

カワウが本県の内水面漁業資源に及ぼす被害の軽減に向けた取り組み

窪 敦大・伊與田 慎右・高村 一成

1 目的

カワウによる漁業被害は全国的な問題となっており、国や多くの自治体が対策に取り組んでいる。本県においても内水面漁業関係者からカワウによる被害が報告されており、カワウ対策検討会において被害軽減に向けた取組を始めたところである。一方、カワウの生息状況や被害の実態のほか、餌場やねぐら、河川間の移動、食性といったカワウの習性に関する情報や知見は少ない。

そこで、科学的知見に基づく対策に資することを目的として、本県におけるカワウの行動パターンや食性について、GPS ロガーを用いた行動パターン調査や糞に含まれる餌生物の DNA 分析による食性解析を実施した。

2 材料と方法

(1) 行動パターン調査

2026 年 2 月 15 日に仁淀川中流域の越知町今成周辺（図 6）、同年 2 月 22 日に物部川中流域の香北町白石周辺（図 4－1）、同年 3 月 15 日に物部川上流域の物部町安丸周辺（図 5）で各地点 1 羽のカワウを釣り針仕掛けで捕獲し、鳥獣害対策用 GPS・LoggLaw G2S（Biologging Solutions 株式会社）（以下、「GPS ロガー」という。）を装着して放鳥した（図 1、2）。放鳥したカワウから発信される位置情報を基に、利用している餌場やねぐら、移動経路等を明らかにした。なお、物部川中流域及び上流域で捕獲したカワウに装着した GPS ロガーは、国立研究開発法人水産研究・教育機構（以下、「水研機構」という。）が所有するものであり、同 GPS ロガーの位置情報は水研機構から提供を受けた。

また、鏡川においても同年 3 月 23 日から 31 日にかけて鏡川中流域で捕獲を試みたが、捕獲には至らなかった。

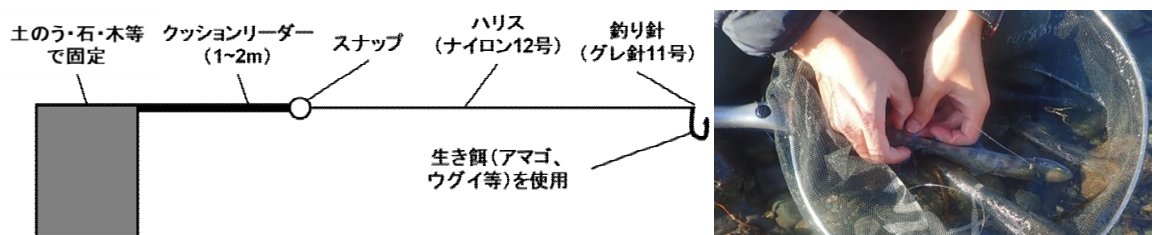


図1 釣り針仕掛け



図2 GPSロガーを装着したカワウ

(2) 食性調査

DNA 分析に供するカワウの糞の採取場所を図3に示した。季節別の食性を把握するため、春期は2025年4月及び5月に物部川、鏡川及び仁淀川、夏期は同年7月及び8月に物部川、秋期は同年11月に物部川、鏡川及び仁淀川においてカワウの糞を採取した。採取した糞は、株式会社生物技研に分析を委託し、糞に含まれる魚類のDNAメタバーコーディング解析を実施した。解析結果に基づき、カワウに捕食されていた魚種とその割合を明らかにした。

