Report (報 告)

乗鞍岳における春先の渡り鳥の死亡

中村 浩志¹・小林 篤²

Death of Migrants in Early Spring on Mt. Norikura

Hiroshi Nakamura¹ and Atushi Kobayashi²

Abstract. Carcasses of 22 species of migrant birds were observed at the alpine area of Mt. Norikura in early spring (late April to middle May). These migrants died by snowstorms that they encountered during spring migration when they passed over the alpine area.

Key words: Death from snowstorms, Migrants, Spring migration, Stormy weather by low atmospheric pressure.

キーワード: 吹雪による死, 渡り鳥, 春の渡り, 低気圧による悪天候.

鳥が渡りの途中に死亡する状況や事例は、あまり多く知られていない。乗鞍岳でのライチョウ *Lagopus muta* の調査中、渡り鳥が春先の時期に集中し、新雪の上で死亡しているのを多数見つけたので報告する。

乗鞍岳は、北アルプスの最も南に位置する独立峰で、剣ヶ峰（標高 3,026 m）を主峰とし、高山環境が標高 2,550 m 以上に広く見られる山岳である。この乗鞍岳では、2001 年から標識によるライチョウの個体群調査が実施されている（中村 2006）。雪解け時期にあたる 4 月から 5 月の時期は、ライチョウが亜高山帯から高山帯に戻ってきて、なわばりやつがいを形成する時期にあたっている（中村 2013）。この時期には、毎年標高 2,050 m 付近から亜高山帯の針葉樹林内につけられたスキーツアーコースを歩いて登り、乗鞍岳の高山帯全域を歩き回り、高山帯に戻ってきたライチョウを確認するための調査を実施している。その折に新たに降った新雪上に鳥が死亡しているのを時々見つけることがあった。そのため、2006 年からは雪上の死亡個体を見つけた場合には、写真に撮影し、種と数を記録するとともに、その場で種が不明の場合には採集して持ち帰り、体長、翼長、尾長、嘴峰長、ふしよ長の測定から種の判定を行なった。

2006 年から 2011 年の 6 年間に雪の上で死亡が確認された鳥類は、計 22 種、合計 78 個体であった（表 1）。これらの 22 種は、ビンズイ *Anthus hodgsoni* 1 種を除いて、いずれも乗鞍岳の高山帯で繁殖していない鳥である（中村・小林 未発表）。22 種のうち 11 種（クロツグミ *Turdus*

Received 14 January 2014.

¹ 信州大学教育学部生態研究室, 〒380-8544 長野市西長野町 6-ロ. E-mail: hnakamu@shinshu-u.ac.jp

² 東邦大学理学研究科, 〒274-8510 千葉県船橋市三山 2-2-1. E-mail: a.kobayashi0820@gmail.com

¹ Faculty of Education, Shinshu University, Nishi-nagano 6-Ro, Nagano 380-8544, Japan. E-mail: hnakamu@shinshu-u.ac.jp

² Toho University, 2-2-1 Miyama, Funabashi, Chiba 274-8510, Japan. E-mail: a.kobayashi0820@gmail.com

表1. 乗鞍岳の高山帯で確認された渡り鳥の死体 (2006~2011). 月日を優先した順序で示されている.
Table 1. Carcasses of migrants observed at the alpine area of Mt. Norikura. The order of day was arranged by season.

