

保險會社

增大 對應

1998. 10

李基亨

朴重泳

張起仲

< 目 次 >

I. 序論	1
II. 保險會社 實體	3
1. 保險會社	3
2. 保險會社 發生原因	4
3. 保險會社 分類	6
가. 保險會社 機能 分類	6
. 特性 分類	10
. 監督的 側面 分類	11
4. 保險產業別 分布	15
가. 生命保險	15
. 損害保險	17
III. 國內 保險產業 分析	21
1. 生命保險	21
가. 概要	21
. 保險	23
. 資産	25
. 豫定利率	32
2. 損害保險	33
가. 概要	33
. 保險	37
. 資産運用	41
. 豫定利率	51
IV. 保險會社 對應	54
1. 保險會社 管理 必要性	54
가. 競爭 增加	54
. 經營環境變化 增大	56
. 自己責任經營時代 到來	60

. 消費者	變化	62
2. 保險產業	對應制度	64
가. 會計側面	對應	64
. 監督側面	對應	66
3. 生命保險會社	管理	68
가. 管理 概要		68
. 保險 管理		69
. 資産 管理		72
. 金利 管理		83
. 經營 管理		85
4. 損害保險會社	管理	88
가. 管理 概要		88
. 保險 管理		89
V. 結論		94
< 參考文獻 >		97
< 附錄 > 資産負債綜合管理 (ALM) 導入		100

金融産業

企業經營

가

가

가

가

가

80

90

가

가

98 8 11

4

가

14

가

道德的 解弛(moral hazard)

가

가

가

100%

1)

1)

, 가

가

가

, 가

가 가

가

가

가

FY'98 50%, FY'90 100%

,

가

2)

가

2

, 3

가

가

4

ALM

ALM

가

97

2)

1998.5.16

). ,

가

(151797

20%

2%

II. 保險會社

實體

1. 保險會社

(risk) 가?

.

(risk)

Oxford “ (chance of loss)”, Webster's
“ , , 可能性(possibility of loss, injury, disadvantage or destruction)” . ,
, F. Knight “ 가
(measurable uncertainty)”, M. K. Green “
不確實性(Uncertainty that some unfavorable event will
occur)”, Emmett J. Vaughan¹⁾ “ 가 (a
deviation from an expected results)” .

2),
가 가 “
” “
가 “ “
3),
RBC(risk
based capital) ,
가 “

1) Emmett J. Vaugan, *Fundamental of Risk and Insurance*, 5th ed.(N.Y. John Wiley and Sons,1989), p. 4

2)
3 가

3) , Dominic Casserley, 『 (Facing Up to the Risk
s)』, 1995. 9, pp. 37-38

. NAIC RBC
 “ 가
 ”
 .
 130 () 87 “
 ”
 .
 Vaughan
 ,
 .
 利潤追求目的 , 가
 가

2. 保險會社 發生原因
 가
 . A.
 M. Best 가 .
 가
 가 47 23% ,
 41 가 20%
 . 資産運用 資産價格 가 37
 18%
 .
 價格競爭
 財務健全性 가 86
 28% . 4) 64

가 가 巨大損害發生
6% 17 가 (< -1>).

< -1>

(: , %)

(1976-1991)			(1969-1990)		
가 ,	47	23	가 ,	86	28
	41	20		64	21
	40	19	(fraud)	30	10
가	37	18	가	30	10
(fraud)	16	8		26	9
	15	7		21	7
	5	2		17	6
	6	3		28	9
	207	100		302	100
	83	-		70	-
	290	-		372	-

資料: 1) A. M. Best Co., *Best's Insolvency Study:Property/Casualty Insurance 1969-1990*, June 1991, p.45.

2) A. M. Best Co., *Best's Insolvency Study:Life/Health Insurers 1976-1991*, June 1992, p.69.

資産運用 保險

가

가

가 ,

4)

	Wisconsin Surety(68-72)	Reserve(67-73)	Reliable(75-79)	All-Star(68-73)
	47.6%	18.4%	59.6%	56.3%
	10.9%	10.1%	16.1%	10.3%

資料: Sholom Feldblum and Gregory Krohm, *Regulation and the Casualty Actuary*, NAIC, 1996, p. 569

3. 保險會社 分類

財務 保險 가
基準資本金制度(risk
based capital requirement)

가. 保險會社 機能 分類

가 가
가 가
가 가
確實性 豫測原價 가
責任準備金 不

變動性
 , 가
 .
 ,
 ,

1) 保險會社 固有 (保險)

가 가
 .
 , ,
 責任準備金
 .
 가
 가

.
 .
 , ,
 , (),
 5).

가
 .
 , ,

5) Susan Conant, Nicholas L. Desoutter, Dani L Long, Robert Macgrogan, *Managing for Solvency and Profitability in Life and Health Insurance*, LOMA, 1996, pp.221-222

2) 金融機關 一般

6).

7) 가 ,

< -2> 1991 (1990)
(: , %)

	가			
Mutual Life	13,482(21)	3,201(18)	16.2	13.3
Executive Life	10,167(33)	354(138)	-22.8	-44.5
Executive of NY	3,172(90)	94(311)	-18.7	-24.9
First Capital	4,458(69)	511(104)	-6.0	-47.2
Fidelity Bankers	4,069(77)	664(87)	14.0	-2.6
Monarch Life	4,478(68)	267(167)	-12.7	15.2
	1,535,886	288,850	8.4	8.4

註:

資料: <http://www.cato.org/pubs/regulation/reg15n2a.htm>

信用 가

가 .

가 가

가

가

投資

6) (credit risk),
(market risk), (operation risk), (environmental risk),
(behavioral risk) .

7) , ,
(), , (basis risk)

First Executive 가

가 .

價格變動 가 가

가 .

金利 가

가 가

. 換

流動性 가

가

. , ,

, ,

가

.

가

가

가 .

가 (,

가 .

)⁸⁾

市場

가 ,

가 .

8) , , , 『 』 , : , 1992, p. 53

가
가 가 資産價值 金利感應도가

가 가 顯在化

< -3>

	가	,
	, ,	가, ,
		(cash glut)
	,	

資料: Kenneth Black, Jr, Harold Skipper, Jr, *Lfe Insurance 2th ed.*, Prentice-Hall International, Inc, 1994, p.861

3) 一般企業 共通

가

(
, (),
() .

特性 分類

確率的 (stochastic risk) 體系的 (systematic risk)⁹⁾ .

，
 .
 ， ， ， ，
 ， ， .
 가 .

가 10).

. 監督的 側面 分類

가
 가 ,
 , , . ,
 , 가
 .
 . 1993 1994
 RBC(Risk Based Capital) 가
 , 1996 ,
 1993 MCCR(Minimum Continuing Capital
 and Surplus Requirements) .

9) (stochastic risk) 가 , (systematic risk) ,
 , 가

10) D. G. Hart, R. A. Buschnan & B. A. Howe, *Actuarial Practice of General Insurance*, Sydney : Institute of Actuaries of Australia, 1996, pp.404-406.

1) 生命保險

C0(off-balance risk),
 C1(asset risk), C2(pricing risk), C3
 (asset/ liability matching risk or interest-rate risk or asset/ liability
 mismatching risk), C4(miscellaneous risk) 5

11), , , , ,

.

12)

RBC

.

1996

,

, , , .

가 , , , ,

.

MCCSR

死亡率變動

,

豫定利率設定

(interest margin

pricing risk),

가 가

가 가

資産

(

),

金利

(interest rate risk)

.

< -4>

.

11)

"C"

가

"Contingency"

. J. David

Cummins, Joan Lamm-Tennant, *Financial Management of Life Insurance Companies*,
 Kluwer Academic Publishers, 1993, p.152

12)

가

(H0),

(H1),

(H2),

(H3),

(H4) .

		C ₁		C ₁	가 가 ()
		C ₁	,		
가		C ₁ C ₃			가 가 가 가
		C ₃	(/)	C ₂	,
		C ₁			1)
		C ₂	(mortality or morbidity 가)	C ₃	- -
		C ₄	(, ,)	C ₄	, ,
		$\frac{(\sqrt{(C_1 + C_3)^2 + C_2^2} + C_4) \times .5}{\geq 200}$		$\frac{(\sqrt{(C_1 + C_2)^2 + C_3^2} + C_4) \times .5}{\geq 200}$	

註: 1)

가 .

2) 損害保險

資產 (asset risk), 信用
(credit risk), (underwriting risk), 簿外去來
(off-balance risk) 가 .

, .

.

, 가 .

가 .

< -5>

		-가 가	- R1(: , - R2() - R3() :
		-	
		-	
	(E)	(, ,)	- R0(: ,
		-	
		-	
	(D)	-	- 가 .
		(B)	-R4() :
		(C)	-R5() : 가
	(B,C)		
		-	
	(F)	0 , ,	
		$\frac{(\sqrt{B^2 + (D + E)^2} + F) \times 50\% + C}{\geq 200\%}$	$\frac{(R_0 + \sqrt{R_1^2 + R_2^2 + R_3^2 + R_4^2 + R_5^2}) \times 50\%}{\geq 200\%}$

, 豫定利率 ,

資産運用

經營管理

. 保險

一般保險

巨大災害

가 , 가 , , 簿外
去來 , .

가 .

3 (, ,)
가 3%, 2% .

. 가 .

4. 保險産業別 分布

NAIC가 . 1996 保險業法改正時
1997

5

1997 .

가. 生命保險

RBC 3
資産運用
保險 가 . 1996
(C0) 17.8%, (C1) 46.6%,
(C2) 20.2%, (C3) 11.8%, (C4) 3.6%
13)(< -6 >).

13)
(admitted assets) 가 1
가 75% 가

< -6>

RBC

(: , %)

		1993		1994		1995		1996	
	C0	14,733	18.1	14,494	17.4	15,449	17.5	15,946	17.8
	C1	40,182	49.3	40,176	48.1	41,940	47.4	41,701	46.6
	C2	14,662	18.0	15,831	19.0	17,427	19.7	18,099	20.2
	C3	9,106	11.2	9,979	11.9	10,390	11.8	10,545	11.8
	C4	2,796	3.4	3,003	3.6	3,184	3.6	3,209	3.6
		81,480	100.0	83,485	100.0	88,392	100.0	89,502	100.0
co-RBC ¹⁾		72,895		75,358		78,549		79,618	
TAC ²⁾		168,165		178,868		199,318		217,729	
³⁾		230.7		237.4		253.8		273.5	

註: 1) co-RBC = $(\sqrt{(C1 + C3)^2 + C2^2} + C0 + C4)$

2) TAC: Total Adjustment Capital

3) TAC/co-RBC × 100

資料: NAIC, NAIC Research Quarterly, April, 1997.

21 FY'96

19.0%, 11.6%, 67.4%,

2.0% ¹⁴⁾(< -7>).

< -7>

(FY'96)

(: , %)

	2,863	18.9	1,846	12.2	10,106	66.9	296	2.0
	2,024	18.7	1,253	11.6	7,309	67.7	212	2.0
	1,879	20.7	1,082	11.9	5,935	65.4	178	2.0
	1,082	20.4	696	10.6	4,412	67.1	129	2.0
	436	15.6	224	8.0	2,074	74.4	55	2.0
	281	13.3	228	10.8	1,559	73.9	41	2.0
21	13,484	19.0	8,271	11.6	47,941	67.4	1,394	2.0

資料: 東洋經濟新報社, 「週刊東洋經濟」, 1997.7.26, pp.31-32

1 2 2

가 50% 100

가 60%

¹⁴⁾ 東洋經濟新報社, 「週刊東洋經濟」, 1997. 7. 26, pp. 31-32

· 損害保險

· 1997

R0() 14.5%, R1() 1.9%, R2() 18.3%, R3() 3.9%, R4() 38.6%, R5() 22.8% (< -8>).

