

Kodak Gray Scale



© Kodak, 2007 TM: Kodak

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

inches 1 2 3 4 5 6 7 8  
cm 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Kodak Color Control Patches

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

© Kodak, 2007 TM: Kodak

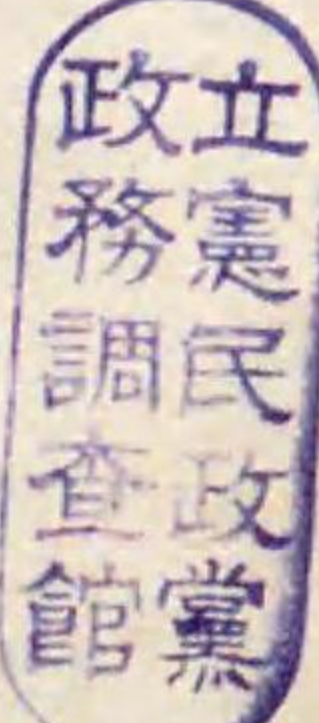
A 58

Y994

J7690

# 燕麥食の奨め

樺太廳中央試験所時報第一類(農業畜産)第二號



10. 7. 17

本島は作物の耕作期間中氣温一般に低く殊に盛夏の候に於て低温であるから、  
 水稲の経済的栽培は、將來尙幾多の研究に俟つにあらざれば、良績を擧げるこ  
 は困難である。隨て島民の主要食糧である米は、之を年々内地及北海道より、澤  
 山移入をしなければならぬ状態にあるは云ふ迄もない。即ち最近五箇年平均に於  
 て、毎年約二十五萬六千石、其の價額實に九百八十五萬餘圓の巨額の移入を仰い  
 て居ることは、島經濟は固より農家經濟、惹いては農業經營上から見ても看過す  
 べからざる重大事項として識者の注意を惹起しつゝある問題である。

元來農業を營む上に於て、自家用の食糧や飼糧は之を自分で作るのが安全にし  
 て、且合理的な方法と稱すべきであるのに、本島の農家は一般に米食をなすもの  
 多く、之が爲私經濟に及ぼす影響も亦尠くないのである。



I 種  
W

Y994-J7690

今假に米食のみをなす農家に就て考ふるに、一日大人一人に付、四合の米を要するものとし、一戸の家族大人にて三人と看做せば、一箇年間に四石三斗八升の米を消費することとなり、一石を假に三十五圓とすれば、百五十三圓三十錢は即ち一戸の農家が仕拂ふべき米代であつて、之を本島の農家約一萬戸に通計して見ると、年々約百五十萬圓の米代を島外に拂はねばならぬ譯である。本年は米價暴落の結果、米代としての農家負擔は餘程減ずるであらうが、それでも尙一戸平均約百圓の支出を要する。之れと同時に一般に農産物の價格が下落した爲農家の所得も隨て大いに減ずるから、米代の負擔に對しては従前より反て苦しい立場に置かるゝものご考へられる。

隨て本年の如きは畑作農業を營む本島の當業者にとつては、主要食糧の選擇を如何にすべきやは、特に痛切に考へさせられる次第である。而して從來米に代はるべき食料作物としては、稞麥、黍、馬鈴薯、南瓜等を數へ得るが、稞麥は本島の如き新墾地や一般に酸性極めて強き土壤に於ては、其の栽培適地は自ら局限せらるゝし、黍は氣候の關係上極早熟種は出来るけれども未だ全島的に奨励すべき

優良品種の見るべきものがない。馬鈴薯は主として澱粉に富む好適の食料であつて、現在廣く食用に供せらるゝことは慶すべきであるけれども、一方人跡に極めて必要な蛋白や脂肪に乏しく、之を主食物にする爲には其の調理法や副食物の適當なる配合法等を考へねばならぬ。又南瓜は貯藏の關係上其の利用期間極めて短きは遺憾な点である。

然るに比較的氣候土質を選ばず本島の到る處に能く生育し、反當收量も亦大なる燕麥は、現在本島の主要作物として全部の農家が之を栽培し、其の有皮種は飼料又は販賣作物として最も重要な位置を占めて居るけれども、其の利用法に至ては從來殆ど家畜の飼料に供せらるゝに過ぎずして之を食料に供することは殆どなかつたのである。之に反し裸種は米代用の食料として利用價值高く畑作農家の最適食料として唱導せられ、當所に於ても亦其の原種を生産配付して當局の指導と相俟ち極力其の普及に努め來つた結果、漸次其の利用者が増加したことは喜ぶべき現象であるけれども、未だ尙之を全島から見ると、其の利用者は極めて寥々たるものである。之恐らく其の利用法の未だ周知せられざるか、或は原種



