カワウ対策検証事業の広域展開事業
成果とりまとめレポート

ボトムアップでつくる
地域に即したカワウの管理

2020年3月

関 西 広 域 連 合

はじめに

カワウの管理のためには、広域で考え、地域で対策を実施することが必要です。平成 25 年度、平成 26 年度に実施した対策検証事業では、広域連合の強みを活かし、複数のねぐらやコロニーが関連する広い地域を対象に、総合的かつ試験的な対策を実施しました。その成果は、事業を実施したモデル地域のみではなく、広域連合全体に還元しなければなりません。

対策検証事業の経験から、２つの大きなポイントが見えてきました。ひとつは、専門的な知識と広域の情報をもとに管理計画を立てることの重要性です。ここでは、関西広域連合のカワウの事業が、継続的に蓄積しているモニタリングの情報が力を発揮するのですが、膨大な情報から地域の管理や対策に役立つ情報を見出し、方針を導き出すには専門家の知識と知恵が必要になります。

もうひとつのポイントは、地域ごとに異なる状況に応じて実施すべき管理や対策を、地域の関係者が主体的・継続的に実行することの必要性です。構成府県市や被害が起きている地域の関係者が、自身の問題として捉えて高いモチベーションを持って取り組まなければ、被害の根幹を解決することはできません。

この２つを両立させる方法として、専門家を地域に派遣し、地域ごとのカワウ対策を検討する府県市の行政組織を支援する「カワウ対策検証事業の広域展開」事業を、平成 27 年度から実施してきました。その成果をご報告します。

目次

- はじめに p.1
- 事業概要 pp.2-4
- 関西広域連合全構成府県で実施した専門家派遣事業 p.5
- ねぐら・コロニーで起きる生活環境被害への対応事例 pp.6-7
- 水域で起きている漁業被害への対応事例 pp.8-12

事業概要

地域ごとのカワウ対策を検討する府県市の行政担当者を支援するため、毎年３つの地域を選定し、専門家を派遣してきた（表-1）。派遣先は、受け入れ側の自治体の希望を調査し選定した。派遣する専門家については、受け入れ自治体から得た現地の状況に関する情報をもとに事務局で選定を行ない、事務局からもコーディネータ兼専門家としてスタッフを派遣した。

派遣にあたって、想定していた事業の流れは、まず、専門家に現地を見てもらい、講演などを聞いて学び、現状を把握して、アドバイスをもらう。また、計画を作るためのグループワークや対策の模擬などを取り入れていくものとした（表-1）。アドバイスなど、直接得る知見や技術だけでなく、地域の課題について関係者のつながりが生まれ、議論する場が設けられることも、今後の対策の推進に役立つものとの考えに基づいている。

なお、本事業の実施にあたっては、受け入れ自治体の担当者に、連絡調整や会場の確保、成果報告等、主体的かつ積極的に関わってもらうこととしており、その協力によって本事業は円滑な実施がなされ、高い成果と関係者からの好評が得られている。

専門家派遣の想定基本フロー （下記をベースとして、柔軟に対応）

受け入れ行政：講師派遣の希望を連合事務局に提出
↓
連合事務局：派遣先の決定、講師の選定
↓
講師派遣 （現地視察、鵜的フェーズ診断、講義、アドバイス）
受け入れ行政：現地視察の際の案内、会場の確保、関係者の招集・連絡調整
↓
受け入れ行政：実施内容の連合事務局への報告書の提出、担当者会議での報告
↓
受け入れ行政：アドバイス等を参考に活動
（既存情報収集・調査計画の検討、対策の実施体制整備・対策実施）
↓
講師派遣 （計画立案グループワークの指導、対策の模擬実施）
受け入れ行政：会場の確保、関係者の招集・連絡調整
↓
受け入れ行政：グループワークを実施した結果報告の提出、担当者会議での報告
↓
連合事務局：各地からの報告を綴じて配布し、広域連合全体に還元

