

日本産アリ類生態情報 7. 体重.

E, 卵; W, 職蟻; S, 大形職蟻 (兵蟻); P, 蛹; Q, 女王. 単位は mg. 測定個体数が 2 以上のものの生重量と乾重量は平均値を示す.

	カースト	生重量	乾重量	測定個体数
Subfamily Ponerinae ハリアリ亜科				
<i>Brachyponera chinensis</i> (Emery, 1894) オオハリアリ	W	0.30		1 近藤他 (1968)
	W	0.16	0.13	10 坂部・水谷 (1990)
<i>Euponera pilosior</i> Wheeler, 1928 ケブカハリアリ	W	1.00		1 近藤 (私信)
	Q	0.30		2
<i>Hypoponera sauteri</i> Onoyama, 1989 ニセハリアリ	W	0.14		8 近藤他 (1968)
	Q	1.40		2
<i>Ponera scabra</i> Wheeler, 1928 テラニシハリアリ	W	0.72		5 近藤他 (1968)
	Q	1.43		3
Subfamily Proceratiinae カギバラアリ亜科				
<i>Proceratium watasei</i> (Wheeler, 1906) ワタセカギバラアリ	W	0.75		2 近藤他 (1968)
	Q	1.43		3
Subfamily Myrmicinae フタフシアリ亜科				
<i>Messor aciculatus</i> (Smith, 1874) クロナガアリ	W	1.40	0.69	9 坂部・水谷 (1990)
	W	2.83	1.03	4 坂部・水谷 (1990)
<i>Aphaenogaster famelica</i> (Smith, 1874) アシナガアリ	W	3.51	1.29	9
	W	2.83	1.03	4 坂部・水谷 (1990)
<i>Aphaenogaster osimensis</i> Teranishi, 1940 イソアシナガアリ	W	4.24	1.59	7 坂部・水谷 (1990)
	W	0.45	0.21	11
<i>Tetramorium tsushimae</i> Emery, 1925 トビイロシワアリ	W	0.51	0.14	10 坂部・水谷 (1990)
	W	0.20	0.07	10
<i>Pheidole fervida</i> Smith, 1874 アズマオオズアリ	S	0.60	0.48	4 坂部・水谷 (1990)
	W	0.2		1
	S	1.6		1

	M	2.7		1
	Q	9.6		1
			梅本 (1974)	
<i>Pheidole noda</i> Smith, 1874 オオズアリ	W	0.34	0.18	10
			坂部・水谷 (1990)	
<i>Monomorium chinense</i> Santschi, 1925 クロヒメアリ	W	0.07	0.02	10
			坂部・水谷 (1990)	
<i>Monomorium floricola</i> (Jerdon, 1851) フタイロヒメアリ	W	-	0.01	5
			寺山 (1989)	
<i>Monomorium intrudens</i> Smith, 1874 ヒメアリ	W	0.09	0.03	94
			坂部・水谷 (1990)	
<i>Pristomyrmex punctatus</i> (Smith, 1860) アミメアリ	W	0.13-0.64	0.07-0.19	13
			坂部・水谷 (1990)	
<i>Solenopsis japonica</i> Wheeler, 1928 トフシアリ	Q	4.80		1
	W	0.12		5
			近藤他 (1968)	
	W	0.09	0.04	15
			坂部・水谷 (1990)	
<i>Carebara yamatonis</i> (Terayama, 1996) コツノアリ	Q	0.63		4
	W	0.03		8
	S	0.23		8
			近藤他 (1968)	
<i>Crematogaster osakensis</i> Forel, 1900 キイロシリアゲアリ	Q	7.17		3
	W	0.66		9
			近藤他 (1968)	
	W	0.54	0.28	10
			坂部・水谷 (1990)	
<i>Crematogaster vagula</i> Wheeler, 1928 クボミシリアゲアリ	W	-	0.19	10
			寺山 (1989)	
<i>Myrmecina nipponica</i> Wheeler, 1906 カドフシアリ	Q	1.63		3
	W	1.00		1
			近藤他 (1968)	
<i>Strumigenys lewisi</i> Cameron, 1887 ウロコアリ	Q	0.18		2
	W	0.14		3
			近藤他 (1968)	
<i>Strumigenys hexamera</i> (Brown, 1958) セダカウロコアリ	Q	0.40		2
	W	0.12		2
			近藤他 (1968)	

Subfamily Leptanillinae ムカシアリ亜科

<i>Leptanilla japonica</i> Baroni Urbani, 1977 ヤマトムカシアリ	W	0.01 (0.012)	-	1
---------------------------------------------------------	---	--------------	---	---

近藤他 (1968), 近藤 (1972 : 日本最小体重種)

Subfamily Dolichoderinae カタアリ亜科

<i>Ochetellus glaber</i> (Mayr, 1862) ルリアリ	W	0.17	0.09	10	坂部・水谷 (1990)
<i>Dolichoderus sibiricus</i> Emery, 1889 シベリアカタアリ	W	1.08	0.31	10	前納 (1970)
<i>Technomyrmex burnneus</i> Forel, 1895 アシジロヒラフシアリ	E	-	0.006	10	
	P	-	0.16	1	
	W	-	0.28	10	寺山 (1989)
<i>Tapinoma saohime</i> Terayama, 2013 コヌカアリ	Q	0.40		2	
	W	0.16		4	近藤他 (1968)

