

17세기 후반~20세기 전반 水稻作 土地生産性的의 장기추세

이 영 훈

전라도와 경상도를 중심으로 한 남부지방에서 수도작의 두락당 지대량은 지금까지 수집된 총 36건의 지역 사례에 일반적으로 17세기 말부터 19세기 말까지 장기의 감세 추세를 보이고 있다. 그 주요 원인은 수도작 토지생산성의 감소에 있으며, 19세기 후반에는 지대율의 감소도 동시에 작용하였다. 장기의 감소 추세에는 단기의 충격이 받아 급하게 감소한 뒤 회복하는 변동이 내포되었다. 단기의 충격으로서 심각했던 것은 1730년대 전반, 1810년대 전반, 1876년 이후의 한발이었다. 1850년대 전반에도 큰 충격이 있었으나 그 원인은 명확하지 않다. 장기에 걸친 감소 추세는 1900년 이후 증가 추세로 반등하였다. 그 주요 원인은 쌀의 대일 수출에 자극된 수도작 생산성의 증가였다.

주제어: 수도작의 토지생산성, 두락당 지대량, 지대율, 19세기의 위기

1. 연구의 배경과 경위

역사에 대한 이해는 엄밀히 논증된 적이 없지만 당연히 그러했을 것이라고 믿는 대중의 신념에 의해 좌우되는 경우가 많다. 반만년이나 되도록 우리 민족은 ‘유구한 역사’를 가졌다는, 헌법에까지 명시된, 역사 이해가 그 좋은 예이다. 어느 누구도 그것을 입증한 바 없지만, 누구도 그것을 의심하지 않는다. 그것은 너무나 당연하기 때문에 그에 대한 의문의 제기는 불경스럽기까지 하다. 17~19세기에 걸쳐 조선왕조의 경제가 발전을 거듭해 왔다는 역사적 이해도 비슷한 경우이다. 주지하듯이 1960년대부터 역사학계의 주류로 군림해 온 이 명제는 우리 민족의 역사가 정체적이었다는, 한동안 우리 민족을 지배한 적이 있는, 일제의 한국사 이해에 대한 반발로 성립하였다. 그 같은 민족주의적 배경을 갖기 때문에 그것은 그것이 딛고 있는 실증적 기초 이상으로 과도한 대중적 지지를 받을 수 있었다. 그렇지만 이제 그것에 대해 의심할 때가 되었다. 경제사학자들이 그 시대가 남긴 문서에서 찾아내는 그 시대의 경제적 변화에 관한 정보는 기존의 통설적 명제에 대한 민족주의적 지원이 아무리 강력하더

라도 그것을 극복하기에 충분하리만큼 양적으로 풍부할 뿐 아니라 그 내용에서 일관되기 때문이다.

17~19세기 手稻作의 생산성에 관한 연구는 1964년 김용섭의 移秧法 보급에 관한 연구가 효시를 이루었다. 김용섭은 이양법이 기존의 直播法에 비해 除草 勞動을 절반 정도로 크게 절감함으로써, 다시 말해 노동생산성을 크게 상승시킴으로써, 동일 노동력으로 훨씬 규모가 큰 농업경영이 가능하게 되었다고 주장하였다[金容燮(1964)]. 1970년 송찬식도 같은 주장을 하면서 그렇게 성립한 상업적인 대농경영을 ‘廣作農’이라 하였다[宋贊植(1970)]. 그에 대해 1977년 미야지마 히로시는 비판적인 견해를 제시하였다. 그는 17~18세기에 보급된 이양법은 노동집약적 농법으로서 토지생산성의 상승을 통해 小農經營의 안정성을 제고하는 효과를 발휘했으며, 노동 도구의 개량에 의해 노동생산성이 상승하는 것은, 그로 인해 소농경영이 해체되고 대농경영이 성립하는 것은 19세기의 일이라고 주장하였다[宮嶋博史(1977)].

1983~1985년 필자도 이 논쟁에 개입하였다[李榮薰(1983, 1984, 1985, 1991)]. 필자는 여러 사례를 통해 17~19세기 농가의 평균 경작규모가 일관되게 감소하는 추세를 확인하였다. 이를 근거로 필자는 조선 후기 수도작의 발전은 단위토지당 생산의 증대를 추구하는 집약화의 방향이었으며, 그 시기가 언제이든 대농경영의 계층적 성립은 의심스러운 일이라고 주장하였다. 1910~1912년 전국의 郡別 농업통계에 따르면 1인당 경지면적이 작은 균일수록 토지생산성과 노동생산성 모두가 높았다. 필자는 이 같은 20세기 초 지역별 농업생산력의 구조를 그대로 농업생산력의 시기별 발전 방향으로 간주하였다. 우대형이 20세기 초의 농가경제 조사 자료를 분석하여 하층 소농에 비한 상층 대농의 생산력적 우위가 확인되지 않는다고 한 것도 간접적으로 필자의 주장을 지지하였다[禹大亨(1994)].

일본, 중국 등 동아시아의 전통 농업에 관한 해외의 연구 동향도 필자를 고무하였다. 드와이트 퍼킨스 등의 잘 알려진 연구에 따르면[Perkins(1967)], 명청시대 중국 농업의 발전은 인구가 증가함에 따라 농가의 경지 규모가 작아지면서 농업경영이 集約化 나아가 商業化하는 방향이었다. 하야미 아키라에 의하면 일본의 근세 농업과 공업은 소농경제의 발전을 토대로 한 ‘勤勞革命’의 길을 걸었다[Hayami(1986, 1992)]. 필자는 조선의 농업도 농촌공업의 발전이 일본과 중국에서처럼 뚜렷하지는 않지만 역시 같은 경로를 걸었을 것으로 간주하였다.

이상과 같이, 연구자에 따라 시기별 양상이나 내용에 차이가 있긴 했지만, 17~19

세기에 걸쳐 농업생산력이 발전하고 있었음은 모두가 의심의 여지없이 동의하는 바였다. 돌이켜 보면 토지생산성이든 노동생산성이든 그것이 발전의 추세였음을 보이는 수량적 근거는 한 번도 제시된 적이 없었다. 그럼에도 그것은 모든 연구의 목적이자 결론이었다. 그러한 상태에서 필자의 생각이 바뀌기 시작한 것은 1997년부터였다. 박병호, 정구복 등의 先學과 함께 韓國精神文化研究院이 주도한 공동 연구 “호남 지방 고문서 기초연구”에 참여한 것이 그 구체적 계기였다.

그 공동 연구에서 필자는 18~19세기에 걸쳐 수도작의 토지생산성이 추세적으로 감소했음을 강하게 시사하는 사례를 만났다. 전남 靈巖의 文氏 동족 집단의 秋收記와 靈光의 辛氏家의 추수기에서였다. 이 두 자료에서 단위토지 斗落當 지대량은 뜻밖에도 18세기 중엽에서 19세기 말까지 줄곧 감소하는 추세였다. 예컨대 문씨 동족 집단의 추수기에서 두락당 지대량은 1740년대에 20斗(租) 전후였는데 1890년대의 그것은 5두 전후에 불과하였다. 필자는 당초 이 사실을 믿을 수 없었다. 그래서 “이것이 사실일 수 있는가. 아무래도 회의적이다”라고까지 하였다[이영훈(1999, p. 346)].

그렇지만 이후 한국정신문화연구원과 韓國古文書學會가 주축이 되어 전국에 산재한 여러 家門, 村落, 書院 등의 秋收記, 族契傳與記, 日記, 都錄 등의 자료를 발굴하면서 영암·영광과 유사한 사례는 하나 둘씩 쌓여갔다. 2004년까지 필자는 전라도의 南原, 光州, 靈光, 靈巖, 海南과 경상도의 大丘, 慶州, 蔚山, 醴泉 등 도합 9개 지역의 추수기를 수집하거나 그에 접할 수 있었다. 그 사이 영광의 신씨가 추수기(1830~1929)는 정승진에 의해 세밀하게 분석되었다. 그는 1830년대 이래 두락당 지대량이 감소한 것은 토지의 소출, 곧 토지생산성의 하락이 주요 원인을 이루는 가운데 19세기 후반에 이르러 지대율이 감소하였기 때문이라고 주장하였다[鄭勝振(2003)]. 2004년에는 김건태에 의해 경상도 칠곡 이씨의 추수기에 대한 연구가 발표되었다. 1687~1787년대에 걸치는 李氏家의 추수기는 두락당 지대량만이 아니라 이씨가 직접 경영한 家作畝의 두락당 생산량 자체가 감소해 간 추세도 보여 주었다[김건태(2004)].

2002년부터 필자는 동학들과 함께 각종 고문헌과 고문서에서 수집되는 인구, 물가, 임금, 이자율, 지가, 생산, 지대 등에 관한 수량적 정보를 종합하는 공동 연구를 수행하였다. 2004년에 출간된 이 공동 연구의 성과에서 차명수와 이현창은 畝의 실질가격이 19세기에 걸쳐, 특히 19세기 후반에 심하게, 하락하는 추세를 분명히 하였

다. 차명수 등은 그 원인이 토지생산성의 하락에 있다고 주장하였다[차명수·이현창(2004)]. 필자와 박이택은 19세기에 들어와 지방 간 쌀값 변동의 共動性이 약해지는 추세를 확인하였다. 그것은 쌀의 지방 간 교역이 쇠퇴하는 추세를 반영하는 것으로 이해되었다[이영훈·박이택(2004)].

2005년 필자는 19세기 서울 시장에서 여러 재화의 相對價格과 그 변동에 관한 논문을 발표하였다. 거기서 두드러진 특징은 다른 모든 재화에 비한 쌀의 상대가격은 19세기에 걸쳐 상승의 추세였다는 점이다. 이 사실은 서울에 쌀을 공급한 경기도와 충청도에서 쌀이 점점 부족해졌음을 다분하게 시사하였다[이영훈(2005)]. 이 같은 과정을 거치면서 필자는 수도작의 토지생산성이 18~19세기에 걸쳐 하락하는 추세였다는, 특히 19세기 중반 이후 그 하락의 폭이 컸다는 나름의 결론에 도달하였다. 그에 따라 2007년에는 ‘19세기의 위기’라는 새로운 歷史像을 公然하게 주창하였다[李榮薰(2007)].

그런데 이후에도 지금까지 여러 기관과 연구자에 의해 수도작 생산성의 장기 추세를 보이는 사례가 적지 않게 소개되었다. 이 글은 2005년 이후 필자가 새롭게 접할 수 있었던 새로운 사례들을 2004년까지 알려진 것들과 망라하여 소개함과 더불어 또한 차례의 종합을 행할 목적에서 작성되었다. 지금까지 알려진 두락당 생산량 또는 지대량의 추이를 보이는 사례는 <부표 1>에 제시된 대로 총 36건이다. 자료의 출처나 소재는 <부표 1>의 하단에 제시하였으며, 여기서 일일이 자료의 내용, 특성에 관해 설명하지는 않겠다. 제시된 것 이외에 20세기 초의 것으로서 시계열이 20년에 못 미치는 사례가 몇 건 더 있으나 생략하였다.⁽¹⁾

총 36건 중 18건은 필자가 다른 연구자의 논문이나 저작에서 두락당 지대량이나 생산량의 수치를 인용한 것이다. 과연 그들이 추수기 등의 자료를 올바르게 읽었는지를 검토할 필요가 있으나 원 자료에 접근함에 어려움이 없지도 않고 해서 그렇게까지 하지는 못하였다. 나머지 18건은 필자가 직접 원 자료에서 관련 정보를 뽑아낸 것

(1) 이 논문의 초고는 2009년 8월 落星堡經濟研究所가 개최한 학술대회 “한국의 역사통계 - 맴돌던 세계로부터 근대적 경제성장으로 -”에서 보고되었다. 당시 제시된 35건 사례 가운데 두락당 생산량을 보이는 丹城2와 두락당 지대량의 咸陽, 安東2, 靑松의 사례들이 지금의 <부표 1>에서는 제외되었다. 단성2는 수도작의 裏作인 麥作에 관한 것이고 함양, 안동2, 청송은 시계열이 짧고 불완전하기 때문이다. 그 대신 魯城1, 魯城2, 長興1, 長興2, 安東2의 다섯 사례가 추가되었다. 초고가 발표된 이래 3년의 늦장을 부린 덕분에 훌륭한 사례 다섯을 추가하는 행운을 누린 셈이다.

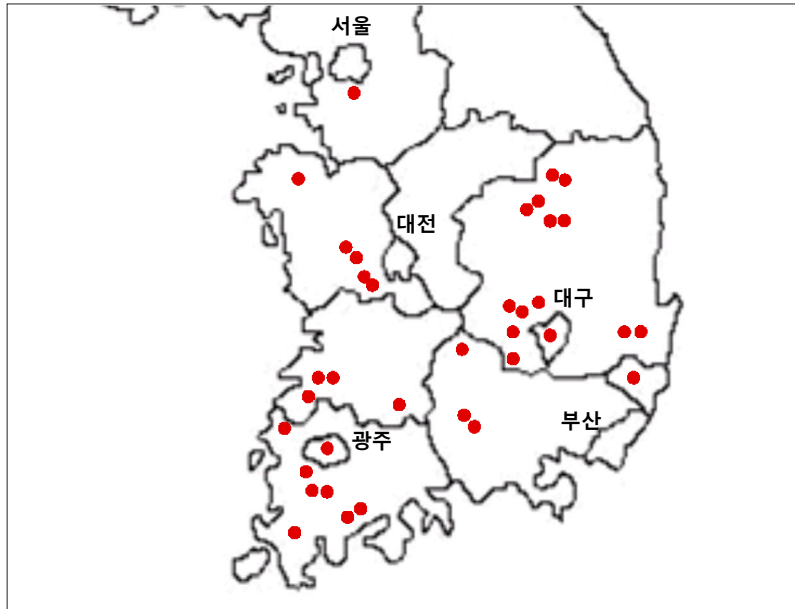
들이다. 다른 연구자들의 경우 추수기에 등록된 여러 필지의 답과 그로부터 수취된 지대량 합에서 두락당 평균 지대량을 구함이 일반적이는데, 그 경우 추수기상의 답 구성이 시기에 따라 바뀌기 때문에 표본이 일관되지 않는다는 문제가 생긴다. 필자는 이 문제를 피하기 위해 가급적 장기 지속하는 한두 필지를 선택하여 그것의 두락당 평균 지대량을 구하였다. 어느 경우에도 결과에는 큰 차이는 없다고 생각되지만, 그래도 이 논문은 총 36개의 사례에서 표본의 선택 기준이 일관되지 않는다는 문제점을 안고 있다. 이 점은 필자가 직접 접하지 못한 사례의 자료들을 모두 확보한 다음, 앞으로 추가 발굴될 사례까지 포함하여 전체 사례를 일층 세밀하게 분석하는 장래의 과제로 돌릴 수밖에 없다.

2. 장기추세

〈그림 1〉은 사례 총 36건의 지역별 분포이다. 오늘날의 道 기준으로 경기 1건, 충남 5건, 전북 4건, 전남(광주 포함) 8건, 경남(울산 포함) 4건, 경북 14건이다. 충북, 강원과 북한에 속하는 사례는 없다. 따라서 이 글에서 검토하는 수도작 생산성의 장기 추세는 어디까지나 전라도와 경상도를 중심으로 하는 한반도의 남부를 대상으로 할 뿐이다. 다른 지역에서의 사정이 어떠했는지는 속단하기 힘들며, 자료가 발굴되기를 기다릴 수밖에 없다.

