

# 府県における水田転換畑を活用した 牧草（乾草）の生産

雪印種苗㈱千葉研究農場

近 藤

聡

畜産物の自由化問題に直面している今、競争力のある足腰の強い酪農・畜産への転換が必要とされています。そのためには生産物の付加価値を高め、高品質で安全性の高い牛乳・乳製品・牛肉の生産に努める一方で、生産コストを低減する努力を続けなくてはならず、頭を悩ませておられる方も多いことと思います。

幸い、円高により、以前に比べると配合飼料の価格も下がり、輸入粗飼料も安く入手できる状況にあります。海外に依存している以上、高品質で安い物を安定的に、という点で不安があります。

特に質の高い牛乳が求められている状況の中で、穀類やガサ物はある程度購入で確保できるとしても、質の高い長もの繊維源を安定的に確保することはなかなか難しいのが現状です。

糞尿処理の問題にしても、特に府県の場合は都市近郊型が多く、飼料畑面積が少ないため、過剰投入のケースが多く見られます。このような糞尿の捨て場と化した畑から生産される作物は、牛にとって有害で、とてもエサとして与えることが出来なくなります。このような状況では、やがて破たんが来ることは目に見えており、今後の対策としては、やはり飼料畑の面積を拡大し、堆きゅう肥の有効利用を図って質の高い自給飼料を増産し、低コストで品質の高い牛乳・牛肉を生産することにあると思われます。

そこで面積拡大の場としては、都市近郊の場合はやはり水田に目を向けざるを得ず、ここをいかに有効利用し、堆きゅう肥の活用と高品質自給飼料生産に役立てるかが鍵になってきます。

水田転換畑での飼料作物の栽培で一番問題になるのは湿害で、耐湿性の強い作物を選定すること

はもちろんですが、収量が高く質の高いエサを生産するためには排水対策を十分にいき、畑地化をすすめる必要があります。本格的な排水対策は個人レベルではなかなか難しく集団での対応が必要になると思われませんが、少なくともほ場の周囲に簡単な排水路を設けたり、モグラ暗きょを入れるなどの工夫は必要になります。

水田転換畑は今後とも自給飼料生産の場としてその重要度は増し、そこで栽培される作物は飼料作物全般に及び、青刈り、サイレーズ、乾草と幅広く利用されることになると思われますが、ここでは前述した乳質問題から特に最近良質乾草の自給に対する関心が高まっているため、転換畑における乾草生産に絞って述べたいと思います。

## ◎ 転換畑での乾草生産に適する牧草類

### ①夏作物

#### [ローズグラス]

暖地型牧草の代表的な草種で、最も栽培面積が



ローズグラスの乾草調製

多く普及しています。耐湿性は中程度で暖地型牧草のなかでは比較的強く、各種土壌に対する適応力もあることから、飼料畑から転換畑まで夏場の乾草生産を主な目的として広く栽培されています。細茎・細葉で特にモアコンディショナなどでの圧砕処理無しでも乾燥しやすく、乾草利用には適しています。

発芽や初期生育は暖地型牧草のなかでは早いほうですが、種子が微細で軽いので、定着性を良くするために砕土・整地をていねいに行い、播種後ローラで鎮圧することがポイントになります。

播種期は平均気温 15℃を目安とし、梅雨明け後の収穫を予定するとすれば、5月下旬～6月上旬が適期となるでしょう。

広葉雑草が多く発生した場合には、2～3葉期に除草剤 MCP を 10 a 当たり 200 g を水 100 l に希釈したものを全面散布し処理します。

品種は「カタンボラ」(中生)と「ボマ」(極晩生)が多く流通しており、収量的には大きな差はありません。刈遅れると倒伏し、むれて再生が不良となるので、草丈 80～100 cm をめどに刈高 10 cm で収穫します。カタンボラは出穂初期を目安に刈取りますが、ボマはほとんど出穂しないので刈遅れないように注意して下さい。

#### [ギニアグラス (グリーンパニック)]

ギニアグラスは排水良好で肥沃な土壌が最も適し、収量性も高い草種です。耐湿性は弱いので、栽培は乾田に限られます。

ギニアグラスの品種は、沖縄本島・南西諸島を中心に利用されるガットンが主体で、ギニアグラスの一変種とされるグリーンパニックは府県西南暖地を中心に流通しています。九州農試で育成されたナツカゼは、初期生育が早く、収量性も高い品種で今後の普及が期待されますが、まだ流通量は少なく、入手は困難な状況にあります。

草姿はローズグラスに比べると大型で、茎葉はやや太くなります。嗜好性は良いほうです。

栽培方法はローズグラスに準じます。ただ、ギニアグラスは一般に種子の休眠性が高いという特性がありますが、ジベレリン処理によって休眠を打破し、発芽率を高めることが可能です。(ジベレリンは種子に付けていますので、それをご利用下

