

平成25年度文部科学省先導的_な大学改革推進委託事業

高等教育機関等におけるICTの利活用に関する調査研究

委託業務成果報告書

平成26年3月

京 都 大 学

平成25年度文部科学省先導的_な大学改革推進委託事業

高等教育機関等におけるICTの利活用に関する調査研究

委託業務成果報告書

平成26年3月

京 都 大 学

目次

| | |
|-----------------------------------------------------|------------|
| はじめに | 1 |
| 1章 調査研究の概要 | 3 |
| 1.1 事業期間 | 3 |
| 1.2 調査項目と目的 | 3 |
| 1.3 事業の実施体制 | 4 |
| 1.4 結果の概要 | 5 |
| 2章 我が国の高等教育機関における ICT 活用教育の実施状況 | 11 |
| 2.1 調査の概要 | 11 |
| 2.2 調査結果 | 14 |
| 2.2.1 組織戦略 | 14 |
| 2.2.2 オープンエデュケーション | 49 |
| 2.2.3 ICT 活用教育実施状況 | 60 |
| 2.2.4 ICT 活用教育の利点・欠点 | 111 |
| 2.2.5 支援体制 | 152 |
| 2.2.6 専任教員による ICT 活用教育の取り組み | 220 |
| 2.3 まとめ | 225 |
| 3章 海外調査との比較 | 229 |
| 3.1 米国との比較 | 229 |
| 3.2 英国との比較 | 239 |
| 3.3 韓国との比較 | 247 |
| 4章 MOOC についての各国政府・機関等の取組状況 | 253 |
| 4.1 オンラインコースの質保証：米国における動向 | 253 |
| 4.2 ドイツにおける MOOCs とオンライン教育 | 274 |
| 4.3 フランスにおける MOOC・オンライン教育関連の政策動向 | 276 |
| 4.4 韓国の状況 | 279 |
| 4.5 Coursera | 280 |
| 4.6 edX について | 284 |
| 4.7 Udacity | 288 |
| 4.8 我が国における MOOC 及びオープンコースウェア（OCW）について | 289 |
| 付録 主要 MOOC 機関・プラットフォーム概況 | 303 |
| 5章 MOOC 及びオープンコースウェア（OCW）についての各大学の取組状況 | 305 |
| 5.1 米国における状況 | 305 |
| 5.2 欧州における大学等の状況-1（EMOOCs2014 報告） | 307 |
| 5.3 欧州における大学等の状況-2（欧州遠隔教育大学連盟（EADTU）年次大会） | 318 |

| | |
|----------------------------------------------------|------------|
| 5.4 韓国・ソウル大学 | 322 |
| 5.5 日本の大学の取り組み | 326 |
| 5.5.1 東京大学の MOOC および OpenCourseWare に関する取り組み | 326 |
| 5.5.2 KyotoUx について | 330 |
| 5.5.3 北海道大学 | 334 |
| 5.5.4 熊本大学大学院教授システム学専攻 | 336 |
| おわりに | 339 |
| 訪問調査 | 341 |
| 執筆担当者 | 343 |

はじめに

本報告書は、京都大学高等教育研究開発推進センターを取組主体として、平成 25 年度文部科学省先導的
大学改革推進委託事業に申請を行い、採択された「高等教育機関等における ICT の利活用に関する調査研究」
の半年間にわたる事業活動の成果をまとめたものである。

知識基盤社会への移行と共に不安定さを増し激動し続ける世界において、高等教育のグローバル化とオー
プン化が急速に進む中、21 世紀の大学教育における情報コミュニケーション技術（ICT）の利用は、もはや
オプションな選択肢ではなく、より多様で優れた教育を提供するために必要不可欠となりつつある。言い
換えれば、ICT の有効利用は、高等教育を受けようとする者誰もが持つべき権利であると同時に、各高等
教育機関、地方自治体、国、地域などが、その支援と促進という点において、果たさなければならない責務だ
と言っても、過言ではないだろう。

本調査研究では、特に過去 2 年余りの間に急激に勃興してきた Massive Open Online Courses（MOOC）
について、「国家戦略や計画における位置付けの有無」、「認定機関による関与」、「財政支援」、「財政支援以外
の支援」、「MOOC による高等教育と社会の接続性の向上」等の観点から、今後の各レベルにおける政策や戦
略づくりの指針・参考となる海外・国内の取組事例や動向などの収集・分析を行った。

また近年、従来の対面型教育やオンライン教育に加え、反転授業などに代表されるブレンデッド学習にも
注目が集まっているが、Massive Open Online Courses（MOOC）や無料公開されている教材の数が急激に
増加しつつある中、それらの効果的な利用方法や実質的な学習成果、学習の質に対する関心も高まっている。
その一方で、先進諸国と比較し、我が国に高等教育における ICT の教育的な利活用が抜本的に遅れていると
いう指摘がなされ続けて既に久しいが、そのような現状と実態だけでなく、その遅滞・阻害要因を明らかに
しようと試みた本調査研究の意義は大きいと考える。

これまで過去に実施されてきた類似の調査研究に比して、準備・実施期間に関する時間的制約が大きかつ
たにも関わらず、国内の ICT 活用教育の実態調査において、幾重もの工夫と努力の結果、56.7%という高い
回収率を上げられたことは幸いであった。さらに今回、MOOC やオープンコースウェアなど、教育のオーブ
ン化・多様化・実質化に伴う新たな潮流に対し、我が国の各高等教育機関が、どのような取組を行いたいと
考えているか、またそのためにどのような体制の整備や支援を必要としているかなどについても具体的に明
らかにしようと試みたことで、今後このような調査研究によって経年的に行われるべき定点観測の礎を築く
ことに寄与したと言えるだろう。

本調査研究事業を計画・遂行するにあたっては、国内外の多くの関係者の方々に、ご協力やご助言を賜つ
た。また、国内の ICT 活用教育の実態調査については、全国の高等教育機関の教職員の皆さまに、お忙しい
中、また限られた時間の中で、各機関・部局内で多種・多様な情報を収集・集約する御苦勞を通して調査項
目にご回答いただいた。最後に、これらの方々に、本調査研究事業チームを代表して、心より御礼を申し上
げたい。

京都大学高等教育研究開発推進センター
教授 飯吉 透

協力者リスト

Dr. Dirk Van Damme (OECD)

Dr. Judith S. Eaton (Council for Higher Education Accreditation)

Dr. Stephen Ehrmann (George Washington University)

Ms. Anne-Gaëlle Javelle (Secrétariat Général à la Modernisation de l'Action Publique)

Mr. Johannes Heinlein (edX)

Dr. Sunyoung Kim (Seoul National University)

Dr. M.S. Vijay Kumar (Massachusetts Institute of Technology)

Dr. Phillip D. Long (University of Queensland)

Dr. Hyeree Min (Seoul National University)

Dr. Catherine Mongenet (Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche)

Dr. Diana G. Oblinger (EDUCAUSE)

Mr. Hal Plotkin (U.S. Department of Education)

Mr. Michele Rimini (OECD)

Ms. Stamenka Uvalic-Trumbic (Council for Higher Education Accreditation)

江本 理恵 (岩手大学 大学教育総合センター 准教授)

鈴木 克明 (熊本大学 大学院教授システム学専攻 教授・専攻長)

須賀 舞 (京都大学 高等教育研究開発推進センター 事務補佐員)

全 京和 (京都大学大学院 教育学研究科 博士前期課程)

日高 由貴 (京都大学 高等教育研究開発推進センター 事務補佐員)

星野 俊樹 (京都大学大学院 教育学研究科 博士前期課程)

(敬称略、アルファベット順、五十音順)

1章 調査研究の概要

1.1. 事業期間

平成 25 年 9 月 30 日～平成 26 年 3 月 31 日

1.2 調査項目と目的

1.2.1 我が国と諸外国の ICT 活用教育の実態調査

(1) 調査項目①—1 全国の国公私立大学、短期大学および高等専門学校における ICT 活用教育の実施状況

我が国の高等教育機関（大学・短期大学・高等専門学校）における ICT 活用教育の状況を調査し、日本における ICT 活用教育の現状における特徴を明らかにすることを目的とする。

我が国の高等教育において情報通信技術（ICT）が教授・学習活動の支援のためにどのように整備・活用されているかという実態を、その背景や要因さらには期待されている効果も含め調査することにより、我が国において今後求められる ICT 活用教育のあり方とそれを実現させるための施策に係る検討材料などを明らかにした。

調査の観点の設定にあたっては、過去数年に渡って実施された、独立行政法人・メディア教育開発センター（2009 年 3 月廃止、以下、旧 NIME）や放送大学 ICT 活用・遠隔教育センター（2013 年 4 月「教育支援センター」に改組、以下、CODE）がおこなった調査研究や類似する海外の調査研究（米 EDUCAUSE の Core Data Service や Campus Computing Survey 等）における観点やそこから得られた知見を参考にしつつ、客観的かつ定量的・定性的にバランスのとれた検証と比較評価をおこなった。

(2) 調査項目①—2 諸外国における ICT 活用状況データとの比較

調査項目①—1 によって明らかになった我が国の高等教育機関における ICT 活用教育の状況と米国、英国、ドイツ、フランス、韓国等の ICT 活用教育の状況の相違について、比較・検討・考察を通して明らかにすることを目的とする。

調査項目①—1 によって明らかになった我が国の高等教育機関における ICT 活用教育の状況を、諸外国で行われた類似の調査結果と比較し、我が国の ICT 活用教育の国際的な位置づけや課題を明らかにした。

1.2.2 我が国と諸外国における ICT を活用した先進的な学習形態調査

(1) 調査項目②—1 MOOC についての各国政府の取組状況

米国、英国、ドイツ、フランス、韓国等と我が国における、連邦政府（国）や地方政府（自治体）などの行政機関や大学機構による Massive Open Online Course（MOOC）導入に関する取組の現状、またそれらの取組はどのような背景や必要性を持ち、どのような成果や課題を生んできたかを明らかにすることを目的とする。

本調査では、「国家戦略（計画）における位置付けの有無」「認定機関による関与」「財政支援（予算規模）」「財政支援以外の支援の有無」に関する観点に加え、より大きな視野に立った高等教育政策の今後の方向性

や社会的な意義や価値（例えば、「MOOC を導入することで、再就職のために特定の知識や技能を習得し活かそうという人たちと求人する側とのマッチングが改善される」「MOOC を利用した新たな高等教育システムの構築」など）についても探索的に明らかにした。

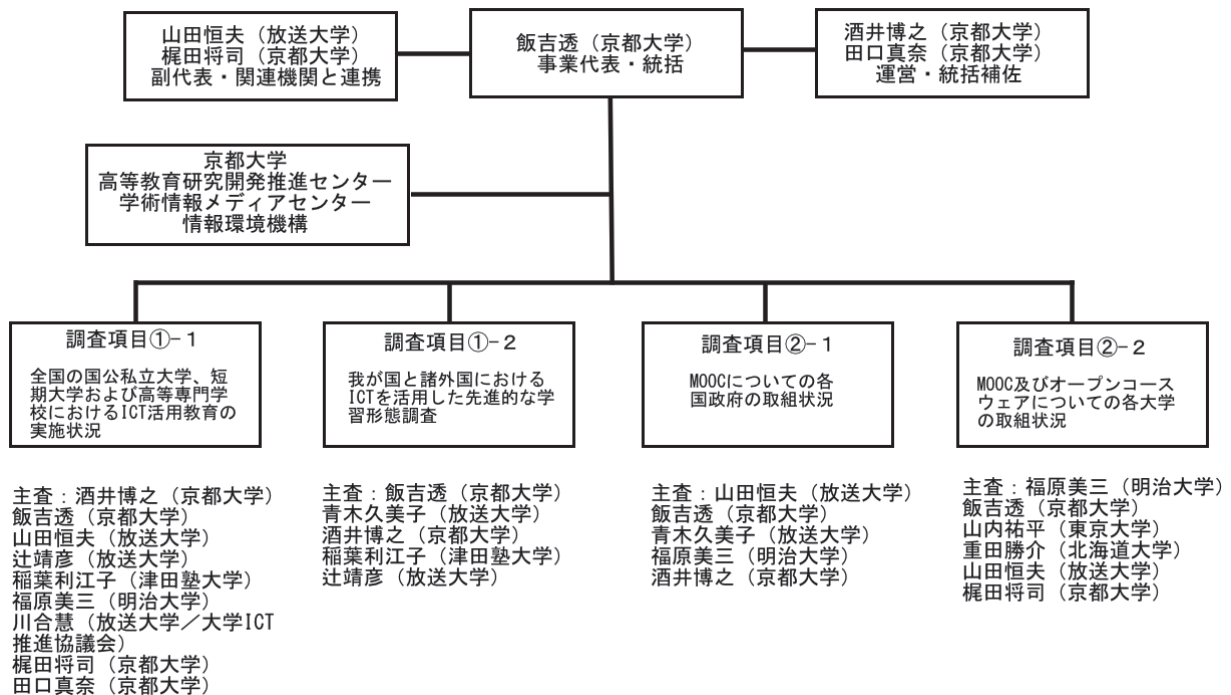
(2) 調査項目②—2 MOOC 及びオープンコースウェア (OCW) についての各大学の取組状況

米国、英国、ドイツ、フランス、韓国等と我が国において、MOOC 及び OCW に取り組んでいる大学について、取組状況を明らかにすることを目的とする。

「MOOC 及び OCW のプラットフォーム」「利用状況」「発信状況」に加え、今後 MOOC や OCW などによるオープンエデュケーションの動きが世界的にさらに拡大していくのであれば、それを大学の教育力強化や生き残りのための戦略として、どのように活かしていこうと考えているか等についても、各大学から情報収集をおこなった。

体制的な観点からは、各大学が MOOC を制作・提供・利用するために掛かるコストをどのように負担しているのか、MOOC に取り組むビジネスモデルをどのように考えているのか、どのような専門的人員を配した支援体制をとっているのか、などを明らかにした。

1.3 事業の実施体制



1.4 結果の概要

1.4.1 我が国と諸外国の ICT 活用教育の実態調査

(1) 調査項目①—1 全国の国公私立大学、短期大学および高等専門学校における ICT 活用教育の実施状況

全国の高等教育機関（大学、短期大学、高等専門学校）約 1,200 件を対象とした「ICT 活用教育の推進に関するアンケート調査」の結果について、以下カテゴリごとにまとめる。本調査結果は、我が国において今後求められる ICT 活用教育のあり方とそれを実現させるための高等教育施策に係る基礎データとなるものである。

「組織戦略」のカテゴリでは、高等教育機関としての ICT 活用教育や e ラーニングの推進に関する設問群である。調査結果より、e ラーニングまたは ICT 活用教育における全学共通組織を設置していると回答した大学は半数程度であり、2010 年度の前回の調査結果よりもやや増加した傾向が見られた。しかし、公立大学や短期大学においては全学的な推進組織を有している機関は少なく、依然として ICT 活用教育や e ラーニングの推進は教員グループ及び教員個人の努力に依存している傾向が伺える。また、ICT 活用教育や e ラーニングは重要だという高等教育機関としての一定の認識はみられるものの、組織のビジョンやアクションプランなどの具体的な計画に記述しているかどうかについては大学間で差があり、今後記述する予定がある大学は半数に満たないことがわかった。また、ICT 活用教育や e ラーニングの導入推進に関する計画を組織全体のレベルで立案している大学も半数に満たないことがわかった。しかし実際に具体的な計画に書かれた場合についてはほとんどの機関において何らかの影響力は有しており、ある程度以上は実際に機能するとの回答が得られている。ICT 活用教育や e ラーニングの導入推進経費は主に学内から資金を獲得しており、政府からの競争的資金は 2 割程度の機関しか獲得できておらず、資金が全く確保されていない機関も 2 割～4 割存在することがわかった。昨年度実際に ICT 活用教育や e ラーニングに使われた予算額は、5000 万円以上から 50 万以下まで大学間にかかなりの格差があることがわかった。ICT 活用教育や e ラーニングの導入推進における人材は主に学内兼任者であり、学内専任者はまだ数少なく、人材が確保されていない機関も 2 割～4 割存在することがわかった。ICT 活用教育や e ラーニングの効果測定は行っていない機関が半数以上であり、行われていても 3 割前後の機関による「学生アンケート」や、2 割前後の機関が回答した「小テストや学期末テスト」による測定に留まっている。また、せっかく効果を測定してもその結果を次期の実施に反映している機関は 3 割前後に留まっており、ICT 活用教育や e ラーニングの効果をいかに測定するか、測定した結果を次年度にどう活かすかが大きな課題であることが見て取れる。一方、大学内外の SNS においてその運用やモニタリング体制に関するポリシーを記述している機関は 1 割～2 割前後に留まっている。しかし、今後ポリシーの記述を予定もしくは検討している機関は 4 割～5 割程存在することから、高等教育機関における SNS に対する意識の高まりが伺える結果となった。

「オープンエデュケーション」のカテゴリは、オープンな教育リソース（OER）と MOOC に関する設問群である。OER に関する認識度や将来的な価値について、公立大学や短期大学と比べて国立大学や高等専門学校で肯定的な結果となった。ただし、高等専門学校は約 8 割が将来的な価値について肯定的であったが、大学事務局や短期大学については 5 割付近に留まっているとも言える。世界的に普及が進むオープンエデュケーションの動向を鑑みると、今後も OER を効果的に活用した実践への支援や事例紹介等を通じて国内の認知度を上げることが必要であろう。2013 年度の MOOC から提供された国内の講義は東京大学の 2 科目で

あった。次年度の提供予定は 12 機関あるが、今後 3 年以内に提供予定又は 3 年以内の提供を検討しているのは 12 機関と多くなく、現時点では JMOOC を含む主要プラットフォームからの講義提供が予想される。国立大学は 2 割近くが将来的な導入・提供を検討しており、今後の講義提供数が増加する可能性もあるだろう。講義数増加にあたっては、講義コンテンツ作成に関わる国内のインストラクショナルデザイン、ICT 技術者等の専門家の養成が急務であり、先行する講義提供機関の知識や経験、ノウハウを集約・共有する環境整備なども重要となる。また、提供する予定がない機関は大学事務局と高等専門学校は約 8 割、短期大学は 9 割を超えたが、米国の状況とほぼ一致する。MOOC で講義を提供する目的として、大学事務局の結果からは、「社会貢献」「教育情報の発信」「多様な教育提供の選択肢の拡大」「学生の学習環境の向上」「高校生向けの広報」で回答の 5 割を超えた。一方、現時点では、「留学生数の増加」「社会人学生の獲得」「大学間の単位互換」等への期待はそれほど大きくなかったが、実際の MOOC による講義提供、反転授業等での利用を通じて、目的が変化する可能性は大いにあるだろう。

「ICT 活用教育実施状況」のカテゴリは、ICT を活用した教育がどのように実施されているのか、またその環境に関する設問群である。平成 21 年より文部科学省では、高等教育機関に対する ICT 活用推進事業を展開し始めている。具体的に、各機関が ICT 活用教育を推進する上で全学的なルールや内規が取り決められ、それに則り推進しているのかについては 8 割以上の機関で内規やルールを策定し、推進していることがわかった。また、講義の内容や成績評価基準が記されているシラバスの公開については、機関で提供している科目すべてを Web にて公開している組織が約 8 割、また、公開範囲においても一般公開している機関が多く、2010 年度に比べ Web での一般公開が進んでいることを確認することができた。さらに、授業中での ICT ツールの活用状況を調べたところ、「パワーポイント」、「Web 上の教材・コンテンツ」、「ストリーミングビデオ・Flash 動画」が前回と同様に利用率が高いことがわかった。これらツールの利用目的としては、「授業に関する教材の提供」、「学務情報の伝達」と回答した機関が多かった。「学生間のコミュニケーション」や「授業中の投票」などアクティブラーニング型授業で想定される項目の回答率は低く、授業内外への ICT ツール活用のモデル提示など教員への普及活動が必要と考えられる。次に、教材やコンテンツの作成においては、教員が独力で作成することが多く、そのような教員を支援する体制については行き届いていない現状が明らかになった。教材の共有に関しても大学（学部・研究科）では 1 割に満たない機関しか行っていない状況が明らかになった。ただし、国内の他機関の教材を利用している割合は、学部・研究科で約 7 割、高等専門学校では全機関であった。一方、提供している機関は学部・研究科で 5 割程度であり、教材やコンテンツの共同開発や共同利用を推進する仕掛けが必要である。また、大学における LMS の導入率は 2010 年度の調査と比べ増加傾向にあり、国立大学の 78.4%で全学導入がなされている。しかし、公立大学や私立大学では導入率が低い。LMS の導入・利用は ICT 先進国では、組織的導入の段階は既に完了しており、ラーニングアナリティクスや学びのパーソナリゼーションという次の段階に移行している。我が国でも、組織的導入・運用を促す施策が必要と考えられる。

「ICT 活用教育の利点・欠点」のカテゴリは、ICT 活用教育の導入により期待される効果や実際に導入した結果得られた効果、デメリットなどを問う設問群である。いずれの機関種においても、ICT 活用教育に対して、「学生に対してより便利な環境の提供」、「学生の学習意欲の向上」「学生の学習効果の向上」を期待し実施しており、導入した結果としても、期待した効果が得られている機関が多く見られた。ただし、ICT 活用教育の導入による本来意図する「教育の質の向上」や「授業学習時間」の向上にはうまく結びついていない状況となっており、ICT ツールの効果的な導入事例の提示等、機関・教職員への啓蒙活動が必要と考えられる。また、「システムやコンテンツを作成・維持する人員の不足」がいずれの機関においても、導入や推進を妨げる阻害要因になっていることがわかった。さらに、導入後のデメリットとして、「システム維持、管理

で負担が増加」「ICT に不慣れな教職員の対応の負担」などもあることもわかり、ICT 活用教育の導入にあたっては、合わせて教員や職員の負担軽減を組織的に実施することが望ましいと考えられる。

「支援体制」のカテゴリは、ICT 活用教育や e ラーニングを推進するためには技術支援及び教育支援が組織的どのようになされているかを問う質問群である。運用のための技術支援を行う組織は大学で 6 割ほど存在しており、前回調査からの増加がみられた。支援内容として、「技術的支援のためのヘルプデスクの設置・管理運営」、「技術的支援のためのパンフレット・手引書の配布」、「技術的支援のための講習会・セミナーの実施」、「PC・端末貸出」が機関を問わず多くの技術支援組織で行われていることが確認された。なお、学生アルバイトが作業を行っている組織は 2 割～4 割ほどである。また、「技術的支援のための人員の不足」と「予算の不足」が多くの支援組織で問題点として指摘された。運用のための教育支援を行う組織は大学で 4 割弱存在しており、こちらも前回調査からの増加がみられた。教員への支援内容として、「e ラーニング又は ICT 活用の個別相談・指導」、「教育利用のためのパンフレット・手引書の配布」、「教育利用のための講習会・セミナーの実施」は機関を問わず多くの支援組織で行われていることが確認された。学生への支援内容として「学習者支援のための e ラーニング又は ICT 利用のためのパンフレット・手引書の配布」、「学習者支援のための e ラーニング又は ICT 利用のためのヘルプデスク」が機関を問わず多くの支援組織で行われていることが確認された。また教育支援組織でも、「技術的支援のための人員の不足」、「予算の不足」が多くの組織で問題点として指摘された。

