



九州北東部における春のハチクマの渡り

富高裕二¹・山本兆司²

1. 〒871-0024 大分県中津市中央町2-6-25
2. 〒532-0031 大阪府大阪市淀川区加島3-2-42-102

はじめに

ハチクマ *Pernis apivorus* はサシバ *Butastur indicus* とともに、春や秋の渡りの時期に集団にて観察されることなどから、タカ類の渡り観察のなかでも注目されている種の1つである。近年、ハチクマの渡り経路について多くの観察情報が発表されつつあるが(井上 1998 a, b, c, 黒岩ほか 1998, 1999, タカの渡り全国集会in信州実行委員会 2000, 広島タカの渡り研究会 2000, 2001, 山田 1997, 山本 2000), 春のハチクマの渡りについての観察情報は、秋に比べると少ない。これは、秋のハチクマの渡りほど顕著な渡りが、春に観察されることが少ないためと考えられる。春の渡りは秋の渡りよりも渡りの期間がかなり長期にわたるのではと思われ(井上 1998b), また、秋の渡りの経路とは異なることも多いのではと考えられているが、まだ不明な点も多い。

筆者らは、1995年5月13日に、九州北東部の大分県北部に位置する八面山にて、ハチクマの春の渡りをはじめ観察した(富高 1995)。これまで、ハチクマの春の渡り経路としては、秋の渡りの主要な経路と考えられている中国地方瀬戸内沿岸から北部九州へと西進する経路(井上 1998a, 武田 1989)の逆方向となる北部九州から中国地方瀬戸内沿岸へと東進する経路の存在が知られていた(日比野 1993, 山田 1998, 中元 未発表)。しかしながら、上記の東進経路上に位置しない八面山で、1995年5月13日以降もハチクマの渡りが観察されたことから(富高 1995)、当地がハチクマの春の渡り経路になっていることが考えられた。そこで、それを確認すべく、不十分なながらも年次調査を行なってきたので、ここに報告する。

調査方法

調査地は、大分県下毛郡三光村と同県同郡本耶馬溪町の町村界に位置する八面山(標高659.4m)である。周囲に高い山が近接していないため、中腹あたりから山頂にかけてかなり眺望のよい山である。

調査定点は、八面山の山頂より北北西側の5か所(標高約220mに1か所、約250mに2か所、約500mに2か所)を選定した。5か所とも、ほぼ東西に走る、けわしい北側岩稜の尾根筋部から中腹部に位置し、ハチクマの飛来方向に対してほぼ直角にあたる位置となっている見とおしもよく、移動が観察しやすい。上記5か所の調査定点のうち、渡りの数の見落とし

