

대공황시기 신용요인의 역할에 대한 주요 문헌 검토

나 원 준

본고는 대공황시기 신용요인의 경기변동에 있어서의 역할에 대한 주요 실증분석 문헌들을 선별적으로 검토한다. 이를 통해 모형설정과 관련된 방법론적인 문제에 초점을 맞추어 각 문헌에서 신용공급충격이 어떻게 식별되었는가에 주목한다. 아울러 이와 같은 연구에 있어 선구적 업적이라 할 수 있는 Bernanke(1983)의 연구사적 의의에 대한 평가를 시도한다.

주제어: 대공황, 신용가설

1. 머리말

Friedman and Schwartz(1963)는 1930년 말에 발발한 제1차 은행위기가 주기적 불황을 역사상 유례없는 대공황으로 이끈 직접적인 계기였다고 주장한다. 합중국은행(Bank of United States)의 도산을 경험한 이후 은행 부문의 위기는 민간의 불안 심리를 자극했고, 이에 따라 현금통화비율이 상승하면서 통화량이 붕괴한 것이야말로 대공황의 근본적인 계기가 되었다는 것이다. 은행위기에 따른 통화량 감소가 이 시기 경기변동을 증폭시킨 파급메커니즘이었다는 이 통화가설은 이후 개별 은행위기에 대한 미시적 연구들에 의해 여러 차례 비판되었음에도 불구하고 숭한 논쟁을 거치면서 여전히 거시경제적인 맥락에서 대공황에 대한 한 가지 유력한 가설로서 받아들여지고 있다[Friedman and Schwartz(1963)].

Bernanke(1983) 역시 은행위기의 거시경제적 영향에 주목했다. 하지만 그는 이 시기 은행위기가 Friedman and Schwartz(1963)가 제시한 것과는 다른 유형의 파급메커니즘을 통해서도 경기변동 과정에 영향을 미쳤음을 주장했다. 그것이 이른바 신용경로(credit channel)이다.⁽¹⁾ 본 고에서는 Bernanke(1983)의 초기 대공황 연구 및 이와 관련된 후대의 주요

(1) Bernanke의 주요 연구 결과들을 연대기적으로 보면 Bernanke(1983)에서 역사서술적 분석과 단일방정식의 회귀분석이라는 형태의 축약형 접근에서부터 시작하여, 점차 정보의 비대칭성과 관련된 신용시장 불완전 요인(credit frictions)이 명시적으로 반영된 동태적 일반균형모형을 정량적으로 분석하는 방향으로 이어졌다. 그 대표적인 결과물이 Bernanke, Gertler, and Gilchrist(1999)라 할 수 있다. 이와 같이 그의 연구는 초기의 축약형 접근에서부터 점점 더 구조적인 접근으로 발전해 갔으며, 신용요인 즉, 금융의 경기변동에 대한 역할에 주목하는 점은

연구결과를 선별적으로 살펴봄으로써 그가 주목한 신용요인, 즉 금융 부문의 충격이 대공황시기 경기변동에 어떤 영향을 미쳤는지 재조명하고자 한다. 이는 특히 2007-2009년 글로벌 금융위기의 경험을 토대로 최근 거시경제학 분야에서 부각되고 있는 일련의 연구 과제들과도 맥을 같이 하는 측면이 있어, 제법 오래된 과거 문헌에 대한 검토임에도 불구하고 현 시점에서 다소의 시사성을 가지고 있다 하겠다.

특히 본고는 선별된 관련 문헌에 나타나는 방법론적인 문제에 초점을 맞추고자 한다. 구체적으로는 실증모형의 설계에 있어 신용공급의 순수한 효과를 식별하는 문제에 주목할 것이다. 왜 본고에서 이 점을 강조하는가 하면, Bernanke(1983) 이후 일련의 관련 연구에 있어 적절한 분석 모형에 기초해 신용공급충격을 다른 충격요인들로부터 분리해 내는 것이 방법론적으로 가장 중요한 이슈임에도 불구하고 아직까지도 이 문제가 충분히 해결되었다고는 보기 어렵기 때문이다. 본 연구는 선별된 관련 문헌을 개관함으로써 이 식별의 문제와 관련하여 연구의 진행 방향이 어떻게 이어지고 있는지 살펴보고자 한다. 다만 논의의 전개를 위해 필요한 범위 내에서는 직접적으로 식별의 문제에 주목하는 것은 아니더라도 Bernanke(1983) 연구의 의의를 평가할 수 있는 관련 실증연구의 성과 역시 검토할 것이다.

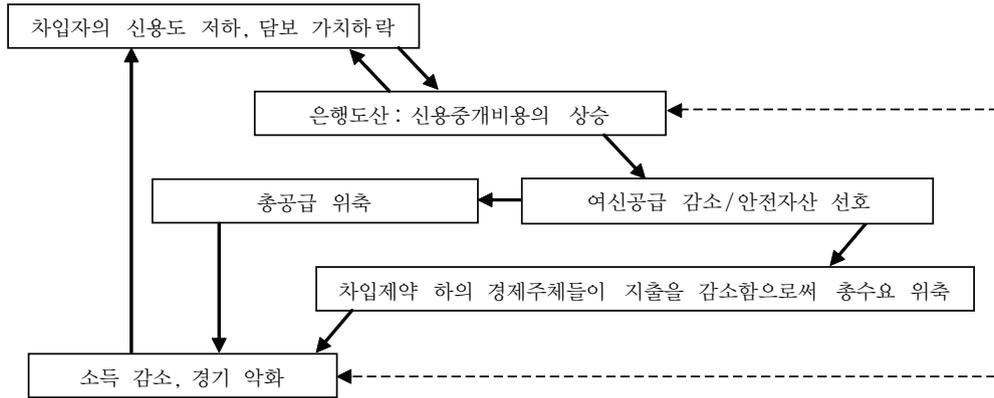
2. 신용요인

1920년대 경기팽창 과정에서 주택 및 내구재 소비가 늘어나면서 가계와 기업은 차입을 확대했다. 이는 1930년대 대공황시기에 지출 축소 및 기업도산 위험의 확대로 반전되었다. 특히 예상되지 않은 디플레이션은 실질채무부담을 확대시켜 이 시기 차입자들의 자산과 부채의 상황, 즉 대차대조표에 비교적 지속적으로 부정적인 영향을 미쳤던 것으로 보인다.⁽²⁾ 일련의 은행위기가 발발한 배경은 이리했다.⁽³⁾

Wicker(1996)에 따르면, 은행위기는 1930년 연말의 1차 위기 이후 1931년 봄의 2차 위기

공통적이다. 보다 구조적인 후대의 연구들이 대공황에 대한 자신의 초기 연구 경험에 많은 점에서 기초해 있기 때문이다. 이에 따라 국제금융위기를 경험한 오늘날의 관점에서 그의 초기 연구결과를 재검토하는 것은 그 의의가 여전하다고 하겠다.

