

《論説》

明治期愛知県の肥料流通(1)

— 県内肥料流通の数量的検討 —

市 川 大 祐

1. はじめに
 - (1) 全国の肥料消費と愛知県の位置
 - (2) 研究史と課題
2. 愛知県内肥料移入・製造・販売・消費額の概観
 - (1) 各種肥料の消費量
 - (2) 主要肥料の県内製造量・輸入量
3. 鉄道輸送量から見た県内地域別肥料流通の様相
 - (1) 各線区の概況
 - (2) 発送量の多い線区（武豊線・豊川鉄道）の状況
 - (3) 到着量の多い線区（東海道線・中央西線）の状況
4. 肥料営業者の分布と集散地の状況
 - (1) 県内における肥料営業者の分布
 - (2) 主要集散地における各種肥料の流通状況
5. まとめ

1. はじめに

(1) 全国の肥料消費と愛知県の位置

戦前期日本農業は、生産拡大の手段を肥料に依存してきたとされる¹。明治期以降の米、桑（養蚕業）をはじめとする農産物の商品化の進展は、肥料消費量、特に購入肥料（金肥）消費量の拡大をもたらした。この金肥消費量拡大は、肥料の内容の変化を伴いつつ進行した。大別すれば近世期から1900年代までの干鰯・鯀粕など魚肥中心の時代、続く1910年代から1920年代まで大豆粕・過磷酸

石灰²の時代、1930年代以降の硫酸アンモニア（硫安）普及により大豆粕が硫安に代替された硫安・過磷酸石灰の時代に3区分できる。

個々の肥料の変遷について見ると、近世来用いられてきた干鰯に加え、北海道鯀粕生産が1890年代にピークをむかえる。一方で1888年には化学肥料（当時の用語では人造肥料）である過磷酸石灰肥料の国産が開始され、1900年代から急速に普及していく。他方、鯀粕は1900年代以降、不漁のために価格は高騰し、代わって中国東北地方から輸入された大豆粕が、鯀魚肥に比べ安価に窒素成分を得られることから、金肥の中心となった。その後硫安の輸入が増加し、1930年代以降、空中窒素固定法による硫安の国産化も進んだことから、窒素肥料の中心は大豆粕から人造肥料の硫安に移っていく。

しかし、この肥料消費量の拡大、肥料内容の変遷は地域偏差を伴いつつ進行した。ここでは全国的な肥料消費量が初めて網羅的に示された1909年の調査を掲げる（表1）。この時期は大豆粕・過磷酸石灰が肥料消費の中心であったが、数量ベースで見ると、大豆粕の消費量は愛知県の4万1000トン余が抜き出

2 磷鉱石グアノに硫酸を化合させて製造される化学肥料で磷酸を主成分とする。日本で最初の化学肥料（当時の用語では人造肥料）として、1888年に東京人造肥料株式会社によって製造が開始された。以下、当時の用法に従い、人造肥料と表記する。

1 大内力『肥料の経済学』（法政大学出版局、1957年）。

表1 各府県の主要販売肥料の消費量・額(1909年)

(単位: トン・千円)

府 県	過燐酸石灰		硫安		調合肥料		大豆油粕		鯨鰯粕		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	10,594	416	2	0	31	5	51	3	194	19	64	4
東京	1,869	71	256	34	678	45	2,360	123	0	0	0	0
京都	816	41	65	9	1,749	152	11,686	530	62	17	12	1
大阪	248	6	136	19	601	47	4,009	172	4,950	546	859	43
神奈川	2,353	93	—	—	1,724	123	3,135	137	660	77	0	0
兵庫	1,543	66	311	38	2,538	100	25,303	1,129	7,655	794	307	29
長崎	536	21	6	1	1,425	104	5,377	234	0	0	0	0
新潟	1,856	88	204	29	2,787	143	7,379	354	343	36	742	79
埼玉	4,430	160	328	45	2,341	122	14,253	605	2,679	302	0	0
群馬	3,116	113	337	47	1,945	122	8,342	433	258	28	7	1
千葉	12,157	413	389	57	1,299	87	13,301	600	736	81	0	0
茨城	36,037	1,204	2,506	362	3,948	464	24,205	1,122	2,445	265	0	0
栃木	10,818	368	688	105	2,574	204	7,111	379	960	114	0	0
奈良	95	4	14	2	505	39	2,263	106	60	7	0	0
三重	1,264	46	163	24	1,625	126	13,073	577	9,657	1,052	0	0
愛知	4,911	155	919	124	3,741	297	41,105	1,807	17,759	1,960	13	1
静岡	9,801	341	686	101	6,433	619	19,667	917	4,921	568	0	0
山梨	1,656	58	61	10	1,047	94	1,788	100	20	2	0	0
滋賀	1,790	62	20	3	1,692	137	3,460	141	611	68	3,339	369
岐阜	1,608	63	285	44	2,984	260	3,955	188	1,382	149	0	0
岐阜	4,207	145	781	108	5,711	596	15,764	758	492	※58	16	2
長野	2,494	90	26	4	146	13	4,636	225	102	11	0	0
福島	7,848	271	145	16	1,274	93	8,302	328	546	53	0	0
岩手	2,507	92	15	2	23	2	1,018	51	60	7	0	0
青森	2,685	101	0	0	44	3	153	8	209	23	1	0
山形	637	25	13	2	161	13	6,518	327	255	28	141	9
秋田	412	18	2	0	1	0	204	11	64	8	0	0
福井	171	8	213	34	882	74	6,521	394	672	82	2,219	137
石川	1,637	39	276	41	1,401	134	1,296	64	3,220	335	1,755	184
富山	8,521	296	1,018	174	5,859	578	4,231	192	2,461	288	20,150	215
鳥取	2,384	94	420	52	2,093	166	4,726	229	1,087	124	77	9
島根	4,470	150	336	53	533	76	4,393	178	316	36	94	7
岡山	3,410	109	1,182	164	6,908	493	10,764	484	1,765	200	186	21
広島	2,412	88	502	75	5,996	452	7,232	328	5,228	574	2,823	300
山口	3,291	118	705	122	2,444	201	8,984	405	3,008	330	529	62
和歌山	274	11	1	0	628	70	6,250	284	5,173	616	389	39
徳島	532	18	668	100	865	71	20,990	1,063	967	120	0	0
香川	765	28	830	119	7,799	608	7,408	345	4,407	493	37	4
愛媛	1,052	36	88	13	2,614	194	4,730	213	601	62	103	104
高知	6,221	220	454	70	185	15	662	29	74	8	0	0
福岡	5,726	21	429	67	3,554	240	18,405	648	231	23	0	0
大分	2,379	92	59	9	753	66	8,907	371	170	18	0	0
佐賀	656	21	36	6	2,588	178	9,937	429	798	96	0	0
熊本	3,832	149	168	27	3,068	198	15,905	1,120	179	22	0	0
宮崎	2,220	86	0	0	1,531	116	764	40	127	16	0	0
鹿児島	1,471	58	10	2	903	70	3,036	142	11	2	0	0
沖縄	3	0	1	0	33	3	261	15	0	0	0	0
全国計	180,122	6,172	15,716	2,313	99,989	8,212	393,818	18,335	87,718	10,204	33,863	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: 1貫=3.75kgで換算。

注: 長野県の鯨鰯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。

ており、2万5000トン余の兵庫県、2万4000トンの茨城県がこれに次いでいる。一方で徳島県が2万1000トン弱、静岡県が2万トン弱の消費量となっており、それぞれ特産物である藍作、茶業との関連をうかがわせる。他方で消費が非常に少ない地域も多く、秋田県・青森県をはじめ東北諸県・北海道の消費量は農業規模に比して小さいのが目立つ。また鯪粕³についても、愛知県が1万8000弱と圧倒的な消費量をみせ、1万トン弱の三重県、7000トン台後半の兵庫県を大きく引き離している。過燐酸石灰について見ると、消費の大きい地域が魚肥・大豆粕とは異なっており、茨城県が3万6000トン余と他を圧しており、1万2000トン余の千葉県、1万1000トン弱の栃木県がこれに次いでいる。愛知県は、大豆粕・鯪粕において全国最大の肥料消費地であった。

論者は、これまで過燐酸石灰の最大の消費地であった茨城県地域を対象に、肥料流通・消費について検討を行ってきたが⁴、本稿では、当時の代表的肥料である大豆粕に加え、鯪粕の最大のマーケットとなっていた愛知県の肥料流通について数量的検討を行う。すなわち同県への肥料移入・移出、生産・消費などをマクロ的に明らかにするとともに、県内における流通について輸送手段や担い手