さい)

#### [カラードギニアグラス]

草姿はグリーンパニックと似ていますが、最大の特長は耐湿性が強いことで、嗜好性も良く転換畑での乾草生産には最も適しています。

ただし、種子の流通量が少ないため、栽培にあたっては早目に種子を手当することが必要です。

栽培方法はローズグラスに準じます。

#### [スーダングラス (ヘイスーダン)]

スーダングラスはソルガムの仲間ですが、茎が細く再生力も旺盛で乾草適性に優れています。

ヘイスーダンはそのなかでも乾草専用種として開発された品種で、細茎・細葉・多分けつ型の草姿で再生力に優れ極多収です。

乾草生産のポイントは牧草類に比較すると茎が太いため乾燥に時間がかかるので、短時間で乾草に仕上げるためには、モアコンディショナなどによる茎の圧砕処理が有効です。また、播種量を 10 a 当たり 6～8 kg 程度の密播にすると更に細茎となり乾燥効率が向上します。早刈りするほど乾草の質は優れますので、草丈は 150 cm をめどに刈取りを行なって下さい。

#### [青刈りヒエ (青葉ミレット)]

栽培ヒエの一種で耐湿性が抜群に強く、他の作物が栽培が出来ないほどの湿田でも生育が可能で、イネと同様に育苗移植湛水栽培も出来ます。

刈遅れると再生が悪くなるので、草丈が 1 m 前後で、10 cm 程度の高刈りとします。

水分が多く、茎もやや太いので乾草利用の場合には、スーダングラスと同様にモアコンディショナなどを利用して乾燥を促します。

機械が入りにくいような湿田で面積も小さいところでは、イネのようにはざがけして乾草に仕上げる方法も取られています。

#### [イタリアンミレット (極早生)]

栽培アワの改良種で短期間での収量性が高く、6月播きで播種後 50～60 日で出穂し、10 a 当たり 600 kg 程度の乾草生産が出来ます。比較的細茎で乾物率が高いので乾燥効率も良く、嗜好性も良好です。

ただし、再生はしないので短期利用を前提とし、耐湿性は弱いので栽培は乾田に限られます。



イタリアンミレット「極早生」



イタリアンライグラス「タチワセ」  
直立型で倒伏に強く、乾燥効率が低い

## ②冬作物

### 〔イタリアンライグラス〕

比較的耐湿性が強いので、水田裏作で広く栽培されている牧草です。発芽、初期生育が早いので栽培しやすく、不耕起での省力栽培も可能です。

品種は極早生から晩生まで揃っており、夏作の作付けに合わせて適品種の選定をします。乾草生産には、極早生で細茎の「サクラワセ」や、早生で耐倒伏性が抜群に強く乾燥効率が優れる「タチワセ」が適します。通常は秋播きとなりますが、春播きも可能で、その場合、春播き性の高い品種（サクラワセ、タチワセ、マンモスBなど）を利用します。高冷地や関東以北では、長期利用型の「エース」を利用した梅雨明け後の乾草調製が可能であり、条件に恵まれれば周年栽培または草地利用も可能です。

生育や旺盛で吸肥力の高い草種なので、窒素を



リードカナリーグラス「ベンチャー」

多投すると硝酸態窒素蓄積の問題が生じ、更に倒伏してむれたり、水分が多くなったり乾草調製に支障を来たします。土壌分析を行い窒素の適性施用に努めることがポイントです。

## ③混播牧草

耐湿性と耐暑性が制限要因となり、これらに強い草種を選択します。

イネ科牧草ではリードカナリーグラスやトールフェスク、マメ科ではシロクロローバやアルサイクローバを主体とします。

排水良好な場所であれば、オーチャードグラスやアカローバ、アルファルファなどの栽培も可能です。

リードカナリーグラスは初期生育はやや遅いですが、一度定着すると地下ほふく茎で繁殖し、雑草にも負けない密で丈夫な草地を作り、排水不良地でも良く生育します。乾きやすく乾草にしやすい草種です。栄養価はオーチャードグラスと同等ですが、刈遅れると粗剛になるので注意します。

従来、嗜好性が悪いことが難点でしたが、近年改良が進み、低アルカロイドで嗜好性の良い新品種「ベンチャー」が開発され、今後利用が広がるものと思われます。

リードカナリーグラス主体の場合は、初期生育が遅いので、初年目の収量確保のためにライグラスを10a当たり0.5~1.0kg程度混播すると良いでしょう。

表1に主な草種の耐湿性と栽培適性を簡単にまとめていますので、条件に合わせて草種の選定を