

機関番号：

研究種目：特別研究促進費、基盤研究 (C)

研究期間：2008～2010

課題番号：20539003

研究課題名 (和文) 20 世紀初頭における肥料依頼分析の研究

研究課題名 (英文) Study for the Analysis Service by the Agricultural Experimental Station in the Early 20th Century

研究代表者

高橋 周 (TAKAHASHI CHIKASHI)

文京学院大学・経営学部・助教

研究者番号：10339731

研究成果の概要 (和文)：本研究の目的は、農商務省農事試験場による肥料の依頼分析制度が、明治後半の肥料市場に如何なる貢献を果たしたのかを明らかにすることにある。1900 年前後に、日本の肥料市場へは多くの新規参入があった。それは、化学肥料や動物質肥料などの新しい種類の肥料の製造業者や、肥料商であった。これらの新規参入は、積極的に依頼分析制度を利用し、新しい肥料を市場に浸透していくことに成功した。

研究成果の概要 (英文)：The purpose of this study is to clarify how the request analysis service of the fertilizer by the agricultural experiment stations of the Ministry of Agricultural and Commercial Affairs contributed to the fertilizer market of the latter half of the Meiji era. A lot of new entries were in the fertilizer market in Japan in around 1900. They were manufacturers and dealers of the new kind of fertilizers such as the chemical fertilizers and the animal bone meal. These new entries used the request analysis service, and they succeeded in the market.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008 年度	900,000	270,000	1,170,000
2009 年度	700,000	210,000	910,000
2010 年度	400,000	120,000	520,000
年度			
年度			
総計	2,000,000	600,000	2,600,000

研究分野：日本経済史

科研費の分科・細目：経済史

キーワード：肥料 依頼分析 農商務省 農事試験場 沢野淳

1. 研究開始当初の背景

20 世紀初頭の肥料市場では需要が拡大していたにもかかわらず、在来の肥料である魚肥の供給は、漁獲量による制約を受け、需要の伸びに対応することができなかった。肥料の需給は逼迫し、肥料価格の高騰、ひいては農業生産におけるコストの上昇を招く事態に直面したのである。その結果として、日本の肥料市場では大きな変化が起きた。それまで魚肥を中心としていたものが、大豆粕や化

学肥料といった新しい肥料がその多くを占めるような構造に変化していった。この変化が円滑に進むことは、農業生産の拡大に結びついていた。逆にこれが滞れば、農業生産の伸びが十分ではなくなってしまう、食糧生産および工業原料供給に支障がきたす事態になりかねない問題であった。

従来の研究では、この変化に対し、主に生産あるいは輸入の拡大といった供給面と、流通ネットワークについて関心が寄せられて

きた。これらの諸研究は、新しい肥料への需要の存在を前提としているが、そもそも新しい肥料が消費者に受け入れられなければ、生産も流通も意味のあるものではない。それでは、どのようにして消費者である農家がこれらの新しい肥料を使用するようになったのか、この点については、先行研究では必ずしも明らかではない。

肥料は、農業生産に直接関わり、しかもその使用の成否が個々の農家経営を左右する財である。そのため、従来の肥料から変更するには、十分な情報を得ていることが必要となろう。この点について、十分な解明にはいたっていない。このような研究史における空白が、本研究開始当初の背景となっている。

2. 研究の目的

この肥料市場の変化の時期に、農商務省は農事試験場を開場し、依頼分析制度を開始した。この制度は、これまであまり研究の対象とされてこなかった。本研究は、この依頼分析制度が肥料市場の変化にどのような影響を与えたのかを明らかにすることを目的としている。そしてそこから、在来肥料の需給逼迫と新しい肥料の登場による市場の混乱に対する政府機関の対応を明らかにする。

もちろん、政府の意図したところと、現実の効果が同じとは限らない。両者を区別し、それぞれを評価している。前者は、新しい肥料が市場に登場してきた時期に、農商務省が農事試験場を設置して依頼分析制度を開始した意図を明らかにするものである。そして後者は、実際に依頼分析制度を利用した市場参加者が、これをどのように活用して自らの活動に反映させたのか、また、そのことが、より広く経済ならびに社会全般にとってどのような意味を持つこととなったのかを論じることである。

