

平成 25 年度ゴマサバ東シナ海系群の資源評価

2014年資源評価結果は、0.45 (0.45) であり、2015年資源評価結果は、0.45 (0.45) である。2014年資源評価結果は、0.45 (0.45) であり、2015年資源評価結果は、0.45 (0.45) である。

要 約

ゴマサバ東シナ海系群の資源評価は、2014年資源評価結果は、0.45 (0.45) であり、2015年資源評価結果は、0.45 (0.45) である。2014年資源評価結果は、0.45 (0.45) であり、2015年資源評価結果は、0.45 (0.45) である。

資源評価結果 (Fcurrent)	資源評価結果 (Fcurrent)	資源評価結果 (Fcurrent)	資源評価結果 (Fcurrent)				2014年資源評価結果 (Fcurrent)
			資源評価結果 (Fcurrent)	資源評価結果 (Fcurrent)	資源評価結果 (Fcurrent)	資源評価結果 (Fcurrent)	
0v: 5 (F30% S R) *	0.45 (0.45) (Fcurrent)	2 %	5 11	5	100%	100%	44 (3)
#g b (Fcurrent) *	0. (1.00) (Fcurrent)	3 %	30 10	5	5%	0%	5 (4)
0v: 5 b) (Fmed) *	0. (1.03) (Fcurrent)	3 %	30 105	5	5 %	%	5 (4)

2014年資源評価結果は、2014年資源評価結果は、0.45 (0.45) であり、2015年資源評価結果は、0.45 (0.45) である。2014年資源評価結果は、0.45 (0.45) であり、2015年資源評価結果は、0.45 (0.45) である。

A & □□ c □ □□□ b Ecurrent 2010 □2012 □□ Hb b□□□□ □ □□ □□5□
 b□□ 0%□ □ #□□ b0v: 52012c□□ b0v: 5□

□□	2(5□ &□□ □ □	□□5□ &□□ □ F □□	□□□m□□
2011	14	1 (4)	0. 0 42%
2012	144	4 (41)	0. 3 34%
2013	150	+	+

(□□ c□:□□ &2 □v 2013 □□ b2(5□ c□□□. 5□ □ □□ S □ □□5□ & □□ c□
 □□ □□ b □

□□□□	□	0□□ #.#□
ban □□0□□		
limit 0v: 5□ 200 □□□□ 3&□□ □ □ 1 2 □2012 □□ b□ *□□□3 □		
		□ □ □ □ □2(
		b□□ □ □ S□□□□
		c □□□ □ F □ b □□ □□
2012 □□ 0v: 5□ 200 □□□□ □ 51 &□ □ □		

□□ p)□ □ □□□□ □ □□

□□ □2(0□ o #□ S □ □ □ □ □ c □ b □ □

□ □ □ □ □	□□& □ □□ □ □ □1*□□□ □
□□ □ □□□□ □□□□□ □ □□j□□#□#□)+0□□□□□ □&3 □□□□#□%, 0□ □□□m5□ &&□□□ □(5)%4□□□□ □□ 0□ □ □ □ □□□m5□ &□□%□ □ □ p□□ r A) □□ □□□)□□□□□□i &□□#□□□ □v□ /) □ 1*□□ &□□%□ □ &□(5)%4□ □□□□□ □□w□□ □	
2(5□□□ 0□S: □□□□ □	□ p□□ r A) □□ □□□)□□□□□□i &□□#□□□ □□&: □(□x1*□□ &□□%□ □ □□%4 □□□□□%4 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 0□5□: □ □□□□: □: * 5□1*□□ &□□%□ □ □0□5□: □ p□□ □ □ □ □ 2(5□%□□ □ □ 1*□□ &□□%□ □ □% □□ □ □ □ □ □□□ □ 2(5□□□□ □ p□□ r A) □□ □□□)□□□□□□i &□□#□□□
+□□□□ □ (M)	□□□□ \$M 0.4 □ □□

