平成22年度共同研究の概要（成果報告書抜粋）

研 究 種 別: 若手奨励研究

研究代表者: 衣笠　利彦 （鳥取大学 農学部 ・ 助教）

研究協力者:

研究題目（和文）:

モンゴル乾燥草原における車両のわだち形成後の植生回復に対する埋土種子集団の寄与

研究概要（和文）:

モンゴルでは道路の舗装化が進んでおらず、未舗装道路の形成による草原の裸地化が、黄砂や砂嵐の一因となっている。未舗装道路における植生回復は、埋土種子の発芽に大きく依存すると考えられる。そこで本研究では、モンゴル草原の埋土種子集団の垂直構造を明らかにし、それに与える車両通行の影響を評価した。未撹乱草原と未舗装道路において、表層砂、土壌深度 0-5cm、5-10cm、10-15cm、15-20cm、20-30cm の各土壌を採取し、含まれる種子を深さごとに計測した。

その結果、未撹乱草原の埋土種子は表層砂中に非常に多く存在し、土壌深度 0-5cm にはある程度見られたものの 5cm 以下ではほとんど見られなかった。未舗装道路における表層砂中の種子数は、未攪乱草原よりも大幅に少なかった。しかし、表層砂を除いた地表面付近の種子数は、未撹乱草原とほとんど変わらなかった。

以上から、モンゴル乾燥草原において、埋土種子は主に 5cm より浅い土壌に分布することが明らかになった。車両の通行によって、表層砂中の種子からの植生回復の可能性は大きく低下するものの、地表面付近の種子からの植生回復の可能性はあまり低下しないと考えられた。今後、植生回復可能性をさらに正確に評価するには、埋土種子の発芽率を調査し、埋土種子集団の質的な側面も調査する必要がある。