

# 教育の情報化に関する既存調査から導出される 問題点・課題

(株)富士通総研  
平成28年3月25日

教育の情報化に関する問題点・課題の導出にあたり活用した既存調査一覧

FUJITSU

- 文部科学省「『ICT環境整備計画』の策定状況等に関する調査」(平成26年度)
- 文部科学省「ICTを活用した教育の推進計画作成促進のための調査研究」(平成27年度)
- 文部科学省「教育の情報化実態調査」(平成26年度)
- 総務省「地方公共団体における行政情報化の推進状況調査」(平成26年度)

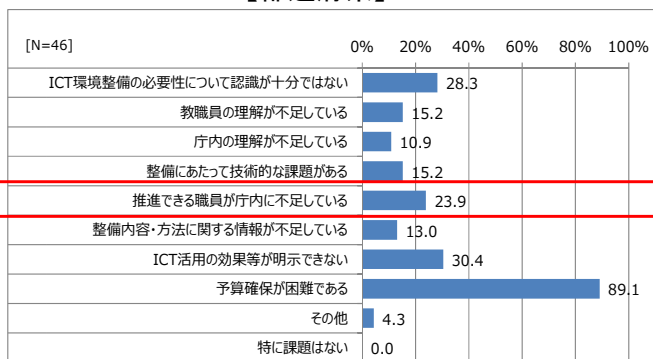
# 1 教育の情報化の組織体制

2

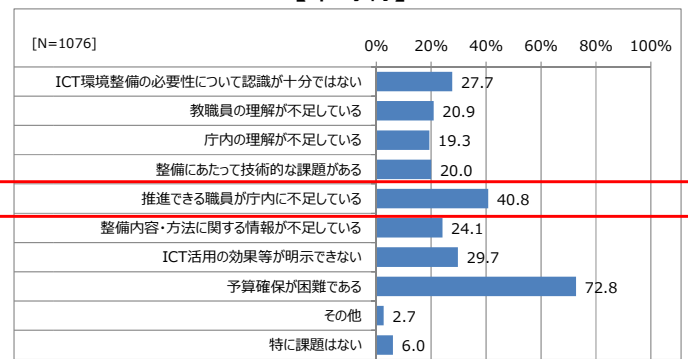
## 1.1. 教育の情報化の組織体制①: ICT環境整備計画の担当、策定・計画推進上の課題

### 「ICT環境整備計画」策定や計画の推進にあたっての課題

#### 【都道府県】

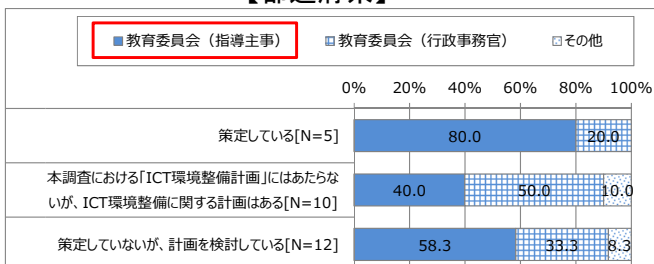


#### 【市町村】

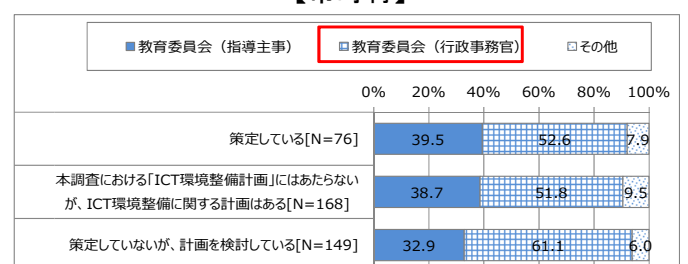


### 計画策定の主な担当者

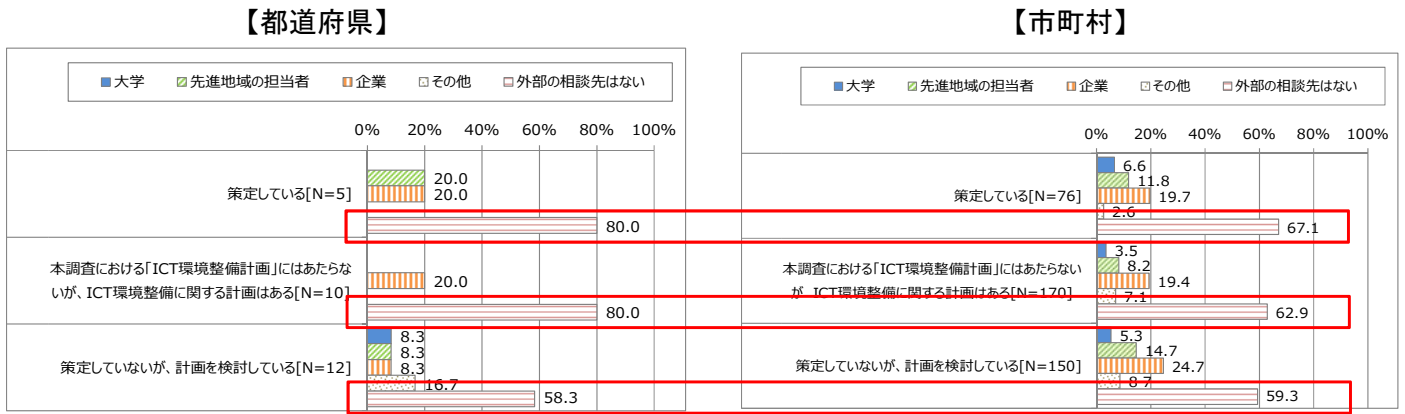
#### 【都道府県】



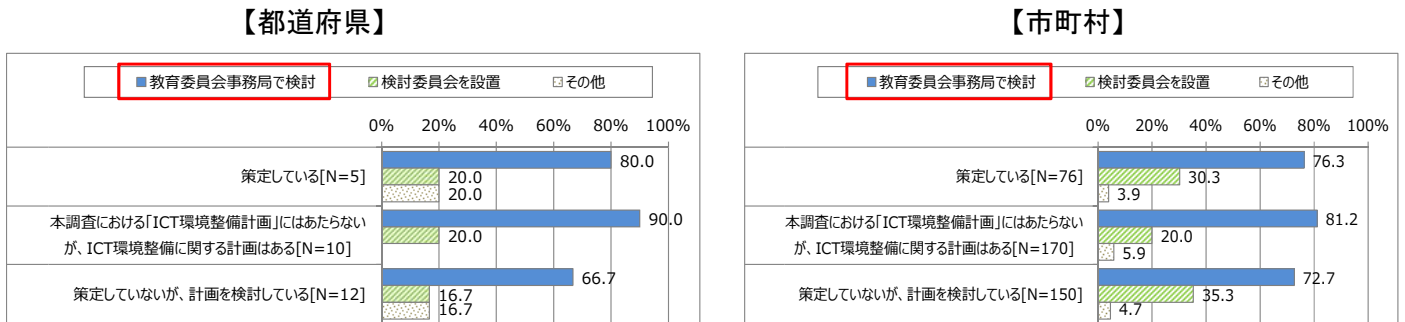
#### 【市町村】



計画策定にあたっての外部の相談先



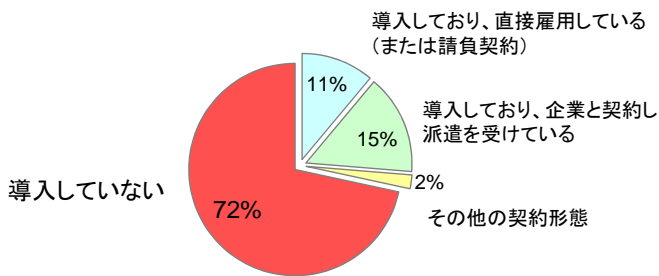
計画の検討方法



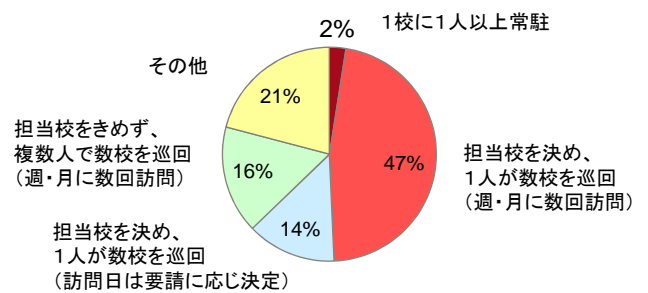
(出典) 文部科学省「ICT環境整備計画」の策定状況等に関する調査(平成26年度)

