

## 給桑経済に関する試験

|       |  |
|-------|--|
| 誌名    | 蠶絲試験場彙報  |
| ISSN  | 03853594   |
| 著者    | 竹内, 好武<br>二木, 猪一<br>堀内, 彬明<br>西躰, 隆雄<br>志村, 幸夫<br>高瀬, 正三<br>田中, 茂明 |
| 巻/号   | 76号  |
| 掲載ページ | p. 1-24  |
| 発行年月  | 1960年8月  |

訂 正

蚕糸試験場彙報第76号の下記著者名を1頁の著者名欄に，所属部・支場は1頁下から6行目に貼つて下さい。

竹内好武<sup>1)</sup>・二木猪一<sup>2)</sup>・堀内彬明<sup>3)</sup>・西躰隆雄<sup>4)</sup>  
志村幸夫<sup>5)</sup>・高瀬正三<sup>6)</sup>・田中茂明<sup>7)</sup>

1)養蚕部，2)中部支場，3)生理部，4)関西支場，5)東北支場，6)九州支場，7)育種部

# 給桑經濟に関する試験

竹内好武<sup>1)</sup>・二木猪一<sup>2)</sup>・堀内彬明<sup>3)</sup>  
西躰隆雄<sup>4)</sup>・高瀬正三<sup>5)</sup>・田中茂明<sup>6)</sup>

この試験は、1958年の蚕糸政策の轉換に當り、掃立制限または桑園減反と繭生産量との關係、さらに減反された桑園の繭生産能率向上などを検討する資料として、蚕糸局の要請もあり、同年の晩秋蚕期および1959年には春、初秋、晩秋、の3蚕期にわたって本支場協力のもとに行なつたものであるが、ここには主として1959年の成績について述べる。

給桑量と虫繭糸質との關係については既に多数の報告<sup>1-8, 10-13)</sup>があるが、それらは標準給桑量と考えられるものに対して増減した1, 2の区を設けて行なわれたものが多い。ここに述べる試験は、普及度の高い最近の交雜種の第5齡期につき、前橋、東北、中部、関西、九州の5ヵ所において、それぞれの標準給桑量（またはそれよりやや多い給桑量）を基準として（対1,000頭正葉23~35kg）それらの10, 20, 30, 40, 50, 60%減目標の7区を設け、それぞれの飼育場所について各蚕期における最も經濟的な給桑量を知り、進んで一般的な給桑量基準を求めようとしたものである。

本試験は養蚕部飼育法第一研究室（前橋）および東北、中部、関西、九州各支場の養蚕研究室が飼育試験を担当し、食下量・消化量調査は育種部、繭層練減調査は生理部、繰糸調査は岡谷製糸試験所が担当した。

この試験を発意され本稿を校閲して下さった前指導試験部長・現生理部長清水 滋博士に対し厚くお礼を申し上げ、なお飼育およびそれに伴う諸調査に協力された片寄 恵、山野井文夫、茂木隆則、室賀明義、長島政喜、河原 浩の各技官ならびに關係各位に感謝する。

## I. 試験方法

供試材料その他の詳細は第1表に、各場所における各区の5齡給桑量は第2表に示す。5齡起蚕各区1,000頭ずつを飼育温度24°C目標、1日4回給桑、盛食期尺坪80頭のたな飼とし、試験期間中に病蚕が発生しても健康蚕と取替ることなく、減蚕数に応じ給桑量を減じて対1,000頭目的給桑量になるようにつとめた。なお給与桑は各試験地の栽桑慣行によって収穫されたものである。

調査項目は一般の飼育、取繭、繭質に関するもののほか、繭長・繭巾・長巾率とそれらの変異、繭層練減\*、上繭各区400粒についての繰糸調査、雌雄各100頭の蛹についての発蛾ならびに産卵の調査などを行なつた。

1)養蚕部、2)中部支場、3)生理部、4)関西支場、5)九州支場、6)育種部。

\* 蚕糸試験場飼育者便覧(1956)12~14頁、清水正徳氏の方法による。すなわち5粒の繭層を精練液(石けん2g+無水炭酸ソーダ1g/l)100c.c.とともに沸騰湯煎で40分間2回精練し、ガラス濾過器(17G No.3)上で0.05%炭酸ソーダ100c.c.(約50°C)、次いで沸騰蒸留水2lで十分に洗滌した後、乾燥し、練減率を求める。♀5粒、5回、♂5粒、5回の平均値を示した。

蚕糸試験場彙報 第76号、1960年8月

なお上に示した試験区に準じた各種段階の給桑量による5齢期の食下ならびに消化に関する調査を1958年に日野において行なった。この調査には、春は支122号×日122号、初秋および晩秋には支115号×日122号の雌雄各50頭ずつを各区に供試し、給与桑には春秋兼用の改良風返を用いた。調査の方法は松村等<sup>9)</sup>にならった。

## II. 試験結果

試験成績は、第3～17表および第1～3図に示す。

5齢経過(第3表)は各場所各蚕期とも給桑量がある程度以下になると、それに応じて延長している。その程度は、場所あるいは蚕期によって一様でないが、経過が著しく延長するのは、対5齢1,000頭正葉給桑量が20kg以下の場合であり、23～24kg以上では給桑量に多少があっても経過に大差を生じない。

5齢減蚕歩合および対5齢起蚕化蛹歩合(第4表)から給桑減量の虫質への影響をみると、春では明らかでないが、初秋および晩秋において約60%減ともなると減蚕歩合が多く

第1表 供試材料その他

| 蚕期     | 場所      | 前橋               | 東北                  | 中部               | 関西                  | 九州                  |
|--------|---------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|---------------------|
| 春      | 供試蚕品種   | (支122号<br>日122号) | (支122号(太)<br>日124号) | (2.4<br>5.4)     | (支122号(太)<br>日124号) | (日124号<br>支122号(太)) |
|        | 供用桑品種   | 大島桑              | 改鼠                  | 一の瀬              | 一の瀬                 | 一の瀬                 |
|        | 掃立月日    | 5.7              | 5.13                | 5.15             | 5.10                | 5.13                |
|        | 正葉歩合(%) | 70.0             | 74.0                | 62.4             | 74                  | 71                  |
|        | 桑の水分(%) | 75.0             | 70.8                | 62.0             | 74                  | 72                  |
|        | 面積重(g)  | 73.5             | 73.8                | 75.7             | —                   | 72.8                |
|        | 面積重(g)  | 70.0             | 74.7                | 73.1             | —                   | 69.9                |
|        | 面積重(g)  | 1.386            | 1.33                | 1.417            | —                   | 1.418               |
| 初秋     | 供試蚕品種   | (支124号<br>日124号) | (支124号<br>日124号)    | (日124号<br>支124号) | (支124号<br>日124号)    | (日124号<br>支124号)    |
|        | 供用桑品種   | 大島桑              | 改鼠                  | 一の瀬              | 国桑21号<br>一の瀬        | 一の瀬                 |
|        | 掃立月日    | 7.28             | 7.25                | 7.16             | 7.18                | 8.2                 |
|        | 正葉歩合(%) | 92               | 95.0                | 86.0             | 95.3                | 92.0                |
|        | 桑の水分(%) | 93               | 93.9                | 86.4             | 93.0                | 91.6                |
|        | 面積重(g)  | 73.3             | 71.3                | 72.8             | 76.0                | 69.8                |
|        | 面積重(g)  | 72.9             | 72.4                | 69.3             | 75.4                | 70.1                |
|        | 面積重(g)  | —                | 1.44                | 1.518            | 1.86                | 1.624               |
| 晩秋     | 供試蚕品種   | (支124号<br>日124号) | (支124号<br>日124号)    | (日124号<br>支124号) | (日124号<br>支124号)    | (支115号<br>日122号)    |
|        | 供用桑品種   | 大島桑              | 改鼠                  | 一の瀬<br>(一部改鼠)    | 春刈と夏刈<br>一の瀬        | 一の瀬                 |
|        | 掃立月日    | 9.1              | 9.1                 | 8.25             | 9.1                 | 9.9                 |
|        | 正葉歩合(%) | 93               | 93.7                | 88.0             | 93                  | 91.6                |
|        | 桑の水分(%) | 96               | 93.4                | 87.0             | 93                  | 91.0                |
|        | 面積重(g)  | 72.2             | 70.4                | 68.3             | 71.3                | 69.3                |
|        | 面積重(g)  | 68.5             | 68.8                | 63.6             | 66.5                | 69.3                |
|        | 面積重(g)  | 1.266            | 1.41                | 1.631            | 2.19                | —                   |
| 面積重(g) | 1.197   | 1.48             | 1.662               | 1.78             | —                   |                     |

第2表 5 齡給桑量 (対5 齡起蚕1,000 頭)

| 項<br>目 | 場所<br>区<br>番<br>号 | 新梢または全葉量 (kg) |       |       |      |       | 正 葉 量 (kg)   |              |              |             |              |
|--------|-------------------|---------------|-------|-------|------|-------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
|        |                   | 前 橋           | 東 北   | 中 部   | 関 西  | 九 州   | 前 橋          | 東 北          | 中 部          | 関 西         | 九 州          |
| 春      | 1                 | 41.57         | 45.74 | 36.28 | 32.1 | 38.77 | 31.14<br>100 | 33.02<br>100 | 22.57<br>100 | 23.8<br>100 | 27.91<br>100 |
|        | 2                 | 37.47         | 41.15 | 32.78 | 29.8 | 35.25 | 27.17<br>87  | 29.70<br>90  | 20.39<br>90  | 22.1<br>93  | 25.38<br>91  |
|        | 3                 | 33.66         | 36.57 | 29.38 | 26.8 | 31.90 | 24.40<br>78  | 26.40<br>80  | 18.27<br>81  | 19.8<br>83  | 22.97<br>83  |
|        | 4                 | 29.31         | 32.01 | 25.35 | 23.5 | 27.14 | 21.25<br>68  | 23.10<br>70  | 15.77<br>70  | 17.4<br>73  | 19.54<br>71  |
|        | 5                 | 27.79         | 27.40 | 22.00 | 20.3 | 22.95 | 20.15<br>65  | 19.78<br>60  | 13.68<br>61  | 15.0<br>63  | 16.52<br>59  |
|        | 6                 | 22.16         | 22.82 | 18.91 | 19.2 | 21.29 | 16.07<br>52  | 16.47<br>50  | 11.76<br>52  | 14.2<br>60  | 15.33<br>55  |
|        | 7                 | 19.38         | 18.73 | 15.79 | 16.7 | 17.44 | 14.05<br>45  | 13.51<br>41  | 9.82<br>44   | 12.4<br>52  | 12.55<br>45  |
| 初      | 1                 | 34.50         | 35.21 | 33.10 | 32.5 | 28.56 | 32.09<br>100 | 33.04<br>100 | 28.53<br>100 | 30.5<br>100 | 26.22<br>100 |
|        | 2                 | 30.95         | 31.93 | 29.79 | 29.8 | 27.42 | 28.78<br>90  | 29.96<br>91  | 25.68<br>90  | 28.0<br>92  | 25.17<br>96  |
|        | 3                 | 25.94         | 28.30 | 26.68 | 26.9 | 26.15 | 24.12<br>75  | 26.56<br>80  | 23.00<br>81  | 25.2<br>82  | 24.00<br>92  |
|        | 4                 | 22.44         | 24.80 | 24.13 | 23.7 | 23.70 | 20.87<br>65  | 23.27<br>70  | 20.80<br>73  | 22.2<br>73  | 21.75<br>83  |
|        | 5                 | 20.83         | 21.29 | 21.64 | 21.2 | 19.75 | 19.37<br>60  | 19.97<br>60  | 18.65<br>65  | 19.9<br>65  | 18.13<br>69  |
| 秋      | 6                 | 18.24         | 17.66 | 18.65 | 18.4 | 16.89 | 16.96<br>53  | 16.55<br>50  | 16.08<br>56  | 17.2<br>56  | 15.50<br>59  |
|        | 7                 | 15.22         | 14.10 | 16.26 | 16.0 | 13.70 | 14.16<br>44  | 13.20<br>40  | 14.02<br>49  | 14.9<br>49  | 12.58<br>48  |
| 晚      | 1                 | 36.60         | 34.65 | 35.40 | 32.9 | 33.19 | 34.59<br>100 | 32.41<br>100 | 30.98<br>100 | 30.6<br>100 | 30.30<br>100 |
|        | 2                 | 31.99         | 31.39 | 31.99 | 29.8 | 29.85 | 30.23<br>87  | 29.36<br>91  | 27.99<br>90  | 27.7<br>91  | 27.26<br>90  |
|        | 3                 | 27.32         | 27.87 | 28.78 | 26.5 | 27.33 | 25.82<br>75  | 26.06<br>80  | 25.18<br>81  | 24.6<br>80  | 24.95<br>82  |
|        | 4                 | 24.02         | 24.64 | 25.37 | 23.9 | 24.07 | 22.70<br>66  | 23.04<br>71  | 22.20<br>72  | 22.2<br>73  | 21.98<br>73  |
|        | 5                 | 20.07         | 21.18 | 21.26 | 20.4 | 20.23 | 18.97<br>55  | 19.80<br>61  | 18.60<br>60  | 19.0<br>62  | 18.47<br>61  |
| 秋      | 6                 | 17.72         | 17.84 | 18.50 | 18.5 | 17.40 | 16.75<br>48  | 16.68<br>51  | 16.19<br>52  | 17.2<br>56  | 15.89<br>52  |
|        | 7                 | 14.54         | 15.39 | 15.99 | 15.0 | 13.90 | 13.74<br>40  | 14.39<br>44  | 13.99<br>45  | 14.0<br>46  | 12.72<br>42  |

