

2000- 14

2000. 12

· · ·

1990

가 , , .

가 .

가 가 ,

(1994 ), FAO 가 (1995 ), ‘

21’(1992 ) 가 가 .

1990 , . , .

가

가

5

가

가

가

2000 12

韓國海洋水產開發院  
院 長 李 廷 旭

1 :

< > ..... 1

1 ..... 9

1. .... 9

2. .... 10

1) / 10

2) / 11

3. .... 12

2 ..... 14

1. .... 14

1) / 14

2) / 17

3) / 21

2. .... 23

1) / 24

2) 가 / 25

3) / 25

4) / 25

5) / 26

6) / 26

7) / 26

3. .... 26

1) / 27

2) / 27

3)	/ 27	
4)	/ 29	
4.	.....	29
1)	/ 29	
2)	/ 33	
3)	/ 35	
4)	/ 36	
5)	/ 36	
3	.....	41
1.	.....	41
1)	/ 41	
2)	/ 44	
2.	.....	46
1)	/ 46	
2)	/ 53	
3)	/ 55	
3.	.....	57
1) 가	/ 57	
2)	/ 58	
3) 가	/ 61	
4.	.....	63
1)	/ 63	
2)	/ 64	
3)	/ 65	
4	.....	68
1.	.....	68
1)	/ 68	
2)	/ 74	

2.	.....	77
1)	/ 77	
2)	/ 79	
3)	· / 80	
4)	/ 80	
5)	( ㄱ ) / 81	
6)	( ) / 82	
5	.....	83
1.	.....	83
1)	/ 84	
2)	/ 85	
2.	.....	86
1)	/ 86	
2)	/ 86	
3)	/ 87	
3.	.....	87
6	.....	89
	.....	92
	.....	94
2	:	
< A>	.....	1
< B>	.....	51

< 2-1>	.....	15
< 2-2>	.....	18
< 2-3>	.....	20
< 2-4>	.....	23
< 2-5>	.....	28
< 2-6>	( ..... )	31
< 3-1>	.....	47
< 3-2>	( ..... )	48
< 3-3>	( ..... )	49
< 3-4>	( ..... )	50
< 3-5>	( 가 ..... )	52
< 3-6>	가 .....	53
< 3-7>	.....	54
< 3-8>	가 ..... 가	57
< 3-9>	가, 가, ..... 가	61
< 3-10>	.....	65
< 3-11>	.....	67
< 4-1>	.....	68
< 4-2>	.....	69
< 4-3>	.....	72
< 4-4>	.....	73
< 4-5>	.....	76
< 4-6>	.....	78

< 1-1>	.....	13
< 2-1>	.....	22
< 2-2>	.....	30
< 2-3>	.....	31
< 2-4>	.....	32
< 2-5>	.....	33
< 2-6>	.....	33
< 2-7>	.....	34
< 2-8> 가	.....	35
< 2-9>	.....	36
< 3-1>	.....	66
< 4-1>	.....	75
< 4-2>	.....	81



□

-	:	1	~	6
-	:	1	~	3
-	:	2		
-	:	2		

□

. . .

(	)
(	)



< >

1

1.

○

-

200

FAO

‘

’,

200

,

가

‘

21’

가

가

가

-

UR

WTO

,

.

가

-

.

가

,

.

,

-

2

- - , , 가 5 ( , )  
.
  - 5

2

- - 3 , 5
- - 가
  - : 79%가
  - 가 : , ,
  - , 가 ,
  - : 92%가 70%
  - :
  - , , ,
  - : ( 63%)
  - : 33.3% ,
  - 19.3% , 14%
  - • :
  - • :
  - • :
  - : , , ,
  - , ,

3

—

•

- 가 가

- 가

—

• 970 가( 가 0.97%), 가  
1,360 가( 가 1.39%)  
, 가 .

- 가 10%

•

가

—

- 가 ( 가 )

4

1999 가 97,754  
, 1가 1 가 가 가  
152,858 (200, 11 ) 55,000  
가

•

가 가 ,  
, 가  
가 가 ,

•

가 가  
가 가 10가  
,  
가

1,360 가 가 . 가

-

•

가

•

가

가

•

•

가

4

○

-

23

5

18

가

-

가

.

가

-

,

.

-

가

1947

-

-

-

○

-

-

-

가

-

,

가

-

가

- 10

5

5

○

- 가 , ,

- 가 , 가

- 가

- 가 가

○

- . : , ,

. :

, ( , , ),

,

,

가 가 .

가 가

, 가 ,



$v\vec{n}$

-

•

가

,

•

, 가

가

.

•

가

가

,

가

.

가

‘

’

,

,

,

,

-

•

•

- 가
- 
- 

6

○ 5  
,  
,  
,  
,  
,

○ 가 가  
, 가

○ 가 1,360 가 970 가  
가

○  
.  
가 가

# 1

1.

21

200

200

, 1995

FAO가

‘

’

1992

가

‘ 21’

가

.

UR

WTO

, .

가

.

,

2

“

”

.

,

가

가

가

.

10

,  
.

.

가  
.

,

.

5 ( ,  
)

, , 가

.

가 1)

,

,

. 5

.

2.

1)

,

.

가

4 ( , ,

---

1) , 「

」(1980)

.

1  $k\hbar$

, 가 ) 1 ( ) 5

.

.

2)

.

, 2

,

,

가

.

, 3

2

,

,

,

.

,

4

,

.

.

, 5

.

.

5

,

.

, 6

.

(

)

가

.

12

3.

, , 가 ,  
.

2 ,  
.

가

2 , 3 , 5

가

, ,  
2 5

4

< 1-1> .



## 2

1.

1)

' , ' , ' 가 , ' , ' , ' 5 가 .2) < 2-1> .

3)가 5 , ' , ' 가 , ' , ' , ' 4 . , ' , ' ( , )가 .

5 , ' , ' , ' '가 1948 , ' , ' , ' 가 .

1970 가 2001 5

1967 가 . 1962 , 가 가 1960 가

2)                                   가     가

3)  $(\frac{3}{2}, \frac{3}{2})$ 가

가 ( 5 ).



.

&lt; 2-1&gt;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1970</li> <li>○ 10 , 5</li> <li>○ 1995</li> <li>○ 1998</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가</li> <li>○ 가</li> <li>○</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1948</li> <li>○ 1971</li> <li>○ 1978</li> <li>○ 1996</li> <li>○ 1998</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가</li> <li>가, 가 ,</li> <li>,</li> </ul>	( )
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1948</li> <li>○ 1966</li> <li>○ 1970 24</li> <li>○ 1978</li> <li>○ 1996</li> <li>○ 1998</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○</li> <li>,</li> </ul>	( )
가		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1967 1970</li> <li>○ 1974</li> <li>○ 1978</li> <li>○ 1996</li> <li>○ 1998</li> <li>○ 1999</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가 ,</li> <li>가</li> </ul>	가 ( )
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1962</li> <li>○ 1976</li> <li>○ 1977</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○</li> </ul>	( )

, 가

.  
33  
3 , 5  
가 . 가 1970  
1974 가 .  
.  
.4)

.  
.  
가  
.  
가 가 ,  
가  
가 .

가  
.  
1976  
가 .

---

4) 1998

. , 1947 ( 23 5  
4 ).

5 ‘ ’,  
 ‘ ’, ‘ ’, ‘ 가 ’, ‘ ’,  
 , .

2)

5 , ,  
 < 2-2> . ,  
 , , .

(1)

“ 1 1 (30 )  
 . ,  
 ( , , , . ) ”  
 .

“  
 1 1 (30 ) 가 5)  
 가 가 ” , 가 “가 가  
 1 1  
 . 가  
 ” .

5) 가 (2000  
 ).

가 , 가  
 , 가  
 , 가  
 가 , 가  
 가 ( )



가 가

가 가

가 “가 가 1 1 (30 )

가 ”

가 가

가 , 가

가 가

가 “ 가

가 16 14

2 ”

(2)

가 가

가 가 405 가

(< 2-2> ).

(< 2-3>

).

&lt; 2-3&gt;

가	○ , 가	970 가	○ 가
	○ ,	1	
			○ . .

가, ‘ 가 970 가  
가  
‘ . ’ 가  
1998 1  
.  
가 . .  
가  
.  
‘ 가’  
‘ . . , .  
가 3 ( 가  
)  
.  
가 170  
1,360 가  
가  
가 2  
가  
.

221 , 가

(3)

( ) ,  
 , 가 .

PC , 가  
 , 가 162 가  
 , 가  
 가 5

.<sup>6)</sup>

3)

4 ( , , ) 18  
12 ( , , , ,  
 , , , , , , ) 10 <sup>7)</sup>( ,

---

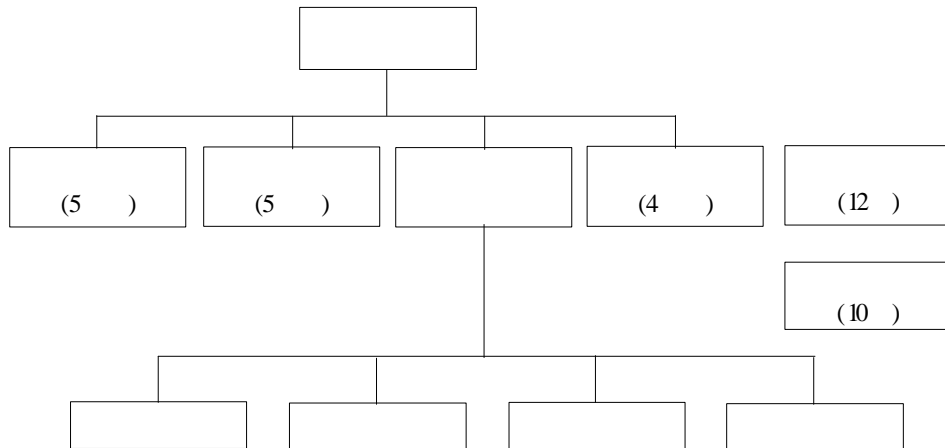
6) ,

7) 10 가 가



, , , , , , , , )가 .

< 2-1>



.  
21 , 가  
3 , 2 ,  
3 . 9

.  
가 ,  
2 .  
1  
12 , 35 가 .

24iv

200 가 .  
2.

가 ,  
 , .  
 .  
 15 , 4  
 , 가 3 , 2 , 1 ,  
 3 , 1 가 .<sup>8)</sup>  
 . < 2-4> .

< 2-4>

---

8)

	TAC		○ , , ,		
		(5 y (5 )	○ , ,		"
		( )	○ . ( . , , )		"
	가	1	○ 가 - . ( )		
			○ , ,		
	가		○ 가 , , ,		"
	가		○ , 가		"
			○ ,		
			○ ,		"

( )

			○ 가 .		
		1	○ - . ,		
	2		○ ( , )		
			○ , , 가 , ,		〃
			○ , , , ,		

1)

, TAC ,  
 , 가  
 가  
 . TAC  
 , , ,  
 .  
 「 ,  
 ,  
 2000 2  
 .  
 ( )  
 ,  
 5 5

2

xx27

12,000 . 70,000 5 .  
20 22%  
10% , 5 .

가  
가 ( )  
가 가

2) 가  
가 가 ,  
가 . , 가 .  
가 . , 가 .  
가 . , 가 .  
가 . 가 .  
가

3)

2

4)



< 2-5> .

,

.

1)

( , , )  
)

‘

,

.

· · · ·

,

.

2)

‘ , ( )가 ,

‘

·

가 .

( 가

)

,

.

3)

가 ‘ ,

( , , , )

.

