

## 鹿児島県のヤクシカ対策について

(鹿児島県自然保護課)

【平成28年度の取組状況】

## 1. 密度推定調査

別添資料 平成28年度ヤクシカの生息状況のとおり

## 2. 特定鳥獣（ヤクシカ）保護管理計画の検証について

## (1) 農林業被害の推移

ヤクシカによる農業被害額は、平成23年度の41,968千円をピークに減少。平成26年度には10,725千円と増加したが、平成27年度、平成28年度連続で4,975千円と減少している。

民有林における林業被害については、平成18年度以降報告されていない（表1）。

また、作物別の農業被害については、タンカンの被害額の割合が大きいですが、被害額は減少傾向にある。（表2）。

表1. ヤクシカによる農林業被害額の推移

(単位：千円)

区分	年度												
	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	
被害額 (千円)	農業被害	6,461	5,471	3,393	3,867	4,147	23,471	41,968	24,232	4,134	10,725	6,723	4,975
	林業被害	2,867	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	9,328	5,471	3,393	3,867	4,147	23,471	41,968	24,232	4,134	10,725	6,723	4,975

表2. ヤクシカによる農林業作物別の被害の推移

(単位：ha, 千円)

区分	平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度		
	被害面積	被害額	被害面積	被害額	被害面積	被害額	被害面積	被害額	被害面積	被害額	
農業	水稻	7.5	757	0.3	15	3	259	3	249	2.5	238
	ポンカン	65	8,173	26	1,564	34	3,898	34	1,040	30	1,594
	タンカン	30	10,272	14.1	1,971	35	4,937	35	3,710	32	2,118
	パッションフルーツ	0.5	22	0	2	0.2	19	0.2	20	0.2	10
	サツマイモ	8	1,366	11.2	549	10.4	456	10.6	523	5.4	402
	ラッキョウ	2	490	0	0	0.2	12	0.2	12	0.1	5
	茶	50	3,154	2	33	30	1,144	30	1,169	10	592
計	163	24,232	53.7	4,134	112.8	10,725	113	6,723	80.2	4,959	
林業	スギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	163	24,232	53.67	4,134	112.8	10,725	113	6,723	80.2	4,959	

## (2) 雄雌別捕獲数の推移及びメッシュ別捕獲実績

捕獲数は、特定鳥獣保護管理計画実施以前（平成21年度）の480頭から年々増加し、平成26年度は5,271頭となったが、平成27年度以降、捕獲数は減少し、平成28年度は3,261頭となった。なお、屋久島町では、年間を通じて有害捕獲を実施していることから、狩猟による捕獲はなかった（表3）。

メッシュ別の捕獲実績は図1に示すとおりで、全体的に捕獲が減少しているが、島の北部のメッシュ(419, 429, 432)と南部のメッシュ(444, 450)においては依然として高い。なお、南部の451は、唯一、捕獲頭数が増加している。

表3. ヤクシカの雄雌別捕獲頭数の推移

(単位: 頭)

区分	年度	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
狩猟	オスジカ	0	0	0	0	110	127	361	188	1	3	0
	メスジカ	0	93	114	155	140	189	353	176	0	0	0
	小計	0	93	114	155	250	316	714	33	1	3	0
有害	オスジカ	218	117	97	181	801	1,131	1,823	1,754	2,264	2,297	1,473
	メスジカ	150	159	108	144	897	1,159	1,993	2,408	3,006	2,770	1,788
	小計	368	276	205	325	1,698	2,290	3,816	4,493	5,270	5,067	3,261
合計	オスジカ	218	117	97	181	911	1,258	2,184	1,942	2,265	2,268	1,473
	メスジカ	150	252	222	299	1,037	1,348	2,346	2,584	3,006	2,770	1,788
	合計	368	369	319	480	1,948	2,606	4,530	4,526	5,271	5,070	3,261

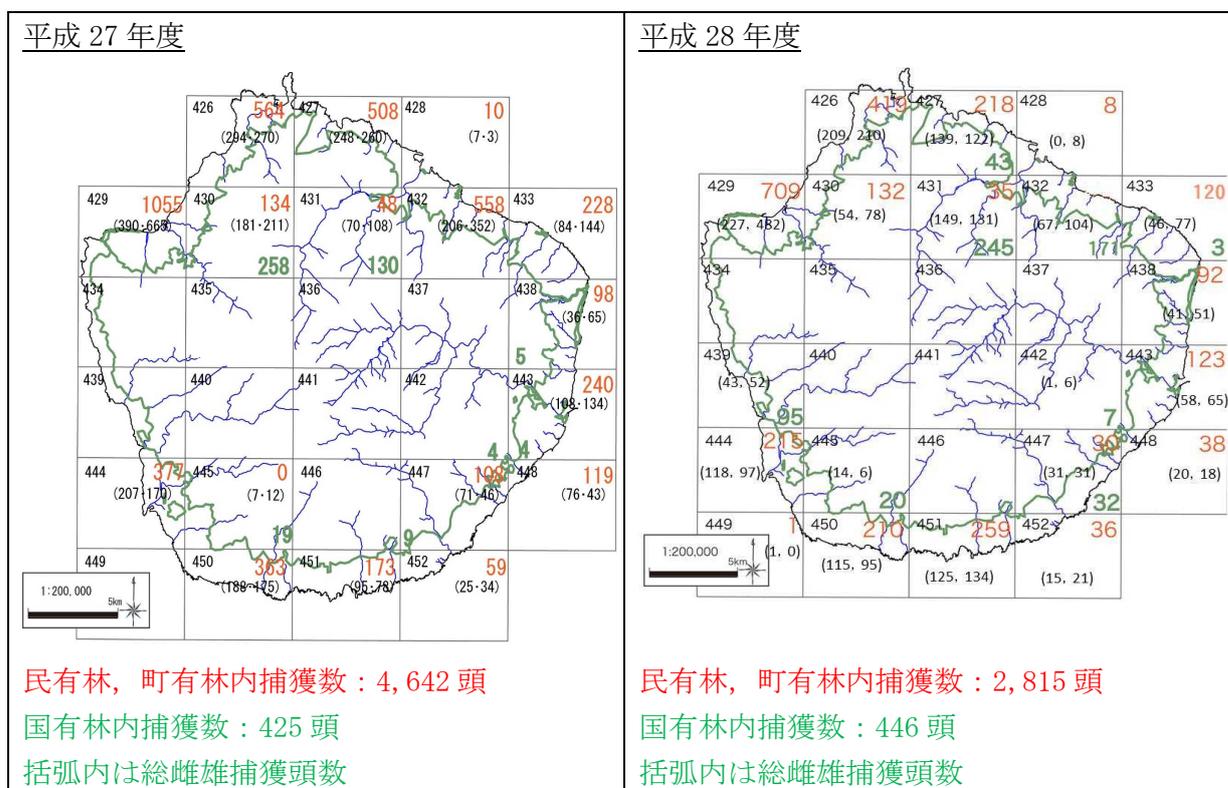


図1. 平成27年度及び平成28年度メッシュ別捕獲頭数

## 3. 捕獲シミュレーション

環境省と農林水産省は「抜本的な鳥獣捕獲強化対策」（平成25年12月）を共同でとりまとめ、ニホンジカ及びイノシシの個体数を10年後（平成35年度）までに半減させることを当面の捕獲目標（全国レベル）としている。

