

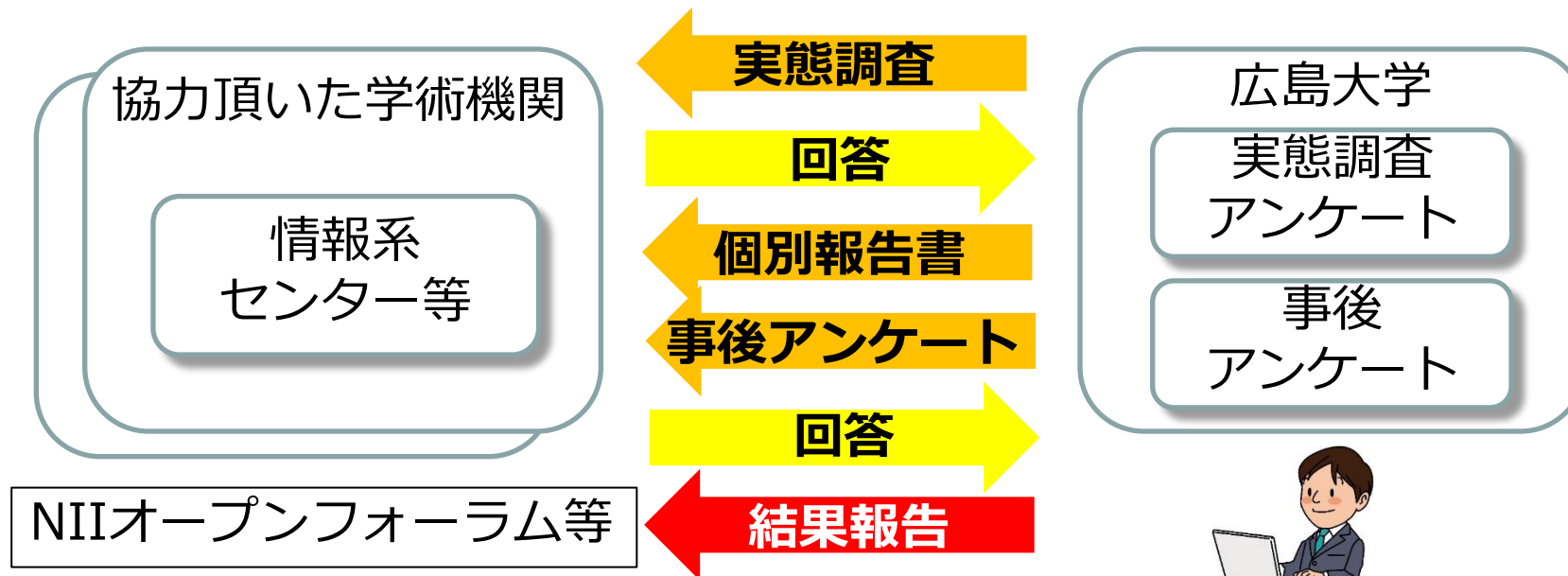
「情報セキュリティガバナンス・クラウドサービス利用実態調査2024」の報告

渡邊英伸

広島大学 情報メディア教育研究センター



- 2016年度から9年連続で学術機関のクラウド活用を踏まえた情報セキュリティガバナンスの調査を実施し、その結果を報告する
 - 2022年度からはデジタルトランスフォーメーション(DX)推進の観点を踏まえた情報セキュリティガバナンスの調査を実施



実態調査の目的とゴール

● 【実態調査の目的】

- 本実態調査は、組織運營業務に必要な**情報システム・情報セキュリティの運用管理を担当されている部署等の担当者**に対してアンケートを行い、個別報告書の提示により、学術機関全体の傾向から貴組織のクラウドサービス利用に対する意識や**情報セキュリティガバナンスに関する現状の問題点・課題を明らかにする**と同時に、貴組織が**次に実施すべき情報セキュリティガバナンスの取組みを明確**にすることを目的としています

● 【実態調査活動のゴール】

- 学術機関のクラウドサービス利活用促進と学術機関における情報セキュリティガバナンス向上に関するベンチマークの策定
- DX推進を支えるIT基盤を想定した情報セキュリティマネジメントの共通の方向性を提示

2024年度アンケート概要



実施時期：2024年11月5日（火）～11月29日（金）

● 質問1

- 内容：情報セキュリティに関する組織的な制度・体制、対策導入・運用、評価・点検、見直しの各実態を把握する内容
- 出題形式：多者択一+記述形式
- 質問数：27問
- 回答条件：必須(問1～問25)、自由(問26～問27)
- 有効回答率：100% (38/38機関)

ガバナンスの現状の把握

- 2023：100% (37機関)、2022：100% (36機関)、2021：100% (40機関)、2020：100% (40機関)、2019：100% (40機関)、2018：100% (43機関)、2017：100% (31機関)、2016：100% (28機関)

● 質問2

- 内容：組織が運用中の情報システム名、種別、オンプレミスおよびクラウドの運用・検討状況の各実態を把握する内容
- 出題形式：記述形式+多者択一（リスト化）
- 回答条件：任意
- 有効回答率：71% (27/38機関)

情報資産の管理状況の把握

- 2023：73% (27/37機関)、2022：78% (28/36機関)、2021：70% (28/40機関)、2020：55% (22/40機関)、2019：62% (25/40機関) 2018：58% (25/43機関) 2017：58% (18/31機関)、2016：82% (23/28機関)