本事業の対象地域が抱える課題には、大きく分けて、ひとつのねぐら・コロニーにおける生活環境被害と、ねぐら・コロニーの周辺水域で起きている漁業被害の２つがある。必ずしもねぐら・コロニーでの対策と漁業被害の対策は切り離せるものではないが、このレポートでは便宜的に２つの章に分けて構成した。

一般的に生活環境被害の場合には、ひとつのねぐら・コロニーのみに注目して対策を考えることになるが、除去する場合には周辺への影響を考慮する必要がある。このレポートでは、その点には触れていないが、府県全体でカワウのねぐら・コロニーの分布管理の方針を定めて、管理計画として作成しておくことは重要である。

専門家の講義を聞く・関係者の話を聞く

専門家と現地を視察する

課題を書き出して整理し、優先順位をつける。

地元関係者の思いをもとに、専門家の知恵を借りながら、現場に即した対策を共に考え、描いた対策のビジョンを地図に落とし込む

関西広域連合に属する府県で管理計画を作成しているのは、現時点では、滋賀県と京都府のみだが、計画作成の機運は広がってきている。現場に即した管理方針を組み立てることができれば、より実効性のある計画にすることができる。

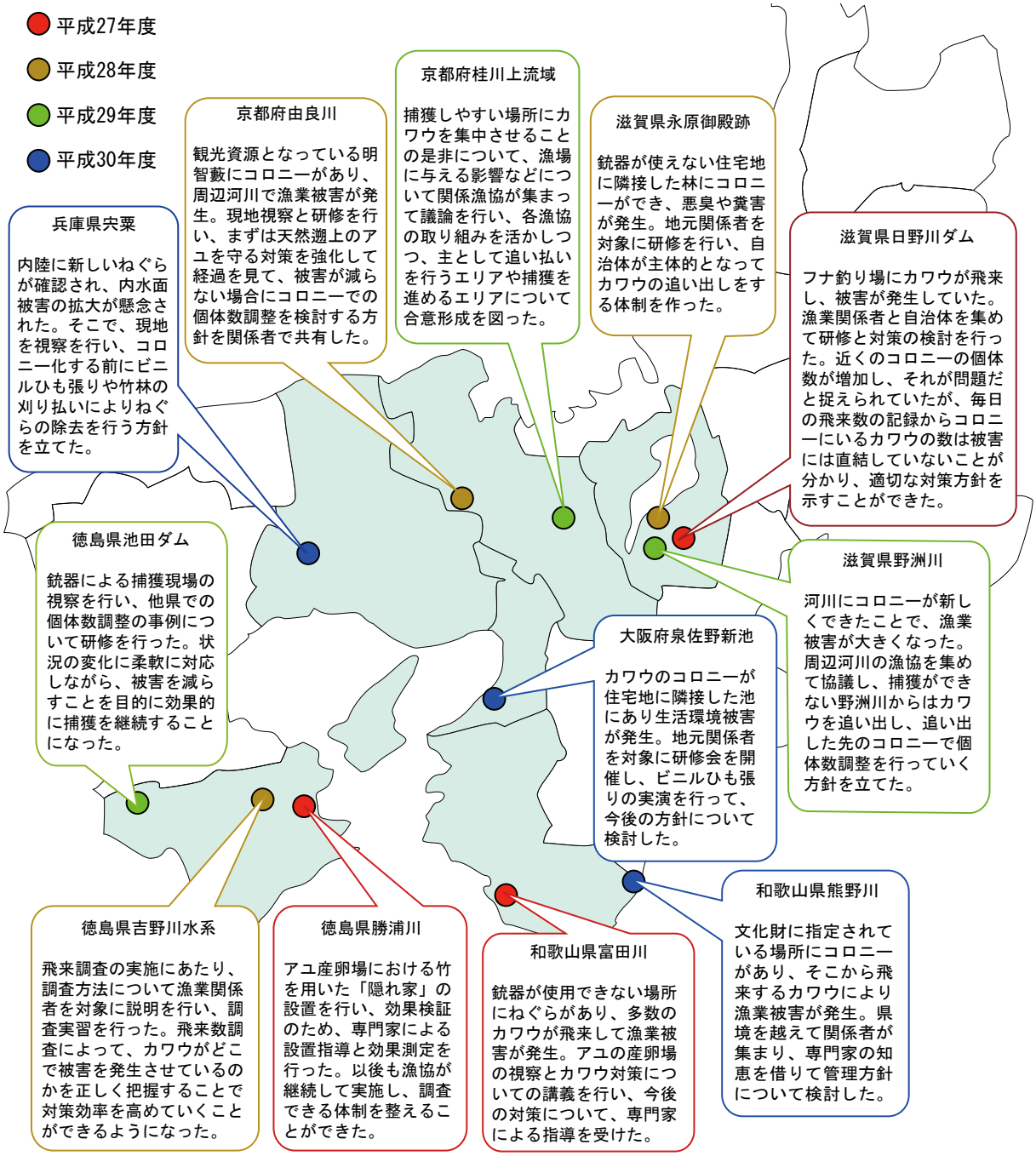
本事業のフローを利用すれば、連合事業に寄らずとも、府県内の各地の管理方針を固めていくことが可能である。関西広域連合による専門家の派遣は年に３回であるが、府県単独の取り組みが増えればより多くの地域をカバーしていくことができる。実際にいくつかの地域では、本事業のフローを参考に、府県独自の研修会が開催されている。

