HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	北海道農業確立期(明治30年代)以前における農作物事情
Author(s)	榎, 勇
Citation	季刊農業経営研究, 3, 23-34
Issue Date	1958-02-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/36258
Type	departmental bulletin paper
File Information	3_23-34.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

北海道農業確立期(明治30年代)以前における農作物事情

榎　　勇

はしがき

北海道に農業が営まれる様になつたのは既に古く凡そ何時頃であるかは明確でない。しかし農業が経済活動の主体として営まれる様になつたのは徳川末期以降就中明治2年に北海道に開拓使が設置され，積極的な開拓政策が施される様になつてから後のことである。蓋し開拓使が北海道に於ける農業経営の確立に対して果した役割は大きく，これは否めない事実である。しかし従来の研究に於いては開拓使が北海道に於ける農業経営をどの様な方向へ導こおとし，それに対してどれ程多くの精力を用いたかについてのみ強調され，その結果，すなわち開拓使の意図はどの程度果されたかについての具体的な検討はあまりなされていない様に考えられる。そこで本稿での私の目的の一つは当時に於ける農作物事情の検討を通じて，その問題について若干の考察を加えようとするものである。そして第二の目的は，確立期以後に於ける農作物事情については従来の研究において比較的明かにされているが（例へば湯沢誠氏，北海道農業論序説31～43頁）それ以前についてはあまり明かでないので，その為の基礎資料を提供することにある。

ここで北海道農業の確立期を明治30年代としたが，一般に（例へば湯沢氏，前掲書）北海道に於ける商業的農業の成立期は明治30年代とされているので，それに準じたものである。尚考察期間は，便宜上生成期（～道庁設置まで）と確立期（道庁設置～日露戦争まで）の二つの期間に分けることにした。

(一) 生成期

(1) 徳川時代末期における農作物

北海道に何時頃から農業が始められたかは明かでないが漁猟を生業とする和人はその片手間に粟，稗，蕎麦，黍，大豆等の雑穀類を焼畑式農法によつて古くから栽培していた様である。北海道における農業の可能性については相当古くから認識され，享保以後にはその農業的開発を論ずるものがあらわれ，次いで幕府直轄時代には農業開発がやや積極的に行われる様になり各地に農作物の試作が行われ，更に後幕府直轄時代になると積極的な保護を加えて農業の開発が計られる様になつた。ところでこれらの期間を通じて試みられた農業は主として米作を主体とする内地の経験的農業であつたが，絶えざる験作の結果，安政初年には大野赤毛が固定種となつて顕われ，(1) 徳川の末期には函館附近はもとより石狩，浜益，虻田，室蘭地方にまで普及し相当の成績をおさめるまでになつた。他方後幕府直轄時代の末期には従来の米作中心農業とは可成異つた農業が奨励される様になつた。即ち藍，蓼蚕等や外国船の出入によつて新に販路が開けた馬鈴薯，などの野菜類，肉牛，豚等の試作，試育が幕府直営の牧農場で行われ，或は又普魯西人ガルトネル（R. Gltner）の進言等によつて外国の農作物の採用も試みられた。

しかし米作を主体とする内地の経験的自給農業も，外国船との通商によつて刺戟され試みられた商品作物を主体とする商業的農業も未だ一般には普及せず，沿岸漁民がその片手間に粟，

註(1)高倉新一郎「北海道拓殖史」752頁

稗，蕎麦，野菜類を自給する為に営む兼業農業が主流をなすものであつた。

(2) 開拓使の洋式農業移植政策と農作物

明治新政府成立と同時に北海道の農業的開発は国内治安或は国防的見地から更に又国民経済的見地から極めて重要視され，明治2年にはその推進母体として開拓使が設置された。開拓使は内地の経験的農業を以つてした従来の農業開発に疑問を抱き，自然的諸条件就中気象条件の類似する欧米の農業にその範を求めんとした。即ち明治4年に顧問として米国聯邦農務局長の地位にあつたホーレス・ケプロン (Horace Capron) を招聘し洋式農業の移植にあたらせた。先ず彼等の進言によつて東京，札幌，函館，根室の各地にそれぞれ官団を設置しあらゆる農作物を米国などから輸入して此処で試作し適応作物の発見に努めた。従来北海道に栽培されていた農作物としては僅かに米麦等の五穀の他馬鈴薯，玉蜀黍，麻類等があるに過ぎなかつたが穀菽類は勿論のこと蔬菜類，花卉，果樹，牧草に至るまで凡そあらゆる作物が輸入試作され，その結果今日栽培されている作物の殆んどは当時[2]において既に技術的可能性は実証された。

しかし市場の発展が伴わなかつたので殆んど普及せず，開拓使時代を通じて僅かに増殖を見たのは野菜類，蕎麦，稗，粟，黍，玉蜀黍，水稲，馬鈴薯などの自給食用作物と開拓使の買上げ政策の対象となつた大麦，小麦，大，小豆など及び道内に既に販路をもつていた大麻だけであつて，その殆んどが北海道在来の作物であつた。（第1表参照）

註(2)開拓使事業報告　勧業之部

第1表　主要作物の生産額　（円）

	水稲	大麦	裸麦	小麦	玉蜀黍	蕎麦	粟	黍	稗
明治8年	14,397	10,826	2,617	10,422	840	10,845	13,374	605	4,463
10	18,045	7,418	375	2,214	1,174	7,984	11,544	1,085	7,245
12	49,997	15,060	761	6,769	5,785	16,774	21,291	1,881	9,376
14	99,666	44,528	2,436	13,028	21,073	32,940	40,196	3,443	18,698
16	78,695	26,421	1,100	7,292	11,260	15,889	22,279	2,983	9,860
18	95,440	37,040	11,196	13,381	7,609	53,568	34,373	39,486	13, 95
				同上比率	(%)				
明治8年	6.2	4.6	1.1	4.5	0.4	4.7	6.0	0.3	1.9
10	6.8	2.8	0.3	0.8	0.4	3.0	4.3	0.4	2.7
12	10.7	3.2	0.2	1.4	1.2	3.6	4.5	0.4	2.0
14	10.0	4.4	0.2	1.3	2.1	3.3	4.0	0.3	1.9
16	?	?	?	?	?	?	?	?	?
18	13.3	5.2	1.6	1.9	2.0		4.8	5.5	1.9