&3 □□□□ b□□) □

0 □S: □□S: □ □ □ □ □ □ &□

&4 2(5□ □ □□□m□□ b□ &□

□□ □ □□□□ □□□□ □□ A □ □ □ □0□□1 2 □2012□□ u S2(5□
□□ □□3 □ □□□ □□&□□□ b□□ □□ &□3□□□ 2005c□□&□ □□
□ □ □ □ □&g00 □200 □□□ □□□a□4□200□&g □ □ □ □
□ □ 200 S□□ □ F c)□ x □ □□□4□2012 □&g 144 □□ □ □ □ S
□□□m□□ 1 c 2 □2003 □□ □□3 □ □□□ □ &□ 2004 □□ S* □ □ □&g
S□□2005 □□ □ □□ S &□ b□□ □□200□□□ cr □□□ d □4□□ □&g
S □2010 □□ □ F c□ □□ □)□ □3□ □ □
□□□ 5□ &2(0□□0 □S: 2(□□ □ c 1 2 □□ □ F □□□a c□□□□ M □ v
b □+3 □ah□□□S□□ b□□ □□ &□ 3□□□□&2004c□□ x x □ □
□005□ □200 □□ c□□□a□4□□ 200&g□ □ □ F 3 □ch□□□S□□ □□ &□ □

0v: 5□ &2(0□□□ b□ □□: 2(5□ 2000 □2004 □□ □□□a□4□□ □&g
□ 2004 □□(□* b □□□ 5□2005 □S□ u □ □□ S 200 □b□□ r c□□□□a□4
□□ □&g 2010□□ □ F c□ □□□4□□ □&g □ □
□ □ □ □0□□ □ □□ S+(M)□b □□ □2(0□□ □ □□s j □0b □ S u
M b □ □□□□□ 2012□□□□ b□(5□ 0v: 5□ □□□ 50 □&g M b □
□□ A □ □ □ □ □ b □ v□ A □ □
□□ □ F &□□□□□ F □□□(□□□□□1 c □2001 □□ □ □□□4□□ □&g2002 S □
□□ □□□a 1\$ &□w□□ □□□□□□5□ □ □□□b□200 c□ r □□ □□ □)□
□3□ □ □)□ x □ □□□4□□ 200&g□□ □ F c□S □□□ □)□ □3□ □ □
□□□a□4□□ □&g □ □
2(5□ □F b □ □ c A □ □ S □ □ c0B □ □ &□

&5 2(b□□ □□□□□

2(□□ □□□□□ 2(5□ □0□□ 21 □S4#□□& 2 □2012 □□ □□□ □2(
5□ b p) b 3□(□ □ □) □□ □ S 1 M□□ □ F □□□ □2(□&□□□□□
c1 0 □0 □□ □ □ □ □ □ □) □□ □ 1 2 □□□□bF □□ c *) □□ □ □ □ □
□□ c □ □ S S □□□ □ 2□□□□ □b0v: 5□ □* □0□ o □ □ □ d
*) □□ □ M □ □2012 □□□□b2(5□ 14 □□% □ □ □ p) □ M □
□□□□ 2€ 5□ □200 □□ □ F)□ x □ □□□4□□ □&g □ □□ □□□□b M □ □

& □□#□#□ □ □

0v: 5□ □□□□ 5□ b □ □ c A □ □ S13 □ □ 2 □2012 &□

F0.1 F30%SR □ □

5. 2014 年漁期 ABC の算定

(1 2(0□ o b r □ u
 2(5□ c 1 2 □2012 □□ □□3 □ □□□ □□&□□□ b□□ □□ &□ □□
 2004 □□ b □□□ 5□ b S u 200(5 5□□ c □ □&g S b□□ 2(5□ c
 200 □□ □□□a□4□□ □200g □□ S F c)□ x □ □□□4□□ □&g
 2(□□ c p) □□□□ c□ □□ □□ □ limit□ c4#□d□ *0v: 5200 □□□□
 □ 2012 □□ b0v: 5□ limit □ □ □ □*□ □ #□□ b□□ □0v: 5
 □□ M □ d□ □e □ c □*□ □ □

