

—— 住宅^統計調査実施 ——

この10月1日には、全国いつせいに住宅^統計調査が行なわれます。

この調査は、全国で440万世帯、本県では6万5千世帯を対象としたきわめて大規模な、かつ、重要な調査で、その結果は、住宅行政の資料として使用されます。

皆様のご協力をお願いします。

統 計 茨 城 9 月 号 目 次

1 統 計 論 壇.....	1	7 電 力.....	15
2 茨城県消費者物価指数.....	2	8 運 輸.....	15
3 茨城県小規模事業所給与等実態調査結果から	4	9 家 計.....	16
4 指 標		10 物 価.....	19
1 主要経済指標.....	6	11 交 通 事 故.....	19
2 人 口.....	8	12 火 災.....	18
3 労 働.....	10	5 統計分析シリーズ〔Ⅲ〕標本調査.....	20
4 農 業.....	12	6 統計ニュース	
5 鉱 工 業.....	13	9月の主な行事.....	21
6 金 融.....	14		

利 用 上 の 注 意

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 1 統計表の数値は原則として単位未満は四捨五入 | 2 年度は4月から翌年の3月まで |
| 3 記号 | |
| — 零または該当数字のないもの | r 訂正数字 |
| 0 該当数字が掲載単位未満のもの | △ 減少または出超 |
| … 不詳のもの | x 秘密保持のため掲載をひかえたもの |
| p 暫定数字 | |

「統計の日」の制定によせて

行政管理政務次官 大 松 博 文

統計調査事務に従事されている皆さん方の多年の念願でありました「統計の日」が、毎年10月18日と定められ、この「統計の日」にふさわしい諸行事が全国的に繰りひろげられることが、去る7月3日の閣議でいよいよ本きまりになりましたことは、統計の総合調整を所管する行政管理庁の政務次官として、まことにご同慶にたえません。

統計調査事務は、きわめて地味で縁の下の力持ち的な仕事ではありますが、すべての発想や計画は統計に出発するということができます。統計がなくては、あらゆる仕事も、やみくもに、場当り的になり、適切、効果的に行なうことはできないでしょう。

統計調査事務に従事される皆さんが、永い間いろいろの困難やご労苦に打ち勝ち、世界に誇り得るような立派な今日の日本の統計を築き上げられましたことが、とりもなおさず「統計の日」の制定となって、今日ここに開花したものと信じます。ここに改めて皆さん方のご努力に対し、深く敬意を表するものであります。

私はかつて東京オリンピックにおいて、日本女子バレーが優勝しました時に監督をしておりましたが、日本の女子バレーを世界の水準にまで高め、やがて世界選手権に優勝し、ひき続いてオリンピックの檜舞台で宿敵ソ連を破って優勝に導きましたことは、今でもご記憶の方々もあろうかと存じます。

私が昭和29年に日紡貝塚バレーチームを結成以来、オリンピックにおいて優勝するまで、丁度10年の歳月を費やしたわけです。

この間、私はやるからには世界一にならねばならぬ。いや絶対になるという不動の信念のもとに努力しました。

当時の常勝将軍ソ連に比し、体力、技術ともに劣っていた、我々日本としてソ連に勝つためには、できないことをやらねば駄目だと、自分にも選手にも云いきかせ、それこそ、盆正月なして真夜中に到る猛練習を繰り返えし、技術的には、回転レシーブや、当時魔のサーブと云われたようなサーブ方法を考案し、それを身につける為の血みどろの練習を積んだ結果、その努力の甲斐あって、我々は到頭オリンピックに優勝し、世界一になることができたのです。

何事も一朝一夕にできるものではありません。不屈の信念とたゆまぬ努力こそ尊いものであります。

私は行政管理庁の政務次官を拝命して、未だ僅か一年足らずでありますので、統計のことについては全くの素人ではありますが、統計についても、バレーと同じことが言えると思います。

このたび、全国の統計関係者一同の永い間の念願であった「統計の日」の制定にあたり統計調査事務に従事されている国地方公共団体の統計職員や統計調査員の方々をはじめ、数多くの諸先輩の方々のご労苦、ご努力が実を結び、輝やかしい今日の日本の統計を築き上げたことに想いをいたすとき、奇しくも、往年のバレーボール監督時代を想起し、何事も「為せば成る」の実感を今更ながら深くしているところです。私も微力ながら日本の統計の発展のために最善の努力をして参りたいと存じております。

全国の統計関係者の皆さん、この度「統計の日」の制定を機に、更に一層統計の発展の為に、よりよい統計をより早く作成することにご尽力されますよう念願致します。

茨城県消費者物価指数

消費統計係

消費者物価指数という言葉も私達の耳にはもうおなじみになってきました。朝晩のテレビ又ラジオのニュースに取上げられ、また新聞や雑誌にも棒グラフや折れ線グラフの見られる昨今です。

この茨城県消費者物価指数は県内5市（水戸市、日立市、土浦市、下館市、古河市）の消費者世帯（農林漁家世帯および単身世帯を除く。）が購入する各種の商品とサービスの価格を総合した物価の変動を時系列的に測定するものであります。すなわち、消費者物価指数は、家計の消費構造を一定のものに固定し、これに要する費用が物価の変動によってどう変わるかを指数値で示したものです。

基準時は昭和45年1年間とし、ウェイトの算定期間もこれと同じです。

指数に採用する品目については、消費者が購入する多数の商品およびサービス全体の物価の変動を代表できるように、家計支出上重要度が高いこと、価格変動のうへで代表性があること、さらに、銘柄を規定して長期間価格の調査ができることなどを考慮し428品目を選定しました。

指数に採用している品目の価格は、小売物価統計調査（水戸市・古河市）、茨城県消費者物価調査（日立市・土浦市・下館市）によって調査された小売価格です。両調査の概要は次のとおりです。

(1) 価格報告者

市町村別に設けられた調査地区の中から実際に調査を行なう小売店舗、サービス事業所、借家などを調査対象としています。商品およびサービス関係の品目の価格報告者は各調査地区内で、その品目の販売量または経営規模の大きい順に所定数選定した小売店舗やサービス事業所の事業主です。また、民営家賃については、家賃調査区内に居住するすべての借家・借問世帯主・世帯主です。

このように選定された価格報告者の数は、5市で約859店舗（事業所）および約762世帯となっています。

(2) 調査価格

調査する価格は、調査期日に調査店舗で実際に販売している平常の小売価格・サービス料金で、大部分の品目は調査員の实地調査で収集されます。

また、一時的な廉売価格、災害等に起因する異常価格、月賦販売、多量販売による特殊価格および中古品の価格は調査しておりません。このようにして毎月収集する価格数は5市で約5,660価格および家賃・間代の価格数が約250となっています。

(3) 調査銘柄

指数品目として調査する品目については、一定の銘柄（基本銘柄）、数量単位等を指定して毎月同じ品目のもを調査していますが、指定した銘柄の出回りが少なく、代表性がなくなった場合は、その銘柄を、代表性のある他の銘柄に変更（銘柄変更）しています。この場合同一品質の価格変化率をは握するため、変更時点における新旧両銘柄の価格を同時に調査しています。

(4) 調査期日

調査期日は、毎月12日を含む週の水曜日、木曜日または金曜日のいずれか1日をとります。たにし、価格の月別変動の激しい季節商品（生鮮魚介、野菜、果物）のうち42品目については中旬のほかに上旬（5日を含む週の水・木・金のうちいずれか1日）、下旬（22日を含む週の水・木・金のうちいずれか1日）の価格です。また、これらの季節商品についてはいずれも調査日を含む前3日間の中値を調査しています。

指数計算に用いる基準時価格は、市別の昭和45年1月～12月の価格の単純算術平均値ですが、季節商品は、月別ウェイトによる加重算術平均値です。

ウェイトは、水戸市、古河市については、家計調査の資料を用い、日立市、土浦市、下館市については昭和44年全国消費実態調査の結果を加工し、45年平均の品目別支出金額を推計して算出しました。

なお、季節商品については、月別支出金額により月々異なるウェイトを算出しました。

5市平均指数は、各市のウェイトに、それぞれ家計調査適格世帯数の市別割合（水戸市32、日立市4、土浦市16、古河市10、下館市8）を乗じたものを最終的なウェイトとして、5市指数を加重平均して算出しました。

市別の指数算式は、基準時加重相対法算式（ラスパイレズ型）を用いました。

以上が茨城県消費者物価指数の概要であります。

昭和47年の茨城県消費者物価指数の結果は次のとおりです。

1 概況

昭和45年を100とした昭和47年平均の茨城県消費者物価指数は、総合で111.2となり、46年平均に比べて43%の上昇を示しています。この上昇率は物価指数の作成を始めて以来、最も低い上昇率となっています。ちなみに43年が5.9%、44年が6.4%、45年が7.8%、46年が6.6%となっています。また、47年の全国平均の上昇率4.5%よりも下回っております。

47年の消費者物価の上昇は、衣料、身の回り品などの被服が7.6%、保健医療・文房具・教育などの雑費が5.3%、設備修繕・水道料・家賃地代などの住居が5.2%とそれぞれ高い上昇を示したのが主因とみられます。この外、食料・光熱にも上昇がみられます。

季節商品（生鮮魚介、野菜、果物）を除いた総合指数は112.3となり前年平均の106.6に比べて5.3%の上昇を来しています。この上昇率についても総合指数と同じく今までの上昇率のうちでは最も低いものであります。

消費者物価指数 (昭和47年平均)

昭和45年=100

	五市平均	水戸市	日立市	土浦市	下館市	古河市	全国
総合指数	111.2	110.7	111.3	111.6	111.5	111.4	110.9
対前年上昇率 (%)	4.3	3.6	3.7	7.1	5.1	3.9	4.5
食料	109.0	108.7	108.2	110.8	108.9	110.2	110.1
	2.5	1.6	2.0	6.0	3.0	2.1	3.9
住居	112.6	111.5	114.2	107.7	114.2	114.9	109.1
	5.2	4.8	5.4	4.6	7.3	6.3	4.1
光熱	105.7	105.5	104.3	107.1	107.8	107.1	105.3
	0.6	1.2	0.4	1.0	0.3	1.0	1.5
衣服	117.7	116.8	120.4	113.7	118.8	107.5	115.0
	7.6	7.0	7.3	8.8	8.1	7.9	5.5
雑費	111.4	110.9	111.8	112.9	112.0	109.9	111.7
	5.3	4.4	4.8	9.2	6.8	4.0	5.5
季節商品を除く総合	112.3	111.8	112.8	112.4	112.6	112.2	111.6
	5.3	4.7	4.9	7.6	6.2	4.8	4.9