太字は第1区を100とした指数である。

第3表 5齡経過ならびに飼育温湿度

| 項 目 | 場所<br>区 番号 | 5 齡 経 過 (日,時) |             |              |              |             | 5 齡 飼 育 (温度°C)<br>(湿度%) |            |            |            |            |
|-----|------------|---------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|
|     |            | 前橋            | 東北          | 中部           | 関西           | 九州          | 前橋                      | 東北         | 中部         | 関西         | 九州         |
| 春   | 1          | 6.23<br>100   | 7.03<br>100 | 7.19<br>100  | 7.00<br>100  | 6.20<br>100 | 24.2<br>69              | 23.6<br>70 | 22.3<br>65 | 24.6<br>64 | 22.5<br>76 |
|     | 2          | 7.03<br>102   | 7.03<br>100 | 7.23<br>102  | 7.03<br>102  | 6.20<br>100 | 23.9<br>70              | 23.6<br>70 | 22.3<br>65 | 24.6<br>64 | 22.5<br>76 |
|     | 3          | 7.11<br>107   | 7.07<br>102 | 8.03<br>104  | 7.22<br>113  | 6.20<br>100 | 23.9<br>70              | 23.6<br>69 | 22.3<br>65 | 24.4<br>63 | 22.5<br>76 |
|     | 4          | 7.11<br>107   | 7.07<br>102 | 8.05<br>105  | 7.22<br>113  | 6.20<br>100 | 23.9<br>70              | 23.6<br>69 | 22.3<br>65 | 24.4<br>63 | 22.5<br>76 |
|     | 5          | 8.02<br>116   | 7.19<br>109 | 8.07<br>106  | 8.05<br>117  | 8.03<br>119 | 24.0<br>69              | 23.5<br>69 | 22.3<br>65 | 24.4<br>63 | 22.6<br>76 |
|     | 6          | 9.08<br>134   | 7.23<br>112 | 9.01<br>116  | 9.00<br>129  | 8.18<br>128 | 24.2<br>70              | 23.5<br>69 | 22.4<br>65 | 24.3<br>68 | 22.6<br>76 |
|     | 7          | 9.22<br>157   | 8.19<br>123 | 10.00<br>128 | 9.21<br>141  | 8.22<br>130 | 24.2<br>70              | 23.3<br>69 | 22.4<br>65 | 24.4<br>67 | 22.6<br>76 |
| 初   | 1          | 7.00<br>100   | 7.10<br>100 | 7.04<br>100  | 6.11<br>100  | 6.00<br>100 | 26.4<br>84              | 23.6<br>85 | 25.7<br>71 | 26.1<br>77 | 27.8<br>84 |
|     | 2          | 7.00<br>100   | 7.10<br>100 | 7.04<br>100  | 6.11<br>100  | 6.18<br>113 | 26.4<br>84              | 23.6<br>85 | 25.7<br>71 | 26.1<br>77 | 27.7<br>84 |
|     | 3          | 7.02<br>101   | 7.10<br>100 | 7.04<br>100  | 7.05<br>112  | 6.18<br>113 | 26.4<br>84              | 23.6<br>85 | 25.7<br>71 | 26.0<br>77 | 27.7<br>84 |
|     | 4          | 7.06<br>104   | 7.19<br>105 | 7.20<br>109  | 7.05<br>112  | 6.18<br>113 | 26.4<br>84              | 23.6<br>85 | 25.7<br>71 | 26.0<br>77 | 27.7<br>84 |
|     | 5          | 8.02<br>115   | 7.19<br>105 | 8.00<br>112  | 7.09<br>114  | 7.05<br>120 | 26.5<br>84              | 23.6<br>85 | 25.6<br>73 | 26.0<br>77 | 27.7<br>84 |
| 秋   | 6          | 9.01<br>129   | 8.04<br>110 | 8.04<br>114  | 8.06<br>128  | 7.18<br>129 | 26.6<br>84              | 23.9<br>85 | 25.6<br>73 | 26.0<br>78 | 27.8<br>83 |
|     | 7          | 9.09<br>134   | 8.20<br>119 | 8.20<br>123  | 9.04<br>142  | 8.17<br>145 | 26.6<br>84              | 24.1<br>85 | 25.2<br>75 | 25.9<br>78 | 27.8<br>84 |
| 晩   | 1          | 7.07<br>100   | 7.05<br>100 | 7.20<br>100  | 7.08<br>100  | 7.19<br>100 | 25.1<br>78              | 24.4<br>74 | 25.2<br>75 | 27.4<br>85 | 24.2<br>81 |
|     | 2          | 7.08<br>101   | 7.05<br>100 | 8.00<br>102  | 7.08<br>100  | 7.19<br>100 | 25.1<br>78              | 24.4<br>74 | 25.2<br>75 | 27.4<br>85 | 24.2<br>81 |
|     | 3          | 7.13<br>103   | 7.19<br>108 | 8.00<br>102  | 8.04<br>111  | 7.19<br>100 | 25.5<br>78              | 24.4<br>74 | 25.2<br>75 | 27.3<br>86 | 24.2<br>81 |
|     | 4          | 7.22<br>109   | 8.00<br>111 | 8.00<br>102  | 8.04<br>111  | 7.22<br>102 | 25.1<br>78              | 24.4<br>74 | 25.2<br>75 | 27.3<br>86 | 24.2<br>81 |
|     | 5          | 8.01<br>110   | 8.05<br>114 | 8.00<br>102  | 8.09<br>114  | 8.18<br>112 | 25.9<br>80              | 24.4<br>74 | 25.2<br>75 | 27.3<br>86 | 24.4<br>80 |
| 秋   | 6          | 8.05<br>113   | 8.05<br>114 | 8.20<br>113  | 9.05<br>126  | 8.22<br>114 | 25.8<br>80              | 24.4<br>74 | 25.3<br>75 | 27.1<br>85 | 24.4<br>80 |
|     | 7          | 9.01<br>124   | 8.22<br>125 | 9.00<br>115  | 10.00<br>136 | 9.14<br>123 | 25.8<br>79              | 24.5<br>74 | 25.3<br>75 | 27.1<br>84 | 24.3<br>80 |

太字は第1区を100とした指数である。

第4表 5齡減蚕歩合および対5齡起蚕化蛹歩合

| 項<br>目 | 場所<br>区<br>番号 | 5 齡 減 蚕 歩 合 (%) |     |     |     |     | 化 蛹 歩 合 (対 5 齡 起 蚕) (%) |           |           |           |           |
|--------|---------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|        |               | 前 橋             | 東 北 | 中 部 | 關 西 | 九 州 | 前 橋                     | 東 北       | 中 部       | 關 西       | 九 州       |
| 春      | 1             | 3.4             | 2   | 2   | 0.4 | 2   | 96.0<br>100             | 97<br>100 | 96<br>100 | 99<br>100 | 98<br>100 |
|        | 2             | 3.0             | 3   | 1   | 1.2 | 0.7 | 96.2<br>100             | 96<br>99  | 99<br>103 | 98<br>99  | 99<br>101 |
|        | 3             | 3.0             | 2   | 0.3 | 1.0 | 0.6 | 96.2<br>100             | 96<br>99  | 98<br>102 | 98<br>99  | 99<br>101 |
|        | 4             | 4.4             | 2   | 1   | 1.9 | 2   | 95.2<br>99              | 96<br>99  | 98<br>102 | 97<br>98  | 96<br>98  |
|        | 5             | 1.2             | 2   | 0.4 | 2.2 | 2   | 97.6<br>102             | 96<br>99  | 99<br>103 | 97<br>98  | 98<br>100 |
|        | 6             | 4.3             | 2   | 2   | 2.9 | 2   | 94.9<br>99              | 95<br>98  | 98<br>102 | 96<br>97  | 96<br>98  |
|        | 7             | 3.2             | 2   | 1   | 2.3 | 3   | 96.8<br>101             | 95<br>98  | 99<br>103 | 95<br>96  | 95<br>97  |
| 初      | 1             | 6.2             | 4   | 2   | 6   | 8   | 85.6<br>100             | 94<br>100 | 97<br>100 | 76<br>100 | 84<br>100 |
|        | 2             | 3.4             | 5   | 1   | 6   | 6   | 93.0<br>109             | 92<br>98  | 99<br>102 | 90<br>118 | 86<br>102 |
|        | 3             | 5.1             | 2   | 1   | 6   | 4   | 90.9<br>106             | 96<br>102 | 98<br>101 | 88<br>116 | 89<br>106 |
|        | 4             | 2.2             | 3   | 3   | 8   | 6   | 94.7<br>111             | 95<br>101 | 97<br>100 | 87<br>114 | 88<br>105 |
|        | 5             | 6.7             | 3   | 2   | 4   | 4   | 90.5<br>106             | 94<br>100 | 98<br>101 | 90<br>118 | 94<br>112 |
| 秋      | 6             | 3.7             | 3   | 2   | 6   | 5   | 81.0<br>95              | 96<br>102 | 97<br>100 | 88<br>116 | 90<br>107 |
|        | 7             | 13.1            | 3   | 6   | 12  | 6   | 43.0<br>50              | 96<br>102 | 94<br>97  | 74<br>97  | 85<br>101 |
| 晩      | 1             | 12.3            | 3   | 2   | 2   | 5   | 85.8<br>100             | 95<br>100 | 97<br>100 | 97<br>100 | 94<br>100 |
|        | 2             | 14.6            | 9   | 1   | 2   | 6   | 84.1<br>98              | 89<br>94  | 99<br>102 | 96<br>99  | 94<br>100 |
|        | 3             | 11.6            | 3   | 1   | 2   | 7   | 86.7<br>101             | 94<br>99  | 98<br>101 | 95<br>98  | 92<br>98  |
|        | 4             | 10.9            | 2   | 1   | 1   | 7   | 87.6<br>102             | 95<br>100 | 99<br>102 | 87<br>90  | 92<br>98  |
| 秋      | 5             | 14.3            | 1   | 1   | 2   | 6   | 83.6<br>97              | 97<br>102 | 99<br>102 | 95<br>98  | 94<br>100 |
|        | 6             | 12.3            | 4   | 4   | 2   | 7   | 85.9<br>100             | 94<br>99  | 95<br>98  | 91<br>94  | 94<br>100 |
|        | 7             | 18.4            | 7   | 3   | 8   | 7   | 69.3<br>81              | 89<br>94  | 97<br>100 | 82<br>85  | 88<br>94  |

太字は第1区を100とした指数である。

化蛹歩合が少なくなる傾向を認める（ことに前橋および関西）。また給桑量過多による悪影響と思われる例が初秋の前橋、関西および九州に現われている。

虫質に悪影響の現われ始める給桑量の限界を第4表から概括的に求めると、1,000頭当り正葉量で、春13kg、初秋17kg、晩秋16kg、またはおのおのそれよりやや少ないところにあるらしく、場所と蚕期によって大きな開きがある。

普通繭蚕数歩合および屑繭蚕数歩合（第5表）ならびに玉繭蚕数歩合は給桑量の多少によって差異を示さないようであるが、極端な給桑減によって減蚕歩合が多くなったような場合には屑繭が多く普通繭が少なくなっている。

普通繭収量（第6表）は、各場所、各蚕期ともある給桑量以下に減ざると、それにしたがって漸減するが、給桑量を減らしたほどには収繭量は減らないものである。しかし虫質に悪影響を及ぼすような極端な給桑減は収繭量をもまた著しく減少させる。収繭量に著しい減少を来たさない給桑量の概括的な限界は、5齢1,000頭当り正葉量で、春21~22kg、初秋23~24kg、晩秋22~23kgであり、これ以下の給桑量では収繭量は直線的に減少する。

普通繭1立顆数（第6表）は収繭量とおおむね同じ傾向で給桑減に伴ない繭形は小さくなる。

普通繭1kg当り5齢用桑量（第7表）は、各場所、各蚕期とも、給桑量が少ないほど少なくてすむ。その変化はほぼ直線的であるが、給桑量が50%、60%減となると繭1kg当りの用桑量はさほど少なくならないばかりでなく、かえって多くなる場合もある。

普通繭1kg当り5齢用桑量を各給桑量別に各場所間の関係を見ると、東北支場は初秋、晩秋ともに用桑量が他場所より少ない方であり、しかも絶対量において春蚕とあまり大きな開きがなく、関西支場は春の用桑量は少ないが初秋は多く、養蚕部（前橋）は晩秋が多く、中部支場は春は格段に用桑量が少なく、初秋も少ないが、晩秋は多い方である。

これらとまったく同じ傾向は、数字の示し方は逆になるが、5齢給桑量1kg当り普通繭収量（第8表）においても明らかに認められる。

繭重および繭層重（第9表）は、収繭量と同じく、各場所、各蚕期ともある給桑量以下に減ざると、それにしたがって漸減するが、給桑量を減らしたほどには繭重、繭層重は減らない。繭重・繭層重に著しい減少を来たさない給桑量のごく概括的な限界は5齢1,000頭当り正葉量で23~24kgあたりである。

繭層歩合と生糸量歩合（第10表）は、極端な給桑減区においては低下している場合が多いが、その他においては給桑量の多少によって差を示さない。このことは従来の報告とやや趣を異にする。

繭長および繭巾（第11表）は、給桑量がある程度以下になると各場所、各蚕期とも短くなり、概括的に言えば、5齢1,000頭当り正葉給桑量が22~24kg以下になると著しく短小になる。繭の長巾率をも調べたが給桑減によって特に繭形が変るようには認められず、また繭長、繭巾、長巾率の変異係数をも求めてみたが給桑減によってことに繭が不揃いになる様子も示されなかった。

