

一般国道 421 号 石樽峠道路の事業
に係る事後調査報告書

平成 22 年 5 月

国土交通省近畿地方整備局

- 目 次 -

1. 事業の概要	1
1-1. 事業者の名称及び住所	1
1-2. 対象事業の名称、種類及び規模	1
1-3. 対象事業実施区域	1
1-4. 対象事業に係る工事の進捗状況	1
1-5. 調査委託機関	1
2. 事後調査結果	2
2-1. 調査項目	2
2-2. 事後調査の実施理由（評価書 p9-4 からの引用）	2
2-3. 目的	2
2-4. 調査日	2
2-5. 調査方法及び調査地域	3
2-6. 調査結果（三重県）	6
2-7. 調査結果（滋賀県）	8
2-8. 事業による影響の予測及び保全措置の検討	10

1. 事業の概要

1-1. 事業者の名称及び住所

名 称：国土交通省近畿地方整備局

住 所：大阪府大阪市中央区大手前 1-5-44

1-2. 対象事業の名称、種類及び規模

名 称：国道 421 号 石樽峠道路

種 類：一般国道改築の事業

規 模：延長 4.5km (トンネル区間 4.1km)

1-3. 対象事業実施区域

事業区間：自) 三重県いなべ市大安町石樽南

至) 滋賀県東近江市黄和田町

1-4. 対象事業に係る工事の進捗状況

三重県側では平成 18 年 3 月から道路工事を着工、10 月からは発破を伴うトンネル掘削が開始された。滋賀県側では、平成 19 年 4 月から道路工事を着工、10 月からは発破を伴うトンネル掘削を開始された。平成 21 年 1 月にトンネルが貫通した。

平成 21 年度は、トンネル坑内舗装工、排水構造物工等が実施された。

本調査は、工事中の事後調査に位置づけられる。

1-5. 調査委託機関

名 称：国際航業株式会社 滋賀営業所

住 所：滋賀県大津市中央 3 丁目 4-31 柴田ビル

代表者：滋賀営業所長 川上武宏

2. 事後調査結果

2-1. 調査項目

調査項目は猛禽類とした。

表-1 調査項目とその内容

調査項目	内容
猛禽類	改変区域における学術上重要な猛禽類の状況について、その生息状況を確認する。

2-2. 事後調査の実施理由（評価書 p9-4 からの引用）

表-2 事後調査項目及び実施理由

事後調査項目	実施時期	実施理由
動物 (猛禽類)	工事中	改変区域は猛禽類の行動圏内に位置し、採餌環境として利用されている可能性が考えられることから、工事中においては、相応の配慮が必要と考え、モニタリング調査を行う必要があると考えた。

2-3. 目的

事後調査の実施理由に留意し、本調査では、改変区域における学術上重要な猛禽類の生息現況の把握を目的とした。

2-4. 調査日

現地調査日を表-3（三重県）、表-4（滋賀県）に示す。本調査では、平成 21 年及び 22 年の生息状況を確認するため、主に繁殖期に現地調査を実施した。

両県では、事業実施区域周辺でクマタカの繁殖が確認されている。これらについては同時期に別途調査を実施しているが、調査範囲が生息つがいの行動圏に含まれる可能性があるため、その繁殖ステージに合わせて調査日を設定した。平成 21 年の繁殖状況については、三重県は繁殖年、滋賀県は非繁殖年となった。クマタカについては繁殖活動が 12 月頃から始まるため、一連の繁殖活動を把握する観点から、前年度 12 月以降の調査結果を整理した。

現地調査については、アセス時及び工事着工前調査で猛禽類の繁殖や高頻度の利用は確認されていないため、調査月毎に 1 回、1 日間調査を実施した。

表-3 現地調査日（三重県）

調査回数	調査日
前年度調査	平成 20 年 12 月 4 日
前年度調査	平成 21 年 2 月 5 日
1 回目	平成 21 年 5 月 20 日
2 回目	平成 21 年 6 月 18 日
3 回目	平成 22 年 2 月 3 日
4 回目	平成 22 年 3 月 3 日

表-4 現地調査日（滋賀県）

調査回数	調査日
前年度調査	平成 20 年 12 月 11 日
前年度調査	平成 21 年 1 月 8 日
前年度調査	平成 21 年 2 月 7 日
前年度調査	平成 21 年 3 月 12 日
1 回目	平成 21 年 5 月 22 日
2 回目	平成 21 年 12 月 14 日
3 回目	平成 22 年 1 月 14 日
4 回目	平成 22 年 2 月 10 日

