

2000- 14

2000. 12

. . .

1990

가

가

가

가

(1994 ), FAO

(1995 ),

가

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)	( 가) / 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

‘

21’

’,

200

가

가

,

-

UR

WTO

가

가

,

.

가

-

.

가

,

.

,

-

2

○  
 - , , 가 5 ( , )  
 .  
 - 5

2

○  
 - 3 , 5

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

가

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 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 ,

-  
•

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

,

.

가 .  
,

, 가

5 ( , )

가 1) ,

, 5

2.

1)

,

가  
4 ( , , )

---

1) , 「

」(1980)

, 가 ) 1 ( ) 5

2)

, 2 , 가

, 3 2

, , 4

, 5

5

, 6

) ( 가

12

3.

, , 가 ,

2 ,

가

2 , 3 , 5

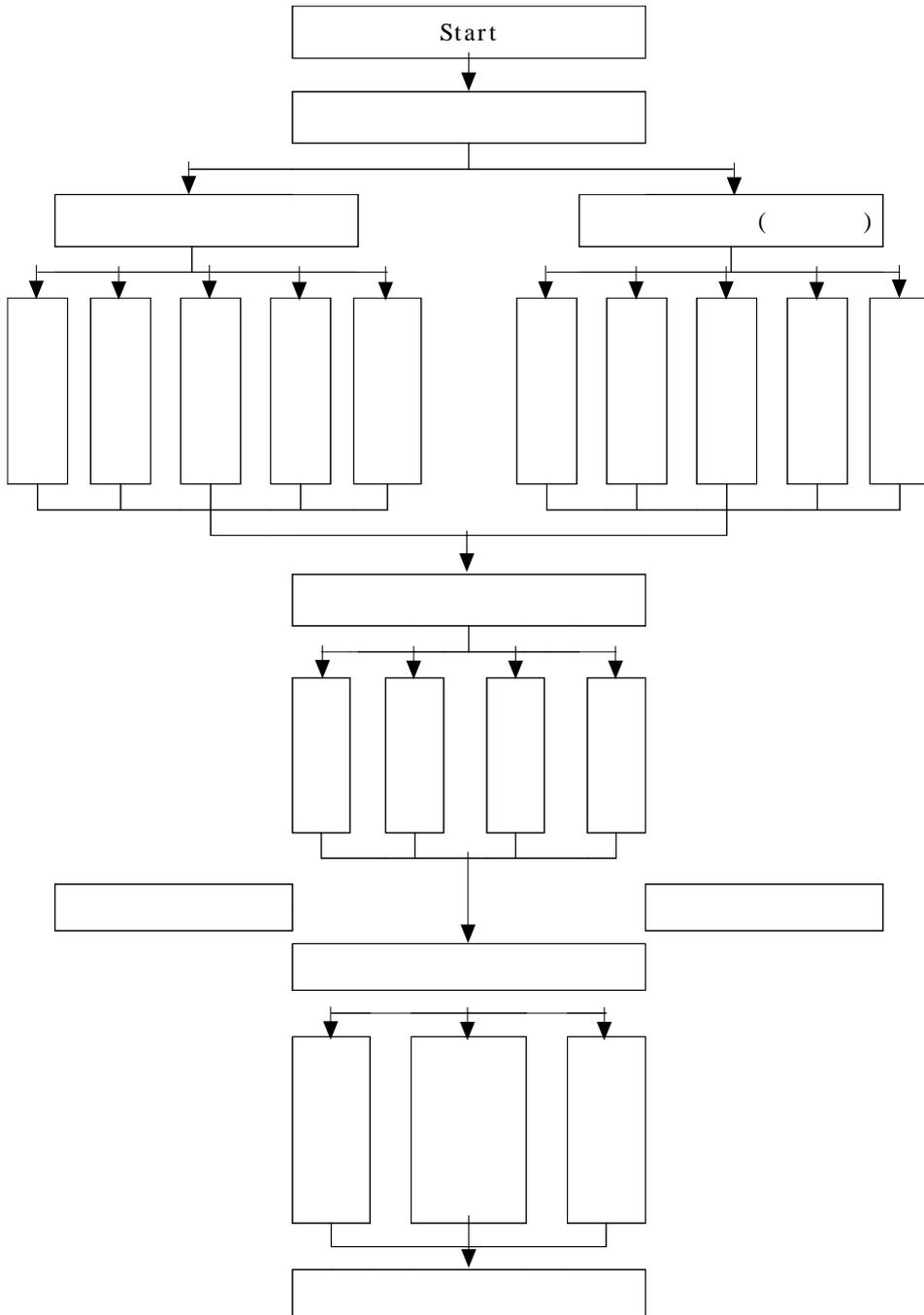
가

2 5

4

< 1-1 > .

< 1-1 >



## 2

1.

1)

‘가’가 5가 2) < 2-1> . 3)가 5가 4가 5가 1948가 1970가 2001 5가 1967가 3가 1962 , 가 1960가

---

2) 가 가

3)

( 3 2 3 ),

가

가

( 5 ).

< 2-1 >

		<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>○</li> <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

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

가

. 가 가 ,  
 가 가 .

가

가 1976

---

4) 1998

1947

23 5

( 4 ).

5  
, ; ‘ 가 ’  
, ‘ 가 ’

2)

5  
, ,  
< 2-2> . ,

(1)

“ 1 1 (30 )  
, ”  
( , , , . )

“  
1 1 (30 ) 가 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 16 14  
 2 ”  
 (2)  
 가 가  
 가 가  
 405 가  
 (< 2-2> ).  
 (< 2-3>  
 ).

