

第8回
紀の川流域委員会
H14.4.25

参考資料 - 1

紀伊丹生川流域環境調査 (鳥類調査)について

平成12年度紀伊丹生川流域環境調査 (鳥類調査)について

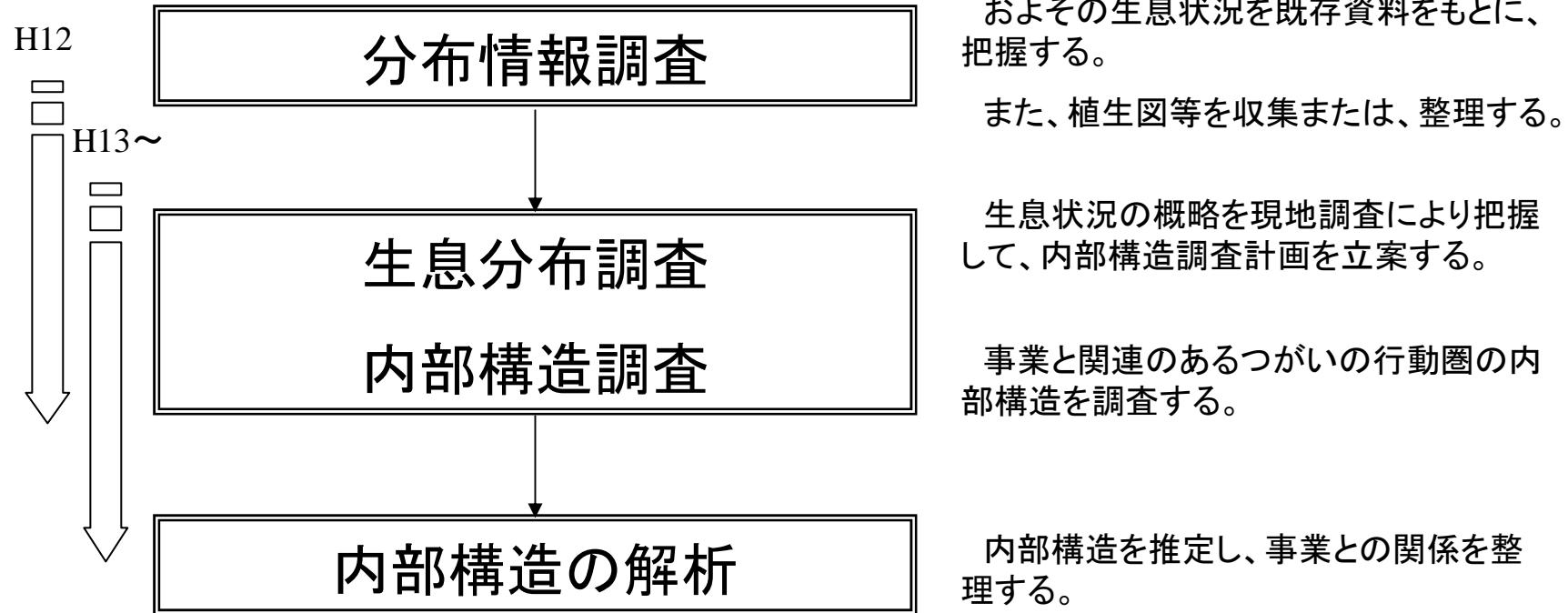
調査目的について

既往の鳥類調査、希少猛禽類調査から事業区域内には、クマタカが3つがい生息していると推定していることから、希少猛禽類を対象に調査を実施しました。

平成11年度までのデータでは、指標行動のデータが少なく、行動データを個体識別するには至っていません。

平成12年度、13年度は、クマタカの行動圏の内部構造(次項参照)を解析・把握するために、調査地点、調査期間を拡大するとともに、「ダム事業におけるイヌワシ・クマタカの調査方法」を編集し、最新の知見を有する(財)ダム水源地環境整備センターに調査を委託しました。