そのため、国の目標に沿って平成35年度に個体数を半減させる場合の捕獲シミュレーションを行った。

表1 河川界区分別シカ生息個体推定数シミュレーション（平均値）の集計表

河川界区分	区分	推定個体数（頭）			捕獲頭数及び捕獲計画頭数（頭）								
		H25	H27	H28	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	
1	メス	1,358	937	496	232	75	75	75	75	75	75	75	75
	オス	1,131	625	234	154	90	90	90	90	90	90	90	90
	合計	2,489	1,562	730	386	165	165	165	165	165	165	165	165
2	メス	515	1,408	769	120	240	220	200	170	140	120	100	100
	オス	429	939	513	110	200	183	167	142	117	100	83	83
	合計	944	2,347	1,282	230	440	403	367	312	257	220	183	183
3	メス	780	1,064	538	0	180	150	140	120	100	90	80	80
	オス	650	709	358	0	150	125	117	100	83	75	67	67
	合計	1,430	1,773	896	0	330	275	257	220	183	165	147	147
4	メス	907	1,127	1,449	155	550	500	400	300	160	150	100	100
	オス	755	751	966	140	458	417	333	250	133	125	83	83
	合計	1,662	1,878	2,415	295	1,008	917	733	550	293	275	183	183
5	メス	464	1,226	2,098	101	800	750	700	600	450	200	100	100
	オス	387	817	1,398	130	667	625	583	500	375	167	83	83
	合計	851	2,043	3,496	231	1,467	1,375	1,283	1,100	825	367	183	183
6	メス	691	857	691	0	250	220	200	160	140	100	90	90
	オス	576	571	460	0	208	183	167	133	117	83	75	75
	合計	1,267	1,428	1,151	0	458	403	367	293	257	183	165	165
7	メス	920	1,535	647	52	170	165	155	140	130	120	100	100
	オス	766	1,023	431	43	142	138	129	117	108	100	83	83
	合計	1,686	2,558	1,078	95	312	303	284	257	238	220	183	183
8	メス	2,290	2,007	1,676	97	600	500	400	300	220	210	150	150
	オス	1,909	1,338	1,117	118	479	400	320	240	176	168	120	120
	合計	4,199	3,345	2,793	215	1,079	900	720	540	396	378	270	270
9	メス	1,241	1,779	1,588	900	300	220	200	170	150	100	100	100
	オス	1,034	1,186	1,058	629	250	183	167	142	125	83	83	83
	合計	2,275	2,965	2,646	1,529	550	403	367	312	275	183	183	183
10	メス	952	784	289	131	80	50	40	30	25	25	25	25
	オス	794	523	192	149	67	42	33	25	21	21	21	21
	合計	1,746	1,307	481	280	147	92	73	55	46	46	46	46
屋久島合計	メス	10,118	12,724	10,241	1,788	3,245	2,850	2,510	2,065	1,590	1,190	920	920
	オス	8,431	8,482	6,727	1,473	2,711	2,386	2,106	1,739	1,345	1,012	788	788
	合計	18,549	21,206	16,968	3,261	5,956	5,236	4,616	3,804	2,935	2,202	1,708	1,708

表2 河川界区分別シカ生息個体推定数シミュレーション(95%上限値)の集計表

河川界区分	区分	推定個体数(頭)			捕獲頭数及び捕獲計画頭数(頭)							
		H25	H27	H28	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
1	メス	1,358	1,343	959	232	220	200	180	170	160	140	100
	オス	1,131	896	639	154	176	160	144	136	128	112	80
	合計	2,489	2,239	1,598	386	396	360	324	306	288	252	180
2	メス	818	2,108	1,400	120	450	400	350	310	280	250	200
	オス	682	1,405	934	110	375	333	292	258	233	208	167
	合計	1,500	3,513	2,334	230	825	733	642	568	513	458	367
3	メス	1,240	1,615	1,078	0	400	350	300	220	180	160	150
	オス	1,034	1,076	719	0	333	292	250	183	150	133	125
	合計	2,274	2,691	1,797	0	733	642	550	403	330	293	275
4	メス	907	1,594	2,377	155	900	800	700	600	500	350	200
	オス	755	1,063	1,585	140	750	667	583	500	417	292	167
	合計	1,662	2,657	3,962	295	1,650	1,467	1,283	1,100	917	642	367
5	メス	464	1,838	3,045	101	1,200	1,150	1,100	1,000	500	220	100
	オス	387	1,226	2,030	130	1,000	958	917	833	417	183	83
	合計	851	3,064	5,075	231	2,200	2,108	2,017	1,833	917	403	183
6	メス	1,099	1,250	1,166	0	450	400	350	250	200	140	100
	オス	916	833	777	0	375	333	292	208	167	117	83
	合計	2,015	2,083	1,943	0	825	733	642	458	367	257	183
7	メス	1,462	2,287	1,134	52	350	330	300	250	200	170	140
	オス	1,219	1,525	756	43	292	275	250	208	167	142	117
	合計	2,681	3,812	1,890	95	642	605	550	458	367	312	257
8	メス	3,642	2,954	2,845	97	900	800	750	700	500	430	400
	オス	3,035	1,970	1,896	118	750	667	625	583	417	358	333
	合計	6,677	4,924	4,741	215	1,650	1,467	1,375	1,283	917	788	733
9	メス	1,973	2,641	2,492	900	600	550	500	400	300	250	200
	オス	1,645	1,760	1,662	629	500	458	417	333	250	208	167
	合計	3,618	4,401	4,154	1,529	1,100	1,008	917	733	550	458	367
10	メス	1,515	1,168	528	131	130	120	110	100	70	60	50
	オス	1,262	779	352	149	108	100	92	83	58	50	42
	合計	2,777	1,947	880	280	238	220	202	183	128	110	92
屋久島合計	メス	14,478	18,798	17,024	1,788	5,600	5,100	4,640	4,000	2,890	2,170	1,640
	オス	12,066	12,533	11,350	1,473	4,659	4,243	3,862	3,325	2,404	1,803	1,364
	合計	26,544	31,331	28,374	3,261	10,259	9,343	8,502	7,325	5,294	3,973	3,004

1) 河川界区分1の捕獲シミュレーション

①平均値

表1 シミュレーションの個体数の推移(平均値)

区分\年度	H25	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
メス	1,358	496	363	341	310	287	258	221	180
オス	1,131	234	227	213	187	168	143	108	66
合計	2,489	730	590	554	497	455	401	329	246
H25年度比	1.000	0.293	0.237	0.223	0.200	0.183	0.161	0.132	0.099

- 1) 合計値は小数点以下の値による誤差を含む。
- 2) 捕獲頭数実績が多いため全体頭数減少の寄与率が高い地域であるため、個体数半減後も捕獲を進める計算となっている。

表2 シミュレーションによる捕獲個体数(平均値)

区分\年度		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
計画	メス	232	75	75	75	75	75	75	75
	オス	154	90	90	90	90	90	90	90
	合計	386	165	165	165	165	165	165	165
残存個体数 への比率	メス	0.468	0.207	0.220	0.242	0.261	0.291	0.339	0.418
	オス	0.658	0.397	0.423	0.481	0.537	0.630	0.835	1.357
	合計	0.529	0.280	0.298	0.332	0.363	0.412	0.501	0.671

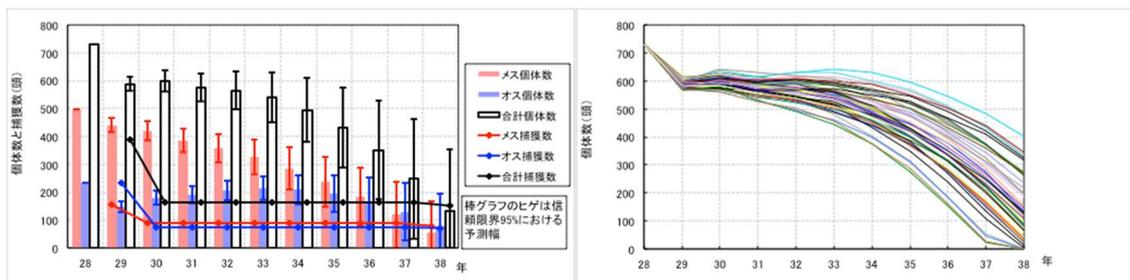


図1 河川界区分1(平均値)の個体数シミュレーショングラフ(横軸は年度)

②95%上限値

表3 シミュレーション個体数の推移 (95%上限値)

