

令和2年度

# 包括外部監査結果報告書

(概要版)

令和3年3月

呉市包括外部監査人

公認会計士 出本 宏



## 目次

第1 包括外部監査の概要 .....	1
1 外部監査の種類 .....	1
2 選定した特定の事件 .....	1
3 事件を選定した理由 .....	1
4 実施した外部監査の手法 .....	3
5 監査対象期間 .....	3
6 包括外部監査の実施期間 .....	3
7 包括外部監査人及び補助者 .....	3
第2 監査対象の概要 .....	4
1 内部統制とは .....	4
(1) 定義 .....	4
(2) 内部統制の構成要素 .....	5
(3) 内部統制の限界 .....	6
2 当年度において監査対象となる全庁的な体制の追加説明 .....	6
(1) リスクの評価の機能 .....	6
(2) 統制活動 .....	8
(3) 情報・伝達の機能 .....	9
3 内部統制に関する社会的制度 .....	10
4 呉市における ICT を取り巻く最近の環境 .....	11
(1) 人口減少と行政サービスの質の維持 .....	11
(2) 「2025年の崖」 .....	13
① 「2025年の崖」とは .....	13
② レガシー化する要因 .....	13
③ レガシー化する背景 .....	13
(3) 自治体クラウド及び地方自治体の情報システムの仕様統一 .....	14
(4) テレワーク .....	15
(5) 地方公共団体の業務プロセス・システムの標準化 .....	16
第3 包括外部監査の手法及び手続 .....	17
1 監査に関する基本的な考え方 .....	17
2 具体的な監査手続 .....	17
(1) 全庁的な内部統制－「リスクの評価と対応」「統制活動」「情報と伝達」「ICT（情報通信技術）への対応」の監査手続 .....	17
(2) 業務レベルに係る内部統制－歳出業務の整備状況 .....	18
① 業務レベルに係る内部統制の整備状況の有効性に関する監査手続 .....	18

② 歳出業務の原則的な流れ .....	19
③ 呉市における歳出業務手順形態 .....	20
④ 選択した歳出業務 .....	27
第4 監査結果 .....	29
1 全庁的な内部統制－「ICT（情報通信技術）への対応」 .....	29
(1) ハードウェア環境 .....	29
(2) 危機管理対応 .....	32
(3) 情報戦略・情報化投資の組織的統制 .....	36
(4) 情報セキュリティ .....	37
(5) データの正確性 .....	38
2 業務レベルの内部統制 .....	40
第5 意見 .....	41
(1) はじめに .....	41
(2) ICTに関する意見 .....	42
① ハードウェア環境 .....	42
i 最新の情報機器環境の関する統制責任者の把握 .....	42
ii サーバー室の入退室管理の運用状況に関する文書化 .....	42
iii サーバー室の入退室管理の網羅性の確保・職制責任者による把握 .....	42
② 危機管理対応 .....	43
i 緊急時管理対応施策の統制責任者による把握 .....	43
ii 局地的災害時のデータ保全・継続稼働を目的とした対策 .....	43
iii バックアップデータの復旧手順の文書化 .....	44
③ 情報戦略・情報化投資の組織的統制 .....	44
i ICTに関する「連絡会議」の設置 .....	44
ii 市庁舎以外のハードウェア環境の統制行為のガイドラインの共有 .....	44
④ 情報セキュリティ .....	44
i 総務省指導による機器廃棄管理ルールの徹底 .....	44
⑤ データの正確性 .....	45
i マスター登録の正確性についての職制責任者による確認 .....	45
ii プログラムチェックを介さない一斉データ登録（バッチ処理）の正確性についての職制責任者による確認 .....	45
(3) リスクの評価と対応に関する意見 .....	46
① 1者随意契約の場合における契約継続不能となったときの対応 .....	46
(4) 業務の効率性に関する意見 .....	48
① 決裁手続の電子化 .....	48
② 小学校教職員用 PC リース物件の現物管理及びリース料支出方法の改善 .....	49

i	現物管理の改善.....	49
ii	リース料支出方法の改善.....	49
③	高額介護サービス費の支出手続の改善.....	51

## 第1 包括外部監査の概要

### 1 外部監査の種類

地方自治法第 252 条の 37 第 1 項の規定に基づく包括外部監査

### 2 選定した特定の事件

前年度に引き続き、「内部統制の整備状況及び運用状況」を選定する。

ただし、対象となるのは、全庁的な体制については「リスクの評価と対応」「統制活動」「情報と伝達」「ICT（情報通信技術）への対応」、業務レベルリスク対応策については「歳出手続」とする。

### 3 事件を選定した理由

地方公共団体は、「その事務を処理するに当っては、住民の福祉の増進に努めるとともに、最少の経費で最大の効果を挙げ」（地方自治法第 2 条第 14 号）、また、「常にその組織及び運営の合理化に努める」（地方自治法第 2 条第 15 号）ことが求められており、そのための事務の適正な執行の確保には、法的義務の有無にかかわらず、一定の内部統制が存在することが前提となる。

また、人口減少社会においても地方公共団体が行政サービスを安定的、持続的、効率的かつ効果的に提供していくためには、その要請に対応した地方行政体制を確立することが必要とされ（第 31 回地方制度調査会答申より一部引用）、内部統制制度が令和 2 年 4 月から都道府県及び指定都市に対してその導入を義務付けられることとなった（その他の市町村は努力義務）。

以上のように、「内部統制の整備状況及び運用状況」は包括外部監査を行うにあたり、選択すべき監査テーマであり、呉市にとっても有意義であると考えられる。

なお、前年度の包括外部監査報告書でも記述したが、呉市の予算規模は約 1,000 億円であり、時間的な制約上、すべての範囲を 1 年度で監査することはできない。そのため、次頁のようなスケジュールで遂行することを計画している。ただし、包括外部監査人が来年度も監査を行う保証はない。

	令和元年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)
全庁的な 内部統制	統制環境	リスクの評価と対応 統制活動 情報と伝達 ICTへの対応	モニタリング 総まとめ
業務レベルの 内部統制	フローチャートの作成	フローチャートの作成	フローチャートの作成
	歳入 市民税 固定資産税・都市計画 税 使用料 国庫負担金 県負担金 国民健康保険料 後期高齢者医療保険料 介護保険料	歳出 人件費 介護サービス給付 OA機器リース 電算処理委託 工事委託・工事 用度契約 物品購入 公有財産購入 旅費	固定資産管理
	RCMの作成	RCMの作成	RCMの作成
	同上	同上	同上及び総まとめ
	統計的サンプリング テスト	統計的サンプリング テスト	統計的サンプリング テスト
	—	—	歳入 歳出 固定資産管理

ところで、当年度の包括外部監査期間は新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の世界的な流行の中に始まった。感染拡大防止のため、人々は3密（密集、密接、密閉）を避ける等の対策をとるなどの新しい生活様式をせざるを得なくなった。

この「新しい」生活様式の1つにテレワークがある。新型コロナ禍が落ち着いたとしても、テレワークは一過性のものとはならず、またICTのさらなる活用は進化していくと思われる。

当年度の包括外部監査においては、「ICTの活用」も着眼点の1つとして取り上げることとする。

#### 4 実施した外部監査の手法

「第3 包括外部監査の手法及び手続」を参照のこと。

#### 5 監査対象期間

原則として令和元年度。

ただし、必要に応じて令和2年度も監査対象とした。

#### 6 包括外部監査の実施期間

令和2年6月1日から令和3年2月28日まで

#### 7 包括外部監査人及び補助者

包括外部監査人	公認会計士	出本 宏
監査補助者	公認会計士	山田 紳太郎
監査補助者	公認会計士	黒田 健治
監査補助者	産業能率大学 情報システム学部 教授	小田 実

## 第2 監査対象の概要

内部統制の定義については前年度の包括外部監査報告書でも記述したが、再確認のためここに記述する。

### 1 内部統制とは

以下の内部統制に関する説明については、アメリカ合衆国のトレッドウェイ委員会組織委員会（Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission（略称「COSO」））報告書や我が国の「財務報告に係る内部統制の評価及び監査基準」及び「財務報告に係る内部統制の評価及び監査に関する実施基準」から引用している。そのため、企業経営を前提とした表現となっている。また、文中には包括外部監査人の私見も含まれていることを申し添える。

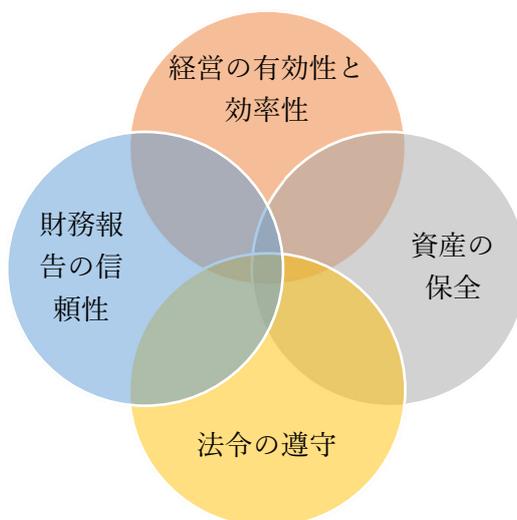
#### (1) 定義

内部統制とは、業務手順や社内体制といった組織内部の細かな仕組みにまで踏み込んで、不正・誤謬が起きないように規律を働かせることであり、以下の目的が達成されているとの合理的保証を得るために、業務に組み込まれ、組織内のすべての者によって遂行されるプロセスをいう。

- ① 経営の有効性及び効率性を高めること
- ② 企業の財務報告の信頼性を高めること
- ③ 経営に関わる法令の遵守を促すこと

わが国では、これらに「資産の保全」を加え、4つの目的を達成すべきものとされている。

4つの目的はお互いに独立して存在するのではなく、相互に密接に関連するものである。





告されるべきであり、組織の長は、報告された問題点について、そのリスクを分類・分析・評価して、適切な対応を選択していくことになる。

#### ⑥ ICT（情報通信技術）への対応

今や、業務運営において情報システムが存在しない組織はなく、情報技術の利用を前提として業務運営は設計されている。ICT への対応を内部統制の構成要素の 1 つとしているのは、おそらくわが国ぐらいであろうが、これはシステム障害や情報漏洩が起こった場合の影響の大きさから、注意喚起のために強調されたものと推測する。

### (3) 内部統制の限界

何事においても、100%完璧というものは存在しない。公認会計士である包括外部監査人が軽々に述べるべきではないかもしれないが、内部統制にも限界がある。

限界の事例は以下のものが挙げられる。

- ① 内部統制は、判断の誤り、不注意、複数の担当者による共謀によって有効に機能しなくなる場合がある
- ② 内部統制は、当初想定していなかった組織内外の環境の変化や非定型的な取引等には、必ずしも対応しない場合がある
- ③ 内部統制の整備及び運用に際しては、費用と便益との比較衡量が求められる
- ④ 経営者が不当な目的のために内部統制を無視ないし無効ならしめることがある

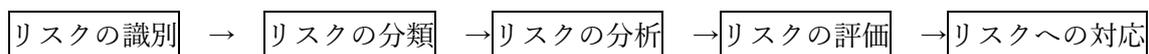
このように限界は存在するが、それを理解した上で、内部統制を構築していくことが肝要となる。

## 2 当年度において監査対象となる全庁的な体制の追加説明

（出典：財務報告に係る内部統制の評価及び監査の基準並びに財務報告に係る内部統制の評価及び監査に関する実施基準（企業会計審議会））

### (1) リスクの評価の機能

リスクの評価の流れは以下のようなになる。



#### ① リスクの識別

はじめに、リスクを適切に識別することが必要である。このため、組織目標の達成に影響を与える可能性のある事象を把握し、そのうちにどのようなリスクがあるのかを特定する。リスクは、全体的なレベルから業務プロセスのレベルまで様々な段階で存在することから、各段階において適切にリスクを識別することが重要となる。

#### ② リスクの分類

リスクを適切に分析及び評価するためには、識別したリスクを、全社的なリスクか業務プロセスのリスクか、過去に生じたリスクか未経験のリスクか等の観点から分類することが重要であるとされている。

a 全社的なリスクと業務プロセスのリスク

全社的なリスクとは組織全体の目標の達成を阻害するリスクをいい、業務プロセスのリスクとは組織の各業務プロセスにおける目標の達成を阻害するリスクをいう。

業務プロセスのリスクについては、通常、業務の中に組み込まれた統制活動等に対応することとなるが、全社的なリスクについては、明確な経営方針及び経営戦略の策定、取締役会及び監査役又は監査委員会の機能の強化、内部監査部門などの全体的なリスクモニタリングの強化等、組織全体を対象とする内部統制を整備し、運用して対応することが必要となる。

b 過去に存在したことのあるリスクと未経験のリスク

リスクには、既に過去に存在したことのあるリスクと、未経験のリスクとがある。過去に存在したことのあるリスクについては、リスクの影響を推定できるが、未経験のリスクについては、どういう影響が生じるかということについて不透明であることが多いと考えられることから、その影響について、より慎重に検討する必要がある。なお、過去に存在したことのあるリスクであっても、時の経過とともに、状況等が変化し、影響の度合いが変化している可能性があることに留意する必要がある。

③ リスクの分析と評価

識別・分類したリスクについて、当該リスクが生じる可能性及びリスクがもたらす影響の大きさを分析し、当該リスクの重要性を見積もることとなる。その上で、見積もったリスクの重要性に照らして、対応策を講じるべきリスクかどうかを評価する。

組織は、識別・分類したリスクの全てに対応策を講じるのではなく、重要性があるものについて対応策を講じることになる。

④ リスクへの対応

リスクの評価を受けて、当該リスクへの適切な対応を選択しなければならない。このプロセスがリスクへの対応である。

リスクへの対応の種類には、リスクの回避、低減、移転、受容又はその組み合わせ等がある。

a リスクの回避…リスクの原因となる活動を見合わせ、又は中止することをいう。リスクの発生可能性や影響が非常に大きい、又はリスクを管理することが困難な場合等において、リスクの回避が選択されることがある。

b リスクの低減…リスクの発生可能性や影響を低くするため、新たな内部統制を設けるなどの対応を取ることをいう。

- c リスクの移転…リスクの全部又は一部を組織の外部に転嫁することで、リスクの影響を低くすることをいう。例えば、保険への加入、ヘッジ取引の締結などが挙げられる。
- d リスクの受容…リスクの発生可能性や影響に変化を及ぼすような対応を取らないこと、つまり、リスクを受け入れるという決定を行うことをいう。リスクへの事前の対応に掛かる費用が、その効果を上回るという判断が行われた場合、又は、リスクが顕在化した後でも対応が可能であると判断した場合、リスクが許容できる水準以下のものであれば組織はリスクをそのまま受容することが考えられる。