< -8> RBC (: , %)

		1994		1995		1996		1997	
	R0	25,054	16.6	27,627	17.4	23,943	14.4	27,565	14.5
	R1	2,802	1.9	2,860	1.8	3,066	1.9	3,268	1.9
	R2	21,074	13.9	25,718	16.1	30,836	18.3	37,708	18.3
	R3	6,237	4.1	6,398	4.0	6,648	4.0	6,631	3.9
	R4	62,343	41.3	62,290	39.1	64,452	38.7	64,800	38.6
	R5	33,500	22.2	34,410	21.6	37,811	22.7	38,970	22.8
		151,010	100.0	159,303	100.0	166,372	100.0	178,944	100.0
co-RBC ¹⁾		108,247		114,413		117,895		127,669	
TAC ²⁾		236,733		284,575		304,749		374,645	
³⁾		218.7		246.1		258.5		293.5	

註: 1) $\text{co-RBC} = \sqrt{R1^2 + R2^2 + R3^2 + R4^2 + R5^2} + R0$

2) TAC: Total Adjustment Capital, 3) TAC/co-RBC

資料: NAIC, NAIC Research Quarterly, April, 1998.

保險

資産運用 가 .

1994 63.5%

1994 13.9% 1997 18.3% 가 .

가 20.2%, 가

가 58.0%

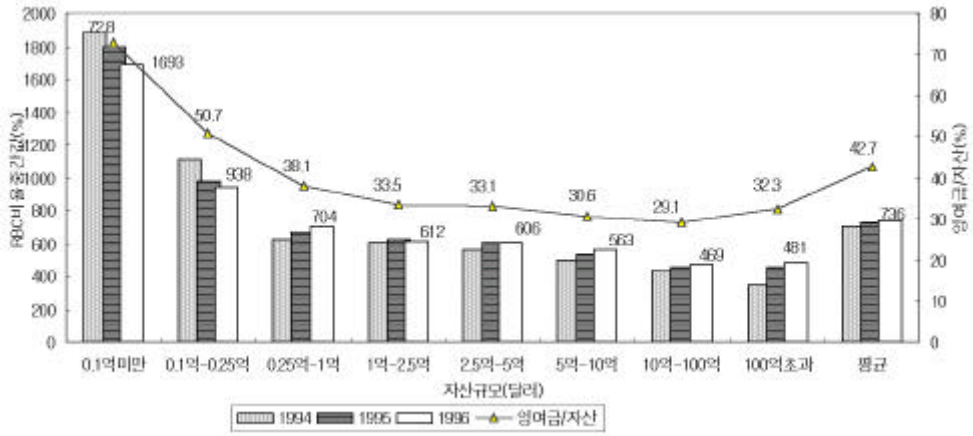
자산규모별 占有比 ,
 (R0) (R2) 가 가 가
 (R3), (R4) (R5)
 (< -9>).
 小規模會社 (R4 R5)가
 大規模會社
 (R0 R3)
 가 . , 1
 78% 10 58% .

< -9> (1994)
 (: , %)

	1	1 5	5 1	1 2.5	2.5 10	10	
R0	1.2	2.7	3.8	6.1	9.5	22.0	16.6
R1	2.5	2.5	2.9	2.6	2.7	1.8	1.9
R2	8.1	8.1	7.8	10.0	11.1	13.8	14.0
R3	10.1	6.1	4.9	5.9	4.6	4.0	4.1
R4	29.7	38.5	42.9	43.8	41.7	38.1	41.3
R5	48.5	42.1	37.7	31.7	30.4	20.3	22.2

資料: NAIC, *P&C RBC Newsletter*, Volume 1. 2, Nov 1995; <http://www.naic.org/geninfo/news/prbcnov1.htm>

자산규모별 RBC比率 (Median) 가
 가 . 1996
 가 1 1,693% 100
 481% .(< -1>)



註: RBC TAC/ACL RBC , 1994 1995 RBC 50%

14 FY'95
가 17.1%,
가 40.1% 57.2% , 3.2%,
37.7%, 2.0% 15),
가 가
(:
).
(< -10>).

< - 10>

14

(FY'95)

(: ,%)

	776	19.5	1,397	35.2	114	2.9	1,606	40.4	77	2.0
	489	17.1	1,045	36.6	93	3.3	1,173	41.1	56	2.0
	378	18.9	718	35.9	74	3.7	791	39.5	39	2.0
	329	17.1	729	37.8	74	3.8	757	39.3	37	2.0
	53	13.3	189	48.2	14	3.6	129	32.9	7	2.0
14	3,564	17.1	8,376	40.1	669	3.2	7,864	37.7	409	2.0

資料: 東洋經濟新報社, 「週刊東洋經濟」, 1997.2.19, pp.30

III. 國內 保險產業 分析

1. 生命保險

가. 概要

外形

爲主

內實爲主

가 .

가 ,

. FY'97

90.6%가 6,301

, 高金利 가

34.6%가 8 4,974 .

FY'94

FY'97 8,216 (< -1>).

< -1>

(:)

	FY'90	FY'91	FY'92	FY'93	FY'94	FY'95	FY'96	FY'97
	50,788	40,653	19,713	6,310	26,691	64,451	67,703	6,301
	78,182	75,999	61,949	47,999	72,256	117,652	129,885	84,974
	75	312	919	1,322	-3,895	-8,445	-8,448	-8,216

註: .

資料: , 『 』 , .

, ,
 . < -2>
 5 A
 , 4
 C 3 FY'96
 .
 < -2>

(: %)

	FY'94			FY'95			FY'96			FY'97		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
ROA	2.2	11.3	31.4	7.9	14.7	8.7	8.3	8.6	-3.4	3.2	-8.3	-36.0
	11.2	16.1	31.9	16.5	19.6	8.0	16.5	14.0	-3.3	11.4	2.8	-33.5
	0.2	-4.2	-2.9	0.2	-5.2	-15.3	0.2	-4.4	-15.5	0.3	-4.1	-33.7

註: 1)

2)

3) ROA

資料: , 『 』 , .

累積赤字 推移

가 가 FY'97 3 2,400
 가 資本蠶食
 가 . A
 2 가
 B C가 1,661 , 2,216 .
 A가 가 , B, C
 (< -3>).

< -3>

(: , %)

	FY'90	FY'91	FY'92	FY'93	FY'94	FY'95	FY'96	FY'97	가
A	2,262	2,720	3,418	4,277	5,036	5,692	6,389	8,028	23.5
B	-2,397	-4,774	-8,137	-11,154	-14,216	-21,593	-27,100	-31,561	53.7
C	-219	-601	-1,343	-2,143	-3,456	-5,077	-6,691	-8,866	85.3
	-353	-2,655	-6,061	-9,020	-12,636	-20,978	-27,402	-32,399	112.4

註: 가 가 .
 資料: , 『 』 , .

. 保險

가

가 가 .

危險準備金

가

, , .

FY'97 FY'90

가 가 (< -4>).

< -4>

(: %)

	FY'90	FY'91	FY'92	FY'93	FY'94	FY'95	FY'96	FY'97	'98. 5
	56.7	66.3	77.8	82.4	72.0	63.5	64.4	84.2	116.3
	11.6	12.7	13.5	14.9	18.4	18.1	17.8	14.5	15.9
	35.2	20.7	16.8	6.1	15.3	27.2	8.1	28.3	0.3 ¹⁾
	27.7	27.5	30.5	27.6	26.1	25.9	26.6	28.1	8.3(5.5 ²⁾)

註: 1) 가 .
 2) .
 資料: , 『 』 , .

, C FY'97

100%

44.3% 가 가 . FY'98 5
 116.3%,
 15.9%, 0.3% 가,
 5.5% 2.8%p 가 8.3%
 (< -5>).

< -5>

(: %)

	FY'94			FY'95			FY'96			FY'97		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
	77.5	61.1	46.8	64.8	60.0	65.2	62.9	66.2	83.3	79.1	96.8	112.9
	17.3	21.9	14.2	17.6	18.7	24.3	17.3	19.0	21.0	14.4	14.8	16.3
	11.3	23.4	47.0	26.7	30.7	12.7	11.5	1.3	-6.0	31.7	21.0	7.4
	25.2	36.6	41.2	22.6	33.7	46.9	24.5	32.6	42.4	25.6	36.6	44.3

資料: , 『 』 , .

. 保障性保險

貯蓄性保險

가 가

.

商品 FY'90

가 FY'97 4/ 4 IMF 解約急増

FY'97 15.5%, 84.5% .

C FY'96 90%

FY'97

가 A 가

.

< -6>

(: %)

	FY'90	FY'91	FY'92	FY'93	FY'94	FY'95	FY'96	FY'97
	3.3	4.4	6.5	9.4	11.4	13.0	16.4	15.5
	96.7	95.6	93.5	90.6	88.6	87.0	83.6	84.5

資料: , 『 』 , .

< -7>

(: %)

	FY'94			FY'95			FY'96			FY'97		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
	12.3	9.7	6.1	14.2	10.2	7.1	17.7	13.0	8.8	16.3	13.2	14.6
	87.7	90.3	93.9	85.8	89.8	92.9	82.3	87.0	91.2	83.7	86.8	85.4

資料: , 『 』 , .

・資産

1) 資産運用

資産 加

加 .

, ,

FY'90 12.4%, 12.9% FY'97 11.0%, 11.6%

加

, , 加

. 加 ,

, , . 加

有價證

券 投資 (< -8>).

< -8>

(: %)

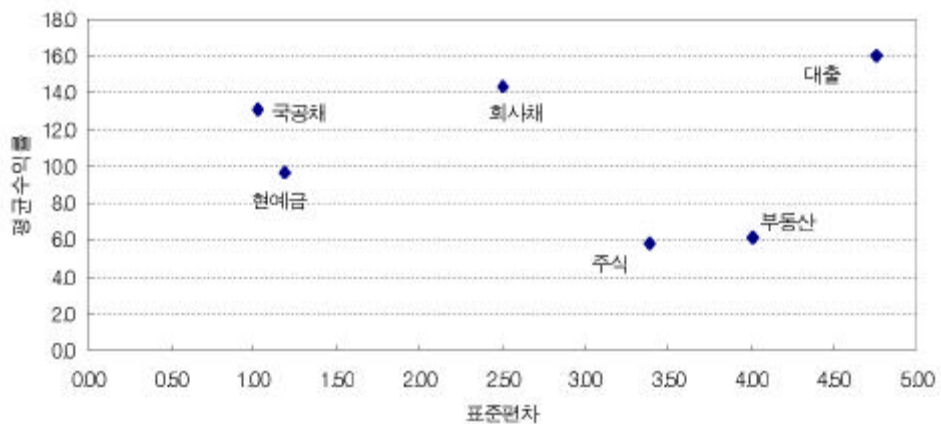
	FY'90		FY'92		FY'94		FY'96		FY'97			
가	9.9	10.4	14.2	10.4	9.5	8.1	16.6	8.2	15.8	10.0	9.7	1.19
	26.6	7.1	27.5	10.7	29.5	12.3	27.1	8.8	27.1	8.4	9.9	1.77
	14.6	3.3	11.6	3.4	13.7	11.9	12.9	5.1	10.7	2.4	5.9	3.39
	6.3	12.6	6.2	14.6	5.7	13.0	6.9	13.4	7.9	12.9	13.1	1.03
	4.1	15.3	8.5	18.2	8.9	12.7	6.8	11.5	7.9	12.2	14.4	2.51
	8.3	14.2	7.8	6.3	8.1	3.3	7.6	2.7	8.5	6.2	6.1	4.02
	55.1	27.6	50.5	15.4	52.9	13.4	48.7	13.9	48.6	15.0	16.0	4.76
		12.9		12.7		11.7	94.5	11.1	94.8	11.6	12.0	0.67
	100	12.4	100	11.9	100	10.9	100	10.4	100	11.0	11.3	0.72

註: FY'90 FY'97
 資料: , 『 』 , .

平均收益率 , , 標準偏差 , ,

가
 .
 (13.2 27.6)
 가 (< -1>).

< -1>



海外投資資産

FY'97 가 1.6%,
0.44% FY'94 가

가

가

가

< -9>

(: , %)

	FY'90	FY'91	FY'92	FY'93	FY'94	FY'95	FY'96	FY'97
	114	193	220	292	704	1,245	2,365	3,428
	10.4	2.1	19.5	31.7	5.7	6.6	7.1	33.2
	708.0	733.6	780.8	802.7	803.6	771.0	804.8	951.1

註: /
資料: , 『 』 ,
, 『 』 , .

