

夕張山地のエゾナキウサギ生息地

川辺 百樹¹⁾・清水長正²⁾・澤田結基³⁾

The habitats of *Ochotona hyperborea yesoensis* in the Yubari Mountains

Momoki KAWABE¹⁾, Chousei SHIMIZU²⁾ and Yuki SAWADA³⁾

はじめに

夕張山地にエゾナキウサギが生息することは、Inukai(1932)によって初めて報告された。その後、芝野・有沢(1983)、小野山・宮崎(1991)、阿部・島田(1992)、小島・川道(2001)によって夕張山地のエゾナキウサギ生息地が報告されている。その中で、彼らは次のように述べている。

「夕張岳のナキウサギの生息密度・個体数は日高山脈・大雪山地のコロニーに比べると非常に少ない印象を受けた」(芝野・有沢1983)。「夕張山地には生息地は少なく、また分布は飛び石状だった。(中略)もともと生息に適したすみ場所が少ないために個体群維持の状況は厳しいように思われる」(小野山・宮崎1991)。「夕張岳の高山帯にすむナキウサギの個体群は極めて小さく、これまで絶滅することなく維持されてきたことは特筆に値する」(阿部・島田1992)。「生息が可能な岩塊地がこのような貧弱な状態であるにも関わらず、氷期終了後に絶滅することなく生息し続けてきたことは驚くべきことといわなければならない」(小島・川道2001)。

このように、夕張山地のエゾナキウサギの生息地が限定されており、個体数の少ないことが調査者により指摘されている。このため、環境省は

2002年に夕張・芦別のナキウサギを「絶滅のおそれのある地域個体群」に指定した(環境省自然保護局野生生物課2002)。

ただし、ここで注意しなければならないのは、夕張山地の登山道が夕張岳・芦別岳・西富良野岳などに限られており、登山道のないところでは十分な調査が行われていないということである。このため、小島・川道(2001)は、芦別岳と夕張岳の間の稜線沿いの生息状況を把握する必要性を指摘した。

そこで、筆者らは、夕張山地における本種の生息の全容を明らかにするため2008年から調査に着手した。調査に当たっては、調査対象地をいかに絞り込むかが問題となる。

筆者らの一人川辺は、エゾナキウサギの生息地が岩塊となる地質条件と岩塊が生産・堆積される地形条件によって規定されていることを示した(川辺2008)。夕張山地の地質図幅は、橋本(1953)、長尾ほか(1954)、吉田・神戸(1955)、小山内ほか(1958)によって1950年代に作成されていたが、その後、夕張岳付近の地質特性であるメランジエの分布の詳細がNakagawa and Toda(1987)によって明らかにされた。また夕張山地主稜線周辺の地形学図を筆者らの一人、清水(1999)が作成した。そこで本稿では、これらの地質および地形に関す

1) ひがし大雪博物館 080-1403 北海道河東郡上士幌町字糠平 Higashi Taisetsu Museum of Natural History, Nukabira, Kamishihoro-cho, Kato-gun, Hokkaido, 080-1403, Japan

2) 駒沢大学文学部地理学科(非常勤) 〒154-8525東京都世田谷区駒沢1-23-1 Department of Geography, Komazawa University, 1-23-1 Komazawa, Setagaya-ku, Tokyo, 154-8525 Japan

3) (独)産業技術総合研究所 地質標本館 〒305-8567茨城県つくば市東1-1-1 中央第7 Geological museum, Geological Survey of Japan, AIST, 1-1-1, Higashi, Tsukuba, Ibaraki, 305-8567, Japan

る知見をもとに、これまで確認されている夕張山地のエゾナキウサギの生息地を分析し、今後、調査すべき本種の生息の可能性のある地点を示す。

なお、本稿でいう夕張山地とは、石狩平野と富良野盆地の間で北の空知川から南の鹉川流域までの山城をさす(清水2003)。岩塊を生産・堆積させる作用については周氷河成、地すべり成、崖錐成などが考えられるが、ここではそれらの成因を判定する地形名を用いず単に、岩塊が堆積するところ、などとしておいた。また、本稿ではメランジェ(mélange)を使用した。メランジェあるいはメラランジュとも訳されている(脇田1996)。

生息地の地質および地形

これまでに夕張山地で発見されている本種の生息地を表1に示す。これらの生息地の地質および地形について分析する。

1. 夕張岳

Inukai (1932) は夕張岳に本種が生息することを報告したが、具体的場所についてふれていない。芝野・有沢(1984)は山頂付近と山頂の北側斜面から、小野山・宮崎(1991)は山頂の北西斜面と山頂から続く尾根上の1602mピーク付近から本種の生息地を報告している(図1, 2)。阿部・島田(1992)は、頂上尾根西斜面から記録し(図3のE)、小島・川道(2001)は頂上付近と頂上から続く西斜面から記録している(図4のE)。

このように、夕張岳において本種の生息地は頂上付近および頂上の北側斜面、頂上から続く稜線の1602mピーク付近、この稜線の西側斜面から記録され、本種が山体の広範囲に生息していることは明らかである。

夕張岳は大きな蛇紋岩メランジェ(塩基性岩)である(八木1983)。超塩基性岩は堅硬であるため、夕張岳山頂周辺は急崖となっている(清水1999)。急崖の下部には急崖から風化作用(おそらく凍結破碎作用)により生産された岩塊が落下・堆積し、本種の生息地となっている。

2. 前岳

小野山・宮崎(1991)は、登山者からの聞き取りにより前岳西側登山道沿いの生息地を報告した(図2)。阿部・島田(1992)は、西斜面と北西斜

面の登山道沿いで記録し(図3のAとB)、小島・川道(2001)は、西斜面と石原平の登山道沿いで記録している(図4のAとB-1)。小島・川道(2001)は、石原平ではこれまで記録されていないとしているが、阿部・島田(1992)が報告している北西斜面の生息地と同一地点である。したがって、前岳では西斜面の登山道沿いと石原平の2箇所から生息地が知られていることになる。