&2 □□ □ □ □ □ □ 2014□□ □SA j g □ □ □□5□ b□□
 2012□□ b0v: 5□ limit □ □ □□□ □A □□ □0d□1-1)-(1) □A □
 □□□ S □□ □ □ Emed Fcurrent F30%SR □4 □□ A S □
 □v □*c□□□v □ M □□□ □□ □ 0□□ M □ S u □ □□□v□□
 □12 □v b□□□□ □□□) □ M □ □ □ □ □0□□2-2/□0□□ S &/□S□2(□ 5□ b
 □ □ &□□#□#□□ □1□2□□2011 □□ b p□5.0□□□ kg 0v: 5□ 1□□ □ □ □ 2x
 S□□□□ c□5.5 5h□□ □ M□ b 2013□□□ □□ b) □2014 &□ □v r □
 bF cFcurrent □ 2014 □□ □□ b□□ 2014&□□ □v □ □ □ R □ b □□ □ □ □ □
 □□ □ F □□□□□ S□□□□ b□ □ □□5□ Fmed 5□c □&g M 4 □□□□
 □200 □2012 □□ b□□□□S R □ 200g & 0.0050 □□ g F□&□S 0.4 1□S
 0.5 2 □S 0.1 3 □S 0.1 F30%SR c 0v: 5□ b□ □ □□□□. □ A □ □ □ □ □
 □□ □ □□30% □&□□ SM -R □4)□ F&□S 0.32 1 □S 0.43
 2 □S 0.54 3 □S 0.54 □ S □□3□ b□□□ 5□ b &□□ □□ □*□4□ S□□0□ x
 0.3 M □□ □□ □ c □:□□□□)2014□□□□M □F □S□□□□
 □ □ □ □ □ #. □□□ □□□□□ □ □ □ □ □□□□□□) b□
 5□ □ □ b □ ,□□□ b □ □#□ □

No. 種名	Fcurrent b0v	%	個体数		#0v	limit	2014年 個体数
			5月	5月			
0v: 50% (F30%SR)*	0.45 (0. Fcurrent)	2%	5	11	100%	100%	44 (3)
0v: 50% (F30%SR)*	0.3 (0.54 Fcurrent)	22%	114	4	100%	100%	3 (30)
#g b (Fcurrent)*	0. (1.00 Fcurrent)	3%	30	10	5%	0%	5 (4)
#g b (Fcurrent)*	0.54 (0.0 Fcurrent)	31%	123	5	5%	100%	4 (41)
0v: 50% (Fmed)*	0. (1.03 Fcurrent)	3%	105	5	5%	%	5 (4)
0v: 50% (Fmed)*	0.55 (0.2 Fcurrent)	32%	11	4	4%	100%	50 (41)

2014年 2014年 0v *c0v 2014年 5月 -2(5月 &2(5月 2014年 1月 0v 2015年 1月 0v 1月 0v b0v Fcurrent c0v b2014年 A & c b Fcurrent 2010 2012年 b b0v 0% # b0v: 2012年 b0v: 5

1 b4(c b) u S)r 5 5 b5 b2013 2012年 b(0.2) # S S 0 c g 1 S u F v 200 & 0.4 # S 0v: 5) 2014年 A b 5 c S

4 A b000 o

000000 o F3 S	00 00f 0 S
2011 00 00500 2012 00 00500 2012 000v /)	2011 2012 0000 0 0000 0
2012 000 p r 00 000)	2012 00 r 0 b2(00002012 00 r 0 b00 0 2(00 00 000)00000 000#0#0 0 00 0 &00 0 4 0000

0 o 1000 &000 0000	0#.	F	2(500 &00 0	A limit &00 0	A target &00 0	0050 &00 0
2012 00 0(当初)	Fmed	0. 3	15	5 (50)	51 (43)	
2012 00 00 (2012 年再評価)	Fmed	0. 5	155	5 (50)	51 (43)	
2012 年漁期 (2013 年再評価)	Fmed	0.	143	54 (4)	4 (40)	51 (43)
2013 00 0(当初)	Fmed	0. 5	155	5 (50)	51 (43)	
2013 00 00 (2013 年再評価)	Fmed	0.	151	5 (4)	4 (42)	
2012、2013 00 0 vA 000 b 000 0 2012 00 00 0050 c A 0 0 g 0050 & 00 c 000b 0						/0 S

