KIEP
Korea Institute for International Economic Policy

일본, 디플레이션경제에서 벗어나는가?

김 규 판

일본·동아시아팀 선임연구위원 keiokim@kiep.go.kr

2024.9.25

KIEP 대외경제정책연구원

목차

Ⅰ 최근 일본경제 동향

1. 환율:엔화약세
2. 주가 동향
3. 지가 동향

Ⅱ 일본 경제의 구조적 문제와 도전

1. 잃어버린 30년:저성장 체질의 고착
2. 디플레이션과 기업행동
3. 금융완화의 유산
4. 인구구조의 변화
5. 산업경쟁력의 저하
6. 일본의 새로운 도전: 日の丸半導体의 부활

Ⅰ. 최근 일본경제 동향

1 환율:엔화약세

➢ 최근의 엔화약세는 역사상 3번째. 다만 ①1990년대 후반 금융위기→日本売り②2010년대초반 양적완화 때에는 엔고 시정 성격이 강했던 반면, 이번 엔화약세는 미일금리차 확대에 기인하고 있는데, 하락폭이 너무 크다는데 문제

엔/달러 환율 추이

자료: BIS

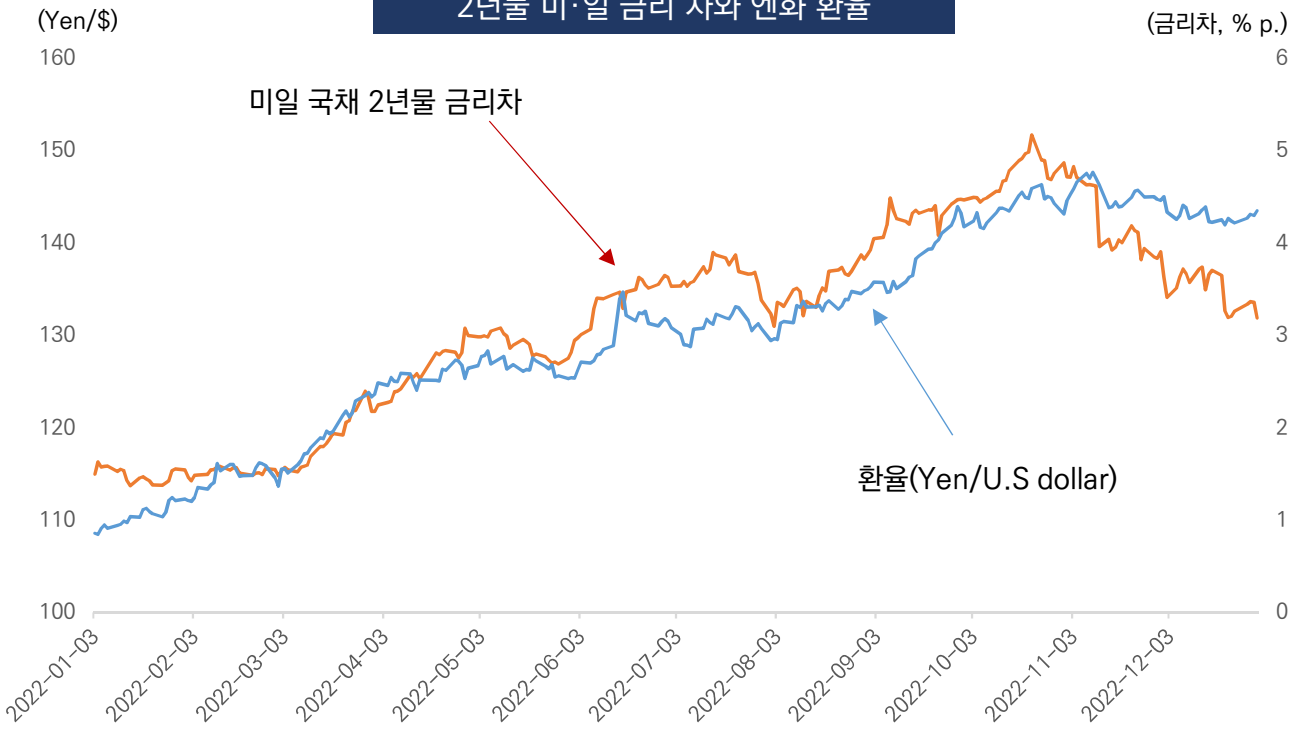
Ⅰ. 최근 일본경제 동향

1 환율:엔화약세

➢ 2022년 2월 이후의 엔/달러 환율은 interest parity로 설명하는 게 일반적. 2년물 미·일 금리차가 결정요인

✓ 미국 연준(Fed)은 인플레이션 수습을 위해 기준금리를 2022년 초 0.25%에서 4.0%로까지 여섯 차례에 걸쳐 인상한 반면, BOJ는 금융완화 기조 유지. 미국과 일본의 2년 물 국채수익률 차이가 2022년 초 1%p.내외에서 10월에는 4%p.내외로 까지 확대

2년물 미·일 금리 차와 엔화 환율



Source: Bloomberg

Ⅰ. 최근 일본경제 동향

1 환율:엔화약세

➢ 2023.4월 이후의 엔화 약세는 미·일 5년물 국채 금리차로 설명: e*=f(미일금리차, 무역수지, 해외직접투자, Yen Carry Trade…)

✓ 2023.4월 이후에는 2년물과 10년물의 중간인 5년물 국채금리의 미·일 격차가 엔화 환율에 연동. 미일 양국의 금융정책 기조를 반영. 2년물은 중앙은행의 단기적 금융정책 영향을 크게 받는 반면, 10년물은 경제, 물가 등 거시지표 영향을 받음.

5년물 미·일 금리 차와 엔/달러 환율

Source: Bloomberg

Ⅰ. 최근 일본경제 동향

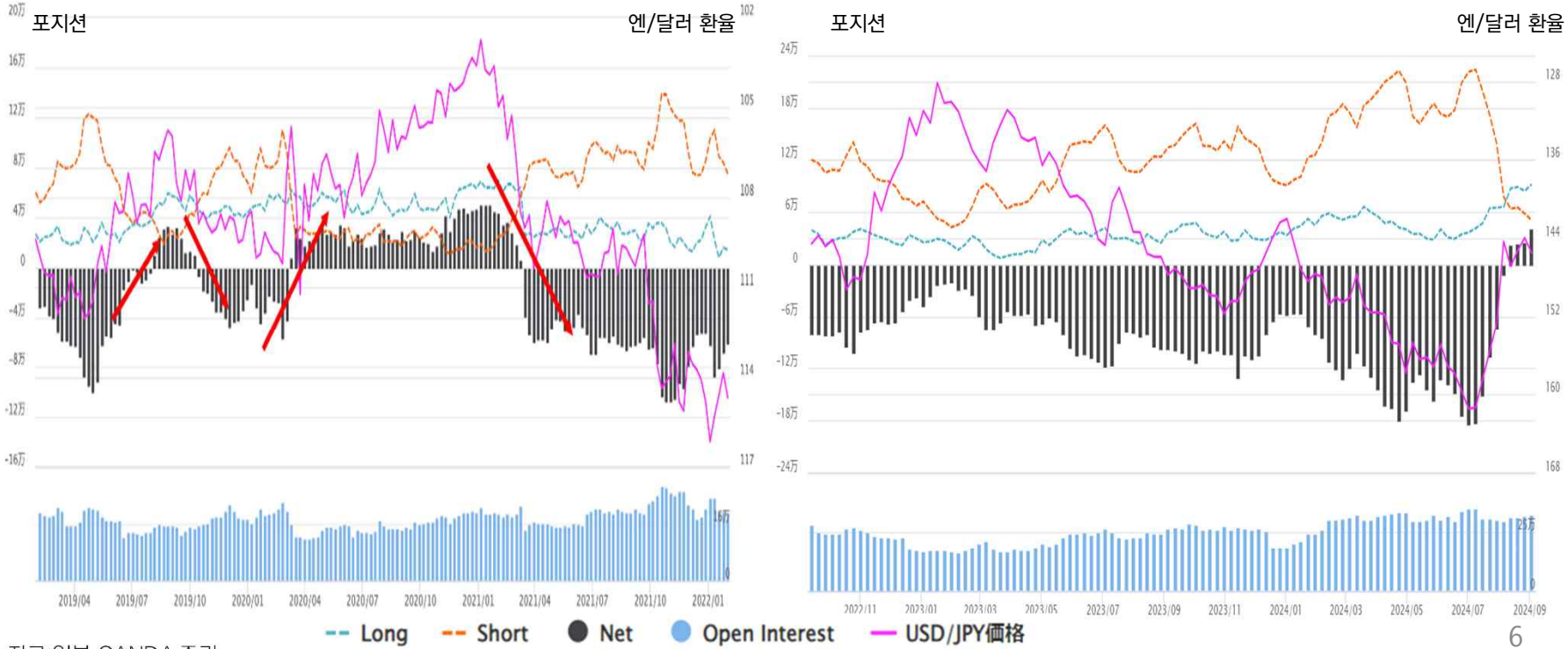
1 환율:엔화약세

➢ 2023년 4월 이후에는 엔캐리거래가 엔화약세를 더 촉진. e*=f(미일금리차, 무역수지, 해외직접투자, Yen Carry Trade…)

✓ Chicago IMM International Money Market 통화선물시장에서 투기성 엔의 포지션을 보면 2024.7.2일 과거 최고치 순매각(short〉long) 나타남. 일반적으로 시카고 통화선물의 엔 포지션 기울기와 엔/달러 가치는 비례하는 것으로 해석. 순매입 증가→엔화강세