（註）　開拓使事業報告より引用

当時の農作物中最大の生産額を示したものは野菜類であつたが（第2表）参照）これは当時の農業が沿岸漁民によつて営まれる兼業農業の段階を出るものでなかつたことを物語るものである。野菜類中特に生産額の大であつたのは蘿蔔であるがこれは耐寒性の強い野菜であり，生食野菜，漬物（沢庵）切干大根など貯蔵野菜としても利用出来る作物であるから寒冷な，そして冬期間の特に長い北海道において多く栽培されたのは蓋し当然であつた。牛旁，薯類，葱などの生産額が比較的多かつたのもこれらが貯蔵野菜として利用出来たからであると考えられる。蘿蔔に次いで大きな生産額を示したものは茄子，瓜類などの果菜類であつたが，果物として利用される西瓜や甜瓜の生産額が特に大きいのは注目されるべきである。就中札幌近郊にお

いては早くも園芸的農業も行はれていたことを物語るものとして興味深いものである。

当時著しい増加を示したものの一つは水稲である。即ち明治8年には収穫高 2.463石，生産額14,397円でその全農産額中に占める割合 6.2%であつたものが10年後の明治18年には16,595石，95,440円，13.3%へと急増し，大，小豆，馬鈴薯と共に生産額の面では最も重要な作物となつている。勿論，雑穀等に比べれば単価の高いものであるから作付反別の面では他の作物よりむしろ少なかつたであろうことは考えられるが，それにもかかわらずケプロンを始めとするクラーク，マックス・フエスカ等の招聘外人の異句同音にして北海道米作不必要論乃至危険論をとなえるうちに，又理論的にも困難であると考えられていた当時，米作のこの様な増加は注

馬鈴薯	大　豆	小　豆	大　麻	蘿　蔔
15,723	29,556	16,452	2,856	47,958
16,745	28,163	20,626	5,511	?
29,624	62,843	37,388	34,453	?
50,522	98,097	74,007	42,165	141,412
63,288	58,712	51,639	14,372	?
181,604	86,825	97,463	12,170	?

6.7	12.7	7.0	1.2	20.6
6.3	10.6	7.8	2.0	?
6.3	13.4	8.0	2.7	?
5.1	9.8	7.4	4.3	14.2
?	?	?	4.0	?
25.3	12.1	13.6	2.7	?

目に値するものである。しかしてこれは本質的には大和民族の異常なまでの米食への執着心のもたらしたものであつたが(3)農作物市場が未発展の状態にあり，現金獲得の手段を持たなかつた開拓農民は貨幣計算の上にではなく，必然の結果として米作自給の方向へと向わざるを得なかつたのである。

米作の各地域での発展状況を見ると石狩では慶応2年以後しばしば襲つた冷害，水害によつて全く廃絶して，招聘外人の間などでおこつた米作不可能論の根拠となつていたが，明治7年には篠路村で二十数町歩に用水路を引いて水田経営を届出するものもあり，又札幌本庁でも明治6年以後試験を続け11年には官園に水田を開いて大野産の赤毛及び白毛が一般に適応することを明かにし，水田経営の可能性を実証した。又日高地方でもその可能性は実証され明治8年には8石を産出し，同じく14年には 100石の生産を上げている。

函館地方では明治8年既に粳米，糯米合せて2,463石の収穫を上げ生産額は143,392円に達し全農産額中12%もの割合を占めていたが，その後更に急増し明治14年には91,278石，98,419円 20.7%となつた。

他の殆んどが自給作物であつた当時，唯一の換金作物として北海道農業展開に重要な役割を果したのは大麻である。漁業は当時における北海道の主要産業であつたが，大麻はその漁網原料作物として重要であつた。その生産額について見ると明治8年2,865円，収穫高1,984石，全農作額中に占める割合 1.2%，明治14年42,165円，25,499石，4.3%であつて，その生産額の上では他作物に比べて必らずしも大きくなかつたが，殆んど完全な商品作物であつたところに大きな意義があつた。当時の大麻の重要性について高倉教授は「農業移民をして稍々生活の安定を得さしめたものは実に麻であり藍であつた」(4)とのべられ，又松田昌二氏は「当時入植した多くの集団移住失敗に引き比べ，此の地（当別村）の開発の著々と発展に向つた原因の最も重要なものの一つに，此の地の農業が，移住後直ちに商品作物である大麻栽培を行い得た事を挙げ得るであろう」(5)とのべておられる。大麻は北海道の地味によく適合し従来も一般農民の間で栽培されていたが招聘外人アンチセルが

註(3)高倉新一郎「北海道米作前史」法経会論叢第9輯

註(4)高倉新一郎「北海道拓殖史」95頁

註(5)松田昌二「北海道に於ける府県型農業の成立過程」（農業総合研究第9輯）

極力これの栽培を勧告したので開拓使も異常な

第2表 主要作物の生産額（地域別）

	水稲	大麦	裸麦	小麦	玉蜀黍	蕎麦	粟	稗	黍	馬鈴薯	大豆	小豆
	円	円	円	円	円	円	円	円	円	円	円	円
札幌本庁	45	6,372	734	2,083	385	3,857	8,943	2,761	873	8,688	17,429	14,318
函館支庁	14,710	845	—	163	615	5,001	2,025	3,014	158	11,399	9,521	5,542
根室支庁	—	—	—	—	.47	29	—	—	—	1,825	—	—