3. 研究の方法

本研究での作業を分けると、つぎの(1)~(3)に分けられる。

- (1)依頼分析制度が作られた経緯の把握
- (2)制度の実際の利用状況の整理
- (3)制度を利用した側の目的とその効果の確認

(1)については、制度の成立と、それに先立つ農商務省農事試験場の設立に至る経緯を明らかにすべく史料を収集し、その分析が行われた。農事試験場が設立される過程においては、その初代場長となる沢野淳をはじめとする農学関係者による活動があった。試験場設立以前における彼らの述べたところと、試験場開設が決まり、あるいは開設直後において語られたものから、試験場設立の意図と、

その中において肥料の分析が必要とされた理由を明らかにした。そのために、当時の記録を、特に『大日本農会報』や『農事新報』といった農業関係の雑誌の中に求めている。

(2)としては、依頼分析制度で実際に依頼された肥料の記録をまとめている。この記録のうち、制度開始の1893年末から1900年7月までのものについては農商務省農事試験場が発行した『農事試験成績』に掲載されている。そして東京の本場における分析の記録については、1901年7月以降のものが、2004年に同試験場の後継組織である独立行政法人農業環境技術研究所（茨城県つくば市）において原簿が発見されている。

これらの記録の中で、制度自体が本来明らかにしようとしていたところの成分は、本研究の関心を大きく寄せるところではない。本研究で重視しているのは、依頼された肥料の種類と依頼主の属性についてである。そこで、これらに関する情報を取り出してリストを作成した。すなわち、肥料の種類および製品名と、依頼者の住所や氏名を、依頼された年月日とともに一覧を作り、これを種類別、製品別、依頼者の住所の地域別などで整理して検討した。

(3)に関する作業として、分析の依頼者や肥料に関係する人々が、その結果として得た情報をどのように活用し、実際の経済活動に結びつけたのかを示す史料を収集し検討を行った。その対象となったのは、結果が乗せられた雑誌や、自らの依頼した肥料の結果を依頼者が掲載した雑誌等の広告や冊子である。中でも、肥料市場の変化の中で成功を収めていった者たちが、分析の結果や依頼分析制度自体をどのように活用していたのかに着目している。

4. 研究成果

本研究の成果は、後掲の「5. 主な発表論文等」の〔雑誌論文〕に挙げた3つの論考、「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—」「明治後半における不正肥料問題 — 新規参入の信頼獲得と農事試験場—」「依頼分析制度と化学肥料の登場」にまとめ、広く学界に公表している。その内容をまとめると、以下の(1)~(4)となる。

(1)依頼分析制度の成立過程と目的

依頼分析制度の成立過程を明らかにすることによって、この制度が作られた当初の目的を明らかにした。そのために、以下の3つの中から肥料の分析に関するものを取り上げた。

- ①農事試験場設置がまだ議論の段階にあった時点での政策提言
- ②農事試験場設置直前の農家への説明

③農事試験場が開設されてから依頼分析制度が開始されるまでに農家に対して行われた説明

①においては、1891年に農学会がまとめた『興農論策』を検討した。そこでは、設置が求められていた「中央試験場」の役割として11項目が示されており、その中には肥料の鑑定も挙げられていた。そこに付された「解説」によれば、新しい肥料の増加は「奸商の徒」による市場の混乱を招くことになるので、その対策として肥料の分析が必要なのであった。②としては、大日本農会における沢野淳の講演を分析している。そこでは、「奸商」の問題は重視されず、むしろ、農家が施用のために肥料を配合する際に、成分を把握していることが大切であり、そのために分析制度が必要であると説いていた。③は農事試験場の大阪支場の技師が巡回先で語ったものに依っている。そこでは、「不正」について具体的な事例を挙げて制度の必要性を述べていた。

この①～③で語られたところから、依頼分析制度が作られていくうえでは2つの目的があったことが分かる。それは、新肥料の登場による市場の混乱を鎮静化させるための「奸商」の排除と、新肥料の成分についての情報を農家が容易に得られるようにするということであった。そして依頼分析制度に向けた動きが、農事試験場自体の設立がまだ検討段階にあった時から既に存在していたことが明らかになった。

(2)分析が依頼された肥料の種類と依頼者

制度の運用にあつて、分析の依頼がどのようなものであったかを明らかにした。それは、大きくつぎの2つについての検討に分けられる。

①肥料の種類

②依頼者

この①および②について、『農事試験成績』に残された記録を整理した。

まず①にあつては、化学肥料の1つであった燐酸肥料（過燐酸石灰など）とその原料が最も多く、それをわずかに下回る形で動物質肥料（骨粉など）が続いていた。これに対し、それまで肥料市場の中心にあつた海産肥料や、依頼分析制度が始まった時点である程度広まっていた大豆粕などの植物質肥料の依頼は非常の少なかつた。現実に出回っている肥料の割合からすれば、これはむしろ反対の結果であった。このことから、依頼分析の利用が、使用量が多く既にある程度評価の固まつた肥料ではなく、新しい肥料に集中していたことが明らかになった。

