

1873년 금융위기가 독일 노동자들에 미친 영향⁽¹⁾

조 성 훈

1873년 금융위기는 독일 노동자들의 생활수준에 어떠한 영향을 주었는지를 기존에 제시된 통계자료를 통해 검증을 시도하였다. 신장, 사망률 등의 생물학적 지표는 1870년대 중반 노동자들의 생활수준이 악화될 수 있음을 시사하고 있다. 특히 여성 일수룩, 농촌에 거주할수록, 공장 노동자일수록 악화의 민감도가 높을 수 있다는 간접적 증거도 발견된다. 그러나 이러한 생활수준 악화의 요인을 단정하기는 어렵다. 본 연구는 1870년대의 금융위기를 재조명할 필요가 있다는 제한적인 함의만을 가진다.

주제어: 신장, 생활수준, 금융위기, 독일 노동자

1. 머리말

Henderson(1975)은 세계적 대불황을 초래한 투기광(speculation mania)적인 현상, 즉 독일의 유래 없는 금융위기(financial crisis)의 부정적 영향에 대해서 서술하였다. 그는 이 당시를 빈민담당기구들(poor-law authorities)과 교회 및 다양한 자선단체들(charitable organizations)이 저임금 및 장시간 노동, 실업, 질병, 낙후된 주거 조건에 맞서 투쟁하는 시기였다고 밝히고 있다[Twarog(1997)]. 이러한 기록들은 1873년 5월⁽²⁾부터 시작된 세계적 대불황의 여파가 독일 사회 전반에 상당한 정도로 작용하였음을 보여주며, 각종 문헌에서도 이를 중요하게 다루고 있다.⁽³⁾

-
- (1) 본 논문은 교육부 및 한국연구재단의 BK21플러스 사업(미래기반 창의인재양성형)으로 지원된 연구임(관리번호 21B20130000013). 항상 아낌없는 지원과 조언으로 본 논문을 이끌어주신 서울대학교 양동휴 교수님께 감사드린다. 또한 논문의 질을 높일 수 있는 유용한 조언을 해주신 익명의 두 심사위원께도 감사드린다. 원고에 대한 교정뿐만 아니라 좋은 비평을 해준 서울대학교 석사과정의 박종석 학생께도 감사드린다.
 - (2) 독일은 1873년 10월부터 본격적인 영향권에 들어간다. 후술할 본문 내용 참조.
 - (3) 특히 비스마르크의 복지국가(welfare state) 정책은 급속한 공업화로 인한 노동자들의 생활수준 악화로 촉발되었는데[Henderson(1975)], 1873년의 금융위기가 생활수준을 더 악화시켰을 가능성이 존재한다.

그러나 노동자들의 생활수준(standard of living)에 대해서는 의견이 다소 엇갈리고 있다. Henderson(1975)은 독일의 공업화 성장으로 인해 노동자의 생활수준은 점진적으로 증가하였고, Baten(2003)은 1871년 독일 통일 이후, 산업화 초기의 혼란이 노동자의 생활수준에 미치는 영향은 영국, 미국에 비해서 크지 않았다고 보았다. 또한 1870년대 전후를 다룬 문헌에서 독일 노동자들의 생활수준이 이전과 비교해서 크게 향상되었다는 증거들을 제시하고 있다[Pierenkemper and Tilly(2004); Milward and Saul(2011); 양동휴(2016)]. 독일이 타국에 비해서 금융위기에 의한 영향이 비교적 약하고, 빠르게 회복하였다는 주장도 존재한다[Trebilcock(1981)].

반대로 생활수준이 악화되었다는 증거도 존재한다. 대표적인 생활수준 지표인 신장 연구에서, Twarog(1997)는 1870년대의 뷔르템베르그 지역의 평시군인명부에서 평균 신장 감소 추세를 확인하였다. Baten(2003)에도 신장의 감소 추세가 확인된다. 이는 제국 초기의 평균 신장 감소 요인에 대한 재조명이 필요함을 시사하고 있다. 물론 1) 눈부신 공업성장으로 인한 산업시차 효과, 2) 경기변동 주기 상 짧은 변동의 결과, 3) 독일 제국 시기의 전반적으로 낮은 실업률 등은 신장 감소의 원인 파악을 어렵게 하는 요인들이다[Handerson(1975); Milward and Saul(2011); Pierenkemper and Tilly(2004)].

독일 지역의 신장 변화 추이에 대해서는 많은 연구들이 진행되고 있다.⁽⁴⁾ 그러나 이 문헌들의 연구 시기는 독일의 19세기 전반에 한정되어 있고, 특히 독일 남부 지역만을 대상으로 한다. Coppola(2010)는 이러한 한계를 극복하기 위해 크림 전쟁(Crimean War) 시기에 영국군으로 복무했던 독일 병사들의 데이터를 이용하여 독일 지역 내의 신장을 추계하였다. 그러나 Coppola(2010)의 연구 또한 19세기 전반 분석에 그친다. 19세기 후반 연구는 Twarog(1997)에서 다루고 있다.⁽⁵⁾

Komlos(1998) 등으로 대표되는 많은 연구에 따르면, 유럽 지역의 연구에서 공업화 퍼즐(industrialization puzzle) 현상이 나타난다고 한다. 즉, 19세기 전반에 공업화가 진전됨에도 전반적으로 신장이 감소하는 추세를 보인다는 것이다.⁽⁶⁾ 이는

(4) 바이에른 지역은 Lantzsch and Schuster(2005), 뷔르템베르그 및 작센 지역은 Ewert(2006), 작센 지역은 Cinnirella(2008) 등의 연구가 있다.

(5) 그 외의 문헌들도 분석이 지역별로 한정되어 있다는 한계를 가지고 있다.

(6) Komlos(1998)는 소득의 증가에도 불구하고 신장이 감소하는 추세를 언급하고 있다. 미국은 1830~1860년대, 영국은 1760~1800년대 사이에 현저하게 관찰되고, 스웨덴, 함스부르크 왕가 지역, 독일의 바이에른 지역도 시기는 다르지만 유사한 현상을 겪는다. 이러한 장기적 추

Cinnirella(2008) 등의 후속 연구에서 확인되었으며, 1850~60년대 이후에는 점차 신장이 증가 추세를 보인다고 하였다. 양동휴(2007)에서도 영국군인의 신장 지표로 판단하면, 1760년~1820년 사이에 생활수준이 향상되고 그 이후 약 반세기 동안 악화됨을 설명하고 있다. 또한 유럽 후발공업국의 상황은 더 열악하며, 19세기 전반 독일 작센 지방의 군인 신장이 30년간 6cm 낮아지기도 하였다.

본 연구는 19세기 후반, 특히 1870년대 중반 독일 노동자의 생활수준이 일시적으로 하락했을 가능성에 대해 고찰하고 있다. 금융위기는 그러한 감소를 유발한 요인 중 상당한 비중을 차지할 수 있다. 기존 연구에서는 1873년의 금융위기가 독일 노동자의 생활수준에 미칠 영향에 대해서는 부분적으로만 언급하고 있다. 따라서 다양한 생활수준 지표들을 통해 금융위기의 영향력에 대한 재해석을 시도한다.

2. 생활수준의 측정과 1873년 금융위기

2.1. 생활수준의 측정

인류의 생활수준 측정에 대한 역사는 상당히 오래되었다[Steckel(1995)]. 대표적으로 국내총생산(gross domestic product), 국민총생산(gross national product)과 같은 물질적 생활수준(material standard of living)에 대한 지표들이 전통적으로 많이 사용되었으며, 이후 이러한 물질적 지표의 측정 한계⁽⁷⁾로 인해 대체 지표들이 등장하였다. 대체적인 지표들은 기대수명(life expectancy), 교육(education) 등이며, 미국에서는 이러한 대체 지표와 경제학적 지표를 합친 인간개발지수(human development index)를 만들기도 하였다[Easterlin(2000)]. 최근에는 기대수명 뿐만 아니라 체중(weight), 사망률(mortality rate), 신장(stature) 등과 같은 생물학적 생활수준(biological standard of living)에 대한 지표가 널리 사용되고 있다.⁽⁸⁾

세(secular trend)의 내생적(endogenous) 원인으로 소득재분배 효과, 상대가격 효과, 소득 불안정 효과, 인구 증가 효과, 산업부문간 이동(sectoral shift) 효과, 노동강도 효과 등을, 외생적(exogenous) 원인으로서는 당시 기후와 질병 환경(epidemiological environment) 등을 제시하였다.

- (7) 대표적으로 영국의 생활수준 논쟁 등에서 실질 임금(real wage)에 대한 측정이 그렇다[Floud *et al.*(2011)].
- (8) 생물학적 지표 또한 단일 원인(single cause)에 의한 결과가 아니라는 점에서 한계가 존재한다. 특히 생활수준이란 양적(quantity), 질적(quality)인 면을 모두 포함하는 어휘이기 때문에, 영양상태(nutritional status), 삶의 질(quality of life) 등의 어휘와도 엄밀하게는 의미가 다르다

일반적으로 신장(stature)은 복합적인 요인에 의해서 결정된다. Steckel(2009)에 따르면, 신장은 균형 잡힌 식습관(diet)에 의해서 좌우되며, 이는 곧 영양분의 수요와 공급에 의해서 결정되는 결과물이라고 할 수 있다.⁽⁹⁾ 특히 신장의 성장은 특정 연령대(given age)의 영양 상태가 매우 중요하며, 극단적으로 영양 공급이 부족할 경우 그렇지 않은 경우에 비해 신장이 덜 발달할 가능성이 높아진다.⁽¹⁰⁾ 따라서 최근 신장에 관련된 연구가 활발히 이뤄지고 있는 것은 인류의 생활수준을 보여줄 수 있는 보다 직접적인 지표로 여겨지기 때문이다.⁽¹¹⁾

2.2. 1873년 금융위기

본 연구는 1873년의 금융위기가 독일 노동자들의 생활수준에 상당한 영향을 미친 요인일 가능성에 대해 재조명하는 시도이다. 1873년의 금융 위기에 대해서는 Henderson(1975)에서 자세히 다루고 있다. Henderson(1975)의 내용을 간략하게 요약하면 다음과 같다.

