

# 茨城県産業総合生産指数改訂終る

## 商 工 統 計 係

生産指数は産業経済の活動状態を測定するものであるから、産業構造にマッチした、正確な指数が要求される。本県の鉱工業生産指数も、この観点から指数基準を産業構造の変化に応じて、昭和26年から昭和30年へ、さらに今回の昭和35年と改訂した。改訂のおもな理由は、ラスパイレス式を採用しており、したがって製品および原材料などの価格が相対的に変化しないという仮定の上に立つて、各種の数量的な変化を総合的に現わしている。しかし、現実の価格構造は常に変化しているからラスパイレス式の指数は基準時点を遠ざかるにしたがってある意味で現実の動きを反映しなくなるおそれを生ずる。又指数採用品目の変更の必要性である。数量的な変化を連続的に比較するためには、価格構造の不変を仮定すると同時に、指数の採用品目も固定しておかなくてはならない。すなわち採用品目の数量的な変化を総合した結果が、その指数が現わそうとしている対象の動向、たとえば鉱工業の生産動向となるべくよく一致することである。指数の採用品目は過去の動きと予想しうる限りの将来の動きとを考慮に入れ、指数の代表性をできる限り良好にするため選択されてはいるが、これもまた基準時点を遠ざかるにしたがって保証することが困難になる。そこで基準年次を昭和35年に改訂して、指数採用品目を再検討し、新たに現在の産業総合生産指数の実態を反映する指数改訂となった。なお本県の産業活動の変動過程を基準時点により比較すると次表のとおりである。

### ○ウ エ イ ト

指数の改訂とは、いいかえると、ウエイトと採用品目の改訂とに集約される。本指数では昭和35年1カ年間に生産された製品の総付加価値をウエイトとした。すなわち、産業総合の総付加価値を100%とした、単式ウエイト形式によっている。ここでいう付加価値は産業大分類中分類については、昭和35年工業統計調査の製造品出荷額から算出したものであるが、品目別になると工業統計調査の段階では、不可能であるため、各品目別付加価値の算出については、生産動態統計調査または、その他の資料等を用いて可能な範囲で生産額を求めて算定した。

### ○付加価値額の「ふくらまし」

品目別指数を総合して、業種別指数を、業種別指数を統合して、産業総合指数を計算した。「ふくらまし」の方法は工業統計調査でいう、中分類から小分類、細分類

製造品加工品番号の段階別業種にしたがって、その業種に属するもので指数の採用または業種とならなかつたものについての付加価値をそれぞれの採用品目の業種へ、その構成割合によつて按分した。本指数ではまず、製造品加工品番号、業種から細分類業種へまず「ふくらまし」さらに小分類業種、中分類業種と4段「ふくらまし」を行った。

### ○採 用 品 目

産業構造の変動や産業活動の変化は、品目にもかなりの変動がもたらされて来ている。したがって、これらの諸条件を満足させるように採用品目も決定しなければならない。このため次の基準によつて採用品目を決定した。

重要性……ある産業の重要性は、その産業活動の大小によつて決定されるものと考え、付加価値の大きいものから採用した。

代表性……指数に採用された品目は単にその品目のみの生産状況を表わすものでなく、その品目の属する産業活動全体を表わす必要があるため、産業内で採用品目は代表率が70%程度になるように決定したが、一部の産業については代表率50%程度のものも採用した。

系列の信頼性……品目の採用に当つては、数量系列が明確なものである必要があるため、質的、量的変化の大きい家具、装備品製造業、印刷、出版同関連産業等は除外した。

各品目別付加価値額1億円以上を重要度の第一の目安として選定したが、本県特産と考えられるものについては1億円以下でも選定した。

### ○生産数量の取扱い

生産数量については、調査対象の把握や定義範囲が問題になるが、品質などの近以度の高い場合または資料の関係で加算によるも差支えないと思われるものは、単に加算により求め、又採用品目が包括的であるか、または県下の全生産量を容易に調査出来ないものについては、代表製品または、一部生産量をもつて代表させた。又長期生産物は、その完成月をそのまま使用することはのぞましくないが、作業遂行量を測定することが不可能なのは、そのまま完成月を使用することとした。

