

北海道産除蟲菊

玉井武

一
援農學徒の引率教官として、余が天鹽川沿ひの常盤村を指して宗谷本線を北上したのは去る六月下旬の事であつた。軍都旭川を越えて和寒^{ワッサム}・劍淵の附近にさしかゝるや、車窓より見渡す兩側一帯の丘陵地を眞白に染め出して今を盛りと除蟲菊の花が咲き誇つてゐた。一ヶ月の後には刈取られる自己の運命も知らぬ氣に、六月の太陽を惜しみなく浴びてすすくと育つ可憐な白い菊花の上にも、戦時經濟の波が強く押寄せてゐる事に想到しては特に感懷なきを得なかつた。

支那事變勃發以來既に滿七年、其の間除蟲菊の栽培をめぐる幾多の問題が生起したが、今特に次ぎの三つのものを採り上げて考へて見度い。

第一は「輸入力増強と除蟲菊」の問題である。支那事變が長期戰の性格を明らかにするに従ひ、國民經濟一

般も戦争經濟化し來り、單純なる輸出振興に代つて、戦争經濟確立に必要な軍需物資並びに生産力擴充資材の多量輸入を可能ならしめんが爲の輸出力伸長が眞劍に論議さるるに至るや、除蟲菊は亞米利加向けの重要輸出品の一つに數へられ、之が増産は時局の強い要請に應へる所以でもあり、又國策遂行の一表現とも考へられたのである。

かくて問題は第二に移る。「食糧確保と除蟲菊」が即それである。支那事變が次第に深刻な様相を露呈し出すに伴ひ、米英兩國の吾國に對する干涉、妨害が漸を追ふて露骨化し、經濟上の壓迫は終に通商條約破棄の暴舉に迄至つた。續いて起つた大東亞戦争に、貿易は全く杜絶し、食糧事情は自給自足の體制強化を要望し、除蟲菊は茲に不急作物の折紙を附せられ、その耕作地は食糧増産に振替へる意見が支配的となり、北海道廳も昭和十六年末より作付統制をこれに加へるに至つたのである。

かくて問題は三轉して「南方圈建設と除蟲菊」となる。吾が國家が總力を結集して戦ふ大東亞戦下、一度南方作戦と南方圈建設とが眞劍に考へらるるや、除蟲菊は軍用に、宣撫に、不可缺の物資と重要視さるるに至つた。一方輸入農藥杜絶の折柄、食糧増産を阻害する害蟲の驅除劑として除蟲菊の使命が強調される等、情勢全く一變し去るや、前述の作付制限は昨十八年春を以て解除され、更に本年五月には閣議に於ても除蟲菊増産の件が慎重に審議され、茲に除蟲菊は時代の脚光を浴びて返り咲き、本道に於ける重要特産物として華やかに登場することになった。

今この小稿をものするに當り、作付統制下から一躍作付計畫上に處を得た工藝農産物として之をみれば、本道産除蟲菊の帯びる使命も重大なりと云はざるを得ない。

二

我國に於ける除蟲菊の栽培は僅々六十年の歴史に過ぎない。即、明治十八・九年の頃に遙々歐米から種子を輸入の上試作したのが其の嚆矢であるが、徑路は一つではない。最も有名なのは和歌山縣有田郡の柑橘栽培家上山英一郎氏の輸入種子で、柑橘苗木と交換に明治十九年一月に米國から取寄せ現在に於ける本邦除蟲菊栽培の基礎を造るに至つたと稱されてゐる。これと相前後して獨乙、英吉利、奧太利からも種子の送られたことが記録の上にのこつてゐる。

北海道に於ては、石狩町花畔^{バナゲロ}在住の金子清一郎氏が明治二十五年の春に前記上山英一郎氏から種苗の分譲を受けて、石狩川に沿ふ自宅の周圍に栽培したのが嚆矢らしい。尤もこれは試作の程度に過ぎなかつたもので、其後明治二十九年五月に同氏が東京興農園より菊苗を取寄せた時から、本道の除蟲菊栽培も漸次本格化して來たと見てよからう。然し當時の栽培状態は何等記録にのこされてゐないので、その跡をたづねるよしもない。正確な記録は明治三十八年の作付面積三町二反、收穫高一六一貫に始まる。これを同年の全國作付面積一五七町と全國收穫高三三、八四九貫に比較すれば、北海道は作付面積に於て全國の二%、收穫高に於て全國の〇・五

