

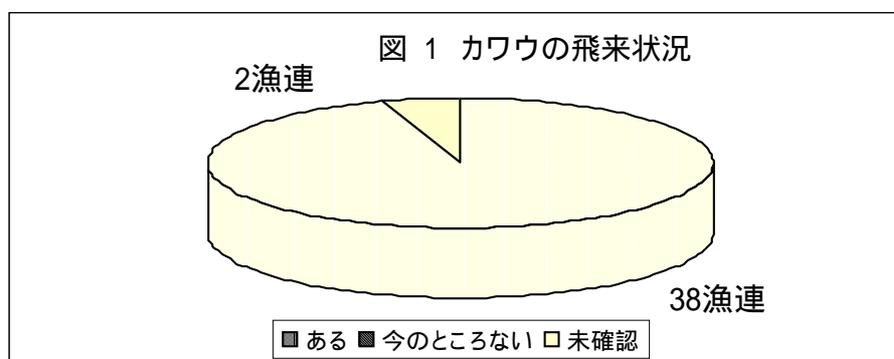
## カワウによる漁業対象種の食害状況調査結果

全国内水面漁業協同組合連合会

本調査は、本年 2 月に本会傘下 41 都府県内水面漁連を対象に実施したものである。41 都府県内水面漁連中、40 の会員から回答があり、「2 河川ごとの被害状況・対策等について」では総回答数 405 漁協から回答を取りまとめた。

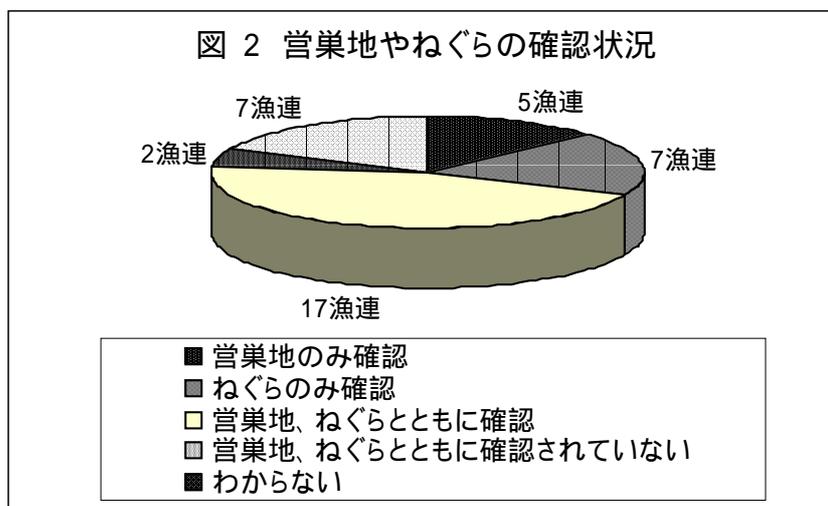
## 1 各都道府県でのカワウの飛来状況

## (1) 河川にカワウが飛来し、漁業権魚などに被害を及ぼしている事例



ほとんどの漁連が被害を及ぼしている事例があると回答し、今のところ被害が確認されていないのは、青森、秋田の 2 県のみである。前回、平成 14 年度に本会が実施した調査では、被害を及ぼす鳥類としてカワウを挙げていない漁連は上記の 2 県以外に岩手が含まれていたが、今回はわずかだが確認されている。