の容易に手に入らざるが爲であらう。然るに、最近北海道農事試験場で有皮燕麥を機械で容易に剥皮することを考案したので、當所に於ても島産燕麥を以て試験調査を重ねた結果、非常に簡單且容易に、此の作業を行い得ることを確めたのである。隨て從來食用化の最も困難とせられた有皮燕麥も、裸種と同様、今後は直ちに人間の立派な食料品とすることが出來得るに到つたことは、農家主要食料の選擇上に於けるのみならず本島食料問題解決の上に、極めて重大な意義を有する出來事と稱すべきである。以下聊か當所に於て是等の点に就き調査試験を行つた結果を摘録して、其の利用を廣く御奨めする次第である。

一、有皮燕麥と裸燕麥 有皮燕麥は裸燕麥に比べて莖稈が強剛て倒伏の虞尠く、作り易くして收量も亦多いけれども、脱稈したもので比較すると、兩者とも大體其の收量全様であつて、當所の成績に據れば次表に示す通りである。又食味から云ふと寧ろ裸燕麥よりも美味である隨て其の孰れを利用すべきやは、農家の事情に應じて適當に考慮すべきである。

種	類	反		容	一	備	考
		重	量				
有皮燕麥(里子)	有皮燕麥(里子)	八五・二六四	三・八九三	二九	二九		
裸燕麥(本育四〇號)	裸燕麥(本育四〇號)	五四・二二七	一・六二	三〇四	三〇四		
有皮燕麥(里子)の剥皮粒	有皮燕麥(里子)の剥皮粒	五七・二二七	一・七七五	三三三	三三三	屑物が出来るから之は飼料になる	

二、燕麥の食品的價値

燕麥は頗る蛋白や脂肪に富む營養價値多き食料品である。即ち從來當所で行つた分析結果に據ると、島産有皮燕麥の剥皮せるもの、中には人間の營養上必要缺くべからざる大切な成分である蛋白質(粗蛋白質)は一六・二四%、脂肪(粗脂肪)は五・八六%、澱粉(可溶無窒素物)は六二・〇〇%が含まれて居る。裸種に比し敢て少からぬばかりでなく、他の食料たる白米、稗麥等に比べても其の營養價値は寧ろ優て居る。例へば一般に食品の營養價値を比較する場合にはカロリーな

る言葉で表はさる、熱量を以てし其の數大なるものが、營養價值高しとせらる、  
 ものであるが、之に據る一疋(二百六十六匁)の白米は、三、三三二二カロリー  
 一馬鈴薯は七七六六カロリーであるのに、島産有皮燕麥の剥皮せるものは三、六  
 五二二カロリー、裸燕麥は、三、五九七七カロリーの熱量を有して居る。即ち如何に  
 燕麥が滋養に富む好適の食料品であるかを窺ひ知ることが出来る。  
 今試に白米外五種食料品の分析結果を表示すれば次表の通りである。

種	類	水分	粗蛋白質	粗脂肪	可溶性無窒素物	粗纖維	灰分	カロリー(疋)	備考
白	米	一四・五〇%	七・七〇%	〇・四〇%	七四・七〇%	二・一〇%	〇・五〇%	三、三三二	
稈	麥	一四・四〇	一三・〇〇	一・五〇	六六・一〇	三・〇〇	二・〇〇	三、二九八	
馬鈴薯		七六・五九	一・六四	—	一七・七七(澱粉)	—	—	七七六	

裸種平均	有皮燕麥(原)	有皮燕麥(子)
一四・五六	一三・三七	一二・四六
一三・七七	一二・九五	一一・二四
五・九三	五・五二	五・八六
六三・九六	五七・七一	六二・〇〇
〇・九二	七・八〇	一・三九
一・八七	二・六六	二・〇三
三、五九七	三、三三七	三、六五二
昭和四年産	昭和四年産	昭和五年産

### 三、脱稈並精白法

有皮燕麥の稈率は品種によりて異なるもので、例へば白片穂の様に皮の厚いものもあれば之に反し里子の如き皮の薄いものもある。脱稈には岩田式剥皮機を使用するのであつて、實際器械に掛けて見ると、材料の品質や操作の如何により其の結果に於て多少異なるけれども、里子の有皮粒に對する裸粒の重量歩止は約七割三分であるから、即ち百貫匁の燕麥を機械に掛けて脱稈するに約七十三貫匁之を柀目にするに一石の有皮燕麥から約四斗八升の裸粒を得るのであるが、其の操作は頗る簡單であつて、發動機三馬力半のもので調

