

은행의 대출채권 유동화 동기에 대한 실증연구

유 상 열*

요약

본 연구는 우리나라 은행의 대출채권 유동화 실적을 이용하여 자산유동화의 경제적 동기를 분석하고자 수행되었다. 회귀분석결과, 대출채권유동화비율에 영향을 미치는 변수로 초과 BIS비율, 대출채권집중도, 대손충당금적립률은 유의한 양의 값을, 대손충당금적립률의 변화와 기업규모는 유의한 음의 값을 나타냈다. 이로써 대출채권 유동화에는 대출업무의 비교우위(기업규모)와 위험관리 동기(대출채권집중도, 대손충당금적립률과 대손충당금적립률의 변화)가 영향을 미치는 것으로 나타났다. 초과BIS비율과 대출채권유동화비율이 양의 값으로 추정된 것은 가설과 반대되는 결과로 우리나라는 자기자본비율이 높은 우량은행을 중심으로 자산유동화가 수행되어 왔음을 알 수 있었다. 본 연구는 자산유동화 동기를 은행의 대출채권 유동화와 연관시켜 분석함으로써 다른 산업에 대해서도 유사한 연구를 할 수 있는 방법을 제시하였다는 데 공헌점이 있다.

핵심주제어 : 자산유동화, 대출채권

I. 서론

우리나라는 1998년 9월에 자산유동화에 관한 법률(이하, 자산유동화법)이 제정되어 동법에 의한 자산유동화가 가능하게 되었다. 2006년 직접금융을 통한 기업의 자금조달총액(48.2조원)에서 유동화증권(Asset Backed Security, ABS)이 차지하는 비중은 29%(공모 ABS 사채 기준, 발행액 14조원)로 전년도의 30.7%에 비하여 다소 감소하였으나 여전히 높은 수준을 유지하고 있다.¹⁾ 자산보유자별 발행실적을 보면, 1999년부터 2006년까지 금융기관이 발행

* 단국대학교 경영학부 회계학전공 조교수, slryu2002@hanmail.net

1) 금융감독원, 2007, 2006년 자산유동화증권 발행실적 분석, p.3

한 ABS 규모가 전체의 약 60%를 차지하고 있어, 금융기관을 중심으로 자산유동화가 수행되고 있음을 알 수 있다.²⁾

금융기관은 업무영역별로 크게 은행업, 증권업, 보험업으로 구분될 수 있는데, 이 중 가장 대표적인 것이 은행업이다. 은행은 대표적인 규제산업으로 우리나라에서는 1991년 12월에 은행법을 개정하여 자기자본충실, 적정한 유동성 유지 등 금융기관의 건전성 확보의무를 법으로 명시하였고, 은행의 수익성에 가장 큰 영향을 미치는 대손충당금 적립기준도 매년 강화되어, 1999년에는 자산건전성 분류기준에 미래상환능력기준(Forward Looking Criteria, FLC)을 도입하였다.

일반적으로 은행의 규제자본은 국제결제은행(Bank for International Settlement, BIS)기준의 자기자본비율로 판단한다. BIS 산하 바젤은행감독위원회(Basel Committee on Banking Supervision)는 1988년 7월 ‘은행 자기자본비율 규제에 관한 국제적 통일기준’을 만들고, 1992년부터 회원국 은행들로 하여금 BIS자기자본비율을 8%이상 유지하도록 의무화 하였다. 우리나라도 1999년 2월에 은행법을 개정하여 BIS 자기자본비율을 8%이상 유지하도록 규제하고 있다.

우리나라에서 그 동안 자산유동화가 비교적 활발하게 이루어져 왔음에도 불구하고 자산유동화의 경제적 동기를 탐색한 연구는 거의 없는 실정이다. 본 연구는 은행의 대출채권유동화 동기를 회계학적인 측면에서 분석하고자 수행되었다. 선행연구에 의하면 은행의 회계이익과 규제자본은 대손충당금 및 각종 손익인식에 대한 경영자의 재량권에 의하여 영향을 받는다(Moyer, 1990 ; Beatty et al., 1995 ; Collins et al., 1995 ; Kim and Kross, 1998 ; Ahmed et al., 1999). 은행의 대출채권 매각(loan sale)과 유동화(securitization)에 대한 초기 연구인 Pavel and Phillis(1987)와 Jagtiani et al.(1995)은 대출채권의 이전(transfer)이 규제자본관리와 관련이 있음을 검증하였다. Karaoglu(2005)는 대출채권 매각과 유동화시 발생하는 손익을 이용하여 이익과 규제자본을 조정한다는 결론을 얻었으며, 대출업무상의 비교우위, 자금조달, 위험관리의 동기도 관련이 있음을 검증하였다. 유상열(2007)은 우리나라 은행이 대출채권을 유동화하면서 후순위증권을 인수하는 동기가 이익조정, 규제자본관리, 부채비율과 관련이 있다고 보았으나 회귀분석 결과 부채비율가설만이 검증되었다. 즉, 기초부

2) 1999년부터 2005년까지 자산보유자별 유동화증권 발행현황을 살펴보면, 금융회사(은행과 여신전문 금융회사 포함)의 유동화증권 발행비중은 1999년 47%, 2000년에서 2003년까지는 연평균 84%, 2004년 67%, 2005년 53%, 2006년 44.5%로, 연평균 60% 수준이었다. 2004년 이후에는 금융회사 중 KoMoCo가 공공법인(한국주택금융공사)으로 분류되면서 금융회사의 유동화증권 발행비중이 감소하였다(금융감독원, 연도별 자산유동화증권 발행실적 분석 참고)

