

乾燥地における住民参加による持続可能な牧草地利用等検討業務

モンゴルの遊牧

モンゴル^{注1)} は年平均気温0.5℃、年平均降水量200mm程度と寒冷で乾燥した地域です^{注2)}。それに加え、雨の降り方は時間的にも空間的にも大きく変動します。このような自然環境に適した資源利用方法が遊牧です。遊牧とは、家畜の群れを移動させながら、人々も住まいを移しながら家畜と一緒に移動する暮らしのことです。遊牧は現在でもモンゴルの牧民^{注3)}の衣食住を担う生業であり、国の基幹産業であり、文化的・精神的な支柱です。

注1) モンゴル国のことをごくこの資料では、モンゴルと書きます。
 注2) モンゴル国内の21県とウランバートルの1968年～2016年の平均値です。
 注3) モンゴル語の家畜飼育者「マルチン」の直訳として「牧民」を用いました。

遊牧に悪影響をもたらす砂漠化の要因

モンゴルにとって重要な遊牧に砂漠化は悪影響をもたらします。砂漠化を引き起こす要因として以下が挙げられます。

①移動性の低下

乾燥した草原において移動性は砂漠化を緩和し、人々の暮らしを安定させます。モンゴルにおいても遊牧の移動性低下は、放牧地の砂漠化をもたらす危険性があります。遊牧の移動性を表すのが「オトル」です。オトルとは、牧民が通常用いている放牧地から家畜群を切り離す出張放牧です。

②干ばつ時に頼りになる植物の過剰利用

乾燥に強く、干ばつ時にも残りやすい植物「デルス」(*Achnatherum splendens*)は、干ばつ時に家畜が集中し、過剰に採食されるため、劣化が進んでいます。



干ばつ傾向時(写真1、2006年6月)と非干ばつ傾向時(写真2、2010年6月)の風景。降水量が大きく変わるため景色は一変します。移動性を支える移動式住居「ゲル」(写真3)と放牧の様子(写真4)。(撮影場所: ドンドゴビ県サインツァカーン郡)



写真5: 出張放牧「オトル」 写真6: デルス (*Achnatherum splendens*)

(撮影場所: ドンドゴビ県サインツァカーン郡)

背景・目的

本事業はモンゴル南部に広がるゴビ地域にあるドンドゴビ県サインツァカーン郡で行いました。同郡では、放牧地を持続的に利用するために郡が放牧地利用計画を策定しています。しかし牧民が計画立案から実施、評価に参加していないため、計画の実効性が低いという課題がありました。移動性を支えるオトルについては、オトル先の牧民に追い出され、移動性が低下しかねない状況が生まれていました。さらに干ばつや冬の災害時の飼料として頼りにしたいデルスを牧民が管理できていないため、干ばつ時に使われ過ぎて劣化が進んでいました。デルスの劣化は局所的な砂漠化を示すとともに、牧畜にも悪影響をもたらします。本事業では、これらの課題を解決し、ゴビ地域における持続可能な放牧地利用を進める方法を試行し、調査しました。



図1 事業対象地域
 三秋(1993)を参考に作成

〈ゴビ、ハンガイ〉

ハンガイは、モンゴル北側に広がる高山・山岳森林・森林ステップ・ステップで構成される地域です。降水量が比較的多く、牧民の移動回数は少なく、移動距離も短い傾向があります。ゴビは、モンゴル南部に広がり、砂漠ステップと砂漠により構成されます。降水量が少なく、変動性が高い地域です。ゴビでは植物が平均的な場合でも年15～20回、植物が少ない場合には年25～30回移動します。干ばつ時の移動距離は150～200kmに及びます。

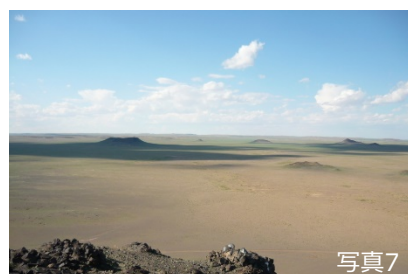


写真7

事業対象地域の風景(写真7)

主要参考文献

Kakinuma, K., Okayasu, T., Jamsran, U., and Okuro, T. (2014). Herding strategies during a drought vary at multiple scales in Mongolian rangeland. *Journal of Arid Environments*, 109, 88–91.
 風戸真理 (2009). 「現代モンゴル遊牧民の民族史－ポスト社会主義を生きる」, 世界思想社。
 小長谷有紀 (2013). モンゴルにおける遊牧 その特徴が示す現代の変容. 佐藤洋一郎・谷口真人編「イエローベルトの環境史－サヘルからシルクロードへ」, 弘文堂, 88–97。
 三秋尚 (1993). 牧畜と食生活. 日本・モンゴル友好協会編「モンゴル入門」, 三省堂, 53–108。
 Sneath, D. (1999). Spatial mobility and inner Asian pastoralism. In C. Humphrey and D. Sneath eds. "The End of Nomadism?" Duke University Press; Durham, 218–277。
 利光有紀 (1983). "オトル"ノート－モンゴルの移動放牧をめぐって. 人文地理, 53(6), 68–79。
 吉田順一 (1982). モンゴルの遊牧における移動の理由と種類について. 早稲田大学大学院文学研究科紀要, 28, 327–342。