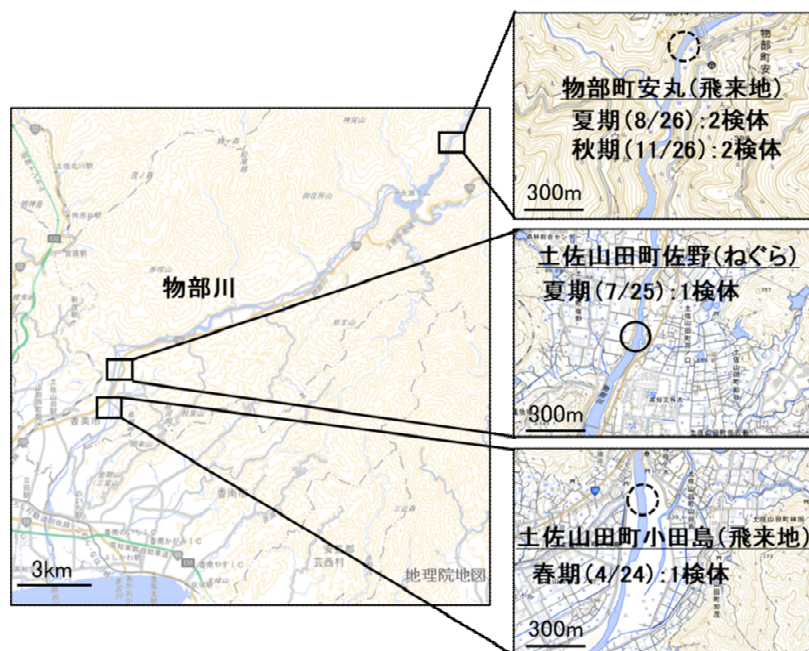


図3-1 食性調査におけるカワウの糞の採取地点(物部川)