	大麻	葡萄	カブラ	牛蒡	ねぎ	薯類	茄子	胡瓜	甜瓜	南瓜	西瓜	百合
	円	円	円	円	円	円	円	円	円	円	円	円
札幌本庁	5,131	19,853	3,503	6,175	3,205	3,155	4,437	3,705	7,282	3,891	3,245	1,090
函館支庁	369	32,452	4,699	1,640	2,194	3,121	5,116	4,709	1,872	4,522	27	1,080
根室支庁	—	3,155	41	266	92	—	—	21	—	—	—	16

同 上 比 率

	水稲	大麦	裸麦	小麦	玉蜀黍	蕎麦	粟	稗	黍	馬鈴薯	大豆	小豆
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
札幌本庁	.	4.5	.	1.4	.	2.7	6.3	1.9	.	6.1	12.3	10.1
函館支庁	12.4	0.7	—	.	.	4.2	1.8	2.5	.	9.4	8.0	4.5
根室支庁	—	—	—	—	.	.	—	—	—	31.5	—	—

	大麻	葡萄	カブラ	牛蒡	ねぎ	薯類	茄子	胡瓜	甜瓜	南瓜	西瓜	百合
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
札幌本庁	3.6	18.9	2.5	4.3	2.2	2.1	3.1	2.6	5.1	2.7	2.3	.
函館支庁	.	27.2	3.8	1.4	1.9	2.6	4.3	3.9	1.6	3.7	.	.
根室支庁	—	53.2	.	.	.	—	—	.	—	—	—	.

（註）開拓使事業報告より，但し札幌本庁は明治10年度，他は11年度である。

程の熱心さをもつて奨励し，その消流の策として札幌に官立の製綱所を設置すると同時に買上げも行つた。尚大麻の地域別分布割合を見ると明治８年には全産額 2,856円中全額が札幌本庁管内にあり，明治14年では42,165円中83%が札幌本庁管内で生産されていたが，これは，製綱会社が札幌に在り，しかも函館支庁管内におけるより一層運輸の便の劣悪であつた札幌本庁管内において，大麻が重要な換金作物であつたことによるものと考えられる。

一般的な作物ではなかつたが藍も又一部の農民にとつては極めて重要な換金作物であつた。その生産額は明治12年 8,213円で，その比率は1.8%，明治14年5,708円，0.8%であつたが，これらの大部分は日高国静内と胆振国有珠，就中前者に集中していた。日高国に多く栽培されていたのは，ここの移民が特産地徳島の出身であつたことにもよるが，基本的には藍作に必要な漁粕を有利に入手することが出来たことによるものであつたと考えられる。

主要作物ではないが当時の作物を語るにあたつて特筆すべきは甜菜である。洋式農業，就中北欧型農業の確立を意図した開拓使は，甜菜をその根幹とする為あらゆる努力を払つた。即ち早くも明治４年には札幌官園でこれの培養試験に着手し，米国種始め仏，露，独，エジプト等の優秀品種を輸入した。そして明治13年には，内務省は有珠郡紋鼈村に製糖所を設立して一般農民に栽培を奨めた。その結果 121 町歩に作付され平均反収 550 ㎏を得たが農民は甜菜の栽培になれず，含糖量も少なかつた為賠償金の保証すら与えて奨励したが普及するには至らなかつた。

(3) 要　　約

徳川の末期から求め続けられて来た作物，即ち北海道農業経営の存続を可能ならしめる作物は開拓使の手によつて漸く見出された。新しく北海道開発の担い手として登上した開拓使は，その始めにあたつて洋式農業の移植を計画し，あらゆる農作物を移輸入して適作物の発見に努

めた。その結果今日栽培されている大部分の作物は当時において既に技術的可能性を実証された。しかし開拓農民の間で普及増殖を見たのは輸入農作物ではなく，北海道在来の蘿蔔，蕎麦，粟，稗，大，小豆，麦類，大麻と，増殖の困難視された水稲であつた。当時においては，農業経営は未確立の状態にあつたので適切ではないが換云すれば北海道農業の展開作物として開拓使が見出したのは，意外にも北海道在来の農作物であつたのである。蓋しこの時期を北海道に農業経営の存続を可能ならしめる作物が見出された時期と云うより，北海道においても容易に栽培の出来る作物，即ち在来の農作物で以つて農業経営の存続を可能ならしめる程に社会経済的諸条件が整備された時期と云うのが妥当であるかも知れない。しかし輸入農作物普及の可能性乃至洋式農業成立の可能性は失われたのではなく後に残された問題であつた。しかして此の可能性は果してどの程度実現されたであろうか。

(二) 確 立 期

前期において技術的可能性が実証された北海道農業は今期に入るや交通運輸施設の整備，商業資本或は産業資本の北海道進出，移民の増加などによつて充分な市場を与えられ著しい発展を示した。(第3表参) それと同時に農作物に

第3表 農 地 の 国 別 推 移

	石狩	渡島	後志	胆振	日高	十勝	釧路	根室	北見	天塩	全道
	町	町	町	町	町	町	町	町	町	町	町
明治19年 国全体	3,689	7,162	2,167	2,711	1,045	135	109	87	13	32	19.153
明治19年 一戸当り	1.13	1.85	1.69	2.00	1.50	0.54	0.46	0.78	0.18	0.96	1.49
明治24年 国全体	9,076	7,776	3,448	5,305	1,906	105	412	413	66	137	28,652
明治24年 一戸当り	1.24	1.66	1.65	2.31	1.95	0.29	0.93	0.60	0.28	1.19	2.09
明治30年 国全体	53,396	11,083	9,217	18,107	5,426	3,493	1,317	195	470	1,852	104,143
明治30年 一戸当り	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
明治35年 国全体	109,757	18,650	20,187	32,051	8,140	15,059	1,165	502	9,404	15,529	230,407
明治35年 一戸当り	2.26	1.22	1.28	2.79	2.69	2.69	0.67	0.67	2.08	3.21	2.20