2 年間の動き

47年1年間の動きをみると、昨年12月から47年1月には値動がなく指数は横這いを示しました。しかし、2、3月にかけては診察料の改定・郵便料金、電報料などの公共料金等の値上がりがあり、4月には授業料・野菜の値上がりが見られ指数は3ヶ月続けて0.4%、1.2%、0.7%とそれぞれの上昇を示しました。5月には季節商品の主鮮魚介・果物は値下がりが見られ、続いて6月には野菜も値下がりしたため指数はそれぞれ0.3%の下落を示しました。7月に入っても野菜は引き続いて値下がりを示したが、生鮮魚介が反騰したため指数は0.3%の上昇をみせ、8・9月には野菜の反騰、果物の大幅な値上がりなど季節商品を中心に指数はそれぞれ0.5%、0.6%と上昇

を示した。10月に入ると果物は値下がりを示しましたが主食（米）の値上りのために指数は0.4%の上昇を示し、続いて11月は果物の続いて値下がり、また野菜も値下がりしたため指数は0.4%の下落となりました。次いで12月は野菜の反騰、生鮮魚介の値上がりなどにより指数は0.4%の上昇を示したが、果物は引続いて値下がりし、先々月から3カ月間下落をみせました。

3 費目別の動き

食料指数は109.0となり前年に比べてみると2.5%の上昇を示しました。これは乾物が9.8%、塩干魚介・加工食品が9.4%、外食が9.1%と大きな上昇を示したのが主因とみられます。この外には肉類の5.9%、飲料の5.5%などが目立っております。しかし、野菜（14.3%）、果物（5.5%）には下落がみられました。

住居指数は112.6となり前年に比べてみると5.2%の上昇を示しました。これは設備修繕が9.6%と大きな伸びを示し、さらに水道料8.1%、家賃地代8.0%の上昇が加わったためであります。

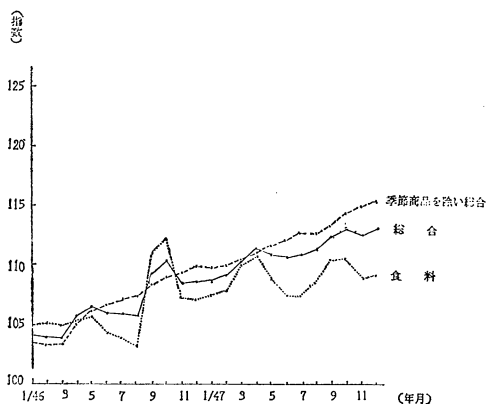
光熱指数は105.7と前年に比べてみると0.6%の上昇を示しています。これは、その他の光熱が1.3%の上昇を示したためであります。反面電気ガス代は若干の下落を示しました。

被服指数は117.7となり前年に比べ7.6%の高い上昇を示しました。これは、身の回り品・衣料がともに7.6%・7.5%の大きな上昇を示したためです。

雑費指数は111.4となり前年に比べてみると5.3%の上昇を示しました。これは保健医療が7.5%、文房具が8.2%、教育が7.1%と大きな上昇を示したのが主因とみられます。この外、教養娯楽・交通・通信・美容衛生などにも上昇がみられました。

茨城県消費者物価指数（五市平均）

昭和45年=100



茨城県小規模事業所給与等実態調査結果から

労働統計係

昭和47年の事業所統計調査によりますと、本県の事業所総数は約9万4千、このうち常用労働者30人未満の事業所は約9万1千で、事業所全体の96.9%を占めています。

この調査は、これらの事業所で働く常用労働者の給与等の実態を把握するため、昭和43年以降、毎年12月末日で実施されているものです。

昭和47年の調査結果のあらまはは次のとおりです。

○定期給与（きままって支給する給与）

調査産業計1人当たりの平均定期給与は54,369円、これは前年（47,705円）に比べ14.0%（6,664円）の増加となっています。

これを産業別にみえますと、建設業が57,073円と最も高く、ついで卸売業、小売業55,798円、製造業49,338円、サービス業48,792円となっています。

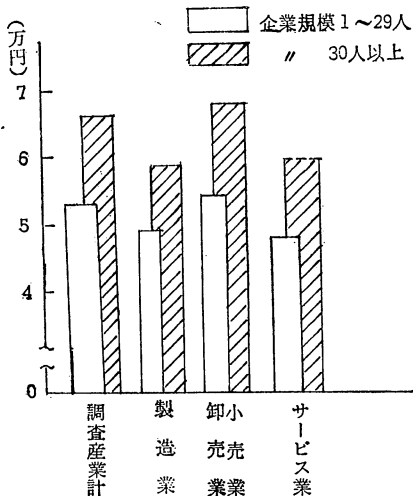
（表1）

表1 産業別定期給与および対前年上昇率

産 業	定 期 給 与			対前年上昇率	
	45年	46年	47年	46年	47年
調 査 産 業 計	42,213	47,705	54,369	13.0	14.0
建 設 業	45,200	52,500	57,073	16.2	8.7
製 造 業	38,578	43,249	49,338	12.1	14.1
卸売業・小売業	40,547	47,811	55,798	17.9	16.7
サ ー ビ ス 業	37,744	42,793	48,792	13.4	14.1

また、事業所の属する企業全体の規模別に定期給与をみますと、企業規模30人以上の事業所の100（66,378円）にたいし、規模1～29人の事業所では79.6（52,

図1 企業規模別定期給与



829円）と規模間の格差はかなり大きいといえます。

（図1）

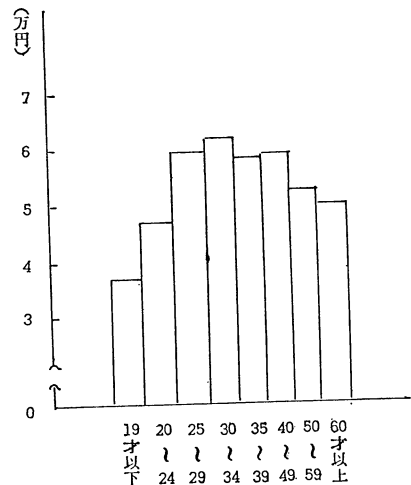
つぎに、定期給与を男女間で比は較してみますと、調査産業計で、男子は65,798円、女子は36,761円、これは男子を100とすると女子は55.9となり、前年（女子53.2）にくらべ格差が縮小しています。

さらに、年齢階層別に定期給与をみますと、調査産業計で30～34歳が61,262円と最も高くなっています。ついで25～29歳層がこれに続き、小規模事業所の給与体系は30～34歳層を基点に、むしろ若年層に厚くなる傾向にあるといえます。

（図2）製造業においては、25～29歳層の定期給与が最も高くなっております。

図2 年齢階層別1人平均定期給与

（調査産業計）



○特別給与（特別に支払われた給与）

47年1月から12月までの1年間に支払われた特別給与は、査産業計で106,988円、これは前年にくらべ5,861円の増加ですが、対前年上昇率をみますと各産業とも46年の伸びを下回っています。

産業別にみますと、サービス業の133,003円が最も高く、定期給与にたいする支給割合でも、2.73カ月分と最も大きくなっています。

また、特別給与を企業規模別にみますと、企業規模間の格差は大きく、規模30人以上の214,812円（100）にたいし、規模1～29人では93,167円（43.4）となっています。

さらに支給割合においても規模30人以上の3.24カ月分にたいし、規模1～29人では1.76カ月分で、1.47ガ

月分のひらきがあります。

○出勤日数

月間出勤日数は、調査産業計で24.1日、これは前年の24.3日にたいし0.2日の減となっています。

出勤日数を産業別に前年とくらべてみますと、製造業において0.1日増加したほか、各産業とも0.1日～7.8日の減となっています。

また男女別では、男子の24.1日、女子23.9日、通勤住込別では、通勤者23.9日、住込者25.8日となっています。

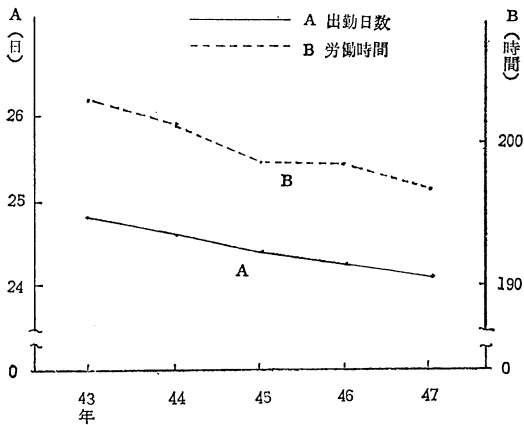
○労働時間

月間実労働時間は調査産業計で、1人平均197.0時間、これは前年の198.2時間に比べ1.2時間の減となっています。

企業規模別にみますと、規模30人以上の201.3時間にたいし、規模1～29人では196.5時間少なくなっています。

出勤日数および労働時間の減少傾向は変わらず、43年からの動きは図にみるとおりです。(図3)

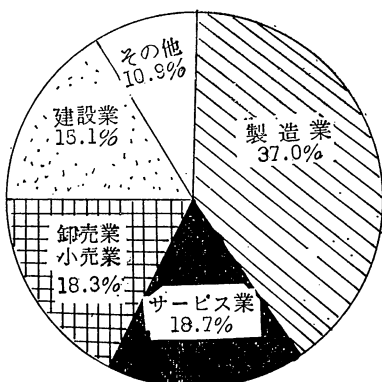
図3 月間出勤日数および労働時間の推移



○雇用の動き

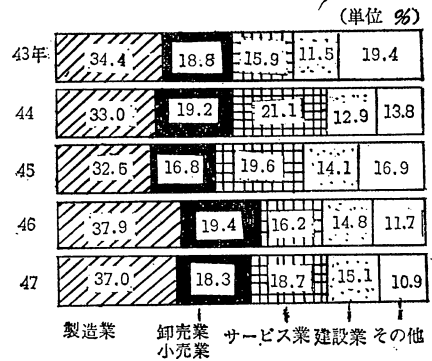
調査産業計における推計労働者数は184,417人、こ

図4 労働者の産業別構成



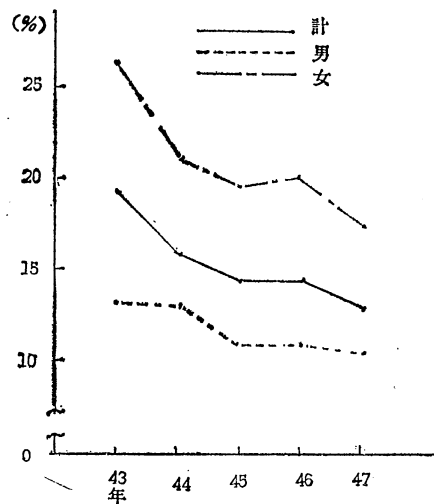
のうち男子は60.6%を占めています。産業別構成では、製造業が68,249人と最も多く、全体の37.0%を占めています。ついで、サービス業34,454人(18.7%)、卸売業・小売業33,783人(18.3%)、建設業27,774人(15.1%)となっています。また産業別構成の動きは図5に示すとおりです。(図4, 図5)