Species	Sex	Date													Total
		12 Apr. 2009	27 Apr. 2008	27 Apr. 2011	28 Apr. 2008	29 Apr. 2008	29 Apr. 2007	30 Apr. 2007	1 May. 2006	2 May. 2011	3 May. 2010	5 May. 2007	9 May. 2007		
ホオジロ <i>Emberiza cioides</i>	♂	1											1	1	
クロツグミ <i>Turdus cardis</i>	♀		1										1	1	
キビタキ <i>Ficedula narcissina</i>	♂		1				1				1			4	
オオルリ <i>Cyanoptila cyanomelana</i>	♂		1	1	2	3			1			1	1	10	
	♀			1										1	
ノジコ <i>Emberiza sulphurata</i>	♂		1			1								1	
コムクドリ <i>Agropsar philippensis</i>	♀		1		1	1								2	
センダイムシクイ <i>Phylloscopus coronatus</i>	?			2	3		1							3	
コマドリ <i>Luscinia akahige</i>	♂			1					1					6	
コサメビタキ <i>Muscicapa dauurica</i>	?			1										3	
ウグイス <i>Cettia diphone</i>	?			1										1	
メボソムシクイ <i>Phylloscopus xanthodryas</i>	?				1									1	
ヤブサメ <i>Urosphena squameiceps</i>	?				4									4	
マヒワ <i>Carduelis spinus</i>	?				2									2	
	♂				1		7	2				1		11	
	♀				1		1	9						10	
キクイタダキ <i>Regulus regulus</i>	♂				1									1	
ルリビタキ <i>Tarsiger cyanurus</i>	♂				1			1				1		3	
ヒガラ <i>Periparus ater</i>	?				1			1				1		3	
アオジ <i>Emberiza spodocephala</i>	♂				1	1						1	1	4	
サンショウクイ <i>Pericrocotus divaricatus</i>	♀					1							1	1	
	♂						1							1	
カケス <i>Garrulus glandarius</i>	?						1							1	
ヤマガラ <i>Poecile varius</i>	?						1							1	
ビンズイ <i>Anthus hodgsoni</i>	?													1	
ヒヨドリ <i>Hypsipetes amaurotis</i>	?						2							2	
												1		1	
Total		1	5	6	19	8	23	4	2	1	2	2	5	78	

cardis, キビタキ *Ficedula narcissina*, オオルリ *Cyanoptila cyanomelana*, ノジコ *Emberiza sulphurata*, コムクドリ *Agropsar philippensis*, センダイムシクイ *Phylloscopus coronatus*, コマドリ *Luscinia akahige*, コサメビタキ *Muscicapa dauurica*, メボソムシクイ *Phylloscopus xanthodryas*, ヤブサメ *Urosphena squameiceps*, サンショウクイ *Pericrocotus divaricatus*) は、東南アジア等で越冬し、春に日本に渡ってくる夏鳥である (日本鳥学会 2012)。それに対し、マヒワ *Carduelis spinus* 1種は、日本で越冬し、春に北へ渡る冬鳥である。残りの10種 (ホオジロ *Emberiza coides*, ウグイス *Cettia diphone*, キクイタダキ *Regulus regulus*, ルリビタキ *Tarsiger cyanurus*, ヒガラ *Periparus ater*, アオジ *Emberiza spodocephala*, カケス *Garrulus glandarius*, ヤマガラ *Poecile varius*, ビンズイ, ヒヨドリ *Hypsipetes amaurotis*) は、本州中部で繁殖し、低山では冬にも見られる鳥である (日本鳥学会 2012)。

これらの死体が見つかった日の乗鞍岳の様子について、2008年4月29日を例に図1に示した。発見された22種、合計78個体の鳥は、いずれも新雪の上で発見され、いずれも無傷であった。2008年4月27日のクロツグミと同年4月28日のマヒワを例に、発見された時の状況について、図2と3にそれぞれ示した。図4は、2008年4月28, 29日に発見されたサンショウクイ、キビタキ、オオルリ、アオジ、ノジコ、ウグイス、ヤブサメ、センダイムシクイの死体を集めて撮影したものである。

死体が拾われたのは、最も低い場所は標高2,550 m、最も高い場所は標高3,000 mの剣ヶ峰直下で、すべてが高山帯であった。中でも多くの個体が見つかったのは、2,600 mから2,800 mにある大黒岳北東部の斜面や肩ノ小屋のある摩利支天岳と朝日岳間の鞍部であった。この時期に

図1. 多数の死体が見つかった2008年4月29日の剣ヶ峰からの乗鞍岳の様子。遠方は北アルプスの山々。

Fig. 1. Norikura mountains viewed from Kengamine on 29 April 2008. Some carcasses of migrants were recorded on this day. The distant mountains are the Japanese Northern Alps.

