

## 肥料投下量の推計

(一八八三～一九四一、  
一九五一～一九五九)

速水 佑次郎

## 一 はじめに

明治以降における農業の投入、産出系列を長期的に整備する作業は、我が国農業の発展過程に計量的な接近を行なうため不可欠な前提であろう。この作業は現在我々の手で総合的に進行中であるが、肥料投下量の推計もその一少環として行なわれた。目的を更に限定して言えば、肥料投下量推計は、農業流動資本推計の一部であつて、先に発表せられた〔23〕を補完し、我が国農業における資本投下量の系列を確定する作業である。

肥料投下量推計は、かかる総合作業の一環であるが、我が国農業の発展に果たした肥料の役割の重要性から、それ自体独立の

意義が認められるであろう。推計結果が先学によってなされた肥料経済に関する諸分析を検証し、或いは新たな局面からする接近の素材となることを期待したい。

なお本稿の目的は、あくまで分析の素材を提供するにあつて、素材の調理は他の機会にゆずらなければならない。したがつて肥料投下の変動に関する分析的な議論は、推計結果の妥当性を吟味する上で必要な最小限に止めた点は、あらかじめおことわりしておく。

注(一) この推計は筆者が一橋大学経済研究所国民経済研究会とともに行なつた共同研究の成果である。御指導いただいた梅村又次郎教授に厚く御礼申し上げたい。

(2) 以下「」内は付録二の参考資料番号(巻末参照)。

## 二 推計作業の概要

まず推計作業の概要を明らかにしたい。個別推計の詳細は付録にゆずるとしてここでは基本的な諸原則について述べよう。

## 1. 期間

一八八三～一九四一年、一九五一～五八年について推計した。一八八三年は当時最も重要な肥料であつた醸搾粕の生産がはじめて公式統計〔1〕に表れた年度であり、一九五一年は肥料統制が解除された年の次年である。推計期間の選択はもっぱら原

資料の制約による便宜的なもので、今次の推計によつてカバーされなかった年度を埋めることは今後の課題である。

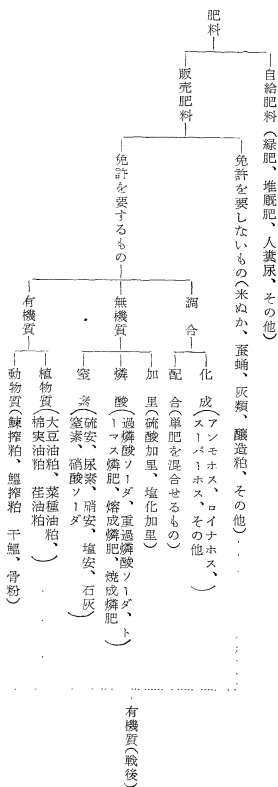
なお推計の単位期間は原則として歴年を取った。

## 2、対象範囲と分類

本推計における肥料はいわゆる三要素肥料（窒素、磷酸、加里のうち、一ないし一以上を農作物に補給することを目的とするもの）に限られており、生石灰、消石灰等の石灰類および酸、苦土、マンガン、ほう酸等の供給を目的とする微量要素肥料は含まない。微量要素肥料はそのウエイトからして無視し

て差しつかえないが、石灰類は今後別途推計する必要がある。う。

右の範囲に含まれる肥料は次の如き分類に従つて整理した。右の分類で「免許を要するもの」とは明治三四年施行の肥料取締法にもとづく肥料製造免許を要するものである。なお点線で示した如く戦後の分類では「免許を要しないもの」は有機質肥料の中に入り入れた。これは付録に見るように推計上「免許を要しないもの」を他の有機質肥料から分離することが困難であるからである。



### 3、評価とアグリゲイション

先に規定した範囲内の諸肥料をアグリゲイトするには何らかの評価基準が必要である。農業技術の立場からすれば肥料投下量は窒素、燐酸、加里という要素別成分量として問題とされる。経済分析の素材としては更に経済的な評価によって一個の「肥料投下量」系列にまとめることが望ましい。それゆえここでは(1)各年の卸売価格、(2)三要素別成分含有量という相異なる基準にもとづいて、二種のアグリゲイションを行なった。

肥料投下量を評価する場合の価格はなるべく最終消費者たる農家の支払い価格に近いことが望ましい。しかし農家庭先価格もしくは小売価格の系列を過去に溯って連続的に求めることが出来ないため、ここでは卸売価格をもって代用した。卸売価格評価の系列と庭先価格評価の系列との分離は流通マージンの如何にかかっている。

諸肥料を要素別成分量に換算するための比率は第1表の数値を用いた。この数値は専門家の諸意見を参考にして選択したものである。ここで問題となるのは評価に際して各肥料の成分含有率を全期間固定した点である。これは全体として妥当な仮定ではない。たとえば油粕類の場合機械圧搾による搾油粕とベンゾール抽出粕とは含有成分率にかなりの差が存在する。かかる肥料製造技術の変化にもとづく含有成分率の時間的変動は要

素換算系列に相当な歪みを生ぜしめているであらう。

### 4、デフレーター

要素成分評価による系列はそれ自体で肥料投下の数量系列をなす。しかし、卸売価格評価の系列は数量変動と価格変動の合成値であるから適当なデフレーターによって価格変化の影響を除去しなければならない。

デフレーターとしての肥料価格指数を作成する場合の問題は数量ウエイトの選択である。推計期間を通じて肥料品目間の代替は著るしく、個別肥料の価格を素材とする限り、適当な数量ウエイトを見出すことが困難である。

そこで、ここでは三要素成分の相対量が全期間を通じて比較的安定していることに着目して、まず三要素系列の成分単価を算出し、これに基づいて価格指数を作成した。三要素の数量ウエイトは一九三四～三六年平均に固定している。ただし無機質肥料についてはのみは三要素成分比の変動が大なるため、一九一八年以前は一九〇六～八年をベースとする系列を一九三四～三六年ベースにリンクした系列を採用する。リンク年次は一九二一～二三年である。

### 5、三要素別成分単位

このようにしてデフレーターを作成するためには三要素成分価格が各年について推計されなければならない。成分単価

第1表 肥料消費成分換算に使用した成分含有率

(単位: %)

|        |  |  | 窒素   | 磷酸   | 加里  |            |      |      | 窒素   | 磷酸 | 加里 |
|--------|--|--|------|------|-----|------------|------|------|------|----|----|
| 自給肥料   |  |  |      |      |     | 塩化加里       | -    | -    | 50   |    |    |
| 堆肥     |  |  | 4.9  | 2.6  | 4.8 | 硫酸加里       | -    | -    | 45   |    |    |
| 緑肥     |  |  | 4.7  | 1.1  | 4.1 | アンモ・ホス     | 17.2 | 18.1 | -    |    |    |
| 人糞     |  |  | 5.0  | 1.0  | 2.3 | ロイナ 磷安     | 20.3 | 18.7 | -    |    |    |
| その他の   |  |  | 8.6  | 3.5  | 7.2 | 調合肥料(配合化成) |      |      |      |    |    |
| 有機質肥料  |  |  |      |      |     | 戦前全期間      | 8    | 8    | 5    |    |    |
| 鯨搾粕    |  |  | 9.8  | 4.3  | 0.5 | 配合肥料       |      |      |      |    |    |
| 鯨搾粕    |  |  | 8.0  | 6.9  | -   | 昭和25年      | 7.11 | 8.69 | 3.64 |    |    |
| 干鰯     |  |  | 8.6  | 8.2  | -   | 26         | 7.80 | 8.11 | 3.11 |    |    |
| 骨粉     |  |  | 4.1  | 22.8 | -   | 27         | 8.29 | 7.67 | 4.05 |    |    |
| その他動物質 |  |  | 9.2  | 5.6  | 0.3 | 28         | 7.64 | 7.41 | 5.21 |    |    |
| 大豆油粕   |  |  | 7.1  | 1.5  | 1.7 | 29         | 7.70 | 7.40 | 6.07 |    |    |
| 菜種油粕   |  |  | 5.1  | 2.5  | 1.3 | 30         | 8.10 | 6.70 | 6.73 |    |    |
| 棉実油粕   |  |  | 5.7  | 2.6  | 1.7 | 31         | 8.00 | 7.10 | 6.80 |    |    |
| 胡麻油粕   |  |  | 5.8  | 2.8  | 1.3 | 32         | 8.20 | 7.00 | 6.80 |    |    |
| 荏油粕    |  |  | 5.6  | 2.5  | 1.0 | 33         | 8.00 | 7.40 | 7.40 |    |    |
| その他植物質 |  |  | 6.1  | 2.0  | 1.5 | 34         | 8.30 | 7.40 | 7.40 |    |    |
| 米ぬか    |  |  | 2.14 | 4.23 | 1.6 | 35         | 8.60 | 7.60 | 7.50 |    |    |
| 灰類     |  |  | -    | -    | 4.5 | 化成肥料       |      |      |      |    |    |
| 無機質肥料  |  |  |      |      |     | 昭和25年      | 8.14 | 9.03 | 3.43 |    |    |
| 硫酸安    |  |  | 21   | -    | -   | 26         | 7.12 | 8.52 | 3.54 |    |    |
| 尿素     |  |  | 44   | -    | -   | 27         | 7.34 | 8.31 | 4.53 |    |    |
| 塩安     |  |  | 25   | -    | -   | 28         | 7.42 | 8.31 | 5.34 |    |    |
| 硝安     |  |  | 34   | -    | -   | 29         | 7.51 | 8.26 | 5.71 |    |    |
| 石灰窒素   |  |  | 21   | -    | -   | 30         | 8.00 | 8.46 | 5.98 |    |    |
| 硝酸ソーダ  |  |  | 16   | -    | -   | 31         | 8.34 | 8.47 | 6.39 |    |    |
| 過磷酸石灰  |  |  | -    | 16   | -   | 32         | 8.65 | 8.75 | 6.60 |    |    |
| 重過磷酸石灰 |  |  | -    | 45   | -   | 33         | 8.72 | 8.75 | 6.68 |    |    |
| 熔成磷肥   |  |  | -    | 16   | -   | 34         | 8.83 | 8.86 | 7.16 |    |    |
| 焼成磷肥   |  |  | -    | 34   | -   | 35         | 9.00 | 8.90 | 7.40 |    |    |
| トーマス磷肥 |  |  | -    | 16   | -   |            |      |      |      |    |    |

肥料投下量の推計(八八三、一九四一、一九五一、一九五九)

の推計は次の如く行なった。

まず無機質肥料の類別消費価額を要素成分量で除して三要素別の平均単価を求め、窒素を一とする単価比を算出する。この単価比にもつき肥料成分量を合計し、消費価額合計を除した数値を窒素の単価とする。窒素単価より先の単価比に従って他の三要素の単価を算出する。

これを仮定的な数値によって例示しよう。

いま無機質肥料の成分単価が

$$\text{硝酸} = 1.6\text{円}, \text{磷酸} = 0.8\text{円}, \text{加里} = 3.2\text{円}$$

とすれば成分単価比は

$$1 : \frac{1}{2} : 2$$

となる。もし植物質肥料の消費成分量が

$$\text{密耕} = 50\text{万トン}, \text{露耕} = 20\text{万トン}, \text{加里} = 10\text{万トン}$$

とすれば単価比をウェイトとする消費成分窒素換算量は

$$50\text{万トン} \times 1 + 20\text{万トン} \times \frac{1}{2} + 10\text{万トン} \times 2 = 80\text{万トン}$$

となる。いま植物質肥料の消費総価額が一六〇万円であるとする

れば植物質肥料の窒素単価は

$$160\text{万円} / 80\text{万トン} = 2\text{円/トン}$$

となり、単価比にもつき他の三要素価格は

$$\text{磷酸} = 2\text{円} \times \frac{1}{2} = 1\text{円/トン}, \text{加里} = 2\text{円} \times 2 = 4\text{円/トン}$$

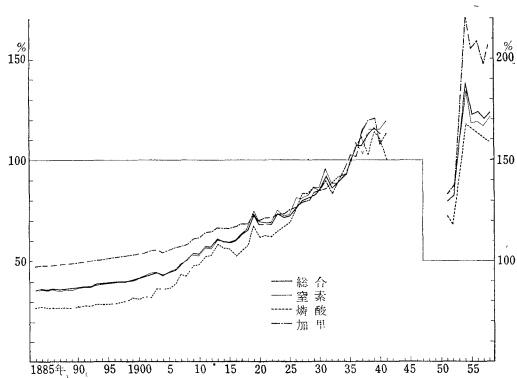
となる。

### 三 肥料投下量の趨勢

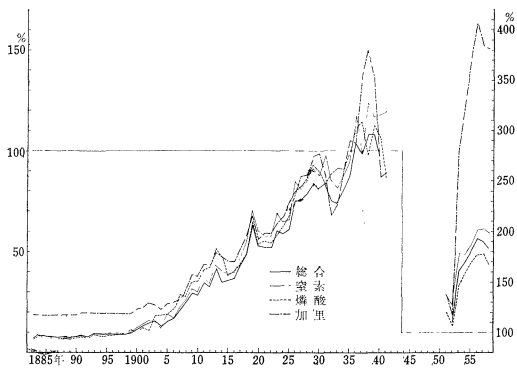
推計結果を総額並びに販売肥料の二系列として概観すれば第一、二図および第2表の如くである。一八八〇年代から日中戦にかけての六〇年間に肥料投下量は一九三四～三六年価格に換算し、総額で年間平均二億四台から六億四台へ三倍強の増加を示し、販売肥料で二三百万円から三一一百万へと約一三倍の急上昇を示した。今次大戦後肥料投下量は一九五一年にほぼ戦前水準を回復し、一九五四年のピークでは総額一〇億円、販売肥料にして五億円を超えた。肥料、特に販売肥料の投下量はこのような急激な上昇傾向をたどったがそのテンポは第3表にみるように全期間を通して一様ではない。

戦前における肥料投下の上昇趨勢には大別して四つの局面が存在したと考えられる。その第一は日露戦後に至る期間で、旧幕時代より棉、煙草等の産地で行なわれてきた干鰯、鰯粕など金肥の投下が一般化して行く時期である。

第二期は日露戦争から前大戦への期間である。この期間には肥料の農産物に対する相対価格が大巾に低下し、金肥使用の一般化した知識を背景に肥料の投下量は爆発的に増大した。この時期における肥料投下量の増加率は総額で四%、販売肥料で一



第 1 図 肥料投下量(総額)の趨勢



第 2 図 販売肥料投下量の趨勢

△ノート▽ 肥料投下量の推計(一八八三～一九四一、一九五一～一九五九)

第2表 肥料投下量の趨勢

| 年 度         | 年平均投下量*：1934—36<br>価格（100万円） |       | 指 数：1933—37=100<br>（%） |       |
|-------------|------------------------------|-------|------------------------|-------|
|             | 総 額                          | 販 売   | 総 額                    | 販 売   |
| 1883 — 1887 | 212.0                        | 23.5  | 35.4                   | 8.9   |
| 1888 — 1892 | 218.8                        | 23.0  | 37.0                   | 8.7   |
| 1893 — 1897 | 231.9                        | 27.3  | 39.2                   | 10.3  |
| 1898 — 1902 | 248.2                        | 34.4  | 42.0                   | 13.0  |
| 1903 — 1907 | 270.5                        | 49.4  | 45.8                   | 18.7  |
| 1908 — 1912 | 322.6                        | 89.1  | 54.6                   | 33.7  |
| 1913 — 1917 | 362.2                        | 114.1 | 61.3                   | 43.2  |
| 1918 — 1922 | 410.4                        | 159.6 | 69.4                   | 60.4  |
| 1923 — 1927 | 451.9                        | 195.8 | 76.5                   | 74.1  |
| 1928 — 1932 | 516.0                        | 239.1 | 87.3                   | 90.5  |
| 1933 — 1937 | 591.1                        | 264.2 | 100.0                  | 100.0 |
| 1938 — 1940 | 677.8                        | 311.1 | 114.7                  | 117.8 |
| 1952 — 1955 | 721.3                        | 460.4 | 122.0                  | 174.3 |
| 1956 — 1958 | 1 030.4                      | 559.5 | 174.3                  | 211.7 |

\* 付表の価額を付16表の価格指数によりデフレートして算出した。

第3表 肥料投下量の増加率\*

（単位：%）

| 期 間                     | 総 額   | 販売肥料  | 自給肥料 |
|-------------------------|-------|-------|------|
| 日 露 戦 前 (1883—1903)     | 1.26  | 5.31  | 0.78 |
| 日 露 戦 中 (1903—1905)     | 0.37  | 4.75  | 0.00 |
| 日露・第1次大戦間 (1906—1913)   | 4.05  | 13.35 | 1.19 |
| 第1次大戦中 (1913—1918)      | 1.34  | 2.05  | 0.17 |
| 第1次大戦・農業恐慌間 (1918—1929) | 2.64  | 5.72  | 0.69 |
| 農 業 恐 慌 中 (1929—1933)   | 1.04  | -2.74 | 3.89 |
| 農業恐慌・第2次大戦間 (1933—1939) | 4.55  | 6.64  | 3.32 |
| 第2次大戦後 (1952—1955)      | 10.05 | 19.09 | 3.75 |
| (1955—1958)             | 0.21  | 0.82  | 5.92 |

\* 各年増加率の単純平均

三%を超える。かかる増加をもたらした相対価格の低落は主に日露戦争を期とする日本の大陸経営の成果として低廉な大豆粕が満洲より流入した結果である。また過燐酸石灰の生産が増大し、燐酸分の供給源として有機質肥料をしのぐようになる。

第三期は第一次大戦より農業恐慌に至る時期である。この時期は工業発展によって農産物が高水準を保った時期であり、農家の生産拡大の意欲に支えられて肥料投下量は着実に増加した。この時期には硫安の国内生産が本格的に開始されて外国と競合し、過燐酸石灰はすでに過剰生産の様相を呈して来た。かかる供給側の圧力は肥料の対農産物価格を更に低下せしめ、肥料増投に拍車をかけた。第5表によれば一九一〇年代から二〇年代にかけて無機質肥料の窒素価格が農産物価格に対してまさに半減したことがわかる。

第四の肥料の増大期は農業恐慌より日中戦にかけての時である。農業恐慌中一旦低下した販売肥料の増加趨勢は一九三三年以降、満州事変につづく戦時インフレ傾向と歩調を合せて急テンポの上昇に転じた。しかし日中戦の激化にともなう肥料生産の減退から、投下量の増加率は次第に低下して行く。この時期は窒素工業の発展期であり、肥料投下の増大は主として硫安、石灰窒素の増加によってもたらされた。一方窒素肥料の生産は資材的に軍需生産と競合し、したがって戦時体制の強化は直接

第4表 肥料の種類別構成比\*

（単位：%）

| 年 度       | 自 給  | 販 売  | 販 売 内 訳   |          |      |      |
|-----------|------|------|-----------|----------|------|------|
|           |      |      | 免許を要しないもの | 免許を要するもの |      |      |
|           |      |      |           | 有機質      | 無機質  | 配 合  |
| 1883 — 89 | 69.7 | 30.3 | 56.3      | 61.9     | —    | —    |
| 1890 — 99 | 72.0 | 28.0 | 47.0      | 51.7     | 1.3  | —    |
| 1900 — 09 | 65.5 | 34.5 | 27.0      | 57.5     | 13.7 | 1.8  |
| 1910 — 19 | 65.5 | 34.5 | 11.8      | 57.1     | 18.5 | 12.5 |
| 1920 — 29 | 52.0 | 48.0 | 9.6       | 53.9     | 21.5 | 15.0 |
| 1930 — 39 | 54.0 | 46.0 | 10.9      | 33.8     | 34.2 | 21.1 |
| 1952 — 54 | 53.6 | 46.4 | 9.3       |          | 65.4 | 25.3 |
| 1955 — 57 | 48.9 | 51.1 | 7.6       |          | 57.9 | 34.5 |

\* 付1表より算出。

肥料投下量の減退となつて表れたのである。戦後の趨勢は、五五年の豊作を境に二期にわけられる。前期は食糧難の時代であり、農産物の相対価格が異常に高められた時期である。土地

單位面積当り収量の増加が強く要請され肥料投下量は戦前水準をこえて激増した。五五年以後、食糧不足は急速に緩和され、増産第一の時代は終った。一方肥料工業の生産性は著るしく高められ、肥料の対農産物価格は低落を続けたが、肥料投下量は横ばいから漸減傾向を示す。これは肥料増投の結果、この時期迄に肥料の限界生産力がかかなり低められたことを示唆するものであらう。

農業恐慌ならびに戦後第二期をのぞき販売肥料の増加率は自給肥料の増加率を上まわっている。従つて販売肥料のウェイトは大巾に上昇した。販売肥料の相対的な増加は販売肥料価格の自給肥料価格に対する相対的な低落が原因となっている。このことは第4表と第5表を対照して読み取ることが出来る。

自給肥料は自家労働の所産であり、そのコストは労賃と平行して推移したと考えられる。これに対し販売肥料の価格は供給源を国外にもとめ、或いは工業技術の発達により、大巾に低下した。販売肥料のウェイトの増大は供給側のかかるイノベイションにより惹起された。

なお興味ある現象は昭和初めまで一%弱で推移した自給肥料の増加率が農業恐慌を機として三%以上にはねあがり、それ以後に持続されたことである。恐慌期における自給肥料の増加は農村更生運動の一環として金肥依存から脱却しようとの運動が

官民を通じて行なわれ、これが農村における過剰労働力の停滯と結びついて達成された結果である。以後も引きつづいて自給肥料、特に堆肥の効用についての認識が深まり、戦時経済下の金肥不足とあいまって自給肥料増設の趨勢が続いたと考えられる。

