

()

1996, 1, 7-33.
2-6

2-6

『 - 』
155

)
가 () , ,

- 가 (

가 ,

I.

가

,
,

가

가

가

가

(Lowe, 1994).

가

75-100%

(Wellman et al., 1931; Poole, 1934; Templin,

1957; Prather et al., 1975; Sander, 1972). Sander (1972) (90%)

, 50%

(, ,), (, ,), (, ,), (, ,)

가

, Macken (1980)

, Edwards (1978, 1979)

, Stoel-Gammon and Dunn (1984) /r/

2-6

(, 1992a, 1992b, 1995; , 1992; , 1987). 1

4 3 11 10 (1987)

1 가, , , ,

(, 1979; , 1979;

, 1986). (1986) 150 3-5
 가
 /入, 从, 邛/
 가 가
 가 (, 1975;
 1986; , 1987; , 1991). 가
 3

가 가 , 2-6 (1) ,
 , (2)
 , (3) (, , ,)
)

II.

1.

2-6 155
 69 : 86 가 , 105 : 50 2
 “ ” , ,
 ,

2.

가 (, 1994)
 가
 - (“ ”), - (“ ”), -

10-15 (“ ”) 25
 19 가
 , 43
 가
 (1), (0) , 43
 % 가 (“
 ”), (0.7 , 0.4 ,
 0) (“ ”
).

$$= (\quad \times 1) / 43 \times 100$$

$$= [(\quad \times 1) + (\quad \times 0.7) + (\quad \times 0)] / 43 \times 100$$

가 ,
 , t-test

one-way ANOVA

(two-way ANOVA)

III.

1. , ,

, , < -1a>
 < -1b> . < -1> , 가 .
 가 가 . < -1a>
 , 2 70%

lb> , 2 3 가 가 , 4 90%
.5 6 가 . < -
, 2 80%
.3 90% 가 가
. , 2 가 가
. 가 가
, 2 가 가
. 가 가
, 가 가
. 가 가
, .

< - 1a> , ,

	2			3			4			5			6		
	N	\bar{X}	SD	N	\bar{X}	SD	N	\bar{X}	SD	N	\bar{X}	SD	N	\bar{X}	SD
	11	71.46	14.23	12	88.31	10.26	15	90.99	7.70	18	97.38	3.91	13	97.50	3.73
	21	80.41	11.97	19	89.34	5.85	17	94.25	5.99	12	94.95	5.68	17	96.87	2.81
<i>t</i>	1.88*			0.32			1.34			1.39			0.52		
	22	75.06	13.93	21	88.10	8.40	22	92.17	7.74	20	96.93	4.66	20	96.88	3.78
	10	82.33	10.70	10	90.70	6.00	10	93.95	4.80	10	95.35	5.02	10	97.67	1.55
<i>t</i>	1.46			0.87			0.67			0.86			0.82		
	32	77.33	13.28	31	88.94	7.71	32	92.72	6.93	30	96.41	4.76	30	97.14	3.20

* $p < .01$

< -1b> , ,

	2			3			4			5			6		
	N	\bar{X}	SD	N	\bar{X}	SD	N	\bar{X}	SD	N	\bar{X}	SD	N	\bar{X}	SD
	11	80.34	10.31	12	91.75	7.56	15	94.16	5.00	18	98.26	2.55	13	98.43	2.25
	21	86.34	8.07	19	92.58	4.70	17	96.27	3.89	12	96.27	3.85	17	97.50	2.10
<i>t</i>	1.97*			0.38			1.28			1.71			1.16		
	22	83.11	9.91	21	91.71	6.38	22	94.83	4.91	20	97.78	3.24	20	97.69	2.50
	10	87.91	7.08	10	93.40	4.67	10	96.09	3.37	10	96.84	3.28	10	98.33	1.36
<i>t</i>	1.56			0.83			0.47			0.75			0.46		
	32	84.61	9.28	31	92.25	5.86	32	95.23	4.47	30	97.46	3.23	30	97.90	2.18

* $p < .01$

one-way two-way ANOVA, *t*-test (< -2>). < -2> 가 ($p < .05$), 가

< -2> , , ANOVA

Variables	df	<i>F</i>	
	4	32.91****	29.57****
	1	0.01	0.00
	1	3.13	2.94
x	4	2.89*	3.12*
x	4	0.99	0.83

* $p < .05$; **** $p < .0001$

Scheffé

< -3> . < -3> ,

(1) 2 , (2) 3 2 , 5 , 6 , (3) 4 2 , (4) 5-6 2

3 . , 3 4 , 5 6 가

가 . , 2 3-4 가 , 3-4

5-6 가 .