(註) 作付地のみである。北海道庁「北海道統計書」より引用作成

も，前期において筆頭にあつた野菜類がその作付割合を急激に低下したのを始めとし蕎麦，稗粟等在来の自給食用作物がその重要性を低下したのに対し大豆，小豆を中心とする商品作物が著しい増加を見せ，又若干の輸入作物が普及し主要作物の種類も増すなど，顕著な変化が見られた。(第4表参照)

(1) 衰 退 作 物

開拓の当初最も重要な作物であつた蘿蔔を始めとする野菜類，蕎麦，粟，稗，大麦，馬鈴薯などの自給作物や唯一の換金作物として農業展開に重要な役割を果した大麻及び藍は社会経済的諸条件の整備，就中耕作規模の拡大と運輸施設の整備発展によつて次第に其の重要性を低下せしめられた。

蓋し耕作規模の拡大は自給作物の獲得に要する耕地面積を相対的に低下せしめ，交通，運輸施設の整備発展は一戸当りに要する低級な自給食料の量を絶体的に低下せしめるものであるから，自給食用作物の相対的低下は当然であつた。第5表はこれら衰退作物の推移を国別に示したものであるが前掲第3表，即ち国別耕作規模の推移表と関連せしめて検討するときその推移の状態は容易に統得されるものである。ただここで注意すべきは渡島での馬鈴薯は単に自給食料として栽培されていたのではなく既に副業としての澱粉加工の原料作物として重要な意義をもつものであつたことである。(1)

大麻は製麻会社の札幌設立によつて一時需要が増大した為作付面積も増加したが，日清戦争後は新しく興つた亜麻の急増によつて押され需要が低下した為引続いて減少した。藍も又日清戦争までは増加の傾向を示したがその後は印度藍や廉価なアニリン染料などの輸入による圧迫

註(1)林善茂「徳川農場発達史」(北大経済学研究6)

第4表　主要作物の作

	水稲	裸麦	粟	稗	黍	玉蜀黍	蕎麦	合計	大麦	馬鈴薯	燕麦
	町	町	町	町	町	町	町		町	町	町
明治19	1,878	600	1,530	815	434	372	2,580		1,344	2,599	?
21	2,072	792	1,776	824	728	585	2,543		1,418	3,026	?
23	1,903	803	1,716	?	?	839	2,77,		1,633	3,496	?
25	2,437	1,460	2,648	943	1,423	1,421	3,715		1,910	5,109	?
27	3,235	2,313	4,169	940	1,103	2,199	4,212		1,853	5,984	9.73
29	5,031	5,157	7,082	1,049	2,735	4,066	6,178		2,907	7,661	1,264
31	6,847	8,244	9,932	2,438	7,470	6,550	8,386		4,899	15,534	4,156
33	9,201	11,575	?	?	?	9,801	10,175		6,470	?	5,233
35	16,488	13,660	7,226	2,848	12,878	10,454	11,329		7,366	19,266	9,763

同　上

	自給作物部門								半自給作物部		
明治19	9.5	3.0	6.8	4.1	2.2	1.9	13.0	40.5	6.8	13.2	?
21	8.0	2.5	6.8	3.2	2.8	2.0	9.8	35.1	8.2	11.6	?
23	7.1	3.0	6.4	?	?	3.0	10.4	?	6.1	11.6	?
25	5.6	3.7	6.2	2.2	3.3	3.3	8.7	33.0	4.5	11.9	?
27	5.4	3.9	7.0	1.6	1.8	3.7	7.1	30.5	3.1	10.8	1.6
29	5.2	3.8	7.3	1.1	2.8	4.2	6.4	30.8	3.0	7.9	1.3
31	5.0	4.6	7.2	1.8	5.4	4.8	6.1	34.9	3.6	11.3	3.0
33	4.8	6.0	?	?	?	5.2	5.3	?	3.4	?	2.8
35	7.2	5.9	3.1	1.2	5.1	4.5	4.9	32.4	3.2	8.3	4.2

北海道庁「北海道統計

によつて減少した。しかし府県の本場における減少が極めて顕著であつたのに対し北海道のそれは府県に比べて相対的に緩慢であつたのは，当時の北海道の農業事情を物語るものとして留意すべきであろう。

此の時期においても又，作物事情を語るにあたつて特筆すべきは甜菜の絶滅である。甜菜は北欧型農業導入展開の中核となすべく開拓使によつて極めて積極的に奨励されたものであるが甜菜の絶滅は北海道における北欧型農業成立の可能性を一層稀薄なものとした。甜菜の絶滅はその唯一の需要者である製糖会社が台湾の領有による甘庶糖の圧迫によつて解散したことに直接の原因はあつたが間接的には甜菜を耕作する農業者側に充分な受入態勢が出来ていなかつたことも重要な要因であつたと考えられる。肥沃な農耕地の外延的拡張の可能性が在りしかも労働が不足していた当時，最も集約な管理を必要とし，従来の経験的技術を以つてしては充分な成果の上がらぬ甜菜が農民によつて歓迎されなかつたのは蓋し当然であつた。

しかし胆振国に製糖会社があつたとは云え，こうした中で明治22年にはその作付面積470町歩，作付比率14.8%を示した胆振での甜菜栽培乃至農業は留意さるべきであろう。

