

第12章 モンゴルのクマ類の現状

Badamjav Lhagvasuren¹, Batmunkj Mijiddorj²

¹ モンゴル科学アカデミー生物学研究所哺乳類生態学研究室

² モンゴル自然環境省特別保護区管理局

モンゴルにはヒグマ *Ursus arctos jenseiensis* とゴビヒグマ *U. a. isabellinus* の2亜種が生息する。この報告ではこの2亜種の生息状況を概説する。

ヒグマ (*Ursus arctos jenseiensis*)

生物学的特徴

モンゴルのヒグマの亜種レベルでの分類はいまだに明確ではない。1953年にロシア人動物学者 A. G. Bannikov は、*U. a. beringianus* がヘンティー (Khentii) ホブスゴル (Hovsgol) モンゴル側アルタイ山脈の森林地帯に分布すると最初に述べている。彼はまた、*U. a. beringianus* Middendorf が東モンゴルのハールフ (Khalkh) 川とノムログ (Nomrog) 川の渓谷に生息する可能性があるとも報告している (Bannikov 1954)。のちにロシア人学者 (Stroganov 1962) がこの亜種を *U. a. jenseiensis* Ognev と分類した。これ以前に Lonnberg (1923) と Allen (1938) が Ikh Khyangan (イフ・フヤンガン) 山脈 (東モンゴル) の森林地帯が *U. a. beringianus* Middendorf (*mandshuricus* あるいは *basiotus*) の生息地である可能性があるとして述べている。ただし、このクマは *U. a. jenseiensis* とは区別され、後者よりも体が大き

く、頭蓋が長い。アルタイ、ハンガイ (Khangai) ヘンティー、ホブスゴルに生息するヒグマ (*U. a. jenseiensis*) の毛は *U. a. arctos* より長く、密生し、柔らかいことで区別される。体色は多様だが、主に茶色で、足、背、脇腹は濃い茶色である。体重は成獣のオスが140~400kg (平均300kg) で、メスは100~210kg (平均200kg)。生まれたときの仔グマの体重は350~700gである (Bannikov 1954; Bold 1967)。

交尾期は6月下旬から7月上旬ごろで、1月から2月にかけて仔グマが生まれる。一腹の産仔数は1~2頭がもっとも多い (Bold 1967)。

モンゴルでは、ヒグマは多様な生息環境、たとえば樹木の密生した森林、亜高山地帯、ツンドラなどを行動圏にしている。しかしもっとも多くみられる生息環境は、遠隔地の密生した森林地帯で、倒木や沼、林間の小さな空き地があるようなところである。春と夏には高山地帯や渓谷で、丈の高い草や灌木の茂みのなかで休息できるような林間の空き地や池が近くにあるところを好む。モンゴル側のアルタイ山脈では、ヒグマは小さいヤナギの林や岩地に生活する。モンゴルのクマは場所や気候の違いによるが、10、11月から3月、ときには5月まで、つまり5~6ヵ月間冬眠する。食物の多い年は冬眠に入るのが遅く、11月末となる。ヒグマが冬眠に使う穴は、主に大きな倒木の下、樹木の根や岩の隙間などである。

モンゴルのヒグマは主に植物、たとえばイネ科の草本、スゲ、球根、地下茎などを採食する。またアリのような昆虫類、魚類、小型哺乳類なども採食する。一部の地域ではヒグマは、ヘラジカ (*Alces alces*)、トナカイ (*Rangifer tarandus*)、アカシカ (*Cervus elaphus*) などの有蹄類の主要な捕食者になっている (Bold 1967; Dulamtseren 1970)。どんな食物資源を利用するかは、地形、植物の生育状況、植物の質によって変わる。早春には、モンゴルの森林地帯に生息するヒグマは、ハコヤナギ、樹木の側枝、コケ類、地下茎、前年に落ちた堅果類、アリなどを採食する。初夏には主にベリー類、漿果類、堅果類、植物の緑色部分、昆虫



