

目と足で書く

裏日本高集酪地域の飼料栽培

(鳥取県の巻)

三 浦 梧 樓

三 鳥取県大山地区

中国地方でその名のごとく最高峰の大山

(二七二三米)の山麓地帯は北方の日本海に向つて扇状に拡がり、海岸線から標高五〇~一〇〇米は水田地帯一〇〇~五〇〇米は畑作地帯及び五〇〇米以上は黒松林の散在する広大な原野であり、土壤は強酸性、磷酸欠乏の黒土土壤で、常習旱魃、頻繁な火入れによる荒廃草地の多い地帯です。

(一) 因伯牛の産地大山にも乳牛の増加が急速

大山地区は約二六〇年前の「牛銀制度」(現在の県有貸付制度のようなもの)に始まり今日まで和牛の増殖改良に努め、発育良好体積に富み、早熟早肥、飼い易く豊乳性の実用的農用牛としての所謂「因伯牛」

の生産地として全国の和牛界に君臨し、年々二万頭の仔畜を移出している和牛鳥取県の中心地であるが、最近時代の要請に応じて乳牛の導入が急増してきた。即ち昭和二十九年高度集酪地域の指定によつて和牛一色の大山地区にも乳牛がドンドン導入されてきた。

(二) 大山高集酪地域規模の概要

鳥取県の産業は海岸地域が主体であつたが、人口増加と食糧増産の見地から、残されてゐる未利用地大山原野を酪農によつて開拓し、もつて産業地域を奥部まで拡大し

ようとするのが、そもそも高集酪設定の主旨で、その概要是前号第一図のとおりです。

三十九年には三万二千頭が繫養される予定の大山地区の飼料自給の態勢は今漸くにして試験段階を終えて、これからが普及といふのが現況のようであつた。現在程度の家畜增加ではそれ程飼料栽培を積極化せずとも、低生産はあるが広大な草地、それに一部の裏作利用などでなんとか間に合つであろうが、今後の増加には一にかかつて飼料自給態勢確立の如何にあることは明瞭です。以下、飼料栽培の現況と将来について述べます。

(1) 草地の改良
大山地域には約一万二千町歩の牧野が存在するが、その内昭和三十四年までに四千五百町の改良が計画され、目下実施にかかるが、必要であります。

(a) 大山黒土土壤には堆肥と磷酸分が必要であります。そこで、その生産目標も反当現在の野草八〇貫を優良草四〇〇貫としており、土壤条件が不良であるだけに慎重な研究と準備が必要であります。

長年の掠奪採草、常習火入れによつて、要在り、その生産目標も反当現在の野草八〇貫を優良草四〇〇貫としており、土壤条件が不良であるだけに慎重な研究と準備が必要であります。

土壤有機質の欠乏激しく、従つて旱魃の影響も著者で、また磷酸欠乏土壤多く草地改良には堆肥と磷酸施用が必要です。

今西伯郡名和町における牧草栽培でこの関係をみると、第一表のとおりです。即ち本調査は鳥取県農試で引続いて行っていますが、堆肥と磷酸の施用によつてある程度の収量が期待できることを示しています。