なるほど！こうすればいいのか。
よし、ほかの地域でもやってみよう！

専門家を派遣した先で管理方針が作られ、
水平展開することで連合全域がカバーされていく

関西広域連合全構成府県で実施した専門家派遣事業

専門家の派遣は、平成 27 年度から平成 30 年度の 4 年間、毎年 3 地域を対象に実施しており、構成6府県のすべてで開催した。平成 25 年度、平成 26 年度に対策検証事業を実施した大阪府南部地域と兵庫県南部地域では、平成 27 年度もそれまでの成果を地元に定着させるためのフォローアップを行っていた。そのため両県では、専門家の派遣は平成 30 年度のみとなっているが、その他の4府県では、2～3地域に派遣しており、対策検証事業で得られたものを、関西広域連合全体に展開することができている。



ねぐら・コロニーで起きる生活環境被害への対応事例

滋賀県永原御殿跡と大阪府泉佐野新池では、カワウのねぐら・コロニーの近隣住民から、生活環境被害の訴えがあり、その対応のために専門家を派遣した。被害者は地域住民となるため、関連市町の行政担当者や、地元自治会などへの技術移転を念頭に置きつつ、カワウの生態やねぐら・コロニー対策のいろはについて、基礎から学んでもらい、地域住民が主体的に関わりながら継続的に管理できる体制の構築や、対策の実演などを行なった。

事例１　永原御殿跡

永原御殿跡は、平成 27 年春に確認されたコロニーで、平成 28 年５月 28 日の調査では、カワウ個体数 267 羽、巣数 153 巣が確認された。悪臭や糞害等の生活環境被害が見られ早急な対策が必要だとして、対策を検討するため、専門家を派遣した。

２回の研修会を開催し、カワウの生態や対策の基本を地元自治会員、市町の職員、県職員など、のべ 65 人に対して講義し、ワークショップによって、関係者と共に対策について検討を行った。

成果！

ワークショップでは、どのような時期にどこで、どのような被害があるのかを整理し、どのような対策が必要でいつどのように実施するのが効果的なのか、専門家を交え整理し、市県と地域住民（自治会）で共有することができた。

この研修を通じて、今後どのような対策を実施していくのか、また市県と住民の間での対策に係る役割分担を整理することができた。

研修後は、地域住民で毎日見回りをし飛来数を記録するほか、ロケット花火等の対策が実施されるようになった。地域住民と行政で対策の方向性を共有することができ、また地域住民も主導となって取り組みを行う体制が整った。

事例２　泉佐野新池

泉佐野市内にあるため池に隣接する森林に、平成 28 年度ごろからカワウのコロニー（300 羽程度）ができ、周辺の住宅地で生活環境被害（糞による悪臭・汚れ、鳴き声）が発生していた。そこで、関係者を対象とした研修会を開催し、現状把握や課題の抽出を行い、今後の方針について検討することを目的に専門家を派遣した。

