

6 スズメバチ類のコロニーの発達

表6.1 育房数からみたスズメバチ類7種の最大巣の記録

	育房数	巣盤数	駆除月日	区	営巣場所
コガタ	1955	5	2003/10/3	守山	サザンカ
キイロ	6428	9	1990/9/12	名東	軒下
ヒメ	442	4	1993/9/20	天白	電線のドラム内
モン	4708	9	2003/10/8	千種	鳥の巣箱
オオ	4177	8	1998/10/9	中村	樹洞
チャイロ	2441	8	1992/9/9	千種	鳥の巣箱
クロ	7462	7	2005/9/22	千種	土中

表62. 育房数からみたコガタスズメバチの最大巣の記録（最近10年間）

	育房数	巣盤数	成虫数	駆除月日	区	営巣場所
1998	1508	5	141	10/20	西	スタジイ
1999	1284	5	16	11/15	緑	ソヨゴ
2000	1074	4	156	10/11	中川	サザンカ
2001	1314	4	200	10/16	中川	軒下
2002	1501	5	257	10/16	中川	サザンカ
2003	1955	5	395	10/3	守山	サザンカ
2004	1169	4	256	9/27	中川	イスノキ
2005	1424	5	250	10/11	中川	カイズカイブキ
2006	1075	5	206	10/13	天白	ケヤキ
2007	1254	5	162	11/5	北	樹種不明

表6.3 スズメバチ類5種の駆除開始日と駆除終了日

	駆除開始日					駆除終了日				
	コガタ	キイロ	ヒメ	モン	オオ	コガタ	キイロ	ヒメ	モン	オオ
1998	5/1	5/7	6/16	6/9	8/21	12/3	10/8	10/13	9/29	10/9
1999	5/13	7/9	6/16	5/26	6/15	11/17	11/22	10/14	10/28	10/25
2000	5/15	7/11	6/26	7/17	8/14	12/11	9/14	9/28	10/12	10/24
2001	5/8	7/24	7/24	7/12	8/9	12/5	9/17	10/12	9/19	12/3
2002	4/26	—	7/25	8/1	9/3	12/3	—	9/3	9/25	10/30
2003	5/7	7/17	7/22	6/26	7/17	12/16	11/5	10/6	10/23	10/28
2004	5/6	7/20	7/29	6/18	8/25	12/21	8/13	9/7	10/12	10/29
2005	5/6	6/13	6/17	6/24	6/23	12/1	10/13	9/27	10/12	11/21
2006	5/17	—	8/3	7/27	8/2	12/6	—	9/8	9/14	10/24
2007	5/13	8/29	8/7	7/17	7/31	12/10	8/29	8/29	10/11	11/14
平均	5/8	7/8	7/12	7/2	7/31	12/6	9/30	9/23	10/6	11/2

表6.4 コガタスズメバチの駆除実施期間

	開始日	終了日	期間	件数
1983	7/14	11/7	117	40
1984	5/21	11/27	191	58
1985	5/22	11/14	177	79
1986	6/4	12/5	185	147
1987	5/28	11/25	182	173
1988	5/17	1/11	240	265
1989	6/30	12/6	160	90
1990	6/9	11/7	152	260
1991	5/23	1/12	235	390
1992	5/26	12/8	197	216
1993	5/28	12/13	200	225
1994	5/17	11/17	185	556
1995	5/18	12/22	219	755
1996	5/14	11/25	196	695
1997	5/7	12/24	232	823
1998	5/1	12/3	217	895
1999	5/13	11/17	189	511
2000	5/15	12/11	211	709
2001	5/8	12/5	212	934
2002	4/26	12/3	222	818
2003	5/7	12/16	224	843
2004	5/6	12/21	230	1059
2005	5/6	12/1	210	985
2006	5/17	12/6	204	194
2007	5/18	12/10	207	184
平年	5/20	12/5	200	
最近10年間の平均	5/8	12/6	213	