## (2) 統制活動

統制活動の方針や手続は大きく分けて、①全社にわたって標準的・統一的に定められることが適切なもの（例えば、職務規程 など）と、②組織内の各部門又は活動単位ごとに定められることが適切なもの（例えば、個々の業務手順 など）に分類される。

組織の長においては、業務遂行上発生するリスクを減らすために、各担当者の権限及び職責を明確にし、各担当者が権限及び職責の範囲において適切に業務を遂行していく体制を整備していくことが重要となる。その際、職務を複数の者の間で適切に分担又は分離させることが重要である。例えば、取引の承認、取引の記録、資産の管理に関する職責をそれぞれ別の者に担当させることにより、それぞれの担当者間で適切に相互牽制を働かせることが考えられる。

適切に職務を分掌させることは、業務を特定の者に一身専属的に属させることにより、組織としての継続的な対応が困難となる等の問題点を克服することができる。また、権限及び職責の分担や職務分掌を明確に定めることは、内部統制を可視化させ、不正又は誤謬等の発生をより困難にさせる効果を持ち得るものと考えられる。

### ① リスクの評価・対応との統合

リスクの評価と対応において、あるリスクにつき対応策を講じることが決定された場合、リスク、とりわけ業務プロセスのリスクに対応するのは、主として業務の中に組み込まれた統制活動である。この点でリスクの評価・対応と統制活動は密接な関係にある。組織は、統制活動においてリスクへの対応策が適切に実行されているかを把握し、必要に応じて、統制活動の改善を図ることが重要である。

### ② 統制活動の方針と手続

統制活動の方針は、全組織にわたって標準的・統一的に定められることが適切なものについては、例えば、全体的な職務規程等の形で整備するとともに、これに加えて組織内の各部門又は活動単位ごとに定めることが適切なものについては、個々の業務手順等を整備することが考えられる。

また、この統制活動の方針を達成するため、それぞれの業務につき、必要に応じ、承認、検証、記録等の適切な手続を設けることが考えられる。

### (3) 情報・伝達の機能

情報と伝達とは、必要な情報が識別、把握及び処理され、組織内外及び関係者相互に正しく伝えられることを確保することをいう。組織内の全ての者が各々の職務の遂行に必要とする情報は、適時かつ適切に、識別、把握、処理及び伝達されなければならない。また、必要な情報が伝達されるだけでなく、それが受け手に正しく理解され、その情報を必要とする組織内の全ての者に共有されることが重要である。

#### ① 情報の識別・把握・処理

組織は、認識された情報の中から真実かつ公正な情報を特定し（識別）、当該情報が組織にとって必要であると判断した場合には、その情報を情報システムに取り入れる（把握）。情報システムとは、手作業によるか、機械化された情報システムによるかにかかわらず、情報を処理及び伝達するための仕組みをいい、情報システムに取り入れられた情報は、分類、整理、選択、演算など、目的に応じて加工される（処理）。

#### ② 情報の伝達

組織においては、識別、把握、処理された情報が組織内又は組織外に適切に伝達される仕組みを整備することが重要となる。組織内においては、例えば、経営者の方針は組織内の全ての者に適時かつ適切に伝達される必要がある。また、不正又は誤謬等の発生に関する情報など内部統制に関する重要な情報が、経営者及び組織内の適切な管理者に適時かつ適切に伝達される仕組みを整備することが重要である。

一方、情報は組織外に対して適切に伝達又は報告される必要があり、例えば、株主、監督機関その他の外部の関係者に対する報告や開示等において、適正に情報を提供していく必要がある。また、不正又は誤謬等の重要な情報は、取引先等の関係者を通じて、組織の外部から提供されることがあるため、情報を組織の外部に伝達又は報告する仕組みだけでなく、組織の外部からの情報を入手するための仕組みも整備することが重要である。

#### ③ 内部通報制度など

組織においては、通常の伝達経路ではないものの、組織の情報と伝達及びモニタリングの仕組みの一つとして、内部通報制度を設ける場合がある。内部通報制度は、法令等の遵守等をはじめとする問題について、組織の全ての構成員から、経営者、取締役会、監査役等、場合によっては弁護士等の外部の窓口を通じて、情報を伝達できるようにするものである。内部通報制度を導入する場合、経営者は、内部通報制度を有効に機能させるために、通報者を保護する仕組みを整備するとともに、必要な是正措置等を取るための方針及び手続を整備することが重要である。

また、組織外部の者から内部統制に関する情報が提供されることもあることから、こうした情報が寄せられた場合にどのように対応するかについての方針及び手続を定めておくことが重要である。

#### ④ 他の基本的要素との関係

情報と伝達は、内部統制の他の基本的要素を相互に結びつけ、内部統制の有効な運用を可能とする機能を有している。

例えば、統制環境において新たな経営方針を策定した場合、この内容が組織の適切な者に伝えられ、その内容が正確に理解されることにより、適時にリスクの評価と対応が行われ、適切な統制活動が実施される。

一方で、統制活動やモニタリングにおいて内部統制の不備に関する重要な情報が発見された場合は、その情報が経営者又は適切な管理者に伝達されることにより、必要に応じて統制環境に含まれる全社的な計画、方針等が変更される。

組織の内部統制の有効性を確保するためには、組織の情報システムが適切に構築され、質の高い情報と適切な伝達の経路が確保されることが重要である。

### 3 内部統制に関する社会的制度

これについても前年度の包括外部監査報告書でも記述したが、現状においては、内部統制に関する社会的制度としては、「上場企業等における内部統制の評価及び監査制度」及び「地方公共団体における内部統制評価制度」がある。

内部統制は、言葉通り組織内部に関わるものであり、法的に規制するものではなく、それぞれの組織が経営の有効性及び効率性の向上、財務報告の信頼性の確保及び法令の遵守といった目的を達成するために自発的に構築するものであり、内的な事象ではあるものの、社会的な要請に基づき、その評価が法的に義務付けられている（令和3年2月28日現在）。

このように、我が国では2つの内部統制に関する評価制度が存在するが、「上場企業等における内部統制の評価及び監査制度」が、「財務報告の信頼性をより確保すること」を目的とするのに対して、地方公共団体における内部統制評価制度の目的は、「人口減少社会においても行政サービスを安定的、持続的、効率的かつ効果的に提供していくため、その要請に対応した地方行政体制を確立」することにある。

内部統制制度の導入により、地方公共団体は、組織として、予めリスクがあることを前提として、法令等を遵守しつつ、適正に業務を執行することが求められる。そうした組織的な取組が徹底されることによって、長にとっては、マネジメントが強化され、政策的な課題に対して重点的に資源を投入することが可能となり、また、職員にとっても、業務の効率化や業務目的のより効果的な達成等によって、安心して働きやすい魅力的な職場環境が実現され、ひいては、信頼に足る行政サービスを住民が享受することにつながることを期待されている。

人口が減少するということが、地方公共団体の財政もそれに対応して厳しくなるということであり、人口の減少率以上の職員数、特に正規職員数の減少が見込まれる。このような状況において、行政サービスの質を維持するためには、内部統制制度の整備及び運用を向上させていくことが必須になるものと思われる。

このように、上場企業等の内部統制評価制度とはその目的は相違するが、内部統制の目的

及び構成要素並びに内部統制の評価方法とも用語の使い方が違うだけで内容は同じである。  
 なお、両制度の概要については、前年度の包括外部監査報告書で触れたので割愛する。

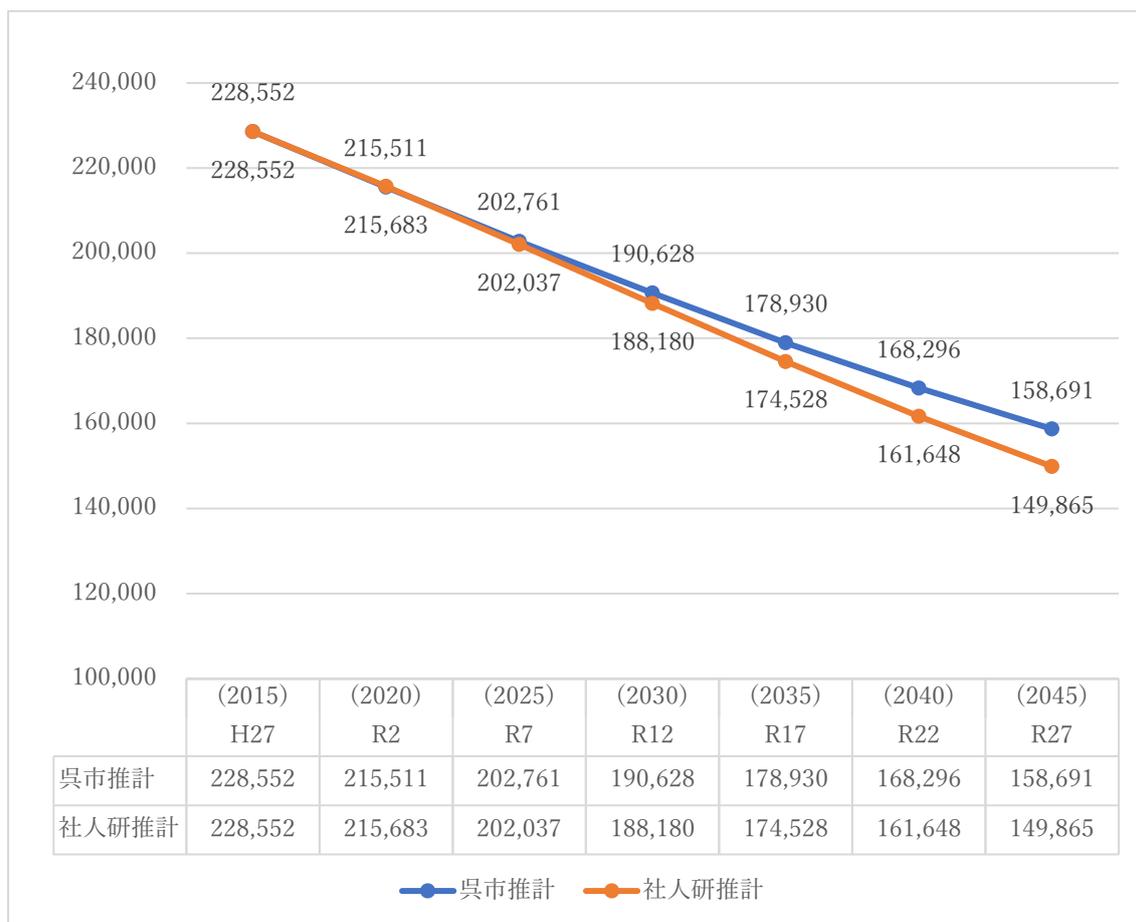
#### 4 呉市における ICT を取り巻く最近の環境

##### (1) 人口減少と行政サービスの質の維持

呉市の将来人口推移は表 1 のように予想される。

【表 1 呉市の将来人口展望】

(単位：人)



(出典：第 5 次呉市長期総合計画（第 3 編 前期基本計画）素案 令和 2 年 12 月)

この予測は、日本製鉄株式会社瀬戸内製鉄所呉地区の休止の影響は反映されておらず、呉市の人口減少は表 1 のデータよりもさらに大きくなる可能性がある。

また、国立社会保障・人口問題研究所の将来推計によれば、平成 27 年時点の呉市の人口は中核市 57（福島県を除く。）のうち 54 位であるが、令和 27 年までに 56 位に転落する。人口減少は、中核市の中でも切実な問題であると言える。

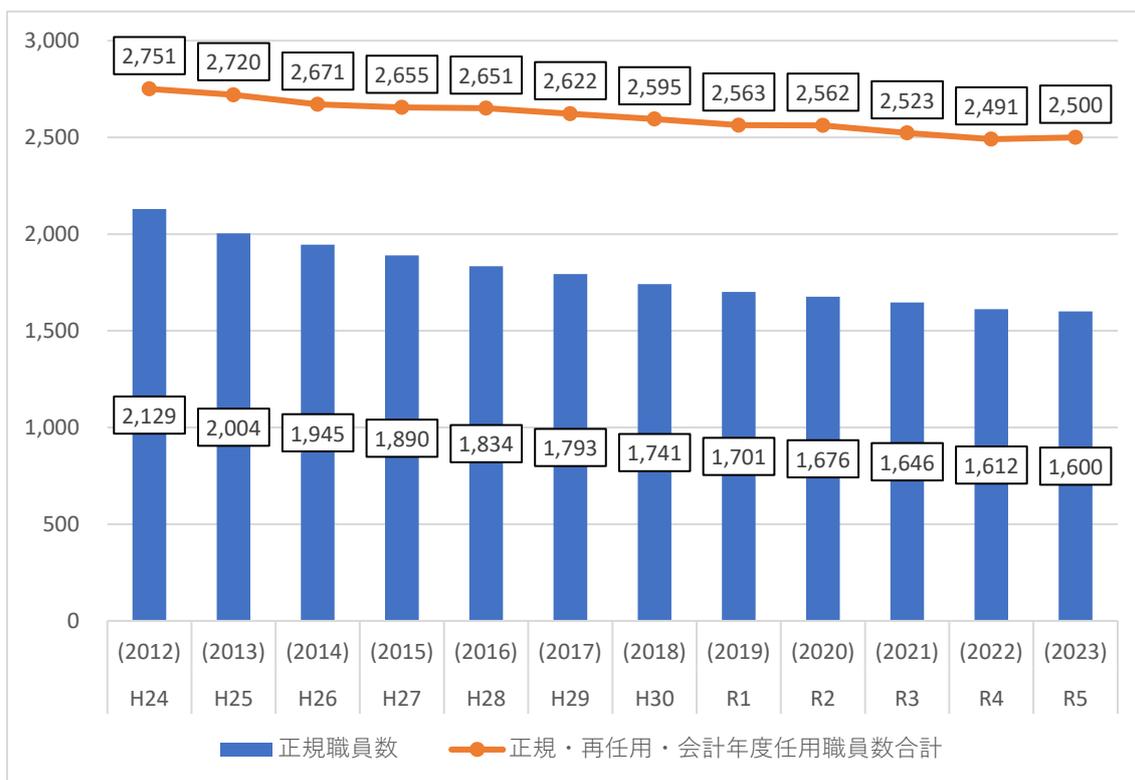
人口減少が進めば、呉市の財政規模も自ずと縮小されていくものと予想される。それに合