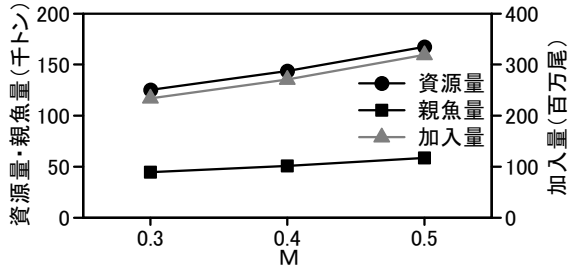
000000 o 0003 200 00 0b000 50 0 000 0 S 0 0 000
2013 000000 o 02(5A 0 g x 000 0 S

6. ABC 以外の管理方策の提言

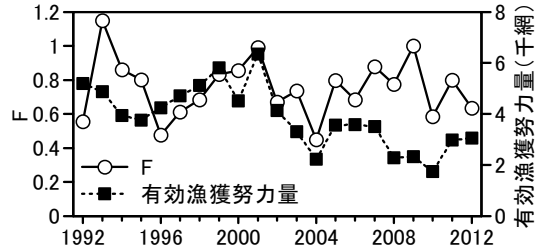
00 0 000 b 0 0 0 c 00 p00 00 4 0 v 00 0
o 2(0#. 00 S c 0050 000000500 b 00 000000 0000
00 0 0
,0 : 1 b 000 0)000 M 0 0 b0000 00bF 0cFSurrant 000
(Fave3-yr) 000 0 0S: 0 b s 2014 00 0 00 00 201400201b 00 b
0050 0 g0v: 50 b 0 000 u S 1020#2011 00000b p00 0 0 M0
&0v: 50 101 00 0 0 2x S0005.5 0d0000. 50 Mb 0 0 b v 0 0000. 0
0 00500 0S: 0 b 00000 00 A o 00#201400000 M000a M 0 0
201 00 c 00000 0 201&0000 0c 00000 00 A M 0 o 0
00 S 20 201 00 b0v: 50 c 00000 00 A M 0 o 00 00 S

7. 引用文献

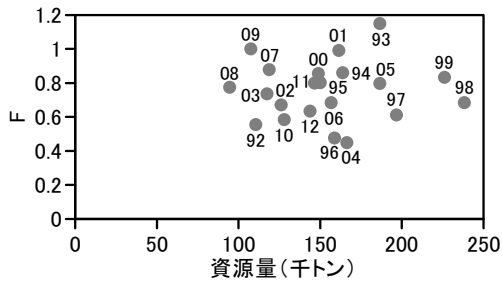
ukami, R., S. shimo, M. oda and . iyama (200) stimation of the spawning grounds of chub mackerel *Scomber japonicus* and spotted mackerel *Scomber australasicus* in the ast hina Sea based on catch statistics and biometric data. Fish. Sci., 5, 1 -1 4.



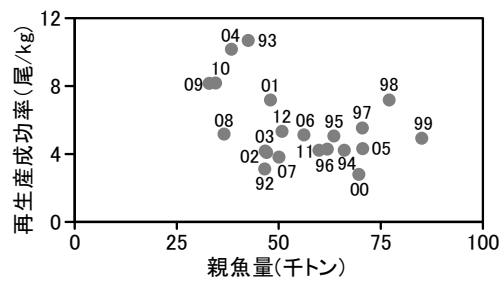
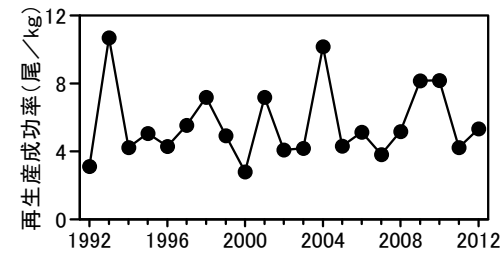
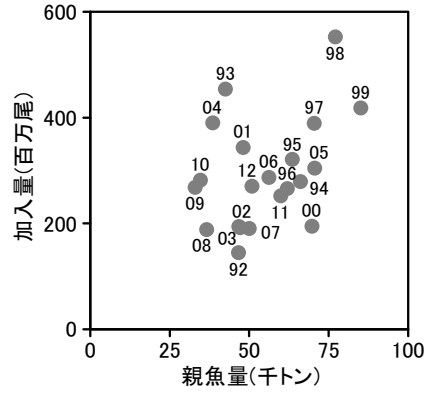
10, M 2012 (5 0v: 5