発蛾歩合（第12表）は各場所各蚕期とも給桑減によって低下する傾向を見ない。ただし



第5表 普通繭蚕数歩合および屑繭蚕数歩合

| 項 目 |            | 普通繭蚕数歩合 (%) |             |            |           |           | 屑繭蚕数歩合 (%) |     |     |     |     |
|-----|------------|-------------|-------------|------------|-----------|-----------|------------|-----|-----|-----|-----|
| 蚕期  | 場所<br>区 番号 | 前橋          | 東北          | 中部         | 関西        | 九州        | 前橋         | 東北  | 中部  | 関西  | 九州  |
|     | 春          | 1           | 92.1<br>100 | 96<br>100  | 98<br>100 | 94<br>100 | 97<br>100  | 0.4 | 0.3 | 1   | 2.4 |
| 2   |            | 93.4<br>101 | 94<br>98    | 99<br>101  | 96<br>102 | 97<br>100 | 0.4        | 1   | 0.2 | 1.7 | 0.4 |
| 3   |            | 94.8<br>103 | 93<br>97    | 99<br>101  | 95<br>101 | 98<br>101 | 0.4        | 0.2 | 0.3 | 1.4 | 0.8 |
| 4   |            | 96.8<br>105 | 96<br>100   | 99<br>101  | 95<br>101 | 98<br>101 | 0.5        | 0.4 | 0.4 | 2.0 | 0.6 |
| 5   |            | 94.3<br>102 | 95<br>99    | 99<br>101  | 93<br>99  | 97<br>100 | 0          | 1   | 0   | 1.9 | 0.3 |
| 6   |            | 94.4<br>102 | 94<br>98    | 99<br>101  | 95<br>101 | 96<br>99  | 0.6        | 1   | 0.3 | 2.1 | 0.2 |
| 7   |            | 95.8<br>104 | 96<br>100   | 98<br>100  | 93<br>99  | 96<br>99  | 0.7        | 0.2 | 0.3 | 1.5 | 2   |
| 初   | 1          | 97.4<br>100 | 98<br>100   | 99<br>100  | 96<br>100 | 95<br>100 | 1.5        | 1   | 0.3 | 3   | 4   |
|     | 2          | 98.2<br>101 | 99<br>101   | 99<br>100  | 97<br>101 | 94<br>99  | 0.7        | 1   | 1   | 2   | 5   |
|     | 3          | 98.3<br>101 | 99<br>101   | 100<br>101 | 93<br>97  | 97<br>102 | 1.1        | 1   | 0.1 | 4   | 3   |
|     | 4          | 99.1<br>102 | 99<br>101   | 99<br>100  | 94<br>98  | 97<br>102 | 0.7        | 1   | 1   | 6   | 2   |
|     | 5          | 97.9<br>101 | 98<br>100   | 99<br>100  | 95<br>99  | 98<br>103 | 0.6        | 2   | 0.1 | 4   | 1   |
|     | 6          | 97.4<br>100 | 99<br>101   | 99<br>100  | 96<br>100 | 96<br>101 | 2.2        | 0.3 | 0.3 | 4   | 3   |
|     | 7          | 92.4<br>95  | 99<br>101   | 99<br>100  | 90<br>94  | 94<br>99  | 7.6        | 1   | 1   | 9   | 6   |
| 晩   | 1          | 96.5<br>100 | 98<br>100   | 100<br>100 | 97<br>100 | 99<br>100 | 3.5        | 1   | 0.2 | 3   | 1   |
|     | 2          | 95.4<br>99  | 99<br>101   | 99<br>99   | 97<br>100 | 99<br>100 | 4.6        | 1   | 1   | 3   | 1   |
|     | 3          | 97.1<br>101 | 99<br>101   | 100<br>100 | 95<br>98  | 98<br>99  | 2.7        | 1   | 0.2 | 5   | 2   |
|     | 4          | 97.9<br>101 | 99<br>101   | 100<br>100 | 97<br>100 | 98<br>99  | 2.1        | 1   | 0.1 | 3   | 1   |
|     | 5          | 97.8<br>101 | 98<br>100   | 100<br>100 | 95<br>98  | 98<br>99  | 2.2        | 2   | 0.4 | 5   | 2   |
|     | 6          | 95.2<br>99  | 97<br>99    | 100<br>100 | 97<br>100 | 99<br>100 | 4.1        | 2   | 0.3 | 3   | 1   |
|     | 7          | 94.0<br>97  | 97<br>99    | 99<br>99   | 97<br>100 | 97<br>98  | 6.0        | 2   | 0.2 | 3   | 3   |

太字は第1区を100とした指数である。

第6表 普通繭収量と繭の大きさ

| 項 目 | 場所<br>区 番号 | 普通繭収量 (kg)   |              |              |              |              | 普通繭1立顆数 (ヶ) |            |            |            |            |
|-----|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
|     |            | 前橋           | 東北           | 中部           | 関西           | 九州           | 前橋          | 東北         | 中部         | 関西         | 九州         |
| 春   | 1          | 2.085<br>100 | 2.148<br>100 | 2.375<br>100 | 2.050<br>100 | 2.040<br>100 | 67<br>100   | 64<br>100  | 70<br>100  | 70<br>100  | 69<br>100  |
|     | 2          | 2.105<br>101 | 2.044<br>95  | 2.293<br>97  | 1.995<br>97  | 2.025<br>99  | 67<br>100   | 65<br>102  | 69<br>99   | 71<br>101  | 70<br>101  |
|     | 3          | 2.105<br>101 | 1.983<br>92  | 2.223<br>94  | 1.875<br>91  | 1.990<br>98  | 69<br>103   | 67<br>105  | 71<br>101  | 72<br>103  | 73<br>106  |
|     | 4          | 2.030<br>97  | 2.004<br>93  | 2.103<br>89  | 1.775<br>87  | 1.820<br>89  | 72<br>107   | 69<br>108  | 76<br>109  | 78<br>111  | 77<br>112  |
|     | 5          | 1.965<br>94  | 1.844<br>86  | 1.889<br>80  | 1.595<br>78  | 1.680<br>82  | 78<br>116   | 76<br>119  | 81<br>116  | 85<br>121  | 82<br>119  |
|     | 6          | 1.825<br>88  | 1.784<br>83  | 1.721<br>72  | 1.520<br>74  | 1.560<br>76  | 77<br>115   | 78<br>122  | 89<br>127  | 92<br>131  | 90<br>130  |
|     | 7          | 1.820<br>87  | 1.594<br>74  | 1.616<br>68  | 1.370<br>67  | 1.375<br>67  | 74<br>110   | 87<br>136  | 93<br>133  | 97<br>139  | 99<br>143  |
| 初   | 1          | 1.830<br>100 | 2.031<br>100 | 1.890<br>100 | 1.600<br>100 | 1.670<br>100 | 78<br>100   | 77<br>100  | 85<br>100  | 82<br>100  | 86<br>100  |
|     | 2          | 1.885<br>103 | 1.982<br>98  | 1.935<br>102 | 1.650<br>103 | 1.670<br>100 | 78<br>100   | 78<br>101  | 87<br>102  | 88<br>107  | 88<br>102  |
|     | 3          | 1.775<br>97  | 2.008<br>99  | 1.915<br>101 | 1.565<br>98  | 1.700<br>102 | 80<br>103   | 79<br>103  | 86<br>101  | 88<br>107  | 90<br>105  |
|     | 4          | 1.675<br>92  | 1.967<br>97  | 1.840<br>97  | 1.465<br>92  | 1.545<br>93  | 93<br>119   | 79<br>103  | 85<br>100  | 91<br>111  | 95<br>110  |
|     | 5          | 1.545<br>84  | 1.906<br>94  | 1.795<br>95  | 1.415<br>88  | 1.455<br>87  | 96<br>123   | 80<br>104  | 87<br>102  | 101<br>123 | 102<br>119 |
| 秋   | 6          | 1.375<br>75  | 1.684<br>83  | 1.635<br>87  | 1.315<br>82  | 1.320<br>79  | 105<br>134  | 95<br>123  | 100<br>118 | 109<br>133 | 108<br>126 |
|     | 7          | 1.065<br>58  | 1.360<br>67  | 1.485<br>79  | 1.050<br>66  | 1.125<br>67  | 113<br>145  | 121<br>157 | 106<br>125 | 110<br>134 | 124<br>144 |
| 晩   | 1          | 1.485<br>100 | 1.945<br>100 | 1.582<br>100 | 1.835<br>100 | 1.805<br>100 | 82<br>100   | 75<br>100  | 101<br>100 | 82<br>100  | 84<br>100  |
|     | 2          | 1.400<br>94  | 1.856<br>95  | 1.569<br>99  | 1.760<br>96  | 1.805<br>100 | 84<br>102   | 74<br>99   | 99<br>98   | 85<br>104  | 87<br>104  |
|     | 3          | 1.437<br>97  | 1.840<br>95  | 1.564<br>99  | 1.760<br>96  | 1.740<br>96  | 85<br>104   | 77<br>103  | 101<br>100 | 85<br>104  | 88<br>105  |
|     | 4          | 1.430<br>96  | 1.935<br>99  | 1.522<br>96  | 1.730<br>94  | 1.665<br>92  | 89<br>109   | 78<br>104  | 105<br>104 | 85<br>104  | 95<br>113  |
|     | 5          | 1.355<br>91  | 1.871<br>96  | 1.494<br>94  | 1.615<br>88  | 1.580<br>88  | 88<br>107   | 81<br>108  | 109<br>108 | 88<br>107  | 98<br>117  |
| 秋   | 6          | 1.290<br>87  | 1.685<br>87  | 1.366<br>86  | 1.485<br>81  | 1.495<br>83  | 93<br>113   | 89<br>119  | 114<br>113 | 99<br>121  | 101<br>120 |
|     | 7          | 1.110<br>75  | 1.565<br>80  | 1.357<br>86  | 1.155<br>63  | 1.360<br>75  | 101<br>123  | 91<br>121  | 115<br>114 | 106<br>129 | 109<br>130 |

太字は第1区を100とした指数である。

第7表 普通繭1kg当り5齡用桑量

| 項<br>目 | 場所<br>区<br>番<br>号 | 普通繭1kg当り5齡用桑量<br>(新梢量または全葉量)(kg) |             |             |             |             | 同(正葉量)(kg)  |             |             |             |             |
|--------|-------------------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|        |                   | 前橋                               | 東北          | 中部          | 関西          | 九州          | 前橋          | 東北          | 中部          | 関西          | 九州          |
| 春      | 1                 | 19.9<br>100                      | 21.3<br>100 | 15.3<br>100 | 15.7<br>100 | 18.8<br>100 | 14.9<br>100 | 15.4<br>100 | 9.5<br>100  | 11.6<br>100 | 13.5<br>100 |
|        | 2                 | 17.8<br>89                       | 20.1<br>94  | 14.3<br>93  | 14.9<br>95  | 17.4<br>93  | 12.9<br>87  | 14.5<br>94  | 8.9<br>94   | 11.1<br>96  | 12.5<br>93  |
|        | 3                 | 16.0<br>80                       | 18.4<br>86  | 13.2<br>86  | 14.3<br>91  | 16.0<br>85  | 11.6<br>78  | 13.3<br>86  | 8.2<br>86   | 10.6<br>91  | 11.5<br>85  |
|        | 4                 | 14.4<br>72                       | 16.0<br>75  | 12.1<br>79  | 13.2<br>84  | 14.9<br>79  | 10.5<br>70  | 11.5<br>75  | 7.5<br>79   | 9.8<br>84   | 10.7<br>79  |
|        | 5                 | 14.1<br>71                       | 14.9<br>70  | 11.6<br>76  | 12.7<br>81  | 13.6<br>72  | 10.3<br>69  | 10.7<br>69  | 7.2<br>76   | 9.4<br>81   | 9.8<br>73   |
|        | 6                 | 12.1<br>61                       | 12.8<br>60  | 11.0<br>72  | 12.6<br>80  | 13.2<br>70  | 8.8<br>59   | 9.2<br>60   | 6.8<br>72   | 9.3<br>80   | 9.5<br>70   |
|        | 7                 | 10.6<br>53                       | 11.7<br>55  | 9.8<br>64   | 12.2<br>78  | 12.9<br>69  | 7.7<br>52   | 8.5<br>55   | 6.1<br>64   | 9.1<br>78   | 9.3<br>69   |
| 初      | 1                 | 18.9<br>100                      | 17.3<br>100 | 17.5<br>100 | 20.3<br>100 | 17.1<br>100 | 17.5<br>100 | 16.3<br>100 | 15.1<br>100 | 19.1<br>100 | 15.7<br>100 |
|        | 2                 | 16.4<br>87                       | 16.1<br>93  | 15.4<br>88  | 18.1<br>89  | 16.4<br>96  | 15.3<br>87  | 15.1<br>93  | 13.3<br>88  | 17.0<br>89  | 15.1<br>96  |
|        | 3                 | 14.6<br>77                       | 14.1<br>82  | 13.9<br>79  | 17.2<br>85  | 15.4<br>90  | 13.6<br>78  | 13.2<br>81  | 12.0<br>79  | 16.1<br>84  | 14.1<br>90  |
|        | 4                 | 13.4<br>71                       | 12.6<br>73  | 13.1<br>75  | 16.2<br>80  | 15.3<br>89  | 12.5<br>71  | 11.8<br>72  | 11.3<br>75  | 15.2<br>80  | 14.1<br>90  |
|        | 5                 | 13.5<br>71                       | 11.2<br>65  | 12.1<br>69  | 15.0<br>74  | 13.6<br>80  | 12.5<br>71  | 10.5<br>64  | 10.4<br>69  | 14.1<br>74  | 12.5<br>80  |
| 秋      | 6                 | 13.3<br>70                       | 10.5<br>61  | 11.4<br>65  | 14.0<br>69  | 12.8<br>75  | 12.3<br>70  | 9.8<br>60   | 9.8<br>65   | 13.1<br>69  | 11.7<br>75  |
|        | 7                 | 14.3<br>76                       | 10.4<br>60  | 10.9<br>62  | 15.2<br>75  | 12.2<br>71  | 13.3<br>76  | 9.7<br>60   | 9.4<br>62   | 14.2<br>74  | 11.2<br>71  |
| 晩      | 1                 | 24.6<br>100                      | 17.8<br>100 | 22.4<br>100 | 17.9<br>100 | 18.4<br>100 | 23.3<br>100 | 16.7<br>100 | 19.6<br>100 | 16.7<br>100 | 16.8<br>100 |
|        | 2                 | 22.9<br>93                       | 16.9<br>95  | 20.4<br>91  | 16.9<br>94  | 16.5<br>90  | 21.6<br>93  | 15.8<br>95  | 17.8<br>91  | 15.7<br>94  | 15.1<br>90  |
|        | 3                 | 19.0<br>77                       | 15.1<br>85  | 18.4<br>82  | 15.1<br>84  | 15.7<br>85  | 18.0<br>77  | 14.2<br>85  | 16.1<br>82  | 14.0<br>84  | 14.3<br>85  |
|        | 4                 | 16.8<br>68                       | 12.7<br>71  | 16.7<br>75  | 13.8<br>77  | 14.5<br>79  | 15.9<br>68  | 11.9<br>71  | 14.6<br>74  | 12.8<br>77  | 13.2<br>79  |
|        | 5                 | 14.8<br>60                       | 11.3<br>63  | 14.2<br>63  | 12.6<br>70  | 12.8<br>70  | 14.0<br>60  | 10.6<br>63  | 12.4<br>63  | 11.8<br>71  | 11.7<br>70  |
| 秋      | 6                 | 13.8<br>56                       | 10.6<br>60  | 13.5<br>60  | 12.5<br>70  | 11.6<br>63  | 13.0<br>56  | 9.9<br>59   | 11.8<br>60  | 11.6<br>69  | 10.6<br>63  |
|        | 7                 | 13.1<br>53                       | 9.8<br>55   | 11.8<br>53  | 13.0<br>73  | 10.2<br>55  | 12.4<br>53  | 9.2<br>55   | 10.3<br>53  | 12.1<br>72  | 9.4<br>56   |