希少猛禽類の調査フロー



【内部構造】

ワシ・タカ類の場合、各種とも主要な行動圏はある程度決まっている。しかし、行動圏の中を、均等に利用するわけではなく、例えば狩りを行う地域、主に巣をかまえ幼鳥を養育する地域等の利用状況や、利用頻度の高い地域と低い地域といった差がある。このように、つがい単位の行動圏内の利用状況や利用頻度の高い地域と低い地域といった差がある。このように、つがい単位の行動圏内の利用状況による空間の区分を内部構造と定義した。

「ダム事業におけるイヌワシ・クマタカの調査方法」より

分布情報調査

事業が計画されている地域でのワシ・タカ類の生息の有無や生息状況などの把握を目的とし実施します。

□文献等調査

過年度に実施した、鳥類調査、希少猛禽類調査結果、地元で観察・研究を実施している有識者からの聞き取り調査から、事業区域に3つがいのクマタカが生息していると推定しています。

年度	調査内容
平成 2～8 年度	定点調査（猛禽以外の鳥類調査含む）
平成 10～11 年度(上期)	営巣木のVTR撮影
平成 11 年度（下期）	生息分布調査

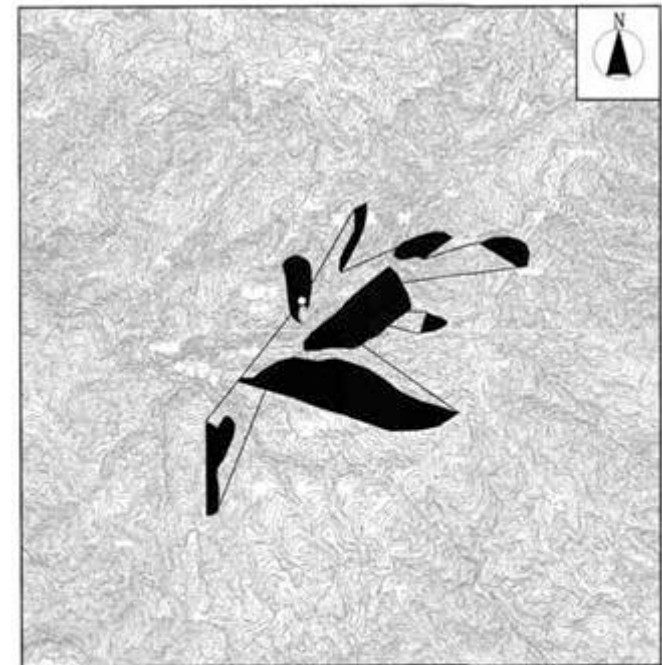
生息分布調査(1)

□調査範囲の設定・観察定点の設定

1つがいあたり12~13km²の調査範囲を基本とし、**最大16地点**の観察地点を設けています。

□視野図の整理

観察定点毎に、**視野図**をGISに整理します。視野図を重ね合わせ、調査範囲内が網羅されているか確認するとともに、各観察地点の視野図と飛翔図を重ね合わせ、整合が図れているか確認を行います。



■ : 上空と山頂の見える範囲 □ : 上空のみ見える範囲



右図: 地点別視野図の例

生息分布調査(2)

□調査時期と回数(平成12年度調査)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月
	造巢期		抱卵期		巢内育雛期		巢外育雛期・家族期				求愛期		
平成12年 調査地点数					12 地点	16 地点		3 地点			16 地点	16 地点	
平成13年 調査地点数	16 地点	8 地点	16 地点										

生息分布調査については、求愛期～造巢期にかけて2回程度実施するとされています。内部構造調査については、各繁殖ステージ(求愛期、造巢期、抱卵期、巢内育雛期、巢外育雛期・家族期)に1回以上の調査が必要とされています。

「ダム事業におけるイヌワシ・クマタカの調査方法」より

生息分布調査(3)

□調査日数・調査時間

クマタカは丸1日林内で動かないことがあるといわれていることから、1回の調査において最低でも3日(連続)以上の調査が必要であるとされています。

また、クマタカの野外での観察において観察頻度が高いのは、10時～15時までであることから、前後に1時間を加えた9時～16時頃を中心に、必要に応じて早朝を加えることとされています。

