

STANDARD & POOR'S

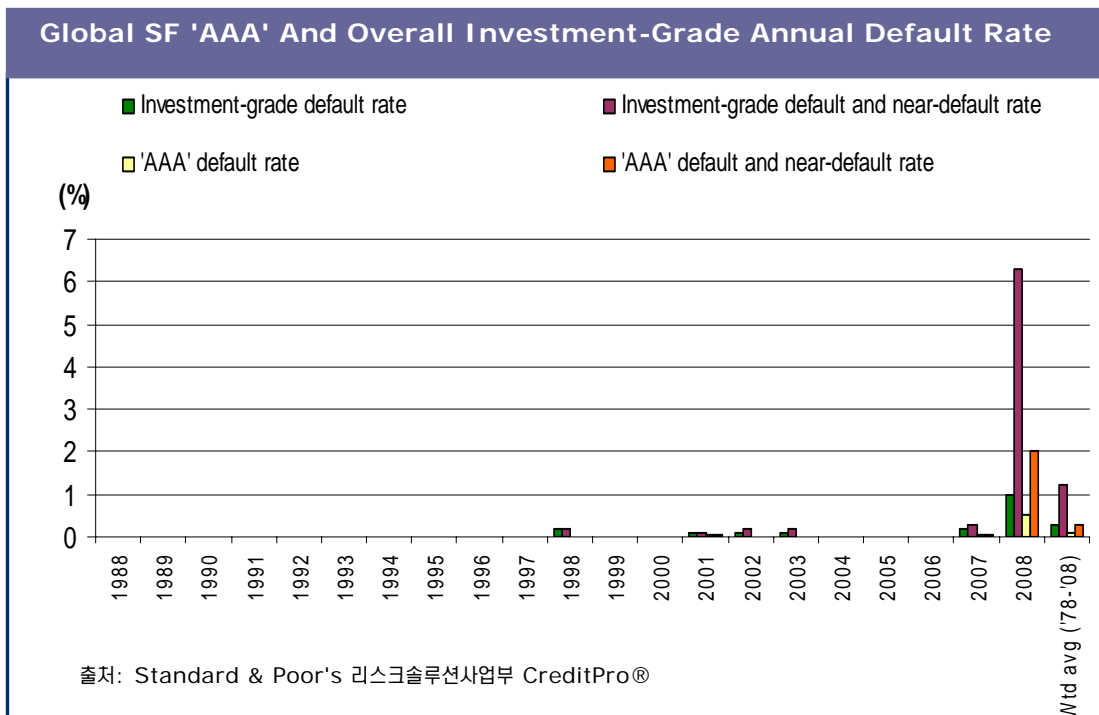
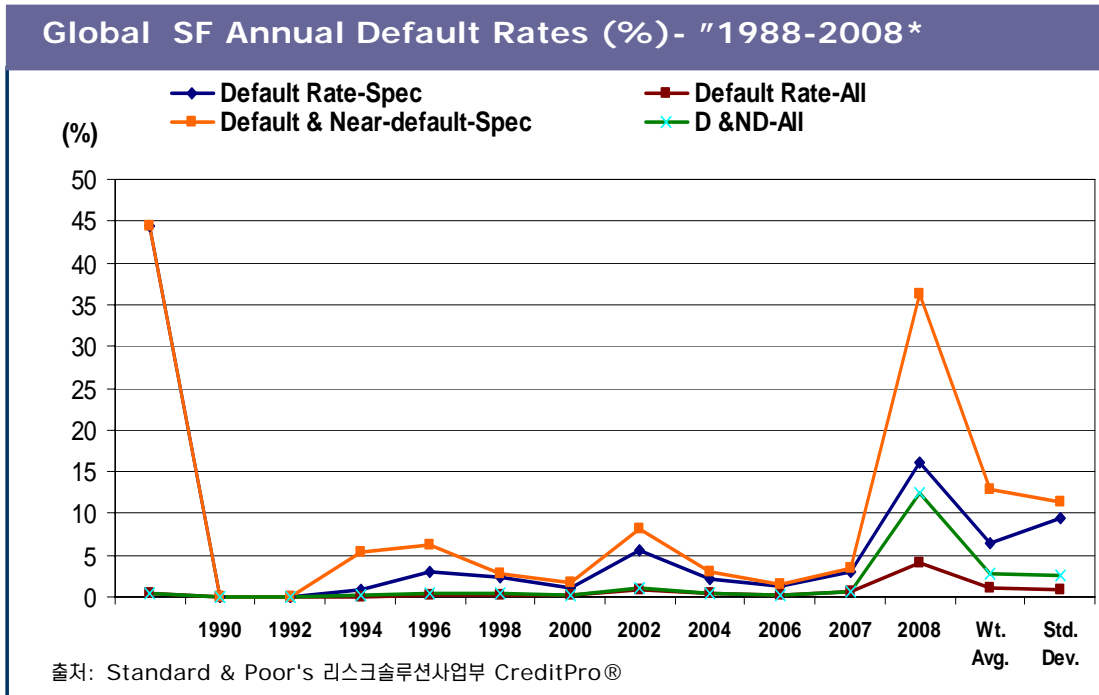
글로벌 구조화 금융(Structured Finance)에 대한 부도 및 전이 연구 -

1978~2008: 자본시장의 혼돈 속에서 2008년 세계 구조화 금융 신용도는 급속히 악화

자본시장의 혼란은 세계 구조화 증권에 전반적인 신용도를 급속히 악화시켜 2008년 한 해 동안 이 분야의 등급은 평균 3.2 단계(notch)나 하향 조정되었다. 2007년의 0.52 단계 하락에 이어 2008년에도 등급 하락세가 지속되었으며, 이러한 등급 조정은 높은 차입 비율 및 유동성 부족 뿐만 아니라 모기지 자산과 같은 기초 담보 자산의 신용도가 심각히 악화된 점을 반영해 이뤄진 것이다. 상기 언급된 요인과 더불어 채권 및 주식 시장의 변동성, 채권보증전문보험사를 포함해 주요 금융기관이 겪고 있는 애로사항, 그에 따른 정부의 구제책 등은 구조화 금융 증권에 대한 유례없는 급격한 등급 변동을 초래했다. S&P는 총 9조 8천억불 정도의 세계 구조화 증권 중에서 2008년 한 해 동안 약 1조 9천억불(19.4%)의 구조화 증권 등급을 하향 조정했다.

2008년 발생한 여러 가지 사건의 여파로 인해 투자 등급 및 투기 등급을 받은 글로벌 구조화 증권 모두 30년 구조화 금융 역사상 가장 높은 연간 부도율을 기록했다(표본 사이즈가 적어서 1988년 부도율이 급등한 경우는 제외). 2008년 최종 부도 처리된 금액은 약 1,120억불 정도이며 글로벌 구조화 증권 전체 발행 금액 중 약 1.1%를 차지했다. 그러나, 2008년 한해 동안 절대적인 부도율 수준은 증가했지만 등급의 상대적인 부도 추이(behavior)는 과거와 비슷한 수준이었다. 즉, 등급이 높을수록 평균 부도율은 낮았으며, 낮은 등급은 상대적으로 부도율이 높았다.