%を占めるにすぎない。このさゝやかな誕生を以て本道農産物界の一隅に席を與へられた除蟲菊が、第一次歐洲大戰を契機として時代の寵兒となり、一躍本道特産物の列に伍し、總て全國除蟲菊界に君臨し、貿易商品として世界的進出を遂げるに至るまでの五十年の歴史は、概括的に見て之を第一期より第五期までの五段階に分つことが出来る。

第一期（明治三八—大正四）

第一表 本道産除蟲菊の發展過程（其一）

年次	作付面積（町）	收穫高（貫）
明治 三八年	三・二	一六一
三九年	一・八	一五五
四〇年	一・三	一二六
四一年	九・一	一、〇三五
四二年	一〇・一	三、二四三
四三年	一七・九	三、二七一
四四年	一二・七	一、八九〇
大正 一年	一二・八	一、六九一
二年	一二・二	一、四四三
三年	一六・一	一、一六九
四年	一五・八	一、六三五

十一ヶ年平均

一〇・三

一、四三八

備考「北海道廳統計書」に據る

右の表に看知されるが如く、此の第一期十一ヶ年間は、謂はゞ搖籃時代であつて、關西、瀬戸内諸縣の發展も外目に靜止狀態を續けて居た期間で、其の作付面積の平均は一〇・三町、收穫量平均は一、四三八貫である。

第二期（大正五—一〇）

第二表 本道産除蟲菊の發展過程（其二）

年次	作付面積（町）	收穫高（貫）
大正五年	四五・〇	五、八二七
六年	五四・一	六、八二一
七年	五六・八	六、七一四
八年	七三・六	八、〇九六
九年	二一七・六	一四、一三二
一〇年	五四八・九	五一、九六二
六ヶ年平均	一六六・〇	一五、五九二

備考「北海道廳統計書」に據る

第二期は歐洲戰爭の刺戟をうけて、漸く發展の緒についた準備時代である。人生の少年期にも比すべきであ

らう。前期の平均と比較すると作付面積に於て十六倍、收穫高に於て十一倍の増加率となる。

第三期（大正一一―一四）

第三表 本道産除蟲菊の發展過程（其三）

年次	作付面積（町）	收穫高（貫）
大正 一 一 年	一、〇六三・〇	一〇三、一三五
一 二 年	二、〇六九・一	一八九、六四四
一 三 年	四、六二六・九	四三八、八三一
一 四 年	八、一四六・〇	八一三、一四八
四ヶ年 平均	三、九七六・二	三八六、一九〇

備考 「北海道廳統計書」に據る

此の期の平均を第一期と比較すれば、作付面積は三八六倍、收穫高は二六九倍に相當する。更にこれらを第二期の平均に比較するに、前者に於ては二四倍、後者に於ては二五倍といふ目醒ましい躍進振りを示し、全國に對して夫々五九%、四二%の高率を示したのである。本道の除蟲菊も漸く少年期を終へて青年期に達したものと見るべく、發展の速さは全國を壓倒して北海道を一躍本邦の主産地たらしめたのである。

第四期（昭和一一―一二）

第四表 本道産除蟲菊の發展過程（其四）

北海道産除蟲菊（玉井）

年次	作付面積(町)	收穫高(貫)
昭和一年	一〇、四四一・八	一、二一七、六六四
二年	九、〇五八・〇	七七六、四〇三
三年	八、七二七・四	八九一、八五九
四年	九、七〇〇・二	九六二、六九九
五年	一〇、二九三・五	九八二、八八九
六年	一〇、〇九二・九	六三四、三五七
七年	一一、二〇九・五	六六九、二九三
八年	一二、七八〇・八	八九五、八〇八
九年	一五、〇八五・五	七八四、一九一
一〇年	二〇、九三九・五	一、三四四、六五八
一一年	二〇、六六九・〇	一、一四四、一七六
十一ヶ年平均	一二、六三六・二	九三六、七二七

備考 「北海道廳統計書」に據る

此の期は昭和元年より支那事變前年までの十一ヶ年間に亙り、第三期の後を承けて更に飛躍的な發展を遂げた時代で、前期の青年時代に對して今期を壯年期に譬へることが許されやう。即、一千町臺を以て第三期に入つた除蟲菊作付面積は、一万町臺を此の期の第一年目に記録し、十年目には二万町臺に達し、收穫高も百万貫に及んでゐる。其の間海外市況の影響や國內經濟事情の反映で、多少の起伏を見せては居るが十一ヶ年の平均

