



栃木県カワウ保護管理指針



平成19年3月策定
平成20年1月変更

栃木県

目 次

1	策定の趣旨	1
2	指針の目的及び背景	1
3	保護管理すべき鳥獣の種類	2
4	保護管理を行う地域	2
5	保護管理の目標	2
(1)	現状	2
(ア)	生息環境	2
(イ)	生息状況の特徴及び捕獲状況	3
(ウ)	被害及び被害防除状況	4
(2)	目標	6
(ア)	個体数の管理	6
(イ)	効果的な被害防除対策	6
(ウ)	生息環境の管理	7
6	目標を達成するための施策の基本的考え方	7
(1)	個体数の管理	7
(2)	効果的な被害防除対策	7
(3)	生息環境の管理	9
7	その他保護管理のために必要な事項	10
(1)	関東カワウ広域協議会	10
(2)	栃木県カワウ対策検討会	10
(3)	広域での一斉追い払い	10
(4)	継続的なモニタリング	10
(5)	捕獲上限羽数	11
(6)	有害鳥獣捕獲	12
(7)	本指針を実施するための協力体制	13
(8)	各団体・機関の役割分担	14

参考資料－ 1 カワウの生態特性

参考資料－ 2 関東カワウ広域保護管理指針

1 策定の趣旨

カワウ個体群の効果的管理手法を模索しつつ、カワウによる内水面漁業被害の軽減をめざし、関係者（漁業関係者、自然保護団体、河川管理者、行政等）の協働のもと、栃木県内のカワウ対策に総合的に取り組んでいくための足掛かりとして、この指針を策定する。

2 指針の目的及び背景

(1) 目的

関東カワウ広域協議会での連携のもと、急激に県内での生息数が増加したカワウ (*Phalacrocorax carbo*) による内水面漁業被害の軽減と適切な個体群の管理を両立させることで、人とカワウとの軋轢を解消し、もって人とカワウの共存を図ることを目的とする。

(2) 背景

かつて全国的に分布していたカワウは、昭和 40 年代初頭には国内数ヶ所ではしか集団営巣地（以下、コロニー）がなく 3000 羽程度にまで激減していた。昭和 30 年代以降の有害化学物質による環境汚染や河川の改修、内湾の干潟・浅海域の埋め立てなどが激減の原因であると言われている。

しかし、その後は生息数が著しく増加し、生息域の分布にも拡大傾向が見られる。関東では、昭和 50 年代半ばに、唯一生息していた東京都・上野の不忍池のコロニーから次第に生息域を拡大し、やがて、東京湾沿岸部と内陸とを季節間移動するようになり、内陸部にもコロニーができるようになった。

本県での昭和 30 年代以前の生息状況は不明であるが、全国的な拡大傾向以降、カワウが定期的に飛来するようになったのは、平成元年の渡良瀬遊水地における谷中湖の完成以降であり、その後次第に県央部などの河川上流部へ拡大していったと考えられる。平成 9 年の生息状況調査において那珂川水系での大規模な群れが初めて確認されたことも河川上流部への拡大傾向を裏付けることとなっている。

このようなカワウの生息域の河川上流部への拡大に伴い、公園等で樹木が枯死するといった沿岸部で従来あった問題に加え、河川、湖沼、養殖池、管理釣り場等において、自然繁殖あるいは放流されたアユ、ウグイ、コイ、フナ、ヤマメ、イワナ等の魚類が採餌される内水面漁業被害が問題化し、現在に至っている。

このような状況に対応するため本県では、平成 10 年 7 月に県（自然環境課、生産振興課、水産試験場等）、保護団体（日本野鳥の会栃木県支部）、県漁業協同組合連合会、関係県内漁業協同組合を構成員とした「栃木県カワウ対策検討会」（以下、検討会）を初めて開催した。この検討会は、その後毎年開催され、カワウの生息及び被害状況の報告、今後の被害防除対策、有害捕獲の上限数の設定等の協議を行っ

てきた。(平成 16 年以降、県内の河川を所管する国土交通省各河川事務所、県河川課、環境省関東地方環境事務所が参加)

しかし、カワウは移動距離が長く、都道府県の境界を越えて移動している場合も多いことから、シカ、サル、イノシシ、クマなどによる農作物被害と異なり、被害対策の区域が広範囲に及び、広域での連携による総合的な保護管理が必要不可欠である。

広域的かつ多面的な対策を検討するにあたっては、関連する法令等(鳥獣保護法、河川法、内水面漁業調整規則等)も多岐にわたり、これらの調整が必要となることから、関東の近郊地域において関連する都県(福島県・茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・山梨県・静岡県の鳥獣保護、水産、河川の3つの分野に関連する部署)と国(環境省、水産庁、国土交通省)及び関係者等が一堂に会して議論するための体制として、関東カワウ広域協議会が設置され、関東広域でのカワウ対策の指針として関東カワウ広域保護管理指針(参考資料-2)が平成 17 年 11 月に策定された。また、各都県は個別に協議会(本県については、前述の検討会を充てる)を設置し、この指針に即して鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律に基づく特定鳥獣保護管理計画(又は任意計画)を策定し、広域的な対処にあたっては関連する市町村、関係団体が連携して対策を実行することとされた。

3 保護管理すべき鳥獣の種類

カワウ (*Phalacrocorax carbo*)

4 保護管理を行う地域(指针对象及び対策実施地域)

指针对象地域は、カワウの行動範囲を考慮し県内全域とし、対策の実施地域は、カワウの採餌地となる河川区域等の水域及びねぐら・コロニーが確認された森林とする。

5 保護管理の目標

(1) 現状

(ア) 生息環境

① ねぐら・コロニー(以下、ねぐら等とする)

県内に生息しているカワウは、河川、湖沼、ゴルフ場の調整池等の水辺付近にある河畔林や修景林等の樹木や、時には高圧線の鉄塔等を利用して、ねぐら等を形成している。特殊な例としては、自動車のテストコース内の調整池などの生息情報の入手が困難な場所に形成されたこともある。

