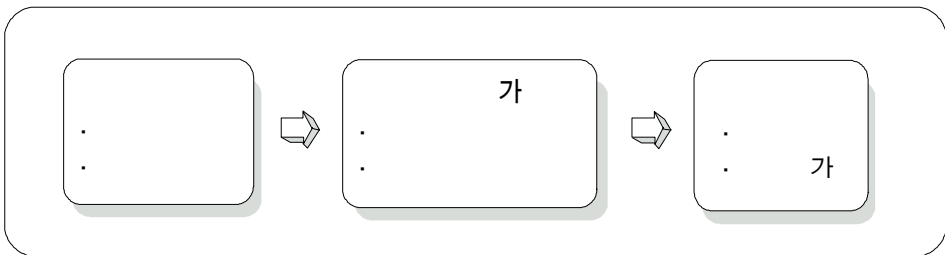


# Cat Bond

## 1.

(2000)<sup>47)</sup> , 「 」 4  
 가, ,  
 「 」, 「 가」, 「 」 3  
 Cat Bond  
 가 . 3  
 < > .

< 13> (risk management) 3



47) , 『 』, : , 2000, p.398.

가. 1 :

1)

가 . 1,200mm  
750mm , 50 60%  
가 . 48) 7 10 2  
3 49).  
9 가 , 7  
가 .  
가 .  
(El Nino), (La Nina)  
1999 , 가

2)

10 (1989 1998)

48)

17m

49) [http://www.kma.go.kr/k\\_typhoon2.htm](http://www.kma.go.kr/k_typhoon2.htm)

(4.2%) 94.1% , (59.8%), (17.6%), (12.5%),

Cat Bond가 가 ,  
(trigger) , 가

< 8> 10 ('89 '98) (%)

(100%)	59.8	17.6	12.5	4.2	3.2	0.7	0.7	0.6	0.3	0.3	0.1

: . , 『 』 , 1998., p.1043.

. 2 : 가

1)

( ) . ,  
10 (1989  
1998) (loss severity)  
가 164 , 43,777  
64,987 ,  
가 94 , 가 49 , 가 418 ,  
가 3,717 , 가 1,519 .  
5,800 가

(2000)<sup>50)</sup>

가 가 . 1999  
 , , (mega  
 catastrophe)가 가 1999  
 1 9  
 51). 가가 가  
 가 .

< 9> 10 ('89 '98)

( : )

	164	43,777	64,987	9,473	4,946	41,886	371,756	151,958	580,022

: . , 『 』 , 1998, p.1006.

2)

가 (loss frequency)  
 가 . , , 52)

50) Münchener Rück, "Ein Jahrzehnt der Naturkatastrophen", Versicherungswirtschaft, Nr. 2, 2000, pp.100-101.

51) , (1999.10)

52) (P)= / ( . )

= . : Munich Re, Überschwemmung und Versicherung, 1997, p.65.

가

, Cat Bond

가

가

(m/ s)

(mm)

< >

가 가

가

< 10>

( : m/ s)

	25	50	100	200	500
	25	28	32	35	40
	35	39	44	49	56
	26	29	33	36	41
	26	30	34	37	42
	39	43	48	53	59
가	43	49	55	61	69

: , 25m/ s

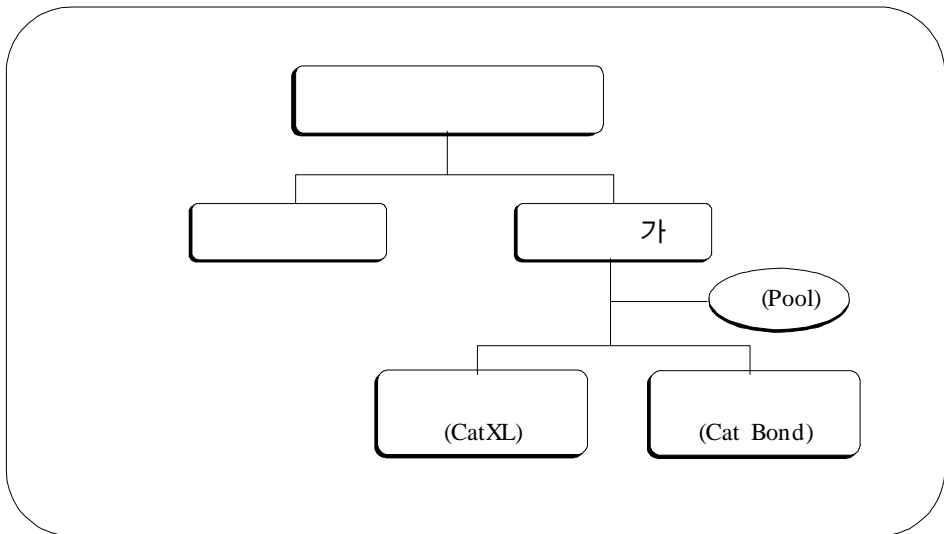
: Swiss Re, , 1999.10.