を前期に對比すれば、作付面積は三倍強、收穫高は二倍半に増強されたことになる。今や本邦生産額の半ばを産出し得る實力は、北海道農産物検査所をして、昭和二年より生産検査を、昭和五年よりは輸出検査を實施せしむる機運を招來し、他方神戸港經由を本道直輸出に切替へるために、梱包會社の設立を實現せしむるに至つた。

第五期（昭和十二—現在）

第五表 本道産除蟲菊の發展過程（其五）

年次	作付面積（町）	收穫高（貫）
昭和十二年	一七、二九七・二	一、〇八二、二〇四
一三年	一五、五六〇・〇	一、一九六、一二四
一四年	一六、三三三・〇	一、三〇七、五一八
一五年	一六、二二七・一	八五四、〇七一
一六年	一一、六二五・六	八一四、三八九
一七年	九、五二一・九	七二〇、〇六八
六ヶ年平均	一四、四二七・五	九九五、七二九

備考 一、「北海道廳統計書」に據る

二、昭和一六・一七の兩年は作付面積の代りに收穫面積を掲ぐ

第五期は支那事變勃發の昭和十二年以降現在に至る期間で、戦時經濟的な影響を多分に蒙つてゐる謂はゞ戦

北海道産除蟲菊（玉井）

時々代である。海外の市場は鎖され、國內食糧事情は除蟲菊を不急作物化し、肥料に勞働力に隘路は加はり、第四期から引繼いだ壓倒的な伸張力も容易に發揮し得ない事情にある。然し乍ら大東亞戰爭遂行の上からも、又共榮圈建設の上からも、將又國內食糧増産の上からも、忽緒に附し得ざる重要作物として、北海道除蟲菊の帶びる使命は重し。

三

吾が國の除蟲菊に對する將來の強敵としてアフリカの英吉利植民地ケニア産除蟲菊が現はれはじめて約十年になるが、それまでは世界産額の八割を産出し、發祥地南歐ダルマチア地方をして後塵を拜せしめて來た日本の除蟲菊にとつて第一次歐洲大戰は實に天與の好機であつた。本道の如き此の機會を最も賢明に捕へ、華々しい増産戰を展開して來たのであるが、今地方別にその實情を調べて見ると凡そ次の如くである。

第六表 地方別生産の變遷

支 應 別 目	第二期 (大正五—一〇)		第三期 (大正一一—一四)		第四期 (昭和一二—一五)	
	及作 百分付 面積比	收穫 百分高 及比	及作 百分付 面積比	收穫 百分高 及比	及作 百分付 面積比	收穫 百分高 及比
上 川	一〇六町 六四%	一〇、九八〇 七〇%	一、四九七町 三八%	一七〇、八二五 四四%	六、〇二九町 四八%	四六〇、三六〇 四九%
空 知	一八、三 一一	一一〇八 七	九五九、四 二四	一〇四、六〇八 二七	二八、一九五 二三	二二、二五〇 二四

全道	其 他	後 志
一六六・〇〇〇	二八・五 一七	一三・二 八
一五・五九二 一〇〇	二、四八九 一六・五	一、〇二五 六・五
三、九七六・三 一〇〇	八四四・八 二一	六七四・三 一七
三八六・一九〇 一〇〇	五六、五六〇 一五	五四、二〇七 一四
二、六三六・二 一〇〇	一、六九九・七 一四	二、〇八七・六 一六
九三七、五四五 一〇〇	一、二三、九三五 一三	一三、〇〇〇 一四

備考 「北海道廳統計書」 に基きて作成

前表に明らかな通り本道の主産地は上川、空知、後志の三支廳管内である。次に各地方別に生産事情を調べて見る。

1 上川 地方

本道除蟲菊界に君臨する上川地方も、第一期時代は未だ微々たる存在にすぎなかつた。歐洲大戰の勃發により世界的主産地たりし埃太利が硝煙に包まれ、除蟲菊大增産の機運が日本に到來すると共に、上川地方の栽培も本格化し始めたのである。即、大正五年の作付面積を一とすれば、翌大正六年の面積は三・四に躍進し、第二期末たる大正十年には八六・五に飛躍し、第二期六年間を平均して、作付面積は全道の六割四分、收穫は同じく七割に當り、主産地としての搖ぎなき地位は、夙に第二期に於て築き上げられたのである。次いで第三期は、空知・後志等の諸地方の擡頭により、作付面積は全道の三割八分、收穫高は四割四分と多少の後退は示したが、依然全道の首位を占め、堅實なる歩みは昭和に入つて愈々かたく、第四期の作付及收穫は夫々四割八

