# 世界 再保險市場 發展 規制環境

2000. 3.

嚴倉會

# 序言

|             | <b>'</b> 80 |   |   |        |        |   | 90 |         |
|-------------|-------------|---|---|--------|--------|---|----|---------|
|             |             |   | , |        | •      |   |    |         |
| 300         |             |   |   | ,      |        | , |    |         |
| ,           |             |   |   | ,<br>フ | }      | , |    |         |
|             |             |   |   | 가      |        |   |    | ·       |
|             |             |   |   |        | ,      |   |    |         |
| 가 .         | •           |   |   |        |        | , |    |         |
|             |             |   | 가 |        |        |   |    |         |
| ( )         |             |   |   |        |        |   |    | フ       |
| (ART) .     |             |   | 가 |        |        | , |    | (Finite |
| Risk) ( ) , |             |   |   |        |        |   |    |         |
|             |             |   |   | 30     |        |   |    | ( )     |
|             |             |   |   |        | 가 1997 | 4 | Γ  |         |
| 1 L         |             | J |   |        |        |   |    |         |
| ,           | 가           | • |   | 가      |        |   |    |         |
|             | フ           | ŀ |   |        |        |   |    |         |

化 가 , 가 가

가

가 .

2000 2 保險開發院

院長 朴 性 昱

. 序 論

| '80      | ,           |        |
|----------|-------------|--------|
| , ,      | ·           |        |
| •        |             |        |
|          | ·<br>가      | 가 .    |
| ,        |             | ·      |
|          |             | ,      |
| (IOSCO), | ·<br>(IAIS) | (BIS), |
| (10500), | (HTIS)      |        |
| ′98      |             |        |
|          | IMF         |        |
| , ,      |             |        |
|          |             | 가      |

가(ART)

- 1 -

( )

( ) 가 가 가 (Finite Risk) ( ) ( ) 가 가 ART 가 18.9%, '97 **'**96 ) 17.9% 14.0% 5% 가 가 質 1) 가(ART) 가 1) Swiss Re

- 2 -

### . 世界再保險市場 成長

<

#### 1. 概 況

Swiss Re社가 1997 1 4,791 2 2,117 7,326 , 1,242 5.6% 1,026 83%, 216 17% 14.0%, 1.5% 1> (1997)

: 10

(%) (%) (%) 317.7 43.4 38.9 12.6 39.9 247.5 33.8 35.1 14.6 36.1 65.2 8.9 4.3 4.2 6.6 / 54.9 7.5 12.4 12.1 22.6 21.7 3.3 3.2 15.1 3.0 25.7 3.5 6.7 6.5 16.4 732.6 100.0 102.6 100.0 14.0

. .

|   |         |       |      | (     | : 10  |
|---|---------|-------|------|-------|-------|
|   |         |       |      |       | (0/.) |
|   |         | (%)   |      | (%)   | (%)   |
|   | 661.8   | 44.7  | 10.6 | 49.1  | 1.6   |
|   | 419.8   | 28.4  | 9.1  | 42.1  | 2.2   |
|   | 269.8   | 18.2  | 0.6  | 2.6   | 0.2   |
| / | 110.3   | 7.5   | 0.6  | 2.8   | 0.6   |
|   | 13.2    | 0.9   | 0.6  | 2.8   | 4.6   |
|   | 4.3     | 0.3   | 0.2  | 0.7   | 3.6   |
|   | 1,479.1 | 100.0 | 21.6 | 100.0 | 1.5   |

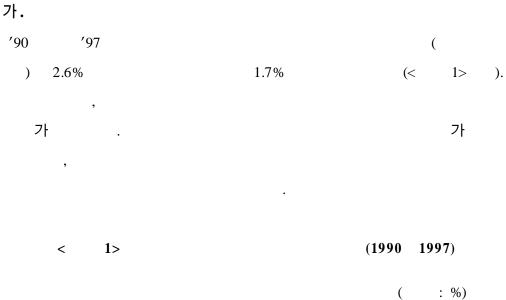
: Swiss Re, Sigma No.9, 1998

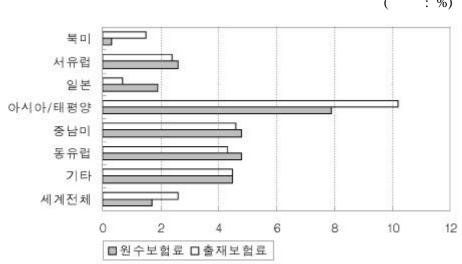
75% 1> < , 4%가 20% 가 / / 가 가 1997 1,026 14.0% ( 399 38.9% 35.1% (14.6%) (12.6%) 18 5,000 가 ( 80%가 ),

```
가
  )
                       30%)
                                           8.9%
                                      4.2%
 6.6%
        가
                                                               集中度
 資本力
                                                        2)
                        가
                                             22%
                                                                  14%
                                  가
                                      가
                         1997
                                                     216
                 )
                                     1.5%
                                                                   0.2%
    가
                                              가가 4.6%
                                                           가
                            가
                                      91%
                                 (18.2%)
                 (2.6%)
8.7%
                                           6.3% , 4%
                                       가
2)
                            . 1999
                                                            1,000
                              6,108.7
                                      , 가 3 4,891.3
          . Japan Non-Life Insurance, Newsletter, No.52, April 1999
```

- 5 -

### 2. 再保險市場 成長 最近動向





: Swiss Re, Sigma, No.9, 1998

·

/ 1997 18.8% 1990 11.7% 60.6%(p) 1990 150 1997 216 2% ( ) (< 2> ). 가 가 가 가 가 가

. 기 가

< 2> (1990 1997) ( : %) 일본 아시아/태평양 중남미 동유럽 세계전체 -2 6 4 8 10 12 14 16 18 20 □원수보험료 □출재보험료

ÀÚ : Swiss Re, Sigma No.9, 1998

**'**80 3) 90 4) 가 .5) 가 가 **'**90 가 3) '80 가 occurrence claims-made 가 가 4) '90 Mireille, 5 290 가 **'**90 CAT( ) 5) Munich Re, Swiss Re, General Re, Employers Re 1990 35% 22%

가 '97 40 30 가 5% finite risk 7) 가 比例 再保險(proportional reinsurance) 非比例再保險(non-proportional reinsurance) 가 (excess of loss reinsurnace)

6)

**'**89

80

6) 1996 84 60 . Heidi. E. Hutter, "Convergency 5 and innovation: Development in the reinsurance marketplace", Risk Management, Volume 44, New York, 1997 7) finite risk 가

가

finite risk 가 , contingent capital<sup>8)</sup> 가 **'**96 12.4%, '97 10.8% 14% 12.6%, 14.6% (< 2> ). 40% 가 **'**96 18.9%, '97 가 17.9% 22.6% (< 3> ).