Subfamily Formicinae ヤマアリ亜科

<i>Nylanderia 'flavipes'</i> (Smith, 1874) アメイロアリ	W	0.25	0.07	10	前納 (1970)
<i>Lasius spathepus</i> Wheeler, 1910 ヒラアシクサアリ	W	3.17	1.04	10	坂部・水谷 (1990)
<i>Lasius japonicus</i> Santschi, 1941 トビイロケアリ	W	0.95	0.51	10	
	W	1.33	0.43	10	
	Q	11.20	3.30	1	坂部・水谷 (1990)
	Q	27	-	1	吉岡 (1950)
<i>Lasius talpa</i> Wilson, 1955 ヒメキイロケアリ	E	0.025-0.006	-	不明	吉岡 (1950)
<i>Formica 'japonica'</i> Motschoulsky, 1866 クロヤマアリ	W	0.80		7	近藤他 (1968)
	W	2.96 (2.2-4.2)	-	不明	下泉 (1933)
	W	5.27	1.58	10	
<i>Formica hayashi</i> Terayama & Hashimoto, 1996 ハヤシクロヤマアリ W	W	2.15	0.68	10	坂部・水谷 (1990)
	W	4.0	-	-	近藤 (1972)
<i>Formica hayashi</i> Terayama & Hashimoto, 1996 ハヤシクロヤマアリ W	W	5.53	1.45	4	坂部・水谷 (1990)
<i>Polyergus samurai</i> Yano, 1911 サムライアリ	W	4.31	1.37	10	坂部・水谷 (1990)
<i>Camponotus bishamon</i> Terayama, 1999 ホソウメマツオオアリ	E	-	0.010	10	

	W	-	3.18	10	
					寺山 (1989)
<i>Camponotus kiusiuensis</i> Santschi, 1937 ミカドオオアリ	Q	47.20		1	
	W	5.84		5	
					近藤他 (1968)
<i>Camponotus japonicus</i> Mayr, 1866 クロオオアリ	W(large)	35.47	24.49	10	
	W(small)	9.28	2.69	10	
	W	22.7	-	-	
	M	25.19	9.26	10	
	Q	45.08(?)	15.42(?)	10	
					坂部・水谷 (1990)
	W(小型-大型)	14.8-51.2	-		不明
	M	29.8, 50.0	-	2	
	Q	147.1, 125.3	-	2	
					梅本(1974)
	E	0.3		3	
	P	7.2		3	
	Carrow W	4.2		3	
					近藤(1974)
	Q	145(巣創設前)-89(巣創設 10 週後)		1	
					近藤(1974)
<i>Camponotus obscuripes</i> Mayr, 1879 ムネアカオオアリ	W	36.47	10.17	3	
					坂部・水谷 (1990)
	W	28.2		1	
	Q	180.8		1	
					梅本(1974)
<i>Camponotus quadrinotatus</i> Forel, 1886 ヨツボシオオアリ	Q	10.80		1	
	W	3.95		6	
					近藤他 (1968)
	W	3.9		1	
	Q	15.9		1	
					梅本(1974)
<i>Colobopsis nipponicus</i> (Wheeler, 1928) ヒラズオオアリ	W	0.79		2	
	S	3.09		2	
					近藤他 (1968)
<i>Polyrachys plalerata</i> Menozi, 1926 チクシトゲアリ	Q	10-15	-		不明
					佐藤(私信)

出典

- 前納さちよ (1970) 昆虫の重さの記録(III). ひらくら, 14(8): 72-73.
- 近藤正樹 (1972) 都市化に伴うアリ相の変化. パイオテク, 3(1): 5-12.
- 近藤正樹 (1974) コロニー創成期のクロオオアリの諸重量について. 蟻, 6: 4-6.
- 近藤正樹 (1975) 都市化とアリたち. 生態学講座月報(共立出版), 16: 3-5.
- 近藤正樹・久保田正雄・進藤正男 (1968) 神奈川県真鶴岬の単体林内におけるアリ類の生息密度(増補改訂). JIBP
JPTS-SI (国際生物学事業計画日本委員会 陸上群集生産力二次生産-社会性昆虫グループ) アリ No.3: 1-7, 付表.
- 坂部元宏・水谷幸子 (1990) アリ 21 種の体重調べ. ひらくら, 34(2): 24-27.
- 下泉重吉 (1933) 蟻(*Formica fusca*)の酸素消費量に及ぼす温度の影響に就いて. 植物及動物, 1: 793-800.
- 進藤正男 (1970) クロオオアリとミツバチ王乳. 採集と飼育, 32(8): 272-275.
- 寺山 守 (1989) 日本におけるマングローブ林のアリ群集. 桐朋学園女子部研究紀要, 3: 1-11.
- 梅本利広 (1974) アリの行動と環境条件. 日本生物教育会第 29 回全国大会: 1-20; 基礎資料, 1-20.
- 吉岡春之助(1949) クロオオアリの新女王のコロニー創成時における体重変化について. 昆虫, 17: 37-39.
- 吉岡春之助 (1950) 蟻のコロニー創設初期に置けるコロニー構成全員の体重の変化. 数理生物学的研究 I. 昆虫,
18:48-50.

参考

- クロヤマアリの酸素消費量: 20°C条件で, 体重 1g につき 15.17 mm³/分.
約 40°Cで酸素消費量が最大となる. ただし致死高温範囲は 42-45°C.

出典

- 下泉重吉 (1933) 蟻(*Formica fusca*)の酸素消費量に及ぼす温度の影響に就いて. 植物及動物, 1: 793-800.