阿部・島田(1992)も指摘しているが、当時の国土地理院発行の5万分の1地形図に記された登山道の位置は不正確であった。このため小野山・宮崎(1991)、阿部・島田(1992)、小島・川道(2001)が図示した本種の生息地は位置がずれている。正確な位置は彼らの図示した地点よりも西ないし北寄りの標高1060mのところ(北緯43° 6' 24", 東経142° 12' 56"; 世界測地系)である(図5)。

西岳(標高1501m)は、塩基性火山岩起源の変成岩メランジェからなる(八木1984)岩峰状の山で、山頂周辺の斜面は急崖となっている。急崖から風化作用により岩塊が生産されその下部に堆積している。報告された本種の生息地は西側及び北西側の急崖から生産された岩塊が堆積したところである。

3. 前岳湿原入口ノッカー(北緯43° 6' 8", 東経142° 13' 45")

ここは、小野山・宮崎(1991)により「がま岩手前400mのところの岩山」(図2)、阿部・島田(1992)により「前岳西南湿原横の岩場」(図3のC)、小島・川道(2001)により「湿原入り口の岩場」(図4のC)として報告されている生息地である。この岩体は前岳と夕張岳の間にある蛇紋岩メランジェ(塩基性岩)のひとつで、岩体が突起していることからノッカーといわれる(Nakagawa and Toda 1987)。岩体の周辺には風化作用を受けて生産された岩塊が堆積し、ここが本種の生息地となっている。

4. 熊が峰

阿部・島田(1992)、小島・川道(2001)により記録されている生息地である(図3、図4のD)。ここは蛇紋岩メランジェ(塩基性岩)のノッカーで(Nakagawa and Toda 1987)、岩体の周辺には

表1. 夕張山地におけるエゾナキウサギの観察記録
 Table 1. Records of *Ochotona hyperborea yesoensis* in the Yubari Mountains

location 生息確認地点	altitude(m) 標高(m)	date 観察年月日	observer 観察者	reference 出典
夕張岳	-	-	-	Inukai 1932
夕張岳山頂直下標高1660mガレ場	1660	1981.7.24-25 1981.9.10 1983.8.27-28 1983.7.27-30 1983.9.18	竹内正人 竹内正人 芝野伸策・竹内正人 山保浩之 芝野伸策・竹内正人	芝野・有沢1984 芝野・有沢1984 芝野・有沢1984 芝野・有沢1984 芝野・有沢1984
夕張岳山頂直下1640m 登山道	1640	1981.8.11	川辺百樹	未発表
夕張岳山頂直下1600m 登山道	1600	1981.8.11	川辺百樹	未発表
夕張岳山頂北西斜面 登山道	1600	1990.7.31 -	小野山敬一・宮崎達也 帯広畜産大学自然探査会	小野山・宮崎 1991 小野山・宮崎 1991
夕張岳頂上直下の西斜面	1600		小島望・川道武男	小島・川道 2001
夕張岳頂上から400m離れた 標高1500mのガレ場	1500	1983.8.28 1983.9.18	芝野伸策・竹内正人 芝野伸策・竹内正人	芝野・有沢1984 芝野・有沢1984
夕張岳1602mピーク手前100m 山頂の南	1600	1990.7.31	小野山敬一・宮崎達也	小野山・宮崎 1991
夕張岳1602mピーク 山頂の南	1602	1990.7.31	小野山敬一・宮崎達也	小野山・宮崎 1991
夕張岳頂上尾根西斜面		1991.9.19	阿部永・島田明英	阿部・島田 1992
夕張岳頂上から続く西斜面		2000.6.9	小島望・川道武男	小島・川道 2001
前岳西側登山道沿い	1300	1990	登山者からの聞き取り	小野山・宮崎 1991
前岳西斜面	1060-1090 1150-1200	1991.9.19 2000.6/2000.8	阿部永・島田明英 小島望・川道武男	阿部・島田 1992 小島・川道 2001
前岳北西斜面(石原平のこと)	1280	1991.9.19	阿部永・島田明英	阿部・島田 1992
前岳石原平	1300	2000.6.10	小島望・川道武男	小島・川道 2001
がま岩手前400mのところの岩山	1390	1990.7.30	小野山敬一・宮崎達也	小野山・宮崎 1991
前岳西南湿原横の岩場		1991.9.19	阿部永・島田明英	阿部・島田 1992
湿原入り口の岩場		2000.6.10	小島望・川道武男	小島・川道 2001
夕張岳熊が峰		1991.9.19	阿部永・島田明英	阿部・島田 1992
夕張岳熊が峰	1500	2000.8.20	小島望・川道武男	小島・川道 2001
前岳南方2.4km地点	-	-	アンケート調査	小野山・宮崎 1991
夕張岳金山側登山道	-	-	アンケート調査	小野山・宮崎 1991
前岳東方1.5km地点	-	-	アンケート調査	小野山・宮崎 1991
芦別岳	-	-	-	Inukai 1932
芦別岳屏風岩	1480	1983.8.15 1983.10.10	三善正勝 三善正勝	芝野・有沢1984 芝野・有沢1984
中天狗	1310	1982.8.21 1983.7.3 1983.9.5 -	三善正勝 三善正勝 三善正勝 三善正勝	芝野・有沢1984 芝野・有沢1984 芝野・有沢1984 小野山・宮崎 1991
北の峰-富良野西岳稜線	1100	1982.4.5 1982.6.15 1982.10.10 1983.5.20 1983.9.5 -	三善正勝 三善正勝 三善正勝 三善正勝 三善正勝 三善正勝	芝野・有沢1984 芝野・有沢1984 芝野・有沢1984 芝野・有沢1984 芝野・有沢1984 小野山・宮崎 1991
尻岸馬内川	800	-	アンケート調査	小野山・宮崎 1991
崋山	1000	2006.6.26	丹羽真一	丹羽 2006

