

エコーレスセンター 所長	エコーレスセンター 庶務係長	ホタル飼育担当者
		阿部

東京都板橋区校所資源環境部エコーレスセンター

ホタル飼育記録簿

平成20年12月

東京都板橋区校所資源環境部エコーレスセンター

TEL: 03-3463-1111

飼育担当 阿部 宣男

124 阿部 宣男

# ホタル飼育記録簿

平成20年12月1日	月曜日	天候 晴時々曇	ホタル飼育担当者 阿部宜男
外気温 10.4℃	室内気温 17.2℃	外湿度 36%	室内湿度 32%
ホタル生体水槽水温 13.0℃	カワニナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH 7.5	NO <sub>3</sub> (亜硝酸) <0.3 mg/l	アモニアNH <sub>3</sub> ・アモニアNH <sub>4</sub> + 0 mg/l	0 mg/l
O <sub>2</sub> (溶存酸素) 12.0 mg/l	CO <sub>2</sub> (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD <1 mg/l	NO <sub>3</sub> (硝酸塩) 25 mg/l
GH(総硬度) 6°	KH(炭酸塩硬度) 8°		
ゲンジボタル羽化数 約 個( ) 計 1,234,864個 計 1,639匹		ヘイケボタル羽化数 約 個( ) 計 229,155個 計 3,696匹	
平成5年 1,052,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,900 平成8年 3,811,527 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 1,924,690 平成16年 1,818,682 平成17年 1,543,445 平成18年 1,405,161 平成19年 1,231,468 平成20年		平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050 平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,872 平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 185,058 平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760 平成17年 294,525 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 1,126,950匹		ヘイケボタル孵化数 約 匹 % 計 203,155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 1,686,500 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17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300 平成20年		平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 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 1,126,950匹		ヘイケボタル幼虫数 約 匹 % 計 203,155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 1,686,500 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17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300 平成20年		平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 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 13,535匹		ヘイケボタル上陸数 約 匹 % 計 22,780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 166,220 平成10年 92,417 平成11年 94,730 平成12年 81,828 平成13年 61,561 平成14年 64,686 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		平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428 平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089 平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949 平成14年 54,761 平成15年 36,873 平成16年 20,231 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 6,953匹		ヘイケボタル羽化数 約 匹 % 計 15,560匹	
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266 平成8年 82,989 平成9年 21,316 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		平成5年 38,283 平成6年 96,178 平成7年 96,476 平成8年 45,162 平成9年 19,101 平成10年 15,307 平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285 平成14年 19,051 平成15年 18,028 平成16年 14,293 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】 ホタル孵化の虫水槽4本 飼育水3分の2内せせの飼育水と交換。 内せせの上流部分の青3本。外せせの飼育水1本以外点検済。 ホタル生体水槽 飼育水3分の2を交換し水質調整済1200cc。18/11/10 7.0-7.2pH 50cc. N/A. 2.0/1.2. 4.2. 5.2/2.5/1.5/1.0. 入水 塩分濃度0.036/1.2.			

内せせの水温

2008.4.1 4.2 4.3 4.10 4.15 4.16  
11.5℃ → 12.0℃ → 12.5℃ → 13.0℃ → 13.5℃ → 14.0℃

4.19 4.24 4.30 9.1 9.9 9.15  
15.0℃ → 15.5℃ → 16.0℃ → 15.5℃ → 15.0℃ → 14.5℃  
11.8 11.15 11.27 12.21 12.22  
14.0℃ → 13.5℃ → 13.0℃ → 12.5℃ → 12.0℃