ところで販売肥料の供給側のイノベイションは販売肥料品目間の代替を引きおこした。第二期における魚肥から硫酸への代替、第三、四期における大豆油粕から硫酸への代替はその代表的な例である。かかる品目間の代替をもたらした主因は自給、販売肥料間の代替と同様、相対価格の変化である。第4表と第5表の対比はこのことを明らかにする。ここで注意すべきは配合肥料の動きであつて、価格は無機質肥料と平行した動きを示しているにもかかわらずそのウェイトが上昇しているのは、いわば配合肥料の労働節約的役割に対する評価が趨勢的に高まった結果であらう。

以上で肥料の増加ならびに構成変化の趨勢を主に相対価格の変化と関連づけて概観した。もちろん肥料投下の趨勢はかかる相対価格の変化のみによつて説明出来るわけではない。土地改良、品種改良等の農業技術の進歩は相対価格の変化と並んで重要な要因である。肥料投下の趨勢は全体として農業内部のイノベイションと相対価格の変化をもたらした非農業部門のイノベ

第5表 窒素1トン当り価格

(単位: %)

|                             | 年 度     | 自 給     | 販 売     | 販 売 内 訳   |          |         |         |
|-----------------------------|---------|---------|---------|-----------|----------|---------|---------|
|                             |         |         |         | 免許を要しないもの | 免許を要するもの |         |         |
|                             |         |         |         |           | 有機質      | 無機質     | 配 合     |
| * 当年価格                      | 1883—89 | 137     | 490     | 485       | 494      | —       | —       |
|                             | 1890—99 | 231     | 694     | 696       | 693      | 719     | —       |
|                             | 1900—09 | 332     | 750     | 764       | 762      | 711     | 628     |
|                             | 1910—19 | 540     | 909     | 948       | 922      | 999     | 791     |
|                             | 1920—29 | 796     | 1,025   | 1,048     | 1,184    | 819     | 851     |
|                             | 1930—39 | 520     | 561     | 648       | 835      | 436     | 466     |
|                             | 1952—54 | 127,500 | 122,000 | 132,800   |          | 114,400 | 163,900 |
|                             | 1955—57 | 137,520 | 111,000 | 113,500   |          | 102,500 | 134,600 |
| ** 農産物価格指数(三十一(三〇)によりデフレート) | 1883—89 | 496     | 1,775   | 1,757     | 1,790    | —       | —       |
|                             | 1890—99 | 561     | 1,684   | 1,689     | 1,682    | 1,745   | —       |
|                             | 1900—09 | 572     | 1,293   | 1,317     | 1,314    | 1,226   | 1,083   |
|                             | 1910—19 | 624     | 1,050   | 1,095     | 1,065    | 1,154   | 914     |
|                             | 1920—29 | 585     | 754     | 771       | 870      | 602     | 626     |
|                             | 1930—39 | 543     | 586     | 677       | 872      | 455     | 487     |
|                             | 1952—54 | 393     | 375     | 409       |          | 352     | 505     |
|                             | 1955—57 | 399     | 322     | 330       |          | 298     | 391     |

\* 付5表より作成。

\*\* 戦前は〔1〕の農産物価格指数、戦後はパリティ受取指数を1934—36年でリンクした。

△ノット▽

肥料投下量の推計(一八八三—一九四一、一九五一—一九五九)

二五六

イシシンの合成結果として理解されねばならない。両者の貢献を分離し、相互の関連を説明することは今後に残された課題である。

#### 四 他推計、ミクロ統計との比較

本節では肥料投下量に関する他推計ならびにミクロ統計との比較を行ない、本推計の妥当性を検討したい。

##### 1、実戸推計との比較

肥料投下量の長期系列を作成する試みはすでに実戸氏〔21〕によって先鞭づけられている。実戸推計の原資料は主として〔18〕および〔19〕であって、この推計のそれと同一である。ただし実戸氏の推計対象は販売肥料のうち「免許を要するもの」にかぎられている。

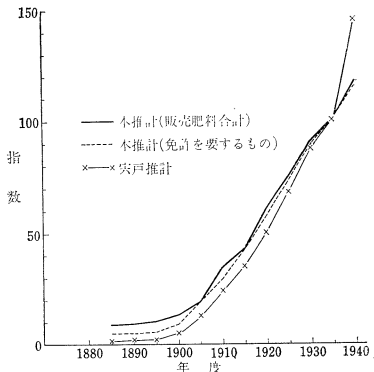
実戸推計とこの推計を対比すると第3図に見るように実戸系列の上昇趨勢は本系列に比して大である。販売肥料合計の増加率

が実戸系列のそれに劣ることは前者が上昇趨勢の弱い「免許を要しないもの」を含む以上当然といえよう。しかし「免許を要するもの」系列が実戸系列より増加率において劣るのは何故であらうか。

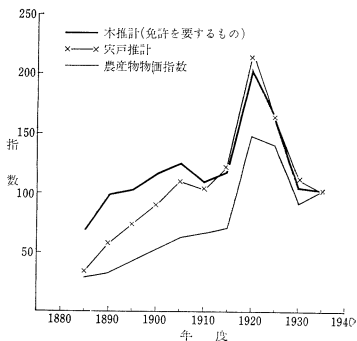
第一の理由は実戸推計における配合肥料の二重計算である。

▲ノート▼ 肥料投下量の推計（一八八三～一九四一、一九五一～一九五九）

実戸推計では単肥の消費量から配合原料用消費が差引かれていない。これに配合肥料の消費量をそのまま加えたので二重計算が生じている。配合肥料は第4表に見るとおり、後期にいたるほどウェイトが大になる。したがって配合肥料の二重計算による過大推計は後期に至るほど大になり、増加趨勢を強めたと考え



第3図 実戸推計との比較  
(肥料投下量指数：1934—37=100)



第4図 実戸推計との比較  
(肥料価格指数：1934—36=100)

第6表 肥料価格指数の対比

(単位: %)

| 年 変         | 原指数 (1934—36=100) |       | 農産物価格指数***<br>によりデフレート |      |
|-------------|-------------------|-------|------------------------|------|
|             | 本 推 計*            | 実 戸** | 本 推 計                  | 実 戸  |
| 1883 — 1887 | 69.5              | 34.4  | 24.8                   | 12.3 |
| 1888 — 1892 | 98.6              | 57.4  | 31.6                   | 18.4 |
| 1893 — 1897 | 102.5             | 74.0  | 25.2                   | 18.2 |
| 1898 — 1902 | 115.2             | 91.8  | 22.2                   | 17.7 |
| 1903 — 1907 | 124.7             | 110.2 | 20.4                   | 18.0 |
| 1908 — 1912 | 107.5             | 104.5 | 16.7                   | 10.5 |
| 1913 — 1917 | 118.5             | 121.6 | 16.7                   | 12.2 |
| 1918 — 1922 | 203.2             | 212.8 | 13.8                   | 14.4 |
| 1923 — 1927 | 163.6             | 165.0 | 11.6                   | 11.7 |
| 1928 — 1932 | 104.5             | 105.0 | 11.4                   | 11.5 |
| 1933 — 1937 | 102.7             | 102.2 | 10.2                   | 10.2 |

\* 免許を要する肥料の価格指数。

\*\* [21] による。

\*\*\* [1] による。

▲ノット▼ 肥料投下量の推計 (一八八三—一九四一、一九五一—一九五九)

二五八

えられる。

第二の理由はデフレーターの差異である。実戸推計のデフレーターは個別肥料の価格を年々の消費価額をウニートにして総合したもの、本推計のそれとはかなり性格を異にしている。両者の指数論的な対比は避けて、ここでは経済理論的に妥当性を検討してみよう。

両デフレーターの特徴は農産物価格指数と対比して明らかにされる。第6表に見るように本推計のデフレーターは農産物価格指数に対してほぼ一貫して低落をつづけ、全期間を通じて初期の $\frac{1}{3}$ に減少した。これに対して実戸デフレーターは農産物価格に対して不規則な変動を経ながら全期間の低落は五〇%程度にとどまっている。かかる実戸デフレーターの動きは肥料投下量の趨勢と対比して理解が困難であるように思われる。肥料工業の生産性が農業の生産性を上まわって向上し、肥料の農産物に対する相対価格が大巾に低落したことは一般の常識であり、かかる相対価格の低落なくしては肥料投下量の驚異的な増加もありえなかったであろう。五〇%程度の相対価格の低下で二〇倍におよぶ主要販売肥料の増加が可能であったとは考え難い。途中の過程もまた問題である。たとえば一八一三—一七七年より一八二二年にかけて肥料投下量は急テンポで増大しているにもかかわらず、実戸価格指数は農産物価格に対して低下せず、か

第7表 ミクロ系列との比較

(単位:円/反)

| 年    | 度 | 本 推 計* | 経 済 調 査** | 生産費調査*** |
|------|---|--------|-----------|----------|
| 1921 |   | 4.22   | 8.00      | 7.96     |
| 22   |   | 4.94   | 8.51      | 8.40     |
| 23   |   | 5.00   | 10.18     | 8.35     |
| 24   |   | 5.50   | 10.88     | 8.10     |
| 25   |   | 5.85   | 12.65     | 8.30     |
| 26   |   | 5.10   | 10.51     | 8.23     |
| 27   |   | 5.21   | 11.24     | 7.24     |
| 28   |   | 5.28   | 9.78      | 7.07     |
| 29   |   | 3.99   | 7.99      | 7.22     |
| 30   |   | 3.21   | 6.52      | 4.84     |
| 31   |   | 3.34   | 6.32      | 4.71     |
| 32   |   | 3.54   | 6.93      | 5.38     |
| 33   |   | 3.73   | 7.36      | 5.60     |
| 34   |   | 4.44   | 8.30      | 5.90     |
| 35   |   | 5.18   | 9.98      | 6.64     |
| 36   |   | 5.65   | 11.34     | 6.99     |
| 37   |   | 6.80   | 13.23     | 7.77     |
| 38   |   | 8.25   | 15.57     | 9.30     |
| 39   |   | 7.55   | 17.33     | 12.36    |
| 40   |   | 6.89   | 16.39     | 10.29    |

\* 付1表の販売肥料投下額を〔24〕の土地面積で除した。

\*\* 〔10〕の全農家平均農家経営費中肥料費を経営耕地面積で除して年度反当投下量を求め、これを  $\frac{1}{4}:\frac{3}{4}$  の比で分割して歴年反当投下量を算出した。

\*\*\* 〔2〕の自作農の反当購入肥料費。

えって増加している。

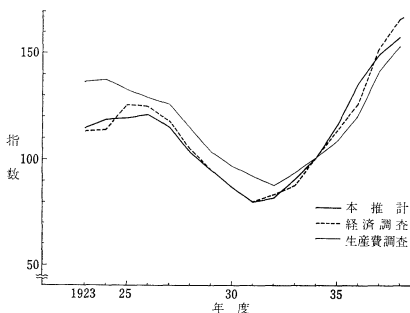
かかる経済理論的考察はデフレーターに関する限り本推計の結果を支持するように思われる。

## 2、ミクロ統計との関係

肥料投下量に関するミクロ統計としては(一)農家経済調査、(二)生産費調査の二系列が存在する。

よく知られているようにこれら二つの系列は戦前において代表性が乏しく、数次にわたる調査方法の変化によってその系列に断絶がある。本推計と比較対照し得るよう代表性のゆがみを修正し、調査方法の差異を調節することは容易ではない。したがってここではきわめてラフな比較を行なうにとどめる。

まず「経済調査」の系列として農家経済調査改善研究会〔10〕が、大正一〇～昭和一六年について再集計した全平均農家の肥料費を経営耕地面



第5図 ミクロ系列との比較（肥料投下量指数，  
5カ年移動平均：1933—37=100）

を耕地面積で除し反当投下量を算出した。

以上三系列は第7表に示す通りである。ミクロ系列は本系列に比してかなり高水準である。これは経済調査ならびに生産費調査のいわゆる上層偏奇を示すものであらう。かかるサンプルの偏りを修正することは困難なので絶対額における対比を避け趨勢的变化の比較を行なう。そのため三系列とも五カ年移動平均した上で指数化する。これを図示したものが第5図であるが、本系列と「経済調査」系列とは趨勢的に驚くべき程度に近似している。一方「生産費調査」系列は初期に上方、後期に下方に乖離しているが、この乖離は調査方法の差異による不整合に加えて、米生産における肥料投下量と米以外の作物に対する肥料投下量が趨勢的に異なった動きをしたことに起因しているであらう。

本系列と「経済調査」系列の趨勢的近似は一面で通説に反して戦前の農家経済調査の連続性を示し、反面本推計結果の妥当性を支持しているといえよう。

〔附表は巻末一八三頁以下参照〕

積で除して、反当販売肥料投下量を算出した。

次に「生産費調査」の系列として、帝国農会米生産費調査

〔2〕より自作農の反当購入肥料費を求める。

これら二つの系列と対比するため、本推計の販売肥料投下量

## 肥料投下量の推計

(前掲速水稿)

### 附録一 推計ノート

このノートの目的は個別肥料の系列を整備する際の基本的作業とデータベースを確認するにある。推計対象に含まれる品目は本文二章に見る通りきわめて多数であり、紙幅の関係から原資料を個別に掲載し、推計の詳細を尽くことは不可能である。細目に興味を持たれる各位は〔3〕を参照されたい。

### ◎戦前(一八八三—一九四一年)

#### 1、免許を要するもの

この分類に含まれる肥料の投下量は原則として(i)国内生産、(ii)輸入、(iii)移入、(iv)調合肥料原料、(v)輸出、(vi)移出を独立に求め(七+三+三+三+三+三)として推計した。i、iiの各系列は主に〔18〕に拠った。評価基準たる卸売価格も同様である。〔18〕に得られない数値は次の如くにして求めた。

a、生産量 鯉搾粕(一八八三—九六年、一八九六—〇二年)、干鰯その他の乾魚肥料(一八八三—一九〇二年)は、〔11〕による。鯉搾粕の一八九七年は前後年平均、一八八七年は

鯉搾粕を含む数値である。

鯉搾粕(一八九二年以前)は〔11〕の鯉油生産量に搾粕生産率を乗じて推計した。粕生産率は一九〇六—一一年(一九〇九年除外)における鯉油生産量〔11〕と鯉搾粕生産量〔18〕の平均比率(油一石当り一九・二貫)を用いた。

植物油粕類(一八九二年以前)は〔11〕の植物油生産に粕生産率を乗じて推計した。粕生産率は一九〇三—〇七年における油生産量〔11〕と粕生産量〔18〕の平均比率であって、油一石当につき次の通りである。

菜油=74.9貫 棉実=201.4貫 苳=59.8貫  
豆油=55.6貫

一九一四年以降の棉実、苳、胡麻油粕は〔11〕による。

b、輸移出入量 〔18〕に得られない年次(主として一九二一年以前)は〔22〕に依拠した。ただし〔22〕の魚粕は鯉搾粕と、干魚肥料は干鰯と見なした。

c、調合肥料原料 一九二四年および一九二二—二一年の数値は〔18〕一九二二—二三年および一九二五年以降における調合肥料原料使用量を(七+三+三+三+三)との比率で延長推計した。一九一一年以前の製造原料使用量は零と見なす。

d、価格 鯉搾粕、菜種油粕は一八九八年、硫酸は一九〇二年、過磷酸石灰は一九〇〇年迄〔18〕により溯及し、鯉搾粕

### ▲ノート 肥料投下量の推計(一八八三—一九四一、一九五一—一九五九)

## △ノート▽ 肥料投下量の推計（一八八三～一九四一、一九五一～一九五九）

二八四

と菜種油粕は一八八八年迄〔7〕により、それ以前は〔5〕によつて溯及した。

以上四種以外の肥料の価格で、〔18〕に得られない年次は〔18〕の消費単価比率によつて推計した。それはまず〔18〕の消費価額を消費数量によつて除し、消費単価を求め、ついで動物質肥料の場合は鍊搾粕、植物質の場合は菜種油粕、窒素質肥料の場合は硫酸、磷酸および加里肥料の場合は過磷酸石灰に対する単価比を求めこれら四種の卸売物価に乗じて推計した。

### 2、免許を要せざるもの

この分類に含まれる肥料は〔18〕により一九二一年以降は種類別、一九二二～二〇〇年は合計として消費価額が得られる。この推計では一九二〇年以降は〔18〕の値を取り、それ以前は別途推計した米ぬか、灰類の価額を二倍した値を採用した。

要素成分量算出は次の如く行なつた。米ぬか、灰類は価額を価格で除して数量を算出する。ただし灰類の価格は有機質肥料の加里単価の四・五％とした。かく算出した数量に第一表の含有率を乗じて成分量を求める。米ぬかと灰類以外は消費額を有機質肥料の平均価格で除し、これに有機質肥料の平均要素成分含有率を乗じた。

一九二〇以前の米ぬか消費量は〔11〕の玄米生産量の七％をもつて米ぬか生産量とし、その三〇％を肥料用消費量とした。灰

類は一九二一～二五年平均値三四〇千トンを超えて延長した。

### 3、自給肥料

一九二四年以降は〔18〕に得られる。一九二三年以前の推計は次の通りである。

#### a、緑肥

一九〇九年以降は〔11〕により緑肥生産量が得られるので、これに一九二四～二三年における生産量と消費量の平均差八六四千トンを加えた数値を採る。一九〇八年以前は直線的に延長推計した。

#### b、堆厩肥

牛馬一頭当り厩肥産出量を二千貫、その四割がロスとなると仮定し、厩肥の総投下量を〔11〕の牛馬頭数に千二百貫を乗じて求めた。堆肥の投下量は無畜農家の堆肥投下量が有畜農家の厩肥投下量の六割と仮定して算出した。ただし有畜農家戸数は〔11〕の牛馬飼養者数を採り、無畜農家数は総農家数より牛馬飼養者数を差引いた値とした。農家戸数は一九〇八年以降は〔11〕により以前は五五〇万戸に固定した。

#### c、人糞尿

〔18〕の人糞尿投下量を〔11〕の人口で除したものを一九二三年以前に直線延長し、人口に乗じて推計した。ただし上限を一人当り三百キロと考え、趨勢線がこの値に達する一九一五年以前は各年とも人口に三百キロを乗じた。

#### d、その他

一九二四年以降の趨勢を直線的に延長して推計した。

e、価格 一九二四年以降は消費価額を消費量で除して求める。二三年以前は一九二五～二八年における対米価比（自給肥料一トン価格対米一石価格）

緑肥=0.159 堆厩肥=0.173 人糞尿=0.146  
その他=0.264

を米価に乗じて推計した。米価は「1」による。

# ◎戦後（一九五一～五八年）

## 1、無機質肥料、調合肥料

この分類に属する肥料はすべて「4」「12」および「13」によって詳細な資料が得られる。「12」にしたがってこれらの肥料の投下量は

（生産）+（輸入）-（輸出）+（在庫変動）+（保管増減）-（配合原料）-（工業用および入れ目）

として算出した。この推計では「12」の数値に「工業用および入れ目」の欄で僅少な修正をほどこしたにとどまる。

価格もほとんど「12」によって得られるが、欠除の箇所は「14」より求めた類似他肥料との庭先価格比を用いて補完した。類似他肥料として窒素肥料の場合は硫酸、磷酸肥料の場合は過磷酸石灰を採った。硝酸ソーダ、重過磷酸ソーダ、トーマス燐肥の価格は第一表の成分含有率比に従って硫酸および過磷酸石灰の

価格より算出した。

## 2、有機質肥料

有機質肥料の投下量については、戦後は依るべき市場統計が欠除しているため、農家経済調査「17」より次の如き方法で推計した。

全国平均一戸当り有機質肥料購入量を平均経営耕地面積で除し、これによって得られた土地単位面積当り投下量を全国耕地面積に乗じる。全国耕地面積として用いた数値は、一九五六～五八年は統計調査部の面積調査（除畦畔）、五五年以前は土地台帳面積の五〇～五五年平均値である。

アグリゲイションに際してはまず右の方法で求められた投下量を「14」で合計し、練拌粕、大豆粕、菜種粕については「8」と「14」から算出した卸売庭先価格比で卸売水準に変換した。価格は左の通りである。

## 3、自給肥料

数量は「20」による。

価格は次の通りである。

## a、緑肥、堆厩肥

一九五二～五七年は「15」の緑肥および堆肥の費用  
価。一九五一年は後二カ年の平均とした。

| 年度 | 卸売単価  |  |
|----|-------|--|
|    | 庭先単価  |  |
| 52 | 0.919 |  |
| 53 | 0.919 |  |
| 54 | 0.945 |  |
| 55 | 0.960 |  |
| 56 | 0.908 |  |
| 57 | 0.899 |  |
| 58 | 0.857 |  |

