

オオタカ識別マニュアル 改訂版

オオタカの日本産固有亜種とヨーロッパ産亜種との識別



環境省自然環境局野生生物課

2015

目 次

1. 目的	3
2. 亜種オオタカとヨーロッパ産オオタカ亜種等との識別	3
2.1 外部形態による亜種オオタカとヨーロッパ産亜種等との識別	3
2.2 亜種オオタカと亜種チョウセンオオタカとの識別	4
3. オオタカの分布および亜種の特徴	4
3.1 オオタカの分布と亜種	4
3.2 オオタカの齢と性の識別	7
3.2.1 オオタカの換羽について	7
3.2.2 齢の識別	7
3.2.3 亜種オオタカの性の識別	8
3.3 亜種オオタカとその他のオオタカの亜種との識別	9
3.3.1 亜種による雌雄の計測値の比較	9
3.3.2 亜種による羽色の比較	9
4. 亜種オオタカの性・齢の識別	11
4.1 亜種オオタカの性・齢の識別	11
4.2 亜種オオタカの胸中央の横斑について	15
5. 亜種オオタカと亜種チョウセンオオタカの識別	16
5.1 尾羽の横斑の太さによる識別	16
5.2 自然翼長による識別	17
5.3 尾長による識別	18
5.4 色調等による識別	19
5.5 亜種オオタカと亜種チョウセンオオタカの比較	19
6. オオタカのヨーロッパ産亜種等の識別	25
7. 付図	30
8. 引用・参考文献	35

図表一覧

- 図 1. オオタカ *Accipiter gentilis* の分布
- 図 2. オオタカ *Accipiter gentilis* 全 10 亜種の翼長 (mm)

- 付図 1. 自然翼長
- 付図 2. 最大翼長
- 付図 3. 翼開長
- 付図 4. 尾長
- 付図 5. 全長
- 付図 6. 露出嘴峰長 (a) および全嘴峰長 (b)
- 付図 7. 全頭長
- 付図 8. 鼻孔前端嘴峰長
- 付図 9. 嘴幅
- 付図 10. 口角長
- 付図 11. 跗蹠長
- 付図 12. 跗蹠長径
- 付図 13. 跗蹠短径
- 付図 14. 後趾
- 付図 15. 後趾爪
- 付図 16. 内趾爪
- 付図 17. 初列風切の呼称
- 付図 18. 尾羽の呼称
- 付図 19. 翼上面の各部位の名称

1. 目的

オオタカの日本産亜種 *Accipiter gentilis fujiyamae* は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に基づく国内希少野生動植物種に指定されており、国内での捕獲、譲渡等が禁止されている。一方、近年本種の外国産亜種が輸入され国内取引がなされており、ペットショップ店頭やインターネットにおいて販売されているケースが少なくない。また、輸入されペットとして飼育されている個体は大陸に生息するオオタカの亜種が多いと考えられるが、これらの個体が飼育下または野生において亜種オオタカと交配すれば、日本のオオタカ個体群の遺伝的構造が攪乱され、遺伝子汚染が生じることが懸念される。日本産亜種と外国産亜種とは外部形態が以通っているため、日本産亜種が外国産亜種として取引される可能性があり、違法取引の監視のためにはオオタカの日本産亜種と外国産亜種との確実な識別が不可欠である。このためオオタカの日本産亜種と外国産亜種の外部形態等の差異を明らかにし、両亜種の確実な識別を可能にし、違法取引の防止に資することを目的として、平成 16 年度から調査を実施し、日本産亜種オオタカと最も類似した亜種チョウセンオオタカ *Accipiter gentilis schvedowi* について平成 19 年度に『オオタカ識別マニュアル』としてとりまとめた。

この『オオタカ識別マニュアル 改訂版』は、近年、国内への輸入個体の多いヨーロッパ産亜種等の調査を行いオオタカの効果的な日本産亜種と外国産亜種との識別方法を確立し、オオタカの日本産亜種と外国産亜種、とくにヨーロッパ産亜種の形態的差異を明らかにし、日本産亜種の確実かつ効果的な識別を可能にして違法取引と違法飼育、および違法捕獲の防止に資することを目的とする。

2. 亜種オオタカとヨーロッパ産オオタカ亜種等との識別

2.1 外部形態による亜種オオタカとヨーロッパ産亜種等との識別

『オオタカ識別マニュアル 改訂版』の作成には、2014 年 12 月から 2015 年 3 月まで国内の動物園、個人、および傷病鳥の保護施設等に飼育されているオオタカ、若しくは野外で捕獲または拾得されたオオタカの生体または死体、山階鳥類研究所に収蔵されているオオタカの標本について外部形態の各部の計測値、羽色等の特徴を詳細に調べ記録し撮影した。この『オオタカ識別マニュアル 改訂版』では、亜種オオタカと亜種チョウセンオオタカのほか、とくに、ヨーロッパ産亜種のオオタカと日本産亜種オオタカとの識別に焦点を絞り、ヨーロッパ産亜種の計測と羽色等の記録、撮影に努めた。ヨーロッパ産亜種のオオタカ、また、ロシア産亜種のオオタカも追加し加えることができたが、国内の動物園等で飼育されているオオタカは亜種の不明なものが多いことが判った。亜種が不確実なオオタカは除いたので、調べることができたオオタカのヨーロッパ産亜種の個体数は多くない。

計測にはノギスとディバイダおよび 0 点ストッパー付きの 30 cm と 70 cm のメジャーを用いた。また、上面（頭上、背、肩羽、腰、上尾筒、大雨覆、中雨覆、小雨覆）と下面（喉、胸、脇、腹、下尾筒、脛、脚趾）の色、虹彩の色、および初列風切と尾羽の横斑の数と色を記録した。色の記録には Smithe (1975, 1981) を参照した。裸出部の色は生体についてだけ記録した。

計測部位は、自然翼長、最大翼長、翼開長、尾長、全長、露出嘴峰長、全嘴峰長、全頭長、鼻溝前端嘴峰長、鼻溝前端嘴高、鼻溝後端嘴高、鼻溝前端嘴幅、鼻溝後端嘴幅、口角長、跗蹠長、跗蹠長径、跗蹠短径、後趾、後趾爪、外趾、外趾爪、中趾、中趾爪、内趾、内趾爪、および体重である。主な各計測部位と初列風切および尾羽の呼称について、付図 1~18 に写真で示す。翼開長は左右対称なので体軸から最長初列風切の先端までを測り、2 倍した(付図 3)。嘴高と嘴幅は鼻孔前端と鼻孔後端で測った。計測の最小単位は、自然翼長、最大翼長、尾長は 0.5 mm、翼開長と全長は 1 mm、その他の部位は 0.1 mm、体重は 1 g である。

標本では正確に計測できないので全長、翼開長、および体重は計測していない。計測値は、すべての個体について必ずしも全計測部位を計測してはいない。オオタカの跗蹠長は、跗蹠骨と趾骨の基部との間接が動きにくく、脛骨と跗蹠骨の関節部分の跗蹠骨後面に下跗蹠骨 *hypotarsus* が発達して計測しにくい。跗蹠長は脛骨後面と跗蹠骨後面の間の関節から中趾前面の基部の関節までを計測したが、正確な計測は難しい。

オオタカの分布については、内外の文献から最新のものも含め、できるだけ調べてオオタカ各亜種の分布を整理した(図 1)。各亜種の特徴については、とくに日本産の亜種オオタカと亜種チョウセンオオタカ、およびヨーロッパ産亜種のオオタカを識別するために必要となる外部形態の特徴について記述した。

2.2 亜種オオタカと亜種チョウセンオオタカとの識別

日本産亜種オオタカは、日本国内でのみ繁殖する日本固有亜種であり(山階 1941; Dickinson and Remsen 2013), 亜種オオタカに最も類似しているオオタカの亜種は亜種チョウセンオオタカ *Accipiter gentilis schvedowi* である。従って、オオタカの亜種の識別には日本産亜種オオタカと亜種チョウセンオオタカの両亜種を確実に識別することが、まず重要であり、両亜種に該当しないことが判明後に、亜種を同定するのが効果的な識別の順序である。

3. オオタカの分布および亜種の特徴

3.1 オオタカの分布と亜種

オオタカ *Accipiter gentilis* は北半球のおよそ北緯 70 度から 24 度にかけての開けた森林と林縁に広く分布し、主に留鳥であるが、北方の個体群は南方に渡って越冬する。分布の北限はユーラシアと北アメリカの森林限界、南限はユーラシアでは中国西部のチベットとヒマラヤ山脈、および地中海沿岸、北アメリカではメキシコ西部である(Vaurie 1965; Squires and Reynolds 1997; Ferguson-Lees and Christie 2001, 2005; Dickinson and Remsen 2013; del Hoyo and Collar 2014)。

