

タジキスタン共和国、タジク国立公園における 野生動物資源の保全と持続的利用

Conservation and Sustainable Use of Wildlife Resources in the Tajik National Park, Republic of Tajikistan

渡辺 恒二*
Teiji WATANABE*

キーワード：タジク国立公園、パミール高原、野生動物保全、エコツーリズム開発、国際援助

Key words : Tajik National Park, The Pamir, wildlife conservation, ecotourism development, international aids

ソビエト連邦の崩壊によって1991年に独立したばかりのタジキスタン共和国（以下、タジキスタン）は、アフガニスタン、ウズベキスタン共和国、キルギス共和国、中国に囲まれた小国で、国土の東側がパミール高原とトランス・アライ山脈からなる山々にである。アジアの中でもネパールなどと同様にきわめて貧しい国に分類されているが、国際的にみても貴重な自然環境を保全しようと、タジキスタン政府は、タジク国立公園(Tajik National Park)を含めた、いくつかの自然保護地域を設定している。さらに、タジキスタン政府は、タジク国立公園をキルギス共和国との国境を越えた国際公園に拡大させようと準備を進めている。

筆者は、短期間ではあるが、1999年にタジク国立公園を訪れ、2005年にタジク国立公園の責任者らと議論をする機会を得ることができた。そこで、ここでは、日本にはほとんど知られていないタジク国立公園の現状と問題点について紹介したい。

I. タジク国立公園とパミール高原の概要

タジキスタンには、現時点で、1つの国立公園(national park), 2つの自然公園(natural park), 13のザカツニク(zakaznik), 4つのザボヴェドニク(zapovednik)があり¹⁾、これらの総面積は国土の22%に達する。唯一の国立公園である

タジク国立公園(Tajik National Park)は、ゴルノ(山岳)バダフシャン自治州(Gorno Badakhshan Autonomos Outblast)に作られ、国土の18%に相当する261,167haという広大な面積を占めている(図1)。タジク国立公園は、かつてからあったムズコル・ザカツニクとパミール・ザカツニク(Muzkolski ZakaznikとPamirska Zakaznik)を包括している(Haslinger, 2003)というが、タジキスタン政府発行の地図(110万分の1)を見る限りでは、サングヴォル・ザカツニク(Sangvorski Zakaznik)を加えた3つのザカツニクが国立公園内に含まれている(図1)。

タジキスタン国内のパミール高原²⁾を西パミールと東パミールの2つの地域に区分すると、タジク国立公園の西半分は西パミールに、東半分は東パミールとトランス・アライ山脈に大きくわけられる。西パミールの北部の地域は、6,000~7,000m級の山やまが連なる、最も標高が高い地域で(写真1), タジキスタン国内の最高峰イスモイル・ソモニ峰(旧コミュニズム峰, 7,495m)やコルジェネフスカヤ峰(7,105m)などの高峰に加えて、長大なフェデチエンコ氷河をはじめとする多数の谷氷河が発達している。東パミールは、3,500~5,500m前後の高原からなり、国立公園の南部には、1911年の地震による山体崩壊で川がせ