区分\年度	H25	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
メス	1,358	959	918	844	758	696	637	575	522
オス	1,131	639	755	771	755	757	752	732	715
合計	2,489	1,598	1,673	1,615	1,514	1,453	1,389	1,307	1,236
H25年度比	1.000	0.642	0.672	0.649	0.608	0.584	0.558	0.525	0.497

表4 シミュレーション捕獲個体数 (95%上限値)

区分\年度		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
計画	メス	232	220	200	180	170	160	140	100
	オス	154	176	160	144	136	128	112	80
	合計	386	396	360	324	306	288	252	180
残存個体数 への比率	メス	0.242	0.240	0.237	0.237	0.244	0.251	0.243	0.192
	オス	0.241	0.233	0.207	0.190	0.179	0.170	0.153	0.112
	合計	0.242	0.237	0.223	0.214	0.210	0.207	0.193	0.146

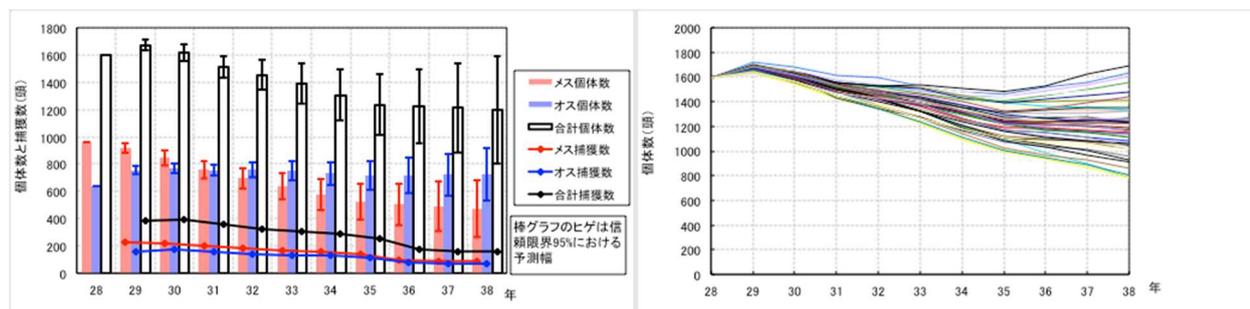


図2 河川界区分1 (95%上限値) の個体数シミュレーショングラフ (横軸は年度)

2) 河川界区分2の捕獲シミュレーション

①平均値

表5 シミュレーションの個体数の推移 (平均値)

単位：頭

区分\年度	H25	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
メス	515	769	802	693	563	448	347	258	176
オス	429	513	619	589	528	468	409	349	288
合計	944	1,282	1,421	1,282	1,091	916	756	607	463
H25年度比	1.000	1.358	1.505	1.358	1.156	0.970	0.801	0.643	0.491

表6 シミュレーションによる捕獲個体数 (平均値)

単位：頭

区分\年度		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
計画	メス	120	240	220	200	170	140	120	100
	オス	110	200	183	167	142	117	100	83
	合計	230	440	403	367	312	257	220	183
残存個体数 への比率	メス	0.156	0.299	0.318	0.355	0.379	0.403	0.465	0.570
	オス	0.214	0.323	0.311	0.315	0.303	0.285	0.287	0.290
	合計	0.179	0.310	0.315	0.336	0.340	0.340	0.362	0.396

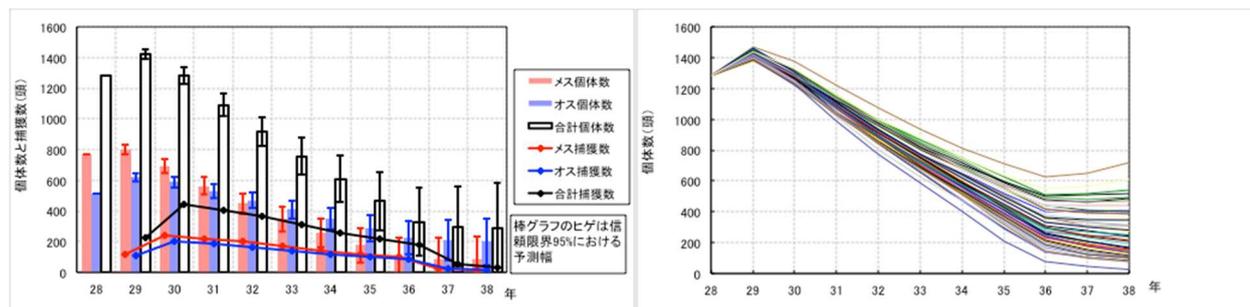


図3 河川界区分2 (平均値) の個体数シミュレーショングラフ (横軸は年度)

②95%上限値

表7 シミュレーション個体数の推移 (95%上限値) 単位：頭

区分\年度	H25	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
メス	1,358	1,401	1,561	1,366	1,150	973	814	655	502
オス	1,131	934	1,215	1,176	1,084	1,008	930	838	734
合計	2,489	2,335	2,775	2,542	2,233	1,981	1,744	1,493	1,235
H25年度比	1.000	0.938	1.115	1.021	0.897	0.796	0.701	0.600	0.496

表8 シミュレーション捕獲個体数 (95%上限値) 単位：頭

区分\年度	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	
計画	メス	120	450	400	350	310	280	250	200
	オス	110	375	333	292	258	233	208	167
	合計	230	825	733	642	568	513	458	367
残存個体数 への比率	メス	0.086	0.288	0.293	0.304	0.319	0.344	0.382	0.399
	オス	0.118	0.309	0.283	0.269	0.256	0.251	0.249	0.227
	合計	0.099	0.297	0.288	0.287	0.287	0.294	0.307	0.297

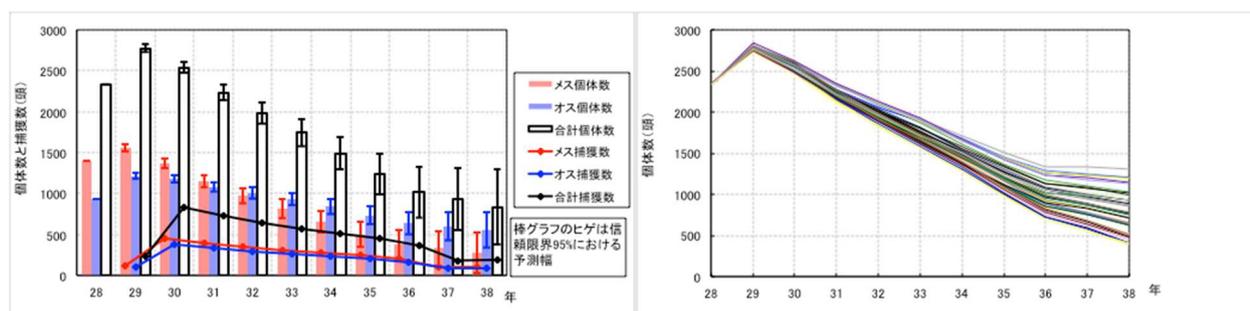


図4 河川界区分2 (95%上限値) の個体数シミュレーショングラフ (横軸は年度)

3) 河川界区分3の捕獲シミュレーション

①平均値

表9 シミュレーションの個体数の推移(平均値)

単位:頭

区分\年度	H25	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
メス	780	538	645	571	499	434	382	341	303
オス	650	358	509	500	476	454	434	416	398
合計	1,430	896	1,154	1,071	976	887	816	757	701
H25年度比	1.000	0.627	0.807	0.749	0.682	0.620	0.570	0.530	0.490

表10 シミュレーションによる捕獲個体数(平均値)

単位:頭

区分\年度	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	
計画	メス	0	180	150	140	120	100	90	80
	オス	0	150	125	117	100	83	75	67
	合計	0	330	275	257	220	183	165	147
残存個体数 への比率	メス	0.000	0.279	0.263	0.280	0.277	0.262	0.264	0.264
	オス	0.000	0.295	0.250	0.245	0.220	0.192	0.180	0.167
	合計	0.000	0.286	0.257	0.263	0.248	0.225	0.218	0.209