特にゴルフ場などの集客施設では、カワウの糞による景観悪化や悪臭等の理由から、ねぐら等に利用されていた樹木の伐採、ロケット花火などによる追い払い、有害鳥獣捕獲等が行われているため、不安定な生息環境あるが、県内の

生息区域は拡大傾向にある。

② 採餌場所

カワウが魚類等を採餌している河川等では、生息区域が拡大していることから判るように、漁業協同組合によるアユ等の放流や、河川流量の減少、河川構造の単純化等により、採餌しやすい状況になっていると考えられる。

(1) 生息状況の特徴及び捕獲状況

県内におけるカワウの生息数は、集団でねぐら等を形成するカワウ特有の性質から、ねぐら等における就峙個体（そのねぐらで就寝する個体）数調査とねぐらと採餌場所である河川の関係性を考慮した定点における日中の飛来状況調査を実施することで、ある程度推定することができる。

これらの調査によると、ねぐらについては栃木県内には通年利用されていないものや利用頻度が少ないものを含めて20ヶ所程度あると推測される。ただし、追い払い等の対策を早期に実施してきたことにより、大規模かつ長期的なコロニーは形成されていない。

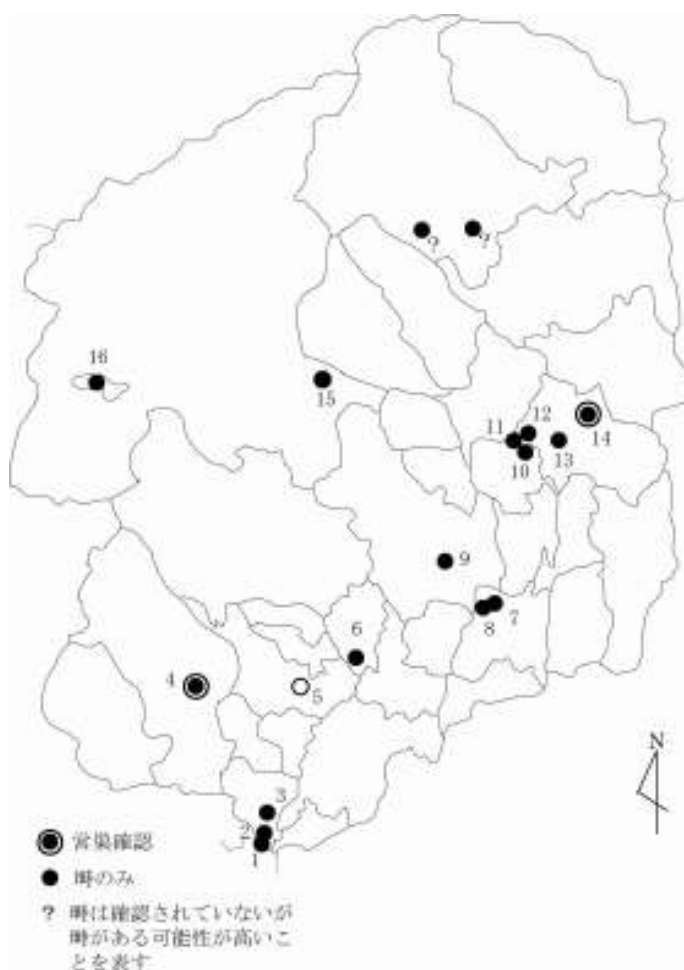


図1 県内のねぐら等の分布（平成18年7月現在）

また、平成 11 年度から、毎年県内のねぐら等での就峙個体数調査及び日中の生息状況調査を実施しているが、平成 18 年 1 月の生息数は約 1900 羽、同 7 月の生息数は約 900 羽と推測され、生息数は増加傾向にある。(表 1) これは冬季に生息数が増加し、夏季に減少するという内陸県特有の変動を端的に示しているが、減少時期ではあるが生息数が比較的多い春季に稚アユの放流時期と重なるため漁業被害が増加する。

カワウの有害鳥獣捕獲数は、平成 14 年度に上限数を 510 羽に設定して以降、平成 17 年までは概ね 280 羽前後で推移してきたが、平成 18 年については 433 羽と過去最高を記録している。

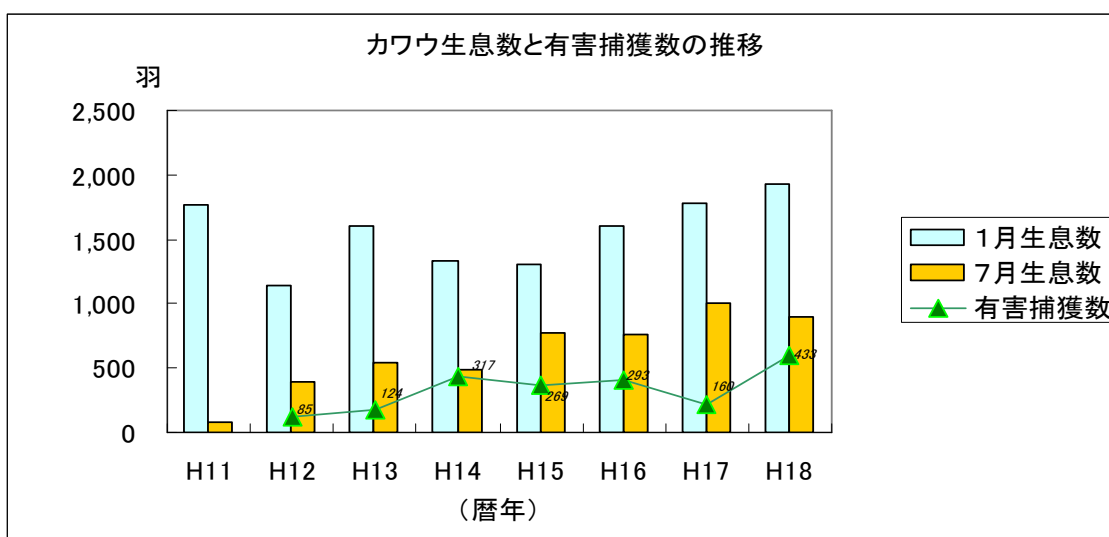


表 1 県内のカワウ生息数及び有害鳥獣捕獲数

(ウ) 被害及び被害防除状況

① 被害状況

カワウの胃内容物、捕食量、生息数等から、カワウが捕食した魚類が市場に出た場合の金額の合計をカワウによる年間の捕食金額として算出するカワウの食害防止対策事業が、平成 14 年度に県水産試験場において実施された。