以上のことから、1回あたりの調査を下記のように実施しました。

1日目	2日目	3日目	4日目	5日目
午後のみ	9～16時	9～16時	9～16時	9～13時半

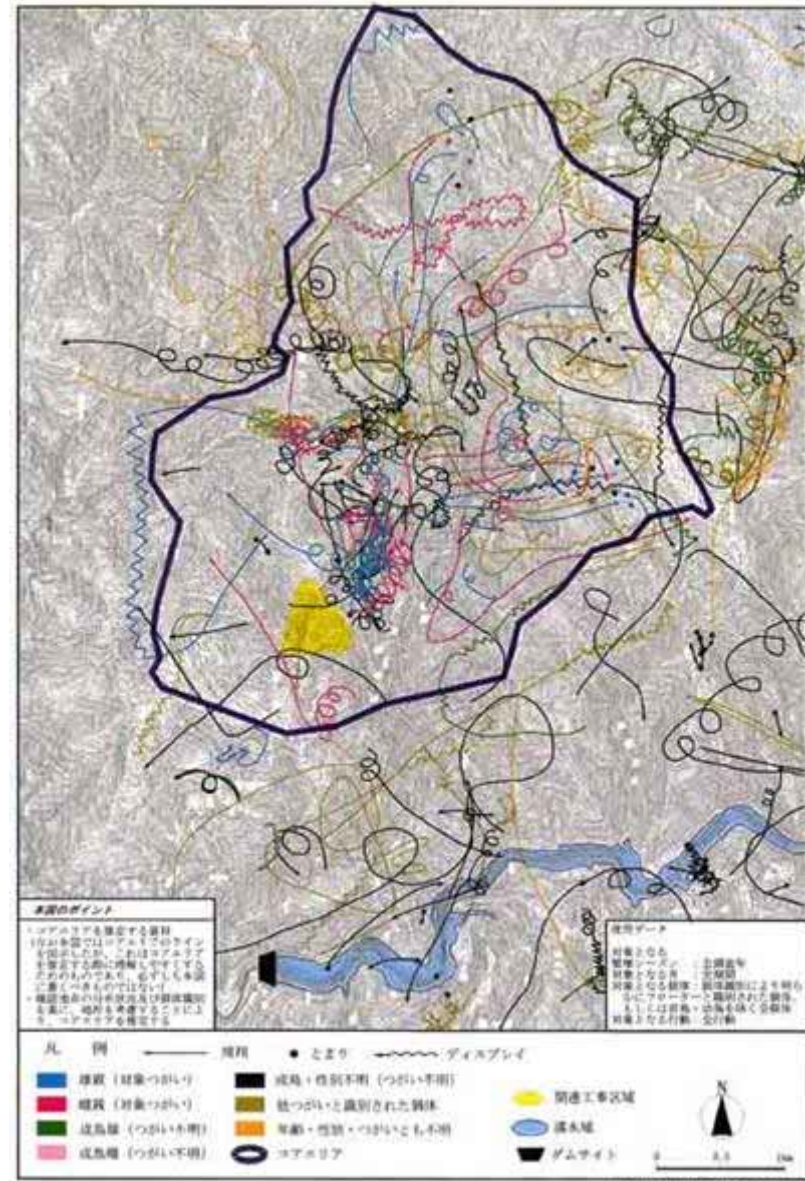
生息分布調査(4)

□調査方法

定点観察法により実施し、観察には双眼鏡(倍率8~10倍)および望遠鏡(倍率20~60倍)を用い、調査票に記載するとともに、**飛翔軌跡**を記入します。

また、解析に用いられるようにGIS上に整理します。

右図:飛翔図の例



内部構造調査(1)