※ 1983年は7月から駆除開始

表6.5 コガタスズメバチのコロニーの発達状況

	オスの出現			
	働きバチの出現	正常な巣	女王が早期死亡した巣	新女王の出現
1996	6/20	7/20	(7/28)	9/4
1997	6/12	8/18		9/2
1998	5/28	8/10	(7/21)	8/31
1999	6/14	8/23	(7/26)	8/31
2000	6/16	8/10	(7/31)	9/28
2001	6/5	7/9		9/3
2002	5/27	8/15	(8/12)	8/19
2003	6/9	8/5	(7/29)	8/21
2004	6/9	6/28	(7/20)	9/10
2005	6/10	7/25	(7/20)	8/19
2006	6/20	9/19	(7/20)	10/3
2007	6/11	8/29	(8/27)	9/11
平均	6/9	8/7	(7/29)	9/4

表6.6 コガタズメバチのコロニーの発達

	ワーカー出現	巣 盤 数			
		2層の初出	3層の初出	4層の初出	5層の初出
1983	—	7/14	9/8	9/9	—
1984	7/16	7/25	(9/14)	9/12	10/4
1985	7/8	7/9	8/26	9/18	—
1986	6/26	7/15	8/19	9/17	9/30
1987	6/11	6/11	8/8	9/11	9/25
1988	6/28	7/12	7/28	9/12	—
1989	7/11	7/27	8/18	(10/2)	9/25
1990	6/27	7/18	8/17	9/15	10/3
1991	6/18	7/10	7/31	9/5	10/8
1992	6/20	7/13	8/17	9/11	10/13
1993	6/24	7/20	8/16	9/13	10/12
1994	6/8	6/30	8/16	9/2	9/30
1995	6/20	7/10	8/4	9/8	10/3
1996	6/6	7/17	8/7	9/13	—
1997	6/12	7/7	7/31	9/10	—
1998	5/29	6/29	7/27	8/11	9/14
1999	6/11	6/30	7/21	9/6	9/13
2000	6/16	7/6	8/17	9/18	10/6
2001	6/5	7/11	7/23	9/3	9/28
2002	5/27	6/25	7/26	9/9	9/20
2003	6/9	6/23	7/24	8/26	9/30
2004	6/9	6/28	7/27	9/1	10/6
2005	6/10	6/21	7/20	8/17	9/16
2006	6/20	7/13	8/8	9/25	10/13
2007	6/11	7/9	8/8	8/27	10/11
平均	6/17	7/7	8/7	9/7	9/30
最近10年間の平均	6/8	7/1	7/29	9/1	9/27

※ ()内は平年に含まず

表6.7 コガタズメバチの巣盤数の発達 (1983-2007)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	計	割合
1層	1	309	690	1193	688	206	79	29			3195	29.7%
2層			17	579	1553	1298	306	46	4		3803	35.3%
3層				28	413	1059	878	160	13		2551	23.7%
4層					6	306	610	128	11	1	1062	9.9%
5層						25	86	32	3		146	1.4%
6層							2				2	0.0%
計		309	707	1800	2660	2894	1961	395	31	1	10759	100%

※ 廃巣, 再営巣のデータは含まれない

表6.8 コガタズメバチの育房数の発達 (1988-2007)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	計	割合
-199	1	223	594	1385	1187	725	218	47	1		4381	47.2%
200-399			2	263	1001	1030	473	76	4		2849	30.7%
400-599				15	180	492	467	82	5		1241	13.4%
600-799					15	187	253	62	3		520	5.6%
800-999						54	126	26	2		208	2.2%
1000-						15	43	20			78	0.8%
計		223	596	1663	2383	2503	1580	313	15		9277	100%