< 2-3>

가	○ , 가	970 가	○ 가
	○ ,	1	
			○ . .

가 ' 가 ' 970 가 ,  
 가

1998

1

가 가 . .  
 가

' 가 ' 가'  
 가 . . ' 가'  
 가 3 ( 가 )

가

170

1,360

가  
가

가

가

2

가

22ii

221 , 가

(3)

( ) ,

가 .

PC ,

가

, 가 가 162 가

. 가  
가

가 5

.<sup>6)</sup>

3)

4 ( , , ) 18

12 ( , , , ,

, , , , , , ) 10 <sup>7)</sup>( ,

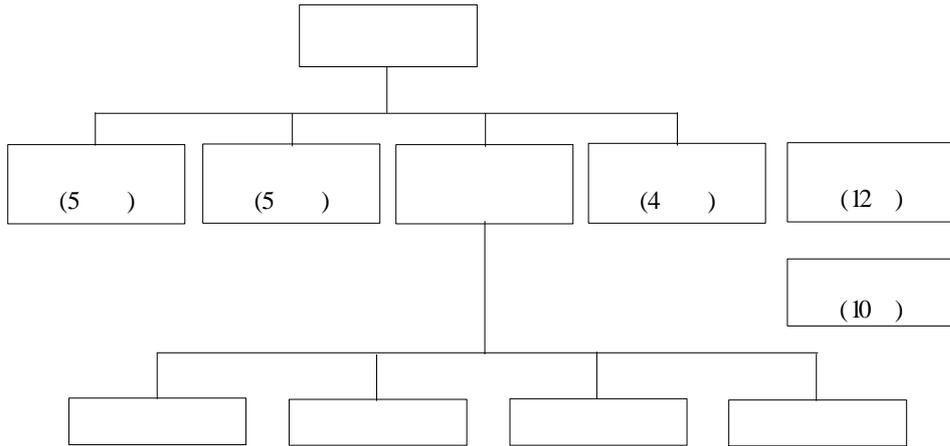
6)

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

.8)

.

< 2-4>

.

< 2-4>

---

8)

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

( )

			○ 가 .		
		1	○ - . . ,		
	2		○ ( , )		
			○ , , 가 , ,		"
			○ , , , ; ,		

1)

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

12,000 . 70,000 5 .  
 , 5 20 22% .  
 10% .  
 , 가  
 가 ( ) 가  
 가

2) 가

가 . 가 , 가 .  
 가 . , 가 .  
 가 . , 가 . 가 .  
 가 . 가 .  
 가 . 가 .

3)

2 .

4)



< 2-5> .

,

.

1)

( , ,

)

‘

,

.

. . . .

,

.

2)

‘ ,

( )가

‘ ,

.

가 .

( 가

)

,

.

3)

가 ‘ ,

( , , , )

.

30x

< 2-5>

*		<ul style="list-style-type: none"> <li>○</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>○</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> <p style="text-align: center;">가 가</p>	
	( )	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ,</li> <li>○</li> <li>○ ,</li> <li>○</li> <li>○</li> <li>○</li> <li>○</li> <li>○</li> <li>○ ,</li> <li>○ ,</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가 가</li> <li>○ 가 가</li> <li>○ ( , )</li> <li>○ ( )</li> <li>○ ( , , ),</li> <li>○</li> <li>○ ,</li> <li>○ ,</li> </ul>	
( )		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ( , , , , , )</li> <li>○ , , , , ( , , )</li> <li>○ , 가 )</li> <li>○ ( )</li> <li>○ ( ) ( , , )</li> <li>○ , , )</li> </ul>	( )

: \*

4)

, , , 가 , , , , ,

4.

, , , ( ), 가 , 9)

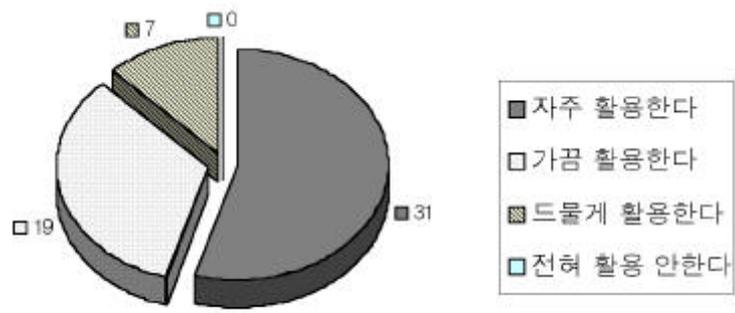
1)

①

54% 31 , 33% 19 가 , , 12% 6 , 가 , 가 54% 가 가 가

9) 가 57 , e-mail .