写真12.1: A)ヒグマ、B)ゴビヒグマ(モンゴル国立自然史博物館、ウランバートル)

類、魚類を採食し、しばしば死肉をあさったりもする。ときにはヘラジカ、イノシシ (*Sus scrofa*)、ノロジカ (*Capreolus capreolus*)、アカシカ、シベリアジャコウジカ (*Moschus moschiferus*) などを捕食する。夏の終わりから初秋にかけては、さまざまな種類の熟したベリー類や堅果類、地下茎が豊富にあるので、植物が主要な食物となる。モンゴル側のアルタイ山脈のヒグマはナキウサギ (*Ochotona* spp.)、マーモット (*Marmota* spp.)、その他のげっ歯類を捕食する。モンゴル北部では、秋になるとクマがエンバク畑に頻繁に現れ、ときには地元住民によって殺されることもある (Bold 1967; Dulamtseren and Ganbat 2000)。

現 状

分 布

モンゴルのヒグマは大きく4つの個体群に分かれて分布し、それぞれホブスゴル、西アルタイ、ヘンティーン山脈、オノン (Onon) 川上流とウールズ (Uldz) 川の各渓谷に生息する (図 12.1)。ヒグマは国内のどの地域においても、よくみられる動物というわけではなく、近年では地域個体群の絶滅も報告されている (Bold 1967; Mallon 1985; CITES reference-book 2001)。

個体数

モンゴル科学アカデミー生物学研究所の報告 (1986) に

よると、4地域、合計 50,000km² の領域に約 500 頭のヒグマが生息していた。この報告以降、モンゴルのヒグマの個体数の調査は行われていない。しかし状況証拠から、1990年代初め以降、個体数と分布領域は激減していると思われる。その主要な原因としては、違法な狩猟と、クマの体の各部位が薬として売買され、その需要が増加したことが考えられる (Zahler et al. 2004)。

脅 威

モンゴルのヒグマにとって、ときに自然に起きる飢餓を別にすると、自然の脅威はほとんどない。この飢餓状態は1962年、1971年、1988年に起きている (Bold 1967; Dulamtseren and Ganbat 2000)。飢餓状態になった時期、ヒグマは主要な分布域から130～200km離れた、モンゴル東部の川の渓谷や山地のステップ地帯に移動した。1988年秋は、モンゴルのほとんどの森林地帯で長期間干ばつが続いた後で、モンゴル中部、ヘンティー、セレンゲ (Selenge) の各地方で、ヒグマの餓死や生息地を離れてうろついていた事例が103件報告されている (Dulamtseren and Ganbat 2000)。このときは、うろついていたクマ47頭が地元住民によって射殺された。クマはいずれも痩せ衰えており、なかには体脂肪がまったくないものもいた。クマが街までやって来たケースも2件あり、その1件は首都ウランバートルに現われた (Dulamtseren and Gabat 2000)。クマの胆のうと爪をアジアの市場で売るための違法な狩猟が増加して

