

札幌市豊平川さけ科学館

館 報

第 17 号

(2003年度)

2005年3月

財団法人 札幌市公園緑化協会

札幌市豊平川さけ科学館の概要

< 概要 >

所在地	〒005-0017 札幌市南区真駒内公園2番1号	
	電話 011-582-7555 ファクシミリ 011-582-1998	
開館	1984年10月6日	
設置者	札幌市(主管課:環境局 緑化推進部 緑の保全課)	
管理・運営	財団法人 札幌市公園緑化協会(委託)	
設置目的	豊平川におけるさけの回帰事業の実施を通して生物や自然環境の保全に関する知識の普及啓発を行い、もつて、自然の豊かな都市環境の形成に寄与する。	
事業	さけのふ化及び成長過程の観察の場の提供 さけの生態及びさけの生息のための自然環境の保全に関する資料の展示 さけに関する学習の指導 豊平川におけるさけの回帰に関する事業 その他、設置目的を達成するために必要な事業	
沿革	1984年 6月 4日 札幌市豊平川さけ科学館条例可決 1984年 9月14日 本館、飼育池、付帯施設(竣工) 1984年10月 6日 開館 1985年 6月 8日 観察池(竣工) 1986年10月20日 さかな館(竣工) 1994年10月 1日 本館展示ホール改装 1996年 2月29日 濾過設備(竣工) 2003年 3月28日 実習棟(竣工)	
敷地面積	3971.72m ²	道立真駒内公園内(借地)
施設規模	本館	鉄筋木造平屋建て、一部地階 579.20m ²
	さかな館	木造平屋建て、別館 121.50m ²
	発電棟	木造平屋建て、自家発電機設備 19.40m ²
	飼育池	鉄筋コンクリート造り、本館接続、観察窓付き 49.10m ²
	屋外観察池	鉄筋コンクリート造り 60.00m ²
	実習棟	軽量鉄骨プレハブ造り平屋建て 209.46m ²
	その他	ふ化飼育用水 揚・給・排水設備 一式 飼育用水濾過設備(濾過能力24m ³ /時) 一式
建設費	1億9千万円(1984-1986年度合計)	
売店	サケにちなむ小品を販売	

< 利用の案内 >

開館時間	午前9時15分-午後4時45分
休館日	月曜日(祝休日の場合は次の平日) および 12月29日-1月3日
入館料	無料
駐車場	171台(真駒内公園B駐車場)、4月29日-11月3日の土日祝日のみ有料(乗用車300円)
交通の案内	<ul style="list-style-type: none"> ・札幌市営地下鉄南北線「真駒内駅」下車、駅前よりじょうてつバス乗換、<南90><南95~98><環96> 系統 いずれか「真駒内競技場前」下車、徒歩4分。 ・じょうてつバス 藻岩線<南55>「札幌駅前」発...「川沿1条1丁目」下車、徒歩8分。 ・じょうてつバス 定山溪線<7・8>「札幌駅前」発...「藻岩高校前」下車、徒歩8分。 ・北都交通(空港連絡バス)アパホテル&リゾート<札幌>行き「新千歳空港」発...「地下鉄真駒内駅前」下車、市営バス乗換。または「アパホテル&リゾート<札幌>」下車、徒歩15分。
ホームページ	http://www.sapporo-park.or.jp/sake/
	電子メール sake@sapporo-park.or.jp

年間の入館者数と内訳(2003年度)

さけ科学館では、施設の利用状況を把握するために、毎日の入館者数を記録している。

入館者は、10名以上の団体入館者と、それ以外の個人入館者とに区分している。団体は、記帳簿を設けて団体名・人数等を記録し、個人は、概数または全数を職員が計数した。また、団体・個人それぞれについて、中学生以上と小学生以下とに区分して集計した。

2003年度の年間入館者数は 73,196人、開館以来の入館者数累計は 2,038,906人に達した。

2003年度の月別入館者数を表1-1、図1-1に、団体入館者の内訳を表1-2に示した。また1984-2003年度の年間入館者数の推移を表1-3に示した。

表1-1 月別入館者数と内訳(2003年度)

開館 日数	入館者数	1日 平均	個人入館者		団体入館者(10名以上)			
			中学生以上	小学生以下	団体数	中学生以上	小学生以下	
4月	26	5,537	213	2,744	1,492	37	861	440
5月	27	9,379	347	5,136	3,056	32	484	703
6月	25	5,982	239	3,052	1,344	32	1,024	562
7月	27	7,086	262	3,656	1,588	49	1,374	468
8月	27	8,366	310	4,264	2,120	34	1,558	424
9月	25	7,463	299	3,844	1,680	46	1,016	923
10月	27	8,565	317	4,028	1,844	85	1,241	1,452
11月	26	7,355	283	3,748	2,174	45	616	817
12月	24	3,749	156	1,848	896	26	635	370
1月	24	2,272	95	1,320	674	11	257	21
2月	25	2,936	117	1,716	880	10	327	13
3月	26	4,506	173	2,560	1,380	18	386	180
年度計	309	73,196	237	37,916	19,128	425	9,779	6,373