2) 信用

가

10

가 ,

80%

가

가

,

企業倒産確率 가가

70%

가 가 ,
가

· , < -10>

3.79%

< -10> ('98 3)
(: , %)

			()		가	
	5,166,062	872,645	389,351	7.54	92,967	482,318
	173,752	21,841	16,215	9.33	12,558	28,773
	464,434	34,854	22,312	4.80	18,346	40,658
	829,503	0	0	0	26,689	26,689
	351,353	67,320	50,811	14.46	35,000	85,811
	255,272	62,255	39,574	15.50	0	39,574
	414,732	29,927	15,705	3.79	47,746	63,451
	44,671	2,231	1,158	2.59	12,904	14,062
	36,000	36,000	36,000	100.0	0	36,000
	7,735,779	1,127,073	571,126	7.38	246,210	817,736

註: 1) = + + +

2) = + +

3) 가 = 6 , , , + 가

4) = + 가

5) = ÷

資料: , , 1998. 5

3) 流動性

FY'90 34.9% FY'97 5.7%

가 40.6%

.

A B 40.0%

, C 26.3%

流動資産

.

< -11>

(: %)

	FY'90	FY'91	FY'92	FY'93	FY'94	FY'95	FY'96	FY'97
A	33.6	36.5	38.5	36.5	36.1	41.6	41.4	40.7
B	42.5	44.4	41.9	38.4	37.9	40.3	40.9	41.3
C	68.6	45.6	41.1	34.5	38.1	36.8	42.6	26.3
	34.9	37.7	39.1	36.8	36.5	41.2	41.3	40.6

註:

가

資料: , 「 」 .

収支不均衡

,

. 가

가

. 가

,

. 가

()

.

契約解止

, 가

가

.

가
FY'97 가 564.7%가 가 8,049
.
A 760.0%, B 155.9%, C 669% 가 A, C가
가 .

< -12> 가
(: , %)

	FY'90	FY'91	FY'92	FY'93	FY'94	FY'95	FY'96	FY'97
가	823	733	440	1,242	1660	1,519	1,211	8,049
	213.0	-10.9	-40.0	182.0	33.7	-8.5	-20.2	564.7
	579	839	1,411	4,437	6,686	5,366	3,737	2,770
	-244	106	971	3,195	5,026	3,847	2,526	-5,279

資料: , 「 」 .

< -13> 가
(: , %)

	FY'94			FY'95			FY'96			FY'97		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
가	1,055	411	193	1,158	273	86	722	377	112	6,208	965	860
	12.5	67.8	224.9	9.7	-33.5	-55.3	-37.7	37.9	29.7	760.3	155.9	669.0

資料: , 「 」 .

,
,
.
1 7%
가 .

FY'97 解約還給金 33 9,439 26 2,512

(55.5%) 77.3%

16). , '97. 12 '98. 3(4)

19 5,820 15 4,875 (79.1%)

.

17) ,

金利連動型商品 FY'97(4 11)

48.4%, 74.6% FY'98(4 6) 57.5%,

90.3% 가 가

.

(< -14>).

가

18). ,

가 .

16) , 『 』 , 1998. 5

17) ()

	1	2	3	4	5
(%)	107.5	124.4	146.0	169.0	196.1

: 5 , 16% .

18) 1 가

.

(: , %)

	'97. 11	'98. 3	'98. 6	'97. 11	'98. 3	'98. 6	'97. 11	'98. 3	'98. 6
	16,087 (25.4)	42,293 (22.7)	4,241 (9.7)	47,179 (74.6)	143,960 (77.3)	39,365 (90.3)	63,266	186,253	43,606
	131,723 (51.6)	218,049 (44.5)	46,768 (42.5)	123,799 (48.4)	271,510 (55.5)	63,253 (57.5)	255,522	489,559	110,021

資料: , 『 』 , .

・豫定利率

金利變動 가

.

FY'90 12.4% FY'96 10.4% 2%p가 ,

3

'91

19.0% '96 12.6% 6.4%p가 負擔利率

8.8 9.2% .

가

가

가

. FY'96

가 FY'94 33

11

가

.

< - 15 >

(: %,)

	FY'90	FY'91	FY'92	FY'93	FY'94	FY'95	FY'96	FY'97
	-	9.2	8.8	8.9	9.0	8.8	9.1	-
	12.4	12.0	11.9	10.8	10.9	10.8	10.4	11.0
	4	3	3	9	11	11	11	-
	16.5	18.9	16.2	12.6	12.9	13.8	11.9	13.4

註: 1)

2)

CY

3

資料:

, 『

』,

.

2. 損害保険

가. 概要

業務領域

,

,

.

,

,

가 FY'97

46.3%

(< -16>).

FY'98 50%

,

가

. ,

50%

50%

가 商品構造 資産構造

營業 (

) ,

(< -2>).

< -16>

(: %)

	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98.5
	6.9	6.0	5.0	4.2	3.6	3.4	3.3	2.7	2.2	1.7	1.9
	8.5	6.4	6.1	4.7	3.7	3.5	3.7	2.7	2.1	1.5	2.8
	54.8	58.4	50.9	49.9	49.2	50.1	50.3	47.0	45.4	37.9	35.8
	5.9	5.2	5.0	5.0	4.5	4.5	4.5	4.4	4.3	4.1	5.6
	7.6	7.6	8.0	7.2	6.6	6.8	7.8	6.3	4.6	7.9	10.0
	14.8	15.4	23.8	28.0	31.5	30.9	25.2	29.5	34.0	40.5	38.7
	-	-	-	-	-	-	4.6	6.9	6.8	5.8	4.9
	1.4	1.0	1.1	1.0	0.9	0.9	0.7	0.5	0.5	0.6	0.3

註:

資料: , 『 』 , .

< 2>



註:

가

營業實績

, FY'92 FY'94

가

가

投資收益

< -17>

, < -17>

， IMF 不況

100% 가 , 가 가

< -17>

(: , %)

	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98.6
	-1,260	-2,097	-2,037	-3,088	-4,742	-8,095	-6,893	-5,818	-8,647	-10,355	-2,344
	1,939	2,510	2,391	3,421	4,492	5,342	6,019	6,958	9,870	11,796	3,227
	280	339	261	251	-312	-1,579	-895	1,663	967	1,329	861
	23.6	21.0	15.0	14.4	-17.9	-78.9	-32.9	61.0	35.0	21.5	-
	1.4	1.2	0.7	0.5	-0.6	-2.5	-1.1	1.5	0.7	0.4	-

註: 1) (,) .
2) ,

資料: , 『 』 , .

19) .

(< -18>). 가

가 ,
價

格自由化가 對外開放

19) 11 FY'97 3 , (4),
(4) (3) .

(: , %)

		'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97
		258	263	122	143	-228	-605	140	1,246	791	1,261
		2.5	1.8	0.6	0.5	-0.7	-1.6	0.3	1.9	0.9	0.5
		-9	49	98	90	-13	-152	-1,142	241	278	227
		-0.1	0.6	0.9	0.7	-0.1	-0.8	-5.3	0.9	0.8	0.6
		31	27	41	16	-71	-822	107	176	-102	-159
		0.9	0.6	0.7	0.2	-1.0	-9.0	1.0	1.3	-0.7	-1.0

註: (,) ,

資料: , 『 』 , .

・ 保 險

가 , 保險價格

()

가

가 가

가 가

가 가

가 가 가

가 가

가 .

準備金

RBC R4

責任準備金 非常危險準備金

, ,

, .

가

가

가

가

가

합算比率

가 가

100%

< -19>

가

100%

가

< -19>

(: %)

	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98.6		
	80.1	81.2	80.2	83.1	87.0	94.0	86.7	79.4	79.0	78.9	79.2	83.0	4.9
	24.8	24.6	23.4	22.3	21.9	21.8	22.5	22.5	26.5	25.9	23.9	23.6	1.7
	104.9	105.8	103.5	105.4	108.9	115.8	109.2	101.9	105.5	104.8	103.1	106.6	3.9

註: , (,)

資料: , 『 』 , .

, IMF

가

가

.

,

• ,

,

($< -20 >$).

•

(

	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97		
	101.2	103.8	101.9	105.5	109.1	112.0	107.9	100.7	104.9	103.7	105.1	3.6
	110.2	109.0	106.1	104.4	107.0	119.3	113.6	103.7	105.6	106.3	108.5	2.0
	108.9	107.7	105.9	107.7	112.4	125.2	106.1	104.1	109.1	109.6	109.7	5.9

註:

資料:

3

2

2

•

가

.

,

)

가 ,

가

· ,
·

< -21>

(: %)

	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98.5		
	66.1	77.3	88.9	94.9	94.5	96.6	100.6	99.3	107.5	128.3	98.3	95.4	25.0
	54.8	60.1	54.2	60.0	64.7	63.1	53.3	68.0	78.8	99.2	69.5	65.6	17.8
	114.3	113.8	110.7	111.8	111.2	125.2	112.5	102.8	103.3	95.4	86.6	110.1	5.8
	98.9	94.3	89.9	85.2	90.0	85.5	83.0	83.5	89.1	90.9	80.7	89.0	2.2
	65.6	91.7	112.5	139.8	192.6	120.3	113.9	112.3	126.0	279.3	1045.8	135.4	326.2
	112.6	110.8	104.1	105.2	110.2	110.5	116.7	111.5	110.8	111.2	110.9	110.4	1.1
	-	-	-	-	-	-	97.8	94.1	108.7	118.0	132.9	104.6	3.5

註:
資料: , 『 』 , .

,

가 .

FY'97 保険料引下 競争 激化

, (<

-22>). 가

가 , , ,

·

, FY'97

· ,

, FY'98, 4 5

1 4,448 .

< - 22 >

(:)

	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98.5
	323	262	129	52	70	19	-96	-14	-211	-692	45
	678	606	865	885	711	764	1,234	971	586	12	156
	-1,457	-2,228	-2,015	-2,885	-3,159	-8,061	-5,240	-2,241	-3,054	2,636	1,471
	-18	25	108	261	215	351	491	575	428	510	195
	156	-26	-425	-1,186	-3,134	-880	-892	-842	-1,552	-13,028	-14,448
	-348	-445	-470	-894	-1,876	-1,960	-3,214	-3,514	-4,759	-7,002	-1,086
	-	-	-	-	-	-	71	418	-757	-1,625	-422

註:

資料: , 『 』 , .

營業收支

,

.

． 資產運用

가

,

運用資産

, 가 , ,

.

, , 가

.

1) 價格變動

가

< -23 >

.

가 가

, 가 45%

收益性 安定性

가

. 가

가
資金回収

가

가

가

20).

< -23>

(: %)

	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97
	25.5	23.2	18.5	18.2	19.3	19.4	17.6	19.0	20.3	19.0
가	32.6	35.5	35.7	33.5	35.5	33.4	29.6	31.1	29.9	30.4
	16.4	18.5	22.6	25.0	22.3	21.0	26.6	25.3	25.7	26.0
	9.4	8.3	6.9	6.8	7.0	10.5	9.8	8.9	8.5	8.7
	16.1	14.4	16.3	16.4	15.9	15.8	16.3	15.6	15.6	15.8

註: (,) .
資料: , 『 』 , .

가

, 가

가 가

8%

(< -23>).

< -24>

FY'97

가

35.1%(

10.7%)

20)

-0.325, 0.164 -0.165, 가 -0.046, 0.233,

< -24> 가

(: %)

	'93	'94	'95	'96	'97
	26.2	21.5	28.6	33.0	33.1
	20.7	19.2	21.2	19.8	18.4
	50.1	56.0	47.7	44.8	35.1
	3.1	3.3	2.5	2.3	13.4

註: 가 .
 資料: , 『 』 , .