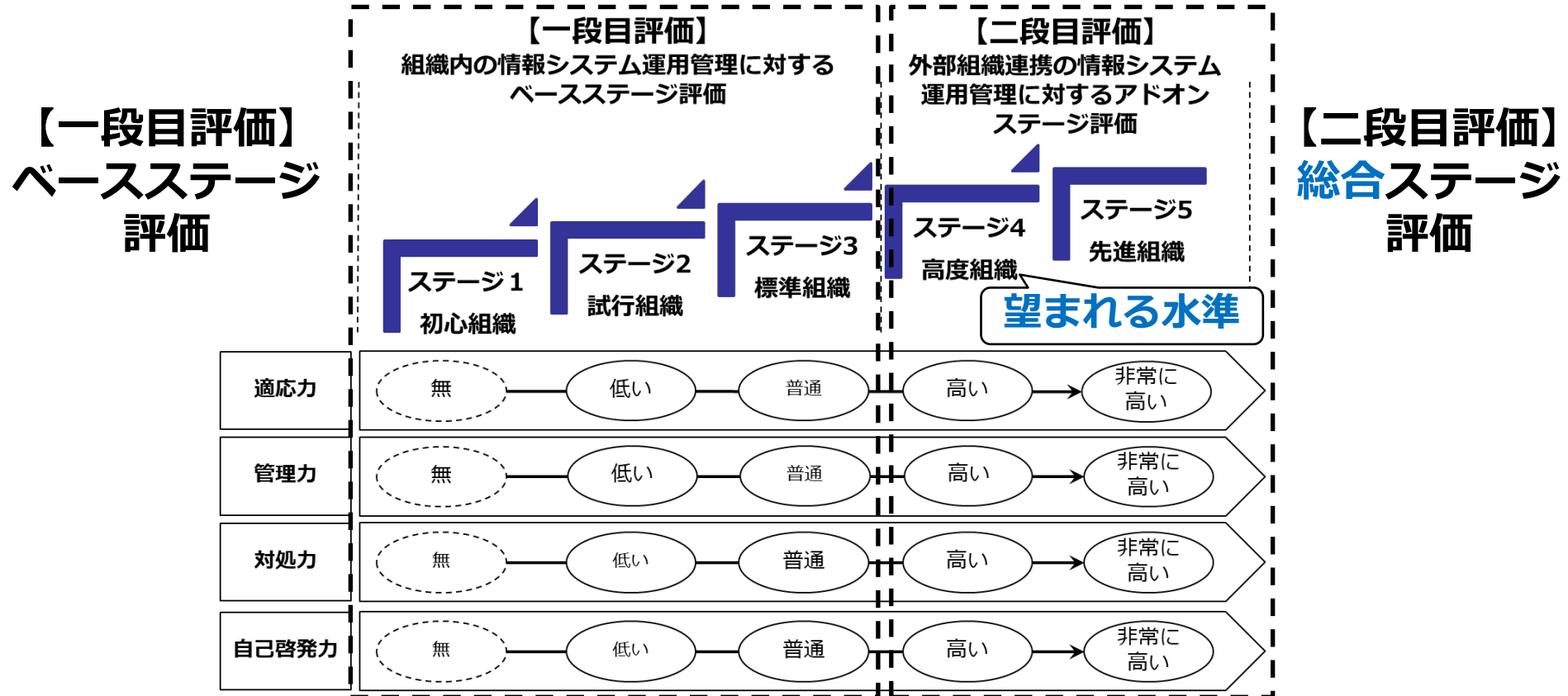
● 質問3

- 内容：過去1年間に発生したクラウドサービス利用に起因する場合と起因しない場合における情報セキュリティインシデントと情報セキュリティトラブルの発生件数・対処時間の各実態を把握する内容
- 出題形式：記述形式
- 回答条件：任意
- 有効回答率：81% (31/38機関)

CSIRTの対応状況の把握

- 2023：72% (26/37機関)、2022：72% (26/36機関)、2021：62% (25/40機関)、2020：68% (27/40機関)、2019：68% (27/40機関) 2018：58% (25/43機関) 2017：45% (14/31機関)、2016：60% (17/28機関)

- 4つの評価基準と5つのステージレベルで組織の情報セキュリティガバナンスを段階的かつ定量的に評価する（総合評価）



組織的情報セキュリティガバナンスの総合ステージ
 (各評価基準のステージレベルの平均) ※小数第二以下切捨

「クラウドサービス利用に向けた学術機関のための情報セキュリティガバナンス実態調査」報告書

〇〇大学の評価結果: ステージ3.0 (昨年度: ステージ2.5)

適応力: 4.0、管理力: 3.0、対処力: 2.0、自己啓発力: 3.0

(昨年度: 適応力: 3.0、管理力: 2.0、対処力: 2.0、自己啓発力: 3.0)

概説

・ステージ判定結果、平均ステージとの差分や望まれる水準との差分の状況を記載

能力毎の評点と望まれる水準との差分

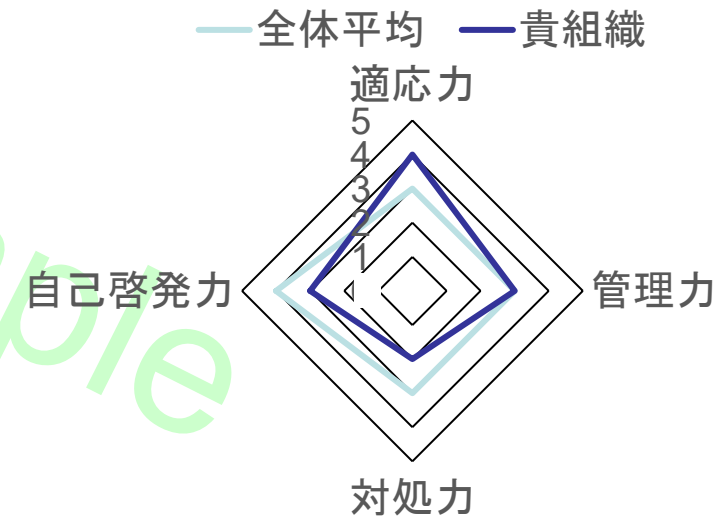
- ・適応力4.0:
- ・管理力3.0:
- ・対処力2.0:
- ・自己啓発力3.0:

