

今年の降雨は草地にどのような影響をあたえるか

観測史上最も高い降水量

気象災害について連日のように報道されています。降水量は観測史上最も高く、収穫作業に多大な影響を与えています(図1)。今回は、今年が多雨が草地の植生にどう影響をあたえるかについて考えます。



図1 降水量の推移(過去平均は1986-2010年)

年間の降水量が高いほど土壌は酸性化する

草地は、降雨や肥料散布により酸性化します(図2)。雨水に含まれる水素イオン(H<sup>+</sup>)は、土壌に吸着されているカルシウム(Ca)、マグネシウム(Mg)、カリウム(K)、ナトリウム(Na)を洗い流し、土壌を少しずつ酸性化させます。年間の降水量が高いほど土壌のpHが低下することから今年には注意が必要です。

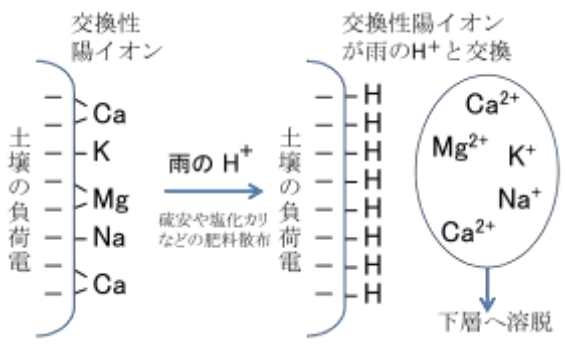


図2 雨水による土壌の酸性化の模式図(農文協 土壌学の基礎より)

酸性化した草地は、少雨年に著しい低収量を招く

降水量と収量の関係は、酸性化した草地において、多雨年で影響は少なく、少雨年で収量が減少することが研究報告されています(図3)。これは土壌水分の低下にともない、土壌溶液中のアルミニウム濃度が高まり、牧草のリン酸吸収を阻害することが原因です。

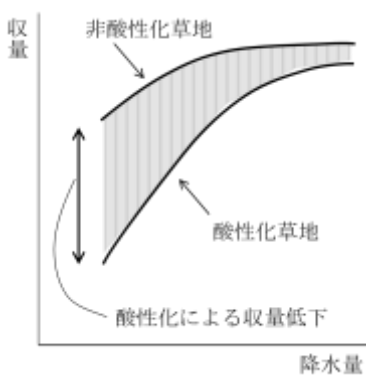


図3 収量と降水量の関係モデル(宝示戸ら)

石灰の散布と土壌分析による施肥を実施しましょう

今後、気象の年次変動で草地の収量性が左右されない管理が求められます。特に酸性化防止の取組も重要性が高まるものと考えます。

草地の酸性化を放置していると、今後の少雨年において収量が低下する可能性があります。さらに、植生を悪化させる原因となり、生産性が低い草地になることが考えられます。

(参考) 経年的酸性化草地における牧草生育と降水量の関係(土壌肥誌 1989 宝示戸、西宗)