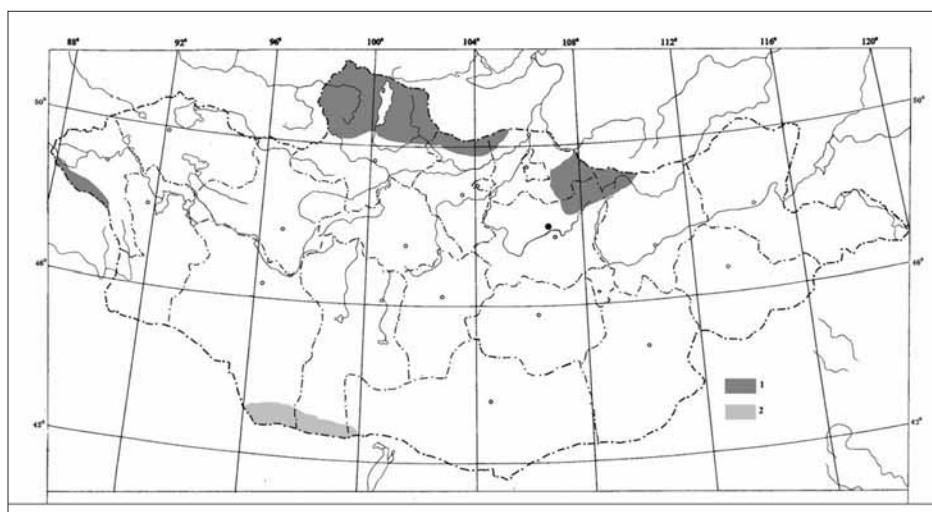


図12.1: モンゴルにおけるクマの分布。

1. ヒグマ *Ursus arctos jeniseensis*

2. ゴビヒグマ *U. a. isabellinus*

地図は Dulamtseren (1970)、Sokolov and Orlov (1980)、Mijiddorj (2006) のデータを基に作成。

いる。また、外国人狩猟者によるヒグマの狩猟もときにみられる。

人間とクマとの関係

モンゴルではヒグマは *khuren baavgai* と呼ばれる、これは「茶色のクマ」という意味である。成獣のオスの名称は *sharmaakhai*、メスは *evsh*、仔グマは *bambaruush* または *bambarsh* である。モンゴルには、これとは違ったヒグマの地方名もある。ブリヤート人（少数民族）は *baakhal dai*、あるいは「人獣」という意味の *khunguruus* と呼ぶ。西モンゴル人は *ayu* または「黒い人獣」という意味の *khun khar guruus*、またはこの両方で呼び、仔グマは *almantsag* と呼ぶ。

ヒグマは伝統的に地元住民によって狩猟の対象とされ、肉と毛皮が利用されていた。モンゴル北部のトナカイを飼う遊牧民やブリヤート人は、特に年とった狩猟者だと、年に一度はクマを獲った。モンゴルと中国の国境での貿易が始まった1990年代から、クマの胆のう、皮、脂肪、肉などを中国人商人に売するために、多くのクマが殺されるようになった。2006年の時点で、クマの胆のうは1個500USドル、皮1枚800USドル、掌1個100USドル、肉と脂肪は1kg約3USドルで売られている。2004年10月のUB Post紙の記事で、3人のベトナム国籍の人物がクマの胆のう80個をモンゴルから密輸で持ち出そうとして捕まったと報道された。ヒグマの体の一部分を密輸しようとしたのが仮にこれ1件だけだとしても、この数はモンゴルに残されたヒグマの全体の大きな部分を占める（Zahler et al. 2004）。

歴史的に見て、ヒグマと人間との軋轢に関する記録は多くはない。もっとも1970年代に、ヘンティーン山脈で家畜が捕食される被害が続き、2頭のヒグマが殺されている。

クマの商業的利用

モンゴルにはクマを商業ベースで利用するためのベア・ファームはない。唯一、モンゴル国立サーカスがヒグマ数頭をショーに使っているだけである。また、モンゴルでのクマの輸出入に関するデータはない。

保護管理システムの現状

モンゴルのヒグマは現在CITESの附属書に掲載されている。モンゴルではこれ以外の保護対策はとられていない。この種に関する法律が制定されていないため、ヒグマの狩猟状況はいまだ把握されていない。

提言

ヒグマの詳細な生息域と個体数の査定を急ぐべきである。ヒグマを絶滅の恐れのある種としてモンゴルの希少動物のリストに入れるべきだろう。地方市場のレベルでのクマ由来の産品の違法売買を、法律で厳しく取り締まる必要がある。

ゴビヒグマ (*Ursus arctos isabellinus*)

