

**학술 전문용어의 순화를 위한 전기분야의 기준 제안**

황성욱\*, 김정훈\*, 황유모\*\*, 홍진웅\*\*\*, 최규하\*\*\*\*, 정찬수\*\*\*\*  
 \*홍익대학교, \*\*영지대학교, \*\*\*광운대학교, \*\*\*\*건국대학교, \*\*\*\*\*숭실대학교

**A Propose on the refinement of Academic Terminologies in Electrical Engineering**

†Sung-Wook Hwang\*, Jung-Hoon Kim\*, Hu-Mor Hwang\*\*, Jin-Woong Hong\*\*\*, Gyuha Choe\*\*\*\*, Chansoo Chung\*\*\*\*  
 †Hongik Univ., \*\*Myongji Univ., \*\*\*Kwangwoon Univ., \*\*\*\*Konkuk Univ., \*\*\*\*\*Soongsil Univ.

**Abstract** - 본 논문에서는 한국학술단체연합회 주관으로 수행한 학제간 학술 전문용어의 정비 및 표준화 연구과제 연구내용 중 용어의 표준화 및 순화 작업에서 외국어 용어의 국어화와 관련하여 발생한 문제점을 정리, 분석하고 전기분야를 사례 대상으로 하여 그 기준을 제안한다.

**1. 서 론**

우리가 현재 사용하는 대부분의 학술 전문용어는 외래어 또는 외국어 비중이 높다. 기술 개발에 따라 새로운 용어가 등장하게 되는데, 해외 선진 기술의 도입시에는 한국어로 바꾸어 사용하기 보다는 원어 그대로 사용하는 경우가 많다. 이는 기술의 발전 속도가 빠르며 기인하고 한국어에 적합한 용어를 새로 만들거나 조정하기 어려운 점도 있으며, 우리말에 없는 외국어 발음의 표기가 어려운 이유도 있다. 이러한 외국어 발음 표기의 문제에 대하여 국어학자들의 다양한 노력이 있어왔으나, 아직까지 명확하고 세부적인 기준이 정해져 있지 않으며, 통상적인 내용의 외국어표기용례를 중심으로 국립국어원에서 각 언어별로 발표하고 있다. 그러나, 이 용례는 주로 외국 인명과 지명 등이 중심으로 되어 있고, 학술 전문용어에 관한 것은 배제되고 있는 실정이다. 이는 국어학자가 전문학술분야에 대한 지식이 부족하기 때문에 해당용어의 배경지식을 전제로 하는 용어 제정에 어려움을 겪고 있다는 것을 말한다. 표준국어대사전에 기술된 학술 전문용어의 해설 역시 오류 또는 한계가 있는 경우가 많다. 이에 따라 최근 몇 년 사이에 한국학술단체연합회가 중심이 되어 학술전문용어 정비 및 표준화 사업을 추진해오고 있다. 전기 분야의 경우 2005년도의 2차년도 사업 물성분야에 참여하여 현재 최종 작업을 마친 상태이다. 물리, 화학, 전기, 전자, 자동차, 금속재료, 가정학, 미술 등 8개 물성분야의 용어에 관하여 서로 중복된 용어들을 통일하고 표준화하는 작업을 수행하였다. 작업 과정 중에 외국어의 발음 표기 문제는 계속해서 발생하는 사항으로서, 기존에 관습적으로 사용해오던 것들뿐만 아니라, 새롭게 등장하는 모든 용어에 관하여 명확한 표기 기준이 없는 관계로, 외국어의 발음 표기 문제는 표준화위원회회라고 하는 별도의 위원회에 위임하였다. 그러나, 역시 해당 분야의 전문가들이 해당 분야 용어의 제정을 주도하는 것이 보다 합리적이므로, 본 논문에서는 전기 분야의 외국어 용어 표기 문제를 다루고자 한다.