(肥料製造業者・肥料商)に着目しながら検討を加えることにする。

(2)研究史と課題

愛知県を中心とする東海地方における肥料流通については、『近代日本の商品流通』⁵が、関東市場・関西市場から肥料供給を受けつつ、近代以降の汽船航路網の整備により、産地直買が可能になったことで、東海地方の両市場への依存度が下がっていったと論じた。同書の所収論文、村上はつ氏「知多雑穀肥料商業の展開」⁶では、東海地方の最大の集散地肥料商である知多半島半田の万三商店の分析を行い、同店が1890年代まで中心に行った魚肥取引や、その後中心となった大豆・大豆粕輸入販売(醤油味噌製造とともに1900年代以降大豆粕販売も拡大)、1910年に開始した輸入大豆による大豆粕製造業について検討し、知多半島を中心に肥料流通についての把握を行った。

また中西聡氏は「肥料流通と畿内市場」⁷で関西地域を中心とする肥料流通を分析した。これは大阪を中心とする畿内市場を主たる対象としているが、同時に大阪肥料市場と関わる東海地方をはじめ四国・中国・九州の各地方についても対象としており、従来手薄であった、西日本における肥料流通の把握が可能となった。

同論文の東海地方に関わる分析をまとめると以下の通りである⁸。1870年代後半～1890年代前半期、大阪からの魚肥移出量の13

3 鯪粕は当時の表記でも、鯪粕、鯪搾粕などの表記があるが、本文中は鯪粕で統一した。なお図表中の項目名は原史料表記のまま掲載した。

4 拙稿「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)、「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)、「新興養蚕地帯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』岩田書院、2004年)、「農業技術普及と勸業政策——茨城県の場合——」(高村直助編著『明治期前期の日本経済』日本経済評論社、2004年)。

5 山口和雄・石井寛治編著『近代日本の商品流通』(東京大学出版会、1986年)。

6 村上はつ「知多雑穀肥料商業の展開」同前書所収。

7 中西聡「肥料流通と畿内市場」(中西聡・中村尚史編著『商品流通の近代史』日本経済評論社、2003年)。

8 以下、前掲中西聡「肥料流通と畿内市場」88頁、96頁、100～102頁、108～109、111～115頁ほかを参照。

パーセント前後が東海地方に向けられていた。1880年代以降、北海道・横浜航路が整備されることにより、東京・横浜経由で東海地方に供給される魚肥も増加した。さらに、北海道からの鉄道輸送体制の整備により、1910年代後半には東海地方の肥料商も、直接産地の北海道から買い付けることが可能になり、同地方の大阪市場への依存度はさらに低下した。一方、大半が中国からの供給に依存していた大豆粕は、関西では神戸港が最大の輸入港となっており、1910年代前半までは神戸港からまとまった量が東海地方に発送されていた。ところが1897年に愛知県半田の小栗富治郎が中国の牛荘・管口から知多半島の諸港(亀崎・武豊)へ所有船を用いて大豆粕輸入を行ったのを皮切りに(1902年より亀崎の肥料商井口半兵衛が引き継いで大連—亀崎に定期航路を開設)、中国から愛知県地域に大豆粕の直輸入が盛んになり、他方、前述のように半田の万三商店が1910年に大豆粕製造を開始するなど、愛知県への大豆粕の直輸入・県内製造が盛んとなったことにより、1910年代後半には、神戸への依存度は大幅に低下した。

また、人造肥料の愛知県における販売としては、1899年に大阪硫曹が名古屋の金物商、岡谷惣助と過燐酸石灰の販売特約を締結したのを始まりとして、兵庫県別府の多木製肥所が名古屋の薬種商兼松商店と、大阪アルカリが名古屋の有力肥料商師定と、それぞれ特約を結んで1900年代後半から相次いで東海市場に進出した。師定商店は1910年以降、大阪人造肥料、三重人造肥料の特約店にもなり、あわせて四日市の九鬼肥料製造会社に依頼して独自配合の師定印魚粕粉末肥料を販売し、1915年には住友肥料製造所と特約を結ぶなど、多数のメーカーと契約を結んで肥料販売を展開した。

このように中西論文では、愛知県はもともと、関東・関西の両市場から肥料の供給を受

けてきたが、汽船航路・鉄道網の発達により1900～1910年代以降、魚肥の北海道直買いや大豆・大豆粕の直輸入・県内製造を本格化させて、両市場から自立していったとされる。

以上村上論文・中西論文においては、愛知県を中心とする東海地方の肥料市場は、大阪(関西)市場・東京(関東)市場との関わりで論じられてきた。そのため、交通網が発達し両市場からの独立性が強まった1910年代以降、同地方への肥料・肥料原料の供給量・県内生産量がいかなるものであり、また県内各地域の流通の内実がどうであったのかについては明らかになっていない。また後述するように、実は1910年代には愛知県は魚肥・大豆粕の最大の消費地であっただけでなく、大豆粕輸入・製造を通じて隣接地域への肥料の供給地にもなっており、地方消費市場⁹と位置づけるよりは、むしろ東京・大阪に次ぐ集散地市場と位置づけるのがふさわしい。

そこで本稿では、愛知県を主体に県内流通を検討するとともに、隣接する地域も含めた東海地方を対象に、各種肥料の流通量の把握などマクロ的検討を行う。その際、大集散地に加え、より消費地に近い地方都市も含め各地域における肥料流通の違いにも着目したい。

先に挙げた愛知県における魚肥・大豆粕を中心とする肥料消費の大きさは、その輸送手段や集散地の特質とともに、地域の農業構造に大きく規定されていると考えられる。この点、より消費に即して肥料の流通構造を明らかにするためには、農家史料、小売商の史料に基づいて分析を進める必要があるが、これについては、本稿の数量的検討をもとに、別稿で論じることとしたい。

9 例えば、前掲村上は「知多雑穀肥料商業の展開」224頁でも、輸送網の発達と肥料種類の変化に伴い、愛知は、後背地として岐阜・長野・北陸諸県・静岡を包摂し、いわゆる中京経済圏の原型が形成されたとする。

2. 愛知県内肥料移入・製造・販売・消費額の概観

(1)各種肥料の消費量

愛知県において全県的な肥料流通の統計が揃うのは日露戦後期になる。1911年に愛知県内務部によって『愛知県ノ販売肥料』¹⁰と題した統計書がまとめられた。これは、調査時点の1910年を中心に愛知県内の肥料消費額や県内外の肥料の出入・製造販売高など基本データをはじめとして、肥料営業者につい

ても情報を提供している。以下、同書をもとに県内肥料流通の概況を見ていきたい。

表2、表3は愛知県における肥料消費量の推移である。表2はトン換算した数量を、表3は価額の推移を示している。この数量・価額は前項表1の帝国農会調査のデータと数値が食い違っているが、調査主体の違いによるものと思われる。いずれの肥料においても、数量・金額は愛知県内務部のデータが低く出ており、内務部調査は肥料取締法に基づいて登録された業者を対象にしているため、登録

表2 愛知県肥料消費量推移

(数量：トン)

年次	1906	1907	1908	1909	1910
鯨搾粕	10,245	11,469	12,096	12,372	13,894
鰯搾粕	1,996	598	954	751	919
鰯搾粕	257	573	663	805	1,370
鮫搾粕	205	270	279	306	264
雑魚搾粕	169	278	180	324	465
干鰯	165	247	208	130	143
魚粕その他	286	341	390	487	505
鶏糞	442	424	292	380	565
乾蚕蛹	286	247	197	359	231
動物質その他	1,522	835	628	568	652
大豆粕	14,216	19,083	24,086	28,744	21,294
粉末大豆粕	224	883	1,255	2,312	2,131
綿実油粕	3,453	1,633	1,254	1,045	1,406
粉末綿実油粕	81	434	117	162	623
菜種油粕	1,774	1,861	1,091	944	1,131
粉末菜種油粕	529	220	493	1,214	977
焼酎粕	354	573	371	237	314
植物質その他	1,373	1,091	522	562	573
過燐酸石灰	2,961	3,873	2,313	2,712	3,211
硫酸アンモニア	504	1,249	974	636	1,064
智利硝石	6	3	8	2	38
藁灰	3,732	2,340	2,346	1,951	2,387
鉍物質その他	9	152	2	189	234
調査肥料	2,415	3,798	3,016	2,877	4,939
合計	47,204	52,475	53,738	60,068	59,330