□調査方法

調査方法は、基本的に生息分布調査と同様であるため、生息分布調査と兼ねて実施しています。クマタカの指標行動に着目して整理を行います。

指標行動の例

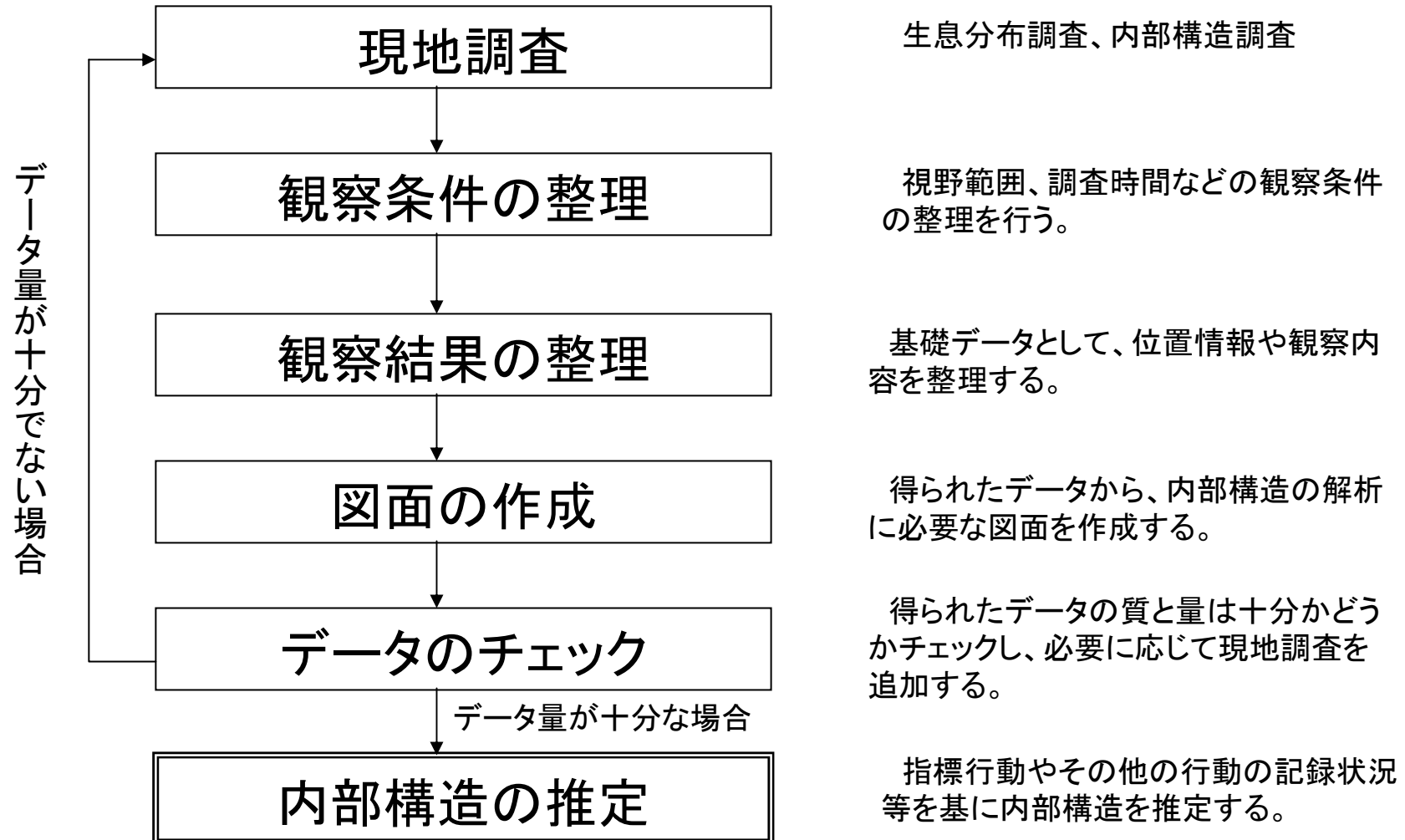
項目	主要な行動指標
ディスプレイ	V字飛行、波状飛行、つっかかり飛行、重なり飛行など
繁殖行動	雌の誇示止まり、交尾、巣の監視、巣材採集、巣材運び、餌運び
防衛行動	直接攻撃や追い払い
幼鳥	巣立ち後の行動
補食・探餌行動	林等への飛び込み、空中での獲物の追跡など

内部構造調査(2)