図5 産業別労働者構成比の推移



また、常用労働者の通勤・住込別構成をみますと、通勤者は全体の86.5%、住込者は13.5%となっています。これを男女別にみますと、男子住込者は男子労働者の11.2%、女子住込者は女子労働者の17.0%で、住込者の割合では女子の方が高くなっています。しかしながら住込者の割合は低下傾向にあり、とくに女子の低下は著しい。(図6)

図6 労働者中に占める住込者の割合



常用労働者の平均年齢は35.3歳で、前年にくらべ0.3歳高くなっています。男女別にみますと、男子の34.9歳にたいし女子は35.9歳で、女子が1.0歳高くなっています。

主要経済指標

1 主 要 経

茨城県

年月	財政資金 対民間 収支	銀行勘定		銀行券		手形交換高		不渡手形		株式 取引高
		実預 金	質 金	貸出金	増	減	枚 数	金 額	枚 数		金 額
昭和45年	百万円 △44,896	百万円 r135,317	百万円 98,262	百万円 16,030	千枚 593	百万円 338,391	枚 11,218	百万円 1,596	百万円 83,727	
46	28,746	154,087	97,614	6,368	632	406,495	9,671	1,261	137,716	
47. 6	△7,391	12,474	9,012	5,919	121	60,113	1,073	139	15,861	
7	8,521	11,221	11,388	△3,502	118	57,063	1,174	141	19,917	
8	8,749	7,902	6,858	△6,355	118	57,253	1,148	139	21,437	
9	△13,065	32,600	10,053	963	115	58,791	1,087	199	19,031	
10	△10,895	2,055	5,436	2,819	117	65,466	1,125	162	24,804	
11	△15,018	34,241	6,025	2,576	116	59,371	1,026	130	31,456	
12	△2,763	24,143	32,283	30,642	130	73,055	783	160	28,881	
48. 1	13,455	△7,733	△4,246	△26,790	121	69,069	1,137	207	39,501	
2	6,779	13,676	12,782	3,621	112	61,429	851	172	23,341	
3	630	40,281	11,494	3,631	124	73,071	888	171	14,792	
4	△12,887	△2,261	3,157	△52	102	66,574	563	142	10,117	
5	3,777	21,792	△8,886	△499	135	76,748	1,126	299	12,869	
6	△8,786	19,975	17,965	10,645	125	72,491	852	221	9,243	

(注) 県民所得は年度数値

全 国

年月	財政資金 対民間 収支	全国銀行勘定		全国銀行 貸出約定 平均金利	銀行券 発行高	手形交換高		不渡手形	
		実質預金	貸出金			枚 数	金 額	枚 数	金 額
昭和45年	億円 ※1,447	億円 380,094	億円 394,793	(%) 7.663	億円 55,560	千枚 r394,166	億円 3,189,806	千枚 3,407	億円 7,796
46	△30,282	487,593	490,480	7.593	64,077	399,420	3,670,150	3,131	7,555
47. 4	△ 3,643	505,060	514,453	7.236	57,690	29,033	311,968	114	309
☆ 5	2,012	524,692	520,750	7.191	55,557	36,912	353,013	199	488
6	3,699	532,274	532,155	7.130	60,496	36,012	348,688	147	380
7	4,711	540,302	546,563	7.010	62,020	34,031	354,839	141	359
8	4,280	546,132	553,918	6.896	59,860	33,707	352,743	138	342
9	△ 3,319	565,843	569,631	6.811	61,379	32,997	382,116	137	366
10	△ 5,035	574,209	578,548	6.775	61,858	33,557	389,241	143	399
11	△ 8,470	594,487	590,226	6.751	63,982	33,409	377,884	139	385
12	849	610,510	615,993	6.724	83,107	39,236	465,088	117	381
48. 1	13,046	601,045	617,615	6.710	68,004	r33,027	r417,821	138	352
2	△ 1,372	610,609	625,738	6.707	70,359	32,481	388,600	117	402
3	△ 9,661	637,499	640,269	6.712	72,212	35,176	470,794	132	442
4	△ 2,027	632,883	64,448	6.756	73,297	29,673	391,051	91	357

(注) ※は年度数値 ☆印月以降は沖縄県を含む。

濟 指 標

百貨店 売上高	鉱工業 生産指数 (総合)	建 築 着 工		雇用指数 (総合)	賃金指数 (総合)	消費者 物価指数 (水戸・総 合・平均)	勞 働 市 場			年 月
		工 事 費 額	床 面 積				新規求職 人	新規求人 人	就 職 数 人	
百万円 13,108	100.0	百万円 160,129	千㎡ 5,228	100.0	100.0	100.0	42,154	78,980	21,613	昭和45年
17,679	113.8	166,285	4,774	101.0	115.9	106.9	48,434	65,020	23,055	46
1,457	136.6	11,537	333	101.2	212.6	110.3	3,539	5,955	1,941	47. 6
1,919	139.3	13,126	396	100.5	159.6	110.2	3,704	6,147	1,877	7
1,360	135.5	16,996	521	99.9	108.5	110.7	3,968	8,868	2,073	8
1,463	139.1	16,038	428	99.7	109.8	111.8	3,592	9,677	2,016	9
1,627	135.1	16,680	502	100.1	109.7	112.7	3,626	9,003	2,072	10
1,750	138.6	18,296	504	101.2	108.9	111.7	2,914	6,779	1,802	11
3,156	152.0	20,929	553	101.3	315.6	112.0	3,067	6,179	1,462	12
1,565	134.8	15,135	382	100.7	116.7	114.1	4,427	13,861	2,467	48. 1
1,573	139.9	19,730	47.4	100.0	110.5	115.5	4,378	10,188	2,206	2
2,066	171.9	19,135	49.1	100.0	115.8	118.1	3,969	19,939	2,620	3
1,889	...	...	...	...	...	120.9	3,745	10,291	2,264	4
1,790	...	...	...	...	...	122.8	3,111	10,259	1,900	5
1,893	...	...	...	...	...	...	3,372	10,459	1,852	6

資料：日本銀行水戸事務所 県統計課 建設省計画局調査統計課 県職業安定課

株 式 取 引 高	国 民 総 生 産	百 貨 店 売 上 高	鉱 工 業 生 産 指 数 (総 合)	建 築 着 工		雇 用 指 数 (総 合)	賃 金 指 数 (総 合)	消 費 者 物 価 指 数	就 職 数	年 月
				工 事 費 額	床 面 積					
億円 120,303	億円 *732,481	億円 18,242	100.0	億円 66,697	千㎡ 205,034	100.0	100.0	100.0	千人 1,893	昭和45年
188,512	*310,932	21,206	102.6	72,942	197,737	101.1	114.5	106.1	1,883	46
20,064		1,973	112.7	8,505	21,671	99.5	99.3	109.2	195	47. 3
15,573		1,867	106.4	7,565	19,426	101.8	99.0	110.3	272	4
17,938	208,833	1,752	104.9	7,078	18,343	101.5	101.0	110.7	203	☆ 5
19,653		1,828	110.5	8,878	21,379	101.4	173.6	110.7	144	6
24,301	220,426	2,615	110.4	8,355	21,178	101.2	181.8	110.7	126	7
25,730		1,757	106.9	8,476	21,382	100.7	114.1	111.6	123	8
23,321		1,721	114.4	9,042	22,001	100.4	109.7	112.2	139	9
28,704		2,171	115.2	9,214	22,600	100.3	107.5	113.0	142	10
37,156	275,536	2,212	116.3	9,262	22,629	100.8	111.1	112.5	149	11
35,180		4,445	122.8	9,478	22,659	100.6	305.9	113.4	91	12
46,578		1,796	113.8	8,671	19,057	99.8	111.3	114.5	117	48. 1
27,115		1,797	120.5	...	...	99.4	108.5	115.4	...	2
14,684		2,513	...	11,454	23,730	...	...	118.4	...	3

資料：日本銀行統計局 通商産業省 建設省計画局調査統計課 総理府統計局 県職業安定課 労働大臣官房統計調査部

人 口

2 人 口

茨城県 2-1 世帯、人口および人口移動 (単位：世帯、人)

年 月 日	世 帯 数	人 口			人 口 移 動					
		総 数	男	女	増減数	自 然 動 態		社 会 動 態		
						出 生	死 亡	転 入	転 出	
昭和40年10月1日	447,871	2,056,154	1,007,852	1,048,302	7,761	34,447	16,533	△10,153		
45.10.1	508,537	2,143,551	1,054,003	1,089,548	37,413	38,228	17,214	16,399		
46.10.1	525,585	2,180,835	1,075,835	1,105,758	23,417	40,061	16,644	10,801		
47.7.1	536,183	2,201,452	1,086,294	1,115,158	2,981	3,300	1,223	8,814	7,910	
8.1	536,938	2,204,765	1,087,996	1,116,769	3,298	3,403	1,193	8,453	7,365	
9.1	537,676	2,208,504	1,089,929	1,118,575	3,710	3,474	1,241	8,750	7,273	
10.1	537,960	2,210,636	1,090,757	1,119,879	2,119	3,459	1,201	7,825	7,964	
11.1	538,754	2,214,058	1,092,721	1,121,337	3,428	3,536	1,264	9,334	8,178	
12.1	539,597	2,217,165	1,094,429	1,122,736	3,094	3,445	1,342	8,400	7,409	
48.1.1	539,988	2,219,975	1,095,870	1,124,105	2,808	3,359	1,426	8,229	7,354	
2.1	540,750	2,223,366	1,097,658	1,125,708	3,373	3,817	1,698	9,424	8,170	
3.1	541,654	2,226,883	1,099,483	1,127,400	3,497	3,482	1,707	9,919	8,197	
4.1	542,244	2,224,189	1,097,961	1,126,228	△2,650	3,743	1,691	16,984	21,686	
5.1	546,232	2,230,614	1,101,699	1,128,915	6,472	3,390	1,370	19,390	14,938	
6.1	547,840	2,234,845	1,103,855	1,130,990	4,211	3,760	1,359	11,446	9,636	
7.1	548,795	2,238,080	1,105,482	1,132,598	3,235	3,297	1,240	8,791	7,621	

(注) 人口移動のうち1 昭和40年～昭和46年については各年の年間数値を示す。
2 昭和47年、48年の月別人口移動については前月の月間数値を示す。

資料：県統計課

2-2 市町村別人口と世帯

(単位：人、世帯)

