

国土交通省「建設工事受注動態 統計」問題を巡って

2022年5月20日(金)

東京大学

肥後 雅博

(要 旨)

- 2021年末、国土交通省が作成する「建設工事受注動態統計」における不適切な計数処理が明らかになった。2018年末に明らかになった厚生労働省「毎月勤労統計」と同様に、日本経済を把握する中核的な統計の精度を毀損する深刻な問題であり、統計ユーザーから強い批判を受ける事態となっている。
- 本論文では、「建設工事受注動態統計」における不適切な計数処理の内容を整理するとともに、不適切処理が及ぼす影響を試算する。現時点の試算では、不適切処理がもたらした建設工事受注高への影響はかなりの大きさとなったが、GDPへの影響は限定的にとどまる見通しである。
- さらに、不適切処理が発生した原因および不適切処理問題を繰り返さないために必要となる再発防止策について、国土交通省が設置した検証委員会の報告書の提言を紹介しつつ、筆者の見解を提示する。

(目次)

1. 建設工事受注動態統計とは
2. 「建設工事受注動態統計」における不適切な計数処理
3. 不適切な計数処理が及ぼす影響
4. 不適切な計数処理が発生した原因
5. 不適切処理問題を繰り返さないための再発防止策

1. 建設工事受注動態統計とは

1-1. 建設関連の主要統計（基幹統計）

建設工事統計調査

- 建設業者に対する統計調査。工事受注額・工事完成高・付加価値額・従業員数などを調査
 - ① 構造統計（年次調査） ⇒ 建設工事施工統計調査
 - ② 動態統計（月次調査） ⇒ 建設工事受注動態統計調査

建築着工統計調査

- 建築物に対する統計調査。建築基準法で提出が義務付けられている「建築工事届」を集計して作成される統計。床面積10㎡以上の建築物を把握している。
- 「建築物着工統計」と「住宅着工統計」から構成。
- 建築工事は「建築着工統計」でほぼ全数を把握できる。一方、**土木工事は「建設工事統計調査」でしか把握できない。**

1-2. 建設工事受注動態統計の概要

項目	内容
統計作成者	国土交通省
調査の目的	建設業者の建設工事受注動向および公共機関・民間等からの受注工事の詳細を把握することにより、建設行政等の基礎資料を得る。
統計の種類	調査統計
調査対象	(甲調査)「建設工事施工統計調査」において、前々年度の完成工事高が1億円以上の業者(標本調査) (乙調査<大手50社調査>)大手49業者(「甲調査」の対象にも含まれる)
標本サイズ	約12,000(2018年:12,128)
調査項目	① 建設工事受注高(元請/下請別、発注者別<公共、民間>、工事種別別<土木工事、建築工事・建築設備工事、機械装置等工事>) ② 公共機関からの受注工事(1件500万円以上)の個別案件リスト ③ 民間等からの受注工事(土木工事・機械装置等工事は1件500万円以上、建築工事・建築設備工事は1件5億円以上)の個別案件リスト
調査票回収率	65.2%(2018年) ⇒ 回収率が他の統計と比べてかなり低い
作成頻度	月次
公表日	翌々月の10日頃

1-3. 建設工事受注動態統計の調査票

- 受注総額に加え、1件500万円以上の工事について、案件ごとに受注内容を記入する必要。報告者負担が重く、調査票回収率が低くなる最大の要因。

別添1

(秘)

建設工事統計調査

国土交通省 建設工事受注動態統計調査票甲（共通）

様式第1号(第8条関係)

基幹統計調査
建設工事統計

令和 年 月 分

提出期日 令和 年 月 日

この調査は、統計法に基づき政府が実施する基幹統計調査です。秘密の保護には万全を期していますので、ありのままを記入してください。

※この欄は、記入しないでください。

都道府県番号	* 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
許可 (大) 1	知事 (小) 2
専業所番号	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

[取扱注意] この調査票は、機械で読み取りますので、汚したり、折ったり、丸めたりしないでください。

[記入上の注意]

- 記入の際は、別にお配りした「記入の手引き」を参照してください。
- 記入には、必ず黒鉛筆又はシャープペンを使用し、書き間違えた場合は、消しゴムできれいに消してください。
- 調査票は機械で読み取りますので、下記の標準字体を手本に記入してください。

標準字体 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

調査対象工事は、

- 受注高は、国内で施工されるすべての建設工事
- 公共機関からの受注工事は、1件500万円以上のすべての元請工事
- 民間等からの受注工事は、以下の範囲のすべての元請工事
土木工事及び機械装置等工事は、1件500万円以上
建築工事・建築設備工事は、1件5億円以上

I. 企業等の概要（受注高がない場合でも記入してください。）

1. 企業名	
2. 所在地 (都道府県名は省略できます。)	〒 -
3. 許可番号	国土交通大臣 (-) 第 号 知事 (-) 第 号
4. 経営組織 (該当する番号を記入してください。)	1 個人 2 会社・会社以外の法人
5. 資本金・出資金 (支社・支店等の場合も記入してください。)	千億 百億 十億 億 千万 百万

記入は黒鉛筆
又はシャープペンで

(連絡先)

作成者氏名
所属課名
電話番号

内線

統計法に基づく国の統計調査です。調査票情報の秘密の保護に万全を期します。

II. 受注高（貴社で請け負った元請・下請工事の受注高を別々に記入してください。）

①消費税込みの金額を十万円単位で四捨五入し、百万円単位で記入してください。減額変更などで受注高がマイナスになった場合は、頭数字の左隣枠に「-」を付けてください。②元請工事の受注高は公共機関・民間等の発注者別で記入し、共同請負工事(以下「JV工事」という。)は持分額を計上してください。(単位:百万円)

発注者区分	元請工事の受注高					下請工事の受注高						
	千億	百億	十億	億	千万	百万	千	百	十	億	千万	百万
公共機関												
民間等												
土木工事												
建築工事・建築設備工事												
機械装置等工事												

公共機関から受注した元請工事のうち、1件500万円以上の工事をすべて第2面のⅢ. に記入してください。

第2面へ

民間等から受注した元請工事のうち、1件500万円以上の土木工事及び機械装置等工事、1件5億円以上の建築工事・建築設備工事をすべて第2面のⅣ. に記入してください。

Ⅲ. - 第1面 -

Ⅳ.

Ⅲ. 公共機関からの受注工事（請負契約額が1件500万円以上の元請工事についてすべて記入してください。）

- 「記入の手引き」を参考に、「2. 施工都道府県番号」「3. 発注者番号」「4. 工事種類」「5. 工事区分」「6. 工事種別」「7. 受注形式」欄は該当する番号を、それ以外は文字・数字を記入してください。
- 請負契約額及び持分額は、消費税込みの金額を十万円単位で四捨五入し、百万円単位で記入してください。
- 変更契約も含めて、請負契約額が1件500万円以上の工事が対象となります。減額変更の場合は、頭数字の左隣枠に「-」を付けてください。
- JV工事の場合は、「8. 請負契約額」欄は代表者のみ、「9. JV工事の場合の貴社の持分額」欄は代表者、代表者以外の構成員ともに記入してください。

1. 工事名 工事の内容が判断できるように記入してください。	2. 施工都道府県番号	3. 発注者番号	4. 目的別	5. 工事区分	6. 工事種別	7. 受注形式	8. 請負契約額 JV工事の場合は全体の請負契約額(単位:百万円)					9. JV工事の場合の貴社の持分額 (単位:百万円)			10. 完成予定年月		
							千億	百億	十億	億	千万	百万	千	百	十	億	千万
<p>(1件500万円以上の公共工事を対象) 工事名、施工場所、発注者、目的別工事分類(河川、道路、港湾等)、工事区分(新設、災害復旧等)、工事種類(橋梁・高架構造物、トンネル、舗装等)、受注形式(単独、JV)、請負契約額、JVの場合の自社の持ち分、完成予定年月</p>																	

Ⅳ. 民間等からの受注工事（土木工事及び機械装置等工事は、1件500万円以上の元請工事について、建築工事・建築設備工事は、1件5億円以上の元請工事についてすべて記入してください。）

- 「記入の手引き」を参考に、「2. 施工都道府県番号」「3. 発注者番号」「4. 工事種類」「5. 工事区分」欄は該当する番号を、それ以外は文字・数字を記入してください。
- 請負契約額は、消費税込みの金額を十万円単位で四捨五入し、百万円単位で記入してください。変更契約も対象となり、減額変更の場合は、頭数字の左隣枠に「-」を付けてください。
- JV工事の場合は、その代表者のみ記入してください。その場合、「8. 請負契約額」欄はJV工事全体の請負契約額を記入してください。

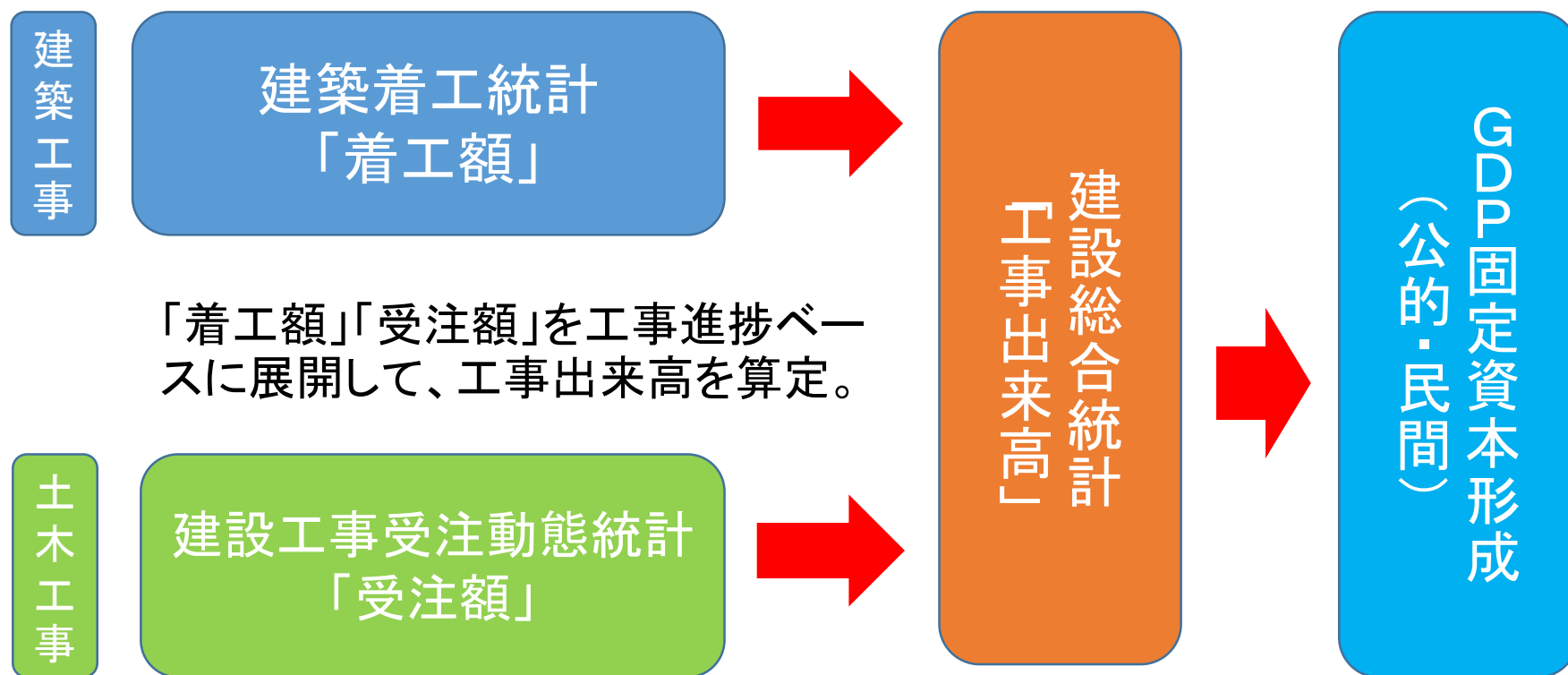
1. 工事名 工事の内容が判断できるように記入してください。	2. 施工都道府県番号	3. 発注者番号	4. 工事種類	5. 工事区分	8. 請負契約額 JV工事の場合は全体の請負契約額(単位:百万円)					9. JV工事の場合の自社の持分額 (単位:百万円)			10. 完成予定年月		
					千億	百億	十億	億	千万	百万	千	百	十	億	千万
<p>(1件500万円以上の民間土木工事と1件5億円以上の建築工事・建築設備工事を対象)</p>															