太字は第1区を100とした指数である。

第8表 5齡給桑量1kg当り普通繭収量

| 項 目 | 場所<br>区 番号 | 5齡給桑1kg当り普通繭収量<br>(新梢または全葉の場合) (g) |            |            |             |           | 同(正葉の場合) (g) |            |            |              |            |
|-----|------------|------------------------------------|------------|------------|-------------|-----------|--------------|------------|------------|--------------|------------|
|     |            | 前橋                                 | 東北         | 中部         | 関西          | 九州        | 前橋           | 東北         | 中部         | 関西           | 九州         |
| 春   | 1          | 50<br>100                          | 47<br>100  | 65<br>100  | 63.9<br>100 | 53<br>100 | 67<br>100    | 65<br>100  | 105<br>100 | 86.1<br>100  | 73<br>100  |
|     | 2          | 56<br>112                          | 50<br>106  | 70<br>108  | 66.9<br>105 | 57<br>108 | 77<br>115    | 69<br>106  | 112<br>107 | 90.3<br>105  | 80<br>110  |
|     | 3          | 63<br>126                          | 54<br>115  | 76<br>117  | 70.0<br>110 | 63<br>119 | 86<br>128    | 75<br>115  | 122<br>116 | 94.7<br>110  | 87<br>119  |
|     | 4          | 69<br>138                          | 63<br>134  | 83<br>128  | 75.5<br>118 | 67<br>126 | 96<br>143    | 87<br>134  | 133<br>127 | 102.0<br>118 | 93<br>127  |
|     | 5          | 71<br>142                          | 67<br>143  | 86<br>132  | 78.6<br>123 | 74<br>140 | 96<br>143    | 93<br>143  | 138<br>131 | 106.3<br>123 | 102<br>140 |
|     | 6          | 82<br>164                          | 78<br>166  | 91<br>140  | 79.2<br>124 | 76<br>143 | 114<br>169   | 108<br>166 | 146<br>139 | 107.0<br>124 | 102<br>140 |
|     | 7          | 94<br>188                          | 85<br>181  | 102<br>157 | 82.0<br>128 | 77<br>145 | 130<br>194   | 118<br>182 | 165<br>157 | 110.4<br>128 | 110<br>151 |
| 初   | 1          | 53<br>100                          | 57<br>100  | 57<br>100  | 49.2<br>100 | 58<br>100 | 56<br>100    | 61<br>100  | 66<br>100  | 52.5<br>100  | 64<br>100  |
|     | 2          | 61<br>115                          | 62<br>109  | 65<br>114  | 55.4<br>113 | 61<br>105 | 65<br>116    | 66<br>108  | 75<br>114  | 58.9<br>112  | 66<br>103  |
|     | 3          | 68<br>128                          | 71<br>125  | 72<br>126  | 58.2<br>118 | 65<br>112 | 74<br>132    | 76<br>125  | 83<br>126  | 62.1<br>118  | 71<br>111  |
|     | 4          | 75<br>142                          | 79<br>139  | 76<br>133  | 61.8<br>126 | 65<br>112 | 80<br>143    | 85<br>139  | 88<br>133  | 66.0<br>126  | 71<br>111  |
|     | 5          | 74<br>140                          | 90<br>158  | 83<br>146  | 66.7<br>136 | 74<br>128 | 80<br>143    | 95<br>156  | 96<br>145  | 71.1<br>135  | 80<br>125  |
| 秋   | 6          | 75<br>142                          | 95<br>167  | 88<br>154  | 71.5<br>145 | 78<br>134 | 81<br>145    | 102<br>167 | 102<br>155 | 76.5<br>146  | 85<br>133  |
|     | 7          | 70<br>132                          | 96<br>168  | 91<br>160  | 65.6<br>133 | 82<br>141 | 75<br>134    | 103<br>169 | 106<br>161 | 70.5<br>134  | 89<br>139  |
| 晩   | 1          | 41<br>100                          | 56<br>100  | 45<br>100  | 55.8<br>100 | 54<br>100 | 43<br>100    | 60<br>100  | 51<br>100  | 60.0<br>100  | 60<br>100  |
|     | 2          | 44<br>107                          | 59<br>105  | 49<br>109  | 59.1<br>106 | 60<br>111 | 46<br>107    | 63<br>105  | 56<br>110  | 63.5<br>106  | 66<br>110  |
|     | 3          | 53<br>129                          | 66<br>118  | 54<br>120  | 66.4<br>119 | 64<br>119 | 56<br>130    | 71<br>118  | 62<br>122  | 71.5<br>119  | 70<br>117  |
|     | 4          | 60<br>146                          | 79<br>141  | 60<br>133  | 72.4<br>130 | 69<br>128 | 63<br>147    | 84<br>140  | 69<br>135  | 77.9<br>130  | 76<br>127  |
|     | 5          | 68<br>166                          | 88<br>157  | 70<br>156  | 79.2<br>142 | 78<br>144 | 71<br>165    | 94<br>157  | 80<br>157  | 85.0<br>142  | 86<br>143  |
| 秋   | 6          | 73<br>178                          | 94<br>168  | 74<br>164  | 80.3<br>144 | 86<br>159 | 77<br>179    | 101<br>168 | 84<br>165  | 86.3<br>144  | 94<br>157  |
|     | 7          | 76<br>185                          | 102<br>182 | 85<br>189  | 77.0<br>138 | 98<br>181 | 81<br>188    | 109<br>182 | 97<br>190  | 82.5<br>138  | 107<br>178 |

太字は第1区を100とした指数である。

第9表 繭重および繭層重

| 項 目    | 場所<br>区 番号 | 繭 重 (g)     |             |             |             |             | 繭 層 重 (cg)  |             |             |             |             |
|--------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|        |            | 前橋          | 東北          | 中部          | 関西          | 九州          | 前橋          | 東北          | 中部          | 関西          | 九州          |
| 春      | 1          | 2.27<br>100 | 2.28<br>100 | 2.45<br>100 | 2.15<br>100 | 2.10<br>100 | 49.8<br>100 | 50.6<br>100 | 51.7<br>100 | 49.3<br>100 | 46.3<br>100 |
|        | 2          | 2.25<br>99  | 2.22<br>97  | 2.36<br>96  | 2.08<br>97  | 2.05<br>98  | 49.0<br>98  | 49.5<br>98  | 50.5<br>98  | 47.1<br>96  | 46.0<br>99  |
|        | 3          | 2.21<br>97  | 2.20<br>96  | 2.27<br>93  | 2.00<br>93  | 2.00<br>95  | 48.5<br>97  | 48.7<br>96  | 49.6<br>96  | 45.0<br>91  | 43.8<br>95  |
|        | 4          | 2.13<br>94  | 2.13<br>93  | 2.15<br>88  | 1.89<br>88  | 1.89<br>90  | 46.3<br>93  | 47.1<br>93  | 46.4<br>90  | 42.0<br>85  | 40.9<br>88  |
|        | 5          | 2.06<br>91  | 1.99<br>87  | 1.95<br>80  | 1.76<br>82  | 1.73<br>82  | 44.9<br>90  | 43.3<br>86  | 42.7<br>83  | 38.5<br>78  | 37.7<br>81  |
|        | 6          | 1.96<br>86  | 1.94<br>85  | 1.80<br>73  | 1.64<br>76  | 1.63<br>78  | 41.7<br>84  | 42.9<br>85  | 39.3<br>76  | 35.2<br>71  | 36.1<br>78  |
|        | 7          | 1.89<br>83  | 1.70<br>75  | 1.68<br>69  | 1.53<br>71  | 1.46<br>70  | 40.8<br>82  | 38.2<br>75  | 36.7<br>71  | 32.5<br>66  | 31.6<br>68  |
| 初      | 1          | 2.03<br>100 | 2.16<br>100 | 1.93<br>100 | 1.87<br>100 | 1.81<br>100 | 42.4<br>100 | 47.3<br>100 | 41.3<br>100 | 38.6<br>100 | 39.4<br>100 |
|        | 2          | 1.98<br>98  | 2.11<br>98  | 1.93<br>100 | 1.84<br>98  | 1.81<br>100 | 41.9<br>99  | 46.4<br>98  | 40.9<br>99  | 37.9<br>98  | 38.6<br>98  |
|        | 3          | 1.90<br>94  | 2.07<br>96  | 1.90<br>98  | 1.82<br>97  | 1.77<br>98  | 40.4<br>95  | 45.9<br>97  | 40.3<br>98  | 37.6<br>97  | 38.7<br>98  |
|        | 4          | 1.73<br>85  | 2.05<br>95  | 1.89<br>98  | 1.78<br>95  | 1.73<br>96  | 35.9<br>85  | 45.7<br>97  | 39.7<br>96  | 37.0<br>96  | 38.3<br>97  |
|        | 5          | 1.72<br>85  | 2.01<br>93  | 1.82<br>94  | 1.65<br>88  | 1.60<br>88  | 36.2<br>85  | 44.7<br>95  | 38.9<br>94  | 33.1<br>86  | 35.2<br>89  |
| 秋      | 6          | 1.49<br>73  | 1.74<br>81  | 1.67<br>87  | 1.49<br>80  | 1.49<br>82  | 30.5<br>72  | 38.7<br>82  | 34.8<br>84  | 29.9<br>77  | 32.6<br>83  |
|        | 7          | 1.39<br>68  | 1.41<br>65  | 1.52<br>79  | 1.41<br>75  | 1.31<br>72  | 28.5<br>67  | 30.5<br>64  | 31.2<br>76  | 26.8<br>69  | 28.1<br>71  |
| 晩<br>秋 | 1          | 1.75<br>100 | 2.05<br>100 | 1.65<br>100 | 1.94<br>100 | 2.02<br>100 | 37.3<br>100 | 44.0<br>100 | 36.4<br>100 | 42.2<br>100 | 42.2<br>100 |
|        | 2          | 1.73<br>99  | 2.07<br>101 | 1.61<br>98  | 1.89<br>97  | 1.95<br>97  | 37.2<br>100 | 44.6<br>101 | 34.7<br>95  | 41.4<br>98  | 42.0<br>100 |
|        | 3          | 1.71<br>98  | 2.03<br>99  | 1.57<br>95  | 1.86<br>96  | 1.91<br>95  | 36.2<br>97  | 43.9<br>100 | 33.9<br>93  | 40.1<br>95  | 40.8<br>97  |
|        | 4          | 1.64<br>94  | 2.02<br>99  | 1.57<br>95  | 1.84<br>95  | 1.89<br>94  | 34.6<br>93  | 44.3<br>101 | 34.0<br>93  | 39.4<br>93  | 40.1<br>95  |
|        | 5          | 1.62<br>93  | 1.93<br>94  | 1.50<br>91  | 1.74<br>90  | 1.75<br>87  | 34.1<br>91  | 41.5<br>94  | 32.1<br>88  | 37.3<br>88  | 38.2<br>91  |
|        | 6          | 1.56<br>89  | 1.81<br>88  | 1.44<br>87  | 1.59<br>87  | 1.68<br>83  | 32.5<br>87  | 37.8<br>86  | 30.5<br>84  | 33.6<br>80  | 36.7<br>87  |
|        | 7          | 1.45<br>83  | 1.75<br>85  | 1.40<br>85  | 1.44<br>74  | 1.55<br>77  | 29.8<br>80  | 38.0<br>86  | 29.2<br>80  | 30.2<br>72  | 33.1<br>78  |