茨城県産業総合生産

	付 加 価 値 (千円)			代 表	
	昭和 26 年	昭和 30 年	昭和 35 年	昭和 26 年	昭和 30 年
産 業 総 合	—	—	60,743,117	—	—
公 益 事 業	—	—	362,130	—	—
鉱 工 業	15,246,189	24,023,207	60,380,987	89.85	74.02
鉱 業	6,038,717	4,538,002	6,894,417	100.00	99.02
石 炭 鉱 業	4,778,018	3,069,569	4,889,444	100.00	100.00
金 属 鉱 業	925,194	1,371,389	1,771,181	99.14	97.69
非 金 属 鉱 業	335,505	97,144	232,792	100.00	86.87
製 造 業	9,207,472	19,485,205	53,486,570	83.20	68.20
鉄 鋼 業	2,185,009	2,612,312	1,559,692	99.86	79.81
非 鉄 金 属 工 業	73,465	852,825	9,206,108	18.93	76.75
機 械 工 業	1,749,516	2,436,016	5,598,324	89.71	87.74
電 気 機 械	1,593,082	5,449,065	14,972,756	98.49	68.15
輸 送 機 械	171,992	1,082,461	1,271,263	89.05	61.37
精 密 機 械	83,958	145,853	445,556	52.62	17.65
窯 業	572,275	1,686,896	2,645,958	89.36	68.35
化 学 工 業	229,385	472,981	1,378,552	98.59	69.26
石 油 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	15,386	115,309	151,499	100.00	98.60
皮 草 同 製 品 製 造 業	9,122	54,467	72,777	62.42	95.16
パ ル プ 紙 紙 加 工 品 製 造 業	40,362	209,505	762,277	78.12	28.77
織 維 工 業	520,273	652,174	1,233,758	88.97	84.56
木 材 ・ 木 製 品 製 造 業	428,395	617,858	2,117,656	70.27	77.86
食 料 品 製 造 業	838,625	2,895,156	5,586,540	69.50	46.89
た ば こ 製 造 業	—	—	3,813,885	—	—
そ の 他 の 製 造 業	66,004	202,327	2,669,969	19.19	2.04

指数基準時点別比較

率	ウ エ イ ト			採用品目数		
	昭和35年	昭和26年	昭和30年	昭和35年	昭和26年	昭和30年
81.51	—	—	100.00	—	—	128
100.00	—	—	0.60	—	—	2
81.39	100.00	100.00	99.40 (100.00)	93	79	126
98.69	39.61 (100.00)	25.17 (100.00)	11.42 (100.00)	7	6	11
100.00	79.12	67.64	70.92	1	1	1
95.64	15.32	30.22	25.69	4	4	6
94.29	5.56	2.14	3.39	2	1	4
79.17	60.39 (100.00)	74.83 (100.00)	88.58 (100.00)	86	73	115
96.84	25.47	13.41	2.92	10	9	5
98.31	0.85	4.38	17.21	4	4	7
84.64	20.40	12.50	10.47	11	9	25
83.35	18.57	27.96	27.99	14	12	18
94.89	2.00	5.55	2.38	3	3	3
58.50	0.98	0.75	0.83	2	3	7
54.63	6.67	8.66	4.95	7	4	6
78.07	2.68	2.43	2.58	7	5	6
98.41	0.18	0.59	0.28	1	1	2
86.22	0.11	0.28	0.14	2	2	2
79.34	0.47	1.07	1.43	2	2	3
84.26	6.06	3.35	2.31	11	11	15
70.97	4.99	3.17	3.96	1	1	1
51.15	9.80	14.86	10.44	10	6	7
92.69	—	—	7.13	—	—	2
30.96	0.77	1.04	4.98	1	1	6

昭和35年基準茨城県産業総合生産指数  
作成要領

指数の構成

1 対象範囲 日本標準産業分類によるD鉱業，F製造業（鉱工業）と電気，ガス業（公益事業）の全部であるが，直接の対象範囲，即ち，採用品目は全産業から可能なかぎり広範囲に選び出した。ただし，家具，装備品製造業と印刷，出版，同関連産業を除く。

2 基準年次 昭和35年1カ年をもつて基準年次とした

ω 採用品目 採用品目数

産業分類	資料出所別
公益事業2業種 2品目	通産局 112品目
鉱業3業種 11品目	その他の官庁 7品目
製造業16業種 115品目	関係団体 5品目
	県調査 4品目
計 128品目	計 128品目

(イ) 品目採用の基準

産業の重要性は，その産業活動によつて与える価値の大小によつて決定されるので，品目別付加価値額1億円以上のものから決定した。ただし，本県の特産品と思われるものは1億円以下でも採用した。