1850년부터 1870년까지는 서유럽과 미국의 경제적 팽창시기였다. 캘리포니아와 호주로부터의 금 유입과 더불어 철도와 증기선을 만들기 위한 신용은행(credit bank)과 합자회사(joint-stock company)가 증가하였고, 단기간의 불황과 여러 전쟁들이 있었지만 바로 회복되었다. 독일에서는 독일통일전쟁에 승리 후 제국을 건설할 당시 낙관적 경기전망이 주를 이루었고, 1870년에는 새로운 회사법(Company Law)이 통과되면서

고 할 수 있다. 그러나 이는 모두 인간의 후생(human welfare)과 관련이 있기 때문에 역사적인 자료의 한계 속에서 유연하게 해석하는 태도도 필요하다[Floud *et al.*(2011)]. 본 연구에서는 이러한 한계를 인지한 상태에서 각 지표들에 포함된 생활수준의 양적, 질적인 측면을 종합적으로 고려하려고 노력한다.

- (9) Steckel(1995)은 신장에 영향을 미치는 근접요인(proximate determinants)으로 식습관(diet), 질병(disease), 노동강도(work intensity), 건강관리(maintenance), 유전자(genetic)를 들고 있고, 그 근접요인에 미치는 사회경제적 요인(socioeconomic determinants)으로 소득(income), 불평등(inequality), 공중보건(public health), 개인위생(personal hygiene), 질병환경(disease environment), 기술(technology), 노동조직(labor organization), 문화적 가치들(cultural values), 식품 가격(food prices) 등을 들고 있다. 이는 다시 근접요인의 경우 신체의 영양 수요 측면으로, 사회경제적 요인은 영양 공급 측면으로 생각해 볼 수 있을 것이다.
- (10) Steckel(2009)에서는 심지어 극도로 영양 섭취가 제한될 경우, 정상적인 경우에 비해 10~15cm가량 덜 자랄 수 있다는 가능성도 언급하였다.
- (11) Steckel(1995)은 국민계정(national accounts)에서 파악할 수 없는 미시적 요소, 예를 들어 가족 내의 자원 배분상황 등이 신장 추계에 반영되며, 데이터의 부족 혹은 훼손으로 국민계정에 대한 추계가 어려울 경우에 대체적 지표로 활용가능하다고 하였다.

합자회사가 크게 증가하였다. 1873년 9월에는 프랑스가 독일에 전쟁 배상금을 지불하여, 인플레이션도 우려되는 상황이었다. 독일 정부에서는 이 전쟁배상금을 여러 곳으로 나눠서 사용하였는데, 이때 전반적인 지출의 증가로 어느 때보다 생활비(cost of living)가 증가하게 된다. 일부는 구 북부독일연합이나 다양한 독일 영방국가들의 채무를 갚는데 사용했는데, 이 돈을 받은 사람들은 투기의 목적으로 주식을 구입하는 행위 등을 선호하였다.

독일통일전쟁 이후 노동력이 고갈되고, 소비재 수요가 높아지는 동시에 세계적으로 철강에 대한 수요도 증가하게 된다. 또한 프랑스에서 받은 배상금과 함께, 정부에서는 경제를 활성화하기 위해 새로운 회사법을 승인하게 되고, 이로 인해 많은 합자회사와 신용은행이 설립된다. 1869~1872년 사이에만 120개의 새로운 신용은행이 설립되고, 프로이센에만 1870년부터 1873년까지 1,000개의 새로운 회사가 설립된다. 건전한 회사들이 결합하는 경우도 있었지만, 가족 기업이 단순히 자금 공여자로 인해 합자회사로 전환하는 경우도 많았다. 도이체뱅크(Deutsche Bank)와 드레스드너뱅크(Dresdner Bank)도 이 때 설립되었다. 투기적 성향 때문에 많은 공장들, 관공서 건물들, 개인 별장들 등을 새롭게 짓게 되었지만, 정작 노동자들을 위한 주택들은 부족했고 1871년에는 베를린에만 10,000명의 노숙자들이 집계될 정도였다.

전국적으로 투기 성향이 높아지면서, 주식과 토지, 주택 구입 등으로 쉽게 돈을 벌려는 사람들이 많아지게 되었다. 은행들의 기업주식 소유와 경영참여도 이 때 당시에 굳어진 독일만의 특징이 되었다. 이러한 투기 열풍은 1873년도에 극적인 종말을 맞게 된다. 1873년 5월 8일, 빈(Wien)은 국제산업박람회로 축제 분위기였지만, 주가가 폭락하게 된다. 이로 인해 수일 내로 많은 회사들이 파산을 신청하고, 자살이 전염처럼 유행하였다. 정부가 5월 28일까지 금융거래를 정지시키고, 1862년에 제정된 은행법(Bank Act) 14조의 효력을 정지시켜 오스트리아-헝가리 중앙은행의 태환을 금지하였다. 결국 오스트리아-헝가리⁽¹²⁾에서 시작된 금융위기가 1873년 10월에는 독일까지 전염되었는데, 10월 28일에 크비스트로프뱅크(Quistrop Bank)가 파산하면서 시작되었다. 그 이후 27개의 은행이 지불을 정지하고, 그 중 14개의 은행은 영구히 폐업하게 된다. 많은 합자회사들이 같이 무너지게 되고,⁽¹³⁾ 신용공급이 불가능해진 상태에서 주

(12) 이후 통계지표에서는 오스트리아-헝가리를 오스트리아로 줄여서 표기한다.

(13) Pierenkemper and Tilly(2004)의 1871~1913년 사이의 합자회사 설립현황을 참고하면, 1873년 금융위기를 전후로 한 시기에 합자회사 설립이 500곳까지 증가하였다가 400곳 이상 줄

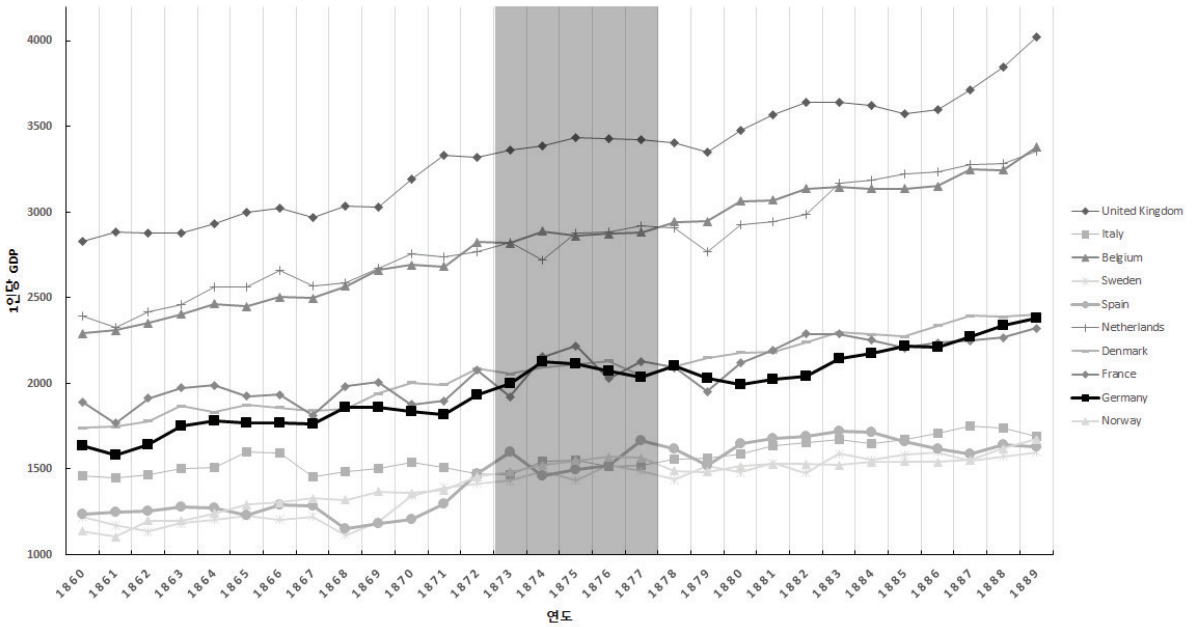
식가격의 하락은 산업 생산의 하락도 동시에 가져왔다. 1874년 말 무렵에는 철도회사들의 수입도 급격하게 줄어들었고, 1875년에는 광업회사들도 어려움에 빠졌다. 가격이 하락하면서, 판매가 줄어들고, 임금도 줄었으며, 실업은 증가하였다. 1876년까지도 독일의 산업 생산은 1872년 수준으로 회복하기 어려웠다.

공교롭게도 이러한 제국 초기의 혼란이 비스마르크로 하여금 두 방향으로 정책을 나누어서 대응하게 만드는 계기가 된다. 하나는 1873년의 금융위기와 같은 사례가 발생하지 않도록 회사법 등을 개정하여 카르텔 등을 허용하여 경제 체질의 변화를 시도하였다. 다른 하나는 독일 사회에서 사회주의자들이 제기한 요구들이 경제적 안정성을 뒤흔드는 것이라 생각하여, 빌헬름 1세를 노린 두 차례의 저격사건을 이용해 사회주의의 전파와 홍보를 금지하는 통과(1878년)시켜서 사회주의 단체들과 출판물들을 억압하였다[Henderson(1975); Barraclough(1984); 양동휴(2016)]. 이런 변화의 배경에는 1) 산업화의 결과로 중산층이 성장한 후 그들의 정치적 요구가 증가하고, 2) 제국 경제의 안정성에 대한 회의적 시각 등의 요인이 있었다[Barraclough(1984); 양동휴(2016)].

이후 비스마르크는 사회주의자에 대한 억압만으로는 지지를 얻어내기 어렵다고 생각하여 중산층 노동자들을 포섭하기 위한 복지국가 정책으로 방향을 선회하게 된다. 이는 결국 1880년대 초반 공장 노동자들에 대한 강제적 사회보험들을 시행하게 되면서[양동휴(2016)], 중산층에 대한 지지를 이끌어내는 회유책이 되었다.