太字は第1区を100とした指数である。

第10表 繭層歩合と生糸量歩合

| 項 目 | 場所<br>区 番号 | 繭 層 歩 合 (%) |             |             |             |             | 生 糸 量 歩 合 (%) |              |              |              |              |
|-----|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|     |            | 前 橋         | 東 北         | 中 部         | 関 西         | 九 州         | 前 橋           | 東 北          | 中 部          | 関 西          | 九 州          |
| 春   | 1          | 21.6<br>100 | 22.2<br>100 | 21.1<br>100 | 22.9<br>100 | 22.0<br>100 | 18.55<br>100  | 19.18<br>100 | 17.79<br>100 | 19.41<br>100 | 19.75<br>100 |
|     | 2          | 21.8<br>101 | 22.3<br>100 | 21.4<br>101 | 22.6<br>99  | 22.4<br>102 | 18.45<br>99   | 19.02<br>99  | 18.20<br>102 | 19.36<br>100 | 19.48<br>99  |
|     | 3          | 21.9<br>101 | 22.1<br>100 | 21.9<br>104 | 22.5<br>98  | 21.9<br>100 | 18.39<br>99   | 19.34<br>101 | 18.90<br>106 | 19.17<br>99  | 19.60<br>99  |
|     | 4          | 21.7<br>100 | 22.1<br>100 | 21.6<br>102 | 22.2<br>97  | 21.6<br>98  | 18.26<br>98   | 18.69<br>97  | 19.02<br>107 | 18.91<br>97  | 19.60<br>99  |
|     | 5          | 21.8<br>101 | 21.8<br>98  | 21.9<br>104 | 21.9<br>96  | 21.8<br>99  | 18.29<br>99   | 18.71<br>98  | 18.92<br>106 | 18.58<br>96  | 19.64<br>99  |
|     | 6          | 21.3<br>99  | 22.1<br>100 | 21.8<br>103 | 21.5<br>94  | 22.1<br>100 | 17.80<br>96   | 19.35<br>101 | 18.61<br>105 | 18.25<br>94  | 19.51<br>99  |
|     | 7          | 21.6<br>100 | 22.5<br>101 | 21.8<br>103 | 21.2<br>93  | 21.6<br>98  | 17.69<br>95   | 18.93<br>99  | 19.01<br>107 | 18.12<br>93  | 18.97<br>96  |
| 初   | 1          | 20.9<br>100 | 21.9<br>100 | 21.4<br>100 | 20.6<br>100 | 21.8<br>100 | 17.86<br>100  | 18.36<br>100 | 17.93<br>100 | 17.83<br>100 | 19.17<br>100 |
|     | 2          | 21.2<br>101 | 22.0<br>100 | 21.2<br>99  | 20.6<br>100 | 21.3<br>98  | 17.77<br>99   | 18.59<br>101 | 18.18<br>101 | 17.92<br>101 | 18.77<br>98  |
|     | 3          | 21.3<br>102 | 22.2<br>101 | 21.2<br>99  | 20.7<br>100 | 21.9<br>100 | 17.97<br>101  | 18.61<br>101 | 17.88<br>100 | 18.11<br>102 | 18.83<br>98  |
|     | 4          | 20.8<br>100 | 22.3<br>102 | 21.0<br>98  | 20.8<br>101 | 22.1<br>101 | 17.88<br>100  | 18.53<br>101 | 17.77<br>99  | 17.99<br>101 | 19.43<br>101 |
|     | 5          | 21.0<br>100 | 22.2<br>101 | 21.4<br>100 | 20.1<br>98  | 22.0<br>101 | 17.85<br>100  | 18.37<br>100 | 18.32<br>102 | 17.82<br>100 | 19.05<br>99  |
| 秋   | 6          | 20.4<br>98  | 22.2<br>101 | 20.8<br>97  | 20.1<br>98  | 21.9<br>100 | 17.63<br>99   | 18.71<br>102 | 17.98<br>100 | 17.26<br>97  | 19.21<br>100 |
|     | 7          | 20.5<br>98  | 21.6<br>99  | 20.5<br>96  | 19.0<br>92  | 21.5<br>99  | 16.17<br>90   | 17.81<br>97  | 17.30<br>96  | 16.36<br>92  | 18.52<br>97  |
| 晩   | 1          | 21.3<br>100 | 21.5<br>100 | 22.1<br>100 | 21.8<br>100 | 20.9<br>100 | 18.32<br>100  | 18.72<br>100 | 18.23<br>100 | 18.48<br>100 | 19.46<br>100 |
|     | 2          | 21.5<br>101 | 21.5<br>100 | 21.6<br>98  | 21.9<br>100 | 21.5<br>103 | 18.48<br>101  | 18.83<br>101 | 18.56<br>102 | 18.79<br>102 | 19.12<br>98  |
|     | 3          | 21.2<br>100 | 21.6<br>100 | 21.6<br>98  | 21.6<br>99  | 21.4<br>102 | 18.62<br>102  | 18.37<br>98  | 18.49<br>101 | 18.30<br>99  | 19.14<br>98  |
|     | 4          | 21.1<br>99  | 21.9<br>102 | 21.7<br>98  | 21.4<br>98  | 21.2<br>101 | 18.27<br>100  | 18.89<br>101 | 18.12<br>99  | 18.60<br>101 | 19.60<br>101 |
|     | 5          | 21.0<br>99  | 21.5<br>100 | 21.4<br>97  | 21.4<br>98  | 21.8<br>104 | 18.06<br>99   | 18.70<br>100 | 17.95<br>98  | 18.31<br>99  | 19.28<br>99  |
| 秋   | 6          | 20.8<br>98  | 20.9<br>97  | 21.2<br>96  | 21.1<br>97  | 21.8<br>104 | 18.05<br>99   | 18.67<br>100 | 17.63<br>97  | 18.16<br>98  | 19.08<br>98  |
|     | 7          | 20.6<br>97  | 21.7<br>101 | 20.9<br>95  | 21.0<br>96  | 21.4<br>102 | 18.20<br>99   | 18.58<br>99  | 17.47<br>96  | 17.55<br>95  | 18.47<br>95  |

太字は第1区を100とした指数である。

第11表 繭長および繭巾

| 項 目 | 場所<br>区 番号 | 繭 長 (mm)    |             |             |             |             | 繭 巾 (mm)    |             |             |             |             |
|-----|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|     |            | 前橋          | 東北          | 中部          | 関西          | 九州          | 前橋          | 東北          | 中部          | 関西          | 九州          |
| 春   | 1          | 35.1<br>100 | 38.0<br>100 | 37.6<br>100 | 37.1<br>100 | 35.8<br>100 | 20.0<br>100 | 20.6<br>100 | 21.1<br>100 | 20.4<br>100 | 20.6<br>100 |
|     | 2          | 35.5<br>101 | 37.9<br>100 | 37.0<br>98  | 36.4<br>98  | 35.8<br>100 | 20.0<br>100 | 20.5<br>100 | 20.4<br>97  | 20.3<br>100 | 20.7<br>101 |
|     | 3          | 35.0<br>100 | 37.6<br>99  | 36.1<br>96  | 36.2<br>98  | 35.2<br>98  | 19.8<br>99  | 19.9<br>97  | 20.5<br>97  | 20.0<br>98  | 20.3<br>99  |
|     | 4          | 34.7<br>99  | 37.5<br>99  | 35.4<br>94  | 35.3<br>95  | 34.7<br>97  | 19.4<br>97  | 20.2<br>98  | 20.0<br>95  | 19.2<br>94  | 19.9<br>97  |
|     | 5          | 34.6<br>99  | 36.1<br>95  | 34.3<br>91  | 34.4<br>93  | 33.8<br>94  | 19.4<br>97  | 19.3<br>94  | 19.6<br>93  | 18.8<br>92  | 19.3<br>94  |
|     | 6          | 34.2<br>97  | 35.8<br>94  | 33.4<br>89  | 33.7<br>91  | 33.4<br>93  | 19.0<br>95  | 19.2<br>93  | 18.9<br>90  | 18.2<br>89  | 18.9<br>92  |
|     | 7          | 34.1<br>97  | 34.4<br>91  | 32.5<br>86  | 32.7<br>88  | 32.1<br>90  | 18.9<br>95  | 18.3<br>89  | 18.3<br>87  | 17.6<br>86  | 18.2<br>89  |
| 初   | 1          | 34.8<br>100 | 35.6<br>100 | 34.2<br>100 | 34.3<br>100 | 35.1<br>100 | 19.5<br>100 | 19.3<br>100 | 18.6<br>100 | 19.2<br>100 | 19.1<br>100 |
|     | 2          | 34.6<br>99  | 35.7<br>100 | 34.0<br>99  | 34.3<br>100 | 34.6<br>99  | 19.1<br>98  | 19.4<br>100 | 18.7<br>100 | 18.9<br>98  | 19.1<br>100 |
|     | 3          | 34.1<br>98  | 35.4<br>99  | 34.1<br>100 | 34.0<br>99  | 34.4<br>98  | 18.8<br>96  | 19.2<br>99  | 18.9<br>102 | 19.1<br>99  | 18.8<br>98  |
|     | 4          | 32.8<br>94  | 35.5<br>100 | 33.8<br>99  | 33.8<br>99  | 34.0<br>97  | 18.2<br>93  | 19.2<br>99  | 18.8<br>101 | 18.8<br>98  | 18.7<br>98  |
|     | 5          | 32.8<br>94  | 35.1<br>99  | 33.4<br>98  | 32.7<br>95  | 33.2<br>95  | 18.1<br>93  | 18.8<br>97  | 18.5<br>99  | 18.1<br>94  | 18.4<br>96  |
| 秋   | 6          | 31.3<br>90  | 34.8<br>98  | 32.2<br>94  | 32.1<br>94  | 32.6<br>93  | 17.3<br>89  | 18.0<br>93  | 17.8<br>96  | 17.6<br>92  | 17.8<br>93  |
|     | 7          | 30.7<br>88  | 30.4<br>85  | 31.2<br>91  | 31.8<br>93  | 31.1<br>89  | 16.9<br>87  | 16.3<br>84  | 17.3<br>93  | 17.3<br>90  | 17.0<br>89  |
| 晩   | 1          | 33.3<br>100 | 37.1<br>100 | 32.9<br>100 | 35.5<br>100 | 34.8<br>100 | 18.6<br>100 | 19.9<br>100 | 17.9<br>100 | 19.4<br>100 | 19.4<br>100 |
|     | 2          | 33.6<br>101 | 36.1<br>97  | 32.7<br>99  | 35.3<br>99  | 34.1<br>98  | 18.9<br>102 | 19.5<br>98  | 17.8<br>100 | 19.3<br>99  | 19.4<br>100 |
|     | 3          | 33.2<br>100 | 36.7<br>99  | 32.3<br>98  | 34.6<br>97  | 33.6<br>97  | 18.5<br>100 | 19.9<br>100 | 17.7<br>99  | 19.1<br>98  | 18.9<br>98  |
|     | 4          | 33.0<br>99  | 35.8<br>96  | 32.5<br>99  | 34.6<br>97  | 33.8<br>97  | 18.4<br>99  | 19.5<br>98  | 17.7<br>99  | 19.0<br>98  | 19.4<br>100 |
|     | 5          | 32.9<br>99  | 35.5<br>96  | 32.0<br>97  | 33.9<br>95  | 32.8<br>94  | 18.3<br>98  | 19.5<br>98  | 17.2<br>96  | 18.8<br>97  | 18.6<br>96  |
| 秋   | 6          | 32.3<br>97  | 33.9<br>91  | 32.0<br>97  | 32.7<br>92  | 32.5<br>93  | 18.1<br>97  | 18.7<br>94  | 17.1<br>95  | 18.0<br>93  | 19.2<br>99  |
|     | 7          | 30.9<br>93  | 34.9<br>94  | 31.3<br>95  | 32.2<br>91  | 31.8<br>91  | 16.8<br>90  | 18.7<br>94  | 16.9<br>94  | 17.5<br>90  | 17.9<br>93  |

太字は第1区を100とした指数である。

第12表 発蛾歩合および正常卵1gの粒数

| 項 目 | 発 蛾 歩 合 (%) |              |                 |     |                 | 正 常 卵 1g の 粒 数 (粒) |              |              |     |              |              |
|-----|-------------|--------------|-----------------|-----|-----------------|--------------------|--------------|--------------|-----|--------------|--------------|
|     | 場所<br>区 番 号 | 前 橋          | 東 北             | 中 部 | 関 西             | 九 州                | 前 橋          | 東 北          | 中 部 | 関 西          | 九 州          |
| 春   | 1           | 鼠害           | 100<br>98) 99   | —   | 100<br>95) 98   | 100<br>100) 100    | —            | 1,642<br>100 | —   | 1,694<br>100 | 1,706<br>100 |
|     | 2           | 94<br>96) 95 | 100<br>100) 100 | —   | 100<br>98) 99   | 98<br>99) 99       | 1,642<br>100 | 1,618<br>99  | —   | 1,720<br>102 | 1,716<br>101 |
|     | 3           | 96<br>95) 96 | 100<br>100) 100 | —   | 100<br>99) 100  | 98<br>100) 99      | 1,676<br>102 | 1,634<br>100 | —   | 1,735<br>102 | 1,722<br>101 |
|     | 4           | 96<br>93) 95 | 100<br>97) 99   | —   | 100<br>100) 100 | 99<br>99) 99       | 1,681<br>102 | 1,668<br>102 | —   | 1,743<br>103 | 1,750<br>103 |
|     | 5           | 95<br>96) 96 | 100<br>98) 99   | —   | 100<br>98) 99   | 98<br>98) 98       | 1,676<br>102 | 1,703<br>104 | —   | 1,780<br>105 | 1,758<br>103 |
|     | 6           | 91<br>94) 93 | 98<br>96) 97    | —   | 100<br>98) 99   | 100<br>100) 100    | 1,709<br>104 | 1,670<br>102 | —   | 1,817<br>107 | 1,784<br>105 |
|     | 7           | 99<br>96) 98 | 97<br>98) 98    | —   | 100<br>97) 99   | 100<br>98) 99      | 1,689<br>103 | 1,706<br>104 | —   | 1,843<br>109 | 1,860<br>109 |
| 初   | 1           | 91<br>96) 94 | 97<br>98) 98    | —   | 98<br>95) 97    | 96<br>96) 96       | 1,545<br>100 | 1,562<br>100 | —   | 1,595<br>100 | 1,572<br>100 |
|     | 2           | 91<br>95) 93 | 99<br>99) 99    | —   | 99<br>96) 98    | 100<br>96) 98      | 1,544<br>100 | 1,593<br>102 | —   | 1,578<br>99  | 1,598<br>102 |
|     | 3           | 80<br>88) 84 | 98<br>97) 98    | —   | 95<br>96) 96    | 94<br>100) 97      | 1,564<br>101 | 1,569<br>100 | —   | 1,587<br>99  | 1,600<br>102 |
|     | 4           | 77<br>86) 82 | 99<br>99) 99    | —   | 99<br>94) 97    | 100<br>100) 100    | 1,581<br>102 | 1,561<br>100 | —   | 1,581<br>99  | 1,590<br>101 |
|     | 5           | 83<br>90) 87 | 98<br>99) 99    | —   | 95<br>95) 95    | 94<br>98) 96       | 1,592<br>103 | 1,565<br>100 | —   | 1,596<br>100 | 1,596<br>102 |
| 秋   | 6           | 45<br>52) 49 | 96<br>98) 97    | —   | 98<br>98) 98    | 94<br>98) 96       | 1,596<br>103 | 1,621<br>104 | —   | 1,615<br>101 | 1,614<br>103 |
|     | 7           | 13<br>18) 16 | 96<br>99) 98    | —   | 100<br>96) 98   | 98<br>100) 99      | 1,609<br>104 | 1,672<br>107 | —   | 1,629<br>102 | 1,636<br>104 |
| 晩   | 1           | 97<br>99) 98 | 100<br>98) 99   | —   | 97<br>97) 97    | 98<br>92) 95       | 1,620<br>100 | 1,603<br>100 | —   | 1,664<br>100 | 1,650<br>100 |
|     | 2           | 97<br>99) 98 | 97<br>99) 98    | —   | 100<br>100) 100 | 98<br>100) 99      | 1,637<br>101 | 1,600<br>100 | —   | 1,663<br>100 | 1,662<br>101 |
|     | 3           | 98<br>98) 98 | 100<br>99) 100  | —   | 98<br>99) 99    | 98<br>100) 99      | 1,652<br>102 | 1,606<br>100 | —   | 1,666<br>100 | 1,696<br>103 |
|     | 4           | 98<br>98) 98 | 99<br>100) 100  | —   | 99<br>98) 99    | 100<br>98) 99      | 1,653<br>102 | 1,600<br>100 | —   | 1,668<br>100 | 1,640<br>99  |
| 秋   | 5           | 94<br>97) 96 | 97<br>99) 98    | —   | 98<br>92) 95    | 100<br>96) 98      | 1,654<br>102 | 1,642<br>102 | —   | 1,700<br>102 | 1,700<br>103 |
|     | 6           | 98<br>99) 99 | 85<br>85) 85    | —   | 92<br>96) 94    | 98<br>96) 97       | 1,670<br>103 | 1,666<br>104 | —   | 1,723<br>104 | 1,744<br>106 |
|     | 7           | 94<br>99) 97 | 98<br>97) 98    | —   | 98<br>95) 97    | 100<br>94) 97      | 1,697<br>105 | 1,636<br>102 | —   | 1,758<br>106 | 1,734<br>105 |

上段は♀, 下段は♂を示す. 中部支場欠調. 太字は第1区を100とした指数である.