市 町 村	昭和45年 10月1日 人口総数	4 8 年 6 月 1日			市 町 村	昭和45年 10月1日 人口総数	4 8 年 6 月		
		人口総数	増減数	世帯数			人口総数	増減数	世帯数
総 数	2,143,551	2,238,080	3,227	548,795	竜ヶ崎市	37,267	38,521	23	9,677
市 部	1,064,697	1,113,012	1,599	289,300	那珂湊市	32,873	32,721	3	8,059
郡 部	1,078,854	1,125,068	1,628	259,495	下妻市	27,699	27,949	25	6,353
水戸市	173,789	186,928	372	53,925	水海道市	36,679	37,570	68	8,786
日立市	193,210	198,920	62	52,946	常陸太田市	35,470	35,278	19	8,888
土浦市	89,958	97,794	262	26,311	勝田市	66,754	75,128	247	18,374
古河市	54,173	55,356	60	14,666	高萩市	29,548	30,034	51	8,039
石岡市	39,508	41,395	59	10,689	北茨城市	48,323	43,743	10	11,162
下館市	53,863	55,940	60	13,615	笠間市	30,522	30,682	—	7,348
結城市	39,561	41,176	76	9,672	取手市	40,287	46,219	174	12,613
					岩井市	33,459	37,658	28	8,288

人 口

市 町 村	昭和45年 10月 1日				市 町 村	昭和45年 10月 1日			
	人口総数	4 8 年 6 月 1日 人口総数	増 減 数	世 帯 数		人口総数	4 8 年 6 月 1日 人口総数	増 減 数	世 帯 数
東茨城郡	127,920	128,750	132	30,224	稲 敷 郡	111,969	118,377	234	27,050
常澄村	9,094	8,999	△2	1,925	江戸崎町	12,088	12,171	5	2,919
茨城町	28,956	30,041	34	6,823	美浦村	8,066	8,060	4	1,766
小川町	16,650	16,716	53	3,733	阿見町	24,907	26,858	70	6,138
美野里町	14,872	15,500	33	3,649	牛久町	19,372	23,820	141	6,048
内原町	12,935	13,002	25	2,895	荃崎村	6,461	6,778	8	1,470
常北町	10,785	10,634	△18	2,610	新利根村	8,621	8,516	—	1,828
桂村	7,223	6,928	△2	1,745	河内村	11,720	11,594	△2	2,476
御前山村	5,751	5,441	1	1,328	桜川村	7,882	7,798	3	1,738
大洗町	21,654	21,489	7	5,516	東村	12,852	12,782	5	2,667
西茨城郡	59,393	60,885	13	14,157	新治郡	80,437	82,616	76	18,487
友部町	20,462	21,579	16	5,103	出島村	16,582	16,673	△6	3,729
岩間町	14,121	14,358	1	3,371	玉里村	5,445	5,560	16	1,219
七会村	3,159	3,034	2	687	八郷町	27,433	26,949	△18	5,772
岩瀬町	21,651	21,914	△6	4,996	千代田村	13,680	15,239	38	3,507
那珂郡	103,965	107,938	208	25,768	新治村	8,355	8,445	8	1,918
東海村	18,960	22,918	84	5,586	桜村	8,942	9,750	38	2,342
那珂町	31,213	32,247	74	7,493	筑波郡	83,779	87,617	54	19,787
瓜連町	7,043	7,124	7	1,660	谷田部町	20,134	20,763	5	4,785
大宮町	23,306	23,406	30	5,639	伊奈村	11,171	13,428	26	3,023
山方町	10,559	9,987	△15	2,496	谷和原村	10,625	10,081	8	2,165
美和村	6,589	6,220	11	1,431	豊里町	10,409	10,641	△7	2,325
緒川村	6,295	6,036	17	1,463	筑波町	21,308	21,352	19	4,971
久慈郡	60,624	57,754	△44	13,663	大穂町	10,856	11,352	3	2,518
金砂郷村	12,237	11,659	△14	2,723	真壁郡	71,965	72,991	64	16,001
水府村	9,314	8,671	△6	2,009	関城町	14,226	14,491	3	3,079
里美村	6,120	5,730	△38	1,354	明野町	16,091	16,356	31	3,455
大子町	32,953	31,694	14	7,577	真壁町	20,312	20,332	4	4,702
多賀郡	9,646	9,450	△23	2,345	大和村	7,206	7,184	12	1,516
十王町	9,646	9,450	△23	2,345	協和町	14,130	14,628	14	3,249
鹿島郡	129,179	146,275	424	36,008	結城郡	48,231	48,646	7	10,435
旭村	10,151	10,112	△8	2,135	八千代町	21,945	21,936	15	4,512
鉾田町	26,165	26,486	23	6,178	千代川町	7,813	7,850	△3	1,726
大洋村	8,803	9,138	22	1,978	石下町	18,473	18,860	△5	4,197
大野村	9,524	10,095	14	2,111	猿島郡	87,281	94,364	288	20,596
鹿島町	25,176	32,553	173	9,074	総和町	24,999	29,365	151	6,952
神栖町	22,173	27,063	109	6,869	五霞村	8,382	8,476	△7	1,724
波崎町	27,187	30,828	91	7,663	三和町	18,487	19,349	59	3,901
行方郡	67,594	69,834	55	15,901	猿島町	13,640	13,829	16	2,763
麻生町	18,063	18,311	10	4,030	境町	21,773	23,345	69	5,176
牛堀町	6,569	6,749	1	1,561	北相馬郡	36,871	39,581	140	9,073
潮来町	18,436	20,649	41	4,939	守谷町	12,300	13,113	50	2,956
北浦村	10,949	10,718	△2	2,317	藤代町	16,309	18,225	97	4,334
玉造町	13,577	13,407	5	3,054	利根町	8,262	8,223	△7	1,783

(注) (1)45年は国勢調査結果。(2)48年5月1日については推計で、うち増減数は外国人を含まない前1カ月の移動状況である。

資料：県統計課

労働

3 労働

茨城県 3-1 現金給与総額

(単位:1人1カ月当たり,円)

年 月	調査産業総数	鉱業	建設業	製造業	卸小売業	金融・保険業	運輸・通信業	電気・ガス・水道業
昭和45年	67,429	78,173	68,842	64,558	57,113	80,645	80,507	100,098
46	78,153	87,714	82,110	74,830	63,424	90,421	96,651	108,524
47	91,167	105,455	95,063	87,474	70,742	103,833	112,073	125,245
47.5	69,027	79,139	68,479	67,651	55,166	64,999	83,328	104,030
6	143,348	112,068	120,469	142,125	84,232	183,481	168,534	261,197
7	107,643	164,100	143,596	103,321	92,003	113,531	122,614	102,391
8	73,129	94,316	75,988	70,081	67,577	75,789	88,102	99,182
9	74,041	86,057	76,906	70,349	57,225	73,813	101,978	99,734
10	73,990	89,715	79,752	70,721	58,519	74,711	97,113	97,521
11	73,435	90,258	79,771	70,718	59,334	76,268	91,475	94,517
12	212,807	231,305	206,758	203,524	152,913	295,934	262,947	305,088
48.1	78,699	87,597	77,691	77,025	72,079	78,261	97,894	100,078
2	74,520	86,802	81,195	72,949	60,863	71,603	87,632	99,377
3	78,100	93,424	91,257	73,510	60,314	97,638	98,803	106,972
4	78,115	93,024	79,784	73,747	65,889	75,883	106,101	104,152
5	83,810	94,385	80,157	83,779	71,875	88,050	91,112	115,020

(注) 1 3年ごとに標本抽出替えがおこなわれるため実数を直接比較することはできない。 資料: 県統計課
 2 規模30人以上の事業所

茨城県 3-3 産業別雇用

年 月	調査産業総数				鉱業		建設業		
	雇用		賃金		雇用	賃金	雇用	賃金	
	対前月(年)比較	対前月(年)比較	対前月(年)比較	対前月(年)比較					
	昭和45年の実数 219,537人				67,429円	4,983人	78,173円	9,609人	68,842円
昭和45年	100.0	6.1	100.0	16.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
46	101.0	1.0	115.9	15.9	70.9	112.2	105.2	119.3	119.3
47	100.4	△ 0.5	135.2	19.3	43.7	134.9	109.8	138.1	138.1
47.5	101.0	△ 0.5	102.4	1.9	44.0	101.2	104.2	99.5	99.5
6	101.2	0.2	212.6	110.2	44.1	143.4	105.3	175.0	175.0
7	100.5	△ 0.7	159.6	△ 53.0	44.1	209.9	105.2	208.6	208.6
8	99.9	△ 0.6	108.5	△ 51.1	43.3	120.7	104.0	110.4	110.4
9	99.7	△ 0.2	109.8	1.3	42.5	110.1	101.9	111.7	111.7
10	100.1	0.4	109.7	△ 0.1	41.8	114.8	104.0	115.8	115.8
11	101.2	1.1	108.9	△ 0.8	42.2	115.5	111.9	115.9	115.9
12	101.3	0.1	315.6	206.7	41.9	295.9	115.6	300.3	300.3
48.1	100.7	△ 0.6	116.7	△ 198.9	41.9	112.1	112.9	112.9	112.9
2	100.0	△ 0.7	110.5	△ 6.2	30.5	111.0	111.1	117.9	117.9
3	99.9	△ 0.1	115.8	5.3	28.6	119.3	109.2	132.6	132.6
4	113.5	...	115.8	...	30.4	119.0	165.1	115.9	115.9
5	113.3	..	124.3	...	30.1	120.7	161.2	116.4	116.4

(注) 規模30人以上の事業所
 (注) 48年4月の標本抽出替えにともなうギャップ修正前の数字である。

労働

茨城県

3-2 労働時間

(単位：1人1ヵ月当たり，時間)

年 月	調査産業 総 数	対 前 月 (年)比較	鉱 業	建設業	製造業	卸 売 小売業	金融・ 保険業	運輸・ 通信業	電気・ ガス・ 水道業	所定内労働時間	
										全産業	製造業
昭和45年	189.4	△ 1.9	195.3	192.1	189.8	188.3	171.8	193.5	172.2	169.2	168.9
46	184.7	△ 4.7	194.1	197.7	183.7	185.0	166.7	192.6	172.2	168.3	168.3
47	184.7	—	190.0	199.4	184.2	184.3	163.0	192.6	170.8	167.9	167.9
47. 5	171.6	△20.7	183.8	175.2	169.4	175.1	159.9	186.4	162.8	156.4	154.9
6	193.0	21.4	198.1	206.1	193.4	191.7	169.0	197.6	180.3	176.1	177.0
7	190.4	△ 2.6	197.4	205.3	191.2	186.4	167.7	192.4	178.9	172.9	174.2
8	176.5	△13.9	179.5	199.7	172.2	181.8	169.8	192.4	183.1	161.2	158.0
9	189.9	13.4	198.6	201.0	191.3	188.6	158.8	194.0	164.1	172.0	173.6
10	185.2	△4.7	190.2	204.4	185.0	181.8	162.1	192.6	171.2	167.3	167.4
11	188.3	3.1	190.5	207.2	187.8	186.4	161.0	198.8	164.3	169.5	169.3
12	190.9	2.6	186.5	203.4	191.2	190.6	167.6	196.6	175.3	171.0	171.6
48. 1	168.6	△22.3	175.4	177.0	166.6	171.6	152.2	183.1	159.0	152.3	150.8
2	188.7	20.1	172.6	198.8	190.8	184.9	159.6	189.3	165.2	169.4	170.7
3	183.0	△5.7	175.1	194.4	182.7	184.3	170.1	186.2	173.0	163.1	162.4
4	190.2		176.0	202.1	190.0	192.2	163.4	196.9	170.4	171.4	171.3
5	172.9		163.0	183.7	167.1	186.7	164.2	199.0	167.0	155.8	150.6

