

旅

陸橋の上から、北国行きの列車に乗って、空想の一人旅に出かけてみよう。

車窓を過ぎ去る景色をながめていると、いつしか日頃のしがらみが徐々に消えてゆくを感じるだろう。ジーンズに桐ゲタの後姿が、見知らぬ街や海岸を逍遙する。

私にとって旅とは何であり、何であったか。澄んだ大気に洗われた意識は、答えることのできない問いを繰り返す。頰杖の瞳の中を、夕暮の山ぎわに点る民家の灯りがゆるやかに横ぎってゆく。

9月のおもな行事

- 1～4日 昭和56年社会生活基本調査調査員説明会(結城市, 土浦市, 水戸市, 日立市)
- 2～3日 家計調査特別講習会(東京都)
- 3日 行政管理庁主催都道府県統計主管課長会議, 全国統計協会連合会評議員会, 特別指導員に関する事務説明会(以上東京都)
- 3～4日 商業統計調査実務担当者会議(岩手県), 昭和56年度地方統計職員業務研修基礎研修(水戸市, 後半7～8日)
- 4日 理論家と実務家による官庁統計シンポジウム(東京都)
- 8～9日 昭和56年工業統計調査地方別説明会(群馬県)
- 9～10日 関東甲信静ブロック統計教育振興協議会(水戸市)
- 11～12日 昭和56年度茨城県統計グラフコンクール県審査会(大洗町)
- 16～17日 関東甲信静ブロック都県単独統計調査研究会(大洗町)
- 17日 第2回茨城県行政情報検討委員会
- 17～18日 関東甲信静ブロック統計刊行物研究会(東京都)
- 22～30日 昭和56年度第3回定例県議会
- 24～30日 社会生活基本調査実施期間(10月15日まで)

統計に係る用語及び表記法 (下)

2. 統計数値の時系列変化に係る用語

(8月号から続き)

【寄与度と寄与率】

ある一組の複合的な統計事象を対象とする統計数値の時系列において、特定の内訳の変化が、全体の増加にどの程度の寄与をしているかを示す比率として、「寄与度」又は「寄与率」の用語を用いる。

「寄与度」は、他の内訳が変化しないものとした場合に、特定の内訳の変化が、全体をどの程度の割合で変化させたかを表わす場合に用いる。

「寄与率」は、ある内訳の増加分の全体の増加分に対する構成割合を表わす場合に用いる。

(説明)

「寄与度」と「寄与率」は、いずれも百分率で示されることが多いが、必ずしも統一的な使い分けが行われているとは限らないのが現状である。寄与度と寄与率との違いを明示的に定めたものはほとんどないが、その表わす概念又は算式は、次のとおり異なるので、使用実例からみて、上記のような区分を行うことが望ましい。

(注) 明示的に定めるものに経済企画庁物価局「物価レポート76」(P112)がある。

(設例1) 実数値の場合 (円, %)

項目	昭 52	昭 53	増加率	寄与度	寄与率
消費支出	190,497	201,715	5.9	5.9	100.0
食料費	58,660	60,896	3.8	1.2	19.9
住居費	17,377	18,309	5.4	0.5	8.3
光熱費	7,982	8,468	6.1	0.3	4.3
被服費	19,189	19,825	3.3	0.3	5.7
雑費	87,288	94,218	7.9	3.6	61.8

(設例2) 指数の場合 (%)

項目	ウェイト	昭 52	昭 53	上昇率	寄与度	寄与率
総合	10,000	118.1	122.6	3.8	3.8	100.0
食料	4,082	116.4	120.5	3.5	1.4	37.1
住居	1,075	112.4	117.3	4.4	0.4	11.7
光熱	435	117.4	115.8	-1.4	-0.1	-1.6
被服	1,257	114.0	118.0	3.5	0.4	11.0
雑費	3,151	123.9	129.9	4.8	1.6	41.8

(注) 四捨五入計算のため、内訳の合計は消費支出又は総合とは必ずしも一致しない。

上記区分による寄与度と寄与率は、家計調査結果等の場合を例にとると、設例1・2のように計算される。

(1) 寄与度

寄与度は、他の内訳が変化しないものとした場合に、特定の内訳の変化が、全体をどれだけ変化させたかを表わす。他の項目が変化しないものとしたとき、食料費の増加により、消費支出は2,236円の増加となるため、次のように計算する。

$$\begin{aligned} \text{食料費の寄与度} &= \frac{53\text{年の食料費} - 52\text{年の食料費}}{52\text{年の消費支出}} \times 100(\%) \\ &= \frac{2,236}{190,497} \times 100(\%) = 1.2(\%) \end{aligned}$$

