

現在事業中である巖木バイパス周辺において、平成17年1月に、つがいと見られるハヤブサ2羽の生息が確認されたことから「巖木バイパス猛禽類調査検討委員会」において保全措置を定め、ハヤブサの生息環境との調和を目指した事業の実施に取り組んできました。



ここでは、

- これまでのハヤブサ保全措置の経緯
  - 平成25年繁殖期におけるハヤブサの繁殖状況結果
  - 平成25年繁殖期における工事状況
- について、報告します。

## 《平成18年7月委員会で方針づけられた保全措置》

- ・繁殖期は、騒音の影響が大きい工種の実施は当面見合わせる。
- ・その後の工事については、専門家の助言を得ながらコンディショニングの実施を検討する。



## 《平成18年7月委員会以降のハヤブサ生息状況》

- ・非繁殖期(7月～12月)の工事に対してハヤブサは警戒行動等を示さなかった。



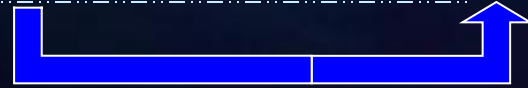
## 《H21繁殖期における工事の実施検討》

- ・平成21年2月に委員会を開催し、非繁殖期におけるハヤブサの工事に対する行動と、工事の進捗状況を報告し、繁殖期(1～6月)におけるコンディショニングの手法等を審議。



## 《H21繁殖期 コンディショニングの実施》

- ・審議の結果、繁殖期(1～6月)の工事に対するコンディショニング初期段階では、専門家委員に立会して頂きハヤブサの行動を監視すること、また警戒行動等発生時における専門家委員との連絡体制を確立することで、コンディショニングを実施。



## 《H22繁殖期 コンディショニングの実施》

- ・平成22年1月調査で昨年とは別の新しいつがいを確認されたことから、委員会における専門家の意見を踏まえ、繁殖期(3～6月)の工事に対するコンディショニング初期段階では、専門家委員に立会して頂きハヤブサの行動を監視、また警戒行動等発生時における専門家委員との連絡体制を確立し、コンディショニングを実施。



## 《H23及びH24繁殖期 通常のモニタリングの実施》

- ・平成21年及び平成22年のコンディショニングの結果、工事を行った場合にハヤブサの行動に変化がなかったことから、コンディショニングは実施せず、通常のモニタリングを実施。



