

植物標準名이란?

朴宰弘
(慶北大學校 生物學科)

On Names in Current Use (NCU)

Jae-Hong Pak

(Department of Biology, Kyungpook National University, Taegu 702-701, Korea)

Abstract

The Section on Nomenclature of the XV International Botanical Congress met in the Congress Center of Pacifico, Yokohama, Japan, from August 23 to 27. One of the major issues being considered by the section was the concept of Names in Current Use (NCU). The concensus was to protect the listed names aganist any competing names that were not included on the relevant list. However, the Section failed to accept Article 15bis Proposal because the majority showing in favour of NCU was only 54.9 % on a card vote. The other proposals on NCU that involved amendment of the Code were withdrawn. By the approval of only General Proposal C, the Section establish a standing committee on Names in Current Use to report to subsequent Congresses. In this article, some aspects of Names in Current Use were reviewed.

緒 論

1993년 8월 23일에서 9월 3일까지 日本 東京(Tokyo)都 横浜(Yokohama)의 Pacifico회의장에서 제 15회 International Botanical Congress (IBC, 국제식물학회)가 개최되었다. 이때에 명명규약위원회에서 학명에 관한 커다란 논쟁이 발생하였다. 즉, Lists of Plant Names in Current Use (植物標準名目録, Iwastuki 1991a; 現行植物名一覽, Iwastuki 1991b, 한 저자에 의하여 2개로 번역하고 있으나

의미로 보아 필자는 전자를 따름)에 대한 일반제의 C와 제 15bis 안에 대한 것이었다. 우선, 식물표준명에 대한 필요성, 배경, 역사, 내용을 정리한 후, 제 15회 국제 식물학회의 명명규약위원회의 토론 결과를 소개하려고 한다.

왜 植物標準名이 필요한가?

국제식물명명규약의 Preamble(前文)에는 “이 명명규약은 분류학적 군의 학명을 정하는 데에 있어 확고 부동한 방법을 마련하여 학명의 安定性を 확보하는데 그 目的이 있다.” 라고 적고 있다. 한편 Principle III(原理 III)에는 “분류학적 군의 명명은 公表의 優先權에 근거를 둔다.” 라고 기술하고 있다. 후자의 원리에 의하여 학명의 안정성을 해치는 예가 토마토의 경우이다. 토마토 학명에는 Linnaeus가 1753년 맨 먼저 발표한 *Solanum lycopersicum*, 1768년에 Miller가 발표한 *Lycopersicon esculentum*, 그리고, 1822년에 Karsten이 이 속을 변경한 *Lycopersicon lycopersicum* 등이 있다. International Botanical Code of Nomenclature (ICBN, 國際植物命名規約)에서는 어떻게 하나의 정명을 결정하였는지 살펴보자.

Miller(1768)가 Linnaeus의 *Solanum lycopersicum*의 새로운 이름으로 *Lycopersicon esculentum*을 제안한 이래, 많은 학자들의 Monograph에서 이 학명을 오래전 부터 사용해 왔다. 1882년에 토마토의 새로운 組合名 *Lycopersicon lycopersicum* (L.) Karsten이 제안되면서, 어느 것이 토마토의 바른 이름인가에 대하여 論爭이 발생했다. 이제까지 많은 학자들에 의하여 사용되어 온 *Lycopersicon esculentum*을 버리게 되면 의미전달의 수단으로서 학명은 제 기능을 잃고 혼란을 야기시킬 수도 있다. 그래서 국제식물명명규약의 Appendix IIIB(附錄 IIIB)에서 학명전체를 保存名 *Lycopersicon esculentum*을 사용하기로 정하였다 (상세한 내용은 Terrell et al., 1983을 參考).

