

農村人口의 變化와 豫測

權容德·崔奎燮

慶北大學校 農科大學 農業經濟學科

Variation and Forecast of Rural Population in Korea; 1960-1985.

Kwon, Yong Duk · Choi, Kyu Seob

Dept. of Agricultural Economics Coll. of Agric., Kyungpook Natl. Univ.

Summary

This study investigated the relationship between the cutflow of rural population and agricultural policy by using time series method. For the analytical tools, decomposition time series methods and regression technique were employed in computing seasonal fluctuation and cyclical fluctuation of population migration. Also, this study predicted farmhouse, rural population till the 2000's by means of the mathematical methods. The analytical forms employed in forecasting farmhouse, rural population were Exponential curve, Gompertz curve and Transcendental form.

The major findings of this study were identified as follows:

1) Rural population and farmhouse population began to decrease from 1965 and hastily went down since 1975. Rural population which accounted for 36.4 percent, 35.6 percent of national population respectively in 1960 diminished about two times: 17.5 percent, 17.1 percent respectively.

2) The rapid decreasing of the rural population was caused because of the outflow of rural people to the urban regions. Of course, that was also caused from the natural decreases but the main reason was heavily affected more the former than the latter. In the outflowing course shaped from rural to the urban regions, rural people concentrated on such metropolis as Seoul, Pusan, Keanggi. But these trends were diminishing slowly. On the other hand, compared with that of the 1970's the migration to Keanggi was still increasing in the 1980's. That is, people altered the way of migration from the migration to Seoul, Pusan to the migration to the outskirts of Seoul.

3) The seasonal fluctuation index of population migration has gone down since the June which the request of agricultural labor force increases and has turned to be greatly wanted in the March as result of decomposition time series method. As result of cyclical analysis, the cyclical patterns of migration have greatly 7 cycle.

4) As result of forecasting the rural and farmhouse population, rural and farmhouse population in the 2000 will be about 9,655(thousand/people) and 4,429(thousand/people) respectively.

Thus, it is important to analyze the problems that rural and farmhouse population will decrease or increase by the degree. But fairly defining the agricultural into a industry that supply the food, this problem--how much our nation need the rural and farmhouse population--is greatly significant too.

Therefore, the basic problems of the agricultural including the outflows of rural people are the earning differentials between rural and urban regions. And we should regard the problems of

(표2)는 인구의 허핀달지수의 값을 각 시기별로 계산한 것인데, 1960년에 0.10920이던 것이 1985년에는 0.1309로 인구분포의 불균형 상태가 특정지역으로 편중되고 있음을 알수 있다.(그림4)에서 보는 바와 같이 1985년에 전국인구의 면적을 1로 보았을때 3개시도(서울, 경기, 경북)의 인구가 차지하는 면적이 0.25로 전국인구의 1/4정도를 차지하고 있다. 최근에 올수록 인구분포의 불균형 현상이 보다 가속화되고 있음을 알 수 있다. 농촌인구의 경우 1960년에 0.1314, 1970년에 0.1314 그리고 1985년에 0.136이다. 전체인구의 허핀달지수의 값과는 달리 큰 변동이 없는 것으로 나타났다. 이는 (그

림5)에서는 알 수 있듯이 특정지역에서의 인구유출보다는 전국적인 농촌지역에서의 인구유출로 나타난 현상이라고 볼 수 있다.

농촌인구의 유출패턴분석

1. 농촌유출인구의 계절변동

(그림6)은 농촌유출인구의 계절변동⁶⁾을 나타낸 것이다. 그림에 의하면 농촌인구가 농업생산에 있어 비교적 농한기라는 점, 기후여건 그리고 전통적 관습을 중시하는 생활방식 등의 요인으로 3월에 가장 많이 유출하는 것으로 나타났으며 6월에 가장 낮게 나타났다.