出典：愛知県内務部編・明治43年『愛知県ノ販売肥料』11～12頁より作成。

注：1貫=3.75kgで換算した。

注：1907年と1909年合計数値に誤りがあり、計算ミスと思われるので修正した。

10 愛知県内務部編・発行 明治四十三年『愛知県ノ販売肥料』（1911年9月、国会図書館蔵）。

表3 愛知県肥料消費価額推移

(単位：円)

年次	1906	1907	1908	1909	1910
鯀搾粕	1,366,511	1,531,582	1,465,622	1,365,775	1,696,562
鰯搾粕	248,417	88,443	95,734	80,056	107,728
鰯搾粕	28,024	61,387	63,788	76,484	141,188
鮫搾粕	22,760	31,111	25,417	20,479	25,580
雑魚搾粕	17,357	30,626	17,224	30,481	48,504
干鰯	15,365	25,582	16,702	10,878	13,295
魚肥その他	30,305	39,287	38,125	44,600	52,800
乾蚕蛹	19,046	17,488	11,742	15,133	14,242
鶏糞	6,319	8,216	4,357	5,424	8,216
動物質その他	43,309	65,976	58,149	46,323	57,151
大豆粕	838,563	1,125,051	1,244,673	1,278,539	1,145,256
粉末大豆粕	13,152	53,217	64,152	108,840	112,713
綿実油粕	160,888	99,541	66,724	55,611	83,063
粉末綿実油粕	4,588	26,228	7,046	9,594	38,731
菜種油粕	117,712	116,317	70,302	57,838	68,923
粉末菜種油粕	33,072	12,706	28,222	58,869	49,577
焼酎粕	16,276	33,714	15,526	6,233	9,297
植物質その他	25,053	27,627	17,060	13,659	16,877
過燐酸石灰	121,119	143,813	80,265	98,653	103,419
硫酸アンモニア	79,090	183,572	132,901	85,930	154,297
藁灰	37,508	39,760	39,501	26,536	35,803
智利硝石	857	416	863	257	4,960
鉍物質その他	333	17,355	143	1,834	2,404
調合肥料	201,949	320,097	227,006	228,704	390,947
合計	3,447,573	4,099,112	3,791,244	3,726,730	4,381,533

出典：愛知県内務部編・明治43年『愛知県ノ販売肥料』11～12頁より作成。

注：1907年合計値は計算ミスかと思われるので修正した。

外業者の数値は捕捉されていない可能性が高い。その意味では表1『帝国農会』調査の方がより正確かと思われるが、表2, 3からは県内各種肥料のウェイト、1906～1910年の5年間の趨勢をより詳細に見ることができる。

まず大豆粕については、1906年から1909年まで毎年5000トン弱程度の増加をみており、需要が増加し続けたことがわかる。その後1910年にかけては7000トン以上の急減をみるが、なお2万トン台を保ち、全肥料消費量の3分の1を占めている。大豆粕の増加の一方で、鯀粕も1906年の約1万トンから1910年の1万4000トン弱まで、毎年少しずつではあるが着実に増加を続けている。他方3000トン台を上下する過燐酸石灰に対し、

粉末を含む綿実油粕・菜種油粕、藁灰の消費が、減少傾向でありながらも相当量あることは注目される。この時期は前項で述べたように全国的には鯀粕など魚肥中心の時代から大豆粕・過燐酸石灰の時代への移行期にあたっているが、大豆粕のような新たな肥料だけでなく、鯀粕、鰯粕、綿実油粕、菜種油粕や藁灰など従来の肥料が広く使用されているのが愛知県の肥料消費の特徴と言えよう。菜種油粕の形での消費量は年々減っているものの、粉碎して粉末形態にした菜種油粕の消費量はむしろ増加傾向にあり、従来の肥料を加工することで使いやすくし、なお農家に広く使用されていたことをうかがわせる。

また同じく1906年から1910年の県内肥料

消費を価額ベースで見ると、数量ベースに比べ各種肥料とも変動の上下が激しく、肥料単価の変動が著しかったことをうかがわせる。各種肥料の消費額ウェイトを見ると、消費量とは異なり鯨粕が最大で、次いで大豆粕となっている。第3位以降の肥料は入れ替わりが激しく、1906年は鱈粕が3位で、翌07年と08年は硫酸アンモニアが3位となっている。綿実油粕・菜種油粕は次第に減少しつつ、粉末の綿実油粕・菜種油粕が取って代わっていくのは表2で見た消費量の趨勢と同様である。その一方で粉末大豆粕の消費額が1906年～1909年まで急増しているのは注目される。

以上、表2、表3で見たように、愛知県においては、全国的に魚肥・在来肥料中心から大豆粕・過磷酸石灰に肥料消費の中心が移る趨勢の中で、大豆粕や大豆粕粉末の消費を増加させつつも、過磷酸石灰などの人造肥料消費よりも、むしろ鯨粕・鱈粕・鯨骨など魚肥類や綿実油粕、菜種油粕など在来型の油粕肥料消費がなお、大きな割合を占めていたことが特徴であるといえよう。

(2)主要肥料の県内製造量・輸入量

次に愛知県内各地域における主要肥料の製造・販売額を表4に掲げる。まずは大豆粕肥料についてであるが、同表下段の総計の推移を見ると、1908年～1910年にかけて大豆粕の製造量が減少するものの、粉末大豆粕の製造量が増加している。地域の内訳を見ると、大豆粕製造量の7割以上は知多郡で占められている。これは1906年に、国内で大豆粕製造を行う場合は、原料大豆の輸入税に戻税制度が採用されることになったため、もともと大豆輸入業者の多い知多郡で大豆粕製造が急増したことによるものと思われる。例えば知多半田の万三商店¹¹は1910年に大豆粕製造

工場を設け、1915～1916年には年間約42万枚（1枚＝46斤＝7.36貫＝27.6kgで換算して約1万1600トン）もの生産をみるに至る。一方、粉末大豆粕の製造者は大豆粕製造者と異なり、中島郡、西春日井郡、名古屋市などの尾張地域と三河地域の宝飯郡に広く分布していることがわかる。他方、菜種油粕は製造量の61%が名古屋市、14%が知多郡となっており、粉末菜種油粕は過半が知多郡で占められている。前述のように菜種油粕など、在来型肥料が近代においても広く用いられていたのが愛知県の特徴であるが、製造業者は尾張地域各地と三河地域の宝飯郡に分布しつつも、製造量で見ると名古屋市と知多郡に偏在していた。また調査肥料についてはやはり各地に製造業者があったが、製造量では全体の7割を海東郡が占めている。これは海東郡佐屋村所在の日比野合名会社製造によるものと思われる。

ここで、当時の代表的肥料である大豆粕について、輸入・他県との出入りも含めて愛知県における需給を検討したい。先に見たように愛知県では大豆を搾油し大豆粕を製造する工場が多く所在していたが、数量的にみれば、当時、消費された大豆粕の過半は中国からの輸入に依存していたと思われる。表5は輸入者販売額の推移で、1902年当時すでに大豆粕は3万5000トン、価額にして150万円近い輸入をみている。その後、1904年は日露戦争の影響を受けて激減した後、08年の若干の減少、09年に突出するなど増減があらながらも、数量・価額ともに増加基調をたどっている。この他、菜種油粕、綿実油粕、硫酸アンモニアなどの輸入が行われている。大豆粕に比べれば数量は小さいものの、綿実油粕が多いときには4000トン台の輸入をみていること、単価の高い硫酸アンモニアが価額面で07年のピーク時には35万円余の輸入となっていることが注目される。

表5によれば大豆粕の輸入量は1910年時

11 前掲、村上は「知多雑穀肥料商業の展開」210頁。

表4 郡市別・主要肥料の製造販売(1910年)

(単位: トン)