☞ 2024.8.5일의 Black Monday는 엔캐리트레이드 청산 결과로 해석

시카고 IMM 통화선물시장: 투기성 엔화 포지션 추이



자료:일본 OANDA 증권

Ⅰ. 최근 일본경제 동향

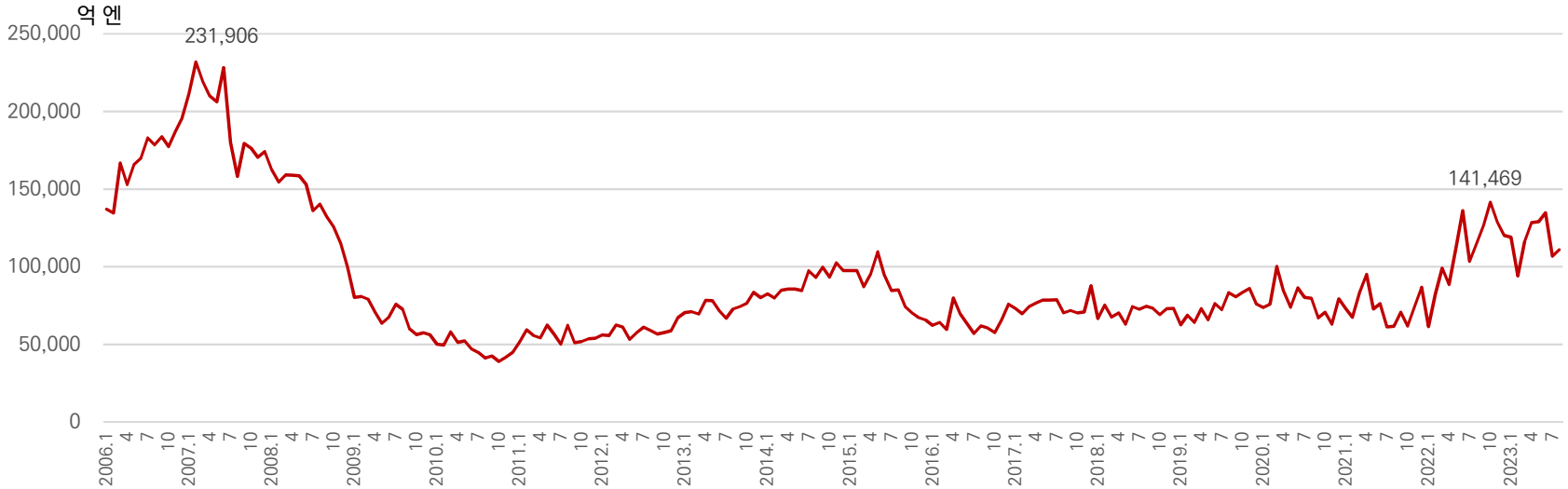
1 환율:엔화약세

➢ 2023년 4월 이후에는 엔캐리거래가 엔화약세를 더 촉진. e*=f(미일금리차, 무역수지, 해외직접투자, Yen Carry Trade…)

✓ 엔케리거래량=在日 외국은행 지점의 '본지점계정'(본국의 본점 등에 대한 송금액)→ 2007년 20조 엔. 2023.8월 현재 약 11조 엔

✓ 앤캐리지수(Carry Risk Ratio)=미·일 3개월물 금리차/예상환율변동률. 단 예상환율변동률은 통화옵션시장에서 3개월물의 예상변동률(implied volatility). 경험칙상 0.6 초과시 앤캐리 거래의 매력도가 크다고 인식. 2007년 정점시 0.8에 육박. 2023년 들어서 0.6에 육박하는 양상

엔캐리거래량



자료: 日本銀行

Ⅰ. 최근 일본경제 동향

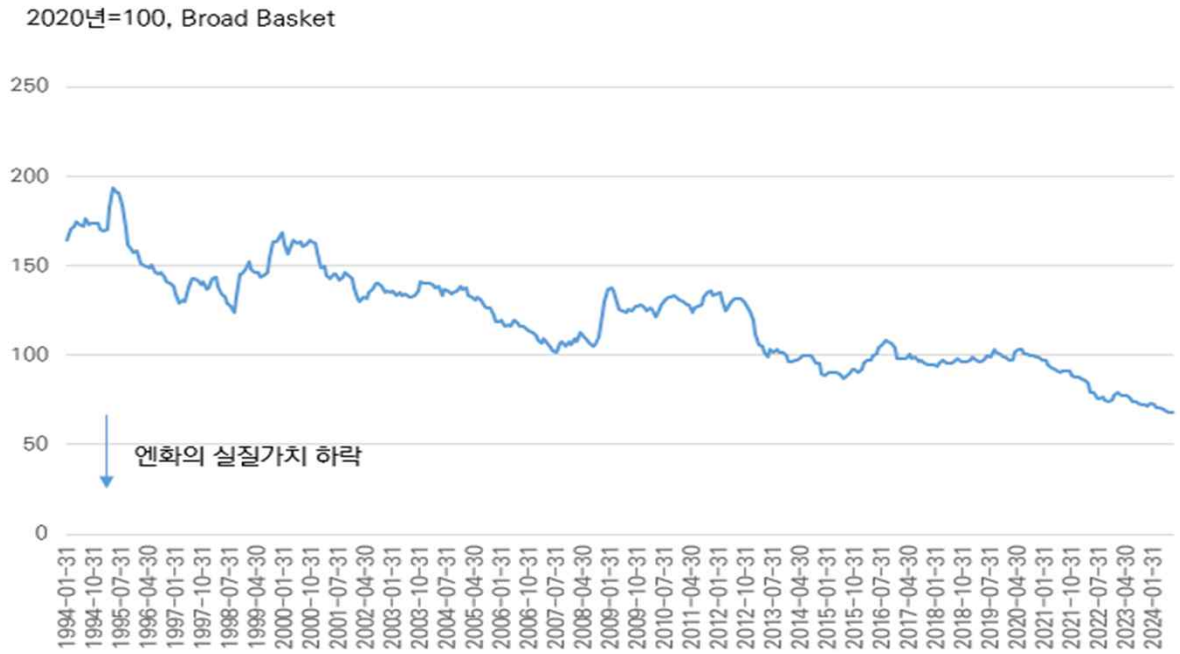
1 환율:엔화약세

- 1990년대 이후 엔화의 실질실효환율 하락 기조. 특히 2021년 이후의 하락세가 현저. 일본경제의 체력저하

✓ 일각에서는 2011년 이후 일본의 무역수지 적자 고착화를 엔화의 실질실효환율 하락의 배경으로 지적

✓ 2023년 GDP 순위에서 일본이 독일에 추월당하고, 1인당 GDP 순위에서는 한국에 추월당한 것은 “환율“ 착시 현상

엔화의 실질실효환율 추이



Source: BIS

Ⅰ. 최근 일본경제 동향

2 주가 동향

➢ 1989년말 당시와 지금의 주가지표를 비교하면, 현재의 일본 주가는 버블적 요소가 없다는 데 일치

✓ 2024.2월말 일본 상장기업의 PER, PBR은 1989년말보다 낮음. 당시 버블기의 주가는 기업이 보유하고 있는 토지와 주식의 평가이익을 반영하였고 그 평가이익이 증가하면 다시 주가가 상승하는 구조였던 반면, 지금은 그러한 버블 요소는 희박

✓ 버블 당시 일본기업의 행동은 '재테크'로 총칭할 수 있음. 은행이나 주식시장에서 자금을 조달하여 주식투자에 돌림으로써 그것이 말그대로 self-fulfillment(자기증식)적인 주가상승을 조장

지표	1989년 12월말	2024년 2월말
PER(배)	70.6	17.6
PBR(배)	5.4	1.4
배당수익률(%)	1.2	2.0

Ⅰ. 최근 일본경제 동향

2 주가 동향

➢ 최근 주가상승을 견인한 것은 엔화약세와 도쇼(東証)의 PBR 개선요구에 대한 기업대응(기업들이 자사주 발행을 늘리거나 배당을 증액)에 있다는데 의견일치

✓ 그럼에도 미국의 현 PBR 평균값이 4배를 넘고 있는 반면, 일본은 PBR 메디안값이 1.1(2024년 3월)에 불과하고 2배를 넘는 기업의 비율도 절반이 채 않됨. 그만큼 기업가치가 낮다(혹은 고수익의 성장성이 높은 기업이 일본에는 적다)는 의미.

- 2023.4월 금융청이 기업지배구조 개혁에 관한 행동계획을 발표한 것과 보조를 맞춰 도쿄증권거래소는 PBR이 1보다 낮은 기업에 행동계획의 실행을 강력 요구

※금융청의 기업지배구조 개혁에 관한 행동계획

- 행동계획은 △중장기적 기업가치 제고 시책:**사업포트폴리오 재편 및 경영자원의 분배**, 인적자본을 중심으로 지속가능성을 의식한 경영 촉구, 이사회 등의 실태나 실효성에 대한 평가 △기업과 투자자간 대화 촉구 시책:기관투자자의 역할강화, 대화내용 공시, 대량보유보고제도, 실질주주의 투명성 확보, 공개매입제도 검토, 종속상장회사의 정보공개 및 지배구조 검토 등 2가지 시책으로 구성

- 금융청은 2014년 Stewardship Code(기관투자자의 행동지침), 2015년 Corporate Governance Code 등 영국식 기업지배구조 개혁을 시도. 단 일본 재계는 기업가치 제고 효과에 의문을 표함. 2020년도 일본기업이 주주환원(배당금과 자사주매입)에 사용한 금액은 1960년도 대비 약 90배 증가한 반면, 종업원의 급여나 복리후생 등에 사용한 금액은 약 50배, 설비투자액 증가폭은 18배에 그쳤다는 연구결과를 근거로 함.

※도쿄증권거래소(東証)의 PBR 개선요구

- 도쇼는 2024년 3월말에 PBR가 1배를 넘지 못하는 상장기업에 개선책을 공개·실행하도록 요구, 그간 오랫동안 미국에 비해 일본기업의 자본효율이나 수익성, 주가가 낮은 점이 문제시되어 왔는데, 도쇼가 여기에 메스를 가한 것.
  –2022년 7월 기준, TOPIX500에서 PBR이 1배 미만인 기업이 40%에 달함. vs. 미국 S&P500의 경우는 5%에 불과

- 도쇼가 생각하고 있는 PBR 개선책은 자사주매입이나 배당증액과 같은 일회성 조치가 아니라 성장분야에 대한 투자나 사업의 '선택과 집중'(사업재편, M&A 활용저조)과 같은 수익체질을 강화하는 대책임.