$\mathfrak{I}\theta x$

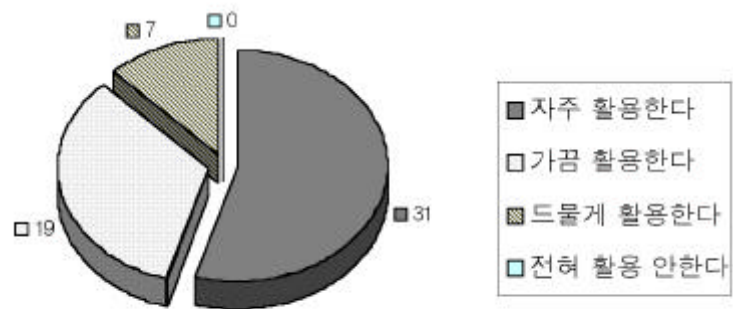
< 2-5>







,  
.  
< 2-2>



② 가

가

32

, 10

1

, 9

.

1

, 4

가

,

,

,

,

가

,

가

가

가

가

,

.

가

,

가

,

가

.

34x iv

< 2-6>

( )

	1	2	3	4	5	6	7
가	5	4	13	11	10	5	1
	9	18	9	9	1	1	
		6	13	13	11	4	1
	32	10	5	4	1		
		7	7	5	11	18	
	10	9	3	5	10	15	1
			1	1	1		4

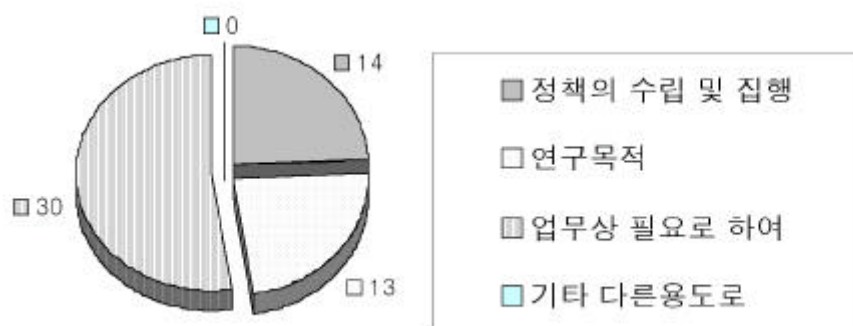
③

53% 30

, 25% 14

13 (23%)

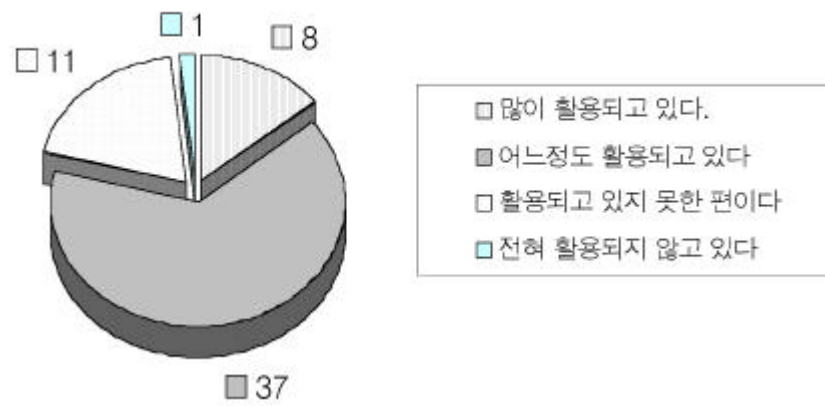
< 2-3>



④

79% 45  
 , 37  
 8  
 19% 11  
 80%가  
 가

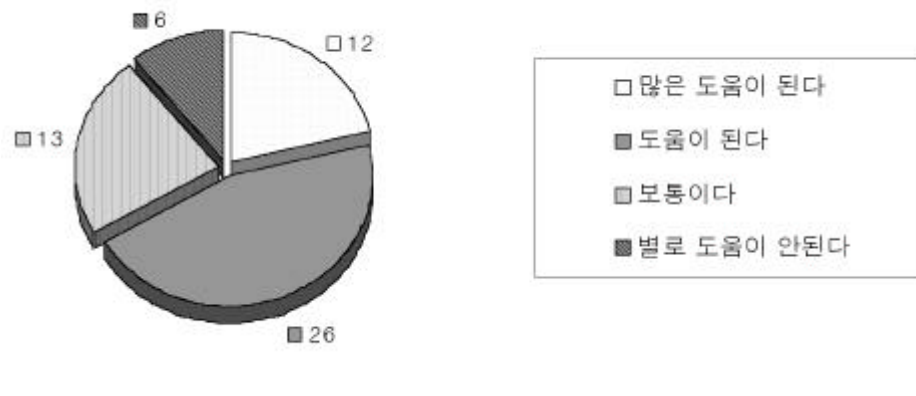
< 2-4>



⑤

가  
 67% 38  
 34% 19  
 가  
 가  
 가

< 2-5>



2)

①

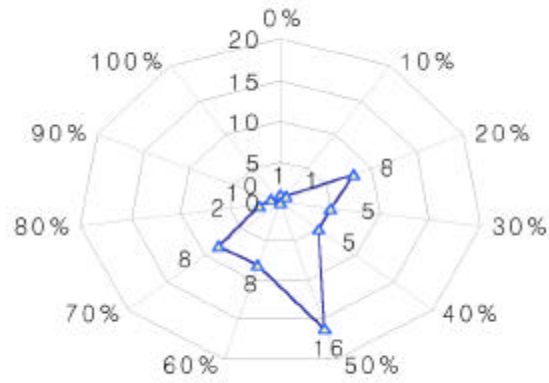
70%

15 ( 27%)

1

65% 37 40  
30%  
90%  
가

< 2-6>



가 < 2-7>

40 60%

50%

50%

, 가 (66.7%), (66.7%),

(61.4%),

(59.6%),

(49.1%),

(45.6%)

가

40%

가

(38.6%),

(36.8

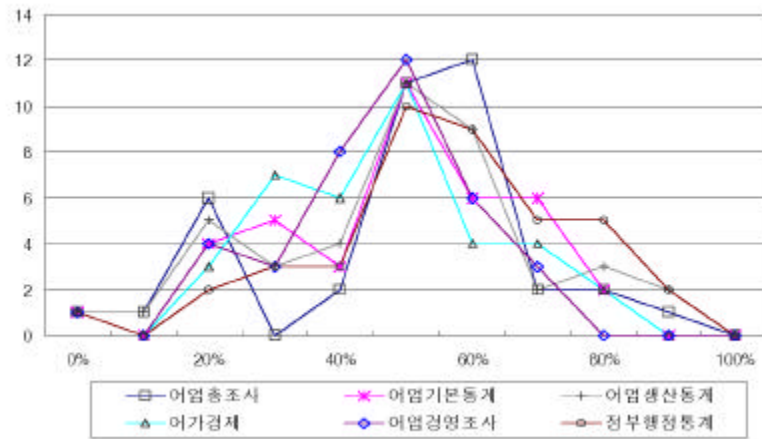
%),

(35.1%)

가

.

< 2-7>



② 가

가

(93%) 가

(82%),

(75%),

(58%),

(42%)

가 1

가

가 가

가

3)

가

63% 36

가



가

(12%),

(11%),

(5%),

가

(2%)

가

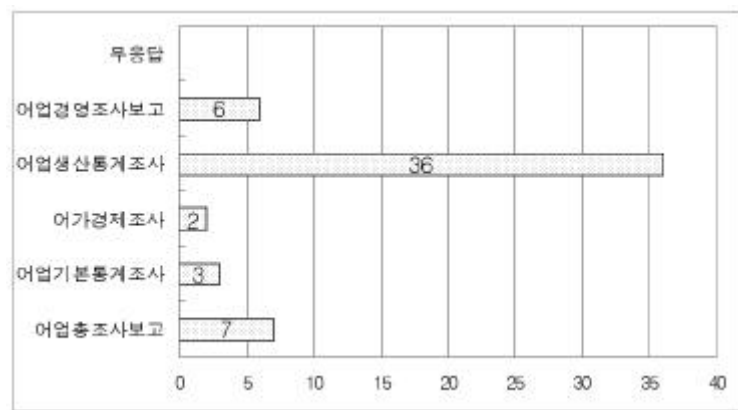
가

가

가

< 2-8>

가



4)

가

가

19

11 ,

8

가

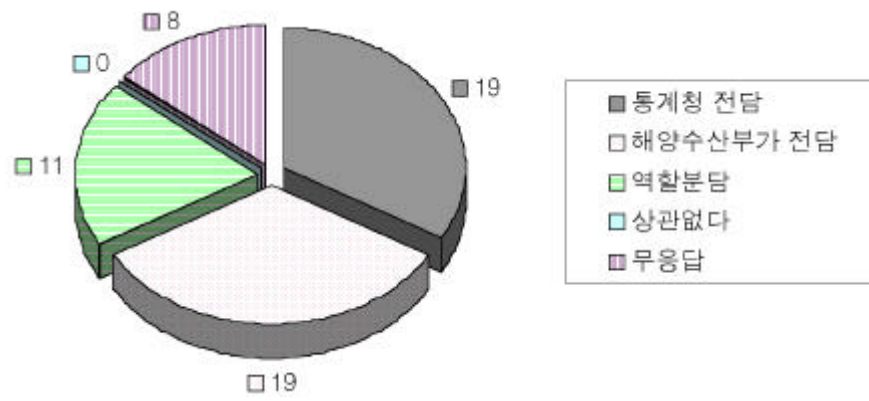
가

가

가

가

< 2-9>



5)

가

,10)

3

(1)

가

가

10)

가

가 , 1

- .
- 가 가
- 가 .
- 가
- 가 .
- 가 , ,
- 가 .
- 가 가 가 .
- .
- 가
- 가
- 가 가
- .
- 가 .
- 가 3 4
- 가 .
- 1 12
- 가
- .
- , 가
- 가 .
- 가 가 가

가 .

- 가

가 .

- 가

- 가

- , , , 가 .

- 가 가

- .

- ,

- .

- 가 .

- 가 가

- 가 .

- 가

- 가

- , 가 .

- 가가 가 .

- 가

- .

- .

- .

- .

- .

- 가

- .

- ( )

, .  
가 .

- .  
- , 가  
- .

- 가 가 .

(2)

- 가 10  
5  
- 가 , 가가  
.  
- ,

가 .

(3)

- 가 가 가 .  
- 가  
가 .  
- 가 가 .  
- 가 .  
- 가 .  
- .

- .  
- 가 .

-  
(4) 가  
-  
- 가 , 가 가  
-  
- 가 .

(5)  
- ,  
가  
- , ( )  
-  
가  
가  
- 가  
- 가 가 .

### 3

1.

. 가  
가 .

가

가

가

1)

1995

‘ 4

,

“

1

1

(30 )

.

(

,

,

,

.)”

.

,

,

.

,

“

1

1

(30 )

가

11)

가

가

”

.

가 ( 가)

“가

가

1

1

.

가

”

,

“

15

가

11)

가

(2000

).

,

,

가

,

가

가

,

,

,

가,  
가,

가

가

가 (

)





“.....”  
가 .

가 . 가

13)

“ ,

가

가

가

(<

2-2> ).

.14)

가

13)

“ 1  
”

“ .  
” “  
“ 1

30

“ ” “ ,

15

1

30

14) 가 가  
가 .





50

2.