郡・市	大豆粕		粉末大豆粕		菜種油粕		粉末菜種油粕		調合肥料	
	数量 (トン)	価額 (円)	数量 (トン)	価額 (円)	数量 (トン)	価額 (円)	数量 (トン)	価額 (円)	数量 (トン)	価額 (円)
名古屋市	3,669	180,619	551	29,465	3,029	181,893	8	379		
愛知郡			272	16,146	31	1,906			236	15,794
東春日井郡	72	3,278	241	12,516	67	4,301	4	170		
西春日井郡			604	31,531	388	24,019	44	2,881	177	11,967
丹羽郡			314	17,198	61	3,466	290	12,949	64	4,968
葉栗郡			35	1,635	0.1	4	14	580	11	990
中島郡			1,165	56,795	34	2,275	1,119	57,504	63	4,911
海東郡					440	27,892			2,468	199,976
海西郡										
知多郡	10,029	490,105			705	41,765	1,729	104,995		
碧海郡	732	33,843								
幡豆郡					4	227			32	2,651
額田郡					19	1,110				
西加茂郡										
東加茂郡					1	59				
北設楽郡										
南設楽郡										
宝飯郡			568	30,121	146	9,086	30	1,584	464	35,726
渥美郡										
八名郡										
豊橋市										
尾張国計	13,770	674,002	3,183	165,286	4,755	287,521	3,208	179,458	3,017	238,606
三河国計	732	33,843	568	30,121	170	10,482	30	1,584	496	38,377
1910年総計	14,503	707,845	3,750	195,407	4,926	298,003	3,238	181,042	3,514	276,983
1909年	17,831	766,956	3,864	171,051	4,023	217,875	2,351	128,538	1,654	146,019
1908年	19,652	926,922	2,208	107,569	2,869	179,492	1,424	84,547	1,905	179,799

出典: 愛知県内務部編・明治43年『愛知県ノ販売肥料』41~42頁より作成。

注: 愛知県内販売価額100,000円以上の肥料のみを掲げた。

表5 輸入者販売額累年比較

(数量: トン/価額: 円)

	大豆粕		菜種油粕		綿実油粕		硫酸アンモニア		その他		輸入合計	
	数量	価額	数量	価額	数量	価額	数量	価額	数量	価額	数量	価額
1902年	35,807	1,482,717									35,807	1,482,717
1903年	33,904	1,491,872									33,904	1,491,872
1904年	2,926	147,556					46	7,693			2,971	155,249
1905年	23,284	1,236,150	1,018	45,728	2,985	141,297	503	81,081			27,790	1,504,256
1906年	28,685	1,687,287	279	10,430	4,200	191,309	884	120,364	804	69,273	34,047	2,009,390
1907年	32,635	1,815,019	674	28,309	1,680	91,175	2,477	355,356	2,878	262,626	37,467	2,289,859
1908年	31,800	1,502,474			1,117	57,930	1,224	161,439	413	37,865	34,141	1,721,843
1909年	52,046	2,018,072	30	1,010	1,500	65,668	655	83,270			54,231	2,168,020
1910年	31,271	1,510,162	61	2,382	3,993	183,816	1,109	147,675			36,434	1,844,035

出典: 愛知県内務部編・明治43年『愛知県ノ販売肥料』7~8頁より作成。

表 6 1910 年輸入者販売額の内訳

数量：トン／価額：円

営業者に販売												
種別	大豆粕		菜種油粕		綿実油粕		硫酸アンモニア		その他		輸入合計	
	数量	価額	数量	価額	数量	価額	数量	価額	数量	価額	数量	価額
県内	13,763	682,161	61	2,382	3,993	183,816	554	72,200			18,372	940,559
県外	17,452	825,133					554	75,475			18,006	900,608
営業者以外に販売												
種別	大豆粕		菜種油粕		綿実油粕		硫酸アンモニア		その他		輸入合計	
	数量	価額	数量	価額	数量	価額	数量	価額	数量	価額	数量	価額
県内	57	2,868									15,073	2,868
県外												

出典：愛知県内務部編・明治 43 年『愛知県ノ販売肥料』19～20 頁より作成。

点で数量 3 万 1000 トン・価額 151 万円となっており、さらに先ほど見た大豆粕・粉末大豆粕製造量・価額が 1 万 8000 トン余・90 万円余あり、両者を合わせると愛知県に対する大豆粕供給は数量で 4 万 9000 トン・価額で 241 万となる。同年の県内大豆粕肥料消費がそれぞれ 2 万 2000 トン弱・114 万 5000 円余であったので、県内大豆粕肥料消費量の倍以上の供給があったことがわかる。すなわち輸入・製造された大豆粕の過半は他県に販売されていった。1910 年時点については『愛知県ノ販売肥料』で県内・県外の販売比率を知ることが出来る(表 6)。これによれば輸入された大豆粕 3 万 1000 トンのうち実に 1 万 7500 トンが他県に販売されている。このうちの大半は営業者に販売となっているので他県の肥料商に販売されたのであろう。またあわせて硫安(硫酸アンモニア)も輸入量の半数が県外に販売されていた。このように愛知県は、大豆粕・硫安輸入においては自県内消費のみならず、他県への肥料供給の点でも重要な役割を担っていた。輸入業者・大豆粕製造業者は県内でも特に名古屋市と半田・亀崎を中心とする知多郡に集中して立地しており、名古屋および半田・亀崎は、京浜・阪神と並ぶ肥料の供給・集散地として位置づけられるであろう。

3. 鉄道輸送量から見た県内地域別肥料流通の様相

(1)各線区の概況

次に、地域内での肥料の流通がどのように行われていたかを概観したい。海運・河川舟運・車馬による陸上輸送については、この時期信頼のおける数値は得られないが、鉄道輸送については、鉄道局年報¹²を用いて各駅の肥料の発送量を知ることができる。この時期すでに輸送の中心は鉄道となっていたと考えられるので、県内流通のおおよその様相を知ることができるだろう。

ここでは、愛知県内を横断する東海道線、名古屋から中津(現在の中津川)まで開通していた中央西線などの幹線と、知多半島の武豊線、吉田(現在の豊橋)～長篠までの豊川鉄道(現飯田線)の各線について検討する(愛知県交通略図：図 1)。愛知県内各駅の検討を中心とするが、愛知県との関係が深いと思われる岐阜県の岐阜・大垣と掛川以西の東海道本線についても併せて見ていくことにする(表 7～10)。

