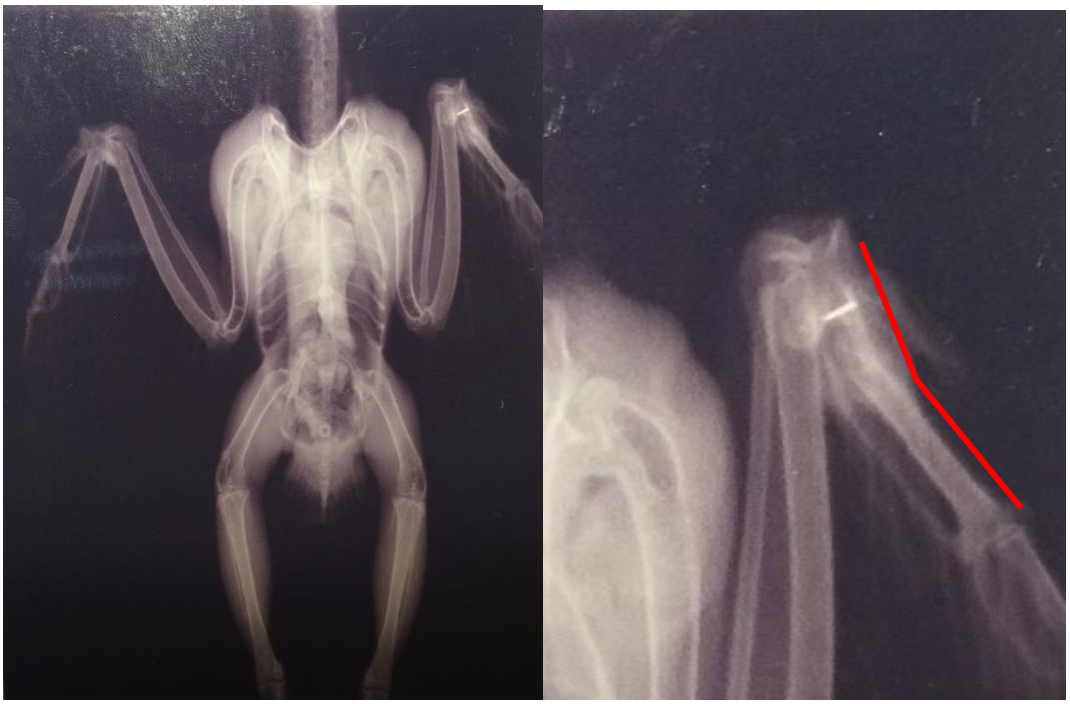
ハヤブサ保護記録①

▼保護状況
保護年月日：平成２６年５月２８日
受付年月日：平成２６年５月２９日
場所：阪神高速道路池田線上り梅田入り口
救護者：阪神高速パトロール隊員
救護状況：うずくまっていた
原因：交通事故
診断：左中手骨開放性骨折
持込状況：翼が骨折部で回転し、運び込まれた
治療内容：
５月２９日
・輸液（等張リンゲル液）
・抗生剤（エンロフロキサシン）
・止血剤（ビタミン K、トラネキサム酸）皮下注射
５月３０日
・ESF ピン設置術
・輸液(等張リンゲル液)
・抗生剤（バイトリル）
・止血剤（ビタミン K,トラネキサム酸）
・皮下注射
・強制給餌（退院サポート、豚肉）
体重：不明
備考：受け取った後に、顎がロックし開閉に影響があること等が確認できているため、顔面の中でも一部骨折があったものと思わる。

▼基礎情報（７月２５日時点）
体重：920ｇ
全頭長：8.0 ㎝
全長：42.5 ㎝
開翼長：49.0 ㎝×2
ふしょ長：6.0 ㎝

ハヤブサ１号　保護記録①
2014年８月～2015年10月　　放鳥's

▼受け取り
日時：平成２６年８月９日
受取方法：手渡し
引継：
　骨折端はくっついている。最近トレーニングのときに滑空ではなく少し浮いたと思う。
触診：骨折部位は仮骨形成によるものかゴツゴツしており、かなり広範囲に仮骨形成されている。
体重：920ｇ
レントゲン：少し曲がって治っている。



