

ペルメトリン

表 2. 試験結果の概要(ペルメトリン)

1-1. 母動物

投与群		Permethrin					Permethrin
投与量 (µg/kg/day)		0	0.5	5	50	500	100000
一群動物数		14	14	14	14	14	14
妊娠動物		14	14	14	12	14	13
不妊動物		0	0	0	2	0	1
死亡動物		0	0	0	0	0	0
一般状態	振戦 妊娠期	0	0	0	0	0	14 注1)
	哺育期	0	0	0	0	0	1
	過敏 妊娠期	0	0	0	0	0	14 注1)
	哺育期	0	0	0	0	0	1
全哺育児死亡		0	0	0	0	0	0
一般状態			-	-	-	-	振戦、過敏
体重(g)	妊娠0日	214.3 ± 11.7	215.7 ± 13.5	214.8 ± 10.0	214.6 ± 10.6	215.4 ± 12.9	214.2 ± 13.9
	妊娠7日	236.1 ± 11.9	237.6 ± 15.3	236.5 ± 10.9	237.6 ± 11.2	237.4 ± 14.0	233.1 ± 12.0
	妊娠14日	263.9 ± 13.9	266.6 ± 17.7	264.7 ± 10.3	267.1 ± 12.1	264.8 ± 18.0	259.7 ± 13.1
	妊娠21日	336.2 ± 21.8	335.5 ± 27.0	334.5 ± 14.8	337.4 ± 27.1	334.4 ± 24.2	325.5 ± 18.5
体重(g)	哺育0日	244.5 ± 16.9	254.0 ± 19.5	253.0 ± 16.9	249.7 ± 15.8	251.6 ± 25.2	238.2 ± 13.3
	哺育7日	282.0 ± 16.6	284.2 ± 15.8	283.6 ± 11.6	280.5 ± 18.7	284.7 ± 20.5	276.9 ± 16.7
	哺育14日	292.2 ± 15.9	294.7 ± 14.3	297.9 ± 12.3	289.7 ± 23.3	297.2 ± 22.4	289.1 ± 10.8
	哺育21日	279.9 ± 13.9	279.3 ± 17.7	279.9 ± 12.4	279.2 ± 21.5	283.1 ± 15.7	277.7 ± 13.0
体重増加量(g)	妊娠0-21日	121.9 ± 17.1	119.8 ± 15.3	119.7 ± 14.6	122.8 ± 18.0	119.0 ± 14.0	105.7 ± 26.1
	哺育0-21日	35.5 ± 15.6	25.3 ± 16.2	26.8 ± 14.5	29.5 ± 17.5	31.4 ± 14.1	39.6 ± 12.7
妊娠期間体重			-	-	-	-	注2)
哺育期間体重			-	-	-	-	-
摂餌量(g)	妊娠0-1日	14.5 ± 2.5	13.2 ± 3.5	13.5 ± 3.7	13.8 ± 3.3	14.9 ± 3.0	12.3 ± 2.6
	妊娠7-8日	19.7 ± 2.4	18.4 ± 3.3	18.9 ± 3.0	18.1 ± 1.2	18.6 ± 2.1	17.8 ± 2.0
	妊娠14-15日	21.2 ± 3.2	20.6 ± 2.8	20.7 ± 2.3	20.1 ± 2.2	21.3 ± 3.1	19.9 ± 2.5
	妊娠19-20日	23.1 ± 2.6	22.4 ± 3.6	22.5 ± 1.8	23.1 ± 2.5	22.1 ± 2.6	20.8 ± 3.0
	哺育3-4日	38.1 ± 8.5	37.2 ± 3.7	36.2 ± 5.7	37.3 ± 8.2	39.3 ± 4.0	37.7 ± 4.2
	哺育8-9日	54.1 ± 10.0	53.7 ± 6.3	53.6 ± 8.2	54.9 ± 11.8	54.2 ± 6.8	54.1 ± 7.3
	哺育13-14日	60.6 ± 10.2	59.4 ± 5.6	61.6 ± 6.4	58.8 ± 13.2	60.9 ± 6.9	58.6 ± 7.3
摂餌量			-	-	-	-	-
繁殖成績	妊娠率(%)	100.0	100.0	100.0	85.7	100.0	92.9
	出産率(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	妊娠期間(日)	22.2 ± 0.4	22.1 ± 0.3	22.1 ± 0.3	22.2 ± 0.4	22.2 ± 0.4	22.1 ± 0.5
	着床数	12.9 ± 3.1	11.8 ± 2.4	12.2 ± 2.1	13.2 ± 2.0	12.8 ± 1.5	13.2 ± 1.9
	出産児数	12.5 ± 3.0	11.4 ± 2.4	11.4 ± 2.8	12.0 ± 3.2	11.4 ± 2.0	12.1 ± 2.2
	出生率(%)	97.0 ± 6.1	96.6 ± 7.3	92.1 ± 14.2	89.1 ± 18.5	87.8 ± 15.4	91.5 ± 8.3
繁殖成績			-	-	-	-	-

および : 統計学的に有意な高い値(それぞれp<0.05およびp<0.01)

および : 統計学的に有意な低い値(それぞれp<0.05およびp<0.01)

- : 影響なし(変化なし)

