

富山県カワウ管理計画
(第2期)

令和4年3月



目 次

	頁
1 目的及び背景	1
(1) 目的	1
(2) 背景	1
2 管理すべき鳥獣の種類（特定鳥獣）	2
3 計画の期間	2
4 管理を行う区域	2
5 現状	2
(1) 生息数	2
(2) 捕獲数	2
(3) 被害額	2
(4) 県内カワウのねぐらとコロニーの所在	3
(5) 年度別使用巣数の推移	3
(6) 近県の捕獲数や被害の状況	4
6 生態及び食性	8
7 生息環境	8
8 被害状況及び被害防除対策	8
9 管理の目標等	9
(1) 管理目標	9
(2) 目標達成のための基本的な考え方	9
(3) 管理の実施フロー	9
10 鳥獣の数の調整に関する事項	10
(1) 基本的な考え方	10
(2) 個体数管理の目標及び実施計画	10
11 その他管理のために必要な事項	11
(1) 被害防除対策	11
(2) 河川環境の保全・整備	11
(3) 調査研究	12
(4) 計画の推進体制	12
(5) 計画の進行管理	13

富山県カワウ管理計画

1 目的及び背景

(1) 目的

カワウの個体群管理を行い内水面漁業等の被害を軽減させ、人とカワウとの軋轢の解消を図ることを目的とする。

(2) 背景

カワウは、カツオドリ目ウ科に分類される魚食性の大型の水鳥であり、過去の狩猟統計や文献によれば、かつては全国に広く分布していた。

しかし、1960年代から1970年代頃にかけては、カワウの生息数は全国的に減少し、絶滅が危惧されるほどに激減し、分布域も縮小した。これは高度経済成長に伴う工場や家庭からの雑排水による水質汚染、浅瀬・干潟の消失による採食環境の悪化などが原因として考えられている。

1980年代に入ると、水質の改善や一部地域の営巣地の保護、食物資源の増加等により、カワウの生息数が全国的に増加に転じ、アユ等の捕食による内水面漁業（以下「漁業」という。）の被害や糞による樹木の枯死が顕著となってきた。

1990年代以降のカワウの捕獲数は、2007年には狩猟対象に指定されたこと、被害拡大に伴う有害捕獲の推進も重なり増加している。

また、ねぐらやコロニー（以下「コロニー等」という。）の箇所数が少ない地域において、個体数の多い大規模なコロニー等が無計画に攪乱すると、今まで利用されていなかった地域へのコロニー等の拡散が起き、結果として分布拡大の要因となっているとみられ、攪乱によって形成された新しいコロニーでは、元のコロニーに住み続けた場合に比べ、繁殖開始年齢の若齢化やヒナの巣立ち率の上昇がみられる場合もあり、個体数の増加率が大きくなることが危惧されている。

一方、県内におけるカワウの生息状況の変遷については、1990年代からカワウの生息が確認（環境省自然環境保全基礎調査）されはじめ、その後、生息数の増加や生息域を拡大させ、現在では県内に6箇所のねぐらと3箇所のコロニーが確認されている。また、採食地である河川においては、アユやサクラマス等の川魚が庄川や小矢部川、黒部川等で捕食される漁業被害が発生するなど、人との軋轢が高まっている。

このため、環境省においては平成16年に「特定鳥獣保護管理計画技術マニュアル（カワウ編）」を公表し一定の効果を得てきたが、根本的な解決には繋がらず、平成25年10月に全国の事例をもとに大幅に見直し、「特定鳥獣保

護管理計画作成のためのガイドライン及び保護管理の手引き（カワウ編）」を策定した。

水産庁関係では、内水面水産資源の生息環境の変化やカワウの食害による漁獲量の減少など厳しい状況にあることから、内水面漁業の振興を図るため「内水面漁業の振興に関する法律」（平成 26 年法律第 103 号）が議員立法により制定され、本県においても、この法律に基づき平成 28 年 3 月に「富山県内水面漁業振興計画」を策定し、内水面漁業の目指すべき姿とその達成に向け、カワウ対策の推進など具体的な取組みが示されている。