まずは、線区ごとの特徴について大まかに見ておく。各線区の発送量・到着量それぞれ

¹² 各年「鉄道局年報」(野田正穂・原田勝正・青木栄一編『明治鉄道史資料』第 8～第 11 巻)。

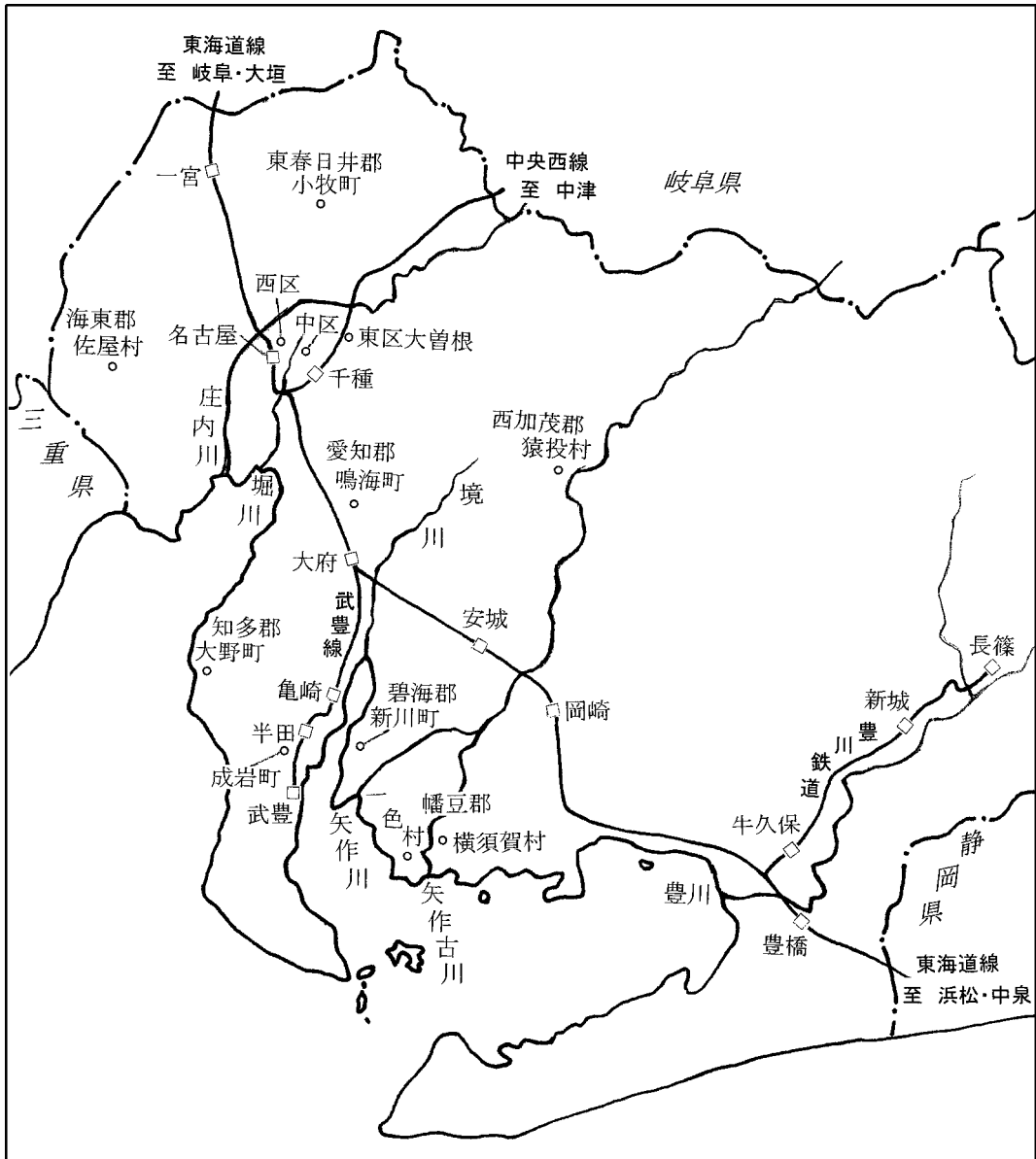


図1 愛知県交通略図

の合計を比較すると、武豊線と豊川鉄道は、各駅の発送量合計が各駅への到着量合計を上回っており、他線へ肥料を供給する線区であると位置づけられる。他方、東海道線の大垣・掛川間と中央西線は、各駅への肥料到着量の合計が各駅肥料発送量の合計を上回って

いる。従ってこの両線は他の線区から肥料の供給を受けている線区であると位置づけられる。

(2)発送量の多い線区（武豊線・豊川鉄道）の状況

この両線区について各駅の数値をさらに詳しく見ていこう。武豊線（表7）の肥料発送駅について見ると、亀崎・半田の両駅から肥料が発送されていることがわかる。1903年時点で亀崎は到着も相当量あるが、線区全体でみれば発送量が到着量を大幅に上回っている。まず、発送量が最大である亀崎駅の推移を見ると、日露戦争中に大豆粕輸入激減を受けて1904年のみ発送量が140トン余に急減するものの、この年を除けば、1903年と05年は800トン台の発送量があり武豊線の最大の発送駅となっている。さらに1906年には1900トン弱と短期間に激増した。また半田駅は1903年に300トン弱であったものが日露戦争中もさほど落ち込まず、04年以降は毎年580トンほどのペースで増加し06年には1300トン台となる。亀崎は日露戦争による輸入途絶の影響が大きかったことから、肥料の内容は大豆粕が大半であったと思われる。半田は、逆に当該期の落ち込みが激しくないことから、知多郡所在の製造業者による菜種油粕の発送もある程度含まれているかもしれない。いずれにせよ、日露戦後は大豆粕需要

の高まりを受けて、亀崎・半田両駅からの発送量は急増した。これは武豊港・亀崎港・半田港に入った輸入大豆粕に加え、亀崎・半田に所在する大豆粕製造業者からの製品が発送されていたと考えられる。こうして両駅から発送された大豆粕など各種肥料は武豊線から大府を経て東海道線に入り、東海道線沿線をはじめ各地へ輸送されたと考えられる。

次に豊川鉄道について見る（表8）。豊川鉄道は私鉄であったため、統計の集計が官鉄と異なっており、1903年から1906年のすべてにわたって、発送量・到着量をとにも知ることができる。先述したように豊川鉄道全体では発送量が到着量を大幅に上回り、各駅の発送量を見ると、船町駅からの発送量の大きさ（2000～5000トン台）が他を圧倒している。次いで吉田（豊橋）駅が300～400トン台で推移し、小坂井駅が100～200トン台で推移している。船町駅は豊川水運との水陸連絡を目的に1900年に設置された駅であった¹³。同駅は現在と異なり、豊川鉄道本線と分岐して豊川河口に面して設けられており（豊橋付近拡大図：図2）、三河湾を海運で運ばれてきた貨物は、豊川河口から船町に直接着けることができた。船町から発送されている肥料は半田・亀崎など各港から船舶で輸送され、船町駅で鉄道に積み替えられたものと考えられる。

他方到着量を見ると牛久保、新城、長篠の各駅が目立っているが、すべてあわせても、発送量合計の2分の1から3分の1程度で推移している。発送量合計の超過分は他線区に向かったと推測できるが、1904年以降は他線扱いの項目が挙げられ、他線に発送された肥料（他線扱いの到着トン数＝他線区へ到着）、他線から供給を受けた肥料（他線扱いの発送トン数＝他線区から発送）それぞれの

表7 武豊線各駅肥料発送・到着量推移 単位：トン

駅名	年度	1903	1904	1905	1906
緒川	発送	1	5	122	23
	到着	76	12		
亀崎	発送	816	142	809	1,898
	到着	156	15		
半田	発送	296	213	790	1,387
	到着	77	24		
武豊	発送	0	0	0	22
	到着	7	14		
計	発送	1,113	360	1,721	3,330
	到着	316	65		

出典：各年『鉄道局年報』（野田正穂他編『明治期鉄道史史料』第1集，日本経済評論社，1980～81年所収）。

注：1905年以降は発送量のみ判明。

13 日本国有鉄道『日本国有鉄道百年史』第4巻（1972年）394頁。

表8 豊川鉄道(吉田～長篠)各駅発送・到着量推移
単位:トン

駅名	年度	1903	1904	1905	1906
吉田 (豊橋)	発送	299	459	331	300
	到着	3	8	15	11
船町	発送	3,378	2,064	2,172	5,180
	到着	3	159	34	0
小坂井	発送	200	178	149	92
	到着	24	40	52	48
牛久保	発送	26	14	43	80
	到着	579	428	413	1,085
豊川	発送	7	2	4	12
	到着	87	37	55	88
一ノ宮 (三河一宮)	発送	0	0	0	0
	到着	0	0	0	7
長山	発送	0	0	0	0
	到着	0	0	0	1
東上	発送	0	2	0	2
	到着	39	39	33	44
新城	発送	13	23	16	21
	到着	311	288	324	434
川路	発送	0	0	4	0
	到着	54	31	22	21
長篠	発送	1	1	6	6
	到着	211	243	86	103
計	発送	3,924	2,743	2,725	5,693
	到着	1,311	1,273	1,034	1,842
他線扱い	発送		315	350	590
	到着		1,785	2,041	4,441
合計	発送		3,058	3,075	6,283
	到着		3,058	3,075	6,283

出典：各年『鉄道局年報』(野田正穂他編『明治期鉄道史史料』第1集, 日本経済評論社, 1980～81年所収)。

トン数を知ることができる。これを見ると他線扱いは他線区への到着量が発送量を大幅に上回って推移しており、船町駅で積み込まれた肥料の大半は吉田(豊橋)から東海道線に入り静岡県の遠州方面など沿線各駅に輸送されたと考えられる。船町駅の発送量は1903年で3000トン台であったものが、04年、05年は日露戦争の影響もあってか2000トン台に落ち、06年には5000トン台へ急増している。これと軌を一にして、他線への発送量も

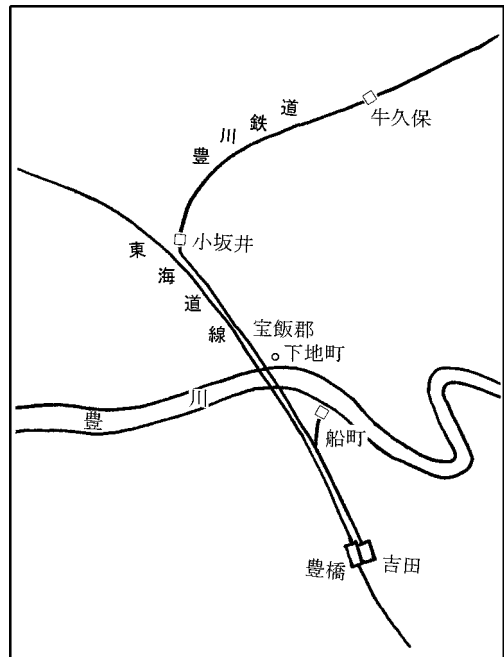


図2 豊橋付近拡大図

1904年、05年に1000トン台であったのが、06年には4000トン台へと急拡大している。

(3)到着量の多い線区(東海道線・中央西線)の状況

このほかの線区で、肥料発送量上位駅を挙げると、東海道線(表9)では名古屋、豊橋、中央西線(表10)では千種が挙げられる。名古屋は6000トン台であったものが04年に4000トン余、05年に3700トン余と落ち込んだ後、06年には7000トン台となる。また到着量も1500～2000トン弱あり、名古屋は名実ともに愛知県最大の肥料の集散地であった。また千種駅からの発送が1000トン台(04～05年は600トン台)あり、名古屋市内から中央西線方面への発送は千種駅からも行われていたことがわかる。豊橋は1903年時点で2500トン余、以後、04年が834トン、05年に1174トン、06年に1400トン弱と数量は減少しているが、先の船町駅は豊橋港の

