분단 46년 남북한과학기술용어 ⑩ 이렇게 달라졌다

남·북한의 컴퓨터용어 〈上〉

朴 贊 謨
〈포항공대 전자계산학과교수/
한국정보과학회회장〉

서 언

「북한의 컴퓨터용어」라는 말이 필자의 마음을 슬프게 함을 금할 수 없다. 해방전까지만 해도 우리민족은 같은 말, 같은 글을 쓰는 단일민족으로서의 긍지를 자랑하였다. 비록, 각 지방 고유의 향토문화에는 차이가 있고, 지방 사투리라는 것도 있지만 표준말에는 남과 북에 차이가 있을 수 없었다. 그러던 것이 제2차 세계대전 후 미군과 소련군이 남과 북에 각각 주둔하면서 한반도가 분단되는 슬픔을 가져왔고, 반세기가 가까운 지금도 이 슬픔은 계속되고 있다.

남과 북이 서로 교류가 없는 동안 많은 것이 변하였는데, 그 변화중의 하나가 용어의 변화가 아닌가 한다. 1974년 11월 필자가 국제회의 참석차 이집트 카이로에 갔을 때의 일이다. 도심에 순수한글로 된 「평양 국립교예단 공연」이라는 광고가 여러 장 붙어 있었다. 「교예단」이란 말이 생소하여 그곳에 있는 분에게 물어보니 「곡마단」 즉 「서커스」를 일컫는다는 것이다.

그때 필자의 뇌리를 스치고 지나간 것은 분단의 상태가 오랫동안 지속되면 남북의 언어 소통마저 힘들어지겠구나 하는 염려였다. 다행히 구소련의 몰락과 냉전시대의 종식으로 세계의 조류는 변하여 한국은 동구 여러 나라를 위시하여 중국, 러시아 등과 국교를 정상화함으로써 우리의 염원인 남북통일의 가능성이 점차 고조되어 가고 있는 현실을 감안할 때 우리는 여러 면에서 남북통일에 대비하여야만 한다. 특히 21세기 정보화시대의 도래와 함께 컴퓨터와 통신 그리고 지능화된 가전(家電)제품의 발달이 한 나라의 국력을 좌우하게 될 것을 생각할 때 남과 북이 다 함께 정보통신발전에 노력해야 한다는 것이 필자의 입장이며, 그런 면에서 앞으로 상호교류를 원할히 하기 위해 북한의 컴퓨터용어를 살펴보는 것은 의의가 있다고 본다. 본론에 들어가기 전에 먼저 북한의 컴퓨터용어와 접하게 된 경위를 밝히려 한다.

우리나라의 많은 과학기술자가 그러하겠지만 필자도 북한의 과학기술 발전 특히 컴퓨터분야발전에 대해 지대한 관심을 가지고 있으나 기회가 닿지 못하여 북한 방문은 한번도 한 바가 없다. 다만 1989년 여름 중국과학원 심양계산기술연구소의 초청을 받아 중국을 방문하게 되었을 때 심양, 북경 및 연변에 거주하는 조선족 및 한족(漢族) 컴퓨터 과학자를 만나 북한의 컴퓨터분야 소식에 접하게 되었으나 때마침 일어난 천안문 사건으로 필자의 자료수집 활동이 중단되었다.

다음해에 중국정부에서 실시하는 지방대학 육성계획의 일환으로 초청되어 연변대학에서 1개월간 그곳 컴퓨터계통교수 및 과학기술자에게 강의할 기회가 있었는데 마침 북한의 과학원 물리학교수 네분과 김일성종합대학 물리학교수 한분이 연변대학에 1주일간 머물게 되어 그분들을 통하여 북한의 컴퓨터 보급현황 및 활용에 대한 정보를 얻게 되었다. 또한 연변대학의 한 교수로부터 북한의 과학,백과사전 출판사가 발행한 「전자계

산기 프로그람용어사전」을 입수하게 되었다. 금년 여름에는 미국의 국회도서관을 방문하여 한국과에 들어와 있는 북한 서적 중에서 컴퓨터분야 자료를 수집하였으나 별로 많지 않았고, 보관되어 있는 것도 오래된 것이라 큰 성과는 없었다. 그 외에 문화부 발행, 「전산기 기본용어 순화시안」 및 통일원 자료실에 있는 정기 간행물도 참조하였음을 부언한다.

북한 컴퓨터용어 특징

컴퓨터분야는 매우 새로운 분야이기 때문에 남한에서는 아직 순수 우리말로 표준화 된 것이 없고, 많은 경우 영어발음을 그대로 우리말로 표기할 따름이다. 현재 컴퓨터용어 순화 및 표준화 작업이 시도되고 있으나 확고한 안이 나오기까지는 많은 시간이 걸리리라 믿는다.