備考：
・バンブルフットによる小さい傷がいくつかある。（両足）
・主要羽は尾羽以外ある一定そろっている。ただし、すべての羽が汚れ、擦れている。
　　→後のリハビリ中にどんどん破損していく。
・左翼下垂が見られるものの、受動的に開くと翼膜等に大きな異常はない。
・２年目成鳥と思われる。

▼リハビリ
　骨がしっかりと癒合していることを確認できているので受取翌日からリハビリを始める。
①しっかりと体重を上げる
・怪我をし、治療中の個体は予想以上に食べる。
・竜骨を触った感じから、痩せていることがわかるので、まずしっかりと食べさせる。

→怪我をしっかり治すための栄養となる。
→換羽を促すだけでなく、しっかりとした筋力もつくる。
→今後のフリーフライトのための情報として 100%の体重を探る。
・繋留飼育することにより、羽を開かせ自ら翼を開かせる。
　→風にあたると飛ぼうとするだけでなく、ゆっくりと翼を開くなどする。

②現時点での無風環境における水平移動可能距離を計る
・滑空で 10m以内の場所に落ちる。（受取当初に投げ上げによる）
・約 2m（９月中旬フィストコールが可能となった後）
→引継の際に「少し浮いた」というのは、おそらく向かい風によるものだろう。

③少しずつでも毎日飛ばす。（痛み、疲労があるようであれば日を開ける）
・手に乗せて、向かい風に当てるなどして、ゆっくりでも自ら翼を開くように促す。
　→向かい風により、受動的に翼が開き、飛ぼうとする
　→手の上でも少しずつ飛ぶ練習をさせる。
・ジャンプでは届かないが、確実に飛べる距離（2～3m）を毎日呼ぶ。
　→確実に来られる距離を呼ぶことで、やる気を出させる。
　→届かない距離から呼ぶと、飛ぶことを躊躇し、来なくなる。
・少しずつ距離を伸ばしていく
　→少しずつ距離を伸ばし、翼をしっかり使わせる。
　→グローブの位置を、水平位置よりも少し下げる代わりに、距離を少し伸ばす。

・滞空時間を長くする。
　→翼を使う時間を長くする。
　→コントロールをするように促す
　※方法
　　a.グローブを水平位置よりも下げることで、代わりに距離を伸ばす。
　　ｂ.向かい風に当てる。
　　→向かい風にあたることで、凧のように鳥は浮く。

・距離を伸ばす
　→風のある日とない日、やる気のある日とない日など状況を見ながら距離を変える。
　→目指すべきは、その日の最長距離を探りながら飛ばす。

・自力で飛べるかを確認する。
　→できるだけ風のない日に、水平距離としてどれだけ飛べるかを確認する。

・しっかりと翼がつかえているか、筋連動、筋力を確認する。
　→垂直方向に呼んでみる。
　→難なく 120 ㎝を上がれるようならば今後のフライトは高確率で回復する。

④距離を伸ばしていき、飛翔能力と筋力、持久力をつけていく
　a.短い距離（20m-40m）を何回も飛ばせる
　b.一本の距離を伸ばす（100-200）
　c.障害物をよける。
　　→障害物を挟んで呼ぶなど、障害物を避ける必要のある状況をつくる。
　d.旋回をさせる。
　　→ルアーをパスし、通り過ぎたらすぐにルアーを落とすなど戻ってくる必要があるように仕向ける。
　　→大きく旋回するようにする。
　　→左右両方に旋回するようにする。
　e.何回もパスをし、筋力、持久力を上げていく。

⑤キャッチ能力を高める。
　a.ルアーをしっかりキャッチできるように、高く上げたり、逃がしたりする。
　b.逃げるルアーを高速で捕るようにしていく。
　　→向かってくる方向から、逃げる方向へルアーを振る
　　→急降下で捕るように、上から下へルアーを落とす。

⑥羽を整える。
　年２回の換羽（３月下旬から始まる換羽と、10 月上旬から始まる換羽）を利用し、事故や治療により、破損した羽を整える。

▼フライト動画（YouTube）
・2014/9/20（フィストコール）成功：https://youtu.be/MdCOyiIyvbI
　　失敗：https://youtu.be/a_jxJm491N0
・2015/1/24：https://youtu.be/vjeW4QQFTRo
・2015/2/21：https://youtu.be/-g6limNQdxI
・2015/7/5：https://youtu.be/MHMZIbXOV58
・2015/8/21：https://youtu.be/4BvT0xXPvmw
・2015/8/27：https://youtu.be/SnXrXNI9Sew
・2015/9/27：https://www.youtube.com/watch?v=KBAnSTSY1eQ