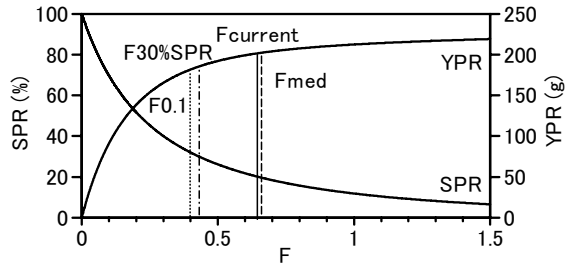
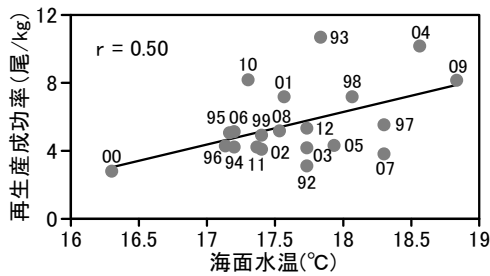
11, F p r A) b w 5



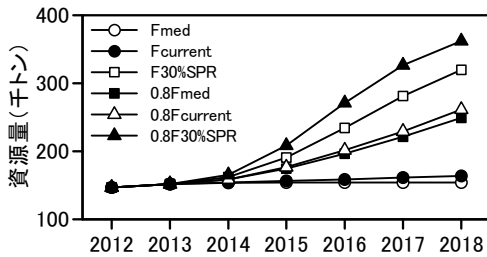
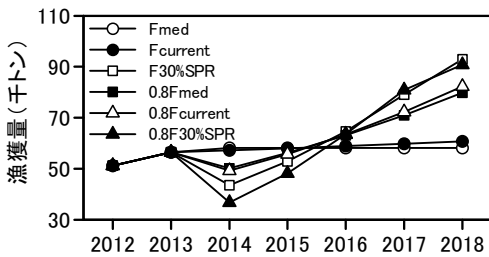
12, (5 F b 13, 0v: 5 5 b



14, # # 15, 0v: 5 # # b



1, # # b 1, R S R & c l S 4 200 2012



1, F b 1, F 2(5 b

補足資料 2

1, 0

b 0
 2012 b k /5 1 g2(0 # S m c
 3+ c3 S / M +M c# p b 1# p
 S M 25 S 0.4 0.4 S

	0	1	2	3+
k (cm)	2.2	2.1	33.2	3.4
/5 (g)	20	34	51	
m(%)	0	0	5	100

c 0
 S b /) 2 1 2 2012/b
 &v 12 v M b 5
 5, A d S b d 5 200 (u
 S c b p r A) + b 200 b m
 F c b R b 5 :
 b b b 5 b 200 r# S \$
 b b 5 b 200 S *
 2 S p b c*
 2(b0 c 0 #3 S (3+) 2 S* b
 b F c S

$$N_{a+1,y+1} = N_{a,y} \exp(-F_{a,y} - M) \quad (1)$$

$$N_{3+,y+1} = N_{3+,y} \exp(-F_{3+,y} - M) + N_{2,y} \exp(-F_{2,y} - M) \quad (2)$$

$$C_{a,y} = N_{a,y} \frac{F_{a,y}}{F_{a,y} + M} (1 - \exp(-F_{a,y} - M)) \quad (3)$$

$$F_{3+,y} = F_{2,y} \quad (4)$$

c2(c a c 0 3+S y c F b0 c
 &42(&g S (%5) b# : 2 25 S &
 v(* b2(0 o2+i/22(g 3 2012
 2 S B p r A) b 2(& & M) 5
 1 3+S 1 g S: b4 b 2(5 b