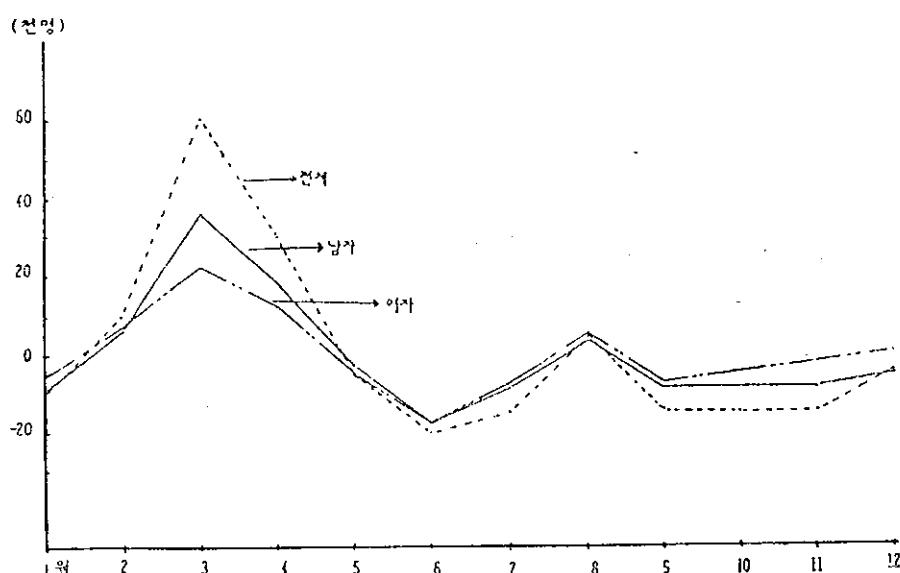


그림6. 農村流出人口의 季節變動 (1970~1988)

이는 농업생산에 있어 농업노동력의 계절적 수요가 확대되는 시기를 6월 이후로 볼 때 농번기의 노동력 수요의 확대로 인한 유출동기가 약화된 결과라 할 수 있다. 성별로 볼 때 3월에 남자의 유출이 여자의 유출인구보다 높게 나타나며 7, 8월에 여자의 유출인구가 조금 높게 나타났다. 5월에서 7월 전까지는 남, 여 모두 비슷한 양상을 띠고 있으며 9월 이후부터 남, 여의 유출양상이 차

이를 보이면서 확대되어 가고 있음을 알 수 있다. 이와 같은 결과를 미루어 볼 때 농촌인구의 유출은 농업생산이 지니고 있는 자연적 조건과 그에 따른 노동력의 수급과 매우 밀접한 관계가 있음을 알 수 있다.

2. 농촌유출인구의 추세순환변동

우리나라의 경우 60년대 이후 외자도입에 의존한 수출주도형의 불균형 공업화가 경제

개발정책의 기조로서 정식화되고 공업화 우선으로 균형성장이 실현되지 못한 상태에서 상대적인 농업정책의 불미와 농촌인구의 유출은 서로 무관한 것이 아니고 어떤 의미에서는 표리를 이루고 있다고 할 정도로 밀접한 관련을 가지고 있다.

즉 농업정책의 불균형적 시행은 농업내의 경제적, 사회적 지표의 부진을 야기시키고 이는 도시부문과의 격차를 초래하여 결국 농촌을 떠나게 하는 요인으로 작용한다. 60년대 이후 농업정책이 농촌인구의 유출과 어떠한 관계를 가졌는가? 1962년부터 현재에 이르기까지의 약6차례 결친 경제개발5개년 계획기간 동안의 농정을 중심으로 1962

-1976년까지를 한국경제의 산업성장기로 그리고 개방농정이 제기된 1977-1991년을 전환기로 구분하여 살펴보기로 한다.⁷⁾

(그림7)은 농촌유출인구의 추세순환변동을 나타낸 것이다. 그림에 의하면 뚜렷한 순환주기는 보이고 있지 않다. 그리고 전폭의 크기에는 차이가 있지만 크게 7사이클을 그리며 변화하고 있다.