表9 東海道線(掛川～大垣)各駅肥料発送・到着量推移

駅名	年度	単位：トン			
		1903	1904	1905	1906
掛川	発送	26	42	35	26
	到着	749	359		
袋井	発送	0	0	0	33
	到着	1,186	781		
中泉 (磐田)	発送	67	74	61	75
	到着	2,379	1,052		
天竜川	発送	1	0	9	0
	到着	33	41		
浜松	発送	643	978	607	661
	到着	4,061	3,279		
舞阪	発送	385	277	236	360
	到着	470	213		
鷺津	発送	246	94	92	205
	到着	802	353		
二川	発送	107	66	47	49
	到着	6	6		
豊橋	発送	2,509	834	1,174	1,398
	到着	665	582		
御油 (愛知御津)	発送	16	9	6	10
	到着	198	55		
蒲郡	発送	0	0	0	56
	到着	45	100		
岡崎	発送	341	277	149	316
	到着	575	626		
安城	発送	259	50	268	718
	到着	1,071	674		
刈谷	発送	93	59	39	96
	到着	182	277		
大府	発送	33	0	0	7
	到着	112	11		
大高	到着	239	99	268	189
	発送	84	39		
熱田	到着	34	8	52	91
	発送	61	139		
名古屋	発送	6,692	4,002	3,717	7,308
	到着	1,542	1,988		
清洲	発送	8	2	1	50
	到着	158	252		
稲沢	発送		9	11	1
	到着		22		
一ノ宮 (尾張一宮)	発送	46	87	59	73
	到着	4,570	3,302		
木曾川	発送	13	0	12	3
	到着	294	205		
岐阜	発送	367	139	216	951
	到着	3,201	2,246		
大垣	発送	211	241	396	460
	到着	918	839		
区間計	発送	12,336	7,347	7,455	13,136
	到着	23,362	17,441		

出典：各年『鉄道局年報』（野田正穂他編『明治期鉄道史史料』第1集，日本経済評論社，1980～81年所収）。

注：1905年以降は発送量のみ判明。

表10 中央西線(千種～中津)各駅発送・到着量推移

駅名	年度	単位：トン			
		1903	1904	1905	1906
千種	発送	1,152	691	649	1,216
	到着	88	230		
勝川	発送	88	62	0	213
	到着	12	11		
高蔵寺	発送	0	0	0	0
	到着	67	27		
多治見	発送	2	23	57	32
	到着	1,130	573		
土岐津 (土岐市)	発送	0	0	0	0
	到着	115	91		
瑞浪	発送	0	0	38	0
	到着	608	255		
釜戸	発送	10	0	0	3
	到着	76	38		
大井 (恵那)	発送	0	0	6	15
	到着	1,240	808		
中津 (中津川)	発送	82	0	4	56
	到着	1,487	1,510		
計	発送	1,334	776	751	1,535
	到着	4,823	3,543		

出典：各年『鉄道局年報』（野田正穂他編『明治期鉄道史史料』第1集，日本経済評論社，1980～81年所収）。

注：1905年以降は発送量のみ判明。

水陸連絡駅であり、豊橋・船町の両駅を一体と考えると両駅合計の発送量は3000トン台から06年には6000トン台まで増加し、数量的には名古屋と並ぶ大集散地であったとことがわかる。

一方、肥料到着量については、1903年、04年のみ数値が得られるが（豊川鉄道は1903～06年）、以下、到着量の多い駅を見ていくと、東海道線では一ノ宮（現在の尾張一宮）、浜松が3000トン～4000トン台となっており、岐阜が2000トン～3000トン台となっている。いずれも地域の拠点となる町であり、各種肥料の需要地であるとともに、到着した肥料は内陸の後背地農村へも運ばれたであろう。次いで、1000トンから2000トン台の中泉（現在の磐田）、名古屋があり、03

年に1000トン台に達している駅として袋井、安城がある。日露戦争による大豆粕輸入途絶により1903年に比べ04年は到着量も減少している駅が多い。一方、中央西線では中津(現在の中津川)、大井(同、恵那)、多治見が500~1500トン程度の到着駅となっている。他方、武豊線・豊川鉄道は先に見たように、各駅とも発送量に比べ到着量はさほど多くはない。

4. 肥料営業者の分布と集散地の状況

(1) 県内における肥料営業者の分布

ここでは愛知県内における肥料商の分布と集散地ごとの肥料販売額について検討し、第2項の全県における数量把握、第3項の鉄道駅発着量からみた数量的把握とあわせて県内肥料流通の内実を概観したい。『愛知県ノ販売肥料』には1910年末現在総販売額5万円以上の肥料営業者一覧が掲載されている(表11)。なお、最上位には当時、営業税の規模においても最大であった半田の万三商店が掲げられており、以下の配列も営業規模順に並べられているようである。これを見ると、主要な肥料営業者は名古屋、半田・亀崎、一宮、豊橋に集中していたことがわかる。これは第2項で見た肥料の製造・販売額の各郡分布や、第3項の各駅肥料発送量の分布とほぼ一致しているといえる。この主要肥料営業者の分布を確認すると(主要肥料営業者分布図:図3)、各地の販売額5万円以上の肥料商は尾張地方では内陸部に、三河地方では海岸沿い、もしくは矢作川・豊川など川沿いに分布していることがわかる。三河地方について見ると、内陸部などには安城・猿投を除くと大肥料商が少なく、海沿いにはたとえば横須賀の糟谷家など旧来からの大肥料商が所在している。当該期(1910年)は輸送の中心が鉄道に移行した時期であり、茨城県など駅の近傍などに大肥料商が成長した時期でもあるが、愛知

表11 愛知県内主要肥料製造・輸入・販売営業者 (1910年末現在)

主なる営業所	営業種別	営業者
知多郡半田町	製造・輸入・売買	小栗 三郎
名古屋市西区泥江町	製造・輸入・移入・売買	三井物産株式会社名古屋支店
名古屋市中区納屋町	売買	高松 定一
幡豆郡横須賀村	売買	糟谷 縫右衛門
名古屋市西区船入町	売買	三輪 嘉兵衛
名古屋市中区水主町	売買	岡谷肥料合資会社
名古屋市西区船入町	売買	野尻 理右衛門
名古屋市西区広井町	製造・売買	名古屋製油株式会社
名古屋市西区大船町	売買	鈴木 廣太郎
海東郡佐屋村	製造・売買	日比野合名会社
名古屋市西区船入町	売買	小澤 松太郎
知多郡半田町	製造・輸入	杉浦 玉市
名古屋市西区船入町	売買	高松 長太郎
名古屋市西区船入町	売買	合資会社溝留八商店
知多郡亀崎町	製造・輸入・移入・売買	山本 富次郎
名古屋市西区船入町	売買	花井 島三郎
知多郡大野町	製造	大野油商株式会社
知多郡岩成町	売買	合名会社竹内商店
名古屋市西区船入町	売買	下出 民義
知多郡亀崎町	売買	細谷 信平
宝飯郡下地町	製造・売買	磯村 貞次郎
中島郡一宮町	売買	杉村 常三郎
名古屋市西区玉屋町	輸入・売買	武山 勘七
名古屋市西区船入町	売買	鈴木 庄蔵
中島郡一宮町	売買	小崎 勘次郎
名古屋市西区大船町	売買	木全 佐吉
豊橋市大字関屋	売買	酒井 乙七
愛知郡鳴海町	売買	酒井 ひろ
名古屋市西区大船町	売買	合名会社服部商店
碧海郡安城町	売買	岡田 久次郎
中島郡一宮町	売買	吉田 友右衛門
碧海郡新川町	輸入・売買	岡本 八次郎
名古屋市西区船入町	売買	吉田 松助
西加茂郡猿投村	売買	大岩 安五郎
名古屋市西区堅三歳町	輸入	太田 伊之助
名古屋市中区納屋町	売買	松原 鐵次郎
宝飯郡牛久保町	売買	牛久保肥料合名会社
幡豆郡一色村	売買	一色肥料合資会社
名古屋市中区東田町	売買	高木 太助
名古屋市東区大曾根町	製造・売買	山田 清助
知多郡半田町	売買	中島 養吉
東春日井郡小牧町	売買	蛸原 信次郎