가

8) contingent capital:

- 10 -

가

가

< 2>

|    |         |    |     | (:            |          | , %)    |    |
|----|---------|----|-----|---------------|----------|---------|----|
|    |         |    |     |               | '96      | '97     |    |
|    |         |    |     | (A)           | 15,239   | 13,935  |    |
|    |         |    |     | (A')          | 10,011   | 8,431   |    |
|    |         |    |     |               | 1,331    | 1,020   |    |
|    | (B)     |    |     |               | 569      | 490     |    |
|    | (B)     |    |     |               | 1,900    | 1,510   |    |
|    |         |    |     |               | 8.7      | 7.3     |    |
|    | (D/A)   |    |     |               | 3.7      | 3.5     |    |
|    | (B/ A)  |    |     |               | 12.4     | 10.8    |    |
|    |         |    |     |               | 13.2     | 12.1    |    |
|    | (D/ A!) |    |     |               | 5.7      | 5.8     |    |
|    | (B/ A') |    |     |               | 18.9     | 17.9    |    |
| 1) |         |    |     |               |          |         |    |
|    | Sigma   | (  | 1   | <b>'</b> 96 8 | 37 , '97 | 1,145 ) | ı  |
|    |         |    |     |               |          |         |    |
|    | , ,     |    | 60% | 80%           |          |         |    |
|    |         |    |     |               |          | 1.5     | 5% |
|    |         | ,  | ,   |               | •        | 30%     |    |
| 가  |         | •  |     |               | 20%      |         | 가  |
|    | (< 3>   | ). |     |               |          |         |    |

< 3>

|  | <b>'96</b> | <b>'97</b> |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|  | 429        | 281        | 496        | 348        | 7,205      | 5,394      | 854        | 736        | 836        | 1,200      |
|  | 254        | 180        | 145        | 89         | 79         | 84         | 411        | 319        | 257        | 179        |
|  | 113        | 55         | 170        | 137        | 10         | 6          | 266        | 279        | 10         | 13         |
|  | 367        | 235        | 315        | 226        | 89         | 90         | 677        | 598        | 267        | 192        |
|  | 59.2       | 64.1       | 29.2       | 25.5       | 1.1        | 1.6        | 48.1       | 43.3       | 30.7       | 14.9       |
|  | 26.3       | 19.6       | 34.2       | 39.4       | 0.1        | 0.1        | 31.1       | 37.9       | 1.2        | 1.1        |
|  | 85.5       | 83.6       | 63.4       | 64.9       | 1.2        | 1.7        | 79.2       | 81.2       | 31.9       | 16.0       |

( :

1) .

2) Sigma ( 1 '96 837 , '97 1,145 )

, 0.4% < 1> (0.2%)

· 7 (1.6%),

(2.2%), (4.6%) 7\ .

. < 4>

( : , %)

|            | ′96    | ′97    |
|------------|--------|--------|
| (A)        | 45,594 | 42,755 |
| <b>(B)</b> | 166    | 176    |
| (B/A)      | 0.4    | 0.4    |

: Sigma ( 1 '96 837 , '97 1,145 )

### 3. 世界再保險市場 規制監督水準

```
1996
                                                         9)(IAIS: International
           10
Association of Insurance Supervisors)
                                          3
                                가
                                                       가"
                                                     가
                  ,要旨
                                                가
                                                  가
                                                             5가
                                              10).
9)
                       (IAIS):
                                                            (NAIC)
                       가
                                           1994
                                                         (83
                                                                     ).
      ). 1999
                                            6
                                                              가
10)
                           : 1a
                                                                         . 1b
                                                . 1c
                                                                           가
                                                             가
                                                . 1d
  (collateral security)
                                                        . 1e
    가
     2a
                                               . 2b
                         가
                                                                . 2d
            . 2c
                  가
                          . 2e
              ). 2f
                                                          (
                                                                               ).
  2g
                          가
    3a
                                         . 3b
  가
                       . 3c
  3d
                                                           . 3e
                                                                 . 3f
```

0.
1.
2. (non-public information)
3. フト

58 가가 ,

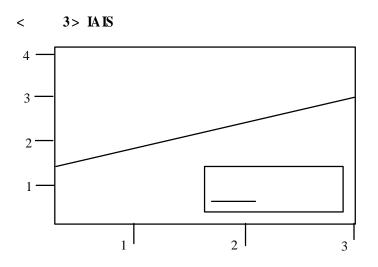
.

5> IA IS / < 가 0 1 2 3 4 3 9 25 21 2.1 58 0 5 7 29 17 58 2.5

\*: (OLS)

: The Geneva Papers on Risk and Insurance, No.89, Oct. 1998

. 3g 가



: The Geneva Papers on Risk and Insurance, No.89, Oct. 1998

가 3 가 3 가 2.1 2.5

· 가 가 가

가 , 가 가 .

