

○非標本誤差について

①カバレッジ誤差（目標母集団と実際に使用している母集団フレームとの誤差）について

調査では調べる対象となる「母集団」（これを「目標母集団」と言います。）があり、標本調査の場合は、この母集団に相当する名簿（これを「枠母集団」又は「標本抽出枠」と言います。）から標本抽出を行います。目標母集団と標本抽出枠が必ずしも一致しているとは限らず、それによって生じる誤差を「カバレッジ誤差」と言います。

建設工事統計調査については、建設業法で定められた建設業の許可を有する建設業者を母集団とし、標本抽出枠は建設業許可業者名簿を用いておりますので、新設、廃業などによるカバレッジ誤差が発生する可能性はありますが、きわめて小さいものと評価できます。

②非回答誤差とこれを減じるための措置

調査では集計対象となる調査項目についてはすべて回答してもらうのが原則ですが、対象者のミスや回答しづらいもの、あるいは意図的に回答を拒否するものなどがあり、必ずしも調査項目すべてが回答されている訳ではありません。このような回答漏れによる誤差を「非回答誤差」と言い、事前の調査票の工夫や記入要領による丁寧な説明など、また提出後には非回答部分の電話による照会などの方法で、できるだけ減らすよう努めなければなりません。

建設工事統計調査では、非回答を減らすために、次のような方法をとっています。

1. 記入の手引きでの説明

記入の手引きでは、ポイントとなる部分を太字、カラーで表示し、また、回答に当たって準備する書類と調査票の記入箇所を図解した冊子を作成しています。

2. 電話によるフォロー

調査票を回収後に目視で確認を行い、記入漏れや記入ミスを発見した場合には、対象業者に電話で照会を行い、再回答をお願いしました。

③オンライン回答数

建設工事統計調査では、郵送とインターネットの2種類の回答方法を用いて調査を行っていますが、インターネットでの回答者数は以下のとおりです。

- ・建設工事施工統計調査 1,611（平成28年度調査（27年度実績））
- ・建設工事受注動態統計調査 9,151（平成28年度調査）

④データ処理による誤差とこれを減じるための措置

非標本誤差のうち、調査票の回答内容を電子化して、これらを集計するまでの段階で発生する「データ処理による誤差」があります。このうち代表的な誤差は、データを電子化（データパンチ）する際にパンチする人間が介在するため、この段階で入力ミスなどのヒューマンエラーが発生する可能性があります。

建設工事統計調査では、データを電子化する際に人間を介在させずに、調査票に記入された数字を機械（光学式文字読取装置）で読み取って統計を作成するようにしています。

しかし、この機械の読み取りの際にも機械的なエラーが発生する可能性があるため、調査対象者への記入の手引きでは、機械が読み取りやすい黒鉛筆又はシャープペンシルの使用と読み取りやすい数字の記入例を示して、できるだけエラーをなくすように努めています。

⑤測定誤差について

もともと測定誤差とは、自然科学の分野で、ものの大きさや重さなどを測定する際に発生する誤差のことで、その原因は測定機器の不完全さ、測定者の能力による違い、測定条件の変動などによるものです。

調査の分野でも、測定機器に相当する調査票のデザインや言葉遣いによって回答者が質問を誤解したり懸念したりして事実と異なる記入をした場合の誤差、測定条件である調査方法（郵送調査か調査員調査かなど）による誤差など様々な誤差があります。

建設工事統計調査では、調査票や記入の手引きの言葉遣いに細心の注意を払うことなどにより、これらの測定誤差をできるだけ減らすように努めています。

⑥異常値、外れ値における集計上の対応

回答者の誤解や記入ミスなどにより、実際の数値とは異なる数値を調査票に記入してしまうことも想定されるため、建設工事統計調査では、未記入、組合せエラーの確認や回答者の経営規模と比較して過大と思われる数値があれば、可能な限り回答者に電話等で確認を行い、正しい数値に修正するように努めています。