ご協力ありがとうございました

- 第2面 -

1-4. 「建設総合統計」の基礎統計としての利用

- 「建設工事受注動態統計」は、「建設総合統計」の土木投資額（公共・民間）の算定に利用。さらに「建設総合統計」は、GDP統計の基礎統計として用いられる。



「建設投資額」を
把握する加工統計

(参考)受注統計、建築着工統計と建設総合統計の関係

※ 数字は令和2年度

建設工事受注動態統計

(総計 79.6兆円)

下請	25.5兆円	(32.0%)
元請	54.1兆円	(68.0%)
民間建築等	32.2兆円	(40.4%)
公共土木・公共建築 民間土木	21.9兆円	(27.6%)

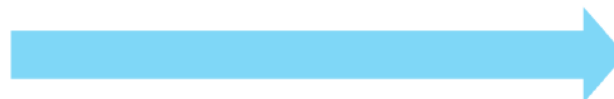
民間建築 (会社・団体・個人)	22.6兆円	(92.3%)
国・自治体	1.9兆円	(7.7%)

建築着工統計

(総計 24.5兆円)



$$\left[\begin{array}{l} \text{過去の建設投資額} \\ \text{(決算ベース)} \end{array} \times \frac{\text{現在の受注/着工総額}}{\text{過去の受注/着工総額}} \right]$$



建設総合統計

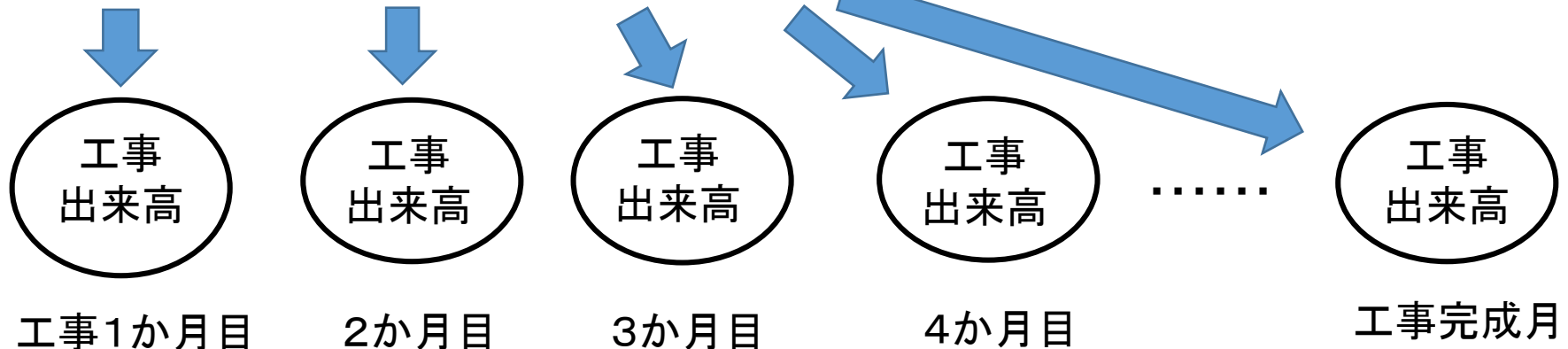
(総計 53.3兆円)

公共土木・公共建築 民間土木	29.2兆円	(54.7%)
民間建築	24.1兆円	(45.3%)

1-5. 建設総合統計の作成方法：出来高への進捗展開

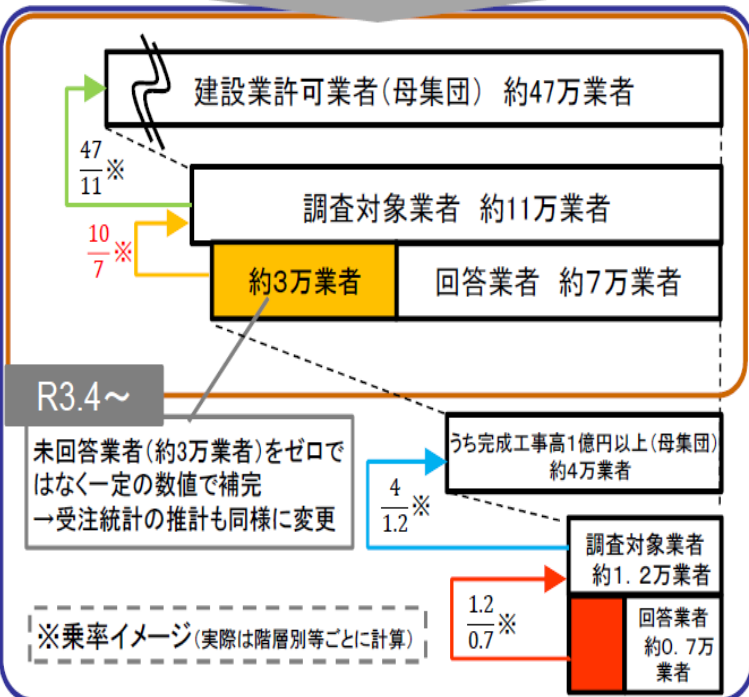
- 建設工事は数か月から2年程度に亘って行われる。「建設工事進捗率調査」から得られる工事種類別の進捗パターンを用い、「建築着工統計」の着工額、「建設工事受注動態統計」の受注額を各月に配分し、工事出来高を算出する。
- 各月に配分された個別案件を工事出来高を全工事案件について合計した工事出来高がGDPの固定資本形成となる。
- このため、「建設工事受注動態統計」では、個別案件ごとの受注額、工事種類、工事期間のデータが必要。調査票第2面で個別受注案件の記入を求めており、企業の報告者負担が重い。⇒ 調査票回収率の低下・回収の遅れの大きな要因

建築：「建築着工統計」着工額
土木：「建設工事受注動態統計」受注額



1-6. 標本抽出方法：2段階の標本抽出

建設工事施工統計調査



建設工事受注動態統計調査

(建設工事受注動態統計調査の標本抽出)

【抽出率の設定方法】

建設工事施工統計調査の完成工事高及び公共元請完成工事高を指標として、以下の表のとおり16のセルに分類し、それぞれのセル毎に抽出率を設定しております(抽出率は概ね1/2~1/10を設定)。なお、各セルの標本は、その半数を各都道府県から均等に抽出し、残りの半数については各セルに属する企業数の都道府県別のシェアに応じて抽出しております。

		完成工事高(前々年度)			
		1億未満	1億以上	10億以上	50億以上
公共元請 完成工事高	3千万未満	×	○	○	◎
	3千万以上	×	○	○	◎
	3億以上	-	○	○	◎
	10億以上	-	-	○	◎

凡例 ◎:全数調査 ○:標本抽出 ×:抽出しない -:存在しない

- 「建設工事受注動態統計調査」の**目標母集団**は、「**建設業許可業者のうち完成工事高1億円以上の業者**」である。2段階で標本抽出。

① 「建設工事施工統計調査」の標本抽出

- 建設業許可業者名簿(約47万業者)から、都道府県別、資本金階層別、業種別に層化、調査対象業者(約11万業者)を抽出。

② 「建設工事受注動態統計調査」の標本抽出

- 前々年度の「**建設工事施工統計調査**」に**回答した業者(約7万業者)のうち完成工事高1億円以上の約4万業者**を標本抽出枠(母集団フレーム)として利用。

- 完成工事高(3層)×公共元請完成工事高(4層)×都道府県(47層)で層化を行い、**調査対象業者(約1.2万業者)を抽出(左下図)**。**完成工事高1億円以上の業者に調査対象を限定**。1億円未満の業者は対象外(裾切り調査)。

1-7. なぜ2段階の標本抽出を採用するのか

- 「建設業許可業者名簿」はカバレッジは網羅的。ただし、あくまで許可業者の名簿であり、許可業者が実際に建設業を行っている(活動実態がある)ことを意味しない(建設業許可は5年間有効)。約47万業者の許可業者名簿には、建設業を行っている業者に加え、休業や廃業により、建設業の活動を行っていない業者が含まれている。
- 構造統計である「建設工事施工統計調査」では、許可業者のうち、実際に建設業の活動実態のある業者がどの程度存在するかを調査している。
- 動態統計である「建設工事受注動態統計調査」は、月次調査であり、調査の頻度が高い。迅速に調査票を回収し、統計を公表する必要がある。そのため、「建設工事施工統計調査」において活動していることが確認されている業者を調査対象に限定している。

	構造統計:年次調査	動態統計:月次調査
統計名	建設工事施工統計調査	建設工事受注動態統計調査
目標母集団	建設業許可業者	建設業許可業者のうち完成工事高1億円以上
標本抽出枠 (フレーム)	建設業許可業者名簿 (約47万業者)	「建設工事施工統計調査」に回答した業者のうち 完成工事高1億円以上の業者(約4万業者)
調査対象	約11万業者	約1.2万業者



1-8. 推計方法：復元乗率（現行：2021年4月以降）

- 復元乗率は、以下の式に従って階層別に算出する。

$$\begin{aligned}
 (\text{乗率}) &= \left(\frac{1}{\text{「施工統計」の抽出率}} \right) \times \left(\frac{1}{\text{「受注動態統計」の抽出率}} \right) \times \left(\frac{1}{\text{回収率}} \right) \\
 &\quad \times (\text{「施工統計」欠測値補完による乗率})
 \end{aligned}$$

- 「施工統計」の抽出率＝「建設工事施工統計調査」の標本抽出率
- 「受注動態統計」の抽出率＝「建設工事受注動態統計調査」の標本抽出率

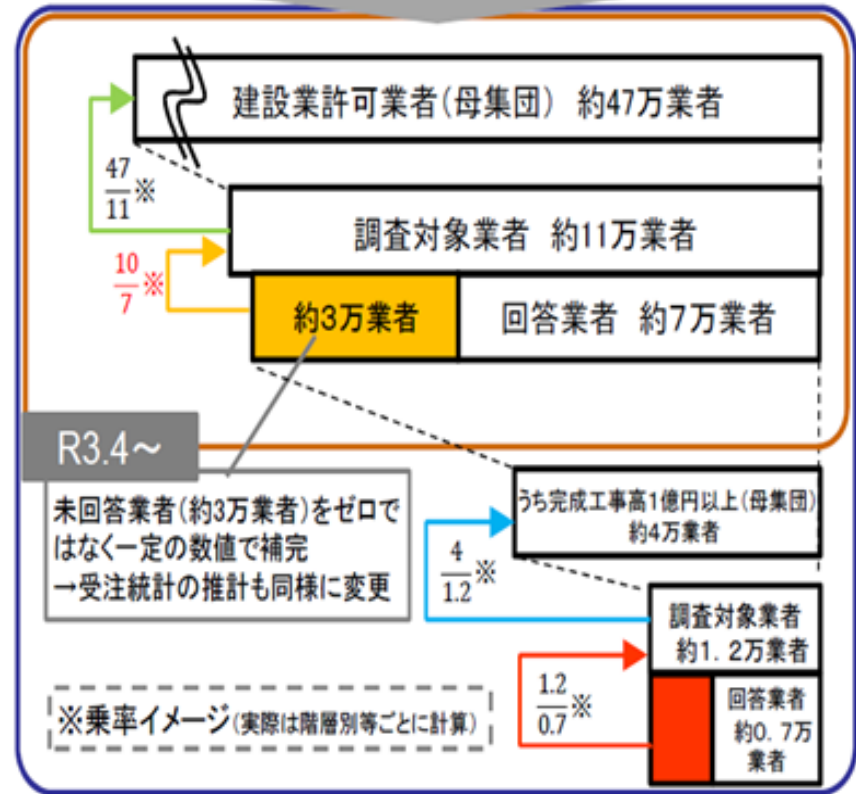
―― 標本ごとに2つの抽出率の積を算出し、階層別に集計する。

- 回収率＝「建設工事受注動態統計調査」の回収率

- 「施工統計」欠測値補完による乗率＝
 $1 + \frac{\text{欠測値補完が可能である業者数}}{\text{「施工統計」回答業者数}}$

⇒ 欠測値補完分を膨らませる乗率

建設工事施工統計調査



建設工事受注動態統計調査

1-9. 復元乗率の考え方

- 「建設工事施工統計調査」と「建設工事受注動態統計調査」の2段階で算出。

① 「建設工事施工統計調査」分の復元乗率

$$\left(\frac{1}{\text{「施工統計」の抽出率}} \right) \times (\text{「施工統計」欠測値補完による乗率})$$

- 「施工統計の抽出率の逆数」だけでは、「施工統計」の未回答業者(約4万業者=11万業者-7万業者)の計数が含まれないため、過小推計となる。
- 「施工統計」では、行政記録情報(「経営事項審査」:公共事業の入札資格審査)ならびに「経済センサス」を用いて、未回答業者のうち活動実態のある業者特定。該当業者の欠測値補完を行っている(約3万業者:2020年度から)。具体的には、「施工統計」欠測値補完による乗率(欠測値補完で捕捉できた業者分を膨らませる乗率)を「施工統計の抽出率の逆数」に乗じている。

