

거시 2001-04

# 반도체 산업이 경기에 미치는 영향

2001. 8. 21

韓震熙 · 崔慶洙 · 林敬默

# 목 차

## 요 약

1. 분석배경 .....	1
2. 반도체 산업의 특성 .....	2
3. 반도체 산업의 경기 상황 .....	6
4. 반도체 산업과 최근의 거시경제 지표 .....	11
5. 반도체와 타제조업 경기변동 : 상호 연관성 및 그 의미 .....	15
6. 시사점 .....	18

## 요약 및 시사점

- 최근 거시경제지표에 큰 영향을 미치고 있는 반도체 산업의 특성 및 경기상황을 살펴보고, 반도체 산업과 타 제조업 경기와의 연관성을 파악함으로써 향후 전망에 대한 시사점을 도출하고자 함.
- 반도체 산업은 지난 10여년간 지속적으로 성장한 결과 거시경제에 대한 영향이 확대되었으며, 그 결과 산업생산지수 등 거시경제지표가 전반적 경기상황을 제대로 반영하지 못할 가능성도 증가.
  - 반도체 산업의 제조업 내 생산 비중은 세계적 IT 호황 및 PC 수요 증가에 기인하여 1991년에 3.3%에서 1999년에는 7.9%로 상승하였으며, 고용비중도 동기간 중 3.6%에서 5.8%로 증가.
  - 수출 비중은 크게 성장하는 가운데 해외여건 변화에 따라 크게 등락하는 양상을 보임.
    - \* 수출비중(경상가격, 통관기준): 1991. 7.9%→ 1995. 17.7%(반도체호황)→ 1997. 12.8%→ 2000 15.1%(IT 호황)→ 2001 10.8%(IT 경기하강)
- 이러한 가운데 세계 반도체 경기상황과 국내 반도체 산업의 경기순환적 특징을 감안할 때, 향후 반도체 경기의 조속한 회복을 기대하기는 어렵다고 판단됨.
  - 여전히 높은 수준에 머물러 있는 재고율지수 등을 감안할 때 최근 국내 반도체 산업의 상황은 아직도 상당한 생산 및 재고의 조정기간이 필요함을 시사하고 있는 것으로 보임.
  - 국내 반도체 수출 및 경기에 큰 영향을 미치는 세계 반도체 경기 상황 역시 IT 투자 감소와 PC 수요의 둔화로 금년내 본격적인 회복을 기대하기는 어려울 것이라는 전망이 지배적임.

- 작년 이후에는 반도체와 타제조업 경기가 동반하락하고 있으며, 특히 금년에는 반도체 생산 및 수출이 타제조업보다 큰 폭으로 감소함으로써 전체 생산·수출 감소폭을 확대시키는 요인으로 작용.
  - 2000년8월 → 2001년6월 산업생산증가율(전년동월비): 전산업(24.8% → -2.7%), 반도체(69.1% → -16.1%), 반도체 제외(12.9% → 2.3%)
    - \* 2000년12월 대비 2001년6월 산업생산 증가율: 전산업(-5.0%), 반도체(-20.2%), 반도체 제외 제조업(-4.6%)
  - 2000년8월 → 2001년6월 수출증가율(전년동월비): 전체(30.1% → -14.3%), 반도체(69.4% → -51.1%), 반도체 제외 (23.9% → -7.4%)
    - \* 그러나 최근의 산업생산둔화가 제조업 고용감소에 미치는 영향은 작은 편이며, 이는 최근의 생산둔화가 고용비중이 작으며 생산변화에 따른 고용조정의 경향도 현격하지 않은 반도체 산업의 부진에 기인한 부분이 크기 때문.
  
- 우리나라의 1990년 1/4분기~2001년 2/4분기 기간 자료를 분석한 결과 반도체 산업과 타 제조업과의 경기변동의 연관성은 낮은 것으로 나타나고 있음.
  - 이는 국내 반도체 산업이 세계 반도체 경기의 영향을 크게 받을 뿐 아니라 타 산업과의 산업연관관계도 높지 않기 때문인 것으로 해석됨.
    - \* 반도체와 제조업과의 동분기 생산증가율의 상관계수(0.14)는 섬유·의복(0.92), 자동차(0.85), 철강(0.74), 석유화학(0.27) 등과 제조업의 생산증가율 상관계수에 비해서는 크게 낮은 수준
    - \* 특히 외환위기 직후에는 반도체 제외 산업생산이 감소세를 기록한 반면 반도체 생산은 높은 증가율을 유지.

□ 결론적으로 향후 국내 타제조업 경기가 반도체 부문의 경기상황과는 다소 다른 양상으로 전개될 가능성도 배제할 수 없음.

- 국내 반도체 경기는 독자적인 경기순환패턴을 가지는 세계 반도체 경기상황에 크게 좌우될 것이나,
- 반도체를 제외한 타제조업의 경우에는 세계경제 상황 뿐 아니라 환율·금리 등 거시 가격변수의 움직임에 의해서도 크게 좌우될 것임.
- 한편, 세계 반도체 경기상황과 국내 반도체 산업의 경기순환적 특징을 감안할 때, 최근 국내 반도체 산업의 상황은 아직도 상당한 생산 및 재고의 조정이 필요함을 시사하고 있는 것으로 보임.
- 따라서 현재로서는 반도체 경기의 조속한 회복 및 반도체산업의 경기 회복이 주도하는 국내경기의 회복을 기대하기는 어려울 것으로 판단됨.
- 또한 최근의 경기침체가 이례적인 세계 IT 수요위축에 따른 반도체 수출감소에 의해 주도되고 있다는 점을 감안할 때 내수부양을 통한 경기부양노력이 필요하나, 수출침체에 따른 전반적인 경기침체를 충분히 상쇄하기는 쉽지 않을 전망.

## 1. 分析背景

□ 반도체 산업은 1990년대 IT 투자 중심의 미국경제의 호황을 바탕으로 빠르게 성장하였으며, 이에 따라 최근에는 반도체 산업의 경기가 전체 거시경제지표에 큰 영향을 미치고 있는 것으로 추정됨.