시장의 혼란은 미국의 서브프라임 모기지 분야에서 발생한 최초 부실을 훨씬 뛰어넘어 글로벌 금융 시스템 전반에 영향을 미쳤으며, 주택 매매 및 주택 가치 하락, 실업률 증가, 글로벌 경기 하락 등 주요 경제 지표도 향후 경기 악화를 예측하고 있다. 이러한 요인과 더불어 압류처분 증가 및 유동성 압박 등은 경기하락을 장기화시킬 수 있으며 그 결과 2009년의 등급 변동은 더 심해질 수 있다. 현재 상황에서 보다시피 올해 남은 기간 동안의 신용 퍼포먼스 및 부도율은 각국 정부의 부양책이 얼마나 성공을 거둘 것이며, 실업률 및 다양한 주택 시장 안정과 같은 글로벌 경제의 체력이 얼마나 강한지에 달려 있다.



연구 방법론에 대한 개요

S&P는 당해 년도의 글로벌 구조화 금융 부도율 및 전이율을 연구할 때 과거 부도율 및 전이율의 변동을 중점적으로 살펴본다. 특히, 필요할 경우 개별 등급 카테고리의 부도율 및 전이율의 표준편차를 제공해 단순히 장기 평균만을 살펴보는 것이 아니라 과거의 변동률을 중점적으로 본다.

평균만을 집중적으로 연구하는 편이 상대적으로 수월할 수는 있으나, 변동성(표준편차로 측정된)을 살펴보게 되면 이러한 평균들의 분산 특성에 대해 좀 더 파악할 수 있고 최근의 중요한 등급 변동성을 알 수 있다. 최근 시장의 혼란을 비롯한 경제 환경이 등급 변동의 중요한 원인인 하지만, 데이터 가용성, 퍼포먼스 기간, 특정 해의 표본사이즈 부족 등과 같은 기타 요인들도 과거 부도율 및 전이율 변동에 대한 원인일 수 있다.

S&P는 본 연구를 위해 ABS, CDO, CMBS, RMBS를 포함한 글로벌 구조화 금융의 장기 발행 등급에 대한 등급 전이율 추이를 중점적으로 살펴보았다. 자산보증 기업어음 Conduit이나 발행자 신용등급과 같은 단기 등급은 연구대상에서 제외했다.

S&P는 시간 경과에 따른 등급의 상대적인 퍼포먼스를 측정해 부도율과 전이율 모두를 추적했다. “부도율”이란 특정 시간 경과에 따라 ‘D’ 등급으로 하향 조정된 등급의 비율을 의미하며, “단기(near) 부도율”은 ‘CC’ 혹은 ‘C’ 등급 카테고리로 하향 조정된 증권 비율을 말한다. “전이율”은 특정 기간 동안 상향이든 하향 조정이든 S&P 신용평가서비스 사업부의 등급이 어느 정도 변화했는지를 일컫는다. S&P의 등급 체계에서 한 단계 혹은 그 이상으로 등급이 상향 혹은 하향 조정될 수 있다. (예를 들면 한 단계 하향 조정된다는 것은 ‘AA’에서 ‘AA-’로 조정됨을 의미한다)

이러한 부도율 및 전이율은 신용도의 안전성을 보여주며 각기 다른 등급 수준에서 크레딧 간의 상대적인 부도율을 의미하므로 투자자 및 신용관련 전문가에겐 유용하게 사용될 수 있다. 투자자가 등급이 높은 증권만을 보유하길 원하고 자신의 포트폴리오 구성 종목의 안전성 및 변동성을 평가하길 원할 경우 이를 이용할 수 있다.

2008 년 구조화 금융 등급의 퍼포먼스

미국 주택 시장의 문제는 지난 한해 동안 상당한 등급 변동을 초래했다. 미국 서브프라임, Alt-A, closed-end second-lien RMBS 등은 높은 부도율 및 채무 불이행율을 보이고 있으며, 모기지 증권 담보 CDO 는 전례 없이 심각한 수준의 하향 조정을 겪었다.

특히 CDO 분야의 등급 하향 조정 및 부도율은 심각했다. 하향 조정된 증권의 84% 정도는 주택 모기지 증권 및 RMBS 거래, CDO 등으로서 규모로는 약 1 조 6 천억불을 기록했다. 전 세계적으로, RMBS 와 CDO 는 2008 년 전체 9 조 8 천억불 가량의 미상환 증권 중 약 7 조원 정도를 차지했다.

이와 비교해, 미국 CMBS 는 전이율 측면에서는 과거보다 악화된 모습이었지만 작년 한해 등급은 비교적 안정적이었다. 자동차 대출 및 신용카드 담보 거래를 비롯한 소매 ABS 의 부도율 및 손실은 증가하고 있지만, 기업 여신 담보 CLO 및 ABS 거래에 부여된 등급은 상대적으로 안정적인 모습을 보였다. 작년 한해 동안 ABS 에 영향을 미친 하향 조정 중 많은 부분이 해당 거래의 채권보증전문보험사 및 거래상대방 금융 기관에 대한 등급 조정으로 인해 발생되었다.

구조화 투자 기관(SIV)에 부여된 등급은 2008 년에 해당 분야의 순자산 가격이 떨어지고 CP 시장이 악화됨에 따라 심각한 변동을 겪었다. SIV 의 경우 전반적으로 2007 년 초부터 자산 현금화를 통해 디레버리징이 이뤄지고 있다. 이는 해당 분야의 채무 상환 연장이 어려워지고 신규 자금조달 방법이 줄어들어 따라 보여지는 현상이다.

2008 년 주요 글로벌 신용 트렌드:

- 글로벌 구조화 증권의 신용 퍼포먼스는 2004 년부터 2006 년까지 양호한 모습을 보였지만, 2007 년도부터 악화되기 시작하여 작년 한해 동안에는 심각한 수준으로 떨어졌다.
- 글로벌 구조화 증권의 전반적인 신용도는 약 3.2 단계 하락했다.
- S&P 는 2008 년 9 조 8 천억불 가량의 글로벌 구조화 금융 최초 발행 금액 중 약 1 조 9 천억불(19.4%) 정도를 하향 조정했으며, 부실 채권 금액은 2008 년 말 기준 1,120 억불(1.1%)에 달했다.

- 등급이 부도 리스크를 얼마나 잘 서열화하는지를 측정하는 지니 계수를 살펴보면, 구조화 금융 등급의 지니 계수는 2006년 93%, 2007년 73%를 기록하다가 2008년에는 76%를 나타냈다. (지니 계수에 대한 자세한 설명은 아래 나와 있는 “지니 계수는 부도 리스크의 서열화에 대한 등급의 능력을 나타낸다”라는 제목의 글 참조)

- 하향조정 대비 상향조정의 비율은 2006년에는 3.1 배, 2007년 0.35 배, 2008년 0.03 배를 기록했다.

- 등급 상향 조정율은 2007년 3.84%에서 2008년에는 1.3%로 하락했다.

