

野生鳥獣保護管理技術者育成研修(カワウ)講義資料

この講義資料は、下記の研修のために使用されたものです。

そのため、情報が古い場合があります。

また、Web での掲載のために一部修正や削除、構成の変更をしているものがあります。

2007 年度 野生鳥獣保護管理技術者育成研修(カワウ)概要

対 象: 都道府県の鳥獣行政担当者、水産行政担当者、内水面漁業関係者、その他
カワウの保護管理、調査、被害防除に関わる者

開 催 日: 2007 年 12 月 10 日(月)～12 月 12 日(水) 2 泊 3 日

場 所: 愛知県三の丸庁舎(愛知県名古屋市)

講師と科目: 福田道雄(カワウとウミウの生態の違いと識別)

: 徳田裕之(特定鳥獣保護管理計画とカワウの広域保護管理)

: 羽澄俊裕(野生動物の管理と狩猟)

: 加藤七郎(滋賀県におけるこれまでのカワウ対策の取組について)

: 加藤ななえ(ねぐら・コロニーにおけるカワウの個体数調査方法)

: 清野昭彦(福島県カワウ保護管理計画について)

: 大森住夫(カワウ被害対策協議会と栃木県カワウ保護管理指針)

野 外 実 習: 弥富野鳥園(愛知県) 視察と個体数カウント

現地説明者: 愛知県弥富野鳥園管理事務所

: NPO 法人バードリサーチ

(4) 滋賀県におけるこれまでのカワウ対策の取組について

滋賀県自然環境保全課
加藤七郎

昭和57年(1982年)に琵琶湖北部の竹生島において、サギのコロニーの中からカワウの巣が発見され繁殖が確認された。さらに昭和63年(1988年)には琵琶湖東岸の伊崎半島の国有林内においてカワウの繁殖が確認された。

竹生島は面積約14ha、周囲約2km、南北約800m、東西約400mであり、琵琶湖面からの比高は約112mである。また、琵琶湖の東岸から約4.5km、西岸から約8.4km、北岸から約1.8kmの湖中にある。島の東側一部には、竹生島港があり、急な石段を上ると都久夫須麻神社と日本三弁才天の一つの宝巖寺があり、年間約15万人が訪れる観光地となっている。伊崎半島は、近畿中国森林管理局で管理されている伊崎国有林(面積約57ha)であり、1km程沖合に琵琶湖最大の島、沖島がある。両地域とも一部(竹生島港付近)を除き人の入り込みはほとんどない地域である。

この竹生島と伊崎半島が、現在日本で最大規模のカワウのコロニーとなっている。繁殖が確認されて以来、急激にカワウの個体数が増加し、平成19年春期の生息数調査では約3万4千羽と推計された。カワウは魚食性の野鳥であり、繁殖期にはコロニーから午前4時ごろに一斉に巣を飛び出し、エサ場に向かって数百羽から千羽単位で、V字型の群れをつくりエサを求めて移動する。エサ場は琵琶湖にそそぐ河川や琵琶湖岸である。午前7時~8時ごろになると、カワウはコロニーに再び群れで帰巢し、幼鳥にエサとなる魚を吐き出して与えている。この時期、コロニー内は、独特の臭気が漂い、カワウの鳴き声で騒々しい。また、営巣木の下を覆う笹の葉はカワウの糞によりペンキをかけたように白く汚れている。

カワウの生息数が琵琶湖でこれほどまでに急激に増加した理由は、あきらかではないが、琵琶湖という広大な湖にカワウのエサとなる魚が豊富にあることが繁殖を有利にしているものと考えられる。

繁殖が確認されて以来、カワウが急激に増加したことから、琵琶湖や河川のアユ等を大量に捕食するため漁業に大きな被害がでるようになった。また、コロニーとなっている竹生島と伊崎半島では、カワウの営巣による樹木への影響や樹木の枝葉のつばみにより枯死する樹木が増加し、植生被害が拡大している。竹生島の樹林は、すでに3分の2が枯死した状態にあり、観光地となっている神社仏閣周辺の重要な樹林にまで影響が及んでいる。さらに伊崎半島の国有林においても被害が見られる。

以上のことから、滋賀県ではこれまで県内各地で個別のカワウ対策を実施してきたが、平成18年度に滋賀県カワウ総合対策計画策定し、関係者と情報を共有し、総合的にカワウ対策に取り組むこととしているので、これまでの滋賀県の取組について報告する。