/003,0 S: 0000 0 c 000000 4 000 0 000 00000 M2 00 p00 r A)
 0 00 S: 0&1005000 b2(0&00000

00	2003	2004	2005	200	200	200	200	2010	2011	2012
0 00 S: 0000	11.2	12.	14.11	11.1	10.	13.5	11.05	11.04	11.3	13.23

2 ,A 00 002

0 0 0 0000 c #00 00 0000. 0000 10*12000 00000:00 & 0
 00 00 &v 0*c0000v A 0000 M 0 2012 00 0 F c000.500& 0
 2(00 0 0000 2014 00 002014 00 0v 2015 00 0v 0 00 S
 A 000 &0S2500000 0 0 00 0.v(0* b2(00 o0002-21002002(

/ 1 , 0 0 0 000 0 0000(0* b 0 0 0 0000 &0:00

00 00	0000 &00 S00				005050 &00 0 0				00 0 F				2(00 &00 S00				
	0	1	2	3+	0	1	2	3+	0	1	2	3+	0	1	2	3+	
1 2	2	5	12	3	21		2	0.25	0.	0.	0	0.0	145	12	32		
1 3	2	34	2	11	24	12	14	0.24	0.	1.	0	1.0	454		3	15	
1 4	5	112	14	4	12	41		2	0.2	0.1	1.1	1.1	2	23	24		
1 5	0	5	3	3	15	24	1	2	0.3	0.	1.03	1.03	321	142	1		
1	4		13	5	13	25		4	0.25	0.	0.44	0.44	2	151	43	1	
1	110	4	21	12	2	1	11		0.41	0.53	0.5	0.5	3	0	13	4	2
1	100		23	10	24	3	12		0.25	1.0	0.0	0.0	553	1	3	55	23
1	1	1	0	1	12	42	51		0.5	1.1	0.	0.	41	2	0	3	2
2000	4	4	30	10	13	32	14		0.35	1.3	0.5	0.5	1	5	14	1	20
2001	120	40	1	15	34	14		11	0.54	0.1	1.3	1.3	344	2	25	23	
2002		55	13	4	20	20		3	0.53	0.	0.5	0.5	1	2	135	30	
2003		42	20	5	1	1	10	4	0.53	1.04	0.	0.	1	5		4	12
2004		14			23	5	4	5	0.2	0.2	0.4	0.4	3	0		1	20
2005	1	0	1		4	33		4	1.03	0.	0.0	0.0	305	200	40	13	
200	114	32	2		34	12	14	5	0.4	0.2	0.	0.	2		3	2	1
200		0	12	14	1	21			0.54	1.1	0.1	0.1	1	1	102	24	2
200	93	29	10	6	23	10		5	0.	0.1	0.1	0.1	1		5	21	14
200	75	31	16	6	1	12		5	0.41	1.1	1.21	1.21	2		53	2	11
2010	57	42	5	3	1	14	3	3	0.2	0.55	0.	0.	2	2	11	11	
2011	93	58	25	3	22	24	13	2	0.5	0.	0.	0.	253	143	4		
2012	69	41	22	6	1	14	11	4	0.3	0.2	0.3	0.3	2	1	5	50	13

2, 5 0)

	5 &			2(5	0v: 5	5 S	m	# #
			0	&	&	S	(%)	& kg
1 2	35	2	3	111	4	145	33	3.112
1 3	50		5	1	43	454	30	10.
1 4	5		2	1 4		2	3	4.232
1 5	51		0	150	3	321	40	5.05
1	42	5	4	15	2	2	30	4.2 4
1	3	3		1	0	3 0	33	5.531
1		10		23		553	33	.1 2
1		21	10	22	5	41	4	4. 25
2000	4	20		14	0	1 5	45	2. 04
2001	3	5		1 1	4	344	42	.1
2002	45	3	4	12	4	1 2	3	4.0 5
2003	4	3	4	11	4	1 5	42	4.1
2004	31		3	1	3	3 0	22	10.1 2
2005		1	1	1	1	305	4	4.320
200	1	3	4	15	5	2	41	5.122
200	54	1	55	11	50	1 1	4	3. 20
200	40	3	43	5	3	1	4	5.1 1
200	3		44	10	33	2	41	.14
2010	30	5	35	12	35	2 2	2	.1
2011	4	12	1	14	0	253	42	4.224
2012	4	3	4	144	51	2 1	34	5.33

