

タイトル	明治期福島県における肥料流通：県内肥料流通の数量的検討
著者	市川，大祐； ICHIKAWA, Daisuke
引用	季刊北海学園大学経済論集，60(3)：79-97
発行日	2012-12-30

## 《論説》

## 明治期福島県における肥料流通

— 県内肥料流通の数量的検討 —

市 川 大 祐

## はじめに

本稿では、福島県地域を対象に、明治期以降の人造肥料の普及過程と、県内における肥料流通について検討する<sup>1</sup>。明治期における人造肥料（過磷酸石灰・配合肥料）の普及過程については、これまで論者は主に茨城県地域を対象に検討を進めてきた<sup>2</sup>。本稿で対象とする福島県は、隣接する茨城県と同様に人造肥料消費額は比較的大きく、少肥型の東北他県とは異なる動向を示している。これまでの茨城県の検討から、論者は人造肥料、なかでも過磷酸石灰の普及においては、燐酸分を必要とする土壌条件に、県の肥料技術についての積極的な勸農政策と篤農家の働きかけが加わって、同県での消費の急速な拡大がもたらされたと考えている<sup>3</sup>。これに対し、同じく人造肥料消費の拡大した福島県では、いかなる要因・条件で肥料普及が進み流通網が形成されていったのかという点が課題となる。

肥料消費はいうまでもなく地域の農業構造によって大きく規定される。また輸送インフラの整備、肥料商の販路構築のあり方や農家の技術導入過程によっても地域ごとに差異をみせるであろう。したがって肥料消費の把握において県レベルでの統計を用いた場合、農業構造や条件の異なる地域の差異が捨象されるくらいがある。例えばそれぞれの肥料がそれぞれの作目（米作・桑作・麦作・野菜作等）にどの程度使われたかが判明すれば、地

域の農業構造に関わらせて肥料消費を論じることが可能となるが、大正末期に至るまで、桑園への肥料消費など一部の事例<sup>4</sup>をのぞいて、そうした統計を得ることはできない。そのため次善の方法として、地域をより狭いレベル（郡・町村・個々の肥料商など）に絞って各種肥料消費を把握することで、地域の農業構造と結びついた肥料消費のあり方に接近したい。そうした狭い範囲の数値を得ることも、多くの地域では史料のかなり困難であるが、福島県はこの点で後述のように、郡村レベルで肥料消費を追うことのできる史料が存在し、こうした手法がある程度可能である。

そこで本稿では、上記課題の準備作業として、まずは福島県の全国における肥料消費の位置を確認した上で、豊富に残された県の肥料関係行政文書を用いて、県内の肥料消費についてマクロ的に把握し、さらに郡レベル、さしあたり肥料消費の大きい相馬郡・双葉郡など浜通りの各郡を対象に郡内の肥料販売および個別の肥料商をミクロ的に検討することで、それぞれの地域における肥料消費の特質について明らかにしたい。

## 1. 福島県内の肥料消費と人造肥料普及過程

## (1) 福島県の肥料消費の特徴

まず全国的に網羅的な肥料消費統計が整備される1909年時点で、全国と比較した福島

県の肥料消費量・消費額の位置を表1で確認しておきたい。いずれの主要肥料においても、福島県は巨大消費地であるとはいえないものの、肥料消費の少ない東北諸県に比べるとその金額は大きく、東北地方よりもむしろ隣接する栃木県など関東地方に近い肥料消費を示している。特に過磷酸石灰の消費額は大きく、調査時点で全国第7位を占めている。次に表2で肥料の項目をより詳細にみることにする。これは1909年における福島県の肥料販売量・販売額であるが、調査主体が表1は帝国農会であるのに対し、表2は後述するように福島県が調査主体であり、各免許営業者の数値を郡ごとに出させ、県で集約して作成している。史料の性格が異なるため両者の数値は一致しない。表2の福島県調査は肥料営業免許者の売買額であるので最終の肥料消費額からみると漏れている分があると考えられるものの、肥料消費の内容をより詳細に知ることができるメリットがある。

以下中身をみていく。1909年における福島県全体の販売額は約98万円となっており、なかでも大豆粕・過磷酸石灰の比率が大きい。また配合肥料の割合も高く、メーカー別にみると東京人造肥料が最大であり、東京人造と並ぶ二大メーカーの大阪硫曹の販売量は4万5千貫で26万5千貫弱の東京人造販売量の17%程度にとどまっている。1903年時点で大阪硫曹は福島県内で東京人造の35%の販売量なので<sup>5</sup>、大阪硫曹のシェアは下落していたとみられる。

魚肥は、鱒粕・鯨粕の販売が大きく、両者はほぼ拮抗しているが、注目されるのは、鱒粕はぜ、鯨粕かれいや「その他魚肥」である。その他肥料としてはヒトデなど多様な海産物の副産物が用いられており、魚肥の多様さが福島県の特徴となっている。また、魚肥以外の在来肥料の中では米糠の消費が大きく、当該期は比率として多くはないものの骨粉・骨炭肥料が一定量利用されていることも、他の地域と

比較した場合の特徴と言える。

## (2)福島県における東京人造肥料会社の販売活動

福島県は、東京人造肥料株式会社が販路獲得に苦しんでいた創業初期から、茨城県と並んで販売が伸びた地域であった。すなわち

### 史料1<sup>6</sup>

初め当社肥料の販路は、主として徳島の藍、岡山の藺、長野及関東の桑、駿河の茶等特種作物生産地方を目標として主力をそ、いだのであるが、却って関東、奥羽地方の需要が増加してきた。之は東北のような瘦地に於ては、特に人造肥料の如き有効な肥料を必要としたのと、この有効なる肥料により山林原野の開墾事業をも発達せしめ、新にこれが需要を増進せしむるに至ったためである。…(中略)…さて筆頭愛知に続いて富山、埼玉、福島、長野の各四五千貫、合計四万八千貫が、見本時代を脱し、漸く商品時代へ進んだ第一年(1888年)の姿であった。

とあり、東北の瘦せ地と山林原野の開墾での肥料需要が同社の初期の肥料販売を支え、福島県は創業初年度において、愛知県に次いで、富山県、埼玉県、長野県と並ぶ重要な販路となっていた。そこで東京人造肥料にフォーカスし、表3で1897~1906年までの東京人造肥料会社の販売量推移をみる。これによれば福島県は掲載初年の1897年において販売額が茨城県に次いで大きく、その後も1900年前後は30~40万貫台、1903年から06年は80万~100万貫台で推移し、茨城県、栃木県、千葉県など大消費地に次ぐ位置を占めていたことが分かる。すなわち、東京人造肥料にとって、特に初期から需要のあった福島県は重要な販売先となっており、その後も茨城県、栃木県、千葉県に次ぐ主要販売先であり続けたのである。