4 分類 産業の分類，品目の分類は原則として，日本標準産業分類によつては，鉄鋼，繊維工業，その他の製造業など一部については，特殊分類を用いた。

5 ウェイト 各品目別付加価値額の100分率による。単式ウェイト形式とした，品目別付加価値額とは，各品目の純付加価値に，2桁，3桁，4桁，6桁の「4段ふくらし」を行つた付加価値額である。

ア ウェイト(WO)は公益事業と，鉱工業の付加価値額の100分率

イ ウェイト(W1)は鉱業と，製造業の付加価値額の100分率

ウ ウェイト(W2)は中分類の付加価値額の100分率

エ ウェイト(W3)は小分類の採用品目の付加価値額の100分率

6 算式 加重算術平均で行つた。

$$QoI = \frac{\sum Po \cdot Pt \cdot Wo}{Wo}$$

QoI は比較時の総合指数

Po は基準時の生産数量

Pt は比較時の生産数量

Wo はウェイト

7 資料

ア ウェイトに関するもの

○公益事業，鉱業は東京通商産業局資料

○製造業は昭和35年工業統計調査資料および生産動態統計調査結果，または，東京通商産業局資料

○製造業中，たばこについては日本専売公社水戸地方局資料

イ 生産量に関するもの

○公益事業は東京通商産業局資料（「東京電力における都県別発電実績」「管内主要ガス公社別，都県別生産量」）

○鉱工業一般的なもの，通商産業省生産動態統計調査資料

○その他の品目

電力 東京電力株式会社 茨城支店

味噌 噌油炭炭石 } 協同組合  
醤油 煉炭石

牛乳 } 農林省茨城統計調査事務所  
バター 材

小麦粉 農林省茨城食糧事務所

清酒 } 関東信越国税局  
焼酒

砂利 } 県土木部河川課  
砂

衡器 県度量衡検定所

わら工品 県農林部農産園芸課

煙草 日本専売公社水戸地方局

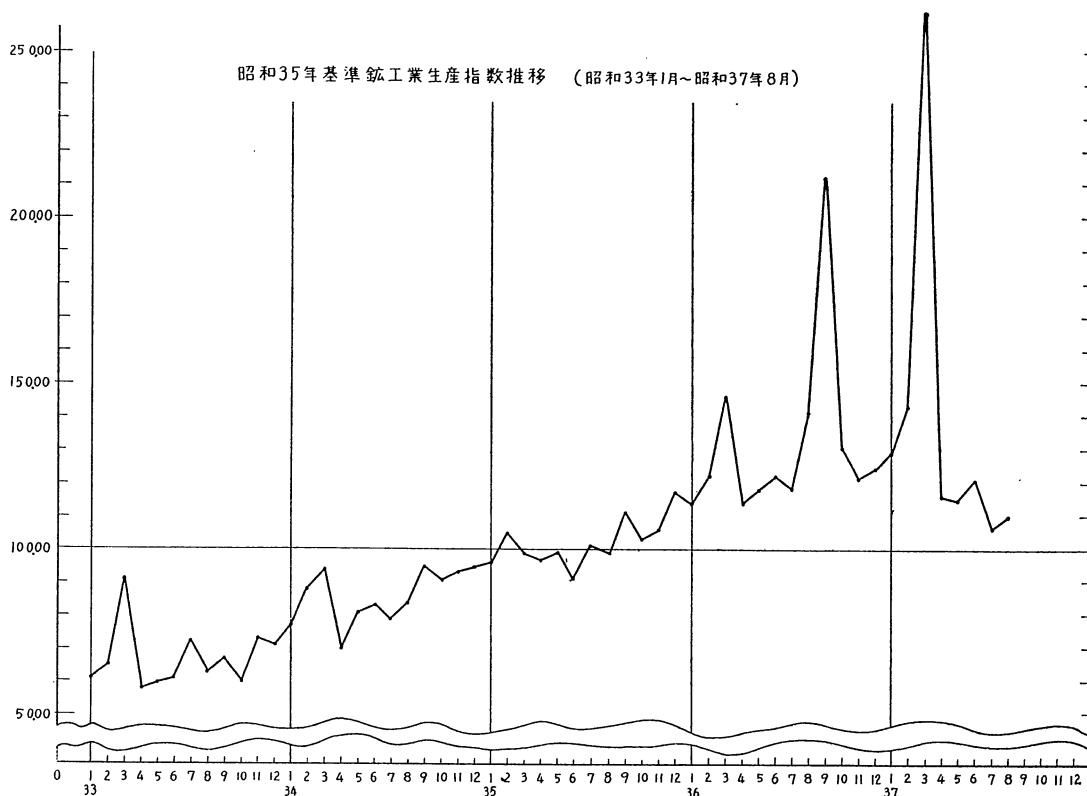
指数の接続

指数を改訂することは，いいかえればウェイトと採用品目を変更することであるので，改訂指数は厳密には旧指数と比較できないものである。指数を利用する限りは同一基準の指数でカバーされている期間内の比較だけが