ウェイトづけされた指数の場合も同様に、他の項目が変化しないものとしたとき、食料指数の上昇により総合指数をどれだけ上昇させたかを表わす。

$$\begin{aligned} \text{食料(指数)の寄与度} &= \frac{(53\text{年の食料指数} - 52\text{年の食料指数}) \times \frac{\text{食料のウェイト}}{10,000}}{52\text{年の総合指数}} \times 100(\%) \\ &= \frac{(120.5 - 116.4) \times 0.4082}{118.1} \times 100(\%) = 1.4(\%) \end{aligned}$$

なお、各内訳の寄与度の合計は、全体の増加率に一致する。

(参考)

特定の内訳の対期(時期)比の増加率又は上昇率と、その内訳の前(時期)における構成割合が既知である場合には、これらの数値を用いて寄与度を算出することができる。例えば、食料費の寄与度は次のように計算される。

$$\begin{aligned} \text{食料費の寄与度} &= 53\text{年の食料費の対前年比増加率} \times 52\text{年の食料費の消費支出に占める構成割合} \\ &= 3.8 \times \frac{58,660}{190,497} = 1.2(\%) \end{aligned}$$

(2) 寄与率

寄与率は、ある内訳の増加分の全体の増加分に対する構成割合、又は各内訳の寄与度が全体の増加率に占める割合を表わす。

各内訳の寄与率を合計すると、100パーセントとなる。

設例1において、食料費の増加額は2,236円、消費支出の増加額は11,218円、また食料費の寄与度は1.2パーセント、消費支出の増加率は5.9パーセントであるので、食料費の増加寄与率は、次のように計算される。

$$\begin{aligned} \text{食料費の} &= \frac{\text{53年の食料費}-\text{52年の食料費}}{\text{53年の消費支出}-\text{52年の消費支出}} \times 100(\%) \\ \text{寄与率} &= \frac{2,236}{11,218} \times 100(\%) \\ &= \frac{\text{食料費の寄与度}}{\text{消費支出の増加率}} = \frac{1.2}{5.9} \times 100(\%) = 19.9(\%) \end{aligned}$$

ウェイトづけされた指数の場合の設例2においても、同様に次のように計算される。

$$\begin{aligned} \text{食料(指数)} &= \frac{(\text{53年の食料指数}-\text{52年の食料指数}) \times \frac{\text{食料のウェイト}}{10,000}}{\text{53年の総合指数}-\text{52年の総合指数}} \\ \text{の寄与率} &= \frac{\times 100(\%)}{4.5} = \frac{4.1 \times 0.4082}{4.5} \times 100(\%) \\ &= \frac{\text{食料(指数)の寄与度}}{\text{総合指数の上昇率}} \times 100(\%) \\ &= \frac{1.4}{3.8} \times 100(\%) = 37.1(\%) \end{aligned}$$

3. 統計比率に係る用語

〔千分率の表記法〕

構成比及び発生比を中心とする統計比率の表わし方としては、百分率よりも一般的であるが、人口動態事象の出現率などのように、総体として小さい比率を表わす場合には、千分率を用いるのが適当である。

千分率は、分母となる数値を千に置き換えた比率であり、その表記法としては、「パーミル」又は「‰」を用いるが、一般にはなじみが薄いことも考慮し、統計報告書等の中では、例えば「1,000人当たり何人」、「人口1,000人対何人」のような平易な表現とすることが多い。

なお、更に小さい比率を表わす場合には、その大きさに従って、一万分率、十万分率、百万分率(ppm)等が用いられる。

〔具体例〕

我が国の乳児死亡率 $\left(\frac{\text{1年間の1歳未満の死亡数}}{\text{1年間の出生数}} \times 1,000 \right)$ の年次推移は、人口動態統計上では大正7年の出生1,000対189が最も高く、その後年々低下し、昭和15年には100以下となった。戦後特に著しく減少し、25年には60、30年には40、40年には19となり、更に51年には10を割り、53年には8.4となっている。

