



独立行政法人
統計センター

資料2-3

独立行政法人統計センターにおける プログラムミス防止に向けた取組

信頼に応じて作る統計表

令和元年7月
(独)統計センター

独立行政法人統計センターの概要



- **組織形態** 行政執行法人（単年度管理型・公務員型）
- **設立根拠法** 独立行政法人通則法・独立行政法人統計センター法
- **沿革**
 - 明治18年 内閣統計局
 - 昭和24年 総理府統計局製表部
 - 昭和59年 総務庁統計センター
 - 平成13年 総務省統計センター
 - 平成15年 独立行政法人統計センター〔総務省から移行〕

■ 業務内容〔我が国の中央統計機関としての機能・役割〕

(1) 国の基幹的統計の作成

〔国勢調査、経済センサス、全国家計構造調査、労働力調査（完全失業率）、消費者物価指数、家計調査、経済構造実態調査 など〕

(2) 国の行政機関・地方公共団体の統計作成の支援

〔職種別民間給与実態調査（人事院）、国家公務員退職手当実態調査（内閣官房）、建築着工統計調査（国土交通省）、東京都生計分析調査（東京都） など〕

(3) 統計の作成及び利用に必要な情報の蓄積・加工等（公的統計基盤の整備・提供）等

〔政府統計共同利用システムの運用管理、統計法に対応したオーダーメイド集計・匿名データの提供 など〕

※緊急時対応：天災、経済事情の急激な変動その他の事情が生じた場合、総務大臣の求めに応じて統計作成等の措置を緊急的に実施

[独立行政法人統計センター法（平成11年法律第219号）第11条]

- **役員** 理事長、理事3人、監事2人 ※理事1人・監事2人は非常勤
- **常勤役職員** 683人（設立時 956人）

○独立行政法人改革等に関する基本的な方針（平成25年12月24日閣議決定）により、平成25年度から令和4年度までの10年間に常勤役職員数の320人の削減が求められている。

