



가계대출 가구의 연체사유별 특징 및 연체 결정요인 분석*

A Study on Household Characteristics by Reasons for Arrears and Determinants of Arrears

조재현**

Jaehyun Jo

Abstract

This study analyzes responses about reasons for arrears, which have not been dealt with by previous studies and shows that while liquidity problems such as funding distress and expenditure increase are mainly associated with short-term arrears, solvency problems such as debt repayment burden and decline in income tend to cause long-term arrears. Given the characteristics of households by reasons for arrears, this study classifies the households into 4 segments according to income levels and mortgages, and identifies determinants of arrears by applying the panel logit model to the segments. The results show that while for the low-income household group with no mortgages, higher net assets and financial liabilities are significant to lower the delinquency rate, for the upper-middle income group with mortgages, the households with mortgage for rental purpose property and non-bank loan tend to overdue their payments. The two groups commonly showed that early 50s are significantly vulnerable and owner-occupancy has a positive effect on household financial soundness. Therefore, it is suggested that the household debt soundness should be managed in consideration of the determinants of arrears in the 4 segments, and that housing stability and the social safety net for retired households should be considered in parallel.

Keywords: Household debt, Micro data, Reasons for arrears, Panel logit model, Housing stability

* 본 논문은 저자 개인 의견으로써 저자가 속한 기관의 공식 견해와 무관합니다.

** 금융감독원 거시건전성감독국 수석조사역 | Lead Manager, FSS Macroprudential Supervision Department | jjh101@fss.or.kr |

I. 서론

한국은행이 발표하는 가계신용 기준 우리나라의 가계부채는 2019년 말 기준 1,600조 원을 초과하였다. 그리고 2016년에 이미 자금순환통계 기준 가계부채는 가처분소득의 178.9%를 기록하였는데, 이는 OECD 주요국에 비해서도 높은 수준¹⁾이다.

글로벌 금융위기 이후 완화적 통화정책 하에서 주택대출과 관련한 LTV, DTI 등 거시건전성 규제가 완화된 2014년부터 가계부채 증가세가 확대된 바 있으며, 이에 주택가격 역시 지속적인 상승세를 보이고 있다. 특히 최근 몇 년간 정부의 강력한 대출규제 및 고가주택 보유자에 대한 조세 부담 확대에도 주택가격은 규제 발표 후 잠시 주춤했다가 다시 반등하는 상황을 반복하고 있다. 국제적으로도 경제규모 대비 높은 가계부채 수준과 부동산에 집중된 가계자산에 대한 우려도 여전하다. 우리 경제의 최대 위험요인으로 가계부채 문제가 지목되고 있는 상황에서 본 연구는 향후 부실가능성이 높은 연체가구에 대한 미시적 분석을 통해 정책적 시사점을 제공하고자 한다.

가계부채의 연체에 관해 미시 데이터를 활용한 연구가 활발하나, 본 연구는 실제로 연체를 경험한 차주의 응답을 통한 기존 연구에서는 다루지 않았던 연체 사유에 대한 분석을 시도한 점에서 차별성이 있다. 먼저 연체 가구를 대상으로 연체 사유별 비중과 연체 사유와 연체 기간과의 관계

및 연체사유별 연체 가구의 특징을 분석하였다. 그 결과, 소득 감소와 원리금 부담과 같은 채무불이행 문제가 장기간 연체로 이어질 가능성이 높다. 이를 고려하여 소득 수준과 대출 규모와 연관성이 높은 담보대출 보유 여부를 기준으로 전체 가구를 4개의 그룹으로 나누고, 그룹별 특징을 확인하였다. 그리고 그룹별 패널 로짓 모형을 통해 비교적 동질적인 가구들 사에는 부채 및 소득, 자산의 구조, 가구의 속성 측면에서 어떤 요인이 연체에 유의미한 영향을 미치는지를 종합적으로 분석하였다. 그 결과, 그룹별로 연체를 결정하는 특징적인 속성과 함께 자가주택에 거주하는 경우 연체 가능성을 낮춘다는 점을 실증적으로 분석하였다.

본 연구의 구성은 제 I 장 서론에 이어 제 II 장에서는 연체가구의 관련하여 미시자료를 활용하여 분석한 국내외 연구사례를 살펴보았다. 제 III 장에서는 연체 경험이 있는 가구를 대상으로 연체 사유별 비중 및 해당 가구의 특징 등을 분석하였다. 제 IV 장에서는 연체 사유 분석을 기반으로 한 그룹별 패널 로짓분석을 통해 연체요인을 분석하였다. 마지막 제 V 장에서는 요약과 함께 정책적 시사점을 제시하였다.

II. 문헌 연구

가계 부채 건전성과 관련하여 차주의 연체 또는 대출 부도를 결정하는 모형을 통해 부실 가능

1) OECD는 '2017년 삶의 질(How's life)' 보고서에서 한국의 가계부채가 가처분소득의 170% 수준으로 OECD 평균(123%)를 상회하고, 미국(112%), 일본(135%)보다 높은 수치라고 지적하고 있다.

성을 점검하고, 정책점 시사점을 제시하는 다수의 연구가 있다.

함준호 외(2010)은 신용평가사의 자료를 가계 부채 분석에 활용한 초기 연구로서 코리아크레딧뷰로(KCB)로부터 입수한 2,210만 명의 차주를 대상으로 차주그룹별 연체차주²⁾ 비중을 비교하였다. 분석결과 저소득층(소득 1분위) 및 자영업자의 연체가능성이 타 그룹에 비해 높은 것으로 나타났다. 김영일·변동준(2012)도 KCB의 데이터를 활용하여 연체차주³⁾의 주요 특징을 살펴본 있는데, 신용등급별로는 저신용자, 종사상 지위로는 자영업자, 차입대상 금융권역에서는 비은행권 차주의 연체율이 높은 것으로 분석하였다.

김영일·유주희(2013)는 2012년 가계금융복지조사를 활용하여 현금흐름상의 재무여력과 지불여력을 나타내는 순자산여력을 산출하여 가계 차주의 채무불이행 위험을 평가하였다. 분석결과 저소득층은 높은 소비성향과 이자부담 등으로 인해 현금흐름 관점에서 재무적으로 취약한 것으로 나타났다. 또한, 자영업자의 부실위험이 임금근로자보다 높았으며, 거주 지역별로는 비수도권 거주자의 부실위험이 상대적으로 수도권보다 다소 높은 것으로 나타났다.

Kim and Lim(2013)은 국내은행으로부터 약 650,000건의 주택담보대출 자료를 분석에 활용하였다. 먼저 설명변수를 재무변수, 비재무변수, 규제변수로 그룹화하고, 재무변수에는 대출액, 담보가치, 소득과 같은 총량변수의 자연대수, LTV,

소득대비 대출, 금리, 강남지역 여부를, 비재무변수에는 주택가격 상승률, 자영업자 여부, 대출만기, 원금상환여부, 집단대출 여부를 포함하였다. 규제변수로는 LTV 및 DTI 규제 대상 여부를 설정하였으며 앞서 언급된 대부분 변수가 부도확률에 유의미한 영향을 미쳤다.