わせて、職員数の適正化も図っていかなければならない。

「第2次呉市職員体制再構築計画 平成30年3月」によれば、呉市の職員数の将来推移は表2のようになると計画されている。

【表2 職員数の推移】

(単位：人)



(注) 1 数値は、市長事務局、議会事務局、各行政委員会事務局及び消防局の正規職員は対象とし、上下水道局は除かれている。

2 会計年度任用職員数合計は、令和元年度まで臨時・嘱託職員数の合計

職員数が減少しても一定レベルの行政サービスを提供していかなければならず、それができなければ人口はさらに減少する可能性がある。

コロナ対策として給付金や補助金が支給された際には、これらを素早く配ることができなかった。それゆえ、日本はデジタル後進国であることが露呈したと言われているが、郵送されてきた書類を地方自治体の職員が人海戦術で処理した結果、何とか配り終えることはできたのである。このことはある意味日本人の優秀性を示し、これまで培ってきた「アナログ」のインフラが如何に強固であるかが示されたわけであるが、職員数が減少していく中でいつまでも「人海戦術」に頼ってられるわけではない。

職員数の減少を補完するためには、ICTはますます活用されるであろうし、活用しなければ行政サービスの質の維持はできないと思われる。

## (2) 「2025年の崖」

「2025年の崖」という用語は、「DX（デジタルトランスフォーメーション）レポート～ITシステム「2025年の崖」の克服とDXの本格的な展開～」(以下「DXレポート」。経済産業省 デジタルトランスフォーメーションに向けた研究会 平成30年9月7日)で初めて使用された用語である。

DXレポートによると、我が国の企業においては、ITシステムが、いわゆる「レガシーシステム」となっている状態が多数みられる。

情報システムのレガシー化とは、「ユーザー企業において、自社システムの中身が不可視になり、自分の手で修正できない状況に陥ったこと」をいう。

### ① 「2025年の崖」とは

2025年に差し掛かる頃には、20年以上稼働し続けているレガシーシステムが国内企業のシステム全体の6割に達すると予測され、レガシーシステムが残存した場合、2025年までに予想されるICT人材の引退やサポート終了等によるリスクの高まり等に伴う経済損失は、2025年以降、最大12兆円/年（現在の約3倍）にのぼる可能性があるとされている。

「DXレポート」は我が国企業を対象とした提言であるが、地方公共団体も企業の置かれた環境とは、あまり差異はないと思われる。

### ② レガシー化する要因

- アーキテクチャ（技術面）の老朽化…中長期の情報システムの総保有コスト(TCO Total Cost of Ownership)が高くなる
- 情報システムの肥大化・複雑化…大幅な改善が困難になり、環境変化に対応できない。
- 情報システムのブラックボックス化…担当者の退職やドキュメントの不備等により引き起こされる。

このようなレガシーシステムは、以上の要因により「経営・事業戦略上の足かせ、高コスト構造の原因となっているシステム」となっている。

### ③ レガシー化する背景

- 部門ごとの最適化を優先し、企業全体での情報管理・データ管理が困難に  
部門ごとの最適化を優先し、全社最適化が図られてこなかったため、システムが複雑となり、そのため、データ・情報資産を数多く保有しているにも関わらず、連携が難しく、活用しきれていない、全社最適に向けての活用が困難になっている。
- ユーザー企業とベンダー企業の関係がレガシー化の一因  
我が国では、ユーザー企業よりもベンダー企業の方にICTエンジニアの多くが所属

している。ユーザー企業のためにベンダー企業が ICT システムを開発し、納入する受託開発構造であるため、ユーザー企業の内部に情報システムに関するノウハウが蓄積しにくい。このため、ユーザー企業にとっては、ブラックボックス化が起りやすい。

- ICT 人材の高齢化・退職等によるノウハウの喪失

大規模なシステム開発を行ってきた人材が定年退職の時期を迎え、人材に属していたノウハウが失われ、システムのブラックボックス化が起きている。

- 業務に合わせたスクラッチ開発多用によるブラックボックス化

スクラッチ開発とは、「既存の製品や雛形等を流用せずに、まったく新規にゼロから開発すること」をいう。国内にはスクラッチ開発を好むユーザー企業が多く、スクラッチ開発であるが故に、システムに独自ノウハウが存在するようになってしまう。何らかの理由でこれが消失したときにブラックボックス化してしまう。

中でも、ICT 人材の高齢化・退職は、外部に開発を依存してきた組織にとっては大きな問題であり、その対策を現時点から検討する必要がある。

### (3) 自治体クラウド及び地方自治体の情報システムの仕様統一

「自治体クラウド」は固有名詞であり、「地方公共団体が情報システムのハードウェア、ソフトウェア、データなどを自庁舎で管理・運用することに代えて、外部のデータセンターにおいて管理・運用し、ネットワーク経由で利用することができるようにする取組（いわゆる「クラウド化」）であって、かつ、複数の地方公共団体の情報システムの集約と共同利用を行っているもの」をいう。

行政情報システムについては、コスト削減、効率化等の観点から、近年、国・地方ともにクラウド化が推進されている。クラウド導入をしている市区町村は、平成 31 年 4 月現在 1,182 団体に上り、広島県ではクラウド導入している市区町村の割合は 65.1%となっている。

地方公共団体の情報システムについては、「自治体クラウド」を導入する団体が増加している（平成 31 年 4 月現在 497 団体、82 グループ、自治体クラウド取組団体の人口の総計は約 1,411 万人）。

82 グループのうち、グループ総人口が呉市の人口を超えているものは 21 グループのみであり、現状においては比較的小規模の団体でグループが構成されているものと推測されるが、中には愛知県豊橋市（37.7 万人、令和 2 年 1 月現在）と岡崎市（38.8 万人、令和 2 年 1 月現在）の中核市同士の組み合わせもある。

自治体クラウドについては、

- ① 情報システムのコスト削減、業務負担の軽減
- ② 業務の共通化・標準化
- ③ セキュリティ水準の向上、災害に強い基盤構築（データのバックアップの確保、業務の

継続性)

等の観点から有効な取組であると言われている。また、このほか、自治体クラウドの導入を契機としてコンビニ収納、コンビニ交付等の新しいシステムを導入することによって住民サービスを向上したり、他の自治体と情報提供・情報共有を相互に行うことによって他の自治体の取組を参考に自らの団体の業務の改善を図ったりした取組事例も見られる。

さらに、自治体クラウドの導入により削減された費用やそこに投入されていた人的資源を他の分野で有効活用すること（セキュリティ強化やより付加価値の高いサービス提供）が可能となり、その結果、より質の高いサービス提供や、よりセキュアな情報システムが確保されることが期待される場所である。

「市区町村における情報システム経費の調査結果について」（総務省 地域力創造グループ 地域情報政策室 平成 30 年 3 月 30 日）によれば、平成 29 年度当初予算における全市区町村の情報システム経費の合計は、4,786 億円、全市区町村の住民一人当たり経費は、3,742 円となっている（ちなみに呉市は 3,696 円）。

人口規模別に分類し、当該分類における一人当たり経費の平均を見ると、「10～20 万人未満」区分までは概ね人口の増加に伴い低くなる傾向が見られるが、「20～30 万人未満」区分以上では、人口の増加に伴い高くなる傾向が見られる。

人口規模区分における総経費を分類すると、「2 万人未満」「2～5 万人未満」「5～10 万人未満」「10～20 万人未満」に属する市区町村（1,611/1,741 団体、92.5%）で 2,374 億円（総経費の 49.6%）、「20～30 万人未満」「30 万人以上」に属する団体（130/1,741 団体、7.5%）で 2,412 億円（総経費の 50.4%）となっている。

#### (4) テレワーク

テレワークとは、ICT を活用することで時間や場所にとらわれない働き方をいう。当期の呉市包括外部監査においても、一部作業はオンライン会議システムを利用した。本来、包括外部監査は市庁舎内で行うものであるが、補助者の中に東京都在住者がいたため、市側に柔軟に対応してもらった。

包括外部監査人にとっても、初めてオンライン会議システムを利用したのであるが、思いのほか効率的であった。内容によっては、人が集まって行う会議よりもオンライン会議の方が効果が出るものもあると思われる。

テレワークにより利便性が増すであろうが、その反面セキュリティ上のリスクも増えることになる。導入と同時にセキュリティ対策を講じる必要がある。

また、(2)で取り上げたレガシーシステムのままでは対応は困難であると思われる。

(5) 地方公共団体の業務プロセス・システムの標準化

地方公共団体の基幹系情報システムはそれぞれ独自の開発を進めてきた結果、全国的に見ると統一性のとれたものとはいえない状況である。これを標準化し、地方公共団体が標準仕様に準拠したシステムを 2025 年度までに導入することを日本政府は目指している。

### 第3 包括外部監査の手法及び手続

#### 1 監査に関する基本的な考え方

「第1 包括外部監査の概要 2 選定した特定の事件」で記載した通り、呉市における内部統制の整備状況及び運用状況を監査対象とし、その中でも当年度においては、全庁的な体制については「リスクの評価と対応」「統制活動」「情報と伝達」「ICT（情報通信技術）への対応」、業務レベルリスク対応策については「歳出手続」に関して具体的な監査を実施した。

上記の監査対象の中でも、特に「ICT（情報通信技術）への対応」を中心として監査を実施した。呉市の業務の中でICTを活用していないものではなく、また、「第2 監査対象の概要 4 呉市におけるICTを取り巻く最近の環境」で記述したようにICTは今後益々活用されると予測されるからである。

ICTが活用されるのは、平たく言えば「便利」だからである。しかしながら、目に見えない部分も多くあり、その分だけリスクも存在する。

複数の着眼点を設け、リスクの識別・分類・分析・評価・対応がどのように行われているかについて監査を実施した。

「リスクの評価と対応」「統制活動」「情報と伝達」（全庁的な内部統制）の監査については、「歳出手続の整備状況」（業務レベルの内部統制）の監査を先行させた後、実施した。実務経験者の立場で言えば、業務レベルの内部統制の監査を先行させたほうが全庁的な内部統制の理解がより深まるからである。

#### 2 具体的な監査手続

##### (1) 全庁的な内部統制－「リスクの評価と対応」「統制活動」「情報と伝達」「ICT（情報通信技術）への対応」の監査手続

「ICT（情報通信技術）への対応」に関しては、以下のような着眼点を設定し監査を実施した。

###### ① ハードウェア環境

着眼点 1 最新の情報機器環境を統制責任者が把握しているか

着眼点 2 サーバー室の入退室管理の運用状況について文書化されているか

着眼点 3 サーバー室の入退室管理の網羅性が確保され、職制責任者により把握されているか

###### ② 危機管理対応

着眼点 4 緊急時管理対応施策の統制責任者により把握されているか

着眼点 5 局地的災害時のデータ保全・継続稼働を目的とした対策は取られているか。

着眼点 6 バックアップデータの復旧手順は文書化されているか

③ 情報戦略・情報化投資の組織的統制

着眼点 7 ICTに関する「連絡会議」は設置されているか

着眼点 8 市庁舎以外のハードウェア環境の統制行為のガイドラインは共有されているか

④ 情報セキュリティ

着眼点 9 テレワークを視野に入れた、モバイル機器に関するセキュリティ運用が文書化されているか

着眼点 10 総務省指導による機器廃棄管理ルールは徹底されているか（現在進捗中のものの達成確認）

⑤ データの正確性

着眼点 11 マスター登録の正確性について職制責任者により確認されているか

着眼点 12 プログラムチェックを介さない、一斉データ登録（バッチ処理）の正確性について職制責任者により確認されているか

「リスクの評価と対応」、「統制活動」及び「情報と伝達」については特に着眼点を設けることなく、「ICT（情報通信技術）への対応」及び下記の業務レベルの内部統制の監査を実施するなかで発見された検討すべき事項について適切に分析・検証を行った。

主な監査手続としては、

- 関係者への質問
- 条例及び規則等の閲覧
- 記録の検証 など

である。

(2) 業務レベルに係る内部統制－歳出業務の整備状況

① 業務レベルに係る内部統制の整備状況の有効性に関する監査手続

業務レベルに係る内部統制の監査手続については、まず、組織及び業務の流れを理解することが必要であり、具体的には、重要な業務レベルごとにフローチャートを作成し、フローチャート上で、リスクがどこにあるのかを把握・識別する。

識別されたリスクが業務の中に組み込まれた内部統制によって、十分に低減できるものになっているかを、リスクと統制の対応表（リスクコントロールマトリックス（RCM））に記入する。リスクコントロールマトリックスは、どこにリスクがあり、どのようにコントロールされているかを対応する形で表示させた一覧表である。

監査上の要点（アサーション）は、原則的には、

- 合规性  
各業務手続は地方自治法及びその関連法令に則っているかどうか
- 経済性、効率性、有効性  
業務の執行及び事業の管理が、住民の福祉の増進、最少の経費で最大の効果を上げるこ

と、組織の運営の合理化を志向しているかどうかとする。

前年度の監査においては、監査上の要点に関しては合规性に重きを置きすぎたと反省している。当年度の監査においては、合规性もさることながら経済性・効率性・有効性、特に効率性に十分配慮して業務の分析を行った。

