

The plant Succession of Improved Pasture in around Mt. Halla in Cheju Island

College of Agriculture, Cheju National Univ. Cho Nam-ki

研究目的

濟州道는 漢拿山 中山間地帶에 6,000ha의 밭과 牧野地를 保有하고 있고 天惠의 畜産地로서 近年 又 6,000ha의 面積에 牧野改良하였고, 88년까지 又 6,000ha의 牧野地를 추가 改良하고 15,000여의 家畜을 양식할 계획을 세우고 있으나, 이미 改良된 人工草地는 荒廢되고 있고 甚驚이다. 따라서 本研究은 이미 改良된 牧草地의 植生變化를 正確히 파악함으로써 恰切적인 造地 조성과 관리, 그리고 이용에 기초자료를 제공함을 목적으로 함.

材料 및 方法

調査地域은 濟州道 漢拿山 中山間 450m에 위치하고 있는 自然草地는 草地造成 後에 따라 改良된 후 1ha당 *Dactylis glomerata* 17kg, *Festuca arundinacea* 7kg, *Lolium multiflorum* 2kg, *Trifolium repens* 2kg의 種子를 1975年 9月 25日에 混播하여 家畜放牧에 利用되고 있는 草地를 대상으로 100개의 Quadrat (1m x 1m)을 설치하여 牧草 및 雜草의 本數·被度 등의 植生을 1976~1985년까지 調査하여 人工草地의 植生遷移를 究明하였다.

調査結果

人工草地 造成後 年度別 侵入雜草의 分布는 1976~1985年 草地에 각각 37種, 1977年 11種, 1980年 106種, 1981年 15種, 1982年 134種, 1983年 140種, 1984年 142種, 1985年 草地에서 151種이 있으며, 그중 1976年에 不食雜草 8種, 可食雜草 29種이 있으나, 隨후가 지난에 따라 每年增加되어 1985년에는 不食雜草 49種, 可食雜草 102種이 있다. 侵入雜草의 改良分布에 따르는 生數別分布는 1976年에 1年生 12種, 多年生 53種, 木本 1種이 있으나 年數가 지난에 따라 每年增加되어 1985년에는 1年生 54種, 多年生 95種, 木本雜草 9種이 있다.

人工草地 造成後 年度別 植生型變化는 1976~1978년까지는 *Dactylis glomerata*/*Trifolium repens* type이 있으나, 1979年 *Trifolium repens*/*Imperata cylindrica* type, 1980~1982年 *Imperata cylindrica*/*Zoysia japonica* type, 1983年 *Imperata cylindrica*/*Pteridium aquilinum* type, 1984~1985년에는 *Imperata cylindrica*/*Miscanthus sinensis* type으로 變化되었다. 年度가 超過함에 따라 前進的인 遷移傾向을 나타내며 또한 侵入植物은 *Imperata cylindrica*, *Zoysia japonica*, *Pteridium aquilinum*, *Miscanthus sinensis*, *Cirsium japonicum*, *Erigeron canadensis*, *Artemisia japonica*, *Lepeteza cuneata*, *Spodiopogon cotulifer*, *Cymbopogon tortilis*, *Plantago asiatica*, *Rumex acetosella* 등이며, *Digitaria sanguinalis*, *Hydrocotyl japonica*, *Artemisia asiatica* 등은 改良草期에 生育의 比較的 早내 見이 있으나 時日이 超過함에 따라 오히려 後退的인 遷移傾向을 나타내었다.