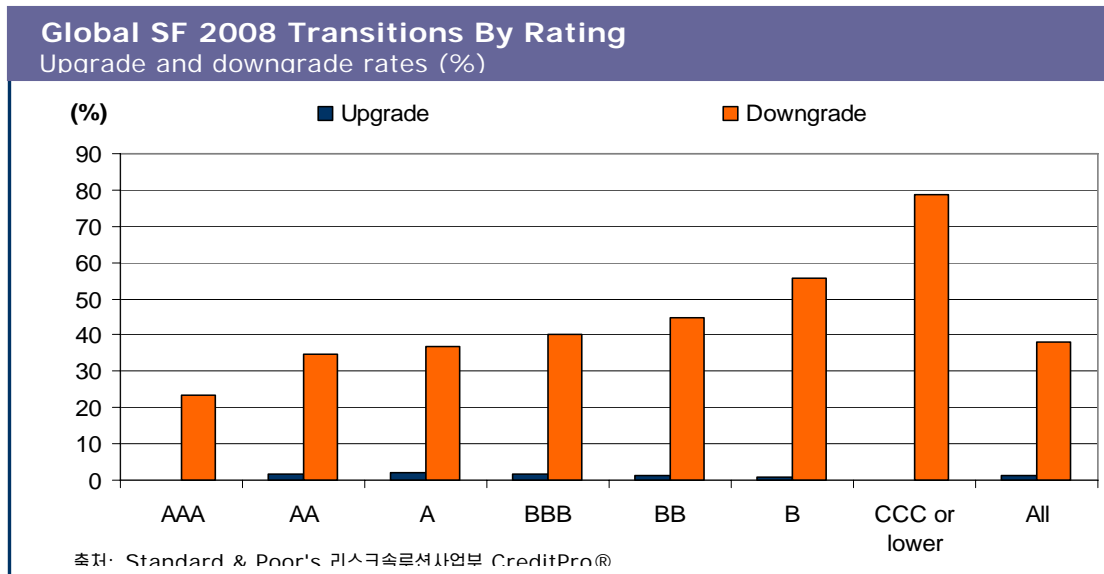
- 등급 하향 조정율은 2007년의 10.8%에서 2008년 37.9%로 상승했다.

- 등급 변동율은 2008년 들어 상승했다. 글로벌 구조화 증권의 약 39.2%가 등급 전이를 경험했으며, 이는 2007년의 14.6%에서 크게 상승한 수치이다.

- 부도 및 단기 부도의 약 91%가 2008년 초 'A' 이하의 등급을 받은 증권에 영향을 미쳤다.

- 구조화 금융 증권의 신규 발행 신용 스프레드는 2008년 한해 동안 줄곧 약세를 보였으며, 이는 기초 담보물 퍼포먼스에 대한 시장의 우려를 반영한 것이다.

	2008	2007
Default Rate	4.13%	0.65%
Upgrade-to-downgrade ratio	0.03X	0.35X (3.1X in 2006)
Upgrade rate	1.3%	3.84%
Downgrade rate	37.9%	10.8%
Rating volatility increased ; Rating Transition	39.2%	14.6%



2008 년 한해 동안 섹터 및 하위 섹터에서 관찰된 트렌드:

- 미국 CMBS 및 ABS 의 신용도는 전반적으로 하락했으나, RMBS 및 CDO 시장 보다는 비교적 양호한 모습을 보여주었다. CMBS 의 등급 상향 조정율은 약 3.4%를 기록했고, ABS 의 경우는 0.98%였다.
- 특히 신용카드 및 자동차 대출과 같은 소매 ABS 의 신용도는 주로 채권보증전문보험사와의 연계로 인해 발생되었다. 그러나, 기초 자동차 및 신용카드 담보물의 채무불이행 및 손실이 증가하기 시작했었다.
- 미국 RMBS 등급도 작년 한해 동안 상당히 하락했으며, 특히 서브프라임, closed-end second-lien, 순이자마진증권, Alt-A 거래의 경우가 심각했다.
- 전 세계적으로는, 모기지 증권 담보 CDO 의 등급 하향 조정이 심했고, 기업 증권을 담보로 하는 글로벌 신디케이트 CDO 의 신용 퍼포먼스도 취약한 모습을 보였다.
- 서브프라임, Alt-A RMBS 거래, 신디케이트 기업 CDO, ABS 의 하이브리드 CDO, ABS 의 현금흐름 CDO 의 상당수에 부여된 등급이 현재 부정적 전망을 가진 등급 관찰 대상에 지정되어 있다. 등급 관찰대상에 지정됨은 해당 하위 섹터에서 관찰된 부정적 트렌드가 지속될 수 있음을 의미한다.

지니 계수는 부도 리스크의 서열화에 대한 등급의 능력을 나타낸다

과거에도 그러했듯이 2008 년 한해 동안에도 높은 등급은 통상 낮은 부도율을 보이며, 낮은 등급은 높은 부도율을 나타냈다. 'AAA' 등급을 받은 증권은 부도 및 단기 부도율 역시 최고치를 기록했다. 일년 'AAA' 부도율의 과거 가중치 평균은 8bp(표준편차는 11bp)인 반면, 2008년에는 무려 50bp를 기록했다.

자본시장의 혼돈은 유례없는 등급 변동 초래

시장의 혼돈이 모든 구조화 금융 및 기타 수많은 금융 상품에 영향을 미쳤지만, 모기지 증권을 담보로 하는 CDO야말로 가장 큰 타격을 입었으며, 특정 RMBS 타입도 심각한 영향을 받았다. 하향 조정에 대한 잦은 빈도수, 심각성, 연계 등과 더불어 비교적 최근 증권 및 높은 등급을 받은 증권 모두에게서 나타난 하향 조정은 2008년에 과거 어느 때보다 높은 등급 변동율을 초래했다. 또한, 전 세계적인 구조화 증권 발행도 2008년 상당히 감소했으며, 신용 스프레드는 어느 때보다 높았고, 모기지 대출 퍼포먼스도 상당히 악화되었다.

CDO 및 모기지 증권이 등급 하향 조정 및 부도의 원인

지난 한해 동안 서브프라임, closed-end second-lien, Alt-A collateral을 담보로 하는 거래 및 NIMS를 비롯해 CDO 및 미국 RMBS는 가장 높은 등급 하향 조정을 및 부도율을 겪었다. 일반적으로 이러한 등급 변동은 글로벌 경기 하락 및 미국 주택 시장의 현황, 신용 시장의 취약성 등을 설명하기 위해 S&P의 등급 관찰 가정이 수정되고 난 후 일어났다.

신용 스프레드가 최고치로 상승

모기지 시장의 문제로부터 시작된 신용시장의 혼란은 구조화 증권에 대한 발행시장 및 유통시장의 스프레드를 최고로 올려놓았다. 주택 시장 펀더멘털의 지속적인 취약성에 대한 투자자들의 우려로 인해 2008년 내내 스프레드는 높은 수준을 기록했고 2009년 현재까지도 이어져오고 있다. 일반적으로 2007년 7월 이후로 모든 글로벌 구조화 금융 섹터 및 등급 카테고리에 걸쳐 스프레드가 올라갔으며, 여기에는 신용 카드 및 자동차 대출 ABS, 전통적으로 스프레드 높았던 시장 등도 포함된다. 또한 CMBS 스프레드도 취약한 경제 상황과 더불어 주택 시장의 악화로 인해 기록적으로 높은 수준을 보이고 있다.

