


エコポリスセンター 所長	エコポリスセンター 庶務係長	ホタル飼育担当者 
-----------------	-------------------	---

ホタル飼育記録簿

平成 20年 6 月

東京都板橋区役所資源環境部エコポリスセンター

板橋区ホタル飼育施設

TEL・FAX 5 9 9 8 - 2 4 3 4

飼育担当 阿部 宣男

水質検査測定結果表

板橋区ホタル飼育施設 担当者 阿部 宣男

測定項目	結果
PH (ペーハー)	中性は7である。ホタル飼育は7.5から8.2がベスト
NO ₂ (亜硝酸)	0.1mg/l以下が理想的水質(養魚等の原因で出来たNO ₂ -Nは、NO ₃ -Nによって亜硝酸へ変えられる。)
アンモニア、NH ₃ アンモニウムNH ₄ ⁺	0.2mg/lが理想的水質(養魚等が水中で分解し、有害なアンモニアと無害なアンモニウムが発生する。)
O ₂ (溶解酸素)	水温によって左右されるが、10°Cで11.3mg、15°Cで10.6mg (全ての生物にとって欠かす事が出来ないのが酸素)
CO ₂ (溶解二酸化炭素)	水草・水苔等が成長する為に水中に蓄け込んでいなければならぬ。多くとけ込んでいるとホタル・カワエナに悪影響が出る。基準値は5mg/lから10mg/l
GH (総硬度)	一般的に硬水は3°から10°が適当。(水中のカルシウムとマグネシウムの量で表わされ、生物の細胞の活動に影響する)
K _H (炭酸塩硬度)	一般的に硬水は2°から8°が適当。(炭酸水素イオンHCO ₃ ⁻ に対応変化し、水中PHに深く関わる。)
NO ₃ ⁻ (硝酸塩)	12.5mg/l以下が大変きれいな飼育水。(酸素が十分存在するとき硝化作用が進行し、窒素化合物の最後の段階で硝酸塩が生じる。)
COD 科学的酸素要求量	水中の有機物と反応する酸化剤の消費量に換算してmg/l単位で表示したもので、主に有機物による水質汚染の指標として用いる。CODが高いほど有機汚染が進んでいる。限りなく0mg/lに近くなくてはならない。

124
阿部 宣男

ホタル飼育記録簿

平成 20年 6月 1日		日曜日	天候 晴	ホタル飼育担当者 阿部宣男
外気温 20.5℃	室内気温 19.3℃	外湿度 36%	室内湿度 78%	
ホタル生態水槽水温 15.5℃	カワナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分		
PH 7.6	NO ₂ (亜硝酸) 0.3 mg/l	アモニアNH ₃ ・アモニアNH ₄ ⁺ 0 mg/l	0 mg/l	0 mg/l
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD 41 mg/l		
GH(総硬度) 6	KH(炭酸塩硬度) 9	NO ₃ (硝酸塩) 23 mg/l		
ゲンジボタル卵数 約 個 ()		ヘイケボタル卵数 約 個 ()		
計 個 計 匹	計 個 計 匹	計 個 計 匹	計 個 計 匹	計 個 計 匹
平成5年 1,062,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909	平成5年 267,271 平成6年 648,480 平成7年 759,060	平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,960 平成10年 2,257,128	平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972	平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 平成13年 1,749,063
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,632	平成14年 226,636 平成15年 270,896 平成16年 188,760	平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,161 平成19年 1,231,468	平成17年 234,625 平成18年 293,626 平成19年 216,680	平成20年
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %		ヘイケボタル孵化数 約 匹 %		
計 匹	計 匹	計 匹	計 匹	計 匹
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000	平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800	平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050	平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850	平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195	平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300	平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204	平成20年
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %		ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %		
計 匹	計 匹	計 匹	計 匹	計 匹
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000	平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800	平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050	平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850	平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195	平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300	平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204	平成20年
ゲンジボタル上陸数 約 匹 %		ヘイケボタル上陸数 約 匹 %		
計 匹	計 匹	計 匹	計 匹	計 匹
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428	平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417	平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089	平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561
平成14年 54,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457	平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231	平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865	平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453	平成20年
ゲンジボタル羽化数 約 匹 %		ヘイケボタル羽化数 約 匹 %		
計 匹	計 匹	計 匹	計 匹	計 匹
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476	平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063	平成8年 45,162 平成9年 19,101 平成10年 15,307	平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739	平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293	平成17年 4,300 平成18年 8,598 平成19年 7,701	平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314	平成20年
【特記事項】 ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内世世の飼育水と交換。 内世世は、延長未飼育、外世世は飼育水5分の1(約5.2%)交換。ホタル 産卵水槽、飼育水3分の2を交換後、水質調整剤1.200cc、N19/L100cc、ZP-3 Z-10/L50cc、N10/L10/L12.4/L、S10/L15/L1を、各本水槽に投入。塩分濃度0.03% に調整。				

ホタル飼育記録簿

平成 20年 6月 2日		月曜日	天候 曇れ雨	ホタル飼育担当者 阿部宣男
外気温 17.8℃	室内気温 18.0℃	外湿度 56%	室内湿度 79%	
ホタル生態水槽水温 15.5℃	カワナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分		
PH 7.6	NO ₂ (亜硝酸) 0.3 mg/l	アモニアNH ₃ ・アモニアNH ₄ ⁺ 0 mg/l	0 mg/l	0 mg/l
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD 41 mg/l		
GH(総硬度) 6	KH(炭酸塩硬度) 8	NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l		
ゲンジボタル卵数 約 個 ()		ヘイケボタル卵数 約 個 ()		
計 個 計 匹	計 個 計 匹	計 個 計 匹	計 個 計 匹	計 個 計 匹
平成5年 1,062,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909	平成5年 267,271 平成6年 648,480 平成7年 759,060	平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,960 平成10年 2,257,128	平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972	平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 平成13年 1,749,063
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,632	平成14年 226,636 平成15年 270,896 平成16年 188,760	平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,161 平成19年 1,231,468	平成17年 234,625 平成18年 293,626 平成19年 216,680	平成20年
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %		ヘイケボタル孵化数 約 匹 %		
計 匹	計 匹	計 匹	計 匹	計 匹
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000	平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800	平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050	平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850	平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195	平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300	平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204	平成20年
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %		ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %		
計 匹	計 匹	計 匹	計 匹	計 匹
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000	平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800	平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050	平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850	平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195	平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300	平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204	平成20年
ゲンジボタル上陸数 約 匹 %		ヘイケボタル上陸数 約 匹 %		
計 匹	計 匹	計 匹	計 匹	計 匹
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428	平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417	平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089	平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561
平成14年 54,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457	平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231	平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865	平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453	平成20年
ゲンジボタル羽化数 約 匹 %		ヘイケボタル羽化数 約 匹 %		
計 匹	計 匹	計 匹	計 匹	計 匹
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476	平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063	平成8年 45,162 平成9年 19,101 平成10年 15,307	平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739	平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293	平成17年 4,300 平成18年 8,598 平成19年 7,701	平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314	平成20年
【特記事項】 ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内世世の飼育水と交換。 外世世は、飼育水10分の1交換(N/L1上界のみ)、内世世は、延長未飼育以外、飼 育水3本。超大型生肥水槽(空存在時)飼育水3分の2以内、最良全交換後、水質調整剤 Z-10/L10/L12.4/L、N10/L10/L12.4/L、S10/L15/L1を、各本水槽に投入。塩分濃度0.03% に調整。				