,
 가 가 . FY'97
 가 9 (9,512
) , 有價證券評價損 100%

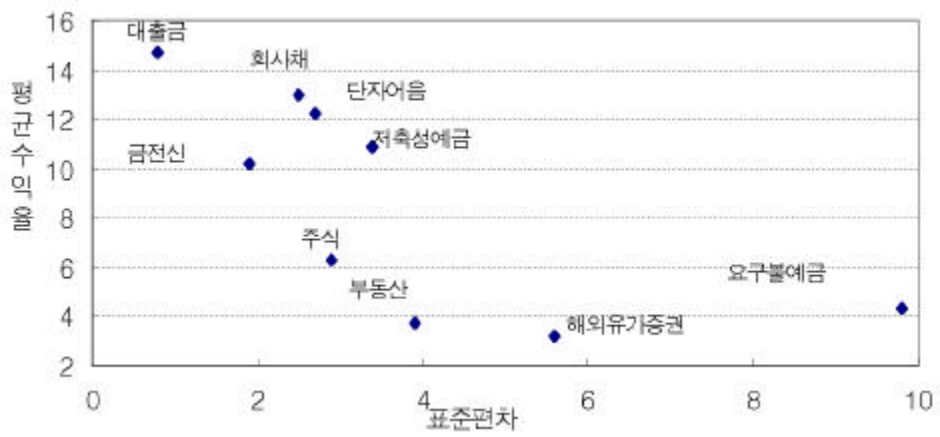
.
 가 . ,
 가 . ,
 , 가
 가 가 가 .
 가

FY'95 17

. , , ,
 가 , ,
 . 가 , 가 ,
 .

< -3>

(1995)



2) 信用

< -25>

自律化

開放化

가

가

. , < -25>

貸損充當金

가

가

< - 25>

(: %)

	’93	’94	’95	’96	’97
	5.4	4.4	5.0	7.2	12.0
	72.3	75.8	73.5	73.2	67.1
	22.2	19.7	21.5	19.5	20.9
	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
	1.4	1.4	1.4	1.2	1.7

註:
資料: , 『 』 , .

金融監督委員會 ’98 3

81 7,700 7.38%

. 不實與信比率 가

100% , 가 가

2.59% 가 3.79%

(<

-10>).

, , ,

가 .

.

가 .

가 가 .

. <
 -26> . , , 出再率
 , .
 ,
 가 .
 1997 4 가 大韓再保社
 ,
 가
 가 回收不能危險
 가 .

< -26>

(: %)

	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97
	78.9	73.5	71.5	81.8	92.4	96.8	92.0	92.9	85.6	83.7
	77.6	69.1	60.6	62.7	70.4	71.7	67.1	70.5	63.7	65.1
	5.1	5.1	3.7	2.9	2.5	2.0	1.4	1.4	1.2	1.7
	69.9	60.7	61.4	66.6	75.7	75.3	75.9	78.8	79.2	81.3
	31.3	25.6	30.5	34.0	28.9	30.1	33.9	31.8	30.4	13.5
	7.2	6.5	3.9	2.9	2.5	2.8	3.6	2.7	3.1	2.7
	27.1	20.7	18.0	17.0	16.5	16.1	15.8	14.0	11.8	10.6

註: = ÷
 資料: , 『 』 , .

3) 換

가 .
 1970 80
 超過需要가

가 ,

.

外換收支 , < -27>

가

가 ,

FY'97 가 .

가 .

< -27>

(:)

	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98.6
	51	21	30	52	28	25	36	43	77	794	79
	26	17	25	47	28	29	22	45	75	468	68
	25	4	5	5	0	4	14	2	2	326	11
가	-	88	109	169	198	286	481	480	678	8,188	1,490
()	730.5	671.4	708.0	733.6	780.8	802.7	803.6	771.0	804.8	951.1	1397.2

註: () .

資料: , 『 』 , .

4) 流動性

가

가

,

가

.

가 . 固定金
利 協定料率下

가 . 가
가

가 .
商品構成

,
가 .
가 , , ,

5가 가
가

早期警報制度

2 . , 80%
70% .

< -28>

'97 57.6% , '98 6
26.7% .

< -28>

(: %)

	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98.6
	118.6	120.6	115.9	103.5	103.1	94.1	95.7	96.5	93.7	93.2	94.9
	137.9	134.8	117.6	103.5	79.7	96.9	93.3	85.4	73.7	57.6	26.7

註: 1) 11 .

2) = (+ 가 +) ÷

資料: , 『 』 , .

<

-29>

가

< -29>

(: %)

	'97.9	'97.10	'97.11	'97.12	'98.1	'98.2	'98.3	'98.4	'98.5	'98.6
	94.2	94.3	94.0	93.6	93.4	93.8	93.2	93.6	94.2	94.9
	52.4	45.2	42.1	39.4	36.6	55.3	57.6	34.1	30.8	25.9

註: 1) 11 .

2) = (+ 가 +) ÷

資料: , 『 』 , .

가 .

'97.11.24

,

,

MMF(Money Market

Fund)

.

.

가

< - 30>

(: , %)

	,					
'97.4	123,501	-	4,791	-	22,186	-
'97.5	125,363	1.51	3,865	19.33	21,245	4.24
'97.6	129,940	3.65	3,740	3.23	23,232	9.35
'97.7	157,087	20.89	4,316	15.40	25,285	8.84
'97.8	143,265	8.80	3,254	24.61	23,470	7.18
'97.9	148,842	3.89	3,735	14.78	23,326	0.61
'97.10	186,368	25.21	3,778	1.15	25,980	11.38
'97.11	190,427	2.18	3,657	3.20	24,306	6.44
	150,599	-	3,892	-	23,629	-
'97.12	372,018	95.36	4,086	11.73	28,527	17.37
'98.1	561,140	50.84	4,186	2.45	24,869	12.82
'98.2	507,119	9.63	7,559	80.58	26,791	7.73
'98.3	434,708	14.28	7,758	2.63	33,025	23.27
'98.4	364,303	16.2	10,323	33.06	30,081	8.91
'98.5	352,221	3.3	4,217	59.14	27,408	8.89
	395,090	-	6,812	-	28,597	-

資料: , 『 』 , .

< -30>

1,500
5,000 가 .
2 가

流動性不足

가 가

가 , '97

가

(< -31>).

< -31> 가

(:)

	'93	'94	'95	'96	'97	'98.6
가	1,865	2,116	825	1,158	1,190	78
가	183	378	853	617	1,863	946
	1,682	1,738	-28	541	-673	-868

資料: , 『 』 , .

．豫定利率

가

．

가 50%

．

, 가

가가

,

가

．

收益率

．

, < -32>

‘96

가

가 資産運用率(/) 95%

82%

가

가

가

< -32>

(: %)

		‘88	‘89	‘90	‘91	‘92	‘93	‘94	‘95	‘96	‘97	‘98.5
	(A)	13.0	11.9	9.0	9.6	9.4	10.0	9.4	8.3	8.5	9.3	9.1
		16.5	14.6	11.0	12.0	11.8	12.4	11.7	10.3	10.5	11.4	11.1
	(B)	14.5	15.2	16.4	19.0	14.0	12.2	14.2	11.7	12.6	24.3	-
	(A/ B)	89.7	78.3	54.9	50.5	67.1	82.0	66.2	70.9	67.5	38.3	-

註: 1) (,) .

2) 3 .

資料: , 『 』 , .

-33>

(7.5 8.5%)

FY'95

< -33>

(: %)

		'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97
		12.8	12.2	8.9	10.2	10.7	10.8	10.4	9.5	9.6	10.1
		15.6	14.4	10.5	12.1	12.7	12.8	12.3	11.3	11.4	12.0
		14.0	11.8	9.1	8.7	8.6	9.2	8.3	7.5	8.0	9.5
		17.5	14.1	11.1	10.7	10.6	11.2	10.1	9.1	9.6	11.4
		12.9	12.2	9.1	10.1	9.4	9.1	8.9	7.8	7.8	9.1
		16.2	14.7	11.1	12.7	11.9	11.3	11.0	9.7	9.7	11.4
		13.5	20.3	19.3	10.6	8.7	10.3	10.2	5.7	5.1	3.8
		16.8	26.1	26.9	14.3	12.3	14.2	13.3	7.5	7.0	5.2

註: (,) .
 資料: , 『 』 , .

, 金

融型商品 確定型商品

.

< -34>

가

가

가

.

,

7.5 8.5%

가

.

< -34>

(: %)

	3	5	7	10	10
'94	54.8	34.8	0.6	4.9	4.9
'95	44.4	33.4	0.7	6.1	15.4
'96	37.6	37.8	2.7	7.0	14.9

資料: , 『 』 , .

IV. 保險會社 對應

1. 保險會社 管理 必要性

가. 競爭 增加

1996 11 OECD 가
金融環境變化
가
가 OECD 가
가 ,
가 經濟狀況
가
가 .
가 .
< -1> . 1988 1.41%
1990
가
1993
RBC制度 가 .
10 -0.43%
FY'97 2.02
2 .

< - 1>

/

(: %)

1988	1.41	2.99	0.77	2.18	0.84	3.34
1989	0.27	3.01	1.00	1.85	0.71	1.97
1990	-0.01	2.50	1.09	0.93	0.64	2.02
1991	0.08	1.97	1.07	-0.16	0.54	2.29
1992	0.23	1.24	1.13	-2.22	0.50	-0.40
1993	0.28	0.84	1.19	-2.28	0.43	2.17
1994	-0.78	0.67	1.04	-1.03	0.37	1.65
1995	-1.22	0.65	1.11	1.04	0.36	2.54
1996	-1.03	0.73	1.12	0.35	0.33	2.57
1997	-0.93	0.60	1.15	-4.97	0.36	4.07
	-0.17	1.52	1.07	-0.43	0.51	2.22
	0.59	0.86	0.05	2.02	0.13	1.10
	3.47	0.57	0.05	4.69	0.25	0.49

註: 1)

,

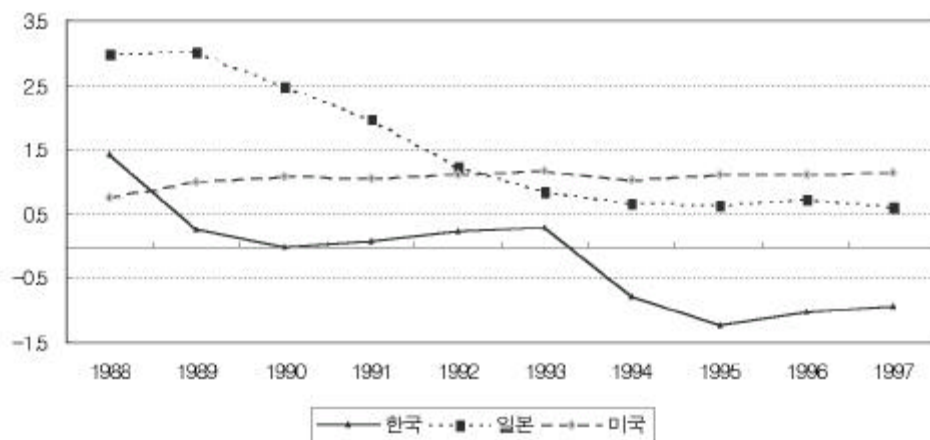
資料: 1) , 『 , , , 『 , 1998.5

2) , 『 ,

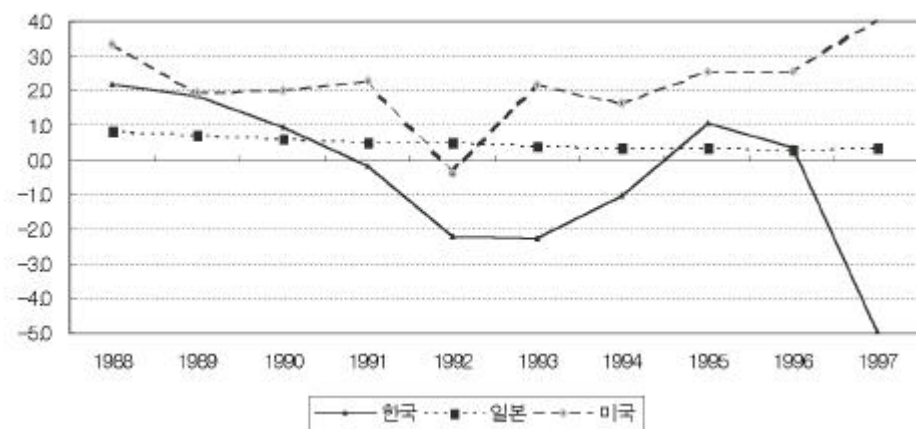
3) AM Best, AM Best Aggregate P/C, L/H, 1997

< - 1>

/



< -2> /



· 經營環境變化 增大

· 가

· 外換危機

가

1) 經濟金融環境變化 金融 增大

가

， ，

露出(exposure) 가 .

