 지금까지는 선박이나 헬기를 이용하여 적조 예찰을 해왔기 때문에 유류비와 인건비 등의 막대한 예산과 기상악화 등의 이유로 사용횟수에 많은 영향으로 보다 정밀한 적조 모니터링을 위한 예찰이 이루어지지 않았음
- 국립수산과학원 자체에서 개발한 무인비행체와 선박 시스템은 유지비가 거의 없으며 기상에도 별 영향을 받지 않아 필요시 언제든지 모니터링을 수행할 수 있

는 장점이 있어 정확한 예찰에 의한 적조발생 예보할 수 있을 것으로 판단됨. 이 기술이 외국에 수출이 가능한 고부가가치로 조기 실용화할 수 있도록 정부의 적극적인 지원이 필요함

- 적조발생의 기작이 학술적으로 체계적인 연구가 이루어지지 않아 적조예보 및 모니터링 방법의 문제 해결에 대한 교과서적인 대응 수준을 벗어나지 못하고 있는 실정. 기존의 전통적인 방법을 탈피한 분자생물학적 방법 도입하여 새로운 모니터링 접근방법의 시도가 필요함

3. 종합 기획연구반 및 대책반 재편성 등을 통한 효율적인 국내외 연수교육 프로그램 활성화

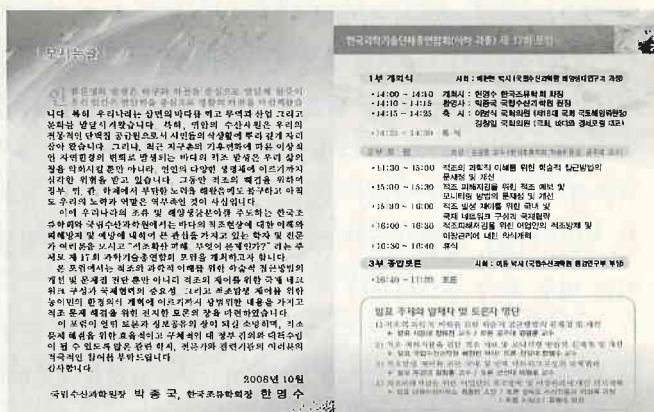
- 적조발생 제어를 위해서는 먼저 적조발생과 확산에 대한 근본적인 원인과 현안 문제점을 파악하는 것이 무엇보다 중요하고, 이를 기반으로 효율적인 국내 네트워크 구성이 필요하고, 정부 주도의 전문가 활용 계획 수립의 필요성, 종합 기획연구반 및 대책반 재편성 등을 통한 효율적 네트워크 구성, 인접국과의 공동연구 및 교류 협력 증진, 미증유 적조발생의 증가에 대한 국제협력 및 전문가 양성 프로그램 활성화, 연구개발 예산 증액이 필요함
- 적조발생 제어를 시도하기 위한 선결조건으로 적조에 대한 기초과학적 이해가 전제된 후에 국내외 네트워크이 합목적적으로 구성되어야 함. 양식어민들에게 가장 큰 현장 애로사항인 적조방제가 효율적으로 이루어지지 않고 있다는 점에서 적조 전문가들은 자기반성이 필요함
- 과학적 문화를 기반으로 어민과 국민에게 신뢰할 수 있는 적조관련 가이드라인 혹은 지침서가 필요하고 과학적 해결을 위한 국가 최고의사기구로 권위를 인정받을 수 있는 “전문위원회”를 조직하여 연구비 및 사업비를 집행하고 감시 통제할 수 있는 공익기관이 필요함

4. 양식어업인들 간의 적조 공동방제 및 어장관리를 할 수 있는 자율관리공동체 구성이 필요

- 적조방제의 문제점은 적조 발생 시에 장시간 방제로 인해 피로도가 증가하고 비효율적인 방제 제도, 어장주가 단독 및 소수인 지역일 경우 방제의 한계성, 어장주가 다수 권역일 경우 적극성의 결여에 따른 방제의 어려움이 있음
- 공동방제로 효율성을 높일 수 있는 어업인들의 “자율학

관리공동체"를 구성하여 자발적인 노력과 끊임없는 자구
책이 필요

○ 적조발생 시 해상가두리의 수직 및 수평 이동시 행정적인
지원과 적조 직물제를 정책으로 도입하는 것이 필요함



< 적조포럼 초청장 >

최근에 학회 운영비를 지원하고 있는 재단에서는 학회의 성격이 유사하고, 재정상태가 열악하고 회원 수가 적은 군
소 학회를 통폐합하자는 목소리를 내고 있습니다. 회원 여러분께 한국조류학회가 독립학회로서 발전할 수 있도록 더
큰 사랑과 관심을 주십사하는 뜻에서 이에 관련된 기사를 발췌하였습니다.

- 편집자 -

참고자료 출처 : 한국과학기술단체총연합회 소식지 2009, 5

특집2. “과학기술 학회, 유사학문 통·폐합 시급”

학회 재정 '열악' 한데 학술활동은 '고비용 저효율' ...
정부지원 비중마저 '한 자릿수'

유사 학회 통합하고 평가 통한 차등 지원으로 경쟁력 높여야

우리나라 과학기술 학회는 절반 가량이 학회 사무실도
없는 상태에서 1명 이하의 전담 직원을 둔 열악한 상황이
지만, 학술지 및 학술대회 등의 학술활동은 오히려 고비용
저효율의 실적을 보이고 있다는 분석 결과가 나왔다.

지난 6일 한국과총 주최로 열린 '과학기술 학술단체
역할강화 방안' 토론회에서 참석자들은 이 같은 문제의 원
인으로 유사 학문 분야 군소 학회의 난립과 절대적으로 낮
은 정부 지원금을 지적했다.

참석자들은 '학회 통합'과 '차등 지원' '지원금 증액'
을 학회 역할 강화의 대안으로 꼽았다.

짧은 역사, 영세한 규모, 학회 간 빈부 격차도 커

김원선 서강대 자연과학부 교수는 한국과총 소속 328
개 회원학회의 현황을 분석하고 "과학기술 학회들은 대부
분 역사가 짧고, 규모가 영세하며 학회의 분야가 다양한 반
면 활동 무대가 국내로 제한되는 특성을 갖는다"고 밝혔다.

김 교수의 발표에 따르면 과총 소속 학회는 절반 가량
이 전용 사무실이 없는 상태(156개)에서 1명 이하의 사무인
력(158개)으로 열악한 운영을 하고 있었다.

창립 시기로 보면 1980년대에 설립된 학회가 전체의 30%(94개)를 차지했고, 이들 학회 대부분이 회원 수 1,000명 미만 규모에 머물러 있었다.

연간 예산별로는 전체 302개 학회(2005년 기준) 가운데 연간 예산 3억원 이상 학회가 103개(34%)로 가장 많았고 ▶1억~3억원 91개(30%) ▶5천만~1억원 58개(19%) ▶5천만원 미만 50개(17%) 순이었다. 그러나 이학, 공학, 농수산, 보건(의료), 종합 등 각 부문 별로 살펴본 학회 설립살이는 빈부 차가 두드러졌다.

공학 분야 78개 학회 중 연간 예산 1억원이 넘는 학회는 70개(90%)였고, 이 가운데 3억원이 넘는 학회도 43개에 달했다. 반면 농수산 분야는 전체 48개 학회 가운데 예산액 1억원 미만 학회가 34개로 70%를 넘었고 이 중 절반 가량인 16개 학회가 년 5천만 원에도 못 미치는 돈으로 학회를 운영하고 있었다.

열악한 학회 재정에 비해 정부 지원금은 턱없이 적었다. 2005년도 전체 학회 예산 1,058억원 가운데 과총과 학술진흥재단을 통해 지원되는 정부 지원금은 5.3%인 558억 원에 불과했다. 회원들의 회비가 차지하는 비율도 전체 예산의 13.6%에 불과했고, 나머지 예산의 대부분은 출판 등의 사업수입과 기타 찬조금 등으로 충당되고 있었다.

학술대회 '고비용' 학술지 '저효율' 지적

이처럼 열악한 학회 설립살이 속에서 학술활동은 '고비용 저효율'이 문제로 꼽혔다. 학술대회 개최는 '높은 비용'이, 학술지 발행은 '낮은 효율'이 특히 지적됐다. 학술지 발행 현황을 분석한 전용성 서울대 의대 생화학교실 교수는 "전체 학술지의 양은 늘어났지만 학술지에 게재된 논문 수는 상대적으로 적어 낮은 효율을 보이고 있다"고 말했다.

전 교수에 따르면 지난 한 해 과총 소속 328개 학회가 출간한 학술지는 모두 477종(국문 326, 영문 151)으로 2006년에 비해 25%가 증가했다. 학회 당 평균 국문 학술지 1종, 영문학술지 0.5종을 발행하고 있는 셈이다. 그러나 학술지 1권에 15편 이상의 논문이 실린 학술지는 전체의 30%를 밀돌았고(국문 29%, 영문 25%), 연간 80편 이상의 논문을 발표한 학술지도 국문 학술지 30%, 영문 학술지 19% 정도로 낮았다.

학술지 발행 예산의 자립도 역시 낮았다. 국·영문 학술지 발행 평균 예산 6,600만원 가운데 학회가 자체적으로

충당한 비율은 국문 학술지 60%, 영문 학술지 54%에 그쳤다. 과총 지원금 비중은 8% 수준인 평균 280만원이었다. 전 교수는 "유사 학문 분야의 학술지가 지나치게 많기 때문에 학술지에 실리는 논문 편수가 너무 적어졌고, 이로 인해 이같은 고비용 저효율의 출판 시스템을 초래했다"고 분석했다.

학술대회 역시 실적은 전반적으로 우수했지만, 개최 비용이 갈수록 증가하는 추세를 보였고 과총을 비롯한 외부의 지원은 너무 적다는 지적이 나왔다. 학술대회 개최 실적을 분석한 우효섭 건설기술연구원 책임연구원에 따르면 328개 학회가 지난 한 해 640회의 정기 및 공동 학술대회나 국제 학술회의 등을 개최해 11만 5천건의 논문을 발표했다. 이는 2004년에 비해 70%가 늘어난 것으로 학회 당 평균 1.6회의 학술대회를 개최 실적을 보였다. 개최 실적이 없는 학회는 한 곳도 없었으며, 연 4회 이상 개최한 학회도 17개나 됐다. 하지만 개최 비용은 갈수록 상승하고, 정부 지원은 오히려 줄어드는 외화내빈(外華內貧) 현상이 두드러졌다.