および : 上昇あるいは下降傾向を示す

注1) 不妊動物1例を含む。

注2) 100000 µg/kg 投与群における妊娠0~2日、妊娠0~3日および妊娠0~11日の体重増加量が有意に低下した。

1-2. 母動物

	投与群	Permethrin					Permethrin
		0	0.5	5	50	500	100000
母動物	投与量 (µg/kg/day)						
	器官重量(絶対重量)						
	解剖時体重 (g)	265.9 ± 20.0	263.2 ± 23.7	265.5 ± 19.4	265.5 ± 23.4	260.0 ± 22.5	261.9 ± 18.3
	脳 (g)	1.78 ± 0.05	1.74 ± 0.08	1.79 ± 0.06	1.74 ± 0.08	1.78 ± 0.06	1.75 ± 0.07
	下垂体 (mg)	12.5 ± 1.5	11.9 ± 1.2	12.8 ± 1.9	12.9 ± 1.8	13.1 ± 2.1	11.8 ± 1.8
	甲状腺 (mg)	16.6 ± 5.3	18.7 ± 9.4	16.8 ± 7.7	20.6 ± 10.6	15.3 ± 3.7	17.3 ± 8.3
	肝臓 (g)	13.37 ± 2.34	12.60 ± 1.93	13.05 ± 2.18	13.82 ± 3.54	12.78 ± 2.10	13.38 ± 1.58
	脾臓 (g)	0.64 ± 0.11	0.68 ± 0.08	0.56 ± 0.10	0.78 ± 0.38	0.66 ± 0.15	0.68 ± 0.11
	腎臓 (g)	1.83 ± 0.18	1.84 ± 0.15	1.84 ± 0.12	1.98 ± 0.67	1.82 ± 0.17	1.82 ± 0.12
	副腎 (mg)	81.3 ± 11.7	85.2 ± 8.6	80.7 ± 10.4	90.8 ± 18.9	84.4 ± 10.9	83.0 ± 7.6
	卵巣 (mg)	89.8 ± 15.3	86.7 ± 10.8	92.7 ± 11.2	91.7 ± 11.9	91.4 ± 11.7	79.5 ± 8.2
	子宮 (wet, mg)	774.4 ± 196.0	751.8 ± 211.7	761.4 ± 190.3	687.9 ± 261.5	812.0 ± 141.4	744.0 ± 257.8
	子宮(blotted, mg)	548.4 ± 105.1	527.4 ± 94.6	545.9 ± 73.4	529.0 ± 110.6	577.4 ± 78.7	543.2 ± 94.3
	器官重量(相対重量) ^{a)}						
	脳	0.67 ± 0.04	0.67 ± 0.05	0.68 ± 0.04	0.66 ± 0.07	0.69 ± 0.05	0.67 ± 0.05
	下垂体	4.7 ± 0.8	4.6 ± 0.6	4.8 ± 0.7	4.9 ± 0.8	5.0 ± 0.7	4.6 ± 0.8
	甲状腺	6.4 ± 2.5	7.3 ± 4.1	6.4 ± 2.9	8.1 ± 4.7	5.9 ± 1.3	6.6 ± 3.1
	肝臓	5.00 ± 0.63	4.77 ± 0.42	4.90 ± 0.63	5.19 ± 1.31	4.89 ± 0.52	5.11 ± 0.48
	脾臓	0.24 ± 0.04	0.26 ± 0.03	0.21 ± 0.03	0.30 ± 0.16	0.25 ± 0.05	0.26 ± 0.05
	腎臓	0.69 ± 0.06	0.70 ± 0.04	0.69 ± 0.04	0.75 ± 0.28	0.70 ± 0.05	0.70 ± 0.06
副腎	30.7 ± 4.9	32.5 ± 3.0	30.5 ± 4.0	34.4 ± 7.9	32.6 ± 3.9	31.8 ± 2.8	
卵巣	34.2 ± 8.0	33.3 ± 5.6	35.2 ± 6.2	34.9 ± 6.1	35.3 ± 5.2	30.5 ± 4.2	
子宮 (wet)	294.1 ± 83.0	294.9 ± 100.6	288.0 ± 73.1	261.1 ± 109.5	317.1 ± 74.5	291.6 ± 117.3	
子宮(blotted)	208.0 ± 46.7	205.7 ± 51.7	206.8 ± 32.5	200.6 ± 51.4	224.3 ± 40.4	211.2 ± 45.4	
	器官重量		-	-	-	-	-
剖検所見	腎盂拡張	1	2	0	0	0	0
	総胆管拡張・胆汁様固形物貯留	1	0	0	0	0	0
	腫大(脾臓、肝臓、腎臓)	0	0	0	1	0	0
	癒着(肝臓、腎臓、副腎)	0	0	0	1	0	0
	腎臓腫瘍	0	0	0	1	0	0
	剖検所見		-	-	-	-	-

a), g or mg per 100g body weight

および : 統計学的に有意な高い値(それぞれp<0.05およびp<0.01)

および : 統計学的に有意な低い値(それぞれp<0.05およびp<0.01)

- : 影響なし(変化なし)

および : 上昇あるいは下降傾向を示す

2-1. 児動物(離乳前)

