

# レスベデーザ

酸性土壤・瘠地によく育ち  
乾燥によく耐え、飼料価値の高い  
わが国原野に自生する莢科牧草

## 長谷部徂宏

草地農業の確立・土壤流亡防止などの國土保全策が大きくクローズアップされる昨今、わが国在来の野草の研究により一段と草地農業への見通しがかかるくなつてきつた。極度に瘠せた原野と草地を沃野になすことは、従来の土地改良方法では急速に実現することは不可能である。これにはわが国の環境条件にあつた莢科牧草を栽植し、土地の沃化は勿論、家畜を飼い飼料を生産する方法が最も近道である。この点について政府も奨励し、各研究機関で着々とその成果をおさめている。

さてわが国の莢科野草で最も注目され、又改良育種により牧草として利用されて来つたのはここに紹介するレスベデーザである。レスベデーザには約一二五の種があるが、一年生のヤハズソウの類と多年生のハギの類を総称している。農業上レスベデーザといえば多くの場合ヤハズソウ類が代表しているが多年生のメドハギその他二、三の種も農業上利用されている。レスベデーザは東アジアの原産が多く、わが國の原野・路傍にも多く自生し、東北地方の

ズソウ等が有望である。

第一表 品種別特性

| 種名  | 別性                  | 品種名               | 品種                           | 種別  |
|---|---------------------|-------------------|------------------------------|-----|
| 年生で草丈一〇～三〇cm位であるが栽培すれば一米近くもある。直根は深く、細い根が多い。茎は根本より分枝し、更に第二、第三の枝を   | 葉は倒卵状長橢円形           | ヤハズソウ             | 葉は円く大きい<br>生長成熟が早い<br>耐寒性前者  | 普通種 |
| 一部では古くから家畜の飼料—莢科野草として利用されている。併しながらこれを牧草化し普及したのはアメリカで、十九世紀中頃わが国のレスベデーザの有用な二、三種を輸入し、改良育種して、現在では、アメリカ中部より南部諸州の乾燥地の不良土壌地帯に広く栽培されている。  | 早生コーリン<br>クライマッタス   | マルバヤハズソウ<br>(朝鮮種) | 葉は円く大きい<br>生長成熟が早い<br>耐寒性前者  | 普通種 |
| わが国の牧野が不良土壤地帯にのびてゐる現在一野草の改良、利用が望まれ、(原野を生かすのである)この目的にもつとも経済的に、容易に貢献してくれる一つがレスベデーザである。以下レスベデーザの農業上有用な品種と特性、栽培利用法を記し、わが国原産野草の再認識と、草地改良に大いに役立たせたいただきたいものと考える。                                 | 晚生コーリン<br>(選抜によつて)  | ハイビン<br>クライマッタス   | 早生、収量少、寒地向                   | 普通種 |
| 3 飼料的価値 本草の比較的多い、東北地方の一部にて古くから重要な莢科野草   | ヤハズソウ               | ハーピン<br>クライマッタス   | 極早生、収量少、寒地向                  | 普通種 |
| 第二表 ④ヤハズソウの飼料成分 Henry and Morrison 氏  | マーブルバヤハズソウ<br>(朝鮮種) | ハイビン<br>クライマッタス   | 早生、北方向き                      | 普通種 |
| 4 適地 わが国に於いては寒地を除いて原野、堤防、畦等広く自生し、凡ゆる土壤型に生育している。特に瘠地や酸性土壤に対する極めて強くや湿度を有する土壤を好むが乾燥にもよく耐えることは注目すべきことであり、土壤の適応性広く不良土壤の草生改良、開拓地の適作物である。品種別の適地は第一表に示すとおりである。なお、日本に於けるレスベデーザの野草としての分布は第三表の如くである。 | ヤハズソウ               | ハイビン<br>クライマッタス   | 晚生、暖地向き、生长期間多収               | 普通種 |
| 5 栽培法 種子は成熟後すぐ播いても発芽しないし、比較的短期間に活力を失うので二年以上の貯蔵はさけなければいけない。一年後でも発芽不良となるので注意を   | ヤハズソウ               | ハイビン<br>クライマッタス   | 晚生、草丈高く直立性<br>(テネシードで普通種を改良) | 普通種 |