オオタカには、20 以上の亜種が今までに提唱されている(Peters 1931; Stresemann and Amadon, 1979)。現在は整理され、10 亜種が認められている(Stresemann and Amadon 1979; Whaley and White 1994; Adamian and Klem 1999; Ferguson-Lees and Christie 2001, 2005, Dickinson and Remsen 2013; del Hoyo and Collar 2014)。オオタカは、一般に北方の亜種ほど淡色で大きく南方の亜種ほど暗色で小さい傾向がある。日本産の亜種オオタカ *A. g. fujiyamae* は日本のみで繁殖する固有亜種で、オオタカの全 10 亜種の中で最も小さく、最も暗色で黒味の強い

亜種である (Weick and Brown 1980)。

ヨーロッパ産のオオタカの基亜種ヨーロッパオオタカ *A. g. gentilis* は, Snow and Perrins (1998) によれば, 北方と東方に分布する個体群ほど大形で淡色の傾向があり, 南方と西方に分布する個体群は小形で, より暗色の傾向がある。スカンジナビアの基亜種ヨーロッパオオタカ *A. g. gentilis* は, 大形で淡色であるが, 南方の個体群ほど頭部は暗色で, 白い眉斑は短く, 下面の横斑は, より太く密になる傾向がある。また, ヨーロッパ西部の個体群では西方に分布する個体群ほど上面は暗い灰色または暗灰褐色から灰色になり下面の横斑は細く淡色になる傾向がある。スウェーデン北部からロシア北部に分布する亜種シベリアオオタカ *A. g. buteoides* は基亜種ヨーロッパオオタカ *A. g. gentilis* より大形で淡色であり白い眉斑は, より明瞭で下面の横斑は不明瞭である。イベリア半島, 地中海のコルシカ島とセルディニア島の亜種 *A. g. arrigonii* は基亜種ヨーロッパオオタカ *A. g. gentilis* より小形で暗色であり頭部は黒褐色で, 下面の横斑は濃く軸斑が明瞭である。

オオタカ全 10 亜種の分布を以下に掲げる (Cramp and Simmons 1980; Squires and Reynolds 1997; Ferguson-Lees and Christie, 2001, 2005; Dickinson and Remsen 2013)。亜種和名のないものは, 亜種和名が付けられていない亜種である。図 1 にオオタカの全 10 亜種の世界分布を示す。図 1 で黄緑色の分布域は留鳥として周年の記録のある分布域, オレンジ色の分布域は夏鳥として繁殖期に記録のある分布域, 紫色の分布域は冬鳥として非繁殖期に記録のある分布域を示す。

***Accipiter gentilis* オオタカ Northern Goshawk**

***Accipiter g. buteoides* シベリアオオタカ**

スカンジナビア半島北部から東はレナ川までの北緯 65 度付近以北に夏鳥として 分布し, ヨーロッパ中部と中央アジアで越冬する。中国からも冬鳥または旅鳥として記録がある。

***Accipiter g. albidus* シロオオタカ**

シベリア北東部からカムチャツカ半島に留鳥として分布。一部はトランスバイカリア, モンゴル北部, ウスリー地方等で越冬する。日本 (北海道, 本州) と中国, 朝鮮半島にも稀な冬鳥として渡来する。

***Accipiter g. schvedowi* チョウセンオオタカ**

ウラル山脈からアムール地方, ウスリー地方, 中国の東北部と南西部, 朝鮮半島に留鳥として分布し, 一部は中国南部, インドシナ北部等で越冬する。日本にも稀な冬鳥として渡来する。

***Accipiter g. fujiyamae* オオタカ**

日本, サハリン, 南千島に留鳥として分布。北海道には夏鳥として渡来するものもある。台湾から迷鳥として記録がある (下記参照)。

Accipiter g. gentilis ヨーロッパオオタカ

イギリス，北部を除くヨーロッパ（東はウラル山脈まで），小アジア，およびアフリカ北西部のモロッコに留鳥として分布する。

Accipiter g. marginatus

イタリアとバルカン半島，コーカサス，イラン北部に留鳥として分布する。

Accipiter g. arrigonii

イベリア半島，地中海のコルシカ島およびセルディニア島に留鳥として分布する。

Accipiter g. atricapillus アメリカオオタカ

北部を除くアメリカとカナダ，南は五大湖周辺，カリフォルニア州，ニューメキシコ州までに留鳥として分布し，一部はアメリカ合衆国南部で越冬する。

Accipiter g. laingi

カナダのクイーン・シャーロット諸島とバンクーバー島に留鳥として分布する。

Accipiter g. apache

アメリカ合衆国南部のアリゾナ州南部からメキシコ北西部に留鳥として分布する。

日本産の亜種オオタカは，亜種として認められずに亜種チョウセンオオタカに含められたこともあるが（日本鳥学会，1932），日本鳥学会（1974）は亜種チョウセンオオタカの分布はサハリン，北海道，南千島（エトロフ島）とし，亜種オオタカを認めている。

日本鳥学会（2012）によれば，日本産の亜種オオタカ *A. g. fujiyamae* は，日本，サハリン，南千島に主に留鳥として分布するとされるが，南千島では夏鳥である。山階（1941）は，サハリン，南千島，朝鮮，および北海道の個体群は，おそらく亜種チョウセンオオタカ *A. g. schvedowi* に属するとし，または，両亜種の間での大きさであり，亜種を断定することはできないとしている。

亜種オオタカは，オオタカの亜種の中で最も亜種チョウセンオオタカに類似した亜種であり，日本の固有亜種である。台湾からは1例の亜種オオタカの記録が知られている（Hachisuka and Udagawa, 1951; Chen, 1987）。この標本は，確認が必要である。台湾の台南から，この個体とは別個体の亜種オオタカの標本が台中の国立自然科学博物館に収蔵されていることが判り，2007年3月17日に調査を実施することができた。この台南の個体は，1994年6月12日に保護された個体で，羽色と測定値から亜種オオタカの雄・第1回冬羽であることを確認できた。

朝鮮半島には亜種チョウセンオオタカが留鳥として分布する。迷鳥として亜種シロオオタカの記録があるが，亜種オオタカの記録は知られていない（Gore and Won, 1971）。