이러한 결과는 금융 위기로 인한 노동자들의 생활수준이 이전보다 부정적으로 변화했음을 암시하는 대목이다. 양동휴(2016)에 따르면, 1880년대 이후 사회주의자들은 계급적 혁명 투쟁보다 투표권의 획득에 따른 정치적 의사 표명에 더욱 관심을 기울이게 되고, 온건한 수정주의 노선으로 사회 운동의 목표가 바뀌게 된다고 설명하고 있다. 즉, 이는 공업화의 혼란도 대부분 사라지고, 생활수준이 윤택해지면서 자연스럽게 노동자들의 태도가 바뀐 결과와 밀접한 관련이 있다. 반대의 추론도 가능하다. 공업화로 인한 혼란, 1870년대 금융위기 등이 복합적으로 작용해 노동자들의 생활수준을 악화시키면서, 사회주의를 지지하는 노동자들이 증가할 수 있는 것이다. 1870년대 비스마르크의 사회주의 억압 정책이 효과적으로 작동하지 않은 배경을 짐작할 수 있는 대목이다.

어든 것을 확인할 수 있다. 특히 1870년 후반까지 합자회사 설립 수는 측정된 기간 내에서 가장 큰 하락폭을 보여준다.



자료: Clio Infra

〈그림 1〉 유럽 국가들의 1인당 국내총생산(1860~1889)

만약 금융위기가 노동자들의 생활수준에 영향을 주는 요인이었다면, 기존의 경제적 지표뿐만 아니라 생물학적 지표상에 그 영향이 나타날 것이라 추론할 수 있다. 본 연구에서는 이러한 가정에 입각하여, 생활수준을 측정할 수 있는 지표들을 종합적으로 살펴볼 것이다.

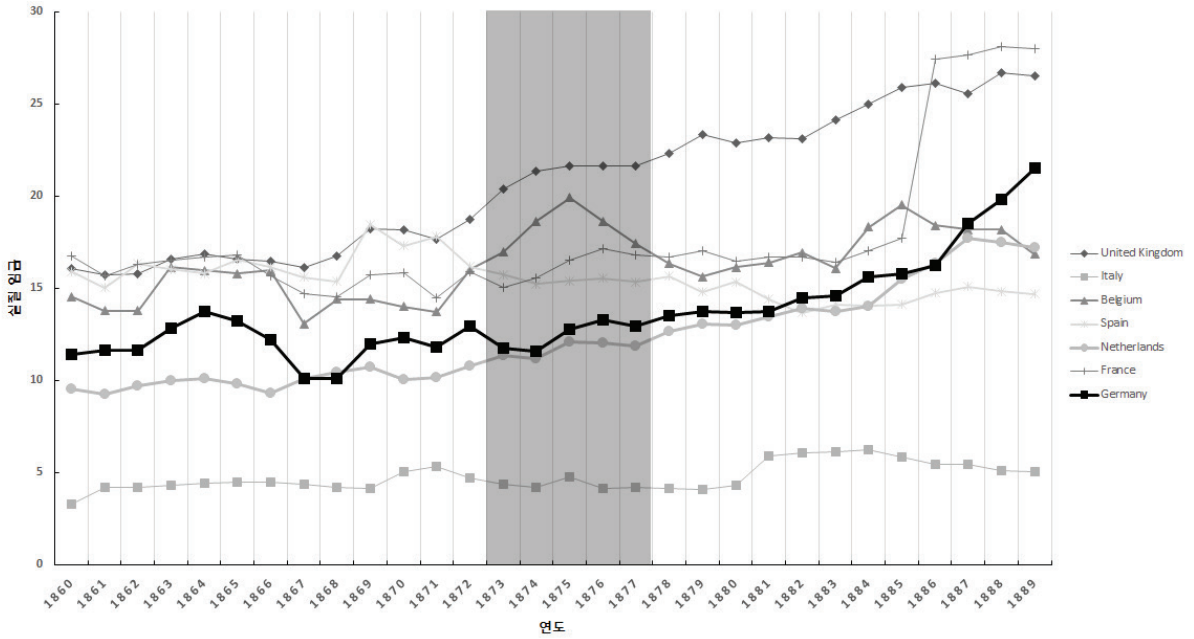
3. 1870년대 독일 노동자의 생활수준 지표

3.1. 비(非)생물학적 지표

3.1.1. 1인당 국내총생산

1인당 국내총생산 등의 국민계정 수치는 당시 노동자들의 생활수준을 파악할 수 있는 전통적 통계이다. 〈그림 1〉은 유럽 국가들 내에서 독일의 1인당 국내총생산 수준을 보여주고 있다.⁽¹⁴⁾ 독일은 유럽 내에서도 중간 정도의 소득 수준이며, 특히 독일의

(14) Clio Infra에서 제공하는 1인당 국내총생산은 매디슨 프로젝트의 추계이다. 세로축의 1인당 국내총생산(gross domestic product per capita)은 1990년 Geary-Khamis 국제달러 기준으로



자료: Clio Infra

〈그림 2〉 유럽 국가들의 실질임금(1860~1889)

1인당 국내총생산은 1874년까지 증가하다 1875~1877년에 소폭 감소하는 경향을 보인다. 독일 1인당 국내총생산의 감소 추세는 이후 1880년까지 이어지다 그 이후에 점진적으로 증가하고 있다.

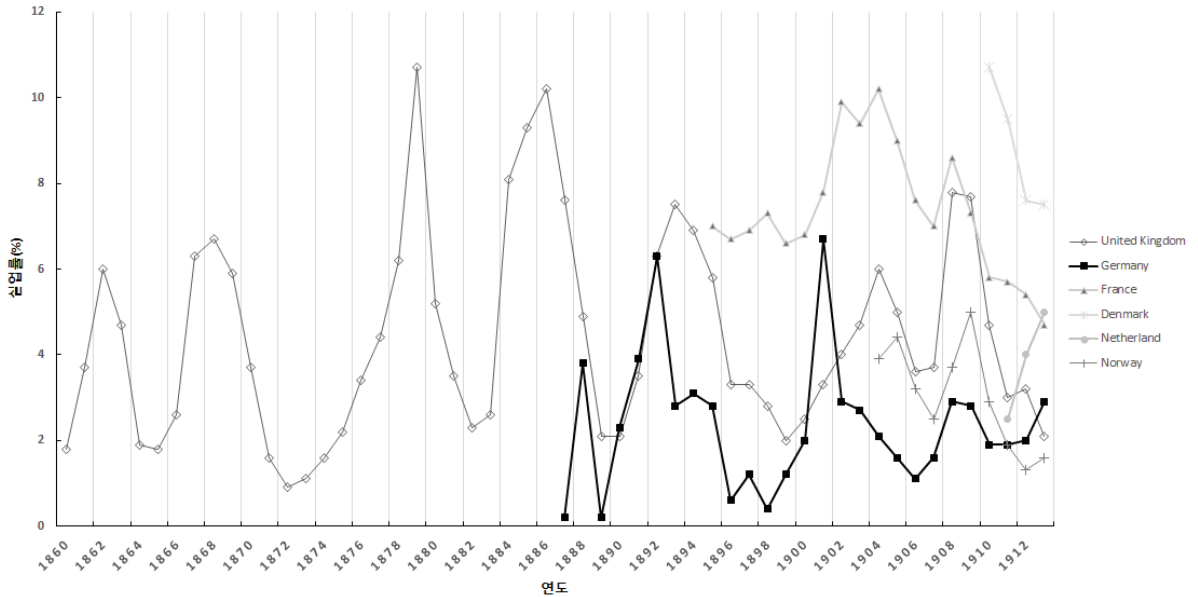
그러나 이에 대한 해석은 조심스럽다. 금융위기로 인한 1인당 국내총생산 감소로 노동자들의 생활수준이 악화되었을 수 있다. 반대로 해당기간 동안의 감소가 단기적인 경기변동의 결과일 가능성도 배제할 수 없다. 또한 감소했다고 하더라도 생활수준의 악화를 야기할 만한 수준인지도 단정하기 어렵다.

3.1.2. 임금(wage)

〈그림 2〉는 유럽 국가들 내에서 독일의 실질임금 수준을 보여주고 있다.⁽¹⁵⁾ 독일의

환산된 수치이다. 오스트리아와 아일랜드는 결측치가 많아 제외하였다.

(15) Clio Infra에서 제공하는 실질임금은 ‘비숙련 남성 건축노동자의 일일 임금으로 일일 최저생활수준 묶음(daily subsistence basket)을 몇 번이나 구매할 수 있는지’를 환산한 수치이다. Clio Infra에서는 이러한 방식이 국가 및 연도별 비교가 쉬우면서, 구매력평가(purchasing power parity)와 근접한 개념의 통계임을 밝히고 있다. 스웨덴, 오스트리아, 덴마크, 헝가리, 노르웨



자료: International Historical Statistics

〈그림 3〉 유럽 국가들의 실업률(1860~1913)

실질임금 수준은 해당 기간 동안 유럽 내에서 중하위권이며, 1873~1874년 사이에 소폭 하락이 관찰된다. 1874년 이후에는 1876년과 1877년 사이의 감소를 제외하고는 계속 상승하는 추세이다.

1인당 국내총생산과 마찬가지로 두 가지 해석이 가능하다. 하나는 독일 공업화로 인한 생산성 향상으로 실질임금이 상승하여 노동자의 생활수준이 개선되었을 수 있다[양동휴(2016)]. 한편 금융위기 당시 대량 해고로 인해 노동자수의 수가 감소하면서 실질임금의 상승했을 가능성도 존재한다. 후자의 이유로 인한 실질임금 상승이라면, 전반적인 노동자들의 생활수준은 악화되었을 수 있다.

3.1.3. 실업률(unemployment rate)

〈그림 3〉은 유럽 국가들 내에서 독일의 실업률을 보여주고 있다.⁽¹⁶⁾ 독일의 1870년

이, 아일랜드는 결측치가 많아 제외하였다.