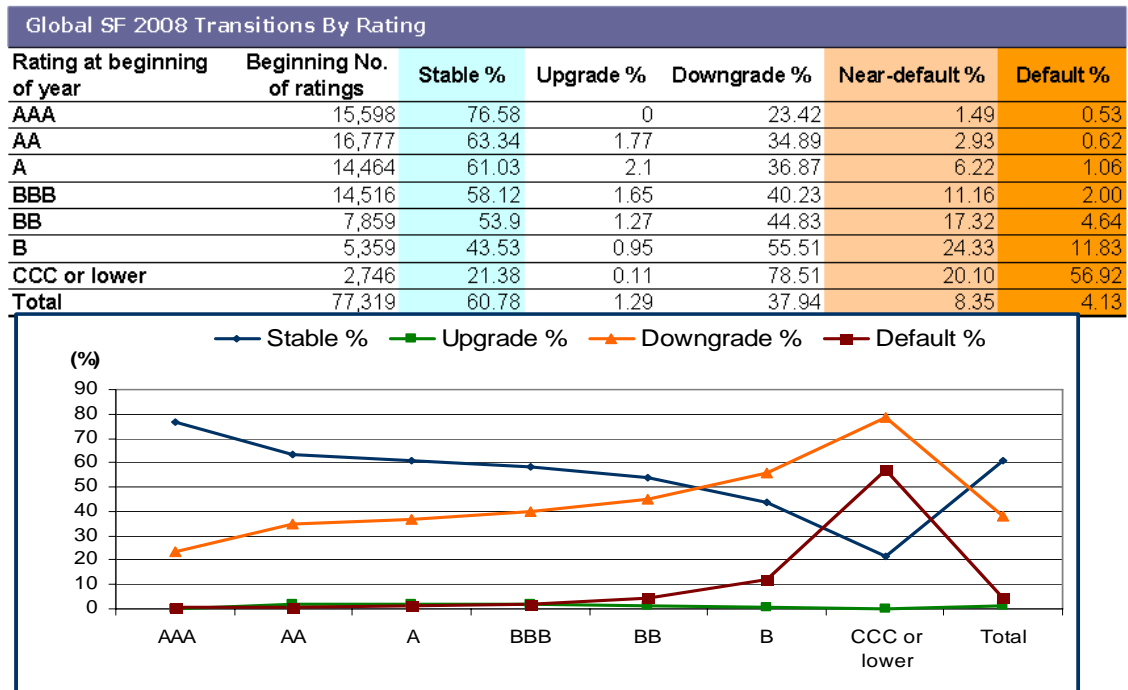
기업 부도율 및 실업률 증가는 더 큰 문제를 초래할 수 있음

경기 둔화로 인해 투기등급을 받은 미국 기업들의 부도율이 향후 1년 동안 2008년의 4% 수준에서 2009년에는 14% 정도로 상승할 것으로 예상되며, 기업 부도는 이 일년이 지나면 더욱 심각한 수준으로 악화될 가능성이 있다. 이러한 부도율 상승은 기업 증권을 담보로 하는 CDO의 신용도를 악화시킬 가능성을 있는 것으로 분석된다.

높은 실업률 역시 자동차 대출 및 학자금 대출, 신용카드 매출과 같은 소매 자산을 담보로 하는 미국 ABS 거래에 상당한 압력을 가하고 있다. 시장에서는 모기지 부실 및 부도 증가, 모기지 신용 시장의 어려움 등이 다른 소매 자산에 대한 전망 역시 악화시키고 있으며, 이러한 자산들의 경우 실제로 부실 및 손실이 높아지기 시작했다.

하향조정은 증가, 상향 조정은 감소

2008년 동안 글로벌 구조화 증권에 대한 일년간의 하향 조정율은 2007년의 10.8%에서 37.9%로 증가한 반면, 상향 조정율은 3.8%에서 1.3%로 감소했다. 전반적인 신용 퍼포먼스도 나빠져서, 등급 전이의 규모 및 빈도 모두를 감안했을 때 평균 3.2 단계의 하락을 보였다. 그러나 개별 증권에 동일한 가중치를 부여하기 보다는 개별 증권의 최초 발행 금액에 따라 전이율에 가중치를 부여할 경우에는 하향 조정율은 최초 발행 금액인 9조 8천억불 중 19.8%를 기록하면서 훨씬 낮아지게 된다.

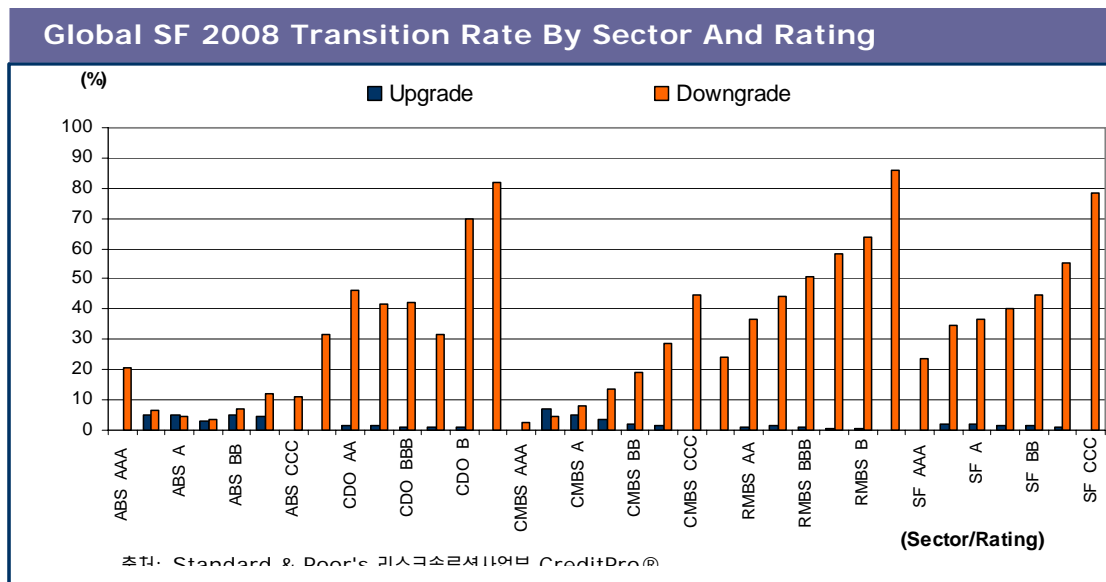


2008 년의 등급 전이를 통해 등급이 안정적인 분야 및 부도율의 변동성, 최초 등급 수준과의 연관관계 등을 살펴볼 수 있었다. 즉, 등급이 높은 증권은 낮은 등급 보다 비교적 안정적인 모습을 보였다(혹은 등급이 상향 조정됨).