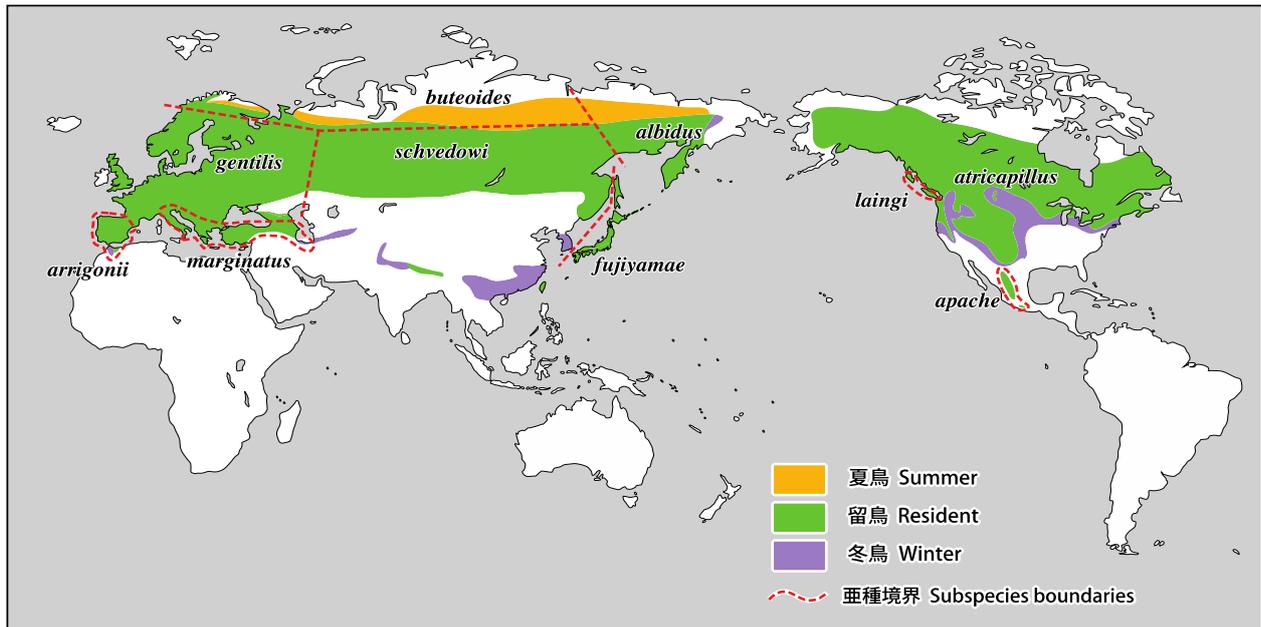


図1. オオタカの分布 Distribution of Northern Goshawk *Accipiter gentilis*

3.2 オオタカの齢と性の識別

3.2.1 オオタカの換羽について

オオタカの換羽は年1回だけで、幼鳥は生まれた翌年の夏期から秋期にかけて徐々に幼羽から第1回冬羽に換羽をする(Wheeler, 2003)。この換羽は普通、完全換羽とされているが(例えば、山階, 1941)、栃木県等における茂田の観察では生まれた2年後の3月においても雌雄ともまだ、次列風切と小雨覆・中雨覆・大雨覆・腰・上尾筒に褐色でバフ色の羽縁のある幼羽が1~数枚残っており、また、胸・腹・脛および下雨覆のうちのどこかにバフ色で黒褐色の軸斑のある幼羽が少なくとも1枚は第1回冬羽に混在して残っていた。そのため幼羽は、約2歳までは第1回冬羽と混在することが予想される。この残っている幼羽から第1回冬羽の個体であることを識別できる。オオタカの第2回冬羽以後の年1回の換羽も換羽終了後に体羽と風切の一部に旧羽が残っているため、おそらく全身の完全換羽ではないと考えられる(茂田, 内田, 百瀬 2006)。

3.2.2 齢の識別

オオタカの齢は、羽衣により幼羽、第1回冬羽、成鳥羽として3種類に識別することができる。各羽衣の期間は、幼羽は孵化後約40日後から生まれた翌年の夏期の約1歳まで、第1回冬羽は約1歳から約2歳まで、成鳥羽は約3歳以後である。

オオタカには個体変異が多く、第2回冬羽以後は成鳥冬羽として識別するのが妥当である。各羽衣の期間は、幼羽は孵化後約40日後から生まれた翌年の夏期の約1歳まで、第1回冬羽は1歳を過ぎてから約2歳まで、成鳥羽は約

3歳以後である。このため、オオタカでは齢を羽衣で表現する場合、一般の小鳥類より約1年ずつ遅くなる。つまり、オオタカでは第1回冬羽になるのは生まれた翌年の約1歳以後である。一般の小鳥類では第1回冬羽になるのは生まれた年の夏から秋であり、第2回冬羽になるのは約1歳であるが、オオタカでは約2歳以後である。

オオタカの羽色には後述するように個体差が大きく、第2回冬羽以後は成鳥冬羽として識別するしかない。

3.2.3 亜種オオタカの性の識別

オオタカの雄は雌より小さい。山階(1941)によれば、幼羽、第1回冬羽、成鳥羽とも亜種オオタカ *A. g. fujiyamae* の自然翼長は、雄 280 - 300 mm, 雌 302 - 350 mm, 一方、亜種チョウセンオオタカ *Accipiter gentilis schvedowi* の自然翼長は雄 300 - 323 mm, 雌 326 - 365 mm である。山階(1941)は亜種チョウセンオオタカの羽色は、亜種オオタカとほぼ同じだが、計測では少し大きいとしている。

山階鳥類研究所と我孫子市鳥の博物館に収蔵されている亜種オオタカと亜種チョウセンオオタカの標本調査によれば、亜種オオタカの成鳥羽の雄は雌に比べ、上面がより灰色味が強く下面の横斑がより細く黒い傾向があるが、成鳥羽の雄で上面が灰色がかった褐色で雌にやや類似した個体もあり、一部の亜種オオタカは、羽色だけから雌雄を正確に識別することはむずかしい。さらにオオタカの上面の羽色は光の条件により、灰色が褐色に見えたり、褐色が灰色に見えることがあるので注意が必要である。

オオタカの幼羽は、雌雄同色で、雨覆、腰、上尾筒に細いバフ色の羽縁があり、喉から胸・腹・脇・下尾筒・下雨覆に縦斑、風切と尾羽に顕著な太い横斑がある第1回冬羽と第2回冬羽以後の成鳥羽は類似し、下面の縦斑が横斑となり、眼の後方に太い過眼線ができる。また、雨覆にバフ色の羽縁はなくなり、体上面は褐色かやや青灰色がかった褐色または暗青灰色となり、風切と尾羽の横斑は幼羽に比べ不明瞭となる傾向がある。雌雄とも第1回冬羽の個体の頭部と上面は褐色味が強く、胸と腹の横斑は第2回冬羽以後の成鳥より、幅がやや太く褐色味が強い傾向がある。

亜種オオタカの虹彩の色は幼羽の個体は雌雄とも淡黄色であり、第1回冬羽の虹彩の色は淡黄色または橙黄色であった。第2回冬羽以後の成鳥羽の虹彩は淡黄色、黄色、橙黄色と変異があるものの幼羽と第1回冬羽の個体より虹彩がオレンジ色を帯びる傾向があった。栃木県産の雄の成鳥羽の例で、虹彩が赤色 (Smithe, 1975 による No.11: Spectrum Red) の個体、および臙脂色 (No.8: Carmine) の個体が各1例で確認されている(茂田・内田・百瀬, 2006)。亜種チョウセンオオタカには、虹彩が赤色および臙脂色の例は知られていない (Weick and Brown, 1980; Ferguson-Lees and Christie, 2001; 本調査)。

雌雄とも第1回冬羽でそれぞれ、成鳥羽の雌と雄に類似した羽色の個体もあり、また、第1回冬羽の雌でも第1回冬羽の雄より褐色味が少ない個体もあった。成鳥羽の雄は雌に比べ、頭上が黒く、背と雨覆が青灰色味が強く下面の横斑がより細く黒い傾向があったが、雌の中にも羽色は雄と変わらない個体もある。また、成鳥羽の雄で上面が灰色がかった褐色で雌にやや類似した個体もある。このため一部のオオタカは、羽色だけから雌雄を正確に識別することはできない。山階(1941)は雄・成鳥夏羽の背面のスレート色は褐色味を帯びてくるとしているが、これについては確認できていない。なお、本調査により虹彩の色は、雌・成鳥で雄・成鳥よりオレンジ色を帯びている個体もいることが亜種オオタカで確認されている。

3.3 亜種オオタカとその他のオオタカの亜種との識別

3.3.1 亜種による雌雄の計測値の比較

オオタカの各亜種の雌雄の最大翼長を図2に示す。各亜種とも雌は雄より大きい。亜種により翼長の計測値が雌雄でほとんど重複しない亜種と重複が大きい亜種がある。

この図は複数の文献および本調査からまとめたもので成鳥羽だけでなく幼羽と第1回冬羽の個体も含まれている。計測個体数の合計は不明で、計測数が大きいものと小さいものが含まれているため、厳密な比較ではないが、亜種オオタカの雄が最小で亜種シロオオタカと亜種シベリアオオタカ *buteoides* の2亜種の雌が最大、亜種ヨーロッパオオタカの雌がこれに次いで大きい。

3.3.2 亜種による羽色の比較

日本産の亜種オオタカ *Accipiter gentilis fujiyamae* は、上述のようにオオタカの亜種のうち、幼羽の個体を含め、最も暗色な亜種である。亜種チョウセンオオタカ *Accipiter gentilis schvedowi* が亜種オオタカに次いで暗色である (Swann and Hartert 1923)。

本調査では、オオタカの10亜種のうち、飼育下にある亜種シベリアオオタカ *A. g. buteoides*、亜種シロオオタカ *A. g. albidus*、亜種ヨーロッパオオタカ *A. g. gentilis* の3亜種のオオタカを計測し撮影することができた。これらの3亜種のオオタカのうち、亜種シベリアオオタカ *A. g. buteoides* と亜種シロオオタカ *A. g. albidus* は亜種オオタカ *A. g. fujiyamae* に比べ明らかに上面、下面とも淡色であり、胸と腹の横斑、および翼、尾の横斑は細く淡い。亜種ヨーロッパオオタカの胸と腹の横斑は、亜種オオタカに似て濃い。亜種オオタカの横斑より間隔が密である。この点は両亜種の識別には注意を要する。

亜種オオタカと亜種チョウセンオオタカと同様に、ヨーロッパ産亜種のオオタカも初列風切の外弁欠刻はP5~P9またはP6~P9に、内弁欠刻はP6~P10にある。(写真 付図17参照)。

オオタカの亜種の羽色は、全般に南方の亜種ほど上面と翼が暗色で、頭上に黒味がある。翼長のサイズは、島に分布する亜種は本土の亜種より小さい傾向がある。北方の亜種ほど大きい。ヨーロッパの亜種は、下面の横斑が濃く蜜にあり縦斑も濃く目立つ。