平均産卵数

	平成20年	平成19年	平成18年	平成17年
ゲンジ	756個	751個	656個	708個
ヘイケ	62個	77個	67個	75個

# ホタル飼育記録簿

平成20年12月2日	火曜日	天候 雨・曇	ホタル飼育担当者 阿部宣男 (印)
外気温 14.3℃	室内気温 18.0℃	外湿度 82%	室内湿度 76%
ホタル生体水槽水温 13.0℃	カワニナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH 7.5	NO <sub>2</sub> (亜硝酸) <0.3 mg/l	アモニアNH <sub>3</sub> ・アモニアNH <sub>4</sub> + 0 mg/l	0 mg/l
O <sub>2</sub> (溶存酸素) 12.0 mg/l	CO <sub>2</sub> (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 <sub>3</sub> (硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 個 ( ) 計 1,234,864個 計 1,639 匹	ヘイケボタル卵数 約 個 ( ) 計 229,155個 計 3,696 匹		
平成5年 1,062,747 平成6年 2,414,065 平成7年 3,442,908 平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,960 平成10年 2,257,128 平成11年 2,788,606 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 1,924,660 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	平成5年 267,271 平成6年 648,480 平成7年 769,050 平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972 平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,068 平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760 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 1,126,950匹	ヘイケボタル孵化数 約 匹 % 計 203,155 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 1,686,500 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17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300 平成20年	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 162,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 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 1,126,950匹	ヘイケボタル幼虫数 約 匹 % 計 203,155 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 1,686,500 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17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300 平成20年	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 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 13,535 匹	ヘイケボタル上陸数 約 匹 % 計 22,780 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 61,661 平成14年 54,586 平成15年 41,309 平成16年 44,467 平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865 平成20年	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428 平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089 平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949 平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231 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 6,953 匹	ヘイケボタル羽化数 約 匹 % 計 15,560 匹		
平成5年 28,063 平成6年 79,290 平成7年 98,266 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	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476 平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 16,307 平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285 平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293 平成17年 13,680 平成18年 13,139 平成19年 14,314 平成20年		
【特記事項】ホタルの孵化にカメ水槽46本飼育水3分の2を交換。内せせり 4個を器以外高換気槽、外せせり上流部への種物を入。カワニナ大型 ホタル水槽2本飼育水3分の2を交換。水質調整剤5.50cc、N剤250cc、 P剤200cc、KH調整剤2.49cc、スチロコリス2本、両水槽へ入。水温調整 0.06%にする。			

# ホタル飼育記録簿

平成20年12月3日	水曜日	天候 晴	ホタル飼育担当者 阿部宣男 (印)
外気温 10.6℃	室内気温 17.6℃	外湿度 39%	室内湿度 35%
ホタル生体水槽水温 13.0℃	カワニナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH 7.5	NO <sub>2</sub> (亜硝酸) <0.3 mg/l	アモニアNH <sub>3</sub> ・アモニアNH <sub>4</sub> + 0 mg/l	0 mg/l
O <sub>2</sub> (溶存酸素) 12.0 mg/l	CO <sub>2</sub> (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 <sub>3</sub> (硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 個 ( ) 計 1,234,864個 計 1,639 匹	ヘイケボタル卵数 約 個 ( ) 計 229,155個 計 3,696 匹		
平成5年 1,062,747 平成6年 2,414,065 平成7年 3,442,908 平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,960 平成10年 2,257,128 平成11年 2,788,606 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 1,924,660 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	平成5年 267,271 平成6年 648,480 平成7年 769,050 平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972 平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,068 平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760 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 1,126,950匹	ヘイケボタル孵化数 約 匹 % 計 203,155 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 1,686,500 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17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300 平成20年	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 162,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 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 1,126,950匹	ヘイケボタル幼虫数 約 匹 % 計 203,155 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 1,686,500 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17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300 平成20年	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 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 13,535 匹	ヘイケボタル上陸数 約 匹 % 計 22,780 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 61,661 平成14年 54,586 平成15年 41,309 平成16年 44,467 平成17年 15,119 平成18年 19,465 平成19年 17,865 平成20年	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428 平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089 平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949 平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231 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 6,953 匹	ヘイケボタル羽化数 約 匹 % 計 15,560 匹		
平成5年 28,063 平成6年 79,290 平成7年 98,266 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	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476 平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 16,307 平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285 平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293 平成17年 13,680 平成18年 13,139 平成19年 14,314 平成20年		
【特記事項】ホタルの孵化にカメ水槽46本飼育水3分の2内せせりでの飼育と 交換する。外せせり高換気槽内せせり飼育水5分の1を交換。 カワニナ育成水槽2本飼育水3分の2を交換。水質調整剤5.50cc、 N剤250cc、P剤200cc、KH調整剤2.49cc、スチロコリス2本、両水槽へ入。 水温調整0.06%にする。水生昆虫水槽3本全飼育水交換。			

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年12月4日), Day (木曜日), Weather (天候晴時々曇), and Temperature/Humidity (外気温12.4℃, 室内気温17.8℃, 外湿度35%, 室内湿度32%). It contains data for Gengji and Heike dragonfly counts and hatching rates across years 5-20.

【特記事項】ホタル卵孵化の幼虫46本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。...

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年12月5日), Day (金曜日), Weather (天候曇時々晴), and Temperature/Humidity (外気温14.1℃, 室内気温18.0℃, 外湿度62%, 室内湿度46%). It contains data for Gengji and Heike dragonfly counts and hatching rates across years 5-20.