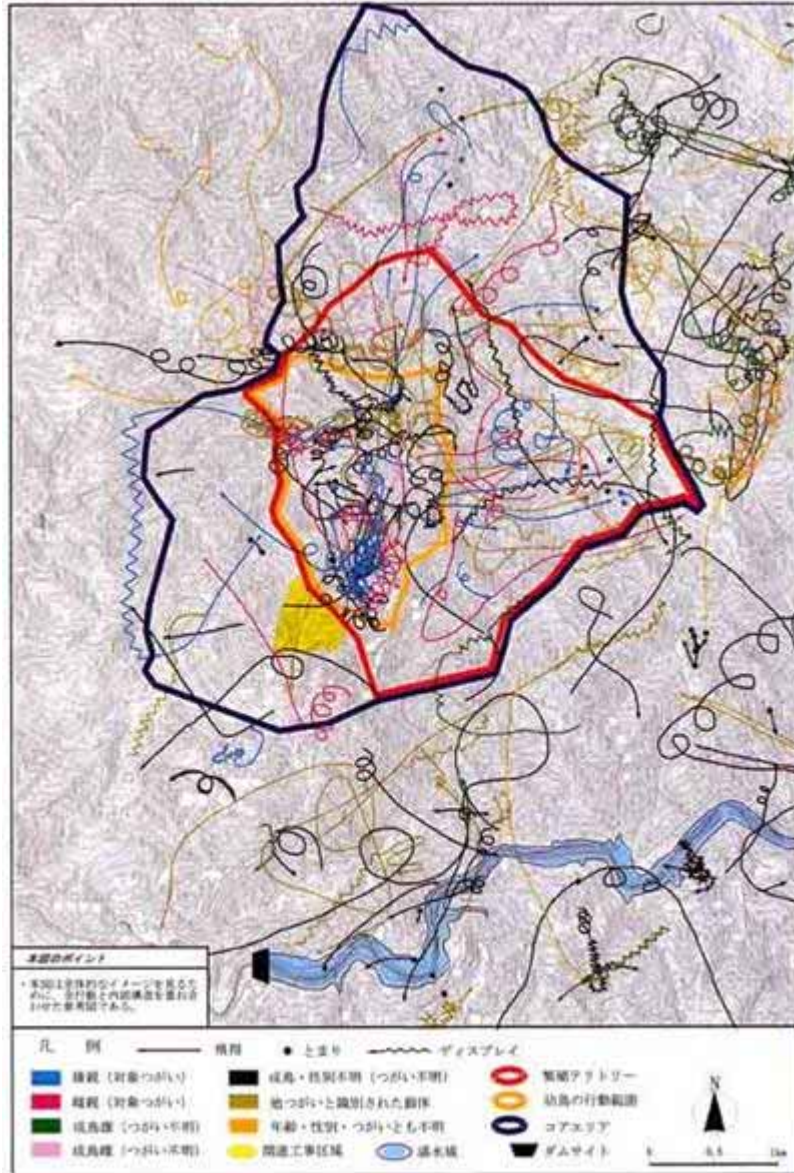
□ 個体識別の例

地 区		齢・性	成鳥・雌
<p>個体の特徴</p> <ul style="list-style-type: none">・ 顔から頭頂部にかけて黒い。・ 胸の縦斑が多く太い。・ 胸部は腹部に比べて淡いが淡褐色で色が付いている。腹部が褐色味が強く色がべったりついている。			
			
(下面図)		(正面図)	

行動圏の内部構造の解析



内部構造の推定例



コアエリア

全行動圏の中で、相対的に利用率の高い範囲(周年の生活の基盤となる範囲)。1年間を通じてよく利用する範囲

繁殖テリトリー

繁殖期に設定・防衛されるテリトリー(ペア形成・産卵・育雛のために必要な範囲であり、繁殖期に確率されるテリトリー)

幼鳥(巣立ち雛)の行動範囲

巣立ち後の幼鳥が独立できるまでの行動範囲

行動圏内部構造の定義は「クマタカ・その保護管理の考え方(2000、クマタカ生態研究グループ)」に従った。

調査結果について

「平成12年度 紀伊丹生川流域環境調査(鳥類調査)業務」の調査結果(報告書)は、紀伊丹生川ダム調査事務所で閲覧できます。