총 36건의 사례 중 33건은 두락당 租로 표시된 지대량의 시계열이다. 나머지 3건은 漆谷1, 醴泉1, 丹城1의 세 사례로서 직접 두락당 생산량의 추이를 보이는 것들이다. 사례가 시작되는 최초의 연도는 1660년이며, 마지막 연도는 1947년이다. 그 사이 288년간에 속하는 각 사례의 시계열 길이는 한결같지 않다. 가장 긴 것은 185년의 영암1(1743~1927)이다. 그 다음이 167년의 안동2(1765~1931)와 161년의 경주1(1748~1908)이다. 영암1에 비해 안동2와 경주1의 시계열에는 누락된 연도가 많다. 이들을 포함하여 100년 이상은 모두 7건이다. 그 다음에는 80~100년이 3건, 60~80년이 11건, 40~60년이 6건, 20~40년이 7건, 0~20년이 2건이다.

이들 36건의 사례로부터 두락당 지대량의 장기추세를 검출하기 위해 다음과 같은 回歸分析을 행하였다. 〈부표 1〉에서 보듯이 동일 연도의 두락당 지대량은 사례별로 그 수준이 다양하다. 이는 토지의 肥沃度, 地代率, 斗落의 면적, 量器 斗의 容積 등에 지역별 편차가 다양하기 때문이다. 회귀식에서 지역 더미를 설정한 것은 이런 지역



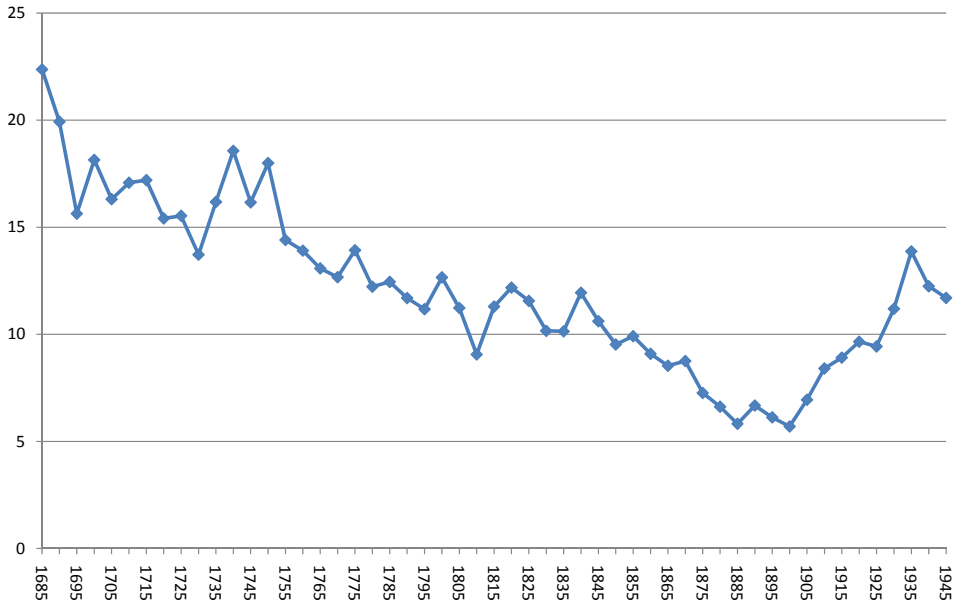
〈그림 1〉 추수기 사례의 지역별 분포

별 편차를 통제하기 위해서이다.

2005년 같은 방식으로 두락당 지대량의 장기추세를 검출했던 박기주의 경우, 자료상의 제약으로 道 단위의 지역 더미를 설정하였다[박기주(2005, pp. 79-82)]. 여기서 는 사례가 보다 풍부해져 郡 단위로 더미를 부여하였다. 그런데 동일 군의 사례라도 출처가 다를 경우 각각의 더미를 부여하였으므로 사례별로 더미를 설정했다고 함이 더 정확한 표현이다.⁽²⁾ 지역 더미는 居昌을 기준으로 삼았다. 그렇게 얻어진 시기별 지대량의 산술평균은 〈부표 2〉에 제시되어 있으며, 〈그림 2〉은 그것을 그린 것이다.

연도 더미는 5년 간격이다. 예컨대 〈그림 2〉에서 1780년의 지대량이라 하면 1780~1784년 5개년의 평균 지대량을 나타내고 있다. 이 경우 매년의 단기변동을 살핌에는 제약이 따르지만 변화의 장기추세를 살핌에는 무리가 없을 것이다. 회귀분석에는 5개년의 데이터가 5개 이하인 1660~1684년은 제외되었다. 두락당 생산량을 나타내는 칠곡1, 예천1, 단성1의 시계열은 지대율을 50%로 간주하여 지대량을 추정한 다음,

(2) 예를 들어 〈부표 1〉에서 보듯이 안동의 경우 2건의 사례가 있는데, 이들 각각에 대해 더미를 부여하였다. 자세히 소개하지는 않지만 동일 군의 사례에 대해 동일한 더미를 부여해도 분석의 결과가 크게 다르지 않으며, 다만 R² 값이 다소 낮게 나온다.



〈그림 2〉 두락당 지대량의 장기추세(두, 租)

$$rent_{ij} = c + \sum \alpha_i place_i + \sum \beta_j year_j + \varepsilon_{ij}$$

rent: 두락당 지대량

place: 지역 더미

year: 연도 더미

자료 수: 1,724

adj R²: 0.6714

회귀분석에 포함시켰다. 연도 더미의 기준연도는 1685~1689년이며, 분석의 결과 연도 더미의 경우 1690~1694년을 제외한 모든 시기의 값이 1% 유의수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.⁽³⁾

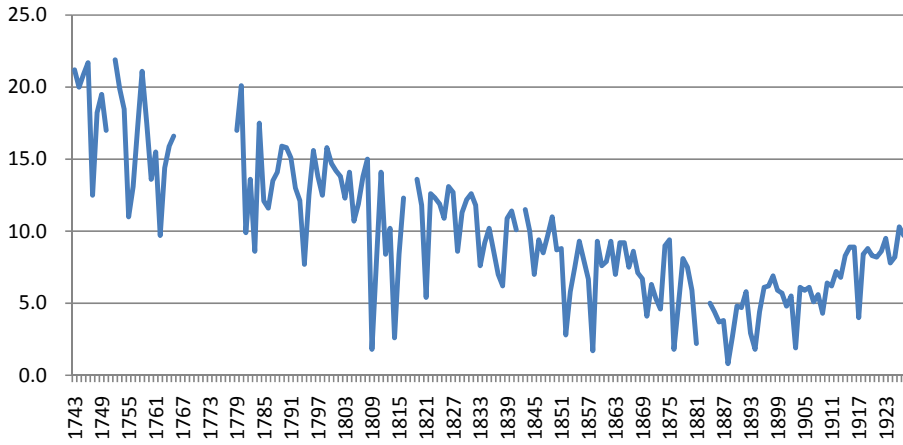
〈그림 2〉와 〈부표 2〉에서 보듯이 두락당 조로 표시된 지대량은 1685년 22.4두에서 출발하여 시기별로 등락의 단기변동을 보이는 가운데 줄곧 감소하여 1900년 5.7두의 최저점에 도달하였다. 이후 반등을 개시하여 1935년 13.9두까지 올랐으며, 이후

(3) 1690년의 경우, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의하다.

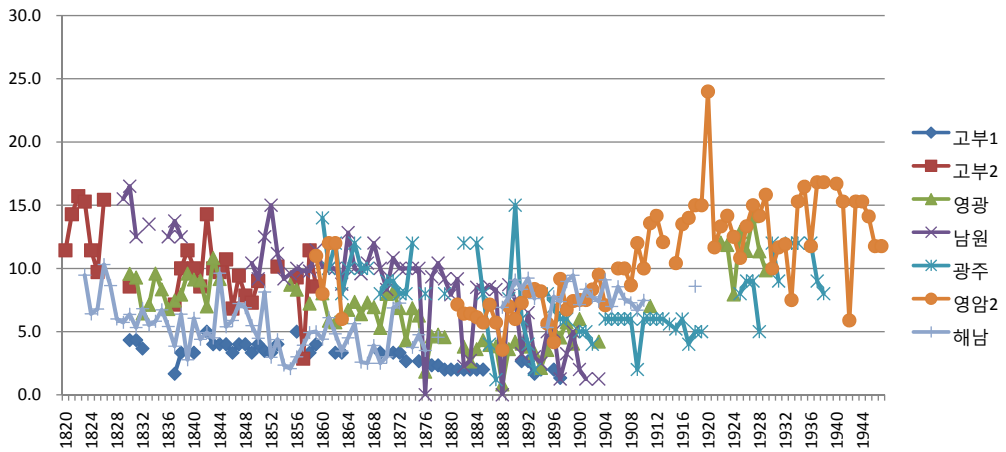
戰時統制의 영향을 받아 다시 감소하였다. 이 같은 약 250년간의 장기변동은, 필자도 처음에 그러하였지만, 이를 접하는 많은 연구자들에게 충격적으로 받아들여지고 있다. 예컨대 우대형은 改良農法과 改良種子가 보급된 1935년의 수준보다 1680~1770년대의 수준이 더 높은 현상을 두고 있을 수 없는 일이라는 회의를 표하였다[우대형(2008, pp. 277-280)]. 그렇지만 이 같은 장기추세는 적지 않은 사례로부터 도출된 어김없는 사실이다. 필요한 것은 懷疑가 아니라 說明이라고 생각한다.

우선 가능한 한 가지 설명은 표본의 차이이다. 예컨대 1770년대 이전의 높은 수준을 보인 사례들로서 시계열이 1935년까지 이어진 예는 하나도 없다. 그런 가운데 19세기에 시작한 시계열로서 지대가 감소했다가 원 수준을 회복하거나 능가하는 예를 적지 않게 찾을 수 있다. 예컨대 영암2의 李氏 族契畝의 경우 1859~1862년 9.8두이던 두락당 지대량은 1887~1890년 5.6두로 감소했다가 반등하여 1937~1940년에는 16.8두의 원 수준보다 훨씬 높은 수준에 도달하였다. 또 한 가지 고려할 요인은 우리가 지금 분석하고 있는 사례의 대부분은 族契와 같은 결사체의 공동 소유라는 점이다. 이들 토지는 그 경영이 친족 집단의 집단생존 윤리에 강하게 규정될 수밖에 없는 속성을 지니고 있다. 이들 토지에서 토지생산성이 하락하거나 농가경제의 수지가 악화될 경우 지대량이나 지대율이 하락하는 것은 쉬운 일이다. 그렇지만 농가경제의 사정이 개선되었다고 해서 곧바로 지대량이나 지대율을 올리기에는 윤리적인 제약이 컸다고 생각된다. 요컨대 이들 공동소유지는 지대율의 上方硬直性을 특성으로 하였다. 대조적으로 집단생존의 윤리로부터 자유로운 개인적 소유에서 지대의 상방경직성은 그리 강하지 않았다. 이 점도 아울러 고려할 필요가 있다. 예컨대 영광의 사례는 신씨가의 개인적 소유지이다. 거기서 두락당 지대량은 1830년 9.6두에서 출발하여 1894년 2.1두로까지 감소하였다가 이후 급등하여 1927년에는 14.1두까지나 상승하였다.

다음으로 지적할 점은 전체적으로 V자형의 장기추세라 하지만 사례, 시기, 지역에 따라 다양한 차이가 있었다는 사실이다. <그림 2>에 가장 근접한 사례는 185년간의 가장 긴 시계열을 그리고 있는 <그림 3>과 같은 영암1의 文氏 족계답의 사례이다. 시기별로 심한 단기변동을 보이면서 1888년의 최저점에 이르기까지 일관되게 높은 有意度의 감소 추세를 그린 다음 반등하고 있다. 대개 전라도에 속하는 古阜1, 古阜2, 靈光, 南原, 光州, 靈巖2, 海南이 영암1과 동일한 추세를 중첩해서 그리고 있다. <그림 4>는 이들 7건의 사례들을 모두 제시한 것이다. <그림 2>와 같은 장기추세가



〈그림 3〉 영암 문씨 족계답의 두락당 지대량(斗, 租)

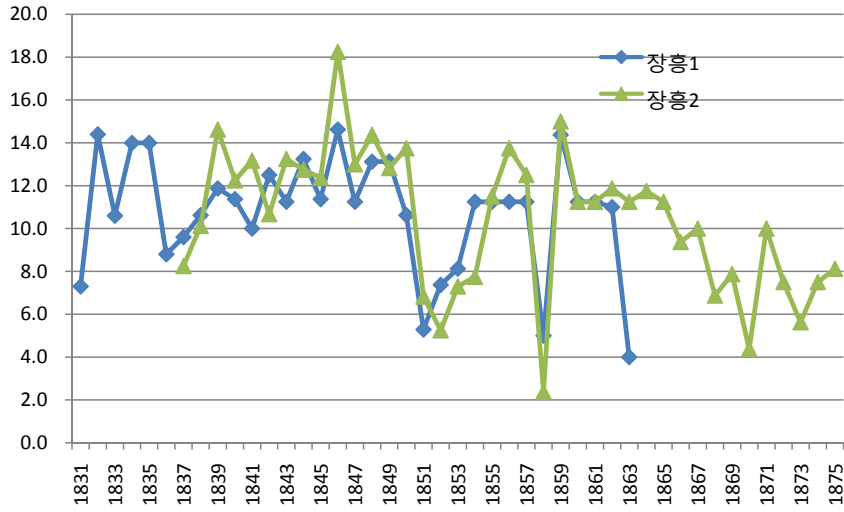


〈그림 4〉 전라도 諸事例의 두락당 지대량(斗, 租)

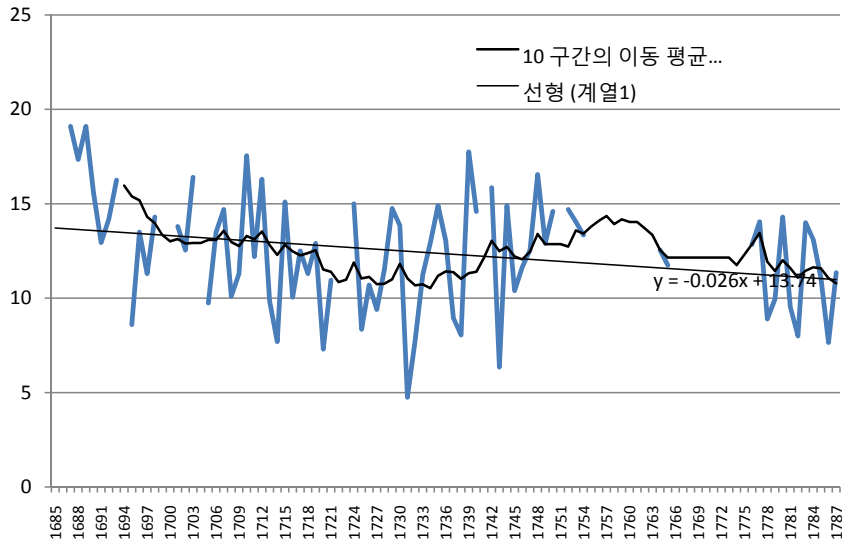
그러진 것은 이들 전라도의 사례들이 강하게 영향을 미쳤기 때문이다.