1 来歴 東アジアの原産でアメリカは十九世紀中ごろ日本より輸入し改良育種され一九世紀末期より栽培されている。現在いろいろな系統を得、その中でも普通種コウベ、テネシード六、朝鮮種(マルバヤハ

| 水分  | 乾草  | 種別 |       | 合計  |
|-----|-----|----|-------|-----|
|     |     | 乾物 | 可消化成分 |     |
| 八九% | 八六% | 云々 | 白質    | 八二% |
| 六四% | 六五% | 云々 | 粗蛋白質  | 八一% |
| 二六% | 四五% | 云々 | 脂肪    | 七二% |
| 一六% | 一六% | 云々 | 炭水化合物 | 一三% |
| 七七% | 七七% | 云々 | 粗纖維   | 三〇% |

④ マルバヤハズソウの飼料成分 斎藤氏

5 栽培法 種子は成熟後すぐ播いても発芽しないし、比較的短期間に活力を失うので二年以上の貯蔵はさけなければいけない。一年後でも発芽不良となるので注意を

第三表 ヤハズツウ、ハギ類の分布

| 種類    | 期間生育 |
|-------|------|
| ヤハズソウ | 北海道  |
| ヤハズソウ | 三陸   |
| ヤハズソウ | 両羽   |
| ヤハズソウ | 北陸   |
| ヤハズソウ | 東山   |
| ヤハズソウ | 東海   |
| ヤハズソウ | 山陰   |
| ヤハズソウ | 内瀬戸  |
| ヤハズソウ | 北九   |
| ヤハズソウ | 南海   |
| ヤハズソウ | 生主   |
| ヤハズソウ | 育地な  |

五—地域内で多発  
四—やや多  
二—あちこちに少數発生する  
一—  
?—不明

五一 地域内で多數発生 四一 やや多い 三一 少数だが広く認められる  
二一 あちこちに少数発生する 一一 極めてまれ ○一 発生が認められず  
?—不明

くらべればすと低い。良好な種子は八〇%以上の発芽率を示す。播種期は早期播種がよい。暖地で霜害に注意し安全な時期をえらんで春早く播き、北方にいくにしたがつていくぶんおそ播きとなる。播種量は撒播で反当二一三升、条播ではその二分の一と三分の一でよく、覆土は普通牧草と同様芝ハロー程度でよい。発芽には一〇~二〇日を要するが第四表は中国四国農試における生育試験成績である。

種前プラウかデスクで碎土し、うすく覆土することが安全であるが碎土することなしに覆土は自然に放置することもある。アメリカにおいては禾本科牧草(レッドトープ等)との混播も行われている。中国・四国地方では、玉蜀黍、麦類の間作、傾斜地にケンタッキー三一封エスクと混播して大きな効果をおさめているところもある。

混作・綠肥としての効果が大きく、燕麦との混作では、混播区は単作区に比し、燕

麦の成績すべての点で良好で、多少の增收をみ、次年度の作況に対するヤハズソウの地下部が残置されたための肥効は三割、地部共に鋤込まれた場合は一〇割増という

| 品種名          | 芽始   | 芽期   | 發芽日 | 步合  | 花始   | 花期   | 利用地  |
|--------------|------|------|-----|-----|------|------|------|
| 神戸鮮(クライマックス) | 四月九日 | 四月二日 | 一二日 | 三五% | 九月一日 | 九月五日 | 一至二日 |
| 通来種          | 四月九日 | 四月二日 | 一二日 | 八〇% | 七九日  | 八二日  | 三七日  |
| 朝鮮(クライマックス)  | 四月九日 | 四月二日 | 一二日 | 八九% | 七九日  | 八二日  | 三七日  |
| 普通           | 四月九日 | 四月二日 | 一二日 | 八九% | 七九日  | 八二日  | 三七日  |
| 在朝           | 四月九日 | 四月二日 | 一二日 | 八九% | 七九日  | 八二日  | 三七日  |

#### 第四表 ヤハズソウ在来品種とアメリカ

必要も少くすむことから極度の瘠薄新地とか開拓地の初期の草地改良に導入し利用するのが適当である。又土壤の侵蝕防止作用としても大切で、深根性、数多くの茎葉を出し、根粒菌の着生によつて地力が出てきて、草生の生育がきわめて良好になり、土壤の侵蝕がいちじるしく防止される。土壤被覆について中国、四国農試の試験成績では早春播種した場合、ほとんど完全に地

成績を示している。収量は、栽培方法・土壌の肥沃幅により異なるが三〇〇～八〇〇貫位である。鳥取農試の成績は第五表の如くである。また、参考のため、試験方法を第六表に表示する。