- (2) 이 시기 디플레이션이 예상되었던 것인지 아닌지에 대해서는 논쟁이 있었다. 예를 들어 Temin(1989)이나 Cecchetti(1992)는 디플레이션을 상당 부분 예견되지 않았던 것으로 보는 시각과는 대조적인 입장을 취하고 있다. 이와 관련된 논의는 본고의 범위를 넘어서므로 생략한다.
- (3) 다만 예견되지 않은 디플레이션이 하나의 사건(event)으로서 은행위기에 직간접적 발발 원인이 되었다거나 혹은 반대로 은행위기가 이와 같은 상황 전개를 유발했는지에 대해서는 별도의 연구가 필요하다.



〈그림 1〉 信用經路 圖式

와 가을의 3차 위기로 이어졌다. 특히 1931년 9~10월의 3차 은행위기 과정에서는 은행도산 사태가 대공황시기 들어 최초로 전국 범위로 확대되었고 역시 대공황시기 들어 최초로 금 유출 현상이 초래되었다. 이를 계기로 은행 부문에서 점차 유동성 선호 경향이 강화되었다. Bernanke(1983)에 소개된 일화적인 동시대 기록을 비롯해 Mishkin(1978) 등 이 시기와 관련된 자료들을 살펴보면, 이와 같은 포트폴리오 재구성은 차입자의 전반적인 신용도와 담보자산 가치, 그리고 예금인출쇄도 가능성 등에 대한 은행들의 인식 변화를 반영하는 것으로 보인다.

Bernanke(1983)의 문제의식은 금융 부문이 실물 부문에 미치는 영향의 지속성을 경제주체들의 합리적인 의사결정의 귀결로 이해할 수 있도록 해주는 구체적인 파급경로가 무엇인가 하는 것이었다.⁽⁴⁾ 이에 대해 그가 제시한 설명이 신용경로다. 이는 다음과 같은 도식으로 단순화시켜 나타낼 수 있다.

〈그림 1〉의 도식은 신용요인의 영향의 지속성을 강조하고자 의도적으로 순환고리의 출발점이 드러나지 않도록 그려져 있다. Bernanke는 통화가설의 연장선상에서 대공황의 발발 원인을 통화충격, 특히 1930년의 1차 은행위기에 따른 것으로 보고 있으나,⁽⁵⁾ 그의 논의에서 최초 충격, 혹은 초기 단계에서의 파급메커니즘을 식별하는 문제의 중요성은 실제로

(4) Kindleberger(1978)에 대한 Bernanke의 짤막한 평가(p. 43, 각주 5)는 인상적일 뿐만 아니라 적절하다.
 (5) 이 점에서 Bernanke(1983) 역시 Wicker(1996) 등 은행위기에 대한 미시적 연구결과들로부터의 비판에서 자유롭지 않다. 다만 Friedman and Schwartz(1963) 논의는 불황을 대공황으로 발전시킨 최초의 충격에 초점을 맞추고 있어 1930년 1차 은행위기에 대한 해석이 결정적인 중요성을 갖는다는 점에서 차이가 있다.

는 크지 않아 보인다. 오히려 초점이 공황의 심도와 지속성을 설명하는 데 있으므로 1930년에 집중된 이슈들보다는 가속화된 디플레이션을 포함해 이후 발생한 상황 전개 의미가 더욱 중요해 보인다.

1930년 연말의 사건이 어떤 것이었던, 이후 완전한 회복 기조로 돌아서는 1930년대 후반에 이르기까지 상황을 더욱 악화시키거나 내지는 개선을 지연시킨 어떤 메커니즘이 존재했을 것이다. 신용경로는 어떤 외생적인 반전요인이 없을 경우 순환이 반복되면서 공황의 심도와 지속성이 강화되는 한 가지 가능한 메커니즘을 제시한다. Calomiris(1993) 등의 평가에 따르면 이와 같은 메커니즘은 위기 시에 자원배분 및 위험배분에 있어 왜곡을 초래할 수 있는 금융조직 및 자본시장의 불완전성에 대한 인식에 근원한다.

3. 실증 분석의 이슈

3.1. 내생성의 문제⁽⁶⁾

Bernanke의 신용중개비용(cost of credit intermediation) 개념은 비대칭정보 하의 금융계약에 수반되는 제반 비용으로서, 부도 발생 위험 및 부도 시 예상회수 금액을 감안한 기대손실뿐만 아니라 심사와 모니터링 등에 소요되는 정보비용 전체를 포괄한다. Bernanke는 금융중개기관이론의 전통대로 은행을 정보생산에 있어 특화된 금융조직으로 보고 있어 은행여신의 감소는 곧 신용중개비용의 상승을 의미한다.

실증연구에 있어 근본적인 이슈는 신용중개비용을 어떻게 측정할 것인가에 있다. Bernanke의 진술대로 현실적인 대출금리는 승인이 이미 이루어진 대출에 대한 것이므로 이로부터 측정된 신용중개비용은 실제 수준보다 과소평가될 수 있다. 보다 근본적으로 Stiglitz and Weiss(1981)에서와 같이 신용할당이 도입되는 경우 신용중개비용의 상승은 대출금리의 상승을 수반하지 않을 가능성이 있다[Bernanke(1983, p. 54), Temin(1989, p. 53)]. 따라서 자료로 관측할 수 있는 대출금리의 변동과 직접적으로 관측되지 않는 신용중개비용의 변동 사이에는 의미있는 상관관계가 존재하지 않을 수도 있다.

Bernanke가 채택한 신용중개비용에 대한 일차적인 대리변수는 매월 신규로 인출이 중단된 예금 규모(DF)와 매월 신규로 도산한 기업의 부채 규모(BF)이다. 이들 변수는 매월 신규 발생분으로서 저장(stock)이 아니고 유량(flow)의 변수이다. 이 두 변수들은 다음과 같은 회귀방정식에 설명변수로서 동시에 포함되었다.

(6) 내생성에 대한 이하 논의는 먼저 Bernanke(1983)의 연구방법을 개관함으로써 본고 저자의 관점에서 식별의 문제를 제기하려는 것으로서 다른 연구를 요약한 것만은 아니다.

$$(3.1) \quad Y_t = \sum_{i=1}^a \alpha_i \cdot Y_{t-i} + \sum_{j=1}^b \beta_j (M_{t-j+1} - M_{t-j+1}^e) + \eta_t$$

$$(3.2) \quad Y_t = \sum_{i=1}^c \alpha_i \cdot Y_{t-i} + \sum_{j=1}^d \beta_j (M_{t-j+1} - M_{t-j+1}^e) + \sum_{k=1}^f \delta_k \cdot DF_{t-k+1} + \sum_{l=1}^g \gamma_l \cdot BF_{t-l+1} + \varepsilon_t$$

변수들의 의미는 각각 다음과 같다.

Y = 산업생산지수의 순환변동(추세 주위로의 변동분)

$M - M^e$ = M1의 예상되지 않은 증가율(M1을 자기자신의 과거값, 산업생산지수, 도매물가 등으로 회귀하고 남은 잔차)

DF = 신규 부도예금을 일계차분하고 도매물가로 나눈 실질부도예금

BF = 신규 부도기업 부채를 일계차분하고 도매물가로 나눈 실질부도채무

모형에서 M1의 예상되지 않은 증가율만이 설명변수로 포함된 것은 기대되지 않은 통화량 증감만이 실물 부문에 효과를 유발한다는 합리적 기대가설과 궤를 같이 한다. 신용의 공급자와 수요자 측에서 발생한 재무적 곤경 모두가 신용중개비용 증가를 수반했을 것이라는 생각에 기초하여, 모형은 부도예금규모와 부도채무규모를 신용중개비용의 대리변수로 채택하고 있다.