채비율이 높은 은행일수록 유동화 후순위증권인수비율이 높다는 것이다. 본 연구는 유상열(2007)을 확장하여 은행의 대출채권 유동화가 이익조정과 규제자본관리 이외에 자금조달, 위험관리, 대출업무상의 비교우위 등과도 관련이 있는지 조사하였다. 이를 위하여 대출채권 유동화비용을 종속변수로 하고, 대출채권유동화 동기를 독립변수로 하는 회귀식을 추정하였다. 이익조정 동기는 당기의 총자산이익률로, 규제자본관리 동기는 초과BIS비율로, 자금조달 동기는 대출채권증가율 및 예수금 대비 대출채권비율로, 위험관리 동기는 대출채권집중도와 대손충당금적립률 및 대손충당금적립률의 변화로, 대출업무상의 비교우위는 기업규모로 측정하였다. 회귀분석결과, 초과BIS비율과 대출채권집중도 및 대손충당금적립률에 대한 회귀계수는 유의한 양의 값으로, 대손충당금적립률의 변화와 기업규모에 대한 회귀계수는 유의한 음의 값으로 나타났다. 이로써 대출채권 유동화에는 대출업무의 비교우위(기업규모)와 위험관리 동기(대출채권집중도, 대손충당금적립률과 대손충당금적립률의 변화)가 영향을 미치는 것으로 나타났다. 초과BIS비율에 대한 회귀계수가 양의 값으로 추정됨으로써 우리나라는 자기자본비율이 비교적 높은 우량은행을 중심으로 자산유동화가 수행되어 왔음을 알 수 있었다. 본 연구는 자산유동화 동기를 은행의 대출채권 유동화와 연관시켜 분석함으로써 다른 산업에 대해서도 유사한 연구를 할 수 있는 방법을 제시하였다는 데 공헌점이 있다.

서론에 이어 제II장에서는 자산유동화의 동기에 대하여 검토하고, 연구가설과 변수측정방법 및 분석모형에 대하여 기술한다. 제III장에 실증분석결과를 제시하며, 제IV장에서 연구결과를 요약하고 본 연구의 시사점과 한계점에 대하여 논의한다.

II. 연구가설과 분석모형

1. 자산유동화 동기

본 연구에서 자산유동화는 자산보유자인 은행이 대출채권을 조기에 현금화 할 목적으로 이를 집합(pooling)하여 유동화전문회사(Special Purpose Company, SPC)에 매각하고, 유동화전문회사는 양도받은 대출채권을 담보로 ABS를 발행함으로써 대출채권으로부터 유입되는 현금흐름을 ABS 투자자에게 이전하는 것을 기본구조로 한다.³⁾ ABS는 SPC가 유동화자산을

3) 자산유동화에는 자산보유자, 유동화전문회사, 투자자 이외에도 자산관리자, 신용공여자, 신용평가기관, 회계법인과 법무법인 등 다양한 당사자가 관여한다. 자산보유자는 유동화자산을 소유한 자로서 유동화의 주체이며 본 연구에서는 은행이 된다. 자산유동화법에서는 자산보유자의 범위를 은행

기초로 하여 자산유동화계획에 따라 발행하는 출자증권·사채·수익증권·기타의 증권 또는 증서를 말하며(자산유동화법 제2조), 우리나라는 대부분 사채의 형태로 발행되고 있다.⁴⁾ SPC는 대출채권을 현금화함으로써 ABS 상환에 필요한 자금을 조달하게 되는데, 현금화 가액이 ABS의 원금에 미달하게 되면 채무를 이행하지 못할 위험이 발생하므로, ABS를 신용도가 높은 선순위증권과 신용도가 낮은 후순위증권으로 나누어 발행되기도 한다.⁵⁾

선행연구에 의하면 은행이 대출채권을 이전(transfer)하는 동기로는 이익조정, 규제자본관리, 대출업무상의 비교우위, 자금조달, 위험관리가 있다(Karaoglu, 2005).⁶⁾ 자산유동화의 경제적 동기에 대하여 좀 더 자세히 살펴보면 아래와 같다.

(1) 이익조정

현행 회계원칙에 의하면 자산유동화는 매각거래(sales)나 담보부차입거래(secured borrowing)로 회계처리 된다. 대출채권 유동화시점에 자산보유자인 은행에 적용되는 회계원칙으로는 기업회계기준 제14조(이하, 기준 제14조)와 기업회계기준에 관한 해석 52-14(이하, 해석 52-14)가 있다. 기준 제14조에 의하면 대출채권 등을 타인에게 양도하는 경우 당해 채권에 대한 권리와 의무가 양도인과 분리되어 실질적으로 이전되는 때에 매각거래로 처리한다. 기준 제14조의 경제적 실질에 따른 양도의 판단기준에 대하여 해석 52-14는 통제권 유무에 따라 좀 더 구체적인 기준을 제시하고 있다⁷⁾.

법에 의한 금융기관과 신용도가 우량한 법인으로서 당해 법인이 보유하는 자산에 대하여 자산유동화의 필요성이 있다고 금융감독위원회가 인정하는 법인이 포함된다. 은행으로부터 대출채권을 양도받아 ABS의 발행자 역할을 수행하고 유동화업무를 영위하는 기구는 유동화전문회사(SPC)나 신탁회사(trust)가 될 것이나(자산유동화법 제2조), 본 연구에서는 유동화전문회사를 중심으로 논의하고자 한다.

- 4) 2006년 ABS 발행내용을 살펴보면 사채가 19.7조원으로 대부분(84.9%)이고, 수익증권과 출자증권은 각각 3.4조원(14.6%)과 0.1조원(0.5%)을 차지하고 있다(금융감독원, 2006년 유동화증권 발행실적 분석, 2007, p.7).
- 5) ABS가 사채인 경우 후순위채권은 원리금 등의 지급에 있어서 선순위 자에 대한 원리금 지급이 완료된 후에 당해 원리금을 지급하는 것을 조건으로 발행되는 것으로 통상 선순위채권에 비하여 높은 이자율로 발행된다.
- 6) 본 연구에서 은행의 대출채권 유동화 동기에 대한 이론적 배경은 Karaoglu(2005)에 상당부분 의존하고 있다.
- 7) 해석 52-14에 의하면, ① 양도인은 금융자산의 양도 후 당해 양도자산에 대한 권리를 행사할 수 없어야 하고(bankruptcy remoteness), ② 양수인은 양수한 금융자산을 처분(양도 및 담보제공 등)할 자유로운 권리를 갖고 있어야 하며, ③ 양도인은 금융자산의 양도 후에 효율적인 통제권을 행사할 수 없는 경우에 한하여 양도자가 금융자산에 대한 통제권을 이전한 것으로 보아 매각거래로

SPC는 양도받은 대출채권의 공정가액을 한도로 ABS를 발행한다.⁸⁾ 그런데, 대출채권의 양도가액(공정가액)에 대한 객관적인 평가가 이루어지지 않을 경우에 부실채권에 해당하는 금액을 유동화 시점에서 즉시 대출채권매각손실로 인식하지 않고 후순위 ABS의 형태로 발행한 후 이를 은행이 스스로 인수하는 경우가 있다. 이렇게 함으로써 은행은 유동화시점에 인식하여야 할 대출채권매각손실을 후순위증권 만기시점까지 이연할 수 있다.⁹⁾ 따라서 경영자는 대출채권매각손실의 인식시점에 대한 재량권을 이용하여 이익조정의 유인을 갖게 된다.

