

九州における青刈エンバク栽培に関する一考察

松 本 聰

九州農業試験場

MATSUMOTO, S. A Consideration on the Adaptability
of Oats as Sailage Crop in Kyushu

エンバクは家畜の飼料、とくに馬糧としての栽培が、わが国では古くから行われ、近年はその青刈飼料としての利用が顕著に増加しつつあり、とくに九州における青刈栽培面積は多く、全国のその半ば以上を占めている。

実取り栽培面積（昭和28年）は8,910町歩であり、その93.8%を北海道が占め、九州はその4.3%にすぎない。一方、青刈栽培面積は戦後年を追って増加し、昭和28年には3,500町歩であり、その56.1%を九州が占め、北海道は17.5%で少く、実取りと青刈栽培面積の割合は、北海道100：7に対して、九州100：50であり、九州における青刈栽培面積の多いことを示めている。

九州における実取り栽培面積（昭和28年）の現況は3,700町歩であり、宮崎県がその44.8%を占め、次が鹿児島県の36.0%、熊本県が11.9%を占めている。

一方、青刈栽培面積は1,900町歩で、宮崎県がその40.0%、鹿児島県が29.4%、熊本県が20.3%を占め、それ等の県における実取りと青刈栽培面積の割合は、宮崎県100：46、鹿児島県100：43、熊本県100：89であり、熊本県は九州でも青刈栽培面積は多い。なお、各県とも青刈栽培面積は近年増加の傾向が認められる。

次に九州における青刈エンバクの栽培慣行を要約すると次の通りである。

(1) 品種：判然としませんが、種子の色によつて白色種（シロダネ）及び黒色種（クロダネ）と呼び、白色種は青刈、黒色種は実取りとして栽培する例もある。

(2) 播種期、刈取期及び生草収量：9月中旬に夏大豆、早畑甘藷の後作として栽培する場合が最も多く、10月播種が之に次ぎ、11月下旬まで播種され、まれには8月下旬に播種することもある。

しかし、青刈として栽培する場合には、12月になつて播種することは殆んどない。8月及び9月に早播きした場合には、例外なく殆んどが年内から刈取が始

められ、翌年の成熟期までに2～3回の刈取がなされる。しかし、10月及び11月播きでは、翌年の3月及び4月に刈取られる。

収量（生草）は、1回の刈取で1,200kg（反当）程度であり、総収量は2,400～3,200kg（反当）とされている。

(3) 播種量（反当）：5～10升であり、9升播きが最も普通のものである。

(4) 施肥量（反当、貫）：厩肥及び堆肥100～200、硫酸1～5、過石1～8程度が施用され、その他尿及び草木灰が施される。

要するに、九州における青刈エンバクの栽培方法は、比較的気温の高い時期に播種し、かなり徒長したものを冬期間の青刈飼料として利用し、さらに、刈取後再生した莖葉を2～3回も刈取つて利用するような、暖地にのみみられる特殊な栽培及び利用がなされる。

しかし、その品種及び栽培法に関しては、検討を要する点が多く認められる。

筆者は数年来、九州農業試験場畜産部（熊本）の圃場で、エンバク栽培に関する試験を行つたので、その結果にもとづき、さしあたり青刈エンバクの利用時期による品種の選定について考察を行う。

なお、試験を行うにあつて、御指導ならびに御援助をいただいた伊藤畜産部長、江原研究室長、井手迫技師ならびに同室の方々に謝意を表します。

1. 九州における青刈エンバクの品種

北海道では冬期間の低温が、エンバクの生育に適しないので、主として春播き、つまり比較的気温の低い時期（5月）に播種し、気温が上昇するにしたがつて生育するのに反して、九州では主として秋播き、つまり比較的気温の高い時期（8月下旬～10月上旬）に播種され、低温期を経過して、翌春の気温が上昇する時期に生育を終るものであるから、北海道では春播型、九州では秋播型のエンバク品種が適すると思われる。