(16) 19세기의 실업률 통계는 희소하다. International Historical Statistics에서 제공하는 통계에서 영국의 실업률 시계열 통계가 가장 길고 유일하게 1870년대를 포함한다. 독일은 1887년부터 실업률 통계가 존재하는데, 노동조합 조합원 지위를 유지한 실업자(unemployed in trade unions) 수치를 집계한 것이다. Stachura(2003)에 따르면, 독일의 노동조합들에서는 실업자들을 도와주었다고 한다. 전체적으로 실업률은 적합한 노동력(appropriate workforce)에서의

대 실업률 수치가 존재하지 않기 때문에⁽¹⁷⁾ 금융위기가 대량 해고를 불러왔는지는 알기 어렵다. 일시적으로 실업률이 상승하였던 1892년과 1901년을 제외하면, 전반적으로 독일의 실업률은 낮아 보인다. 다른 유럽 국가들 보다 20세기 초까지도 가장 낮은 수준을 유지하고 있다.⁽¹⁸⁾

이러한 낮은 실업률은 19세기 독일의 유연한(flexible) 노동시장의 특징 때문인 것으로 추측된다. 유연한 노동시장은 해고가 자유롭기 때문에, 이직률과 단기간 근로자 비율이 높다. Brown and Neumeier(2001)의 19세기 주요 독일회사 8곳의 기록을 보면, 1년 미만 근로자들의 비율이 평균 63%에 달한다. 그렇기 때문에 실업률만으로 금융위기로 실직한 노동자들의 생활수준이 악화되었는지는 판단하기 어렵다. 다만 유연한 노동시장이라고 하더라도 일시적으로 평균적인 실업보다 높은 상태에 위치하면,⁽¹⁹⁾ 노동자들의 생활수준이 저하될 수 있는 가능성이 존재한다.

3.1.4. 노동 시간

노동자들의 생활수준은 임금의 상승, 노동시간의 감소, 사회복지의 발달 등 여러 가지 요인들로 인해 개선될 수 있다. <그림 4>는 독일의 주당 노동시간 추세를 보여주고 있다. 1860년대 후반부터 주당 노동시간이 감소하는 경향을 관찰할 수 있다. 20세기 초까지 이러한 경향이 이어진다.

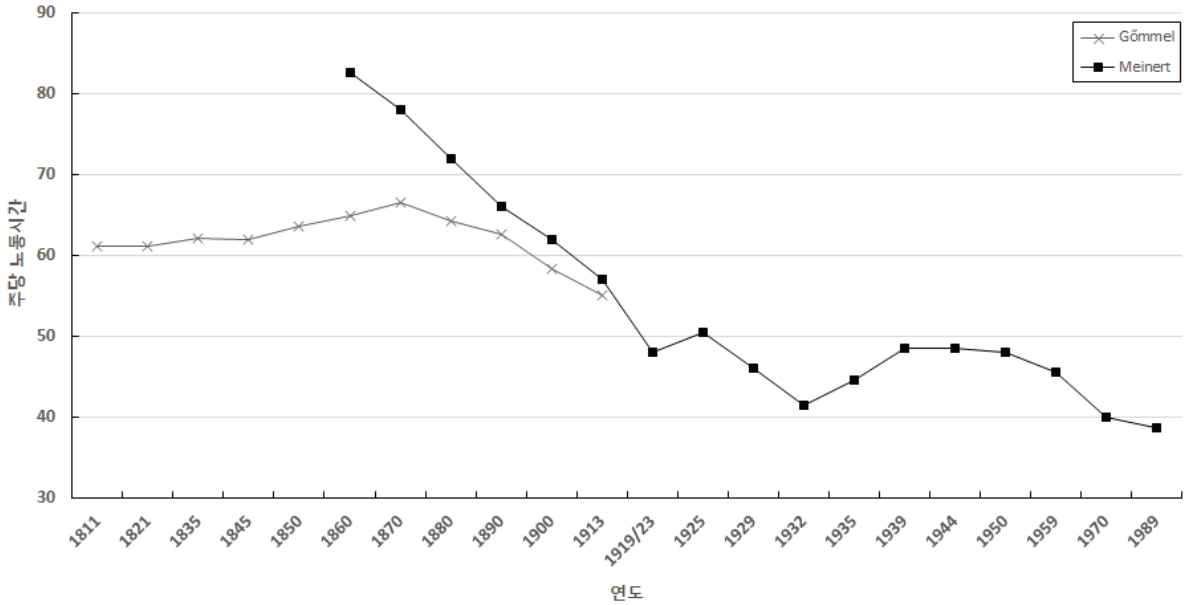
일반적으로 노동시간의 감소는 여유시간의 증가 등으로 생활수준의 향상을 의미한

비율(%)로 측정되었고, 국가마다 집계 및 정의가 상이하다는 점을 유의하여 해석해야 한다.

(17) International Historical Statistics에서 참고한 Pierenkemper(1987)에서는 Heilman(1991)의 박사학위 논문이 1870년대를 포괄한다고 하였다. Brown and Neumeier(2001) 또한 Heilman(1991)을 참조하였다. 그러나 본 연구에서는 Heilman(1991)의 통계를 구하기 어려웠다.

(18) Stachura(2003)에도 1890년에서 제1차 세계대전 이전까지의 독일 실업률은 평균 3% 정도로 낮았다고 한다. 특히 실업자들이 대부분 숙련 노동자였기 때문에 실업 상태가 큰 문제가 되지 않았다고 하였다. 그러나 일부 미숙련 노동자들에게는 실업이 큰 사회적 문제였다. 1871년 형법(Penal Code)에는 미숙련 노동자에게 적용하는 빈민원(workhouse)이나 노동캠프(work camp)에 관련된 기록이 존재한다. 직업중개소(labor exchange, Arbeitsnachweise)와 같은 기구들의 운영도 새로운 직업을 구하는데 도움을 준 것으로 보인다. Stachura는 이런 독일 노동시장의 특징들이 20세기 초에 소위 ‘겐트 시스템(Ghent system)’이라 불리는 실업보험제도의 창출에도 기여했다고 보고 있다.

(19) 전술하였듯이 1873년 금융위기 이전에는 후원자들의 자금 공여를 받고 합자회사를 만든 가족 회사들이 많았다. 회사가 아니더라도, 개인이 주식을 갑작스럽게 처분한 경우도 많았을 것이다. 이러한 금융 충격으로 인해 실물 부문의 소득이 감소하고, 이후 생활수준의 감소를 가져왔을 가능성이 있다.



자료: Baten(2003)

〈그림 4〉 독일의 주당 노동시간 추세

다. 그러나 단기적 관점에서는 노동시간 감소가 반드시 생활수준 향상으로 이어지는 않는다. 줄어든 시간만큼 노동의 강도가 높아진다면, 노동자 계층의 여성, 자녀들의 생활수준이 하락할 수 있다.⁽²⁰⁾

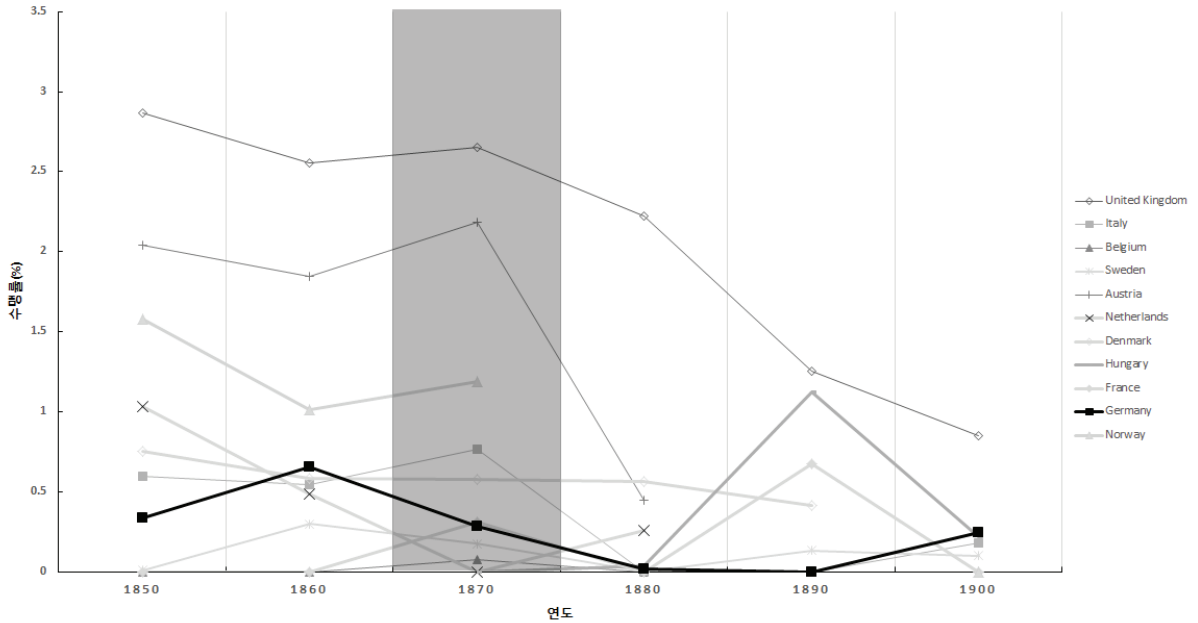
3.1.5. 수맹률(數盲率, innumeracy ratio)

본 연구에서는 생활수준을 보여줄 수 있는 사회적 지표 중 하나로 수맹률을 선택하였다.⁽²¹⁾ 〈그림 5〉는 유럽 국가들 가운데에서 독일의 수맹률을 보여 준다.⁽²²⁾ 전

(20) 노동강도가 높아짐에 따라, 소모되는 영양도 높아진다. 노동시간이 줄어든 만큼 노동강도가 강해지면, 노동자 1인당 요구되는 칼로리 소모가 높아지고, 이는 가족 내의 영양 분배상태의 변화를 가져온다. 만약 주요 수입원을 담당한 남성 노동자의 노동강도를 감내하기 위해, 여성과 아동들의 영양분을 감소시켜 남성 노동자에게 몰아줄 수 있는 것이다. 이러한 경로가 가족 일부 구성원 생활수준의 악화를 가져온다[Floud *et al.*(2010)].

(21) 문맹률(illiteracy ratio), 평균 교육연수(average years of education) 등의 자료도 존재한다. 그러나 자료의 한계로 1870년대 전후를 관찰하기 어렵기 때문에, 대체 지표로 수맹률을 선택하였다.