図2. 乗鞍岳で2008年4月27日に見つかったクロツグミの死体.

Fig. 2. Japanese Thrush *Turdus cardis* collected on 27 April 2008 on the alpine area of Mt. Norikura.

図3. 乗鞍岳で2007年4月29日に見つかったマヒワの死体.

Fig. 3. Eurasian Siskin *Carduelis spinus* collected from the alpine area of Mt. Norikura on 29 April 2007.

図4. 乗鞍岳で2008年4月28, 29日に見つかったヤブサメ, ウグイス, サンショウクイ, キビタキ, オオルリ, アオジ, ノジコ, センダイムシクイの死体.

Fig. 4. Carcasses of Asian Stubtail *Urosphena squameiceps*, Japanese Bush Warbler *Cettia diphone*, Ashy Minivet *Pericrocotus divaricatus*, Narcissus Flycatcher *Ficedula narcissina*, Blue-and-white Flycatcher *Cyanoptila cyanomelana*, Black-faced Bunting *Emberiza spodocephala*, Yellow Bunting *Emberiza sulphurata* and Eastern Crowned Leaf Warbler *Phylloscopus coronatus* collected from the alpine area of Mt. Norikura on 28 and 29 April 2008.

表2. 乗鞍岳の高山帯における調査日数と死亡個体採集状況 (2006~2011).

Table 2. Total day of research and collection of carcasses at the alpine area of Mt. Norikura (2006~2011).

調査期間 Span of research	調査日数合計 Total day of research	死亡個体採集日数 Total day when carcasses were collected	採集個体数 Total number of carcasses collected	採集種数 Total number of species collected
25 Mar.-31 Mar.	10	0	0	0
1 Apr.-7 Apr.	7	0	0	0
8 Apr.-14 Apr.	9	1	1	1
15 Apr.-21 Apr.	4	0	0	0
22 Apr.-28 Apr.	12	3	30	18
29 Apr.-5 May	15	7	42	16
6 May-12 May	10	1	5	5
13 May-19 May	11	0	0	0
20 May-26 May	19	0	0	0
27 May-2 Jun.	14	0	0	0
Total	111	12	78	

は、調査のたびに森林限界以下の亜高山帯をも歩いて乗鞍岳に登り降りしているが、森林限界以下では同様の死体は全く見つかっていない。

3月25日から6月2日にかけて一週間ごとの調査日数と死体が発見された時期との関係を表2に示した。この間に計111日間調査を実施しているが、最も時期的に早く高山帯の雪上で死体が見つかったのは、4月12日(2009年)、最も遅く見つかったのは5月9日(2007年)で、この間のほぼ1ヶ月間に限られていた(表1&2)。

最も多くの死亡個体が見つかったのは2007年4月29日の23個体であった(表1)。うち16個体はマヒワで、大黒岳北東部の斜面に集中して見つかった。この日の前日28日は、上空に寒気を伴った低気圧が東日本を通過し、東北から近畿地方にかけ雷雨となり、各地で強風や落雷による災害が多発した日である(図5. 気象庁過去の天気www.data.jma.go.jp)。また、2008年4月28日も同様に前日の27日に寒気を伴った低気圧が日本海を北東に進み、東日本では雨となった日である(気象庁過去の天気www.data.jma.go.jp)。この低気圧が通過した翌日の28日には、計19羽の死体为新雪上で採集された(表1)。その翌日の29日も良く晴れ(図1)、計8羽の個体が採集された(表1)。これらのことから、今回採集された死体は、低気圧が通過する夜に乗鞍岳を越えて移動中の個体が吹雪に会い、死亡したものと考えられる。

なお、この時期の乗鞍岳ではトビ *Milvus migrans* が高山帯でよく見られ、雪の上で鳥の死体を食べているのが観察されている(中村・小林 未発表)。晴れた日が数日続くと、食べられて羽や骨だけとなった死体がほとんどになり、少なくともその一部は死んだ後でトビに食べられたものと考えられる。このような死体は、多くの場合同定が困難なため、本報告には含まれていない。