지난 한 해 평균 학술회의 개최비용은 7,600만원으로 2004년에 비해 27%나 상승했지만, 과총 지원금은 정기 학술대회의 경우 전체 예산의 5.3%를 차지, 2004년 6%보다도 떨어졌다. 국제 학술회의에 지원한 과총 지원금은 3% 이하 수준이었다.

이에 따라 학술대회 참가비는 급격히 늘어났고 연구자, 특히 학생들의 참가가 어려운 상황을 초래했다.

학회 클러스터 육성하자

참석자들은 이같은 문제의 대안으로 유사 학회의 통합을 꼽고, 단계적으로 학술지 공동 발행과 학술대회의 공동 개최부터 이뤄가자고 말했다.

김원선 교수는 "영세학회가 난립하게 되면서 실질적으로 제 역할을 해야 할 학회들마저 존재 의의가 유명무실해질 위기에 처했다"며 "과감한 인센티브를 통해 유사 학문 분야 학회의 통폐합을 유도하는 특단의 대책이 필요하다"고 말했다.

전용성 교수는 유사 학술지의 통합을 유도하고 기능에 따라 학술지를 국제 영문학술지, 국내 영문학술지, 국문 학술지 등으로 분류해서 특성화를 유도할 것을 제안했다.

우효섭 책임연구원은 "학문 분야별 대표학회에서 학술

대회를 개최할 경우 소규모 전문학회의 학술회의를 동시에 개최해서 자원을 집중화하고 논문 편수를 늘려야 한다"고 말했다.

토론에 참여한 이궁원 고려대 디스플레이반도체물리학과 교수는 "학문의 큰 줄기가 되는 분야에 거점 학술단체를 두고 이를 중심으로 주변화회를 아울러서 학술단체 클러스터를 만들어가자"며 "이를 통해 학술지 발간, 학술대회 개최는 물론 재정 문제까지 아울러서 풀어갈 수 있을 것"이라고 말했다.

이 교수는 미국의 물리학회(AIP)나 국제전기·전자기술자협회(IEEE)가 관련 학술단체들의 논문 출판을 대신하고 있는 사례를 들며 "우리가 벤치마킹 할 만한 학술단체 클러스터"라고 소개했다. 또 거점 학술단체를 1등급으로 분류하고, 파생 학술단체에 2·3등급을 매겨 차등 지원하는 중국의 학회 지원체계를 소개하며 학회의 차등 지원을 강조했다.

금동화 KIST 원장은 자신이 소속된 금속재료학회의 예를 들며 "유사 학회 간 공동 학술지 발간은 성공적으로 이뤄졌는데, 공동 학술대회 개최는 각 학회별로 성과 측정을 하고 지원금을 받아야 하는 부분 등이 걸려 있어서 어려운 것 같다"며 "학회 지원 방식에 있어 이런 점을 고려해서 실적 평가 기준이 만들어져야 한다"고 말했다.

현재 과총 지원금은 학술대회 방치 수준

참석자들은 또 학회 지원 금액이 지나치게 적다는 점에 의견을 같이 했다. 전용성 교수는 "과총의 지원금 자체가 너무 적은 금액이어서 사실 학술지 통합에 인센티브를 준다고 해도 별 유인책을 기대하기 어려워 보인다"고 말했다. 우효섭 책임연구원도 "현재의 과총 지원금 수준은 학술대회 개최를 방치하는 수준"이라며 "대폭적인 지원금 증액이 절실하다"고 말했다.

토론의 좌장을 맡은 김정구 과총 부회장은 "과총이 학회에 지원하는 예산이 국가 프런티어 사업 정도의 규모에서 벗어나지 못하고 있는데 등록된 학회는 328개나 되어 지원 금액이 적고, 학회 운영은 영세하기 짝이 없다"며 유사학회 통합이 대안으로 제시되고 있는 상황에 대한 배경 설명을 했다. 문유현 연구개발인력교육원장도 "정부가 학회의 학술활동을 정말 중요하게 인식하고 학회 육성에 대한 정책적 의지가 있는지 뒤돌아보아야 한다"고 강조했다. 문

원장은 "학회는 연구기획, 연구결과 검증·평가·확산의 기본요체로서 학술지 발행, 학술대회 개최 등의 학술활동의 뒷받침 없이 국가 연구개발투자의 효율성 제고를 기대하기 곤란하다"며 "이같은 학회의 역할을 생각할 때 14조원을 쏟아붓는 국가연구개발 사업 속에서 과총의 학회 지원금이 70억원 정도라는 것은 말이 안 되는 수준"이라고 말했다. 금동화 원장도 "과총의 학회 지원금을 지금 금액에서 단순히 두 세배 늘리는 차원에서 문제를 접근해서는 대안을 찾기 어려울 것으로 보인다"고 말했다.

이에 대해 유용섭 기획재정부 연구개발예산과장은 "올해 학술활동 지원 예산은 과총 71억원과 학술진흥재단 96억원을 합한 167억원"이라고 밝히고 "학회 연구가 기초 원천 연구의 시작이자 마지막이라는 점에서 볼 때 예산 편성 단계에서 관계부처와 보다 긴밀한 협의가 필요하다"고 말했다.

'돈'보다 '시스템' 지원 위한 전문기구 설립 필요

과총이 학회 지원 방식을 다변화해야 한다는 주문도 많았다. 학회 간 실적에 따라 지원금 배분을 '차등' 지원해야 한다는 의견이었다.

우효섭 책임연구원은 "외부 평가단을 활용해 학술대회 개최 실적을 평가하고 인센티브를 차등 지급해야 한다"고 말했다. 전용성 교수도 "학술지의 기능에 맞는 평가에 따라 학술지 발행 비용을 차등 지원해야 한다"고 말했다.

전 교수는 특히 "많은 학회들이 학회지를 만들고 나면 과총의 균등한 지원을 받아야 한다는 생각하는 경향이 있는데, 이런 인식들이 지금의 학회지 난립을 초래한 측면이 크다"고 지적하고 "과총에 학회 등록 요건에 학술지 발간을 의무사항에서 제외하는 것도 학술지 난립을 막는 방법"이라고 말했다.

문유현 원장도 "과총 회원 학회 등록 요건으로 학회지 발간을 반드시 의무화할 필요가 있는지 다시 생각해 볼 필요가 있다"며 같은 견해를 보였다. 이같은 '차등'의 기준 마련을 위해 보다 철저한 '평가'를 주문하는 목소리도 많았다.

김원선 교수는 '기본 학술활동 지원비'를 지적하며 "단순히 학회를 지원하는 게 아니라 학술지 발행, 학술회의 개최 등 프로젝트 베이스(project base) 방식이 마련된다면 학회 영세성 탈피의 유인책이 될 것"이라고 말했다.

박영숙 교과부 과학문화과장도 “기본 학술활동비 지원에 있어서 과충은 학회 등록만 하면 모두 지원하고 있지만 학술진흥재단은 평가를 하고 있다”고 지적했다.

한 걸음 나아가 우효섭 책임연구원은 “학회대회 지원 방식도 총액 지원 방식이 아닌 인건비, 장소임대료 등의 지원을 통해 예산의 투명성을 확보해야 한다고 덧붙였다. 궁극적으로는 ‘돈’ 보다 ‘시스템’ 지원을 위한 별도 기구를 설립해 전문적인 지원 체제를 갖추어야 한다는 대안도 나왔다.

문유현 원장은 “학회 사무국 업무는 대부분 비슷한 반면, 대다수 학회는 사무국 직원이 1명 이하이고 학회장은 1~2년 마다 바뀌는 것이 현실”이라며 “과충 부설기관으로 ‘학회 종합지원센터’ (가칭)를 설치해서 학회 업무의 표준화 시스템을 제공하자”고 말했다. 학회 종합지원센터의 역할로는 학술지 발간과 국제학술회의 개최를 지원은 물론 소규모 학회의 사무국 역할까지 대행하는 것으로 규정했다. 김원선 교수 역시 과충이 영세학회들의 종합 사무실을 운영해 학회 사무 표준화 시스템 제공하고 인력교육을 전담하자고 제안했다.

전용성 교수는 과충이 학술지 발간을 지원하기 위한 별도 기구를 설립해서 온라인 출판 시스템을 도입하고, 전문 (full-text)보기 유료 서비스 등으로 발행 예산을 충당하는 방안을 제안했다. 이 같은 학술활동 지원을 통해 학회는 국가의 연구 비전을 제시하는 역할에 보다 충실해야 한다고 참석자들은 입을 모았다.

문유현 원장은 “국가 연구개발 투자 효율성을 높이기 위해 학회는 매년 기술동향 백서(State of Art Report) 발간을 의무화해 해당 분야의 최근 동향 분석을 보고하고 필요에 따라 정책적으로 건의하는 것을 제도화하자”고 말했다.

이승원 고려대 교수도 “일본의 응용물리학회의 경우를 보면 젊은 교수들이 모여서 각 분야별 로드맵을 만들고 이를 학회가 국가에 보고하면 국가는 이 로드맵에 맞춰서 큰 프로젝트를 톱다운 방식으로 연구자에게 내려준다”며 기술

동향 백서 발간에 적극 찬성의견을 밝혔다. 이 교수는 “학회는 학술적 권위를 갖고 국가의 연구 과제를 제시해야 하며, 국가는 학회가 이 같은 백서를 만들고, 또 그에 따라 연구를 추진하는 데 지원해야 할 의무가 있다”고 덧붙였다.

정부 “중복 지원 따른 ‘예산 통합’도 시급”

과학기술계 인사들이 ‘학회 통합’의 공감대를 형성한 가운데, 토론회에 함께 한 정부 관계자들은 학회 지원 ‘예산 통합’의 필요성을 강조했다. 유용섭 기획재정부 연구개발예산과장은 내년도 예산 편성에 있어 과충과 학술진흥재단의 지원금 재원이 각각 과학기술진흥기금과 일반회계로 이원화되어 있는 현재의 운영에 대해 “획기적인 변화가 필요하다”고 말했다. 그는 “과학기술 진흥기금 재원이 취약한 상태여서 각 사업의 목적에 대한 전면적인 검토를 거쳐 한쪽으로 통합하는 것도 필요하다고 본다”며 “내년에 일부 사업은 일반회계로 옮겨야 할 상황”이라고 말했다.