滋賀県における これまでのカワウ対策の取組について

平成19年12月11日：平成19年度野生鳥獣保護管理技術者研修会
(カワウの保護管理に関する研修会)
滋賀県琵琶湖環境部自然環境保全課 加藤七郎

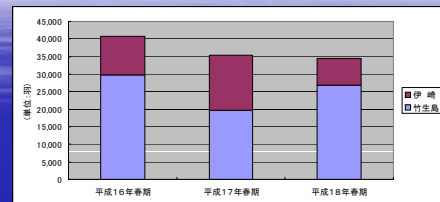
カワウの生息状況の経過について

- かつて全国的に分布
- 1970年代初頭 集団営巣地国内数カ所
- 1990年代までの20年間 個体数が増大
- 琵琶湖
昭和57年(1982年)竹生島のサギのコロニーでカワウの繁殖確認
昭和63年(1988年)伊崎半島でカワウの繁殖確認

カワウの生息状況について

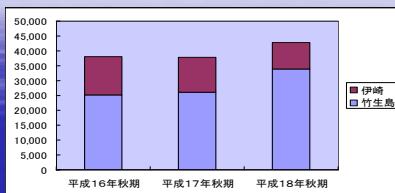


生息数について(春期)



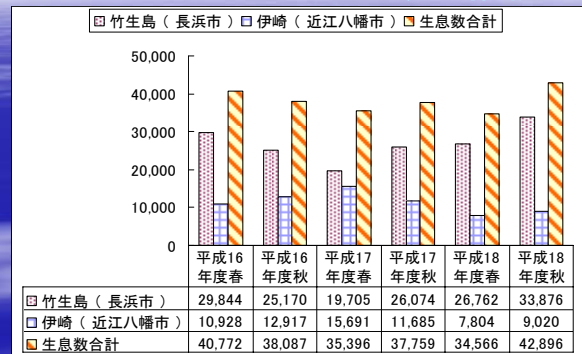
	平成16年度春	平成17年度春	平成18年度春	昨年からの増減
竹生島	29,844	19,705	26,762	7,057
伊崎半島	10,928	15,691	7,804	△7,887
計	40,772	35,396	34,566	△830

生息数について(秋期)



	平成16年度秋	平成17年度秋	平成18年度秋	昨年からの増減
竹生島	25,170	26,074	33,876	7,802
伊崎	12,917	11,685	9,020	△2,665
計	38,087	37,759	42,896	5,137

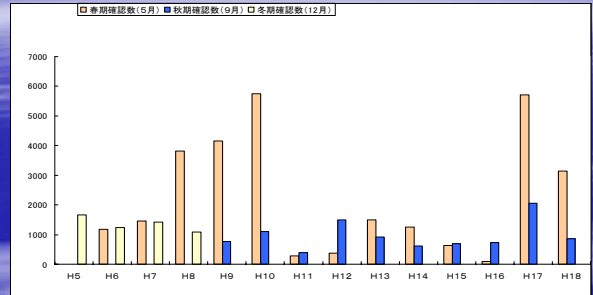
コロニーにおける生息数の推移



営巣数推移

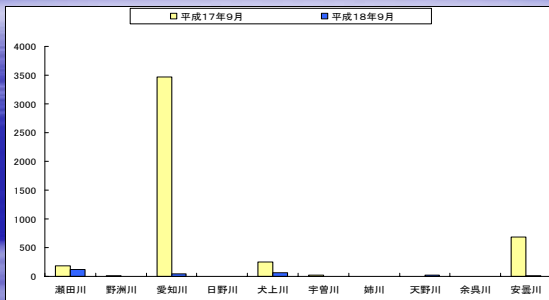
	平成18年度春	平成18年度秋
竹生島	9,270 巣	668 巣
伊崎半島	4,044 巣	866 巣
合計	13,314 巣	1,534 巣
	平成17年度春	平成17年度秋
竹生島	5,223 巣	484 巣
伊崎半島	3,840 巣	731 巣
合計	9,063 巣	1,215 巣
	平成16年度春	平成16年度秋
竹生島	8,940 巣	3,120 巣
伊崎半島	5,546 巣	2,949 巣
合計	14,486 巣	6,069 巣