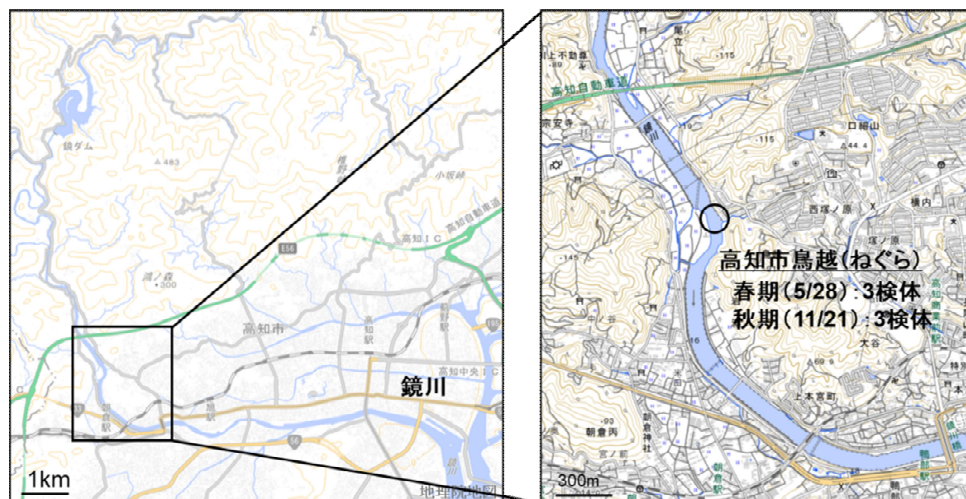


図 3-2 食性調査におけるカワウの糞の採取地点（鏡川）

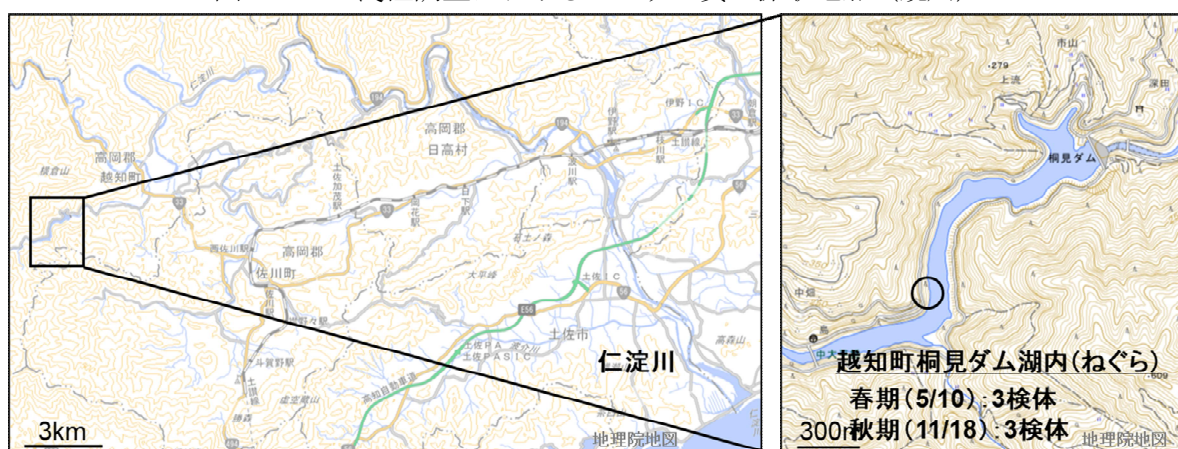


図 3-3 食性調査におけるカワウの糞の採取地点（仁淀川）

3 結果と考察

(1) 行動パターン調査

1) 物部川

ア 中流域（香北町白石周辺）で捕獲したカワウ

GPS ロガーを装着した翌日の 2026 年 2 月 23 日から同年 5 月 3 日までの行動を図 4 に示した。主な活動範囲は、物部川中流域の土佐山田町佐野から物部町永瀬までの約 16 km 圏内で、土佐山田町佐野をねぐらとし、香北町永野にある吉野ダム周辺や物部川本流の香北町白石から香北町永瀬の間を主な摂餌・休憩場所として利用していることが明らかとなった。

特徴的な行動として、3 月 15 日以降に物部川上流域の永瀬ダムに流入する支流の舞川、3 月 17 日に物部川から 30 km 以上離れた奈半利川を利用する行動が確認された。この行動は、舞川で 3 月 10 日にアユの種苗放流が行われたことや、奈半利川でアユが遡上していたことから、種苗放流や遡上といったアユの生息数が多くなるイベントを狙って、摂餌のために移動した可能性が示唆された。

また、5 月 2 日から 3 日にかけて、物部川のねぐらを出発し、吉野川中流域の徳島県美馬周辺を経由して岡山県の吉井川まで移動する行動が確認された。この行動は、時期的に繁殖が関連している可能性が考えられ、繁殖のために吉井川に移動したものと推察される。繁殖地が吉

井川である場合、このカワウは吉井川を主な生活圏とし、越冬のため一時的に高知県に飛来していた可能性が考えられる。5月3日に吉井川に移動して以降は、GPS ロガーの位置情報が更新されず、その後の行動が追跡できなかったため、調査を終了した。