※ねぐら：夜間の休息時に使用する場所。カワウは数十羽から数百羽の単位で水辺の樹木にとまる。単独から少数でねぐらをとることもある。

※コロニー：繁殖を行う場所のこと。巣が作られ繁殖が確認されたねぐら。

2 管理すべき鳥獣の種類（特定鳥獣）

カワウ (*Phalacrocorax carbo*)

3 計画の期間

令和 4 年 4 月 1 日から令和 9 年 3 月 31 日までの 5 年間とする。

4 管理を行う区域

富山県全域とする。

5 現 状

(1) 生息数 令和 2 年夏 493 羽
平成 21 年以降、減少傾向にある。

(2) 捕獲数 令和 2 年度 371 羽
表 1 のとおり、毎年 400 羽程度捕獲している。
県外（愛知県等）から飛来している個体も捕獲している。

(3) 被害額 被害調査は未実施
(参考) 被害対策を行っている富山市、高岡市、砺波市、射水市、入善町

の被害額は推計で7,525万円（カワウの飛来数から予測している市町村鳥獣被害防止計画の推計被害額より）

（４）県内カワウのねぐらとコロニーの所在（R2年度）

表2及び図1のとおり6箇所のねぐらと3箇所のコロニーが存在し、氷見市中央町唐島のねぐら及び射水市庄川高新大橋上流のコロニーは第一期計画の中に新たに確認された。

（５）年度別使用巣数の推移

表3のとおり使用巣数は概ね横ばいとなっている。

表1 県内カワウの生息数(夏)と捕獲数の推移 (単位：羽)

年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
生息数	540	657	683	633	628	620	493
捕獲数	449	657	423	456	374	414	371

表2 県内カワウのねぐらとコロニーの所在（R2年度） (単位：羽)

No	所在地	7月	12月	3月	備考
1	富山市横越サギの森	275	372	317	コロニー等
2	富山市三熊古洞池周辺	51	0	0	コロニー等
3	射水市七美貯木場	32	34	6	ねぐら
4	射水市庄川高新大橋上流	135	390	173	コロニー等
5	高岡市小矢部川左岸ゼオン橋付近	0	3	16	ねぐら
6	氷見市中央町唐島	0	11	352	ねぐら
計		493	810	864	

表3 年度別使用巣数の推移 (単位：個)

No	所在	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
1	富山市横越サギの森	57	41	34	28	39	74	119
2	富山市三熊古洞池周辺	116	102	129	106	103	66	68
3	射水市庄川高新大橋上流							38
	計	173	143	163	134	142	140	225

(6) 近県の捕獲数や被害等の状況

近県において生息数が多いのは、表4のとおり岐阜県、新潟県で、被害額が多いのは、表5のとおり長野県、新潟県となっている。このことから、生息数の多さと被害地域とが一致していないと推測される。

また、全国の分布状況は、図2のとおり1980年代から増加しはじめ、2000年代には全国に拡大していることがわかる。

近県におけるコロニー及びねぐらの位置は、図3のとおりであり、本県は、岐阜県や新潟県、福井県に比べ、バラつきが少なくコロニー及びねぐら当たりの生息数が多いと考えられる。

表4 近県カワウの生息数(夏)と捕獲数の推移 (単位：羽)

	年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
新潟県	生息数	1,512	1,605	2,025	1,724	1,526	1,152	977
	捕獲数	745	944	1,001	926	866	1,026	743
石川県	生息数	65	72	85	71	57	87	80
	捕獲数	2	3	6	12	9	1	11
長野県	生息数	990	769	832	745	582	376	333
	捕獲数	226	282	332	529	294	332	286
福井県	生息数	169	226	248	333	228	215	235
	捕獲数	76	71	79	54	7	70	83
岐阜県	生息数	2,092	1,705	2,333	1,544	1,494	2,364	3,199
	捕獲数	838	560	764	793	591	501	919
富山県	生息数	540	657	683	633	628	620	493
	捕獲数	449	657	423	456	374	414	371