(注) 規模30人以上の事業所

資料：県統計課

賃 金 指 数

(昭和45年=100.0)

製 造 業		卸 売・小 売 業		金 融・保 險 業		運 輸・通 信 業		電 気・ガ ス・水 道 業	
雇 用	賃 金	雇 用	賃 金	雇 用	賃 金	雇 用	賃 金	雇 用	賃 金
152,049人	64,558円	15,781人	57,113円	9,596人	80,645円	24,639人	80,507円	2,585人	100,098円
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
100.8	115.9	102.5	111.1	110.8	112.1	101.0	120.1	98.6	108.4
100.3	135.5	100.6	123.9	113.7	128.8	102.5	139.2	100.9	125.1
101.1	104.8	101.9	96.6	116.4	80.6	102.8	103.5	101.4	103.9
101.3	220.1	101.0	147.5	116.8	227.5	104.6	209.3	100.5	260.9
100.5	160.0	100.7	161.1	115.6	140.8	103.7	152.3	101.3	102.3
99.8	108.6	100.6	118.3	115.9	94.0	102.9	109.4	100.9	99.1
100.0	109.0	99.0	100.2	116.2	91.5	101.8	126.7	101.5	99.6
100.8	109.5	99.0	102.5	114.7	92.6	101.4	120.6	101.2	97.4
101.6	109.5	99.8	103.9	115.1	94.6	101.6	113.6	101.1	94.4
101.8	315.3	100.3	267.7	113.1	367.0	100.8	326.6	101.2	304.8
101.3	119.3	99.8	126.2	111.9	97.0	100.5	112.9	101.5	100.0
101.0	113.0	98.2	106.6	112.2	88.8	99.8	108.9	101.4	99.3
101.1	113.9	98.3	105.6	113.1	121.1	98.6	122.7	102.1	106.9
111.7	114.2	147.9	115.4	105.3	95.3	98.4	131.8	122.7	104.1
111.5	129.8	152.7	125.8	106.5	109.2	97.4	113.2	122.7	114.9

資料：県統計課

農 業

4 農 業

茨城県 4-1 農産物の平均販売価格 (単位：円)

年 月	うるち米 (玄米60kg)	生 乳 (飲用10kg)	鶏 卵 (10kg)	肉 豚 (生体10kg)	乳用牛 (めす, 生後6カ月 ホルスタ イン純種 (1頭当たり))	だいこん (1kg当たり)	きゃべつ (1kg当たり)	きゅうり (1kg当たり)
45年	8,233	493	2,386	2,698	63,000	26	38	85
46	8,433	533	2,277	2,604	69,667	16	25	151
47. 7月	8,300	533	1,663	2,719	80,333	14	8	67
8	8,383	533	1,682	2,716	80,333	29	23	70
9	8,717	533	1,797	2,628	80,333	15	14	46
10	8,717	536	2,148	2,487	82,000	17	9	68
11	8,917	532	2,374	2,500	83,667	18	8	138
12	8,983	532	2,543	2,515	90,333	17	13	290
48. 1	8,850	532	1,922	2,581	92,000	22	19	224
2	8,983	535	2,031	2,808	102,000	24	25	228
3	9,150	572	2,424	2,820	105,333	83	40	154
4	9,183	563	1,913	2,729	128,667	45	63	164
5	9,233	577	1,533	2,724	128,667	42	74	123
6	9,267	576	1,718	2,895	128,667	22	25	81
7	9,167	573	1,618	2,740	131,667	24	40	50

(注)昭和45年以降の価格は、それぞれの代表生産地における価格である。資料：農林省茨城統計情報事務所
また、だいこん、きゃべつ、きゅうりは水戸市公設地方卸売市場の卸売価格による。水戸市公設地方卸売市場

茨城県 4-2 農 業 用 品 の 購 入 価 格 (単位：円)

年 月	乳用牛 (成畜めす ホルスタ イン純種 (1頭当たり))	子 豚 (めす, 生 後60~90 日, ラン ドレース 1頭当たり)	硫 安 (N 21% 樹 脂 袋 40kg)	過りん酸 石 灰 (紙 袋 40 kg, 可溶 性りん酸 17%)	複合肥料 (N8%, P 8%, K5 %, 樹脂 袋30kg)	配合飼料 (成鶏用, 紙袋20kg 粗たん白 15~19%)	配合飼料 (乳牛用, 紙袋30kg 粗たん白 15~18% 以上)	M.E.P乳剤 (スミチオン) (ニコチン 含量0% 100cc)
昭和45年	193,750	6,200	723	538	621	945	746	...
46	202,500	8,375	736	665	638	935	752	180
47. 7月	222,500	10,500	727	677	655	879	717	190
8	222,500	10,625	723	677	650	879	717	190
9	242,500	10,625	723	675	662	879	717	190
10	248,750	10,125	723	675	662	758	717	190
11	259,000	9,375	723	675	662	758	717	190
12	259,000	9,000	723	675	662	758	717	190
48. 1	262,750	9,500	720	678	677	843	762	190
2	281,250	11,125	720	668	685	853	788	190
3	290,000	11,750	720	668	685	948	865	190
4	331,250	12,250	726	670	688	948	877	193
5	336,250	11,500	730	670	688	921	877	193
6	336,250	11,000	730	670	688	921	878	193
7	331,200	10,750	736	670	688	921	878	193

(注) 昭和45年以降の価格は農業地域代表市町村の価格である。資料：農林省茨城統計情報事務所

5 鋳 工 業

鋳 工 業

茨 城 県

鋳 工 業 生 産 指 数

(昭和45年=100.0)

年 月	産業総合		公益事業	鋳 工 業		製造工業						
	品目数 109		2	107		鋳 業	鉄鋼業	非鉄金 属工業	金属製 品工業	機械工業	一般機械	電気機械
	10,000.0		228.2	9,771.8		6	101	9	5	5	41	7	26
昭和45年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
46	127.6	712.3	113.8	98.4	114.1	144.6	94.6	100.7	103.2	95.7	100.5	
47	164.3	1,454.6	133.9	81.6	134.7	199.3	108.3	216.8	106.2	114.5	105.4	
47. 5	155.6	1,385.2	126.9	73.2	127.7	189.5	103.6	213.9	101.0	105.4	101.6	
6	169.5	1,575.5	136.6	74.8	137.5	189.3	110.7	241.5	110.0	115.6	108.3	
7	176.8	1,783.5	139.3	65.7	140.4	201.9	105.3	264.1	114.6	154.7	103.3	
8	174.2	1,831.6	135.5	70.4	136.5	202.3	108.6	234.0	93.8	97.7	93.2	
9	171.9	1,578.9	139.1	80.5	140.0	205.1	106.8	265.1	112.1	112.8	114.6	
10	164.8	1,437.0	135.1	87.8	135.8	218.3	114.0	264.5	103.7	126.4	96.7	
11	167.3	1,398.7	138.6	91.3	139.4	222.9	111.1	246.1	107.4	108.7	116.5	
12	192.6	1,930.8	152.0	90.4	153.0	243.0	115.6	243.5	122.3	116.9	127.8	
48. 1	168.7	1,621.1	134.8	75.4	135.7	243.2	97.7	176.5	105.3	100.1	108.4	
2	164.8	1,230.1	139.9	62.6	141.1	228.6	114.2	195.2	106.1	88.1	115.8	
3	204.0	1,578.6	171.9	41.9	173.9	260.2	143.3	189.5	146.3	216.3	124.3	
4	187.1	1,475.1	157.0	47.9	158.6	298.1	130.2	196.6	104.8	92.8	112.5	
5	187.5	1,615.2	154.1	45.2	155.7	324.2	136.3	215.0	103.5	106.2	105.0	

年 月	鋳 工 業										
	製 造 工 業										
	機 械 工 業		窯 業・ 石 土 製 品 工 業	化 学 工 業	石 油・ 石 炭 製 品 工 業	パルプ・ 紙・紙加 工 品 工 業	繊 維 工 業	木 木 工 材 製 品 工 業	食 料 品 食 ば 工 業	そ の 他 の 工 業	
	輸送機械	精密機械									
品目数 5		3	2	18	2	2	3	1	7	9	
ウエイト		273.7	149.7	627.6	157.1	168.7	162.2	130.4	246.9	779.0	708.4
昭和45年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
46	153.6	120.5	101.4	344.1	188.2	101.2	100.4	96.4	157.0	106.2	
47	106.5	70.1	121.9	471.4	193.0	123.8	106.9	109.0	214.3	120.4	
47. 5	107.8	62.1	107.7	507.7	201.4	126.2	94.5	105.9	183.9	113.8	
6	120.8	80.1	112.7	397.2	114.1	129.7	111.0	97.9	268.2	111.6	
7	102.8	69.6	119.6	249.8	117.1	132.4	109.5	105.9	276.0	124.7	
8	106.7	73.0	123.5	526.2	224.5	129.6	110.0	107.5	266.1	132.6	
9	118.3	65.5	114.3	445.2	176.8	137.1	98.8	115.5	225.7	125.9	
10	95.5	78.8	123.7	461.9	199.5	136.3	108.5	133.2	183.6	122.0	
11	87.7	73.6	133.2	523.9	207.2	130.8	119.0	110.7	197.5	125.8	
12	115.9	69.7	158.1	567.6	211.2	133.2	116.2	112.3	224.2	131.4	
48. 1	116.9	63.2	138.4	580.3	197.2	132.2	98.7	107.5	198.6	119.9	
2	106.7	53.6	143.6	536.4	223.7	133.2	115.2	93.0	239.4	118.4	
3	134.4	56.4	160.6	631.1	219.4	146.6	123.2	89.8	309.9	120.9	
4	106.2	45.8	159.9	621.3	308.4	140.6	118.7	97.9	284.7	179.3	
5	106.9	46.3	130.3	592.5	245.5	149.3	111.0	96.3	282.3	154.2	