上記のように、それぞれのカテゴリにおいて我が国の高等教育機関における ICT 活用教育の実施状況が明らかとなった。これらの結果は調査項目①—2 において海外の類似の調査報告とも比較をおこなった。

(2) 調査項目①—2 諸外国における ICT 活用状況データとの比較

本調査研究では、高等教育における ICT 利用に関する海外の主要な調査報告と国内調査の結果との比較を、当該分野における 2～3 年以内の基礎データを主としてインターネットを通じて収集し、最新の調査報告を入手できた米国、英国、韓国の 3 カ国を比較対象とした。

米国との比較においては、まず米国において、Campus Computing Project の 2013 年の調査で CIO・ICT 担当責任者の 8 割近くが、「教員が情報技術を教育へ統合することの支援」を非常に優先度が高い課題だと認識しており、ICT の教育利用に関する重要度が高まっているのに対し、日本国内では、本調査結果において、「e ラーニング又は ICT 活用教育の重要性」について、「とても重要である」と考えているという回答が大学事務局で 4 割程度と、かなり低い。また、両国において利用が増加している SNS 等のソーシャルメディアの管理とモニタリングに関しては、米国では約 6～7 割の機関がソーシャルネットワークに関してモニタリングを実施し、そのうち 4 割前後の機関がキャンパスのポリシーを策定している。その一方で、今回の日本国内の調査では、同様のポリシーの有無について尋ねているが、「ポリシーが記述されている」とした回答は、大学事務局で 2 割弱、短期大学で 1 割弱、高等専門学校で 2 割強と、概ね米国の半分以下である。米国の調査においては、約 2 割の機関でソーシャルネットワークサイトにおいて学生のセキュリティに関する問題が発生したと報告されており、今後日本の高等教育機関においてもソーシャルメディアの利用がさらに活発になる可能性を考えると、モニタリングの実施やその体制作りも含め、我が国においてもさらなるポリシー策定の検討が必要とされる。また、英国でも、UCISA が JISC の助成を得ておこなった Technology Enhanced Learning (TEL)に関する 2012 年の調査で、「教育、学習、評価の方略」(93%)、「組織の事業方略」(67%)、「図書館／学習リソース方略」(64%)、「ICT 方略」(56%) 等の組織的方略が、ICT の教育利用の進展に影響を与えたという調査結果や、「組織のポリシーは、方略と TEL の実装を関連づけている」という回答が 76% を占めていることから、我が国でも、より広範で効果的な ICT の教育利用に関するポリシーの策定が望まれ

る。

MOOC に関しては、Allen & Seaman (2014) の調査によれば、米国では、約 5%の高等教育機関が「MOOC を現在提供」、約 53%が「MOOC 提供については検討中あるいは未決定」、また約 33%は「MOOC に関する計画が全くない」と回答している。機関種別にみると、学生数が 1 万 5 千名を超える大規模機関からの MOOC 提供率は約 14%と最も高く、研究大学の約 20%が MOOC を提供している。これに対して日本では、2013 年度に MOOC を提供したのは 1 研究大学、2014 年度も現時点では数大学が提供を予定しているのに留まっており、2014 年度以降、3 年後を目処に MOOC 提供を予定している機関数についても 20 と少数であった。米国の高等教育機関にとって MOOC 提供の主な目的は、「機関の可視性の増大」(27.2%)、「学生の募集」(20.0%)、「革新的な教授法」(18.0%)、「フレキシブルな学習機会」(17.2%) 等であったのに対し、日本の高等教育機関では、大学事務局の回答のうち、「多様な教育提供の選択肢の拡大」(60.9%)、「自学の学生の学習環境の向上」(59.8%)、「高等教育機関としての社会貢献」(59.8%)、「教育情報の発信」(53.3%)、「高校生向けの広報」(51.1%) 等が上位に挙がっていた。オープンな教育リソース (OER) については、Campus Computing Project の 2013 年の調査結果から、教員がデジタル教材を作成するにあたって、クリエイティブコモンズのようなオープンなライセンスの利用を、約 4 割の機関が推奨しており、2 年前の同調査結果よりも 1 割以上の増加がみられた。一方、教材としての電子書籍の重要性については、9 割以上の機関が「同意」または「強く同意」と回答しており、OER と電子教材に対する重要性が高まっていると言える。

ICT ツールの利用状況については、Campus Computing Project や EDUCAUSE の報告によると、米国では 97%以上の高等教育機関が学習管理システム (LMS) を有しており、約 6 割の講義科目で利用されている。また、UCISA の調査報告によれば、英国では 2010 年の時点で、全ての大学において LMS または VLE(Virtual Learning Environment)の導入が 100%に達している。これに対し、本国内調査においては、LMS の全学導入については、国立大学の 8 割弱を筆頭に、公立大学で約 4 割、短期大学で約 2 割と種別による格差がみられた。また LMS の利用率については、把握していない機関が非常に多く (例えば、大学事務局による回答では約 8 割)、また利用している場合でも 1~20%の科目での利用という回答が多数を占めたことから、日本国内における LMS の普及や利用の著しい遅れがみられる現状が懸念され、早急な対策が必要である。加えて、米国では OER や電子書籍・電子教科書の利用についても約 75%の学生が利用経験を有し、オンライン授業については、既に 2012 年の時点で、高等教育機関における全登録者に占めるオンライン授業の登録者の割合が 33.5%に達している。英国でも、Walker 他の 2012 年の調査によれば、「剽窃防止ツール」「電子提出ツール」「e アセスメントツール」「e ポートフォリオ」「Wiki」「ブログ」の学生の利用を全学的に支援していると回答した機関は 70%を超えており、学生レベルでの ICT ツールや電子教材の利用やオンライン授業の受講の程度において、米英と日本では大きな隔たりが生じていると考えられる。

ICT の教育利用に関する支援については、米国や英国では、機関内において専門的人材を有した支援体制が措置されていることが大半であり、また韓国においても大学全体の 76.2%が e ラーニングのための専門組織を有している。さらに、韓国では、国内 10 の地域に「大学 e ラーニング支援センター」が設置され、e ラーニングのインフラの整備・維持や各地域における大学間の共同利用システムの構築を行っている。これに対して日本では、国立大学で約 7 割が e ラーニング又は ICT 活用教育を推進する全学的な組織を有しているが、その他の機関種別、設置者別の区分においてはほぼ 5 割に満たないという本調査の結果となっており、我が国の高等教育機関における ICT の教育利用のための支援体制の拡充が急務である。

1.4.2 我が国と諸外国における ICT を活用した先進的な学習形態調査

(1) 調査項目②—1 MOOC についての各国政府の取組状況

教育における政府の関与はさまざまである。北米のように、教育が州など地方政府の担当である国があれば、中央政府の関与が明確な国もある。中央政府と地方政府の役割分担は、学校種（学校レベル）によっても異なる。

MOOC をリードするのは米国であるが、米国政府の MOOC への取り組みは、初等中等教育に限定されている。北米で生まれた xMOOC も、Coursera はソーシャルベンチャー企業、Udacity は教育ベンチャー企業、edX は大学コンソーシアムによる事業である。高等教育の認証も民間で実施されるが、MOOC はコース認証やコンピテンシーモデルに立脚したカリキュラムなど非正規教育の一形態として取り上げられ、検討され始めた。

一方、欧州では、大学は国公立であることが多く、国家政策として MOOC が推進されている。フランスにその典型を見ることができ、MOOC を大学における ICT 利活用の起爆剤・促進剤として利用し、高等教育全体におけるデジタル化やオンライン化を推進する政策を打ち出している。そのほかにも、OpenupEd のように EC の助成をうけて実施されるものから、ソーシャル企業によって実施されるものもある。

アジアにおいても、独自の MOOC プラットフォームを立ち上げる向きもあるが、政府の関与は明確でない。韓国では、まだ国産 MOOC への取り組みが顕在化していない。わが国では、JMOOC が立ち上がったが、現時点では国からの補助は、同機関に対しても、MOOC を提供する各大学に対してもなされていない。

(2) 調査項目②—2 MOOC 及びオープンコースウェア (OCW) についての各大学の取組状況

2001 年に MIT によって提唱された OCW は大学における教育情報のオープン化という大きな扉を開ける重要な役割を果たした。2001 年のコンセプト発表当時に「2007 年までに全ての講義情報をインターネット上で無償公開する」という明確で革新的なメッセージの発信がその後のオープンエデュケーションの流れを起す起爆剤となったことは自明である。また、十分な講義数（全てであるからこれ以上はないが）の公開が内外への大きなインパクトとなった。MIT 内に対しては全ての教員の関与を引き出し、それが講義を相互に参照し、その内容を利用し合うという教育の質的改善に大きな効果をあげている他、高校生に対する明確な志望動機の深化になり、また、卒業生の高い利用率（約半数）が MOOC に対する大学としての投資の重要な根拠となっていることは大きな貢献である。また、対外的には 300 機関が参加する国際コンソーシアムの組織化や UNESCO が主導する OER 活動に対しても大きな影響を与えている。

我が国においては 2005 年の OCW 開始時点では大きな影響をもたらし、主要大学の参加による国内コンソーシアムの形成につながった。これが特にアジア各国での規範となり、同様のコンソーシアムが韓国、台湾、インドネシアなどで組織化されるなど大きな影響を与えた。一方で、公開科目数の拡大が不十分であったために社会的な影響を起すに井足らず、同時に質的な改善もなされなかったことから我が国においては MOOC に繋がる活動が OCW から自律的に発生することはできなかった。

各大学においては OCW や OER での意識改革の延長線上に MOOC の実現がおこっており、オープン化についての意識の成熟度が一定のレベルの到達することが米国発の MOOC に対して合流する迅速な対応、および独自文化圏での MOOC 形成（フランス、英国、中国、オーストラリア、スペインなど）に繋がっているのが現状である。我が国においても欧米の活動に触発され、危機意識をもつ産学の関係者を中心に 2013 年に MOOC 推進団体である JMOOC が形成され、2014 年 4 月からの MOOC 配信が予定されている。

2章 我が国の高等教育機関における ICT 活用教育の実施状況

2.1 調査の概要

2.1.1 調査の背景と目的

近年の情報化やグローバル化の進展を伴う世界全体を巻き込んだ急激な変化の中で、高等教育においては教育内容が高度化・複雑化するとともに、入学する学生の学力の多様化も進行している。このような中、各高等教育機関は効果的・効率的な教育が求められており、この解決方法の一つとして情報コミュニケーション技術（ICT）の活用が期待されている。

「第2期教育振興基本計画」（平成25年6月14日閣議決定）においても教育へのICT活用の重要性が強調されており、今後実施すべき教育上の方策の中で、「ICTの活用等による新たな学びの推進」「ICTの活用による学習の質の保証・向上及び学習成果の評価・活用の推進」が基本施策として示されている。

高等教育機関において学習・教育活動を支援するICTの効果的利用を推進するために、その実態を把握する必要がある。このため、全国の高等教育機関（大学、短期大学、高等専門学校）を対象とした悉皆調査を実施した。本調査では、我が国において今後求められるICT活用教育のあり方とそれを実現させるための施策に係る検討材料などを明らかにするものである。このような調査の継続的实施により、経年変化の把握や諸外国の同種の調査との比較も可能となる。

調査の観点の設定にあたっては、過去数年にわたって実施された、独立行政法人メディア教育開発センター（2009年3月廃止、以下、旧NIME）や放送大学ICT活用・遠隔教育センター（2013年4月「教育支援センター」に改組、以下、CODE）がおこなった調査研究や類似する海外の調査研究（米国EDUCAUSEのCore Data ServiceやCampus Computing Project等）における観点やそこから得られた知見を参考にした。特に本調査では、「アクティブラーニング（クリッカーの利用や協調学習など）」「PBL（Project-Based Learning、Problem-Based Learning）」「MOOCやオープンコースウェアなどのインターネット上で無料で自由に利用できる教材の活用」「教育のグローバル化（英語や他の外国語を用いた教授・学習など）」「授業外学習の促進」などのテーマや教育方法等とICTによる教育支援と関連させつつ、単位の実質化に向けた「より実効的で持続的な高等教育におけるICT活用の普及と促進」という観点も加えて調査をおこなった。

2.1.2 調査概要

(1) 調査対象および調査方法

全国のすべての高等教育機関（大学、短期大学、高等専門学校）1,189機関を対象として実施した。

本調査は、各高等教育機関にアンケート調査依頼状を郵送し、ウェブ上の調査票での回答とした。回答は、平成26年1月～2月に実施し、希望者は郵送での回答も受け付けた。なお、ウェブアンケートのプラットフォームには放送大学が運用するリアルタイム評価支援システム『REAS』を利用した。

大学に対しては、本部事務局に調査依頼状を郵送し、全学的なICT活用教育の調査項目に関しては事務局での回答を依頼した。また、具体的な教授・学習の内容を含む調査項目については、本部事務局より各学部および研究科に調査依頼状を送付し回答を依頼した。

短期大学と高等専門学校については、大学同様、本部事務局に調査依頼状を郵送し、事務局のみに回答を依頼した。

また、大学、短期大学、高等専門学校の本部事務局には、各機関内でICT活用教育を推進する教員または

教員コミュニティ向けの依頼状も同封し、その活動内容について任意で回答を依頼した。

(2) 調査事項

大学、短期大学、高等専門学校に対しては、下記の事項について、平成 26 年 1 月現在の状況を調査した。なお、下記①～⑤の各カテゴリーについて、各調査項目の回答の難易度とカテゴリー全体に対する自由記述欄を設けた。

① 組織戦略について（16 項目）

e ラーニングや ICT 活用教育のビジョン、SNS の運用ポリシー、推進資金・推進組織、ICT 活用教育の効果測定など

② オープンエデュケーションについて（6 項目）

OER についての認識度、MOOC への授業提供・目的など

③ ICT 活用教育実施状況について（17 項目）

オンライン授業、シラバスの公開、授業内外での ICT ツールの活用、教材・コンテンツの作成、LMS の利用など

④ ICT 活用教育の利点・欠点（7 項目）

e ラーニングや ICT 活用教育に期待される効果、阻害要因、デメリットなど

⑤ 支援体制（14 項目）

運用のための技術支援体制、運用のための教育支援体制、支援内容、学生アルバイトの活用、組織の抱える問題点など

ICT 活用教育を推進している専任教員に対しては、取り組みの規模と活動資金に関する設問のほか、活動の実施状況について自由記述による回答を求めた。

(3) 回答状況

アンケート調査の回答状況を表 2.1-1 及び表 2.1-2 に示す。全対象機関 1,187 機関のうち、有効回答数は 740 機関で、回収率は 62.3%であった。大学の設置者別にみると、国立大学の回収率が 86.0%ともっとも高かった。また、機関種別では高等専門学校の回収率が 70.2%ともっとも高かった。なお、学部・研究科の総数は総務省統計局が e-Stat (<http://www.e-stat.go.jp/>) で公表している平成 25 年度学校基本調査より抽出した。また、学部研究科では、全機関数 4,185 機関のうち、有効回答数は 1,984 機関で、回収率は 47.4%であった。専任教員向けについては、各高等教育機関に ICT 活用教育を推進している教員の選定を委ねたため、母数は把握できないが、有効回答数は 554 件であった。

(4) 集計方法

各質問項目について、機関種別（大学、短期大学、高等専門学校）に単純集計を行った。大学については質問項目により設置者別（国立、公立、私立）のクロス集計を行った。

なお、集計結果を示した本文中のグラフは、四捨五入のため、百分率の合計が 100%にならない場合がある。

表 2.1-1 調査対象数と回答数（機関種別）

| 設置区分 | 調査対象数 | 有効回答数 | 回収率 |
|----------|-------|-------|-------|
| 大 学（事務局） | 777 | 498 | 64.1% |
| 国 立 | 86 | 74 | 86.0% |
| 公 立 | 83 | 49 | 59.0% |
| 私 立 | 608 | 375 | 61.7% |
| 短 期 大 学 | 353 | 202 | 57.2% |
| 高等専門学校 | 57 | 40 | 70.2% |
| 合 計 | 1,187 | 740 | 62.3% |

表 2.1-2 調査対象数と回答数（学部研究科）

| 設置区分 | 調査対象数 | 有効回答数 | 回収率 |
|------------|-------|-------|-------|
| 大 学（学部研究科） | 4,185 | 1,984 | 47.4% |
| 国 立 | 842 | 553 | 65.7% |
| 公 立 | 373 | 121 | 32.4% |
| 私 立 | 2,970 | 1,310 | 44.1% |

2.2. 調査結果

2.2.1. 組織戦略

(1) e-ラーニングまたは ICT 活用教育の重要性

欧米や韓国などの所謂 e ラーニング先進国では、e-ラーニングまたは ICT 活用教育の大学教育への導入が戦略的に進められ、高等教育機関においては、その導入率は高い水準にある。それに対して日本の高等教育機関においては、e ラーニングの導入率はどの程度進んでいるのであろうか。そして、e ラーニングの導入が組織によりどの程度戦略的に進められているのであろうか。本項では、日本の高等教育機関で展開されている e ラーニングに対して、e ラーニング推進のための組織的な意識レベルや、人員・予算の確保方法を問うなど、「組織戦略」と関連する 14 問を設定し、回答を求めた。

「e ラーニング又は ICT 活用教育を組織として重要と考えているか」の設問に対する、機関種別の回答結果を図 2.2-1 に示す。図 2.2-1 より、「ある程度」と「とても」重要と考えている高等専門学校が 97.5% と最も高く、大学は 93.6%、短大は 86.1%、また 4 年制大学の学部研究科レベルでは 86.2% に達していることが分かった。その一方で大学の学部研究科において 10.0%、短大において 9.9% が「全く考えていない」又は「あまり考えていない」と ICT 活用を重要視していないことが分かった。ICT 活用に関する意識レベルは、高い水準にあるものの、機関種間にやや開きがあることが確認された。

また設置者別の回答を見てみると図 2.2-2 より、e-ラーニングまたは ICT 活用教育が「ある程度」、と「十分」重要と考えている国立大学は 97.3% と 100% に近い水準となっており、公立大学は 93.9%、私立は 92.8% と国・公・私立の間に若干の違いがあるものの、いずれも高い割合となっている。

さらに、4 年制大学の学部研究科レベルの回答を図 2.2-3 に示した。e-ラーニングまたは ICT 活用教育が「ある程度」、と「とても」重要と考えている国立大学の学部研究科は 85.5%、公立は 90.1%、私立は 86.1% であることが分かった。

以上の結果から確認できたのは国公立大学が私立大学より、大学が短大より、大学事務局が学部研究科より、ICT 活用を重視していることである。日本の高専はほとんど国立であり、また理工系教育を実施しているため、ICT 活用教育に対する意識はもっとも高い結果となっていると思われる。この調査結果から言えることは日本の ICT 活用教育の推進は私立大学および短大、学部研究科レベルに重点を置く必要があることである。また注意すべきことは、e-ラーニングまたは ICT 活用教育が「ある程度」重要と「とても」重要と回答している比率を分けてみた場合、「ある程度」重要と考えている回答比率の平均は 5 割～6 割を占めており、「とても」重要と考えている回答比率の平均は 3 割程度である。その意味で、日本の高等教育機関における e-ラーニングまたは ICT 活用教育に関する意識の向上が重要であり、その普及や導入実施については、何らかの政策的、組織的な戦略の挺入れが必要と思われる。とくに学部研究科では「全く」と「あまり」考えていない回答率は相対的に高い結果から、教育研究の第一線で活躍している教員へ ICT 活用教育の啓発と支援は不可欠であろう。

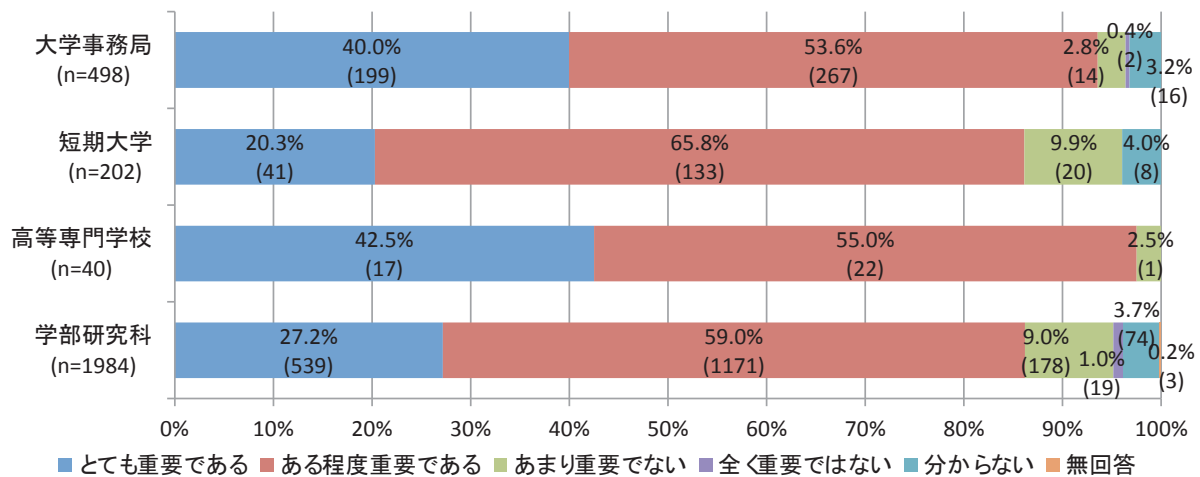


図 2.2-1 eラーニング又は ICT 活用教育を{大学|短大又は高専|学部又は研究科}として重要と考えていますか(総合)