그렇지만 같은 전라도에 속하는 長興1, 長興2의 李氏 족계답의 사정은 약간 다르다. 〈그림 5〉에서 보듯이 이 사례에서 1831~1850년의 지대량은 두락당 12두를 전후한 수준에서 꽤나 안정적이었다. 1850년대 이후가 되면 여기서도 다른 지역과 마찬가지로 뚜렷한 감소 추세가 나타났다.

다른 한편, 경상도 사례들은 시계열의 연속성이 전라도 사례만큼 훌륭하지 않아

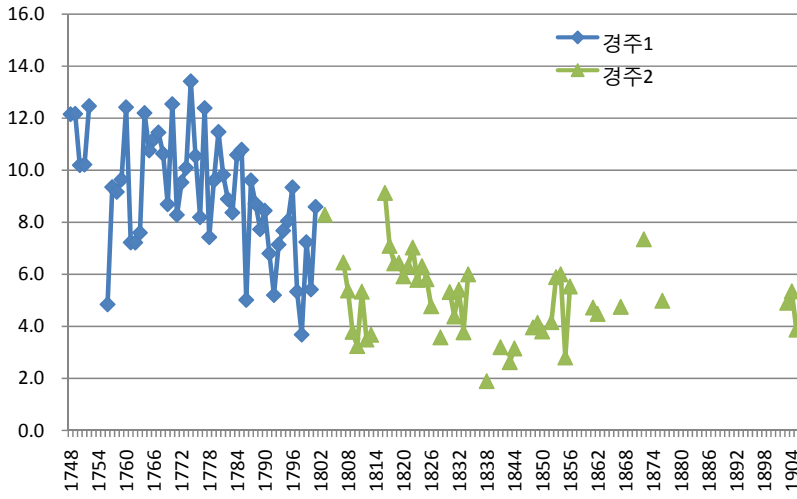


〈그림 5〉 장흥 이씨 족계답의 두락당 지대량(斗, 租)

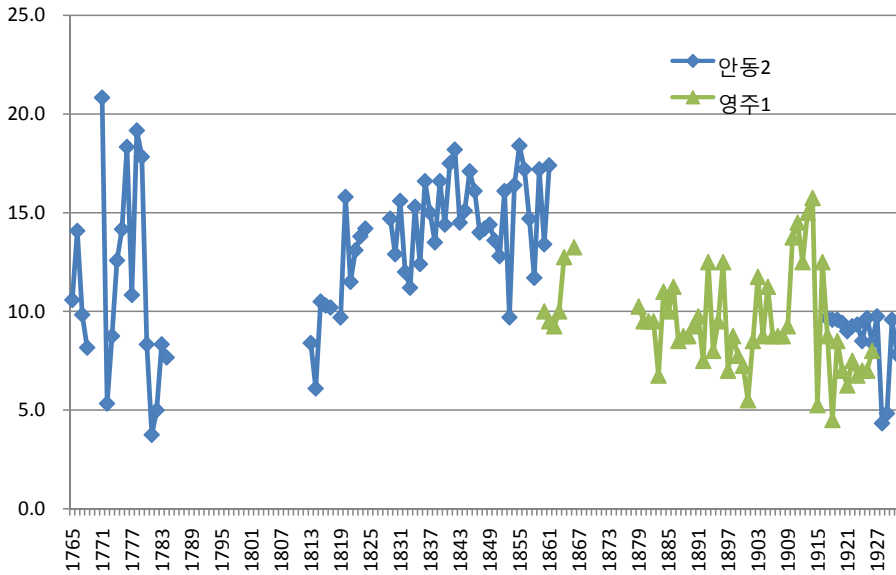


〈그림 6〉 칠곡2 이씨가의 두락당 지대량(斗, 租)

개별 사례만으로는 280여 년간의 전반적 추세를 이야기하기 힘들다. 〈그림 6〉은 1685~1787년 칠곡2 이씨의 두락당 지대량이다. 자료의 출처를 같이 하는 인근의 星州, 仁同, 高靈도 대개 같은 양상이다. 線型的 趨勢線이 이야기하듯이 두락당 지대



〈그림 7〉 경주 옥산·웅산서원의 두락당 지대량(斗, 租)



〈그림 8〉 안동 박씨가와 영주 김씨가의 두락당 지대량(斗, 租)

량은 103년간 감소하는 추세이다. 처음 10개년의 평균 지대량은 15두인데, 마지막 10개년의 평균은 10.8두이다. 그런데 10년 구간의 이동평균선을 보면 1730년대 초반까지는 비교적 급한 감소 추세이다가 이후 1750년대까지 원 수준에는 못 미치지만

나름의 反騰勢를 보이고 있다. 지대량이 감소하는 장기추세에는 이 같은 하락과 반등의 中期變動이 내포되었다.

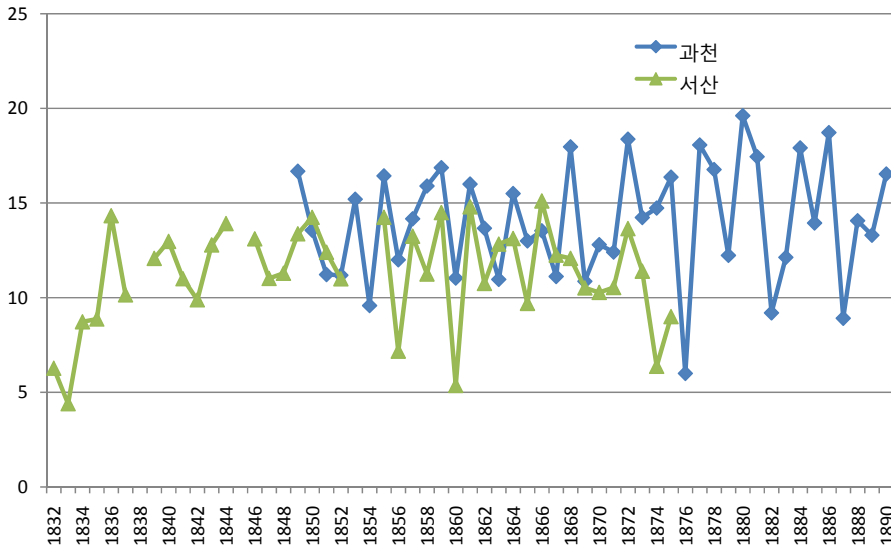
〈그림 7〉은 慶州1 玉山書院과 慶州2 龍山書院의 두락당 지대량이다. 관찰의 편 의상 1802년을 경계로 경주1의 이후 정보와 경주2의 이전 정보는 그림에서 제외되었다. 여기서는 앞의 칠곡2 예에서 시계열이 불완전하거나 중단되어 잘 알 수 없는 1750년대 이후의 추세가 잘 드러나 있다. 경주1과 경주2에서 두락당 지대량은 1750년대 이후 1840년대까지 비교적 급한 하강의 추세였다. 1850년대 이후는 시계열이 불완전하여 잘 알기 어렵다.

〈그림 8〉은 경상도 북부지방 安東과 榮州의 예이다. 안동2 朴氏家の 예에서 1780~1800년대의 상황은 시계열이 끊어져 잘 알 수 없는데 1765~1783년의 경우를 보아 여기서도 경주와 마찬가지로 급한 감소 추세가 있었다고 짐작된다. 연후에 1810년대부터 1850년대까지는 1760년대의 원래 수준을 회복하는 추세를 보였다. 여기서도 앞의 칠곡2와 마찬가지로 하락했다가 원래 수준을 회복하는 중기변동이 내포되어 있다. 1860년대 이후의 상황은 시계열이 끊어져 잘 알 수 없지만, 이후 1920년대에 확인되는 지대량의 수준으로 보아 그 사이에 급한 감소 추세가 있었음은 분명하다. 1860년부터 시작하는 영주의 시계열은 안동2를 보완하는 관계에 있는데, 역시 1900년대까지 지속적인 감소 추세를 보이고 있다. 1886년부터 시작하는 醴泉2 朴氏家の 사례에서도 지대량의 지속적인 감소 추세는 마찬가지이다.

이상과 같이 경상도에서도 두락당 지대량은 17세기 말에서 19세기 말까지 장기간에 걸쳐 지속적으로 감소하는 추세였다. 다만 사례에 따라 어떤 충격을 받아 하락했다가 원래 수준으로 반등하는 중기변동을 내포하였는데, 그 점이 전라도에서 잘 관찰되지 않은 경상도의 특이점을 이루고 있다.

마지막으로 경기도와 충청도의 사례에 대해 언급한다. 扶餘1은 18세기 전반에 속하는데 시계열이 너무 짧아 추세를 이야기하기 힘들다. 魯城1과 扶餘2는 20세기 전반 식민지기에 지대량이 증가했음을 보이는 사례들이다. 노성2 尹氏 宗契畵에서 두락당 지대량은 1860~1862년의 4.5두에서 1881~1883년 2.8두로 급히 감소하였다가 이후 1912년에 다시 시작하는 시계열에서 급한 상승세를 보이고 있다. 노성2는 〈그림 2〉와 같은 장기추세의 충실한 부분을 이루고 있다. 나머지 果川과 瑞山의 예를 제시하면 〈그림 9〉와 같다.

서산은 서울에 거주한 兩班官僚의 소유지로서 전체 사례에서 유일하게 不在地主의

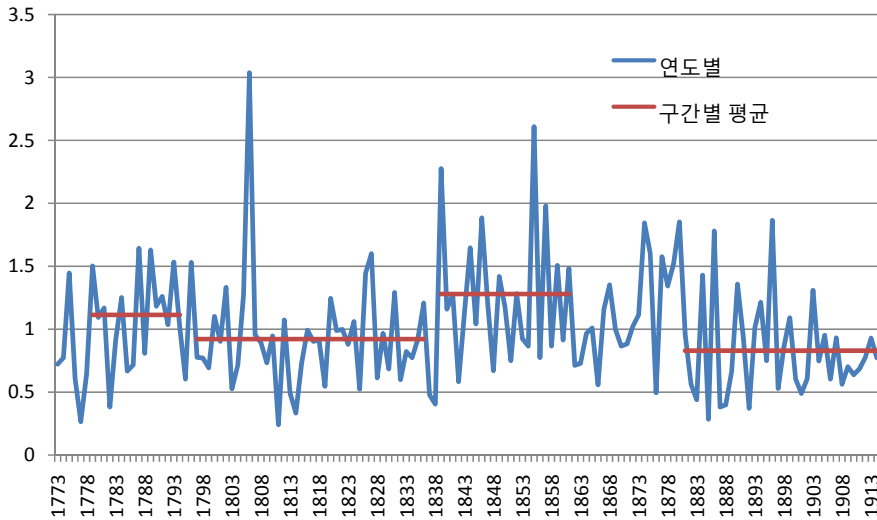


〈그림 9〉 과천과 서산 모 兩班家の 두락당 지대량(斗, 租)

예를 이루고 있다. 여기서는 처음 4년간 1832~1835년의 지대량은 7.1두인데, 이후 평균 12두 수준으로 증가한 다음 1873년까지 추세적 변화를 보이지 않는다. 마찬가지로 1849~1890년의 과천에서도 추세적인 변화는 관찰되지 않는다. 과천과 서산은 시계열이 40년밖에 되지 않아 전라도와 경상도에서와 같은 장기추세를 관찰하기 곤란한 경우이다. 그렇지만 과천은 전체 사례 가운데서 19세기 후반에 두락당 지대가 감소하지 않은 거의 유일한 예를 이루고 있다. 과천의 사례는 〈그림 2〉의 V자형 장기추세에 포섭되지 않은 지역, 촌락, 가문이 있었음을 시사하고 있는데, 이는 모든 경험적 연구가 전제할 수밖에 없는 매우 당연한 일이기도 하다.

3. 단기변동

두락당 지대량은 거의 모든 사례에서 해마다 또는 2~3년마다 상하 增幅이 심한 短期變動을 보이고 있다. 지대량이 감소하는 장기추세는 날카로운 톱니로 이어진 단기변동의 연속으로 관찰되고 있다. 지대량의 단기변동이 이처럼 심한 것은 수도작에 가장 큰 영향을 미치는 降雨 조건이 불안정하였기 때문이다. 강우량에 관해서는 1770년부터 서울의 日別 강우량을 관측한 기록이 전하고 있다[和田雄治(1917)]. 이



〈그림 10〉 1773~1914년의 연도별 4~6월 강우량

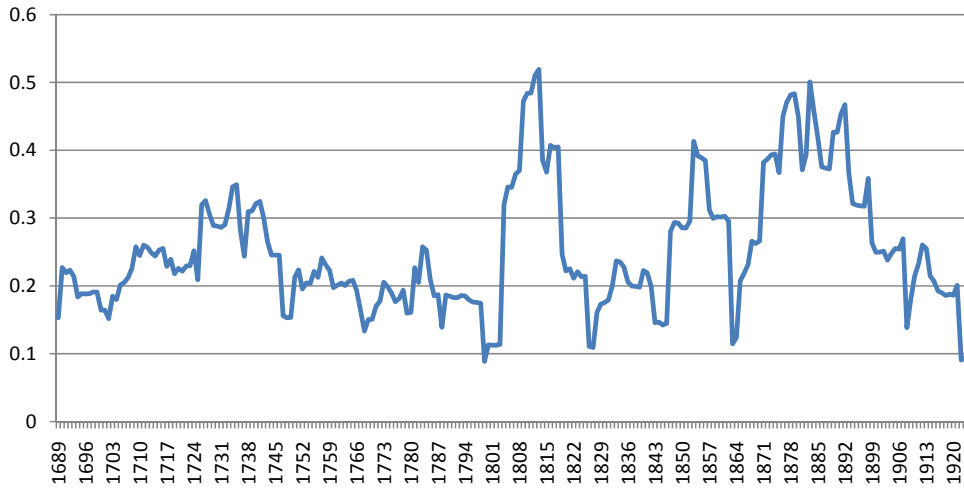
자료에서 1773~1914년에 걸쳐 移秧 適期인 4~6월 강우량의 연도별 추이를 제시하면 〈그림 10〉과 같다. 동 142년간의 평균을 기준 1로 하여 연도별 비율을 그린 것이다. 서울의 것이지만 이로부터 전국적 상황을 살피는 데 큰 어려움은 없을 것이다.

여기서 보듯이 연도별 강우량 역시 해마다 심한 增減의 변동을 보이고 있다. 평균 선을 중심으로 거의 해마다 상하 2~3배의 진폭이 正常態로 형성되어 있다. 평균의 1/2 이하를 심한 가뭄으로 간주하면 동 141년간 도합 15회 가량의 旱魃이 있었다. 시기별 강우량의 분포도 상이하다. 제시된 구간별 평균선에서 보듯이 1779~1794년의 평균은 142년간 평균의 1.11배임에 비해 1797~1836년은 0.92배로서 평균 이하이다. 뒤이어 1839~1861년은 1.28배로서 물이 비교적 풍족했다면, 1881~1914년은 0.83배로서 아주 심한 渴水의 기간이었다.