ホタル飼育記録簿

平成20年6月3日		入曜日		天候 雨		ホタル飼育担当者 阿部宣男	
外気温 15.9℃		室内気温 18.0℃		外湿度 96%		室内湿度 92%	
ホタル生体水槽水温 15.5℃		カワニナ育成水槽水温 12.5℃		計測時間 8時00分			
PH 7.6		NO ₃ (亜硝酸) 0.3 mg/l		アモニアNH ₃ ・アモニアNH ₄ ⁺ 0 mg/l		0 mg/l	
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l		CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l		COD <1 mg/l			
GH(総硬度) 6		KH(炭酸塩硬度) 9		NO ₂ (亜硝酸) 2.5 mg/l			
ゲンジボタル卵数 約 個 ()				ヘイケボタル卵数 約 個 ()			
計 個 計 匹				計 個 計 匹			
平成5年 1,062,747 平成6年 2,414,065 平成7年 3,442,909				平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 769,060			
平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,960 平成10年 2,257,128				平成8年 638,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972			
平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 平成13年 1,749,063				平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,068			
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682				平成14年 226,536 平成15年 270,896 平成16年 188,760			
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468				平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %				ヘイケボタル孵化数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,060			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,679,300				平成11年 407,060 平成12年 206,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %				ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,060			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,679,300				平成11年 407,060 平成12年 206,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル上陸数 約 匹 %				ヘイケボタル上陸数 約 匹 %			
計 12,053 匹				計 1398 匹			
平成5年 100,621 平成6年 142,218 平成7年 210,185				平成5年 82,086 平成6年 130,671 平成7年 186,428			
平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417				平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089			
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561				平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 60,949			
平成14年 64,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457				平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231			
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865				平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル羽化数 約 匹 %				ヘイケボタル羽化数 約 匹 %			
計 363 匹				計 77 匹			
平成5年 23,063 平成6年 79,280 平成7年 96,366				平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476			
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063				平成8年 45,162 平成9年 19,101 平成10年 15,307			
平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825				平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285			
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739				平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293			
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701				平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314			
平成20年				平成20年			

【特記事項】ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の1内世世の飼育水と交換。
 内世世の飼育水5分の1(約5.4t)を交換後、水質調整剤20g、19日。20-32-15-100、1/100、1/30本入水。塩分濃度0.02%。カワニナ大型水槽2本飼育水3分の2交換後、水質調整剤500g、19日。20-32-15-200、1/100、1/30本入水。塩分濃度0.06%。海水色水槽2本海水3分の2交換。

ホタル飼育記録簿

平成20年6月4日		水曜日		天候 曇り		ホタル飼育担当者 阿部宣男	
外気温 21.4℃		室内気温 19.3℃		外湿度 52%		室内湿度 82%	
ホタル生体水槽水温 15.5℃		カワニナ育成水槽水温 12.5℃		計測時間 8時00分			
PH 7.6		NO ₃ (亜硝酸) 0.3 mg/l		アモニアNH ₃ ・アモニアNH ₄ ⁺ 0 mg/l		0 mg/l	
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l		CO ₂ (溶存二酸化炭素) 5 mg/l		COD <1 mg/l			
GH(総硬度) 7		KH(炭酸塩硬度) 8		NO ₂ (亜硝酸) 2.5 mg/l			
ゲンジボタル卵数 約 個 ()				ヘイケボタル卵数 約 個 ()			
計 個 計 匹				計 個 計 匹			
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,065 平成7年 3,442,909				平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 769,060			
平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,960 平成10年 2,257,128				平成8年 638,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972			
平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 平成13年 1,749,063				平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,068			
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682				平成14年 226,536 平成15年 270,896 平成16年 188,760			
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468				平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %				ヘイケボタル孵化数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,060			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,679,300				平成11年 407,060 平成12年 206,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %				ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %			
計 匹				計 匹			
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000				平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000			
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800				平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,060			
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,679,300				平成11年 407,060 平成12年 206,200 平成13年 152,250			
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850				平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195			
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300				平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル上陸数 約 匹 %				ヘイケボタル上陸数 約 匹 %			
計 28 匹				計 1475 匹			
平成5年 100,621 平成6年 142,218 平成7年 210,185				平成5年 82,086 平成6年 130,671 平成7年 186,428			
平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417				平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089			
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561				平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 60,949			
平成14年 64,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457				平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231			
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865				平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453			
平成20年				平成20年			
ゲンジボタル羽化数 約 匹 %				ヘイケボタル羽化数 約 匹 %			
計 51 匹				計 77 匹			
平成5年 23,063 平成6年 79,280 平成7年 96,366				平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476			
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063				平成8年 45,162 平成9年 19,101 平成10年 15,307			
平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825				平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285			
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739				平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293			
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701				平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314			
平成20年				平成20年			

【特記事項】ホタル幼虫水槽2本飼育水3分の2内世世の飼育水と交換。
 内世世の飼育水5分の1(約5.4t)を交換後、水質調整剤20g、19日。20-32-15-100、1/100、1/30本入水。塩分濃度0.02%。カワニナ大型水槽2本飼育水3分の2交換後、水質調整剤500g、19日。20-32-15-200、1/100、1/30本入水。塩分濃度0.06%。海水色水槽2本海水3分の2交換。

ホテル飼育記録簿

平成 20年 6月 5日	木 曜日	天候 曇時々雨	ホテル飼育担当者 阿部宣男 (13印)
外気温 21.7℃	室内気温 19.4℃	外湿度 72%	室内湿度 80%
ホテル生態水槽水温 15.5℃	カワニナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH 7.6	NO ₂ (亜硝酸) <0.3 mg/l	アモニアNH ₃ ・アモニアNH ₄ + 0 mg/l	0 mg/l
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD <1 mg/l	
GH (総硬度) 6	KH(炭酸塩硬度) 8	NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 個 () 匹	ヘイケボタル卵数 約 個 () 匹		
計 個 計 匹	計 個 計 匹		
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909	平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050		
平成8年 3,611,527 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128	平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972		
平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 平成13年 1,749,063	平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058		
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682	平成14年 228,536 平成15年 270,895 平成16年 183,760		
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468	平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680		
平成20年	平成20年		
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %	ヘイケボタル孵化数 約 匹 %		
計 匹	計 匹		
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000		
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800	平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050		
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300	平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250		
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850	平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195		
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300	平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204		
平成20年	平成20年		
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %	ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %		
計 匹	計 匹		
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000		
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800	平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050		
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300	平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250		
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850	平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195		
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300	平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204		
平成20年	平成20年		
ゲンジボタル上陸数 約 匹 %	ヘイケボタル上陸数 約 匹 %		
計 12,081 匹	計 1,475 匹		
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428		
平成8年 232,983 平成9年 166,220 平成10年 92,417	平成8年 209,613 平成9年 150,900 平成10年 68,089		
平成11年 94,730 平成12 81,628 平成13年 61,561	平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949		
平成14年 54,586 平成15 41,309 平成16年 44,457	平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231		
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865	平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453		
平成20年	平成20年		
ゲンジボタル羽化数 約 匹 %	ヘイケボタル羽化数 約 匹 %		
計 15 匹	計 2 匹		
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476		
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063	平成8年 45,162 平成9年 19,101 平成10年 16,307		
平成11年 15,246 平成12 13,180 平成13年 14,825	平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285		
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739	平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293		
平成17年 4,309 平成18年 8,688 平成19年 7,701	平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314		
平成20年	平成20年		
【特記事項】 ホテルカキ虫水槽3本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換 実験池 PH7.5A.F. 飼育水3分の2を交換。外せせぎを埋地薬部 の水筒のふたに。カワニナ育成水槽4本飼育水3分の2を交換。水質調整 剤1.500cc. NH ₄ Cl 250cc. NH ₄ NO ₃ 125cc. ステアリン 2本。各水槽に入水。塩分 濃度 0.06%にする。			