이동걸 외(2014)는 신용평가사가 보유한 계좌단위 금융정보와 차주별 보유 부동산 정보까지 결합하여 분석의 정밀도를 향상시켰다. 동 자료를 토대로 주택담보대출과 신용대출을 구분하고 대출 유형별로 로지스틱 회귀모형을 적용하여 개별 가구의 연체 가능성을 추정하였다. 분석결과 신용대출의 경우 수도권 거주여부, 차주 신용등급, DSR, 제2금융권 대출비중, 신용카드 대출 여부가 통계적으로 유의하였으며, 주택담보대출의 경우 상기 변수 이외에 나이, 약정금액, LTV, 대출 만기가 추가로 유의하게 나타났다. 또한 신용등급별⁴⁾로도 동 모형을 추정한 결과, 일부 추정계수의 유의성에 차이가 있을 뿐 신용대출 모형과 유사한 결과를 확인할 수 있다.

정호성(2017)은 한국은행이 2015년부터 구축한 가계부채 패널DB를 이용하여 주택담보대출의 부도요인(90일 이상 연체를 부도로 정의)을 동적 프로빗모형을 통해 분석하였다. 분석결과 대출금리, 대출규모, 비은행대출비중, 신용카드 한도소진율, 사업자 대출금액, 신용카드 보유 여부, 사업자 대출 이용여부, 대부업대출 이용여부, 주택가격지수, 나이, 전기 부도 여부 등이 부도에 영

2) 2008년 8월을 기준으로 12개월 이내 90일 이상 연체한 기록이 있는 차주를 연체차주로 정의한 바 있다.

3) 각 시점에 30일 이상 연체경험이 있는 차주를 연체 차주로 정의하였다.

4) 저신용등급(1~2등급), 중신용등급(3~4등급), 고신용등급(5등급)으로 구분하여 모형을 추정하였다.

향을 미치는 것으로 나타났다.

박춘성·이보미(2018)는 2008년부터 2016년까지 KCB의 차주단위 패널 데이터를 이용하여 주택담보대출을 크게 증가시킨 차주 및 연체차주의 특징을 분석하였다. 주요 결과로는 55세 이상의 연령층에서 주택담보대출이 크게 증가하였으며, 종사구분으로는 자영업자보다는 급여소득자가 주도적으로 대출을 확대하는 것으로 나타났다. 반면, 연체차주의 경우 저신용자와 자영업자가 연체율에 기여하는 바가 높았다.

McCarthy(2014)는 건별 대출 데이터와 모기지 보유자의 설문조사를 결합하여 소득의 변동과 같은 가계의 종합적인 재무상황이 아일랜드 모기지 위기의 원인임을 설명하였다. 특히 동 논문은 노동시장의 침체로 인한 실업과 주택의 순자산 가치⁵⁾ 하락도 가계 부실에 기여하는 것으로 설명하였다. 연체차주의 경우 연체시점에서 고용상태에 있더라도 이들의 소득이 급감한 바 있으며, 비정규직과 같은 불안정한 고용상태라는 점을 강조하였다.

André(2016)은 OECD 주요국에 대한 비교연구에서 주택담보대출의 부실 원인을 두 가지로 제시하였다. 첫 번째는, 미국 서브프라임 사태와 같이 무리한 주택담보대출을 통해 과도한 위험을 부담하는 경우가 해당하고 이로 인한 부실은 대체로 위기의 초기에 발생하며, 정책적 관점에서 이러한 부실은 미시적 감독수단에 의해 규제되어야 한다고 주장한다. 두 번째 원인은, 경제상황 악화로

인한 실직 또는 가계의 소득감소이며, 이러한 현상은 주로 유럽국가에서 관찰된다. 결국 기존의 미시적 정책과 아울러 소득 감소 충격을 완화할 수 있는 거시적 감독정책도 필요하다고 주장하고 있다.

가계부채의 연체에 관한 미시적 접근을 통한 연구가 활발하나, André(2016)와 같이 연체 발생 원인을 분석한 국내연구는 미흡한 상황이다. 본 연구는 기존 연구에서 깊이 있게 다루지 않았던 연체 사유에 대해 분석하고, 이를 토대로 정책적 시사점을 제공한다는 점에서 차별성이 있다.

III. 데이터 및 연체사유 기초 분석

1. 분석자료

본 연구는 금융감독원·통계청·한국은행이 공동으로 실시한 가계금융복지조사 결과를 이용하고 있다. 통계청 MDIS(Micro Data Integrate Service) 시스템을 통해 제공되는 설문결과의 가구별 원데이터를 활용하였으며, 2012년부터 2018년까지 조사하여 발표한 자료를 대상으로 분석하였다.⁶⁾

설문항목 중 최근 1년간 연체여부에 답변을 통해 가구별 연체 여부를 확인할 수 있다. <표 1>에 따르면 가구수 기준 연체비율은 2012년 18.24%에서 2013년 20.61%로 상승한 이후 2017년

5) 동 논문에서는 Housing Equity로 설명하고 있으며, 이는 실제 주택가격에서 대출 등을 제외한 금액으로 해당 주택에 대한 보유자의 순자산을 의미한다.

6) 가계금융복지조사에 대한 자세한 내용과 기초 통계량은 금감원에서 매년 발표하는 보도자료를 통해 확인할 수 있으며, 2018년 자료는 “2018년 가계금융복지조사 결과” 보도자료(2018.12.20일자)를 통해 발표되었다.

〈표 1〉 연도별 연체비율 비중

연도	최근 1년내 연체경험		30일 이상 연체 ¹⁾	
	가구수 기준 (%)	금액기준 (%)	가구수기준 (%)	금액기준 (%)
2012	18.24	19.82	-	-
2013	20.61	24.56	-	-
2014	18.64	19.32	-	-
2015	16.35	16.43	-	-
2016	12.91	12.26	4.68	3.40
2017	10.20	11.28	4.55	5.20
2018	9.81	9.64	3.91	3.56

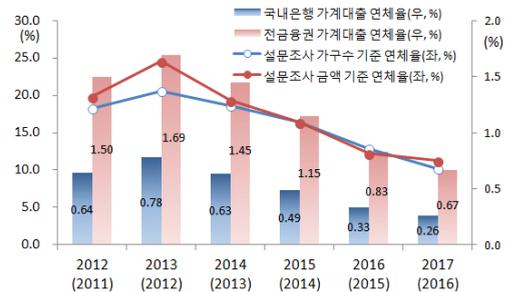
주 : ¹⁾ 2015년 설문조사까지는 30일 이상 연체여부는 설문문항에 미포함.

자료 : 통계청, 가계금융복지조사 각 연도.

10.20%로 최근 지속적으로 하락하는 추세이다.⁷⁾ 한편, 금융부채 규모를 기준으로 한 연체비율도 가구수 기준과 비교할 때 약 1% 내외의 차이를 보인다. 다만, 연체가구 비중이 가장 높았던 2013년에 금융부채 기준 연체비율과 가구수 기준 비율의 차이가 3.95%로 가장 확대되었다. 이는 분석기간 중 연체비율이 가장 높아 가계의 부도리스크가 가장 높은 시기에 가구당 대출금액이 큰 가구까지 연체 발생 빈도가 증가한 것으로 추론할 수 있다. 한편, 국내은행의 여신 건전성 분류상 “요주의” 이하 등급에 해당하는 30일 이상 연체를 기준으로 한 연체 여부에 대한 문항은 2016

년 조사부터 추가되었으며, 해당 기준에 따른 연체 비율은 단순 연체경험에 비해 절반 이하로 낮게 나타난다.

