

第4回

亜麻栽培の経済性

(1) 重要作物としての地位固め

北海道製麻は明治20年(1887)に設立され、さっそく札幌工場を建設した。当時栽培されていた大麻に亜麻を加えて操業し、亜麻の作付状況を見ながら亜麻を主体とする計画であった。殖産興業の関係から道庁はこれに力を入れ、明治21年(1888)に京都から種子を購入し、札幌周辺の農家に作付けさせている。明治22年(1889)にはフランスとロシアから7380ℓの種子を輸入し、38・8haの面積に作付けしている。茎の反収は308kgで予想以上の収量であったので、計画に弾みをつけた。明治22年の暮れには、我が国最初の雁木麻剥皮場が建設され、亜麻繊維を5433kg、大麻繊維を9525kg生産した。雁木麻剥皮場は翌年に、雁木製線所と改称さ

れている。

北海道製麻は明治23年(1890)から本格的な操業を開始する。フランスやロシアから種子を輸入し、37・8haの面積に作付けした。亜麻はこうして、北海道の重要作物として地位を固めつつあった。

創業当時の原料買付状況を表1に示した。北海道では間に合わないの内地や海外からも原料を買い求めている。当時の収支計算例を表2に示した。亜麻には政府や工場からいような支援があったので、安定的であり、収益の多い作物と言えるであろう。

(2) 他の作物より優った収益性の高さ

明治維新で我が国は開国したが、世界各国と交易するためには殖産興業に力を入れなければならなかった。経済振興の原則は最初に生産あ

表1：創業時における原料の買付状況

年次	種類	買入量(kg)	単価	買入額
			(円・銭・厘)	(円)
明治21年(1888)	道産麻苧	9,728	0.2566	2,496
	道産麻苧	1,762	0.2050	361
明治22年(1889)	道産亜麻茎	75,413	0.0247	1,863
	道産大麻茎	694,885	0.0132	9,172
明治23年(1890)	道産亜麻茎	572,180	0.0216	12,359
	道産大麻茎	238,150	0.0132	3,144
	内地産麻苧	6,522	0.2050	1,337
	ベルギー産亜麻繊維	39,462	0.3296	13,007
	イタリア産麻苧	19,504	0.1653	3,224
明治24年(1891)	インド産ジュート	45,359	0.1175	5,330
	道産亜麻茎	243,746	0.0165	4,022
	道産大麻茎	203,073	0.0141	289
	ベルギー産亜麻繊維	13,561	0.3968	5,381
	イタリア産麻苧	20,372	0.2613	5,323
明治25年(1892)	道産亜麻茎	435,163	0.0256	11,140
	道産大麻茎	439,795	0.0176	7,740
	道産亜麻繊維	1,422	0.3891	482
	道産麻苧	2,893	0.2809	813
	内地産麻苧	35,042	0.3494	12,244
	ベルギー産亜麻繊維	12,126	0.5029	6,098

北海道亜麻事業70周年記念誌(メートル法に換算)



村井 信仁

1932年、福島県生まれ。55年、帯広畜産大学卒業。山田トンボ農機株式会社、北農機株式会社を経て、67年に北海道立中央農業試験場農業機械科長、71年に同十勝農業試験場農業機械科長、85年に同中央農業試験場農業機械部長を歴任する。89年には社団法人北海道農業機械工業会専務理事となる。農業の現場に即した機械の開発や研究、指導で農業経営者から厚い信頼を得た。退任後、67歳にして新規就農を果たし、農場主となる。著書に『耕うん機械と土作りの研究』など。農学博士。

表2：主要作物別反当たり収支計算例（明治24年）

作物区分	整地	労働費	種子代	肥料代	運搬費	農具費	雑費	租税公課	小作料	支出合計	売上高	収益
亜麻	0.638	3.829	0.833	0.149	0.598	0.130	0.095	0.060	1.625	7.957	11.760	3.803
ダイズ	0.603	2.475	0.198	0.149	0.185	0.210	0.096	0.060	1.625	5.643	7.906	2.263
アズキ	0.603	2.327	0.265	0.200	0.171	0.135	0.093	0.060	1.625	5.479	8.786	3.307
オオムギ	0.603	2.000	0.266	0.867	0.207	0.219	0.070	0.060	1.567	5.859	7.449	1.590
コムギ	0.603	2.925	0.175	0.800	0.156	0.200	0.080	0.060	1.400	6.399	7.475	1.076
バレイショ	0.603	3.134	0.850	1.500	-	1.050	0.075	0.060	1.550	8.822	9.750	0.928
エンパク	0.603	2.335	0.143	0.125	0.363	0.236	0.082	0.060	1.533	5.480	7.000	1.520
トウモロコシ	0.603	2.016	0.172	0.838	0.251	0.280	0.087	0.060	1.625	5.932	8.009	2.077