먼저 식 (3.1)과 같이 추정된 방정식은 추정치에 기초하여 동태적 시뮬레이션을 수행한 결과, 1930년 중엽부터 1933년 3월까지의 기간 중 실제 산출 감소의 절반 이하만을 설명할 수 있는 것으로 나타났다. 이와 같이 신용중개비용이 포함되지 않은 방정식을 추정한 데 이어 신용중개비용 대리변수를 추가한 (3.2) 방정식을 추정할 경우 모형의 산출 감소에 대한 설명력이 얼마나 개선되는가가 문제가 된다. 분석 결과, 식 (3.2)에 대한 추정치에 기초하여 동태적 시뮬레이션을 수행하면 최대 95%까지 시뮬레이션 오차가 줄어드는 것으로 나타났다.

그러나 이와 같은 모형설정에는 문제가 있는 것으로 보인다. 신용중개비용의 대리변수인 부도예금규모와 부도채무규모는 은행의 대출성향에 영향을 주는 변수라는 점에서는 설득력이 있으나, 이 대리변수들이 실제 은행의 신용공급 감소에 영향을 주거나 순수한 신용공급충격을 반영한다고 믿을 만한 직접적인 근거는 부족하다. 예를 들어 역으로 산업생산이 변동하는 과정에서 경기상황 변화에 따른 부도채무 변동이 발생할 수도 있고, 부도채무가

변동하면서 신용수요가 이에 반응하여 감소했을 가능성을 배제할 수 없는 것으로 보인다. 즉, 신용공급 감소의 순수한 효과가 식별되지 못한 것이다.

이와 같은 내생성 문제는 이미 어느 정도 Bernanke 스스로도 인식하고 있었다. 그러나 이에 대한 그의 답변(p. 61)은 불충분하다. 그는 ① 자료상 은행위기가 생산 감소에 선행하고 있을 뿐만 아니라 실물 부문의 경기 악화가 은행위기의 직접적 원인이라는 근거는 없으며, ② 은행과 기업의 도산이 미래 상황 악화를 예측한 데 기초하여 미리 이루어졌다고 보기 어렵고 오히려 과거로부터 누적된 상황 전개가 강제한 현상이라고 보는 것이 자연스럽다는 점을 지적한다.

한편 제시(pp. 48-49, <Table 1>)된 다음의 두 현상, (1) 1929년 8월부터 12월까지 산업생산지수가 지속적으로 하락하였으나 1930년 1차 은행위기 이후부터나 여신 규모가 감소하기 시작한 현상, 그리고 (2) 비록 산업생산지수 하락과 함께 나타나고 있긴 하나 이후의 여신 감소가 은행위기의 전개 과정과 유사한 양상으로 나타난 현상은 이 시기 여신 규모 변동이 수요 측보다는 공급 측 요인에 의해 결정되었음을 시사하는 것으로 해석될 수 있다. 아울러 (3) 여신규모의 예금규모에 대한 비율이 지속적으로 감소한 현상은 은행이 여신 규모를 조절했다는 주장에 대한 간접적인 근거가 될 수 있다. 그러나 이 때문에 앞에서 제기한 내생성의 문제가 해결되었다고 보기는 곤란하다.

3.2. 통화량 구성요소의 질적 변동 효과(Quality-of-Money Effect)

Bernanke(1983)가 채택한 대리변수가 실제 신용중개비용 변동을 잘 포착하고 있는가 하는 문제 자체에 대해서도 검토가 필요하다. 즉, 대리변수에 의한 대리 자체가 적절한가의 문제이다. 관련된 근본적인 문제제기 중 한 가지는 Rockoff(1993)에서 발견된다.

Rockoff(1993)에 따르면 대공황시기에는 통화량의 양적 변동이 크게 나타났을 뿐만 아니라 통화의 질적 측면에서도 큰 변동이 있었다. 이 시기 통화의 질적 변동은 현금통화와 함께 M1을 구성하고 있는 예금통화가 통화로서의 특성을 상실해 감에 따라 나타난 것으로서 직접적으로는 특히 1932년 하반기 이후 각지에서 출현한 예금인출중단 및 은행휴무 선언을 배경으로 이루어졌다. 이런 측면에서 보면 통화의 질적 속성 변화를 무시하고 예금통화와 현금통화 사이의 통화량 구성요소로서의 가중치를 1:1로 부여한 Friedman-Schwartz의 통화가설이나 Bernanke의 신용가설 모두 일정한 한계가 있는 셈이다.

이와 같은 통화의 질적 변동 효과를 감안할 때 이 시기 M1의 변동을 통해 포착된 통화충격의 크기는 실제 통화충격의 크기를 과소평가할 수 있으며, 반대로 Bernanke(1983)의 실증분석 결과는 신용요인의 효과를 과대평가하는 것으로 볼 수 있다. Rockoff는 Bernanke가 채택한 대리변수, 특히 부도예금 규모 변수가 실제로는 이 시기에 나타난 통화의 질적 변

동 효과를 동시에 반영하고 있는 점에서 신용공급 위축의 순수한 효과가 식별되지 못하고 있다고 지적한다. 즉, Bernanke가 제시하는 이른바 금융위기에 기인한 비통화 요인의 상당 부분은 실제로는 통화요인이라는 것이다.

Rockoff가 제시하는 회귀모형(pp. 40-41, <Table 4-5>)에서는 기존의 통화량 대신 M1의 구성요소에 각각 상이한 가중치를 부여함으로써 통화량 구성요소의 질적 변동을 반영하여 조정된 통화량을 사용하였다. 추정 결과, 신용증개비용 대리변수들의 유의성은 대체로 하락했고, 구체적인 방정식에 따라서는 부도예금 변수나 부도채무 변수가 통계적 설명력을 상실하는 경우도 있었다. Rockoff는 이와 같은 현상이 Bernanke가 제시한 대리변수들이 실제로는 통화의 질적 변동 효과를 어느 정도 반영하고 있는 데 기인한 것으로 해석한다.

그러나 Rockoff 회귀모형의 생산방정식에서는 부도채무 변수가, 그리고 소비방정식에서는 부도예금 변수가 통화 구성요소의 질적 변동 효과에 대한 통제가 이루어진 가운데에서도 여전히 설명력이 높은 점에 유의할 필요가 있다. 이와 같은 실증분석 결과는 어떤 의미에서는 통화의 질적 변동 효과를 통제하더라도 신용충격의 영향이 부정되지 않는 결과로 해석될 수 있기 때문이다. 근본적으로 Rockoff의 모형설정은 Bernanke 모형설정상의 한계를 넘어서지 못한 것이다.