○ 작년 이후 반도체와 타제조업 경기가 동반하락하고 있는 가운데 금년에는 반도체 생산 및 수출이 타제조업보다 큰 폭으로 감소함으로써 전체 생산·수출 감소폭을 확대시키는 요인으로 작용.

○ 또한 금년 2/4분기 중에는 생산 둔화에도 불구하고 실업률의 하락세가 지속되는 등 산업생산과 실업률간의 통상적인 패턴과는 다른 양상이 전개.

\* 통상적으로 산업생산의 감소는 시차를 두고 실업률의 상승을 수반.

□ 따라서 현 경기상황의 판단 및 향후 거시경제의 전망을 위해서는 반도체산업의 경기상황과 반도체 산업이 전반적 경기에 미치는 영향을 구체적으로 이해할 필요.

○ 만일 반도체 산업과 타 제조업의 경기변동이 체계적으로 연관되어 있는 것이라면 향후 거시경제 전망은 반도체 산업의 회복여부에 크게 좌우될 것이나,

○ 최근의 반도체 부문과 타제조업의 동반침체가 일시적인 현상이라면 향후 타제조업부문의 경기가 반도체 부문의 경기상황과는 다소 다른 양상으로 전개될 가능성도 있을 것임.

□ 본 자료는 반도체 산업의 전반적 특성과 현황을 경기순환적 관점에서 살펴봄으로써 향후 경기전망에 관한 시사점을 도출하고자 함.

○ 특히 반도체 산업과 타 제조업의 생산 상관관계를 살펴봄으로써 경기변동적 연관성을 파악하고, 생산변동의 고용 효과를 산업간 비교.

- 또한 경기순환적 관점에서 우리나라 반도체 산업의 경기상황을 이해.

## 2. 반도체 산업의 特性

□ 반도체 산업의 비중은 1990년대의 세계적 IT 호황 및 이에 따른 PC 수요 증가에 기인하여 생산, 수출, 고용 등 각 부문에서 크게 증가.

- 반도체 산업의 제조업 내 생산 비중은 1991년에 3.3%에서 1999년에는 7.9%로 지속적으로 상승하였으며, 고용비중도 동기간 동안 3.6%에서 5.8%로 크게 증가. (<표 1> 참조)
- 수출 비중은 크게 성장하는 가운데 해외여건 변화에 따라 크게 등락하는 양상을 보임.

\* 수출비중(경상가격, 통관기준): 1991. 7.9%→ 1995. 17.7%(반도체호황)  
→ 1997. 12.8%→ 2000 15.1%(IT 호황)→ 2001 10.8%(IT 경기하강)

<표 1> 반도체산업의 비중 (%)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 <sup>2)</sup>
제조업 총생산 대비 <sup>1)</sup>	3.3	3.3	4.3	4.9	6.8	6.1	5.6	7.7	7.9		
제조업 총고용 대비	3.6	3.7	3.8	4.0	4.6	4.8	5.2	6.0	5.8		
수출 총액 대비	7.9	8.9	8.5	13.5	17.7	13.8	12.8	12.9	13.1	15.1	10.8

주: 1) 반도체산업 생산 및 고용은 한국 표준산업분류 D321에 해당하며, 수출액은 산업자원부 'MTI품목분류' 중 반도체 품목의 수출액임.

2) 2001년은 1~6월 기준임.

자료: 통계청, 『광공업통계조사보고서』, 각년도 및 관세청, 『수출입통계』, 각호.

- 반도체 산업은 우리나라가 세계 메모리 반도체시장의 주요 공급국가임을 반영하여 높은 수출성향을 보임.
- 1999년 기준 반도체 산업의 수출/생산 비율은 59.2%로서 제조업 평균(35.6%)보다 크게 높은 수준.

\* 산업별 수출/생산 비율(%): 반도체(59.2), 자동차(29.0), 철강(20.9), 석유화학(10.9), 섬유 의복(28.4) (경상가격기준, 1999년)

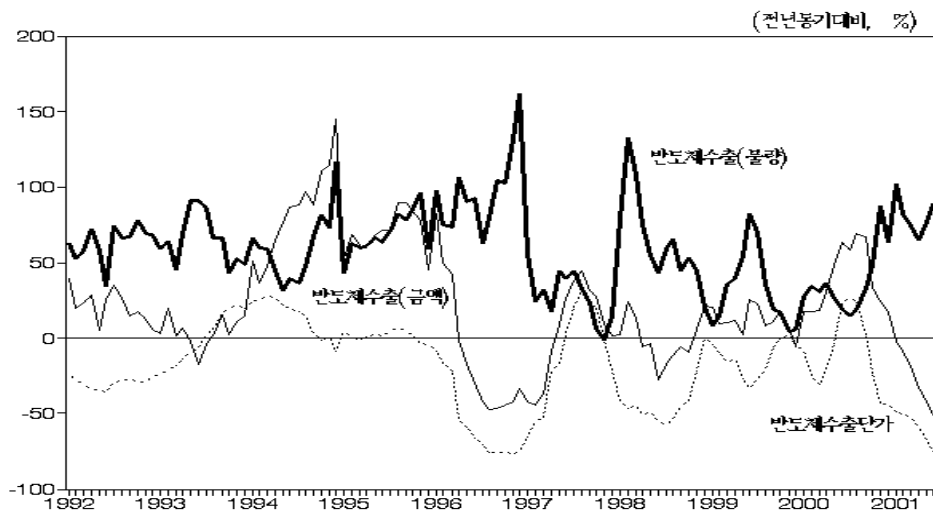
□ 반도체 수출단가는 주로 해외수요에 의해 크게 변동하는 특성을 가지고 있으며(Box 1 참조), 이에 따라 수출금액은 수출물량보다는 수출단가의 변동에 의해 좌우됨.

\* 반도체 수출금액-수출단가 상관계수: 0.61, 수출금액-수출물량 상관계수: -0.09 (1990.1/4~2001.2/4 분기별 증가율)

○ 수출금액이 수출단가의 변동에 의해 좌우될 정도로 수출단가의 변동성이 큰 이유는 대규모 설비투자가 요구되는 반도체산업 특성상 수요감소(증가)시 생산감소(증가)가 신속적이지 못하기 때문.

