

‘양적·질적 금융완화’(QQE) 추진이 日本銀行(BOJ)의 수지에 미친 영향*

김상기** · 김철***

2013년 4월 이후 양적·질적 금융완화(QQE)를 추진하는 과정에서 日銀의 수지(收支)는 금리·환율 등 거시가격 변수의 움직임에 민감하게 반응하는 모습을 보이고 있다. 2020년 4월~2021년 3월을 대상으로 시나리오별 스트레스 테스트를 실행한 결과, 日本銀行 수지가 악화되더라도 자본잠식으로 이어질 가능성은 낮은 것으로 나타났다. 구체적으로 주가가 10% 하락하고 엔/달러 환율이 100엔 및 90엔으로 하락할 경우, 2~3조 엔 정도의 당기손실이 발생할 것으로 추정되었다. 아울러 주가가 20%까지 하락하면, 엔/달러 환율이 100엔 및 90엔인 상황에서 적자폭은 6조 엔을 상회할 것으로 예상되었다. 특히 주가가 글로벌 금융위기 당시와 같이 30% 폭락하고 엔/달러 환율이 90엔까지 하락하는 최악의 시나리오 하에서는 10조 엔대의 당기손실이 발생할 수 있는 것으로 추정되었다. 이 경우 일본은행의 입장에서는 회계규정에 의거하여 ETF 관련 총당금 계상이 불가피할 것으로 판단된다.

핵심주제어: 양적·질적 금융완화, 중앙은행 대차대조표, 비전통적 통화정책, 상장지수펀드, 스트레스 테스트
경제학문헌목록 주제분류: E52, E58, G10

* 본고의 작성에 많은 도움을 주신 권혁욱 교수(니혼대학)께 감사드립니다.

** 교신저자, 예금보험공사 상임이사(전 한국은행 동경사무소장), 전화: (02) 758-0006, E-mail: kimsk@kdic.or.kr

*** 제1저자, 한국은행 팀장, 전화: (02) 750-6645, E-mail: chul.kim@bok.or.kr
논문투고일: 2020. 8. 31 수정일: 2020. 10. 25 게재확정일: 2020. 11. 19

I. 서론

2013년 들어 일본은행(BOJ, 이하 ‘日銀’)은 장기간의 디플레이션에서 탈피하기 위해 2% ‘물가안정 목표’를 설정하고, 아베노믹스(Abenomics)의 첫 번째 화살인 ‘양적·질적 금융완화’(Quantitative and Qualitative Monetary Easing: QQE)를 도입하였다. QQE는 이후 수차례에 걸쳐 확대 또는 수정되면서 ‘장단기 금리운영’(Yield Curve Control)¹⁾과 더불어 日銀(일본)의 확장적 통화정책을 상징적으로 대변하고 있다.

이러한 확장적 통화정책 기조 하에서 일본의 자산 규모는 큰 폭의 증가세를 지속하고 있다. 일본의 총자산이 2017년 5월 말 사상 처음 500조 엔을 돌파(500.8조 엔)하자, 일본 내에서는 통화정책의 유효성은 물론 자산 확대의 금융시장 및 향후 출구전략 등에 대한 영향을 중심으로 우려가 제기된 바 있다.²⁾ 그렇지만 이후에도 국제·ETF 매입 등에 힘입어 자산 규모의 폭발적인 증가세가 이어져, 2020년 3월 말 현재 일본의 총자산은 604.5조 엔(2013년 3월 말 대비 3.7배)에 달하고 있다. 이는 동 기간(2013년 이후) 중 여타 주요국 중앙은행³⁾에 비해서도 이례적인 큰 폭의 자산 증가 현상이라고 판단된다.

자산의 급증 및 구성 변화(유가증권 비중 확대 등)는 일본의 수지(收支)에 실질적인 영향을 미칠 수 있다. 예를 들어, 회사채 매입으로 동 자산의 규모나 비중이 확대되면, 일본의 입장에서는 이자율 위험(interest rate risk) 및 신용 위험(credit risk) 등에 노출되면서 자본손실 가능성이 부각된다. 특히 최근 일본 경제의 성장세가 급속히 둔화⁴⁾되는 가운데 코로나 바이러스의 대유행(pandemic)이

1) 일본은 2016년 1월, 금융기관의 기준예치금 일부에 마이너스 금리(-0.1%)를 적용한 데 이어, 동년 9월에는 장기금리(10년물 국채)를 0% 내외로 유지하는 Yield Curve Control 정책을 도입하였다.

2) 당시 NHK·일본경제신문 등 유력 언론들은, 금융완화가 지속되면서 日銀의 총자산 확대 추세에 제동이 걸리지 않을 경우, 출구전략 시행시 연착륙이 가능할지에 대해 우려(향후 금리 상승 시, 日銀당좌예금금리의 인상이 불가피해 금융기관에 대한 이자지급이 보유국채에서 나오는 이자수입을 초과하게 되어 적자 발생 및 채무초과에 빠질 가능성을 제기)하였다.

3) 여타 주요국 중앙은행 총자산 규모는 아래와 같다.

	2012년 말(A)	2019년 말(B)	B/A (배)
한국은행(BOK, 조 원)	446.5	492.6	1.1
미 연준(Fed, 조 달러)	2.9	4.2	1.4
유럽중앙은행(ECB, 조 유로)	3.0	4.7	1.6

<표 1> 日銀의 QQE 추이(2013~2019년¹⁾)

	QQE1 도입 (2013.4)	QQE2		QQE3		QQE4 도입 (2016.9)
		도입 (2014.10)	보완 (2015.12)	도입 (2016.1)	강화 (2016.7)	
본원통화 증가(조 엔)	+60~+70	+60~+70 → +80				
자산 매입	JGB(조 엔)	+50	+50 → +80			
	잔존 만기(년)	3 → 7	7 → 7~10	7~10 → 7~12		목표 폐지
	CP·회사채(조 엔)	CP(2.2) 및 회사채(3.2) 잔액 유지				
	ETF(조 엔)	+1	+1 → +3		+3 → +6	
	J-REIT(억 엔)	+300	+300 → +900			
금리	단기(BOJ 예금)	0~0.1%		0~0.1% → -0.1~0.1%		
	장기(10년물 국채)	-				0% 정도 ²⁾

주: 1) 2020년 3~4월, 자산매입 한도 증액(JGB: 무제한, ETF: 12조 엔 등).

2) 시장에서는 -0.2~+0.2% 범위로 인식.

3) '+'는 매 회계연도 순증 목표금액.

자료: 일본은행(금융정책에 관한 결정사항 등을 참고하여 작성).

글로벌 경기침체를 야기할 가능성이 점증하고 있어, 일은의 출구전략 시행은 더욱 지연될 수 있다는 전망이 힘을 얻고 있다. 이 경우 QQE 등 확장적 통화정책이 보다 장기화되면서 일은의 수지를 압박하는 요인으로 작용할 것으로 예상된다.

QQE 도입 이후 일은의 수지는, 경상이익이 이자 및 운용 이익의 건조한 증가에 힘입어 안정적인 흐름을 유지하고 있으나, 특별이익이 환율·주가 등의 변동과 더불어 마이너스(-) 상태를 지속함에 따라 등락을 반복하는 모습⁵⁾을 보여주고 있다. 아울러 일각에서는 마이너스 금리로 매입한 국채에서 유발되는 잠재 손실이 10조 엔 이상에 달해 자본잠식이 발생할 수 있으며, 이는 일은이 QQE 정책을 지속하는 데 커다란 제약요인으로 작용할 수 있다는 의견이 대두되고 있는 실정이다.

본 연구는 이와 같은 문제의식 및 선행연구를 바탕으로 QQE 이후 장기간의

4) 2012년 12월 이후 전후 최장기의 경기확장 국면을 지속하던 일본 경제는 미·일 무역마찰, 소비세율 인상(8%→10%, 2019년 10월) 등의 영향으로 2019.4/4~2020.2/4분기 중 실질GDP가 연속 마이너스(전기 대비 연율 기준)를 기록하는 등 경기 감축이 뚜렷해지는 모습을 보이고 있다.

5) (당기손익, 억 엔) FY14 10,090 → FY15 4,110 → FY16 5,066. 일본의 회계연도(fiscal year) 결산월은 3월로서, FY14의 경우, 2014년 4월~2015년 3월에 해당된다.

확장적 통화정책이 일은의 수지에 미친 영향을 살펴보는 한편, 환율·주가 등 거시가격 변수의 변동시 예상되는 수지 흐름을 스트레스 테스트를 통해 점검해 보고자 한다. 본고의 실증 파트는 '기술적 분석'(technical analysis) 위주로서 정밀한 모형을 토대로 이루어진 분석과 구별된다. 그러나 대다수 선행연구들이 중앙은행의 대차대조표(balance sheet: B/S) 확장이 거시경제적 성과에 미친 영향에 초점을 맞춘 반면, 본 연구가 아베노믹스의 주요 실행 주체인 일은의 재무상황에 중점을 두고 분석하여 정책적 함의를 도출한 점은 해당 분야의 학술적인 연구와 최근 미국 연준 및 유럽중앙은행도 QQE를 실시하고 있고, 일은과 유사한 문제⁶⁾에 직면할 가능성이 높기 때문에 정책상으로도 나름대로 기여하는 측면이 크다고 판단된다. 2000년대 초 QE를 추진한 일은의 경우, 글로벌 금융위기를 거치면서 한층 강력한 QQE를 시행하고 있는 데다 ETF 등 여타 중앙은행들이 고려하지 않고 있는 다양한 자산들에 대해서도 적극적인 매입정책을 펼치고 있다. 따라서 이러한 일은의 경험은 QQE가 중앙은행의 수지 및 통화정책에 미치는 영향을 파악하는 데 있어 유용한 시사점을 제공해 줄 것으로 기대된다.