- **運営費交付金** 令和元年度予算 85.3億円 平成30年度予算 75.8億円

1

集計内容に関して、総務省統計局と綿密な確認・打合せを実施

2

システム開発の各工程においてレビューを実施

3

統計調査ごとに共通する機能は汎用的なシステムを整備

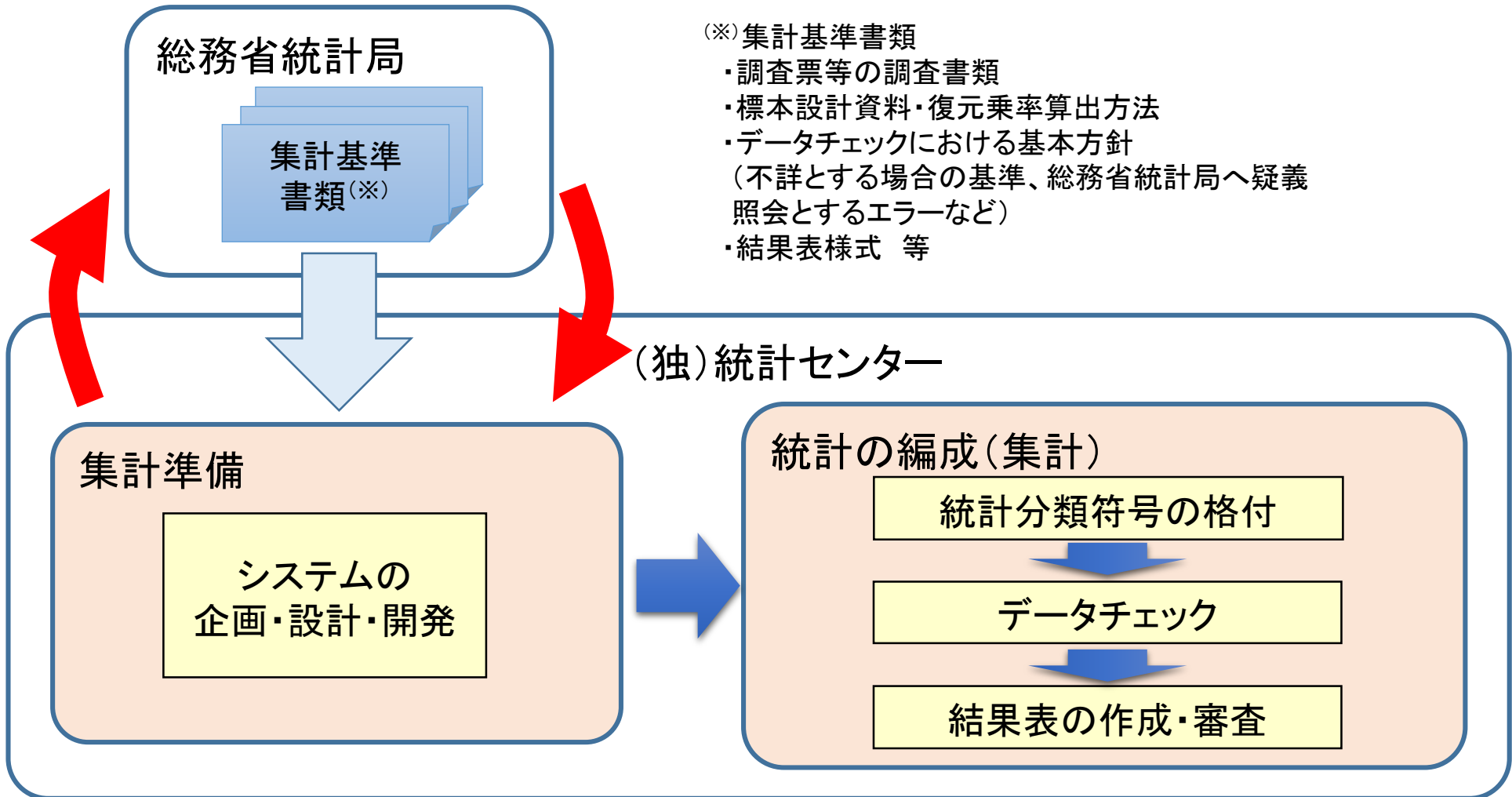
4

ミスが発見された際には、原因の分析を行い、各工程の見直し・改善を実施するとともに、再発防止策を組織内で共有

(独) 統計センターにおけるプログラムミス防止に向けた取組

1

- 総務省統計局が求める統計作成に向けて、システムの企画・設計・開発等の集計準備段階においては、集計基準書類の不明瞭箇所や誤認等の解消のために綿密な確認・打合せ等を実施



(参考) 集計基準書類の一例

〇〇調査に関する製表事務に係る基準	
詳細資料	
公表予定日/調査書類の提出期限	
国勢調査に基づく標本調査区の抽出	
標本調査区データ更新システム仕様書	
調査区マスターの作成方法	
電子調査票データ等の取扱いについて	
標本調査区数/ (調査地域一覧表)	
産業分類符号表	
職業分類符号表	
集計上の取扱い	
内容審査の状況を報告するリスト一覧	
調査票等イメージデータ及びチェック済みデータの保管について	
集計用乗率の作成方法	
結果の集計区分一覧	
分類事項一覧	

結果表様式の解説	
①	基本集計全国
②	基本集計地域
③	基本集計都道府県別
④	詳細集計全国
⑤	基本集計年報
結果表様式	
遡及結果表の出力, 審査等について	
補間補正值の結果原表の作成について	
誤差集計仕様書	
参考資料	
事務要領	
調査の手引	
標本設計の解説	
季節調整値の算出方法	