北海道亜麻事業70周年記念誌、単位（円）

りきである。生産物がなくては販売もできないので、交易は成立しない。政府は新開地の北海道に新しい産業を興すことに種々画策したが、有望視されたのが大麻や亜麻などの繊維作物を栽培し、繊維産業を興すことであった。

大麻は屯田兵が中心となって栽培し、繊維を取り出し、製糸するなど試みられていた。繊維として大麻に優るものは亜麻であり、世界的に亜麻産業が活況を呈しはじめていた。北海道では七重のガルトネル農場が亜麻の栽培を始めていた。

勸業寮（内務省）は明治10年（1877）に吉田健作をヨーロッパに派遣し、亜麻の栽培・亜麻繊維の製造法を勉強させた。吉田は新しい産業として有望であることを確信し、帰国後各地を調査し、適地を探した。北海道で胆振の屯田兵村で亜麻が試作されているのを見て、その生育の良さに驚き、亜麻は北海道が適地と判断した。

当時の北海道開拓使（後の北海道庁）も殖産興業に力を入れていたので、亜麻工場の設立に取り組むことになった。当初は経験のある大麻から工業化し、これに亜麻を加える計画であった。明治20年（1887）に内地の資本も入れて北海道製麻（株）を設立した。最初の工場は札幌市北

6条東1丁目に建設された。早くも明治22年（1889）雁木、23年（1890）琴似に亜麻工場が建設された。官民挙げて取り組む意欲の現れであろう。

北海道庁は亜麻工場の設立後6カ年利益を保証した。また、亜麻の栽培・製織技術者としてベルギーからコンスタン・オブレヒトなどを招聘した。亜麻の種子を道庁が札幌周辺の農家に配布して亜麻栽培が始まった。亜麻栽培には道庁や工場からいような優遇措置があり、栽培面積を増やした。種子に補助金があるとか、夏枯れに反当たり10円の手当てがあるなど、収益性が良かった。当時の作物別反当たり収支計算表を表2に示したが、亜麻は売上高も多く、収益も他の作物に優っている。

農家は亜麻作に興味を示し、栽培技術が未熟であるにもかかわらず作付けする者が多くなった。このため収量・品質に低下を招き問題となったが、こうしたことを契機に工場と契約栽培をするなどの協定が整備され、少しずつ栽培技術が安定する。

(3) 価格の推移と生産収支

亜麻栽培は農家にとって有利な作物であるかどうかについては、なかなか結論を得ない。亜麻の繊維は軍

需が多いので、事変が起きると需要が多くなり、平和になると激減するなど変動が激しく、決して安定した作物とは言えないからである。

また、行政の優遇措置や、工場からの手当ても協定で定められているといっても、世情の変化で内容が変えられる。

亜麻の生産収支計算例を表3～5に示したが、亜麻栽培にはばらつきが多く、この収益でやっていけるのだろうか疑問視されるところがある。所得が決して多いわけではない。行政の優遇措置が少なくなり、亜麻工場からの手当てが変動はあってもいような手当てがあるのでやっていけないものと思える。

例えば、ある時期には、作付面積当たりで麻製品の現物支給がある。10a当たり麻服地5・5m、麻シャツ地2・7mである。亜麻子実1俵（60kg）当たり麻シャツ地1・8mもある。布地に不足していた時代にはこれは貴重であり、亜麻栽培農家の特典であったと思える。

亜麻茎の納入には、544kg当たり麻服地5・5mとか、亜麻耕作面積10a当たり麻手拭い1本などもあり、他の作物には見られない例である。赤クローバを混播しようとする場合は10a当たり70円の助成とか、バイオリン播種機や鎮圧ローラーに