✓ 일본에서는 저PBR 기업의 MBO–TOB를 통한 (전략적) 상장폐지 사례가 속출. 예. 2023.12월 도시바의 상장폐지(JIP의 LBO–TOB)

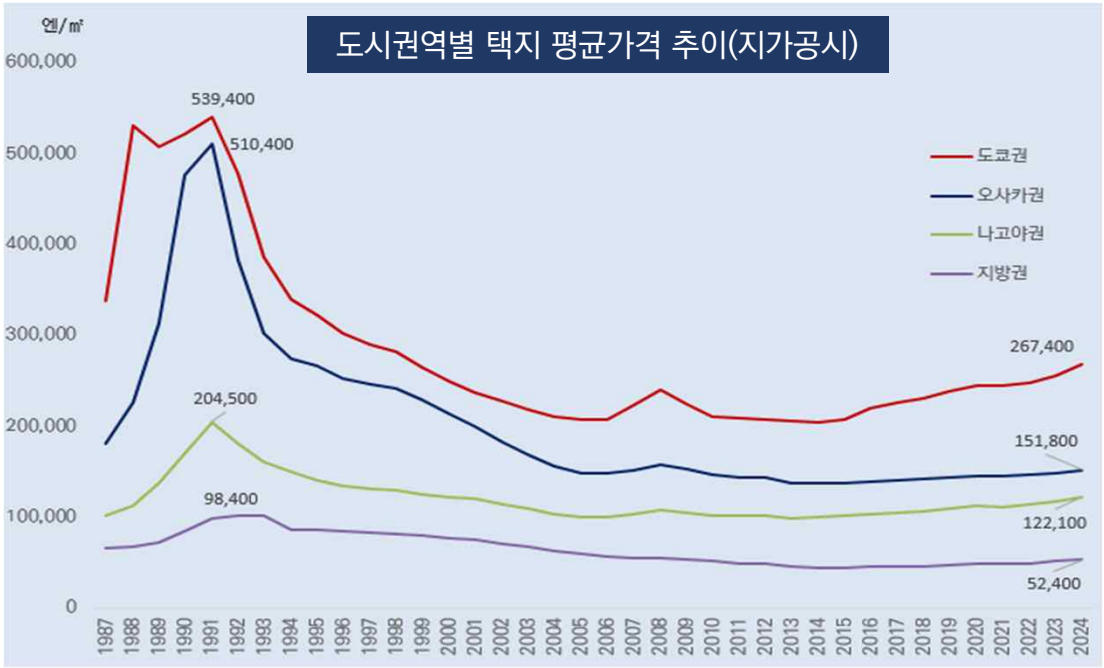
Ⅰ. 최근 일본경제 동향

3 지가 동향

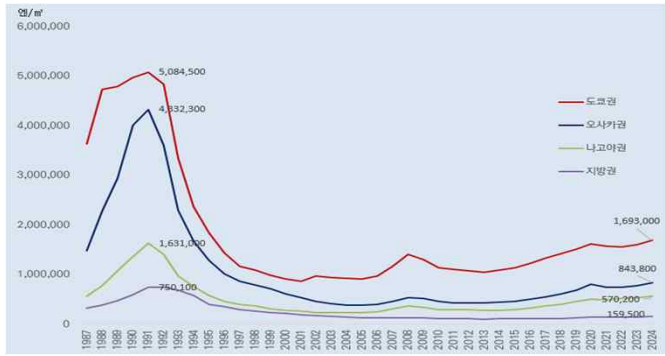
➢ 1991년 당시와 지금의 지가지표를 비교하면, 버블이라 할 수 없고, 도코 일극집중(東京一極集中) 현상이 부동산시장에서도 재현되고 있는 것으로 해석

✓ (1990년대초 부동산거품 붕괴) 전국적으로 부동산투자와 주식투자 과열현상이 나타나자, BOJ는 공정금리(1987.2월 2.5%)를 1989.5월부터 1990.8월(6%)까지 6차례에 걸쳐 인상하였고, 대장성(大蔵省)은 1990년 3월 총량규제를 도입(1991년말까지). 1991년에는 「地価税法」을 제정('92.1월 시행)하여 개인 및 법인의 토지 소유에 과세

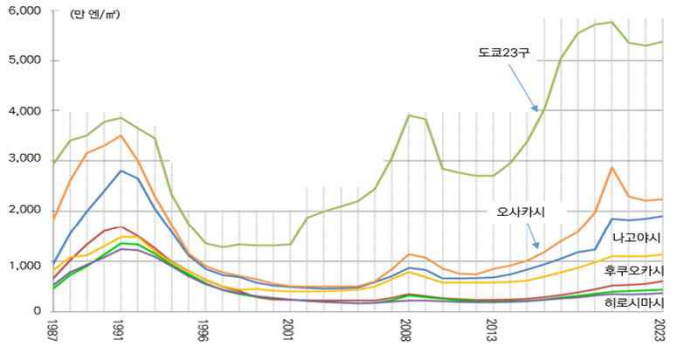
도시권역별 택지 평균가격 추이(지가공시)



도시권역별 상업지 평균가격 추이(지가공시)



주요 도시의 상업지 최고가격 추이



자료: 国土交通省

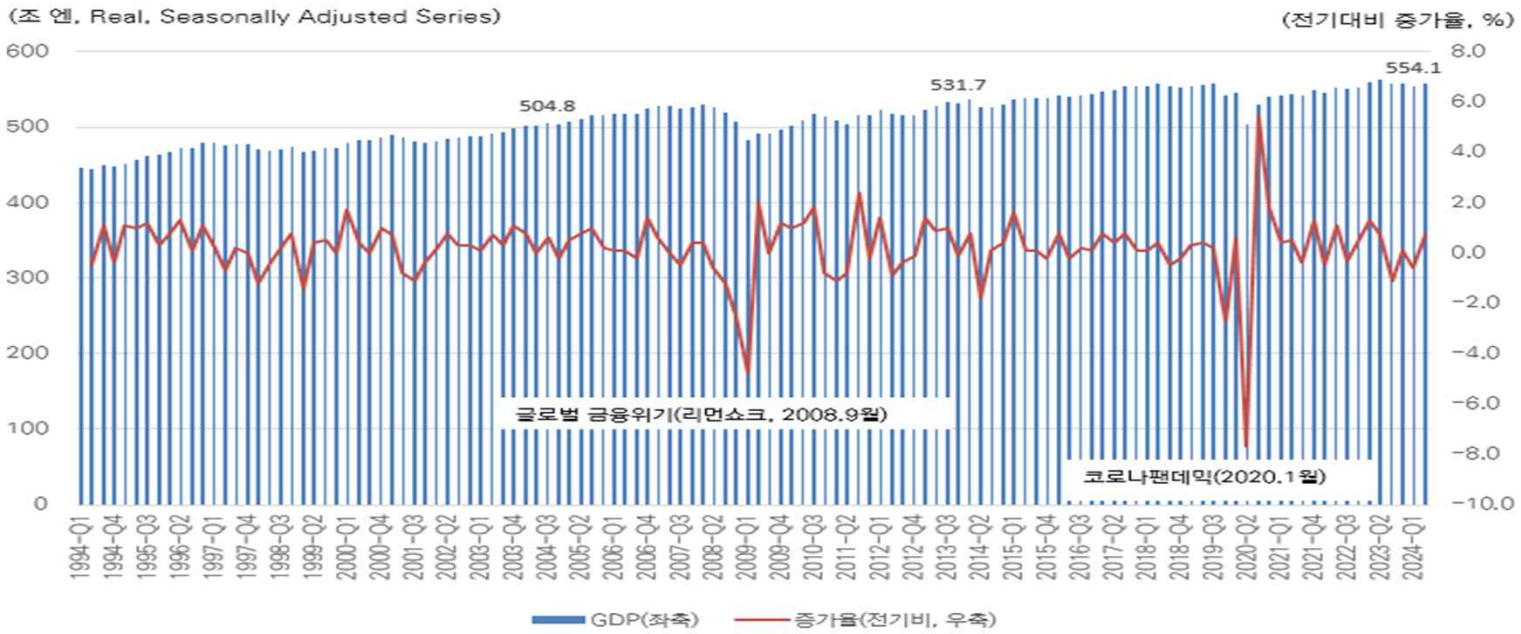
Ⅱ. 일본 경제의 구조적 문제와 도전

1 "잃어버린 30년": 저성장 체질의 고착

➢ 일본은 "잃어버린 30년" 동안 잠재적 경제성장률 하락에 따라 실질 GDP 성장률 하락과 내수시장의 정체가 지속

✓ 실질GDP 성장률 vs. 잠재적 경제성장률→2001년~2010년(년평균) 0.645% vs. 0.654%. 2011년~2022년(년평균) 0.81% vs. 0.52%
- 실질 GDP 성장률(전기대비)→ 2023년 4Q 0.0%, 2024.1Q -0.7%, 2024.2Q +0.7%
- 내수시장 규모(연간환산): 1994.1Q 243.6조 엔 →2014.1Q 303.7조 엔 →2024.2Q 289.4조 엔
- 국내 민간설비투자(연간환산): 1994.1Q 66.3조 엔 →2014.1Q 84.0조 엔 →2024.2Q 93.2조 엔