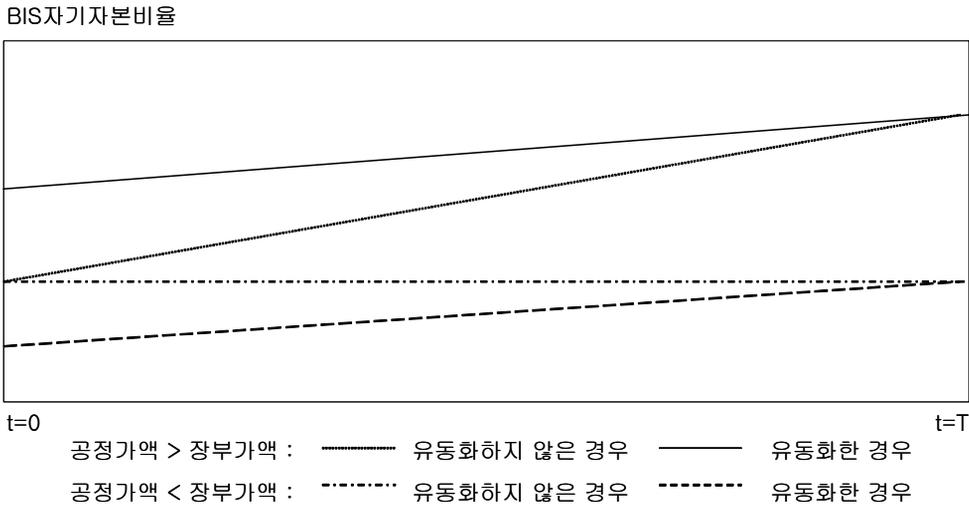
(2) 규제자본관리

예금자보호제도가 있는 경우 은행 경영자는 가능한 한 위험이 높은 투자를 선택하고 최소한의 자기자본만을 유지하려 할 것이다. 주주는 주식(은행자산에 대한 put option)을 처분함으로써 효과적으로 이러한 도덕적 해이(moral hazard)를 회피할 수 있지만, 채권자인 예금자는 그렇지 못하기 때문에 예금자를 보호하고 지급능력을 확보하기 위해 은행이 적정 자본을 유지하도록 규제하고 있다.¹⁰⁾ 그러나, 현행 BIS협약은 신용도가 서로 다른 기업의 대출채권에 대해 동일한 위험가중치를 적용하고, 자산유동화를 통한 규제자본회피거래(capital arbitrage)에 적절히 대응할 수 없다는 문제점을 내포하고 있어 바젤은행감독위원회는 신BIS협약을 제정하였다.¹¹⁾ Karaoglu(2005)에 의하면, 대출채권의 공정가액이 장부가액

처리하며, 이외의 경우에는 금융자산을 담보로 한 차입거래로 본다.

- 8) ABS의 발행총액은 양도받은 유동화자산의 매입가액 또는 평가가액의 총액을 한도로 한다(자산유동화법 제33조). 은행이 유동화시점에서 대출채권을 공정가액으로 평가하여 SPC에 이전하였다면 대출채권의 공정가액이 ABS발행 한도가 된다.
- 9) 만일 은행이 보유하고 있던 장부가액 100원(공정가액 80원)의 대출채권을 SPC에 100원에 이전하면서 매각거래로 인식하고(매각손익은 없음), SPC는 이 대출채권을 담보로 선순위증권 80원, 후순위증권 20원을 발행한 후, 후순위증권 20원을 은행이 인수하였다고 하자. 이때 은행은 유동화시점에 인식하여야 할 매각손실 20원을 후순위증권으로 전환하여 만기시점까지 이연하는 결과가 된다. 이 경우 회계원칙에 따라 후순위증권에 대하여 적절하게 감액손실을 인식한다 하더라도 세법상 매각손익의 실현은 후순위증권 만기시점이 된다. 상기 사례에서 대출채권의 공정가액이 110원이라면 유동화시점에 대출채권매각이익 10원이 발생하고, 후순위증권은 발행되지 않거나 발행비율이 매우 낮을 것이다. 이처럼 유동화시점에서 장부가액보다 공정가액이 큰 대출채권을 선택적으로 매각함으로써 매각이익을 계상하는 ‘cherry-picking’도 가능하다.
- 10) 2003년 6월말 현재 80개국에서 명시적인 예금자보호제도를 채택하고 있다(이순재, 2004).
- 11) 자본규제회피란 자산유동화를 통해 자산의 구성을 변형시킴으로써 실제로 노출된 위험에 비해 자본비율이 상대적으로 더 높게 나타나도록 하는 것을 말한다. 2004년 6월에 확정된 신BIS규제는 자본규제회피를 방지하기 위해 유동화 익스포저에 대하여 최고 1,250%의 위험가중치(자기자본에서

보다 큰 경우 유동화로 인한 대출채권매각이익으로 유동화시점의 BIS자기자본비율이 높아지는 반면, 대출채권의 공정가액이 장부가액보다 작은 경우에는 대출채권매각손실로 유동화시점의 BIS자기자본비율이 낮아진다. 이러한 관계는 [그림 1]에 도시되어 있다. BIS자기자본비율이 낮은 은행은 공정가액이 장부가액보다 큰 대출채권을 선택적으로 유동화 함으로써 위험가중치가 높은 자산을 줄이고자 할 것이다.