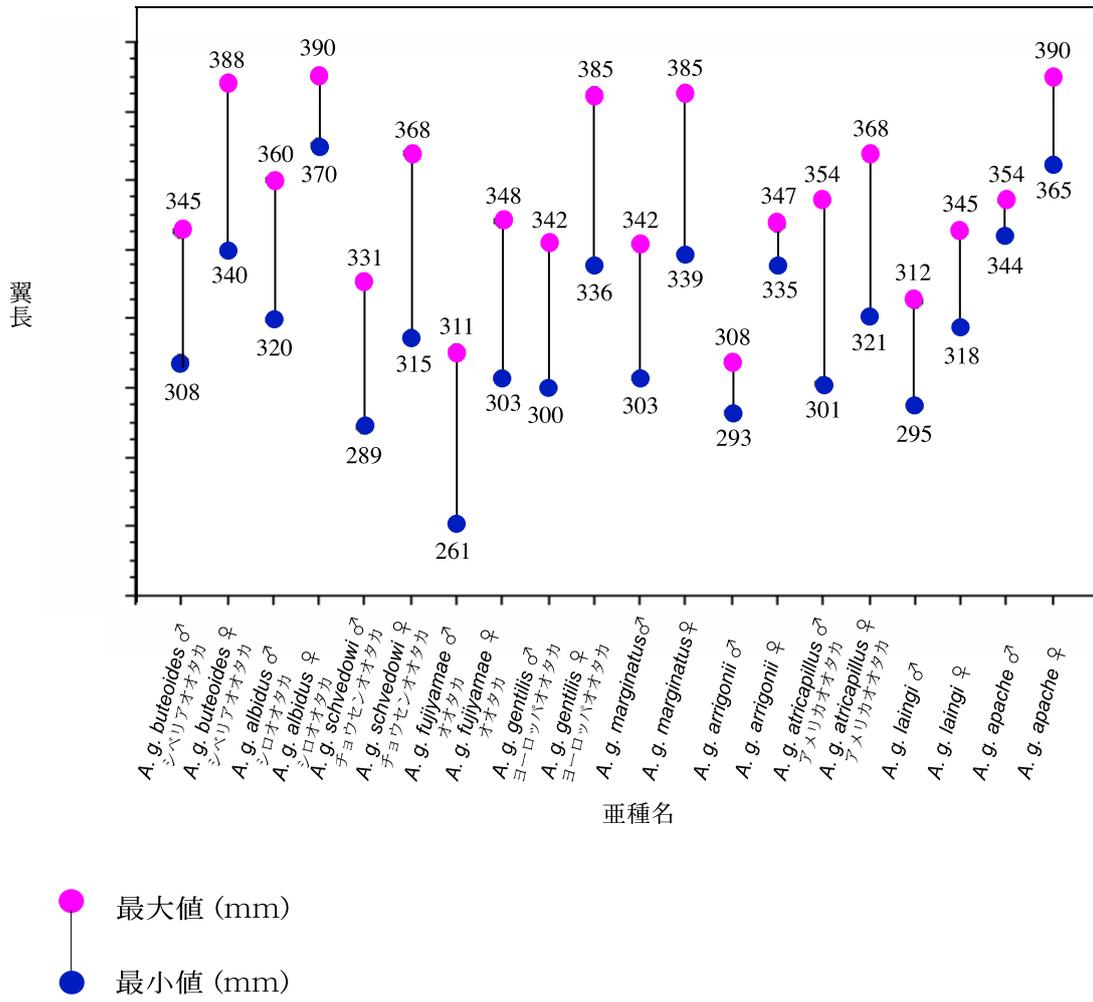


図2. オオタカ *Accipiter gentilis* 全10亜種の翼長
 Wing length of Northern Goshawk in 10 subspecies

4. 亜種オオタカ *Accipiter gentilis fujiyamae* の性・齢の識別

4.1 亜種オオタカの性・齢の識別 (左：翼上面, 右：翼下面)



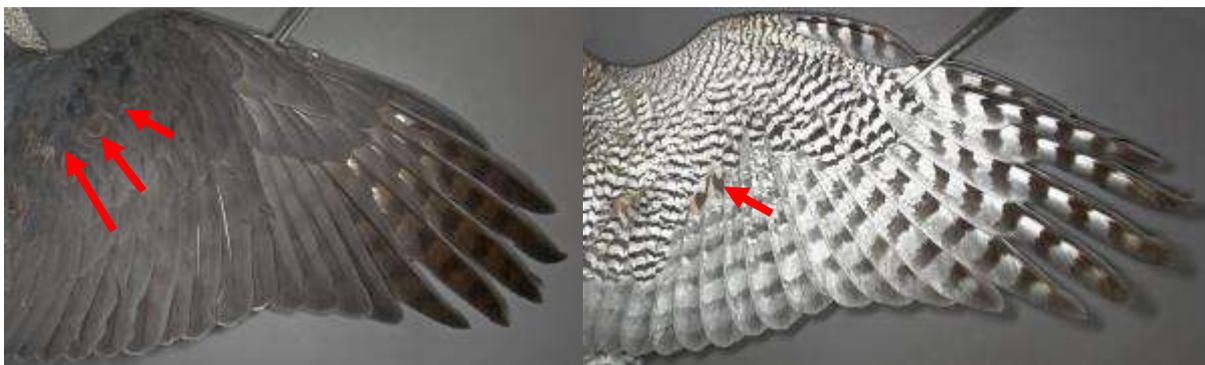
写真(1) 亜種オオタカ *Accipiter gentilis fujiyamae* 雄・幼羽 Male・Juvenile

幼羽の初列雨覆と大雨覆の先端には淡黄褐色の羽縁がある。幼羽の下雨覆には縦斑があり、幼羽は生後約1年後の幼羽から第1回冬羽への換羽を経て、生後約2年後の第2回冬羽への換羽の終了までは完全にはなくなる。



写真(2) 亜種オオタカ *Accipiter gentilis fujiyamae* 雌・幼羽 Female・Juvenile

幼羽の雌雄は類似し、個体差が大きいため羽色だけから雌雄を識別することは困難である。



写真(3) 亜種オオタカ *Accipiter gentilis fujiyamae* 雄・第1回冬羽 Male・First Winter

上面には淡褐色の羽縁のある褐色の幼羽、下面には褐色の縦斑のある淡褐色の幼羽が残っていることに注意。



写真(4) 亜種オオタカ *Accipiter gentilis fujiyamae* 雌・第1回冬羽 Female・1st Winter
 雨覆に淡褐色の羽縁のある幼羽が残っていることに注意。下雨覆に淡褐色で暗褐色の縦斑のある
 幼羽が残っている。この個体では次列風切の一部にも幼羽が残っている。



写真(5) 亜種オオタカ *Accipiter gentilis fujiyamae* 雄・成鳥羽 Male・Adult
 亜種オオタカ雄の成鳥羽では雨覆と風切の暗褐色の横斑は、雌より不明瞭である。



写真(6) 亜種オオタカ *Accipiter gentilis fujiyamae* 雌・成鳥羽 Female・Adult
 亜種オオタカの成鳥羽では雌雄とも亜種チョウセンオオタカより暗褐色の横斑は不明瞭であり、
 雄は雌よりいっそう不明瞭である。



写真(7) 亜種オオタカ *Accipiter gentilis fujiyamae* 雄・幼羽 Male・Juveniel

幼羽の尾の下尾筒には雌雄とも縦斑がある。雄は雌より暗色の横斑と下尾筒の縦斑が、やや不明瞭な傾向がある。



写真(8) 亜種オオタカ *Accipiter gentilis fujiyamae* 雌・幼羽 Female・Juveniel

幼羽の尾の下尾筒には雌雄とも縦斑がある。雌は雄より暗色の横斑と下尾筒の縦斑が、やや明瞭な傾向がある。



写真(9) 亜種オオタカ *Accipiter gentilis fujiyamae* 雄・第1回冬羽 Male・First Winter

成鳥より暗色の横斑が明瞭で、下尾筒に縦斑はないことに注意。



写真(10) 亜種オオタカ *Accipiter gentilis fujiyamae* 雌・第1回冬羽 Female・First Winter

この個体の尾羽には、摩耗した褐色の幼羽がまだ多く残っている。



写真(11) 亜種オオタカ *Accipiter gentilis fujiyamae* 雄 Male・成鳥羽 Adult

亜種オオタカの雄の成鳥羽では、尾羽は雌より灰色味が強い傾向があり、暗色の横斑は雌より不明瞭である。



写真(12) 亜種オオタカ *Accipiter gentilis fujiyamae* 雌 Female・成鳥羽 Adult

亜種オオタカの雌の成鳥羽では、尾羽は雄より褐色味が強い傾向があり、暗色の横斑は、雄より明瞭である。

4.2 亜種オオタカの胸中央の横斑について

亜種オオタカの下面の横斑は、胸中央の横斑も整然と並んでいる。亜種オオタカの下面の横斑は、雄より雌の方が濃く太い傾向がある。亜種ヨーロッパオオタカの下面の横斑は、胸中央の羽がやや小さく濃い傾向があり、整然と並んでいない。