3.3. 분배 효과(Distributional Effect)

Bernanke에 따르면 신용공급 감소는 안전자산 선호 현상의 일환이었으므로 이 시기 신용충격의 영향은 비대칭적으로 작용하여 은행에 대한 의존도가 크고 상대적으로 신용도가 낮은 가계와 중소기업을 중심으로 크게 나타났다. 이와 같은 신용충격의 이른바 부의 분배(wealth distribution)에 대한 영향의 근거는 각종의 일화적인 동시대 자료에서 어렵지 않게 발견할 수 있다.

Temin(1989, pp. 52-54, 161-163)은 이와 같은 Bernanke의 예측을 산업별 횡단면 자료를 이용하여 검증했다. 이를 위해 먼저 1937년을 기준으로 집중도가 높은 산업과 그렇지 않은 산업을 구분한 후 집중도가 일정 수준 이상이어서 대기업의 비중이 상대적으로 큰 산업만을 대상으로, 각 산업의 부가가치 비중을 설명변수로 하고 해당 산업의 산출 감소율을 피설명변수로 한 이변량(bivariate) 회귀분석을 수행하였다. 그리고 이어서 설명변수를 50대 대기업의 각 산업별 산출 비중으로 바꾸어 동일한 피설명변수에 대한 회귀분석을 수행하였다.

회귀분석 결과는 어떤 계수도 통계적으로 유의하지 않다는 것이었으며, 이 같은 패턴은 1930년대 기간 중에 시기를 달리한 경우에도 동일했다. Temin은 이로부터 이 시기의 산업별 산출감소 차이의 원인은 금융 부문의 영향으로부터 상대적으로 독립된 것이었으며 Ber-

nanke 논의에 포함된 1930년 1차 은행위기의 영향은 발견되지 않는 것으로 결론짓는다.

그러나 Temin의 논의는 몇 가지 점에서 한계가 있는 것으로 보인다. 먼저 Calomiris (1993, p. 78)는 이와 같은 Temin의 비판에 대해 명시적으로 반대하고 있는 바, 이는 (1) 산업 수준에서의 집계변수로는 기업별 자본조달비용의 차이를 드러내기 어렵다는 점, (2) 산업별 집중도는 기업규모에 대한 적절한 대리변수가 아닐 뿐만 아니라 자본조달비용의 산업별 차이에 대한 적절한 대리변수가 아니라는 점, 그리고 (3) 총수요 위축이 산업별로 크게 상이한 영향을 미치지 않았던 대공황기에 산업별 성과의 차이 자체가 크지 않았다는 점 때문이다.

실제로 기업 수준에서 대차대조표의 변화를 살펴 본 Hunter(1982)의 세밀한 실증연구 결과에 따르면, 이 시기 기업들은 너나 할 것 없이 유동성 확보를 위해 노력했으나 유동성 상황이 실제로 개선된 것은 자본시장에의 접근성이 양호했던 대기업들에서만 관측된다. Hunter에 따르면, 특히 다른 역사적 시기와 비교해 볼 때 중소기업과 대기업 간 유동성 포지션의 차이가 대공황기에 유독 크게 나타난 바, 이는 이 시기의 은행여신 공급 감소에 따른 차입계약의 영향을 어느 정도 반영한 것이다. Calomiris(1993, p. 79)는 Hunter의 이와 같은 연구 결과야말로 Temin이 제안한 방식으로 Bernanke의 견해를 실증적으로 검토한 사례로서, 분석 결과는 Bernanke의 견해를 뒷받침하는 것이라고 평가한다.

그런데 이와 같은 점들을 차치하고라도 Bernanke를 비판하는 Temin의 모형설정 자체에는 심각한 문제가 있어 보인다. 표본의 크기가 10여 개에 지나지 않은 점, 산업 간 산출 감소율에 차이를 가져올 수 있는 다른 변수들의 영향이 전혀 통제되지 않은 점, 그리고 이변량 회귀분석 결과로 추정된 계수의 의미 자체가 역의 인과관계를 반영할 수 있다는 점이 그러하다. 특히 공황의 심도와 지속성에 초점이 맞추어진 Bernanke의 논의는 기본적으로 동태적인 것이다. 따라서 대기업의 비중이 큰 산업에서 산출 감소율이 상대적으로 낮을 것이라는 정태적인 예측보다는, 오히려 산출 감소율이 높은 산업에서 대기업의 상대적 비중이 점차 확대될 것이라는 동태적인 예측이 보다 적절한 것으로 판단된다. 즉, Temin의 회귀방정식을 그대로 사용한다고 하더라도 설명변수와 피설명변수의 위치가 바뀌어야 하며 계수 추정치의 부호 역시 음(-)이 아닌 양(+)이어야 한다는 것이다. 그리고 Temin의 주장은 정반대로, Bernanke 가설의 유효성을 검토하기 위한 적절한 실증분석의 틀은 횡단면이 아니라 오히려 시계열 분석인 것이다.

4. 신용공급요인의 식별: 이후의 주요 연구성과들

지금까지 Bernanke(1983)의 실증분석을 위한 모형설정과 관련된 몇 가지 문제제기들을 내생성과 통화 구성요소의 질적 변동 효과를 중심으로 살펴 보았다. 아울러 Bernanke 가설의 중요한 시사점 가운데 하나인 분배효과에 대한 Temin(1989)의 비판에 대해서도 간략하게나마 검토하였다. 이제 이후에 이루어진 Bernanke의 실증분석상의 한계를 극복하기 위한 시도들을 검토한다.

여기에서는 특히 신용공급요인이 어떻게 통화공급요인과 구분되어 별도로 식별되었는가의 문제에 초점을 맞추어 주목되는 세 가지 연구 성과인 Calomiris and Mason(2003a), Fackler and Parker(1994), Anari, Kolari, and Mason(2005)을 살펴보고자 한다. 이들 연구는 방법론적으로 각각 횡단면과 시계열 분석으로서 상이하기 때문에 연구결과를 종합할 때 보완적으로 해석하는 것이 가능할 것으로 본다. 그리고 마지막으로 Coe(2002)의 국면전환 모형에 기초한 분석 결과를 간략하게 검토한다.

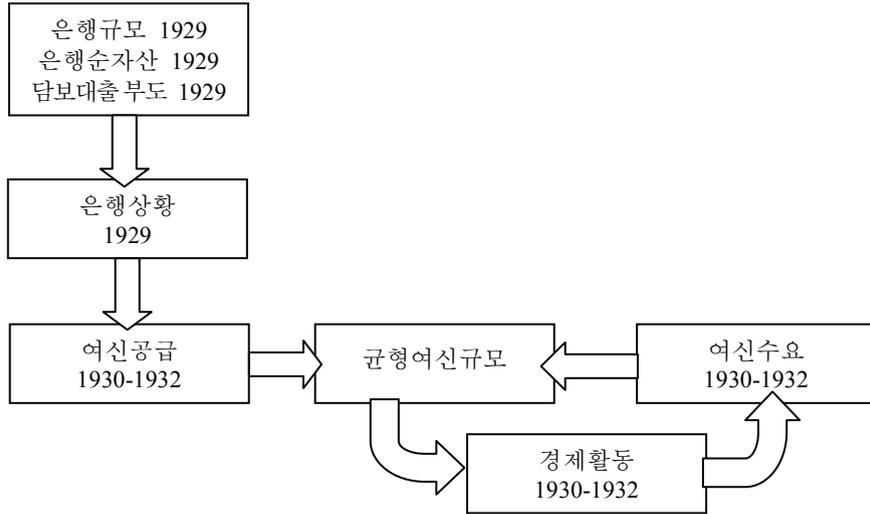
4.1. Calomiris and Mason(2003a)의 횡단면 분석

Calomiris and Mason(2003a)은 이미 앞에서 살펴본 실증분석 상의 두 가지 문제를 효과적으로 극복하는 모형을 설계함으로써 Bernanke가 제시한 신용공급충격의 효과를 비교적 성공적으로 식별해 낸 것으로 평가된다. 이들은 방대한 미시자료에 기초하여 'state' 수준과 'county' 수준으로 집계변수를 나눔으로써 이와 같은 식별의 문제를 해결할 수 있었다.

