

オーチャード グラスの 長所短所

沢 村 浩


 オーチャードグラスの原産地はアフリカといわれるが、現在ではヨーロッパではその最北部を除いて到る所に自生し、アジアの北半の殆どすべての地方、アルジェリアの山中、大西洋のカナリー諸島にも自生しているといわれる。
 一七六〇年に北アメリカのバージニアで栽培された後、米国中西部・カナダ・イギリスにもたらされたとい。ヨーロッパでは十九世紀の始め頃から栽培が始まり、一八五〇年頃には重要な牧草となって、現在ではあらゆる温帯地方に栽培され、その名称はこれに由来するといわれる。
 オーチャードグラスは、イギリスやまたヨーロッパの一部では、その穂の形が鶴の足跡に似ているため、コックスフット（牡鶴の足の意）とも言われる。牧野富太郎によれば、オーチャードグラスの和名カモガヤ（鶴茅）は、明治一三年頃に始めて東京大学の松村任三が下したもので、同氏は鶴を鶴と誤ったものであり、本来トリノアシガヤとするところであろうという。

日本にはチモシーと同じ頃の明治初年（一八八〇年頃）に輸入され、それ以来北海道、東北はもとより、九州のような暖地にまで広く栽培されている重要な牧草である。

一 オーチャードグラスの来歴

二 オーチャードグラスの長所 と短所

オーチャードグラスの特性を列記しよう。レギュラーランドにおける試験成績から、イネ科牧草の地力要求度を第一長所、短所といつても絶対的なものではなく、栽培する人の立場、つまり経営条件によって、ある性質が長所ともなり短所となる。例えばオーチャードグラスの生育適温は二一度位であるといわれるが、寒地ではこういう性質は長所であるが暖地ではむしろ短所となるわけである。そこで以下

(+) どんな土壤に適ですか
 レギュラーランドにおける試験成績から、イネ科牧草の地力要求度を第一長所、短所といつても絶対的なものではなく、栽培する人の立場、つまり経営条件によって、ある性質が長所ともなり短所となる。例えばオーチャードグラスの生育適温は二一度位であるといわれるが、寒地ではこういう性質は長所であるが暖地ではむしろ短所となるわけである。そこで以下

オーチャードグラスの特性を列記しよう。

(+) どんな土壤に適ですか
 レギュラーランドにおける試験成績から、イネ科牧草の地力要求度を第一

第1表 イネ科牧草の地力要求度 (LEVY, 1956)

草種	地力度区分					
	極肥沃	肥沃	中肥沃	中等	瘠薄	相当瘠薄
チモシー	○	—	—	○	—	—
メドウフェスク	○	—	—	—	○	—
イタリアンライグラス	○	—	—	○	—	—
ペレニアルライグラス	○	—	—	—	○	—
ダリスグラス	○	—	—	—	—	○
オーチャードグラス	○	—	—	○	—	—
トールオートグラス	—	—	○	—	○	—
ケンタッキーブルーグラス	—	—	○	—	○	—

○—○ 適応範囲

表のように分類している。

この表で上位にある草種ほど肥沃な土地によく生育し、下位にある草種ほど瘠薄地に適応する性質をもっている。すなわち、ライグラス類、チモシー、フェスク類などは地力の要求度が高いが、オーチャードグラスやブルーグラスは地力要求度が低く瘠薄地に良く生育する。

このようにオーチャードグラスは瘠薄地によく定着するので、日本でも原野の草生を改良して良質な牧草地を作るのに利用されるわけであるが、肥沃な土地では伸び過ぎて刈取り後の再生が悪くなり維持年限が短くなる。従って熟烟で収量をあげようと肥料栽培すると再生障害のため殆

第2表 イネ科牧草の水分要求度 (LEVY, 1956)

草種	水 分					
	海浸入地	水沼地	浸水地	湿潤地	中等地	ヤ乾燥地
ダリスグラス	○	—	—	—	—	○
メドウフェスク	—	—	○	—	—	○
チモシー	○	—	○	—	—	○
イタリアンライグラス	○	—	—	○	—	○
ペレニアルライグラス	—	—	○	—	—	○
オーチャードグラス	—	—	—	○	—	—
ブルーグラス	—	—	—	○	—	—
トールオートグラス	—	—	—	○	—	—

○—○ 適応範囲

第3表 イネ科牧草の生育の最適温度
(WHEELER, 1950)