가계금융복지조사 응답자를 대상으로 한 연체 비율의 대표성을 확인하기 위해 국내은행 및 전체 금융회사에서 산출하는 가계대출 연체율과 비교하였다. 전 금융권을 대상으로 가계대출 연체율은 2011년 1.50%에서 2012년 1.69%로 상승한 이후 지속적으로 하락하여 2016년 0.67%를 기록하였다.〈그림 1〉에 따르면 일단 설문을 통한 연체비율과 금융회사 연체율 수준에는 차이가 있으나, 이는 산정기준의 차이 등에 기인한다.⁸⁾ 다만, 연체 산정 기간을 고려하여 설문조사는 2012년부터, 금융회사 연체율은 2011년부터 비교하면,⁹⁾ 유사한 추세를 보이고 있다.



주 : ()는 가계대출 연체율 해당연도.

자료 : 통계청, 가계금융복지조사 각 연도, 금융감독원.

〈그림 1〉 설문조사 연체비율 및 금융권 연체율 비교

7) 가계금융복지조사 설문 구조상 매년 발표된 결과는 전년도 4월부터 발표연도 3월 중 1년 기간 동안 연체발생 여부를 기준으로 응답한 자료를 기반으로 한다.

8) 설문조사 기준 연체율의 경우, 가구단위로 연체를 파악하므로 연체를 경험한 가구의 모든 금융부채를 연체로 처리하고, 계좌단위로 처리하는 금융회사에 비해서는 연체 규모가 크므로 연체율간 차이가 발생한다. 그리고 설문조사의 경우, 직전 1년간 연체의 경험이 있을 경우 연체로 처리하므로 매월 혹은 매분기 집계하여 연체율을 산정하는 금융회사보다는 연체율이 높게 산정된다.

9) 설문조사는 매년 3월 말 기준으로 실시되며, 연체경험의 경우 최근 1년간을 대상으로 하고 있으므로, 설문조사보다 1년 앞선 기준시점의 금융회사 연체율과 비교해야 연체대상 기간이 유사하다.

2. 연체사유 분석

가계금융복지조사를 통한 설문조사 결과는 가구별 연체 여부 및 대출규모뿐만 아니라 가구별로 연체사유라는 정성적 정보를 파악할 수 있다는 장점이 있다. 먼저 가계금융복지조사는 연체사유에 대해 6가지 응답항목을 제시하고 있다. 이는 “원리금 부담”, “소득 감소”, “자금용통 차질”, “지출 증가” 그리고 “납부기일 착오”와 “기타” 항목으로 구성된다. 연체 가구수 및 연체가구가 보유한 금융부채 금액 기준으로 연체사유별 비중을 <표 2>에서 제시하였다. 가구수 기준으로 볼 때 가장 빈도가 높은 사유는 “소득감소”로 26.92%를 차지하고, 다음은 “자금용통 차질”로 26.14%로 나타났다. 부채규모 기준으로는 “자금용통 차질” 28.64%, “소득감소” 24.51%, “원리금 부담” 21.30%로 조사되었다. “원리금 부담”과 “자금용통 차질” 사유는 가구수 기준보다는 부채규모 기준시 차지하는 비중이 증가하므로 대출규모가 큰 가구에 해당하는 연체사유임을 알 수 있다. 반대로 “소득감소”와 “지출감소”를 연체사유로 선택한 가구의 경우

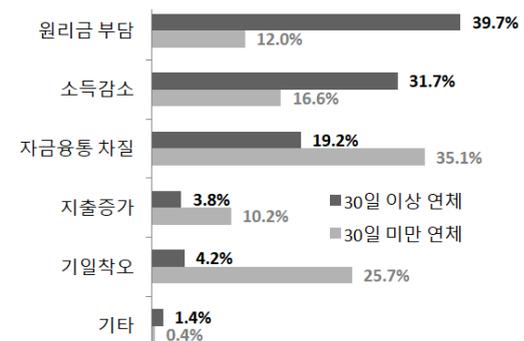
연체금융 기준 연체비율이 감소하므로 상대적으로 대출규모가 적은 가구에 해당하는 것을 알 수 있다. 그 외 “기일착오”를 선택한 가구도 17% 정도를 차지하고 있다.

단순한 연체 경험보다는 금융회사 연체율 산출 기준에 해당하는 30일 이상의 연체기준으로 연체사유별 비중(금액 기준)을 <그림 2>에서 제시하였다. “원리금 부담”과 “소득감소”가 차지하는 비중이 각각 39.7%, 31.7%로 높게 나타났으나, 30일 미만 연체 기준에서는 각각 12.0%, 16.6%로 크게 감소하였다. 반대로 “자금용통의 차질” 및 “지출증가”로 인한 연체 비중은 “기일 착오”와 더불어 30일 이상 연체보다는 30일 미만의 단기의 경미한 연체에서 비중이 증가하는 것을 확인할 수 있다. 이는 Leika and Marchettini(2017)도 지적하듯이 유동성 문제로 판단되는 “자금용통의 차질”, “지출증가”로 인한 연체발생은 주로 단기 연체에 영향을 미치는 요인으로 볼 수 있는 반면, “원리금 부담”과 “소득감소”와 같은 채무상환 능력의 문제는 30일 이상의 연체에 주로 영향을 미치는 점을 확인할 수 있다.

<표 2> 가구수 및 금액 기준 연체사유별 비중

연체사유	가구수 기준(A, %)	금액 기준(B, %)	차이 (B-A, %p)
원리금부담	18.03	21.30	3.27
자금용통차질	26.14	28.64	2.50
소득감소	26.92	24.51	-2.41
지출증가	9.94	7.57	-2.37
기일착오	17.31	16.94	-0.37
기타	1.67	1.03	-0.64

자료 : 통계청, 가계금융복지조사 2012~2018년.



자료 : 통계청, 가계금융복지조사 2012~2018년.

<그림 2> 30일 이상·30일 미만 연체의 연체사유별 비중

종합하면 차주가 대출로 인한 원리금을 정해진 기일내에 상환하지 못해 발생하는 연체라는 현상은 다양한 원인에 의해 발생하며, 연체 사유에 따라 연체기간, 연체가구의 특성이 다를 수 있다. 먼저 “원리금 부담” 사유는 30일 이상 지속되고, 금융부채가 높은 가계에서 발생할 가능성이 높다.¹⁰⁾ “소득감소” 사유의 경우, 소득수준이 낮고 30일 이상의 연체를 기록하는 가계와 연관성이 높다. 실제로 “소득감소”를 응답한 가계의 소득수준도 낮은 편이다.¹¹⁾ 따라서 가계의 연체 결정요인에 대한 효과적인 분석을 위해서는 연체 사유에 따른 연체 성격을 고려하여 분석을 수행할 필요가 있다.

부담이 높은 담보대출의 보유에 여부에 따른 대출 규모를 비교하였다. <표 3>에 따르면 담보대출 보유 가구의 평균 금융부채 규모는 10,197만 원으로 미보유가구의 평균치인 1,879만 원보다 5.42배나 크다. 또한 채무상환 능력이 30일 이상 연체 발생의 주요 사유인 점을 고려하여 소득분위별로도 담보대출 보유여부에 따른 금융부채 규모도 비교하였다. 소득 1분위에서는 담보대출 보유가구의 금융부채 규모가 담보대출 미보유가구의 금융부채보다 2.98배 높았으나, 소득이 많을수록 격차가 확대되어 소득 5분위에서는 6.39배의 차이를 확인할 수 있다.