< -3>

Scheffé

Mean Difference										
	2-3	2-4	2-5	2-6	3-4	3-5	3-6	4-5	4-6	5-6
	11.61*	15.40*	19.07*	19.81*	3.79	7.47*	8.20*	3.68	4.42	0.74
	7.65*	10.62*	12.86*	13.30*	2.97	5.21*	5.65*	2.24	2.68	0.44

* $p < .05$

< -1>

< -1a>

< -1b>

. 2

가 가

, 가

. 4

, 5-6

가

t-test

, 2

($p < .10$)

,

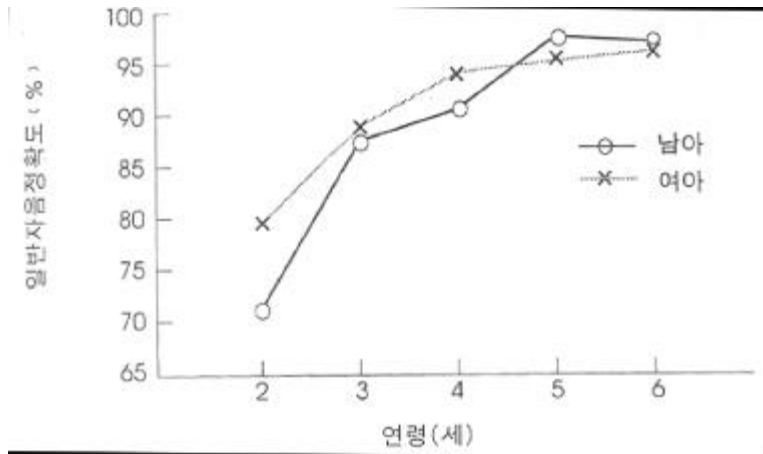
가

2.

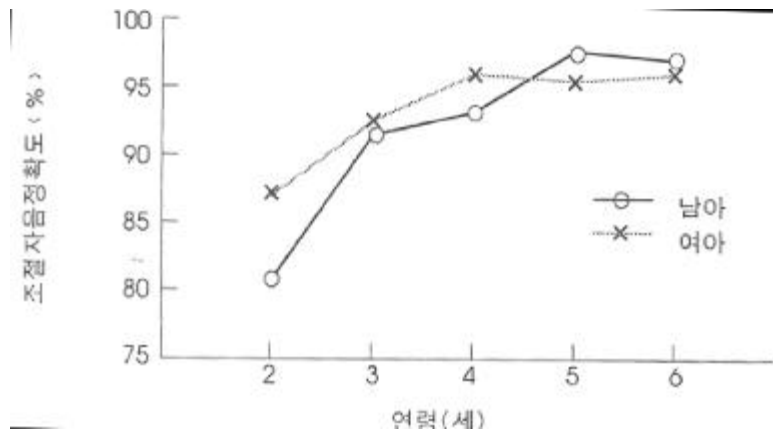
가.

%

가



< - 1a>



< - 1b>

< - 1>

< - 1>

< - 4>

(mastery age) (customary age) , (acquisition age)
(emerging age) 가 95-100%
, 75-94%, 50-74%,
25-49%
< -4> , /ㅍ, ㅓ, ㅇ/ 2-3
, /ㅊ/- (, /ㅊ, ㅊ/) /ㄷ/- (, /ㄷ, ㅌ, ㅌ/) /ㄴ/ 3-5
. /ㄱ/- (, /ㄱ, ㅋ, ㅋ/) 5-6
. /ㅈ/- (, /ㅈ, ㅉ, ㅉ/) 2-3 가, 3-4
, 4-5 가 . /ㅅ/- (, /ㅅ, ㅆ/)
가 , 2-3
6-7 .