1.3. 教育の情報化の組織体制③: ICT支援員の配置状況等の実態

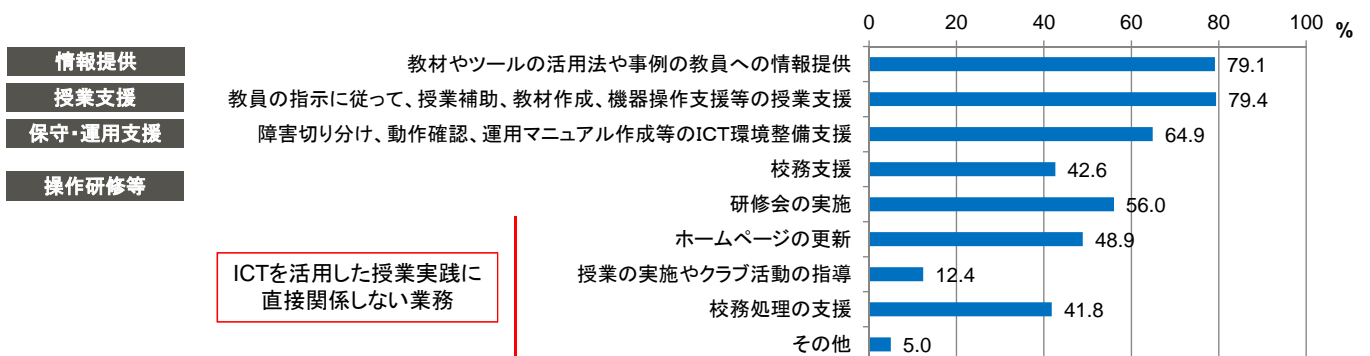
ICT支援員の配置の有無・契約形態



ICT支援員の配置体制



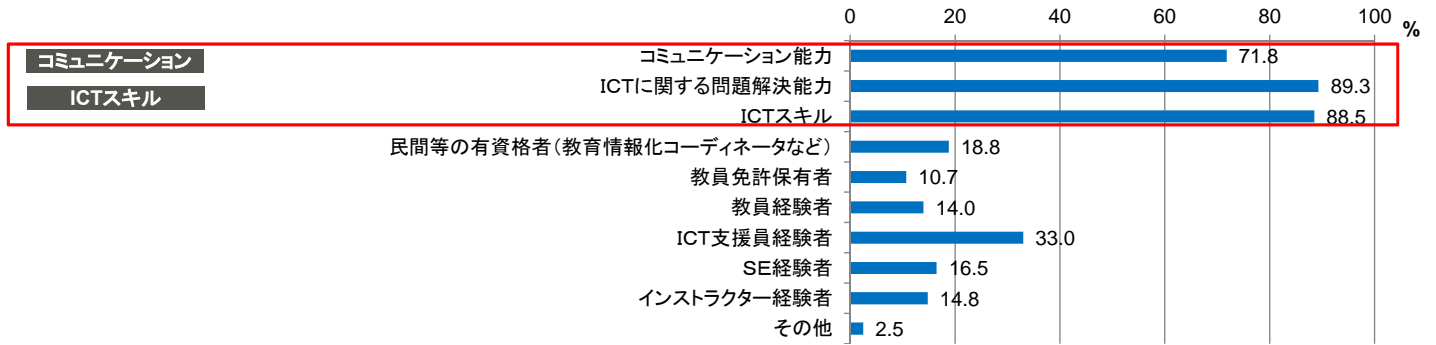
ICT支援員の作業内容



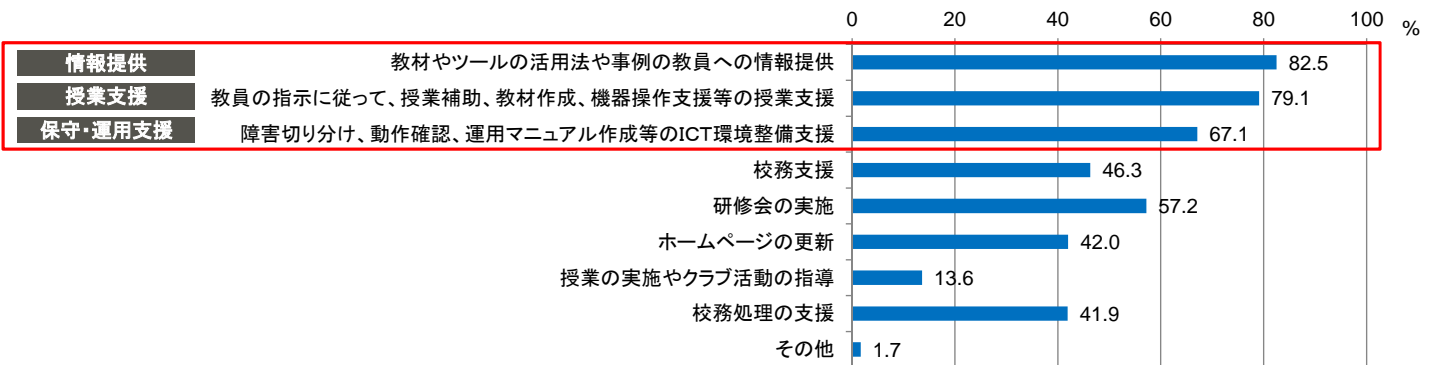
ICTを活用した授業実践に直接関係しない業務

(出典) 文部科学省「ICTを活用した教育の推進計画作成促進のための調査研究」(平成27年度)