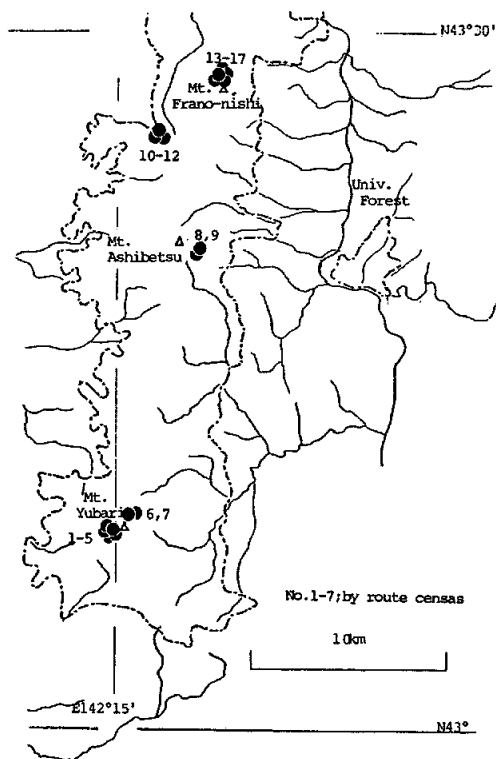


図1. 芝野・有沢(1984)により報告された夕張山地におけるエゾナキウサギの生息地

Figure 1. The distribution of *O. h. yesoensis* in the Yubari Mountains reported by Shibano and Arisawa(1984)

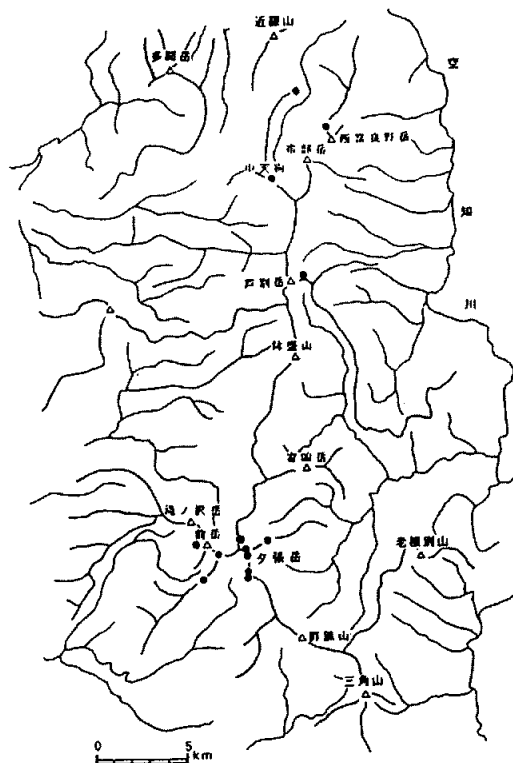


図6. 小野山・宮崎(1991)により報告された夕張山地におけるエゾナキウサギの生息地

Figure 6. The distribution of *O. h. yesoensis* in the Yubari Mountains reported by Onoyama and Miyazaki(1991)

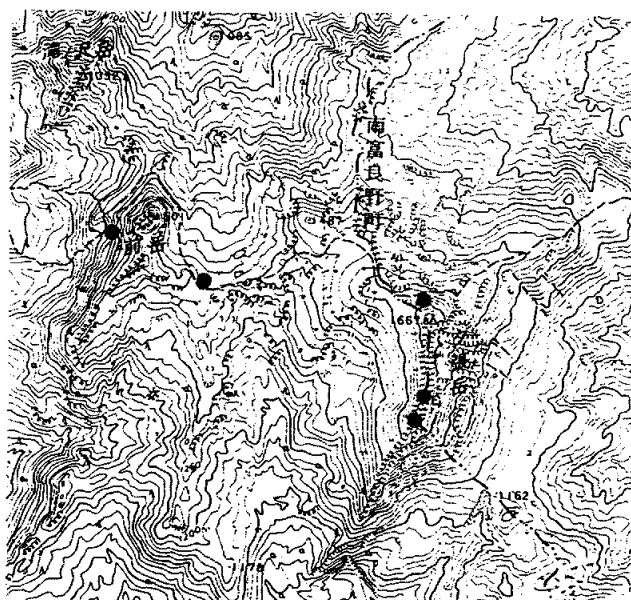


図2. 小野山・宮崎(1991)により報告された夕張岳のエゾナキウサギ生息地

Figure 2. The distribution of *O. h. yesoensis* at Mt. Yubari reported by Onoyama and Miyazaki(1991)

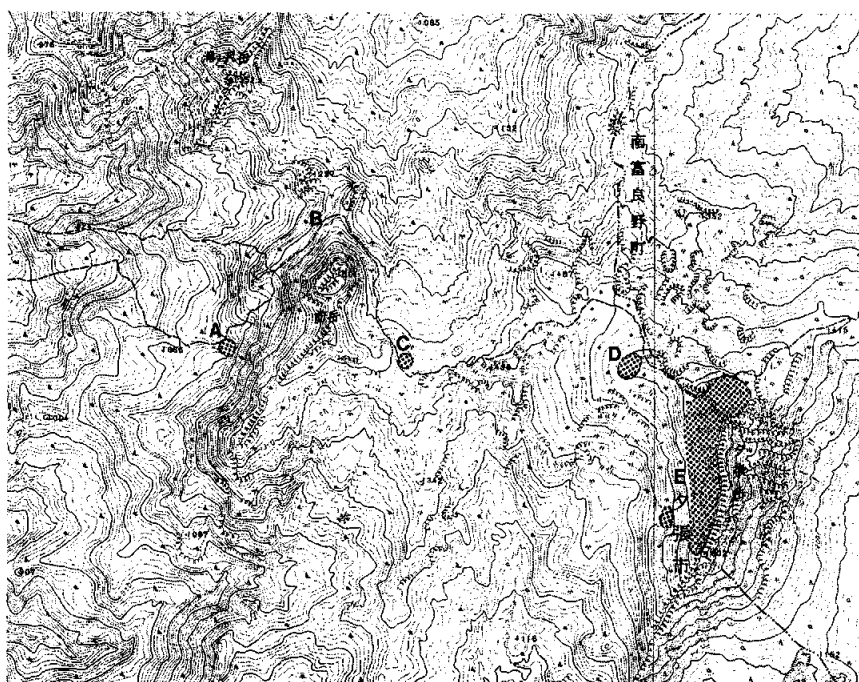


図3. 阿部・島田（1992）により報告された夕張岳におけるエゾナキウサギの生息地
Figure 3. The distribution of *O. h. yesoensis* at Mt. Yubari reported by Abe and Shimada(1992)