ホテル飼育記録簿

平成 20年 6月 6日	金 曜日	天候 曇・晴	ホテル飼育担当者 阿部宣男 (13印)
外気温 21.1℃	室内気温 19.1℃	外湿度 49%	室内湿度 79%
ホテル生態水槽水温 15.5℃	カワニナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH 7.6	NO ₂ (亜硝酸) <0.3 mg/l	アモニアNH ₃ ・アモニアNH ₄ + 0 mg/l	0 mg/l
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD <1 mg/l	
GH (総硬度) 6	KH(炭酸塩硬度) 8	NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 個 () 匹	ヘイケボタル卵数 約 個 () 匹		
計 個 計 匹	計 個 計 匹		
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909	平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050		
平成8年 3,611,527 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128	平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972		
平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 平成13年 1,749,063	平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058		
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682	平成14年 228,536 平成15年 270,895 平成16年 183,760		
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468	平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680		
平成20年	平成20年		
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %	ヘイケボタル孵化数 約 匹 %		
計 匹	計 匹		
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000		
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800	平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050		
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300	平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250		
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850	平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195		
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300	平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204		
平成20年	平成20年		
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %	ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %		
計 匹	計 匹		
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000		
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800	平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050		
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300	平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250		
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850	平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195		
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300	平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204		
平成20年	平成20年		
ゲンジボタル上陸数 約 匹 %	ヘイケボタル上陸数 約 匹 %		
計 36 匹	計 78 匹		
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428		
平成8年 232,983 平成9年 166,220 平成10年 92,417	平成8年 209,613 平成9年 150,900 平成10年 68,089		
平成11年 94,730 平成12 81,628 平成13年 61,561	平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949		
平成14年 54,586 平成15 41,309 平成16年 44,457	平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231		
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865	平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453		
平成20年	平成20年		
ゲンジボタル羽化数 約 匹 %	ヘイケボタル羽化数 約 匹 %		
計 13 匹	計 4 匹		
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476		
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063	平成8年 45,162 平成9年 19,101 平成10年 16,307		
平成11年 15,246 平成12 13,180 平成13年 14,825	平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285		
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739	平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293		
平成17年 4,309 平成18年 8,688 平成19年 7,701	平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314		
平成20年	平成20年		
【特記事項】 ホテルカキ虫水槽3本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換 内せせぎの飼育水5分の1(約5A.E)を交換。外せせぎを埋地薬部 清掃。川魚水槽3本飼育水3分の2を交換。カワニナ育成水槽3本飼育水 3分の2を交換。水質調整剤1.500cc. NH ₄ Cl 250cc. NH ₄ NO ₃ 125cc. ステアリン 2本。各水槽に入水。塩分濃度 0.06%にする。			

ホタル飼育記録簿

Header table for the first record book containing date (平成20年6月7日), day (土曜日), weather (曇り), and various water quality parameters like pH (7.5), NO3 (0.3), O2 (9.6), GH (6), KH (8), and NO2 (25).

Table for dragonfly egg counts (ゲンジボタル卵数) and hellgrammite counts (ヘイケボタル卵数) from Heisei 5 to 20.

Table for dragonfly hatching counts (ゲンジボタル孵化数) and hellgrammite hatching counts (ヘイケボタル孵化数) from Heisei 5 to 20.

Table for dragonfly larva counts (ゲンジボタル幼虫数) and hellgrammite larva counts (ヘイケボタル幼虫数) from Heisei 5 to 20.

Table for dragonfly pupation counts (ゲンジボタル上陸数) and hellgrammite pupation counts (ヘイケボタル上陸数) from Heisei 5 to 20.

Table for dragonfly emergence counts (ゲンジボタル羽化数) and hellgrammite emergence counts (ヘイケボタル羽化数) from Heisei 5 to 20.

【特記事項】ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内せせぎしの飼育水と交換... (Special notes regarding water exchange and larva care).

ホタル飼育記録簿

Header table for the second record book containing date (平成20年6月8日), day (日曜日), weather (曇り), and various water quality parameters like pH (7.5), NO3 (0.3), O2 (9.7), GH (6), KH (8), and NO2 (25).

Table for dragonfly egg counts (ゲンジボタル卵数) and hellgrammite counts (ヘイケボタル卵数) from Heisei 5 to 20.

Table for dragonfly hatching counts (ゲンジボタル孵化数) and hellgrammite hatching counts (ヘイケボタル孵化数) from Heisei 5 to 20.

Table for dragonfly larva counts (ゲンジボタル幼虫数) and hellgrammite larva counts (ヘイケボタル幼虫数) from Heisei 5 to 20.

Table for dragonfly pupation counts (ゲンジボタル上陸数) and hellgrammite pupation counts (ヘイケボタル上陸数) from Heisei 5 to 20.

Table for dragonfly emergence counts (ゲンジボタル羽化数) and hellgrammite emergence counts (ヘイケボタル羽化数) from Heisei 5 to 20.

【特記事項】ホタル幼虫水槽2本飼育水3分の2内せせぎしの飼育水と交換... (Special notes regarding water exchange and larva care).

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年6月9日), Weather (曇り雨), Temperature (外気温 20.7℃, 室内気温 19.2℃), Humidity (外湿度 62%, 室内湿度 88%), and various water quality parameters (pH, NO3, O2, GH, KH, NO2). It includes two main sections for 'ゲンジボタル' and 'ヘイケボタル' with sub-sections for egg counts, hatching rates, and larval counts across years 5-20.

【特記事項】ホタルの成虫3本飼育水3分の2内世世代の飼育水と交換。外世世代NO.2.浜田橋内点検清掃後工1バットに20袋茶の葉と交換。内世世代細葉茶葉と白粉茶葉検清掃。超大型生体水槽(無酸素)飼育水3分の2と2.2L水完全交換後。水質調整剤2L。1バットに20バットに50ccバクテリア24xスプレー5本。両槽に入れた塩分濃度0.02%にする。

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年6月10日), Weather (晴時々曇), Temperature (外気温 21.0℃, 室内気温 19.3℃), Humidity (外湿度 40%, 室内湿度 75%), and various water quality parameters (pH, NO3, O2, GH, KH, NO2). It includes two main sections for 'ゲンジボタル' and 'ヘイケボタル' with sub-sections for egg counts, hatching rates, and larval counts across years 5-20.

【特記事項】ホタルの成虫水槽3本飼育水3分の2内世世代の飼育水と交換。内世世代NO.1.浜田橋内点検清掃後工1バットに26袋茶の葉と交換。各ホタル生体水槽飼育水3分の2と交換後。水質調整剤150cc。1バット100cc。ホタル100cc。1バットに50cc。各ホタル水槽に入れた塩分濃度0.03%にする。外世世代個管理は内点検清掃。ホタル世世代のゲンジボタル5ペア。ランダムに採取し。産卵させる。

ホテル飼育記録簿

ホテル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成 20年 6月 1日), Weather (天候 曇・晴), Temperature/Humidity (外気温 21.7℃, 室内気温 19.8℃, 外湿度 57%, 室内湿度 82%), and various water quality metrics (PH 7.5, NO2, NH3, CO2, COD, GH, KH). It contains multiple rows of data for different years (平成5年 to 平成20年) across categories like egg count, hatching rate, and larval count.

[特記事項] ホテル幼虫水槽3本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。内せせぎ NO.2 水槽内点検清掃後、K-1のワット24本と交換。外せせぎ 飼育水5分の1(約5.2%)交換。カワナ育成水槽2本の飼育水3分の2(約5.5%)交換後、水道水を1:500で薄めたものを、500ccずつ交換。K-1のワット24本の交換後、2000LのワットH3 24本の交換。5本両水槽に水。塩分濃度0.06%に保つ。

Table with 4 columns: Date (平成 20年 6月 1日), Weather (天候 曇・晴), Temperature/Humidity (外気温 17.8℃, 室内気温 18.0℃, 外湿度 98%, 室内湿度 92%), and various water quality metrics (PH 7.5, NO2, NH3, CO2, COD, GH, KH). It contains multiple rows of data for different years (平成5年 to 平成20年) across categories like egg count, hatching rate, and larval count.