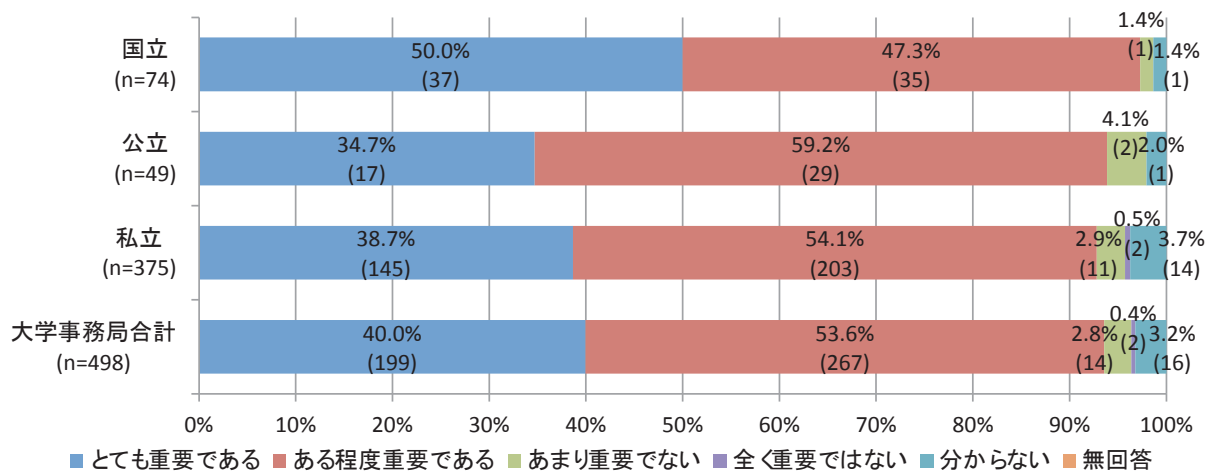


図 2.2-2 eラーニング又は ICT 活用教育を大学として重要と考えていますか (事務局)

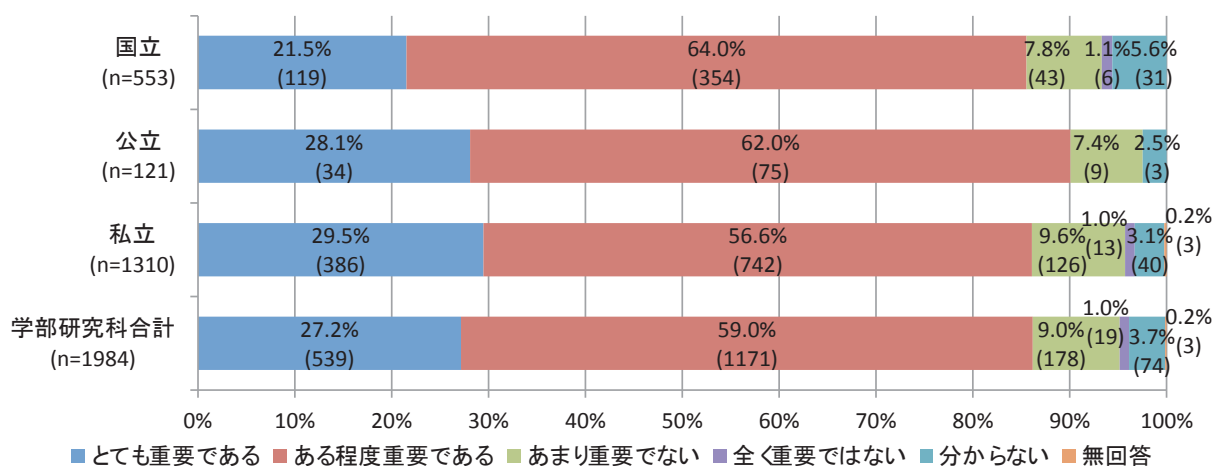


図 2.2-3 eラーニング又は ICT 活用教育を学部又は研究科として重要と考えていますか(学部研究科)

(2) ビジョンとアクションプラン

欧米の高等教育機関においては、eラーニング又はICT活用教育は、大学の戦略的ビジョンに掲げられ、またその専門組織が大学レベル、部局レベルに設置されていることが多い。日本の高等教育機関における戦略的なビジョンを調べるために「その推進が組織のビジョンやアクションプランや中期計画に記述されていますか」(図 2.2-4)と訊ねたところ、高専では85.0%が「書かれている」と答えているが、大学の事務局では38.8%、短大ではわずか13.9%であることが分かった。また、学部研究科においては20.2%の機関が「全学のプラン等に従っている」と回答した一方で、21.4%の機関が「書かれている」と回答している。この結果より、大学のビジョンとして明記するもしくは、実際にアクションを起こす機関は高専以外では、半数に及ばないのが現状ということになる。その理由として、ビジョンやアクションプランとして示すと、何らかの人的、予算的な措置を取る責任が生じるということと、また目標達成評価も必要となることから、大学側は容易に記載しないのではないかと考えられる。

上記の回答結果を設置者別でみると、図 2.2-5 大学事務局における学校種別の回答と図 2.2-6 の学部研究科の回答の両方とも、国立(81.1%)は公立(42.9%)より、公立は私立(29.9%)より、ビジョンやアクションプランや中期計画に「書かれている」水準は高い傾向がみられている。とくに大学の事務局(38.8%)は学部研究科(21.4%)より、高い水準を示している。ICT活用教育はコストが伴うため、その予算措置の点において、国立は公立より、公立は私立より取りやすいこと、さらに事務局は学部研究科より、ICT教育推進の文教政策により敏感に感応することがその理由として考えられる。

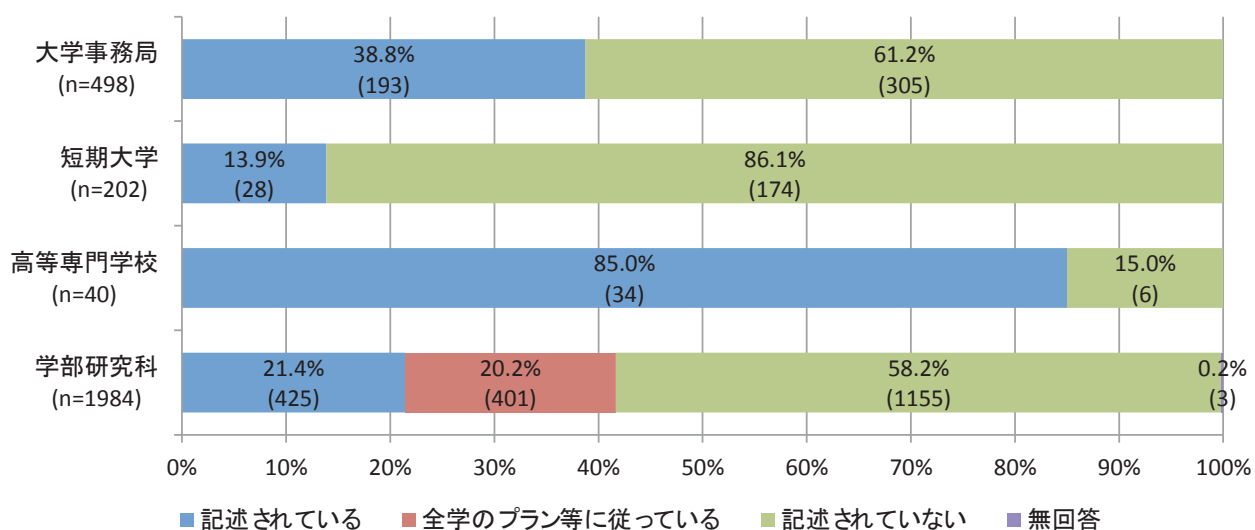


図 2.2-4 eラーニング又はICT活用教育の推進が組織のビジョンやアクションプランや中期計画に記述されていますか(総合)

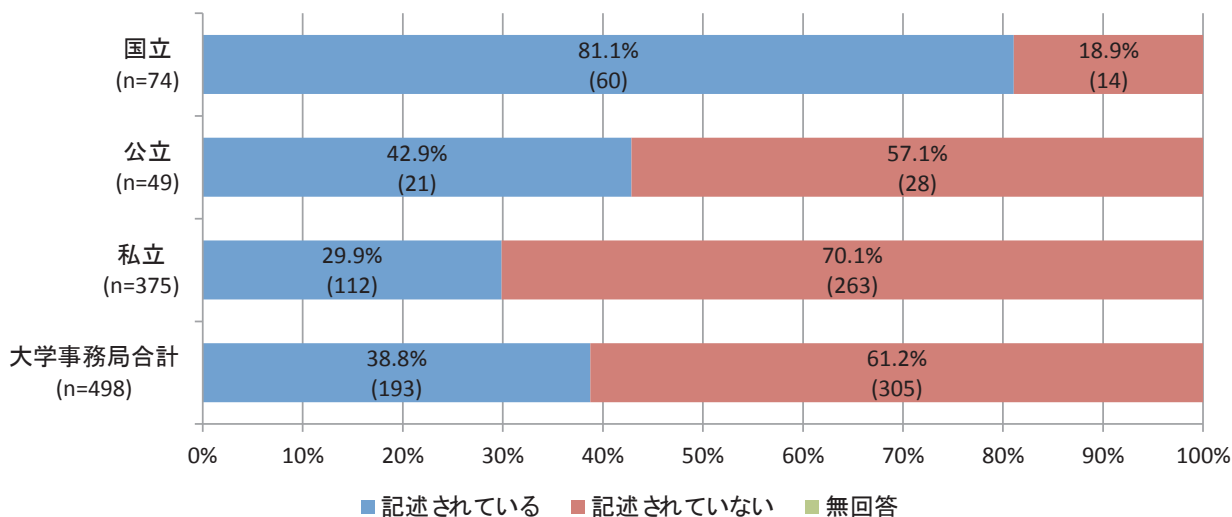


図 2.2-5 eラーニング又は ICT 活用教育の推進が組織のビジョンやアクションプランや中期計画に記述されていますか (事務局)

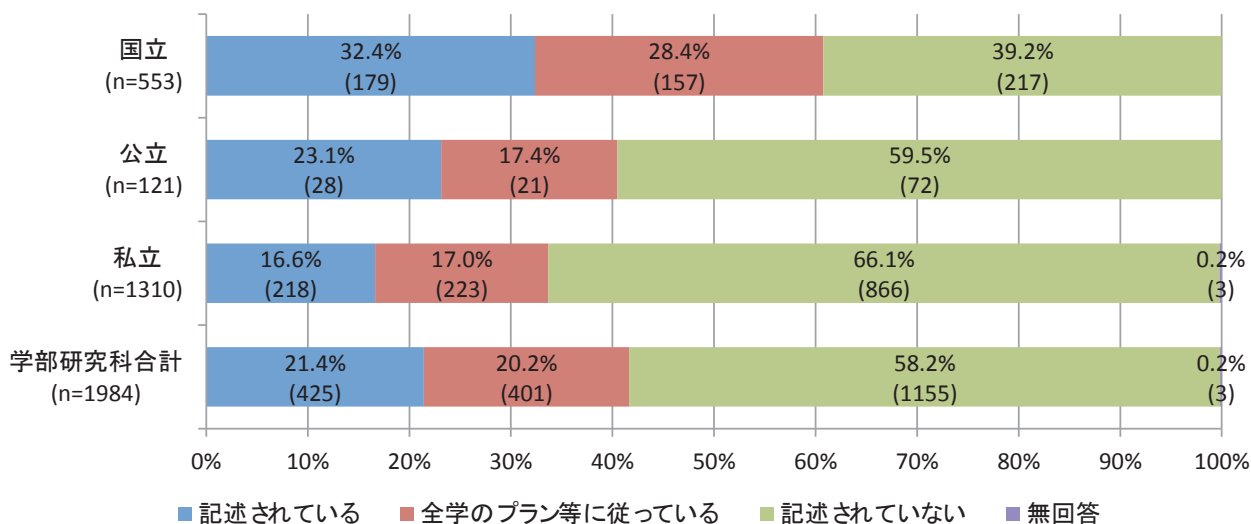


図 2.2-6 eラーニング又は ICT 活用教育の推進が組織のビジョンやアクションプランや中期計画に記述されていますか (学部研究科)

(3) ビジョンとアクションプランの記述予定

「eラーニング又は ICT 活用教育の推進が組織のビジョンやアクションプランや中期計画に記述されていますか」の設問に対し、「記述されていない」と回答された機関に今後の記述予定について訊ねた。学校種別の回答結果を図 2.2-7 に示す。これより、「記述を検討している」と「記述を予定している」の両方を足し合わせても、高専以外は大学と短大では 5 割を切っていることが分かった。特に、今後「記述を予定している」と回答する者が少なく、数パーセントしかない結果となっている。同様な設問の回答を事務局の設置者別 (図 2.2-8) で示したところ、国立は(42.9%)と私立(47.1%)は、公立(39.3%)より高い水準を示していることが分かった。同様に学部研究科の設置者別の回答 (図 2.2-9) を見ると、記述を検討もしくは予定している機関は国立 (18.4%), 公立 (18.1%), 私立 (38.9%) とより一層低い回答率になった。

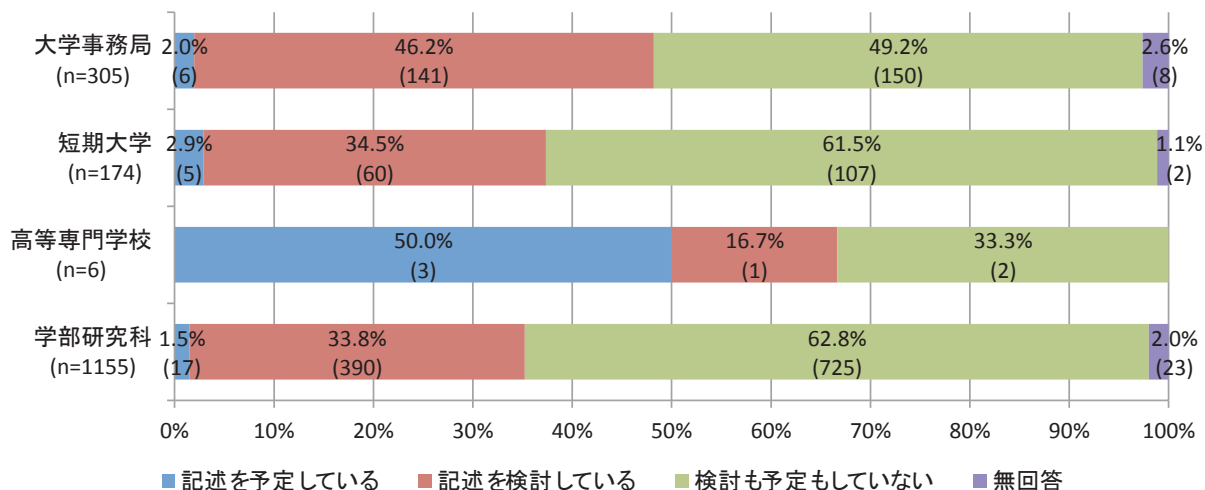


図 2.2-7 「書かれていない」と回答された方で今後の記述予定についてご回答下さい(総合)

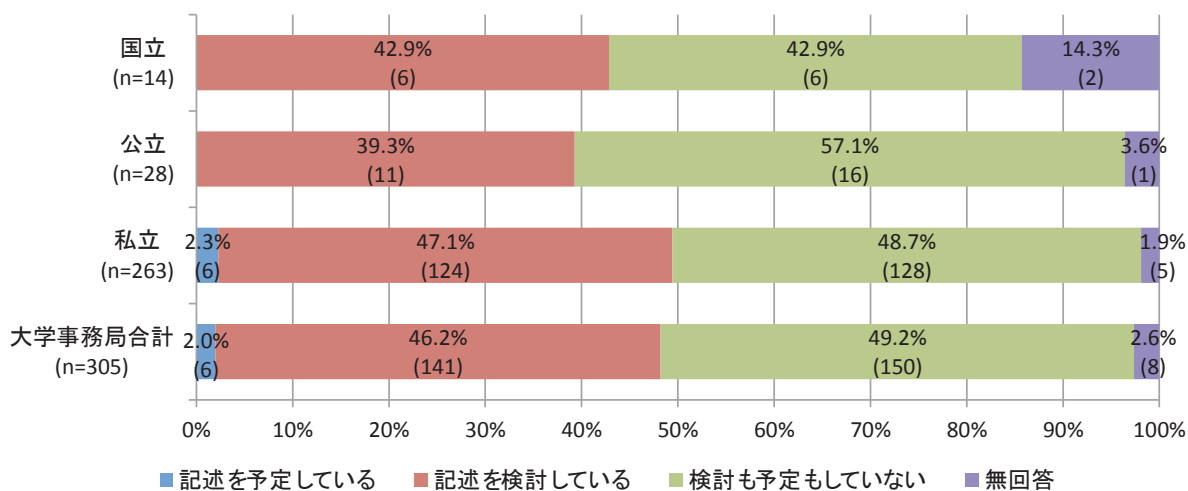


図 2.2-8 「書かれていない」と回答された方で今後の記述予定についてご回答下さい(事務局)

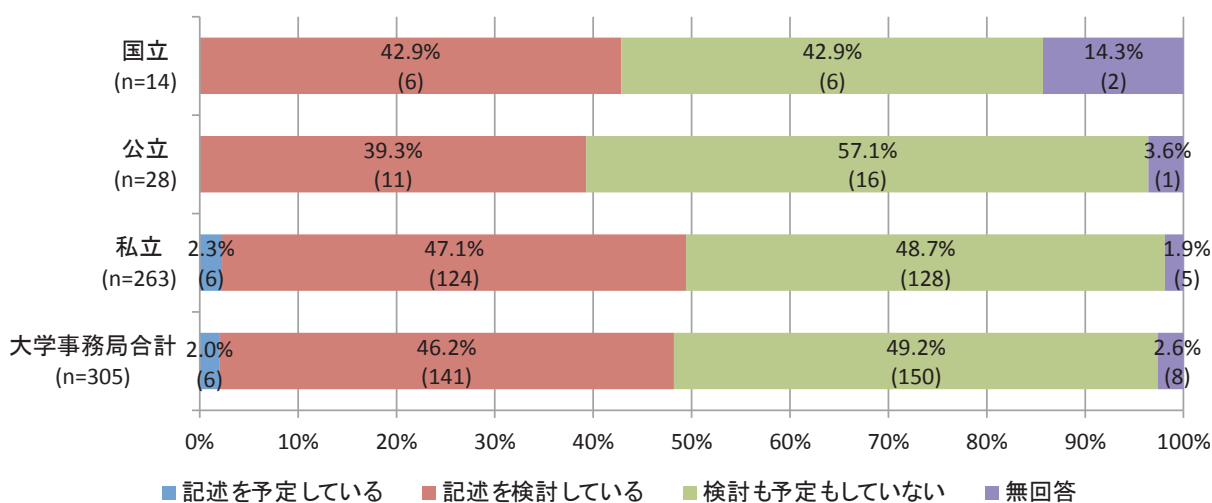


図 2.2-9 「書かれていない」と回答された方で今後の記述予定についてご回答下さい(学部研究科)

(4) ビジョンとアクションプランの影響力

eラーニングやICT活用教育に関するビジョンやアクションプラン、そして中期計画は立案するだけでは意味はなく、実施されて初めてその意義があると考えられる。そこで、「eラーニング又はICT活用教育の推進が組織のビジョンやアクションプランや中期計画に記述されていますか」の設問に対し、「記述されている」と回答された機関に対して、その実施に向けてビジョンやアクションプランはどの程度の影響力を有するのかを訪ねた。その機関種別の結果を図 2.2-10 に示す。これより、大学事務局では 93.8%、短期大学では 96.4%、高等専門学校では 91.2%とほとんどの機関において、ビジョン・アクションプラン・中期計画の内容はeラーニングやICT活用教育の実施において何らかの影響力を持つことが分かった。特に大学事務局においては「実施に大きな影響力がある」と回答した機関が 31.6%、「実施に影響力がある」と回答した機関が 49.2%と最も大きく、実施の影響力が小さくない点がみてとれる。大学事務局の機関種別の回答結果を図 2.2-11 に示す。これより、何らかの影響力を持つと回答している機関は国立大学が 98.3%と最も高く、続いて公立が 95.2%、私立が 91.1%となった。いずれの機関種および学校種においても、その影響力は少ないことが分かった。

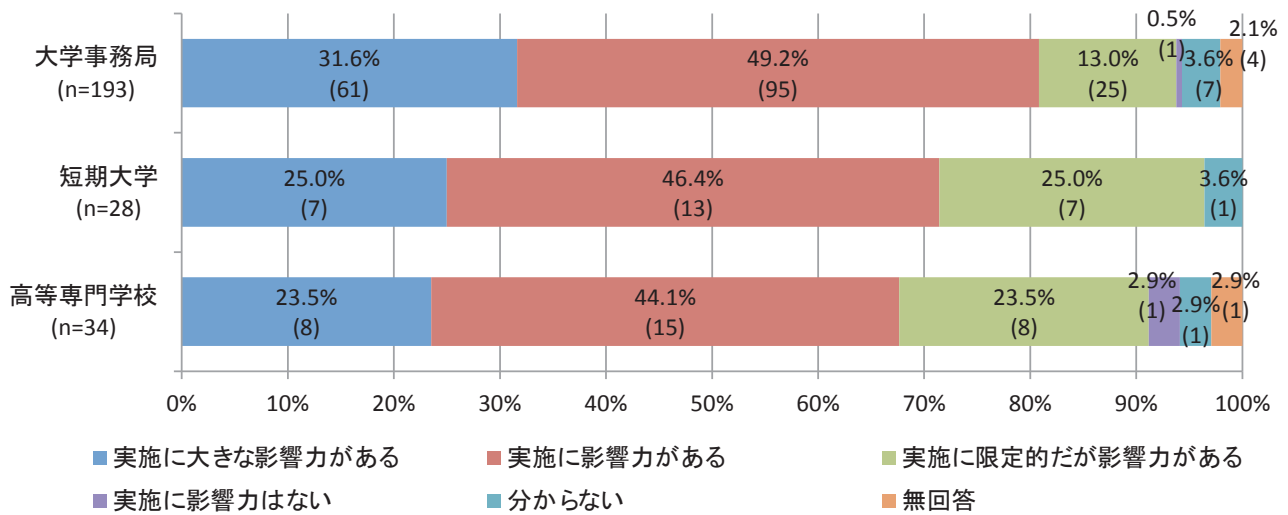


図 2.2-10 貴学のビジョンやアクションプランや中期計画の内容が、実施に向けてどの程度影響力を持っていますか(機関種別)