【特記事項】ホタル卵孵化の幼虫本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。...

ホタル飼育記録簿

ホタル飼育記録簿

Header table for the first record. Includes date (平成20年12月6日), weather (天候 B 晴), and water quality parameters like pH (7.5), NO3 (0.3 mg/l), and GH (6).

Header table for the second record. Includes date (平成20年12月7日), weather (天候 B 晴), and water quality parameters like pH (7.5), NO3 (0.3 mg/l), and GH (6).

Table showing Gensho and Hike numbers from Heisei 5 to 20.

Table showing Gensho and Hike numbers from Heisei 5 to 20.

Table showing Gensho and Hike purification rates from Heisei 5 to 20.

Table showing Gensho and Hike purification rates from Heisei 5 to 20.

Table showing Gensho and Hike nymph numbers from Heisei 5 to 20.

Table showing Gensho and Hike nymph numbers from Heisei 5 to 20.

Table showing Gensho and Hike numbers on land from Heisei 5 to 20.

Table showing Gensho and Hike numbers on land from Heisei 5 to 20.

Table showing Gensho and Hike羽化 (eclosion) numbers from Heisei 5 to 20.

Table showing Gensho and Hike羽化 (eclosion) numbers from Heisei 5 to 20.

[特記事項] ホタル卵を4本水槽4本 飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換...

[特記事項] ホタル卵を4本水槽4本 飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換...

ホタル飼育記録簿

Table with 10 rows of data for the year 20 (平成20年). It includes environmental conditions (temperature, humidity), water quality (pH, NO2, CO2), and counts for various life stages of fireflies (eggs, larvae, adults) for both 'Genji' and 'Keicho' strains. The bottom row contains handwritten notes in Japanese regarding water changes and treatments.

ホタル飼育記録簿

Table with 10 rows of data for the year 20 (平成20年). It includes environmental conditions (temperature, humidity), water quality (pH, NO2, CO2), and counts for various life stages of fireflies (eggs, larvae, adults) for both 'Genji' and 'Keicho' strains. The bottom row contains handwritten notes in Japanese regarding water changes and treatments.

ホテル飼育記録簿

Table with 2 columns for environmental and water data, and multiple rows for fish counts (Gambusia, Hikebotal) and hatching percentages from 2005 to 2020. Includes specific data for 2012/12/10.

ホテル飼育記録簿

Table with 2 columns for environmental and water data, and multiple rows for fish counts (Gambusia, Hikebotal) and hatching percentages from 2005 to 2020. Includes specific data for 2012/12/11.

【特記事項】ホテル孵化幼虫水槽46本飼育水3分の2内世世の飼育水と交換。カテナ大型水槽2本飼育水3分の2を骨炭と交換後水質調整剤1500cc、1/19に250cc、20-20-20に200cc、1/14に0.1%の24%スチレンを水面水槽に入水。水温28.0℃になる。内世世を2世まで除去。外世世を2世まで除去して飼育水と交換。

【特記事項】ホテル孵化幼虫水槽46本飼育水3分の2内世世の飼育水と交換。カテナ大型水槽2本飼育水3分の2を骨炭と交換後水質調整剤1500cc、1/19に250cc、20-20-20に200cc、1/14に0.1%の24%スチレンを水面水槽に入水。水温28.0℃になる。外世世を2世まで除去。内世世を2世まで除去して飼育水と交換。