※ 廃巣, 再営巣のデータは含まれない

表6.9 コガタズメバチのコロニーの発達（育房数）

		5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1990	平均		38.4	113.2	219.8	370.2	557.2	439.0	
	偏差	—	15.2	55.1	96.0	178.5	231.1	309.7	—
	(N)		(8)	(17)	(64)	(57)	(33)	(2)	
1991	平均	19.0	28.0	108.7	205.8	278.1	461.9	456.5	
	偏差	1.4	5.8	62.0	83.7	182.0	249.7	252.8	—
	(N)	(2)	(5)	(28)	(89)	(137)	(56)	(11)	
1992	平均		28.7	95.5	207.6	308.5	547.6	492.6	437.0
	偏差	—	11.6	56.0	80.8	166.9	265.1	227.7	161.2
	(N)		(6)	(22)	(42)	(64)	(37)	(14)	(2)
1993	平均	12.0	25.8	86.1	199.0	328.7	512.0	622.3	343.0
	偏差		5.7	51.5	91.4	161.7	247.7	263.8	88.0
	(N)	(1)	(5)	(15)	(52)	(59)	(49)	(10)	(4)
1994	平均	18.0	55.9	96.4	174.5	279.6	382.9	541.8	
	偏差	4.2	21.5	58.5	78.8	175.8	188.6	251.0	—
	(N)	(2)	(14)	(70)	(122)	(164)	(104)	(9)	
1995	平均	16.3	38.2	105.5	203.7	323.5	458.8	505.0	
	偏差	2.5	18.6	53.4	81.3	166.0	216.3	191.7	—
	(N)	(8)	(33)	(77)	(155)	(185)	(144)	(25)	
1996	平均	15.3	29.4	80.6	172.6	295.1	418.9	487.4	
	偏差	7.8	11.0	46.2	96.1	156.9	183.9	217.4	—
	(N)	(12)	(28)	(109)	(163)	(158)	(109)	(20)	
1997	平均	16.3	37.8	96.9	219.5	303.4	442.8	478.9	323.0
	偏差	3.4	17.1	58.4	106.5	185.9	241.7	282.4	
	(N)	(24)	(47)	(114)	(152)	(209)	(130)	(29)	(1)
1998	平均	18.2	63.8	173.9	264.7	408.7	532.6	579.3	
	偏差	5.3	29.0	96.8	125.6	228.7	249.2	228.3	—
	(N)	(18)	(79)	(191)	(185)	(160)	(74)	(10)	
1999	平均	23.5	55.1	172.5	305.3	488.0	626.6	664.7	565.0
	偏差	4.8	29.8	95.5	128.7	225.4	276.3	304.3	
	(N)	(11)	(25)	(67)	(113)	(120)	(67)	(34)	(1)
2000	平均	16.3	44.0	93.9	166.2	269.2	405.6	563.7	439.0
	偏差	3.3	18.9	54.3	77.3	146.2	209.2	239.1	
	(N)	(15)	(33)	(128)	(162)	(147)	(99)	(12)	(1)
2001	平均	18.9	43.5	99.5	172.7	301.5	440.2	449.4	197.0
	偏差	4.1	18.9	56.5	83.8	192.2	214.0	263.9	
	(N)	(42)	(50)	(137)	(172)	(207)	(150)	(22)	(1)
2002	平均	18.3	43.1	130.6	206.6	306.0	443.5	492.5	864.0
	偏差	4.1	21.7	77.3	116.9	185.9	283.3	240.4	
	(N)	(28)	(42)	(163)	(177)	(178)	(107)	(17)	(1)
2003	平均	23.9	60.7	187.7	310.0	450.8	661.0	660.1	688.5
	偏差	8.0	30.7	102.1	133.4	224.8	310.4	299.7	27.6
	(N)	(9)	(40)	(137)	(234)	(163)	(130)	(25)	(2)
2004	平均	17.9	46.2	99.9	173.0	279.9	388.5	452.4	789.0
	偏差	5.8	25.5	59.0	99.2	166.9	212.3	230.8	75.0
	(N)	(21)	(110)	(173)	(224)	(212)	(106)	(31)	(2)
2005	平均	16.7	67.9	151.7	256.4	380.3	512.2	502.8	
	偏差	6.0	32.6	88.9	121.2	217.2	269.0	296.5	
	(N)	(14)	(50)	(169)	(200)	(184)	(99)	(16)	
2006	平均	15.6	24.8	86.2	176.5	305.9	416.5	353.0	
	偏差	2.7	7.4	56.7	103.7	146.6	226.7		
	(N)	(11)	(5)	(16)	(33)	(34)	(24)	(1)	
2007	平均	10.0	48.4	131.1	256.3	363.3	621.2	714.5	
	偏差		33.4	57.2	156.9	219.1	261.8	449.3	
	(N)	(1)	(5)	(18)	(29)	(39)	(21)	(6)	
平均	平均	17.9	48.7	125.3	218.9	332.1	477.1	533.3	505.9
	偏差	5.2	26.6	81.4	116.4	197.6	249.9	268.7	217.7
	(N)	(219)	(585)	(1650)	(2362)	(2472)	(1537)	(294)	(15)
最近10 年の平 間の平	平均	18.5	52.7	136.6	230.5	351.8	497.0	555.3	627.5
	偏差	5.2	28.0	86.7	126.1	210.5	265.3	286.4	222.5
	(N)	(170)	(439)	(1198)	(1525)	(1443)	(876)	(174)	(8)