(22) 본 연구에서는 Clio Infra에서 제공하는 10년 단위 수리적 능력(numeracy) 수치를 100에서 차감하여 수맹률로 표현하였다. 수리적 능력은 국가별 인구통계 중 연령 데이터에서의 히평



자료: Clio Infra

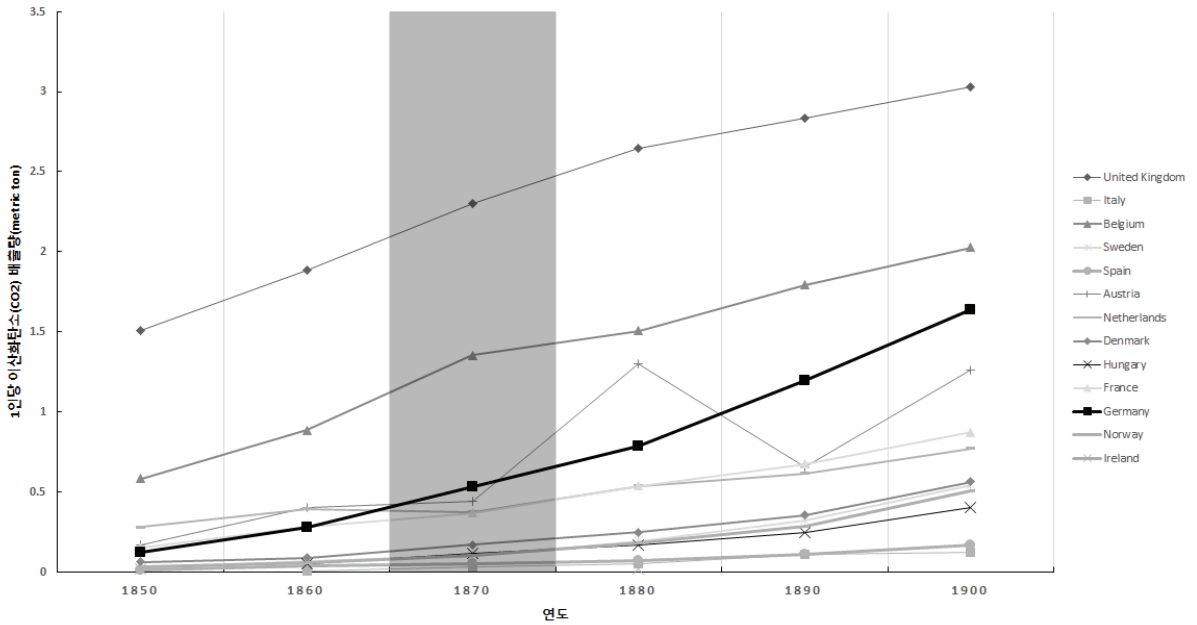
〈그림 5〉 유럽 국가들의 수맹률(1850~1900)

반적으로 대부분 유럽 국가들의 수맹률은 감소추세에 있다. 독일의 수맹률은 1860년대 소폭 증가하지만, 1870, 80년대를 지나면서 0%에 근접하였다. 이러한 경향은 Twarog(1997) 등의 문맹률 감소추세와도 유사하다.

그러나 이를 통한 생활수준의 향상 혹은 악화를 논하기는 부족하다. 수맹률은 삶의 질을 측정하는 지표로[Bérenger and Verdier-Chouchane(2007)], 노동자들의 생활수준을 간접적으로 보여준다. 금융위기로 인해 노동자들의 생활수준이 악화되어도, 수맹률에 즉각적으로 반영될 가능성은 낮다.⁽²³⁾ 단순히 노동자들의 생활수준이 향상된 증거로 볼 수도 있다. 단정적으로 판단하기 어려운 것이다.

(heaping) 현상으로 측정되었다. 히핑 현상이란, 5의 배수마다 관측 빈도(frequency)가 비정상적으로 높아지는 것을 말한다. Clio Infra에서는 수리적 능력을 5의 배수를 매력적인 숫자로 인지하는 것으로 가정하고, 히핑 현상을 직접적으로 관찰이 어려운 수리적 능력의 대리 지표로 활용하였다.

(23) 금융위기 등의 요인으로 인해 교육에 대한 투자가 부족해져 일부 계층의 수맹률이 낮아질 가능성은 있지만, 집계 자료 수준에서는 확인하기 어렵다. 반영되기까지의 시차도 고려해야 한다.



자료: Clio Infra

〈그림 6〉 유럽 국가들의 이산화탄소 배출량(1850~1900)

3.1.6. 환경적 지표

〈그림 6〉은 독일의 이산화탄소 배출량을 보여준다.⁽²⁴⁾ 유럽 국가들 중 오스트리아를 제외하고는 대부분 점진적으로 이산화탄소 배출량이 증가하는 추세를 확인할 수 있다. 독일은 유럽 내에서도 영국, 벨기에 다음으로 이산화탄소 배출량이 빠르게 증가하였다. 독일의 급속한 공업화 정도를 암시하는 부분이다.

환경적 지표는 생활수준에 대한 간접지표이면서, 삶의 질(quality of life)에 대한 직접 지표이기도 하다[Bérenger and Verdier-Chouchane(2007)]. 반대로 급속한 공업화로 인한 생활수준 감소를 추측해볼 수 있다.⁽²⁵⁾ 그러나 1874년경의 독일 이산화탄소 배출량은

(24) Clio Infra에서는 10년 단위별 평균 이산화탄소(CO₂) 및 이산화황(SO₂) 배출량 데이터를 제공한다. 두 수치의 경향성이 유사하기 때문에 본 연구에서는 이산화탄소 배출량만 사용한다. 이산화탄소 배출량은 연료 연소(fuel burning), 시멘트 생산, 가스 소각(gas flaring) 등을 집계하였다. 이산화탄소 정보분석센터(Carbon Dioxide Information and Analysis Center)의 자료를 사용하였고, 해당 센터에서는 1년간 배출량을 기본으로 제공한다.

(25) 이산화탄소 배출량이 많은 곳은 공업이 발달하고, 물질적 생활수준이 풍요로울 가능성이 높다. 그러나 초기 공업화의 과정에서 공중보건의 악화, 공장에서의 노동강도 증가 등은 생활

1873년에 비해서 크게 감소한다.⁽²⁶⁾ 금융위기로 인한 공장들의 도산, 산업생산 감소 등을 추측해 볼 수 있는 부분이다. 이산화탄소 배출량이 감소하였기 때문에 일시적으로 환경적 요인으로 인한 생활수준 개선이 이뤄질 수 있지만, 해고 등으로 인해 실제 노동자들의 생활수준은 악화될 측면도 존재한다. 복합적인 요인이 동시에 작용하기 때문에 해석이 어렵다.

3.2. 생물학적 지표

전술한 지표만으로는 전반적으로 독일 노동자들의 생활수준 개선 혹은 악화를 판단하기가 어렵다. 이는 집계 변수(aggregate variable)의 한계와 각종 요인과의 복합적인 관계 등이 존재하기 때문이다[Steckel(1995, 2009)]. 따라서 생물학적 지표를 통해 교차 검토할 필요가 있다.

3.2.1. 사망률(mortality rate)과 기대수명(life expectancy)

Baten(2003)에서는 1870년대 독일 지역의 사망률을 확인할 수 있다. 독일 지역의 전반적인 사망률은 1859년까지는 감소하다 1872~75년에 상승하는 경향을 보인다. 이후 1910~13년까지는 감소한다. 특히 이러한 경향은 급속한 산업화가 이뤄진 지역에서 두드러진다. Baten은 1870년대 공업화 지역들에서 전염병이 더 쉽게 감염될 수 있기 때문에 사망률이 증가한다고 보았다. 그러나 Baten의 설명은 1870년대의 전반적인 특징을 설명하지 못한다. 또한 그 정도는 다르지만, 공업화가 크게 이뤄지지 않은 지역에서도 사망률이 상승하는 현상은 설명하기 어렵다. 세부 통계에서 영아사망률은 1870년대의 수치가 이전 시기와 유사했는데,⁽²⁷⁾ 따라서 생활수준에 대한 직접적 해석을 내리기는 어렵다.

Baten(2003), Pierenkemper and Tilly(2004) 등에서 제공하는 기대수명 통계는 더욱

수준을 악화시키는 요인이다. 환경은 직접적으로 건강에 영향을 주기도 한다. 특히 태아의 건강에 미치는 영향에 대한 연구도 존재한다[Chay and Greenstone(2003)].

(26) 이산화탄소 정보분석센터의 자료에 따르면, 독일에서는 1865년부터 고체연료 뿐만 아니라 액체연료를 사용하기 시작하였다. 1873년까지는 두 연료의 사용이 계속 증가하다 1874년에 급격히 감소하는 모습을 보인다. 액체연료는 146톤에서 131톤으로, 고체연료는 26701톤에서 19409톤으로 감소한다. 1875년 이후에는 다시 증가하는 추세를 회복한다.

(27) 오히려 이전시기에 비해 영아사망률이 감소하였다는 통계도 존재한다. Clio Infra의 10년 평균 영아사망률 통계(1세 이하 영아 1000명당 사망 수치)를 보면, 1870년대에 영아 사망률이 오히려 이전에 비해서 크게 줄었다. 1860년대 300명에서 1870년대 267.2명으로 감소하였고, 이후 지속적으로 감소하여 1900년대는 193.3명이다.

해석이 어렵다. 기대수명은 18세기부터 1930년대에 이르기까지 지속적인 증가 추세다. 1870년대에 정체되거나 감소하는 모습이 뚜렷하게 관찰되지 않는다.⁽²⁸⁾ 1870년대에는 사망률이 전반적 증가하고, 영아사망률은 이전 시기와 동일하거나 혹은 감소하며, 기대수명이 증가하는 현상 등은 확일적으로 해석하기 어렵다.

3.2.2. 영양균형 지수(index of caloric balance)

1870년대 노동자들의 영양상황을 살펴보는 것도 당시 생활수준 판단에 도움이 될 수 있다. Twarog(1997)에서 소개한 영양균형 지수⁽²⁹⁾의 평균 충족률을 보면, 1850년부터 1959년 사이 기간 동안 전반적으로 증가 추세다. 1880~84년은 평균 충족률이 소폭 감소하고 이후 다시 증가한다. 1870~74년도에는 충족률이 평균 90%에서 정체이며, 1875~79년에 가서야 충족률은 평균 100%를 달성한다. 이에 대해선 Twarog도 자세히 설명하지 않았다. 다만 당시의 농업상황이 단기간의 영양 불균형의 원인일 수 있다.⁽³⁰⁾ 그러나 이러한 영양 불균형이 당시 독일 노동자들의 생활수준에 상당한 영향을 미쳤는지는 단정하기 어렵다.