表1 各府県の主要販売肥料の消費量・額 (1909年) 数量：千貫 価額：千円

府県	過磷酸石灰		硫 安		配合肥料		大豆粕		鯨ノ粕		胴 鯨	
	数量	価額	数量	価額	数量	価額	数量	価額	数量	価額	数量	価額
北海道	2,825	416	1	0	8	5	14	3	52	19	17	4
東京	498	71	68	34	181	45	629	123	—	—	—	—
京都	218	41	17	9	467	152	3,116	530	17	17	3	1
大阪	66	6	36	19	160	47	1,069	172	1,320	546	229	43
神奈川	628	93	—	—	460	123	836	137	176	77	—	—
兵庫	411	66	83	38	677	100	6,747	1,129	2,041	794	82	29
長崎	143	21	2	1	380	104	1,434	234	—	—	—	—
新潟	495	88	54	29	743	143	1,968	354	91	36	198	79
埼玉	1,181	160	87	45	624	122	3,801	605	714	302	—	—
群馬	831	113	90	47	519	122	2,225	433	69	28	2	1
千葉	3,242	413	104	57	346	87	3,547	600	196	81	—	—
茨城	9,610	1,204	668	362	1,053	464	6,455	1,122	652	265	—	—
栃木	2,885	368	183	105	686	204	1,896	379	256	114	—	—
奈良	25	4	4	2	135	39	603	106	16	7	—	—
三重	337	46	43	24	433	126	3,486	577	2,575	1,052	—	—
愛知	1,310	155	245	124	998	297	10,961	1,807	4,736	1,960	—	—
静岡	2,614	341	183	101	1,715	619	5,245	917	1,312	568	—	—
山梨	442	58	16	10	279	94	477	100	5	2	—	—
滋賀	477	62	5	3	451	137	923	141	163	68	890	369
岐阜	429	63	76	44	796	260	1,055	188	369	149	—	—
長野	1,122	145	208	108	1,523	596	4,204	758	131	注58	4	2
宮城	665	90	7	4	39	13	1,236	225	27	11	—	—
福島	2,093	271	39	16	340	93	2,214	328	145	53	—	—
岩手	669	92	4	2	6	2	271	51	16	7	—	—
青森	716	101	0.1	0.05	12	3	41	8	56	23	0.2	0.1
山形	170	25	3	2	43	13	1,738	327	68	28	38	9
秋田	110	18	1	0.3	0.2	0.1	54	11	17	8	—	—
福井	46	8	57	34	235	74	1,739	394	179	82	592	137
石川	436	39	74	41	374	134	346	64	859	335	468	184
富山	2,272	296	271	174	1,562	578	1,128	192	656	288	5,373	215
鳥取	636	94	112	52	558	166	1,260	229	290	124	21	9
島根	1,192	150	89	53	142	76	1,171	178	84	36	25	7
岡山	909	109	315	164	1,842	493	2,870	484	471	200	50	21
広島	643	88	134	75	1,599	452	1,928	328	1,394	574	753	300
山口	878	118	188	122	652	201	2,396	405	802	330	141	62
和歌山	73	11	0	0	167	70	1,667	284	1,380	616	104	39
徳島	142	18	178	100	231	71	5,597	1,063	258	120	—	—
香川	204	28	221	119	2,080	608	1,976	345	1,175	493	10	4
愛媛	280	36	23	13	697	194	1,261	213	160	62	27	104
高知	1,659	220	121	70	49	15	176	29	20	8	—	—
福岡	1,527	21	114	67	948	240	4,908	648	62	23	—	—
大分	634	92	16	9	201	66	2,375	371	45	18	—	—
佐賀	175	21	10	6	690	178	2,650	429	213	96	—	—
熊本	1,022	149	45	27	818	198	4,241	1,120	48	22	—	—
宮崎	592	86	—	—	408	116	204	40	34	16	—	—
鹿児島	392	58	3	2	241	70	810	142	3	2	—	—
沖縄	1	0	0.3	0.2	9	3	70	15	0	0	—	—
全国計	48,033	6,172	4,191	2,313	26,664	8,212	105,018	18,335	23,392	10,204	9,030	1,619

出典：「日本内地に於ける主要なる販売肥料の消費額 (一), (二)」(『帝国農会報』第1巻12号, 第2巻第1号)  
 注：消費については出典注記に「各府県に於て調査せる肥料の販売高届を基礎とし其の他各種の調査を参酌して計上」と記されている。

注：全国計は、出典記載に従った。

注：※長野県の鯨ノ粕の消費額は井川氏算出の修正値による。

井川克彦「肥料流通費用の縮小」(高村直助編『明治の産業発展と社会資本』) 381頁。

表2 福島県肥料販売量・額(1909年)

品目	1909年		
	数量(貫)	価額(円)	割合(%)
大豆粕・粉末	1,971,460	294,019	30.1
過磷酸石灰・燐肥	1,965,795	250,415	25.6
配合肥料 注1	320,245	79,108	8.1
東京人肥系	264,605	66,086	6.8
大阪硫曹系	45,120	8,972	0.9
鈴鹿商店	8,890	3,447	0.4
その他・不明	1,630	603	0.1
硫安	24,269	12,963	1.3
骨粉・骨炭	44,865	5,257	0.5
その他無機質肥料	5,602	1,947	0.2
鯨粕	187,881	68,404	7.0
鰯粕	213,526	76,535	7.8
鮫粕	74,076	18,269	1.9
鰯粕	26,811	6,766	0.7
外国魚粕 注2	62,091	17,918	1.8
鯉荒粕	23,578	5,831	0.6
その他魚肥類	221,247	59,523	6.1
米糠類	398,279	29,382	3.0
菜種粕	82,759	18,600	1.9
荳種粕	68,316	17,138	1.8
焼酎粕	41,023	5,167	0.5
その他粕類(植物)	2,239	340	0.0
干蛹	46,420	8,647	0.9
鶏糞	12,583	1,601	0.2
煙草藁灰・その他灰	10,007	528	0.1
合計	注2	978,358	100.0

出典：福島県「明治四十二年度 肥料売買額調」(福島県歴史資料館蔵)。

注1：配合肥料の内訳は記載品名から各系列を推定した。

注2：1909年の価額合計は元史料では968,355となっているが、計算値で修正した。

## 2. 福島県「肥料売買額調」と県内各郡の肥料販売

### (1) 肥料取締法制定・改正と肥料免許関係史料の残存状況について

次に福島県の「肥料売買額調」を用いて、県内各郡ごとの肥料流通をみることにするが、まず検討に先立ち、この史料の性格と残存状況について概観したい。この「肥料売買額調」は1909年時点での県内各郡の各肥料販売額を集計したものであるが、これは肥料取締法にもとづく県内肥料業者への免許付与・監督業務の一環として実施されたものと思われる。

肥料取締法は、明治期以降の金肥需要の拡大の中で、肥料中に砂・おがくず等を混入し重量を増やすなどの不正肥料問題が頻発したため、これに対処する目的で1899年に公布された。同法および施行規則により、肥料販売にあたり、肥料製造業者・販売業者は肥料成分の明示・保証が義務づけられたが、実際には肥料成分分析の検査官養成が追いつかず、施行は1901年にずれこんだ。同法施行により、1901年以降、肥料を製造もしくは販売する者は、府県あてに許可願をだして製造・販売許可を得ることが必要になった。次に、肥料販売許可願の例を示す。

史料2<sup>7</sup>〔肥料販売許可願・所有肥料調書の例 括弧内は論者注、以下同〕

肥料販売許可願

一、販売所ノ位置

一、肥料ノ名称

私儀今般前記の肥料販売営業致度候間御許可相成度此段相願候也  
肥料取締法施行規則附則第拾貳条ニ依り取締法実施前ニ購入且所持ノ肥料調書相添候也

明治三十四年十二月 日

所在地 氏名

福島県知事 有田義資殿

所有肥料調書

〔表：届け出時点での肥料の種類・数量・所蔵場などを記載〕

前記之肥料ハ肥料取締法実施前ヨリ購入所有致居候物品に相違無之候也

明治三十四年十二月三日

所在地 氏名

福島県知事 有田義資殿

許可願には、製造・販売所の所在地や肥料名称が記載され、同時に肥料取締法施行前からの在庫肥料の種類・数量調書も添付されている。福島県歴史資料館には1901年時点からの肥料営業免許書類のおそらく全てが残されており、01年以降も免許更新ごとに作成

表3 府県別東京人造肥料販売高

単位：1000 貫

府県／年次	1897	1898	1899	1900	1901	1903	1904	1905	1906
北海道	3	9	11	34	66	119	116	162	460
東京	41	61	65	69	94	317	407	397	549
京都	—	—	—	—	—	—	—	—	—
大阪	—	—	—	—	—	—	—	—	—
神奈川	36	119	236	286	184	452	508	516	615
兵庫	—	—	—	82	9	43	42	7	16
長崎	—	—	—	—	—	—	1	14	82
新潟	—	2	—	1	0	3	7	29	69
埼玉	39	104	186	157	195	361	446	578	810
群馬	95	147	223	300	324	444	487	519	871
千葉	—	—	—	—	—	1,022	1,203	1,303	1,760
茨城	1,391	2,020	1,968	2,693	2,001	2,481	3,041	3,263	3,938
栃木	312	449	505	672	621	891	1,255	1,325	1,955
奈良	—	—	—	—	1	—	—	—	—
三重	—	—	—	—	—	2	15	60	40
愛知	6	17	56	99	100	107	147	834	858
静岡	179	234	286	298	391	629	936	1,333	1,284
山梨	4	4	17	3	21	209	272	273	315
滋賀	—	—	—	—	—	—	—	33	38
岐阜	2	2	17	23	22	55	93	257	242
長野	27	58	81	105	87	333	554	744	810
福島	338	410	324	454	485	846	1,056	1,109	928
宮城	2	1	7	5	5	3	8	20	84
岩手	0	2	4	6	24	85	114	117	188
青森	20	28	49	63	54	98	141	124	291
秋田	—	—	1	—	6	4	8	6	7
山形	—	1	2	2	2	13	24	17	20
石川	—	—	—	—	—	—	1	3	3
富山	—	—	—	—	—	—	—	—	29
福井	—	—	—	—	—	—	—	—	1
島根	—	—	—	—	2	—	—	—	7
岡山	—	1	1	—	—	—	125	164	90
広島	—	—	—	—	—	—	83	61	79
山口	—	—	—	—	—	2	—	—	11
和歌山	—	—	—	—	—	—	—	—	—
鳥取	—	—	—	—	—	9	34	189	140
徳島	—	—	—	—	—	—	2	40	0
愛媛	—	—	—	—	—	—	20	40	40
香川	—	—	—	—	—	—	16	57	33
高知	—	—	—	—	—	—	—	—	10
福岡	—	5	—	—	—	—	—	—	2
大分	—	—	—	—	—	—	7	—	20
佐賀	—	—	—	—	—	—	7	78	55
熊本	—	—	—	—	—	2	66	102	74
宮崎	—	—	—	—	—	—	—	—	20
鹿児島	—	—	—	—	—	—	—	—	10
沖縄	—	—	—	—	—	—	—	—	—
台湾	—	—	—	—	—	—	8	41	—
海外	—	—	—	—	—	—	—	—	3
合計	2,496	3,674	4,042	5,353	4,694	8,531	11,250	13,815	16,854