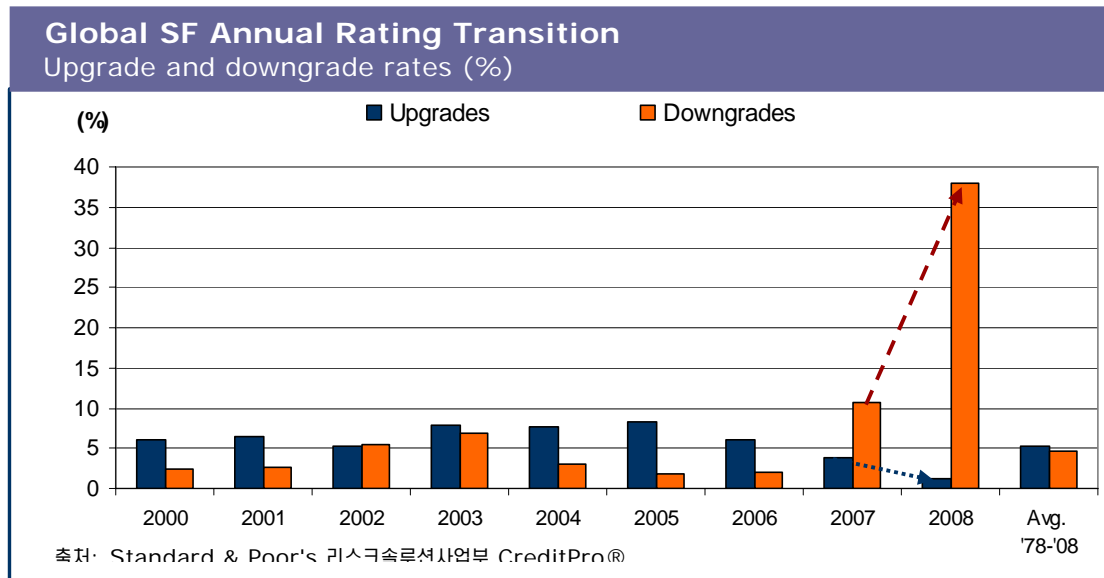
Global SF 2008 Rating Transition (%)														
From/To	Beginning No. of ratings	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	CC	C	D	NR	Upgrade/Stable	Downgrade
Global SF														
AAA	15,598	65.34	5.21	3.94	3.47	2.17	4.04	1.96	1.47	0	0.53	11.87	77.2	22.8
AA	16,777	0.85	62.39	3.42	3.92	3.36	6.23	12.09	2.88	0.04	0.62	4.22	67.46	32.54
A	14,464	0.23	1.01	69.06	4.62	3.55	3.77	16.48	6.2	0	1.06	4.02	64.32	35.68
BBB	14,516	0.05	0.12	0.87	56.65	4.7	4.46	16.05	11.15	0	2	3.95	61.64	38.36
BB	7,859	0	0.01	0.03	0.59	53.63	6.11	15.21	17.32	0	4.64	2.47	56.72	43.28
B	5,359	0	0.02	0	0	0.56	45.53	16.7	24.26	0.04	11.83	1.04	47.15	52.85
CCC	2,582	0	0	0	0.04	0	0.04	19.33	21.38	0	58.79	0.43	19.83	80.17
CC	164	0	0	0	0	0	0	0	68.9	0	27.44	3.66	72.56	27.44
C	0													

Global SF Weighted Average One-Year Rating Transition (%) - 1978-2008*														
Rating from	Beginning No. of ratings	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	CC	C	D	NR		
Global SF														
AAA	114,119	82.92	1.23	0.63	0.52	0.308	0.57	0.28	0.2	0	0.08	13.25		
AA	80,585	4.12	80.41	1.88	1.19	0.84	1.39	2.66	0.6	0.01	0.14	6.75		
A	71,872	1.15	3.32	78.1	2.8	1.38	1.21	3.75	1.26	0	0.27	6.76		
BBB	66,599	0.61	0.96	2.33	75.98	3	2.71	5.06	2.48	0	0.68	6.2		
BB	30,201	0.13	0.13	0.72	2.76	74.09	4.42	6.55	4.7	0.02	2.02	4.46		
B	19,005	0.04	0.04	0.05	0.5	2.44	73.74	8.4	7.09	0.04	4.64	3.03		
CCC	4,267	0.02	0.05	0.05	0.07	0.19	1.05	36.21	15.58	0.16	43.8	2.81		
CC	692	0	0	0	0.29	0	0	0.14	73.41	0	21.53	4.62		
C	21	0	0	0	0	0	0	9.52	0	0	90.48	0		

아래 차트는 2008 년 개별 섹터의 개별 등급 카테고리에 대한 상향 조정 대비 하향 조정율을 보여준다. RMBS 및 CDO 의 하향 조정율이 비교적 높고, CMBS 및 ABS 의 하향 조정은 상대적으로 낮았다.

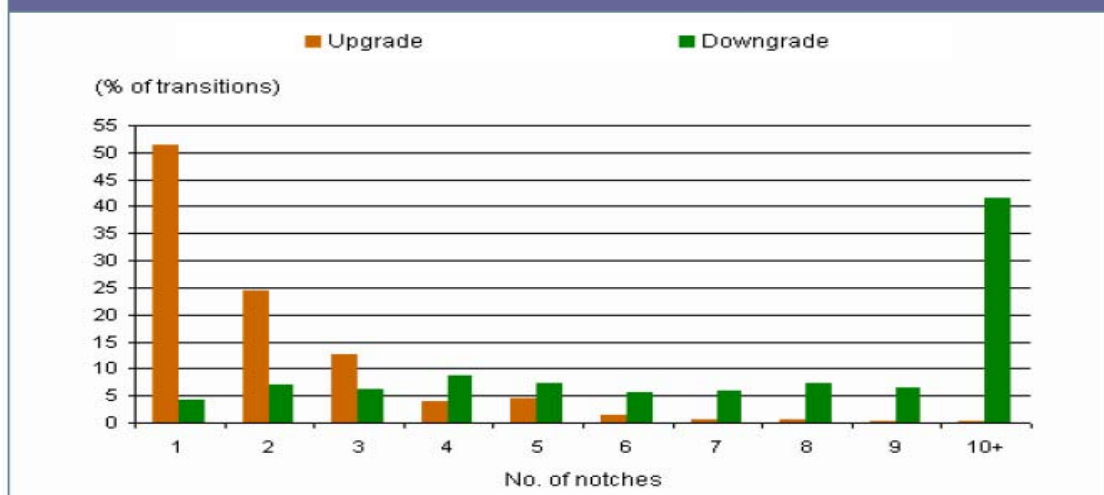


아래 차트는 2008 년의 글로벌 구조화 금융 등급에 대한 상향 조정 및 하향 조정의 빈도수를 보여주며, 2008 년 이전의 통합 지역 및 섹터의 총 신용 퍼포먼스를 나타낸다. 2008 년 1.3%를 기록한 등급 상향 조정율은 2007 년의 3.8%에서 하락한 수치이며, 하향 조정율은 2007 년의 10.8%에서 상승해 2008 년 말에는 37.9%를 기록했다.



- Approximately **41% of the downgrades in 2008 were 10 notches or more**, the highest annual percentage we've ever observed. At the same time, roughly **52% of upgraded securities and 4% of downgraded securities experienced only a one-notch rating change**. About **24% of upgraded securities and 89% of downgraded securities had transitions of three**

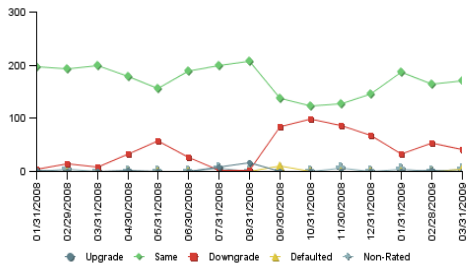
Distribution of 2008 Global SF Transition Severity