1)

(1)

1970

1971

25

1970

110

1981

1980

256

1991

1992

1990

424

1997

가

1995

(7,013 )

가

가

가

1995

7013

가

6,588

가

< 3-1>

&lt; 3-1&gt;

	1995			1995	
	774	774		300	300
	424	410		1846	1620
	124	124		481	481
	91	90		1160	1284
	541	541		782	782
	436	421		7013	6588

30 가 0 9, 10 29,

1.5%

3 8% 가

$$n_{new} = n_{old} \times \left( \frac{CV_{old}}{CV_{new}} \right)^2$$

$$n_{hi} = n_h (N_{hi} S_{hi} / \sum_k N_{hk} S_{hk})$$

52

,  $h =$  ,  $i, k =$  ,  $S_{hi} = i$  ,

< 3-2> ( )

		(0 9 )	(10 29 )	(30 )
	41	23	11	7
	28	10	8	10
	17	4	9	4
	17	2	3	12
	30	10	18	2
	39	3	10	26
	26	6	8	12
	83	12	30	41
	40	8	26	6
	51	15	24	12
	33	13	17	3
	405	106	164	35

.  
( 가 , 2 가 , 가  
) , ( 가 , 1 가 , 2 가 )

.

, .

(2) ( )

1972 , , ,

( )

1972 1982

. 1983

1992

3 555

1997

1997

194

1,250

가

1 가

1,921

가

2

3

2

1

2

가가

3

1

, 3

가

가

1995

< 3-3>

( )

	1995		1995
	144		90
	132		665
	24		121
	40		297
	114		120
	174		1,921

가  
가 (가 60% ),  
가 (가 60% , , , , )  
.

1  
(가 , , , , ,  
, , ) .

< 3-4> .  
< 3-4> ( ( ) )



			1	2
	10	15	11	4
	9	15	12	3
	-	6	6	0
	6	10	6	4
	10	10	10	0
	14	17	7	10
	10	15	9	6
	32	60	13	47
	11	6	5	1
	16	34	2	22
	7	6	6	0
	125	194	97	97

가

가

가 20 가

1995

가

가

가 ( 2 , 2 5 , 5 ) 가 ( , , , ), 가 ( )

가 5가

(3) 가

가 1967

1971

가 1974

1998

1982 , 1988 , 1993

. 가

가

가

500

가

1998

170

, 1,360

가

.

가

가

.

가

1995

가

.

2

1

,

2

가

‘

2

’

.

1995

가

10 가

가

7,013

51.3%

3,596

가

.

가 가

가

.

가가 10가

3,417

가

.

< 3-5>

( 가 )

	424	192		541	243
	91			1,846	1,142
	124	279		300	153
	481			436	342
	774	757		782	309
	1,214			7,013	3,417

6 10

가 , 60  
가 , 1  
.

가 2.5%, 9%  
3 ( 2 ) .

6 10

3 . , 가 가  
가

가 .

가 가  
가

가 가 . ,  
가 8 가 .

< 3-6> 가

	1992			
	6	12	6	18
	6	13	6	18
	9	18	9	27
	6	12	6	18
	10	20	10	30
	7	14	7	21
	10	20	10	20
	6	12	6	18
	60	121	60	170

2)

< 3-7> , 가  
.  
(  
) 가  
, 가 5  
가 가가  
.  
3  
가 가  
가  
가  
, ( )  
.  
< 3-7>

		( )	가
	○ 1970 ○ 1970 110 ○ 1981 256 ○ 1992 424 ○ 1997 405	○ 1982 ○ 1983 ○ 1993 125 ○ 1997 194 (1,250 가)	○ 1983 50 750 ○ 1989 60 , 815 ○ 1993 121 , 910 ○ 1998 170 , 1,360 가
			5
	가	가	가
	* 가 1가 (6,588)	(1,921)	10가 (3,417)
	가 3 , 3	가 , 가 ( , , , ) 5 가	, , 6 10 60 3 (
	○ - 가 - 가 - 가 ○ - 가 - 1 가 - 2 가	○ 가 - 가 - 가	○ - 2 5 - 5 10 - 10 20 - 20 50 ○ ○ ○
- - 가	405 9,000	194 970	170 1,360

:

가

3)

, . 1995  
 가 104,480가  
 가  
 가 가  
 가 9,000 ( 가  
 8.6%) 가 , ( ) 970 ( 가  
 가 0.9%), 가 1,360 ( 가 1.3%)  
 가 , 가  
 가  
 ,  
 가  
 가  
 5%  
 5%  
 가  
 ,  
 가  
 가 가  
 가

가 , , , , 가 ,  
 가 . 가  
 가 .  
 가 ,  
 .  
 ( )  
 , 가 5  
 . 가  
 가  
 가  
 가  
 .  
 가 1995 1998  
 가 . 1999 가  
 2003 가  
 가 .<sup>16)</sup>  
 10 17)  
 가 10  
 10 5 .  
 .

---

16)

17)

1995

1997

3.

1) 가

가

가                      가

가 가

가

가

가

가

가

· 가

가

, 1999

가 97,754가 (

), 1999

154,104 (

「」)

가

56,000 가

Г

1 가

2

가

가

가

가

가

가

< 3-8>

< 3-8 >

가

가

	가 ( )*	( )**	가 ( )**
	97,754	166,767	152,858
	5,082	5,016	4,716
	4,309	13,441	13,084
	2,438		
	1,518	3,028	3,028
	5,723	5,818	5,818
	11,972	12,630	12,159
	4,665	6,847	6,503
	32,629	70,091	59,754
	6,375	10,186	9,985
	16,197	25,742	25,243
	6,844	13,968	12,568

$$\begin{array}{c} \bullet \\ \bullet \end{array} \quad \ast$$

© 1999

」, 2000.





가 .

가 가

가 .

1 (

가 ) ( ,

가 , , ) 가 . , ,

,

,

가 .

가 20)

가 .

(2)

가

가 .

,

가

가 가 가 .

가 가

가 .

---

20) 가 ‘ 가 ,

가

.





	(A) 가	(B) 가	(C)	A/B	A/C
1980	2,596	2,693	2,809	96.4	92.4
1990	10,023	11,026	11,320	90.9	88.5
1995	18,780	21,803	20,786	86.1	90.3
1996	19,039	23,298	25,832	81.7	73.7
1997	20,331	23,488	27,448	86.6	74.1
1998	16,794	20,494	25,592	81.9	65.6
1999	18,428	22,323	26,696	82.6	69.0

가                      가                      가                      1                      1  
 .                      (                      )  
 가  
 가

.

가가 10가  
 1998                      가  
 51%, 가                      가 13%                      .                      가 86%  
 가  
                     가                      가  
                     가                      .

가                      .                      가가                      가                      가  
                     .                      가                      가  
                     .                      가                      1998  
                     가                      170                      1,360                      가  
                     .                      1995  
 가                      104,480가                      1,360                      가                      가                      1.3%



가 .

가 가

.

.

,

.

.

.

가

,

,

.<sup>24)</sup>

,

가 .

.

가

가

가

.

가

가

.

,

.

가

.

가

.

---

24)

.

$\mathbb{K}\alpha$

2)

가

,

< 3-10>



&lt; 3-10&gt;

	· ( )가 가 · ( )	· 가 ·
	· 가 · ( ) )	· 가 · 가
	· : ( ) · : · : 가 · : ( )	· 가 kg 가 · · 가
가	· ( 가가 ) · ( )	· 가가 · 가 ·

3)

, &lt; 3-1&gt; .

( )

가

·

1

2, 3

가

·

㉔ ii

(            )

.

가

가

.

.

. 가

.

,

,

,

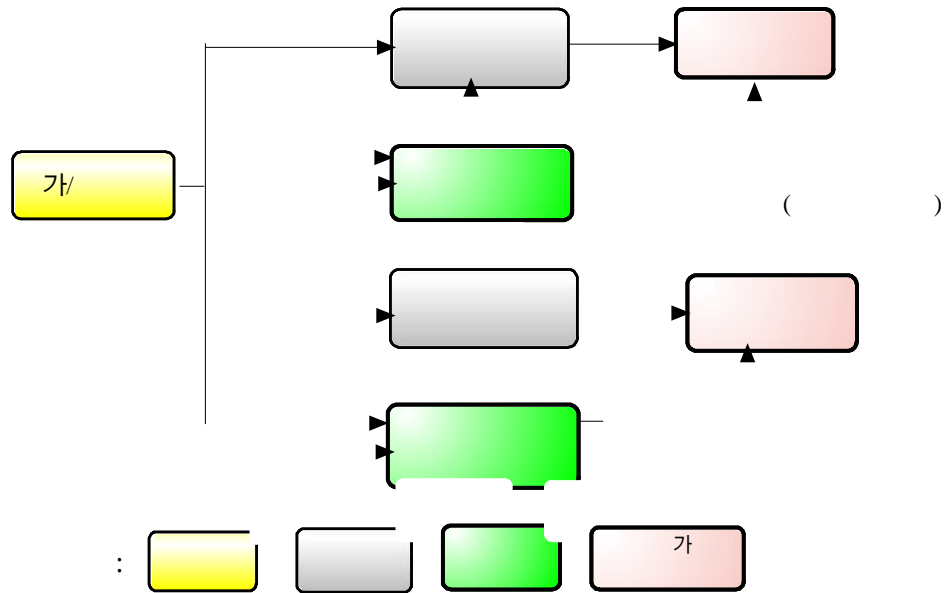
가

.

.

.

<    3-1>



→ : ( , 가  
 , ( ))  
 ▶ : ( ( ))  
 ▶ :

가 .  
 PC ,

, 가 .  
 가

.  
 가 .  
 가

,  
 . 가  
 가 . ,

~~KA~~ iv

가 . 가

가

가

•

,

가 .

< 3-11>

			1 : 2 :	
			1 : 2 :	
		,	1 : 2 :	,

1.

1)

32 가 . 가 27 ,  
5  
.

< 4-1>

(27 )	(18 )	(8 )	가
		(10 ) (1 ) (9 )	가
	- -	(9 )	
			27
	(5 ) -		가
		32	- : 23 - : 9

Κάτι

:

32

23

5

가

.

23

가

.

5

18

.

18

.

가

9

.

가

(

)

가

.

1998

,

가

가

.

(1)

‘

’, ‘

’, ‘ 가

’, ‘

,

‘

’,

5

.

‘

,

‘

,

가

가

1

가

.

.

			가		
	,	,	,	,	,
	10141	10145	10142	10143	10149

(     )

[illegible]



가 가 18  
가 5 가 13 .  
, ‘가 ,  
, ‘가 .

‘ , 1997  
1999 ‘ ,  
5  
4 가

13

‘ , ‘ , ‘ , ‘ .

’ 4 1998 (< 4-3> ).

5 가 1998 1999

가

.

$8\alpha_x$

< 4-3>

				( ) ( )	
(5)		-		( 4 )	67.5.29 (11404)
	가	- 가 가 , ,		( )	76.12.17 (11423)
		- 가		( 4 )	99.5.18 (11433)
		-		( 5 )	99.5.18 (11434)
		- , ,		5 ( 2, 7 )	81.7.15 (11428)
(13)		- , 가 ,	가	( 7 )	98.9.11 (11429)
		-		( 2 )	98.9.11 (11430)
		- , 가		( 2 )	98.8.11 (11431)
		- , , ,		( 3 )	98.10.13 (11432)
		-		( 1 )	75.7.29 (11410)
		- , ,		( 7 )	75.7.29 (11411)
		- ,		( 2 )	75.7.29 (11419)
		- . , 가 .		( 18 )	75.7.29 (11420)
		- . , .		( )	75.7.29 (11421)
		- , , ,		( 30 )	75.7.29 (11422)
		- 가 , , ,		( 8 )	75.7.29 (11416)
	가	- 가		( 8 )	75.7.29 (11417)
		- ,		( 3 )	75.7.29 (11418)
	18				

82x ii

< 4-4> 10 . 5 1  
1  
, .

