

# 「主電算機」에 관한所見

李 基 鉉 <명지대교수>



## 필 자

- ▲ 성균관대학교 경영대학원 졸업
- ▲ 총무처 행정전산계획실 전산처리관
- ▲ 대한손해보험협회 전산실장
- ▲ 대신통상 고문
- ▲ 명지대학교 정보산업대학원 교학과장(현)
- ▲ 정보과학회 학회지 편집위원회 부위원장(현)

최근 행정전산화 개발과 행정전산망구축사업과 관련하여 잡음이 일고 있다.

행정전산화의 중요성과 사업의 규모로 볼 때 직접 관련된 기관과 기업은 물론 컴퓨터 분야에 종사하는 많은 사람들이 큰 관심과 기대를 갖고 이를 주시하던 터이므로 이와 관련한 잡음은 어찌보면 당연한 것인지도 모르겠다. 관심과 기대가 그만큼 불만과 실망도 그만큼 크기 때문일 것이다.

그러나 우리는 이 시점에서 잡음을 확대하기 보다는 電算人의 입장에서 서로의 처지를 이해하고 반성하며, 근본 목적의 달성을 위하여 衆智를 모으고 단합하는 자세를 보여야 하겠다.

아무리 뚜렷한 목표와 좋은 목적을 가지고 출발을 했더라도 대개의 경우 問題點은 나타나기 마련이며, 이때 노출된 문제점을 해결해 나가는 노력의 과정에서 발전이 따르게 된다.

이 문제와 관련하여 몇 가지 所感을 밝히고자 한다.

먼저 주전산기 기종선정 배경을 보자.

행정전산화에 사용될 컴퓨터의 국산화개발에는 적어도 4년 정도가 소요된다. 이 기간동안에 수요충족을 위하여 컴퓨터를 외국에서 구입한다면 연간 유지보수비로 약 5천만달러(H/W값의 10~15%로 볼 경우) 정도가 소요될 것으로 추정되므로 이를 국산화 함으로써 연간 2백만달러 정도의 비교적 저렴한 비용으로 생산기술, 품질관리, 시스템 유지관리 기술을 습득할 수 있으며 나아가서 개량을 통한 역수출도 가능할 것으로 내다 본 것이다.

이러한 구상은 온당한 생각이라고 본다.

다음은 選定基準으로 여기에는, 다음과 같은 두 측면이 있다.

첫째, 국산화 측면에서 볼 경우 ① 중형급일 것. ② 標準機種일 것 (UNIX, 국제표준, 일반성 부품). ③ 저렴한 가격에 기술이전이 가능할 것 등인데 위의 「중형급」이라는 것은, 대형 이상은 외국에서 구입하는 것이 더 경제적이란 뜻이라고 이해된다.

둘째, 행정전산화 측면에서 볼 경우

① 처리과정이 강화되 일괄처리도 가능할 것. ② 확장성이 좋을 것. ③ 신뢰성이 좋을 것. ④ 대량자료 처리가 가능할 것 등인데, 위에서 ①은 온라인 처리 기능을 위주로 하는 컴퓨터를 뜻하며, ②의 확장성 기능은 분산처리 기능으로 구현할 것으로 보이며, ③을 위하여는 Fault-Tolerant 시스템으로 구성이 가능함을 뜻하며, ④는 터미널을 많이 연결하여 해결할 것으로 본다면 선정기준도 적절한 것으로 본다.

다만 ①에서 「일괄처리도 가능할 것」이라는 의미가 어느 정도로 가능한 것을 의미하는 것인지 모르겠으나 엄격히 말한다면 ①과 같은 선정기준은 기준으로서 애매한 점이 없지 않다. 그러나 이런 기준이 잘못된 것은 아니라고 생각하며 문제는 보다 더 원천적이고 근본적인 곳에 있지 않은가 보여진다.

### 開發時間을 더 주자.

다시 말하여 선정된 툴러런트 컴퓨터는 신뢰성이 검증되지 않은 不安全问题이라는 것을 알고 선정한 것이

며, 따라서 저렴한 가격에 기술전수를 받고자 한 것이고, 검증될 때까지 기술개발의 경험을 축적하자는 의도였으므로 좀 더 시간을 갖고 국산화 개발 완성을 지켜보는 자세가 필요하지 않을까 생각한다.

### 컴퓨터의 專門性을 유념하자.

톨러런트 컴퓨터는 온라인 처리능이 강한 기종이다. 이러한 컴퓨터의 특성을 감안하지 않고 배치처리 성격의 업무를 시험 대상업무로 선정한다면 이는 마치 컨테이너에다 한번에 실어야 할 화물을 오토바이에다 나누어싣겠다는 것과 같은 격이다.

톨러런트 컴퓨터는 분산처리에 적합한 기종으로 사용자가 1대만 이용하여 여러가지 일을 해내고자 한다면 비효율적일 수 밖에 없을 뿐 아니라 처음부터 잘못된 것이다. 그리고 중형 컴퓨터를 대형처럼 사용하려 한다면 큰 오산이다. 앞의 예에서도 언급했지만 용도와 용량을 유념해야 한다. 화물차도 용도에 따라 종류가 많은데 하물며 컴퓨터야 再言不要이다.

이런 점에서 본다면 배치처리 비중이 큰 국민연금사무의 선정은 무리한 결정이었다고 생각된다.

국민연금업무처럼 처리 전문성을 띤 국가적인 규모의 업무에 대한 전산개발은 연금업무담당자와 프로그래머 그리고 사용대상 H/W의 시스템 소프트웨어 전문가가 함께 조사·분석·연구개발을 해야 할 것이다.

### 악기제작자와 연주는 구별되어야 한다.

다음으로 우리가 유의해야 할 것은 컴퓨터를 만드는 사람과 사용하는 사람은 전혀 다른 사람이라는 점이다.

다시 말해 잘 만드는 것도 중요하지만 잘 쓰는 것은 더욱 중요하다. 樂器 제작자와 演奏家의 관계에 비유된다 하겠다.

가야금을 가지고 베토벤의 「運命」을 연주할 수는 없지 않은가.

아무리 성능이 우수한 컴퓨터라도 그 나름대로 제한성이 있기 때문에 일 처리에는 한계가 있기 마련이다.

광범위한 지역에 걸쳐 있는 일을 한꺼번에 한 곳에서 하려고 한다면 문제가 생길 수밖에 없다.

크고 방대한 일은 지역적, 시간적, 기능적으로 나누어서 처리하는 것이 효율적일 것이다. 분업의 원리를 생각하자.

전문성이 내재된 국가적인 사업은 일단 결정이 내려지면 충분한 시간을 갖고 소신껏 개발하도록 여건을 조성해 주고 적극적으로 밀어줘야 한다. 일의 중요성에 따라서 우선순위가 바뀔 수 있고, 자금의 지원도 대폭 늘릴 수 있을 것이다.

筆者의 생각으로는 現時点에서 전체적인 평가를 내리는 것은 좀 이르다고 생각하며, 오히려 개발에 참여한 사람들의 사기를 저해하여 바람직스럽지 못한 영향을 줄 것이므로 좀 더 지켜보는 자세가 요망된다고 하겠다. ■