한편, 우리나라는 주변국들의 대결구도에서 나름대로 자체적인 것을 지킬 수 있었지만 향후에는 국제시류에 따라 세계화될 수밖에 없을 것이다. 이 중 용어에 대하여 검토하여 보면, 우리나라 산업 현장에서는 여전히 일본어식 용어 또는 체계화되지 않은 용어를 사용함으로써 혼란이 존재하고 있으며 이로 인한 이해관계의 충돌이 발생될 가능성이 큰 편이다. 또한, 현대사회의 과학기술은 한 분야에만 국한된 것이 아니라 여러 학문 분야가 연계하여 학제적인 연구 경향이 강해지고 있어서 기존에 사용하던 용어의 의미가 변화하고 또 새로운 용어가 계속해서 등장하고 있다. 새로운 기술의 등장은 새로운 용어를 만들어내고, 또 그 용어를 사용하는 새로운 기술 규격과 표준의 등장을 가져온다. 이와 같이 기존의 기술 분야에서 여전히 표준화되지 않은 용어를 사용했었던 것과 새로운 기술의 등장과 함께 나타나는 아직 표준화되지 않은 용어를 사용하는 것으로 인해 여러 분야의 용어 사용에 있어 통일성이 없고, 외국어를 여과 없이 그대로 사용하고 있는 것이 현실이다. 따라서, 용어표준화 문제는 기술 발전과 국가의 경제적 이익과 관련하여 매우 시급한 문제로서 이에 관한 연구가 폭넓고 깊이 있게 진행되어야 한다. 용어는 생활과도 같이 항상 변화하고 있으며 다양성과 개수는 점차 늘어날 수밖에 없기 때문에 국가의 표준화에서 한 걸음 더 나아가 국제규격에 부합되는 용어를 사용함으로써 국제 기술 분쟁 및 무역 시장에서 신속하고 효과적으로 대응할 수 있으며, 국제표준에 부합하는 용어가 표기된 제품 개발 및 기술 확보로 수입 역제는 물론 향후 수출증대에도 기여할 수 있게 될 것이다. 이에 따라 본 논문에서는 전기 분야를 중심으로 외국어로 된 학술용어 표준화를 위한 기준을 제안하고자 한다.

**2. 본 론**

**2.1 외래어 및 외국어 학술용어의 일반적인 형태**

크게 완전 한글화, 한자어 사용, 원어 그대로 사용 등 세 가지로 볼 수 있다. 이밖에 우리말과 원어를 혼합해서 사용하는 경우도 많이 있으나, 본 논문의 연구 대상에서는 제외한다.

**2.1.1 완전 한글화**

고유의 순우리말로 학술 전문용어를 표현하고자 하는 노력이 물리학 분야를 중심으로 진행되어 왔으나, 사용자의 입장에서 거부감 내지 어색함을 없애기 위해서는 상당한 시간이 필요하다는 문제와 다른 용어와 더불어 사용하는 데 무리가 따른다는 문제가 있다. 즉, 해당 용어를 독자적으로 사용하는 것은 큰 어려움이 없을 수 있으나, 다른 용어와 조합하여 사용하거나 합성어 등을 만들게 될 때 어려움이 따를 수 있다. 다음의 예는 외국어 용어의 완전 한글화 경우이다. (예 1)에서 보듯이 'bias'는 기존에 보통 '바이어스' 또는 '편향'이라고 많이 불려왔다. 이를 '치우침'이라고 완전 한글화를 하는 경우가 되는데, 이 경우에 갑작스런 변화는 사용자에게 혼란을 가져올 수 있으므로, '편향(성), 치우침, 바이어스' 등으로 1차적인 표준화를 하게 된다. 본 논문에서는 용어를 표기한 순서가 우선순위를 의미한다. 즉, 'bias'는 우리말로 '편향(성)'을 우선으로 하고, '치우침', '바이어스' 등도 사용가능하다는 뜻이다. (예 1)에서 완전 한글화한 '치우침'의 문제점은 (예 2)에 보인 바와 같다. 'bias'와 함께 사용되는 용어는 'bias current'와 같이 상당히 여러 가지 경우가 있다. 이때, 'current'는 한글화하기 쉽지 않은 용어로서 어쩔 수 없이 '치우침전류'라고 표기하는 것이 최선이 된다. 여기서, 한글+한자어 조합이 발생하게 되고, 완전 한글화는 어렵다. 그만큼 완전한 한글화는 한계가 많다는 것을 보여준다.