(b) 大山地区の適牧草は、ラデノクロバ

1、オーチャード、リードカナリーグラスとK三ーフエスクを挙げられる。

大山黒土土壤での適牧草については、県農試が西伯郡名和町潮見原開拓農協で行つた調査では第二表のとおりです。

また、西伯郡中山町の県有畜業農指導所(所長 山本雑祐氏)における調査成績は、

第三表のとおり。

即ち、同地区的適牧草として目下のところ有望視されているものは、豆科ではラデノクロバー、禾本科ではオーチャード、リードカナリーグラス、K三ーフエスクなど

第三表 鳥取有畜業農指導所(西伯郡中山町) 利用初年目成績

	出 種	開花期	草丈 反収刈取期	草丈 反収刈取期	草丈 反収刈取期	合計刈取量
	一 番刈	二 番刈	三 番刈	刈	刈	刈
ト ル オ	一	一	一	六	五	月
クリムソンクロバート	二	二	二	二	二	日
オ ー	三	三	三	三	三	月
タ ン ジ ャ ピ ー	四	四	四	四	四	日
ラ K デ	五	五	五	五	五	月
ノ モ ノ	六	六	六	六	六	日
ク ロ シ パ ー	七	七	七	七	七	月
ロ エ バ ー	八	八	八	八	八	日
ク リ ム ソ ン	九	九	九	九	九	月
ト レ ブ ー	十	十	十	十	十	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	十一	十一	十一	十一	十一	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	十二	十二	十二	十二	十二	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	十三	十三	十三	十三	十三	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	十四	十四	十四	十四	十四	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	十五	十五	十五	十五	十五	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	十六	十六	十六	十六	十六	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	十七	十七	十七	十七	十七	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	十八	十八	十八	十八	十八	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	十九	十九	十九	十九	十九	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	二十	二十	二十	二十	二十	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	二十一	二十一	二十一	二十一	二十一	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	二十二	二十二	二十二	二十二	二十二	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	二十三	二十三	二十三	二十三	二十三	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	二十四	二十四	二十四	二十四	二十四	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	二十五	二十五	二十五	二十五	二十五	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	二十六	二十六	二十六	二十六	二十六	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	二十七	二十七	二十七	二十七	二十七	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	二十八	二十八	二十八	二十八	二十八	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	二十九	二十九	二十九	二十九	二十九	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	三十	三十	三十	三十	三十	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	三十一	三十一	三十一	三十一	三十一	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	三十二	三十二	三十二	三十二	三十二	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	三十三	三十三	三十三	三十三	三十三	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	三十四	三十四	三十四	三十四	三十四	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	三十五	三十五	三十五	三十五	三十五	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	三十六	三十六	三十六	三十六	三十六	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	三十七	三十七	三十七	三十七	三十七	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	三十八	三十八	三十八	三十八	三十八	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	三十九	三十九	三十九	三十九	三十九	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	四十	四十	四十	四十	四十	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	四十一	四十一	四十一	四十一	四十一	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	四十二	四十二	四十二	四十二	四十二	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	四十三	四十三	四十三	四十三	四十三	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	四十四	四十四	四十四	四十四	四十四	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	四十五	四十五	四十五	四十五	四十五	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	四十六	四十六	四十六	四十六	四十六	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	四十七	四十七	四十七	四十七	四十七	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	四十八	四十八	四十八	四十八	四十八	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	四十九	四十九	四十九	四十九	四十九	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	五十	五十	五十	五十	五十	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	五十一	五十一	五十一	五十一	五十一	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	五十二	五十二	五十二	五十二	五十二	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	五十三	五十三	五十三	五十三	五十三	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	五十四	五十四	五十四	五十四	五十四	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	五十五	五十五	五十五	五十五	五十五	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	五十六	五十六	五十六	五十六	五十六	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	五十七	五十七	五十七	五十七	五十七	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	五十八	五十八	五十八	五十八	五十八	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	五十九	五十九	五十九	五十九	五十九	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	六十	六十	六十	六十	六十	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	六十一	六十一	六十一	六十一	六十一	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	六十二	六十二	六十二	六十二	六十二	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	六十三	六十三	六十三	六十三	六十三	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	六十四	六十四	六十四	六十四	六十四	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	六十五	六十五	六十五	六十五	六十五	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	六十六	六十六	六十六	六十六	六十六	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	六十七	六十七	六十七	六十七	六十七	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	六十八	六十八	六十八	六十八	六十八	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	六十九	六十九	六十九	六十九	六十九	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	七十	七十	七十	七十	七十	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	七十一	七十一	七十一	七十一	七十一	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	七十二	七十二	七十二	七十二	七十二	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	七十三	七十三	七十三	七十三	七十三	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	七十四	七十四	七十四	七十四	七十四	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	七十五	七十五	七十五	七十五	七十五	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	七十六	七十六	七十六	七十六	七十六	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	七十七	七十七	七十七	七十七	七十七	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	七十八	七十八	七十八	七十八	七十八	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	七十九	七十九	七十九	七十九	七十九	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	八十	八十	八十	八十	八十	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	八十一	八十一	八十一	八十一	八十一	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	八十二	八十二	八十二	八十二	八十二	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	八十三	八十三	八十三	八十三	八十三	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	八十四	八十四	八十四	八十四	八十四	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	八十五	八十五	八十五	八十五	八十五	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	八十六	八十六	八十六	八十六	八十六	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	八十七	八十七	八十七	八十七	八十七	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	八十八	八十八	八十八	八十八	八十八	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	八十九	八十九	八十九	八十九	八十九	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	九十	九十	九十	九十	九十	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	九十一	九十一	九十一	九十一	九十一	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	九十二	九十二	九十二	九十二	九十二	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	九十三	九十三	九十三	九十三	九十三	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	九十四	九十四	九十四	九十四	九十四	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	九十五	九十五	九十五	九十五	九十五	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	九十六	九十六	九十六	九十六	九十六	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	九十七	九十七	九十七	九十七	九十七	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	九十八	九十八	九十八	九十八	九十八	日
ラ デ ノ ク ロ バ ー	九十九	九十九	九十九	九十九	九十九	月
ラ デ ノ ク ロ バ ー	一百	一百	一百	一百	一百	日