② 「建設工事受注動態統計調査」分の復元乗率

$$\left(\frac{1}{\text{「受注動態統計」の抽出率}} \right) \times \left(\frac{1}{\text{回収率}} \right)$$

- 「受注動態統計」の標本抽出枠(約4万業者)は、全て活動実態があることから、「受注動態統計の抽出率の逆数」と「回収率の逆数」の積を復元乗率として用いることで、適切に復元推定できる。

1-10. 復元乗率の変遷：精度向上に向けた見直しを実施

- 統計の精度向上を図るため、「受注動態統計」の復元乗率は、これまで2度見直しを実施。2013年4月には「受注動態統計」の回収率逆数を、2021年4月には「施工統計」の欠測値補完による乗率を、各々追加。

(2000年4月～2013年3月)

$$\left(\frac{1}{\text{「施工統計」の抽出率}} \right) \times \left(\frac{1}{\text{「受注動態統計」の抽出率}} \right)$$

(2013年4月～2021年3月)：「受注動態統計」の回収率逆数を追加

$$\left(\frac{1}{\text{「施工統計」の抽出率}} \right) \times \left(\frac{1}{\text{「受注動態統計」の抽出率}} \right) \times \left(\frac{1}{\text{回収率}} \right)$$

(2021年4月～)：「施工統計」の欠測値補完による乗率を追加(2020年度分から反映)

$$\left(\frac{1}{\text{「施工統計」の抽出率}} \right) \times \left(\frac{1}{\text{「受注動態統計」の抽出率}} \right) \times \left(\frac{1}{\text{回収率}} \right) \times (\text{「施工統計」欠測値補完による乗率})$$

- この結果、復元乗率は、2013年と2021年の2回の見直しで水準が大きく上昇。2013年と2021年の両時点で、乗率に大きな段差が生じている。

1-11. 復元乗率の推移：2回の見直しで水準が大きく上昇

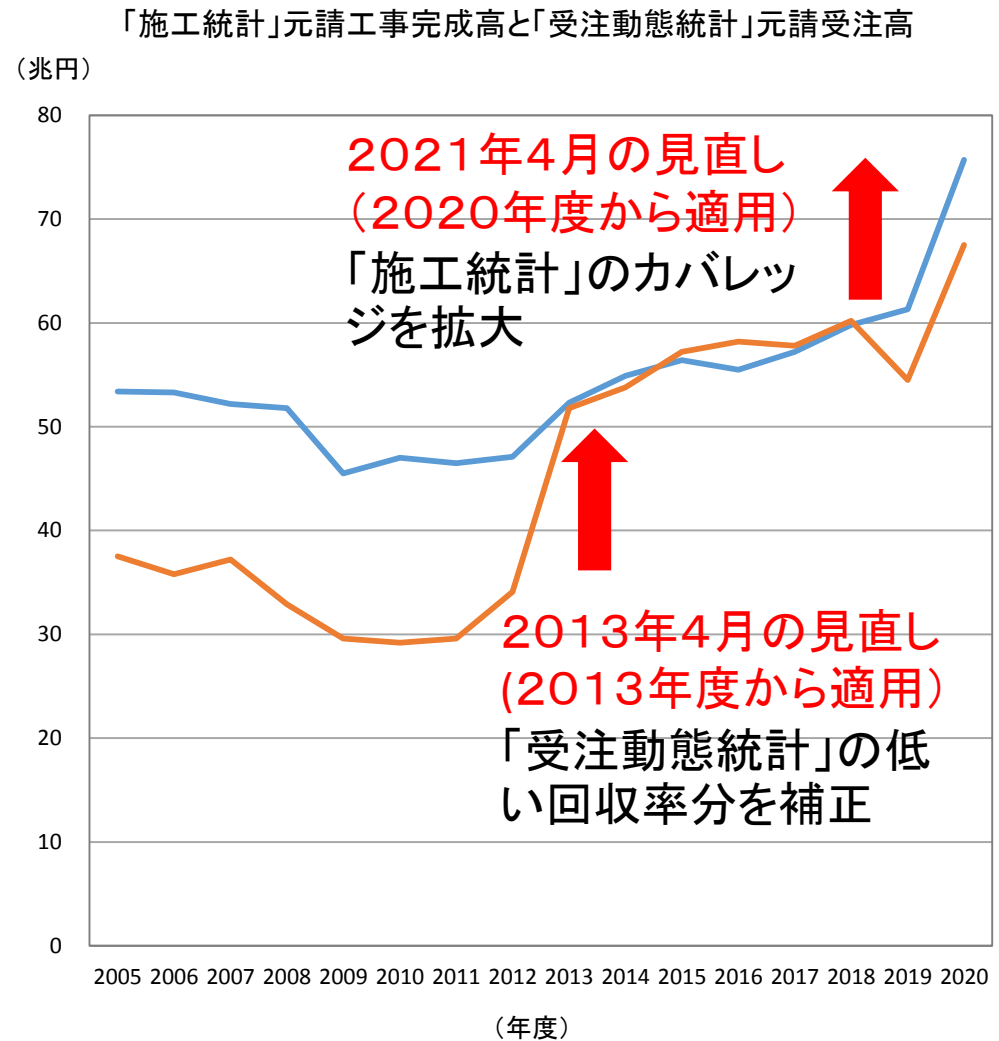
- こうした復元乗率の見直しにより、低い回収率分の補正の実施、統計のカバレッジ拡大により、「受注動態統計」の精度が徐々に改善。
- 2012年度までは「受注動態統計」の受注高は「施工統計」の完成工事高を大きく下回っていた。

(2013年4月の見直し)

- 2013年度以降、「受注動態統計」の受注高は、「施工統計」の完成工事高に近い水準まで増加。

(2021年4月の見直し)

- 2020年度の「受注動態統計」の受注高、「施工統計」の完成工事高、いずれも大幅に上方シフト。
- 2013年と2020年の2回、大きな段差が発生。



— 「施工統計」元請工事完成高 — 「受注動態統計」元請受注高

2. 「建設工事受注動態統計」に おける不適切な計数処理

2-1. 不適切な計数処理：過去月分の合算計上と二重計上

- 2021年12月、「建設工事受注動態統計」において不適切な計数処理が発覚。①過去月分の合算計上、②受注額の二重計上、の2点が特に重要。

① 過去月分の合算計上

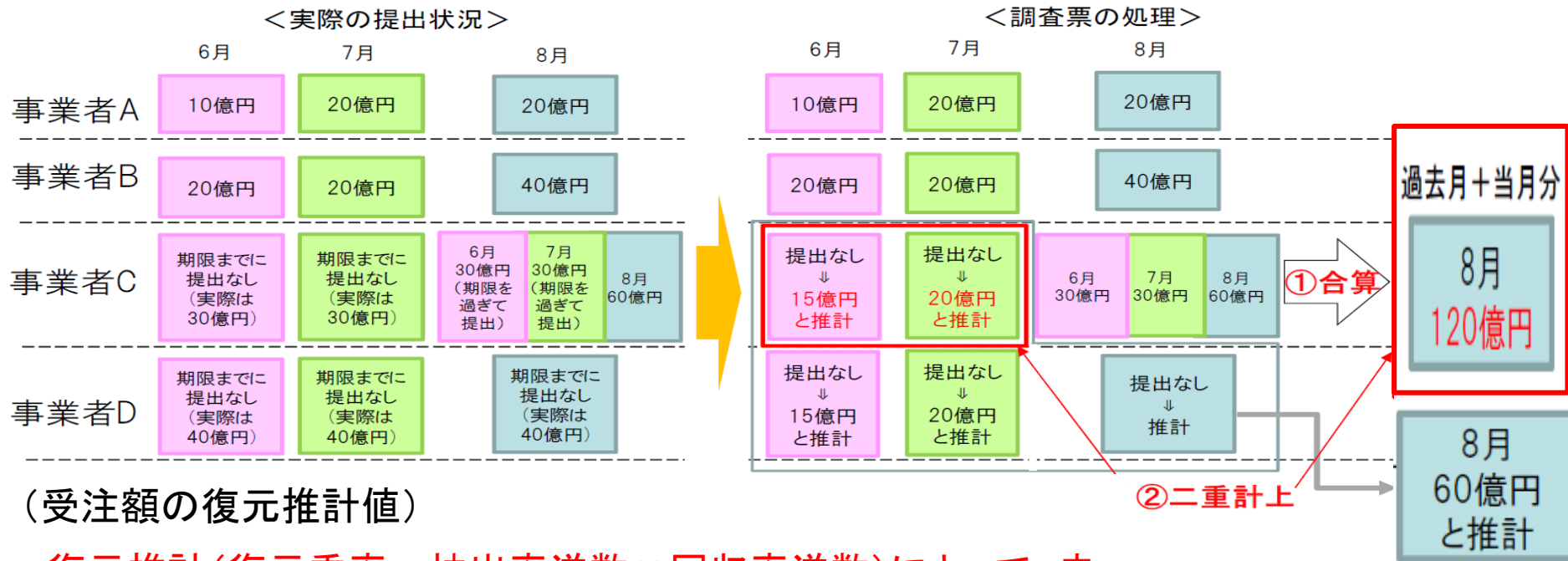
- 期限を過ぎて、過去月分の調査票がまとめて提出された場合に、提出月に複数月の受注額を合算してまとめて計上。国土交通省は、調査票を審査する都道府県に対し、提出された調査票を書き替え、過去月の受注額をゼロとし、提出額に合算額をまとめて計上するように指示。
- 本来は調査票の記載どおりに過去に遡って受注額を訂正すべき。しかし、提出月分のみしか入力できないという統計システムの制約もあって、遡及訂正を怠り、提出月にまとめて計上してしまったもの。

② 受注額の二重計上

- 2013年4月の見直しで、復元乗率には「回収率の逆数」が組み込まれた。この結果、未回収の調査票には、同一層における回収された調査票の平均受注額が自動的に欠測値補完される。
- 提出月に過去月分の受注額を合算計上すると、既に欠測値補完されていた分と二重計上になり、受注額が過大。2013年4月以降、二重計上が発生。

2-2. 過去月分の合算計上と二重計上：数値例

- 事業者A、Bはいつも提出。Dは不提出の事例。事業者Cは、6月、7月、調査票は未提出だったが、8月に6～8月の3か月分の調査票がまとめて提出。
- 6月：15億円(補完値)、7月：20億円(補完値)と、8月の合算計上分(120億円のうち、6月分：30億円、7月分：30億円の合計60億円)が二重計上。



復元推計(復元乗率＝抽出率逆数×回収率逆数)によって、未回収事業者には「回収事業者分の平均値」が補完計上

(6月) $(10+20) \div 50\% = 60$ 億円 ⇒ 事業者CとDに15億円が補完

(7月) $(20+20) \div 50\% = 80$ 億円 ⇒ 事業者CとDに20億円が補完

(8月) $(20+40+120) \div 75\% = 240$ 億円 ⇒ 事業者Dに60億円が補完

2-3. 過去月分の合算計上・二重計上による過大計上幅：数値例

(1) 事業者Cの8月分に6月分、7月分を合算計上した場合

	6月	7月	8月	6~8月合計
事業者A	10	20	20	50
事業者B	20	20	40	80
事業者C	15	20	120	155
事業者D	15	20	60	95
集計値	60	80	240	380