資料：県統計課

金融

6 金融

茨城県 6-1 金融機関別実質預金・貸出残高 (単位: 百万円)

年月末	総 額		銀 行		相 互 銀 行		信 用 金 庫	
	預 金	貸 出	預 金	貸 出	預 金	貸 出	預 金	貸 出
昭和44年12月末	629,849	372,008	371,388	206,763	64,118	45,528	55,160	40,828
45	765,166	470,270	447,476	259,180	80,413	59,513	68,094	51,699
46	919,253	567,884	535,716	311,956	100,993	75,704	85,103	63,029
47. 6	980,913	603,861	583,726	327,366	109,575	83,631	91,352	66,314
7	999,749	620,334	594,947	338,744	109,703	84,238	94,315	68,083
8	1,018,564	631,686	602,849	345,602	112,854	86,554	97,118	69,634
9	1,070,997	652,177	635,449	355,655	79,830	91,590	99,950	72,666
10	1,087,697	661,192	637,504	301,091	120,327	92,833	103,497	74,812
11	1,134,888	673,158	671,745	367,116	125,034	95,816	106,203	77,717
12	1,198,136	720,258	695,888	399,399	135,783	101,985	115,617	82,498
48. 1	1,186,207	712,859	688,155	395,153	131,771	101,233	114,831	82,232
2	1,200,703	735,361	701,831	407,935	133,427	104,718	116,583	84,874
3	1,253,734	761,593	742,112	419,429	139,563	109,301	119,542	88,359
4	1,256,420	768,768	739,851	422,586	139,538	109,920	122,265	89,787
5	1,286,894	765,371	761,643	413,700	142,203	109,182	125,183	92,518
6	1,330,683	796,906	781,618	431,665	148,600	112,699	128,019	95,973

年月末	信 用 組 合		農 協		漁 協		そ の 他	
	預 金	貸 出	預 金	貸 出	預 金	貸 出	預 金	貸 出
昭和44年12月	39,112	29,933	60,400	33,659	1,373	4,799	7,298	10,498
45	49,060	37,039	108,845	43,622	1,691	5,141	9,587	14,076
46	60,193	42,652	123,074	52,625	1,885	5,099	12,289	16,819
47. 6	62,526	45,154	117,068	58,049	2,567	5,002	14,099	18,355
7	63,645	46,501	121,106	58,403	2,556	5,262	13,477	19,101
8	65,004	46,350	124,245	58,753	2,174	5,325	14,320	19,468
9	68,338	47,703	130,885	59,118	2,089	5,300	14,456	20,145
10	68,379	47,969	141,234	58,463	2,245	5,382	14,511	20,642
11	70,237	49,258	144,171	56,374	2,460	5,277	15,038	21,600
12	77,712	52,526	155,241	56,610	2,257	5,356	16,338	21,884
48. 1	75,373	51,357	157,500	56,150	2,258	5,327	16,821	21,407
2	77,391	53,396	153,003	57,754	2,337	5,395	16,131	21,289
3	81,123	56,428	151,327	60,334	3,302	5,959	16,765	21,774
4	80,986	55,629	151,775	62,290	3,302	5,959	17,564	22,597
5	83,517	57,956	12,778	63,388	2,398	5,512	17,289	23,115
6	86,773	60,446	163,925	66,520	2,738	5,488	19,010	24,115

※ その他には労働金庫・商工中金を含む。

資料：日本銀行水戸事務所

7 電力

産業別電力消費量

(単位: MWH)

年度・月	総数	農林・水産	鉱業	建設業	製造業	運輸	電気・ガス	その他
		養殖業				通信業	水道業		の産業
昭和44年度	2,041,414	2,809	145,003	31,406	1,690,408	120,734	35,306	15,748
45	2,568,618	3,534	150,777	57,100	2,150,671	123,498	49,207	27,885
46	3,668,300	4,542	87,836	54,840	3,269,997	129,165	71,279	50,641
47年7月	312,727	345	7,073	3,829	280,739	10,355	5,845	4,541
8	299,828	334	7,331	5,601	264,754	10,903	6,206	4,699
9	301,908	348	7,256	4,440	268,786	9,835	6,752	4,491
10	336,485	401	7,378	5,389	301,242	10,713	6,724	4,638
11	319,767	412	7,435	3,926	286,615	10,953	6,247	4,179
12	327,176	446	7,405	3,826	292,416	11,992	6,724	4,367
48. 1	335,945	452	6,652	2,770	302,601	12,169	6,780	4,521
2	320,904	479	5,237	4,831	286,870	11,008	6,898	5,581
3	332,120	494	5,041	3,592	297,437	11,362	6,826	7,368
4	383,751	491	4,925	2,935	282,615	9,870	6,917	5,998
5	323,718	484	4,762	2,888	290,636	10,362	7,138	7,448
6	322,249	425	4,390	2,536	291,377	9,972	7,415	6,134
7	306,953	444	4,582	2,917	271,833	10,885	8,598	7,694

注) 数値は東京電力茨城支店の取扱い分である。

資料: 東京電力茨城支店

8 運輸

茨城県 鉄道貨物品種別輸送状況

(単位: 百トン)

年度・月	総量	鉱産品	林産品	農産品	畜産品	水産品	金属機器	化学	食料	繊維	その他
							工業品	工業品	工業品	工業品	
昭和44年度	65,558	31,462	1,147	4,421	20	1,267	4,175	18,070	763	1,014	3,219
45	65,711	30,829	1,182	4,327	11	1,015	4,482	19,089	715	974	3,087
46	56,953	21,805	1,007	4,754	12	1,039	4,365	19,637	652	734	1,161
47. 5	4,368	1,666	70	366	1	97	346	1,487	54	46	234
6	3,967	1,554	64	250	1	89	284	1,449	43	36	197
7	4,117	1,554	57	354	1	94	307	1,512	50	34	212
8	3,961	1,427	59	367	1	44	311	1,433	77	38	203
9	4,358	1,647	60	347	1	142	304	1,542	50	41	231
10	4,341	1,677	53	377	1	147	349	1,406	58	48	229
11	4,549	1,585	53	450	1	163	340	1,611	67	40	235
12	4,798	1,579	69	476	1	149	356	1,840	55	41	232
48. 1	4,397	1,421	58	475	0	125	328	1,688	45	50	206
2	4,248	1,308	65	324	0	76	334	1,849	44	46	203
3	3,804	1,259	73	263	0	114	301	1,552	45	35	163
4	3,547	1,037	58	275	0	128	341	1,448	43	41	175
5	4,039	1,297	65	348	0	141	378	1,468	52	56	234

注) 数値は国鉄および民鉄の合計である。

資料: 水戸鉄道管理局

家 計

9 家 計

9-1 家 計 主 要 指 標

(単位：円，%)

年 月	勤 勞 者 世 帯								全 世 帯		消費者
	実 収 入	(1) 可 処 分 所 得	消費支出	(2) 黒 字	貯 蓄 純 増	(3) 平均消 費性向	(4) 実 質 実 収 入 指 数	(4) 実 質 消 費 支 出 指 数	消費支出	(5) エンゲル 係 数	物 価 指 数
水 戸 市											
昭和45年	116,677	106,180	86,608	19,572	53,177	81.6	100.0	100.0	84,993	30.1	100.0
46	139,939	126,857	98,096	28,761	18,830	77.3	112.2	106.0	90,495	30.2	106.9
47. 5	111,606	99,841	93,275	6,566	△9	93.4	95.0	100.2	100,611	29.9	111.6
6	220,180	199,663	108,075	91,589	59,517	54.1	171.1	113.1	108,075	27.7	110.3
7	156,882	140,011	99,242	40,769	33,097	70.9	122.0	104.0	95,734	30.3	110.2
8	98,621	89,388	97,402	△8,014	△12,716	109.0	76.4	101.6	89,643	33.6	110.7
9	112,276	100,337	100,556	△218	△5,013	100.2	86.1	103.9	90,639	31.3	111.8
10	115,013	102,328	97,408	4,920	648	95.2	87.5	99.8	89,120	32.4	112.7
11	111,761	102,211	99,396	2,815	△ 86	97.2	86.2	102.7	92,864	30.2	111.7
12	375,263	341,936	146,531	195,406	154,904	42.9	287.5	151.1	135,927	29.4	112.0
48. 1	122,453	110,995	100,451	10,544	15,305	90.5	92.0	101.7	97,074	26.7	114.1
2	118,856	107,184	95,739	11,445	1,631	89.3	84.3	91.4	92,389	31.2	120.9
3	133,529	123,743	120,060	3,683	3,829	97.0	96.9	117.3	107,826	26.6	118.1
4	134,844	123,310	125,886	8,958	12,091	102.0	95.6	120.2	109,480	25.5	120.9
5	138,937	122,017	114,352	7,876	9,108	93.7	97.0	107.5	107,059	31.4	122.8
全 国											
昭和45年	112,949	103,634	82,582	21,052	13,480	79.7	100.0	100.0	79,531	34.1	100.0
46	124,562	114,309	91,285	23,023	15,515	79.9	104.0	104.1	87,475	33.3	106.1
47. 4	109,159	98,954	94,493	8,272	△842	95.5	87.6	103.7	92,305	32.3	110.3
5	106,853	97,275	91,097	6,178	2,570	93.6	85.5	99.6	89,869	34.9	110.7
6	178,048	163,177	97,858	65,319	44,768	60.0	142.4	107.0	92,758	33.5	110.7
7	160,686	147,062	104,689	42,372	36,910	71.2	128.5	114.5	99,164	32.3	110.7
8	121,826	111,733	98,811	12,922	8,329	88.4	96.7	107.3	95,600	33.5	111.6
9	115,411	105,640	91,708	13,932	8,547	86.8	91.1	99.0	89,149	35.4	112.2
10	115,506	104,668	96,713	7,955	4,757	92.4	90.5	103.6	94,699	33.6	113.0
11	116,235	105,963	95,122	10,841	2,464	89.8	91.5	102.4	92,797	33.2	112.5
12	323,489	296,916	157,790	139,127	99,544	53.1	252.6	168.5	146,836	29.5	113.4
48. 1	117,432	106,514	93,445	13,068	21,166	87.7	90.8	98.9	92,183	29.2	114.5
2	114,985	104,462	93,877	10,585	412	89.9	88.2	98.5	91,099	32.0	115.4
3	133,357	120,937	114,170	6,767	3,059	94.0	99.7	116.8	110,063	29.5	118.4
4	126,041	114,095	108,811	5,235	△2,991	95.0	92.3	109.0	104,784	29.9	120.9