２日連続で研修会を開催した。初日の研修会では、カワウの生態や管理の基本、鳥獣保護法について講義するとともに、現地調査を行い、専門家を含めた研修会参加者全員で被害状況を共有した。２日目にはグループワークを行い、課題を付箋に書きだしながら、課題の洗い出しを行い、関係する付箋同士をまとめていく作業を通して課題の整理を行った。ねぐらを除去するための手法について、実際に使用する道具を見せながら説明した。現地実習として、コロニーとなっている林にビニルひも張りの実演を行った。

*追い払い効果を兼ねたビニルひも張りの実演

成果！

研修会を通して、様々課題が明らかとなり、費用負担・役割分担・対策の方向性についてなどをひとつずつ解決し、地元住人・行政が協力しあいながら、対策を考えていかなければいけないと認識を共有できた。

地元関係者で構成されるカワウ対策小委員会があるため、今後はこの委員会において課題解決のための議論を深め、被害軽減に向けた具体的な取り組みが進められていくことになる。

水域で起きている漁業被害への対応事例

専門家を派遣した地域の多くでは、内水面漁業において漁業被害が発生しており、近くのねぐら・コロニーの管理を含めた対策が望まれていた。しかし、コロニーの立地的に繁殖抑制や銃器捕獲による個体数調整の実施が難しい場所や、カワウの動向を分析結果からねぐら・コロニーの管理の必要性がないことが判明することもある。カワウの生息状況や被害状況に加え、技術移転すべき現地の管理体制を踏まえ、どのような管理が適しているのか、専門家の視点で現状を把握してもらい、地元漁協や関連市町の行政担当者向けに講義や対策の実演などを行い、管理の方向性を関係者全員で議論し、管理体制の構築を図った。

事例１　勝浦川

徳島県では，効果的なカワウ被害防除対策の構築に向け、平成２７年度にアユ産卵場における竹を用いた「隠れ家」の設置に取り組んでいた。そこで、隠れ家の技術開発を行った栃木県水産試験場の技術者を専門家として派遣し、先進地事例を学ぶための講習会や現地指導を行った。現地指導では専門家の指導のもと、隠れ家を組み立てて、コロニーに近く被害が発生していたアユの産卵場 2 か所に設置した。設置した約 3 週間後に隠れ家の効果測定のための調査方法の指導を行い、早朝からカワウの飛来数や着水数の調査を行った。

成果！

指導を受けた後も漁協関係者による効果測定のための調査は続けられたが、アユの産卵期間を通じてカワウが隠れ家に近寄らず、設置場所では食害を受けることがなかった。

専門家から先進事例を学び，実証実験することで，効果的な対策ができた。また，現地指導を受けたことにより，被害状況の調査や効果的な設置方法などを学ぶことで地元の漁協関係者が今後も継続して対策できる体制ができた。

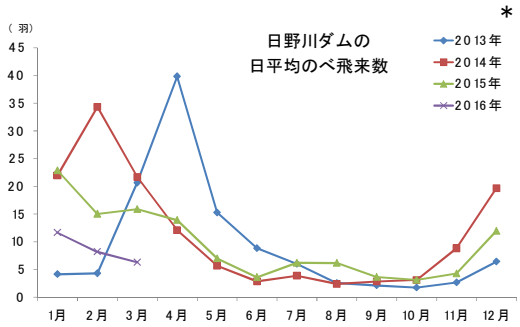
*写真中央部河川の右側の岸に沿って竹の束が設置されており、カワウの飛来は見られない