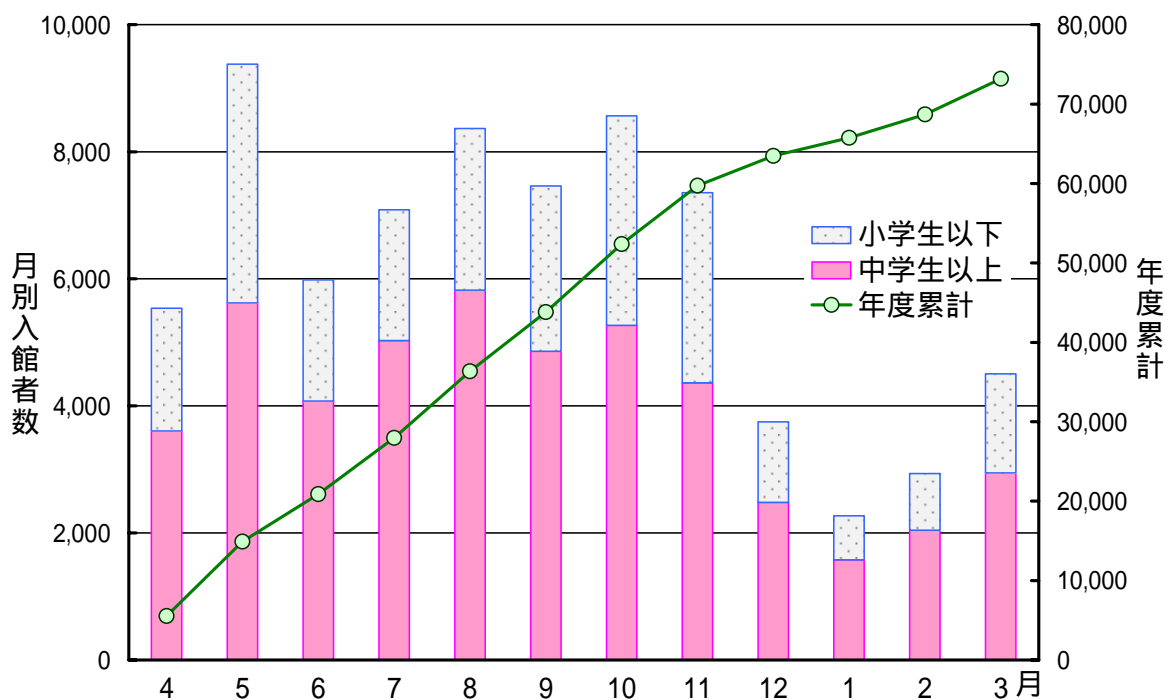


図1-1 月別入館者数と年度累計の推移(2003年度)

表1-2 団体入館者の内訳(2003年度)

団体種別	合計人数 (団体数)	内訳	< 札幌市内 >			< 札幌市外 >		
			中学生 以上	小学生 以下	(団体 数)	中学生 以上	小学生 以下	(団体 数)
<見学を目的とした団体>								
幼稚園,保育園	2,976(74)		375	2,601	(74)	0	0	(0)
小学校・授業,行事	3,050(46)		394	2,423	(40)	36	197	(6)
中学校以上・授業	511(22)		351	2	(19)	158	0	(3)
市民見学会,町内会等	1,465(49)		634	132	(40)	694	5	(9)
官庁・企業の視察,研修	379(16)		75	0	(5)	304	0	(11)
観光,その他	1,487(46)		135	67	(12)	1,240	45	(34)
香港・台湾からの観光	5,404(140)		-	-	-	5,161	243	(140)
<実習に参加した団体>								
館主催実習	305(16)		151	154	(16)	0	0	(0)
団体申込実習	575(16)		68	474	(15)	3	30	(1)
合計	16,152(425)		2,183	5,853	(221)	7,596	520	(204)

表1-3 年間入館者数と内訳(1984-2003年度)

年度	合計人数(月平均)	内訳	< 個人/団体別 >		< 年齢別 >	
			個人	団体(団体数)	中学生以上	小学生以下
1984*	91,732 (15,289)		76,544	15,188 (469)	55,030	36,702
1985	147,637 (12,303)		110,477	37,160 (1,100)	90,062	57,575
1986	148,862 (12,405)		107,476	41,386 (1,225)	91,605	57,257
1987	134,887 (11,241)		99,897	34,990 (1,018)	89,663	45,224
1988	126,659 (10,555)		92,274	34,385 (935)	77,905	48,754
1989	106,142 (8,845)		84,801	21,341 (489)	67,684	38,458
1990	100,028 (8,336)		69,435	30,593 (738)	66,100	33,928
1991	96,806 (8,067)		67,783	29,023 (523)	61,797	35,009
1992	94,379 (7,865)		69,841	24,538 (692)	60,467	33,912
1993	86,506 (7,209)		65,295	21,211 (603)	55,045	31,461
1994	84,667 (7,056)		62,197	22,470 (582)	54,415	30,252
1995	92,863 (7,739)		68,341	24,522 (618)	61,661	31,202
1996	99,222 (8,269)		70,464	28,758 (680)	66,680	32,542
1997	93,263 (7,772)		66,712	26,551 (659)	64,696	28,567
1998	98,689 (8,224)		71,576	27,113 (577)	66,919	31,770
1999	92,191 (7,683)		63,064	29,127 (579)	63,115	29,076
2000	91,311 (7,609)		58,264	33,047 (676)	63,606	27,705
2001	96,489 (8,041)		65,830	30,659 (660)	66,161	30,328
2002	83,377 (6,948)		59,596	23,781 (568)	57,082	26,295
2003	73,196 (6,100)		57,044	16,152 (425)	47,695	25,501
累計	2,038,906					