2001年12月30日 受理

キーワード:九州北東部, ハチクマ, 八面山, 渡り

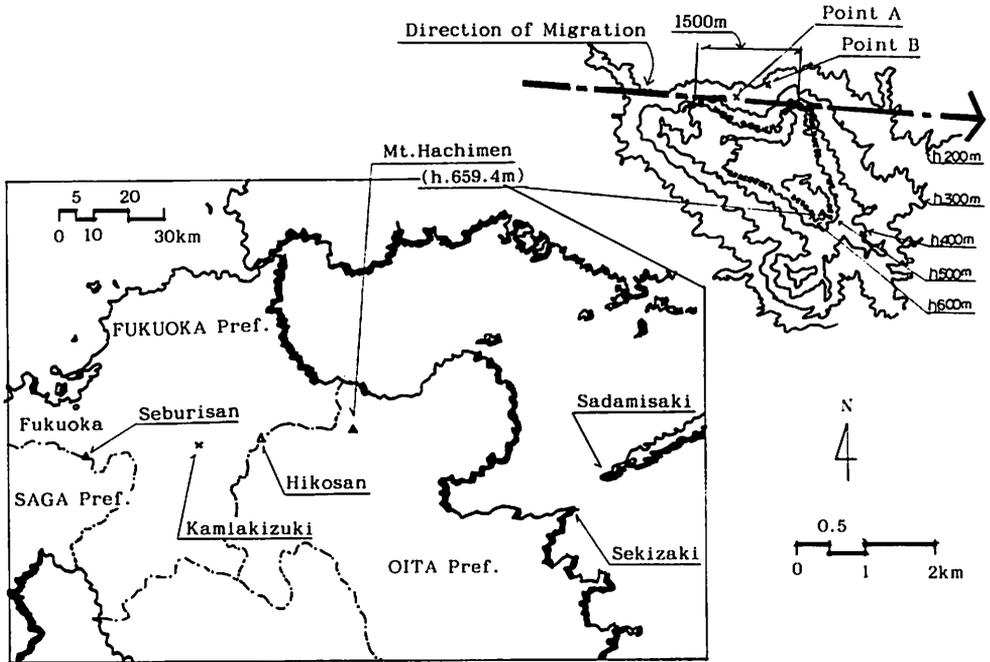


図1. 調査地
Fig. 1. Study area.

が少ないと思われる2か所(A点:標高約250mとB点:標高約220m)で、おもに調査を行なった(図1)。

調査時期は一般的に春の渡りの時期とされる5月(森岡ほか 1995)を主体にしながら、3月下旬に、ハククマの渡りが北部九州では観察されていることから(山本ほか 未発表)、4月にもできるだけ調査を行なうようにした。

調査はハククマの渡りがはじめて観察された1995年は5月13~27日に数日間隔で5日間および6月11, 17日の計7日間行なった。1996年は4月13, 14日と28日までのあいだに数日間隔で4日間の計6日間、1997年は4月19, 20, 27日および5月11, 17, 18日の計6日間、1998年は4月18, 19日, 26~30日および5月2~31日に数日間隔で8日間の計15日間、1999年は4月11, 24~26日および5月1~25日に数日連続と数日間隔での13日間の計17日間、2000年は4月1, 9日および5月2, 5~9, 11, 14日の計10日間、2001年は3月24日, 4月22日, 5月13~16, 18~20, 25, 27日および6月2, 3日の計13日間である。各年とも調査者の時間の制約により、調査日の設定は系統的でない。

調査時間は、1995年5月17日に、6時台から17時台までハククマの渡りが観察されたことから(富高 1995)、6時から17時までを調査時間の目標とした。しかし、全調査時間帯の80%に相当する日は、調査者の時間の制約により、9時から16時までしか調査を行なうことができなかった。

調査項目は、日時、気象、種名、個体数、飛来、飛去方向などである。また、年齢、性別については、2001年からの調査項目としたが、若鳥の識別調査については観察者の経験熟度によりまだ十分でない。

渡り個体かどうかの判定は一定方向へ飛去するかどうかにより行なった。本調査地では渡り個体はおもに東へと飛去するが、まれに逆行してくる個体も観察される。この場合、逆行個体については、渡りの引き返し個体の可能性もあるが、東へ飛去する渡り経路とは別の経路である可能性もあるので、一定方向へ飛去しない定着個体と考えられる個体を除いては、数の差し引きをせず、「渡り個体」として加算した。

観察は目視と8～10倍の双眼鏡の使用を主体に行ない、必要に応じて20～30倍の望遠鏡を使用した。

また、2001年にはハチクマの移動のようす（飛翔範囲、移動速度）についても調査を試みた。この調査はA地点で行なった。当地の尾根沿いに移動するハチクマの飛翔範囲を確認するために、当調査地の地形図を参考に、A地点と他の調査定点との標高の位置関係や簡易測量により、移動高度や尾根筋からの離隔距離を確認した。ハチクマの各個体の移動コースを地形図上にプロットすることで、移動の飛翔範囲を求めた。

また、移動速度を求めるために、ハチクマの移動が観察しやすい、ほぼ東西に走る約1,500mの尾根筋区間を利用した。その両端部をハチクマが通過する時刻を記録することで、その所要時間により移動速度を求めてみた。A地点は1,500mの尾根筋区間のほぼ中央に位置し、東西両端部の観察が容易である。時間の計測には、時報アラーム付腕時計を使用した。ハチクマの移動を観察中の視野から離すことなく、両端部を通過する際の押しボタンによる時報アラームにより、その通過時刻を聞くことが可能である。ただし、この時報アラームは時、分単位までの表示である。