(2) 新興作物

新興作物として先ず挙げられるべきものは水稲である。水田経営の可能性は既に前期において一応実証され，栽培面積も著しく増加していたが，今期に入つてからのそれは更に大きく，就中日清戦争以後における増加は急激であつた。このような増加は北海道庁の酒匂財務部長の積極的奨励策にもよるものであつたろうが，より基本的には開発の内陸部への進展が奥地での米作を相対的に著しく有利にしたことによるものであつた(2)。運送の不便な奥地への開拓の進展は米の入手を困難にし，人口中心の内陸部への移動は奥地での米の需要を求めたからであ

付面積及び比率

合計	大豆	小豆	菜豆	豌豆	小麦	菜種	藍	大麻	亜麻	甜菜	合計
	町	町	町	町	町	町	町	町	町	町	
	2,219	1,725	161	16.9	321	27	18	135		405	
	3,081	3,944	373	118.	638	183	419	562		445	
	3,852	3,691	?	?	840	271	213	773	348	803	
	5,611	5,371	1,807	406	1,602	858	259	478	426	188	
	8,803	10,537	1,791	388	2,189	726	853	932	1,024	668	
	15,843	16,906	7,906	487	2,058	2,653	1,418	1,609	4,304	49	
	22,994	19,985	3,950	1,099	3,858	5,883	744	996	1,930	?	
	29,470	30,337	9,599	1,426	9,108	?	?	?	?	?	
	41,407	33,398	7,212	2,082	6,282	19,313	504	712	4,056	—	

比　　率

門	商品作物部門										
?	10.2	7.7	08	0.8	1.6	0.1	0.8	0.7	?	2.3	24.3
?	11.9	15.4	1.4	1.4	2.4	0.7	1.6	2.1	?	1.7	37.6
?	14.4	13.8	?	?	3.1	0.9	0.8	2.7	?	3.0	38.7
?	13.8	12.5	4.2	1.0	3.7	2.0	0.6	1.1	1.0	0.4	40.3
15.5	14.8	17.7	3.0	1.4	3.7	1.2	1.4	1.6	1.7	1.1	47.6
12.2	16.3	17.4	8.1	0.5	2.1	2.7	1.5	1.6	4.4	?	54.6
17.9	16.8	14.6	2.9	0.8	2.8	4.4	0.5	0.7	1.4	?	44.9
?	15.6	16.1	5.1	0.8	4.8	?	?	?	?	?	?
15.7	18.0	14.5	3.1	0.9	2.7	8.4	0.2	0.3	1.8	0	49.9

書」より引用作成

る。（第6表及び第7表参照）

第6表　水稲作付面積及び比率

	石狩	後志	渡島	胆振	日高	北見
	町	町	町	町	町	町
明治19年	16.7	1.2	1,854	0.1	5.7	
25	494.	6.8	1,959	0.5	3.3	
30	2.354	74.6	2,337	66.4	37.0	0.4
35	9,110	633.0	4,772	1,742	84.0	28.8
同上比率						
明治19年	% •	% •	% 25.9	% •	% •	—
25	3.9	•	21.5	•	•	—
30	4.4	•	21.0	3.7	3.7	•
35	8.3	3.1	25.4	5.5	5.5	•

北海道統計書より

裸麦も又新興作物の一つに数えられるであろう。裸麦の播種についての記録は開拓使の頃であつて，一般に栽培される様になつたのは漸く

註(2)高倉新一郎「北海道米作前史」法経会論叢第9輯

第7表　水稲の地域別分布割合

	渡島国	石狩国	胆振国	後志国
明治19年	98.7	0.9	:	•
25年	80.0	20.0	•	•
30年	40.4	40.7	11.4	•
35年	29.0	55.6	10.6	3.8

北海道統計書より

明治4年に米国から種子を購入してから後のことであるが，嗜好の点からも又栽培技術の面からも優れている事が認められ，同じ自給食料として利用された大麦の減退とは逆に著しい増加を示した。しかしその増加の程度は大，小豆等の商品作物のそれに比べれば著しく小さく，自給作物として蕎麦，粟，稗などの低級な食料作物とその地位を漸く交替したに過ぎなかつた。商品作物としての小麦をも含めて麦類が，北海道の風土によく適合しながらも他の作物に比べて伸

第5表　衰退作物の作付面積及び比率（註）北海道庁「統計書」より

作物別 / 年次別 / 国別	蕎麦			稗			粟			大麦			馬鈴薯		
	明治19	28	35	19	28	35	19	28	35	19	28	35	19	28	35
	町	町	町	町	町	町	町	町	町	町	町	町	町	町	町
石狩	578	2,175	3.725	90	193	543	354	2,972	4,026	562	1,458	4,100	374	1,467	5,428
後志	271	559	837	47	44	287	294	446	552	110	164	513	554	1,227	2,218
渡島	1,340	920	1,930	426	402	288	464	496	573	288	166	190	1,266	1,970	3,379
胆振	222	1,344	2,674	70	165	615	282	1,230	1,546	252	612	220	164	822	2,700
日高	107	304	193	179	155	352	109	125	126	83	122	220	74	213	445
十勝	16	19	748	0.4	—	—	57.	?	11.	5.	23	71	15	131	1,326
釧路	14	103	66	0.2	—	0.5	4.	9	2.5	43	94	117	34	239	530
根室	20	0.5	3.4	—	—	—	5.5	—	—	—	30	19	53	58	135
北見	—	17.9	282.0	—	—	149.	0.2	21.2	109	0.1	10.1	766	12	69	1,710
天塩	9.2	56.0	867.5	—	2.4	103	4.6	78	282	0·6	18.6	534.9	8.5	130.7	1,367
	同上比率														
石狩	15.7	6.8	3.4	2.4	0.5	0.5	9.6	9.3	3.7	15.2	4.6	3.7	10.1	4.6	4.9
後志	12.5	7.4	4.2	2.2	•	1.4	11.5	5.8	2.7	5.6	2.2	2.5	25.6	17.1	10.9
渡島	18.8	9.2	10.4	6.0	4.0	4.3	6.5	4.9	3.1	4.0	1.5	1.0	17.7	19.6	18.1
胆振	8.1	9.9	8.3	2.6	1.9	1.9	10.3	9.0	4.8	9.2	4.5	0.7	6.0	6.1	8.5
日高	10.3	6.8	2.4	17.2	3.6	4.3	10.4	2.8	1.6	8.0	2.8	2.7	7.6	4.8	5.5
十勝	11.8	2.1	4.8	•	—	—	42.0	?	•	•	2.5	0.4	11.9	14.4	8.5
釧路	14.0	13.1	5.6	•	—	•	43.	•	•	43.4	12.0	10.0	34.2	30.5	45.5
根室	23.0	—	1.5	—	—	•	•	—	—	—	25.2	3.9	61.0	48.8	25.9
北見	—	8.2	3.1	—	—	1.6	•	•	•	1.7	4.6	8.1	88.0	31.6	18.1
天塩	28.1	10.8	8.5	—	•	•	14.3	15.0	2.8	2.0	3.5	5.2	26.8	25.2	10.4