[特記事項] ホテル幼虫水槽3本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。外せせぎ 中流部分の植付程度決定。内せせぎ 運地部分の植物の手入れ。超大型生態水槽(金魚プラザ) 飼育水5分の2交換後、水質調整(1:1000)と、NO.2水槽、NO.3水槽、NO.4水槽、NO.5水槽の水質調整(0.03%)。6/10、シジミ採取 5パック、産卵33。合計3780個。NO.1 707個、NO.2 820個、NO.3 690個、NO.4 961個、NO.5 802個

ホテル飼育記録簿

平成 20年 6月 13日	全曜日	天候 晴	ホテル飼育担当者 阿部宣男
外気温 23.5℃	室内気温 19.7℃	外湿度 47%	室内湿度 84%
ホテル生態水槽水温 15.5℃	カワナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH 7.6	NO ₂ (亜硝酸) <0.3 mg/l	アモニアNH ₃ ・アモニア NH ₄ ⁺ 0 mg/l	0 mg/l
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD <1 mg/l	
GH (総硬度) 6	KH(炭酸塩硬度) 9	NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 9,072 個 (120匹)	計 12,852 個	計 17 匹	
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,056 平成7年 3,442,909	平成8年 3,611,527 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128	平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 平成13年 1,749,063	平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468	平成20年		
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %	計 匹 %		
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000	平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800	平成11年 2,641,200 平成12年 1,696,500 平成13年 1,579,300	平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300	平成20年		
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %	計 匹 %		
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000	平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800	平成11年 2,641,200 平成12年 1,696,500 平成13年 1,579,300	平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300	平成20年		
ゲンジボタル上陸数 約 5 匹 %	計 12,300 匹 %		
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185	平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417	平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561	平成14年 64,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865	平成20年		
ゲンジボタル羽化数 約 105 匹 %	計 1,979 匹 %		
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 96,266	平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063	平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825	平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701	平成20年		

【特記事項】 ホテル生態水槽3本 飼育水3分の2内せせりぎの飼育水と交換
 外せせりぎNo.1水槽内点検清掃。内せせりぎ不用音除去。カワナ育成水槽
 2本 飼育水3分の2 A.C. 青葉全交換後水質調整有。500cc. N/A 20.25cc. 20.5
 プレバ 25.0cc. N/A 20.11.3.24. ステアコ 3本 両水水槽投入。塩分濃度 0.06%
 に3.3。水生昆虫水槽3本 飼育水3分の2交換。

ホテル飼育記録簿

平成 20年 6月 14日	土曜日	天候 晴時々曇	ホテル飼育担当者 阿部宣男
外気温 24.1℃	室内気温 19.2℃	外湿度 48%	室内湿度 85%
ホテル生態水槽水温 15.5℃	カワナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH 7.6	NO ₂ (亜硝酸) <0.3 mg/l	アモニアNH ₃ ・アモニア NH ₄ ⁺ 0 mg/l	0 mg/l
O ₂ (溶存酸素) 9.5 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 7 mg/l	COD <1 mg/l	
GH (総硬度) 9	KH(炭酸塩硬度) 8	NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 46,872 個 (62匹)	計 57,724 個	計 74 匹	
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,056 平成7年 3,442,909	平成8年 3,611,527 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128	平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 平成13年 1,749,063	平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468	平成20年		
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %	計 匹 %		
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000	平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800	平成11年 2,641,200 平成12年 1,696,500 平成13年 1,579,300	平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300	平成20年		
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %	計 匹 %		
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000	平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800	平成11年 2,641,200 平成12年 1,696,500 平成13年 1,579,300	平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300	平成20年		
ゲンジボタル上陸数 約 3 匹 %	計 12,303 匹 %		
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185	平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417	平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561	平成14年 64,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865	平成20年		
ゲンジボタル羽化数 約 458 匹 %	計 2,437 匹 %		
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 96,266	平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063	平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825	平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701	平成20年		

【特記事項】 ホテル幼虫水槽2本 飼育水3分の2交換後 N/A 20.11.3.24. ステアコ 3本
 0.3%投入。内せせりぎ西側エアコン 点検清掃。外せせりぎ No.2
 シド 木槽内点検清掃。各ホテル生態水槽 飼育水3分の2交換後水質調整
 150cc. N/A 15.0cc. 20.5. ステアコ 3本 両水水槽投入。塩分濃度 0.06%に3.3。

ホタル飼育記録簿

平成20年6月5日	日曜日	天気 晴時々曇	ホタル飼育担当者 阿部宣男
外気温 23.0℃	室内気温 19.4℃	外湿度 42%	室内湿度 86%
ホタル生体水槽水温 15.5℃	カワナナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH 7.6	NO ₃ (亜硝酸) <0.3 mg/l	アモニウム・アモニウム NH ₄ + 0 mg/l	0 mg/l
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD <1 mg/l	
GH(総硬度) 6	KH(炭酸塩硬度) 8	NO ₂ (硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 144,396 個 (計 186 匹)	ゲンジボタル卵数 約 267,271 個 (計 242,972 匹)		
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909	平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050		
平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128	平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972		
平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 平成13年 1,749,063	平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058		
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682	平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760		
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468	平成17年 234,525 平成18年 293,528 平成19年 216,680		
平成20年	平成20年		
ゲンジボタル孵化数 約 1,031,000 匹 (計 2,371,000 匹)	ゲンジボタル孵化数 約 261,000 匹 (計 698,000 匹)		
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000		
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800	平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050		
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300	平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250		
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850	平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195		
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300	平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204		
平成20年	平成20年		
ゲンジボタル幼虫数 約 1,031,000 匹 (計 2,371,000 匹)	ゲンジボタル幼虫数 約 261,000 匹 (計 698,000 匹)		
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000		
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800	平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050		
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300	平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250		
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850	平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195		
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300	平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204		
平成20年	平成20年		
ゲンジボタル上陸数 約 8 匹 (計 12,311 匹)	ゲンジボタル上陸数 約 1,530 匹 (計 5,419 匹)		
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428		
平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417	平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089		
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561	平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949		
平成14年 64,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457	平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231		
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865	平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453		
平成20年	平成20年		
ゲンジボタル羽化数 約 308 匹 (計 2,745 匹)	ゲンジボタル羽化数 約 31 匹 (計 357 匹)		
平成5年 23,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476		
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063	平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307		
平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825	平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285		
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739	平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293		
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701	平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314		
平成20年	平成20年		

【特記事項】ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。
 カワナナ型水槽2本飼育水3分の2交換後、水質調整を1,500cc、1,190,200cc
 7.0-5.2-5.1-1.50cc、11月20日13.15℃、7.5-2.0-2.3本、両水本槽に投入。塩分濃度
 0.06%に3.0。外せせぎは作業者の点検・清掃作業。内せせぎは、徒長枝除去
 作業。内せせぎは5月40日、早200cc採取し、産卵管に入れらる。

ホタル飼育記録簿

平成20年6月18日	日曜日	天気 晴時々曇	ホタル飼育担当者 阿部宣男
外気温 22.4℃	室内気温 19.6℃	外湿度 47%	室内湿度 83%
ホタル生体水槽水温 15.5℃	カワナナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH 7.6	NO ₃ (亜硝酸) <0.3 mg/l	アモニウム・アモニウム NH ₄ + 0 mg/l	0 mg/l
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD <1 mg/l	
GH(総硬度) 6	KH(炭酸塩硬度) 8	NO ₂ (硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 207,900 個 (計 270 匹)	ゲンジボタル卵数 約 267,271 個 (計 242,972 匹)		
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909	平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050		
平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128	平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972		
平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 平成13年 1,749,063	平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058		
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682	平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760		
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468	平成17年 234,525 平成18年 293,528 平成19年 216,680		
平成20年	平成20年		
ゲンジボタル孵化数 約 1,031,000 匹 (計 2,371,000 匹)	ゲンジボタル孵化数 約 261,000 匹 (計 698,000 匹)		
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000		
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800	平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050		
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300	平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250		
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850	平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195		
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300	平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204		
平成20年	平成20年		
ゲンジボタル幼虫数 約 1,031,000 匹 (計 2,371,000 匹)	ゲンジボタル幼虫数 約 261,000 匹 (計 698,000 匹)		
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000		
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800	平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050		
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300	平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250		
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850	平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195		
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300	平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204		
平成20年	平成20年		
ゲンジボタル上陸数 約 0 匹 (計 12,311 匹)	ゲンジボタル上陸数 約 2,097 匹 (計 7,454 匹)		
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428		
平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417	平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089		
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561	平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949		
平成14年 64,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457	平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231		
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865	平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453		
平成20年	平成20年		
ゲンジボタル羽化数 約 216 匹 (計 2,961 匹)	ゲンジボタル羽化数 約 35 匹 (計 372 匹)		
平成5年 23,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476		
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063	平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307		
平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825	平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285		
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739	平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293		
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701	平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314		
平成20年	平成20年		

【特記事項】ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。
 内せせぎは不用言。外せせぎは、水質調整を1,500cc、1,190,200cc、7.5-2.0-2.3本
 飼育水3分の2、A、母岩全交換後、水質調整を1,500cc、1,190,200cc、7.5-2.0-2.3本
 250cc、1.1%の1.3.20.5、スライム3本、両水本槽に投入。塩分濃度0.06%にする。

ホタル飼育記録簿

Table with 3 columns for environmental data (temperature, humidity, pH, etc.), Goby egg counts, and Goby pupa counts for years 2005-2020.