\* 즉, 반도체의 단기공급곡선이 비탄력적인 상황에서 수요 변화는 판매 물량변화보다는 주로 가격변화를 유발.

[그림 1] 반도체 수출금액, 수출단가, 수출물량 증가율의 추이

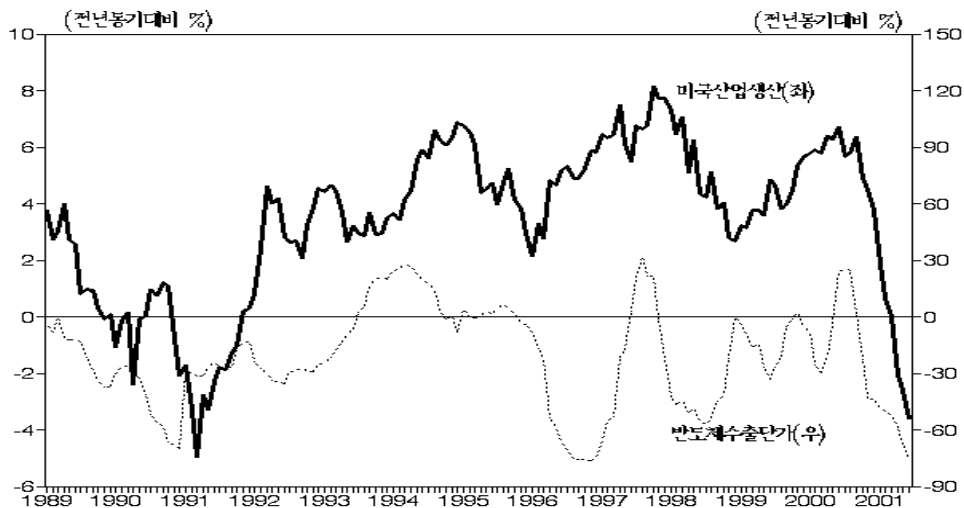


자료: 한국은행, 『교역지수 및 수출입단가지수』(수출물량 및 수출단가)  
관세청, 『월별수출입통계』(수출금액)

**Box 1. 반도체 수출단가의 경기순환적 변동 요인**

- 반도체 수출단가의 경기순환적 변동은 수요측면의 변화에 의해서 상당부분 주도되고 있는 것으로 판단됨.
- 우리나라 반도체 수출단가의 변동(전년동기비 증가율)은 주요 수출시장인 미국의 산업생산의 변동과 연관성이 있는 것으로 나타남.

반도체수출단가와 미국산업생산 증가율 추이



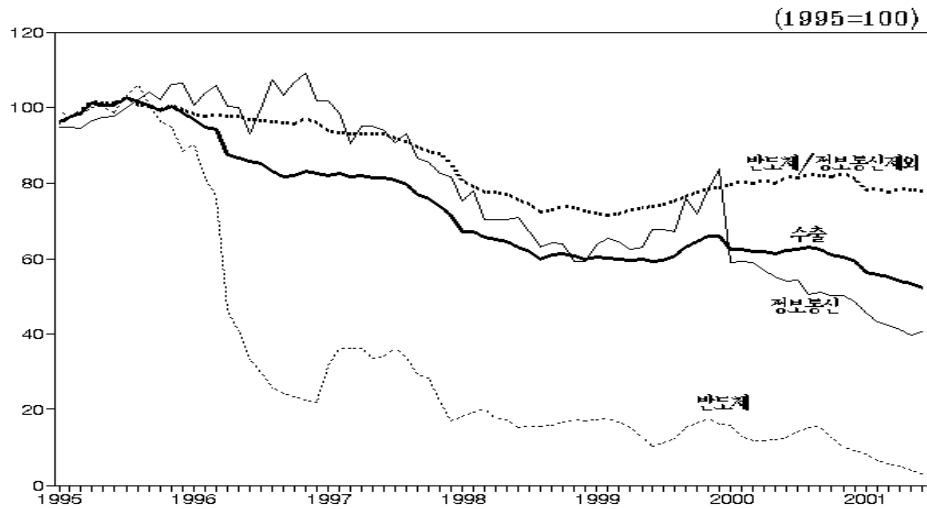
자료: 미국 FRB 및 한국은행.

- 한편 추세적으로 볼 때 반도체 수출단가 하락율이 타 부문에 비해 높은 것은 상대적으로 빠른 기술진보 등에 기인한 것으로 보임.
- 한 산업의 생산성 증가율이 다른 산업에 비해 빠를 경우 이는 그 산업 생산물의 상대가격을 하락시키는 요인으로 작용.
- 전체 수출단가지수는 1995년 기준(100)으로 금년 6월 현재 52.1인 반면, 반도체 수출단가지수는 금년 6월 현재 3.1에 불과

\* 반도체 수출단가지수: 100(1995) → 31.6(1997. 1월) → 17.3(1999. 1월) → 15.9(2001. 1월) → 3.1(2001. 6월).

\* 총 수출단가지수: 100(1995) → 81.9(1997.1월) → 60.2(1999. 1월) → 62.6(2001. 1월) → 52.1(2001. 6월).

[그림 2] 반도체 수출단가 및 총수출단가 추이



자료: 한국은행, 『교역지수 및 수출입단가지수』.

□ 고용측면에서는 반도체 산업은 자본집약적 산업으로 고용흡수력이 비교적 낮은 산업이며, **생산과 고용의 상관관계가 낮아** 생산변화가 고용조정을 수반하는 경향도 작은 산업

○ 제조업 전체의 생산액 10억원 당 피고용인 규모가 5.2명인데 비하여 반도체 산업은 3.9명으로, 반도체는 석유화학, 철강 등과 더불어 자본집약적 산업의 특성을 가짐.

\* 상용근로자 5인 이상 사업체에 고용된 근로자수 기준.

○ 생산증가율에 대한 고용증가율의 상관계수 역시 타산업에 비하여 낮은 수준으로 반도체 산업에서는 생산변화에 따라 고용을 조정하는 경향 역시 비교적 작은 편임.

□ 반도체 산업 생산변화가 고용에 미치는 영향은 작은 한편, 최근의 산업생산둔화는 반도체 부문에 의하여 주도되는 측면이 강하므로 산업생산의 둔화가 제조업 고용감소에 미치는 영향은 작은 편임.