# 《ノート》 肥料投下量の推計（一八八三～一九四一、一九五一～一九五九）

二八六

b、人糞尿

〔16〕の小麦生産原単位費用より算出した。

c、その他

先に求めた堆厩肥価格に、一九三七～四一年における堆厩肥価格と「その他」自給肥料価格の平均比を乗じて推計した。

## 附録二 參考資料

- 〔1〕 K. Okawa, "The Growth Rate of Japanese Economy Since 1878" Kinokuniya, 1957.
- 〔2〕 石橋幸雄編『帝國農会米生産費調査集成—大正一一～昭和二三年—』農業総合研究所、昭和三六年。
- 〔3〕 速水佑次郎『肥料の生産、消費推計』、一橋大学経済研究所国民所得推計研究会資料D 17。
- 〔4〕 肥料協会『肥料年鑑』。
- 〔5〕 貨幣制度調査会『貨幣制度調査会報告』、明治二八年。
- 〔6〕 加用信文監修『日本農業基礎統計』、農林水産業生産性向上会議、一九五八年。
- 〔7〕 金融研究会『我国商品相場統計表』、昭和一二年。
- 〔8〕 日本銀行統計局『卸売物価年報』。
- 〔9〕 右同『小売物価年報』。
- 〔10〕 農家経済調査改善研究会『大正一〇年度～昭和一六年度農家経済調査概要』、農家経済調査方法改善資料第2輯、昭和三十一年。
- 〔11〕 農林（農商務）省『農林（農商務）省統計表』。
- 〔12〕 農林省農林経済局肥料課『ポケット肥料要覧』。
- 〔13〕 右同『肥料時報』。
- 〔14〕 農林省農林経済局統計調査部『農村物価賃金調査報告』。
- 〔15〕 右同『米生産費調査報告』。
- 〔16〕 右同『麦類生産費調査報告』。
- 〔17〕 右同『農家経済調査物材統計報告』。
- 〔18〕 農林（農商務）省農務局『要覧』系列。
  - 1、『肥料に関する調査書』明治四三年。
  - 2、『日本肥料概覧』明治四五年。
  - 3、『肥料概覧』大正五年。
  - 4、『肥料要覧』（小判）、大正一〇年、大正一二～昭和三年。
  - 5、『肥料要覧』、昭和四～一六年、昭和二三～二四年。
- 〔19〕 右同『主要販売肥料に関する調査』、大正一四年。
- 〔20〕 農林省振興局農産課『農産年報』。
- 〔21〕 東畑精一、大川一司編『日本の経済と農業—成長分析』第二章第一節四、附録一、農業総合研究所、昭和三十一年。
- 〔22〕 東洋経済新報社編『日本貿易精覧』、昭和一〇年。

[23] 梅村又次・山田三郎「農業固定資本の推計」『農業総合研究』一六卷四号。

[24] 山田三郎『農地面積推計』未発表。

全期間  
附15表 肥料価格指数

〔以下附表〕

### 附録三 推計結果表

戦前（一八八三～一九四一年）

附1表 肥料投下価額

附2表 肥料成分別投下量 a—窒素

附3表 b—磷酸

附4表 c—加里

附5表 肥料成分別単価 a—窒素

附6表 b—磷酸

附7表 c—加里

戦後（一九五一～一九五五年）

附8表 肥料投下価額

附9表 肥料成分別投下量 a—窒素

附10表 b—磷酸

附11表 c—加里

附12表 肥料成分別単価 a—窒素

附13表 b—磷酸

附14表 c—加里

▲ノット▽ 肥料投下量の推計（一八八三～一九四一、一九五一～一九五九）

投 下 価 額

(単位：千円)

| 肥料        |           |           |           |               |               | B 肥料<br>製造の免<br>許を要せ<br>ざるもの | Ⅱ<br>自 給<br>肥 料 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|------------------------------|-----------------|
| 許を要するもの   |           |           |           |               |               |                              |                 |
| 2 無機質肥料   |           |           | 3 調 合 肥 料 |               |               |                              |                 |
| a<br>窒素肥料 | b<br>磷酸肥料 | c<br>加里肥料 | 3 計       | a 国内産<br>調合肥料 | b 輸 入<br>化成肥料 |                              |                 |
| -         | -         | -         | -         | -             | -             | 7,781                        | 42,647          |
| -         | -         | -         | -         | -             | -             | 6,529                        | 35,297          |
| -         | -         | -         | -         | -             | -             | 6,793                        | 45,030          |
| -         | -         | -         | -         | -             | -             | 7,672                        | 38,841          |
| -         | -         | -         | -         | -             | -             | 8,954                        | 34,950          |
| -         | -         | -         | -         | -             | -             | 9,560                        | 34,531          |
| -         | -         | -         | -         | -             | -             | 9,408                        | 42,454          |
| -         | -         | -         | -         | -             | -             | 10,024                       | 64,147          |
| -         | -         | -         | -         | -             | -             | 11,153                       | 50,957          |
| -         | -         | -         | -         | -             | -             | 10,639                       | 52,663          |
| -         | -         | -         | -         | -             | -             | 11,484                       | 54,338          |
| -         | -         | -         | -         | -             | -             | 11,902                       | 65,098          |
| -         | -         | -         | -         | -             | -             | 12,838                       | 66,342          |
| 526       | 136       | -         | -         | -             | -             | 14,068                       | 72,726          |
| 261       | 325       | -         | -         | -             | -             | 14,209                       | 91,060          |
| 232       | 597       | -         | -         | -             | -             | 16,625                       | 114,929         |
| 347       | 1,057     | -         | -         | -             | -             | 16,879                       | 77,363          |
| 1,021     | 928       | -         | -         | -             | -             | 14,276                       | 92,904          |
| 543       | 1,375     | -         | -         | -             | -             | 12,797                       | 95,546          |
| 683       | 205       | -         | -         | -             | -             | 13,720                       | 100,137         |
| 787       | 3,019     | -         | -         | -             | -             | 13,790                       | 114,957         |
| 2,478     | 3,557     | -         | -         | -             | -             | 18,824                       | 105,267         |
| 5,808     | 3,825     | 15        | -         | -             | -             | 19,064                       | 102,762         |
| 6,055     | 4,771     | 4         | -         | -             | -             | 16,821                       | 119,426         |
| 8,889     | 6,527     | 3         | -         | -             | -             | 17,988                       | 135,180         |
| 9,959     | 5,519     | 56        | -         | -             | -             | 15,350                       | 131,395         |
| 7,387     | 6,358     | 137       | 10,061    | 10,061        | -             | 14,656                       | 109,117         |
| 11,341    | 6,151     | 174       | 12,347    | 12,347        | -             | 16,410                       | 111,953         |
| 15,365    | 7,243     | 200       | 15,290    | 15,290        | -             | 15,977                       | 148,508         |

▲ノット▽

肥料投下量の推計（一八八三～一九四一、一九五一～一九五九）

附I表 肥 料

| 年 次        | 総 額     | I 販 売   |          |         |          |          |        |
|------------|---------|---------|----------|---------|----------|----------|--------|
|            |         | I<br>計  | A 肥料製造の免 |         |          |          |        |
|            |         |         | A<br>計   | I 有機質肥料 |          |          | 2 計    |
|            |         |         |          | 1 計     | a<br>動物質 | b<br>植物質 |        |
| 1883 明治16年 | 58,565  | 15,918  | 8,137    | 8,137   | 6,044    | 2,093    | -      |
| 17         | 50,668  | 15,371  | 8,842    | 8,842   | 7,213    | 1,629    | -      |
| 1885 18    | 59,647  | 14,617  | 7,824    | 7,824   | 6,090    | 1,734    | -      |
| 19         | 54,496  | 15,655  | 7,983    | 7,983   | 6,152    | 1,831    | -      |
| 20         | 52,770  | 17,820  | 8,866    | 8,866   | 6,675    | 2,191    | -      |
| 21         | 54,728  | 20,197  | 10,637   | 10,637  | 8,406    | 2,231    | -      |
| 22         | 61,771  | 19,317  | 9,909    | 9,909   | 7,700    | 2,209    | -      |
| 1890 23    | 86,556  | 22,409  | 12,385   | 12,385  | 10,254   | 2,131    | -      |
| 24         | 74,427  | 23,470  | 12,317   | 12,317  | 9,751    | 2,566    | -      |
| 25         | 75,177  | 22,514  | 11,875   | 11,875  | 8,616    | 3,259    | -      |
| 26         | 80,758  | 26,420  | 14,936   | 14,936  | 11,957   | 2,979    | -      |
| 27         | 91,117  | 26,019  | 14,117   | 14,117  | 10,746   | 3,371    | -      |
| 1895 28    | 91,519  | 25,177  | 12,339   | 12,339  | 8,969    | 3,370    | -      |
| 29         | 102,160 | 29,434  | 15,366   | 14,704  | 10,957   | 4,747    | 662    |
| 30         | 121,797 | 30,737  | 16,528   | 15,942  | 11,226   | 4,716    | 586    |
| 31         | 148,699 | 33,770  | 17,145   | 16,316  | 11,857   | 4,459    | 829    |
| 32         | 113,298 | 35,935  | 19,056   | 17,652  | 13,147   | 4,505    | 1,404  |
| 1900 33    | 132,402 | 39,498  | 25,222   | 23,273  | 14,407   | 8,866    | 1,949  |
| 34         | 135,769 | 40,223  | 27,426   | 25,508  | 14,671   | 10,837   | 1,918  |
| 35         | 141,952 | 41,815  | 28,095   | 27,207  | 13,600   | 13,607   | 888    |
| 36         | 165,751 | 50,794  | 37,004   | 33,198  | 18,676   | 14,522   | 3,806  |
| 37         | 154,823 | 49,556  | 30,732   | 24,697  | 14,948   | 9,749    | 6,035  |
| 1905 38    | 162,969 | 60,207  | 41,143   | 31,495  | 13,785   | 17,710   | 9,648  |
| 39         | 182,081 | 62,655  | 45,834   | 35,004  | 11,061   | 23,943   | 10,830 |
| 40         | 214,078 | 78,898  | 60,910   | 45,491  | 14,702   | 30,789   | 15,419 |
| 41         | 207,599 | 76,204  | 60,854   | 45,320  | 11,419   | 33,901   | 15,534 |
| 42         | 192,149 | 83,032  | 68,376   | 44,433  | 9,523    | 34,910   | 13,882 |
| 1910 43    | 201,820 | 89,867  | 73,457   | 43,444  | 11,053   | 32,391   | 17,666 |
| 44         | 258,959 | 110,451 | 94,474   | 56,376  | 12,130   | 44,246   | 22,808 |

投 下 価 額 (つづき)

(単位：千円)

| 肥料        |           |           |           |               |               | B 肥料<br>製造の免<br>許を要せ<br>ざるもの | Ⅱ<br>自 給<br>肥 料 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|------------------------------|-----------------|
| 許を要するもの   |           |           |           |               |               |                              |                 |
| 2 無機質肥料   |           |           | 3 調 合 肥 料 |               |               |                              |                 |
| a<br>窒素肥料 | b<br>磷酸肥料 | c<br>加里肥料 | 3 計       | a 国内産<br>調合肥料 | b 輸 入<br>化成肥料 |                              |                 |
| 12,884    | 6,948     | 226       | 15,931    | 15,931        | —             | 17,525                       | 182,424         |
| 16,641    | 8,510     | 355       | 19,322    | 19,322        | —             | 17,006                       | 186,503         |
| 15,157    | 8,905     | 481       | 18,935    | 18,935        | —             | 16,672                       | 142,248         |
| 9,512     | 5,732     | 169       | 12,944    | 12,944        | —             | 14,229                       | 116,263         |
| 14,209    | 7,849     | 57        | 15,181    | 15,181        | —             | 13,967                       | 123,735         |
| 23,227    | 9,721     | 72        | 19,719    | 19,719        | —             | 20,289                       | 182,458         |
| 29,747    | 13,642    | 79        | 28,161    | 28,161        | —             | 27,978                       | 287,768         |
| 60,858    | 24,768    | 458       | 52,491    | 52,491        | —             | 40,023                       | 415,383         |
| 51,156    | 28,597    | 1,699     | 50,403    | 50,403        | —             | 55,312                       | 404,427         |
| 23,577    | 15,268    | 815       | 21,216    | 21,216        | —             | 30,000                       | 281,992         |
| 28,793    | 13,707    | 2,021     | 25,065    | 25,065        | —             | 27,000                       | 321,019         |
| 44,793    | 14,062    | 877       | 31,930    | 31,930        | —             | 27,000                       | 304,176         |
| 37,017    | 16,345    | 1,537     | 41,436    | 41,436        | —             | 26,000                       | 345,970         |
| 44,921    | 17,393    | 2,384     | 52,099    | 51,478        | 621           | 26,000                       | 342,810         |
| 57,434    | 22,081    | 2,872     | 50,437    | 48,997        | 1,440         | 26,000                       | 339,520         |
| 46,812    | 26,134    | 3,257     | 50,973    | 48,509        | 2,464         | 26,000                       | 334,740         |
| 51,240    | 21,041    | 3,343     | 63,167    | 56,975        | 6,192         | 26,000                       | 326,290         |
| 57,362    | 19,924    | 4,850     | 75,582    | 66,322        | 9,260         | 26,000                       | 334,250         |
| 42,594    | 21,433    | 6,709     | 43,582    | 41,006        | 2,576         | 26,000                       | 282,470         |
| 39,433    | 15,744    | 3,436     | 28,598    | 27,460        | 1,138         | 26,000                       | 251,280         |
| 39,915    | 20,523    | 729       | 33,140    | 32,940        | 200           | 26,000                       | 260,270         |
| 45,384    | 20,706    | 2,161     | 41,371    | 41,371        | —             | 26,000                       | 297,900         |
| 47,545    | 20,655    | 5,146     | 42,161    | 42,161        | —             | 26,000                       | 299,920         |
| 70,248    | 26,035    | 8,807     | 58,131    | 56,875        | 1,256         | 22,000                       | 328,560         |
| 91,073    | 29,814    | 7,594     | 64,584    | 58,502        | 6,082         | 27,000                       | 354,200         |
| 73,663    | 47,541    | 17,713    | 75,058    | 74,862        | 196           | 33,000                       | 387,740         |
| 94,877    | 36,037    | 15,874    | 109,237   | 109,237       | —             | 48,000                       | 441,530         |
| 84,672    | 49,363    | 9,380     | 117,622   | 117,622       | —             | 58,000                       | 510,960         |
| 129,842   | 62,770    | 4,884     | 82,404    | 82,404        | —             | 59,000                       | 634,370         |
| 134,523   | 54,330    | —         | 43,839    | 43,839        | —             | 67,000                       | 694,610         |

△ノート▽

肥料投下量の推計（一八八三～一九四一、一九五一～一九五九）

二九〇

附1表 肥 料

| 年次         | 総額        | I 販 売   |          |         |          |          |         |  |
|------------|-----------|---------|----------|---------|----------|----------|---------|--|
|            |           | I<br>計  | A 肥料製造の免 |         |          |          |         |  |
|            |           |         | A<br>計   | 1 有機質肥料 |          |          | 2 計     |  |
|            |           |         |          | 1 計     | a<br>動物質 | b<br>植物質 |         |  |
| 1912 大正 1年 | 293,159   | 110,735 | 93,210   | 57,221  | 14,480   | 42,741   | 20,058  |  |
| 2          | 321,742   | 135,239 | 118,233  | 73,405  | 16,639   | 56,766   | 25,506  |  |
| 3          | 266,780   | 124,532 | 107,860  | 64,382  | 14,522   | 49,860   | 24,543  |  |
| 1915 4     | 221,322   | 105,059 | 90,830   | 62,473  | 13,028   | 49,445   | 15,413  |  |
| 5          | 246,804   | 123,069 | 109,102  | 71,806  | 13,526   | 58,280   | 22,115  |  |
| 6          | 367,433   | 184,975 | 164,686  | 111,947 | 15,661   | 96,286   | 33,020  |  |
| 7          | 551,277   | 263,509 | 235,531  | 163,902 | 20,719   | 143,183  | 43,468  |  |
| 8          | 847,387   | 432,004 | 391,981  | 253,406 | 39,089   | 214,317  | 86,084  |  |
| 1920 9     | 827,209   | 422,782 | 367,470  | 235,615 | 41,531   | 194,084  | 81,452  |  |
| 10         | 520,316   | 238,324 | 208,324  | 147,448 | 19,872   | 127,576  | 39,660  |  |
| 11         | 570,565   | 249,546 | 222,546  | 152,960 | 22,853   | 130,107  | 44,521  |  |
| 12         | 594,289   | 290,113 | 263,113  | 171,451 | 27,142   | 144,309  | 59,732  |  |
| 13         | 639,556   | 293,586 | 267,586  | 171,251 | 29,047   | 142,204  | 54,899  |  |
| 1925 14    | 664,699   | 321,889 | 295,889  | 179,092 | 33,707   | 145,385  | 64,698  |  |
| 昭和 1年      | 682,672   | 343,152 | 317,152  | 184,328 | 30,631   | 153,697  | 82,387  |  |
| 2          | 634,595   | 299,855 | 273,855  | 146,679 | 24,976   | 121,703  | 76,203  |  |
| 3          | 633,237   | 306,947 | 280,947  | 142,156 | 27,450   | 114,706  | 75,624  |  |
| 4          | 645,419   | 311,169 | 285,169  | 127,451 | 24,089   | 103,362  | 82,136  |  |
| 1930 5     | 518,616   | 236,146 | 210,146  | 95,828  | 16,188   | 79,640   | 70,736  |  |
| 6          | 442,329   | 191,049 | 165,049  | 77,838  | 16,099   | 61,739   | 58,613  |  |
| 7          | 460,525   | 200,255 | 174,255  | 79,948  | 22,806   | 57,142   | 61,167  |  |
| 8          | 511,642   | 213,742 | 187,742  | 78,120  | 18,579   | 59,541   | 68,251  |  |
| 9          | 525,329   | 225,409 | 199,409  | 83,902  | 14,359   | 69,543   | 73,346  |  |
| 1935 10    | 597,634   | 269,074 | 247,074  | 83,853  | 16,243   | 67,610   | 105,090 |  |
| 11         | 669,552   | 315,352 | 288,352  | 95,287  | 17,925   | 77,362   | 128,481 |  |
| 12         | 732,586   | 344,846 | 311,846  | 97,871  | 19,039   | 78,832   | 138,917 |  |
| 13         | 854,785   | 413,255 | 365,255  | 109,230 | 19,886   | 89,344   | 146,788 |  |
| 14         | 1,012,306 | 501,346 | 443,346  | 182,309 | 31,348   | 150,961  | 143,415 |  |
| 1940 15    | 1,092,984 | 458,614 | 399,614  | 119,714 | 38,508   | 81,206   | 197,496 |  |
| 16         | 1,112,079 | 417,469 | 350,469  | 117,777 | 35,883   | 81,894   | 188,853 |  |

▲ノット▼

肥料投下量の推計（一八八三～一九四一、一九五一～一九五九）

二九一

## 別 投 下 量 a—窒素

(単位: トン)

| 肥 料     |        |        |           |               |               | B 肥料<br>製造の免<br>許を要せ<br>ざるもの | I<br>自 給<br>肥 料 |
|---------|--------|--------|-----------|---------------|---------------|------------------------------|-----------------|
| 許を要するもの |        |        |           |               |               |                              |                 |
| 2 無機質肥料 |        |        | 3 調 合 肥 料 |               |               |                              |                 |
| a 窒素肥料  | b 磷酸肥料 | c 加里肥料 | 3 計       | a 国内産<br>調合肥料 | b 輸 入<br>化成肥料 |                              |                 |
|         |        |        |           |               |               | 8,966                        | 207,597         |
|         |        |        |           |               |               | 9,340                        | 208,753         |
|         |        |        |           |               |               | 8,743                        | 209,928         |
|         |        |        |           |               |               | 9,767                        | 210,763         |
|         |        |        |           |               |               | 9,369                        | 212,256         |
|         |        |        |           |               |               | 9,270                        | 213,880         |
|         |        |        |           |               |               | 9,126                        | 215,954         |
|         |        |        |           |               |               | 8,542                        | 218,822         |
|         |        |        |           |               |               | 10,257                       | 220,494         |
|         |        |        |           |               |               | 9,424                        | 222,628         |
|         |        |        |           |               |               | 10,004                       | 224,387         |
|         |        |        |           |               |               | 10,630                       | 225,117         |
|         |        |        |           |               |               | 12,135                       | 227,959         |
| 732     |        |        |           |               |               | 11,173                       | 230,441         |
| 363     |        |        |           |               |               | 10,993                       | 232,625         |
| 323     |        |        |           |               |               | 10,975                       | 235,065         |
| 483     |        |        |           |               |               | 11,945                       | 237,027         |
| 1,400   |        |        |           |               |               | 10,658                       | 239,033         |
| 734     |        |        |           |               |               | 10,903                       | 240,011         |
| 869     |        |        |           |               |               | 12,442                       | 242,925         |
| 1,018   |        |        |           |               |               | 10,942                       | 245,090         |
| 3,293   |        |        |           |               |               | 12,222                       | 244,642         |
| 7,549   |        |        |           |               |               | 13,011                       | 246,301         |
| 9,335   |        |        |           |               |               | 11,052                       | 249,630         |
| 14,506  |        |        |           |               |               | 11,795                       | 252,568         |
| 15,421  |        |        |           |               |               | 12,423                       | 253,904         |
| 11,413  |        |        | 10,936    | 10,936        |               | 13,628                       | 256,195         |
| 17,782  |        |        | 13,420    | 13,420        |               | 12,779                       | 259,813         |
| 21,548  |        |        | 16,620    | 16,620        |               | 12,460                       | 263,836         |

△ノート▽

肥料投下量の推計 (一八八三—一九四一、一九五一—一九五九)