## 《H25繁殖期 コンディショニングの実施》

- ・平成25年3月に盛土工事を行うことから過去のコンディショニングと同様に、工事着手段階においてコンディショニングを実施。

※コンディショニングとは、段階的に施工時間を長くすることで、ハヤブサを工事に慣れさせていく手法を指します。

H16年	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 11月まで工事を実施。11月以降は未実施。</li> <li>■ 11月と12月にハヤブサを確認</li> </ul>						
H17年	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1月に、つがいと見られるハヤブサ成鳥2羽を同時に確認</li> <li>■ 3月～4月の調査で繁殖行動は見られたが繁殖失敗と推察</li> </ul>						
<b>H18年7月の委員会において検討した保全措置の実施</b>							<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>5月に「<u>巖木バイパス猛禽類調査保護検討委員会</u>」(以下、委員会という)を設立</b></li> <li>■ <b>平成18年7月の第4回委員会において、保全措置を決定(環境省「<u>猛禽類保護の進め方</u>」を参考に保全措置を検討)</b></li> <li>※繁殖期(特に配慮が必要な期間)とは1月～6月</li> <li>※コンディショニングとは、ハヤブサを工事に慣れさせていく手法を指します。</li> </ul>
保全措置項目	繁殖期の騒音を発する工事の抑制	コンディショニング	モニタリング	繁殖期調査	低騒音・低振動型機械使用	現場作業員への教育	
H18年	工事抑制	無し	実施	実施	使用	実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5月以降、営巣地に殆ど滞在せず、繁殖失敗と推察。</li> <li>■ 工事は非繁殖期の9月から実施</li> </ul>
H19年	工事抑制	無し	実施	実施	使用	実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ カラスによる、卵・雛の補食を確認。繁殖失敗と推察。</li> <li>■ 工事は非繁殖期の8月から実施</li> </ul>
H20年	工事抑制	無し	実施	実施	使用	実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 在巣時間も短く、繁殖失敗と推察</li> <li>■ 工事は非繁殖期の8月から実施</li> </ul>
H21年	工事実施	実施	実施	実施	使用	実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2月の第5回委員会において、コンディショニングの実施を決定</li> <li>■ 在巣時間も短く、繁殖失敗と推察</li> </ul>
H22年	工事実施	実施	実施	実施	使用	実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2月の第7回委員会において、新しいつがいを確認された場合はコンディショニングを実施すると決定</li> <li>■ 新しいつがいを確認されたが、繁殖失敗と推察</li> </ul>
H23年	工事実施	無し	実施	実施	使用	実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4月に「へび」の巣内侵入を確認</li> <li>■ 在巣時間も短く、繁殖失敗と推察</li> </ul>
H24年	工事実施	無し	実施	実施	使用	実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1月と2月に「テン」の巣内侵入を確認</li> <li>■ 5月に「テン」と思われる動物とハヤブサの格闘を確認</li> <li>■ 5月以降、在巣時間も短く、繁殖失敗と推察</li> </ul>
H25年	工事実施	実施	実施	実施	使用	実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5月初旬に、ハヤブサ雛2羽を確認。その後、カラスによりハヤブサ雛1羽が巣外へ排除されるのを確認</li> <li>■ 5月下旬にハヤブサ幼鳥の巣立ちを確認</li> </ul>



## 1.調査方法

### 1.1 調査員によるモニタリング調査

見通しの良い場所に定点を複数設け、ハヤブサの飛翔状況や繁殖行動の観察等によるモニタリングを行いました。

### 1.2 ビデオカメラを用いたモニタリング

ビデオカメラの画像を用いて、継続的なモニタリングを実施しました。

## 2.調査実施期間

### 2.1 調査員によるモニタリング調査

平成25年1月、2月、3月、5月、6月において〔3日間/月〕

### 2.2 ビデオカメラによるモニタリング調査(継続中)

平成17年12月～平成25年6月（繁殖期）

## ■ハヤブサつがいの繁殖状況

➤平成23年繁殖期に形成された同じつがいによる営巣地利用を確認。

➤平成17年の調査開始以来、初めて幼鳥1羽の巣立ちが確認され、繁殖に成功したと推察できます。

ハヤブサの月別確認状況

項目		調査月	平成25年				
			1月	2月	3月	5月	6月
繁殖つがい	雄		17	20	9	20	2
	雌		13	11	4	10	-
雛			-	-	-	3	-
不明・その他			-	1	4	-	1
計			30	32	17	33	3

幼鳥(左)と雄個体(右)



## ■監視システム(常設ビデオカメラ)によるモニタリングの結果

- 設置した監視カメラ映像を用いてハヤブサの在巢時間を解析しました。
- 継続的な在巢時間と比較すると、平成19年繁殖期と同様に突出して長くなっており、順調に抱卵・育雛が確認できました。
- 平成25年5月24日に、幼鳥の巣立ちを確認しました。