저자들은 이와 같이 집계변수를 하부단위 구성요소로 나누는 과정을 통해 횡단면 자료의 변동성을 확보할 수 있었을 뿐만 아니라 단점은행체제로 특징지어지는 미국 은행산업 구조의 특성을 모형에 보다 적극적으로 반영할 수 있었다. 단점은행체제라는 제도적 특성을 감안할 때 'A' 지역 은행의 신용과 'B' 지역 은행의 신용은 완전대체 관계에 있지 않아, 신용공급충격은 일차적으로는 지역에 국한된 충격(p. 941)으로서의 성격을 갖는다. 반면, 전국적인 범위에 걸쳐 지역 연방준비은행 간 준비자산의 이동이 이루어진 점을 감안할 때 통화공급 충격은 어디까지나 전국적 충격이다. 횡단면 분석에서는 통화의 질적 변동을 포함한 전국적 충격의 관측치별 차이가 사라지며 상수항에 의해 그 효과가 통제된다. 시계열이 아닌 횡단면 분석에서는 통화의 질적 변동 효과뿐만 아니라 통화요인 자체가 발생하지 않는 것이다.

한편 보다 어려운 문제라고 할 수 있는 내생성 문제의 경우에는, 신용공급요인이 은행도산위험에 의해 설명되는 것으로 보고⁽⁷⁾ 은행도산위험을 설명하는 변수들 가운데 순수한 신

(7) Calomiris and Wilson(2004)은 뉴욕 소재 은행들이 대공황기에 보유자산의 가치 변동에 따른



資料: Calomiris-Mason(2003a, p. 943).

〈그림 2〉 Calomiris-Mason(2003a): 信用供給衝擊의 識別 過程

용공급충격과 밀접한 관련을 갖되, 신용수요 및 통화수요와는 독립된 관계에 있는 것으로 판단되는 도구변수를 찾음으로써 이를 해결하는 방안이 강구되었다.

저자들은 관련 연구인 Calomiris and Mason(2003b)에서 개별 은행의 특성변수, 동 은행이 소재한 읍과 주의 특성변수, 그리고 관련 집계변수 등 펀더멘털을 반영하는 제반 변수들을 망라하는 은행도산확률예측모형을 제시한 바 있다. Calomiris and Mason(2003a)에서는 이에 기초하여 은행도산을 설명하는 변수들 가운데 신용공급충격과는 밀접한 관계에 있으면서 신용수요 및 통화수요 충격과는 독립된 관계에 있는 것으로 판단되는 변수들을 선별하였다. 그 세 변수는 ① 은행 규모 ② 보유 부동산의 여신 규모에 대한 비율,⁽⁸⁾ 그리고 ③ 순자산의 총자산에 대한 비율이다. 저자들은 이 도구변수들을 표본기간(1930년-1932년)

부도 위험을 통제하기 위해 신용공급을 축소하였으며, 그 이유는 유상증자 등을 통한 외부 자본조달비용이 커진 데 따른 것임을 보여준다. 유상증자는 은행의 부도 위험을 낮추기 위한 방법의 한 가지이다. 그러나 조달비용이 커서 외부 자본조달상의 제약에 직면한 상황에서는 부도 위험을 낮추기 위한 다른 방법을 선택해야 하는데, 바로 그것이 신용공급 축소였다는 것이다. 이 시기 뉴욕 은행들은 대출을 통한 수익창출의 기회비용과 예금인출채도 사태의 발생위험, 그리고 배당 감소에 따른 주주들의 비효용 사이에 균형을 맞추는 전략을 선택했다(p. 452). Calomiris and Wilson(2004)은 은행의 도산위험과 신용공급충격 사이의 관계를 규명함으로써 Calomiris and Mason(2003a) 논의를 위한 기반을 제공한 것으로 평가할 수 있다.

(8) 이 변수는 과거 집행된 부동산담보대출의 회수실적을 역으로 반영하고 있다.

에 선행한 1929년 기준으로 측정하여 추정에 반영하였다. 신용공급충격의 효과를 식별하는 과정을 <그림 2>에 요약하였다.

분석에서는 먼저 예금 증가율과 대출 증가율의 총 변동 가운데 도구변수에 의해 설명되는 변동 부분을 추출하고, 이와 같이 근사된 예금 증가율과 대출 증가율을 순수한 신용공급 요인을 포착하는 설명변수로 간주함으로써 산출 변동에 대한 그 설명력을 검정하는 과정을 거쳤다. 추정 결과, 지역 내 은행위기 위험과 밀접한 관련을 갖도록 설계된 신용공급 충격 변수가 지역 소득지표 변동에 유의한 설명력을 가지고 있음이 ‘state’ 수준과 ‘county’ 수준 모두에서 확인되었다.

Calomiris and Mason(2003a)은 이렇게 도구변수를 활용함으로써 Bernanke(1983)이 내포하고 있던 모형설정에서의 내생성을 극복할 수 있었다는 점에서 적극적인 평가가 가능하다. 다만 이 연구는 어디까지나 횡단면분석으로서 대공황시기 신용요인의 경기순환 과정에서의 역할을 조명함에 있어 충분치 않은 것으로 보인다. 횡단면분석을 통해 신용요인이 작용했음을 보여주는 것만으로는 불충분하다는 것이다. 신용요인이 공황의 심도와 지속성에 의미있는 영향을 미쳤는지 여부를 실증적으로 검토하기 위해서는 경제변수들 간에 존재하는 동태적인 상호작용을 파악할 수 있는 분석틀이 요구되기 때문이다.

4.2. Fackler and Parker(1994): 구조형 벡터자기회귀모형

Fackler and Parker(1994)는 대공황시기 신용요인의 역할을 구조형 벡터자기회귀(Structural Vector Autoregression, SVAR) 모형을 이용하여 규명한 본격적인 연구의 시발점이다.