で、更に播種に当つては土地への有機質補給を目的として生育の早い豆科の一年性作物を混播することが行われ、その結果は良好のようです。

(c) 牧野の草生改良には全面荒開墾が適当

西伯郡名和町上徳光開拓組合で県農試が行った開墾と播種方法の試験によると、第四表のとおりです。

即ち、クロバー類はつば掘開墾がよく、溝開墾が良好であつた。牧草は多くの場合

の混生を防ぐ点からも全面荒開墾を行つて牧草の播種または移植を行うことを原則とすべきでしよう。

(d) 常習旱魃を回避するための草地林が

旱魃防止のために庇陰樹をまた地力増進のための肥料木を、即ち「イタチハギ」「トノクロバー」で五割以上の增收ゲナシアカシヤなどの草地木の植込みも

同地域の場合には考慮すべきです。

第五表 イタチハギ植込間隔とラデノクロバーリードカナリーグラス、K三ーフエスクなど

の必要

備考 本成績は初年目で未だ十分な庇陰をつくるていない時のものである。

田に飼料栽培を行つ場合には、少くも前記

の条件とおなじで、これが主体となる。

裏作主体作物よりも経済性の高い有利な作物であり、作付体形でなければなりません

が、鳥取市で行われた県農試の調査成績で

はつぎの作付体形が有利です。

度で、レング、ナタネ、麦類の作付

が主体となつてお

り、これらの作付

をそのまま維持し

たとしても、なお

七千八百町の休閑

水田があります。

そこでこの休閑

水田があります。

鳥取市で行われた県農試の調査成績で

はつぎの作付体形が有利です。

度で、レング、ナタネ、麦類の作付

が主体となつてお

り、これらの作付

をそのまま維持し

たとしても、なお

七千八百町の休閑

水田があります。

そこでこの休閑

水田があります。

鳥取市で行われた県農試の調査成績で

はつぎの作付体形が有利です。

度で、レング、ナタネ、麦類の作付

が主体となつてお

り、これらの作付

をそのまま維持し

たとしても、なお

七千八百町の休閑

水田があります。

そこでこの休閑

水田があります。

鳥取市で行われた県農試の調査成績で

はつぎの作付体形が有利です。

度で、レング、ナタネ、麦類の作付

が主体となつてお

り、これらの作付

をそのまま維持し

たとしても、なお

七千八百町の休閑

水田があります。

そこでこの休閑

水田があります。

鳥取市で行われた県農試の調査成績で

はつぎの作付体形が有利です。

度で、レング、ナタネ、麦類の作付

が主体となつてお

り、これらの作付

をそのまま維持し

たとしても、なお

七千八百町の休閑

水田があります。

そこでこの休閑

水田があります。

鳥取市で行われた県農試の調査成績で

はつぎの作付体形が有利です。

度で、レング、ナタネ、麦類の作付

が主体となつてお

り、これらの作付

をそのまま維持し

たとしても、なお

七千八百町の休閑

水田があります。

そこでこの休閑

水田があります。

鳥取市で行われた県農試の調査成績で

はつぎの作付体形が有利です。

度で、レング、ナタネ、麦類の作付

が主体となつてお

り、これらの作付

をそのまま維持し

たとしても、なお

七千八百町の休閑

水田があります。

そこでこの休閑

水田があります。

鳥取市で行われた県農試の調査成績で

はつぎの作付体形が有利です。

度で、レング、ナタネ、麦類の作付

が主体となつてお

り、これらの作付

をそのまま維持し

たとしても、なお

七千八百町の休閑

水田があります。

そこでこの休閑

水田があります。

鳥取市で行われた県農試の調査成績で

はつぎの作付体形が有利です。

度で、レング、ナタネ、麦類の作付

が主体となつてお

り、これらの作付

をそのまま維持し

たとしても、なお

七千八百町の休閑

水田があります。

そこでこの休閑

水田があります。

鳥取市で行われた県農試の調査成績で

はつぎの作付体形が有利です。

度で、レング、ナタネ、麦類の作付

が主体となつてお

り、これらの作付

をそのまま

一月上旬 → 四月上旬 → 六月下旬
 水稲刈取り ← レーブ栽培 ← 玉蜀黍 ← ヒマワリ ← 水稲移植

即ち、レーブは九月中旬反当〇・五立の種子を苗床に播種し、十月上旬一回移植、十一月中旬に三尺畦へ一・六尺の千鳥植とする。基肥は堆肥三〇〇貫、硫安五貫、過石八貫、硫加二貫更に三月上旬追肥硫安三貫を施し、同時に溝の土上げを行うと生育良好となり四月下旬には五〇〇貫内外の青刈りが得られ、その跡地に四月下旬ヒマワリ（約一〇立）または玉蜀黍（一一立）を播種でヒマワリは約五五〇貫、玉蜀黍は約五〇〇貫の生草が六月二十日の刈取りで得られます。