1984年度は10月7日(開館翌日)からの数

サケ事業成績(2003年度)

1. サケ親魚の溯上確認数と産卵床確認数

さけ科学館では、札幌市内河川のサケ親魚について、その溯上・産卵状況の把握に努めている。調査のため捕獲した個体および発見した死体は、性別・尾叉体長・年齢などを記録し、計数して溯上確認数とした。親魚の捕獲と並行して、自然産卵による産卵床の位置と数も調査した。豊平川においては、産卵床確認数から、実際の溯上数により近い推定溯上数を算出した。

2003年度は、2003年9月5日-2004年1月6日の間に調査を実施した。溯上確認数と産卵床確認数および推定溯上数を表2-1に示した。

表2-1 サケ親魚の溯上確認数と産卵床確認数(2003年度)

河川名	溯上確認数			産卵床 確認数	推定 溯上数
	メス	オス	合計		
豊平川本流	51	45	96	685	約1,350
琴似発寒川	20	17	37	100	
星置川	6	1	7	4	

2. サケ親魚の収容・移入数、および採卵・稚魚放流数

さけ科学館で展示・採卵等に使用するサケ親魚は、1998年度以降、千歳川産親魚の移入によってそのほとんどをまかなっている。これは、これまで産卵前親魚の捕獲場所として利用していた豊平川の各床止(堰堤)が、魚道が設置されたことにより、親魚の確保が困難になったためである。

さけ科学館に収容・移入したサケ親魚は、展示等に使用した後、適宜採卵した。2003年度に育成した稚魚は、2004年3月7日-5月7日の間に10回に分けて、豊平川および支流の真駒内川に放流した。今年度から豊平川におけるサケ放流魚と自然繁殖由来魚の比率を調べるため、飼育稚魚全個体のあぶらびれを切除する標識放流を実施した。

2003年度の親魚収容数・移入数および採卵数・稚魚放流数を表2-2に示した。

表2-2 サケ親魚の収容・移入数、および採卵・稚魚放流数(2003年度)

区分	産地	メス (尾)	オス (尾)	合計 (尾)	採卵数 (粒)	稚魚 放流数(尾)
収容	豊平川	3	7	10	0	
移入	千歳川	138	118	256	251,106	
	合計	141	125	266	251,106	138,300

サケ科魚類の飼育展示・採卵の状況(2003年度)

さけ科学館で展示しているサケ科魚類は、施設内で採卵し、サケを除くそのほとんどを継代飼育している。2003年度の魚種別の採卵数と外部からの移入数を表2-3に示した。

表2-3 さけ科学館で飼育しているサケ科魚類の採卵数と外部からの導入数(2003年度)

魚種	学名	採卵数	導入数
サケ	<i>Oncorhynchus keta</i>	251,106	
カラフトマス	<i>Oncorhynchus gorbuscha</i>	-	300
ベニザケ	<i>Oncorhynchus nerka nerka</i>	-	
ギンザケ	<i>Oncorhynchus kisutch</i>	3,136	
マスノスケ	<i>Oncorhynchus tshawytscha</i>	1,585	
サクラマス(道央日本海側系)	<i>Oncorhynchus masou masou</i>	3,770	
サクラマス(無斑系)	<i>Oncorhynchus masou masou</i>	-	
サツキマス(三重県産)	<i>Oncorhynchus masou ishikawae</i>	1,553	
ピワマス(琵琶湖系)	<i>Oncorhynchus masou</i> subsp.	882	
ニジマス(降海型)	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	900	
ニジマス(優性アルビノ系)	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	-	
ニジマス(ホウライマス系)	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	1,790	
カッツスロートトラウト	<i>Oncorhynchus clarki</i>	3,188	
タイセイヨウサケ	<i>Salmo salar</i>	2,003	
ブラントラウト	<i>Salmo trutta</i>	3,009	
アメマス(豊平川系)	<i>Salvelinus leucomaenis</i>	120	3
イワナ(岐阜県宮川系)	<i>Salvelinus leucomaenis</i>	3,521	
オシロコマ(アラスカ産降海型)	<i>Salvelinus malma malma</i>	4,787	
オシロコマ(豊平川系)	<i>Salvelinus malma malma</i>	101	11
ミヤベイワナ(然別湖系)	<i>Salvelinus malma miyabei</i>	3,935	
ホッキョクイワナ(ラブラドル産降海型)	<i>Salvelinus alpinus</i>	-	
カワマス	<i>Salvelinus fontinalis</i>	7,422	
レイクトラウト	<i>Salvelinus namaycush</i>	-	300
イトウ(空知川系)	<i>Hucho perryi</i>	-	
イトウ(アルビノ系)	<i>Hucho perryi</i>	-	