[그림 1] 대출채권 유동화가 BIS자기자본비율에 미치는 영향¹²⁾

(주) 기본가정 : t=0은 유동화 시점, t=T는 대출채권(ABS)의 만기,
 유동화 대출채권은 상환기간동안 이지만 지급하다가 만기에 원금을 상환하는 조건
 (interest-only loan)이며, 이자율은 무위험이자율(국공채 이자율)을 가정함

(3) 대출업무상의 비교우위

대출업무는 최초의 대출채권 발생(loan generation), 채권의 보전·추심과 같은 사후관리, 대출채권으로부터 발생하는 현금흐름의 운용 등 3가지로 구분될 수 있는데, 대출채권을 유동화하게 되면 이들 업무들이 가장 효율적으로 수행될 수 있는 기관들로 분리된다.¹³⁾ 은행

직접 차감)를 적용한다. 우리나라는 2008년 1월부터 신BIS협약을 적용할 예정이다(금융감독원, 2005. 신BIS 길라잡이 p.6).

12) Karaoglu(2005) p.33 Appendix 3

13) 예를 들어, 대출채권 발생은 자산보유자가, 관리는 자산관리자가, 대출채권으로부터 발생하는 현금흐름의 운영(ABS 상환)은 유동화전문회사가 담당할 수 있다.

은 대출채권을 발생시키는데 업무상의 비교우위가 있으므로, 발생된 대출채권을 즉시 유동화 함으로써 대출업무의 효율성을 높일 수 있다.

(4) 자금조달

은행은 대출에 필요한 자금을 내부의 예수금(deposit)이나 외부 자본시장으로부터 조달한다. 대출채권 유동화는 대출채권으로부터 발생하는 현금흐름을 담보로 하기 때문에 주식이나 사채를 발행하여 자금을 조달하는 것보다 거래비용이 훨씬 적게 발생한다(Minton et al., 1997). 따라서 은행은 대출채권을 유동화 함으로써 필요한 자금을 조달하고자 한다.

(5) 위험관리

대출채권을 유동화 할 때 ABS의 만기(상환기간)와 대출채권의 회수기간을 일치시킴으로써 이자율변동 위험을 헷지(hedge)할 수 있다. 또한 특정지역이나 특정산업 혹은 특정고객에 집중된 대출채권을 유동화를 통해 분산시킴으로써 신용위험을 관리하는데도 이용할 수 있다. 은행은 이러한 위험관리 목적으로 대출채권 유동화를 이용한다.

2. 변수의 측정

이익조정 동기를 검증하기 위한 변수로는 총자산이익률(ROA_i)을 이용하였다. 총자산이익률은 당기 세전이익에 대손충당금적립액과 후순위증권감액손실을 가산한 것을 평균총자산으로 나누어 산출하였다. 규제자본관리 동기를 검증하기 위한 자기자본비율은 개별은행의 BIS 자기자본비율(individual capital adequacy ratio, $ICAP_i$)과 은행산업의 평균 BIS자기자본비율의 차이인 초과BIS비율(excess capital adequacy ratio, $ECAP_i$)을 이용하였다. 규모가 큰 은행일수록 대출채권 발생능력이 클 것이기 때문에 대출업무의 비교우위는 기업규모($SIZE_i$)를 이용하여 측정하였다. 은행의 자금조달동기를 측정하기 위하여 대출채권증가율(loan growth ratio, GRW_i)과 예수금에 대한 대출채권의 비율(loan to deposit ratio, LTD_i)을 선택하였다. LTD_i 가 높아질수록 외부자금조달의 필요성이 큰 것으로 해석된다. 자산유동화는 다른 자금조달 수단보다 제약조건이 적기 때문에 보다 유리한 자금조달 수단이 될 수 있다. 위험관리동기는 대출채권집중도, 대손충당금적립률과 대손충당금적립률의 변화로 측정하였다. 대출채권집중도($LDIV_i$)는 대출채권 총액에서 일반대출금, 팩토링채권, 신용카드채권 등 대출채권 종류별 금액이 차지하는 비율의 제곱의 합으로 정의되는 허핀달(Herfindahl) 지수

를 이용하였다. 은행의 대출채권이 세분화되지 않을수록 $LDIV_i$ 는 1에 가깝게 된다. 대손충당금적립률(loan loss reserve, LLP_i)과 대손충당금적립률의 변화(ΔLLP_i)는 부실채권으로 인한 재무적 곤경위험의 정도를 측정하기 위한 것이다. 후순위증권감액손실비율(impairment ratio, $LINV_i$)은 후순위증권인수로 인한 손실이연효과를 통제하기 위한 것이다. 자산유동화 동기와 관련 변수의 측정방법을 요약하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 변수측정 요약

자산유동화 동기	독립변수의 측정
이익조정	$ROA_i = (\text{세전이익} + \text{대손충당금적립액} + \text{후순위증권감액손실}) / \text{평균총자산}$ $\text{평균총자산} = (\text{기초총자산} + \text{기말총자산}) / 2$
규제자본관리	$ECAP_i = ICAP_i - ACAP$ $ACAP = \{1/n\} \sum ICAP_i$ 여기서, $ECAP_i = i$ 은행의 초과BIS비율, $ICAP_i = i$ 은행의 BIS자기자본비율, $ACAP =$ 은행산업의 평균 BIS자기자본비율
대출업무상의 비교우위	$SIZE_i =$ 평균총자산의 자연로그값
자금조달	$GRW_i = (\text{기말대출채권} - \text{기초대출채권}) / \text{기초대출채권}$ $LTD_i = \text{대출채권} / \text{예수금}$
위험관리	$LDIV_i =$ 대출채권 집중도(허핀달 지수) $LLP_i = \text{대손충당금적립액} / \text{대출채권}$ $\Delta LLP_i = LLP_{i,t} - LLP_{i,t-1}$
기 타	$LINV_i = \text{후순위증권감액손실} / \text{후순위증권인수액}$

3. 연구가설 및 분석모형

경영자는 보고이익을 통하여 사적정보를 전달하고, 보고이익에 의하여 결정되는 각종 계약에 영향을 미치며, 손실을 회피할 목적으로 이익을 조정할 유인을 갖는다(Schipper, 1989; Healy and Wahlen, 1999; Karaoglu, 2005). 은행은 재무성과에 관심을 가지는 많은 이해관계자(고객, 예금자, 주주 등)가 있고, 이들은 보고이익을 횡단면적 혹은 시계열적으로 비교·평가하므로, 경영자는 가능한 한 보고이익의 변동성을 줄이고자 한다. Fudenberg and Tirole(1995)은 경영자가 기업경영을 통하여 비금전적 사적이익(incumbency rents)을 얻고, 성과에 근거하여 평가를 받을 때 이익조정 동기를 가진다고 주장하였다. Kanagaretnam et

al.(2001)은 은행표본을 이용하여 Fudenberg and Tirole(1995)을 지지하는 실증결과를 얻었다.