出典：愛知県内務部編・明治43年『愛知県ノ販売肥料』73~74頁より作成。

注：1910年中の総販売額50,000円以上の営業者が掲げられている。

注：営業者配列順は、営業規模によるものと思われるので、原史料に従った。

県については、鉄道駅付近に所在する肥料商など新興勢力は大きな存在とはなっていないと思われる。また、特に三河地方については有力肥料商がなかったとの指摘もある。前掲中西論文に挙げられている三井物産「米穀肥料打合会議事録」中の米穀肥料部員の発言で、(三河地方は)「豆、豆粕ニ付テ有力ナルモノナク、殆ト井口、万三ニテ占領シ居レ

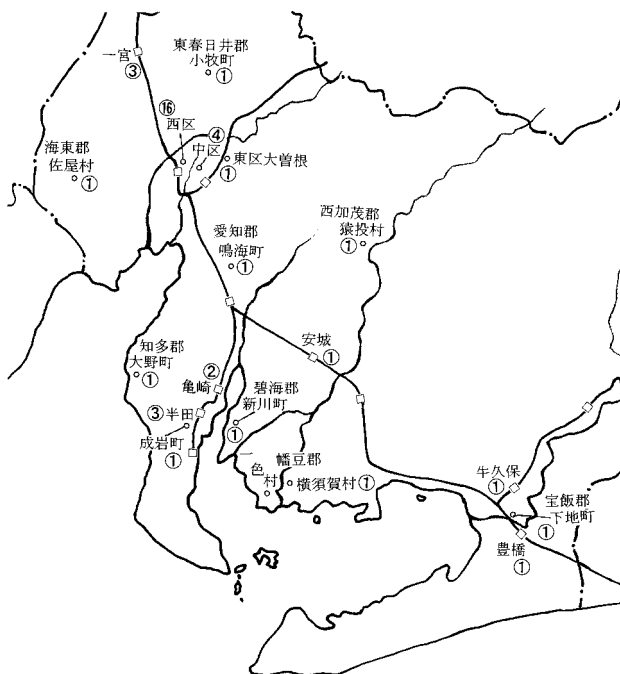


図3 主要肥料営業者分布図

図3付表 愛知県内主要肥料製造・輸入・販売営業者 (1910年末現在)

尾張地方	名古屋市中区	納屋町 納屋町 東田町 水主町	高松 定一 松原 鐵次郎 高木 太助 岡谷肥料合資会社	尾張地方	知多郡	半田町 半田町 半田町 亀崎町 亀崎町 岩成町 大野町	小栗 三郎 杉浦 玉市 中島 養吉 山本 富次郎 細谷 信平 合名会社竹内商店 大野油商株式会社
	名古屋市西区	船入町 船入町 船入町 船入町 船入町 船入町 船入町 船入町 大船町 大船町 大船町 堅三蔵町 玉屋町 泥江町 広井町	三輪 嘉兵衛 野尻 理右衛門 小澤 松太郎 高松 長太郎 合資会社満留八商店 花井 島三郎 下出 民義 鈴木 庄蔵 吉田 松助 鈴木 廣太郎 木全 佐吉 合名会社服部商店 太田 伊之助 武山 勘七 三井物産株式会社名古屋支店 名古屋製油株式会社		中島郡	一宮町 一宮町 一宮町	杉村 常三郎 小崎 廣次郎 吉田 友右衛門
	名古屋市東区	大曾根町	山田 清助		東春日井郡	小牧町	蛭原 信次郎
					海東郡	佐屋村	日比野合名会社
					愛知郡	鳴海町	酒井 ひろ
					豊橋市	大字関屋	酒井 乙七
					宝飯郡	牛久保町 下地町	牛久保肥料合名会社 磯村 貞次郎
					幡豆郡	一色村 横須賀村	一色肥料合資会社 糟谷 縫右衛門
					碧海郡	安城町 新川町	岡田 久次郎 岡本 八次郎
					西加茂郡	猿投村	大岩 安五郎

出典：愛知県内務部『明治四十三年 愛知県ノ販売肥料』(1911年刊行) 73~74頁より作成。

注：1910年中の総販売額50,000円以上の営業者が掲げられている。

地図中○内の数字は、肥料営業者の件数を示す。

り」¹⁴とあるように、当時、知多の大肥料商であった井口・万三による三河地域の商圈支配が進んでおり、三井物産もなかなか入り込めなかったという。

(2)主要集散地における各種肥料の流通状況

最後に集散地ごとに、各種肥料の流通量を検討したい。表12は主要集散地における総販売量・総販売額(1910年)である。まず名古屋を見ると、各種肥料において県内最大の肥料集散地であったことがわかる。これに対して、半田・亀崎は大豆粕・鯨粕の比率が高く、人造肥料などのウェイトは低い。一方、一ノ宮は、粉末大豆粕、菜種、粉末菜種などのウェイトが大きく、尾張の内陸地方の核となっている。他方、三河地方を見ると、豊橋・下地が集散地として挙げられている。図2で明らかなように下地は豊橋と隣接しており、豊川水運と結びついた町場であった。したがって豊橋・下地を一体と見なすと取扱価額の合計は50万円を超え、名古屋と並ぶ大規模集散地であったと言える。両集散地の内訳を見ると、豊橋は鯨粕など魚肥が中心で、下地は大豆粕・人造肥料の割合が高いという特徴が見られる。また岡崎は、先に見たように大規模肥料商が所在していなかったが、魚肥では相当規模の集散地であり、西三河の核となっていた。

5. ま と め

愛知県は日露戦後以降、急速に大豆粕の需要が増加し、魚肥・大豆粕において全国最大の消費地となる。一方で過磷酸石灰をはじめとする人造肥料の販売は広がりつつも、その数量は1910年段階でも魚肥・大豆粕に比べ大きくはなかった。他方、菜種油粕・綿実油粕など由来肥料の消費も依然大きく、むしろ粉末化するなど加工度を高める対応がなされていた。菜種油粕にみられるように、同県は肥料の加工業者が多いことも特徴であり、特に名古屋・半田郡(半田、亀崎等)に生産量が集中していた。1910年当時の状況を見ると、大豆粕の製造は、知多郡が中心となっており、また名古屋・中島郡・宝飯郡などに大豆粕粉末の製造工場が分布していた。特に一ノ宮を中心とした中島郡が粉末大豆粕の製造の中心となり、日露戦後急速に生産を拡大していった。

集散地ごとに見ると、各種肥料は名古屋が最大の集散地となり、一ノ宮が尾張北部の、豊橋・下地が三河のそれぞれ核となって大豆粕・魚肥を中心に集散していた。また亀崎・半田は特に県内における大豆粕の重要な供給地となり、輸入・製造された大豆粕は、武豊線・大府経由で東海道線沿線をはじめ各地へ鉄道輸送された。一ノ宮は鉄道駅の肥料到着量からみても、県外の浜松・岐阜とともに多く、これら都市へは名古屋・半田・亀崎をはじめとする供給地から主に鉄道で肥料が供給されたと考えられる。

一方、当該期の県内肥料流通においては、水運も利用されていたと思われる。例えば、碧海郡・幡豆郡など三河地方南部へは、この時期まだ鉄道の便がなかったため、三河湾～矢作川・矢作古川の水運なども使われたと思われる。

他方、水運と鉄道を組み合わせた輸送も場合によって利用されていたのではないだろう

14 前掲「商品流通と畿内市場」101頁。原史料：1907年1月三井物産「米穀肥料打合会議事録」(三井文庫蔵)152頁、近藤米穀肥料部員の発言。また、1892年当時の亀崎町からの魚肥・糠の移出32万余個・948円のうち半数以上が、和船で三河各郡へ移出されており、(前掲村上はつ「知多雑穀肥料商業の展開」202頁)、さらに、半田の万三商店の魚肥・大豆粕・人造肥料の販売においても三河地方は重要な位置を占め、(同前217～222頁)、昭和期に至るまで水運を介して半田と三河地方が結びついていたとする。

表 12 県内主要集散地における総販売額 (1910 年)