## . ART

### 1. 市場概況

| Retention Act Risk Retention Group (RRG)  |                                    | ( )  | (Finite   | Risk       | )          | 가                       |
|---|------------------------------------|------|-----------|------------|------------|-------------------------|
| ART(Alternative Risk Transfer) ART (solution)   |                                    | ART  | フ         | -          |            |                         |
| 自家保険 7 アンフィングラの アンフィングラング アングラング アング アングラング アング アング アング アング アング アングラング アング アング アング アング アング アング アング アング アング ア |                                    |      | 가         |            |            |                         |
| 自家保險 7 ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア  | ART(Alternative                    | Risk | Transfer) | 1          | ART        | (solution)              |
| スRT '80 '90 '71 '71 '75 '75 '75 '75 '75 '75 '75 '75 '75 '75   |                                    |      |           | Ri         | sk Retenti | on Group <sup>11)</sup> |
| ART '80 '90 7   | 自家保險                               |      | 7         | <b>'</b> } |            |                         |
| フト ART ART 全体論的 「12) ( : , )  11) '80 Retention Act Risk Retention Group(RRG)   |                                    |      |           | 가          |            | •                       |
| ART ART  全体論的 ( ) ( ) ( : , )  11)  | ART '80                            |      |           |            |            | ′90                     |
| ART  全体論的  ( )  ( )  ( )  ( )  ( )  ( )  ( )  (   |                                    |      |           |            | 가          |                         |
| ART  全体論的  ( )  ( )  ( )  ( )  ( )  ( )  ( )  (   |                                    |      |           |            |            |                         |
| ART  全体論的  ( : , )  11)   | . ART                              |      |           |            |            |                         |
| 全体論的 .12) ( : , )  11) '80 Federal Liability Risk Retention Act Risk Retention Group(RRG)   |                                    |      | ( )       |            |            |                         |
| 全体論的 .12) ( : , )  11) '80 Federal Liability Risk Retention Act Risk Retention Group(RRG)   |                                    |      |           |            |            |                         |
| ( : , )  11) '80 Federal Liability Risk Retention Act Risk Retention Group(RRG)   | ART                                |      |           |            |            |                         |
| 11) '80 Federal Liability Risk Retention Act Risk Retention Group(RRG)  | 全体論的                               |      |           |            | .12)       |                         |
| Retention Act Risk Retention Group (RRG)  |                                    |      | (         | :          | ,          | )                       |
| Retention Act Risk Retention Group (RRG)  |                                    |      |           |            |            |                         |
| • ' '   | 11) '80                            |      |           |            | Federal    | Liability Risk          |
| Turchusing Group (19)   | Retention Act Purchasing Group(PG) | . (  | Group     | Risk       | Retention  | Group(RRG)              |
| . '98 RRG 70  |                                    |      | RRG       |            | 70         |                         |
| PG 669 7 . Sigma No.2 1999, p.14 12) Esther Baur, "Turning Art into Science", Reactions, 1999.9. p.81   |                                    |      |           |            |            |                         |

가

(capacity)

群

異種危險 13) 가

(globalization), 가 가

가

2. 發展背景

ART 가

(unin surable risks) 가 , 가 가 13)

가.

,

,

'80 '90 가

가 .

가 .

. 가

·

< 4>

・ 20 , , 가

. , , .

.

, .

가 .

ART 가

, 가 .

( )

.

.

Swiss Re 7 , '96 ART

1/4 500 600

.14)

3. 主要形態

ART , ART , ・ 母會社가 가

, ART ·

14) Jim Bannister, "Alternative Risk Transfer, Changing Insurance Market" Japan Insurance News, Nov./ Dec. 1997. Financial Times

ART 1,000 71 4

|     |             | 가         |     | 가             |             |        |   |
|-----|-------------|-----------|-----|---------------|-------------|--------|---|
| 가.  |             | ,         |     |               |             | ID 속 놧 |   |
|     |             | (captive) |     |               |             | 母會社    |   |
|     | 自家保險        |           | 가   |               | <b>′</b> 80 | 面      |   |
| ,   |             |           | ( ) |               |             |        | 가 |
|     |             | 가         |     |               | ·           |        |   |
|     |             |           |     | (fronter      | )가          |        | , |
|     |             |           | 가   |               |             | )      | 出 |
| 再再  |             |           |     |               |             |        |   |
| '60 | <b>′</b> 70 |           | 가   |               | 域外          | (      | ) |
|     |             |           |     |               |             |        |   |
| •   | 自州          |           |     |               |             | 15)    |   |
| 15) | 가           |           |     | ( :30%)<br>가가 | 가           | 3<br>7 | ŀ |
|     |             | 가         |     |               |             | 가      |   |

가 4,000 가 .16) 3,000 가 單一母會社 가 ) 가 '70 '80 rent-a-captive J 가 г )」(SPV : Special Purpose Vehicle)가 ( 가 **'**97 210 3,650 6% 가 5% 6> 가

1/3 Guernsey, , 1999 16) 가

가

)

가 60

(

|            | < 6          | >           |                                       |           | (1997)           |            |
|------------|--------------|-------------|---------------------------------------|-----------|------------------|------------|
|            |              |             |                                       |           | ( : , 10         | , %)       |
|            |              |             |                                       |           | 10               |            |
|            |              |             |                                       |           |                  |            |
|            | 2,064        | 56.8        | 376.0                                 | 42.0      | 5.5              |            |
|            | 591          | 16.2        | 56.5                                  | 6.3       | 10.5             |            |
|            | 147          | 4.0         | 27.0                                  | 3.0       | 5.4              |            |
|            | 144          | 3.1         | 5.2                                   | 0.6       | 21.8             |            |
|            | 81           | 2.2         | 40.5                                  | 4.5       | 2.0              |            |
|            | 66           | 1.8         | 100.8                                 | 11.3      | 0.7              |            |
| : S        | Swiss Re, Si | gma No.2,   | 1999, p.17                            | ( 가       | )                |            |
|            |              |             |                                       |           |                  | 가          |
|            |              | 가           |                                       |           |                  |            |
|            |              |             |                                       |           |                  | ART        |
|            |              | 가           |                                       | ,         | (holistic)       |            |
|            |              |             |                                       |           | 가 .              |            |
|            |              |             |                                       |           | <i>7</i> 1 .     |            |
| . ART      |              |             |                                       |           |                  |            |
| ART        |              | (Finit      | te Risk)                              | , MN      | MP(Multi-year/ M | Multi-line |
| Products), | MTP (Multi-  | trigger Pro | oducts), Co                           | ontingent | Capital          |            |
| ,          | `            |             | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , |           | •                |            |
|            | ,            |             |                                       | •         |                  |            |
| 1)         |              |             |                                       |           |                  |            |
|            |              |             |                                       |           | ( )              |            |
|            |              |             |                                       |           | ` '              |            |
|            |              |             |                                       |           |                  |            |
|            |              |             | (                                     | ( )       |                  |            |
|            |              |             |                                       |           |                  |            |

가 .

```
·() 가
      有限責任化・ 가
                                           가
                                  (
 ) • (
                           Loss Portfolio Transfers(LPT), Adverse
Development Covers(ADC), Finite Quota Shares(FQS)
                                                Spread Loss
Treaties(SLT)
 2) MMP(Multi-year / Multi-line Products)
 MMP
                              가
    가
                                   Finite Risk
    가
                         가
                                                가
 MMP
                                     가
                    가
                                       가
                                              가
                             MMP
```

• 가 ( ) 가 가 3) MTP(Multi-Trigger Products) MMP 가 MTP 全体論的 . 가 가 . 1 )가 (: 가 )가 2 가 가 가 가 가 가 MMP 가 **'**94 Northridge 100 가 200 가,

- 25 -

# 4) Contigent Capital(CC) ART 가 가 가 가 CC (put option) 가 가 가 가 CC 가 가 ( ) 가 가 CC가 CC

rity) (CEA:California Earthquake Autho

(ERB : Earthquake Risk Bond) .