(注) (1) 実収入-非消費支出 (2) 可処分所得-消費支出
 (3) 消費支出÷可処分所得 (4) 当該項目(45年=100)÷消費者物価指数
 (5) 食料費÷消費支出

資料：総理府統計局

家 計

9-2 1ヵ月1世帯当たりの収入と支出（勤労者世帯）

水戸市

収 入

(単位：世帯，人，歳，円)

年 月	集 計	世 帯	有 業	世帯主	収入(支出)	実 収 入					
	世帯数	人 員	人 員	の年齢	総 額		勤め先収入	事業・内 職 収 入	他 の 実収入	実収入以 外の収入	前月から の繰入金
昭和45年	73	3.86	1.38	41.2	172,987	116,677	108,261	2,699	5,716	23,252	33,059
46	66	3.90	1.51	44.0	206,439	139,939	129,334	2,741	7,864	29,884	36,616
47. 5	64	3.56	1.28	43.0	173,428	111,606	104,820	2,512	4,274	25,053	36,769
6	65	3.62	1.34	42.8	221,708	220,180	210,482	3,593	6,104	18,017	33,512
7	65	3.60	1.37	42.7	230,632	156,882	148,316	2,024	6,542	24,508	49,242
8	60	3.60	1.30	43.5	181,056	96,621	91,654	2,334	4,633	32,609	49,827
9	63	3.60	1.32	42.8	197,874	112,276	103,495	4,745	4,036	43,822	41,776
10	61	3.59	1.33	42.7	187,141	115,013	108,273	2,064	4,676	25,241	46,887
11	59	3.64	1.36	41.7	186,960	99,848	99,848	1,948	9,965	29,668	45,532
12	63	3.78	1.37	41.7	446,290	375,263	366,819	2,568	5,875	30,028	40,999
48. 1	63	3.87	1.48	43.4	196,393	122,453	113,437	3,908	5,109	15,284	58,655
2	64	3.86	1.52	43.2	194,544	118,856	113,143	2,666	3,047	24,893	50,795
3	64	3.91	1.53	42.9	224,044	137,212	125,635	6,136	5,440	32,110	54,722
4	64	3.89	1.52	42.5	217,943	134,844	123,396	5,943	5,506	30,549	52,549
5	66	3.92	1.48	42.5	222,631	138,937	123,220	7,832	7,885	33,080	50,614

水戸市

支 出

年 月	実支出	消 費 支 出						非消費 支 出	実支出 以外の 支 出	繰越金	現 物 総 額
		計	食料費	住居費	光熱費	被服費	雑 費				
昭和45年	97,105	86,608	25,014	9,258	3,190	10,366	38,761	10,497	42,794	33,088	5,477
46	111,178	96,096	27,343	10,222	3,384	11,507	45,640	13,082	57,179	38,081	7,328
47. 5	105,040	93,275	29,872	11,426	3,103	9,918	38,956	11,765	33,385	35,003	6,478
6	128,591	108,075	29,965	15,819	2,864	11,896	47,531	20,517	91,596	51,521	5,750
7	116,113	99,242	29,015	15,687	2,462	12,147	39,931	16,871	66,711	47,768	9,925
8	106,635	97,402	29,192	13,034	2,436	7,931	44,810	9,233	33,502	40,919	7,625
9	112,495	100,556	28,356	13,484	2,792	8,363	47,561	11,939	37,675	47,703	5,169
10	110,093	97,408	26,862	11,189	2,859	12,170	44,326	12,685	29,709	47,336	4,912
11	108,946	99,396	26,386	6,470	3,259	16,142	47,140	9,550	32,554	45,460	5,506
12	179,857	146,531	39,842	17,777	4,607	17,413	66,892	33,327	207,424	59,009	17,323
48. 1	111,909	100,451	24,954	6,359	4,496	9,549	55,096	11,488	34,998	49,486	8,832
2	107,412	95,739	28,413	7,632	4,654	12,048	42,992	11,672	28,351	58,781	5,118
3	133,529	120,060	31,917	5,471	4,847	18,023	59,802	13,469	38,103	52,412	7,926
4	125,886	114,352	32,093	10,403	4,025	13,122	54,708	11,534	46,397	45,660	7,007
5	131,061	114,141	35,960	7,826	2,988	14,087	53,280	16,920	44,221	47,349	6,850

(注) 集計世帯数，世帯人員，有業人員，世帯主年齢は支出にも該当する。

資料：総理府統計局

物 価

10 物 価

物 価 指 数

水 戸 市

年 月	消 費 者 物 価 指 数 (昭和45年=100)							
	総 合	対 前 月 比 較 (年)	食 料	住 居	光 熱	被 服	雑 費	
昭和45年	100.0	7.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
46	106.9	6.9	107.0	106.4	104.3	109.2	106.2	
47	110.7	3.8	108.7	111.5	105.5	116.8	110.9	
47.6月	110.3	△0.3	107.6	110.5	105.2	117.2	111.2	
7	110.2	△0.1	106.5	112.4	105.2	117.8	111.2	
8	110.7	0.5	108.0	113.0	105.2	116.4	111.6	
9	111.8	1.1	109.7	113.1	105.7	119.7	111.4	
10	112.7	0.9	110.9	113.4	105.8	121.2	111.8	
11	111.7	△1.0	107.9	113.8	105.8	121.3	112.0	
12	112.0	0.3	107.8	114.3	106.0	121.3	113.0	
48.1	114.1	2.1	112.2	114.6	106.1	121.9	113.7	
2	115.5	1.4	114.8	115.0	106.1	123.7	114.4	
3	118.1	2.6	119.6	115.5	106.4	126.9	115.1	
4	120.9	2.4	121.9	116.0	107.0	129.0	119.9	
5	122.8	1.6	122.8	116.9	107.0	136.5	121.0	
6	123.5	0.6	120.7	119.3	106.6	143.0	122.1	

資料：県統計課

全 国

年 月	消 費 者 物 価 指 数 (昭45年=100)				農 産 物 物 価 指 数 (昭和45年=100)	卸 売 物 価 指 数 (昭45年=100)	戦 前 基 準 指 数 (昭9~11年平均=1.0)	
	全 国 合	対前月(年)比較	人口5万人以上の都市	東京都区部			消費者物価指数 (東京都区部)	卸売物価指数
昭和45年	100.0	7.1	100.0	100.0	100.0	100.0	577.9	399.9
45	106.1	6.1	106.2	106.3	101.7	99.2	614.3	396.7
47	110.9	4.8	111.0	111.4	102.2	100.0	643.8	399.9
47.5	110.7	0.4	110.9	111.1	111.3	99.0	642.0	395.9
6	110.7	0.0	110.9	111.1	106.2	99.1	642.0	396.3
7	110.7	0.0	110.8	111.2	104.6	99.2	642.6	396.7
8	111.6	0.9	111.8	112.0	105.0	99.8	647.2	399.1
9	112.2	0.6	112.5	113.2	106.9	100.5	654.2	401.9
10	113.0	0.8	113.2	113.4	107.2	101.2	655.3	404.7
11	112.5	△0.5	112.7	113.2	107.8	102.7	654.2	410.7
12	113.4	0.9	113.5	114.4	111.4	104.3	661.1	417.1
48.1	114.5	1.1	114.7	115.7	110.1	105.9	668.6	423.5
2	115.4	0.9	115.6	116.7	...	107.6	674.4	430.3
3	118.4	3.0	118.6	119.4	...	109.6	690.0	438.3
4	120.7	1.9	120.9	121.4	...	110.2	701.6	440.7
5	122.8	1.7	...	124.0	...	...	...	...

資料：総理府統計局 農林省統計調査部 日本銀行統計局

II 交 通 事 故

茨 城 県

交 通 事 故 発 生 件 数

(単位：人，件)

年 月	死 傷 者 数			第 一 当 事 者 別 発 生 件 数						
	総 数	死 者	負 傷 者	総 数	乗用車	貨物車	二輪車	特 殊 用 途 車	歩行者	その他
昭和45年	20,320	580	19,740	14,092	6,270	5,396	2,120	59	38	209
46	21,381	633	20,748	14,924	7,141	5,164	2,253	69	33	264
47	21,248	586	20,662	14,952	7,639	4,973	1,997	59	33	251
47. 6 月	1,734	34	1,700	1,190	618	380	166	1	2	23
7	1,962	50	1,912	1,361	728	405	198	3	6	21
8	2,160	47	2,113	1,491	745	507	206	10	—	23
9	1,692	49	1,643	1,178	593	380	176	8	2	19
10	1,865	47	1,818	1,303	691	417	168	3	1	23
11	1,792	67	1,725	1,299	639	477	151	6	3	23
12	1,915	59	1,856	1,363	705	496	144	1	1	16
48. 1	1,618	47	1,571	1,116	660	352	82	2	5	15
2	1,444	43	1,401	984	523	363	85	—	3	10
3	1,688	61	1,627	1,188	629	408	133	4	6	8
4	1,753	37	1,716	1,223	645	399	154	9	1	15
5	1,696	50	1,646	1,202	647	369	163	11	4	8
6	1,610	43	1,567	1,133	601	371	149	3	2	7

注) 第一当事者とは事故の際過失の大きな者をさし、また過失が同程度の場合、けがが少ないものをさす。

資料：県警察本部交通企画課

12 火 災

火災（建物）の発生件数と損害状況

茨 城 県

(単位：件，棟，㎡，千円，世帯，人)

年 月	火 災 発 生 件 数	焼 損 棟 数	焼 損 面 積	損 害 額	り 災 世 帯 数			り 災 人 員		
					全 損	半 損	小 損	人 員	うち死者	うち傷者
昭和45年	718	1,098	61,326	2,866,753	336	45	256	2,481	37	130
46	806	1,151	60,428	1,581,120	340	61	300	2,718	35	140
47	778	1,039	55,645	2,001,837	279	48	299	2,404	39	133
47. 5 月	61	94	4,969	155,928	39	3	24	234	3	7
6	48	57	2,399	53,543	16	1	15	110	—	6
7	49	54	2,291	144,148	10	3	30	152	2	8
8	55	66	2,785	87,953	22	4	21	179	6	8
9	54	64	2,961	155,507	13	4	24	156	4	8
10	49	57	4,513	142,816	10	2	14	116	1	23
11	63	97	5,391	179,585	24	1	23	188	8	15
12	83	109	8,773	382,018	25	6	25	202	—	7
48. 1	67	94	3,467	67,263	22	1	24	202	2	9
2	234	156	8,390	263,504	46	6	37	298	5	21
3	410	198	10,397	380,375	...	...	...	...	8	19
4	162	103	5,630	177,229	...	...	...	...	3	13
5	81	67	4,217	195,781	...	...	...	...	4	7

資料：県消防防災課

統計分析シリーズ(Ⅱ)