注：学名と和名の表記は、「日本産魚類検索 全種の同定 第二版」(東海大学出版会)に収録されている種については、それに従った。

ただし、アメマス、イワナの学名については、いずれも *Salvelinus leucomaenis* とした。

ミヤベイワナを除くオシロコマの学名は、すべて *Salvelinus malma malma* とした。

「豊平川の魚たち」ほか水生生物の飼育展示の状況(2003年度)

さけ科学館で飼育展示している、サケ科魚類以外の水生生物を表2-4に示した。

札幌周辺に生息する種は、おもに「豊平川の魚たち」としてさかな館で展示した。それ以外の種については、テーマ展示や比較のための種、また知名度の高い種を選び、参考展示した。

表2-4 サケ科魚類以外に飼育展示した水生生物(2003年度)

分類群・和名	学名	備考
無顎綱		
シベリアヤツメ	<i>Lethenteron kessleri</i>	
硬骨魚綱		
イシカリワカサギ	<i>Hypomesus olidus</i>	
ウグイ属	<i>Tribolodon</i> spp.	ウグイ・マルタ・エゾウグイ
ヤチウグイ	<i>Phoxinus phoxinus sachalinensis</i>	
モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>	移入種
オイカワ	<i>Zacco platypus</i>	参考展示
タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>	移入種
メダカ	<i>Oryzias latipes</i>	移入種
フナ属	<i>Carassius</i> sp.	
タイリクバラタナゴ	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>	移入種
ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	移入種の可能性が高い
フクドジョウ	<i>Noemacheilus barbatulus toni</i>	
エゾホトケドジョウ	<i>Lefua nikkonis</i>	
ナマズ	<i>Silurus asotus</i>	移入種
イトヨ	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	
イバラトミヨ	<i>Pungitius pungitius</i>	
エゾトミヨ	<i>Pungitius tymensis</i>	
オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>	移入種
ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus</i>	移入種
ハナカジカ	<i>Cottus nozawae</i>	
カジカ(中卵型)	<i>Cottus</i> sp.	カジカ類の比較展示
エゾハナカジカ	<i>Cottus amblystomopsis</i>	カジカ類の比較展示
カンキョウカジカ	<i>Cottus hangiongensis</i>	
ウキゴリ	<i>Gymnogobius urotaenia</i>	
シマウキゴリ	<i>Gymnogobius opperiens</i>	
スミウキゴリ	<i>Gymnogobius petschiliensis</i>	ウキゴリ類の比較展示
アシシロハゼ	<i>Acanthogobius lactipes</i>	
トウヨシノボリ	<i>Rhinogobius</i> sp. OR	
ヌマチチブ	<i>Tridentiger brevispinis</i>	
ヌマガレイ	<i>Platichthys stellatus</i>	

表2-4(続き) サケ科魚類以外に飼育展示した水生生物(2003年度)

分類群・和名	学名	備考
硬骨魚綱		
ギギ	<i>Pseudobagrus nudiceps</i>	あぶらびれをもつ魚の展示
コンゴテトラ	<i>Phenacogrammus interruptus</i>	あぶらびれをもつ魚の展示
淡水貝類		
ドブガイ	<i>Anodonta woodiana</i>	
甲殻綱		
スジエビ	<i>Palaemon paucidens</i>	
ヌマエビ	<i>Paratya compressa compressa</i>	移入または自然分布拡大
ミナミヌマエビ	<i>Neocaridina denticulata</i>	移入種
モクズガニ	<i>Eriocheir japonica</i>	
ニホンザリガニ	<i>Cambaroides japonicus</i>	
ウチダザリガニ	<i>Pacifastacus leniusculus</i>	移入種
アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	移入種
昆虫綱		
ヒメミズカマキリ	<i>Ranatra chinensis</i>	
ゲンゴロウ	<i>Cybister japonicus</i>	
ゲンゴロウモドキ	<i>Dytiscus dauricus</i>	
ガムシ	<i>Hydrophilus acuminatus</i>	
両棲綱		
エゾサンショウウオ	<i>Hynobius retardatus</i>	
エゾアカガエル	<i>Rana pirica</i>	
ツチガエル	<i>Rana rugosa</i>	移入種
トノサマガエル	<i>Rana nigromaculata</i>	移入種
ウシガエル	<i>Rana catesbeiana</i>	移入種
ニホンアマガエル	<i>Hyla japonica</i>	
アズマヒキガエル	<i>Bufo japonicus formosus</i>	移入種
イモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>	参考展示
爬虫綱		
イシガメ	<i>Mauremys japonica</i>	移入種
ミシシッピーアカミミガメ	<i>Trachemys scripta elegans</i>	移入種

注：魚類の学名と和名の表記は、「日本産魚類検索 全種の同定 第二版」(東海大学出版会)に収録されている種については、それに従った。

注：備考の「移入種」は、北海道における移入種を示した。

体験実習の概要(2003年度)