数量：トン／価額：円／割合：%

種別	名古屋市			半田町			亀崎町			一ノ宮町		
	数量	価額	割合	数量	価額	割合	数量	価額	割合	数量	価額	割合
鯀搾粕	13,814	1,655,625	28.7	3,330	386,635	28.2	3,528	401,105	50.8	230	26,455	5.8
鯀搾粕	476	54,747	0.9	94	10,046	0.7	0		0.0	308	37,068	8.1
蝶搾粕	1,757	173,576	3.0	381	37,048	2.7	146	14,339	1.8	48	4,685	1.0
雑魚粕	562	50,218	0.9	50	4,779	0.3	18	1,723	0.2	16	1,496	0.3
その他	2,491	196,282	3.4	808	76,629	5.6	155	11,261	1.4	15	1,604	0.3
動物質肥料計	19,101	2,130,448	36.9	4,662	515,137	37.5	3,846	428,428	54.3	617	71,308	15.6
大豆粕	43,558	2,110,576	36.6	12,939	664,980	48.4	6,165	268,412	34.0	2,353	116,786	25.5
粉末大豆粕	782	41,469	0.7							1,158	58,343	12.7
菜種油粕	3,389	202,148	3.5	313	18,557	1.4				791	40,446	8.8
粉末菜種油粕	1,367	85,437	1.5							1,446	72,943	15.9
綿実油粕	9,171	472,077	8.2									
粉末綿実油粕	582	35,028	0.6							21	1,247	0.3
その他	2,795	57,643	1.0	1,653	60,131	4.4	17	797	0.1	67	3,096	0.7
植物質肥料計	61,644	3,004,378	52.1	14,905	743,668	54.2	6,182	269,209	34.1	5,837	292,861	63.9
硫酸アンモニア	2,443	327,769	5.7	95	13,377	1.0	197	27,069	3.4	184	25,452	5.6
過磷酸石灰	2,940	89,195	1.5	1,273	36,918	2.7	604	17,955	2.3	132	3,932	0.9
その他	264	13,247	0.2				16	1,864	0.2	16	1,860	0.4
鉱物質肥料計	5,647	430,211	7.5	1,368	50,295	3.7	816	46,888	5.9	332	31,244	6.8
調合肥料 (大日本)	1,590	114,172	2.0				2	150	0.0	665	32,812	7.2
調合肥料 (酸曹)	6	401	0.0	766	48,058	3.5	23	1,493	0.2	221	14,028	3.1
調合肥料 (日肥)	56	3,928	0.1						0.0	2	113	0.0
調合肥料 (横浜)	479	34,884	0.6				28	1,657	0.2	0		0.0
調合肥料 (多木)	142	10,274	0.2	33	2,736	0.2	138	8,962	1.1	61	3,647	0.8
調合肥料 (大阪アルカリ)	424	27,881	0.5							133	6,949	1.5
調合肥料 (日比野)	2	231	0.0				2	196				
その他	196	14,979	0.3	199	12,736	0.9	512	32,146	4.1	71	5,520	1.2
調合肥料計	2,895	206,750	3.6	998	63,530	4.6	705	44,604	5.7	1,152	63,069	13.8
合計	89,287	5,771,787	100.0	21,933	1,372,630	100.0	11,550	789,129	100.0	7,938	458,482	100.0

種別	豊橋市			下地町			岡崎町			計		
	数量	価額	割合	数量	価額	割合	数量	価額	割合	数量	価額	割合
鯀搾粕	881	105,897	40.1	501	53,686	21.0	694	83,073	38.7	22,978	2,712,476	29.7
鯀搾粕	12	1,467	0.6	23	2,582	1.0	45	5,694	2.7	957	111,604	1.2
蝶搾粕	72	7,123	2.7	53	5,142	2.0	134	14,231	6.6	2,591	256,144	2.8
雑魚粕	10	1,079	0.4				28	2,926	1.4	683	62,221	0.7
その他	264	14,049	5.3	9	839	0.3	202	14,931	7.0	3,944	315,595	3.5
動物質肥料計	1,238	129,615	49.1	586	62,249	24.4	1,102	120,855	56.3	31,152	3,458,040	37.9
大豆粕	1,011	51,086	19.4	1,172	55,933	21.9	974	52,479	24.5	68,173	3,320,252	36.4
粉末大豆粕	14	854	0.3	568	30,422	11.9				2,522	131,088	1.4
菜種油粕	1	63	0.0	9	501	0.2	19	1,110	0.5	4,522	262,825	2.9
粉末菜種油粕	1	74	0.0	30	1,584	0.6				2,844	160,038	1.8
綿実油粕										9,171	472,077	5.2
粉末綿実油粕										603	36,275	0.4
その他	86	4,125	1.6	98	4,254	1.7	5	282	0.1	4,721	130,328	1.4
植物質肥料計	1,113	56,202	21.3	1,876	92,694	36.3	998	53,871	25.1	92,554	4,512,883	49.5
硫酸アンモニア	33	4,755	1.8	83	11,693	4.6	97	13,867	6.5	3,132	423,982	4.6
過磷酸石灰	477	15,954	6.0	703	22,678	8.9	161	5,400	2.5	6,290	192,032	2.1
その他	20	2,364	0.9	1	119	0.0	1	113	0.1	317	19,567	0.2
鉱物質肥料計	530	23,073	8.7	787	34,490	13.5	259	19,380	9.0	9,739	635,581	7.0
調合肥料 (大日本)	154	12,082	4.6	514	40,756	16.0	160	12,708	5.9	3,085	212,680	2.3
調合肥料 (酸曹)	23	1,758	0.7				12	856	0.4	1,051	66,594	0.7
調合肥料 (日肥)	158	11,653	4.4	28	2,337	0.9	0	17	0.0	243	18,048	0.2
調合肥料 (横浜)	8	712	0.3				16	1,160	0.5	532	38,413	0.4
調合肥料 (多木)	77	6,389	2.4				7	483	0.2	457	32,491	0.4
調合肥料 (大阪アルカリ)							61	3,624	1.7	618	38,454	0.4
調合肥料 (日比野)	9	704	0.3	114	10,565	4.1	3	334	0.2	131	12,030	0.1
その他	283	21,627	8.2	151	12,064	4.7	18	1,305	0.6	1,430	100,377	1.1
調合肥料計	712	54,925	20.8	807	65,672	25.8	277	20,487	9.5	7,546	519,087	5.7
合計	3,593	263,815	100.0	4,056	255,155	100.0	2,635	214,593	100.0	140,992	9,125,591	100.0

出典：愛知県内務部編・明治 43 年『愛知県ノ販売肥料』71～72 頁より作成。

か。豊橋（および船町）は三河地方の重要な集散地であるが、鉄道による肥料到着量の多い一ノ宮と異なり、むしろ発送量の多さが目立っている。同地域には肥料製造業者も所在するが、数量的には供給力は大きいとはいえず、船町駅が水陸連絡駅であることから、他地域から水運で輸送された肥料が鉄道に積み替えられて発送されていたと考えた方が自然である。例えば、名古屋の肥料商（→堀川運河経由）や半田・亀崎の肥料輸入・製造業者から水運で三河湾を通過して船町まで輸送され、鉄道に積み替えて東海道線の浜松・中泉（現在の磐田）など遠州を中心とする地域まで輸送されるといったルートが考えられる。先述したように愛知県からは大豆粕をはじめとして県外への移出が相当量あるが、移出先県名については史料制約から不明である。しかし、大阪・東京市場の存在を考慮すると、岐阜、三重、静岡、長野（南信）などが想定される。船町の支線から積み込まれた大豆粕は相当量が静岡県内の浜松・中泉など肥料到着量の多い駅に運ばれていたのではないだろうか。

最後に愛知県における肥料製造業者・肥料商の分布の特質についてまとめておく。大規模肥料製造業者・肥料商の大半は名古屋・半田に集中し、三河地方においては豊橋とその近郊（下地・牛久保）、幡豆郡南部、碧海郡新川など、水運の便のある地域に所在している。これに対して三河内陸部には安城の岡田久次郎、猿投の大岩安五郎を除くと、大規模な肥料商は存在しなかった。その意味で、万三や井口など知多の肥料商にとって、特に三河地方は重要な商圏¹⁵であったと思われる。また船町駅における肥料発送量の急増にみられるように、知多の肥料製造・販売業者は、さらに県外の遠州地方にも積極的に販路を広げていったのではないかと推察される。

15 本稿では、大豆粕・魚肥を中心に愛知県の肥料流通について検討したが、過燐酸石灰・調合肥料など人造肥料についても、商圏をめぐって愛知県市場で関東・関西のメーカーが販売競争を繰り広げたと想像される。各メーカーの具体的シェア等の検討は改めて「明治期愛知県の肥料流通(2)」で行うこととしたい。