

## 中国内モンゴル自治区における砂漠化の現状

東京農工大学 農学府 孫 金勝

中国内モンゴル自治区は、中国の北沿に位置する自治区である（図-1）。内モンゴル自治区は国土総面積の12.3%を占め、平均標高は約1000m、年平均気温は0～7℃、年間降水量は150～500mm、気候は温帯の大陸性気候で大部分は砂漠と草原である（図-1）。

内モンゴル自治区では、中国建国以来60年間にわたる漢民族移入によって漢民族が人口の80%以上を占めるにいたっており、その他モンゴル族・ダウール族・エヴェンキ族・オロチョン族・回族・満洲民族・朝鮮族などが人口の約20%を示している。内モンゴル自治区の人口は約2,386万人であり、その内モンゴル族は約400万人である。



図-1 中国内モンゴル自治区の位置及び砂漠化分布図（中国緑色版图 2001）

近年、内モンゴル自治区では様々な環境問題が発生し、深刻な問題となりつつある。特に、最近では砂漠化による環境破壊が内モンゴル自治区のみならず、国内外にも様々な影響を与え注目されている。

草原の砂漠化の原因と形態には様々なものがあるが、主に干ばつ、風による土壌侵食（風食）等の自然的な原因と過剰な土地利用により土壌の質が低下するという人為的な原因がある。ここ数年、特に深刻な原因は、土壌侵食（風食）による砂漠化の急速な進行であり、砂漠化地域は年あたり平均 3,000 km<sup>2</sup> ずつ広がっている。

社会的な背景として 1949 年に成立した新中国は、内モンゴルにおいて定着型の農耕と牧畜を勧めた。やがて食糧増産の必要から、内モンゴルへの漢民族の移住が始まり、人口は爆発的に増加した（1 km<sup>2</sup> 当り：'53 年 5.0 人→'83 年 16.3 人）。そして、社会変化に伴う生活様式の変化や人口増加は、過剰な土地利用を生み出した。

中国北方はかつて海や湖があったことから、草原の下には砂が堆積している。そのため表土が剥がれて砂漠化しやすい。一方で、開発から守られた自然保護区には、今も豊かな森が残されている。このことから、砂漠化が人間の活動によって引き起こされたものであることが分かる。

内モンゴルでは砂漠化や砂漠化による被害の防止のためにさまざまな対策手法及び技術導入が行われている。近年、中国政府も砂漠化防止対策や環境問題の解決を目指して、内モンゴルのアラジャン砂漠に黄河の水を引いてオアシスをつくったり、風によって表面土壌の侵食が進んだやせた耕地を森林や草地に戻したり（退耕還林還草）、砂丘の移動を減少させたり（草方格を用いる方法）、砂漠化によりアルカリ化した草地で、家畜の放し飼いをやめて草地の生態機能を回復させたりする等の施策に取り組んでいる。

砂漠化対策が遅れると再生にはより多くの時間がかかるため、早急な対策と効果的な緑化手法の普及が必要であると指摘されている。こうした砂漠化をめぐる環境問題の解決にとって最も重要なのが、現地の厳しい自然条件にあった乾燥に強い、時には塩に強い木の種類を選定することである。また、砂漠化が進行することや砂漠化による被害の発生を予測し、適切な対策をすることも重要である。さらに住民の生活を守るためにも、葉が家畜の餌として利用できる、あるいは果実が食べられる等多目的に利用できる樹種が求められている。

砂漠化防止対策、土壌侵食防止対策及び環境問題の解決には、様々な対策や技術があると思うが、私は主に二つの対策手法に取り組む必要があると考える。現在、中国では学校での環境や環境問題に関する教育はほとんど行われておらず、環境教育を受けずに社会に出た人々が自ら自然を愛して、環境に関心を持つようになることは非常に困難であるため、学校での環境や環境問題に関する教育を実施することが一つの重要な対策手法になると考える。もうひとつは、現地の状況に適した科学技術的な知見に基づく効果的な対策の実施が必要と考える。

#### 参考文献

吉川賢 山中典和 吉崎真司 三木直子（2011）「風に追われ水が蝕む中国の大地」一緑の再生に向けた取り組み— 学報社

恒川篤史 2007（平成 19）21 世紀の乾燥地科学 一人と自然の持続性— 古今書院

中国緑色版図 2001 (<http://zy.jhgjzx.com/Download.ASPX?ID=22684>)