結果および考察

1. 渡りの時期

調査開始した1995年春には、調査日数7日間で424羽を観察した。1996年春には6日間で53羽、1997年春には6日間で175羽、1998年春には15日間で154羽、1999年春には17日間で168羽、2000年春には10日間で52羽、2001年春には13日間で166羽観察した（図2）。

1996年と2000年で観察個体数が少なかった理由として、1996年では調査が4月のみであったこと、2000年では5月の前半に調査が集中したことが原因と考えられる。上記の理由を考慮すると、7年間の調査結果からは、少なくとも150羽から400羽以上の個体が渡っていることがわかった。また、1996年と2000年以外の各年で観察個体数に変化がみられる理由としては、季節変動による渡り個体数の増減や渡り経路の変更によることも考えられるが、調査期日のばらつきと調査日数の少ないことによる理由のほうが大きいように思われる。したがって、4月上旬から5月下旬までの連続調査の実施が、今後必要であろう。

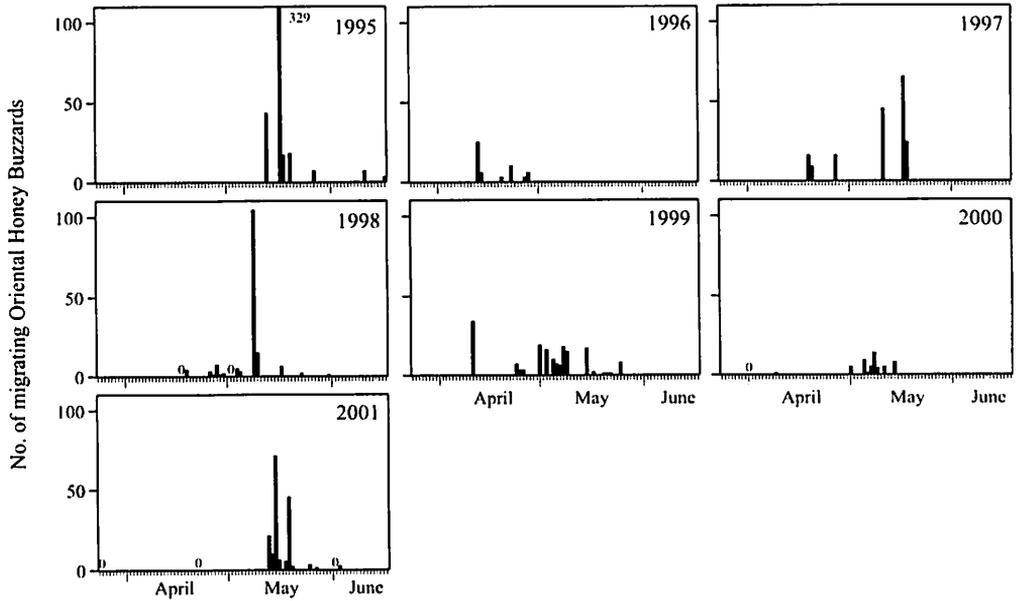


図2. ハチクマの渡りの季節的な変化

Fig. 2. Seasonal change in number of migrating Oriental Honey Buzzards at Mt. Hachimen, northeastern Kyushu, in spring.

表1. ハチクマの渡り1時間あたり集計

Table 1. Number of migrating Honey Buzzards observed per hour. Number/h (observed hours).

