

科学系博物館・科学館
における科学技術理解増進活動について

国立教育政策研究所・科学技術政策研究所共同研究
「これからの研究開発と人材養成等の諸政策の連携・統合に関する調査研究」

2002年12月

文部科学省 科学技術政策研究所

第1調査研究グループ 第2調査研究グループ

渡辺 政隆 小泉 勝利 小嶋 典夫 今井 寛 平野 千博

**Public Understanding of Science and Technology Activities
in Science Museums**

December 2002

**Masataka Watanabe †, Katsutoshi Koizumi †, Norio Ojima †
Kan Imai † ‡, Yukihiro Hirano † ‡**

1st Policy-Oriented Research Group †, 2nd Policy Oriented Research Group ‡

National Institute of Science and Technology Policy

(NISTEP)

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology

(MEXT)

JAPAN

概要

全国の科学系博物館及び科学館（科学博物館等と略）310館を対象にアンケート調査を行い、各館において科学技術理解増進活動に従事する職員（インタープリター）の問題意識および要望等を調査した。科学技術理解増進活動の専門知識を養うには3年の経験が必要とする見解が最も多く、長期的視野に立った専門家の養成が行われていないとの意見が多い。ボランティアは、半数近い館において活用されている。職員が行うべき仕事を肩代わりするためには必要ないとの意見は多いものの、職員の多くが、ボランティアの活用に関して前向きな意見を持っている。そのほか、科学技術理解増進活動そのものに対する社会的認知度をもっと高める必要がある、教育現場との相互理解が足りない、展示その他、科学博物館等の運営に関するノウハウの蓄積や伝授、職員研修制度の充実など、全国規模でのシステム整備、そしてなによりも財政的支援が必要等の問題点が指摘された。

目 次

1. はじめに	1
2. 調査の概要	2
2.1 調査の趣旨	2
2.2 調査対象と方法	2
3. 調査結果と分析	3
3.1 科学博物館等の概要及び現状	3
3.2 調査票その2に回答した回答者のプロフィール	12
3.3 ボランティアについて	16
3.4 現在の問題点	21
3.5 今後の方策	24
3.6 現在の展示物、展示方法、運営等の問題点について	25
3.7 学校との連携についての現状	25
3.8 その他の意見	26
4. まとめ	29
5. 謝辞	31
6. 参考文献	31
巻末資料1 館の概要単純集計	33
巻末資料2 個人回答の単純集計	49
巻末資料3 調査票	67

1 はじめに

現在我が国では、いわゆる理科離れが問題となっている。I E A（国際教育到達度評価学会）の国際共同研究調査の1つである「第3回国際数学・理科教育調査」（TIMSS）及び同調査の第2段階調査（TIMSS-R）の結果を見ると、成績は数学、理科共に上位グループに位置しているにもかかわらず、好き・嫌いについての質問では、数学や理科が好きである割合は世界の中で最下位グループに位置している。また、当研究所において大人を対象に平成13年2～3月に実施した「科学技術に関する意識調査」では、科学技術に関連する諸問題への関心が「環境汚染」を除き欧米諸国と比較して低い水準にあり、科学技術の基礎概念理解度も欧米諸国と比較すると低いことが判明した。

これまで、日本が驚異の経済発展を遂げてこられたのは、高度な科学技術を利用して高性能の製品を開発生産し、輸出を伸ばすことができたからにはほかならない。天然資源に恵まれない日本が今後とも科学技術創造立国として発展していくためには、優秀な研究者や技術者を育成していくことはもちろん、国民全体が現在よりもなおいっそう科学技術への興味・関心を持ち、正しく理解していくことが重要である。

そのためには、子供の頃から科学技術への興味・関心を育む必要がある。その際、大きな役割を担うべきは学校、家庭及び社会である。学校については、新たな学習指導要領の実施により、総合的学習の時間や理科において学外での学習活動の比重がますます高まりつつある。ところが、家庭においては、前述の「科学技術に関する意識調査」の結果にも見られるように、成人、すなわち子供に教える立場にある親世代の科学技術への関心度が低い上に、社会においては、科学技術雑誌の相次ぐ休刊にも見られるように、マスメディアにおける科学技術の取り扱いはむしろ減る傾向にあるようにも思える。このような状況の中、いわゆる科学系博物館や科学館が果たすべき役割は、その重要性が増えこそすれ減ることはない。

ところが、科学系博物館や科学館（以下、本報告書では「科学博物館等」の総称を使用する）はあらゆる年代が利用でき、生涯学習施設として重要な役割を担っているにもかかわらず、来館者数の減少や学芸員の不足などの問題も抱えており、普及・教育（国民への理解増進活動）という重要な活動が十分に機能しているとは必ずしも言い難い。

そのような問題を抱えつつも、国民、それも特に日本の未来を担う子供たちに対する科学技術の理解増進は急務であり、科学博物館等において解説・公開実験等に直接従事する学芸員、解説員、その他の職員などの科学技術理解増進活動担当者（いわゆるインタープリター）の質・量の向上、ならびに地域や学校教育との連携が望まれる。また、人材の確保・育成だけでなく、その人たちがそれぞれの能力を十分に発揮でき、誇りを持って働ける環境の醸成も重要である。

こうした問題認識に立ってアンケート調査を実施し、調査結果から今後の科学博物館等における科学技術理解増進活動に資する情報を引き出すこととしたい。

2 調査の概要

2.1 調査の趣旨

本調査研究は、国立教育政策研究所と科学技術政策研究所の共同研究「これからの研究開発と人材養成等の諸政策の連携・統合に関する調査研究」の一環として実施されたものであり、科学博物館等において来館者の対応にあたり、展示物等の説明、各種教室の指導等を直接担当する人材（インタープリター）の現状及び問題点を把握し、今後の人材育成等に関する政策に反映させることを目的として企画された。

なお、調査研究の実施にあたっては、平成 11 年 9 月に「博物館・科学館等におけるインタープリター人材に関する研究会」を設置し、インタープリターをめぐる現状や調査方法等について検討していただいた。また、国立教育研究所（現国立教育政策研究所）の鳩貝太郎総括研究官及び小倉康主任研究官にも、積極的に議論に加わっていただいた。「博物館・科学館等におけるインタープリター人材に関する研究会」の委員は、以下の通りである（役職等は研究会発足時点のもの）。