박영숙 교과부 과학기술문화과장도 과충과 학술진흥재단의 중복 지원을 해소해야 한다고 밝혔다. 박 과장은 “학술진흥재단은 학술단체 연구개발 지원이 주 업무가 아니고, 반면 과충으로 학술단체 지원 사업을 일원화하게 되면 인문사회 분야 학회에 대한 지원 문제가 걸린다”며 어려움을 밝혔다.

박 과장은 또 “인문사회 분야와 과학기술의 융합이 시대적인 흐름인데, 학술진흥재단은 융합 분야에 대한 지원을 인문사회 분야로 분류해서 지원하고 있다”며 “과충도 이 문제를 어떻게 풀어갈 것인지 생각해야 한다”고 말했다. 박영숙 과장은 “지원금 규모를 대폭 확대하더라도 학회에 대한 중복지원 문제 제기는 계속 나올 수 밖에 없고, 학술단체 지원 사업에 역사와 정통성이 있는 과충을 중심으로 더 많은 논의가 이뤄져야 한다”고 말했다

(정책홍보팀 김 현 hkim@kofst.or.kr).



◁ 지난 6일 열린 과충 포럼에서 참석자들이 과학기술계 학술단체 발전방안에 대해 토론했다.

특집3.

“문화재 → 문화유산” 용어 바뀌 개념 확대해야”



이 인 규
신임 문화재위원장

한국사회에서 원칙에 가장 충실한 사람들은 누구일까. 아마 문화재위원들이 아닐까 싶다. 이들은 문화재 보호를 위해 그 누구와도, 어떤 세력과도 타협하지 않는다. 권력은 물론 헌법보다 위에 있다는 ‘여론정서법’도, ‘여론정서법’보다 더 무섭다는 ‘떼법’도 이들에게는 통하지 않는다. 그래서 앞뒤가 꼭 막힌 고집불통이라는 오해도 받는다. 하지만 이해는 간다.

문화유산은 한번 훼손되면 원상복구가 불가능하기 때문이다. 더욱이 문화유산은 당대의 소유가 아니라 후손을 위한 것인 만큼 활용보다는 보존에 더 힘을 써야 하는 것이 사실 옳다. 그러나 그렇게 생각해도 아쉬움은 여전히 남는다. 고궁을 마음껏 산책하며 뮤지컬도 보고 싶고, 울릉도며 독도, 제주도 등 귀한 자연유산을 즐기고 싶은 욕심이 있기 때문이다.

7일 오후 서울 중구 장충동 신라호텔 커피숍에서 이인규(73) 신임 문화재위원장의 바쁜 일정에 억지로 2시간 ‘구멍’을 내 문화재 보존과 활용의 딜레마를 비롯해 한국 문화유산 전반에 대해 궁금했던 것을 물었다.

1964년 문화재위원회가 탄생한 이래 자연과학자가 문화재위원장이 된 것은 이 위원장이 처음이다. 문화재위원회가 45년만에 ‘과학적’이 된 것으로 봐도 되느냐는 조크에 이 위원장은 껄껄 웃으며 “균형을 잡아가는 과정으로 본다”고 답했다.

“우리나라 문화재는 고궁, 매장문화재, 그림, 절이나 건축물이 중심이었습니다. 천연기념물분과가 ‘계’에서 ‘과’로 승격된 것도 2002년입니다. 하지만 문화재에서 자연유산과 천연기념물의 중요성과 사이즈가 점점 커지고 있습니다. 예를 들어 윤선도 고택은 고택 자체만으로도 아니라 주변 자

연 경관과 어울려야 그 진가가 살아납니다. 옛날 문화재의 개념이 좁이었다면 이제 점에서 면으로, 면에서 공간으로 확대되는 겁니다.”이같은 과정에서 그동안 역사, 미술사학자 등 인문학자 중심이었던 문화재위원장에 자연과학자가 임명된 것은 균형을 맞추는 차원이 아니라 당연한 시대의 흐름이라는 설명으로 이해된다.

이 위원장은 “현재 가장 시급한 것이 우선 ‘문화재’라는 용어를 바꾸는 것”이라고 강조했다. “문화재라는 것이 원래 일본말입니다. 영어로는 컬처럴 프로퍼티(cultural property)인데 협의로 구왕실의 재보를 가리키는 말이었습니다. 하지만 요즘 세계는 컬처럴 헤리티지(cultural heritage), 문화유산이라는 말을 더 많이 씁니다. 방대한 그 나라의 자연유산까지 포함하기 때문입니다.”

이 위원장은 “형식이 내용을 좌우한다”며 “문화재청을 ‘국가유산청’, 문화재위원회를 ‘문화유산위원회’ 등으로 이름을 바꿔야 한다”고 주장했다. “동물화학을 생명공학·유전공학과로, 전산화학을 컴퓨터·정보통신 즉 IT테크놀로지학과로 바꾸니 우수학생들이 얼마나 많이 지원했고, 학과는 또 얼마나 발전했습니까. 법령도 바꿔야 하고 복잡한 일이 많이 있겠지만 문화유산을 잘 보존, 활용하기 위해 정확하면서도 폭넓은 개념의 확대가 필요합니다.”

자연과학자, 특히 진화생물학자가 신임 문화재위원장이 돼서인지 가장 먼저 나오는 뉴스가 ‘제비가 천연기념물이 된다’는 내용이다. 그는 “아직 발표할 때가 된 것은 아닌데 ‘문화재가 살아있어야 된다’는 예를 들며 출입기자들과 첫 만남에서 한 이야기인데 그렇게 커져 버렸다”고 설명했다.

“사실 한번 문화재로 지정되면 끝없이 계속되는 것도 문제입니다. 희귀물도 변성해서 문화재적 가치를 잃으면 지정을 취소해야 합니다. 대표적인 것이 원앙새입니다. 수달도 꽤 많아졌어요. 그런데 그랬다가 혹시 잘못될까봐 취소를 않는 거예요. 이제 지정가치를 잃은 것들은 취소하고 제비나 참새와 같이 과거에는 흔했지만 현재는 보기가 힘들어진 그런 것들을 지정해야 합니다.”

문화재가 나오면 사실 해당 지역 주민이나 사업자는 골치가 아프다. 전체 국민 차원에서는 어쩔지 모르겠지만 재산권 행사나 사업 진행에 차질이 크기 때문이다. 풍납토성내 주민들은 10여년째 재산권 행사를 하지 못하고 있으며 경부고속철은 도롱뇽 때문에 상당한 차질을 빚었다. “맞습니다. 우리나라에서는 문화재나 천연기념물 국가지정에 대

해 사유재산침해로 거부감이 심합니다. 권위주의시대에는 ‘해’ 하면 됐지만, 지금은 당치않은 이야기입니다. 돈이 들 어갈 수밖에 없는데 현재 4500여억원인 문화재청 예산으로 는 턱도 없습니다. 유일한 방법은 유산개념으로 바꾸어 주 민과 친숙해지게 하는 한편 문화재 지정이 해당주민의 삶 에 보탬이 되게 하는 것입니다.” 이 위원장은 최근까지 세계 자연보전연맹(IUCN) 한국회장을 맡으며 제주도를 세계자연 유산으로 지정하게 된 과정을 예로 들었다.

“처음에 제주도민에게 세계자연유산 등재에 대해 설명 하러 갔다가 2시간 동안 설명회장에 들어가지도 못했습니 다. 세계자연유산 지정과 관련, 유네스코(UNESCO·유엔교 육과학문화기구) 관계자들도 이 점을 가장 심각하게 우려했 지요. 그러나 우리의 자랑스러운 유산이고, 우리가 제대로 보존하지 못하면 아무리 하고 싶어도 취소되는 것이고 이 로 인해 얻어지는 관광수입 등 이익은 주민들의 몫이 될 것이라고 꾸준히 설득한 것이 주효했습니다. 나중에는 50 만 제주도민의 3배가 넘는 150여만명이 서명, 유네스코 관 계자들을 놀라게 했습니다.”

섬이야기가 나오니 섬 자체가 천연기념물인 독도가 빠 질 수 없다. 세계적인 조류(藻類)학자로 1957년부터 독도를 현장 연구했던 이 위원장은 지난 정부에서 문화재청의 독 도개방에 가장 앞장서 반대했다.

“독도는 제주도와 상황이 다릅니다. 일본하고 부딪칠 때마다 독도 개방이야기가 나오는데 천연기념물로 지정, 국 가가 보호하는 것만으로도 충분히 주권을 행사할 수 있다 는 게 법학자들의 설명입니다. 암반섬인 독도는 1년에 1, 2 개월 밖에 머물 수 없어요. 더 많은 사람이 가기 위해서는 더 큰 배를 띄워야 하고 이를 위해서는 접안 시설도 늘려 야 합니다. 많은 사람이 가면 위험하니 안전시설도 많이 해 야 해요. 먹을거리 시설은 물론 생태공원 등 볼거리 시설도 만들어야 하니 독도가 제대로 남아나겠습니까. 독도는 독도 답게 보존해야 합니다. 감정에 치우쳐 인위적으로 독도에 해를 끼치는 우를 범해서는 절대 안됩니다.”

융통성있는 합리적 실용주의자로 보였던 이 위원장은 독도 부분 이르러서는 전형적인 완고한 ‘문화재위원’의 모 습으로 바뀐 것 같다. 이에 대해 그는 “이지만 이용해야지 원금을 훼손해서는 안된다”고 단호하게 말했다.

“1972년 스웨덴 스톡홀름에서 인간과 생물권(MAB· Man and Biosphere)회의가 열렸습니다. 하나뿐인 지구를 침략적으로 다뤄서는 미래가 없다는 겁니다. 이것이 1992

년 지구온난화 방지와 생물다양성 보존을 위한 브라질 리 우선언으로 구체화됐습니다. 간단히 말해 지구가 갖고 있는 자원을 은행에 넣어두고 원금을 훼손하지 않고 이자를 쓰 자는 겁니다.” 이 위원장은 “지금 제비나 참새 말고 우리 주위에 벌써 없어진 것들이 얼마나 많으냐”며 “혹돼지 유 전자의 경우 일본이 갖고 있다”고 지적했다.