우리나라는 금융기관이 보유하고 있던 부실채권의 정리를 촉진할 목적으로 1998년 9월에 자산유동화법이 제정되어 동법에 의한 은행의 대출채권 유동화가 활발하게 이루어져 왔다. 또한, 1999년부터 은행은 대손충당금을 설정할 때 자산건전성 분류기준에 미래상환능력기준을 도입함으로써 대손충당금적립규모가 크게 증가하였다. 대출채권 유동화가 가능한 상황에서 이익이 감소하거나 예상보다 적은 은행의 경영자는 부실대출채권을 유동화 함으로써 대손충당금적립을 회피하려 할 것이다. 따라서 이익이 감소할수록 대출채권유동화비용(총자산에서 ABS발행총액이 차지하는 비율)이 증가할 것으로 예상된다.

이익조정 동기

〈연구가설 1〉 대출채권유동화비용은 총자산이익률과 음의 관계에 있다.

은행은 대출채권 유동화를 이용하여 규제자본을 관리할 동기를 갖는다. BIS자기자본비율이 낮은 은행은 대출채권을 유동화 함으로써 위험가중치가 높은 자산을 줄이고자 할 것이다. 본 연구에서는 규제자본관리 동기를 검증하기 위하여 초과BIS비율을 이용하였다. 은행의 BIS자기자본비율이 최저 요구수준인 8%를 넘는 상황에서는 가능한 한 자기자본비율을 목표수준 이상으로 관리하려 할 것이다. 그런데, 개별은행의 목표 자기자본비율은 관찰가능하지 않기 때문에 본 연구에서는 은행산업의 평균 BIS자기자본비율을 목표 자기자본비율의 대용치(proxy)로 간주하였다. 즉, 자본적정성비율관리기설을 검증하기 위한 초과BIS비율은 개별은행의 BIS비율과 은행산업의 평균 BIS자기자본비율과의 차이로 측정된다.¹⁴⁾ 본 연구는 규제자본관리 동기와 관련하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

규제자본관리 동기

〈연구가설 2〉 대출채권유동화비용은 초과BIS비율과 음의 관계에 있다.

14) 초과BIS비율을 개별 BIS자기자본비율과 8%의 차이로 측정할 수도 있으나, 8%를 초과하는 BIS자기자본비율과 개별 BIS자기자본비율간의 상관분석(피어슨 및 스피어만) 결과 상관계수가 1로 나타났다. 〈표 2〉기술통계량에 의하면 BIS자기자본비율의 최소값이 8.67%이어서 8%를 넘고 있다. 분석모형에는 이미 통제변수로 개별기업의 BIS자기자본비율이 포함되어 있으므로, 본 연구에서 초과BIS비율은 개별기업의 BIS자기자본비율과 은행산업의 평균 BIS자기자본비율의 차이로 측정하고자 한다.

은행은 대출채권을 발생시키는 데 비교우위가 있으므로 발생한 대출채권을 유동화 함으로써 업무의 효율성을 높일 수 있고, 주식이나 사채 발행보다 저렴한 거래비용으로 자금을 조달할 수 있다. 또한, 특정지역이나 특정고객에 집중된 대출채권을 유동화를 통해 분산시킴으로써 신용위험을 관리할 수도 있다. 본 연구에서는 대출업무의 비교우위는 기업규모로, 자금조달 동기는 대출채권증가율과 예수금 대 대출채권비율로, 위험관리 동기는 대출채권집중도와 대손충당금적립률 및 대손충당금적립률의 변화로 측정하였으며, 다음과 같은 가설이 가능하다.

대출업무의 비교우위

〈연구가설 3〉 대출채권유동화비율은 기업규모와 양의 관계에 있다.

자금조달 동기

〈연구가설 4-1〉 대출채권유동화비율은 대출채권증가율과 양의 관계에 있다.

〈연구가설 4-2〉 대출채권유동화비율은 예수금 대 대출채권 비율과 양의 관계에 있다.

위험관리 동기

〈연구가설 5-1〉 대출채권유동화비율은 대출채권집중도와 양의 관계에 있다.

〈연구가설 5-1〉 대출채권유동화비율은 대손충당금적립률과 양의 관계에 있다.

〈연구가설 5-1〉 대출채권유동화비율은 대손충당금적립률의 변화와 양의 관계에 있다.

본 연구에서는 상기의 연구가설을 검증하기 위하여 다음과 같은 회귀식을 추정하였다. 가설설정에서 예상한 대로, 이익이 감소할수록 대출채권유동화비율이 증가한다면 $\hat{\beta}_1$ 은 음(-)의 값으로 추정되며, 자본적정성비율이 낮을수록 대출채권유동화비율이 증가한다면 $\hat{\beta}_2$ 와 $\hat{\beta}_3$ 은 모두 음(-)의 값으로 추정된다. 대출업무상의 비교우위와 자금조달 및 위험관리 동기가 클수록 대출채권유동화비율이 증가한다면 $\hat{\beta}_4$ 에서 $\hat{\beta}_9$ 는 모두 양(+의 값으로 추정된다.