본고의 구성은 다음과 같다. 먼저 제II절에서는 일은의 재무현황을 자산·부채 및 수지(손익) 측면에서 간략히 살펴보는 한편 최근 일은 수지의 '정형화된 사실'(stylized facts)을 파악하였다. 제III절에서는 중앙은행 대차대조표의 규모(size) 및 구성(composition) 변화가 거시경제나 중앙은행 성과 등에 미치는 영향에 관한 선행연구를 소개하였다. 제IV절은 본 연구의 실증분석 파트로서 환율·주가 등 가격변수의 각종 시나리오별 상황에서 일은의 수지가 어떻게 변화하는지를 스트레스 테스트(stress test)로 분석하였다. 제V절에서 정책적 시사점에 관해 언급한 후, 마지막으로 제VI절에서는 본 연구의 성과를 요약하였다.

II. 일은의 재무현황 개관

본 절에서는 QQE 시행 이후 구조적인 변화를 보이고 있는 일은의 재무현황을 자산·부채 및 수지(손익) 측면에서 간략히 살펴보고자 한다.

6) 향후 주요국 중앙은행의 입장에서 수지 문제는 정책적 제약 요인으로 대두할 가능성이 높다. 글로벌 금융위기 대응 과정에서 중앙은행들의 B/S가 대규모로 확장된 상태 하에서 QE의 추가 실시는 어떤 방식으로든 이들의 B/S에 큰 영향을 미칠 수밖에 없기 때문이다. 특히 중앙은행의 수지 악화는 신뢰성 훼손, 정치적 독립성 약화 등을 통해 통화정책의 유효성을 저하시킬 수 있어 정책적인 관심이 필요하다.

1. 자산 · 부채 측면

일본의 총자산은 QQE 도입 이전 완만한 증가세(2010년 3월 말~2013년 3월 말 중 연평균 14.0조 엔 증가)를 보였으나, 2013년 동 제도의 도입 후 증가폭이 크게 확대되었다. 이와 같은 총자산의 급증은 2% ‘물가안정 목표’ 설정(2013년 1월)과 더불어 국채·ETF 등의 매입을 근간으로 하는 대규모 금융완화정책이 계속되고 있는 데 기인한다.⁷⁾

일본의 총자산 규모는 2017년 5월 말 500.8조 엔으로 사상 처음 500조 엔을 돌파한 후에도 증가세를 지속, 2020년 3월 말 현재 604.5조 엔을 기록함으로써 QQE 시행 직전인 2013년 3월 말 대비 3.7배에 달하고 있다. 아울러 GDP 대비 총자산 비율⁸⁾도 2013년 3월 말 33.2%에서 2020년 3월 말 현재 108.9%로 대폭 상승하였다.

QQE 도입 이후 일본의 자산 변화를 구성 측면에서 살펴보면, 국채(특히, 장기국채) 및 ETF의 약진으로 요약할 수 있다. 2020년 3월 말 현재 총자산 604.5조 엔 중 국채가 485.9조 엔⁹⁾으로 전체 자산의 80.4%¹⁰⁾를 차지하였으며, 이어 대출금 54.3조 엔(9.0%), ETF 29.7조 엔(4.9%) 등의 순으로 나타났다.

QQE 시행 이후 일본의 국채 보유액은 2013년 3월 말(125.4조 엔) 대비 3.9배 늘어났다. 일본의 국채 보유 규모 확대에 따라 전체 국채 발행잔액 중 일본 보유 비율이 2012년 말 10.1%에서 2019년 말 46.8%¹¹⁾로 4배 이상 급등하는 과정에서 출구전략(exit strategy) 실행시 부담, 시장 기능 약화 등 각종 부작용에 대한 우려¹²⁾가 대두되고 있다.

7) 제2차 아베 내각 출범(2012년 12월) 직후 2013년 3월 취임한 쿠로다(黒田) 총재 하에서 QQE 등 일본의 금융완화정책이 본격적으로 시행되었다.

8) GDP는 회계연도 명목GDP 기준, 총자산은 회계연도 기말 기준임.

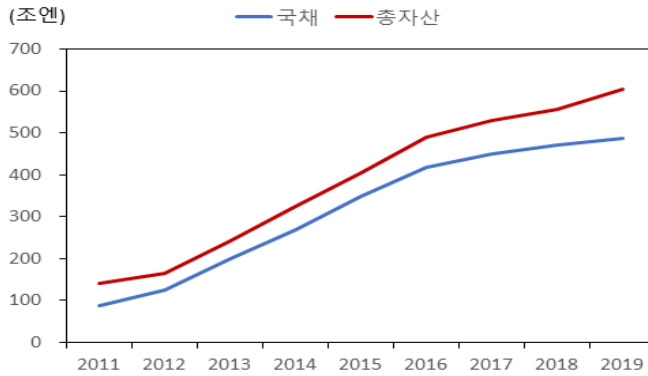
9) 국채 보유잔액 485.9조 엔 중 장기국채는 473.5조 엔(97.5%), 단기국채(T-Bill)는 12.4조 엔(2.5%)임.

10) 2010년 3월 말 일본의 총자산 대비 국채 보유 비율은 59.8%에 그쳤으나, QQE가 시행된 2013년 이후 80%대를 지속하고 있다(2014년 3월 말 82.1% → 2016년 3월 말 86.1% → 2018년 3월 말 84.9% → 2020년 3월 말 80.4%).

11) 국채(국고단기증권(T-Bill) 제외) 발행 잔액 1,037.4조 엔 중 일본이 485.2조 엔 보유 <재무성, 채무관리 리포트 2020>.

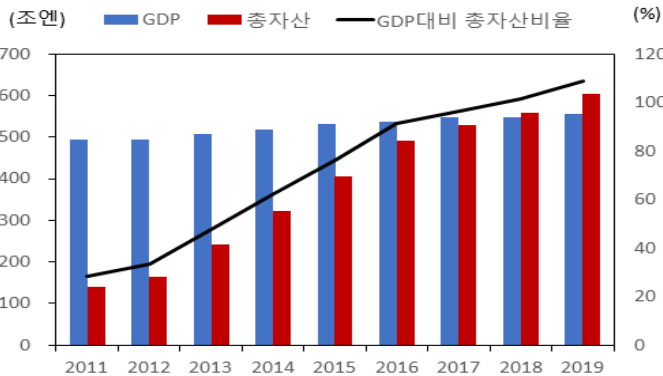
12) Ikuko Samikawa *et al.*(2016)은 일본 국채시장의 ‘정부 통제’(government-controlled) 현상을 지적하고, 일본의 시장 내 위상을 ‘whale in the pond’로 비유하였다. 자민당 행정개혁 추진본부(2017년 4월)의 경우, 일본에 대해 출구 전략시 위험을 사전에 분석, 시장과의 대화를 원활하게 할 것을 촉구하였다.

<그림 1> 일은 총자산 및 국채 보유 잔액 추이¹⁾



주: 1) 회계연도(FY) 기준.
자료: 일본은행(회계·결산, 각호).

<그림 2> GDP^{1) 2)} 대비 일은 총자산²⁾ 비율



주: 1) 명목GDP 기준(2019년은 잠정치).
2) 회계연도(FY) 기준.
자료: 일본은행(회계·결산, 각호), 내각부(국민경제계산 연차추계, 각호).

동 기간 중 대출금은 2013년 3월 말(25.5조 엔) 대비 2.1배 증가하였으나, 국채·ETF 등 유가증권¹³⁾의 보유 규모가 늘어난 결과, 총자산 대비 비율은 15.5%에서 9.0%로 대폭 하락하였다. ETF의 경우, 금융시장 안정을 위한 매입이 지속¹⁴⁾되면서 보유 잔액이 2013년 3월 말(1.5조 엔) 대비 19.2배 증가한 가운데 총

13) 2020년 3월 말 현재 보유 유가증권(국채, CP, 회사채, 금전신탁(주식, ETF, REIT 등)의 총자산 대비 비율은 86.5%로 2013년 3월 말(80.7%) 대비 5.8%p 상승하였다.

<표 2> 일은의 자산 추이

(단위: 10억 엔, %, 배, %p)

항목	2013년 3월 말		2020년 3월 말		차이	
	금액 (A)	비율 (B)	금액 (C)	비율 (D)	금액 (C/A)	비율 (D-B)
국채 (장기국채)	125,356 (91,349)	76.1 (55.4)	485,918 (473,541)	80.4 (78.3)	3.9 (5.2)	4.1 (22.9)
CP	1,246	0.8	2,552	0.4	2.0	-0.4
회사채	2,887	1.8	3,221	0.5	1.1	-1.3
ETF	1,544	0.9	29,719	4.9	19.2	4.0
대출금	25,487	15.5	54,329	9.0	2.1	-6.5
외국통화 ¹⁾	5,526	3.4	25,966	4.3	4.7	0.9
기타 ²⁾	2,767	1.7	2,780	0.5	1.0	-1.2
합계	164,813	100.0	604,485	100.0	3.7	0.0

주: 1) 외국 정부 발행 국채 등.

2) 지금은, 현금, 금전신탁(주식, REIT) 등.

자료: 일본은행(회계·결산, 각호).

자산 대비 비율 또한 0.9%에서 4.9%로 크게 높아졌다.

한편, QQE 이후 일은의 부채 흐름에서 두드러진 현상은 일은 당좌예금의 급격한 팽창이다. QQE 실행을 위한 자금조달원인 본원통화(monetary base: MB)를 구성요소인 현금통화(발행은행권)와 지준예치금(일은 당좌예금)으로 나누어 살펴보면, 지준예치금 비율(지준예치금 / 본원통화)의 전반적인 상승세(현금통화 비율 하락세)로 요약된다. 2013년 3월 말 41.1%에 불과하던 지준예치금 비율은 2020년 3월 말 현재 78.3%로 급등하였다.

일은의 지준예치금(일은 당좌예금) 급증(6.8배: 2013년 3월 말 58.1조 엔 → 2020년 3월 말 395.3조 엔)은 동 기간 중 미 연준(Fed)의 동 계정 추이(1.1배: 2012년 말 1.57조 달러 → 2019년 말 1.70조 달러)와 비교시 더욱 명확해진다.

아울러 손익 변동성을 평활화하고자 적립 중인 충당금¹⁵⁾의 경우, 비중 자체는

14) 2020년 3월 말 현재 ETF 및 REIT의 연간 목표 매입액(보유 잔액 순증 기준)은 각각 12조 엔 및 1,800억 엔(직전에는 각각 6조 엔 및 900억 엔).