種子は、豊富であり採種も容易であり、今後の栽培方法の研究が期待される。

### 6 利用法

最近までアメリカにおいては主として放牧に用いられ、肥沃な土地では乾草用として利用されているが、この草の特性を生かすことが大切で、土壤条件が悪い、酸性、火山灰、乾燥の強い土壤における一年生の荳科牧草として、又経済的な面から窒素・磷酸・カリ等の不足の土地でもよく育ち栽培が可能であり、石灰施用の

| 種<br>別                              | 名<br>和<br>町                |   | 東<br>伯<br>町   |                                     |
|-------------------------------------|----------------------------|---|---|-------------------------------------|
|                                     | 反<br>当<br>收<br>量           | 生<br>育<br>日<br>数  | 反<br>当<br>收<br>量  | 生<br>育<br>日<br>数                    |
| クリムソングロベー<br>レスペデイザ                 | 三二二貫                       | 一一一 日   | 六〇〇貫  | 一〇〇 日                               |
| 三三三貫                                | 九〇日                        | 七九五貫  | 一一四日  |                                     |
| 播種量<br>反當                           | 播種幅<br>畦幅                  | 播種期<br>播種期  | 肥料<br>肥 料   | 反當                                  |
| 播種法<br>名和町<br>一東伯町                  | 名和町<br>一東伯町                | 尿素<br>熔燐  | 加里<br>堆肥  |                                     |
| 五月下旬<br>四月中旬                        | 五月下旬<br>四月中旬               | 二貫<br>四〇〇貫  | 二貫<br>四〇〇貫  | 培中耕除草<br>培土                         |
| 一貫<br>八貫                            | 一貫<br>八貫                   | 一貫<br>八貫  | 一貫<br>八貫  |                                     |
| 二貫<br>四〇〇貫                          | 二貫<br>四〇〇貫                 | 二貫<br>四〇〇貫  | 二貫<br>四〇〇貫  |                                     |
| 第六表                                 | 第六表                        | 第六表   | 第六表   | 第六表                                 |
| デ<br>レ<br>クリムソ<br>一<br>ス<br>ザ<br>ペン | レ<br>ス<br>ペ<br>デ<br>イ<br>ザ | クリムソ<br>ン<br>ク<br>ロ<br>ベ<br>ー<br>レス<br>ペ<br>デ<br>イ<br>ザ | ク<br>リ<br>ム<br>ソ<br>ン<br>ク<br>ロ<br>ベ<br>ー<br>レス<br>ペ<br>デ<br>イ<br>ザ | デ<br>レ<br>クリムソ<br>一<br>ス<br>ザ<br>ペン |

二 メドハギ

ハギには多くの種類があるが、この中で飼料としての価値や、栽培上の適応性などで重要なものは、メドハギ、ネコハギの草木類と、ミヤマハギ、イヌハギ、ミヤギノハギなどの灌木類のものが認められるが、ここではメドハギについて紹介したいと思う。(注 イタチハギは薔薇科ではあるがレスペデーザには属しない)

れるが、ここではメドハギについて紹介したいと思う。（注 イタチハギは蓼科ではあるがレスベデーザには属しない）

1 来歴　わが国いたるところに自生する多年生亞灌木でハギ類の飼料用として代表的なものである。アメリカはわが国より輸入し改良育種して、傾斜地の土壤の侵蝕防止等に大いに利用している。メドハギはオオメドハギとシベリヤメドハギがあ

第五表

第七表 メドハギの飼料成分表（乾草中）

| 品種名      | 水分  | 粗蛋白質 | 粗脂肪 | 可溶性物質 | 粗纖維 | 粗灰分 |
|----------|-----|------|-----|-------|-----|-----|
| オオメドハギ   | 10% | 6%   | 2%  | 4%    | 5%  | 5%  |
| シベリヤメドハギ | 12% | 7%   | 3%  | 5%    | 6%  | 6%  |

る。

### 2 一般性状

草丈六〇~九〇cmに伸び枝多く斜に上昇している。葉は三個の小葉よりなり、葉茎には微毛を有している。

花は白色で紫の斑点があり、種子は卵円状型の莢に一種子をいれる。種子は硬実が極めて多く一〇日間の発芽試験で八〇%以上

の硬実率を示している。

3 飼料的価値 やや粗剛であるが適期刈取りを行えば家畜の嗜好性が高く飼料成分も第七表に示す如く濃厚な草である。

年二回の刈取りが出来るものである。しかし枝条の木質化するのが早くタンニンが多く含まれるので刈取適期に注意しないと嗜好性がおちるおそれがある。

4 適地 気候的にはわが国至るところに栽培することが出来る。土性からみると瘠地や、酸性土壤、又礫質土壤や砂地でもよく育つことからあまり土を選ばず適応範囲は広いといえる。極端な湿地や酸性土壤では生育が悪く、栽培地としては適当ではないが土壤保全には役立つ。一般にハギ類は標高六〇〇mまで分布しているので、それ以下の土地に適するということになる