學名을 늘 사용하는 분류학자의 입장에서는 국제식물명명규약에 맞추어 학명의 변경에 대응하는 것은 어렵지 않을 것이다. 種(屬)이란 무엇인가? 에 대한 통일된 견해가 없기 때문에 종(속)의 認識이 바뀌면, 당연히 학명의 變更도 수반되어야 한다. 그러므로 생물에 대한 과학적 인식이 깊어지면 깊어질수록, 必然적으로 학명의 변경을 초래한다. 분류군의 인식에 변경이 있는 경우, 規約에 맞추어 학명을 정리하는 것은 오히려 당연하고, 학명의 安定性 확보를 위해 최소한의 作業일 것이다. 그렇다 하더라도 학명이 자주 바뀐다는 것은 一般 利用者들에게는 說得力을 가지지 못한다. 위에서 보기로 든 토마토의 경우 모든 사람이 알고 있는 토마토에 학명이 정해지지 못한다는 것은 명명규약상의 決定 方法이 잘못된 것이다. 또한, 3개의 학명 중 어느 것을 사용할 것인가의 논쟁은 토마토에 대해서 새로운 사실을 알아낸 것은 아무것도 없다는 등의 비난을 면하기 어렵다.

한편, 最近들어 분류학 이외의 分野에서도 학명을 이용하는 기회가 빈번해 지고 있다. 다시말하면 20세기 중엽부터 生命現狀에 보여지는 공통된 原理의 解析에 주력하던 생물학이, 생물의 多樣性에 강한 관심을 갖는 경향이 생겼다. 때문에 생물학의 대부분의 분야가 다양한 생물을 취급함에 따라 각각의 種을 標識하는 生物이름에 깊은 관심을 불러 일으켰다. 한편으로는, 遺傳資源의 保存, 野生動植物 保存, 環境問題 등에 대한 사회적 관심이 높아지고 있다. 이 결과 과거에는 분류학자들만이 이용했던 植物誌나 植物圖鑑 등이 생물학과 관련이 없는 사람들까지도 들추어 보게 되었다. 그러나, 지금의 식물지, 식물도감 등은 전문가를 위한 것으로 일반인 모두가 自由自在로 손

쉽게 이용할 수 있는 것이 아니다. 그러면서도 참고하는 책마다 分類體系도 相異하고, 쓰여져 있는 學名도 다르다는 불만의 소리가 높다.

이러한 이유들로 인하여 진정한 학명의 안정성을 추구하면서 先取權을 해결하는 방안이 수년전부터 模索되어 왔다.

植物標準名の 生成背景

1985년 Brighton에서 제3회 International Congress on Systematics and Evolutionary Biology(ICSEB, 國際系統進化生物學會)에서 학명의 변경을 최소한으로 해야 한다는 決議가 통과되었다. 같은 해 Budapest에서 International Union of Biological Science(IUBS, 國際生物學聯合會議)의 勸告를 받아 들어 1986년 식물명명규약일반위원회에서 식물명등록을 위한 委員會가 만들어졌다. 이 위원회의 검토결과는 1987년 제 14회 國際植物學會(베를린)의 명명규약검토회의에서 Nomenclature Section(命名法委員會)내에 제 6분과인 Special committee on Names in Current Use(植物名登錄을 위한 特別委員會)를 두었다. 이 위원회는 6A. Subcommittee to generate Lists of Name in Current Use(標準植物名을 作成하는 小委員會), 6B. Subcommittee to consider Code Proposals about Name in Current Use(標準植物名 대하여 植物命名規約의 개정을 提案하는 小委員會) 등 2개의 소위원회로 구성된다(Nicolson, 1989). 1990년 제 4회 국제계통진화생물학회에서 "Toward more stable biological nomenclature: Proposed lists of Names in Current Use" 라는 논제로 토의가 있었다. 1991년에는 International Association Plant Taxonomy(IAPT, 國際植物分類學聯合), 국제생물학연합, Systematic Association(SA, 계통학연합) 등의 공동주관으로 심포지움이 개최되었다. 題目은 "Improving the Stability of names: Needs and Options"로서 15회 國際植物學會에서 식물표준명의 등록, 명명규약의 개정 대한 문제점을 찾고 合意를 도출하기 위한 모임이었다.