生物学的特徴

1943年、Bannikov (1954) はツァガーン・ボグド山脈 (Tsagaan Bogd Range) で発見したゴビヒグマについて報告し、これは *Ursus pruinosus* ではないかと述べた。この個体の皮は Przewalskii と Kozlov がチベット北部の標本から採取したものより小さく、爪の形態が異なっていた。V. E. Sokolov と V. N. Orlov は自らの頭蓋学的な調査に基づき、これは別の種で、ゴビヒグマ (*U. gobiensis*) であると記載した (Sokolov and Orlov 1992)。しかし Tuya Tserenbata (Great Gobi Project 2006 私信) は最近ゴビヒグマの遺伝子研究を行い、これを *U. arctos isabellinus* として再分類した。

ゴビヒグマのみた目は一般のヒグマに似ているが、ヒグマよりも小さい (写真 12.1 参照)。ツァガーン・ボグド山脈で狩猟者によって捕獲された成獣のオスは体長168cm、体高 (crest height) 92cm、体重90kg だった (Bold 1967)。オスのなかには体重が120kg にまで達するものもある (Sokolov et al. 1996)。メスはオスよりも小さく、皮を測定して得られた体長はわずか98cm だった。夏は体色が全体に茶色だが、冬と春には体色が変わり、薄茶色または灰褐色になる。足と首は胴よりも濃い色をしている。爪は真っすぐで、明色で、短い、鋭くはない。

現状

分布と生息域

1920年代と30年代に、トランス アルタイ・ゴビ西部のアジ・ボグド (Aj Bogd) 山脈東部でゴビヒグマが発見された。1980年代末、ゴビヒグマが分布していたのは、西はアタス ウール (Atas-Uul) 山 (96° 20' E) から、フーツィーン・シャンド (Khutsiin Shand) 山 (99° 30' E)、トスト (Tost) 山とネメグト (Nemegt) 山、ハイルハン (Khairkhan) とザファイ・ザルマン (Zakhui Zarman) のオアシス、エドレング (Edreng) 山脈まで、南は中国国境までで、長さ250km、幅50kmほどの領域だった (Sokolov et al. 1996; Tulgat

1993a)。現在の分布は、トランス アルタイ・ゴビのモンゴルと中国の国境に沿って、アタス ウール山脈東斜面からと、タリン・メルツィーン・ウール (Talin Meltsiin Uul) 山脈からフーツィーン・シャンド・スプリングまでの狭い帯状の地域に限定されている。ゴビヒグマがみられるのは、ツァガン・ボグドから東はセグス (Segs)・ツァガン・ボグド、シャル・フルス (Shar Khuls) 山脈とトモルトイ・ホーフ (Tomortoi Khokh) 山脈、アタス山とインゲス (Inges) 山まで、西はバルーン・トロイ (Baruun Toroi) 山脈まで、北はザラー (Zaraa) 山とブーリン・ハール (Buurin Khar) 山までである (図 12.2)。分布域の面積には 2 つの異なる推定値がある。10,000 ~ 15,000km² (Tulgat 1993b) と約 18,000km² (Mijiddorj 2006) で、いずれもかつての分布域の半分以下である。

生態と行動圏

ゴビヒグマが主に生息するのは池やオアシスの湧水地に近い岩場の丘陵地で、シャル・フルス (Shar Khuls) ツァガン・トホイ (Tsagaan Tokhoy) ツァガン・ブルガス (Tsagaan Burgas) ウルズィーベルギフ (Ulziibelgikh) フシュート (Khushuut) などである。ゴビヒグマの主要な行動圏は (池や川のような) 水面が開けた水資源やオアシスにつながるところで、そうした場所で主に *Anabasis* sp. や *Sympegma* sp. を採食するが、夏には *Rheum* spp. の地下茎、*Nitraria* spp. のベリー、*Lycium* spp.、*Glycyrrhiza* spp. の地下茎、*Ephedra przewalskii* の芽の地上部分、*Zygophyllum potanini* の葉、*Phragmites communis* の若枝を好んで採食する。食物が少なくなる時期にはアイベックス (*Capra ibex*)、その他の動物の死肉をあさる。夏には主に *Nitraria sibirica* のベリーを採食する。Bold (1967) はゴビヒグマが一夫多妻