2003年度にさけ科学館で実施した実習および体験プログラムの一覧を表3-1に示した。なお、おもな実習の詳細については、別項にまとめ、次頁以降に記載した。

表3-1 さけ科学館でおこなった実習等の一覧(2003年度)

実習名・団体名	対象	年/月/日	参加者数		合計
			中学生 以上	小学生 以下	
< さけ科学館で企画した実習 >					
星置川さかなウォッチング	親子	2003/ 7/13	10	12	22
北の沢川さかなウォッチング	"	2003/ 7/20	3	4	7
琴似発寒川さかなウォッチング	"	2003/ 7/27	13	14	27
採卵実習	"	2003/ 9/28午前	7	9	16
"	"	2003/ 9/28午後	11	11	22
"	"	2003/11/ 9午前	17	14	31
"	"	2003/11/ 9午後	13	14	27
"	"	2003/11/16午前	11	10	21
"	"	2003/11/16午後	8	9	17
"	児童	2003/10/ 5午前	0	3	3
"	"	2003/10/ 5午後	0	4	4
琴似発寒川サーモン・ウォッチング	一般	2003/10/12	20	18	38
豊平川サーモン・ウォッチング	"	2003/10/19	12	9	21
星置川サーモン・ウォッチング	"	2003/10/26	11	9	20
サケ皮で靴づくり(1.皮はぎ)	"	2003/12/ 7	6	6	12
サケ皮で靴づくり(2.靴づくり)	"	2003/12/21	9	8	17

< 学校などから申込を受けた実習 >					
さかなウォッチング					
上富良野小学校6年		2003/ 7/ 4	1	4	5
札幌市立真駒内曙小学校水族委員会		2003/ 7/ 4	4	12	16
札幌市立手稲鉄北小学校家庭教育学級		2003/ 7/25	10	26	36
採卵実習					
札幌市立真駒内小学校6年		2003/10/ 2	3	48	51
札幌市立澄川南小学校5年1組		2003/10/ 8	2	27	29
札幌市立澄川南小学校5年2組		2003/10/ 9	2	27	29
札幌科学技術専門学校水産増殖学科		2003/10/17	14	0	14
こどもエコクラブ・MaxValu北海道		2003/10/18	5	18	23
札幌市立西岡中学校		2003/10/22	5	0	5
雨竜町教育委員会		2003/11/ 8	3	30	33
札幌市立南の沢小学校5年1組		2003/11/12	2	34	36
札幌市立南の沢小学校5年2組		2003/11/19	2	33	35
札幌市立南の沢小学校5年3組		2003/11/21	2	30	32
サーモン・ウォッチング					
こどもエコクラブ・MaxValu北海道		2003/10/18	5	18	23
札幌市立八軒西小学校4年		2003/11/14	3	95	98
札幌市立東白石小学校5年		2003/11/18	5	72	77

(次ページに続く)

表3-1(続き) さけ科学館でおこなった実習の一覧(2003年度)

実習名・団体名	年/月/日	参加者数		合計
		中学生 以上	小学生 以下	
<実習以外の体験プログラム>				
サケにさわる*				
ときわみなみ幼稚園	2003/ 9/ 9	3	18	21
平和幼稚園	2003/10/ 2	9	80	89
ときわみなみ幼稚園	2003/10/ 7	4	46	50
札幌市立すみかわみなみ幼稚園	2003/10/ 8	5	50	55
札幌若葉幼稚園	2003/10/ 8	5	73	78
もなみ幼稚園	2003/10/10	2	12	14
札幌ゆたか幼稚園	2003/10/15	7	92	99
平和幼稚園	2003/10/16	6	107	113
札幌大谷幼稚園	2003/10/23	3	51	54
白石幼稚園	2003/10/29	11	80	91
幌南学園幼稚園	2003/11/ 5	2	55	57
西野さくら幼稚園	2003/11/ 7	9	111	120
平和幼稚園	2003/11/13	4	58	62
平和幼稚園	2003/11/18	4	70	74

* サケにさわる：幼稚園等からの申込による。池から取り上げたサケ親魚を間近で観察し、魚体に触れてみる。

さかなウォッチング(2003年度)

さかなウォッチングは、1986年度から毎年夏期に実施している。参加対象は親子とした。この実習のおもな目的は、以下の2点である。

- ・魚の採集と観察をとおして、川的环境や生物についての理解を深める。
- ・親子で体験を共有することで、「川遊びの文化」が継承される機会を提供する。

2003年度は、星置川の星観緑地付近、豊平川支流の北の沢川、琴似発寒川の農試公園付近で各1回実施した。そのほか、学校等の団体からの申し込みにより、真駒内川のさけ科学館横で2回、星置川で1回実施した。実習場所の選定条件を以下に示した。

- ・児童がひざまで水に入っても安全なくらい、緩やかな流れと浅瀬がある場所。
- ・川岸に草木が繁茂し、水中に魚の隠れる場所が形成され、魚の採集が容易な場所。
- ・指導者が参加者全体を見通すことのできる地形であること。
- ・公共交通機関を利用して現地に集合でき、また近くに十分な駐車スペースのある地点。