この経済性をみますと、およそで玉蜀黍五〇〇貫での搾乳量は三二六升、レーブ五〇〇貫では一四〇升、合計四六二升となり一升四〇円の乳価として一万八千五百円の乳代を得ることが出来、決して実取作物に劣らない生産をあげ得る作物であり、作付体形と言えましょう。

更に水田裏作としては、従来栽培の紫雲英にイタリアンライグラスを混播二七三〇%の增收を得ている例もあり、また鳥取県では最近イネの早期栽培推進を積極化しようとしておりますが、これに伴つて普及されるべき飼料作物に燕麦の二作、イタリアンライグラスの二七三度刈り等もあります。

(b) 畑地での集約栽培では従来の「甘藷」燕麦」に比して、「玉蜀黍」カブ」レーブの作付が有利

前図の集約多毛作で更に增收のために留意すべき事は、玉蜀黍には収量と栄養生産性によつて収量差が顕著で、八月下旬播きでは「下総カブ」が圧倒的に多収な成績を向上を狙つてカウペーの混播を行つべきで、玉蜀黍約七立にカウペー約二立の播種で、播き方はカウペーは一ヶ月位の早播き

シングラスもよく、名和町で四月十五日反当

鳥取県の集約多毛作例					(県農試成績による)	
					反当生産飼料価	
					T.D.N.	D.C.P.
慣行区	甘 藷 燕	諸 麦	一 月 月 月	三 五 七 九 月 月 月	一 月 月 月	
燕麦 2-3回刈 (1回刈迄 65日)		甘 諸 (178日)			325貫 (100)	24.0貫 (100)
800~1,000貫		イモ 506貫	ツル 726貫			
集約区	玉 カ レ 蜀 黍 ブ プ	レーブ	玉蜀黍 88日	カブ (103日)	355 (109)	34.2 (142)
500貫		1,842貫	1,071貫			
集約区	クリム ソント バーレ ミレット イタリアンライ	(1回刈迄 86日)	クリムリン (80日)	パールミレット (98日)	イタリアン 2-3回刈り 284 (87)	33.2 (138)
800~1,000貫		232貫	852貫			

備考 燕麦 2-3度刈り、レーブ、イタリアン 2-3度刈の収量は筆者の推定収量である。

第六表 オガ屑堆肥の効果比較調査成績	
混合割合	オガ屑
普通堆肥	一〇八〇七〇六〇五〇%
第一回刈反当収量	一〇〇〇二〇〇三〇〇四〇〇五〇〇%
第二回刈反当収量	一一一〇二〇二六〇四〇〇四〇〇貫
計	一一一〇二〇二六〇四〇〇四〇〇貫
一回刈反当収量	一一一〇二〇二六〇四〇〇四〇〇貫
平均	一一一〇二〇二六〇四〇〇四〇〇貫

備考 混合堆肥一〇〇貫について生石灰五貫施用

五百町歩の広大なもので、砂丘とは浮べるものにあらずして踏めば鳴るかな淋しき音に昌子まこと漠漠たる白砂の丘は潤いのない寂しさを感じます。特に筆者の訪れたのはシリトント雨の日で一しおの感が強かつたものと思われますが、国土開発ならずとも一日も早く緑化したいものです。

(a) 砂丘地の冬作ではほとんどの飼料作物が栽培可能、夏作はルーサンとカウペーが適作物砂丘地でも冬作は暑熱、旱魃の心配もなし

鳥取県には中国山脈に源を発する千代川（草原約三百町）を始め天神川、日野川等の諸河川の敷地堤防の草原が相当にあります。県畜産課（今井一郎氏）の調査によるところでは赤クロバー、ラデノ、オーチャード、K三二フエスク等の牧草で河川敷の草改良を行い、反当生草二、〇〇〇貫の採草を行い、とかく飼料自給度の低い水田酪農へのチコ入れを行い、新しい水田酪農のあり方の一つを示して関心を呼んでおるところもあり、鳥取県の河川敷酪農も草地改良によつて芽生えつあるよう

が屑との間に差がなく、オガ屑堆肥も十分効果のあることがわかります。

(c) 河川敷地の草生改良で、反当二、〇〇〇貫の牧草を得、河川敷酪農も芽生えている。

(d) 園地に綠肥をか