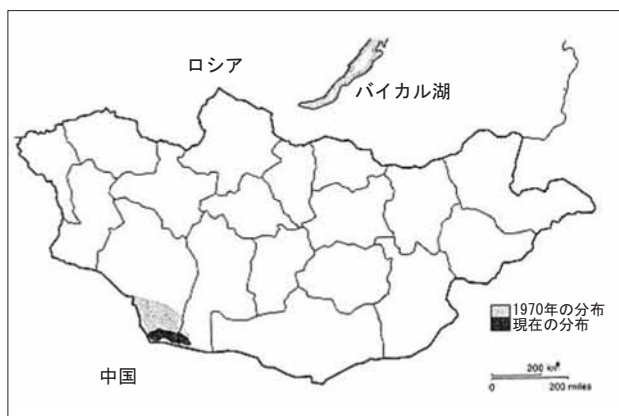


図12 2: モンゴルにおけるゴビヒグマの分布 (Mijiddorj 2006)

だと述べているが、Tulgat (1999) は自らの観察を根拠に一夫一妻と結論している。

個体数と脅威

1960年代にはゴビヒグマの推定個体数は15~20頭 (Bold 1967) 1970年には20頭 (Bold and Dulamtseren 1975) 1980年代初めには25~30頭 (Sokolov et al. 1996) 1980年代末にかけては50~60頭、1990年代初めには30頭 (Tulgat 1995) 2002年初めには25~35頭 (Mijiddorj 2002) とされた。2006年の個体数は少なくとも20頭である (Amgalan et al. 2005)。個体数が少ないのは、ゴビ地域には水資源のある場所が少ないことと、繁殖期に交尾相手を見つけれないのが理由のひとつではないかと考えられる (Mijiddorj 2006)。

人間とクマとの関係

モンゴル人はゴビヒグマをマザラ (mazaalai) と呼ぶ。オス、メス、仔グマの呼称はヒグマの呼称と似ている。ゴビ地域の地元住民はゴビヒグマを、黒い人獣という意味の khun khar guruus と呼び、仔を almantsag と呼ぶ。

ゴビヒグマが絶滅の危機に瀕した状況にあることと、その希少性もあり、モンゴル人は伝統的にゴビヒグマの狩猟はしない。しかし、1940年代以降、ゴビヒグマが人間に殺されたケースが16件記録されている。6頭はロシア人地質学者らがヒグマだと思って誤殺、5頭が国境警備員らによって (理由は不明) 4頭は地元住民がクマの襲撃から身を守るために、1頭は自然史博物館のために、それぞれ殺されている (Mijiddorj 2006)。

1件だが、遊牧民がゴビヒグマの仔を捕獲し、短期間飼育した後、放したという報告がある (Bold 1967)。また1969年に、ツァガン・ボグド山の遊牧民が捕獲した仔グマがウランバートルに連れてこられ、1年間飼育され、しつけられている (Mijiddorj 2006)。

保護管理システムの現状

保護対策

1953年からゴビヒグマの狩猟は禁止されている。ゴビヒグマの生息域はグレートゴビ厳重保護地域内にあり、ここでは補足的な給餌が実施されている。ゴビヒグマの生息域内では、レンジャーが科学的な調査を行っている。ゴビヒグマはモンゴル・レッドブックで希少種に分類されており (Shiirevdamba 1997) CTIES 附属書 に入っている。現

在の「動物保護法」では、適切な許可なく希少動物を狩猟または捕獲した者は刑事責任を問われ、3～5年の禁固刑が科せられる。モンゴル政府は、飼育下での繁殖計画に着手している。

現在のシステムの限界

ヒグマの保護と同様に、ゴビヒグマの保護には非常に限られた資金しかなかったが、2004年、UNDP/GEFにより「グレートゴビおよびそこに生息する種の保護計画 (Conservation of Great Gobi and its umbrella species project)」が始まった。