ICT支援員に求める知識・技能・経験

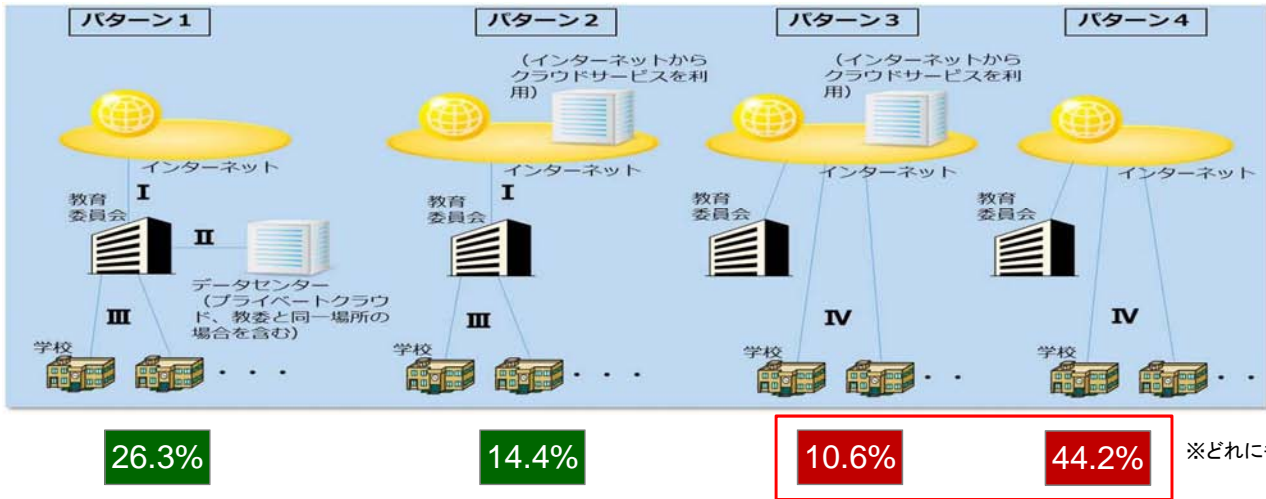


ICT支援員の配置に期待する効果

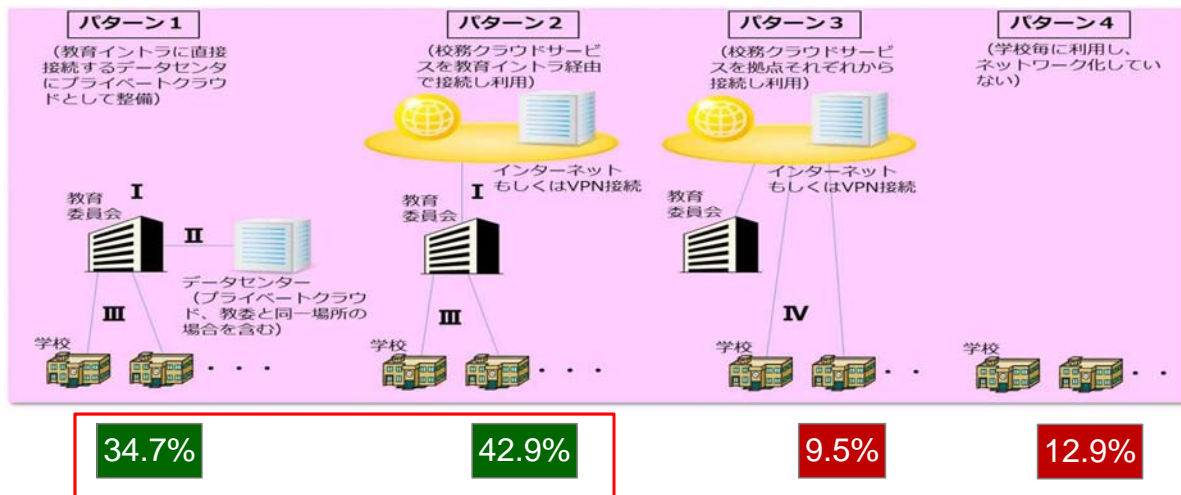


(出典) 文部科学省「ICTを活用した教育の推進計画作成促進のための調査研究」(平成27年度)

## 2 教育の情報化に係るICT環境整備の状況



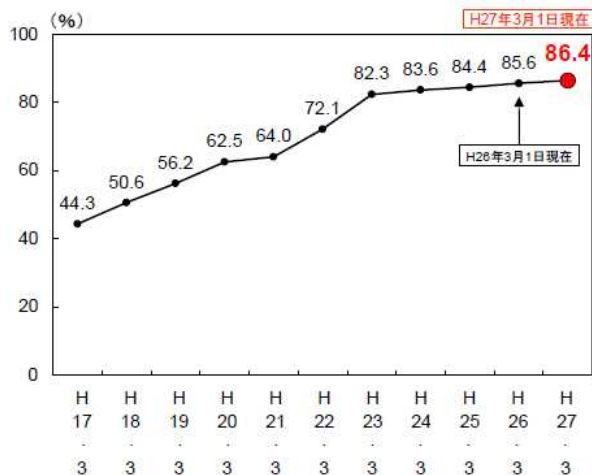
回線種別	パターン1	パターン2	パターン3	パターン4
1.1Gbps以上	23.9%	26.1%	15.7%	12.1%
2.200M~1Gbps未満	16.9%	17.0%	15.7%	11.3%
3.100Mbps	32.9%	27.8%	36.0%	30.9%
4.100Mbps未満	15.4%	8.7%	19.4%	26.1%
5.LTE、3G、WiMAX等	0.3%	0%	0.3%	0.2%
6.公衆無線LAN	0.3%	0.4%	0.3%	1.5%
7.どれにも該当しないまたは不明	10.4%	20.0%	12.6%	18.0%



回線種別	パターン1	パターン2	パターン3	パターン4
1.1Gbps以上	25.7%	27.8%	16.4%	17.0%
2.200M~1Gbps未満	15.0%	12.8%	12.9%	10.6%
3.100Mbps	27.9%	26.0%	33.5%	27.0%
4.100Mbps未満	15.8%	12.8%	21.7%	19.9%
5.LTE、3G、WiMAX等	0.3%	0.4%	0.3%	0%
6.公衆無線LAN	0.3%	0%	0.3%	3.5%
7.どれにも該当しないまたは不明	15.0%	20.3%	15.0%	22.0%

普通教室の校内LANと無線LANの整備状況

普通教室の校内LAN整備率



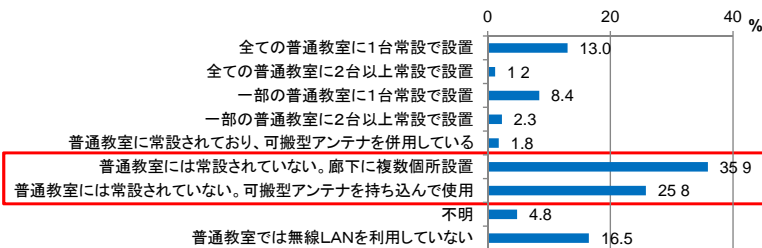
校内LANを整備する普通教室のうち、無線LANを整備する教室の割合は次のとおり。

H24.3	23.7%
H25.3	23.3%
H26.3	24.9%
H27.3	27.2%

(出典) 文部科学省「教育の情報化実態調査」(平成26年度)

無線LANアクセスポイントの設置形態

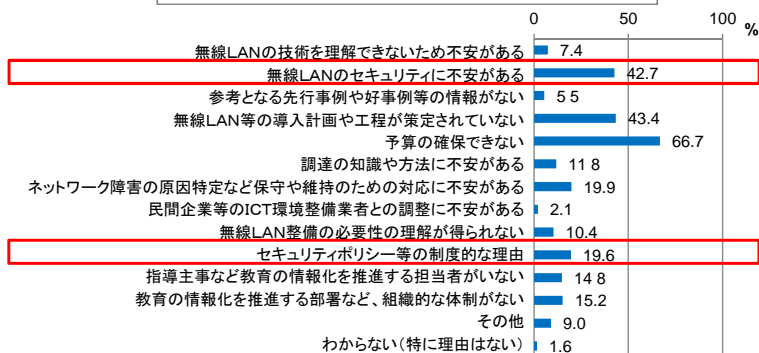
普通教室の無線LANアクセスポイントの設置場所及び設置形態についてあてはまるもの(複数回答)



(出典) 文部科学省「ICTを活用した教育の推進計画作成促進のための調査研究」(平成27年度)

無線LANを整備しない理由

無線LANを敷設していない理由についてあてはまるもの(複数回答)

