

ヨーロッパの草地農業 (三)

九州大学農学部 農学博士 江原 薫

三 オランダ

九月一七日デンマークからオランダの阿姆斯特ダムに向い、同地で一泊の後、汽車で阿姆斯特ダムから二時間位離れているワーゲニンゲンに着く。

一步阿姆斯特ダムを出はずれ郊外に向うと、一望千里ともいうような平坦な牧草地である。ちょうど日本の水田地带に牧草を栽培し、何処を一つの区劃にして、その境界はクリークで作られている。ヨーロッパでこれ程見事に広く牧草の作られているところは、イギリスを除いては見られなかつた。

この牧草地にホルスタインが悠々と放牧されている。然しこのクリークの水は乳牛の飲用には適さないと見え、放牧地の入口にはタンクに水を入れて飲用にあてているところが多い。

研究活動の盛んなところである。ここで数日間滞在して得られたオランダの飼料作物を中心とした農業を次に紹介したい。



オランダ——一望千里の牧草地 ホルスタインの放牧

(イ) オランダの国土と気候

オランダは北緯五四〜五一度に位置し、一般に平坦な土地が多く、国内の最高の位置で海拔三二八呎である。オランダの国土の二割は海面下にある。若し堤防等で水を防がなければ国土の四〇〜五〇％は水面下に没するといわれている。そのため干拓が有名であることはいうまでもない。

オランダの気候は夏は涼しく、冬はあまり寒くなく、牧草の生育には極めてよく適している。雨の量も年間六五〇〜九〇〇ミリの間にあり、またその降り方も一年中平均している。

(ロ) 国土の利用と作物栽培面積

オランダの国土は水面を除くと三三〇万畝、この利用は次の通りである。
 牧草地四一％、普通作物(飼料作物も含む)二八％、森地七％、園芸地三％、荒地七％、建物敷地一四％。

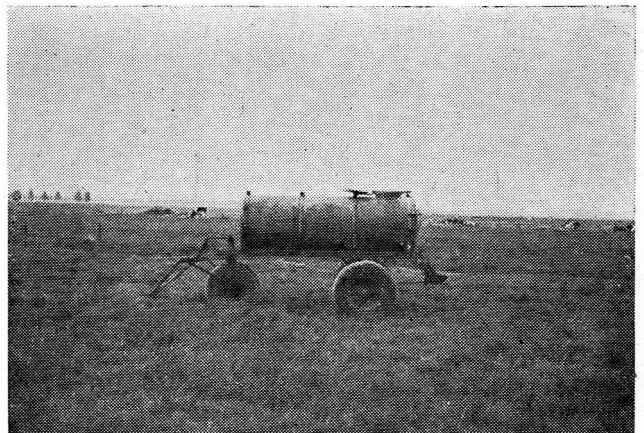
昭和三三年度の耕地面積の割り振りは次の通りである。

普通作物(飼料作物も含む)九二万畝、
 永年及び短年牧草地一三二万畝、園芸作物一三万畝。

これから見てもオランダでは牧草がどんなに重要な作物であるかが分るうというものである。

麦類ではライ麦が最も多く、次いでエンバク、春時大麦、秋時大麦、トウモロコシ、春時小麦等である。混播麦類もある。(これは飼料専用)。

昭和三三年は、オランダの必要とする小



オランダ——牧草地の乳牛用の飲用水タンク

麦の約三分の一が国内で生産され、他の三分の二はアメリカ等からの輸入である。
 この他根菜類としては馬鈴薯、砂糖用ビート及び飼料用ビートの栽培が多い。
 これ等を第一表に示そう。

第一表 オランダの作物栽培面積 (昭和二七年、単位一、〇〇〇畝)

禾穀類	五五二	油種子、セン	五三
馬鈴薯	一六一	イ種子作物	二八
飼料用ビート	六〇	青刈作物	二七
砂糖用ビート	六三	永年牧草地	二七
荳類	三五	輪作放牧地	三〇

青刈作物は次の通りである。

第二表 青刈作物(単位一、〇〇〇畧)