< -4> , , , , ,

	(95-100%)*	(75-94%)	(50-74%)	(25-49%)
2;0-2;11	ㅍ, ㅓ, ㅇ	ㅊ, ㅊ, ㄴ, ㄷ, ㅌ, ㅌ, ㄱ, ㅋ, ㅋ, ㅎ	ㅈ, ㅉ, ㅉ, ㄷ	ㅅ, ㅆ
3;0-3;11	+ㅊ, ㅊ, ㅌ, ㅌ	+ㅈ, ㅉ, ㅉ, ㅆ	+ㅅ	
4;0-4;11	+ㄴ, ㄴ, ㄷ	+ㅅ		
5;0-5;11	+ㄱ, ㅋ, ㅈ, ㅉ	+ㄷ		
6;0-6;11	+ㅅ			

/ㄷ/

가

, /ㄷ/

-

(Stoel- Gammon & Dunn, 1984) (1986)

./ㅎ/ 2-3 , 6-7

95- 100% , < -1>

., < -5> , < -5>

가 , 2-3

가 , 4

, 5-6

가

, 2-4

가 , 5-6

가

, /ㄴ, ㅇ/ 2-3

, 2-4

가, 5-6

,

,

(0 , 0.4 , 0.7 , 1) 가

., < -2> < -3>

, (p < .05)

< -5> 95-100%

(n)		(/)				
		2	3	4	5	6
	(10)	6/8 (75%)*	9/15(60%)	7/21(33%)	10/33(30%)	10/38(26%)
	(17)	3/8 (38%)	3/15(20%)	8/21(38%)	11/33(33%)	14/38(37%)
	(6)	0/8 (0%)	1/15(7%)	0/21(0%)	4/33(12%)	6/38(16%)
	(8)	1/8 (13%)	2/15(13%)	5/21(24%)	7/33(21%)	7/38(18%)
	(2)	0/8 (0%)	0/15(0%)	1/21(5%)	1/33(3%)	1/38(3%)
	(21)	3/8 (38%)	10/15(67%)	15/21(71%)	20/33(61%)	21/38(55%)
	(6)	0/8 (0%)	0/15(0%)	1/21(5%)	1/33(3%)	3/38(8%)
	(7)	0/8 (0%)	1/15(7%)	0/21(0%)	4/33(12%)	6/38(16%)
	(3)	5/8 (62%)	4/15(27%)	5/21(24%)	6/33(18%)	6/38(16%)
	(3)	0/8 (0%)	0/15(0%)	0/21(0%)	2/33(6%)	2/38(5%)
	- (19)	3/8 (38%)	5/15(33%)	10/21(48%)	12/33(36%)	15/38(39%)
	- (19)	3/8 (38%)	8/15(53%)	9/21(43%)	15/33(45%)	17/38(45%)
	- (7)	2/8 (25%)	2/15(27%)	2/21(10%)	4/33(2%)	6/38(16%)
	(25)	6/8 (75%)	8/15(53%)	10/21(48%)	19/33(58%)	23/38(61%)
	(8)	1/8 (13%)	4/15(27%)	4/21(19%)	6/33(18%)	7/38(18%)
	(10)	1/8 (13%)	3/15(20%)	7/21(33%)	8/33(24%)	8/38(21%)

* 95-100%

가

(1)

< -2a>

가

6

< -2b>

2-3

,

2

0.95

2

6

/스/-

(, /스/ /스/),

, , /ㄹ/, /ㄴ/- /ㄷ/- 가 .
 , /ㄴ/- /ㅅ/- 2
 , /ㅅ/- 2 6 , /ㄹ/- 2-3
 . /ㅌ/- 2 4, 5, 6 , /ㅍ/- 2
 5, 6 . , /ㄹ/- /ㅅ/-
 가 .
 /ㄹ/ /ㅅ/ , /ㄹ/- 4 가
 , /ㅅ/- 2 .
 가 (<
 -2c>). /ㅈ, ㅉ, ㅊ/ (/ㅈ/), (/ㅊ/), (/ㅉ/)
 가 ,
 . 2
 , /ㅈ/- 2 3, 4, 5, 6 , /ㅊ/- /ㅉ/- 2 4, 5, 6
 , /ㅉ/- 2 5, 6 . , /ㅈ/- /ㅊ/-
 가 . /ㅉ/- 2
 가 .
 < -2d> , . /ㅇ/ 가
 . /ㄱ/- 가 . /ㄱ/- 2
 5, 6 , 3 6 . , /ㄱ/- 3
 4 가 가 . /ㄱ/- 2 5, 6
 . , /ㄱ/- 2 가
 .
 < -2e> /ㅎ/ ,
 , /ㅎ/- 2 가 .