## (2) 営巣地（繁殖を行う場所、コロニーも同じ意味）や、ねぐら（夜間、集団で休む場所）の確認状況



カワウの被害のあるほとんどの漁連で営巣地とコロニーの有無が確認されており、各県ともカワウによる食害を重大な問題として認識していることがうかがえる。

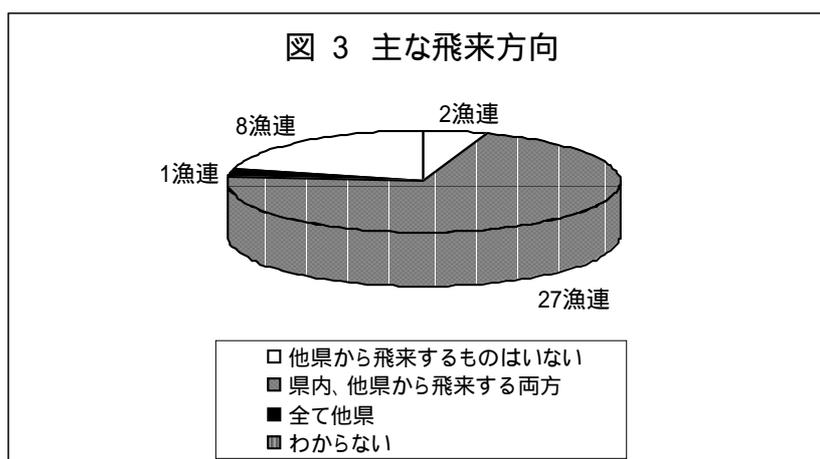
回答は「営巣地、ねぐらともに確認されている」が最も多く、また、営巣地が確認されている都府県は 22 であった。

( 3 ) カワウの飛来が確認されてからの飛来箇所数

- a . 飛来箇所数は増えている . . . . . 35 漁連
- b . 減っている . . . . . 0 漁連
- c . 飛来が確認されて以来、大きな変化はない . . . . . 3 漁連

平成 14 年の調査と同じく、以前として飛来箇所が減少していると回答した県はない。むしろ大きな変化はないと回答する漁連が減少し、着実にカワウの分布域、個体数は増加していると思われる。

( 4 ) カワウの主な飛来方向



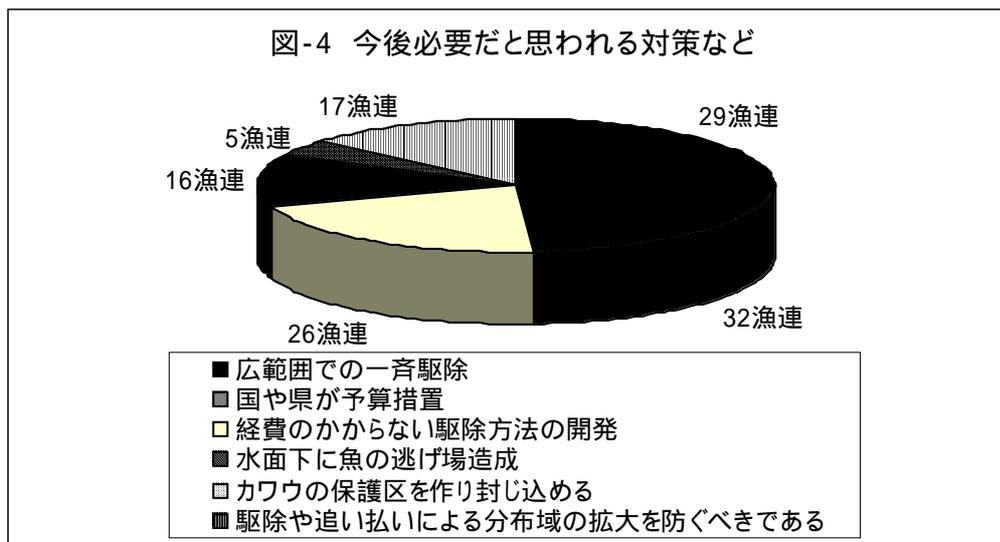
他県から飛来するものは無いとする漁連は僅かに 2 県となり、28 県は他県からの飛来、そのうち 1 県は他県からのみの飛来としている。しかし前回の調査結果と比べても殆ど変わりなく、他県に分布が広がったことは事実だが、以前としてカワウの生息地が移動、もしくは減少したとは考えにくい。

( 5 ) 都府県担当部局の対応状況 ( 複数回答あり )

- a . 駆除や追い払いに対する助成がある . . . . . 15 漁連
- b . 飛来や食害状況の実態調査を実施している . . . . . 20 漁連
- c . その他 . . . . . 3 漁連
- d . 何もしていない . . . . . 10 漁連