同様の死亡は、乗鞍岳以外でも起こっている。1975年5月19日には、低気圧が発達しながら本州南岸を東進し、山岳地帯は吹雪となった。その翌日以後、北アルプス北部の立山では、多くの夏鳥や冬鳥が新雪上で死亡しているのが見つかった(富山県自然保護課 1980)。これまでに立山で確認されている死亡個体は38種である。立山では、乗鞍岳で確認されていない

図5. 2007年4月28日の天気図（気象庁日々の天気図<http://www.data.jma.go.jp/fcd/yoho/data/hibiten/2007/200704.pdf>より引用）。

Fig. 5. Weather map for 28 April 2007 taken from the website of the Japan Meteorological Agency (<http://www.data.jma.go.jp/fcd/yoho/data/hibiten/2007/200704.pdf>).

チュウサギ *Egretta intermedia*, スズガモ *Aythya marila*, アオバズク *Ninox scutulata*, アオバト *Treron sieboldii*, タシギ *Gallinago gallinago*, コノハズク *Otus sunia*, クイナ *Rallus aquaticus*, ヒクイナ *Porzana fusca* といった大型から中型の鳥, さらにサンコウチョウ *Terpsiphone atrocaudata*, オオヨシキリ *Acrocephalus orientalis*, アカエリヒレアシシギ *Phalaropus lobatus*, メジロ *Zosterops japonicus*, カシラダカ *Emberiza rustica*, コルリ *Luscinia cyane*, チゴモズ *Lanius tigrinus*, マキノセンニュウ *Locustella lanceolata*, カワラヒワ *Chloris sinica*, ニュウナイスズメ *Passer rutilans* といった小鳥の死体も確認されている（富山県野鳥保護の会 1976, 富山県自然保護課 1980, 松田 2010）。

雪上でこれらの鳥が確認された時期は, 主に4月下旬から5月下旬で（松田 2010）, 乗鞍岳とほぼ同じ時期である。しかし, 立山では, 6月から7月にもカシラダカ, メジロ, コルリが少数見つかっている。この理由は, 立山は日本海気候の影響を乗鞍岳以上に強く受けており, 春先の時期の積雪は乗鞍岳より多く, 一晩に数十センチ積もることもある（松田 2010）ことから, これら6月から7月に遅く発見された一部のものは, 融雪に伴って遅れて雪の下から現れたものと考えられる。

乗鞍岳, 立山ともに春先に死亡が確認された個体は, 多くは南から北に渡る途中の夏鳥であるが, さらにマヒワ, カシラダカ, カモ類といった冬に渡来する渡り鳥, さらにカケス, ヒヨドリ, カワラヒワといった北の繁殖地に移動途中と考えられる個体（日本鳥学会 2012）であった。

4月中旬から5月中旬にかけての時期は, 鳥の渡りや移動の時期にあたり, この時期に見ら

れる低気圧の通過に伴って、乗鞍岳や立山の高山帯が夜間に吹雪となり、移動中の鳥が吹雪に遭遇し死亡したものと判断される。

謝 辞

本稿のまとめにあたっては、富山雷鳥研究会の松田 勉氏より北アルプス立山での鳥の死亡事例に関する文献や私信をいただいた。ここに記して、心からお礼申し上げる。

引用文献

- 松田 勉 2010. 立山の自然6 立山室堂・高山帯の鳥. 富山県立山センター, 富山.
中村浩志 2006. 雷鳥が語りかけるもの. 山と溪谷社, 東京.
中村浩志 2013. 二万年の奇跡を生きた鳥 ライチョウ. 農文協, 東京.
日本鳥学会 2012. 日本鳥類目録 改訂第7版. 日本鳥学会, 三田.
富山県野鳥保護の会 1976. 立山の鳥獣. 中部山岳国立公園立山黒部地区学術調査報告 (財団法人日本自然保護協会・富山県自然保護協会編), pp. 371-403. 富山県, 富山.
富山県自然保護課 1980. 気候と鳥獣との関係. 富山県の鳥獣 (富山県自然保護課編), pp. 1-12. 富山県, 富山.