이 같은 강우량의 시기별 편차를 주요 이유로 하여 두락당 지대량의 단기변동도 그 정도가 시기별로 상이하였다. 이를 살피기 위해 시계열이 길면서 상호 보완적인 영암1, 칠곡2, 경주1을 대상으로 하여 두락당 지대량의 10년 구간 變動係數(표준편차/평균)를 연도별로 계산하였다. 〈그림 11〉이 그것이다.⁽⁴⁾

전체적으로 보아 18세기는 변동계수가 0.2를 전후하여 안정적으로 분포한 시대였

(4) 각 연도 시계열의 출처는 다음과 같다. 1685~1751년: 칠곡2, 1743~1765년: 영암1, 1757~1787년: 경주1, 1779~1927년: 영암1.



〈그림 11〉 영암, 칠곡, 경주에 있어서 두락당 지대량의 10년 구간 변동계수

다면, 19세기는 변동계수의 표준을 이야기할 수 없을 정도로 불안정한 시대였다. 18세기가 ‘안정의 시대’였다면 19세기는 ‘위기의 시대’였다. 이미 상당히 통설화한 그 같은 時代像을 여기서 다시 한 번 확인할 수 있다. 18~19세기에 걸쳐 네 개의 두드러진 봉우리가 성립해 있는데, 1733년을 전후한 4년간, 1812년을 전후한 6년간, 1853년을 전후한 4년간, 1876년과 1880년 이후의 20년간이 그것들이다.

첫 번째 봉우리인 1730년대 전반은 18세기 중에서 가장 흑심했던 한재로 이후 오랫동안 기억된 기간이다. 『惠政年表』에 의하면 1732년의 大旱魃을 당하여 조선왕조는 충청, 전라, 경상 3도에 17만 結 이상의 면세지를 지급하였다. 이는 전체 경지의 20%를 넘는, 답 만에는 거의 절반에 육박하는 막대한 크기였다. 이듬해 1733년에 지급된 면세지도 10만 結 이상을 헤아렸다. 당시의 참상에 대해서는 여러 연대기나 고문헌을 참고할 수 있다. 예컨대 경상도 丹城縣 法勿也面의 경우 1717년부터 1732년까지 동면에서 계속 거주해 온 농가 230호 가운데 58호가 1735년 이전까지 동면을 떠났는데[이영훈·조영준(2005, p. 13)], 필경 遊離乞食으로 떨어진 소빈농들이었다.

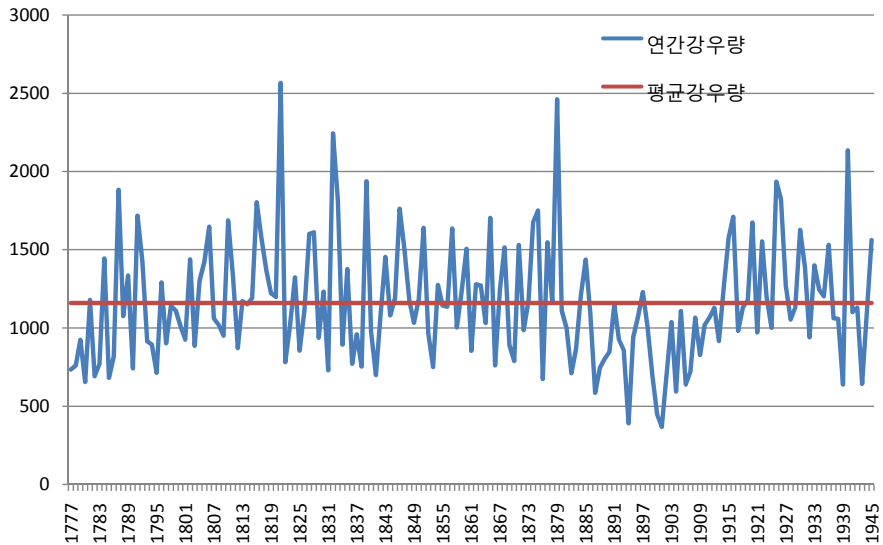
1812년을 전후한 두 번째 봉우리 역시 극심한 한발에 기인하였다. 당시 전라도 康津에서 유배 중이던 丁若鏞은 1809년 己巳年과 1814년 甲戌年의 참상에 대해 그의 『經世遺表』와 『牧民心書』에서 여러 차례 언급하였다. 그에 의하면 이앙을 하지 못한 논이 1/3이나 되었으며, 수도 없이 많은 사람들이 굶어 죽거나 마을을 떠났다. 인력

이 크게 줄어든 까닭에 이전에 기름지던 경지가 진폐하였다. 묵은 토지의 조세는 토지소유자들이 부담할 수밖에 없었으며, 그에 따라 호남의 古家名族이 모두 망해 버릴 지경이었다. 도처에서 도적이 발호하였으며, 이웃과 친족 간의 분쟁으로 방화 사건이 빈발하였다. 1809년과 1814년에도 중앙정부는 충청, 전라, 경상 3도에 17만 결 이상의 면세지를 지급하였다. 그럼에도 정약용은 村間에 그 혜택을 구경할 수 없는 형편이라고 하였다. 그만큼 재난의 정도는 혹심하였다[민족문화추진회(1977, p. 202, 207, 302, 376, 314)].

오늘날 이 두 번째 봉우리를 포함한 1799~1825년은 세계적으로 마지막 小氷期에 해당하는 것으로 이해되고 있다[이호철·박근필(1997)]. 수도작 생산에 영향을 미치는 기온 정보와 관련해서는 중부 산간지방 亞寒帶 針葉樹類의 나이테로부터 寒冷期와 溫暖期를 추정하는 연구가 있다[최종남(1992)]. 그에 의하면 4~5월 평균 기온이 가장 한랭했던 시기는 1807~1816년, 1835~1844년, 1903~1912년이며, 가장 온난했던 시기는 1774~1783년, 1791~1800년, 1822~1831년이다. 7~8월 평균 기온이 가장 한랭했던 시기는 1684~1693년, 1838~1847년, 1903~1912년이며, 가장 온난했던 시기는 1737~1746년, 1823~1832년, 1848~1857년이다.

이 같은 기온의 변동이 필자의 사례들에 직접 영향을 미쳤다고 판단되는 기간은 세 차례이다. <그림 2>와 <그림 6>에서 보듯이 가장 한랭했던 1684~1693년에 지대량이 크게 감소했으며, 가장 온난했던 1737~1746년에 크게 반등하였다.⁽⁵⁾ 그리고 가장 한랭했던 1807~1816년에 위와 같이 18~19세기 걸쳐 가장 혹심한 재난이 남부 농촌을 엄습하였다. 동 기간 4~5월의 평균 기온은 1770~1989년 220년간의 평균 13.6도보다 1도 낮았다. 게다가 앞서 소개한 대로 이 기간의 4~6월 평균 강우량은 1770~1914년의 평균보다 10%가량 낮은 수준이었다. 저온과 가뭄의 기후조건은 때때로 洪水를 초래하는 불규칙성을 보였다. 1810년 2월과 8월에는 전라도에 홍수가 닥쳤으며, 1814년 대한발 연도의 8월에 엉뚱하게 홍수가 경상도를 찾았다. 뒤이

(5) 1737~1746년간 생산량과 지대량이 반등한 것은 경상도 칠곡 이씨가의 추수기에서 주로 그러하였다. 이 사례를 분석한 김건태는 생산량과 지대량의 반등을 기후조건 탓으로 이해하였는데, 이는 납득할 수 있는 지적이다. 그렇지만 기후 변화에 週期性이 있어 생산량이나 지대량 변동의 주기성을 초래했다고 주장하는 것에는 찬성하기 힘들다[김건태(2004, pp. 311-320)]. 강우량의 변동을 보이는 <그림 10>이나 지대량의 변동을 보이는 <그림 2>~<그림 9>에서 주기성이라고 할 만한 규칙적인 변화를 관찰하기는 어렵다. 자연조건 변화는 불규칙하였으며, 그것이 농업생산에 미치는 영향 역시 경제적, 사회적 제조건과 어울려 불규칙한 결과를 낳았다고 생각한다.



〈그림 12〉 1777~1945년의 연간 강우량(mm)

어 1816, 1817, 1819년에도 충청, 전라, 경상에서 홍수가 발생하였다[이호철·박근필 (1997, pp. 132-133, 148-149)]. 이렇게 연이어 재난을 당하는 가운데 영암1에서 두락당 지대량은 1809년의 1.8두, 1814년의 2.6두라는 최악의 수준을 면치 못하였다. 이 지역을 강타한 재난의 충격은 문씨 일족의 족계답 경영에 길고 어두운 그림자를 드리웠다.

1853년을 전후한 세 번째 봉우리는 당장 그 원인을 설명하기 힘들다. 한발이나 저온과 같은 氣象異變은 확인되지 않은 시기이다. 무언가 사회적, 정치적 요인에 의해 농업생산에 큰 타격이 가해졌다고 보이는데, 자세한 사정은 추수기 등의 원 자료를 꼼꼼히 검토하는 추후의 과제로 미룰 수밖에 없다. 1876년 이후 약 20년간의 네 번째 봉우리에 관해서는 그 원인이 잘 알려져 있다. 이 시기가 심한 갈수의 기간이었음은 앞의 〈그림 10〉에서 지적한 바 있는데, 위의 〈그림 12〉에서도 확인할 수 있다. 1777~1945년에 걸친 연간 강우량과 동 기간의 평균 강우량을 제시한 것이다. 여기에서 확연하듯이 1880년부터 1913년까지의 연간 강우량은 1777년 이후 169년간의 평균 강우량보다 훨씬 아래에 분포하였다. 약 30년간 이어진 한발과 그로 인한 심한 물 부족 사태는 오늘날 韓國政府가 水資源을 안정적으로 관리함에 있어서 고려할 기준의 하나로까지 인식되고 있을 정도이다.

장기간의 대한발이 시작된 1880년대의 두락당 지대량은 앞서 제시한 여러 그림에서 보듯이 급속한 감소 추세와 더불어 해마다 큰 진폭의 변동을 보였다. 위기가 본격화한 것이다. 위기의 실질적 출발은 1876 丙子年의 대한발이었다. 朝鮮王朝가 開港을 한 그 해에 전라도 일대에 극심한 한재가 발생하여 이듬해까지 도처에서 餓死者의 시체가 즐비하였다. 그 타격을 충분히 회복하지 못한 상태에서 1880년대에 들어 대한발이 연속하자 사회와 경제의 균형은 현저하게 파괴되었다. 이 언저리의 구체적인 상황은 다음 절에서 좀 더 보완하기로 한다.

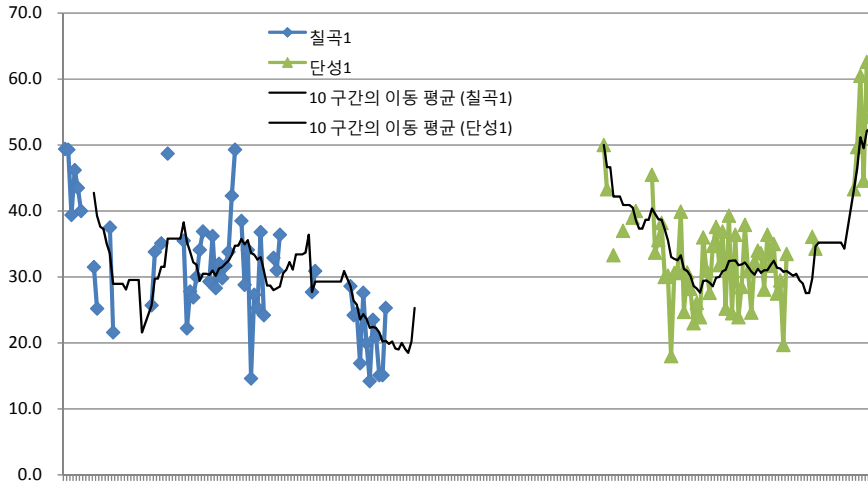
4. 감소 추세의 실체

두락당 지대량은 두락당 생산량에다 지대율을 곱한 것이다. 따라서 두락당 지대량의 감소율은 생산량의 감소율에다 지대율의 감소율을 합한 것이다. 이에 두락당 지대량이 감소 추세였음은 두락당 생산량이 감소하는 추세였거나 지대율이 감소하는 추세였거나 둘 다 감소하는 추세였기 때문이다. 어떤 요인이 가장 중요했을까.

먼저 두락당 생산량의 추이에 관해서는 〈부표 1〉에 제시된 칠곡1, 예천1, 단성1의 세 사례를 참고할 수 있다. 이들은 필자의 총 36개 사례 가운데 두락당 생산량의 변동을 직접 보여주는 소중한 것들이다. 이들 가운데 칠곡1과 단성1에 나타난 두락당 생산량의 추이는 〈그림 13〉과 같다. 예천1도 마찬가지로 추세이나 몇 개의 극단치가 있어 보기에 혼란스럽기에 제외하였다.

칠곡1은 칠곡 이씨가 家作畜 사례이다. 여기서 두락당 생산량은 1680년대에 40~50두 수준이었는데 1710년대까지 20~30두 수준으로 급하게 감소하였다. 연후에 30~40두 수준으로 증가한 다음 1750년대까지 그 수준을 유지하였다. 이후 다시 급하게 감소하여 1780년대는 20두를 전후한 수준까지 떨어졌다. 결과적으로 동 이씨가 가작답의 생산성은 100년 만에 근 절반으로 하락하였다. 慶尙監司까지 지낸, 다량의 토지와 노비를 보유했던, 칠곡을 대표하는 양반가문의, 비교적 입지조건이 양호한, 농업경영에서 확인되는 이 같은 생산성의 감소 추세는, 이를 최초로 확인한 연구자가 무덤덤하게 받아들인 것과 달리,⁶⁾ 필자에게는 매우 충격적인 사례이다. 단성1

(6) 동 칠곡 이씨가 사례의 家作畜에서 생산량이 100년간 거의 절반으로 떨어진 사실에 대해 이를 발견한 김건태는 특별한 기술을 하지 않고 있다. 그저 兩班家의 家作畜 생산성이 奴婢들의 태업으로 일반 常民들의 농사보다 떨어진다고 이야기하고 있을 뿐이다[김건태(2004,



〈그림 13〉 칠곡1과 단성1에서의 두락당 생산량(斗, 租)

은 단성 김씨가의 가작답 사례이다. 여기서는 1860년대에 두락당 40~50두이던 생산량이 1880년대까지 30두 수준으로 떨어진 다음 1900년대까지 그 수준을 유지하다가 1930년대까지 60두로 치솟았다. 이 두 사례에서 짐작할 수 있듯이 두락당 생산량은 17세기 말부터 19세기 말까지 시기별로 감소와 회복의 중기변동을 내포하면서 장기적으로 감소하는 추세였다.