分、四割九分の手堅さを示して第五期に到つたのである。

上川地方各町村の生産状態を見るに、次表の如く三十ヶ町村以上が此の栽培に従事し、そのうち年産一万貫以上に達する町村數實に十五に及び、除蟲菊王國の盛觀を誇つてゐる。和寒・劍淵・多寄・上富良野・中富良野はその中心勢力で、全道的に見ても最右翼に列する村であり、此の五ヶ村の收穫高合計は二十七万貫に達し全道の二割五分に相當する。本道の除蟲菊が、普通作物の耕作には適せざる山地、傾斜地、荒廢地に栽培せられて來た事實は、此等代表村たる和寒・劍淵・富良野等が雄辯に物語つてゐる處である。

第七表 上川地方除蟲菊生産狀況（昭和十二年）

町 村 別	作 付 面 積	收 穫 高	町 村 別	作 付 面 積	收 穫 高
和 寒 村	九五六・四 ^町	六七、九〇四 ^町	美 瑛 村	四〇四・一 ^町	二八、二八七 ^町
劍 淵 村	九六八・八	六四、五五四	富 良 野 町	三八七・一	三三、三六四
多 寄 村	七一九・九	四六、九七二	上 士 別 村	二二五・二	一七、二五二
上 富 良 野 村	六二五・四	四五、四七九	鷹 栖 村	二一八・六	一六、〇八〇
中 富 良 野 村	五五七・九	四五、〇一七	山 部 村	二七八・六	一五、二四六
士 別 町	五五二・四	三三、六九六	下 川 村	二二五・二	一三、三八〇
美 深 町	五四四・四	三七、一二八	其他十六村合計	一、〇〇一・四	五一、五七八
名 寄 町	四八三・七	二八、二四七			
智 恵 文 村	四七三・八	一八、四七八	上 川 總 計	八、六二二・九	五六二、六六二

備考「北海道統計」に據る

2 空知地方

此の地方の發展も其の曙光は既に第二期に認めることが出来るが、本格的な栽培は第三期に入つてからのことに屬する。第三期の作付面積は前期に五十倍し、收穫高は百倍に垂んとする壯觀を呈し、全道の四分の一の生産量を以て上川地方に次ぐ地位を勝ち得たのである。第四期に於ても全道比率に變りはない。今次表によつて空知地方二十八ヶ町村の生産事情をのぞいて見る。

第八表 空知地方除蟲菊生産狀況（昭和十二年）

町村別	作付面積	收穫高	町村別	作付面積	收穫高
芦別村	五九〇・七 ^町	四一、三四九 ^貫	赤平村	一八二・八 ^町	一〇、九六八 ^貫
新十津川村	五九四・八	三五、六八八	北龍村	一七五・二	一〇、五一二
音江村	四四八・五	二六、九一〇	其他二十一町村計	一、二三六・八	六六、四七九
多度志村	四〇〇・五	二〇、〇二五	空知總計	三、八五〇・四	二二五、三九七
沼田村	二二一・一	一三、二六六			

備考 「北海道統計」に據る

これによつて觀れば一万貫以上を生産する村は七ヶ村に達し、主力生産地は芦別・新十津川・音江・多度志の四ヶ村にして、その收穫高合計十二万四千貫は全道の一割一分に相當する。

3 後志地方

北海道産除蟲菊（玉井）

除蟲菊生産の第三位を占める後志地方の今日の地位は、空知地方同様第三期に於て築かれたものである。其の階段的躍進の様子は次表の上に充分看取されやう。

第九表 後志地方發展の状況（第三期）

期別 項目	年次	作付面積	收穫高
第二期末	大正一〇年	一五・五町	九二九貫
第一期	一一年	六〇・六	九、三〇九
第二期	一二年	三六七・四	一八、四三三
第三期	一三年	九五五・九	七一、二四九
第四期	一四年	一三一三・二	一一七、八三六

備考 「北海道廳統計書」 に據る

全道比率を検すれば、此の期の作付面積は全道の一割七分、收穫高は一割四分に相當してゐる。此の割合は第四期にも維持されて、前者は一割六分、後者は一割四分である。第五期の初年度たる昭和十二年の生産状況によれば、余市町、南尻別村、赤井川村、大江村、發足村の一町四村がその中心勢力をなし、その收穫高合計十一万貫は全道の一割に當る。