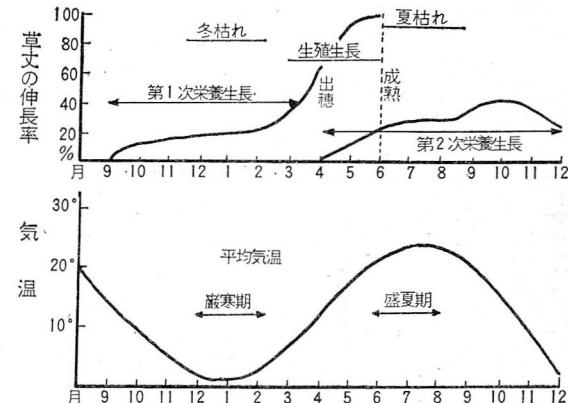
草種	草の生産の最適温度	根および地下茎発育の最適温度
ケンタッキーブルーグラス	27~32 °C	15 °C
カナダブルーグラス	27~32 °C	10 °C
オーチャードグラス	21 °C	21 °C
バー・ミュダグラス	38 °C	—

ど一年で消えてしまうということもある。

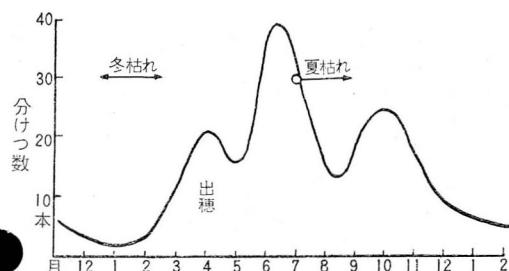
次に土壤水分との関係は第一表に示す通りである。この表では上にある草種ほど湿潤な土壤でよく生育し、下位にある草種ほど乾燥地に適応する能力をもつてゐる。オーチャードグラスはやや乾燥地に適し、チモシー・ライグラス類は湿潤な土地に適しているといえよう。

(2) どんな気候に適すか

ウェーラーによると、牧草の生産のための最適温度および根と地下茎の発育に適した温度は第三表に示す通りである。この結果から、オーチャードグラスは涼冷な気候に適し、南方型牧草のバーミュダグラスはあるかに高温に適し、ブルーグラス類はその中間の気温が適していることがわかる。オーチャードグラスを秋播した場合の一年の草大の伸長は、第一図に示すような二つの生長曲線によってあらわされる。



第1図 オーチャードグラスの年間生長曲線 (関塚, 1957)



第2図 オーチャードグラスの年間の分け数增加曲線
(星野, 守屋, 金武, 1957)

の傾向は、いわゆる北方型イネ科牧草に共通した傾向である。

オーチャードグラスの年間の分けつの増加曲線は第二図に示すように、三~四月、六月、および十月を最盛期とする三つの山がある。第一の山は春期気温の上昇と共に増加する分けで、三~四月にあらわれる。この分けつの発生は一年目では二次および三次分けが主体である。この春期の分けつの発生はその後栄養生長から生殖への転換、すなわち節間伸長が開始されると減少していく。その後出穂期から開花始となる時期にかけて再び急激な分けの発生が見られ、六月を中心として第二の山となる。これは第一年目では四次分けが主体を占める。その後八~九月は高温で夏枯れのため分けつの発生はきわめて少なくなるが、その後気温の低下とともに増加する。

冬期の低温とともに分けつの発生は再び減少する。

前述のような草丈の伸長と分けつの出かたから、オーチャードグラスは四~六月頃と十月頃に収量の山があることがわかる。このように早春に豊富な生産をあげ得ることはオーチャードグラスの特徴であって、このことは他の雑草の種子が登熟しない中に刈取られることになり雑草退治にも効果的である。しかし豊富な生長をする反面、刈取適期の幅が狭く、刈取がおくれると茎は急速に硬化し栄養価がおちる。従ってだけ早刈りした方が栄養的にも得策であるし、刈取後の再生も良好である。

(3) 収量はどの位か

寒地における収量は反当四、〇〇〇キロ前後で、チモシーもほぼ同様である。その程度の収量目標で栽培すれば安定した連続生産を続けることができるが、多収をねらつて多肥栽培をすると再生障害をおこしやすく、特に刈りおくれると全滅してその後の収穫が皆無になることがある。関東地方では多肥栽培によって反当六、〇〇〇キロ位の収量をあげることもできるが、そういう場合は再生障害のために夏期に殆ど全滅し、翌年度の収量は全く期待できず、「永年生」というオーチャードグラスの長所を全く殺してしまって、一年生牧草と同じようになってしまう。

暖地で一年生青刈作物を組合わせた「毛作」によって年間反当一萬キロ程度の収量をあ