平成 14 年度の調査では県からの駆除や追い払いに対する助成はあまり行われてはならず、7 漁連のみであったが、今回の調査では助成をしている所が増加しており、カワウの被害が深刻であることがわかる。だがその一方、何も対策をしていない県も依然として変わらずあり、各県によって対応、もしくは被害その物にばらつきがあることがうかがえる。

( 6 ) 今後必要と思われる対策、要望など



最も多いのは平成 14 年の調査と同じく、「国や県などによる駆除や追い払いに対する予算措置」で、前回に比べ増加しているのが「経費のかからない駆除方法の開発」である。漁協単位での駆除の限界を感じるとともに、主に行われている現在の駆除方法が費用を膨大に使用するため為、費用をかけずにカワウの被害をなくしたいという経済面と被害の大きさとの現状の厳しさがうかがえる。

また、駆除や追い払いによる分布域の拡大を防ぐとともに、追い払ってもすぐに戻ってくるカワウに対し、漁協単位ではなく、県全体の取組みによる「広範囲での一斉駆除」を望む声も大きい。

( 7 ) カワウ以外の鳥類による被害

- a . ある . . . . . 27 漁連
- b . 今のところない . . . . . 5 漁連
- c . 未確認 . . . . . 7 漁連

カワウ以外で被害を及ぼす鳥類は表 1 の通りである。サギ類を挙げている漁連が多く、サギの種類を分けて記入している漁連もあれば、大まかにサギ類と記入しているところもあり、サギ類と挙げたのは 14 県である。種類を分けた中でシラサギを除けばアオサギが 9 県あり、場所によってはカワウよりも被害が大きいと答えた県もあった。

全国的に見ればカワウの被害のほうが大きく目立つ現状であるが、各漁協からの意見を聞く限り、今後対応を迫られる可能性も否定できないだろう。

表 1 被害を及ぼす鳥の種類

種類	回答のあった漁連	
	漁連数	都道府県
サギ類	14	宮城、茨城、埼玉、神奈川、新潟、山梨、長野、愛知、三重、和歌山、鳥取、福岡、大分、鹿児島
シラサギ	12	岩手、山形、栃木、千葉、滋賀、徳島、宮崎、岐阜、奈良、京都、山口、富山
アオサギ	9	山形、石川、滋賀、和歌山、広島、岐阜、奈良、京都、山口
ゴイサギ	5	奈良、広島、宮崎、滋賀、富山
コサギ	2	広島、岐阜
カモメ	2	宮城、山形
ユリカモメ	1	愛知
カモ	1	千葉
コアユサシ	1	神奈川
カイツムリ	1	大分
ウミウ	1	鹿児島

(8)(1)の設問で、今のところ、カワウの飛来がない、あるいは未確認と回答した県漁連のカワウの問題に対する意識

- a . 近隣の県まで生息域が拡大しており、本県で飛来が確認されるのは時間の問題ではないかと危惧している。 . . . . . 1 漁連
- b . 近隣の県で駆除や追い払いを実施しているので、本県に逃げ込んでくる心配がある。 . . . . . 0 漁連
- c . 近隣の県でも飛来しているという話は聞かないので、当分は心配ないと感じている。 . . . . . 0 漁連
- d . 飛来が確認され次第、対策を講じる予定でいる。 . . . . . 1 漁連
- e . 現時点では何も考えていない。 . . . . . 0 漁連