(2) 事業者Cの8月分には8月分のみを計上した場合
(6月分、7月分の計数は遡って計上しない)

	6月	7月	8月	6~8月合計
事業者A	10	20	20	50
事業者B	20	20	40	80
事業者C	15	20	60	95
事業者D	15	20	40	75
集計値	60	80	160	300

(3) 事業者Cの8月分には8月分のみを計上するとともに
6月分、7月分の計数をさかのぼって計上する場合

	6月	7月	8月	6~8月合計
事業者A	10	20	20	50
事業者B	20	20	40	80
事業者C	30	30	60	120
事業者D	20	23.3	40	83.3
集計値	80	93.3	160	333.3

(注1) 単位：億円

(注2) 黒字は、回収された調査票の計数

(注3) 赤字は、復元推計による補完値

(1) 遅れて回収された分を合算計上した場合

集計値は、6月：60億円、7月：80億円、8月：240億円、**6~8月合計で380億円。**

(2) 常に当月分のみを計上し、遅れて回収された分は統計の集計対象としない場合

集計値は、6月：60億円、7月：80億円、8月：160億円、**6~8月合計で300億円。**

(3) 遅れて回収された分を、過去にさかのぼって計上する(遡及訂正する)場合(真の値)

集計値は、6月：80億円、7月：93.3億円、8月：160億円、**6~8月合計で333.3億円。**

- 本ケースでは、(1)の合算計上・二重計上による集計値は、(2)ルールどおりに遅れ分を集計対象としない場合よりも80億円、(3)過去にさかのぼって計上した場合(真の値)よりも、**46.7億円過大に計上されている。**

2-4. 合算期間の長さが過大計上幅に与えるインパクト：数値例

(1) 事業者Cが毎月調査票を提出する場合

事業者A、Bは毎月調査票を提出し、事業者Dが一度も提出しない(以下同じ)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	1~6月合計
事業者A	30	30	30	30	30	30	180
事業者B	30	30	30	30	30	30	180
事業者C	30	30	30	30	30	30	180
事業者D	30	30	30	30	30	30	180
集計値	120	120	120	120	120	120	720

(2) 事業者Cが2か月ごと(2月、4月、6月)に2か月分の調査票をまとめて提出する場合

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	1~6月合計
事業者A	30	30	30	30	30	30	180
事業者B	30	30	30	30	30	30	180
事業者C	30	60	30	60	30	60	270
事業者D	30	40	30	40	30	40	210
集計値	120	160	120	160	120	160	840

(3) 事業者Cが3か月ごと(3月、6月)に3か月分の調査票をまとめて提出する場合

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	1~6月合計
事業者A	30	30	30	30	30	30	180
事業者B	30	30	30	30	30	30	180
事業者C	30	30	90	30	30	90	300
事業者D	30	30	50	30	30	50	220
集計値	120	120	200	120	120	200	880

(4) 事業者Cが6か月ごと(6月)に6か月分の調査票をまとめて提出する場合

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	1~6月合計
事業者A	30	30	30	30	30	30	180
事業者B	30	30	30	30	30	30	180
事業者C	30	30	30	30	30	180	330
事業者D	30	30	30	30	30	80	230
集計値	120	120	120	120	120	320	920

(注) 単位：億円。黒字は、回収された調査票の計数。赤字は、復元推計による補完値。

- 過去月分の合算計上期間が長くなるほど、過大計上幅が拡大する。
- (2) 2か月ごとに2か月分の調査票をまとめて提出する場合は、過大計上幅は+17%(+120億円)。
- (3) 3か月分まとめて提出する場合は、過大計上幅は+22%(+160億円)。
- (4) 6か月分まとめて提出する場合は、過大計上幅は+28%(+200億円)。

2-5. 合算計上・二重計上が行われた調査票の比率

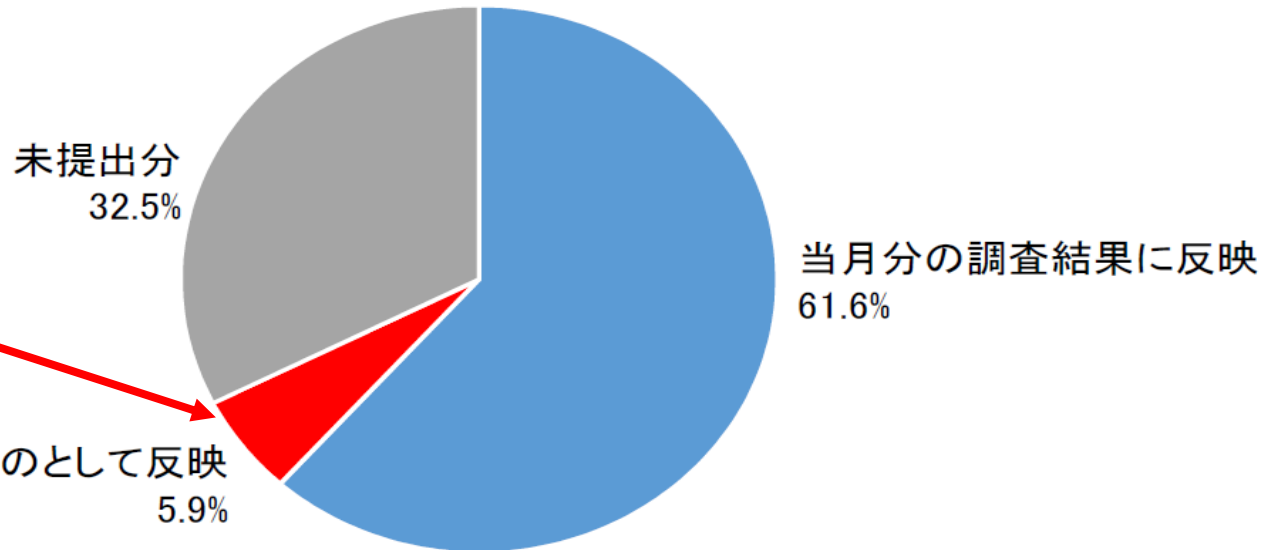
- 過去月分の合算計上が行われ、二重計上となってしまった調査票（「翌月に実績があったものとして反映」）の比率をみると、2020年1～6月の平均で、未回収を含めた全調査票の5.9%、提出された調査票のうち8.7%（ $=5.9 / (61.5 + 5.9) * 100\%$ ）を占めている。
- 無視できない大きな比率であり、「建設工事受注動態統計」の受注額に相当の過大計上をもたらしていると推測される。

<調査票の反映状況>

※数字は令和2年1～6月までに調査対象業者（約1.2万業者）から回答があった調査票の反映状況を月平均したもの

（合算計上の内訳）

2か月分	: 85.3%
3か月分	: 9.5%
4か月分	: 2.7%
5か月分	: 1.5%
6か月分	: 0.5%
7～9か月分	: 0.5%



2-6. 不適切な計数処理：③ 復元乗率の計算ミス

②推計方法が不正確(大手50社の算入)

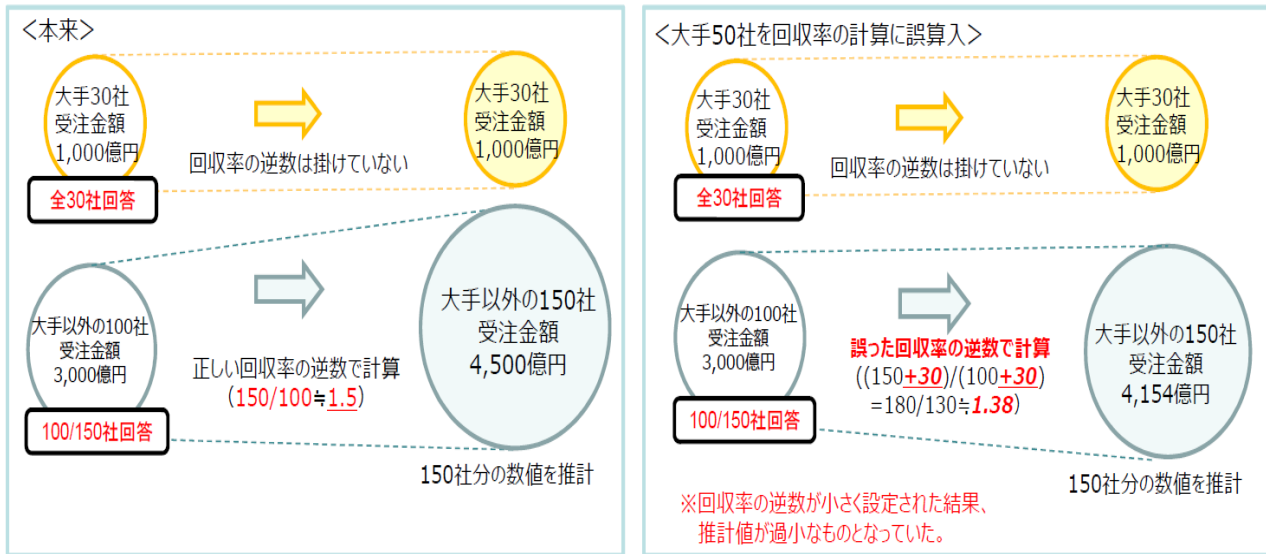
建設工事受注動態統計調査の回収率の逆数を乗じる推計について

- 建設工事受注動態統計調査は、回答のあった事業者（回収率は約6割）の受注実績から調査対象業者（1万2千業者）全体の実績を推計するため、回収率の逆数を乗じる推計を実施。
- この推計に当たっては、調査対象業者を、①完成工事高別（3層）※1、②公共元請完成工事高別（4層）※2、③都道府県別（47層）に配分した564層に分けて、回収率の逆数を乗じている。

※1 完成工事高別：1億円～10億円未満、10億円～50億円未満、50億円以上（50億円以上は全ての業者を抽出）

※2 公共元請完成工事高別：3000万未満、3000万円～3億円未満、3億円～10億円未満、10億円以上

(イメージ) ある月の東京における完成工事高50億円以上・公共元請完成工事高10億円以上の階層



- 復元乗率に含まれる「回収率の逆数」について、全数調査の対象である大手50社を含む推計層で、計算が誤っていたことが判明している。単純な計算ミス。
- 「回収率の逆数」が過小に計算され、復元乗率も過小となっていた。このため、推計される受注額も過小な値となっていた。金額が大きい層であり、一定の影響が生じている可能性。

影響

① 大手が一定の階層に集中しているため、当該階層での大手を含めた誤った逆数値と正しい値との差が大きくなる。

② 大手が集中している階層は、ほかの階層と比べて受注金額が大きいので、当該階層における誤差は全体に影響を生じやすい。

(出所) 国土交通省「統計部門において把握している建設工事受注動態統計調査における不適切な処理等について」、2022年1月14日

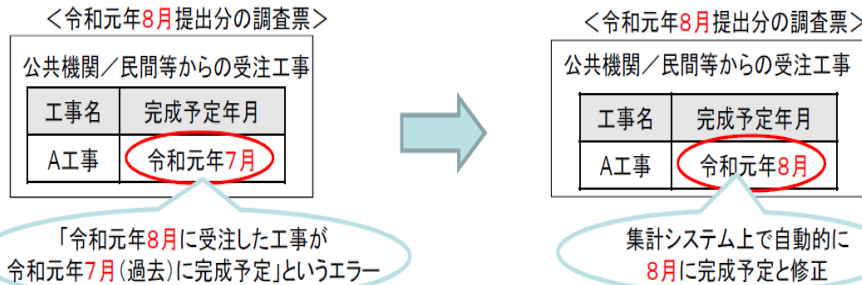
2-7. 不適切な計数処理：④ 工事完成予定年月の修正

⑥完成予定年月の修正

○ 国土交通省において、調査票記載の個別工事について、提出月より前の完成予定年月が記載されている場合、完成予定年月を提出月に修正。（開始時期不明。元の調査票情報を残しつつ、システム上で自動的に又は手作業で修正。）