2-5. 調査方法及び調査地域

調査方法については定点法を実施した。方法の概要を表-5 に示す。

調査地域は改変区域周辺とした。調査範囲を図-1（三重県）、図-2（滋賀県）に示す。

表-5 現地調査方法

調査方法	内 容
定点法	見晴らしのよい定点から観察し、双眼鏡や望遠鏡を使用し猛禽類を確認した。猛禽類を確認した場合には、種名、性別、行動等を記録し、図面に出現位置を記録した。同時に実施した地点間は、無線で連絡を取り合いながら、複数地点での確認に努めた。

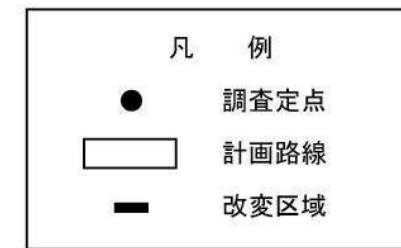
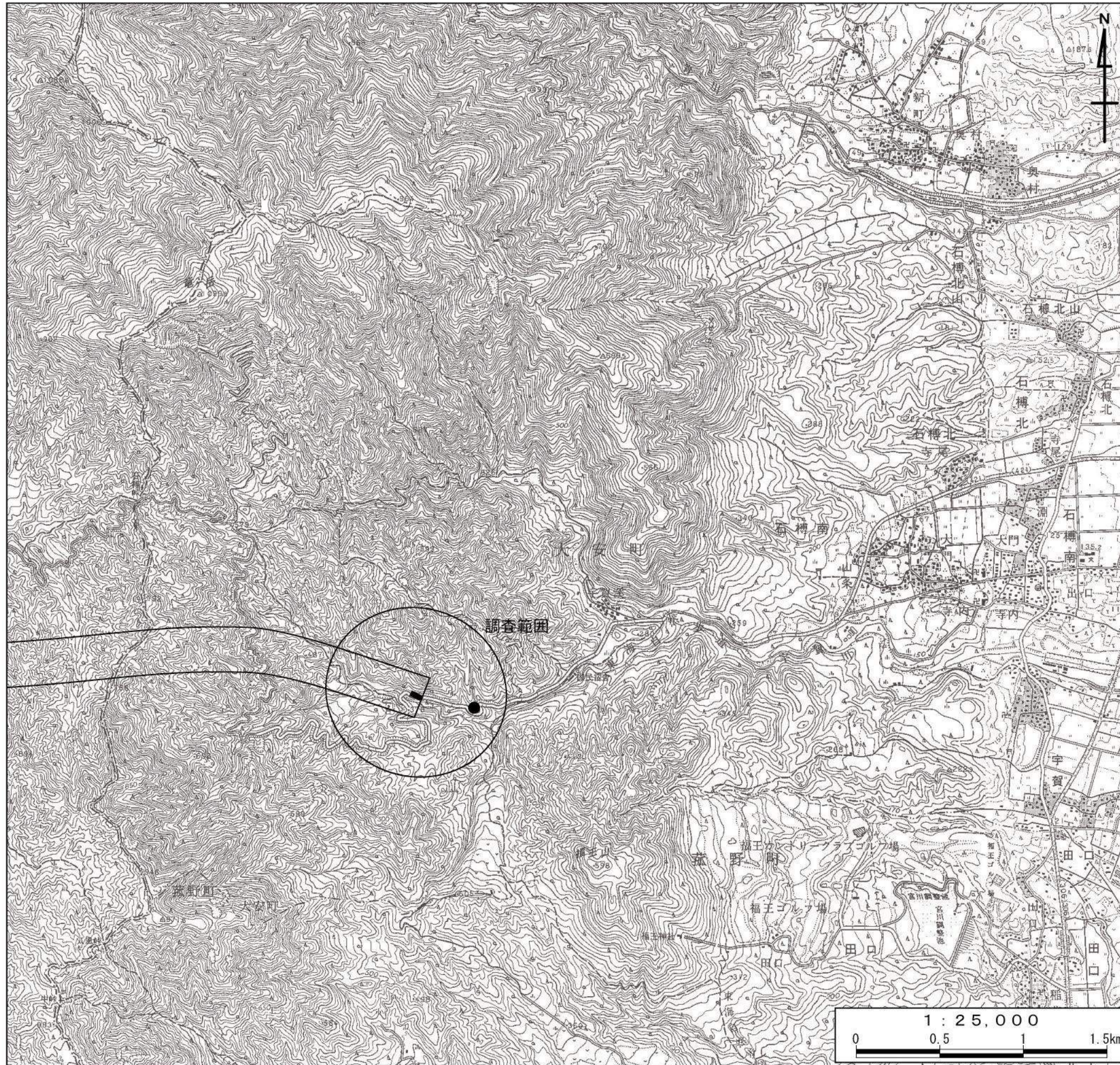