出典：東京人造肥料株式会社発行パンフレット『人造肥料』中「府県別肥料販売高一覧表」(同社調査)。

注：なお都道府県配列は原史料の順による。

注：1902年のデータは原史料に記載無し。なお千葉県は1902年以前は不明。



された簿冊が連続的に残されている。肥料販売許可願については、宮城県にも数が少ないものの現存しているが、管見の限り1901年肥料取締法施行当初からの書類がこれほどまとまって残されている都道府県は希有であると思われる。

この肥料取締法は、さらに1908年に改正・強化される。すなわち従来施行規則で義務づけられていた成分保証票の添付を法律で義務づけ、違反した際の罰則がもうけられた。

1909年に行われた「肥料売買額調」は、おそらくはこの肥料取締法改正に伴って実施されたものと推察される。同調査は肥料販売業者の販売量・額について、それぞれ県内業者への販売・県内需用者（業者以外）への販売・県外業者への販売・県外需用者（業者以外）への販売に分けて集計されている。この1909年時点での調査は、全国で

実施されたと思われ、愛知県など<sup>8</sup>各府県でみる事が出来るが、福島県に残された簿冊は、この統計作成の原データである各肥料製造・販売業者から挙がってきた個々の報告がともに綴じ込まれているのが特徴である。肥料業者から各町村に挙げられた数値は郡ごとに集計され、さらに県で集計されて統計が作成された。福島県の「肥料売買額調」は、県・郡ごとの数値だけでなく、さらに町村レベル、個々の業者レベルに降りて具体的な販売状況を知ることが出来る点で貴重な史料であると言える。

## (2)各郡肥料販売の概況

それでは、表4で、1909年時点での福島県内各郡（図1参照）における肥料販売の状況を概観したい。表4は前述の「肥料売買額調」をもとに、同調査のうち、「県内需用者」



図1 福島県各郡配置図

注：県境・郡境はおよその位置を示すものである。

表4 福島県各郡肥料販売額 (1909年)

肥料名称	相馬	双葉	安達	岩瀬	西白河	伊達	安積	田村	信夫	耶麻	石城	石川	大沼	北会津	河沼	東白川	南会津	若松市	福島市	各肥料計		
大豆粕	37,847	8,942	17,468	14,104	9,879	15,951	3,630	11,416	9,104	26,649	8,311	2,582	6,398	6,113	13,306	114	660	15,915	10,290	218,679		
大豆粕粉末	—	—	4,187	798	—	—	519	492	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,096	7,092	
大豆	—	—	—	—	—	—	—	138	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	138	
過磷酸石灰	21,993	19,362	18,277	12,610	37,338	5,346	13,458	14,318	346	1,990	12,404	10,689	70	—	2,056	4,889	3,163	2,084	897	181,290		
強過磷酸	1,874	—	—	164	1,947	—	1,331	260	—	—	—	1,706	—	—	—	—	—	—	152	—	7,433	
精過磷酸	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	129	—	—	—	129	
完全肥料	16,290	7,669	6,941	2,420	3,200	231	3,727	12,642	800	—	512	668	—	—	8	—	—	109	1,178	56,397		
硫酸肥料	—	4,332	—	386	—	—	—	—	—	—	1,139	364	—	—	—	—	22	152	—	—	6,396	
牛印苗代肥料	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	—	—	—	—	30	
鹿印煙草肥料	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	—	—	—	—	30	
牛印稲麦肥料	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	113	—	—	—	—	—	113	
動物肥料	3,274	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,274	
安全肥料	543	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	543	
配合肥料	—	—	391	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	391	
桑肥料	—	—	212	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	212	
硫安	3,106	—	4,440	48	201	286	1,136	412	—	—	909	18	—	—	—	—	—	—	—	521	11,076	
骨粉	—	—	2,286	333	—	—	4,842	61	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	7,545	
外国骨粉	—	—	121	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	121	
骨灰	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	
グアノ	—	—	—	247	53	—	—	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	313	
智利硝石	—	—	570	—	—	—	81	129	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	140	920
石灰窒素	219	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	219	
硫酸加里	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	105	105
鱒粕類	10,671	1,069	4,991	3,692	388	11,370	3,632	2,325	11,279	3,229	49	140	111	—	328	—	—	2,534	12,691	—	68,500	
糠粕類	1,038	—	1,506	590	—	187	990	235	2,339	4,516	3,443	—	3,230	1,782	5,116	—	—	178	12,898	539	38,587	
ハセ粕類	785	—	450	1,533	—	2,702	2,054	1,746	1,277	—	492	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,514	12,552
外国魚粕	1,369	—	2,944	—	—	6,553	—	303	506	144	—	—	127	—	—	—	—	1,725	247	—	13,917	
魚粕	—	—	1,143	—	201	5,699	—	—	—	203	—	—	280	—	—	—	—	—	—	—	7,525	
魚粕粉末	—	—	1,448	—	—	—	—	1,764	—	—	—	—	1,051	—	—	—	—	—	—	—	4,264	
メロト粕	6,898	—	—	—	21	4,077	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,170	12,165
鱈肝油粕	—	—	800	—	—	1,032	—	—	1,342	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	204	3,377
鯊粕	—	—	709	—	—	868	—	—	93	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,670
鱈荒粕	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	858	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	858
小女子粕	—	—	804	—	—	798	252	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	160	—	—	2,014	
カレイ粕	—	—	91	—	—	298	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,986	3,374
シシヤモ粕	—	—	384	—	—	—	—	—	1,323	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,706
イサダ粕	—	—	188	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	188
サツバ粕	—	—	—	—	—	—	—	—	—	213	—	—	—	—	—	—	—	—	1,679	—	1,892	
雑魚粕	—	—	—	567	—	—	—	2,302	—	—	—	—	—	—	108	—	—	359	5,299	—	8,636	
蟹粕	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	178	—	—	—	—	—	—	—	—	—	178	
ヒトデ	—	—	138	—	—	4	—	—	—	—	92	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	233
米糠	2,710	—	4,943	1,871	920	174	4,194	3,859	—	562	—	126	—	200	291	—	—	325	697	—	20,871	
菜種用粕	415	—	854	626	—	133	1,088	4,871	744	251	—	509	1,187	2,060	—	—	—	1,095	650	—	14,484	
焼酎粕	—	—	—	553	1,014	2,382	—	65	115	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	336	4,465
酒粕	—	—	—	—	645	—	—	—	259	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	904
荏油粕	—	—	—	—	—	5,473	—	6,905	—	—	—	—	147	—	—	22	—	—	—	—	—	12,547
胡麻油粕	—	—	—	—	—	171	—	—	530	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	701
醬油粕	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	20
乾蛹	—	—	540	—	—	2,970	326	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,014	4,849
鶏糞	—	—	34	86	—	234	19	829	148	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,350
焼灰肥料	—	—	—	—	—	—	—	—	1,006	—	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,052
煙草燻灰	—	—	—	202	—	—	174	—	—	338	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	714
特製堆積肥料	—	—	—	—	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31
計	109,031	41,374	76,721	40,970	55,843	66,936	41,459	63,320	33,314	37,757	28,434	16,802	12,601	10,155	12,601	5,195	4,153	39,034	41,595	737,294		
作付面積(町)	14,162	8,017	15,529	8,371	11,661	14,342	10,645	16,783	9,829	13,178	13,887	8,229	7,629	6,333	8,683	6,622	5,670	198	403	180,170		
反当販売額(銭)	77.0	51.6	49.4	48.9	47.9	46.7	38.9	37.7	33.9	28.7	20.5	20.4	16.5	16.0	14.5	7.8	7.3	—	—	—	39.1	