아울러 소득수준과 담보대출 보유여부에 따른 가계그룹별 특성이 연체여부에도 미치는 영향을

IV. 연체결정 요인 및 분석모형 추정

1. 분석대상 세그먼트 및 연체비율

본 연구에서는 기존의 연구결과를 바탕으로 가계의 연체발생에 영향을 미치는 요인을 파악해 보고자 한다. 특히 앞서 분석한 연체 사유를 고려하여 전체 가구를 세분화하여 분석을 수행하고자 한다. 먼저 원리금 부담을 연체 사유로 응답한 가구의 금융부채 규모가 높은 점을 감안하여, 원리금

<표 3> 소득분위별 담보대출 보유여부에 따른 대출규모

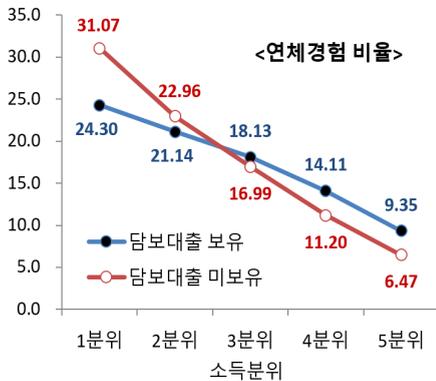
담보대출 소득분위	보유		미보유		배수 (B/A)
	대출액 (A, 만 원)	비중 (%)	대출액 (B, 만 원)	비중 (%)	
전체	10,197	38.7	1,879	61.3	5.43
1분위	3,961	15.3	1,331	84.7	2.98
2분위	6,007	32.0	1,453	68.0	4.13
3분위	6,955	44.3	1,683	55.7	4.13
4분위	9,434	50.1	2,052	49.9	4.60
5분위	18,098	52.0	2,831	48.0	6.39

10) 2017년 기준 30일 이상 연체가구에 대해 원리금부담을 연체사유로 응답한 가구의 평균 금융부채가 1.6억 원으로 여타 사유를 응답한 가구보다 1.4~2.8배 높다.

	원리금 부담	자금용통 차질	소득감소	지출증가
가구당 금융부채(만 원)	11,224	7,956	7,276	3,986

11) 소득감소를 연체사유로 선택한 가구의 소득분위별 분포에 따르면 소득 1~3분위 가구가 78%를 차지하였다.

	소득 1분위	소득 2분위	소득 3분위	소득 4분위	소득 5분위
비중(%)	23.00	31.02	23.89	15.25	6.84

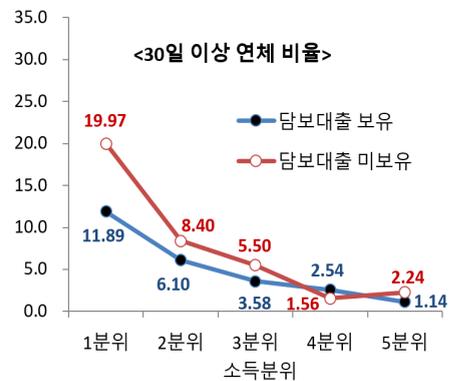


출처: 통계청, 가계금융복지조사 2012~2018년.

<그림 3> 연체경험 가구를 대상으로 담보대출 보유여부 및 소득분위에 따른 연체비율

파악하였다. <그림 3>에 따르면 소득수준이 높아짐에 따라 지난 1년간 연체를 경험한 가구의 비중은 감소하는 추세를 보인다. 담보대출을 보유한 가구와 담보대출이 없는 가구를 비교해 보면 소득 1분위의 경우, 담보대출이 없는 가구 중 연체를 경험한 비율은 31.07%이며, 담보대출이 있는 가구 중에서는 24.30%로 나타나 담보대출이 없는 가구의 연체경험이 더 빈번하다는 것을 알 수 있다. 소득 2분위에서는 두 그룹 간 연체비율의 차이가 크게 감소하였다. 반면, 소득 3분위 이상 중·상위 소득계층에서는 이러한 차이가 역전되면서 담보대출을 보유한 가구의 연체비율이 더 높게 나타난다. 이러한 현상은 저소득층에서는 보유자산 규모가 작아 담보대출도 받기 어려운 가구의 연체경험이 빈번하고, 중·상위 소득계층에서는 담보대출을 통해 부채가 많은 가구에서 연체의 가능성이 높아지는 특징을 확인할 수 있다.

한편, 30일 이상 연체를 경험한 가구의 경우에도 <그림 4>에 따르면 연체 경험가구와 마찬가지로



자료: 통계청, 가계금융복지조사 2016~2018년.

<그림 4> 30일 이상 연체 가구를 대상으로 담보대출 보유여부 및 소득분위에 따른 연체비율

로 소득수준이 높을수록 연체비율이 감소하는 추세는 유지된다. 다만, 연체경험 가구에 비해 소득 1분위의 연체비율이 소득 5분위의 약 10배 수준 연체경험 가구에 비해서는 확대되었다. 특히 저소득층에서는 담보대출을 미보유한 가구의 연체율이 높게 나타났다. 중상위 소득분위의 경우, 소득 효과로 인해 단순한 연체 경험이 30일 이상 지속될 가능성은 낮아 연체비율도 크게 하락하였다.

앞서 분석한 연체 사유와 소득수준에 따라 담보대출 여부가 연체비율에 미치는 영향이 상이한 점을 고려하여 소득수준과 담보대출 여부를 이용해 전체 가구를 분할하고, 세그먼트별로 연체 요인분석을 수행할 필요가 있다.

2. 패널 로짓 모형 개요

가계금융복지조사 설문결과를 토대로 개별가구의 연체결정 요인을 확인하기 위해 패널 로짓모형을 활용하였다. 연체 경험여부인 범주형 변수

형태의 종속변수와 가구별 재무상태 및 가구속성 등 독립변수간의 인과관계를 로지스틱 회귀모형을 활용해 파악하였다. 그리고 자료의 구조가 시계열자료의 형태이면서 동시에 매년 약 10,000 가구의 설문 응답을 포함하는 횡단면적인 형태를 동시에 갖고 있으므로 적합한 분석방법으로 패널 로짓모형을 선택하였다. 일반적으로 패널분석에는 시간효과와 개별효과가 동시에 존재하나 본 분석에서는 분석대상 기간이 짧아 개별효과만 고려하였다. 그리고 정호성(2017)도 지적된 바와 같이 연체추정을 위한 모형에서는 고정효과를 적용하기 어려운 점이 있어 확률효과 모형을 추정하였다.