表6.10 コガタスズメバチのコロニーの発達 (成虫数)

		5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1983	平均			19.8	45.0	82.1	93.5	30.0	
	偏差			3.9	18.8	70.6	62.2	0.0	
	(N)			(4)	(5)	(11)	(14)	(1)	
1984	平均	1.0	1.0	16.6	42.9	88.5	94.3	9.0	
	偏差	0.0	0.0	7.8	32.4	52.9	40.4	0.0	
	(N)	(1)	(1)	(5)	(11)	(8)	(27)	(1)	
1985	平均	1.0	1.0	11.9	37.1	69.2	88.4	30.5	
	偏差	0.0	0.0	15.6	28.5	59.4	44.9	7.8	
	(N)	(2)	(1)	(7)	(24)	(25)	(7)	(2)	
1986	平均		3.5	13.7	58.6	118.2	98.4	20.0	
	偏差		3.5	6.7	41.0	62.7	45.7	20.0	
	(N)		(2)	(9)	(38)	(47)	(36)	(1)	
1987	平均	1.0	13.3	11.5	40.1	90.0	90.6	31.0	
	偏差	0.0	20.7	8.7	28.3	53.2	48.3	0.0	
	(N)	(1)	(4)	(20)	(33)	(56)	(43)	(1)	
1988	平均	1.0	2.1	13.4	29.8	69.3	80.6	23.8	8.3
	偏差	0.0	2.2	13.5	24.5	48.5	56.0	17.7	5.1
	(N)	(3)	(9)	(18)	(64)	(100)	(43)	(6)	(3)
1989	平均		1.0	13.7	34.4	65.1	101.8	32.8	23.0
	偏差		0.0	6.5	20.9	44.8	64.2	26.2	0.0
	(N)		(2)	(9)	(17)	(28)	(22)	(5)	(1)
1990	平均		3.3	18.1	48.9	89.2	72.2	33.5	
	偏差		2.2	8.5	28.3	46.3	42.4	31.8	
	(N)		(7)	(31)	(86)	(65)	(36)	(2)	
1991	平均	1.0	2.1	13.9	36.6	60.3	64.9	35.1	
	偏差	0.0	1.2	9.8	20.8	42.5	48.8	38.4	
	(N)	(2)	(8)	(27)	(95)	(148)	(63)	(13)	
1992	平均	1.0	2.5	11.1	36.4	57.9	82.4	30.0	5.0
	偏差	0.0	2.3	7.2	24.4	37.2	62.5	32.3	4.2
	(N)	(2)	(6)	(22)	(45)	(66)	(38)	(14)	(2)
1993	平均	1.0	1.1	6.4	33.5	73.2	80.5	48.6	9.5
	偏差	0.0	0.3	5.2	25.9	43.0	48.5	26.4	8.2
	(N)	(2)	(9)	(19)	(51)	(60)	(49)	(13)	(4)
1994	平均	1.0	4.5	14.5	35.7	57.5	60.3	43.6	
	偏差	0.0	3.0	9.6	22.7	45.1	39.2	43.1	
	(N)	(9)	(19)	(69)	(121)	(155)	(105)	(14)	
1995	平均	1.0	3.3	11.5	38.9	66.3	64.9	43.3	14.5
	偏差	0.0	2.9	7.7	22.7	40.3	40.3	31.4	14.8
	(N)	(10)	(34)	(78)	(157)	(180)	(155)	(29)	(2)
1996	平均	1.0	2.2	8.8	28.6	54.4	57.9	32.3	
	偏差	0.0	2.4	6.0	23.0	34.7	39.7	27.0	
	(N)	(14)	(30)	(111)	(160)	(157)	(122)	(26)	
1997	平均	1.0	3.5	10.3	38.6	58.0	53.1	37.1	7.5
	偏差	0.0	2.9	7.0	28.0	40.6	34.0	34.5	7.8
	(N)	(26)	(50)	(108)	(148)	(209)	(130)	(29)	(2)
1998	平均	1.1	6.2	21.1	56.6	77.4	65.7	40.5	6.0
	偏差	0.5	3.4	15.7	41.4	51.5	45.3	26.4	1.4
	(N)	(32)	(79)	(188)	(179)	(164)	(78)	(13)	(2)
1999	平均	1.0	4.4	18.3	66.6	109.5	102.4	36.1	7.0
	偏差	0.0	3.9	12.3	44.6	61.7	63.4	32.5	0.0
	(N)	(13)	(28)	(66)	(109)	(121)	(67)	(34)	(2)
2000	平均	1.0	3.0	11.8	31.9	56.9	64.1	53.9	24.0
	偏差	0.0	2.5	7.7	24.4	40.4	39.8	43.3	0.0
	(N)	(19)	(40)	(128)	(156)	(145)	(107)	(19)	(1)
2001	平均	1.0	3.8	14.3	34.8	61.3	71.8	31.3	3.7
	偏差	0.0	2.6	10.1	24.6	46.4	43.6	27.9	1.5
	(N)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)

