

2~3t程度で、多量の追肥は牧草の萌芽を抑制し、堆厩肥の下にある牧草は、ついに枯死する結果となり、裸地化が進むものである。

また牧草の収穫時に堆厩肥が乾草中に混入する。青森畜試の試験成績では10a当たりやや新しい厩肥4tの施用で、1番刈時に乾物量で46%の堆厩肥が乾草に混入したと報告している。

以上のことからしても牧草地の更新により、硝酸態窒素の問題もあるが、多量の堆厩肥を処理して、畜産公害を解消するとともに、地力の維持増進に努めて行くべきでなかろうか。

牧草の跡地は、一般にとうもろこしの作付けが多い。とうもろこしの黄熟期は、子実が300~400kgもあり、栄養価が高く、良質サイレージの調製が可能で、好食し、産乳量が高い。

また近年短桿で倒伏し難く、子実が多収のF₁品種が育成され、一方除草剤の開発、1回刈で多量の飼料を得られる点や、大型機械の導入などで再び、とうもろこしが重要視されている。

それに、とうもろこしは、多肥作物で、堆厩肥の効果が極めて高いので、堆厩肥の処理場としても、とうもろこしの栽培は意義が大きい。

酪農も規模の拡大が行われているが、頭数の増加に比例して1頭当たりの産乳量は必ずしも増加していない。とくに冬期間は、泌乳量が少なく乳量偏差が大きい。この低泌乳の冬期間に食欲を増進させ、泌乳効果の高い多汁質飼料カブの給与が望まれる。

しかし根菜類の栽培は、大規模の多頭飼育が進むにつれて、労力競合を生じ、栽培とくに間引、除草に労力を多く必要とする。それに省力のための機械化が困難などから、その作付は停滞気味である。しかし、カブの散播栽培により省力的に、短期間で多収をあげることが可能で、今後、牧草地の更新に取り入れ輪作を行うべき飼料作物と思われる。

4 カブの散播栽培で省力化

飼料カブ（小岩井、下総カブ等）の栽植密度は、一般に畦幅60cm、株間25cm程度の点播が普通である。しかし、このような点播による普通栽培では、機械化一貫作業が困難で、管理作業とくに

間引、除草に多くの労力を必要とする。

第2表は東北農業試験場で現有作業機を最大に活用して、飼料カブの一貫機械化栽培した成績である。その労働力は収穫作業を除いて、10a当たり251分（4時間11分）で機械の効果が高い。

一方山形県農試の飼料カブ栽培成績は、除草と間引作業を人力で行っているため、労働力が962分（16時2分）を要している。そのうち、除草、間引が757分で全体の78%を占めて大きい。このように飼料カブの栽培は、除草と間引が大きな問題で、これら作業の省力化が必要である。

栽培の省力化を目的に、散播方式を筆者は早くから普及に努めているが、斗南丘酪農協の調査事例は第2表に示すとおりである。



2番草を収穫後カブ散播
左が牧草地右がカブ畠



カブの散播の状態



碎土・整地が悪い時のカブの生育状態