エンバクは小麦、大麦のように、春播型、秋播型が判然としないものとされており、春播型の品種が多いとされている。エンバクを幼植物時代の草型によつて、匍匐型、中間型及び立性型の3種に区分すれば、他の麦類でいわれていると同様に、匍匐型及び中間型に属する品種が秋播型であり、立性型の品種は春播型に属すると思われる。

熟期は匍匐型及び中間型に属するものが早生であり、立性型の品種が晩生である傾向が認められ、これは他の麦類とは異つた性質である。

草丈、葉数、稈径及び葉巾等については、匍匐型及び中間型の品種は草丈は低く、葉数が多く、稈径及び葉巾は細長であるのに反して、立性型の品種は草丈が高く、葉数は少く、稈径は太く、葉巾は広い。

前にのべたように、九州での青刈エンバクの栽培慣行は、特殊な栽培がなされ、品種としては耐病性及び耐寒性が強く、再生力の旺盛なものがのぞまれる。

現在、九州で栽培される青刈エンバク品種は、明らかでないものが多いが、日向エンバク（日向白、兵庫早生）及び黒エンバク（日向黒）と呼ばれる在来種が古くから宮崎県の一部に小規模であるが栽培されている。

これは過去において、軍馬補充部（宮崎県小林市）及び宮崎県農研試験場で育種がなされた記録もある。

日向エンバクは種子色が淡黄色で、熟期は極早生、草丈は低く、葉数の多い春播型の品種である。

黒エンバクは種子は黒褐色、豊田で、熟期は早生、草丈は中程度で、葉数の多い秋播型に近い品種であり、耐病性及び耐寒性が強く、再生力が旺盛であるので、九州のような青刈栽培慣行には適した品種であると思われる。

バージニア・グレー種は、宮崎及び熊本両県の一部に栽培がなされ、黒エンバクに特性はよく似ているが、耐病性及び耐寒性は劣るようである。

ブラック・ターター種は、過去において鹿児島県にかなり広く栽培された歴史があり、現在も小規模であるが栽培が残っている。

この品種は黒エンバクに類似しているが、春播型で熟期は晩生で耐病性及び耐寒性が、黒エンバクより劣る。なお最近、青刈エンバク栽培の機運が高まるにつれて、北海道からビクトリー1号及び前進（オンロード）等の品種をかなり多量に移入し栽培がなされている。これ等は熟期は晩生であり、耐病性及び耐寒性の極めて弱い品種である。

さらに、現在わが国で普通に栽培されるエンバクとは異種であると思われる、アルゼリアン系統の品種及びスパーン等は匍匐型で、秋播型の品種と考えられ、生草収量はかなり多く、再生力が極めて旺盛で、耐病性及び耐寒性は著しく強いので、暖地での青刈エンバク品種として、非常にすぐれていると思われる。

なお、筆者の試験結果によるエンバク品種の特性は表1の通りである。

表 1 エンバク品種の特性（10月2日播種）

品 種 名	草型	出穂始	草丈	葉数本	稈径	葉巾	耐病性	耐寒性	再生力	秋播き及び春播性 ☆
日向エンバク(日向白)	中間	月 日 3. 19	cm 82.5	63	cm 0.4	cm 0.7	稍 強	稍 強	稍旺盛	春播型
黒エンバク(日向黒)	〃	4. 3	102.7	84	0.4	0.6	強	強	旺盛	秋播型 ☆ ☆
バージニア・グレー	〃	4. 16	—	86	0.4	0.8	稍 強	稍 強	稍旺盛	〃 ☆ ☆
アルゼリビア・オート	匍匐	4. 20	131.2	92	0.4	0.7	強	強	旺盛	〃
アルゼリアン・オート	〃	4. 21	131.7	109	0.4	0.7	〃	〃	〃	〃
レッド・アルゼリアン・オート	〃	4. 22	140.0	61	0.5	0.9	〃	〃	〃	〃
スパーン	〃	4. 24	137.8	97	0.5	0.7	極めて強	極めて弱	〃	〃
前 進	立性	5. 10	138.0	43	0.6	1.1	弱	弱	弱	春播型
ビクトリー1号	〃	5. 10	141.3	58	0.6	1.2	〃	〃	〃	〃