第十表 後志地方除蟲菊生産状況（昭和十二年）

町村別	作付面積	收穫高	町村別	作付面積	收穫高
余市町	四四九・六町	二六、九七六	發足村	一四三・八町	一二、九四二
南尻別村	四四〇・一	二四、〇七九	其他二十六町村	一、〇七九・三	四八、四七四
赤井川村	三一七・〇	二四、八七六	合 計		
大江村	二八四・五	二二、七六〇	後志總計	二、七一四・三	一六〇、二〇七

備考 「北海道統計」に據る

4 其の他の地方

其の他の地方をこゝに一括して昭和一一一年の第四期に於ける作付面積の平均と、其の全道比率を示せば次表の通りである。

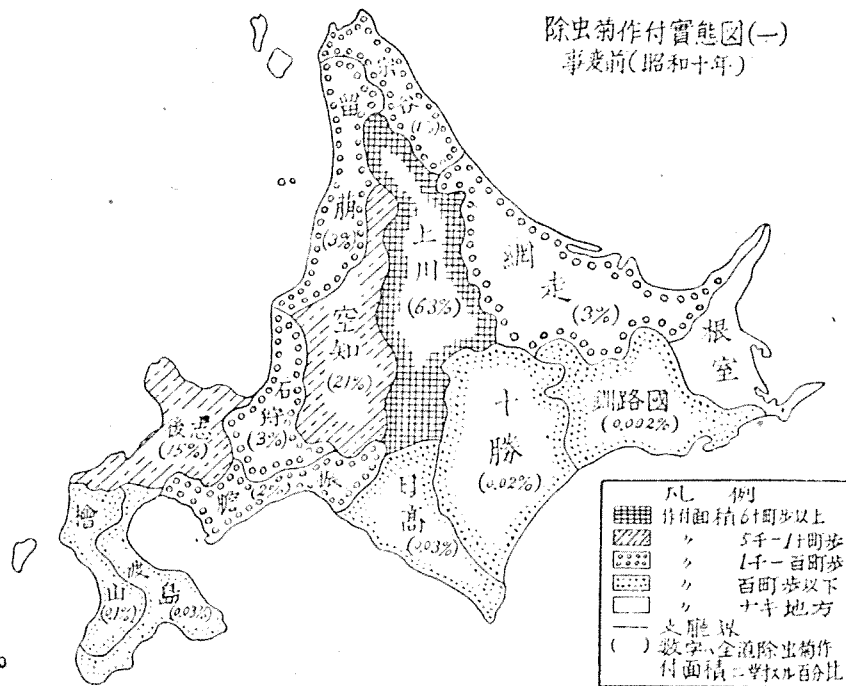
第十一表 主産地以外の生産状況（第四期）

項目	網走	留萌	石狩	膽振	宗谷	全道
第四期平均	一二二九・五町	三五二・五町	三二二・二町	一九七・四町	一三二・〇町	一二六三・二町
全道比率	九%	三%	二・五%	一・六%	一%	一〇〇%

備考 「北海道廳統計書」に基きて作成

北海道産除蟲菊（玉井）

除蟲菊作付實態（昭和十年）



るには至らなかつたが、運賃諸掛りの關係上、漸次に本道直輸出額も増加していった。今小樽港積出の除蟲菊の仕向先と輸出額を調査して見ると次の通りである。

此のうち網走地方は、第二期末頃より堅實なる歩みを續けて今日に至つたものであり、石狩地方は沿革に於ても述べた如く、本道除蟲菊發祥の地にして、第一期から第二期の中頃迄本道の主産地として重きをなした當時の俤を今日の生産狀況に尙偲ばしめて居る。

四

除蟲菊主産地としての本道の實力は、北海道農産物検査所をして昭和二年より生産検査を、同五年よりは輸出検査を夫々行はしめ、又除蟲菊乾花直輸出の目的を以て小樽港に梱包會社を設立せしめるに至つた。商權が關西方面にある關係もあり、神戸港の力は牢固として抜き難く、爲に小樽港の輸出高はにはかに増加す