# ホタル飼育記録簿

# ホタル飼育記録簿

平成20年12月14日	日曜日	天候 晴時々曇	ホタル飼育担当者 阿部宣男
外気温 8.7℃	室内気温 16.8℃	外湿度 91%	室内湿度 58%
ホタル生体水槽水温 13.0℃	カワニナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH 7.5	NO <sub>2</sub> (亜硝酸) <0.3 mg/l	アモニアNH <sub>3</sub> ・アモニアNH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 0 mg/l	0 mg/l
O <sub>2</sub> (溶存酸素) 11.8 mg/l	CO <sub>2</sub> (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 <sub>3</sub> (硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 個 ( ) 計 1,234,864 個 計 1,639 匹	ゲンジボタル卵数 約 個 ( ) 計 229,155 個 計 3,696 匹		
平成5年 1,062,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909 平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,960 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	平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050 平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972 平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058 平成14年 226,536 平成15年 270,896 平成16年 188,760 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 1,126,950 匹	ゲンジボタル孵化数 約 匹 % 計 203,155 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 1,686,500 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17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300 平成20年	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 696,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 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 1,126,950 匹	ゲンジボタル幼虫数 約 匹 % 計 203,155 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 1,686,500 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17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300 平成20年	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 696,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 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 13,535 匹	ゲンジボタル上陸数 約 匹 % 計 22,780 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 54,586 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	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428 平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089 平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949 平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231 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 6,953 匹	ゲンジボタル羽化数 約 匹 % 計 15,560 匹		
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266 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	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476 平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307 平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285 平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293 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】ホタル幼虫化の虫水槽4本飼育水3分の2内世世の飼育水と交換。外世世はNO <sub>2</sub> を測定し、点検時、内世世飼育水5分の1(約5L)を交換。ホタル生体水槽飼育水3分の2を交換。水質測定値は、200ppm、15.2ppm、100ppm、7.2ppm、100ppm、1.0ppm、1.3ppm、0.5ppm、5.5ppm、1.0ppm、0.03ppm、12.3ppm。			

平成20年12月15日	月曜日	天候 晴時々曇	ホタル飼育担当者 阿部宣男
外気温 9.8℃	室内気温 16.8℃	外湿度 42%	室内湿度 38%
ホタル生体水槽水温 13.0℃	カワニナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH 7.6	NO <sub>2</sub> (亜硝酸) <0.3 mg/l	アモニアNH <sub>3</sub> ・アモニアNH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 0 mg/l	0 mg/l
O <sub>2</sub> (溶存酸素) 11.8 mg/l	CO <sub>2</sub> (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 <sub>3</sub> (硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 個 ( ) 計 1,234,864 個 計 1,639 匹	ゲンジボタル卵数 約 個 ( ) 計 229,155 個 計 3,696 匹		
平成5年 1,062,747 平成6年 2,414,055 平成7年 3,442,909 平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,960 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	平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 759,050 平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972 平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,058 平成14年 226,536 平成15年 270,896 平成16年 188,760 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 1,126,950 匹	ゲンジボタル孵化数 約 匹 % 計 203,155 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 1,686,500 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17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300 平成20年	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 696,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 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 1,126,950 匹	ゲンジボタル幼虫数 約 匹 % 計 203,155 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 1,686,500 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17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300 平成20年	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 696,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 152,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 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 13,535 匹	ゲンジボタル上陸数 約 匹 % 計 22,780 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 54,586 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	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428 平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089 平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949 平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231 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 6,953 匹	ゲンジボタル羽化数 約 匹 % 計 15,560 匹		
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266 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	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476 平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307 平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285 平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293 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】ホタル幼虫化の虫水槽4本飼育水3分の2内世世の飼育水と交換。カワニナ水槽飼育水4本飼育水3分の2を交換。水質測定値は、1.30ppm、15.2ppm、100ppm、7.2ppm、100ppm、1.0ppm、1.3ppm、0.5ppm、5.5ppm、1.0ppm、0.03ppm、12.3ppm。			



ホテル飼育記録簿

ホテル飼育記録簿

Header table for the left record book containing date (平成20年12月18日), day (木曜日), weather (晴), and various water quality parameters like temperature, pH, and ammonia levels.

Header table for the right record book containing date (平成20年12月19日), day (金曜日), weather (晴), and various water quality parameters like temperature, pH, and ammonia levels.

Summary table for the left record book showing total counts for Gensybo (ゲンジボタル) and Heikebo (ヘイケボタル) across different years (平成5年 to 平成20年).

Summary table for the right record book showing total counts for Gensybo (ゲンジボタル) and Heikebo (ヘイケボタル) across different years (平成5年 to 平成20年).

Summary table for the left record book showing total counts for Gensybo (ゲンジボタル) and Heikebo (ヘイケボタル) pupae (稚虫) across different years (平成5年 to 平成20年).

Summary table for the right record book showing total counts for Gensybo (ゲンジボタル) and Heikebo (ヘイケボタル) pupae (稚虫) across different years (平成5年 to 平成20年).

Summary table for the left record book showing total counts for Gensybo (ゲンジボタル) and Heikebo (ヘイケボタル) adults (上陸) across different years (平成5年 to 平成20年).

Summary table for the right record book showing total counts for Gensybo (ゲンジボタル) and Heikebo (ヘイケボタル) adults (上陸) across different years (平成5年 to 平成20年).

Summary table for the left record book showing total counts for Gensybo (ゲンジボタル) and Heikebo (ヘイケボタル) wings (羽化) across different years (平成5年 to 平成20年).