Year	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	Total
No. of days observed	7日	6日	6日	15日	17日	10日	13日	74日
6:00-6:59	50.00(1.0)	1.50(2.0)		0.00(1.0)	0.00(1.5)	0.00(3.5)	0.00(4.0)	3.96(13.0)
7:00-7:59	0.50(2.0)	0.00(2.0)		0.00(2.0)	0.00(2.0)	0.33(3.0)	0.22(4.5)	0.06(15.5)
8:00-8:59	10.50(2.0)	0.66(3.0)	1.00(1.0)	0.25(4.0)	0.28(3.5)	0.00(3.0)	2.28(7.0)	0.63(23.5)
9:00-9:59	21.20(5.0)	0.00(3.5)	2.00(5.0)	0.92(6.5)	1.11(9.0)	0.00(3.0)	1.14(7.0)	0.67(39.0)
10:00-10:59	11.00(5.0)	1.00(5.0)	8.00(5.0)	0.58(8.5)	1.70(10.0)	0.16(6.0)	1.25(8.0)	0.49(47.5)
11:00-11:59	3.40(5.0)	3.33(4.5)	3.20(5.0)	3.00(9.0)	3.80(10.5)	0.20(5.0)	1.90(10.0)	0.38(49.0)
12:00-12:59	4.80(5.0)	0.25(4.0)	7.81(5.5)	0.22(9.0)	2.63(11.0)	0.36(5.5)	0.30(10.0)	0.32(50.0)
13:00-13:59	6.80(5.0)	1.42(3.5)	4.50(6.0)	4.08(11.5)	1.90(10.5)	0.00(6.5)	2.35(8.5)	0.40(51.5)
14:00-14:59	1.40(5.0)	1.00(3.0)	3.16(6.0)	4.38(10.5)	1.77(9.0)	0.00(6.0)	1.50(8.0)	0.27(47.5)
15:00-15:59	11.25(4.0)	1.00(3.0)	1.33(6.0)	1.81(5.5)	3.20(5.0)	0.28(3.5)	5.50(6.0)	0.73(33.0)
16:00-16:59	12.33(3.0)	1.66(3.0)	2.75(4.0)	1.00(3.0)	1.00(2.0)		9.71(3.5)	1.53(18.5)
17:00-17:59	6.66(1.5)	2.00(0.5)		0.00(0.5)	0.00(0.5)		8.00(1.0)	4.16(4.0)

ハチクマの渡りが多く観察された時期は、5月8日から20日までであった。1日のハチクマの渡り観察個体数が50羽を越えた日は、1995年5月17日の329羽、1998年5月9日の104羽、2001年5月15日の71羽、1997年5月17日の65羽であった。

春におけるハチクマの渡りの連続的な調査例は少ないが、中国地方瀬戸内沿岸を東進する渡り経路における観察情報からは、5月の中旬に最も多くのハチクマが観察されている（広島タカの渡り研究会 2000, 中元 未発表）。このことから、春期、日本列島へ飛来するハチ

クマの最盛期は、5月中旬と考えると間違いないだろう。しかし、当調査地では、1999年4月11日に34羽、1996年4月13日に25羽、1997年4月19日と27日両日に16羽など4月においても10数羽以上の渡りが観察された。当調査地を渡っていく150羽から400羽のハチクマの数を考慮すると、年によっては4月でも中下旬に渡りの小さなピークがあった可能性がある。また、ハチクマの渡りが最も早く観察された日は、2000年4月9日の1羽であり、渡り観察の最も遅い日は、1995年6月17日の3羽であった。

渡りの時間帯は、各年の観察時間帯と観察時間数が体系的でないため十分な比較とはいえないが、観察した年により飛来時間帯のピークが異なっているものの、全般的には、すべての時間帯に飛来していた(表1)。これらは、当調査地が九州北東部の中間に位置し、渡り経路の途中ということから、当調査地へ飛来する以前の渡りの状況による影響の結果、観察される時間帯が、年により異なっていたものと思われる。

2001年で調査した年齢性別については、渡り通過の際、年齢性別を識別できた個体は57羽で、その内訳は成鳥雄36羽、成鳥雌21羽であり、若鳥については識別不十分で不明であった。

2. 渡りの移動範囲と移動速度

当調査地において、ハチクマは西方向から飛来し、東または南東方向へ直線的に飛去した。この移動コースは調査開始年より一定しており、山頂から約150m低い北北西側に位置する、ほぼ東西に走る延長距離1,500mの切り立った岩稜の尾根に沿うように移動した。時には岩稜近くで北側からあがる上昇気流をとらえて帆翔をくり返した後、高く滑翔していくこともあった。2001年5月13日～19日の調査期間中に得られた67羽の移動コースは、移動した高度と調査定点との位置関係や簡易測定の結果、飛翔高度は海拔約350mから約850mと推定された。また、移動コースは上述した尾根に沿った南北約800m幅の範囲が多く、この範囲を87%に相当する58個体が移動した。タカ類が渡りの際、尾根沿いを滑翔することは、尾根が都合のよい方向に走っているなら渡るには効率的な方法であり、海岸地や山地の尾根筋を移動することがよく知られている(Kerlinger 1995)。したがって、観察された移動パターンから、当調査地の地形的特徴はハチクマの移動にとって、有効な地形となっていると思われる。