図-1 調査範囲図（三重県）

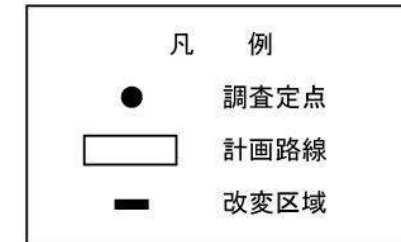
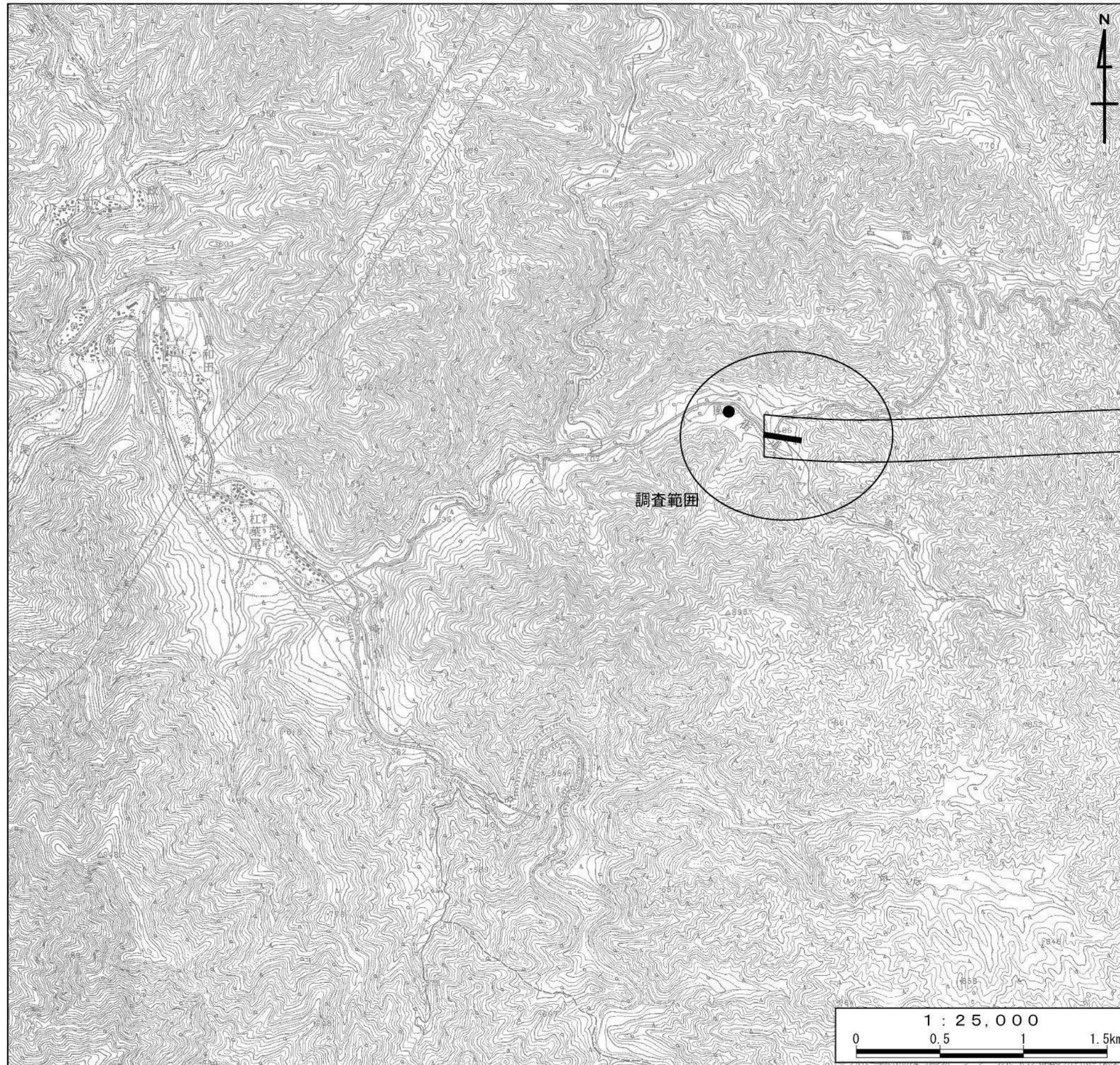