事業概要

事業はドンドゴビ県サインツァガン郡において、2012～2015年度（平成24～27年度）に、モンゴル国自然環境・観光省、モンゴル生命科学大学、同大学牧畜研究所、モンゴル科学院地理・地生態学研究所、ドンドゴビ県、サインツァガン郡と共同して行われました。

事業の構成要素は三つあります。一つ目は、牧民が放牧地利用計画の実施に参加できるようになることで、同計画の実効性が高まるのではないかと仮定して行った、牧民の参加を得た放牧地利用計画の策定です。二つ目は、既存の方法では牧民がデルスを管理できていないため、柵を用いて牧民が管理する方法の試行です。三つ目は、牧民間の互惠性の低下を補うために、郡間でのオトル受け入れに関する協定締結です。以下にそれぞれの取組の内容と成果・課題を整理します。

調査内容と成果・課題

①牧民の参加を得た放牧地利用計画の策定

2014年8月に牧民30人の参加を得て放牧地利用計画について話し合いを行いました。牧民の意見を踏まえて郡が作成した同計画を、郡の牧民が集う場で情報提供しました。その際には専門家から牧民が同計画に参加することの必要性・重要性に関する講演が行われました。2015年8月に牧民が同計画の進捗を評価し、改善点を話し合いました。ゴビ地域における工夫として試行したのは、移動して郡外に出る傾向のある世帯と、郡内に残る世帯という移動性の異なるグループ分けを導入し、村単位で話し合いを行ったことです。

成果としては、牧民の計画への認識が向上しただけでなく、放牧地を持続的に使おうとする意識の高まりが見られました。牧民の認識や意識の変化に加えて、牧民のニーズを取り込むことで計画の具体性が増したこともあり、計画の実効性向上が期待できる状況になりました。移動性や村単位での話し合いの方法については、郡や牧民から適切であったとの評価を得ました。

ただし課題も残りました。非災害時に策定された計画であったため、災害時への対応は十分とは言えませんでした。また自然環境の変動が激しい地域であるため、この方法の効果を確かめるためには、継続的なモニタリングが必要と考えられます。

②牧民によるデルスの管理

2014年9月に柵を設置し、牧民がデルスを管理しました。

成果としては、2015年1月に行った刈り取り調査から、柵内のデルスの乾燥重量は増加しており、デルスの過剰利用が防がれていました。冬営地近隣のデルスを管理したことで、弱った家畜に採食させやすくなり、家畜の状態も牧民の労働負担も改善されました。特定の牧民がデルスを管理しても、周辺牧民との紛争は起こりませんでした。

課題としては、柵を用いることでデルスを管理できるようになりましたが、柵を設置するためには資金や労力が必要です。今後は柵無しでデルスを管理する方法が必要です。

③郡間協定の締結

サインツァガン郡の牧民の主要なオトル先であるトゥブ県バヤンツァガン郡とドンドゴビ県ウルジート郡（図2）の郡職員、牧民に協定へのニーズを調査しました。そして2015年1月から7月にサインツァガン郡、バヤンツァガン郡、ウルジート郡の行政間において協定の内容を検討しました。2015年8月に3郡の牧民を交えた最終検討の後、郡間協定を締結しました。

これまではオトル先で紛争が起こると、郡間で事後的に話し合い、紛争を解決してきました。成果としては、この協定を結ぶことで、事前に紛争を起こさないような調整が郡間でなされるようになりました。牧民への調査から、郡間協定により、牧民間の紛争が減少するとともに、オトルだけでなく、職業の斡旋や学校の入学など、社会的側面でも郡間で協力が行われるようになりました。

しかし協定が郡内で広く認識されていない、オトルの移動ルートが守られていない、といった課題が残りました。

サインツァガン郡とウルジート郡長による郡間協定締結の様子（写真11）と両郡牧民による話し合いの様子（写真12）。（撮影場所：ドンドゴビ県サインツァガン郡）



放牧地利用計画の話し合い（写真8、写真9）。（撮影場所：ドンドゴビ県サインツァガン郡）



写真9



写真10

管理によるデルスの状態の違い（写真10）。（撮影場所：ドンドゴビ県サインツァガン郡）

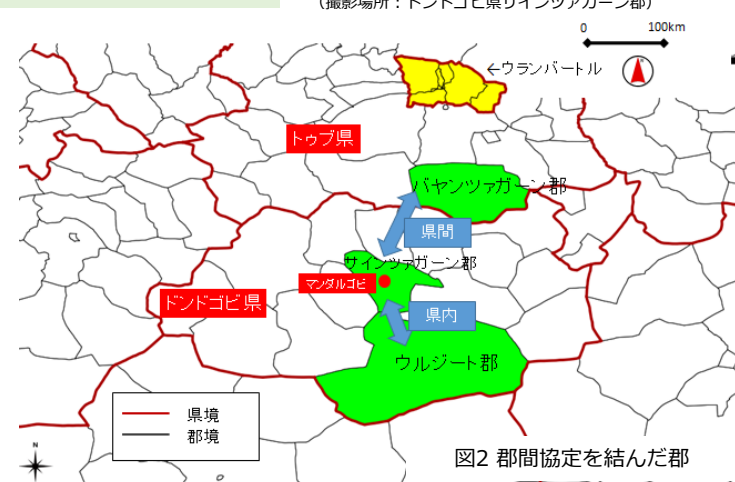


図2 郡間協定を結んだ郡



写真11

写真12