다음, 지대율의 동향이 어떠했는지 살피기로 하자. 17~19세기 농촌사회에서 토지의 임대차 관계는 통상 竝作이라 불렸다. 병작은 鄉音으로 ‘어우리’라고도 했는데, 한 사람은 토지를 다른 한 사람은 노동력을 내어 합작으로 농사를 짓는다는 의미이다.

pp. 294-296)]. 그렇지만 필자에게 그러한 변화는 수량적으로 확인된 최초의 사례라는 점에서 대단히 충격적이다. 이어 김건태는 동 이씨의 가작지 생산성과 병작지 생산성을 평균하여 답작의 생산성 추이를 구하고 있는데, 그에 의하더라도 1710년대 이전에 두락당 30~40두이던 생산성은 1780년대에 20~30두로 떨어져 있다. 그 역시 필자에게는 충격적인 변화이다. 그럼에도 김건태는 그에 관해 답작의 생산성이 ‘정체’ 내지 ‘소폭’ 감소했거나 “다시 말해 1685~1787년 사이 두락당 벼 생산량이 증가한 증거는 포착되지 않는다”라고 애매하게 기술하고 있다[김건태(2004, p. 320)]. 가작지와 병작지를 통합하여 생산성을 구하는 방식에도 문제가 있다. 그러기 위해서는 병작지의 지대율을 정확히 알아야 하는데 그것을 알 수 없기 때문이다. 김건태는 그것을 50%로 상정하고 있으나 그러한 개연적인 추측만으로는 개별 사례 특정한 연도의 실제 생산량을 구할 수 없다. 어쨌든 답작 생산성이 18세기에 걸쳐 감소하는 추세였음을 확인한 김건태가 이후 필자의 답작 생산성 감소설에 앞장 서서 반론하고 있음은 더욱 이해하기 곤란한 일이다.

따라서 지대율은 50%가 통상적인 수준이었다. 병작을 가리켜 ‘並作半收’라고도 했는데, 수확을 절반씩 나누기 때문이다. 그러한 전제 위에 실제 지대를 수취하는 과정에서는 다음의 세 가지 방식의 어느 하나를 취하였다. 첫째는 畓主와 作人이 수확량을 최종 확인된 다음 그 절반씩을 나누고, 種子와 租稅는 畓주가 부담하는 방식이다. 이를 흔히들 並作, 打作, 打租라 하였으며 가장 일반적인 방식이었다. 둘째는 수확 이전에 畓주와 作인이 수확량을 추정하여 결정한 다음, 수확 후 畓주가 1/3을, 作인이 2/3를 갖는데, 종자와 조세는 作인이 부담하는 방식이다. 이를 흔히들 선자[先尺], 執租라 했다.⁽⁷⁾ 타작과 선자는 결과적으로 같은 수준의 지대율을 의미하였는데, 그것은 종자와 조세가 통상 수확량의 1/6(1/2-1/3)이기 때문이다. 셋째는 풍흉에 구애되지 않고 장기간 일정액의 지대를 수취하는 방식인데 賭租라 하였다.⁽⁸⁾ 지대율은 통상 1/4의 수준이었으며, 종자와 조세는 물론 作인의 부담이었다. 주로 밭농사에서 많이 활용되었으며, 수도작에서는 그리 일반적이지 않았다.

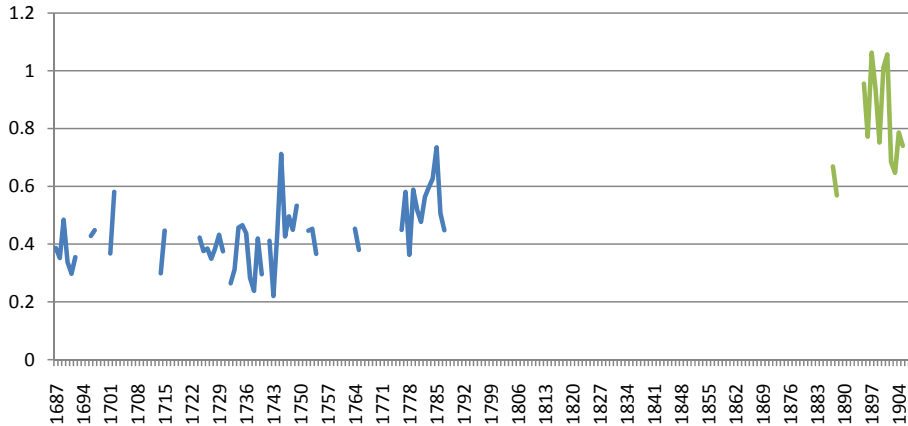
이 같은 수취 방식과 지대율에서 18세기 이래 어떤 추세적인 변화가 있었다고 이야기하기는 힘든 실정이다. 그 같은 변화를 보이는 추수기 등의 자료가 나타난 적도 없을뿐더러 연대기나 고문헌에서 그러한 변화가 지적된 적도 없기 때문이다. 20세기에 들어 병작은 小作으로 이름이 바뀌는데, 소작관행에 관한 조사가 체계적으로 이루어지는 것은 일제의 統監府가 설치된 1905년 이후이다. 그때 작성된 꽤나 방대한 조사자료에 의하면 거의 모든 지역에서 小作料는 수확의 절반 수준으로서 打租 또는 執租의 방식으로 수취되었다.⁽⁹⁾

지대율에 어떤 변화가 있었는지를 따짐에 있어서는 칠곡1과 칠곡2의 시계열을 비교함이 시사하는 바가 많다. 칠곡1은 칠곡 이씨가 직접 경작한 가작답의 생산량이고 칠곡2는 동 이씨가 병작을 준 토지의 지대량이다. 두 부류의 토지는 같은 들판에 서로 인접해 분포해 있는 경우가 많다. 이에 각 연도의 칠곡2를 동일 연도의 칠곡1과 비교함으로써 간접적이나 칠곡2의 지대를 추이를 짐작할 수 있다. 단성1과 단성2도 마찬가지이다. 전자는 단성의 김씨가 직접 경작한 가작지이고 후자는 동 김씨의 병작지이다. 다음의 <그림 14>는 칠곡2/칠곡1과 단성2/단성1의 연도별 비율을 제시한 것이다.

(7) 선자에 대해선 구체적으로 다음을 참조할 수 있다. 정승진(2003, p. 137).

(8) 드물게 定租라고 했는데, 정조가 선자, 집조를 가리키는 경우도 있음에 유의할 필요가 있다.

(9) 朝鮮總督府(1932), 『朝鮮ノ小作慣行』(上卷)「參考篇」 참조.



〈그림 14〉 칠곡 이씨가와 단성 김씨가의 병작지 지대량과 가작지 수확량의 비교(%)

앞의 1687~1787년의 것이 칠곡, 뒤의 1887~1907년의 것이 단성이다. 칠곡의 예에서 17세기 말~18세기 말에 걸쳐 지대율에 어떤 추세적인 변화가 있었다고 지적하기는 힘들다. 지대량과 생산량의 비율은 해마다 변동을 보이긴 하지만 0.4의 수준에서 안정적이다. 19세기 말~20세기 초의 단성 사례에서는, 비교된 토지들의 특성에 의해 지대량과 생산량의 비율이 0.8의 높은 수준에서 형성되어 있는데, 여기서도 역시 의미 있는 추세는 발견되지 않는다.

요컨대 두락당 지대량이 17세기 말에서 19세기 말까지 장기의 감소 추세를 보인 것은 두락당 생산량의 감소가 기본적 요인이었다. 곧 17세기 말 이래 水稻作의 土地生産性은 19세기 말까지 장기에 걸쳐 감소하고 있었다. 생산성은 일정한데 지대율이 하락했다는 가설은 그에 마땅한 실증적 근거가 결여되어 있을 뿐 아니라 이미 널리 알려진 18~19세기 사회와 경제의 기본 동향과도 부합하지 않는다. 생산성이 일정한데 지대율이 하락하기 위해서는 토지 賃貸借市場에서 토지수요가 감소하여 담주와 작인 간의 지대율 교섭에 있어서 작인의 협상력이 강화될 필요가 있다. 그런 상황이 조성되기 위해서는 인구가 크게 감소하거나 농촌공업이 발전하여 농업노동력이 부족해질 필요가 있다. 그렇지만 이러한 18~19세기 남부 농촌사회에 이 같은 인구와 산업의 조건은 관찰되지 않으며, 토지는 언제나 초과수요의 상태에 있었다.

생산성은 일정한데 장기에 걸쳐 지대율이 하락했다면 농가의 소득이 증대하여 농촌시장이 활성화하고 생활수준이 개선되는 효과가 나타난다. 그렇지만 실제 농촌사

회에서 관찰된 것은 그와 반대 방향이다. 남부 농촌에서 場市는 1770년대 이후 19세기 말까지 감소하는 추세였다. 농촌 장시의 수가 1770년대 이상으로 증가하는 것은 1910년대 이후의 일이다[이영훈·박이택(2004, p. 258)]. 최근에 차명수와 조영준은 조선왕조가 남긴 軍籍簿에서 추출한 軍丁들의 평균 身長은 18~19세기에 걸쳐 감소하는 추세였음을 밝히고 있다[Cha and Cho(2012)]. 그것이 증가하기 시작하는 것은 1890년대에 출생한 인구 집단부터이다[Choi and Schwekendiek(2009)].

두락당 지대량의 감소 추세가 지대율이 아니라 지대의 수취방식이 바뀐 결과라는 해석이 있다. 다시 말해 打租에서 執租로 수취 방식이 바뀌자 작인들이 種子와 租稅를 부담하게 되어 답주가 수취하는 지대량이 떨어졌다는 것이다. 우선 이 같은 해석에는 다음과 같은 논리적인 모순이 따른다. 첫째, 종자와 조세의 부담은 전술한 대로 수확량의 평균 1/6 수준으로서 지대량의 평균 1/3에 달한다. 이에 종자와 조세가 모두 작인에게 전가되었으면 지대의 감소율은 33%이다. 그것만으로는 앞서 살핀 지대량의 감소 추세를 모두 설명할 수 없다. 예컨대 <그림 2>에서 보듯이 18세기 전반에 평균 17두에 달하던 두락당 지대량은 1890년대에 5~6두 수준으로까지 감소하여 그 감소율은 60%를 초과하고 있다.

둘째, 종자와 조세가 작인에 전가되는 수취 방식의 변화는 어느 지역과 가문에서 어느 시기에 일회적으로 걸쳐 또는 수년의 단기에 걸쳐 이루어짐이 보통이다. 그렇다면 그로 인한 지대량의 감소는 개별 사례의 추세선에서 단층을 이루는 단절적인 변화로 나타날 것이다. 그렇지만 앞서 소개한 여러 사례에서의 변화는 장기에 걸쳐 완만하게 진행된 연속적인 변화이다. 수십 필지의 토지가 장기에 걸쳐 한 필지씩 차례로 수취 방식을 바꾸었다는 극단적인 경우를 상정할 수도 있다. 필자는 이러한 주장이 제기될 가능성을 염두에 두고, 앞서 소개한 대로 필자가 수집하고 정리한 사례에서는 한두 필지의 토지만을 표본으로 선택하였다. 그렇게 한두 필지의 토지에서 검출된 장기에 걸쳐 연속하는 감소 추세를 수취 방식의 변화로 설명할 방법은 없다.

셋째, 무엇보다 그러한 해석을 가능케 하는 실증적인 근거가 제시된 적이 없다. 어디까지나 실증이 결여된 가설로서 제기되었을 뿐이다. 칠곡 이씨의 추수기를 분석한 김건태가 그러한 해석을 제기하였다. 그가 제시한 근거는 동 이씨의 500여 두락의 토지 가운데 32두락에서 1725~1735년에 걸쳐 田稅가 작인에게 전가되었다는 사실이다. 그것만으로는 나머지 절대 다수의 토지에서 일어난 변화를 대변할 수 없다. 뿐만 아니라 김건태 역시 그러한 변화가 18세기 중엽 이전에 완료되었다고 지적

하고 있다[김진태(2004, pp. 267-271)]. 그럼에도 지대량이 감소하는 추세적 변화는 1780년대까지 진행되었다.

정승진이 자세하게 분석한 영광 신씨가의 병작제 경영은 1830년 이래 백년간 선자, 곧 집조의 방식으로 지대를 수취하였다. 종자와 작인은 처음부터 작인의 부담이었다.⁽¹⁰⁾ 그럼에도 신씨가가 작인과 타협하여 부과한 선자의 양은 1890년대까지 줄곧 감소하는 추세였다. 토지생산성의 하락이 전제되지 않고서는 이 같은 현상을 설명할 수 없다. 정승진은 수확 전에 부과된 선자의 양과 수확 후 실제로 수취된 양을 비교하고 있다. 이를 선자의 수취율이라 할 때 그것 역시 1830년대의 80~90% 수준에서 1860~1880년대에 20~40% 수준으로 떨어졌으며, 이후 다시 상승하였다. 정승진은 10년의 시차를 두고 선자의 양이 실제로 수취된 양에 접근하는 현상을 집어내고 그 과정에서 지대율 역시 낮아졌을 가능성을 제기하고 있다. 이는 합리적인 추론이라고 생각한다. 그러한 추론을 뒷받침하기 위해 그는 1870~1872년의 靈光郡守에 제기된 수많은 訴訟 사건을 세밀하고 분석하고 있다. 그에 의하면 동 3년간의 27개월간 6,612건의 民訴가 있었다. 가히 그 시대는 민소가 폭주하는 ‘분쟁의 시대’였다[鄭勝振(2003, pp. 81-92, 151-160)]. 바로 그러한 19세기 후반의 시대적 상황에서 답주의 작인에 대한 통제력이 떨어지고 지대율이 하락했음은 충분히 짐작할 수 있는 일이다. 기왕의 연구에서 지대율의 하락을 상정한 것은 이 같은 시대적 상황을, 곧 생산성 하락에 따른 사회·경제의 위기적 상황을 전제한 것이었다.

수도작 생산성의 장기 감소추세는 산림의 황폐, 수리시설의 해체, 경지의 진폐, 국가적 권농 및 재분배 기구의 마비, 외국무역의 감소, 국내시장의 위축과 분열, 조세제도의 문란, 지배층의 수탈, 민란의 전개와 같은 18~19세기 정치, 사회, 경제의 요인을 구조적 배경으로 하였다. 그에 관해서는 이전에 종합한 적이 있기 때문에[李榮薰(2007)] 여기서 더 이상의 언급은 생략한다.

5. 생산성 반등의 배경

〈그림 2〉에서 보듯이 수도작의 두락당 지대량은 17세기 말 이래 장기의 감소 추세를 그리다가 1880~1890년대를 최저점으로 한 뒤 1900년대부터 상승의 추세로 돌아

(10) 현실적으로는 답주가 租稅를 官家에 대납하거나 種子를 작인들에게 先貸한 뒤 이를 작인들로부터 회수하였다[鄭勝振(2003, pp. 139-140)].

섰다. 개별 사례마다 반전이 이루어진 실제 연도는 조금씩 다르나 크게 보아 그렇게 이야기할 수 있다. 두락당 지대량만이 아니었다. 전술한 대로 18~19세기에 걸쳐 감소 추세에 있던 성인 남자들의 신장도 이 시기를 경과하면서 반전하였다. 19세기에 걸쳐 정체와 감소의 추세였던 인구도 1890년대부터 사망률의 감소와 더불어 증가의 추세에 들어선 것으로 지적되고 있다[박희진·차명수(2004)].

이와 같이 동시다발적으로 인간들의 생활수준을 나타내는 지표들이 개선된 시대적 배경을 동시대의 잘 알려진 역사적 사건들과 연관시키는 것은 별로 어려운 일이 아니다. 첫째, 1860년대 이후의 이른바 ‘民亂의 시대’가 1895년 東學農民蜂起의 진압을 계기로 종식되었다. 이후 농촌사회의 질서와 노동규율이 뚜렷하게 회복되었음에 대해서는 이전에 필자가 검토한 적이 있는 醴泉 龍門面 大渚里의 사례를 참조할 수 있다[李榮薰(2001, pp. 283-295)].