실질 GDP 추이



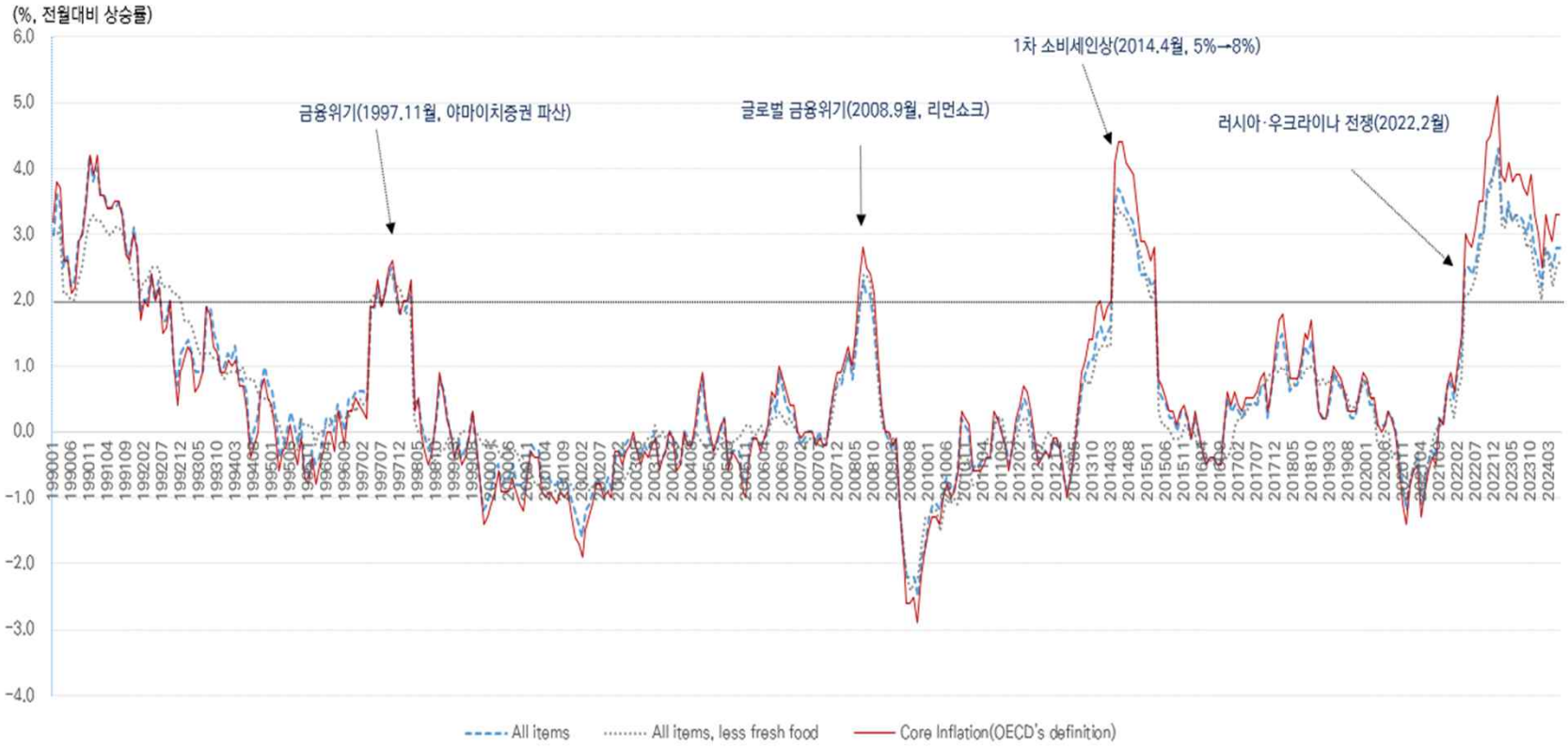
Source:內閣府

Ⅱ. 일본 경제의 구조적 문제와 도전

2 디플레이션과 기업행동

➢ 일본의 디플레이션은 “금융현상인가, 실물현상인가?”

일본의 소비자물가지수 추이(1990.1월~2024.6월)



Source:総務省統計局

Ⅱ. 일본 경제의 구조적 문제와 도전

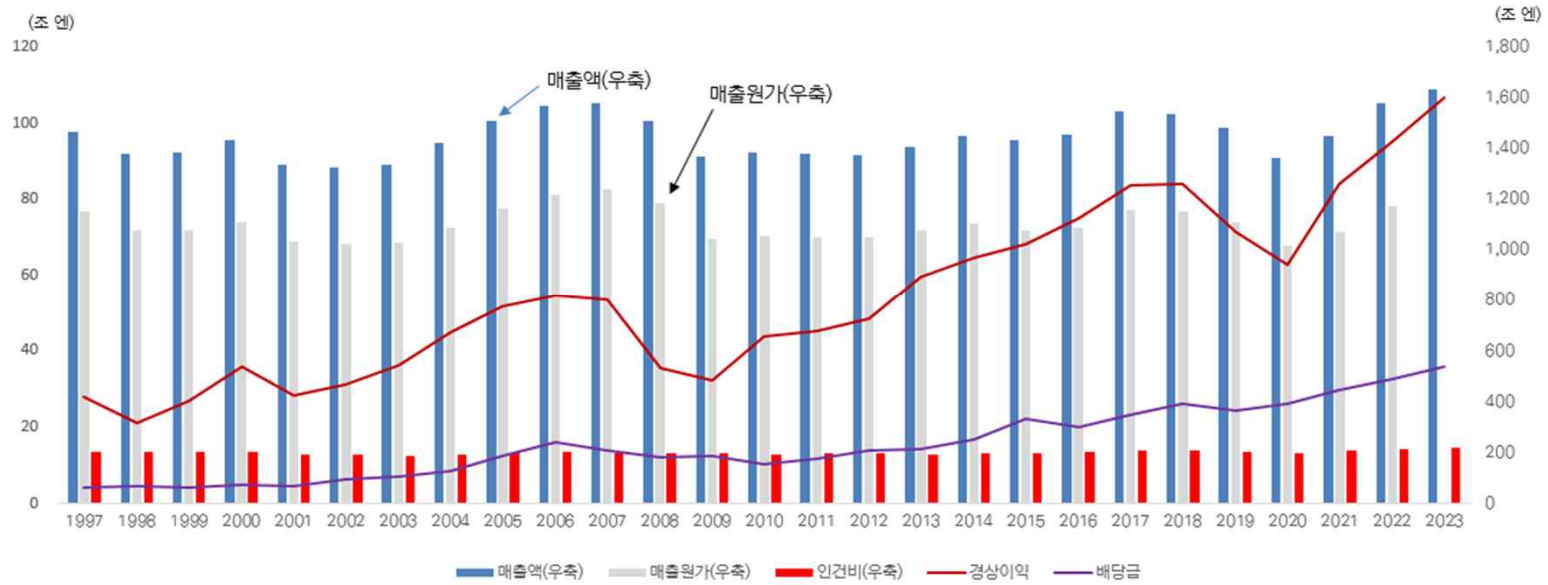
2 디플레이션과 기업행동

➢ 일본 디플레이션의 본질은 가격이 움직이지 않음에 따라 기업의 활력이 소실되는데 있음. 물가정체와 임금정체의 악순환

✓ 2000년 Alan Greenspan FED 의장은 “일본처럼 가격(price)과 임금(wage)이 경직적으로 움직이지 않는다면 기업은 가격지배력을 상실하여, 어느 기업도 공격적 경영으로 매출을 확대하는 전략을 포기하고 생존을 위한 비용억제에 전력을 쏟게 될 것이다. 즉 기업은 후진적 경영(backward management)을 시작할 것이고, 경제는 활력을 잃게 될 것이다.”라고 디플레이션을 경계

✓ “잃어버린 30년” 동안 일본 기업은 후진적 경영에 몰두한 결과, 경상이익은 급팽창(비용억제 결과)하였으나 매출액은 거의 정체. 금융정책 당국으로서는 Wage-Price Spiral의 첫번째 관문에서 막힘.

일본기업의 매출액 정체



Source:財務省.「法人企業統計調査」. 전산업 대상.

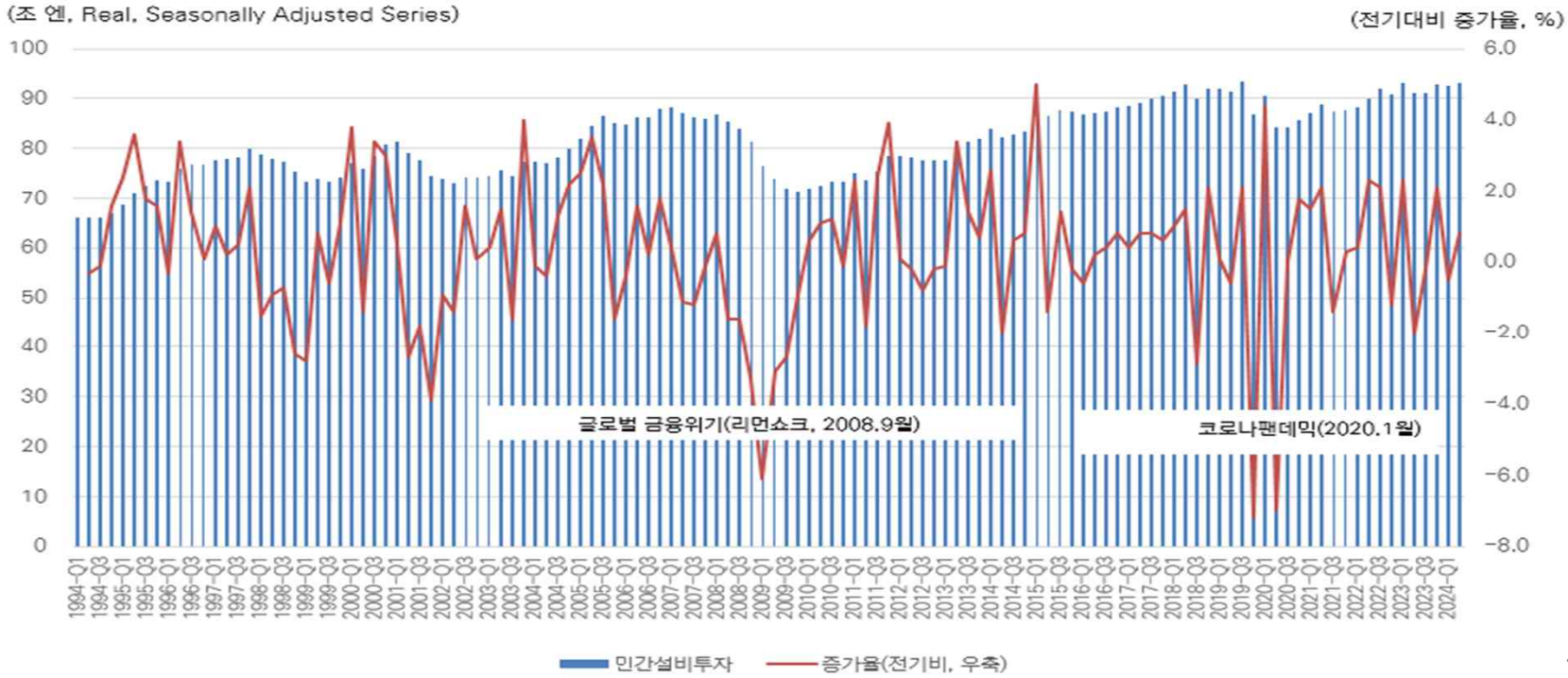
Ⅱ. 일본 경제의 구조적 문제와 도전

2 디플레이션과 기업행동

➢ 디플레이션의 가장 큰 폐해는 기업측의 투자/가격결정(pricing)행동을 왜곡시킨 데서 시작

✓ 일본 기업들은 '잃어버린 30년' 동안 극심한 기업지배(corporate governance) 구조 변화를 겪으면서 비용절감(cost-down) 본위의 경영체질을 굳힘. 가격인상은 포기한 상태에서 원가를 절감하려는 경영이 고착화. 주주가치 중시→장기투자 소홀. 학계일각에서는 기업의 Short-termism을 경계