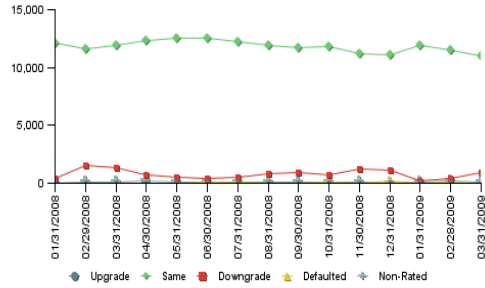
<기타 참고 분석 자료>

CDO Asia vs, US

Asia



US



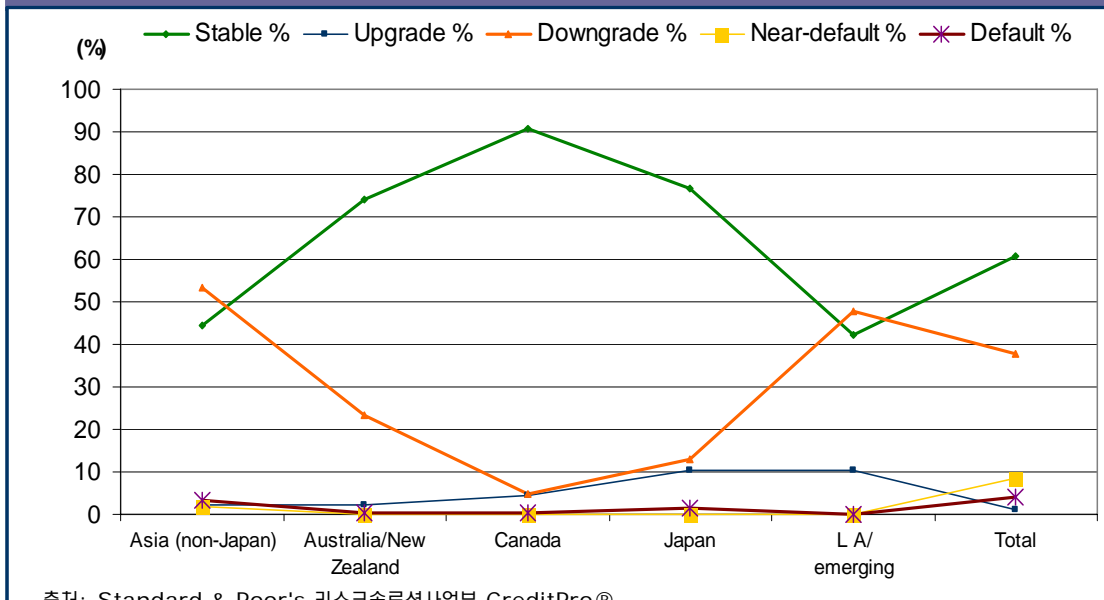
Data updated as of April 2009

Up/Down	12/31/2008	01/31/2009	02/28/2009	03/31/2009
Upgrade	1	0	1	1
Same	174	203	182	190
Downgrade	39	17	37	21
Defaulted	0	1	0	4
Non-Rated	0	4	0	4
Totals	214	225	220	220

Data updated as of April 2009

Up/Down	12/31/2008	01/31/2009	02/28/2009	03/31/2009
Upgrade	21	1	7	1
Same	11,095	11,907	11,465	11,034
Downgrade	1,119	168	394	915
Defaulted	224	36	93	12
Non-Rated	48	138	160	63
Totals	12,507	12,250	12,119	12,025

Global SF 2008 Rating Transition By Region



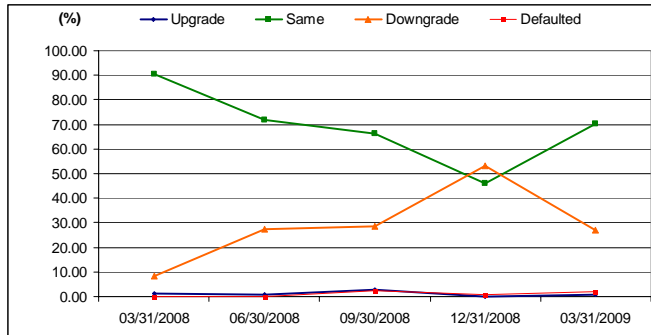
출처: Standard & Poor's 리스크솔루션사업부 CreditPro®

The Recent Rating Movement in 2009

Asia SF Rating Movement

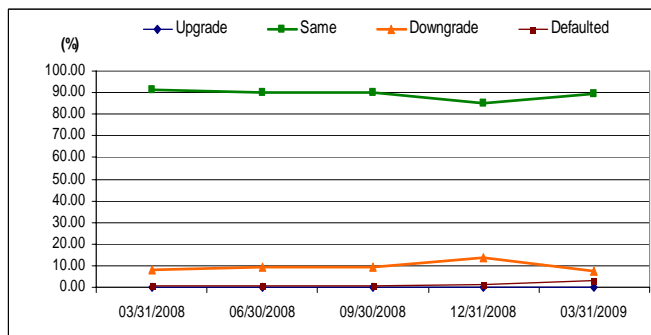
- 1Q 2008 ~ 1Q 2009,
- 273 in total as of 1Q 09

; Ratings in Asia have been more volatile than in global



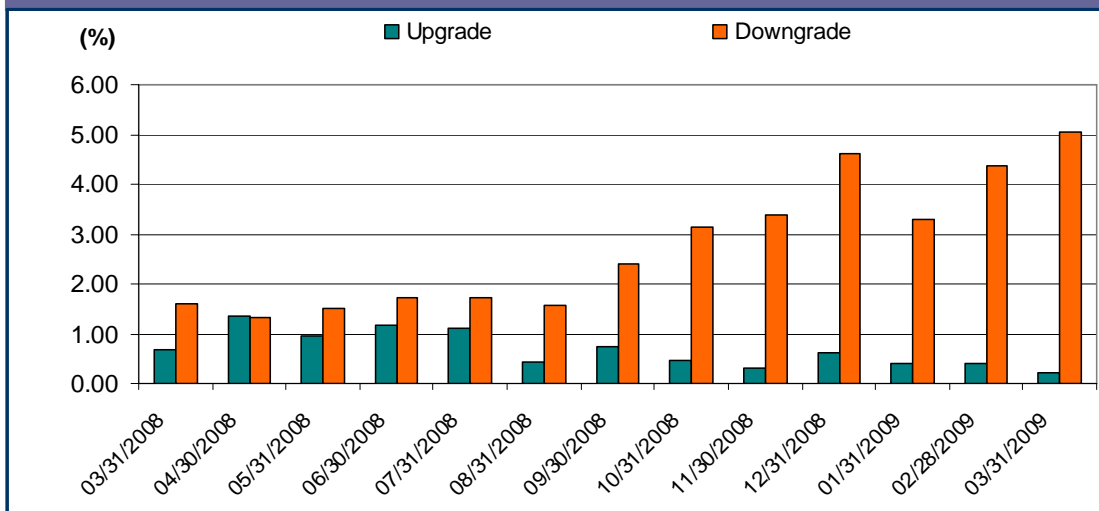
Global SF Rating Movement

- 1Q 2008 ~ 1Q 2009,
- 117,962 in total as of 1Q 09



Global Corporate Rating Movement

Change In Corporate Credit Rating by notch
Upgrade and Downgrade (%) - 03/2008 ~ 03/2009



출처: Standard & Poor's 리스크솔루션사업부 CreditPro®

Global SF Cumulative Defaults ('D' Only) By Year Of Issuance (Vintage)—1978-2008*