小川 義和（国立科学博物館 教育普及官）
小林 信一（電気通信大学 助教授）
染川 香澄（ハンズ・オン・プランニング 代表）
山田 英徳（(財)日本科学技術振興財団 振興部長）

2.2 調査対象と方法

全国科学博物館協議会および全国科学館連携協議会に加盟する科学博物館等 310 館に対して、平成 13 年（2001 年）10 月にアンケート調査票を送付し、回収できたものについて集計および分析を行った。（単純集計結果、調査票については巻末資料 1、2、3 を参照）

調査対象となった科学博物館等には、自然史部門及び理工部門をもつ総合博物館、自然史系博物館、理工系博物館、動物園、水族館、植物園、プラネタリウム等が含まれる。

調査票は 2 種類を用意した。「調査票(その 1)」は科学博物館等の概要（F1～F6）と現状(問 1～問 2-2)を問うもので、1 館につき 1 名に回答を依頼した。「調査票(その 2)」(問 2-3～問 7)は、科学博物館等において科学技術理解増進活動担当者の問題意識・要望等を問うもので、1 館につき 1～5 名程度に回答を依頼した。

「調査票(その 1)」に対する回答が得られた館の数は 217 館(有効回収率 70%)、「調査票(その 2)」に対する回答者数は 469 名だった（共に質問の一部に対する無回答分を含む）。

3 調査結果と分析

3.1 科学博物館等の概要及び現状

調査票（その1）に対する回答結果に見られる科学博物館等の概要を紹介する。「博物館法上の位置づけ」（質問F3）に関しては209館から有効回答があり、図1の結果となった（実数は巻末資料1を参照）。「登録博物館」とは、博物館法によって運営が厳格に条件付けられている博物館で、「博物館相当施設」とは、同じく博物館法の規定に従って博物館の事業に類似した事業を行う施設を言う。「博物館類似施設」とは、博物館法上の規定はないが、博物館法が定める博物館の事業と同様の種類の事業を行う施設にあたる。

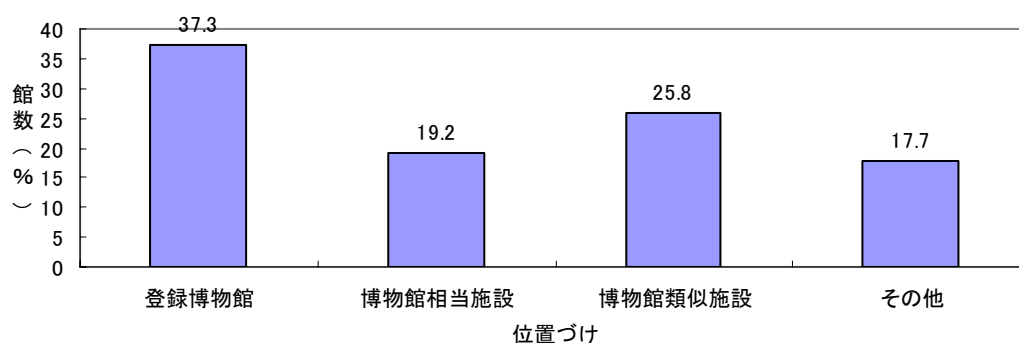


図1 博物館法上の位置づけ(F3)

「博物館の種類」（質問F4）に対しては210館から有効回答があり、自然科学中心の博物館が110館（52.6%）と多数を占めていた（図2）。

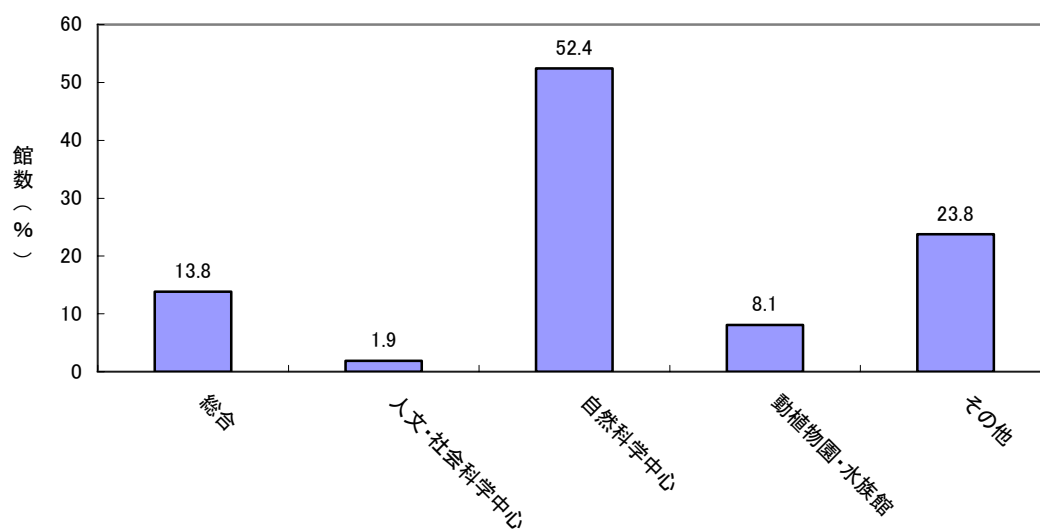


図2 博物館の種類(F4)

「設置・管理運営主体」（質問F 5）に対しては 215 館から有効回答があり、図 3 の結果を得た。回答のあった博物館のうち、国、地方自治体、公益法人が管理運営する館が全体の 79.5%を占めている。