일본의 민간투자



Source:內閣府

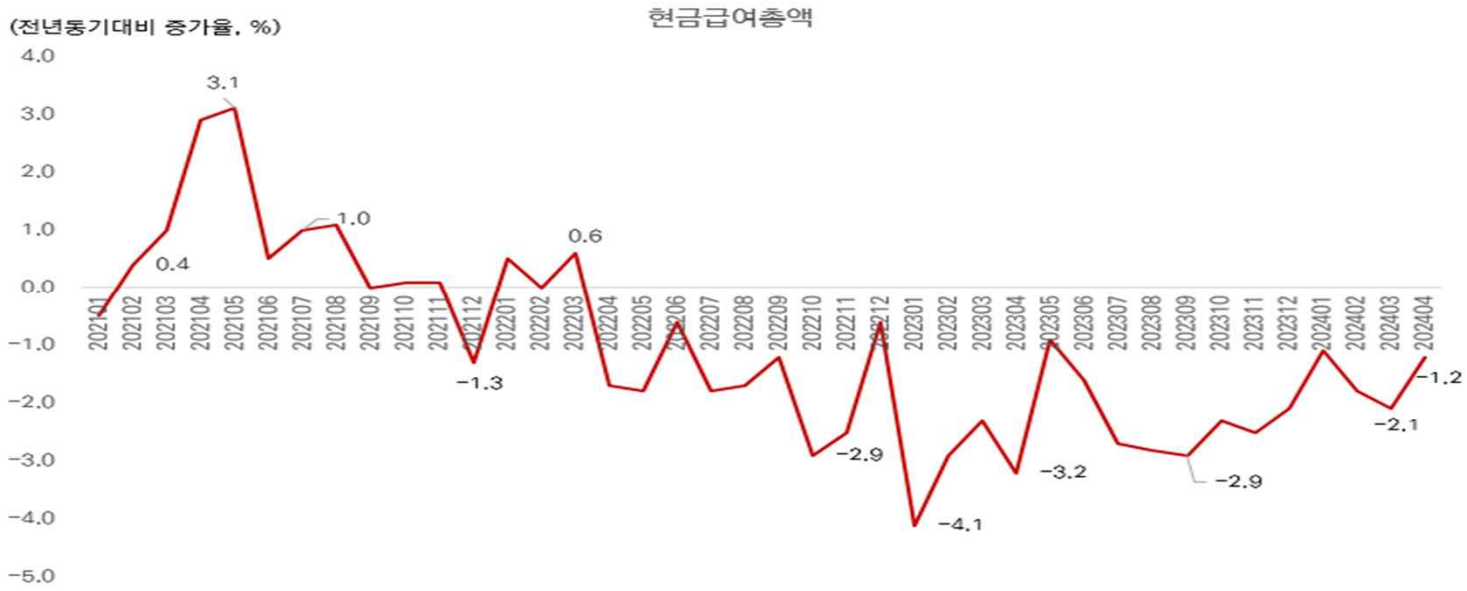
Ⅱ. 일본 경제의 구조적 문제

2 디플레이션과 기업행동

➢ BOJ의 양적완화 효과 메커니즘에서 2% 인플레 목표를 달성하는데 가장 취약한 연결고리는 실질임금. 실질임금 상승 없이는 2%의 '안정적' 인플레 정착은 요원

✓ 임금·물가 선순환(spiral)...기업은 매년 상품가격을 고정→소비자의 생계비가 매년 불변→노동자는 임금인상 없이도 생계 유지 가능. 노동조합은 생계비 불변 상태에서 임금인상을 요구하기 어려움→기업은 인건비가 매년 불변이므로 가격전가의 필요성을 못느낌→기업은 매년 상품가격을 고정....." 이러한 악순환구조가 1995년부터 매년 반복"

일본의 실질임금 추이



주:현금급여총액=기본급여(소정내급여)+시간외근무수당+특별수당. 5인 이상 사업장의 정규직 및 비정규직 대상

Source:厚生労働省.「毎月勤労統計調査」

Ⅱ. 일본 경제의 구조 문제와 도전

3 금융완화의 유산

➢ 일본은행의 금융정상화란 무슨 의미이고, 최근 일본은행의 금융정상화는 왜 보폭이 느린가?

✓ YCC(2016.9.)→그간 양적완화로 Flat화(장단기금리 모두 마이너스)된 Yield Curve를 Steep화하여, 금융기관의 '국채버블 붕괴' 리스크(경영악화)를 완화해주자는 의도에서 비롯. Yield Curve의 Flat화=장기채권의 이자율 하락→은행, 생보사, 연기금의 수익 악화 예상. 이에 BOJ가 장기금리 목표치를 상향조정한 것.

✓ [금융정상화] 2022.7월 BOJ는 인플레이션 압력을 의식하여 지금까지 '대략 0%'의 장기금리 변동허용폭을 0.25%로 확대하였고, 2022.12월에는 다시 0.5%로 변동 허용폭을 확대. 2024년 3월에는 마이너스금리정책을 해제(일본은행 당좌예금에 적용하는 금리를 마이너스에서 0.1%로 인상하고 무담보콜금리를 0%에서 0.1% 수준으로 인상. 장기금리 변동허용폭도 1%로 상향)

- 2024.7월말에는 단기금리를 0.25%로 인상하고 BOJ의 국채매입액 자체를 감액(월 6조엔→'26년 ¼분기, 월 3조엔)하여 BOJ가 보유하는 국채잔액을 대략 7~8% 감소 방침 →"BOJ의 QT(Quantitative Tightening) 개시"

✓ [국채보유구조의 왜곡] 1990년대말 이후의 저금리 기조는 일본의 국채발행 팽창(Debt-Monetizaiton Dispute), 국가채무 급증(Fiscal Discipline 약화) 문제 외에도, 국채버블 붕괴시 제2의 금융위기론을 야기. 그 과정에서 민간은행은 2010년대 중반 이후 국채보유를 회피(특히 10년이상의 장기국채)하는 방식으로 대응. 결국 BOJ가 절반가까이를 보유.

- 2024.3월말 BOJ 47.4%, 은행 등 예금취급기관 11.2%, 보험·연금기관 18.9%, 해외투자자 13.7%.

- BOJ의 금융정책 정상화(국채매입 축소)와 발맞춰, 재무성은 국채의 안정적 소화에 방점을 두고, 민간 은행의 국채매입을 유도하기 위해 상환기간을 단축(은행이 선호하는 단기국채 비중 확대)하는 방안을 검토. 시장동향에 따라 이율이 변동하는 유형의 국채 발행도 검토

Ⅱ. 일본 경제의 구조적 문제와 도전

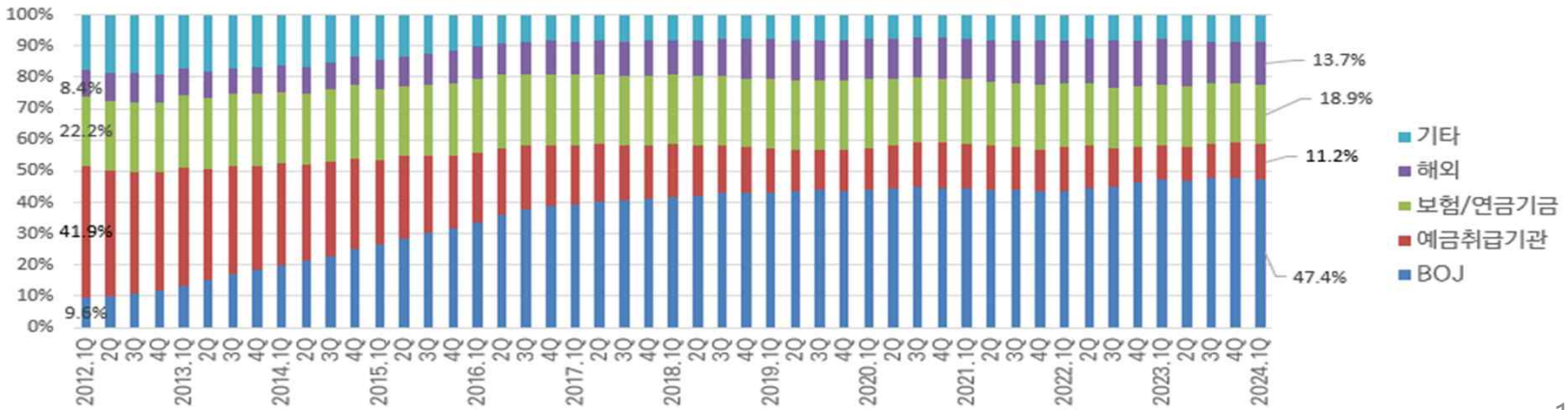
3 금융완화의 유산

➢ 일본의 금융정상화는 어떻게 전개되는가?

일본 10년물 국채 수익률

Source: Bloomberg

투자자별 일본 국채 보유 비율 추이



Source:日本銀行

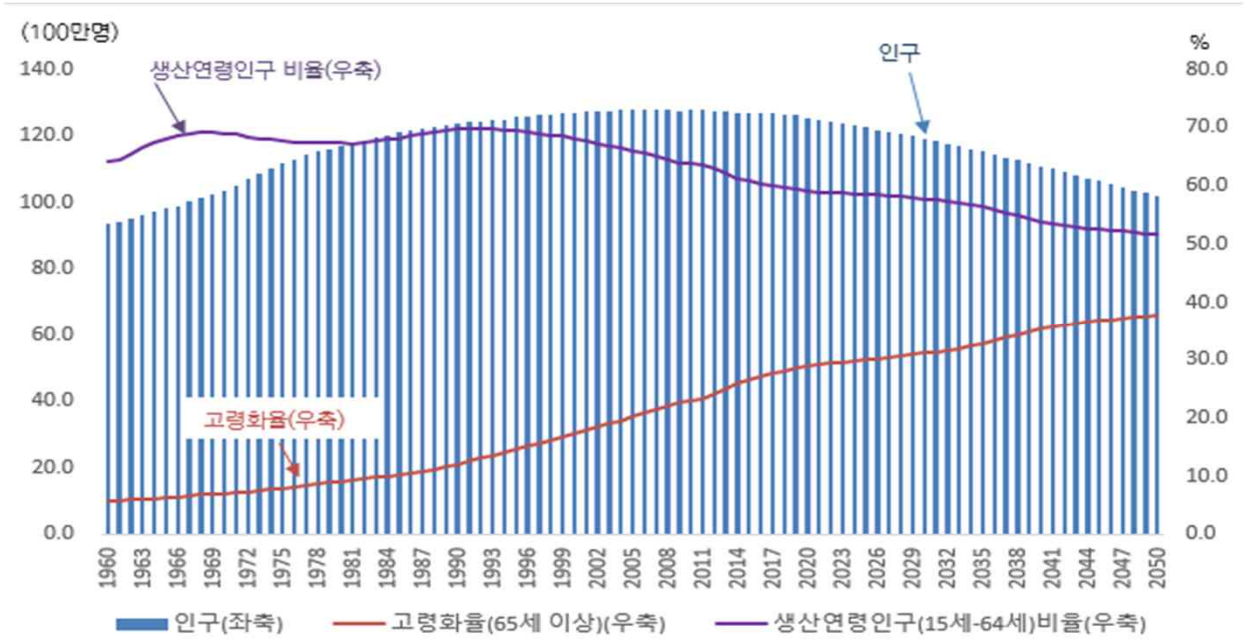
Ⅱ. 일본 경제의 구조적 문제와 도전

4 인구구조의 변화

✓ (저출산) 일본의 합계출산율(TFR)은 1957년 2.1을 하회한 이후 2022년 1.26 수준으로까지 하락

✓ (고령화) 일본은 생산연령인구(15세-64세) 비율이 1992년 69.8%를 정점으로 2022년에는 58.8%로 하락. 인구 역시 2010년 1억 2,800만을 정점으로 2022년 1억 2,400만으로 감소

