

市中금리 변동요인과 장기예측

孫榮基*

최근 경기 회복에 따른 자금 수요 증대와 앞으로의 통화 긴축에 대한 불안감이 증폭되면서 시중 금리가 불안해지고 있다. 금년 초 11%대까지 떨어졌던 회사채 수익률이 7월 22일에는 12.73%까지 상승하였다. 이에 따라 향후 금리가 어떤 방향으로 어느 수준까지 갈 것인가에 대한 관심이 고조되고 있다.

이에 이 글에서는 벡터自己回歸 모형 (VAR)을 이용하여 향후 5 년간의 시중 금리를 예측해 보고자 한다.¹⁾ 예측에 앞서 VAR 모형을 활용한 예측 오차의 分散分解와 衝擊反應을 분석해 보았다. 예측 오차의 分散分解는 금리의 변화에 영향을 주는 변수의 설명력을 보기 위한 것이고, 충격반응 분석은 여타 변수들의 변화가 금리에 주는 영향을 보기 위한 것이다.

VAR 모형의 설정

VAR 모형내 변수는 기존의 금리 결정

요인들에 관한 실증 분석 결과들을 참조하여 통화(M2), 금리(회사채 수익률, 3년 만기 은행 보증), 투자(총고정 자본 형성), 성장(실질 GNP), 물가(소비자물가 지수) 등 다섯개의 변수로 설정하였다.

분석 기간은 82년 2/4분기부터 94년 1/4분기까지로 하였으며, 분석 변수들은 금리를 제외하고는 X-11 방법에 의해 계절 조정한 다음 로그를 취하였다.

한편, 모형에 이용될 시계열 변수들의 안정성을 검증하기 위해 단위근 검정을 실시하였다. 만약 분석에 사용된 시계열이 안정적이지 못한 경우에는 왜곡된 결론(spurious regression)을 얻게 되기 때문에 이 과정은 매우 중요하다. 일반적으로 시계열의 안정성을 분석하기 위해서는 단위근 검정을 하게 되는데 여기서는 디키-풀

* 현대경제사회연구원 책임연구원, 성균관 대학교
경제학 석사, 국제 경제 전공.

1) 백터자기회귀 모형(vector autoregression model)은 n 개의 선형 회귀 방정식으로 구성되는데 각 방정식은 현재 관측치를 종속변수로 하고 자신과 여타 변수들의 과거 관측치를 설명 변수로 설정한다.

리(DF) 검정을 실시하였다. DF 검정 결과 변수들이 안정적이지 못한 것으로 판명나 1차 차분을 하였다(<표 1>참조). 1차 차분된 변수의 단위근 검정 결과는 안정적인 시계열로 나타났다. 따라서 단위근 검정을 토대로 1차 차분된 안정적인 시계열을 대상으로 VAR 모형을 구성하였다.

<표 1> 단위근 검정 결과

변 수	DF t 값
$\Delta \text{LOG(총통화)}$	-4.0948*
$\Delta \text{LOG(회사채 수익률)}$	-5.3069*
$\Delta \text{LOG(총투자)}$	-5.4599*
$\Delta \text{LOG(실질 GNP)}$	-9.6487*
$\Delta \text{LOG(소비자 물가)}$	-3.3532**

주: *는 1% 유의 수준, **는 5% 유의 수준에서 단위근이 존재한다는 가설이 기각됨을 표시함.

금리의 변화 요인 분석

VAR 모형을 이용해 금리의 변화에 영향을 주는 모형내 변수들의 설명력을 살펴 보기 위해 예측 오차의 분산분해(variance decomposition)를 실시하였다. 예측 오차의 분산분해는 예측을 수행하기 전에 특정 변수의 변화가 모형 내의 어떤 변수의 영향을 많이 받는가를 확인할 때 사용되는 것으로 본 모형에서는 회사채 수익률의 변화를 가장 잘 설명하는 변수를 알아보기 위해서 실시하였다.

한편, 예측 오차의 분산분해 결과는 각 변수들의 순서에 따라서 달라질 수 있는데 여기서는 통화 - 금리 - 투자 - 성장 - 물가의 順으로 하였다.

<표 2>는 시간이 지나면서 금리의 변화에 대한 통화, 금리, 투자, 성장, 물가 등의 설명력을 나타낸 것이다. <표 2>의 수치들은 4분기, 8분기, 12분기 이후의 회사채 수익률에 대한 예측을 할 때 발생하는 예측 오차의 분산 중에서 모형내 다른 변수들의 분산에 의해서 설명되는 부분을 백분율(%)로 나타낸 것이다. 회사채 수익률의 예측 오차에 대한 분산분해를 해본 결과 투자가 설명력이 가장 큰 것으로 나타났다. 다음으로 통화, 실질 GNP, 물가의 順으로 설명력이 있는 것으로 나타났다.

이상의 분석 결과 금리의 변화는 금리 그 자체의 알 수 없는 변화를 제외하고는 투자에 의해서 가장 큰 영향을 받는 것으로 분석되었다.