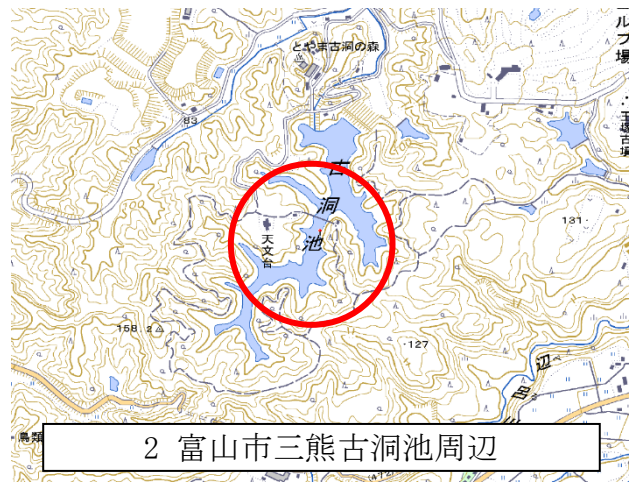
表5 近県のカワウによる被害額 (単位：千円)

年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
新潟県	不明	47,269	69,735	63,604	59,056	58,069	48,805
石川県	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
長野県	81,969	87,574	62,373	80,593	78,094	92,458	103,085
福井県	5,585	3,397	3,762	11,731	7,600	7,585	8,647
岐阜県	40,938	33,493	44,769	39,031	36,149	54,090	(調査中)
富山県	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明

図1 県内の県内カワウのねぐらとコロニーの所在地 (R2年度)