< 2-2 >



② 가  
 가  
 32 , 10 , 1 , 9 , 4  
 가  
 가  
 가  
 가  
 가  
 가  
 가  
 가

24xiv

< 2-6>

( )

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

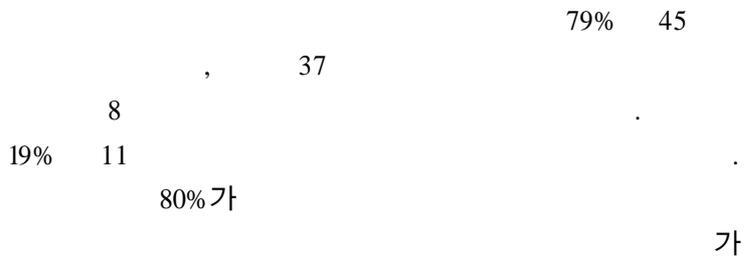
③

53% 30  
 , 25% 14  
 13 (23%)

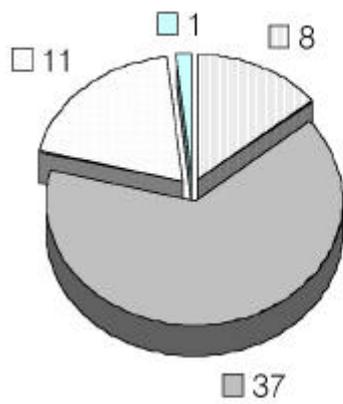
< 2-3>



④

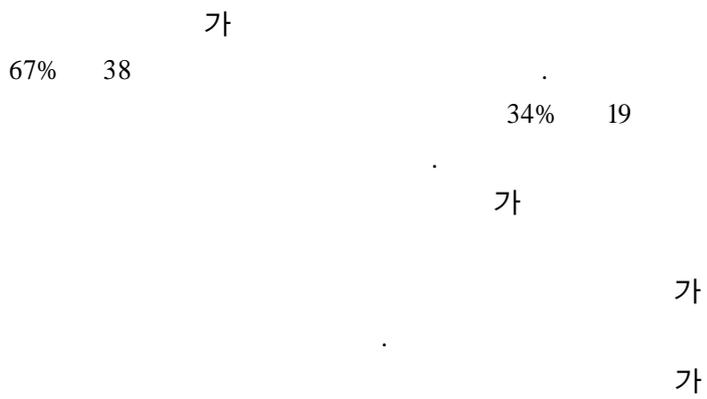


< 2-4 >

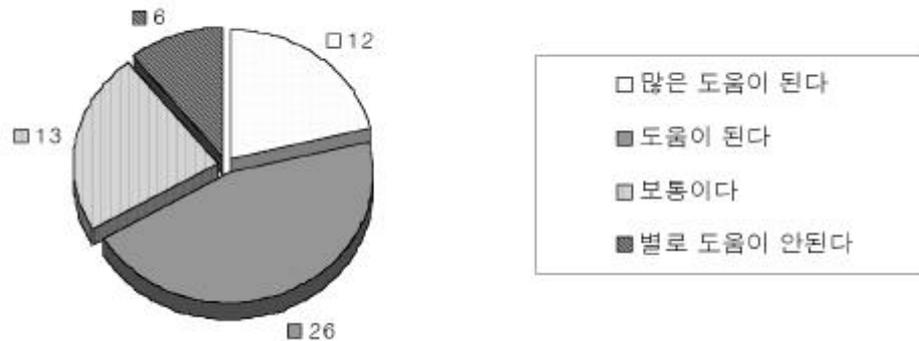


- 많이 활용되고 있다.
- 어느정도 활용되고 있다
- 활용되고 있지 못한 편이다
- 전혀 활용되지 않고 있다

⑤



< 2-5 >

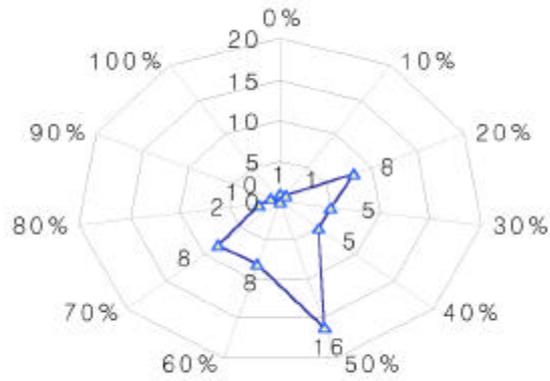


2)

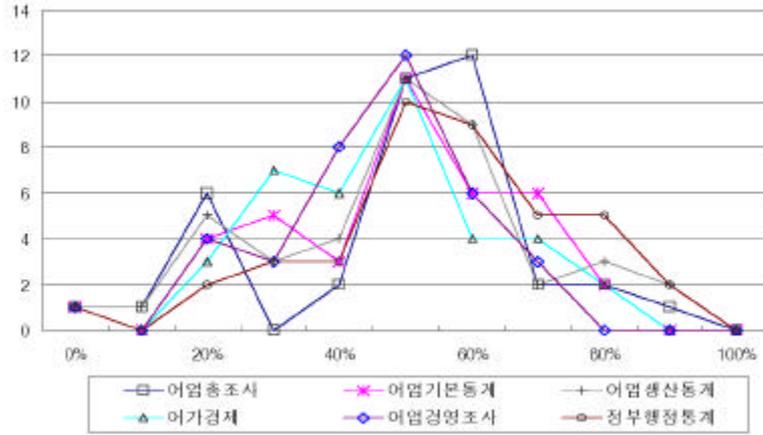
①

70% 15 ( 27% ) , 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

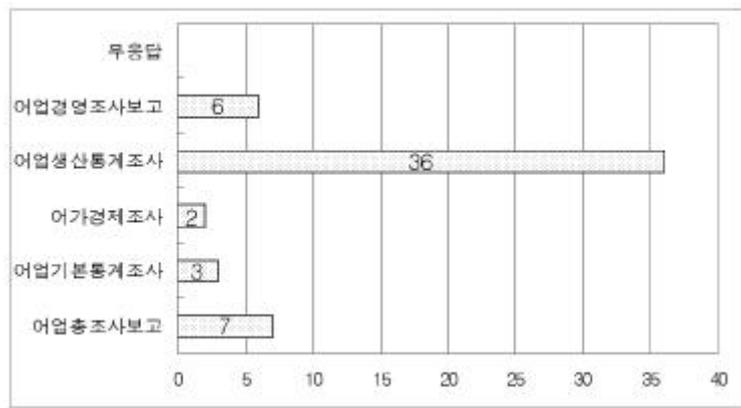
가

가

가

< 2-8>

가



4)