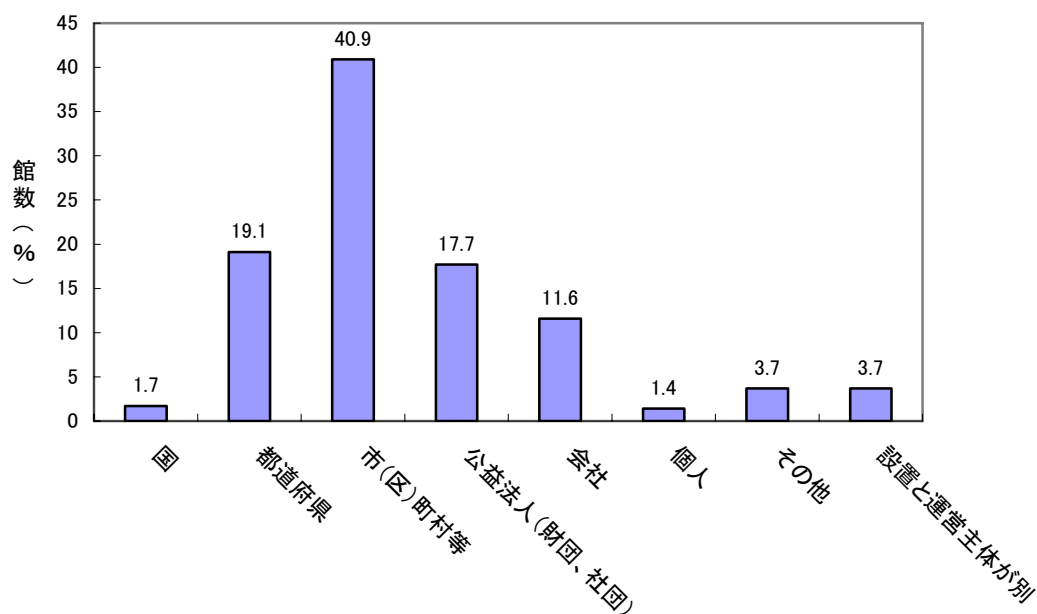


図3 設置・管理運営主体(F5)

「職員数」（質問F 6）に対しては 215 館から有効回答があり、全職員数は 1 人から 214 人（鴨川シーワールド）の幅があり、平均 22.7 人（中央値 15.0 人、標準偏差 25.2）で、20 人以下が全体の 63.7%を占めていた（図 4）。科学技術理解増進活動担当職員数については、1 人から 135 人（鳥羽水族館）の幅があり、平均 13 人（中央値 8 人、25.3）で、15 人以下が全体の 73%を占めていた（図 5）。全職員数に対する科学技術理解増進活動担当職員の比率は、最少 5.8%（17 人に対して 1 人）から 100%（20 館）までの幅があり、平均は 59.3%（中央値 60%、標準偏差 23.6）だった（図 6）。

「開館年」（質問F 8）に対しては、214 館から有効回答があった。回答のあったなかで最も古い館は、栃木県塩原町の木の葉化石園（民営の博物館類似施設）で明治 38 年の設立、それに次いで古いのが、大正 10 年に設立された東京都千代田区の交通博物館（民営の博物館相当施設）である。それ以外はすべて昭和と平成の設立で、昭和が 131 館、平成が 81 館だった。