と、この面積は実に広く、牧野として利用出来るほとんどの傾斜地はこの草の最適地であるといえる。

が多いので発芽促進によつて良好になります。それには次のようない方法がある。

1 種皮に傷をつける—砂とまぜてうす湯75°Cに三分間浸漬。

2 湯温に浸漬する—①布袋にいれ、温湯40°C以下の風呂の残湯に一夜浸漬水洗し日陰で乾燥する。

3 濃硫酸浸漬—50%の液に五~六分浸漬水洗し日陰で乾燥する。

4 播種法は栽培目的によつて異なるが、直接山野に播種する方法、耕鋤後播種する方法又特別に苗を育てて山出しする方法があるが、山野に直接播くことは、周囲の雑草の圧迫とか、日光不足の不十分な管理になるので良好な結果は得られない。苗を仕立てて栽植する場合には手数と時間はかかり容易なことではないが確実である。急傾斜地

で耕鋤困難な場合はこの方法が適當である。さてここでは一般的な耕鋤して播種する方法を述べるが、メドハギは多年生であるので一年生のヤハズソウの類とは異り生长期に旱害・霜害にあわなければいつでも可能で温暖地では九月上旬、大根の播種期に播いてよい。播種量は撒播で反当三升位で条播ではあまり行われないが撒播の位置が適當である。平均に播くには乾燥した土か砂をまぜて量を増大して播くとよい。

覆土はハローで薄くかけ程度でよいが、山野に直播する場合には、播種直後に伴つて旺盛な生育が夏にあつて、秋後よくみこむことが大切だ。メドハギは気温の上昇に伴つて旺盛な生育を示して、その主要生長期間が開花結実する。

栽培によって家畜の飼料となり、収量を多く望む場合には酸度の矯正と施肥をしなければならない。施肥は土性肥沃度、前作関係によつて異なるが、標準として堆肥二〇t位の程度でよい（これは本草が石灰と燃酸の肥効が大きいことを考へていて、しかし傾斜地の土壤保全、開拓地などはその限りでないが初期生育をうながすために著干の基肥をほどこすと効果は大きい。毎年収穫する場合にはカリ分、石灰分を施与することが望ましい。収穫量の最大は四〇t位で、これはハグソウの類と似て、メドハギは多年生であるが、より草地の改良価値のあるものであるが、よどい地力を増大する紹介したが、レスペデーナーは飼料としても即ち土壤の侵食防止・土の地力を増大するにどれほど効用が大きいものであるか！

以上レスペデーナーの一年生のヤハズソウ類と多年生の代表としてメドハギについて紹介したが、レスペデーナーは飼料としても価値のあるものであるが、よどい地力を増大するにどれほど効用が大きいものであるか！

レスペデーナーの利用により傾斜地も原野も沃野となり、との不良土壤には家畜の良好な飼料が繁茂する日が近いであろう。

る場合には栽培管理の充分に行われている時にはよいが悪い場合には無理である。収量は生草で反当四〇〇~五〇〇貫位である。

### 6 利用法

メドハギもヤハズソウと同じ飼料的価値は高いが、飼料としてよりも土地の改良、土壤の侵食防止、果樹園その他の草生、肥培に使つた方が有利である。土地の改良は落葉と、根に着生する根留菌によつてなし、深根性が土中深い無効の肥料成分を地表へ吸いあげて利用し、又根の腐植によつて役立つものである。土壤の侵食防止法の一例をあげれば、傾斜地の中ほどに、いわゆる緑地帯（グリンベルト）的に六~七行ずつ列状に植えることにより、肥料の流亡、土壤の流失を防ぐ。

第八表 ヤハズソウ・メドハギの生育季節

| メドハギ<br>ヤハズソウ | 発芽期 | 開花期 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 成熟期 | 生长期 |
|---------------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
|               |     | 4   | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 1月 |     |     |
| メドハギ          | ○○  | △△  | △△ | △△ | △△ | △△ | ●● | ●● | ●● | ●● | ●● | ●●  | ●●  |
| ヤハズソウ         | ○○  | ○○  | △△ | △△ | △△ | △△ | ●● | ●● | ●● | ●● | ●● | ●●  | ●●  |

### まとめ