일본의 인구구조 변화



Source: 総務省.「国勢調査」및 国立社会保障·人口問題研究所.「日本の将来推計人口」(平成２９年推計)

Ⅱ. 일본 경제의 구조적 문제와 도전

4 인구구조의 변화

➢ 저출산·고령화는 경직성 예산 확대에 따른 재정기능의 약화를 초래

✓ 일본 학계의 재정위기에 관한 경고는 2000년대 들어서부터 나타났으나, BOJ의 제로금리/금융완화 정책으로 정부의 재정부담(국채비)이 경미한데다, 준기축통화국으로서 일본의 금융력이 재정위기론을 불식

- 일본의 GDP 대비 국가채무비율은 1998년 100%를 상회하였고, 2012년에는 200%를 상회하다 2022년에는 250%에 육박

✓ 대신 저출산·고령화에 따른 사회보장관계비가 급증하였고, 공공사업관계비(2000년대)와 문교과학진흥비(2000년대 및 2010년대)와 같은 비경직성이면서 경제성장에 기여할 수 있는 분야에 대한 재정투자 여력이 축소

- 총인구 대비 총노동력인구 비율 감소→연금과 간병(介護)에 부담. 고령자1인을 부양하는 노동력 인구 비율:1960년 11.2명→1980년 7.4명→2014년 2.4명→2060년 1명
- 단, 2020년 이후 미중 기술패권 경쟁이 격화되면서 일본 정부의 문교과학진흥비(특히 경제안전보장관련 R&D) 투자가 급증

일반회계 세출에서 사회보장관계비 비중 추이

일반회계 세출 항목의 증감액 추이

시기	세출 총액	사회보장관계비	지방교부세교부금	공공사업관계비	국채비	문교과학진흥비	기타
1991-2000년	20,052	6,156	-102	4,411	7,132	1,462	994
2001-2010년	5,991	10,613	2,961	-5,564	-1,210	-820	11
2011-2019년	6,727	5,800	-3,585	2,008	2,278	-171	398
2011-2022년	30,894	13,016	-1,250	1,936	3,028	2,182	11,982

주: 해당 시기별 해당 예산항목의 연평균 증감액, 단위:10억 엔

주: 일반회계 세출=사회보장관계비(연금급부비, 의료급부비, 간병급부비, 저출산대책비, 사회복지비, 고용산재대책비 등)+지방교부세교부금+공공사업관계비+국채비+문교과학진흥비+기타

Source: 財務省

Ⅱ. 일본 경제의 구조적 문제와 도전

4 인구구조의 변화

- 저출산·고령화, 인구감소는 노동력 부족(人手不足) 문제를 야기

✓ 단, 일국의 경제성장률을 결정짓는 요인 중의 하나인 노동력(L)은 생산연령인구가 아닌 실제 경제활동인구, 그 중에서도 취업자수임.

* 인구=경제활동인구+비경제활동인구. 경제활동인구(労働力人口)=취업자+실업자. 경제활동참가율(%)=경제활동인구/15세 이상 해당 연령층 인구×100. 취업률=취업자/15세 이상 해당 연령층 인구×100

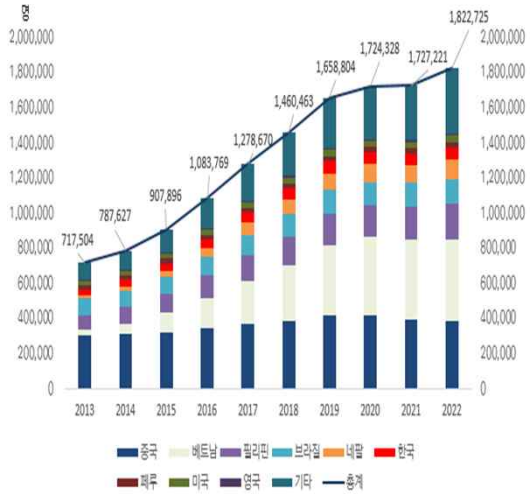
✓ 일본은 노동력 부족을 여성,고령자, 그리고 외국인노동자의 노동시장 참여로 일부 벌충

* 일본은 생산연령인구 비율이 1992년 69.8%를 정점으로 2022년에는 58.8%로까지 하락하였으나, 경제활동인구는 1992년 6,578만 명에서 2012년 6,565만 명으로 감소하다가 아베노믹스(일억총활약사회 정책) 효과로 2022년에는 6,902만 명으로 증가

여성의 경제활동인구비율 추이

고령층의 경제활동인구 비율

외국인노동자 고용현황



Source: 厚生労働省.「労働力調査」,「外国人労働者雇用動向」

Ⅱ. 일본 경제의 구조적 문제와 도전

4 인구구조의 변화

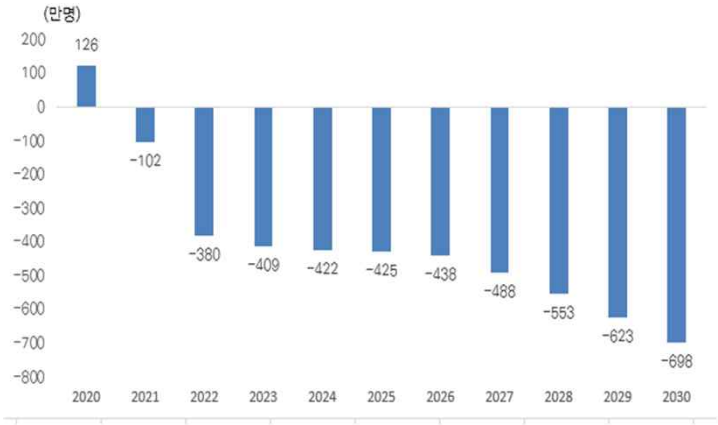
- 저출산·고령화, 인구감소는 노동력 부족(人手不足) 문제를 야기

✓ 그럼에도 일본에서 인구감소가 지속되는 한, 여성·고령자, 나아가 외국인노동자를 활용하더라도 2030년에는 약 700만명의 노동력 부족이 예상됨.(미즈호 리서치 & 테크놀로지, 2023.4)

✓ 특히 일본 기업(유저기업과 IT서비스기업)의 IT인력 공급은 2018년 약 22만 명 부족에서 2020년 30.4만 명, 2025년 36.4만 명, 2030년 44.9만 명으로 확대 전망(미즈호정보종합연구소, 2019)

- 2020년만 하더라도 전체 IT인력 공급부족 30.4만 명 중 26.2만 명(86.0%)이 기존 IT의 분야에서 발생하지만, 2030년에는 전체 공급부족 44.9만 명 중 26.9만 명(59.9%)이 첨단 IT 분야에서 발생할 것으로 추정

일본의 인력부족 추계치



Source: MIZUHO Research & Technologies. 2023.4.28.

일본기업의 IT 인력수급 전망

(단위: 만 명, 공급부족)

구분	2018년	2020년	2025년	2030년
1. IT인력[1]	22.0	30.4	36.4	44.9
2-1. IT인력:첨단 IT인력[2]	2.0	4.2	14.5	26.9
2-2. IT인력:기존 IT인력[2]	20.0	26.2	21.9	18.0
3. AI인력[3]	3.4	4.3	8.8	12.3

주: 1) IT수요 연간 2~5%, 생산성 연간 0.7% 증가 전제.
2) IT수요 연간 2~5%, 생산성 연간 0.7% 증가 전제. 단, 기존형에서 첨단형으로의 스킬전환율은 1.0%로 가정.
3)AI 수요 연간 16.1% 증가(중위), 생산성 연간 0.7% 증가 전제.