(2)

< -3a> , /ㅅ/- (/ㅅ, ㅆ, ㅍ/
), /ㄷ/- (/ㄷ, ㅌ, ㅌ/
 (/ㄱ, ㅋ, ㅋ/) .
 가 , /ㄱ/- 가

가 . /ㄷ/- , /ㅌ/- ,
 /ㄱ/- , /ㅋ/- .
 < -3b>
 /ㅎ/ 가가 , /ㅍ/, /ㅑ/
 /ㅓ/- , /ㅕ/- , /ㅎ/-
 , 2 /ㅎ/- /ㅓ/- .
 (< -3c>).
 < -3d>
 2 0.90
 /ㄴ/- 가 , /ㄴ/-
 /ㄹ/
 , /ㄹ/-

IV.

2-6 (1) , ,
 , (2) , (3)
 . ,
 .
 , 2 6
 (p < .05) , 2
 , 2 3-4 가 , 3-4 5-6
 가 . 2-3
 가 . ,
 ,

-

-1 -2 가

가 , -1 -2 , -2 가 ,

” 가 “ -

” 가 “ -

가

2 10%

, 2 가 가 가

4 가 5-6 가

(75-94%), (50-74%), (95-100%), (25-49%)

, 2-3 , / ㅁ / / ㅂ /

3-5 . / ㄱ / 5-6

. / ㅈ / 2-3 가, 4-5 가

, / ㅊ / 2-3 6-7 가

,

,

,

,

2-3

,

,

, / ㅅ -, -ㅅ -, ㅆ -, -ㅆ -, ㄹ -, -ㄹ -, ㄹ -, -ㄴ -, -ㄷ -,

ㅌ -, -ㅌ -, ㅍ -, -ㅍ -, ㅍ -, -ㅍ -, ㅍ -, -ㅍ -, / ㄹ -, -ㄹ -, ㅆ -,

ㅈ -, -ㅈ -, / -ㄹ -, ㅅ -, ㅆ -, -ㅆ -, ㅎ -/

가 , ,
가 . ,
, /시/ , /즈, 린/
, /비, 니, 디, 기/
, 2-3
가 .
, 2 가 ,
가 2
가 .
, 가 가
, ,
, ,
, ,
, ,
, 가 , 가 3-5
가 , 가
.

- 權道河 (1975). 調音評價 依 兒童 子音發達.
- 權敬顏 · 李延燮 · 孫美鈴 (1979). 『韓國兒童 音韻發達 (I)』. : 『
(1992a). 2-6 (I): 가 『
』, 10, 49-58.
(1992b). - 2-6 『
』, 21,
3-24.
(1994). - : 『
(1995). 『
』, 12,
211-235.
(1992). (II): 『
』,
2(1), 29-51.
(1987). (1): 1;4-3;11 『
(1986). 3, 4, 5 : 『
(1979). (I): 『
』, 19, 23-34.
(1991). 『
』. : 『
』.
- 張仁碩 (1987). 精神薄弱兒 誤調音特成. 『
(1987). 『
』. : 『
』.
- Edwards, M. L. (1978). Word position in fricative acquisition. Paper presented at the Boston University Conference on Language Acquisition.
- Edwards, M. L. (1979). Patterns and processes in fricative acquisition: Longitudinal evidence from six English-learning children. Unpublished doctoral dissertation, Stanford University.
- Lowe, R. J. (1994). *Phonology: Assessment and Intervention Applications in Speech Pathology*. Baltimore, ML: Williams & Wilkins.
- Macken, M. A. (1980). Aspects of the acquisition of stop systems: A cross-linguistic perspective. In G. Yeni-Komshian, J. F. Kavanagh & C. A. Ferguson (eds.), *Child Phonology*. New York: Academic Press.
- Poole, I. (1934). Generic development of articulation of consonant sounds in speech. *Elementary English Review*, 11, 159-161.
- Prather, E. M., Hedrick, D. L. & Kern, C. A. (1975). Articulation development in children aged two to four years. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 40, 179-191.
- Sander, E. (1972). When are speech sounds learned? *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 37, 55-63.
- Stoel-Gammon, C. & Dunn, C. (1984). *Normal and Disordered Phonology in Children*. Baltimore: University Park Press.
- Templin, M. C. (1957). *Certain Language Skills in Children: Their Development and Interrelationships*.

Institute of Child Welfare Monographs, 26. Minneapolis: University of Minnesota Press.
Wellman, B. L., Case, I. M., Mengert, I. G. & Bradbury, D. E. (1931). *Speech Sounds of Young Children*. Iowa Student Child Welfare.