ねぐらかつコロニー



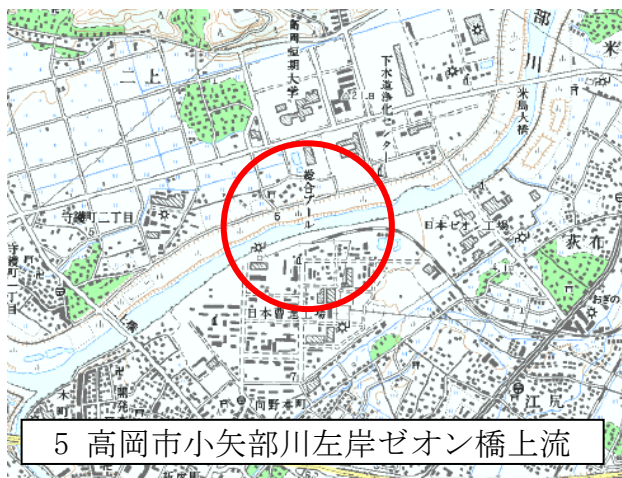
ねぐらかつコロニー



ねぐら



ねぐらかつコロニー



ねぐら



ねぐら

図2 全国におけるカワウのねぐらの変遷

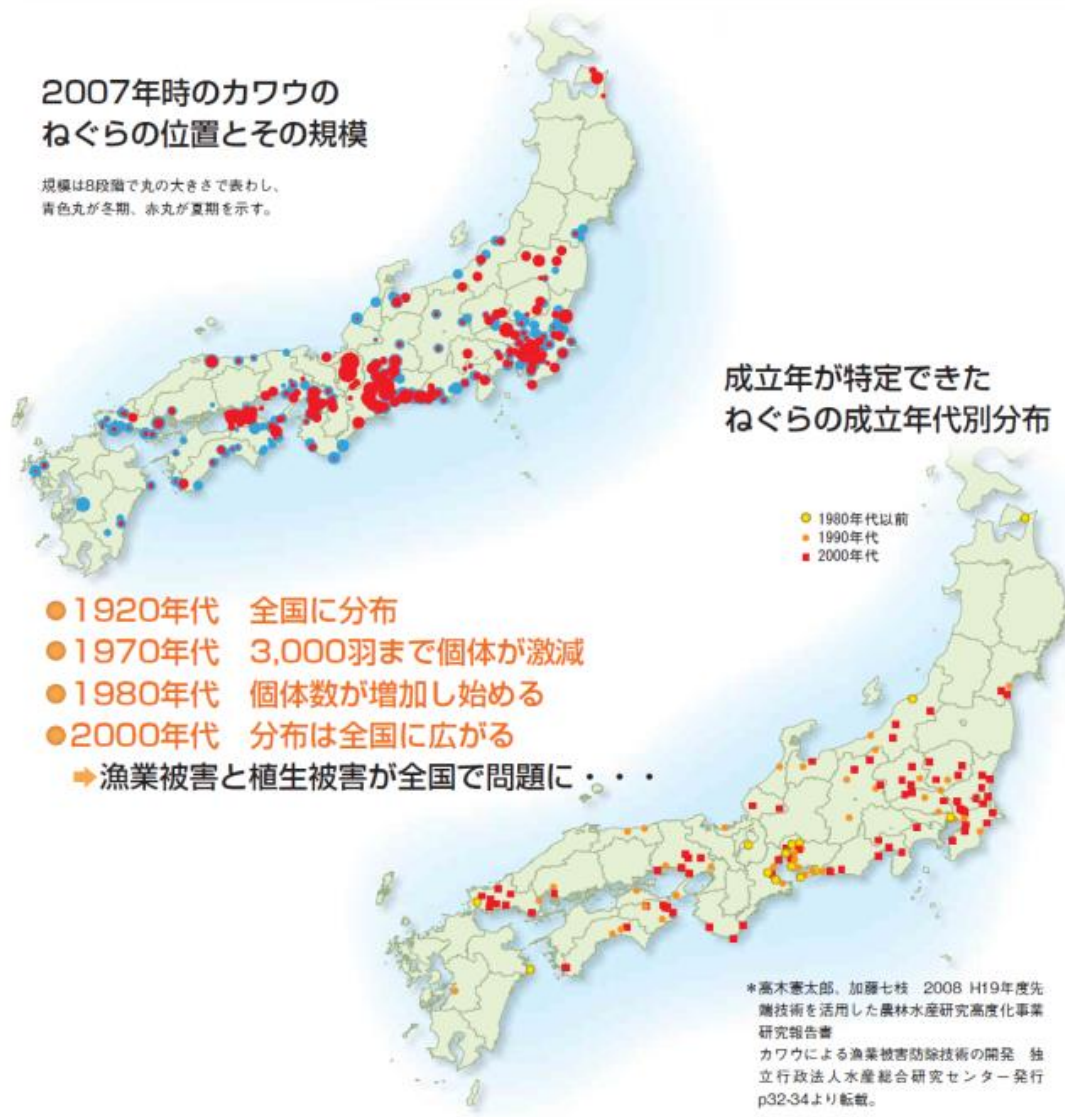
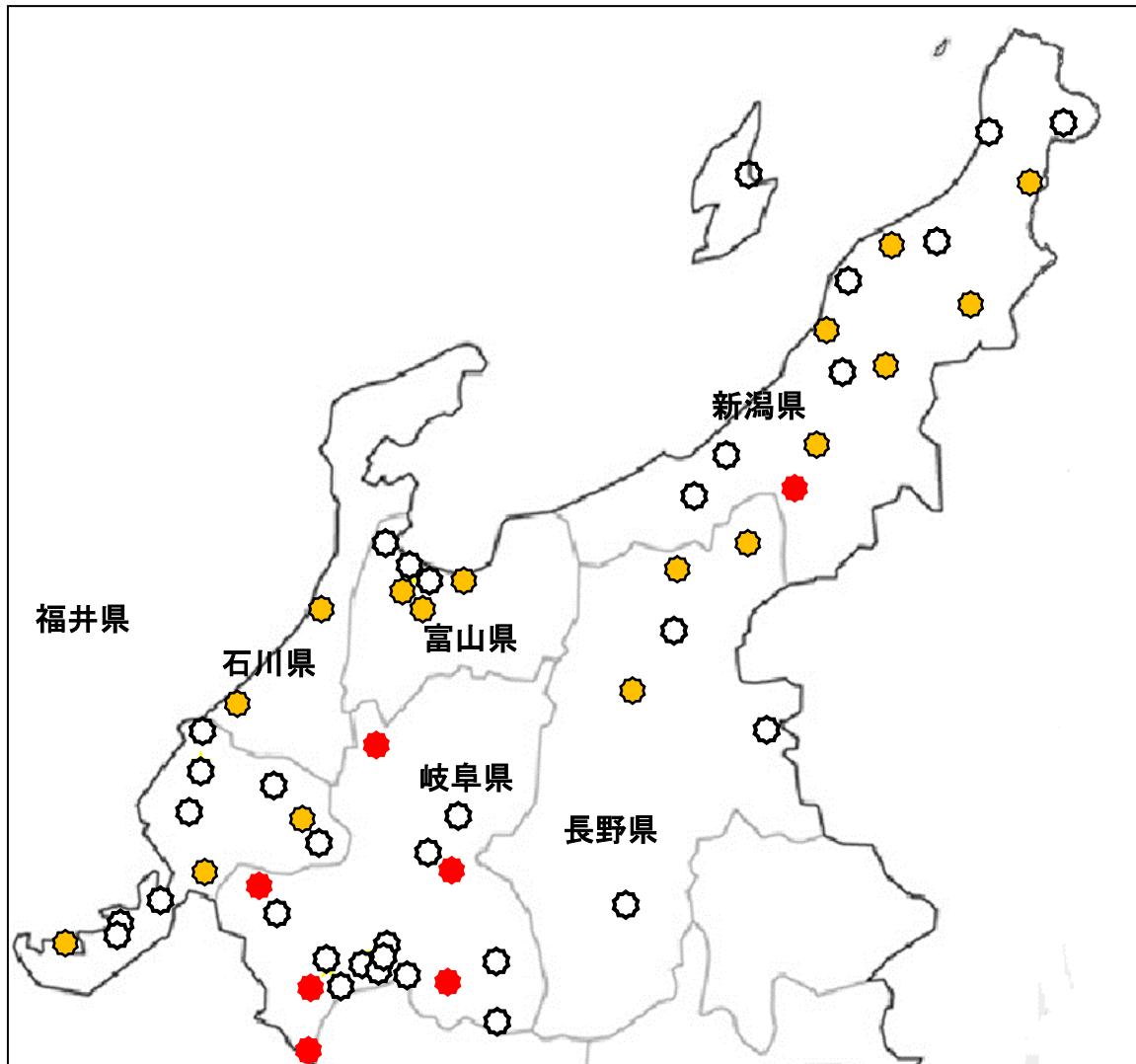