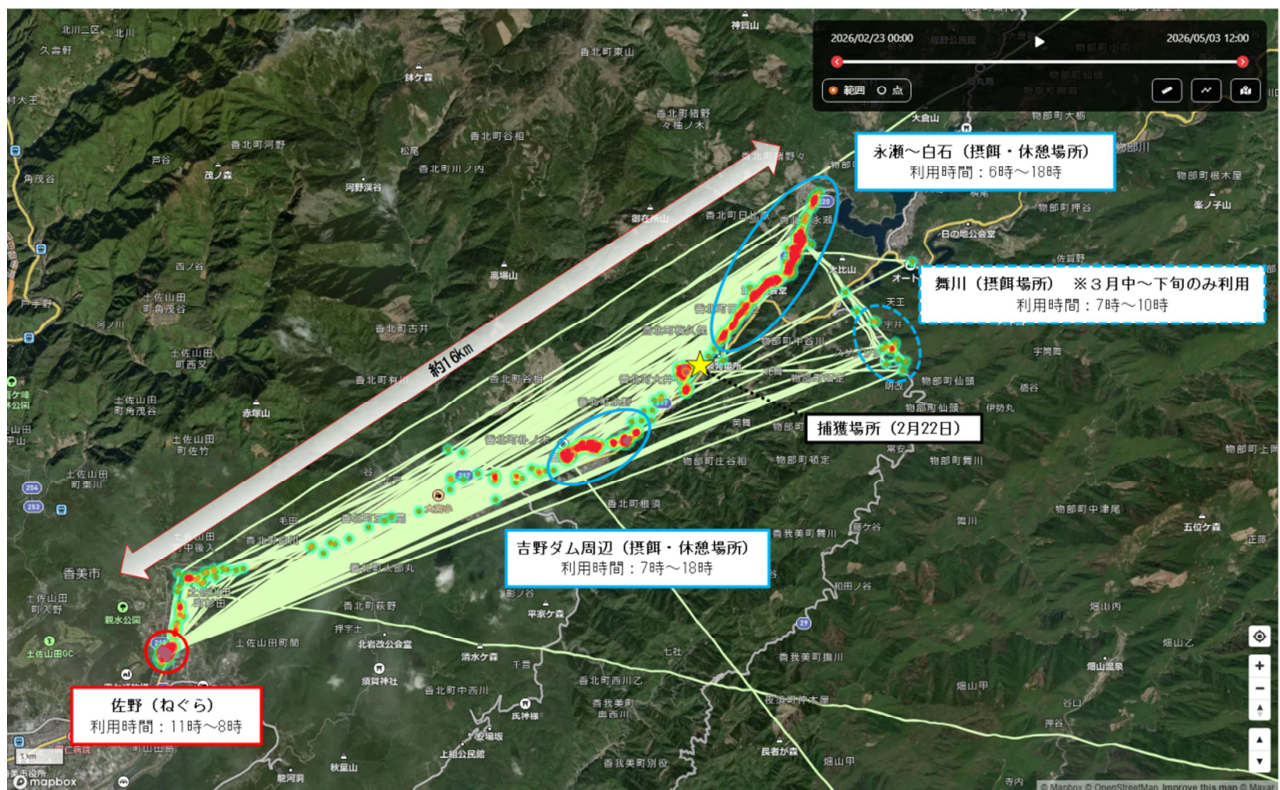


図 4-1 物部川中流域で捕獲したカワウの行動パターン (物部川流域)