実習時間は10-12時の2時間で、タモ網によって魚類、水生昆虫などを採集した。採集された生物は、種類・生態などについて職員が随時解説した。採集した生物のほとんどは、実習終了後に元の場所に放流したが、家庭での飼育を希望する参加者には、飼育可能な範囲で少数を持ち帰ってもらった。

さかなウォッチングで採集された生物のリストを表3-2に示した。

表3-2 さかなウォッチングで採集された生物(2003年度)

実習河川	実施日	採集されたおもな生物
星置川	7月13日	ヤツメウナギ幼生、ヤマメ、ウグイ属、フクドジョウ、ウキゴリ、シマウキゴリ、ハナカジカ、スジエビ、ヌマエビ、モクズガニ
北の沢川	7月20日	ヤマメ、ウグイ属、モツゴ、フナ属、フクドジョウ、イバラトミヨ
琴似発寒川	7月27日	ヤマメ、ウグイ属、フクドジョウ、トウヨシノボリ、シマウキゴリ、ハナカジカ、スジエビ、ヌマエビ、モクズガニ

サーモン・ウォッチング(2003年度)

サーモン・ウォッチングは、サケの野生生物としての側面を理解してもらうことを目的とした実習で、1986年度から毎年秋に実施している。2003年度は琴似発寒川、豊平川、星置川で各1回の計3回おこなった。そのほか、学校等の団体からの申し込みにより、琴似発寒川で2回、豊平川で1回実施した。

公募の場合の実習時間は10-12時の2時間とした。観察は河川敷を徒歩で移動しながらおこない、随所でさけ科学館職員が解説した。実習場所・時期は、以下の点に留意して設定した。

- ・自然産卵がおこなわれている河川。
- ・さけ科学館職員が調査をしていて、サケの溯上・産卵状況を把握している範囲。
- ・安全で、観察に適した場所。
- ・公共交通機関を利用して現地に集合でき、また十分な駐車スペースのある地点。
- ・サケの溯上が多く、観察に適した気候の10月中旬-11月中旬の期間。

現在の日本では、サケが自由に溯上・産卵し、その様子が観察できる河川はまだ少なく、札幌市内の溯上河川は、大都市を流下する河川でありながら、その点では恵まれている。

サーモン・ウォッチングにおける観察内容を表3-3に示した。

表3-3 サーモン・ウォッチングにおける観察内容

観察項目	内容
産卵行動	メスが産卵床を掘る様子や、オスの求愛行動などを観察する。
サケ親魚の捕獲	さけ科学館職員が、投網やひき網でサケを捕獲する様子を観察する。
サケの形態	魚体の大きさ・体の色・オスメスの違いなどを観察する。
サケの魚体計測	体長の測定、採鱗の方法を観察する。
産卵場所・産卵床	産卵場所の環境、産卵床の形態などを観察する。

採卵実習(2003年度)

採卵実習は、学校などの団体からの申込によりおこなう場合と、参加者を公募しておこなう場合とがある。団体申込による実習は1986年度から、公募による実習は1987年度から毎年実施している。

1回の実習について、サケ親魚はメス1-2尾、オス2尾を使用した。採卵・受精した卵はさけ科学館で育成展示し、翌年春に豊平川に放流した。

公募の際の定員については、これまで会場の狭さから1回20人に制限していたが、2003年度より実習館が新設され、広い会場が使えるようになったため、定員を30名に増やした。

表3-4に2003年度の採卵実習の実施回数・参加者数を、表3-5に標準的な実習内容を示した。

表3-4 採卵実習の実施回数および参加者数(2003年度)

区分	対象	回数	参加者数		計
			中学生以上	小学生以下	
公募	児童と保護者	6	67	67	134
公募	児童	2	0	7	7
申込	おもに小学生	8	21	247	268
申込	中学生～成人	2	19	0	19
合計		18	107	321	428

表3-5 採卵実習の内容

内容	<所要時間>
・採卵の方法、器具の使い方などの説明を受け、役割分担を決める。	<10分>
・サケの体の特徴やオスとメスの違いを観察する。	<5分>
・採卵するサケの体長・体重を測定後、採卵受精作業をおこなう。	<30分>
・採卵後のサケから参加者各自がウロコを取り、ウロコの形状・色などを観察する。ウロコをスクリーンに拡大投影して観察し、冬期帯の数から年齢を調べる。	<30分>
・採卵後のサケを職員が解剖し、サケの内部形態を観察する。	<30分>
・受精卵と吸水前の卵、死卵の違いを観察する。受精卵の卵径・卵重を測定する。受精卵の数を数える。	<20分>
・サケや実習内容について質疑応答。	<15分>

参加者30名を公募した場合の標準的事例

(タイミングが合えば、屋外観察池でサケの産卵の瞬間を観察する)

体験放流(2003年度)

体験放流は、来館者によるサケ稚魚放流の行事として、1988年度から毎年おこなっている。当日はさけ科学館で育成したサケ稚魚を約2万尾用意し、透明なプラスチックのコップに数尾ずつ入れて、参加者に配布した。10-15時の時間内に随時参加・放流してもらい形をとり、放流した人にはカードサイズの放流証を配布した。放流当日は、さけ科学館ボランティアが中心となって行事の運営にあたった。2003年度の実施状況を表3-6に示した。