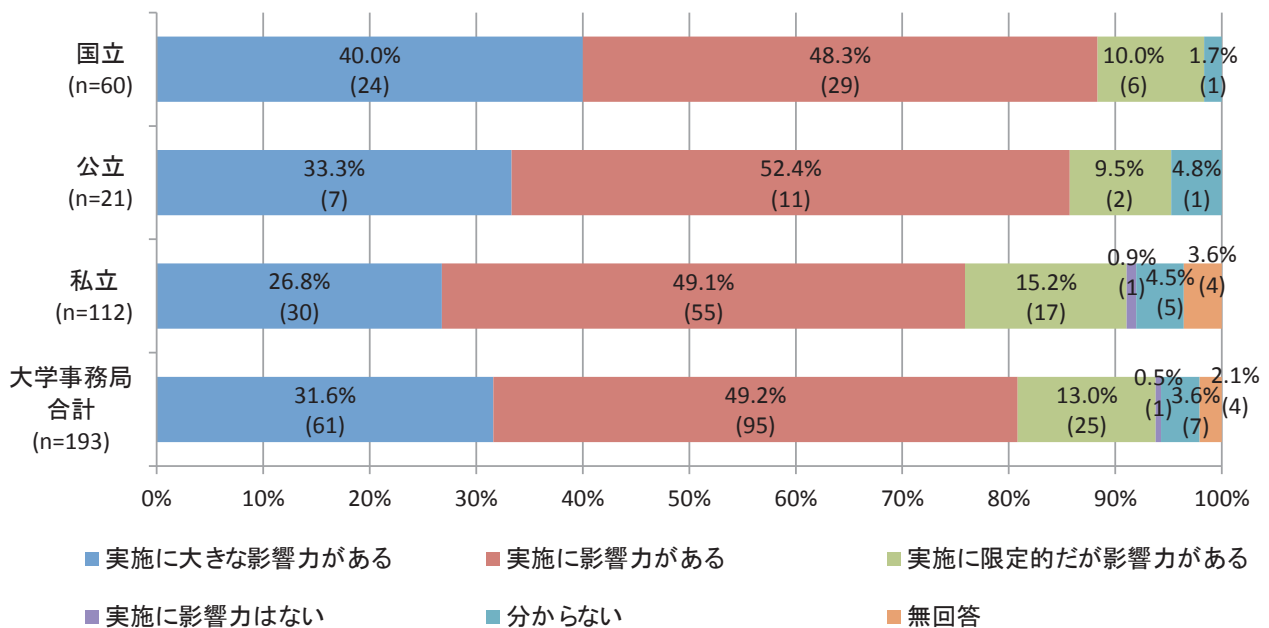


図 2.2-11 貴学のビジョンやアクションプランや中期計画の内容が、実施に向けてどの程度影響力を持っていますか(大学事務局の学校種別)

(5) ビジョンとアクションプランが機能したか

eラーニングやICT活用教育に関するビジョンやアクションプランそして中期計画と、実際の取り組みとの間にどの程度関連性が見られたのかを明らかにするために、前節と同様に「eラーニング又はICT活用教育の推進が組織のビジョンやアクションプランや中期計画に記述されていますか」の設問に対し、「記述されている」と回答された機関に対して、過去一年間を振り返って組織のビジョンやアクションプランや中期計画が実際にどの程度機能したかを訪ねた。その機関種別の結果を図 2.2-12 に示す。これより「とても機能した」と「ある程度機能した」と「あまり機能しなかった」の3項目の合計を「何らかの程度では機能した」という尺度と捉えると、大学事務局では93.3%、短期大学では85.7%、高等専門学校では94.1%の機関が何らかの程度で機能したと回答している。続いて、大学事務局の学校種別の結果を図 2.2-13 に示す。これより、国立大学では98.3%、公立では100%、私立では89.3%の機関が何らかの程度で機能したと回答している。私立大学と比較すると、特に国立や公立で回答率が高い結果となっている。

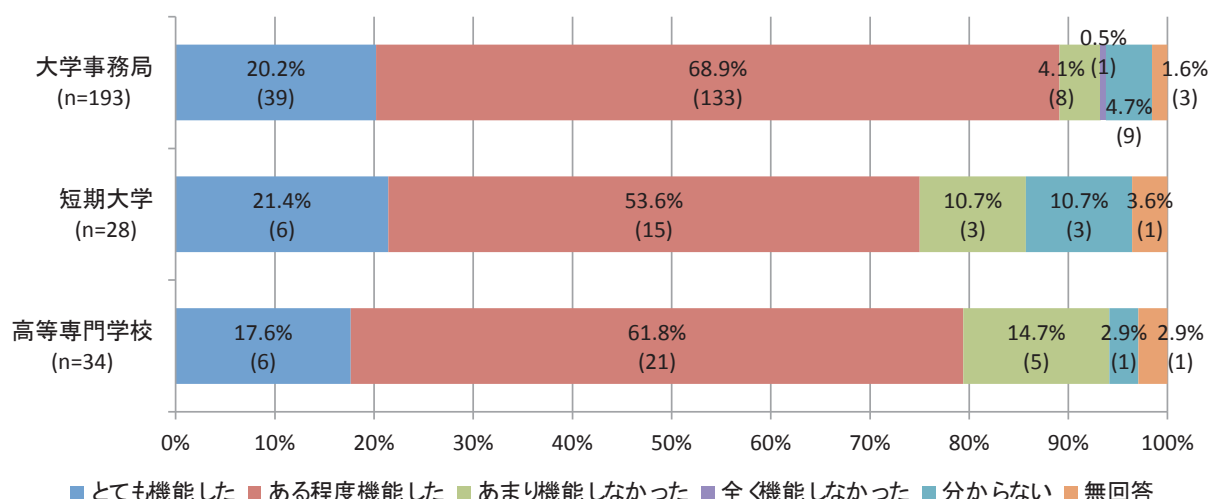


図 2.2-12 貴学のビジョンやアクションプランや中期計画の内容は、うまく機能してきましたか(機関種別)

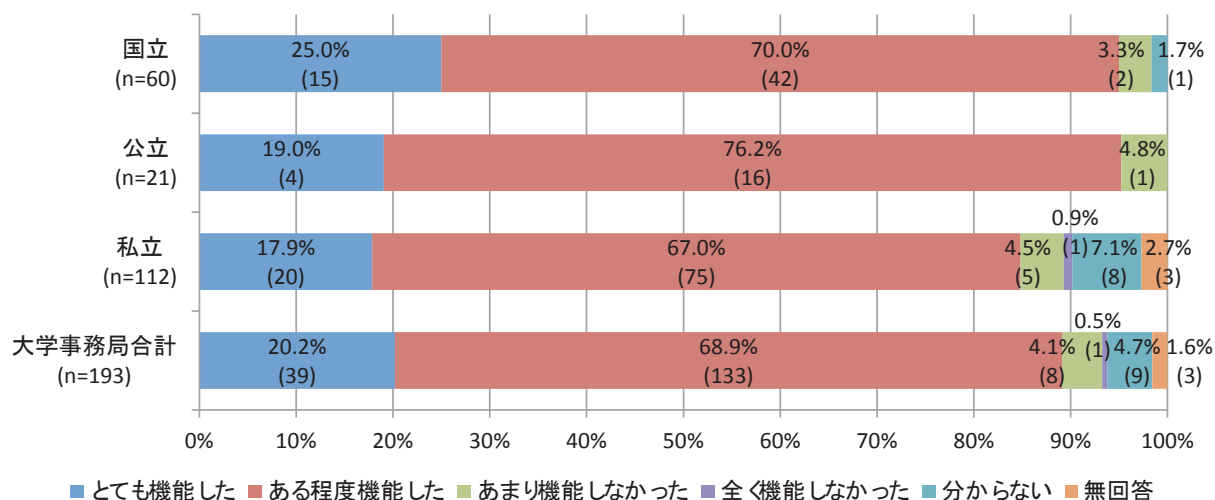


図 2.2-13 貴学のビジョンやアクションプランや中期計画の内容は、うまく機能してきましたか(大学事務局の学校種別)

(6) SNS の運用やモニタリング体制に関するポリシーの有無

近年、大学内外における SNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）の普及に伴い、利便性や学習効果の改善が見られる一方で、否定的な言動や犯罪行為の書き込み等による炎上等のトラブルに見舞われることが増えてきている。日本の高等教育機関では SNS の運用や監視についてどのように捉えていてどのような方針を持っているのかを明らかにするために、大学内外の SNS の運用やモニタリング体制について、機関レベルでそのポリシーが明記されているかどうかを訪ねた。その機関種別の結果を図 2.2-14 に示す。これより、ポリシーが記述されている機関は回答率が高い方から高等専門学校（22.5%）、大学事務局（17.3%）、学部研究科（13.8%）、短期大学（8.9%）の順となった。すなわち、ポリシーが記述されている機関の割合は全体的に低いことが分かった。大学事務局の学校種別の結果を図 2.2-15 に示す。これより、ポリシーが記述されている割合が最も大きいのは国立大学であり 24.3%、続いて私立が 16.5%、公立が 12.2%の回答率であった。

続いて、学部研究科の学校種別に結果を図 2.2-16 に示す。これより、学部研究科レベルでポリシーが記述されている割合が最も大きいのは公立大学の学部研究科であり 19.0%、続いて私立が 14.4%、国立が 11.0%の回答率であった。

以上の結果を包括すると、いずれの学校種及び機関種においてもポリシーを明記している機関は全体的に少ない割合であることが分かった。学校種では高等専門学校と大学事務局、大学事務局の学校種別では国立大学、学部研究科の学校種別では公立大学が最も高い回答率となった。

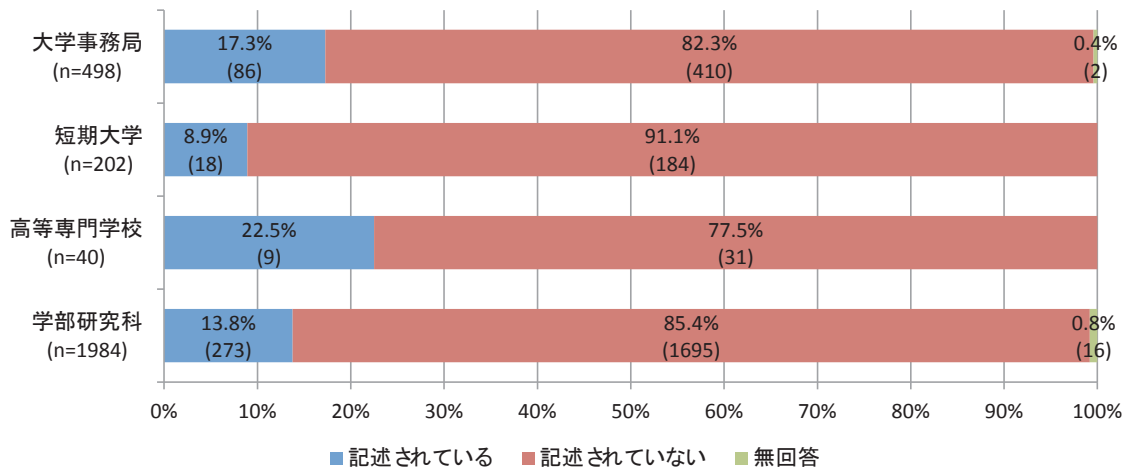


図 2.2-14 SNS の運用やモニタリング体制に関するポリシーが機関レベルで記述されていますか？（機関種別）

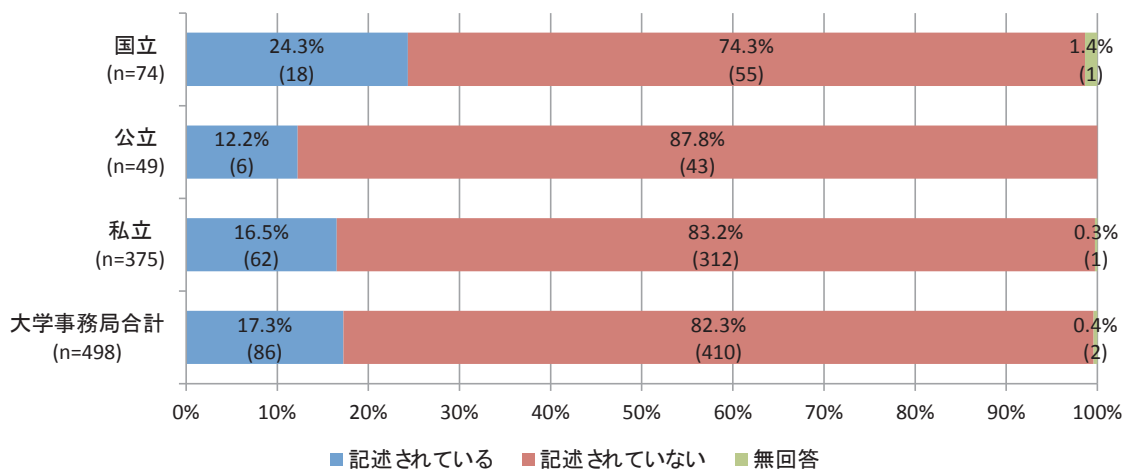


図 2.2-15 SNS の運用やモニタリング体制に関するポリシーが全学レベルで記述されていますか？（大学事務局の学校種別）

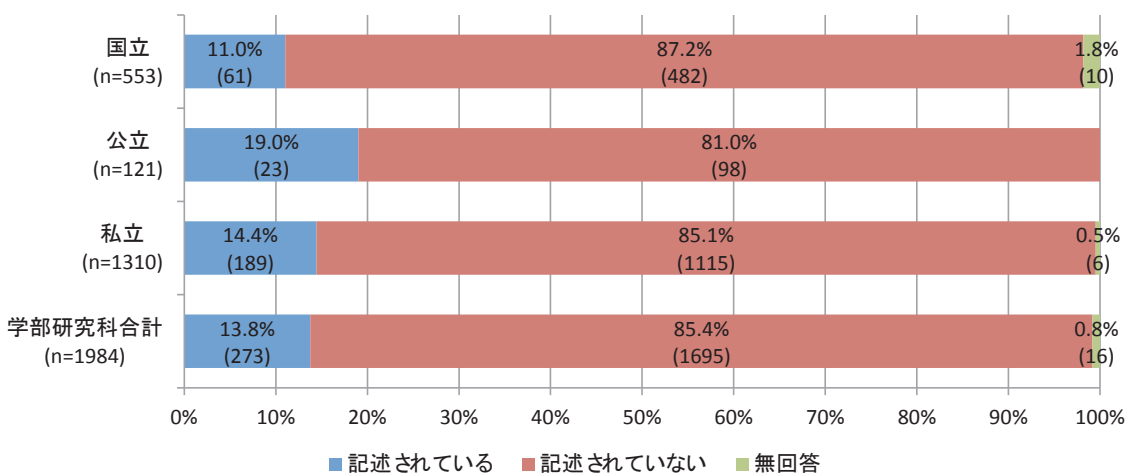


図 2.2-16 SNS の運用やモニタリング体制に関するポリシーが学部研究科レベルで記述されていますか？（学部研究科の学校種別）

(7) SNS の運用やモニタリング体制に関するポリシーの記述予定

「SNS の運用やモニタリング体制に関するポリシーが記述されていますか」の設問に対し、「記述されていない」と回答された機関に今後の記述予定について訊ねた。学校種別の回答結果を図 2.2-17 に示す。

このグラフから「記述を検討している」と「記述を予定している」の 2 項目を見てみると、記述を検討もしくは予定している機関は大学事務局の 42.7%、短大の 39.7%、高等専門学校 51.6%、学部研究科の 30.6% に留まっていることが分かった。

さらに、大学事務局における機関種別の回答結果を図 2.2-18 に示す。このグラフから同様に「記述を検討している」と「記述を予定している」の 2 項目を見てみると、記述を検討もしくは予定している大学事務局は私立大学が 44.6% と最も高く、続いて公立が 41.9%、国立が 32.7% という結果となった。

また、学部研究科における機関種別の回答結果を図 2.2-19 に示す。このグラフから同様に「記述を検討している」と「記述を予定している」の 2 項目を見てみると、記述を検討もしくは予定している学部研究科は私立大学が 37.5% と最も高く、次に公立で 17.3%、国立が 17.2% となった。

結果を総括すると、高等専門学校以外の大学・短大ではこういったポリシーの記述を検討又は予定している機関は半数に満たず、多くないことが分かった。この理由の一つとして、SNS の運用やモニタリング体制の重要性が周知されていない可能性が考えられる。

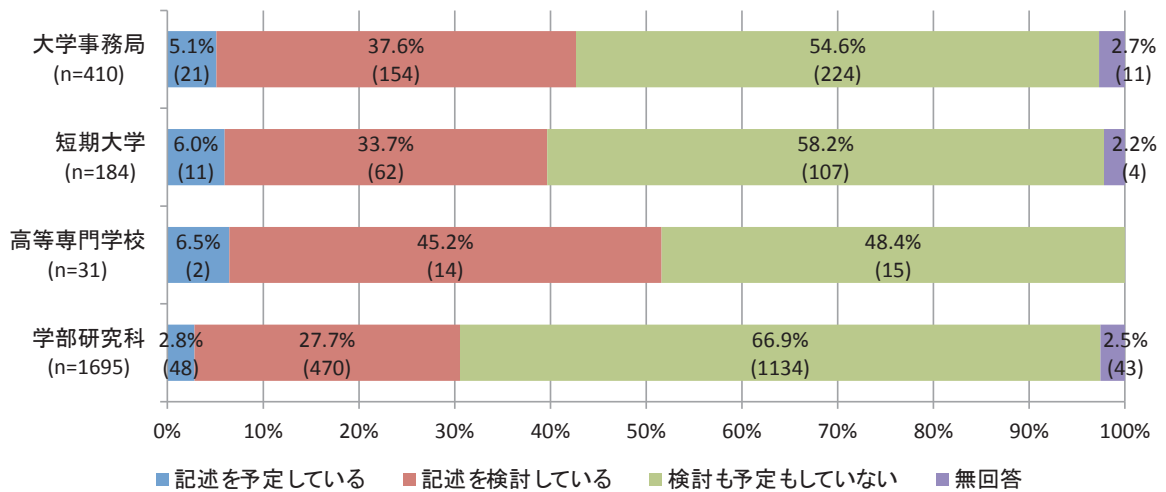


図 2.2-17 SNS の運用やモニタリング体制に関するポリシーの今後の記述予定（機関種別）

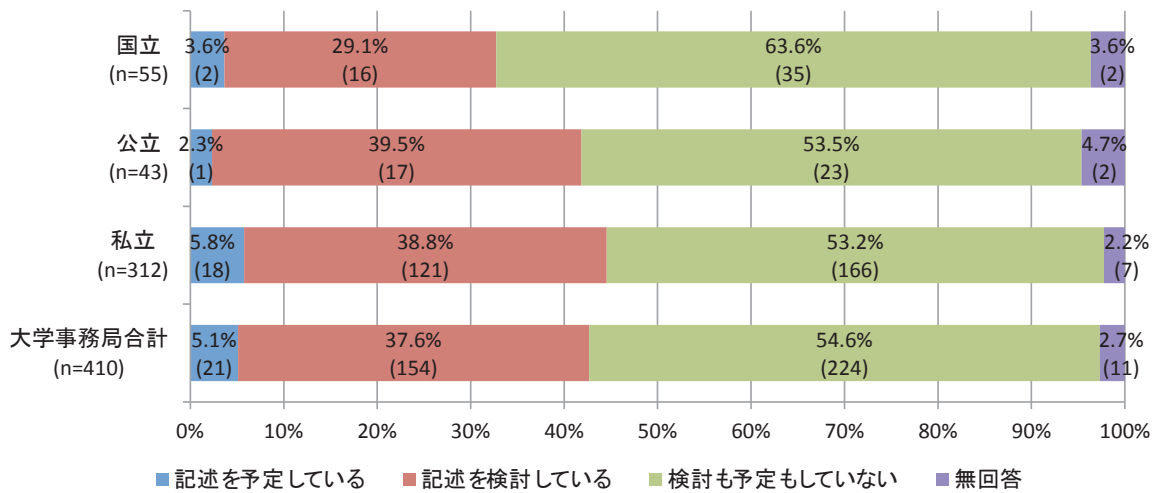


図 2.2-18 SNS の運用やモニタリング体制に関するポリシーの今後の記述予定（大学事務局の機関種別）

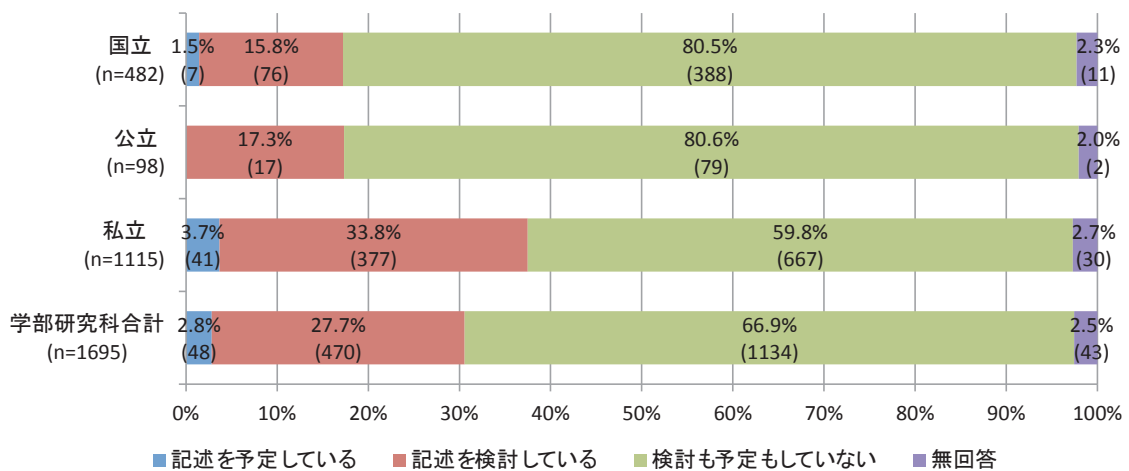


図 2.2-19 SNS の運用やモニタリング体制に関するポリシーの今後の記述予定（学部研究科の機関種別）

(8) ICT 活用教育の導入推進計画の立案

大学側は組織のビジョンやアクション、中期計画に、eラーニング又はICT活用教育の導入推進に関する記載は慎重であるが、組織全体における計画がどのように立案されているかを訊ねたところ、機関種別には図 2.2-20 のようになった。これに示されたように、高等教育機関全体における、「年間の詳細計画がある」、「年度ごとの中期計画がある」と「大枠の目標のみされている」の回答率は合計で 45.0%となった。機関種別に見ていくと、大学事務局においては合計 48.4%、短期大学においては 28.2%、高等専門学校では 87.5%となり、特に高等専門学校における回答率が高い結果となった。

大学事務局の設置者別の回答結果を図 2.2-21 に示す。これより、「年間の詳細計画がある」、「年度ごとの中期計画がある」と「大枠の目標のみされている」の回答率は、国立大学において最も高く 77.0%、次に私立大学では 44.8%、公立大学では 32.7%という結果となり、国立大学において導入の計画性が高い結果となった。

学部研究科における回答結果を図 2.2-22 に示す。学部研究科においては、「大枠の目標のみされている」との回答率が 20.6%であった。「年度ごとの中期計画と年間の詳細計画がある」と答えた学部研究科は 10.4%となっている。機関種別で見ても、決して高い水準ではなく、国立でも 39.4%程度であり、公立と私立では 24.8%及び 32.1%といずれも 4 割にも達していない状況にある。日本の高等教育機関における eラーニング又は ICT 活用教育の導入推進に関する計画の立案促進は今後の課題となっていると言える。プロジェクトの「P D C A」推進サイクルから考えても、最初のプランに該当する導入推進計画における箇所からアプローチする政策は最も重要であろうと推察される。