< 4-4>

	2-3 2
	1
	1
	6. 10-9.30 10 9
	1
	1998 1
	5 1
	- 1999 - 7 1 - 6 16

, 1998  
1 ‘ ,  
가  
가 가

가

가

‘ ’

‘ ’ 가

가

가

, , 가  
가  
, PC

2

7

6

1

16

가

2)

(1)

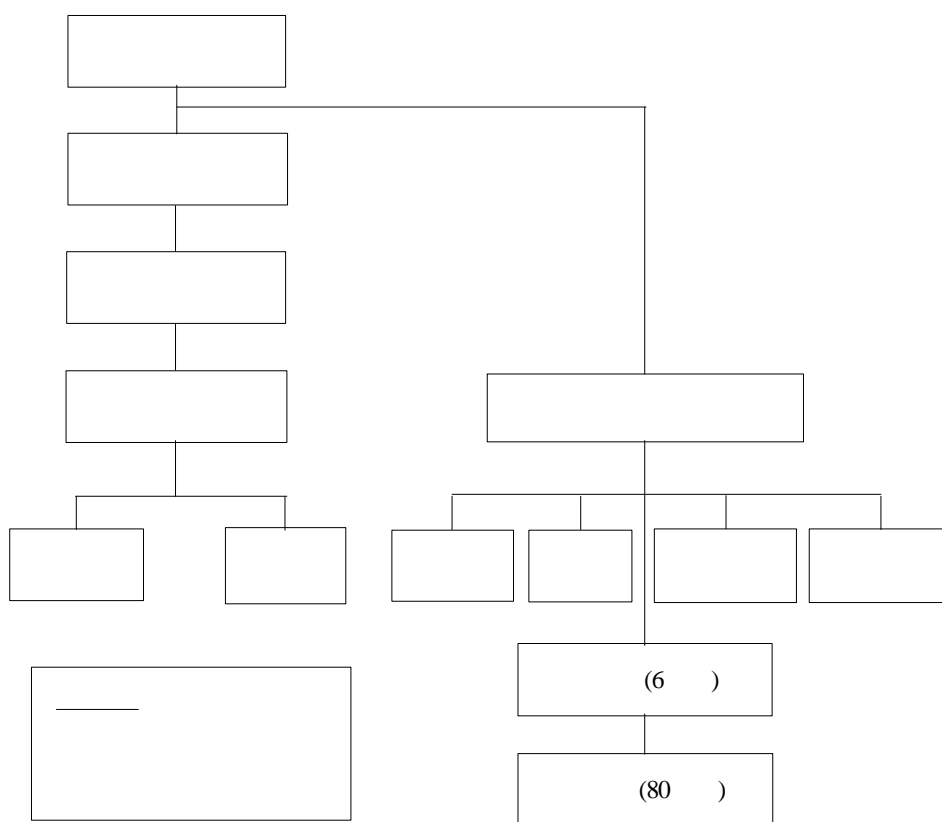
1998

(5 )가

1947

84x iv

< 4-1>



· (< 4-5> ).

, , ,

,

·

·

가

·

·

< 4-5>

○ -                 가  -  - - - - - Cyber          ,          DB -	○ -                                 ·      ,      가 - - -  ○ -                                 · -                                 가, -                                 . -                 ·      . - Cyber          ,          DB -
○ -                                 · -                                 . - - - - ○	○ - - - - - - ○
○ - - - - - - 가 - - - - - DB	-                                 가      . - - - - ○ - - - - - · - - - DB - - ·



6 80 . 가 .

(2)

1,100 15  
32 ,  
6 61 , 80 . 1,000  
1 3  
4 .

2.

1)

, , ,  
< 4-6>  
, , , , , ,  
, , ( 가), ( )' 6  
1  
, ,

가





가

3)  $\square$

가

가

4)

, 가

[illegible]

가 .

, 가

가

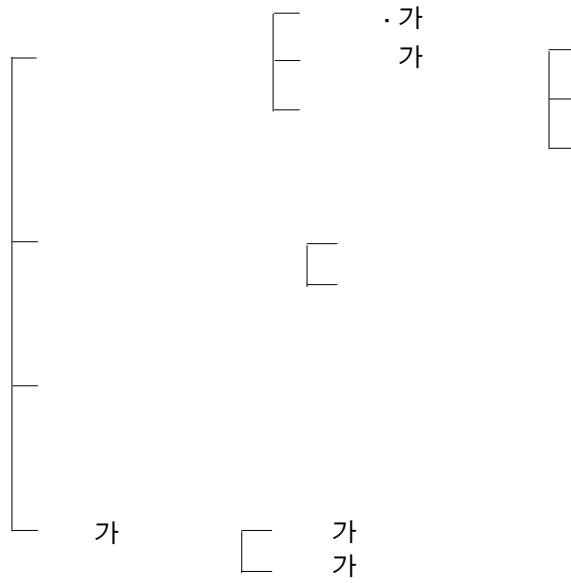
.

,

.

.

&lt; 4-2&gt;



44

15

.

,

.

가

가

가

가

가

, 가

가

가

, 가

.

5)

( 가)

, 가  
 가  
 , 가  
 가 , 가  
 , 가 10  
 , 가 . . .  
 가  
 가  
 . 가  
 , 가 '가 가  
 1 1 (30 )  
 . 가 '

,  
 가

6) ( )  
 가 .

( ) 10  
 .  
 1 1

.

.

5

가 , , , ,  
5 , ,  
가 .  
가 .  
가 ,  
가 , 가  
가  
가

5

1.

1998

가 가 . 가

. ,

.26)

. 가 가

, 가 가 .

가 .

1)

, .

.27)

, . ,

---

26) 가 .  
27) 23 5  
가



가 .

2)

28)

, 가  
( ,  
, ),  
,  
,  
,  
,

가 가

가 , 가  
가

가 .29)

---

28)

가

가 가 .

2.

,

.

1)

.

,

.

,

가

가

가

가

.

가

.

2)

, 가

가

,

.

---

29)

가

•

가

.

3)

가  
가

가

.

가

가

가 .

가

•

3.

.

‘ ’가

•

가 .  
가

, ,

가 .

가 .

,

가

.

,

.

,

가

가

가

.

.

,

.

가

( )

,

가

.

, 가 ,  
 , 가 , 가  
 , 가  
 , 가 가  
 가  
 5  
 ,  
 , 가  
 가 가  
 ( , ,  
 ),  
 ,  
 ,  
 가 .

400

, 가

가

가

가

가

‘ ,

,

,

.

,

,

가

,

.

.

4

,

,

가

가

가

.

‘

,

970

가(

)

가

1,360

가

가

.

가

가

.

가 , ,  
가 ,  
5 가  
가  
.

_____ , 「	_____ 」, 1992.
_____ , 「	_____ 」, 2000.
_____ , 「	_____ 」, 1997.
_____ , 「	_____ 」, 1997.
_____ , 「	_____ 」, 1992.
_____ , 「 가	_____ 」, 1993.
_____ , 「	_____ 」, 1999.
_____ , 「	_____ 」, 1999.
_____ , 「	_____ 」, 2000.
_____ , 「	_____ 」, 1999.
_____ , 「	_____ 」, 1999.
_____ , 「 가	_____ 」, 1997.
_____ , 「 9	_____ 」, 1996.
_____ , 「 10	_____ 」, 1999.
_____ , 「	_____ 」, 1992.
_____ , 「	_____ 」, 2000.
_____ , 「	- _____ -」, 2000.
_____ , 「	- 가 -」, 2000.
_____ , 「 .	_____ 」, 1997.
_____ , 「	_____ 」, 1999.
_____ , 「	_____ 」, 1998.
_____ , 「	_____ 」, 1998.
_____ , 「	_____ 」, 1999.
_____ , 「2000	_____ 」, 1999.
_____ , 「	_____ 」, 2000.
_____ , 「 가	_____ 」, 2000.
_____ , 「	_____ 」, 2000.



- \_\_\_\_\_, 「  
\_\_\_\_\_, 「 가  
\_\_\_\_\_, 「 4  
井元康裕, 「漁家 漁家 가」,  
八木庸夫, 「漁民」, 北斗書房, 1992.

1 : 2000

( )

	(1) 가	가 ( )	11
	(2) 가	.	2
	(3)		1
	(4)	1 ( ) 3 ,	4
	(5)		6
	(6)		2
	(7)	, ,	1
	(8)	1 ( , , , , , , , ( , ))	3
	(9)	PC PC PC	7
	(10)		9
			46

：「2000 ( )」.

2:

?

가 ,

\*  
\*

FAX(02-2 105-2879) e-mail(kshan97@kmi.re.kr) 2000.  
10.10( )

( : 02-2 105-2865)  
( : 02-2 105-2867)

\* : 138-730

11-6

108i

- -

1. 가

? ( )

가

2.

가 가

가

?

.( , , , , , , )

가

( )

( )

( )

3.

? ( )

( )

4.

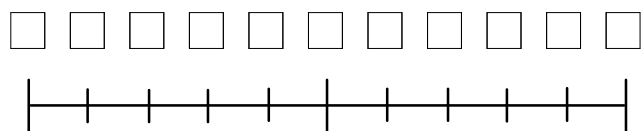
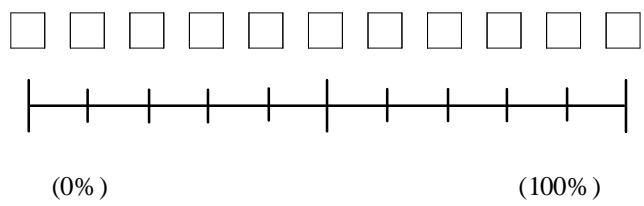
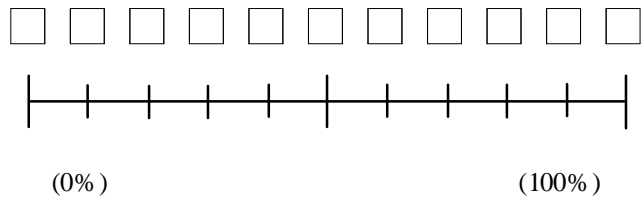
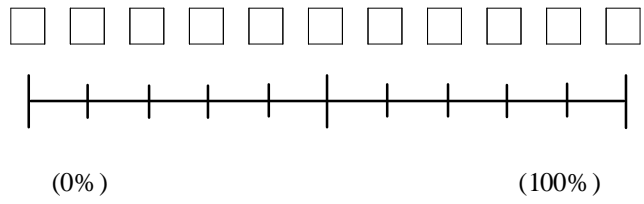
가

? ( )

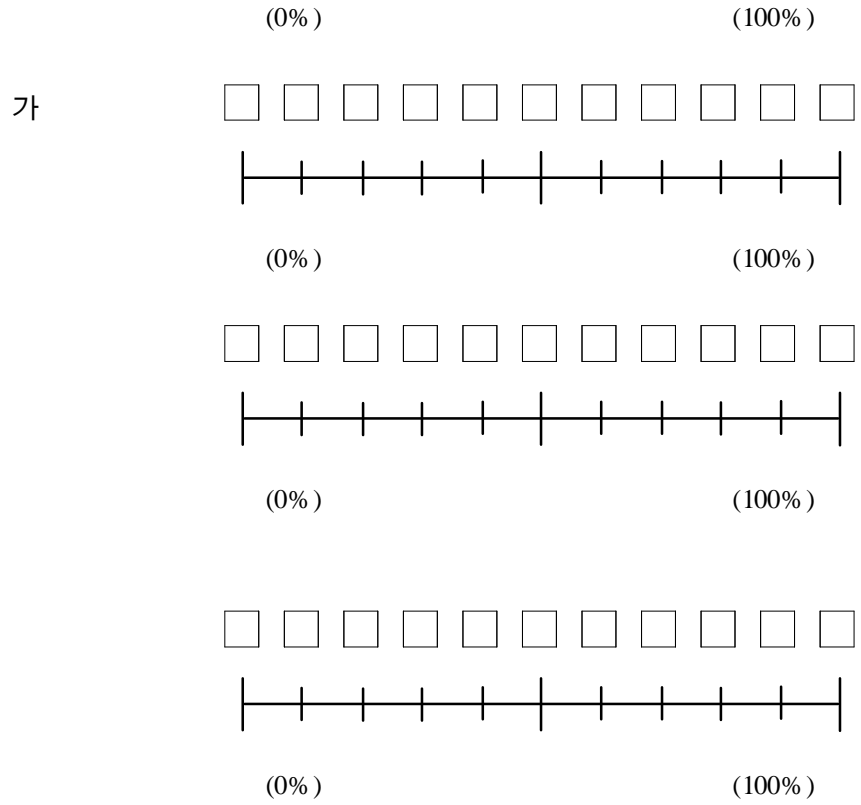
.