/ 3, 0 S: b & b & :

		0%	20%	40%	0%	0%	100%
F	0 S	0.4	0.3	0.2	0.1	0.0	0.00
	1 S	0. 4	0. 4	0. 4	0. 4	0. 4	0. 4
	2 S	0.	0.	0.	0.	0.	0.
	3 S	0.	0.	0.	0.	0.	0.
201	5 &	0			2	4	
201	0v: 5 &	1	4	0	111	13	15

4, 2013 年 F b2(年 & 年
 Fmed Fcurrent (Fave3-yr) F30%S R 年 S 2013 201 年 b 年
 年 2(年 2(5 0v: 5 年 (g) 5 0 年 S 2 3 1 年 S
 35 2 年 S 544 3 年 S 年 1 年 2010 2012 年 年 年 年 年 /5 年

Fmed

年	年	年	年	年	年	年
年	2013	2014	2015	201	201	201
0 年 S	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
1 年 S	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
2 年 S	0.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
3 年 S 年	0.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
年 年 年 年	0.	0.	0.	0.	0.	0.

年	年 2(年	年	年	年	年	年
年	2013	2014	2015	201	201	201
0 年 S	2 0	2	2	2	2	2
1 年 S	12	11	11	11	11	11
2 年 S	31	45	41	41	41	41
3 年 S 年	20	1	1	1	1	1
0 年	45	4 4	4 4	4 4	4 4	4 4

年	年 2(5 年	年	年	年	年	年
年	2013	2014	2015	201	201	201
0 年 S	4	5	5	5	5	5
1 年 S	45	42	43	43	43	43
2 年 S	1	24	22	22	23	23
3 年 S 年	15	11	13	13	13	13
2(5 年	150	153	153	153	153	153
0v: 5 年	5	5	5	5	5	5

年	年 年 年 年	年	年	年	年	年
年	2013	2014	2015	201	201	201
0 年 S		1	1	1	1	1
1 年 S	50	4	4	4	4	4
2 年 S	14	21	1	1	20	20
3 年 S 年						
0 年	1 1	1	1	1	1	1

年	年 年 5 年	年	年	年	年	年
年	2013	2014	2015	201	201	201
0 年 S	23	24	24	24	24	24
1 年 S	1	1	1	1	1	1
2 年 S		11	11	11	11	11
3 年 S 年		5				
0 年	5	5	5	5	5	5

Fcurrent

□□ □ □□ □	□□	□2013	2014	2015	201	201	201
0 □S		0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
1 □S		0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
2 □S		0.	0.	0.	0.	0.	0.
3 □S □		0.	0.	0.	0.	0.	0.
□□□□		0.	0.	0.	0.	0.	0.

□□ □ 2(□□ &□□ S□□	□□	□2013	2014	2015	201	201	201
0 □S		2 0	2	2 1	2 5	2	304
1 □S		12	11	120	122	124	12
2 □S		31	45	42	43	43	44
3 □S □		20	1	1	1	1	1
0□		45	4 4	4 1	4	4 5	4 2

□□ □ 2(5□ &□□ □ □	□□	□2013	2014	2015	201	201	201
0 □S		4	5				0
1 □S		45	42	43	44	45	45
2 □S		1	24	23	23	24	24
3 □S □		15	11	13	13	13	13
2(5□		150	153	155	15	1 0	1 2
0v: 5□		5	5	5	5	0	1

□□ □ □□□□ &□□ S□□	□□	□2013	2014	2015	201	201	201
0 □S				1	2	4	5
1 □S		50	4	4	4	4	50
2 □S		14	21	1	20	20	20
3 □S □							
0□		1 1	1 4	1	1	1 1	1 4