提言

生態学的な調査（これには衛星テレメトリー法が必要）に基づいて、保護の方法を考案し実施する必要がある。オアシス、池、湧水地の中および周辺の植生や下生えを保全、回復させることを提案したい。また、水が不足する地域で、水飲み場を修復、あるいは新たに造ることが可能かどうか調査する必要がある。給餌場所を増やし、妊娠期間中は栄養価の高い食物を与えるようにすれば、年間を通してクマをモニターするのにも役立つだろう。国境警備地点と地元遊牧民の定住地を、重要な水資源の場所やオアシス近くから移転させるべきだと考える。1920年代、30年代のかつての生息域に、ふたたびゴビヒグマが生息できるよう図るべきだろう。措置としてひとつ重要なのは、この亜種をIUCNレッドブックの絶滅危惧IA種として加えることである。

引用文献

- Allen G (1938) The Mammals China and Mongolia. Part I.
Amgalan L, Mijiddorj B, Batsaikhan N, Tsendjav D, Boldbaatar SH (2005) Current population number of the Gobi Bear (*Ursus gobiensis* Sokolov et Orlov, 1990). Proceedings of the Institute of Biology, MAS.
Bannikov AG (1954) The Mammals of the Mongolian People's Republic. Proceedings of the Mongolian Commission. 53 pp. (in Russian)
Bold A (1967) Brown bear and Gobi bear in Mongolia. Proceedings of Institute of Biology. N2. Ulaanbaatar, 5-51. (in Mongolian)
Bold A, Dulamtseren S (1975) Rare and endangered mammals and birds in MPR. Proceedings of the Institute of General and Experimental Biology. N10. (in Mongolian)
CITES Reference-book (2001) Ulaanbaatar. (in Mongolian)
Dulamtseren S (1970) The Guide Book to Mongolian Mam-

- mals. Ulaanbaatar. (in Mongolian)
Dulamtseren S, Ganbat D (2000) Starvation of the brown bear in Khentii mountain. Proceedings of the Institute of Biology. N22. (in Mongolian)
Institute of Biology, Mongolian Academy of Science (1986) Population assessment of the Mongolian mammals. The property of the Institute of Biology, MAS. (in Mongolian)
Lonnberg E (1923) Remarks on some Palearctic bears. Proceedings of the Zoological Society of London.
Mallon DP (1985) The Mammals of the Mongolian People's Republic. Mammal. Rev. 15 (2): 71-102.
Mijiddorj B (2002) Gobi bear distribution and ecology in Mongolia. Journal of Wildlife Management (14): 12-13.
Mijiddorj B (2006) "Problems of conservation and some biological and ecological aspects of the Gobi Bear (*Ursus gobiensis*)". Ph.D. thesis. Ulaanbaatar, Mongolia.
Shiirevdamba TS (ed.) (2006) Mongolian Red Book. Ulaanbaatar, Mongolia.
Sokolov VE, Orlov VN (1992) New species of bear - *Ursus gobiensis* sp. n. *mazaalai* or Gobi bear. Internationales symposium Erforschung biologischer Ressourcen der Mongolei in Deutschland. vom 25.3-30.3. (in German)
Sokolov VE, Orlov VN (1980) Guidebook to Mammals of the Mongolian People's Republic. Moscow.
Sokolov VE, Bold A, Dgebuadze YY, Dulmaa A, Lobachev VS, Munkhbayar KH, Orlov VN, Semionov DV, Fomin VE (1996) Rare animals of Mongolia (vertebrates). Moscow: IPEE RAN. pp. 184. (in Russian)
Stroganov SU (1962) Siberian mammals. Carnivores. Moscow.
Tulgat R (1993a) Food of the *mazaalai* (Gobi bear) in Trans-Altai Gobi. In: Proceedings of the Special Protected Areas workshop. Ulaanbaatar. (in Mongolian)
Tulgat R (1993b) Breeding, threats and problems of conservation of Gobi bear. In: Proceedings of the Special Protected Areas workshop. Ulaanbaatar. (in Mongolian)
Tulgat R (1995) Past and present condition on distribution of Gobi bear (*Ursus gobiensis* Sokolov et Orlov, 1992). In: J Badamkhand (ed.) Biological resources and nature condition of Great Gobi Strictly Protected Area. pp. 110-112.
Tulgat R (1999) Mating behavior and reproduction of Gobi bear (*Ursus gobiensis* Sokolov et Orlov, 1992). Proceedings of General and Experimental Biology Division, Institute of Biology. N1. (in Mongolian)
Zahler P, Lhagvasuren B, Reading R, Wingard J, Amgalanbaatar S, Gombobaatar S, Barton N, Onon YO (2004) Illegal and unsustainable wildlife hunting and trade in Mongolia. Mongolian Journal of Biological Sciences 2 (2): 23-33.