5. 가  
? ( )

6. 가 가 ?  
( ) .



다 10



7. 가 ?  
.( , , , , )

가 . .  
. .  
: \_\_\_\_\_

8. 가  
?



가

\* : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9.

.( )

가		

10.

? .

$d\mathcal{A}\tilde{\mathcal{A}}$

가) :

) :

) :

) :

) 가 :

) :

1		
2		
3		
4		

다시

)

13.

, ,  
.

가

가 ,  
가 . 가  
.

?( )

가

가

:

	:
:	:
:	:

3 : - -

	, 3
가	가 , , 가 ,
	가
	. . 가
가	. . 가 가 가가
	"
	가 , - , ,
	( )
	가

$c\bar{t}\nu\bar{\nu}$

: 가





*ckii*

: 가

---

< A>

< B>

< A>	_____	1
A-1.	.....	1
A-2.	.....	9
A-3.	.....	12
A-4. 가	.....	18
A-5.	.....	24
A-6.	.....	30
A-7.	.....	40
A-8.	.....	42
< B>	_____	51
B-1. 1999 .	.....	51
B-2. ( 가 )	.....	63
B-3. ( )	.....	76
B-4.	.....	86
B-5.	.....	92
B-6. 10	.....	95
B-7.	.....	101

< A >

A- 1.

1)

○ ( )  
1998 7 . 2000  
.

2)

○ 가 ,  
- 가  
- .  
- . 가  
-  
-

3)

○ (UN/FAO)  
1970 .  
○ 10 5 .  
- , 1995  
.

2

< -1>

1	1970. 12. 1		-
2	1980. 12. 1		- 가 ,
3	1990. 12. 1		
4	1995. 12. 1		
5	- 1999. 12. 1 -1999. 11. 1		

: 5 1999. 12. 1 2000. 11. 30.(1 ) 2001  
3 .

4)

○ 3 , 2 5  
10146 .

5)

	.	. .	. .	
--	---	-----	-----	--

\* :

6)

○ 가 가 .  
- 가 1/20000

- 2000 가

7) 1)

- 1995 4
- 48 , 45
- 2000

(1) 1995

- 1995 6 48
- 5 45

(2) 2000

- 2000

①

- 가

< -2> 2000

	<p>○ 가</p> <p>○ , , , ,</p> <p>○ , , 가</p>	<p>○ +</p> <p>⇒</p> <p>○ +</p> <p>⇒</p> <p>○ +</p> <p>⇒</p> <p>○ +</p> <p>⇒</p>
	<p>○ 가</p> <p>○ , , , ,</p> <p>○ , 가</p>	<p>○ +</p> <p>⇒</p>

- 가 ,
- , 가
- .
- 가 ( , 가 , , ) ( , , , )
- 
- : 8 4 ,
- : 가 ,
- 가 가 가
- .

<p>○ : ( , , ) , 1 ,</p> <p>○ : ( , , ) ,</p>	<p>○ : (가 , , , ) , 1 ,</p> <p>○ : ( , , , , 1 , , , 가 . , , , , (餌料) , , , , , ,</p>

○

- 가 (3 ) (3 ) , (6 4 ) , (5 3 ) , .

② ( )

○

- 21C 가 .
- 가 PC , PC

○ 가

- .
- ‘ 가 , 가 가 .
- , , , ,

○ ( )



- .  
가 .  
-

8) (1995 )

- 1995  
가 25 50 .  
- 가  
가 14 , 가 가 4 ,  
가 7  
가 .
- 가 5  
20 . .  
가 7 , 가 18 .
- 2000  
.

9)

< -4> (1995 )

	(1) 가 가	가 . 가	15
	(2)	가	2
	(3)		8
	(4)		5
	(5)		3
	(6) 가 ( )	FAX ,	15
			48

(1995 )( )

	(1) 가 가	가 . 가	15
	(2)	가	2
	(3)		7
	(4)		6
	(5) 가 ( )	FAX ,	15
			45
			93

A 19

< -5>

(1995 )



## A-2.

1)

1948	:		
1974	:	(110	)
1978	:		
1981	: 1	(256	)
1992	: 2	(424	)
1996	:		
1997	: 3	(405	)
1998	:		

2)

○ 가 ,

가 가

.

3)

○ : 11 1 0

○

- : 6

- : 15

○ : 1 ( : '97. 11. 1 - '98. 10. 31)

○ : 1

4)

○ 10148

5)

- : 가 가  
○ : ( ) 가

6)

- 가 가 1 1 (30 )
- 가
- 405 가 ( 9,000 )
- 가 가

7)

8)

< -6>

	(1) 가	가	5
	(2) 가	가 . 12	12
	(3) 가	1 가 가 가 ( , ) 1	2
	(4) 가		1
	(5)	( . )	4
	(6)	(ha) ( )	3
			27

: , 「 , 1999. 10.

< -7>





### A-3.

1)

- 1948 , 1963  
 , 1968 가 가 .
- 1970 24 ,  
(1978),  
(1996) .
- 1998 7 .

2)

- , .

3)

- :
  - :
  - : 1
  - , , , , : 1
- 15

4)

- 4 1 ( 10147 ) .

5)

- $\left[ \begin{array}{c} \text{ } \\ \text{ } \end{array} \right] \quad (180 \quad \quad \quad)$
- $\left[ \begin{array}{c} \text{ } \\ \text{ } \end{array} \right] \quad (970 \quad \text{가} : \quad \quad)$   
 $\quad \quad \quad (4,000 \quad \quad \quad)$
- $\left[ \begin{array}{c} \text{ } \\ \text{ } \end{array} \right] : (298 \quad \text{가})$   
 $\quad \quad \quad : (1,700 \quad \quad \quad)$
- $( \quad \quad \quad )$

(1)

①

○

(가 )	( , )	( )	
------	-------	-----	--

- $\quad \quad \quad \text{가} \quad \quad \quad \text{가}$
- $\quad \quad \quad , \quad \quad \quad ,$   
 $\quad \quad \quad ( \quad \quad \quad )$   
 $\quad \quad \quad ( \quad \quad )$
- $( \quad \quad ) \quad \quad \quad ,$
- $\quad \quad \quad ,$

②

○ 가

< -8>

가	○ ○	○ ,
		○ ○

가)  
(가) , ( , )  
○

가  
( 970가 )

( 가)

( )

○ 가 ‘ ( ) ’

○ 1 가 ( )

○

( )  
○

,

( )

( )

○ , 1 2 가

-

18iii

- 가 ( ) 가

○ ,

- = ×  
- = 가 ( ÷ )

○ .

)

○

가	( )	( )	
---	-----	-----	--

○ 가 , , , ,

○ , 가 1 ,

○

(2)

○

가	( )	( )	
---	-----	-----	--

○ 가 1 .

○ . 가

< -9>                      1998                      가

	5,989	330	12	67	9	7	1,200	572	564	610	1,025	671	452	659	16	

(3)

○

( 550 )

(161 )

○

(

)

○

○

· ,

· .

○

6)

○

: , , , , 가

○

: , , 가 , 가 , ,

, ,

○

: , , , , , ,

, , , 가

○

: · , , ,

7)

- :  
 ○ :  
 - ( , , , )  
 - ( , , , )  
 - ( , , )  
 ○ : 「 」  
 ○ : ( : 042-481-2285)  
 1995 , 1996 1997

8)

&lt; -10&gt;

	( )	가	5
			5
		( )	7
		가	4
	.		3
		1 1 1 가	7
		가	6
			4
			41

*A xili*

: , 「  
」, 2000.



< -11>

	- , ,	
	( , , )	
	( , )	
	( , , )	
	· · ·	
	· ·	

: , 「 」, 2000.4.

#### A-4. 가

1)

○ 1967

1970  
 ,  
 . 1974 7 1  
 , 1978  
 가 1996  
 1998 7 1  
 8 8  
 .

2)

○ 가

3)

○ 가 1967 1979

○ 가

- 1983 (50 , 750 가)
- 1989 (60 , 815 가)
- 1993 (121 , 910 가)
- 1999 (170 , 1360 가)

○ 2 가

, 2

○ 5

4)

○ 10 144

5)

가		( )	
---	--	-----	--

6)

○ 가 가 1 1

( )

가

24iv

< -12>

가

가

가	가
<p>· 가</p> <p>· 가</p> <p>· 가</p> <p>· 가</p>	<p>· 가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p>

7)

- 가 1998 33
- , 13 .
- 1998 4 15 ,
- 6 18 .
- 1998 4 11 ,
- 2 2 .

8)

< -13>

가

	(1)	가	3
	(2)		10
	(3)		5
	(4)	가	7
	(5)	가	5
	(6)		11
	(7)	가	6
	(8)가	. 가	5
	(9)가	가	1

가 ( )

	(1)		10
	(2)		8
	(3) 가	가	5
	(4)		11
	(5)		5
	(6)		1
	(7)	.	2
	(8) 가	가	1
	(9)	( )	11
	(10) 가	가	6
	(11)	. 가 .	5
	(12)가	가	1
			119

가 ( )

가	(1)	가 가	12
	(2)	가      가      가	5
	(3)	가	2
	(4)		4
	(5)		4
	(6)	.	2
	(7)		1
	(8)	( )	6
	(9)	.	2
	(10)		1
	(11)		1
	(12)		1
	(13)		1
			42
			162

: , 「 가 」, 2000.

< -14>

가

가	- ( 가 , 가 , 가 , 가 ) - ( , ) - 가 ( , , , , )	
	- 가 , 가 , 가 , 가 , 가 , 가	.
	- , , 가 ,	"
	- , , 가 , ,	"
	- , 가 , , , ,	"
	- ,	"
	- ,	"
	- , , , ,	"
가	- 가 , 가 , , , , , , ,	"
가	- , , , ,	"
	- ,	"
	- , 가 ,	"

: 「가」, 1999. 6.  
A-5.

1)

2)

○ : 1962 가  
233 ('75.10.15)

1976  
1077 가 ( 30701)  
1976 1977 2

1978  
○ 가 :  
1983

1 가 .

