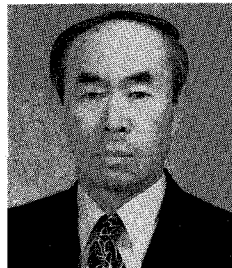


소 전산화사업의 추진배경과 그 필요성



전 산 팀
이 창 구 팀 장

소 전산화사업은 2001년에 쇠고기 및 생우 수입의 전면개방에 대비해서 농가별, 개체별로 소를 전산등록하여 관리하므로서 국내 소 산업

의 체계적이고 안정적인 발전기반을 구축하기 위한 목적으로 추진한다고 설명되고 있다.

그리고 그 추진방향은 쇠고기, 우유등 축산

물의 수급 및 가격안정과 전국단위의 체계적인 계획교배를 실시하여 고급육 생산을 확대하고, 앞으로 추진할 계획인 송아지생산 안정제의 실시기반을 구축하는 동시에 소 개체별 질병기록을 관리하므로써 수입개방에 따라 유입될 수도 있는 악성 전염병에 대한 방역체계를 구축하는 것이다.

그러면 왜 이사업을 추진하게 되었는지에 대하여 경제성장 과정과 관련하여 살펴보면 이해에 도움이 될 것이다.

경제성장과정은 초기의 도약단계를 거쳐서 기술적 성숙단계를 거치게 된다고 한다. 서구 선진국의 경제성장 과정에서 도약단계를 거치는데는 평균 20년이 소요되었고 기술적 성숙단계는 평균 60년이 소요되었다고 한다.

그러나 우리나라에서는 경제적 성장과정에서 도약단계는 1961년에서 1968년까지 7년간이 소요되었고 기술적 성숙단계는 80년대 말까지로 20년정도가 소요되었다. 서구 선진국의 1/3에 불과한 기간 내에 경제성장을 이루어냈던 것이다.

학자에 따라서 설명이 조금씩 다르지만 일반적으로 기술적 성숙단계를 지나면 탈공업화 사회인 정보화 사회에 진입하게 된다고 한다.

미래학자 엘빈 토플러는 그의 저서 “제3의 물결”에서 제1의 물결(만년전에 시작된 농업혁명), 제2의 물결(300년전에 시작된 산업혁명), 그리고 제3의 물결(다가오고 있는 첨단기술과 정보에 의한 혁명)로서 공업화와 정보화 및 탈공업화에 대하여 설명하고 있다.

또한 경제 성장단계설로 유명한 경제학자 윌

트 로스토우는 제1, 2, 3, 4차 산업혁명으로 설명하였다. 즉 제1차 산업혁명은 18세기에 영국에서 제철, 방직, 증기기관등을 핵심으로 하는 기술혁명이고 제2차 산업혁명은 철도, 제철, 기계, 건설기술등을 중심으로 하는 산업혁명이며 제3차 산업혁명은 자동차, TV, 냉장고를 비롯한 대형내구재 중심의 산업혁명이다. 따라서 제1차 산업혁명을 통하여 본격적인 공업화를 시작하고 제2차 산업혁명을 통해서 공업화의 기반을 확고하게 구축하게 되는데 제3차 산업혁명을 마침으로서 선진공업화의 단계를 마무리하게 된다.

서구 선진국에서는 1950년대에 이미 제3차 산업혁명을 끝내고 이른바 “풍요로운 사회”로 진입하였으며 이웃나라 일본에서는 1960년대 말에 이를 완수하였다.

우리나라는 80년대말에 제3차 산업혁명을 마치고 다음단계인 제4차 산업혁명에서 탈공업화 사회인 정보화 사회가 되었는데, 이는 앞으로 우리나라 경제사회의 중심적인 역할을 맡게 될 것이다.

그러면 정보화 사회는 어떠한 사회인가, 정보화 사회로 진행하는데 필수적인 조건은 우선 정보화에 대하여 사회적 수요가 있어야 하고 기술발전과 저렴한 비용으로 정보를 제공할 수 있는 공급조건이 구비되어야 한다. 수요측면에서 볼때 우리가 지금까지 경험해 온 공업화 사회는 대량생산 사회로서 그 특징은 ① 규격화 ② 전문화 ③ 동시화 ④ 집중화 ⑤ 극대화 ⑥ 집권화의 여섯가지가 열거되고 있다. 반면에 정보화 사회가 되면 탈대량화 현상이 나타나게

되어 ① 탈규격화 또는 다양화 ② 탈전문화 ③ 탈동시화 ④ 탈집중화 ⑤ 탈극대화 ⑥ 분권화의 추세로 변한다는 것이다. 이러한 추세는 모두 다양한 정보를 전제로 한다. 정보화 사회가 되면 국민들의 물질적 요구는 거의 충족되므로 그 대신 정신적, 심리적 욕구가 중요하게 된다.