, 44m 100  
 , 500  
 가 가  
 , 44m 100 ,  
 가 25 가 가  
 가

3 :

가 < >

< 14 >



1)

가

가

(limit of liability)

, (pool)

(underwriting)

. Yasuda

, 5 15%

가

2)

가

가

(pool)

53).

가 가

가

(scheme)

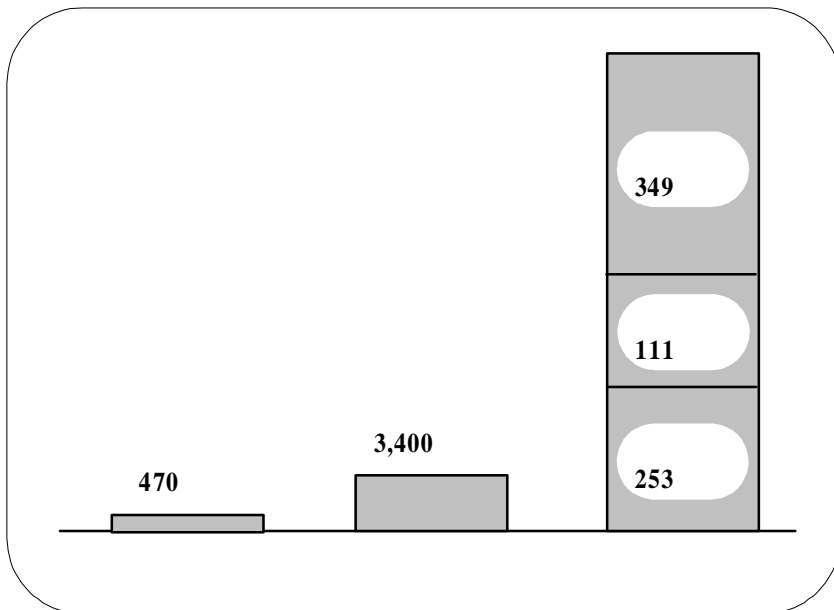
53)

: , , , p.82.

2.

가.

< 15> 1999



:

: 1) , 『 』, 2000 2 , p.12, p.64.

2) , 『 』, 2000.2, p.132.



1)

			가	,
1999		713		54).
	가	349	,	364
		(253 )		(111 )
Cat Bond				.
1998	IMF		1999	111

2) /

1999		470	,	11
		3,430		55).
				(713 )
				(3,870 )
				1,800
				Cat Bond
	(111 )	/		280
			Cat Bond	가
Cat Bond				,
				Cat Bond

54)

3

55)

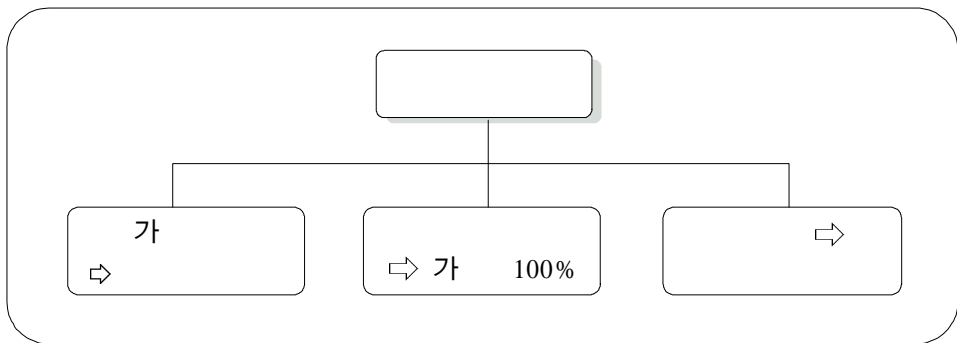
3

(AHA, ACE, Vigilant)

1)

56),  
가  
가  
가  
100% 57)

< 16 >



56) FY'98

1.03%,  
7.41%

: 『FY'98  
57) : 『1999

』, 1999.  
』, 1999.

2) 1

1 10

8,800

< 11 >

1)

(1990-1999)

( : )

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 <sup>2)</sup>	
9,687	8,423	435	3,833	2,897	10,430	7,615	3,308	22,310	19,522	8,800

: 1) , , , , 가

2) 1999

3) 가 1998 가

: . , 『 』 , 1998, p.1056.

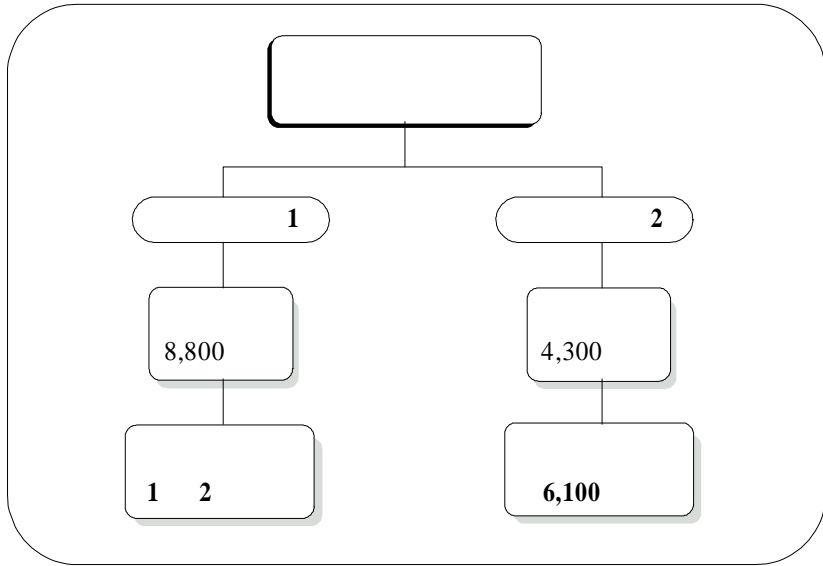
8,800 가 . 70%

가 , 1 2 (8,800/ 0.7)