業務領域進出制限

가 .

1992

IMF 株式投資限度가 .

가 가

가²¹⁾

가 通貨政策

外換政策

1 1

短期資金(hot money)

가

21)

	25	6	48	42	21	51	17
	19	4	35	51	32	34	39
	34	13	49	48	35	42	29
	39	15	50	49	35	22	20
	34	11	31	39	30	45	35
	10	7	43	46	38	33	28
	15	23	5	21	22	29	48

註: :

:

:

:

:

:

:

[illegible]

11 1 1997 7 4 . 1990
가 .
가 가 . 1994

2) 保險産業 規制緩和 増大

가 가 가 . , 가 .

1990

OECD가

< -3>

	-97.11-12 13 .
	-98.4
	-98.1
	-98.2
	-ENT : 97 4
	-cross-border : 93 , 94 , ,
	97 , , ,
	- , , : 98
	- : 93 4 97 4 (3)
가	- 가
	o 94 4 96 4 :
	o 96 4 98 8 :
	- , 가
	o 94 4 :
	o 95 4 :
	o 97 4 : ,
	o 98 4 :
	o 2000 4 : ,
	-93 6 : ,
	-94 7 :
	-97 7 : , ,
	-98 :
	- : 95.4
	- : 93 , 94
	- : 96 , 97
	- : 97 , 98
	-95 6 : ()
	-96 4 : (300)
	-97 8 :
	-98 4 :
	-98 8 : 가 가 100%

가

FY'94

FY'98

. IMF

標準料率制度가 純率參考料率制度

.
가
가 3 가
가 .
가 , ENT 23)
가 .

·自己責任經營時代 到來

自律責任經營時代

가
支給餘力制度 1994 , 1998
IMF 1
가
가
1997 11 退出命令
24
1998 6 20 50 22 가
經營改善計劃書 , 4
98 8 11

23) ENT	가	AGF (98.4
가),	Reliance Insurance Company(98.7.10	가) . 98
6	가	15 (12 ,
3) , 가	10 (7, 3),	2 ,
1 ,	1 , 1 .(	)

7 (, , , , , SK,
)가 , 7 (, , , , , , ,
)가 .

< -4>

97.12. 2	9	가
97.12. 5		98.6.1 가
97.12.10	5	가
97.12.12		98.6.1 가
97.12.22	,	
98. 6.20	22 ,	
98. 6.29	, , , , ,	
98. 8.11	, BYC , ,	

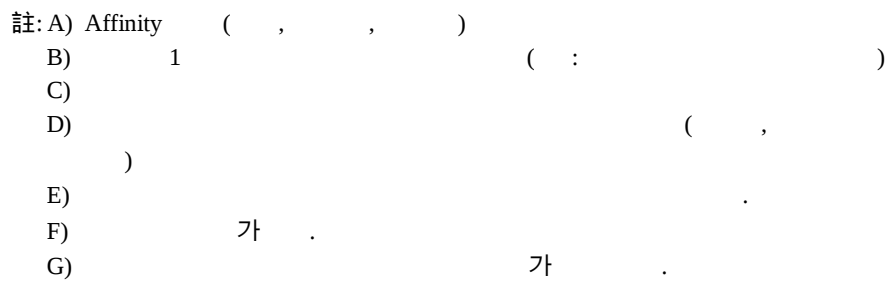
< -5> 1998

	()	()			(%)
	3,000	1,500	128	53	0.0
	1,500	1,485	-	-	6.1
	660	900	170	49	0.0
	1,500	1,700	250	51	3.2
	800	1,000	167	28	1.0
	1,000	1,000	192	90	1.9
	419	1,000	220	195	2.1
	200	600	-	-	0.0
	700	600	130	8	1.4
	650	715	220	38	2.0
S K	600	900	-	22	2.7
	800	1,000	120	33	1.6
B Y C	1,400	1,400	25	-	14.8
	1,500	-	-	-	13.9
	1,830	-	-	-	9.3
	600	-	21	21	1.3
	1,660	800	416	84	0.6
	1,000	700	-	-	3.3
	-	300	212	56	213.3
	50	70	-	17	218.6
	-	-	400	2	776.8
	-	-	43	8	112.4

註: 0% , ,

1 % .

資料: 『 』, 1998. 5. 11



- 63 -

對應制度

破産事例分析

가

가

가 (, ,),

가 " .

會計側面, 監督

側面 .

가. 會計側面

對應

가

가

. 監督當局 가

($< -6 >$).

26) Risks) 』, 1995. 9 , Dominic Casserley, ʼʼ (Facing Up to the

< -6> ,

		6	(300),	
		459	,	
	가	가 28	가 1	가 , ,
		458	10 1	
				-
		23	가	
	()	22		
		79	K ,	K
		21	,	
97		97	가 . 가 . 가 가 가	, 가 가
			, 1% 100%	
가 가		76 , 83	가 가 가 FY'98 50%, FY'99 100%	- 가
		13	1 , 10% 1 , 10%	

資本計定 300
 , , 가 ,
 ,
 . 負債計定
 , ,
 . 97 (가
) 가
 가 가 100%
 가 .
 .

. 監督側面 對應

.
 .
 , , , ,
 가 ,
 (< -7>).

價格變動準備金制度
 가 . 1994 가
 1998 .
 가

(: , :
) 가 . 가
가

가 가 .

< -7>

	300	/ ,	10
		IRIS, FAST	
가			
		Risk Based Capital(1993)	(1996)
		Risk Based Capital(1994)	(1996)
Cash Flow Test		(Reg 126)	
가	가 가 , 97	Asset Valuation Reserve Intererst Maintenance Reserve	가 (1996)
			,

가 97
. 確定收益 資産 가
97
가 . FY'99 가 가
100%(FY'98 50%)

(< -8>).

< -8>

가

				가
	가 (AVR)		(IMR)	
		/		
				, 가 ,
	(, ,)	,	(,)	,
	○ / - 20%	○ / - 20%	○ ○ NAIC 2 ○ 90 ,	○ 가 - : 1.5/ 1,000 - : 2.5/ 1,000 - : 0.3/ 1,000 - : 1/ 1,000 - : 3/ 1,000
	○ ○ 3.5%	○ : 0 25% ○ : 7.5% ○ : 7.5%		○ : 50/ 1,000 ○ : 75/ 1,000 ○ : 10/ 1,000 ○ : 25/ 1,000 ○ : 100/ 1,000

3. 生命保險會社

管理

가. 管理 概要

가

(risk control)

가

.

.

金利自由化

가 , 가 ,
가 가 , 가
가 가 .
가 .
가 < -9>
.

< -9>

		-	-
		- (,)	-
		- ALM	
	가	- ()	- 97
		-	- 가 가
		-	-
		- Impact Loan	
		- ()	- 가(,
		- (moral hazard),	- ,
		-	-
		-	- ,

資料: 古瀬政敏, 『アメリカ生命保險會社の新經營戰略』, 東洋經濟新報社, 1989, p. 125

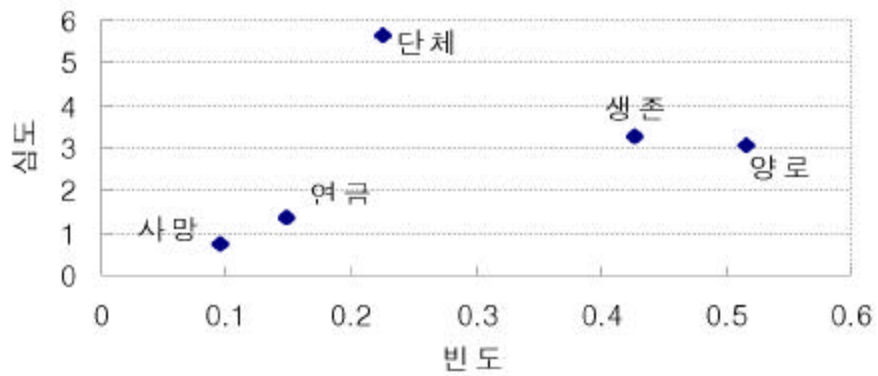
가 가
RBC가

· 保險
管理
가
支給保險金
가
28).
가
收入保險料
·
，
·
·
，
가가
·
，
，
，
가
·
·
·
·
價格設定
，
가
·

28) ALM 가

가

< -4> (5)



註: 1) (), /

2) 1993 1997
資料: , 『 』 ,

가가

3

危險準備金

< - 10>		()	
1.	: 가 × 0.6%	1.	: × 0.6%
2.	: 가 × 0.06%	2.	: × 0.06%
3.	: 가 × 10%	3.	: × 10%
4.	: 가 × 3%	4.	: × 3%
5.	: 가 × 7.5%	5.	: × 7.5%
6.	:	6.	:
資料: , , , 『 , , , 1997. 3			

標準評價方法(standard valuation method) 가
가(PTS), (effective duration)
(convexity) .
가 가
(MBS : mortgage-backed securities) 가 가
가

. 資産 管理

1) 資産運用 管理

가

. 가 가 1980

Q

가

. ALM(Asset Liability Management)

負債

29).

가

,

, , , ,

가 資産

.

. ,

가

가. ,

가. ,

가

適定投資資産規模

.

, CD, , RP,

,

.

29) ALM .

相關係數

< - 11>

		가			
	0.29	0.05	- 0.25	0.23	0.03

註: FY’86 FY’97

資料: , 『 』 , .

. ,

.

.

,

가 30).

가

,

. 가 資金仲介機關

가

가 ,

가 ,

. 가 가

가

가

.

30)

貸出管理

1997

, ,
不實貸出危険 가 .

信用審査技法

가 .
,

, 가
31), ,
가

.
가

가 .

가 .

가 가가

가 .
.

限界供給者の 性格 가

31)

(: %)

	1990	1992	1994	1996	1997
1	101.7	94.3	103.0	100.5	85.6
2	52.6	47.2	49.4	45.9	45.9
	57.6 : 42.4	63.8 : 36.2	54.0 : 46.0	54.6 : 45.4	57.0 : 43.0

註: 1) 1 .

2) 2 .

3) 가 .

가 . ,
가 ,

가 가 .

< - 12>

(: %)

	1990	1992	1994	1996	1997
	14.9	14.7	16.9	17.2	20.1
	24.3	33.0	32.4	43.0	45.1
	39.5	29.2	27.7	20.4	14.0
	0.1	0.4	0.6	0.9	0.5
	20.3	22.0	21.9	18.3	19.8
	0.9	0.7	0.4	0.2	0.5

有價證券投資管理

가 , ,

가

. 가

가 가

. 가

가 .

< - 13>

가

					가
	-0.45	0.13	0.33	-0.20	0.46

註: FY'86 FY'97

資料: , 『 』 , .

債券投資管理

가

가

가

,

.

가

.

가

,

,

,

,

.

價格危險

再投資危險

.

가

.

.

株式投資管理

Index Fund³²⁾

, FY'98

變額保險

.

.

新金融技法

,

.

32) Index Fund

가

가

Index Fund .

2) 信用 管理

가
가
가
가 가

利益極大化
가

< - 14> . .

	A1→A2→		B1→B2→	C1→C2→
	가		가 가	가 ()
	()		(가) 가	- 가 -
				가
	-		()	가 (ALM)
			가	- - (, ,) , -

, 가 가,

.

,

가 .

.

.

가 .

,

,

,

.

, , ,

가 가

가 .

가 , .

< - 15> 가

	가
.	NAIC가 , Portfolio
	,
	,
	,
	10
가	,

VAR(Value at Risk)

가 .
종합 관리體制³³⁾
VAR

3) 流動性 管理

資金移動

가 가
가 가
가 IMF
契約離脫
가 가
가

33)

)

RAROC(

, RAROC

， ，

가

， 가

가 .

流動性源泉 流動性需要

.

，

.