구체적으로 이 연구에서는 다음과 같은 8개의 구조방정식을 추정한 결과에 기초하여 변수들 간 동시점 관계에 대한 식별제약이 부여되었다.

$$(4.1) \quad b = g_1(f, p^e - p) + u_1$$

$$(4.2) \quad f = g_2(p^e - p) + u_2$$

$$(4.3) \quad p = g_3(p^e, q) + u_3 \quad (\text{루카스 총공급곡선})$$

$$(4.4) \quad r = g_4(b, q, m - p, s) + u_4 \quad (\text{통화수요함수의 역함수})$$

$$(4.5) \quad q = g_5(b, f, r, s, u_7) + u_5 \quad (\text{IS곡선})$$

$$(4.6) \quad m = g_6(b, f, p, r, s) + u_6 \text{ (통화공급함수)}$$

$$(4.7) \quad c = g_7(q, m - p, s) + u_7 \text{ (소비함수)}$$

$$(4.8) \quad s = g_8(b, f, p, r, q, m, c) + u_8$$

이 구조방정식 체계에서 변수들은 VAR을 자료에 근사시켜 얻은 잔차로서, 통화수요나 통화공급으로부터 비통화 금융요인이 명시적으로 구분 식별되었으며 첫 번째와 두 번째, 그리고 여덟 번째 방정식이 비통화 금융요인을 반영한다. 한편, 각 변수들의 의미는 다음과 같다.

- | | |
|--------------------------------|-----------------|
| b = 도산은행 실질예금 | f = 도산기업 실질부채 |
| $p^{(e)}$ = 인플레이션(예상치) | r = 우량대출금리 |
| q = 산업생산 | m = M1 |
| c = 백화점 매출(소비의 대리변수) | |
| s = S&P 주가지수 변동성(불확실성의 대리변수) | |

역사적 분해(historical decomposition) 결과, 대공황을 야기한 초기 충격은 1차적으로 Temin(1976)이 주장한 것과 같은 유효수요 위축에서 찾을 수 있으나, 1931년 이후 공황이 확대 파급되는 과정에서 통화공급요인이 충격의 파급력을 키우는 역할을 한 것으로 나타나 다른 한편으로는 통화가설이 뒷받침되었다. 그리고 1933년 2-3월의 은행휴무가 실물 부문에 미친 영향의 상당 부분을 비통화 금융요인이 설명하는 것으로 나타났다. 통화요인과 IS요인 외에 공급충격으로서 비통화 금융요인이 공황의 심도와 지속기간에 미친 영향이 부각된 점은 Fackler and Parker(1994)의 연구 결과에서 가장 주목되는 점이다.

다만 방법론적으로 Fackler and Parker(1994)가 제시한 구조방정식 체계에는 자의적인 측면이 있어 구조적 충격 요인들 하나하나의 의미를 해석하는 데 곤란함이 존재한다는 비판이 있었다. 아울러 도산은행의 실질예금 규모와 같이 특수한 역사적 시기에 국한하여 의미를 가지는 변수들이 통화수요함수와 통화공급함수에 너무 많이 반영되어 있다는 지적도 있었다.

4.3. Anari, Kolari, and Mason(2005): 구조형 벡터자기회귀모형

Bernanke(1983, pp. 62-65)에 따르면 신용요인의 영향이 지속되는 기간은 신용공급 메커

니즘의 회복 및 부실채무자들의 신용도 회복에 소요되는 기간에 의존한다. 대공황기 신용 충격이 실물 부문에 미치는 영향의 지속성에 대한 그의 논의는 1933년 이후 회복기간 동안에도 금융 부문에서 민간 섹터가 정상화되기까지 장기간이 소요되었음을 보여주는 다양한 서베이 결과들에 의해 간접적으로 뒷받침되었다. 그러나 그의 실증분석 모형은 신용요인의 단기적인 영향만을 파악하기 위한 것으로서 영향의 지속성과 관련된 구체적인 실증분석은 누락되어 있다.

Anari, Kolari, and Mason(2005, 이하 AKM)은 새롭게 구축된 국법은행들의 부도예금 저장 자료를 이용한 구조형 벡터자기회귀모형을 추정함으로써 신용요인의 지속성을 보다 체계적인 형태로 분석한다. AKM의 근본적인 문제의식은 은행 도산 후 예금주들이 예금을 회수할 때까지의 기간이 지연될수록, 잠재적인 소비나 투자의 재원이 실제로 활용될 수 없는 기간이 장기화되고 이와 같은 총수요 위축이 자산가격의 회복을 늦춤으로써 예금 회수 기간 자체가 다시 더욱 장기화되는 악순환에 빠질 수 있다는 점이다. 즉, 부도은행의 청산에 소요되는 기간이 길어질수록 공황의 지속성이 강하게 나타날 수 있다.

실제로 은행 부도가 일어났다 해도 조기에 충분한 규모로 은행자산 매각에 따른 회수가 이루어진다면, 이로 인해 유동성을 회복한 예금이 소비/투자 재원으로 활용되어 건전한 은행으로의 자금 환류가 일어날 수 있다. 이 경우 실질적으로는 부실은행으로부터 건전한 은행으로의 예금이동 혹은 예금 재분배가 일어났을 뿐이며, 이로 인한 실물 부문에의 충격은 최소화될 것이다. 따라서 부도예금이 매월 얼마나 발생했는가 중요한 것이 아니라, 얼마나 많은 부도예금이 회수되지 않고 누적되고 있는가가 보다 중요한 문제일 수 있다.

이와 같은 문제의식에 기초하여 AKM은 Bernanke가 신용공급요인의 대리변수로 채택한 유량변수인 월별 부도예금 순증가 규모로는 이 시기 신용충격의 누적적이고 지속적인 영향을 설명하기 어렵다고 본다. 왜냐하면, 가령 1933년 여름에 부도예금의 순증가 규모는 이전 기간에 비해 매우 낮았겠지만 이 기간에 들어 신용요인이 급격히 줄어들어 신용공급이 정상화되었다고 보기는 어렵기 때문이다. 이미 부도 후 미회수 상태의 예금 저장 규모가 매우 큰 상황에서 민간의 자금이 은행권으로 환류하는 현상을 기대하기 어렵고 이에 따라 은행의 신용공급 증가가 나타나지 않은 것이다.

AKM에 따르면 부도 후 미회수예금의 저장량은 1933년 3월의 경기저점을 지나 1934년까지 가파르게 증가하고 1939년경이 되어야 대공황 이전 기간 수준으로 낮아진 점(p. 760)을 감안한다면 신용요인 효과의 지속성의 대리변수로서 부도예금 유량이 아닌 부도예금 저장량을 사용하는 것이 1933년 이후 신용공급 및 실물 부문의 더딘 회복을 설명하는 데 보다 적절하다.

AKM의 추정모형은 다음과 같다.

$$(4.9) \quad AX = A(L) \cdot X(-1) + \varepsilon$$

$$\text{단, } X = \begin{bmatrix} Y \\ P \\ M \\ DCB \end{bmatrix}, \quad A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ a_{21} & 1 & 0 & 0 \\ a_{31} & a_{32} & 1 & 0 \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & 1 \end{bmatrix} \text{ 이고 } A(L) \text{은 행렬다항식}$$

변수들의 의미는 각각 다음과 같다.