( )

1986  
1986



30x

< -15>

	○
	○ 가 - : ○ 2 1 - : , , ○ . - ( )
	○ 181 249 68 가 - 가 : 164 221 - : 17 28
	○ 20 27 7 가 - 31 , 35 41 , 51

3)

○ : ( )  
.  
○ : 가  
가 16  
14 8  
2 .  
○ : 1  
1  
1  
1 , ,  
1 , 1 가  
2 1  
2 가 .

< -16>

(            )		
(            ) 가            )		

4) :

1996. 1    1996. 12 (1    )

5)

○ :

1

가

가

가

가

가

가

3 7

32xii

< -17>

( )		281 124	17 11
		405	28
(가)		177	10
		83	5
		76	5
		42	5
		52	6
		43	5
		47	5
		125	10
		406	13
		273	20
		902	28
		780	31
		1,461	60
		560	18
		5,027	221
		5,432	249

○ : .  
( )가 가

3 4

6)

가

. ( )

가

7) .

< -18>

	○ ,
	○ ( , , ) ○ ○ ○ 가

8)

< -19>

			가
			4
			1
		(                     ,                     ,                     ,                     ,                     )                     *                     ,                     가                     ,                     (                     )                     .                     ,                     ,	3
		.	3
		가	2
		가	4
			1
		1	1
		1	1

( )

				1
			1	2
			1	1
				1
			. ÷2	1
			. ,	1
			,	1
			가 . 가	1
				1
			1	1
		1		1
			, , ,	1
			, , , 가 가	3
				4

A-6.

1)

$$(\quad)$$

,

•

2)


$$(\quad, \quad)$$

3)



—

—

- ,

< -20>

	( , )
	( , , )

$$\begin{array}{rcl} \circ & & \\ - & & \\ - & : & ( \quad 1 \quad ) \\ - & : & ( \quad 1 \quad ) \end{array}$$

4)

$$\begin{array}{ccc} \circ & & \\ - & & : \\ & & : \end{array}$$

—

○ - ( ) : , , ,  
 , ,  
 • 1999 가  
 ( : 2.7%, : 12.9%, : 0.6%)  
 - : 3 5

○ ( )



○		가
○		
○		
-	10	
- , ,	10	
- , , , 가 ( ), ( )	10	

( )

<ul style="list-style-type: none"> <li>- (     ),     ,     ,     , 가     ,     ,</li> <li>- (     )</li> <li>- (     )</li> <li>-     가</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>· (     )</li> <li>·</li> </ul>	10ha 1ha 100m <sup>2</sup> 100m <sup>2</sup> 100m <sup>2</sup>  1ha 100m <sup>2</sup>	가
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (     )</li> <li>○</li> <li>○</li> <li>○</li> <li>- ,     , 가     ,</li> <li>- ,     ,     ,     ,     ,</li> <li>○</li> <li>-     ,     ,     ,     ,     ,     ,     ,     ,</li> <li>      ,     ,     ,     ,     , 가     ,     ,     ,</li> <li>      ,     ,</li> <li>- (     ,     )</li> </ul>	10ha   1ha 100m <sup>2</sup>  100m <sup>2</sup>	가   가

5) :

1999 3 31

40

6)

< -22>

( )	, ,
	,

7) :

1999. 5. 1. 10. 31( , . )

8)

< -23>



42i

- .
- 가 1 2
- 1 .
- 1 ,
- .
- 
- 
- 3 .
- , , ,
- .
- 가 .
- ,
- .
- 가
- .
- ( 가
- ,  $\times 0.70$  .
- 10)
- :
- 가, ,
- :
- 1
- . , 1 1
- , ,
- ,
- 
-

- ,
- 
- :
- .
- : 10ha
- : 5ha 10ha
- : 5ha
- 
- : 60 ( , )
- : 20 ( , )
- :
- : 8
- : 8 ( , )
- : ( )
- : ( )
- : 8
- : 8
- :
- ,
- : 8
- :
- : 8

44v

- : 10

- :

- : 8

,  
- : 8

- : 8

- : 10

- : 10  
, , , , , 6

- :  
, , , , , 가  
( ).

- : , ,  
, , , ,

- ( ) : 5m( , , 7m)  
,  
( , , , , , ,  
, , )

- : 5m 10m( , ,  
7m 15m) , ,

- :  
( , , , , , , ,  
, , , )

- :

. ( ), ( , 5  
 ), ( , 5 ),  
 ( , 5 )  
 - :  
 ,  
 - : , , , ,  
 , ,



*Abi*

11) , ,

○

< -24> , ,

1.		60	140
		60	140
2.		20	60
		20	60
		20	60
3.		70	140
		20	60
4.		50	130
		8	20
5.		8	90
		8	90
6.		8	70
		8	70
7.		8	90
8.		8	70
9.		8	
10.		8	70
		8	70
		8	70
11.		20	
12.		8	70
13.		40	

○

-

< -25> , , ( )

1.		10
		"
2.		8
3.		"
4.		10
		"
5.	,	8
6.		"
7.	, , ,	8
	, ,	"

< -26> , , ( )

1.		"
2.		"
3.		"
4.		"
5.		"
		"
6.		"

○

-

-

-

• , , , , , ,

*A B iii*

- (            ,            ),            ,            ,

- (            ,            ),            ,            , 가            ,  
               ,            ,            ,            ,            (            ,  
               ,            )

-            , 가            ,            , 가            (             
               )

               (            ),            (            ,            )

○ ( )



○ :  
- , , , , , , , 가 , ,

- , , , , 가 , , , , ,  
 , , , , , , , , , ,  
 .

A-7.

1)

,



‘2000

,

- 1999 .
- 1999 가 10 .
- .
- ( , , )
- .
- .
- 가 가
- 가 .
- .
- .
- (Q)
- (V)
- ( - )

2)

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 가
- 가
- 1999
- 
- , ,

50

- , , , , ,  
 , ,  
○

A-8.

1)

, ,

2) '99

< -27>

: %

1,775	100	536	30	943	53	296	17

3)

- : 1999. 12. 31
- : (1,788 )

< -28>

: ,

		1,788	91	68	72	59	838	137	381	41	101
		21 1,698	1 90	2 66	6 66	2 57	0 838	5 132	3 378	41	101
		173,223	10,813	5,735	12,582	8,933	71,746	10,939	32,416	5,183	14,876
		156,893 16,330	10,633 180	5,735	11,977 605	7,756 1,177	61,787 9,959	10,409 530	29,304 3,112	4,416 767	14,876

- :
- : , ,
- : ( )

4)

(1)

① CODE :

- CODE ( . . )

- CODE 가

②

- 

③

- :

- : , , ,

- : +

④

- : .

52

○ : .  
○ :  
.  
.  
.  
(  
)  
1 3  
.  
8  
,

⑤

○ : 80  
○ : 70  
○ : 70

⑥

< -29>

			가
	17	100	가
	1 4 3 3 3 3 3	30 20 15 15 10 10	" 가 가 " " " "

(2)

①

○ '99 가 ,  
○ = ( + ) - ( ,

- 가 )  
 = ( + + + )  
 ( )  
 ○ ( )  
 (○○ 가 ×○○ 가 ) + (△△ 가 ×△△ 가 )  
 ───────────  
 (○○ 가 ) + (△△ 가 )  
 ○ :  
 ○ :  
 (60 25%, 15 59 15 , 15 )



< -30>

가

	'99		'98	가		
30	22,000	'99	20,000	'95	18,780	9.8% 1.1% -17.4%
25	20,000	가	18,000	'96	19,039	
20	20,000	IMF	18,000	'97	20,331	
15	18,000	('97)	16,000	'98	16,794	

②

○ 
$$\frac{3}{1} + \frac{1}{1} = \frac{\quad}{\quad}$$

○ 
$$= \frac{\quad}{\quad} \times 100$$

○ 
$$= \frac{\quad}{\quad}$$

○ :

③

○ 
$$\left( \frac{\quad}{\quad}, \frac{\quad}{\quad}, \frac{\quad}{\quad} \right),$$
  

$$\left( \frac{\quad}{\quad}, \frac{\quad}{\quad}, \frac{\quad}{\quad} \right)$$

○ 
$$(A) = \frac{\quad}{3} \div 3 \div \frac{\quad}{\quad}$$
  

$$\frac{A}{\quad} \times 100 = B \text{ (B } \frac{\quad}{\quad} \text{ )}$$

④

○ 1 = \_\_\_\_\_  
80 , 70 , 60 . 60

○ 1999 : 115  
가 200 , 150 . 150 ,  
[ , ( ) ,  
]

⑤

○ 가 가 가 가

○ .  
:

○ :  
.

⑥

○ 가

○ 가

○

○ ,  
○ ,

○ -

○ - ,

⑦

○ .

○

○ , .

5)

(1)

○ .

○ ( )

○ [ . ( ) ,

○ ( ) M, ( ) ]  
) 1 20 1(20), 2 8 2(8)

○ ( , )

○ , , ,

1999

○ 가

○ ( ) “ ” ( )

) 2 ( ) 4

2(4)

○ 5가

6)

(1)

○ A. B. C. D

○ 가

(2)

○ , , , ,

(3)

○

= \_\_\_\_\_  
가

(4)

○

○

( , , )

7)

< -31>

			A	B	C	D
		가				
		가				

8)

(1)



(2)



(3)

(4)

	2,200			
	2,000			
	2,000			
	1,800			

(5)

	가 (A)	(B)	(A × B)

< B>

B- 1. 1999 . ( )

, ( .  
) , .

1)  
( ‘ ,  
) , ,  
가  
, ,  
.

2)  
(1947 18 )  
( 54 ) (1952  
65 ) , (1952  
148 ) .

3)  
.  
[  
[

4)

.

5)

(1 1 12 31 ) ,  
(  
) 1996 ,  
1996

.

6)

(1948 242 ) (市町村)  
,  
, .

7)

(1)

, ,  
.

○

○

○

○

(2)

.



(3)

(4)

8)

(1)

A.

B.

C.

D.

E.

: 1. , , 10T

2. ( 「 」 . )

3. .

4. , , .

(2)

A.

B.

C.

D.

(投餌量)

E.

F.

: 1. , , ,

2.

3. , , , 가 , , , , .

(3)

(  
.)

(4)

A. B. C.

9)

(1)

A. 自計 ,

B.

A  
(大中型) (  
가  
가  
, ,

(2)

自計 ,

64v

(3)

， ( ‘ ’ )  
(精通者)  
自計 ，

(4)

自計 ，

10)

(1)

가

(2)

가

A. 가 2

B. 가 2

C. 가 2

(主)가

.( : ‘ ’ ‘ ’

‘ ’

.)

(3)

(

)

,

,

,

,

,

.

(4)

가

.

,

,

(2)

11)

(1)

○

:

琵琶湖, 霞ヶ浦, 北浦・外浪逆浦, 浜名湖, 湖, 風蓮湖,

厚岸湖 溫根沼

, 琵琶湖, 霞ヶ浦, 北浦・外浪逆浦

( ‘ 3 (湖沼)’ )

.

.

○

:

(1986 )

( , , , )

가 .  
(1992 )  
(1989 )  
.

(1992 )  
(1990 )  
가 .  
가 .

- : 10T
- ,
- : , 10T
- ,
- .
- : , .
- ,
- .
- : 가
- , 1 1 ,
- 1 1 .
- 1 1 ,
- 1 1 .
- .
- : , ,
- .
- : 1
- .
- .

2

1

○ : , 1 , 1 가

○ : , 가 ( ), 가가 , .

A.

B.

C. ( , )  
가 (自家用)

D. 가

E. 가 ( , 가  
)  
가 , ,

. t ,  
(頭) .