また当調査地では、ハチクマと同じ移動コースを、サシバ、ハイタカ *Accipiter nisus*、ツミ *A. gularis* なども、しばしば渡っていくのが観察されるが、全般にハチクマの方が尾根に沿うように移動することが多く観察され、サシバでは約70%が尾根より離れて移動することが観察された。黒岩ほか(1999)は、渡りの移動コースについて、ハチクマはほとんど山筋を飛ぶが、サシバは山筋から離れて市街地の上空も普通に飛ぶと報告しているが、当調査地でも同じ傾向がみられた。

また、ハチクマの移動速度について、16例記録をとることが出来た。直線的に滑翔移動した成鳥の雄について、1,500mを移動するのに要した時間は2分であった。また、帆翔を1か所、かつ数回くり返して滑翔移動した成鳥の雄については、その経過時間は3分であった。これらを時速換算した場合、それぞれの移動速度は時速45kmと時速30kmとなった。また、

帆翔を 2 か所、かつ数回くり返して滑翔移動した14例については、経過時間は 5 分であり、時速換算では時速18kmであった。

ハチクマの移動速度についての調査事例はないが、サシバについては時速40kmという報告がある(武田1989)。今回得られたハチクマ16羽の短距離区間での移動速度事例のうち、帆翔と滑翔をまじえて移動した15例が、時速40kmを下まわる速度となった。渡りは直線的飛翔である滑翔と上昇気流をつかもうとする帆翔のくり返しである(Kerlinger 1995)。したがって、一定区間を移動する速度は、帆翔する回数や帆翔か所数により規定されると考えられ、滑翔や帆翔は、渡り経路上での地理的条件や気象条件などとの関係が強いと予想される。今回は観察事例が少なく、短距離区間での移動速度例であったが、一定の長距離区間での移動速度についても調査・検証が必要であろう。

3. 渡りの経路

7年間の春の渡り調査の結果から、八面山は、春のハチクマの渡り経路上に位置しており、ハチクマは英彦山方向にあたる西方向より飛来し、国東半島方向にあたる東または南東方向へ飛去しているのが確認できた。その飛去延長線上の地点での調査は行なわれていないが、国東半島のいずれかの地点を経由して、愛媛県の佐田岬半島の一部に到達している可能性が高い。これらを明らかにするためには、愛媛県側での 4 月、5 月のハチクマの渡り調査との連繋が必要であろう。また、高知県側でも、ハチクマの春の渡りが観察されている(黒岩ほか 1999) こととの関連性についても調査が必要であろう。

八面山から西へ27kmに位置する英彦山では、春に英彦山を経由して北東方向へ向かうハチクマの渡り経路の存在が示唆されているが(日本野鳥の会筑豊支部 1995)、2000年5月17日には、英彦山からさらに西南西へ18kmに位置する福岡県甘木市上秋月にて92羽のハチクマが西から北東へ渡るのが観察された(広島タカの渡り研究会 2000)。また、毎春、福岡市内で観察されるハチクマの渡りの飛去方向に、中国地方・瀬戸内沿岸へ東進するものと予想される北東への飛去方向と、九州北東部へ東進するものと予想される東南東または南東への飛去方向とが確認されている(山本 1996, 1998, 1999, 2001)。これらを総合的に考え合わせると、春期、九州北部を西から東へ横断し、四国へ移動しているハチクマの渡り経路の存在が考えられる。