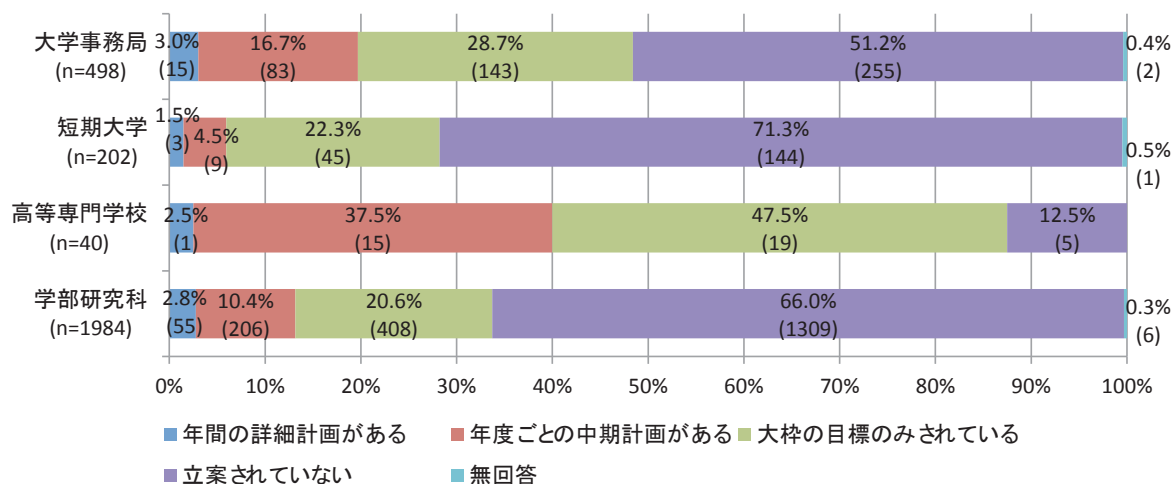


図 2.2-20 e ラーニング又は ICT 活用教育の導入推進に関する計画は組織全体のレベルで立案されていますか(機関種別)

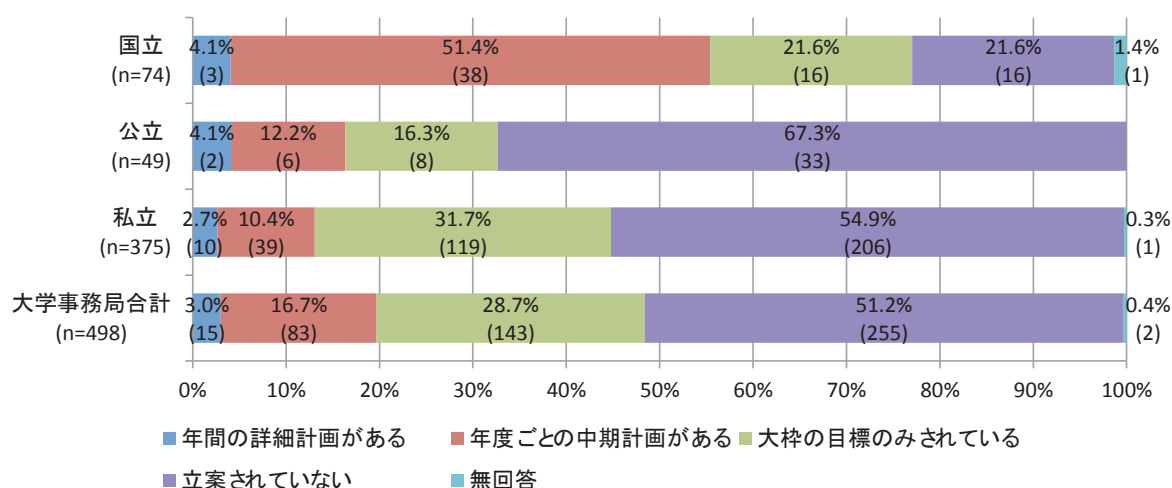


図 2.2-21 e ラーニング又は ICT 活用教育の導入推進に関する計画は組織全体のレベルで立案されていますか(大学事務局の設置者別)

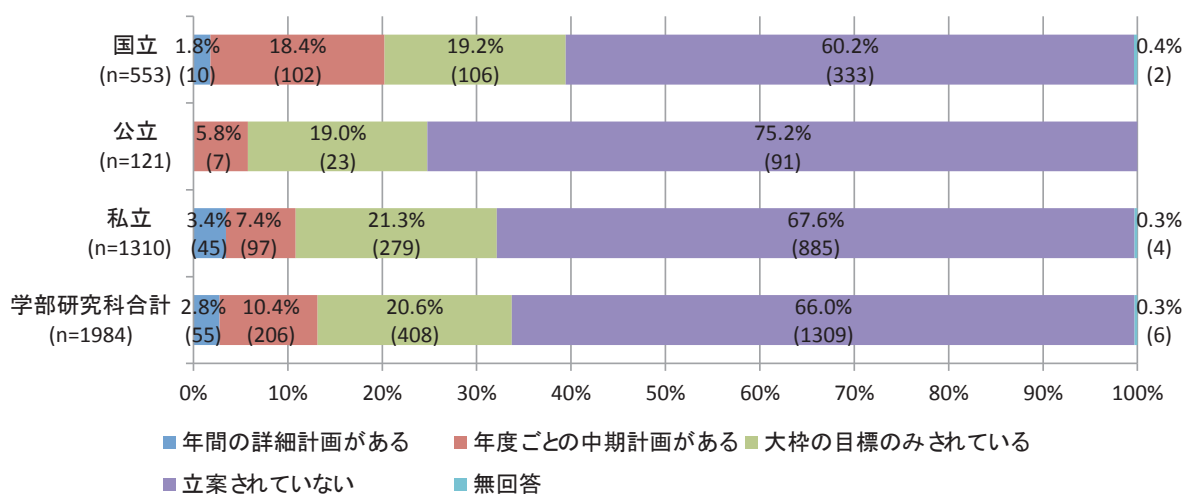


図 2.2-22 e ラーニング又は ICT 活用教育の導入推進に関する計画は組織全体のレベルで立案されていますか(学部研究科の設置者別)

(9) eラーニングやICT活用教育の推進組織

欧米の大学ではeラーニング又はICT活用教育を推進する組織は全学レベル、部局レベル、個人レベルなど、さまざまなレベルに設置されており、またお互いに協力しながら、活動する事例が多く見られる。日本の高等教育機関における、eラーニングやICT活用教育の推進組織の粒度を訊ねたところ、回答結果は図2.2-23のようになった。

機関種別では、全学共通組織の設置比率が最も高く、高専は55.0%、学部研究科は48.5%、短大は29.2%となっている。学部共通組織と学科全体組織は、その両方をあわせても2割に達していない。その代わりに、教員個人と教員のグループの活動があり、合わせると高専では47.5%、学部研究科は27.2%、短大は26.2%となっている。しかし、学内には支援組織が存在しないと回答する短大の比率はもっとも高く37.1%、学部研究科は19.8%、高専は15.0%となっている。

また設置者別のグラフを図2.2-24(大学事務局)及び図2.2-25(学部研究科)でみたところ、国立大学事務局では8割以上が何らかの推進組織を有しており、全学共通組織の比率は70.3%という水準に達していることが分かった。しかしその一方で、公立と私立では全学共通組織の比率は5割を切っており、特に公立においては推進組織が存在しないと回答している機関も28.6%と少ない。また、学部研究科では、組織が存在しない、教員個人レベルや教員グループに留まっている比率は国・公・私立とも4~5割程度の水準にある。

以上の回答結果からわかるのは日本の大学では、eラーニング又はICT活用教育を推進する組織的な取り組みが十分ではないことが分かる。機関種別で見た場合、組織率は半数以下である。大学設置者別では、国立大学の全額共通組織率が8割と比較的高いが、その一方で公立大学と私立大学における組織率は国立と比較すると大きく落ち込んでいる。特に公立大学と短期大学では大きく落ち込んでいる傾向が見られた。日本の大学において、教員がICT活用教育の導入に負担感を感じることは恐らく、推進組織体制の整備が不十分という調査結果と関連すると考えられる。

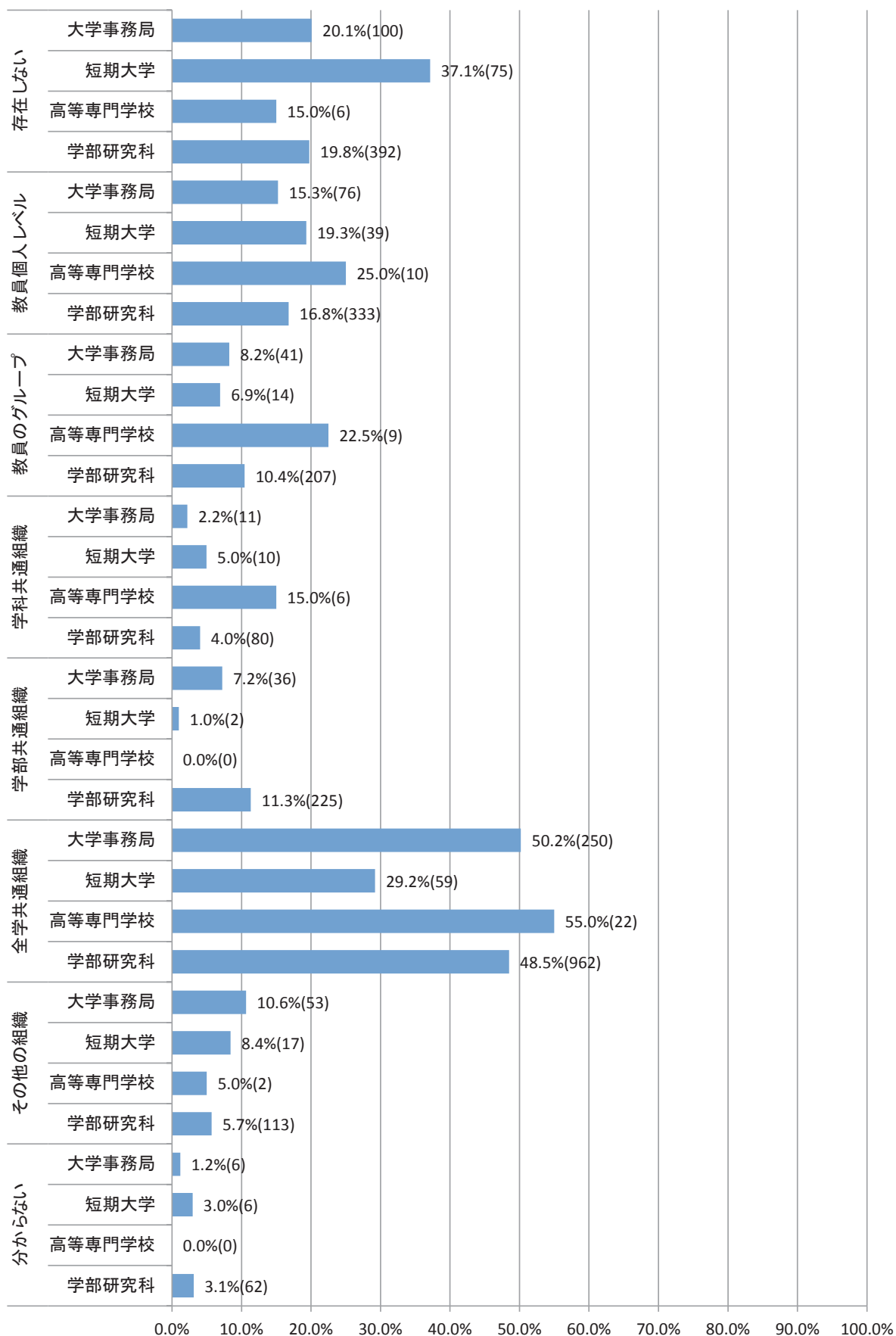


図 2.2-23 e ラーニング又は ICT 活用教育を推進する組織はありますか それは学内のどのレベルの組織ですか（機関種別）

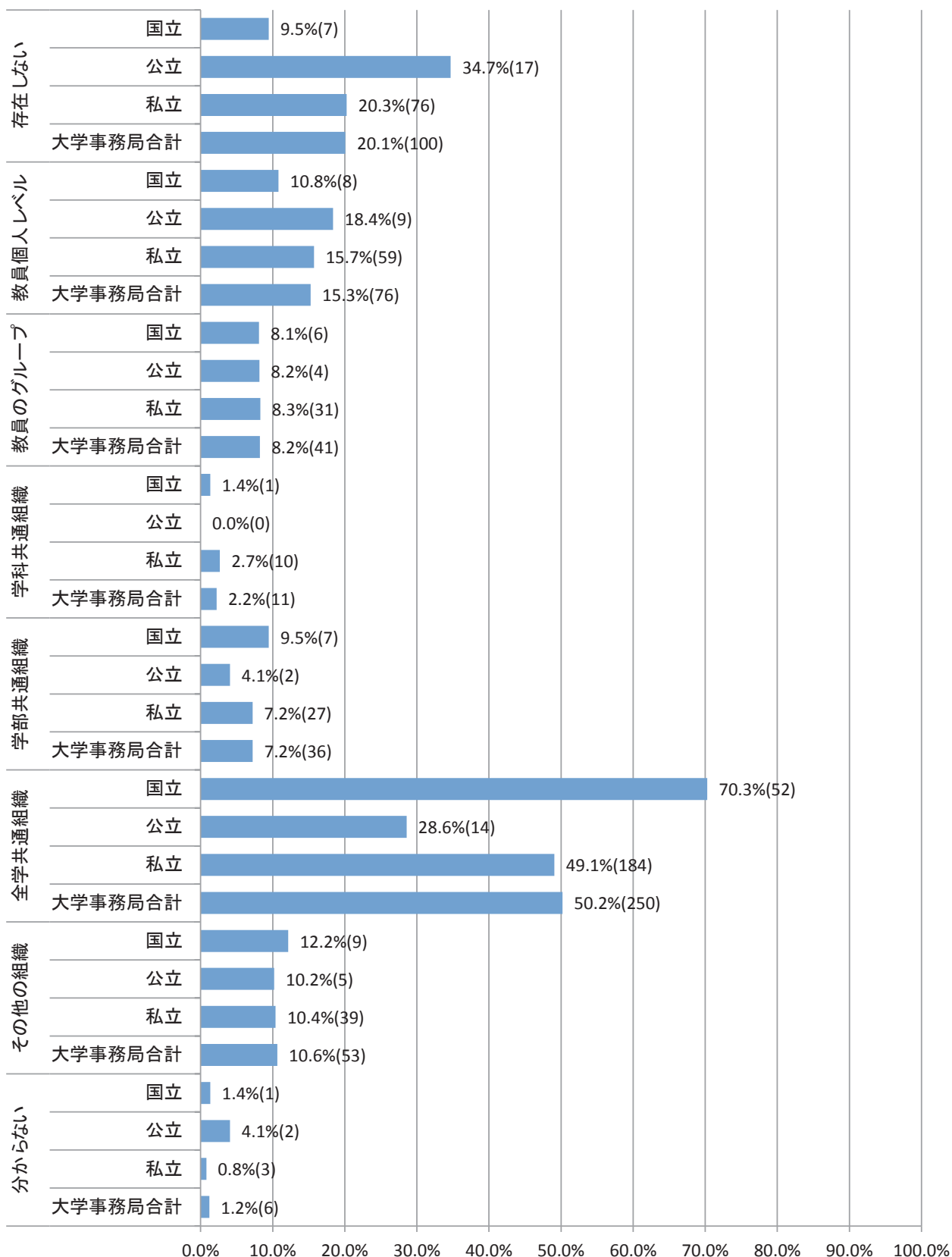


図 2.2-24 e ラーニング又は ICT 活用教育を推進する組織はありますか それは学内のどのレベルの組織ですか（大学事務局の設置者別）

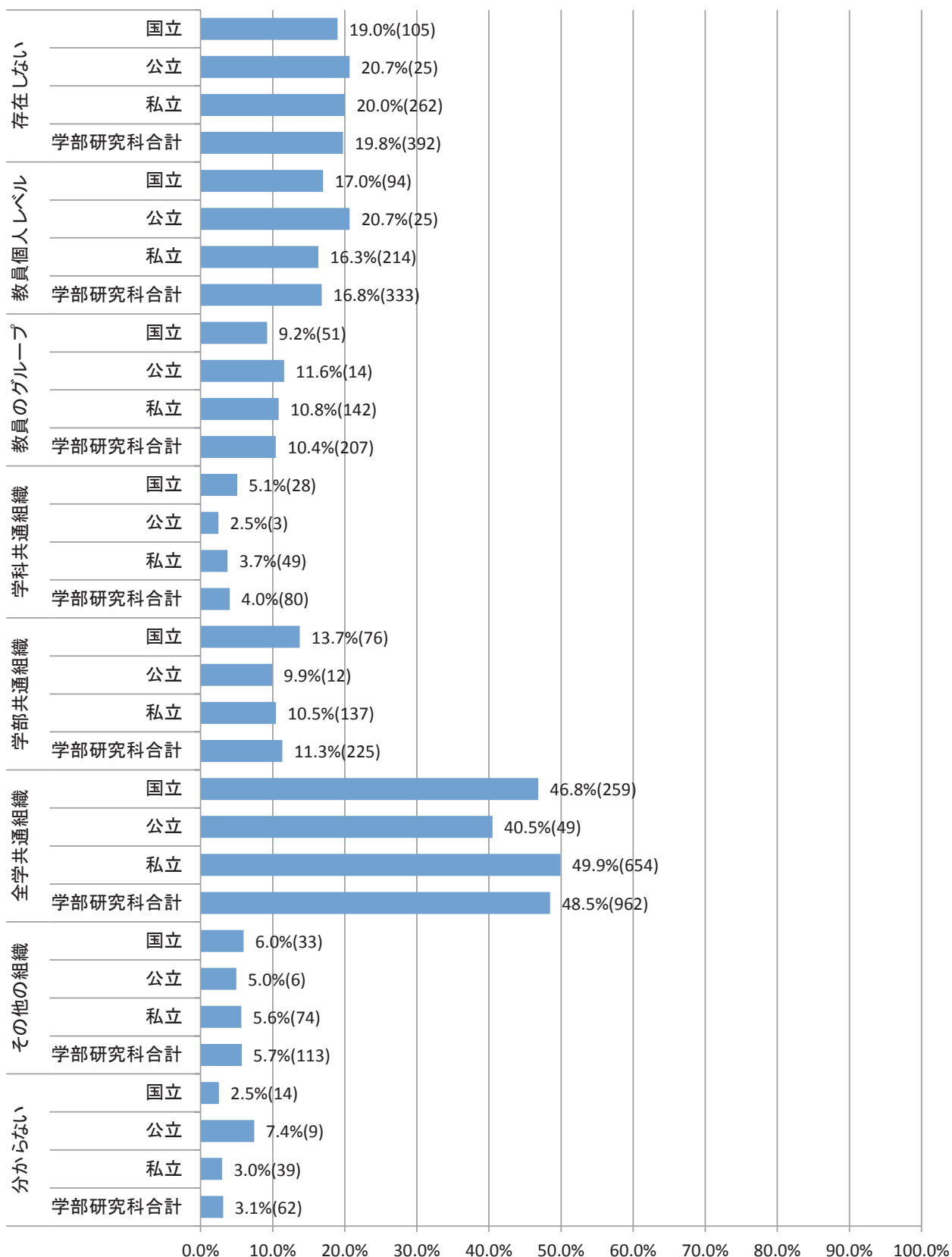


図 2.2-25 e ラーニング又は ICT 活用教育を推進する組織はありますか それは学内のどのレベルの組織ですか（複数回答可）（学部研究科の学校種別）

(10) ICT の導入・推進資金の獲得手段

eラーニング又はICT活用教育の導入推進には、基盤整備から、コンテンツ制作、教育学習支援など、財政的な投入が必要である。図 2.2-26 に「eラーニング又はICT活用教育の導入推進に関する資金はどのように確保していますか」の回答結果を示す。これより、機関種別で見た場合いずれも学内資金が最も大きな比率を占めており、主要な確保ルートとなっていることが分かった。続いて、現代GPなどの政府からの競争的な外部資金が2割程度の資金源となっている。しかし、資金が確保されていないと答えた短大は37.6%、大学は20.3%、高専は30.0%となっている。設置者別でも、図 2.2-27 の大学事務局でも、図 2.2-28 の学部研究科でも、学内資金が最も大きな比率を占めており、その傾向は大学事務局においては国立が、学部研究科においては私学が最も顕著である傾向が伺える。