ハヤブサ１号　保護記録①
2014 年 8 月～2015 年 10 月　　放鳥's

▼結果

①ロスト

日時：10 月 3 日 13：00 頃にロスト

場所：滋賀県高島市安曇川町横江　地先

天気：晴

体重：920ｇ（内、約 10ｇは鈴等）（約 87%）

状況：１本目のフライト（30ｇほど食す）後、２本目のフライト時に、一度飛び立ち、車の屋根に乗った後、20-30 分放置後にロスト

②保護

日時：10 月 6 日昼頃（時間不明）

場所：大阪府大阪市梅田（追手門大学付属小学校駐車場）

体重：不明（それほど痩せていない）

状況：黒っぽい車（車種不明）に乗っていた。鷹匠が回収。怪我はないとのこと。

ハヤブサ１号　保護記録①
2014 年 8 月～2015 年 10 月　　放鳥's

③状況

・ロストした場所から回収された場所までの直線距離は約 85km

・回収された場所と保護された場所までの直線距離は約 3km

・ロストしてから回収されるまでの時間は丸 3 日（72 時間）

距離を測定
合計距離: 85.07 km(52.86 マイル)

距離を測定
合計距離: 3.04 km(1.89 マイル)

▼考察

中手骨の場合は開放性骨折であったとしても、即座に飛翔を諦め、安楽死または終生飼養を選択する必要はない。また骨折部位がある一定曲がって仮骨形成したとしても、その左右バランスは、その後のリハビリの方法により改善され、十分な飛翔ができるものと考えられる。ただし、これらは翼膜および神経の損傷がないことが大切な条件となり得そうである。しかし、この場合、リハビリ期間は長くなることが考えられる

羽についても注意が必要となる。ハヤブサの場合、羽軸が固いことや、翼力が強いことから羽の破損が起きやすい。治療中等により多くの羽が破損してしまった場合は、追撃型の狩猟を困難とする可能性があるため換羽を待つ必要が出てくる。主要羽（初列風切、次列風切、尾羽）の換羽は、３月末からの春の換羽と１１月初旬の秋の換羽の２回がある。その２回ですべての主要羽が換羽を完了するわけではなく、約２年かかることが分かった。ただし、主要羽すべてが換羽する必要はなく、怪我の完治とフライト能力の回復がみられた時点で放鳥することは可能であろう。主要羽の破損が複数枚あったとしても、人の目視による観察ではフライト能力の著しい不足は確認できない。この時点で十分な狩猟能力があると考えて問題ないだろう。ただし、この判断には普段から野生のハヤブサの狩猟を観察する人間またはフライトをしている人間を含めた複数名の協力が必須となる。

以上の考察結果は、ロスト後の生存情報等が回収できたことによるものが大きい。傷病鳥の治療およびリハビリの考察に行うには、追跡することが大切であることがわかった。今後、どのように追跡をするのか、またどのように情報を収集する確率を上げるのか、その方法を確立する必要が出てくる。

また、ロスト後、遠く離れた保護地周辺まで戻っていたことから、ハヤブサには帰巣本能があることが推測され、放野は保護地で行うという原則に従うことが良いと思われる。さらに、放野後、長距離移動することが考えられることから、追跡用発信機はラジオテレメトリーの範疇では収まらない可能性もあり、GPS での追跡を検討すべきかもしれない。

▼追加情報

10/6 の再保護後、しばらく保護者関係の鷹匠宅で飼養され、その後大阪府にて回収。11/30 に放鳥したと連絡あり。

放鳥時の体重は 1155g。リリース後、100m 程飛び、しばらく羽繕いした後、再び飛び立ち見えなくなったとの事。（下記写真は大阪府より入手。尾羽、右翼上面、左翼下面の写真を要求したものの、返事なし。放鳥時の動画は撮影されず。）

ハヤブサ放鳥前の翼の状態（2015.1130 撮影）

右翼下面

左翼上面

両翼とも捕獲・保定時に風切羽後縁に乱れが生じた。また、右翼 P9 が僅かに伸展途中だが、どちらも飛翔にはまったく問題のないレベルとなっている。