投与群		Permethrin					Permethrin	
		0	0.5	5	50	500	100000	
投与量 (μg/kg/day)		0	0.5	5	50	500	100000	
観察腹数		14	14	14	12	14	13	
出産児数		12.5 ± 3.0	11.4 ± 2.4	11.4 ± 2.8	12.0 ± 3.2	11.4 ± 2.0	12.1 ± 2.2	
性比(雄/雄+雌)、% 哺育0日		45.1 ± 17.6	48.5 ± 11.2	40.3 ± 12.6	43.6 ± 19.9	46.9 ± 18.3	44.2 ± 18.4	
生存率 (%)	哺育0日	99.5 ± 2.1	100.0 ± 0.0	99.2 ± 3.0	99.4 ± 2.2	98.2 ± 6.7	100.0 ± 0.0	
	哺育4日	99.5 ± 2.1	99.5 ± 1.9	98.3 ± 3.5	100.0 ± 0.0	99.2 ± 3.0	98.8 ± 3.1	
	哺育21日	100.0 ± 0.0	100.0 ± 0.0	100.0 ± 0.0	97.2 ± 9.6	100.0 ± 0.0	100.0 ± 0.0	
生存率			-	-	-	-	-	
哺育児体重 (g) 雄	哺育0日	5.9 ± 0.4	5.8 ± 0.4	5.9 ± 0.4	5.8 ± 0.3	5.9 ± 0.5	5.6 ± 0.5	
	哺育4日	9.8 ± 1.2	10.2 ± 1.3	10.0 ± 1.1	9.7 ± 0.9	10.3 ± 1.2	9.3 ± 1.2	
	哺育7日	14.3 ± 1.9	15.2 ± 2.1	14.7 ± 2.0	14.1 ± 1.4	15.2 ± 2.0	13.4 ± 1.6	
	哺育11日	20.8 ± 3.2	22.5 ± 2.9	22.1 ± 3.4	20.9 ± 1.8	22.7 ± 3.2	20.1 ± 2.6	
	哺育14日	25.8 ± 3.8	27.6 ± 3.4	27.6 ± 4.1	25.7 ± 2.5	28.1 ± 4.1	25.2 ± 3.2	
	哺育18日	31.5 ± 4.8	34.0 ± 4.4	33.9 ± 5.3	31.2 ± 3.1	34.4 ± 5.6	31.4 ± 4.2	
	哺育21日	41.4 ± 5.5	44.6 ± 6.0	43.5 ± 6.0	41.3 ± 4.3	45.6 ± 6.8	40.7 ± 5.1	
哺育児体重 (g) 雌	哺育0日	5.5 ± 0.3	5.6 ± 0.4	5.6 ± 0.4	5.7 ± 0.7	5.7 ± 0.4	5.3 ± 0.5	
	哺育4日	9.2 ± 1.2	9.9 ± 1.2	9.8 ± 1.0	9.7 ± 1.6	10.0 ± 1.1	8.9 ± 1.0	
	哺育7日	13.6 ± 2.1	14.5 ± 1.9	14.3 ± 1.9	14.2 ± 2.2	14.7 ± 2.0	13.0 ± 1.3	
	哺育11日	20.0 ± 3.2	21.6 ± 2.7	21.5 ± 3.2	20.7 ± 2.3	22.0 ± 3.0	19.7 ± 2.0	
	哺育14日	24.7 ± 3.8	25.8 ± 4.5	26.8 ± 3.9	25.3 ± 2.5	27.2 ± 4.0	24.4 ± 2.7	
	哺育18日	30.2 ± 4.8	32.7 ± 4.3	32.8 ± 4.9	31.4 ± 4.9	33.4 ± 5.2	30.3 ± 3.3	
	哺育21日	39.8 ± 5.7	43.0 ± 5.5	42.5 ± 6.1	41.4 ± 5.5	43.8 ± 6.0	39.4 ± 4.1	
哺育児体重(雄)			-	-	-	-	-	
哺育児体重(雌)			-	-	-	-	-	
肛門生殖突起間距離;AGD(mm)	雄;哺育4日	4.33 ± 0.51	4.34 ± 0.20	4.33 ± 0.29	4.21 ± 0.20	4.42 ± 0.24	4.25 ± 0.40	
	雌;哺育4日	2.25 ± 0.26	2.23 ± 0.15	2.30 ± 0.14	2.30 ± 0.15	2.32 ± 0.14	2.24 ± 0.19	
肛門生殖突起間距離 (/3 BW)	雄;哺育4日	2.03 ± 0.17	2.01 ± 0.08	2.01 ± 0.12	1.98 ± 0.08	2.04 ± 0.12	2.03 ± 0.15	
	雌;哺育4日	1.08 ± 0.10	1.04 ± 0.07	1.08 ± 0.06	1.09 ± 0.07	1.08 ± 0.08	1.08 ± 0.08	
AGD(雄)			-	-	-	-	-	
AGD(雌)			-	-	-	-	-	
身体発達	雄	耳介展開(哺育3日、%)	89.0 ± 10.0	76.3 ± 22.2	83.4 ± 19.7	82.9 ± 16.0	87.4 ± 16.5	79.9 ± 24.8
		切歯萌出(哺育11日、%)	52.1 ± 35.4	69.0 ± 27.1	77.3 ± 29.3	55.8 ± 38.1	77.3 ± 29.8	49.8 ± 44.8
		眼瞼開裂(哺育14日、%)	30.2 ± 38.6	33.5 ± 34.0	47.0 ± 39.8	43.0 ± 37.2	41.4 ± 34.9	21.0 ± 36.1
	雌	耳介展開(哺育3日、%)	86.4 ± 13.0	84.7 ± 17.0	77.2 ± 23.9	76.9 ± 27.0	81.6 ± 22.9	66.2 ± 34.7
		切歯萌出(哺育11日、%)	50.4 ± 34.3	62.0 ± 37.2	68.3 ± 28.7	53.7 ± 40.0	58.8 ± 40.4	47.6 ± 45.5
		眼瞼開裂(哺育14日、%)	39.3 ± 43.0	46.4 ± 36.8	44.6 ± 30.0	55.3 ± 35.7	52.2 ± 41.0	28.6 ± 39.0
身体発達(雄)			-	-	-	-	-	
身体発達(雌)			-	-	-	-	-	
初期行動発達	雄	正向反射(哺育7日、秒)	2.72 ± 0.67	2.99 ± 1.00	2.66 ± 0.71	3.08 ± 1.62	2.89 ± 0.87	2.73 ± 0.84
		自由落下(哺育18日、%)	86.5 ± 14.2	94.4 ± 6.6	90.5 ± 15.3	91.5 ± 10.4	89.5 ± 12.0	87.2 ± 15.5
	雌	正向反射(哺育7日、秒)	3.55 ± 1.35	2.87 ± 0.70	3.10 ± 0.89	2.93 ± 0.90	3.05 ± 0.93	2.87 ± 0.69
		自由落下(哺育18日、%)	91.6 ± 8.5	92.7 ± 9.7	92.4 ± 7.5	88.8 ± 10.0	86.8 ± 13.5	86.7 ± 13.4
初期行動発達(雄)			-	-	-	-	-	
初期行動発達(雌)			-	-	-	-	-	
死亡児外表異常	雄	観察死亡児総数(腹)	1 (1)	0	1 (1)	1 1 (2)	1 2 (1)	0
		口蓋裂	-	-	-	-	1(1)	-
		腹壁裂	-	-	-	1(1)	-	-
		両前肢形成不全	-	-	-	-	1(1)	-
		欠指	-	-	-	1(1)	1(1)	-
		鎖肛	-	-	-	-	1(1)	-
	雌	痕跡尾	-	-	-	-	1(1)	-
		口蓋裂	-	-	-	-	1(1)	-
短曲尾			-	-	-	2(1)	-	
死亡児外表異常			-	-	-	-	-	