15) 일은의 경우, 채권거래 손실충당금, 외환거래 손실충당금, 퇴직급여충당금 등을 계상하고 있다.

<표 3> 일은의 부채 추이

(단위: 10억 엔, %, 배, %p)

항목	2013년 3월 말		2020년 3월 말		차 이	
	금액 (A)	비율 (B)	금액 (C)	비율 (D)	금액 (C/A)	비율 (D-B)
발행은행권	83,378	51.6	109,617	18.3	1.3	-33.3
당좌예금	58,129	36.0	395,256	65.9	6.8	29.9
정부예금	1,494	0.9	12,634	2.1	8.5	1.2
채권거래 손실충당금	0	0.0	4,799	0.8	-	0.8
외환거래 손실충당금	1,096	0.7	1,408	0.2	1.3	-0.5
기타 ¹⁾	17,427	10.8	76,223	12.7	4.4	1.9
합계	161,524	100.0	599,937	100.0	3.7	0.0

주: 1) 賣現先계정, 퇴직급여 충당금 등.
자료: 일본은행(회계·결산, 각호).

크지 않지만, 일은의 부채 흐름을 설명할 때 결코 간과할 수 없는 부분이다. 우선, 외환거래 손실충당금은 엔화 환율 변동을 반영하여 적립과 환입이 반복되는 모습을 보여주고 있다. 반면, 채권거래 손실충당금의 경우 일은의 국채 보유액 급증과 더불어 매년 일정 수준의 금액이 꾸준히 적립되면서 2020년 3월 말 현재 동 충당금 잔액은 4.8조 엔을 기록하였다.

2. 수지(손익) 측면

QQE 도입 이후 일은의 수지는 뚜렷한 추세를 보이지 못한 채 등락을 반복하는 모습을 보여주고 있다.

먼저, 경상이익의 3대 원천인 이자, 외환 및 운용이익 측면에서 살펴보자. 이자이익의 경우, 보유 국채에서 발생하는 이자수익과 '보완당좌예금제도 이자'¹⁶⁾로 구성되는데, FY15(2015 회계연도) 이후 1조 엔 내외에서 안정적인 추이를 나타내

16) 플러스(+) 금리 관련 이자와 마이너스(-) 금리 관련 이자의 차액을 의미(한국의 기준부리 이자에 해당).

고 있다. 또한 ETF나 주식 등의 운용에서 발생하는 운용이익¹⁷⁾도 자산 규모 확대, 주가 상승 등에 힘입어 꾸준한 증가세를 이어가고 있다.

동 기간 중 일은 수지의 주요 불확실성(변동성 확대) 요인으로서 외환손익을 들 수 있다. 엔화 환율¹⁸⁾에 크게 좌우되는 외환손익은 이자 및 운용 부문과 달리 안정적인 흐름을 보여주지 못하고 있다. 일은의 외화자산 규모가 대체로 6~7조 엔(취득가 기준) 수준¹⁹⁾을 유지하고 있지만, 엔화 환율이 높은 변동성을 보이면서 외환손익이 크게 변동하는 것으로 판단된다.

특별손익의 경우, 고정자산 처분 등을 제외하고는 대부분 충당금 적립(또는 환입)과 연계되어 있다. <표 4>에서 알 수 있듯이 QQE 도입 후 일은의 특별손익은 손실 일변도의 흐름을 나타내고 있다. 다만, 이례적으로 큰 폭의 손실을 기

<표 4> 일은 당기손익 요인별 추이¹⁾

(단위: 억 엔)

	FY13	FY14	FY15	FY16	FY17	FY18	FY19
이자이익 ²⁾	7,221	8,927	10,659	9,996	10,375	10,974	10,078
외환손익	6,194	7,601	-4,083	-1,481	-2,119	2,257	-2,144
운용이익 ³⁾	862	1,165	1,667	4,035	5,482	7,137	8,176
기타 ⁴⁾	-1,471	-556	-617	-1,597	-1,450	-359	265
경상이익	12,805	17,137	7,626	10,953	12,288	20,009	16,375
특별손익	-2,989	-3,622	-2,455	-3,878	-3,389	-9,261	-2,706
당기손익	7,242	10,090	4,110	5,066	7,647	5,869	12,952

주: 1) 회계연도(fiscal year) 기준.

2) 국채 이자이익 + 보완당좌예금제도 이자 지급.

3) 주식 배당금 · 감손 · 매각손익 + ETF 및 J-REIT 분배금 · 감손 · 매각손익.

4) 대출금 이자이익, 경비 등.

자료: 일본은행(회계 · 결산, 각호).

17) ETF의 연간 매입한도가 대폭 확대(2016년 7월, 3.3→6조 엔)된 FY16~FY19 상반기 중 ETF 운용에서 발생한 이익은 전체 운용이익의 62%를 차지하였다.

18) (엔/달러 환율) FY10~FY12 FY13 FY14 FY15 FY16 FY17 FY18 FY19
82.6 100.2 109.9 120.1 108.4 110.8 110.9 108.7

19) FY19의 경우 미달러화 자금공급 오퍼레이션의 실시로 26조 엔(전년 대비 +19.2조 엔)으로 급증하였다.

<표 5> 일은 국채 이자이익률¹⁾ 추이

(단위: %)

FY12	FY13	FY14	FY15	FY16	FY17	FY18	FY19
0.59	0.49	0.44	0.41	0.30	0.28	0.28	0.25

주: 1) 국채 이자수익 / 국채 평균.
 자료: 일본은행(회계·결산, 각호).

<표 6> 일은 국채 이자수익 및 이자비용 추이

(단위: 억 엔, %)

	FY13	FY14	FY15	FY16	FY17	FY18	FY19
이자수익(C=A-B)	8,057	10,440	12,875	11,869	12,211	12,839	11,960
쿠폰이자(A) ¹⁾	12,703	16,822	21,614	-	-	-	-
할증차상각(B) ¹⁾	4,646	6,382	8,739	-	-	-	-
이자비용(D) ²⁾	836	1,513	2,216	1,873	1,836	1,865	1,882
이자이익(C-D)	7,221	8,927	10,659	9,996	10,375	10,974	10,078
상각부담률(B/A)	36.6	37.9	40.4	-	-	-	-

주: 1) 일본은행의 미공개 자료이나, 일본회계감사원의 일본은행 대상 2016년 감사 결과를 토대로 산정.
 2) 보완당좌예금제도 이자에 해당.
 자료: 일본은행(회계·결산, 각호), 일본회계감사원(2017), Bloomberg.

록했던 FY18(2018년 4월~2019년 3월)²⁰⁾을 제외하면, 일은의 특별손익은 대체로 연간 3,000~4,000억 엔 규모를 유지하는 모습이다.

이와 같은 개략적 흐름을 바탕으로 QQE 시행 이후 일은의 수지상 그 이전과 구별되는 ‘정형화된 사실’(stylized facts)을 살펴보자. 먼저, 경상이익 중 기본 요소²¹⁾에 해당하는 국채의 운용수익률인 이자이익률(국채 이자수익 / 국채 평균)의 추세적인 하락을 들 수 있는데, 이는 국채 이자비용이 안정적인 수준을 유지한 가운데 운용자산인 국채가 증가하고 있음에도 불구하고 이자수익이 금리 하락

20) FY18의 기록적인 특별손실은 장기국채 매입에 수반하여 발생 가능한 수익의 진폭을 평균화하고자 채권거래 손실충당금 적립을 전년 대비 대폭 확대(4,451 → 8,154억 엔)한 데다 외환 관련 손익이 플러스(益超)가 된 상황을 감안하여 외환거래 손실충당금을 적립(1,128억 엔)한 데 기인(전년의 경우 1,059억 엔 환입)한다. 채권거래 손실충당금의 적립 확대는 FY18 기간 중 국채의 장부가와 시가 간 차액 급증(FY17 10.7 → FY18 16조 엔), 기말의 국채금리 하락세 등의 영향을 받은 것으로 판단된다.
 21) FY13~FY20 기간 중 국채 이자이익은 일은 경상이익의 82.6%를 차지하였다.

등으로 정체되고 있기 때문이다.

이자비용은 2016년 1월 마이너스금리제도 도입으로 일은의 지준예치금에 대한 부리(附利) 형태가 3단계로 계층화(Three-Tier System)²²⁾되면서 1,800억 엔대의 안정적인 추이를 보여주고 있다. 2020년 3월(3월 16일~4월 15일, 평균잔고 기준) 현재 일은의 지준예치금 376.4조 엔은 기초잔고 207.8조 엔, 매크로가산잔고 145.5조 엔, 정책금리잔고 23.1조 엔으로 구성되어 있다.

반면 이자수익은 두드러진 증가세를 보여주지 못하고 있는데, 이는 국채매입 확대로 쿠폰이자 수취액은 늘어났으나 초저금리로 인해 국채를 액면가보다 높은 금액으로 매입함에 따라 발생하는 할증발행차(취득가 - 액면가) 잔액의 상각액²³⁾이 이를 상쇄하기 때문인 것으로 판단된다. 2016년 이후 할증발행차 상각액은 일은의 비공개에 따른 자료 입수상 한계로 구체적으로 파악할 수 없는 실정이다. 그러나 마이너스금리제도 도입(2016년 1월) 후 쿠폰 및 시장금리 간 격차가 확대²⁴⁾되면서 할증발행차 잔액이 크게 확대된 점을 고려할 때, 상각 부담²⁵⁾이 상당 기간 이자수지의 저하 요인으로 작용하고 있는 것으로 추정된다.

그 결과 이자 수익 및 비용이 반영된 이자이익은 국채보유액 확대에도 불구하고 FY15(2015년 4월~2016년 3월) 이후 1조 엔 내외 수준에 머물고 있다.

다음은 ETF 운용의 영향력 증대를 들 수 있다. 일은은 국채 외에도 다양한 수익성 자산을 보유하고 있는데, ETF는 보유 규모 급증과 더불어 운용수익의 상당 부분을 차지하고 있다.