表3：小作農の亜麻生産収支例（昭和8年、金額単位：千円）

項目／地域		東俱知安	幕別	伊達	美幌	平均	
反当たり 生産費	種子費	1.20	1.13	0.95	1.08	1.09	
	肥料費	0.70	5.22	6.37	2.67	3.74	
	諸材料費	0.40	0.38	0.31	0.40	0.37	
	農舎費	0.11	0.09	0.11	0.18	0.12	
	農具費	0.13	0.77	0.65	0.39	0.49	
	小作料	2.50	2.30	4.50	5.00	3.58	
	租税諸負担	0.06	0.01	0.16	0.29	0.18	
	労力費	4.83	7.68	4.45	9.00	6.09	
	畜力費	0.53	1.48	3.00	0.50	1.38	
	販売費	0.66	1.23	0.82	2.22	1.23	
計		11.12	20.29	21.32	21.73	18.67	
反当たり 粗収益	茎	収量 (斤)	490	442	479	662	518
		収量 (kg)	294	265	287	397	311
		金額	12.25	11.48	11.27	18.42	13.36
	種子	収量 (升)	20	6	26	50	26
		収量 (ℓ)	36	11	47	90	47
		金額	1.40	0.50	4.04	8.05	3.50
	計 (金額)		13.65	11.98	15.31	26.47	16.86
所得／反		2.53	-8.31	-0.61	4.74	-1.81	

北海道亜麻事業 70 周年記念誌

表4：昭和35年産主要作物の反当たり生産収支（北海道平均）

費目／品目		コメ	コムギ	ダイズ	アズキ	菜豆	亜麻
集計戸数		139	40	25	10	10	20
生産額	収量 (kg)	420	232	175	145	156	292
	価額	27,837	8,106	8,445	11,333	8,094	6,125
	副産物価額	1,583	507	545	293	515	960
	計	29,420	8,613	8,990	11,626	8,609	7,085
生産費 (円)	種苗費	236	391	285	342	378	633
	肥料費 (購入)	2,018	1,453	858	1,045	1,095	1,246
	肥料費 (自給)	903	198	8	259	33	—
	諸材料費	603	74	66	80	74	480
	水利費	638	—	—	—	—	—
	防除費	237	152	12	5	3	9
	成園費	—	—	—	—	—	—
	建物費	1,151	84	71	49	38	123
	大農具費	1,138	334	292	288	263	216
	小農具費	121	23	28	40	14	88
	畜力費	1,130	859	819	722	667	462
	雇傭費	1,821	284	323	458	193	505
	家族労働費	7,079	1,982	1,410	1,911	1,080	2,210
	賃料	288	122	64	86	18	43
	費用合計	17,363	5,981	4,236	5,285	3,856	6,015
	副産物差引生産費	15,780	5,454	3,691	4,992	3,341	5,055
	資本利子・地代算入	17,846	6,206	4,746	5,910	4,471	5,957
	租税公課	1,807	502	678	653	799	454
	租税公課算入	19,653	6,708	5,354	6,563	5,270	6,411
生産時間	労働時間	143	45	36	41	27	53
	畜力使用時間	8	7	8	6	7	4
	動力運転時間	4	2	1	1	1	2
純収益		9,991	1,900	3,699	5,423	3,623	168
家族労働報酬		17,070	3,882	5,109	7,334	4,702	2,378

北海道農林水産統計（一部組み換え）

も助成があった。
優良耕作者賞ともあった。亜麻協
会を結成し、反収・茎の品質を査定
し、表彰する。これは栽培技術向上
の観点から当然とは思える。バレイ
シヨや甜菜などについては、農業団
体が企画するケースが多い。

ともあれ、亜麻栽培は一般作物と
は異なった体質であることは確かだ
ある。亜麻の場合は需要の起伏が激
しいだけに工場と農家が一体となっ
て対応し、不景気を乗り切るとか、
景気の良いときには一緒にその恩恵
を享受するなど、仲良し連合体で

あったと思える。
亜麻繊維は海外に輸出されて外貨
を稼ぐ役割を果たした。亜麻工場は
韓国・満州・樺太・台湾などにも進
出した。殖産興業としては立派にそ
の任を果たしたと言えるであろう。
参考までに図1は3カ年平均の茎