以上の結果から、eラーニング又はICT活用教育の導入推進には今後も資金確保が重要な課題と言えよう。

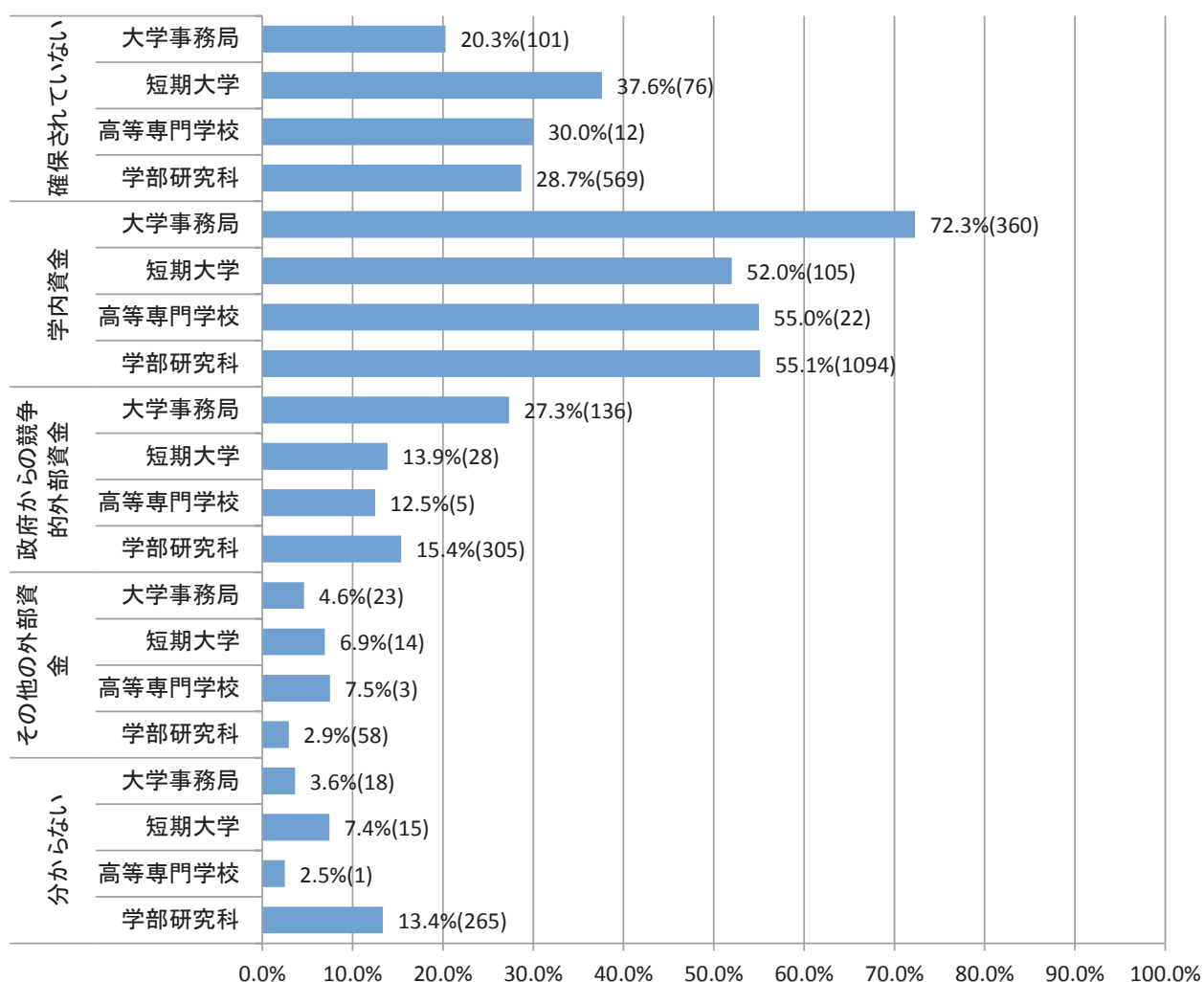


図 2.2-26 eラーニング又はICT活用教育の導入推進に関する資金はどのように確保していますか（複数回答可）（学校種別）

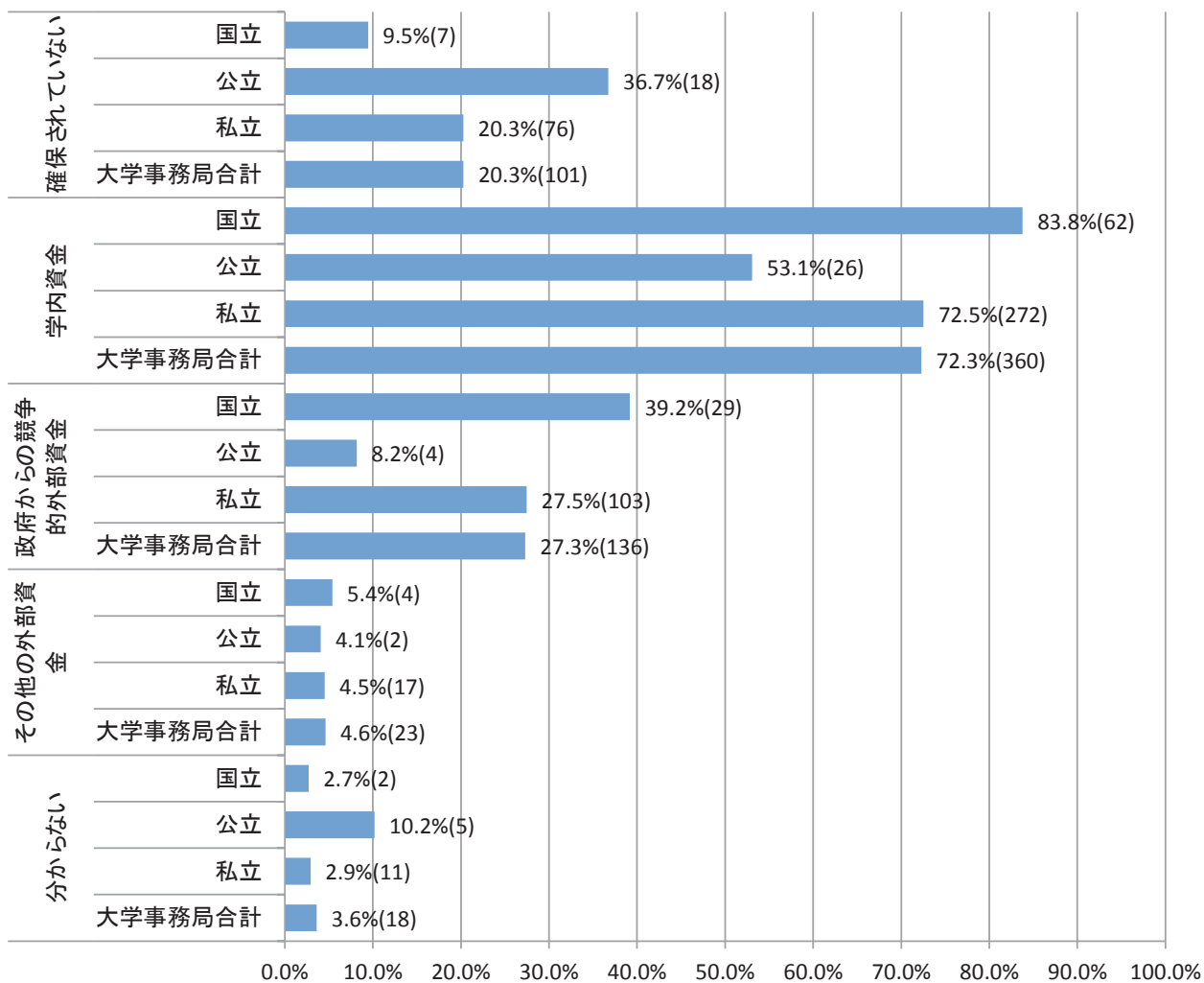


図 2.2-27 e ラーニング又は ICT 活用教育の導入推進に関する資金はどのように確保していますか（複数回答可）（大学事務局の設置者別）

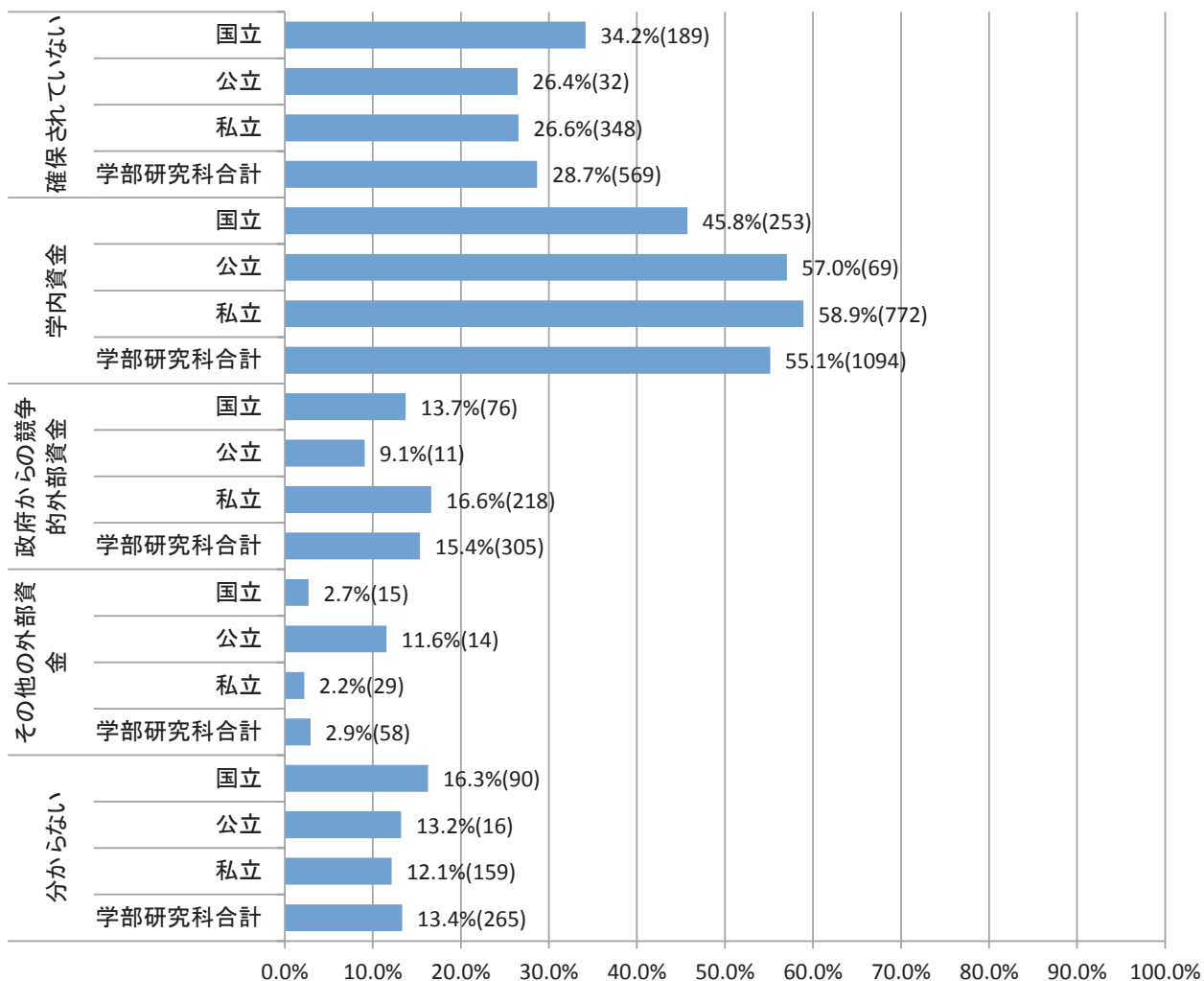


図 2.2-28 eラーニング又は ICT 活用教育の導入推進に関する資金はどのように確保していますか（複数回答可）（学部研究科の設置者別）

(11) ICT の導入・推進資金の昨年度の予算額

昨年度 1 年間において、学内の ICT 環境の維持管理やそのために雇用又は派遣されたスタッフの人件費など、eラーニングや ICT 活用教育に関する資金としてどのくらいの予算額を確保したのか、前設問において資金の獲得方法を「学内資金」、「政府からの競争的外部資金」、「その他の外部資金」と回答した機関を対象に実際の額面を訪ねた。「eラーニング又は ICT 活用教育に関する資金として、どの程度の予算を確保していますか？昨年度 1 年間の予算額についてご回答下さい。」の機関種別の回答結果を図 2.2-29 に示す。このグラフより、大学事務局において最も回答率が高かったのは「1001～5000 万」（26.1%）であり、続いて「101～500 万」（17.9%）、「5001 万以上」（12.9%）、「50 万以下」（11.1%）の順になった。この結果だけで ICT の導入・推進資金の予算額が機関ごとにはばらつきがとても大きいことがみて取れる。予算額うにばらつきが大きいのは短期大学や高等専門学校も同様の傾向がみられる。しかし、短期大学では「5001 万以上」と回答した機関が 4.4%、高等専門学校では 0%であることから、短大及び高専では全体的に予算額自体が大学ほど大きくない傾向も伺える。実際、最も回答率が高い項目は短大や高専共に「50 万円以下」であった。

大学事務局における設置者別の回答結果を図 2.2-30 に、学部研究科における設置者別の回答結果を図 2.2-31 に示す。このグラフを見ると学校種別の場合と同様に、機関ごとに資金のばらつきが大きい傾向が見

て取れる。設置者別に比較すると資金が最も潤沢なのは国立大学であった。公立と私立において 1001 万円以上の資金を有しているのは 29.6%と 23.3%の機関であるのに対し、国立大学では 36.9%の機関が 1001 万円以上の資金を有していた。学部研究科においては、国立・公立・私立それぞれの場合において「分からない」の回答率が最も高かった。これより、ICT 活用教育や e ラーニングの推進資金が学部研究科においてはそもそもどのくらい有しているのかを機関が把握出来ていない傾向が伺える。額面を回答している機関においてはやはり同様に額面にはばらつきが大きく、「50 万円以下」と回答している機関もあれば 1001 万より大きな額で回答している機関も一部存在する傾向が見られた。分散が大きい傾向の原因は様々な要因が考えられる。単純に学生数など大学の規模がその原因と考えられる一方で、その機関で主とする学問領域が原因である可能性もある。いずれにしても資金が潤沢にあるとは大半の機関で言えない状況であり、政策その他における支援が必要なのは異論が少ないと考えられる。

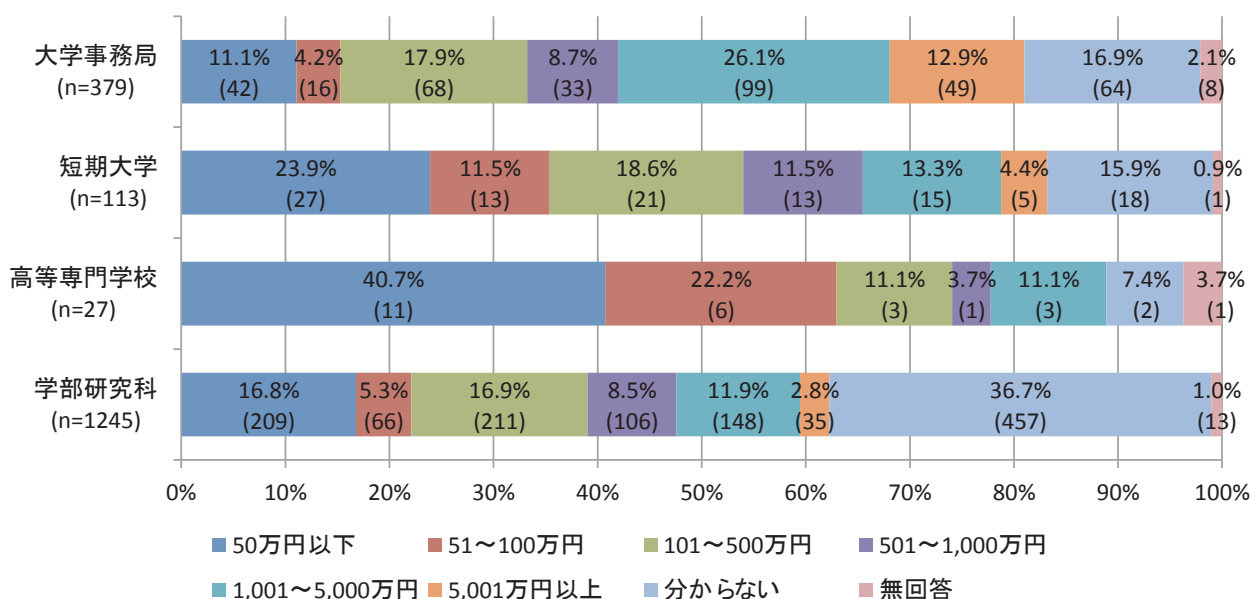


図 2.2-29 e ラーニング又は ICT 活用教育に関する資金として、どの程度の予算を確保していますか？昨年度 1 年間の予算額についてご回答下さい。(機関種別)

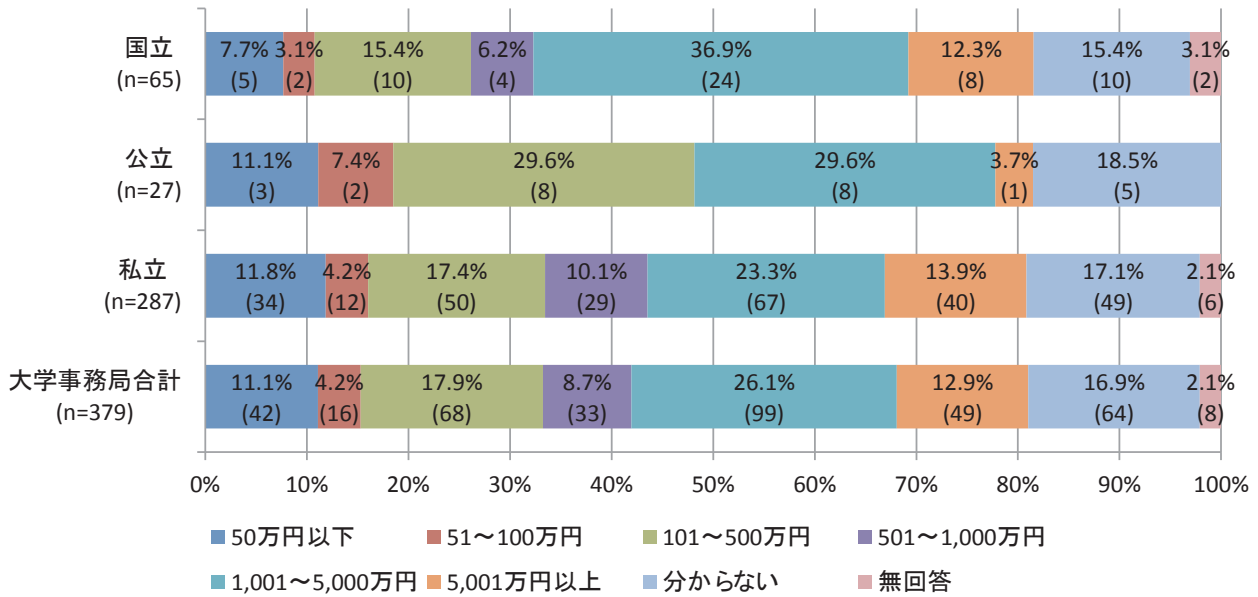


図 2.2-30 e ラーニング又は ICT 活用教育に関する資金として、どの程度の予算を確保していますか？昨年度 1 年間の予算額についてご回答下さい。（大学事務局の設置者別）

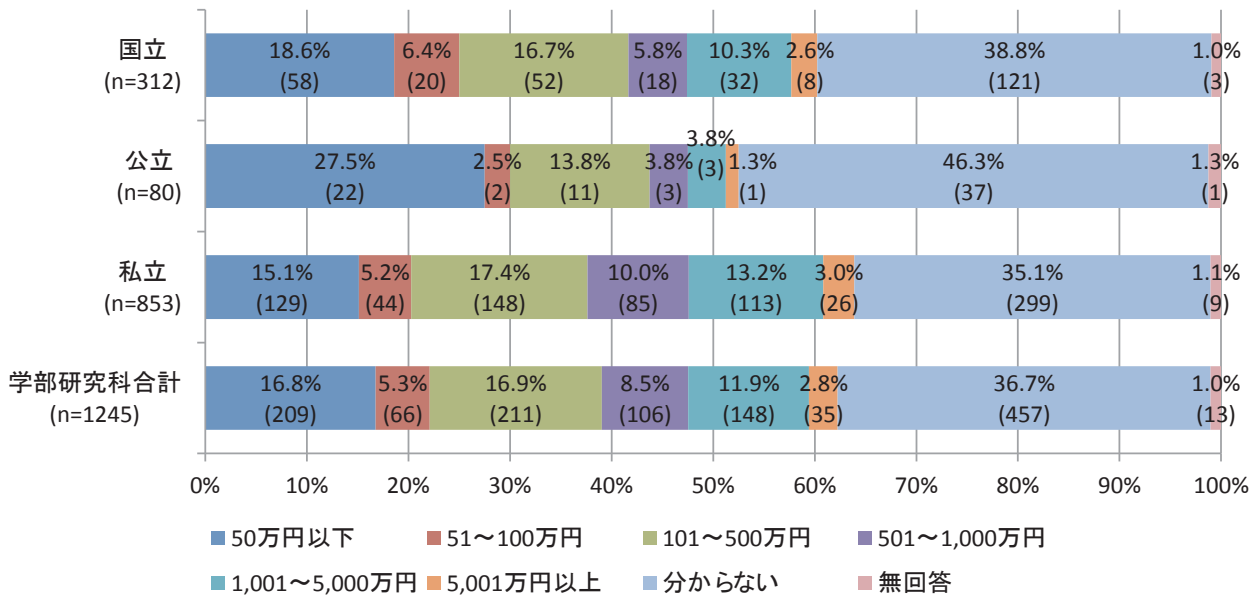


図 2.2-31 e ラーニング又は ICT 活用教育に関する資金として、どの程度の予算を確保していますか？昨年度 1 年間の予算額についてご回答下さい。（学部研究科の設置者別）

(12) ICT 活用教育の導入推進における人材の確保

eラーニング又はICT活用教育の導入推進における人材の確保がなされているかどうかをここでは調べた。機関種別の回答結果を図 2.2-32 に示す。これより、学内の兼任者は高い比率を占めており、高専では 65.0%、大学事務局は 52.8%、短大は 43.1%、学部研究科は 41.3%となっていることが分かった。学内専任者は機関種別では大学事務局は 32.9%、短大は 20.3%、高専は 10.0%、学部研究科は 24.8%と学内兼任者と比べると低い水準である。その一方で「人材は確保されていない」と回答する大学事務局は 23.5%、短大は 41.6%、高専は 30.0%、学部研究科は 36.6%と高い。設置者別でみると、図 2.2-33 の大学事務局でも図 2.2-34 の学部研究科でも、学内兼任者が最も比率が高い結果となっている。大学事務局と学部研究科を比較すると、大学事務局の方が「人材が確保されていない」と回答している割合が低い。大学事務局においては学内兼任者と学内専任者の回答率も学部研究科より高いことから、全学レベルでは人材が確保されつつある傾向も伺える結果となった。

以上の結果より、日本の大学ではeラーニング又はICT活用教育の導入推進に関する資金の不足と同時に、人材も少し改善の傾向は見られるものの、十分に確保できてはいないことが伺える。