註. (1) 葉数は 30 cm 間の数
(2) ☆ 筆者の観察

(3) ☆ ☆ 秋播型に近いもの

2. 2番刈まで行つた場合の生草収量

(1) エンバク品種の刈取期別1番刈及び2番刈生

草収量 青刈品種として、すぐれていると思われるレッド・アルゼリアン、日向黒及び北海道品種で、しばしば青刈に利用されるビクトリー1号の3種を表2に示

表2 刈取時期別の1番刈及び2番刈生草収量 (反当 kg)

項目 品種名	刈取月日及び生草収量				総収量	
	1番刈		2番刈			
レッド・ アルゼリア	月日					
		11. 12	1,530	☆ 5. 13	1,080	2,610
		12. 15	2,220		2,520	4,740
		1. 18	3,480		1,200	4,680
		2. 15	2,070		630	2,700
		3. 17	660		750	1,410
☆	5. 13	2,530	—		—	2,530
日向黒	11. 12	2,160	☆ 4. 30	690	2,850	
	12. 15	2,640		1,560	4,200	
	1. 18	3,900		1,170	5,070	
	2. 15	2,460		1,050	3,510	
	3. 17	1,140		990	2,130	
	☆	4. 30		2,810	—	—
ビクトリー 1号	11. 12	1,680	☆ 6. 4	—	1,680	
	12. 15	1,200		1,890	3,090	
	1. 18	1,410		680	2,090	
	2. 15	840		1,260	2,100	
	3. 17	120		120	240	
	☆	6. 4		860	—	—

註. (1) 播種期9月15日 (2) 播種量及び播種方法 9升(反当), 畦巾2尺, 條播
 (3) 刈取の高さ 地上10cm
 (4) 施肥量(反当貫) 厩肥300 硫酸3 過石5 硫酸2
 (5) ☆ 穂揃期

すように、1番刈及び2番刈収量を調査した。

それによれば、9月中旬に早播きした青刈エンバクは、2月及び3月まで圃場に置くと冬枯れになり、生草収量が減ずるから、勉めて12月及び1月の時期に若刈するのがのぞましい。その後は、再生した葉葉を2番刈して利用するのが総収量は多いことが認められる。ビクトリー1号は、レッド・アルゼリア及び日向黒のような品種に比較して、冬枯れのために収量は極めて少い。

(2) エンバクの播種期別による1番刈及び2番刈生草収量 九州の農家が、冬期間に最も青刈飼料の不足を来す時期は、12月、1月及び2月の厳寒期であり、しかも秋播きした飼料作物で、それ等の時期にかなりの収量が得られ、栽培が容易であるものとしては、エンバク以外に求めることが困難である。

青刈エンバクの播種期を検討するために、9月15日及び10月4日の2回に播種し、表3に示すように1番刈及び2番刈収量を調査した。それによれば、播種期は僅か20日おくれたにすぎないが、同一生育日数よりみた1番刈収量はかなり異つており、9月播きは、1番刈収量に比較して2番刈収量が少いのに対し、10月播きは2番刈収量が多い傾向が認められる。

これによつても、播種後短期間で、青刈として家畜に給与するためには、勉めて早播(9月)するのがよく、その後は再生した2番刈を利用する。

(3) エンバク品種の1度刈生草収量 晩播き(11月)して、出穂する時期に1度刈する場合の収量を調査したのが表4である。

それによれば、前述の早播きして若刈した場合の収量とは異り、熟期が晩生であり、立性型の品種であるビクトリー1号及び前進(オンロード)等の品種が収量は多く(前進は、倒伏したために収量は減じている)、若刈した場合にすぐれていた品種は、このような青刈栽培には不適である。

これからも判明するように、九州において青刈エンバクを水田裏作に栽培する場合、あるいは晩播きして出穂期頃に1度刈して利用するには、草丈の高い、稈径の太い、葉巾の広い品種を用いるのがよい。