가

가

19

11 ,

8

가

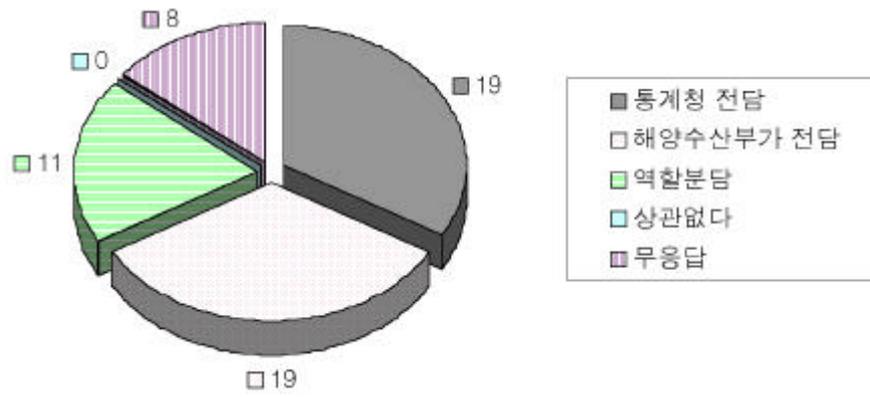
가

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

### 3

1.

- 가 가 .

가

가

가

1)

1995

‘ 4

1 1 (30 )

· )” ( , , ,

· , “ 1 1 (30 ) 가

11) 가 가 ”

1 1 가 ( 가) “가 가

· 가 ” , “ 15 가

11) 가 (2000 )

가 , 가 가 , 가 , 가 가 ( )



가 “.....”

가

가

13)

가

가

가

(<

2-2> ).

.14)

가

13)

“ 1

”

“

”

“

1

30

15

30

1

14)

가 가

가 , 가 가 가 가  
가 가 ,

.15)

2)

가 가 가 가  
가 가 가  
2 8 “ ”  
가

15) 3 (1963 )

가 가 가  
가 가 가  
( 가 )  
가( 가 10 )  
가( )

11 3 “ ”

2 3 “ ”

100

1 60 ”

가 ’ ‘ 가 ’ ‘ 가 ’ ‘

가 가 가 가

1 1

가

가

가

50

2.

1)

(1)

1970 25 1971 1970

110

1981 1980 256

1991 1992 1990

424

1997 가

(7,013 ) 1995

가

가

1995 7013 가

6,588 가

< 3-1>

< 3-1 >

	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 가 0 9, 10 29,

1.5%

3 8% 가

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

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

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

< 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 , 가 , 가 )  
 ), ( 가 , 1 가 , 2 가 )

(2) ( )

1972

, , ,  
 ( )

1972 1982

1983

1992

3 55

1997

1,250

가

1997

1 가

194

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 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 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

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 , 가 60 , , 1  
 가 3 ( 2 2.5%, 9% )  
 6 10 가 가  
 3 가 가 가  
 가 가 가  
 가 가 가  
 가 가 가  
 가 가 가  
 < 3-6> 가 8 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  
 , ( )  
 .  
 < 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



가 , , , , 가 ,  
 가 . 가  
 가 .  
 가 ,  
 ( )  
 , 가 5 가  
 가  
 가 가  
 가  
 가 1995 1998  
 가 1999 가  
 2003 가  
 가 .16)  
 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

「

」

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

: \* 「 1999 , 2000.

\*\*

2000 11

< 3-8>

가

97,754 ,

가 152,858

가 가

가 55,104

가 가

가 가 가

가

가

가

,

가 가

가

가

가

가

.18)

가

가

가

2)

가

가

가

가

,

,

(1)

19)

18)

가

가

가

가

19)

70%가

1999

30%

가

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

가 .  
 가 20)  
 가 .

(2)

가  
 가 . 가  
 , 가  
 가 가 가 . 가  
 가 .

---

20) 가 ‘ 가 , 가  
 가



, (가 , )

가

3) 가

가 가 가 가 가 .

가 가 1995 가 80% ,

가 가 60 70% (< 3-9> ).

가 가 가

가 가

가 가 가

가 가 가

< 3-9> 가, 가, 가



가  
 , 가 가 ,  
 가 가  
 , 가 가 5  
 , 22) 가 가 가  
 , 가 , 가  
 가 가

4.

1)

가

.23) 가 가  
 .

2

---

22) 가 가

23) 4

가 .

가 가

, .  
가 ,

, .24)

가 .  
가 가 가 가  
가 가

가 . 가

---

24)

κα

2)

가

,

< 3-10>

< 3-10 >

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

3)

, < 3-1 > .