확률효과 모형(Random effect model)은 개별효과(c_i)를 확률변수로 설정하는 모형으로 $c_i \sim iid(0, \sigma_c^2)$ 을 따르고 전체모형의 오차는 $\epsilon_{it} \sim iid(0, \sigma_\epsilon^2)$ 을 따른다. 이때 c_i 와 ϵ_{it} 는 서로 독립이고 c_i 와 독립변수(X_{it})는 모든 가구(i)와 시점(t)에 관하여 독립이라고 가정한다. 확률효과 모형에서 y_{it}^* 는 관측되지 않은 잠재변수(latent variable)이며 (식 1)과 같이 표현된다. 그리고 관찰가능한 y_{it} 는 일반적으로 $y_{it}^* > 0$ 인 경우에 1의 값을 갖고, 나머지 경우에는 0의 값을 갖는 이항변수이다.

$$y_{it}^* = \beta_0 + X_{it}\beta + c_i + \epsilon_{it}$$

$$y_{it} = \begin{cases} 1, & y_{it}^* > 0 \\ 0, & otherwise \end{cases} \quad (\text{식 1})$$

(식 1)에서 $y_{it} = 1$ 일 확률은 (식 2)와 같이 계산할 수 있고, 이는 오차항 ϵ_{it} 의 누적분포함수($F(\cdot)$)로 표현될 수 있으며, 오차항이 로지스틱 분포를 따른다고 가정하면 로지스틱 분포의 누적

분포함수($\Lambda(\cdot)$)의 형태로 표현할 수 있다.

$$\begin{aligned} \Pr(y_{it} = 1) &= \Pr(y_{it}^* > 0) \\ &= \Pr(\epsilon_{it} > -(\beta_0 + x_{it}\beta + c_i)) \\ &= 1 - F[-(\beta_0 + x_{it}\beta + c_i)] \\ &= F[\beta_0 + x_{it}\beta + c_i] \\ &= \Lambda(\beta_0 + x_{it}\beta + c_i) \end{aligned} \quad (\text{식 2})$$

로지스틱 분포의 누적분포함수는 지수함수 형태로 (식 3)과 같이 표현될 수 있으며,

$$\begin{aligned} \Pr(y_{it} = 1) &= \Lambda(\beta_0 + x_{it}\beta + c_i) \\ &= \frac{\exp(\beta_0 + x_{it}\beta + c_i)}{1 + \exp(\beta_0 + x_{it}\beta + c_i)} \end{aligned} \quad (\text{식 3})$$

모든 관측치에 대한 우도함수(L)는 (식 4)와 같다.

$$\begin{aligned} L &= \prod_{i,t} \Lambda(\beta_0 + x_{it}\beta + c_i)^{y_{it}} \\ &\quad \times (1 - \Lambda(\beta_0 + x_{it}\beta + c_i))^{1-y_{it}} \end{aligned} \quad (\text{식 4})$$

최우추정법을 이용해 회귀계수(β_0, β)와 개별 효과의 분산(σ_c^2)을 추정하게 된다.

3. 분석대상 변수 및 분석결과

패널 로짓 분석을 통해 개별 가구의 연체경험 및 30일 이상 연체 여부에 영향을 미치는 연체요인을 분석하였다. 30일 이상 연체경험에 대한 설문은 2016년부터 실시되었기 때문에 분석대상 기간을 2016년 이후로 한정하였다. 소득수준과 담보대출 보유 여부를 기준으로 <표 4>와 같이 전체 가구를 4개의 그룹으로 나누었으며, 기초 통계를 통해서도 그룹간 차별성을 확인할 수 있다. 그

그룹 1의 경우 평균 연령이 63.3세이며, 무직 비중도 46.7%이며, 이로 인해 경상소득의 1/3은 이전 소득에 의존할 정도로 가구주의 소득창출 능력이 여타 그룹에 비해 낮다. 다만 금융부채는 그룹 2에 비해서는 낮아 DSR은 13.8% 수준이나, 차주의 낮은 소득 창출능력으로 인해 일단 연체를 경험하면 30일 이상 지속되는 비중도 높은 편이다. 그룹 2의 경우, 담보대출로 인해 그룹 1과 비교해 금융부채 대비 금융자산이 0.77배로 낮고, DSR이 43.0%로 현저하게 높다. 다만, 그룹 1에 비해 자가거주 비중이 높고 무직 비중이 낮으며, 연체율도 낮은 편이다. 그룹 3의 경우, 양호한 소득과 낮은 대출규모로 인해 여타 그룹에 비해 금융부채 대비 금융자산이 현저하게 높다. 따라서 DSR도 낮고 풍부한 유동성으로 인해 연체를 한다고 하더라도 30일 이상 경과하는 비중은 낮다. 그룹 4의 경우, 담보대출을 보유한 그룹 2보다도 금융부채 규모가 2.5배, 유사한 소득수준인 그룹 3보다 4.6배 높다. 다만, 높은 소득수준으로 DSR이 31.6%로 그룹 2(43.0%), 그룹 3(10.3%) 사이에 위치한다. 적극적인 담보대출을 통한 부동산 보유로 자가주택 거주비중이 80%로 유사한 소득수준인 그룹 3보다도 20%나 높다.

앞서 살펴본 바와 같이 그룹간 가구의 특징이 상이하므로 그룹별로 나누어서 분석할 필요가 있다.¹²⁾ 전체 가구를 통합하여 분석할 경우, 그룹 1의 연체율이 높고 연체가구의 상당수를 차지하

로 소득 창출 능력이 낮은 그룹 1의 특징이 연체모형에 크게 반영될 것이다. 하지만 설문응답 결과, “원리금 부담”이나 “자금용통 차질”로 인한 연체 발생 비중도 상당하므로, 그룹별로 세분화된 연체 결정요인 분석이 가계부채 문제 해결을 위한 소득 계층별, 대출 규모별 세분화된 정책 수립에 유용할 수 있다.

정호성(2017)에서 지적한 바와 같이 동 시점의 설명변수를 사용할 경우 연체경험 여부와 내생성의 문제가 발생할 수 있어 본 연구에서도 연체 여부의 종속변수보다 한 시점 이전 자료를 설명변수¹³⁾

〈표 4〉 그룹별 기초통계 및 연체비중

소득분위	1~2분위		3~5분위	
담보대출 보유여부	미보유	보유	미보유	보유
세그먼트	그룹 1	그룹 2	그룹 3	그룹 4
가구수	9,706	2,606	8,109	7,446
가구주 연령	63.3	56.2	51.3	48.7
무직 비중	46.7	27.4	11.2	5.2
자가거주 비중	48.0	66.7	60.8	80.0
경상소득	1,559	2,044	7,370	7,937
이전소득 비중	33.2	19.1	6.0	3.1
금융부채	1,715	5,302	2,831	13,020
DSR	13.8	43.0	10.5	31.6
금융자산	3,719	4,084	15,757	12,310
금융자산/금융부채	2.17배	0.77배	5.57배	0.95배
연체율(%)				
연체경험(A)	24.93	15.03	10.09	9.53
30일 이상(B)	16.30	7.32	2.78	2.68
비중(B/A)	65.4	48.7	27.6	28.2

12) 이동걸 외(2014)도 연체결정모형을 주담대출, 신용대출 및 소득분위 기준으로 3개 그룹으로 나누어 분석한 사례가 있다.

13) 연체 여부에 영향을 미칠 수 있는 41개의 후보변수를 추출하고, <부록>에 제시하였다. 일부 변수의 경우 비율값 산출시 분모의 값이 작아 극단치가 발생하는 경우가 있어 소득 대비 원리금상환액(DSR)은 상한을 1로 설정하고, 소득대비 금융부채는 상한을 30, 총자산 대비 순자산은 하한을 -10, 금융부채 대비 금융자산은 상한을 5로 설정하였다.

로 사용하였고, 이중 유의한 변수를 단계적 방식 (Stepwise)으로 선택하게 된다.