< -1>

(%)

		2	3	4	5	6		
		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)		
60-74%	30 - し - 亡 - - 己 33 - 冂	36 天 - - 入 - 38 - 双 - 双 - 40 - 从 - 41 - 己 - 42 - 冂 己 -	41 己 - 42 从 - 43 - 从 -			43 - 𠄎 -	41 从 - 42 - 从 - 43 己 -	19 从
30-59%	34 - 己 - 35 双 -, - 双 - 37 己 - 38 - 入 - 39 天 - 天 - - 从 - 42 从 - 43 入 -							

* 3

< -2>

< -2a>

	(n)											
		ㄱI	ㄱM	ㄱF	ㄴI	ㄴM	ㄴJ	ㄴM	ㄷI	ㄷM	ㄷF	
2	(11)	0.95	1.00	0.80	1.00	0.95	0.95	1.00	0.95	0.90	1.00	0.95
	(21)	0.91	0.97	0.86	1.00	0.91	0.97	0.94	1.00	1.00	0.92	0.95
	<i>t</i>	0.41	0.72	0.43	.	0.41	0.47	1.04	1.40	1.40	1.00	.
3	(12)	0.95	1.00	1.00	0.92	0.92	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98
	(19)	1.00	0.97	0.89	1.00	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	0.97	0.98
	<i>t</i>	1.27	0.79	1.15	1.27	1.27	0.79	.	.	.	0.79	.
4	(15)	1.00	0.96	0.96	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99
	(17)	1.00	0.96	0.94	0.96	0.96	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98
	<i>t</i>	.	0.09	0.26	0.94	0.94	.	.	.	.	.	.
5	(18)	1.00	1.00	1.00	0.94	0.94	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99
	(12)	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	<i>t</i>	.	0.23	.	0.81	0.81	.	.	.	.	.	.
6	(13)	0.95	1.00	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99
	(17)	1.00	1.00	0.94	0.94	0.94	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	0.98
	<i>t</i>	1.15	.	0.87	0.87	0.16	.	.	.	.	0.87	.
	155	0.98	0.98	0.94	0.98	0.96	0.99	0.99	1.00	0.99	0.98	

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

< -2b>

()	(n)																				
		ㄴI	ㄴM	ㄴF	ㄷM	ㄷM	ㄷF	ㄷI	ㄷM	ㄷI	ㄷM	ㄷI	ㄷM	ㄷI	ㄷM	ㄷI	ㄷM	ㄷI	ㄷM	ㄷF	
2	(11)	0.95	0.95	0.58	0.89	0.85	0.76	0.95	1.00	0.84	0.84	0.82	0.73	0.36	0.67	0.62	0.67	0.73	0.62	0.67	0.76
	(21)	1.00	0.90	0.85	0.96	0.76	0.87	0.86	0.92	0.86	0.94	1.00	0.76	0.70	0.71	0.69	0.69	0.64	0.70	0.82	0.82
	<i>t</i>	1.40	0.55	1.81	0.83	0.71	0.82	1.00	1.01	0.21	1.31	2.09*	0.21	4.03***	0.36	0.59	0.11	0.63	0.48	1.01	.
3	(12)	0.92	0.95	0.87	0.95	0.92	0.95	0.95	0.92	0.95	1.00	0.87	0.75	0.90	0.80	0.85	0.80	0.72	0.65	1.00	0.80
	(19)	0.95	0.97	0.81	1.00	0.97	0.95	0.97	1.00	0.97	0.97	0.95	0.95	0.91	0.87	0.79	0.81	0.81	0.68	0.84	0.90
	<i>t</i>	0.33	0.33	0.42	1.27	0.58	0.03	0.33	1.27	0.33	0.79	0.81	1.40	0.06	0.74	0.53	0.10	0.80	0.20	1.45	.
4	(15)	1.00	0.89	1.00	1.00	0.96	0.93	0.96	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	0.88	0.92	0.60	0.76	0.75	0.84	0.87	0.91
	(17)	1.00	0.96	0.96	1.00	0.96	0.94	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.93	0.96	0.80	0.82	0.82	1.00	0.94	0.94
	<i>t</i>	.	0.86	0.94	.	0.09	0.09	1.07	.	1.07	.	.	1.85	0.62	0.70	1.52	0.61	0.65	2.41*	0.70	.
5	(18)	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	1.00	1.00	1.00	0.91	0.93	0.90	0.86	0.84	0.93	0.94	1.00	0.96
	(12)	0.92	1.00	0.90	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.95	0.95	0.78	0.85	0.82	1.00	1.00	0.93
	<i>t</i>	1.24	0.81	1.83	.	.	.	.	0.81	.	.	.	2.02	0.24	0.64	0.53	0.05	1.06	0.81	.	.
6	(13)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.95	1.00	0.86	1.00	0.86	1.00	1.00	0.98
	(17)	1.00	0.94	1.00	1.00	1.00	0.94	1.00	0.94	1.00	0.96	1.00	0.61	1.00	1.00	0.79	0.93	0.86	0.96	0.94	0.94
	<i>t</i>	.	0.87	.	.	.	0.87	.	0.87	.	0.87	.	1.71	1.15	.	0.57	1.27	0.03	0.87	0.87	.
	155	0.97	0.95	0.90	0.98	0.94	0.93	0.97	0.97	0.96	0.97	0.96	0.80	0.85	0.88	0.76	0.82	0.79	0.84	0.91	