( )  
가

1

2, 3

가

㉔ ii

( )

가  
가

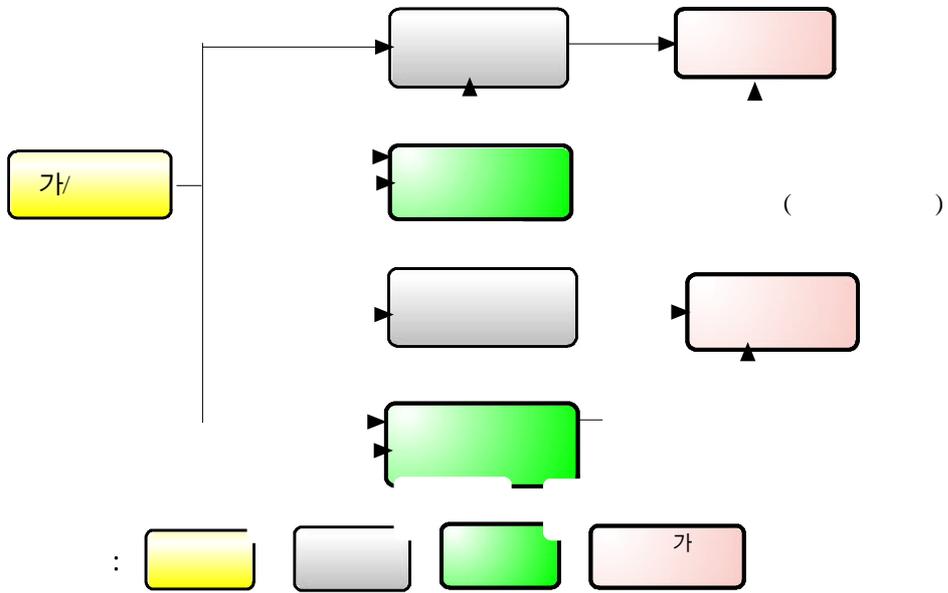
·가

,

, ,

가

< 3-1 >



: [yellow box] [grey box] [green box] [pink box labeled 가]

→ : ( , 가 )

▶ : ( ( ))

▶ :

가 .  
PC ,

, 가 . 가

가 . 가 .

, 가 . 가

iv

가 . 가 . 가 . 가 .

< 3-11 >

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

4

1.

1)

32 가 . 가 27 ,  
5  
.

< 4-1 >

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

Κότι

:

32 23  
5 가 .  
23 가 . 5  
18 . 18

9 . 가 가  
( ) 가 .  
1998 ,

(1)

‘ 가 ’ , ‘ ’ , ‘ ’ 5 .  
‘ ’ 가  
가 1 가 .

			가		
	,	,	,	,	,
	10141	10145	10142	10143	10149

( )

		가			
	가 가	가	3,140 가	가	1,253 가 ( 가28 , 가25 )
	- 10 - 5				
	- 가( 가 ) 가 ) , 가 ( ) ( ) , , ( ) , , (가 ) , ( ) , )	- 가( 가 ) - 가 (가 ) ( , ) , , ( ) (1 ) 가 ) - 가 ) ( 가 , ) ( ) ( )	- ( ) , , , , ( ) ( ) , 가 , 가 가 ( )	- ( ) , , , ) ( , , ) , , , , , , , , , )	- ( , , 가 , , , , ) ( ) , , , , , )
			가 가	가	
	가 - -	가 - -	가 - -	가 - -	가 - -
	‘ ,	‘	‘ 가 ’	‘	‘ ,



$\delta\alpha_x$

< 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)	
	-	, , 가	( 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

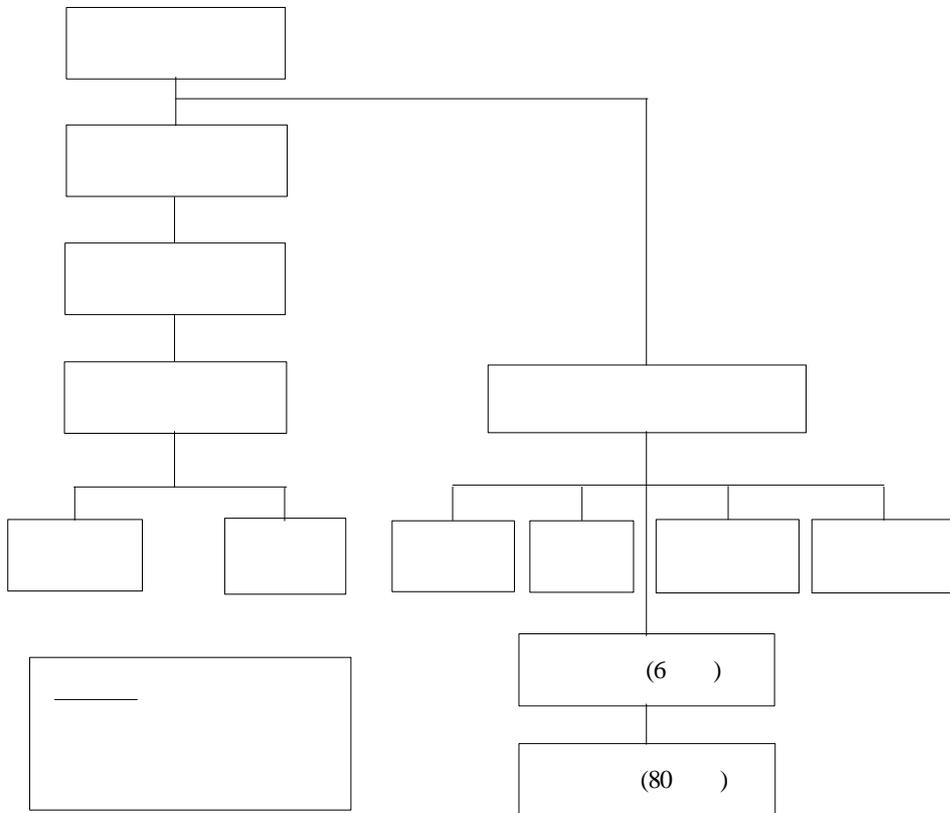
, 1998

1 ‘

가 . 가  
가 가



< 4-1 >



. (< 4-5> ).