可能であり、異なる基準の指数をカバーされている時点の比較はできない。しかしこれはあまりにも不便であるしかし長期間にわたる変動を眺めたい場合がある、そこで旧指数と改訂指数とを適当に接続し、長期の比較を行なうわけであるが、その方法は二つある。一つは直接法、これは同一の時点を現わす。旧指数と改訂指数とが同じ生産水準を示すものと仮定し、一方の指数に適当な係数を乗じて換算する方法と、もう一つは水準比較法とである、これは時点1に対する時点m（あるいは時点tに対する時点1）の生産水準（あるいは物価指数）の比を求め、この比を改訂指数（あるいは旧指数）に乘じ、改訂指数を旧指数（あるいは旧指数を改訂指数）に接続する。二つの方法があるが本県は前者の直接法により指数

接続を行った。接続指数は鉱工業指数と各業種別指数について行ない、個別指数については行わなかつた。なお接続点については新指数を昭和33年1月までさかのぼり新指数水準に対する旧指数水準の比率（新指数の昭和33年1月水準/旧指数の昭和33年1月水準）をリンク係数として昭和33年1月以前の旧指数値を換算したのである。

◎グラフで鉱工業生産指数の推移を見てもわかるように上下動の激しい事は前にも述べたように長期生産物の作業遂行量を測定することが不可能のため、完成月をそのまま使用している事であるが、今後このようなものについても作業遂行量を測定して変則な上下動のないよう努力していきたい考えである。



昭和35年基準産業総合生産指数

	産業総合	公益事業	鉱工業	鉱業	石炭鉱業	金属鉱業	非金属業	製造業
昭和26年 平均	—	—	37.98	80.55	75.20	103.75	37.25	32.39
27 //	—	—	46.88	89.63	81.21	129.45	44.70	42.57
28 //	—	—	53.19	88.28	78.20	135.85	50.12	51.79
29 //	—	—	46.38	85.06	71.44	148.02	57.46	43.05
30 //	—	—	37.98	80.55	75.20	103.75	37.25	32.39
31 //	—	—	43.80	85.42	80.46	107.05	43.58	38.38
32 //	—	—	59.45	98.65	94.00	119.26	55.50	54.41
33 //	—	—	67.21	90.62	91.17	94.44	49.45	64.21
34 //	—	—	86.20	86.46	84.99	95.03	52.59	86.17
昭和35年 1月	96.48	104.62	96.43	93.06	92.79	96.78	71.06	96.88
2月	105.63	94.95	105.70	98.99	96.96	102.80	113.23	106.58
3月	99.21	95.34	99.24	103.01	102.35	104.55	105.73	98.76
4月	97.72	101.74	97.70	92.15	89.73	97.26	104.56	98.42
5月	99.49	96.78	99.51	102.03	102.95	101.57	86.58	99.19
6月	91.05	68.15	91.19	99.11	97.71	101.76	108.35	90.18
7月	101.52	82.58	101.63	98.16	101.88	88.62	92.97	102.09
8月	99.46	107.40	99.42	94.83	91.47	103.79	97.36	100.03
9月	111.59	108.25	116.61	99.82	100.51	97.51	103.21	113.15
10月	103.12	113.75	103.06	102.88	103.69	101.88	94.09	103.10
11月	106.99	111.47	106.97	106.05	108.97	97.49	110.23	107.09
12月	117.60	113.55	117.63	109.74	110.94	106.16	112.12	118.65
平均	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
昭和36年 1月	114.13	112.54	114.13	97.92	101.07	92.95	69.59	116.22
2月	122.20	111.27	122.26	102.27	102.05	99.34	129.19	124.84
3月	146.21	107.82	146.44	110.34	110.08	109.84	119.59	151.09
4月	114.90	93.20	115.03	95.05	92.60	106.95	56.18	117.61
5月	118.44	90.52	118.61	106.94	101.16	106.38	232.19	120.12
6月	122.33	66.32	122.67	101.75	100.42	106.57	92.80	125.37
7月	118.75	90.71	118.92	103.10	98.73	112.36	124.31	120.96
8月	141.39	80.68	141.76	88.58	94.79	65.54	132.97	148.61
9月	213.92	74.90	214.76	103.06	101.79	113.39	51.40	229.17
10月	130.37	95.37	130.58	106.32	102.44	112.75	138.59	133.71
11月	121.03	116.59	121.06	108.99	107.78	108.90	134.69	122.61
12月	124.06	122.34	124.07	110.74	108.62	110.22	159.13	125.79
平均	132.31	96.86	132.52	102.92	101.79	103.76	120.25	136.34
昭和37年 1月	129.20	109.67	129.31	104.12	100.22	109.99	141.34	132.56
2月	143.03	97.18	143.31	109.82	107.51	110.57	152.46	147.63
3月	262.29	101.30	263.26	114.29	113.86	112.17	139.66	282.47
4月	116.67	94.29	116.80	102.05	95.48	117.83	120.12	118.71
5月	115.09	93.58	115.23	107.51	103.40	116.95	122.26	116.24
6月	121.63	89.61	121.84	110.61	101.65	118.50	238.42	123.30
7月	106.16	92.98	106.25	98.06	94.40	104.84	123.70	107.32
8月	110.70	98.60	110.78	92.67	86.86	108.61	93.55	113.12