および : 統計学的に有意な高い値(それぞれp<0.05およびp<0.01)

および : 統計学的に有意な低い値(それぞれp<0.05およびp<0.01)

- : 影響なし(変化なし)

および : 上昇あるいは下降傾向を示す

2-2. 児動物(離乳前)

投与群		Permethrin					Permethrin
		0	0.5	5	50	500	100000
投与量(μg/kg/day)							
生後21日剖検動物数(腹)	雄	34 (7)	38 (7)	25 (7)	32 (5)	33 (7)	32 (6)
	雌	49 (7)	48 (7)	46 (7)	31 (6)	47 (7)	41 (6)
器官重量(絶対重量)	解剖時体重(g)	41.3±6.8	42.4±6.1	45.2±6.6	43.5±1.9	45.7±4.4	40.6±4.5
	脳(g)	1.36±0.05	1.39±0.05	1.43±0.06	1.39±0.04	1.39±0.04	1.37±0.03
	胸腺(mg)	152.3±28.2	156.9±20.5	164.6±18.6	158.1±31.4	159.3±11.4	149.4±23.0
	肝臓(g)	1.49±0.26	1.52±0.29	1.61±0.23	1.61±0.11	1.72±0.13	1.48±0.20
	脾臓(mg)	151.9±39.5	176.1±50.0	204.5±44.5	184.8±3.4	188.3±30.2	156.7±30.4
	精巣(mg)	205.2±38.8	205.0±27.3	221.3±23.0	208.2±19.5	236.0±26.1	197.7±24.2
	精巣上体(mg)	30.5±3.8	29.0±1.5	29.3±1.4	30.5±3.5	31.4±4.6	27.6±1.8
	精囊および凝固腺(mg)	24.1±6.2	25.8±3.7	25.2±6.1	26.7±1.7	27.8±4.7	21.6±3.0
前立腺(腹葉)(mg)	12.4±3.1	12.7±2.9	11.8±1.1	11.4±1.8	11.7±2.3	11.1±5.0	
器官重量(相対重量) ^{a)}	脳	3.34±0.36	3.32±0.41	3.22±0.38	3.21±0.09	3.07±0.24	3.41±0.31
	胸腺	368.4±28.3	371.7±28.6	369.2±51.7	362.8±64.2	350.2±24.1	368.0±23.4
	肝臓	3.61±0.18	3.57±0.24	3.56±0.14	3.69±0.18	3.78±0.26	3.64±0.15
	脾臓	363.9±36.9	407.4±64.9	450.9±46.9	425.4±20.7	411.4±47.1	383.9±40.1
	精巣	496.5±34.1	485.1±25.9	492.6±29.0	478.3±31.6	516.6±25.7	487.7±16.5
	精巣上体	74.3±6.4	69.5±9.8	65.9±7.5	70.2±8.6	69.3±11.9	68.4±4.8
	精囊および凝固腺	57.9±8.6	61.1±2.9	55.4±7.4	61.6±4.0	61.2±11.5	53.3±6.1
	前立腺(腹葉)	30.1±6.5	30.0±4.2	26.4±2.6	26.4±5.3	25.7±5.7	26.7±9.2
器官重量(絶対重量)	解剖時体重(g)	39.6±7.3	41.4±5.5	44.4±7.0	44.1±5.0	43.8±4.9	39.2±3.8
	脳(g)	1.31±0.03	1.32±0.04	1.37±0.05	1.36±0.06	1.34±0.04	1.32±0.03
	胸腺(mg)	144.6±30.9	160.0±20.2	164.7±19.5	164.4±26.4	164.9±19.6	149.1±18.7
	肝臓(g)	1.45±0.29	1.50±0.28	1.59±0.29	1.64±0.13	1.67±0.12	1.45±0.17
	脾臓(mg)	153.4±41.7	174.4±48.1	208.4±48.9	184.1±33.2	180.8±41.6	161.5±36.8
	卵巣(mg)	13.6±2.8	13.2±2.0	14.9±1.6	14.6±1.5	14.9±1.6	13.0±2.0
	子宮(mg)	23.8±4.3	23.9±1.6	24.7±3.6	25.7±3.1	25.0±2.3	22.3±3.1
器官重量(相対重量) ^{a)}	脳	3.39±0.44	3.23±0.38	3.13±0.40	3.09±0.22	3.09±0.27	3.40±0.28
	胸腺	364.7±35.9	386.7±17.5	374.2±40.8	384.4±54.1	376.4±11.0	380.8±29.8
	肝臓	3.65±0.15	3.60±0.25	3.56±0.13	3.74±0.20	3.84±0.19	3.69±0.12
	脾臓	382.8±32.8	413.9±69.4	465.2±48.9	419.1±38.8	409.9±54.3	407.7±54.1
	卵巣	34.5±6.6	32.2±5.7	34.2±5.6	33.4±2.5	34.3±5.0	33.2±4.1
	子宮	60.4±6.2	58.2±6.6	56.0±6.0	58.3±4.7	57.7±7.1	57.2±5.9
生後21日器官重量(雄)			-	脾臓	-	-	-
生後21日器官重量(雌)			-	-	-	-	-
生後21日剖検所見	雄	0	0	0	0	0	0
	雌	0	0	0	0	0	0
生後21日剖検所見(雄)			-	-	-	-	-
生後21日剖検所見(雌)			-	-	-	-	-

a), g or mg per 100g body weight

および : 統計学的に有意な高い値(それぞれp<0.05およびp<0.01)

および : 統計学的に有意な低い値(それぞれp<0.05およびp<0.01)

- : 影響なし(変化なし)

および : 上昇あるいは下降傾向を示す

3-1. 児動物 (離乳後)