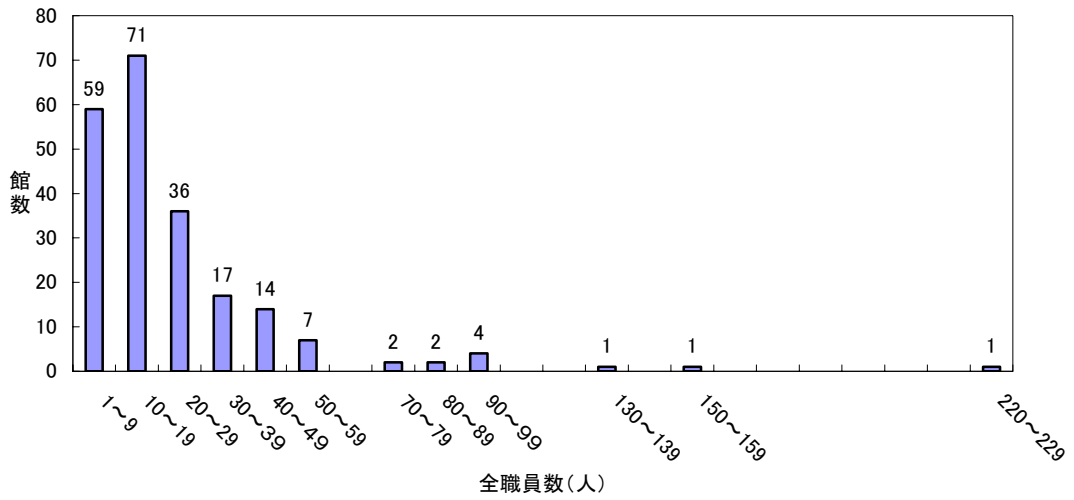


図4 全職員数の頻度分布

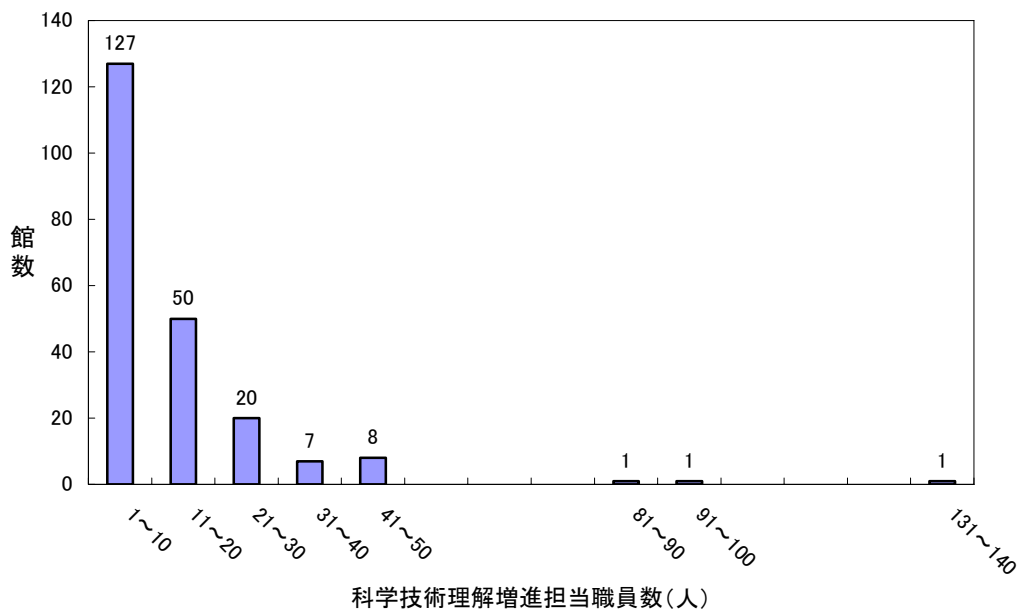


図5 科学技術理解増進担当職員の頻度分布

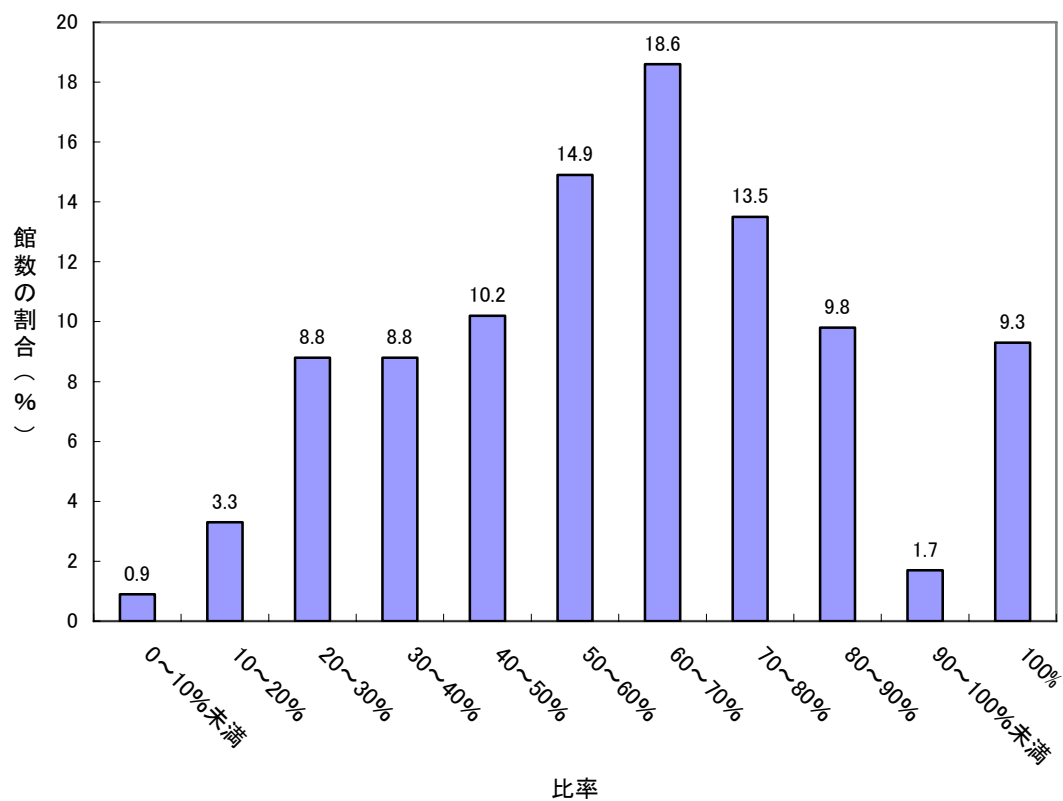


図6 全職員数と科学技術理解増進担当職員数の比率頻度分布

昭和と平成それぞれについて、年（1月1日～12月31日）ごとにどのような博物館が開館したかを個別に見ると、それぞれ図7、図8となる。

昭和では、昭和38年と昭和56年前後の開館数の多さが印象的である。また、平成に入ったとたん、開館数が2～3倍に増えたこともわかる。それも、自然科学中心の館の伸びが大きい。