Issuance Year	Cumulative SG default %	Cumulative IG default %	Cumulative default %	No. of new ratings	No. of new IG ratings	No. of new SG ratings	Total No. of defaults	Total No. of IG defaults	Total No. of SG defaults
1978	N/A	0.00	0.00	14	14	0	0	0	0
1979	N/A	0.00	0.00	29	29	0	0	0	0
1980	N/A	0.00	0.00	21	21	0	0	0	0
1981	N/A	0.00	0.00	23	23	0	0	0	0
1982	N/A	0.00	0.00	27	27	0	0	0	0
1983	N/A	5.88	5.88	51	51	0	3	3	0
1984	N/A	1.54	1.54	65	65	0	1	1	0
1985	N/A	0.00	0.00	111	111	0	0	0	0
1986	0.00	0.39	0.39	259	257	2	1	1	0
1987	0.00	0.26	0.26	381	381	0	1	1	0
1988	0.00	1.16	1.16	432	431	1	5	5	0
1989	33.33	1.23	1.42	492	489	3	7	6	1
1990	0.00	2.74	2.74	658	657	1	18	18	0
1991	50.00	1.77	1.88	906	904	2	17	16	1
1992	10.53	0.09	0.25	1,178	1,159	19	3	1	2
1993	7.41	0.26	0.73	1,233	1,152	81	9	3	6
1994	16.04	1.09	2.39	1,211	1,105	106	29	12	17
1995	20.16	1.24	2.90	1,415	1,291	124	41	16	25
1996	16.55	2.51	3.83	1,541	1,396	145	59	35	24
1997	16.89	3.96	5.00	1,841	1,693	148	92	67	25
1998	18.01	4.58	6.14	2,246	1,985	261	138	91	47
1999	14.29	3.22	4.19	2,554	2,330	224	107	75	32
2000	11.07	3.06	3.93	2,821	2,514	307	111	77	34
2001	10.71	2.36	3.58	4,557	3,894	663	163	92	71
2002	5.65	1.87	2.46	6,953	5,873	1,080	171	110	61
2003	1.96	1.24	1.35	9,551	8,073	1,478	129	100	29
2004	5.42	0.83	1.46	13,722	11,840	1,882	200	98	102
2005	13.31	2.32	3.97	17,435	14,813	2,622	693	344	349
2006	20.56	6.98	8.72	20,076	17,498	2,578	1,751	1,221	530
2007	5.01	4.02	4.14	15,610	13,614	1,996	647	547	100
2008	0.00	0.42	0.38	3,728	3,323	405	14	14	0
All	10.31	3.04	3.97	111,141	97,013	14,128	4,410	2,954	1,456

*'AAA' ratings from the same transaction are treated as a single rating in the calculation of this table. Defaults in this table include securities with 'D' ratings only.
N/A-Not available.

Global SF Cumulative Default Rates (%), Conditional On Survival—1978-2008*

(Standard deviations are in parentheses)

	1-year	2-year	3-year	4-year	5-year	6-year	7-year	8-year	9-year	10-year
AAA	0.08	0.15	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20
	(0.09)	(0.09)	(0.03)	(0.03)	(0.04)	(0.04)	(0.06)	(0.07)	(0.07)	(0.06)
AA	0.14	0.43	0.50	0.60	0.73	0.84	0.93	0.97	0.99	1.01
	(0.11)	(0.36)	(0.64)	(1.04)	(1.25)	(1.26)	(1.29)	(1.32)	(1.34)	(1.37)
A	0.27	1.01	1.37	1.65	1.91	2.17	2.48	2.70	2.80	2.89
	(0.23)	(0.54)	(0.48)	(0.66)	(0.83)	(1.17)	(1.36)	(1.40)	(1.42)	(1.45)
BBB	0.68	3.01	4.79	6.51	8.26	9.68	10.46	11.14	11.68	11.98
	(0.43)	(1.64)	(1.46)	(3.16)	(4.04)	(4.81)	(5.23)	(5.45)	(5.67)	(5.91)
BB	2.02	5.64	8.31	9.81	11.03	12.39	13.43	13.98	14.21	14.28
	(12.33)	(12.62)	(12.76)	(13.02)	(14.59)	(16.35)	(17.00)	(16.95)	(17.04)	(17.33)
B	4.64	8.84	12.36	14.65	16.66	18.42	19.77	20.86	21.62	22.01
	(2.99)	(4.93)	(6.93)	(7.50)	(7.87)	(8.57)	(9.26)	(9.13)	(8.53)	(8.82)
CCC	43.80	50.63	55.11	58.40	60.58	61.80	62.04	62.37	62.79	62.79
	(16.82)	(17.85)	(19.30)	(21.65)	(23.43)	(24.83)	(25.12)	(25.44)	(25.82)	(26.80)
CC	23.56	32.53	40.59	45.86	49.20	49.76	49.76	49.76	49.76	49.76
	(24.84)	(23.90)	(21.78)	(21.74)	(23.44)	(24.11)	(25.55)	(25.40)	(24.98)	(21.34)
Investment-grade	0.26	0.95	1.37	1.72	2.04	2.28	2.43	2.54	2.60	2.64
	(0.18)	(0.56)	(0.38)	(0.50)	(0.62)	(0.68)	(0.70)	(0.72)	(0.70)	(0.65)
Speculative-grade	6.51	10.57	13.74	15.71	17.31	18.79	19.88	20.62	21.07	21.27
	(9.38)	(9.32)	(9.59)	(9.96)	(10.45)	(10.09)	(9.53)	(9.93)	(10.35)	(10.73)
All rated	1.13	2.26	3.01	3.54	3.98	4.33	4.55	4.69	4.77	4.82
	(0.73)	(0.85)	(0.75)	(0.88)	(1.02)	(1.14)	(1.16)	(1.11)	(1.00)	(0.89)

*AAA' ratings from the same transaction are treated as a single rating in the calculation of this table.

Appendix Table I

Global Structured Finance One-Year Default Rates*											
One year ended	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	CC/C	Inv-grade	Spec-grade	All
12/31/1978	0.00	N/A	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1979	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1980	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1981	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1982	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1983	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1984	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1985	0.00	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1986	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1987	0.00	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00	0.00	0.00
12/31/1988	0.00	0.00	0.00	0.00	57.14	N/A	0.00	N/A	0.00	44.44	0.42
12/31/1989	0.00	0.00	0.00	0.00	N/A	0.00	0.00	N/A	0.00	0.00	0.00
12/31/1990	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	N/A	0.00	0.00	0.00
12/31/1991	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	N/A	0.00	0.00	0.00
12/31/1992	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	N/A	0.00	0.00	0.00
12/31/1993	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.88	0.00	N/A	0.00	2.56	0.02
12/31/1994	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.75	0.00	N/A	0.00	0.76	0.02
12/31/1995	0.00	0.00	0.00	0.30	0.93	0.93	48.39	71.43	0.02	8.66	0.37
12/31/1996	0.00	0.00	0.09	0.00	1.13	0.00	20.00	100.00	0.02	3.01	0.17
12/31/1997	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	1.13	0.08
12/31/1998	0.00	0.00	0.77	0.13	0.85	2.19	13.33	31.25	0.15	2.42	0.32
12/31/1999	0.00	0.00	0.06	0.09	0.00	1.38	16.67	23.08	0.02	1.22	0.12
12/31/2000	0.00	0.00	0.00	0.07	0.47	1.85	4.55	6.25	0.01	1.18	0.12
12/31/2001	0.05	0.00	0.09	0.42	0.64	2.78	31.91	15.00	0.10	2.75	0.38
12/31/2002	0.00	0.04	0.14	0.51	1.78	8.24	30.34	13.64	0.12	5.64	0.78
12/31/2003	0.00	0.00	0.07	0.52	0.92	2.29	34.95	24.59	0.12	4.17	0.68
12/31/2004	0.00	0.00	0.00	0.14	0.68	2.19	14.78	11.24	0.03	2.22	0.36
12/31/2005	0.00	0.00	0.00	0.06	0.19	1.35	12.34	27.10	0.02	1.78	0.28
12/31/2006	0.00	0.00	0.00	0.08	0.26	0.48	19.40	18.48	0.02	1.28	0.21
12/31/2007	0.04	0.06	0.11	0.67	2.49	1.42	24.02	24.44	0.22	3.07	0.65
12/31/2008	0.53	0.62	1.06	2.00	4.64	11.83	58.79	27.44	1.03	16.05	4.13
Average	0.02	0.02	0.08	0.22	3.61	2.23	14.98	31.71	0.06	4.65	0.29
Median	0.00	0.00	0.00	0.06	0.56	1.40	12.84	24.52	0.00	2.00	0.02
Std. Dev.	0.10	0.11	0.23	0.44	12.65	3.07	17.22	25.78	0.19	9.60	0.75