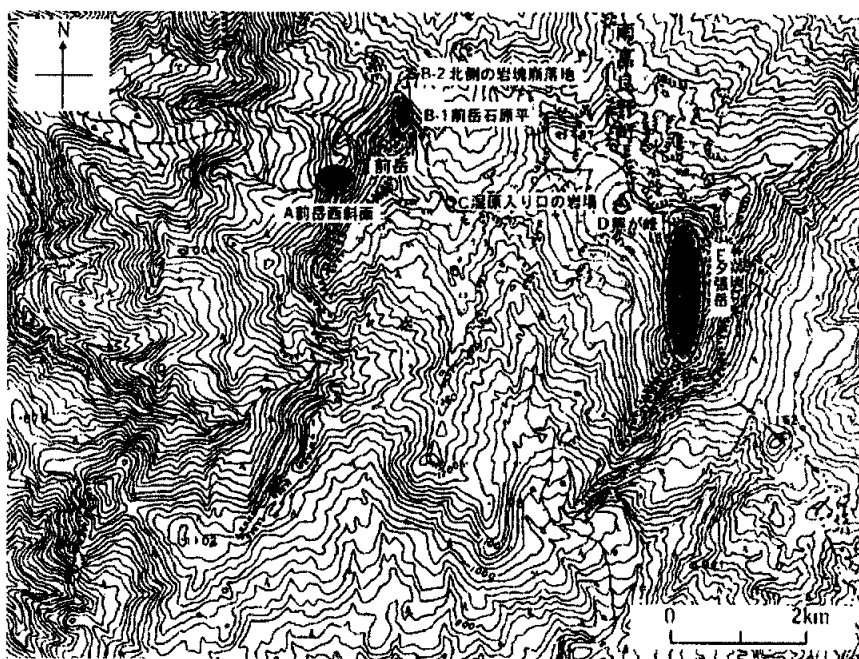


図4. 小島・川道（2001）により報告された夕張岳におけるエゾナキウサギの生息地
Figure 4. The distribution of *O. h. yesoensis* at Mt. Yubari reported by Kojima and Kawamichi(2001)

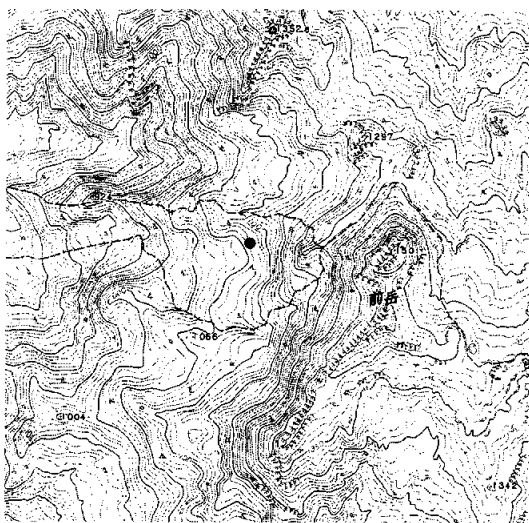


図5. 前岳西斜面のエゾナキウサギ生息地
Figure 3. The habitat of *O. h. yesoensis* at Mt. Mae-dake

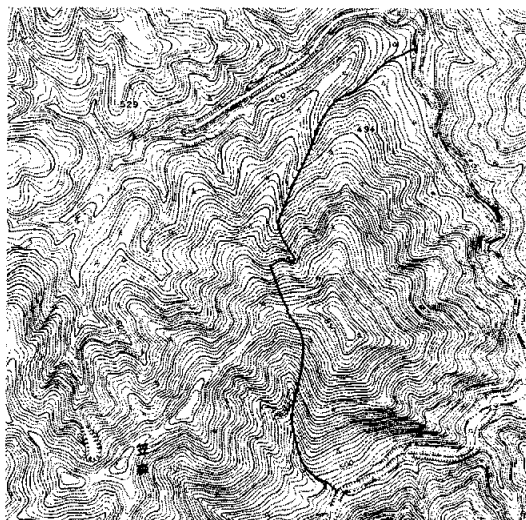


図7. 尻岸馬内川のエゾナキウサギ生息地調査ルート
Figure 7. The research route at the Shirikishimanai River



図8. 峠山でのエゾナキウサギによる植物貯蔵(エゾノハクサンイチゲ:丹羽真一氏撮影)
Figure 8. The plants (*Anemone narcissiflora* var. *sachalinensis*) stored by *O. h. yesoensis* at Mt. Kirigishi



図9. 男岩におけるエゾナキウサギによって噛み切られたと推測される植物 (エゾウラジロハナヒリノキ)
Figure 9. The plants (*leucotoe grayana* var. *glabra*) apparently bit by *O. h. yesoensis* at Otokoikiwa near Mt. Mae-dake

風化作用を受けて生産された岩塊が堆積し、ここが本種の生息地となっている。

5. 前岳南方2.4km地点

小野山・宮崎 (1991) がアンケートにより得られた情報をもとに報告している生息地である (図6)。小縮尺の概念図に生息地点が記されているだけであり、詳細はわからない。ここは、前岳から続く塩基性火山岩源の変成岩メランジェで (八木1984)、南西方向にのびるやせ尾根となり尾根の両側は急崖となっている (清水1999)。このため、急崖から生産された岩塊がその下部に堆積している

と考えられる。

6. 夕張岳金山側登山道

小野山・宮崎 (1991) がアンケートにより得られた情報をもとに報告している生息地である (図6)。小縮尺の概念図に生息地点が記されているだけであり、詳細はわからない。金山側登山道の標高1300-1500mには蛇紋岩メランジェ (塩基性岩) があり (Nakagawa and Toda 1987)、本種の生息地はここにあると推測される。