ほとんどの都府県にカワウが飛来しており、本設問は被害のない未確認の2漁連のみの回答となった。

## 2 河川ごとの被害状況・対策等について

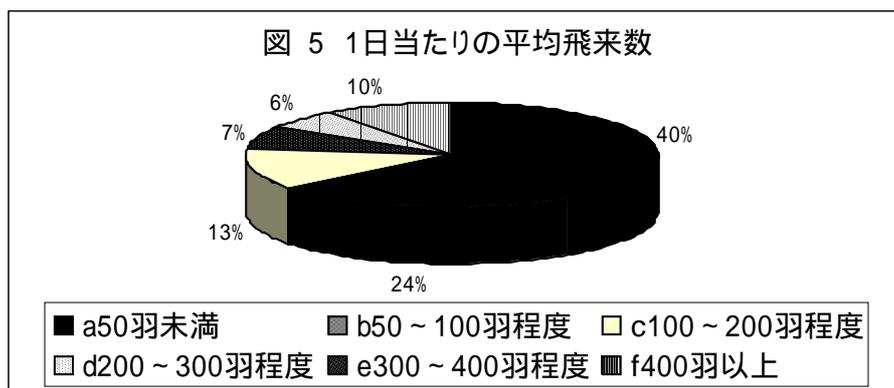
### (1) カワウによる被害のある河川名・漁協名

405 漁協から回答があった。

### (2) 飛来状況について

#### ア．1日あたりの平均飛来数

- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| a . 50 羽未満 . . . . . 148 件       | d . 200 ~ 300 羽程度 . . . . . 25 件 |
| b . 50 ~ 100 羽程度 . . . . . 88 件  | e . 300 ~ 400 羽程度 . . . . . 24 件 |
| c . 100 ~ 200 羽程度 . . . . . 45 件 | f . 400 羽以上 . . . . . 37 件       |



50 羽未満と回答した漁協が平成 14 年の調査と同じく最も多かった。一見カワウは少ないようにも思えるが、400 羽以上と答えた漁協も増えておりカワウの増加が懸念される。

#### イ．初めて飛来を確認したのはいつ頃からですか

- |                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| a . 10 年以上前 . . . . . 126 件     | d . 3 年以内 . . . . . 41 件 |
| b . 5 年から 10 年前 . . . . . 137 件 | e . わからない . . . . . 33 件 |
| c . 3 年から 5 年前 . . . . . 66 件   |                          |

#### ウ．飛来数に変化はありましたか

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| a . 増えている . . . . . 265 件 | c . 減っている . . . . . 22 件 |
| b . 変わらない . . . . . 79 件  | d . わからない . . . . . 37 件 |

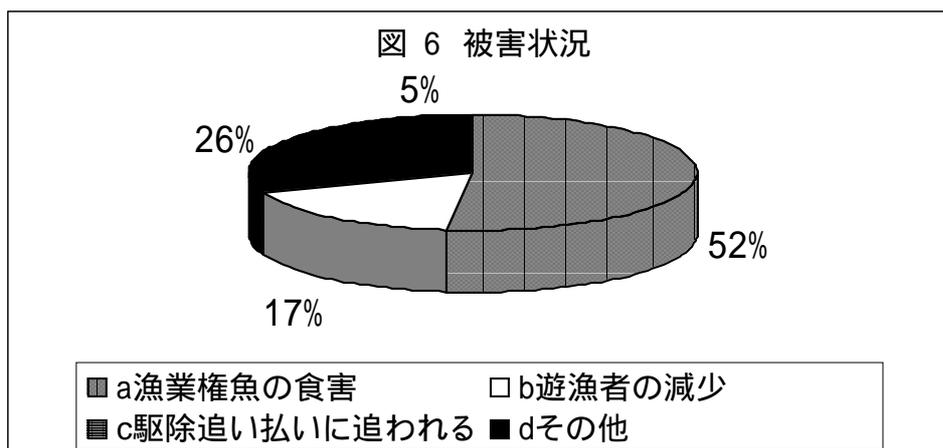
### (3) 被害状況

#### ア．被害はありますか

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| a . ある . . . . . 317 件 | c . 不明 . . . . . 36 件    |
| b . ない . . . . . 17 件  | d . わからない . . . . . 32 件 |

イ．どのような被害があるか

- a．漁業権魚種の食害・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 330 件
- b．カワウの飛来によって遊漁者が激減した・・・・・・・・ 109 件
- c．駆除・追い払い等の対応に追われている・・・・・・・・ 162 件
- d．その他・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33 件



過半数の漁協で漁業権魚種の食害が認められており、駆除追い払いに追われていると合わせて答える漁協が多かった。また、遊漁者の減少は資源量の減少と、カワウに怯えたアユが縄張りを作らなくなり友釣りが出来なくなったことが原因という回答が多々あった。