附2表 肥料成分

| 年次         | 総額      | I 販 売   |          |         |          |          |        |
|------------|---------|---------|----------|---------|----------|----------|--------|
|            |         | I<br>計  | A 肥料製造の免 |         |          |          |        |
|            |         |         | A<br>計   | 1 有機質肥料 |          |          | 2 計    |
|            |         |         |          | 1 計     | a<br>動物質 | b<br>植物質 |        |
| 1883 明治16年 | 231,011 | 23,414  | 14,448   | 14,448  | 10,543   | 3,905    | -      |
| 17         | 237,882 | 29,129  | 19,789   | 19,789  | 16,003   | 3,786    | -      |
| 1885 18    | 234,614 | 24,686  | 15,943   | 15,943  | 12,297   | 3,646    | -      |
| 19         | 236,178 | 25,415  | 15,648   | 15,648  | 11,945   | 3,703    | -      |
| 20         | 235,257 | 23,001  | 13,632   | 13,632  | 9,845    | 3,787    | -      |
| 21         | 237,958 | 24,078  | 14,808   | 14,808  | 11,102   | 3,706    | -      |
| 22         | 239,033 | 23,079  | 13,953   | 13,953  | 10,215   | 3,738    | -      |
| 1890 23    | 242,714 | 23,892  | 15,350   | 15,350  | 11,733   | 3,617    | -      |
| 24         | 247,029 | 26,535  | 16,278   | 16,278  | 12,476   | 3,802    | -      |
| 25         | 247,365 | 24,737  | 15,313   | 15,313  | 10,525   | 4,788    | -      |
| 26         | 253,171 | 28,784  | 18,780   | 18,780  | 14,674   | 4,106    | -      |
| 27         | 254,877 | 29,760  | 19,130   | 19,130  | 14,767   | 4,363    | -      |
| 1895 28    | 257,995 | 30,036  | 17,901   | 17,901  | 13,646   | 4,255    | -      |
| 29         | 260,058 | 29,617  | 18,444   | 17,712  | 13,477   | 4,235    | 732    |
| 30         | 262,986 | 30,361  | 19,368   | 19,005  | 13,960   | 5,045    | 363    |
| 31         | 262,855 | 27,790  | 16,815   | 16,492  | 12,203   | 4,289    | 323    |
| 32         | 267,847 | 30,820  | 18,875   | 18,392  | 13,990   | 4,402    | 483    |
| 1900 33    | 276,982 | 37,949  | 27,291   | 25,891  | 14,851   | 11,040   | 1,400  |
| 34         | 283,690 | 43,679  | 32,776   | 32,042  | 15,913   | 16,129   | 734    |
| 35         | 292,849 | 49,924  | 37,482   | 36,613  | 15,383   | 21,230   | 869    |
| 36         | 296,048 | 50,958  | 40,016   | 38,998  | 18,938   | 20,060   | 1,018  |
| 37         | 283,014 | 38,372  | 26,150   | 22,857  | 12,826   | 10,031   | 3,293  |
| 1905 38    | 297,199 | 50,898  | 37,887   | 30,368  | 10,926   | 19,412   | 7,549  |
| 39         | 304,354 | 54,724  | 43,672   | 34,337  | 8,515    | 25,822   | 9,335  |
| 40         | 321,745 | 69,177  | 57,382   | 42,876  | 10,280   | 32,596   | 14,506 |
| 41         | 334,369 | 80,465  | 68,042   | 52,621  | 9,309    | 43,312   | 15,421 |
| 42         | 352,717 | 96,522  | 82,894   | 60,545  | 8,491    | 52,054   | 11,413 |
| 1910 43    | 352,300 | 92,487  | 79,708   | 48,506  | 8,717    | 39,789   | 17,782 |
| 44         | 378,975 | 115,139 | 102,679  | 64,511  | 8,644    | 55,867   | 21,548 |

▲ノート▼

肥料投下量の推計（一八八三～一九四一、一九五一～一九五九）

二九三

## 別投下量a—窒素(つづき)

(単位:トン)

| 肥料      |        |        |           |               |               | B 肥料<br>製造の免<br>許を要せ<br>ざるもの | Ⅱ<br>自 給<br>肥 料 |
|---------|--------|--------|-----------|---------------|---------------|------------------------------|-----------------|
| 許を要するもの |        |        |           |               |               |                              |                 |
| 2 無機質肥料 |        |        | 3 調 合 肥 料 |               |               |                              |                 |
| a 窒素肥料  | b 磷酸肥料 | c 加里肥料 | 3 計       | a 国内産<br>調合肥料 | b 輸 入<br>化成肥料 |                              |                 |
| 17,485  | -      | -      | 18,966    | 18,966        | -             | 12,594                       | 268,237         |
| 22,724  | -      | -      | 22,914    | 22,914        | -             | 12,613                       | 269,714         |
| 22,784  | -      | -      | 20,289    | 20,289        | -             | 12,479                       | 272,308         |
| 12,667  | -      | -      | 14,121    | 14,121        | -             | 13,224                       | 274,469         |
| 13,556  | -      | -      | 14,322    | 14,322        | -             | 12,114                       | 277,829         |
| 16,687  | -      | -      | 16,665    | 16,665        | -             | 13,298                       | 277,312         |
| 16,868  | -      | -      | 18,900    | 18,900        | -             | 14,283                       | 271,837         |
| 39,033  | -      | -      | 28,790    | 28,790        | -             | 14,941                       | 279,155         |
| 41,660  | -      | -      | 17,203    | 17,203        | -             | 17,068                       | 280,182         |
| 29,758  | -      | -      | 18,831    | 18,831        | -             | 15,838                       | 282,877         |
| 33,588  | -      | -      | 21,123    | 21,123        | -             | 12,833                       | 282,434         |
| 47,622  | -      | -      | 23,949    | 23,949        | -             | 14,821                       | 286,983         |
| 44,518  | -      | -      | 31,391    | 31,391        | -             | 12,902                       | 281,659         |
| 48,964  | -      | -      | 37,744    | 37,215        | 529           | 12,159                       | 284,416         |
| 75,013  | -      | -      | 38,637    | 37,119        | 1,518         | 13,879                       | 284,530         |
| 72,059  | -      | -      | 45,080    | 42,063        | 3,017         | 15,020                       | 290,679         |
| 83,247  | -      | -      | 60,759    | 53,586        | 7,173         | 14,298                       | 288,023         |
| 97,217  | -      | -      | 72,717    | 61,409        | 11,308        | 14,538                       | 294,681         |
| 102,695 | -      | -      | 53,595    | 49,205        | 4,390         | 17,989                       | 302,084         |
| 115,640 | -      | -      | 44,579    | 42,246        | 2,333         | 25,614                       | 334,105         |
| 113,887 | -      | -      | 47,911    | 47,507        | 404           | 18,925                       | 324,114         |
| 103,121 | -      | -      | 53,966    | 53,966        | -             | 18,267                       | 338,336         |
| 108,212 | -      | -      | 54,996    | 54,996        | -             | 19,219                       | 340,537         |
| 140,822 | -      | -      | 64,153    | 62,278        | 1,875         | 11,771                       | 365,808         |
| 195,480 | -      | -      | 69,168    | 60,522        | 8,646         | 13,675                       | 362,501         |
| 161,656 | -      | -      | 65,594    | 65,289        | 305           | 12,981                       | 376,881         |
| 198,443 | -      | -      | 89,055    | 89,055        | -             | 20,405                       | 384,256         |
| 176,412 | -      | -      | 74,444    | 74,444        | -             | 16,849                       | 405,932         |
| 258,893 | -      | -      | 48,857    | 48,857        | -             | 13,076                       | 405,828         |
| 280,913 | -      | -      | 30,444    | 30,444        | -             | 13,058                       | 426,028         |

△ノート▽

肥料投下量の推計(一八八三—一九四一、一九五一—一九五九)

附2表 肥 料 成 分

| 年 次        | 総 額     | I 販 売   |          |         |          |          |         |
|------------|---------|---------|----------|---------|----------|----------|---------|
|            |         | I<br>計  | A 肥料製造の免 |         |          |          |         |
|            |         |         | A<br>計   | I 有機質肥料 |          |          | 2 計     |
|            |         |         |          | 1 計     | a<br>動物質 | b<br>植物質 |         |
| 1912 大正 1年 | 375,660 | 107,423 | 94,829   | 58,378  | 10,051   | 48,327   | 17,485  |
| 2          | 405,089 | 135,375 | 122,762  | 77,124  | 11,778   | 65,346   | 22,724  |
| 3          | 397,432 | 125,124 | 112,645  | 69,572  | 11,520   | 58,052   | 22,784  |
| 1915 4     | 395,594 | 121,125 | 107,901  | 81,113  | 11,139   | 69,974   | 12,667  |
| 5          | 402,272 | 124,443 | 112,329  | 84,451  | 10,186   | 74,265   | 13,556  |
| 6          | 425,164 | 147,852 | 134,554  | 101,202 | 9,501    | 91,701   | 16,687  |
| 7          | 439,573 | 167,736 | 153,453  | 117,685 | 8,883    | 108,802  | 16,868  |
| 8          | 497,947 | 218,792 | 203,851  | 136,028 | 11,814   | 124,214  | 39,033  |
| 1920 9     | 465,762 | 185,580 | 163,512  | 109,649 | 11,983   | 97,666   | 41,660  |
| 10         | 459,931 | 177,054 | 161,216  | 112,627 | 9,299    | 103,328  | 29,758  |
| 11         | 459,534 | 177,100 | 164,267  | 109,556 | 9,006    | 100,550  | 33,588  |
| 12         | 499,771 | 212,788 | 197,967  | 126,396 | 10,605   | 115,791  | 47,622  |
| 13         | 482,075 | 200,416 | 187,514  | 111,605 | 12,167   | 99,438   | 44,518  |
| 1925 14    | 482,647 | 204,231 | 192,072  | 105,364 | 13,238   | 92,126   | 48,964  |
| 昭和 1年      | 543,615 | 259,085 | 245,206  | 131,556 | 14,053   | 117,503  | 75,013  |
| 2          | 541,147 | 250,468 | 235,448  | 118,309 | 13,361   | 104,948  | 72,059  |
| 3          | 550,943 | 262,920 | 248,622  | 104,616 | 14,757   | 89,859   | 83,247  |
| 4          | 575,738 | 281,057 | 266,519  | 96,585  | 13,638   | 82,947   | 97,217  |
| 1930 5     | 573,993 | 271,909 | 253,920  | 97,630  | 11,477   | 86,153   | 102,695 |
| 6          | 634,793 | 300,688 | 275,074  | 114,855 | 16,323   | 98,532   | 115,640 |
| 7          | 587,915 | 263,801 | 244,876  | 83,078  | 20,043   | 63,035   | 113,887 |
| 8          | 590,625 | 252,289 | 234,022  | 76,935  | 15,937   | 60,998   | 103,121 |
| 9          | 620,477 | 271,940 | 252,721  | 89,513  | 12,388   | 77,125   | 108,212 |
| 1935 10    | 656,419 | 290,611 | 278,840  | 73,865  | 13,595   | 60,270   | 140,822 |
| 11         | 725,507 | 363,006 | 349,331  | 84,683  | 23,196   | 61,487   | 195,480 |
| 12         | 682,643 | 305,762 | 292,781  | 65,531  | 11,154   | 54,377   | 161,656 |
| 13         | 766,752 | 382,496 | 362,091  | 74,593  | 9,314    | 65,279   | 198,443 |
| 14         | 767,019 | 361,087 | 344,238  | 93,382  | 11,786   | 81,596   | 176,412 |
| 1940 15    | 770,031 | 364,203 | 351,127  | 43,377  | 9,488    | 33,889   | 258,893 |
| 16         | 794,435 | 368,407 | 355,349  | 43,992  | 9,139    | 34,853   | 280,913 |

▲ノット▼

肥料投下量の推計（一八八三〜一九四一、一九五一〜一九五九）

別 投 下 量b—磷酸

(単位: トン)

| 肥 料         |           |           |           |               |               | B 肥料<br>製造の免<br>許を要せ<br>ざるもの | Ⅱ       |
|-------------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|------------------------------|---------|
| 許を要するもの     |           |           |           |               |               |                              | 自 給     |
| 2 無 機 質 肥 料 |           |           | 3 調 合 肥 料 |               |               |                              | 肥 料     |
| a<br>窒素肥料   | b<br>磷酸肥料 | c<br>加里肥料 | 3 計       | a 国内産<br>調合肥料 | b 輸 入<br>化成肥料 |                              |         |
| -           | -         | -         | -         | -             | -             | 8,126                        | 83,653  |
| -           | -         | -         | -         | -             | -             | 7,969                        | 83,869  |
| -           | -         | -         | -         | -             | -             | 7,306                        | 84,160  |
| -           | -         | -         | -         | -             | -             | 8,411                        | 84,338  |
| -           | -         | -         | -         | -             | -             | 9,005                        | 84,813  |
| -           | -         | -         | -         | -             | -             | 8,720                        | 85,266  |
| -           | -         | -         | -         | -             | -             | 8,547                        | 85,948  |
| -           | -         | -         | -         | -             | -             | 7,828                        | 86,990  |
| -           | -         | -         | -         | -             | -             | 9,548                        | 87,562  |
| -           | -         | -         | -         | -             | -             | 8,870                        | 88,343  |
| -           | -         | -         | -         | -             | -             | 9,677                        | 88,937  |
| -           | -         | -         | -         | -             | -             | 9,122                        | 88,917  |
| -           | -         | -         | -         | -             | -             | 10,291                       | 90,036  |
| -           | 662       | -         | -         | -             | -             | 9,701                        | 90,943  |
| -           | 1,587     | -         | -         | -             | -             | 9,573                        | 91,667  |
| -           | 2,914     | -         | -         | -             | -             | 9,962                        | 92,466  |
| -           | 5,159     | -         | -         | -             | -             | 11,152                       | 93,049  |
| -           | 4,349     | -         | -         | -             | -             | 9,049                        | 93,663  |
| -           | 6,545     | -         | -         | -             | -             | 9,318                        | 94,057  |
| -           | 1,006     | -         | -         | -             | -             | 10,271                       | 94,754  |
| -           | 15,094    | -         | -         | -             | -             | 9,707                        | 95,436  |
| -           | 17,783    | -         | -         | -             | -             | 12,325                       | 94,755  |
| -           | 17,388    | -         | -         | -             | -             | 12,175                       | 95,162  |
| -           | 23,274    | -         | -         | -             | -             | 9,928                        | 96,502  |
| -           | 35,606    | -         | -         | -             | -             | 10,852                       | 97,597  |
| -           | 31,535    | -         | -         | -             | -             | 10,816                       | 97,829  |
| -           | 36,687    | -         | 10,936    | 10,936        | -             | 11,169                       | 98,833  |
| -           | 35,828    | -         | 13,420    | 13,420        | -             | 11,588                       | 99,987  |
| -           | 42,605    | -         | 16,620    | 16,620        | -             | 10,406                       | 101,178 |

△ノット▽

肥料投下量の推計 (一八八三—一九四一、一九五一—一九五九)

附3表 肥料成分

| 年次         | 総額      | I 販 売  |          |         |          |          |        |
|------------|---------|--------|----------|---------|----------|----------|--------|
|            |         | I<br>計 | A 肥料製造の免 |         |          |          |        |
|            |         |        | A<br>計   | I 有機質肥料 |          |          | 2 計    |
|            |         |        |          | 1 計     | a<br>動物質 | b<br>植物質 |        |
| 1883 明治16年 | 100,277 | 16,624 | 8,498    | 8,498   | 6,609    | 1,889    | -      |
| 17         | 102,533 | 18,664 | 10,695   | 10,695  | 8,864    | 1,831    | -      |
| 1885 18    | 100,009 | 15,849 | 8,543    | 8,543   | 6,779    | 1,764    | -      |
| 19         | 101,011 | 16,673 | 8,262    | 8,262   | 6,470    | 1,792    | -      |
| 20         | 101,940 | 17,127 | 8,122    | 8,122   | 6,291    | 1,831    | -      |
| 21         | 101,909 | 16,643 | 7,923    | 7,923   | 6,132    | 1,791    | -      |
| 22         | 102,068 | 16,120 | 7,573    | 7,573   | 5,768    | 1,805    | -      |
| 1890 23    | 102,764 | 15,774 | 7,946    | 7,946   | 6,202    | 1,744    | -      |
| 24         | 105,574 | 18,012 | 8,464    | 8,464   | 6,630    | 1,834    | -      |
| 25         | 105,679 | 17,336 | 8,466    | 8,466   | 6,172    | 2,294    | -      |
| 26         | 109,487 | 20,550 | 10,873   | 10,873  | 8,893    | 1,980    | -      |
| 27         | 107,630 | 18,713 | 9,591    | 9,591   | 7,485    | 2,106    | -      |
| 1895 28    | 109,383 | 19,347 | 9,056    | 9,056   | 7,003    | 2,053    | -      |
| 29         | 110,447 | 19,504 | 9,803    | 9,141   | 7,098    | 2,043    | 662    |
| 30         | 113,099 | 21,432 | 11,859   | 10,272  | 7,832    | 2,440    | 1,587  |
| 31         | 114,924 | 22,458 | 12,496   | 9,582   | 7,513    | 2,069    | 2,914  |
| 32         | 119,681 | 26,632 | 15,480   | 10,321  | 8,194    | 2,127    | 5,159  |
| 1900 33    | 119,064 | 25,401 | 16,352   | 12,003  | 8,514    | 3,489    | 4,349  |
| 34         | 124,480 | 30,423 | 21,105   | 14,560  | 9,967    | 4,593    | 1,545  |
| 35         | 121,584 | 26,830 | 16,559   | 15,553  | 9,502    | 6,051    | 1,006  |
| 36         | 139,905 | 44,469 | 34,762   | 19,668  | 13,796   | 5,872    | 15,094 |
| 37         | 138,998 | 44,243 | 31,918   | 14,135  | 10,531   | 3,604    | 17,783 |
| 1905 38    | 139,948 | 44,786 | 32,611   | 15,223  | 9,473    | 5,750    | 17,388 |
| 39         | 147,949 | 51,447 | 41,519   | 18,245  | 10,916   | 7,329    | 23,274 |
| 40         | 165,765 | 68,168 | 57,316   | 21,710  | 12,818   | 8,892    | 35,606 |
| 41         | 163,053 | 65,224 | 54,408   | 22,873  | 11,841   | 11,032   | 31,535 |
| 42         | 181,756 | 82,923 | 71,754   | 24,131  | 11,284   | 12,847   | 36,687 |
| 1910 43    | 184,302 | 84,315 | 72,727   | 23,479  | 12,907   | 10,572   | 35,828 |
| 44         | 198,009 | 96,831 | 86,425   | 27,200  | 12,871   | 14,329   | 42,605 |

△ノート▽

肥料投下量の推計（一八八三～一九四一、一九五一～一九五九）

二九七

## 別 投 下 量b—磷酸 (つづき)

(単位: トン)

| 肥料        |           |           |        |               |              | B 肥料<br>製造の免<br>許を要せ<br>ざるもの | Ⅱ       |
|-----------|-----------|-----------|--------|---------------|--------------|------------------------------|---------|
| 許を要するもの   |           |           |        |               |              |                              | 自給      |
| 2 無機質肥料   |           |           | 3 調合肥料 |               |              |                              | 肥料      |
| a<br>窒素肥料 | b<br>磷酸肥料 | c<br>加里肥料 | 3 計    | a 国内産<br>調合肥料 | b 輸入<br>化成肥料 |                              |         |
| -         | 43,888    | -         | 18,966 | 18,966        | -            | 11,162                       | 102,457 |
| -         | 54,900    | -         | 22,914 | 22,914        | -            | 10,990                       | 102,915 |
| -         | 51,382    | -         | 20,289 | 20,289        | -            | 10,734                       | 103,729 |
| -         | 34,057    | -         | 14,121 | 14,121        | -            | 11,442                       | 104,321 |
| -         | 38,917    | -         | 14,322 | 14,322        | -            | 10,760                       | 105,102 |
| -         | 40,504    | -         | 16,665 | 16,665        | -            | 11,451                       | 105,059 |
| -         | 45,220    | -         | 18,900 | 18,900        | -            | 11,763                       | 103,918 |
| -         | 61,920    | -         | 28,790 | 28,790        | -            | 12,175                       | 105,818 |
| -         | 51,527    | -         | 17,203 | 17,203        | -            | 13,677                       | 106,286 |
| -         | 56,905    | -         | 18,831 | 18,831        | -            | 12,924                       | 107,296 |
| -         | 53,754    | -         | 21,123 | 21,123        | -            | 11,735                       | 107,765 |
| -         | 52,410    | -         | 23,949 | 23,949        | -            | 12,833                       | 109,070 |
| -         | 57,694    | -         | 31,391 | 31,391        | -            | 12,279                       | 106,026 |
| -         | 61,746    | -         | 37,772 | 37,215        | 557          | 12,259                       | 107,694 |
| -         | 80,790    | -         | 38,717 | 37,119        | 1,598        | 12,730                       | 107,044 |
| -         | 101,814   | -         | 45,238 | 42,063        | 3,175        | 13,125                       | 110,916 |
| -         | 88,896    | -         | 61,044 | 53,586        | 7,458        | 13,427                       | 108,726 |
| -         | 87,266    | -         | 72,596 | 61,409        | 11,187       | 13,812                       | 111,821 |
| -         | 101,246   | -         | 53,702 | 49,205        | 4,497        | 14,947                       | 115,395 |
| -         | 85,885    | -         | 44,701 | 42,246        | 2,455        | 20,440                       | 129,384 |
| -         | 104,342   | -         | 47,880 | 47,507        | 373          | 17,312                       | 126,357 |
| -         | 108,020   | -         | 53,966 | 53,966        | -            | 16,764                       | 133,855 |
| -         | 103,274   | -         | 54,996 | 54,996        | -            | 16,551                       | 139,190 |
| -         | 120,150   | -         | 64,005 | 62,278        | 1,727        | 11,023                       | 146,463 |
| -         | 130,583   | -         | 68,544 | 60,522        | 8,022        | 14,571                       | 147,784 |
| -         | 155,015   | -         | 65,570 | 65,289        | 281          | 14,098                       | 154,839 |
| -         | 93,193    | -         | 89,055 | 89,055        | -            | 17,873                       | 158,549 |
| -         | 139,716   | -         | 74,444 | 74,444        | -            | 13,966                       | 166,629 |
| -         | 168,879   | -         | 48,857 | 48,857        | -            | 9,961                        | 168,266 |
| -         | 146,171   | -         | 30,444 | 30,444        | -            | 8,130                        | 177,839 |