북한의 컴퓨터용어의 특징을 논하기 전에 먼저 북한에서 간행된 잡지 「전자자동화」 93년 6월호에 실린 기사의 일부를 살펴보기로 한다.

이 기사를 보면 몇가지 생소한 단어가 눈에 띄는데 특히 「소편」과 「작업국」은 남한에서는 칩(chip)과 워크스테이션(workstation)으로 표기하는 것을 우리말로 바꾼 것이라 하겠다. 그러나 「모쥴」 같이 그대로 쓰는 것도 있으며 OS를 「체계프로그램」이라 하듯이 우리나라에서는 「운영체제」로 한글화 된 것을 쓰기도 하나, 북한에서는 「프로그람」이라는 영어가 들어간 예도 있다. 과학기술의 국제화 추세를 고려할 때 컴퓨터용어를 반드시 한글화하여 그것만을 고집할 수는 없을 것이다. 중국방문 중 알게 된 것이지만 중국에서는 한때 모든 외래용어를 중국용어로 바꾸고 중국용어만 가르쳤다 한다. 때문에 중국에는 하드웨어(Hardware)나 소프트웨어(Software) 같은 용어를 사용하면 잘 모르고 硬件(경건), 軟件(연건)이라 해야 비로소 이해하는 고령층의 과학자가 많았다. 아마도 그런 분들은 국제학술회의 같은 데 참여하면 여러 가지 많은 곤란을 겪을 것이다. 다행히 중국의 젊은 과학자들은 그것을 깨닫고 두가지를 다 습득하려고 노력하는 것을 볼 수 있었다. 그러나 한 나라의 문화발전과 주체성 확립은 언어에 달려있다고 해도 과언이 아니다. 그러기에 국제무대에 서기 위해서는 영어로 된 컴퓨터용어도 알아야겠지만 우리 고유의 용어를 만들어 21세기 정보화사회의 주역이 될 2세들에게 가르치는 것이 매우

다음세대의 개별용 전자계산기

최근 어느 한 나라에서는 32bit 중앙처리장치(CPU)인 80386이나 80486(이 처리장치에는 120만개의 반도체 3극소자가 집적되여 있다)보다 더 개선된 P5(80586:0.8μm규격에 400만개의 반도체 3극소자가 집적되여 있으며 연산처리기능은 100MIPS 이상이다)를 다음세대의 MPU로 내놓았다. 이 P5는 복잡한 명령체계를 가진 전자계산기(CISC)소편이며 간단한 명령체계를 가진 전자계산기(RISC)소편인 SPARC소편의 박자주파수 40MHz,연산처리속도 28.5MIPS,P3000의 32MIPS를 릉가하는 성능을 가지고 있다.

80486DX(70MHz)판은 이미 발표되였다. 이 CPU판은 11개의 중앙처리소자를 한개의 소편에 집적화한 것이다. 또한 80486소편에는 50MHz의 모쥴이 장치되어있다. 90년대 말에는 MICRO 2000[0.2μm규격으로 (2.54cm)²에 1억개의 반도체3극소자를 집적할 것이다]을 개발할 것을 목표로 하고 있다. 개별용전자계산기의 기능이 높아지고 있는 것과 함께 작업국의 가격이 낮아지고 있는 가운데 RISC형 CPU를 넣은 개별용전자계산기(DEC station 5000계렬과 IRIS indigo)도 나오고 있다.

이러한 작업국을 RISC형 개별용전자계산기라고 한다. 또한 작업국으로부터 개별용전자계산기분야까지를 하나의 작업환경에 리용할 것을 목적으로 한 것으로서 Solaris 2.0(Sun OS 5.0을 중심핵으로 CD-ROM화한 체계 프로그람)을 들 수 있다.

중요하다고 생각된다. 남한에서도 최근 「굳은모」, 「무른모」, 「반디」 등 순 한글로 된 용어가 출현되고 있지만 북한에서는 나름대로 한글화작업을 하려고 노력한 흔적을 많이 볼 수 있다. 예를 들면, Hardware를 「장치기술」로 Cursor는 「전자선관」으로 Flipflop은 「방아쇠」라 하였다. 그러나 중국과 같이 모든 외래용어를 다 바꾼 것은 아니고 Bubble Sort 경우 「버블정렬」, Program을 「프로그람」으로 하는 등 영어식 발음대로 표기한 것도 있다. 북한의 「전자계산기 프로그람 용어사전」에 수록된 용어와 남한의 용어와의 비교는 다음 호에 자세히 하기로 하고, 이곳에는 하나의 예로 「Computer」에 대한 북한의 용어사전과 남한의 한국정보과학회 편 컴퓨터 용어사전의 설명을 고려해본다.