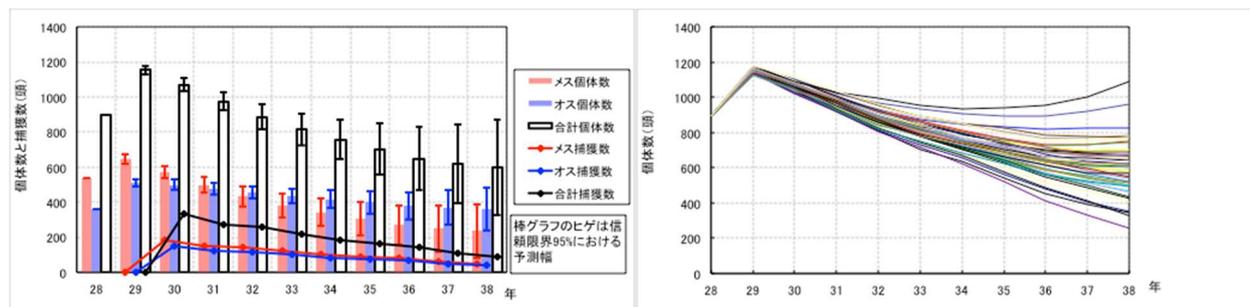


図5 河川界区分3(平均値)の個体数シミュレーショングラフ(横軸は年度)

②95%上限値

表11 シミュレーション個体数の推移 (95%上限値)

単位：頭

区分\年度	H25	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
メス	1,240	1,078	1,292	1,105	908	743	639	553	477
オス	1,034	719	1,020	968	870	786	738	700	656
合計	2,274	1,797	2,312	2,074	1,778	1,529	1,377	1,254	1,133
H25年度比	1.000	0.790	1.017	0.912	0.782	0.673	0.605	0.551	0.498

表12 シミュレーション捕獲個体数 (95%上限値)

単位：頭

区分\年度	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	
計画	メス	0	400	350	300	220	180	160	150
	オス	0	333	292	250	183	150	133	125
	合計	0	733	642	550	403	330	293	275
残存個体数 への比率	メス	0.000	0.310	0.317	0.330	0.296	0.282	0.289	0.314
	オス	0.000	0.327	0.301	0.287	0.233	0.203	0.190	0.191
	合計	0.000	0.317	0.309	0.309	0.264	0.240	0.234	0.243

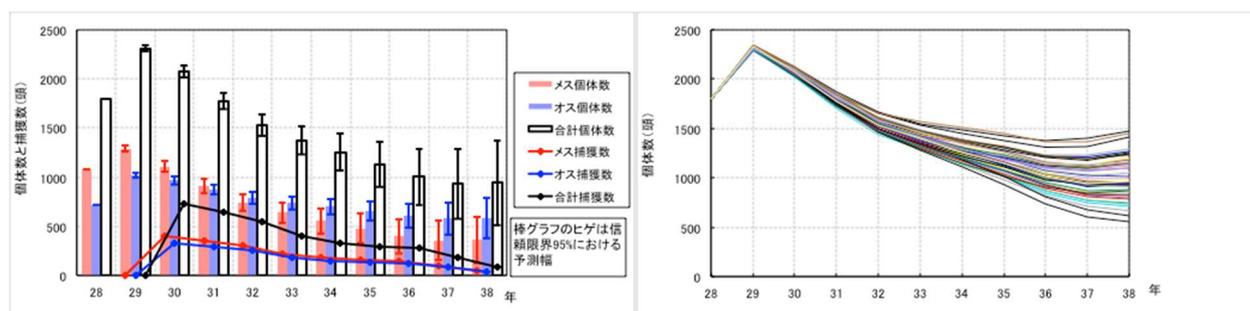


図6 河川界区分3 (95%上限値) の個体数シミュレーショングラフ (横軸は年度)

4) 河川界区分4の捕獲シミュレーション

①平均値

表13 シミュレーション個体数の推移(平均値)

単位:頭

区分\年度	H25	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
メス	907	1,449	1,580	1,289	960	697	501	411	322
オス	755	966	1,231	1,113	919	758	629	575	510
合計	1,662	2,415	2,810	2,403	1,879	1,455	1,130	986	832
H25年度比	1.000	1.453	1.691	1.446	1.131	0.875	0.680	0.593	0.501

表14 シミュレーション捕獲個体数(平均値)

単位:頭

区分\年度		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
計画	メス	155	550	500	400	300	160	150	100
	オス	140	458	417	333	250	133	125	83
	合計	295	1,008	917	733	550	293	275	183
残存個体数 への比率	メス	0.107	0.348	0.388	0.417	0.431	0.320	0.365	0.310
	オス	0.145	0.372	0.374	0.363	0.330	0.212	0.218	0.163
	合計	0.122	0.359	0.382	0.390	0.378	0.260	0.279	0.220

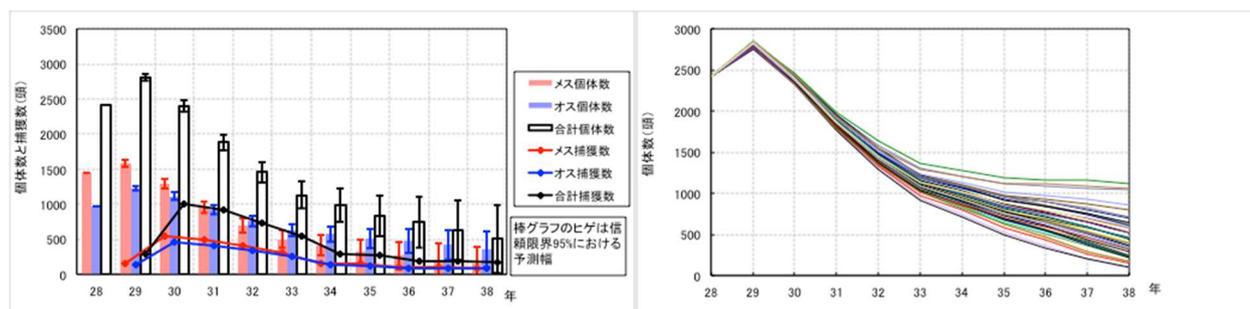


図 河川界区分4(平均値)の個体数シミュレーショングラフ(横軸は年度)

② 95%上限値

表15 シミュレーション個体数の推移

単位：頭

区分\年度	H25	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
メス	907	2,377	2,693	2,234	1,733	1,286	877	501	216
オス	755	1,585	2,106	1,938	1,664	1,399	1,127	843	608
合計	1,662	3,962	4,799	4,172	3,397	2,685	2,004	1,344	823
H25年度比	1.000	2.384	2.887	2.510	2.044	1.616	1.206	0.809	0.495

表16 シミュレーション捕獲個体数(95%上限値)

単位：頭

区分\年度		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
計画	メス	155	900	800	700	600	500	350	200
	オス	140	750	667	583	500	417	292	167
	合計	295	1,650	1,467	1,283	1,100	917	642	367
残存個体数 への比率	メス	0.065	0.334	0.358	0.404	0.466	0.570	0.698	0.927
	オス	0.088	0.356	0.344	0.351	0.357	0.370	0.346	0.274
	合計	0.074	0.344	0.352	0.378	0.410	0.457	0.477	0.445