図-2 調査範囲図（滋賀県）

2-6. 調査結果（三重県）

(1) 確認種

現地調査で確認された学術上重要な猛禽類を表-6 に示す。
ノスリが確認された。

表-6 現地調査で確認された学術上重要な猛禽類の一覧

種名	選定基準													
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	
ノスリ													c	c

〔注1.〕選定基準は以下の資料による。

- ①「文化財保護法」（昭和25年）による指定種
a：特別天然記念物 b：天然記念物
- ②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年）による指定種
a：国内希少野生動植物種 b：国際希少野生動植物種
- ③「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて」（環境省報道発表；平成18年12月22日）による指定種
a：絶滅危惧ⅠA類 b：絶滅危惧ⅠB類 c：絶滅危惧Ⅱ類
d：準絶滅危惧 e：情報不足 f：地域個体群
- ④「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物ーレッドデータブックー鳥類」（環境省；平成14年）による指定種
a：絶滅危惧ⅠA類 b：絶滅危惧ⅠB類 c：絶滅危惧Ⅱ類
d：準絶滅危惧 e：情報不足 f：地域個体群
- ⑤「日本の絶滅のおそれのある野生生物ーレッドデータブックー」（環境庁；平成3年）による指定種
a：絶滅危惧類 b：危急種 c：希少種 d：地域個体群
- ⑥「第1回自然環境保全調査」（環境庁；昭和51年）による主要野生動物
- ⑦「第2回自然環境保全基礎調査」（環境庁；昭和56年）での指定種
- ⑧「滋賀県における環境影響評価の手引き」（滋賀県；平成5年）による重要な動物
- ⑨「三重県自然環境保全調査書」（三重県；昭和51年）による指定種
- ⑩「三重県レッドデータブック 2005 動物」（三重県；2006年）による指定種
a：絶滅危惧ⅠA類 b：絶滅危惧ⅠB類 c：絶滅危惧Ⅱ類
d：準絶滅危惧 e：情報不足
- ⑪「自然のレッドデータブック・三重」（三重自然誌の会；平成6年）による指定種
a：危惧種 b：希少種
- ⑫「滋賀県で大切にすべき野生生物、2005年版」（滋賀県；2006年）による指定種
a：絶滅危惧種 b：絶滅危機増大種 c：希少種 d：要注目種
e：分布上重要種 f：その他重要種 g：絶滅種
h：保全すべき群集・群落、個体群 i：郷土種
- ⑬「近畿地区鳥類レッドデータブック」（山岸哲監修；平成14年）による指定種
a：危機的絶滅危惧 b：絶滅危惧 c：準絶滅危惧 d：要注目

〔注2.〕●印は、重要種に係る選定基準の該当項目を示す。

(2) 各種の確認状況

ノスリ

現地調査では、平成 21 年 5 月に飛翔が 2 例確認された。現地調査では繁殖を示唆する行動は確認されなかった。過年度調査でも繁殖は確認されていないため、調査範囲では繁殖していないと考えられる。

2-7. 調査結果（滋賀県）

(1) 確認種

現地調査で確認された学術上重要な猛禽類を表-7 に示す。
クマタカ、ハイタカ、ノスリの3種が確認された。

表-7 現地調査で確認された学術上重要な猛禽類の一覧

種名	選定基準												
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬
クマタカ		a	b	b	a	●	●	●	●	b	a	a	b
ハイタカ			f	f	d			●		e	c	c	d
ノスリ												c	c