둘째, 1890년 이래 쌀의 對日 수출이 크게 증가하기 시작하였다. 1894년 甲午更張 이후 쌀의 수출시장이 농민들의 증산 의욕을 자극하여 수리관개를 개선케 하거나 시비량을 늘리게 하거나 버려진 농지를 개간케 하거나 수도작의 상업화를 촉진하였음에 대해선 오래 전에 미야지마 히로시가 지적한 바 있다[宮嶋博史(1983, p. 215-219)]. 전술하였듯이 이 시기는 연속하는 한발에 따른 미증유의 갈수기였다. 그럼에도 농촌사회의 질서가 회복되고 쌀의 증산이 촉진된 것은 오로지 貿易의 힘이었다. 1882년은 극심한 한발로 1876년에 버금가는 재난의 해였지만 이상하게도 굶어 죽는 사람이 없었다. 그것은 일본과의 자유무역이 쌀을 일본에서 수입하였기 때문이다.

셋째, 1894년 갑오경장에 의한 조세의 金納化는 조세의 실질 부담을 경감하거나 안정시켰다[이영호(2001, pp. 79-99)]. 이는 수도작의 생산성을 반등시킨 또 하나의 계기로 작용하였다. 조선왕조의 조세 부담은 지역에 따라 매우 차별적이었다. 조선왕조가 조세를 가장 심하게 수탈한 지역은 전라도였다. 그 지역에서 왕조의 조세 수취가 얼마나 수탈적이었는지는 古阜1과 古阜2의 사례를 참조할 수 있다. 동 사례를 이룬 고부 김씨가 가의 추수기는 1794년부터 시작한다. 그 해는 흉작이었으며, 그로 인해 두락당 지대량 21.2두에서 조세 15.8두가 차지하는 비중은 무려 75%에 달하였다. 작황이 비교적 좋았던 1796년에도 조세 부담은 30%나 되었다[韓國學中央研究院(2009, pp. 202-203)]. 이 지역의 경제가 19세기에 걸쳐 깊이 침체한 것은 중앙정부의 가혹한 수탈이 가장 중요한 원인이었다. 갑오경장에 따른 조세의 금납화는 그러한 역사의 굴레를 벗겼다.

반동의 추세는 1905년부터 1910년대에 걸쳐 금융·재정·재산권 등의 제도가 근대적 형태로 정비되고, 철도·항만·통신 등의 사회간접자본이 건설되고, 개량 신품종이 보급되고, 수리시설이 복구됨에 따라 가속화하였다. <그림 2>와 <부표 2>에서 보듯이 1900년 평균 지대량 5.7두는 1920년까지 9.66두로 증가하였으며, 연간 평균 증가율은 3.5%나 되었다. 이 같은 증가 추세는 ‘19세기의 위기’가 가장 심각했던 전라도에서 가장 급속하였다. 대조적으로 경상도의 여러 가문에서는 1920년대까지 지대량의 수준에서 큰 변화가 없거나 증가세가 미미한 경우가 많았다. 앞서 지적했듯이 신분과 혈연으로 얽힌 친족 집단과 촌락의 집단적 생존윤리가 지대율의 반등세를 누르고 있었다.

마지막으로 1910년대 수도작 생산성의 추이에 관해 현재 벌어지고 있는 논쟁적 상황에 대해 언급한다.⁽¹¹⁾ 종래 1910년대 수도작의 생산성과 전국의 쌀 생산량에 관한 總督府의 추계가 실제보다 과장되었다고 하여 이를 수정 추계하는 작업이 행해져 왔다. 1910년 총독부가 한반도를 그의 새로운 판도로 장악할 때 그들은 조선왕조가 작성한 結負制에 기초한 課稅地 통계를 인수하였다. 그에 기초한 농업통계가 杜撰을 면치 못했던 것은 총독부 당국이 일찍이 시인한 바였다. 총독부는 町反坪制에 기초한 土地調査事業이 완료된 후 1918년과 1919년의 두 차례에 걸쳐 1910~1917년의 수도작 단보당 생산성과 재배 면적을 수정하였다. 그 당시 상황에 대해 小早川九郎은 “총독부 농림부 당국은 관계 직원을 각지에 파견하여 실정을 精査하게 하고 그 구득한 자료와 토지조사에 기초한 농지를 조망하여 신중히 검토한 결과 明治43년으로 소급하여 각종 작물의 作付 段別 및 收穫高를 수정 발표하였던 것이다”라고 회고하였다[小早川九郎(1944, p. 140)]. 그렇게 수정된 통계마저 1920년대에 비해 1910년대의 수도작 생산성과 경지의 증가율이 지나치게 높아 이를 신뢰할 수 없다는 것이 종래 새로운 추계를 행한 연구자들의 변이었다.

예컨대 허수열은 총독부의 수정추계에서 1911~1918년 미곡생산량 연평균 증가율이 1918~1926년보다 더 높게 나타나고 있음을 두고, “누누이 지적하는 바이지만, 이

(11) 전술했듯이(주1) 2009년에 작성된 이 논문의 초고에 대한 허수열의 비판이 2011년 12월 『일제초기 조선의 농업』(한길사)란 책으로 출간되었다. 이 책은 조선 후기에 수도작 생산성이 하락하였으며 1900년대 이후 증가하기 시작했다는 필자의 주장을 비판하고 있다. 허수열은 1910년대에 걸쳐 수도작 생산성에 변화가 없었다고 주장하고 있다. 허수열의 책에 대한 필자의 반비판은 별도의 기회로 미루기로 하고, 여기서 1910년대에 관한 서술은 초고를 약간 보완하는 수준에서 그치도록 한다.

기간의 미곡생산량의 증가율이 산미증식계획 기간보다 더 높다는 것은 상식적으로 납득하기 어려운 일이다”라고 하였다[허수열(2005, p. 64)]. 허수열이 ‘상식적’이라고 생각한 것 가운데는 19세기까지 조선왕조 시대의 농업생산력이 높은 수준으로 개발되어 있었다는 사실이 포함되어 있다. 그렇지만 그 같은 ‘상식’은 이 논문의 冒頭에서 지적한 대로 증명된 적이 없는, 모두가 그랬을 것이라고 믿는, 필자도 한동안 거기에 동참했던, 신념에 불과하다. 허수열은 1920~1932년에 추진된 産米増殖計劃에 의해 1920년대 수도작의 생산성 증가율이 그러한 농업정책이 없었던 1910년대보다 높아야 하는 것 역시 ‘상식’이라고 간주하고 있다. 그렇지만 이에 관해서는 1920년대의 농업정책이 실패작이었고 그에 따라 생산성이 정체적이었다는 연구 성과가 있기 때문에 허수열의 ‘상식’이 순전히 그의 개인적인 선입관에 불과함을 지적할 수 있다.

주지하듯이 산미증식계획의 원 계획은 목표의 무리한 설정, 재정적 지원의 부족, 공사 경험의 미숙 등으로 실패하였으며, 1926년부터 실시된 更新計劃은 순조로운 진행을 보이던 중에 大恐慌의 타격을 받아 1932년에 중단되고 말았다. 이후 1937년까지 마무리된 산미증식계획은 전체 답 면적의 극히 일부에 불과한 고작 22만여 정보의 토지 개량을 이루었을 뿐이다. 그나마 그 성과가 가시화하는 것은 1930년대였다. 1920년대는 공사가 진행 중이어서 피해가 더 큰 기간이었다. 게다가 총독부의 오만한 농업정책 역시 두찬을 면치 못하였다. 1910년대에 비해 수리의 개선이 이루어지고 비료량이 증가하였지만 1910년대에 보급된 품종은 그에 적합한 것이 못되어 稻熱病 등의 피해만 입었을 뿐이다. 동일 품종을 오래 고수함에 따른 劣變 效果도 뒤를 이었다. 총독부가 朝鮮農事試驗場을 설립하고 耐水, 耐肥, 耐冷의 신품종을 개발하는 것은 1930년대의 일이었다. 그에 따라 산미증식계획이 행한 토지 개량도 비로소 종합적인 결실을 거둘 수 있었다[禹大亨(2001, pp. 35-43), 鄭文鐘(1984)].

허수열은 1910년대 수도작의 생산성이 정체적이었던 것은 수리시설의 확충, 비료의 증투, 신품종의 보급 등을 추진한 총독부의 농업정책이 아무런 실효를 거두지 못했기 때문이라고 주장하고 있다[허수열(2005, pp. 37-68)]. 이 같은 주장을 그대로 용인하더라도 허수열은 수도작 생산의 가장 중요한 투입요소인 노동력에 대해 검토하지 않은 문제를 남기고 있다. 19세기까지 조선의 수도작은 물적 요소의 투입에 대한 의존도가 그리 높지 않았다. 수도작에서 가장 중요한 투입요소는 여전히 노동력이었다. 그에 대한 검토를 생략함으로써 1910년대 수도작의 생산성이 정체적임을 논증코자 했던 허수열의 노력은 中途半斷으로 그치고 말았다.

예컨대 1910년대의 일본인 농학자들은 종자 개량에 의한 즉각적인 증산 효과 이외에 반복적인 제초 작업의 중요성을 강조하였다. 그들이 보기에 1907년경 조선의 수도작 농업에서 稗를 제거하기 위한 노력은, 다소간 과장되었다고 보이지만, ‘거의 없는’ 형편이었다. 논에는 稗가 무성히 자랐고 쌀에도 稗가 무수하게 섞였다. 구체적인 실험에 따르면 2坪의 논에서 稻苗와 함께 1本の 稗苗가 자랄 때 도작의 생산성은 3.4% 감소하였다. 2본이 자라면 5.2%, 3본이 자라면 15.2%의 감수가 있었다[向坂幾三郎(1919)]. 요컨대 1910년대의 농민들은 제초만 열심히 해도 얼마든지 15% 또는 그 이상의 증산을 볼 수 있었다. 그것만으로도 1910년대 수도작 생산성의 증가분을 대부분 설명할 수 있다. 총독부가 수정한 단보당 생산성은 1910~1911년과 1920~1921년 사이에 연평균 1.85%의 성장 속도를 보이고 있다. 그에 비해 필자의 사례들에서 지대량은 전술한 대로 연평균 3.5%의 속도로 증가하였다. 필자는 총독부의 수정 통계가 과장되었다고 생각하지 않는다.

다른 한편, 박섭이 행한 수정 추계는 총독부가 수정한 단보당 생산성을 신뢰하고 있는 점, 경지의 5%를 논두렁 등의 비경지로 공제하고 있는 점 등에서 허수열보다 신중하다고 여겨진다[박섭(2005)]. 그렇지만 총독부가 수정한 1917년 이전의 경지 면적이 여전히 지나치게 빠른 속도의 증가를 보인다고 해서 그것들을 다시 추계한 것에 대해서는 찬성하기 힘들다. 박섭은 1917년 이후의 경지 증가율에 근거하여 線型回歸의 방식으로 1911~1917년의 경지면적을 추계하였는데, 총독부 수정치보다 1911~1913년은 더 크고 1914~1917년은 더 작다는 문제점을 드러내고 있다. 엄밀히 말해 선형회귀에 의한 소급 추계는 수정이라고 할 수 없다. 새로운 수정치를 추계함에 반드시 필요한 것은 1910년대 초의 실제 면적이 얼마였다는 벤치마킹이다. 이 점은 허수열의 경우에도 마찬가지이다. 섭섭하게 들릴지 모르지만 신뢰할 만한 벤치마킹을 결여한 소급 추계는 개인적인 희망일 뿐이다.

필자는 수도작 면적의 급속한 증가는 그대로 사실이라고 생각한다. 한편에서는 연안 저습지를 중심으로 干拓事業이 활발하게 전개되고 있었으며, 다른 한편으로는 밭을 논으로 바꾸는 地目變更도 활발하였다. 수리사정에 약간의 개선이라도 있으면 중간에서 유동하는 수많은 밭들이 보다 유리한 수익성의 논으로 전환할 수 있었다. 총독부의 수정 통계에 의하면 1910~1919년에 수도작 면적은 13.7% 증가하였다. 개간은 1910년에 한하여 『朝鮮總督府統計年報』에 그 규모가 실려 있는데 연간 1,291결이다. 이후에도 해마다 같은 규모의 개간이 있었다면 1916년까지 7,747결의 개간이 있

은 셈이다. 1911년 답의 結總은 521,126결이다. 道別 有稅地 논과 밭의 크기가 結負制로 제시된 1910~1916년에 도별로 집계된 논외의 밭의 절대 증가치는 33,245결이며, 밭의 절대 감소치는 25,786결이다. 밭의 절대 감소치에다 위의 개간지를 더하면 논외의 밭의 절대 증가치에 해당한다. 다시 말해 동 기간 지목 변경에 의한 답 면적의 증가는 25,786결이며, 이는 1911년 답 결총의 4.9%이다. 같은 속도로 1919년까지 지목변경이 이어졌다면 그 비중은 7.1%이다. 이렇게 지목변경만으로도 1910년대에 증가한 답 면적의 절반 이상을 설명할 수 있다. 개간의 실적을 추가하면 거의 대부분을 설명할 수 있을 터이다.

앞서 소개했듯이 총독부의 관리들은 각지로 파견되어 원 추계의 근거가 되었던 각종 자료들을 수집한 뒤 토지조사사업에 의해 새롭게 조사된 면적과 정밀히 대조하면서 수정을 행하였다. 그들이 수집한 옛 자료 가운데는 총독부가 옛 郡縣의 鄉吏들로부터 인수한 量案, 衿記, 結數連名簿 등이 포함되었을 터이다. 그 가운데는 도별, 군별, 면별, 지목별, 등급별 결총의 정보가 있다. 뿐만 아니라 1910년대에 걸쳐 面事務所에 신고된 지목변경과 개간의 면적도 알 수 있다. 요컨대 그들은 매우 구체적인 근거를 가지고 있었으며, 그러한 근거 위에서 수정을 행하는 것은 어려운 작업이 아니었다. 그렇게 이루어진 수정 통계를 후대의 연구자들이 자신의 주관적 기대치에 어긋난다고 해서 함부로 다시 수정할 수 있다고는 생각하지 않는다.

6. 맺음말

지금까지 秋收記 등의 자료가 수집된 총 36건의 지역 사례에서 手稻作의 斗落當 地代量은 일반적으로 17세기 말에서 19세기 말까지 장기의 감소 추세를 보이고 있다. 거기에는 旱魃 등의 단기적인 충격을 받아 지대량이 급하게 감소했다가 다시 상승하는 中期變動이 내포되었다. 심각했던 충격은 도합 네 차례로서 1730년대 전반, 1810년대 전반, 1850년대 전반, 1876년 이후였다. 1850년대 전반의 충격은 그 원인이 분명치 않다. 나머지 세 차례는 심한 한발이 그 원인이었다. 지대량이 장기에 걸쳐 감소한 것은 수도작의 土地生産性이 장기에 걸쳐 하락하였기 때문이다. 地代率에는 19세기 전반까지 추세적인 변화가 없었다. 사회·경제의 위기가 심각하여 畝主의 作人 통제가 어려워진 19세기 후반에는 생산성 하락과 동시에 지대율도 하락하였다. 수도작의 생산성이 증가 추세로 반등하는 것은 1900년대 이후였다. 쌀의 對日 수출

이 농민들의 增産 의욕을 자극한 것이 주요 요인이었다.