< 7> (layer) .

- 27 -

< 7> ( : 10 ) 10.5 (contingent excess) : 20 8.5 : 15 В C 7 (revenue bond)\* 6 (layer) : 20 ( 4 (contingent excess) : 30 1 : 10 0 (revenue bond) 가 : Swiss Re, Sigma No.5, 1996 10 가 ) 70 가 15 35 ERB 15 CEA 一例 가 가 (SPV)

20

 $^{\mathsf{r}}$  Act of God  $_{\mathsf{J}}$  Bond 가 가 가 17). 가 가 가 가 가 Oriental Land 가 2 5 )

<sup>17)</sup> John J. Koller, "Making the Most of the Capital Markets", *Risk Management*, Au gust 1999, p.24

1) **'**92 CBOT18) ( 가 가 ) CBOT (Cat. Loss) , BCX PCS(Property Claims Services) 가 가 (Call Option) 가 (strike price) 가 (layer) XOL , XOL 가 ) 가 ( ) 18) Catastrophe (PCS chicago 1992 Board of Trade(CBOT) Bermuda Commodities Exch , 1997 ange(BCX) CBOT

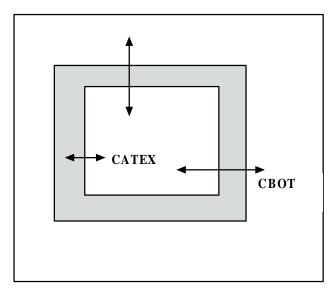
```
)
                                      ),
   (
        .19)
                                    PCS Call Spread<sup>20)</sup>
 ( )
 200/250 Western Annual Call Spread
                                                    . 200 Call Option
                 250 Call Option
                                                    200
                                                               (
                                                                    1=1
         250
   )
                                                                      ( )
                                                                     (option
pnemium)
  2)
                               가
                                                                  가
                     21).
                         가
                                                가
19)
                           가
                                                                 가
               )
                                                              가
      (
                                                                       가
                              2
                                                         2
                      30
                                               , 1999. 9. 28.
                       가
20)
                             가
                                                                    가
 (
                                                가 가
21)
```

- 31 -

|      |          | '96 10       |   |   |    | CA | TEX(Cat | astrophe |
|------|----------|--------------|---|---|----|----|---------|----------|
| Risk | Exchage) |              |   |   |    |    | ,       | ,        |
|      |          |              |   |   |    |    |         |          |
|      |          |              |   |   |    |    |         |          |
|      | ,        |              |   | , |    |    | ,       |          |
|      |          |              |   |   |    |    |         |          |
|      |          |              |   |   |    |    |         | 가        |
|      | ,        |              |   |   |    |    | 가       |          |
|      | 가 .      |              |   |   |    |    |         |          |
|      |          |              |   |   |    |    |         |          |
|      | ( )      |              |   |   |    |    | САТЕХ   | к, свот  |
| 市場   | 先物·      |              |   |   |    |    |         |          |
|      |          | 가            |   |   |    |    |         |          |
|      |          |              | / |   |    |    |         |          |
|      |          | (basis risk) |   |   |    |    |         |          |
|      |          |              |   |   |    |    |         |          |
|      |          |              |   |   |    | 가  |         |          |
|      |          |              |   |   |    |    |         |          |
|      |          | 가 .          |   |   |    | (  | )       | ( )      |
|      | ART      |              |   | < | 8> |    |         |          |

< 8> ( ) ART /

< 5>



: Swiss Re, Sigma No.5, 1996

## 4. 가 ART 市場 展望

가.

ART .

, 가 ART 가 , 20 가

• . ( )

가 가

.

rent-a-captive

. 州

設立 . , Multi-line/ Multi-year

가 가 危險限定(finite) 22) 가 CATEX(Catastrophe Risk Exchange) 가 가 가 가 가 (hidden reserve)<sup>23)</sup> 가 22) (holistic risk management)가 23) (Hidden Reserve) : 가(understatement) 가 (overaccrual) 가 가 가 가 가

가

ART 가 가 가 가 가 貨 Finite 가 가 / 가 ART 가 母會社 가 가 ART 가 (LPT) ( ) Finite 가 가

ART

ART ( ),

.24)

24) Gerling Global Financial Products ( ) Managing Director Suresh Krishnan Asia Insurance Review 가 Alternative Risk Transfer : Is Asia Ready? J

<sup>r</sup> Conference on

### . 責任限定 再保險

ART Finite Risk, MMP, MTP, Contingent Capital , Finite Risk Reinsurance 1. 市場概況 生成背景 가. (Finite Risk Reinsurance; <sup>r</sup>Finite 」 <sup>r</sup>Finite Risk )25) J 가 가 26)( ) Finite 20 25) Financial Re. Finite Risk Re. 가 가 가 가 ( ) Finite Risk Re. <sup>r</sup> Finite <sup>r</sup>Finite Risk . '90 J 가 가 Finite (risk financing) 26) 財源 利用 가 가 가

가 가 (limited/finite) 가 가 가 가 가 3 Finite 10 가 가 가 ( 가 Finite ) ) ) 3 .27) 가 , 1

<sup>27)</sup> Australian Prudential Regulation Authority "ART-Financial Reinsurace: The Australian Regulator's Perspective, Australian Forum" *A sia Insurance Review*, 1999.

 < 9> Finite

| Finite                                  |  |
|---|--|
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
| •                                       |  |
|   |  |
| . (                                     |  |
| )                                       |  |
| . /                                     |  |
| 가 가 가                                   |  |
| 가 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 |  |
| 1 (3 10 )                               |  |
|   |  |
| ,                                       |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
| (                                       |  |
| )                                       |  |
|   |  |
| . /                                     |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |

Finite ART 가 . Finite **'**80 가 가 Finite Finite **'**80 ( ) 가(LPT:Loss Portfolio Transfer) 逆進展保險金擔保(ADC:Adverse Development Cover) 가 가 (Pure Financial Re) Finite .28)

**J**,

28)

**′**97.11.

# 2. 有用性 可用範圍 가. Finite 가 . Finite 가 ) 가 Finite 가 가 Finite 가 가 ) Finite . 가 Finite 比例型 非比例型

)

(

가

가 가 ( run-off<sup>29)</sup> < 6> (Finite) 가 XOL ) XOL
· stop loss\* \* : stop loss cover :

\*: stop loss cover:
( : 70%)
. , , , , 1998
:: Swiss Re, Sigma No.5, 1997

29) run-off :

clean-cut .