, , ,

. .

가

< 4-5>







2) 25)

, ‘ ,  
.

5  
가 10

‘ ’ 5

, “ 가 .

市區町村  
市區町村 ”

86 1

‘ ,

가

, ‘ ,

, ,

,

25)

1949  
. 5

1998

10

가 가  
1

가

. 9

200

, , 가 ,

가

3)

가

가

4)

, 가

, ‘ 가 , ‘ 4 , ‘

.가

가

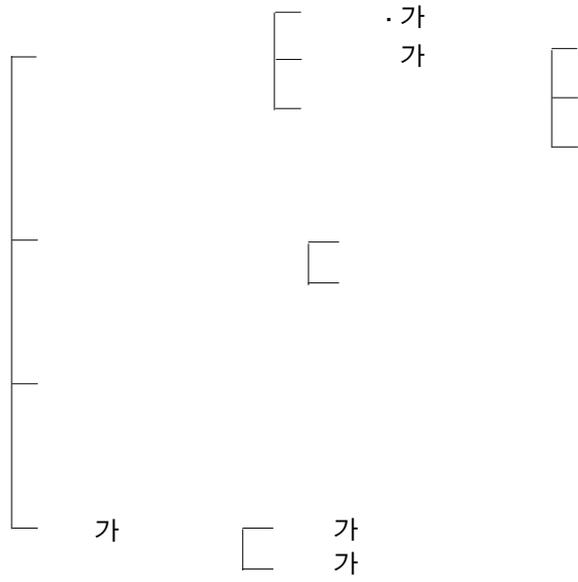
, 가

10

가 ,

가

< 4-2>



44

15

가                    가            가            가            가  
 ,    가                    가                    가                    가                    가

5)            ( 가)



5

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

5

1.

가 가 가 가

26)

가 가

가  
가

가

1)

27)

---

26)  
27)

23

가

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 .

가 .

,

가 .

,

,

가 .

가 .

가 .

,

가 .

( )

가 .

, 가 ,  
 , 가 , 가  
 , 가  
 , 가 가  
 가  
 5  
 ,  
 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」, 1980.
- \_\_\_\_\_, 「가」, 1993.
- \_\_\_\_\_, 「4」, 1995.
- 井元康裕, 「漁家 漁家 가」, 1999.
- 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

- -

1. 가

? ( )

가

2.

?

가 가

가

.( , , , , , , )

가

( )

( )

( )

3.

? ( )

( )

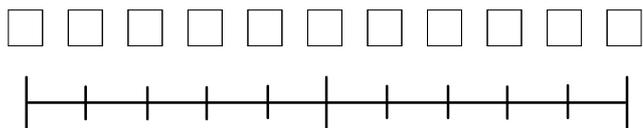
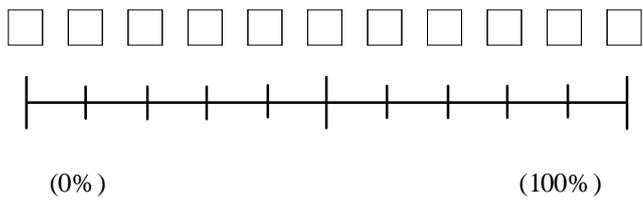
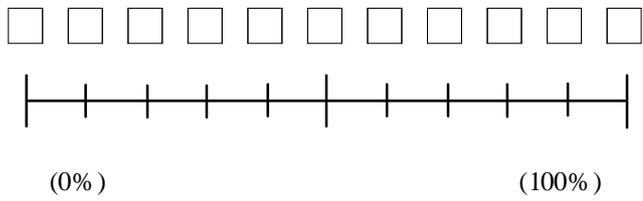
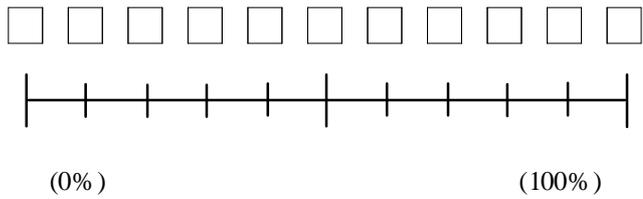
4.