Summary table for the right record book showing total counts for Gensybo (ゲンジボタル) and Heikebo (ヘイケボタル) wings (羽化) across different years (平成5年 to 平成20年).

Summary table for the left record book showing total counts for Gensybo (ゲンジボタル) and Heikebo (ヘイケボタル) eggs (卵) across different years (平成5年 to 平成20年).

Summary table for the right record book showing total counts for Gensybo (ゲンジボタル) and Heikebo (ヘイケボタル) eggs (卵) across different years (平成5年 to 平成20年).

【特記事項】 ホテルの浄化槽の水槽4本を飼育水3分の2内世世の飼育水と交換... (Special notes regarding water tank maintenance and exchange for the hotel's breeding water.)

【特記事項】 ホテルの浄化槽の水槽4本を飼育水3分の2内世世の飼育水と交換... (Special notes regarding water tank maintenance and exchange for the hotel's breeding water.)

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年12月20日), Day (土曜日), Weather (晴時々曇), and Manager (阿部宣男). It contains detailed data for Goby and Dragonfly larvae across years 5-20, including counts, hatching rates, and water quality parameters like pH, NO2, and CO2.

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年12月21日), Day (日曜日冬至), Weather (晴曇雨), and Manager (阿部宣男). It contains detailed data for Goby and Dragonfly larvae across years 5-20, including counts, hatching rates, and water quality parameters like pH, NO2, and CO2. Includes handwritten notes at the bottom regarding water temperature and larval counts.

ホタル飼育記録簿

Table with 2 columns for Gengyobato and Aikubato, containing data for 2012/12/22. Includes environmental conditions (temp, humidity), water quality (pH, NO2, CO2), and counts for eggs, larvae, and pupae across years 5-20.

【特記事項】内世世迄、各ホタル生態水槽、設定水温12.5℃から12.0℃へ下げた。ホタルの孵化と成虫の飼育水槽の交換、各ホタル生態水槽の水温調整等。200cc、100cc、50cc、20cc、10cc、5ccのホタルの飼育水槽に、水温調整用の塩分濃度0.2%の塩水を入れた。...

ホタル飼育記録簿

Table with 2 columns for Gengyobato and Aikubato, containing data for 2012/12/23. Includes environmental conditions, water quality, and counts for eggs, larvae, and pupae across years 5-20.

【特記事項】ホタルの孵化と成虫の飼育水槽の交換、各ホタル生態水槽の水温調整等。200cc、100cc、50cc、20cc、10cc、5ccのホタルの飼育水槽に、水温調整用の塩分濃度0.2%の塩水を入れた。...

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年12月24日), Weather (水曜日), Temperature (外気温 6.6℃, 室内気温 16.5℃), Humidity (外湿度 30%, 室内湿度 31%), and various water quality metrics (pH 7.5, NO3, O2, GH, KH, COD, NO2). It includes detailed data for Genshibotaru and Aikubotaru across years 5-20, covering metrics like egg count, hatching rate, and larval count.

【特記事項】ホタル卵を孵化した幼虫を水槽46本、飼育水3分の2内世せぎの飼育水と交換。外せせぎも不用意に除去。内せせぎも中流部分の植物の手入れ、カウニナ育成水槽本を飼育水3分の2及び全交換後水質調整剤1.250cc、V9、V100cc、ZD-77、Z11、Dccc、V10、S10、H3、12、S、S7、S12、25の1本を投入。塩分濃度0.23%にする。11日水槽2本全面飼育水と交換作業。

ホタル飼育記録簿

Table with 4 columns: Date (平成20年12月25日), Weather (木曜日), Temperature (外気温 5.1℃, 室内気温 15.8℃), Humidity (外湿度 29%, 室内湿度 31%), and various water quality metrics (pH 7.5, NO3, O2, GH, KH, COD, NO2). It includes detailed data for Genshibotaru and Aikubotaru across years 5-20, covering metrics like egg count, hatching rate, and larval count.