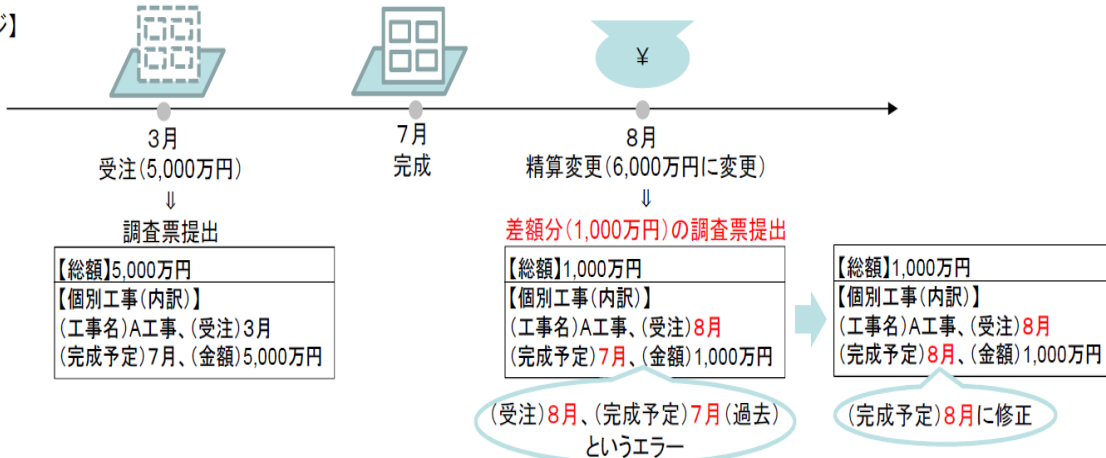
大手50社以外 令和元年11月分まではシステムで過去月分を提出月分に修正。
 ※R1.12月分以降は、調査票を読み込む前に、完成予定年月が過去となる個別工事について、元の調査票情報を残しつつ、受注額を修正するとともに、表面の受注額からも減額。

【イメージ】



大手50社 調査票回収率100%であり、精算変更の場合などに提出月より前の完成予定年月が記載されるため、提出月分のみ修正。令和3年8月分以降は、修正を中止。（受注高の金額としては反映されるが、個別工事の集計には反映していない。）

【イメージ】



- 調査票記載の個別工事案件について、**提出月よりも前に完成予定年月が記載されている場合、統計システムでの入力**が不可能となっているため、**完成予定年月を提出月に変更している。**
- 過去に受注した工事案件は、工事完成時に（追加工事分の）受注額の修正・追加が行われた場合に生じる。現行システムは、こうした受注額の事後修正を反映できない**つくり**。やむなく、こうした**対応**としている。

(出所)国土交通省「統計部門において把握している建設工事受注動態統計調査における不適切な処理等について」、2022年1月14日

2-8. 不適切処理に係る検証委員会調査報告書

検証委員会の設置、構成等

※報告書を基に国交省にて作成

<検証委員会の設置>

建設工事受注動態統計調査の不適切処理に関し、令和3年12月15日、岸田総理より「統計の学者のみならず、元検事や弁護士を入れた第三者委員会を国土交通大臣の下に立ち上げ、徹底的に検証し、一ヶ月以内にまとめ、統計委員会に報告し、政府統計の信頼回復を図ること」の指示を受け、同月23日、国土交通大臣の下に設置。

<検証委員会の構成>

- 統計学の専門家、弁護士の10名の委員及び2名の事務局長補佐
- 事実認定や評価・検証は委員及び事務局長補佐により行われ、最終的な報告書の内容も委員会の意思決定に基づき作成・確定

<調査方法等>

- 国交省監察部署収集の初期資料の検討、関係者に対するヒアリング、追加資料の収集。
 - 委員会資料については、今後、同様の検証を行う際に、調査対象者からの協力を得ることが困難になると考えられ、公表する予定はなく、調査終了後、事務局長にて保管予定。
 - 委員及び事務局長補佐は、調査終了後も含め、秘密保持を徹底。
- ※以上のように、「企業等不祥事における第三者委員会ガイドライン」（日本弁護士連合会）において要求される委員会の独立性・中立性を十分に確保。起案権等においても同ガイドラインの内容を踏まえた運営。

<調査、審議の経過>

- 全体会議等：12月23日（第1回）、28日（第2回）、1月5日（第3回）、10日（第4回）、14日（報告書提出）
- ヒアリング：12月24日、25日、26日、27日、28日、29日、1月4日、5日、6日、7日、10日の11日間実施。
国土交通省職員（元職員を含む）60名に延べ70回。
8都府県（埼玉、東京、愛知、京都、大阪、奈良、広島、福岡）、会計検査院、総務省、国土交通省統計グループ（2回）。

<検証委員会が決定した調査・検討対象>

- ①合算問題、②二重計上問題、③事後対応問題（一斉点検での無報告、会検への対応、総務省統計委対応等）について、
 - 1 事実関係の調査、認定(①、②、③)
 - 2 認定した事実の評価(①、②、③)
 - 3 認定した事実の原因の検証(①、②、③)
 - 4 再発防止策

<委員・事務局長補佐>

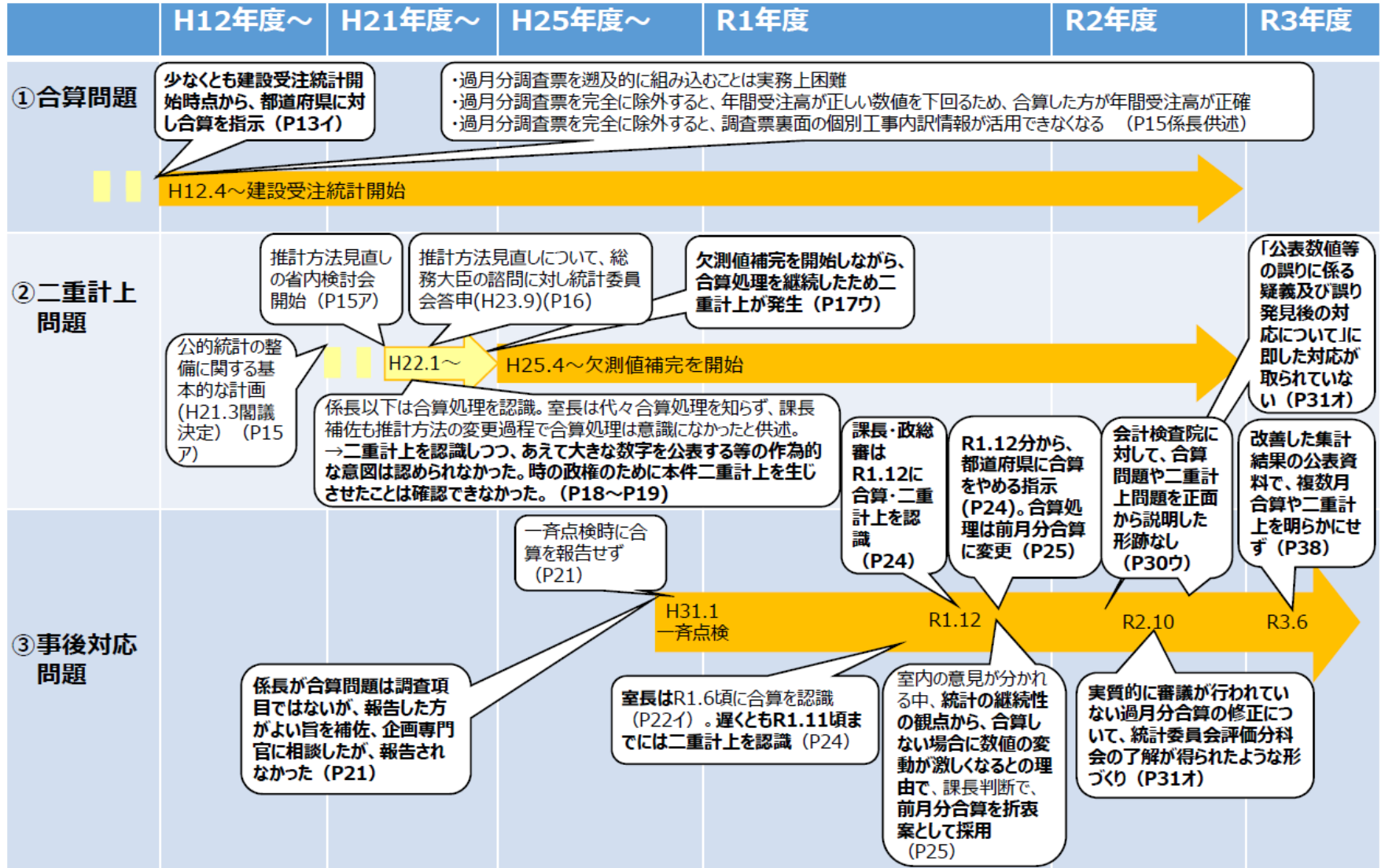
- ◎ 寺脇 一峰（弁護士 元大阪高検検事長）
 - 舟岡 史雄（信州大学名誉教授）
 - 岸 秀光（弁護士 元名古屋地検特別捜査部長）
 - 池田 順一（弁護士 長島・大野・常松法律事務所）
 - 国友 直人（東京大学名誉教授）
 - 西郷 浩（早稲田大学政治経済学術院教授）
 - 白石 俊輔（弁護士 元東京地方検察庁検事）
 - 中城 重光（弁護士 中城・山之内法律事務所）
 - 山下 智志（統計数理研究所副所長）
 - 和田 希志子（弁護士 ふじ合同法律事務所、第一東京弁護士会副会長）
 - 川崎 玉恵（東京理科大学理学部第一部特別講師）
 - 和氣 礎（弁護士 桃尾・松尾・難波法律事務所）
- ◎委員長、○委員長代理、●事務局長、●事務局長補佐

- 「建設工事受注動態統計」の不適切処理問題が発覚したことから、国土交通省は、**第三者による検証委員会を設置し、2022年1月14日に調査報告書をまとめた。**
- 調査報告書では、**主要な不適切処理である①合算問題、②二重計上問題に加え、③当該問題発覚後の事後対応問題について、事実関係の調査・認定、評価を実施。事後対応に問題があったとの評価。**

2-9. 検証委員会の事実認定①

検証委員会の事実認定（時系列整理）

※報告書を基に国交省にて作成



2-10. 検証委員会の事実認定②

検証委員会の事実認定、評価等

	第4章 事実認定関係	第5章 評価
1. 合算問題	<p>○H12の建設受注統計の開始時点から、遅れて提出された調査票の「受注高」を当月調査票の「受注高」に合算するよう、統計室から都道府県に指示。(P13イ)</p> <p>○合算した理由の係長供述。①過月分調査票を遡及的に組み込むことは実務上困難、②完全に除外すると、年間受注高が正しい数値を下回るため、合算した方が年間受注高が正確、③完全に除外すると、調査票裏面の個別工事内訳情報が活用できなくなる。(P15)</p>	<p>①国民の利用の観点からみて統計の注記に記載するなど公表なしに行われていた点、</p> <p>②調査票の書き換えによって収集された有用な情報の活用を損ねた点において、不適切。(P32ア)</p>
2. 二重計上問題	<p>○H21年度からの推計方法の見直しの検討の結果、H25.4から、回収率の逆数を乗じて推計する方法による欠測値補完を開始したが、この際合算処理を継続した結果、二重計上問題が発生。(P17ウ)</p> <p>○二重計上を認識しつつ、あえて大きな数字を公表する等の作為的な意図は認められなかった。時の政権のために本件二重計上を生じさせたことは確認できなかった。(P18-19)</p>	<p>○過月分が本来提出されるべき月と、実際に提出された月で二重に加算されるため、年次の統計として過大推計。(P36ア)</p> <p>○各手続きの最終的な統計作成への影響を精査する役割の担当者が決まっておらず、形式的にも実質的にもいなかったことが過大推計を引き起こした理由(P36イ)</p>
3. 事後対応問題	<p>○H31.1の一斉点検の際、係長が合算問題は調査項目ではないが、報告した方がよい旨を補佐、企画専門官に相談したが、報告されなかった。(P21)</p> <p>○室長はR1.6頃に合算を、遅くともR1.11頃には二重計上を認識。課長、局長級の政総審もR1.12に認識。その後、会計検査院や総務省に十分な説明を行わず、合算処理廃止はR3.4分から。(P23-31)</p> <p>○この間R1.12分からは、政総審の了解を得、都道府県での合算をやめる指示を出し、課長判断で前月分合算に変更し、統計室でマシがテープを貼り合算していた。(P24-25)</p>	<p>○R1.12分からの前月分合算は、まずは、総務省に報告し意見を確認した上で決定すべきと思われる。</p> <p>○会計検査対応で二重計上の明確な説明を避け、総務省報告もR2.10に合算処理の見直しが統計委評価部会から承認されたように装った。</p> <p>○R3.6に改善した集計結果を公表の際、複数月合算や二重計上を明らかにしていない。</p> <p>○一斉点検で報告しなかったのは事なかれ主義の現れ。(P37-38)</p>