#### 3. 主要契約形態

Finite Finite 가 , Loss portfolio transfers(LPT), Adverse development covers(ADC), Finite quota shares(FQS) Spread loss 30) LPT treaties(SLT) ADC , FQS **SLT** . LPT가 Finite **ADC** 가 . FQS 가 가 가 **SLT** Funded Cover 가. 가 (LPT:Loss Portfolio Transfers) LPT ( Finite 가 가 가

가

Swiss Re, Sigma No. 5, 1997.
 Financial Q/S agreement, Loss portfolio transfer,
 Retroactive aggregate excess of loss, Prospective aggregate excess of loss
 Time & distance . George Monti & Andrew Barile, A Practical Guide to Finite Risk Insurance and Reinsurance, John Wiley & Sons, Inc, 1995, p.172.

(extrapolation) 31) .

가 .

가 가

, run-off

.

가 .

### < 10> LPT 例(1)

|   | LPT  | LPT  |
|---|------|------|
|   | 1000 | 800  |
|   | -100 | -100 |
| 가 | -600 | -300 |
|   | -350 | -350 |
|   | -50  | 50   |
|   | 50   | 50   |
|   | 0    | 100  |

| LPT  |      | LPT  |      |
|------|------|------|------|
|      |      |      |      |
| 2000 | 600  | 1800 | 300  |
|      | 1100 |      | 1100 |
|      | 300  |      | 400  |

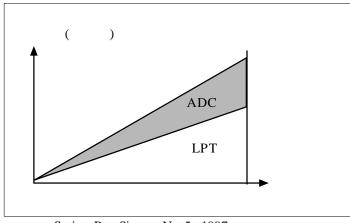
|     | LPT  | LPT    |
|-----|------|--------|
|     | 70%  | 50%    |
|     | 35%  | 43.75% |
|     | 105% | 93.75% |
| ) / | 30%  | 50%    |

|     |              | < 11> LPT             | 例(2)          |        |
|-----|--------------|-----------------------|---------------|--------|
|     |              |                       |               | Finite |
|     |              |                       | ( )           |        |
|     |              |                       |               |        |
| LP' | Γ<br>가       | Time & Distance(TD)   | ) 가<br>가      | . LPT  |
|     |              |                       | . ,           | LPT    |
|     |              |                       | TD            |        |
|     |              | 가<br>. TD             | 가가            |        |
| ŀ   | <b>峃准</b> 届淮 | 備金擔保(ADC:Adverse      | n Navalanmant | Covers |
| AD  |              | 開 並 清 体 (AD C.Auverse | Development   | LPT    |
| РТ  |              | 가                     |               |        |

가

- 48 -

7> ADC LPT <



: Swiss Re, Sigma No.5, 1997

가 Finite 가 ( / 가 ) XOL 가 가 LPT

가

(FQS:Finite Quota Shares)

가 FQS가 가

Finite

가 Finite Finite : 60%) 가 가 Finite 가 가 가 FQS Finite 가 12> FQS (例) < Ò Finite 40% • 10 0 (10)

:

('98. 10.)

Anticyclical FQS 가 가 가 反 (SLT:Spread Loss Treaties) SLT 가 가가 (5 10 ) ( Experience Account) 가 가 가

- 51 -

< 13> SLT 例 ( )

| <     | >                               |       |       |      |      |      |       |
|-------|---------------------------------|-------|-------|------|------|------|-------|
| •     | ,                               |       | 10    |      |      |      |       |
|       | 6 .                             |       |       | 30,  |      | 100  |       |
| · 가   |                                 |       | 5,    |      |      |      |       |
|       |                                 | 10%   | _     |      |      |      |       |
| ·<br> |                                 | 10 /0 |       | ,    |      |      |       |
| •     |                                 |       | 50%   | ,    |      | 50%  |       |
|       |                                 |       |       |      |      |      |       |
|       |                                 | 1.    | _     | _    | Ι.   |      |       |
|       |                                 | 1     | 2     | 3    | 4    | 5    | 6     |
|       |                                 | 30.0  | 30.0  | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0  |
|       |                                 | 10.0  | 10.0  | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0  |
|       |                                 | 20.0  | 30.0  | 0.0  | 0.0  | 20.0 | 0.0   |
|       |                                 | 10.0  | 15.0  | 15.0 | 15.0 | 10.0 | 15.0  |
|       |                                 | 1.0   | 0.6   | -0.8 | 0.6  | 1.6  | 1.3   |
| (     | )                               | -9.0  | -23.4 | -9.2 | 6.3  | -2.0 | 14.3  |
| SLT   |                                 | 10.0  | 5.0   | 5.0  | 5.0  | 10.0 | 5.0   |
|       |                                 |       |       |      |      |      | + 7.1 |
| SLT   |                                 | 0.0   | -10.0 | 20.0 | 20.0 | 0.0  | 20.0  |
| :     | 1) =                            | + - + | •     | •    | •    | •    | •     |
|       | 2) = -                          |       |       |      |      |      |       |
|       | $\frac{3}{100} = \frac{3}{100}$ | - N 6 |       |      |      |      |       |

: Swiss Re, Sigma No.5, 1997

가

SLT 가

가 Finite 가

#### < 14> Finite

|  | ı — |                    |   |                      |   |
|--|-----|--------------------|---|----------------------|---|
|  |     |                    |   |                      |   |
| LPT<br>(Loss<br>Portfolio<br>Transfers)        |     | . ( )              | · +) · -) · +) ( · +) · -)              | 가(<br>. ,            | ) |
| ADC<br>(Adverse<br>Develop-<br>ment<br>Covers) |     | (IBN R) (IB NER) ( |   | · 가<br>· XOL         | 가 |
| FQS<br>(Finite<br>Quota<br>Shares)             |     | . (                | · , , , , , , , , , , , , , , , , , , , | ·<br>·<br>· 反<br>FQS | 가 |
| SLT<br>(Spread<br>Loss<br>Treaties)            |     | (5-10)             | , ,                                     | •                    | 가 |

4. 再保險 展望

80 가 가 ·

•

. A.M.Best

570 920 .32)

· 가 XOL

가 Finite 가 . 1994 7 3 가

가 , .