【特記事項】ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換... 飼育水3分の2を交換...

ホタル飼育記録簿

Table with 3 columns for environmental data, Goby egg counts, and Goby pupa counts for years 2005-2020.

【特記事項】ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2を交換... 飼育水3分の2を交換...

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年6月19日), Day (木曜日), Weather (天候 曇一時雨), and Staff (ホタル飼育担当者 阿部宣男). It contains various water quality parameters (pH, NO3, O2, GH, KH) and breeding statistics for dragonflies across years 5 to 20.

【特記事項】ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。内せせぎNO.1. 沼田橋内点検清掃。外せせぎは長枝剪定。カワナ水槽2本飼育水3分の2交換後水質調整剤1.500cc. N19/250cc. 200cc. N19/250cc. N19/250cc. H3. 20cc. ストラリオン5本両水槽に入水。塩分濃度0.06%に調整。飼育水に不用石片の作業。

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年6月20日), Day (金曜日), Weather (天候 曇後雨), and Staff (ホタル飼育担当者 阿部宣男). It contains various water quality parameters (pH, NO3, O2, GH, KH) and breeding statistics for dragonflies across years 5 to 20.

【特記事項】ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。内せせぎNO.2. 沼田橋内点検清掃。外せせぎNO.1. 沼田橋内点検清掃。カワナ水槽2本飼育水3分の2交換後水質調整剤1.500cc. N19/250cc. 200cc. N19/250cc. H3. 20cc. ストラリオン5本入水。塩分濃度0.06%に調整。超大型生態水槽(塩分調整)飼育水交換。

ホタル飼育記録簿

平成20年6月21日	土曜日	天候 雨晴	ホタル飼育担当者 阿部直男
外気温 18.3℃	室内気温 18.2℃	外湿度 98%	室内湿度 94%
ホタル生態水槽水温 15.5℃	カワナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH 7.5	NO ₃ (硝酸態) <0.3 mg/l	アモニアNH ₃ ・アモニアNH ₄ + 0 mg/l	0 mg/l
O ₂ (溶存酸素) 9.5 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD <1 mg/l	
GH(総硬度) 6	KH(炭酸塩硬度) 8	NO ₂ (硝酸塩) 25 mg/l	

ゲンジボタル卵数 約 個 ()	計 666,792 個
平成5年 1,052,747	平成6年 2,414,055
平成8年 3,611,527	平成9年 3,163,950
平成11年 2,788,608	平成12年 1,986,188
平成14年 1,899,612	平成15年 1,924,560
平成17年 1,543,445	平成18年 1,405,151
平成19年 1,231,468	平成20年

ヘイケボタル卵数 約 個 ()	計 877 匹
平成5年 267,271	平成6年 548,480
平成8年 838,977	平成9年 407,000
平成11年 415,272	平成12年 224,206
平成14年 226,536	平成15年 270,895
平成17年 234,525	平成18年 293,526
平成19年 216,680	平成20年

ゲンジボタル孵化数 約 匹 %	計 匹
平成5年 1,031,000	平成6年 2,371,000
平成8年 3,458,000	平成9年 2,845,000
平成11年 2,641,200	平成12年 1,686,500
平成14年 1,801,860	平成15年 1,871,500
平成17年 1,212,678	平成18年 1,274,143
平成19年 1,020,300	平成20年

ヘイケボタル孵化数 約 匹 %	計 匹
平成5年 261,000	平成6年 433,000
平成8年 789,000	平成9年 380,000
平成11年 407,050	平成12年 205,200
平成14年 212,850	平成15年 255,000
平成17年 211,278	平成18年 270,642
平成19年 206,204	平成20年

ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %	計 匹
平成5年 1,031,000	平成6年 2,371,000
平成8年 3,458,000	平成9年 2,845,000
平成11年 2,641,200	平成12年 1,686,500
平成14年 1,801,860	平成15年 1,871,500
平成17年 1,212,678	平成18年 1,274,143
平成19年 1,020,300	平成20年

ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %	計 匹
平成5年 261,000	平成6年 433,000
平成8年 789,000	平成9年 380,000
平成11年 407,050	平成12年 205,200
平成14年 212,850	平成15年 255,000
平成17年 211,278	平成18年 270,642
平成19年 206,204	平成20年

ゲンジボタル上陸数 約 匹 %	計 12,312 匹
平成5年 100,521	平成6年 142,218
平成8年 232,983	平成9年 156,220
平成11年 94,730	平成12年 81,628
平成14年 54,686	平成15年 41,309
平成17年 15,119	平成18年 19,465
平成19年 17,865	平成20年

ヘイケボタル上陸数 約 匹 %	計 11,522 匹
平成5年 82,086	平成6年 130,871
平成8年 209,613	平成9年 150,990
平成11年 70,964	平成12年 78,282
平成14年 54,761	平成15年 39,873
平成17年 37,166	平成18年 38,862
平成19年 29,453	平成20年

ゲンジボタル羽化数 約 匹 %	計 6,085 匹
平成5年 28,063	平成6年 79,280
平成8年 92,999	平成9年 21,315
平成11年 15,246	平成12年 13,180
平成14年 16,522	平成15年 8,315
平成17年 4,309	平成18年 8,598
平成19年 7,701	平成20年

ヘイケボタル羽化数 約 匹 %	計 464 匹
平成5年 38,283	平成6年 98,178
平成8年 45,152	平成9年 19,101
平成11年 15,246	平成12年 20,908
平成14年 19,061	平成15年 18,028
平成17年 13,690	平成18年 13,139
平成19年 14,314	平成20年

【特記事項】 ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内世世の飼育水と交換
 内世世の飼育水5分の1(約5.4L)交換。外世世は特長枝製定。
 カワナ育成水槽3本飼育水3分の2及び発生全交換。外世世はNa2S2O5
 槽内点検済み。屋外室内不用物片付口作業。

ゲンジボタル飼育記録簿 名

ホタル飼育記録簿

平成20年6月22日	日曜日	天候 雨	ホタル飼育担当者 阿部直男
外気温 18.0℃	室内気温 17.8℃	外湿度 98%	室内湿度 94%
ホタル生態水槽水温 15.5℃	カワナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH 7.5	NO ₃ (硝酸態) <0.3 mg/l	アモニアNH ₃ ・アモニアNH ₄ + 0 mg/l	0 mg/l
O ₂ (溶存酸素) 9.5 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD <1 mg/l	
GH(総硬度) 6	KH(炭酸塩硬度) 8	NO ₂ (硝酸塩) 25 mg/l	

ゲンジボタル卵数 約 個 ()	計 666,792 個
平成5年 1,052,747	平成6年 2,414,055
平成8年 3,611,527	平成9年 3,163,950
平成11年 2,788,608	平成12年 1,986,188
平成14年 1,899,612	平成15年 1,924,560
平成17年 1,543,445	平成18年 1,405,151
平成19年 1,231,468	平成20年

ヘイケボタル卵数 約 個 ()	計 877 匹
平成5年 267,271	平成6年 548,480
平成8年 838,977	平成9年 407,000
平成11年 415,272	平成12年 224,206
平成14年 226,536	平成15年 270,895
平成17年 234,525	平成18年 293,526
平成19年 216,680	平成20年

ゲンジボタル孵化数 約 匹 %	計 匹
平成5年 1,031,000	平成6年 2,371,000
平成8年 3,458,000	平成9年 2,845,000
平成11年 2,641,200	平成12年 1,686,500
平成14年 1,801,860	平成15年 1,871,500
平成17年 1,212,678	平成18年 1,274,143
平成19年 1,020,300	平成20年

ヘイケボタル孵化数 約 匹 %	計 匹
平成5年 261,000	平成6年 433,000
平成8年 789,000	平成9年 380,000
平成11年 407,050	平成12年 205,200
平成14年 212,850	平成15年 255,000
平成17年 211,278	平成18年 270,642
平成19年 206,204	平成20年

ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %	計 匹
平成5年 1,031,000	平成6年 2,371,000
平成8年 3,458,000	平成9年 2,845,000
平成11年 2,641,200	平成12年 1,686,500
平成14年 1,801,860	平成15年 1,871,500
平成17年 1,212,678	平成18年 1,274,143
平成19年 1,020,300	平成20年

ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %	計 匹
平成5年 261,000	平成6年 433,000
平成8年 789,000	平成9年 380,000
平成11年 407,050	平成12年 205,200
平成14年 212,850	平成15年 255,000
平成17年 211,278	平成18年 270,642
平成19年 206,204	平成20年

ゲンジボタル上陸数 約 匹 %	計 12,312 匹
平成5年 100,521	平成6年 142,218
平成8年 232,983	平成9年 156,220
平成11年 94,730	平成12年 81,628
平成14年 54,686	平成15年 41,309
平成17年 15,119	平成18年 19,465
平成19年 17,865	平成20年

ヘイケボタル上陸数 約 匹 %	計 11,522 匹
平成5年 82,086	平成6年 130,871
平成8年 209,613	平成9年 150,990
平成11年 70,964	平成12年 78,282
平成14年 54,761	平成15年 39,873
平成17年 37,166	平成18年 38,862
平成19年 29,453	平成20年

ゲンジボタル羽化数 約 匹 %	計 6,085 匹
平成5年 28,063	平成6年 79,280
平成8年 92,999	平成9年 21,315
平成11年 15,246	平成12年 13,180
平成14年 16,522	平成15年 8,315
平成17年 4,309	平成18年 8,598
平成19年 7,701	平成20年

ヘイケボタル羽化数 約 匹 %	計 464 匹
平成5年 38,283	平成6年 98,178
平成8年 45,152	平成9年 19,101
平成11年 15,246	平成12年 20,908
平成14年 19,061	平成15年 18,028
平成17年 13,690	平成18年 13,139
平成19年 14,314	平成20年

【特記事項】 ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内世世の飼育水と交換
 各本ホタル生態水槽 飼育水3分の2交換後水質調整150cc Na2S2O5
 20-50cc Na2S2O5 4cc Na2S2O5 25分の1 添加。塩分濃度 0.05%
 15.30。外世世は管理上以外点検済み。水生昆虫水槽3本全飼育水
 全交換。

ゲンジボタル飼育記録簿 700名

ホタル飼育記録簿

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年6月23日), Weather (曇-時雨), Temperature (外気温 21.4℃, 室内気温 19.1℃), Humidity (外湿度 84%), and various water quality parameters (pH, NOx, O2, GH, KH, etc.). It includes detailed data for dragonfly population (genus and species counts) and hatching rates from 2005 to 2020.

Table with 4 columns: Date (平成20年6月24日), Weather (晴), Temperature (外気温 25.4℃, 室内気温 20.1℃), Humidity (外湿度 68%), and various water quality parameters (pH, NOx, O2, GH, KH, etc.). It includes detailed data for dragonfly population (genus and species counts) and hatching rates from 2005 to 2020.

【特記事項】ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内せせぎしの飼育水と交換。内せせぎしが55匹ホタルを1,500匹、早1,000匹採卵する。外せせぎし下流部分の木直物を入れ、大型生体木槽(兼虫籠)飼育水3分の2と交換。サンゴ礁を交換後水質調整(2L、バクテリヲラジキ500cc、バクテリヲキリ247cc、スラジキ16本入れ、塩分濃度0.03%に調整する。

【特記事項】ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内せせぎしの飼育水と交換。カワズ大型木槽2本飼育水3分の2交換後水質調整(1,500cc、バクテリヲキリ250cc、バクテリヲキリ12本、スラジキ25本、雨水槽に入れ、塩分濃度0.06%に調整する。外せせぎし下流部分の木直物を入れ、大型生体木槽(兼虫籠)飼育水3分の2と交換。サンゴ礁を交換後水質調整(2L、バクテリヲラジキ500cc、バクテリヲキリ247cc、スラジキ16本入れ、塩分濃度0.03%に調整する。

ホタル飼育記録簿

平成 20年 6月 25日	水曜日	天候 曇時々晴	ホタル飼育担当者 阿部直男
外気温 24.9℃	室内気温 17.9℃	外湿度 69%	室内湿度 82%
ホタル生態水槽水温 15.5℃	カワニナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH 7.5	NO ₂ (亜硝酸) <0.2mg/l	アモニアNH ₃ ・アモニウムNH ₄ ⁺ 0 mg/l	0 mg/l
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD <1 mg/l	
GH(総硬度) 6	KH(炭酸塩硬度) 8	NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 1,205,064 個	計 1,589 匹	ヘイケボタル卵数 約 3,780 個	計 5 匹
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909		平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050	
平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128		平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972	
平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 平成13年 1,749,063		平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058	
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682		平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760	
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468		平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680	
平成20年		平成20年	
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %	計 匹	ヘイケボタル孵化数 約 匹 %	計 匹
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000		平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000	
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800		平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050	
平成11年 2,641,200 平成12年 1,636,500 平成13年 1,579,300		平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250	
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850		平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195	
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300		平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204	
平成20年		平成20年	
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %	計 匹	ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %	計 匹
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000		平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000	
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800		平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050	
平成11年 2,641,200 平成12年 1,636,500 平成13年 1,579,300		平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250	
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850		平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195	
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300		平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204	
平成20年		平成20年	
ゲンジボタル上陸数 約 匹 %	計 匹	ヘイケボタル上陸数 約 匹 %	計 匹
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185		平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428	
平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417		平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089	
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561		平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949	
平成14年 64,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457		平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231	
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865		平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453	
平成20年		平成20年	
ゲンジボタル羽化数 約 匹 %	計 匹	ヘイケボタル羽化数 約 匹 %	計 匹
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266		平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476	
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063		平成8年 45,162 平成9年 19,101 平成10年 15,307	
平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825		平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285	
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739		平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293	
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701		平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314	
平成20年		平成20年	

【特記事項】ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。内せせぎは5本枝限定。外せせぎはNO.2水槽内点検清掃。カワニナ育成水槽2本飼育水3分の2A.炭酸全交換後水質調整剤500cc.1/10.20cc.7.0-57.5/1.250cc.1/10.20cc.24.5.スチロビル5本。雨水槽に入水。塩分濃度0.06%以下。

ホタル飼育記録簿

平成 20年 6月 26日	木曜日	天候 雨時々曇	ホタル飼育担当者 阿部直男
外気温 21.5℃	室内気温 18.6℃	外湿度 94%	室内湿度 92%
ホタル生態水槽水温 15.5℃	カワニナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH 7.5	NO ₂ (亜硝酸) <0.3 mg/l	アモニアNH ₃ ・アモニウムNH ₄ ⁺ 0 mg/l	0 mg/l
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD <1 mg/l	
GH(総硬度) 6	KH(炭酸塩硬度) 8	NO ₃ (硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 1,208,844 個	計 1,594 匹	ヘイケボタル卵数 約 3,780 個	計 5 匹
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909		平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050	
平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128		平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972	
平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 平成13年 1,749,063		平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058	
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682		平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760	
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468		平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680	
平成20年		平成20年	
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %	計 匹	ヘイケボタル孵化数 約 匹 %	計 匹
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000		平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000	
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800		平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050	
平成11年 2,641,200 平成12年 1,636,500 平成13年 1,579,300		平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250	
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850		平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195	
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300		平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204	
平成20年		平成20年	
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %	計 匹	ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %	計 匹
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000		平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000	
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800		平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050	
平成11年 2,641,200 平成12年 1,636,500 平成13年 1,579,300		平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250	
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850		平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195	
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300		平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204	
平成20年		平成20年	
ゲンジボタル上陸数 約 匹 %	計 匹	ヘイケボタル上陸数 約 匹 %	計 匹
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185		平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428	
平成8年 232,983 平成9年 156,220 平成10年 92,417		平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089	
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561		平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949	
平成14年 64,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457		平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231	
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865		平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453	
平成20年		平成20年	
ゲンジボタル羽化数 約 匹 %	計 匹	ヘイケボタル羽化数 約 匹 %	計 匹
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266		平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476	
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063		平成8年 45,162 平成9年 19,101 平成10年 15,307	
平成11年 15,246 平成12年 13,180 平成13年 14,825		平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285	
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739		平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293	
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701		平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314	
平成20年		平成20年	