5. 亜種オオタカと亜種チョウセンオオタカの識別

亜種オオタカと亜種チョウセンオオタカの識別は、以下に述べる尾羽の横斑の太さ、自然翼長、尾長、羽色から総合的に判断する必要がある。

5.1 尾羽の横斑の太さによる識別

中央尾羽(T1)の上面の先端から2本目の暗色の横斑の太さを羽軸に添って計測した場合(写真13), 幼羽の雌を除き, 亜種オオタカと亜種チョウセンオオタカの間には有意差が認められる。(t検定, 成鳥羽と第1回冬羽・雄: $df=6$, $p<0.01$, 成鳥羽・雌 $df=8$, $p<0.01$, 幼羽・雄: $df=11$, $p<0.05$, 幼羽・雌 $df=14$, $p=0.125$)。

また, 最外尾羽(T6)の下面の先端から2本目の暗色の横斑の太さを羽軸に添って計測した場合も(写真13), 成長羽の雄を除き, 亜種オオタカと亜種チョウセンオオタカの間には有意な差が認められる(t検定, 成鳥羽・雄: 日本産 $df=8$, $p=0.06$, 成鳥羽・雌 $df=7$, $p<0.01$, 幼羽・雄: $df=11$, $p<0.05$, 幼羽・雌 $df=14$, $p<0.01$)。なお, 両亜種ともこのT1, T6の横斑の太さは, 消失により計測できないことがある。

(T1の横斑)

(T6の横斑)



写真(13) 亜種チョウセンオオタカ *A. g. schvedowi* 雄・幼羽 Male・Juveniel

尾(左:上面, 右:下面)

尾の暗色の横斑の太さの計測部位を示す。中央尾羽の上面, および最外尾羽の先端から2本目の暗色の横斑の幅を羽軸に沿って計測する。

この暗色の横斑の計測値には幼羽の雌の個体を除いて亜種間に有意な差が認められる。

表 1. 亜種オオタカと亜種チョウセンオオタカの尾羽の横斑の太さ*

亜種名		オオタカ <i>A. g. fujiyamae</i>				チョウセンオオタ <i>A. g. schvedowi</i>			
性別 齢**		雄 成鳥羽	雌 成鳥羽	雄 幼羽	雌 幼羽	雄 成鳥羽	雌 成鳥羽	雄 幼羽	雌 幼羽
T1	平均値	15.3	21.8	22.7	23.8	23.3	27.5	25.0	25.8
	(最小値-最大値)	(12-17)	(17-24)	(20-27)	(21-27)	(22-25)	(25-31)	(24-26)	(22-29)
T6	平均値	10.1	10.7	12.5	12.4	14.3	15.2	16.2	16.8
	(最小値-最大値)	(7-12)	(8-12)	(10-17)	(10-16)	(12-17)	(13-19)	(14-20)	(14-22)

(単位 : mm)

* 計測値は標本と生体をあわせたもの

** 成鳥羽には第1回冬羽または第2回冬羽を含む

5.2 自然翼長による識別

自然翼長については、幼羽の雌を除き、亜種オオタカと亜種チョウセンオオタカの間には有意な差が認められる (t検定, 成鳥羽・雄 $df = 17, p < 0.01$, 成鳥羽・雌 $df = 20, p < 0.05$, 幼羽・雄 $df = 16, p < 0.01$, 幼羽・雌 $df = 16, p = 0.906$)。両亜種の雌雄とも自然翼長の計測値には重複があるが、幼羽, 第1回冬羽, 成鳥羽とも雄では、自然翼長が 302 mm 以上あれば、ほとんどが亜種チョウセンオオタカである。雌では自然翼長が 340 mm 以上あれば、ほとんどが亜種チョウセンオオタカである (表 2)。



自然翼長の計測方法 : 翼角から最長初列風切先端までを直線で計測する。

5.3 尾長による識別

尾長については、幼羽の雌を除き、亜種オオタカと亜種チョウセンオオタカの間には有意な差が認められる (t検定, 成鳥羽・雄 $df=18, p<0.01$, 成鳥羽・雌 $df=17, p<0.05$, 幼羽・雄 $df=17, p<0.01$, 幼羽・雌 $df=13, p=0.108$)。両亜種の尾長も重複しているが、尾長が雄では 228 mm 以上、雌では 249 mm 以上あれば、ほとんどが亜種チョウセンオオタカである (表 2 参照)。



尾長の計測方法：中央尾羽の生え際から先端までを直線で計測する。

表 2. 亜種オオタカとチョウセンオオタカの自然翼長と尾長*

亜種名		オオタカ <i>A. g. fujiyamae</i>				チョウセンオオタカ <i>A. g. schvedowi</i>			
性別 年齢**		雄 成鳥羽	雌 成鳥羽	雄 幼羽	雌 幼羽	雄 成鳥羽	雌 成鳥羽	雄 幼羽	雌 幼羽
	自然 翼 長	平均値 (最小値- 最大値)	287.6 (274.5-303)	329.6 (313-343)	290.4 (269.5-302.5)	327.1 (314-344)	309.3 (301-325)	340.8 (328-365)	308.2 (296-318)
尾 長	平均値 (最小値- 最大値)	197.8 (189.5-212.5)	233.3 (220-249.5)	210.4 (187-228)	235.1 (204-248)	228.4 (214-249.5)	244.5 (230-256)	232.2 (222-245)	245.7 (233-261.5)

* 計測値は標本に基づく

(単位：mm)