(2)

○ : , .

○ : .  
 , .  
 , ,

○ : ,

1,000m<sup>2</sup>

- ,  
.
- : (1) .
- ① ,
- : ,
- .
- ( ) : , t  
(  
). , , ,
- : ( ) t  
.
- ②
- : 18.2m × 10.9m, ( )  
) 54.54m 1 .
- : t  
.
- ,  
.
- (4 3 )  
( ) .
- ③ 가
- : , 18.2m × 1.5m 1  
1,000 .
- : 「板のり( 가 )」 「ばらのり( )」  
「 」( ) t . 「板  
のり」 1,000 , 「ばらのり」 「 」 t  
.(7 6 )  
(板のり ) .

④ ,  
 ○ : , 1,000m .  
 ○ : ,  
 t .

⑤ : 6.36m × 5.45m ,  
 (幹繩) (幹竹) 15m × 4 1

○ :  
 Kg .  
 (大玉) 8.0mm  
 (中玉) 6.0mm 8.0mm  
 (小玉) 5.0mm 6.0mm  
 (厘玉) 5.0mm  
 (three quarter size )

⑥ : ( 가  
 ) .

가

○ : , ,  
 1,000 t . 가  
 1,000 ( ) (連 60 ).  
 (種繩) (種糸) 1,000m  
 18.2m × 1.5m 1  
 1,000 , 1,000 .

(3)

○ : .



Κα

○ :  
t  
.  
,  
t  
.

(4)

○ :  
.  
○ : ,  
.  
,  
.  
○ : t  
.  
○ :  
○ :  
○ : ,  
1,000 , 1,000  
.

(5)

○ :  
.  
( )  
가  
가  
가  
,  
.  
가  
가  
.

(6)

○ :  
.  
.  
.  
= \_\_\_\_\_ ( , )

(7)

○ : .

$$Q_{st} = \frac{\sum W_o (q_t / q_o)}{\sum W_o}$$

$Q_{st}$  :

$W_o$  : 가

$q_t$  :

$q_o$  :

○ : 1990 .

○ 가 : 1989 , 1990 2

.

○ : .

121	80
21	12
7	1

○ : (1985 ) 1990  
 , 1990 100 .

12)

(1)

가 .

(2)

.

‘ \_ ’

‘ ... ’

‘ x ’ 14

‘ 0 ’

‘ , ’

㉔ ii

‘ \* ’

.

B-2. ( 가 )

2000 3 ( )

1)

.

2)

가 ,

.

가

,

‘

( )’

.

3)

.

4)

가 .

(1) 가

(5

)

가 10

. ,

(2) 가

( 100 ), , , 가  
가

5)

(1) 가

(大海區)  
(都道府縣)  
2

A. 1

B. 2

A ‘ 가 ’  
1

(2) 가 (1)

(大海區)  
(都道府縣)  
2

A. 1

가

1/2

B. 2

A

가 , 1

6)

가 1998 1 1 12 31 1 ,  
가 1998 4 1 1999 3 31 1 .

7)

(1)

A.  $\vdash$  , ,

B.  $\vdash$  ,

C.

· , · ( 가 , ),  
· , , 가

D.  $\vdash \varphi \rightarrow \psi$ ,  $\vdash \psi \rightarrow \varphi$ ,  $(\varphi \leftrightarrow \psi)$

(2)

가 , , 가 .

11

8)

(1) 가 , .

가

(2)

가, 가  
(年計表)

9)

(1) 가  
 가 . 1  
 , (主) ,  
 , , ,  
 가 .  
 A.  
 , , , ,  
 , ,  
 B.  
 ,  
 IT , 1 3T, 3 5T, 5 10T

(2) 가  
 가 ,  
 , , , , 가  
 ,  
 .  
 ‘ ,  
 A. (地帶)  
 , , , (有明海),  
 (瀬戸内海)  
 , ,  
 B.  
 30a , 30 50a, 50 70a, 70a  
 .  
 10a , 10 30a, 30a  
 :  
 ( ) ,

10)

(1)

① 가

A. 가 : ( + ) +  
 : +  
 : -  
 : +  
 : 가 ( 가 - 가  
 ) + ( - ) + ( - )  
 : -

B. 가 : 가 - ( )

C. : 가 - 가

2

G. : 가가 ,  
가

1/3

$$\frac{1}{2} \left[ \frac{1}{2} - \left( \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \right) - \left( \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \right) - \left( \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \right) \right]$$

③

$$A. \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1 \quad (가)$$
$$B. \quad \begin{pmatrix} \vdots \\ + & + \end{pmatrix} \quad (가)$$

C.                    :                    가

,

.

:

,       ,       ,       .

가

.

: [       ( 가       ) +       가       ] × 1/2



④

- A. : ÷
- B. : ÷ 가 × 100
- C. 가 : ÷ 가 × 100
- D. : 가 ÷ 가 × 100

(2) 가

①

- A. : 가 가  
 . (6 ) ,
- B. (他出)가 : . 가  
 (6 ) 1
- C. : ,  
 가 30 ,
- D. 15 ( ) : 15  
 가 60 가  
 가 .

②

- A. : .  
 . , (代船) 가
- B. : ( )  
 , .
- C. : 1 ( +  
 ) .

(3)

①

A. : ,

1 , 1 가

B. : 1

C. : 가 , 1 ( 가 ) ( ) 가

D. : .  
 , 가 가 ( . ),  
 , (人×日), (人× )  
 .

②

A. : ,  
가 (가 , ) ,

B. : .  
A .

(4) 가

①

, ( )  
 , ( 가 , ( ))  
가 ,  
가 .

8αx

A. : 가 ( , , , ) . , 가 , 가

B. : 가 .

C. 가 : , 가 .

D. : 가 , ,

E. : , , .

F. :  
A E

②  
가가 가 , , ,

③  
 , . , , 가 ,

(5) 가

①  
가

A. : 가 .

B. : , , .

- C. : , .
- D. : , .
- E. : . . .
- F. : ,
- G. : ,
- H. : , .
- I. :
- J. :
- K. :
- L. 가 : 가 , 가
- M. :
- N. : , ,
- O. : , , ,
- P. :
- Q. . : . ,
- R. :
- S. (物件稅) . : . 가
- T. : A S

②  
가가 가 , , , .

③  
가

A. ( ) : , , .

④

1 ( ) [ , , ( ) ] .

⑤ 가

가가 가 , 가 .

(6) 가

①

A. : 가가 . , . 가 .

: 가가 . .

a. (期首現在高) : 가 . 가 .

b. (期末現在高) : , 가 .

: 가가 , , (浜小屋 : ), (船小屋 : ) .

a. : 가가 .

$$\begin{aligned} &= \text{가} - (\text{가} \times \text{가}) \\ \text{가} &= \frac{\text{가} - \text{가}}{\text{가}} \\ &: \end{aligned}$$

b. : 가

, 가  
가 가  
:  
:  
:  
( , , ), ( , , ),  
( , , ),  
:  
:  
( , , ),  
(船外機)  
:  
( , , )

B.

:  
가 : , , ,  
:  
:  
:  
:  
:  
:  
가  
:

( ) :  
 , .  
 .  
 :  
 가  
 가  
 ,  
 ,  
 가 가 가  
 :  
 .  
 가 , 가  
 가 가 .  
 , 가  
 .  
 )  
 A. : .  
 B.  
 가 (假受金) : ,  
 .  
 ( ) : . 가  
 ,  
 .

11)

(1) 가 , 가  
 .

(2)

‘\_’

‘...’  
‘0’  
‘...’

B-3. ( )  
2000 3 ( )

1)

.

2)

가 ,  
.

‘ ( 가 ) ’ , 가  
.

3)

.

4)

가 10

1

, 1

.



가  
 ( 1 )  
 ( 1 )

- |      |     |    |
|------|-----|----|
| A.   | ( ) | B. |
| C.   |     | D. |
| E.   |     | F. |
| G.   |     | H. |
| J. 가 |     | K. |
| L.   |     | M. |
| N.   |     | O. |

5)

(1)

, 2 . , 1

, 2

(2) (1) 가

6)

1998 4 1 1999 3 31 ,

7)

(1)

， ， ，  
， ，  
， ．

(2)

， ，  
．

8)

(1)

，  
．

(2)

．

9)

，  
．  
．

10)

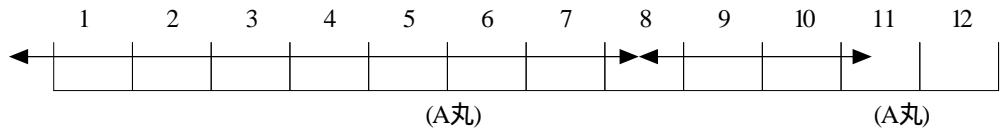
(1)

A. ；  
가  
가 ．

8&xviii

가

.



B. :

.

.

2

가

.

a.

(網船)

.

b.

2

,

(船頭)

.

c.

.

,

가

, 2

가

.

(網起船)

C. :

,

,

,

(

)

2 (

, 가

)

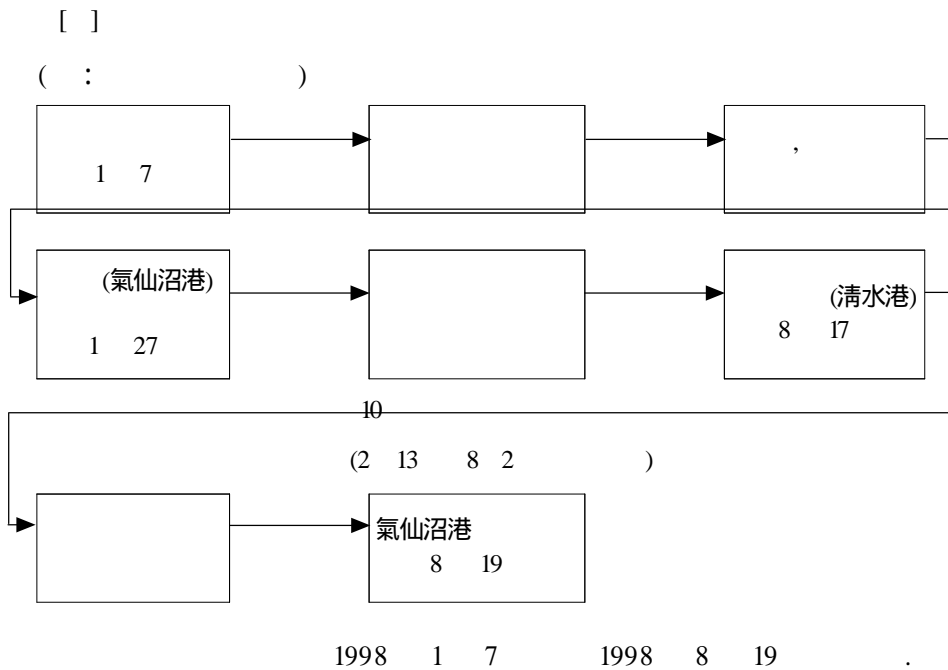
.

:

,

,

.



- D. : . ,
- C '225' .
- E. : ,
- .
- 1 .
- a. 1
- ,
- .
- 2 1 .
- b. ( (母港) )
- ,
- 1 .
- c. ,
- 1 .
- ,

- 1 .
- 1 .
- 2 .
- 1 .
- a. . ,
- 1 .
- b. ( 1 .
- )
- : ,
- c. (
- ), 가
- 1 . :
- .
- a. ,
- .
- b. , ( ,
- )
- .
- c. ( 洋上轉載) .
- d. ,
- .
- F. :
- .
- ,
- .
- 1 . 1
- 가 ( 1 ,
- ) 1 , C

‘202 ’ .