Finite
. (equalisation fund)

가 , 가

가 . Finite

가 .

가 . ,

.

<sup>32)</sup> Swiss Re, Sigma No.5, 1997.

(ADC : Adverse Development Cover)

Finite (FQS : Finite Quota Shares)

## 再保險規制環境

# 1. 主要國 再保險規制 가. 1) ) 가 ) 가 NAIC 1990 1977 가 가 가 NAIC 가 .33) 가 가 33) 가 Dingell 가 가 . Wishful Thinking ; A World View of Insurance Solvency

, 1994

Regulation,

<u>NAIC</u> )가 ( 2 3 ). ( 2 ) A 自州 가 者34) 州 가 ( • ) O B 他州 自州 (accredited) 者<sup>35)</sup> o 他州 通知 審理 О  $\mathbb{C}$  $\mathbf{o}$ 가 가 가 34) 35) (accredited) (a) (b) (c) 1 (d) )

- 57 -

, 2000 90

```
36)
                                                  (
                                           (a) 2000
                    )
                                   (b)
 D 信託基金
                            者
                                       37)
   o
                                                    가
                 (NAIC
                                                 38).
 E C (他州 ( )
                                     D (
                                )
                                                       )
                      가
                가
              가
 (a)
                                                   가
36)
37) г
38)
                                                         가
                                                       가
                             2
                                28
                                             가
                          12
```

- 58 -

```
(
       (
                     )
                                           . (b)
                                                            가
       )
  ( 3 )
     ( 2 )
                                 가
      (
                                                                       i)
                   가
                            가
                                              가
     ii) NAIC
                                                      iii)
                      39)
                                          3
                                 2
    가
                                                                가
                                                         가
                       (Insolvency Clause)
                                                             (Reinsurance
Intermediary Clause)
                             가
  Insolvency Clause
                                     40).
39)
                                                            30
                                가
                                          2
                                                      (evergreen cl.)
```

가

가 Reinsurance Reinsurance Intermediary Broker<sup>41</sup> Managing General Intermediary Agents<sup>42)</sup> (Reinsurance Intermediary Manager) **NAIC** 가 F F 43) 8 40) Insolvency Clause . 1932 Southern ( )가 Lewis H. Pink 가 가 가 가 가 77 ( 1308) 가 NAIC Insolvency Clause 가 . Jonathan F. Bank 2 , "The Regulation of Reinsurance in the U.S.", Journal of Insurance Regulation, VOL. , #2. p.217 41) Reinsurance Intermediary Broker 42) Managing General Agent(MGA) 43) 8 part Part 1 (assumed reinsurance), Part 2 (portfolio reinsurance), Part 3 (ceded reinsurance), Part 4

- 60 -

가

reinsurance), Part 6, 7, 8

(aging of ceded reinsurance), Part5 7 (unauthorized

|                            |                  |               |           | ;       | 가      |
|----------------------------|------------------|---------------|-----------|---------|--------|
| , 90                       |                  |               | (surplu   | ıs pena | alty)  |
| 가                          | 가                |               |           |         |        |
|                            |                  | (             |           | )       |        |
|                            |                  |               |           |         |        |
|                            |                  |               |           |         |        |
| . Finite                   |                  |               |           |         |        |
| Finite                     | 財系               | <b>务會計基</b> 準 | 審議會       | (FASB   | : US   |
| Financial Accounting Stand | dards Board)가 1  | 992           | F         | FASB 1  | No.113 |
| EITF <sup>44</sup> ) 9     | 3-6 .            |               |           |         |        |
|                            |                  |               |           |         |        |
| <u>FASB 113</u>            |                  |               |           |         |        |
| 가                          | (GAA             | .P)           |           |         |        |
|                            | 7                | 가             |           |         |        |
|                            |                  |               | 가가        |         |        |
| ·                          | 가                |               | 가         |         |        |
| . "                        | "(significant me | easure)       |           |         | 가      |
|                            |                  |               |           |         |        |
|                            | 가                |               |           |         |        |
| 가                          |                  |               |           |         |        |
|                            | •                |               |           |         |        |
| FASB 113                   |                  | 가             |           |         |        |
| 14) EITF : FASB<br>FASB .  | . Em             | nerging Iss   | sues Task | Force   | of the |

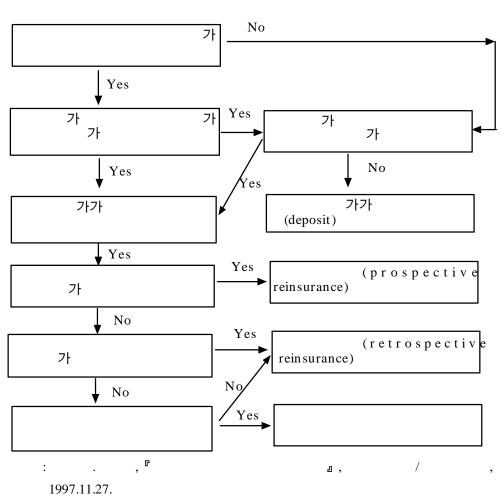
| LPI (LOSS PORTIONO Trans | siers)           |               | •     |   |
|--------------------------|------------------|---------------|-------|---|
| ,                        | ,                |               |       |   |
|                          |                  |               |       |   |
|                          | _                |               |       | フ |
| _                        | -1               |               | •     |   |
| •                        | 가                |               |       |   |
|                          |                  |               |       |   |
| •                        |                  |               |       |   |
|                          |                  |               |       |   |
| <b>EITF 93-6</b>         |                  |               |       |   |
| _ <del></del><br>가       |                  |               |       |   |
|                          | OI TE/O          |               | \     |   |
| •                        | SL1 (Spre        | ad Loss Treat |       |   |
|                          |                  | (+)           | , (-) |   |
|                          | •                |               | •     |   |
|                          |                  |               | 가 .   |   |
|                          |                  |               |       |   |
|                          |                  |               |       |   |
| ,                        |                  |               |       |   |
|                          | ,                |               |       |   |
|                          |                  | EITF 9        | 03-6  |   |
| FASB 113 E               | ITF 93-6         |               |       |   |
| . ,                      | 가 (+)            |               | (-)   |   |
| ,                        |                  |               |       |   |
| · 反                      |                  |               |       |   |
| FASB 113                 |                  |               |       |   |
|                          |                  | <b>N</b>      | NAIC  |   |
|                          |                  |               | NAIC  |   |
| (SAP : Statutory Accoun  | nting Principles | s)            |       |   |

. 22 1994 ,

FASB 113 가 . Finite

NAIC .

