

SL701 '지구분류학사업(GTI)' 과 우리의 과제

이 병 훈 명예교수
전북대학교

1992년에 생물다양성협약이 체결되었으나 분류학적 정보의 절대부족으로 그 이행이 어렵다는 사실을 인식하게 되었다. 이에 따라 이 협약의 과학기술보조자문기구 (SBSTTA)는 협약의 효과적인 추진을 위해 분류학 연구인력과 시설의 부족이 우선적으로 해결되어야 함을 제기하였다. 그 후 협약 제4차 당사국회의는 나라마다 자체적으로, 그리고 국제협력을 통해 '분류학 능력의 제고' (Capacity Building for Taxonomy)를 도모하는 지구분류학사업(Global Taxonomy Initiative; GTI)을 추진하도록 결의하였다. 이를 실현하기 위해 일련의 회의가 열렸으며 논의된 주요내용은 다음과 같다.

1. 각 국 정부는 담당소관하의 자연사박물관과 식물표본관에 적절한 하부구조 발전을 위해 투자해야 한다.

2. 각 국 정부와 국제재단들은 선진국과 발전도상국 사이에 연구소간 유대가 형성되어 협동 연구와 하부구조의 합리적 발전이 이뤄지도록 도모해야 한다. 협동사업으로 이뤄질 훈련에는 생물정보학(Bioinformatics)이나 분자생물학 등 분류학의 새로운 접근방법이 포함되어 생물다양성 문제가 포괄적으로 접근되도록 도모해야 한다.

3. 생물다양성협약 당사국들은 그 나라의 분류학 능력 제고를 강화하고 국가참조표본센터를 지정4. 각 나라들은 그 나라의 생물다양성 연구와 행동 계획을 바탕으로 하여 분류학 작업의 우선 순위를 결정하는 워크숍을 개최해야 한다. 이렇게 하여 작성된 우선순위를 따라 각 국 정부는 이들이 시행되도록 지원한다.

그 후 기존의 분류학 협동 추진기관이었던 BioNET International이 각 국의 분류학능력 향상과 국제협력을 도모하는 전략을 제안하고 국제분류학사업(GTI)의 승인을 얻어 세계 각 지역별로 네트워크를 결성해오다가 지난 7월에는 베이징에서 동아시아의 중국, 몽골, 북한, 남한, 일본으로 이뤄지는 EASIANET를 결성하였다. 여기에서 회원 각 국에 보낼 권고문으로서 다음 사항이 논의되었다.

1) 각 국 정부는 현존하는 분류학센터들에 재정과 인력을 지원할 것.

2) 각 국 정부는 동아시아 네트워크인 EASIANET의 사업을 재정 지원하여 지역내 분류학 자금 능력을 키우도록 할 것.

3) 발전국가들은 개도국들에게 분류학능력 과 전문성이 활용될 수 있도록 EASIANET의 사업을 지원할 것.

4) 각종 재단은 EASIANET와 지역망조정 기관(NECI) 및 국내조정기관(NACI)이 설치되고 운영될 수 있도록 재정, 기술, 물질 면에서 지원할 것.

이상의 최근 동향으로 보아 한국의 분류학계는 국내의 분류학에 관련된 표본, 시설, 인력 및 제도면에서의 필요성평가(need assessment)를 우선적으로 시행하고 사업시행의 우선순위를 정함으로써 국내의 분류학발전은 물론 국제, 지역 협동에 동참토록 조치해야 할 것이다. 이르기 위해서 우선 국내 분류학자들의 현실 인식과 공감대 형성이 필요하며 환경부, 교육부, 과학기술부에 대한 홍보와 아울러 학술재단들의 지원 유도가 절대적으로 요청된다.

SL702 On Partnerships for Enhancing Expertise in Taxonomy (PEET): Aleocharine Systematics (Insecta: Coleoptera: Staphylinidae)

Kee-Jeong Ahn

Department of Biology
Chungnam National University

Earth's life forms including ourselves are enormously diverse and they are very complicatedly interconnected. No single species can survive alone without interaction with other species. Humans are directly related to the health of the global ecosystem. To utilize other species effectively, we must understand biodiversity surrounding us on earth. Systematics is the science of biodiversity dedicated to discovering, organizing, and interpreting biological diversity.

The problem of diminishing taxonomic experts were reported by the National Science Board on the "Loss of Biological Diversity: A Global Crisis Requiring International Solutions" in 1989. Retirement of systematists, shifts in academic recruitment and staffing, and reductions in graduate training have conjoined to impede biodiversity research and conservation, particularly on large but poorly known taxonomic groups. Vast numbers of species in understudied "invisible" groups constitute critical elements of food chains and ecosystems, but the high proportion of unrecognized species in these groups limits research and progress in many areas of biology and conservation.

The National Science Foundation (NSF) initiated the Partnerships for Enhancing Expertise in Taxonomy (PEET): Special Competition in Systematic Biology in order to solve these problems in 1994. In partnership with institutions, the main purposes of this grant are to support research on the taxonomy of poorly known groups of organisms, to train future generations of taxonomic experts, and to translate current expertise into electronic databases and other products such as development and use of web-accessible taxonomic resources.

The rove beetle subfamily Aleocharinae, which comprise over 900 genera and 12,000 species, is currently one of the most taxonomically notorious and difficult large group of beetles (Coleoptera). However, aleocharines are abundant, and often dominant, components of the biological diversity of many microhabitats. Their abundance and diversity suggests that they may have substantial ecological impact. Also, aleocharines have diversified along numerous evolutionary pathways and offer outstanding opportunities for addressing fundamental questions in evolutionary biology. The ability to take advantage of aleocharines to address these issues is limited by lack of two

fundamental levels of knowledge: the inability of even the most accomplished staphylinid worker to identify genera and higher taxa of most aleocharines, the virtual lack of information about evolutionary relationships (phylogeny) of aleocharines, especially at the higher taxonomic levels.

Aleocharine systematics peetsters consisted of principal investigator, a Post-Doctoral associate, two Ph. D level graduate students, a scientific illustrator and a computer scientist. They completed extensively illustrated identification guides to the genera of the Aleocharinae of North America and Mexico. The character and image databases available on-line for access through an internet connection are made. Also, the reconstructed phylogeny of the higher taxa of basal lineages of aleocharines (6 tribes and about 30 genera) and the relatively basal tribes Myllaenini and Diglottini (11 genera) have been hypothesized.

SL703 Peet-like grant in Korea, a proposal for the next generation

조수원
충북대학교

PEET 그랜트는 미국에서 미래의 고급 생물 분류학자를 양성하기 위한 최고의 지원프로그램으로, 매 2년마다 수 십 개의 프로젝트를 여러 생물군 분야에서 선정하여 평균 5년간 지원해 주고 있다. 이 그랜트의 성격은 기본적으로 높은 수준의 분류학자를 양성하기 위한 것이기 때문에 그 프로젝트의 분류군의 내용보다는 질적 양성 가능성에 더 비중을 두고 있다. 아울러 PEET 프로그램에 속한 학자 및 학생간의 학문적 교류를 통한 발전을 위해 몇 가지

주요 주제들을 중심으로 연구하고 토의할 수 있는 정기모임을 갖도록 지원하고 있다. 이들 주제의 선정은 매번 학문의 흐름과 필요성에 따라 바뀌고 있으며, 이를 통하여 학문적 업데이트가 이루어지도록 하고 있다.