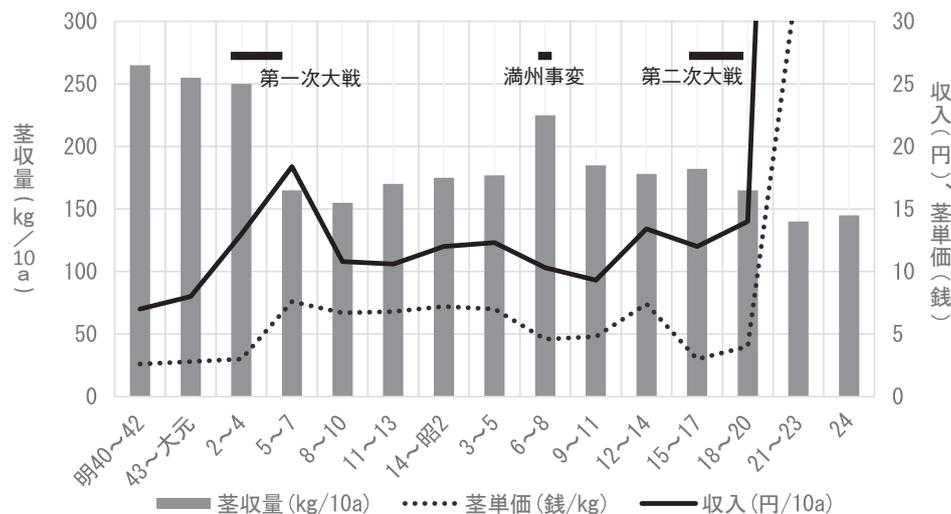
収量・単価、10 a 当たり収入 (円)
の推移である。農家の収入は事変に
よって増えている。第二次大戦を終
えるまでは貨幣の価値がほとんど変
動しないで推移しているが、終える
とインフレ騒動があり、大きく変動
してしまった。

表 5：昭和 40 年産主要作物の生産収支（円／10a 当たり）

項目		コメ	コムギ	ダイズ	アズキ	インゲン	亜麻	
粗収入	主産物収量 (kg)	346	250	140	119	160	389	
	主産物価額	35,778	10,739	10,349	18,920	12,904	10,045	
	副産物価額	1,721	234	551	509	248	1,384	
	計	37,499	10,973	10,900	19,429	13,152	11,429	
生産費	種苗費	431	487	448	743	827	648	
	肥料費	(購入)	2,077	2,154	1,446	1,822	1,574	1,435
		(自給)	1,094	—	68	100	43	—
	諸材料費	1,095	104	272	367	213	365	
	水利費	1,098	—	—	—	—	—	
	防除費	436	275	42	238	106	59	
	成園費	—	—	—	—	—	—	
	建物費	1,691	86	120	376	91	149	
	農具費	償却費	2,740	747	644	886	743	536
		修繕費	252	4	38	17	30	1
		取替費 (小農具)	108	15	25	17	13	281
	畜力費	借入	35	—	—	—	—	—
		自給	842	736	932	780	790	441
	労働費	年雇	349	—	120	145	98	—
		臨時雇い	2,749	34	295	192	306	575
		家族	12,914	3,291	2,522	3,019	1,986	3,892
	賃料	12,194	3,291	2,522	3,019	1,986	3,892	
	費用合計	購入	8,542	2,798	2,614	3,226	2,609	3,770
		自給	15,411	4,570	3,841	4,451	3,576	4,335
		償却	4,303	833	764	1,262	834	685
計		28,256	8,138	7,219	8,939	7,019	8,790	
副産物差引生産費	26,535	7,904	6,668	8,430	6,771	7,406		
資本利子	1,086	278	225	422	255	211		
地代	1,917	541	1,190	1,004	1,011	1,304		
資本利子、地代算入生産費	29,538	8,723	8,083	9,856	8,037	8,921		
所得		7,961	2,250	7,817	9,573	5,115	2,508	
投下労働時間 (h)	家族	95.5	35.9	25.8	27.6	20.1	33.4	
	雇用	20.8	0.3	4.4	2.8	4.0	5.4	
	畜力時間	3.6	3.8	4.9	3.1	3.5	2.6	
	動力運転時間	10.9	2.0	1.4	2.2	1.6	1.7	
収益計算	純収益	6,240	2,016	2,266	9,064	4,867	1,124	
	家族労働報酬	19,154	5,307	4,788	12,084	6,853	5,016	
	1日 (8時間) 当たり家族労働報酬	1,605	1,184	1,485	3,502	2,728	1,201	

北海道農林水産統計（一部加筆）

図 1：3 力年平均の茎収量・単価・収入（帝國製麻）



注：昭和 21 年以降の茎単価と収入は大幅なインフレのため割愛。ちなみに昭和 24 年の茎単価は約 10 円、収入は約 1,600 円。
資料：北海道亜麻事業 70 周年記念誌より作図