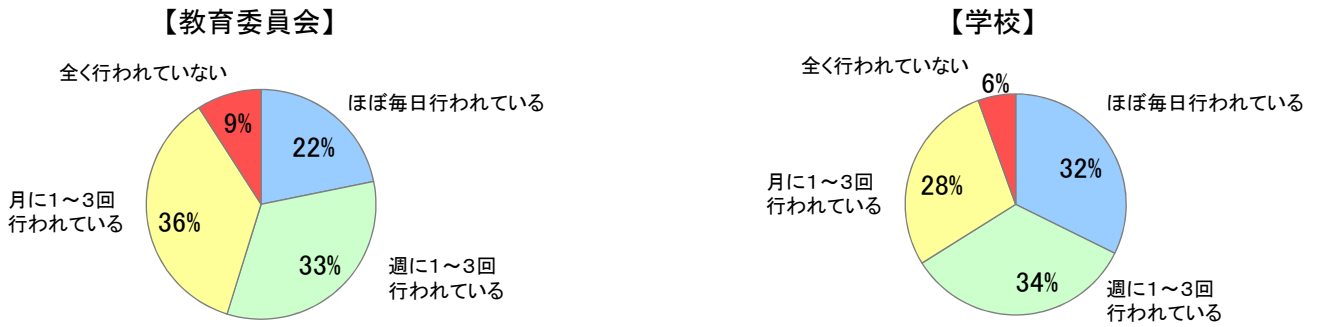


(出典) 文部科学省「ICTを活用した教育の推進計画作成促進のための調査研究」(平成27年度)

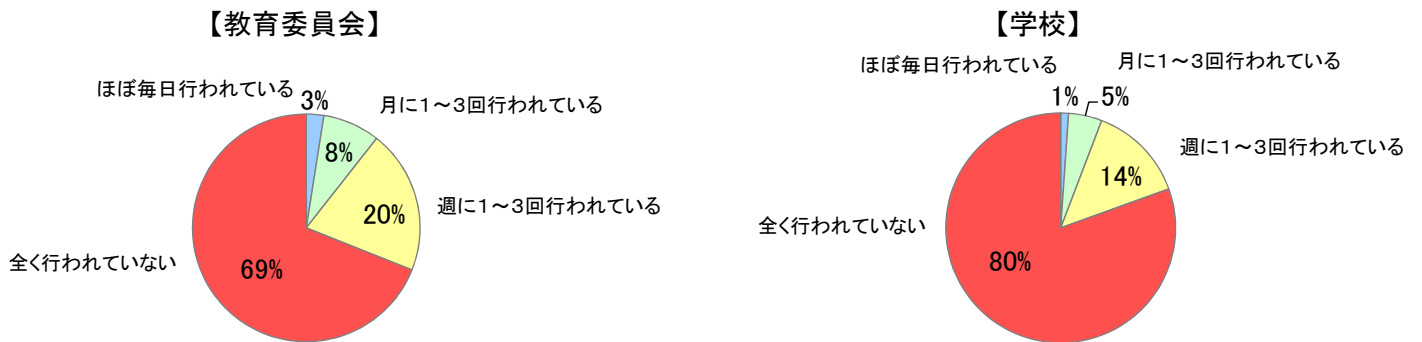
### 3 ICTを活用した教育の取組状況

### 3.1. ICTを活用した教育の取組状況①: 現在の活用状況

#### 一斉授業における電子黒板等を活用した資料提示の実施状況



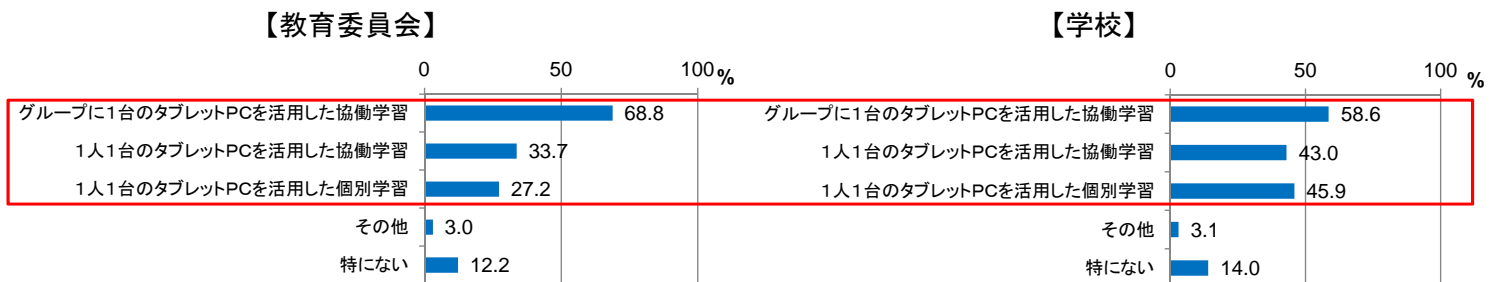
#### グループで1台のタブレットPCを活用した協働学習の実施状況



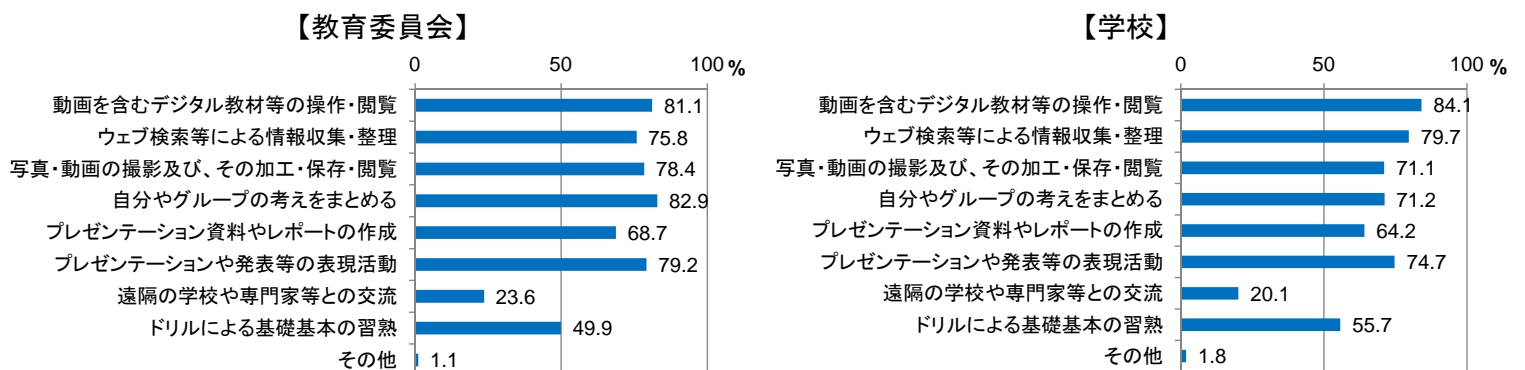
(出典) 文部科学省「ICTを活用した教育の推進計画作成促進のための調査研究」(平成27年度)