- 따라서, 최근의 산업생산 둔화로 인한 고용감소의 폭은 과거의 경기침체기보다 작으며, 실업률에 대한 상승 압력도 미미한 것으로 추정됨.

<표 2> 반도체와 주요 제조업 산업의 고용흡수력 및 생산-고용 상관관계

	제조업	반도체	자동차	철강	석유화학	섬유의복
생산액 (십억원)	479,733	37,890	45,769	39,270	76,812	38,152
고용 (천명)	2,508	146	195	104	145	425
고용계수 <sup>1)</sup>	5.2	3.9	4.3	2.7	1.9	11.1
고용과 생산의 상관계수 <sup>2)</sup>						
동분기 생산	0.95	0.40	0.57	0.23	-0.39	0.76
1분기전 생산	0.87	0.35	0.17	0.09	-0.54	0.88
2분기전 생산	0.81	0.43	0.49	-0.11	0.28	0.83
3분기전 생산	0.55	0.37	0.18	0.09	0.37	0.86
4분기전 생산	0.24	0.23	-0.09	0.26	0.49	0.65

주: 1) 고용계수는 『광공업통계연보』(5인이상 사업체 기준)의 생산액과 고용규모(1999년)의 비율임.

2) 생산과 고용의 상관계수(correlation coefficient)는 산업별 생산지수의 분기별 증가율(1994.1/4~2001.2/4)과 『경제활동인구조사』의 산업별 고용으로부터 계산. (고용통계는 산업분류 D32(반도체), D34(자동차), D27(철강), D23·D24(석유화학), D17·D18·D19(섬유의복)에 의한 통계임.)

자료: 통계청, 『광공업통계연보』(1999), 『경제활동인구조사』 및 『산업활동동향』.

### 3. 반도체 산업의 景氣 狀況

□ 반도체 생산은 이미 작년 하반기 이후 급속히 둔화되어 금년 중 감소세로 반전하였으나, 반도체 재고지수 및 수출물량 증가세는 최근에 들어서야 다소 둔화되기 시작.

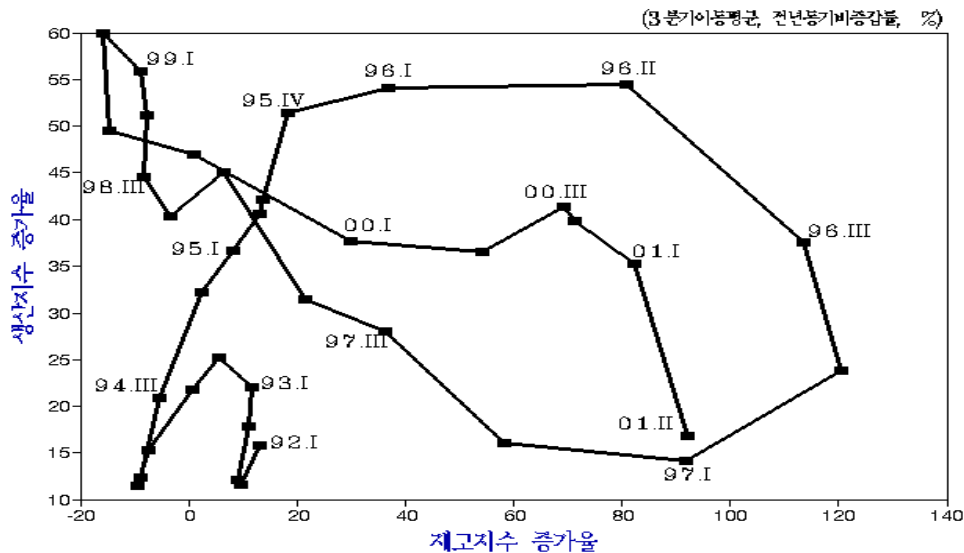
○ 그러나 전년동기비로는 수출물량 및 재고지수 증가율은 여전히 각각 80% 및 100% 내외의 높은 수준을 보이고 있음.

□ 반도체 산업의 과거의 경기변동에 따른 생산·재고 순환의 특징을 감안할 때, 최근 반도체 산업의 상황은 아직도 상당한 조정기간이 필요함을 시사하고 있는 것으로 보임.

○ 반도체 산업 생산·재고 순환: 경기상승기(생산증가율 상승, 재고증가율 상승) → 경기하강기(생산증가율 하락, 재고증가율 상승) → 경기침체기(생산증가율 하락, 재고증가율 하락) → 경기회복기(생산증가율 상승, 재고증가율 하락).

○ 최근 반도체 산업 상황은 생산증가율과 더불어 재고증가율이 하락하고 있는 단계로서 아직 본격적인 경기회복기에는 진입하지 못한 단계로 판단됨.

[그림 3] 반도체 산업의 생산·재고 순환



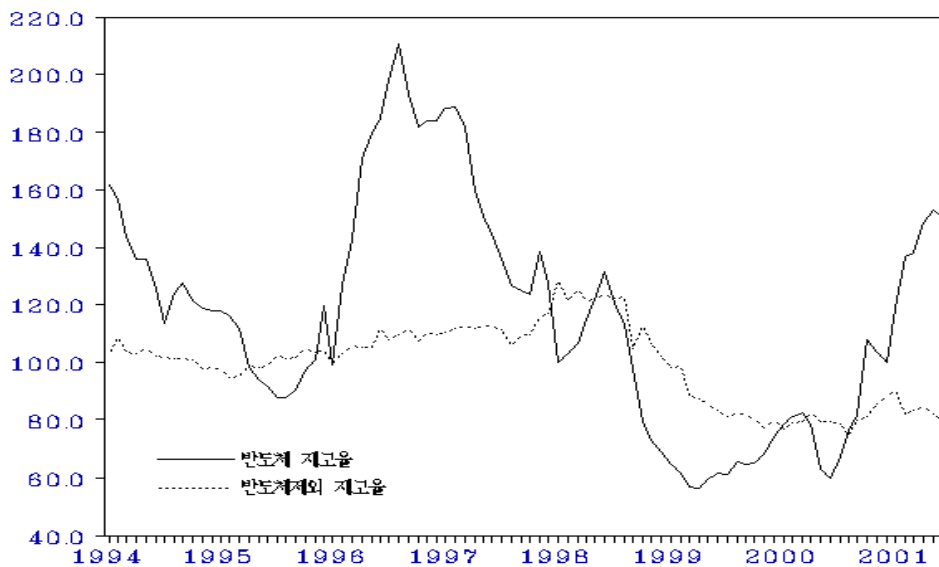
자료: 통계청, 『산업활동동향』, 각호.