7. 前岳東方1.5km地点

小野山・宮崎 (1991) がアンケートにより得ら



図10. ガマ岩の岩塊堆積地におけるエゾナキウサギらしい踏み跡（2008年9月30日）

Figure 10. The track to burrow of apparently *O. h. yesoensis* at Gamaiwa near Mt. Mae-dake

れた情報をもとに報告している生息地である（図6）。小縮尺の概念図に生息地点が記されているだけであり、詳細はわからない。この付近には蛇紋岩メランジェ（塩基性岩）のノッカーがあり（Nakagawa and Toda 1987）、ノッカー周辺の岩塊堆積地が生息地となっていると推測される。

8. 芦別岳屏風岩

芝野・有沢（1984）は、三善正勝氏の情報をもとに報告しているが、具体的場所についてはふれていない（図1）。屏風岩は、空知層群の芦別岳輝緑凝灰岩層の枕状溶岩からなり（橋本1953、八木1984）、ユウフレ川の侵食作用により急崖となっている。小野山・宮崎（1991）は「屏風岩の山頂および新道側斜面にはガレ場がないことから、エゾナキウサギは断崖途中のいずれかのガレ場に生息するものと思われる」としている。なお、Inukai(1932)は、芦別岳をエゾナキウサギの生息地としているが、具体的場所を示していない。

9. 中天狗

芝野・有沢（1984）は、三善正勝氏の情報をもとに報告しているが、具体的場所についてはふれていない（図1）。中天狗付近は、空知層群の奈英川チャート層からなり、東側斜面は急崖となっている（橋本1953・清水1999）。この急崖から岩塊が生産されその下部に堆積していると推測される。

10. 北の峰ー富良野西岳稜線

芝野・有沢（1984）は、三善正勝氏の情報をもとに報告しているが、具体的場所についてはふれ

ていない（図1）。この稜線は、空知層群の芦別岳輝緑凝灰岩層からなり（橋本1953）、風化作用により尾根部の硬い岩体から岩塊が生産され堆積していると推測される。

11. 尻岸馬内川標高800m地点

小野山・宮崎（1991）がアンケートにより得られた情報をもとに報告している生息地である（図2）。小縮尺の概念図に生息地点が記されているだけであり、詳細はわからない。このあたりの地質は複雑で、空知層群の奈英川チャート層・奈英川硅質頁岩層・蝦夷層群の笠森沢砂岩礫岩層からなる（橋本1953）。川辺は1991年10月31日に図7に示すルート进行调查し、小規模な岩屑の堆積を認めたが、本種の生息適地を発見することはできなかった。したがって、ここが本当にエゾナキウサギの生息地であるか、今後再確認の必要がある。

12. 峠山（きりぎり山）

丹羽（2006）によって、2006年6月18日に岩峰の西側の斜面（標高1000m付近）で岩塊間の空隙に引き込まれているハクサンイチゲが発見された（図8）。これはエゾナキウサギが運びこんだものであると判断される。峠山は石灰岩の岩稜が南北に2kmに渡って連なっている（八木1984）。この岩稜から落下した岩塊がその基部に堆積し、本種の生息地となっている。

予想される生息地

北の峰から屏風山に至る夕張山地主稜線の南部においては、蛇紋岩メランジェの急崖やノッカー周辺の岩塊堆積地が本種の生息地となっていることが明らかになった。しかし、メランジェの急崖やノッカー周辺での本種の調査はごく限られたところで行なわれているにすぎない。

川辺は、2008年9月30日にメランジェのノッカーのひとつである男岩の岩塊堆積地で本種のものとして推測される噛み切り痕を発見した（図9）。このことから、前岳と夕張岳の間の未調査の蛇紋岩メランジェのノッカー周辺（Nakagawa and Toda 1987）が本種の生息地となっている可能性は高い。