ETF의 경우, 원가법 처리로 인해 운용이익(분배금)만을 손익으로 반영하여 QQE 초기까지만 해도 일은 수지에 미치는 영향이 제한적이었으나, 2016년 7월 매입한도 확대(연간 3.3조 엔 → 6조 엔) 등에 힘입어 영향력이 크게 증대되었다. 일은 보유 ETF의 시가 평가액은 2020년 3월 말 현재 31.2조 엔(매입액 30.9조 엔, 평가이익 0.3조 엔)에 달하고 있다.

22) 기초잔고(+0.1%), 매크로가산잔고(0%) 및 정책금리잔고(-0.1%)로 대별하여 부리. 이전에는 필요지준(0%) 외의 초과지준 잔액(+0.1%)에 대해 부리하였으나, 동 제도 도입으로 일은은 초과지준 중 일부인 기초잔고(전년도 예치금 평잔)에 대해서만 이자지급 부담이 발생한다.

23) 일은 회계규정상 보유 국채는 원가법으로 평가하되 시장금리가 쿠폰금리보다 낮아 발생하는 취득가의 액면가 상회분은 잔존만기 동안 균등상각하며 비용으로 반영하고 있다.

24) (쿠폰금리-시장금리, 10년물, %p) 2015년 3월 31일 0.004 → 9월 30일 0.049 → 2016년 3월 31일 0.135 → 9월 30일 0.194 → 2018년 12월 31일 0.105 → 2019년 12월 31일 0.120

25) 할증발행차의 경우 보유 국채의 잔존만기 중 균등상각 해야 함에 따라 상당 기간 이자수익을 저하시키며, 동 잔액이 FY15의 6.4조 엔에서 FY16에는 10.0조 엔으로 대폭 확대되었다.

<표 7> 일본의 국채 외 주요 수익성 자산

(단위: 조 엔, %)

	ETF ¹⁾	외화자산 ²⁾	회사채 ¹⁾	CP ¹⁾	J-REIT ¹⁾	합계
2013년 3월 말	1.5(13.4)	5.5(49.1)	2.9(25.9)	1.2(10.7)	0.1(0.9)	11.2(100.0)
2020년 3월 말	29.7(47.8) (69.6)	26.0(41.9) 6.6 ³⁾ (15.5)	3.2(5.2) (7.5)	2.6(4.2) (6.1)	0.6(1.0) (1.4)	62.1(100.0) 42.7(100.0)

주: 1) 원가법 평가.
 2) 시가법 평가.
 3) 3년(FY16~FY18) 평균.
 4) () 안은 비중.
 자료: 일본은행(회계·결산, 각호).

<표 8> 일본 ETF 보유 규모 및 평가이익 추이

(단위: 조 엔, %)

	2013.3	2014.3	2015.3	2016.3	2017.3	2018.3	2019.3	2020.3
취득가 ¹⁾ (A)	1.6	2.9	4.6	7.6	13.2	19.3	25.0	30.9
시가(B)	2.1	3.9	7.0	8.8	15.9	24.5	28.9	31.2
B-A	0.5	1.0	2.4	1.2	2.8	5.1	3.9	0.3
주가 수준 ²⁾	12,398	14,828	19,207	16,759	18,909	21,454	21,206	18,917

주: 1) 금전신탁은 신탁재산(약정 베이스)만을 대상으로 하고 있어, 본 표의 장부가액은 B/S 상 가액과 반드시 일치하지 않음.
 2) Nikkei 225 기준.
 자료: 일본은행(회계·결산, 각호), Bloomberg.

한편, 채권(사실상 국채)거래 손실충당금 적립 등에 따른 매년 일정 규모의 특별손실 발생 또한 QQE 이후 일본 수지에서 나타나는 특징적인 현상의 하나라고 판단된다. 일본은 손익 평활화를 위해 외환 및 국채에 대해 충당금을 쌓고 있으며, 이들의 증감²⁶⁾에 따라 특별손익이 결정된다. 외환거래 손실충당금은 외환차손이 클 경우 환입을 통해 동 손실을 상쇄하는 역할을 하고 있으나, 채권거래 손실충당금은 도입 목적상²⁷⁾ QQE 기간은 물론 이후에도 상당 기간 적립이 이루어

26) 충당금 적립(증가) → 특별손실 발생, 충당금 환입(감소) → 특별이익 발생.
 27) 채권거래 손실충당금은 보유 국채의 매각 또는 마이너스(-) 금리로 매입한 국채의 만기상환 시 발생할 수 있는 손실에 대비하기 위해 일본이 FY15 이후 적립하고 있다. 향후 국채

<표 9> 일은 총당금 적립 및 특별손익 추이

(단위: 억 엔)

	FY12	FY13	FY14	FY15	FY16	FY17	FY18	FY19
외환거래 손실 총당금 증감	3,018	3,097	3,800	-2,041	-740	-1,059	1,128	-1,072
채권거래 손실 총당금 증감	0	0	0	4,501	4,615	4,451	8,154	3,837
특별손익 ¹⁾	-2,950	-2,989	-3,622	-2,455	-3,878	-3,389	-9,261	-2,706

주: 1) 고경자산처분손익, 감손손실, 주식거래 손실총당금 증감 등 기타 요인으로 인해 외환 및 채권 관련 총당금 증감의 합계와 일치하지 않음.

2) 총당금 증감이 +인 경우는 총당금 전입으로 특별손실 증가, -인 경우는 총당금 환입으로 특별손실 감소요인으로 작용한다. 예컨대, FY15의 경우 환율 하락으로 4,083억 엔의 외환손실(경상손익)이 발생하자 동 손실을 일부 흡수하기 위해 2,041억 엔의 외환거래 손실총당금 환입(특별이익) 조치를 취함.

자료: 일본은행(회계·결산, 각호).

질 수밖에 없어 일은 수지에 지속적인 부담 요인으로 작용할 것으로 예상된다.

III. 선행연구²⁸⁾

먼저 중앙은행 대차대조표(이후 B/S)의 활용 및 인식 변천에 관해 살펴본다. Caruana(2012)에 따르면, 1930년대 대공황의 심화는 부분적으로 주요국 중앙은행이 부채 디스플레이션의 결과를 제대로 파악하지 못한 데에도 기인한다. 당시 중앙은행들이 그들의 B/S를 활용하여 장기금리를 충분히 인하했다면, 연쇄 도산을 억제하는 데 도움이 되었을 것으로 판단된다. 그가 제시한 전형적인 중앙은행의 B/S(부록 1. 참조)를 고려하면, 중앙은행 B/S의 팽창이 실물경제 및 금융시장에 상당한 영향력을 갖고 있음이 명확해진다.

그렇지만 경제상황이 정상적인 시기에는 학계와 일반인들의 중앙은행 B/S에 대한 관심이 크지 않았던 것으로 보인다. 다수의 연구자들은 1990년대 말까지 선

와 관련된 일은의 출구전략으로서는 크게, ① 보유 국채 매각(tightening), ② 국채 매입 규모는 줄이되 기존 매입분은 만기상환까지 보유(tapering)하는 두 가지 방안이 유력하게 거론되고 있다.

28) 본고의 선행연구에 관한 접근 및 구성은 Shiratsuka(2010), Durre' and Pill(2012), Caruana(2012) 등을 토대로 이루어졌다.

진 중앙은행들의 정책 초점이 B/S보다 정책(단기명목)금리에 맞추어졌던 것으로 파악하고 있다.

이러한 흐름 속에서 2001~2006년 중 일은이 선제적으로 시행한 QEP²⁹⁾ (quantitative easing policy)는 B/S정책³⁰⁾에 있어 큰 전기를 마련하였다고 판단된다. 이어서 2008년을 전후하여 글로벌 금융위기에 직면하자 Fed 등 주요국의 중앙은행들은 붕괴 상태에 빠진 금융시스템을 복원시키기 위해 B/S정책을 적극 추진하였다.

Shiratsuka(2010) 등 다수의 연구자들은 당시 중앙은행들이 취한 정책조치를 크게, ① 정책금리 인하, ② 금융시장 안정성 확보, ③ 기업 자금조달 편의 제공으로 구분하고, ② 및 ③과 관련하여 다양한 비전통적 대응책이 도입되었다고 주장하였다. 당시 중앙은행들이 B/S의 규모(size) 및 구성(composition)을 공격적으로 변동시켜 비전통적인 조치를 실행한 결과, 그들의 B/S가 급격히 팽창하는 가운데 B/S정책의 중요성 또한 높아졌다.³¹⁾ Shiratsuka(2010)는 일은의 정책 경험을 소개하면서 글로벌 금융위기 당시 미 Fed의 정책 대응이 B/S의 자산 사이드에 초점을 맞춘(credit easing) 반면, 일은의 QEP(2001~2006년)는 부채 사이드인 당좌예금 잔액(current account balance)에 타격을 설정했다고 밝혔다.³²⁾

Iwata and Takenaka(2012) 역시 일본의 비전통적 정책대응(日銀 B/S의 팽창 및 구성 변화)을 평가하면서, 동 조치들이 위기 당시 금융시장 안정에 기여³³⁾하였으나, 지속적인 디플레이션 경향을 되돌리는데 성공하지 못하였을 뿐만 아니라, 총수요에 대한 영향이라는 측면에서도 제한적인 수준에 머물렀다고 주장하였다.

글로벌 금융위기 이후 금리정책 이외(지준 공급 및 지준부리상 변화, 중앙은행 매입자산상 변화 등)의 분석들이 대두되는 상황 하에서, Curdia and Woodford(2010)는 New Keynesian 모형을 균형 결정시 중앙은행의 B/S 역할을 허용하도록 확장하는 한편, 전통적인 금리정책과 대안적인 정책수단 간의 연계를 고려하

29) 일은 QEP의 기본 프레임워크, 효과 및 부작용 등에 관해서는 Shiratsuka(2010)를 참조.

30) Borio and Disyatat(2009)는 통화정책의 실행을 두 가지 핵심 요소, 즉 금리정책과 B/S정책으로 구분했는데, 비전통적인 통화정책을 위기 하에서의 B/S정책 연장으로 간주하였다.

31) Caruana(2012)의 경우 B/S정책의 중요성이 재차 부각된 계기로서 아시아 금융위기(1997~1998년) 및 글로벌 금융위기를 지적하였다.