投与群		Permethrin					Permethrin	
		0	0.5	5	50	500	100000	
投与量 (µg/kg/day)		0	0.5	5	50	500	100000	
離乳動物数 (腹)	雄	42(7)	38(7)	42(7)	35(6)	39(7)	36(7)	
	雌	48(7)	34(7)	43(7)	44(6)	36(7)	46(7)	
死亡動物数	雄	0	0	0	0	0	0	
	雌	0	0	0	0	0	0	
一般状態(雄)	曲尾	0	0	0	1(1)	0	1(1)	
	眼球混濁	0	0	0	0	1(1)	0	
一般状態(雌)	異常	0	0	0	0	0	0	
一般状態		-	-	-	-	-	-	
体重 (g)	雄	3週齢	41.4 ± 4.4	46.7 ± 5.4	41.8 ± 5.3	39.4 ± 4.9	45.4 ± 9.0	40.8 ± 6.0
	4週齢	77.1 ± 6.5	83.9 ± 7.4	76.7 ± 5.4	73.7 ± 6.7	81.3 ± 11.6	75.8 ± 7.1	
	5週齢	122.3 ± 9.7	131.9 ± 9.7	122.6 ± 6.1	118.5 ± 8.9	128.5 ± 16.4	120.9 ± 8.6	
	6週齢	167.2 ± 12.8	179.6 ± 13.1	166.7 ± 4.9	162.9 ± 10.0	174.9 ± 20.6	166.0 ± 10.2	
	7週齢	211.4 ± 15.5	226.4 ± 18.6	209.9 ± 5.6	206.8 ± 12.2	219.6 ± 26.2	210.3 ± 12.7	
	8週齢	255.4 ± 17.4	270.5 ± 23.7	251.7 ± 6.9	249.6 ± 11.7	261.2 ± 32.1	252.3 ± 15.3	
	9週齢	287.1 ± 17.5	301.5 ± 27.5	281.9 ± 9.3	280.1 ± 11.1	293.5 ± 35.9	284.0 ± 15.7	
	10週齢	314.1 ± 18.0	327.1 ± 31.7	307.9 ± 9.6	304.7 ± 10.8	319.4 ± 40.0	306.3 ± 19.9	
	11週齢	337.7 ± 18.8	349.9 ± 34.9	329.4 ± 9.2	325.2 ± 12.0	341.9 ± 42.9	328.1 ± 19.7	
	体重増加量(g)	3-11週	296.3 ± 15.5	303.2 ± 34.2	287.6 ± 8.7	285.8 ± 11.7	296.4 ± 34.4	287.3 ± 16.6
体重 (雄)		-	-	-	-	-	-	
体重 (g)	雌	3週齢	40.0 ± 4.3	44.6 ± 5.4	40.5 ± 4.6	38.8 ± 4.9	43.7 ± 7.3	39.3 ± 4.7
	4週齢	70.9 ± 6.3	76.9 ± 6.7	70.6 ± 5.0	69.5 ± 6.2	74.4 ± 8.6	69.2 ± 4.8	
	5週齢	105.6 ± 7.9	112.7 ± 9.3	105.2 ± 6.3	102.8 ± 5.9	111.3 ± 9.8	103.8 ± 5.5	
	6週齢	131.0 ± 10.0	137.9 ± 11.7	128.4 ± 6.7	126.8 ± 6.2	137.4 ± 10.2	128.7 ± 6.3	
	7週齢	150.6 ± 10.4	157.8 ± 13.3	148.2 ± 7.1	146.4 ± 4.7	155.0 ± 9.8	147.1 ± 7.9	
	8週齢	169.2 ± 10.8	176.7 ± 16.5	166.1 ± 6.0	163.8 ± 4.2	173.3 ± 11.2	165.5 ± 8.9	
	9週齢	184.4 ± 10.5	190.1 ± 16.9	181.1 ± 6.6	179.2 ± 4.5	190.1 ± 11.9	181.6 ± 8.9	
	体重増加量(g)	3-9週	144.4 ± 7.3	145.5 ± 16.4	140.6 ± 4.9	140.3 ± 5.6	146.4 ± 7.0	142.6 ± 6.4
体重 (雌)		-	-	-	-	-	-	
性成熟	雄(包皮分離、日)	44.1 ± 2.4	42.7 ± 1.8	42.9 ± 1.0	42.8 ± 1.1	43.7 ± 1.3	43.2 ± 0.9	
	完成時体重(g)	180.1 ± 13.6	185.1 ± 19.6	171.6 ± 7.7	168.0 ± 10.0	184.8 ± 21.9	173.8 ± 10.2	
	雌(腔開口、日)	32.1 ± 2.1	31.1 ± 1.4	31.9 ± 0.9	32.0 ± 1.8	32.8 ± 1.8	34.2 ± 1.7	
	完成時体重(g)	91.3 ± 12.5	95.4 ± 11.6	89.6 ± 6.3	89.2 ± 6.8	100.0 ± 12.8	99.8 ± 9.1	
性成熟 (雄)		-	-	-	-	-	-	
性成熟 (雌)		-	-	-	-	-	-	
性周期	平均発情回帰日数	4.1 ± 0.2	4.2 ± 0.2	4.0 ± 0.1	4.0 ± 0.0	4.2 ± 0.2	4.2 ± 0.3	
性周期		-	-	-	-	-	-	
精子検査	精巢上体	運動率 (%)	88.1 ± 3.8	88.3 ± 3.7	89.3 ± 5.4	85.3 ± 7.5	90.1 ± 4.6	90.8 ± 3.6
		g 当たり精子数 (× 10 ⁶)	1097.3 ± 179.9	1117.0 ± 145.6	1180.7 ± 166.9	1167.6 ± 88.0	1052.0 ± 156.8	1138.6 ± 186.5
	精巢	異常精子発現率 (%)	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
		g 当たり精子数 (× 10 ⁶)	119.5 ± 13.4	116.3 ± 10.8	107.9 ± 8.6	112.8 ± 5.5	113.1 ± 7.5	113.9 ± 14.5
精子検査		-	-	-	-	-	-	

および : 統計学的に有意な高い値(それぞれp<0.05およびp<0.01)

および : 統計学的に有意な低い値(それぞれp<0.05およびp<0.01)

- : 影響なし(変化なし)

および : 上昇あるいは下降傾向を示す

3-2. 児動物(離乳後)