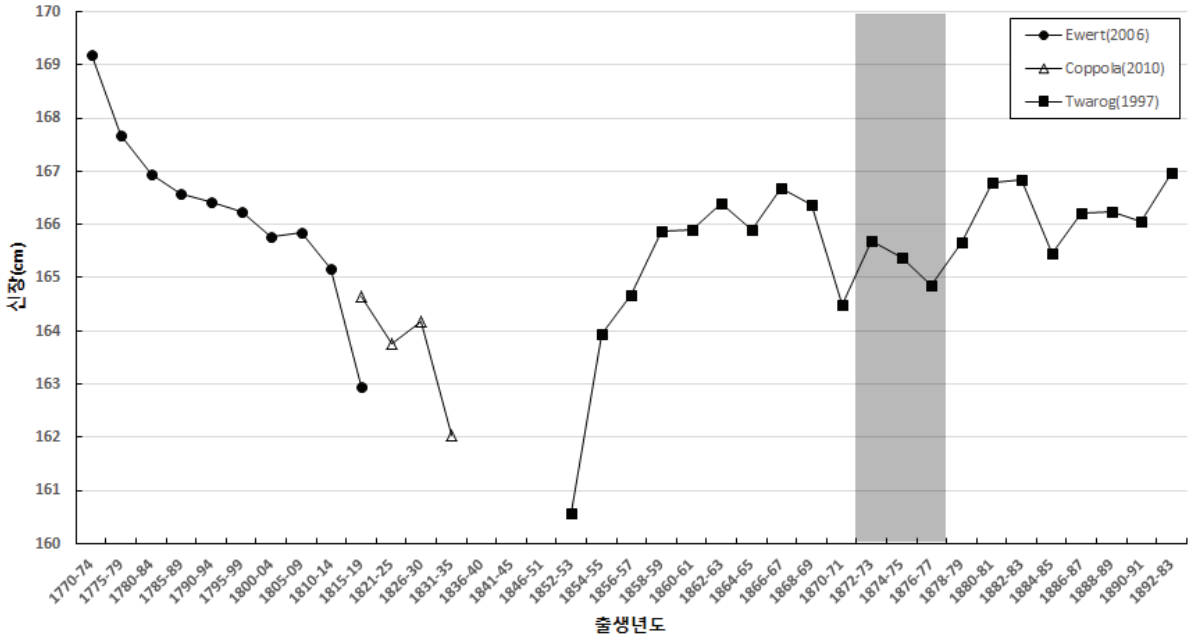
3.2.3. 신장(stature)

〈그림 7〉은 Coppola(2010)에서 제시된 그래프를 본 연구의 목적에 맞도록 확장한

(28) 기대 수명 지표는 일정한 시차를 두고 변한다는 점을 고려해야 한다. 당시 상황뿐만 아니라, 그 이후의 환경적·경제적 요인이 기대수명 지표에 크게 영향을 미칠 수 있다. 또한 거시적인 집계 수준 데이터의 한계도 고려해야 한다.

(29) Twarog는 Hoffman이 추정한 영양균형 지수의 5년마다의 평균수치를 인용하고 있다. Hoffman은 독일의 26개 부문의 식음료 소비 데이터를 사용하여 1850~1959년 사이의 연간 총 칼로리 소비를 추정하였다. (실제 칼로리 소비량) 그리고 연령 및 성별, 직업 등에 따라 평균적으로 필요한 칼로리를 계산하였다. (필수 칼로리 소비량) Hoffman이 최종적으로 도출한 충족비율은 (실제 칼로리 소비량/필수 칼로리 소비량)을 백분율(%)로 나타낸 것이다.

(30) 양동휴(2016)에 따르면 1870년대 전후 급속한 인구성장으로 인해[Khoudour-Castéras(2008)의 인구통계 참조], 수출할 잉여농산물이 남지 않았다고 하였다. Perkins(1984)는 1870년대 경작 기법의 혁신 덕분에 경작 지역이 증가함에도 불구하고, 경작 단위당 생산량 증가 후, 농작물 가격이 하락했다고 하였다. 특히 Perkins는 이러한 노동집약적 생산으로 인해 노동 수요가 증가하였고[Khoudour-Castéras(2008)의 독일에서의 타국이주(emigration) 비율이 1870년대에 급격히 감소], 이러한 수요를 유입이민자 노동력으로 충족하였고 밝혔다. 요컨대 1870년대 폭발적인 인구 증가로 도시-농촌 간 인구 불균형은 심화되었을 것이다. 동시에 이미 곡물가격이 하락한 상태에서 갑자기 증가한 인구에 필적하는 곡물 수요에 대한 대응이 어려웠을 가능성이 크다. 따라서 1870년대 전반에 일시적 영양 불균형이 존재했을 수 있다. 그러나 이 또한 제한적인 해석이다. 당시 이민자 노동자 노동력 통계를 확인하기 어렵고, 곡물가격 하락 또한 공업화 효과가 뒤늦게 나타난 것인지 독일 내부의 이동 때문인지 구분이 어렵다.



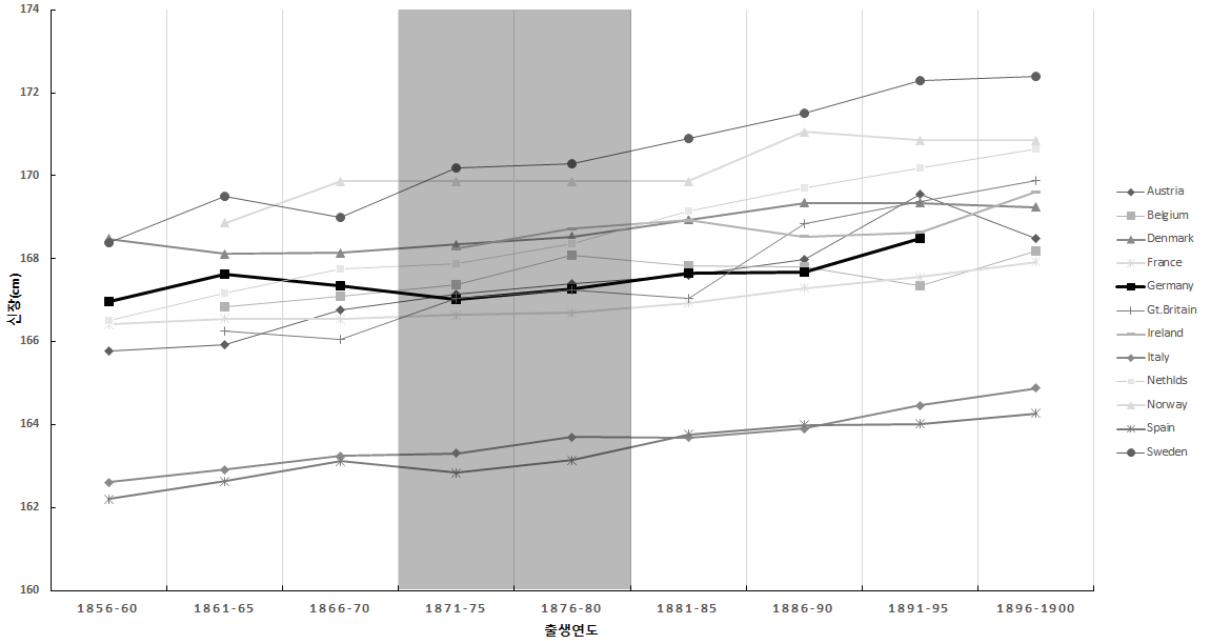
자료: Coppola(2010, p.98, [그림 11])를 확장함.

〈그림 7〉 독일의 신장 추세(1770~1893)

것이다.⁽³¹⁾ 19세기 중반까지 독일 지역의 신장은 감소 추세이며,⁽³²⁾ 그 이후 1850년대 후반까지 확연한 증가세다. 1866~1871년 사이 출생한 코호트의 신장은 급격히 감소

(31) Coppola(2010)는 기존 연구와의 일치성을 검증하기 위해 Twarog(1997)의 1874~75년도 출생 코호트까지만 고려하였으나, 본 연구에서는 1873년 전후를 고려해야하기 때문에 Twarog(1997)의 수치를 참조하여 그래프를 재도출하였다. 가로축은 출생년도이고, 세로축은 cm단위로 측정된 신장이다. Ewert(2006)는 축약표본최대우도(reduced sample maximum likelihood) 추정법을 사용하여 5년 단위 평균으로 신장을 추정하였다. 이러한 추정은 슈투트가르트(Stuttgart)에 소재하던 1773년에 세워진 군사학교(Hohe Karlsschule) 남학생들(18세 이상)의 신장기록을 이용하였다. Twarog(1997)에서도 마찬가지로 축약표본최대우도 추정법을 사용하였으며, 2년 단위 이동평균으로 추정하였다. 독일 통일(1871년) 이후 만 20세의 남자 모두 신장계측을 시행해야 했고, 이 중 뷔르템베르그의 평시군인명부(the peacetime troop lists)에 남아 있던 1851년부터 1893년생의 15,000여 명의 신장기록을 바탕으로 하였다. Coppola(2010)는 이 두 연구기록의 공백을 메우기 위한 시도로, 크림전쟁(1854~1856) 시기에 참전했던 병사들의 신장기록을 통해 1815년부터 1840년 사이에 태어난 남자의 신장기록을 절단 회귀(truncated regression) 방법으로 추계하였다. 이 그림에는 뷔르템베르그와 바덴 지역 출신 병사들의 수치가 사용되었다.

(32) Coppola(2010)에서는 뷔르템베르그와 바덴 지역뿐만 아니라 독일 전역의 평균적인 신장이 감소 추세를 통계적으로 보여 주었다.



자료: Hatton and Bray(2010)

〈그림 8〉 유럽 국가들의 신장 추세(1856~1900)

하고,⁽³³⁾ 1872~1873년 출생 코호트의 신장은 다시 증가하였다.