昨年度からの改善傾向

・評点が向上した設問を列挙し、どの能力が改善傾向にあるかを記載

今後のポイント

・水準を満たしていない設問を列挙



実態調査結果

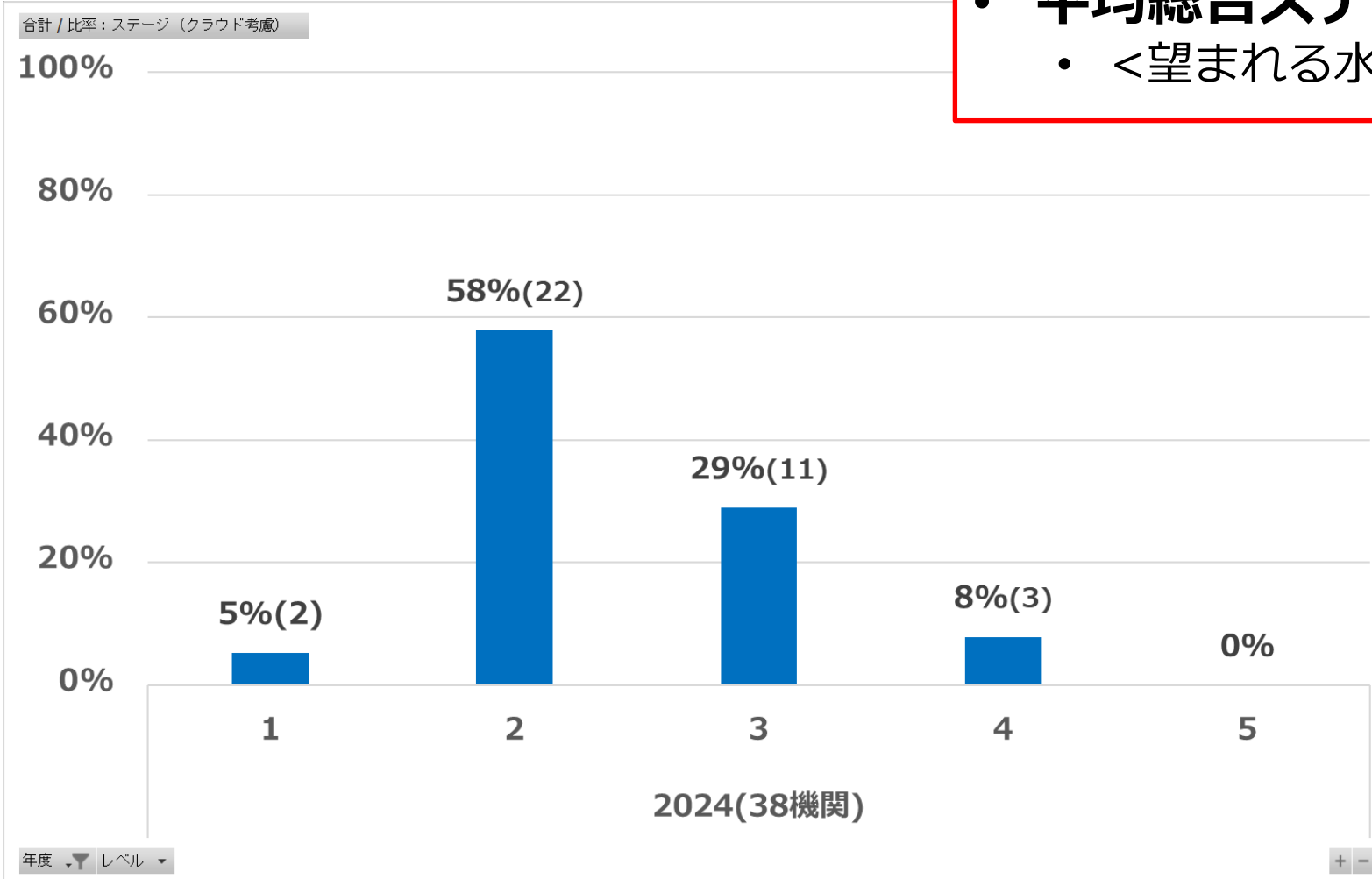


2024年度総合ステージ分布図

- 有効回答：38機関

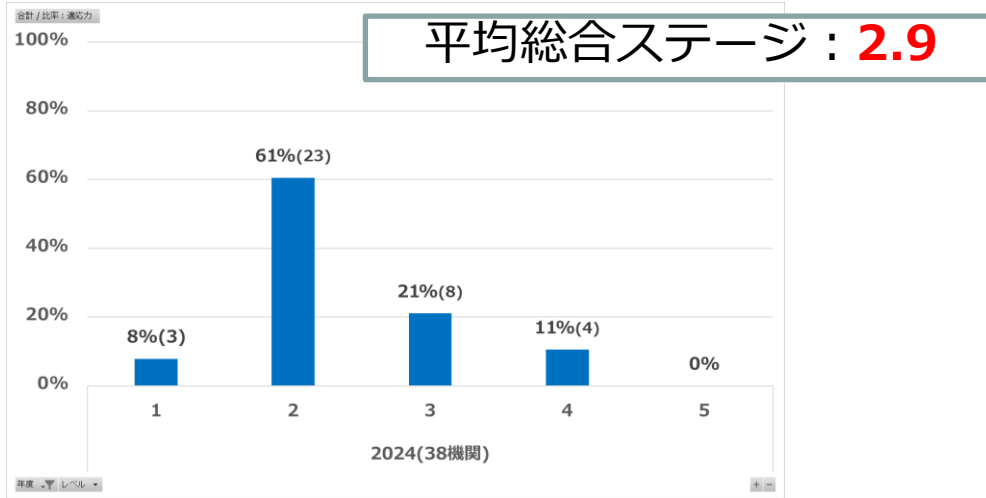
- 新規参入機関：4機関

- 試行組織が多い
- 平均総合ステージ：2.8
 - <望まれる水準4.0>

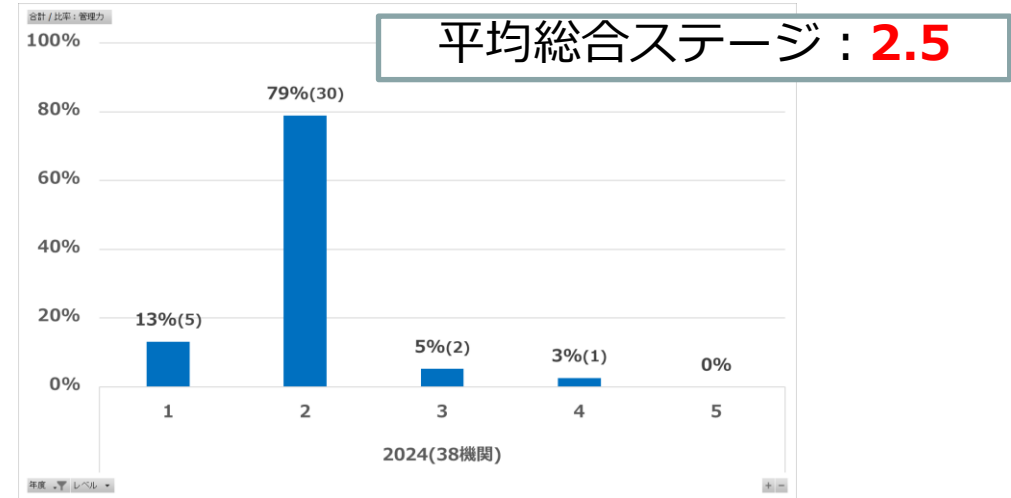