제1차 경제개발 5개년계획 기간 동안에 비농업부문의 노동시장이 충분히 전개되지 못했기 때문에 대량적인 농촌인구의 유출현상은 발생하지 않았으나, 60년대 후반에 들어 와서는 농촌인구 및 농가인구가 급격히

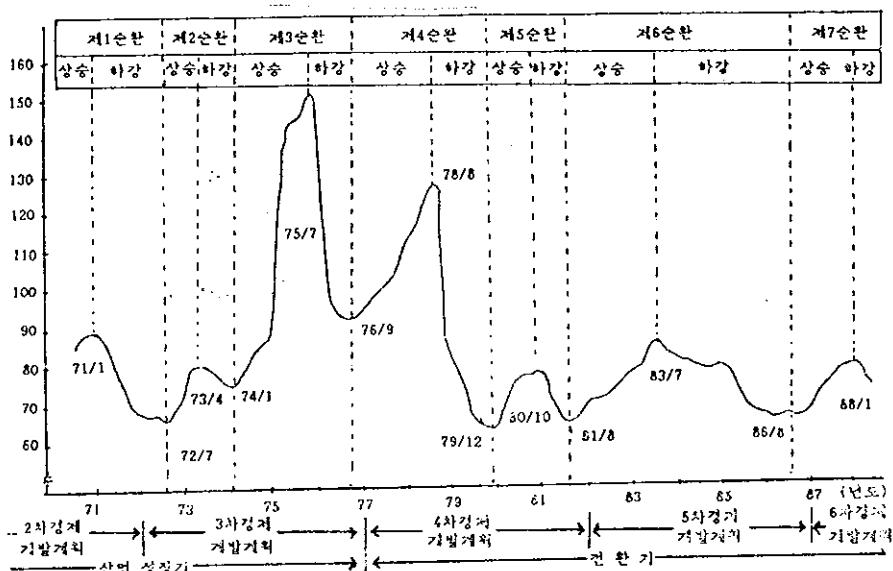


그림7. 農村流出人口의 趨勢 循環變動(1970-1988)

감소하는 현상을 보이고 있다. 이는 60년대 전반까지의 농공간 및 농촌도시간의 저수준에서의 균형이 농외부문의 고도성장, 농공간 및 농촌도시간의 격차 심화, 농업경영의 악화로 붕괴되고 농업이 사회적으로 천시되고 농민 스스로도 농업에의 희망이 없다고 보고 농업을 떠나야 하겠다는 풍조가 농가계층에 나타난 결과라 할 수 있다.

제3차 계획기간을 통해서 농가소득은 크

게 향상되고 이 기간동안에 농가경제는 상대적 안정을 누렸다. 농업소득율, 농업소득의 가계비 충족율 및 농가소득에 대한 부채액의 비율을 2차 계획기간과 비교해 보면 각각 78.5%, 99.4%, 6.0%에서 80.9%, 118.6%, 3.4%로 크게 증가하였다. 그러나 이 시기의 농가경제의 안정이라는 것도 농가평균으로 보았을 때이고 농가의 절대다수를 구성하고 있는 영세소농은 여전히 경제적빈

곤에서 벗어나지 못하고 있었다. 3차 계획기간의 초기단계에서는 농촌인구의 유출이 둔화되기는 하였으나 점차 증가추세를 나타내기 시작했다. 1975년의 중반기를 기점으로

석유파동으로 인한 경기침체로 다시 하향곡면을 나타내고 있으나 여전히 높은 수준을 나타내고 있다.