投与群		Permethrin					Permethrin
		0	0.5	5	50	500	100000
投与量 (µg/kg/day)							
観察動物数(腹)	雄	42(7)	38(7)	42(7)	35(6)	39(7)	36(7)
	雌	48(7)	34(7)	43(7)	44(6)	36(7)	46(7)
器官重量(絶対重量)	解剖時体重 (g)	353.6 ± 19.3	366.2 ± 40.5	346.2 ± 10.9	339.0 ± 13.1	357.8 ± 47.4	342.5 ± 21.9
	脳 (g)	1.85 ± 0.05	1.83 ± 0.06	1.82 ± 0.06	1.80 ± 0.05	1.86 ± 0.10	1.81 ± 0.06
	下垂体 (mg)	9.2 ± 1.3	8.9 ± 1.2	8.2 ± 0.7	8.4 ± 1.6	8.4 ± 0.9	8.4 ± 0.6
	甲状腺(mg)	14.3 ± 2.1	17.4 ± 6.0	16.9 ± 5.1	15.8 ± 2.8	15.9 ± 2.3	13.5 ± 1.6
	胸腺 (mg)	430.7 ± 46.0	426.2 ± 65.6	448.2 ± 77.0	449.8 ± 53.7	420.3 ± 45.1	419.7 ± 74.8
	肝臓 (g)	14.00 ± 1.33	14.28 ± 1.79	13.70 ± 0.90	13.09 ± 1.09	13.89 ± 2.22	13.11 ± 1.18
	脾臓 (g)	0.74 ± 0.12	0.82 ± 0.10	0.71 ± 0.07	0.76 ± 0.07	0.75 ± 0.16	0.75 ± 0.06
	腎臓(g)	2.13 ± 0.15	2.24 ± 0.27	2.04 ± 0.10	2.14 ± 0.30	2.13 ± 0.29	2.11 ± 0.13
	副腎(mg)	60.3 ± 4.6	65.7 ± 8.3	60.0 ± 6.6	63.9 ± 7.0	62.3 ± 8.2	67.0 ± 8.9
	精巢 (g)	3.22 ± 0.22	3.45 ± 0.20	3.36 ± 0.21	3.15 ± 0.28	3.37 ± 0.27	3.21 ± 0.25
	精巢上体 (g)	0.91 ± 0.04	0.90 ± 0.05	0.91 ± 0.03	0.87 ± 0.08	0.95 ± 0.10	0.89 ± 0.07
	精囊および凝固腺 (mg)	1.03 ± 0.09	0.97 ± 0.05	0.94 ± 0.08	1.01 ± 0.18	0.96 ± 0.16	0.99 ± 0.07
前立腺(腹葉) (mg)	368.9 ± 31.8	367.7 ± 41.0	363.6 ± 16.2	386.9 ± 80.2	323.0 ± 89.9	365.6 ± 61.7	
器官重量(相対重量) ^{a)}	脳	0.53 ± 0.02	0.51 ± 0.04	0.53 ± 0.01	0.53 ± 0.02	0.53 ± 0.05	0.53 ± 0.03
	下垂体	2.6 ± 0.4	2.5 ± 0.2	2.4 ± 0.2	2.5 ± 0.5	2.4 ± 0.1	2.5 ± 0.2
	甲状腺	4.1 ± 0.6	4.7 ± 1.6	4.9 ± 1.6	4.7 ± 0.9	4.5 ± 0.8	3.9 ± 0.4
	胸腺	121.9 ± 12.5	116.5 ± 12.6	129.3 ± 20.5	133.0 ± 17.3	117.6 ± 7.5	122.3 ± 20.2
	肝臓	3.95 ± 0.17	3.89 ± 0.12	3.95 ± 0.22	3.85 ± 0.24	3.87 ± 0.16	3.83 ± 0.27
	脾臓	0.21 ± 0.03	0.22 ± 0.02	0.21 ± 0.01	0.23 ± 0.02	0.21 ± 0.02	0.22 ± 0.01
	腎臓	0.60 ± 0.03	0.61 ± 0.04	0.59 ± 0.02	0.63 ± 0.08	0.60 ± 0.02	0.62 ± 0.01
	副腎	17.1 ± 1.7	18.0 ± 1.5	17.4 ± 2.1	18.9 ± 2.0	17.5 ± 2.1	19.7 ± 3.1
	精巢	0.92 ± 0.07	0.96 ± 0.12	0.97 ± 0.04	0.94 ± 0.07	0.95 ± 0.06	0.94 ± 0.10
	精巢上体	0.26 ± 0.02	0.25 ± 0.03	0.26 ± 0.01	0.26 ± 0.03	0.27 ± 0.02	0.26 ± 0.02