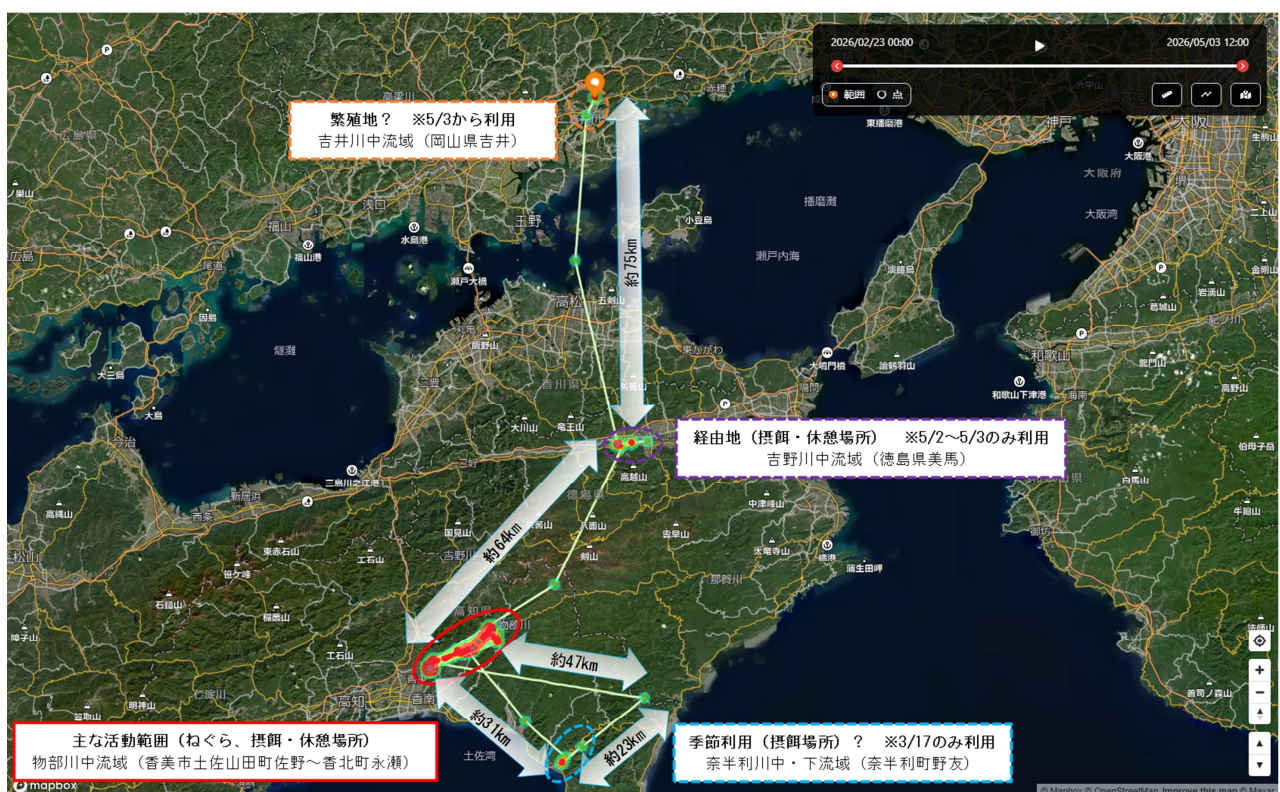


図 4-2 物部川中流域で捕獲したカワウの行動パターン (広域)

イ 上流域（物部町安丸周辺）で捕獲したカワウ

GPS ロガーを装着した翌日の 2026 年 3 月 16 日から同年 4 月 2 日までの行動を図 5 に示した。主な活動範囲は、物部川上流域の物部町永瀬から物部町五王堂までの約 5 km 圏内で、物部町永瀬にある永瀬ダム湖内をねぐらとし、物部町柳瀬、安丸、五王堂周辺を主な摂餌・休憩場所として利用していることが明らかとなった。

このカワウの行動を中流域（香北町白石周辺）で捕獲したカワウの行動と併せてみると、永瀬ダムを境に、ダムより上流と下流で棲み分けしている可能性が考えられた（図 8）。ただし、このカワウが 3 月 23 日から 24 日に土佐山田町佐野のねぐらを利用していることや、中流域のカワウが永瀬ダムに流入する舞川を利用していることから、棲み分けしながらも一定の交流が起こっている可能性も考えられる。

なお、このカワウについては、4 月 2 日に物部町柳瀬周辺で銃器により捕獲されたため、調査を終了した。



図 5 物部川上流域で捕獲したカワウの行動パターン

2) 仁淀川

GPS ロガーを装着した翌日の 2026 年 2 月 16 日から同年 3 月 22 日までの行動を図 6 に示した。主な活動範囲は、仁淀川中流域の越知町今成周辺から越知町五味にある桐見ダムまでの約 5 km 圏内で、桐見ダム湖内をねぐらとし、今成周辺や仁淀川本流と桐見ダムをつなぐ支流の坂折川を主な摂餌・休憩場所として利用していることが明らかとなった。

特徴的な行動として、3 月 17 日以降に今成より下流の越知町浅尾周辺や越知町南片岡周辺を利用している。この行動は、遡上してきたアユを狙って、摂餌のために下流側へと移動した可能性が示唆された。

なお、このカワウについては、3月22日に浅尾周辺で銃器により捕獲されたため、調査を終了した。

3) まとめ

本調査の結果から、カワウが日々の睡眠や休憩、摂餌等を行う主な活動範囲は、ねぐらから最長で約16 km圏内であることが明らかとなった。また、主な活動範囲において、ねぐらや摂餌・休憩場所は基本的に同じ場所を利用するが、アユの種苗放流や遡上など特定の時期・場所に魚が集中する場合には、普段の活動範囲を超えて移動することが示唆された。

また、カワウは1～2日間で100 kmを超える移動が可能であり、容易に県内の他地区や県外との往来が可能であることが示唆されたことから、今後対策を進めていくにあたっては、他地区との情報共有や連携が重要であると考えられる。