- 過去月分の合算は、統計創設時(2000年4月)から実施。この点の対外説明なし。過去月分の遡及訂正は実務的に困難であり、合算計上をした方が精度改善するとの判断。

- 合算計上を続けたまま、2013年4月に復元乗率に「回収率の逆数」を加えたことから、二重計上が開始。
- 統計作成の全体像を把握する職員は皆無。変更が統計の過大推計をもたらすとの理解には至らず。

- 2019年11～12月、上層部は問題を認識したが、統計委員会・総務省への報告や対外公表を行わなかった。
- 2021年4月の復元乗率見直しと同時に合算計上・二重計上を取り止めた。この間、問題の明確な対外説明を一貫して回避。「隠ぺい工作」とまでいうかはともかく、幹部は責任追及を回避したいとの意識があった。

3. 不適切な計数処理が及ぼす影響

3-1. 国土交通省の取り組み・遡及改定に関する検討会議①

- 「建設工事受注動態統計調査」「建設総合統計」について、不適切処理の影響を除いた遡及データを推計・公表する方針。

- 遡及改定を検討するための有識者の会議を、2022年1月20日に設置し、検討を進め、5月13日に報告書をまとめた。**国交省と委員との打合せは延べ33回・72時間。有識者委員の負担は極めて大きなものとなった。**

建設工事受注動態統計調査の不適切処理に係る
遡及改定に関する検討会議の設置について

令和4年1月20日設置

1. 今般の建設工事受注動態統計調査に係る事案においては、二重計上等の不適切な処理が行われており、本統計調査を適正な姿に遡及改定することが必要である。

本統計調査の遡及改定にあたり、二重計上等の影響を排除した数値に改定するための調査票の精査手法や推計手法等について、客観的かつ統計技術的な観点から妥当な方法等について検討を行うため、建設工事受注動態統計調査の不適切処理に係る遡及改定に関する検討会議（以下「遡及改定検討会議」）を設置する。

2. 遡及改定検討会議の構成員は、別紙1のとおりとする。ただし、座長は、必要があると認めるときは、構成員を追加することができる。

（遡及改定の方針）

- 今回の遡及改定は、以下の方針の下、実施する。
 - ① 二重計上等の問題が生じた時点で本来行うべきであった方法を、可能な限り再現すること
 - ② 建設工事受注動態統計調査及び建設総合統計について、現行の標本設計等を前提として、二重計上等の影響を排除した数値への遡及改定をできる限り早期に実現すること

（遡及改定の対象期間）

- 遡及改定を行う期間は、二重計上の影響が生じた平成25年4月分以降とする。

（別紙1）

建設工事受注動態統計調査の不適切処理に係る
遡及改定に関する検討会議構成員

- （座長）
- 美添 泰人（青山学院大学名誉教授）
 - 稲葉 由之（青山学院大学経営学部教授）
 - 川崎 玉恵（青山学院大学経済学部准教授）
※4月1日所属変更
 - 西郷 浩（早稲田大学政治経済学術院教授）
 - 土屋 隆裕（横浜市立大学データサイエンス学部教授）
 - 樋田 勉（獨協大学経済学部教授）
 - 舟岡 史雄（信州大学名誉教授）

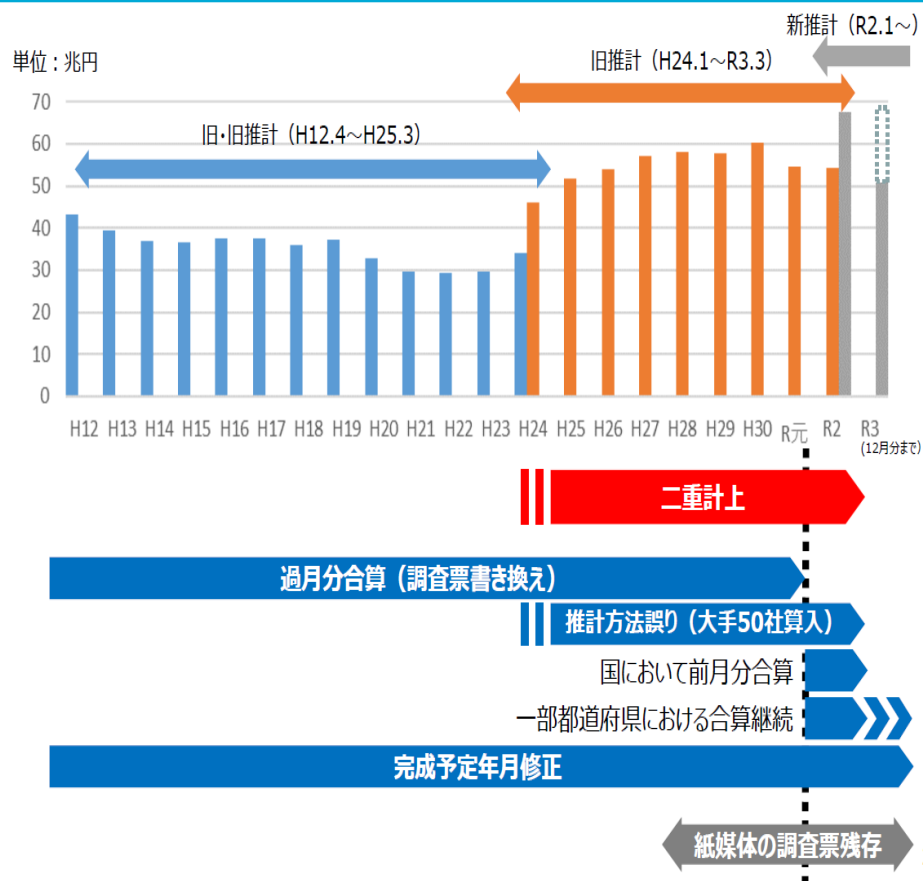
（委員補佐）

- 西牧 光希（横浜市立大学データサイエンス研究科）
※3月2日追加

3-2. 国土交通省の取り組み・遡及改定に関する検討会議②

- 二重計上が行われた2013年4月以降について遡及改定を実施。①2013年4月～2016年3月は紙媒体の調査票が残っていない、②2016年4月以降は、書き替えられた調査票を提出時の状態に復元できるか、などの困難に直面。

(参考)建設工事受注動態統計の公表値と不適切処理等との関係 国土交通省



(参考)遡及改定に使用可能なデータベース

国土交通省

● 事業者ごと・提出月単位で以下のようにデータベースを作成・整理している。

	推計手法の検証に用いる期間 (R2年度)	調査票が残っている期間 (H28年度以降)	調査票が残っていない期間 (H27年度以前)
事業者単位の情報	①工事受注高 ※複数月分提出の場合でも、各月別	①工事受注高 ※複数月分提出の場合、1つの値に合算	①工事受注高 ※複数月分提出の場合、1つの値に合算
	②提出された調査票ごとの受注月	②提出された調査票ごとの受注月	(※調査票ごとの受注月の情報なし)
	③都道府県、資本金 など	③都道府県、資本金 など	③都道府県、資本金 など
個別工事単位の情報	①受注月 ②請負契約額 ③完成予定年月 ※過去年月の場合、当該工事がマスキングテープで削除されているため、修正前の情報を復元・データ化	①受注月 ②請負契約額 ③完成予定年月 ※過去年月の場合、提出月に修正	(※工事の受注月の情報なし) ②請負契約額 ③完成予定年月 ※過去年月の場合、提出月に修正
	④発注者、工事区分 など	④発注者、工事区分 など	④発注者、工事区分 など

3-3. 国土交通省の取り組み：検討会議の報告書

遡及改定検討会議 5月13日とりまとめ

国土交通省
別添2

「報告書 ～統計の信頼回復に向けた結論～」のポイント

1 遡及改定に必要な「推計手法」の決定

- 遡及改定には、二重計上の原因となる合算の影響を推計により取り除くことが必要。
- その手法として、複数の案を比較・検証した結果、精度が高く、簡便な手法である「合算月数で均等割りし、各月の受注額を推計する方法」を決定。

想定される推計手法

- 手法①：合算月数で均等割りし、各月の受注額を推計する方法
- 手法②：標本抽出層ごとの月別受注高の平均値に比例させて配分する方法
- 手法③：調査票裏面の個別工事の請負契約額の合計に比例させて配分する方法
- 手法④：「当月に近い受注月ほど受注高が大きい」という仮説に基づく推定により配分する方法

ほぼ完全な復元を行うことができるR2年度分の受注統計について、約11万枚の調査票を1枚1枚精査して作成したデータベース（注）を基に、手法①から手法④までの妥当性を比較・検証

精度が高く、簡便な手法である手法①「合算月数で均等割りし、各月の受注額を推計する手法」を決定

（注）R2年度分のデータベースに基づき、R2年度の受注統計への二重計上等の影響を算出したところ、その影響（前月分合算によるもの）は、+2.8%（+1.5兆円/年）であった。また、仮に、複数月合算をしていた場合を想定し、その影響を試算すると、+5.3%（+2.8兆円/年）となった。

2 今後の遡及改定

- 国土交通省において、今後、この「推計手法」に基づき、二重計上が影響する全期間（H25.4分以降9年間分）の受注統計及び建設総合統計について、適正かつ速やかに遡及改定を実施・公表。

※なお、「完成予定年月の書き換え」について、完成予定年月を受注月に修正して集計に含める処理は、むしろ適切。

（参考）H25～R2年度における受注統計への二重計上等の影響度が、上記（R2年度分の影響）と同程度との仮定を置いて、建設総合統計への二重計上等の影響度を大まかに試算すると▲0.3%～+0.6%程度となった。これは、R2年度分の受注統計への影響（上記+5.3%）や、建設総合統計の毎年のデータ更新に伴う変動幅（R2年度1.7%）より小さい。なお、この試算は各年度のデータを精査したものではない。

3-4.合算計上・二重計上による元請受注高の過大幅①

- 遡及改定検討会議のサポートにより、過去の合算計上・二重計上の影響（正確には、2013年4月～2019年11月に行われていた複数月分の合算の影響）ならびに回収率の誤りによる影響を除外した元請受注高を試算すると、**2020年度の元請受注高は+2.8兆円、比率では+5.3%過大推計となっていた。不適切処理の影響は、かなり大きいと評価できる。**
- なお、2013～2019年度の過大推計幅については、現在データベースを構築中。2020年度の推計結果を踏まえて、今後算出する予定である。

(遡及改定検討会議報告書による不適切処理による元請受注高の過大幅:2020年度)

	元請受注高	(a)に対する比率
不適切処理を排除した元請受注高(a)	52.6兆円	—
不適切処理を含んだ元請受注高(b)	55.4兆円	—
不適切処理による過大幅(b)－(a)	+2.8兆円	+5.3%
うち二重計上の影響	+3.3兆円	+6.4%
うち回収率の誤りによる影響	▲0.5兆円	▲0.9%