琵琶湖への飛来の状況



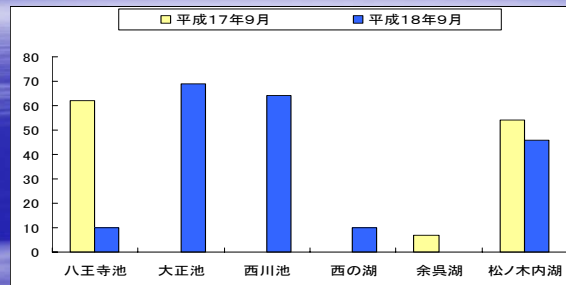
	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18
春期確認数(5月)	1,177	1,454	3,819	4,148	5,744	288	377	1,496	1,252	643	101	5,704	3,151	
秋期確認数(9月)				774	1,102	399								
冬期確認数(12月)	1,674	1,229	1,424	1,077										

河川への飛来状況



	湖田川	野洲川	愛知川	日野川	犬上川	宇曾川	姉川	天野川	余呉川	安曇川
平成17年9月	180	14	3,467	0	248	21	0	2	0	690
平成18年9月	118	3	48	0	60	0	0	18	0	6

湖沼(琵琶湖以外)への飛来数



	八王寺池	大正池	西川池	西の湖	余呉湖	松ノ木内湖
平成17年9月		62	未調査	未調査	0	7
平成18年9月	10	69	64	10	0	48

琵琶湖のカワウ、アユ、漁業の一年

カワウ育内容物	ブルーギル	ブルーギル	ブルーギル	ブルーギル								
重量比 (%)	オオクチバス	オオクチバス	ハス	オオクチバス								
(1998, 2001-2002年)	ウグイ	ハス	アユ	オオクチバス								
注) 2000年以降の調査結果を基に、時期を示すとともに調査地域。(詳しくは6/10参照)	琵琶湖	琵琶湖	琵琶湖	琵琶湖								
(2000年頃)	琵琶湖	琵琶湖	琵琶湖	琵琶湖								
アユ苗の漁業	琵琶湖	エリ	琵琶湖	琵琶湖								
(2000年頃)	湖岸・河口	遠いまで、やな・四つ手網	琵琶湖	琵琶湖								
アユ生活史	コアユ	(そのまま琵琶湖にとどまる)	産卵・死亡(河口)ふ化後すぐ琵琶湖へ	産卵・死亡(河口)ふ化後すぐ琵琶湖へ								
オオアユ	→ 河川遡上 →											
カワウの個体数												
(2006年)	移動個体	増加 → 34,566羽 (巣立ちヒナ増加)	42896羽	→ 減少								
カワウの繁殖	地つき	1201羽										
カワウの繁殖	移動個体	移動・産卵・採餌(巣内ヒナ)	巣立ちヒナの採餌	移動								
地つき	産卵・採餌(巣内ヒナ)	巣立ちヒナの採餌/2回目の繁殖??		琵琶湖に生息								
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

竹生島幼鳥へのバンディング数

	標識実績(羽)
平成16年度	126
平成17年度	102
平成18年度	100
合計	328

竹生島でバンディングした幼鳥の移動分散



被害の状況について

- 漁業被害
琵琶湖・河川
- 植生被害
竹生島・伊崎半島

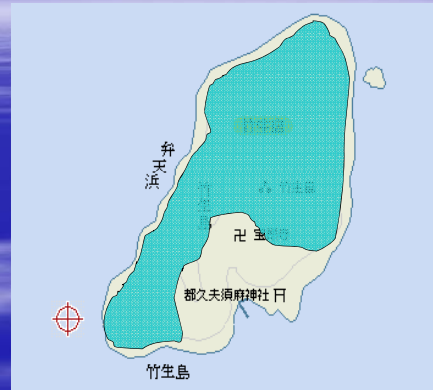
漁業被害の状況

餌生物種名	対象地域				種類割合	餌量合計	割合		
	北湖	南湖	河川	合計					
フナ属	246.11	0.19		246.11	0.17	18.32	0.12	264.43	0.17
シロヒレタビラ	3.48	<0.01		3.48	<0.01			3.48	<0.01
ボヤラ	3.00	<0.01	12.17	15.17	0.01			15.17	0.01
ウグイ	780.91	0.57		780.91	0.53	109.90	0.70	870.81	0.55
コイ科	35.24	0.03	測定不能	35.24	0.02	5.76	0.04	41.00	0.03
アユ	255.54	0.19		255.54	0.18	22.21	0.14	277.75	0.18
ブルーギル			60.94	60.94	0.04			60.94	0.04
ブラックバス			27.23	27.23	0.02			27.23	0.02
アサギ	22.17	0.02	0.57	22.74	0.02	0.14	<0.01	22.88	0.01
合計	1326.45	1.00	100.91	1427.36	1.00	156.33	1.00	1583.69	1.00