参考：2024年度評価基準別総合ステージ分布図

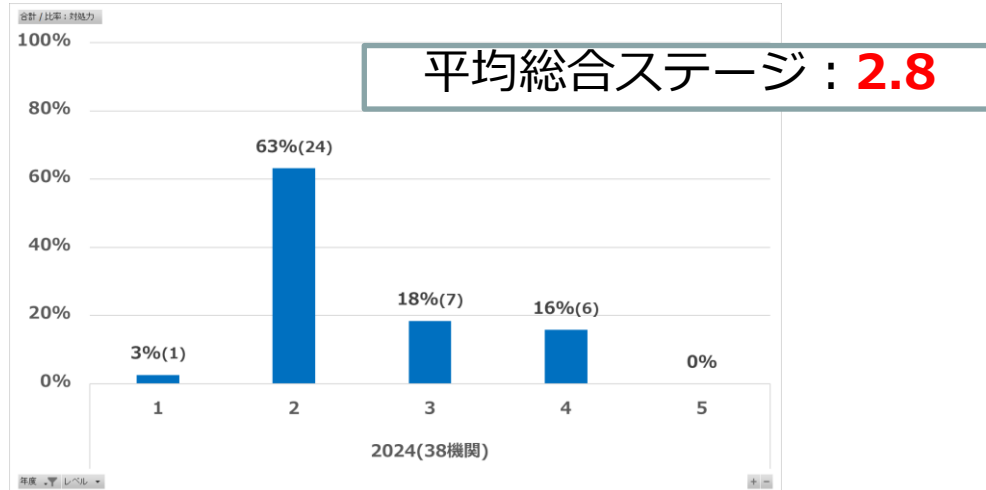
適応力総合ステージ分布



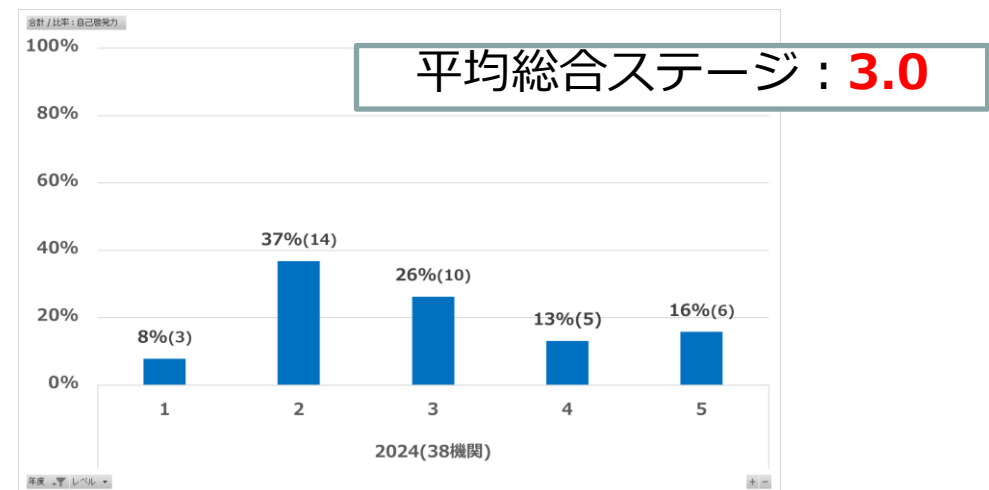
管理能力総合ステージ分布



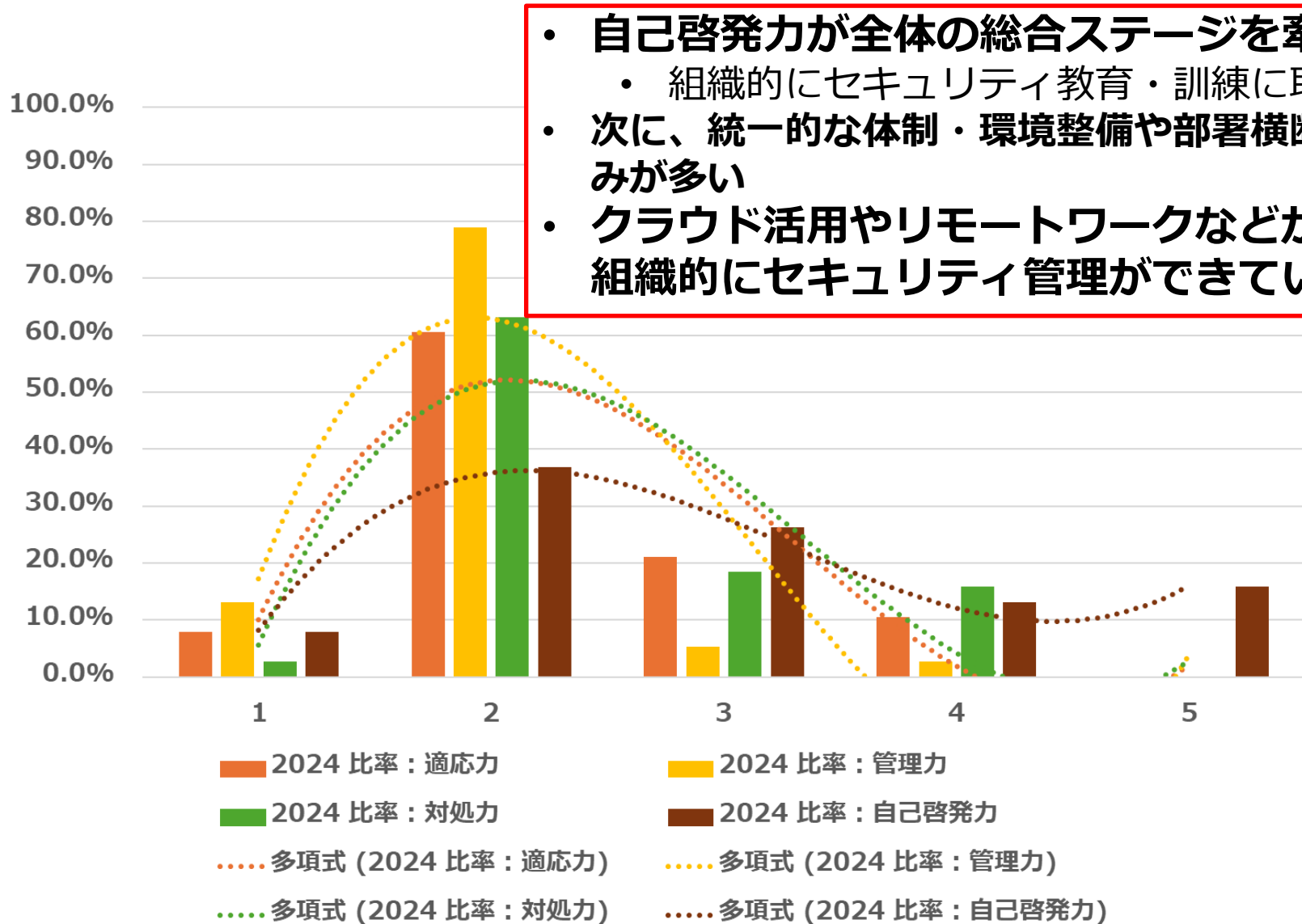
対処力総合ステージ分布



自己啓発力総合ステージ分布



2024年度評価基準別比較

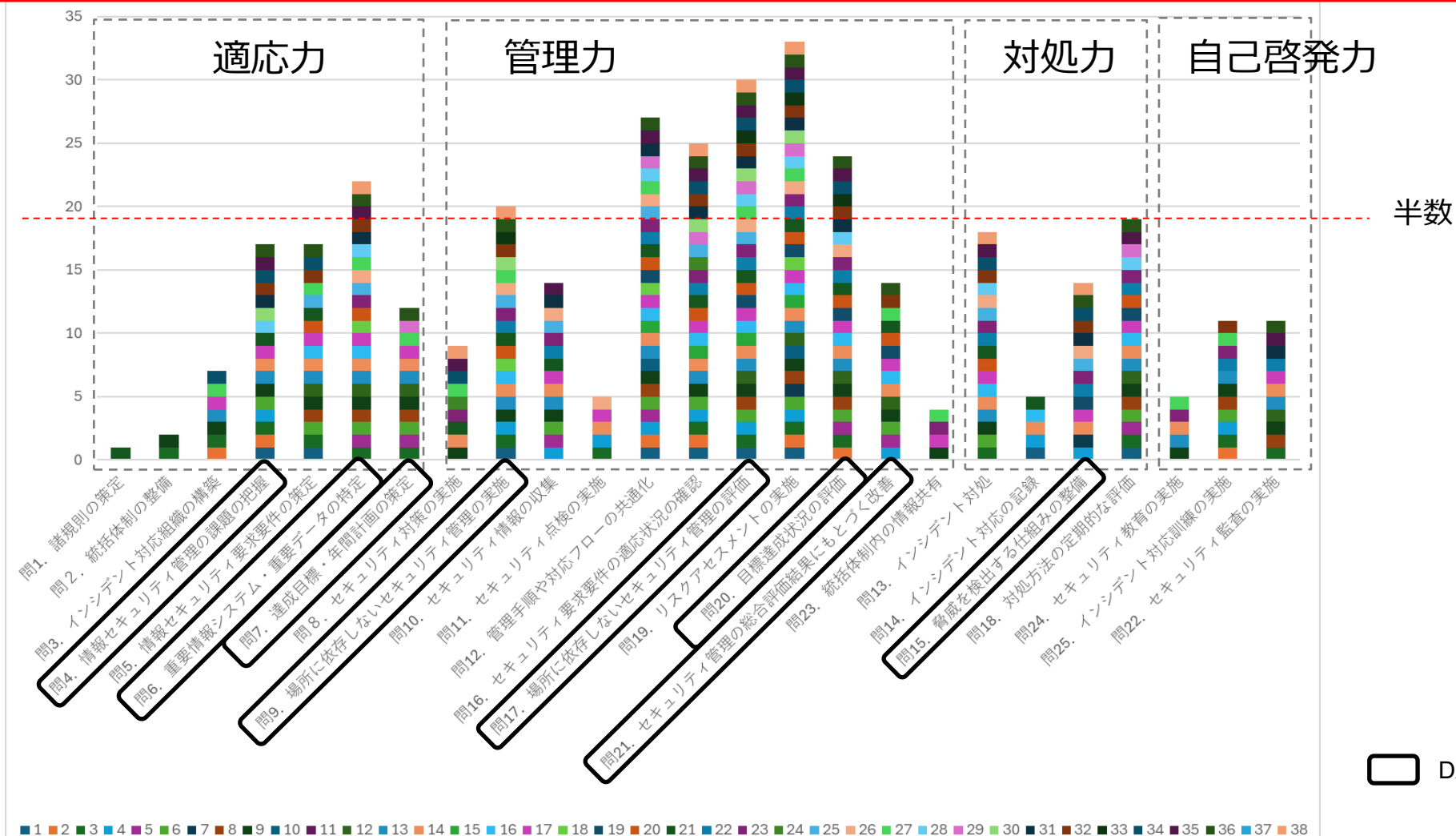


- 自己啓発力が全体の総合ステージを牽引
 - 組織的にセキュリティ教育・訓練に取り組む機関は多い
- 次に、統一的な体制・環境整備や部署横断的な対処の取り組みが多い
- クラウド活用やリモートワークなどが主流になる中で、組織的にセキュリティ管理ができている機関は少ない

質問別指摘数分布図(2024年度38機関)



- **共通化、分析・評価**に関する質問（**PDCAサイクルのCA部分**）の指摘が多い（**昨年も同様の傾向**）
- DX推進のIT基盤として、データをリアルタイムかつ全体最適で活用しながら変化に迅速に対応が求められる中で、セキュリティ管理における**集約化・共通化・協働化の課題**が残る

