

イタリアンライグラスの播種遅れ対策について

山口県農業試験場 飼料作物研究室 室長

中 村 照 臣

はじめに

西南暖地における冬作飼料作物の主たる草種はイタリアンライグラス（以下、イタリアン）となっている。イタリアンは他の作物に比較して栽培が極めて容易で、一般的な土壌や気象条件であれば耕起、不耕起播きを問わずよく発芽し、栽培の省力化が可能な草種である。また、雑草との競合にも強く、播種適期幅が広い特長を持っている。一方、利用面においても、青刈、サイレージ、乾草とすべての利用に適している。しかし、イタリアンのオールマイティーな性質も栽培特性を的確に把握した上でのことである。特にイタリアンの栽培は夏作物との作付体系、主としてトウモロコシ、ソルガム類や暖地型牧草などの後作に冬作飼料作物として栽培されるのが一般的である。このため、夏作物の収穫時期との関係でイタリアンの播種期が大きく左右され、適期播種を逸する場合が少なくない。例えば、①ゆとりのない無理な夏作物との作付体系、②秋の長雨や台風による夏作物の収穫や調製作業の遅延などが挙げられる。さらに、近年は稲わら収納との競合により、イタリアンの播種が大幅に遅れる事例が多くみられている。

ここでは、播種適期を逸した場合、あるいはどうも今年は遅れそうだという場合の耕種的な対策について、既存の試験結果や経験を含めた知見をもとに若干述べることとする。

表1に日平均気温からみたイタリアンの栽培暦を掲げた。山口県の例ではあるが、沿岸部の下関、中央部盆地の山口、標高330mの中山間地にある徳佐の3地区の播種開始可能期（25°C）や播種適

表1 日平均気温からみたイタリアンライグラスの栽培暦
(月、日)

生育反応と気温	下関	山口	徳佐
播種開始可能期 25°C	9. 8	9. 4	8. 20
播種適期限 夏作物生育終期 17°C	10. 24	10. 13	10. 4
年内刈りの終期 10°C	12. 2	11. 14	11. 10
生育量増加温度域 6°C	2. 8	3. 12	3. 19
生育旺盛温度域 (13.0°C 19.0°C)	4. 10 5. 22	4. 13 5. 24	4. 19 6. 6
生育衰退温度 24.5°C	7. 8	7. 7	7. 13

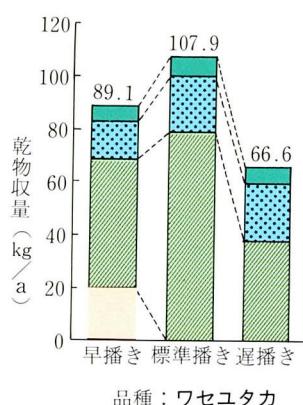
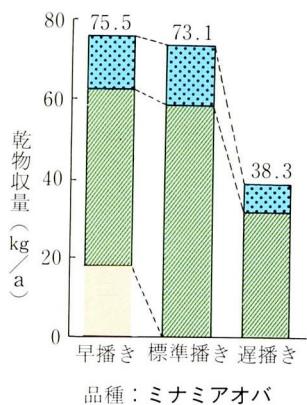
期限（17°C）の時期を比較するとほぼ20日間の違いがみられ、九州から中国地方の山間部ではさらにこの差が大きくなる。このように、その地域によって大きく異なるので、早播き、晚播きには留意しなければならない。

1 播種期が遅れた場合の対策

1) 晩播きには晩生品種を使おう

初秋におけるイタリアンの播種可能時期は25°C程度であり、年によっては1週間のずれはあるが、西南暖地の平場では9月上旬、中山間地帯では8月下旬である。適期はそれぞれ1か月遅れの10月上旬、9月下旬となる。ところで、イタリアンの生育特性は播種時期と品種の早晚性に大きく関係している。図1に極早生～極晩生（極長期利用）までの4品種について、播種期による収量の推移を示した。

標準播きでの2～3回刈りによる合計収量はミナミアオバやワセユタカなどの極早生品種や早生品種より衰退までの生育期間が長いマンモスBやフタハルのような晩生品種の方が高い傾向にあるが大きい差は認められない。ところが、標準播き