그런데 이러한 욕구는 사람에 따라서 다르고 또한 동일한 사람이라도 때와 장소에 따라서 다르게 된다. 즉 국민들의 욕구가 아주 다양하게 된다. 그러므로 산업생산에 있어서도 종래의 소품목 대량생산에서 다품목 소량생산으로 전환하게 되고 소득이 오르게 되면서 소비도 패션 경향이 높은 제품이 중심이 되며 정보도 종래의 획일적인 정보수요에서 개별적이고 선택적인 정보수요로 전환된다. 더욱이 경제활동의 국제화가 증가함에 따라 다양한 정보가 필요하게 되는 등 다양한 사회·경제적인 수요에 따라서 정보화가 진전된다.

한편 정보화의 공급측면에서는 첫째로 광통신, 마이크로, 일렉트로닉스, 인공위성등 정보통신 기술과 컴퓨터 네트워크 등 시스템 기술의 비약적인 발전이 정보기술의 보급과 확산을 촉진한다. 둘째로는 정보화 기술이 비약적인 발전을 하게 됨에 따라 정보비용은 저렴해진다. 따라서 대기업에서만 사용할 수 있었던 종래의 정보매체를 앞으로는 중소기업이나 일반가정에서도 사용할 수 있게 된다. 세번째는 미디어간의 통합과 네트워크화로 정보의 활용이 촉진된다. 전화기, 컴퓨터, 라디오, TV, 전축, 복사기, 사진기등 각종 미디어가 하나의 네트워크

로 융합·형성되므로 정보화 기술로 고도화되고 편의성도 크게 촉진된다. 뿐만 아니라 데이터 통신, 팩시밀리등의 미디어에 의해서 네트워크화된 정보를 더 광역적으로 그리고 더 신속하게 전달하게 된다.

이와같은 정보화기술의 비약적인 발전이 축산업에는 어떤 영향을 미치게 될 것인가? 불과 3년 앞으로 다가오는 쇠고기과 생우의 수입이 완전 자유될 때에 예상되는 충격적인 상황변화는 우리나라 소 산업에도 크나 큰 변화를 가져오게 될 것이다. 지금까지 우리가 겪어온 산업사회에서의 경험과 사고방식으로는 정보화 사회에서 발생하는 새로운 문제들을 해결할 수 없기 때문에 이러한 변화에 대처하기 위하여 획기적인 사고방식의 전환이 요구된다.

우리나라가 경제성장을 이룩하는데는 그동안 선진국에서 개발된 기술을 도입하여 활용함으로써 시행착오를 최소화하고 경제성장 기간을 크게 단축할 수 있었지만 앞으로 다가오는 정보화 사회에서는 지금까지의 경험과 개발된 기술만으로는 해결하기 어려운 문제들이 새로 발생하게 될 것이며 많은 시행착오를 거듭하게 될 것이다. 또한 아직 정보화 기반이 취약한 우리나라에서는 사업추진의 초기단계에 있으므로 정보화 기반을 구축하기 위한 많은 비용의 투자가 요구되고 있는데 투자에 대한 성과의 성급한 기대는 자칫 사업추진에 많은 어려움을 가져오게 할 뿐만 아니라 사업자체를 그르치게 될 우려가 있다. 소 전산화사업도 그 동안 초창기의 많은 어려움을 극복하였다. 외국의 예에서 보더라도 사업의 정착에는 5년 이상의 기간이 소

요되었다. 지금 우리는 선진국의 환경조건보다 열악한 상태에서 시간이 부족함을 절감한다

정보화사회에서는 지식과 정보의 창조, 응용, 배포가 사회적으로 중요시된다. 이러한 사회에서는 인간의 두뇌활동을 대신하는 컴퓨터를 중심으로 하여 응용기술인 프로그램의 이용으로 각종정보와 지식을 수집, 처리, 분석하여 우리 인간생활에 이용함으로써 사회전반의 능력과 생산성을 향상시키는 창조적인 지식산업이 주요한 산업의 위치를 차지하게 된다.

과거에는 인간의 신체적 기능을 도구나 기계가 일차적으로 연장하였으나 현재에 인간의 두뇌활동을 대신하는 것은 컴퓨터이다. 이러한

획기적 기능때문에 인간의 두뇌활동은 크게 연장하여 지금까지는 단편적으로 존재하던 정보들을 수집, 저장하고 정보와 정보간의 복잡한 관련성을 명쾌하게 분석할 수 있게 되었다. 이러한 변화는 사회개발, 경영혁신에도 연결되어 큰 변화를 일으키고 있다. 소 전산화사업은 우리나라 소 산업발전에 근간이 되는 사업이다. 소 산업에 관련된 지식과 정보를 수집, 저장하고 처리, 분석하여 정보화사회에서의 소 산업을 체계적이고 안정적으로 발전할 수 있는 기반을 구축하고 능력과 생산성향상이 경영혁신으로 연결되어 경쟁력을 제고해 나가는데 소 전산화사업의 진정한 의미가 있다 할 것이다.