(4) 食害状況

ア．食害を受けている(と思われる)魚種と回答件数

表 2 食害を受けている(と思われる)魚種と回答件数

魚種名	件数	魚種名	件数	魚種名	件数	魚種名	件数
アユ	272	ウグイ	151	コイ	127	ウナギ	20
ヤマメ・アマゴ	136	オイカワ	121	フナ類	131	ワカサギ	19
イワナ	40	サケの稚魚	5	ハエ・ハヤ	49	マス類	38
その他	141	タナゴ	3	カワムツ	15	ボラ	8
雑魚	25	ヒガイ	3	アカザ	2	スズキ	4
カジカ	5	ハス	2	ギギ	1	チヌ	1
ハゼ類	14	イトヨ	1	ナマズ	4	河川生物全て	10
ドジョウ	5	ニゴイ	16	モロコ	6	川ガニ	1
カマツカ	4	ブラックバス	2	モツゴ	3	川エビ	6

注1) ヤマメ・アマゴにはサクラマス、サツキマスも含まれる

注2) フナ類はヘラブナ、金魚も含まれる

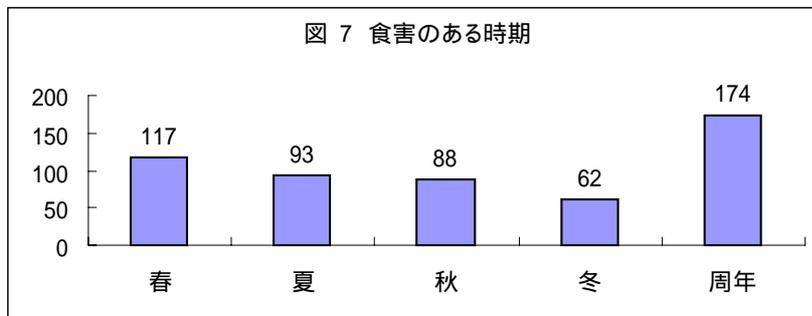
注3) コイは錦鯉も含まれる

### イ．食害のある時期

食害のある時期やその期間は水系によってまちまちである。季節ごとの被害状況はおおむね以下のとおりである。ただ周年飛来するカワウも時期によって飛来数が異なるらしく、実際はこの件数の差よりも季節ごとの飛来は差があると思われる。

被害は特に春に多く、周年にわたり被害があるところと合わせると 291 件となる。これはアユの放流が早春に行われることと深く関わっていると思われる。

春（3～5月）	291 件
夏（6～8月）	267 件
秋（9～11月）	262 件
冬（12～2月）	236 件



### ウ．被害金額（直接）のを試算

全国的に同じ基準で被害額を試算するため、以下の式で各漁協が算出した金額の合計は 45 億 6119 万 3380 円となり、平成 14 年の調査結果の 25 億 8 百万円を大幅に上回る結果となった。平成 9 年の調査では 16 億円で、年々増加していることがわかる。なお、被害額は不明とする回答も多く、この被害額は被害金額を回答した 214 件の合計したものである。

試算に用いた式は、群馬県が平成 13 年度に実施した群馬県内の河川湖沼における被害を推定する為のものである。1 日あたりの捕食量は、犬山市の鵜匠が飼育しているウミウへの給餌料が 1 日に 430～570 g であることから、500 g と仮定している。（(財)日本鳥類保護連盟鳥獣害性対策調査報告書）。また、漁協によっては独自の調査結果により、1 日の捕食料を算出して使用していることがあり、この場合その金額を使用することにした。

#### 【被害金額の試算式】

（推定被害金額）

$$= (\text{着水したカワウの個体数}) \times (\text{飛来した日数}) \times (\text{1日あたりの捕食量 } 500 \text{ g}) \\ \times (\text{種苗購入価格})$$