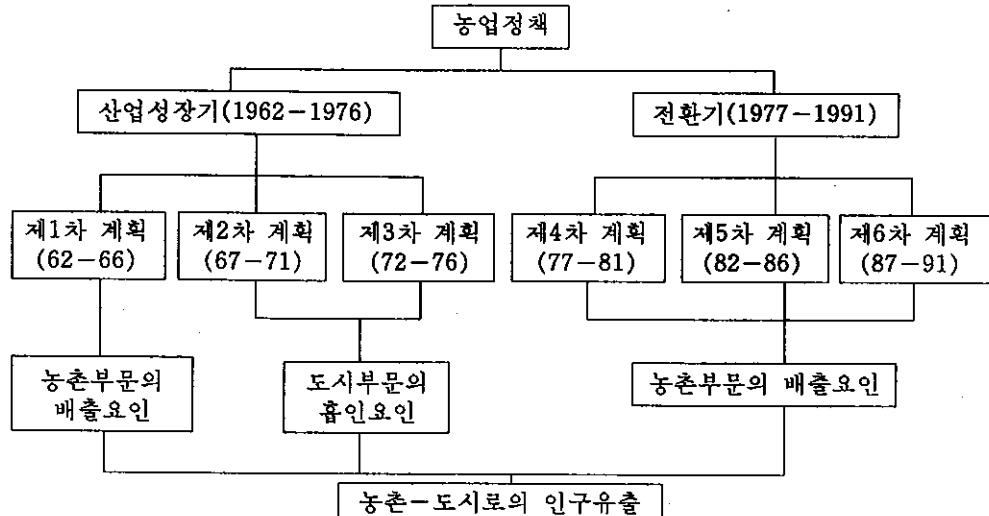


그림8. 韓國農政과 農村人口 流出과의 關係

제4차 계획기간에 접어들면서 1977년에 미국생산량이 사상 유례없는 4,000만석을 돌파하는 등 주곡의 자급달성이 실현되면서부터 농업의 개방문제가 제기되었고 경쟁력 강화라는 측면에서 수입자유화가 강력히 촉구되었다. 그리고 1978년이후 농업부문에서 전국적인 노풍피해, 배추파동과 과도한 농축산물 수입에 의한 고추·양파·돼지파동이 일어나 농가부채누증이 증가함에 따라 다시 농촌인구의 유출이 급증하였다.

이상 본 바와 같이 1962년 이후 한국의 농정과 농촌인구 유출과의 관계를 살펴보았다. 이들 관계를 배출-흡입모델(Push-Pull model)을 이용해서 도식화하면 (그림8)과 같이 정형화 할 수 있다. 제1차 계획기간 당시에 비농업부문의 노동시장이 충분히 전개되고 있지 못한 상태이면서도 농촌인구 또는 농가인구의 유출현상이 나타난 것은 비농업 부문의 흡입요인(취업·고용·편의시설·문화시설·임금수준 등)보다는 농업부

문의 배출요인(낮은소득·높은 위장실업율 등)이 더 강하게 작용한 결과라 볼 수 있다.

제 2・3차 계획기간 동안 국내적으로 수요가 급격히 늘어나고 비농업부문의 노동수요에 대한 탄력화가 증대하여 수출의 비약적 발전, 중화학 공업의 발전과 산업구조의 고도화 등 양적지표에 있어서 놀라운 성과를 보였다. 따라서 이러한 요인들이 다른기간보다 비교적 안정을 누렸고 농촌의 이탈을 억제하는 요인으로서의 역할을 담당했다고 볼 수 있는 농가경제의 여건들보다 더 강하게 작용함으로 인해 농촌인구의 유출을 유도했다고 할 수 있다.

1970년대의 후반기에 접어들면서 국제적으로는 선진국의 보호주의의 강화, 국제수지의 악화 등 그리고 국내적으로는 정치, 사회의 혼란과 불안정으로 경기가 차츰 후퇴하기 시작하였다. 더욱기 78년의 노풍피해, 배추파동, 79년의 고추·마늘·양파·돼지파동,⁸⁾ 80년의 전국적인 냉해도 인한 대홍작과

마늘파동, 83년의 양파·고추파동, 84년의 송아지파동, 85~86년 소값파동, 88년의 고추값파동 등 수입개방으로 인한 과잉생산과 81년 이후 물가안정을 최우선으로 하는 정책속에서 농산물 가격의 상승여제, 특히 농업소득의 주소득원인 미가의 인상여제 및 동결은 농가경제의 악화를 초래하여 도시근로자 가구소득에 대한 상대적 격차를 더욱 심화시켰다.

이와같이 70년대 이후 수입개방과 농외소득 증대를 내세운 농업개방정책은 농가 및 농촌사회여건을 더욱 어렵게 만들어 농촌을 떠나게 하는 요인 즉 저수준의 경제여건, 열악한 교육적 문화적 여건 등을 악화시키는 데 일조를 담당했음은 부인할 수 없는 것이다.