なお、小島・川道（2001）は、「夕張岳周辺に産する岩石は、おもに蛇紋岩と輝緑岩である（小野山・宮崎1991）、細かく碎ける性質を持つ蛇紋岩か

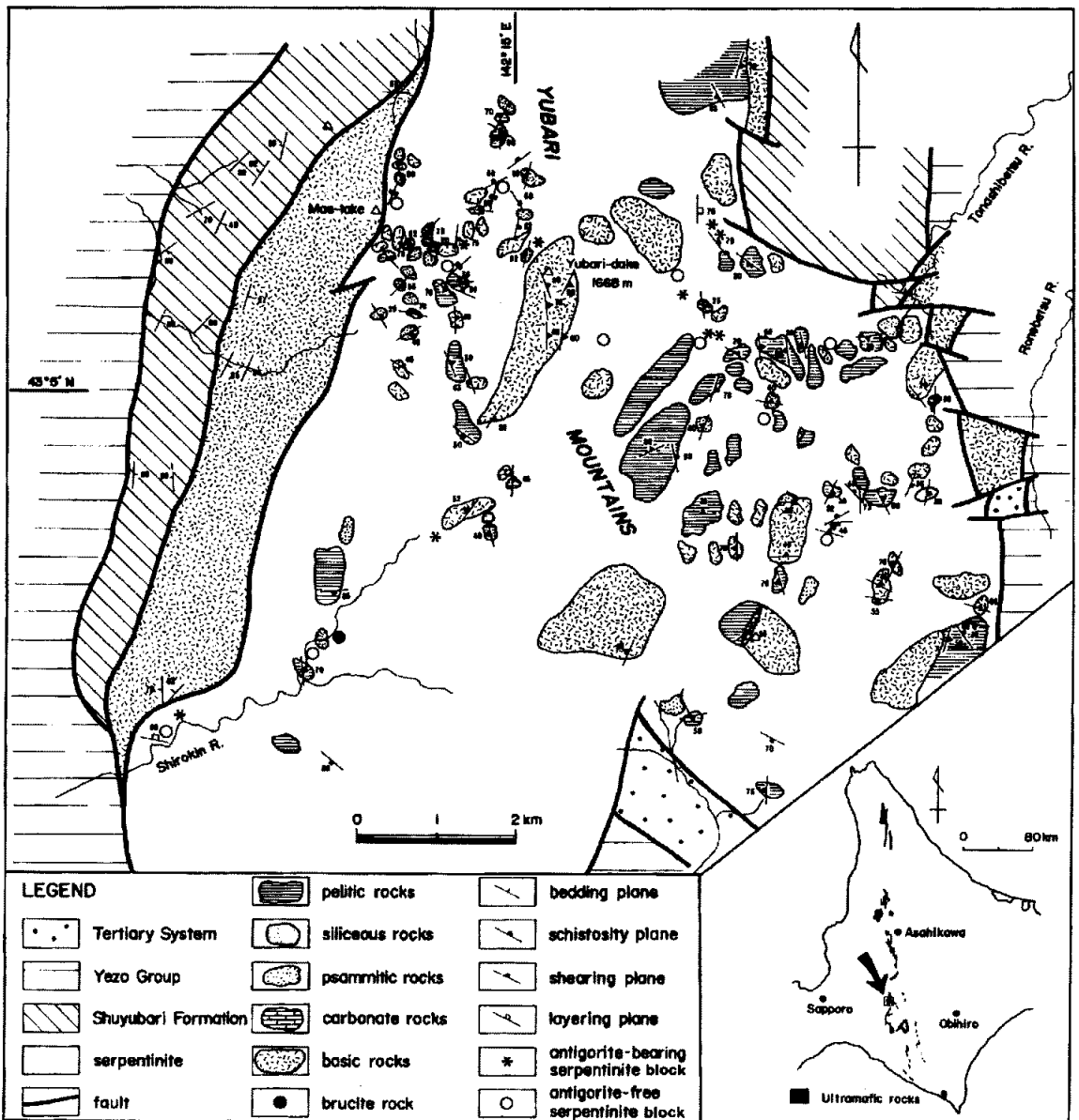


図11. 夕張岳周辺における蛇紋岩メランジェの分布 (Nakagawa and Toda 1987より)
 Figure 11. Geological map of the Yubari-dake area (after Nakagawa and Toda 1987)

ら構成される岩塊地では、岩のサイズが小さく、ナキウサギの体が通過できるほどの空隙が生じにくいいため、ナキウサギの生息には不適である。例えば、ガマ岩を取り囲む岩塊地はその典型的な例であり、ナキウサギの生活痕跡は見あたらなかった。・・・夕張岳周辺の蛇紋岩の岩塊地はナキウサギが生息するには好適でない岩塊地が多いと

いえよう。」と述べ、ガマ岩周辺の岩塊地は蛇紋岩であるから岩のサイズが小さくナキウサギの生息に不適であるとしている。

ガマ岩は蛇紋岩によって地下深部から持ち上げられた塩基性岩であって、蛇紋岩そのものではない。ガマ岩周辺にはサイズの小さい角礫のみならず、人頭より大きい角礫も少なくない。大きい角

礫が堆積しているところでは、岩塊間の空隙に入りする本種のもとと推測される踏み跡が観察された（図10）。

前岳から南に続く稜線の西側は急崖となる。この急崖は標高1150m付近から等高線の幅が広がり、岩塊の堆積が期待できる。したがって、前岳西方の登山道で確認された本種の生息地の南の斜面に生息地が続いていると推測される。すでに阿部・島田（1992）も前岳西斜面に比較的大きく安定した個体群を維持できる生息地があることを示唆している。

本種の生息地とされる前岳南方2.4km地点付近から白金川にいたる尾根には急崖が連続し（清水1999）、また標高998m付近には岩峰もあることから、岩塊の堆積が期待できる。したがって、本種の生息地となっている可能性がある。

小島・川道（2001）は、前岳から「北にのびる尾根の下へ岩塊の崩落地」があり、ここに「若干数のナキウサギが生息しているかもしれない」と述べている。前岳のメランジェは、滝の沢岳まで続いており、急崖がところどころにある。急崖からは新しい岩屑が生産されている。岩塊の堆積地があれば、本種の生息地となっている可能性が高い。

夕張岳では、北斜面および西斜面に生息地があることは知られているが、これまで調査が行われていない東側の急崖下部にも岩塊の堆積が期待できることから、本種の生息地になっている可能性がある。

夕張岳の南方約5kmに位置する屏風山は蛇紋岩メランジェ（塩基性岩）で（Nakagawa and Toda 1987）、地滑りによって急崖となっている（清水1999）。この急崖から生産された岩塊の堆積が期待できることから本種の生息地となっている可能性がある。

図11に示すように、夕張岳および屏風山の東側のトナシベツ川上流域には多くのメランジェがあり（Nakagawa and Toda 1987）、岩塊の堆積が期待できる（例えば屏風山の北方約1kmの標高1093m地点；北緯43° 4′ 11″，東経142° 17′ 13″）ことから、本種の生息地が発見される可能性がある。

1415m峰、通称「夕張マッターホルン」（北緯43° 10′ 11″，東経142° 15′ 14″）以北の夕張

山地主稜線の北部においては、空知層群の急崖や岩峰から生産された岩塊が堆積したところに本種の生息地があることが明らかになった。

図12に示すように夕張山地主稜線の北部には南北に2列の向き合う急崖列がある（清水1999）。すなわち、富良野西岳から布部岳・中天狗そして1415m峰までの東向きの急崖列と松籟山から御茶々岳・芦別岳そして吉凶岳までの西向きの急崖列である。しかし、これらの急崖周辺での本種の調査はほとんど行われていない。これらの急崖の多くは地すべり地形の滑落崖とみなされており（清水1999）、滑落崖を構成する玄武岩溶岩・火山砕屑岩などから剝された岩塊や岩屑が急崖下部に堆積していることは間違いない。細粒物質が少なく岩塊だけが堆積する場合は空隙をもつ堆積物となる。したがって、岩塊が堆積しうる条件のあるところはナキウサギの生息地となっている可能性が高い。また、主稜線の西方の蝦夷層群の石灰岩層から生産された岩塊が堆積したところにも本種の生息地があったことから、蝦夷層群の分布地域においても岩塊が堆積していれば本種が生息する可能性がある。幾春別岳付近はその候補地であると考えている。