この結果報告書によると、県内のカワウの年間捕食量及び捕食金額は、次の算出方法により算出されており、捕食量 127,100kg、捕食金額 216,275,000 円となっている。(表 2)

<算出方法>

1日あたりの平均捕食量は、カワウの飼育結果及びカワウ等野鳥対策検討委員会での統一見解から 500g とした。

カワウの生息数は、県（自然環境課）で行っている一斉調査、ねぐら調査及び水産試験場の飛来状況調査、ねぐら調査を参考に月ごとに推定した。

捕食金額の魚価を、アユは県内の4月前後の放流種苗アユの平均的単価4,000円（kgあたり）、その他の魚種は養殖ウグイの平均的単価1,500円（kgあたり）とした。

捕食金額の算出では、河川にアユのいる時期を4月から9月とし、捕食量のうち、アユの捕食比率は胃の内容物調査及び飼育試験の結果から推測し、25%とした。

捕食量の算出式

$$d \text{ (年間の捕食量)} = \Sigma c \text{ (月毎の捕食量)}$$

$$c = (a \text{ (月毎の生息数)} \times b \text{ (月毎の日数)} \times 500 \text{ g (1日の捕食量)})$$

捕食金額の算出式

$$f \text{ (年間の捕食金額)} = \Sigma e \text{ (月毎の捕食金額)}$$

アユのいる期間（4月から9月）

$$e = (c \times 0.25 \times 4 \text{ 円}) + (c \times 0.75 \times 1.5 \text{ 円})$$

アユのいない時期

$$e = c \times 1.5 \text{ 円}$$

月	推定生息数 (羽) a	日数 (日) b	毎月の捕食量 (kg) c=a×b×0.5	アユの金額 (千円)	アユ以外の金額 (千円)	月毎の捕食金額 (千円) e
4月	1,000	30	15,000	15,000	16,875	31,875
5月	500	31	7,750	7,750	8,719	16,469
6月	400	30	6,000	6,000	6,750	12,750
7月	300	31	4,650	4,650	5,231	9,881
8月	200	31	3,100	3,100	3,488	6,588
9月	300	30	4,500	4,500	5,063	9,563
10月	400	31	6,200		9,300	9,300
11月	600	30	9,000		13,500	13,500
12月	800	31	12,400		18,600	18,600
1月	1,100	31	17,050		25,575	25,575
2月	1,300	28	18,200		27,300	27,300
3月	1,500	31	23,250		34,875	34,875
計		d =	127,100	41,000	175,275	216,275

表2 月毎の推定捕食量及び金額

この年間捕食量及び年間捕食金額のどの部分をカワウによる漁業被害と見るかについては、県内河川の漁業権設定の有無、天然魚の取扱等、意見が分かれるところではあるが、県内の河川では相当数の魚類資源がカワウによって捕食されていることは間違いない。

このほかに、漁業料や遊漁券収入の減少も看過できない状況にある。これらの収入の減少要因としては指向・レジャーの多様化等もあり、そのすべてがカ

ワウによるものであるとは言えないが、「カワウが来ると釣れない」等の意見があるように、収入減少の大きな要因となっていると想定される。

② 被害防除状況

被害が発生している漁業協同組合においては、補助事業を活用しながら、さまざまな被害防除のための対策を行っている。主な対策としては、本県では銃器による有害鳥獣捕獲が広く行われているが、そのほかに巡回、花火・爆竹等による追い払い、テグス張り、案山子、爆音器の設置等による対策が実施されている。(表3)

しかしながら、有害鳥獣捕獲で駆除しても、近県から移動してきてしまうことで個体数減の効果には直結していない。

また、追い払いに必要な人員の確保の問題や、川幅が広い箇所や起伏の激しい場所ではテグスを張ることが困難であったり、「カワウの対策に対する慣れ」を防止するため、案山子については場所の変更、爆音器については間隔をランダムに設定する等が必要となり、実施する対策の選択に苦慮している状況もみられる。

対策	河川名				
	那珂川	箒川	荒川	思川	渡良瀬川
テグス	○	○	○	○	
案山子	○			○	
爆音器	○			○	
花火・ピストル	○(10)	○(10)	○(9)		○(4)
駆除				○(7)	○(5)

※カッコ内は実施日数

表3 平成18年4月の一斉追い払いでの防除対策実施状況

(2) 目標

カワウによる内水面漁業被害の軽減と適切なカワウ個体群の管理による人とカワウの共存を目標とする。

(7) 個体数の管理

既存ねぐら等の管理（コロニー化の防止等）及び県内でのねぐら等の場所・生息数等の把握を行い、必要に応じて、追い払い・有害鳥獣捕獲等の対策を実施することにより、県内での生息数の抑制を図る。