〈분석모형〉

$$LSR = \alpha + \beta_1 ROA + \beta_2 ECAP + \beta_3 BIS + \beta_4 SIZE + \beta_5 GRW + \beta_6 LTD + \beta_7 LDIV + \beta_8 LLP + \beta_9 \Delta LLP + \beta_{10} LINV + \varepsilon \quad \text{식(1)}$$

여기서, LSR =대출채권유동화비율, ROA =총자산이익률,
 $ECAP$ =초과BIS비율, BIS =BIS자기자본비율,
 $SIZE$ =규모, GRW =대출채권증가율, LTD =예수금 대 대출채권 비율,
 $LDIV$ =대출채권집중도, LLP =대손충당금적립률,
 ΔLLP =대손충당금적립률의 변화= $LLP_{i,t}-LLP_{i,t-1}$,
 $LINV$ =후순위증권감액손실비율

III. 실증분석 결과

1. 자료수집과 변수의 기술통계

본 연구는 1999년 1월부터 2005년 12월까지 우리나라의 시중은행과 지방은행을 대상으로 대출채권 유동화의 경제적 동기를 파악하기 위하여 수행되었다. 본 연구의 표본은행은 분석 기간 중 대출채권을 유동화 한 실적이 있는 것으로 파악된 총 65개이다.¹⁵⁾ 재무자료는 (사)한국상장회사협의회가 제공한 TS_2000에서 추출하였다. 추가적인 자료는 자산양도 등의 등록 신청서나 감사보고서, 자산유동화계획서, 자산유동화증권 발행실적 등을 이용하였다. BIS자기자본비율은 금융감독원이 발행한 2005년 및 2006년판 은행경영통계의 수치를 이용하였다.

〈표 2〉에는 본 연구에서 사용된 변수의 기술통계가 나타나 있다. 후순위증권감액손실비율($LINV$)을 제외하고는 평균값과 중위수의 차이가 크지 않아 분포가 한쪽으로 치우치지 않음을 알 수 있다. 1999년부터 2005년까지 은행은 평균총자산의 1.55%에 해당하는 대출채권을 유동화 하였다. BIS자기자본비율의 평균은 10.93%로 기준치인 8%를 훨씬 웃돌고 있었고, 초과BIS비율($ECAP$)의 평균은 0.06%이었다. 대출채권의 세분화 정도를 나타내는 대출채권집중도($LDIV$)의 평균 62.94%로 나타났다. 예수금에 대한 대출채권의 비율(LTD)은 평균 101%로 대출채권과 예수금은 거의 동일하였다. 분석기간 동안 대손충당금적립비율(LLP)은 평균 1.89%이었고, 대손충당금적립비율의 변화(ΔLLP)는 -0.61%로 감소하였다.

15) 본 연구의 표본은 유상열(2007)의 것과 동일하다.

〈표 2〉 변수의 기술통계(1999년-2005년)

변수	평균	표준편차	최소값	2/4	중위수	3/4	최대값
<i>LSR</i>	0.0155	0.0181	0.0004	0.0048	0.01	0.0194	0.0895
<i>ROA</i>	0.0173	0.0067	-0.0127	0.0149	0.0185	0.0222	0.0277
<i>ECAP</i>	0.0006	0.0098	-0.016	-0.0065	-0.0009	0.0075	0.0189
<i>BIS</i>	0.1093	0.0112	0.0867	0.1009	0.1108	0.1174	0.1368
<i>SIZE</i>	13.022	0.8453	11.094	12.699	13.302	13.499	14.414
<i>GRW</i>	0.1775	0.2282	-0.2008	0.0638	0.1127	0.2238	1.2208
<i>LTD</i>	1.0119	0.2181	0.7596	0.8875	0.9826	1.0914	2.2541
<i>LDIV</i>	0.6294	0.1637	0.2728	0.5031	0.6245	0.7527	0.945
<i>LLP</i>	0.0189	0.0174	0.0000	0.0071	0.0135	0.0261	0.0814
ΔLLP	-0.0061	0.0216	-0.0859	-0.014	-0.0056	0.0053	0.0532
<i>LINV</i>	0.2006	0.2025	0.0000	0.0000	0.1379	0.3222	0.8102

- (주) 1. 대출채권유동화비율(*LSR*)=ABS발행총액/평균총자산
 2. 총자산이익률(*ROA*)=조정후이익/평균총자산
 조정후이익=세전이익+후순위증권감액손실+대손충당금적립액
 평균총자산=(기초총자산+기말총자산)/2
 3. 초과BIS비율(*ECAP*)=개별은행의 BIS비율-은행산업의 평균BIS비율
 4. BIS비율(*BIS*)=BIS자기자본비율
 5. 규모(*SIZE*)=평균총자산의 자연로그값
 6. 대출채권증가율(*GRW*)=(기말대출채권-기초대출채권)/기초대출채권
 7. 예수금에 대한 대출채권 비율(*LTD*)=대출채권/예수금
 8. 대출채권집중도(*LDIV*)=허핀달 지수
 9. 대손충당금적립률(*LLP*)=대손충당금적립액/대출채권
 10. 대손충당금적립률의 변화(ΔLLP)= $LLP_{i,t}-LLP_{i,t-1}$
 11. 후순위증권감액손실비율(*LINV*)=후순위증권감액손실/후순위증권인수액
 12. 금액단위는 억원, 비율은 절대수치임

2. 분석결과

(1) 상관관계분석

변수간의 상관관계 분석결과는 〈표 3〉에 제시되어 있다. 피어슨 상관계수를 기준으로 살펴보면, 대출채권유동화비율(*LSR*)은 총자산이익률과 음의 관계를(상관계수=-0.073), 초과BIS비율과는 양의 관계(상관계수=0.131)를 보였으나 모두 유의하지 않았다. 대출채권유동화비율은 대출채권집중도(*LDIV*)가 클수록(상관계수=0.273*), 기업규모(*SIZE*)가 작을수록(상관계수=-0.41***) 높은 것으로 나타났고, 대손충당금적립률의 변화(ΔLLP)와 음의 관계(상관계수

=-0.413***)를 보임으로써 대출채권을 유동화한 은행의 대손충당금적립비율이 전기에 비해 감소하였음을 알 수 있었다. 초과BIS비율(*ECAP*)과 BIS자기자본비율(*BIS*)이 음의 관계(상관계수=-0.795***)를 나타낸 것은 BIS자기자본비율의 평균보다 큰 값을 가지는 표본이 더 많기 때문으로 보인다(〈표 2〉에서 BIS자기자본비율의 평균은 10.93%이지만 중위수는 11.08%임).