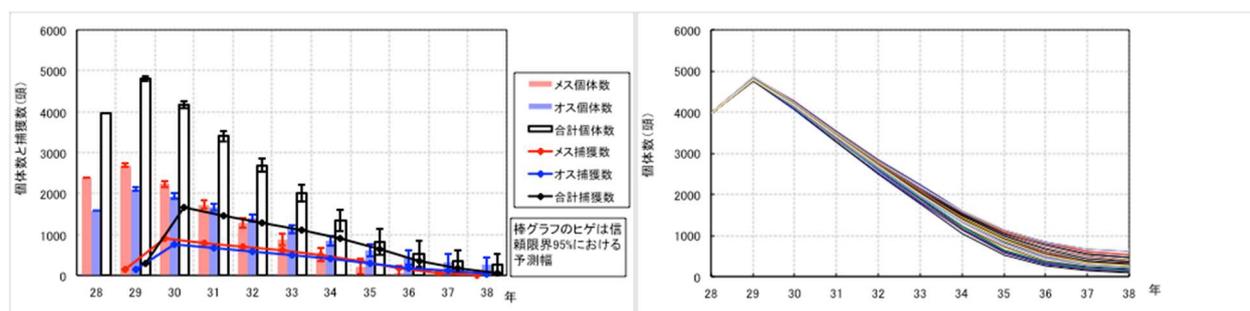


図8 河川界区分4(95%上限値)の個体数シミュレーショングラフ(横軸は年度)

5) 河川界区分5の捕獲シミュレーション

① 平均値

表17 シミュレーション個体数の推移 (平均値) 単位: 頭

区分\年度	H25	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
メス	464	2,098	2,411	2,006	1,524	1,043	595	224	64
オス	387	1,398	1,853	1,709	1,436	1,134	814	519	361
合計	851	3,496	4,263	3,715	2,959	2,177	1,409	743	425
H25年度比	1.000	4.108	5.010	4.365	3.478	2.558	1.656	0.874	0.500

表18 シミュレーション捕獲個体数 (平均値) 単位: 頭

区分\年度	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	
計画	メス	101	800	750	700	600	450	200	100
	オス	130	667	625	583	500	375	167	83
	合計	231	1,467	1,375	1,283	1,100	825	367	183
残存個体 数への比 率	メス	0.048	0.332	0.374	0.459	0.575	0.756	0.893	1.567
	オス	0.093	0.360	0.366	0.406	0.441	0.461	0.321	0.231
	合計	0.066	0.344	0.370	0.434	0.505	0.585	0.493	0.431

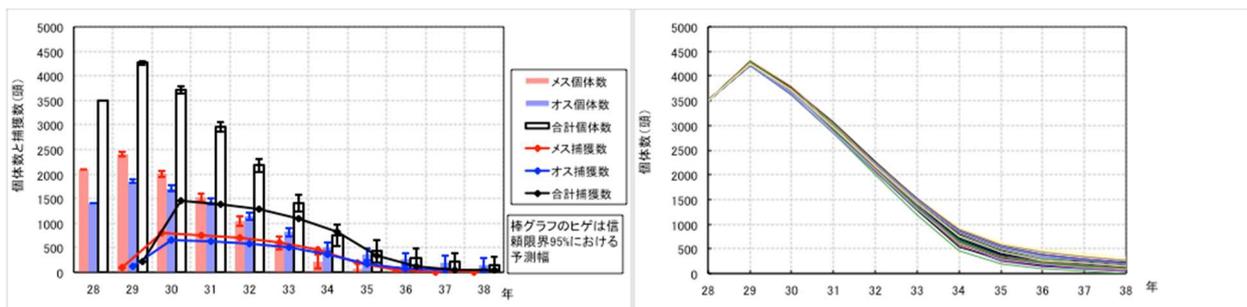


図9 河川界区分5 (平均値) の個体数シミュレーショングラフ (横軸は年度)

②95%上限値

表19 シミュレーション個体数の推移 (95%上限値)

単位：頭

区分\年度	H25	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
メス	464	3,045	3,548	2,932	2,173	1,386	585	154	19
オス	387	2,030	2,751	2,524	2,085	1,562	959	599	400
合計	851	5,075	6,299	5,456	4,258	2,947	1,543	753	419
H25年度比	1.000	5.964	7.402	6.411	5.003	3.463	1.814	0.885	0.492

表20 シミュレーション捕獲個体数 (95%上限値)

単位：頭

区分\年度	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	
計画	メス	101	1,200	1,150	1,100	1,000	500	220	100
	オス	130	1,000	958	917	833	417	183	83
	合計	231	2,200	2,108	2,017	1,833	917	403	183
残存個体数 への比率	メス	0.033	0.338	0.392	0.506	0.722	0.855	1.429	5.277
	オス	0.064	0.364	0.380	0.440	0.534	0.435	0.306	0.208
	合計	0.046	0.349	0.386	0.474	0.622	0.594	0.535	0.438

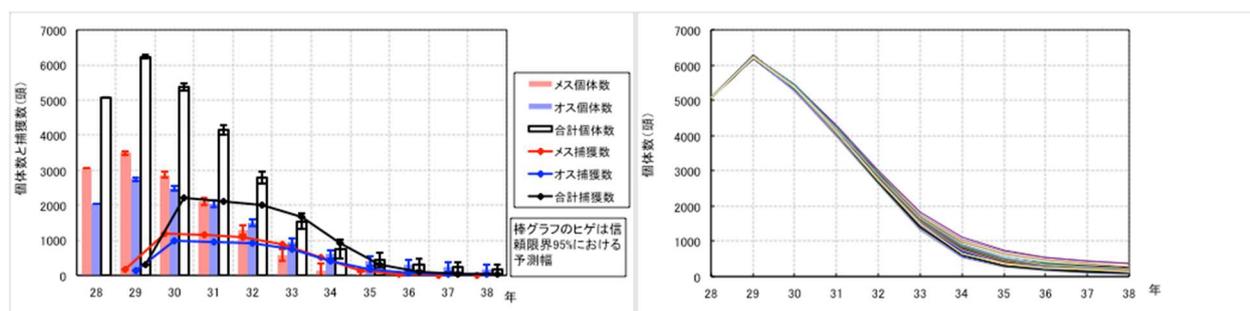


図10 河川界区分5 (95%上限値) の個体数シミュレーショングラフ (横軸は年度)

6) 河川界区分6の捕獲シミュレーション

①平均値

表 21 シミュレーション個体数の推移 (平均値) 単位: 頭

区分\年度	H25	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
メス	691	691	827	713	587	478	392	311	256
オス	576	460	652	624	567	509	460	408	372
合計	1,267	1,151	1,479	1,337	1,154	986	851	719	628
H25年度比	1.000	0.908	1.167	1.055	0.911	0.778	0.672	0.567	0.496

表 22 シミュレーション捕獲個体数 (平均値) 単位: 頭

区分\年度		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
計画	メス	0	250	220	200	160	140	100	90
	オス	0	208	183	167	133	117	83	75
	合計	0	458	403	367	293	257	183	165
残存個体数 への比率	メス	0.000	0.302	0.309	0.341	0.335	0.357	0.322	0.352
	オス	0.000	0.319	0.294	0.294	0.262	0.254	0.204	0.202
	合計	0.000	0.310	0.302	0.318	0.297	0.301	0.255	0.263

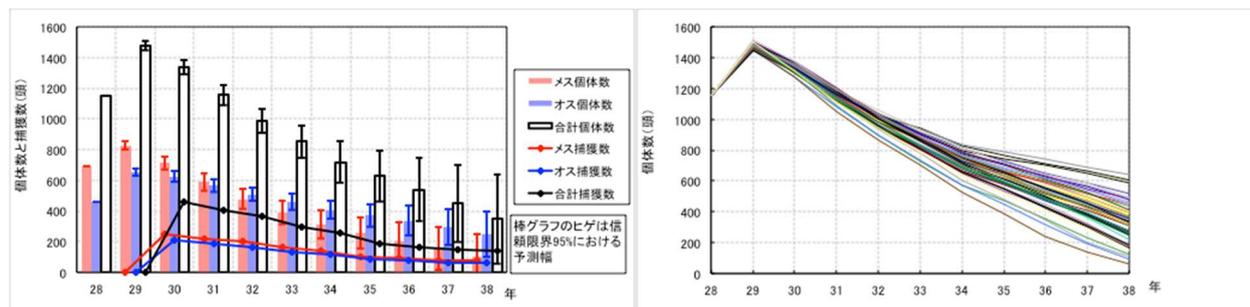


図 11 河川界区分6 (平均値) の個体数シミュレーショングラフ (横軸は年度)