(4) 効果的な被害防除のための対策実施

被害防除の方法は、物理的遮断（テグス張り等）、追い払い（巡回、花火、爆音器、案山子等）、有害鳥獣捕獲のほか、エサとなる魚類の放流方法や時期の工夫（分

散放流や畜養放流等) が考えられ、これらを地域の実情に合わせて順応的管理手法により効果的に実施する。

(ウ) 生息環境の管理

① ねぐら等の管理

ねぐら等の山間部への分散等による被害地域の広域化を未然に防ぐため、具体的方策を検討・実施する。

② 河川生産性の改善

魚類の生産性の向上やカワウの採餌効率の低下のための対策を実施する。

6 目標を達成するための施策の基本的考え方

(1) 個体数の管理

現在、大規模で継続的なコロニーが形成されていない本県においては、ねぐらのコロニー化が確認された時点で、早期に対策を実施する(コロニー化の抑制)ことが生息数の抑制の有効な手段である。このため、新規ねぐらの早期発見及び既存ねぐらの定期的なモニタリングを行い、求愛行動や巣材運び等の繁殖行動が確認された場合においては、土地所有者、内水面漁業関係者、保護団体等(以下、関係者等)と協議を行ったうえで、関東広域での生息数の動向を把握しながら、できるだけねぐら等の攪乱による分散・拡大を抑えつつ、追い払いや有害鳥獣捕獲のほか巣の撤去、営巣木の伐採等の対策を迅速に行うこととする。

また、ねぐらが良好な漁場付近に形成された場合や、大規模化した場合等についても関係者等が協議のうえで、同様の対策を行うこととする。

ねぐら等のモニタリングについては、県(自然環境課)が主体的に行い、対策の実施については、原則として被害を受けている土地所有者、若しくは内水面漁業関係者が行うこととする。

(2) 効果的な被害防除対策の実施

これまでに漁業関係者がさまざまな被害防除のための対策を講じているものの、費用対効果の高い手法が確立されていないのが現状である。

カワウ防除対策

県内又は全国で実施されてきたカワウに係る対策
必要に応じて複数の対策を組み合わせて実施することが効果的

1 被害防除対策



2 巣・コロニー対策



図2 被害防除対策の体系図

このため、まず必要なことは被害の現状把握である。どの区域でカワウの着水行動や採食行動が多い（カワウにとってのよい餌場）か、またどの区域がよい漁場（漁協が守りたい場所）であるか等を把握することが重要である。

区域の中でどこを重点的に守るかを検討（優先順位付け）し、各々の地域の実情に合った対策を組み合わせる。（地域実施計画の作成及び実行）

[優先順位の例]

- 優先順位1 よい漁場であり、カワウの着水・採食行動が多い場所
→設置型の対策を講じるとともに、機動型の対策を重点的に実施
- 優先順位2 よい漁場であるが、カワウの着水・採食行動はそれほど多くない地域
→設置型の対策を講じるとともに、機動型の対策を普通に実施
- 優先順位3 あまりよい漁場ではないが、カワウの飛来が多い場所
→可能な限り範囲で機動型の対策を実施

設置型・・・テグス張り、案山子、爆音器、竹ざさ等の設置等

機動型・・・巡回（花火・爆竹）、有害鳥獣捕獲等

設置型の対策と機動力のある対策を複数組み合わせるよう努めるとともに、設置型の対策については「対策への慣れ」を考慮しながら早期に実施する。

実施するにあたって特に配慮すべき点は各々の対策実施者が、どの区域を重点的に守りたいかをよく検討し、いかにその区域に重点的に、「人、モノ」を集中させるかである。

なお、実施結果についてはモニタリング（効果測定）を行うとともに、関係者間で情報の共有を行い、次回以降の対策に生かしていくという順応的管理に取り組む。（図3）

なお、放流時期や方法の工夫（畜養放流、分散放流、竹ざさ等の魚礁設置）をすることによる内水面漁業資源量増減等のモニタリングも継続的に実施し、汎用性があり、費用対効果の高い対策の確立を目指す。

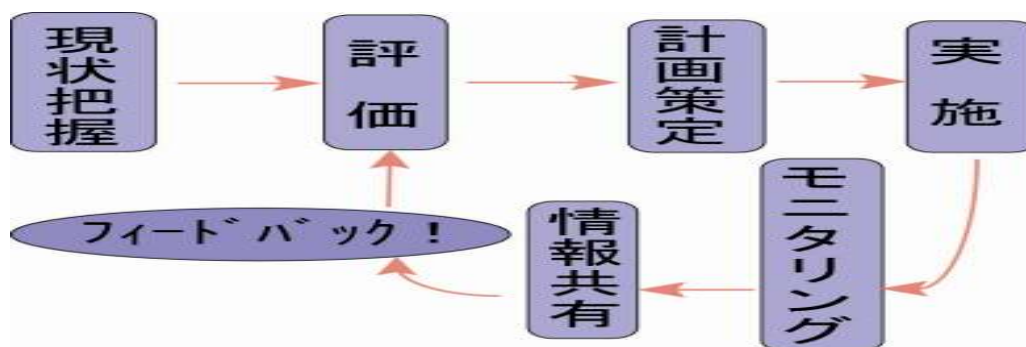


図3 順応的管理のフロー図

(3) 生息環境の管理

(ア) ねぐら等の管理

栃木県においては、ねぐらのコロニー化を防止するため、コロニー化が確認された場合、早期に追い払い等の対策を実施しており、一定の効果はあげているが、その一方でねぐらでの追い払い等は、ねぐらを攪乱させることになり、ねぐらのローテーション化（一つの群れが複数のねぐらを定期的に移動する）に収まらず山間部への分散等を招いていることも否定できない。

被害発生区域を拡大させないためには、新たなねぐらの創出を防ぐ必要があり、ねぐら等の管理手法を、関東カワウ広域協議会と連携しながら、関係者等で検討・実施していく。

(イ) 河川生産性の改善

カワウの内水面漁業被害を軽減していくためには、河川の持つ魚類の生産性を高めつつカワウの採餌効率を低下させる対策が必要であり、内水面漁業関係者による放流方法や時期の工夫等は、非常に有効な手段である。