, ,

.

G.

:

,

,

,

가,

C

‘161 ’

.

H.

:

.

I.

:

1

가

.

J.

:

가

.

,

,

,

.

K.

가

: 10 30

가

,

.

가

(靑色)

가

.

L.

:

.

가( )가  
)

( 가 가

가( )

가

M.

( )

a. ( )

- ( ) = - ( + 가 )
- b. ( )
- ( ) = -
- c. ( )
- ( ) = ( ) + ( )
- d. ( )
- ( ) = ( ) + ( - )
- e. ( )
- ( ) = ( ) + - -

a.

$$= \frac{\quad \cdot \quad ( \quad + \quad )}{\quad} \times 100$$

b.

$$= \frac{\quad}{\quad} \times 100$$

c.

$$= \frac{\quad \cdot \quad ( \quad )}{\quad} \times 100$$

d.

$$= \frac{\quad + \quad ( \quad )}{\quad \cdot \quad ( \quad + \quad )} \times 100$$

e.

$$= \frac{\quad + \quad ( \quad )}{\quad \cdot \quad ( \quad )}$$

f.

$$: \quad = \frac{\quad}{\quad} \times 100$$

a.

$$1 \quad \text{가가} \quad ( \quad \text{가가} \quad )$$

$$1 \quad \text{가가} \quad ( \quad \text{가가} \quad ) = \frac{\quad}{\quad}$$

$$= \frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{3}$$

b.  $\frac{1}{4} : \frac{1}{3} = \frac{\quad}{\quad}$   
(  $\frac{1}{4}$  ,  $\frac{1}{3}$  )

a.  $\frac{1}{4} : \frac{1}{3} = \frac{\quad}{(\quad)} \times 100$

b.  $\frac{1}{4} : \frac{1}{3} = \frac{\quad}{\quad} \times 100$

c.  $\frac{1}{4} : \frac{1}{3} = \frac{(\quad)}{\quad} \times 100$

d.  $\frac{1}{4} : \frac{1}{3} = \frac{\quad}{\quad} \times 100$

N.  $\frac{1}{4} : \frac{1}{3} = \frac{\quad}{\quad}$  ,

O.  $\frac{1}{4} : \frac{1}{3} = \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad}$   
가 , , , .  
가 .

P.  $\frac{1}{4} : \frac{1}{3} = (\frac{1}{4} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{3}) \times \frac{1}{2}$

Q.  $\frac{1}{4} : \frac{1}{3} = \frac{\quad}{(\quad + \quad)} \div \frac{\quad}{\quad}$

R.  $\frac{1}{4} : \frac{1}{3} = (\frac{1}{4} + \frac{1}{3}) \div \frac{\quad}{(\quad + \quad)}$

S.  $\frac{1}{4} : \frac{1}{3} = (\frac{1}{4} + \frac{1}{3}) \div \frac{\quad}{\quad} \times 100$



(2)

$$\text{A.} \quad \quad : \quad \quad = \frac{\quad}{(\quad)} \times 100$$

$$\text{B.} \quad \quad : \quad \quad = \frac{\quad}{\quad} \times 100$$

$$\text{C.} \quad \quad : \quad \quad = \frac{\quad}{(\quad)} (\quad)$$

$$\text{D.} \quad \quad : \quad \quad = \frac{\frac{(\quad)}{(\quad)}}{(\quad)} \times 100$$

$$\text{E.} \quad \quad : \quad \quad = \frac{\frac{9}{(\quad)} (\quad)}{(\quad)(\quad)} \times 100$$

11)

(1)  $\frac{(\quad)}{(\quad)} \times \frac{1}{1}$  ,  
 $\frac{(\quad)}{(\quad)} \times \frac{1}{1}$  가  
 .

(2)

‘ , , ’ .

(3) 1997 ‘ 가 ’ , ‘ , ’  
 , ‘ , ’  
 ( ) , 1998 ‘ , ’  
 , ‘ , ’  
 . 1997  
 .

$$\begin{aligned} & (\quad) \\ & 1998 = - (\quad + \text{가} ) \\ & = + \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 1997 &= - ( + 가 ) \\
 &= - +
 \end{aligned}$$

(4) 「 」

，  
「 」 .

(5)

，  
‘ \_ ’  
‘ ... ’  
‘ 0 ’  
‘ ’，

B-4. 1999 3 ( )

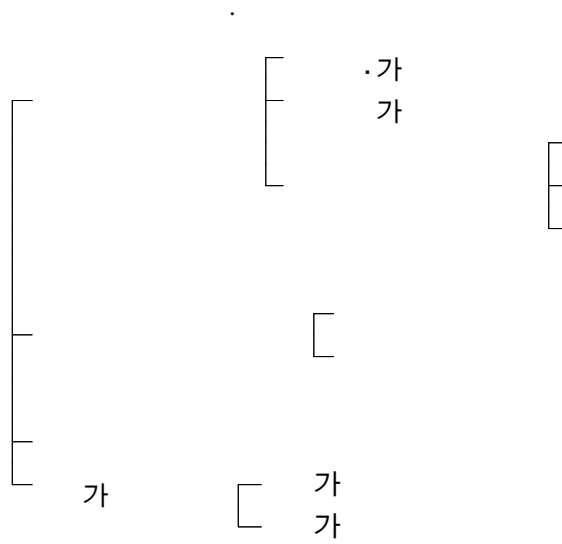
1)

( ‘ ’ ) ，가  
，  
.

2)

(1952 148 ) ，  
.

3)



4)

.

5)

1 , 1 .

6)

.

(1)

(2)

A.

. ( 2 )

, , , , , , , , ,

10

B.

.

: 가  
: (縣) 가

C.

,

(3)

A. ( 3 )  
44 15 ,  
(主機) 5 .  
가 80%

B.

C.

(4) 가

A. 가  
가 가  
가 , , ,  
가 가

B.

가  
가  
가

C.

가 : , 가

가 : , .

7)

(1)

1996 6 (1) A  
 ,  
 .  
 42 . 가  
 . 가 (42 ) ‘합’

A.

. 가 ( ,  
 ‘ , ) , , 가  
 가 , 가 , 가  
 ,  
 ( ‘ ’ ) 가  
 ,  
 , 가 .

B.

C. 가

1Kg 가 .

D.

33 ( )  
 .

77 ( )  
 , .

E.  
 33 ( )  
 , 77 ,

(2)

A.  
 10 .

B. 가  
 1Kg 가 .

(3)

44 15 .

가 .

A. : 1 .

B. : 1 .

C. : .

(4) 가

A. 가 ( )  
 , , 가 .

B. 가 가 ( 가  
 (かつお) (かつお節) ,  
 (けずり節) )

, 가 가  
 . 가 , ' ,  
 가 ( , ' ,  
 ' 가 ' ) .

(5) 가

가 (206 ) 가  
 10 가 2  
 . 가 42  
 가 164 206  
 . 206 가  
 10 .

A. : 1995 (1 12 )

B.

가 : 97  
 가 : 65 .

C. 가

가 : 1994 , 1995  
 (万分率)( , )  
 가 : 1994 , 1995 10  
 가 ( , 가 )

D. 
$$I_t = \frac{W_o (p_t / p_o)}{W_o}$$

$I_t$  : 가  $W_o$  : 가

$p_t$  : 가  $p_o$  : 가

E. : 1995

$$1995 = 1990 \times \frac{\frac{1995}{1990}}{\frac{1995}{1995}}$$

(6)

가 가 가 .

(7)

A.

( , ) 가 ,  
B.

‘ \_ ’  
‘ ... ’  
‘ 0 ’  
‘ \* ’  
‘ x ’

(8)

B-5. - 1995 - ( )

1)

,  
,  
가  
.

2)

(1) :

(2)

E



d 02

(3) : 5 ,  
1995 100.0 .

(4)  
1995 .

< -32>

( )	305
	154
	21
	130

(5)  
가 , 가 (10,000) 가 .  
가

(6) 가  
가 , 1 (1万分比) .  
1995 , 1994  
1995 .

< -33> 가 (1995 )

	10,000
	7,688
	607
	1,705

... ..

3)

(1) :

(2) : 1995 (1 )

(3)

[illegible]

(4) 가 : 1994 , 1995 2  
1

(5) : 가 ( ) .

(6) : ( )  
(殼付) .  
, 가 가가 ,

가 , , 가 , 가 ,  
 가 .  
 .  
 .

4)

(1)

‘ \_ ’ 1 1

‘ ... ’

‘ ’

‘ \* ’

(2)

B-6. 10 ( )

1)

10 ,

2)

	市區町村 86 1  市區町村		- - - -	1998. 11. 1
		, , , · , 가	- - -( )	
	가 市區町村  ( ) 市區町村	( )		

3)

(1) :  
· ( ) 가

(2) :  
· ·

(3) :

·  
·  
< >



*d08i*

15

가 가

.

<

>

가

.

,

<

>

15

1

.

<

>

.

<

>

15

1

30

.

<

>

,

10

,

,

.

<

.

>

.

<

>

·  
< >

, 가  
10 가 10  
30% .

< >  
,  
1993. 1. 1 1997. 12. 31 5  
.

< >  
1993. 1. 1 1997. 12. 31 5  
.

< >  
, , ,  
.

< >  
,  
.



dx0

< >

가

1ha

.

< >

1ha

.

< >

,

,

.

< >

가

.

< >

.

FRP , ,

.

< >

.

< , , >

,

.

< , >

,

< >

,

.

.

B-7. 1998 12 ( )

1)

( ) 5

2)

(1952 148 )

3)

(1)

(2)

4)

다다

5)

(1) ( 1998 1 1 )

(2) ( 1997 11 1 )

6)

(市區町村) (1949 267 )

86 1

7)

(1)

.

(2)

9 (1993 11 1 )

.

1

.

8)

(1)

.

(2)

.

.

9

推計 .

9)

10)

( 1)

①

1 (1 1 12 31 )

1

가 20

②

가)

)

○

○

○

○

2

,

다시

○ . . . , .

③

1 가 主船 ( , , ) 가 ( , ) . 1995 ( ‘ , ) ,

④

가 ‘ 1 , ‘ 1 , 1 ( 1 ) ) 1 ( 1 ) 1 ) , , 1 3,000 15 . ) 1 .

⑤

가)

가 1 2 1  
.  
)  
가 1 .

⑥

가

.  
1995 .  
) , , ,  
, , ,  
) 2 ( .  
)

⑦

, .

(2)

①

가)

1  
( ) .  
1 가 29  
.  
)  
1 .

- 30 .
- , .
- ②
- 가 .
- , ,
- ( )
- 1 .
- ③
- 15 1
- ( )
- ( ) .
- ④
- 15 1
- 30
- 가 .
- 가)
- )
- 가 , ‘ , , 가
- , , .
- )
- ⑤ , .
- 가 가
- 가)
- 10 , ,

) .  
10

⑥

가)

( , )

)

( , )

)

( , )

⑦

1

⑧

1

가 가

⑨

1

가

⑩

가)

( )

(15 )

가



*d18iii*

)

(15 )

가

.

○

.

○

.

---

2000年 12月 26日 印刷  
2000年 12月 30日 發行

編輯兼 李 廷 旭  
發行人  
發行處 韓 國 海 洋 水 產 開 發 院  
11-6  
2105-2700 FAX : 2105-2800  
1984 8 6 16-80

---

組版・印刷/ (株) 海 港 社 393-0836 가 15,000

:

Tel : 394-0337, 734-6818