，

.

.

，

가 가 .

.

，

가

. ， ， ，

.

， 가

. 가

가 趨勢分析

. ，

.

.

가 . 1979 1981

,
가 가 1983 1991
(Insolvency) . 가
Baldwin United, Executive Life, First Capital Life, Fidelity Bankers Life,
Monarch Capital Corporation, Mutual Benefit .

가 ,
自己資本比率
(
(Risk Based Liquidity))

危機對應能力 .

.
가 價格要素 數量要素 .
() 가
(가) 가 .
가 가
,
. ALM 가
가 .
, ,
가 ,
가 . ,
가가 가, ,

가, ,
가 .

, 가 가
, , ,
가 .

. 金利 管理

1) 豫定利率 管理

RBC制度 制度³⁴⁾ .
35)
7.5% 2004
. 90 가
FY'96 11 (< -15>).

34) ()			
87	2	(	)
162	2	)	가
5%			
162	2	)	가
3%			

資料: , , , , , , , 1997. 3

35) , , , , , , , ,
1997, pp. 10 12

長期金利予測

2) 金利變動 管理

가

市場係數

가

가

가 가
가 .

가
가 가

가

가 가
 가

가 가 가

가

가

金利自由化實施(1991 11) 1991 10

, 11 , 12 5

36)

가 .

正

. 가가 , 가 .

가

가 .

.

1

2

3 ,

4

5

6

7 hedge

8

9 feed back

10 가

. 經營 管理

, , , 가

. , , .

36) , 『 , 1993.

가 ,

가 .

業務領域 新商品開發

가

.

.

, 가 가 , .

가, , , .

가 .

行爲危險(market conduct risk) .

市場去

來行爲(marketing practice)

가

가

.

不公

正 販賣行爲(misleading sales) 가

가

가

, , , 가 .

.

權益侵害

가

가

가 '93

(misrepresentation)
(churning twisting)

契約轉換 誘導

消費者保護主義가

가

가

가

4. 損害保險會社 管理

가. 管理 概要

(<

-17>).

< - 16>

		- - , - (,)	-
		-ALM	
	가	- , -	- 87 -
		-ALM - , ()	-
		- -ALM	
		- - (moral hazard) , -	- 가(- , , -)
		-	- , -

가

가

.

가 .

50%

退職保險

가

.

가

가

가 ,

. <

-16>

.

,

.

. 保險

管理

가 .

가

.

가

.

1980

準

備金不足³⁷⁾

,

巨大災害

37)

Integrity , 1985

Transit

가 .

1987

Mission

.

.

가

가

가

< -5>



< - 17 >

(: %)

	1980	1985	1990	1994	1996	1998	1998				
										80-98	94-98
	0.2584	0.1922	0.1728	0.1283	0.1114	0.0862	0.0620	0.1701	0.05	-7.6	-16.6
	0.3486	0.4375	0.3185	0.2445	0.1655	0.0846	0.1412	0.3191	0.11	-4.9	-12.8
	0.3151	0.1704	0.0275	0.0180	0.0149	0.0254	0.0382	0.1396	0.16	-11.1	20.7
	0.4539	0.4541	0.2981	0.2219	0.0981	0.0964	0.1045	0.3317	0.18	-7.8	-17.2
	0.5692	0.4034	0.2945	0.1837	0.2815	0.2443	0.3669	0.3150	0.08	-2.4	18.9
	0.8191	0.7769	0.7164	1.1605	0.7305	1.1901	1.9572	0.9124	0.28	5.0	14.0
	5.6437	6.0768	8.2408	6.3300	5.6812	7.1703	7.8300	6.3979	1.65	1.8	5.5

註: '98 '98 5 .

1980

1998 7.6% , 1994 가
16.6% ,

. < -17> IMF 98 5

FY'97 .

가 .

保險價格自由화가 가 가

, . , 가

가

信賴도가 . ,

運用戰略

가

. , 가

가

가 ,

가

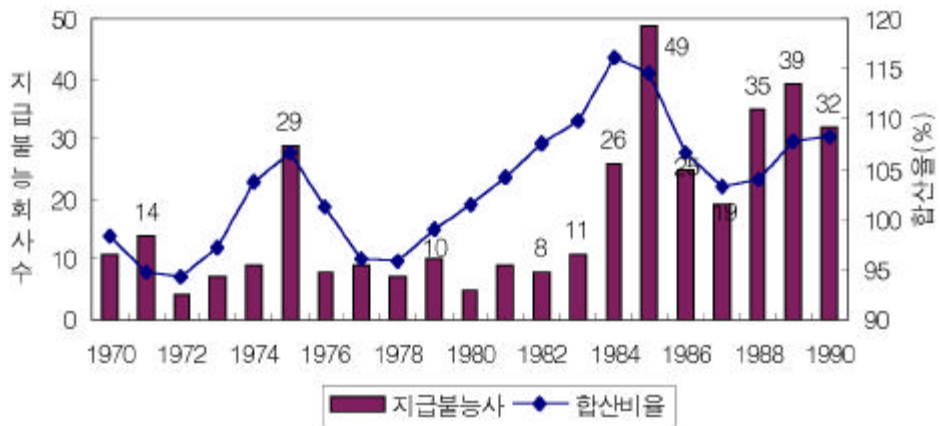
退出保險社

< -6> . 1975

1985

가

< -6> (, 1970-1990)



資料: Sholom Feldblum, "Underwriting Cycles and Insurance Solvency", *Insurance Financial Solvency Vol 1*, Casualty Actuarial Society, 1992,

價格設

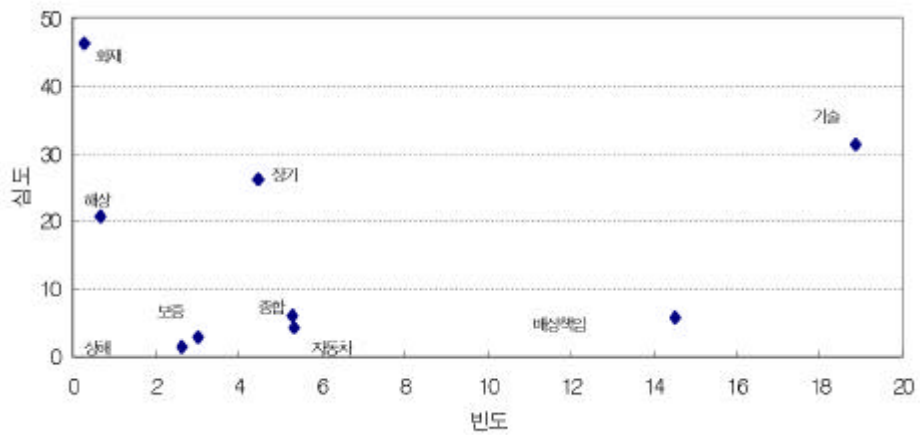
定

料率檢證體系가

가 (< -7>).

가

< -7> (5)



註: 1) (), / .

2) : 5 93-97

資料: , 『 』, 1997

V. 結論

가
11
가
FY'97 22 가
4 營業停止命令
가 가
가 가
比較優位가 ()
가
가
GIC
剩餘金管理技法
經營效率化

.

,

•

,

,

가

가

.

•

,

3

.

•

營業停止措置

.

,

.

가

.

•

,

가 ,
가
價格算定 料
率檢證 .

＜ 参考文献 ＞

- ， ， ， 『 ， ， ， 1997. 3
- ， “ALM ”， 『 ， 1995. 3
- ， ， ， 『 ， ， 1997.10
- ， ， ， 『 ： ， 1992
- ， “ 가 ”， 『 96 2 ，
- ， 1996. 8
- ， ， ， 『 ，
- ， 1997. 10
- 全紀哲， 『生命保険ALM』， 保険研修院， 1997
- ， 『 ， ， 1993
- ， Dominic Casserley， 『 (Facing Up to the Risks)』， 1995. 9
- ， 『 ， ，
1998. 2
- 高橋洋一外 3人， 『ALM』， 銀行出版社， 1997
- 谷口昌也， “VARを用いた生保のリスク管理”， 『生命保険経営』 第63巻 第4號， 1996. 7
- 古瀬政敏， 『アメリカ生命保険會社の新經營戰略』， 東洋經濟新報社， 1989
- 南方哲也， 「保險不安とリスマネジメント(上,下)」， 『損保企劃』 No.672， 1998. 3. 25
- 前 川 寛， 「規制緩和と市場構造の變化」， 『損保企劃』 No.665， 1998. 1. 5
- 井口富夫， 『現代保險産業の 産業組織』， 東京:NTT出版， 1996
- 中村一城， 『ビッバンで銀行・証券・保險崩壊の危機』， 東京:中央精版印刷(株)， 1997
- 東洋經濟詳報社， 『週刊東洋經濟』， 各號

- 金融財政事情研究會,『週刊金融財政事情』,各號
- 保險研究所,『インシュランス』,各號
- 玉田巧 譯,『金融機關としての生命保險會社(Life and Health Companies as Financial Institutions)』,生命保險文化研究所,1987
- 住友生命總合研究所 譯,『21世紀へ胎動する世界の保險ビジネス(Global Insurance to the 21st century)』,保險毎日新聞社,1998
- Anthony M Santomero, David F. Babbel, "Financial Risk Management by Insurers:An Ananlysis of the Process", *The Journal of Risk and Insurance*, 1997, Vol.64, No.2, pp. 231-270
- Emmett J. Vaugan, *Fundamental of Risk and Insurance*,5th ed., N.Y.john Wiley and Sons,1989
- D. G. Hart, R. A. Buschnan & B. A. Howe, *Actuarial Practice of General Insurance*, Sydney : Institute of Actuaries of Austrailia, 1996
- J. David Cummins, Joan Lamm-Tennant, *Financial Management of Life Insurance Companies*, Kluwer Academic Publishers, 1993
- Lamm-Tennant, J., "Asset-Liability Management for the Life Insurer:Situation Analysis and Strategic Formulation", *Journal of Risk and Insurance*, 61, 1989
- LOMA, *Asset-Liability Management in the Life Insurance Industry*,1993
- M. Smink, R.A.H. van der Meer, "Life Insurance Asset-Liability Management:An International Survey" *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 22(No. 82), January 1997
- Robert W. Stein Ernst & Young, *Measuring Financial Perperformace in the Life Insurance Industry*, LOMA , 1992
- Robert W. Forbes, Dick Blaze , *Managing Pay for Perperformace in the Life Insurance Industry*, LOMA , 1995
- Sholom Feldblum and Gregory Krohm, *Regulation and the Casualty Actuary*, NAIC, 1996

Stephen W. Forbes, *Managing a Life Insurance Company in a High-Risk Environment*, LOMA , 1997

Stephen W. Forbes , *Asset-Liability Management in the Life Insurance Industry*, LOMA , 1993

Stephen W. Forbes 3 , *Capital Management in the Life Insurance Industry*, LOMA , 1995

Susan Conant, Nicholas L. Desoutter, Dani L. Long, Robert MacGrogan, *Managing for Solvency and Profitability in Life and Health Insurance Companies*, LOMA, 1996

< 附 録 > 資 産 負 債 綜 合 管 理 (ALM) 導 入

1. ALM 目 的

ALM(asset/ liability management)

資 金 調 達 費 用

가

< 1> ALM

							가
1950		-		○			
1960		-		○			
1980	GAP	· - ·		○	○		
		· -		○			○
		· -		○	○		
1990	VAR	-		○			○

資料: 高橋洋一, 池森俊文, 武見浩充, 長谷川芳, 『ALM』, 銀行研修社, 1997, p.74

ALM 1950

資 産 管 理 經 營(asset management)

· 資 産 管 理 中 心 ALM

, 가

,

· 1960

1970

ALM

가

負債管理經營(liability management)

. ALM 1980 資産負債綜合管理(asset & liability management)

1), 1970 가 , 1980 가 , 1990 .

1990 ALM 가 7 ALM 2).

가 ALM .
引受 2 投資機能
資金調達機能 , 가
가 .
(< 2 >).