びなやみの状態にあつたのは稲葉氏の指摘されているように[3]府県のそれとの競争に破れたことによるものと考えられる。即ち府県における麦類は主として，主要作物である水稲の裏作として栽培されるものであり，土地改良などに伴う，裏作麦の普及が増大する需要に応じ得た為である。後にふれるがこの関係は大，小豆では全く異つていた。

尚注目すべき増加を示したものに玉蜀黍がある。玉蜀黍は古くから渡島地方において栽培されていたものであるがこれが一般的作物として普及する様になつたのは明治6年に外国種が輸入されてからのことである。当時においては未だ生食用として栽培され，自給の域を出るものでなかつたが，飼料作物として又商品作物としての準備期として記憶さるべきであろう。

耕作規模の拡大と運輸施設の整備発展に伴つて最も著しい進展を示したものは商品作物としての大豆，小豆，菜豆，菜種と，飼料作物としての燕麦である。

豆類就中大豆，小豆の急増は我が国資本主義経済の急速な発展に伴う消費人口の増大によつてもたらされた需要の増加に応ずるものであつたが，此の場合他に競争相手がなかつた事が基本的であつたと考えられる。即ち府県における大豆，小豆の栽培はその時期が主要作物である水稲と同一である為その増産に限界があり，しかも当時においては外国からの輸入も容易でなかつた為急激な需要の増加に応じ得たのは肥沃な未開地の無限に存在した北海道のみであつた。（第8表参照）耕作規模の拡大が大豆，小豆の増大を許したのではなく，逆に大豆，小豆の増大が耕作規模の拡大を許したと云うのがより適切であるかも知れないが，とにかく耕作

註(3)稲葉泰三「農作物の消長から観た我国の農業（総合農業研究第6巻号16頁）

規模（第3表）と大豆，小豆の作付割合は比例的な関係にあり，この関係は地域別に見た場合より明確である。（第9表参照）

菜種の急激な増加は府県に於ける栽培が減少したのとは逆に機械工業の発展に拌う潤滑油の需要が増大したことなどによつて充分な市場を獲保することが出来，他方耕作規模の拡大が販売作物の増大を許し，しかも菜種は新墾地作物として最も適した作物であつたことによるものと考えられる。明治30年代に入つて耕作規模を急速に拡大した北見，天塩では明治20年代においては殆んど見られなかつた菜豆が明治35年にはそれぞれ2,336町歩，1,933町もの作付を見その比率は24.8%，19%もの高率を占めるに至つている。（第9表参照）尙明治29年以後，即ち日清戦争以後特に急激な増加を示したのは．

第8表　道産大小豆の移出高

	明治19年		25年		30年		35年	
	大豆	小豆	大豆	小豆	大豆	小豆	大豆	小豆
生産高（A）	21,706石	16,673石	60,605石	51,579石	143,389石	125,331石	204,874石	182,258石
移出高（B）	900	2,928	18,545	29,583	147,616	78,337	154,874	174,903
B/A × 100	4.2%	17.6%	30.8%	57.2%	104.6%	62.3%	75.6%	95.4%

（註）　生産高は道庁統計書，移出高は産業調査報告書より引用作成

第9表　大豆，小豆，菜豆，菜種，燕麦の国別推移

作物別 / 年次別 / 国別	大豆			小豆			菜豆			菜豆			燕麦		
	明治19年	28	35	19	28	35	19	28	35	19	28	35	19	28	35
	町	町	町	町	町	町	町	町	町	町	町	町	町	町	町
石狩	352	1,770	14,406	296	7,338	21,558	10	1,161	1,770	10	142	9,325	?	348	6,620
後志	349	1,260	5,173	138	595	1,212	57	454	1,720	11	519	1,848	?	14	195
渡島	1,115	2,218	4,090	189	1,235	1,470	24	78	67	—	—	—	?	100	322
胆振	278	2,491	6,940	889	3,179	4,039	49	388	1,439	5.5	409	2,008	?	237	1,395
日高	110	1,013	1,955	205	1,789	3,115	18	7	47	—	—	414	?	110	328
十勝	4.7	139	7,449	4.9	118	751	11	128	1,241	—	—	—	?	18	211
釧路	1.1	73	67	0.7	22	3	—	—	—	—	—	—	?	47	94
根室	2.8	1.1	0.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	?	—	113
北見	0.5	23	328	0.7	8.9	208	—	5.2	320	—	1.8	2,336	?	16.0	82
天塩	5.3	84	999	2.6	66.0	1,042	—	20.0	436.0	—	—	1,933	?	5.0	401.
	同上比率														
石狩	9.5%	5.6%	13.2%	8.0%	22.9%	19.6%	—%	3.6%	1.6%	•%	•%	8.5%	?%	1.8%	6.6%
後志	16.2	16.7	25.7	6.4	7.9	6.0	2.6	6.1	8.5	•	6.9	9.2	?	•	1.0
渡島	15.6	22.0	21.9	2.6	12.1	7.9	•	•	•	—	—	—	?	0.9	1.2
胆振	10.4	18.4	21.6	32.3	23.5	12.6	1.8	2.8	4.4	•	3.3	9.1	?	2.2	4.4
日高	10.5	22.8	24.0	19.7	40.4	38.1	•	•	•	—	—	5.1	?	2.5	4.0
十勝	3.4	15.3	47.8	3.6	13.0	4.8	8.2	14.1	8.0	—	—	—	?	2.0	1.4
釧路	1.0	9.3	8.1	0.7	2.8	•	—	—	—	—	—	—	?	6.0	8.0
根室	3.2	•	•	—	—	—	—	—	—	—	—	—	?	—	22.4
北見	•	10.3	3.5	•	4.1	2.2	—	2.4	3.4	—	•	24.8	?	7.3	0.8
天塩	16.6	16.2	9.7	8.1	12.7	10.2	—	3.8	2.8	—	—	19.8	?	1.0	3.9