#### < 8> NAIC Finite



1) 45) EC 1978 EC Г J (Home Country Control) EC 가 EC 가 가 가 46). (Insurance Companies Regulations 1981, 2). 1 가 (Insurance Companies Act 1982, 32(1), 38, 39). EEA 가 가 (deposit) ( 9(3)). 가 (Matching & Localization Rule) 가 (Insurance 45) ) ( (pure reinsurer) 가 46) (Insurance Companies Act 1982) 31 1 : (a) (b)

| Companies    | Regulations 1944, R    | egulat | ion 27).   |         |             |    |
|--------------|------------------------|--------|------------|---------|-------------|----|
|              |                        |        | 가          |         |             |    |
| Statem ents) | . , Regulations 1996). |        | (Insurance | Compani | es(Accounts | &  |
|              | ,                      |        | ,          |         | ,           |    |
| ,            | ″                      |        | , ,,       | ,       |             |    |
| 2%           | ·                      |        |            |         |             | 5% |
|              | 가                      |        | . 5        | 5%      |             |    |
|              |                        | 가      | . 5        |         |             |    |
|              |                        |        |            |         |             |    |
|              |                        |        | 가          | ,       | .5%         |    |
|              |                        |        | 71         | U       | 1%          |    |
|              |                        |        |            |         |             |    |
| 가            | 59                     | %      |            |         | 2%          |    |

. 3

. 2

.

2) Finite

Finite 가

가가 . FRAG(Financial Reporting Accounting Group)

35/ 947<sup>†</sup> FASB 113 EITF 93-6

47)

. 가 110%

( 가 ) 가 10%

가

, SLT

가 EITF 93-6

49)

Finite 가

(economic substance)

가 .

48) Finite Guy Carpenter , 98.6.13

49) (+) , (-)

•

1)

. Toa Re <sup>50)</sup>

,

.

,

. 1966

가 1 3 14 가 4 1

•

750
8,186
4 1,000
50%
3 4,891.3
5%

```
: 100%
8,186 : 50%, 50%
4 1,000 : 95%, 5%
 (A) 750
 (B) 750
 (C) 8,186
              6,108.7 (¥750 + ¥3,178 + ¥1,640.7 )
 0
              O
 2)
                                 71 2
          ( 233 )
                           51).
            ( ,
           . 1998.6.10
       52)
                 가
 0
      가
51)
52)
가
                                              가
                    가
```

- 68 -

가 .53) 0 가 가 가 o o Aa3 AAo o 가 가( ) ) 53) , '99.1. Δ,

3 1 J o 1), 2) 3, 4) 3 o 1) 가 54) 가 가 , i) 契約總体 40% 가 ), ii) ( 60% (Net Tangible Asset) 5% 55), 7.5% 54) (1973) 34 . (1) 가 가 (4) (2) (3) (5) 가 55) 20 50 20 1,000

가 ,

가 . iii) (PML: Probable Maximum Loss) 가 PML (APRA: Australian Prudential Regulation Authority) г (spread rule) Working XOL 險者 10%, 5% 2) Finite Finite Finite 가가 가가

가

```
1)
    가
                   '95
                               가
                                    Singapore Re 56)
                   5%,
                            2.5%
  2) Finite
             (Financial Re)
           가
                       (Monetary Authority of Singapore) 1999.8.18
                             57) (Notices on financial reinsurance)
                                              가
                                                                가
 o
                 (
                                                                )가
                          )
                                                       (
                            가
                 가
  o
           가
                               가
                                               ( )
                                                                    )
56) Singapore Re
                 : 1973
                                                       1,460
                                                              (
  590 ),
                1,790
                                            65.5% .
                          a 99-29, '99.9.6.
57)
```

가 o 가 가 가 가 가 가 o 가 가 o o o 非免除 가 가

- 73 -

o 가 o 再保險規制 2. 가. 法規定 1962 1977 大韓損害再保險公社法 . 同 公社法 ( 16 ) ( 17 ) 가 公社 公社 가 再再保 (1968 公社 1969 58) 1977 (62. 1. 15 ) 58) 4 (62. 1. 20 )

18 ( ) , 1977 59) 1980 (1998 Γ J 18 60) 1980 가 , 19 1999年 2月 6.25 8.15 가<sup>61)</sup> 1963 國家再建最高會議 保險會社特別鑑查団 (62. 1. 20 ) (62. 12. 29 ) , p.227 59) 18 ): 60) 가 가 2 1 61) 1945 1958 , 1959 1962

## 大韓損害再保險公社가

|              |       | 1    | 5    |     |      |        |           | 가,     |  |
|--------------|-------|------|------|-----|------|--------|-----------|--------|--|
| 1978         |       |      |      |     |      | 同      | 公社가       |        |  |
|              |       |      | 1984 |     |      |        | •         |        |  |
| ( )          |       |      |      |     | 4月   |        | , ,       | ,      |  |
|              | 4     |      |      |     |      | . 4    |           |        |  |
|              | 1987  |      | 1989 |     |      | . 4    |           | 62)    |  |
| 1990         |       |      |      |     |      |        |           |        |  |
|              |       |      |      |     |      | . 1968 | 8         | 가<br>r |  |
|              |       |      |      |     | ٦ (  |        |           |        |  |
| 1002         |       | г    |      |     |      | )      |           |        |  |
| 1983         |       | ,    |      |     |      | 18     |           | •      |  |
|              |       | 1998 |      |     |      |        | (         |        |  |
|              | 25    |      | 32   | )   |      | 30     |           |        |  |
|              |       |      |      |     |      |        |           |        |  |
|              |       |      |      | ,   |      |        |           |        |  |
|              |       |      |      | 1 2 | ( ), | ( ),   |           |        |  |
| 52) 4<br>20% | . ′90 |      |      |     |      |        | , '88 25% | , '89  |  |

500%

가 (Security Guideline) , ('93.4 , '95.9 ) 5% (93.4 , '95.9 ) Γ 가 ( ) ( ) 가 ( ) **'**90 OECD 가 가 **'**97.4 63). 가 가 63) ):1 , 2 ('96. 4) · **(**97.