### 3.2. ICTを活用した教育の取組状況②: 将来想定している活用方法等

#### タブレットPCや無線LANを活用した授業において、実現可能性が高いと思う学習場面



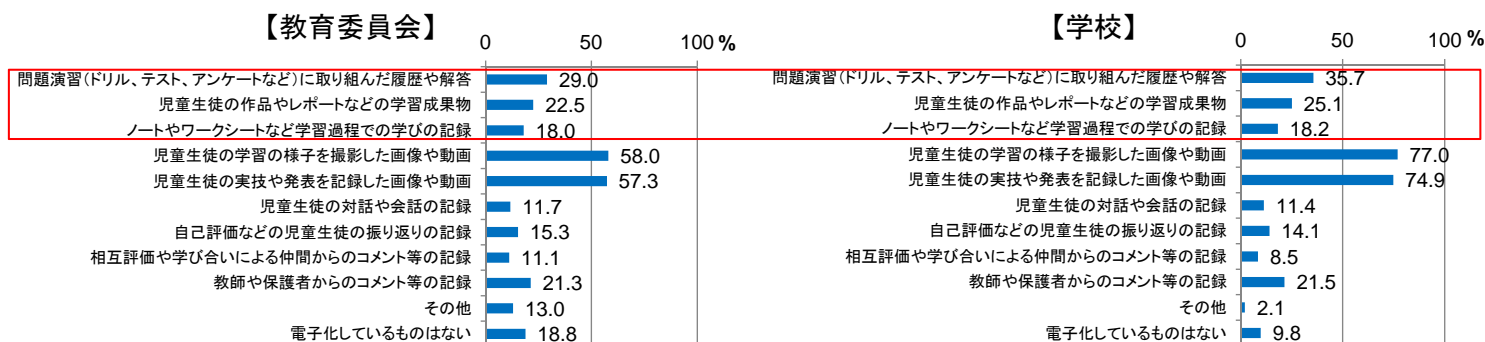
#### 想定される授業におけるタブレットPCの用途



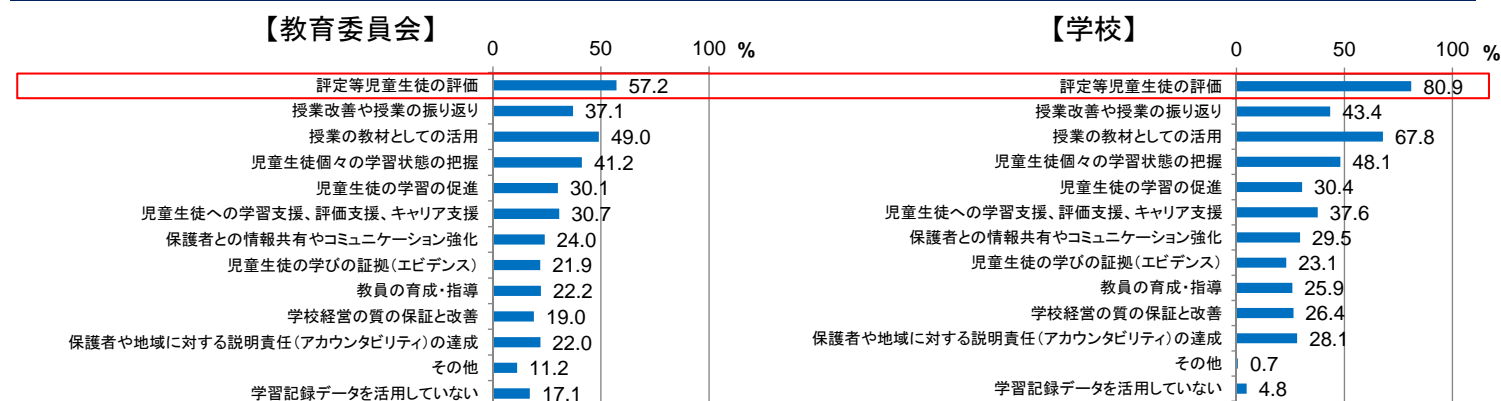
(出典) 文部科学省「ICTを活用した教育の推進計画作成促進のための調査研究」(平成27年度)



現在利用している電算化された学習記録データ



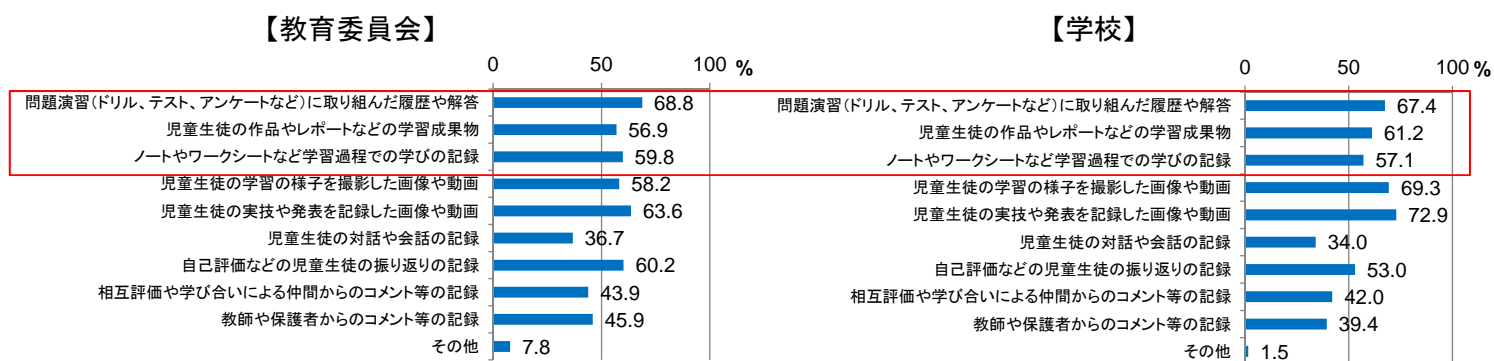
学習記録データの活用状況



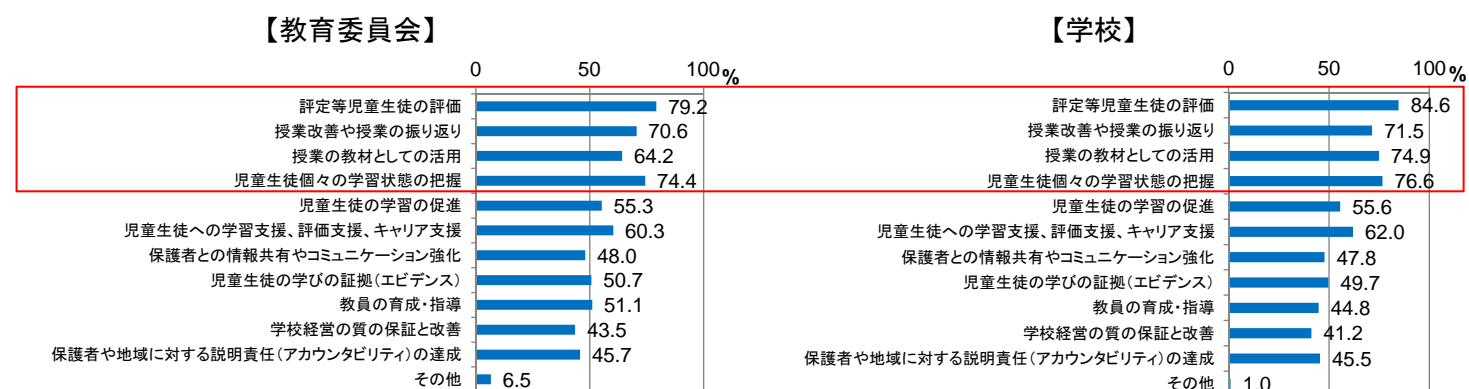
(出典) 文部科学省「ICTを活用した教育の推進計画作成促進のための調査研究」(平成27年度)

3.4. ICTを活用した教育の取組状況④: 学習記録データ活用の今後の意向

電算化により有効活用できると考えられる学習記録



期待される電算化された学習記録データの活用方策



(出典) 文部科学省「ICTを活用した教育の推進計画作成促進のための調査研究」(平成27年度)