また、八面山では、サシバもハチクマと同じ移動コースを通過するのが、毎年3、4月の早い時期からも観察されている(富高・山本 未発表)。九州北西部の背振山系でも、4月に西から東へ移動するサシバが観察されていることや(井上 1997)、福岡市内でも、春期サシバの南下がよく観察されること(山本 1996, 1998)などから、サシバもハチクマと同様に、春期、大陸および朝鮮半島から南下し(井上 1998b, 山田 1997)、九州北部を西から東へ横断移動していく渡り経路の存在が考えられる。ハチクマ、サシバもふくめ、春期のタカ類の北部九州における渡りの東進経路の全容解明について、佐賀、福岡、大分、愛媛など各地の連繋によるタカ類の渡り調査が強く望まれる。

ハチクマの秋の渡り経路に愛媛県佐田岬半島から大分県佐賀岡町関崎へと渡る経路が存在するが(立川 1999), 当経路を秋期西進する個体が, 八面山を春期東進する個体と同一か否かについて疑問が残る。秋期, 佐田岬半島・関崎の西進経路では, ハチクマは約1,000羽移動するともいわれている(立川 1999)。東進経路途中とみられる八面山での7年間の渡り調査から, 150羽から400羽以上が渡っているが, 春期に東進するハチクマの数と秋期に西進するハチクマの約1,000羽の個体数との差は大きい。今後も, 八面山における春の連続的調査の充実が重要であり, 上記の西進経路との確認のうえで, 秋期の渡りの調査も必要と考える。

謝 辞

当調査報告をまとめるにあたっては, 多くの方々に直接的, 間接的にお世話になった。特に, 2000年春の福岡市周辺でのハチクマの渡り情報を日本野鳥の会福岡支部関係者の方々にご提供いただいた。また, 西日本地区で精力的に活動している広島タカの渡り研究会の調査報告書からは多くのヒントをいただいた。また2001年の八面山での調査では, 立川孝之氏に情報を提供していただいた。調査資料をまとめるにあたっては, 若林景子嬢のお手を何度も煩わせてしまった。ここに記して深く感謝申しあげる。

要 約

九州北東部にあたる大分県北部に位置する八面山にて, 1995年から7年間のハチクマの春の渡り調査をまとめた。

1. ハチクマの春の渡りは4月上旬から6月上旬まで観察され, 渡りの最盛期間は5月中旬であることが確認された。
2. ハチクマの春の渡り総個体数は年により増減の変化があるが, 少なくとも150羽から400羽以上の個体が渡っていることが明らかとなった。
3. 特定の時間帯に渡るという傾向は認められなかった。
4. 八面山は, 春期, ハチクマが西より飛来し, 東または南東へ飛去する渡り経路の途中に位置しているのが確認された。福岡市など九州北西部との渡り経路のつながりについては断定はできないものの, 八面山以西にて東進するハチクマやサシバの渡りの観察例もあることから, 春期, 九州北部を西から東へ横断移動するタカ類の渡り経路の存在が考えられる。
5. 八面山での移動コースは一定しており, 山頂よりも低い地点の尾根沿いに沿うような移動が多く観察される。当地の東西に走る台地状の地形的特徴が, ハチクマの移動にとり有効な要因となっていると思われる。
6. 2001年度では, ハチクマの移動速度についての調査も試みた。1.5kmの距離区間での直線的滑翔個体の移動時速は, 時速45kmであった。
7. 八面山をふくめた九州北東部周辺でのハチクマの春および秋の渡り経路の全容解明については, 広域的かつ連続的な連繫調査が必要であり, 今後の課題として残る。