（註）北海道庁統計書より

戦後開拓が急速に進み新墾地増加したことと（第3表参照）機械工業の著しい進展による需要の増大に応ずるものであつた。

燕麦の増加は耕作規模の拡大に伴う農用馬の増加と繁殖馬及び軍馬の増加に基くものであつた。燕麦は畜産の普及を計つた開拓使によつて初めて輸入されたものであり，これが北海道統計書に初めて記載されたのは明治27年でその面積は僅かに973町歩であつた。しかしその後は急速に増加し明治35年には9,763町歩となりその全農産額中に占める割合4.2％となつて一躍主要作物の仲間入りするに至つた。当時においては尚自給作物の域を出るものではなかつたかも知れないが，自給食料作物ではなく飼料作物として増加したところに意義があつた。洋式農業の移植を意図した開拓使によつて初めて輸入され，漸く北海道に根をおろし北海道農業に北海道らしさを加え得た作物として大きな意義をもつものであつた。地域別に見るとその大部分は耕作規模の大きい石狩，胆振などに集中的に栽培されていたに過ぎなかつたが辺境地の根室などで其の作付比率の高いのが目につく。（第9表参照）

真の意味の新興作物として，大麻，藍などの原料作物が没落したのとは逆に著しい進展を示したものは亜麻であつた。時恰も我が国資本主義経済の成立期にあり，近代工業就中繊維工業の発展は目覚ましいものがあつたが，産業資本をして亜麻の主産地である北欧の気象条件に類似する北海道に亜麻繊維工業の原料を求めしめたのは蓋し当然であつた。(3) 即ち明治20年には道庁の許可を得て札幌に製麻会社が設立され，日清戦争による軍の需要増加などもあつて急速な発展を示した。地域的にはその需要者である製麻会社が札幌にあつた関係上大部分が石狩と胆振で集中的に栽培されていた。(第10表参照)

亜麻のこの様な増加は，北海道においても加工業者が従来からの強力な担い手であつた国家機関及び地主と共に農業展開の担い手として登上するに至つたことを意味し興味ある問題である。

註(3)産業調査報告書第巻284頁

第10表　亜麻の作付面積及び比率（国別）

年次別＼国別	石狩	後志	渡島	胆振	日高	十勝	釧路	根室	北見	天塩
	町	町	町	町	町	町	町	町	町	町
明治19年	—	—	•		•	•	•	•	•	•
25	238	—	•	166	•	•	•	42	•	•
30	5,009	118	117	830	•	33	72	•	1.0	•
35	2,782	129	140	1,136	•	•	•	•	18.8	•
	同上比率									
明治19年	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
25	1.8	—	•	2.4	•	•	•	1.2	•	•
30	9.3	1.3	1.6	2.8	•	•	5.5	•	•	•
35	2.5	0.5	0.8	4.6	•	•	•	•	•	•

（註）北海道庁統計書

新興作物ではないが，府県においては新興作物として急速な増加を示し，北海道においても新興作物たらしめんとしてあらゆる努力の払われたものに桑があつた。野桑の生育が極めて旺盛であつたことからその普及が期待されたが明治19年の413町歩から明治35年の1,099町歩へと僅かに増加したのみであつた。府県における養蚕の発達は主として副業としてのそれであつて，農閑期の労働の生産化によるものであつたが北海道では労働不足から専業農家の副業は困難であり，沿岸兼業農家は主として，当時尚有利であつた漁業に従事していたことが北海道での養蚕業の発展を否んだ理由であつたと考えられる。

(3) 国別に観た農作物の消長

個々の作物についての国別の推移については全道的考察において既に概観したが総合的記述がなされなかつた為，それぞれの地域についての作付作物の特徴を把握することが出来なかつた。その意味から，ここでは農作物をA部門（自給作物）B部門（半自給作物）C部門（商品作物）の三つの部門に分け，国別にこれら三部門の割合を示すことによつて作付作物の特徴を概観したい。

第11表によると釧路，根室を除くどの地域においても，C部門が著しく増加しているが，その増加割合は耕作規模（第3表参照）の拡張の度合に比例して大きく，其の結果初期においては，地域間に相当の差違が見られたA，B，C部門間の比率は著しく平均化するに至つている。