(次ページへ続く)

表6.10 コガタスズメバチのコロニーの発達 (成虫数)

		5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2002	平均	1.0	3.9	18.1	42.7	66.9	78.8	41.3	48.0
	偏差	0.2	3.0	12.5	34.8	44.8	50.2	36.3	0.0
	(N)	(21)	(45)	(161)	(178)	(177)	(119)	(22)	(1)
2003	平均	1.0	6.4	23.1	61.2	108.5	97.5	38.9	41.0
	偏差	0.0	4.7	14.3	39.3	58.7	59.2	29.6	8.5
	(N)	(9)	(40)	(136)	(233)	(164)	(133)	(30)	(2)
2004	平均	1.0	4.1	14.2	33.7	60.5	59.2	20.5	5.0
	偏差	0.0	3.7	9.8	25.8	43.1	39.3	22.7	0.0
	(N)	(34)	(130)	(171)	(223)	(211)	(118)	(40)	(1)
2005	平均	1.0	6.0	19.5	51.3	78.3	75.8	23.3	
	偏差	0.0	2.9	14.4	33.4	50.4	48.2	18.1	
	(N)	(14)	(61)	(172)	(196)	(201)	(130)	(20)	
2006	平均	1.0	2.0	8.3	31.8	61.0	63.7	21.5	
	偏差	0.0	2.2	5.5	26.8	31.5	48.4	7.8	
	(N)	(8)	(5)	(14)	(33)	(33)	(24)	(2)	
2007	平均	1.0	4.1	15.9	57.3	78.7	103.8	75.3	
	偏差	0.0	2.7	8.8	52.2	50.4	40.5	53.2	
	(N)	(3)	(8)	(19)	(29)	(43)	(28)	(6)	
平均	平均	1.0	4.3	15.7	42.9	71.0	73.1	35.9	12.7
	偏差	0.2	3.8	12.0	32.8	49.5	48.2	31.9	13.1
	(N)	(281)	(674)	(1719)	(2550)	(2762)	(1852)	(367)	(27)
最近10年 間の平均	平均	1.0	4.7	17.5	46.9	75.4	76.7	35.2	15.7
	偏差	0.2	3.6	13.0	36.2	52.2	50.1	32.3	16.9
	(N)	(209)	(492)	(1187)	(1499)	(1459)	(970)	(210)	(13)

表6.11 コガタスズメバチのカスト別平均成虫数 (1998-2007の平均値)