表3-6 体験放流の実施状況(2003年度)

実施日	天候	参加人数		合計	ボランティア
		中学生以上	小学生以下		
5月4日	曇り	709	543	1,252	11人参加
5月5日	曇り	862	688	1,550	12人参加

図書貸出(2003年度)

さけ科学館では、一般向けの関連図書の充実にも努めており、図書コーナーにおいて常時数百冊の図書を開架している。また、開架図書の多くは貸出もおこなっている。2003年度の図書貸出の新規登録者数と貸出図書冊数について、月別の数を表3-7に、年度別の数を表3-8にそれぞれ示した。

表3-7 月別の図書新規登録者数と貸出冊数(2003年度)

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年度計
新規登録者数	3	7	7	12	7	8	12	6	6	2	5	4	79
貸出冊数	14	54	46	69	69	61	67	69	26	12	39	41	567

表3-8 年度別の図書新規登録者数と貸出冊数

年度	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
新規登録者数	54	167	111	97	114	71	79	105	135
貸出冊数	229	870	583	536	551	344	340	342	875

年度	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	累計
新規登録者数	94	92	56	60	65	73	56	79	1,508
貸出冊数	645	513	379	407	402	421	296	567	8,300

季節展示(2003年度)

さけ科学館では、常設の展示のほかに、飼育している魚類の生活史に対応した季節展示をおこなっている。2003年度の季節展示の実施状況を表3-9に示した。

表3-9 季節展示の実施状況(2003年度)

展示名	実施期間	内容
サケの産卵行動	9月27日 -11月24日	屋外観察池の1区画に砂利を敷き、産卵行動を展示。 オス同士の争いやメスの穴掘り、産卵の瞬間が観察できる。
サケの発眼卵	10月18日 - 2月 1日	発眼卵（はつがんらん、サケの眼が外側から透けて見える卵）を展示。卵の中でサケが動く様子も観察できる。
サケの赤ちゃんの誕生	11月 8日 - 2月15日	ふ化直前の卵を展示。 ふ化の様子や、生まれたばかりの仔魚が観察できる。
サケ稚魚の群泳	12月26日 - 5月 5日	サケ稚魚22,000～36,000尾を地下水槽に展示。 群れをつくって泳ぐ稚魚の姿が観察できる。

ボランティアの活動(2003年度)

さけ科学館におけるボランティアのおもな活動内容は、体験放流の運営、各種の実習への参加、給餌や水槽掃除などの飼育補助、来館者への解説、草刈り・除雪などの構内整備、ボランティアホームページ（愛称“ikura” <http://salmon-volunteer.hp.infoseek.co.jp/>）の運営などである。

2003年度のボランティアの登録者数は36名で、その内訳を表3-10に示した。

表3-10 ボランティア登録者の内訳(2003年度)

登録状況	前年度からの継続：30名 新規登録：6名
男女比	男性：28名 女性8名
年齢構成	10代以下：5名 20代：14名 30代：7名 40代：4名 50代：0名 60代：2名 70代：4名
居住地	南区：10名 札幌市内：16名 北海道内：3名 北海道外：7名

解説案内(2003年度)

さけ科学館では、団体等から事前に申込を受けた場合には、可能な限り館内展示の解説案内をおこなっている。解説案内の所要時間は30-50分で、職員が施設・展示を案内しながら口頭で解説した。2003年度に対応した団体の内訳を表3-11に示した。

また、小学生の団体見学などでは、見学後に職員が質疑応答に応じる「質問タイム」を設けて対応する場合もあった。

表3-11 解説案内の実施状況(2003年度)

月	<小学校>			<市民見学会>			<そのほか>			<合計>			人数計
	団体数	中学以上	小学以下	団体数	中学以上	小学以下	団体数	中学以上	小学以下	団体数	中学以上	小学以下	
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	2	8	55	-	-	-	1	29	-	3	37	55	92
6	1	5	98	6	83	63	5	55	-	12	143	161	304
7	2	2	20	-	-	-	2	38	-	4	40	20	60
8	1	4	99	1	8	-	-	-	-	2	12	99	111
9	2	6	108	1	75	-	2	34	-	5	115	108	223
10	4	9	154	1	42	-	1	5	-	6	56	154	210
11	-	-	-	1	21	-	-	-	-	1	21	0	21
12	-	-	-	-	-	-	2	86	-	2	86	0	86
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
計	12	34	534	10	229	63	13	247	-	35	510	597	1,107

サーモンスクール(2003年度)

サーモンスクールは、札幌市内の小学校を対象にしたサケ学習のための活動で、民間団体(札幌クラークライオンズクラブ)が主催している。この活動は1982年度に6校の参加で始まり、第22回となる2003年度は35校が参加した。

サーモンスクールのおもな内容は、各校に幅90cmのガラス水槽を設置し、サケの発眼卵100粒を稚魚まで飼育し、豊平川に放流するものである。

さけ科学館は1984年の開館以来この活動に協力し、卵の供与・飼育学習指導・飼育マニュアルの作成・稚魚壮行会における放流稚魚の供与等をおこなっている。

2003年度の活動日程を表3-12に示した。

表3-12 サーモンスクール活動日程(2003年度)