草に被圧される場合も少な
くない。むしろ、思い切っ
て翌春日平均気温が7
～8℃となる3月中旬に春
播きすることも一つの方法
であろう。圃場の利用体系
により組み合わせるイタリ
アンの早晚性が決ってくる
が、いずれにしても図2に
示したように、6月上旬ま
での早生利用ではa当たり
乾物収量は30kg程度、晩
生を利用して7月まで延長
すれば40～60kgは可
能である。収量的に満足い
くようなものではないが、
補完的粗飼料としては利
用できる。この場合、後作(ト
ウモロコシ、ソルゴー)の
関連でイタリアンは再生し
にくい早生品種を用いるべ
きであろう。

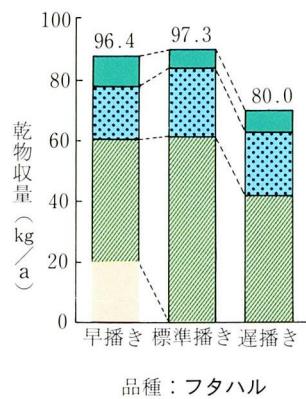
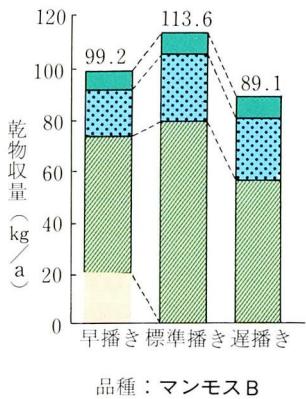


図1 播種期別の合計乾物収量

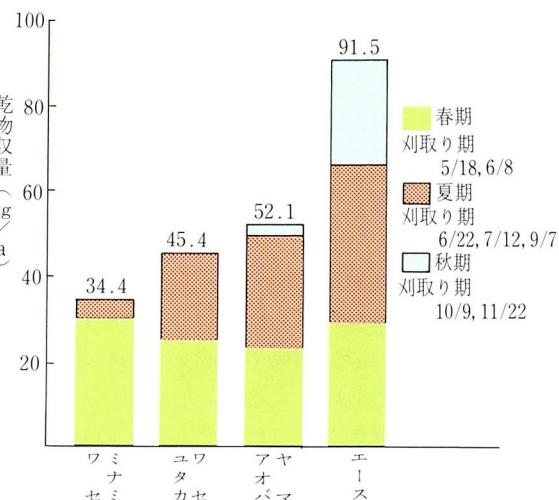
(1990年 山口農試)

に対する早播きあるいは晩播きでの収量傾向はイタリアン品種により異なっている。特に晩播きの場合は減収率が大きく、とりわけ極早生、早生品種で大きくなっている。図でも分かるように、マンモスBやフタハルのような遅い品種が標準播きに対して80%程度の収量が確保できるのに対し、ミナミアオバやワセユタカでは50%程度に半減する。これは当然のことながら早生品種が低温伸長性が悪く、また、春の生育衰退までの期間が短いことによる。これらのことから、諸般の都合で播種時期が遅れた場合は晩生品種を用いることが得策といえよう。