②95%上限値

表 23 シミュレーション個体数の推移 (95%上限値) 単位：頭

区分\年度	H25	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
メス	1,099	1,166	1,400	1,184	945	734	595	483	416
オス	916	777	1,102	1,029	903	783	704	636	593
合計	2,015	1,943	2,502	2,213	1,848	1,517	1,299	1,119	1,009
H25年度比	1.000	0.964	1.242	1.098	0.917	0.753	0.645	0.555	0.501

表 24 シミュレーション捕獲個体数 (95%上限値) 単位：頭

区分\年度		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
計画	メス	0	450	400	350	250	200	140	100
	オス	0	375	333	292	208	167	117	83
	合計	0	825	733	642	458	367	257	183
残存個体数 への比率	メス	0.000	0.321	0.338	0.370	0.340	0.336	0.290	0.240
	オス	0.000	0.340	0.324	0.323	0.266	0.237	0.184	0.141
	合計	0.000	0.330	0.331	0.347	0.302	0.282	0.229	0.182

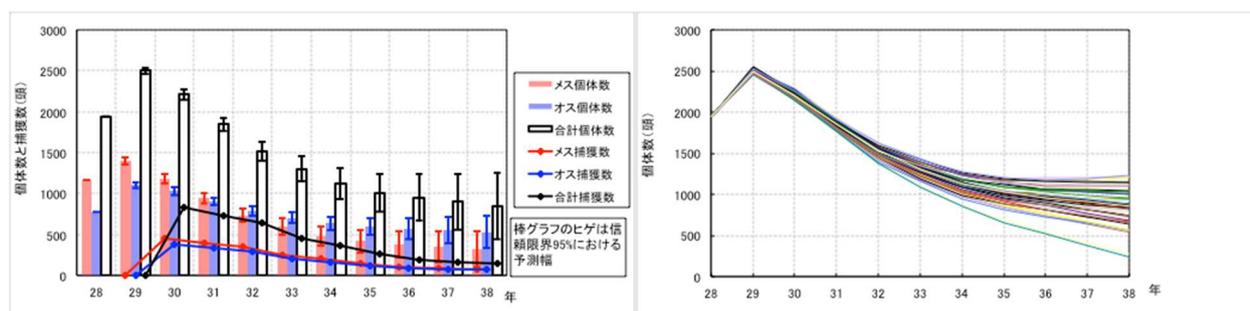


図 12 河川界区分6 (95%上限値) の個体数シミュレーショングラフ (横軸は年度)

7) 河川界区分7の捕獲シミュレーション

①平均値

表 25 シミュレーション個体数の推移 (平均値) 単位：頭

区分\年度	H25	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
メス	920	647	721	669	594	530	476	416	358
オス	766	431	571	586	569	553	534	508	476
合計	1,686	1,078	1,292	1,255	1,163	1,083	1,010	924	835
H25年度比	1.000	0.639	0.766	0.745	0.690	0.642	0.599	0.548	0.495

表 26 シミュレーション捕獲個体数 (平均値) 単位：頭

区分\年度		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
計画	メス	52	170	165	155	140	130	120	100
	オス	43	142	138	129	117	108	100	83
	合計	95	312	303	284	257	238	220	183
残存個体数 への比率	メス	0.080	0.236	0.247	0.261	0.264	0.273	0.288	0.279
	オス	0.100	0.248	0.234	0.227	0.211	0.203	0.197	0.175
	合計	0.088	0.241	0.241	0.244	0.237	0.236	0.238	0.220

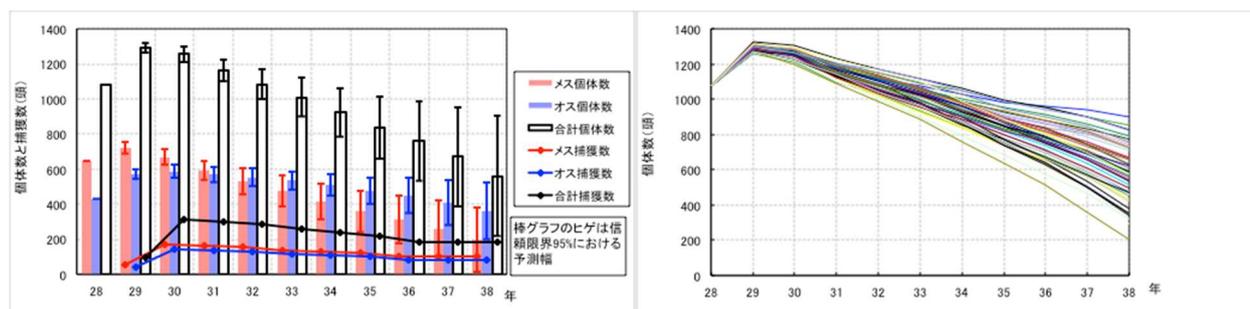


図 13 河川界区分7 (平均値) の個体数シミュレーショングラフ (横軸は年度)

②95%上限値

表 27 シミュレーション個体数の推移 (95%上限値) 単位：頭

区分\年度	H25	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
メス	1,462	1,134	1,303	1,170	995	843	724	633	560
オス	1,219	756	1,030	1,018	952	891	837	795	756
合計	2,681	1,890	2,333	2,188	1,947	1,734	1,561	1,428	1,316
H25年度比	1.000	0.705	0.870	0.816	0.726	0.647	0.582	0.533	0.491

表 28 シミュレーション捕獲個体数 (95%上限値) 単位：頭

区分\年度		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
計画	メス	52	350	330	300	250	200	170	140
	オス	43	292	275	250	208	167	142	117
	合計	95	642	605	550	458	367	312	257
残存個体数 への比率	メス	0.046	0.269	0.282	0.301	0.296	0.276	0.268	0.250
	オス	0.057	0.283	0.270	0.263	0.234	0.199	0.178	0.154
	合計	0.050	0.275	0.277	0.282	0.264	0.235	0.218	0.195

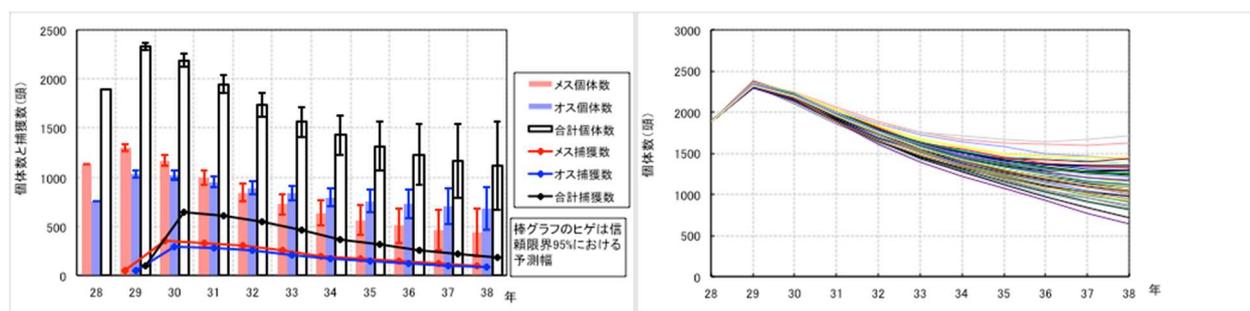


図 14 河川界区分7 (95%上限値) の個体数シミュレーショングラフ (横軸は年度)