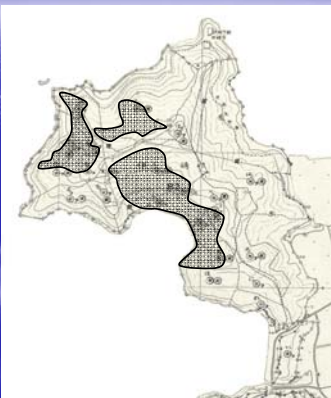
餌生物種名	対象地域				種類割合	餌量合計	割合		
	北湖	南湖	河川	合計					
フナ属	1	0.05		1	0.04	1	0.20	2	0.07
シロヒレタビラ	1	0.05		1	0.04			1	0.03
ボヤラ	1	0.05	1	2	0.08			2	0.07
ウグイ	3	0.16		3	0.13	1	0.20	4	0.14
コイ科	4	0.21	1	5	0.21	1	0.20	6	0.21
アユ	7	0.37		7	0.29	2	0.40	9	0.31
ブルーギル			2	2	0.08			2	0.07
ブラックバス			1	1	0.04			1	0.03
アサギ	16	0.84	2	18	0.75	1	0.20	19	0.66
餌量個体数	19	-	5	24	-	5	-	29	-

*カワウを50個体調査したうち、胃内容物が確認された29個体の胃内容物の内訳。
(北湖：38個体中19個体、南湖：5個体中5個体、河川：7個体中5個体、合計：50個体中29個体で胃内容物を確認。)

被害の状況(竹生島)



被害状況(伊崎半島)



これまでのカワウ対策 (漁業被害対策)

- 平成5年度～16年度まで
飛来地対策実施(銃器駆除)
- 平成16年度
営巣地対策(銃器駆除)
防鳥糸の設置・花火による追い払い・エリの「ツボ」への防鳥ネット設置
- 平成17年度
営巣地対策(銃器駆除)
安曇川・石田川・知内川・塩津大川・姉川・天野川・犬上川・和邇川の保護水面に防鳥糸設置
- 平成18年度
営巣地対策(銃器駆除)
- 平成19年度
営巣地対策(銃器駆除)

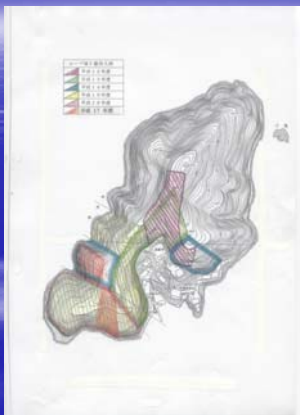
これまでのカワウ対策 (植生被害)

- 各種追い払い(旧びわ町実施)(昭和57年～)
- 平成12年度から平成17年度 県補助
樹上へのロープ張り実施(事業主体長浜市)
- 平成17年度 ラジコンヘリによる石けん水散布
- 平成18年度 ヘリコプターによる樹上へのネット掛け
実施および石けん水の散布
- 平成19年度 人力による追い払い実施
管理歩道の設置

ヘリコプターによるロープ掛け



ロープ張りの区域



ネット掛けの状況



石けん液の散布



伊崎半島の植生被害対策

- 初期の対策
平成15年度までの間、樹木枯死区域の枯死木伐採、
間伐、ボランティアによる植栽、保育
- 森林被害防止対策
平成16年度調査コース設定、森林影響調査、
一部分収林の皆伐、枯死木伐採、間伐、歩道 設
置、県による銃器による追い払い
- 森林植生回復対策
平成18年度、郷土樹種の植栽、天然更新樹種の育
成

カワウ対策に取り組んでの感想

- 繁殖を行うと営巣地への執着が強くなり、容易なことでは追い払いが進まなくなるため、初期の段階で徹底した追い払いが必要である。
- 対策に慣れる能力が高いため、機械や動かない人工物など規則正しい繰り返しの対策は、効果がなくなる。
- 営巣木の伐採は効果が高い。
- 人による追い払いは、効果が高い。
- 人の入り込みのない、水面と樹木地域の監視。
- 銃器は、防止エリアから外側に発砲する。