第十二表 國別小樽港輸出高

國 別	昭和十三年		昭和十二年		昭和十一年	
	數量(百斤)	價 額(圓)	數量(百斤)	價 額(圓)	數量(百斤)	價 額(圓)
支 那	六七七	五四八七七	八五	三、三五〇	四四四	一六、八二
香 港			四三三	一六、九七五		
英 國			三三九	二〇、三三〇	九九五	三六、六三八
獨 逸	一一〇一	八〇、七六八			一七	五五〇
和 蘭	一六九	一四、四二〇				
米 國	一一、四七一	九三、三七八三	二〇、六〇〇	一二八七、七九七	一八、五二二	六九三、六一〇
加 奈 陀	四三三	三五、〇八八	六七七	三九、〇九七		
合 計	一三、八四三	一二七、九二五	一一、二四	一二六七、四二二	一九、九六八	七四六、六〇九

備考 「函館稅關外國貿易年表」に據る

即ち、顯著なる事實は輸出額の略八割乃至九割は米國向であるといふことで、これは全國除蟲菊輸出に於ても同様に看取されるところである。

第十三表 全國除蟲菊輸出表

品 名 及 國 別	昭和十三年		昭和十二年		昭和十一年	
	數量(百斤)	價 額(千圓)	數量(百斤)	價 額(千圓)	數量(百斤)	價 額(千圓)
除 蟲 菊	七七、〇三三	六、一〇三	一四七、四〇七	七、六九三	九三、四七三	三、二〇七
(米 國)	(六六、四一九)	(五、二七五)	(一三、一七三九)	(六、八七九)	(八四、三四六)	(二、八八五)

北海道産除蟲菊 (玉井)

即、全國の場合に於ても米國向輸出額は總額の八割以上九割に上つてゐるのである。尙第十二表と第十三表とを對照すると、總輸出額に於て小樽港の果す役割が明らかになる。即、昭和十三年度には數量一九%、價額一八%、同十二年度には數量一五%、價格一六%、同十一年度には數量二一%、價額二三%に相當する直輸出を見たわけである。

本邦産除蟲菊の九割を吸收する亞米利加は世界の大輸入國であり、又一方除蟲菊加工品の大輸出國でもある。家庭用・農業用の各種殺蟲劑を製造する商社の數は數百に上り、資本金百萬弗以上を擁するものも尠しとせず、紐育港、桑港等より各國へ輸出される此等除蟲菊加工品は年々巨額に上つてゐる。今其の仕向國及數量を一瞥して見やう。

第十四表 米國除蟲菊製品輸出表(昭和十一年)

仕向先	數量(封度)	價額(弗)	仕向先	數量(封度)	價額(弗)
丁抹	三、八七七	一一、三二	英吉利	五七五、五四二	一七六、七八七
佛蘭西	一三、六五九	三七、五四一	加奈陀	一九五、二七五	四一、九六四
希臘	一六、〇八一	一〇、〇五〇	ホンデラス	六一、四九六	一〇、二四二
伊太利	二、三九九一	一四、二八二	メキシコ	二二三、八九四	五三、三三五
和蘭	一四九、二二九	二四、二二九	キューバ	一九四、五九九	四〇、〇五一

アルゼンチン	一七〇、四七六	トルコ	四五、四三七	一六、〇四六
コロンビア	二六一、七八九	英領東アフリカ	四一、二七一	一二、二三五
ペル	六八、八二四	南阿聯邦	一五三、九四六	四四、七一七
ベネズエラ	二九九、八一〇	埃及	五五、五九四	一六、三一六
印度	二六〇、三七五	アルゼリア	六六、三七〇	二二、六四二
馬來	五三、四六五	其他	九七一、三七四	二三六、〇七五
支那	四七、三六四	合計	四、二六二、九八八	一一、二二、九八〇
蘭印	一〇五、八四五			
比島	五六、五一五	外に粉末	五一三、〇〇〇	一一八、〇〇〇

かくの如く世界各地に送り出す巨額の製品の原料として年々一千萬封度を下らざる除蟲菊乾花を米國は輸入して來たが、阿弗利加の英領ケニア産除蟲菊の出現するまでは本邦の供給量は毎年の米國輸入額の八割、時に九割以上にも相當してゐたのである。ケニア除蟲菊が市場に現はれて來たのは昭和九年以來であるが、數年を出でずして米國市場に於ける日本除蟲菊の強敵となり、吾が國除蟲菊界に一大波紋を投じたのである。