8) 河川界区分8の捕獲シミュレーション

①平均値

表 29 シミュレーション個体数の推移 (平均値) 単位：頭

区分\年度	H25	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
メス	2,290	1,676	1,909	1,624	1,340	1,141	1,018	953	891
オス	1,909	1,117	1,471	1,408	1,296	1,222	1,189	1,186	1,174
合計	4,199	2,793	3,379	3,032	2,635	2,362	2,207	2,139	2,065
H25年度比	1.000	0.665	0.805	0.722	0.628	0.563	0.526	0.509	0.492

表 30 シミュレーション捕獲個体数 (平均値) 単位：頭

区分\年度		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
計画	メス	97	600	500	400	300	220	210	150
	オス	118	479	400	320	240	176	168	120
	合計	215	1,079	900	720	540	396	378	270
残存個体数 への比率	メス	0.058	0.314	0.308	0.299	0.263	0.216	0.220	0.168
	オス	0.106	0.326	0.284	0.247	0.196	0.148	0.141	0.102
	合計	0.077	0.319	0.297	0.273	0.228	0.179	0.177	0.131

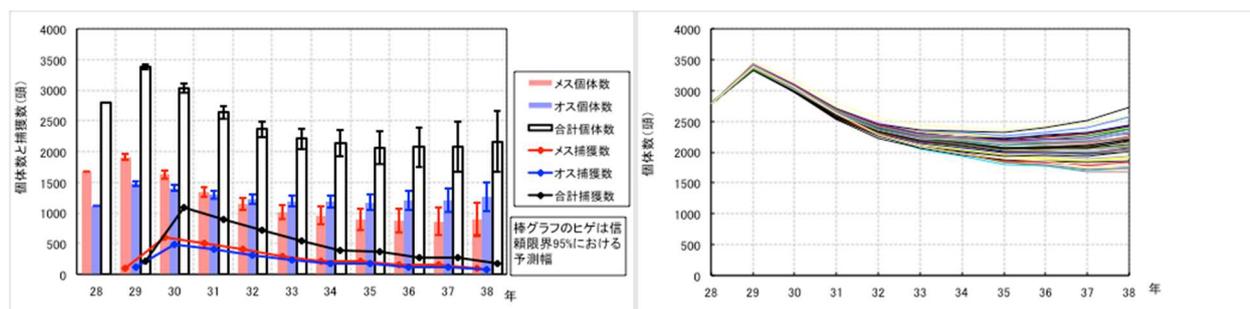


図 15 河川界区分8 (平均値) の個体数シミュレーショングラフ (横軸は年度)

②95%上限値

表 31 シミュレーション個体数の推移 (95%上限値) 単位：頭

区分\年度	H25	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
メス	3,642	2,845	3,313	2,962	2,564	2,202	1,846	1,621	1,432
オス	3,035	1,896	2,573	2,544	2,405	2,263	2,090	1,989	1,897
合計	6,677	4,741	5,885	5,506	4,970	4,465	3,936	3,609	3,329
H25年度比	1.000	0.710	0.881	0.825	0.744	0.669	0.590	0.541	0.499

表 32 シミュレーション捕獲個体数 (95%上限値) 単位：頭

区分\年度		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
計画	メス	97	900	800	750	700	500	430	400
	オス	118	750	667	625	583	417	358	333
	合計	215	1,650	1,467	1,375	1,283	917	788	733
残存個体数 への比率	メス	0.034	0.272	0.270	0.292	0.318	0.271	0.265	0.279
	オス	0.062	0.292	0.262	0.260	0.258	0.199	0.180	0.176
	合計	0.045	0.280	0.266	0.277	0.287	0.233	0.218	0.220

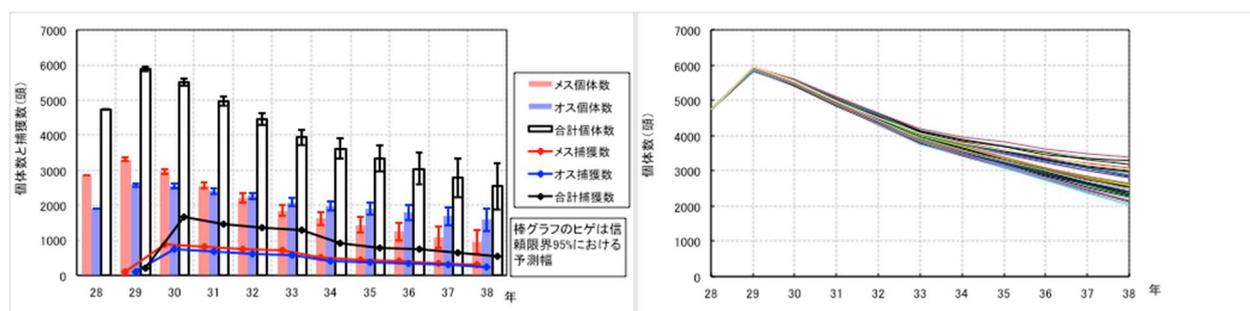


図 16 河川界区分 8 (95%上限値) の個体数シミュレーショングラフ (横軸は年度)

9) 河川界区分9の捕獲シミュレーション

①平均値

表 33 シミュレーション個体数の推移 (平均値) 単位：頭

区分\年度	H25	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
メス	1,241	1,588	1,002	840	718	638	568	504	477
オス	1,034	1,058	873	805	749	721	696	661	660
合計	2,275	2,646	1,876	1,645	1,467	1,359	1,264	1,165	1,137
H25年度比	1.000	1.163	0.824	0.723	0.645	0.597	0.556	0.512	0.500

表 34 シミュレーション捕獲個体数 (平均値) 単位：頭

区分\年度		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
計画	メス	900	300	220	200	170	150	100	100
	オス	629	250	183	167	142	125	83	83
	合計	1,529	550	403	367	312	275	183	183
残存個体数 への比率	メス	0.567	0.299	0.262	0.279	0.266	0.264	0.199	0.210
	オス	0.595	0.286	0.228	0.222	0.196	0.180	0.126	0.126
	合計	0.578	0.293	0.245	0.250	0.229	0.218	0.157	0.161

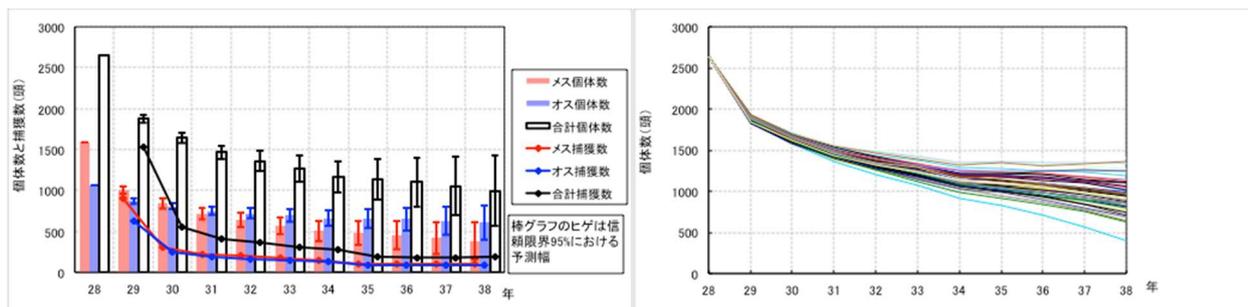


図 17 河川界区分9 (平均値) の個体数シミュレーショングラフ (横軸は年度)

②95%上限値

表 35 シミュレーション個体数の推移 (95%上限値)

単位：頭

区分\年度	H25	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
メス	1,973	2,492	2,082	1,799	1,476	1,207	997	842	719
オス	1,645	1,662	1,732	1,651	1,490	1,351	1,233	1,142	1,060
合計	3,618	4,154	3,814	3,450	2,967	2,558	2,230	1,984	1,778
H25年度比	1.000	1.148	1.054	0.954	0.820	0.707	0.616	0.548	0.492

表 36 シミュレーション捕獲個体数 (95%上限値)