Source: みずほ情報総研. 2019

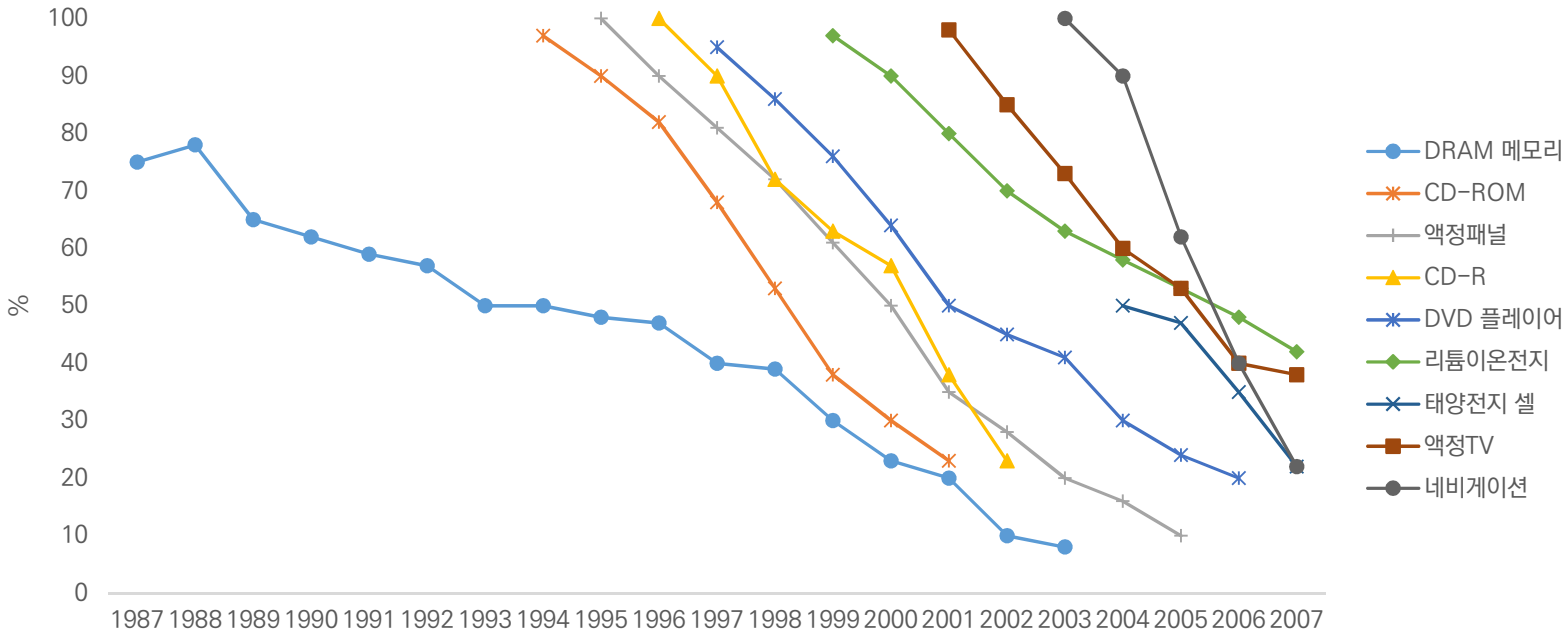
Ⅱ. 일본 경제의 구조적 문제와 도전

5 산업경쟁력의 저하

➢ (제조업 위기) 일본 일렉트로닉스 제품의 갈라파고스화 현상→ 그간 제품혁신(product innovation)을 주도한 일본 기업이 대량보급 단계에 들어서면 세계시장점유율이 급락

✓ 小川紘一(2015)는 기술, 지식재산권, 모노즈쿠리(제조) 이외에 그간 밖으로 드러나지 않은 구조적 문제가 내재하고 있음을 지적

각종 일렉트로닉스 제품의 일본 세계시장점유율 추이



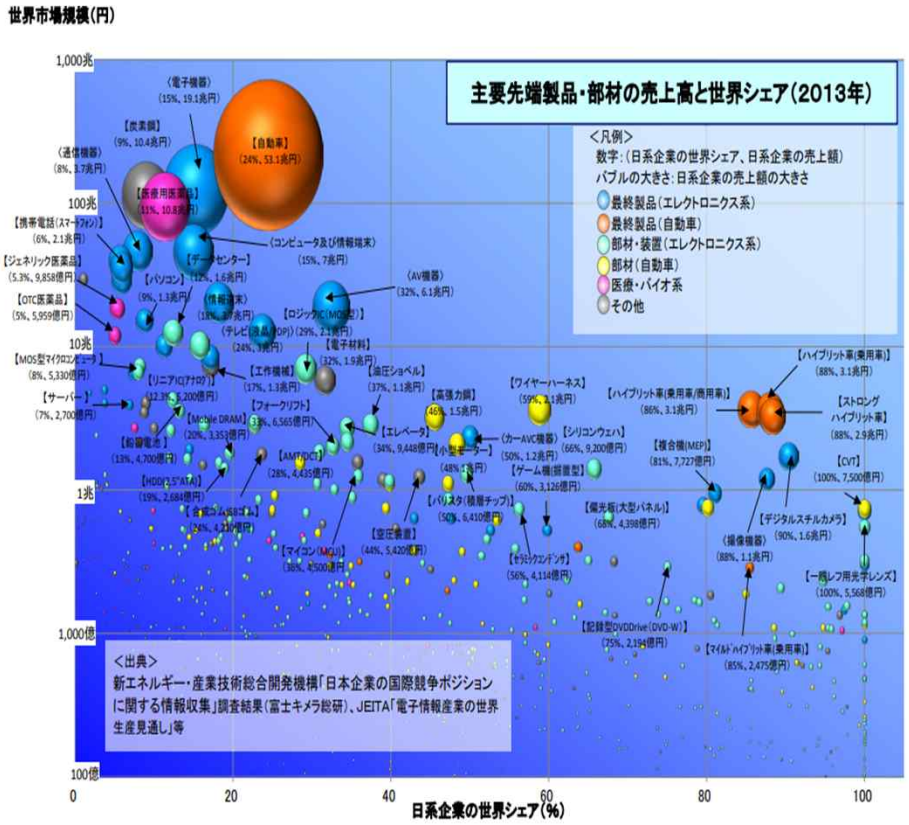
Source: 小川紘一(2008)

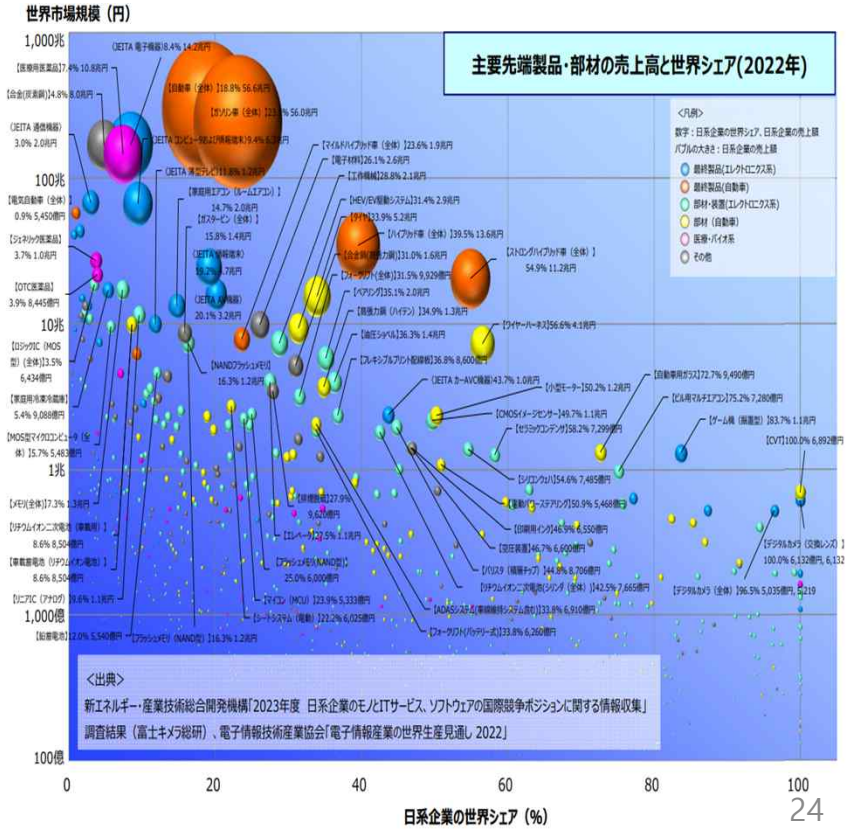
Ⅱ. 일본 경제의 구조적 문제와 도전

5 산업경쟁력의 저하

✓ 일본은 전통적으로 제조업 강국. 그러나 2000년대 들어서는 중국 부상으로 전자산업을 중심으로 경쟁력 쇠퇴. 대신 소위 'Integrated Architecture'(vs. Modular Architecture) 분야와 소재·부품 분야는 막강한 경쟁력 자랑

일본의 주요 제품별 세계시장점유율 맵





Source: NEDO/富士キメラ総研

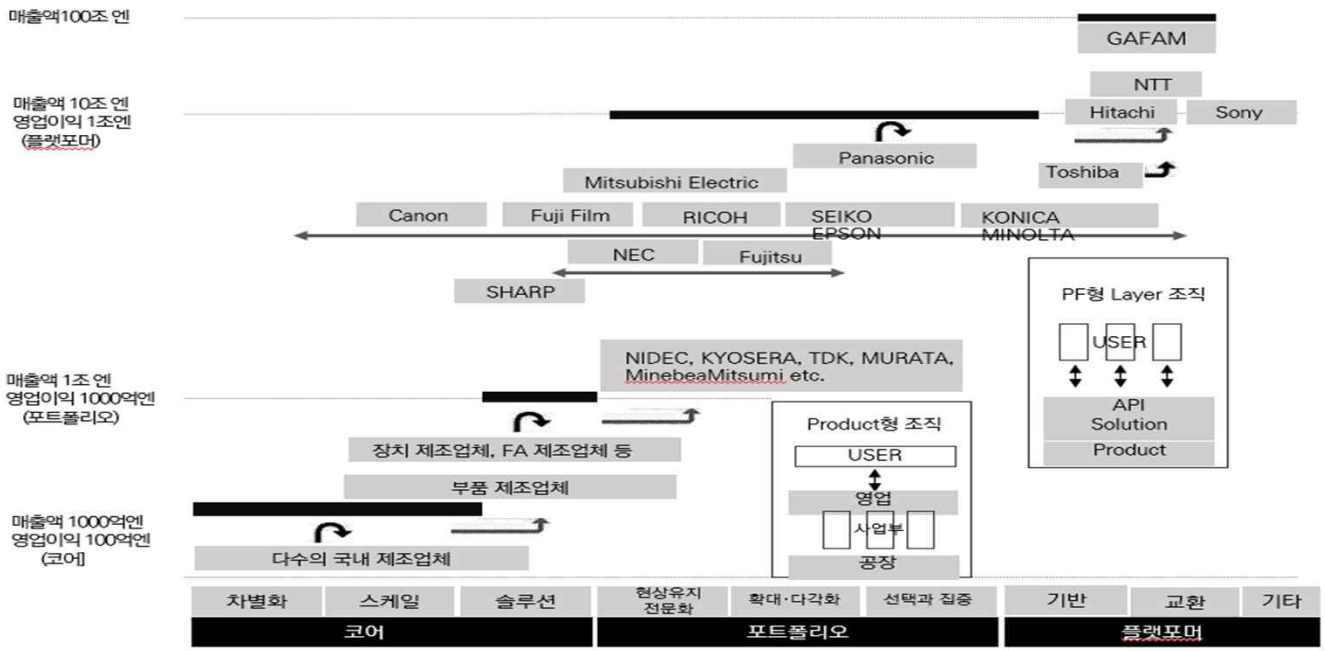
Ⅱ. 일본 경제의 구조적 문제와 도전

5 산업경쟁력의 저하

➢ (일본 테크기업의 글로벌 플랫폼 부재) 2021년 Fortune500에 일본기업 53개, 중국기업 135개, 미국 기업 122개(한국 16개) Top 20에는 매출액 20조 엔 대의 Toyota만이 포함됨. 1990년대 초반에는 일본 기업이 100개 이상 포진, Toyota, Hitachi, Panasonic는 Top 10에 랭크