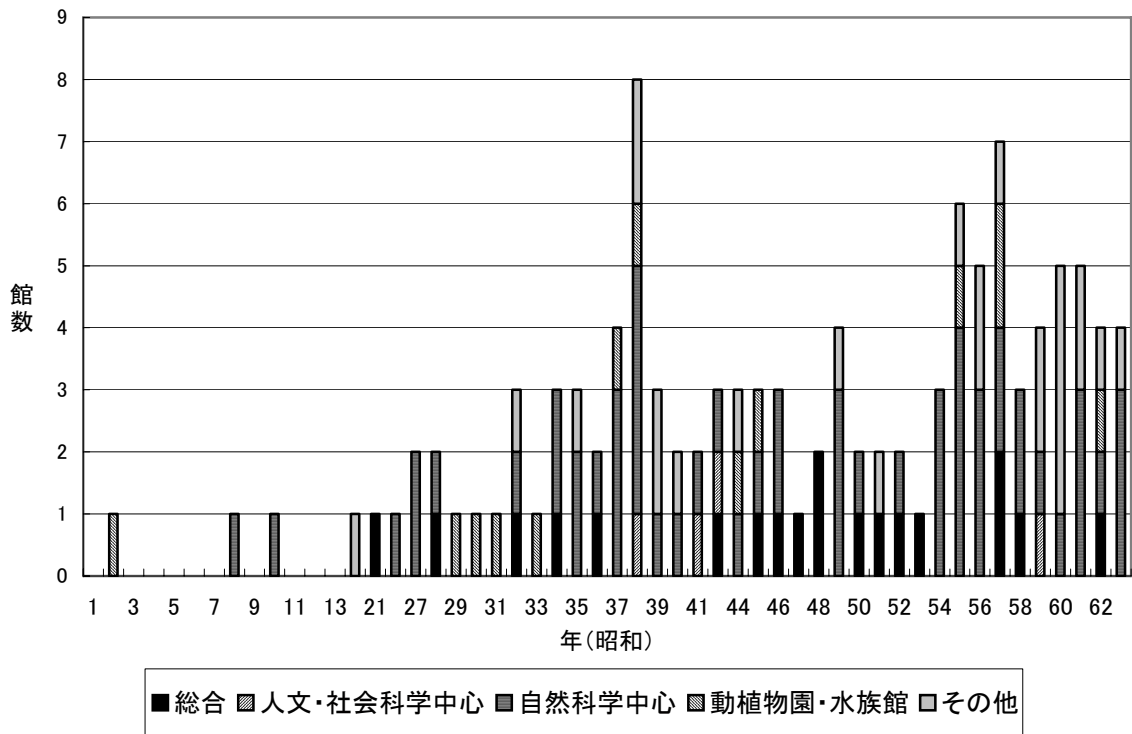


図7 昭和の開館年分布

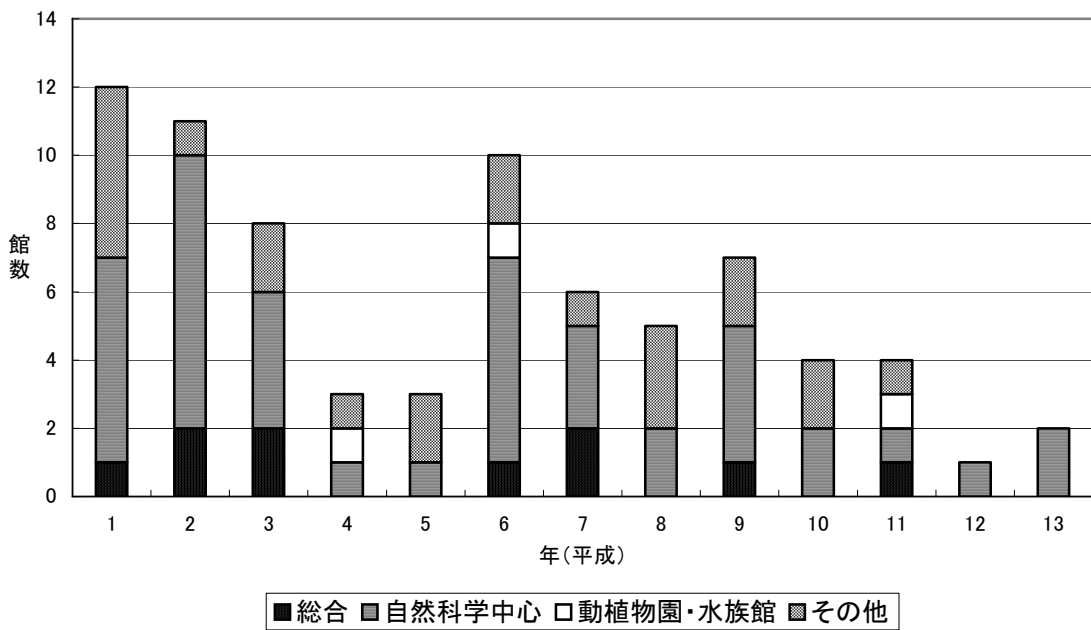


図8 平成の開館年分布

短期契約職員の流動性を問う質問F7「派遣職員や臨時職員等短期契約者の契約の更新は可能ですか」に対しては195館から有効回答があり、可能163館（83.6%）、不可能32館（16.4%）という結果を得た（図10）。

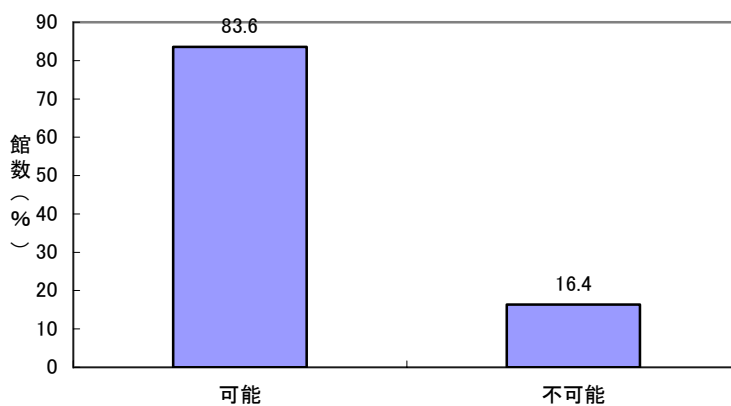


図9 契約更新の可能性(F7)

図10を見ると、短期契約者の更新が可能か否かは、科学博物館等の運営主体の事情ではなく、博物館個々の事情によるものであるらしいことがわかる。

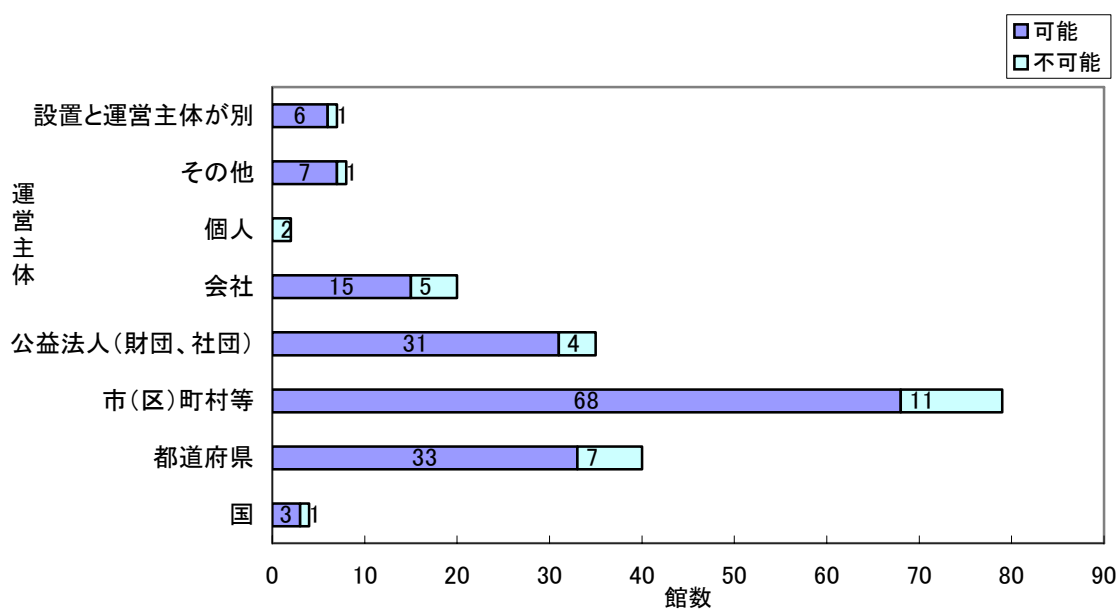


図10 運営主体と更新可能性の関係

ボランティアの活用状況に関する質問（問2-1）に対しては、195館から有効回答があり、そのうちのおよそ45%（88館）が、科学技術理解増進活動において何らかのかたちでボランティアを活用していることがわかった（図11）。