소득 1, 2분위 가구 중 담보대출을 보유하지 않은 그룹 1을 대상으로 분석한 결과를 <표 5>에 제시하였다. 연체경험을 기준으로 분석한 모형을 추정한 결과, 재무항목에서는 소득 규모, 금융부채 규모, 총자산 대비 순자산 및 총자산 대비 주거자산¹⁴⁾ 비중이 유의한 변수로 나타났으며, 회귀계수의 부호도 이론적 방향과 일치하는 결과를 보여주고 있다. 특히 저소득층의 경우, 총자산에서 비유동자산인 주거자산의 비중이 높을수록 연체 가능성이 높아지는 특징을 보여주고 있다. 그리고 가구의 속성 중에서 연령과 입주형태, 가구원수가 통계적으로 유의한 연체요인으로 나타났다. 특히 연령의 경우 제곱항을 동시에 고려하여 연령에 따른 연체 가능성을 비선형적으로 추정하였다. 추정결과 연체가 발생할 가능성이 가장 높은 나이는 52.3세였으며,¹⁵⁾ 여타 연구에서도 유사한 결과를 확인할 수 있다.¹⁶⁾ 또한 연령 이외에도 입주형태가 자가 또는 전세일 경우, 연체발생 확률이 감소하였으며, 가구원이 5인 이상인 경우 연체가능성은 증가하는 것으로 나타났다.

그룹 1을 대상으로 30일 이상 연체를 기준으로 한 모형에서는 대출규모나 대출여력이 높을수록 오히려 연체가능성이 낮아지는 효과가 있었다. 소득대비 이자상환액은 및 소득대비 금융부채가

<표 5> 그룹 1 대상 패널 로짓 분석 추정 결과

구분	변수명	연체경험 기준 모형	30일 이상 연체 기준 모형
부채	소득대비 이자상환액		-2.077 [†]
	마이너스통장 대출 여부		-2.392 [*]
	소득대비 금융부채		-0.139 [†]
소득	금융부채 규모	0.359 ^{***}	0.637 ^{***}
	소득대비 사업소득		-1.242 [*]
자산	경상소득 규모	-0.366 ^{**}	
	총자산 대비 순자산	-0.167 ^{**}	-0.146 ^{**}
가구 속성	총자산 대비 주거자산	0.977 [*]	
	연령	0.251 ^{**}	0.318 ^{**}
	연령 2	-0.002 ^{**}	-0.003 ^{**}
	입주형태 자가 여부	-1.831 ^{***}	
	입주형태 전세 여부	-1.119 ^{**}	
	가구원 5인 이상 여부	0.933 [†]	
	상용근로자 여부		-1.206
절편	임시일용근로자 여부		-1.082 ^{**}
	절편	-7.252 ^{**}	-13.724 ^{***}
	σ_e	1.063 [*]	0.003
	Likelihood-ratio test ¹⁾	0.043	0.498

[†] p<.1, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001.

주: 1) 확률효과 존재여부를 검정하는 테스트의 유의확률이며, 연체 경험 기준모형은 확률효과가 존재하나, 30일 이상 연체 기준 모형에서는 확률효과가 유의하지 않음.

높을수록 그리고 마이너스 대출을 보유한 가구의 경우 대출규모나 대출여력이 높음에도 30일 이상 연체 가능성이 낮았는데, 이는 DTI나 DSR을 고

14) 주거자산은 전월세 보증금 또는 자가주택 거주시 거주주택 가치에서 해당 주택 담보대출을 제외한 금액으로 정의하였다(<부록> 참조).

15) 연령과 연령제곱항에 대한 회귀계수가 0.251과 -0.0024로 이를 정리하면 -0.0024(연령: 52.3)²로 표현되어 52.3세에서 연체 가능성이 가장 높다. 박전규 외(2018)도 연체여부 추정시 연령의 제곱항을 추가하였으며, 약 52세를 기준으로 연체확률이 낮아지는 특성을 확인하였다.

16) 박춘성·이보미(2018)는 연령대별 연체잔액 분석에서 연체잔액이 가장 크게 증가하는 연령대를 50~54세로 분석하고 있다.

려하여 상환능력을 평가하는 금융회사의 여신심사체계가 연체에 대한 변별력을 갖추고 있다는 의미로 해석할 수 있다. 총자산 대비 순자산은 연체 경험 기준 모형과 마찬가지로 30일 이상 연체 여부를 결정하는 중요한 요인이며, 그 외 총자산 지위가 근로자인 경우에는 안정된 현금유입으로 30일 이상 연체 발생 가능성을 낮추는 것을 알 수 있다.

담보대출을 보유한 중상위 소득계층인 그룹 4를 대상으로 분석한 결과는 <표 6>에서 제시하고 있다. <표 4>에서 확인했듯이 그룹 4는 여타 그룹보다 금융부채 규모가 크므로 연체경험 기준 모형에서는 “소득 대비 원리금상환액”(이하 DSR)의 회귀계수가 통계적으로 유의하게 나타났다. DSR의 일차항 계수는 양의 부호로 제공항의 계수는 음의 부호로 유의하므로 DSR이 증가하면서 연체 발생 가능성은 높아지나, 그 정도는 DSR이 높을수록 감소한다고 볼 수 있다. DSR과 DSR 제곱항의 회귀계수를 통해 DSR의 효과가 그룹 4 가계의 연체에 가장 부정적인 영향을 끼치는 DSR 수준은 47.7%이다.¹⁷⁾ 즉 0%에서 47.7%까지는 DSR이 증가하면서 연체 가능성도 높아지나, DSR이 47.7%를 초과하면서는 적극적인 대출상환으로 오히려 부실가능성은 낮아진다고 볼 수 있다. 이 동걸 외(2013) 등 대부분 기존 연구는 DSR이 증가할수록 가계의 부실가능성이 높아지는 선형적 관계만을 주장하였으나, 본 연구에서는 실제 가계가 지불하는 이자비용에 기반한 DSR은 연체와는 비선형적 관계가 있음을 보여주고 있다. 또한

대출속성 중에서는 비은행 거래 비중이 높을수록 연체 가능성이 높아지는 점을 확인할 수 있다. 그 외 연령 및 입주형태의 효과는 앞서 그룹 1과 유사

<표 6> 그룹 4 대상 패널 로짓 분석 추정 결과

구분	변수명	연체경험 기준 모형	30일 이상 연체 기준 모형
부채	소득 대비 원리금상환액	2.429**	
	소득 대비 원리금상환액 ²	-2.548**	
	담보대출 비은행 비중	0.295	0.693 [†]
	담보대출 거주주택이외 비중		1.024**
	신용대출 비은행 비중	0.621**	0.631 [†]
소득	담보대출 분할상환 비중		0.884**
	소득대비 근로소득		-0.625 [†]
자산	경상소득 규모	-0.660***	-0.643 [†]
	금융자산 규모		-0.346**
가구 속성	순자산 음수 여부	0.843 [†]	
	금융부채 대비 금융자산	-0.216***	
	연령	0.207**	0.376 [†]
	연령 2	-0.002**	-0.004 [†]
	아파트 거주 여부	-0.311 [†]	
	입주형태 자가 여부	-1.340***	
	입주형태 전세 여부	-1.004**	
절편	수도권 거주 여부		0.635 [†]
	가구원 5인 이상 여부	0.771***	
	자영업자 여부	0.483**	
	절편	-0.938	-6.207
	σ_e	1.282	.004
Likelihood-ratio test		0.109	1.000

[†] p<.1, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001.