【特記事項】ホタル卵を孵化した幼虫を水槽46本、飼育水3分の2内世せぎの飼育水と交換。外せせぎも不用意に除去。内せせぎも中流部分の植物の手入れ。各ホタル水槽を飼育水3分の2交換後水質調整剤1.200cc、V9、V100cc、ZD-77、Z11、Dccc、V10、S10、H3、12、S、S7、S12、25の1本を投入。塩分濃度0.23%にする。4日、S7、S12、25の1本を投入。塩分濃度0.23%にする。

# ホタル飼育記録簿

平成20年12月26日	全曜日	天候 晴	ホタル飼育担当者 阿部宜男 (13期)
外気温 2.0℃	室内気温 13.9℃	外湿度 32%	室内湿度 31%
ホタル生態水槽水温 12.0℃	カワニナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH 7.5	NO <sub>3</sub> (亜硝酸) <0.3 mg/l	アンモニア NH <sub>3</sub> ・アモニウム NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 0 mg/l	0 mg/l
O <sub>2</sub> (溶存酸素) 12.5 mg/l	CO <sub>2</sub> (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD <1 mg/l	NO <sub>2</sub> (亜硝酸塩) 2.5 mg/l
GH (総硬度) 6	KH (炭酸塩硬度) 8		

ゲンジボタル卵数 約 個 ( ) 計 1,234,864個 計 1,639 匹	イケボタル卵数 約 個 ( ) 計 2,29,155個 計 3,696 匹
平成5年 1,062,747 平成6年 2,414,065 平成7年 3,442,909 平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,960 平成10年 2,257,128 平成11年 2,788,608 平成12年 1,886,188 平成13年 1,749,063 平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,660 平成16年 1,818,682 平成17年 1,543,445 平成18年 1,406,161 平成19年 1,231,468 平成20年	平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 769,060 平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972 平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 166,068 平成14年 226,636 平成15年 270,895 平成16年 188,760 平成17年 234,626 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 % 計 1,126,950匹	イケボタル孵化数 約 匹 % 計 203,155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 1,686,500 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17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300 平成20年	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 206,200 平成13年 162,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 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 1,126,950匹	イケボタル幼虫数 約 匹 % 計 203,155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 1,686,500 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17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300 平成20年	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 206,200 平成13年 162,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 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 13,535匹	イケボタル上陸数 約 匹 % 計 22,780匹
平成5年 100,621 平成6年 142,218 平成7年 210,185 平成8年 232,983 平成9年 166,220 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 54,686 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	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428 平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089 平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949 平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231 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 6,953匹	イケボタル羽化数 約 匹 % 計 15,560匹
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266 平成8年 92,989 平成9年 21,316 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 16,822 平成15年 8,315 平成16年 8,739 平成17年 4,309 平成18年 8,698 平成19年 7,701 平成20年	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476 平成8年 45,162 平成9年 19,101 平成10年 15,307 平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285 平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293 平成17年 13,680 平成18年 13,139 平成19年 14,314 平成20年

【特記事項】ホタル幼虫の孵化から水槽46本飼育水3分の2内世世の飼育水と交換。超大型生態槽(溶存酸素)飼育水3分の2交換後水質調整剤1.2L投入。水槽2本にストライク10L(バクテリア336kg)投入。水温調整剤0.3%にする。外世世は不用意に5本内世世の飼育水50%交換後水質調整剤1.8L投入。水槽10本にストライク10L(バクテリア336kg)投入。水温調整剤0.3%にする。

# ホタル飼育記録簿

平成20年12月27日	土曜日	天候 晴	ホタル飼育担当者 阿部宜男 (13期)
外気温 4.1℃	室内気温 14.3℃	外湿度 29%	室内湿度 27%
ホタル生態水槽水温 12.0℃	カワニナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH 7.5	NO <sub>3</sub> (亜硝酸) <0.3 mg/l	アンモニア NH <sub>3</sub> ・アモニウム NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 0 mg/l	0 mg/l
O <sub>2</sub> (溶存酸素) 12.5 mg/l	CO <sub>2</sub> (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD <1 mg/l	NO <sub>2</sub> (亜硝酸塩) 2.5 mg/l
GH (総硬度) 6	KH (炭酸塩硬度) 8		