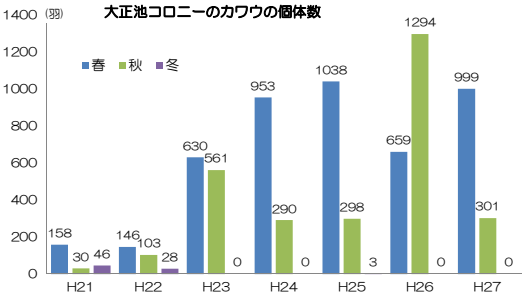
事例２ 大正池･日野川ダム

日野川ダムでは、フナ釣りが盛んだが、放流フナの食害が発生していた。日野川ダムから数 km の距離には、大正池コロニーがある。このコロニーでは、毎年 200 羽から 300 羽ほどカワウが捕獲されていたが、それにもかかわらず 2011 年頃から個体数が増加し 2015 年には約 1000 羽にまでになった。大正池での個体数調整が必要だとの地元の考えがある中で、専門家を派遣した。専門家の派遣は、２度にわけて行い、初回は現地の視察とカワウ対策や管理の考え方についての講演を行い、被害の状況について漁協の話を聞き、今後の管理の方向性について議論を行った。

成果！

当初、日野川ダムでの漁業被害については、大正池での個体数調整によって、生息数を減らす対策が必要だと考えられていた。しかし、1 回目の研修、現地視察、話し合いの中で、漁協が毎日つけていたカワウの飛来数の記録が共有されると、考えが間違っていたことが明らかになった。大正池コロニーから日野川ダムに飛来するカワウは日に 10 羽程度と少なく、1000 羽以上いるコロニーのカワウをいくら殺しても飛来数の削減には直結しないこと、日野川ダムに飛来が多い冬の時期は、大正池にはカワウはいないため、他のねぐらから飛来している事が判明したのだ。





*大正池のカワウの個体数が多いのは春から秋にかけてだが、日野川ダムの飛来数が多いのは冬から初春にかけてで、時季が一致していなかった。

この結果をもとに、2 回目の専門家の派遣では、日野川ダムでできる対策について、グループワークを実施した。大正池にだけ注目していては問題が解決しないことを関係者の間で共有ができ、議論の中から、撃たれて飛べなくなったカワウが居ついていて、そのカワウが他のカワウを誘引している問題が浮き彫りになった。各方面の関係者が集まって話し合うことができ、地域でカワウ対策を前進させる 1 歩につながった。

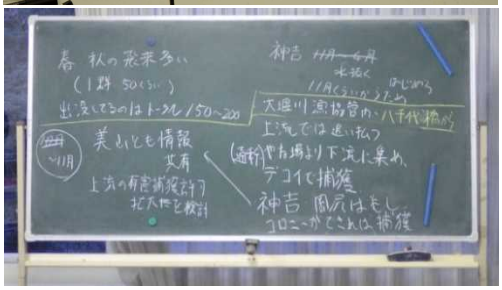
事例３　桂川上流域

日吉ダムを中心として、河川にカワウが居着く状態が続いていて、アユなどの食害を受けていた。被害対策としては組合員による追払い、テグス張り、猟友会に委託して漁場で散弾銃を用いた駆除を実施しているが、居着いたカワウを減少させるほどの効果は得られていない状況だった。

ねぐらを徹底して除去し続けることで主要な漁場へのカワウの飛来を抑えようとする漁協と、 カワウのねぐらを固定させて個体数調整などによって根本を叩こうとする漁協がある中で、専門家を交えて議論を重ねることで、合意点を見出した。

成果！

情報を持ち寄り、関係する漁協が考える管理の方向性について擦り合わせを行うことで、次の方針を立てることができた。



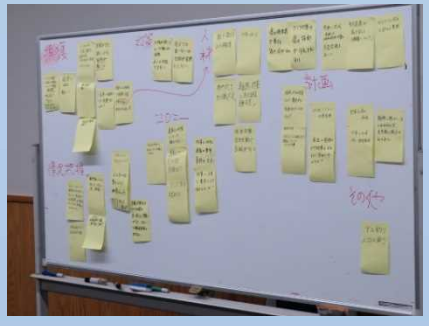
- 世木ダムよりも上流の桂川の一部区間において捕獲地点を設定し、デコイによりカワウを誘引して、空気銃による捕獲を行う。
- 捕獲地点を設定した区間の下流と上流では徹底した追い払いやねぐら・コロニーの除去を実施する。
- 神吉廻池、岡尻池にコロニーが形成された場合は、追払い等は行わず捕獲等の対策を進めていく。
- 京都府がよびかけて桂川上流域・日吉ダムを中心とした地域でのカワウ対策会議を定期的に開催する。また、近隣漁協にも情報を共有する。