▲ノート▼  
 料投肥下量の推計(一八八三〜一九四一、一九五一〜一九五九)

附3表 肥料成分

| 年次         | 総額      | 1 販 売   |          |         |          |          |         |  |
|------------|---------|---------|----------|---------|----------|----------|---------|--|
|            |         | 1<br>計  | A 肥料製造の免 |         |          |          |         |  |
|            |         |         | A<br>計   | 1 有機質肥料 |          |          | 2 計     |  |
|            |         |         |          | 1 計     | a<br>動物質 | b<br>植物質 |         |  |
| 1912 大正 1年 | 202,155 | 99,698  | 88,537   | 25,683  | 13,032   | 12,651   | 43,888  |  |
| 2          | 223,838 | 120,923 | 109,933  | 32,119  | 15,394   | 16,725   | 54,900  |  |
| 3          | 216,133 | 112,404 | 101,670  | 29,999  | 15,110   | 14,889   | 51,382  |  |
| 1915 4     | 195,353 | 91,032  | 79,590   | 31,412  | 13,886   | 17,526   | 34,057  |  |
| 5          | 200,621 | 95,519  | 84,759   | 31,520  | 13,492   | 18,028   | 38,917  |  |
| 6          | 209,967 | 104,908 | 93,457   | 36,288  | 14,639   | 21,649   | 40,504  |  |
| 7          | 219,491 | 115,573 | 103,810  | 39,690  | 14,366   | 25,324   | 45,220  |  |
| 8          | 257,909 | 152,091 | 139,916  | 49,206  | 19,922   | 29,284   | 61,920  |  |
| 1920 9     | 234,579 | 128,293 | 114,616  | 45,886  | 22,795   | 23,091   | 51,527  |  |
| 10         | 237,834 | 130,538 | 117,614  | 41,878  | 17,260   | 24,618   | 56,905  |  |
| 11         | 237,250 | 129,485 | 117,750  | 42,873  | 19,204   | 23,669   | 53,754  |  |
| 12         | 246,563 | 137,493 | 124,660  | 48,301  | 21,043   | 27,258   | 52,410  |  |
| 13         | 253,769 | 147,743 | 135,464  | 46,379  | 22,601   | 23,778   | 57,694  |  |
| 1925 14    | 265,429 | 157,735 | 145,476  | 45,958  | 23,418   | 22,540   | 61,746  |  |
| 昭和 1年      | 290,778 | 183,734 | 171,004  | 51,497  | 23,068   | 28,429   | 80,790  |  |
| 2          | 317,921 | 207,005 | 193,880  | 46,828  | 21,543   | 25,285   | 101,814 |  |
| 3          | 316,657 | 207,931 | 194,504  | 44,564  | 22,422   | 22,142   | 88,896  |  |
| 4          | 330,122 | 218,301 | 204,489  | 44,627  | 23,809   | 20,818   | 87,266  |  |
| 1930 5     | 326,212 | 210,817 | 195,870  | 40,922  | 19,313   | 21,609   | 101,246 |  |
| 6          | 326,817 | 197,433 | 176,993  | 46,407  | 22,496   | 23,911   | 85,885  |  |
| 7          | 336,520 | 210,163 | 192,851  | 40,629  | 24,893   | 15,736   | 104,342 |  |
| 8          | 348,566 | 214,711 | 197,947  | 35,961  | 20,239   | 15,722   | 108,020 |  |
| 9          | 352,619 | 213,429 | 196,878  | 38,608  | 18,995   | 19,613   | 103,274 |  |
| 1935 10    | 379,525 | 233,062 | 222,039  | 37,884  | 21,431   | 16,453   | 120,150 |  |
| 11         | 410,078 | 262,294 | 247,723  | 48,596  | 31,877   | 16,719   | 130,583 |  |
| 12         | 424,854 | 270,015 | 255,917  | 35,332  | 20,830   | 14,502   | 155,015 |  |
| 13         | 389,400 | 230,851 | 212,978  | 30,730  | 15,296   | 15,434   | 93,193  |  |
| 14         | 432,440 | 265,811 | 251,845  | 37,685  | 18,205   | 19,480   | 139,716 |  |
| 1940 15    | 420,395 | 252,129 | 242,168  | 24,432  | 15,857   | 8,575    | 168,879 |  |
| 16         | 382,384 | 204,545 | 196,415  | 19,800  | 11,537   | 8,263    | 146,171 |  |

## 別投下量c-加里

(単位: トン)

| 肥 料         |      |      |           |               |               | B 肥料<br>製造の免<br>許を要せ<br>ざるもの | Ⅱ       |
|-------------|------|------|-----------|---------------|---------------|------------------------------|---------|
| 許を要するもの     |      |      |           |               |               |                              | 自 給     |
| 2 無 機 質 肥 料 |      |      | 3 調 合 肥 料 |               |               |                              | 肥 料     |
| a           | b    | c    | 3 計       | a 国内産<br>調合肥料 | b 輸 入<br>化成肥料 |                              |         |
| 窒素肥料        | 磷酸肥料 | 加里肥料 |           |               |               |                              |         |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 17,482                       | 168,369 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 17,412                       | 169,056 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 17,287                       | 169,849 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 17,673                       | 170,378 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 17,810                       | 171,471 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 17,889                       | 172,582 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 17,823                       | 174,118 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 17,628                       | 176,366 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 18,144                       | 177,637 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 17,960                       | 179,320 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 17,983                       | 180,656 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 17,989                       | 180,911 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 18,307                       | 183,212 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 18,122                       | 185,164 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 18,026                       | 186,781 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 18,022                       | 188,559 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 18,465                       | 189,914 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 18,352                       | 191,334 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 18,561                       | 192,225 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 19,130                       | 193,925 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 18,582                       | 195,441 |
| -           | -    | -    | -         | -             | -             | 19,028                       | 194,450 |
| -           | -    | 72   | -         | -             | -             | 19,716                       | 195,517 |
| -           | -    | 18   | -         | -             | -             | 18,968                       | 198,282 |
| -           | -    | 17   | -         | -             | -             | 19,406                       | 200,588 |
| -           | -    | 273  | -         | -             | -             | 19,727                       | 201,293 |
| -           | -    | 672  | 6,835     | 6,835         | -             | 20,111                       | 203,005 |
| -           | -    | 851  | 8,388     | 8,388         | -             | 19,864                       | 205,794 |
| -           | -    | 976  | 10,388    | 10,388        | -             | 19,711                       | 208,865 |

▲ノート▼

肥料投下量の推計(一八八三〜一九四一、一九五一〜一九五九)

三〇〇

附4表 肥 料 成 分

| 年 次        | 総 額     | I 販 売  |          |         |          |          |     |
|------------|---------|--------|----------|---------|----------|----------|-----|
|            |         | I<br>計 | A 肥料製造の免 |         |          |          |     |
|            |         |        | A<br>計   | 1 有機質肥料 |          |          | 2 計 |
|            |         |        |          | 1 計     | a<br>動物質 | b<br>植物質 |     |
| 1883 明治16年 | 187,199 | 18,830 | 1,348    | 1,348   | 331      | 1,017    | -   |
| 17         | 188,083 | 19,027 | 1,615    | 1,615   | 629      | 986      | -   |
| 1885 18    | 188,575 | 18,726 | 1,439    | 1,439   | 490      | 949      | -   |
| 19         | 189,502 | 19,124 | 1,451    | 1,451   | 487      | 964      | -   |
| 20         | 190,571 | 19,100 | 1,290    | 1,290   | 302      | 988      | -   |
| 21         | 191,879 | 19,297 | 1,408    | 1,408   | 441      | 967      | -   |
| 22         | 193,312 | 19,194 | 1,371    | 1,371   | 393      | 978      | -   |
| 1890 23    | 195,431 | 19,065 | 1,437    | 1,437   | 498      | 939      | -   |
| 24         | 197,296 | 19,659 | 1,515    | 1,515   | 525      | 990      | -   |
| 25         | 198,941 | 19,621 | 1,661    | 1,661   | 377      | 1,284    | -   |
| 26         | 200,211 | 19,555 | 1,572    | 1,572   | 492      | 1,080    | -   |
| 27         | 200,714 | 19,803 | 1,814    | 1,814   | 668      | 1,146    | -   |
| 1895 28    | 203,245 | 20,033 | 1,726    | 1,726   | 608      | 1,118    | -   |
| 29         | 204,981 | 19,817 | 1,695    | 1,695   | 582      | 1,113    | -   |
| 30         | 206,686 | 19,905 | 1,879    | 1,879   | 558      | 1,321    | -   |
| 31         | 208,154 | 19,595 | 1,573    | 1,573   | 446      | 1,127    | -   |
| 32         | 210,082 | 20,168 | 1,703    | 1,703   | 544      | 1,159    | -   |
| 1900 33    | 212,992 | 21,658 | 3,306    | 3,306   | 584      | 2,722    | -   |
| 34         | 215,226 | 23,001 | 4,440    | 4,440   | 516      | 3,924    | -   |
| 35         | 218,737 | 24,812 | 5,682    | 5,682   | 514      | 5,168    | -   |
| 36         | 219,567 | 24,126 | 5,544    | 5,544   | 628      | 4,916    | -   |
| 37         | 216,372 | 21,922 | 2,894    | 2,894   | 370      | 2,524    | -   |
| 1905 38    | 220,424 | 24,907 | 5,191    | 5,119   | 359      | 4,760    | 72  |
| 39         | 223,832 | 25,550 | 6,582    | 6,564   | 250      | 6,314    | 18  |
| 40         | 228,205 | 27,617 | 8,211    | 8,194   | 283      | 7,911    | 17  |
| 41         | 231,975 | 30,682 | 10,955   | 10,682  | 242      | 10,440   | 273 |
| 42         | 243,324 | 40,319 | 20,208   | 12,701  | 194      | 12,507   | 672 |
| 1910 43    | 244,733 | 38,939 | 19,075   | 9,836   | 200      | 9,636    | 851 |
| 44         | 253,608 | 44,743 | 25,032   | 13,668  | 207      | 13,461   | 976 |

▲ノット▼

肥料投下量の推計（一八八三～一九四一、一九五一～一九五九）

## 別投下量c—加里(つづき)

(単位: トン)

| 肥 料         |           |           |           |               |               | B 肥料<br>製造の免<br>許を要せ<br>ざるもの | Ⅱ<br>自 給<br><br>肥 料 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|------------------------------|---------------------|
| 許を要するもの     |           |           |           |               |               |                              |                     |
| 2 無 機 質 肥 料 |           |           | 3 調 合 肥 料 |               |               |                              |                     |
| a<br>窒素肥料   | b<br>磷酸肥料 | c<br>加里肥料 | 3 計       | a 国内産<br>調合肥料 | b 輸 入<br>化成肥料 |                              |                     |
| -           | -         | 1, 198    | 11, 854   | 11, 854       | -             | 19, 875                      | 212, 249            |
| -           | -         | 1, 924    | 14, 321   | 14, 321       | -             | 19, 922                      | 213, 056            |
| -           | -         | 2, 329    | 12, 681   | 12, 681       | -             | 19, 760                      | 214, 836            |
| -           | -         | 844       | 8, 826    | 8, 826        | -             | 20, 238                      | 216, 226            |
| -           | -         | 236       | 8, 951    | 8, 951        | -             | 19, 975                      | 218, 997            |
| -           | -         | 253       | 10, 416   | 10, 416       | -             | 20, 397                      | 218, 410            |
| -           | -         | 220       | 11, 813   | 11, 813       | -             | 20, 707                      | 213, 780            |
| -           | -         | 962       | 17, 994   | 17, 994       | -             | 20, 822                      | 220, 246            |
| -           | -         | 2, 565    | 10, 752   | 10, 752       | -             | 21, 213                      | 221, 243            |
| -           | -         | 2, 548    | 11, 770   | 11, 770       | -             | 21, 440                      | 223, 523            |
| -           | -         | 5, 350    | 13, 202   | 13, 202       | -             | 18, 298                      | 223, 191            |
| -           | -         | 2, 666    | 14, 968   | 14, 968       | -             | 20, 847                      | 227, 015            |
| -           | -         | 4, 803    | 19, 619   | 19, 619       | -             | 20, 750                      | 221, 591            |
| -           | -         | 7, 948    | 23, 259   | 23, 259       | -             | 21, 654                      | 224, 315            |
| -           | -         | 9, 298    | 23, 199   | 23, 199       | -             | 21, 243                      | 224, 074            |
| -           | -         | 11, 019   | 26, 289   | 26, 289       | -             | 22, 574                      | 229, 855            |
| -           | -         | 12, 133   | 33, 491   | 33, 491       | -             | 23, 683                      | 226, 865            |
| -           | -         | 17, 744   | 38, 381   | 38, 381       | -             | 23, 897                      | 232, 900            |
| -           | -         | 24, 747   | 30, 753   | 30, 753       | -             | 24, 868                      | 239, 699            |
| -           | -         | 12, 676   | 26, 404   | 26, 404       | -             | 27, 278                      | 267, 944            |
| -           | -         | 2, 327    | 29, 692   | 29, 692       | -             | 22, 550                      | 261, 016            |
| -           | -         | 5, 824    | 33, 729   | 33, 729       | -             | 20, 049                      | 275, 503            |
| -           | -         | 16, 902   | 34, 372   | 34, 372       | -             | 23, 362                      | 284, 421            |
| -           | -         | 29, 798   | 38, 923   | 38, 923       | -             | 24, 518                      | 299, 943            |
| -           | -         | 24, 067   | 37, 826   | 37, 826       | -             | 30, 478                      | 299, 154            |
| -           | -         | 52, 098   | 40, 806   | 40, 806       | -             | 34, 746                      | 313, 847            |
| -           | -         | 42, 774   | 55, 659   | 55, 659       | -             | 39, 886                      | 319, 704            |
| -           | -         | 25, 583   | 46, 528   | 46, 528       | -             | 49, 634                      | 336, 171            |
| -           | -         | 10, 222   | 30, 536   | 30, 536       | -             | 41, 182                      | 339, 160            |
| -           | -         | -         | 19, 028   | 19, 028       | -             | 64, 059                      | 357, 739            |

△ノート▽ 肥料投下量の推計(一八八三〜一九四一、一九五一〜一九五九)

附4表 肥料成分

| 年次         | 総額      | I 販 売   |               |             |            |            |        |
|------------|---------|---------|---------------|-------------|------------|------------|--------|
|            |         | I<br>計  | A 肥 料 製 造 の 免 |             |            |            |        |
|            |         |         | A<br>計        | 1 有 機 質 肥 料 |            |            | 2 計    |
|            |         |         |               | 1 計         | a<br>動 物 質 | b<br>植 物 質 |        |
| 1912 大正 1年 | 257,151 | 44,902  | 25,027        | 11,975      | 319        | 11,656     | 1,198  |
| 2          | 265,396 | 52,340  | 32,418        | 16,173      | 395        | 15,778     | 1,924  |
| 3          | 264,047 | 49,211  | 29,451        | 14,441      | 379        | 14,062     | 2,329  |
| 1915 4     | 263,416 | 47,190  | 26,952        | 17,282      | 383        | 16,899     | 844    |
| 5          | 266,312 | 47,315  | 27,340        | 18,153      | 328        | 17,825     | 236    |
| 6          | 271,633 | 53,223  | 32,826        | 22,157      | 209        | 21,948     | 253    |
| 7          | 272,795 | 59,015  | 38,308        | 26,275      | 246        | 26,029     | 220    |
| 8          | 290,155 | 69,909  | 49,087        | 30,131      | 350        | 29,781     | 962    |
| 1920 9     | 279,481 | 58,238  | 37,025        | 23,708      | 316        | 23,392     | 2,555  |
| 10         | 284,301 | 60,778  | 39,338        | 25,020      | 248        | 24,772     | 2,548  |
| 11         | 284,313 | 61,122  | 42,824        | 24,272      | 220        | 24,052     | 5,350  |
| 12         | 293,438 | 66,423  | 45,576        | 27,942      | 231        | 27,711     | 2,666  |
| 13         | 290,841 | 69,250  | 48,500        | 24,078      | 263        | 23,815     | 4,803  |
| 1925 14    | 299,663 | 75,348  | 53,694        | 22,487      | 325        | 22,162     | 7,948  |
| 昭和 1年      | 306,372 | 82,298  | 61,055        | 28,558      | 339        | 28,219     | 9,298  |
| 2          | 315,341 | 85,486  | 62,912        | 25,604      | 380        | 25,224     | 11,019 |
| 3          | 318,169 | 91,304  | 67,621        | 21,997      | 352        | 21,645     | 12,133 |
| 4          | 333,266 | 100,366 | 76,469        | 20,344      | 269        | 20,075     | 17,744 |
| 1930 5     | 341,212 | 101,513 | 76,645        | 21,145      | 281        | 20,864     | 24,747 |
| 6          | 358,399 | 90,455  | 63,177        | 24,097      | 434        | 23,663     | 12,676 |
| 7          | 331,103 | 70,087  | 47,537        | 15,518      | 406        | 15,112     | 2,327  |
| 8          | 350,188 | 74,685  | 54,636        | 15,083      | 315        | 14,768     | 5,824  |
| 9          | 377,990 | 93,569  | 70,207        | 18,933      | 256        | 18,677     | 16,902 |
| 1935 10    | 407,950 | 108,007 | 83,489        | 14,768      | 135        | 14,633     | 29,798 |
| 11         | 406,415 | 107,261 | 76,783        | 14,890      | 94         | 14,796     | 24,067 |
| 12         | 454,659 | 140,812 | 106,066       | 13,162      | 35         | 13,127     | 52,098 |
| 13         | 473,632 | 153,928 | 114,042       | 15,609      | 45         | 15,564     | 42,774 |
| 14         | 477,468 | 141,297 | 91,663        | 19,552      | 143        | 19,409     | 25,583 |
| 1940 15    | 429,371 | 90,211  | 49,029        | 8,271       | 50         | 8,221      | 10,222 |
| 16         | 449,384 | 91,645  | 27,586        | 8,558       | 206        | 8,352      | -      |

成 分 単 価 a—窒素

(単位：円)

| 肥 料     |        |        |           |               |               | B 肥料<br>製造の免<br>許を要せ<br>ざるもの | Ⅱ<br>自 給<br>肥 料 |
|---------|--------|--------|-----------|---------------|---------------|------------------------------|-----------------|
| 許を要するもの |        |        |           |               |               |                              |                 |
| 2 無機質肥料 |        |        | 3 調 合 肥 料 |               |               |                              |                 |
| a 窒素肥料  | b 磷酸肥料 | c 加里肥料 | 3 計       | a 国内産<br>調合肥料 | b 輸 入<br>化成肥料 |                              |                 |
| -       | -      | -      | -         | -             | -             | 476                          | 152             |
| -       | -      | -      | -         | -             | -             | 392                          | 125             |
| -       | -      | -      | -         | -             | -             | 429                          | 159             |
| -       | -      | -      | -         | -             | -             | 444                          | 137             |
| -       | -      | -      | -         | -             | -             | 524                          | 122             |
| -       | -      | -      | -         | -             | -             | 565                          | 120             |
| -       | -      | -      | -         | -             | -             | 563                          | 146             |
| -       | -      | -      | -         | -             | -             | 631                          | 218             |
| -       | -      | -      | -         | -             | -             | 612                          | 172             |
| -       | -      | -      | -         | -             | -             | 620                          | 176             |
| -       | -      | -      | -         | -             | -             | 639                          | 180             |
| -       | -      | -      | -         | -             | -             | 646                          | 215             |
| -       | -      | -      | -         | -             | -             | 630                          | 216             |
| 719     | -      | -      | -         | -             | -             | 733                          | 235             |
| 719     | -      | -      | -         | -             | -             | 750                          | 291             |
| 718     | -      | -      | -         | -             | -             | 873                          | 364             |
| 718     | -      | -      | -         | -             | -             | 824                          | 243             |
| 729     | -      | -      | -         | -             | -             | 767                          | 289             |
| 740     | -      | -      | -         | -             | -             | 676                          | 296             |
| 786     | -      | -      | -         | -             | -             | 664                          | 309             |
| 773     | -      | -      | -         | -             | -             | 732                          | 352             |
| 753     | -      | -      | -         | -             | -             | 896                          | 323             |
| 769     | -      | -      | -         | -             | -             | 873                          | 315             |
| 649     | -      | -      | -         | -             | -             | 814                          | 343             |
| 613     | -      | -      | -         | -             | -             | 873                          | 398             |
| 646     | -      | -      | -         | -             | -             | 710                          | 382             |
| 647     | -      | -      | 628       | 628           | -             | 638                          | 315             |
| 638     | -      | -      | 626       | 626           | -             | 737                          | 318             |
| 713     | -      | -      | 649       | 649           | -             | 775                          | 427             |