引用文献

- 日比野政彦. 1993. ハチクマの渡りと極楽寺山. *Birder* 7 (10): 14-15.
- 広島タカの渡り研究会. 2000. タカの渡り2000年春の記録. 広島タカの渡り研究会, 広島市.
- 広島タカの渡り研究会. 2001. タカの渡り2000年秋の記録. 広島タカの渡り研究会, 広島市.
- 井上勝巳. 1998a. 長崎県五島列島・福江島のハチクマの渡り. *Strix* 16: 109-120.
- 井上勝巳. 1998b. 春期に長崎県対馬を南下するハチクマとサシバ. *Strix* 16: 171-174.
- 井上勝巳. 1998c. 四国におけるタカ類の渡りーサシバ・ハチクマ・ハイタカ類ー. 全国アカハラダカ (ハチクマ・サシバ) の渡りシンポジウム講演要旨集: 12-13. 日本野鳥の会長崎県支部, 佐世保市.
- 井上賢三郎. 1997. 九州北西部における春のサシバの渡り. *Strix* 15: 130-132.
- 黒岩哲夫・橋本裕子・西村俊彦・吉本海男・和田雅典・矢野聖・佐藤重穂. 1999. 高知市におけるハチクマの渡り. *Strix* 17: 119-126.
- 黒岩哲夫・西村俊彦・橋本裕子・吉本海男. 1998. 高知市における春期のサシバの渡り. *Strix* 16: 121-126.
- 森岡照明・叶内拓哉・川田隆・山形則男. 1995. 図鑑日本のワシタカ類. 文一総合出版, 東京.
- Kerlinger, P. 1995. *How Birds Migrate*. Stackpole Books, Pennsylvania. [邦訳:丸武志訳. 2000. 鳥の渡りを調べてみたら. 文一総合出版, 東京.]
- 日本野鳥の会筑豊支部. 1995. 英彦山自然観察シリーズひこさんの鳥: 10. 西日本新聞社, 福岡.
- タカの渡り全国集会在信州2000実行委員会. 2000. タカの渡り 2000 plus 信州のタカの渡り1999年報. 信州ワシタカ類渡り調査研究グループ, 長野.
- 武田恵世. 1989. 日本列島におけるタカの渡り. *Strix* 8: 35-123.
- 立川孝之. 1999. 98年ハチクママラソン調査結果報告と概総評. 大分県支部報たより (154): 6-11.
- 富高裕二. 1995. 野鳥情報1995年3月追加~1995年5月. 日本野鳥の会大分県支部報 たより (123): 13.
- 山田一太. 1997. 朝鮮半島から南下するハチクマとサシバ. *Birder* 11 (10): 46-52.
- 山田一太. 1998. 西日本 (韓国含む) におけるハチクマの渡り. 全国アカハラダカ (ハチクマ・サシバ) の渡りシンポジウム研究発表資料編: 11-18. 日本野鳥の会長崎県支部, 佐世保市.
- 山本兆司. 1996. 鳥信ハチクマ・サシバ春の渡り記録. 日本野鳥の会福岡支部報 野鳥だよりふくおか (201): 6.
- 山本兆司. 1998. 鳥信98年春の渡り観察記録here and there. 日本野鳥の会福岡支部報 野鳥だよりふくおか (228): 5.
- 山本兆司. 1999. 鳥信1999年春ワシタカの渡り観察報告. 日本野鳥の会福岡支部報 野鳥だよりふくおか (238): 7.
- 山本兆司. 2000. 鹿児島県甬島列島下甬島におけるハチクマの渡り. *Strix* 18: 99-103.
- 山本兆司. 2001. 2000年春ハチクマの渡り観察記録の報告. 日本野鳥の会福岡支部報 野鳥だよりふくおか (260): 9-10.

Migration of Oriental Honey Buzzards in Northeastern Kyushu, Japan

Yuji Tomitaka¹ & Choji Yamamoto²

1. 2-6-25 Chuou machi, Nakatsu-shi, Oita 871-0024, Japan

2. 3-2-42-102 Kashima, Yodogawa-ku, Osaka, Osaka 532-0031, Japan

We conducted an investigation on the spring migration of Oriental Honey Buzzards *Pernis apivorus* over a period of seven years from 1995 at Mt.Hachimen in the northeastern part of Kyushu. The migration of Honey Buzzards was observed from the beginning of April to the beginning of June. The migration peak was mid-May. From the results of the investigation over 7 years, it became clear that the total number of Honey Buzzards during spring migration is at least 150 and can reach more than 400. The Honey Buzzards moved from west to east or southeast in spring at Mt.Hachimen. The spring migration route probably crosses northern Kyushu from west to east. The migration of Honey Buzzards was observed along a ridge below the summit of Mt.Hachimen. This geographical feature of the mountain seems to be a suitable migration route for the Honey Buzzards.

Key words: Honey Buzzard, migration, Pernis apivorus, North-Eastern Kyushu