出典：福島県「明治四十二年度 肥料売買額調」(福島県歴史資料館蔵)、作付田面積については、『明治四十三年福島県統計書』427~428頁。

注：数値は各郡「県内需用者」への販売額、肥料名称は基本的に原史料に従ったが、一部統合した。

注：反当肥料販売額は論者の計算による。各郡は反当たり肥料販売額の順に配列した。



への販売額を集計したものである。この販売額は、販売免許をもつ肥料商など営業者が、県内の農家など販売免許をもたない需用者へ販売した金額であり、福島県内の肥料の最終消費を反映していると思われる。各郡は合計販売額を郡内作付面積で除した反当たり販売額の順に配列した。また各肥料の項目がブランド名も含め詳細に示されているのもこの調査の特徴であり、メーカー名や各種魚肥の販売を知る上でも興味深いので、あえてまとめずに極力原史料の記述に従った。

以下、各郡の販売額合計についてみると、相馬郡は11万円弱で県内最大の消費地となっており、県内「需用者」への販売額合計の実に7分の1を占めていたことが分かる。また販売合計の絶対額で見ると、7万7千円弱の安達郡が次位を占め、これに6万円台の伊達郡、田村郡が続いていた。他方、作付面積のみで1反当たりの肥料販売額で比較しても、相馬郡は反当たり77銭で圧倒的首位を占めており、同郡南に隣接する双葉郡、中通りに位置する安達郡・岩瀬郡・西白河郡・伊達郡が40円台後半～50円台でこれに続いていた。これに対し県南の南会津郡、東白川郡の販売額は少なく、1反あたり7銭台と、最大の相馬郡の10分の1で少肥地帯としての特質を示している。

次に各郡内の肥料内容について具体的にみていきたい。販売額首位の相馬郡は大豆粕については3万8千円弱で最大の販売額を示し、過燐酸石灰も2万2千円弱もの販売をみている。また配合肥料である「完全肥料」においても最大の販売先となっていた。魚肥においては鱈粕、メロト粕の販売が目立つのに対し、鯨粕の販売額は少ない。

またつづく双葉郡では大豆粕販売額は9千円弱であるのに対し、過燐酸石灰販売額が1万9千円と突出しており、完全肥料とともに大阪硫曹ブランドの配合肥料「硫曹肥料」も相当額が販売されている。硫曹肥料の販売額

は金額では4千円ほどであるが、大阪硫曹からみると双葉郡は配合肥料の最大の販売先となっていた。大豆粕・過燐酸石灰ともに販売額の大きい相馬郡に比べ、隣接する双葉郡は人造肥料中心の需要となっているのが特徴的である。これに対し安達郡は大豆粕・過燐酸石灰の販売額がほぼ拮抗し、また鱈粕、米糠の需要も大きい。岩瀬郡も規模は小さいものの安達郡とほぼ同様の傾向をみせている。

また西白河郡は、過燐酸石灰にいちじるしく需要が集中しており、過燐酸石灰の販売額が3万7千円余と、相馬郡を上回って県内随一の過燐酸肥料の需要地域となっている。伊達・信夫の両郡は大豆粕・鱈粕の構成比が大きい反面、過燐酸石灰・米糠など燐酸肥料の販売はさほど大きくない。これに対し、安積郡は過燐酸石灰、骨粉、米糠といった燐酸肥料の構成比が大きいことが注目される。

他方耶麻郡・大沼郡・河沼郡など会津地方では、大豆粕とともに鯨粕の販売額が比較的大きく、鱈粕中心の信夫・伊達と対照をなしている。これは日本海側からの鯨粕の流通ルートによると思われ、会津「若松市」における鯨粕の需用者向け販売額は1万3千円弱におよんでいた。すなわち日本海航路で輸送された鯨粕が若松を集散地として会津地方北部に流通していたことが分かる。これに対し会津以外の県内地域では魚肥需要は鱈粕が中心であり、特に近世期以来の主要養蚕地帯である信夫・伊達両郡（信達）の需要が目立つ。また信達両郡および安達郡をはじめ中通り各郡では、外国魚粕に加え、ハゼ粕やメロト粕、雑魚粕など多様な原料からなる魚粕が使用されていることが特徴的である。

1919年に出された福島県『産業調査書』<sup>9</sup>でも県内金肥需要について、

### 史料3

…之ヲ地方別ニ区分スレバ、会津地方ハ大部分鯨粕及大豆粕ニシテ配合肥料及過燐酸石灰ノ需用少量ナリ。伊達信夫両

郡ニ於テハ桑園肥料ニ重キヲ置クノ結果主トシテ鱧粕ヲ使用シ、他ノ中通及浜通各郡ハ大豆粕過磷酸石灰及配合肥料ヲ用フ。更ニ之ヲ郡別ニ依テ検スルニ相馬郡ハ九十七万四千円ニシテ管内ノ首位ヲ占メ南会津郡ハ六千円ニシテ最下位ニ在リ…

と述べており、明治末(1909年)時点での県内肥料需要の内容は、基本的には大正期(1919年)にも変化していなかったことが分かる。

### (3)浜通り各郡の肥料販売

すでに述べたように福島県歴史資料館に所蔵されている「肥料売買額調」の特徴は、統計のもととなった各郡の集計、および各郡にあげられた肥料商(肥料製造・販売業者)からの個々の販売額届・書簡が綴じ込まれている点である。県レベルで集計された数値では、各地域の肥料消費の差異が捨象されてしまうが、福島県の「肥料売買額調」からは、郡レベル・町村レベルでの肥料流通を追うことができるだけでなく、それら流通をになった肥料商の特質にまで降りて検討することが出来る。

ここでは差しあたり、前項でみたように最大の肥料販売額となっていた相馬郡、および相馬郡に次いで高い反当たり肥料販売額をみせた双葉郡と、これら2郡に対し肥料内容・販売額で大きく異なる様相をみせる石城郡とを比較しつつ、福島県浜通り地域のこれら3郡(図2参照)の肥料流通について検討することとしたい。

#### 相馬郡

まずは、1909年時点で相馬郡に届出のあった肥料販売業者の一覧を表5に示した。この業者名のうち、肥料販売免許の許可願と一致する氏名については、営業免許年および許可を受けた肥料名称を記載した。これをみると、郡北部の中村町、中央部の原町、南

部の小高町それぞれの町場に肥料商が集まっているのと同時に、飯曾村、新館村など内陸部にも肥料商が分布していたことが分かる。なかでも中村町・原町では1901年肥料取締法施行時点から多数の肥料商が所在していた。また原町には小野田世高を代表社員とする合資会社原町商会有り、肥料販売を目的とする会社が設立されていたことが分かる。

次に、綴じ込まれた個々の業者からの販売額届をもとに、郡内で販売された肥料の内容や肥料商の規模について見ていきたい。表6は相馬郡の業者のうち、販売額が大きいものを掲出した。先ほどの表5では内陸部に



図2 福島県浜通り各郡交通略図

注：町の位置には○印を付した。  
 村は村名のみで位置を示した。  
 注：県境・郡境、町村、鉄道路線はおよその位置を示すものである。

表 5 相馬郡肥料商一覧 (1909 年)