인구예측

1960년대 이후부터의 통계자료를 기초로 1990년 이후의 농촌 및 농가인구를 예측하였다. 적정모델의 추정을 위해 농촌인구(1970~1988)는 지수함수인 $Y=ab^t$ 를 상용로그화 한 $\text{Log}Y=\text{Log}a+tb\log b$ 와 transcendental form인 $Y=ct^a e^{bt}$ 를 자연대수화 한

표 3. 人口推定函數式

인구	함수식	추정함수식
농촌인구	$Y=ab^t$ $Y=ct^a e^{bt}$	$\text{Log}Y=4.2059 - 0.0098t, R^2=0.949$ (0.008) (0.0005) $\text{Ln}Y=9.90 + 0.00706\text{Lnt} - 0.0249t$ (0.0114) (0.0021) (0.0013) $R^2=0.96$
농가인구	$Y=ab^t$ $Y=ca^{bt}$ $Y=ct^a e^{bt}$	$\text{Log}Y=4.0907 - 0.0117t, R^2=0.85$ (0.008) (0.0009) $Y=(1644371.923)(0.009369)^{t-1970}$ $\text{Ln}Y=9.60 + 0.00990\text{Lnt} - 0.0441t$ (0.0093) (0.0018) (0.0010) $R^2=0.993$

주:()안에 수치는 표준오차(S.E)임.

$\text{Ln}Y=\text{Ln}c+a\text{Lnt}+bt$ 를 이용하였다. 농가인구는 지수함수식인 $\text{Log}Y=\text{Log}a+tb\log b$ (1960~1988)와 콤페르츠식인 $Y=ca^{bt}(1971~1988)$ 과 transcendental form를 자연대수화 한 $\text{Ln}Y=\text{Ln}C+a\text{Lnt}+bt(1970~1988)$ 를 이용하였다. 이러한 방법을 통해서 추정한 각 인구의 추정함수식이 (표3)이다. 그러나 지수함수식을 이용하여 추정한 농촌인구와 농가인구의 경우 80년 이전까지는 추정치가 실제치보다 과소평가되고 특히 80년 이후에는 과대평가되는 바 이를 이용한 예측치가 과대평가될 우려가 있다. 따라서 지수함수, 콤페르츠함수와 transcendental form중에서 비교적 안정적이고 적합도가 좋은 예측함수는 콤페르츠 함수와 transcendental form인 것으로 나타났다.

각 인구의 추정식을 이용해서 2003년까지의 인구를 예측한 것이 (표4)이다. 특히 transcendental form을 이용한 예측치를 보면 2000년에 농촌인구는 약 9,655천명, 농가인구는 4,429천명으로 나타났다. 따라서 2,00년에는 농촌이 농업생산을 바탕으로 한 농민만의 거주공간이 아니라 오히려 비농민인구가 더 많은 사회가 될 것으로 예상된다.

는 점이다. 따라서 도농간 소득격차의 문제를 농업정책의 중심과제로 삼고 농촌지역의 자원을 보다 효율적으로 이용함으로써 나라

의 경제적 효율성을 물론 형평성을 높인다는 시각에서 농업정책을 다루어야 할 것이다.

인용문헌

1. 정상희, 'Harris-Todaro모형에 의한 농업노동력의 이동에 관한 연구', 인구문제 연구 4집, 1988.
2. 한상복, 권태돈, 경제인구학, 서울대학 출판부, 1986.
3. 김준보, 경제통계론, 중판, 서울:일조각, 1981.
4. 이홍탁, 인구학, 초판, 서울:법문사, 1987.
5. 오광우, 경제통계론, 초판, 서울:경문사, 1989.
6. 김은정, 최병선, 시계열분석 입문, 초판, 서울:아카데미, 1990.
7. 한국농촌경제연구원, 한국 농정40년사(상), 1989.
8. 최규섭, '돼지의 유통단계별 가격순환분석', 경북대 논문집, 34호 1983.