茨城大学教授 所 一 夫

Ⅲ 平均と比率の推定 (大標本の場合)

1. 正規分布

前号で標本平均の分布は、標本の大きさ n が大であれば中心極限定理によりほとんど正規分布と見てよい事を示したが、本号ではこの大標本の場合を考えて、正規分布について概説しよう。

正規分布というのはそれに属する単位数は無限であり(無限母集団)、数学的に理想化されたモデルで、現実の問題ではこれに近いと思われる母集団が考えられるものである。そして正規分布に近いと見られる母集団ではその母平均を M 、標準偏差を S 、各単位の持つ数値を x とすれば、 $x=M$ のとき $x \pm d$ (d は小さい正数と考えてよい) の範囲内にはいる母集団の単位の数が最大で、 x が M を離れるにしたがってこの数は小さく、全体の分布は $x=M$ を中心として左右対称になっている。

くわしくは平均を M 、標準偏差を S とした正規分布では(これを $N(M, S^2)$ と書く) x が M から、 $M+aS$ の範囲内にある単位数 ($M-aS$ の範囲内にある単位数も同じ) の全体に対する割合を $f(a)$ とするとき、 a の種々の値に対する $f(a)$ の値が表示されている。この一部分を次に示す。

a	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
$f(a)$	0.000	0.1915	0.3413	0.4332	0.4772	0.4938
	3.0	3.5	4.0			
	0.4987	0.4998	0.5			

この表によれば正規分布では $M-2S$ と $M+2S$ の間には全体の $0.4772 \times 2S = 0.9544$ すなわち約 95% がはいって居り、 $M-3S$ と $M+3S$ の間には全体の $0.4987 \times 2 = 0.9974$ すなわち約 99.7% がはいっていることがわかる。なおくわしい正規分布表があれば、一般に b と c の間に全体の何%がはいって居るかは、上表の a に対応する値が $(c-M)/S$ などであることから

$$f\left(\frac{c-M}{S}\right) - f\left(\frac{b-M}{S}\right)$$

として上表から算出できる。(ただし $f(-a) = -f(a)$ とする。)

2. 母平均の推定

(i) 母平均の区間推定

大きさ N の母集団から大きさ n のランダムサンプルを抽出しその標本平均 \bar{x} を算出した場合に (a) \bar{x} は母平均 M にはならない、(b) \bar{x} の平均は M である、(c) \bar{x} の標準偏差 $s(\bar{x})$ は $\sqrt{(N-n)/(N-1)} S / \sqrt{n}$ 、(d) n が大きい場合には \bar{x} の分布は正規分布に近い事を前回述べた。

そうすると母平均 M 、母集団の標準偏差が S なる母集

団から大きさ n のランダムサンプルを抽出した場合に、 \bar{x} は種々の値をとるが、正規分布の性質から、これらの値が $M \pm 2s$ (\bar{x}) の範囲内にはいっている場合は約 95% で、 $M \pm 3s$ (\bar{x}) の範囲内にはいっている場合は約 99.7% と考えられる。このことは \bar{x} が $M \pm 2s$ (\bar{x}) の範囲内にはいる確率が 95%、 $M \pm 3s$ (\bar{x}) の範囲内にはいる確率が 99.7% であることを示している。

すなわち \bar{x} は M に等しくはないが確率 95% で $M \pm 2s$ (\bar{x})、確率 99.7% で $M \pm 3s$ (\bar{x}) の範囲内にあると判断ができる事を示して居り、この事実を他の面から見ると、知ろうとする数値 M は \bar{x} に等しいとはいえないが、 M が $\bar{x} \pm 2s$ (\bar{x}) の範囲内にある確率が 95% で、 $\bar{x} \pm 3s$ (\bar{x}) の範囲内にある確率が 99.7% と判断できることを示している。

この場合の範囲をその区間推定に対する信頼区間と

言いその確率を信頼係数とっている。

以上より標本から算出した平均を \bar{x} 、要求された信頼係数を 95%、母集団の大きさを N 、その標準偏差を S とするとき M の信頼区間は

$$\left(\bar{x} - 2\sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \frac{S}{\sqrt{n}}, \bar{x} + 2\sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \frac{S}{\sqrt{n}} \right)$$

であり信頼係数を 99.7% まで要求された場合には上の -2 、 $+2$ の代りに -3 、 $+3$ とすればよい。

上の話ではまだ未解決の問題が残っている。それは母集団の標準偏差 S が未知の場合が多いからである。この解決策として実際に用いられている方法は

(a) 過去の資料、実験、または同様な資料について調査した結果から得られた標準偏差 S' をもって S の代用とする。

(b) n が大である場合を考えているので、この場合には抽出した標本の n 個の値から標本標準偏差 s を算出してこれを母集団標準偏差 S の代用とすることである。

例 世帯数 5,000 の町で、大きさ 100 のランダムサンプルを抽出して家計調査を行なった結果、1ヶ月の平均支出は 95,000 円、標準偏差は 10,000 円であった。この結果より全町での平均支出はいくらと推定されるか、信頼係数 95% でその信頼区間を求めよ。

$$\begin{aligned} \text{解 } s(\bar{x}) &= \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \frac{s}{\sqrt{n}} = \sqrt{\frac{5,000-100}{5,000-1}} \\ & \frac{10,000}{\sqrt{100}} = 990 \end{aligned}$$

したがって信頼係数 95% の信頼区間は

$$(95,000 - 2 \times 990, 95,000 + 2 \times 990)$$

すなわち (93,020, 96,980) である。

実際問題では n を大にすれば $s(\bar{x})$ は小さくなり、上

例では次の(ii)で示すまでに、 $n=400$ とすれば $s=10,000$ ならば $2s(\bar{x})=990$ で信頼区間は $95,000$ 円 $\pm 1,000$ 円以内となり、これを表示する場合に $1,000$ 円単位で ± 990 円を略して $95,000$ 円とする場合が多い。

(ii) 標本の大きさ n の決定

上例の場合、 $\bar{x} \pm 2s(\bar{x})$ によつて示された $2s(\bar{x})$ の値を定められた値以下にするためには n をどの程度にすればよいかを調べるのが調査者にとって問題である。

これは結局 $s(\bar{x}) = \sqrt{(N-n)/(N-1)} \cdot S/\sqrt{n}$ を与えられた b 以下におさえる問題で

$$\sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \frac{S}{\sqrt{n}} < \frac{S}{\sqrt{n}} \leq d \quad \text{より} \quad \frac{S}{d} \leq \sqrt{n},$$

$$\frac{S^2}{d^2} \leq n$$

とすればよい。ここに d は与えられた値であり、 S は未知であるが、前に行なった調査または同様な他の調査より推定するか、または予備調査を行なって少し過大に見積もっていて、この b と S (またはその代用値) より上式によつて n を求めればよい。

上例で $\pm 2s(\bar{x})$ を $\pm 1,000$ とするように n を求めて見ると

$$s=10,000, \quad 2d=1,000 \quad \text{より} \quad d=500$$

$$s^2/d^2 = (10,000)^2 / (500)^2 = 400 \leq n$$

すなわち $S=10,000$ と考えられるならば $n=400$ でよいことがわかる。

3. 比率の推定

(i) 母集団比率の信頼区間

前号で示したように、母集団比率はその属性を持った単位は 1 とし他の単位を 0 とした場合の平均 M である。したがって N 個の中でその属性を持ったものを R 個とすると比率 P は $P=M=R/N$ であり、この場合の標準偏差 S は

$$S = \sqrt{\frac{(1-P)^2 R + (0-P)^2 (N-R)}{N}} =$$

$$\sqrt{(1-P)^2 P + P^2 (1-P)} = \sqrt{P(1-P)}$$
 である。

いま大きさ n のランダムサンプルについての標本比率を p とすれば $p = \bar{x}$ であり標本比率 p についての標準偏差 $S(p)$ は $S(\bar{x})$ であるから

$$s(p) = s(\bar{x}) = \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \frac{S}{\sqrt{n}} = \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \sqrt{\frac{P(1-P)}{n}}$$

したがって標本より求めた比率が p であるとき母集団における比率は信頼係数を 95% とすれば

$$\left(p - 2\sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \sqrt{\frac{P(1-P)}{n}}, p + 2\sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \sqrt{\frac{P(1-P)}{n}} \right)$$

である。しかしここでも P は未知であるので、 n が大である場合には標本から求めた p によつて P の代用をさせることが多い。すなわち上の信頼区間を

$$\left(p - 2\sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}, p + 2\sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} \right)$$

として実用に供するのである。

また P はどのような値であっても常に $\sqrt{P(1-P)} \leq 0.5$ 、 $\sqrt{(N-n)/(N-1)} < 1$ であることより少し範囲を広くとって上の信頼区間を

$$\left(p - 2\sqrt{\frac{0.5}{n}}, p + 2\sqrt{\frac{0.5}{n}} \right) \text{すなわち} \left(p - \frac{1}{\sqrt{n}}, p + \frac{1}{\sqrt{n}} \right)$$

とすれば真の P がこの区間内に存する確率は 95% 以上となる。(信頼係数は 95% より大とする。)

例 農林省統計情報部がまとめた「46年度農家の形態別にみた農家経済」では全国約 517 万戸の農家より $11,100$ 戸を抽出して諸調査をした結果、稲作経営の場合の所得の農業依存度は 28% と発表された。この結果より信頼係数 95% で全国稲作農家についての農業依存度の信頼区間を求めて見よう。

解 N は大きいので $\sqrt{(N-n)/(N-1)} = 1$ と見る、
 $n=11,100$ $p=0.28$ より

$$2\sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} = 2\sqrt{\frac{0.28 \times 0.72}{11,100}} = 2 \times 0.00426 = 0.0085 < 0.01$$

したがって信頼係数 95% の信頼区間は $(0.28 - 0.0085, 0.28 + 0.0085)$ すなわち $(0.272, 0.289)$ となる。この結果より依存度を 28% と発表された意味もわかる。

(ii) 標本の大きさ、の決定

上述より信頼係数 95% で考える場合には $\pm 1/\sqrt{n}$ を与えられた d より小さくしたい場合に n をどの程度に

すればよいかの計算が直ちにできる。すなわち $1/\sqrt{n}$

$\leq d$ として $1/n \leq d^2$ 、 $1/d^2 \leq n$ とすればよい。すなわち \pm の部分を 1% 以下におさえようとすれば上式から $n \geq 10,000$ とすれば十分であることがわかる。

統計ニュース

— 9 月 の 行 事 —

9月 3日～5日 地方統計職員業務研修(専門研修)

4日～6日 刊行物ブロック会議

13日～14日 労働力特調新設集団住宅ブロック会議

14日 統計グラフコンクール

19日～20日 漁業センサス本調査ブロック会議

30日 工作機械調査日