< -2c >

	(n)							
		スI	スM	双I	双M	スI	スM	
2	(11)	0.58	0.89	0.53	0.51	0.53	0.78	0.64
	(21)	0.71	0.97	0.78	0.81	0.76	0.94	0.83
	<i>t</i>	1.10	1.22	2.09*	2.97	2.02	1.62	.
3	(12)	0.90	1.00	0.82	0.82	0.85	0.90	0.88
	(19)	0.87	0.97	0.84	0.81	0.84	0.94	0.88
	<i>t</i>	0.29	0.79	0.23	0.05	0.08	0.48	.
4	(15)	0.80	0.92	0.88	0.84	0.92	0.96	0.89
	(17)	0.89	1.00	0.93	0.96	0.96	0.96	0.95
	<i>t</i>	1.01	1.56	0.62	1.63	0.70	0.09	.
5	(18)	0.97	1.00	0.94	0.94	1.00	0.97	0.97
	(12)	1.00	1.00	0.95	0.95	0.90	0.95	0.96
	<i>t</i>	0.81	.	0.07	0.07	1.83	0.29	.
6	(13)	0.95	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	0.98
	(17)	1.00	1.00	0.94	0.94	1.00	1.00	0.98
	<i>t</i>	1.14	.	0.87	0.16	.	.	.
	155	0.87	0.98	0.86	0.85	0.88	0.94	

< -2d>

()	(n)									
		$\neg I$	$\neg M$	$\neg F$	$\neg I$	$\neg M$	$\neg I$	$\neg M$	$\circ F$	
2	(11)	0.73	0.91	0.55	0.89	0.95	0.84	0.89	1.00	0.85
	(21)	0.97	0.82	0.67	0.97	0.89	0.91	0.94	0.97	0.88
	<i>t</i>	2.47 [*]	0.73	0.66	0.23	0.72	0.88	0.69	0.71	.
3	(12)	0.95	0.82	0.58	0.95	1.00	0.95	0.95	1.00	0.90
	(19)	0.97	0.97	0.71	0.97	0.91	0.94	1.00	0.97	0.93
	<i>t</i>	0.33	1.72	0.69	0.33	1.45	0.19	1.27	0.79	.
4	(15)	0.96	1.00	0.89	1.00	0.96	0.96	0.96	1.00	0.97
	(17)	1.00	1.00	0.91	1.00	1.00	0.96	1.00	0.93	0.98
	<i>t</i>	1.07	.	0.12	.	1.07	0.08	1.06	1.37	.
5	(18)	1.00	0.94	1.00	1.00	0.94	0.97	1.00	0.97	0.98
	(12)	1.00	1.00	0.79	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97
	<i>t</i>	.	0.81	2.29 [*]	.	0.81	0.81	.	0.81	.
6	(13)	1.00	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99
	(17)	1.00	0.94	1.00	0.94	1.00	1.00	0.96	0.82	0.96
	<i>t</i>	.	0.39	.	0.87	.	.	0.39	1.61	.
	155	0.96	0.94	0.81	0.97	0.97	0.95	0.97	0.97	