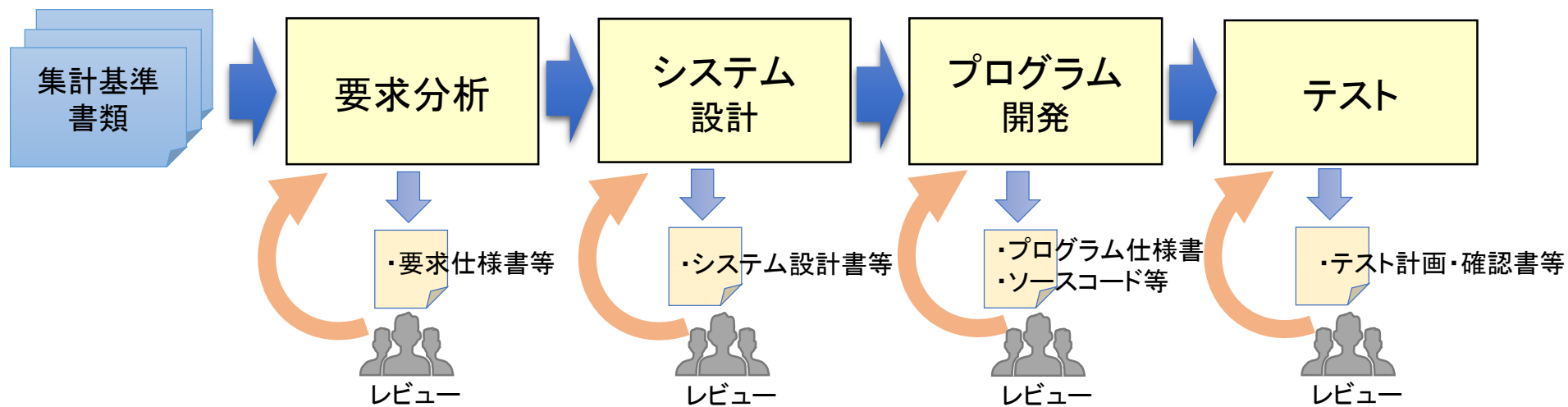
(独) 統計センターにおけるプログラムミス防止に向けた取組

2

- (独) 統計センターにおけるシステム開発標準を定め、システム開発の各工程において、分析・設計の成果物やプログラムテストの確認結果等のドキュメント（資料）を作成し、各工程ごとにレビュー(※)を実施してミスを防止

(※)レビュー:システム開発の工程ごとに成果物の品質を検証する会議

(独) 統計センターにおけるシステム開発の流れ



(参考) システム開発において作成する主なドキュメント

作成ドキュメント	ドキュメントの内容
要求分析	
要求仕様書	システムに求められる機能・性能、使用データ、作成するデータ・帳票の仕様などを記載
システム設計	
システム開発基本方針	業務フロー、開発手法（新規／修正／汎用システムの利用）、工数見積もり、開発スケジュール
システム設計書	システム概要設計書 …… システムの機器構成、機能の関連などシステムの概要を記載 システム詳細設計書 …… システムに求められる機能をプログラム単位に分解し、各プログラムが処理する内容等を記載 システム修正分析設計書 …… 既存システムの修正で対応する際の修正箇所、修正方法を記載 データ設計書・符号表
プログラム開発進捗管理表	個々のプログラム開発の進捗を管理する書類
プログラム開発	
プログラム仕様書	個々のプログラムにおけるデータ処理等の詳細な内容を記載
テスト計画・確認書	どのようなテストを実施するかをプログラム開発時に作成
レビュー確認書	レビューの実施状況を記録し、問題点が発見された場合には対応方法等を記録
テスト	
テスト計画・確認書	テスト計画で定めたテストを実施し、テスト結果、プログラムに不備があった場合の対応方法等を記録
その他、作成することを定めているドキュメント	
運用指示書	システムの運用方法を詳細に指示した書類
フォルダ構成・データ管理表	作成したデータの保存先、保存期間等を定めた書類
保存ファイル一覧	統計局からの依頼等により長期に保存するデータファイルの一覧
課題管理表	集計基準書や要求仕様書等の資料についての疑義とその対応状況を記録

(独) 統計センターにおけるプログラムミス防止に向けた取組

3

- 統計調査ごとに共通する機能については、個々にシステム開発をせず、汎用的なシステムを整備することにより新規のシステム開発を極小化し、プログラムミスの防止及び審査段階での誤り摘出並びに業務の効率化を推進