Y = 산업생산지수

P = 도매물가지수

M = M1

DCB = 부도 후 미회수예금 저장

이 모형에서 AKM은 식별을 위한 제약조건으로서 변수들 사이의 동일 시점 상관관계가 $Y \rightarrow P \rightarrow M \rightarrow DCB$ 와 같은 인과연쇄를 따른다고 가정했다.

추정된 VAR 모형에 기초한 예측오차분산분해 결과, 변수 DCB에 발생한 구조적 충격의 효과는 18개월 경과 후의 산업생산 변동에 대한 예측오차의 20% 이상을 설명하며, 약 1~3년 기간 동안 통화공급요인과 거의 대등한 영향을 산업생산에 미친 것으로 나타났다. 이와 같은 결론은 대공황시기 및 회복기 동안 신용요인의 실물 부문에의 지속적 효과를 뒷받침하는 것으로 해석될 수 있다.

그러나 AKM 모형에서 가정된 위의 인과연쇄에 기반한 식별제약은 문제점이 있는 것으로 보인다. 위의 식별제약에 따르면 신용충격은 산업생산이나 물가, 통화량 등에 단기적으로 영향을 미치지 못한다. AKM은 이처럼 식별제약을 의도적으로 자신들의 주장을 기각하는 편의를 갖도록 구성했음에도 불구하고 신용요인의 역할이 분명히 드러난 점을 강조한다(p. 767). 게다가 이들은 더 나아가 인과연쇄의 순서를 바꾸더라도 분석 결과에 중요한 차이가 없음도 강조한다(p. 768). 그러나 이는 구조형 벡터자기회귀모형에서 식별제약의 의미나 역할을 감안할 때 적절한 접근법은 아니다. 더군다나 통화충격의 효과가 산업생산과 물가 모두에 대해 중립적이라는 가정은 경제이론에 근거한 정당화가 어려운 측면이 있

다.⁹⁾

4.4. Coe(2002)의 국면전환모형(regime-switching) 분석

Coe(2002)는 금융부문이 정상적인 시기와 위기를 겪는 시기 사이에서 국면이 전환될 수 있는 것으로 가정한 이변량(bivariate)의 Markov 국면전환모형을 구성하고, 금융부문 위기의 조건부확률을 BBB 등급 채권의 신용스프레드, 그리고 현금통화비율(currency-to-deposit ratio)의 두 가지 지표에 기초하여 추정하였다.

추정 결과는 금융부문의 위기국면으로의 전환은 1929년의 주식시장 붕괴가 아니라 1930년 연말의 1차 은행위기를 기점으로 이루어졌으며, 특히 1931년 3월 이후부터 1934년 초에 연방예금보험이 도입될 때까지 지속성을 가지고 나타났다는 것, 그리고 이 추정된 금융위기의 조건부확률이 이 시기 산출 변동에 대해 설명력을 갖는다는 것이었다. 여기서 금융위기 확률이 산출 변동에 대해 미치는 영향을 추정하는 과정에서는 통제변수로서 산출 변동의 과거치(lag)들과 통화량 증가의 과거치들이 포함되었으므로, 이와 같은 추정 결과는 신용요인이 통화요인과는 별도로 실물에 영향을 미쳤음을 시사하는 것으로 해석될 수 있다.

5. 맺음말: Bernanke 신용가설의 의의

Bernanke(1983)는 Temin(1989)의 지적대로 1930년 1차 은행위기로부터 시작하고 있는 점에서 Wicker(1996) 등으로 대표되는 미시사(micro-history) 연구 경향 및 Temin 논쟁에서 제기된 Friedman and Schwartz(1963)에 대한 비판으로부터 자유롭지 않으며, 실증분석을 설계함에 있어 내생성의 문제, 대리변수들의 적정성 여부 등 많은 과제를 남기고 있다. 신용요인의 실물 부문에 대한 누적적이고 지속적인 영향을 실증분석을 설계함에 있어 적절히 반영하지 못한 점 역시 한계로 지적될 수 있다.

그러나 실증분석을 위한 모형설정상의 내생성 문제와 Rockoff(1993)가 제기한 통화량 구성요소의 질적 변동 효과 문제의 경우, Calomiris and Mason(2003a)에서 상당 부분 극복된 것으로 보이며, 특히 Anari, Kolari, and Mason(2005)의 SVAR 분석을 통해 신용요인의 실물 부문에 대한 누적적이고 지속적인 영향이 실증적으로도 어느 정도 뒷받침을 얻은 것으로 보인다. 한편 신용요인의 분배효과와 관련된 Temin(1989)의 비판 역시 Hunter(1982)의 연구 결과에 비추어 볼 때 결정적인 문제는 아닌 것으로 평가할 수 있다. 또 한편으로는

(9) AKM 모형의 식별제약에 대한 보다 자세한 비판은 나원준(2008, pp. 140-141)에서 찾아볼 수 있다.

Bernanke, Gertler, and Gilchrist(1999)를 포함하여 Bernanke 자신의 연구 결과들을 보면 그의 대공황에 대한 초기 연구결과가 이후 본격적인 동태구조모형의 구성에 적지 않은 기반이 되었음을 알 수 있다.

Calomiris(1983)은 1930년 제1차 은행위기에 집중되었던 Friedman, Schwartz와 Temin의 논쟁 이후 등장한 Bernanke(1983)과 Mishkin(1978)의 연구성과에 대해 ‘새로운 패러다임’이라는 이름으로 평가한다. 그가 이야기하는 새로운 패러다임이라는 것은 정보경제학과 금융중개기관이론 분야에서 발전한 금융시장의 불완전성에 대한 논의를 거시경제사 연구의 맥락으로 발전시켜 금융 부문의 실물 부문에 대한 영향을 경제주체들의 미시적 행동의 결과로서 설명할 수 있게 된 점을 적극적으로 평가하는 용어인 것으로 보인다.

신용요인과 같은 금융 부문의 문제는 자본시장이 완비된 경우에는 문제가 될 수 없다. 애로우-드브루 균형에서 미래의 모든 상황에 대한 조건부 청구권이 잘 정의된 경우, 금융 부문의 문제는 근본적으로 구매력의 분포와 관련될 뿐이다. 개별 경제주체들의 합리적 선택으로 최적의 위험배분을 달성할 수 있기 때문이다. 하지만 자본시장이 완비되지 않은 경우에는 분포 자체가 문제될 수 있다. 경제의 한 부문이나 특정한 경제주체들에 도산 위험이 집중되고 실제 도산이 발생하면 이로 인해 집계변수의 양상 자체가 영향받게 되는 것이다. Bernanke(1983)은 이와 같은 자본시장 불완전성의 거시경제학적 함의를 대공황이라는 특수한 역사적 상황을 통해 드러낸 점에서 연구사적 의의가 크다.