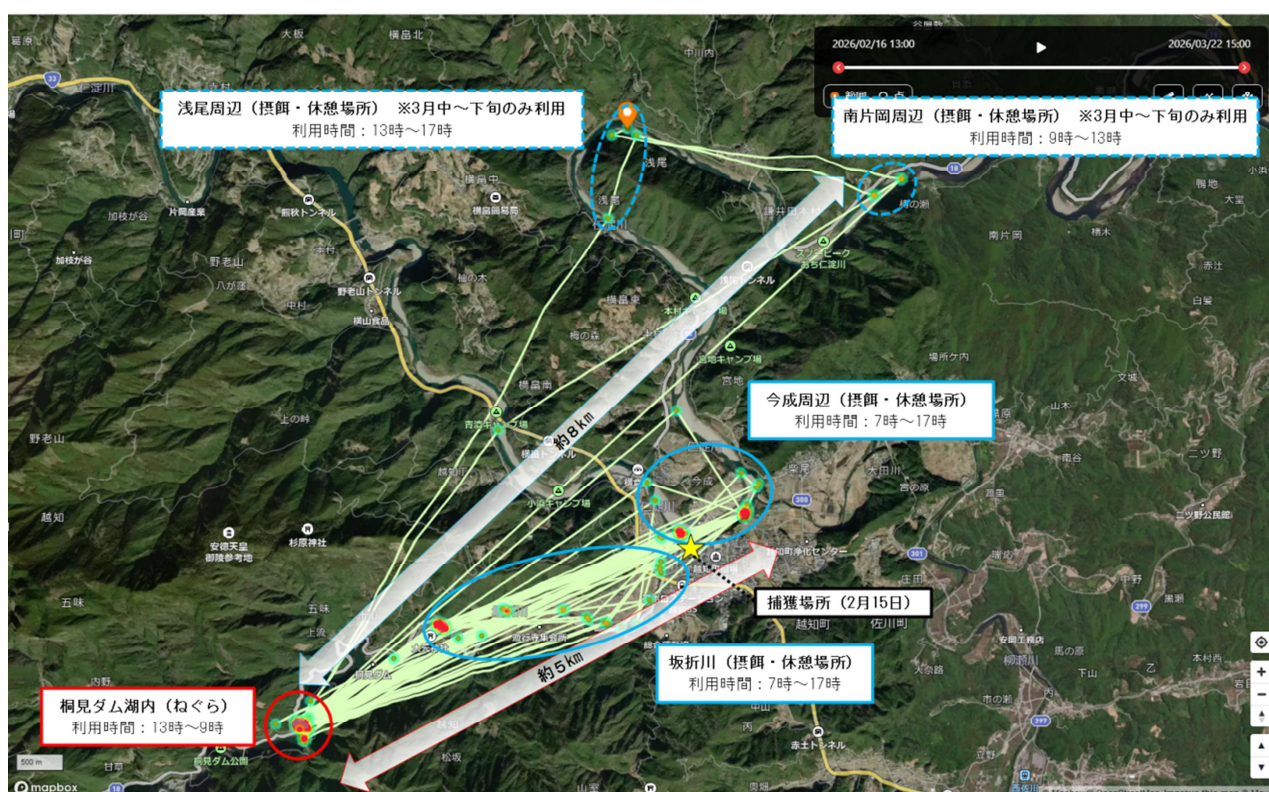


図6 仁淀川中流域で捕獲したカワウの行動パターン

(2) 食性調査

季節ごとの食性調査の結果を図7に示した。

1) 春期

鏡川中流域及び仁淀川中流域のねぐらで採取した糞からは、アユ(鏡川48.2%、仁淀川54.8%)が最も多く検出され、次いでオイカワ(鏡川22.1%、仁淀川20.8%)が多く検出された。そのほか、鏡川ではヌマチチブ(18.4%)やウグイ(4.8%)、カワアナゴ(4.0%)が検出され、仁淀川ではアマゴ(10.7%)やウグイ(9.9%)が検出された。この結果から、春期に両河川に生息または飛来しているカワウは、遡上や種苗放流により生息数が増えているアユを中心に摂餌していることが明らかになった。

一方、物部川中流域の飛来地で採取した糞からは、他の河川では検出されなかったクロヨシノボリ（74.2%）とアカザ（25.8%）が検出された。この結果について、他の河川とは全く異なる魚種が検出されたことに加え、糞の採取場所が河川内にある露出した岩の上で、他の鳥類の飛来も確認されていたことから、カワウ以外の鳥類の糞を採取した可能性も考えられた。