** 成鳥羽には第 1 回冬羽および第 2 回冬羽を含む

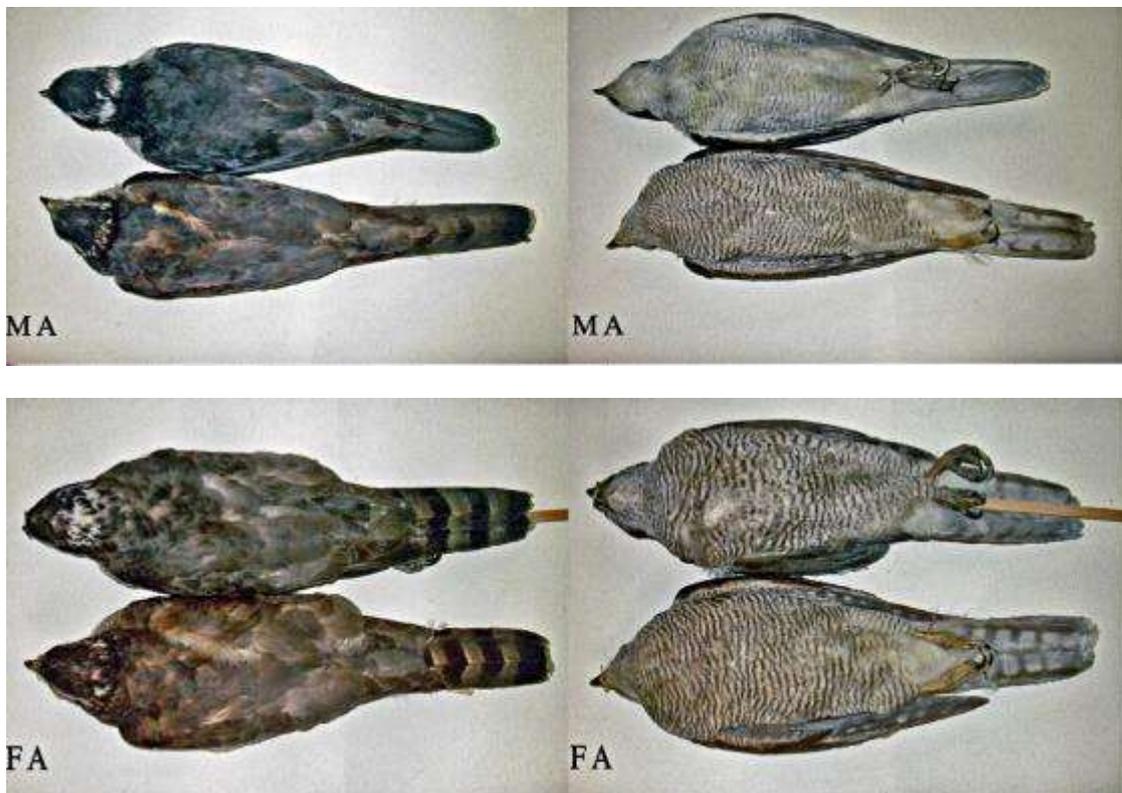
5.4 色調等による識別

亜種チョウセンオオタカは、雌雄の幼羽・第1回冬羽・成鳥羽とも全体的に亜種オオタカより淡色である。一方、胸と腹の暗色の軸斑または横斑の色は、幼羽・第1回冬羽・成鳥羽とも亜種オオタカより亜種チョウセンオオタカの方が濃く、幼羽の個体を除き太い傾向がある。また、亜種オオタカの雄・成鳥羽の頭上の色は黒色に近いが、亜種チョウセンオオタカでは黒灰褐色である。さらに中央尾羽（T1）の上面と最外尾羽（T6）、および次列風切の下面の暗色の横斑の色は、亜種チョウセンオオタカの方が濃い。亜種オオタカの成鳥羽では雌雄とも尾羽の横斑は不明瞭な個体が多く、横斑がほとんどない個体もあるが、亜種チョウセンオオタカでは尾羽に横斑がほとんどない個体はまれである。幼羽の個体も成長羽と同様に尾羽と次列風切の横斑が亜種チョウセンオオタカの方が濃く明瞭であるが、両亜種とも個体差が大きく、成鳥羽と第1回冬羽の個体に比べ、幼羽の両亜種の識別は難しい。

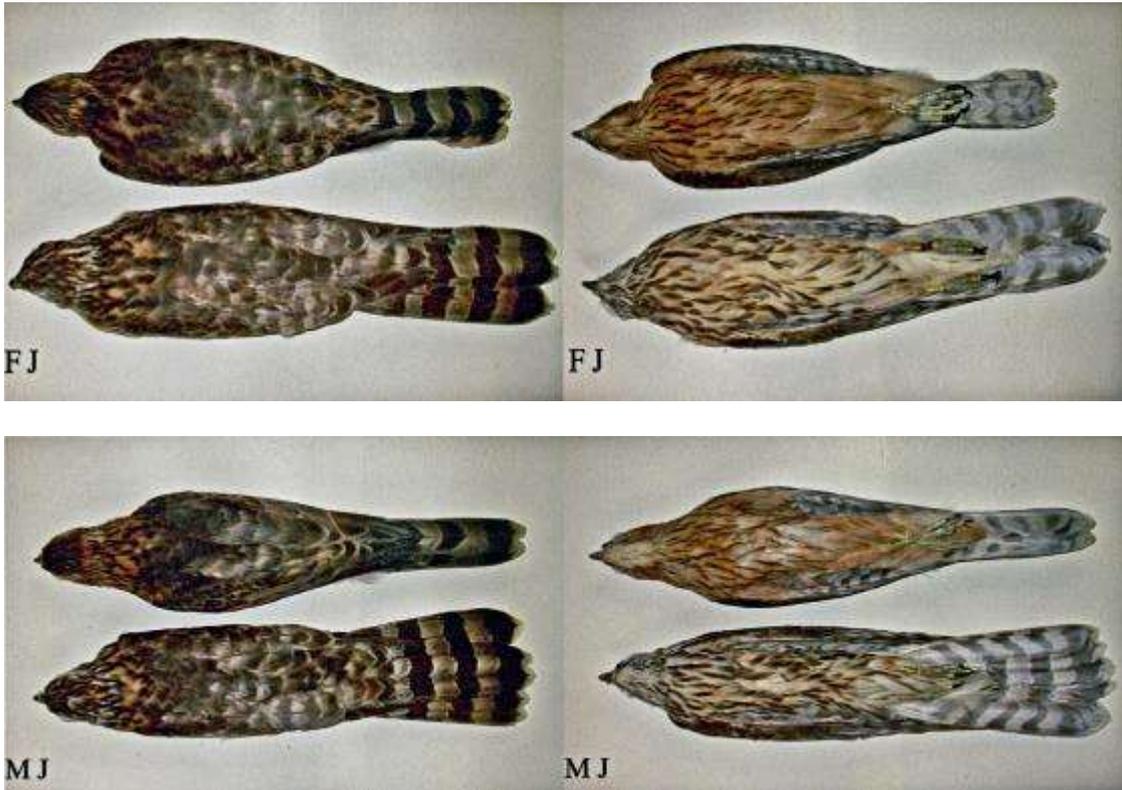
初列風切下面の暗色の横斑の色も尾羽と同様に亜種オオタカでは亜種チョウセンオオタカより淡い傾向があり、亜種オオタカの成鳥羽では初列風切、次列風切および尾羽の横斑が不明瞭である。尾羽の横斑の太さは、亜種日本産オオタカより亜種チョウセンオオタカでより太い。幼羽では、亜種チョウセンオオタカの初列風切、次列風切の横斑は亜種オオタカより濃い、細いことが多い。

5.5 亜種オオタカと亜種チョウセンオオタカの比較

各写真とも上段：亜種オオタカ（*A. g. fujiyamae*），下段：亜種チョウセンオオタカ（*A. g. schvedowi*）



写真(14-1) 亜種オオタカと亜種チョウセンオオタカ M:雄, F:雌, A:成鳥羽



写真(14-2) 亜種オオタカと亜種チョウセンオオタカ M:雄, F:雌, A:成鳥羽, J:幼羽

亜種チョウセンオオタカは、雌雄の幼羽・第1回冬羽、成鳥羽とも全体に亜種オオタカより淡色で胸と腹の暗色の軸斑または横斑、および尾羽の下面の横斑の色が濃い。



写真(15) 亜種チョウセンオオタカ *Accipiter gentilis schvedowi* 雄・幼羽 Male・Juveniel

亜種オオタカの幼羽の個体より雌雄とも尾羽の暗色の横斑は、より明瞭である。



写真(16) 亜種チョウセンオオタカ *Accipiter gentilis schvedowi* 雌・成鳥羽 Female・Adult

亜種チョウセンオオタカの尾羽の暗色の横斑は、雌雄とも亜種オオタカより明瞭であり、
亜種オオタカと同様に雄より雌の方がより明瞭である。



写真(17) 亜種オオタカ *Accipiter gentilis fujiyamae* 雌 Female・幼羽 Juvenil (左 Left)
亜種チョウセンオオタカ *Accipiter gentilis schvedowi* 雌 Female・幼羽 Juvenil (右 Right)
亜種オオタカは幼羽のうちから、亜種チョウセンオオタカの幼羽より全体に暗色である。



写真(18) 亜種オオタカ *Accipiter gentilis fujiyamae* 雄 Male・成鳥羽 Adult (左 Left)
亜種チョウセンオオタカ *Accipiter gentilis schvedowi* 雄 Male・成鳥羽 Adult (右 Right)
成鳥羽では亜種オオタカの頭上, 頬, 背は黒色味が強いが, 亜種チョウセンオオタカの頭上, 頬, 背は灰色味が強い傾向がある。しかし, 亜種チョウセンオオタカの個体によっては, この個体より雌雄とも黒色味が強い個体もあり, 羽色だけから両亜種を識別するのは難しいこともある。



写真(19) 亜種チョウセンオオタカ *Accipiter gentilis schvedowi* 雄 Male・幼羽 Juvenil

幼羽の亜種チョウセンオオタカの初列風切と次列風切の下面の暗色の横斑は、雌雄とも亜種オオタカより濃く細いことが多い。



写真(20) 亜種チョウセンオオタカ *Accipiter gentilis schvedowi* 雄 Male・成鳥羽 Adult

亜種オオタカより翼上面は淡色で灰色味が強い傾向がある。



写真(21) 亜種チョウセンオオタカ *Accipiter gentilis schvedowi* 雌 Female・成鳥羽 Adult

亜種オオタカより翼上面は淡色で灰色味が強い傾向があり，翼下面の暗色の横斑は，より明瞭である。亜種オオタカの成鳥羽では雌雄とも亜種チョウセンオオタカより暗褐色の横斑は不明瞭であり，雄は雌よりいっそう不明瞭である。

6. オオタカのヨーロッパ産亜種等の識別

亜種ヨーロッパオオタカ *Accipiter gentilis gentilis*



写真(1) 雄・幼羽 (Male・Juvenile) ハンガリー産

亜種オオタカ *Accipiter gentilis fujiyamae* より上面，下面とも赤褐色味が強く，下面の縦斑は濃い。羽色による幼羽の雌雄の識別は，羽色に個体差があるので不可能である。