6A. Subcommittee to generate Lists of Name in Current Use(표준식물명 목록을 작성하는 소위원회)가 한 일

표준식물명목록의 草案에는 모든 植物의 屬名, 有管束植物의 科名, 몇몇 科(Eriocaulaceae, Lemnaceae, Pinaceae)에 대하여는 屬名, 種小名, 種以下の 분류군의 학명을 포함하고 있다(Greuter, 1991). 1991년 5월 29일 균류와 선대류의 목록이 가장 먼저 배포되고 난 후, 1991년 10월 8일 마지막으로 조류의 목록 등이 世界의 주요 표본관에 배포되었다. 이 식물표준명 목록 초록에 대한 세계분류학자들의 의견은 1992년 3월 31일 까지 마감되어, 1993년초에 출판되었다.

6B. Subcommittee to consider Code Proposals about Name in Current Use(표준식물명에 대하여 식물명명규약의 개정을 제안하는 소위원회) 제안한 내용

식물표준명에 관한 특별위원회에서 명명규약의 변경안이 제안되었다(Greuter, 1991; Greuter and McNeil 1993). 현재 사용되고 있는 식물표준명이 더 이상 사용되지 않는 이름으로부터 保護받기 위하여, 또한 有效出版物, 낱자, 綴字法, 性 등에 관련된 불확실성을 제거하기 위하여, 目錄化 된 식물표준명은 一般委員會의 勸告를 받아, 제 15회 국제식물학회에서 격렬한 논쟁을 벌였으나 부결되었다. 그러나, 일반제의 C가 통과되었기 때문에 다음 국제식물학회에서 재론될 전망이다.

만약 승인을 받으면 Appendix V (附錄 V)에登錄된다(Art. 15bis. 1). 부록 V에 등록된 이름은 그 自動名과 함께 Protected 된다. (a) 보호된 이름(nomen protectum, 保護名: 翻譯은 Nagamasu, 1992을 따름) 은 오래된 同音名(homonyms)이나 목록에서 빠진 異名에 대하여 保存된(conversed) 것으로 취급한다. (b) 목록에 인용된 출전과 날짜는 有效하게 出版된것으로 받아 들인다. (c) 타이프가 기록되어 있으면 Art. 14.3에 의하여 보존된 것으로 취급한다. (d) 採用된 綴字와 性は 보존된 것으로 看做한다(Art. 15bis.2). 즉, 현재 사용하고 있는 모든 학명을 保存名에 준하는 保護名으로 採擇해 버린다는 것이다. 이렇게 함으로서 Greuter(1991)는 몇가지 장점을 예시하고 있다. 첫째로, 학명 변경의 횟수가 줄어들고, 불확실한 학명의 적용을 피할 수 있다. 그러므로 정보전달의 수단으로서 학명의 가치는 더욱 높아질 것이다. 둘째로, 수많은 문헌을 낱낱이 조사하고, 명명규약상의 연구 등에 드는 노력을 격감시킬 수 있다. 또한 명명규약의 적용에 대해 논쟁하는 쓸모없는 다툼을 피할 수 있다. 셋째로, 文獻調査, 학명조사 등에 소모되는 에너지를 생산적인 연구로 돌릴 수 있다. 즉, 생명의 다양성을 유발하는 進化의 기작에 대한 理解와, 분류학적 지식의 進歩를 도모할 수 있다.