Global Structured Finance Three-Year Default Rates*

Three years ended	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	CC/C	Inv. Grade	Spec. Grade	All
12/31/1980	0.00	N/A	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1981	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1982	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1983	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1984	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1985	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1986	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1987	0.00	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1988	0.00	3.15	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1.21	N/A	1.21
12/31/1989	0.00	1.61	0.00	0.00	N/A	N/A	0.00	N/A	0.69	0.00	0.69
12/31/1990	0.00	0.00	0.00	0.00	57.14	N/A	0.00	N/A	0.00	44.44	0.42
12/31/1991	0.00	0.00	0.00	0.00	N/A	0.00	0.00	N/A	0.00	0.00	0.00
12/31/1992	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	N/A	0.00	0.00	0.00
12/31/1993	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	N/A	0.04	0.00	0.04
12/31/1994	0.00	0.00	0.00	1.72	0.00	20.00	0.00	N/A	0.03	7.69	0.06
12/31/1995	0.00	0.00	1.78	4.17	7.69	11.76	44.44	N/A	0.43	17.95	0.59
12/31/1996	0.00	0.06	1.51	1.60	17.46	5.26	33.33	N/A	0.35	13.64	0.68
12/31/1997	0.00	0.00	0.10	0.90	3.70	6.48	67.74	71.43	0.07	14.57	0.66
12/31/1998	0.00	0.00	0.09	0.23	3.95	5.63	44.00	100.00	0.03	8.47	0.47
12/31/1999	0.00	0.00	0.30	0.19	1.49	6.90	23.53	66.67	0.07	6.05	0.47
12/31/2000	0.00	0.00	0.83	0.79	1.13	6.93	33.33	43.75	0.22	5.30	0.59
12/31/2001	0.06	0.14	0.45	1.12	2.95	6.61	27.78	38.46	0.27	5.43	0.71
12/31/2002	0.10	0.32	0.72	3.65	7.73	10.19	18.18	25.00	0.72	9.15	1.49
12/31/2003	0.08	0.32	0.65	2.65	7.73	25.74	38.30	30.00	0.58	16.36	2.24
12/31/2004	0.00	0.28	0.90	2.97	5.86	20.52	39.33	22.73	0.73	13.14	2.20
12/31/2005	0.00	0.24	0.64	1.86	3.98	7.15	41.75	37.70	0.55	8.30	1.63
12/31/2006	0.00	0.00	0.06	0.74	2.29	6.08	34.35	32.58	0.19	6.07	1.07
12/31/2007	0.01	0.03	0.07	0.99	1.83	3.99	34.18	53.27	0.27	5.37	1.04
12/31/2008	0.09	0.13	0.95	4.85	7.50	7.47	35.79	35.87	1.51	8.91	2.64
Average	0.01	0.23	0.31	1.35	7.36	8.37	25.80	46.46	0.27	9.54	0.65
Median	0.00	0.00	0.00	0.90	3.83	6.75	33.33	38.08	0.07	8.00	0.47
Std. Dev.	0.03	0.65	0.49	1.50	13.13	7.13	19.80	22.75	0.39	9.83	0.76
Min.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.73	0.00	0.00	0.00
Max.	0.10	3.15	1.78	4.85	57.14	25.74	67.74	100.00	1.51	44.44	2.64

Global Structured Finance Five-Year Default Rates*

Five years ended	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	CC/C	Inv. grade	Spec. grade	All
12/31/1982	0.00	N/A	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1983	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1984	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1985	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1986	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1987	0.00	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A	0.00
12/31/1988	0.00	4.23	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1.86	N/A	1.86
12/31/1989	0.00	4.65	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	1.79	N/A	1.79
12/31/1990	0.00	3.15	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1.21	N/A	1.21
12/31/1991	0.00	1.61	0.00	0.00	N/A	N/A	0.00	N/A	0.69	0.00	0.69
12/31/1992	0.00	0.00	0.00	0.00	57.14	N/A	0.00	N/A	0.00	44.44	0.42
12/31/1993	0.00	0.16	0.00	0.00	N/A	0.00	0.00	N/A	0.07	0.00	0.07
12/31/1994	0.00	0.12	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	N/A	0.11	0.00	0.11
12/31/1995	0.00	0.76	2.28	3.85	0.00	0.00	0.00	N/A	0.68	0.00	0.67
12/31/1996	0.00	0.90	2.27	15.52	40.00	20.00	0.00	N/A	1.01	23.08	1.10
12/31/1997	0.00	0.39	2.41	6.25	15.38	11.76	44.44	N/A	0.74	20.51	0.92
12/31/1998	0.00	0.40	1.72	2.13	17.46	8.77	33.33	N/A	0.52	15.15	0.88
12/31/1999	0.00	0.00	0.10	1.81	8.33	14.81	70.97	71.43	0.12	20.47	0.96
12/31/2000	0.00	0.00	0.09	0.46	5.65	12.50	44.00	100.00	0.05	12.30	0.69
12/31/2001	0.00	0.00	0.30	0.58	3.36	11.64	35.29	75.00	0.09	9.64	0.73
12/31/2002	0.00	0.21	1.34	3.83	7.89	12.77	53.33	50.00	0.63	11.97	1.45
12/31/2003	0.11	0.37	1.01	9.18	10.81	14.60	44.44	38.46	1.33	13.40	2.35
12/31/2004	0.13	0.51	1.15	9.45	11.99	15.28	22.73	25.00	1.60	13.68	2.71
12/31/2005	0.12	0.60	1.64	5.72	9.92	28.87	48.94	30.00	1.26	19.18	3.14
12/31/2006	0.00	0.71	1.62	5.10	8.44	24.97	53.93	22.73	1.31	16.93	3.16
12/31/2007	0.00	0.51	1.08	4.04	5.77	10.68	52.91	55.74	1.14	11.65	2.59
12/31/2008	0.01	0.07	0.40	4.23	3.87	9.97	40.00	48.31	1.11	9.03	2.31
Average	0.01	0.74	0.68	3.80	12.88	12.29	30.24	51.67	0.64	13.41	1.10
Median	0.00	0.29	0.10	3.83	8.39	12.13	37.65	49.16	0.63	12.85	0.88
Std. Dev.	0.04	1.28	0.84	4.15	15.07	8.12	24.11	24.71	0.63	10.75	1.04
Min.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.73	0.00	0.00	0.00
Max.	0.13	4.65	2.41	15.52	57.14	28.87	70.97	100.00	1.86	44.44	3.16

*'AAA' ratings from the same transaction are treated as a single rating in the calculation of this table. Full rating categories are used when determining rating transitions such as upgrades and downgrades.

저자)

Primary Credit Analyst:

Erkan Erturk, Ph.D., New York (1) 212-438-2450;
erkan_erturk@standardandpoors.com

번역 및 Editing)

박병호 이사 (Director), Seoul, 82-2-2022-2315
byunggho_park@standardandpoors.com

이윤미 부장, Seoul, 82-2-2022-2312
Yoonmi_lee@standardandpoors.com