17) DSR가 연체에 미치는 비선형적인 효과를 측정하기 위해 DSR 제곱항을 추가하였으며, DSR 관련 회귀계수를 정리하면 다음과 같은 이차함수 형태를 얻을 수 있으며, DSR이 0.477일 때 극대값을 갖게 된다. $[2.429 \times DSR - 2.548 \times DSR^2 = -2.548(DSR \times 0.477)^2 - 0.579]$.

하게 나타났으며, 아파트 거주자의 경우 연체 가능성이 낮은 반면, 자영업자인 경우 연체 가능성은 높아지는 특징을 보인다.

그룹 4를 대상으로 30일 이상 연체 기준 모형의 경우, 소득대비 원리금 상환액의 영향력은 유의하지 않은 대신 담보대출 및 신용대출의 비은행 비중, 담보대출의 분할상환 비중 및 거주주택 이외 담보대출 비중이 높을수록 연체가능성이 증가한다. 이는 임대목적 주택으로 LTV와 상환부담이 높은 주택담보대출의 경우 연체가능성이 높다는 Lydon and McCarthy(2013)의 연구 결과와도 공통점을 갖는다. 소득대비 근로소득 비중이 높을수록 경상소득 및 금융자산 규모가 클수록 30일 연체 가능성이 낮아지므로 안정적인 근로소득과 금융자산을 통한 유동성이 연체를 낮추는 효과가 있다. 연령 효과도 앞서 그룹 1과 유사한 형태를 보이며, 47세 수준에서 정점을 기록한 후 연체가능성이 하락한다. 특이하게 수도권 거주 여부가 연체 가능성을 높이는 유의한 요인으로 나타났는데, 이는 수도권 거주자의 경우 거주 주택의 가격이 높아 담보대출 규모가 큰 점이 연체에 영향을 미치는 것으로 판단된다.

소득 1~2분위 계층 중 담보대출을 보유한 그룹 2의 경우, 소득은 비교적 낮으나 담보대출을 보유할 정도의 부동산 자산은 보유한 그룹으로 이미 어느 정도 재산을 형성하였으나 소득수준은 높지 않은 계층으로 보이며, 평균 연령은 55세로 4개 그룹 중 가장 높다. <표 7>에 따르면 연체 경험을 기준으로 전체소득 중 근로소득과 사업소득의 비중과 거주주택 LTV가 높을수록 연체 가능성이 높으며, 순자산과 금융자산은 연체를 낮추는 요인

이다. 여타 그룹과 달리 학력효과가 유의하게 나타나면서 대학 이상 수료한 경우 그리고 아파트와 자가주택을 거주한 경우 연체가능성이 낮았다. 그리고 30일 이상 연체에 대해서는 연금수령 등 이전소득이 있는 경우 연체 가능성이 낮고, 거주주택 LTV와 자가주택 여부, 가구원수 5인 이상 여부도 30일 이상 연체 여부에 유의한 변수이다. 그룹 2의 경우, 담보대출을 보유하더라도 연체 여부는 주로 원리금 부담의 영향보다는 소득의 종류, 순자산 및 금융자산의 영향이 유의하게 나타난다.

마지막으로 중상위 소득분위 가구 중 담보대출이 없는 그룹 3에 대해 분석한 결과를 <표 8>에서 제시하고 있다. 연체 경험을 기준으로 신용카드

<표 7> 그룹 2 대상 패널 로짓 분석 추정 결과

구분	변수명	연체경험 기준 모형	30일 이상 연체 기준 모형
소득	소득대비 근로소득	1.096**	
	소득대비 사업소득	1.153**	
	이전소득 여부		-0.482**
자산	총자산 대비 순자산	-0.158*	
	금융부채 대비 금융자산	-0.282**	-0.383***
부채	거주주택 LTV	1.698**	1.472*
가구 속성	대학 이상 교육 여부	-0.698*	
	아파트 거주 여부	-0.493*	
	입주형태 자가 여부	-1.885***	-2.124***
	가구원 5인 이상 여부		1.043*
	절편	-1.494***	-0.608*
	σ_c	1.561***	1.653***
	Likelihood-ratio test	0.000	0.000

† p<.1, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001.

사 대출액이 있고 금융부채 규모가 클수록 연체가 능성이 증가한다. 같은 중상위 소득계층이라도 사업소득 비중이 높은 경우 연체비율이 상승하게 된다. 그리고 담보대출 없이도 부동산 자산 비중이 높고 자가주택 혹은 전세주택에 거주하는 경우 연체가능성은 낮아진다. 30일 이상 연체에 영향을 미치는 요인은 신용대출 중 비은행 비중, 금융자산 규모, 자가주택 또는 전세주택 거주 여부이다.

〈표 8〉 그룹 3 대상 패널 로짓 분석 추정 결과

구분	변수명	연체경험 기준 모형	30일 이상 연체기준 모형
부채	신용카드사 대출 여부	2.460**	
	신용대출 비은행 비중		1.285**
	금융부채 규모	0.341**	
소득	소득대비 사업소득	0.725 [†]	
	경상소득	-1.167**	
자산	총자산 대비 부동산자산	-1.580*	
	금융자산		-0.413**
가구 속성	입주형태 자가 여부	-1.067	-2.084***
	입주형태 전세 여부	-1.406***	-1.059 [†]
	절편	5.531	-0.010
	σ_c	1.643**	0.770
	Likelihood-ratio test	0.000	0.377

[†] p<.1, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001.

V. 결론

본 연구는 가계금융복지조사 설문결과를 이용하여 기존의 연구에서 다루지 않았던 연체사유에 대한 설문결과를 활용하여 유의미한 결과를 도출

하였다. 응답결과 원리금 부담, 자금용통, 소득감소가 주된 연체사유였으며, 이 중 자금용통, 지출 증가와 같은 유동성 문제는 주로 단기간의 연체에 차지하는 비중이 높은 반면, 원리금 부담과 소득 감소와 같은 채무상환 능력 문제는 주로 30일 이상의 연체 사유에 해당되었다. 또한 연체사유로 원리금 부담을 응답한 가구의 경우 가구당 대출규모가 커 향후 금리상승 위험에 노출되어 있으며, 소득감소를 언급한 가구는 주로 저소득층에 분포하고 있어 경기하강으로 인한 실업 증가, 사업부진 등 소득변동의 위험에 더 취약할 것으로 보인다.

연체사유에서 드러난 가구별 특징을 고려하여 담보대출 여부와 소득수준을 리스크 요인으로 판단하고 이를 기준으로 전체 가구를 4개의 세그먼트로 나누어 연체 결정요인을 파악하였다. 분석 결과 저소득층을 대상으로 한 모형에서는 순자산 및 소득관련 지표가 연체에 미치는 영향이 큰 반면, 중상위 소득분위 중 담보대출을 보유한 가구는 소득대비 원리금 상환액, 분할 상환여부, 비은행 대출 비중 등 부채관련 지표의 영향력이 높게 나타나 그룹별로 상이한 연체 결정요인을 보여주고 있다. 그리고 모든 그룹에서 자가주택 입주 여부가 연체비율 감소에 유의한 변수로 밝혀져 주거 안정성이 가계부채 건전성 유지에 도움이 되는 것을 알 수 있다. 한편 연령도 일부 그룹에서는 연체에 영향을 미치는 유의한 변수였는데, 특히 50세 초반에서 연체 가능성이 가장 높게 나타났다. 이는 우리나라 근로자의 은퇴 시기와도 관련이 있다. 실직에 대한 사회적인 지원체계가 부족하고, 노후준비가 충분하지 않는 상황에서 은퇴로 인한 급격한 소득감소가 가계대출의 연체와 밀접한 관

련이 있음을 알 수 있다.