그러면, 기록되지 않은 학명과 불완전한 학명은 어떻게 되는가? 保護名은 保存名과 같은 절차를 거쳐 첨가, 변경, 삭제할 수도 있다(Art. 15 bis.4). 또한 등록된 학명중에서도 타이프가 확정되지 않았다는가, 학명이 불완전한 경우에는 보호의 상태를 각각에 상응하게 제한할 수 있다(Art. 15bis.3). 즉, 국제식물학회의 결정을 거쳐 수정될 수 있다(Art. 15bis.4). 등록되지 않은 학명은 리스트에 있는 학명과 경쟁하지 않는 경우에는 사용할 수 있다. 그러나, 사용될 가능성이 높은 학명은 목록에서 누락되지 않도록 세심한 주의를 기울여야만 한다.

제 15회 국제식물학회의 명명규약위원회에서 NCU에 대한 결과

NCU에 관련되는 제의는 일반제의 (General Proposal)의 제의 C와 제 15bis 조이다. 일반제의 C는 NCU와 Protected Names을 다루었던 상설위원회의 설치와 보고의무를 밝힌 것이기 때문에 다음과 같은 내용이었다.

The section to authorize the appointment of a standing committee on Lists of Protected Names, to initiate, assist, coordinate and vet the production of further Lists of NCU and updating of the approved lists of NCU (if any), and to report to each subsequent International botanical congress through the appropriate permanent committee and the general committee.

한편, 제 15bis 조는 Protected Names의 정의와 그 취급에 대한 규칙을 정한 것이다. 이 안은 5개의 그룹으로 나뉘어 토의되었다. 1) NCU의 기본적인 생각과 규약을 도입하는 부분(제의 A, W), 2) 적용되는 랭크를 명시하는 부분(제의 B), 3) NCU리스트의 기능을 다할 수 있도록 한 규칙 (제의 C, D, F, L, P, R), 4) NCU리스트를 보완하기 위한 필요한 규칙 (제의 G, H, J), 그리고, 5) 직접 NCU와 관계없는 규칙들이다. NCU를 어떻게 할 것인가? 에 대한 격렬한 토론끝에 NCU에 리스트된 학명을 Protected Names으로서 규약에 도입할 것인가를 결정하기로 하였다. 일반제의 C와 제 15bis 조 제안 A(위의 1그룹)에 대해 동시에 카드투표를 실시하였다. 그 결과는 231:190

(54.9%)의 지지를 받았다. 결과적으로 일반제의 C는 조문의 변경 수정을 수반하지 않기 때문에 과반수의 찬성으로 가결되었지만, 제 15bis 조는 조문을 삽입해야 하므로, 60%이상의 찬성에 미치지 못하여 부결되는 미묘한 결과를 가져왔다. 그러나, 일반제의 C는 제 15bis 조에서 정의된 Protected Names의 개념을 포함하고 있기 때문에 모순된 결과를 가져왔고, 일반제의 C는 다음과 같이 수정된 동의가 나오므로써 최종적으로 가결되었다.

The section to authorize the appointment of a standing committee on lists of Names in Current Use, to initiate, assist, coordinate and vet production for further lists and of updating of the existing lists of NCU and to report to each subsequent International Botanical Congress.

수정된 부분을 살펴보면, 보존명의 개념이 약하게 표현됨을 알아차릴 수 있다. 일반제의 C (수정안)에 따라 NCU를 위한 상설위원회 (Standing Committee)를 만드는 것으로 되었지만, 실제로 학명의 취급에 관한 규약으로서 아무런 변경도 되지 않았다. 결과적으로 Yokohama에서는 규약의 변경에 필요한 인원수에는 도달하지 못하였지만, 과반수가 찬성하여 NCU를 추진하는 쪽으로 진행되었다. 차기의 국제 식물학회는 NCU에 반대하는 학자가 많은 미국에서 열릴 예정이다. 어떠한 결론이 나올지 매우 궁금하다. 그러나, 국제 식물학회에서 채택된 결의문에 주의를 기울여야 한다.