*北海道大学大学院地球環境科学研究院

*Faculty of Environmental Earth Science, Hokkaido University

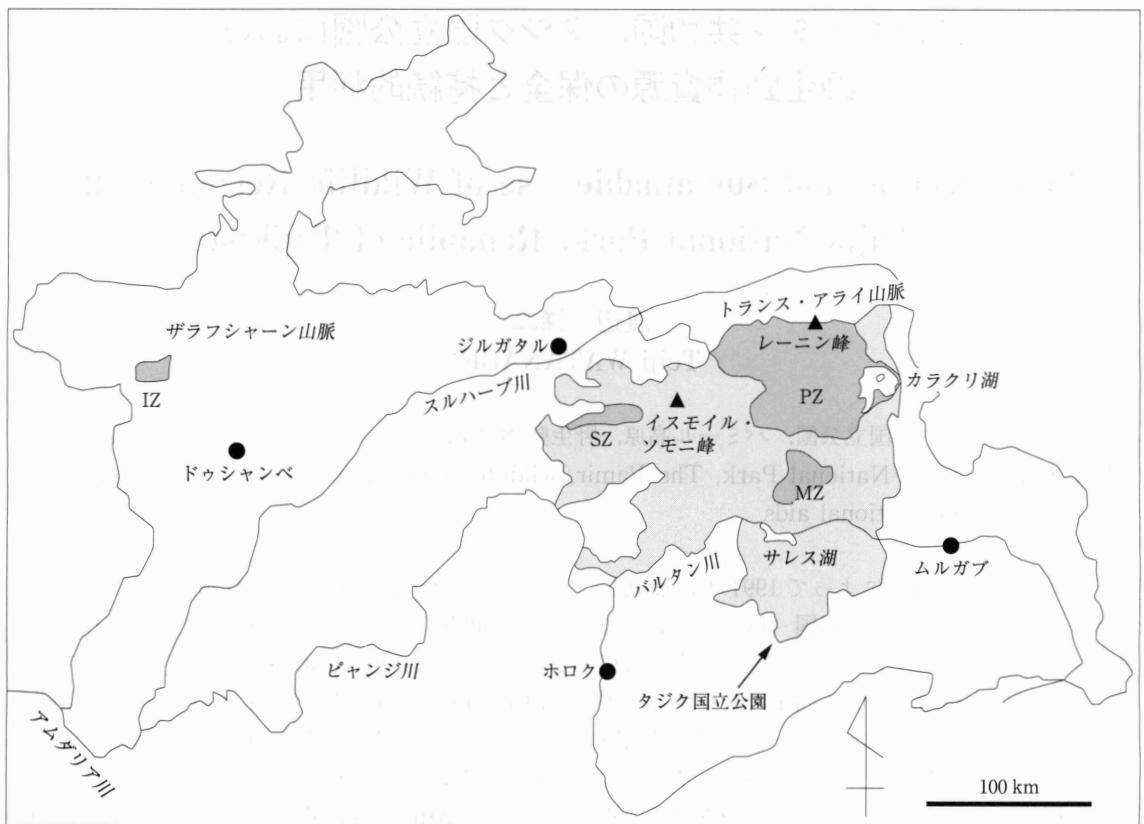


図1 タジク国立公園の位置

IZ: イスカンデルクリ・ザカツニク, MZ: ムズコル・ザカツニク,
PZ: パミール・ザカツニク, SZ: サングヴォ・ザカツニク

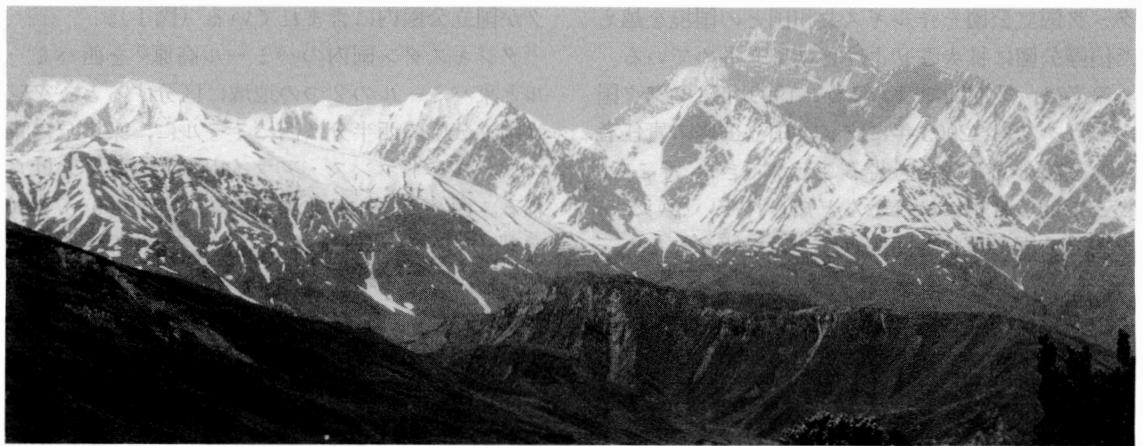


写真1 タジク国立公園北西端、西パミールの山やま（2005年6月）

き止められてできたサレス湖がある (Alford and Schuster, 2000)。国立公園の北東端には、トランス・アライ山脈が東西方向に走っている。トラン