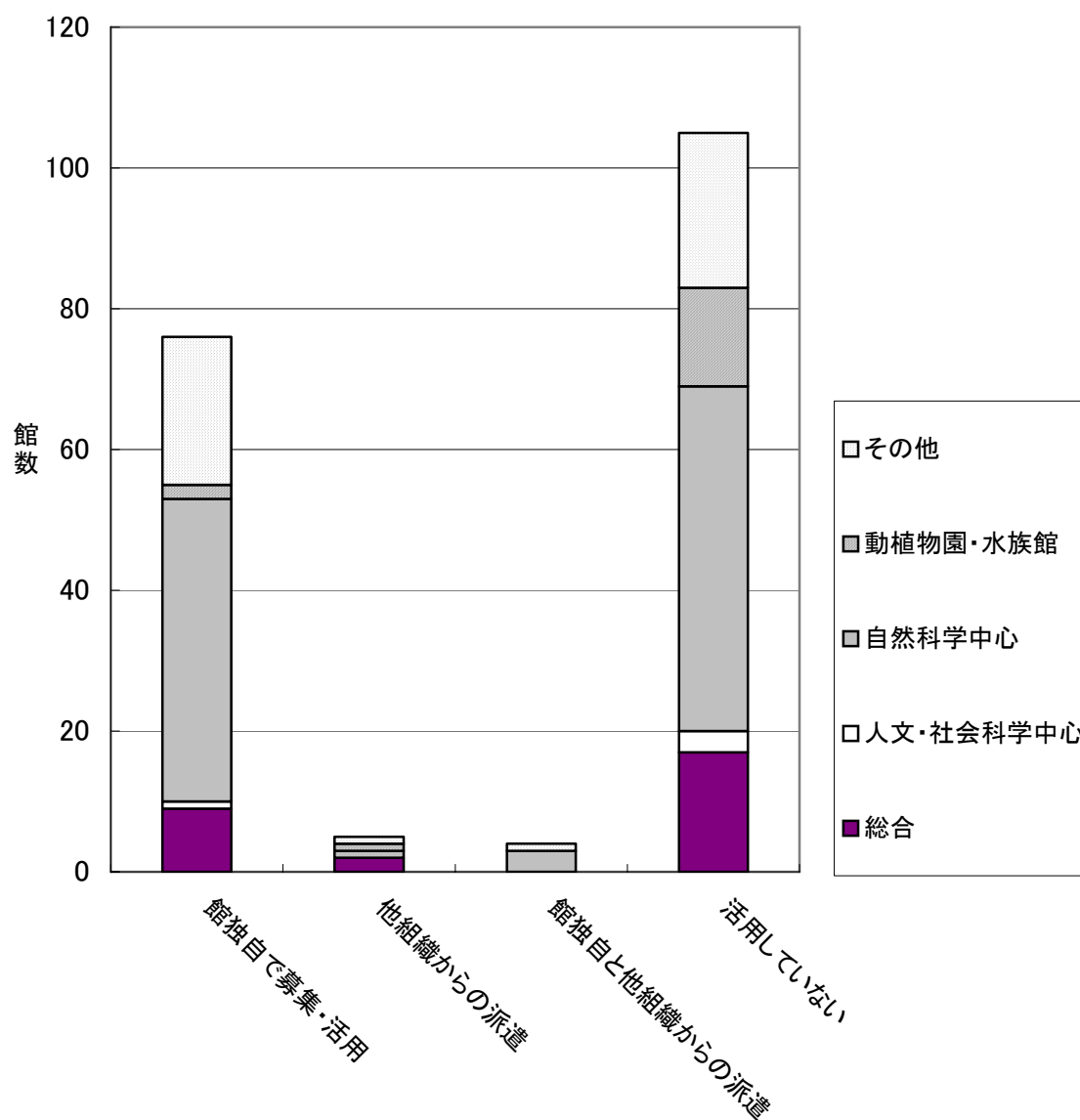


図11 ボランティアの活用状況(問2-1)

過去1年間（平成12年4月～平成13年3月）におけるボランティアの具体的な活動状況に関する質問（問2-2）については、回答のあった213館のうち、ボランティアの活用がなかったのは116館（54.5%）だった。残り97館の登録者数については1人（3館）から310人（名古屋市科学館）までの幅があり、その平均は48.2人（中央値25人、標準偏差59.8）で、20人以下が46.4%を占めていた（図12）。その他、ボランティア数の多かった館としては、大阪市立自然史博物館の251人、長崎市科学館の250人、大阪府立大型児童館ビッグバンの226人、神奈川県立生命の星・地球博物館の217人、姫路科学館の160人、愛媛県総合科学博物館の157人などである。

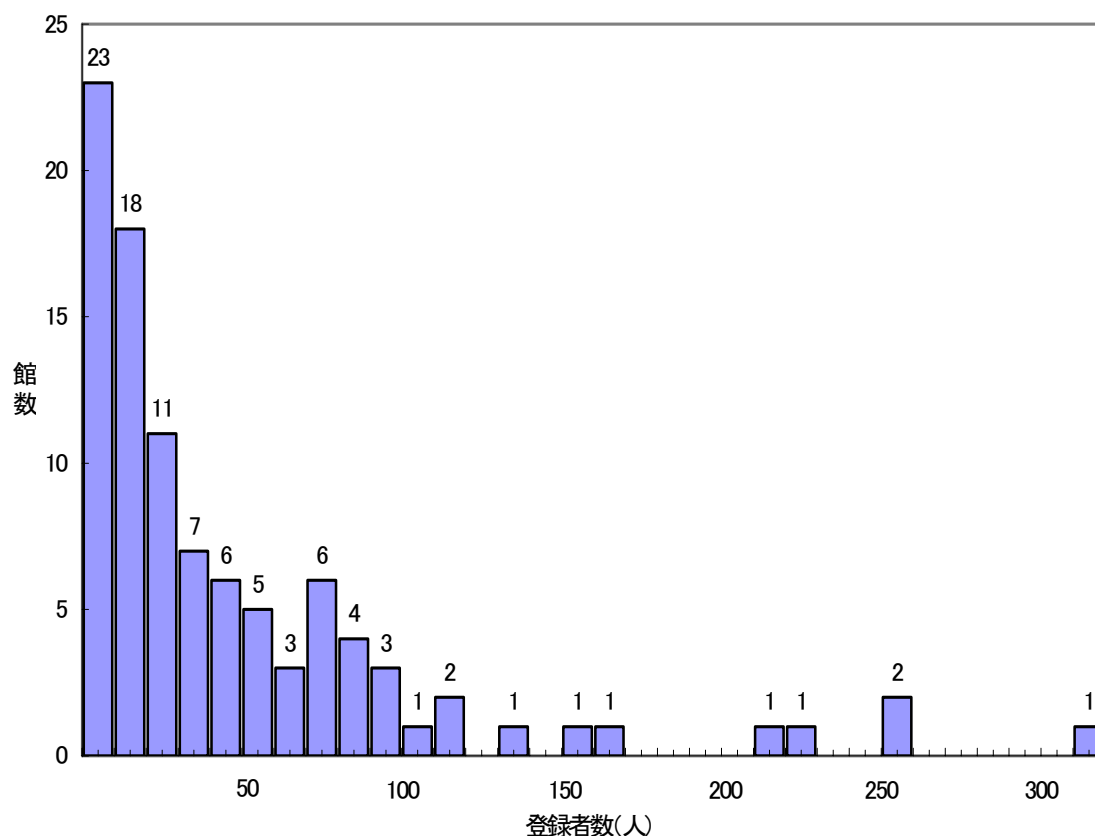


図12 各館のボランティア登録者数の頻度分布図(問2-2)