また、長期的視野に立つと、河川管理者等によって「河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出する河川管理」が行われていく中で、河川の良い環境と生物生産力の復元を図るため、必要に応じて河川管理者等に理解と協力を求めていく。

7 その他保護管理のために必要な事項

(1) 関東カワウ広域協議会

関東カワウ広域保護管理指針の策定及び見直し、関東広域での対策（一斉追い払い・駆除）の検討・調整、関東広域での駆除羽数・地域個体群のモニタリング等の検討・調整、及び関東広域での対策の科学的効果検証等を行う。

また、県内にコロニーが継続的に形成されていないが、大規模なコロニーが近県には形成されており、また、冬季に生息数が倍増する本県の特徴を勘案すると、協議会は、本県が各都県に対してコロニーでの適切な個体数管理に取り組むよう提言していく重要な場として位置づけられる。

協議会は、関東近郊十都県（福島県・茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・山梨県・静岡県）の各自然保護行政、水産行政、内水面漁業関係者及び自然保護団体、環境省、水産庁、国土交通省、全国内水面漁業協同組合連合会、（財）日本釣振興会、及び科学委員（鳥類等の専門家）等で構成されている。

(2) 栃木県カワウ対策検討会

平成10年からカワウの生息状況及び被害の報告、今後の被害防除対策、有害鳥獣捕獲の上限羽数の設定等の検討を行ってきたが、平成17年から関東カワウ広域保護管理指針で定められている「都県協議会」としての役割も担うこととなった。

現在の構成員は、関係する漁業団体（栃木県漁業協同組合連合会ほか各漁業協同組合）、自然保護団体（日本野鳥の会栃木県支部）、狩猟者団体（栃木県猟友会）、国（県内の河川を所管する国土交通省各河川事務所、環境省関東地方環境事務所）、栃木県（生産振興課、水産試験場、畜産振興課、県央家畜衛生保健所、河川課、自然環境課、各林務事務所、県民の森管理事務所）となっている。

(3) 広域での一斉追い払い

平成18年度の実施結果から、飛来数の減少や捕食効率の低下等一定の効果は認められるため、効果的な実施方法を検討しながら、今後も関東カワウ広域協議会構成都県と連携して実施していくこととする。

(4) 継続的なモニタリング（生息状況調査等）

カワウの個体数を適正に管理するためには、広域での正確な個体数把握による年間捕獲数の検討、及び繁殖行動の早期発見によるねぐらのコロニー化防止が必須であり、県において継続的にねぐら等の調査を実施する。

また、被害額の算定や、対策の効果を検証するためには、河川等への飛来数（着水数）のモニタリングも必要であり、漁業関係者等対策を実施する者は、対策実施箇所において飛来数（着水数）の調査を実施する。

(5) 捕獲上限羽数

(ア) 経過

従来、栃木県カワウ対策検討会においては、平成 13 年 10 月の検討会により直前の冬季の生息数 1547 羽の 3 割としたことから、捕獲上限羽数を 510 羽として合意してきた。

その後、平成 17 年度に関東カワウ保護管理指針が策定され、関東カワウ広域協議会において維持生息数や捕獲上限羽数、及びこれに基づいた各都県への捕獲数割り当てが各都県のこれまでの捕獲実績や地元の要望等を踏まえた上で示されることとなった。この割り当て数が示されるまでの暫定値として、生息数の 3 割近くを捕獲しても漁業被害軽減が認められないことを踏まえ、県内の維持生息数を冬季 1000 羽とし、これを超えた分については捕獲できることとした。

【捕獲上限羽数＝冬季生息数－1000 羽】

(イ) 狩猟鳥化による算出方法の変更

平成 19 年 6 月にカワウが狩猟鳥獣に追加されたことに伴い、捕獲上限数の中に狩猟による捕獲数も含める必要が生じた（算出式 1）が、狩猟による捕獲実績の集計はその直後に実施される有害捕獲上限数の算出に間に合わせる事が困難である。このため、狩猟捕獲数に関わらず、狩猟期間終了後の 3 月の生息数をもとに有害捕獲上限数を設定することとする。過去のモニタリング結果で、県内のカワウ生息数の 12 月分と 3 月分の差の 3 年間平均値（平成 16～18 年度）が▲300 羽程度であることから、この自然減少分を差し引いた 700 羽を有害捕獲上限数とする（算出式 2）。

算出式 1・・・【捕獲上限羽数（狩猟捕獲数＋有害捕獲数）＝冬季生息数－1000 羽】

算出式 2・・・【有害捕獲上限羽数＝3 月生息数－700 羽】

なお、今回の算出方法の変更は、県内維持生息数を冬季 1000 羽とした考えを変えるものではない。当面の間、狩猟による捕獲数と 12 月、3 月生息数との関係を検証するとともに、維持生息数の考え方と算出された有害捕獲上限数との間に乖離が生じた場合には、関係者等と協議の上で適宜対処するものとする。

従前どおり、510 羽を超えて捕獲しようとする場合は、関係者等と協議をするものとする。

(6) 有害鳥獣捕獲

本指針に基づく地域実施計画上の有害鳥獣捕獲の申請については、捕獲期間を 60 日以内とする。また、関係者等間での協議により、鳥獣保護区及び休猟区においてはカワウ以外の鳥獣の生息・繁殖活動に支障が生じるおそれと認められる場合、銃器に係る特定猟具使用禁止区域内での銃器による捕獲においては安全性の確保に支障がないと認められる場合には捕獲が実施できるものとする。なお、ゴールデンウィーク、愛鳥週間（5月 10 日～16 日）及び動物愛護週間（9月 20 日～26 日）中は、原則として捕獲を実施しない。

県内一斉での捕獲実施（春期、狩猟期間中の狩猟規制区域内など）の場合は、栃木県漁業協同組合連合会が各漁業協同組合の捕獲申請を取りまとめるうえ、県（自然環境課）へ一括して申請する。（図 4）