なお、フローチャート上の組織（課）は、令和2年度のものである。

## ② 歳出業務の原則的な流れ

歳出業務の流れは、大きく分けて以下のような行為から構成される。

歳出業務	企業における手続への当て嵌め	内容
予算編成及び 執行準備	購買依頼	<p>予算編成とは、歳入（収入）をもとに、歳出（支出）を決定する行為であり、税金などの歳入を、どの分野にどれだけ使うのかを決定する作業をいう。</p> <p>市議会で予算議決を得た後、執行準備に取り掛かる。この段階では、金額はまだ概算額である。</p>
執行伺・購入伺		<p>議決された予算に基づき、その執行をしてよいかを決裁権限者に伺い、決裁を受ける。この段階で金額は具体化する。</p>
支出負担行為	契約・発注・納品 検査	<p>普通地方公共団体の支出の原因となるべき契約その他の行為をいう。（地方自治法 232 条の 3）</p>
支出命令	支払依頼	<p>上記の支出負担行為について、支出を行うべき時期が到来したら、長が会計管理者に対して支出を命令することをいう。（地方自治法第 232 条の 4 第 1 項）。</p>
支出	支払	<p>これは文字通り金銭の支出であり、支出負担行為が法令・予算に違反していないこと等を確認した上で、支出をする（地方自治法第 232 条の 4 第 2 項）。</p>
財産管理	債権管理 有価証券管理 固定資産管理等	<p>地方公共団体における財産とは、公有財産、物品及び債権並びに基金をいう（地方自治法第 237 条）。</p> <p>これらを適切に管理するため、財産台帳が調製され、取得、処分、所管換え等の異動について記録される。</p>

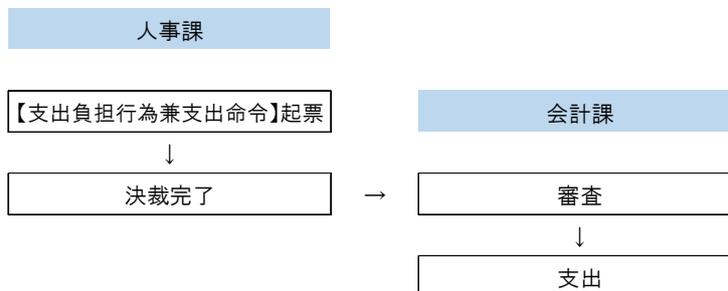
③ 呉市における歳出業務手順形態

呉市における歳出業務手順は、形態別に以下の13通りに大別できる。

- (1) 人件費（支給額・支給期日の定めのあるもの）
- (2) 人件費（支給額・支給期日の定めのないもの）
- (3) 定例的かつ義務的な支出
- (4) 電算処理委託・OA機器のリース（入札で行う場合）
- (5) 電算処理委託・OA機器のリース（随意契約で行う場合）
- (6) 工事委託・工事（工事に準ずる委託を含む）（入札で行う場合）
- (7) 工事委託・工事（工事に準ずる委託を含む）（随意契約で行う場合）
- (8) 用度契約（物品購入を除く）（入札で行う場合）
- (9) 用度契約（物品購入を除く）（随意契約で行う場合）、補助金・貸付金等の支出
- (10) 物品購入
- (11) 不動産等の公有財産購入
- (12) 旅費
- (13) その他

(1)～(13)の歳出業務手順の概要を図示すると以下ようになる。

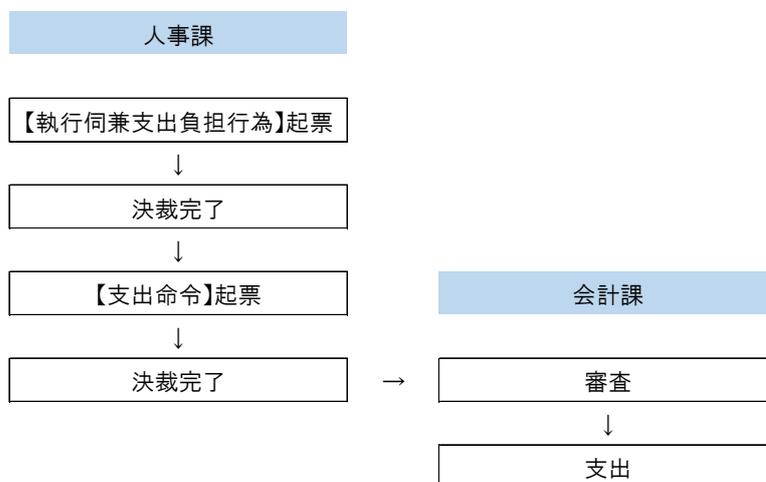
(1) 人件費(支給額・支給期日の定めのあるもの)を支出する場合



【対象となる歳出予算科目－「節」】

報酬、給料、職員手当等、共済費、災害補償費、恩給及び退職年金

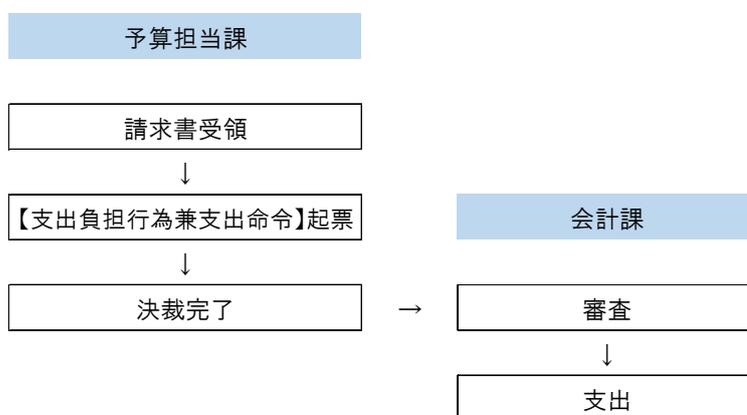
(2) 人件費(支給額・支給期日の定めのないもの)を支出する場合



【対象となる歳出予算科目－「節」】

報酬、給料、職員手当等、共済費、災害補償費、恩給及び退職年金

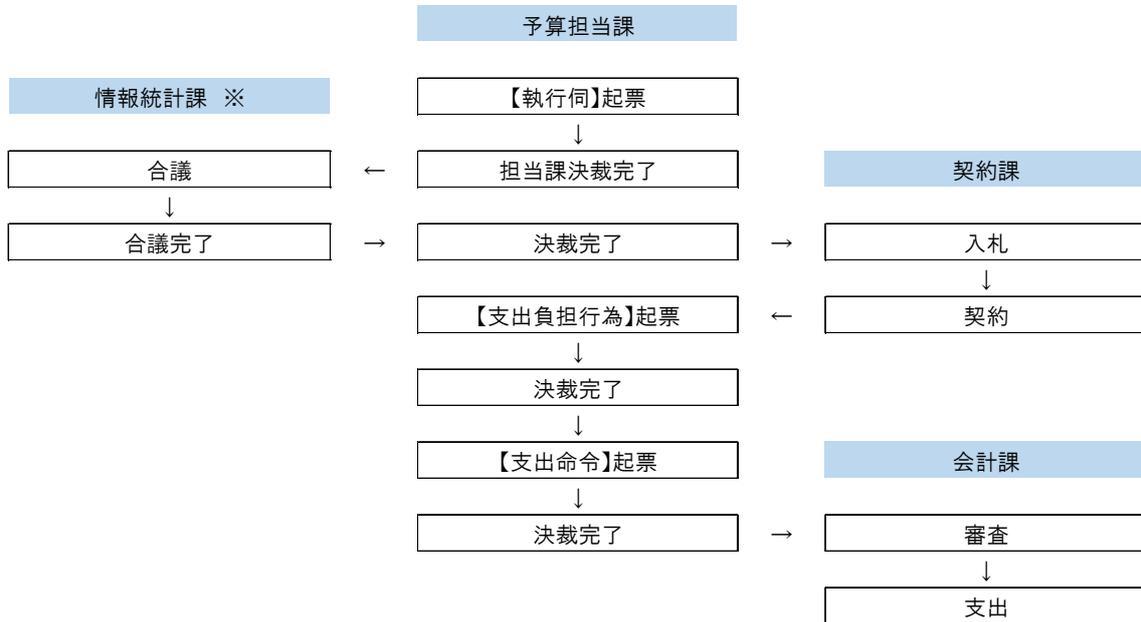
(3) 定例的かつ義務的な支出である場合



【対象となる歳出予算科目－「節」】

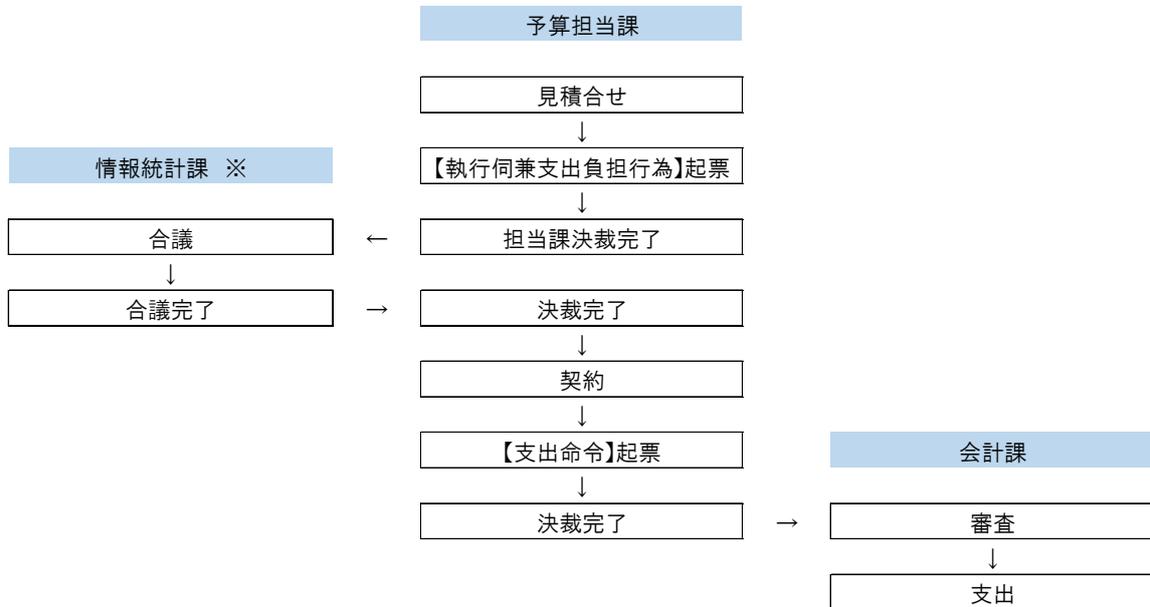
需用費(消耗品費のうち新聞・雑誌等、光熱水費、賄材料費等)、役務費(郵便料、電信料、手数料、保険料)  
使用料及び賃借料(電子複写機使用料、有料道路通行料)、負担金、補助及び交付金(医療費負担金等)  
扶助費、償還金、利子及び割引料(市債)、公課費(自動車重量税)

(4) 電算処理委託・OA機器のリースを入札で行う場合



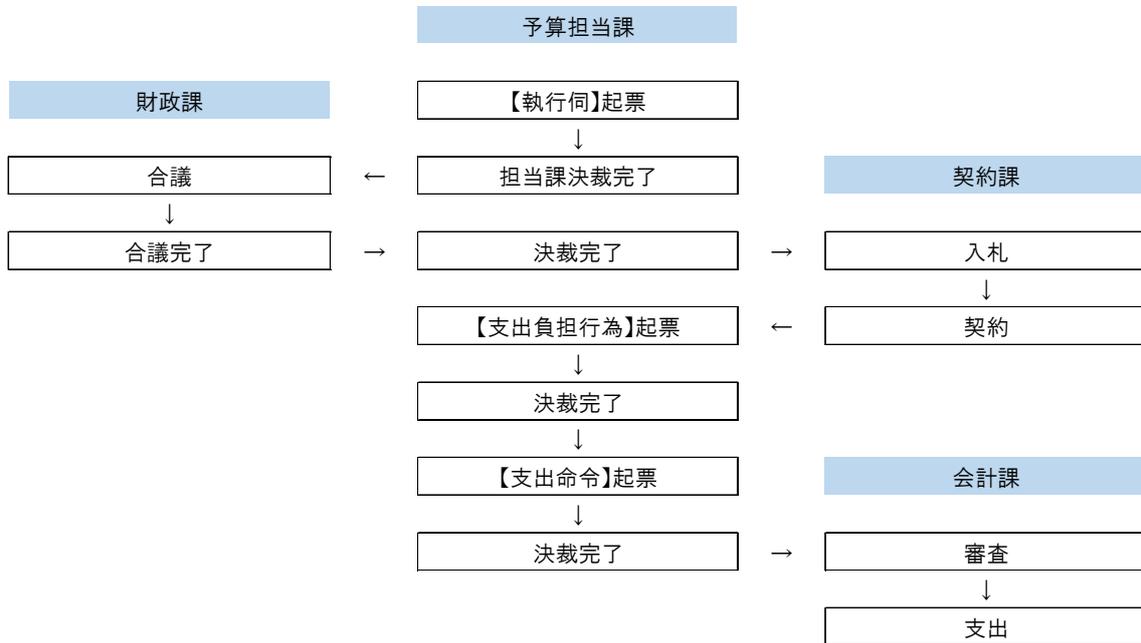
【対象となる歳出予算科目－「節」】  
 委託料(電算)、使用料及び賃借料(OA機器)  
 ※電算処理委託の場合は、情報統計課と財政課に合議