主な汎用的なシステム

汎用的システム	機能	効果
プログラム開発時に利用する汎用的システム		
<u>データチェックプログラム作成支援システム</u>	(独)統計センターにおいてデータチェックの記述方法や形式を標準化した「 <u>チェック要領</u> 」から、 <u>調査票データのデータチェックを行うプログラムを生成する汎用的システム</u>	プログラム開発における誤り防止・効率化
<u>汎用的統計表作成システム</u>	表頭・表側・欄外に用いる分類事項、集計事項、集計地域などの統計表の構造を定義することにより、 <u>統計表を自動的に作成する汎用的システム</u>	プログラム開発における誤り防止・効率化
結果表の審査時に利用する汎用的システム		
<u>結果表自動審査システム</u>	集計された結果表に対して、 <u>縦計・横計の検査、表間の数値の照合、地域計(例:全国=47都道府県の計)の検査を行う汎用的システム</u>	統計表審査業務における誤り防止及び効率化

4

○PDCAサイクルの実践

(独) 統計センターにおける集計・審査段階で発見されたミス、総務省統計局による公表後に発見されたミスに関わらず、原因の分析を行い、各工程における手順、作成ドキュメント、チェック体制等の見直し・改善を実施

○ガバナンスの徹底

公表後に(独) 統計センターのミスを原因とする結果数値の訂正が発生した場合には、理事長主催の内部統制委員会において再発防止策の策定及び情報共有を図り、内部統制、品質管理体制の強化を推進