(5) その他の被害

ア．推定可能被害額

遊漁者の減少などによってもたらされた被害金額で、多くの場所が測定不能なためか、未回答であった。そのため回答のあった14件の合計金額は1億9493万円である。

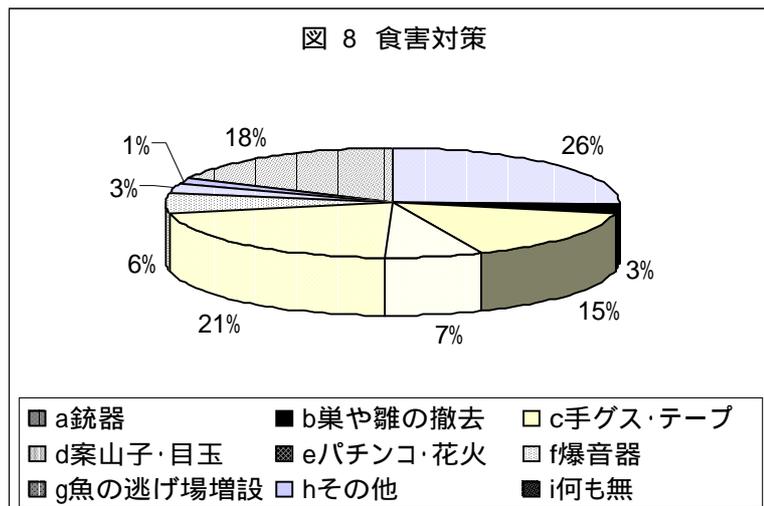
イ．駆除や追い払いにかかった経費

駆除や追い払いにかかった経費は、少ないところは花火代の数千円程度から、多い事例では鉄砲による駆除経費として数十万円までとなっており、水系によってかなりの幅があり、その総合計は経費を回答した153件中、9264万1377円となった。主に銃器による駆除のための玉代、猟友会への委託金、人件費、花火代、防鳥ネット、テグス代などである。

(6) カワウによる食害対策とその効果について

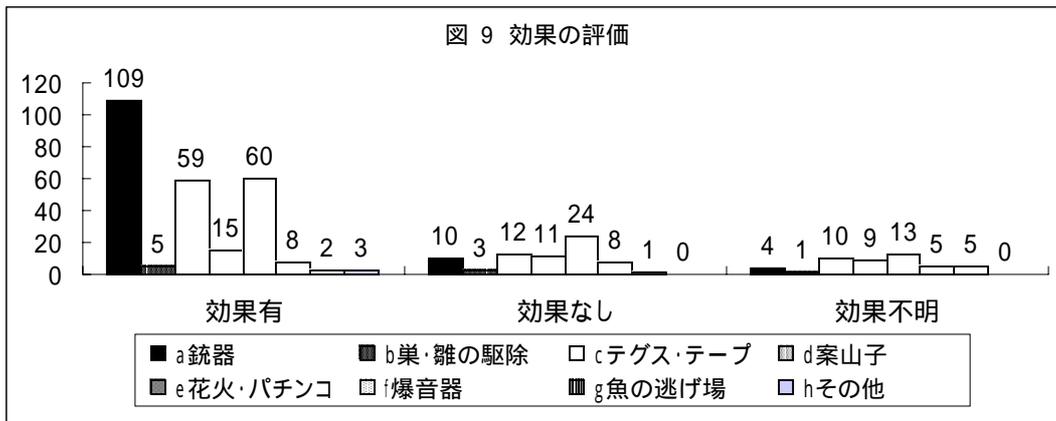
ア．対策（複数回答あり）

- a．銃器による駆除・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 175 件
- b．巣や雛を除去・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19 件
- c．河川にテグスや防鳥テープ等を張る・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 106 件
- d．案山子や目玉模様など威嚇物の設置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 49 件
- e．パチンコや（ロケット）花火による追い払い・・・・・・・・・・・・・・ 146 件
- f．爆音器の設置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 43 件
- g．魚の逃げ場の造成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19 件
- h．その他・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10 件
- i．特に何もしていない・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 123 件



銃器による駆除とパチンコ・花火などの刺激物を使う追い払いが多いが、何も対策を取っていないところも多い。

イ．効果の評価（仮）



#### ウ．効果ありと答えたものの評価、問題点

多くの漁協でもっとも行われ、駆除効果があるとしたのが銃器による駆除で、次に花火、パチンコによる追い払いとテープ・テグスによる河川への侵入予防である。

銃器による駆除は唯一カワウの個体数を減らす方法であり、非常に効果があるようだが問題点も多く、猟友会への委託金やその他経費が掛かり過ぎる、駆除申請、実施告知、役場への届出など手間がかかり、実施までの許可が下りるまでの時間がかかるのでカワウの食害が始まってからでは遅い、また、実施できても駆除制限数が少なく期間も短くて意味がない、漁協管轄区が鳥獣保護区になっていて駆除できない、等の多くの問題を含む。