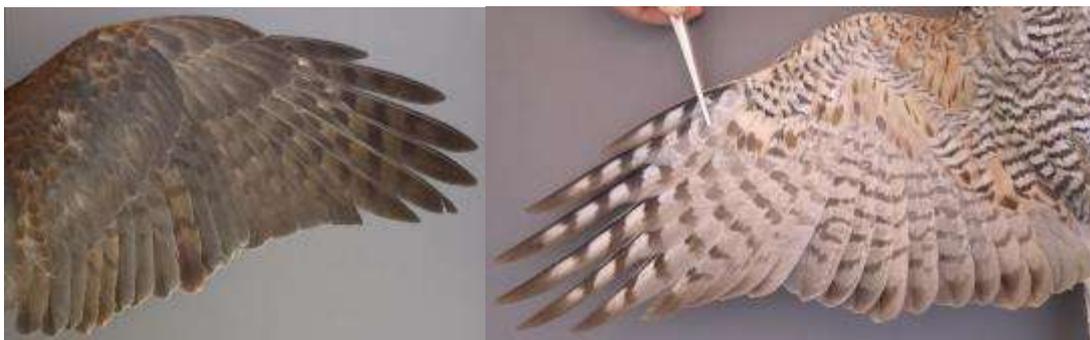
写真(2) 雄・幼羽 (Male・Juvenile) ハンガリー産

亜種オオタカ *Accipiter g. fujiyamae* より亜種チョウセンオオタカ *Accipiter g. schvedowi* に似て横斑が濃く，腹から下尾筒の縦斑も濃い傾向がある。



写真(3) 雄・成鳥 (Male・Adult) ハンガリー産

亜種オオタカ *Accipiter g. fujiyamae* より上面は赤褐色味が強く，下面の横斑の並びは整然としていない。全体のサイズは，亜種オオタカに似る。



写真(4) 雄・第1回冬羽 (Male・First Winter) ハンガリー産

亜種オオタカ *Accipiter g. fujiyamae* より上面は赤褐色味が強い。小雨覆と中雨覆にバフ色の羽縁のある幼羽と下雨覆に縦斑のある幼羽が残っている。次列風切にも褐色味のある幼羽が残っている。



写真(5) 雄・第1回冬羽 (Male・First Winter) ハンガリー産
亜種オオタカ *Accipiter g. fujiyamae* より横斑が濃い。



写真(6) 雌・成鳥 (Female・Adult) ハンガリー産

亜種オオタカ *Accipiter g. fujiyamae* の成鳥より下面の横斑は、濃く明瞭である。
虹彩の色は、橙黄色 (No. 18: Orange Yellow) である。



写真(7) 雌・成鳥 (Female・Adult) ハンガリー産

亜種オオタカ *Accipiter g. fujiyamae* 成鳥より上面の小雨覆は濃く下面の横斑も濃く、
明瞭である。



写真(8) 雌・成鳥 (Female・Adult) ハンガリー産

亜種オオタカ *Accipiter g. fujiyamae* 成鳥より上面, 下面とも尾の横斑が濃く間隔が広い。

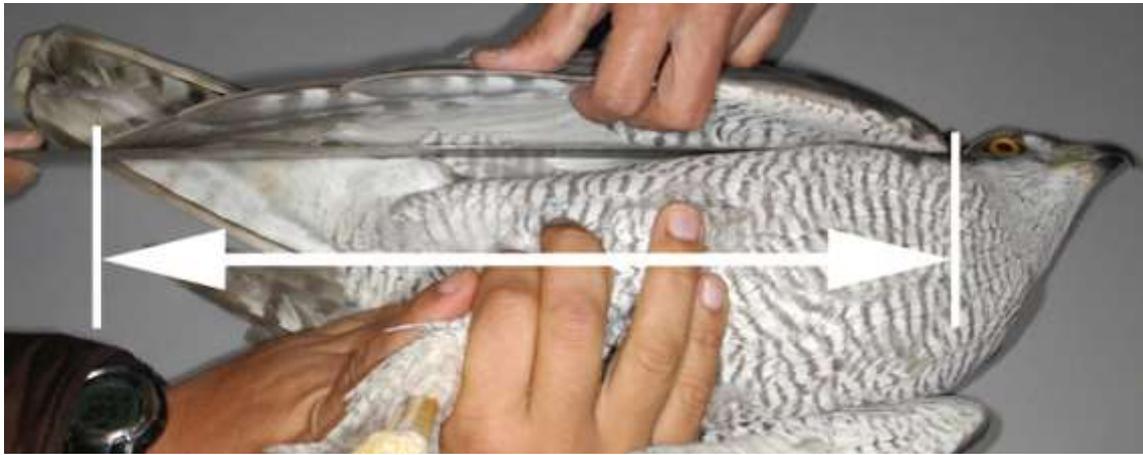


写真(9) 亜種シロオオタカ *Accipiter gentilis albidus* 雄・成鳥 (Male・Adult)

亜種シロオオタカは、オオタカの全 10 亜種の中で最大である。

亜種シロオオタカには、灰色型もあり、この個体は白色型の成鳥である。亜種シロオオタカは、日本には冬鳥として渡来し、幼羽の幼鳥の渡来も知られている。爪の色は亜種オオタカより黒くない。飼育下では、亜種シロオオタカと亜種シベリアオオタカ *Accipiter gentilis buteoides* との交雑が知られ、日本にも輸入されている。

7. 付図



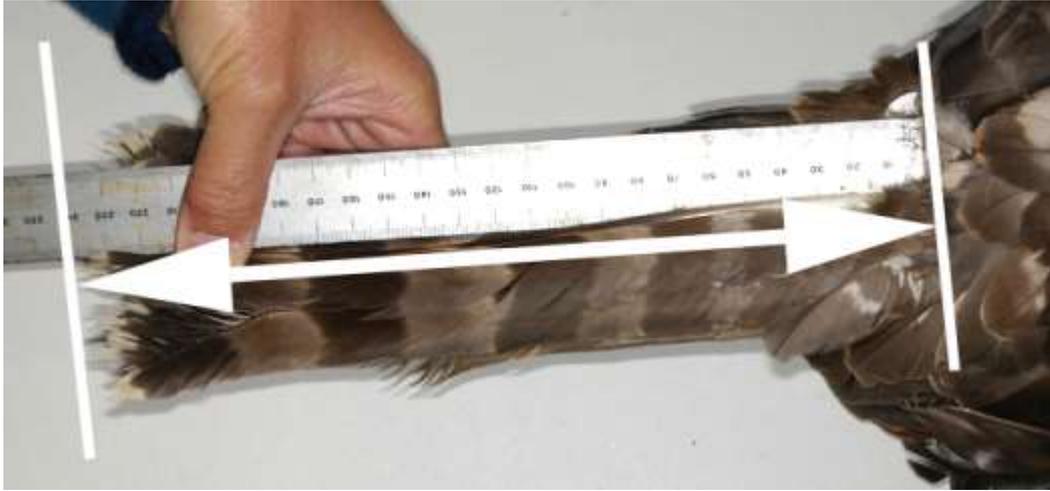
付図1 自然翼長



付図2 最大翼長



付図3 翼開長



付図4 尾長



付図5 全長



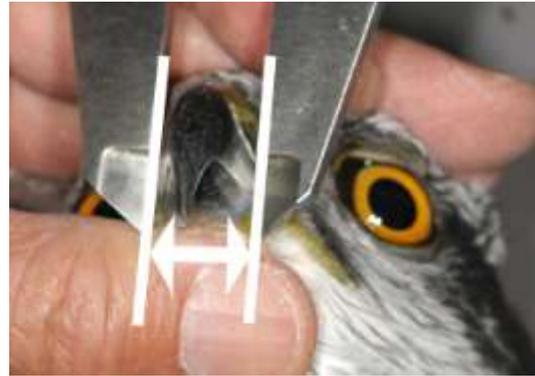
付図6 露出嘴峰長 (a) および全嘴峰長 (b)