북한의 전자계산기 프로그람 용어 사전

Computer 전자계산기 정보를 받아들여 4칙 연산, 론리연산 등을 사람의 간섭없이 처리해내는 자료처리장치, 계산기는 입출구장치, 기억장치, 론리연산장치와 조종장치로 이루어져 있다.

설명 밑에는 숫자형 전자계산기의 블로크 도식이라 하여 위에 나열한 5개장치의 연결관계를 도형으로 표시하였다.

남한의 컴퓨터용어 사전 (정익사 발행)

Computer[컴퓨터] (1) 한개 이상의 처리장치와 주변기기로 구성되며, 내부에 저장된 프로그램에 의해 제어받고, 인간의 간섭없이 산술연산이나 논리연산과 같은 여러 종류의 실질적인 계산 작업을 수행할 수 있는 프로그램이 가능한 장치(Pogrammable Unit). (2) 정보를 입력하여 그 정보를 정해진 과정대로 처리하고 그 결과를 제공할 수 있는 기기. 구성요소는 입출력장치, 기억장치, 연산장치 그리고 제어장치이다.

그리고 컴퓨터를 사용목적 및 데이터 취급방법에 따른 분류와 기타 분류로 하여 자세히 설명하였으며 아날로그 컴퓨터와 디지털 컴퓨터의 비교표까지 삽입하였다.

이 예에서 보듯이 Computer를 북한에서는 전자계산기 혹은 계산기로 부르며 남한에서는 컴퓨터로 부른다. 또한 input/output는 북한에서는 입.출구, 남한에서는 입.출력으로 부르며 Control Unit는 각각 조종장치와 제어장치로 한글화 된 것을 알 수 있다.

반면 기억장치는 동일하고 ALU는 론리연산장치, 연산장치로 대동소이하다.

북한의 컴퓨터용어는 일본보다 중국의 영향을 더 많이 받았다 한다. 그 이유 중의 하나는 북한에서 활약하는 컴퓨터 과학기술자 중에 중국에서 선구자적 역할을 하던 조선족 과학자가 문화혁명때 망명한 사람이 여럿 있기 때문이라 한다.

북한의 컴퓨터용어사전 등 제한된 자료를 통하여 필자가 나름대로 느낀 소감을 간략히 열거하면 다음과 같다.

첫째, 한자(漢字)를 쓰지 않기 때문에 이해하기 힘들 때가 많다.

예로서 cursor를 「전자선관」이라 하였고, 설명에는 「조종탁이나 표시기우에 다음 문자가 씌여질 자리를 나타내는 움직일 수 있는 불빛점」이라고 되어 있는데 「선관」을 한자로 써넣으면 의미가 더 분명할 듯하다.

둘째, 한글화가 어려운 영어용어라도 그대로 발음을 한글로 표기하지 않고 뜻을 나타내는 다른 용어로 바꿔 놓은 것이 여러 개 있다.

예를 들면 Software를 「프로그람 기술」, Firmware를 「마이크로프로그람 기술」로 나타냈다.

셋째, 영어의 우리말 표기법이 남한과 다른 것이 많다. 예를 들면 Page를 「페지」, Tape를 「테프」 그리고 Algorithm을 「알고리틈」이라고 표현하고 있다.

넷째, 남한의 컴퓨터용어보다는 더 많은 용어가 한글화 되어있다. 또한 한자식보다 순수 우리말을 쓴 것도 많다. File의 경우 「기록철」,Register의 경우 「등록기」로 한자식으로 한글화 하였으나 Adapter의 경우는 「끼움기구」로 Fulladder는 「옹근 가산기」로 순수 우리말이 포함되어 있다.

다섯째, 일본식보다는 중국식 용어의 영향을 더 많이 받았다. 예로서 Terminal을 「단말장치」라 않고 「말단장치」라 한다.

여섯째, 어떤 용어는 용어자체만 보아서는 의미전달이 제대로 되지 않는다. 예를 들면 Hash addressing을 「뜻없는 주소의 지정」이라고 표기했는데 Hash의 의미가 잘 전달되지 않고 있다.

오히려 남한에서와 같이 「해시주소법」으로 하는 것이 훨씬 이해하기 쉬울 것이다.

일곱째, 북한에서도 아직 용어의 완전 표준화는 안된 것 같다. 예를 들면 OS를 「체계프로그람」이라고도 하며, 다른 책에서는 「관리프로그람」이라고 하는 것도 발견되었다.

남한과 북한의 용어비교는 다음 호에 본격적으로 서술키로 하겠다.