	免許取得年	免許肥料名称
中村町 加藤弥助	1901 年	(日本人造) 過磷酸・支那大豆粕・鱒粕・鯨粕・メロト粕
中村町 加藤庄六	1901 年	(日本人造) 過磷酸・硫曹肥料 1～8 号・支那大豆粕・鱒粕・メロト粕・鯨粕・イサザ粕
中村町 遠藤栄治郎	1901 年	大豆粕・粉糠・鱒粕
中村町 立谷武八	1901 年	(日本人造) 過磷酸・支那大豆粕・海産肥料
中村町 柚木巳三郎		
原町 松永七之助	1905 年	過磷酸・鱒粕・大豆粕・菜種粕・鯨粕・米糠
原町 杉萬七	1901 年(注 1)	鯨粕・鱒粕・大豆粕・粉糠・種油粕・普通過磷酸・(共益社) 完全獸肥料・過磷酸
原町 合資会社原町商会 代表社員 小野田世高	1901 年(注 2)	特製/普通過磷酸肥料・特製/普通完全人造肥料・骨粉・動物肥料・大豆粕・小糠
小高町 堀部周祐		
小高町 佐藤清治郎		
小高町 鈴木清兵衛	継続 1901 年	(日本人造) 過磷酸・鱒粕・鯨粕・荒粕・大豆粕・糠
鹿島町 渡辺三郎		
飯曾村 熊川鶴松		
飯曾村 菅野梅蔵		
新館村 油屋ヤイ		
新地村 黒澤正治		

出典：福島県「明治四十二年度 肥料売買額調」，同「明治三十四年 肥料販売免許願」，同「明治三十八年度 肥料販売免許願書綴」（すべて福島県歴史資料館蔵）。

注 1：杉萬七の免許取得年は、1901 年同住所で免許取得している杉利右衛門を先代・同一店と判断し掲出した。

注 2：小野田世高（原町商会）の免許取得年は、1901 年時点で同住所で免許取得している小野田亀治（1911 年商工信用録では原町商会の社員となっている）を同一組織と判断し掲出した。

まで肥料商が分布していたことを指摘したが、取引額の大きい肥料商は常磐線沿線の原町（駅名は原ノ町）、小高町、鹿島町に立地しており、内陸部の肥料商はこれら鉄道沿線の肥料商から卸売を受ける零細な小売商であったと推察される。

なかでも最大の販売額となっているのは、先述した合資会社形態をとる原町商会であり、肥料商など営業者への販売が 3 千円程度であるのに対し、需用者への販売（農家などへの販売）が 3 万 3 千円弱に及んでおり、小売りを主体とした組織であったことが分かる。表 5 に示したように原町商会は 1901 年時点において、各種過磷酸、配合肥料、骨粉、大豆粕、小糠など幅広い商品で販売許可を取得していた。また原町商会の代表社員・小野田世高については、1911 年の『商工信用録』<sup>10</sup>にも記載があり、1910 年 8 月時点の調査によれば、「肥料雑穀及雑貨」営業を行い売上高 20 万～25 万円であったとされる。

これに対し、同じく原町の松永七之助は、1 万 9 千円もの小売りと同時に、営業者への卸売が 6 千円台で郡内最大であり、主に大豆粕や鱒粕、完全肥料、硫安などを後背地の小売商に卸していた。松永は一門で染物店や呉服店も経営する地域の有力商人であるが、表 5 に示したように、肥料販売免許取得年は 1905 年とやや遅く、新たに肥料販売営業に参入したと思われる。先述の『商工信用録』の記載によれば、松永七之助商店は「砂糖麦粉石油米穀肥料」と肥料以外にも多様な商品を扱い、1910 年 2 月調査時点で、正味資産は 5000～1 万円、売上高は 2～3 万 5000 円、1910 年所得は 2000 円であったとされる。

それでは各種肥料別の販売について、引き続き表 6 をみていきたい。肥料項目については、各メーカーや肥料種類の入り込み方を示すために、表 4 同様、極力集約を行わず、基本的には記載に従って掲出した。大豆粕および過磷酸石灰については、ほぼどの肥料商でも相

表 6 相馬郡主要肥料商・販売状況

所在地 業者名	原町 松永七之助		原町 杉萬七		原町 原町商会 小野田世高		小高町 堀部周祐		小高町 鈴木清兵衛		鹿島町 渡辺三郎		中村町 土谷武八	
	業者	需用者	業者	需用者	業者	需用者	業者	需用者	業者	需用者	業者	需用者	業者	需用者
大豆粕	3,283	5,351	456	3,868	1,677	7,796		2,587		2,574	416			2,156
過燐酸石灰	766	2,494	327	1,860	1,384	6,374		1,458		1,979	36	818	741	5,217
強過燐酸	84	340												
精過燐酸								271		271				
純過燐酸														396
硫曹最高度過燐酸														210
完全肥料	527	4,429	199	1,951	368	6,985		444		810	207	3,198		2,839
硫曹肥料														290
ろ号配合			137	311										
動物質肥料						3,166								
牛印完全			80	318										
安全肥料														543
カゴメ新肥料														390
鰯粕	1,090	5,375	263	1,822		4,824		980		657	25	1,090		770
メロト粕	※ 1					294								211
鯨粕						383								
外国魚粕						342								855
ハゼ粕						621					37	757		165
硫安	476	1,339	43	217		1,451								
油粕	48	123		43		244								
米糠						249						90		917
石灰窒素						219								
計	6,274	19,451	1,505	10,390	3,429	32,948		5,740		6,290	720	7,240	741	13,673

出典：福島県「明治四十二年度 肥料売買額調」(福島県歴史資料館蔵)。

注：数値は各郡「県内需用者」への販売額、肥料名称は基本的に原史料に従ったが、一部統合した。

注：※ 1 部分、松永七之助のメロト粕販売額は鰯粕販売額に含む。

当量を取り扱われていたが、その他の肥料は、肥料商ごとに取扱にかなりの差異がみられる。配合肥料についてみると、「完全肥料」のシェアは非常に大きく、原町の原町商会・杉・松永、鹿島町の渡辺、中村町の立谷などによって多く扱われている。「完全肥料」は様々な会社によって用いられていた呼称なので断定はできないが、東京人造肥料のブランドとして定着しており、東京人造肥料が配合肥料において高いシェアを持っていたことが推察される。東京人造肥料と並ぶ 2 大メーカーである大阪硫曹については、硫曹と明記された「硫曹最高度過燐酸」(高濃度の過燐酸石灰)および「硫曹肥料」(硫曹の配合肥料と推定される)はいずれも鹿島町の渡辺三郎によって扱われており、渡辺は大阪硫曹の特約店であったと思われる。2 大メーカー以外では、動物質肥料、「牛印完全肥料」<sup>11</sup> など、

東京深川の鈴鹿商店と思われる配合肥料も販売されている。また「安全肥料」は愛知県所在の日比野安全肥料の製品だと推測され、福島県まで販路開拓を行っていたことが分かる。その他人造肥料としては、硫酸アンモニア(硫安)が原町商会をはじめ松永、杉によって販売されており、中でも原町商会、松永については小売りで 1300~1400 円台ものまとまった販売を行っている。また石灰窒素も原町商会によって 200 円台ほどであるが扱われていた。

次に魚肥についてみると、鰯粕は 4~5 千円台の小売りをしている原町の松永・原町商会を筆頭に、同じく原町の杉萬七も 1800 円ほどの小売販売額となっており、郡内において鰯粕は原町を中心に集散していたことが分かる。また、外国魚粕は中村町の土谷や原町商会によって販売され、ハゼ粕は原町商会、

鹿島町の渡辺などによって扱われていた。原町商會は、これ以外にも鰾粕やメロト粕など多様な魚肥をそろえており、相馬郡内での「需用者へノ販売」10万9千円余(表4)のうち、3万3千円弱と3割を占める最大の肥料販売業者であった。

以上見たように、相馬郡では原町、中村町、鹿島町など常磐線各駅近くに比較的規模の大きい肥料商が立地し、内陸部への肥料商への卸売も含め販売活動を行っていた。特に原町には肥料販売会社である原町商會が立地し、大豆粕・過燐酸・配合肥料・鰾粕をはじめ各種肥料の小売販売を重点的に行う一方で、地域の有力商人である松永七之助が肥料卸・小売りに参入するなど、相馬郡地域の肥料市場は活発化していた。当該期の相馬郡農業は、養蚕も夏秋蚕が普及しつつあったとはいえ中心は米作であり<sup>12</sup>、その後水田面積も収量も拡大基調で推移したことから、これら肥料需要は米作を背景にしていたと思われる。同郡においても東京人造肥料が最大のシェアを持ったと推測されるが、同時に様々な肥料メーカーの製品も入り込んでおり、常磐線の

開通によって拡大した販売市場をめぐる各社が販路獲得競争を展開していたことをうかがわせる。

### 双葉郡

次に、相馬郡南側に隣接する双葉郡について見ていきたい。表7は1909年時点の双葉郡所在の肥料商一覧である。双葉郡においては、浪江町、新山村、熊町村、富岡町など海岸沿いの常磐線沿線をはじめ、沿岸南部の久之浜町、木戸村、広野村、竜田村とともに、内陸の津島村、大堀村などにも肥料商が分布していた。

