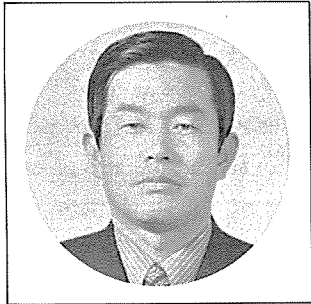


## 人口와 食糧



金 炅 濟

〈東國大 農大교수〉

사람이 세상에 태어나서 인간답게 생활하지 못하고 食糧不足으로 인한 饑餓狀態로 사람으로서 누려야 할 문화와 文明은 생각할 수도 없는 餓死之境에 빠져 있는 지구상 인구가 현재 地球總人口의 절반정도가 된다고 한다.

여기에 地球上 사람 수는 매년 멕시코인구인 약 8,000만명씩 증가되고 있는 실정에 있다. 人口學者들은 이 현상을 인구폭발, 인구혁명 또는 天災가 아니라 人災라는 말로 표현하여 인구증가에 대하여 경고하고 있다.

이러한 폭발적 인구증가의 추세가 家族計劃事業의 실시나 산아제한 등의 방법으로 크게 둔화되지 않는 한 세계적 빈곤층 인구의 확대는 현재 하는 인류에게 食糧부족, 에너지 고갈 및 환경오염 등으로 인간의 생존에 위협을 가할 것은 불을 보듯 뻔한 사실인 것이다.

아놀드 토인비는 세계인류의 최대목표는 최대의 인구가 아니라 최대복지에 있다고 주장하였고 벤담은 인생의 목적을 최대다수의 최대행복에 있다고 하는 주장과는 크게 괴리된 현실에 처해 있는 것이다.

예를 들면 미국이나 일본등 선진국에서는 과식

으로 영양섭취가 너무 지나치게 많은 것이 원인이 되어 소위 말하는 문화병인 심장병, 당뇨병, 고혈압 및 충치 등의 발병율이 급증하고 인구증가율이 둔화상태인데 대하여 후진국인 食糧부족 국가, 예를 들어 서말리아, 폴란드, 이디오피아, 우간다, 잠비아, 인디아, 방글라데시 등에서는 인구가 급증상태에 있는 현 실정이 지구상 인류의 큰 문제점으로 지적되고 있어 이에 대한 대책을 강구하지 않으면 안된다는 것이 시급한 문제점으로 논의되고 있다. 여기에 특히 우리가 관심을 집중해야 할 점은 10세이하의 어린이 10만명 이상이 비타민 A의 결핍으로 눈을 보지 못하는 딱한 실정이라는 것이다.

기원 원년에 약 2억의 지구상 인구가 1950년에 25억으로 증가하였고 1987년에 50억으로 증가하였으며, 앞으로 2100년경에는 80억~100억으로 증대될 것으로 전망하여 인구경제학자들은 인구억제에 사용되는 투자액 5불은 경제성장에 투자되는 10불 가치에 해당한다고 강조하고 있다.

이는 세계인구의 약 1/5을 차지하고 있는 사회주의 국가인 중국에서 강력한 인구증가 억제책의 실시에도 불구하고 계속 늘어나는 인구폭발로 중

국정부가 최근 골머리를 앓고 있는 것은 바로 지나치게 많은 인구가 경제성장의 장애물이 되고 있는 것으로 보고 있다.

그래서 중국인 夫婦가 한 자녀 갖기 운동을 촉구하는 대형포스터가 거리에 부착되고 심지어 둘째아이를 낳게 되면 일곱살이 될때까지 매년 72달러에서 192달러의 벌금을 내도록 강력한 産兒制限政策을 잇달아 발표 시행하고 있다.

그럼에도 불구하고 작년 7월에 실시된 인구센서스 결과에 따르면 중국의 인구는 11억3천3백만 명으로 중국정부가 금세기말의 인구억제목표로 설정한 11억1천만명을 벌써 초과한 것으로 나타났다.