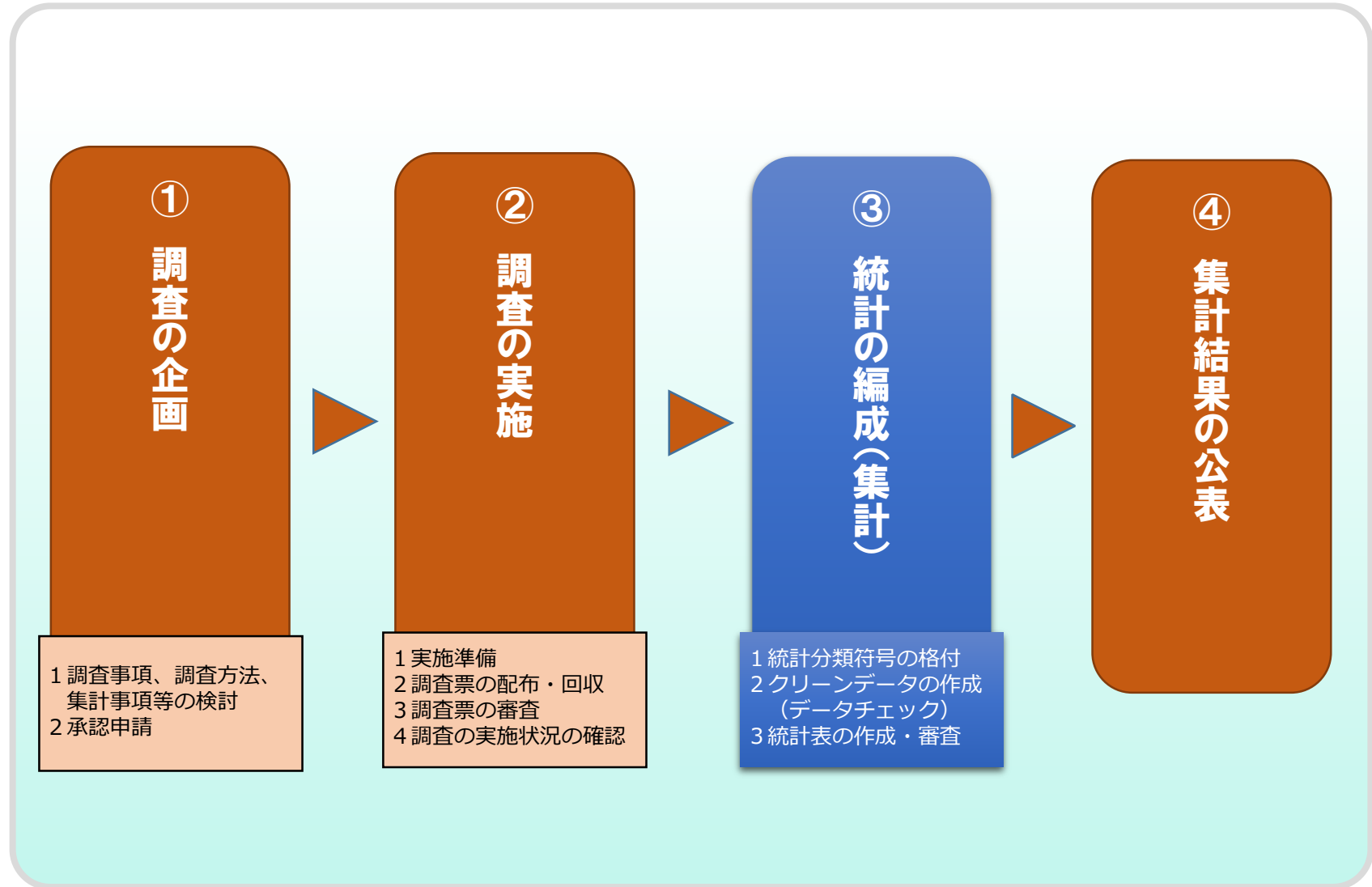
統計局が実施する統計調査の 実施プロセスについて

平 成 3 1 年 3 月
総 務 省 統 計 局



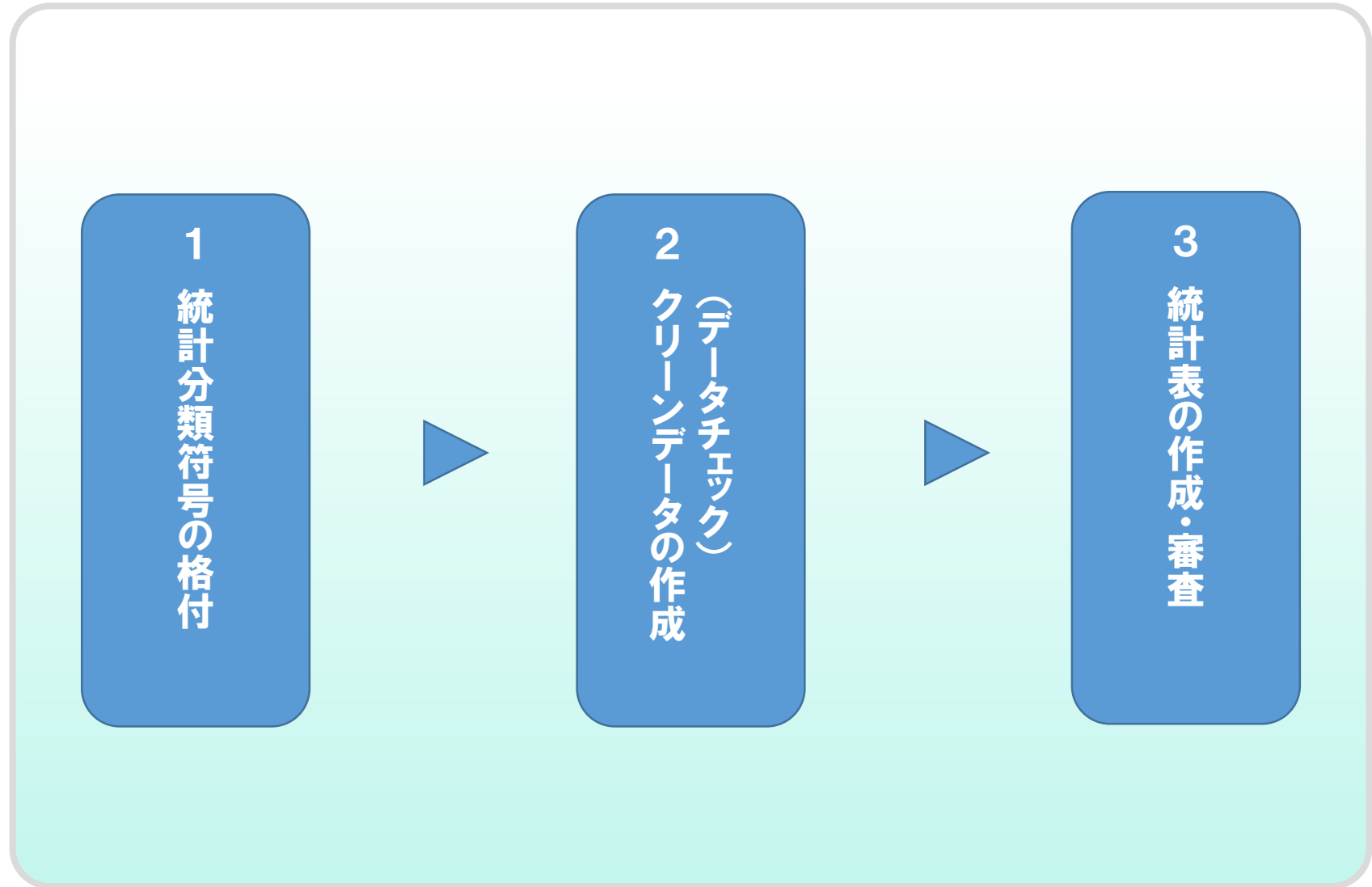
統計調査の実施プロセス

第2回点検検証部会(平成31年3月5日実施)資料から抜粋



③統計の編成（集計）

第2回点検検証部会（平成31年3月5日実施）資料から抜粋



③統計の編成（集計）

第2回点検検証部会（平成31年3月5日実施）資料から抜粋

1 統計分類符号の格付

2 クリーンデータの作成
(データチェック)

3 統計表の作成・審査

データチェック

◆データの論理的な誤りを訂正

- ・ プログラムによる調査票データのチェックを行い、論理的に誤っている記入内容を検出し、訂正

(例) 世帯人員と世帯主との続き柄

世帯人員が「1人」、続き柄が記入漏れ⇒「世帯主」に補記

※世帯人員が1人の場合、調査票に「世帯主との続き柄」の記入がなくても、「世帯主」であることが自明であるため補記

③統計の編成（集計）

第2回点検検証部会（平成31年3月5日実施）資料から抜粋

1 統計分類符号の格付

2 クリーンデータの作成
(データチェック)

3 統計表の作成・審査

データチェック（続き）