(5) 電算処理委託・OA機器のリースを随意契約で行う場合



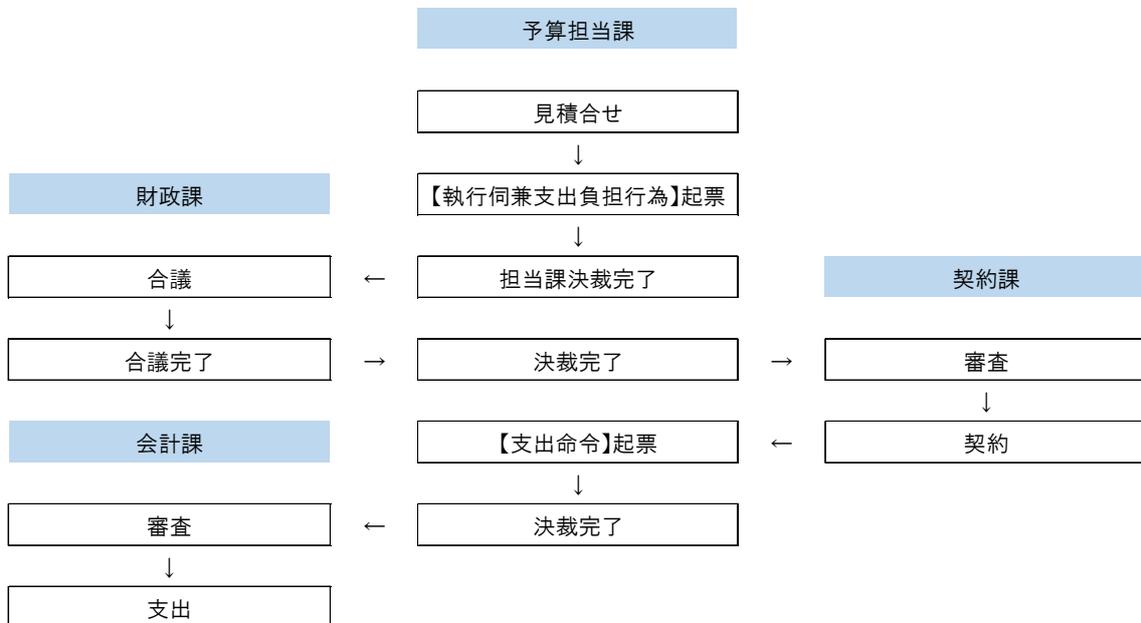
【対象となる歳出予算科目－「節」】  
 委託料(電算)、使用料及び賃借料(OA機器)  
 ※電算処理委託の場合は、情報統計課と財政課に合議

(6) 工事委託・工事(工事に準ずる委託を含む)を入札で行う場合



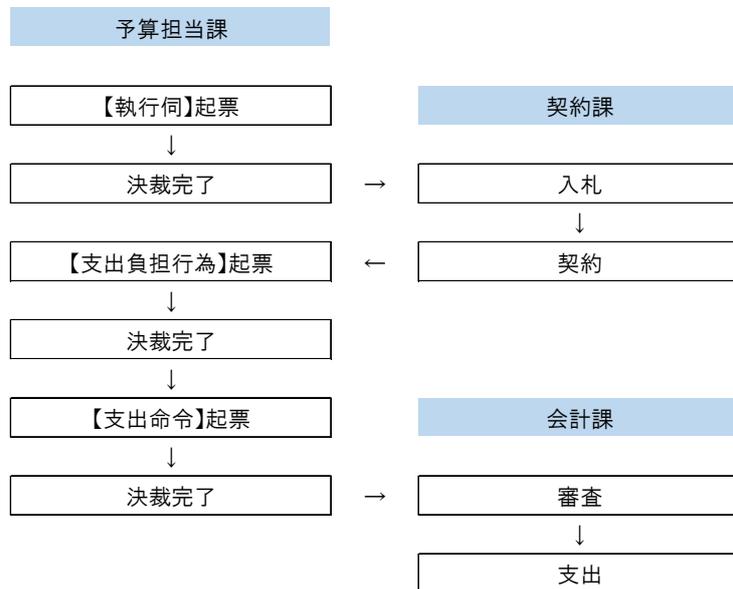
【対象となる歳出予算科目-「節」】  
委託料(工事委託・工事に準ずる委託)、工事請負費

(7) 工事委託・工事(工事に準ずる委託を含む)を随意契約で行う場合



【対象となる歳出予算科目-「節」】  
委託料(工事委託・工事に準ずる委託)、工事請負費

(8) 用度契約(物品購入を除く)を入札で行う場合

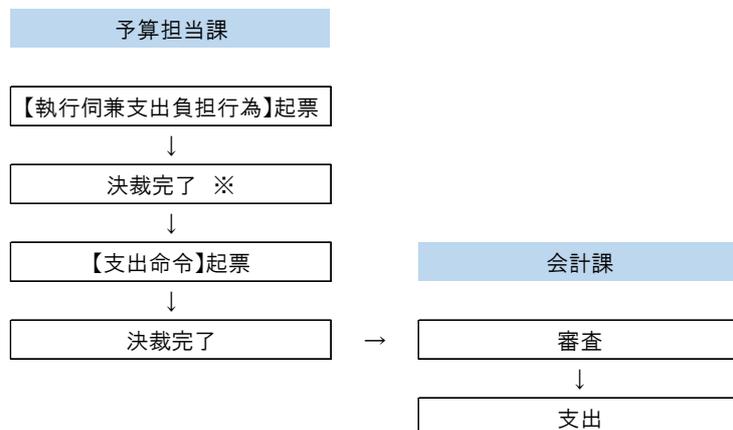


【対象となる歳出予算科目一「節」】

需用費(修繕料)、役務費(定例的かつ義務的なものを除く)

委託料(工事委託・工事に準ずる委託・電算を除く)、使用料及び賃借料(OA機器リースを除く)

(9) 用度契約(物品購入を除く)を随意契約で行う場合、補助金・貸付金等の支出を行う場合



【対象となる歳出予算科目一「節」】

需用費(修繕料)、役務費(定例的かつ義務的なものを除く)、旅費(旅行命令によるものを除く)

委託料(工事委託・工事に準ずる委託・電算を除く)、使用料及び賃借料(OA機器リースを除く)

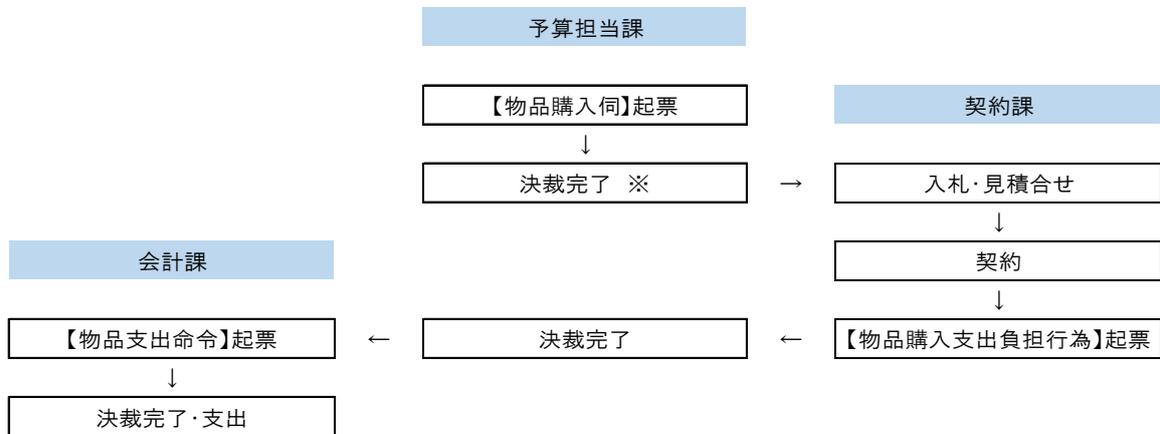
負担金、補助及び交付金(医療費負担金等を除く)、貸付金、補償、補填及び賠償金

償還金、利子及び割引料(市債を除く)、投資及び出資金、積立金、寄附金

公課費(自動車重量税を除く)、繰出金

※上記のうち、委託料、負担金、補助及び交付金、補償、補填及び賠償金、寄附金、繰出金の場合は、財政課に合議

(10) 物品購入を行う場合

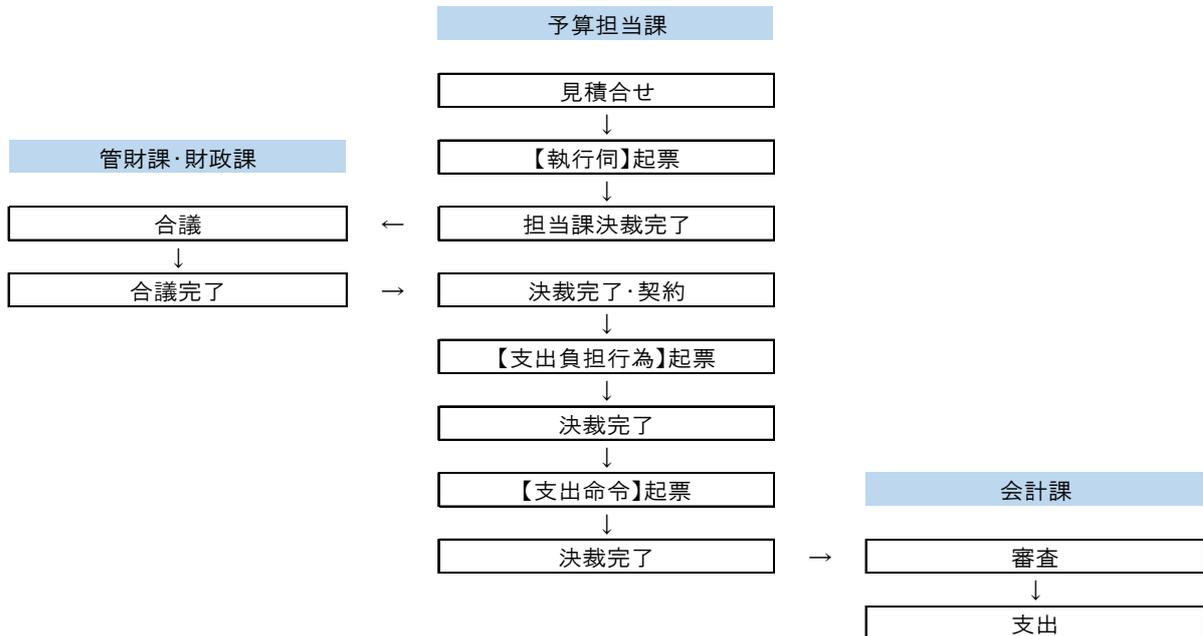


【対象となる歳出予算科目－「節」】

報償費(物品)、需用費(消耗品費・印刷製本費・燃料費・医薬材料費)、原材料費、備品購入費

※備品購入費のうち、OA機器の購入の場合は、情報統計課に合議

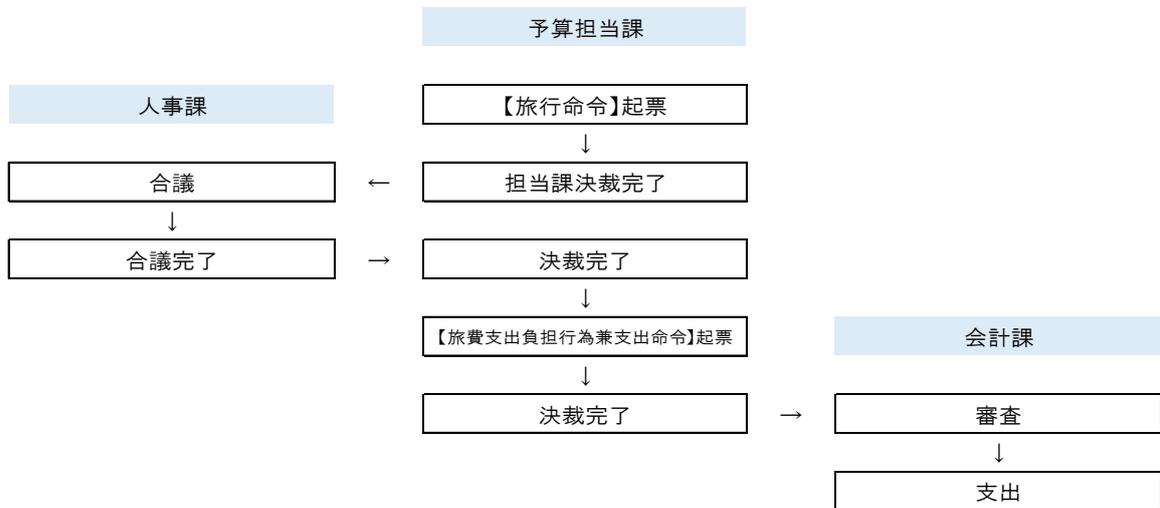
(11) 不動産等の公有財産購入を行う場合



【対象となる歳出予算科目－「節」】

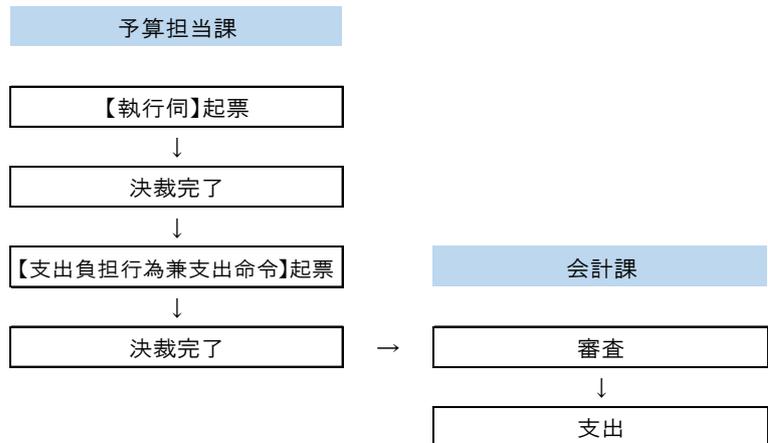
公有財産購入費

(12) 旅費を支出する場合



【対象となる歳出予算科目-「節」】  
旅費

(13) その他の予算執行を行う場合



【対象となる歳出予算科目-「節」】  
報償費(物品を除く)、交際費、需用費(食糧費・飼料費)

④ 選択した歳出業務

歳出業務レベルの監査手続については、業務フローチャートを作成した後、RCMを作成するわけであるが、以下の規準で歳出予算科目－「節」レベルの歳出を選択した。

《選択規準》

令和元年度の一般会計・特別会計のうち歳出金額の最も大きいものを選択することを原則としたが、

- (ア) 担当課と合議する課が重なるもの
- (イ) その多くが令和2年度に繰り越されたもの
- (ウ) 支出先が国や県及びそれらに準ずるもの
- (エ) 債権が発生する歳出業務については、徴収不能となるリスクの低いもの

