

開發途上國의 工業化를 위한 標準化

Noel. S. Balitactac

〈필리핀 科學技術研究所 物理工學部長〉

○標準化는 工業發展의 要素

現代社會의 生活水準向上에 있어서 가장 根本的이고 基本的인 전제로 公認된 標準化는 科學技術과 工業化史에 커다란 공적이 있다 하겠다.

工產品의 流通秩序와 저렴한 價格으로 소비자 의 要求를 充足시켜줄 수 있는 工業發展의 戰略的要素로 계획되는 標準化事業은 國際的 技術交流에 効果的인 역할을 하고 있다.

交易이나 生産에서 또한 他國에서 開發된 技術을 導入하여 土着化하기 위해 工業標準은 애매모호한 一般言語의 使用을 줄이고 技術的 이해를 방지해주는 相互交換可能한 部品生産이 技術的 效率에 기여해 음으로써 標準化의 영역은 날로 그 범위를 擴大하여 種래의 標準뿐만 아니라 光學이나 電氣電子工學, 熱등의 계수에까지 이르게 되었다.

또한 標準의 條件을 充足시키기 위해서는 品質管理가 先行되어야 하며 標準化로서 品質의 均一을 보장해 주기도 한다.

○品質管理없으면 大量生産不可

정확한 基本計測標準은 交易과 生産에 적정한 精度를 유지해주며 이는 科學에 근거를 둔다.

現代 先進공업국가들은 大量生産에 의존하는 바 이는 品質管理가 없으면 不可하며 나아가서는 計測標準의 一致性 부품교환과 生産에 소요

되는 재료를 검사하지 않고는 成功할 수 없다. 測定의 目的을 物理的 世界를 이해하는데 있고 이의 이해는 보다 나은 생활환경을 만드는데 必要하다. 測定活動은 大分하여

- ① 自然을 理解하기 爲한 活動(科學者들의)
- ② 새로운 製品과 서비스를 더욱 效率的으로 生産하기 위한 科學技術의 應用을 위한 活動(技術者들의)과
- ③ 製品의 相互交換性을 위한 測定活動으로 (標準研究所와 直結된)前記 ①②의 活動을 지원 하는 것이 있다.

○SI單位 실현돼야 各國科學情報교환

그리하여 의미있는 測定을 위해서는 1) 測定 이반복상에 일치하고 他 측정자와 같은 結果를 주는 精確도가 있고 2) 어떤 過程을 통해 측정하든 같은 物性의 측정은 目的한바의 수치를 얻을 수 있는 精確도를 가져야 한다.

基礎科學研究에서 測定의 重要性은 더욱더 크며 측정치가 以前의 값과 다를때 이를 설명하기 위한 새로운 이론도 대두하게 된다. 국제적으로 通用되는 SI 단위가 各國에서 實現되어야 科學 정보교환이 원활하게되며 이를 위해서 필리핀에서는 관계 법령을 제정하고 현재 計測標準센타를 設立중에 있다.