본 사례연구는 몇 가지 장래의 과제를 전제하고 있다. 첫째는 동일한 방식으로 여러 지역의 사례를 모아 田作의 생산성 추이를 확인하는 일이다. 17세기 말부터 수도작의 생산성이 하락했음에도 ‘18세기의 안정’이 유지될 수 있었던 것은 전작의 생산성이 높았기 때문으로 짐작되지만, 과연 그러했는지 구체적인 실증이 요구된다. 둘째는 본 논문에서 미해결인 1850년 전반의 충격이 어떤 요인에 의한 것인지를 밝힐 필요가 있다. 그러기 위해서는 각 사례의 추수기에서 두락당 지대량 이외의 수많은 정보를 세밀하게 검토하지 않으면 안 된다. 그 같은 작업은 村落社會의 내부 동태를 깊숙이 추적하는 일이기도 하다. 단기간에 간단히 수행될 수 있는 작업은 아니지만, 그 같은 사회적 배경까지 검토하지 않으면 조선후기 농업생산력의 동태를 전체적으로 파악했다고 하기 어렵다.

서울대학교 경제학부 교수

151-746 서울특별시 관악구 관악로 1

전화: (02) 880-6368

팩스: (02) 886-4231

E-mail: yhrhee@snu.ac.kr

연도	두락당 지대량																	
	해남	장흥1	장흥2	단성2	거창	경주1	경주2	울산	대구	칠곡2	성주	인동	고령	예천2	안동1	안동2	영주1	영주2
1677																		
1678								3.9										
1679								5.9										
1680								6.8										
1681																		
1682																		
1683																		
1684																		
1685										13.2	14.7	16.6						
1686																		
1687										19.1		20.7						
1688										17.4	17.3	16.9						
1689										19.1		15.3						
1690										15.6		14.7						
1691										13.0	16.9	13.3						
1692								5.6		14.2		15.5						
1693								6.9		16.3		15.7						
1694																		
1695								7.5		8.6	7.2	7.2						
1696										13.5	12.3	12.2						
1697										11.3	10.6	10.0						
1698										14.3								
1699																		
1700																		
1701										13.8	14.3	10.1	18.7					
1702										12.6	12.5	13.6	17.6					
1703										16.4		15.5						
1704																		
1705										9.8		9.3						
1706										13.5	13.5	11.2						
1707										14.7	15.2	12.5	19.6					
1708										10.1	11.2	10.0	14.8					
1709										11.3	11.0	9.1	7.6					
1710										17.6	17.3	17.1	18.3					
1711										12.2	10.2	8.6	14.3					
1712										16.3	13.4	12.8	18.2					
1713										9.9	11.4	9.3	15.4					
1714										7.7	12.3	7.8	12.5					
1715										15.1	8.0	13.1	14.7					
1716										10.1	5.5	5.4	16.1					
1717										12.5	12.2	9.9	15.8					
1718										11.3	13.8	11.9	19.2					

연도	두락당 생산량			두락당 지대량														
	칠곡1	예천1	단성1	과천	노성1	노성2	부여1	부여2	서산	고부1	고부2	고창	영광	남원	광주	나주	영암1	영암2
1760																	13.6	
1761																	15.5	
1762																	9.7	
1763																	14.4	
1764	27.7																15.9	
1765	30.9																16.6	
1766																		
1767																		
1768																		
1769																		
1770																		
1771																		
1772																		
1773																		
1774																		
1775																		
1776	28.6																	
1777	24.2																	
1778	24.5																	

연도	두락당 지대량																	
	해남	장흥1	장흥2	단성2	거창	경주1	경주2	울산	대구	칠곡2	성주	인동	고령	예천2	안동1	안동2	영주1	영주2
1719										12.9	13.8	14.0	17.1					
1720										7.3	9.7	0.0	15.8					
1721										11.0	10.3	7.4	12.8					
1722																		
1723																		
1724										15.0	11.5	12.5	18.3					
1725										8.4	6.5	8.9	10.9					
1726										10.7		9.4	16.6					
1727										9.4	7.7	10.1	14.3					
1728										11.6	9.8	10.1	19.2					
1729										14.8	11.1	12.8	17.9					
1730										13.9	11.1	12.1	17.9					
1731										4.8	4.7	3.5	8.7					
1732										7.8	4.9	4.0	9.6					
1733										11.3	5.7	8.6	8.2					
1734										13.0	5.9	10.0	14.0					
1735										14.9	12.4	13.9	11.5					
1736										13.1	10.4	12.2	14.0					
1737										9.0	11.1	7.1	11.1					

연도	두락당 지대량																	
	해남	장흥1	장흥2	단성2	거창	경주1	경주2	울산	대구	칠곡2	성주	인동	고령	예천2	안동1	안동2	영주1	영주2
1738										8.1	7.0	15.5	8.8					
1739										17.8		14.0						
1740										14.6	14.5	11.3	14.3					
1741																		
1742										15.9	13.4	19.3	12.5					
1743										6.4	12.3	9.4	14.5					
1744										14.9	13.7	18.4	17.1					
1745										10.4	10.7	12.7	9.2					
1746										11.7		12.2	10.7					
1747										12.6	8.5	14.5	10.2					
1748						12.2				16.6	12.3	18.3	13.2					
1749						12.2				12.9	5.7	13.7	14.1					
1750						10.2				14.6		12.6						
1751						10.2												
1752						12.5				14.7	12.7	14.3						
1753										14.1		16.1						
1754										13.4		13.6						
1755																		
1756						4.8												
1757						9.4												
1758						9.2												
1759						9.6												
1760						12.4												
1761						7.2												
1762						7.2												
1763						7.6												
1764						12.2				12.6								
1765						10.8				11.8						10.6		
1766						11.2										14.1		
1767						11.5										9.8		
1768						10.6										8.2		
1769						8.7												
1770						12.5												
1771						8.3										20.8		
1772						9.5										5.3		
1773						10.1										8.8		
1774						13.4										12.6		
1775						10.6										14.2		
1776						8.2	5.5			12.9						18.3		
1777						12.4	8.6		13.1	14.1						10.8		
1778						7.4	7.2		7.0	8.9						19.2		

연도	두락당 생산량			두락당 지대량														
	칠곡1	예천1	단성1	과천	노성1	노성2	부여1	부여2	서산	고부1	고부2	고창	영광	남원	광주	나주	영암1	영암2
1840		60.0							13.0	3.3	10.0		9.1				11.4	
1841		60.0							11.0		8.6		9.0				10.1	
1842		86.7							9.9	5.0	14.3		7.0					
1843		103.3							12.8	4.0	10.0		10.8				11.5	
1844					5.2				13.9	4.0	9.7		9.2				10.0	
1845					5.1					4.0	10.7						7.0	
1846		46.7			5.1				13.1	3.3	6.8						9.4	
1847		41.3			5.1				11.0	4.0	9.4						8.5	
1848					5.1				11.3	4.0	7.9						9.7	
1849				16.7	5.2				13.4	3.3	7.3			10.4			11.0	
1850				13.6					14.3	4.0	9.0			9.2			8.7	
1851		60.0			4.0				12.4	3.5				12.5			8.8	
1852		86.7							11.0	3.3				15.0			2.8	
1853										4.0	10.1			11.2			5.8	
1854					9.6									9.2			7.5	
1855		45.3	50.0	16.4					14.3				8.7	9.6			9.3	
1856		86.7	43.3	12.0					7.2	5.0	9.3		8.3	10.0			8.0	
1857		26.7		14.2					13.3		2.9			9.8			6.7	
1858		33.3	33.3	15.9					11.3	3.3	11.4		7.2	9.8			1.7	
1859		53.3		16.9					14.5	4.0	8.6			11.5			9.3	11.0
1860				11.0	4.7				5.4				8.0	10.1	14.0		7.6	8.0
1861		46.6	37.0	16.0	4.3				14.8				5.9	10.0	10.0		7.9	12.0
1862		46.7		13.7	4.4				10.8	3.3			5.7	10.0	12.0		9.3	12.0
1863		16.7		11.0	4.2				12.8	3.3			6.1	8.8	8.0	12.0	7.0	6.0
1864		60.0	39.0	15.5	5.3				13.1				6.7	12.8	10.0		9.2	
1865		42.0	40.0	13.0	5.3				9.7				7.4	10.0	12.0		9.2	
1866		60.0		13.5	6.1				15.1				6.4	9.6	10.0		7.5	
1867		42.0		11.1	5.2				12.3				7.3	10.4	10.0		8.6	
1868		33.3		18.0	4.7				12.1				6.9	12.0			7.1	
1869		21.3		10.9	3.7				10.5	3.3			5.3	10.0	8.0		6.7	
1870		53.3	45.5	12.8	3.3				10.3				8.0	8.3	9.0		4.1	
1871		63.3	33.7	12.4	3.7				10.5	3.3			8.2	10.8	9.0		6.3	
1872		46.7	35.6	18.4	4.9				13.7	3.3			6.9	10.0	8.0		5.3	
1873		53.3	38.2	14.2	4.5				11.4	2.7			4.3	10.0	8.0		4.6	
1874			30.0	14.7					6.4				6.9	10.0	12.0		9.0	
1875		33.3	30.2	16.4	5.0				9.0	2.7			6.3	10.0			9.4	
1876			18.0	6.0	0.9					2.7			1.8	0.0	8.0		1.8	
1877		40.0	30.6	18.1	3.6					2.3			4.6	9.3			4.9	
1878		40.0	31.0	16.8	3.9					2.3			4.8	10.4			8.1	
1879			39.9	12.2	3.9					2.0			4.6	9.2	8.0		7.5	
1880			24.7	19.6	4.3					2.0				7.9			5.9	

연도	두락당 지대량																	
	해남	장흥1	장흥2	단성2	거창	경주1	경주2	울산	대구	칠곡2	성주	인동	고령	예천2	안동1	안동2	영주1	영주2
1859	5.0	14.4	15.0													17.2		
1860	4.4	11.3	11.3													13.4	10.0	
1861	6.1	11.3	11.3				4.7									17.4	9.5	
1862	4.8	11.0	11.9			2.1	4.5										9.3	
1863	3.5	4.0	11.3														10.0	
1864	4.5		11.8			13.0											12.8	
1865	5.6		11.3															
1866	2.6		9.4														13.3	
1867	2.5		10.0				4.8											
1868	3.9		6.9															
1869	2.5		7.9	6.4														
1870	3.0		4.4	7.9														
1871	6.9		10.0	7.4	11.9													
1872	7.3		7.5	7.2		7.3												
1873			5.6	6.2														
1874	3.8		7.5	7.6														
1875	4.8		8.1	4.7														
1876	3.5			7.5		5.0												
1877				9.4														
1878	4.6																	
1879						11.3											10.3	
1880																	9.5	
1881																	9.5	
1882																	9.5	
1883																	6.8	
1884																	11.0	
1885																	10.0	
1886													20.2				11.3	
1887				20.8									17.2				8.5	
1888	6.9			15.7									15.0				8.8	13.8
1889	7.7												16.3				8.8	13.8
1890	9.1												16.2				9.3	14.0
1891	8.3					8.6							15.6				9.8	13.3
1892	9.2												13.4				7.5	15.0
1893	7.6												15.0				12.5	15.0
1894													13.9				8.0	15.3
1895	5.3			23.4									15.2				9.5	13.8
1896	7.8			28.1									15.3				12.5	15.3
1897	7.4			25.4									13.9				7.0	13.8
1898	9.0			26.6									14.0				8.8	13.8
1899	9.5			28.5									13.2				7.8	13.0
1900	7.1			31.2									11.9				7.3	13.0

연도	두락당 생산량			두락당 지대량														
	칠곡1	예천1	단성1	과천	노성1	노성2	부여1	부여2	서산	고부1	고부2	고창	영광	남원	광주	나주	영암1	영암2
1942								17.3										5.9
1943																		15.3
1944								8.6										15.3
1945								9.7										14.1
1946																		11.8
1947																		11.8

연도	두락당 지대량																	
	해남	장흥1	장흥2	단성2	거창	경주1	경주2	울산	대구	칠곡2	성주	인동	고령	예천2	안동1	안동2	영주1	영주2
1901	8.3			26.0										11.2			5.5	10.0
1902	7.7			22.1										10.1			8.5	11.3
1903	7.4			22.0			4.9							12.8			11.8	15.8
1904	9.1			26.4			5.3							10.9			8.8	13.3
1905	7.0			20.8			3.9							10.0			11.3	15.0
1906	8.6													12.7			8.8	17.5
1907	7.6			25.9										12.1			8.8	18.8
1908	7.3					5.3								11.0			8.8	21.3
1909	6.7													11.5			9.3	17.5
1910	7.5													10.1			13.8	20.5
1911														10.6	6.7		14.5	22.5
1912														9.3			12.5	20.0
1913														9.5			15.0	18.8
1914														11.6			15.8	25.0
1915					12.4									10.0			5.3	21.3
1916					10.2									9.8			12.5	25.0
1917					11.2									11.1	5.3	9.7	8.8	30.0
1918	8.6				11.1									10.3	6.7	9.6	4.5	26.5
1919					11.5									10.3	4.3	9.6	8.5	26.3
1920					12.1									10.9		9.4	7.0	21.3
1921					10.6									9.9	6.3	9.0	6.3	25.0
1922					10.6									10.9	4.3	9.3	7.5	23.5
1923					10.6									10.5	6.3	9.3	6.8	26.8
1924					7.9									9.4	5.0	8.5	7.0	25.0
1925					10.6									10.5	6.7	9.7	7.0	22.0
1926					10.6									11.0	5.7	8.4	8.0	23.8
1927					10.6										5.3	9.8		26.3
1928					3.4										1.7	4.3		23.8
1929					6.4										3.3	4.8		10.0
1930															7.3	9.6		23.8
1931															8.0	7.8		20.5
1932															6.0			19.3

연도	두락당 지대량																	
	해남	장흥1	장흥2	단성2	거창	경주1	경주2	울산	대구	칠곡2	성주	인동	고령	예천2	안동1	안동2	영주1	영주2
1933															9.5			25.0
1934															6.5			20.0
1935															9.5			21.3
1936															7.5			23.8
1937															9.0			26.3
1938															8.0			27.5
1939																		15.3
1940															6.5			28.0
1941															6.5			27.0
1942															2.5			16.3
1943																		27.5
1944																		22.5
1945															3.0			27.5
1946																		27.5
1947															7.5			

〈자료 출처〉

1) 斗落當 生産量

칠곡1: 칠곡 李氏家 추수기[김건태(2004), 『조선시대 양반가의 농업경영』, p. 296].

예천1: 예천 朴氏家 일기 중 命山畝의 두락당 수확량[朴基焄(2001), “19·20세기 초 在村兩班 地主經營의 動向”, 『맛질의 農民들』, p. 199]. 원 자료에서 수확량 단위는 馱, 이를 1石으로 간주하였음. 명산답이 몇 두락인지 명확하지 않으나 주변 답과의 비교에서 3두락으로 추정하였음.

단성1: 단성 金氏家 일기와 추수기[鄭震英(2008), “19세기 중반~20세기 초반 在村 兩班地主家の 농업경영 - 경상도 단성 金麟變家の 家作地 경영을 중심으로 -”, 『大東文化研究』, 62, pp. 135-137].