第11表　部門別に観た農作物の推移（国別）

	石狩国			渡島国			後志国			胆振国			日高国		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
明治19	47.9%	25.2%	25.6%	57.2%	21.7%	18.2%	39.8%	31.2%	28.0%	22.6%	15.2%	60.4%	52.4%	15.6%	32.8%
25	39.7	13.5	42.6	41.4	26.5	29.2	33.2	21.6	42.6	25.6	11.7	59.7	31.6	9.3	56.1
30	31.3	11.5	53.0	39.8	22.1	36.6	33.5	19.2	46.9	34.3	12.4	52.8	14.2	9.0	75.4
35	33.5	14.6	50.6	47.2	20.3	30.6	30.2	14.1	54.5	31.5	13.6	53.0	20.7	12.2	69.4
	十勝国			釧路国			根室国			北見国			天塩国		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
明治19	63.3%	14.9%	16.4%	18.3%	77.6%	2.9%	28.9%	6.1%	3.2%		88.0%		43.1%	28.5%	24.6%
25	32.4	30.2	36.6	36.0	36.3	25.4	22.0	47.6	27.4	27.9	51.2	15.7	13.7	55.6	27.3
30	32.2	19.6	47.6	19.9	62.0	16.1	10.9	83.0	2.0	18.5	38.1	25.5	28.5	28.0	35.7
35	27.9	10.4	60.6	28.8	63.5	5.8	47.1	50.2	1.0	21.6	27.0	38.9	16.6	22.5	50.8

（註）A．水稲，黍粟，稗，蕎麦，玉蜀黍，牧草　B．馬鈴薯，大麦，燕麦　C．大豆，小豆，豌豆，菜種，亜麻，大麻，藍　　北海道統計書より

このことは主要作物に地域的な特質が失われ，どの地域においても商業的農業が展開されるに至つたことを物語るものである。

勿論各部門の内容については地域別に若干相違があり，従つて其処での農業にも相違があつたことは云うまでもない。即ち渡島でのA部門の内容は，他の地域のそれが大部分蕎麦，粟，稗，黍などによつて占められていたのとは異なり，水稲が常に20%以上もの割合を占め，大きな割合を占めていたB部門の馬鈴薯も此処では単なる自給作物ではなく副業としての澱粉加工の重要な原料作物であり，又C部門は他地域に比べると著しく小さい等，他とは異つた様相を呈していた。しかして此処では専業農家割合も小さく（第12表参照）耕作規模も小さかつたことから既に自給的な，水田率の高い府県農業に酷似する農業[4]が営まれていたものと考えられる。胆振ではC門部はむしろ減退傾向を示しており，石狩でも又その傾向が見られたが，この両地域での個々の作物の動きについて見ると水稲，亜麻，燕麦，菜豆などの次の時期において飛躍的発展を示した作物が既に増加し始めており，此処でも又新しい型の農業が萌しつつあつた。これに対し十勝，日高ではC門部が圧倒的に大きく，しかもその大部分が大豆，小豆であつて，此処では尚原生的肥沃度を利用して展開した典型的な豆作農業の段階にあり，北見，天塩の道北辺境地帯では大豆，小豆と典型的な新墾地作物である菜種を主体とする新墾地農業の段階にあつた。尚道東の辺境地帯，釧路，根室

第12表　専業農家割合（明治35年）

石狩	後志	渡島	胆振	日高	十勝	釧路	根室	北見	天塩
87.6	49.5	42.5	77.5	84.5	92.8	63.2	4.9	66.0	85.6

（註）北海道庁統計書より

註(4)高岡熊雄「北海道農論」

の両地域では商業的農業の展開は見られず，沿岸漁民によつて営まれる馬鈴薯を主体とする自給農業の段階にあつた。

(4) 要　　約

此の期間に於ける最大の特徴は耕作規模の拡大と運輸施設の整備発展などによつて自給作物が相対的に減少し，道に商品作物が著しい増加を見せ，ここにおいて商業的農業の一応の確立を見たことであつた。しかし商品作物の大部分は大豆，小豆などの豆類と菜種などであり，ここに展開された商業的農業は原生的肥沃度を基盤として立つ掠奪的なものであつた。第二の特徴は，自給作物においても商品作物においても前期において重要な作物であつた在来の作物が概して減退し，逆に新しく移輸入された作物が増加したことである。即ち衰退作物としては蕎麦，稗，粟，大麦，馬鈴薯，大麻，藍などが挙げられ，新興作物乃至著しく増加した作物としては水稲，裸麦，小麦，燕麦，玉蜀黍，豆類及び亜麻，菜種などが挙げられる。燕麦，亜麻は洋式農業の移植を意図した開拓使によつて初めて輸入され，漸く北海道に根を下し，従来の北海道農業に僅かながら異色を加えはしたが，果して前期において残されていた洋式農業発展の可能性は，どれだけ実現されたであろうか，北欧型農業確立の根幹たらしめんとして奨励された甜菜は明治34年には絶滅した。

この時期は一般的には豆類を主体とする商業的農業が展開された時期であつたが，地域別には若干の差異が見られた。即ち渡島では既に水稲割合20%以上に達し，馬鈴薯又，自給食用作物の域を脱して副業としての澱粉加工の原料作物として重要な意義をもち，此処では既に府県農業に酷似する農業が展開されていた。石狩，胆振でも豆作主体の農業の中に早くも新しい型の農業が萌しつつあつた。これにひきかえ十勝日高では尚典型的な豆作主体の農業が展開されており，北見，天塩では菜種，大小豆，馬鈴薯を主体とする新墾地農業が営まれていた。道東の近境地釧路，根室の両地域では未だ農業経営は確立されず僅かに沿岸漁民によつて馬鈴薯などの自給作物が主として栽培されていたに過ぎなかつた。

(北海道大学農学部農業経営教室)

北大教授　農学博士　矢　島　　武　著

酪農と農業經營

A5判クロース製　上製　好評発売中　価360円　送50円

最高の〔純収益〕の獲得こそ，農業を経営する目標！　安定乳価も，飼料費の合理化も，労力の節減もこの原理の把握が前提だ。従来その目的を農業所有の拡大にのみ求めた欠陥をえぐる純収益理論。酪農学徒に。　　—川崎書店新社刊行—