単位：頭

区分\年度		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
計画	メス	900	600	550	500	400	300	250	200
	オス	629	500	458	417	333	250	208	167
	合計	1,529	1,100	1,008	917	733	550	458	367
残存個体数 への比率	メス	0.361	0.288	0.306	0.339	0.331	0.301	0.297	0.278
	オス	0.378	0.289	0.278	0.280	0.247	0.203	0.183	0.157
	合計	0.368	0.288	0.292	0.309	0.287	0.247	0.231	0.206

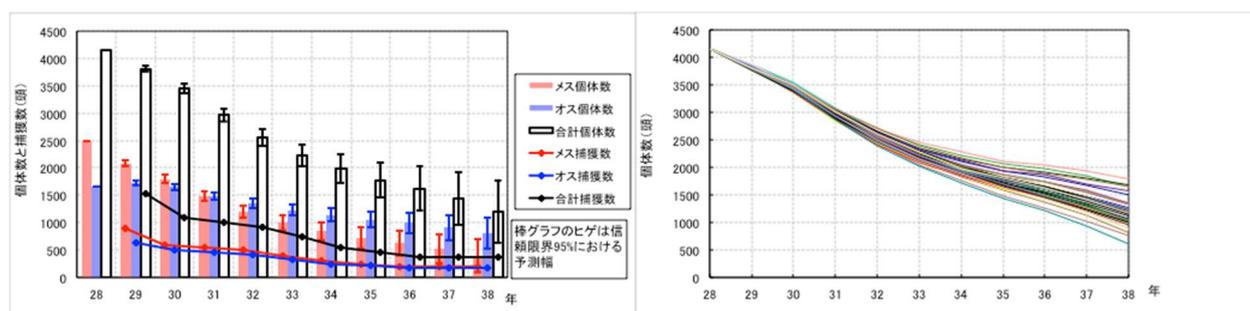


図 18 河川界区分 9 (95%上限値) の個体数シミュレーショングラフ (横軸は年度)

10) 河川界区分10の捕獲シミュレーション

①平均値

表 37 シミュレーションの個体数の推移(平均値) 単位：頭

区分\年度	H25	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
メス	952	289	217	169	140	122	111	103	94
オス	794	192	123	103	91	89	91	94	95
合計	1,746	481	340	272	231	212	202	197	189
H25年度比	1.000	0.275	0.195	0.156	0.132	0.121	0.116	0.113	0.108

表 38 シミュレーション捕獲個体数(平均値) 単位：頭

区分\年度		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
計画	メス	131	80	50	40	30	25	25	25
	オス	149	67	42	33	25	21	21	21
	合計	280	147	92	73	55	46	46	46
残存個体数 への比率	メス	0.453	0.369	0.297	0.286	0.246	0.225	0.242	0.265
	オス	0.776	0.543	0.403	0.365	0.280	0.228	0.221	0.220
	合計	0.582	0.432	0.337	0.317	0.260	0.226	0.232	0.243

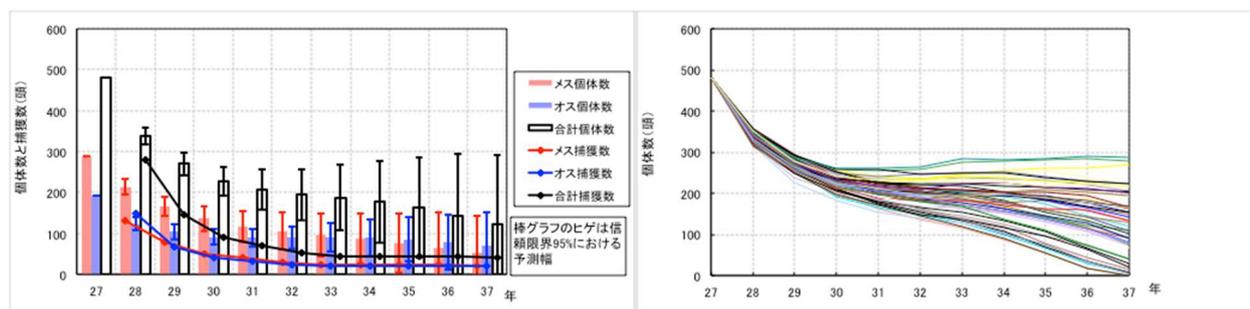


図 19 河川界区分10(平均値)の個体数シミュレーショングラフ(横軸は年度)

②95%上限値

表 39 シミュレーション個体数の推移 (95%上限値)

単位：頭

区分\年度	H25	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
メス	1,515	528	501	452	389	339	292	266	246
オス	1,262	352	351	351	335	320	303	297	293
合計	2,777	880	852	802	723	659	595	562	539
H25年度比	1.000	0.317	0.307	0.289	0.260	0.237	0.214	0.203	0.194

表 40 シミュレーション捕獲個体数 (95%上限値)

単位：頭

区分\年度		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
計画	メス	131	130	120	110	100	70	60	50
	オス	149	108	100	92	83	58	50	42
	合計	280	238	220	202	183	128	110	92
残存個体数 への比率	メス	0.248	0.259	0.266	0.283	0.295	0.239	0.226	0.204
	オス	0.423	0.309	0.285	0.274	0.261	0.193	0.169	0.142
	合計	0.318	0.280	0.274	0.279	0.278	0.216	0.196	0.170

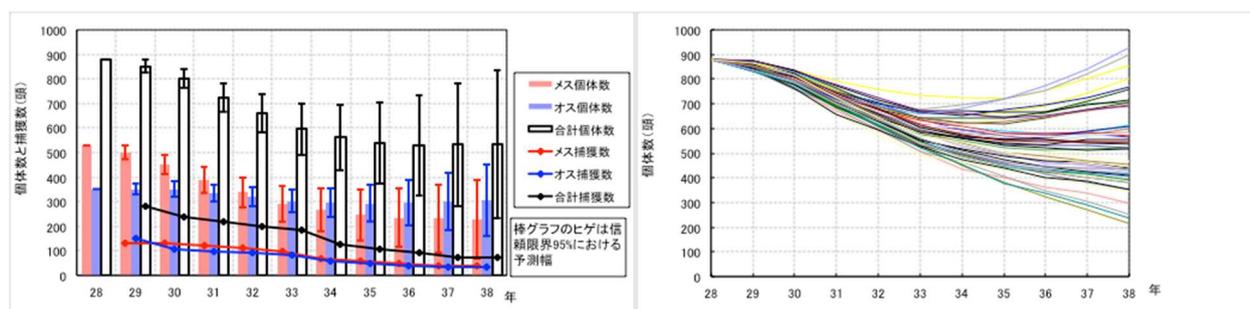


図 20 河川界区分 10 (95%上限値) の個体数シミュレーショングラフ (横軸は年度)

**【平成29年度の取組について】**

平成29年度も昨年度に引き続き環境省の指定管理鳥獣捕獲等事業交付金を活用し、ヤクシカの屋久島全域を対象としたモニタリング調査を関係機関と連携して実施することとしている。

**1 事業名**

指定管理鳥獣捕獲等事業

**2 調査実施時期**

平成29年秋以降

**3 調査内容**

糞粒法により生息密度を推定し、その結果を基に個体数を算出する。

なお、個体数は、第二種特定鳥獣管理計画による地域区分ごとに算出する。

**4 調査地点**

屋久島管内で15地点【県実施】

※今年度の糞粒調査については、環境省15地点、林野庁5地点で実施する計画であり、3者併せて合計35地点となる。

**〈参 考〉****【平成27年度】**

各機関が実施した83地点（環境省15地点、林野庁8地点、鹿児島県60地点）の糞粒調査結果を基に、個体数を推定。

**【平成28年度～平成31年度】**

各機関が実施する35地点（環境省15地点、林野庁5地点、鹿児島県15地点）の糞粒調査結果を基に、個体数密度の変動を地点ごとに把握。

**【平成32年度】**

平成27年度調査地点を実施。（5年毎に大規模な調査を実施し、個体数を推定）