흥미로운 점은 1874~1877년 사이의 출생한 코호트에서 1cm에 가까운 신장 감소가 관찰된다는 것이다.⁽³⁴⁾ Twarog는 1873년의 투기 열풍으로 인한 금융 위기를 신장 감소의 간접적 증거로 언급하였다. 산업생산과 물가, 임금이 감소하고,⁽³⁵⁾ 파산신청이

(33) Twarog(1997)에서는 독일 통일 이후 자유혼(free marriage)의 증가로 인해 출산율이 증가하였고, 따라서 영아들의 전반적 영양상태가 하락했을 가능성을 추론하였다. 또한 모유수유 관습의 부재, 가족 작업장에서의 고된 노동, 전통적 지역 농업 및 수공업 경제의 몰락 등도 원인으로 제시하였다. Canning(2002)은 독일통일전쟁 이후 일시적으로 남성노동력이 부족해진 상황에서, 여성노동 및 아동노동이 증가한 사실을 제시한다. 이러한 가족해체 현상으로 정상적 육아가 어려워졌고, 1870년대 초반 출생한 영아의 신장에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 이 외에 독일통일전쟁(1870~1871)의 여파도 생각해볼 수 있다[양동후(2016)].

(34) Coppola(2010)에 따르면, 구성문제(composition problem)로 인해 신장 추세가 편의 추정될 가능성도 존재한다. 본 연구에서는 Twarog(1997)의 2년 평균 신장수치를 사용하였는데, 같은 연구에서 5년 단위 신장평균 추세가 하향 편의를 보인다. 1870년대 신장 평균이 1860년 후반 신장 평균보다 전반적으로 다소 낮다. 2년 평균에서의 일시적 하락과는 다른 모습이다.

(35) Twarog는 금융위기로 인해 임금이 하락했다고 보았다. 그러나 전술하였듯, 금융위기 시에 해고가 많아지면 종사자 수가 줄어들기 때문에 실질임금은 증가할 수 있다. 동일 문헌에서

증가했기 때문에 신장 감소가 이뤄졌다는 것이다. 그러나 그 이상의 직접적 증거는 제시하지 못하고 있다.

〈그림 8〉는 Hatton and Bray(2010)의 유럽 국가들의 신장 추세를 5년 단위로 비교한 것이다.⁽³⁶⁾ 독일은 1850년대에는 유럽 내에서 세 번째로 신장이 큰 국가이지만, 1870년대에는 중하위권이다. 19세기 말까지도 이러한 경향이 지속 된다.⁽³⁷⁾ 1870년대의 독일에는 신장 감소가 발생하고, 쉽게 회복하지 못하는 모습을 관찰할 수 있다.⁽³⁸⁾

Twarog(1997)의 계층별·지역별 신장추계도 흥미롭다. 사무직 노동자(white-collar workers) 계층 및 농민 계층보다 산업 노동자(working class) 계층⁽³⁹⁾의 신장 감소가 크고, 도시와 농촌지역 모두 1870년대의 신장 감소가 크다.⁽⁴⁰⁾ 농촌은 도시지역보다 기울기가 더 가파르게 감소한다. Baten and Murray(2000)는 바이에른 지역의 신장 추계에서, 남성과 여성의 차이에 주목하였다. 1870년대 남성 출생 코호트의 신장은 증가하는 반면, 여성의 신장은 감소한다. Twarog의 논지를 보강하는 연구로 참고할 만하다.

금융위기가 신장 감소를 유발할 수 있는 경로는 다음과 같다.⁽⁴¹⁾ 첫째는 임부의 심

1873년을 기점으로 실질임금은 높아졌다가 하락한다. 전반적으로 실질임금은 증가 추세다. 임금이 위기로 인해 일시적으로 하락한 것이 아니라, 오히려 금융위기 후에 회복 중 점진적으로 임금하락이 이루어졌을 가능성이 높다.

- (36) 해당 연구에서 독일 신장은 Twarog(1997)의 수치를 평균하여 산출하였기 때문에 본 연구와의 연결성 측면에서 적절하다고 판단된다.
- (37) 해당 연구에서는 15개 국가들에 대해 분석을 시도하고 있고, 핀란드, 그리스, 포르투갈은 19세기 통계가 없어 그래프에서는 제외하였다. 흥미로운 사실은 독일의 신장추계가 다시 시작되는 1920년대 후반부터는 독일이 유럽 내에서 다섯 번째로 신장이 높은 국가에서, 1970년대에는 네덜란드, 덴마크, 스웨덴에 이어 네 번째로 신장이 높은 국가로 분류된다는 것이다.
- (38) 반면 Blum and Baten(2012)의 10년 단위 평균 신장 자료에서는 1870년대는 여전히 증가 추세다. 다만 이전 시기에 비해 신장의 증가율은 약화된 것으로 보인다.
- (39) Twarog(1997)에서의 산업노동자 계층이란 숙련(skilled), 비숙련(semi-skilled) 및 미숙련(unskilled) 노동자를 포함한다.
- (40) 산업노동자 계층의 신장 감소는 노동자의 숙련정도에 따라 다를 수 있다. 또한 도시와 농촌 지역 모두 감소하였더라도, 지역에 따라 노동자들에게 미치는 경로는 상이할 가능성이 크다 [Stachura(2003)]. 도시화의 위험성을 내포하고, 1871년 이후의 독일 내 도시들의 공중위생(public hygiene)에 대한 수효는 증가하였다는 사실이 이를 방증한다[Breuilly(2003)].
- (41) 본 연구에서 제시된 경로 이외에 다른 가능성도 존재한다. 예를 들어 금융위기로 인한 정부의 재정지출 변화가 생활수준과 관련을 가질 수 있다. 그러나 이러한 재정지출 변화와 생활수준과의 관계는 판단하기 어렵다. 일반적으로 금융위기로 인해 생활수준이 악화되고, 그에 따라 중앙정부가 재정지출을 늘려 회복 정책을 펴는 것이 현대의 거시경제정책이다. 양동훈(2012)에 따르면, 케인즈 식의 회복을 위한 거시경제정책은 대공황 이후에나 제기되었고, 실

리적 스트레스(maternal psychological stress)가 태아의 건강에 부정적 영향을 미칠 수 있다. 예상하지 못한 부정적 사회충격(전쟁, 폭동, 기근 등)이 임부의 건강상태에 영향을 미치고, 이러한 충격이 세대 간에 전이된다는 것이다[Almond(2006); Lee(2014a, 2014b)]. 이는 생활수준의 악화 혹은 개선과 관련 없이 태아에게 영향을 주고, 그 효과는 장기적일 수 있다[Lee(2014a)].

둘째로는 금융위기로 인해 실직한 노동자들의 생활수준을 악화시켜 임부 및 이미 태어난 영아들의 영양상태가 일시적으로 나빠졌을 수 있다. 경기 침체가 오히려 음주, 흡연 등의 감소를 불러와 건강상태가 개선되었다는 연구도 있지만[Ruhm(2000)], 그 반대의 연구결과도 최근 주목받기 시작했다[Ruhm(2015)]. 영양상태가 변화하지 않더라도 가구소득 감소로 인해 일시적으로 여성 노동이 증가하여, 척박한 공장 환경이 임부의 건강에 부정적 영향을 주었을 가능성도 존재한다. 맞벌이 등으로 영아 및 유아들도 정상적인 돌봄을 받기 힘들었을 것이다[Canning(2002)].

만약 금융위기가 첫 번째 경로로 영향을 주었다면, 스트레스 노출 기간 이후 출생 코호트에서는 신장이 증가 추세로 반전할 것이다. <그림 7>을 참조하면, 1874~1877년 사이 출생 코호트의 신장 감소 후, 1878년 이후 출생 코호트는 1884~85년 코호트 기간을 제외하면 증가 추세다. 반면 두 번째 경로로 영향을 주었다면, 1873년 이전 코호트의 신장 감소가 관측될 것이다. 동일한 그림에서 1871~72년 출생 코호트는 큰 폭의 신장 감소(2.5cm)가 관측되는 반면, 그 이전 출생 코호트에서는 신장이 오히려 증가하는 추세다.⁽⁴²⁾ 1~2살의 영아에게 미친 영향이 상당히 보인다. 다만 이는 독일통일 전쟁 및 제국 초기 혼란의 여파 또한 고려해야 한다. 종합해보면 금융위기는 임부의 심리적 스트레스 및 생활수준 악화의 경로로 태아 및 영아의 건강에 부정적인 영향을 주었을 가능성이 있다.

제 정책에서의 본격적 적용은 1960년대에 이루어졌다. Kindleberger and Aliber(2005)는 1800년대 당시 경제학자들은 공황은 스스로 자연 치유될 것이란 견해를 가졌다고 언급하였다. Cilo Infra에서 제공하는 국내총생산 대비 중앙정부부채 비율(%) 자료에서 독일(1880년 이후)은 40%대에서 안정적인 모습을 보인다. 다른 국가들 또한 주목할 만한 특징을 보이지 않는다. 생활수준에 영향을 줄 만한 재정지출 사례는 찾아보기 힘들다. 다만 금융위기로 인한 중앙 및 지방 정부의 유동성 제약이 발생했을 가능성은 있다[Dove(2014)]. 은행을 통한 유동성 공급 정책이 존재했을 가능성을 배제할 수는 없지만[Kindleberger(2006)], 본 연구의 분석 범위를 넘어서기에 후속 연구로 남겨둔다.

(42) 1871~72년 출생 코호트는 1873년 당시에 1~2살의 영아였을 것이고, 그 이전의 출생 코호트들은 3살 이상이었을 것이다.

그러나 이는 금융위기가 신장 감소를 유발한 주요 요인이라는 가정 하에 가능하다. Twarog는 두 번째 경로와 유사한 추측을 했던 것으로 보인다. 금융위기 외의 다른 요인의 영향은 불확실하다.⁽⁴³⁾ 이러한 추측이 금융위기가 유일하게 남은 원인이라는 논리적 귀결은 아니다. 다만 본 연구에서는 제시된 지표들 중 신장 감소추세로 미루어 볼 때, 금융위기의 영향력을 재조명할 필요가 있음을 주장한다.

4. 결론

1870년대 중반 독일 노동자들의 신장 감소 경향은 당시 생활수준이 일시적으로 악화되었음을 알려준다. 사망률 또한 마찬가지다. 또한 여성일수록, 공장 노동자일수록, 농촌에 거주할수록 생활수준이 더 악화된 것으로 보인다. 이외의 지표들은 뚜렷한 해석이 어려운 경향을 보인다.

그러나 이러한 신장 감소 및 생활수준 악화를 설명할 수 있는 요인들은 제한적이다. 자료의 한계 또한 존재한다. 또한 신장 감소에 영향을 미칠 수 있는 긍정적, 부정적 요인들은 복합적으로 작용한다.