このように、夕張山地にはまだ調査されていないナキウサギの生息可能な岩塊堆積地が少なからずある。今後、現地調査により本種の生息の有無を明らかにしていきたい。

謝 辞

調査に協力いただいた松田まゆみ氏、エゾナキウサギの生息地についてご教示いただいた芝野伸策、丹羽真一の両氏、植物についてご教示いただいた丸山まさみ氏、英文の校閲をしていただいた斎藤 潤氏に厚くお礼申し上げます。

引用文献

- 阿部 永・島田明英, 1992. 夕張岳の動物—特にナキウサギについて. 夕張岳植生等総合調査報告書, pp.31-39, 北海道教育委員会.
橋本 亘, 1953. 5萬分の1地質図幅説明書「山部」, 1葉+82 pp., 北海道開発庁.
Inukai, T. 1932. Distribution of Ochotona so far discovered in Hokkaido and Sakhalin. Proceedings of the Imperial

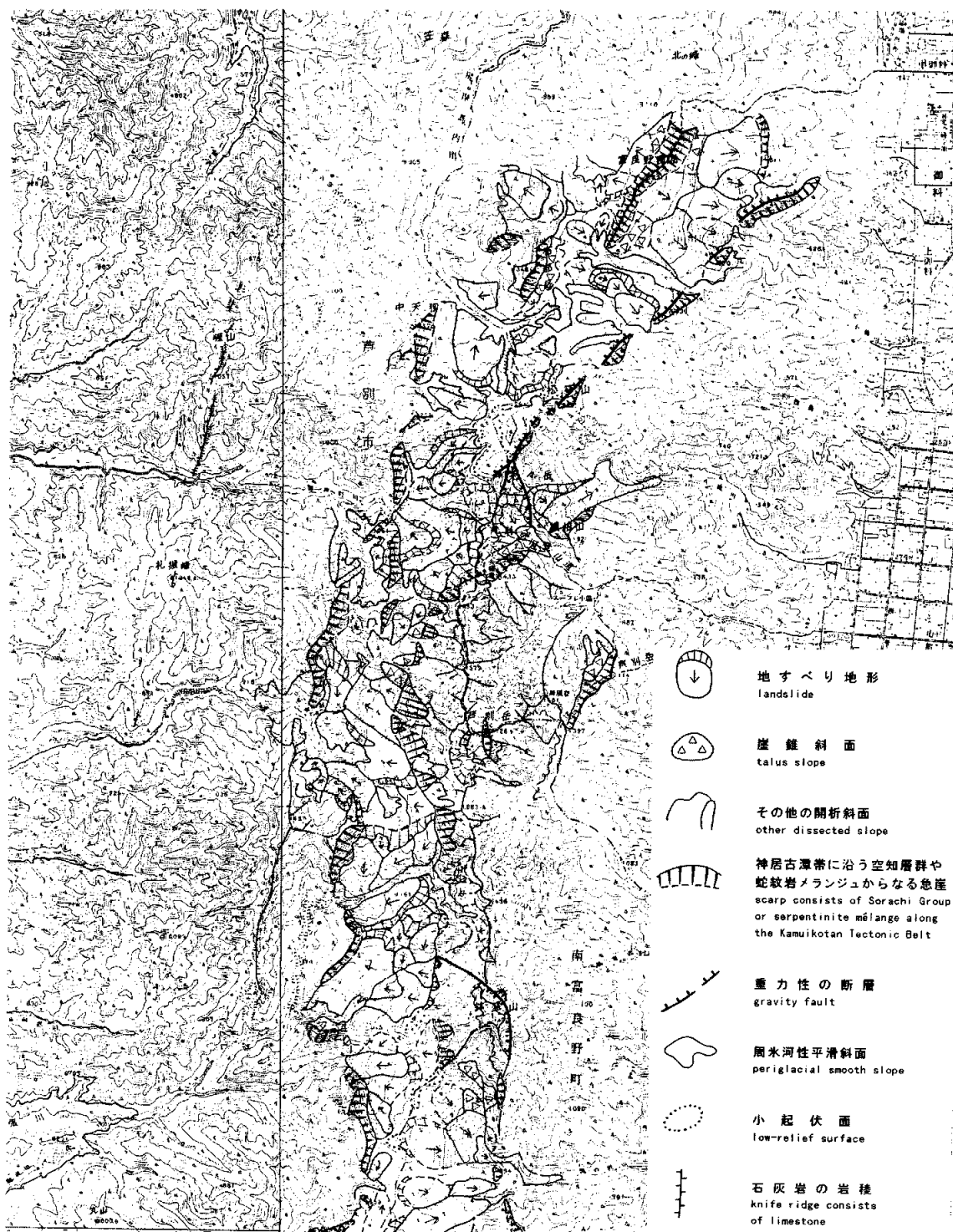


図12. 夕張山地主稜線の地形学図 (清水1999より)

Figure 12. Geomorphological map around the the main divide of the Yubari Mountains (after Shimizu 1999)