◆データを確認、訂正

- ・プログラムによる調査票データのチェックを行い、エラーとは断定できないが蓋然性が低い記入内容を検出
- ・検出内容を（独）統計センターの職員が確認し、必要に応じて訂正

（例）世帯主との続き柄と年齢

「子」、 「高齢（例.75歳）」 ⇒ 確認

※世帯主と子から成る世帯の事例で、「子」の年齢が高齢であることは一般的に稀であるため、（独）統計センターの職員が調査票の記入内容を確認の上、必要に応じて訂正

③統計の編成（集計）

第2回点検検証部会（平成31年3月5日実施）資料から抜粋

1 統計分類符号の格付

2 クリーンデータの作成
(データチェック)

3 統計表の作成・審査

統計表の作成・審査

◆ 統計表を作成

- ・ 集計計画に基づき、集計システムや集計プログラムについて、必要な開発・見直しを実施
- ・ クリーンデータになった個別データを集計し、統計表を作成
- ・ 統計表のうち、個別の調査客体の秘密が漏れるおそれがある数値を秘匿処理※（当該数値を「x」に置き換えるなど）

※ 総務省（政策統括官室）の研究会報告書の考え方を踏まえて実施

◆ 統計表の数値の妥当性を確認、審査

- ・ 統計表の数値の妥当性を確認し、クリーンデータの作成過程では確認が困難なエラー等が残っていないかを審査

審査内容例：
・ 統計表の時系列比較
・ 統計表と関連統計との比較