< -2e>

	(n)			
		$\bar{\sigma}I$	$\bar{\sigma}M$	
2	(11)	0.82	0.73	0.78
	(21)	1.00	0.76	0.88
	<i>t</i>	2.09 ⁺	0.21	.
3	(12)	0.87	0.75	0.81
	(19)	0.95	0.95	0.95
	<i>t</i>	0.81	1.40	.
4	(15)	1.00	1.00	1.00
	(17)	1.00	0.82	0.91
	<i>t</i>	.	1.74	.
5	(18)	1.00	0.91	0.96
	(12)	1.00	0.58	0.79
	<i>t</i>	.	2.02	.
6	(13)	1.00	0.88	0.94
	(17)	1.00	0.61	0.81
	<i>t</i>	.	1.71	.
	155	0.96	0.86	

< -3e>

	(n)				
		$\bar{\sigma}I$	$\bar{\sigma}M$	$\bar{\sigma}F$	
2	(11)	0.73	0.62	0.67	0.67
	(21)	0.64	0.70	0.82	0.72
	<i>t</i>	0.63	0.48	1.01	.
3	(12)	0.72	0.65	1.00	0.78
	(19)	0.81	0.68	0.84	0.78
	<i>t</i>	0.80	0.20	1.45	.
4	(15)	0.75	0.84	0.87	0.82
	(17)	0.82	1.00	0.94	0.92
	<i>t</i>	0.65	2.41 ⁺	0.70	.
5	(18)	0.93	0.94	1.00	0.96
	(12)	0.82	1.00	1.00	0.94
	<i>t</i>	1.06	0.81	.	.
6	(13)	0.86	1.00	1.00	0.95
	(17)	0.86	0.96	0.94	0.92
	<i>t</i>	0.03	0.87	0.87	.
	155	0.79	0.84	0.91	

< -3 >

< -3a >

()	(n)	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	
		I	M	F	I	M	I	M	I	M	F	I	M	I	M	I	M	I	M	F	I	M	I
2	(11)	0.95	1.00	0.80	1.00	0.95	0.95	1.00	0.89	0.85	0.76	0.95	1.00	0.84	0.84	0.73	0.91	0.55	0.89	0.95	0.84	0.89	0.88
	(21)	0.91	0.97	0.86	1.00	0.91	0.97	0.94	0.96	0.76	0.87	0.86	0.92	0.86	0.94	0.97	0.82	0.67	0.97	0.89	0.91	0.94	0.90
	t	0.41	0.72	0.43	.	0.41	0.47	1.04	0.83	0.71	0.82	1.00	1.01	0.21	1.31	2.47*	0.73	0.66	0.23	0.72	0.88	0.69	.
3	(12)	0.95	1.00	1.00	0.92	0.92	1.00	1.00	0.95	0.92	0.95	0.95	0.92	0.95	1.00	0.95	0.82	0.58	0.95	1.00	0.95	0.95	0.93
	(19)	1.00	0.97	0.89	1.00	1.00	0.97	1.00	1.00	0.97	0.95	0.97	1.00	0.97	0.97	0.97	0.97	0.71	0.97	0.91	0.94	1.00	0.96
	t	1.27	0.79	1.15	1.27	1.27	0.79	.	1.27	0.58	0.03	0.33	1.27	0.33	0.79	0.33	1.72	0.69	0.33	1.45	0.19	1.27	.
4	(15)	1.00	0.96	0.96	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.93	0.96	1.00	0.96	1.00	0.96	1.00	0.89	1.00	0.96	0.96	0.96	0.97
	(17)	1.00	0.96	0.94	0.96	0.96	1.00	1.00	1.00	0.96	0.94	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	1.00	1.00	0.96	1.00	0.98
	t	.	0.06	0.26	0.94	0.94	.	.	.	0.09	0.09	1.07	.	1.07	.	1.07	.	0.12	.	1.07	0.08	1.06	.
5	(18)	1.00	1.00	1.00	0.94	0.94	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	1.00	1.00	1.00	0.94	1.00	1.00	0.94	0.97	1.00	0.98
	(12)	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	t	.	0.23	.	0.81	0.81	.	.	.	.	.	.	0.81	.	.	.	0.81	2.29*	.	0.81	0.81	.	.
6	(13)	0.95	1.00	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	0.99
	(17)	1.00	1.00	0.94	0.94	0.94	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	1.00	0.94	1.00	0.96	1.00	0.94	1.00	0.94	1.00	1.00	0.96	0.98
	t	1.15	.	0.87	0.87	0.16	.	.	.	.	0.87	.	0.87	.	0.87	.	0.87	.	0.16	.	.	0.39	.
	155	0.98	0.98	0.94	0.98	0.96	0.99	0.99	0.98	0.94	0.93	0.97	0.97	0.96	0.97	0.96	0.94	0.81	0.97	0.97	0.95	0.97	