✓ 若林秀樹(2022)는 일본 테크기업에서 나타나는 3개의 성장의 함정(trap), 즉 1,000억 엔 벽, 1조 엔 벽, 10조 엔 벽을 지적

일본 테크기업의 성장 '함정'



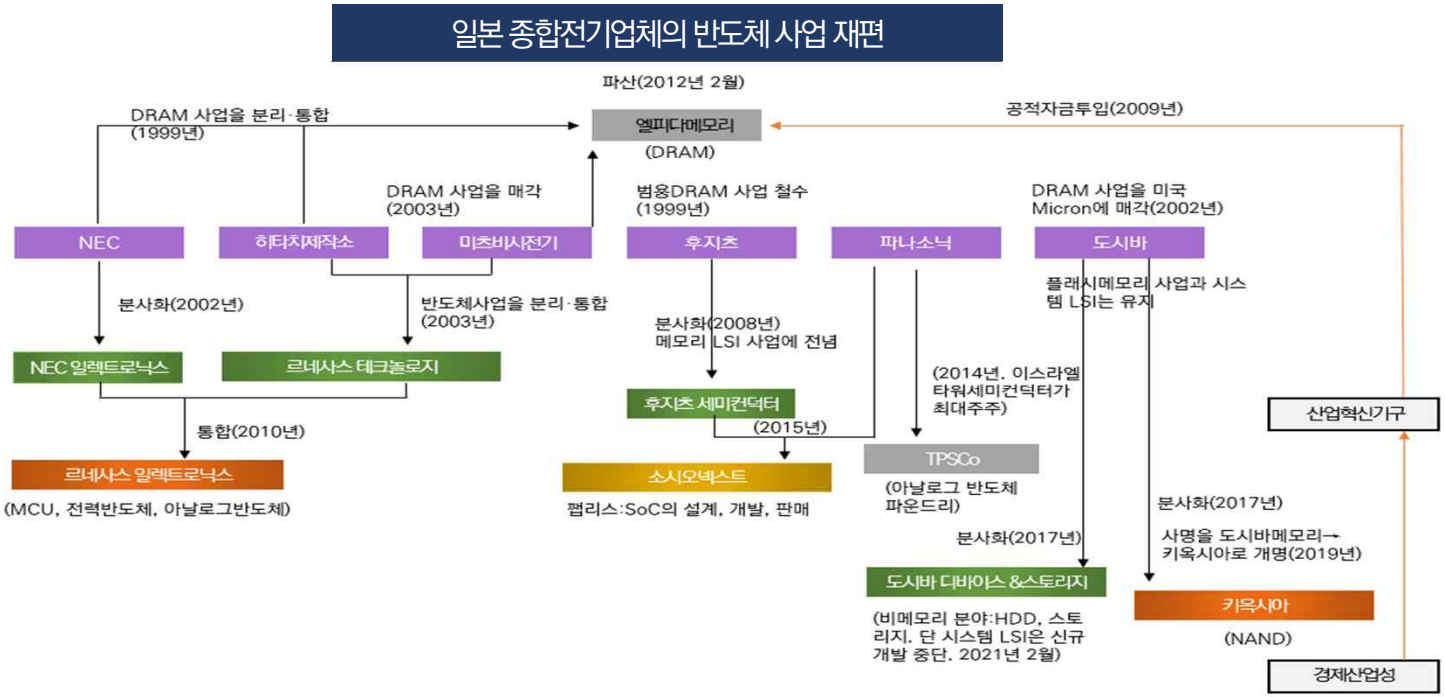
Source: 若林秀樹(2022)

Ⅱ. 일본 경제의 구조적 문제와 도전

5 산업경쟁력의 저하

➢ (반도체산업) 일본의 반도체 세계시장 점유율은 1988년 50.3%(미국 36.8%)를 정점으로 1990년대 들어서부터 하락하기 시작하여 2022년에는 8.6%(미국 52.0%, 한국 17.7%, 유럽 10.1%, 대만 7.5%, 중국 3.4%)로까지 추락

- 일본 반도체산업의 쇠락 원인☞ 첫째, 1980년대 미·일 무역마찰에 따른 메모리 '패전'(소위 미·일 반도체 협정), 둘째, IDM(Integrated Device Manufacturing) 사업모델 고수, 셋째, 반도체 고객인 국내 IT 기업 및 디지털시장의 미발달, 넷째 1990년대 버블경제 붕괴 이후 반도체 기업의 투자부진



- 메모리☞**키옥시아**의 NAND형 플래시 메모리 건재. 다만, Western Digital과의 합병 현재진행형. 2012년 엘피다메모리 파산(Micron 인수)으로 일본 DRAM 사업은 거의 전멸
- 비메모리☞ **르네사스 일렉트로닉스**의 시스템 LSI 분야가 건재. **도시바** 디바이스&스토리지가 그간 HDD, LSI 등 디바이스 사업에 주력하였으나 2021.2월 시스템 LSI 신규개발 중단. **파나소닉**은 2014년 이스라엘 Tower Semiconductor에 일본 국내 3개 반도체 공장을 이관하고 반도체 사업에서 철수

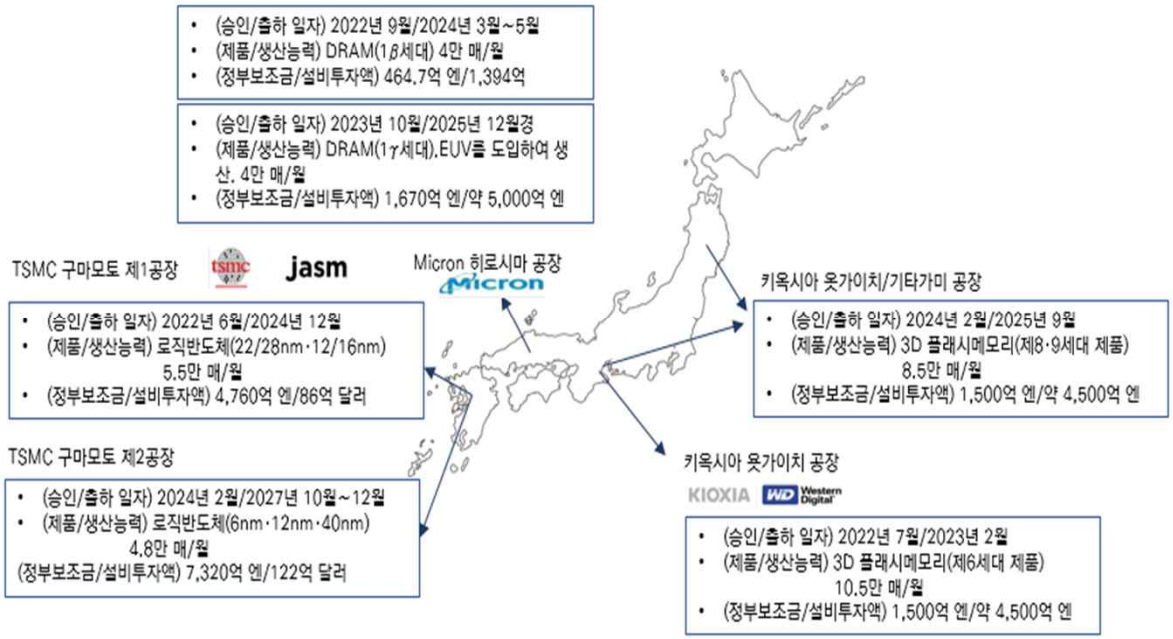
Ⅱ. 일본 경제의 구조적 문제와 도전

6 일본의 새로운 도전: 日の丸半導体의 부활

➢ (반도체·디지털산업전략) 경제산업성은 2021.6월 「반도체·디지털산업전략」 발표, 2023.6월 개정. 경제안전보장 강화 관점에서 국내 반도체 시장규모를 2020년 약 5조엔→2030년 약 15조엔으로 확대한다는 목표 하에, 대대적인 정부보조금 사업 전개

- 일본의 반도체전략은 TSMC 유치에서 시작. 2021년말 NEDO에 반도체기금을 설치하여 첨단 반도체 공장의 국내 신·증설을 지원. 2024.6월 현재 기금 규모는 16,992억 엔. TSMC 2건, KIOXIA-WD 2건, Micron 2건 등 총 6건에 대해 정부보조금 지급

첨단 반도체 국내 생산기반 정비 지원 현황



- 2021.12월 TSMC 일본 합작법인 JASM(소니 20%, 덴소 10%, 도요타 2% 출자) 설립→CMOS 이미지센서(소니), 전력반도체(미츠비시전기, ROHM), 제조장치(TEL, EBARA제작소), 소재(SUMCO, TOK) 업체 등이 TSMC 구마모토 반도체 클러스터에 입지 확보

Ⅱ. 일본 경제의 구조적 문제와 도전

6 일본의 새로운 도전: 日の丸半導体의 부활

➢ (차세대 반도체 프로젝트:Rapidus) 2022.8월 차세대 반도체 파운드리 회사 Rapidus 설립. 2023.2월에는 공장 부지를 홋카이도 치토세시로 선정. 2023.9월 기공식. 2027년 2나노 로직반도체 양산 계획

- Rapidus의 주주는 도요타자동차, NTT, 소니그룹, NEC, 소프트뱅크, 덴소, 키옥시아, 미쓰비시UFJ은행. 경산성은 Rapidus를 국책회사로 지칭. 2024.8월부터 Rapidus의 자금조달 문제가 불거지고 있음. 기존 주주에 총800억 엔, 메카뱅크/일본정책투자은행에 총 200억 엔의 출자 요청(2024.9월). Rapius는 양산까지 총 5조 엔의 투자를 계획중이나, 현재 기업 출자금 73억 엔+정부보조금 9,200억만 확보 상태→결국은 경산성이 출자에 나설 듯

- 2022.12월 Rapidus는 IBM과 2nm 반도체 공동개발 파트너십 체결. Rapidus의 기술자를 Albany NanoTech Complex에 파견. IMEC과는 차세대 반도체 개발 관련 MOU 체결. Rapidus 기술자 파견. 일본내 R&D 팀 설치.

차세대 반도체 프로젝트: Rapidus의 GAA beyond 2nm

자료:経済産業省

감사합니다

KIEP 대외경제정책연구원