ゲンジボタル卵数 約 個 ( ) 計 1,234,864個 計 1,639 匹	イケボタル卵数 約 個 ( ) 計 2,29,155個 計 3,696 匹
平成5年 1,062,747 平成6年 2,414,065 平成7年 3,442,909 平成8年 3,611,627 平成9年 3,163,960 平成10年 2,257,128 平成11年 2,788,608 平成12年 1,886,188 平成13年 1,749,063 平成14年 1,899,612 平成15年 1,924,660 平成16年 1,818,682 平成17年 1,543,445 平成18年 1,406,161 平成19年 1,231,468 平成20年	平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 769,060 平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972 平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 166,068 平成14年 226,636 平成15年 270,895 平成16年 188,760 平成17年 234,626 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 % 計 1,126,950匹	イケボタル孵化数 約 匹 % 計 203,155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 1,686,500 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17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300 平成20年	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 206,200 平成13年 162,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 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 1,126,950匹	イケボタル幼虫数 約 匹 % 計 203,155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 1,686,500 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17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300 平成20年	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 206,200 平成13年 162,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 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 13,535匹	イケボタル上陸数 約 匹 % 計 22,780匹
平成5年 100,621 平成6年 142,218 平成7年 210,185 平成8年 232,983 平成9年 166,220 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 54,686 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	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428 平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089 平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949 平成14年 54,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231 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 6,953匹	イケボタル羽化数 約 匹 % 計 15,560匹
平成5年 28,063 平成6年 79,280 平成7年 98,266 平成8年 92,989 平成9年 21,316 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 16,822 平成15年 8,315 平成16年 8,739 平成17年 4,309 平成18年 8,698 平成19年 7,701 平成20年	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476 平成8年 45,162 平成9年 19,101 平成10年 15,307 平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285 平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293 平成17年 13,680 平成18年 13,139 平成19年 14,314 平成20年

【特記事項】ホタル幼虫の孵化から水槽46本飼育水3分の2内世世の飼育水と交換。超大型生態槽(溶存酸素)飼育水3分の2交換後水質調整剤1.50cc投入。水槽2本にストライク10L(バクテリア336kg)投入。水温調整剤0.3%にする。内世世は不用意に5本内世世の飼育水50%交換後水質調整剤1.8L投入。水槽10本にストライク10L(バクテリア336kg)投入。水温調整剤0.3%にする。

# ホテル飼育記録簿

平成20年12月28日	日曜日	天候 晴	ホテル飼育担当者 阿部宣男
外気温 5.8℃	室内気温 15.4℃	外湿度 30%	室内湿度 29%
ホテル生排水槽水温 12.0℃	カワナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH 7.5	NO <sub>3</sub> (亜硝酸) <0.3 mg/l	Am-NH <sub>3</sub> ・Am-NH <sub>4</sub> 0 mg/l	0 mg/l
O <sub>2</sub> (溶存酸素) 12.6 mg/l	CO <sub>2</sub> (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD <1 mg/l	0 mg/l
GH (総硬度) 6	KH (炭酸塩硬度) 8	NO <sub>2</sub> (硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 個 ( ) 計 1,234,864個 計 1,639匹	ヘイケボタル卵数 約 個 ( ) 計 229,155個 計 3,696匹		
平成5年 1,082,747 平成6年 2,414,065 平成7年 3,442,908 平成8年 3,611,627 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 1,924,660 平成16年 1,818,682 平成17年 1,543,445 平成18年 1,406,161 平成19年 1,231,468 平成20年	平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 769,050 平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972 平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,068 平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760 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 1,126,950匹	ヘイケボタル孵化数 約 匹 % 計 203,155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 1,686,500 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17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300 平成20年	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 162,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 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 1,126,950匹	ヘイケボタル幼虫数 約 匹 % 計 203,155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 1,686,500 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17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300 平成20年	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 162,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 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 13,535匹	ヘイケボタル上陸数 約 匹 % 計 22,780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 156,230 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 41,300 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	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428 平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089 平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949 平成14年 64,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231 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 6,953匹	ヘイケボタル羽化数 約 匹 % 計 15,560匹		
平成5年 28,063 平成6年 79,220 平成7年 98,266 平成8年 92,989 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	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476 平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307 平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285 平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293 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】ボタルの孵化幼虫を水槽16本飼育水3分の2内世世代代飼育水と交換。内世世代代飼育水5分(約5年)交換。外世世代代飼育水1本入れ、各ボタル水槽に飼育水3分の2を交換後水質調整を1,200ppm以内、pH7.0-7.5に調整。1本飼育水3分の2を交換後水質調整を1,200ppm以内、pH7.0-7.5に調整。1本飼育水3分の2を交換。			