は除外した。また、(13)その他については、予算規模が大きい科目は一括処理として「(9)年度契約（物品購入を除く）（随意契約で行う場合）、補助金・貸付金等の支出」の手順によるものが多いため、監査対象から除外した。

なお、選択に当たっては財産管理を伴う歳出業務を優先的に選択した。

上記の規準により、以下の歳出に関する業務を選択した。

業務手順形態	会計	款	項	節	担当課	対象事業
(1)人件費 －支給額・支給期日の定めのあるもの	一般会計	総務費	総務管理費	給料	人事課	職員給
(2)人件費 －支給額・支給期日の定めのないもの	一般会計	総務費	総務管理費	職員手当等	人事課	退職手当
(3)定例的かつ義務的な支出	介護保険事業（保険勘定）特別会計	保険給付費	保険給付費	負担金、補助及び交付金	介護保険課	介護サービス給付
(4)電算処理委託・OA機器のリース －入札で行う場合	一般会計	教育費	小学校費	使用料及び賃借料	学校施設課	小学校教職員用PCリース
(5)電算処理委託・OA機器のリース －随意契約で行う場合	一般会計	総務費	徴税费	委託料	収納課	税務情報総合システム処理業務委託

業務手順形態	会計	款	項	節	担当課	対象事業
(6)工事委託・工事 (工事に準ずる委託を含む) －入札で行う場合	一般会計	土木費	河川費	工事請負費	土木整備課	急傾斜地崩壊 対策工事
(7)工事委託・工事 (工事に準ずる委託を含む) －随意契約で行う 場合	一般会計	土木費	河川費	工事請負費	土木整備課	急傾斜地崩壊 対策工事
(8)用度契約(物品購 入を除く) －入札で行う場合	一般会計	土木費	道路橋りよ う費	委託料	土木整備課	橋りょう定期 点検業務委託
(9)用度契約(物品購 入を除く)(随意契 約で行う場合)、補 助金・貸付金等の支 出を行う場合	母子父子寡 婦福祉資金 貸付事業特 別会計	貸付事業費	貸付事業費	貸付金	子育て支援 課	母子父子寡婦 福祉資金貸付 金
(10)物品購入	一般会計	消防費	消防費	備品購入費	消防総務課	消防車両購入
(11)不動産等の公有 財産購入	一般会計	土木費	道路橋りよ う費	公有財産購 入費	土木整備課	道路新設改良 用地購入
(12)旅費の支出	一般会計	総務費	総務管理費	旅費	人事課	派遣研修旅費

## 第4 監査結果

### 1 全庁的な内部統制－「ICT（情報通信技術）への対応」

#### (1) ハードウェア環境

着眼点1 最新の情報機器環境を統制責任者が把握しているか

##### 監査手続

- ① 「ネットワーク構成図」「サーバー室レイアウト図」（サーバー室内のハードウェア機器を棚卸し、メーカーや型番等の情報を明記し、「施錠の状況」「作業状況を必ず第三者が確認できるよう、死角のない配置」等のチェックポイントの写真を補足情報として取り込み、配置場所を図式化したもの）及び「ハードウェア機器台帳」（メーカーや型番等の詳細を記した一覧表）の入手、閲覧および現状確認（未整備のものについては、作成依頼）を行った。
- ② 入手した文書をもとに、実際の運用状況および配置状況に関する情報統計課職員に対する質問を行った。

##### 監査結果

- 「サーバー室レイアウト図」は、監査期間中に既存の内部資料を整理してもらった。
- 精度の高い「ネットワーク構成図」及び「ハードウェア機器台帳」は整備されているが、正式文書化されていない。

##### 意見

- 「ネットワーク構成図」及び、「ハードウェア機器台帳」とともに、「サーバー室レイアウト図」も文書No.を付記し正式書類として運用すべきである。これにより、
  - 少なくとも年次で職制責任者（課長・グループリーダー等）により、文書に記されているものと実機の配置状況が一致していることの整合性チェックを行うこと
  - 「サーバー室レイアウト図」「ハードウェア機器台帳」は常に最新の実態を示した文書として、ハードウェア機器の「新規導入」「更新」「撤去」等のタイミングに合わせて、これら文書も更新すること
  - 後述の情報管理部門の連絡会議等においても、職制責任者（課長・グループリーダー等）による文書と実機の状況の照合の相互確認を行うことなどを明文化したマニュアルを情報統計課をはじめとする情報管理部門で整備・運用すべきである。

## 着眼点 2 サーバー室の入退室管理の運用状況について文書化されているか

### 監査手続

- ① サーバー室の入退室管理について、情報統計課長・情報システム管理グループリーダーに質問を行い、「セキュリティカード」による運用と、「入退室記録台帳」による運用についての質問及び確認を行った。
- ② 企画部参事の立会いの上、「呉市情報セキュリティポリシー」についての説明を受け、「呉市情報セキュリティポリシー」については現在運用されているものを入手し、内容について精査を行い、サーバー室入退室管理手順の記載状況について確認を行った。
- ③ 業務システムについては、主管部門が情報統計課ではなく原課となるので、各原課の担当者にも質問を行い、同様にセキュリティポリシーへの記載状況についても確認を行った。

### 監査結果

- 基幹情報システムの処理環境である「サーバー室」の入退室管理は、情報統計課職員が必ず原課職員または外部委託業者に同行して入退室し、作業状況を的確に監督できる運用となっている。
- また、作業状況の監督は情報統計課と原課職員により原則として 2 人以上で行われている。

### 意見

- 本運用状況については、「呉市情報セキュリティポリシー」に手順として追記する、または「サーバー室入退室管理マニュアル」という形で「文書化」を行い、正式な統制行為として制度化すべきである。
- 緊急対応等で必ずしも職員 2 名による同行ができない場合の代替統制（既に設置済の監視カメラのログ確認を行う）の追記も行うべきである。
- なお、作業時の監督は 2 人組を原則としてローテーションで行われているが、職員数の制限があり必ずしもローテーションを組んでいるわけではない。統制精度を高めた運用のためには、適切な人的資源の配置を検討することが望まれる。

着眼点3 サーバー室の入退室管理の網羅性が確保され、職制責任者により把握されているか

#### 監査手続

- ① サーバー室の入退室管理について情報統計課に質問を行い、「セキュリティカード」「入退室記録台帳」による運用を確認した。
- ② 「セキュリティカード」の運用については、原課である管財課の課長・実務担当者に質問を行い、運用状況について確認した。
- ③ 「入退室記録台帳」については、情報統計課が主管している情報機器のメンテナンス主体の入退室、財政課等の原課が主管している業務システム関連の入退室のそれぞれのパターンについて担当者への質問を行い、実際に運用されている「入退室記録台帳」のサンプルを入手し、運用状況および記載項目についての確認を行った。

#### 監査結果

- 「サーバー室」の入退室管理は、主管部門である情報統計課職員のセキュリティカードによる認証が実施され、入退室のタイミングで「台帳」記載されている。
- 原課職員の氏名のみで同行者である外部委託業者の氏名が記載されていないと思われる例が存在した。

#### 意見

- 網羅性を高めるため、入退室に関わった者は市職員・外部委託業者を含め、全て記載すべきである。
- また、記載された入退室一覧については、月次・四半期等のタイミングで、職制責任者（課長・グループリーダー等）による確認と状況把握を行うべきである。
- なお、当該指摘事項については、情報統計課への質問の後、フォーマットを改めた「入退室管理簿」により、令和2年10月から当該帳票が1枚すべて記入で満たされるごとに職制責任者による確認と状況把握をするという形で実施されている。

## (2) 危機管理対応

着眼点 4 緊急時管理対応施策の統制責任者により把握されているか

### 監査手続

- ① 停電や災害復旧の手順について、情報統計課長・情報システム管理グループリーダーに質問を行い、その手順と所要時間について確認を行った。
- ② 実際の復旧用機器については、「サーバー室レイアウト図」に記載されている写真及び現場視察で配線状況等を確認した上で、質問内容の検証を行った。

### 監査結果

- 停電時には無停電電源の稼働時間（1時間）以内に安全にシャットダウンすることにより継続的な情報システム環境の稼働を保証している。
- この施策の「機器詳細」「電力供給の配線接続状況」については、上記の「サーバー室レイアウト図」「ハードウェア機器台帳」として文書化されている。

### 意見

- 文書に記されているものと実機の状況が一致していることの整合性チェックを、職制責任者（課長・グループリーダー等）が行う必要がある。
- 特に、外部業者がサーバー室に入室して機器配置や配線・回線の接続の切り替えを伴う作業を行った場合等は、緊急時管理対応施策という性質上、年次等のタイミングではなく、作業終了後のできるだけ早いタイミングで文書との整合性チェックを行うべきである。

着眼点 5 局地的災害時のデータ保全・継続稼働を目的とした対策は取られているか。

#### 1 「庁内 LAN サーバー」のクラウド対応等の検討

##### 監査手続

- ① 局地的災害時のデータ保全について、情報統計課長・情報システム管理グループリーダーに質問を行った。
- ② 「DR (Disaster Recovery ディザスター・リカバリー：災害復旧)」サイトによる運用を中心に、現時点および予定されている保全対策について質問を行った。
- ③ 情報統計課への質問に加え、実際に基幹業務システムを主管している原課にも質問を行い、基幹業務システムとして使用しているパッケージプログラムについて、カスタマイズプログラムの原盤保存状況について確認を行った。

基幹業務システムのうち対象としたもの

- 財務会計システム (財政課・会計課)
  - 税務総合情報システム (収納課・市民税課・資産税課)
  - 窓口支援システム (保険年金課・市民窓口課)
  - 人事管理・給与計算システム (人事課)
- ④ また、基幹業務システムとは独立して運用されている、Access や Excel 等のオフィスソフトで制作されているサブシステムの原盤の保存先について、各原課への質問・確認を行った。
  - ⑤ 「庁内 LAN サーバー」の局地災害対策について情報統計課・情報システム管理グループリーダーに質問・確認を行った。

##### 監査結果

- 各課が主管する業務システムはサーバー室のコンピューター機器により稼働している。プログラムは保守メンテナンス契約を行っている情報システム企業において原盤が保管されているが、データは市役所の責任での管理となる。
- また、各課における業務は、パッケージシステムだけでなく、「Access」や「Excel」等のオフィスソフトを用いた「計算システム」「コンピューター台帳」も存在する。業務において高度なオフィスソフトの使いこなしを行っているため、「計算システム」は財務会計手続における補助として用いられているものや、「台帳」には棚卸実査されたリストや証憑、市民サービスの証跡となる重要なものも含まれている。これらは「庁内 LAN サーバー」と呼ばれる庁内ネットワーク上の共有フォルダに格納されている。

##### 意見

- 現在は局地的災害対策として、市庁舎とは別の DR (災害復旧) サイトにデータバックアップを行っているが、同じ呉市内の拠点であるため、呉市または中国地方全域に係る災害時には復旧不可能な損害を受けるリスクがある。
- 政府が 2025 年に向け、マイナンバーをキーに自治体システムの標準化方針を発表しているが、この動きに合わせる形等で、コンピューターネットワーク上にデータを保管す

る「クラウド」対応もしくは、呉市の所在する西日本とは地震帯（フォッサマグナ）の異なる東日本にバックアップ拠点を設置してバックアップ媒体の保管運用を行うことを検討することが望ましい。

- 「庁内 LAN サーバー」は、他自治体と歩調を合わせて対策するものではなく、呉市独自で対応できるものである。また、基幹業務システムに対して対象となる情報機器も少なくなる。「復旧不可能」となった場合のリスクと優先度を勘案しながら、「庁内 LAN サーバー」のデータだけは先行してでも上記と同様の対策を行うことが望ましい。
- 以上について、まずはリスクの評価を行い、どのような対応を行うかを検討することが求められる。

## 2 ネットワーク機器を含む情報資産台帳の局地災害対策も含めた保全

### 監査手続

- ① 現在の ICT 環境を支えるコンピューターネットワークについて、物理的（回線種類・回線契約先・回線のスペック等）および論理的（制御のためのネットワークアドレスの体系付与等）な整備状況をまとめた「ネットワーク管理台帳」の存在について情報統括課に質問・確認を行った。
- ② 実際の台帳についてコピーを入手し、内容確認を行った。
- ③ また、ネットワーク回線状況だけでなく、制御機器やコンピューター機器といった「情報システム資産台帳」についても整備状況についての質問の上、実際の台帳のコピーを入手し、内容確認を行った。

### 監査結果

- 市庁舎を中心とした情報機器の資産台帳、ネットワーク機器の構成情報等、ICT 環境の重要な台帳が精緻に整備されている。
- これらの台帳は Excel 等のオフィスソフトで作成されているが、この保管先が「庁内 LAN サーバー」であることを確認した。
- しかしながら、この台帳保存が市庁舎内の庁内 LAN サーバー保存であり、バックアップも同市内の DR（災害復旧）サイトとなっている。

### 意見

- 局地災害を想定した危機管理の観点から、ハードウェア機器全てを急速にクラウド化するのは現実的ではないが、ICT 環境の設計図および棚卸簿とも言える「資産台帳」「構成図」は消失した場合の代替が効かない重要なものとなるので、先行してでもネットワーク上のクラウド保管やバックアップ媒体の保管運用等による危機管理対応を行うことが望ましい。
- これについても、1 と同じくまずはリスクの評価を行い、どのような対応を行うかを検討することが求められる。

## 着眼点6 バックアップデータの復旧手順は文書化されているか

### 監査手続

- ① 情報統計課・情報システム管理グループ、および市庁舎に導入されている「セキュリティカード」の主管部門である管財課に質問を行った。
- ② バックアップの取得状況についての確認を行い、その記載がセキュリティポリシーに明記されているかの確認および、実際に取得されたバックアップからの復旧を過去に行ったか否かについての質問・確認を行った。

### 監査結果

- 現状、自動設定によるデータのバックアップは取得されているが、多くのシステムでは過去に異常事態が発生した頻度が少なかったため、バックアップデータを復旧させた例はわずかであった。