32) Shiratsuka(2010)에 의하면, Bernanke는 Fed의 신용시장을 지원하기 위한 조치를 credit easing이라 명명하고 일은이 2001~2006년 중 시행한 QEP와의 개념적 차이를 지적하였다. Yellen 또한 Fed와 일은을 비교하면서 양자 간의 차이가 유사점을 능가한다고 언급하였다.

33) Iwata and Takenaka(2012)는 중앙은행의 '최종 시장조성자'(last market-maker) 및 '최종 대부자'(lender of last resort)로서의 역할 수행에 주목하였다.

였다. 그들은 엄밀한 의미에서의 QE와 중앙은행에 의해 타겟화된 자산 매입을 구별하였는데, QE가 비효과적인 반면 자산 매입은 금융시장의 붕괴시 유효한 정책이 될 수 있다고 주장하였다.

다음으로 중앙은행 B/S정책의 이론적인 배경과 관련된 선행연구를 고찰한다. Bernanke and Reinhart(2004)에 따르면, 이론상 비전통적 통화정책은 중앙은행 B/S의 두 요소, 즉 규모와 구성을 결합시킴으로써 실행될 수 있다. 여기서 규모란 구성의 변동 없이 B/S를 확대(협의의 quantitative easing: QE)시키는 것이며, 구성은 전통적 자산을 비전통적 자산으로 대체시킴으로써 규모의 변동 없이 B/S의 구성을 변화시키는 것이다(협의의 credit easing: CE).

현실적으로 중앙은행은 정책 수행상 여러 제약 하에서 비전통적 정책수단의 총체적인 효과를 제고시키기 위해 규모와 구성을 연계시켜 왔다. Bernanke and Reinhart(2004)는 단기금리가 매우 낮을(제로 수준에 접근) 때 유용한 통화정책을 제시하고자 중앙은행 B/S의 규모와 구성 변동 효과를 검토하였는데, 규모와 구성 변화로부터 유발되는 '포트폴리오 리밸런싱 효과'(portfolio balance channel)의 중요성에 초점을 맞추었다. 이들은 중앙은행이 자산 구성을 단기물에서 장기물(국채 등)로 시프트할 경우, 기간 프리미엄(term premium) 및 총체적인 수익률곡선(yield curve)에 영향을 미치며, 본원통화 확대를 통해 비통화자산의 가격 및 수익률에 영향을 미칠 수 있다고 주장하였다.³⁴⁾

이와 달리 중앙은행 B/S의 역할과 관련하여 포트폴리오 리밸런싱 효과와 상이한 역할을 강조한 선행연구도 존재한다. Durre' and Pill(2012)은 두 차례의 통화위기(1992~1993년 중 ERM 금융위기, 1997~1998년 중 아시아 금융위기) 및 글로벌 금융위기가 중앙은행 B/S정책³⁵⁾의 정형화된 사실을 규명³⁶⁾하는 과정에서, 포트폴리오 리밸런싱 효과가 예상보다 크지 않으며, 시장 기능 회복을 지원하기 위한 중앙은행의 중재 확대가 금융시장 및 거시경제의 붕괴를 막는 데 중요

34) 투자자들이 장·단기 자산을 불완전 대체재로 간주하고, 본원통화가 여타 금융자산의 불완전 대체재라는 가정이 필요하다.

35) Durre' and Pill(2012)은 아시아 위기가 B/S 오퍼레이션의 주요 임팩트가 중앙은행 자산의 구성 변화였다면, 글로벌 금융위기 당시에는 중앙은행 B/S(본원통화 포함)의 팽창이라고 주장하였다.

36) Durre' and Pill(2012)은 IMF의 International Financial Statistics DB에 기초한 분기별 자료를 활용하여, ① 중앙은행 B/S의 규모(GDP 대비), ② 정부 및 국내 민간 부문(예금취급기관)에 대한 총 대출 규모(GDP 대비), ③ 중앙은행 B/S의 자산 및 부채 사이드의 주요 구성요소(총 B/S 규모 대비), 즉 자산 사이드의 경우 외화자산, 공공부문에 대한 클레임, 은행에 대한 클레임, 부채 사이드의 경우 본원통화, 외화부채, 정부예금, 자본계정의 전개 과정을 규명하였다.

한 역할을 담당한다고 역설하였다. 이들은 시장의 기능이 정지될 경우, 중앙은행의 중재가 민간거래를 대체하여 중앙은행이 '최종 시장조성자'(market makers of last resort)가 되는 한편, 자신의 B/S 속으로 민간의 신용리스크를 흡수함으로써 혁신 기능을 수행한다고 강조하였다.

한편, 일본 내 일부 연구자들은 미시적인 관점에서 일은의 수지에 접근하였다. Ikuko Samikawa *et al.*(2016)은 국채(금리), ETF(주가) 및 환율 관련 손실이 일은의 재무건전성을 위협할 가능성에 관해 언급하였다. 그들은 2018 회계연도 말 일은의 적자가 7.1조 엔에 달할 것으로 추정하면서, 당시 일은의 순자산(risk capital 해당) 규모(7.4조 엔)를 감안할 때 일은이 시급히 출구전략을 마련해야 한다고 역설하였다. 다만, 이들의 연구는 분석의 전제가 비현실적³⁷⁾인 데다 구체적인 주가·환율 수준에 따른 세밀한 수치 계산이 이루어지지 않았다는 한계를 지닌다.

그 밖에 大塚(2016)는 ETF 매입이 일은의 B/S에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. 그의 분석에 따르면, 일은이 ETF 관련 충당금을 계상해야 하는 Nikkei 225 수준은 2017년 3월 말 15,000엔 내외, 2018년 하반기 이후 15,500~16,000엔인 것으로 나타났다. 그는 일은의 장부가액이 이동평균법에 의한 원가법에 기초하기 때문에 2016년 9월 말 주가 수준에서 ETF 매입을 지속한다는 전제하에 시산할 경우, 장부가액이 되는 원가가 상승해 충당금을 계상해야 하는 주가 수준도 서서히 높아진다는 점에 유의할 필요가 있다고 주장하였다.

IV. 스트레스 테스트 결과³⁸⁾

1. 기본 전제

일은이 QQE의 효과 및 부작용 등에 관해 심도 있는 분석을 수행할 수 있는 세부 자료를 충분히 공개하지 않고 있어, 장래 일은의 수치 상황을 정밀히 추산하는 데는 한계가 있다. 그렇지만 본 연구에서는 일은이 불가안정 목표 달성 및

37) 초과지준의 연간 증가폭 70조 엔, 부리 수준을 2%로 가정. 그러나 Three-Tier System 도입 후 일은이 초과지준 중 기초잔고에만 0.1% 부리하는 현실을 감안할 때 분석의 설득력이 떨어진다.

38) 본 연구의 스트레스 테스트 관련 프로세스는 한국은행 동경사무소(2017)에 근거하고 있다.

경기 진작을 위해 당분간 현 QQE 정책을 지속한다는 가정 하에 개략적으로 추정하였다. 스트레스 테스트(stress test) 방식으로서는 커머셜 뱅크의 재무건전성 예측시 일반적으로 활용되는 시나리오 분석의 틀을 이용하였으며, 테스트 방식의 적정성을 확보하기 위하여 관계자들과의 논의를 거쳤다. 금리(국채), 주가(ETF) 및 환율 관련 시나리오의 경우, Ikuko Samikawa *et al.*(2016) 및 한국은행 동경 사무소(2017)를 참조하였다.

구체적인 추정은 먼저 경상이익의 원천이며 대체로 안정적인 추세를 보이는 이자손익의 향후 추정치를 산출한 후, 여기에 비이자 경상손익(외환손익) 및 특별손익(충당금 적립, ETF 관련 감액손실)을 시나리오별로 가감하여 당기손익의 변동을 파악하였다.

(1) 이자손익

일본의 국채 매입 규모는 향후 확대(이자이익 증가 요인)될 것으로 예상된다. 최근까지 일본은 연간 80조 엔의 국채 매입한도를 유지하였으나, 코로나 감염 확산에 대처하기 위해 무제한 국채 매입을 실시하기로 결정(2020년 4월 27일)³⁹⁾하는 등 확장적 통화정책 기조를 한층 강화하는 모습을 보이고 있기 때문이다.

<그림 3> 일본 국채금리 추이



자료: Bloomberg.

39) 일본은 4월 27일 금융정책결정회의에서 채권시장 유동성 저하, 정부의 긴급경제대책에 따른 국채 발행 확대 등을 감안하여 수익률곡선(yield curve)이 낮은 수준에서 안정적으로 유지될 수 있도록 무제한 국채 매입을 실시하기로 결정하였다.

<표 10> 주요 국채 만기물의 쿠폰금리 격차¹⁾

(단위: %p)

	5년물	10년물	20년물
2018. 12. 31	0.252	0.105	0.211
2019. 6. 30	0.362	0.264	0.180
2019. 12. 31	0.229	0.120	0.023
2020. 3. 31	0.215	0.088	-0.010

주: 1) 쿠폰금리-시장금리.

2) 쿠폰 및 시장금리는 신규발행물 기준.

자료: 재무성, Bloomberg.

한편, 과거 국채를 액면가보다 높은 금액으로 매입함에 따라 발생한 할증발행차 잔액의 상각 부담은 지속적인 미래 잠재비용(이자이익 감소 요인)으로 작용한다. 다만, 주요 국채 만기물⁴⁰⁾의 수익률이 2019년 10월경 이후 상승 전환한 가운데 쿠폰금리와의 격차가 좁혀지는 모습을 보이고 있어 최근 신규로 매입한 국채의 할증발행차 상각부담은 과거보다 다소 완화되었을 것으로 예상된다.

이상을 종합적으로 고려하면, 시장금리가 현 수준을 유지한다고 가정할 경우 FY20 일은의 이자이익은 18% 전후 증가율⁴¹⁾을 기록할 것으로 예상된다.

다만 일본 경제의 장기침체 우려, 마이너스 금리 추가 인하 등으로 시장금리가 재차 하락세로 돌아선다면 할증발행차 잔액이 크게 늘어나면서 상각 부담으로 이자이익이 축소될 가능성도 존재한다. 반면 시장금리가 상승하거나 기초잔고 감축 등 지준부리를 축소하는 방향으로 지준체계가 개편된다면 이자이익의 증가폭이 확대될 것이다.