*地域ごとに実施する対策を決めて作成した地図

事例４　熊野川

熊野川では、河口部の蓬莱山にあるコロニーから飛来するカワウにより、放流アユの食害が起きていた。熊野川漁協ではカワウ対策として、花火による追い払いなどの防除対策にも力を入れている。2017 年度には 19 名が参加して銃器捕獲を実施し、21 羽を捕獲したが、捕獲効率が悪い状況だった。

蓬莱山を含む熊野川一帯は世界遺産認定地域であり、蓬莱山の照葉樹林は新宮市により天然記念物としても指定されている。そのため、地元自治体である新宮市は対策を試みようとしているが、カワウ対策だけでなく、文化遺産の保護という点から教育委員会の取り組みとの調整が必要であり、諸々の制約のなかで対策に取り組まなければならない。こうした状況を踏まえ、この地域の実情に即した対策方法の検討のため、専門家を派遣し、現地視察と課題の整理を行い、ワークショップにより、対策を行っていく上での課題を洗い出し、対策の方向性について議論した。



成果！

会議には和歌山県側だけでなく、三重県側からも参加を得ることができた。カワウ対策の認識を共有できたことで、今後の具体的対策（流域一斉追い払い等）を実施していく上で、県境を越えて足並みを揃えて取り組んでいく素地を形成することができた。

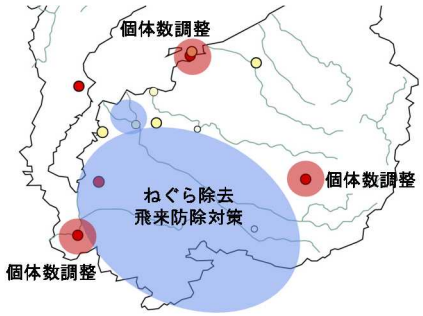
カワウ対策で目指すべきは、被害ゼロではなく、カワウとの共存を前提とした上で、真に軽減すべき被害は何か、どこまでなら許容できるのか目標を設定し、それを達成すること。目指すべきは、アユ漁場の回復・維持であることをあらためて確認したうえで、当地での対策方針は、「カワウを支流から本流へ追う。メイン漁場の支流を守る」であるとの認識を関係者で共有することができた。

事例５　野洲川

野洲川では、2017 年に初めてカワウのコロニーが河畔林に確認され、５月の時点で 1,267 羽がカウントされた。コロニーの位置は漁場に近く、被害の増加が懸念されたが、コロニーのすぐ裏手には工場があるなど、野洲川の中下流部は市街地にあたり、銃器による対策は取れない場所であった。そこで、専門家を派遣し、河川やコロニーの状況を視察し、この地域でのカワウの管理について議論した。

成果！

ワークショップでは、いつ、どこで、どのような被害があるのかを整理し、効果的な対策の在り方について、専門家を交えて整理し、関係者で共有することができた。会議には、野洲川漁協のほか、土山漁協、勢多川漁協も参加しており、野洲川だけでなく周辺河川を含めた滋賀県南部のカワウの管理方針について議論することができた。



野洲川にコロニーを置いた状態での管理は困難との判断から、野洲川では徹底した飛来防除対策を実施しつつ、ねぐらを除去することとし、個体数調整が実施できる場所（伊崎半島、瀬田川等）にカワウを引き入れて撃つ方針で合意することができた。

カワウ対策検証事業の広域展開事業
成果とりまとめレポート
ボトムアップでつくる地域に即したカワウの管理

2020 年３月

発行　関西広域連合広域環境保全局（滋賀県琵琶湖環境部内）
〒520-8577　滋賀県大津市京町四丁目１番１号
電話：077(522)5668（代表）

作成・編集　特定非営利活動法人バードリサーチ
〒183-0034　東京都府中市住吉町１丁目２９番地９
電話：042(401)8661