3-5. 合算計上・二重計上による元請受注高の過大幅②

- 検討会議の試算結果を、他の方法での試算値と比較する。

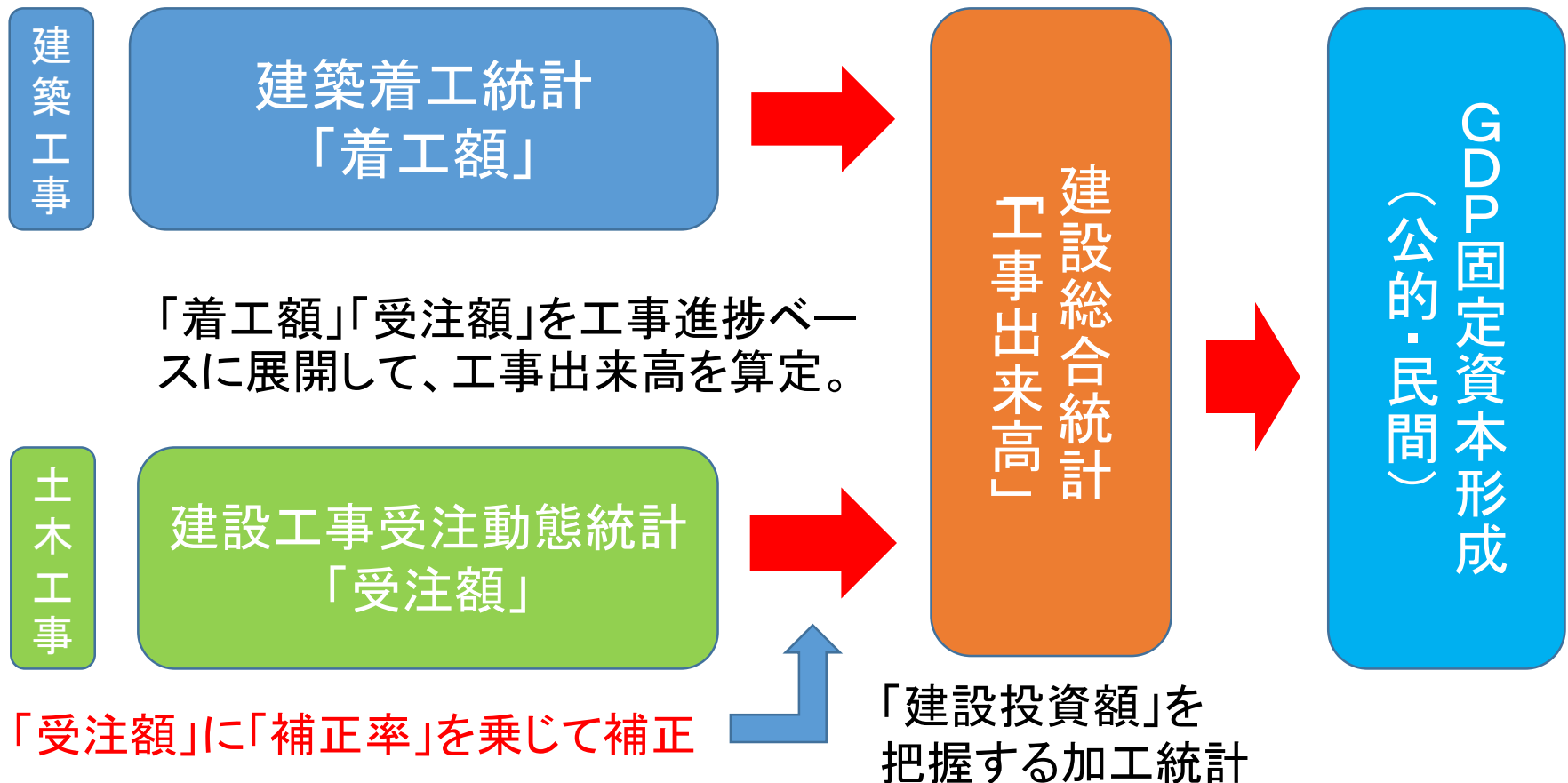
(「建設工事施工統計調査」の元請工事完成高との比較)

- 「建設工事受注動態統計」の目標母集団は、「建設業許可業者のうち完成工事高1億円以上の業者」である。すなわち、「受注動態統計」の元請受注高は、「建設工事施工統計調査」の目標母集団のうち完成工事高1億円以上の業者の元請工事完成高と一致する。
- 合算計上による二重計上が行われていた2013～2018年度の6年間をみると、「受注動態統計」の元請受注高は、「施工統計」の元請完成工事高(完成工事高1億円以上の業者分)を平均2.6兆円上回っていた。「受注動態統計」元請受注高の4.6%。この分が不適切処理による過大幅に相当すると考えられる。
- この結果は、検討会議の試算値にかなり近い水準である。

年度	2013	2014	2015	2016	2017	2018	平均
「受注動態統計」元請受注高(A)	51.8	53.8	57.2	58.2	57.8	60.2	56.5
「施工統計」元請工事完成高(B) ＜完成工事高1億円以上の業者＞	49.7	52.7	54.1	53.5	55.3	57.9	53.9
かい離幅(A)－(B)	2.1	1.1	3.1	4.7	2.5	2.3	2.6

3-6. 「建設総合統計」工事出来高・GDP固定資本形成への影響

- 検討会議の報告書では、さらに、「建設工事受注動態統計」の不適切処理による受注高の過大推計が、「建設総合統計」の工事出来高に与える影響を試算している。その結果によると、2013年度～2020年度で、工事出来高に与える影響は▲0.3%～+0.6%程度となっており、影響度は小幅にとどまっている。GDPに与える影響も小さいと予想される。



3-7.「建設総合統計」における土木工事出来高の補正方法

- 工事種類別の「補正率」は、国土交通省が別途推計している直近年度(T-3年度:2021年度の場合は、2018年度)の建設投資額(C)を「受注動態統計」による当該年度の元請受注額(B)で除して求める。「建設工事受注動態統計」の受注額(A)に「補正率」を乗じて、土木の工事出来高を算出する。

$$\text{各月の「工事出来高」} = \text{受注統計に基づく各月の着工相当額 (A)} \times \left[\frac{\text{直近年度の建設投資額 (C)}}{\text{受注統計に基づく上記年度の元請受注総額 (B)}} \right] \text{補正率}$$

← T-3年度の補正率を直近まで横ばいとして利用

書き替えると



$$\text{各月の「工事出来高」} = \text{T-3年度の建設投資額 (C)} \times \frac{\text{現在の元請受注総額 (A)}}{\text{T-3年度の元請受注総額 (B)}}$$

- 右辺第1項「T-3年度の建設投資額(C)」は、「産業連関表」の推計方法にならない、公共土木投資額は国や地方自治体の決算データから、民間土木投資額は「建設工事施工統計調査」の元請完成工事高等から、各々推計されている。このため、「建設工事受注動態統計」の不適切処理の影響を受けない。
- 右辺第2項「元請受注総額の現在(A)とT-3年度(B)との比率」は、「建設工事受注動態統計」の不適切処理の影響を受けるが、その過大幅が同程度であれば、影響は小さくなると推測される。

4. 不適切な計数処理が発生した原因

4-1. 検証委員会報告書における原因の整理

- 合算計上・二重計上では、**人員不足・業務過多、統計システムの不備、集計作業を現場任せした幹部意識、担当者の理解不足、統計室内の情報共有不足**を指摘。また、事後対応では、**問題解決を先送りする、問題を隠蔽・矮小化するインセンティブ構造の存在**を指摘。

	原因論
1. 合算計上	<ul style="list-style-type: none">➤ 人的・物的余裕がなかったため、合算処理の是非を検討し、見直す機会もないまま継続された。➤ 室長ら幹部が集計作業を現場任せにしていた分業意識。
2. 二重計上	<ul style="list-style-type: none">➤ 集計実務を担当する係長・係員が気づきを得られなかった。➤ 推計方法の見直し過程で、係長以下と、推計方法を検討していた補助以上との間で十分な情報共有がなく、情報が分断。室長ら幹部が集計作業を現場任せにしていた分業意識も背景。また、係長以下の業務過多。
3. 事後対応	<ul style="list-style-type: none">➤ 「隠ぺい工作」とまでいうかどうかはともかく、幹部職員において、責任追及を回避したいといった意識。➤ 管理職の短任期や統計室の業務過多により、管理職が自ら問題を解決せず先送りするインセンティブを有する構造的な問題。➤ 問題の発覚が現職職員の不利益となる構造ゆえに、問題を隠蔽し又は矮小化させるインセンティブを有する構造的な問題。

4-2. 筆者の整理（1） 調査設計・調査票回収の問題

- 「建設工事受注動態統計」が抱える根本的な問題は、建設業者の協力が十分に得られず、調査票の回収率が低くなったり、調査票の回収が遅れること。その原因は以下の2点（検証委員会の報告書では取り上げられていない）。

① 調査票の回答負担がかなり重い

- 「建設受注動態統計調査」は、工事1件ごとに詳細な受注内容を記入する調査。建設業者の記入負担は極めて重い。これが、調査票の回収率が低く、回収が遅れる最大の原因である。しかし、国土交通省は、回答負担を軽減する工夫を十分に行っていないのではないかと（オンライン調査では不十分）。

② 調査票の回収率向上・早期回収への努力が十分か

- 自然体で、建設業者が調査票を期限どおりに提出してくれるはずはない。
- 統計調査の調査票回収率を向上させるには、調査票回収の実務を担当する国土交通省・都道府県の作成部署が、建設業者に対して調査票を提出するように督促（お願い）を、電話や電子メールで繰り返し行うことが必須である。
- しかし、人員不足で督促が十分にできていないのではないかと。

4-3. 筆者の整理（2）統計作成体制・統計システムの問題

- 建設業者の回答負担が重い現状では、調査票回収が遅れるのは回避できない。調査票回収の現実に合致しない統計の集計・公表体制は不適切。

③ 現行の「当月1か月分の調査票のみを集計する」体制が不適切

- 現状、回収される調査票のうち、1割近くが当月分の統計集計に間に合っていない。それにもかかわらず、「**当月1か月分の調査票のみを集計する**」という**現行の統計作成体制は、調査票の回収が期限に間に合うことを前提とするもので現実に合致していない。**
- こうした非現実的な統計作成体制が、統計の「**合算計上・二重計上**」を招いている。「**合算計上**」を取り止め、遅れた調査票データを捨てるという対応は、**統計の精度低下を招くうえ、建設業者の協力を台無しにする行為。**

④ 「当月1か月分のデータ」しか入力・集計できない統計システムが問題

- 「**当月1か月分の調査票のみ集計する**」体制は、「**当月1か月分のデータしか集計できない**」統計システムの制約に起因する（複数月のデータを審査できない人員不足も影響）。調査票回収の現実に合致しない硬直的な統計システムこそ、今回の問題の最大のネック。

4-4. 筆者の整理（3） 人員不足・統計人材確保の問題

- 統計部署の極端な人員不足・業務過多、統計人材の不足が、不適切処理問題をより深刻なものとしている。

⑤ 統計部署の極端な人員不足・業務過多

- 「建設工事受注動態統計」に従事する人員は、平均1.3人(ほかに期間業務職員<パート職員>1人)に過ぎない。
- 調査票のOCR読み取り業務が外注化されているとはいえ、この人員体制では経常の統計作成が手一杯であり、統計の点検・精度検証や見直し、解説書作成などの外部への情報提供に対応するのは不可能。
- 今回の不適切調査発覚後も、極端な人員不足で、「合算計上・二重計上」の見直し・影響調査を行うことが困難を極めた(職場での深刻な対立を発生)。

⑥ 統計を理解できる統計の専門性を持った人材が皆無

- 国土交通省の統計作成部署には、長い期間、統計業務に従事し、統計を幅広く理解している人材が皆無であった。
- 統計作成担当者は、「合算計上」の実施と、2013年4月の復元乗率の変更(回収率逆数の取り込み)を認識していたが、それが「二重計上」を生むと理解できた者は全くいなかった。統計の専門性が高い人材がいなかった。

4-5. 筆者の整理（４）統計作成部局のマネジメントの問題

- 人員・人材不足に加え、統計作成部局の不適切なマネジメントが、さらに事態を悪化させている。

⑦ 上司と部下が情報共有できない風通しの悪さ

- 「遅れて回収された調査票の計数が合算計上されている（都道府県に調査票の書き換えを指示している）」との事実が、係長・係員から上司（室長、補佐）に全く報告されていなかった。上司の了解も得ずに、都道府県に対して、調査票書き換えを指示する説明会が毎年開催されていた。
- 「復元乗率の変更（回収率逆数の追加）」が補佐以上の上層部で検討される一方、「合算計上の実施」が係長・係員レベルで推進されていたため、上司がこの事実気がつくことがなかった。

⑧ 異動ローテーションが短く、管理職が統計現場を把握することが困難

- 統計作成部署を統括する室長以上の管理職は、異動ローテーションが短いのが通例。最大2年間、多くは1年間。最短は2か月で異動となった室長も存在。
- そのため、係長以下の統計現場を理解する時間もなく、また意欲もない、統計の専門性もない上司が多数。「丸投げ」状態の分業体制が繰り返されていた。