- (예 1) bias 편향(성), 바이어스 ⇨ 편향(성), 치우침, 바이어스
- (예 2) bias current 편향전류, 바이어스전류 ⇨ 편향전류, 치우침전류, 바이어스전류

**2.1.2 한자어 사용**

중국, 일본과 함께 한자어 문화권에 속하는 우리나라는 어휘의 약 70% 정도가 한자어로 구성되어 있다. 또한, 학술 전문용어의 경우에는 과거 일제 강점기에 들어온 일본식 한자어를 현재까지도 많이 사용하고 있다. 이에 각 학술단체를 중심으로 일본식 한자어를 순우리말 또는 한국식 한자어로 바꾸는 노력을 하고 있다. 대부분의 학술 전문용어가 한자어로 구성되어 있기 때문에 주변에서 예를 찾기는 어렵지 않다. 'exciter'는 '여자기(勵磁機)'라는 한자어 용어를 사용하고 있는데, 일제 강점기부터 자연스럽게 사용했던 일본식 한자어라고 할 수 있다. 일반용어에서 일본식 한자어의 사용은 지양하고 순우리말 또는 한국어식 한자어를 사용하는 것이 바람직하겠으나 학술 전문용어 중에는 이와 같이 오랜 사용으로 그 용법이 굳어진 경우가 많다. 한편, 최근에는 '여자기'를 우리말로 '들뜸기'로 순화하여 사용하려는 시도가 있다. 그러나, 다음의 (예 3)과 같이 혼동을 가져오는 경우에는 표준화가 필요하다. 'commutation'을 '전류(轉流)'라고 많이 부르는데 이 경우에 전류(電流; current)와 혼동의 우려가 많다. 예전에는 한자를 병기해서 사용하고 한자를 많이 아는 세대였기 때문에 큰 문제가 없었지만, 최근의 한자를 잘 모르는 세대에게는 혼동의 우려가 많다. 이 또한 일본식 한자어인데, 일본에서는 '전류(轉流)'를 'てん-りゅう'라 발음하고, '전류(電流)'는 'でん-りゅう'라고 발음하기 때문에 그 차이를 발음으로 구별할 수 있는 반면에, 한자만을 가져온 우리의 경우에는 한글로 표기할 경우 문맥 파악을 하지 않고는 어려운 문제점이 있다. 결과적으로 대한전기학회의 전기전자용어사전 편찬 작업에서는 이를 '전환(轉換)'으로 표준화하여 학계에 보급하고 있다. (예 4)의 경우에는 한자어로 사용할 수는 있으나 사용 가능한 한자어가 다양하고, 또 원어를 그대로 사용하는 경우도 있음을 보여준다. 보통 'image processing'과 같은 용어는 '이미지 프로세싱', '영상처리', '화상처리', '이미지 제작용' 등과 같이 표현되는 경우가 있는데, 이들 각각의 용어가 사용되는 분야와 그 의미에 있어 크고 작은 차이가 있다. 즉, 한자어 사용시에도 완벽한 의미 표현에 어려움이 있음을 보여주는 예이다.

- (예 3) commutation 전류(轉流) ⇨ 전환(轉換)
- (예 4) image 이미지 ⇨ 영상, 이미지, 화상

**2.1.3 원어 그대로 사용**

학술 전문용어는 원어를 그대로 사용하는 경우가 많은데, 특히 빠른 기술 개발에 따라 새로운 용어의 등장으로 인해 우리말로 바꿔서 사용하기보다 원어 그대로 사용하는 경우가 많다고 볼 수 있다. 원어를 그대로 사용하는 경우에 우리말(순우리말 또는 한자어)로 바꿀 수 있는 경우와 원어를 그대로 사용할 수밖에 없는 경우가 있다. 우리말로 바꿀 수 있는 경우에는 당장 바꾸는 것이 가능한 경우와 과도적으로 시간이 필요한 경우로 나뉘어 수

있다. 인명, 지명, 원소명 등에서 기존에 관습적으로 사용해오던 용어 이외에는 대부분 원어 그대로 사용해야 하는 경우가 많다. 예를 들어, '미국(美國)', '영국(英國)', '독일(獨逸)' 등은 구한말부터 중국 또는 일본의 영향으로 그 명칭이 거의 고정되었다고 볼 수 있어서 이를 원어로 바꾸어 부르는 것은 어렵다고 할 수 있다. '수소(水素)', '산소(酸素)', '질소(質素)' 등과 같은 원소명 역시 중국과 일본의 영향을 받았고 오랜 기간 관습적으로 사용해온 탓에 원어로 바꾸어 부르는 것은 어렵다. 그러나, 이상의 경우를 제외하고는 대부분은 원어 그대로 사용하고 있다. 우리가 접하는 대부분의 국가명과 원소명은 원어의 발음에 가깝게 표기하고 있음을 알 수 있다.