	精囊および凝固腺	0.29 ± 0.04	0.27 ± 0.03	0.27 ± 0.03	0.30 ± 0.06	0.27 ± 0.03	0.29 ± 0.03
	前立腺(腹葉)	104.8 ± 13.0	100.6 ± 5.3	105.1 ± 5.3	114.7 ± 24.2	90.1 ± 18.3	106.7 ± 14.9
器官重量(絶対重量)	解剖時体重 (g)	196.3 ± 12.3	202.6 ± 17.9	192.5 ± 6.5	189.9 ± 4.4	203.7 ± 12.9	193.6 ± 12.3
	脳 (g)	1.70 ± 0.03	1.69 ± 0.05	1.68 ± 0.06	1.65 ± 0.06	1.71 ± 0.05	1.67 ± 0.04
	下垂体 (mg)	10.2 ± 0.7	9.2 ± 1.0	9.0 ± 0.5	9.1 ± 0.8	9.5 ± 0.5	8.7 ± 0.9
	甲状腺(mg)	12.5 ± 1.0	13.4 ± 3.6	13.0 ± 3.3	12.0 ± 1.4	12.7 ± 2.4	10.4 ± 1.9
	胸腺 (mg)	412.2 ± 32.0	392.2 ± 51.3	419.0 ± 50.8	423.1 ± 51.8	408.4 ± 52.8	388.7 ± 60.8
	肝臓(g)	7.53 ± 0.66	7.68 ± 0.82	7.35 ± 0.34	7.07 ± 0.21	7.58 ± 0.47	7.20 ± 0.48
	脾臓	0.48 ± 0.06	0.53 ± 0.07	0.44 ± 0.03	0.49 ± 0.04	0.50 ± 0.06	0.49 ± 0.06
	腎臓 (g)	1.46 ± 0.09	1.49 ± 0.11	1.34 ± 0.07	1.36 ± 0.08	1.48 ± 0.13	1.43 ± 0.08
	副腎 (mg)	71.9 ± 7.1	77.4 ± 6.5	70.1 ± 7.6	71.6 ± 3.0	75.6 ± 5.9	76.0 ± 7.6
	卵巣 (mg)	92.9 ± 8.2	91.8 ± 10.6	85.0 ± 10.2	91.5 ± 11.2	89.4 ± 5.3	85.7 ± 9.6
	子宮(wet) (mg)	672.1 ± 81.9	668.5 ± 102.9	679.2 ± 70.3	638.3 ± 41.7	637.0 ± 90.0	647.9 ± 48.6
	子宮 (blotted)(mg)	462.9 ± 16.6	487.5 ± 38.3	472.3 ± 38.7	457.3 ± 25.1	491.4 ± 59.2	462.0 ± 32.7
器官重量(相対重量) ^{a)}	脳	0.87 ± 0.06	0.84 ± 0.06	0.88 ± 0.03	0.87 ± 0.03	0.84 ± 0.04	0.87 ± 0.05
	下垂体	5.2 ± 0.6	4.5 ± 0.3	4.7 ± 0.2	4.8 ± 0.3	4.7 ± 0.3	4.5 ± 0.4
	甲状腺	6.4 ± 0.7	6.7 ± 1.7	6.7 ± 1.6	6.4 ± 0.8	6.3 ± 1.4	5.4 ± 0.9
	胸腺	210.0 ± 11.3	193.6 ± 18.3	218.0 ± 25.4	223.0 ± 26.5	202.4 ± 35.0	201.4 ± 32.0
	肝臓	3.83 ± 0.23	3.79 ± 0.19	3.82 ± 0.15	3.72 ± 0.12	3.73 ± 0.24	3.72 ± 0.11
	脾臓	0.24 ± 0.02	0.26 ± 0.04	0.23 ± 0.01	0.26 ± 0.02	0.25 ± 0.02	0.25 ± 0.02
	腎臓	0.75 ± 0.03	0.74 ± 0.05	0.70 ± 0.03	0.72 ± 0.04	0.73 ± 0.04	0.74 ± 0.03
	副腎	36.7 ± 4.0	38.3 ± 2.7	36.5 ± 4.1	37.8 ± 1.9	37.2 ± 3.3	39.4 ± 4.7
	卵巣	47.5 ± 4.3	45.8 ± 7.5	44.3 ± 5.4	48.2 ± 5.6	44.0 ± 3.3	44.4 ± 4.8
	子宮(wet)	345.6 ± 53.7	333.5 ± 54.3	353.5 ± 34.0	337.3 ± 19.7	314.7 ± 48.9	337.7 ± 36.5
	子宮 (blotted)	237.4 ± 20.6	243.0 ± 30.1	245.8 ± 16.5	241.7 ± 11.9	242.0 ± 28.7	240.3 ± 25.2
	11週齢器官重量(雄)			-	-	-	-
9週齢器官重量(雌)			下垂体	下垂体	下垂体	下垂体	下垂体