## 4 情報セキュリティ対策の実施状況

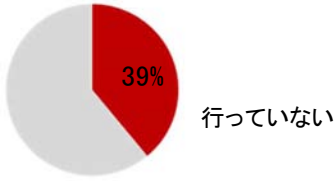
16

### 4.1. 情報セキュリティ対策の実施状況①:教育委員会が定める規定等

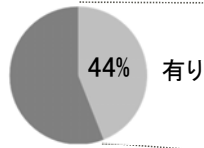
	首長部局	教育委員会
方針	<b>情報セキュリティポリシーの策定状況</b> 都道府県 100% 市区町村 97.8%	<b>情報セキュリティポリシーの有無</b> 他に定めていない 19.9% その他 6.2% 教育委員会独自で定めている 24.1% 自治体のポリシーに準じている 49.7%
組織	<b>責任者や管理者、担当者の任命状況</b> 都道府県 100% 市区町村 94.8%	<b>情報セキュリティに関する組織体制</b> 整備していない 47.7% 組織を設けている 37% 将来的に整備予定 15.3%
人的対策	<b>個人情報の罰則に関する規定</b> 全ての都道府県・市区町村に占める割合 69.8% <small>(出典)総務省「個人情報の保護に関する条例の制定状況」平成20年4月1日</small>	<b>情報セキュリティに違反・事故があった場合の罰則規定</b> 罰則規定はない 84.2% 罰則規定がある 15.8%
物理的対策	<b>CD-R、USBメモリ等によるデータの持ち出し制限</b> 都道府県 97.9% 市区町村 84.3%	<b>個人情報を含む資料や電子ファイルの持ち帰りルール</b> 持ち帰りは認めていない 42.5% 23.4% 教育委員会等が支給したUSBメモリ等で持ち帰ることができる

児童生徒用コンピュータに対するセキュリティ対策

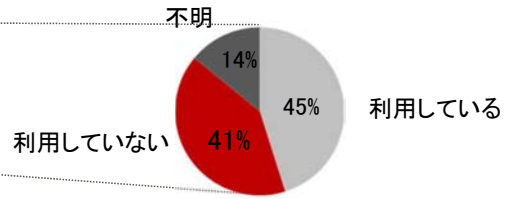
ログイン時の個人認証



普通教室での利用

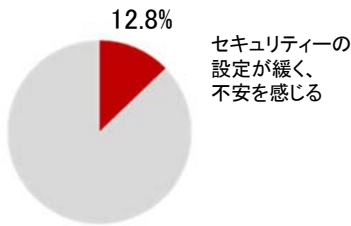


OS等のネットワークでのアップデート

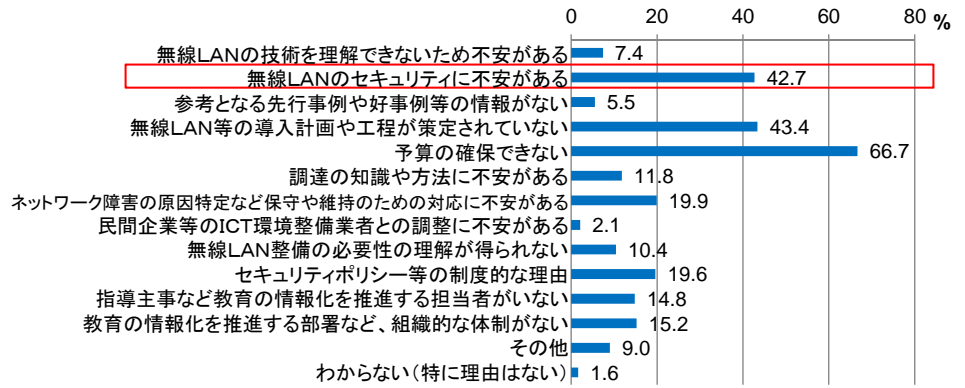


ネットワークのセキュリティに関する意識

ネットワークに対する課題認識



無線LANを敷設していない理由

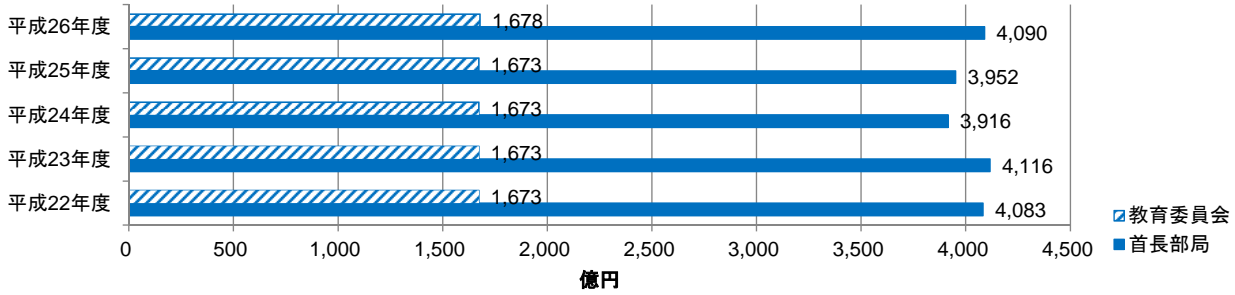


(出典) 文部科学省「ICTを活用した教育の推進計画作成促進のための調査研究」(平成27年度)

## 5 ICT環境整備に関する予算・計画等

## 5.1. ICT環境整備に関する予算・計画等①: 首長部局との経費の比較等

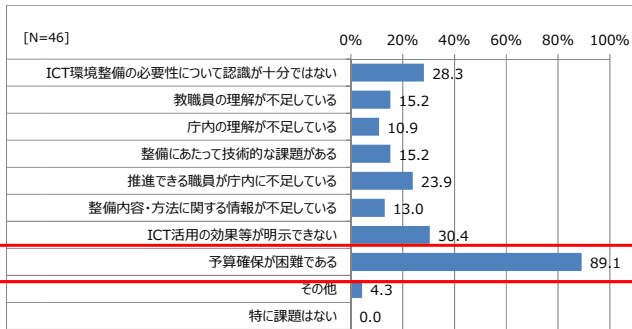
### 首長部局と学校・教育委員とのICT関係経費の比較



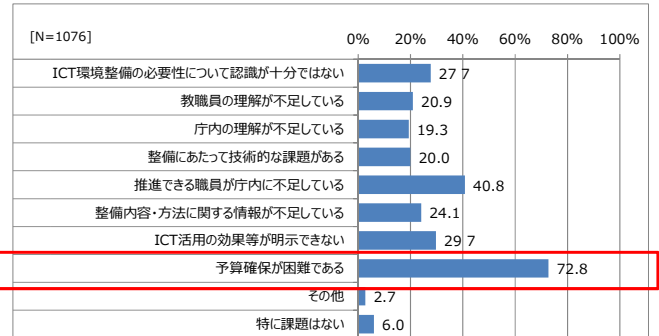
※教育委員会の経費は、地方財政措置額

### ICT環境整備計画策定や計画の推進にあたっての課題

#### 【都道府県】



#### 【市町村】



(出典)総務省「地方自治情報管理概要」(平成27年3月) 文部科学省「学校におけるICT関係決算状況等調査」(平成26年度)

20

## 5.2. ICT環境整備に関する予算・計画等②: 予算確保の障害となっている事項と工夫等

### 予算確保の障害となっている事項

- 予算の制限が大きく、予算の範囲内で整備できるかどうかを基準にしている。
- 議会から整備に対する理解を得られていない。(ICT環境がなくても学べるとの意見等)
- 議会や財政当局からの理解を得られている場合でも、財政状況や他の事業との兼ね合いから予算確保に結びつけられない。
- (児童生徒数が減っている自治体において)減少数が予測できないため整備の目途がつきにくい