第十五表 米國除蟲菊輸入狀況

年次	日本品	ケニア品	輸入總量 (單位千貫)
昭和 一三年	七四・九四%	一九・七〇%	一、七五九
一四年	五五・九〇	三九・八二	一、六四二

アビシニアの南に隣接するケニアは赤道直下南北三度に亙る國で、印度洋に洗はれる海岸地方をのこして、他の大部分は高原地帯で、そのうち除蟲菊の栽培に充てゐるのは、海拔二千米から三千米の高原である。同地産のコーヒー・ナタール・バーク（タンニンを生産する植物）の害蟲驅除の目的から栽培したのが、ケニア除蟲菊の發端であるが、偶々風土が最適であり、勞銀が安く得られるところから産額急増し、極めて短日月の間に世界市場に乗り出す實力を持つやうになつたのである。

第十六表 ケニア除蟲菊の生産並に輸出狀況

年次	作付面積（町）	生産高（貫）	輸出高（貫）
昭和九年	一六〇・〇	四、四三〇	三、八五二
一〇年	七六三・二	二一、一九四	二〇、六二二
一一年	一三八七・六	一五五、一六一	一五二、〇六九
一二年	一八四九・六	二七七、五三〇	二五九、一四八
一三年	二八〇〇・〇	六六五、〇〇〇	未詳

瑞西の化學者 Staudinger 及び Ruzicka 兩氏の一九一六年以來五ケ年の研究により、除蟲菊の有効成分ピレトリン Pyrethrin の化學的性質及び化學構造が明らかにされ、爾來除蟲菊の生産・加工・取引に科學的光明が齎らされたのである。普通、除蟲菊乾花のピレトリン含有率は一％位とされてゐるが、海外取引に於ても最近此の有効成分の含有量を重要視し、米國方面にてはピレトリン〇・九％含有を條件とする等の實情に鑑み、

北海道農産物検査所も昭和十年以來ピレトリン檢定を實施し、輸出證明書に含有歩合を記載し來つたのであるが、紐育市場に於ける日本品對ケニア品の市價とピレトリン含有率は左の如くである。

第十七表 紐育に於ける日本品ケニア品比較表（單位一封度）

年次	日本品		ケニア品	
	市價（仙）	ピレトリン含有率	市價（仙）	ピレトリン含有率
昭和十三年	一六・三四	〇・九三	二一・四二	一・三九五
一四年	二一・九〇	〇・九〇	二七・〇三	一・三五〇

除蟲菊の生命とも云ふべきピレトリン含有率に於て、日本品は何故かくもケニア品に劣つてゐるのであらうか。それは除蟲菊の種類によるものでもなく、又風土に原因するものでもない。専ら吾國の如く一齊刈取採花を行はずに手摘み收穫を行ふケニアの摘花法に由來するものである。同地方の開花期が年十ヶ月の長期にわたるを利用し原住民の低廉豊富な勞働力を以て開花摘期の物のみを選擇摘採し得る故に、一定の優秀品質堅持も可能となり、従つてピレトリン含有率も高くなることになる。即、英國はケニアの腐植質多き沃土に種子をおろし、搾取的農業經營により又除蟲菊の科學を極度に忠實に栽培生産兩部面に應用し、第十六表に示した驚異的な増産力を以て多年吾國の獨占し來つた市場に挑戦し來り、まさに堅壘を摩する概があつた。幾許もなくして大東亞戰爭に突入し、其後の消息を明らかにしないが、吾が國除蟲菊界、わけても北海道除蟲菊界は、この

ケニア除蟲菊に對して深い關心を寄せ、大いに研究を重ね、以て今後に資する處がなければならない。

五

支那事變の深刻化と共に吾が國貿易は行き悩みの状態となり、米英共謀の經濟壓迫は除蟲菊を逼塞せしむるに至つた。他方、長期戰下の國內食糧事情より不急作物の轉換が提唱されはじめ、北海道廳も昭和十六年十二月十七日公布の廳令を以て除蟲菊を作付統制下に置き、昭和十六年現在の反別以上に増加する事を抑制する方針に出たのである。然るに南方作戰の開始さるゝや、マラリヤ・デング熱等の惡疫に對する保健防蟲劑として除蟲菊製品の重要性が再確認され、軍需の必須要品に列すると共に、共榮圈建設に挺身する南方開發戰士の能率増進にも不可缺の物資と目さるゝに至つた。又第十四表に表示したるが如く南方諸地域は從來米國から除蟲菊製品の供給を受けてゐたもので、其の年額も五十萬封度以上に及んでゐるが、治安工作上からも、廣く圈内交流物資の一つとしても、除蟲菊の地位は極めて重要である。