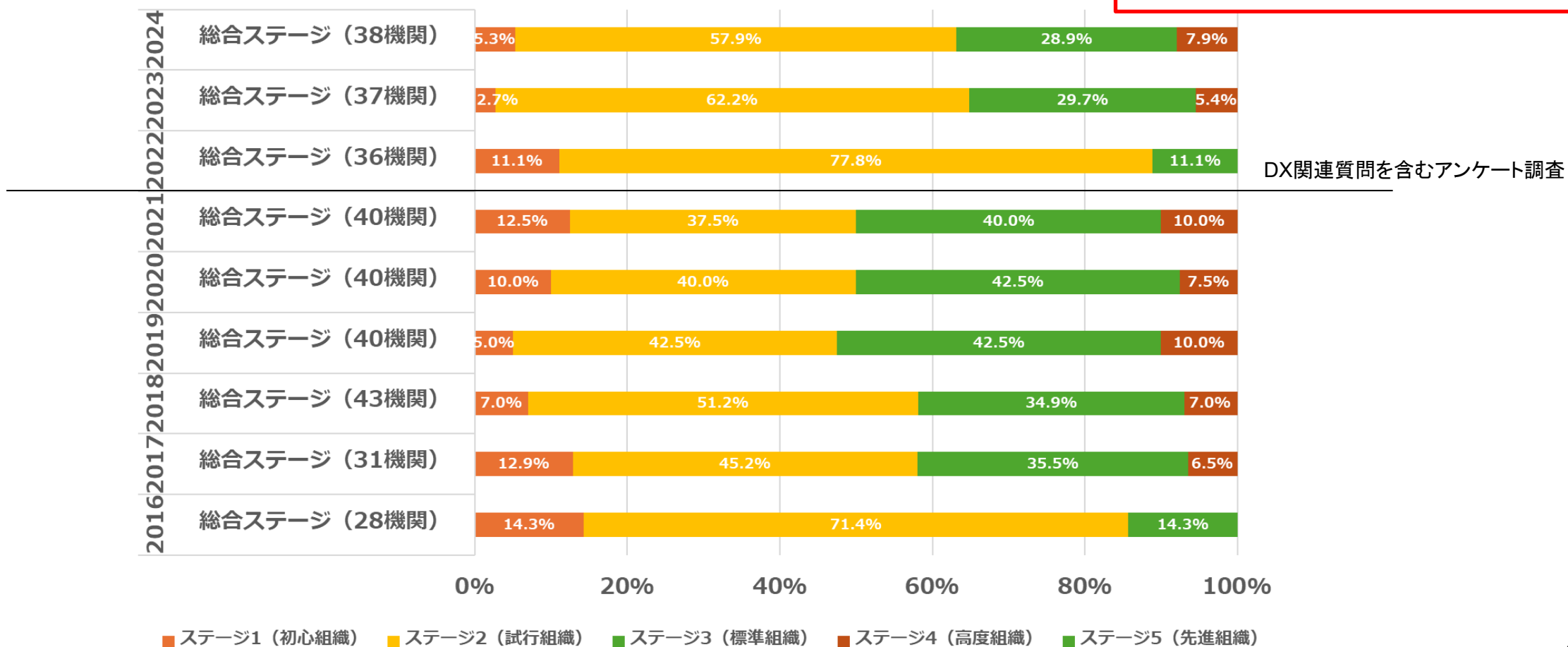


年度別総合ステージ単純平均比較

平均総合ステージ2.5→2.9→2.9 →3.0→2.9→2.9→2.5→2.8→2.8(2024年度)

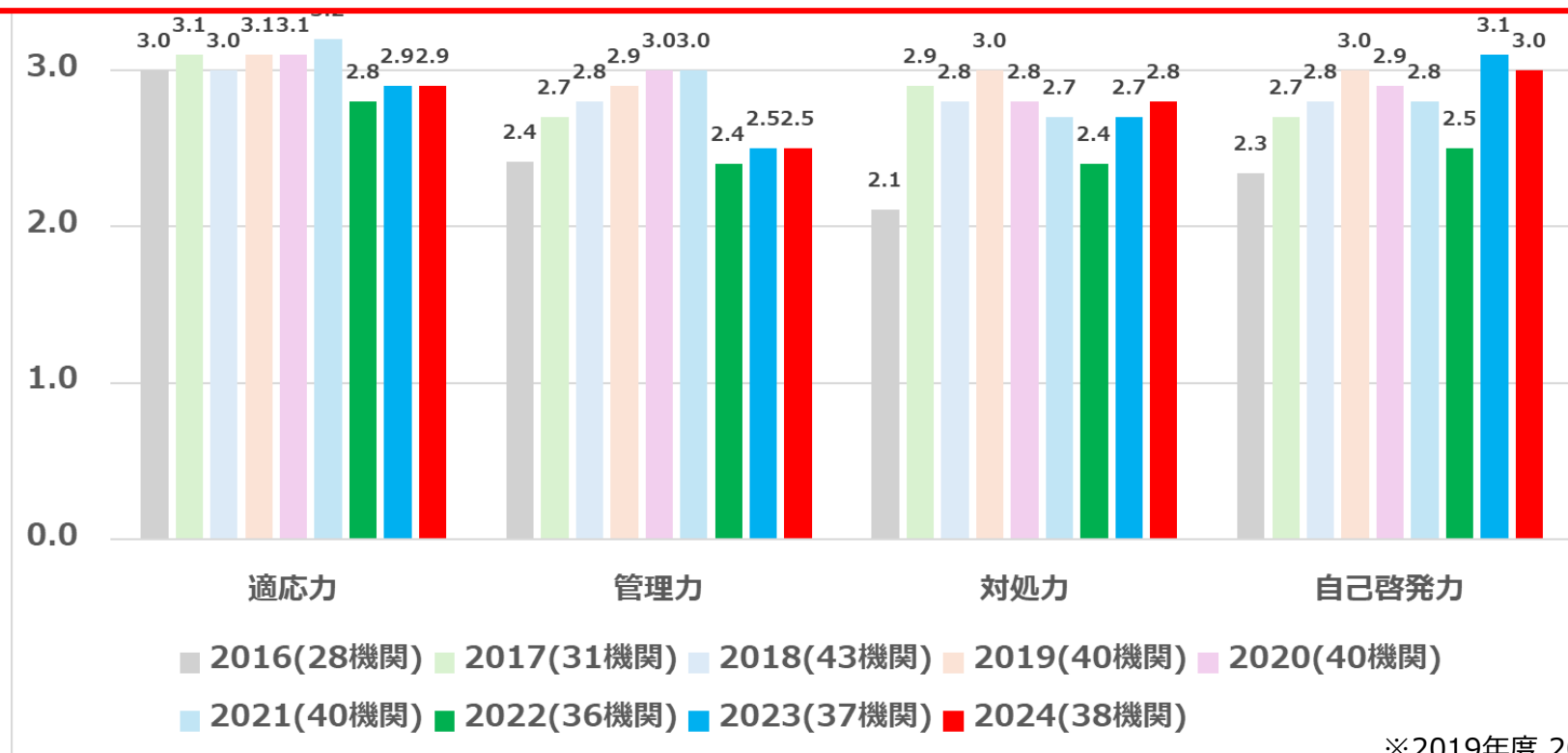
・ 2016-2018年と似た傾向となっている

年度別総合ステージ分布図（2016年度～2024年度）



年度別・評価基準別単純平均比較

- 全評価基準でDX推進の観点を加えた影響を受けている
 - 初年度から3~4年かけて、総合ステージの平均値がピークになる傾向
 - それ以降は、一定あるいは下落する傾向がある
 - 3~4年以上連続して参加する機関は総合ステージが一定あるいはゆっくりと向上し、下落する傾向はほぼ無い
 - 新規参入の機関が総合ステージが低い（初心組織あるいは試行組織）傾向がある
- 短いスパンで総合ステージが向上するための支援が今後の課題



※2019年度,2023年度に対処力の評価見直し
※2023年度に自己啓発力の評価見直し

になるために

● 適応力

– 総合ステージを引き上げるための項目

- New ● 問4, 情報セキュリティ管理の外部・内部の課題の把握
- 問5, セキュリティ要求要件(標準仕様)の定義
- New ● 問6, 重要なシステム・データの特定
- New ● 問7, 達成目標・年間計画の策定

● 対処力

– ベースステージを下げた項目

- 問13, インシデントの適切な対処

– 総合ステージを引き上げるための項目

- 問18, 対処方法の定期的な評価

● 管理力

– ベースステージを下げた項目

- New ● 問9, 場所に依存しないセキュリティ管理の実施
- 問12, 管理策等の共通化
- 問16, 情報システムがセキュリティ要求要件を満たしていることの確認
- New ● 問17, 場所に依存しないセキュリティ管理の評価