ス・アライ山脈の最高峰は、キルギス共和国との国境に聳えるレーニン峰 (7,134 m) である。パミール高原というと乾燥した地域を思い浮か

べる人が多いであろうが、実際には、その内部で降水量分布がかなり異なっている。すなわち、パミール高原の東と西、あるいは南と北では降水環境が異なり、それゆえ植生も異なっている。年降水量が100～2,000 mm（多雨期は冬）とやや多い西パミールでは、標高1,200～3,500 mの谷底の沖積錐や新しい河岸段丘面上に、集落や耕地とともに、ビャクシン、ヤナギ、ポプラ、カンバなどの樹木林がみられる。その上方の高度帯には、ヨモギやセージなどのまばらな植生からなる山地砂漠（mountain desert）がひろがっている。山頂付近に氷河が分布している山域では、氷河の融け水によって、氷河直下に植生帯が認められる。長期間の気象データは少ないが、フェデチエンコ氷河の観測所（4,300 m）での年平均降水量は2,234 mmで、その南方約50 kmに位置するサレス湖の観測所（3,290 m）での年平均降水量（1980～98年の平均値）はわずか110 mmである（Breu and Hurni, 2003）。一方、乾燥した東パミールでは、標高3,500 m以上に、スゲやイチゴツナギなどからなる、いわゆる“パミール”³⁾がひろがり、その上方に山地砂漠がみられる。多雨期は夏で、年降水量は400 mm以下（最東部では100 mm以下）である。

タジク国立公園の設立準備は、1989年にはじまった。1992年7月に政府が国立公園を布告し、その後1993年2月に国立公園制度が認可された。しかしながら、タジク国立公園がわずかながらでも実際に機能はじめたのは、ソビエト連邦崩壊の影響やその後の経済的制約などのため、2000年になってからのことである。すなわち、1990年代当初からその重要性が認識されながらも、実際にこの地域は、書類上の国立公園であったにすぎず、野生動物をはじめとする自然環境資源の保全は行われずに、放置されてきたことになる。さらに、後述するように、現時点においてさえも、経済的な制約から、ほとんどの活動が停止・停滞していると言わざるを得ない。

タジク国立公園の設立の主な目的は、手つかずの生態系・景観の保全、自然资源の持続的利用と観光・環境教育の推進、伝統の保存、住民の生活水準の向上、研究のための野外実験場の設置にある（Haslinger, 2003）。

II. タジク国立公園に生息する野生動物とツーリズムの現状

タジク国立公園の最大の価値の一つは、大型野生動物資源の存在にある。これまでに、トゥルケスタン・リンクス（絶滅危惧IB類）をはじめ、マルコポーロシープやユキヒョウ、テンシャン・ブラウンベアー（以上、絶滅危惧II類）、アイベックス、オオカミ（以上、指定外）など16種のほ乳類を含む多くの大型野生動物が確認されている。マルコポーロシープとアイベックスは、主に東パミールとトランス・アライ山脈に生息している。フラッグシップ種として位置づけられるマルコポーロシープの生息数は、急速に減少していると言われており、Boschi et al. (2003) は、これまでのデータ（研究者により3,000～14,550頭のバラツキがある）を総合して、この地域に生息しているマルコポーロシープの個体数を3,000～5,000頭程度であろうと推定している。また、WWFは2002年に、トゥルケスタン・リンクスの頭数が20～25頭、テンシャン・ブラウンベアーが10～12頭、アイベックスが12,000～13,000頭、オオカミが180～200頭と推定している（Boschi et al., 2003）。1996年時点でのユキヒョウの推定数は、200～300頭以下とされている（ISLT, 2005）。