※グラフは、繁殖期におけるハヤブサが巣に滞在する時間を1週間単位で示したものです。

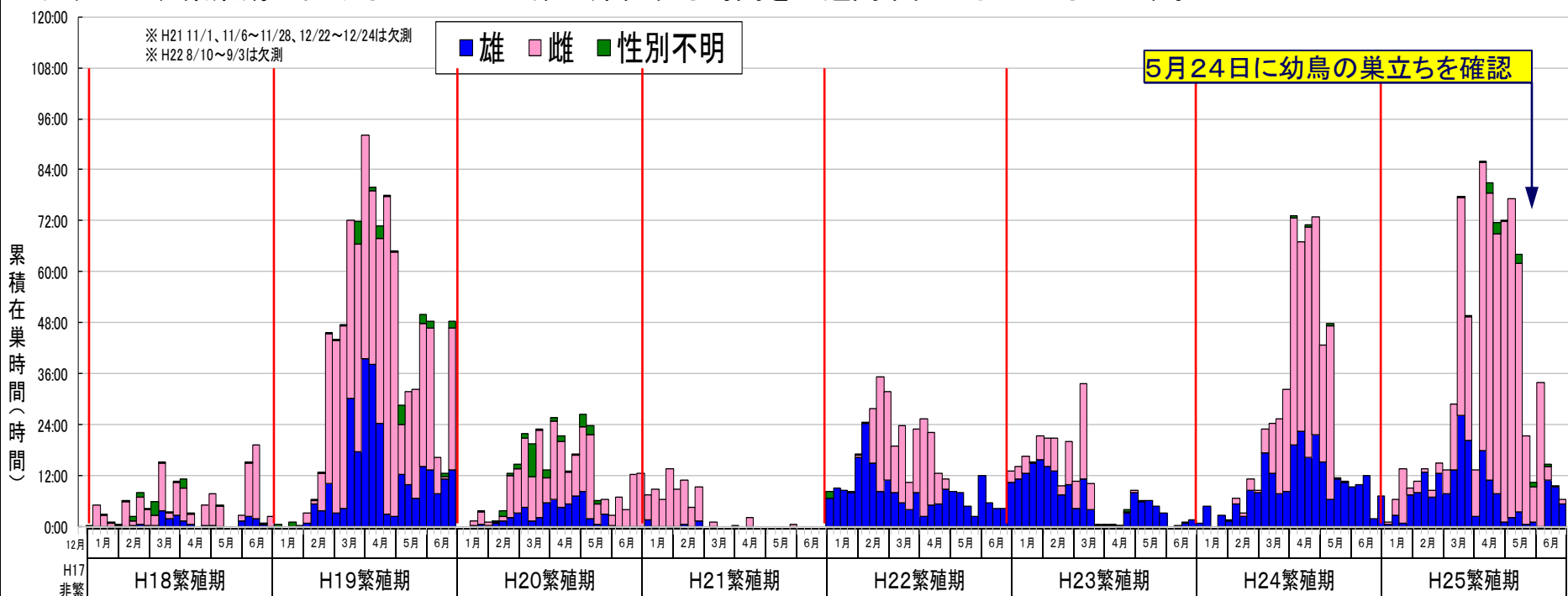


図 繁殖期における、ハヤブサの在巢時間の経時変化(H17. 12. 24~H25. 6. 30)

## ■監視システムによるモニタリングの結果

雛とカラス



▼監視カメラ映像を解析した結果、  
5月4日に、カラスが巣内に侵入し、ハヤブサ  
サ雛を巣外へ排除した様子が確認されました。

▼5月7日に、巣内の  
ハヤブサ雛を1羽  
確認しました。

雛



羽ばたく幼鳥



▼5月24日に、  
幼鳥の巣立ちを確認しました。

## ■工事内容

- 平成25年繁殖期の3月から、盛土工事が開始されました。
- ハヤブサが工事に慣れるよう、工事着手時より徐々に作業を行うコンディショニングを実施しました。
- 工事中もリラックスした行動や交尾、餌運び等の繁殖を示唆する行動が確認され、特に警戒するような行動は観察されませんでした。



盛土（ブルドーザー・ダンプトラック）



盛土（ブルドーザー・タイヤローラ）



## ★平成25年はハヤブサの巣立ちが確認できました

これまでの調査結果から、過去の繁殖失敗の主な要因として

①カラスやヘビ、テン類などの外敵によるもの

②繁殖経験の少ない若いハヤブサによるもの

が考えられます。

工事に対しては、工事中もリラックスした行動が見られ、警戒する様子は確認されていません。

○平成25年度中に巖木バイパスの岩屋ⅠCから相知長部田ⅠCまでの供用を予定しています。

○供用に際しても保全措置はおこないますが、引き続きモニタリング調査を実施し、専門家の意見を聞きながら、ハヤブサの生息環境との調和に取り組んでいきます。

\*多数の人が営巣地付近に接近し、撮影行為等を行うことは、ハヤブサの繁殖活動を阻害することになるため、ハヤブサ等の飛翔状況、営巣地に関する情報の公表は、差し控えさせていただきますので、ご理解・ご協力をお願い致します。