図3 近県におけるカワウのコロニー及びねぐらの分布



※この図は、各県の令和元～2年度データに基づき富山県自然保護課で作成したもの

※岐阜県の分類方法はコロニーまたはねぐらのみのため、ねぐらかつコロニーの分類は不明

- : コロニー
- : ねぐら
- : ねぐらかつコロニー

6 生態及び食性

- ・大型の水鳥で体長は約 80cm～85cm、体重は約 1.5kg～2.5kg、オスはメスよりやや大きい。
- ・昼行性で夜間は集団でねぐらをとることが多い。繁殖もコロニーを作って集団で行い、コロニー等を生活の足場として、そこから周辺の水域まで 15km ほど離れた場所へ毎日採食に出かける。また、ねぐらと採食地が 40km ほど離れている場合もある。季節的に複数のねぐらを利用して、都道府県境界を越えて長距離を移動する。
- ・1年のどの時期にも繁殖することが可能であり、場所による差も大きい。育雛期は初春から夏になる場所が多く、アユの遡上・放流～釣りの解禁時期と重なる。また、巣が壊れてなくなったり、卵がなくなったりすると、再営巣して卵を産みなおすので、繁殖期間が長くなり被害が長期化する。
- ・魚食性の鳥であり、沿岸部の海水域から汽水域、内陸部の淡水域までの幅広い水域で潜水し、採食している。潜水する深さは、水面から最大約 20m に及び、約 70 秒間潜水可能とも言われている。
- ・採食する魚類に嗜好性はないと考えられており、場所や季節に応じて、食べやすいサイズの魚を採食し、その量は1日に500g（20cmのアユ5、6尾相当）と推計されている。ただし、今後研究が進み、新しい知見が得られた際には、採食量も修正されていく可能性がある。