過去1年間（平成12年4月～平成13年3月）に活用されたボランティアの活動延べ人数に関しては68館から回答があり、2人日（2館）から4000人日（観音崎自然博物館）までの幅があった（図13）。その他多かった館としては、大阪府立大型児童館ビッグバンの3468人日、神奈川県立生命の星・地球博物館の2845人日、川崎市青少年科学館の2000人日、名古屋市科学館の1428人日、沖縄県立博物館の1052人日などである。

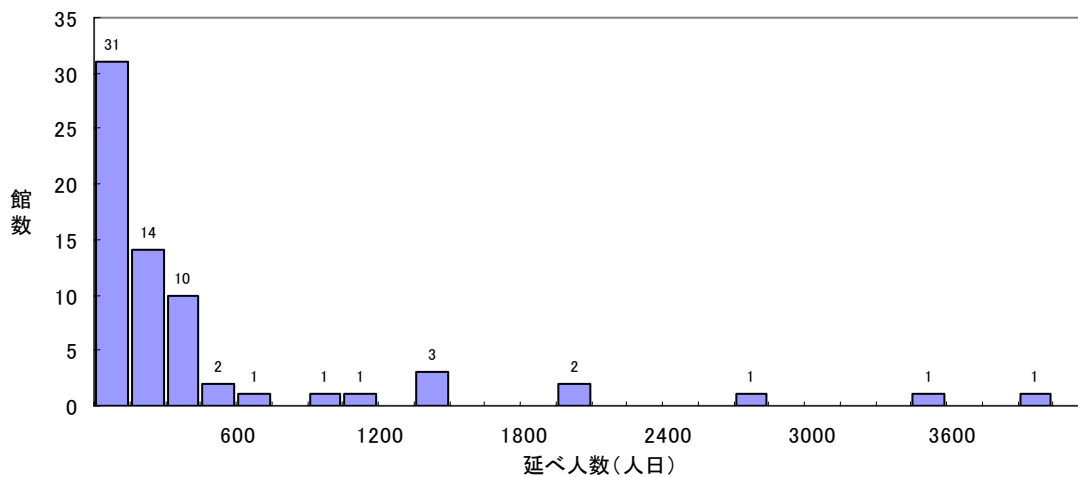


図 13 過去1年間のボランティア活動延べ人数の頻度分布図

無回答が多いため、あくまでも限られたデータではあるが、ボランティアが具体的に参加している仕事内容については、図 14 のような頻度分布が得られた。この図から、ボランティアが活用されているのは、解説や自然観察、実験指導など、来館者と直に接する分野が主であることがわかる。

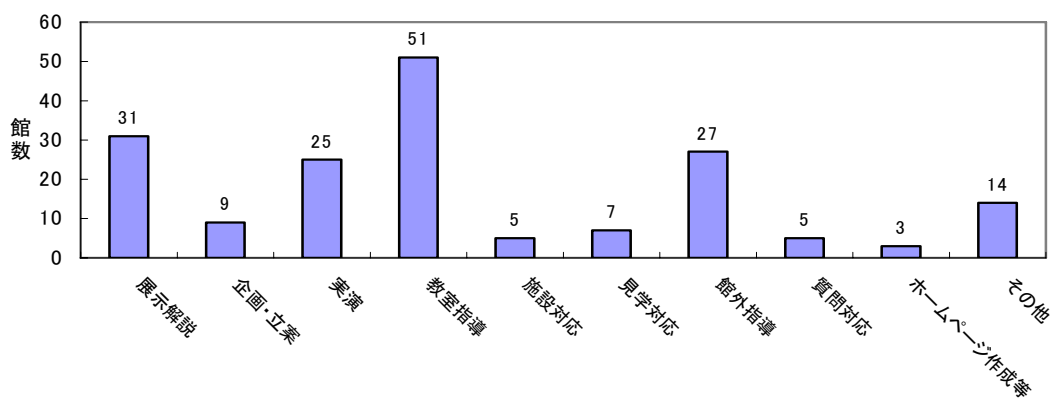


図 14 ボランティアの活動分野(問2-2)

その他の項目に入るものとしては、資料整理、勉強会、パソコン、天体観測、昆虫・植物標本作成、施設整備、遺跡発掘調査、資料整理、広報誌の原稿査読、調査活動などがある。

3.2 調査票その2に回答した回答者のプロフィール

以下では、科学博物館等において科学技術理解増進活動に携わる職員等で、「調査票その2」に回答を寄せた469名の回答者のプロフィールに関する質問（F9～11、問2-3、2-4、2-5）への回答を整理した。回答者の年齢（F9）構成の割合は図15のとおりである（実数は巻末資料2を参照）。

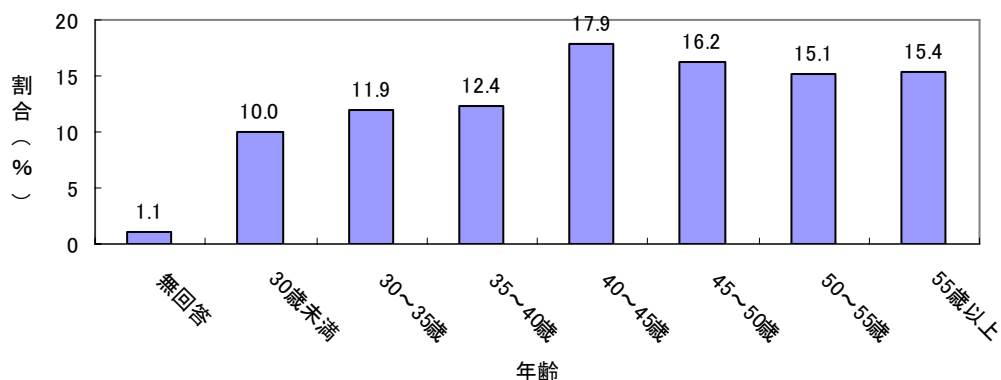


図15 回答者の年齢(F9)