Bernanke(1983) 연구에 있어 또 한 가지 특징적인 함의는 역사적 경로의존성과 이에 수반된 비가역성, 그리고 경제주체들의 학습효과에 대한 인식이 거시경제학적인 맥락에서 적절히 이론화되고 모형에 명시적으로 반영되어야 할 필요성을 시사하는 점에서도 찾을 수 있다. 경제주체들의 대차대조표 변동은 이후의 시점 간 균형배분에 일정 기간 지속성을 갖는 효과를 미친다. 그런데 대차대조표란 곧 경제주체들의 자산과 부채의 변동에 대한 누적된 역사적 기록 자체이다. 1930년, 1931년의 어느 시기에도 연방준비제도가사회가 팽창적 통화정책으로 선회했다면 대공황의 충격이 거의 사라졌을 것이라는 Friedman and Schwartz(1963)의 가상적 정책실험과 비교할 때, 신용요인으로 인해 통화정책의 선회가 바로 공황으로부터의 회복을 의미하지 않을 것이라는 Bernanke(1983)의 견해는 이와 같은 맥락에서 주목할 만하다. 불황을 역사적인 대공황으로 이끌었던 요인이 실제로 통화요인이었다 하더라도, 이후에 통화정책을 선회했다고 해서 바로 경기회복으로 이어졌을 가능성은 제한적이었을 것이다. 왜냐하면 그 기간 중에 경제주체들의 대차대조표가 이미 변화했고, 이로 인해 경제주체들의 기대형성 및 행동양식에 일정 부분 변화가 초래되었을 것이기 때문이다. 이는 거시경제학에 있어 역사적 분석 내지는 역사적 맥락에 대한 강조가 왜 중요

할 뿐만 아니라 필수적인 것으로서 인식되어야만 하는가에 대한 강력한 근거라고 볼 수 있다.

Bernanke(1983), 그리고 특히 Anari, Kolari, and Mason(2005)의 연구 결과는 1933년의 경기저점을 통과하고서도 미국 경제의 회복이 더디었던 문제에 대해서도 일정 부분 시사점을 제공하는 것으로 보인다. 그들의 연구 결과는 신용시장의 실질적인 붕괴를 경험한 경제주체들의 학습효과, 즉 신용위험에 대한 인식 변화가 자원배분의 왜곡을 초래함으로써 본격적인 회복을 지연시켰음을 시사하는 것으로 해석될 수 있다. 보다 직접적으로 Anari, Kolari, and Mason(2005, p. 766)는 부도 후 미회수예금 저량 규모가 1934년까지 지속적으로 상승하였고 1939년 이후에야 대공황 이전 수준으로 회복된 점을 지적하면서 10년에 가까운 신용시장 교란 요인이 회복 속도에 상당한 영향을 미쳤을 것이라는 견해를 제시하였다. Bernanke(1983, p. 65)의 경우에도 비록 체계적인 실증분석을 통해 자신의 주장을 뒷받침하지는 않았지만, 1931년부터 1935년까지의 기간을 포함하여 최소한 5년 이상 신용시장 붕괴가 회복 속도에 영향을 미쳤을 가능성을 언급하고 있다. 이는 최근 글로벌 금융위기 과정에서 대두되었던 신용시장 붕괴 위험과 이에 맞선 연방준비제도가사회의 적극적 대응 과정에 대해 의미있는 시사점을 제공한다 하겠다. 21세기 초 글로벌 금융위기에 대한 Bernanke의 대응은 일정 부분 1930년대 대공황에 대한 그의 연구 결과에도 기반하고 있는 것이다.

慶北大學校 經濟通商學部 助教授

702-701 대구 북구 대학로 80

전화: (053) 950-7423

팩스: (053) 950-5407

E-mail: wjnah@knu.ac.kr

參 考 文 獻

나원준(2008): “대공황시기 경기변동과 은행위기: 신용요인의 영향을 중심으로,” 『국제경제 연구』, 14, 2, 135-159.

Anari, Ali, James Kolari, and Joseph Mason(2005): “Bank Asset Liquidation and the Propagation of the U.S. Great Depression,” *Journal of Money, Credit, and Banking*, 37, 4, 753-773.

- Bernanke, Ben(1983): “Nonmonetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression,” *American Economic Review*, **73. 3**, 257-276.
- Bernanke, Ben, Mark Gertler, and Simon Gilchrist(1999): “The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework,” in J. B. Taylor, and M. Woodford(eds.), *Handbook of Macroeconomics*, Vol. 1, Chapter 21, Amsterdam, Elsevier.
- Calomiris, Charles W.(1993): “Financial Factors in the Great Depression,” *Journal of Economic Perspectives*, **7. 2**, 61-85.
- Calomiris, Charles W., and Berry Wilson(2004): “Bank Capital and Portfolio Management: The 1930s “Capital Crunch” and the Scramble to Shed Risk,” *Journal of Business*, **77. 3**, 421-455.
- Calomiris, Charles W., and Joseph Mason(2003a): “Consequences of Bank Distress during the Great Depression,” *American Economic Review*, **93. 3**, 937-947.
- Calomiris, Charles W., and Joseph Mason(2003b): “Fundamentals, Panics, and Bank Distress during the Depression,” *American Economic Review*, **93. 5**, 1615-1647.
- Cecchetti, Stephen G.(1992): “Prices during the Great Depression: Was the Deflation of 1930-32 Really Unanticipated?” *American Economic Review*, **82. 1**, 141-156.
- Coe, Patrick J.(2002): “Financial Crisis and the Great Depression: A Regime Switching Approach,” *Journal of Money, Credit, and Banking*, **34. 1**, 76-93.
- Fackler, James, and Randall E. Parker(1994): “Accounting for the Great Depression: A Historical Decomposition,” *Journal of Macroeconomics*, **16. 2**, 193-220.
- Friedman, Milton, and Anna J. Schwartz(1963): *A Monetary History of the United States 1867-1960*, Princeton, NJ., Princeton University Press. [이 중 7장의 국역 - 양동휴 · 나원준 옮김(2010. 8): 『대공황, 1929-1933년』, 서울, 미지북스.]
- Hunter, Helen(1982): “The Role of Business Liquidity during the Great Depression and Afterwards: Differences between Large and Small Firms,” *Journal of Economic History*, **42. 4**, 883-902.
- Kindleberger, Charles P.(1978): *Manias Panics and Crashes*, New York, Basic Books.
- Mishkin, Frederic S.(1978): “The Household Balance Sheet and the Great Depression,” *Journal of Economic History*, **38. 4**, 918-937.
- Rockoff, Hugh(1993): “The Meaning of Money in the Great Depression,” NBER Historical Paper, No. **52**.

Stiglitz, Joseph E., and Andrew Weiss(1981): “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information,” *American Economic Review*, **71. 3**, 393-410.

Temin, Peter(1976): *Did Monetary Forces Cause the Great Depression?* New York, W. W. Norton.

_____(1989): *Lessons from the Great Depression*, Cambridge, Mass., The MIT Press.

Wicker, Elmus(1996): *The Banking Panics of the Great Depression*, Cambridge; New York, Cambridge University Press.

Abstract

A Selective Survey: Macroeconomic Effects of Credit Crises during the Great Depression

Won Jun Nah

This study performs a selective survey on the empirical literatures on the role of credit factors in the business fluctuations during the Great Depression. The focus is on the methodological issues regarding identification and isolation of credit supply innovations in the model specification. In addition, this study tries to evaluate the diverse implications of Bernanke(1983) which is a recognized pioneering achievement in this line of research.

Keywords: The Great Depression, Credit view