付録：モンゴルのクマについてその他の文献

- Avirmed A, Mijiddorj B, Narantsatsralt B (1993) Current status and ecosystem changes of the Great Gobi Strictly Protected Area. Proceedings of the conference "Natural conditions and biological resources of the GGSPA," Ulaanbaatar, Mongolia. (in Mongolian)
Dash Y (1979) Ecological background of conservation of rare

- carnivores in Mongolian Gobi. In: Ecological background for conservation and rational use of carnivores. Moscow. (in Russian)
- Masuda R, Murata K, Aiurzaniin A, Yoshida MC (1998) Phylogenetic status of brown bears (*Ursus arctos*) of Asia: A preliminary result inferred from mitochondrial DNA control region sequences. *Hereditas* 128: 277-280.
- McCarthy T, Mijiddorj B, Waits LP (2000) Status of the Gobi bear in Mongolia as determined by noninvasive genetic methods. Draft. 20 pp.
- McCarthy T (2000) Ecology and conservation of snow leopards, Gobi brown bears and Wild bactrian camels in Mongolia. Ph.D. Dissertation, University of Massachusetts, Amherst, MA.
- Mijiddorj B (1996) Biotechnical measurements to protect the Gobi Bear. Proceedings of the Mongolian Agricultural University. No. 28, pp. 45-51, Ulaanbaatar, Mongolia. (in Mongolian)
- Mijiddorj B (2000) Behavioral peculiarities of the Gobi bear. Proceedings of the Institute of Biology, MAS. No. 22, pp. 240-241. (in Mongolian)
- Mijiddorj B (2004) Food composition and seasonal diet changes of the Gobi bear (*Ursus gobiensis*). Proceedings of the conference "Trans-Altai Gobi Study Review," Ulaanbaatar, Mongolia, pp. 58-66. (In Mongolian)
- Namnandorj O (1976) Protected areas and rare animals of the MPR. Ulaanbaatar. (in Mongolian)
- Rogovin KA (1980) Gobi bear in Mongolia. In: Hunting and Hunting farms. N9. (in Russian)
- Schaller GB (1998) Wildlife of the Tibetan Steppe. The University of Chicago Press. Chicago.
- Schaller GB, Navantsatsralt RT (1993) Observations on the Gobi brown bear in Mongolia. In: Bears of Russia and adjacent countries-State of Populations, vol. 2, pp. 110-125. Moscow: Ministry of Environmental Protection.
- Simukov A (1973) In the desert of west Gobi/ Modern Mongolia, N6.
- Sokolov VE, Orlov VN (1992) Rare animals of western Mongolia, Moscow. (in Russian)
- Tumur-Ochir S (1967) Survey of Gobi bear. Report of expedition.
- Tulgat R (1995) Distribution, location of Gobi bear in the past and at present. Proceedings of the conference "Natural condition, biological sources of Great Gobi strictly protected area" . pp. 110-112.
- Zhirnov LV, Bugayev KE (1983) Large mammals of Trans-Altai Gobi. In: Complex characteristics of Trans-Altai desert ecosystems. Puschino. (in Russian)
- Zhirnov LV, Ilinsky VO (1985) The Great Gobi Protected Area - refuge of rare animals of Central Asian deserts. Moscow. (in Russian)

(嶋田みどり訳)