△ノートV

肥料投下量の推計（一八八三—一九四一、一九五一—一九五九）

附5表 肥 料

| 年次         | 総額  | I 販 売  |               |             |          |          |     |     |
|------------|-----|--------|---------------|-------------|----------|----------|-----|-----|
|            |     | I<br>計 | A 肥 料 製 造 の 免 |             |          |          |     | 2 計 |
|            |     |        | A<br>計        | 1 有 機 質 肥 料 |          |          |     |     |
|            |     |        |               | I 計         | a<br>動物質 | b<br>植物質 |     |     |
| 1883 明治16年 | 185 | 473    | 472           | 472         | 483      | 442      | -   |     |
| 17         | 157 | 384    | 380           | 380         | 386      | 355      | -   |     |
| 1885 18    | 187 | 421    | 417           | 417         | 424      | 392      | -   |     |
| 19         | 169 | 438    | 434           | 434         | 442      | 408      | -   |     |
| 20         | 162 | 536    | 544           | 544         | 570      | 477      | -   |     |
| 21         | 168 | 593    | 610           | 610         | 648      | 496      | -   |     |
| 22         | 188 | 586    | 601           | 601         | 643      | 487      | -   |     |
| 1890 23    | 262 | 668    | 689           | 689         | 752      | 486      | -   |     |
| 24         | 221 | 632    | 645           | 645         | 672      | 557      | -   |     |
| 25         | 222 | 641    | 654           | 654         | 696      | 561      | -   |     |
| 26         | 234 | 659    | 669           | 669         | 689      | 598      | -   |     |
| 27         | 264 | 636    | 631           | 631         | 629      | 637      | -   |     |
| 1895 28    | 261 | 605    | 587           | 587         | 567      | 653      | -   |     |
| 29         | 290 | 717    | 707           | 706         | 699      | 729      | 719 |     |
| 30         | 341 | 724    | 709           | 708         | 686      | 770      | 719 |     |
| 31         | 415 | 845    | 826           | 829         | 819      | 856      | 718 |     |
| 32         | 309 | 813    | 806           | 808         | 797      | 843      | 718 |     |
| 1900 33    | 354 | 765    | 764           | 767         | 823      | 690      | 729 |     |
| 34         | 355 | 680    | 681           | 679         | 777      | 583      | 740 |     |
| 35         | 367 | 650    | 646           | 642         | 756      | 560      | 786 |     |
| 36         | 417 | 727    | 725           | 724         | 823      | 631      | 773 |     |
| 37         | 399 | 885    | 880           | 898         | 950      | 832      | 753 |     |
| 1905 38    | 408 | 855    | 849           | 869         | 1,004    | 793      | 769 |     |
| 39         | 423 | 791    | 785           | 822         | 918      | 790      | 649 |     |
| 40         | 488 | 818    | 807           | 873         | 1,036    | 821      | 613 |     |
| 41         | 460 | 706    | 705           | 723         | 907      | 683      | 646 |     |
| 42         | 400 | 627    | 625           | 620         | 823      | 587      | 647 |     |
| 1910 43    | 420 | 705    | 700           | 743         | 901      | 708      | 638 |     |
| 44         | 519 | 728    | 723           | 745         | 1,030    | 701      | 713 |     |

成 分 単 価 a—窒素 (つづき)

(単位: 円)

| 肥料        |           |           |           |               |               | Ⅱ                            |            |
|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|------------------------------|------------|
| 許を要するもの   |           |           |           |               |               | B 肥料<br>製造の免<br>許を要せ<br>ざるもの | 自 給<br>肥 料 |
| 2 無機質肥料   |           |           | 3 調 合 肥 料 |               |               |                              |            |
| a<br>窒素肥料 | b<br>磷酸肥料 | c<br>加里肥料 | 3 計       | a 国内産<br>調合肥料 | b 輸 入<br>化成肥料 |                              |            |
| 737       | -         | -         | 611       | 611           | -             | 873                          | 529        |
| 732       | -         | -         | 616       | 616           | -             | 851                          | 540        |
| 665       | -         | -         | 642       | 642           | -             | 778                          | 388        |
| 751       | -         | -         | 659       | 659           | -             | 672                          | 327        |
| 1,048     | -         | -         | 793       | 793           | -             | 743                          | 355        |
| 1,392     | -         | -         | 910       | 910           | -             | 1,043                        | 536        |
| 1,764     | -         | -         | 1,148     | 1,148         | -             | 1,364                        | 864        |
| 1,559     | -         | -         | 1,260     | 1,260         | -             | 1,639                        | 1,112      |
| 1,228     | -         | -         | 1,638     | 1,638         | -             | 1,595                        | 904        |
| 792       | -         | -         | 708       | 708           | -             | 1,039                        | 689        |
| 857       | -         | -         | 754       | 754           | -             | 1,107                        | 777        |
| 941       | -         | -         | 887       | 887           | -             | 1,048                        | 765        |
| 832       | -         | -         | 835       | 835           | -             | 1,038                        | 859        |
| 917       | -         | -         | 915       | 915           | 887           | 1,130                        | 877        |
| 766       | -         | -         | 816       | 821           | 690           | 963                          | 822        |
| 650       | -         | -         | 679       | 686           | 577           | 853                          | 762        |
| 616       | -         | -         | 636       | 639           | 617           | 865                          | 756        |
| 590       | -         | -         | 637       | 645           | 592           | 841                          | 750        |
| 415       | -         | -         | 430       | 434           | 385           | 621                          | 546        |
| 341       | -         | -         | 320       | 320           | 312           | 446                          | 408        |
| 350       | -         | -         | 327       | 327           | 326           | 532                          | 414        |
| 440       | -         | -         | 390       | 390           | -             | 612                          | 474        |
| 439       | -         | -         | 406       | 406           | -             | 605                          | 492        |
| 499       | -         | -         | 505       | 506           | 478           | 707                          | 541        |
| 466       | -         | -         | 502       | 505           | 484           | 651                          | 555        |
| 456       | -         | -         | 535       | 536           | 397           | 682                          | 542        |
| 478       | -         | -         | 535       | 535           | -             | 729                          | 580        |
| 480       | -         | -         | 714       | 714           | -             | 891                          | 650        |
| 502       | -         | -         | 722       | 722           | -             | 989                          | 743        |
| 479       | -         | -         | -         | -             | -             | -                            | -          |

▲ノット▼

肥料投下量の推計(一八八三—一九四一、一九五一—一九五九)

附5表 肥 料

| 年 次     | 総 額   | I 販 売  |          |         |          |          |       |  |
|---------|-------|--------|----------|---------|----------|----------|-------|--|
|         |       | I<br>計 | A 肥料製造の免 |         |          |          |       |  |
|         |       |        | A<br>計   | 1 有機質肥料 |          |          | 2 計   |  |
|         |       |        |          | 1 計     | a<br>動物質 | b<br>植物質 |       |  |
| 大正 1年   | 604   | 791    | 780      | 856     | 1,120    | 791      | 737   |  |
| 2       | 620   | 778    | 771      | 828     | 1,099    | 779      | 732   |  |
| 3       | 498   | 738    | 733      | 782     | 933      | 752      | 665   |  |
| 1915 4  | 434   | 677    | 677      | 669     | 908      | 631      | 751   |  |
| 5       | 489   | 789    | 794      | 753     | 1,052    | 712      | 1,048 |  |
| 6       | 709   | 1,035  | 1,034    | 995     | 1,298    | 964      | 1,392 |  |
| 7       | 1,032 | 1,303  | 1,298    | 1,255   | 1,819    | 1,209    | 1,764 |  |
| 8       | 1,302 | 1,544  | 1,537    | 1,589   | 2,295    | 1,522    | 1,559 |  |
| 1920 9  | 1,157 | 1,540  | 1,534    | 1,634   | 1,849    | 1,608    | 1,228 |  |
| 10      | 802   | 982    | 976      | 1,070   | 1,304    | 1,049    | 792   |  |
| 11      | 877   | 1,036  | 1,031    | 1,137   | 1,542    | 1,101    | 857   |  |
| 12      | 898   | 1,054  | 1,054    | 1,129   | 1,627    | 1,083    | 941   |  |
| 13      | 949   | 1,076  | 1,078    | 1,245   | 1,456    | 1,219    | 832   |  |
| 1920 14 | 1,004 | 1,180  | 1,183    | 1,402   | 1,641    | 1,368    | 917   |  |
| 昭和 1年   | 893   | 971    | 971      | 1,134   | 1,367    | 1,106    | 766   |  |
| 2       | 791   | 824    | 822      | 982     | 1,133    | 963      | 650   |  |
| 3       | 785   | 817    | 814      | 1,076   | 1,166    | 1,061    | 616   |  |
| 4       | 759   | 768    | 764      | 1,034   | 1,049    | 1,031    | 590   |  |
| 1930 5  | 544   | 542    | 536      | 723     | 752      | 719      | 415   |  |
| 6       | 405   | 402    | 398      | 486     | 560      | 474      | 341   |  |
| 7       | 434   | 459    | 453      | 668     | 663      | 669      | 350   |  |
| 8       | 499   | 534    | 528      | 741     | 742      | 741      | 440   |  |
| 9       | 508   | 530    | 524      | 699     | 677      | 702      | 439   |  |
| 1935 10 | 567   | 599    | 595      | 855     | 706      | 888      | 499   |  |
| 11      | 560   | 565    | 562      | 831     | 461      | 971      | 466   |  |
| 12      | 569   | 602    | 598      | 1,013   | 755      | 1,066    | 456   |  |
| 13      | 592   | 603    | 596      | 984     | 915      | 994      | 478   |  |
| 14      | 707   | 772    | 766      | 1,347   | 1,240    | 1,363    | 480   |  |
| 1940 15 | 719   | 693    | 682      | 1,715   | 1,809    | 1,689    | 502   |  |
| 16      | -     | -      | -        | -       | -        | -        | 479   |  |

成 分 単 価 b—磷酸

(単位：円)

| 肥 料           |           |           |           |               |               | B 肥料<br>製造の免<br>許を要せ<br>ざるもの | Ⅱ<br>自 給<br>肥 料 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|------------------------------|-----------------|
| 許 を 要 す る も の |           |           |           |               |               |                              |                 |
| 2 無 機 質 肥 料   |           |           | 3 調 合 肥 料 |               |               |                              |                 |
| a<br>窒素肥料     | b<br>磷酸肥料 | c<br>加里肥料 | 3 計       | a 国内産<br>調合肥料 | b 輸 入<br>化成肥料 |                              |                 |
| -             | -         | -         | -         | -             | -             | 135                          | 43              |
| -             | -         | -         | -         | -             | -             | 111                          | 36              |
| -             | -         | -         | -         | -             | -             | 122                          | 45              |
| -             | -         | -         | -         | -             | -             | 126                          | 39              |
| -             | -         | -         | -         | -             | -             | 149                          | 35              |
| -             | -         | -         | -         | -             | -             | 160                          | 34              |
| -             | -         | -         | -         | -             | -             | 160                          | 41              |
| -             | -         | -         | -         | -             | -             | 179                          | 62              |
| -             | -         | -         | -         | -             | -             | 174                          | 49              |
| -             | -         | -         | -         | -             | -             | 176                          | 50              |
| -             | -         | -         | -         | -             | -             | 181                          | 51              |
| -             | -         | -         | -         | -             | -             | 183                          | 61              |
| -             | -         | -         | -         | -             | -             | 179                          | 61              |
| -             | 205       | -         | -         | -             | -             | 209                          | 67              |
| -             | 205       | -         | -         | -             | -             | 214                          | 83              |
| -             | 205       | -         | -         | -             | -             | 249                          | 104             |
| -             | 205       | -         | -         | -             | -             | 235                          | 69              |
| -             | 213       | -         | -         | -             | -             | 224                          | 84              |
| -             | 210       | -         | -         | -             | -             | 192                          | 84              |
| -             | 204       | -         | -         | -             | -             | 172                          | 80              |
| -             | 200       | -         | -         | -             | -             | 189                          | 91              |
| -             | 200       | -         | -         | -             | -             | 238                          | 86              |
| -             | 220       | -         | -         | -             | -             | 250                          | 90              |
| -             | 205       | -         | -         | -             | -             | 257                          | 108             |
| -             | 183       | -         | -         | -             | -             | 261                          | 119             |
| -             | 175       | -         | -         | -             | -             | 192                          | 103             |
| -             | 173       | -         | 168       | 168           | -             | 171                          | 84              |
| -             | 172       | -         | 169       | 169           | -             | 199                          | 86              |
| -             | 170       | -         | 155       | 155           | -             | 185                          | 102             |

△ノート▽

肥料投下量の推計（一八八三～一九四一、一九五一～一九五九）

附6表 肥 料

| 年 次        | 総 額 | I 販 売  |               |             |          |          |     |
|------------|-----|--------|---------------|-------------|----------|----------|-----|
|            |     | I<br>計 | A 肥 料 製 造 の 免 |             |          |          |     |
|            |     |        | A<br>計        | 1 有 機 質 肥 料 |          |          | 2 計 |
|            |     |        |               | 1 計         | a<br>動物質 | b<br>植物質 |     |
| 1883 明治16年 | 58  | 135    | 135           | 135         | 137      | 126      | -   |
| 17         | 49  | 110    | 108           | 108         | 110      | 101      | -   |
| 1885 18    | 57  | 120    | 118           | 118         | 120      | 111      | -   |
| 19         | 53  | 125    | 124           | 124         | 126      | 116      | -   |
| 20         | 55  | 152    | 156           | 156         | 162      | 135      | -   |
| 21         | 56  | 167    | 174           | 174         | 184      | 141      | -   |
| 22         | 61  | 166    | 172           | 172         | 183      | 138      | -   |
| 1890 23    | 81  | 188    | 197           | 197         | 214      | 138      | -   |
| 24         | 71  | 179    | 184           | 184         | 191      | 158      | -   |
| 25         | 72  | 182    | 187           | 187         | 198      | 159      | -   |
| 26         | 76  | 186    | 191           | 191         | 196      | 170      | -   |
| 27         | 82  | 181    | 179           | 179         | 179      | 181      | -   |
| 1895 28    | 81  | 173    | 166           | 166         | 161      | 185      | -   |
| 29         | 91  | 205    | 201           | 201         | 199      | 208      | 205 |
| 30         | 107 | 207    | 202           | 202         | 196      | 220      | 205 |
| 31         | 130 | 238    | 229           | 236         | 234      | 244      | 205 |
| 32         | 104 | 228    | 222           | 231         | 228      | 241      | 205 |
| 1900 33    | 114 | 225    | 225           | 229         | 240      | 202      | 213 |
| 34         | 113 | 201    | 205           | 203         | 221      | 165      | 210 |
| 35         | 101 | 176    | 178           | 176         | 196      | 145      | 204 |
| 36         | 125 | 197    | 199           | 198         | 213      | 163      | 200 |
| 37         | 130 | 225    | 220           | 244         | 252      | 221      | 200 |
| 1905 38    | 139 | 243    | 241           | 264         | 287      | 227      | 220 |
| 39         | 154 | 239    | 235           | 274         | 290      | 250      | 205 |
| 40         | 164 | 227    | 221           | 283         | 309      | 245      | 183 |
| 41         | 139 | 192    | 192           | 217         | 246      | 185      | 175 |
| 42         | 126 | 176    | 177           | 186         | 220      | 157      | 173 |
| 1910 43    | 133 | 188    | 187           | 220         | 243      | 191      | 172 |
| 44         | 140 | 179    | 178           | 204         | 246      | 167      | 170 |

△ノート▽

肥料投下量の推計（一八八三～一九四一、一九五一～一九五九）

成 分 単 価 b—磷酸 (つづき)

(単位：円)

| 肥料        |           |           |        |               |               | B 肥料<br>製造の免<br>許を要せ<br>ざるもの | Ⅱ<br>自 給<br>肥 料 |
|-----------|-----------|-----------|--------|---------------|---------------|------------------------------|-----------------|
| 許を要するもの   |           |           |        |               |               |                              |                 |
| 2 無機質肥料   |           |           | 3 調合肥料 |               |               |                              |                 |
| a<br>窒素肥料 | b<br>磷酸肥料 | c<br>加里肥料 | 3 計    | a 国内産<br>調合肥料 | b 輸 入<br>化成肥料 |                              |                 |
| -         | 158       | -         | 131    | 131           | -             | 187                          | 113             |
| -         | 155       | -         | 130    | 130           | -             | 180                          | 114             |
| -         | 173       | -         | 167    | 167           | -             | 202                          | 101             |
| -         | 168       | -         | 147    | 147           | -             | 150                          | 73              |
| -         | 202       | -         | 153    | 153           | -             | 143                          | 68              |
| -         | 240       | -         | 157    | 157           | -             | 180                          | 92              |
| -         | 302       | -         | 197    | 197           | -             | 234                          | 148             |
| -         | 400       | -         | 323    | 323           | -             | 421                          | 285             |
| -         | 555       | -         | 740    | 740           | -             | 721                          | 409             |
| -         | 268       | -         | 240    | 240           | -             | 352                          | 233             |
| -         | 255       | -         | 224    | 224           | -             | 329                          | 231             |
| -         | 268       | -         | 253    | 253           | -             | 298                          | 218             |
| -         | 283       | -         | 284    | 284           | -             | 353                          | 292             |
| -         | 282       | -         | 277    | 281           | 273           | 347                          | 270             |
| -         | 273       | -         | 274    | 293           | 246           | 343                          | 293             |
| -         | 257       | -         | 249    | 271           | 228           | 337                          | 301             |
| -         | 237       | -         | 245    | 246           | 237           | 333                          | 291             |
| -         | 228       | -         | 246    | 249           | 229           | 325                          | 290             |
| -         | 212       | -         | 220    | 222           | 197           | 317                          | 279             |
| -         | 183       | -         | 172    | 172           | 167           | 239                          | 219             |
| -         | 197       | -         | 184    | 184           | 184           | 299                          | 233             |
| -         | 192       | -         | 170    | 170           | -             | 267                          | 207             |
| -         | 200       | -         | 185    | 185           | -             | 276                          | 224             |
| -         | 217       | -         | 220    | 220           | 208           | 307                          | 235             |
| -         | 228       | -         | 246    | 247           | 237           | 319                          | 272             |
| -         | 307       | -         | 361    | 361           | 267           | 459                          | 365             |
| -         | 387       | -         | 433    | 433           | -             | 590                          | 470             |
| -         | 353       | -         | 525    | 525           | -             | 655                          | 478             |
| -         | 372       | -         | 535    | 535           | -             | 733                          | 551             |
| -         | 372       | -         | -      | -             | -             | -                            | -               |

△ノート▽

肥料投下量の推計 (一八八三～一九四一、一九五一～一九五九)

附6表 肥 料

| 年 次        | 総 額 | I 販 売  |          |         |          |          |     |
|------------|-----|--------|----------|---------|----------|----------|-----|
|            |     | I<br>計 | A 肥料製造の免 |         |          |          |     |
|            |     |        | A<br>計   | I 有機質肥料 |          |          | 2 計 |
|            |     |        |          | 1 計     | a<br>動物質 | b<br>植物質 |     |
| 1912 大正 1年 | 140 | 168    | 166      | 206     | 240      | 170      | 158 |
| 2          | 141 | 164    | 162      | 198     | 233      | 165      | 155 |
| 3          | 146 | 187    | 186      | 220     | 243      | 196      | 173 |
| 1915 4     | 115 | 163    | 165      | 168     | 203      | 141      | 168 |
| 5          | 119 | 176    | 180      | 165     | 203      | 137      | 202 |
| 6          | 147 | 203    | 206      | 189     | 224      | 166      | 240 |
| 7          | 206 | 258    | 261      | 245     | 311      | 207      | 302 |
| 8          | 359 | 410    | 409      | 471     | 589      | 391      | 400 |
| 1920 9     | 556 | 678    | 673      | 781     | 836      | 727      | 555 |
| 10         | 276 | 312    | 307      | 390     | 441      | 355      | 268 |
| 11         | 269 | 300    | 297      | 387     | 459      | 328      | 255 |
| 12         | 267 | 306    | 307      | 376     | 463      | 308      | 268 |
| 13         | 322 | 343    | 342      | 454     | 495      | 415      | 283 |
| 1925 14    | 311 | 340    | 339      | 464     | 505      | 421      | 282 |
| 昭和 1年      | 315 | 327    | 326      | 436     | 487      | 394      | 273 |
| 2          | 300 | 299    | 297      | 412     | 448      | 381      | 257 |
| 3          | 288 | 286    | 283      | 429     | 449      | 408      | 237 |
| 4          | 281 | 276    | 272      | 402     | 405      | 398      | 228 |
| 1930 5     | 262 | 253    | 248      | 375     | 384      | 367      | 212 |
| 6          | 213 | 208    | 205      | 277     | 301      | 254      | 183 |
| 7          | 235 | 237    | 231      | 375     | 373      | 377      | 197 |
| 8          | 211 | 214    | 210      | 324     | 324      | 323      | 192 |
| 9          | 223 | 223    | 218      | 314     | 308      | 320      | 200 |
| 1935 10    | 239 | 242    | 239      | 341     | 307      | 386      | 217 |
| 11         | 260 | 253    | 250      | 312     | 226      | 475      | 228 |
| 12         | 365 | 365    | 360      | 594     | 508      | 718      | 307 |
| 13         | 471 | 472    | 462      | 773     | 741      | 805      | 387 |
| 14         | 493 | 503    | 495      | 959     | 912      | 1,002    | 353 |
| 1940 15    | 525 | 508    | 499      | 1,309   | 1,340    | 1,252    | 372 |
| 16         | -   | -      | -        | -       | -        | -        | 372 |

成 分 単 価 c—加里

(単位：円)

| 肥 料          |              |              |           |               |               | B 肥料<br>製造の免<br>許を要せ<br>ざるもの | 1   |
|--------------|--------------|--------------|-----------|---------------|---------------|------------------------------|-----|
| 許を要するもの      |              |              |           |               |               |                              | 自 給 |
| 2 無 機 質 肥 料  |              |              | 3 調 合 肥 料 |               |               |                              | 肥 料 |
| a<br>窒 素 肥 料 | b<br>磷 酸 肥 料 | c<br>加 里 肥 料 | 3 計       | a 国内産<br>調合肥料 | b 輸 入<br>化成肥料 |                              |     |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 138                          | 44  |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 114                          | 36  |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 124                          | 46  |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 129                          | 40  |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 152                          | 35  |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 164                          | 35  |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 163                          | 42  |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 183                          | 63  |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 177                          | 50  |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 180                          | 51  |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 185                          | 52  |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 187                          | 62  |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 183                          | 63  |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 213                          | 68  |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 218                          | 84  |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 253                          | 106 |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 239                          | 70  |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 222                          | 84  |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 196                          | 86  |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 193                          | 90  |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 212                          | 102 |
| -            | -            | -            | -         | -             | -             | 260                          | 94  |
| -            | -            | 208          | -         | -             | -             | 236                          | 85  |
| -            | -            | 222          | -         | -             | -             | 278                          | 117 |
| -            | -            | 176          | -         | -             | -             | 251                          | 114 |
| -            | -            | 205          | -         | -             | -             | 225                          | 121 |
| -            | -            | 204          | 198       | 198           | -             | 201                          | 99  |
| -            | -            | 204          | 200       | 200           | -             | 236                          | 102 |
| -            | -            | 205          | 187       | 187           | -             | 223                          | 123 |