赤クローバー	一三・四
ルーサン	二〇・〇
その他のクローバー類	二〇・六
飼料用ルービン	〇・九

次に捕捉作物といつて、主作物の間に短期間栽培され、土壌の流亡と養分の消失を防ぐために作物が栽培されるが、これはその通り殆ど飼料作物である。

第三表 捕捉作物

カブ(主として飼料用)	七二・〇
クローバー	二二・〇
セラデラ	五三・〇
スプレイ	二・四

(ハ) オランダの牧草類

前に述べたようにオランダで最も重要な作物は牧草である。

昭和二十七年の統計では、牧草地の面積は約一三一万畧、その中三万畧が輪作に組入れられている。

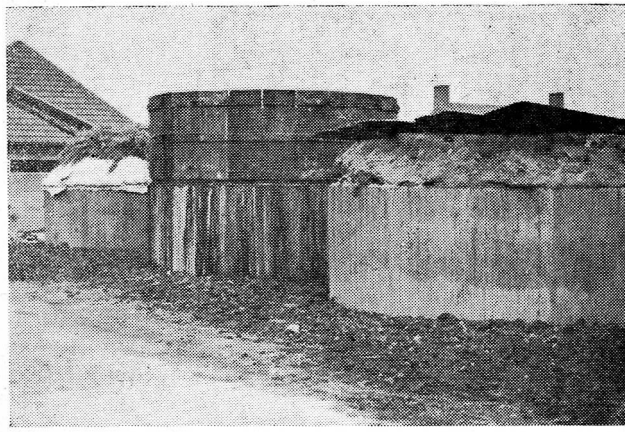
これ等の牧草地は殆ど全部栽培牧草地であり、自然草地は殆どない。

放牧地の利用法は大部分が放牧法である。

放牧七〇%、乾草二四・五%、サイレージ五%、人工乾草〇・五%。

牧草は家畜に対して極めて重要な飼料源であり、牛、馬及びメン羊に対する飼料給与の割合は次の通りである。

禾本科及びマメ科牧草	戦前 一五〇/五	戦後 一五〇/五
ビート、カブ及び蕪類	六八%	七五%
濃厚飼料	一五	一五
	一七	一〇



オランダ—半地下式サイロ(グラス・サイレージ)

近來濃厚飼料の使用は著しく減少している。

オランダでは牧草として次のものが最も適している。

ブレニアル・ライグラス、メドウ・フェスク、チモシー、ケンタッキー・ブルーグラス、ラフ・ストロークド・メドウ・グラス、イタリアン・ライグラス(短期間の輪作に用いられる)。一年生としてウェストワルド・ライグラスが推奨されている。

品質が中位のものとしてはメドウ・フォクステイル、オーチャード・グラス、ヨークシャー・フォッグ。マメ科牧草としては赤クローバー及び白

クローバーである。ルーサンもかなり見られる。

これ等の牧草が、広大な面積にわたつて栽培されている風景は実に見事なものである。

オランダは前に述べたように低地が多いため、筆者の訪れた秋には牧草地は湿度が高く、足を踏み入れると靴が泥だらけになるところが多かつた。オランダに現在もおおく用いられている木グツも、こんな土地に発達したのかも知れない。

低地で地下水の高いところでは、地上式のトレンチ・サイロが利用されていのも合理的である。

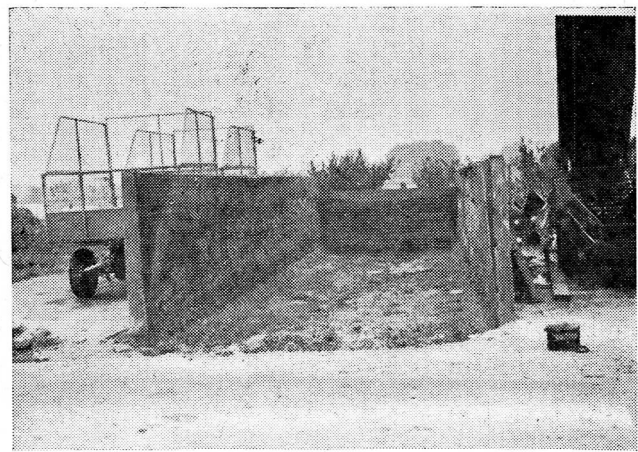
トウモロコシもサイレージの材料に用いられるが、主としてグラス・サイレージの製造が盛んである。

(二) オランダの農家

一九五〇年度の統計によれば、オランダの農家数は二一〇、六二五戸、その所有面積は二、二四五、三六八畧、園芸家三八、一九五戸、その所有面積は七五、四五八畧である。これから計算すればオランダの普通農家の耕地面積は平均約一〇畧ということになる。然し農家数からいえば専業農家は平均八・九三畧、兼業農家は六・五畧といふのが多い。

オランダの農家は平均すると大体乳牛は一戸約一五頭飼育している。

オランダの牛は殆ど乳牛で、七二%までは黒白フリースラン(ホルスタイン)、赤白牛二四%、黒色白面グロニンゲン四%の



オランダ—地上式トレンチ・サイロ

割合である。赤白牛は幾分肉用に改良された乳牛、黒色白面グロニンゲンは肉用種から改良された乳牛である。

夏期は乳牛の飼料としては濃厚飼料を全く用いず、粗飼料(主として放牧地)から一〇〇%とする。冬期間は乳牛一頭に対して濃厚飼料五キ、乾草六キ、グラス・サイレージ二〇キ、飼料用ビート一五〜二〇キを用いる。