a), g or mg per 100g body weight

および :統計学的に有意な高い値(それぞれp<0.05およびp<0.01)

および :統計学的に有意な低い値(それぞれp<0.05およびp<0.01)

- :影響なし(変化なし)

および :上昇あるいは下降傾向を示す

3-3. 児動物(離乳後)

児動物 (離乳後)	投与群		Permethrin					Permethrin
	投与量 (µg/kg/day)		0	0.5	5	50	500	100000
観察動物数(腹)	雄		42(7)	38(7)	42(7)	35(6)	39(7)	36(7)
	雌		48(7)	34(7)	43(7)	44(6)	36(7)	46(7)
雄11週齢剖検所見(腹)	甲状腺の腫大		0	0	2(1)	0	0	0
	精巢の小型化		0	0	1(1)	0	0	0
	精巢の小型化		0	0	1(1)	0	0	0
	精巢の小型化		0	0	1(1)	0	0	0
	精巢の小型化		0	0	1(1)	0	0	0
雌9週齢剖検所見(腹)	精巢の小型化		0	0	1(1)	0	0	0
	精巢の小型化		0	0	1(1)	0	0	0
	水腎		0	1(1)	0	0	0	0
11週齢剖検所見(雄)			-	-	-	-	-	-
9週齢剖検所見(雌)			-	-	-	-	-	-

および : 統計学的に有意な高い値(それぞれ $p < 0.05$ および $p < 0.01$)

および : 統計学的に有意な低い値(それぞれ $p < 0.05$ および $p < 0.01$)

- : 影響なし(変化なし)

および : 上昇あるいは下降傾向を示す