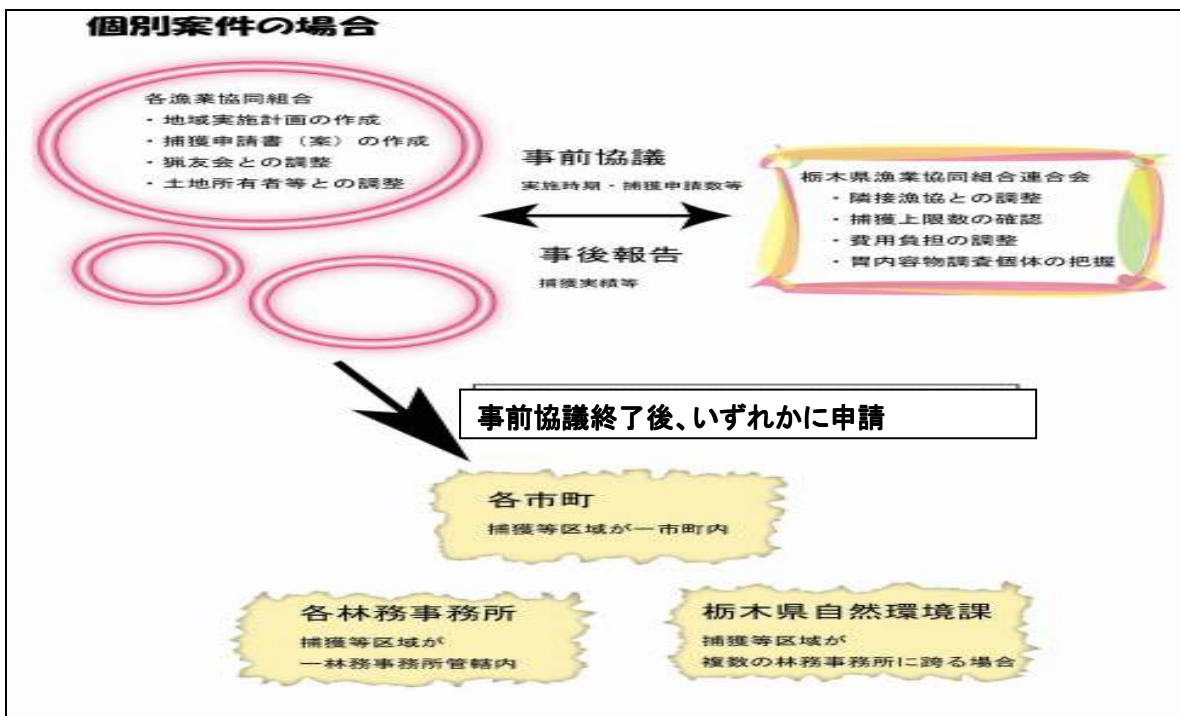
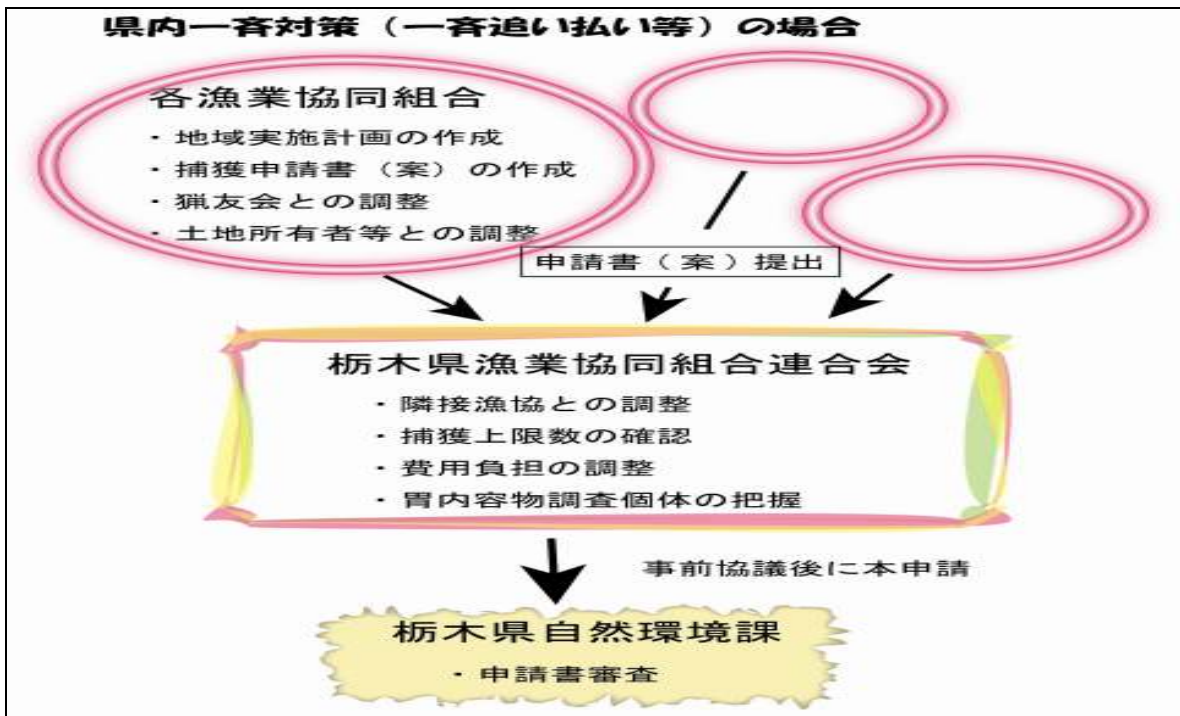


図4 有害鳥獣捕獲の申請フロー

(6) 本指針を実施するための協力体制
関係者が連携しながら、効果的なカワウ対策を実施していく必要がある。(図5)