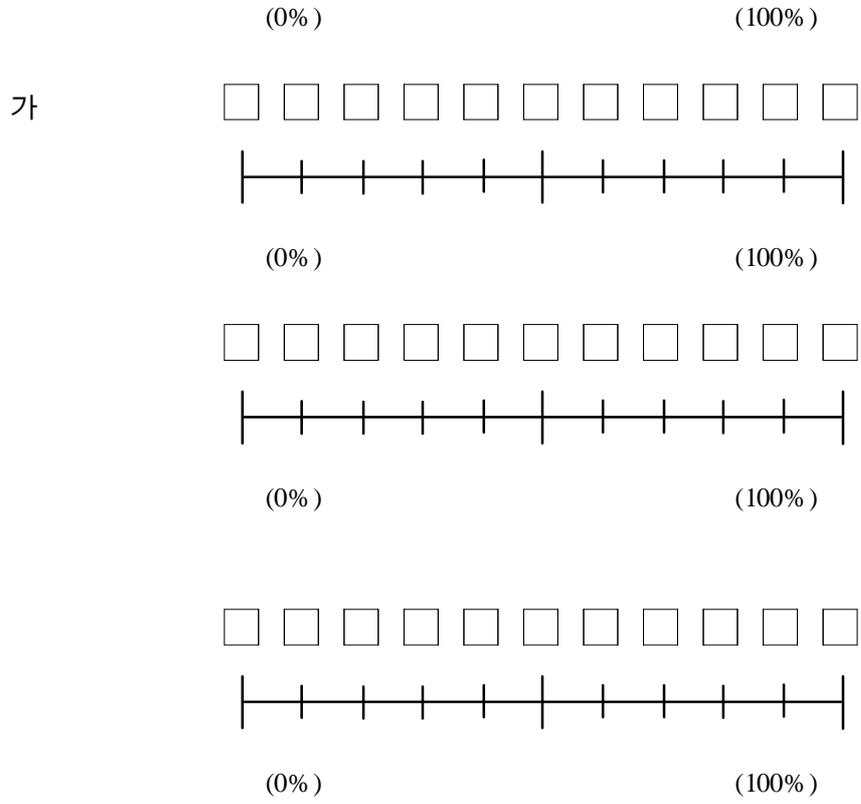
? ( )

가

5. 가  
? ( )

6. 가 가 ?  
( ) .





7. 가 ?  
 .( , , , , )

가 . .  
 . .  
 : \_\_\_\_\_

8. 가 ?

가

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

9.

.( )

가		

10.

?

*다시*

가) :

) :

) :

) :

) 가 :

) :



다시

)

13.

, ,  
·

가

가

가

:

가 ,  
가 ·  
·

·가

?( )



3 :

-

-

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

*civv*

: 가

4 :

-

-

	가	가 가 , 가 ( )
		가 가 ( )
	가	가 ( ) (3) 가 (6)
가		( ) 가 , 가 ( )
		( ) 1 가 ( ) 가 ( 가 ) , ( ) ,

: 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 ( , , , ) , 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 14 , 가 가 4 ,  
가 7  
가 .

○ 가 5

20 . .  
가 7 , 가 18 .

○ 2000

.

9)

(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 10

< -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



8)

< -6>

(1) 가	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)

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

(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 , , , ,

○ , 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)

< -10>

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

: ,「 』, 2000.

< -11 >

	- , ,	
	( , , )	
	( , )	
	( . , . )	
	. . . . .	
	. .	

: , 「 , 2000.4.

A-4. 가

1)

○ 1967

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

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
· 가 · 가 · 가 · 가	· 가 · 가 · 가 · 가 · 가 · 가

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
(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.

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 .



< -17>

( )		281	17
		124	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	3
		가	4

A-6.

1)

( )

,

2)

o

( , )

o

3)

o

-

-

-

,

< -20 >

	( , )
	( , , )

- 
- 
- : ( 1 )
- : ( 1 )

4)

- 
- :
- 

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

- ( )

○		가
○		
○		
-		
-	, ,	10
-	, , , 가 ( ), ( )	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>	<p>10ha 1ha 100m<sup>2</sup> 100m<sup>2</sup> 100m<sup>2</sup></p> <p>1ha 100m<sup>2</sup></p>	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>	<p>10ha</p> <p>1ha 100m<sup>2</sup></p> <p>100m<sup>2</sup></p>	가         가

5) :

40

6)

< -22>

( )	,
	,

7) :

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

8)

< -23>

○ ○ ○ 가( ) ○ ( ) ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ( , ) ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ( , ) ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

9) ,

○

-

( )

- 1999. 3. 31

, 가,

-

가 가

, , ,

-

가

가

-

,

가 1 2  
 1  
 3  
 가  
 가  
 ( 가  
 × 0.70  
 10)  
 : 가,  
 :  
 1 1 1  
 , ,  
 , ,  
 ,  
 ,

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

446

- : 10
- :
- : 8
- , : 8
- : 8
- : 10
- : 10
- , , , , , 6
- : , , , , , 가  
( ).
- : , , , , ,
- ( ) : 5m( , , 7m)  
,  
( , , , , , , , )
- : 5m 10m( , , , , , , , )  
7m 15m
- : ( , , , , , , , , , , )
- :



*Abi*

11) , ,

o

< -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.		"
3.		8
4.		"
5.	,	10
6.	,	"
7.	, , ,	8
	, ,	"

< -26>

, , ( )

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

○

-

-

-

•

, , , , , ,



- 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	2	6	2	0	5	3		
		1,698	90	66	66	57	838	132	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	10,633	5,735	11,977	7,756	61,787	10,409	29,304	4,416	14,876
		16,330	180		605	1,177	9,959	530	3,112	767	

- :
- : , ,
- : ( )

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	30	"
	4	20	가
	3	15	가
	3	15	"
	3	10	"
	3	10	"

(2)

①

- '99 가 ,
- = ( + ) - ( ,

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

< -30>

가

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

②

○  $\frac{3}{1} +$

○  $= \frac{\quad}{\quad}$

○  $= \frac{\quad}{\quad} \times 100$

○  $= \frac{\quad}{\quad}$

○ :

③

○ ( , , ) ,

(

)

○ (A) = 3  $\div 3 \div$

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

④

○ 1 = \_\_\_\_\_  
80 , 70 , 60 . 60

○ 1999 가 200 : 115 , 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)

			A	B	C	D
	가					
	가					

8)

(1)



(2)



(3)


(4)

	2,200			
	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 ,



)  
(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 温根沼 , 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 .  
 ○ :

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 ( ) (1連 60 ).  
 (種繩) (種糸) 1,000m  
 18.2m × 1.5m 1  
 1,000 , 1,000 .