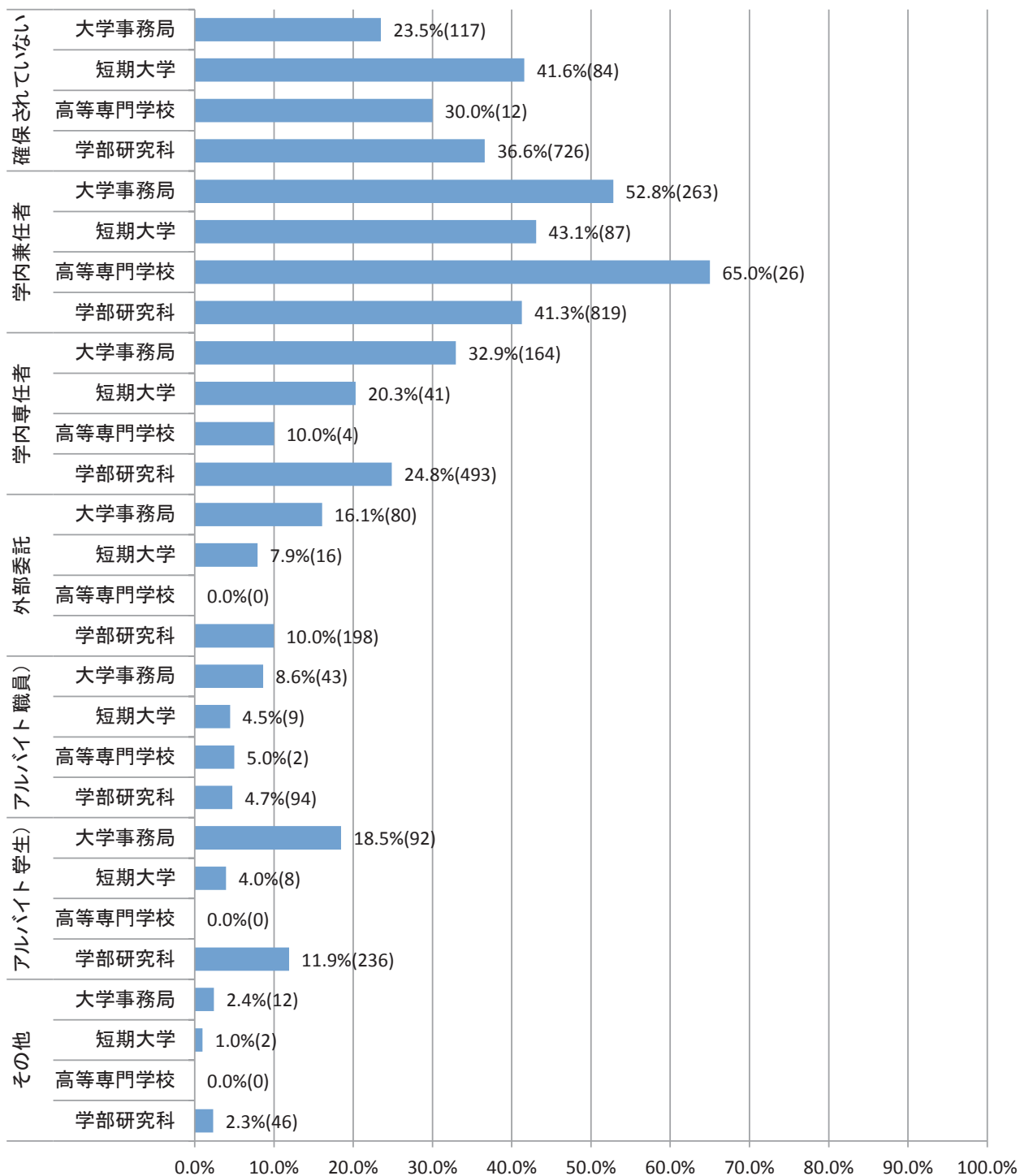


図 2.2-32 e ラーニング又は ICT 活用教育の導入推進に関する人材はどのように確保していますか（複数回答可）（機関種別）

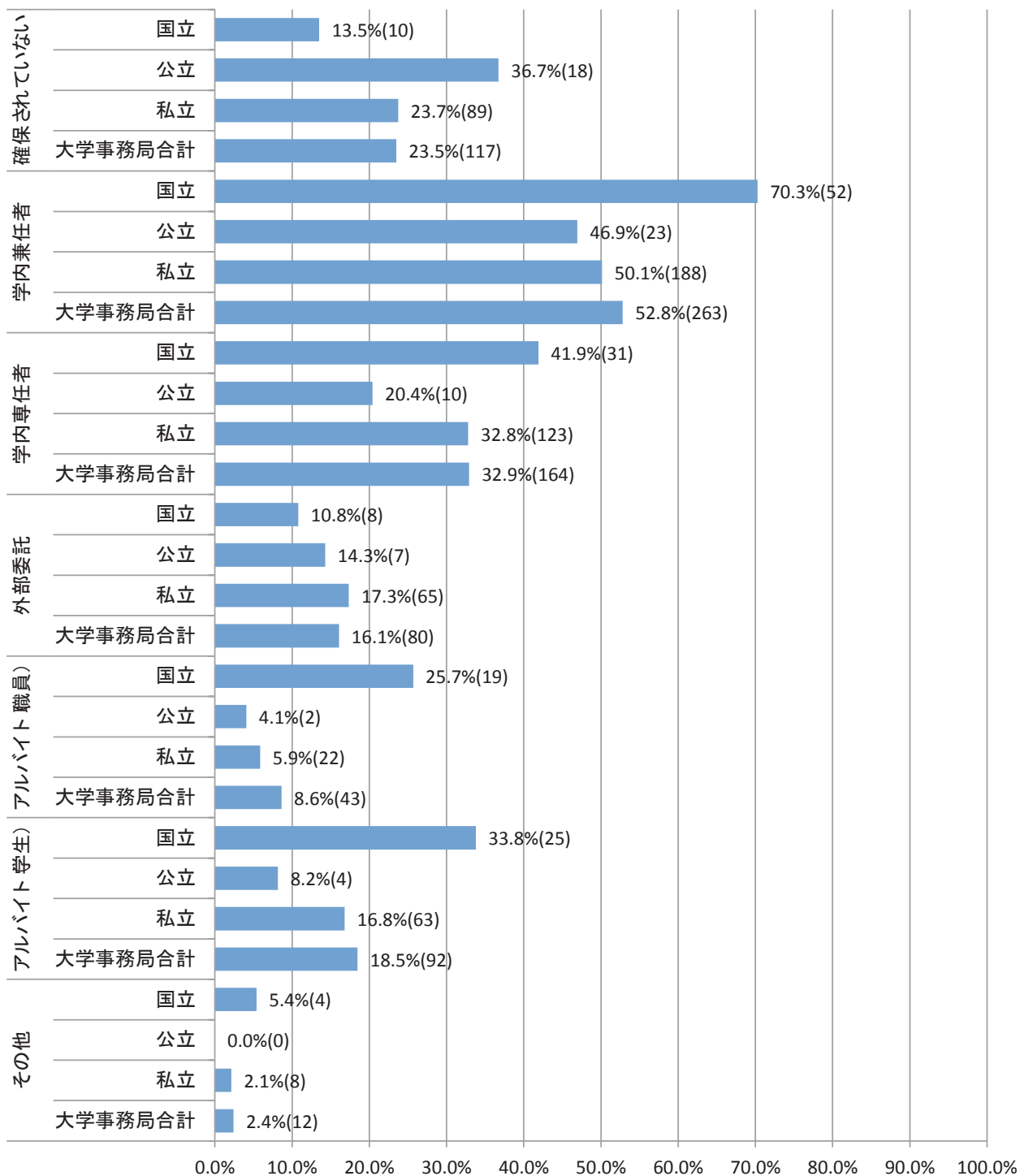


図 2.2-33 e ラーニング又は ICT 活用教育の導入推進に関する人材はどのように確保していますか（複数回答可）（大学事務局の設置者別）

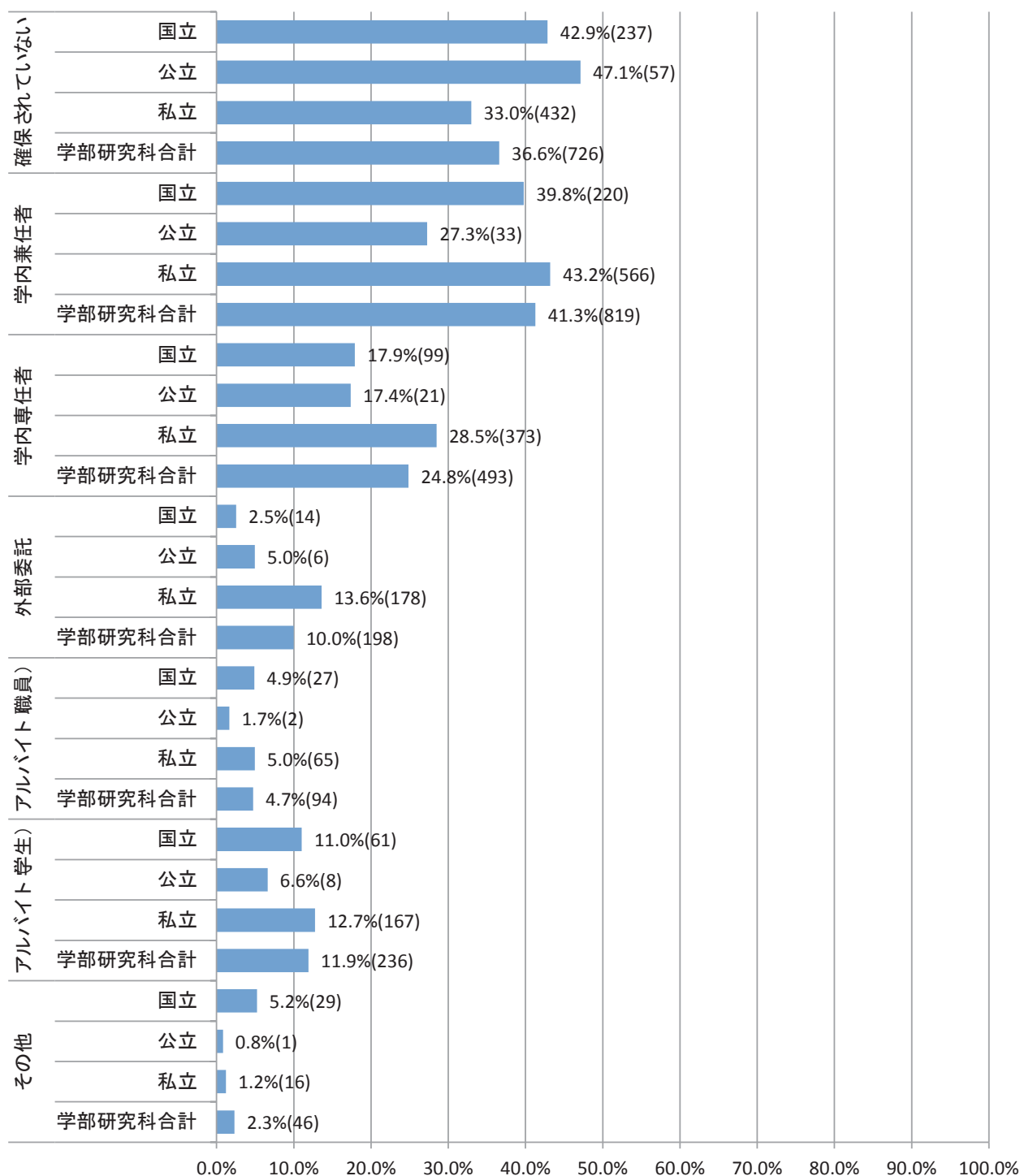


図 2.2-34 e ラーニング又は ICT 活用教育の導入推進に関する人材はどのように確保していますか（複数回答可）（学部研究科の設置者別）

(13) ICT 活用教育の効果測定

e ラーニング又は ICT 活用教育を実施するに当たって、金、人、物、時間を投入するが、「その教育効果を測定しているか」、および「どのような尺度で測っているか」について訊ねた。その機関種別の結果を図 2.2-35 に示す。これより、大学事務局、短期大学、高等専門学校すべてにおいて「測定は行われていない」と回答した機関が 5 割以上であった。「学生アンケートなどによる教育効果を測定している」機関は 3 割弱～4 割、「小テストや学期末テストで教育効果を測定している」機関は 2 割前後であるが、コスト削減効果の測

定を行なわれているのは1%未満である。設置者別に図 2.2-36（事務局）を見ると、国立大学においては効果測定が「行われていない」と回答した機関は27.0%と少なかった。さらに、「LMS等で得られる学習データを利用して教育効果を測定」している機関も国立と私立では15%前後みられた。

また、図 2.2-37（学部研究科）でみると効果測定が「行われていない」と回答した機関は全体的に5~6割と高い傾向であった。その他の傾向は「LMS等で得られる学習データを利用して教育効果を測定」している機関が全体的に10%前後と低めであるものの、それ以外は機関種別や大学事務局と似た傾向であった。

以上の傾向をまとめるとeラーニング又はICT活用教育において、教育効果の測定自体及び測定方法、効果への期待などにおいては大いに改善する必要があり、また評価意識を高めることも今後の課題と考えられる。

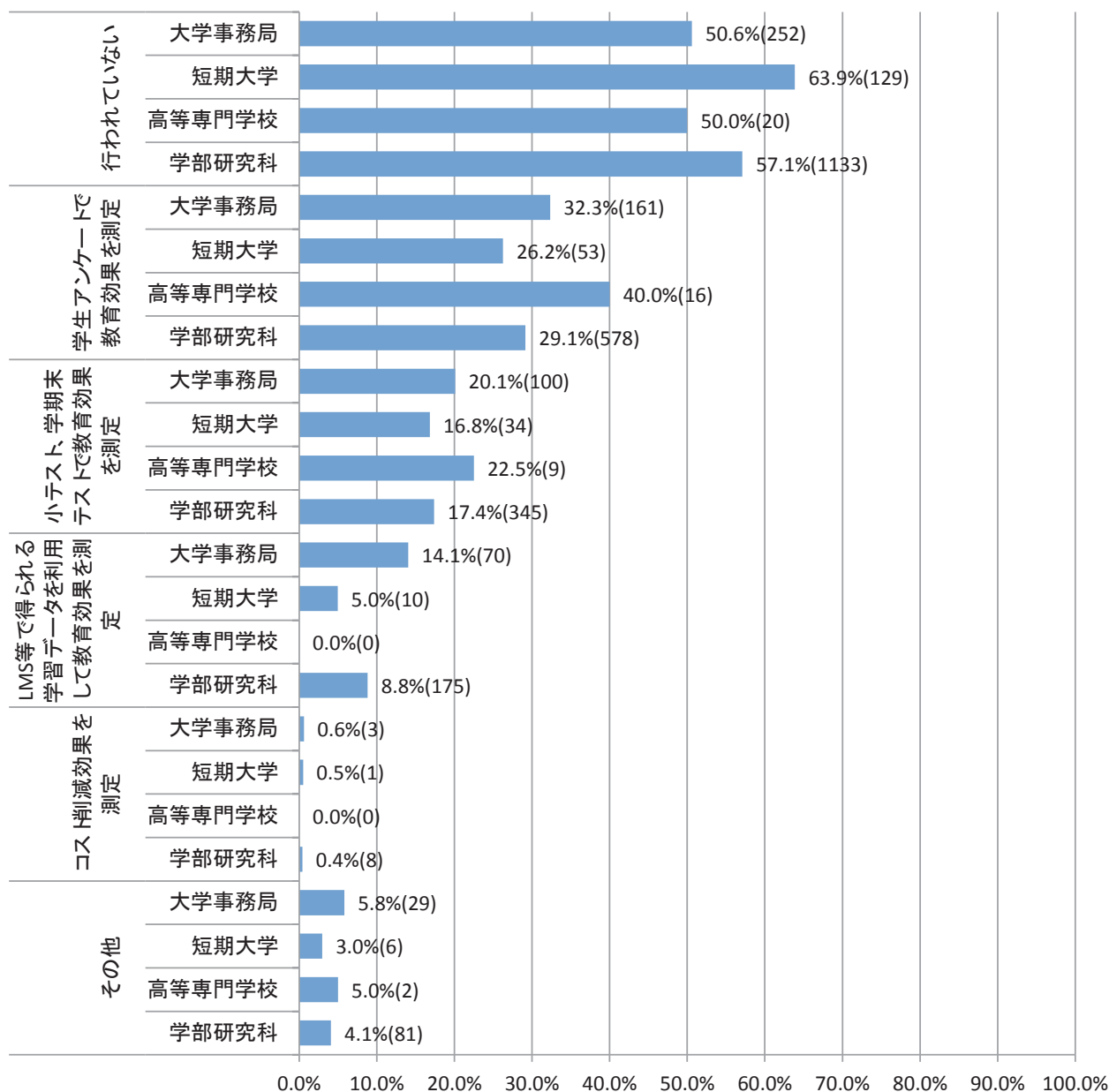


図 2.2-35 eラーニング又はICT活用教育の効果測定は行われていますか（複数回答可）（学校種別）

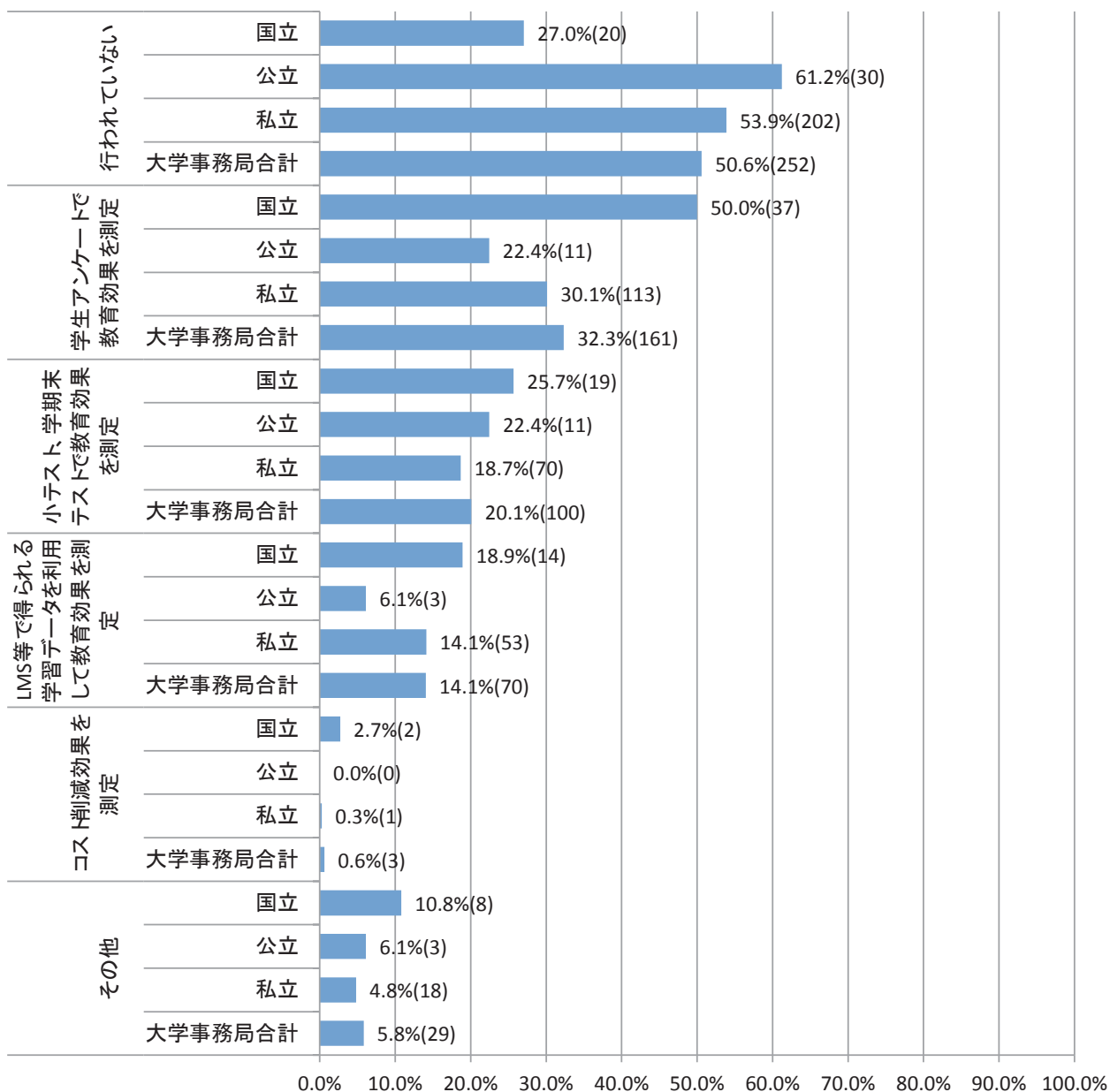


図 2.2-36 eラーニング又は ICT 活用教育の効果測定は行われていますか(複数回答可)(大学事務局の設置者別)

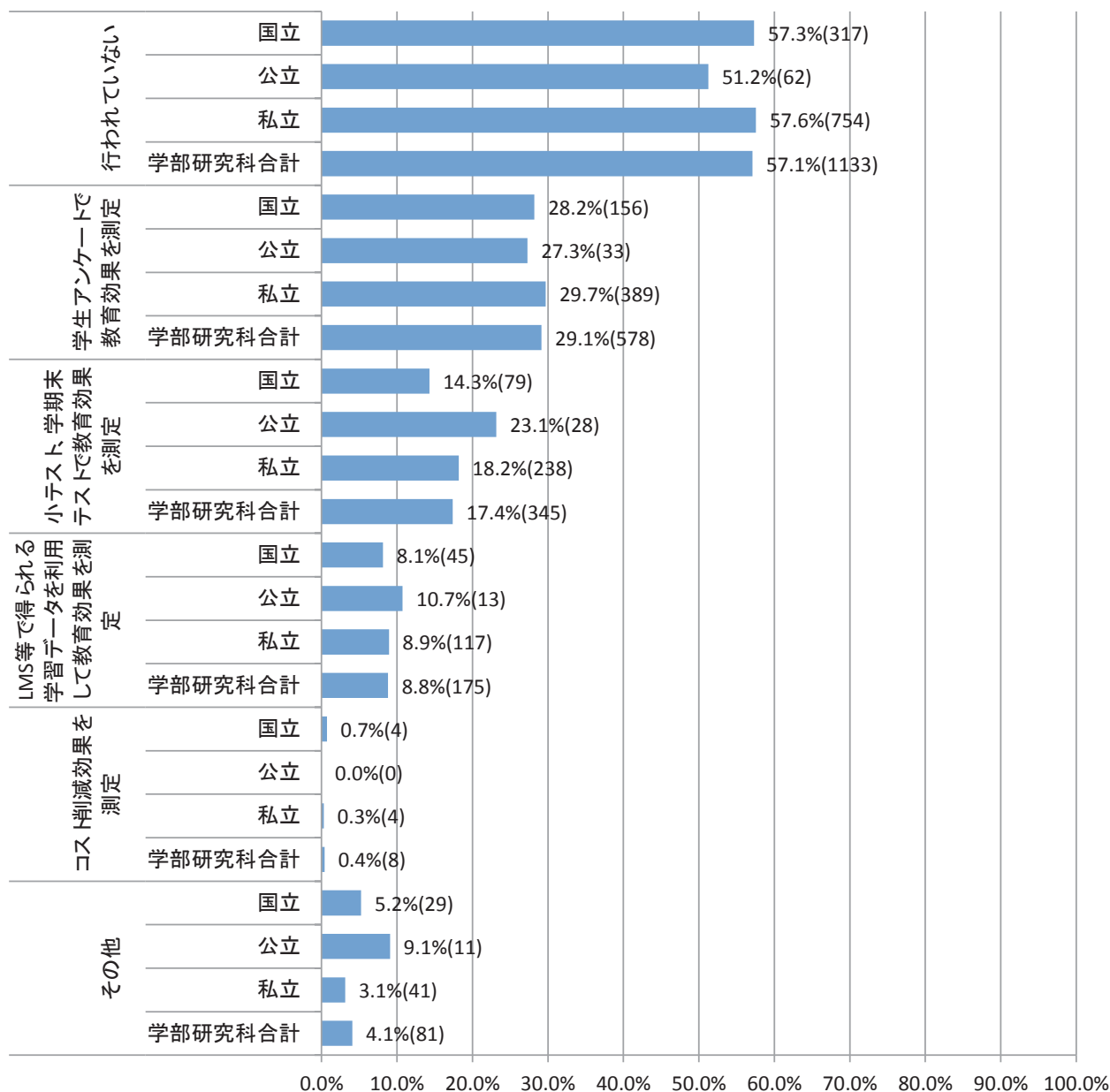


図 2.2-37 eラーニング又は ICT 活用教育の効果測定は行われていますか（複数回答可）（学部研究科の設置者別）

(14) 効果測定結果の次期への反映

「eラーニング又は ICT 活用教育の効果測定結果は次期の実施に向けて反映されていますか」という設問に対する機関種別の回答を図 2.2-38 に示す。これより「否定」と「肯定」と「分からない」の3つの段階で見た場合、一部短期大学で否定の回答が多いものの、比較的均等に回答されていることが分かった。全体的に、「よく反映されている」もしくは「やや反映されている」と回答した機関は3~4割前後であった。設置者別に図 2.2-39（大学事務局）及び図 2.2-40（学部学科）でも、同じ傾向がみられた。

eラーニング又は ICT 活用教育の効果測定および、その効果測定結果を次期の実施に向けて反映していくことは、あまりなされていない結果となった。何らかの制度的措置で推進する必要があると考えられる。