2) 思い切ってイタリアンの春播きを行おう

西南暖地といえども晩秋の11月末になると日平均気温が10℃を下回るようになる。発芽はするけれども生育は緩慢で、転換畑などひどい時には雑

アンより半月遅い10月下旬～11月上旬ころであ



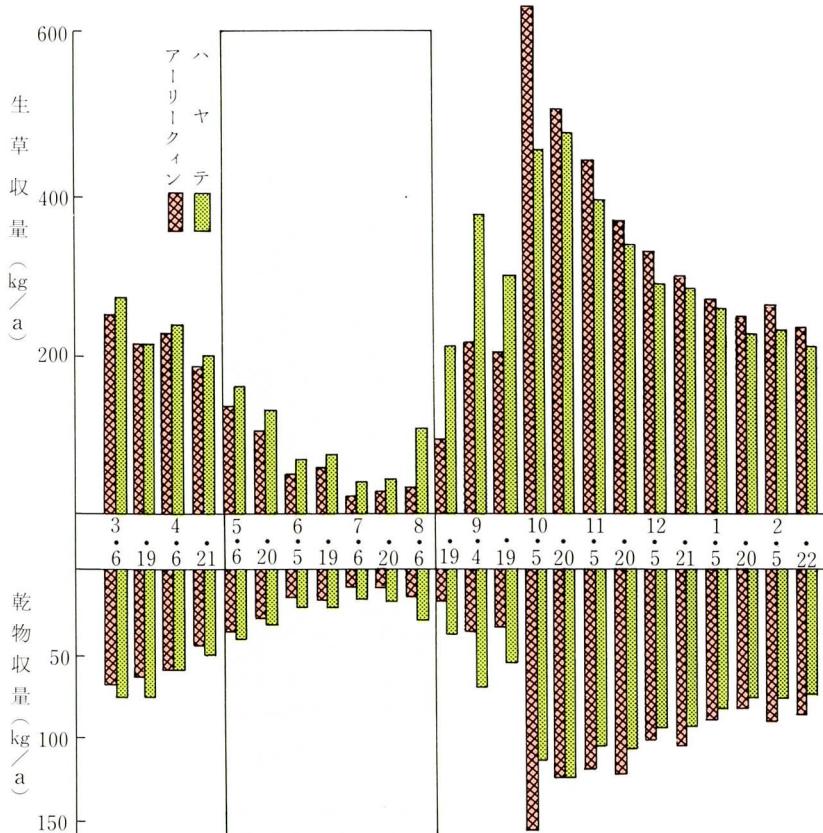


図3 播種期別生草および乾物収量

る。麦類の中で粗飼料として向く種類はえん麦、二条大麦、ライ麦などが考えられる。この中では戦前から乳の出るエサとして栽培されてきたえん麦が最も農家の馴みが深いので、ここでは以前に試験を行なったデータをもとに若干ふれることとする。

えん麦は種子特性として、子実が内穎、外穎に包まれており、土壤雑菌が侵入しにくいとされており、発芽までの長短は異なるものの夏・冬問わず発芽が可能である。この特性を利用して、年間を通じて播種した結果が図3である。

粗飼料として生草で10a当たり2t以上確保可能な播種時期は8月下旬から翌年の4月上旬ころまで播種可能期間が極めて長い。ただ、播種時期の違いによる病害の発生状況がえん麦品種により異なっている。

例えば、冠さび病が発病しやすい春播きや晩夏播きではハヤテ、その他の時期ではアーリー クイ

ンが向くことが認められるで使い分けが必要となる。

2 播種が遅れそうな場合の事前の対策

天気の長期予報や農作業の進捗状況あるいは作物の生育具合などから、イタリアンの適期播種が困難であると懸念される場合は事前に対策を講じることが必要となる。事前対策の場合、イタリアンは当然適期播種前のやや気温の高い時期となる。イタリアンは前述のように日平均気温が25°C以下になると播種可能となるので、決してよい条件とはいえない。しかし、既に圃場へ夏作物が作付けられている場合が多いので、限定された圃場ではその作物とうまく共存できる栽培方法をとる必要がある。次に例

を挙げると、①極早生えん麦とイタリアンとの混播、②暖地型牧草へのイタリアンの追播…などが挙げられる。

1) 極早生えん麦とイタリアンとの混播栽培

西南暖地ではトウモロコシを4~5月上旬に播種した場合、晚生品種でも8月末までには刈取り適期の黄熟期に達するため、この後作として9月上旬に極早生えん麦を播種し、12月上旬に端境期の粗飼料としてサイレージ利用する事例がしばしばみられる。さらに、えん麦を播種すると同時にイタリアンを混播しておくと、えん麦収穫後、翌春にイタリアンが2回程度収穫できる。

図4に極早生えん麦「ハヤテ」との混播をイタリアン品種との関連で調査したので紹介する。この試験は既存の結果より播種量をイタリアンが250g/a、えん麦800g/aに限定して実施したものである。

イタリアンに比較してハヤテの生育は早く、11

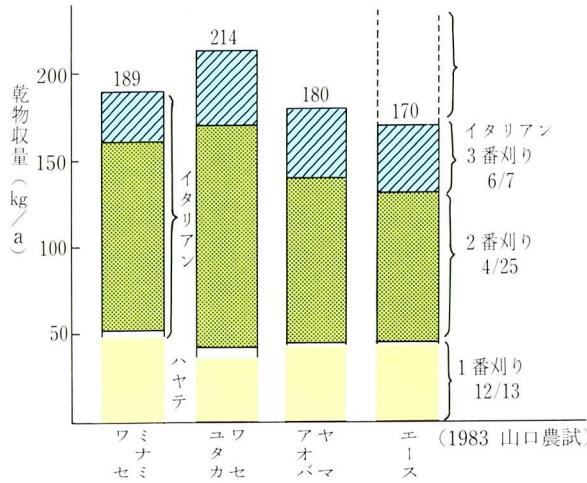


図4 えん麦(ハヤテ)とイタリアンの混播収量
(9月13日播)