4-6. 筆者の整理（5）問題発見・解決のインセンティブ欠如

⑨ 問題の発見・解決を先送り・隠蔽しようとするインセンティブ構造

- 管理職の任期は最大2年間である以上、問題に気づいても、先送り・隠蔽すれば、任期中に問題に対処することから逃れられるとのインセンティブ（責任を回避したいという意識）が常に存在。人員不足・業務過多のもと、問題の解決に取り組めば、職場の繁忙感が高まり、部下と対立する可能性が高いこともそうした行動を促している。自らの部署の不祥事なので省内の誰も助けてくれず、自部署だけでの解決を求められる。
- 担当者サイドも、人員不足・業務過多のもと、問題を指摘すれば、当該問題の解決を迫られて、仕事の負荷が一段と高まり、仕事が回らなくなってしまう。結局、「見つけた者損」となるだけ。ことを荒立てたくないのも、上司にも報告しない（何も知らない上司への報告コストも重い）との意識が存在。
- 現状では、問題が発覚すれば、自分たちが始めたわけではない不適切処理によって、人事処分など自らに不利益が生じる可能性が高い（遠い昔に不適切処理が始まっていた場合、過去の責任の所在も明らかにならず、自分だけが損をする）。問題を先送り・隠蔽を行うインセンティブが高まり、結果的に「隠ぺい」を促している。

4-7. 筆者の整理（6）第3者・外部チェックも不十分

⑩ 統計の司令塔：統計委員会のチェック機能には限界がある

- 「毎月勤労統計」の不適切問題は統計委員会が発見したが、「**建設工事受注動態統計**」の問題では、**統計委員会が役割を果たすことができなかった。**
- 統計委員会は、多くの建設関連統計（建築着工統計、建設総合統計、建設工事施工統計、建築物リフォーム・リニューアル調査）の精度改善に取り組んできたが、「建設工事受注動態統計」には、2013年の復元乗率見直し以降、特段の関心を払ってこなかった。その点は悔やまれるが、仮に発見したとしても、**非常勤の委員で構成され、事務局のマンパワーに制約がある統計委員会（+事務局）には、国土交通省をサポートする余力がなかったことも事実。**

⑪ 解説資料の不足などもあり、ユーザーのチェック機能も機能せず

- 「建設工事受注動態統計」は、計数の処理方法や復元乗率の計算方法など統計に関する詳細な解説資料が公表されていない。ユーザーは誰も「合算計上」や「二重計上」の存在に気づくことができなかった。
- **対外公表資料が不十分だと、不適切な計数処理の隠蔽が可能となる極めて遺憾な事例**であり、これを改めないと、統計改善が困難となるリスク。

5. 不適切処理問題を繰り返さないための再発防止策

5-1. 検証委員会報告書による再発防止策（1）

① 人員不足＝業務過多の解消

- **人事政策における統計業務の軽視を改める。**統計業務の重要性を認識したうえで人員配置を図る。1人当たりの業務量を削減し、業務過多を解消。

② 統計を統合的に理解する職員の配置

- 「**建設工事受注動態統計**」のみならず、「**建設総合統計**」など**建設関連統計を含めて、統合的に理解する職員を配置する(育成する)**ことで、**部署内の情報の分断を解消する。**
- **統計を統合的に理解するために、各統計の「業務マニュアル」を充実する**(筆者注:担当者が個人的に作成する作業手順のマニュアルでなく、統計の本質が理解できる「しっかりとした解説資料」が必要ということ)。

③ 職員の専門知識の習得

- 職員に統計に関する十分な知識を習得する機会を設けるべき。
- **統計作成経験者が再度統計を担当するローテーションを確立。特に、室長は、統計に関する十分な知識・経験を有する職員を就任させる。**

5-2. 検証委員会報告書による再発防止策（2）

④ 専門家との相談体制の構築

- 国土交通省の建設関連統計部署には、統計に関する疑問や問題を気軽に相談できる専門家がいなかったことが問題。
- 他の府省では、学識経験者が参加する統計に関する研究会が存在する。大学の助教クラスの若手研究者を統計のアドバイザーとして任命できないか。
 - 若手研究者にとっては、アドバイザーを務めるキャリア上のインセンティブが必要。消費統計（総務省）、労働統計（厚生労働省）、企業統計（経済産業省、財務省）とは異なり、建設統計にはユーザーとなる研究者が少ないのがネック。

⑤ 問題発見時の対応方法の明確化、問題の発見と解決を奨励する風土の形成

- 問題発見時の対応方法を事前に定め、明確化すべき。
- 問題を発見した者が人事上も不利益を受けなくする（むしろ、問題を発見し解決した者が人事上プラスに評価されるようにする）ことが必要。
 - まことにもっともな考えだと思うが、具体的な制度設計は難しい。

5-3. 筆者の追加提案（1）建設業者の回答負担の軽減

- 「建設工事受注動態統計」が抱える根本的な問題は、建設業者の協力が十分に得られず、調査票の回収率が低い、調査票の回収が遅れる事例が多い（複数月まとめて回答する建設業者が少なくない）こと。
- 建設業者の調査票の回答負担を軽減することが改善には不可欠である。

① 公共工事の個別案件情報を行政記録情報で収集すべき

- 「建設受注動態統計調査」は、工事1件ごとに詳細な受注内容を記入する調査。建設業者の記入負担は極めて重い。しかし、これは本来おかしなこと。
- 既に建築工事は、「建築着工統計」で個別案件情報を収集できている。
- 残る土木工事の大半を占めるのは公共工事。個別の公共工事の詳細な受注内容は、建設業者から報告を受けなくても、発注者である国、都道府県、区市町村、独立行政法人から行政記録情報を収集することで代替可能。そのため国土交通省は、公共工事データベースを構築すべきである。
- これが実現すれば、建設業者は、民間発注の土木工事のみ、個別案件を報告すればよくなるので、調査票の回答負担は大幅に軽減される。その結果、調査票の回収遅延問題も解決し、統計の精度は大幅に向上する。

5-4. 筆者の追加提案（2）公表体制・統計システムの見直し

- 建設業者の回答負担が重い現状では調査票回収が遅れるのは不可避。回収が遅れることを前提に統計の集計体制を構築すべき。

② 統計公表を速報・確報体制とし、遅延する調査票を統計に取り組み

- 現行の「当月1か月分のみを集計する」集計体制では、遅れて回収された調査票の計数を統計に取り込むことができない。統計の精度低下を招くには必至。「合算計上」が始まった動機は、これを回避したいという担当者の意識から。
- 統計公表を「速報・確報」体制とし、「複数月データを集計する」体制に移行することが必要。仮に、確報導入で1か月遅れの調査票を取り込めば、遅延する調査票の85%を、確々報導入で2か月遅れの調査票も取り込めば遅延分の95%を、各々取り込むことができ、情報の有効活用が可能に（残りは年度の遡及訂正で対応）。

③ 統計システムを複数月のデータを入力・集計できる仕様に変更すべき

- 「複数月のデータを集計する」体制への移行のネックとなっているのが、「当月1か月分のデータしか集計できない」統計システムの制約。統計システムを改修し、複数月のデータを入力・集計できる体制にすることが不可欠である。そのための予算を支出すべき（1回きりの支出なので、けちるべきではない）。

5-5. 筆者の追加提案（3） 統計専門家の採用・育成の強化

- 職員の統計知識の習得は極めて重要である。しかし、単に職員の統計研修を強化しただけでは、十分な成果は期待できない。
- 統計の専門知識はそんなに簡単ではない。数学や数理統計学が苦手などの適性の問題で、習得が難しい職員も少なくない。
- 将来、どの程度の期間、統計業務に従事するか分からないもとの、まじめに統計の専門知識を習得しようとのインセンティブが職員に生じにくい。

④ 統計に適性がある職員を採用して育成する必要

- 高い専門性を有する統計の専門家を一定数育成しようとするならば、
 - 1) 統計に適性のある職員を外部から採用する必要。
 - 2) 職員に統計の専門知識を本気で習得しようとのモチベーションを持たせるには、統計部署の仕事に一定期間以上従事するとのキャリアパスのコミットメントが必要。
- 1)と2)の実現には、中央統計機関（「統計庁」など）—統計の専門家が中核職員を担う組織—（「デジタル庁」類似の組織）をつくり、明確なキャリアパスを明示して新卒採用を行い、採用者に本気で統計の専門知識を習得してもらうのが近道である。
- 統計専門家の一定数のプールを中央統計機関に作る事ができれば、中央統計機関からの派遣で、各府省で生じる統計の不適切問題のサポートも容易に。

5-6. 国土交通省の取り組み

検証委員会報告書における 再発防止策(提言)

- ① 業務過多の解消
- ② 統計を統合的に理解する職員の配置
- ③ 職員の専門知識の習得
- ④ 専門家との相談体制の構築
- ⑤ 問題発見時の対応方法の明確化及び問題の発見と解決を奨励する風土の形成

※報告書の提言順に記載

今後の検討の視点: 省全体

- 各職員が気兼ねなく意見を言え、問題発見・報告のみならず、柔軟で斬新な発想を提案できる職場づくり
- 組織風土改革における若手職員や現場担当職員等の中心的役割
- 管理職員のマネジメント能力・コンプライアンス意識の向上
- 実施段階をおろそかにしないPDCA・EBPMの強化
- ネガティブ情報(問題、誤り等)把握時の「報連相」ルールの明確化及び遵守の徹底

当面速やかに取り組む事項

- 統計部門の人員体制の増強[①・②関係]☆
- 調査のオンライン化の促進[①関係]☆
- 統計研修の受講徹底[③関係]
- 統計専門家のアドバイザーへの任命と相談の開始[④関係]☆
- 統計担当をはじめ若手職員や現場担当職員等と大臣や政務二役が懇談する機会の設定[⑤関係]
- 組織風土改革に向けた若手職員や現場担当職員等によるグループディスカッションの定期開催[⑤関係]
- 部署内ミーティングの定期開催による工程管理の共同チェック[⑤関係]☆

(☆は既に取り組んでいる事項)

今後の検討の視点: 統計部門

- 若手職員や現場担当職員等の意見に基づく職場の風土・環境の改善
- 実務部門の体制強化と統計の改善力・企画力の強化
- 人材育成の充実(研修強化、人事交流、専門家や同種業務他組織との交流)
- 品質改善の仕組みの構築(ユーザーニーズを踏まえた統計業務の合理化・効率化、統計ユーザー等が求める品質への改善、問題を発見した者を人事上評価等)
- 統計のオープン化(処理方法・回収率・標準誤差率等も見える化、統計ユーザーからの意見・ニーズの把握等)
- PDCAサイクルを支える専門性の高い統計プラットフォーム機能の強化等
- 統計DXの推進(建設業、建築工事データ等の行政記録情報の電子化の活用も視野)

※上記のために必要な予算等について、概算要求に向けて検討

5-7. 今後の展望：「安かろう悪かろう」から脱却できるか

- 現状、「**建設工事受注動態統計**」は、**予算面では安上がりである**。必要人員はわずか1.3人、他にパート職員1人、人件費以外のシステムや外注費用が年間4～5千万円（建設工事施工統計との合計額年間9千万円の半額と想定）であり、国のコストは5～6千万円程度（地方自治体のコストは別途発生）。一方で、**旧態依然の統計調査のもとで、建設業者の報告者負担は極めて大きい**。
- 人員・システムなどの予算の大幅増額が必要になる検証委員会の報告書や筆者の追加提案は、公的支出を拡大させる「**とんでもない**」提案とも考えられる。
- しかし、こうした「安かろう悪かろう」の統計作成体制では、統計の精度確保は困難であるし、統計の持続可能性もないことも事実。**日本の公的統計において、これまでどおりの「安かろう悪かろう」の統計を続けるのか、それともある程度のコストを負担して「よりよい」統計を作るのか、選択を迫られている**。コストが高すぎるのであれば、**相当数の統計を廃止し、公的統計を絞り込むことも選択肢**となりうる。公的統計について、コストとベネフィットを踏まえ、今後の方向性を考えていくことが必要。