2) 夏期

物部川中流域のねぐらで採取した糞からは、アユのみが検出された。一方、物部川上流域の飛来地で採取した糞からは、アユ（46.7%）が最も多く検出され、次いでオイカワ（42.0%）、カワムツ（9.9%）、ウグイ（1.4%）が検出された。両地点ともアユが高い割合で検出されていることから、夏期に物部川に生息または飛来しているカワウは、流域によって程度の差はあるものの、河川内に広く分布しているアユを中心に摂餌していることが明らかになった。

3) 秋期

鏡川中流域及び仁淀川中流域のねぐらで採取した糞からは、アユ（鏡川 97.4%、仁淀川 78.3%）が最も多く検出された。そのほか、鏡川ではオイカワ（2.4%）やウグイ（0.2%）が検出され、仁淀川ではオイカワ（18.7%）やカワムツ（2.9%）、ニゴイ（0.1%）が検出された。この結果から、秋期に両河川に生息または飛来しているカワウは、産卵のために中・下流域で生息密度が高くなっているアユを中心に摂餌していることが明らかになった。

一方、物部川上流域の飛来地で採取した糞からは、他の2河川と異なり、アユは検出されず、カワムツ（56.5%）とオイカワ（43.5%）のみが検出された。この結果について、春期と同様にカワウ以外の鳥類の糞を採取した可能性も考えられるが、検出された魚種からみると、カワウの糞である可能性も考えられる。仮にカワウの糞であった場合、秋期にアユが集まる中・下流域には行かず、上流域のみで摂餌しているカワウがいる可能性が考えられる。このことは、物部川での行動パターン調査における上流域と中流域でのカワウの棲み分け（図8）の可能性を支持する結果であるとも考えられる。

4) まとめ

本調査の結果から、県中央部に位置する物部川、鏡川及び仁淀川の3河川に生息または飛来するカワウは、春期から夏期にかけてアユを中心に摂餌している可能性が高いことが明らかになった。特に、産卵のためにアユが中・下流域に集まる秋期にアユの摂餌率が高くなる可能性があり、アユ資源の保護の観点から考えると、産卵時期におけるカワウの飛来防止が重要であると考えられる。