マルコポーロシープは、ヒマラヤ山脈やカラコルム山脈では、一般の観光客が見ることはほとんどできない。たとえば、ヒマラヤ山脈のカンチエンジュンガ自然保全地域ではすでに絶滅したと考えられ、またカラコルム山脈のフンジェラブ国立公園では、個体数が著しく減少してしまっている。しかし、タジク国立公園では、ほかの地域に比べて個体数が大きいようであり、観光客の観察対象となりやすい。一度、マルコポーロシープの観察ツアーが世界のマーケットに出ると、相当の集客力を持つようになるのではないかと推察される。

一方で、タジク国立公園におけるツーリズムの現状は、ウェブサイトを使って集客を行っている欧米の会社が散見されるものの、国際的には、ごく少数のハンターやトレッカー、アドベンチャー・ツーリスト、登山家を惹きつける場としてしか位置づけることができない⁴⁾。この地域のツーリズムの主体は、東パミールにおけるマルコ

ボーロ・ハンティング・ツアーアーである (Haslinger, 2003)。Haslinger (2003) によれば、ハンティング・ツアーカンパニーは、主にロシアかアメリカ合衆国の会社を通して集客を行うという。トロフィー・ハンティングの客は、主にアメリカ合衆国、メキシコ、ヨーロッパの国々に、オーストラリアからやってくる。

タジキスタン政府は、タジク国立公園で観光用のインフラ整備を進め、タジク国立公園をエコツーリズムの拠点にしようと考えている (Kasirov, 2004)。しかし、政府レベルでは具体的な構想ではなく、NGO レベルでの取り組みが先行している。公園内外でエコツーリズム開発を進めているのは、国際 NGO のアガ・ハーン開発ネットワークに関連した団体である MSDSP (Mountain Societies Development Support Project)、およびフランスの NGO の ACTED (Agency for Technical Cooperation and Development) である。MSDSP は、国立公園内外のいくつかの村にゲストハウスを建設している。また ACTED は、ユネスコの援助を受けて、マルガブを拠点に、カラクリ湖周辺のエコツーリズム・プログラムの開発を進めつつある。いずれも、エコツーリズム開発に着手しはじめたばかりの段階にあると考えてよい。

タジキスタン政府は、国内の政情が不安定であったため、これまで海外からの観光客を増加させようとしてこなかった。しかし、ソビエト連邦崩壊から深刻になった貧困状態を打破するため、タジキスタン政府は、観光開発に大きな期待をよせている。一度、この地域の政情が安定し、公園内の道路などのインフラ整備が進めば、地球上に残された数少ない未知なる山域の一つとして、ヒマラヤ山脈やカラコルム山脈に飽きたトレッカーたちがタジク国立公園を目指すようになる可能性は高い (Ives, 2004)。特に東パミールでは、ユルトを使った移牧が行われており、自然体験だけではなく、山岳文化に触れることも外国人観光客には大きな魅力になるであろう。

III. タジク国立公園の問題点

国立公園内では人間活動の排除は適切ではなく、政府が考えるようタジク国立公園内でエコ

ツーリズム開発を目指して、人間の生活と自然生態系の両者の持続性を維持するためには、野生動物資源の保全と持続的利用が大きな鍵となる。野生動物資源を持続的に利用する主な方法には、トロフィー・ハンティングと観察ツアーが考えられる。このうち、トロフィー・ハンティングは、緊急性の高い、大きな問題をいくつかかかえている。

1. トロフィー・ハンティングとゾーニング

トロフィー・ハンティングによって得られる収入は、マルコポーロシープ一頭につき最大 35,000 ドルに達する (Boschi et al., 2003)。マルコポーロシープ (アイベックスを含む) の狩猟ライセンスの発行数は、最大で年間 80 頭分にすぎない (Peredalova, 2002)。このことが根拠となって、地元の人たちは、生態学的観点からはトロフィー・ハンティングを問題視していない。しかし、Haslinger (2003) は、発行された狩猟ライセンス数以上にマルコポーロシープが狩猟されていると述べている。タジク国立公園への入り込み数はわかっていないが、現状ではトロフィー・ハンティングのツアー客数の方が、トレッカーニュよりも多いといわれている。