		5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
女王	平均	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.6	0.2	0.0
	偏差	0.0	0.1	0.3	0.3	0.4	0.5	0.4	0.0
新女王	平均				0.1	0.5	5.7	11.1	2.7
	偏差				0.5	3.3	12.9	19.2	6.3
オス	平均		0.0	0.2	2.0	13.4	33.3	4.4	1.3
	偏差		0.1	2.0	9.5	21.4	30.7	10.9	2.6
働き蜂	平均	0.0	3.7	16.4	43.9	60.7	37.1	19.5	11.7
	偏差	0.2	3.6	12.9	35.1	41.8	27.0	17.1	11.8
計	平均	1.0	4.7	17.5	46.9	75.4	76.7	35.2	15.7
	偏差	0.2	3.6	13.0	36.2	52.2	50.1	32.3	16.9
	(N)	(209)	(492)	(1187)	(1499)	(1459)	(970)	(210)	(13)

図6.1 コガタスズメバチの平均育房数の月別変化

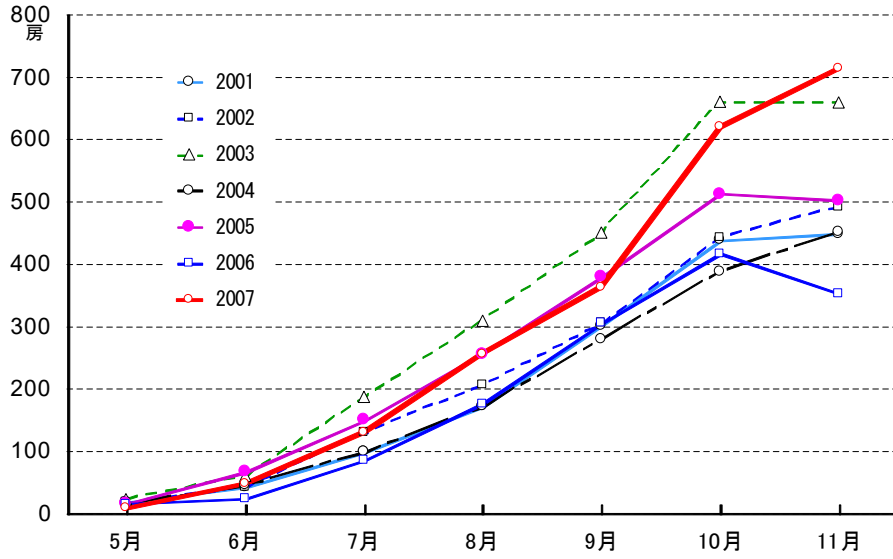


図6.2 コガタスズメバチの平均成虫数の月別変化

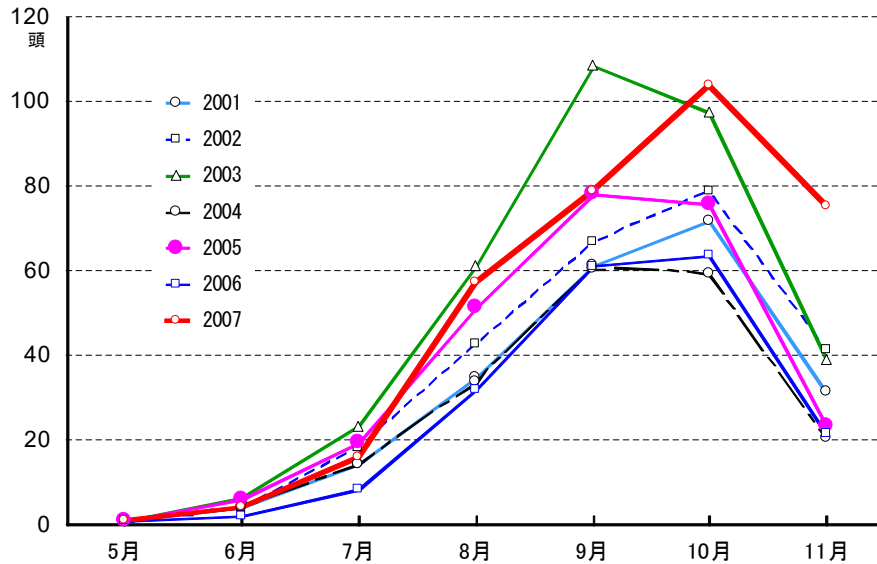


図6.3 コガタスズメバチ1巣当たりの成虫数の変化

最近10年間(1998-2007)の平均成虫数

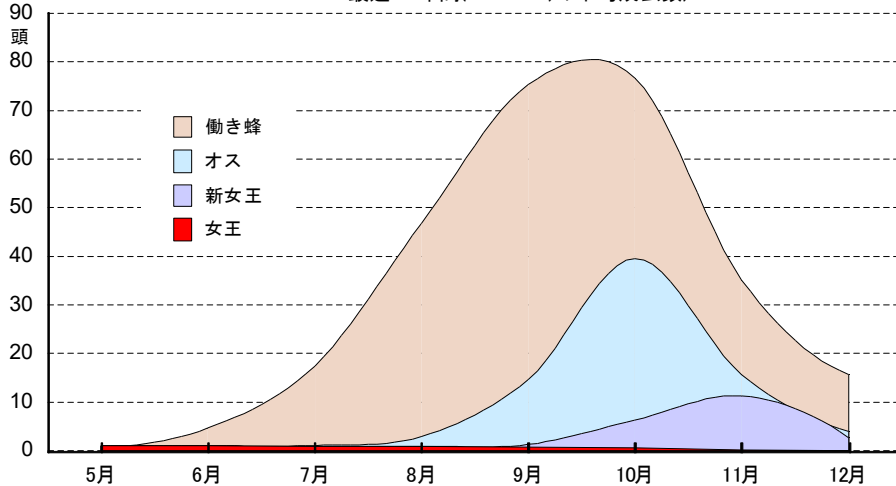


図6.4 コガタスズメバチの育房数の発達 1988-2007

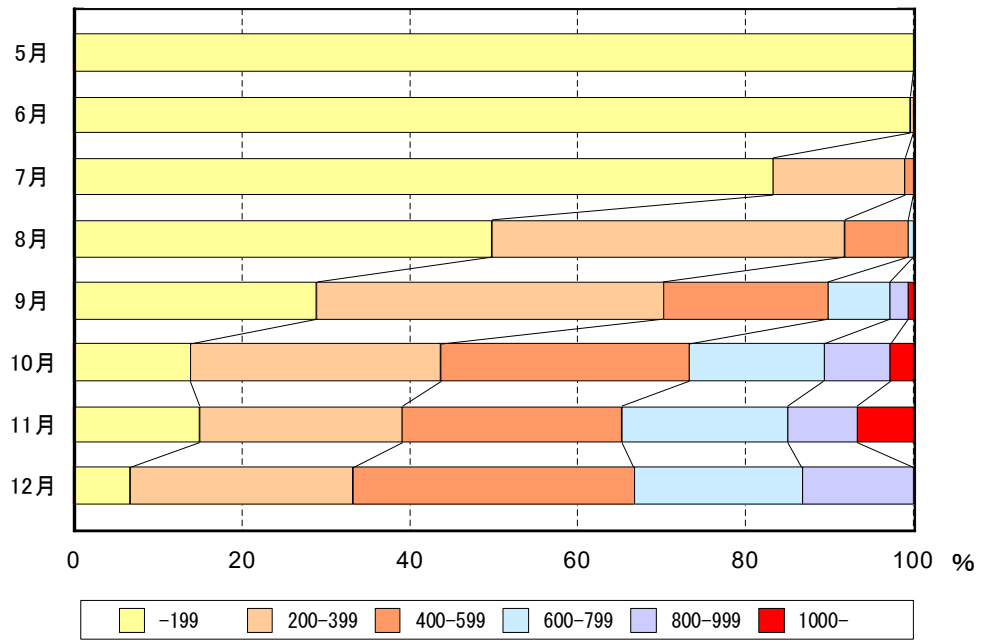


図6.5 コガタスズメバチの巣盤数の発達 1983-2007