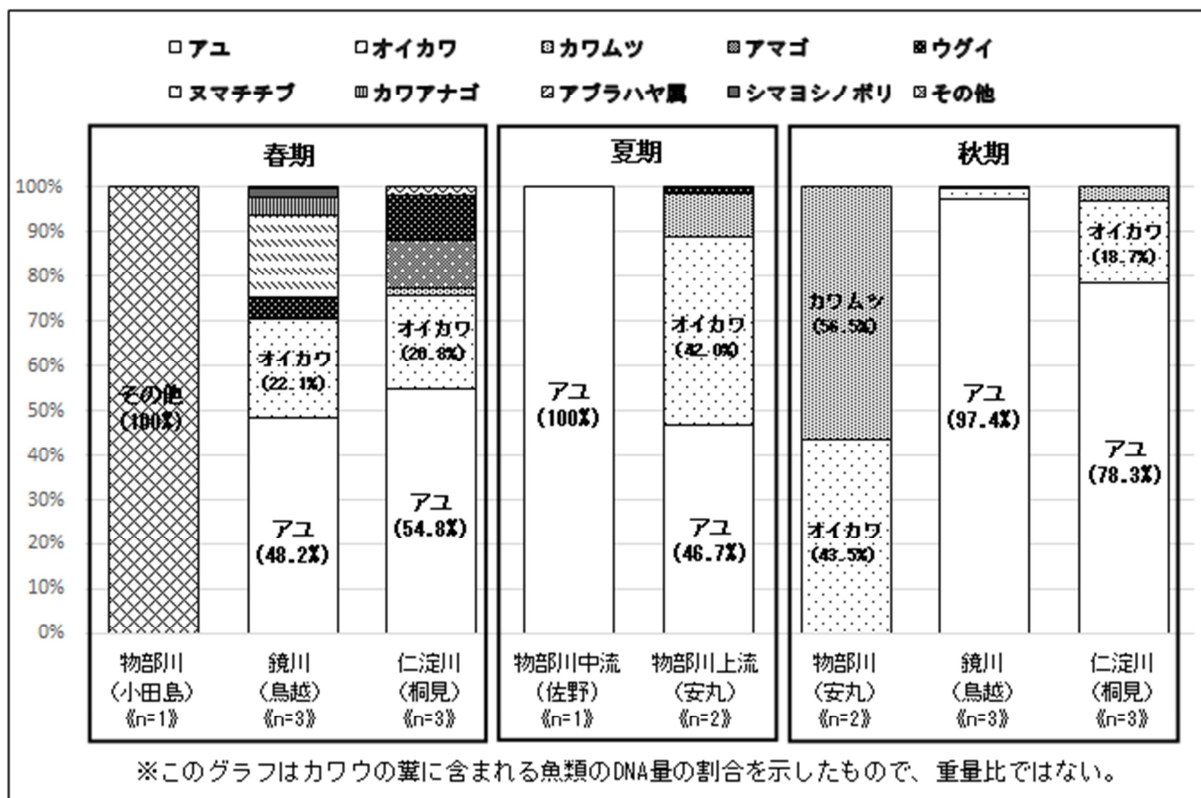


図7 季節ごとの食性調査の結果

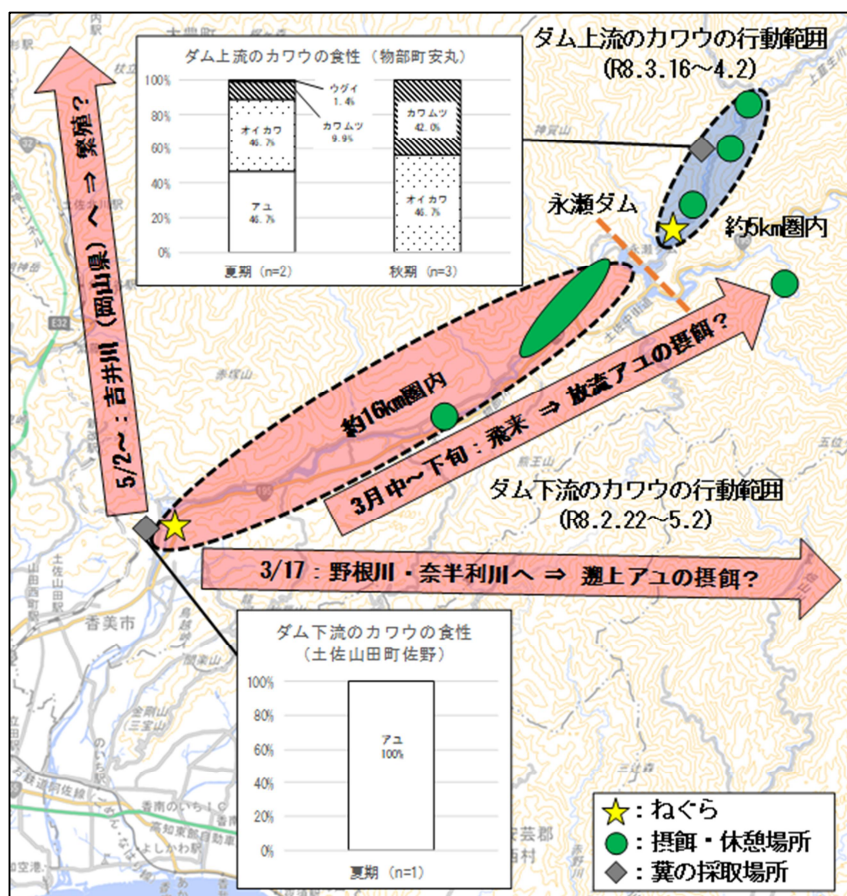


図8 物部川の中流域と上流域におけるカワウの行動パターンと食性