### 予算確保・経費削減の工夫等

理解を得る工夫

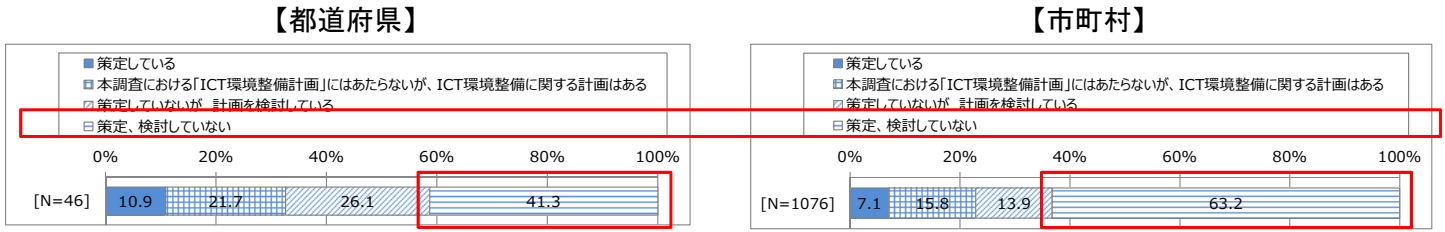
- 他の地方自治体の整備状況や活用状況と比較できる資料を作成
- 教育の情報化に係る文部科学省の資料を参考資料として活用
- 学校現場の意見をアンケート調査等で収集し活用
- 学識経験者の教育の情報化に係る論文等を活用
- 議会の議員にタブレットPC等に実際に触れてもらい理解を深めてもらう
- 校務支援システムの導入にあたり教員の業務時間がどれほど削減できるかを算出

経費削減の工夫

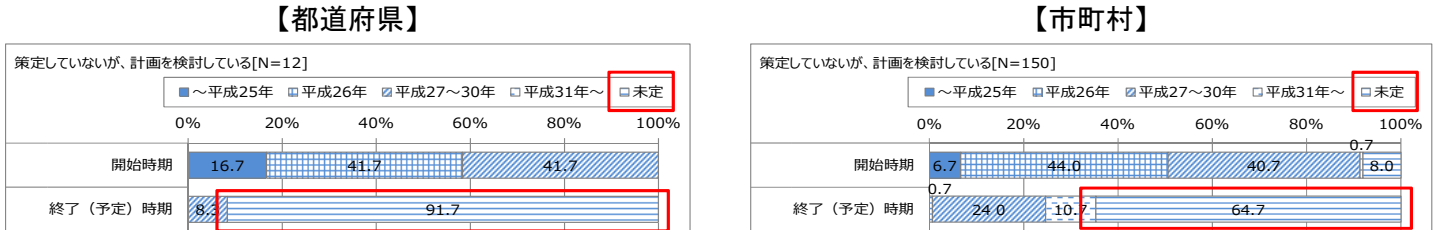
- 機器の製品比較を行い、コスト削減がどれだけ図れるかを検討
- コンピュータのソフトウェアの必要最小限に抑える、安価なものに変えるなどにより経費を削減
- コンピュータのリースの更新時期を全校で合わせ一括更新・大量発注することで経費を削減

(出典)文部科学省「ICT環境整備計画」の策定状況等に関する調査」(平成26年度)

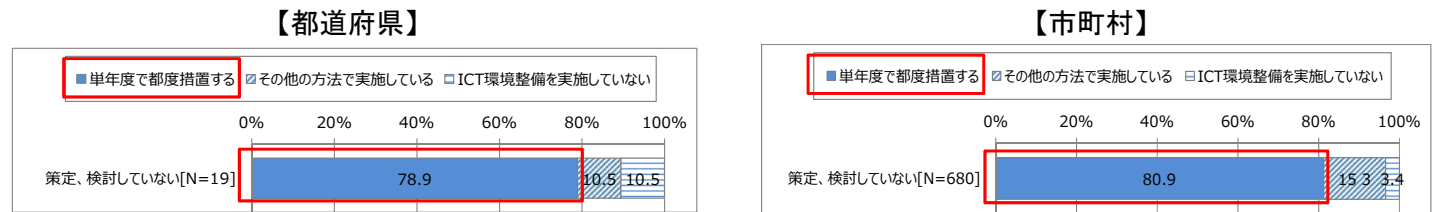
「ICT環境整備計画」の策定状況



検討開始、終了(予定)時期



計画を策定していない場合のICT環境整備の実施実態

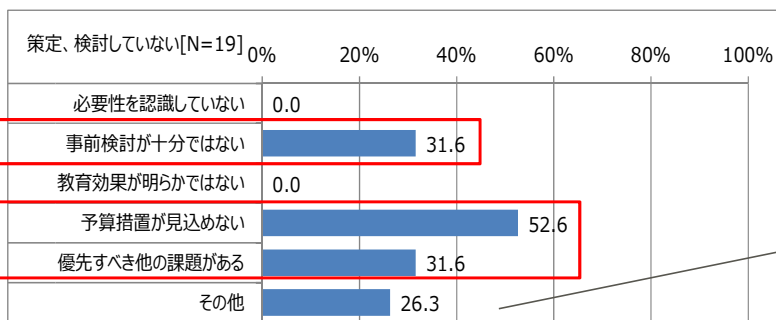


(出典) 文部科学省「「ICT環境整備計画」の策定状況等に関する調査」(平成26年度)

5.4. ICT環境整備に関する予算・計画等④: 計画を策定していない理由

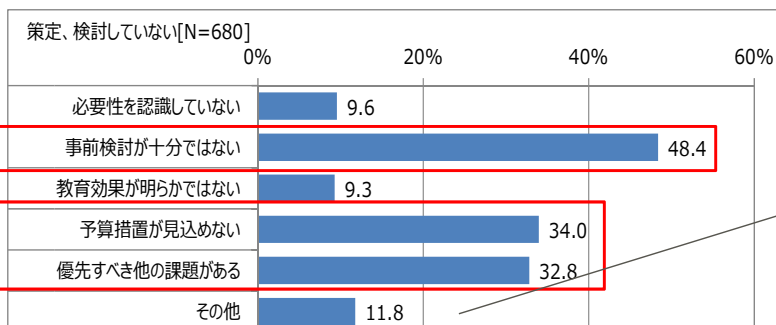
計画を策定、検討していない理由

【都道府県】



(その他の理由)  
 ○技術の進展が速い  
 ○必要性は認識しているが、方向性は未定  
 ○対応できる組織(部署)がない

【市町村】

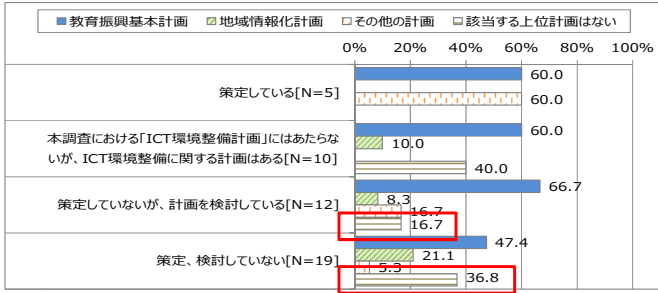


(その他の理由)  
 ○単年毎の予算措置のため  
 ○情報化の将来を長期的に見通せない  
 ○関係課との連携が難しい  
 ○策定部署が定かでない  
 ○推進できる職員が不足  
 ○補助制度がない  
 ○現状が把握できていない

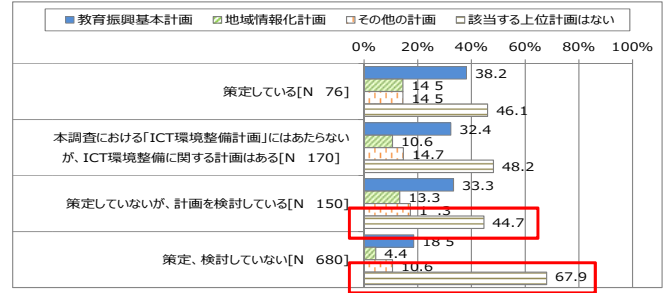
(出典) 文部科学省「「ICT環境整備計画」の策定状況等に関する調査」(平成26年度)