もう一つ問題視されねばならないことがある。住民らは食用に多数のマルコポーロシープを殺しているのである。驚くべきことに、東パミールのレストランでは、マルコポーロシープの肉がヒツジの肉の半値で食べられるといい (Snow Leopard Conservancy, 2005), バザールでもヒツジの肉より安価で販売されているという。すなわち、国立公園内で違法な狩猟が行われており、地元の人たちの中には、マルコポーロシープの保全の必要性を理解しない人が多数存在しているといえる。

こうした現状からは、3,000~5,000頭ほどしか生息していないというマルコポーロシープの保全には、住民が食用に狩猟せずにすむ代替手段、あるいは少なくとも狩猟頭数を減少させる手段を考えねばならない。Haslinger (2003) は、IUCN の報告書 (Schackleton, 1997) を引用しながら、住民 (タジク国民) に自給自足狩猟 (subsistence hunting) を許可することを議論すべきだと述べている。住民から野生動物の狩猟権を完全に剝奪す

るのではなく、商業用の狩猟を制限することによって狩猟頭数を減少させようという考えである。しかしこの場合、タジク国立公園のゾーニング化が、避けて通ることのできない課題として持ち上がる。住民の自給自足狩猟は、バッファーゾーンでのみで許可されるべきだからである。

2. 野生動物センサス

国立公園のゾーニングを行うには、野生動物の生息数の時空間分布に関するデータの蓄積が必要となる。すなわち、どの場所にどれだけの個体数が、どのような性比・年齢構成で生息しているのかを、異なる季節に長期間にわたってモニタリングする必要がある。

そもそもこの種のデータは、トロフィー・ハンティングの実施を決定する際には不可欠であったはずである。タジク国立公園における野生動物の個体数に関しては、すでに述べたようにきわめて大まかな数が調べられてはいるものの、正確なデータがないままに狩猟ライセンスが発行されてしまっている。

このように、タジク国立公園における野生動物資源の持続利用の可能性に関する議論は完全に欠如しており、早急にモニタリング制度を確立させる必要がある。継続的な野生動物センサスが行われていないパキスタンのフンジェラブ国立公園では、センサスの実施を試みた際に、地元のハンターやトロフィー・ハンティングのガイドらの経験・知識が役立っている。タジク国立公園においても、地元のトロフィー・ハンティング関係者をトレーニングして、協力してもらうのが良いだろう。

IV. タジク国立公園の課題

以上のように、タジク国立公園は、いまだに国立公園としての機能をほとんど果たしていない。このことは、すでに述べたように、タジキスタン政府が経済的に厳しい状況にあることに加えて、1991年に独立したばかりの新しい国であり、タジキスタンにとって国立公園そのものが新しい制度であることと関係している。それゆえ、国立公園を機能させるには、経済的援助だけではなく、人的援助を重視する必要があるだろう。

タジク国立公園は、大雪山国立公園（226,781

ha）よりも広い面積を占めている。この広大な国立公園を管理している職員数は、わずか4名にすぎず、しかも公園内に常駐している職員はいない。早急に職員を増やして、トレーニングの機会を与える必要がある。

また、前述のように、タジキスタン政府は、タジク国立公園をエコツーリズムの拠点にしようと考えている（Kasirov, 2004）。エコツーリズムの導入には、同時に自然ガイドの養成が求められる。新大陸のように、国立公園の職員がガイドを行うことも想定されるが、トレーニングを受けた職員がほとんどいない現状を考えると、むしろ地元の人にガイド育成のトレーニングを行う方が、地元にとってのメリットも大きい。また、野生動物の長期的なセンサスや気象の長期観測にも、地元の研究者やNGO職員らのトレーニングが有効であると考えられ、国際共同研究の推進の際には、国立公園管理に地元の人たちを積極的に巻き込んでゆけるような体制作りを考慮することが重要となるであろう。