– 総合ステージを引き上げるための項目

- 問19, リスクアセスメントの実施
- New ● 問20, 目標達成状況の評価

● 自己啓発

– 総合ステージを引き上げるための項目

- 問22, セキュリティ監査の実施

問26.27の記述式・任意回答について

- **問26. 現在進めているDX活動があれば、活動の概要を共有できる範囲でお答えください**
 - 2024年度：回答率：57%（22／38機関）
 - 2023年度：回答率：48%（18／37機関）
 - 2022年度：回答率：45%（16／36機関）
- **問27. DXを推進する上で自組織の情報システムが抱えている課題とその課題に対してクラウドサービスが寄与できる可能性について考えをお答えください**
 - 2024年度：回答率：47%（18／38機関）
 - 2023年度：回答率：35%（13／37機関）
 - 2022年度：回答率：45%（16／36機関）

2022年度～2024年度の間26回答の比較

問26. 現在進めているDX活動があれば、活動の概要を共有できる範囲でお答えください

● 傾向

- 全体として**DXへの取り組みは加速傾向**にあり、「体制整備」→「電子化・効率化」→「生成AI等の先進技術導入」へと進展している
- 多くの大学が**教育DX・業務DXの両輪**で進めており、特に業務系の電子化が先行

● 特徴

- **2022年度**：計画策定・人材育成・DX組織新設が中心（例：「DX基本計画」や「ワーキンググループ」）
- **2023年度**：具体的なクラウド化・RPA・コンビニ証明書発行等の業務改善事例が増加
- **2024年度**：生成AI（Copilot、ChatGPT）など**先進技術の実証導入**が開始され、Slackの学内展開など**コラボレーション基盤の拡充**も見られる

2022年度～2024年度の間27回答の比較

問27. DXを推進する上で自組織の情報システムが抱えている課題とその課題に対してクラウドサービスが寄与できる可能性について考えをお答えください

● 課題（共通的な問題認識）

- **システム構造面の課題**：パッケージシステムのカスタマイズ肥大化、縦割り構造による個別最適なシステム運用、オンプレ環境の老朽化・ブラックボックス化
- **人材・運用面の課題**：ICT人材の不足（特に企画・運用部門）、情報システム部門が兼務・少人数体制、ユーザー側のITリテラシー格差
- **評価指標・成果の可視化が困難**：「取り組んでいるが、成果は把握できない」の記述が複数年見られる
- **文化・制度面の課題**：DX推進・クラウド活用の文化が未成熟や成功体験不足、既存制度・ルールがクラウド活用に適合していない

● クラウドサービスが寄与できる可能性

- **柔軟性とスピードの向上**：SaaS/PaaSにより機能変更や導入が迅速、業務標準化と統合が進むことで横断的運用が可能に
- **BCP・維持管理性**：災害・障害対応、法定点検時のサービス継続性が確保、ハードウェア更改不要により保守コスト削減
- **ノーコード/ローコード活用**：現場部門主導での業務改善が可能、DX人材不足への即効性のある対策

問26・問27の結果を踏まえて

● 大学DX推進における今後の重点取組

– DX推進体制の整備と全学標準化

- クラウド×EA（エンタープライズ・アーキテクチャ）活用で全体最適へ

– DX人材の育成と補完策

- ノーコード/ローコード活用を全学展開し、現場の「成功体験」の蓄積を推進
- MSP（マネージドサービスプロバイダー）活用で専門性不足を補完し、内部の人材は企画・推進に集中させる

– 成果指標と可視化基盤の構築

- KPI（重要業績評価指標）とクラウドBIツールによる全学的に成果の見える化
- PDCAサイクルの定着

– 制度・文化改革と整備

- クラウド前提のガイドライン・利用規程整備
- 成功事例発信と文化醸成

- クラウドサービスは**重点取り組みの推進に寄与できる**
- 特に**ノーコード/ローコード活用、成果指標とクラウド型可視化基盤の整備**は短中期で実感を
得やすい取組

2024年度事後アンケート結果



事後アンケート概要

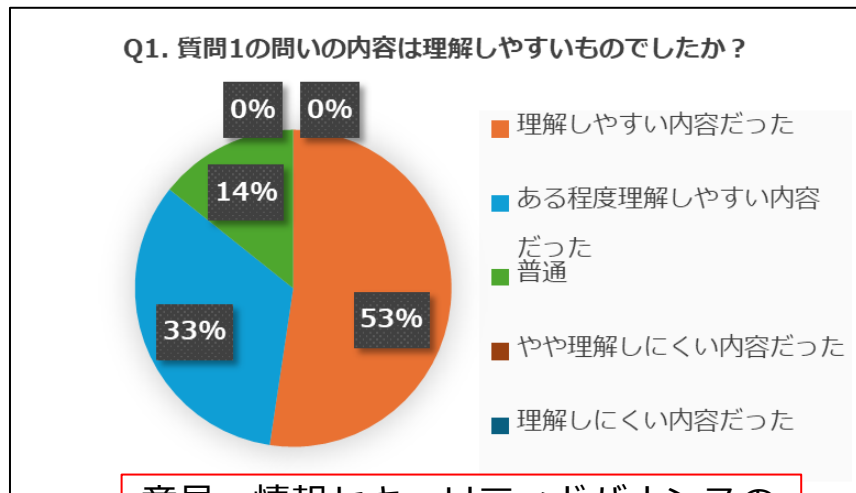
- **内容：**
 - 質問1-3、個別報告書、取り組みに対する評価・意見を把握する内容
- **出題形式：**
 - 四者択一＋自由記述（理由、意見など）
- **質問数：**
 - 8問
- **回答条件：**
 - 任意
- **有効回答率：**
 - 55%（21／38機関）
 - 2023：64%（24／37機関）、2022：66%（24／36機関）、2021：60%（24／40機関）、2020：80%（32／40機関）、2019：77%（31／40機関）、2018：74%（32／43機関）、2017：74%（23／31機関）、2016：100%（28／28機関）