“혈통보존은 수구적 민족주의가 아닙니다. 아이덴티티 (identity·정체성)의 문제입니다. 잡종이 되면 오리진(orig- ine·종자)이 없어집니다. 리사이클(recycle, 교배·재생)해 쓰는 것은 좋습니다. 그러나 종자까지 말살시켜서는 안됩니 다. 세계화한다고 하며 고유한 민족문화를 다 없애자고 하 는 잘못과 똑같은 겁니다.” 그는 “앞으로 생물자원 주권시 대가 될 것”이라며 “브라질이나 호주 같은 메가다이버시티 (megadiversity·초거대종다양성) 7개 국가가 현재의 G7과 같은 위치를 차지할 것”이라고 전망했다.

문화재의 중요성에 대한 이 위원장의 강조에도 불구하고, 이번엔 문화재위원 수가 120명에서 80명으로 줄고 산하 분 과가 축소돼 위원회의 영향력이 약화됐다는 생각도 든다. 그러나 그는 “해당 학문분야의 최고 권위자로 다른 분야에 까지 안목이 넓은 분들을 중심으로 더 소수정예가 돼야 한 다”며 “무보수 명예직에 걸맞게 국민은 물론 후손들을 위 해 문화재의 보존과 활용에 있어서 가장 합리적인 결과를 끌어낼 것”이라고 다짐했다.

자료출처 : 문화일보 2009년 5월

☞ 현직을 떠나시고도 왕성한 사회봉사 활동으로 전문성 을 발휘하고 계시는 서울대 명예교수이신 이인규회원 님의 근황을 알아보고, 후학들의 역할모델로 삼는 계기 를 마련코자 문화일보의 인터뷰 기사 내용을 발췌하였 습니다.

-편집자-

ALGAE 소식

이사회 소식

1. 2008년 9월 17일(서울역 그릴)

1) 학회지 SCI 등재 사업 :

- a. 설문지 실시(2008년 6월13일 이메일 발송) 결과 분석 :
- 답변자 20명 중 Algae 학회지 SCI등재 추진사업을 100%찬성
 - 재정상의 이유로 국문학술지는 휴간에 100% 동의
 - SCI등재를 위한 재정 확보를 위해 <회장단을 중심으로 후원단체로부터 후원금을 모금한다>는 항목에 찬성이 75%
 - SCI등재 준비 사무실 확보를 위해 대학 또는 관련단체로부터 일정기간 공간을 제공받자는 의견에 95% 찬성
 - SCI 등재를 위한 양질의 원고료 지원은 55% 찬성

b. SCI 등재를 위한 이사회 최종 의결사항 :

- SCI등재 사업은 예정대로 추진하기로 함
- 사무실은 공지하여 타기관(예, 수자원공사, 과총, 타학회와 공동관리)으로부터 제공받기로 함
- 학회 행정관리와 학회지 편집업무를 동시에 수행할 수 있는 간사를 추후에 채용하기로 함
- SCI 등재를 위한 원고료 지원은 지명도가 있고 인용지수를 높일 수 있는 review paper 유치를 위한 원고료 지원을 우선으로 하고 일반 원고료는 지불하지 않기로 함
- SCI등재 추진 사업은 김광용 편집위원장이 Blackwell회사와 내년 3월에 계약체결을 위한 업무를 본격적으로 추진하기로 함

2) ISAP유치 :

- 한국조류학회의 국제적 위상을 높이기 위해 2014년 ISAP 유치하기로 결정함
- 인하대 이철균교수님(ISAP, 2008년 ~ 2011년 집행위원)이 ISAP유치사업 추진 예정

3) APPF유치 :

- 아시아 태평양 국가간에 국제적 학술교류와 친목을 위해 2011년에 한국조류학회가 APPF를 유치하기로 결정함

- 공주대 김광훈교수님(APPF, 운영위원)이 APPF유치사업을 준비 예정

4) 적조포럼 :

- 한국과학기술단체총연합회 정책홍보팀 예산지원으로 적조 포럼을 개최하기로 함(장소: 국립수산과학원, 일정: 10월 중순 예정)
- 한국조류학회가 주축이 되어 행사 기획안을 내고 국립수산과학원(환경연구부)과 공동으로 행사 준비

5) 2009년 조류학회 총회 및 학술발표대회 개최지 선정:

- 제주 생물다양성연구소와 제주대가 공동으로 주관하기로 함

6) 정기 워킹 개최건 :

- 인천 극지연구소 극지생물해양연구부 강성호부장님이 2009년 8월에 주관하기로 함

7) 10이사 1건 후원기금 모금 운동 실시

2. 2009년 2월 3일(서울역 그릴)

1) 5월 총회 및 학술발표대회 (6월초 예정)

(주관 : 제주대 전유진교수님, 생물종다양성연구센터 이욱재 박사님)

(주최 : 한국조류학회 & 한국생산기술연구원 해양바이오에너지사업단) 집행위원 구성예정

2) 김광용 편집위원장 SCI 등재사업 추진경과 보고

- 학술지 SCI등재·추진사업이 달라화 급등으로 보류되었으나 학술진흥재단의 영문학술지 지원사업 준비를 위해 2009년부터 "Algae"의 영문원고로 게재하기로 회원들에게 양해를 구함
- SCI등재 추진사업에 필요한 기금마련을 위한 홍보는 지속적으로 시행

3) 학회 2007년 결산 및 2008년 예산보고 (회의자료 참조)

- 회계기간 : 2007년 6월 1일 ~ 2008년 12월 31일

일반회계잔금 - 2,039,114원

특별회계잔금 - 10,044,564원

학회발전기금 - 66,531,908원 (09.02.02 현재)

3. ALGAE 소식

4) 기타

- 손철현, 이용필교수님 정년 기념 선물증정(손철현교수님, 학회발전기금 300만원 기부)
- 여수 엑스포사업과 연계하여 조류학회가 주관하는 국제심포지움 행사 추진을 위한 제반사항 검토 및 관계자와 섭외 중 (주관: 학술위원장 김광훈)

5) 김광훈 학술위원장 보고

- 2월로 예정되었던 Workshop은 행사개최 기관의 내부사정으로 8월로 연기(주관 : KORDI 강성호박사님)

Algae 전면 영문판 발행

Algae는 SCI등재를 위한 준비단계로 2009년 3월호부터 전면 영문판이 발행되었다.

이사회에서 추진된 학회지 SCI등재 사업 경과보고

- 2006년 11월 8일
 - 과학기술총연합회 주최 “SCI 등재 육성을 위한 세미나” 참석 내용 보고
 - 제반 여건이 성숙해지도록 노력하고 추후에 구체적으로 논의하기로 함
- 2007년 9월 7일
 - SCI 등재 전략 소개
 - 시급히 추진해야 사업으로 인식하고 추후 다시 논의하기로 함
- 2007년 11월 30일
 - 평의원 및 이사를 대상으로 신청시점과 예상 투고 논문 조사
- 2007년 12월 8일
 - Algae SCI등재추진을 위한 전략개발 및 추진계획 보고
 - 2009년부터 Wiley-Blackwell Publ. 계약출판을 계획
 - 예상되는 소요 경비에 대한 논의(이사회 소식 참조)
- 2008년 3월 26일
 - 편집위원장과 Mark Robertson (Publishing Director, Wiley-Blackwell Asia Pacific) 면담
 - 한국조류학회 및 Algae 출판에 관한 현황을 소개

- Wiley-Blackwell 소개 및 Journal Publishing Marketing 현황 파악
- Algae 출판에 필요한 예산을 사전 심의하였으며 빠른 시일 내에 재정 제안서를 제출하기로 함.
- 2008년 4월 3일
 - Algae 출판을 위한 Wiley-Blackwell 제안서(안) 수령
- 2008년 4월 4일
 - 한국조류학회 이사회 추진경과 보고
- 2008년 9월 17일
 - 학회 회원 설문조사 결과 SCI등재 사업 추진하기로 결정(이사회 소식 참조)
- 2008년 9월 긴급 회원공지사항
 - Algae 학술지 출판을 위한 Wiley-Blackwell과의 계약 보류
 - 2009년 24권부터 순수 영문학술지 발간
- 2009년 하반기에 Wiley-Blackwell과 계약 체결 예정

학회 사무실 확보

현 회장단의 노력으로 학회의 숙원 사업이었던 학회 사무실이 결정되었다. 한국해양수산기술진흥원(KIMST)의 사무실 일부를 무상임대 받기 위해 2009년 6월 11일 에 우리 학회와 KIMST가 MOU체결 및 현판식을 갖기로 하였다. 학회지 Algae의 SCI등재 사업을 추진하기 위한 기본 구비 조건으로 독립된 사무실과 사무원 1명 이상 채용이 필수조건이다. 따라서 학회지 SCI등재사업 추진이 진일보 현실화 되는 시점이라 할 수 있다.

예정 사무실 주소: 우)137-941 서울특별시 양재동 275-6 삼호물산빌딩 B동 4층 (호실 추후 공지 예정)

학회 발전기금

학회지 SCI지 등재를 위한 학회 발전기금 현재 전체액은 약 정액을 포함하여 약 8천만원으로 추산하고 있고, 2009년 연말까지 발전기금 목표액 1억 달성 예정에 있다.