付図7 全頭長



付図8 鼻孔前端嘴峰長



付図9 嘴幅



付図10 口角長



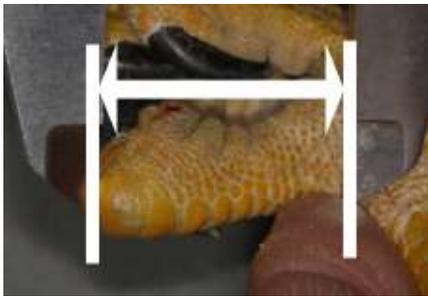
付図11 跗蹠長



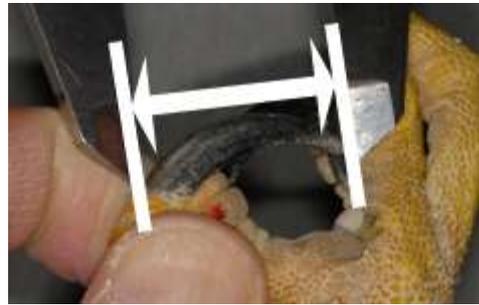
付図 12 跗蹠長径



付図 13 跗蹠短径



付図 14 後趾



付図 15 後趾爪



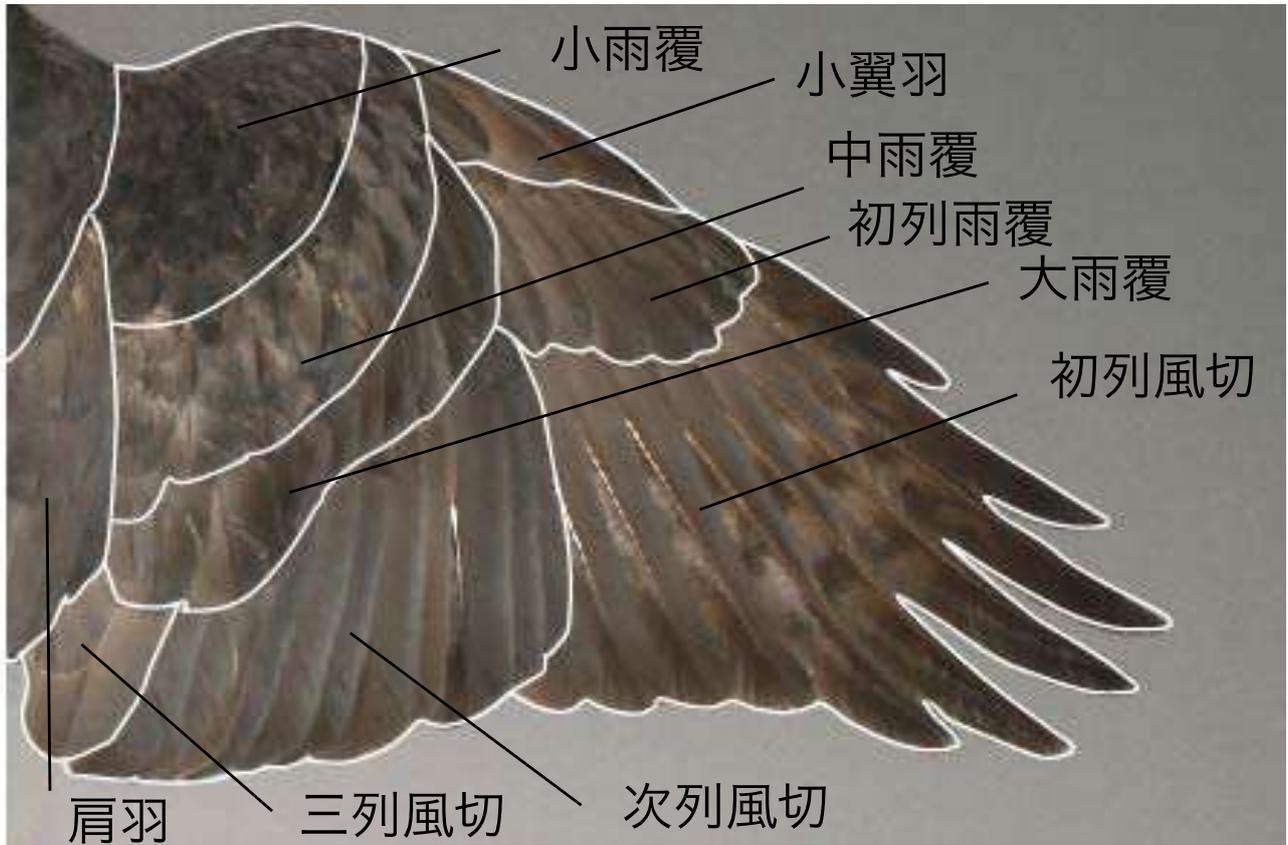
付図 16 内趾爪



付図 17 初列風切の呼称



付図 18 尾羽の呼称



付図 19 翼上面各部位の名称

8. 引用・参考文献

- Clark, W. S. and Yosef, R. 1998. In-hand Identification Guide to Palearctic Raptors.
International Birdwatching Centre in Eilat, Israel.
- Chen, Tso-Hsin 1987. A Synopsis of the Avifauna of China. Science Press, Beijing.
- del Hoyo, J. and Collar, N.J. 2014. Illustrated Checklist of the Birds of the World,
Volume 1. Non-Passerines. Lynx Edicions, Barcelona.
- Dickinson, E. C. and Remsen, J. V., Jr. (Eds.) 2013. The Howard and Moore
Complete Checklist of the Birds of World. 4th Edition, Volume 1. Non-Passerines.
Aves Press, Eastbourne, U.K.
- Ferguson-Lees, J. and Christie, D.A. 2001. Raptors of the World. Christopher Helm, London.
- Ferguson-Lees, J. and Christie, D.A. 2005. Raptors of the World. A Field Guide. Christopher Helm,
London.
- Gore, M.E.J. and Won, Pyong-Oh 1971. The Birds of Korea. Royal Asiatic Society,
Korea Branch, Seoul.
- Hachisuka, Masauji and Udagawa, Tatsuo 1951. Contribution to the Ornithology of Formosa.
Part II. Quarterly Journal of the Taiwan Museum 4(1-2) : 1-180.
- Kenward, R. 2006. The Goshawk. T. & A.D. Poyser, London.
- McCarthy, E.M. 2006. Handbook of Avian Hybrids of the World. Oxford University Press, New York.
- 日本鳥学会(編) 1932. 改訂 日本鳥類目録. 日本鳥学会, 東京.
- 日本鳥学会(編) 1974. 日本鳥類目録 改訂第5版. 学習研究者, 東京.
- 日本鳥学会(編) 2000. 日本鳥類目録 改訂第6版. 日本鳥学会, 帯広.
- 日本鳥学会(編) 2012. 日本鳥類目録 改訂第7版. 日本鳥学会, 三田.
- Stresemann, E. and D. Amadon 1979. Falconiformes. Pp.271-425. *In* E. Mayr and G. W. Cottrell (eds.)
Check-list of Birds of the World. Vol.1. 2nd ed. Museum of Comparative Zoology, Cambridge,
Massachusetts.
- 茂田良光・内田 博・百瀬 浩 2006. 日本産オオタカ *Accipiter gentiles fujiyamae* の測定値と識別.
山階鳥学誌 38(1): 22-29.
- Smithe, F.B. 1975. Naturalist's Color Guide, Part 1. American Museum of Natural History, New York.
- Smithe, F.B. 1981. Naturalist's Color Guide, Part 3. American Museum of Natural History, New York.
- Squires, J.R. and R.T. Reynolds 1997. Northern Goshawk (*Accipiter gentiles*). *In* The Birds of North
America, No.298 (A. Poole and F. Gill. Eds.). The Academy of Natural Sciences, Philadelphia, PA,
and The American Ornithologists' Union, Washington, D.C.
- Swann, H.K. and E. Hartert 1923. [Description of *Accipiter gentiles fujiyamae*, subsp. nov.] *Bulletin of
British Ornithologists' Club* 43: 170 – 171.
- Vaurie, C. 1965. *The Birds of the Palearctic Fauna*. Non-Passeriformes. H.F. & G. Witherby, London.

- Weick, F. and Brown, L.H. 1980. *Birds of Prey of the World*. Collins, London.
- Whaley, W.H. and White, C.M. 1994. Trends in Geographic Variation of Cooper's Hawk and Northern Goshawk in North America: A Multivariate Analysis. *West. Found. Vertebr. Zool.* 5 (3): 161 – 209.
- Wheeler, B.K. 2003. *Raptors of Western North America*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- 山階芳麿 1941. 日本の鳥類と基生態 第2巻. 岩波書店,東京.
- 山階鳥類研究所 2002. 平成13年度 環境省請負業務 鳥類アトラス. Atlas of Japanese Migratory Birds from 1961 to 1995 鳥類回収記録解析報告書 (1961~1995年). 山階鳥類研究所, 我孫子市.

表紙: 亜種オオタカ *Accipiter gentilis fujiyamae* 雌・成鳥

裏表紙: 亜種シベリアオオタカ *Accipiter gentilis buteoides* 雄・成鳥

平成 26 年度 環境省自然環境局 野生生物課 請負業務
オオタカの日本産固有亜種とヨーロッパ産亜種との識別に関する調査業務報告書

平成 27 年 12 月 31 日

〒270-1145 千葉県我孫子市高野山 115
公益財団法人 山階鳥類研究所