이렇게 정부의 강력한 시책에도 아랑곳 하지 않고 인구증가율이 크게 높아진 것은 중국의 뿌리깊은 남아선호사상에 젖어 있는 농촌주민들의 강한 반발이 일부 원인으로 작용하였다고 보아진다.

이렇게 地球人口의 억제책이 시행되는 한편 식량의 증산에도 인류의 모든 지혜를 모아 최선을 경주해야 할 것이다. 물론 지금까지 응용과학의 발달과 산업화가 식량작물의 증대에 크게 기여해 왔고 유희지를 개간하거나 간척지를 막아 농경지로 활용하였으며 단위당 생산량을 증대시키기 위하여 품종개량과 재배법개선 및 농약과 화학비료의 생산사용 등으로 식량의 다수확에 최대의 노력을 경주하여 왔으나 식량증산은 산술급수적으로 증가하는데 대하여 인구증가는 기하급수적으로 팽창되어 도저히 기아인구가 줄어들지 않는 상태이다.

그런데, 식량증산의 제약요인을 분석해 볼때 먼저 지구의 한정성 즉, 경지면적의 제약이 가장 큰 원인으로 지적되고 있다.

다음은 사람이 재배할 수 있는 지구상 작물종류가 거의 정해져 있다는 것이다. 어떠한 생물이건 식용으로 전부 재배할 수만 있다면 별문제가 없겠지만 식용작물의 한계성이 있다는데 또 하나의 문제점으로 지적되고 있는 것이다.

그리고 새로운 품종의 육성에 있어서의 제약과 최근에 붐이 조성되고 있는 유전공학기법에 의한

신종출현과 동시에 실용화단계에 있어서의 제약 등도 식량증산의 제약요인이 될 수 있다는 것이다.

또 작물의 재배중 수확체감의 법칙이 적용되며 작물의 광합성능력에 있어서의 저위성도 한 요인이 되고 있으며 아울러 각종 재해발생 및 과학기술을 생산에 응용하는 작물재배자의 능력부족도 식량증산의 억제요인으로 지적되기도 한다.

위와 같이 세계인류의 식량자원이 한계에 도달하였다고 보는 견해는 人口暴發과 土地資源과의 연관으로 관찰하여 21세기초에 지구 총인구가 약 100억이 되는데, 농사를 지을 수 있는 농경지는 현재 지구상 육지 총면적의 약 11%인 15억ha 정도로서 앞으로 사람이 최대한 경지면적을 확대시킨다 하더라도 약 32억ha 정도가 될 것으로 추정되어 지구상에서는 한계점에 도달할 것이라는 견해가 지배적인 것이다.

지구상 산야에 자생하고 있는 야생식물의 작물화나 기존의 육종방법을 전부 사용하여 신종류의 작물을 육성하는 한편 초다수확품종을 만들어 보급하는 방법도 강구되어야 할 것이다.

옛말에 上農은 作土하고 中農은 作穀하며 下農은 作草한다는 말이 있다. 즉, 농사를 가장 잘 짓는 사람은 흙을 잘 가꿀 줄 아는 사람이고 중간정도 농사를 짓는 사람은 곡식을 많이 생산하는 사람이며 농사를 잘 못 짓는 사람은 작물을 가꾸지 못하고 풀만 무성하게 가꾼다는 뜻이다.

토양은 인류생존의 자원인 작물생육에 가장 중요한 역할을 하며 재배작물의 종류와 품종선택에도 고려되는 필수요건이기 때문에 토양의 비옥도가 식량증산의 가장 큰 요인으로 작용하는 것이다. 여기에 다수확을 위한 비배관리와 병충해방제를 위한 농약의 사용 및 적절한 수분관리등 과학적 생산기술을 전부 투입하게 될 것이 예측되며 따라서 생산비는 증대될 것이다.

인류의 식량문제는 순환의 문제가 아니므로 다른 방법을 강구할 도리가 없으며 다만 인류의 지혜와 결단 및 합심에 의하여 이에 관한 구체적인 대책을 수립하여 계획적으로 해결하는 방법이 최상일 것이다.