<표 2> 금리의 예측 오차 분산분해

	(%)				
	통화	회사채 수익률	투자	실질 GNP	물가
4분기	10.25	57.95	16.41	8.99	6.40
8분기	11.43	56.68	16.19	9.19	6.50
12분기	11.45	56.64	16.18	9.23	6.49

통화 · 투자 · 성장 · 물가의 변화가 금리에 미치는 영향

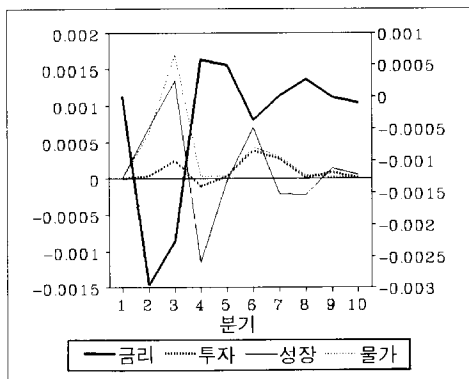
통화, 투자, 성장, 물가의 변화가 시간이 지나면서 금리에 어떠한 방향으로 동태적 영향을 미치는가를 분석하기 위해 VAR 모형의 衝擊反應 函數(impulse response function)를 이용하였다.

통화의 충격이 금리에 미치는 영향

먼저 <그림 1>은 통화의 1% 포인트 증가가 2, 3분기까지는 회사채 수익률을 떨어뜨리는 효과를 가져와 통화의 증가가 금리 하락을 가져온다는 유동성 효과를 보여주고 있다.

아울러 통화의 1% 포인트 증가가 투자, 성장, 물가에 미치는 동태적 영향을 살펴

<그림 1> 통화의 변동이 금리 · 투자 · 성장 · 물가에 미치는 영향



보았다. 통화의 증가가 투자에 미치는 영향을 보면 4분기를 제외하고는 정의 영향을 미치는 것으로 나타나 통화의 증가는 투자의 증가를 유도하는 것으로 분석되었다. 마찬가지로 통화의 증가는 성장에도 단기적으로 정의 효과를 가져오는 것으로 분석되었다. 통화의 증가에 대한 물가의 영향은 단기적으로 효과가 커지만 장기로 갈수록 그 충격 정도가 약화되는 것으로 분석되었다.

결국, 이러한 분석에 의하면 통화의 증가는 단기적으로 금리를 하락시키고 이것이 투자와 성장에 긍정적인 영향을 미치나 물가에는 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

투자 · 성장 · 물가의 충격이 금리에 미치는 영향

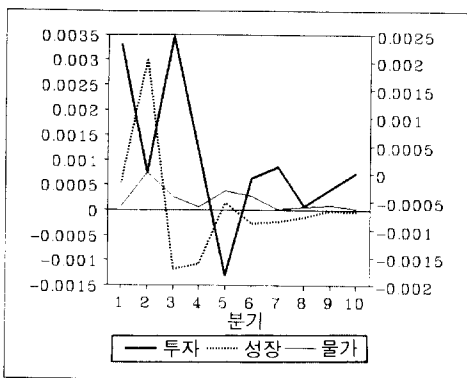
<그림 2>에서는 시간이 경과함에 따라 투자, 성장, 물가 등의 충격이 금리에 미치는 동태적 관계를 살펴보았다.

먼저 투자가 1% 포인트 상승하였을 때는 초기에는 금리가 상승하지만 5분기 이후부터 점차 그 효과가 소멸하는 양상을 보이고 있다.

성장이 1% 포인트 증가하면 단기적으로 금리를 상승시키지만 그 효과는 곧 소멸하는 양상을 보이고 있다.

한편, 물가의 상승은 4분기째를 제외하고는 지속적으로 금리를 상승시키는 효과를 갖고 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 금리의 안정을 위해서는 물가 안정이 필요하다는 시사점을 던져주고 있다.

<그림 2> 투자·성장·물가의 변동이 금리에 미치는 영향



예측 결과

벡터自己回歸 모형을 이용하여 향후 5년 후까지의 분기별 회사채 수익률을 전망해 보면 대체로 11~12%대에서 안정될 것으로 전망된다.

이러한 수치는 대체로 향후 경제 성장률이 현재보다 낮은 수준에서 정착되면서 물가도 안정될 것이고, 국내 금융·자본 시장의 개방이 확대되면서 국내 금리가 저수준의 국제금리 수준에 맞추어질 것이라는 점을 고려해 볼 때 적정한 수준인 것으로 판단된다.

오히려 좀 더 낙관적으로 보면, 현시점에서 장기로 갈수록 우리 경제가 저성장 기조의 안정 성장으로 가고, 국내 금융·자본 시장 개방도 가속화되어 VAR 모형에 의해서 예측된 예측치보다 더 떨어져 한 자리 숫자로의 진입할 가능성도 높은 것으로 판단된다.♣

<표 2> 장기 회사채 수익률 분기별 예측치

	1/4	2/4	3/4	4/4	연간 (%)
94년	12.20	12.40	12.88	12.48	12.47
95년	12.37	12.54	12.49	12.35	12.43
96년	12.36	12.38	12.32	12.28	12.33
97년	12.27	12.25	11.89	11.86	12.07
98년	11.84	11.82	11.79	11.77	11.81

참고 문헌

- 강경훈. 1994. 시계열 분석 기법을 이용한 금리 예측 모형의 개발. 「은행 시장 동향」, 국은경제연구소, 7월.
- 강택호. 1991. 금리 변동의 효과 분석. 「조사월보」, 국민은행, 9월.
- 이종원. 1994. 「계량 경제학」, 박영사, 5월.
- 장은경제연구소. 1993. 「이자율 연구」, 7월.