(2) 기타 손익(비이자 경상손익 및 특별손익)

외화자산, ETF 및 충당금 적립 관련 손익은 시나리오별 스트레스 테스트로 산출하는 한편, 경비 등 여타 손익 요인은 최근 수년간 평균치(부록 2. 참조)를 유지한다고 가정한다.

40) 2019년 9월 말 현재 일은이 보유 중인 주요 국채 만기물의 비중은 10년물(39.9%), 5년물(22.4%), 20년물(20.3%), 30년물(7.3%) 등이다.

41) (이자이익 증가율, 전년비) FY17 +3.8% → FY18 +5.8% → FY19 -8.2%.

FY19의 이자이익 감소를 감안, FY20 예상 이자이익을 FY18과 비교시 증가율은 +8.7%로 추정되었다.

외화자산의 경우, FY19 이전의 3년(FY16~FY18) 평균⁴²⁾ 보유 규모를 유지하는 가운데 엔/달러 환율(2020년 1월~3월 중 평균 환율 108.9엔)이 100엔 또는 90엔으로 하락하는 것을 가정하였다.

ETF는 연간 12조 엔⁴³⁾씩 보유 규모(2020년 3월 말 31.2조 엔, 시가 기준)가 확대되는 가운데 주가(2020년 1~3월 중 Nikkei 평균 주가 21,809엔)가 10%, 20% 및 30% 하락하는 상황을 가정하였다. 주가가 일정 수준 이하로 하락 시 ETF 시장가치가 취득가를 하회함에 따라 잠재손실이 표면화되며 감액손실(특별손실)이 발생할 수 있다.⁴⁴⁾

한편, 충당금 적립의 경우 채권거래 손실충당금은 회계규정⁴⁵⁾과 과거 적립 수준 등을 감안하여 이자이익 증가율만큼 증가하는 것으로, 외환거래 손실충당금은 현 수준을 유지하는 것으로 가정하였다.

위에서 언급한 환율, 주가 및 충당금 관련 가정치를 조합(mix)하여 아래와 같이 6가지 시나리오를 마련하였다.

<표 11> 일은의 기타 손익 추정 관련 시나리오

	비이자 경상손익	특별손익		비고				
	환율	주가	채권거래 손실충당금					
Case I	현 수준 유지 ¹⁾	현 수준 유지 ²⁾	18.3% 증가	Baseline				
Case II	100엔으로 하락	10% 하락		18.3% 증가				
Case III	90엔으로 하락				20% 하락	18.3% 증가		
Case IV	100엔으로 하락	20% 하락					18.3% 증가	
Case V	90엔으로 하락							30% 하락
Case VI	90엔으로 하락	30% 하락			18.3% 증가			

주: 1) 2020년 1~3월 중 엔/달러 평균 환율(108.9엔)이 유지된다고 가정.

2) 2020년 1~3월 중 Nikkei 225 평균 주가(21,809엔)가 유지된다고 가정.

42) FY19 기간 중 미달러화 자금공급 오퍼레이션으로 외화자산이 급증하였는데, 이는 이례적인 현상으로서 앞으로는 과거 추세로 복귀할 가능성이 높다는 전제 하에 설정하였다.

43) 일은의 ETF 매입한도(연간 순증 기준)는 2016년 7월 이후 6조 엔을 유지했으나, 2020년 3월 들어 12조 엔으로 증액되었다.

44) ETF는 일은의 회계규정상 원가법(原價法)이 적용되나, 가치(時價)가 취득가 이하로 현저히 하락할 경우 감손처리(특별손실)하도록 되어 있다. 다만 중앙은행회계의 특성상 현저한 하락의 정도 및 손실인식 여부에 대한 판단은 일은이 자체 결정할 것으로 예상된다.

45) 채권거래 손실충당금 추가 적립 가능액=(장기국채이자×부리부채 / 장기국채－부리이자)×50%.

2. 추정 결과⁴⁶⁾

이자손익과 기타 손익(비이자 경상손익, 특별손익)을 합산하여 FY20(2020년 4월~2021년 3월) 일은의 당기손익을 추정한 결과, 환율 및 주가가 현 수준을 유지(Case I)할 경우, 이자이익 증가에 힘입어 당기이익은 완만히 확대(FY19 1.3조 엔 → FY20 1.4조 엔)되는 것으로 나타났다.

반면 주가가 10% 하락한 가운데 엔/달러 환율이 100엔(CaseII) 또는 90엔(CaseIII)으로 하락할 경우, 경상손익은 흑자를 유지하겠지만 비이자손익의 축소(또는 손실 전환) 및 특별손실 확대로 CaseII에서는 2조 엔대, CaseIII에서는 3조 엔 내외의 당기손실이 발생할 것으로 추정되었다.

또한 주가가 20% 하락 시 특별손실이 확대되어, 엔/달러 환율이 100엔(Case IV) 및 90엔(CaseV)인 경우 당기손익의 적자 폭이 6조 엔을 상회할 것으로 예상

<표 12> FY20 일은 당기손익 추정 결과 (1)

(단위: 억 엔)

	Case I	CaseII	CaseIII
이자손익(A)	11,900	11,900	11,900
비이자손익(B)	6,300	900	-5,100
경상손익(C)=A+B	18,200	12,800	6,800
특별손익(D)	-4,500	-38,500	-38,500
당기손익(E)= C+D	13,700	-25,700	-31,700

<표 13> FY20 일은 당기손익 추정 결과 (2)

(단위: 억 엔)

	CaseIV	CaseV	CaseVI
이자손익(A)	11,900	11,900	11,900
비이자손익(B)	900	-5,100	-5,100
경상손익(C)=A+B	12,800	6,800	6,800
특별손익(D)	-75,500	-75,500	-113,500
당기손익(E)=C+D	-62,700	-68,700	-106,700

46) 구체적인 추정방식은 <부록 2> 참조.

<표 14> 일은 자본 및 총당금 추이

(단위: 조 엔)

	2015.3	2016.3	2017.3	2018.3	2019.3	2020.3
자본(A)	2.9	3.1	3.2	3.2	3.2	3.3
총당금(B)	4.0	4.3	4.7	5.0	5.9	6.2
채권거래 손실총당금	2.2	2.7	3.2	3.6	4.4	4.8
외환거래 손실총당금	1.8	1.6	1.5	1.4	1.5	1.4
Risk Capital(A+B)	6.9	7.4	7.9	8.2	9.1	9.5

자료: 일본은행(회계·결산, 각호).

되었다. 특히, 주가가 글로벌 금융위기 당시와 같이 30% 폭락하고 엔/달러 환율이 90엔까지 하락(CaseVI)할 경우, 10조 엔대에 달하는 거액의 당기손실이 발생할 수 있는 것으로 추정되었다.

위에서 살펴본 바와 같이, 최근 일은의 수지상 할증발행차 상각(정상손실) 부담 및 국제 관련 총당금 적립(특별손실) 등 악화 요인들이 상존하는 상황 하에서 주가 하락으로 ETF 관련 잠재손실이 표면화된다면, 당기손익이 적자로 전환⁴⁷⁾될 가능성을 배제하기 어렵다.

다만, 일부에서 우려하듯이 이러한 손실이 일은의 자본잠식을 초래하지는 않을 것으로 보인다. 2020년 3월 말 현재 일은은 10조 엔(자본 3.3조 엔 + 채권·외환 총당금 6.2조 엔) 상당의 Risk Capital을 보유하고 있어, 글로벌 금융위기 당시와 같은 쇼크(CaseVI)가 발생하지 않는 한⁴⁸⁾ 환율·주가 하락 등에 따른 손실을 자체적으로 충분히 커버할 수 있을 것으로 판단된다.

47) 예를 들어, 현 시점에서 주가가 25% 하락한다고 가정할 경우 일은의 당기손익은 적자 전환(+1.3조 엔 → -6.2조 엔*)되는 것으로 나타났으며, 익스포저가 커질수록 일은의 재무구조는 시장 충격에 더욱 취약해진다.

* (당기손익 1.3조 엔)+(ETF 평가이익 0.3조 엔)-(ETF 시가평가액 31.2조 엔×25%)=-6.2조 엔.

주가 급락에 따른 ETF 평가손실의 발생 가능성은 FY19 하반기의 사례(ETF 평가이익: 2019년 9월 말 4.0조 엔 → 2020년 3월 말 0.3조 엔)에서 극명하게 나타났다.

48) 2020년 8월 현재 엔화 환율, Nikkei 주가 등은 실물경제 침체에도 불구하고 풍부한 유동성 등의 영향으로 글로벌 금융위기 당시에 비해 안정적인 흐름을 나타내고 있다. 그러나 글로벌 차원에서 코로나 바이러스의 재확산이 현재화될 경우, 내수 위축 및 수출 부진 속에 환율·주가의 변동성이 급격히 확대되는 등 일본 경제가 금융위기 수준의 쇼크에 직면할 가능성을 배제할 수 없다고 판단된다.

V. 정책적 시사점⁴⁹⁾

본고의 추정 결과에서 알 수 있듯이 당분간 ETF는 일은 수지의 향방을 좌우하는 핵심 요인으로 작용할 가능성이 크다. 국채의 경우 할증발행차 상각 부담이 존재하지만 장기간 분할하여 비용에 반영함에 따라 시노리지로 흡수가 가능하다. 외화자산의 경우에도 시가평가 대상인 데다 엔화 환율이 미·일 정책 변화에 따라 높은 변동성을 보일 가능성이 커 수지의 주요 결정요인이 되겠지만, 보유 규모에 큰 변동이 없는(FY19는 예외) 점을 감안할 때, 일은 수지에 미치는 영향은 제한적인 수준에 머물 것으로 판단된다. 반면, ETF는 규모 급증에도 불구하고 손실 흡수 장치(충당금)⁵⁰⁾ 및 만기가 없을 뿐만 아니라 변동성이 높음⁵¹⁾ 주가에 연동되어 있어 잠재적인 손실 위험(일은 회계규정상, 표면화시 특별손실 요인)이 상존한다.