また、乳児死亡率の年次推移を欧米諸国と比べると、戦前、戦争直後はかなりの差があったが、20年代以降の急激な改善により、現在では世界でも最も低い国の一つとなっている。(昭和54年版厚生白書)

〔百分率の比較—ポイント〕

百分率で表わされた二つ以上の統計比率について、相互の大きさの単純差を表わす場合は、原則として「ポイント」を用いる。

〔説明〕

例えば、我が国の食用農産物の総合自給率について、昭和51年度の70%が昭和52年度に74%に上昇した場合、74%と70%の単純差をとらえて、「昭和52年度の食用農産物の総合自給率は、前年度に比べて4ポイント上昇して74%となった。」のように表記する。

このような場合に、「前年度に比べて4%の上昇」のように表記することは、昭和51年度の70%が昭和52年度に73%となった場合の上昇率との混同を招くおそれがあり、避けるべきである。

$$\text{(注)} \quad \left(\frac{73}{70} - 1 \right) \times 100(\%) \approx 4(\%)$$

〔具体例〕

輸入総額の33.3%(77年)を占める原油・粗油の輸入は依然として低水準にあるが、年初、年央の二段階値上げがあったこと及び前年に比べわずかに数量が増えたことにより、前年比11.3%の伸びを示した。また、食料品は小麦、とうもろこし、砂糖等の海外市況が低迷したが、数量の増加がみられたため、前年を上回る同7.8%の伸びを示した。一方、製品類は前年に比べ不振が目立ち、化学製品で同12.8%増、機械機器で同6.1%増、雑品目同9.5%増といずれも前年を下回る伸びにとどまった。

財別動向では、消費財が前年を上回る同11.2%の伸びをみせたほかは、工業用原料、資本財とも前年を下回る伸びにとどまった。

地域別動向では、先進国のシェアが前年の40.2%から77年には38.9%へと1.3ポイント低下したのに対し、発展途上国のシェアが前年の55.4%から同56.4%へと1ポイント、共産圏のシェアが前年の4.4%から同4.7%へと0.3ポイント

それぞれ上昇した。(1978年版通商白書(総論))

4. 統計調査に係る用語

〔調査の範囲(調査対象・調査対象の範囲)と調査客体〕

統計調査の対象となる統計集団を規定する場合は、原則として統計法の規定する「調査の範囲」又は「調査対象」若しくは「調査対象の範囲」の用語を用いる。統計集団は、それを構成する各統計単位が共通にもっている性質(「基本標識」という。)によって規定される。基本標識は、①時間的、②空間的、及び③質的又は量的の三次元の標識で規定される。

「調査客体」は、調査対象となった統計集団を構成する統計単位のうち、実査の対象となったものをいう。全数調査の場合はすべての統計単位が調査客体であるが、一部調査の場合は標本又は典型として抽出された統計単位のみが調査客体となる。

(説明)

「調査の範囲」等と「調査客体」とは、一部の例外を除き、必ずしも明確には区別して使われていない。

全数調査の場合は、統計集団を構成するすべての統計単位が調査客体となるため、調査対象とする統計集団の範囲を規定すれば、それがそのまま調査客体を規定することとなり、格別の支障は生じない。

しかし、一部調査の場合は、調査対象とする統計集団の範囲(「調査の範囲」等)を規定するとともに、どの統計単位を実査の対象(「調査客体」とする)か、その具体的な抽出方法を規定することが必要である。用語の使用事例としては、この後者の抽出方法のみを規定したものについて、「調査の範囲」等の用語を用いるものも見受けられるが、統計集団に関する規定には「調査の範囲」等、抽出方法に関する規定には「調査客体」、又は両者に関する規定には「調査の範囲及び客体」等のように表記することが望ましい。

(具体例)

国勢調査令

(調査の対象)

第四条 国勢調査は、調査時において本邦(総理府令で定める島を除く。)内に住居を有する者について行う。

(注) 調査対象とする統計集団に関する規定で「調査の対象」を用いている例である「調査時」、「本邦内」及び「住居を有する者」の三次元で規定されている。なお、これらの標識については、それぞれ別条又は昭和55年国勢調査要綱で詳細な定義づけが行われている。