□□ □ □□5□ &□□ □ □	□□	□2013	2014	2015	201	201	201
0 □S		23	23	24	24	25	25
1 □S		1	1	1	1	1	1
2 □S			11	11	11	11	11
3 □S □			5				
0□		5	5	5	5	5	0

F30%S R

□□ □ □□ □	□□	□2013	2014	2015	201	201	201
0 □S	0.4	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
1 □S	0.4	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
2 □S	0.	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
3 □S □	0.	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
□□□□	0.	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45

□□ □ 2(□□ &□□ S□□	□□	□2013	2014	2015	201	201	201
0 □S	2 0	2	353	432	52	553	
1 □S	12	11	140	1 3	211	25	
2 □S	31	45	51	1	5	2	
3 □S □	20	1	24	2	35	43	
0□	45	4 4	5	5	50	4	

□□ □ 2(5□ &□□ □ □	□□	□2013	2014	2015	201	201	201
0 □S	4	5	3	114	13	145	
1 □S	45	42	50	2		3	
2 □S	1	24	2	33	41	50	
3 □S □	15	11	1	21	25	31	
2(5□	150	153	1	230	2 1	31	
0v: 5□	5	5	1		10	12	

□□ □ □□□□ &□□ S□□	□□	□2013	2014	2015	201	201	201
0 □S			4	0		11	125
1 □S	50	34	41	51	2	5	
2 □S	14	1	1	21	2	32	
3 □S □		5		10	12	15	
0□	1 1	120	14	1	21	24	

□□ □ □□5□ &□□ □ □	□□	□2013	2014	2015	201	201	201
0 □S	23	1	21	2	31	33	
1 □S	1	12	15	1	22	2	
2 □S			10	12	14	1	
3 □S □		4				11	
0□	5	42	51	3			

5 ,□ p□□ r A) b □ □ □ □ □□5□ □ □ p□□ r A) □□□ b □□ □ b□□□
 □ □□5□ & □ □

	□ r	p A	□□□□□□□□□□	□□	,2□&□□□□□□□□	□□□□	□□□□	:□v□&□□□□□40□
1 2	2	,314	4, 33	310	1,212	1	1 2	41 0 4 10 34, 3
1 3	35, 5	, 0	3 4	2,514	54	3 1	1 1, 5	0 4 24 44 50,23
1 4	4 , 0	4,5 3	152	2,1 5	50	2 3	2 4 2,32	0 3 33 0 5 , 5
1 5	42,22	4,203	4 3	2,3	21	1 5	2 1,513	0 20 20 25 51,344
1	30,352	,	52	2,30	1	202	2 1,3 1	0 15 1 2 42,0
1	4 ,220	,1		2, 22	31		205 42	1 3 22 21 2, 2
1	0,130	4,54	11	1, 30	1	133	32	1 1 25 10 ,12
1	,2 1	5,4	1	2,1	1	153	143 55	1 15 22 ,012
2000	3 , 23	5, 00	2	1,512		5	245 410	0 22 14 4 ,
2001	55, 3	4, 2	13	1, 5	1	12	1 0 412	0 0 11 3,034
2002	41,201	1,3 2	1	1, 55	3	110	1 520	0 0 15 45,3
2003	3 , 1	4,540	2	2,012	1	131	4 413	0 1 1 45,
2004	23,234	3, 34	33	3,5 3	4	10	1 350	0 0 3 31,153
2005	3,055	,325	2	2, 11	2		4 540	0 4 5 5, 25
200	4 , 4	,305	31	3,450	2	10	3 2	1 2 4 32 1,4 3
200	42, 44	,0 2	1	3,01		2 1	1 0 0	1 1 14 53, 12
200	24,33	11,1 4		3,3 0	1	3	5 4	0 3 15 10 40,034
200	24, 0	, 4	15	3, 04	1	4	10 01	0 1 1 3 ,3 0
2010	1 ,03	, 0	31	2, 1	10	4	5 4 4	0 1 5 10 2 ,55
2011	2 ,2 5	1 ,5	3	4, 50	2	142	0 25	0 1 14 4 ,020
2012	32,0 3	,04	2	3,4			43 2	4 1 3 45,5 2