7 生息環境

内湾を中心とした沿岸部や河川・湖沼等において、人の往来の少ない水辺近くの樹林などを利用する。

また、カワウは水域生態系の高次捕食者であり、里山生態系の猛禽類同様に、豊かな環境がそこにあることを映す鏡であると言われている。

8 被害状況及び被害防除対策

カワウによる被害は、春から秋にかけての魚類の被害であり、主に内水面漁業協同組合が資源増殖のため放流するアユやサクラマスなどの食害である。

（令和2年度においては、アユが11河川（8漁協）、サクラマスが5河川（5漁協）において放流されている。）

なお、植生等への影響について対応を要するカワウによる被害の報告は受けていない。

しかし、本県では、カワウによる漁業被害について、正確な被害量や被害額を算出していないことから、今後、漁業被害の経年変化を把握するため、水産庁が示しているカワウの胃内容物から漁業被害金額を算定する方法を活用していく必要がある。

※カワウの胃内容物から漁業被害金額を算定する方法：

カワウの飛来数×1羽あたり1日の捕食量（500g）×捕食される魚種別重量比×魚種別単価
平成 25 年 5 月 14 日付け「鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律に基づく被害防止計画の作成におけるカワウによる漁業被害金額の算定方法について」より

9 管理の目標等

本県での漁業被害の軽減はもとより、未だ顕在化していないが、植生被害や糞害などの環境への影響を回避するため、管理目標を定め、関係者が連携・協力のもと、計画的な取り組みを進める。

（1）管理目標

自然条件下において、漁業等被害が問題化・顕在化しない状況へカワウ個体数を誘導する。

（2）目標達成のための基本的な考え方

県や市町、関係団体等との役割分担のもと、個体数管理や被害防除対策等を総合的に推進する。

（3）管理の実施フロー

P D C A サイクルにより着実な実施を図る。

10 鳥獣の数の調整に関する事項

(1) 基本的な考え方

県内では毎年 400 羽程度を捕獲しており、これにより生息数は平成 21 年の 895 羽から令和 2 年度には 493 羽まで減少している。しかし、県外からの飛来があるため、捕獲だけでは限界があり、捕獲圧を維持するとともに、新たに形成されるコロニー等の早期発見、除去が重要と考えられる。

(2) 個体数管理の目標及び実施計画

カワウによる漁業被害が見られ、新たなコロニーの形成も確認されているため、今後の動向を注視しながら計画的・効果的な個体数調整等を実施することとし、具体的な個体数管理の目標を以下のとおりとする。

なお、この目標は被害状況の正確な把握等により個体数管理の評価を行い、必要に応じて見直しを行う。

① 個体数管理の目標

- ・ 7 月のカワウの総個体数 450 羽以下
(平成 21 年 7 月の総個体数 895 羽の 1/2 以下)
- ・ コロニー等の数を現状以下
(令和 2 年のねぐら数 6 カ所、コロニー数 3 カ所以下)

② 実施計画

- ・ 現状の捕獲を維持するとともに、被害状況マップの作成やモニタリング、専門調査を実施する。

ア 新規コロニー等への対策

- ・ 営巣制限、営巣妨害（テープ張り、ロープ張り、巣落とし）
- ・ 営巣木の伐採
- ・ 巡回・ロケット花火・ドローン等による追い払い

イ モニタリングの体制整備・実施

- ・ モニタリング体制を整備し、定期・定地的な調査を実施する。

ウ 専門調査

- ・ カワウ胃内容物等調査
県、市町、大学、内水面漁協で構成する体制により、胃内容物調査（捕食魚類調査）を行い、漁業被害額の算出等に活用する。
- ・ ねぐら・営巣地調査、採食地（飛来地）調査