査した結果に據れば十貫匁の剥皮竝唐箕がけに二人で約二十七分間を要し一日  
 (十時間)の功程は約十石二斗(出来上り高約四石九斗)である。尙此の場合子實  
 の乾燥程度未熟粒を含むことの多少等によつて剥皮の困難な場合もある。之を無  
 理して全部の剥皮を仕様とすると、碎けが多くなるから何回掛けが適當であるか  
 は、各自が其の材料に就き作業前に試みるを得策とする。けれども普通には三回  
 掛けて殆ど完全に剥皮の目的を達するものであるが、此際尙残る有皮粒や屑は、  
 之を寧ろ家畜の飼料に供する方が適當である。  
 次に人力用の岩田式粗剥機では、二人掛りで一分間に把手の回轉數を五十二、  
 三回にして、三回掛けをした成績を見るに十貫匁の剥皮竝唐箕がけに要する時間  
 は三十七分間で、一日(十時間)の功程は約七石四斗(出来上り高約三石六斗)で  
 ある。而して此の場合、其の有皮燕麥に對する裸粒の歩止は、敢て動力用のもの  
 に比し劣らず、立派に剥皮することが出来て割合に工合よい機械であるけれども  
 大量生産の場合には人手では疲れるから、寧ろ動力用岩田式粗剥機によるを可  
 する。

今左に當所で行つた調査の結果を表示すると次の通りである。

機 械 別	一分間の 回轉數	供 試 量		所 要 時 間		剥 皮 燕 麥 量		歩 止		碎 及 屑		
		買 量	石 容 量	岩 田 式 唐 箕	計 重 量	量 容 量	一 升 重 重 量	重 量	容 量			
動力用 (三回掛)	五五〇回	一〇・〇〇〇	〇・四五七	二九	二九	三七	七・四二〇	〇・二二〇	三七	七・四三	四・八一	九七
人力用 (三回掛)	五〇乃至 五五回	一〇・〇〇〇	〇・四五七	二九	二九	三七	七・四二〇	〇・二二〇	三七	七・四三	四・八一	九七

次に精白するには四、五升の燕麥を木臼に入れ、裸麥の精白と同様豫め極く僅  
 の水を加へて多少濕氣を帶はしめてから約三十分間軽く搗き、種皮に密生して居  
 る細毛を取除き之を唐箕で煽り混雜物や有皮粒を除去すればよい。然るに此の終  
 りの操作は餘程叮嚀に行はねば後より飯に黒味を附與するから、その代りに精白  
 仕上げをしたあとで、ざつと水洗ひをして乾す方が簡單である。尙燕麥の精白に  
 は、最近北海道農事試験場で考案せられた北農式燕麥精穀機がある。同機の島産

燕麥に對する作業の難易其の他に就ては、當所に於て目下試験中である。斯くして得た燕麥を其の儘、又は麥潰機にかけて壓扁し、所謂潰し麥を製して食べる。尙壓扁する代りに挽割したもののが即ちオートミールである。

四、食用法 原料を米と適當の割合に混じ、普通の麥飯を製るゝ大體同様に炊いて燕麥飯となし、食用に供するのであるが唯炊飯の際精白燕麥は米よりも早く煮けて焦げ易いものであるから、釜に米（約四分）を初めに入れその上に精白燕麥（約六分）を加へ、水加減は容量で原料と略同量として炊飯するのである。但し此の場合普通の米を炊くときよりも稍早目に火を引き、尙蒸熱する時間を多少長くすることが必要である。次にオートミールを調理するには豫め鍋又は釜に湯を入れて其の半量程のオートミールを少しづつ攪拌し乍ら入れて丁度糊を煮る時の様に底や内側に焦げ付かぬ様に萬遍なく掻き混ぜ乍ら二十分間程煮て、之に砂糖牛乳及少量の鹽を適當に入れ味を付けて食するのである。

五、器具機械並販賣店 器具機械の種類、價格、販賣店は次の通りである。

- |     |       |     |      |
|-----|-------|-----|------|
| (一) | 岩田式剝機 | 動力用 | 一二五圓 |
| (二) | 全     | 人力用 | 六五圓  |

以上販賣先  
札幌市南一條西三十三丁目 ヤマト種苗農具株式會社  
札幌市北五條東一丁目 日の丸商店

終

昭和六年三月

### 樺太廳中央試驗所

樺太・小沼

豐原・四谷納