### 意見

- 今後はバックアップデータを復旧させる可能性もあるので、必要に応じて保守契約を締結しているシステム業者によるバックアップデータの復旧手順について整備させておく必要がある。
- なお、緊急時対応においては復旧手続きに時間を要する場合も想定されるので、その場合の手作業による業務の代替運用についても詳細に文書化しておく必要がある。
- 文書化に際しては、自動化され手作業ではカバーしきれない課題が発見されることもあるので、業務手続の継続的な見直しを行う必要がある。

### (3) 情報戦略・情報化投資の組織的統制

#### 着眼点 7 ICTに関する「連絡会議」は設置されているか

##### 監査手続

- ① 企画部参事、情報統計課長、情報システム管理グループリーダー、各原課の課長又は担当者に質問を行い、各部門におけるICT内部統制の運用状況について確認を行った。
- ② また、その運用状況について、市全体での情報共有の有無、組織横断的な会議体の有無について、各部門に質問・確認を行った。

##### 監査結果

- ICT内部統制に関しては、ハードウェア機器やネットワーク設備に代表される情報化投資案件や保守運用、セキュリティポリシー等の指針策定を情報統計課が中心に行っており、基幹業務システムのマスター項目設定や運用は各原課が中心となっており行っている。また、消防局等の市庁舎と異なる建屋が主となる組織においては、各組織の管理部門が行っており、個々に最適化され、的確な判断が実施されている。

##### 意見

- 市組織全体としての「内部統制」精度を高めるため、少なくとも年次での「連絡会議」を設置すべきである。
- 「連絡会議」においては、各原課のICT実務担当、市庁舎と異なる建屋の組織等のICT担当、企画部参事クラスも含めた職制担当者に関与すべきであり、統括部門として情報統計課による各部門の状況把握と、必要に応じて制度の更新等を実施することとなる。

#### 着眼点 8 市庁舎以外のハードウェア環境の統制行為のガイドラインは共有されているか

##### 監査手続

- ① 市庁舎とは異なる建屋となり、独立して高機能消防指令センターシステムに係る情報機器の整備やサーバー室の運用を行っており、市民の生命財産に関わる重要な業務を担っている消防局警防課に質問を行い、ICT内部統制に関するガイドラインの確認と、その内容が市庁舎の建屋でのICT内部統制と共有されているかについて確認した。
- ② 消防局警防課への質問に当たっては、市庁舎のICT内部統制を掌握されている情報統計課・情報システム管理グループにも同席していただき、状況についての確認を行った。

##### 監査結果

- 原課である消防局警防課を中心としたしっかりとした統制行為が運用されている。

##### 意見

- 市という単位で考えた場合、市庁舎中心の情報統計課による統制行為と、消防局の警防課中心による統制行為の統一性が必要となる。
- 「連絡会議」等の機会を通して、統一性をより強固にするために、運用手順やセキュリティポリシー等の現状確認をすることが望ましい。

#### (4) 情報セキュリティ

着眼点 9 テレワークを視野に入れた、モバイル機器に関するセキュリティ運用が文書化されているか

##### 監査手続

- ① 企画部参事に今後の ICT 環境の運用および投資計画について質問を行った。
- ② 現時点でのセキュリティポリシーを入手・内容確認を行い、今後の運用も視野に入れた方針についての記載有無を確認した。

##### 監査結果

- コロナ禍によるテレワーク推進を視野に入れ、情報統計課を中心にモバイル機器の導入についての計画立案・推進が行われていた。
- 基本的に市において管理するモバイル機器の「貸与」という運用が想定されるが、その申請手続きや運用ルール、特に個人情報や市の業務に関する情報の取り扱いも含め、セキュリティポリシーとも整合性を持った文書化が進められていた。

##### 意見

なし。

着眼点 10 総務省指導による機器廃棄管理ルールは徹底されているか（現在進捗中のものの達成確認）

##### 監査手続

- ① 情報統計課長、情報システム管理グループリーダーに質問を行い、情報機器の廃棄手順のその運用状況について確認した。
- ② 質問内容の裏付けとして、実際に廃棄された際の手続き記録と、廃棄実施確認の証明写真についても閲覧確認を行った。

##### 監査結果

- 神奈川県等で発生した大規模個人情報流出を機に、総務省の指導により各自治体が情報機器の廃棄ルールの見直しと精度の高いルールの文書化、運用を行っている。
- 呉市においては、情報統計課を中心に、委託先業者への仕様記載による要求も含め、廃棄作業への立ち会い・写真撮影を含めた書類作成等の運用ルールが構築されている。

##### 意見

- 現在の運用ルールに情報統計課の担当者において個別に行っている優れた運用も取り入れた統一ルールとしての文書化を行い、総務省指導に基づく網羅性のある統制行為が次年度以降から推進できる体制を確立し、市全体として共有できることが望ましい。

## (5) データの正確性

着眼点 11 マスター登録の正確性について職制責任者により確認されているか

### 監査手続

- ① 情報統計課および基幹業務システムの主管部門である原課（財政課・会計課・収納課・市民税課・資産税課・保険年金課・市民窓口課・人事課）に質問を行い、マスター登録に用いる「入力原票」の書式・発生タイミングと入力タイミング・記載項目についてblankフォームを閲覧および補足説明を受けた上で確認を行った。
- ② 登録のみでなく、更新・削除の手続についても質問を中心に検証を行った。登録・更新・削除については、作業実施後の基幹業務システムへの反映状況の確認方法について質問を行い、基幹業務システムの「確認画面」「確認用リスト」を入手・閲覧して検証を行った。
- ③ 登録・更新・削除の確認プロセスについては、実際に確認を行い、確認者がチェックを付けたリストの閲覧確認し、担当者名または押印の有無、職制の確認有無についても検証を行った。

### 監査結果

- 基幹業務システムへのマスター情報の登録について、登録原票となるものと、実際にコンピュータシステムに入力されたデータが正確に一致しているかについて、主管部門の職制責任者による確認制度を整備されていない。

### 意見

- 主管部門の職制責任者による確認制度を各原課が整備すべきである。具体的には、「新規登録」「変更」「削除」された項目について、サンプリング抽出または一覧リスト化されたものを週次・月次・四半期等の適切なタイミングで原票との整合性を確認し、チェックリストに日付・確認印を押印したものをファイリング保管する等の運用が例として挙げられる。
- 特に「変更」「削除」に関しては、正規の手続きを経ないで不正に行われるリスクへの対策が必要である。今回の監査手続において、業務パッケージソフトの機能で「変更」「削除」したデータ登録履歴を画面照会や一覧リストで確認する方法を調査した。この確認手順により、月次・四半期・半期・年次等の会計締め処理のタイミングで、不正な処理の有無についての確認手順について各原課が制度化・文書化する必要がある。
- 現状の機能ではユーザーがマスター登録履歴を確認ができない業務パッケージソフト（財務会計システム及び人事管理・給与計算システム）に関しては、月次もしくは四半期でのサンプリング抽出による数値整合性確認を行うような代替手続きの対応法を検討する必要がある。さらに、次期導入システムの必須検討事項として要件定義書にまとめておく必要がある。

着眼点 12 プログラムチェックを介さない、一斉データ登録（バッチ処理）の正確性について職制責任者により確認されているか

#### 監査手続

- ① 各原課への質問確認の中で、管財課の「セキュリティカード」システム運用と、人事管理・給与計算システムと他システム連携手続きの中で、一斉データ登録（バッチ処理）の手続が存在することを確認した。
- ② 管財課・人事課の担当者よりその運用の詳細について質問・確認を行い、その結果が職制責任者に共有されているかについても確認を行った。

#### 監査結果

- 通常のコンピュータシステムは、入力画面を介して 1 件ずつ入力する際に、コンピュータプログラムによるチェックが行われ、データの正確性を高めることが可能となる。また、画面を介した入力は、データ登録履歴が残るため、異常時の対応も網羅的かつ正確に行うことができる。
- 一部システムにおいては、他部署や外部システムから受領したデータを一括アップロードしてマスター登録する場合がある。その際は通常の画面入力とは異なる正確性の確認手続きが必要となる。

#### 意見

- データ一括登録の「正常処理」レポート確認や、登録件数や合計値チェック等の適切なチェック方法に基づき、一括登録データが全件正しく反映されたかを職制管理者が確認する制度を構築する必要がある。
- これについても、ユーザーがデータ登録履歴を確認できない業務パッケージソフト（財務会計システム及び人事管理・給与計算システム）に関しては、月次もしくは四半期でのサンプリング抽出による数値整合性確認を行うような代替手続きの対応法を検討する必要がある。さらに、次期導入システムの必須検討事項として要件定義書にまとめておく必要がある。

## 2 業務レベルの内部統制

省略。詳細については、令和 2 年度 監査結果報告書の P40～P117 を参照のこと。

## 第5 意見

### (1) はじめに

前年度に引き続き内部統制を監査対象とした。呉市の内部統制（業務手続）は、全般的に統制の取れたデザインで整備がなされていると判断する。そもそも、地方公共団体は地方自治法や地方自治法施行令等に業務手続が規制されており、そのことが大きな要因ではあるが、呉市の組織風土によるところも大きいと思われる。

環境の変化とともに内部統制も変化していくものである。しかしながら、規制が厳格であり、また高度に整備されているがゆえに、内部からは「変える必要はない」と判断することもあるであろう。

合規性の観点からは変える必要もないであろうが、内部統制の目的の1つとして「経営の有効性及び効率性を高めること」がある。この観点から監査の範囲内で発見した事項を意見として以下に記述した。

また、現時点においてはリスクが発生していない事項・リスクが発生する確率が低いと思われる事項についても、その対応の実行若しくは検討を求めるものを意見として以下に記述した。

なお、当年度において事項はすべて「経営に係る事業の管理」に関するものであり、意見として指摘する。

## (2) ICTに関する意見

ICTに関する意見については既に「第4 監査結果 1 全庁的な内部統制－「ICT（情報通信技術）への対応」」でも記述したが、再度ここに記述する。

### ① ハードウェア環境

#### i 最新の情報機器環境の統制責任者の把握

「ネットワーク構成図」及び、「ハードウェア機器台帳」とともに、「サーバー室レイアウト図」も文書No.を付記し正式書類として運用すべきである。これにより、

- ・ 少なくとも年次で職制責任者（課長・グループリーダー等）により、文書に記されているものと実機の配置状況が一致していることの整合性チェックを行うこと
- ・ 「サーバー室レイアウト図」「ハードウェア機器台帳」は常に最新の実態を示した文書として、ハードウェア機器の「新規導入」「更新」「撤去」等のタイミングに合わせて、これら文書も更新すること
- ・ 後述の情報管理部門の連絡会議等においても、職制責任者（課長・グループリーダー等）による文書と実機の状況の照合の相互確認を行うこと

などを明文化したマニュアルを情報統計課をはじめとする情報管理部門で整備・運用すべきである。

#### ii サーバー室の入退室管理の運用状況に関する文書化

サーバー室の入退室管理の運用状況については、「呉市情報セキュリティポリシー」に手順として追記する、または「サーバー室入退室管理マニュアル」という形で「文書化」を行い、正式な統制行為として制度化するべきである。

緊急対応等で必ずしも職員2名による同行ができない場合の代替統制（既に設置済の監視カメラのログ確認を行う）の追記も行うべきである。

なお、作業時の監督は2人組を原則としてローテーションで行われているが、職員数の制限があり必ずしもローテーションを組んでいるわけではない。統制精度を高めた運用のためには、適切な人的資源の配置を検討することが望まれる。

#### iii サーバー室の入退室管理の網羅性の確保・職制責任者による把握

当該事項は、令和2年10月より実施されているため、意見として取り扱わない。

## ② 危機管理対応

### i 緊急時管理対応施策の統制責任者による把握

文書に記されているものと実機の状況が一致していることの整合性チェックを、職制責任者（課長・グループリーダー等）が行う必要がある。

特に、外部業者がサーバー室に入室して機器配置や配線・回線の接続の切り替えを伴う作業を行った場合等は、緊急時管理対応施策という性質上、年次等のタイミングではなく、作業終了後のできるだけ早いタイミングで文書との整合性チェックを行うべきである。

### ii 局地的災害時のデータ保全・継続稼働を目的とした対策

#### ア 「庁内 LAN サーバー」のクラウド対応等の検討

現在は局地的災害対策として、市庁舎とは別の DR（災害復旧）サイトにデータバックアップを行っているが、同じ呉市内の拠点であるため、呉市または中国地方全域に係る災害時には復旧不可能な損害を受けるリスクがある。

政府が 2025 年に向け、マイナンバーをキーに自治体システムの標準化方針を公表しているが、この動きに合わせる形等で、コンピューターネットワーク上にデータを保管する「クラウド」対応もしくは、呉市の所在する西日本とは地震帯（フォッサマグナ）の異なる東日本にバックアップ拠点を設置してバックアップ媒体の保管運用を行うことを検討することが望ましい。

「庁内 LAN サーバー」は、他自治体と歩調を合わせて対策するものではなく、呉市独自で対応できるものである。また、基幹業務システムに対して対象となる情報機器も少なくなる。「復旧不可能」となった場合のリスクと優先度を勘案しながら、「庁内 LAN サーバー」のデータだけは先行してでも上記と同様の対策を行うことが望ましい。

以上について、まずはリスクの評価を行い、どのような対応を行うかを検討することが求められる。

#### イ ネットワーク機器を含む情報資産台帳の局地災害対策も含めた保全

局地災害を想定した危機管理の観点から、ハードウェア機器全てを急速にクラウド化するのには現実的ではないが、ICT 環境の設計図および棚卸簿とも言える「資産台帳」「構成図」は消失した場合の代替が効かない重要なものとなるので、先行してでもネットワーク上のクラウド保管やバックアップ媒体の保管運用等による危機管理対応を行うことが望ましい。

これについても、アと同じくまずはリスクの評価を行い、どのような対応を行うかを検討することが求められる。

### iii バックアップデータの復旧手順の文書化

過去においてバックアップデータを復旧させた例はわずかであるが、今後はバックアップデータを復旧させる可能性もあるので、必要に応じて保守契約を締結しているシステム業者によるバックアップデータの復旧手順について整備しておく必要がある。