만약 신장 추세가 생활수준에 대한 직접적 지표라고 가정한다면, 1870년대의 독일 노동자들의 생활수준은 일시적으로 악화되었을 가능성이 크다. 전술한 지표들이 신장 추세에 영향을 미치는 방향은 일관적이지 않지만, 생활수준의 증가를 암시하고 있다. 그러나 신장은 1cm 이상 감소하였다. 검토되지 못한, 혹은 간과한 요인이 생활수준을 악화시켜 신장 감소를 유발했을 가능성이 크다.

따라서 본 연구에서는 밝혀지지 않은 다양한 신장 감소 요인 중, 금융위기의 영향력에 대해 재조명할 필요가 있다고 주장한다. 기존 연구에서는 금융위기가 생활수준에 미치는 영향력을 과소평가하고 있다. 간접적으로나마 금융위기와 생활수준에 대해 연결한 논문도 Twarog가 유일하다. 1870년대를 중심으로 한 연구 또한 Twarog(1997)외에 찾기가 어려웠다.⁽⁴⁴⁾

(43) 예를 들어 당시의 실업률은 확인이 어렵다. 전술한 영양지수 통계에서, 영양상태는 확연하게 나빠진 것 같진 않다. 1인당 국내총생산은 다소 감소하였지만, 임금은 상승하고, 노동시간은 줄어들고 있었다. 수매률이 낮아지면서 노동자들의 지식수준도 증가하였다. 기대수명은 증가하고 있었다.

(44) Koepke and Baten(2005)는 2000년간의 신장 기록을 추적한 연구를 소개한 논문이다. 그러나 신장 추세는 18세기에 국한하고 있다. 또한 동일 문헌의 독일의 데이터 중 19세기를 다룬

후속 연구로 금융위기가 어떠한 경로로 신장 감소를 유발할 수 있는지에 대한 논의가 더 필요하다. 또한 금융위기의 영향력은 유럽 내 국가마다 상이할 수 있다. 독일과 유사한 경험을 한 국가들에서의 신장 추세에 대한 연구 및 금융위기 정도가 달랐던 지역과의 비교 분석도 가능할 것이다. 최근의 금융위기 충격이 현대 노동자들의 생활 수준, 특히 신장추세에 어떠한 영향을 미쳤는지 분석하는 것도 흥미로운 연구다. 마지막으로 당시 노동자들의 생활상에 대한 질적 연구를 통해서 양적 연구의 한계를 보완할 필요성도 있다.

서울대학교 경제학부 박사수료
151-742 서울 관악구 관악로 1
전화: 010-8769-1354
E-mail: shell354@snu.ac.kr

참고 문헌

- 양동휴(2007): 『경제사산책』, 서울, 일조각.
- _____ (2012): “재정국가의 역사와 유로존 부채위기”, 『경제논집』, **51**, **2**, 379-410.
- _____ (2016): 『중부유럽경제사』, 서울, 미지북스.
- Almond, D.(2006): “Is the 1918 Influenza Pandemic Over? Long-Term Effects of In Utero Influenza Exposure in the Post-1940 U.S. Population,” *Journal of Political Economy*, **114**, **4**, 672-712.
- Baten, J., and J. E. Murray(2000): “Heights of Men and Women in 19th-century Bavaria Economic, Nutritional, and Disease Influences,” *Explorations in Economic History*, **37**, **4**, 351-369.
- Baten, J.(2003): “Anthropometrics, Consumption, and Leisure: The Standard of Living,” in S. Ogilvie, and R. Overly(eds.), *Germany: A New Social and Economic History, 1800-1989*, New York, Bloomsbury Academic, Vol. 3.

Jager and Zellner(1998)는 1880년 이후 데이터를 다루고, Heide(1997)는 독일어로 작성된 박사학위 논문으로, 인터넷에는 공개되지 않아 한국에서는 열람이 어렵다. 이외에 다른 연구들은 19세기 전반기만을 다루거나, 1870년대가 분석의 중심이 아니다.

- Barraclough, G.(1984): *The Origins of Modern Germany*. New York, W.W. Norton & Company.
- Bérenger, V., and A. Verdier-Chouchane(2007): “Multidimensional Measures of Well-Being: Standard of Living and Quality of Life Across Countries,” *World Development*, **35**, 7, 1259-1276.
- Blum, M., and J. Baten(2012):“Growing Taller, but Unequal: Biological Well-Being in World Regions and Its Determinants, 1810-1989,” *Economic History of Developing Regions*, **27**, 66-85.
- Breuilly, J(2003): “Urbanization and social transformation, 1800-1914,” in S. Ogilvie, and R. Overly(eds.), *Germany: A New Social and Economic History, 1800-1989*, New York, Bloomsbury Academic, Vol. 3.
- Brown, J. C., and G. Neumeier(2001): “Job Tenure and Labour Market Dynamics During High Industrialization: the Case of Germany before World War I,” *European Review of Economic History*, **5**, 2, 189-217.
- Canning, K.(2002): *Languages of Labor and Gender: Female Factory Work in Germany, 1850-1914*, Michigan, University of Michigan Press.
- Chay, K., and M. Greenstone(2003): “The Impact of Air Pollution on Infant Mortality: Evidence from Geographic Variation in Pollution Shocks Induced by a Recession,” *Quarterly Journal of Economics*, **118**, 3, 1121-1167.
- Cinnirella, F.(2008): “On the Road to Industrialization Nutritional Status in Saxony, 1690–1850,” *Cliometrica*, **2**, 3, 229-257.
- Coppola, M.(2010): “The Biological Standard of Living in Germany before the Kaiserreich, 1815–1840 Insights from English Army Data,” *European Review of Economic History*, **14**, 1, 71-109.
- Dove, J. A.(2014): “Financial Markets, Fiscal Constraints, and Municipal Debt: Lessons and Evidence from the Panic of 1873,” *Journal of Institutional Economics*, **10**, 1, 71-106.
- Easterlin, R. A.(2000): “The worldwide standard of living since 1800,” *The Journal of Economic Perspectives*, **14**, 1, 7-26.
- Ewert, U. C.(2006): “The Biological Standard of Living on the Decline Episodes from

- Germany During Early Industrialisation,” *European Review of Economic History*, **10**, **1**, 51-88.
- Floud, R., R. W. Fogel, B. Harris, and S. C. Hong(2011): *The Changing Body: Health, Nutrition, and Human Development in the Western World since 1700*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Hatton, T. J., and B. E. Bray(2010): “Long Run Trends in the Heights of European Men, 19th–20th Centuries,” *Economics and Human Biology*, **8**, **3**, 405-413.
- Henderson, W. O.(1975): *The Rise of German Industrial Power, 1834-1914*, California, University of California Press.
- Khoudour-Castéras, D.(2008): “Welfare State and Labor Mobility the Impact of Bismarck's Social Legislation on German Emigration before World War I,” *Journal of Economic History*, **68**, **1**, 211-243.
- Kindleberger, C. P., and R. Z. Aliber(2005): *Manias, Panics and Crashes – A History of Financial Crisis*, 5th ed., New York, Palgrave Macmillan.
- Kindleberger, C. P.(2006): *A Financial History of Western Europe*, New Ed., London, Routledge.
- Koepke, N., and J. Baten(2005): “The Biological Standard of Living in Europe During the Last Two Millennia,” *European Review of Economic History*, **9**, **1**, 61-95.
- Komlos, J.(1998): “Shrinking in a Growing Economy? The Mystery of Physical Stature During the Industrial Revolution,” *The Journal of Economic History*, **58**, **3**, 779-802.
- Lantzsch, J., and K. Schuster(2009): “Socioeconomic Status and Physical Stature in 19th-century Bavaria,” *Economics & Human Biology*, **7**, **1**, 46-54.
- Lee, Chulhee(2014a): “Intergenerational Health Consequences of In-Utero Exposure to Maternal Stress: Evidence from the 1980 Kwangju Uprising,” *Social Science & Medicine*, 119, 284-291.
- _____ (2014b): “In-Utero Exposure to the Korean War and Its Long-Term Effects on Economic and Health Outcomes,” *Journal of Health Economics*, **33**, **1**, 776-793.
- Milward, A., and S. B. Saul(2011): *The Development of the Economies of Continental*

- Europe: 1850-1914*. London, Routledge.
- Pierenkemper, T. and R. H. Tilly(2004): *The German Economy During the Nineteenth Century*. New York, Berghahn Books.
- Perkins, J. A.(1984): “The German Agricultural Worker, 1815–1914,” *The Journal of Peasant Studies*, **11**, **3**, 3-27.
- Ruhm, C. J.(2000): “Are Recessions Good for Your Health?” *Quarterly Journal of Economics*, **115**, **2**, 617-650.
- _____(2015): “Recessions, Healthy No More?” *Journal of Health Economics*, **42**, 17–28.
- Stachura, P. D.(2003): “Social Policy and Social Welfare in Germany from the Mid-Nineteenth Century to the Present,” *Germany: A New Social and Economic History, 1800-1989*, New York, Bloomsbury Academic, Vol. 3.
- Steckel, R. H.(1995): “Stature and the Standard of Living,” *Journal of Economic Literature*, **33**, **4**, 1903-1940.
- _____(2009): “Heights and Human Welfare Recent Developments and New Directions,” *Explorations in Economic History*, **46**, **1**, 1-23.
- Trebilcock, C.(1981): *The Industrialization of the Continental Powers, 1780-1914*, Harlow, Longman.

주요 통계 출처

Clio Infra Project, <http://www.clio-infra.eu>

International Historical Statistics, Edited by Palgrave Macmillan Ltd., 2013. 4.

Abstract

The Effect of Financial Crisis on Workers in Germany

Sunghun Cho

This paper examines the effects of Germany's 1873 financial crisis on the standard of living of German workers. Biological indicators (stature, mortality rate) imply that the living standard of German workers was exacerbated in the mid-1870s. In particular, female, rural, and factory workers seem to have been more sensitive to the effects of the financial crisis. The determinants of these phenomena are uncertain; since it is difficult to separate the effects of these many different factors, this paper only suggests that it needs to shed new light on the German financial crisis in the mid-1870s.

Keywords: Stature, Standard of Living, Financial Crisis, German Workers