第13表 正常卵蛾区歩合および1蛾の正常卵数

| 項 目 | 場所<br>区 番号 | 正常卵蛾区歩合 (%) |           |     |           |           | 1 蛾 の 正 常 卵 数 (粒) |            |     |            |            |
|-----|------------|-------------|-----------|-----|-----------|-----------|-------------------|------------|-----|------------|------------|
|     |            | 前 橋         | 東 北       | 中 部 | 関 西       | 九 州       | 前 橋               | 東 北        | 中 部 | 関 西        | 九 州        |
| 春   | 1          | —           | 86<br>100 | —   | 90<br>100 | 88<br>100 | —                 | 693<br>100 | —   | 718<br>100 | 775<br>100 |
|     | 2          | 86<br>100   | 83<br>97  | —   | 97<br>108 | 94<br>107 | 806<br>100        | 643<br>93  | —   | 691<br>96  | 750<br>97  |
|     | 3          | 85<br>99    | 88<br>102 | —   | 89<br>99  | 95<br>108 | 786<br>98         | 675<br>97  | —   | 685<br>95  | 743<br>96  |
|     | 4          | 86<br>100   | 82<br>95  | —   | 93<br>103 | 94<br>107 | 763<br>95         | 696<br>100 | —   | 668<br>93  | 714<br>92  |
|     | 5          | 87<br>101   | 85<br>99  | —   | 94<br>104 | 95<br>108 | 745<br>92         | 652<br>94  | —   | 660<br>92  | 724<br>93  |
|     | 6          | 100<br>116  | 92<br>107 | —   | 92<br>102 | 98<br>111 | 657<br>82         | 633<br>91  | —   | 628<br>87  | 688<br>89  |
|     | 7          | 82<br>95    | 94<br>109 | —   | 96<br>107 | 95<br>108 | 678<br>84         | 602<br>87  | —   | 571<br>80  | 591<br>76  |
| 初   | 1          | 91<br>100   | 83<br>100 | —   | 85<br>100 | 92<br>100 | 703<br>100        | 670<br>100 | —   | 640<br>100 | 605<br>100 |
|     | 2          | 95<br>104   | 84<br>101 | —   | 84<br>99  | 96<br>104 | 695<br>99         | 667<br>100 | —   | 646<br>101 | 650<br>107 |
|     | 3          | 89<br>98    | 86<br>104 | —   | 85<br>100 | 96<br>104 | 664<br>94         | 654<br>98  | —   | 648<br>101 | 582<br>96  |
|     | 4          | 88<br>97    | 81<br>98  | —   | 91<br>107 | 94<br>102 | 611<br>87         | 682<br>102 | —   | 636<br>99  | 601<br>99  |
| 秋   | 5          | 89<br>98    | 82<br>99  | —   | 92<br>108 | 94<br>102 | 623<br>89         | 646<br>96  | —   | 584<br>91  | 523<br>86  |
|     | 6          | 89<br>98    | 94<br>113 | —   | 87<br>102 | 98<br>107 | 490<br>70         | 575<br>86  | —   | 547<br>85  | 495<br>82  |
|     | 7          | 88<br>97    | 89<br>107 | —   | 95<br>112 | 94<br>102 | 441<br>63         | 446<br>67  | —   | 520<br>81  | 408<br>67  |
| 晩   | 1          | 87<br>100   | 92<br>100 | —   | 84<br>100 | 94<br>100 | 654<br>100        | 698<br>100 | —   | 619<br>100 | 614<br>100 |
|     | 2          | 98<br>113   | 87<br>95  | —   | 88<br>105 | 86<br>91  | 651<br>100        | 697<br>100 | —   | 596<br>96  | 543<br>88  |
|     | 3          | 95<br>109   | 89<br>97  | —   | 88<br>105 | 92<br>98  | 647<br>99         | 666<br>95  | —   | 605<br>98  | 594<br>97  |
|     | 4          | 96<br>110   | 92<br>100 | —   | 91<br>108 | 81<br>86  | 631<br>96         | 686<br>98  | —   | 574<br>93  | 612<br>100 |
| 秋   | 5          | 99<br>114   | 91<br>99  | —   | 92<br>110 | 91<br>97  | 625<br>96         | 647<br>93  | —   | 540<br>87  | 557<br>91  |
|     | 6          | 99<br>114   | 95<br>103 | —   | 91<br>108 | 90<br>96  | 587<br>90         | 640<br>92  | —   | 531<br>86  | 513<br>84  |
|     | 7          | 95<br>109   | 93<br>101 | —   | 91<br>108 | 96<br>102 | 579<br>89         | 631<br>90  | —   | 495<br>80  | 539<br>88  |

備考 1蛾の産卵調査は、前橋25蛾（ただし春第6区は12蛾，初秋第7区は15蛾），東北，関西50蛾，九州30蛾について行ない，その平均を示した。中部支場は欠調。  
太字は第1区を100とした指数である。

第14表 繭糸長および繭糸量

| 項 目                    | 場所<br>区 番号 | 繭 糸 長 (m)    |              |              |              |              | 繭 糸 量 (cg)   |              |              |              |              |
|------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                        |            | 前 橋          | 東 北          | 中 部          | 関 西          | 九 州          | 前 橋          | 東 北          | 中 部          | 関 西          | 九 州          |
| 春                      | 1          | 1,216<br>100 | 1,403<br>100 | 1,338<br>100 | 1,384<br>100 | 1,358<br>100 | 43.40<br>100 | 43.72<br>100 | 45.01<br>100 | 41.54<br>100 | 40.68<br>100 |
|                        | 2          | 1,218<br>100 | 1,383<br>99  | 1,309<br>98  | 1,374<br>99  | 1,334<br>98  | 42.99<br>99  | 42.23<br>97  | 44.23<br>98  | 40.45<br>97  | 39.94<br>98  |
|                        | 3          | 1,185<br>97  | 1,389<br>99  | 1,331<br>99  | 1,357<br>98  | 1,348<br>99  | 42.48<br>98  | 42.73<br>98  | 44.22<br>98  | 38.97<br>93  | 39.00<br>96  |
|                        | 4          | 1,161<br>95  | 1,330<br>95  | 1,300<br>97  | 1,313<br>95  | 1,294<br>95  | 40.17<br>93  | 39.99<br>91  | 41.85<br>93  | 35.75<br>86  | 36.46<br>90  |
|                        | 5          | 1,126<br>93  | 1,284<br>92  | 1,160<br>87  | 1,229<br>88  | 1,274<br>94  | 39.14<br>90  | 37.22<br>85  | 37.66<br>84  | 32.34<br>78  | 33.98<br>84  |
|                        | 6          | 1,079<br>89  | 1,307<br>93  | 1,092<br>82  | 1,187<br>86  | 1,222<br>90  | 36.32<br>84  | 37.34<br>85  | 35.18<br>78  | 29.93<br>72  | 32.00<br>79  |
|                        | 7          | 1,049<br>86  | 1,213<br>86  | 1,048<br>78  | 1,166<br>84  | 1,135<br>84  | 35.39<br>82  | 32.18<br>74  | 32.51<br>72  | 27.90<br>67  | 27.50<br>68  |
| 初<br><br><br><br><br>秋 | 1          | 1,203<br>100 | 1,369<br>100 | 1,220<br>100 | 1,170<br>100 | 1,255<br>100 | 35.56<br>100 | 39.83<br>100 | 35.14<br>100 | 33.16<br>100 | 33.17<br>100 |
|                        | 2          | 1,205<br>100 | 1,361<br>99  | 1,231<br>101 | 1,164<br>99  | 1,246<br>99  | 35.35<br>99  | 39.04<br>98  | 35.45<br>101 | 32.80<br>99  | 32.67<br>98  |
|                        | 3          | 1,186<br>99  | 1,336<br>98  | 1,202<br>99  | 1,126<br>96  | 1,235<br>98  | 34.68<br>98  | 38.33<br>96  | 34.51<br>98  | 32.42<br>98  | 32.58<br>98  |
|                        | 4          | 1,098<br>91  | 1,342<br>98  | 1,201<br>98  | 1,075<br>92  | 1,190<br>95  | 31.11<br>87  | 38.18<br>96  | 33.94<br>97  | 31.48<br>95  | 32.26<br>97  |
|                        | 5          | 1,083<br>90  | 1,296<br>95  | 1,180<br>97  | 1,027<br>88  | 1,121<br>89  | 30.51<br>86  | 36.92<br>93  | 33.70<br>96  | 28.70<br>87  | 29.14<br>88  |
|                        | 6          | 999<br>83    | 1,159<br>85  | 1,110<br>91  | 972<br>83    | 1,073<br>85  | 25.74<br>72  | 32.36<br>81  | 30.39<br>86  | 25.55<br>77  | 27.46<br>83  |
|                        | 7          | 918<br>76    | 1,022<br>75  | 1,030<br>84  | 923<br>79    | 989<br>79    | 22.47<br>63  | 25.12<br>63  | 26.64<br>76  | 22.74<br>69  | 23.33<br>70  |
| 晩<br><br><br><br><br>秋 | 1          | 1,118<br>100 | 1,223<br>100 | 1,081<br>100 | 1,242<br>100 | 1,298<br>100 | 31.70<br>100 | 37.43<br>100 | 29.89<br>100 | 36.03<br>100 | 37.95<br>100 |
|                        | 2          | 1,123<br>100 | 1,240<br>101 | 1,087<br>101 | 1,246<br>100 | 1,275<br>98  | 31.24<br>99  | 37.65<br>101 | 29.70<br>99  | 35.50<br>99  | 36.90<br>97  |
|                        | 3          | 1,112<br>99  | 1,220<br>100 | 1,070<br>99  | 1,212<br>98  | 1,243<br>96  | 30.72<br>97  | 37.30<br>100 | 29.22<br>98  | 34.76<br>96  | 36.55<br>96  |
|                        | 4          | 1,082<br>97  | 1,219<br>100 | 1,067<br>99  | 1,197<br>96  | 1,229<br>95  | 29.41<br>93  | 37.79<br>101 | 28.62<br>96  | 34.41<br>96  | 35.09<br>92  |
|                        | 5          | 1,051<br>94  | 1,180<br>96  | 1,036<br>96  | 1,134<br>91  | 1,162<br>90  | 28.72<br>91  | 35.34<br>94  | 26.92<br>90  | 31.68<br>88  | 32.96<br>87  |
|                        | 6          | 1,035<br>93  | 1,129<br>92  | 993<br>92    | 1,093<br>88  | 1,103<br>85  | 27.79<br>88  | 33.23<br>89  | 25.57<br>86  | 29.60<br>82  | 30.71<br>81  |
|                        | 7          | 965<br>86    | 1,118<br>91  | 947<br>88    | 1,010<br>81  | 1,045<br>81  | 25.31<br>80  | 32.15<br>86  | 24.27<br>81  | 25.97<br>72  | 27.70<br>73  |