なお、緊急時対応においては復旧手続きに時間を要する場合も想定されるので、その場合の手作業による業務の代替運用についても詳細に文書化をしておく必要がある。

文書化に際しては、自動化され手作業ではカバーしきれない課題が発見されることもあるので、業務手続の継続的な見直しを行う必要がある。

## ③ 情報戦略・情報化投資の組織的統制

### i ICTに関する「連絡会議」の設置

市組織全体としての「内部統制」精度を高めるため、少なくとも年次での「連絡会議」を設置するべきである。

「連絡会議」においては、各原課のICT実務担当、市庁舎と異なる建屋の組織等のICT担当、企画部参事クラスも含めた職制担当者が関与するべきであり、統括部門として情報統計課による各部門の状況把握と、必要に応じて制度の更新等を実施することとなる。

### ii 市庁舎以外のハードウェア環境の統制行為のガイドラインの共有

市という単位で考えた場合、市庁舎中心の情報統計課による統制行為と、消防局の警防課中心による統制行為の統一性が必要となる。

「連絡会議」等の機会を通して、統一性をより強固にするために、運用手順やセキュリティポリシー等の現状確認をすることが望ましい。

## ④ 情報セキュリティ

### i 総務省指導による機器廃棄管理ルール of 徹底

現在の運用ルールに情報統計課の担当者において個別に行っている優れた運用も取り入れた統一ルールとしての文書化を行い、総務省指導に基づく網羅性のある統制行為が次年度以降から推進できる体制を確立し、市全体として共有できることが望ましい。

## ⑤ データの正確性

### i マスター登録の正確性についての職制責任者による確認

主管部門の職制責任者による確認制度を各原課が整備すべきである。具体的には、「新規登録」「変更」「削除」された項目について、サンプリング抽出または一覧リスト化されたものを週次・月次・四半期等の適切なタイミングで原票との整合性を確認し、チェックリストに日付・確認印を押印したものをファイリング保管する等の運用が例として挙げられる。

特に「変更」「削除」に関しては、正規の手続きを経ないで不正に行われるリスクへの対策が必要である。今回の監査手続において、業務パッケージソフトの機能で「変更」「削除」したデータ登録履歴を画面照会や一覧リストで確認する方法を調査した。この確認手順により、月次・四半期・半期・年次等の会計締め処理のタイミングで、不正な処理の有無についての確認手順について各原課が制度化・文書化する必要がある。

現状の機能ではデータ登録履歴を確認できない業務パッケージソフト（財務会計システム及び人事管理・給与計算システム）に関しては、月次もしくは四半期でのサンプリング抽出による数値整合性確認を行うような代替手続きの対応法を検討する必要がある。さらに、次期導入システムの必須検討事項として要件定義書にまとめておく必要がある。

### ii プログラムチェックを介さない一斉データ登録（バッチ処理）の正確性についての職制責任者による確認

データ一括登録の「正常処理」レポート確認や、登録件数や合計値チェック等の適切なチェック方法に基づき、一括登録データが全件正しく反映されたかを職制管理者が確認する制度を構築する必要がある。

これについても、データ登録履歴を確認できない業務パッケージソフト（財務会計システム及び人事管理・給与計算システム）に関しては、月次もしくは四半期でのサンプリング抽出による数値整合性確認を行うような代替手続きの対応法を検討する必要がある。さらに、次期導入システムの必須検討事項として要件定義書にまとめておく必要がある。

### (3) リスクの評価と対応に関する意見

ここ数年、呉市においては、西日本豪雨災害、日本製鉄株式会社瀬戸内製鉄所呉地区の休止、そしてコロナ禍など「想定外」の事象が発生している。「想定外のことなどない」ことを前提とした事業継続計画（BCP：Business continuity planning）を策定し、平常時からリスクに備えておくことが重要となる。

現時点においてはリスクが発生していない事項やリスクが発生する確率が低いと思われる事項についても、リスクを決して過小評価することなく、その対応を検討する必要がある。

ICT に関するリスクの対応に関しては上記(1)で既に記述しているが、そのほかにも以下の2点についてリスク対応を行うことが求められる。

#### ① 1者随意契約の場合における契約継続不能となったときの対応

業務レベルの内部統制の監査対象として、「定例的かつ義務的な支出」については「介護サービス給付」を、「電算処理委託・OA機器のリースを随意契約で行う場合」については「税務情報総合システム処理業務委託」を対象事業として選択した。

「介護サービス給付」は介護保険事務支援システムを業務システムとして活用しており、「税務情報総合システム」と同様に ICT 関連作業を外部委託している。どちらも開発業者に対する1者随意契約である。

業務の効率性を考えると、当該1者に外部委託した方がよいことは十分理解できるが、当該1者が何らかの事由（災害、法律に基づく業務停止等）により役務の提供ができなくなることも想定される。

このような場合、市としては、委託した業務を熟知した他の業者に委託することを検討しているようであるが、前述したように ICT 人材はひっ迫していくことが予想されており、スムーズな移行が困難となる可能性は十分にある。

このような事態を極力回避するために、また、外部委託先の作業が「ブラックボックス化」しないようにするために ICT に関する外部委託を行うに当たり、例えば以下のような文書を作成し更新していくなど、情報統計課による標準化手続きを行うべきである。

なお、文書については紙の文書である必要はなく、グループウェア等で電子化されたものであってもよい。また、詳細仕様や外部委託先からの入手物等については、「添付資料一覧」を1枚モノに記入した添付でよい。

##### i 仕様連絡書

- ・ 1枚モノの標準シートでよいので、以下の項目を網羅した「標準書式」を情報統計課において作成し、市全体の ICT 手続きとしてルールを明確化する。
  - ◇ 主管部署（担当者・承認した職責者を明記）
  - ◇ 対象業務システム
  - ◇ 外部委託先

- ◇ 依頼日（発注日）、納品日、検収日（テスト検証で確認した日）
- ◇ 予算の裏付けとなる決裁書の番号
- ◇ 依頼業務の内容（仕様）
- ◇ 外部委託先の詳細な作業手順書

ii テスト結果報告書

- ・ 法令の改正等によりプログラムの改修等があった場合には、i のシートの下半分スペースを利用した一体型書式でよいので、外部委託先から納品（または作業完了報告）があったものについて、主管部署の検証結果を明記する。
- ・ 上記については一元管理が望ましいので、市全体で連番となった文書No.を「情報統計課」で発行し、「原紙」でなく「写」でよいので「情報統計課」において年度毎にファイリング（庁内 LAN サーバーでの電子保管でも可）することが適切と思われる。

#### (4) 業務の効率性に関する意見

##### ① 決裁手続の電子化

呉市における予算執行に係る決裁手続は、財務会計システムを利用して概ね以下のようになる。

(i) 担当者が起票入力する

(ii) 証憑をプリントアウトして押印し、決裁権限者に書面を渡す。

(iii) 決裁権限者はそれに押印する。

当該手続をとるのは、呉市においては決裁については書面で行う旨の規定があるからである。このため、データ登録が適正な決裁権限者に何時承認されたものであるかは、押印された書面によって保証される形態になっている。

呉市におけるデータ保存年間費用は、7,063千円（庁内LANの共有フォルダ・DRサイトのハードウェア・ソフトウェア保守委託料：令和2年度契約ベース）である。これには、各業務システムに係る費用や、サーバー等の機器類に係る減価償却費相当額は含まれていない。

また、市庁舎の延床面積が29,971.73㎡（庁舎棟＋議会棟：公用車駐車場棟・市民ホール部分は除く）に対して、書類保管に要している面積は2,132.72㎡（書庫＋事務室内の書架（キャビネット）部分：書庫と倉庫を併用している場合は、部屋面積の1/2で計算し、書架（キャビネット）は底面積×台数としている）であり、市庁舎の7.1%が書類保管のために使用されている。

このように決裁手続が書面原則となっているため、データ保存費用も要する、書類保管費用も要するという状態になっている。

電子決裁システムを導入し、決裁もシステム上で行えばデータの信頼性も増すし、書類保管スペースも減少するものと思われる。また、市庁舎以外（消防局等）の手続や、決裁権限者が市庁舎に不在の場合の手続も労力を削減することができる。

決裁手続が電子化されれば、現状は起案に関するデータ（起案者名・起案日付等）のみであるところ、決裁・合議・審査等に関するデータも登録されることになる。そして、適切に決裁されたものであることを担保する書面もなくなるため、「(2) ICTに関する意見 ⑤データの正確性」で記述した手続の重要性は増すであろう。電子決裁手続の本格的導入は次回システム導入時期に合わせるのがよいと思われる。

電子決裁システムの導入に当たっては、添付書類（設計図面や外部から入手した書面による証憑類）まで電子化することは現時点では求めない。スキャンするための設備投資や人件費がかかると思われるからである。それほど遠からず適正な費用でスキャン作業ができるようになると思われるが、その時まで待てばよい。

## ② 小学校教職員用 PC リース物件の現物管理及びリース料支出方法の改善

現在、小学校教職員用の PC（パーソナルコンピューター）は所有権移転外ファイナンスリースを利用して事業の用に供している。

所有権移転外ファイナンスリースは特定の物件に関する貸手と借手の間の賃貸借取引ではあるが、①リース契約に基づくリース期間の中途において当該契約を解除することができない、②借手がリース物件からもたらされる経済的利益を実質的に享受することができ、③当該リース物件の使用に伴って生じるコストを実質的に負担することとなるなど、物件を購入した場合と実質的に経済的効用は相違がない。

### i 現物管理の改善

呉市においては、リース物件は「借入品」として購入備品と同等の現物管理が行われており、小学校教職員用 PC については、学校施設課から会計課に「借入品出納簿」が報告されている。また、購入備品と同様に備品カードが発行される。

しかしながら、「借入品出納簿」は契約単位で作成されており、設置場所（学校別）配置台数は反映されていない。

設置場所（学校別）配置台数については、別途「設置小学校教職員用パソコン賃貸借 配置校一覧」が学校施設課で作成されており、年度末には各校長の責任のもと現物実査が行われ、設置状況も適時に更新されている。

「借入品出納簿」は現物管理というよりも契約管理であり、現物管理の趣旨からすれば、「設置小学校教職員用パソコン賃貸借 配置校一覧」を報告書類に追加すべきである。

### ii リース料支出方法の改善

小学校教職員用 PC のリース料の支払いに限ったことではないが、現状リース料の支出は貸手から送られてくる請求書に基づき毎月支出命令及び支出の手続が行われている。

所有権移転外ファイナンスリースは前述のとおり中途解約はできず、リース契約を締結すると同時にリース料総額の支出義務は発生し、リース料総額をリース契約の終了時までの月数で割った均等額を毎月支出する契約を締結している。

このように毎月の支出額が既に契約により決まっているものについて、毎月支出命令及び支出の手続を行う必要があるのだろうか。支出方法は金融機関口座からの自動振替とし、決裁は年度初めに 1 回のみとすれば、支出事務は軽減されるものと思われる。

ただし、この方法は以下のようなデメリットも抱えている。

- 債権者が口座自動振替を行っている支出に限られ、支出対象が限られる。
- 振替専用口座を新たに設ける必要があり、その振替結果や口座残高の管理事務が新たに発生する。

このほかにも、現在の財務会計システムでは対応できないので、その改修も必要となり、費用対効果の検証も必要となるであろう。包括外部監査人も「今すぐの対応を」と考

えているわけではない。次期システムの導入時期に要件定義の1つとすることを望むものである。

令和元年度末のリース債務残高（地方自治法 234 条の 3 の規定による長期継続契約に該当し、かつ契約総額 300 万円・リース期間 1 年を超えるもののみ抽出）は 1,066,868 千円であり、呉市の財政規模と比べればそれほど大きな金額ではない。このため、リース料のみでなく、電気使用料や上下水道使用料等自動振替を行っている債権者についてすべて自動振替とすることで、振替専用口座の取扱量を確保することも考えられる。

会計データ（支出データ）の作成については、インターネットバンキングを利用して金融機関のデータを取り込み、支出データを自動作成した後に職制管理者が確認・決裁する手続きにすれば、事務はさらに削減できると思われる。

また、当該手続方法による場合には、リース債務残高の管理も財務会計システムで行えるようにしておくことが望まれる。その際には、現在各担当課で管理しているリース契約に関する情報も適切な部署で統一して管理することが必要となると思われる。

### ③ 高額介護サービス費の支出手続の改善

高額介護サービス費の支給に際して、広島県国保連合会からの給付データをシステムに取込み、毎月 3,000 件以上ある候補者データの中から死亡者情報を取除き対象者への支給決定を行っている。

介護保険課では、高額介護サービス費の給付に際して、支出負担行為兼支出命令書添付資料として「送信データ精査表」(約 80 ページ) 及び「支給調書」(約 80 ページ、Excel で作成)を印刷したものを添付して会計課に添付している(振込データは別途会計課に送信される)。

支払調書と送信データ精査表はいずれも、被保険者番号順の決定者一覧表を氏名五十音順に並び替えたもので、元データは同じものである。

会計課が氏名五十音順に並び替えた情報を必要とするのは、支出手続後支給者が死亡され口座凍結等により振込不能となり、戻入処理を行う際に、該当者は誰であったかを検索するのは五十音順のほうが被保険者番号より容易であるからである。もちろん、介護保険課においても死亡者(不支給決定者)情報を介護保険事務支援システムに常時反映させているが、支出命令のあった日から支出の日までの間に死亡される方が皆無であることのほうが稀であり、戻入処理は恒常的に発生する。

戻入処理が発生するのは月に 10 件程度である。そのために毎月両者合わせて 160 ページの添付資料を作成する必要はないと思われる。

振込不能があった場合には、いったんその情報を介護保険課に戻し不支給者決定処理を行った後に、会計課へ情報を再度知らせる手順とすればどちらの課の事務も削減されると思われる。

また、呉市会計規則により支出命令書には請求書又は支給調書を添付することが定められていることから、高額介護サービス費の支払に際しては支給調書が添付されているが、給与の支出と同じく送信データのみでもよいのではないかと思われる。

以上