②については、依頼分析制度を積極的に利用した者を明らかにした。最も多くの依頼を行っていたのは東京の鈴鹿保家商店という肥料商であつた。同商店は、1892年から肥料の扱いを始めた、肥料市場への比較的新しい参入者であつた。これにつづく富田源太郎も、共益完全肥料株式会社も、いずれも同じく肥料市場の新参者であつた。彼らは、専ら動物質肥料や化学肥料を扱っていた。したがつて、依頼分析制度のより積極的な利用者は、新しい肥料を扱う新しい市場参入者であつたといふことができる。また、全体として、依頼者の住所を道府県別に整理すると、東京が最も多く、これに次ぐのが神奈川であつた。上記の鈴鹿保家商店（東京）、富田源太郎（神奈川）、共益完全肥料株式会社（東京）も、すべてこの2府県にあつた。依頼分析制度の利用は、肥料の消費者である農家など農業の現場に近い者たちよりも、むしろそこから遠いところに位置した輸入商や製造業者によるものが中心だったのである。

(3)依頼分析制度の多様な活用

依頼分析制度は、肥料に関する様々な情報を作り出すものであつた。どのような名称の肥料に如何なる成分が含まれているのか、あるいは「不正肥料」に関する情報などがそれである。同時にこれは、分析された肥料を扱う新規参入者についても情報を生み出すものであつた。そもそもこの制度による分析の結果は、すべて『農事試験成績』に掲載され、公表されていた。そしてその情報は、さらに製品別などに加工されて、様々な雑誌に掲載された。このような情報の広まりのほかに、分析を依頼した者による利用があつた。製造業者や肥料商が、自らが作り、あるいは販売する肥料の宣伝に、農事試験場という公的機関による分析をいわば「お墨付き」として利用したのである。彼らは、農業関連雑誌などに掲載した広告や自らが発行する冊子の中で、農事試験場の分析であることを明記して、その分析結果を記していた。これは、新しい肥料や市場参入者が市場の信用を獲得することに、同制度が利用されたことを意味している。

(4)鈴鹿保家商店の成長過程

上記(2)で述べたとおり、依頼分析制度の発足当初に最もその利用が多かつたのは東京の鈴鹿保家商店であつた。同商店は動物質肥料のほかにも硫酸アンモニアや石灰窒素の輸入を日本で最初に手掛けたことで知られている。その鈴鹿商店は、広告への分析結果の掲載など、積極的に依頼分析制度の結果を活用し、後に「日本ノ肥料商中第一人者」と評される存在に上り詰める足掛かりとしたことを明らかにした。これは、依頼分析制

度の現実的な効果と言える。

(5)肥料市場の発展への依頼分析制度の貢献

最後に、全体を通して明らかとなったのは、依頼分析制度が肥料市場の需給逼迫を解消することに貢献したことである。肥料需要が高まる中で、新しい肥料の登場は、これに応ずるものであった。しかしもし仮に、新肥料やそれを扱う者に対する情報や信用を欠くことがあれば、新肥料の市場への浸透は阻害されてしまう。新肥料の円滑な普及に対するそのような阻害要因を解消する役割を、依頼分析制度が果たしたのである。本研究を通じて、このことが明らかになった。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計3件)

- ①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—」『経営論集』(文京学院大学) 第19巻第1号、2009年、21-36.
- ②高橋周「明治後半における不正肥料問題—新規参入の信頼獲得と農事試験場—」『社会経済史学』第76巻第3号、2010年、101-116.
- ③高橋周「依頼分析制度と化学肥料の登場」『経済論集』(文京学院大学) 第20巻第1号、2010年、23-40.

[学会発表] (計1件)

高橋周「明治後半における不正肥料問題」社会経済史学会第78回全国大会パネルディスカッション「情報、信頼、市場の質」2008年月27日、東洋大学。

6. 研究組織

(1)研究代表者

高橋 周 (TAKAHASHI CHIKASHI)
文京学院大学・経営学部・助教
研究者番号：10339731