ALM 1980 가
1990 가 가 3)
ALM .
ALM

. ALM 支給能力 収益性

1) , “ALM ”, 『 』 , 1995.3, pp20-21

2) , 『 』 , , 1998.2, pp.3-5

3) Executive Life, First Capital Life of California, Mutual Benefit, Fidelity Bankers Life .
LOMA, *Asset-Liability Management in the Life Insurance Industry*, 1993, pp.8-12

4).

< 2> ALM

		/	/	/
	-	-	-	-
	.	-	-	-
	,	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	(Risk Theory)	()	()	(Maturity leader)
	-	()	()	-
	-	,OAS ¹⁾)	,OAS)	-

註: OAS(Option Adjusted Spread;)

가

資料: 田中周二, “ ALM ”, 「 」 546 , p.60

가 ALM

3가

, 가

(technical solvency)

.

ALM

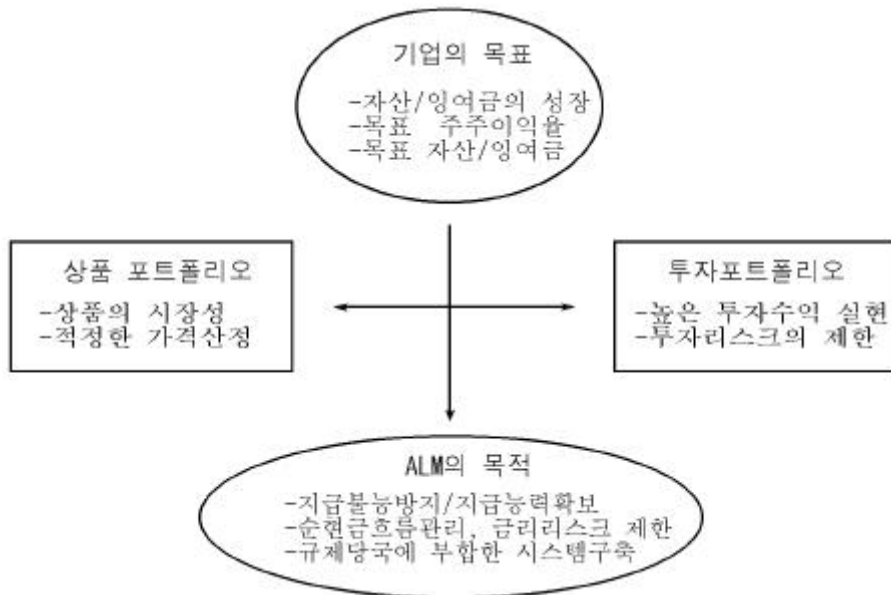
.

, 가 ,

ALM

5).

-
- 4) Susan Conant, Nicholas L. Desoutter, Dani L. Long, Robert MacGrogan, *Managing for Solvency and Profitability in Life and Health Insurance Companies*, LOMA, 1996, p.527
- 5) Kansas City Life Insurance Company ALM Profitability, Solvency, Maturity, Equitable Allocation of Investment Income . Stephen W. Forbes , *Asset-Liability Management in the Life Insurance Industry*, LOMA , 1993, p.104



2. ALM 分析技法

가. GAP管理法 (Gap Management)

GAP分析⁶⁾

· (gap maturity gap) 가
가 (repricing)
· 金利感應資産(RSA: rate sensitive assets) 金利感應負債
(RSL: rate sensitive liabilities) .

6) Stephen W. Forbes , *Asset-Liability Management in the Life Insurance Industry*, LOMA , 1993, pp.51-72 全紀哲, 『生命保險ALM』, 保險研修院, 1997

,
 ,
 .

. 分析法

가

.

가

金利變動

. ALM

가

가 WHAT-IF

가 가

, /

가 가 , 가 .

, 가

.

. Duration 分析技法

1937 Frederick Macaulay가

.

(duration)

(immunization) .

() 現在價值

가 . /

가

.

$$D = \frac{\sum_{t=1}^T t \cdot P V_t}{\sum_{t=1}^T P V_t} = \sum_{t=1}^T t \cdot (P V_t / P)$$

가

,

.

가

가 가

가 , 資本價值

가 가 . , 가

가 , ,

,

.

. VAR 分析技法

VAR(Value at Risk)⁷⁾ ,

가

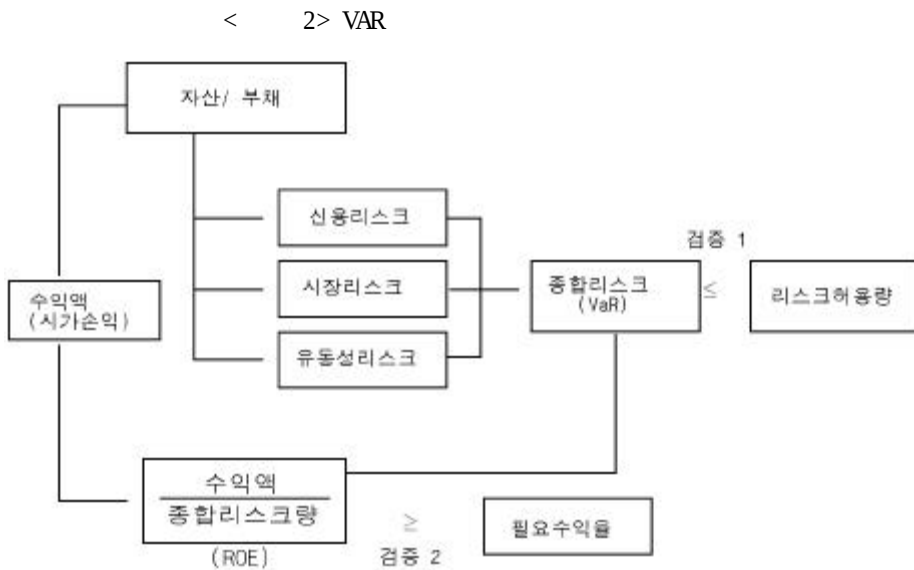
7) 高橋洋一外 3人, 『ALM』, 銀行出版社, 1997 “VARを用いた生保
のリスク管理”, 『生命保険經營』 第63巻 第4號, 1996.7

가 ()
計測技法

$$VAR = P \times \times k \cdot \sigma \times \sqrt{t}$$

p : 가
:
k :
σ : , t :

VAR 1980



VAR

, VAR

가

， ， 가

，

가 가 가 가 .
分散投資效果 가

가 가 . 最大損失額

가 ,

.

가 가

.

. 現金 分析 (cash flow analysis)

.

.

, 가

가가 가

財務健全

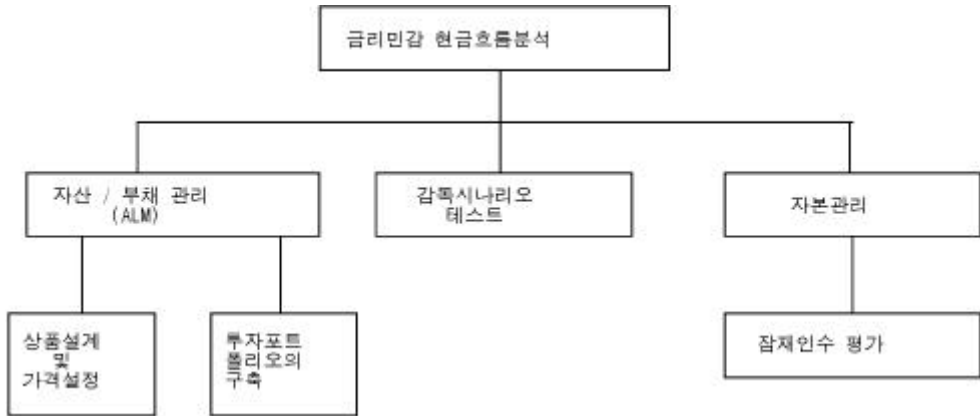
性 展望 가 .

가 가

가

가 가 .

< 3 >



資料: Susan Conant, Nicholas L. Desoutter, Dani L. Long, Robert MacGrogan, *Managing for Solvency and Profitability in Life and Health Insurance Companies*, LOMA, 1996, p.78

가 가 가 , 가 .

가

가

가 , 가

가 .

가 .

(CFT: cash flow test)

(DST: dynamic solvency test)가 .

가

8) 7가

9) DST

8) 가 (valuation actuary) 1991 NAIC (Actuarial Opinion and Memorandum Model Law)

9) New York Regulation 126 7가

. DST¹⁰⁾
가 11) 가 .

< 3> CFT DST

	CFT	DST
	/	

資料: Susan Conant, Nicholas L. Desoutter, Dani L. Long, Robert MacGrogan, *Managing for Solvency and Profitability in Life and Health Insurance Companies*, LOMA, 1996, p.82

. 其他 分析技法

SPREAD (Spread Management),

- 1.
2. 가 10 0.5% 가
3. 가 5 1% 가 5 1%
4. 가 3% 가
5. 가 10 0.5%
6. 가 5 1% , 5 1% 가
7. 가 3%
- 10) 1992 (Insurance company Act) 가
DST(dynamic solvency test)
- 11) dynamic solvency test 10가
 - 1) 5 3% 가
 - 2) 5 3% 가
 - 3) 1½ 2 가
 - 4) 가 5 0.6%
 - 5) 가 5 0.6%
 - 6)
 - 7) 2 가
 - 8) , 95%
 - 9) 2 가
 - 10) 가 3% 가

, . (segmentation of asset and liability) .
 (interest bearing)
 (spread) .

資産負債分離技法

,
 .
 , 가
 , 가
 . 가
 . ,
 (on- balance)
 (off-balance) .
 , , .

3. 外國保險社 ALM導入 現況

가. ALM分析技法 戰略

1980
 ALM . Joan
 Lamm-Tennant¹²⁾가 1986 , 1987 250
 ALM 81

73.4%가 , Segment Asset/ Liability 81%가
. 派生商品
(: 54.0%, 가 : 76.7%, : 48.7%)
, 71.4% 가
. ALM
(integrated) (fragment) ,
ALM ALM
(, ,) .
ALM .

< 4> ALM (1987)

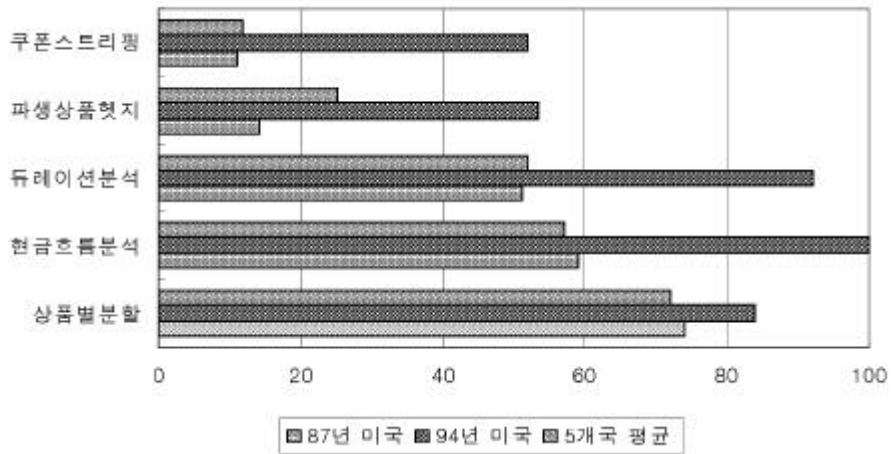
Duration	81	50.6	22.8	5.1	8.9	12.6
Segment ALM	79	75.9	5.1	5.1	7.6	6.3
	77	58.4	13.0	2.6	9.1	16.9
	76	15.8	18.4	29.0	25.0	11.8
Duration	81	50.6	22.8	5.1	8.9	12.6
가	73	6.8	11.0	24.7	52.0	5.5
	74	10.8	12.2	21.6	48.6	6.8
	74	21.6	18.9	17.6	31.1	10.8

資料: Lamm-Tennant, J., "Asset-Liability Management for the Life Insurer: Situation Analysis and Strategic Formulation", *Journal of Risk and Insurance*, 61, 1989, p503

1990 ALM
. 1994 70%
6 (15 , 56 , 5 ,
54 , 42 , 115) 287 ALM
, ALM 1987 ALM
가 13).

12) Lamm-Tennant, J., "Asset-Liability Management for the Life Insurer: Situation Analysis and Strategic Formulation", *Journal of Risk and Insurance*, 61, 1989, pp.501-517

< 4> ALM



資料: M. Smink, R.A.H. van der Meer, "Life Insurance Asset-Liability Management:An International Survey" *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 22(No. 82), January 1997, p.141

1994 ALM

24.5%,
22.5%
100%
ALM,
ALM
가 , ALM
ALM 14)

13) M. Smink, R.A.H. van der Meer, "Life Insurance Asset-Liability Management:An International Survey" *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 22(No. 82), January 1997, pp.128-142

37.3% (< 5>).