- 2009년 6월 1일날짜로 입금된 발전기금 총액: 76,731,908원
- 약정액 추가 금액: 약 81,731,908원

발전기금 명단자

한명수, 김창훈, 김영돈 동성해양개발, 강성호, 김광훈, 김한순, 김미경, 이준백, 김형섭, 백재민, 유중수, 김형근, 오희목, 손철현, (주)에코션, 금호석유화학(주), (주)에코파이코텍, 제주대학교 RIS 사업단, (주)마린바이오프로세스, 아쿠아그린텍, 라이브캠, 약정업체 : (주)에너텍, 태림상사, (주)세종컨벤션서비스

제6차 APPF 개최 선정

2008년 11월 9일부터 15일까지 뉴질랜드 웰링톤의 빅토리아대학에서 열린 제 5회 아시아-패시픽 조류학회(Asian-Pacific Phycological Forum; 약칭 APPF)에서 다음 2011년 6차 학회의 개최 국가로 한국이 선정되었다. 태국 방콕에서 열린 제 4회 학회에서도 한국 유치를 시도하였으나 투표에서 뉴질랜드로 개최지가 결정된 바가 있어 많은 걱정을 하였으나 다행히 이번에는 만장일치로 한국 유치가 결정되었다. 우리나라의 유치 조직위원으로 활동한 부성민, 이진애, 김정하, 김광훈 교수님의 노력이 성공적인 결실을 낳았다. APPF 학회는 다른 국제조류학회에 비해 그 출발은 조금 늦었으나 전세계적으로 조류의 산업화가 가장 활발한 아시아-태평양 지역을 근거로 하고 있어 매 학회가 거듭될 때마다 기하급수적으로 참가자와 발표 논문이 늘어나고 있는 명실 공히 국제적인 학회이다. 국내 개최지로는 현재 몇 개 지자체와 대학이 관심을 표명하고 있어 조직위원회의 토의를 거쳐 올 해 6월 말까지 최종 개최지가 결정 될 예정이다. 현재의 추세로 볼 때 30개국이상에서 최소 500명 이상의 학자들이 참석할 것으로 예상되는 이 학회의 성공적인 개최는 국내 조류학의 발전과 국제화에 큰 기여를 할 것이다. 이 내용은 공주대 김광훈 교수님이 정리하여 주셨습니다. 감사합니다

회 원 기 고

필리핀 조류학회와 분자워크샵을 다녀와서

이 경 민

충남대학교 대학원 생물학과

2009년 4월 12일 새벽에 나는 필리핀으로 가는 비행기에 몸을 실었다. 이번 필리핀 여정에는 지도교수님, 김창훈 교수님과 박사 Paul John L. Geraldino와 함께 학회에 참여하였다. 이번 필리핀에서는 필리핀 조류학회(Second National Symposium and Scientific Meeting)에 참석 한 후, 부성민 교수님께서 주체하신 Training-Workshop on "Molecular Techniques for Algae"가 이틀간 진행되었다.

필리핀 조류학회는 필리핀 Los Banos 에서 진행된 필리핀 국내학회이다. Los Banos 는 Manila 에서 버스로 약 1시간 30분 가량 떨어진 도시로 학회는 University of Philippines Los Banos (UPLB)에서 진행되었다. 나는 폴 박사님과 함께 포스터를 발표할 수 있는 기회를 가질 수 있었다. 여러 필리핀 조류 학자들을 만나 그들의 다양한 연구 활동과 계획들을 들을 수 있는 좋은 기회가 되었다. 본 학회에 참석하면서 느낀 것은 발표자와 청중 간에 매우 자유롭게 의견교환이 가능했다는 점이었다. 발표가 끝난 후에도 많은 질문들이 쏟아졌고 질문에 여러 사람들이 매우 적극적으로 의견을 공유하였다. 그런 모습들이 나에게서 매우 인상적으로 다가왔다. 학회의 가장 마지막을 장식하신 김창훈 교수님은 특유의 유머와 재치 있는 입담으로 청중을 웃음바다로 만드셨다. 이렇게 하룻동안 열린 학회가 끝나고 15일부터 13명의 참가자들과 함께 Molecular Techniques for Algae 워크샵이 UPLB 의 분자생물학실험실에서 진행되었다. 참가자들 중에는 연구원에서부터 이제 막 입학한 대학생까지 다양한 연령대와 연구경력, 연구재료를 가진 사람들이 참석하였다. 현재 필리핀에는 분자생물학의 도입이 이제 막 시작된 시점이다. 그래서 많은 연구자들이 분자생물학에 관심을 가지고 자신의 연구에도 분자자료를 시도하길 원하고 있었다.

이틀 동안 매우 빠빠한 일정으로 진행된 본 워크샵은 폴 박사님의 진행하에 DNA 추출에서부터 계통분석까지 설

4. 회원기고

명과 실험이 함께 이루어졌다. 뻘뻘한 일정으로 힘들다고 불평할 수 있는 상황에도 참석자들은 불평 한마디 없이 매우 적극적인 자세로 실험에 임했고 모든 실험 단계를 사진으로 남기는 등 즐겁고 자유로운 분위기에서 워크샵이 진행되었다. 이번 일정은 나에게도 잊지 못할 뜻 깊은 시간들이었다. 더듬거리는 영어로 진땀을 빼기도 했고 쏟아지는 질문에 어떻게 답을 해야 할까 고민하기도 했지만 석사 1년차인 나에게 왔던 이 기회는 나를 한 단계 더 성숙시키고 업그레이드하는 매우 소중한 시간이었음을 고백한다. 이런 소중한 경험의 기회를 주신 교수님께 감사하다는 말을 전하고 싶다. 앞으로, 대학원생들이나 학부생들에게도 이와 같은 외국학회나 워크샵에 참여할 기회가 있다면, 꼭 참여해서 많은 경험들을 쌓았으면 좋겠다. 살라맛!! (감사합니다!!)



〈학회가 끝난 후에〉



〈워크샵이 끝난 후에 모인 참가자들〉

국립수산과학원 해조류연구센터 해조류바이오연구소로 확대개편



공용근

국립수산과학원 해조류
바이오연구소

국립수산과학원에서는 지난 4월 30일자로 수산업 경쟁력 강화를 위한 융합연구 시스템을 마련하고 창의적이고 실용적인 운영을 위해 유사한 부분을 통·폐합하는 조직개편을 단행하였습니다.

이번의 조직개편은 대부분 통폐합 등 축소하는 기관이 많았는데 비해 해조류연구센터는 해조류바이오연구소로 명칭을 변경하고 연구 인력을 보강하며 직급을 상향하는 등 확대 개편하여 조직을 재정비 하였습니다. 이것은 해조류는 산업적 이용 가치 뿐만 아니라 연안생태계에서의 중요성을 고려한 것이라 하겠습니다.

개편된 해조류바이오연구소는 수산업의 신성장동력 창출과 저탄소 녹색성장의 정부정책에 가장 중심이 되는 역할을 담당하는 연구를 할 것입니다. 대량양식을 통해 생산된 해조류가 온실가스 저감식물로 인정 받기위한 과학적 근거 자료를 만드는 연구에 동참하고, 화석연료를 대체하기 위해 해조류를 대량생산하여 해조 Biomass에서 바이오에너지를 생산하는 연구, UPOV(국제식물신품종동맹)체제에 따라 육상 작물에 이어 해조류에서도 신품종 개발은 물론 개발된 품종은 품종보호를 받을 수 있는 각종 제도마련을 할 것입니다. 특히 UPOV협약에 따라 2012년부터 해조류도 품종등록을 하는 현실에 대비하여 해조류의 품종출원, 심사, 등록, 관리를 담당하는 전담조직과 인력을 확보하는데 주력하고 있습니다.

또한 해조류바이오연구소는 해조류생산을 위한 중심연구를 하는 기관으로서 김, 미역, 다시마와 같은 산업적 품종은 끊임없는 육종연구를 하여 생산성이 높으며 품질이 우수한 종을 만드는 연구를 할 것입니다. 무엇보다도 고수온과 병해에도 강한 품종으로 개량하거나 신품종으로 개발하고, 그 외의 종은 갯녹음 등 황폐화된 연안생태계의 복원을 위한 해중립 조성용으로서 해조류를 공급하기 위해서 다양한 해조류를 양식 시험하는 연구를 계속할 것입니다.

해조류바이오연구소에서 수행한 최근의 주요 연구 성

과로서는 김 품종개량 연구를 하여 모무늬돌김과 잇바디돌김의 교잡종을 개발하였고 참김에 있어서 유전적 순계 5종을 개발하였으며 방사무늬돌김을 단포자역제용을 품종개량하였습니다. 양식어업인에게 고소득품종으로 각광을 받는 모자반은 양식시험을 통하여 양성과정에서 적정수심, 해적생물구제 및 여름철 포복지 율하관리를 통해 2~3년간 양성 가능한 양식기술을 개발하였습니다. 곰피 양식시험을 통하여 여름철 고수온기에는 생산이 되지 않는 미역과 다시마를 대체하여 전복 먹이원으로서 활용할 수 있는 양식기술을 개발하였습니다. 청각에 있어서는 무성생식과정에서 분리수사를 분리하고 대량 배양하여 이를 양식종묘로 활용하는 양식기술을 개발하였습니다. 또한 해조류바이오연구소는 10여년전부터 현재까지 유용해조류 유전자원 116계통주를 확보하였는데 이 유전자원은 신품종으로 개발하는데 재료로 할 것이며 무엇보다도 UPOV체제에 대비 유용한 해조자원으로 활용 할 것입니다.

정든 교정을 떠나며

손 철 현

부경대학교 명예교수

1970년 6월 군에서 막 제대하고 우여곡절 끝에 여수수전 강사로 들어가게 되었는데, 이를 알게 되신 당시 부산수산대학의 강제원 선생님께서 나에게 수산식물학을 맡길 것을 권유하셨다고 한다. 그리고 이내 나에게는 오동도의 해조상을 조사해보라고 하셨다. 해조류 명칭하나 제대로 모르는 상태에서 아니 연구 방법론도 모르는 상태에서 아무 생각 없이 이렇게 시작한 해조연구가 결국 40여 년간이 분야에 발을 들여놓기에 이르렀다. 그리고 1979년 강 선생님을 다시 나를 부산수산대학으로 불러들여 조류학자로 살아갈 길을 열어주셨고 결국 여기에서 나의 정년을 맞게 되었다.

그리고 지난 2009년 2월20일 부산 해운대에서 나의 40여년의 교직생활을 실질적으로 마감하는 퇴임식이 제자들과 후학들에 의해 마련되었다. 그 자리에는 물론 제자, 후학, 동료, 성당 교수 그리고 그 무엇보다도 조류학회의 많은 회원들이 참석하였고, 이인규 전임회장의 세심하고도 배려 넘치신 회고담 말씀부터 많은 분들이 돌아가며 한마

다씩 나누어주신 덕담과 추억담들은 이 한순간을 위하여 그 긴 시간을 살아온 것처럼 느낄 정도로 정겹고도 가슴 뿌듯한 한 순간이었다.

사실 그 자리는 40여년의 나의 교직생활을 고별하는 자리이고 떠나는 곳은 정녕 정들었던 나의 모교 부산수산대학인데도 그날의 분위기는 분명히 조류학회가 그 중심에 있었다.