患者調査規則

(調査客体)

第五条 患者調査は、厚生大臣が指定する医療施設及び厚生大臣が指定する方法によって都道府県知事が選定する医療施設における患者について行う。

(注) 標本調査の場合で「調査客体」を用いている例である。実査の対象となる統計単位について、その抽出方法を定めたものである。患者調査規則では、調査の範囲に関する規定は置かれていないが、患者調査要綱でこの調査の範囲のほか、調査の客体に関する更に詳細な規定が置かれている。また、例えば、昭和53年患者調査報告書では、「調査の対象と客体」として次のとおりの記述を行っている。

調査の対象は、全国の病院(らい療養所を除く)、診療所及びそれを利用する患者のすべてとした。

調査客体は、つぎに示す抽出方法(略)によって抽出された施設及びその施設を利用した患者とした。

ただし、退院患者については病院の退院患者についてのみ調査客体とした。

〔調査時期〕

一般に「調査時期」の用語を用いた場合は、①調査対象とした統計集団をは握した時期、②調査事項の内容を規定する時期、及び③実査を行った時期の三つの意味があり、いずれの意味を表わすか必ずしも明らかではない場合も多い。そこで当面、次のような使い分けを行うことが望ましい。

- (1) 調査対象とした統計集団を構成する統計単位の名簿を作成した時期を表わす場合は、原則として「調査対象のは握時期」を用いる。
- (2) 調査事項の内容を規定する時期は、統計調査の実施及び結果の表章を行う上でもっとも基本的なものであり、これまでもこの意味で用いられることが多かったことを考慮し、今後も「調査時期」の用語を用いる。
- (3) 実査を行った時期を表わす場合は、原則として「調査の実施時期」を用いる。

(説明)

上記の区分による「調査対象のは握時期」、「調査時期」及び「調査の実施時期」は相互に一致する場合もあるが、次のように異った観点から選ばれ、そのもつ意味も異ったものであるので明確な使い分けが必要である。

(1) 調査対象のは握時期

調査対象のは握時期が問題とされるのは、特に標本統計調査などの場合について、調査客体の抽出枠としての調査対象名簿がどの時点で作成されているかである。基本的には調査結果の利用目的から判断し、定められるべきであるが、実務的に調査客体のは握をいかに円滑かつ重複脱漏なく行い得るかの観点からその時期が定められることが多い。

(2) 調査時期

調査事項の内容を規定する時期であり、静態的調査事項にあつてはどの時点、動態的調査事項にあつてはどの期間の内容を調査したものであるかを表わす。その統計調査の全体を律するものであり、報告者の負担軽減又は調査技術上の観点も考慮されるが、基本的には調査結果の利用目的からその時期が決定される。

具体的な表記法としては、「時期」の内容に応じて、例えば「調査時」、「調査時点」、「調査日」、「調査期日」、「調査期間」、「調査月」、「調査年」などが用いられる。

(3) 調査の実施時期

調査票の配付・回収などの具体的な実査事務を行った時期を表わす。前記の調査時期にできる限り近く、かつ、報告者の負担軽減、その他調査技術上の観点等を考慮し最も適当と考えられる時期が選ばれる。

5. 統計表に係る事項

(統計表の表体に用いる記号)

統計表の表体に空白のコマを設けることは、原則として避けるべきであるが、現在、表体中のコマに用いられる記号は、必ずしも統一されていない状況にあるので、今後、次に掲げるものについては、その用例に従って用いることが望ましい。

0 }
0.0 } 単位未満の数値であることを
0.00 } 示す。四捨五入などの方法に

より数値を丸めた結果、表示すべき最下位のけたの1に達しない場合に用いる。

- 該当数値がないことを示す。
そのうち特に当該事象の出現が本来あり得ない場合については、(・)と表わすこともある。
- ... ----- 該当数値が不詳又は不明であることを示す。未調査、未集計などのため、数値の計上のしようがない場合に用いる。
- △, -(マイナス) ----- 負数であることを示す。統計数値の前に付す。
- P, ※ ----- 暫定数値であることを示す。
統計調査結果を速報する場合などで、その段階で確定値が得られていない場合に用いる。
- x ----- 該当数値が秘匿されていることを示す。該当する調査客体の数が少ないため、そのまま計上すると個々の調査客体の秘密が漏れるおそれのある場合に用いる。