- 77 -

•

## . 結 論

| 細分類 | 19    |         | IAIS                  |       | 6    | 가     |       |
|-----|-------|---------|-----------------------|-------|------|-------|-------|
|     |       | •       |                       |       |      |       |       |
| 가   |       | •       |                       | (1e), |      | •     | (2a), |
|     |       | (2g),   |                       | -1    |      |       |       |
|     | (3d), |         |                       | 가     | (3g) | •     |       |
|     |       | IAIS    |                       | (2.1) |      |       |       |
|     | 가     |         | ,                     |       |      | 가     |       |
|     | (1e)  |         |                       |       |      |       |       |
|     |       |         |                       |       | ,    | NAIC가 |       |
|     |       |         |                       |       |      |       | 가     |
|     | ,     |         |                       |       |      |       |       |
|     |       |         |                       | ,     |      |       | 가     |
|     |       |         |                       |       |      |       |       |
|     |       |         | 가                     |       |      | 가     |       |
| •   |       |         |                       |       |      |       |       |
| ,   | N     | AIC     |                       | (     | F)   |       |       |
|     |       |         | 71                    |       | 00   |       |       |
|     |       |         | 가                     |       | , 90 |       |       |
|     | (surj | plus pe | nalty) <sup>64)</sup> |       |      |       |       |
| 64) |       | 90      |                       |       |      |       |       |

. Finite 가

, 가 .

·

フト フト . 90 20% 90 20%, 90

20% 20% .

**′**97 . Security Guideline 5% **'**95 Toa Re 가 가 가 가 가 가 가 가 가 Finite Risk ( ) XOL, XOL, stop loss 가(LPT) (ADC),

(SLT) .

(FQS),

```
가
        가
                                        가
                        가
                                                     가
                 Finite Risk
                                    XOL
         가
 )
                             Finite
          가가
                         가
       가
                                   г
                                                  가」
                           가
                      가
                      가
                                         가
                                    가
          가
                         가
                                   가
                                                  Finite
Risk ( )
                        가 가
```

가 . 1998 6

.

·

Finite , , ,

,

. 가

. , Finite

. CBOT

. ART

フト 1,000 25%

가 . ( ) **保有危險總**体

가

,

가 .

<< >>

```
<
   , г
                                          , 1999.1.
                                 J,
                                       J, <sup>6</sup> 2
   50 , 1997.
                       , 1998.
              J,
                          , 1998
                ð,
                           J,
                                       』,1999.4
                          a, 1996.6.
                                a, , 1997.
                                J,
    1997.11.
                                  ( ), 1997.9.
                             J ,
    . , "
                                  J,
    , 1997. 7.
    , г
                                   J ,
                                                  Д
    99-25 , 1999.8.9.
   __ , г
                                    J ,
    99-37 , 1999.11.8.
____, 「가 ,
                                            J , [
         в 99-29 , 1999.9.6.
                               a, 1998.12.
```

< >

- Australian Prudential Regulation Authority, "ART-Financial Reinsurance
  : The Australian Regulator's Perspective, Australian Forum", Asia

  Insurance Review, 1999.
- Cacelia Kempler · William Duffy, "Insolvent Reinsurers Pose Even Greater Risk", Best's Review, April 1994
- Dan Lonkerich, "NAIC urged to back securitization", *National Underwriter*, Sept. 21, 1998.
- Dennis Campbell, International Insurance Law & Regulation, Longman Law, Tax & Finnance, 1997
- Esther Baur, "Turning ART into Science", Reactions, Sept. 1999.
- Global Financial Press, 1997 Annual Statement Changes, 1998.
- Heide E.Hutter, "Convergence and innovation: Developments in the Reinsurance marketplace", *Risk Management*, Sept. 1997.
- IAIS, Insurace Supervisory Principles, Sept. 1997.
- Insurance Information Institute, Reinsurance: Fundamentals and New Challenges, 3rd Edition, 1995.
- Japan Non-Life Insurance, Newsletter No. 52, April 1999.
- Jennifer GA Donohue, The Insurance Single Passport, Butterworths, 1995.
- Jim Bannister, "Alternative Risk Transfer: Changing Insurance Market",

  Japan Insurance News, Nov./Dec. 1997.

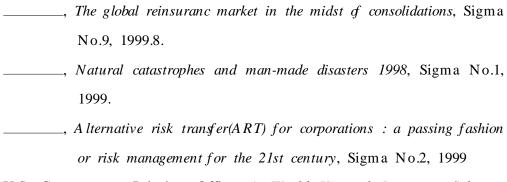
- John J. Koller, "Making the most of the capital markets: Securitization,

  Part ", Risk Management, Aug. 1999.
- Jonathan F.Bank , "The Regulation of Reinsurance in United States",

  Journal of Insurance Regulation, Vol. ,No.2, 1994.
- Laura Beller, "Staying on top of the reinsurance market", *Rough Notes*, Aug. 1997.
- Lisa S. Howard, "Alt. risk transfer on the rise in U. K.", *National Underwriter*, Apr.12, 1999.
- NAIC, "Credit for Reinsurance Model Law", *Model Regulation Service*, Oct. 1996.
- Peter A Gentile, "ART : A part(not all) of client solutions", *National Underwriter*, July 1998.
- R. George Monti & Andrew Barile, A Practical Guide to Finite Risk

  Insurance and Reinsurance, John Wiley & Sons, Inc. 1995.
- R.C.L.Bakker, H.j.M. Teeuwen, "The IAIS Survey on Reinsurance Supervision", *The Geneva Papers on risk and Insurance*, No.89, Oct. 1998
- Richard Spiller · Oliver Mellman, "ART prospers in the soft market", Reactions, July 1999.
- Richard Smith, "The Australian Reinsurance Issues for Supervisors",

  A sia Insurance Review, March 1999
- Swiss Re, Insurance derivatives and securitization, Sigma No.5, 1996.
- \_\_\_\_\_\_, Alternative risk transfer via finite risk reinsurane: an effective contribution to the stability of the insurance industry, Sigma No.5, 1997.



U.S. Government Printing Office, A World View of Insurance Solvency Regulation, A Report by the Subcommittee on Oversight and Investigations of the Committee on Energy and Commerce, U. S. House of Representatives, 1994.