< 5> ALM (6 ,1994)

/	1)				2)				
	42.2	31.4	2.0	75.6	2.0	17.6	2.0	21.6	2.9
ALM	13.7	21.6	2.0	37.3	16.7	24.5	18.6	59.8	2.9
	28.4	32.4	2.0	62.8	7.8	23.5	2.0	33.3	3.9
	35.3	22.5	4.9	62.7	9.8	19.6	3.9	33.4	3.9
	31.4	28.4	2.9	62.7	6.9	21.6	5.9	34.4	2.9
	13.7	18.6	17.6	49.9	11.8	27.5	7.8	47.2	2.9
-	20.6	26.5	8.8	55.9	6.9	24.5	9.8	41.2	2.9
internal coupon stripping	2.9	15.7	2.9	21.5	42.2	3.9	29.4	75.6	2.9
가	10.8	17.6	3.9	32.3	20.6	19.6	22.5	62.8	4.9
()	10.8	23.5	3.9	38.2	25.5	25.5	6.9	57.9	3.9
	15.7	20.6	4.9	41.2	22.5	5.9	25.5	53.9	4.9
embedded value evaluation	28.4	18.6	2.0	49.0	11.8	19.6	13.7	45.1	5.9
	21.6	22.5	15.7	59.6	23.5	6.9	2.9	33.5	6.9
	38.2	32.4	6.9	77.5	3.9	13.7	2.0	19.6	2.9

註: 1) : very important, : moderately important, : not important

2) : not important, : considered important, : not familiar

資料: M. Smink, R.A.H. van der Meer, "Life Insurance Asset-Liability Management: An International Survey" *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 22(No. 82), January 1997, p.132

. 保險社 財務 態度

1980 ALM 1990

가 .

가

ALM 經營戰略 . 6

14) , convexity

Chalke Inc PTS, Tillinghast TAS, Milliman & Robertson software

. Anthony M Santomero, David F. Babbel, "Financial Risk Management by Insurers: An Analysis of the Process", *The Journal of Risk and Insurance*, 1997, Vol.64, No.2, p. 246

가 가 , ,
가 가
78.4%, 72.5%, 56.8% . ,

< 6> 6

	23.5	33.3	16.7	15.7	4.9	5.9
	3.9	20.6	35.5	24.5	11.8	4.0
가 (가 ,)	22.5	55.9	6.9	7.8	4.9	2.0
	22.5	50.0	11.8	8.8	2.9	4.0
	3.9	28.4	40.2	7.8	1.0	18.6

資料: M. Smink, R.A.H. van der Meer, "Life Insurance Asset-Liability Management:An International Survey" *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 22(No. 82), January 1997, p.134

．向後 ALM分析 戰略

ALM ,
ALM .
ALM
ALM
3% . ALM
95.1% , ALM 가가
77.4% .

2.0% , ALM
 規制(

가 .

< 7> ALM (6 ,1994)

ALM						
				○		
ALM	3.9	10.8	10.8	17.6	53.9	2.9
ALM	3.9	2.9	9.8	26.5	54.9	2.0
가	2.9	7.8	11.8	27.5	46.1	3.9
ALM	7.8	26.5	28.4	23.5	11.8	2.0
ALM	30.4	28.4	16.7	18.6	2.9	2.0
ALM 가가	4.9	17.6	27.5	27.5	20.6	2.0
	2.0	22.5	26.5	27.5	18.6	2.9
가	12.7	18.6	19.6	32.4	14.7	2.0
	7.8	27.5	28.4	23.5	9.8	2.9
	11.8	24.5	28.4	24.5	3.9	6.9
ALM	15.7	23.5	17.6	29.4	10.8	2.9
ALM	10.8	50.0	24.5	24.5	7.8	4.9

資料: M. Smink, R.A.H. van der Meer, "Life Insurance Asset-Liability Management:An International Survey" *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 22(No. 82), January 1997, p.133

4. 國內保險社 ALM導入

가. ALM導入 必要性

.

가

가

가

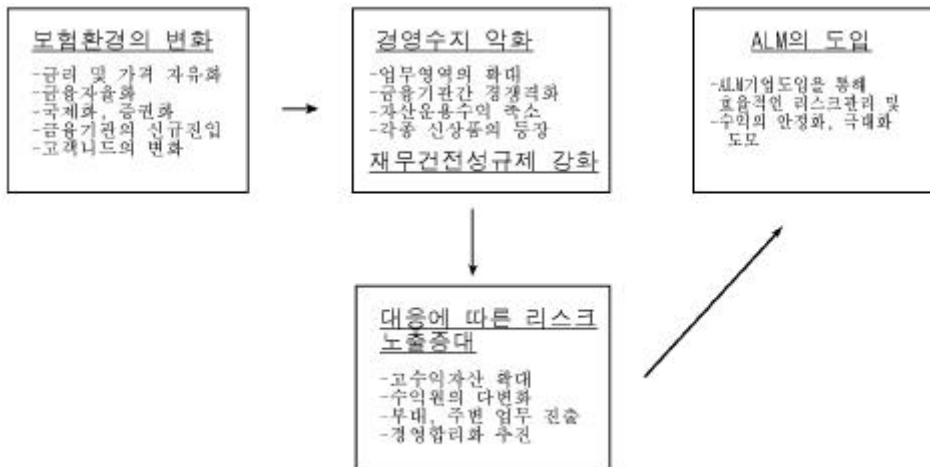
ALM

15).

ALM

< 5>

ALM



. ALM導入

課題

15)

1

(AM)

A L M

가

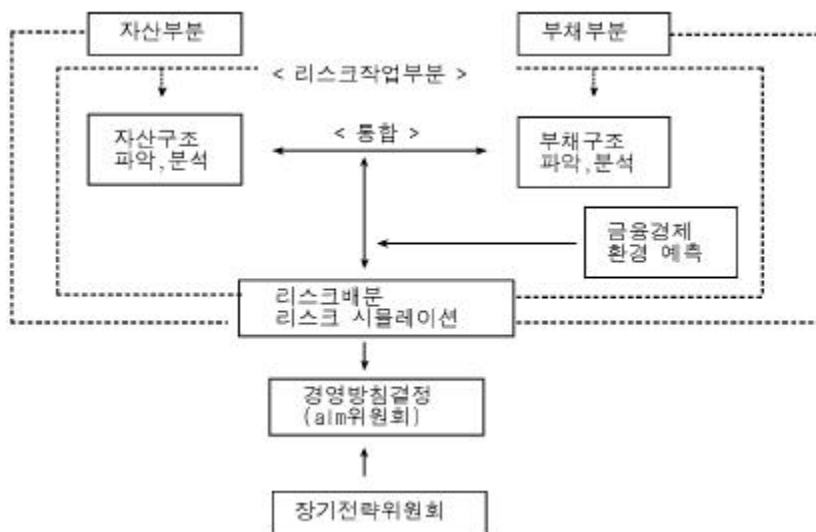
『

』 1996. 10. 17

管理組織

ALM

< 6>



가 ALM

<

7>

4가

< 7> ALM 4



資料: 高橋洋一外 3人, 『ALM』, 銀行出版社, 1997, p. 155

,
(“ . ALM ”)
가 1
가 .

< 8> ALM

	=				
	가				
	가				
()	=				
	가				
	=				
	가				

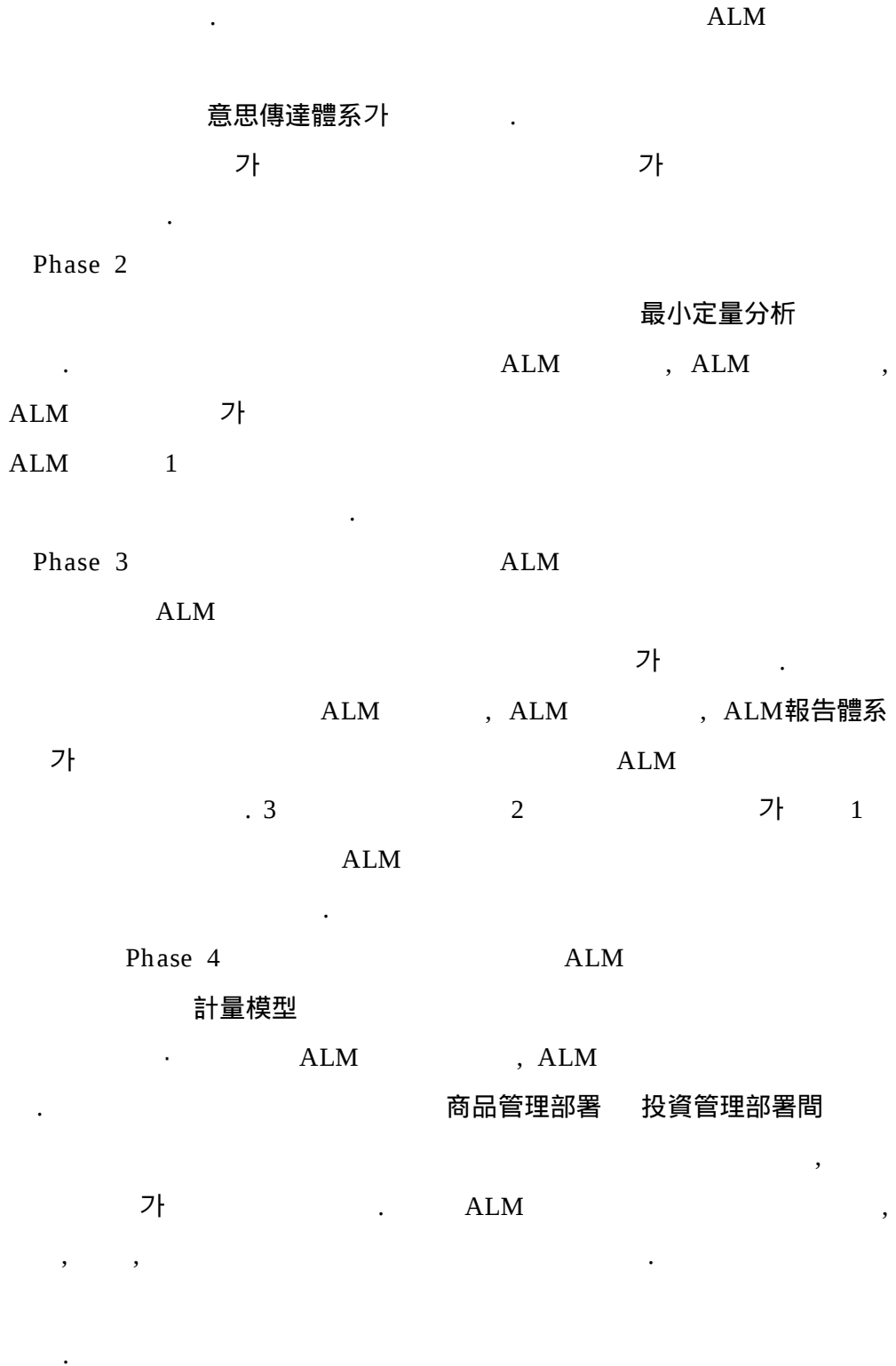
資料: 吉瀬政敏, 『生命保険ビッグバン』, 東洋經濟新聞社, 1997, p.162

商品
가 가 가
.
< 8> .
 ,
 , ALM分析技法 . ALM
 . , ALM
 ALM
 가
 . 計測部分 ,
 , (), ,
 ,
 ALM
 가 . ALM
 ALM構築方法
< 8> .

< 8> ALM



Phase 1 가 ALM



制御技法