〈표 3〉 상관관계분석

변수	<i>LSR</i>	<i>ROA</i>	<i>ECAP</i>	<i>BIS</i>	<i>SIZE</i>	<i>GRW</i>	<i>LTD</i>	<i>LDIV</i>	<i>LLP</i>	<i>ΔLLP</i>	<i>LINV</i>
<i>LSR</i>		0.035	0.065	0.026	-0.289**	-0.142	-0.217	0.361***	-0.081	-0.186	0.063
<i>ROA</i>	-0.073		-0.326**	0.308**	0.301**	-0.162	-0.014	-0.035	0.167	-0.34**	-0.155
<i>ECAP</i>	0.131	-0.252*		-0.835***	-0.084	-0.122	-0.088	-0.153	0.242*	0.054	-0.125
<i>BIS</i>	-0.035	0.284**	-0.795***		0.211	0.000	0.237*	0.293**	-0.38***	-0.119	0.194
<i>SIZE</i>	-0.41***	0.4***	-0.007	0.14		-0.08	0.559***	0.062	-0.18	0.017	0.148
<i>GRW</i>	-0.045	0.021	-0.078	-0.059	0.118		-0.256*	0.108	-0.089	0.066	0.011
<i>LTD</i>	-0.22	0.002	-0.122	0.16	0.39***	-0.124		0.051	-0.354**	0.13	0.143
<i>LDIV</i>	0.273*	-0.037	-0.199	0.293**	-0.086	0.105	-0.029		-0.404***	0.079	0.106
<i>LLP</i>	-0.073	-0.006	0.297**	-0.458***	-0.115	-0.149	-0.17	-0.433***		0.248*	-0.108
<i>ΔLLP</i>	-0.413***	-0.223*	0.079	-0.135	0.016	-0.047	0.186	0.01	0.376***		0.447***
<i>LINV</i>	-0.135	-0.162	-0.089	0.165	0.007	0.057	0.1	0.127	-0.115	0.362***	

(주) 1. 변수측정방법은 〈표 2〉 참조

LSR=대출채권유동화비율, *ROA*=총자산이익률, *ECAP*=초과BIS비율,

BIS=BIS자기자본비율, *SIZE*=규모, *GRW*=대출채권증가율,

LTD=예수금 대 대출채권 비율, *LDIV*=대출채권집중도,

LLP=대손충당금적립률, $\Delta LLP = LLP_{i,t} - LLP_{i,t-1}$, *LINV*=후순위증권감액손실비율

2. 오른쪽 위는 스피어만(Spearman) 상관계수, 왼쪽 아래는 피어슨(Pearson) 상관계수임

3. ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 나타냄(양측검정)

(2) 회귀분석

이익조정과 규제자본관리 동기가 대출채권 유동화에 미치는 영향을 분석하기 위하여 분석모형을 추정한 결과가 〈표 4〉에 제시되어 있다.

식(1)의 추정결과를 보면 총자산이익률의 회귀계수는 유의성이 없었으나, 초과BIS비율의 회귀계수는 예상과 달리 유의한 양의 값으로 나타났다. 총자산이익률이나 초과BIS비율 중 하나만을 포함한 회귀식(식(1-1), 식(1-2))을 추정한 결과도 식(1)의 결과와 동일하였다. 특히, 초과BIS비율과 대출채권유동화비율이 양(+)의 관계를 보인 것은 우리나라는 그 동안

BIS자기자본비율이 높은 우량은행을 중심으로 자산유동화가 수행되어 왔음을 시사한다.

〈표 4〉에 의하면 대출채권집중도(LDIV), 대손충당금적립률(LLP), 대손충당금적립률의 변화(ΔLLP)의 회귀계수가 모두 유의한 값($\hat{\beta}_7=0.039$, $\hat{\beta}_8=0.306$, $\hat{\beta}_9=-0.447$)으로 추정됨으로써 위험관리 동기가 대출채권 유동화에 영향을 미치고 있음이 판명되었고, 기업규모(SIZE)의 회귀계수도 유의한 값($\hat{\beta}_4=-0.0094$)으로 나타나 대출업무의 비교우위가 작을수록 대출채권 유동화비율이 더 큰 것으로 나타났다.

〈표 4〉 식(1)의 추정결과

$$LSR = \alpha + \beta_1 ROA + \beta_2 ECAP + \beta_3 BIS + \beta_4 SIZE + \beta_5 GRW + \beta_6 LTD + \beta_7 LDIV + \beta_8 LLP + \beta_9 \Delta LLP + \beta_{10} LINV + \varepsilon$$

변수	예상부호	식(1)		식(1-1)		식(1-2)	
		회귀계수	t값	회귀계수	t값	회귀계수	t값
절편		0.035	0.673	0.0895	1.867*	0.033	0.676
ROA	-	0.048	0.126	-0.033	-0.084		
ECAP	-	0.8	2.113**			0.795	2.137**
BIS	-	0.523	1.381	-0.103	-0.422	0.53	1.431
SIZE	+	-0.0094	-3.000***	-0.0076	-2.427**	-0.0092	-3.324***
GRW	+	0.0043	0.428	-0.0023	-0.234	0.0042	0.432
LTD	+	0.0096	0.856	0.0056	0.485	0.0095	0.858
LDIV	+	0.039	2.681**	0.04	2.621**	0.0393	2.722***
LLP	+	0.306	1.699*	0.221	1.21	0.312	1.804*
ΔLLP	+	-0.447	-3.685***	-0.435	-3.447***	-0.451	-3.865***
LINV		0.0015	0.143	0.0004	0.037	0.0014	0.13
수정R ²		0.361		0.307		0.376	
F값		3.821***		3.457***		4.348***	

(주) 1. 변수추정방법은 〈표 2〉 참조

LSR=대출채권유동화비율, ROA=총자산이익률, ECAP=초과BIS비율,
 BIS=BIS자기자본비율, SIZE=규모, GRW=대출채권증가율,
 LTD=예수금 대 대출채권 비율, LDIV=대출채권집중도,
 LLP=대손충당금적립률, $\Delta LLP=LLP_{i,t}-LLP_{i,t-1}$, LINV=후순위증권감액손실비율

2. 식(1), (1-1) 및 (1-2)를 추정함에 있어 각 계수에 대한 VIF(Variance Inflation Factor)값이 1.212에서 4.24의 범위에 있으므로 다중공선성의 문제는 고려하지 않았다.

3. ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 나타냄(양측검정)

IV. 결론 및 시사점

본 연구는 1999년부터 2005년까지 우리나라 은행(시중은행과 지방은행)의 대출채권 유동화 실적을 이용하여 자산유동화 동기를 분석하고자 수행되었다. 은행의 대출채권 유동화 동기를 이익조정과 규제자본관리 측면에서 검증한 유상열(2007)과 차별적으로, 본 연구는 대출채권 유동화 동기를 이익조정, 규제자본관리, 대출업무상의 비교우위, 자금조달, 위험관리 동기로 나누고 이들이 대출채권유동화비용에 어떤 영향을 미치는지를 분석함으로써 유상열(2007)에 추가적인 실증적 증거를 제공하였다.

본 연구의 실증분석결과를 요약하면 다음과 같다. 먼저, 상관관계분석에서 대출채권유동화비용은 대출채권집중도와 양의 관계를, 대손충당금적립률의 변화와는 음의 상관관계를 나타냈다. 회귀분석에서 대출채권유동화비용에 영향을 미치는 변수로 대출채권집중도와 대손충당금적립률은 유의한 양의 값을, 기업규모와 대손충당금적립률의 변화는 유의한 음의 값을 나타냈다. 이로써 대출채권 유동화에는 위험관리(대출채권집중도, 대손충당금적립률과 대손충당금적립률의 변화), 대출업무의 비교우위(기업규모)가 영향을 미치는 것으로 나타났다.

우리나라 은행산업의 특성상 표본 수가 적어 본 연구의 결과를 일반화하기에는 한계가 있으나, 본 연구는 첫째, 자산유동화 동기를 우리나라 은행의 대출채권 유동화와 연관시켜 고찰함으로써 미래 관련연구에 기초 자료를 제공하였고, 둘째, 은행산업을 대상으로 자산유동화가 규제자본관리와 관련이 있음을 검증함으로써 다른 산업에 대해서도 유사한 연구를 할 수 있는 방법을 제시하였다는 데 공헌점이 있다.

참고문헌

- 유상열, 2007, 은행의 대출채권 유동화를 이용한 이익조정, **회계학연구**, 제32권 제1호, 117-140
- 이순재, 2004, 예금자보호기금 통합으로 인한 금융권역간 부의 이전: 실증분석, **금융학회지**, 제10권 제1호, 147-176
- 차현진, 2001, 우리나라 자산유동화증권 시장의 현황과 발전방향, **금융시스템리뷰**, 제4권, 51-73
- Ahmed, A. S., C. Takeda, and S. Thomas, 1999, Bank Loan Loss Provision ; A

- Reexamination of Capital Management, Earnings Management and Signaling Effects, *Journal of Accounting and Economics* 28(1), 1-25.
- Beatty, A., S. L. Chamberlain, and J. Magliolo, 1995, Managing Financial Reports of Commercial Banks: The Influence of Taxes, Regulatory Capital, and Earnings, *Journal of Accounting Research* 33(2), 231-262.
- Collins, J. H., D. A. Shackelford, and J. M. Wahlen, 1995, Bank Differences in the Coordination of Regulatory Capital, Earnings, and Taxes, *Journal of Accounting Research* 33(2), 263-292.
- Fudenberg, D., and J. Tirole, 1995, A Theory of Income and Dividend Smoothing Based on Incumbency Rents, *Journal of Political Economy* 103, 75-93
- Greenbaum, S., and A. Thakor, 2007, *Contemporary Financial Intermediation*, The Academic Press.
- Healy, P. and J. M. Wahlen, 1999, A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting, *Accounting Horizon* 13(December), 365-383
- Jagtiani, J., Saunders, A., and Udell, G, 1995, The Effect of Bank Capital Requirements on Bank Off-balance-sheet Innovations, *Journal of Banking and Finance* 19, 647-658
- Karaoglu, E, 2005, Regulatory Capital and Earnings Management in Banks: The Case of Loan Sales and Securitizations, *Working Paper*, FDIC Center for Financial Research.
- Kanagaretnam, K., G. J. Lobo, and Mathieu, R., 2001, Managerial Incentives for Income Smoothing through Bank Loan Loss Provision, *Working Paper*, McMaster University
- Kim, M., and Kross, A., 1998, The Impact of the 1989 Change in Bank Capital Standards on Loan Loss Provisions and Loan Write-offs, *Journal of Accounting and Economics* 25. 69-99.
- Moyer, S. E., 1990, Capital Adequacy Ratio Regulations and Accounting Choices in Commercial Banks, *Journal of Accounting and Economics* 13, 123-154.
- Pavel, C., and Phillis, D., 1987, Why Commercial Banks Sell Loans: An Empirical Analysis, *Federal Reserve Bank of Chicago Economic Perspectives* 14, 3-14

Schipper, K., 1989, Commentary on Earnings Management, *Accounting Horizon*
3(December), 91-102

<http://www.fss.or.kr>

An Empirical Study on Motivations for Banks Securitizations

Ryu, Sang-Lyul*

ABSTRACT

In this paper, we investigate the motivations for banks to securitize their loans. The sample consists of 65 commercial and local banks between 1999 and 2005. In our research model, dependent variable is loan securitization ratio (LSR), and independent variables are the proxies of motivations for banks securitizations such as ROA, excess BIS capital adequate ratio, BIS capital adequate ratio, size, loan growth rate, loan to deposit ratio, loan concentrations, loan loss provisions, changes of loan loss provisions, and impairment loss on subordinate ABS. As a results of regression analysis, comparative advantage in the origination of loans (size) and risk management (loan concentrations, loan loss provisions, and changes of loan loss provisions) seem to play a significant role in the decision to securitize loans.

Key Words : asset securitization, loan

* Assistant Professor, Department of Business Administration, Dankook University