しかしこの中で販売額の大きい肥料商を抽出すると(表8)、新山の相楽仁平や菅野要太郎、浪江の郡豊太郎、常磐芳秀など海岸に近い常磐線沿線でも特に郡北部に集中していた。相楽、菅野、郡、常磐は、表7で示したように1901年時点で販売免許を取得し、なかでも相楽仁平は1901年時点で肥料営業の「継続」を申請しているので、古くからの肥料商であったことが分かる。相楽が1901年時点で販売許可を得た肥料としては、過燐酸、魚肥などの他に、遠益燐肥(トーマス燐肥、

表7 双葉郡肥料商一覧(1909年)

1909年時点肥料商一覧		免許取得年	免許肥料名称
浪江町	上田善治郎		
浪江町	郡豊太郎	1901年	硫曹肥料
浪江町	常磐芳秀	1901年	(東京人造)特製/普通過燐酸・特製/普通完全人造肥料・骨粉
新山村	菅野要太郎	1901年	東京人造・普通過燐酸
新山村	亀田栄吉		
新山村	相楽仁平	継続 1901年	遠益燐肥・動物肥料・過燐酸・鰾荒粕・魚粕・鰾粕・鰾粕
津島村	関分又治郎		
津島村	佐野フシ		
津島村	今野兵治		
熊町村	鈴木徳之助		
熊町村	小野慶治郎		
久之浜町	橋本久太郎	1902年	硫曹肥料
富岡町	渡邊實		
広野村	鈴木源九郎		
竜田村	大川馬之助		
木戸村	松本平馬		
上岡村	吉澤徳太郎		
大堀村	原中丑松		

出典：福島県「明治四十二年度 肥料売買額調」、同「明治三十四年 肥料販売免許願」  
同「明治三十五年 肥料販売免許願」(すべて福島県歴史資料館蔵)。



表 8 双葉郡主要肥料商・販売状況

所在地 営業者名	浪江町 郡豊太郎		浪江町 常盤芳秀		新山村 相楽仁平		新山村 菅野要太郎		富岡町 渡邊實		新山村 亀田栄吉		熊町村 小野慶治郎	
	営業者	需用者	営業者	需用者	営業者	需用者	営業者	需用者	営業者	需用者	営業者	需用者	営業者	需用者
過磷酸		1,566	656	2,662			1,186	4,662		2,511				1,257
強過磷酸		274										109		
精過磷酸			15	262						113				
特製過磷酸												134		
硫曹過磷酸					391	1,567								
硫曹最高度過磷酸		114			1,003	3,562								
1号過磷酸												139		
特1号過磷酸		340												
日本肥料過磷酸												528		
完全肥料			191	1,479			666	1,870		402				714
硫曹肥料					38	20								
配合肥料		1,490												
大阪魚印肥料														
日比野安全肥料							121	342						
日本肥料												857		
大豆粕		1,652			504	2,432				985		1,326		797
鰯粕					49	571				41				
魚粕		427												
計		5,864	862	4,403	1,985	8,152	1,973	6,873		4,052		3,094		2,768

出典：福島県「明治四十二年度 肥料売買額調」(福島県歴史資料館蔵)。

注：数値は各郡「県内需用者」への販売額，肥料名称は基本的に原史料に従ったが，一部統合した。

トーマス炉の副産物として生成される磷酸肥料)や動物肥料などがあり，当初はやや特殊な肥料を扱っていた。前述の『商工信用録』の業種としては「雑穀肥料」として記載され，1910年3月調査時点で，創業が43年前すなわち1867年とされており，また売上高も15~20万円に及び，取引先の信用程度も「多」とされていた。表8で実際の販売をみると，大阪硫曹の各種過磷酸や大豆粕を小売りするとともに，卸売りも行っており，両者あわせた販売額は郡内で最大であった。これに続くのが同じく新山村の菅野要太郎で過磷酸肥料と完全肥料を主体としつつ，卸売りについては相楽とほぼ同規模の販売を行っていた。菅野要太郎は表7の1901年の免許取得時点では，東京人造肥料の普通過磷酸の販売免許を取得しており，その後も東京人造肥料との契約を継続していたとすれば，表8に示された1909年時点の過磷酸や完全肥料の販売も東京人造肥料の製品であろう。なお，菅野は愛知県の日比野安全肥料の販売も少量で

あるが行っており，東京人造肥料の特約は他社製品扱いを制限するものではなかったことが分かる。

浪江の常盤芳秀も，表7でみるように菅野同様，1901年時点で東京人造肥料の各種過磷酸や配合肥である各種完全人造肥料の販売許可を得ており，1909年時点で販売している過磷酸，完全肥料の販売も東京人造肥料の製品であったと思われる。表8にみるように大豆粕や魚肥など他の肥料を販売することなく，卸売りも含め，人造肥料販売に特化した肥料商であった。

『福島県史』<sup>13</sup>によれば，この地域の過磷酸石灰普及の契機となったのは，明治初年に安積郡対面ヶ原に入植した久留米藩士400戸のうち，明治20年代に荻野村立野原に再移住した長浜家である。同家は明治20年代ころ大籠家，桑原家とともに安積から再移住したが，「安積で苦労してきて過磷酸石灰の効用を知って」おり，この話を聞いた地域農民が，過磷酸を彼らから分けてもらって使用したと

ころ、秋の収穫が良好であったため、一気に過燐酸石灰の効用が評判となった。当初、地域の農家は過燐酸の使用法が分からないので、苗代からとった「苗の根にじかに過燐酸石灰をつけて植えつけた」ため、苗が赤茶けて弱ってしまったが、その後立ち直って好成績をあげた。長浜は各地で「施肥講演」をしてまわったという。こうした中で浪江の沢井屋・常磐（常盤芳秀）は、明治30年頃に東京人造肥料の特約人となり、人造肥料の販売を開始したとされる。すなわち双葉郡では、燐酸肥料施用の先進地域から移住者を通じて肥料技術が伝播し、効用が認識されることで急速に過燐酸石灰の普及が進んだのである。これに呼応して肥料商も常磐のように過燐酸石灰をはじめとする人造肥料に重点をおいて販売活動を開始することになったと思われる。

東京人造肥料と特約を結んだ常磐芳秀に対し、同じく浪江町所在の郡豊太郎は1901年に硫曹肥料の販売許可を取得しており（表7）、大阪硫曹会社の特約店であったと推察される。

郡豊太郎は、『商工信用録』に「薬種及肥料」の名称で記載があり、開業年は不明であるが、1910年2月調査時点で資産が2000～3000円、売上高は2～2万5000円とされていた。表8の1909年時点では、大豆粕・過燐酸・配合肥料を中心に硫曹最高度過燐酸など大阪硫曹の肥料販売も継続していた。販売規模は相当額あるものの卸売りはなく、小売り販売のみ行う肥料商であった。

双葉郡においては、核となる肥料商が常磐線沿線、中でも郡内北部の新山村、浪江町に立地し、内陸部への卸売りも含め販売活動を展開していた。同郡は19世紀後半から明治初年にかけて尊徳仕法が行われ<sup>14</sup>、ため池などの水利が早くから整備された地域でもあり、その後も1895年起工の新山村を皮切りに大正期にかけて新山・長塚地域の耕地整理が進められ、米作を中心に農業が発展していた。

相馬郡と比較して、過燐酸など人造肥料の比重が非常に大きい点、大豆粕の販売は相当量あるものの、魚肥を扱う肥料商は少なかった点などが指摘できる。

この背景として、燐酸肥料が早くから使用されていた安積開墾地入植者がこの地域に再移住し、地域の農家に過燐酸石灰の効用を伝えたことで、急速に当該地域の過燐酸肥料の需要が拡大したことが挙げられる。このように過燐酸石灰中心に需要が拡大した双葉郡は過燐酸メーカーにとっても重要な販路となり、1900年初頭、東京人造肥料が浪江町の常磐芳秀や新山村の菅野要太郎と、大阪硫曹が浪江の郡豊太郎とそれぞれ取引を結び、販路拡大を競ったと思われる。これに対し、維新时期創業し郡内では有力肥料商と思われる相楽仁平は、1901年時点で遠益燐肥や動物肥料などやや特殊な肥料を扱っていたが、1909年時点では、大豆粕とならび大阪硫曹会社の過燐酸石灰を中心に販売を行っており、卸売り・小売り含め郡内最大の販売高をあげるに至った。双葉郡は過燐酸肥料の技術が早期に伝えられた結果、肥料需要が過燐酸石灰に集中して拡大したため、当初、遠益燐肥や動物肥料を扱った相楽仁平も、大阪硫曹と特約を新たに結び、拡大する過燐酸販売市場の取り込みを図ったと思われる。