그만큼 조류학회 모든 분들은 나를 사랑해주고 아껴주셨습니 눈물겹도록 감사하고 한편으로는 뿌듯한 자부심을 갖게 하였다.

또한 이 자리를 빌려 평상시 마음에만 담아두고 감사 말씀을 제대로 못 드린 이인규 선생님께 다시 한 번 감사의 말씀드립니다. 선생님의 퇴임직후 언젠가 제게 환갑이 크리스마스면 설달그믐은 퇴임이더라며 세월의 빠름을 말씀하셨는데 이제 벌써 저도 그 길을 지나와 버렸습니다. 선생님은 혈연도 학연도 지연도 그 무엇도 상관 없는 저를 다만 같은 길을 가는 한 후학이라는 것만으로 지식적인 학문 뿐 아니라 오히려 학자로서의 길을 올바르게 보여주시고 편협하게 살지 않도록 이끌어 주셨습니다.

아울러 해조 연구의 길을 함께하며 나에게 성실하게 교직을 수행하는데 많은 애정과 영향을 주신 전임회장님들을 비롯한 조류학회 모든 후학들에게 따뜻한 감사의 말씀을 드리며 앞으로 더욱 학회 발전을 위하여 헌신 해 주시기를 바랍니다.

사족 : 저는 현재 강릉대학교 김형근교수의 따뜻한 보호 아래 마음의 평화를 갖고 조용히 머리를 식히고 있습니다. 자연이 주는 모든 것을 두루 갖추고 있는 이곳에 잠시 지나가는 나그네가 되어보고 싶으신 분은 언제라도 연락 주십시오.



老 학자의 꿈

김 명 속

제주대학교 생물학과

제주공항에 도착하여 바깥으로 나오면 열대지역의 가로수가 반겨주고 후끈한 공기가 불을 간질인다. 제주도로 채집을 다닐 때마다 느꼈던 것이지만 언제나 따뜻하고 기분 좋은 곳이다. 육지에서와 달리 복잡함과 고단함을 잠시나마 잊을 수 있도록 행복감을 안겨주는 곳, 내게 있어서 제주도는 항상 그런 곳이었다.

제주도는 섬이라는 환경으로 인하여 해양생물에 대한 관심과 지원이 높는데, 그 한가운데에 바로 해산식물분류학을 전공하신 老 학자가 계신다. 그 분은 제주대학교 생물학과에서 39년 동안 재직하시고 올 2월에 정년퇴임을 하신 이용필 교수님이다. 교수님께서 서울대학교 식물학과 이인규 교수님 지도로 해조류분류학이라는 전공분야에 첫발을 들여놓으셨고, 일본 Hokkaido대학에서 박사학위를 취득하셨다. 그리고 1977년부터 제주대학교 생물학과에서 '해산식물분류학'이라는 학문분야를 전파하며 후학양성과 연구에 몰두하셨다. 그 결과 많은 학술논문과 해조류학 관련 서적 및 무엇보다도 필요한 해조류도감을 '제주의 바닷말'이라는 제목으로 2008년에 출판하셨다. 이와 같은 교수님의 해조류분류학에 대한 뜨거운 열정과 학문분야 보전에 대한 강한 의지로 인하여 나는 제주대학교 생물학과로 2009년 3월에 이동할 수 있었다. 1995년 8월에 홍조류 계통분류로 박사학위를 취득한 이후 14년 만에 전공과 일치하는 자리를 얻은 나는 요즘 해조류분류학을 전공하게 된 계기와 초심에 대하여 생각해 본다.

학문의 흐름이 첨단이라고 일컬어지는 '분자생물학' 분야에 몰리고 있을 때, 나는 생각지도 않은 인연으로 순수기초과학에 발을 들여놓게 되었다. 그것이 계기가 되어 자연현상의 원리를 탐구하는 과학에 심취할 수 있었고, 거듭되는 깨달음의 희열을 안고 박사과정에 입학했던 90년도, 지도교수님께서 <나비박사 석주명 평전 '위대한 학문과 짝

은 생애'>라는 책 한권을 추천해 주셨다. 나는 이 책을 통하여 분류학자의 소양에 대하여 느끼고 배울 수 있는 기회를 가졌다. 어쩌면 초보 분류학자의 꿈도 이때 같이 형성되었으리라.....

석주명 선생은 일제 암흑기에 '한국산 나비의 목록, 분포 및 계통분류'를 연구하여 자연과학 분야에서 세계에 이름을 떨친 과학자다. 그는 평생 60만 마리가 넘는 나비를 채집하고 측정하여 생물 분류학상 새로운 학설을 제창하였다. 석주명 선생이 나비 연구에 일생을 바치게 된 동기는 일본인 스승의 권유 때문이었다. "남이 하지 않은 일을 10년간 하면 꼭 성공한다. 세월 속에 씨를 뿌려라. 그 씨는 쪽정이가 되어서는 안 되고 정성껏 가꿔야만 한다." 남이 손대기 전에 십년 만 죽어라고 연구하면 틀림없이 조선나비에 관한 한 세계적인 학자가 될 수 있을 것이라는 스승의 권고를 듣고, 그는 '나비 연구 10년'에 인생의 승부를 걸었던 것이다. 이 '10년 공부'라는 교훈은 초보학자인 나에게 가슴 깊이 와 닿는 것이었다. 또한 분류학자로서의 피눈물 나는 노력과 성실성은 다음의 "나는 단 한 줄의 논문을 쓰기 위해 3만 마리의 나비를 만졌다."에서 너무나도 잘 나타나 있다. 이 글을 읽고 나는 그 감동에 젖어 얼마나 가슴이 뛰었는지... 마치 같은 분류학자의 길을 가고자 하는 후학에게 따끔한 일침을 놓는 것 같은 느낌이 들었다. 특히 석주명 선생의 분류학 연구에 대한 후천적 노력에 나는 깊은 감동을 받았다. 학문을 하는데 있어 온몸을 내던져 '노력'하며 몰두한 선생의 자세는 그때 막 순수기초과학인 분류학의 문에 들어서던 나로 하여금 새로운 다짐과 각오를 갖게 해 주었다.

나는 어느 날 제주도에서 老 학자의 꿈에 대하여 들을 기회가 있었다.

"해조류분류학 하면 전 세계 학자들이 제주대학교를 떠올릴 수 있기를 바랍니다. 제주대학교 생물학과 '해산식물분류학실'이 영원히 존속될 수 있기를 바랍니다. 이것이 내가 간절히 바라는 꿈입니다."

지금 제주대학교 생물학과 한쪽 구석에 있는 작은 실험실 문에는 '해산식물분류학실'이라는 녹색바탕의 명패가 걸려있다. 나는 이른 아침 출근 때마다, 늦은 저녁 퇴근 때마다 그 명패를 보면서 老 학자의 꿈을 상기한다.

11차 International Conference on Applied Phycology (ICAP) 학회참관기

이 철 균

인하대학교 생명화학공학과

지난 2008년 6월 22일부터 27일까지 Ireland의 두 번째로 큰 도시인 Galway에서 제 11차 국제응용조류학회(11th International Conference on Applied Phycology)가 열렸다. 국립아일랜드대학교에서 개최된 이번 학회는 과거의 학회와는 다르게 이번에는 20명이 넘는 우리나라 연구자들이 참석하여 열띤 토론과 발표를 하였으며, 그 덕분에 20명의 ISAP 집행위원회 오랜만에 한국인이 선임되는 결과를 내었다.

이번학회의 주제는 21세기의 변화하는 세계에서의 새로운 기회로서의 응용조류학이었으나, 발표의 주제는 단연코 Bioenergy였다고 해도 과언이 아닐 정도로 bioenergy 열기가 뜨거웠다. 과거의 ICAP에서의 가장 활발한 주제는 단연코 astaxanthin이나 β -carotene 등 carotenoids 및 조류 유래의 bioactive compounds였음에 비해서, 3년만에 매우 큰 변화를 보인 것이다. 참고로, 11차 ICAP 대회의 Minisymposium의 제목들은 다음과 같다.

1. PUFAs & Carotenoids
2. Photosynthetic Efficiency
3. Chemical Ecology
4. Terrestrial Algae
5. Biofuels & CO₂ Bioremediation
6. Harmful Algae
7. Macro- and Microalgae as Feed Ingredients
8. Charales: From Stoneworts to Molecular Tool
9. Algae & Bioremediation
10. Integrated Multitrophic Aquaculture (IMTA)
11. Bioenergy & CO₂
12. Open vs. Closed Photobioreactors
13. Animal, Plant & Feed

Contributed Papers의 section들도 크게 다르지 않아서

1. Algae & Health
2. Growth & Physiology I & II
3. Biofuels, Energy & Production I, II, & III
4. Algae & Environment I & II
5. Photobioreactors & Upscaling
6. Algal Products
7. Bioenergy, CO₂ & Methane
8. Harvesting & Aquaculture for Large Scale Production
9. Algae & Genetics

등 다양한 26개의 Session에서 Special Lecture 등을 포함하여 무려 165편의 구두발표와 140편의 poster발표가 진행되었으며, 발표자의 국적만도 무려 43개국에 이르고 정식으로 등록된 참석자만 430명이 넘는 중견학회로 발전하였다.

한편, 이번 대회에서 학회장이 호주 Murdoch대학의 Borowitzka교수에서 Israel의 Boussiba교수로 바뀌었으며, 선임된 한국 ISAP집행위원은 인하대학교 이철균교수이다.

ICAP은 3년주기로 다음에는 2011년 6월 19일부터 23일까지 Canada의 Halifax에서 개최될 예정이며, 우리나라는 2014년 대회의 유치를 한국조류학회를 중심으로 준비할 예정이다.

신 간 안내

저서명 : 신해조양식

대표저자 : 손철현

(부경대학교 명예교수)

지난 39년간 대학에 재직하여 해조류 양식학 분야의 연구와 후학 양성에 매진하신 부경대학교 양식학과 손철현 교수님의 퇴임식장에서 손철현 교수님과 해조류양식학연구실 문하생들이 공동으로 집필한 해조류 양식학 분야 교재인 “신해조양식”의 출간기념도 함께 진행되었다. “신해조양식”은 1. 총설, 2. 청각, 3. 매생이, 4. 감태, 5. 곰피, 6. 모자반, 7. 꼬시래기, 8. 풀가사리, 9. 유용 해조의 원형질체 배양과 조직 배양, 10. 해중립 생태복원 등 새로운 양식품종으로 개발된 해조류와 생태복원에 관련된 내용으로 구성되었다.