考 察

以上の結果から、青刈エンバクは播種期及び刈取期によつて、栽培する品種を選定しなければならぬことが判明する。

つまり、九州の栽培慣行にみられるように、早播き(9月)生育初期に刈取り、刈取り後再生した葉葉

表 3 播種期別の1番刈及び2番刈生草収量 (反当 kg)

9月15日播種				10月4日播種			
1番刈		2番刈		1番刈		2番刈	
刈取月日	生草収量	刈取月日	生草収量	刈取月日	生草収量	刈取月日	生草収量
月日				月日			
11. 12	2,040	☆ 5. 10	720	12. 4	820	☆ 5. 9	1,330
12. 15	1,950		2,100	1. 4	1,010		2,570
1. 18	2,430		1,350	2. 4	710		2,900
2. 15	1,350		510	3. 4	880		2,760
3. 17	270		960	☆ 5. 9	3,490		—
☆ 5. 10	1,740	—	—				

註. (1) 品種：バージニア・グレー (2) 播種量(反当) 9升
 (3) 播種法 畦巾2尺 條播
 (4) 刈取の高さ 地上10cm
 (5) 施肥量(反当貫) 厩肥300 硫安3 過石5 硫加2
 たゞし、10月4日播種は、1番刈後硫安追肥1貫施用
 (6) ☆ 穂揃期

表 4 エンバク品種の1度刈生草収量 (反当 kg)

品 種 名	刈取月日 ☆	草 丈 cm	茎 数 本	生 草 収 量
日向エンバク(日向白)	4. 14	82.5	81.3	1,440
黒エンバク(日向黒)	4. 21	102.7	98.8	2,850
レッド・アルゼリア	5. 8	140.0	48.0	3,030
アルゼリアン・オート	5. 8	131.0	94.3	2,730
アルゼリピーン・オート	4. 28	131.2	66.7	2,700
ス パ ー フ	6. 4	137.8	61.3	2,220 ☆☆
前 進	6. 4	138.0	28.0	2,730
ビクトリー-1号	6. 4	141.3	42.0	4,410

註. (1) 播種期11月12日 (2) 播種量(反当) 6升
 (3) 耕種概要は表2に同じ (4) 刈取月日 ☆ 穂揃期
 (5) 茎数は30cm間の数 (6) ☆☆ 倒伏した。

をもう1度刈取つて(2番刈)利用するのに適する品種としては、早播きすることによつて発生する病害に強く、かなり徒長するので、病害の程度の少ないもの、若刈しても再生力の旺盛なものであることがのぞまれ、これに適する品種は、秋播型か、あるいは秋播型に近く春播型に属する黒エンバク、レッド・アルゼリア、アルゼリピーン、アルゼリアン及びスパーフ等がよい。

しかし、晩播き(11月)を行い、翌春の出穂期頃に1度刈取るといふ方法に適する青刈エンバク品種は、その時期の収量を支配するものは茎と穂の重量であるから、草丈が高く、稈の太い、晩生品種が適すると思われる。ビクトリー-1号及び前進等は、このような青刈栽培に適する品種であると思われる。

要 約

(1) 九州における青刈エンバク栽培面積は、2,000町歩で、他地方に比べて著るしく多く、全国栽培面積の56.9%を占め、また特に宮崎、鹿児島、熊本の3県に多く、その栽培面積は九州のそれの約90%に当り、年を追つて増加の傾向が認められる。

(2) 九州では、青刈エンバクの栽培慣行として早播き(9月)を行い、生育期間中に2~3回の刈取りをする、暖地でのみみられる特殊な栽培法がある。

このような栽培に適する青刈品種として、黒エンバク(日向黒)、アルゼリアン系統の品種及びスパーフ種等がある。

(3) 九州において、晩播き(11月)し、出穂する時期に1度刈する場合には、晩生種であるビクトリー-1号及び前進等の品種が適している。