他の刺激物は費用が安く済むが「何もやらないよりはまし」という程度である。ただアユやマス類の放流の際に集中的に行えば効果があると答える漁協は多い。テグス・防鳥ネットなども魚道やカワウの営巣地・ねぐら近くの水域に張るなど、時、場所を選んで行えば効果が期待できる。

その他の方法としては船のエンジン音や直接人間が巡回して追い払う方法が取られ、放流サイズを大きく、量を少なくし、一箇所ではなく複数の場所で放流するなどがよい効果を上げているようだ。

#### エ．効果なしと答えたものの問題点

花火・パチンコに限らず、案山子や爆音器などの刺激物は、一旦は効果があるのだが、時間がたつとカワウが慣れてしまい、意味がなくなってしまうと答える漁協が多く、また追い払いを実施した場所にいなくなっても他の場所に移るだけで捕食活動は行うのでイタチごっこに過ぎないという意見も多い。

テグス・防鳥テープもカワウが慣れてしまい意味がなくなるほか、河川利用面や遊漁者の理解を得なければならないことなどの問題もあり、河川が広大だと実施すらできない。

爆音器は近隣の住民からの苦情が多く、実施しても効果がわからないうちに撤去するケースが多いようだ。

#### オ．対策の予定（複数回答あり）

- a . 銃器による駆除 . . . . . 186 件
- b . 巣や雛を除去 . . . . . 28 件
- c . 河川にテグスや防鳥テープ等を張る . . . . . 97 件
- d . 案山子や目玉模様など威嚇物の設置 . . . . . 40 件
- e . パチンコや（ロケット）花火による追い払い . . . . . 120 件
- f . 爆音器の設置 . . . . . 29 件
- g . 魚の逃げ場の造成 . . . . . 29 件
- h . その他 . . . . . 7 件
- i . 特に何もしていない . . . . . 107 件

（ 7 ）カワウ対策に対する要望・意見（複数回答あり）

- a . カワウを狩猟鳥獣に指定してほしい . . . . . 299 件
- b . カワウの駆除や巣の除去等が容易に行えるよう法改正をしてほしい . 234 件
- c . 複数の県で一斉に駆除ができるよう連絡体制を整えてほしい . . . . . 194 件
- d . より効果のある防除対策の開発を促進されたい . . . . . 174 件
- e . 魚の逃げ場の増設に対する経済的支援を望む . . . . . 92 件
- f . カワウの保護区を設けてそこに封じ込め、河川に飛来しないようにしてほしい . . . . . 96 件
- g . カワウが絶滅の恐れがあるとは考えられない . . . . . 123 件

各漁協とも様々な意見、要望があり、上記のとおり「カワウを狩猟鳥獣に指定してほしい」という意見が多く、その為、「駆除や巣の除去が容易に行えるよう法改正をしてほしい」と2つまとめて回答する漁協が多かった。これは結局カワウ自体の個体数を減らさなければ何の解決にもならないと多くの漁協が悟った為と思われる、そのための一斉駆除の実施の要求と助成金を求める返答も多かった。

「カワウが絶滅の恐れがあるとは思えない」と答える漁協も多く、大量に存在し河川の魚を食い荒らすカワウに対し憎しみを込めた回答をする漁協もあれば、その一方で共存を考えなければならないとする漁協もあり、皮肉にも被害金額が低額な漁協ほど共存を考えなければならないと言うところが多い。

ただ単にカワウが漁業権魚種を捕食し、被害が出ているというのなら無暗な駆除は自然保護の観点から考え直さねばならないが、実際に河川の生物を食べ尽くすほどの勢いで繁殖しているのなら、なぜカワウがそのように異常発生したかを知る必要がある。漁協によってはいままで管轄区内にカワウが生存していなかった場所もあり、このような場所では自然保護団体などとも話し合いながら各都府県の協力のもと、駆除する必要があるだろう。