△ノート▽

肥料投下量の推計（一八八三—一九四一、一九五一—一九五九）

三一二

附7表 肥 料

| 年 次        | 総 額 | I 販 売  |               |             |            |            |     |
|------------|-----|--------|---------------|-------------|------------|------------|-----|
|            |     | I<br>計 | A 肥 料 製 造 の 免 |             |            |            |     |
|            |     |        | A<br>計        | 1 有 機 質 肥 料 |            |            | 2 計 |
|            |     |        |               | 1 計         | a<br>動 物 質 | b<br>植 物 質 |     |
| 1883 明治16年 | 53  | 137    | 131           | 131         | 140        | 128        | -   |
| 17         | 44  | 113    | 107           | 107         | 112        | 103        | -   |
| 1885 18    | 54  | 123    | 117           | 117         | 123        | 114        | -   |
| 19         | 49  | 128    | 121           | 121         | 128        | 118        | -   |
| 20         | 47  | 151    | 144           | 144         | 165        | 138        | -   |
| 21         | 48  | 164    | 158           | 158         | 188        | 144        | -   |
| 22         | 54  | 162    | 154           | 154         | 186        | 141        | -   |
| 1890 23    | 75  | 182    | 168           | 168         | 218        | 141        | -   |
| 24         | 63  | 177    | 173           | 173         | 195        | 162        | -   |
| 25         | 64  | 179    | 172           | 172         | 202        | 163        | -   |
| 26         | 65  | 185    | 181           | 181         | 200        | 173        | -   |
| 27         | 74  | 187    | 184           | 184         | 182        | 185        | -   |
| 1895 28    | 75  | 183    | 180           | 180         | 164        | 189        | -   |
| 29         | 82  | 213    | 208           | 208         | 203        | 211        | -   |
| 30         | 97  | 218    | 216           | 216         | 199        | 223        | -   |
| 31         | 120 | 252    | 245           | 245         | 238        | 248        | -   |
| 32         | 86  | 239    | 240           | 240         | 231        | 244        | -   |
| 1900 33    | 98  | 220    | 207           | 207         | 239        | 200        | -   |
| 34         | 97  | 192    | 175           | 175         | 225        | 169        | -   |
| 35         | 101 | 187    | 167           | 167         | 219        | 162        | -   |
| 36         | 114 | 207    | 189           | 189         | 239        | 183        | -   |
| 37         | 111 | 258    | 245           | 245         | 276        | 241        | -   |
| 1905 38    | 102 | 232    | 219           | 219         | 272        | 215        | 208 |
| 39         | 135 | 276    | 272           | 272         | 314        | 270        | 222 |
| 40         | 130 | 247    | 238           | 238         | 297        | 236        | 176 |
| 41         | 134 | 223    | 218           | 219         | 288        | 217        | 205 |
| 42         | 115 | 196    | 191           | 186         | 259        | 185        | 204 |
| 1910 43    | 122 | 225    | 214           | 227         | 288        | 226        | 204 |
| 44         | 138 | 208    | 197           | 203         | 296        | 202        | 205 |

▲ノート▼

肥料投下量の推計（一八八三～一九四一、一九五一～一九五九）

三二三

成 分 単 価 c—加里 (つづき)

| 肥 料       |           |           |           |               |               | B 肥料<br>製造の免<br>許を要せ<br>ざるもの | Ⅱ   |
|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|------------------------------|-----|
| 許を要するもの   |           |           |           |               |               |                              | 自 給 |
| 2 無機質肥料   |           |           | 3 調 合 肥 料 |               |               |                              | 肥 料 |
| a<br>窒素肥料 | b<br>磷酸肥料 | c<br>加里肥料 | 3 計       | a 国内産<br>調合肥料 | b 輸 入<br>化成肥料 |                              |     |
| -         | -         | 189       | 157       | 157           | -             | 224                          | 136 |
| -         | -         | 185       | 156       | 156           | -             | 215                          | 136 |
| -         | -         | 207       | 200       | 200           | -             | 242                          | 121 |
| -         | -         | 200       | 175       | 175           | -             | 179                          | 87  |
| -         | -         | 242       | 183       | 183           | -             | 172                          | 82  |
| -         | -         | 285       | 186       | 186           | -             | 214                          | 110 |
| -         | -         | 359       | 234       | 234           | -             | 278                          | 176 |
| -         | -         | 476       | 385       | 385           | -             | 500                          | 339 |
| -         | -         | 662       | 883       | 883           | -             | 860                          | 487 |
| -         | -         | 320       | 286       | 286           | -             | 420                          | 278 |
| -         | -         | 378       | 333       | 333           | -             | 488                          | 343 |
| -         | -         | 329       | 310       | 310           | -             | 366                          | 267 |
| -         | -         | 320       | 321       | 321           | -             | 399                          | 330 |
| -         | -         | 300       | 299       | 299           | -             | 370                          | 287 |
| -         | -         | 309       | 331       | 331           | -             | 388                          | 332 |
| -         | -         | 296       | 312       | 312           | -             | 388                          | 347 |
| -         | -         | 276       | 286       | 286           | -             | 388                          | 339 |
| -         | -         | 273       | 298       | 298           | -             | 389                          | 347 |
| -         | -         | 271       | 283       | 283           | -             | 406                          | 357 |
| -         | -         | 271       | 254       | 254           | -             | 354                          | 324 |
| -         | -         | 313       | 292       | 292           | -             | 476                          | 370 |
| -         | -         | 371       | 329       | 329           | -             | 516                          | 400 |
| -         | -         | 305       | 282       | 282           | -             | 420                          | 342 |
| -         | -         | 296       | 300       | 300           | -             | 419                          | 321 |
| -         | -         | 316       | 342       | 342           | -             | 441                          | 376 |
| -         | -         | 340       | 400       | 400           | -             | 508                          | 404 |
| -         | -         | 371       | 415       | 415           | -             | 566                          | 450 |
| -         | -         | 367       | 546       | 546           | -             | 681                          | 497 |
| -         | -         | 478       | 687       | 687           | -             | 942                          | 707 |
| -         | -         | -         | -         | -             | -             | -                            | -   |

△ノート▽

肥料投下量の推計 (一八八三、一九四一、一九五一、一九五九)

三一四

附7表 肥 料

| 年 次        | 総 額 | I 販 売  |          |         |          |          |     |
|------------|-----|--------|----------|---------|----------|----------|-----|
|            |     | I<br>計 | A 肥料製造の免 |         |          |          |     |
|            |     |        | A<br>計   | 1 有機質肥料 |          |          | 2 計 |
|            |     |        |          | 1 計     | a<br>動物質 | b<br>植物質 |     |
| 1912 大正 1年 | 147 | 200    | 182      | 205     | 287      | 203      | 189 |
| 2          | 147 | 193    | 179      | 199     | 278      | 197      | 185 |
| 3          | 141 | 228    | 218      | 236     | 290      | 234      | 207 |
| 1915 4     | 103 | 175    | 172      | 170     | 242      | 168      | 200 |
| 5          | 98  | 172    | 172      | 165     | 243      | 164      | 242 |
| 6          | 128 | 202    | 195      | 198     | 266      | 197      | 285 |
| 7          | 193 | 256    | 244      | 247     | 370      | 246      | 359 |
| 8          | 367 | 456    | 438      | 468     | 701      | 465      | 476 |
| 1920 9     | 565 | 859    | 859      | 869     | 997      | 867      | 662 |
| 10         | 302 | 392    | 377      | 425     | 527      | 424      | 320 |
| 11         | 365 | 445    | 426      | 488     | 680      | 486      | 378 |
| 12         | 288 | 358    | 354      | 381     | 569      | 379      | 329 |
| 13         | 346 | 396    | 395      | 470     | 560      | 469      | 320 |
| 1925 14    | 306 | 364    | 362      | 449     | 537      | 448      | 300 |
| 昭和 1年      | 346 | 384    | 382      | 447     | 551      | 446      | 309 |
| 2          | 353 | 368    | 361      | 440     | 516      | 439      | 296 |
| 3          | 344 | 357    | 346      | 476     | 522      | 475      | 276 |
| 4          | 348 | 352    | 340      | 477     | 485      | 477      | 273 |
| 1930 5     | 355 | 349    | 331      | 470     | 491      | 470      | 271 |
| 6          | 323 | 320    | 305      | 378     | 445      | 377      | 271 |
| 7          | 381 | 420    | 393      | 598     | 593      | 598      | 313 |
| 8          | 409 | 442    | 415      | 625     | 626      | 625      | 371 |
| 9          | 347 | 362    | 343      | 488     | 470      | 488      | 305 |
| 1935 10    | 330 | 357    | 338      | 526     | 419      | 527      | 296 |
| 11         | 384 | 408    | 395      | 656     | 313      | 658      | 316 |
| 12         | 416 | 441    | 419      | 794     | 563      | 795      | 340 |
| 13         | 459 | 478    | 447      | 772     | 710      | 772      | 371 |
| 14         | 536 | 629    | 602      | 1,041   | 948      | 1,042    | 367 |
| 1940 15    | 740 | 864    | 799      | 1,609   | 1,723    | 1,608    | 478 |
| 16         | -   | -      | -        | -       | -        | -        | -   |

投 下 価 額

(単位：円)

| 肥料         |            |            |            |            |            | Ⅱ<br>自 給<br>肥 料 |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------|
| 2 無機質肥料    |            |            | 3 調 合 肥 料  |            |            |                 |
| a<br>窒素肥料  | b<br>磷酸肥料  | c<br>加里肥料  | 3 計        | a<br>配合肥料  | b<br>化成肥料  |                 |
| 37,100,966 | 16,724,449 | 6,494,115  | 17,881,261 | 3,356,260  | 14,525,001 | 98,411,972      |
| 40,169,966 | 16,800,119 | 5,016,064  | 16,812,080 | 4,860,018  | 11,952,062 | 102,752,399     |
| 44,010,096 | 17,986,403 | 11,073,925 | 28,133,899 | 8,669,583  | 19,464,316 | 109,639,508     |
| 40,484,529 | 18,280,316 | 12,282,742 | 34,805,043 | 10,388,996 | 24,416,047 | 151,289,303     |
| 40,278,956 | 18,752,910 | 13,379,810 | 39,516,610 | 10,948,760 | 28,567,850 | 115,709,515     |
| 42,158,704 | 19,743,854 | 13,767,197 | 41,615,704 | 10,762,897 | 30,852,807 | 126,128,413     |
| 42,513,240 | 19,893,106 | 12,037,097 | 43,790,161 | 10,549,584 | 33,240,577 | 112,961,638     |
| 39,387,665 | 14,966,013 | 10,116,801 | 45,820,390 | 8,409,091  | 37,411,299 | 117,714,265     |
| 36,112,805 | 14,061,390 | 11,800,329 | 49,105,567 | 8,291,136  | 40,814,431 | -               |

投 下—a窒素

(単位：トン)

| 肥 料         |           |           |           | Ⅱ<br>自 給<br>肥 料 |         |         |           |           |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|---------|---------|-----------|-----------|
| 2 無 機 質 肥 料 |           |           | 3 調 合 肥 料 |                 |         |         |           |           |
| a<br>窒素肥料   | b<br>磷酸肥料 | c<br>加里肥料 | 3<br>計    |                 |         |         | a<br>配合肥料 | b<br>化成肥料 |
| 360,014     | -         | -         | 33,405    | 13,306          | 20,099  | 464,914 |           |           |
| 327,098     | -         | -         | 47,374    | 16,848          | 30,526  | 518,097 |           |           |
| 392,101     | -         | -         | 80,742    | 27,212          | 53,530  | 529,015 |           |           |
| 374,731     | -         | -         | 104,592   | 34,410          | 70,182  | 683,152 |           |           |
| 380,496     | -         | -         | 127,693   | 39,111          | 88,582  | 546,059 |           |           |
| 408,817     | -         | -         | 141,844   | 39,227          | 102,617 | 507,682 |           |           |
| 415,578     | -         | -         | 157,687   | 40,566          | 117,121 | 488,224 |           |           |
| 398,408     | -         | -         | 175,203   | 34,588          | 140,615 | 532,042 |           |           |
| 399,598     | -         | -         | 203,846   | 36,998          | 166,848 | -       |           |           |

ノット

肥料投下量の推計（一八八三—一九四一、一九五一—一九五九）

附8表 肥 料 成 分 別

| 年 次       | 総 計         | I 販 売       |             |            |            |            |
|-----------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|
|           |             | I<br>計      | 1 有 機 質 肥 料 |            |            | 2 計        |
|           |             |             | 1 計         | a<br>動 物 質 | b<br>植 物 質 |            |
| 1951昭和26年 | -           | -           | -           | -          | -          | 60,319,580 |
| 27        | 189,680,395 | 86,927,996  | 8,129,767   | 3,789,856  | 4,339,911  | 61,986,149 |
| 28        | 221,606,652 | 111,967,144 | 10,762,821  | 5,985,829  | 4,776,992  | 73,070,424 |
| 29        | 267,603,206 | 116,313,903 | 10,461,273  | 4,666,534  | 5,794,739  | 71,047,587 |
| 1955 30   | 238,537,171 | 122,827,656 | 10,899,370  | 5,079,906  | 5,819,464  | 72,411,676 |
| 31        | 253,496,753 | 127,368,340 | 10,082,881  | 4,580,025  | 5,502,856  | 75,669,755 |
| 32        | 240,371,802 | 127,410,164 | 9,176,560   | 3,598,325  | 5,578,235  | 74,443,443 |
| 33        | 235,694,208 | 117,979,943 | 7,689,074   | 2,982,957  | 4,706,117  | 64,470,479 |
| 34        | -           | -           | -           | -          | -          | 61,974,524 |

附9表 肥 料

| 年 次       | 総 計       | I 販 売   |             |            |            |         |
|-----------|-----------|---------|-------------|------------|------------|---------|
|           |           | I<br>計  | 1 有 機 質 肥 料 |            |            | 2 計     |
|           |           |         | 1 計         | a<br>動 物 質 | b<br>植 物 質 |         |
| 1951昭和26年 | 889,019   | 424,105 | 30,686      | 18,555     | 12,131     | 360,014 |
| 27        | 918,670   | 400,573 | 26,101      | 12,735     | 13,366     | 327,098 |
| 28        | 1,084,425 | 555,410 | 82,567      | 64,270     | 18,297     | 392,101 |
| 29        | 1,235,132 | 551,980 | 72,657      | 55,363     | 17,294     | 374,731 |
| 1955 30   | 1,125,805 | 579,746 | 71,557      | 53,318     | 18,239     | 380,496 |
| 31        | 1,128,656 | 620,974 | 70,313      | 49,887     | 20,426     | 408,817 |
| 32        | 1,113,772 | 625,548 | 52,283      | 36,755     | 15,528     | 415,578 |
| 33        | 1,143,964 | 611,922 | 38,311      | 24,749     | 13,562     | 398,408 |
| 34        | -         | -       | -           | -          | -          | 399,598 |

▲ノード▼

肥料投下量の推計（一八八三～一九四一、一九五一～一九五九）

投 下 量 c—磷酸

(単位：トン)

| 肥料      |         |      |         |        |         | Ⅱ       |
|---------|---------|------|---------|--------|---------|---------|
| 2 無機質肥料 |         |      | 3 調合肥料  |        |         | 自給      |
| a       | b       | c    | 3       | a      | b       | 肥料      |
| 窒素肥料    | 磷酸肥料    | 加里肥料 | 計       | 配合肥料   | 化成肥料    |         |
| —       | 228,897 | —    | 37,885  | 13,834 | 24,051  | 182,115 |
| —       | 188,804 | —    | 50,148  | 15,588 | 34,560  | 195,542 |
| —       | 207,325 | —    | 86,343  | 26,392 | 59,951  | 203,068 |
| —       | 222,058 | —    | 110,260 | 33,069 | 77,191  | 262,092 |
| —       | 228,258 | —    | 126,027 | 32,351 | 93,676  | 208,131 |
| —       | 237,394 | —    | 139,031 | 34,814 | 104,217 | 201,792 |
| —       | 235,312 | —    | 153,104 | 34,629 | 118,475 | 193,726 |
| —       | 198,001 | —    | 173,092 | 31,993 | 141,099 | 206,851 |
| —       | 188,925 | —    | 200,401 | 32,986 | 167,415 | —       |

投 下 量 c—加里

| 肥料        |           |           |         |           |           | Ⅱ<br>自給肥料 |
|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 2 無機質肥料   |           |           | 3 調合肥料  |           |           |           |
| a<br>窒素肥料 | b<br>磷酸肥料 | c<br>加里肥料 | 3 計     | a<br>配合肥料 | b<br>化成肥料 |           |
| -         | -         | 123,900   | 15,298  | 5,305     | 9,993     | 372,573   |
| -         | -         | 92,435    | 27,070  | 8,231     | 18,839    | 404,839   |
| -         | -         | 223,004   | 57,082  | 18,557    | 38,525    | 417,421   |
| -         | -         | 248,951   | 80,486  | 27,125    | 53,361    | 539,624   |
| -         | -         | 283,283   | 98,711  | 32,496    | 66,215    | 426,949   |
| -         | -         | 297,851   | 111,967 | 33,343    | 78,624    | 410,393   |
| -         | -         | 266,524   | 123,004 | 33,640    | 89,364    | 393,510   |
| -         | -         | 249,850   | 139,712 | 31,993    | 107,719   | 425,859   |
| -         | -         | 326,303   | 168,278 | 32,986    | 135,292   | -         |

△ノット▽

肥料投下量の推計（一八八三—一九四一、一九五一—一九五九）

附10表 肥 料 成 分 別

| 年 次       | 総 計     | I 販 売   |         |          |          |         |
|-----------|---------|---------|---------|----------|----------|---------|
|           |         | I<br>計  | 1 有機質肥料 |          |          | 2 計     |
|           |         |         | 1 計     | a<br>動物質 | b<br>植物質 |         |
| 1951昭和26年 | 466,957 | 284,842 | 18,060  | 13,824   | 4,236    | 228,897 |
| 27        | 449,766 | 254,224 | 15,272  | 10,399   | 4,873    | 188,804 |
| 28        | 546,871 | 343,803 | 50,135  | 43,487   | 6,648    | 207,325 |
| 29        | 638,476 | 376,384 | 44,066  | 37,905   | 6,161    | 222,058 |
| 1955 30   | 606,318 | 398,187 | 43,902  | 37,541   | 6,361    | 228,258 |
| 31        | 620,758 | 418,966 | 42,541  | 35,340   | 7,201    | 237,394 |
| 32        | 615,128 | 421,402 | 32,986  | 27,194   | 5,792    | 235,312 |
| 33        | 602,789 | 395,938 | 24,845  | 19,633   | 5,212    | 198,001 |
| 34        | -       | -       | -       | -        | -        | 188,925 |

附11表 肥 料 成 分 別

| 年 次       | 総 計     | I 販 売   |         |          |          |         |
|-----------|---------|---------|---------|----------|----------|---------|
|           |         | I<br>計  | 1 有機質肥料 |          |          | 2 計     |
|           |         |         | 1 計     | a<br>動物質 | b<br>植物質 |         |
| 1951昭和26年 | 515,741 | 143,168 | 3,970   | 973      | 2,997    | 123,900 |
| 27        | 528,287 | 123,448 | 3,943   | 626      | 3,317    | 92,435  |
| 28        | 705,624 | 288,203 | 8,117   | 3,576    | 4,541    | 223,004 |
| 29        | 876,433 | 336,809 | 7,372   | 3,090    | 4,282    | 248,951 |
| 1955 39   | 816,408 | 389,459 | 7,465   | 2,958    | 4,507    | 283,283 |
| 31        | 828,017 | 417,624 | 7,806   | 2,753    | 5,053    | 297,851 |
| 32        | 788,926 | 495,416 | 5,888   | 2,026    | 3,862    | 266,524 |
| 33        | 820,129 | 394,270 | 4,708   | 1,325    | 3,383    | 249,850 |
| 34        | -       | -       | -       | -        | -        | 326,303 |

▲ノット▼

肥料投下量の推計（一八八三～一九四一、一九五一～一九五九）

## 別 単 価 a—窒素

(単位: トン)

| 肥 料         |           |           |           |           |           | Ⅱ<br>自 給<br>肥 料 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| 2 無 機 質 肥 料 |           |           | 3 調 合 肥 料 |           |           |                 |
| a<br>窒素肥料   | b<br>磷酸肥料 | c<br>加里肥料 | 3 計       | a<br>配合肥料 | b<br>化成肥料 |                 |
| 103,054     | -         | -         | 258,701   | 130,017   | 343,893   | 125,578         |
| 122,807     | -         | -         | 174,881   | 152,893   | 187,017   | 122,499         |
| 112,242     | -         | -         | 162,737   | 155,327   | 166,504   | 125,952         |
| 108,036     | -         | -         | 154,277   | 144,282   | 159,178   | 133,947         |
| 105,859     | -         | -         | 146,470   | 139,106   | 149,721   | 128,854         |
| 103,124     | -         | -         | 136,815   | 130,896   | 139,077   | 147,660         |
| 102,299     | -         | -         | 129,359   | 125,583   | 130,667   | 137,460         |
| 98,863      | -         | -         | 125,574   | 116,502   | 127,805   | 136,104         |
| 90,373      | -         | -         | 112,526   | 107,159   | 113,716   |                 |