年/月/日	行事名	内容
2003/11/15	飼育講習会	担当教員を対象とした講習会。講師はさけ科学館職員。
2003/12/ 6	サーモンスクール 開校式	飼育する発眼卵と飼育マニュアルを各校に配布した。 会場はさけ科学館。
2004/ 4/24	豊平川 サケ稚魚 放流壮行会	各校で飼育したサケ稚魚を持ち寄り、放流した。 さけ科学館で飼育した稚魚12,400尾も一緒に放流した。 放流は豊平川水系真駒内川でおこなった。

博物館実習

さけ科学館では、博物館で働くための学芸員の資格取得を目的とした実習生を受け入れている。2003年度の受け入れ状況を表3-13に示した。

夏期の実習では、通常の飼育管理に加え、淡水魚調査と調査結果をまとめた子供向け展示物の作成や、さかなウォッチングでの補助など、飼育展示・調査・教育普及が体験できるプログラムを組んだ。秋期には、採卵実習、サーモン・ウォッチング、サケやサクラマスの産卵床調査など、さけ科学館の特徴的な仕事が体験できるようにした。実習プログラムを表3-14に示した。

表3-13 博物館実習の受け入れ状況(2003年度)

期間	日数	受講者
7月 8日 ~ 7月17日	9日間	北海道大学大学院修士 2年生 1名 北海道文教大学 4年生 1名
7月24日 ~ 7月31日	7日間	北海道武蔵女子短期大学 2年生 2名
9月20日 ~ 9月28日	8日間	札幌大学 4年生 2名
10月 2日 ~ 10月12日	10日間	北海道東海大学 4年生 2名

表3-14 博物館実習のプログラム(2003年度)

7月8日 ~ 7月17日

実習日	実習内容
7/ 8(火)	オリエンテーション、館内案内、給餌
7/ 9(水)	朝夕給餌、サケ科飼育管理
7/10(木)	朝夕給餌、飼育池掃除、寄生虫除去
7/11(金)	朝夕給餌、豊平川さかなウォッチング下見と予行演習
7/12(土)	朝夕給餌、さかな館飼育管理
7/13(日)	星置川さかなウォッチング、星置川河口で魚採集
7/15(火)	真駒内川魚類相及び水生昆虫調査
7/16(水)	真駒内川魚類相及び水生昆虫調査、展示物作成
7/17(木)	展示物作成

7月24日 ~ 7月31日

実習日	実習内容
7/24(木)	オリエンテーション、館内案内、給餌
7/25(金)	星置川さかなウォッチング(家庭教育学級)、サケ科水槽掃除
7/26(土)	朝夕給餌、サケ科飼育管理
7/27(日)	琴似発寒川さかなウォッチング、濁川魚類調査
7/29(火)	朝夕給餌、飼育池水槽掃除
7/30(水)	朝夕給餌、ニホンザリガニ採集
7/31(木)	朝夕給餌、ザリガニ展示作成

9月20日 ~ 9月28日

実習日	実習内容
9/20(土)	オリエンテーション、館内案内、サケ解説、給餌
9/21(日)	朝夕給餌、FRP水槽掃除、サケ採卵
9/23(火)	朝夕給餌、真駒内川サクラマス産卵床調査
9/24(水)	朝夕給餌、サケ科採卵
9/25(木)	朝夕給餌、琴似発寒川シロザケ産卵床調査
9/26(金)	朝夕給餌、さかな館飼育管理
9/27(土)	朝夕給餌、サケ産卵行動観察
9/28(日)	親子採卵実習(午前・午後)

10月2日 ~ 10月12日

実習日	実習内容
10/ 2(木)	オリエンテーション、午前採卵実習、館内案内
10/ 3(金)	朝夕給餌、FRP水槽・展示水槽掃除
10/ 4(土)	朝夕給餌、午後野外実習
10/ 5(日)	朝夕給餌、子供採卵実習(午前・午後)
10/ 7(火)	朝夕給餌、豊平川産卵床調査
10/ 8(水)	朝夕給餌、豊平川産卵床調査
10/ 9(木)	朝夕給餌、豊平川産卵床調査
10/10(金)	朝夕給餌、琴似発寒川サーモンウォッチング下見
10/11(土)	朝夕給餌、飼育池掃除、サケ科採卵
10/12(日)	琴似発寒川サーモンウォッチング

執筆・編集 札幌市豊平川さけ科学館

本誌の内容についてのお問い合わせは、札幌市豊平川さけ科学館までお願いします。

札幌市豊平川さけ科学館館報 第17号
2005年3月 発行

編 集 札幌市豊平川さけ科学館
〒005-0017 札幌市南区真駒内公園2番1号
電話 011-582-7555
ファクシミリ 011-582-1998
電子メール sake@sapporo-park.or.jp

発 行 財団法人札幌市公園緑化協会
〒060-0031 札幌市中央区北1条東1丁目6-16
ニューワンビル4F
電話 011-211-2579

BULLETIN
OF THE
SAPPORO SALMON MUSEUM

No. 17
MARCH, 2005

SAPPORO FOUNDATION FOR GREENER PARKS