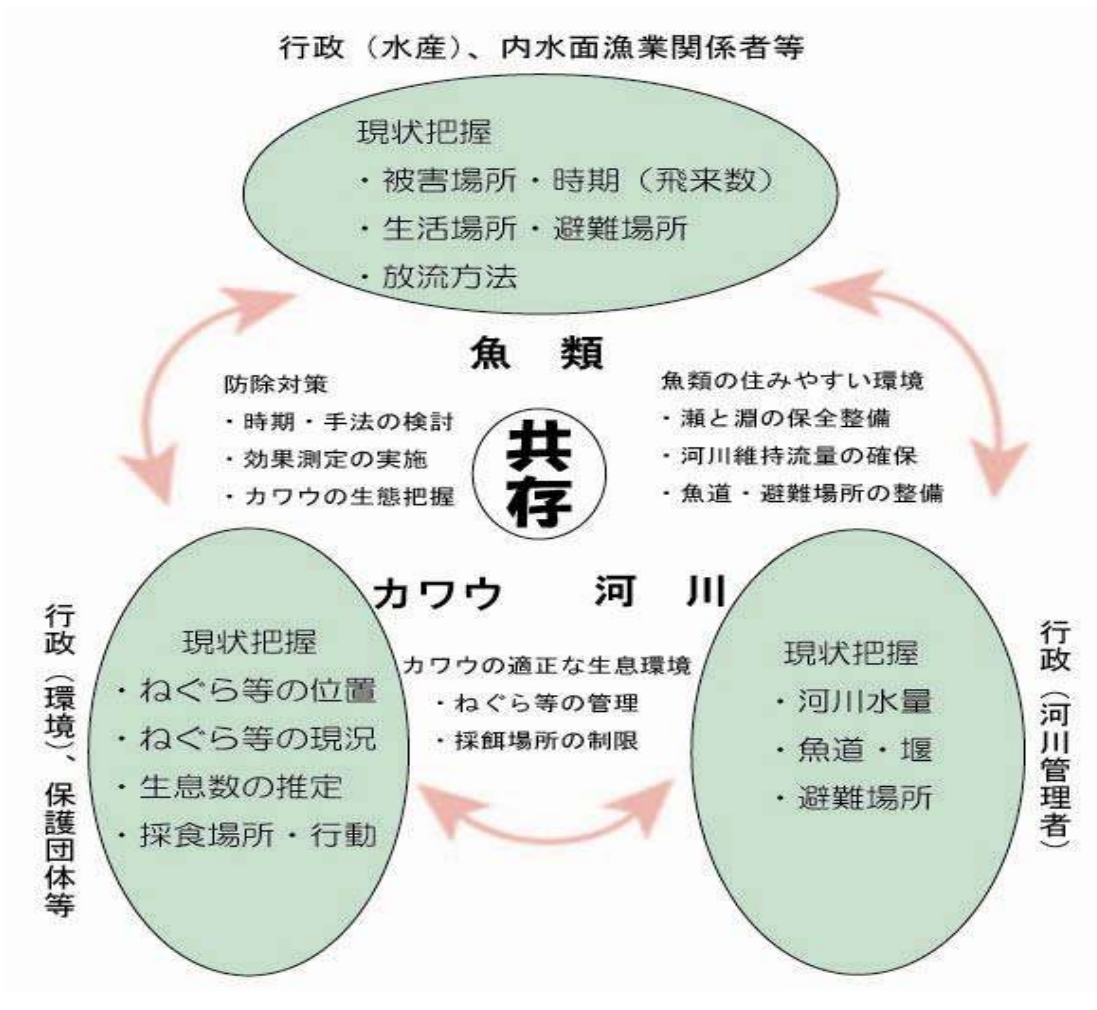


図5 本指針を実施するための協力体制

(7) 各団体・機関の役割分担

(ア) 行政（水産）、内水面漁業協同組合等

被害防除対策の実施、地域実施計画の策定、効果測定モニタリング

(イ) 河川管理者

多自然川づくり、河川使用許可

(ウ) 行政（環境）、保護団体等

総合調整、ねぐら等の把握、カワウの生態解明

(9) その他

カワウの生息状況や社会的状況の変化等、改定が必要になった場合は、栃木県カワウ対策検討会において協議を行う。

附 則

- 1 この指針は、平成19年4月1日から実施する。
- 2 この指針は、平成20年2月1日から実施する。

栃木県カワウ保護管理指針

参考資料

参考資料— 1

カワウの生態特性

(主に特定鳥獣保護管理計画技術マニュアル(カワウ編)より抜粋)

～大きさ・運動能力～

- ・体長約 80～85cm、翼長 31～34 cm、体重 1.5～2.5kg 程度
- ・オスはややメスより大きいが野外での判別は困難
- ・羽色は全身褐色がかかった黒色で、繁殖期になると頭部と腰部に白い繁殖羽が現れ、目の下の露出部が赤くなる
- ・水鳥であり水掻きを使って潜水することができるが、潜りやすくするためか脂の分泌量が少ない。このため、長時間潜っていると羽が濡れて飛べなくなってしまうため、独特の姿で羽を乾かす。
- ・潜水能力：1m～9.5m程度
- ・潜水時間：最大 70 秒程度

～食性・行動～

- ・ほぼ魚食性で、魚種の選択性はなく利用した場所でその時一番捕食しやすい魚種を食べるとみられる
- ・集団で行動し、昼間も大きな群れで移動及び採餌を行うことがあるが、特に夜間は群れで休息・睡眠し繁殖も多数の個体が集まって行う
- ・ねぐら※1やコロニー※2は、水辺に接する場所につくられ、樹木のほか岸壁や人工構造物等さまざまな場所を利用する
- ・採餌場所：関東地方では春から夏は沿岸部、秋から冬は内陸部の河川
- ・1日の採食量：約 400g～620g(飼育下)、体重 1kg あたり 262g(野外推定)
- ・1日の行動直径：10km～50 km程度