□ 재고율 지수의 경기순환이라는 측면에서도 반도체 산업의 재고조정은 아직도 상당한 조정기간이 필요함을 시사하고 있는 것으로 보임.

○ 금년 들어 반도체 이외 산업의 재고율 지수는 다소 하락하여 재고조정이 어느 정도 진전되고 있음을 나타내는 반면, 반도체의 재고율 지수는 여전히 높은 수준에 머물러 있음.

\* 금년 6월 현재 반도체 재고율 지수는 150을 상회(1995년=100)하고 있으며, 이는 1996년 반도체 경기하강기 이래 가장 높은 수준.

[그림 4] 반도체 및 반도체제외 재고율지수 추이



주: 재고율지수는 계절조정재고지수/계절조정출하지수\*100 임.

자료: 통계청, 『산업활동동향』, 각호.

□ 이러한 가운데 국내 반도체 경기를 좌우하는 세계반도체 경기상황 및 수출여건도 향후 낙관하기는 어렵다고 판단됨.

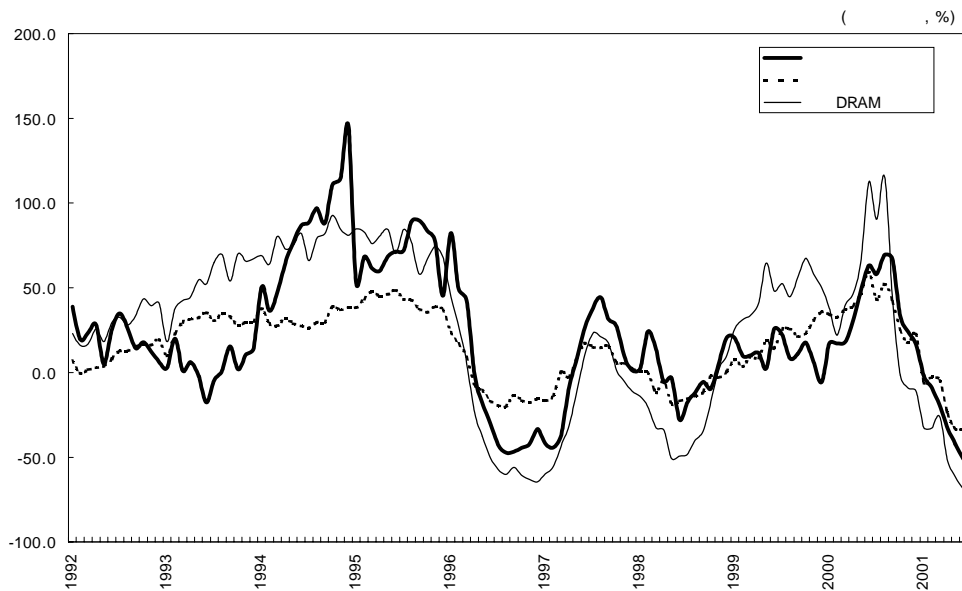
○ 반도체 수출과 밀접한 관계를 가지는 세계 반도체 경기 상황 역시 IT투자의 감소와 PC수요 둔화로 금년내 본격적인 회복을 기대하기는 어려울 것이라는 전망이 지배적(Box 2 참조).

## Box 2. 세계반도체경기와 한국반도체 수출

□ 우리나라의 반도체 수출(금액기준)은 세계 반도체 경기와 밀접한 상관관계를 가짐.

○ 반도체 수출(금액기준) 증가율은 세계 반도체 시장의 매출 증가율 및 DRAM 부문의 매출증가율과 동행.

반도체수출금액과 세계반도체·DRAM 매출액(경상가격) 증가율의 추이

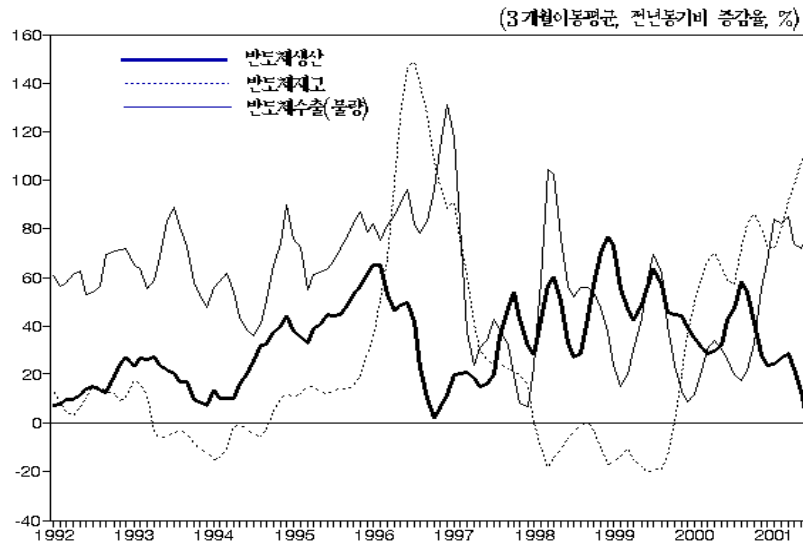


## Box 2 (계속)

- 세계 반도체 경기 상황 역시 IT투자의 감소와 PC수요 둔화로 금년내 본격적인 회복을 기대하기는 어려울 것으로 판단됨.
  - 미국반도체산업협회(SIA)는 2001년 세계반도체시장규모가 전년비 15.5% 감소할 것으로 전망.
  - 또한 미국 Gartner Group은 한국반도체산업의 주요품목인 DRAM 시장이 반도체 전체시장보다 금년 중 더 큰 폭의 감소(-55%)를 보일 것이라고 전망.
    - \* 2000년의 DRAM 시장규모는 315억불로서 전체 반도체시장규모(2,043억불)의 15.4%.
  - 한편 메릴린치는 DRAM 수요의 약 70%를 담당하는 세계 PC수요도 금액기준으로 금년 중 사상 최초의 마이너스(-2.8%)의 성장을 보일 것으로 예상.