太字は第1区を100とした指数である。

第15表 繭糸織度および繭層練減

| 項 目 |             | 繭 糸 織 度 (d) |             |             |             |             | 繭 層 練 減 (%) |             |             |             |             |
|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 蚕期  | 場所<br>区 番 号 | 前 橋         | 東 北         | 中 部         | 関 西         | 九 州         | 前 橋         | 東 北         | 中 部         | 関 西         | 九 州         |
|     | 春           | 1           | 3.21<br>100 | 2.80<br>100 | 3.03<br>100 | 2.70<br>100 | 2.70<br>100 | 26.4<br>100 | 26.7<br>100 | 24.4<br>100 | 25.8<br>100 |
| 2   |             | 3.18<br>99  | 2.75<br>98  | 3.04<br>100 | 2.65<br>98  | 2.69<br>100 | 26.6<br>101 | 26.0<br>97  | 25.2<br>103 | 26.2<br>102 | 24.3<br>100 |
| 3   |             | 3.23<br>101 | 2.77<br>99  | 2.99<br>99  | 2.56<br>95  | 2.60<br>96  | 26.7<br>101 | 26.5<br>99  | 24.7<br>101 | 26.1<br>101 | 24.9<br>103 |
| 4   |             | 3.11<br>97  | 2.71<br>97  | 2.90<br>96  | 2.45<br>91  | 2.54<br>94  | 27.4<br>104 | 26.1<br>98  | 25.7<br>105 | 26.2<br>102 | 25.2<br>104 |
| 5   |             | 3.13<br>98  | 2.61<br>93  | 2.92<br>96  | 2.37<br>88  | 2.40<br>89  | 27.2<br>103 | 26.3<br>99  | 25.0<br>102 | 26.1<br>101 | 25.8<br>107 |
| 6   |             | 3.03<br>94  | 2.57<br>92  | 2.90<br>96  | 2.27<br>84  | 2.36<br>87  | 28.6<br>108 | 27.0<br>101 | 26.0<br>107 | 26.8<br>104 | 26.1<br>108 |
| 7   |             | 3.04<br>95  | 2.39<br>85  | 2.79<br>92  | 2.15<br>80  | 2.18<br>81  | 29.2<br>111 | 26.7<br>100 | 27.1<br>111 | 27.5<br>107 | 26.0<br>107 |
| 初   | 1           | 2.66<br>100 | 2.62<br>100 | 2.59<br>100 | 2.56<br>100 | 2.38<br>100 | 24.1<br>100 | 25.7<br>100 | 26.5<br>100 | 24.4<br>100 | 25.2<br>100 |
|     | 2           | 2.64<br>99  | 2.58<br>98  | 2.59<br>100 | 2.54<br>99  | 2.36<br>99  | 25.0<br>104 | 25.7<br>100 | 26.5<br>100 | 25.1<br>103 | 25.2<br>100 |
|     | 3           | 2.64<br>99  | 2.58<br>98  | 2.59<br>100 | 2.59<br>101 | 2.37<br>100 | 25.0<br>104 | 27.0<br>105 | 26.9<br>102 | 24.7<br>101 | 26.5<br>105 |
|     | 4           | 2.55<br>96  | 2.56<br>98  | 2.55<br>98  | 2.64<br>103 | 2.44<br>103 | 25.6<br>106 | 26.6<br>104 | 27.0<br>102 | 25.6<br>105 | 26.1<br>104 |
|     | 5           | 2.54<br>95  | 2.57<br>98  | 2.57<br>99  | 2.52<br>98  | 2.34<br>98  | 25.8<br>107 | 27.0<br>105 | 27.9<br>105 | 26.6<br>109 | 27.2<br>108 |
|     | 6           | 2.32<br>87  | 2.51<br>96  | 2.47<br>95  | 2.37<br>92  | 2.31<br>97  | 27.2<br>113 | 28.1<br>109 | 28.4<br>107 | 27.2<br>111 | 28.1<br>112 |
|     | 7           | 2.20<br>83  | 2.21<br>84  | 2.33<br>90  | 2.22<br>87  | 2.13<br>89  | 27.6<br>115 | 31.4<br>122 | 29.2<br>110 | 27.6<br>113 | 29.3<br>117 |
| 晩   | 1           | 2.56<br>100 | 2.76<br>100 | 2.49<br>100 | 2.62<br>100 | 2.63<br>100 | 25.6<br>100 | 26.8<br>100 | 27.7<br>100 | 26.8<br>100 | 24.2<br>100 |
|     | 2           | 2.51<br>98  | 2.73<br>99  | 2.46<br>99  | 2.57<br>98  | 2.61<br>99  | 25.5<br>100 | 26.6<br>99  | 27.8<br>100 | 26.6<br>99  | 23.7<br>98  |
|     | 3           | 2.49<br>97  | 2.76<br>100 | 2.46<br>99  | 2.59<br>99  | 2.65<br>101 | 26.1<br>102 | 27.0<br>101 | 27.5<br>99  | 26.4<br>99  | 24.4<br>101 |
|     | 4           | 2.45<br>96  | 2.79<br>101 | 2.42<br>97  | 2.59<br>99  | 2.57<br>98  | 26.3<br>103 | 27.5<br>103 | 27.5<br>99  | 26.9<br>100 | 24.8<br>102 |
|     | 5           | 2.46<br>96  | 2.70<br>98  | 2.34<br>94  | 2.52<br>96  | 2.55<br>97  | 26.5<br>104 | 28.1<br>105 | 27.9<br>101 | 27.2<br>101 | 25.0<br>103 |
|     | 6           | 2.42<br>95  | 2.65<br>96  | 2.32<br>93  | 2.44<br>93  | 2.51<br>95  | 26.4<br>103 | 27.8<br>104 | 28.1<br>101 | 27.8<br>104 | 25.1<br>104 |
|     | 7           | 2.36<br>92  | 2.59<br>94  | 2.31<br>93  | 2.32<br>89  | 2.39<br>91  | 26.2<br>102 | 27.7<br>103 | 29.1<br>105 | 28.6<br>107 | 25.7<br>106 |

太字は第1区を100とした指数である。

前橋の初秋期には極端な給桑減によって5齡の減蚕多く化蛹歩合が低かったが、引き続き発蛾歩合の低下をも示した。

正常卵1gの粒数(第12表)は、各場所各蚕期とも給桑減に伴ってわずかに増加している。すなわち給桑減によって卵粒は多少小さくなる。しかし1蛾の正常卵数(第13表)は、給桑減に伴って著しく減少している。正常卵蛾区歩合(第13表)は区間に差異を認めない。

繭糸長および繭糸量(第14表)は各場所、各蚕期とも、給桑減に伴って漸減するが、繭糸長の減少度よりは繭糸量の減少度の方がやや著しい。したがって繭糸織度(第15表)も給桑減に伴って漸次細くなっている。これらの項目は概括的に言えば、5齡蚕1,000頭当り正葉給桑量が22~23kg以下になるとそれらの減少度が急に著しくなり、ほぼ繭重および繭層重の減少傾向に似ている。

繭の解じよおよび小節の多少は給桑減によって影響されないようである。解じよ糸長、解じよ糸量は給桑減により繭糸長、繭糸量の減少に伴って減少する。

繭層練減(第15表)は給桑減に伴ない、繭層重の減少にほぼ逆比例して、増加する。ただし東北支場の春蚕期においては一定の傾向が認められなかった。

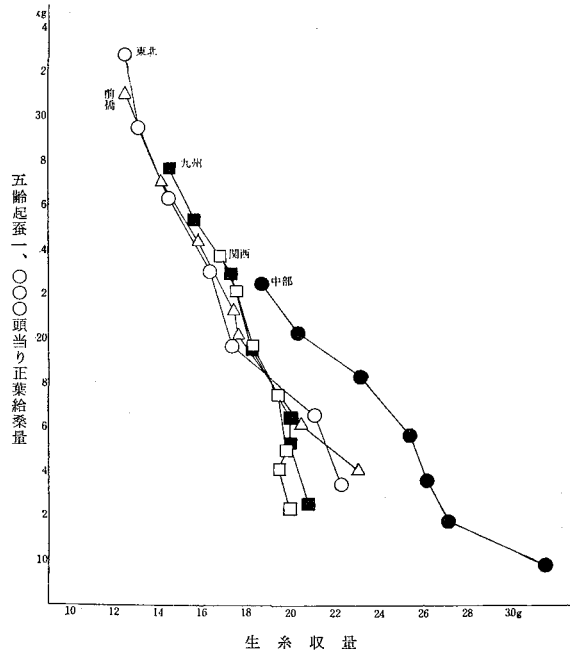
なお繭層ラウジネスは東北支場では給桑減に伴ってわずかに増加し、関西支場では減少し、その傾向が逆の結果を示した。他の3場所が欠調であるので、判然とした結論は出し得ない(成績表省略)。

養蚕の最終決算として、5齡給桑正葉1kg当り生糸収量(第16表および第1~3図)は、

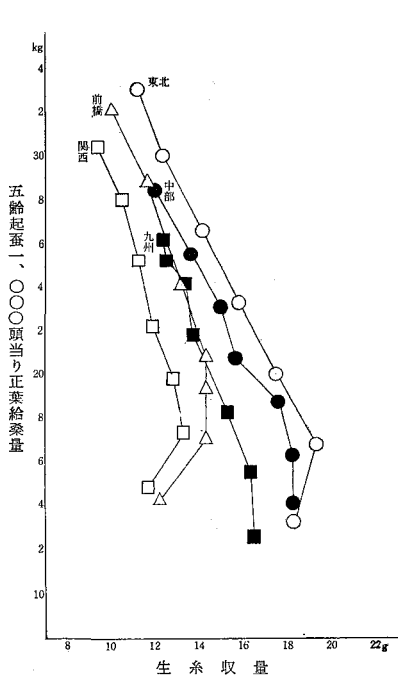
第16表 5齡給桑正葉1kg当り生糸量(g)(5齡給桑1kg当り普通繭収量×生糸量歩合)

| 蚕期 | 場所  |  | 前 橋  |     | 東 北  |     | 中 部  |     | 関 西  |     | 九 州  |     |
|----|-----|--|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
|    | 区番号 |  |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 春  | 1   |  | 12.4 | 100 | 12.5 | 100 | 18.7 | 100 | 16.7 | 100 | 14.4 | 100 |
|    | 2   |  | 14.2 | 115 | 13.1 | 105 | 20.4 | 109 | 17.5 | 105 | 15.6 | 108 |
|    | 3   |  | 15.8 | 127 | 14.5 | 116 | 23.1 | 124 | 18.2 | 109 | 17.1 | 119 |
|    | 4   |  | 17.5 | 141 | 16.3 | 130 | 25.3 | 135 | 19.3 | 116 | 18.2 | 126 |
|    | 5   |  | 17.6 | 142 | 17.4 | 139 | 26.1 | 140 | 19.8 | 119 | 20.0 | 139 |
|    | 6   |  | 20.3 | 164 | 20.9 | 167 | 27.2 | 145 | 19.5 | 117 | 19.9 | 138 |
|    | 7   |  | 23.0 | 185 | 22.3 | 178 | 31.4 | 168 | 20.0 | 120 | 20.9 | 145 |
| 初  | 1   |  | 10.0 | 100 | 11.2 | 100 | 11.8 | 100 | 9.4  | 100 | 12.3 | 100 |
|    | 2   |  | 11.6 | 116 | 12.3 | 110 | 13.6 | 115 | 10.6 | 113 | 12.4 | 101 |
|    | 3   |  | 13.3 | 133 | 14.1 | 126 | 14.8 | 125 | 11.2 | 119 | 13.4 | 109 |
|    | 5   |  | 14.3 | 143 | 15.8 | 141 | 15.6 | 132 | 11.9 | 127 | 13.8 | 112 |
|    | 4   |  | 14.3 | 143 | 17.5 | 156 | 17.6 | 149 | 12.7 | 135 | 15.2 | 124 |
| 秋  | 6   |  | 14.3 | 143 | 19.1 | 171 | 18.3 | 155 | 13.2 | 140 | 16.3 | 133 |
|    | 7   |  | 12.1 | 121 | 18.3 | 163 | 18.3 | 155 | 11.5 | 122 | 16.5 | 134 |
|    |     |  |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 晩  | 1   |  | 7.9  | 100 | 11.2 | 100 | 9.3  | 100 | 11.1 | 100 | 11.7 | 100 |
|    | 2   |  | 8.5  | 108 | 11.9 | 106 | 10.4 | 112 | 11.9 | 107 | 12.6 | 108 |
|    | 3   |  | 10.4 | 132 | 13.0 | 116 | 11.5 | 124 | 13.1 | 118 | 13.4 | 115 |
|    | 4   |  | 11.5 | 146 | 15.9 | 142 | 12.5 | 134 | 14.5 | 131 | 14.9 | 127 |
| 秋  | 5   |  | 12.8 | 162 | 17.6 | 157 | 14.4 | 155 | 15.6 | 141 | 16.6 | 142 |
|    | 6   |  | 13.9 | 176 | 18.9 | 169 | 14.8 | 159 | 15.7 | 141 | 17.9 | 153 |
|    | 7   |  | 14.7 | 186 | 20.3 | 181 | 16.9 | 182 | 14.5 | 131 | 19.8 | 169 |

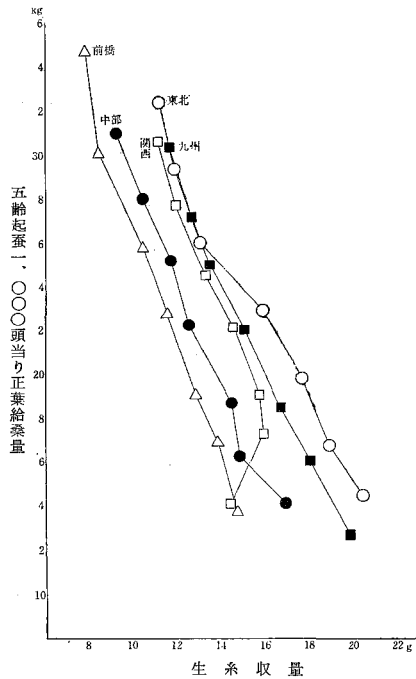
太字は第1区を100とした指数である。



第1図 給桑量(正葉)1kg当り生糸収量(春)



第2図 給桑量(正葉)1kg当り生糸収量(初秋)



第3図 給桑量(正葉)1kg当り生糸収量(晩秋)