(3)

○ :

₩

○ : t . ,  
t .

(4)

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

(5)

○ :  
가 ( )  
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

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. : , , ,
- B. : ,
- C. . , . ( 가 , ),  
. , , 가
- D. : , , ( . )

(2)

가 , , 가 .

11

8)

- (1) 가 , 가 .  
, 가 가

(2)

, 가 가  
(年計表) .

9)

(1) 가

가 (主) 1  
가

A.

B.

1T, 1 3T, 3 5T, 5 10T

(2) 가

가 , 가  
가

A.

(地帶)

(瀨戶內海)

(有明海),

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

가

A. 가 : 가  
 ,  
 가 가  
 1 1 ,

B. : + 가

C. : -

D. :

가

E. 가 : , .

F. + : 가 , .

G. - : 가가 , 가 .

1/3 , , 가 ( , , , , , , , , 가 ) 1/4, . ,

· - [ - - ( × 3/4) - ( × 2/3) - ( × 2/3) - ]

③ .

A. : (가 + + )

B. : (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 가

80x

A. : 가 ( , , , )  
, . , 가 , 가

B. : 가 .

C. 가:

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 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

:

: ( , , ), ( , , )

: , , .

(船外機)

: ( , , ), ,

: ( , , )

B.

: ( , , )

가 : , , ,

:

:

:

: , 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

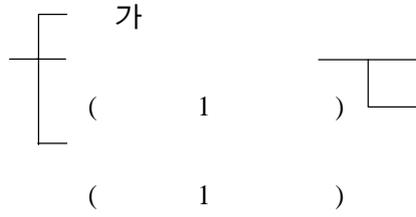
3)

4)

가 10

1

, 1



- 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)

,  
.

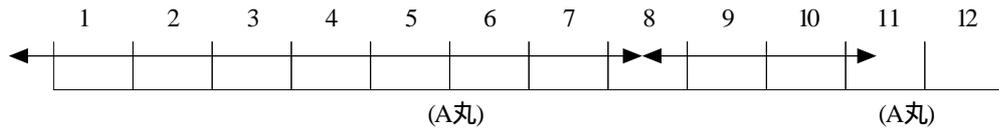
10)

(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. :

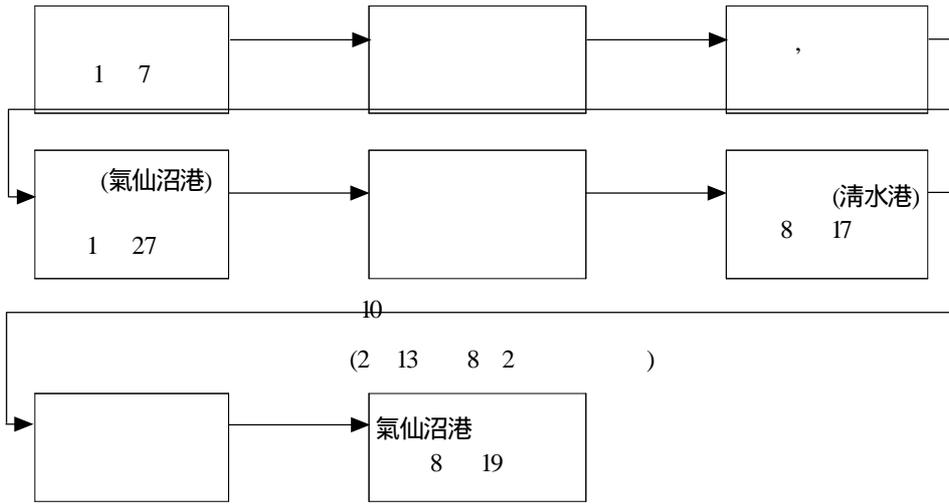
, , ( , 가 )  
) 2 ( , 가 )

:

,

[ ]

( : )



1998 1 7 1998 8 19 .

D. : ,

C '225' .

E. : ,

1 .

a. 1

2 1 .

b. ( (母港) )

1 .

c. ,

1 .

,

- a. 1 1 2 1 . . . . .
- b. 1 1 . . . . . ( 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. ( )

b.  $( \quad ) = \quad - ( \quad + \quad \text{가} \quad )$   
 $( \quad )$   
 $( \quad ) = \quad -$

c.  $( \quad )$   
 $( \quad ) = \quad ( \quad ) + \quad ( \quad )$

d.  $( \quad )$   
 $( \quad ) = \quad ( \quad ) + ( \quad - \quad )$

e.  $( \quad )$   
 $( \quad ) = \quad ( \quad ) + \quad - \quad -$

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

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

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

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

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

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

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





1997 = - ( + 가 )  
= - +

(4) 「 」

「 」 .

(5)

‘\_’  
‘...’  
‘0’  
‘ ’

B-4. 1999 3 ( )

1)

( ‘ ’ ) , 가  
,

2)

(1952 148 ) ,



C. : 가  
: (縣) 가

(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 .

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 ' )

(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

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

(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 .

(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)



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) :

< >



가 가 15 .

< > 가 ,

< > 15 1 .

< >

< > 15 30 1 .

< > , , 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)

442

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 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  
, , .

⑤ , .  
가 가

가) .  
10 , ,

) .  
10

⑥

가)

( , )

)

( , )

)

( , )

⑦

1

⑧

1

가 가

⑨

1

가

⑩

가)

( )

(15 )

가

*d18 iii*

)

(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