## 2.2 국어학자 측면에서 바라본 외국어 표기의 새로운 사례

외국어를 한글로 표현하는데 있어 국어학자들 사이에서도 여러 가지 견해가 있으나, 일반적으로 외국어 발음을 어떻게 처리하느냐에 있어 통일성이 되어 있는 실정이다. 이에 따라, 본 논문에서는 다소 급진적이기는 하나 외국어 발음을 명확하게 한글로 표현할 수 있는 방안을 제시한 예를 소개하여 참고하고자 한다. 제시한 예는 현재 한국학술단체연합회에서 추진하고 있는 학술용어 표준화 사업에 대한 여론 중 박기환의 주장이다.

요지는 외국어 발음을 정확히 표기하고 발음하기 위해서 한글을 개량한다는 것으로서, 훈민정음 창제 당시의 28개 자음과 모음을 모두 사용하여 외국어를 표기할 수 있다는 것인데, 현행 외래어표기법을 그대로 두고는 영어교육이 제대로 될 수 없다는데 초점을 맞추고 있다. 예를 들어, 순경음 비(ㅂ)이나 반치음(△)을 사용하면 영어의 'v'와 'z'를 모두 표기할 수 있으며, 어두와 어말에 자음을 2개 이상 올 수 있게 하면 영어의 'st', 'th' 같은 발음도 표기할 수 있다고 주장하고 있다. 이러한 표기를 채택하게 되면, 거의 모든 외국어 발음을 한글로 표기할 수 있고, 한국인이 발음하기 어려운 외국어 발음의 해결까지도 가능하며, 중국인, 일본인보다 더 영어를 잘 할 수 있어 더 나은 국제경쟁력도 갖추게 될 수 있다는 주장이다.

## 2.3 원어 사용시 표기 기준 설정 방안 제안

2.1.3에서 대부분의 국가명과 원소명은 원어의 발음에 가깝게 표기하고 있다고 하였는데, 여기서 문제점은 원어의 발음에 얼마나 가깝게 표기할 수 있는가와 그 용어의 원어가 어느 나라 언어인가 하는 문제이다. 원어를 한글로 표기할 때는 이 문제가 선결되어야 하는데, 이를 비롯한 문제점과 그 대안을 제안한다.

### 2.3.1 장기적 방안

장기적으로는 2.1에서 언급했던 외국어 표기의 일반적인 방법 중에 점진적으로 원어 그대로 사용 ⇨ 한자어 사용 ⇨ 순우리말 사용 순서로 가는 것이 바람직하겠으나 해당 분야와 용어의 성격과 용도에 따라 다를 수 있다. 관습적으로 사용해오던 용어 중에 한자어든 순우리말이든 새로운 용어로 변경이 어려운 경우도 있었고, 당장 바꿀 수 있는 경우도 있다. 따라서, 이러한 배경을 고려하여 장기적인 우리말화 작업이 진행되어야 한다. 본 논문에서는 이중에 단기적으로 외국어를 원어 그대로 사용하게 될 경우에 기준으로 삼아야 할 방안을 다음에 제안한다.

### 2.3.2 단기적 방안

#### (1) 기본적으로 국립국어원의 외국어 표기 기준(또는 용례)에 준한다.

이 첫 번째 기준은 2.2에서 국어학자가 제안하는 방안과는 대치하는데, 정부에서 2.2의 제안을 수용하는 경우에도 마찬가지로 첫 번째 기준으로 삼는다. 국립국어원의 외래어 표기의 기본 원칙은 다음과 같고, 주요 외국어의 발음에 대하여 표기법을 갖고 있다.