< -3b>

	(n)							
		入I	入M	从I	从M	ㄱI	ㄱM	
2	(11)	0.36	0.67	0.62	0.67	0.82	0.73	0.65
	(21)	0.70	0.71	0.69	0.69	1.00	0.76	0.76
	<i>t</i>	4.03***	0.36	0.59	0.11	2.09*	0.20	.
3	(12)	0.90	0.80	0.85	0.80	0.87	0.75	0.83
	(19)	0.91	0.87	0.79	0.81	0.95	0.95	0.88
	<i>t</i>	0.06	0.74	0.53	0.10	0.81	1.61	.
4	(15)	0.88	0.92	0.60	0.76	1.00	1.00	0.86
	(17)	0.93	0.96	0.80	0.82	1.00	0.82	0.89
	<i>t</i>	0.62	0.70	1.51	0.61	.	1.85	.
5	(18)	0.93	0.90	0.86	0.84	1.00	0.91	0.91
	(12)	0.95	0.95	0.78	0.85	1.00	0.58	0.85
	<i>t</i>	0.62	0.70	1.51	0.61	.	2.02	.
6	(13)	0.95	1.00	0.86	1.00	1.00	0.88	0.95
	(17)	1.00	1.00	0.79	0.93	1.00	0.61	0.89
	<i>t</i>	1.15	.	0.57	1.27	.	1.71	.
	155	0.85	0.88	0.76	0.82	0.96	0.80	

< -3c >

	(n)							
		スI	スM	双I	双M	天I	天M	
2	(11)	0.58	0.89	0.53	0.51	0.53	0.78	0.64
	(21)	0.71	0.97	0.78	0.81	0.76	0.94	0.83
	<i>t</i>	1.10	1.22	2.09 [*]	2.97	2.02	1.62	.
3	(12)	0.90	1.00	0.82	0.82	0.85	0.90	0.88
	(19)	0.87	0.97	0.84	0.81	0.84	0.94	0.88
	<i>t</i>	0.29	0.79	0.23	0.05	0.08	0.48	.
4	(15)	0.80	0.92	0.88	0.84	0.92	0.96	0.89
	(17)	0.89	1.00	0.93	0.96	0.96	0.96	0.95
	<i>t</i>	1.01	1.56	0.62	1.63	0.70	0.09	.
5	(18)	0.97	1.00	0.94	0.94	1.00	0.97	0.97
	(12)	1.00	1.00	0.95	0.95	0.90	0.95	0.96
	<i>t</i>	0.81	.	0.07	0.07	1.83	0.29	.
6	(13)	0.95	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	0.98
	(17)	1.00	1.00	0.94	0.94	1.00	1.00	0.98
	<i>t</i>	1.14	.	0.87	0.16	.	.	.
	155	0.87	0.98	0.86	0.85	0.88	0.94	

< -3d >

	(n)								
		$\square I$	$\square M$	$\square F$	$\perp I$	$\perp M$	$\perp F$	$\diamond F$	
2	(11)	0.95	0.91	1.00	0.95	0.95	0.58	1.00	0.91
	(21)	1.00	1.00	0.92	1.00	0.90	0.85	0.97	0.95
	<i>t</i>	1.40	1.40	1.00	1.40	0.54	1.81	0.71	.
3	(12)	1.00	1.00	1.00	0.92	0.95	0.87	1.00	0.96
	(19)	1.00	1.00	0.97	0.95	0.97	0.81	0.97	0.95
	<i>t</i>	.	.	0.79	0.33	0.33	0.42	0.79	.
4	(15)	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	1.00	1.00	0.98
	(17)	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.96	0.93	0.98
	<i>t</i>	.	.	.	.	0.89	0.93	1.37	.
5	(18)	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	1.00	0.97	0.99
	(12)	1.00	1.00	1.00	0.92	1.00	0.90	1.00	0.97
	<i>t</i>	.	.	.	1.24	0.81	1.83	0.81	.
6	(13)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	(17)	1.00	1.00	0.94	1.00	0.94	1.00	0.82	0.96
	<i>t</i>	.	.	0.87	.	0.87	.	1.61	.
	155	1.00	0.99	0.98	0.97	0.95	0.90	0.97	