一日一頭に対して一二キの牛乳生産の場合には、乾草六キ、サイレージ二〇キ、ビート一五キを給与する。三〇キの牛乳生産の乳牛に対しては更に濃厚飼料を五キ給与する。

(ホ) オランダの牧草地改良の方針

オランダでは戦前は一畝の牧草地に一頭の乳牛を飼養することが出来た。然し戦後一九五一年には一〇〇畝の牧草地に一〇頭から二五頭の乳牛を飼養出来るようになった。将来は一畝当二頭の乳牛を飼うことが目標であるといっているが、除々にこの目標に近づきつつある。

このためには牧草地の改良が行われねばならないが、オランダの農林当局は次のように考えている。

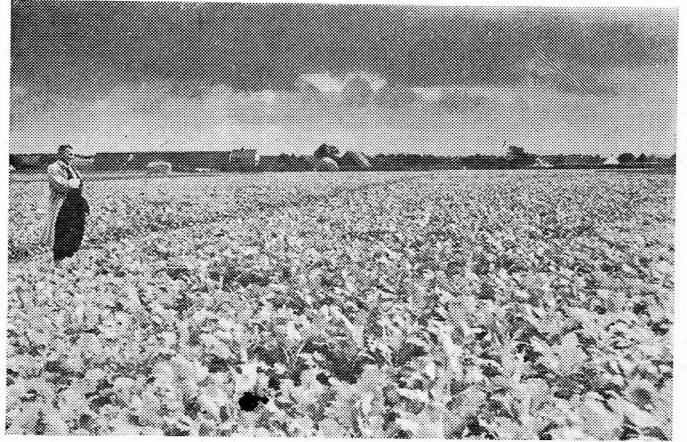
資金的な援助も必要であるが、第一に貧弱な牧草地を改良することが肝要である。

オランダの草地の約三五%が、ヘクタール当澱粉価二・二五〇キ以下の生産である。改良は次のように行わねばならない。

- ① 管理を改善する。雑草駆除及び排水に注意すること。
- ② 肥料を豊富に施す。特に窒素肥料を沢山施すことが望ましい。土壌の燐酸及び石灰状態を改良すること。
- ③ 有機質肥料を多く用いること。
- ④ 貧弱な永年牧草地を輪作に入れること。
- ⑤ 輪換放牧を更に多く採用すること。
- ⑥ 良質の量的飼料の生産を改善すること。即ち人工乾草の製造。あるいは三本または四本脚の乾架を利用して乾草を製造する。グラス・サイレージを製造する等。

ヘ) オランダの牧草研究機関

前に述べたようにオランダの農業研究機



オランダ—飼料用カブの品種改良

模で行われている。

クローバー類。

ペレニアル・ライグラス。

メドウ・フェスク。

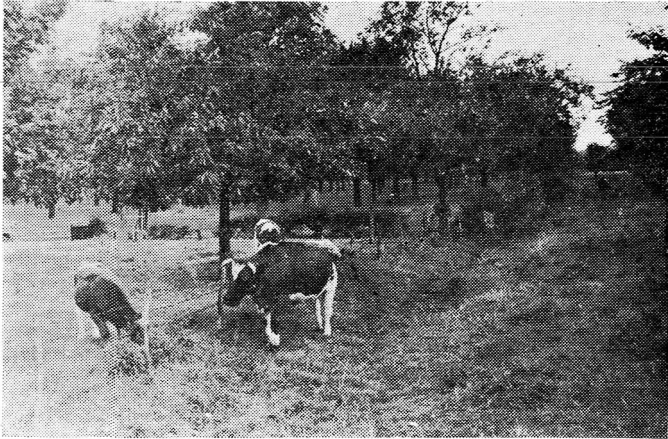
チモン。

無毒ルーピン。

飼料用カブ。

④ 国立種子検査所。この検査所は前に述べたデンマークのものよりも新しく、設備もよく整っている。恐らくヨーロッパ第一を誇るものであろう。検査する作物はいうまでもなく牧草類が一番多い。

(以下次号)



オランダ—リンゴ園の草生栽培

酪農家必携の良書案内： 飼料作物栽培 の手引

昭和二十九年初版発行以来皆様の御好評をいただき参りました。新しい酪農の在り方を真剣に考えなければならぬ今日、全国酪農家必読の良書として御奨めいたします。

売価 送料共 百円

草地改良

—著眼と事例—

熱心なる全国酪農家よりの強い要望に応え各種利用目的に応ずる草地は如何になすべきかを實際事例に基き解説した新版書『飼料作物栽培の手引』の姉妹篇としてお奨め致しました。

売価 送料共 百円

草地農学

農家も、農林指導者も、農政家も凡そ農業に関りある人々の必読の書であり、日本農業に希望をもたらす良書。

売価 送料共 千二百円