(現在各府省庁が用いている記号)
紙面の都合で書名のみ掲載します。

- 総理府統計局 「日本の統計」(昭54)
- 経済企画庁 「経済要覧」(1979)
- 科学技術庁 「科学技術要覧」(昭54)
- 文 部 省 「文部統計要覧」(昭55)
- 農林水産省 「第55次農林水産省統計表」(昭53~54)
- 通商産業省 「通商産業統計要覧」(昭54)
- 通商産業省 「電気事業年報」(昭54)
- 運 輸 省 「運輸経済統計要覧」(昭52)
- 労 働 省 「労働統計要覧」(1980)
- 建 設 省 「建設統計要覧」(1978)

(了)

統計調査員確保対策の現状と問題点……………

昭和55年度統計調査員確保対策事業要項に基づき、統計調査員の選任難を改善するため、あらかじめ調査員適任者を登録し、その確保と資質の向上を図る目的で、県内92市町村長に委託して実施した次の項目について、その実施状況をまとめ集計したものです。

1. 登録事業

昭和55年度登録基準数5,000名に対し、昭和56年3月末現在の登録者数は6,915名(138.3%)と目標値を上回っている。

基準数に対する登録者数を市町村別にみると、土浦市(238.2%)、下妻市(232.9%)、勝田市(217.6%)がそれぞれ2倍以上の確保率を示し、全体的に88市町村において基準数を上回る確保である。

しかし、大洗町(73.3%)、守谷町(91.4%)、水戸市(92.2%)、日立市(97.6%)においては、現在のところ基準数を下回っており、これら市町村統計担当者の引き続きのご努力をお願いしたい。

表一 昭和55年度登録状況

昭和55年度登録基準数	5,000名
昭和55年3月末現在登録者数	6,862名
昭和55年度内登録取消者数	479名
昭和55年度内新規登録者数	532名
昭和56年3月末現在登録者数	6,915名

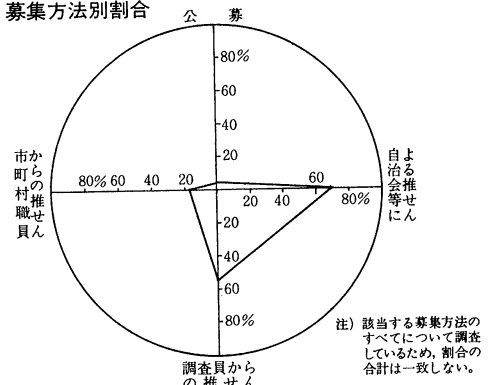
2. 登録者の募集方法

登録調査員の募集方法を「公募」「自治会等の推せん」「調査員からの推せん」「市町村職員からの推せん」「その他」から該当する募集方法のすべてについて調べてみると、次のようになった。

- 公募…………… 4市町村 (4.3%)
- 自治会等の推薦…………… 66市町村 (71.7%)
- 調査員からの推薦…………… 50市町村 (54.3%)
- 市町村職員からの推薦…………… 16市町村 (17.4%)
- その他…………… 無し

図一からわかるように、「公募方式」と「推せん方式」に大別してみると、大多数の市町村において「推せん方式」により登録調査員を確保している現状である。

図一 募集方法別割合



なお、登録調査員の募集方法には、次のような長所と短所があると考えられるので、どの方法を採用するかは地域の事情を十分勘案して決める必要がある。(表一2)

3. 統計調査員通信等の発行

市町村における登録調査員に対する通信等独自の発行状況は、常陸太田市統計協会のみが「ひたちおおた統計だより」(年1回発行)を実施している現状であり、他の市町村は県発行「統計だより」(年5回発行)を登録調査員に配付している状況である。今後の市町村統計担当者のご努力を期待するものである。

4. 統計調査員協議会等の結成状況

昭和56年3月末現在における市町村統計調査員協議会等の結成は、71市町村(15市35町21村, 77.2%)を数え、統計思想の普及、統計事務の研究並びに会員相互の親睦を目的として、各種事務研究会の開催、統計功労者の表彰及び先進地の視察等、各種事業を実施していただいている。

また、未結成市町村(21市町村)の中にあっても、統計担当者を中心として、協議会等結成のためご努力をさせていただいているところであり、最終的にすべての市町村に協議会等の結成を図りたいと考えている。