58),

가

< 17 >



:

가

3)

2

58)

,  
,  
,

2,700

가

(60%)

2,700

5,000

, 1

(10%)

59)

가

가

2

10

4,300

4,300

가

70%

가

6,100 (4,300/ 0.7)

< 12 >

<sup>1)</sup>

(1990-1999)

( : )

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 <sup>2)</sup>	
5,786	2,241	207	1,593	1,581	5,846	4,356	1,623	10,605	9629	4,300

: 1) 1999

2) 가 1998 가

: , 『 』 , 1998, pp.1004 1005.

### 3. Cat Bond ( )

Cat Bond 가 ,

가

**< 13> Cat Bond**

	가		
(sponsor)			/
1)			/ /
(trigger)			1,200 / 600
(SPV)			( , )
			?
			?
			?
가			?
			?

: 가 ( p.63 )

가. 가

**1) (sponsor)**

가 (pool)

가 . ,

가 60). 가 Cat Bond

가 .

61).

60) 2001

2003

. : 『 』, 2000. 1. 17.

61) , 59 ( ), 60 ( ) . ( )」 5 , 5

62)

가 Cat Bond

2)

Cat Bond

Cat Bond

(roadshow)

가

Cat

Bond

Swiss Re, Munich Re, Gerling Re

가

Goldman

Sachs, Merrill Lynch

Marsh, Aon, Guy Carpenter

Jadin, Willis, Miller

가

3)

가

(layer)

Cat

Bond

. Cat Bond

62)

( )

(BIS)

10% 가

2

, 1 1,200

1997 1999 Cat Bond

1,800 63).

, 2 600

F&G Re , Zurich Re 가 54

57Mio.USD 가

**4) (trigger)**

가 , ,

**1) (SPV)**

(SPV)

---

63) < > 「 150Mio.USD 1,200 :



(tax heaven) , 가 가 .  
 , ART , SK( )가 1996 9  
 가<sup>64)</sup> (captive) 가 .  
 Cat Bond  
 가 .

NAIC(National Association of Insurance  
 Comissioners) Cat Bond . NAIC (model  
 laws) Cat Bond (separate  
 accounts) , ,  
 65).  
 NAIC 가 .

2)

가 .  
 , 가 .  
 Cat Bond

---

64) Johnson & Higgins(  
 Marsh) : SK( ) (2000.3.16) .

65) Dietz, H. Thorsten, "USA sollen für Catastrophe Bonds attraktiver werden",  
*Versicherungswirtschaft*, Nr. 4, 2000, pp.260-261.

Cat Bond

66).

< 14 >

	17m/ s(34knots) ~ 25m/ s(48knots)		300km
	25m/ s(48knots) ~ 33m/ s(64knots)		300km ~ 500km
	33m/ s(64knots) ~ 44m/ s(85knots)		500km ~ 800km
	44m/ s(85knots)		800km

: <http://kweather.co.kr/gisang/db05.html>

가

가

67).

66) Anders, Stephan, , 1999, pp.232 237.

67)

가

6 가

3) : , , 가 ,  
 5 10 .  
 가 , , ,  
 가 . Yasuda Cat Bond  
 , Cat Bond LIBOR +  
 400bp .

, , 가 , 가 Cat Bond  
 ,  
 가 가  
 가  
 , Cat Bond 가

1) **Cat Bond**  
 Cat Bond 가  
 .  
 Cat Bond 가 .  
 가 .

가

가

가

68).

가

가

가

69).

가

Cat Bond

가

가 70).

가

가

가

Cat Bond

가

(pool)

68)

(Geographical Information System, GIS)

가

69)

5 6 가

가

70)

NIDP-99-12, 1999.12.

Cat Bond

Cat Bond

Cat Bond

## 2) Allianz

## Cat Bond

Cat Bond

Allianz

가

가 . Allianz 1997  
가 71).

Allianz 90%  
72).

---

71)  
: Allianz

e-mail

72) 3 5%

가 가 , 5%  
가 가 .

2 ,  
 (royalty) 73). Allianz 1998  
 12 150Mio.USD Cat Bond  
 가 .  
 Cat Bond Allianz  
 가 .

---

73) Pohlhausen, Robert, "Gedanken zur Überschwemmungsversicherung in Deutschland", *Zeitschrift für das Versicherungswissenschaft*, Nr. 2/ 3, 1999, pp.457-467.