- 우리나라의 과거 경험을 살펴볼 때에도 향후 수출물량이 급속히 둔화될 가능성도 배제하기 어렵다고 판단됨. ([그림 5] 참조)
  - 즉, 1994~96년 기간의 반도체 경기순환에서는 생산둔화가 수출물량의 둔화를 다소 선행하는 경향이 관찰됨.
    - \* 반도체 산업의 수출은 대부분 장기계약에 의하여 공급되고 있으므로, 경기 하락시 향후 수출물량의 감소를 예상하여 생산물량이 먼저 조정되고 있음을 반영하는 것으로 판단됨.

[그림 5] 반도체 생산, 재고, 수출물량 지수 증가율 추이



자료: 통계청, 『산업활동동향』, 각호.

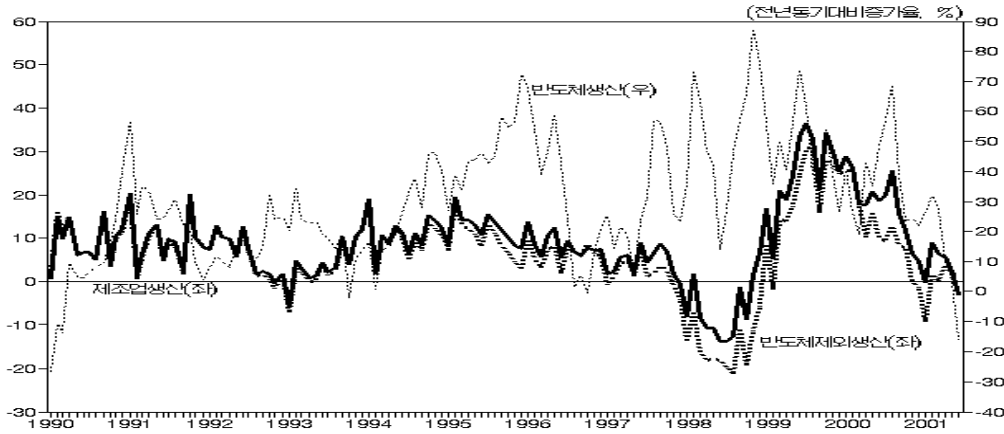
- 위와 같은 점들을 종합적으로 판단할 때 향후 반도체 경기의 조속한 회복을 기대하기는 현 시점에서는 어렵다고 판단됨.
  - 국내 반도체 경기에 큰 영향을 미치는 세계 반도체 경기에 대한 비관적 전망이 지배적인 가운데,
  - 국내 반도체 산업의 경기순환 국면도 재고조정 기간을 필요로 하고 있는 상황.

#### 4. 반도체 산업과 최근의 거시경제 지표

- 작년 이후에는 반도체와 타제조업 산업생산이 동반하락하고 있으며, 특히 금년에는 반도체의 생산이 타제조업보다 큰 폭으로 감소함으로써 산업생산이 전체적으로 감소하는 양상이 나타나고 있음.
  - 2000년8월→2001년6월 산업생산증가율(전년동월비): 전산업(24.8% → -2.7%), 반도체(69.1% → -16.1%), 반도체 제외(12.9% → 2.3%)

\* 2000년12월 대비 2001년6월 산업생산 증가율: 전산업(-5.0%), 반도체 (-20.2%), 반도체 제외 제조업(-4.6%)

[그림 6] 반도체 생산과 제조업 생산 증가율 추이



자료: 통계청, 『산업활동동향』, 각호.

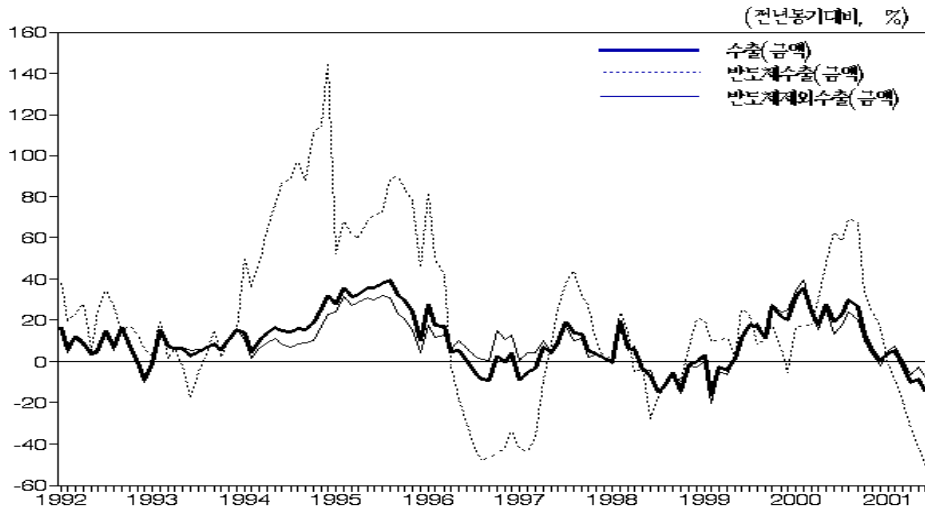
□ 반도체 수출(금액기준)은 작년 하반기에는 전체 수출의 증가폭 확대에 기여하였으나, 최근에는 오히려 전체 수출의 감소폭을 심화시키는 요인으로 작용.

○ 반도체 수출금액 증가율은 작년 8월을 정점으로 급격히 둔화되기 시작하였으며, 금년 1월 이후 감소세로 반전된 이후 최근까지 감소폭이 심화되는 추세.

\* 2000년8월 → 2001년6월 수출증가율(전년동월비): 전체(30.1%→ -14.3%), 반도체(69.4%→ -51.1%), 반도체 제외 (23.9%→ -7.4%)

\* 이러한 최근의 반도체 수출 감소의 규모는 과거 1996년의 반도체 경기침체기를 능가하는 수준임.