【特記事項】ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。外せせぎはNO.2水槽内点検清掃。ホタル生態水槽飼育水3分の2A.炭酸全交換後水質調整剤150cc.1/10.100cc.7.0-57.5/1.250cc.1/10.20cc.24.5.スチロビル5本入水。塩分濃度0.03%以下。カワニナ育成水槽2本飼育水3分の2A.炭酸全交換後水質調整剤500cc.1/10.200cc.7.0-57.5/1.250cc.1/10.20cc.24.5.スチロビル5本入水。塩分濃度0.06%以下。

ホタル飼育記録簿

平成20年6月27日	全曜日	天候 曇り	ホタル飼育担当者 阿部宣男
外気温 24.5℃	室内気温 21.1℃	外湿度 62%	室内湿度 82%
ホタル生体水槽水温 15.5℃	カワナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH 7.5	NO ₃ (亜硝酸) <0.3 mg/l	アモニアNH ₃ ・アモニアNH ₄ + 0 mg/l	0 mg/l
O ₂ (溶存酸素) 9.6 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD <1 mg/l	
GH (総硬度) 6	KH (炭酸塩硬度) 8	NO ₂ (亜硝酸) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 1個 ()	計 1.594 匹	ヘイケボタル卵数 約 0個 ()	計 0 匹
平成5年 1,062,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909		平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050	
平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128		平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972	
平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 平成13年 1,749,063		平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058	
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682		平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760	
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468		平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680	
平成20年		平成20年	
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %	計 匹	ヘイケボタル孵化数 約 匹 %	計 匹
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000		平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000	
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800		平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050	
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300		平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250	
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850		平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195	
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300		平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204	
平成20年		平成20年	
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %	計 匹	ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %	計 匹
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000		平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000	
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800		平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050	
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300		平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250	
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850		平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195	
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300		平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204	
平成20年		平成20年	
ゲンジボタル上陸数 約 0 匹 %	計 12.315 匹	ヘイケボタル上陸数 約 2.008 匹 %	計 19.092 匹
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185		平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428	
平成8年 232,983 平成9年 150,220 平成10年 92,417		平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089	
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561		平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949	
平成14年 54,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457		平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231	
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865		平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453	
平成20年		平成20年	
ゲンジボタル羽化数 約 103 匹 %	計 6,540 匹	ヘイケボタル羽化数 約 322 匹 %	計 1,098 匹
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266		平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476	
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063		平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 16,307	
平成11年 15,246 平成12 13,180 平成13年 14,825		平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285	
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739		平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293	
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701		平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314	
平成20年		平成20年	

【特記事項】 ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換
 内せせぎ内の徒長木葉取り及ホタル木葉天定清掃。外せせぎ循環器内
 高木実清掃。カワナ木葉水槽飼育水3分の2交換後水質調整剤500cc
 1) 19.1250cc 2) 5.5pt 3) 200cc 4) 1.1pt 5) 20.1pt 6) 2.5本両水木槽12入
 塩分濃度0.06%12.3%

ホタル飼育記録簿

平成20年6月28日	土曜日	天候 曇	ホタル飼育担当者 阿部宣男
外気温 25.0℃	室内気温 21.0℃	外湿度 71%	室内湿度 84%
ホタル生体水槽水温 15.5℃	カワナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH	NO ₃ (亜硝酸) mg/l	アモニアNH ₃ ・アモニアNH ₄ + mg/l	0 mg/l
O ₂ (溶存酸素) mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) mg/l	COD mg/l	
GH (総硬度)	KH (炭酸塩硬度)	NO ₂ (亜硝酸) mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 0 個 ()	計 1.594 匹	ヘイケボタル卵数 約 0 個 ()	計 0 匹
平成5年 1,062,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909		平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050	
平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,950 平成10年 2,257,128		平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972	
平成11年 2,788,608 平成12年 1,986,188 平成13年 1,749,063		平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058	
平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,560 平成16年 1,818,682		平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760	
平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,151 平成19年 1,231,468		平成17年 234,525 平成18年 293,526 平成19年 216,680	
平成20年		平成20年	
ゲンジボタル孵化数 約 匹 %	計 匹	ヘイケボタル孵化数 約 匹 %	計 匹
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000		平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000	
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800		平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050	
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300		平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250	
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850		平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195	
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300		平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204	
平成20年		平成20年	
ゲンジボタル幼虫数 約 匹 %	計 匹	ヘイケボタル幼虫数 約 匹 %	計 匹
平成5年 1,031,000 平成6年 2,371,000 平成7年 2,887,000		平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000	
平成8年 3,458,000 平成9年 2,845,000 平成10年 2,113,800		平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050	
平成11年 2,641,200 平成12年 1,686,500 平成13年 1,579,300		平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250	
平成14年 1,801,860 平成15年 1,871,500 平成16年 1,414,850		平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195	
平成17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300		平成17年 211,278 平成18年 270,642 平成19年 206,204	
平成20年		平成20年	
ゲンジボタル上陸数 約 0 匹 %	計 12.315 匹	ヘイケボタル上陸数 約 19.092 匹 %	計 19.092 匹
平成5年 100,521 平成6年 142,218 平成7年 210,185		平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428	
平成8年 232,983 平成9年 150,220 平成10年 92,417		平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089	
平成11年 94,730 平成12年 81,628 平成13年 61,561		平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949	
平成14年 54,586 平成15年 41,309 平成16年 44,457		平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231	
平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865		平成17年 37,166 平成18年 38,862 平成19年 29,453	
平成20年		平成20年	
ゲンジボタル羽化数 約 103 匹 %	計 6,540 匹	ヘイケボタル羽化数 約 322 匹 %	計 1,098 匹
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266		平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476	
平成8年 92,999 平成9年 21,315 平成10年 14,063		平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 16,307	
平成11年 15,246 平成12 13,180 平成13年 14,825		平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285	
平成14年 16,522 平成15年 8,315 平成16年 8,739		平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293	
平成17年 4,309 平成18年 8,598 平成19年 7,701		平成17年 13,690 平成18年 13,139 平成19年 14,314	
平成20年		平成20年	

【特記事項】 ホタル幼虫水槽3本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換
 内せせぎ内の徒長木葉取り。外せせぎ循環器内高木実清掃。カワナ木葉水槽飼育水3分の2交換後水質調整剤500cc
 2) 0.7pt 3) 1.1pt 4) 20.1pt 5) 2.5本両水木槽12入。塩分濃度0.03%0.8%

★高齢者・身障者夜間台開川石

ホテル飼育記録簿

平成20年6月29日		日曜日	天候 雨	ホテル飼育担当者 阿部宣男
外気温 20.1℃	室内気温 18.0℃	外湿度 98%	室内湿度 93%	
ホテル生体水槽水温 15.5℃	カワナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分		
PH 7.5	NO _x (亜硝酸) <0.3 mg/l	アモニアNH ₃ ・アモニアNH ₄ ⁺ 0 mg/l	0 mg/l	0 mg/l
O ₂ (溶存酸素) 9.5 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD <1 mg/l		
GH(総硬度) 6°	KH(炭酸塩硬度) 8°	NO ₂ (硝酸塩) 25 mg/l		

ゲンジボタル卵数 約 0 個 ()	計 1,208,844 個	計 1,594 匹	ヘイケボタル卵数 約 0 個 ()	計 0 個	計 0 匹
平成5年 1,062,747	平成6年 2,414,055	平成7年 3,442,909	平成5年 267,271	平成6年 648,480	平成7年 759,050
平成8年 3,611,527	平成9年 3,163,950	平成10年 2,257,128	平成8年 838,977	平成9年 407,000	平成10年 242,972
平成11年 2,788,608	平成12年 1,986,188	平成13年 1,749,063	平成11年 415,272	平成12年 224,206	平成13年 165,058
平成14年 1,899,612	平成15年 1,924,660	平成16年 1,818,682	平成14年 226,636	平成15年 270,895	平成16年 188,760
平成17年 1,543,445	平成18年 1,405,151	平成19年 1,231,468	平成17年 234,525	平成18年 293,626	平成19年 216,680
平成20年			平成20年		