정책적 시사점으로는 저소득층의 경우, 소득감소의 위험을 보완할 수 있도록 사회적 안전망을 확대하고, 연체발생시 채무자의 부담을 완화하는 사후적 구제방안에 중점을 초점을 맞출 필요가 있다. 반면, 중상위 소득계층의 경우, 원리금 부담으로 인한 연체발생이 많은 점을 감안하여 상환능력의 심사를 강화하는 방식으로 사전적인 규제에 힘써야 한다. 마지막으로 자가주택 거주시 연체율이 낮아지는 효과를 확인할 수 있으므로, 일정 기간 이상의 거주요건을 의무화한 주택담보대출의 경우 부실 가능성이 낮으므로 대출규제를 완화하고, 채무자의 초기 부담을 낮출 필요가 있다.

ORCID

조재현 <https://orcid.org/0000-0002-7327-9634>

참고문헌

- 김영일 · 변동준, 2012, 「우리나라 가계부채의 주요 현황과 위험도 평가: 차주단위 자료를 중심으로」, KDI 정책연구시리즈 2012-06, 세종:한국개발연구원.
- 김영일 · 유주희, 2013, 「가계부채 부실위험에 대한 스트레스 테스트: 가구자료를 중심으로」, 『경제분석』, 19(2): 59-95.
- 박천규 · 김근용 · 권건우 · 김태환, 2018, 「가계의 주택담보대출 비중과 거주목적 대출용도가 연체에 미치는 영향: 소득계층별 분석」, 『부동산분석』, 4(1): 71-83.
- 박춘성 · 이보미, 2018, 「우리나라 주택담보대출의 동적특성: 그룹별 대출 및 연체추세에 대한 미시분석」, KIF 연구보고서, 서울:한국금융연구원.
- 이동걸 · 전성인 · 정재욱 · 변동준, 2014, 「금융연구: 우리나라 가계부채의 연체결정요인 및 취약성 연구」, 『금융연구』, 28(2): 137-178.
- 정호성, 2017, 「차주별 패널자료를 이용한 주택담보대출의 연체요인에 대한 연구」, BOK경제연구 2017-06, 서울:한국은행.
- 함준호 · 김정인 · 이영숙, 2010, 「개인 CB 자료를 이용한 우리나라 가계의 부채상환위험 분석」, 『한국개발연구』, 32(4): 1-34.
- André, C., 2016, *Household Debt in OECD Countries: Stylised Facts and Policy Issues*, Paris: OECD Publishing.
- Kim, Y. S. and K. K. Lim, 2013, “A study on Mortgage Loan borrowing behavior of Korean households: A micro perspective,” BOK Working Paper No. 2013-9: 1-40.
- Leika, M. and D. Marchettini, 2017, “A generalized framework for the assessment of household financial vulnerability,” IMF Working Paper No. WP/17/228, Washington DC, International Monetary Fund.
- Lydon, R. and Y. McCarthy, 2013, “What lies beneath? Understanding recent trends in Irish Mmortgage arrears,” *The Economic and Social Review*, 44(1): 117-150.
- McCarthy, Y., 2014, “Disentangling the mortgage arrears crisis: The role of the labour market, income volatility and housing equity,” Research Technical Paper No. 2/RT/14, Dublin, Central Bank of Ireland.

논문 접수 일 : 2020년 3월 16일

심사(수정)일 : 2020년 4월 9일

게재 확정 일 : 2020년 4월 24일

국문초록

본 연구는 가계금융복지조사 설문결과를 이용하여 기존에 다루지 않았던 연체사유에 대한 응답을 분석하였다. 연체사유 중 자금용통, 지출증가와 같은 유동성 문제는 주로 단기간의 연체사유에 해당하나, 원리금 부담, 소득감소와 같은 채무상환 능력 문제는 장기 연체에 영향을 미치는 경향이 있다. 그리고 이러한 연체 사유별 가구 특성을 감안하여 전체 가구를 소득수준과 담보대출 여부에 따라 4개의 세그먼트로 구분하고, 각 세그먼트별로 연체 여부에 대한 패널 로짓 분석을 적용하여 연체 결정요인을 파악하였다. 그 결과, 저소득층 그룹에서는 순자산 및 소득 관련 지표가 유의한 반면, 중상위소득 그룹에서는 원리금 상환액, 대출의 구조, 비은행 대출 비중 등 부채 관련 지표가 유의하게 나타났다. 또한 50대 초반 연령대가 연체에 취약하고, 자가주택에 입주 시 연체율이 하락하는 효과를 고려할 때, 주거 안정과 은퇴가구에 대한 사회안전망 확충도 가계부채 건전성 확보를 위해 병행되어야 한다.

주제어 : 가계부채, 미시자료, 연체 사유 분석, 패널 로짓 분석, 주거 안정성

<부록 1> 연체요인 분석을 위한 후보변수

구분	변수명	산출방식
부채	소득 대비 원리금상환액	원리금상환액/경상소득
	소득 대비 원리금상환액2	(원리금상환액/경상소득) ²
	소득대비 이자상환액	이자상환액/경상소득
	금융부채 대비 이자상환액	이자상환액/금융부채
	부동산담보대출 여부	
	담보대출 비은행 비중	비은행담보대출/담보대출
	담보대출 거주주택이외 비중	거주주택이외담보대출/담보대출
	신용대출 비은행 비중	비은행신용대출/신용대출
	담보대출 분할상환 비중	분할상환 대출/담보대출
	대부업체 대출 여부	
	신용카드사 대출 여부	
	마이너스통장 대출 여부	
	소득대비 금융부채	금융부채/경상소득
	금융부채 규모	Log(금융부채)
소득	거주주택LTV	거주주택담보대출/거주주택자산
	보유부동산LTV	부동산담보대출/부동산자산
	소득대비 근로소득	근로소득/경상소득
	소득대비 사업소득	사업소득/경상소득
	이전소득 여부	
	경상소득 규모	Log(경상소득)
자산	경상소득 여부	
	가처분소득 음수 여부	
	금융자산 규모	Log(금융자산)
	순자산 비중	순자산/총자산
	순자산 음수 여부	
	부동산자산 비중	부동산자산/총자산
	부동산자산 비중 90% 초과 여부	
금융부채 대비 금융자산	금융자산/금융부채	
주거자산 비중	(현 거주지 전월세 + 거주주택자산 - 거주주택 담보대출)/총자산	

구분	변수명	산출방식
가구 속성	연령	
	연령 2	연령 ²
	55세 초과 여부	
	대학 이상 교육 여부	
	아파트 거주 여부	
	입주형태 자가 여부	
	입주형태 전세 여부	
	수도권 거주 여부	
	가구원 5인 이상 여부	
	상용근로자 여부	
	임시일용근로자 여부	
자영업자 여부		