〔注1.〕選定基準は以下の資料による。

- ①「文化財保護法」（昭和25年）による指定種
a：特別天然記念物 b：天然記念物
- ②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年）による指定種
a：国内希少野生動植物種 b：国際希少野生動植物種
- ③「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて」（環境省報道発表；平成18年12月22日）による指定種
a：絶滅危惧ⅠA類 b：絶滅危惧ⅠB類 c：絶滅危惧Ⅱ類
d：準絶滅危惧 e：情報不足 f：地域個体群
- ④「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物－レッドデータブック－鳥類」（環境省；平成14年）による指定種
a：絶滅危惧ⅠA類 b：絶滅危惧ⅠB類 c：絶滅危惧Ⅱ類
d：準絶滅危惧 e：情報不足 f：地域個体群
- ⑤「日本の絶滅のおそれのある野生生物－レッドデータブック－」（環境庁；平成3年）による指定種
a：絶滅危惧類 b：危急種 c：希少種 d：地域個体群
- ⑥「第1回自然環境保全調査」（環境庁；昭和51年）による主要野生動物
- ⑦「第2回自然環境保全基礎調査」（環境庁；昭和56年）での指定種
- ⑧「滋賀県における環境影響評価の手引き」（滋賀県；平成5年）による重要な動物
- ⑨「三重県自然環境保全調査書」（三重県；昭和51年）による指定種
- ⑩「三重県レッドデータブック 2005 動物」（三重県；2006年）による指定種
a：絶滅危惧ⅠA類 b：絶滅危惧ⅠB類 c：絶滅危惧Ⅱ類
d：準絶滅危惧 e：情報不足
- ⑪「自然のレッドデータブック・三重」（三重自然誌の会；平成6年）による指定種
a：危惧種 b：希少種
- ⑫「滋賀県で大切にすべき野生生物、2005年版」（滋賀県；2006年）による指定種
a：絶滅危惧種 b：絶滅危機増大種 c：希少種 d：要注目種
e：分布上重要種 f：その他重要種 g：絶滅種
h：保全すべき群集・群落、個体群 i：郷土種
- ⑬「近畿地区鳥類レッドデータブック」（山岸哲監修；平成14年）による指定種
a：危機的絶滅危惧 b：絶滅危惧 c：準絶滅危惧 d：要注目

〔注2.〕●印は、重要種に係る選定基準の該当項目を示す。

(2) 各種の確認状況

クマタカ

現地調査では、平成 20 年 12 月、平成 21 年 2 月、3 月、12 月に合計 12 例の飛翔が確認された。そのうち平成 21 年 12 月の 2 例はディスプレイ飛翔であったが、以降の調査で繁殖を示唆する行動が確認されなかったこと、過年度調査でも繁殖は確認されていないため、調査範囲では繁殖していないと考えられる。

ハイタカ

現地調査では、平成 21 年 12 月及び平成 22 年 2 月に合計 2 例の飛翔が確認された。現地調査では繁殖を示唆する行動は確認されなかった。なお、以降の調査で繁殖を示唆する行動が確認されなかったこと、過年度調査でも繁殖は確認されていないため、調査範囲では繁殖していないと考えられる。

ノスリ

現地調査では、平成 21 年 5 月に 7 例の飛翔が確認された。現地調査では繁殖を示唆する行動は確認されなかった。なお、以降の調査で繁殖を示唆する行動が確認されなかったこと、過年度調査でも繁殖は確認されていないため、調査範囲では繁殖していないと考えられる。

2-8. 事業による影響の予測及び保全措置の検討

現地調査の結果、三重県、滋賀県ともに調査範囲（改変区域及びその周辺）における重要な猛禽類の利用頻度は低く、繁殖は確認されていない。

クマタカについては、三重県・滋賀県ともに営巣地周辺における関連調査において、営巣地を中心とした行動範囲に変化は認められず、工事前と同様に繁殖活動している。このことから、工事中のクマタカの繁殖ペアの生息状況は工事着手前と比較して大きな変化はないものと考えられる。

その他の猛禽類についても、改変区域を対象とした繁殖行動は確認されていない。このため、現地調査（改変区域及びその周辺）で確認されたハイタカ（滋賀県）、ノスリ（三重県・滋賀県）について、事業による影響はほとんどないと考えられる。

来年度も橋梁上下部工、岩掘削工、構造物取壊し工、舗装工等トンネル周辺工事を継続するため引き続き猛禽類のモニタリング調査を実施する計画である。