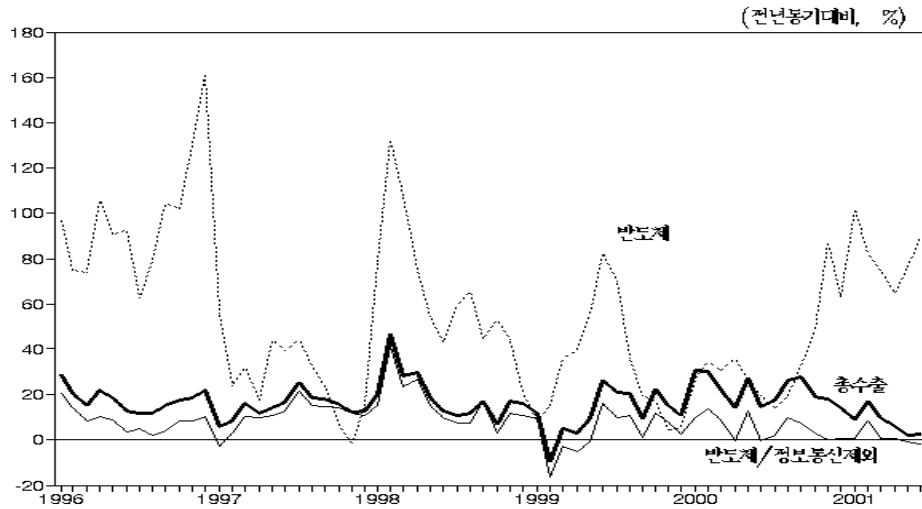
[그림 7] 반도체, 총수출, 반도체제외 수출금액 증가율 추이



자료: 관세청, 『월별수출입통계』

- 최근의 반도체 수출금액 감소세는 수출단가의 하락에 주로 기인한 것으로서, 수출물량 증가율은 여전히 높은 증가세를 유지하고 있음.
    - 반도체 수출물량 증가율은 금년 1~6월 기간 중 102.1%에서 89.1%로 하락하였으나 여전히 높은 수준인 반면 총수출물량 증가율은 동기간 중 8.7%에서 2.6%로 크게 하락.
    - 금년 1~6월 중 수출단가 하락율(전년동기비): 반도체 -58.1%, 정보통신 -26.3%, 반도체·정보통신제외 -2.7%.
- \* 128MD 반도체 가격(북미현물시장): \$19.53(1999말)→ \$6.84(2000말)  
→ \$1.80(2001.8.17)

[그림 8] 반도체 수출물량 및 총수출물량 증가율 추이



자료: 한국은행, 『교역지수 및 수출입단가』

- 반도체 재고지수는 작년 이후 전년동기비 큰 폭의 증가율을 기록하고 있으며, 이로 인해 제조업 전체의 재고지수 증가율을 확대시키는 요인으로 작용하고 있음.

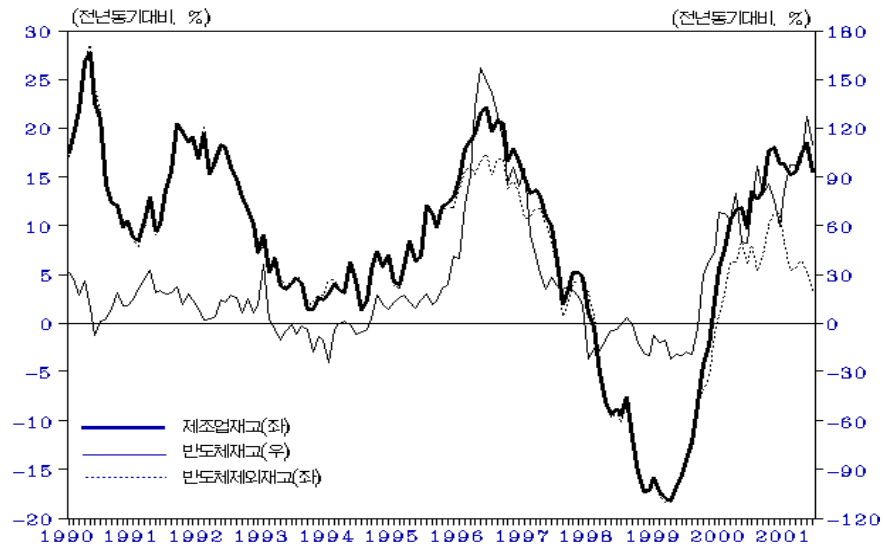
- \* 제조업 재고지수 증가율(전년동기비): 13.3% (2000.3/4) → 17.3% (4/4) → 15.7% (2001.1/4) → 17.1% (2/4)

- \* 반도체 산업: 82.3% (2000.3/4) → 73.4% (4/4) → 91.8% (2001.1/4) → 111.9% (2/4)

- \* 반도체제외 산업: 6.8% (2000.3/4) → 10.8% (4/4) → 6.5% (2001.1/4) → 5.0% (2/4)

- 이와 같은 현상은 1996년 반도체 침체국면에서도 나타났지만 양자간 괴리의 폭은 2000년 하반기 이후의 경우에 더욱 두드러짐.

[그림 9] 반도체 및 제조업 재고지수 증가율 추이



자료: 통계청, 『산업활동동향』.

## 5. 반도체와 타제조업 경기변동: 상호 연관성 및 그 의미

□ 반도체 산업의 경기변동은 제조업(반도체 포함) 경기변동을 다소 선행하는 경향은 있으나 전체적으로 연관성은 높지 않은 것으로 나타남.

- 반도체 생산증가율과 동분기 제조업 생산증가율의 상관계수는 0.14로서 매우 낮으며,
- 상관관계가 가장 높은 4분기 이후의 제조업 생산증가율과의 상관계수도 0.34에 불과.

\* 상관계수는 1990년 1/4분기~2001년 2/4분기 기간 중 반도체 산업과 제조업 전체의 전년동분기비 생산증가율의 교차상관계수임(cross-correlation coefficient).

□ 타제조업과 비교할 때에도 반도체 산업생산은 전체 제조업 생산과의 연관성이 비교적 낮은 것으로 나타남.