エコツーリズムの拠点化には最低限のインフラ整備が必要となり、その際には、同時に災害対策を進める必要がある。公園内では、道路沿いのいたる所で落石や岩屑流が頻発している（写真2）。また、地形図やCORONA画像を見る限り、東パミールでは、融雪期にフラッシュ洪水が頻発していると推察される。さらに、サレス湖の決壊の危険性についても考慮する必要がある（写真3）。サレス湖はただちに決壊の危険性が高い湖ではないが（Alford and Schuster, 2000），決壊の際には下流の広域できわめて大きな環境へのインパクトが生じると考えられ（Watanabe, 2000），インフラ整備やエコツーリズムの開発地域の選定の際に、注意すべきことは多い。災害援助プログラムの導入は緊急の課題であると言つてよいだろう。

冒頭でふれたように、タジキスタン政府は、現在、隣国のキルギス共和国との間で、タジク国立公園を国際国立公園に拡大させる話し合いをはじめている。また、タジキスタンには、タジク国立公園を世界複合遺産およびユネスコ・人間と生物圏（MAB）計画の生物圏保存地域（biosphere reserve）にしようという計画がある。国立公園全体を世界遺産登録し、そのうちの3分の2の地域

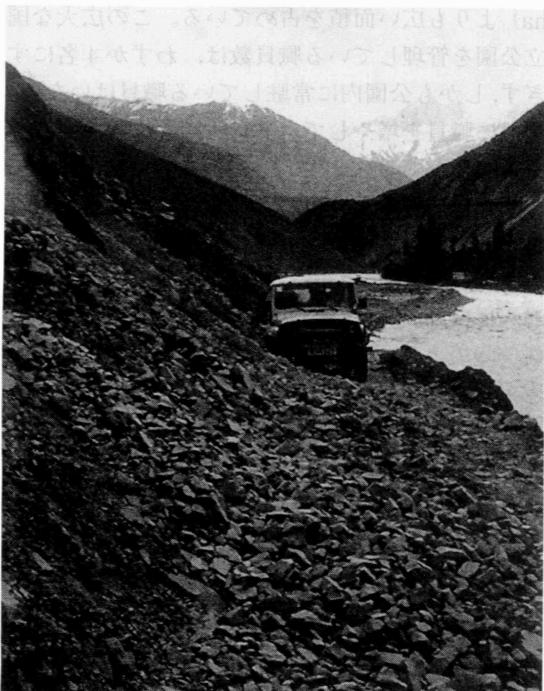


写真2 サレス湖西方、バルタン川沿いの道路のようす
落石や乾燥岩屑流が頻発し、交通の障害となっている（1999年6月）。



写真3 タジク国立公園南部にあるサレス湖エコツーリズム開発の拠点の一つとして有望（1999年6月）。

を生物圏保存地域に、残りの3分の1の地域を厳正保護地域にしようという計画である（Kasirov, 2004）。国立公園ができて13年が経過しているにもかかわらず、これまで、タジク国立公園はほとんど名前だけの国立公園であった。公園内でト

ロフィー・ハンティングが行われていることを含め、タジク国立公園は、IUCN が定める国立公園のカテゴリー、すなわちカテゴリーIIには合致していない。トロフィー・ハンティングを継続する場合も、はたして国立公園内で許可して良いのか、あるいはパキスタン・フェニシェラブ国立公園に付設したコミュニティ保全地域のように、トロフィー・ハンティングの許可地域を異なるゾーンにすべきなのか、といったゾーニング設定の議論は不可避である。タジキスタン政府が狩猟許可地域を世界遺産や生物圏保存地域、厳正保護地域の枠の中にどのように位置づけ、その結果を国際社会がどのように評価するのか、今後数年間の動きを注視する必要がある。

エコツーリズム開発、野生動物資源の保全、科学データの蓄積、災害防止といった問題に、貧困国とされるタジキスタンが独力で取り組んでゆくことは不可能である。タジク国立公園が早急に適切な国立公園管理体制を確立し、実質的な運営を進めることができるようになるためには、学術的側面を含めた国際援助のあり方が問われる。タジク国立公園は、国際的な取り組みの実験場として注目に値する国立公園であろう。