결의안 1...(전략) 학명에 관한 작업을 계속하는, 식물분류학자가 단지 명명상의 이유만을 근거로 규약의 적용에 의한 학명의 변경과 오래된 학명을 찾아내는 작업에 의하여, 널리 보편적으로 사용되어 온 학명을 변경하는 일이 없기를 간절히 바라고, ...(후략). 제 16회 국제식물학회의 명명규약회의에서 한국식물분류학회가 NCU에 조직적으로 대응하기를 희망한다.

본 단보를 작성하는데 문헌을 제공해 주신 성신여자대학교의 오용자교수님, 성균관대학교의 이상태 교수님께 감사드립니다. 아울러 귀중한 제언 및 문헌을 제공해주신 京都大學의 永益英敏박사님께도 사의를 표한다.

인용 문헌

- Anon. 1990. Drafts lists and generic names in current use: A call for cooperation and comments. *Taxon* 39:705.
- Brummitt R.K. 1987. Will we ever achieve stability of nomenclature? *Taxon* 36:78-81.
- Greuter, W. 1986. Proposals on registration of plant names, a new concept for the nomenclature of the future. *Taxon* 35:816-819.
- _____. 1991a. Drafts lists of NCU: A call for cooperation and comments. *Taxon* 40:339-340.
- _____. 1991b. Merxmuller's legacy and the NCU principle. *Regnum Veg.* 123:209-215.
- _____. 1991c. Draft lists of NCU: first progress report. *Taxon* 40:521-524.

- _____. 1992. Draft lists of NCU: second progress report. *Taxon* 41:159-160.
- _____. 1993. Tokyo ante portas. *Taxon* 42:475-476.
- _____. and J. McNeil. 1993. Synopsis of proposal on botanical nomenclature --Tokyo 1993. A review of the proposals concerning the International Botanical Nomenclature submitted to the XV International Botanical Congress. *Taxon* 42:191-271.
- _____. and D. H. Nicolson. 1993. On the threshold to a new nomenclature? *Taxon* 42:925-927.
- Hawksworth, D.L.(ed.), 1991. Improving the stability of names: Needs and options. *Regnum Veg.*123.
- _____. and Greuter, W. 1989a. Report of the first meeting of a working group on lists of names in current use. *Taxon* 38:142-148.
- _____. and _____. 1989b. Improvement of stability in biological nomenclature. *Biol. Int.* 19:5-11.
- Hnatiuk and A.D. Chapman 1986. Proposal to expedite nomenclature. *Taxon* 35:823.
- 岩規邦男. 1991a. “植物標準名目録”について. *植物研究雑誌* 66(4);251-253.
- _____. 1991b. 學名の變更を最小限にするには. *遺傳*45(5):7-8.
- _____. 1991c. 國際シンポジウム “植物名確定の手續きの改善” 日本植物分類學ニュースレター- 63:8-10.
- _____. 1991d. Plant Names in Current Use(NCU). 日本植物分類學會ニュースレター- 64:4-5.
- _____. 1991e. 國際對應に關する諸報告. 2)PNCU. 日本植物分類學ニュースレター- 65:7.
- 岩月善之助. 1993. 第15回國際植物科學會議の命名法セッション(Nomenclature session)に参加して. 日本植物分類學ニュースレター- 74:18-19.
- McNeill J. 1993. Preliminary mail vote and report of congress action on nomenclatural proposal. *Taxon* 42:907-922
- 永益英敏. 1992. Plants Names in Current Use から Nomina Protectaへ. 日本植物分類學ニュースレター-66:4-6.
- 永益英敏. 1993. 横浜での命名規約會議. 日本植物分類學ニュースレター-74:18-19.
- Nicolson, D.H. 1989. General Committee report 2. *Taxon* 38:662-663.
- Savage, J.M. 1990. Meetings of the International Commission on Zoological Nomenclature. *Syst. Zool.* 39:424-425.
- Terrell *et al.* 1983. Proposal to conserve the name of tomato as *Lycopersicon esculentum* P. Miller and reject the combination *Lycopersicon lycopersicum* (L.) Karsten(Solanaceae). *Taxon* 32:310-313.