신해조양식의 머리말은 아래와 같다.

김양식에서 비롯된 우리나라의 해조류 양식은 400여년이 넘는 오랜 역사를 가지고 있고 이는 일본의 에도시대 부터 시작된 김양식보다 80여년이나 앞선 것이다. 그러나 이렇게 긴 양식의 역사에도 불구하고 김양식에 관한 자료와 문헌은 저자의 과묵한 탓인지는 몰라도 일제 강점기 시절에 당시 수산 기사 가네코(金子政之助) 등에 의해 조사된 전라남도 수산시험장 보고서가 그나마도 고전처럼 남아 있고 해방 후 1953년 중앙수산 시험장 전라남도 수산과의 김선묘 씨에 의해 기록된 “한국의 해태”라는 단행본이 우리가 접할 수 있는 고전의 전부이고 그나마 이러한 자료들은 대학에서 쓸 수 있는 교재나 연구 자료로 활용하기에는 마땅치 않다.

이후 우리나라에서의 해조학에 대한 본격적인 연구와 강의는 부산수산대학(현 부경대학교)의 강제원교수에 의해 시작되었는데 당시에는 “수산식물학”이란 명칭으로 개설되었다.

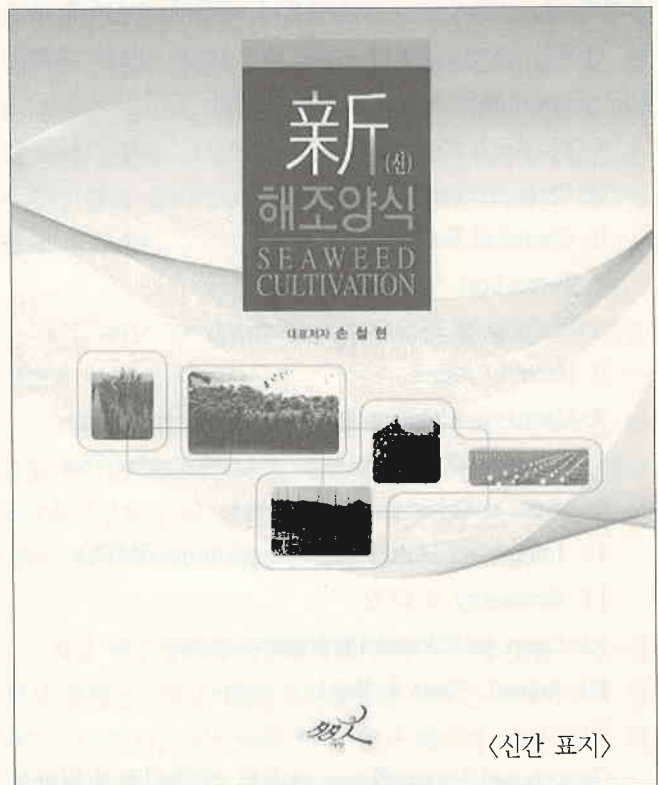
이후 해조류양식이 개설되면서 강제원교수와 여수수산전문대학(현 전남대학교) 고남표교수 공동 집필로 1977년 “해조류 양식”이 발간되었다. 여기에는 김을 비롯하여 미역, 다시마, 홉파래, 청각 등의 양식은 물론 우뚝가사리, 풀가사리, 꼬시래기의 증, 양식에 관하여 기초적 생리 생태에서부터 증, 양식법에 이르기 까지 폭넓게 다루고 있어 지금까지 수산계 학교나 관련 연구단체 또는 일선 산업현장에서 유일한 교과서로 통용되고 사용되어 왔다.

그러나 80년대에 들어와서 해조류 양식분야의 연구가 증대되고 산업적 가치가 높아지면서 이 책의 증보판에 대한 필요성이 절실해짐에 따라 강제원, 고남표교수의 감수를 받으며 저자에 의해 증보판 보완작업이 시작되었고 상당한 부분이 새롭게 집필 되었으나 저자의 역부족으로 끝내 완성을 보지 못하고 있는 사이에 한국의 해조 양식은 새로운 산업 형태로 발전하였고, 양식품종도 다양화 되어가면서 새로운 국면을 맞이하게 되어 종래의 해조양식 교과서를 보완하는 선에서는 현재의 학술적, 산업적 수준을 수용하기 힘들게 되어버렸다.

저자에게 지워진 이 막중한 사명을 완수하지 못한 통한을 항상 마음의 짐으로 지고 있던 차에 그동안 배출된 제자, 후학들이 뜻을 모아 “신해조양식”을 발간하게 되었으니 만시지탄이나마 위로를 삼고 학교를 떠나게 되었다.

거기에 더하여 조그마한 또 하나의 위안은 각 분야별 저자들은 해조양식 산업 현장에서 다년간 연구와 강의로서 실무적 경험을 쌓았고 상당한 부분이 그것을 배경으로 하여 완성해낸 저자들의 학위논문을 바탕으로 기술되어 있어 이론과 실재는 물론 창작적 측면에서도 충분히 자부심을 가질 만하다고 본다.

또한 이 책은 종래의 해조양식에서 언급하지 못하였던 모자반, 곰피, 감태, 풀가사리, 청각, 매생이, 꼬시래기 등 최근에 새로이 양식 품종으로 개발된 종들을 집중적으로 다루어서



<신간 표지>

아직도 여러모로 미비한 점이 많지만 종래의 해조양식 교과서와 병행하여 사용하면 큰 도움이 될 것으로 기대 된다.

학문과 기술은 놀라운 속도로 발전해가고 있고 신 해조양식이라 하여 모든 것이 새로운 것만은 아닐 것이다. 이 책도 여러 가지로 미비한 점 많을 것으로 새로운 보완은 바로 계속되어야 할 것이다. 아울러 이 책의 발간이 한국 해조양식의 역사에 또 하나의 조그마한 획이 되고 도약의 시점이 되었으면 하는 생각과 함께 아울러 한국의 해조양식 산업 발전을 위하여 이 책을 읽는 독자 여러분의 애정 어린 지도편달 있으시기를 바랄 뿐이다.

저서명: 한국 제주도 연안의 편모조류

저자 : 김형신 회원

(제주대학교 기초과학연구소)

저자는 이러한 조사 연구를 수행하는 과정에서 관찰된 열대 해역 지표종을 포함하는 한국 미기록종을 중심으로 분류되어진 편모조류의 광학 또는 전자현미경을 이용한 사진과 종 설명을 기록한 『한국 제주도 연안의 편모조류』를 펴냈다. 저자는 약 7년 전부터 제주도 연안 해역의 식물플랑크톤 출현 종 분석을 실시한 결과, 이전 학계에 보고되어 오던 한반도 연안 해역에서 관찰되던 종들 이외에 인도양과 같은 열대해역의 지표 종들이 출현한다는 사실을 알게 되었으며 더욱이 그 단위체적당 개체수가 해를 거듭할수록 증가하고 있다는 사실도 알게 되었다. 이러한 현상은 최근 전 지구적 차원에서 논의되고 있는 지구온난화문제와도 부합되는 문제로 대형 동·식물 뿐만 아니라 바다 생태계의 기반을 이루는 식물플랑크톤 출현 종에서도 확실한 변화가 일어나고 있음을 나타내는 것이라고 단언할 수 있다. 이번에 정리한 편모조류는 4강 7목 13과 76 종이며 아직 분류를 마치지 못한 다수의 종들은 정확한 분류를 거쳐 새롭게 추가할 계획이다.


회 원 동 정

축하드립니다.

- ☞ 한명수 회장, 2009년 2월 24일, 한국물학술단체연합회 학술상 수상 (육수학과 미세조류학분야에서 탁월한 연구업적과 학술활동에 기여한 업적이 현저하므로 물학술단체연합회의 학술상을 수상) 세계 3대 인명사전 중의 하나인 년 미국 마르퀴즈(Marques) Who's Who in the world 세계인명대사전에 2010 등재 예정으로 추천됨
- ☞ 신재기 박사, 2009년 2월 24일, 한국물학술단체연합회 기술상 수상
- ☞ 이인규 교수, 2009년 4월부터 문화재 자문심의기관인 문화재청 문화재위원회 위원장으로 임명, 천연기념물분과/세계유산위원회 등의 9개 위원을 총괄 80명의 위원들 중에서 선출 자연계 전공자로 처음으로 선출
- ☞ 손철현 교수, 이용필 교수 2009년 2월 정년퇴임
- ☞ 이진애 교수, 2009년 3월 인제대학교 부총장 취임
- ☞ 김명숙 박사, 2009년 4월 1일자로 제주대학교 생물학과 전임교수 발령
연락처: 064-754-3523, e-mail: myungskim@jejunu.ac.kr
- ☞ 기장서 박사, 2009년 3월1일자로 상명대학교 자연과학대학 생명과학과 전임교수발령
연락처: 02) 2287-5449, e-mail: kjis@smu.ac.kr
- ☞ 김해봉 박사 한경대학교 바이오가스연구센터(박사후과정)에서 인하대학교 생물공학과 해양생물공학실험실(연구교수)로 이직
연락처: 032) 872-7516, e-mail: kmike512@naver.com
- ☞ 부성민 교수, 미국조류학회에서 발간하는 Journal of Phycology 편집위원회에 국내학자로는 처음으로 활동하게 되었다. (2009년 1월 1일 ~ 2011년 12월 31일). Journal of Phycology는 해양 및 담수생물학 분야에서 SCI index로 볼 때 상위 10%이내로 평가되고 있는 국제학술지이다.
- ☞ 한국조류학회에서는 매년 학술업적이 뛰어난 회원에게 춘해조류학상을 수여하고 있으며 2009년도에는 강릉원주대학교의 김형섭 교수가 수상하게 되었고, 지난해에는 상명대학교의 이진환 교수가 수상한 바 있다.

6. 회원소식

신규회원 (75명)

 회원가입을 축하드립니다.