## 別 単 価 b—磷酸

(単位: トン)

| 肥 料         |           |           |           |           |           | Ⅱ<br>自 給<br>肥 料 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| 2 無 機 質 肥 料 |           |           | 3 調 合 肥 料 |           |           |                 |
| a<br>窒素肥料   | b<br>磷酸肥料 | c<br>加里肥料 | 3<br>計    | a<br>配合肥料 | b<br>化成肥料 |                 |
| —           | 73,065    | —         | 188,448   | 92,182    | 243,820   | 89,035          |
| —           | 88,982    | —         | 127,897   | 110,847   | 135,587   | 88,812          |
| —           | 86,755    | —         | 126,067   | 120,068   | 128,708   | 97,361          |
| —           | 82,322    | —         | 117,890   | 109,943   | 121,294   | 102,068         |
| —           | 82,157    | —         | 114,069   | 107,946   | 116,183   | 99,991          |
| —           | 83,169    | —         | 110,445   | 105,502   | 112,096   | 119,014         |
| —           | 84,539    | —         | 106,981   | 103,732   | 107,931   | 113,542         |
| —           | 75,586    | —         | 96,173    | 89,124    | 97,771    | 104,120         |
| —           | 74,428    | —         | 92,813    | 88,299    | 93,702    |                 |

## 別 単 価 c—加里

(単位: トン)

| 肥 料         |           |           |           |           |           | Ⅱ<br>自 給<br>肥 料 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| 2 無 機 質 肥 料 |           |           | 3 調 合 肥 料 |           |           |                 |
| a<br>窒素肥料   | b<br>磷酸肥料 | c<br>加里肥料 | 3<br>計    | a<br>配合肥料 | b<br>化成肥料 |                 |
| -           | -         | 52,414    | 137,291   | 66,179    | 175,042   | 63,919          |
| -           | -         | 54,266    | 78,076    | 67,579    | 82,662    | 54,145          |
| -           | -         | 49,658    | 71,989    | 68,655    | 73,595    | 55,671          |
| -           | -         | 49,338    | 70,450    | 65,937    | 72,744    | 61,214          |
| -           | -         | 47,231    | 65,217    | 62,041    | 66,776    | 57,469          |
| -           | -         | 46,222    | 61,215    | 58,641    | 62,306    | 66,152          |
| -           | -         | 45,163    | 57,011    | 55,382    | 57,624    | 60,620          |
| -           | -         | 40,491    | 51,339    | 47,766    | 52,400    | 55,803          |
| -           | -         | 36,164    | 44,972    | 42,864    | 45,486    |                 |

△ノット▽

肥料投下量の推計 (一八八三—一九四一、一九五一—一九五九)

三二〇

附12表 肥料成分

| 年次        | 総計      | I 販 売   |         |          |          |         |
|-----------|---------|---------|---------|----------|----------|---------|
|           |         | I<br>計  | I 有機質肥料 |          |          | 2 計     |
|           |         |         | 1 計     | a<br>動物質 | b<br>植物質 |         |
| 1951昭和26年 |         |         |         |          |          |         |
| 27        | 127,824 | 134,712 | 210,990 | 184,412  | 236,314  | 103,054 |
| 28        | 120,878 | 116,046 | 88,450  | 60,180   | 187,753  | 122,807 |
| 29        | 125,758 | 115,623 | 99,111  | 54,478   | 241,992  | 112,242 |
| 1955      |         |         |         |          |          |         |
| 30        | 121,506 | 114,584 | 104,082 | 60,642   | 231,069  | 108,036 |
| 31        | 127,004 | 110,117 | 96,923  | 57,535   | 193,123  | 105,859 |
| 32        | 122,249 | 110,377 | 117,338 | 59,862   | 253,383  | 103,124 |
| 33        | 121,510 | 108,822 | 135,782 | 73,999   | 248,528  | 102,299 |
| 34        | -       | -       | -       | -        | -        | 98,863  |
|           |         |         |         |          |          | 90,373  |

附13表 肥料成分

| 年次        | 総計     | I 販 売   |         |          |          |        |
|-----------|--------|---------|---------|----------|----------|--------|
|           |        | I<br>計  | I 有機質肥料 |          |          | 2 計    |
|           |        |         | 1 計     | a<br>動物質 | b<br>植物質 |        |
| 1951昭和26年 |        |         |         |          |          |        |
| 27        | 95,173 | 100,066 | 145,706 | 133,699  | 171,328  | 73,065 |
| 28        | 94,410 | 92,667  | 59,595  | 46,519   | 145,133  | 88,982 |
| 29        | 95,132 | 90,302  | 61,489  | 41,512   | 184,398  | 86,755 |
| 1955      |        |         |         |          |          |        |
| 30        | 93,758 | 90,500  | 66,220  | 47,058   | 179,310  | 82,322 |
| 31        | 99,676 | 90,363  | 64,872  | 46,373   | 155,657  | 82,157 |
| 32        | 98,882 | 92,143  | 77,514  | 49,446   | 209,294  | 83,169 |
| 33        | 91,661 | 85,152  | 84,618  | 56,609   | 190,124  | 84,539 |
| 34        | -      | -       | -       | -        | -        | 75,586 |
|           |        |         |         |          |          | 74,428 |

附14表 肥料成分

| 年次        | 総計     | I 販 売  |         |          |          |        |
|-----------|--------|--------|---------|----------|----------|--------|
|           |        | I<br>計 | I 有機質肥料 |          |          | 2 計    |
|           |        |        | 1 計     | a<br>動物質 | b<br>植物質 |        |
| 1951昭和26年 |        |        |         |          |          |        |
| 27        | 55,741 | 60,974 | 100,809 | 81,510   | 104,451  | 52,414 |
| 28        | 55,119 | 54,320 | 58,145  | 26,600   | 82,987   | 54,266 |
| 29        | 58,802 | 54,938 | 74,671  | 24,896   | 110,590  | 49,658 |
| 1955      |        |        |         |          |          |        |
| 30        | 54,995 | 52,283 | 72,938  | 27,046   | 103,057  | 49,338 |
| 31        | 58,305 | 50,594 | 65,096  | 25,776   | 86,519   | 47,231 |
| 32        | 54,998 | 49,403 | 82,376  | 26,399   | 111,742  | 46,222 |
| 33        | 50,527 | 44,828 | 81,758  | 30,340   | 101,896  | 45,163 |
| 34        | -      | -      | -       | -        | -        | 40,491 |
|           |        |        |         |          |          | 36,164 |

指 数 (1934~36=100)

| 肥 料             |            |           |                    |                  |                              | Ⅱ<br>自 給<br>肥 料 |
|-----------------|------------|-----------|--------------------|------------------|------------------------------|-----------------|
| 免 許 を 要 す る も の |            |           |                    |                  | B 肥料<br>製造の免<br>許を要せ<br>ざるもの |                 |
| 肥 料             | 2<br>無機質肥料 | 3 調 合 肥 料 |                    |                  |                              |                 |
| b<br>植 物 質      | 2<br>計     | 3<br>計    | a 国 内 産<br>調 合 肥 料 | b 輸 入<br>化 成 肥 料 |                              |                 |
| 46.3            | -          | -         | -                  | -                | 50.1                         | 22.5            |
| 37.2            | -          | -         | -                  | -                | 70.6                         | 18.6            |
| 41.1            | -          | -         | -                  | -                | 45.1                         | 23.6            |
| 42.8            | -          | -         | -                  | -                | 46.7                         | 20.4            |
| 50.0            | -          | -         | -                  | -                | 55.1                         | 18.1            |
| 52.0            | -          | -         | -                  | -                | 59.4                         | 17.8            |
| 51.0            | -          | -         | -                  | -                | 59.2                         | 21.6            |
| 50.9            | -          | -         | -                  | -                | 66.4                         | 32.3            |
| 58.4            | -          | -         | -                  | -                | 64.3                         | 25.5            |
| 58.8            | -          | -         | -                  | -                | 65.2                         | 26.1            |
| 62.7            | -          | -         | -                  | -                | 67.1                         | 26.7            |
| 66.8            | -          | -         | -                  | -                | 67.9                         | 31.9            |
| 68.4            | -          | -         | -                  | -                | 66.3                         | 32.1            |
| 76.4            | 127.8      | -         | -                  | -                | 77.2                         | 34.9            |
| 80.7            | 127.8      | -         | -                  | -                | 79.0                         | 43.2            |
| 89.7            | 127.6      | -         | -                  | -                | 91.9                         | 54.1            |
| 88.4            | 127.6      | -         | -                  | -                | 86.7                         | 36.0            |
| 72.5            | 130.1      | -         | -                  | -                | 81.0                         | 43.0            |
| 61.1            | 131.4      | -         | -                  | -                | 71.1                         | 43.9            |
| 58.3            | 137.3      | -         | -                  | -                | 69.0                         | 45.5            |
| 65.7            | 135.0      | -         | -                  | -                | 75.9                         | 51.8            |
| 86.8            | 132.1      | -         | -                  | -                | 93.3                         | 47.7            |
| 82.8            | 141.6      | -         | -                  | -                | 90.2                         | 46.2            |
| 84.3            | 122.9      | -         | -                  | -                | 91.4                         | 52.9            |
| 86.3            | 114.1      | -         | -                  | -                | 92.3                         | 59.2            |
| 71.8            | 118.6      | -         | -                  | -                | 76.1                         | 57.4            |
| 61.6            | 118.4      | 104.9     | 104.3              | -                | 68.2                         | 47.2            |
| 74.4            | 117.0      | 104.9     | 104.3              | -                | 79.3                         | 47.9            |
| 72.6            | 127.6      | 105.1     | 104.4              | -                | 79.4                         | 62.4            |
| 81.0            | 129.3      | 95.9      | 95.2               | -                | 85.4                         | 75.3            |
| 79.6            | 128.1      | 96.3      | 95.6               | -                | 82.7                         | 76.5            |
| 78.7            | 121.1      | 106.5     | 105.9              | -                | 82.5                         | 57.9            |
| 64.9            | 132.8      | 104.5     | 103.7              | -                | 66.7                         | 46.9            |
| 72.1            | 180.6      | 121.1     | 120.2              | -                | 69.8                         | 49.3            |

肥料投下量の推計 (一八八三〜一九四一、一九五一〜一九五九)

附15表 肥料価格

| 年次         | 総額   | I 販 売  |         |       |          |  |
|------------|------|--------|---------|-------|----------|--|
|            |      | I<br>計 | A 肥料製造の |       |          |  |
|            |      |        | A<br>計  | I 有機質 |          |  |
|            |      |        |         | I 計   | a<br>動物質 |  |
| 1883 明治16年 | 28.0 | 71.2   | 73.1    | 53.1  | 066.4    |  |
| 17         | 23.7 | 57.9   | 58.8    | 42.7  | 053.1    |  |
| 1885 18    | 28.2 | 63.4   | 64.5    | 46.8  | 058.2    |  |
| 19         | 25.6 | 66.0   | 67.2    | 48.8  | 060.8    |  |
| 20         | 24.8 | 80.4   | 84.0    | 61.0  | 078.4    |  |
| 21         | 25.6 | 88.8   | 94.0    | 68.3  | 089.1    |  |
| 22         | 28.6 | 87.8   | 92.6    | 67.3  | 088.5    |  |
| 1890 23    | 39.5 | 99.9   | 105.9   | 77.0  | 103.5    |  |
| 24         | 33.5 | 94.8   | 99.6    | 72.4  | 092.4    |  |
| 25         | 33.7 | 96.2   | 100.9   | 73.3  | 095.8    |  |
| 26         | 35.4 | 98.8   | 103.3   | 75.1  | 094.8    |  |
| 27         | 39.7 | 95.8   | 97.8    | 71.0  | 086.6    |  |
| 1895 28    | 39.4 | 91.4   | 91.2    | 66.2  | 078.0    |  |
| 29         | 43.8 | 108.2  | 109.7   | 79.5  | 096.2    |  |
| 30         | 51.5 | 109.3  | 110.3   | 79.9  | 094.5    |  |
| 31         | 62.8 | 127.2  | 127.7   | 93.4  | 112.8    |  |
| 32         | 47.0 | 122.3  | 124.5   | 91.1  | 109.8    |  |
| 1900 33    | 53.4 | 115.7  | 118.7   | 86.6  | 114.2    |  |
| 34         | 53.4 | 102.8  | 105.9   | 76.5  | 106.9    |  |
| 35         | 54.3 | 97.0   | 99.0    | 71.6  | 101.3    |  |
| 36         | 62.3 | 108.4  | 111.0   | 80.7  | 110.2    |  |
| 37         | 60.4 | 130.9  | 133.3   | 100.2 | 128.1    |  |
| 1905 38    | 61.4 | 128.0  | 130.7   | 98.0  | 138.3    |  |
| 39         | 66.2 | 122.0  | 124.2   | 95.0  | 130.5    |  |
| 40         | 73.8 | 123.0  | 124.4   | 99.6  | 144.6    |  |
| 41         | 69.3 | 106.2  | 108.9   | 82.1  | 123.1    |  |
| 42         | 60.5 | 94.7   | 97.1    | 70.3  | 111.2    |  |
| 1910 43    | 63.6 | 105.8  | 107.7   | 84.2  | 122.1    |  |
| 44         | 76.3 | 107.0  | 109.2   | 83.2  | 134.9    |  |
| 大正 1年      | 86.4 | 112.9  | 114.4   | 93.8  | 142.7    |  |
| 2          | 88.2 | 110.8  | 112.9   | 90.7  | 139.7    |  |
| 3          | 74.5 | 119.6  | 111.7   | 88.1  | 125.2    |  |
| 4          | 62.8 | 98.5   | 101.7   | 72.1  | 116.9    |  |
| 5          | 68.9 | 112.3  | 117.1   | 81.4  | 130.8    |  |

指 数 (1934~36=100)

| 肥 料             |            |           |                 |               |                              | Ⅱ          |
|-----------------|------------|-----------|-----------------|---------------|------------------------------|------------|
| 免 許 を 要 す る も の |            |           |                 |               | B 肥料<br>製造の免<br>許を要せ<br>ざるもの | 自 給<br>肥 料 |
| 肥 料             | 2<br>無機質肥料 | 3 調 合 肥 料 |                 |               |                              |            |
| b<br>植 物 質      | 2<br>計     | 3<br>計    | a 国 内 産<br>調合肥料 | b 輸 入<br>化成肥料 |                              |            |
| 69.6            | 235.7      | 35.2      | 134.1           | -             | 94.0                         | 72.8       |
| 121.1           | 298.3      | 70.5      | 169.0           | -             | 122.6                        | 117.2      |
| 159.0           | 283.0      | 208.1     | 206.7           | -             | 172.5                        | 165.1      |
| 184.0           | 258.0      | 333.3     | 332.1           | -             | 224.3                        | 161.1      |
| 114.0           | 153.3      | 128.4     | 127.8           | -             | 124.9                        | 110.9      |
| 119.4           | 1,625      | 1,350     | 134.5           | -             | 134.7                        | 126.3      |
| 114.9           | 1,750      | 1,521     | 151.2           | -             | 116.7                        | 117.6      |
| 132.0           | 1,608      | 1,504     | 149.6           | -             | 122.7                        | 136.8      |
| 145.3           | 1,725      | 1,573     | 156.7           | -             | 124.7                        | 134.0      |
| 120.6           | 1,499      | 1,478     | 149.7           | -             | 116.5                        | 133.0      |
| 107.1           | 1,309      | 1,278     | 130.6           | -             | 109.7                        | 128.1      |
| 117.5           | 1,232      | 1,207     | 120.6           | -             | 73.1                         | 126.3      |
| 114.5           | 1,184      | 1,217     | 122.4           | -             | 108.4                        | 126.3      |
| 85.1            | 912        | 939       | 94.4            | -             | 96.8                         | 104.3      |
| 57.9            | 771        | 738       | 73.8            | -             | 76.7                         | 83.6       |
| 83.6            | 810        | 786       | 78.6            | -             | 97.9                         | 89.0       |
| 89.5            | 948        | 867       | 86.8            | -             | 105.0                        | 97.1       |
| 82.8            | 940        | 871       | 87.0            | -             | 95.0                         | 94.6       |
| 102.3           | 1,045      | 1,037     | 103.5           | -             | 102.7                        | 98.6       |
| 114.9           | 1,015      | 1,092     | 109.5           | -             | 102.3                        | 106.7      |
| 132.6           | 1,099      | 1,301     | 130.0           | -             | 119.0                        | 111.9      |
| 127.6           | 1,232      | 1,394     | 139.1           | -             | 135.1                        | 124.9      |
| 172.1           | 1,194      | 1,795     | 184.5           | -             | 160.3                        | 137.1      |
| 220.5           | 1,274      | 1,911     | 191.1           | -             | 197.8                        | 169.5      |
| -               | 1,128      | -         | -               | -             | -                            | -          |
| -               | 24,700     | 60,700    | 29,900          | -             | -                            | 23,500     |
| 23,400          | 29,500     | 40,100    | 34,700          | -             | -                            | 22,200     |
| 10,900          | 27,600     | 38,100    | 36,100          | -             | -                            | 23,100     |
| 11,900          | 26,400     | 36,000    | 33,500          | -             | -                            | 24,700     |
| 12,200          | 26,000     | 34,400    | 32,400          | -             | -                            | 23,700     |
| 11,000          | 25,700     | 32,600    | 31,000          | -             | -                            | 27,400     |
| 13,100          | 25,800     | 31,000    | 29,900          | -             | -                            | 25,500     |
| 13,700          | 24,100     | 29,000    | 26,700          | -             | -                            | 24,600     |
| -               | 22,600     | 26,600    | 25,200          | -             | -                            | -          |

△ノット▽

肥料投下量の推計 (一八八三~一九四一、一九五一~一九五九)

三二四

附15表 肥料 価 格

| 年 次   | 総 額 | I 販 売  |         |       |            |        |
|-------|-----|--------|---------|-------|------------|--------|
|       |     | I<br>計 | A 肥料製造の |       |            |        |
|       |     |        | A<br>計  | I 有機質 |            |        |
|       |     |        |         | I 計   | a<br>動 物 質 |        |
| 1915  | 6   | 97.3   | 143.9   | 148.9 | 105.9      | 157.5  |
|       | 7   | 141.6  | 181.5   | 187.2 | 133.8      | 220.4  |
|       | 8   | 193.2  | 230.1   | 235.4 | 179.9      | 306.6  |
| 1920  | 9   | 202.8  | 268.6   | 272.5 | 206.1      | 299.5  |
|       | 10  | 127.6  | 154.8   | 156.9 | 126.6      | 189.7  |
| 大正11年 | 11  | 139.7  | 161.9   | 164.2 | 133.9      | 215.4  |
|       | 12  | 135.7  | 161.2   | 165.6 | 130.6      | 224.0  |
|       | 13  | 149.9  | 168.4   | 172.9 | 146.8      | 212.1  |
| 1925  | 14  | 152.7  | 178.8   | 184.2 | 161.7      | 231.3  |
| 昭和1年  | 15  | 143.2  | 154.5   | 158.2 | 135.2      | 202.4  |
|       | 2   | 131.3  | 134.6   | 137.1 | 119.6      | 174.2  |
|       | 3   | 129.2  | 132.2   | 134.3 | 129.9      | 177.5  |
|       | 4   | 126.2  | 125.6   | 127.2 | 124.7      | 159.9  |
| 1930  | 5   | 101.3  | 97.6    | 97.4  | 94.1       | 128.3  |
|       | 6   | 80.5   | 76.5    | 76.0  | 65.6       | 97.8   |
|       | 7   | 89.0   | 89.4    | 87.8  | 91.3       | 118.2  |
|       | 8   | 96.6   | 96.8    | 95.6  | 96.3       | 118.8  |
|       | 9   | 94.3   | 94.1    | 93.5  | 89.3       | 110.1  |
| 1935  | 10  | 100.8  | 103.4   | 103.8 | 105.9      | 112.7  |
|       | 11  | 104.9  | 102.5   | 102.7 | 104.7      | 77.3   |
|       | 12  | 114.8  | 117.8   | 117.8 | 137.6      | 146.5  |
|       | 13  | 127.0  | 128.7   | 127.7 | 143.0      | 195.6  |
|       | 14  | 146.4  | 156.6   | 156.4 | 190.7      | 251.8  |
| 1940  | 15  | 163.4  | 157.0   | 152.5 | 252.2      | 369.1  |
|       | 16  | -      | -       | -     | -          | -      |
| 1951  | 26  | -      | -       | -     | -          | -      |
|       | 27  | 24,100 | 26,500  | -     | 28,500     | 42,100 |
|       | 28  | 23,200 | 23,500  | -     | 12,200     | 24,800 |
|       | 29  | 24,100 | 23,300  | -     | 13,600     | 29,300 |
| 1955  | 30  | 23,300 | 23,100  | -     | 14,200     | 29,100 |
|       | 31  | 24,400 | 22,500  | -     | 13,300     | 25,300 |
|       | 32  | 23,700 | 22,600  | -     | 16,200     | 31,500 |
|       | 33  | 22,800 | 21,600  | -     | 18,200     | 32,100 |
|       | 34  | -      | -       | -     | -          | -      |

▲ノート▼

肥料投下量の推計（一八八三～一九四一、一九五一～一九五九）