謝辞

1999年の現地調査は、国際連合人道問題調整事務所の環境アセスメント調査隊（代表：Don Alford）のメンバーとしてサレス湖の調査に参加した際に行ったもので、国際連合から支援を受けた。2005年の調査は、国際連合大学ならびに平成17~19年度科学研究費（基盤研究B、代表：渡辺悌二、課題番号17401002）から支援を得た。特に国際連合大学のHans van Ginkel学長、安井至副学長、Libor Jansky学術審議官、吉野正敏上席学術顧問には、現地訪問の機会を与えていただいた。また、Kokul Kasirov博士をはじめとするタジク国立公園の管理官のみなさん、ならびに日本大学の水嶋一雄教授には、現地で討論をいただいた。これらのみなさんに感謝いたします。

注

- 1) ザカツニク（*zakaznik*）は野生生物保護区であり、IUCN のカテゴリーIVに相当する。また、ザボヴェドニク（*zapovednik*）は厳正な保護が行われている立入禁止禁猲区（natural reserve）であり、IUCN のカテゴリーIに相当する。これらの語は、人によってさ

- さまざまであり、混乱をさけるために、ここではカタカナ表記とした。
- 2) ここでは、中国側を除いたタジキスタン国内のみを議論の対象とする。
 - 3) パミールは、本来、古代のペルシャ語でうねる放牧地を意味し、ワヒの言葉では、肥沃な天然の高所放牧地そのものを意味する (Kreutzmann, 2003)。
 - 4) タジキスタンでトレッキングが一番盛んな山域は、ザラフシャーン山脈の南側に位置するファン山群であろう。山麓のイスカンデルクリ・ザカツニク (図1のIZ) は、首都ドゥシャンベから自動車で2、3時間の距離にあり、そこから3日間のトレッキングでムラ峠 (3,790 m) に行くことができる。

参考文献

- Alford, D. and Schuster, R. (eds.) (2000) : *Usoi Landslide Dam and Lake Sarez*. United Nations, ISDR Prevention Series, No.1.
- Boschi, C., Haslinger, A., Lüthi, R. and Nievergelt, B. (2003) : High mountain areas: a wildlife habitat. In Breu, T. and Hurni, H. (eds.): *The Tajik Pamirs: Challenges of Sustainable Development in an Isolated Mountain Region*. Berne, Centre for Development and Environment (CDE), University of Berne, 28-32.
- Haslinger, A. (2003) : *The challenges of the Tajik National Park: How can the Tajik National Park (TNP) contribute to the conservation of natural resources in the Pamir Mountains?* Diploma thesis at the University of Berne.
- ISLT (International Snow Leopard Trust) (2005) : Snow leopard status and distribution. <http://www.snow-leopard.org/isl/facts/population.html>.
- Ives, J. D. (2004) : *Himalayan Perceptions: Environmental change and the well-being of mountain peoples*. Routledge.
- Kasirov, K. (2004) : *The protected areas of Tajikistan*. Pamphlet, Central Asia Mountain Partnership (CAMP), Tajik Association for Forests & Wildlife Protection, and Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC).
- Kreutzmann, H. (2003) : Ethnic minorities and marginality in the Pamirian Knot: survival of Wakhi and Kirghiz in a harsh environment and global contexts. *The Geographical Journal* 169, 215-235.
- Peredalova, O. (ed.) (2002) : *Potential management and use of wildlife game species inhabiting Gorno-Badkhshan Autonomous Oblast (GBAO) of the Repub-*
lic of Tajikistan. World Wildlife Foundation (WWF), Tajikistan.
- Shackleton, D. M. and Group, I. C. S. (1997) : *Wild Sheep and Goats and their Relatives. Status Survey and Conservation Action Plan for Caprinae*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Snow Leopard Conservancy (2005) : Monitoring snow leopards and Marco Polo sheep in Tajikistan. <http://www.snowleopardconservancy.org/conservation6.htm>.
- Watanabe, T. (2000) : Environmental impact assessment: geomorphology of the Bartang and Kudara valleys. In Alford, D. and Schuster, R. (eds.) (2000): *Usoi Landslide Dam and Lake Sarez*. United Nations, ISDR Prevention Series, No.1, 53-58.