質問1、報告書、取り組みに対する事後アンケート結果に限定し紹介

質問1の内容・選択肢は理解しやすいものでしたか？ 質問数は適量でしたか？

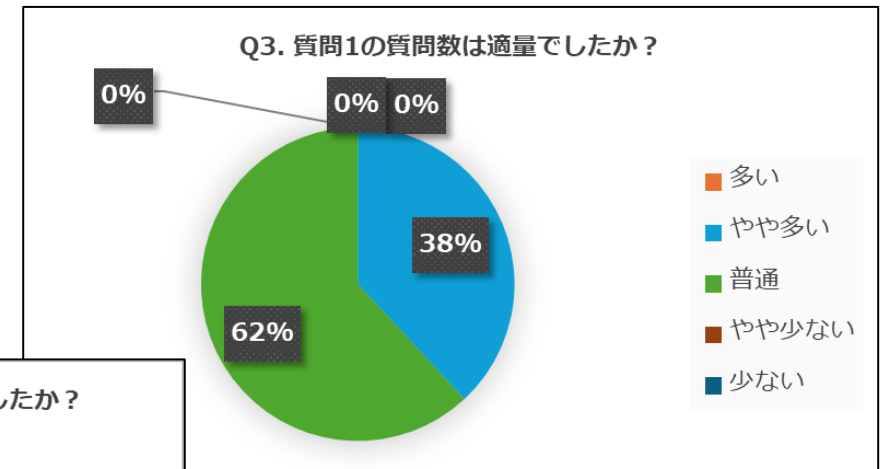
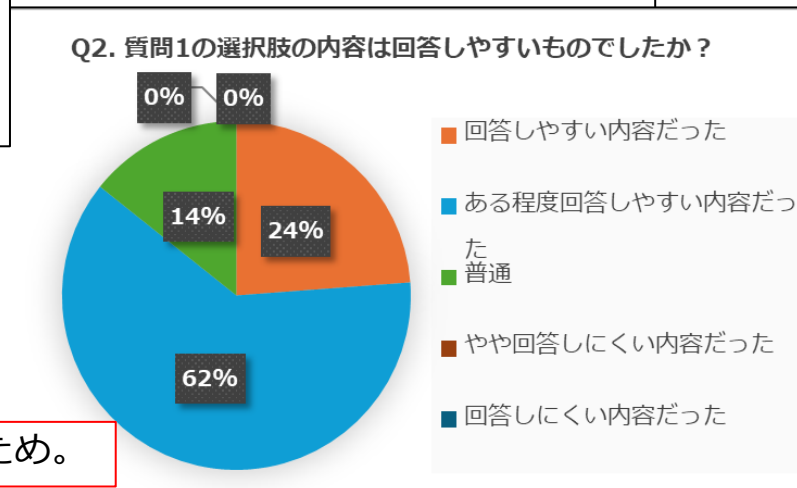
● 質問の内容は全体的に理解しやすく、質問数も適量だった模様

- 内容は理解しやすいが86% (理解しやすい：53%、ある程度理解しやすい：33%)
- 選択肢は理解しやすいは86% (理解しやすい：24%、ある程度理解しやすい：62%)
- 質問数は普通が62%



意見：情報セキュリティガバナンスの状況についての実態調査には必要な内容と理解しています。

意見：他の部署に確認が必要な内容もあったため。



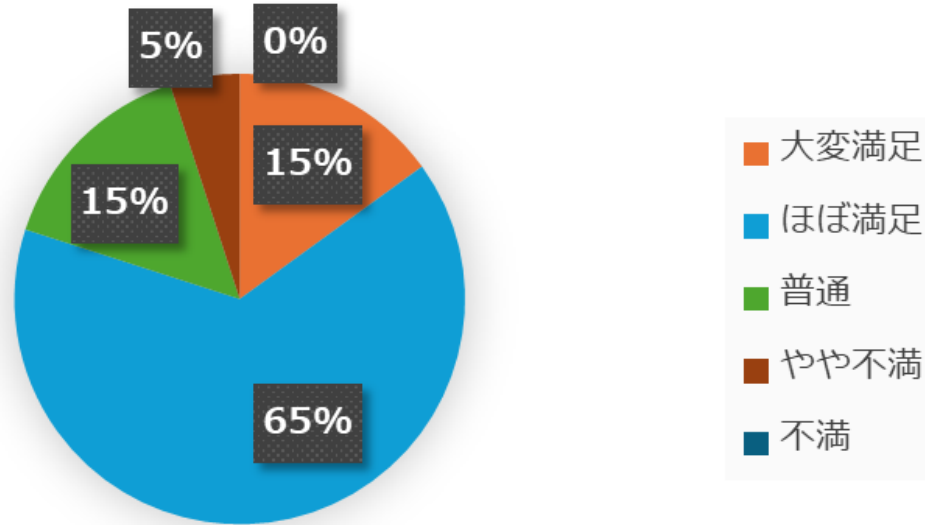
意見：回答するのに時間がかかったため。

報告書の満足度、実態調査の取り組みに対しての期待 はいかがですか？

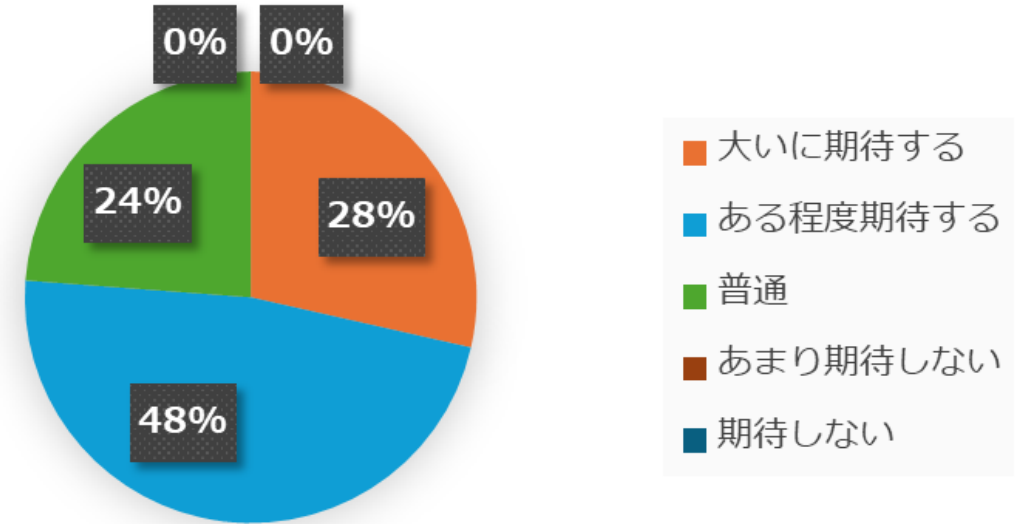
● 報告書の満足度や期待値は全体的に高い傾向

- 満足度は80% (大変満足：15%、ほぼ満足65%)
- 期待は76% (大いに期待する：28%、ある程度期待する：48%)
- 総合ステージの評点に関しては**実態を定量的かつ客観的に表している**というコメントが多い
- **継続希望**のコメントが多数あり。**参加校を増やしクラウド利用の全体像を把握**できるようになってほしいという意見もあり

Q6. 報告書の満足度はいかがでしたか？



Q7. 実態調査の取り組みに対しての期待はいかがですか？



- 本調査は、2016年度より開始し、2025年度に10年目を迎えます
- この間、多くのご協力を賜り、学術機関におけるDXと情報セキュリティガバナンスの現状把握と課題抽出に資する貴重な知見を蓄積することができました
- 長年にわたるご理解とご協力に深く感謝申し上げます

- 節目となる2025年度をもって「**情報セキュリティガバナンス・クラウドサービス利用**」実態調査活動は一区切りとし、2026年度以降の実施は未定です
- 今後の方針が決まりましたらご連絡いたします