月下旬には出穂始めとなり、12月13日に乳熟期で刈取った。a当たり乾物収量はイタリアンの早晩性にかかわらず45 kg程度であった。この時点でのイタリアンの草丈は50 cm程度で、ハヤテに被圧され徒長した軟弱な姿であり、全体に占めるイタリアンの割合も8%と低く、収量的には期待できない。しかし、早春には温度の上昇とともに再生イタリアンの生育は旺盛となった。2番草は極早生や早生の直立型品種が多収で、3番草は晚生品種で多収となった。混播における総量からみるとワセユタカなどの早生品種が有望と考えられる。ただ、この試験では後作の夏作物を考慮して6月7日刈りを最終としたため、長期利用のエースの特性が発揮されていない。ここで注意したいことは、1番刈り(えん麦が主体)が降霜の強くなる12月中旬以降になるとイタリアンの再生障害が起こりやすいので、平場では12月上旬を目安に収穫することと、イタリアンは早春の生育が良好な早生・直立の品種を用いるとよい。

2) 暖地型牧草へのイタリアンの不耕起追播

資料はやや古くなるが、ここでは暖地型牧草の代表といえるローズグラス(カタンボラ)へのイタリアン(ワセユタカ)の不耕起追播栽培を紹介しよう。イタリアンの播種時期はローズグラスの生育が緩慢となる時期、すなわち9月末~10月上旬のローズグラス刈取り後(最終刈りの前の刈取り)がよい。イタリアンの発芽はこの時点での土

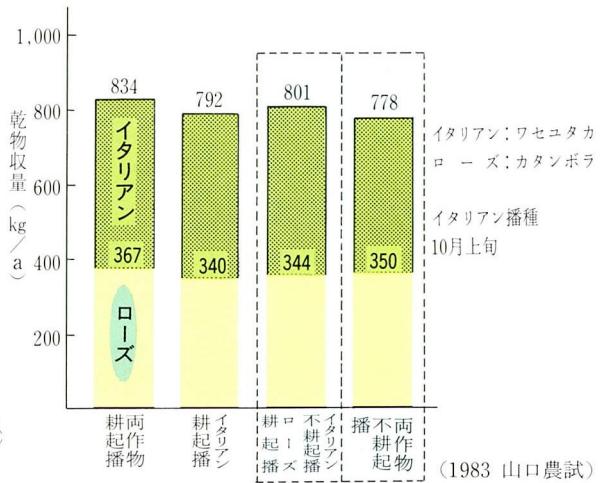


図5 連続栽培による3か年間の総収量

壤水分に大きい影響を受けるが、一般にイタリアンは他の作物と異なり、少量の水分でも容易に発芽する特性を有する。播種量は普通よりやや多めの0.4~0.5 kg/aを散播すればよい。発芽後11月上旬まではローズグラスと競合するが、次第に霜でローズグラスは枯死し、その後イタリアンの生育が旺盛となり、翌春2回程度の収穫が可能となる。図5に播種時における耕起の有無との関連で本体系における収量特性を示したように、両作物の不耕起播きでも両作物耕起播きの90%程度の収量が確保できることは、今後、省力的な土地利用型畜産における粗飼料生産に利用できるものと考えられる。

おわりに

ここではイタリアンライグラスの播種遅れ対策として、どうしたら粗飼料を確保できるだろうかという観点から執筆させていただいたので、必ずしもイタリアンライグラスが主軸となっていないことをおわびする。

播種遅れを回避する策として危険分散的に数種の牧草を用い、しかも、混播、追播など組み合わせることによりイタリアンライグラスの能力、特性を生かすことができるのではないか。また、同時にしっかりした、しかも、余裕をもった作付体系を策定することが大切であることはいうまでもありません。