### 石城郡

最後に、浜通り南部の石城郡を見ておきたい。表4にみるように同じ浜通りでも、肥料販売額11万円弱（県内需用者への販売分のみ、以下同）の相馬郡や4万1千円の双葉郡にくらべ石城郡の肥料の販売額は2万8千円であり、両者の消費規模は大きく異なっている。また作付面積反あたりの肥料販売額と比較しても、77銭の相馬郡や、52銭の双葉郡に対し、石城郡は半分未満の21銭にとどまっている。

まず郡内の肥料商の分布について表9でみると、常磐線沿線の平町、四倉町、窪田村、



表9 石城郡肥料商一覧(1909年)

	免許取得年	免許肥料名称
平町		叶多栄蔵
平町		草野原三郎
平町		金成千代吉
平町		鈴木堅助
平町	1902年	大豆粕・鱒紋粕類
平町	1902年	大豆粕・鯨紋粕
平町		長瀬延太郎
四倉町		長谷川繁次郎
四倉町		外山藤助
四倉町	1902年	鯨頭粕・豆粕・鱒粕
四倉町		新妻金次郎
四倉町		富岡捨作
四倉町		本多辰吉
窪田村		芳賀熊吉
窪田村		渡辺繁太郎
窪田村		北郷繁之助
窪田村		小野新蔵
窪田村		根本福太郎
窪田村		小松春次
窪田村		赤沢兼吉
小名浜町		田口文平
小名浜町		松崎八十松
小名浜町		堀越新平
小名浜町		水野忠治
鮫川村		下山田政之助
鮫川村		齋藤直之助
鮫川村		佐藤松之助
錦村		篠原好栄
錦村		赤沢卯之松
下小川村		吉田長次郎
大浦村		片桐タミ
入遠野村		佐川重治
泉村		三瓶嘉藤治
赤井村		樫村源吉

出典：福島県「明治四十二年度 肥料売買額調」  
 同「明治三十五年 肥料販売免許願」(すべて福島県歴史資料館蔵)。  
 注：肥料売買額が0の営業者名は省略した。

鮫川村に加え、港町の小名浜町に集中していた。このうち平町の中野勇吉は1902年に大豆粕、鱒粕類で肥料販売免許を取得し、同じく平町の梅原利三郎は大豆粕・鯨粕で販売免許を取得している。また四倉町の新妻金次郎は、同じく1902年に、鯨頭粕、大豆粕、鱒粕で販売免許を取得した。相馬郡・双葉郡に比べ肥料販売免許の取得はやや遅れ件数も少ないものの、平町、四倉町などを中心に肥料商が1900年代から所在していたことが分かる。

次に1909年における石城郡内主要肥料商

の販売状況を表10で見ると、平町の中野勇吉、長瀬延太郎、四倉町の新妻金次郎などが販売規模の比較的大きい肥料商として存在していた。中野勇吉は前掲の『商工信用録』によれば1911年9月調査時点で業種名が「人造肥料」と記載されており、創業は34年前(1877年)で、資産3万5千から5万円、売上高7万5千円~10万円、1910年の所得額は5,207円と記されている。1902年時点で大豆粕・鯨粕で販売免許を取得した中野は、その後人造肥料中心に販売を展開し、表10にみられるように東京人造肥料、大阪硫曹肥

表 10 石城郡主要肥料商・販売状況

所在地 営業者名	平町 中野勇吉		平町 長瀬延太郎		平町 叶多栄蔵		平町 鈴木堅助		四倉町 新妻金次郎		小名浜町 松崎八十松		鮫川村 齋藤直之助	
	営業者	需用者	営業者	需用者	営業者	需用者	営業者	需用者	営業者	需用者	営業者	需用者	営業者	需用者
過磷酸			1,065						858				240	531
強過磷酸														482
東京人造肥料過磷酸	2,004	463			220		6	261						
東京人造特製過磷酸		73												
大阪硫曹過磷酸		25					126	1,144					86	858
関東酸曹過磷酸								203						
関東酸曹強過磷酸								8						
多木過磷酸														
東京人造完全 1 号	65													
大阪硫曹配合	1,504	112			69	952								
関東酸曹配合								52						
横浜肥料														
硫安														280
大豆粕		192	1,692		929		135	626		374				260
鯨粕			1,193		880			272						
(鯨) 荒粕			49						4,044					
ハゼ粕												1,131		
(鯨) 頭粕												809		
米糠												512		
鱈粕												94		
計	3,573	866	3,998		69	2,980	267	2,565	4,044	1,232		2,547	326	2,411

出典：福島県「明治四十二年度 肥料売買額調」(福島県立歴史資料館蔵)。

注：数値は各郡「県内需用者」への販売額，肥料名称は基本的に原史料に従ったが，一部統合した。

料双方で販売を行っていた。特に営業者への販売(卸売)が，東京人造が 2000 円，大阪硫曹も 1500 円に及んでおり，双方と契約を結びつつ，周辺地域への卸売り販売を展開していた。これに対し平町の長瀬信太郎は小売り専業であり，大豆粕・鯨粕・過磷酸を販売していた。同じく平町の叶も一部をのぞき小売り主体で，大豆粕，鯨粕の販売とともに大阪硫曹，東京人造双方の販売を展開した。叶多栄蔵は『商工信用録』に業種名「米穀肥料」として記載があり，創業は 1911 年 9 月調査時点で 8 年前(1903 年)，資産 3000～5000 円，売上高 2 万～3 万 5000 円と記されている。

また四倉町の新妻金次郎は，過磷酸，大豆粕の小売販売を行いつつも中心は鯨荒粕の卸売りで，4000 円余の販売を行っていた。石城郡域は江戸時代から鯨釣漁業が行われており<sup>15</sup>，磐城節として鯨節生産も盛んであった。新妻は地元で副産物として産出された鯨荒粕

を各地に販売していたと推察される。

このように石城郡においては，代表的な肥料である大豆粕，過磷酸，鯨粕に加え，この地域特有の鯨荒粕が流通していたが，様相を異にするのが小名浜町の松崎八十松である。小売り専業で 2500 円規模であるが，大豆粕・過磷酸・配合肥料・鯨粕などは一切扱っておらず，ハゼ粕，鯨頭粕，米糠，鱈粕を販売している。常磐線沿線から離れた港町である小名浜は，ほかの鉄道沿線集散地とは異なった肥料流通が存在したと思われる。

### 3. おわりに

以上，県→郡→浜通り各郡→郡内重要肥料商，と降りるかたちで検討を行った。その上で得られた知見についてまとめたい。全国的なかで福島県の肥料消費は大豆粕・過磷酸中心で，肥料消費額は東北地方各県に比べ大きく，栃木県など関東型に近い。中でも過磷酸

石灰の消費額が大きく、東京人造肥料にとって販売当初から重要な販路となっていた。東京人造が福島県内販売において最大のシェアを持っていたものの、大阪硫曹、鈴鹿商店などの肥料メーカーとの競争も行われていた。

しかしながら具体的に各郡をみると、県内地域によってその様相は大きく異なっている。販売額においては反当たり肥料販売額においても突出した相馬郡をはじめ、双葉・安達・岩瀬・西白河・伊達などが反当たり肥料販売額は40銭を超えるのに対し、東白川・南会津は反当たり7銭と非常に少なく対照をなしている。また全体に大豆粕・過燐酸の需要が大きいのは共通しているものの、過燐酸肥料の比率が大きい双葉郡・西白河郡・安積郡、鰯粕販売額の大きい信夫・伊達(信達地方)、鯨粕の販売額の大きい耶麻郡・大沼郡・河沼郡・若松市(会津地方)といった特質がみられる。