(続)

	鉄鋼業	非鉄金属業	機械工業	電気機械	輸送機械	精密機械	窯業	化学工業
昭和26年 平均	43.22	31.88	113.34	16.83	74.74	9.79	53.09	60.68
27 //	43.26	228.08	156.05	19.97	85.49	8.68	55.33	48.45
28 //	52.52	242.39	274.72	26.93	66.54	1.62	75.57	63.42
29 //	50.34	158.02	144.93	24.28	72.31	5.43	122.99	62.19
30 //	43.22	31.88	113.34	16.83	74.74	9.79	53.09	60.68
31 //	67.55	35.00	65.09	19.50	240.67	12.97	67.30	72.36
32 //	91.63	44.65	111.07	49.21	44.08	14.49	83.30	74.35
33 //	69.71	39.42	104.15	46.25	153.90	25.22	74.54	77.57
34 //	83.07	75.44	111.82	68.08	286.34	36.30	81.18	84.92
35年1月	81.47	105.08	77.71	73.81	280.73	30.45	77.15	95.67
2月	78.38	81.26	103.74	82.03	296.86	73.38	75.18	113.56
3月	90.06	102.63	30.73	97.18	41.01	95.96	108.49	94.49
4月	81.90	102.87	82.07	90.77	59.01	77.97	116.21	84.67
5月	85.27	92.89	132.08	111.80	53.17	65.56	83.39	85.93
6月	94.23	97.87	81.54	99.24	13.98	66.76	100.78	82.28
7月	92.54	97.23	102.42	94.35	64.56	127.08	92.02	87.76
8月	95.70	103.62	81.87	91.39	67.63	123.27	87.13	100.93
9月	106.97	112.04	156.19	95.18	103.25	128.85	97.73	99.13
10月	98.42	98.61	118.88	94.03	61.62	112.88	94.25	104.66
11月	141.84	93.32	101.75	104.62	82.09	126.97	110.73	126.31
12月	144.08	112.49	125.90	117.74	73.60	119.20	128.03	123.43
平均	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
36年1月	111.44	102.12	154.14	111.97	118.53	100.28	64.66	111.84
2月	129.00	110.08	154.84	111.62	189.50	102.84	111.04	114.74
3月	122.16	119.29	150.12	163.93	216.36	147.40	113.23	77.93
4月	97.03	147.85	110.91	124.22	216.25	120.40	93.29	93.73
5月	115.16	161.17	177.39	114.74	86.54	132.51	97.64	92.49
6月	156.73	168.17	185.18	110.89	227.79	180.51	92.99	103.23
7月	118.63	146.60	146.81	129.75	215.39	124.26	83.62	109.67
8月	113.49	162.41	131.49	203.56	198.92	166.00	120.73	125.81
9月	121.22	146.46	181.35	208.38	206.41	247.43	97.26	108.92
10月	148.44	150.16	174.00	147.51	196.39	174.44	112.51	104.49
11月	152.98	133.48	139.50	123.72	207.69	238.83	101.75	116.35
12月	156.06	134.64	163.95	175.96	243.53	130.54	115.37	124.85
平均	123.52	140.20	155.80	143.77	193.60	155.45	100.34	107.00
37年1月	154.54	117.80	145.99	149.64	181.10	71.87	63.56	120.11
2月	165.63	118.69	183.44	162.15	201.28	92.67	110.35	114.75
3月	154.49	139.76	198.18	587.80	257.28	104.72	125.87	98.38
4月	141.91	104.01	132.83	138.07	239.41	85.91	85.19	88.60
5月	133.03	108.81	143.72	121.31	227.42	403.96	120.83	96.85
6月	141.36	100.37	189.01	129.95	251.93	474.13	71.66	104.90
7月	110.69	28.71	107.33	137.70	229.83	550.05	105.84	83.79
8月	87.56	79.05	133.34	141.53	192.75	530.84	95.42	79.32