県、市町、大学、内水面漁協、鳥類・魚類の専門家による調査体制により、定期・定地の調査を行い、生息数・場所等の把握を行う。

③ 有害鳥獣捕獲等の推進

地域の被害実態に応じて、鳥獣被害防止特措法に基づき、市町が策定する「鳥獣被害防止計画」への反映や、県、市町、関係団体等が連携し、奨励金制度などインセンティブ策の導入等により、有害鳥獣捕獲や狩猟による捕獲の推進に取り組む。

なお、カワウの分散化を防止するため、狩猟者等に対し、営巣地やねぐらでの捕獲は回避するよう適切な情報提供を行う。

また、高齢化等により狩猟者が減少していることから、あわせて捕獲の担い手の確保・育成に努める。

11 その他管理のために必要な事項

(1) 被害防除対策

カワウによる漁業被害の軽減を図るためには、効果的な捕獲と並行して、被害発生区域におけるテグス張り、追い払い等の効果的な被害防除対策に継続的に取り組むことが重要であることから、県や市町、関係団体との連携及び役割分担の下、以下の対策を進めていく。

- ① 漁業者への被害防除対策の普及啓発
- ② 既存の被害防除対策の見直し・改良
- ③ 新たな被害防除技術の開発
- ④ 地域ぐるみでの対策の推進

(2) 河川環境の保全・整備

カワウによる漁業被害を軽減するためには、個体数管理や被害防除対策はもとより、魚類の生息環境の保全・整備を図り、在来の天然魚を増やすことにより、漁業への直接的な影響を減少させていくことも必要である。

このため、河川改修等に当たっては、河川環境の現状と変遷及びその背景を踏まえ、その川にふさわしい生物群集と生息・生育環境が将来にわたって維持されるよう努める。

(3) 調査研究

生態学的な知見が少ないカワウの適正な管理を推進するため、市町や関係団体、研究機関、大学等との連携の下、次の調査・研究項目について、プライオリティを考慮の上、計画的な取組を進めていく。

- ねぐら・営巣地での生息状況・被害状況調査
- 河川等での飛来状況・採食状況調査
- ねぐら・営巣地の管理のあり方
- カワウ胃内容物調査（捕食魚類別調査）
- 河川等の魚種別生息状況調査
- その他必要な事項

(4) 計画の推進体制

① 人材の養成・普及啓発

本計画に基づく各種施策の円滑な推進のためには、役割を担う人材の養成が不可欠であることから、捕獲や調査・分析等、各ステージ・役割ごとの研修、実地訓練等を行う。

また、具体的な取組に当たっては、地域住民はもとより、関係団体等の理解と協力が重要であることから、普段の啓発はもとより、地域ごとの重点的な普及・啓発を行い、カワウの管理の合意形成を図る。

研修等を実施し、カワウに関する正しい知識や対策について普及啓発を図るとともに、専門的知識を持った人材を養成する。

② 市町や関係機関との連携

被害防止施策を総合的かつ効果的に実施するため、市町や関係団体、「県鳥獣被害防止対策協議会」等の関係機関との連携強化を図る。

③ 広域的な連携

カワウは都道府県を越境して広域に移動する機会が多いことから、中部・近畿カワウ広域協議会（事務局：中部地方環境事務所）等を通じて、中部・近畿各府県と連携し、生息状況や取組状況等の情報の共有化を図る。

また、広域的な管理についても各府県と連携して取り組みを進める。

(5) 計画の進行管理

計画的な管理を行うため、被害・捕獲状況の把握や生息状況のモニタリングを基にした本計画の進行管理を行うとともに、学識経験者、漁業団体、狩猟団体、関係行政機関等で構成する「富山県環境審議会野生生物専門部会」において、毎年度、本計画の進捗状況を評価し、必要に応じて管理目標及び方策の見直しを検討する。

なお、計画が終期を迎えたときは、計画の達成度について評価を行い、計画の継続について必要性を判断した上で、改定を行うものとする。

参考文献

- ・環境省「特定鳥獣保護管理計画作成のためのガイドライン及び保護管理の手引き（カワウ編）」平成 25 年 10 月
- ・各都道府県 カワウ管理計画
- ・第 6 回環境省自然環境保全基礎調査（平成 16 年）