第17表 5 齡期の給桑量の多少と食下量, 消化量および絹生産量との関係 (対 100 頭)

| 区別<br>(給桑量<br>の目標) | 項目<br>期別 | 生葉    | 乾物    | 乾物    | 食下率   | 消化率   | 繭重<br>(生) | 繭層重<br>(生) | 食下量<br>に対する<br>繭層<br>重割合 | 消化量<br>に対する<br>繭層<br>重割合 | 5 齡 経 過 |      |      | 対10蛾<br>の正常<br>卵数 | 正常卵<br>1gの粒<br>数 |
|--------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|------------|--------------------------|--------------------------|---------|------|------|-------------------|------------------|
|                    |          | 給桑量   | 食下量   | 消化量   |       |       |           |            |                          |                          | 日 数     | 温 度  | 湿 度  |                   |                  |
|                    |          | g     | g     | g     | %     | %     | g         | g          | %                        | %                        | 日時      | °C   | %    | 粒                 | 粒                |
| 対 照                | 春        | 2,120 | 391.0 | 150.0 | 70.10 | 38.34 | 211.0     | 47.73      | 12.23                    | 31.96                    | 7.00    | 24.7 | 56.5 | 8,016             | 1,763            |
|                    | 初秋       | 2,325 | 441.4 | 158.9 | 68.44 | 35.96 | 230.9     | 48.53      | 11.02                    | 30.65                    | 6.15    | 25.4 | 84.1 | —                 | —                |
|                    | 晩秋       | 2,325 | 444.7 | 148.5 | 67.12 | 33.33 | 207.5     | 45.57      | 10.26                    | 30.79                    | 6.18    | 25.9 | 80.9 | —                 | 1,635            |
| 10%減量              | 春        | 92    | 98    | 93    | 107   | 95    | 98        | 98         | 100                      | 105                      | 100     | 24.7 | 56.5 | 98                | 101              |
|                    | 初秋       | 91    | 99    | 95    | 109   | 96    | 100       | 100        | 101                      | 105                      | 102     | 25.4 | 84.1 | —                 | —                |
|                    | 晩秋       | 92    | 99    | 98    | 107   | 99    | 99        | 99         | 100                      | 102                      | 102     | 25.9 | 80.9 | —                 | —                |
| 20%減量              | 春        | 84    | 95    | 90    | 114   | 95    | 95        | 95         | 100                      | 105                      | 105     | 24.8 | 56.2 | 93                | 101              |
|                    | 初秋       | 81    | 93    | 85    | 115   | 91    | 95        | 96         | 104                      | 114                      | 104     | 25.4 | 84.1 | —                 | —                |
|                    | 晩秋       | 82    | 94    | 92    | 114   | 98    | 94        | 96         | 101                      | 104                      | 104     | 25.8 | 80.5 | —                 | —                |
| 30%減量              | 春        | 76    | 89    | 84    | 118   | 94    | 91        | 91         | 102                      | 109                      | 107     | 24.9 | 56.1 | 93                | 105              |
|                    | 初秋       | 71    | 86    | 80    | 121   | 93    | 88        | 89         | 103                      | 111                      | 104     | 25.4 | 84.1 | —                 | —                |
|                    | 晩秋       | 74    | 89    | 85    | 119   | 95    | 90        | 91         | 103                      | 108                      | 106     | 25.8 | 80.2 | —                 | 101              |
| 40%減量              | 春        | 68    | 81    | 73    | 119   | 89    | 85        | 84         | 103                      | 116                      | 113     | 24.9 | 56.2 | 87                | 105              |
|                    | 初秋       | 63    | 78    | 73    | 125   | 93    | 81        | 82         | 105                      | 113                      | 111     | 25.4 | 84.0 | —                 | —                |
|                    | 晩秋       | 67    | 83    | 79    | 124   | 95    | 84        | 86         | 104                      | 109                      | 113     | 25.8 | 79.7 | —                 | —                |
| 50%減量              | 春        | 60    | 74    | 66    | 123   | 90    | 77        | 77         | 104                      | 115                      | 121     | 25.0 | 55.9 | 78                | 109              |
|                    | 初秋       | 54    | 69    | 64    | 128   | 92    | 73        | 72         | 105                      | 114                      | 117     | 25.4 | 84.0 | —                 | —                |
|                    | 晩秋       | 57    | 74    | 68    | 128   | 92    | 75        | 76         | 104                      | 113                      | 119     | 25.8 | 79.6 | —                 | 106              |

- 備考 1. 各蚕期の対照区のみ実数を記載し, 他の区はそれぞれ対照区に対する指数で示した.  
 2. 試験中各蚕期各区ともに取替蚕はなかった. ただし各蚕期とも50%減量区は他区より健蛹歩合がやや劣った.

各場所各蚕期とも、給桑減によって蚕児の健康度が低下しない範囲においては、給桑量が少ないほど給桑 1kg 当りの生糸収量は多くなっている。給桑量 1kg 当りの生糸収量は各場所とも春蚕期が最も多く、初秋と晩秋の比較においては養蚕部と東北支場では大差ないが、関西および九州支場では晩秋蚕期が多く、中部支場では初秋蚕期が多い。

普通繭 1kg 当り 5 齡用桑量（第 7 表）またそれを逆にみた 5 齡給桑正葉 1kg 当りの普通繭収量（第 8 表）の各場所各蚕期における差異については 6 頁に詳述したが、生糸量歩合が蚕児の健康度を低下しない範囲において給桑減によりあまり影響されないのであるから、ここでとり上げられた 5 齡給桑正葉 1kg 当り生糸収量（5 齡給桑正葉 1kg 当り普通繭収量×生糸量歩合）についても前述とほぼ同様の傾向があり、第 1～3 図において各種の関係が明示されている。

第 5 齡期の給桑量の多少と食下量、消化量および絹生産量との関係を各蚕期について日野桑園において調査した結果は第 17 表に示すとおりである。なおこの表に給桑量の多少と繭重、繭層重、5 齡経過、1 蛾の卵数、卵の大きさなどの関係が付記されているが、ほぼ前述の 5 場所における傾向と同様である。

給桑減に伴なって食下量も減ずるが、給桑量を減らしたほどには食下量は減らない（食残しが少なくなる）。したがって食下率（食下量/給桑量）は、給桑減に伴なって増加する。消化量も給桑減に伴なって減ずるが、その減り方は食下量の減り方よりは著しい。したがって消化率（消化量/食下量）は給桑減に伴なって減少する。

食下量に対する繭層重割合は給桑減に伴なってわずかつ増加（最高 5%）するにすぎないが、消化量に対する繭層重割合は給桑減に伴なってやや顕著に（最高 16%）増加する。

### III. 考 察

以上の試験結果から、養蚕能率を考慮に入れた 5 齡期の適正給桑量および飼育試験のあり方に対して考察を加えてみよう。

#### (1) 養蚕能率からみた適正給桑量

試験結果において述べた各項目のうち、特に養蚕能率に関係の深い項目を列挙し、それらの項目が大ききは低下しない最少限界給桑量を一括表示すると第 18 表のようになる。

第 18 表 各形質に大きく影響しない最少限界給桑量（対 1,000 頭正葉量）

| 項 目           | 最少限界給桑量（対 1,000 頭正葉量）             | 関 連 事 項   |
|---------------|-----------------------------------|---|
| 5 齡 経 過       | 23～24kg                           | 飼 育 労 力<br>作 柄 ・ 収 繭 量<br>収 繭 量<br>養 蚕 収 入<br>繭 値 |
| 減蚕歩合・化蛹歩合     | 春 13kg, 初秋 17kg, 晩秋 16kg よりやや多目   |   |
| 繭 重 ・ 繭 層 重   | 23～24kg                           |   |
| 収 繭 量         | 春 21～22kg, 初秋 23～24kg, 晩秋 22～23kg |   |
| 繭 糸 長 ・ 繭 糸 量 | 22～23kg よりやや多目                    |   |

上表によって、5 齡蚕 1,000 頭当り正葉 23～24kg を給与すれば、それ以上給与した場合と 5 齡経過、健康度、収繭量、繭糸質において大差ない成績が得られることがわかった。そして各蚕期の比較あるいは場所間の比較から、葉質が良ければこの限界給桑量をなお引き

下げうる事が推察される。またこの限界給桑量をなお一段と引き下げて多少、経過の延長（労力の増加）、収繭量の減少（単位の掃立卵量、飼育労力、経費に対する減収）、繭糸質の低下（繭値の低下）を来たしてもその程度が強くなければ、給桑1kg当りの収繭量の増加によって養蚕経営を有利に導く可能性がある。たとえば5齡蚕1,000頭当り正葉給桑量を、春20kg、初秋21kg、晩秋22kg程度とするならば、飼育の実際場面においてはなほだしい残桑もなく、蚕児がほとんど食下し尽す量で、健康度にも全く問題がなく、経過で約10%の遅延、繭重・収繭量ではほ10%以内の減少を伴うが、給桑量に対する生糸収量は20~40%程度能率が高まるので、掃立量は20~30%増すことができる。

養蚕経営から見て壯蚕期の適正給桑量のあり方は、給桑減によって生じた桑葉による掃立増に基づく収繭増による収入増から、掃立増に伴う蚕種その他の飼育用資材ならびに投下労力などの支出増を差し引いて、純収益が最も多くなるまで給桑量を減ずることになる。

#### (2) 飼育試験のあり方の問題について

一般に飼育試験を効率的に行なうことは難かしく、したがってその試験設計にはしばしば困惑を経験するものである。このことに対してこの試験の結果からつぎに述べるような参考となるべき二三の考察が得られた。

A 飼育試験の主目的が一般的な給桑量の範囲内における健康度にある場合には、5齡期の給桑量は特別に規制する必要はない。各蚕期を通じ5齡蚕1,000頭当り正葉で23~24kg程度で飼育すればよい。

B 試験目的が蚕児の发育経過と繭質にある場合には、給桑量は正確に秤量して与えなければならない。概略的な結果で満足するとするならば5齡蚕1,000頭当り正葉で23~24kgよりやや多目でほぼ飽食に近い量を与える。

C 試験目的が壯蚕用桑の飼料価値の比較にある場合には、5齡蚕1,000頭当り正葉で23~24kgよりやや少な目な量を与えて試験する。

なお、この試験は5齡期全体の給桑量を規制した試験であって、发育時期別の給桑量の多少との関係については全く触れていない。この問題に関して行なわれた従来の試験報告の結果は必ずしも一致を見ていないので、これについてはさらに研究を進める必要がある。

## IV. 摘 要

普及度の高い最近の交雑種の第5齡期につき、前橋、東北、中部、関西、九州の5ヵ所において、それぞれの地方に普及する桑品種からそれぞれの栽桑慣行によってとれた桑葉を用い、それぞれの標準給桑量（またはそれよりやや多目の量）を基準として（対1,000頭正葉23~35kg）それらの10, 20, 30, 40, 50, 60%減目標の7区を設け、一般的な給桑量の基準を求めようとした。その結果は次のようである。

(1) 5齡経過日数は給桑量が少なくなるに従って長くなるが、とくに23~24kg以下になると著しく延長する。

(2) 蚕児の健康度は給桑量が春13kg、初晩秋16~17kgまで減らしても低下しない。こ



れ以下に減らすと健康度の低下する場合が現われる。この限界給桑量は蚕期により場所によって大きな差異を示す。またこの試験で与えた最多給桑量のうちには給桑過多により健康度の低下を来たしたと思われる例が初秋蚕期に二三見られた。

(3) 取繭量、繭の大きさ、繭重、繭層重、繭糸長、繭糸量、繭糸織度および1蛾の産卵数は給桑量が少なくなるに従って軽減した。普通繭、屑繭および玉繭 蚕数歩合、繭の揃い、繭の解じよおよび小節などは給桑量の多少によってほとんど差異が現われない。繭層歩合および生糸量歩合は給桑量の多少によってあまり差異を示さないが、極端に給桑量を減らすと低下する場合がある。産下された卵の大きさは給桑減に伴ってわずかに小さくなる。

(4) 単位給桑量に対する取繭量および生糸収量は蚕児の健康度が低下しない限度の給桑量までは、給桑量が少なくなるほど多くなり、その増加曲線は直線的である。この場合の実数も増加割合ともに春蚕が最も多く、しかも春は場所による差異が少ない。初秋と晩秋とでは晩秋の方が多く、両期とも場所による差異が大きい。これらの差異の多くは給与桑の質に基づくものと考えられる。

(5) 繭層練減は給桑量が少なくなるほど多くなる傾向を認める。

(6) 5 齢期の給桑量を1,000 頭当り正葉 12~23 kg の範囲における各段階で与えた場合の食下量、消化量などに関する調査を1958年日野桑園において行ない次の結果を得た。

食下量は給桑減に伴って減るが、給桑量を減らしたほどには減らないので、食下率(食下量/給桑量)は給桑減に伴って増す。

消化量も給桑減に伴って減るが、その減り方は食下量の減り方よりは著しいので、消化率(消化量/食下量)は給桑減に伴って減る。

食下量に対する繭層重割合は給桑減に伴ってわずかずつ増加(最高5%)するが、消化量に対する繭層重割合は給桑減に伴ってやや顕著に(最高16%)増加する。

(7) 以上の結果から、養蚕能率からみた適正給桑量は、各蚕期を通じておおよそのところ、5 齢蚕1,000 頭当り正葉で23~24 kg よりやや少な目のところにあるらしいことを考察した。

(8) 各種の飼育試験を行なうに当り、その給桑量は如何にすべきかを、この試験の成績から考察し、付記した。

## 文 献

- 1) 古山俊郎・田村政雄 1939. 原蚕5 齢期の給桑量と発育経過、繭重、発蛾歩合、産卵及び卵量との関係 蚕界 47 (554): 37~42.
- 2) 本田貞次・公原安夫 1954. 蚕児5 齢の給桑方法が繭質に及ぼす影響について 愛媛蚕試概(29年): 12~20.
- 3) ———・古谷興綱 1956. 蚕児5 齢期給桑量の節減に関する試験 同上(30年): 8~13.
- 4) 堀田成一郎・菊地次男 1956. 5 齢給桑量試験(蚕児発育時期に対する給桑減量と虫質との関係) 岩手蚕試年報(3): 50~53.
- 5) 池上 治 1949. 5 齢期の給桑量と産繭量について(要旨) 蚕技資(11): 6.

- 6) 金崎真英・藤本衛佐雄 1939. 5 齡期における飼育条件の虫質並びに繭糸質に及ぼす影響の発育时期的差異 長野蚕試報(42) : 1~50.
- 7) 木幡幸雄・森山 武 1955. 第5 齡蚕児の飼育要約試験 蚕界 64 (756) : 13~19.
- 8) 松村季美・酒井文三郎・金崎真英 1934. 5 齡期に於ける飼育条件の繭糸質に及ぼす影響 長野蚕試報(29) : 1~56.
- 9) ———・田中茂明・高坂孝義 1955. 最近の蚕品種の栄養に関する研究 蚕試彙報(69) : 1~47.
- 10) 斉田哲夫 1952. 5 齡期の蚕座面積と給桑量との繭質及び取繭量に関する試験(要旨) 蚕技資(33) : 76.
- 11) 竹内好武 1959. 蚕児の栄養障害に対する回復力に関する研究 蚕試報 15 (8) : 403~428.
- 12) 谷川幸夫 1951. 5 齡期の給桑量の問題について, 5 齡期の絶食と上簇時期並びに給桑減量が取繭量並びに繭質に及ぼす影響について(要旨) 蚕技資(29) : 24~25.
- 13) 田中一行 1952. 5 齡給桑量の増減が繭糸質に及ぼす影響について(要旨) 蚕技資(33) : 67.