2) 斗落當 地代量

과천: 과천 某氏家 추수기 중 如5, 之68 필지의 평균 지대량[安秉珩(1975), 『朝鮮近代經濟史』, pp. 88-89].

노성1: 노성 (파평)윤씨 문중 義倉賭租記[김현숙(2009), “19·20세기 파평윤씨 문중의 농지소유와 농업경영 - 충남 논산시 노성면 병사리를 중심으로 -”, 『韓國史學報』, 35, p. 238].

노성2: 노성 (파평)윤씨 문중 大宗契賭地記(동상, p. 240).

부여1: 부여 黃氏家 추수기 중 18개 필지의 평균 지대량[李榮薰(1997), “18世紀前半 農庄 經營의 一様相 - 黃氏家 扶餘 農庄의 事例分析 -”, 『朝鮮時代史學報』, 1, pp. 168-169].

부여2: 부여 柳氏家 추수기 중 17개 필지의 평균 지대량[韓國學中央研究院 촬영, 미간행 자료].

서산: 서울 모씨가(校理宅) 추수기 중 深55, 虧2, 聲17, ‘언내첫바미’ 4개 필지의 지대량 평균(奎章閣 소장 『續成錄』).

고부1: 고부 (광산)金氏同族 契冊 중 檜亭畝7두락의 평균 지대량[韓國學中央研究院(2009), 『古文書集成95 - 高敞·高阜光山金氏篇 -』, pp. 202-282].

- 고부2: 고부 (광산)金氏同族 契冊 중 추수기 書堂洞3두락의 평균 지대량(동상).
- 고창: 고창 (창원)黃氏家 추수기[金柄夏(1993), 『韓國農業經營史研究』, p. 66].
- 영광: 영광 (영산)辛氏家 추수기[韓國學中央研究院 촬영, 李榮薰(1999), “湖南 古文書에 나타난 長期趨勢와 中期波動”, 『호남지방 고문서 기초연구』, p. 345].
- 남원: 남원 (전주)李氏家 추수기(全北大學校 촬영, 미간행 자료).
- 광주: 광주 某氏同族 契冊 중 項洞坪 1개 필지의 지대량(光州民俗博物館, 『光州良瓜洞鄉約』).
- 나주: 나주 (밀양)박씨가 추수기[김진태(동상), p. 447].
- 영암1: 영암 (남평)文氏同族 계책[김진태(동상), pp. 372-375].
- 영암2: 나주 (망호리)李氏同族 契冊 중 禿川坪 계답의 평균 지대량(망호리회관 소장, 미간행 자료).
- 해남: 해남 (해남)尹氏家 계책 중 觀善契, 古章契에 속한 토지의 평균 지대량(韓國學中央研究院 촬영, 미간행 자료).
- 장흥1: 장흥 (인천)이씨가 상위전기 聖5두락과 善3두락의 두락당 평균 지대량(韓國學中央研究院 촬영, 미간행 자료).
- 장흥2: 장흥 (인천)이씨가 하위전기 欲5두락과 作3두락의 두락당 평균 지대량(동상).
- 단성2: 단성 金氏家 추수기[鄭震英(동상), p. 139].
- 거창: 거창 (초계)鄭氏家 계책 중 불정, 영풍, 창평, 호동 4개 필지의 평균 지대량[韓國學中央研究院 (1995), 『古文書集成23 - 巨昌草溪鄭氏篇 -』, pp. 726-808].
- 경주1: 경주 玉山書院 都錄[미간행 자료; 朴基炷(2004), “재화가격의 추이 - 慶州 지방을 중심으로 -”, 『수량경제사로 다시 본 조선 후기』, p. 211].
- 경주2: 경주 龍山書院 都錄[韓國學中央研究院 촬영, 미간행 자료; 朴基炷(동상), p. 211].
- 울산: 울산 鷗江書院 重修記[李樹健·李樹煥 編(1999), 『朝鮮時代嶺南書院資料』, pp. 707-748].
- 대구: 대구 (단양)禹氏同族 계책 중 전 계답의 평균 지대량[金炫榮 編(1994), 『大邱月村丹陽禹氏文書』].
- 칠곡2: 칠곡 (광주)李氏家 추수기[김진태(동상), p. 317].
- 성주: 칠곡 (광주)李氏家 추수기(동상).
- 인동: 칠곡 (광주)李氏家 추수기(동상).
- 고령: 칠곡 (광주)李氏家 추수기(동상).
- 예천2: 예천 (함양)朴氏家 추수기[朴基炷(2001), 「19·20세기 초 在村兩班 地主經營의 動向」, 『맛질의 農民들 - 韓國近世村落生活史 -』, p. 224].
- 안동1: 안동 (의성)金氏家 추수기 중 基谷畓 3두락의 지대량[韓國學中央研究院(1989), 『古文書集成七 - 安東義城金氏 -』, pp. 376-382].
- 안동2: 안동 (반남)朴氏家 隱谷齋舍傳與記 大峴畓 7두락과 自論畓 5두락의 두락당 지대량(國學振興院 촬영, 미간행자료).
- 영주1: 영주 金氏家 추수기 중 佛岩畓 4두락의 두락당 지대량(韓國學中央研究院 촬영, 미간행자료).
- 영주2: 영주 金氏家 추수기 중 林堂畓 4두락의 두락당 지대량(동상).

〈부표 2〉 5년 구간별 평균지대량 (斗, 租)

연도	평균지대량	연도	평균지대량	연도	평균지대량
1685	22.367	1775	13.927	1865	8.534
1690	19.928	1780	12.224	1870	8.754
1695	15.635	1785	12.447	1875	7.262
1700	18.143	1790	11.694	1880	6.622
1705	16.310	1795	11.173	1885	5.823
1710	17.078	1800	12.659	1890	6.677
1715	17.199	1805	11.232	1895	6.124
1720	15.411	1810	9.061	1900	5.698
1725	15.536	1815	11.297	1905	6.944
1730	13.720	1820	12.182	1910	8.406
1735	16.183	1825	11.562	1915	8.912
1740	18.567	1830	10.163	1920	9.656
1745	16.159	1835	10.140	1925	9.434
1750	17.995	1840	11.942	1930	11.192
1755	14.406	1845	10.612	1935	13.874
1760	13.908	1850	9.527	1940	12.246
1765	13.077	1855	9.915	1945	11.701
1770	12.670	1860	9.091		

참 고 문 헌

- 光州民俗博物館(1996): 『光州良瓜洞郷約』, 광주, 광주민속박물관.
- 宮嶋博史(1983): “朝鮮 甲午改革 이후의 商業的 農業 - 三南地方을 중심으로 -”, 사계절 편집부 編, 『韓國近代經濟史研究 - 李朝末期에서 解放까지 -』, 서울, 사계절, 213-255.
- 김건태(2004): 『조선시대 양반가의 농업경영』, 서울, 역사비평사.
- 金柄夏(1993): 『韓國農業經營史研究』, 성남, 한국정신문화연구원.
- 金容燮(1964): “朝鮮後期の 水稻作技術 - 移秧法の 普及에 대하여 -”, 『亞細亞研究』, 13, 51-78.
- 김현숙(2009): “19·20세기 파평윤씨 문중의 농지소유와 농업경영 - 충남 논산시 노성면 병사리를 중심으로 -”, 『韓國史學報』, 35, 219-259.
- 金炫榮(1994): 『大邱月村丹陽禹氏文書』, 성남, 韓國古文書學會.
- 민족문화추진회(1977): 『국역경세유표』 II·III, 서울, 景仁文化社.
- 朴基柱(2001): “19·20세기 초 在村兩班 地主經營의 動向”, 『맛질의 農民들』, 서울, 一潮閣, 205-241.
- _____ (2004): “재화가격의 추이 - 慶州 지방을 중심으로 -”, 『수량경제사로 다시 본 조선후기』, 서울, 서울대학교출판부, 173-223.
- _____ (2005): “조선후기의 생활수준”, 『새로운 한국경제발전사』, 서울, 나남출판, 69-103.
- 박섭(2005): “식민지기 한국 농업의 신추계 및 기존 추계와의 비교·검토, 1910~1944”, 『경제사학』, 39, 95-128.
- 박희진·차명수(2004): “조선후기와 일제시대의 인구변동 - 全州李氏 長川君派와 咸陽朴氏 正郎公派 族譜의 분석”, 『수량경제사로 다시 본 조선후기』, 서울, 서울대학교출판부, 2-40.
- 宋贊植(1970): “朝鮮後期 農業에 있어서의 廣作運動”, 『李海南博士華甲紀念史學論叢』, 서울, 一潮閣.
- 禹大亨(1994): “일제하 ‘개량농법’의 보급과 농촌구조의 변화”, 박사학위 논문, 연세대학교 대학원.

- _____ (2001): 『韓國近代農業史의 構造』, 서울, 韓國研究院.
- _____ (2008): “조선 전통사회의 경제적 유산 - 낙성대경제연구소의 연구성과를 중심으로 -”, 『역사와 현실』, **68**, 273-300.
- 李樹健·李樹煥(1999): 『朝鮮時代嶺南書院資料』, 과천, 國史編纂委員會.
- 이영호(2001): 『한국근대 지세제도와 농민운동』, 서울, 서울대학교출판부.
- 李榮薰(1983): “19세기 農業變動의 一樣相 - 慶南 金海郡 內需司庄土의 事例를 中心으로 -”, 『經濟史學』, **6**, 30-97.
- _____ (1984): “朝鮮後期 農業變動의 基本樣相에 관한 諸事例의 分析”, 『歷史學報』, **102**, 63-108.
- _____ (1985): “朝鮮後期 土地所有의 基本構造와 農民經營”, 박사학위 논문, 서울대학교 대학원.
- _____ (1991): “朝鮮後期 農民分化의 構造·趨勢 및 그 歷史의 性格”, 『東洋學』, **21**, 檀國大學校 東洋學研究所, 397-419.
- _____ (1997): “18世紀前半 農庄 經營의 一樣相 - 黃氏家 扶餘 農庄의 事例分析 -”, 『朝鮮時代史學報』, **1**, 163-208.
- _____ (1999): “湖南 古文書에 나타난 長期趨勢와 中期波動”, 『호남지방 고문서 기초 연구』, 성남, 한국정신문화연구원, 301-350.
- _____ (2001): “18·19세기 大渚里의 身分構成과 自治秩序”, 『맛질의 農民들 - 韓國近世村落生活史 -』, 서울, 一潮閣, 245-299.
- _____ (2005): “19세기 서울 재화시장의 동향 - 안정에서 위기로 -”, 『동아시아 근대경제의 형성과 발전 - 동아시아 자본주의 형성사 I』, 서울, 신서원, 85-113.
- _____ (2007): “19세기 朝鮮王朝 經濟體制의 危機”, 『朝鮮時代史學報』, **43**, 267-296.
- 이영훈·박이택(2004): “농촌 미곡시장과 전국적 시장통합, 1713~1937”, 『수량경제사로 다시 본 조선후기』, 서울, 서울대학교출판부, 226-300.
- 이영훈·조영준(2005): “18~19세기 農家의 家系繼承의 추이 - 경상도 丹城縣 法勿也 面 戶籍에서 -”, 『경제사학』, **39**, 3-25.
- 이호철·박근필(1997): “19세기 초 조선의 기후변동과 농업위기”, 『朝鮮時代史學報』, **2**, 123-191.
- 鄭文鍾(1984): “産米增殖計劃과 農業生産力 停滯에 關한 研究”, 석사학위 논문, 서울대학교 대학원.

- 鄭勝振(2003): 『韓國近世地域經濟史 - 全羅道 靈光郡 一帶의 事例 -』, 서울, 景仁文化社.
- 鄭震英(2008): “19세기 중반~20세기 초반 在村 兩班地主家の 농업경영 - 경상도 단성 金麟變家の 家作地 經營을 중심으로 -”, 『大東文化研究』, **62**, 105-148.
- 차명수 · 이현창(2004): “우리나라의 논가격 및 생산성, 1700~2000”, 『수량경제사로 다시 본 조선후기』, 서울, 서울대학교출판부, 147-171.
- 최중남(1992): “아한대 침엽수류 연륜연대기를 이용한 중부산간지역의 고기후복원”, 석사학위 논문, 서울대학교 대학원.
- 韓國學中央研究院(1989): 『古文書集成 七 - 安東義城金氏 -』, 성남, 韓國學中央研究院.
- _____ (1995): 『古文書集成 23 - 巨昌草溪鄭氏篇 -』, 성남, 韓國學中央研究院.
- _____ (2009): 『古文書集成 95 - 高敞 · 古阜 光山金氏篇 -』, 성남, 韓國學中央研究院.
- 허수열(2005): 『개발 없는 개발 - 일제하, 조선경제 개발의 현상과 본질 -』, 서울, 은행나무.
- 宮嶋博史(1977): “李朝後期の農書研究”, 『人文學報』 **43**, 京都, 京都大學人文科學研究所.
- 小早川九郎(1944): 『朝鮮農業發達史』(發達篇), 京城, 朝鮮農會.
- 安秉珪(1975): 『朝鮮近代經濟史』, 東京, 日本評論社.
- 朝鮮總督府(1932): 『朝鮮ノ小作慣行』, (上卷), 京城, 朝鮮印刷株式會社.
- 向坂幾三郎(1919): “稻作改良の三要素に就いて”, 『朝鮮農會報』, **13. 12**.
- 和田雄治(1917): “朝鮮古代觀測記錄調查報告”, 京城, 朝鮮總督府觀測所.
- Cha, Myung Soo, and Young-Jun Cho(2012): “Trend in the Korean Stature, 1540-1882,” Naksungdae Institute of Economic Research Working Paper **2012-06**.
- Choi, Sung Jin, and Daniel Schwegendiek(2009): “The Biological Standard of Living in Colonial Korea, 1910-1945,” *Economics and Human Biology*, **7**, 259-264.
- Hayami, Akira(1986): “A Great Transformation: Social and Economic Change in Sixteenth and Seventeenth Century Japan,” *Bonner Zeitschrift fur Japanologie*, **8**.
- _____ (1992): “The Industrious Revolution,” *Look Japan*, 38-436.
- Perkins, Dwight H.(1967): *Agricultural Development in China, 1368-1968*, Chicago, Aldine Publishing Company.

Abstract

The Long Trend of Land Productivity of the Paddy Farming from the Late 17th Century to the Early 20th Century

Young Hoon Rhee

The 36 crop records collected from the southern part of Korea, especially from Cheolla province and Kyungsang province shows the long trend of decline of rent per unit land in the paddy farming in the period from the late 17th century to the early 20th century. It is the decline of land productivity that brought out such long trend. The trend was urged by the decline of rent ratio, especially in the late 19th century, when the society was disintegrated with the deep economical crisis. The trend includes several short changes of steep decrease and restoration caused by the shocks mainly from drought. The severest droughts visited in the early 1730's, the early 1810's and during twenty years after 1882. There observed another severe shock in the early 1850's, the background of which is not clear yet. The long trend of decline stopped finally around 1890's and entered into the opposite long trend after 1900's. The increase of land productivity of paddy farming urged by the rapid export of rice to Japan is interpreted to cause such a dramatic rebound.

Keywords: Land productivity of paddy farming, Rent per unit land, Rent ratio, Crisis in the 19th century