강봉현	전북수산시험연구소	안성희	케미칼연구소
강정찬	벤서스	양영우	한강유역화전청
강주희	석교초등학교	양은아	군산대학교 조류학실험실
고영욱	생태학연구실	오병건	나주대학
권형근	Culver Academies	오상운	전남대학교
김경미	충남대학교	유은경	환경부
김길남	(재)하이테크산업진흥원	유지원	공주대학교
김병국	창원대산고등학교	유 찬	한국생명공학연구원
김보형	부경대학교	윤석민	해양생물학실험실
김상돈	인사미술공간	윤정인	대구대학교 유전공학실험실
김성기	CREST International	이강권	고려대학교 사회학과
김성철	해조류연구센터	이수자	국립수산과학원
김수지	충북대학교 조류학 연구실	이승진	경희대학교 환경생화학연구소
김영민	랩시스코리아	이운창	교일학원 과학과
김영순	서부보건소	이한솔	전남대학교 수산과학과
김재영	금강방송(주) 보도제작팀	이혜리	한동대학교
김종명	(주)제이엠이엔비	임도현	완주군청
김종안	창의외탐구	장미아	국립문화재연구소
김종임	충남대학교	전석진	인하대학교 해양과학과
김준범	현대도시개발(주) 기술부	전진영	대상(주) 건강연구소
김지은	국립생물자원관	정선영	충남대학교
김지현	월드이엔지	정성운	BIT 사업단
김충일	해양과학부	정윤재	삼척대학교 대기연구실
김현우	보전복원생물연구실	정지웅	한강-임진강 습지사업단
나태희	부산대학교	정희인	한국연안환경생태연구소
류양선	고덕수변생태복원지	조은섭	남해수산연구소
박승혜	한양대학교	좌종현	소방환경관리학과
박은정	해조류연구센터	지 성	연안하구센터
박정훈	한국생명과학연구소	최기영	온비피부관리실
박종근	대구대학교 환경교육과	최미경	국립수산과학원 제주수산연구소
박준희	중앙대학교	최민호	제이앤써미트
박중석	경상남도보건환경연구원	차용일	법문학술정보
박태규	국립수산과학원 해양생태연구과	장영남	부산대학교 도서관(단체)
성건희	성균관대학교		
신봉균	부경대학교		
심준보	생명과학과		

1. 이번호는 공주대 김광훈 교수 연구실의 학위취득자와 논문명, 현재 소속을 소개한다

이름	최종 학위	졸업 연도	국문	논문제목	현재소속
			영문		
윤강섭	박사	2006	녹조식물 깃털말(<i>Bryopsis plumosa</i>)의 세포재형성에 관여하는 Lectin의 정제 및 분자적 특성연구	Purification and molecular chracterization of lectins involved in the formation of protoplast from extruded protoplasm of a marine green alga <i>Bryopsis plumosa</i> (Chlorophyta)	Arizona state university
한중원	박사	2008	녹조식물 해감(<i>Spirogyra varians</i>)의 저온 특이적 단백질에 대한 단백질 체계적 연구	Proteomic analysis of cold regulated proteins in freshwater green alga, <i>Spirogyra varians</i>	공주대 생명공학 연구소
윤민철	박사	2009	녹조 별해감과 (Zygnemataceae) 식물의 세포골격에 대한 세포·분자생물학적 연구	Cellular and molecular studies on cytoskeletons of freshwater green algae, Zygnemataceae	한국원자력연구소
한지희	석사	2008	홍조 웨비단잘록이의 상처재생에 관여하는 유전자의 연구	Expression of Wound- specific Genes in the Marine Red Alga, <i>Griffithsia monilis</i> (Ceramiaceae, Rhodophyta)	한국생명공학 연구원 (바이오 화학에너지 연구센터)
유주현	석사	2008	DUSPs의 폴리글루타민이 반복된 신경퇴행성질환 단백질 Ataxin-1과의 상호작용과 번역 후 조절기작에 미치는 영향	DUSPs interact and affect the PTM of a polyQ-repeat neurodegenerative protein Ataxin-1	한국생명공학 연구원(단백체 의학연구센터)
이혜미	석사	2009	분열효모에서의 세포벽 형성 조절기전의 연구	Studies on the regulatory mechanism of cell wall formation in fission yeast	한국생명공학 연구원
최소라	석사	2009	식물의 면역 반응에 있어 Jasmonic acid에 의해 조절 되는 RING-finger E3 ubiquitin ligase protein, CaPIG5의 기능 분석에 관한 연구	CaPIG5, a RING-finger E3 ligase protein positively regulated by JA, is involved plant immunity	한국생명공학 연구원

2. 충남대의 조류학 박사학위 취득소개

Morphology, Phylogeny, and Biogeography of the Genus *Hypnea* (Gigartinales, Rhodophyta) Based on Multigene Data

Name : Paul John Legaspi Geraldino

(Department of Biology, Graduate School Chungnam National University)

(Supervised by Professor Sung Min Boo)

2009. 2.

Taxonomically, the genus *Hypnea* is in a state of great confusion and its economic importance as a producer of commercially useful kappa carrageenan has been known from the turn of the present century. *Hypnea* is one of the red algal genera exhibiting extreme polymorphism coupled with a wide geographical distribution which mainly led to the difficulties in its species taxonomy. Thus, the group is in need of revision and a more detailed study. The aims of the present study were 1) To compare molecular markers suitable for most phylogenetic analyses of the genus *Hypnea*, 2) To evaluate the diversity and phylogenetic relationships of some taxonomically confused species within the genus, 3) To propose a natural classification of the Hypneaceae at the species level and produce a key to the species, and 4) To draw phylogeographical hypotheses on some common species of *Hypnea*. A total of 29 *Hypnea* species with 228 specimens were collected from around the world, with 2 Gracilariaceae, 2 Gelidiaceae, 2 Pterocladaceae, and 1 Cystocloniaceae species serving as outgroups. Nine target genes were selected for molecular marker screening: plastid *atpA* (1240 nt), *cpeA* (417 nt), *cpeB* (501 nt), *psaA* (1527 nt), *psbA* (927 nt), *rbcL* (1443 nt), *rbcS* (399 nt), mitochondrial *cox1* (1245 nt), and rDNA SSU (1467 nt). The nuclear SSU rDNA, plastid *rbcL* and mitochondrial *cox1* genes were used in all phylogenetic analyses of the genus. Phylogenies were inferred by using maximum likelihood, maximum parsimony, Bayesian inferences, and statistical parsimony network analyses. Among plastid genes, *psbA* appeared to be the slowest-evolving gene and *cpeB* as the fastest-evolving gene. Among all genes analyzed, the mitochondrial *cox1* gene is the fastest-evolving gene and SSU rDNA as the

slowest-evolving gene. The *rbcL* gene appeared to be more robust than the other genes having the highest likelihood score, and was therefore used in most phylogenetic analyses presented in the present study. In the taxonomy of *Hypnea*, 1 new species from Korea *H. asiatica* Geraldino, Yang et Boo sp. nov. was described; and 3 new species from the Philippines namely: *H. bifurcata* Geraldino et Boo sp. nov., *H. caespitosa* Geraldino et Boo sp. nov., and *H. spinulosa* Geraldino et Boo sp. nov. A key to the species was constructed and phylogenetic relationships among 30 species of *Hypnea* were inferred, including illustrations of recognized species. Lastly, the phylogeography of *H. asiatica* and *H. flexicaulis* suggested that both species have high genetic diversity, and *H. flexicaulis* appeared to be distributed across vast oceans and not restricted to Japan. In *H. asiatica*, the *cox1* gene with 15 haplotypes from 27 sequences is more geographically structured than *rbcL* with 7 haplotypes from 28 sequences. In *H. flexicaulis*, the *rbcL* gene from 62 sequences produced 18 haplotypes outside Japan and the *cox1* gene from 58 sequences produced 26 haplotypes. The mitochondrial *cox1* gene proves to be a good molecular marker candidate for future phylogeographic analysis of the red algae. The mitochondrial *cox1* gene proves to be a good molecular marker candidate for future phylogeographic analysis of the red algae.

Keywords:

atpA, *cox1*, *cpeA*, *cpeB*, *H. asiatica* sp. nov., *H. bifurcata* sp. nov., *H. caespitosum* sp. nov., *H. koreana* sp. nov., *H. spinulosa* sp. nov., Hypneaceae, mitochondrion, phylogeny, phylogeography, plastid, *psaA*, *psbA*, *rbcL*, *rbcS*, SSU, taxonomy

외국 조류학회 안내

☞ IPS 9, Ninth International Phycological Congress, 일본 도쿄, National Olympics Memorial YOUTH Center, 2009년 8월 2-8일

☞ 7th Asia-Pacific Conference on Algal Biotechnology

2009년 12월 1-4일, 뉴델리, 인도

☞ 20th International Seaweed Symposium

2010년 2월 22-26일, 멕시코, Ensenada

편집후기

지난 1년간의 조류학 관련 소식을 묶어보았다.

회원 수가 급증하였고, 조류학 발전기금도 많이 모아졌다. 학회지는 영문판으로 SCI 등재를 위해 노력하고 있다. 세계 조류학 관련 학회에도 우리 회원의 발표수가 많아졌으며 세계 학회의 유치도 성사를 이루고 있다.

이런 내용들을 학회 김미경 총무이사께서 정리하여 주시고, 바쁘신 가운데 원고를 보내주신 회원 여러분께 감사를 드립니다.

기초생물학과 해조양식 분야로 시작한 조류학 연구가 녹조, 적조, 갯녹음 현상 등 분야가 다양해지고 있다.

최근에는 이산화탄소의 저감, 바이오연료 등으로 우리 회원들의 활동이 더 넓어지고 있다.

물속의 조류를 연구하는 여러 분야에서 회원들의 정보 교류는 더 필요하게 되었다. 입을 거리가 있는 소식지가 되도록 여러분의 많은 관심을 부탁드립니다.

한국조류학회 정보위원장 김형근

강원도 강릉시 지변동 강릉원주대학교 생명과학대학 해양생명공학부
Tel: 033-640-2344, Fax:033-640-2340
e-mail: kimhg@nukw.ac.kr



출판사 내내로전자출판 제주시 이도 2동 382-7번지
Tel: 064-758-3301, Fax: 064-758-3303
e-mail: nnr330@hanmail.net



한국조류학회 소식지

The Newsletter of The Korean Society of Phycology