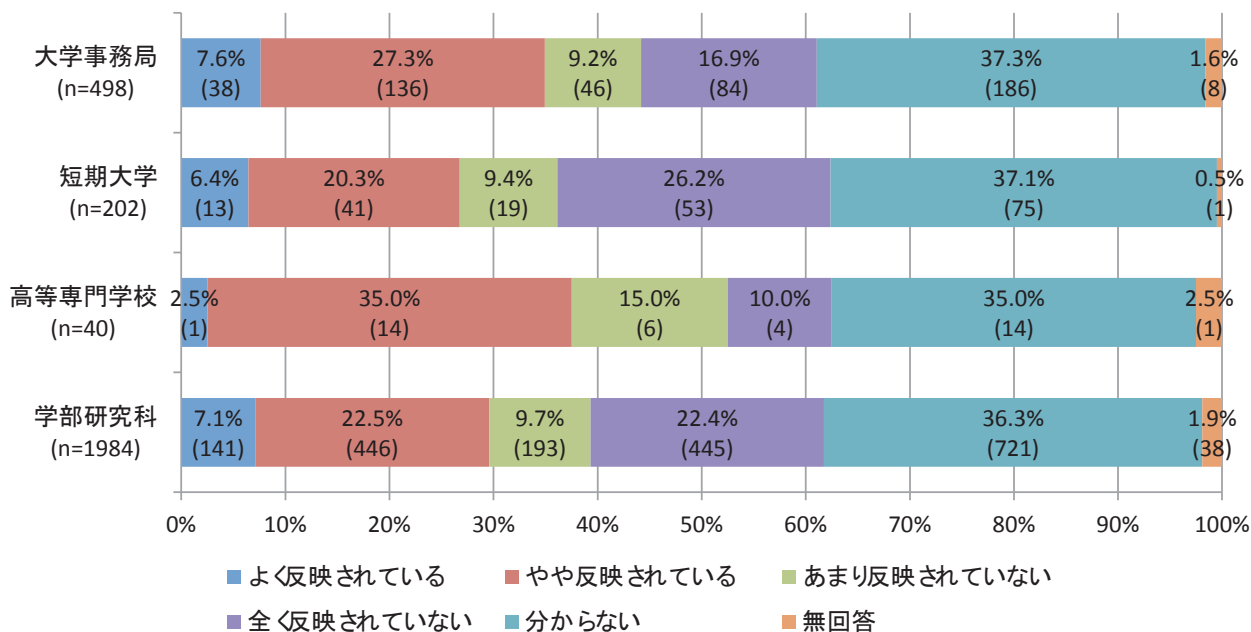


図 2.2-38 e ラーニング又は ICT 活用教育の効果測定結果は次期の実施に向けて反映されていますか（機関種別）

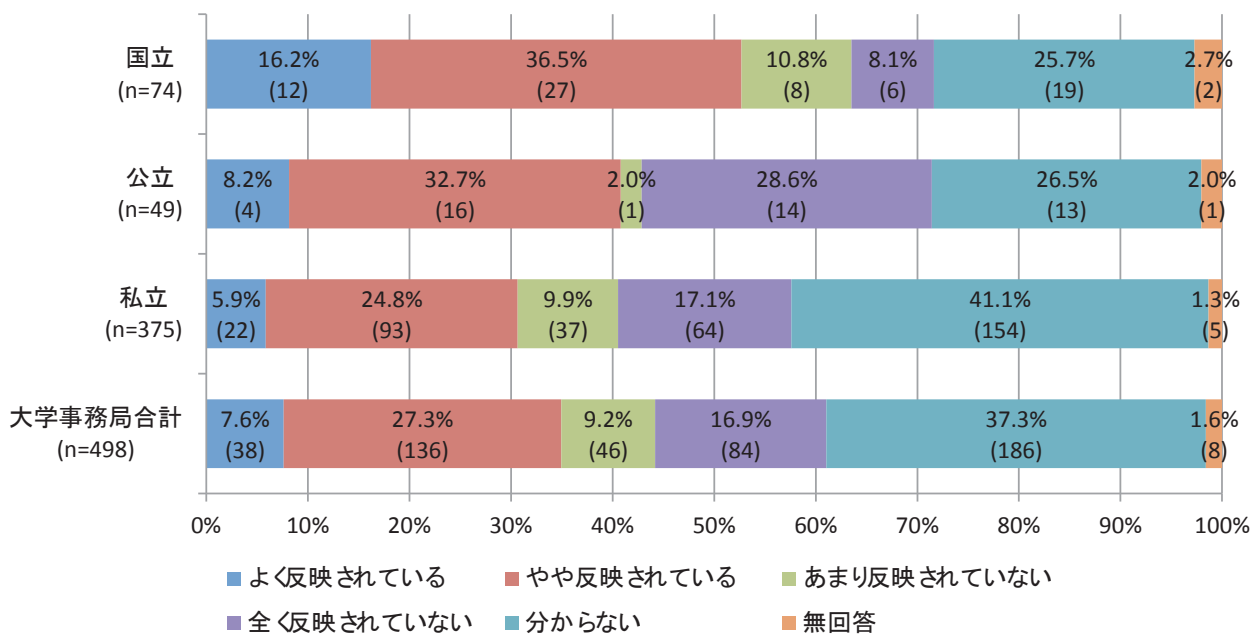


図 2.2-39 e ラーニング又は ICT 活用教育の効果測定結果は次期の実施に向けて反映されていますか（大学事務局の設置者別）

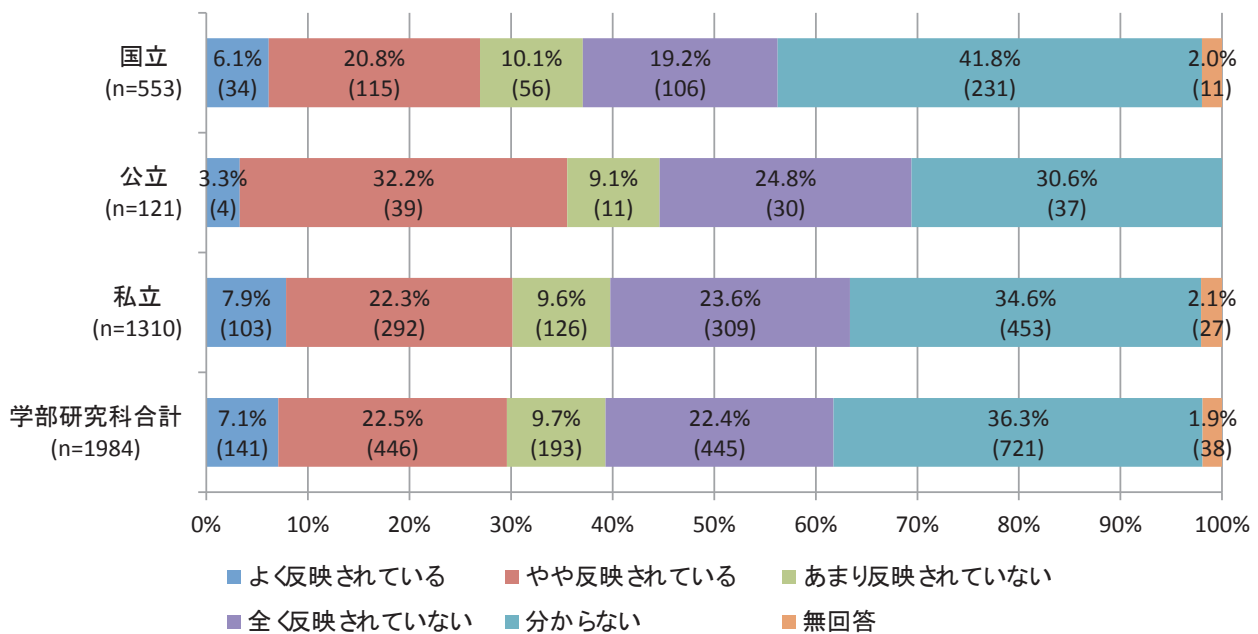


図 2.2-40 eラーニング又は ICT 活用教育の効果測定結果は次期の実施に向けて反映されていますか（学部研究科の設置者別）

(15) ICT 活用教育の対象者

誰が eラーニング又は ICT 活用教育の対象者となっているかについて、機関種別の回答結果を図 2.2-41 に示す。この設問項目は複数回答可となっている。この結果より、大学でも短大でも高専でも一般の通学学生は 85%以上の機関が対象者とみなしていることが分かった。それに次いで社会人学生は 2 割程度である。留学生、公開講座などの受講生、学生（通信）のいずれも小さな比率に留まっている。

大学設置者別の回答結果を図 2.2-42（大学事務局）に示す。こちらでも同様に、国立、公立、私立大学において一般の学生（通学）を対象者とみなしている機関は約 9 割前後を占めていることが分かった。続いて国立大学では社会人学生（通学）（50.0%）、留学生（45.9%）、教員（35.1%）を対象者とみなす機関が多かった。

学部研究科における設置者別の回答結果を図 2.2-43 に示す。この図においても、国立、公立、私立大学すべてにおいて一般の学生（通学）が主な対象者となっており、約 9 割を占めていた。それに次いで社会人学生（22.1%）、留学生（15.8%）という結果となった。その中で、国立大学においては特に通学制の学生を eラーニング又は ICT 活用教育の対象者と考えている機関の割合が高い傾向が見られた。

日本の eラーニング又は ICT 活用教育は一般の通学制の学生が対象と考えている機関が多く、社会人学生、留学生、通信制学生の回答率は少なかった。しかし、一部国立大学においては対象者の多様化が確認できた。大学の多様化が叫ばれている現在においては、留学生や公開講座の受講生など、多様な学生への活用推進も重要な課題となってくると考えられる。

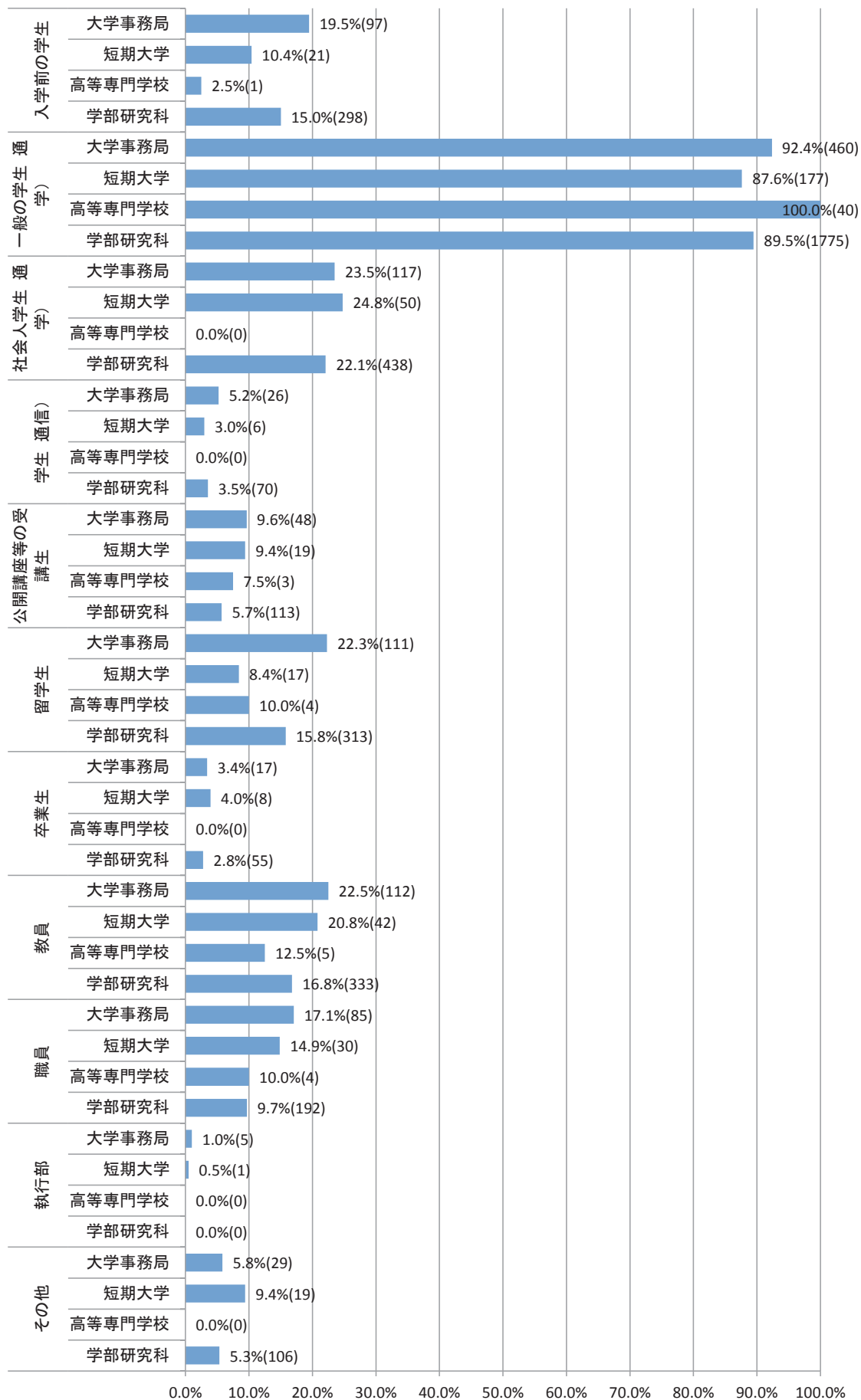


図 2.2-41 eラーニング又は ICT 活用教育の対象者は誰ですか（複数回答）（機関種別）

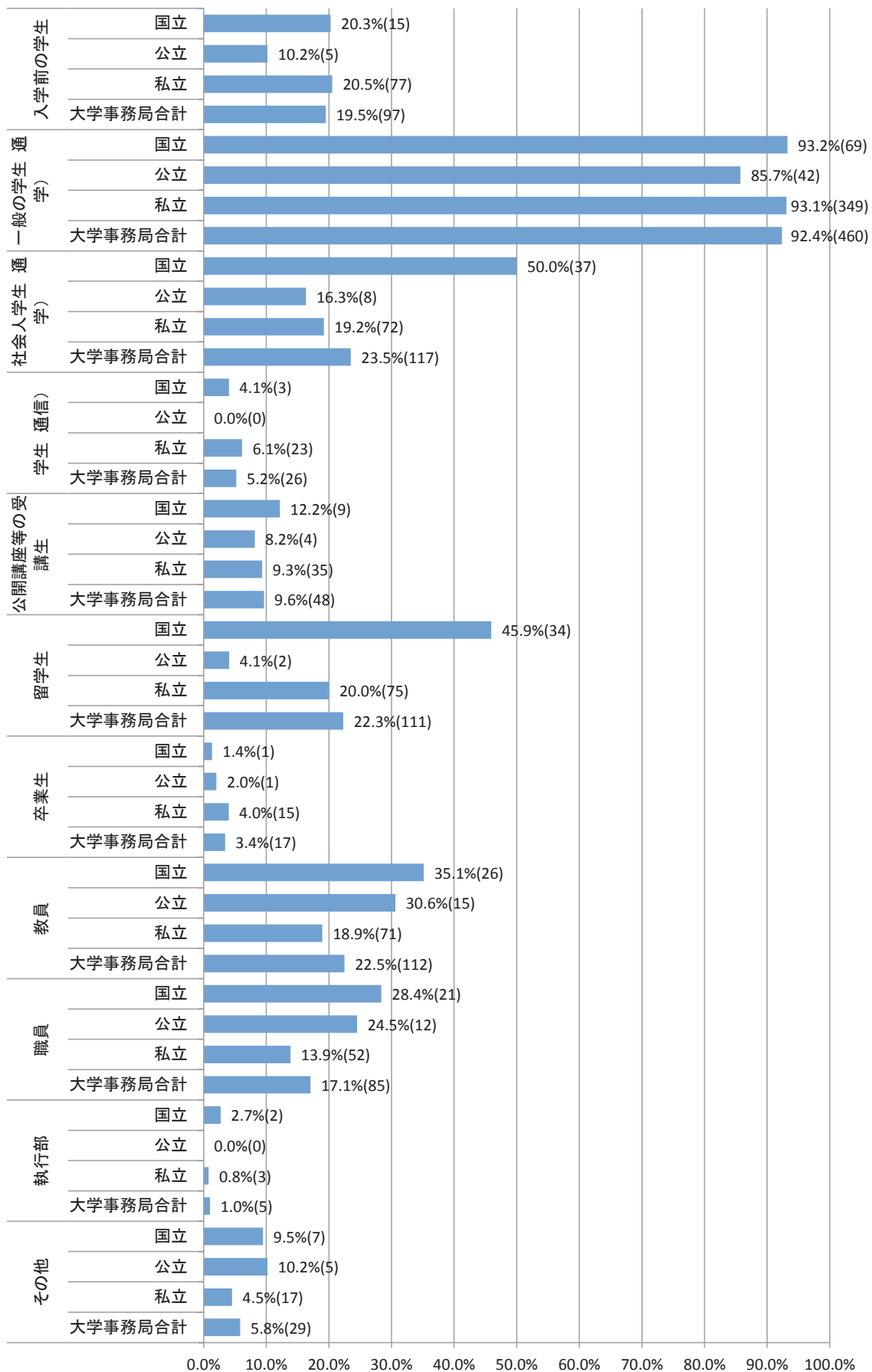


図 2.2-42 e ラーニング又は ICT 活用教育の対象者は誰ですか（複数回答）（大学設置者別）

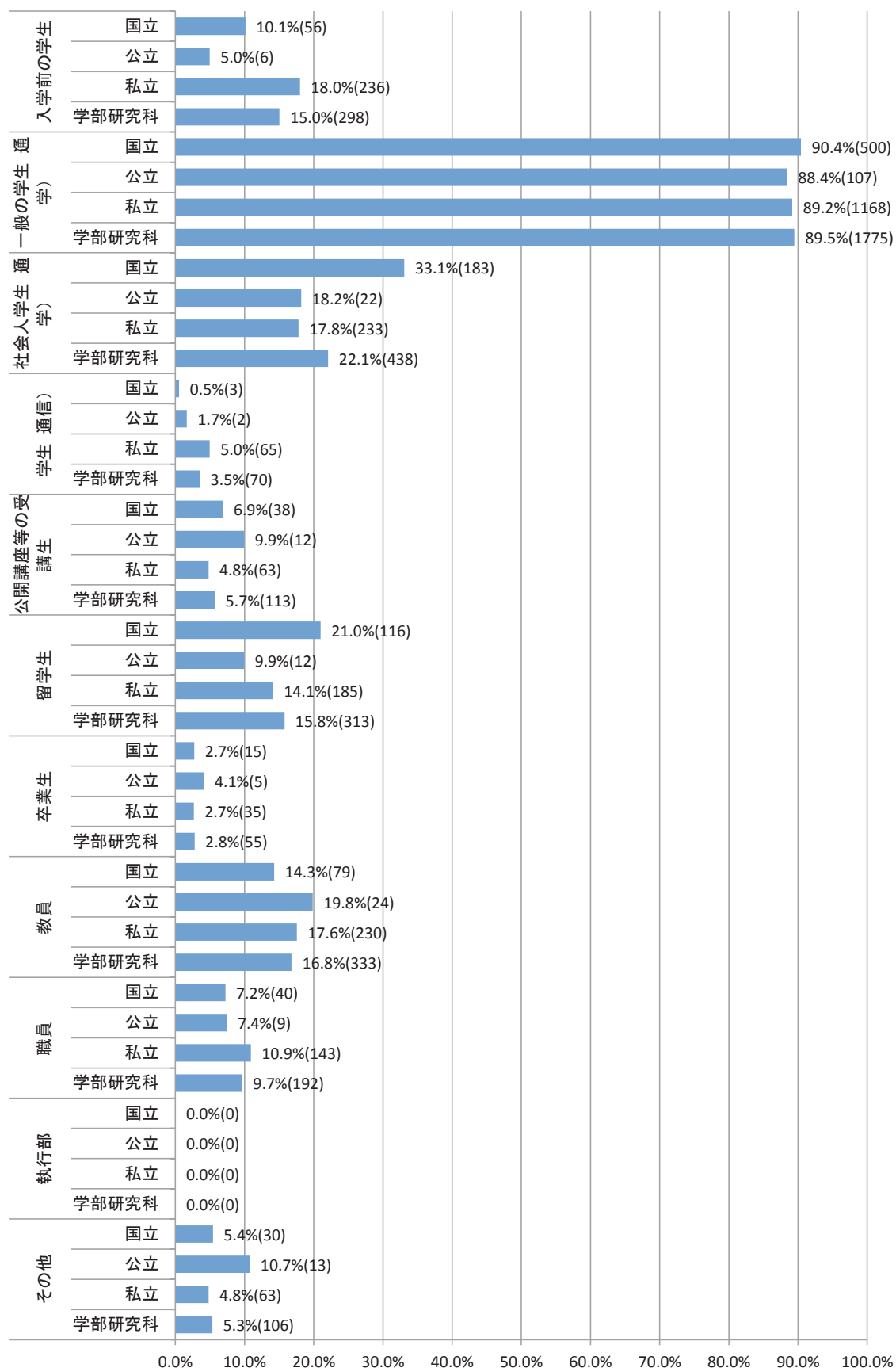


図 2.2-43 e ラーニング又は ICT 活用教育の対象者は誰ですか（複数回答）（学部研究科の大学設置者別）