- 제1항 외래어는 국어의 현용 24 자모만으로 적는다.
- 제2항 외래어의 1 음운은 원칙적으로 1 기호로 적는다.
- 제3항 받침에는 'ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅂ, ㅅ, ㅇ'만을 쓴다.
- 제4항 과열음 표기에는 된소리를 쓰지 않는 것을 원칙으로 한다.
- 제5항 이미 굳어진 외래어는 관용을 존중하되, 그 범위와 용례는 따로 정한다.

그러나, 이 기준은 국어학자 또는 정부가 어떠한 기준을 제정하는가에 상관없이, 기술용어에 대한 이해가 부족하고 미흡하며, 기본적인 원칙을 제외하고는 경우에 따라 '용례'를 사용하여 외국어 발음을 표기하고 있는 실정이다. 특히, 제5항의 이미 굳어진 외래어에 대하여 그 관용을 존중에 대한 언급만 되어 있고, 향후 우리말화를 위한 대안이 없으며, 그 범위와 용례를 따로 정한다는 내용이 막연한 사항이다. 따라서 본 논문에서는 아래와 같이 외국어로 된 학술 전문용어의 보다 구체적인 표기 기준을 제안한다.

#### (2) 오랜 기간 관습적으로 사용해온 표기는 가급적 존중한다.

(예 5)에서 보이는 바와 같이, 오랜 기간 동안 사회적인 동이가 이루어졌거나 또는 해당 분야에서 관습적으로 문제없이 사용해온 표기는 가급적 존중하고, 한글화하는 작업은 장기적으로 모색한다. 그러나, 무조건 존중하는 것이 아니라 장기적인 방향으로 본 방안의 (4)번을 1차적으로 지향한다.

(예 5) 라디오, 텔레비전, 벡터, 펄스, 레이더, 케이블 등

#### (3) 해당 용어가 처음 사용된 지역(국가)의 발음대로 표기한다.

이 문제는 현재 모든 학술용어를 영어식 발음대로 표기하자고 하는 주장과 대치되는 것으로서, 영어가 전 세계적으로 통용되고 있는 국제화 시대에

영어식 발음대로 표기되지 않은 외래어와 외국어로 인해 한국인의 영어 발음에 문제를 가져온다는 것이 영어식 발음 표기를 주장하는 이유이다. 그러나, 이러한 주장은 우리말을 영어에 종속시키는 우려를 안고 있다. 즉, 한국어는 한국어 나름대로의 발음 구조와 적합한 발음 영역이 있다. /t/, /r/, /v/ 등과 같은 영어 발음이 우리말에 없는 것은 한국인에게 맞지 않기 때문에 없는 것이다. 따라서, 외국어를 말하기 위한 발음과 함께 앞서 말하고 표기하기 위한 발음은 구분되어야 한다. 2.2의 국어학자가 주장한대로 본래 한국어 자음과 모음 28가지를 모두 사용하고 훈민정음 창제 당시처럼 표기한다면 거의 모든 외국어 발음을 표기할 수 있는 있을 것이다. 그러나, 언어는 역사 및 환경과 함께 변화하기 마련인데, 그 변화를 역류하여 사라진 발음을 다시 만들어내려고 하는 노력이 필요하게 된다. 이에 따라 본 논문에서는 모든 외국어를 영어식 발음대로 표기하는 것은 반대하며, 통상적으로 해당 용어가 발생한 지역의 언어대로 발음하는 것을 제안한다. 이 역시 완벽하게 원어 발음을 한글로 표기하는 것은 어렵기 때문에 앞서 언급한 기준 (1), (2)와 이어서 언급할 기준 (4)에 준하여 표기하기로 한다. 예를 들면, 다음과 같다. (예 5)에서 일반적으로 '암페어'로 부르고 있는 'ampere'는 프랑스에서 왔기 때문에 '앙페르'로 표기할 것을 제안한다. 다른 예로, 우리말에 없는 영어의 /θ/, /ð/ 발음이 기존에는 (예 6)과 (예 7)과 같이 구분 없이 사용되어 왔는데, /θ/에 가까우면 's'으로, /ð/에 가까우면 'd'으로 표기한다. /t/의 경우에도 마찬가지로 'h' 또는 'd'으로 적용할 수 있겠다.