2010년 10월, 일은의 2차 '양적 완화'⁵²⁾ 때 도입된 ETF 매입은 QQE 시행(2013년 4월) 이후 본격적으로 추진되었으며, 목표액(한도) 또한 수차례에 걸쳐 크게 확대⁵³⁾되었다. 일은의 "2% 물가안정 목표를 안정적으로 달성할 때까지 강력한 금융완화를 지속한다"는 스탠스,⁵⁴⁾ 최근 경기상황 등을 고려할 때 ETF 매입 규모가 단기간 내 축소되기는 어려울 것이다. 오히려 장기간의 제로금리 하에서 효율적인 정책수단 마련이 쉽지 않은 일은의 입장에서 ETF 보유 규모 및 B/S상 비중은 한층 확대될 가능성이 높다고 판단된다.

일은의 관점에서 볼 때 ETF 손실 발생을 방지하기 위해 주가 하락시 ETF

49) 일은의 ETF 매입정책 개요, 효과 등에 대해서는 한국은행 동경사무소(2019), 김상기·김보경(2020) 참조.

50) 일은 회계규정(제18조)상 ETF 거래 손실충당금의 계상기준(시가 총액이 장부가 총액을 하회할 경우, 그 차액에 대해 상반기 말 및 사업연도 말에 계상)을 설정하고 있지만, 채권 및 외환 관련 충당금과 달리 2020년 3월 말 현재 ETF 관련 충당금은 日銀의 B/S에 계상되어 있지 않다.

51) 2001~2019년 중 연도별 주가지수(Nikkei 225, calendar year 기준) 등락을 보면, 총 7회 하락한 가운데 평균 하락률은 18.3%, 최대 하락률은 42.1%(2008년)로 나타났다.

52) 일은의 '양적 완화'는 일반적으로 1차(2001년 3월~2006년 3월), 2차(CME: 포괄적 양적 완화, 2010년 10월~2013년 3월), 3차(QQE: 양적·질적 완화, 2013년 4월~현재)로 구분된다.

53) 일은 ETF 매입 목표액 2013년 4월 2014년 10월 2016년 7월 2020년 3월
(연간 순증 기준, 조 엔) +1 +3 +6 +12

54) 일은은 2016년 9월, '수익률곡선 컨트롤'(yield curve control) 정책의 도입과 함께 본원통화 잔액을 소비자물가(신선식품 제외) 상승률이 안정적으로 2%를 상회할 때까지 계속 확대한다는 방침을 유지해 오고 있다.

매입을 확대할 유인⁵⁵⁾이 존재한다. 이 경우 일은의 재무구조는 시장 충격에 더욱 취약해질 우려가 있으며, 실제로 중앙은행이 주식성 상품인 ETF를 매입하는 것과 관련하여 시장은 물론 일은 내부⁵⁶⁾에서도 논란이 제기되고 있다.

향후 일은이 통화정책 정상화를 원활히 추진하기 위해서는 부작용의 완화 방안⁵⁷⁾을 포함한 ETF 관련 ‘출구전략’(exit strategy)을 시급히 마련해야 한다. 시장 충격이나 과거 사례⁵⁸⁾ 등을 감안할 때, 일은이 현 시점에서 ETF의 익스포저를 빠르게 축소할 가능성은 낮다고 판단된다. “ETF 매입 축소 → 중단 → 매각” 프로세스의 급속한 진행시, 일은이 대량 보유(간접)하고 있는 기업의 주가에 하락 압력이 예상되므로 ETF 처리는 장기적인 관점에서 신중하게 진행될 것으로 예상된다. 다만, 시장 충격의 최소화에 초점을 맞춘 이러한 출구전략 방식이 채택된다면 상당한 시간과 비용이 소요⁵⁹⁾될 수밖에 없다.

현재 일부 전문가들은 출구전략 대안으로서, ① 별도 기관 설립 후 일은 보유 ETF 이관,⁶⁰⁾ ② 해당 기업에 자사주(自社株) 매입 요청,⁶¹⁾ ③ 할인된 가격으로 개인에게 양도하는 방법⁶²⁾ 등을 제시하고 있다.⁶³⁾ ETF는 국채와 달리 만기가

55) 2016년 7월, ETF 한도 증액(3.3→6조 엔)의 주요 배경으로 “ETF 손실 발생 방지를 위한 선제 조치”를 주장하는 견해도 존재한다. 아울러 2020년 3~4월, 코로나 감염 확산에 따른 주가 급락(전년 말 대비 ▽30.9%, Nikkei 225 기준)시, 일부 언론에서는 일은 보유 ETF의 평가손실 가능성을 언급하였다.

56) (적정성) “특정 기업·산업에 대한 미시적 자원배분이라는 점에서 재정정책적인 성격이 있는 ETF 매입을 중앙은행이 어느 정도까지 재량으로 할 수 있는지는 어려운 문제”(2010년 11월, 시라카와 日銀 총재).
(부작용) “연간 6조 엔의 ETF 매입 규모는 시장의 가격 형성 및 변동성, 日銀 수지에의 악영향 등을 감안할 때 과도하므로 1조 엔으로 축소할 필요”(2017년 7월, 사토(佐藤)·키우치(木内) 日銀 심의위원).

57) 일은은 특정 종목에 대한 보유비중 확대 문제를 완화하고자 ETF별 매입 비중을 변경(2016년 9월, 2018년 7월)한 데 이어 유동성 등 시장기능 회복을 위해 ETF 대여제도를 도입(2019년 4월)한 바 있다.

58) 일은은 과거 두 차례(2002~2004년, 2009~2010년) 유동성 공급을 위해 일반은행으로부터 매입한 주식(2019년 9월 말 8,254억 엔, 장부가 기준)을 2016년 4월부터 10년에 걸쳐 분할 시장매각 하기로 결정하였다.

59) 일은이 2021년 3월까지 현행 정책(당시 연간 6조 엔) 지속 후, 매입 규모를 서서히 축소(2021년 4월부터 매월 200억 엔씩 감액, 2023년 4월부터 매월 2,000억 엔씩 매각)해 나간다고 가정시, 일은의 보유잔액이 ‘0’이 되는 시점은 2042년 12월로 20년 이상이 소요될 것으로 추정(닛세이기초연구소, 2019년 6월)되었다.

60) 주가 하락 리스크, 정치 리스크를 분리시킬 수 있다는 장점이 있지만, 신(新)기관의 출자금 조달방식, 손실 발생시 보전방법 등이 과제로 대두된다.

61) 자사주 매입 시 세제상 우대조치 부여 등 유인책을 제시할 수 있지만, 자사주 매입이 본래 기업의 자주적인 판단 사항인 데다 보유자금이 부족한 기업이 있을 수 있다는 한계를 지닌다.

없는 만큼 기간이 경과하더라도 일은의 부담은 결코 자동적으로 소멸하지 않는다. ETF의 처리와 관련하여 시장 충격을 최소화하는 동시에 일은의 부담 또한 경감시키는 정책대안을 적극 모색해야 할 시점이다.

한편, 우리나라의 경우 일본의 QQE와 같은 정책이 현 시점에서 실행되기는 어려우며, 실행되더라도 동 정책이 한국은행의 수지에 미치는 영향을 가늠하기가 쉽지 않을 것으로 판단된다.

일은과 달리 한국은행은 한국은행법⁶⁴⁾에 의거, 주식 및 회사채 등의 매입에 제약을 받고 있어 법 개정이 이루어지지 않는 한 일본식 QQE가 시행될 가능성은 낮은 편이다. 만일 QQE가 시행된다고 가정하더라도 동 정책이 주가·환율 등에 미치는 영향은 불확실할 것으로 예상된다. 왜냐하면 한국 경제는 일본과 달리 소규모 개방경제로서 주가 등 가격변수들이 글로벌 경기 및 유동성, 국제금리 변동, 외국인 주식투자 확대 등 해외 요인에 크게 좌우⁶⁵⁾되기 때문이다. 아울러 글로벌 금융위기 이후 우리나라 통화정책의 효과가 약화⁶⁶⁾된 상황 또한 일본식 QQE의 영향을 제약하는 요인으로 작용할 수 있다.

다만 코로나19 확산 등으로 경기침체가 장기화된다면, 경기회복을 위한 강력한 정책대안으로서 QE(또는 QQE)가 실시될 가능성을 배제할 수 없다. 이와 같은 상황에 직면할 경우 동 정책이 중장기적 관점에서 중앙은행의 수지 및 통화정책에 미치는 영향에 관한 사전적인 성찰이 필요하며, 일은의 경험은 귀중한 정책적 자산으로 기능할 것으로 기대된다.

62) ETF 평가익을 활용하는 방식으로서, 젊은 세대의 자산형성 무드 조성 및 투자자 기반 확대가 가능하다. 아울러 장기간의 저금리정책 시행을 견디어 준 일본 국민에게 제공하는 감사의 의미도 있다.

63) 井出眞吾(2019) 참조.

64) 한국은행법 제68조에 의거, 한은이 공개시장에서 매매·대차 가능한 증권은 국채, 원리금상환을 정부가 보증한 유가증권, 기타 금융통화위원회가 정한 유가증권으로 제한된다. 이에 따라 코로나19로 인한 금융시장 불안 해소를 위한 회사채 매입시(2020년 5월) 한은은 정부, 산업은행과 공동으로 회사채, CP, 단기사채 매입기구(SPV)를 설립하는 방식을 채택한 바 있다.

65) 한국은행(2017) 참조.

66) 김정현·전성범(2017)은 글로벌 금융위기 이전과 이후로 구분하여 통화정책 효과의 차이를 추정하고, 금융위기 이후 통화정책의 효과가 감소한 가운데 최대효과가 나타나기까지 소요되는 시차가 다소 길어졌다는 결론을 도출하였다.

VI. 결론

일본이 물가안정 목표가 안정적으로 달성될 때까지 완화기조를 지속하겠다고 천명하는 가운데 코로나19의 확산세가 글로벌 경기침체를 야기하고 있어, 일본의 자산 증가세는 국채·ETF를 중심으로 당분간 이어질 가능성이 높다.