そこで、県内でも肥料消費の大きい浜通り地方を対象を絞ってさらに検討し、差異を生んだ諸要因について考察した。最大の消費地域といえる相馬郡においては、常磐線沿線の原因、小高、鹿島を中心に肥料が集散しており、とりわけ原町には、合資会社組織をとって大豆粕・過燐酸・配合肥料・鰯粕や各種魚肥などを多様にそろえ小売り販売を行う原町商会や、新たに肥料販売に参入し、小売りとともに卸売りを展開した地域の有力商人・松永七之助など規模の大きい肥料商があり、活発な肥料販売を展開していた。これに対し隣接する双葉郡はおなじく多肥地帯でありながら肥料の内容が大きく異なっており、魚肥類は少なく、過燐酸や配合肥料など人造肥料の比率が高くなっていった。背景として考えられるのが、同地域に安積開墾地から再移住した長浜家によって、過燐酸石灰の効用が早期から伝えられた点である。これによって地域の過燐酸石灰の需要が急速に拡大し、浪江町の常磐芳秀や菅野要太郎のように、肥料メー

カーと特約を結んで過燐酸石灰中心に販売を行う肥料商が現れ、また当初過燐酸石灰のほかにトーマス燐肥や動物肥料で販売免許を取得した有力肥料商・相楽仁平も大阪硫曹と特約を結んで過燐酸石灰に販売の中心を移している。

また石城郡は浜通り北部の相馬郡・双葉郡に比べ肥料販売額の規模は小さいが、平町を中心に過燐酸石灰・大豆粕・配合肥料の集散がみられ、同町には東京人造肥料、大阪硫曹双方の肥料を扱う肥料商が所在していた。また四倉町の新妻金次郎のように、地元鰹釣業の副産物である鰹荒粕を販売する肥料商がいる一方で、常磐線沿線から離れた小名浜町では、鰹頭粕とともにハゼ粕、米糠など来型肥料が中心に扱われており、大豆粕・過燐酸など明治期以降普及した新しい肥料の販売はみられないという特徴があった。

肥料消費の地域的差異を生み出す基本的条件として、まずは肥料の投下される農業(作物)の差異、土質や肥沃度など土地条件の差異が考えられる<sup>16)</sup>。しかし、たとえば米作中心地帯である点で共通している浜通り地方でも、地域によって肥料消費内容には差異があり、その他の要因、特に輸送条件と技術伝播のあり方の差という面も作用しているのではないかと思われる。

輸送条件においては、太平洋側から鰯粕の供給を受ける浜通り・中通り地方と、日本海側から鯨粕の供給を受ける会津地方の差異があった。また県内を南北に貫く東北線・常磐線など鉄道開通によって、東京・横浜からの大豆粕・過燐酸石灰の直送が可能となり、同時に駅前に立地してこれら新しい肥料を扱う肥料商が台頭することとなった。従来からの肥料商も地域の需要の変化にこたえて、新しい肥料である過燐酸石灰の取扱を開始するという対応をとる者もいた。

また地域の肥料需要条件を決める要因として、技術伝播のあり方の差は大きいと思われ

る。福島県では明治期以降安積地方で大規模な開墾が進められたが、これら開墾地では早い時期から燐酸肥料の効用が認識され、骨粉、過燐酸石灰などの燐酸肥料が普及していった。さらに、たとえば双葉郡のように、燐酸肥料を多用する安積からの再移住者によって燐酸の効用が伝えられ、過燐酸肥料中心の需要が方向付けられた地域もあった。

このような技術普及のあり方は福島県にとどまらず、明治期以降の新しい農業技術伝播・普及を知る上で示唆的である。福島県における人造肥料普及を明らかにする上では、今回の各地域の肥料消費を各地の農業構造と結びつけて考察した上で、特に安積開墾地での燐酸肥料普及や、周辺地域への伝播の過程、具体的な肥料商の経営活動などを明らかにする必要があると思われる。この点については別稿を期したい。

### 【付記】

史料閲覧・撮影にあたっては、福島県歴史資料館に大変お世話になった。貴重な史料を今日まで保存・公開し、その後東日本大震災により多大な被害を受けつつも、本年9月29日より再開されたその尽力に敬意を表するとともに、厚く御礼申し上げる。また福島第一原発の事故により、本稿で分析対象とした浜通り、中でも双葉郡は、今なお多くの地域が警戒区域に指定され、立ち入りが厳しく制限される事態が続いている。被災地のいち早い復興と、亡くなられた方々のご冥福をお祈りしたい。

- 1 福島県における農業史については、庄司吉之助により、同編著『資料 明治前期福島県農業史』（農林省農業総合研究所、1952年）や同『近代福島県農業史：福島県農会史』（歴史春秋社、1981年）など精力的に明治期の福島県農業関係文書が蒐集され、研究が進められてきた。両書中には肥料についても安積開墾地と骨粉肥料との関係など

興味深い指摘がみられる。

- 2 拙稿「幹線鉄道網整備と肥料流通網の形成——茨城県における肥料流通——」（老川慶喜・大豆生田稔編著『商品流通と東京市場』日本経済評論社、2000年）、同「明治期人造肥料特約販売網の成立と展開——茨城県・千葉県地域の事例——」（『土地制度史学』第173号、2001年10月）。同「新興養蚕地域における地主肥料商の経営展開——茨城県結城郡廣江嘉平家の事例——」（佐々木寛司編著『国民国家形成期の地域社会——近代茨城地域史の諸相——』岩田書院、2004年）、同「農業技術普及と勸業政策——茨城県の場合——」（高村直助編著『明治前期の日本経済——資本主義への道——』日本経済評論社、2004年）。
- 3 前掲「農業技術普及と勸業政策」282頁。
- 4 たとえば、農商務省農務局編『農務局報第七号（桑園ニ関スル調査）』（農商務省出版局、1919年）、同編『大正拾年拾貳月 桑園ニ関スル調査』（蚕糸同業組合中央会、1922年）など。また時期はやや下るが、坂口誠は帝国農会編『米生産費調査資料』1926年、農林省蚕糸局編『桑園ニ関スル調査』1928年を用いて、地区別米作・桑園1反あたり肥料消費額について論じている（坂口誠「戦間期日本における肥料需要＝消費構造」『立教大学経済学研究』第58巻第2号、2004年10月、74～76頁）。
- 5 拙稿「明治期愛知県の肥料流通(2)——人造肥料メーカーの流通網形成とシェア——」（『北海学園大学経済論集』第60巻第1号、2012年6月）72頁、表1参照。なお同前表1（1903年時点）は過燐酸石灰・配合肥料両方を含む数値であり、本稿表2の「東京人肥系」・「大阪硫書系」は配合肥料のみの数値であるが、趨勢として大阪硫書の比率が落ちていたことは、各郡ごとの販売比率をみても明らかであると思われる。
- 6 山下三郎編『大日本人造肥料五十年史』（同社、1936年）37～38ページ。
- 7 福島県「明治三十四年 肥料販売免許願」（福島県歴史資料館蔵）。
- 8 拙稿「明治期愛知県の肥料流通(1)——県内肥料流通の数量的検討——」（『北海学園大学経済論集』第54巻第1号、2006年6月）39～40頁。
- 9 福島県『産業調査書』（1919年）72～73頁。
- 10 東京興信所『商工信用録』（1911年）『明治大正期 商工信用録 第1期 第4巻 明治44年（下）』（クロスカルチャー出版、2011年に復刻）。以下の本文中『商工信用録』も同。また、松永七之助についての記述は、『原町市史』第11巻・特別編Ⅳ「旧町村史」（2008年）108～120頁。

- 11 動物質肥料は動物の血・肉・骨を利用した肥料で、特に当時、東京深川の鈴鹿保家商店は豪州から兼松商店取扱で輸入した原料をもとに動物質肥料の製造販売を行っていた。動物質肥料自体は鈴鹿以外でも製造されているので断定できないが、牛印は鈴鹿商店の主力ブランドであり、鈴鹿商店製品の可能性が高いと思われる。高橋周「新興肥料商の成長と貿易商——鈴鹿保家商店と兼松房次郎商店——」(文教学院大学『経営論集』第19巻第1号, 2009年12月) 25頁参照。
- 12 『福島県史』第17巻・政治3 (1970年) 1418頁。
- 13 前掲『福島県史』第17巻, 1556頁。
- 14 前掲『福島県史』第17巻, 1544~1545頁。
- 15 前掲『福島県史』第17巻, 1455頁。
- 16 今回、肥料販売統計を用いて各地の肥料流通の検討を行ったが、地域の農業構造との関係については論じることが出来なかった。今後の課題としたい。