ICT環境整備に係る他の上位計画の有無と種類

【都道府県】

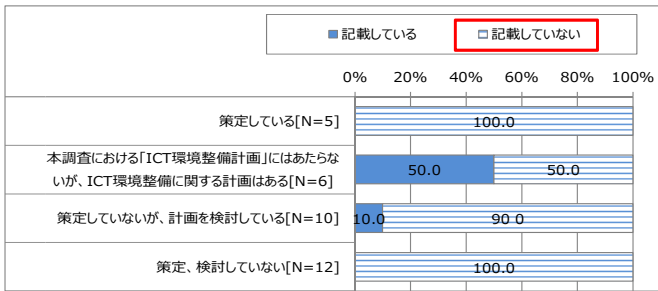


【市町村】

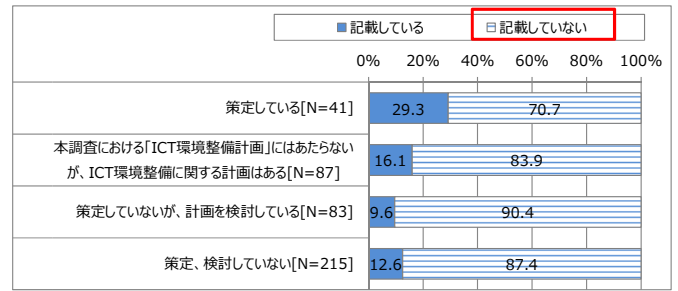


ICT環境整備に係る数値目標の設定

【都道府県】



【市町村】

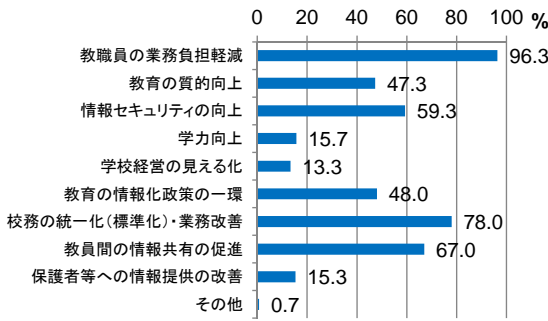


(出典) 文部科学省「『ICT環境整備計画』の策定状況等に関する調査」(平成26年度)

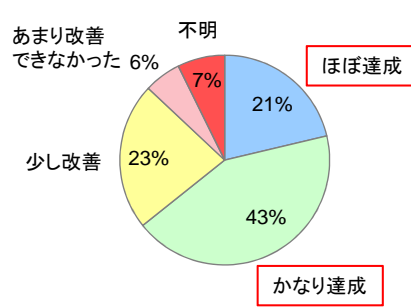
## 6 統合型校務支援システム

校務支援システムの導入目的と効果

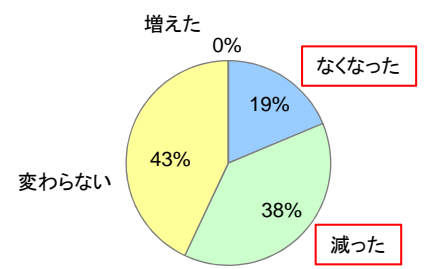
統合型校務システムの導入目的



システム導入目的の達成度

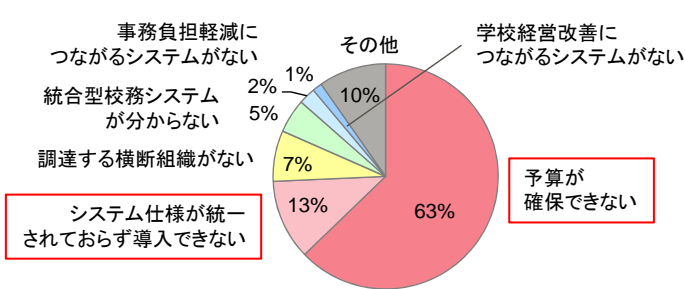


導入後のセキュリティ事故頻度

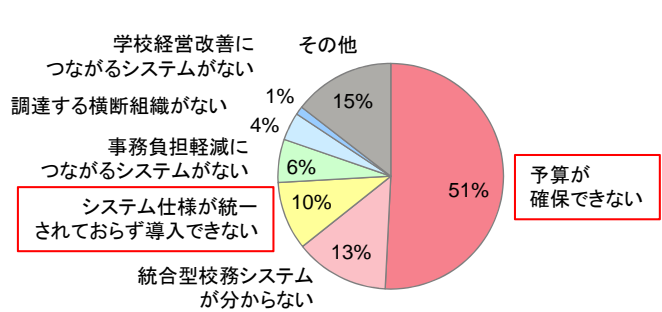


校務支援システムが未導入である理由

今まで未導入であった理由



導入する予定がない理由



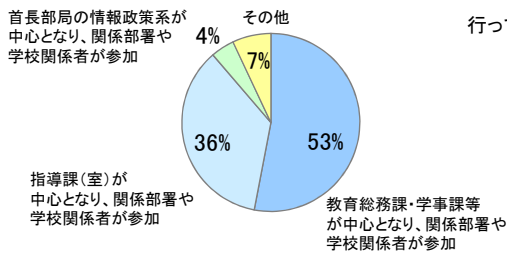
(出典) 文部科学省「ICTを活用した教育の推進計画作成促進のための調査研究」(平成27年度)

6.2. 統合型校務支援システム②: 組織・体制等

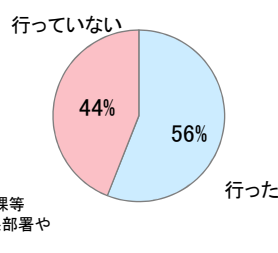
■ 多くの団体において、システム導入に際し、ICTの専門性を有する人材が配置されていない。

校務支援システム導入に係る体制、制度見直し等の現状

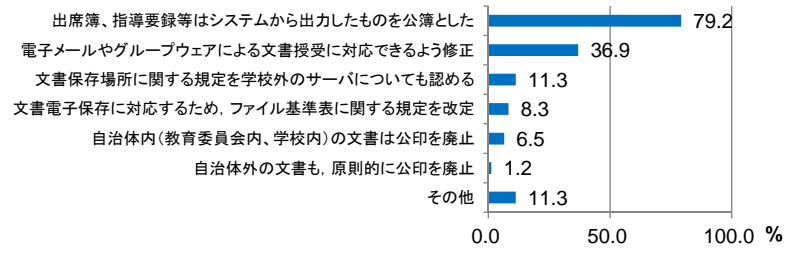
システム導入の体制



制度等の見直し



制度等の見直し内容



(出典) 文部科学省「ICTを活用した教育の推進計画作成促進のための調査研究」(平成27年度)

ヒアリング調査等から得られた問題点

- ① 予算
  - 教育委員会に予算決定権がない。必要な予算が確保されていない
  - 首長・知事部局財政課を説得できていない
- ② 組織体制
  - ICTに精通した人材の配置や体制が確立されていない
  - 首長情報部門が管理対象外としている
- ③ 業務プロセス・帳票
  - 業務フロー・様式等を規程する法制度がない。教育委員会・学校・教員の裁量に委ねられている部分が多い。
  - 教育委員会・学校毎に業務フロー・様式が異なる。業務の見直し・標準が困難
  - 教職員が仕様検討に係る時間を割けない。学校のニーズの反映が不十分
- ④ 電子文書の原本性
  - 電子文書を原本として扱うルール等がない
  - 電子文書を学校外のサーバに保存できない
- ⑤ 調達コスト
  - 導入費用が高額。
  - 情報化効果が見えにくい