(続)

	石油、 石炭製品	皮革 同製品	パルプ紙 紙加工品	繊維工業	木材 製品	煙草	食品 工業	その他の 製造業
昭和26年 平均	35.10	74.61	27.34	71.61	53.07	—	58.39	84.57
27 //	29.83	13.53	34.36	80.73	68.46	—	136.83	76.11
28 //	40.36	16.58	50.51	90.36	86.50	—	65.84	125.16
29 //	62.12	12.83	59.92	96.86	83.31	—	47.19	80.34
30 //	35.10	74.61	27.34	71.61	53.07	—	58.39	84.57
31 //	32.64	98.28	41.75	135.07	67.92	—	61.31	74.42
32 //	35.80	93.68	44.59	93.42	62.62	—	61.54	77.80
33 //	30.97	90.84	48.18	92.58	61.56	—	65.31	82.14
34 //	36.15	89.09	59.53	96.40	85.55	—	75.00	102.63
昭和35年 1月	110.22	70.43	76.02	86.75	80.44	95.77	146.22	115.01
2月	105.77	91.07	71.51	84.97	80.45	102.07	201.89	125.69
3月	106.50	96.55	89.50	93.73	115.12	109.02	154.20	125.38
4月	103.92	94.90	98.35	111.67	108.38	97.23	137.85	87.58
5月	93.68	78.22	104.81	100.75	103.33	94.21	71.43	101.88
6月	94.41	94.34	114.57	90.89	89.87	102.03	67.43	87.54
7月	97.75	112.88	117.05	95.62	93.59	99.20	73.30	79.20
8月	97.59	142.14	100.66	92.04	98.29	97.79	67.84	91.86
9月	97.13	109.66	121.20	110.52	94.58	81.56	72.38	106.84
10月	93.05	102.70	96.86	115.55	94.58	78.74	73.81	97.24
11月	94.19	93.92	104.49	92.30	105.70	69.14	69.06	109.28
12月	105.56	113.09	104.79	125.31	134.64	75.29	67.59	105.82
平均	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
昭和36年 1月	106.90	104.30	111.84	106.76	107.72	97.02	163.72	107.95
2月	102.17	118.27	104.92	112.64	104.69	98.27	179.39	128.76
3月	107.13	128.67	133.66	110.56	122.86	99.92	249.76	169.14
4月	101.60	119.04	84.09	100.27	113.44	76.55	82.40	145.78
5月	91.57	142.46	135.69	105.90	99.30	71.64	72.63	130.14
6月	89.35	131.17	136.38	134.31	90.55	68.27	70.53	119.04
7月	91.65	126.02	134.44	135.26	103.68	73.42	74.44	97.60
8月	92.99	133.63	133.89	156.68	100.98	83.54	66.31	168.76
9月	90.17	118.14	143.36	165.31	106.03	79.71	832.88	108.36
10月	73.66	86.37	132.36	209.08	105.36	79.07	64.99	120.46
11月	95.48	104.36	59.96	183.87	109.73	80.66	91.65	115.96
12月	112.29	102.89	134.97	186.68	116.80	73.44	85.58	150.71
平均	96.24	117.94	120.46	142.27	106.76	81.79	169.52	130.22
昭和37年 1月	101.50	131.43	113.89	149.26	131.61	47.87	205.74	76.42
2月	94.40	126.20	113.84	128.79	131.95	52.16	217.25	142.58
3月	100.93	138.71	148.47	172.38	140.70	74.84	264.83	145.43
4月	92.22	167.23	119.62	160.15	126.90	68.07	84.09	133.19
5月	95.60	160.26	157.10	163.95	100.98	66.19	67.98	103.07
6月	95.55	162.25	154.16	172.70	94.92	84.36	83.72	89.33
7月	100.08	158.43	167.05	162.99	93.91	81.22	85.06	139.62
8月	97.38	174.62	162.62	145.97	95.26	83.87	72.56	83.35