ゲンジボタル孵化数 約 匹 %	計 匹	計 匹	ヘイケボタル孵化数 約 匹 %	計 匹	計 匹
平成5年 1,031,000	平成6年 2,371,000	平成7年 2,887,000	平成5年 261,000	平成6年 433,000	平成7年 698,000
平成8年 3,458,000	平成9年 2,845,000	平成10年 2,113,800	平成8年 789,000	平成9年 380,000	平成10年 218,050
平成11年 2,641,200	平成12年 1,686,500	平成13年 1,579,300	平成11年 407,050	平成12年 205,200	平成13年 152,250
平成14年 1,801,860	平成15年 1,871,500	平成16年 1,414,850	平成14年 212,850	平成15年 255,000	平成16年 176,195
平成17年 1,212,678	平成18年 1,274,143	平成19年 1,020,300	平成17年 211,278	平成18年 270,642	平成19年 206,204
平成20年			平成20年		

ゲンジボタル上陸数 約 匹 %	計 匹	計 匹	ヘイケボタル上陸数 約 匹 %	計 匹	計 匹
平成5年 100,521	平成6年 142,218	平成7年 210,185	平成5年 82,086	平成6年 130,871	平成7年 186,428
平成8年 232,983	平成9年 156,220	平成10年 92,417	平成8年 209,613	平成9年 150,990	平成10年 68,089
平成11年 94,730	平成12年 81,628	平成13年 61,561	平成11年 70,964	平成12年 78,282	平成13年 66,949
平成14年 54,586	平成15年 41,309	平成16年 44,457	平成14年 54,761	平成15年 39,873	平成16年 20,231
平成17年 15,119	平成18年 19,465	平成19年 17,865	平成17年 37,166	平成18年 38,862	平成19年 29,453
平成20年			平成20年		

ゲンジボタル羽化数 約 匹 %	計 匹	計 匹	ヘイケボタル羽化数 約 匹 %	計 匹	計 匹
平成5年 28,063	平成6年 79,280	平成7年 98,266	平成5年 38,283	平成6年 98,178	平成7年 96,476
平成8年 92,999	平成9年 21,315	平成10年 14,063	平成8年 45,152	平成9年 19,101	平成10年 15,307
平成11年 15,246	平成12年 13,180	平成13年 14,825	平成11年 25,801	平成12年 20,908	平成13年 21,285
平成14年 16,522	平成15年 8,315	平成16年 8,739	平成14年 19,061	平成15年 18,028	平成16年 14,293
平成17年 4,309	平成18年 8,598	平成19年 7,701	平成17年 13,690	平成18年 13,139	平成19年 14,314
平成20年			平成20年		

【特記事項】 ホテルの虫水槽3本飼育水の2内せせぎの飼育水と交換。内せせぎ水槽は外にポンプ清掃。外せせぎ水槽は内側にポンプ清掃。各水槽の水を飼育水3本の2本の水作りにして取り入れ。取り入れ後、水槽の水を200cc、180cc、100cc、70cc、50cc、15cc、10cc、4cc、3cc、2cc、1ccの順に入れた。塩分濃度0.03%に調整。

ホテル飼育記録簿

平成20年6月30日		月曜日	天候 雨後曇	ホテル飼育担当者 阿部宣男
外気温 21.8℃	室内気温 18.3℃	外湿度 98%	室内湿度 94%	
ホテル生体水槽水温 15.5℃	カワナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分		
PH 7.5	NO _x (亜硝酸) <0.3 mg/l	アモニアNH ₃ ・アモニアNH ₄ ⁺ 0 mg/l	0 mg/l	0 mg/l
O ₂ (溶存酸素) 9.5 mg/l	CO ₂ (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD <1 mg/l		
GH(総硬度) 6°	KH(炭酸塩硬度) 9°	NO ₂ (硝酸塩) 25 mg/l		

ゲンジボタル卵数 約 0 個 ()	計 1,208,844 個	計 1,594 匹	ヘイケボタル卵数 約 310 個 (50)	計 310 個	計 5 匹
平成5年 1,062,747	平成6年 2,414,055	平成7年 3,442,909	平成5年 267,271	平成6年 648,480	平成7年 759,050
平成8年 3,611,527	平成9年 3,163,950	平成10年 2,257,128	平成8年 838,977	平成9年 407,000	平成10年 242,972
平成11年 2,788,608	平成12年 1,986,188	平成13年 1,749,063	平成11年 415,272	平成12年 224,206	平成13年 165,058
平成14年 1,899,612	平成15年 1,924,660	平成16年 1,818,682	平成14年 226,636	平成15年 270,895	平成16年 188,760
平成17年 1,543,445	平成18年 1,405,151	平成19年 1,231,468	平成17年 234,525	平成18年 293,626	平成19年 216,680
平成20年			平成20年		

ゲンジボタル孵化数 約 匹 %	計 匹	計 匹	ヘイケボタル孵化数 約 匹 %	計 匹	計 匹
平成5年 1,031,000	平成6年 2,371,000	平成7年 2,887,000	平成5年 261,000	平成6年 433,000	平成7年 698,000
平成8年 3,458,000	平成9年 2,845,000	平成10年 2,113,800	平成8年 789,000	平成9年 380,000	平成10年 218,050
平成11年 2,641,200	平成12年 1,686,500	平成13年 1,579,300	平成11年 407,050	平成12年 205,200	平成13年 152,250
平成14年 1,801,860	平成15年 1,871,500	平成16年 1,414,850	平成14年 212,850	平成15年 255,000	平成16年 176,195
平成17年 1,212,678	平成18年 1,274,143	平成19年 1,020,300	平成17年 211,278	平成18年 270,642	平成19年 206,204
平成20年			平成20年		

ゲンジボタル上陸数 約 匹 %	計 匹	計 匹	ヘイケボタル上陸数 約 匹 %	計 匹	計 匹
平成5年 100,521	平成6年 142,218	平成7年 210,185	平成5年 82,086	平成6年 130,871	平成7年 186,428
平成8年 232,983	平成9年 156,220	平成10年 92,417	平成8年 209,613	平成9年 150,990	平成10年 68,089
平成11年 94,730	平成12年 81,628	平成13年 61,561	平成11年 70,964	平成12年 78,282	平成13年 66,949
平成14年 54,586	平成15年 41,309	平成16年 44,457	平成14年 54,761	平成15年 39,873	平成16年 20,231
平成17年 15,119	平成18年 19,465	平成19年 17,865	平成17年 37,166	平成18年 38,862	平成19年 29,453
平成20年			平成20年		

ゲンジボタル羽化数 約 匹 %	計 匹	計 匹	ヘイケボタル羽化数 約 匹 %	計 匹	計 匹
平成5年 28,063	平成6年 79,280	平成7年 98,266	平成5年 38,283	平成6年 98,178	平成7年 96,476
平成8年 92,999	平成9年 21,315	平成10年 14,063	平成8年 45,152	平成9年 19,101	平成10年 15,307
平成11年 15,246	平成12年 13,180	平成13年 14,825	平成11年 25,801	平成12年 20,908	平成13年 21,285
平成14年 16,522	平成15年 8,315	平成16年 8,739	平成14年 19,061	平成15年 18,028	平成16年 14,293
平成17年 4,309	平成18年 8,598	平成19年 7,701	平成17年 13,690	平成18年 13,139	平成19年 14,314
平成20年			平成20年		

【特記事項】 ホテルの虫水槽3本飼育水の2内せせぎの飼育水と交換。外せせぎ水槽は外側にポンプ清掃。内せせぎ水槽は内側にポンプ清掃。各水槽の水を飼育水3本の2本の水作りにして取り入れ。取り入れ後、水槽の水を200cc、180cc、100cc、70cc、50cc、15cc、10cc、4cc、3cc、2cc、1ccの順に入れた。塩分濃度0.06%に調整。
1号ボウル 62+70+74+71+69=346÷5=69.2 62個と扱