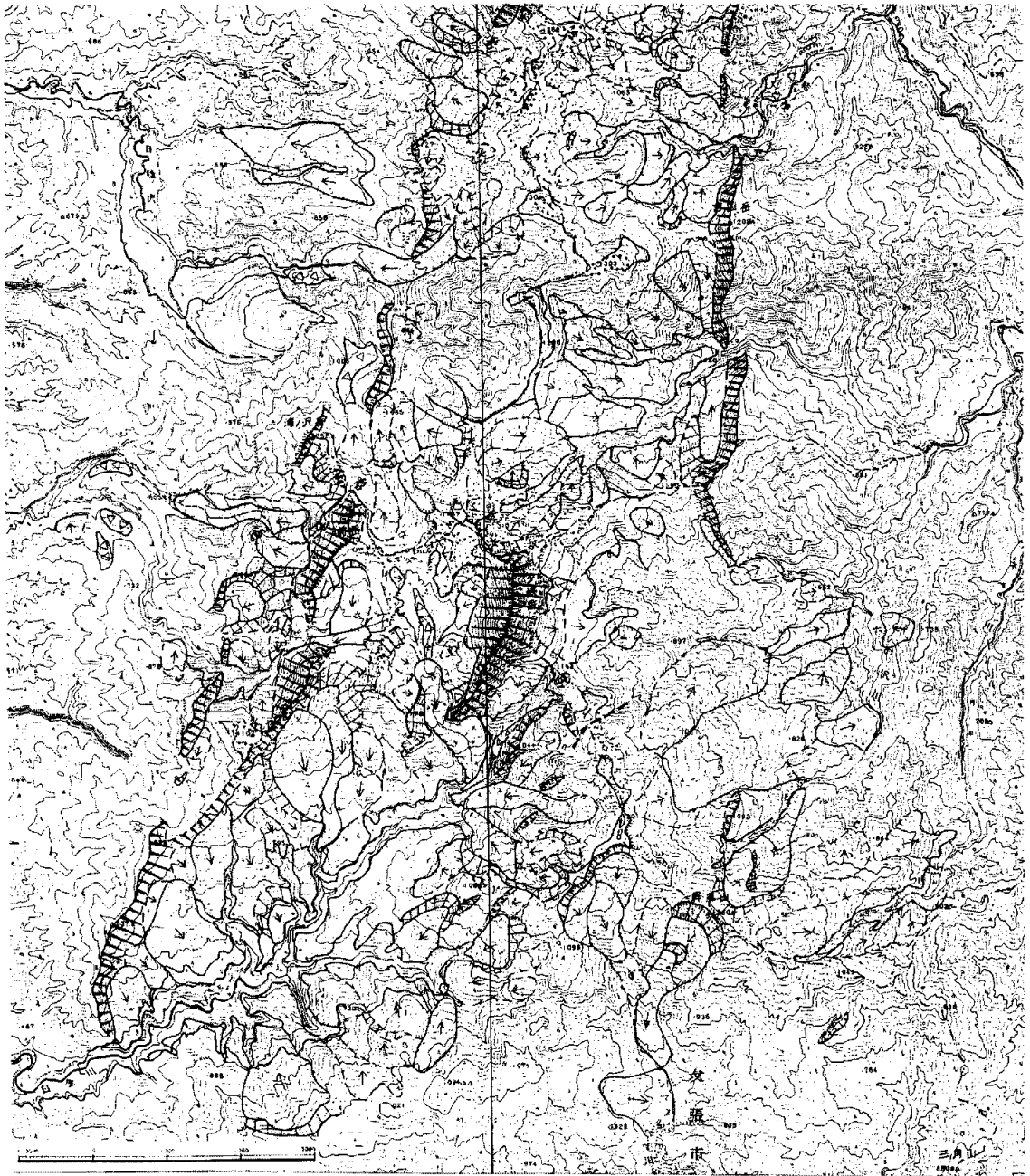


図12. つづき

Figure 12. continued

Academy, 7:255-258.

環境省自然保護局野生生物課編, 2002. 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック—1哺乳類, 177pp. 自然環境研究センター, 東京.
川辺百樹, 2008. 北海道におけるエゾナキウサギの分布. ひがし大雪博物館研究報告, 30: 1-20.

小島 望・川道武男, 2001. 夕張岳一帯におけるナキウサギの個体群調査. ワイルドライフ・フォーラム, 6 (4): 149-154.

長尾拾一・小山内 熙・酒匂純俊, 1954. 5万分の1地質図幅説明書「大夕張」, 1葉+121pp., 北海道開発庁.

Nakagawa, M. and H. Toda, 1987. Geology and petrology

- of Yubari-dake serpentinite melange in the Kamuikotan tectonic belt, central Hokkaido, Japan. Journal of the geological society of Japan, 93(10):733-748.
- 丹羽真一, 2006. キリギシ山希少植物調査. 調査館通信, 29・30: 38. さっぽろ自然調査館.
- 小野山敬一・宮崎達也, 1991. 第2章北海道における分布. 野生動物分布等実態調査報告書. ナキウサギ生態等調査報告書, pp.25-55. 北海道保健環境部自然保護課.
- 小山内 熙・長尾拾一・三谷勝利・長谷川 潔・橋本 亘, 1958. 5万分の1地質図幅説明書「石狩金山」, 1葉+80pp., 北海道開発庁.
- 芝野伸策・有沢 浩, 1984. 第2章哺乳類. 自然公園総合調査(富良野芦別道立自然公園)報告書(昭和58年度調査), pp.156-173. 北海道.
- 清水長正, 1999. 夕張山地主稜線部の緩傾斜帯について. 駒沢地理, 35: 115-122.
- 清水長正, 2003. 第4章4-6夕張山地―地すべりに削られる傾動山地. 「日本の地形2 北海道」(小嶋 尚・野上道男・小野有五・平川一臣編) pp238-245. 東京大学出版会, 東京.
- 脇田浩二, 1996. メランジ. 「新版地学事典」(地学団体研究会編), p.1306. 平凡社, 東京.
- 八木健三, 1984. 第3章地形・地質各論. 自然公園総合調査(富良野芦別道立自然公園)報告書(昭和58年度調査), pp.188-199. 北海道.
- 吉田 尚・神戸信和, 1955. 5万分の1地質図幅説明書「幾春別」, 1葉+38pp., 北海道開発庁.

Summary

The habitats of *Ochotona hyperborea yesoensis* were discovered in the Yubari Mountains in 1932 and twelve sites of them have been confirmed since then. We analyzed the geology and geographic features of their habitats. These habitats tended to appear on the knockers and scarp slopes of serpentinite melange in southern area and at scarp slopes of Sorachi layers in northern area of the Yubari Mountains. It was clarified that there were many knockers and scarp slopes where we have not done a research of *O. h. yesoensis*. Therefore it is likely that the unknown habitats of *O. h. yesoensis* may be discovered in the field work.