他面、食糧増産の至上命令は當然に驅蟲劑の増配を必要とするが、農藥の輸入路が全く杜絶したる今日、之が活路は國內に求むる以外に道はなく、一般民需の保健殺蟲劑としても、重要軍需工場の能率増進に關聯する處は極めて深い。除蟲菊生産六十年の歴史を通じて、今日の如く増産の急を要する時はない。北海道廳は昭和十八年四月十日の告示を以て作付の制限を解除し、取敢えず一〇、九〇〇町の生産計畫を樹立して善處したが、

本年度も略之と大差なき計畫と之に併行すべき勞働力需給の計畫を樹て、目標貫徹に農民の精根を打込まん事を強く要望してゐる。

除蟲菊増産の一方は作付反別の増加であるが、現下食糧増産の急を要する情勢下にては、既墾地を除蟲菊作付に振當てる事は不可能であり、未墾地の開墾は勞力不足の今日實現の望み甚だ薄い。道廳當局が作付計畫に於て既往の廣大なる作付面積への復活を避ける所以も茲にあらうと思惟される。とすれば、増産への殘された道は反當收量の増加である。品種の改良、生産技術の改善、病蟲害對策、施肥問題、收穫時期及び方法の研究、乾燥・貯藏の工夫等、主として技術的指導に俟つ處が多い。

次ぎは除蟲菊製品、の増産方策である。京都帝大農學部の報告によれば、内地産除蟲菊も北海道物も生産直後の乾花のピレトリン含量に大差はないが、冬になつて見ると内地物は一般に低く、北海道物の方が高くなつて來ると云ふ。之は除蟲菊の變質氣溫期間なる夏期の割合が内地と北海道では二對一であるから、夏を越した内地物のピレトリン・パーセントは自然北海道物より低くなるのである。即、北海道の夏の氣溫の方が除蟲菊乾花貯藏に適してゐるといふことになる。北海道に梱包會社或ひは、加工工場等の設立を見た後も、尙商權の關係で北海道物の大部分が内地へ移出されて居たことは次表に明らかな所であるが、切角栽培收穫に苦心した除蟲菊のピレトリンを徒らに減損するものと云つても過言ではない。

第十八表 本道除蟲菊移輸出表（單位箇）

年次	仕向地	神奈川	大 阪	兵 庫	和歌山	廣 島	朝 鮮	府其他の縣	海 外	合 計
昭和十一年		五七七	一六三〇九	一二三三〇	一二三三四	二二二五	—	四四	五、九二三	一五九、九四三
一二年		一、〇三九	三、二三六	一二一、五四七	六、五五三	一、一六九	—	一、八二六	六、四二七	一四一、七八七
一三年		二、八三三	一六、〇八〇	九五九二八	二八、八三六	—	二、〇三四	四、二八三	四、八八三	一五四、八七五

備考 「北海道農産物検査所統計」に據る

ビレトリンの減損は即ち除蟲菊そのものゝ減收に等しい。大東亞戰下、土地に、資材に、肥料に、勞力にあらゆる隘路を克服して收穫した除蟲菊の利用に一%の無駄もあつてはならない。最近の移出状況を見るに海外市況の全くとざされたる今日、以前の如き乾花輸出を目的とする神戸港方面への移出はその跡を絶つたが、和歌山縣への輸送は相當數量に上つてゐる。目的は同縣箕島にて製造する南方向蚊取線香の原料に充てんがためである。札幌郊外琴似の北海道農業會直屬除蟲菊工場をはじめ、札幌・旭川・和寒・倶知安所在の加工工場の除蟲菊エキス・同粉末製造能力は一兩年の本道除蟲菊生産高の倍に近い大量の除蟲菊消化を可能とするもので、若し北海道に於て蚊取線香が大量に生産されるものならば、和歌山縣への移出も見ずに済み、時局柄輸送力緩和に資する處も大きい。結局は北海道の夏季が短期間である所に原因が伏在してゐるものと見做される。

が、之が一つの解決策として人工乾燥法の採用がある。聞くところによれば大日本除蟲菊株式會社では小規模乍ら試験的に此の方法を實施してゐる由であるが、之を本道除蟲菊全體に及ぼすことは一つには戦力の基底と云はれる輸送力の増強に資し、二つにはピレトリン減損を防いで増産に協力するとすれば、其の影響する處決して尠くはない。北海道廳當局は除蟲菊に對する指導を單に特用農産物としての面にのみ限定せず、尙進んで工業製品としての除蟲菊の立場にまで之を擴充し、農工兩面を打つて一丸としたる綿密的確なる施策の樹立を強く要請してやまない。