# ホテル飼育記録簿

平成20年12月29日	月曜日	天候 晴時々曇	ホテル飼育担当者 阿部宣男
外気温 6.6℃	室内気温 16.1℃	外湿度 27%	室内湿度 26%
ホテル生排水槽水温 12.0℃	カワナ育成水槽水温 12.5℃	計測時間 8時00分	
PH 7.6	NO <sub>3</sub> (亜硝酸) <0.3 mg/l	Am-NH <sub>3</sub> ・Am-NH <sub>4</sub> 0 mg/l	0 mg/l
O <sub>2</sub> (溶存酸素) 12.4 mg/l	CO <sub>2</sub> (溶存二酸化炭素) 6 mg/l	COD <1 mg/l	0 mg/l
GH (総硬度) 6	KH (炭酸塩硬度) 8	NO <sub>2</sub> (硝酸塩) 25 mg/l	
ゲンジボタル卵数 約 個 ( ) 計 1,234,864個 計 1,639匹	ヘイケボタル卵数 約 個 ( ) 計 229,155個 計 3,696匹		
平成5年 1,082,747 平成6年 2,414,065 平成7年 3,442,908 平成8年 3,611,627 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 1,924,660 平成16年 1,818,682 平成17年 1,543,445 平成18年 1,406,161 平成19年 1,231,468 平成20年	平成5年 267,271 平成6年 548,480 平成7年 769,050 平成8年 838,977 平成9年 407,000 平成10年 242,972 平成11年 415,272 平成12年 224,206 平成13年 165,068 平成14年 226,536 平成15年 270,895 平成16年 188,760 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 1,126,950匹	ヘイケボタル孵化数 約 匹 % 計 203,155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 1,686,500 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17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300 平成20年	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 162,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 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 1,126,950匹	ヘイケボタル幼虫数 約 匹 % 計 203,155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 1,686,500 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17年 1,212,678 平成18年 1,274,143 平成19年 1,020,300 平成20年	平成5年 261,000 平成6年 433,000 平成7年 698,000 平成8年 789,000 平成9年 380,000 平成10年 218,050 平成11年 407,050 平成12年 205,200 平成13年 162,250 平成14年 212,850 平成15年 255,000 平成16年 176,195 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 13,535匹	ヘイケボタル上陸数 約 匹 % 計 22,780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 156,230 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 41,300 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	平成5年 82,086 平成6年 130,871 平成7年 186,428 平成8年 209,613 平成9年 150,990 平成10年 68,089 平成11年 70,964 平成12年 78,282 平成13年 66,949 平成14年 64,761 平成15年 39,873 平成16年 20,231 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 6,953匹	ヘイケボタル羽化数 約 匹 % 計 15,560匹		
平成5年 28,063 平成6年 79,220 平成7年 98,266 平成8年 92,989 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	平成5年 38,283 平成6年 98,178 平成7年 96,476 平成8年 45,152 平成9年 19,101 平成10年 15,307 平成11年 25,801 平成12年 20,908 平成13年 21,285 平成14年 19,061 平成15年 18,028 平成16年 14,293 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】ボタルの孵化幼虫を水槽16本飼育水3分の2交換。外世世代代飼育水と内世世代代飼育水5分(約5年)交換。カワナ育成水槽の水質調整を1,500ppm以内、pH7.0-7.5に調整。1本飼育水3分の2を交換後水質調整を1,500ppm以内、pH7.0-7.5に調整。1本飼育水3分の2を交換。			



ホテル飼育記録簿

ホテル飼育記録簿

Table with 2 columns for data (Genji and Heike) and 2 rows for each metric (Total count, Hatch rate, Larval count, Adult count,羽化数). Includes environmental data at the top like temperature and humidity.

【特記事項】ホテル孵化幼虫水槽46本飼育水3分2内せせぎの飼育水と交換。外せせぎ防虫ネット点検。内せせぎ塩素点検。カワナ育成水槽2本飼育水3分の2を交換。交換後水質調整有。500cc、1000cc、2500cc、70-75分、200cc、1000cc、H3.400、75分、2.6本。雨水水槽に入水。塩分濃度0.06%以下。川原水水槽3本全量飼育水と交換。

Table with 2 columns for data (Genji and Heike) and 2 rows for each metric (Total count, Hatch rate, Larval count, Adult count,羽化数). Includes environmental data at the top like temperature and humidity.

【特記事項】ホテル孵化幼虫水槽46本飼育水3分の2内せせぎの飼育水と交換。各水槽9L水質検査。飼育水3分2交換後水質調整有。150cc、1000cc、200cc、75分、100cc、1000cc、H3.60、75分、5分、1本。塩分濃度0.03%以下。内せせぎ不用品除去。外せせぎ待長波測定。超大型生体水槽(塩素抜き)飼育水3分2を交換。カココ全量交換後水質調整有。200cc、1000cc、70-75分、1000cc、H3.60分、75分、12本。塩分濃度0.03%以下。