※1 ねぐら：多数の個体が集まって夜間の休息・睡眠をとる場所

※2 コロニー：集団営巣地のことで多数の個体が集まって密集して巣を造って繁殖する場所、ほとんどが繁殖期以外はねぐらとして利用される

～繁殖～

- ・繁殖時期は、コロニーの場所により期間に大きな差がみられ、カワウは日長や気温に関係なく、どの季節にも生理的には繁殖が可能な種であると考えられている
- ・巣は木の細い枝や枯れ草、青葉等を直径 40～60 cmの皿形に組み合わせて造られ、巣材運びは主にオスが行い、巣作りはメスが行うという役割分担がされているが、抱卵及びヒナへの給餌は雄雌ともに行う
- ・1腹卵数：1～7個で3個がもっとも多い
- ・抱卵期間：24日～32日
- ・巣立ち：ふ化後、31日～59日
- ・繁殖齢：1歳～8歳で、平均オス 2.1歳、メス 2.6歳と試算(不忍池での調査)

～県内での生息数及び分布～

- ・生息数及びねぐら数は、平成14年以降増加傾向にあり(表1)、冬季1900羽夏季約900羽の生息が確認されている
- ・飛来確認事例(生息状況調査から抽出)は平成8年度から平成17年度までの10年間で県南部から県中央部・北部へと拡大傾向にある(図1)

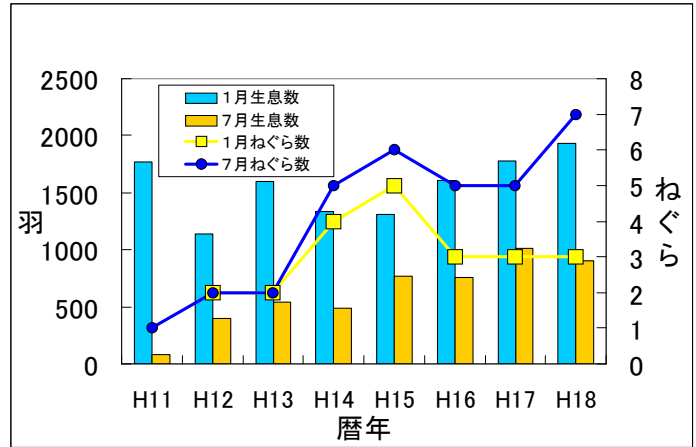


表1 県内の生息数及びねぐら数



図1 県内の飛来状況

～広域での分布～



図2 関東&中部近畿 H18.7
ねぐら・コロニー分布図

～生態系における位置と役割～

カワウは河川・湖沼等の水域において潜水して魚類を採餌し、ねぐら等に戻って陸上に糞や吐き戻しを落とします。水域生態系におけるカワウは、食物連鎖における高次消費者であり、水中の栄養塩類を結果的に外に運び出し、富栄養化を抑制する働きをしています。

魚や糞といった形でカワウが陸域に運ぶ物質は、微生物などによって植物が利用できる無機物に分解される等、陸域の生物相や生態系にさまざまな影響を与えています。（短期的にみれば過剰な養分供給は、樹木枯死の原因にもなるが、長期的には、森林の更新サイクルを促進しているとも言えます。）

このように水域生態系と陸域生態系の物質循環を連結することで、双方の生態系で重要な働きを担っています。

また、常温で気体とならない物質は火山活動等地質学的な変化がないと水中から陸上へ戻る経路がなく、水域と陸域をつなぐ生物の役割は近年注目されています。

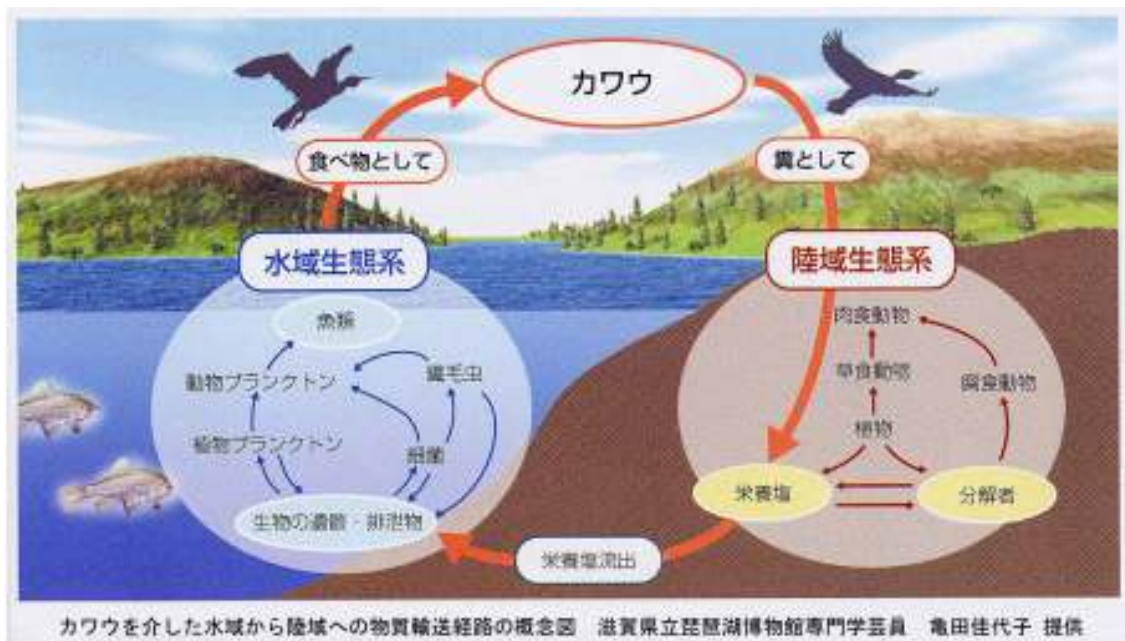


図3 カワウの物質循環における役割