- (예 5) ampere 암페어 ⇨ 앙페르
- (예 6) throttle valve 드로틀 밸브, 스톱 밸브 ⇨ 스톱 밸브
- (예 7) thyristor 다이리스터, 사이리스터 ⇨ 사이리스터

#### (4) 판단이 어려운 것은 경쟁체제로 간다.

기준에 이미 여러 가지 용어로 사용하는 것이 관습화되어 있고, 장기적으로 표준화에 시간이 소요되는 용어는 해당 용어들을 함께 사용하고 이중에 대중적으로 어떤 것이 더 사용되는지 경쟁을 붙이는 것이 바람직하다. 무조건 강제적인 표준화보다는 역사와 환경에 영향을 받는 언어의 특성에 자연스럽게 맡기는 것이 더 효과적이다. (예 8)의 소듐과 나트륨은 역사적으로 두 가지 모두 혼용해서 사용해왔으나(경쟁해왔으나), 현재 나트륨을 다소 많이 사용하고 있는 추세이다. (예 9)와 (예 10)의 경우에는 별다른 대안 없이 일반적으로 외국어 그대로 사용해왔으나, 몇 년 전부터 제안된 용어가 대중적인 동의를 얻게 될 지 관찰하고 있다.

- (예 8) sodium 소듐, 나트륨
- (예 9) software 소프트웨어, 무른도
- (예 10) hardware 하드웨어, 굳은도

#### (5) 일본식 영어 표기는 우리말화 혹은 원어대로 표기한다.

일본식 영어 표기는 학술 전문용어뿐만 아니라 일상생활에서도 많이 사용되고 있다. 일반적으로 일상생활용어는 우리말로 바꾸려는 인식이 있으나, 산업 현장에서 사용하고 있는 용어들은 그러한 인식이 매우 낮고 여전히 그대로 사용하고 있다. 다음의 예들이 우리도 모르는 사이에 사용하고 있는 일본식 영어 표기이며, 각각에 대해 올바른 용어를 표시하였다.

- (예 11) 콘덴서 ⇨ 커패시터
- (예 12) 콘센트 ⇨ 리셉터클
- (예 13) 바리콘 ⇨ 가변 콘덴서 ⇨ 가변 커패시터

## 3. 결 론

본 논문에서는 현재 학술 전문용어 가운데 도입된 외국어의 사용 행태를 순우리말 사용, 한자어 사용, 원어 그대로 사용 등으로 분류하고 그 특성과 문제점을 분석하였다. 장기적으로는 순우리말을 사용하는 것이 바람직하겠으나, 점진적으로 적절한 원어의 사용과 한자어 사용 단계를 거쳐서 역사와 환경에 따라 변화하는 언어의 특성을 반영하는 것이 보다 효과적인 학술 전문용어의 표준화 및 순화 전략이라고 할 수 있다. 이에 먼저 국어학자 측면에서 외국어 표기를 위한 한글의 개량을 주장하는 사례를 소개하여 참고로 삼았으며, 단기적으로 원어의 표기를 어떻게 해야 하는지 그 방안을 그 예오 함께 제안하였다. 학술 전문용어의 표준화 및 순화는 국제경쟁력 강화와 우리 문화의 주권 보호, 양 측면을 모두 고려해야 하는 쉽지 않으며 긴 시간을 요하는 작업으로서, 언어학적인 면과 학술전문적인 면을 모두 섭렵할 수 있는 전문가가 필요하며 이러한 전문가들로 구성된 주체 또한 필요로 된다. 본 논문에서 제안한 방안은 하나의 단초를 제시하는 것으로서 향후 보다 전문적이고 구체적인 학술 전문용어의 표준화 연구가 필요로 된다.

### [참 고 문 헌]

- [1] 한국학술단체연합회, 학술전문용어 정비 및 표준화 사업 최종보고서, 2005
- [2] 원종률 외, "전력산업 신생용어 제정을 위한 표준화, 순화원칙 및 뜻풀이 원칙", 대한전기학회 하계학술대회 논문집, pp. 62-64, 2003
- [3] 원종률 외, "전력산업 구조개편에 따른 신생용어의 선정원칙 및 분류체계 관련 연구", 대한전기학회 추계학술대회 논문집, pp. 226-228, 2003
- [4] 대한전기학회, 전기전자용어사전, 2004
- [5] 국립국어원, 외래어표기법, 국립국어원 홈페이지