다만 자산 규모가 이미 출구전략 실행 및 수지에 부담이 될 정도로 크게 확대된 데다 시장 기능 상실 등 부작용에 대한 우려가 커지고 있는 점을 감안할 때, 일본의 자산증가 속도는 점차 둔화될 것으로 예상된다.

2013년 4월 이후 QQE를 추진하는 과정에서 보유자산의 규모 및 구성이 크게 변화됨에 따라 일본의 수지는 금리·환율 등 거시가격 변수의 움직임에 민감하게 반응하는 모습을 보이고 있다. 일본의 경우 중앙은행의 전통적인 투자자산인 국채·외화자산 외에 ETF를 상당 규모 보유하고 있어 수지가 여타 중앙은행과 달리 주가 움직임에도 영향을 받을 수 있다.

FY20(2020년 4월~2021년 3월)을 대상으로 시나리오별 스트레스 테스트를 실행한 결과, 최악의 시나리오가 발생하지 않는 한 일본 수지가 악화되더라도 자본잠식으로 이어질 가능성은 낮은 것으로 나타났다.

구체적으로 주가가 10% 하락하고 엔/달러 환율이 100엔 및 90엔으로 하락할 경우, 2~3조 엔 정도의 당기손실이 발생할 것으로 추정되었다. 아울러 주가가 20%까지 하락하면 엔/달러 환율이 100엔 및 90엔인 상황에서 적자폭은 6조 엔을 상회할 것으로 예상되었다. 특히, 주가가 글로벌 금융위기 당시와 같이 30% 폭락하고 엔/달러 환율이 90엔까지 하락하는 최악의 시나리오 하에서는 10조 엔대의 당기손실이 발생할 수 있는 것으로 추정되었다. 이 경우 일본의 입장에서는 과도한 손실에 대처하기 위해 회계규정에 의거하여 ETF 관련 충당금 계상이 불가피할 것으로 판단된다.

수지 악화 지속시 금융완화의 부작용에 대한 시장의 우려가 증폭되고 이는 QQE의 지속에도 부정적인 영향을 미칠 수 있는 만큼 ETF 손실의 표면화 여부에 대한 일본의 전향적인 자세가 요청된다.

부록

1. 전형적인 중앙은행 대차대조표(B/S)

Assets	Liabilities & Capital
<ul style="list-style-type: none"> · Net foreign assets · Net domestic assets 	<ul style="list-style-type: none"> · Reserve money <ul style="list-style-type: none"> Currency in circulation Reserves of commercial banks · Non-monetary liabilities <ul style="list-style-type: none"> Central bank securities Others · Equity capital

자료: Jaime Caruana(2012).

2. 주요 전망치의 추정방식

(이자손익) $A - B = 11,927$ 억 엔 $\approx 11,900$ 억 엔

- 국채이자수익(A): FY20 국채 규모(평잔)^e×FY20 국채 운용수익률^e=13,788억 엔
 - FY20 국채 규모(평잔): FY19 국채 규모(평잔)(482.6조 엔)×(1+최근 3년간(FY17~FY19) 국채 규모(평잔) 증가율 평균(+7.0%))=516.4조 엔
 - FY20 국채 운용수익률: 최근 3년간(FY17~FY19) 국채 운용수익률 평균(+0.267%) 적용

	FY17	FY18	FY19	평균
국채규모(평잔)(조 엔)	436.7	464.9	482.6	-
국채규모 증가율(%)	+10.8	+6.5	+3.8	+7.0
국채 운용수익률(%)	+0.279	+0.276	+0.247	+0.267

- 지준부리(보완당좌예금제도)이자(B): 최근 3년간(FY17~FY19) 평균(1,861억 엔) 적용

(단위: 억 엔)

FY17	FY18	FY19	평균
1,836	1,865	1,882	1,861

(비이자손익) $A+B-C=-5,122\sim+6,301$ 억 엔 $\approx -5,100\sim+6,300$ 억 엔

○ 외환차손익(A): $a \times b = -11,302\sim+121$ 억 엔

▪ 직전 외화자산(a): FY16~FY18 평균(65,699억 엔)* 적용

* FY19의 경우 이례적인 급증으로 제외

(단위: 억 엔)

FY16	FY17	FY18	FY19	평균(FY16~FY18)
66,081	63,695	67,321	259,662	65,699

▪ 환율 조정치(b): (가정 환율* / FY19 환율(108.7엔/달러))-1

* 시나리오별로 108.9엔, 100엔, 90엔으로 구분

○ 운용이익(B): 최근 3년간(FY17~FY19) 평균(6,932억 엔) 적용

(단위: 억 엔)

FY17	FY18	FY19	평균
5,482	7,137	8,176	6,932

○ 경비 등 기타(C): 최근 5년간(FY15~FY19) 평균(752억 엔) 적용

(단위: 억 엔)

FY15	FY16	FY17	FY18	FY19	평균
617	1,597	1,450	359	-265	752

(채권거래 손실충당금 적립) FY19 적립액(3,837억 엔) $\times (1 + \text{FY20 이자이익 증가율 추정치}(+18.3\%)) = 4,539$ 억 엔 $\approx 4,500$ 억 엔

(ETF 감액손실) (FY19 시가 추정치 \times 하락률(%) + FY20 순증액 \times 하락률(%)) / 2 + (FY19 시가 추정치 - FY19 취득가)

- 시나리오별로 주가 변동률은 -30%~+15.3%(베이스라인)
- 베이스라인의 경우 ETF 감액손실은 발생하지 않으며 여타 시나리오(Case II~CaseVI) 하에서는 3.4~10.9조 엔의 감액손실이 발생

참 고 문 헌

- 김상기·김보경, “일본은행(BOJ)의 ETF 매입정책이 기업 주가에 미친 영향: QQE 이후의 Nikkei 225를 중심으로,” 『응용경제』 제22권 제2호, 2020, 33~68.
- 김정현·전성범, “통화정책 효과의 지역별 차이와 변화,” 『한국경제연구』 제35권 제2호, 2017, 67~110.
- 한국은행, 『한국의 통화정책』, 2017.
- 한국은행 동경사무소, “금융완화가 일본은행 수지에 미친 영향 및 전망,” mimeograph, 2017.
- _____, “일본은행 총자산 추이 및 전망,” mimeograph, 2018.
- _____, “일본은행의 ETF 매입정책 평가,” mimeograph, 2019.
- 內閣府, 國民經濟計算年次推計, 각호.
- 大塚理恵子, “日銀のETF大量購入への考察,” みずほ総合研究所, 2016.
- 日本銀行, 金融政策に関する決定事項等, 각호.
- _____, 營業毎旬報告, 각호.
- _____, 會計・決算, 각호.
- _____, 日本銀行による國庫短期証券の銘柄別買入額, 각호.
- _____, 指數連動型上場投資信託受益權等買入等, 각호.
- _____, 補完当座預金制度基本要領.
- _____, 業態別の日銀当座預金殘高, 각호.
- _____, 日本銀行が保有する國債の銘柄別殘高, 각호.
- _____, 資金循環統計, 각호.
- 日本會計監査院, 平成29年度決算検査報告の特色: 量的・質的金融緩和等の日本銀行の財務への影響について, 2017.
- 財務省, 國債等關係諸資料, 각호.
- 井出眞吾, “日銀のETF買入政策と出口戦略に関する考察,” ニッセイ基礎研究所,

- mimeograph, 2019.
- Bernanke, Ben S. and Vincent R. Reinhart, “Conducting Monetary Policy at Very Low Short-Term Interest Rates,” *American Economic Review*, 94 (2), 2004.
- Durre’, A. and H. Pill, “Central Bank Balance Sheets as Policy Tools,” BIS Papers No. 66, 2012.
- Ikuko, Samikawa, Kazumasa Iwata, and Eriko Takahashi, “BOJ’s JGB Purchasing Limits to be Reached in Summer 2017: Is the Bank Carrying out Fiscal Policy?,” JCER, 2016.
- Chadha, Jagjit S., Luisa Corrado, and Jack Meaning, “Reserves, Liquidity and Money: An Assessment of Balance Sheet Politics,” BIS Papers No. 66, 2012.
- Jaime, Caruana, “Why Central Bank Balance Sheets Matter,” BIS Papers No. 66, 2012.
- Kazumasa, Iwata and Shinji Takenaka, “Central Bank Balance Sheet Expansion: Japan’s Experience,” BIS Papers No. 66, 2012.
- Kazumasa, Iwata *et al.*, “The Effects of BOJ’s Quantitative and Qualitative Monetary Easing with Yield Curve Control,” JCER, 2016.
- Shigenori, Shiratsuka, “Size and Composition of the Central Bank Balance Sheet: Revisiting Japan’s Experience of the Quantitative Easing Policy,” *Monetary and Economic Studies* / November, 2010.
- Vasco, Curdia and Michael Woodford, “The Central Bank Balance Sheet as an Instrument of Monetary Policy,” NBER Working Paper 16208, 2010.

[Abstract]

The Effect of the Quantitative and Qualitative Monetary Easing on the Balance of the Bank of Japan

Sang-Keel Kim* · Chul Kim**

The Quantitative and Qualitative Monetary Easing since April 2013 has made the balance of the Bank of Japan(BOJ) vulnerable to macroeconomic shocks. This paper provides the scenario analysis on the balance of BOJ in which various stress tests are conducted at each possible scenario. More specifically, it reports that given that the yen/dollar exchange rate appreciates to 100 or 90 yen, 10 percent drop (30 percent drop) in the stock price index may cause the loss of 2~3 trillion yen (more than 10 trillion yen). This result requires the BOJ to accumulate ETF-related loss reserves against excessive losses.

Keywords: QQE(Quantitative and Qualitative Monetary Easing), central bank balance sheet, unconventional monetary policy, ETF(Exchange Traded Fund), stress test

JEL Classification: E52, E58, G10

* Corresponding Author, Executive Director, Korea Deposit Insurance Corporation (Former Chief Representative, Tokyo Representative Office, Bank of Korea), Tel: +82-2-758-0006, E-mail: kimsk@kdic.or.kr

** First Author, Head, Payment Systems Stability Team, Bank of Korea, Tel: +82-2-750-6645, E-mail: chul.kim@bok.or.kr