なお、協議会等の広域的組織として、筑波郡内4町2村の統計調査員協議会による「筑波郡統計協会」(昭和35年設立、会員466名)が設置されており、事務研究会及び統計調査員の表彰等各種事業が実施され、郡内統計調査員に対する統一的指導、助言は注目に値する組織の一つであろう。

..... 昭和55年度統計調査員確保対策事業結果報告から

いま新しい時代が要請する“迅速”、“的確”な“統計ニーズ”にこたえるためには、統計調査員を組織的に検討し統計調査員制度の確立、統計事務の平準化及び確保対策を図り、国民における価値感の多様化、権利意識の拡大等によるプライバシー意識の高まりや調査拒否など統計をとりまく環境的要因に対処する窓口として、市町村統計調査員協議会を一本化し、国等関係機関へのアプローチが必要であろうと考えます。

5. 単独事業等の実施

市町村及び市町村統計協議会において、昭和55年度実施した独自の事業状況をみると、図-2のようになったが、総会及び研修会等を隔年に実施している市町村も多く、お

おむね2年間になんらかの事業を実施していることになり、これらのことを考慮すると、単独事業の実施割合は、さらに高くなるものと考えられる。

なお、これら事業の中で土浦市、結城市、下妻市、取手市及び大子町において統計グラフコンクールの展示を、公民館、体育館等で独自に実施しており、統計グラフを通じて広く児童・生徒・学生及び一般県民に統計思想の普及向上を図っていることも、注目すべき事項である。

図-2 単独事業の実施状況

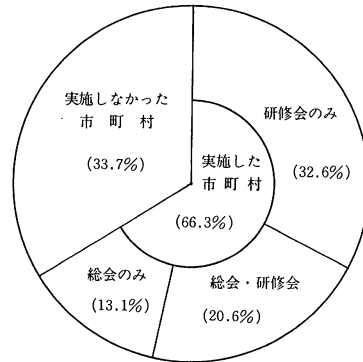


表-2 募集方法別長所及び短所

区分	長 所	短 所
(1) 推 せ ん に よ る 方 法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地域の事情に精通しており、また対象の協力を求めやすい。 2. 推せん者が一応の基準をたてて推せんするため、だいたい適任者と思われる人を選ぶことができる。 3. 市町村における選任の手間がはぶける。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本人の自発的な意思が最初にあるのではないから、統計調査員としての責任感に欠けるおそれがある。 2. 推せん者ごとの基準が統一しがたいので、優秀な統計調査員も選ばれるが、悪い統計調査員も選ばれる。 3. 市町村で不適任と思っても推せんを拒否しがたい。 4. 推せんされる人が固定化する。 5. 推せんに当たって情実や思惑が入りやすい。 6. 特定の人が地域の事情に精通しすぎると弊害が生ずる。 7. 調査対象と親しいために却って対象に十分な説明をしないこととなる。
(2) 公 募 に よ る 方 法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本人の意思によって応募するのだから、責任感があると期待できる。 2. 統計調査員の仕事に興味を持った人が集まる。 3. 応募者に対する面接・応募カード記入などを通じて適正の有無を選考することができる。 4. 待遇について事前に了解を求めることができる。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 面接などの選考をしなければならぬので、手間がかかる。 2. 応募者が特定地域に偏ることがある。 3. なるべく広範囲に募集しないと長所が生かせないが、そのため手間がかかる。 4. 待遇がかなりよくないと応募者がいない。

おわりに、我々統計担当者にとって、統計調査員に関する業務を適切に処理することは非常に重要である。それは統計調査の多くが統計調査員によって実査されているからであり、調査を実施する側からみれば調査組織の最前線であり、調査を受ける側からみれば調査の代表者といえる。また、調査員だけが内容の真実性を知っているといえるから、調査の正否をにぎるのは、統計調査員であると言っても過言ではない。この人体の血液にも似た重要な部分を担う統計調査員を選任できる体制を常に整えるため、本県においては昭和51年度から統計調査員確保対策事業を市町村長に委託して実施しており、その適任者をあらかじめ登録し、統計だよりを配付したり、研修会を実施することにより必要な情報を提供しているものである。

(統計課・統計指導グループ)