○ 반도체의 제조업 전체와의 同分期 생산증가율 상관계수(0.14)는 섬유·의복(0.92), 자동차(0.85), 철강(0.74), 석유화학(0.27) 등의 제조업 전체와의 상관계수에 비해서는 크게 낮은 수준(<표 3>).

\* 반도체 이외의 주요 산업에서는 제조업 생산과의 뚜렷한 선·후행 관계가 발견되지 않음.

<표 3> 주요 산업과 전체 제조업 생산 증가율의 시차상관계수 구조

	반도체	자동차	철강	석유화학	섬유·의복
4분기전 제조업생산	-0.12	-0.34	-0.15	-0.10	-0.04
3분기전 "	-0.11	-0.07	0.11	-0.05	0.31
2분기전 "	-0.05	0.30	0.43	0.10	0.64
1분기전 "	0.01	0.65	0.66	0.23	0.86
동분기 "	0.14	0.85	0.74	0.27	0.92
1분기후 "	0.19	0.76	0.61	0.14	0.72
2분기후 "	0.25	0.53	0.28	-0.15	0.44
3분기후 "	0.29	0.17	-0.05	-0.45	0.14
4분기후 "	0.34	-0.10	-0.37	-0.68	-0.11
5분기후 "	0.34	-0.34	-0.51	-0.73	-0.25
6분기후 "	0.28	-0.47	-0.51	-0.62	-0.39

주: 1990.1/4~2001.2/4년간의 분기별 생산증가율의 시차별 상관계수임.  
 자료: 『산업활동동향』, 각년도.

○ 한편 반도체 산업과 타 산업의 생산증가율 동분기 상관계수를 살펴볼 때에도 반도체 산업생산은 타 산업의 생산과 연관성이 없거나 오히려 반대방향으로 움직이는 경향도 있는 것으로 나타남.

<표 4> 제조업 주요 산업간 생산 증가율의 상관관계(동분기)

	반도체	자동차	철강	석유화학	섬유의복
반도체	1.00				
자동차	-0.12	1.00			
철강	-0.24	0.80	1.00		
석유화학	-0.47	0.43	0.50	1.00	
섬유의복	0.03	0.76	0.70	0.24	1.00

주: 1990.1/4~2001.2/4년간의 분기별 생산증가율의 상관계수임.

자료: 『산업활동동향』, 각년도.

□ 반도체산업 경기와 전체제조업 경기와의 연관성이 낮은 것은 국내 반도체 산업이 세계 반도체 경기의 영향을 크게 받을 뿐 아니라 타 산업과의 산업연관관계도 크지 않기 때문인 것으로 해석됨.

- 국내 반도체 경기는 독자적인 경기순환패턴을 가지는 세계 반도체 경기와 밀접한 관련성이 있음(<Box 2> 참조).
- 반도체를 제외한 타제조업의 경우에도 세계경제 상황에 영향을 받으나, 동시에 환율·금리 등 거시 가격변수 등에 의해서도 크게 좌우되는 경향을 나타내고 있는 것으로 판단됨.
- 이러한 요인들은 국내 반도체 경기를 여타 부문의 경기상황과는 다소 다른 방향으로 움직이도록 하는 요인.

□ 따라서 향후 국내 타제조업 경기가 반도체 부문의 경기상황과는 다른 양상을 보일 가능성도 있음을 시사.

- 한 예로 외환위기 직후에는 반도체 제외 산업생산이 급격한 감소세를 기록한 반면, 반도체 생산은 대폭적 증가세를 유지.

## 6. 示唆點

- 반도체 산업은 지난 10여년간 지속적으로 성장한 결과 거시경제에 대한 영향이 확대되었으며, 그 결과 산업생산지수 등 거시경제지표가 전반적 경기상황을 제대로 반영하지 못할 가능성도 증가.
  - 작년 이후 반도체와 타제조업 경기가 동반하락하고 있는 가운데 금년에는 반도체 생산 및 수출이 타제조업보다 큰 폭으로 감소함으로써 전체 생산·수출 감소폭을 확대시키는 요인으로 작용.
  - 또한 최근의 생산둔화가 생산변화에 대한 고용조정의 경향이 낮은 반도체 산업 부진에 기인한 부분이 크다는 점은 최근의 생산둔화가 실업률에 미치는 영향을 축소시키는 요인으로 작용.
  
- 우리나라의 과거 10여년 분기별 자료를 분석한 결과 반도체 산업과 타 제조업과의 경기변동의 연관성은 낮은 것으로 나타나고 있음.
  - 이는 국내 반도체 산업이 세계 반도체 경기의 영향을 크게 받을 뿐 아니라 타 산업과의 산업연관관계도 높지 않기 때문인 것으로 해석됨.
    - \* 특히 외환위기 직후에는 반도체를 제외한 산업생산이 급격한 감소세를 기록하였음에도 불구하고 반도체 생산은 대폭적 증가율을 유지.
  
- 결론적으로 향후 국내 타제조업 경기가 반도체 부문의 경기상황과는 다소 다른 양상으로 전개될 가능성도 배제할 수 없음.
  - 국내 반도체 경기는 독자적인 경기순환패턴을 가지는 세계 반도체 경기상황에 크게 좌우될 것이나,
  - 반도체를 제외한 타제조업의 경우에는 세계경제 상황 뿐 아니라 환율·금리 등 거시 가격변수의 움직임에 의해서도 크게 좌우될 것임.

- 한편, 세계 반도체 경기상황과 국내 반도체 산업의 경기순환적 특징을 감안할 때, 최근 국내 반도체 산업의 상황은 아직도 상당한 생산 및 재고의 조정이 필요함을 시사하고 있는 것으로 보임.
- 따라서 현재로서는 반도체 경기의 조속한 회복 및 반도체산업의 경기 회복이 주도하는 국내경기의 회복을 기대하기는 어려울 것으로 판단됨.
- 또한 최근의 경기침체가 이례적인 세계 IT 수요위축에 따른 반도체 수출감소에 의해 주도되고 있다는 점을 감안할 때 내수부양을 통한 경기부양노력이 필요하나, 수출침체에 따른 전반적인 경기침체를 충분히 상쇄하기는 쉽지 않을 전망이다.