回答者の65.3%が、年齢40歳以上である。「博物館・科学館等における理解増進活動の経験年数」（F10）との質問には図16のような結果を得た。経験年数3年未満は全体の35.6%、3年以上10年未満は22.4%、10年以上20年未満は18.3%、20年以上は12.4%を占めている。

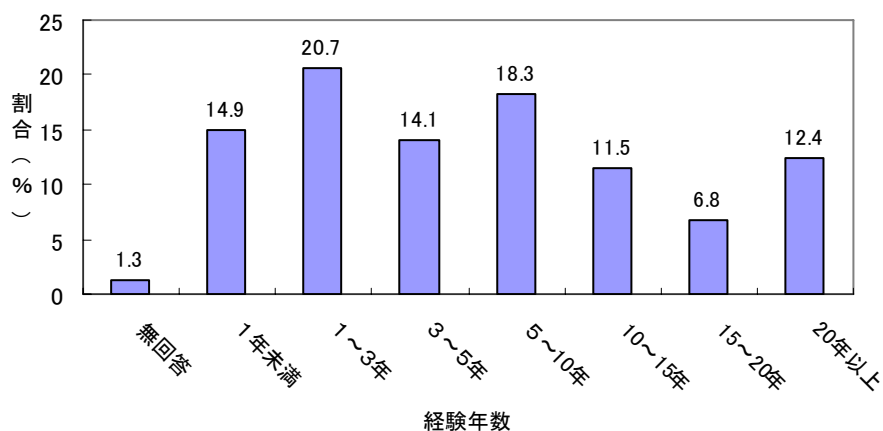


図16 回答者の経験年数(F10)

年齢と科学技術理解増進活動の経験年数の両方に回答を寄せた 462 名に関して、年齢と経験年数の関係を見ると、図 17 のような関係が見られる。図からは、年齢が高いほど多くの経験年数を積んだ担当者があるのは予想どおりだが、必ずしも一様な傾向が見られるわけでもないことがわかる。

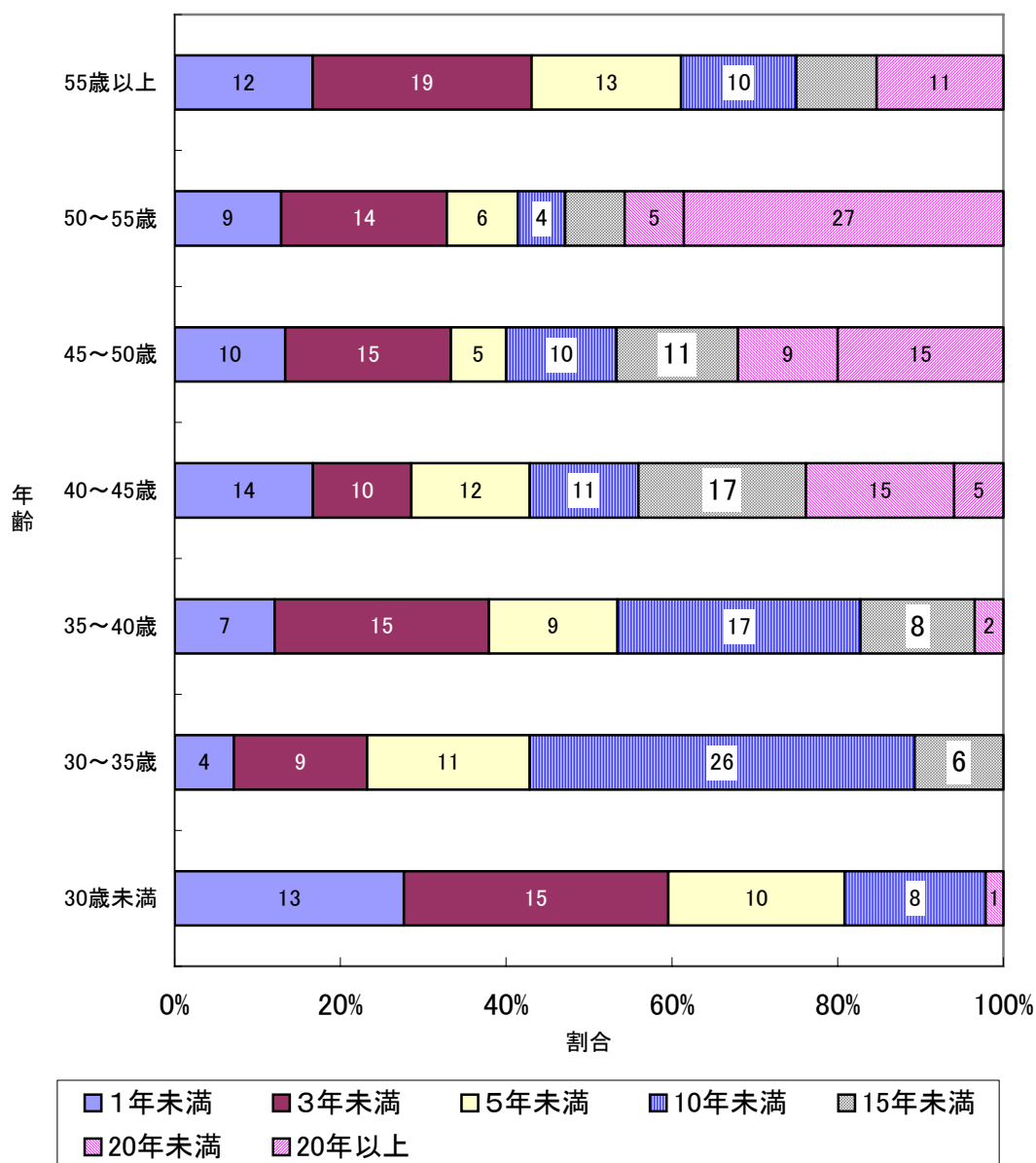


図 17 年齢と科学技術理解増進活動経験年数

回答者の「現在の立場」(F11)は図18のとおりとなり、さらに年齢と現在の立場、経験年数と現在の立場との関係を見ると、図19と図20となる。

館での採用者は全体の40.9%、自治体及び学校・教育委員会からの出向者は合わせて44.4%を占めている。

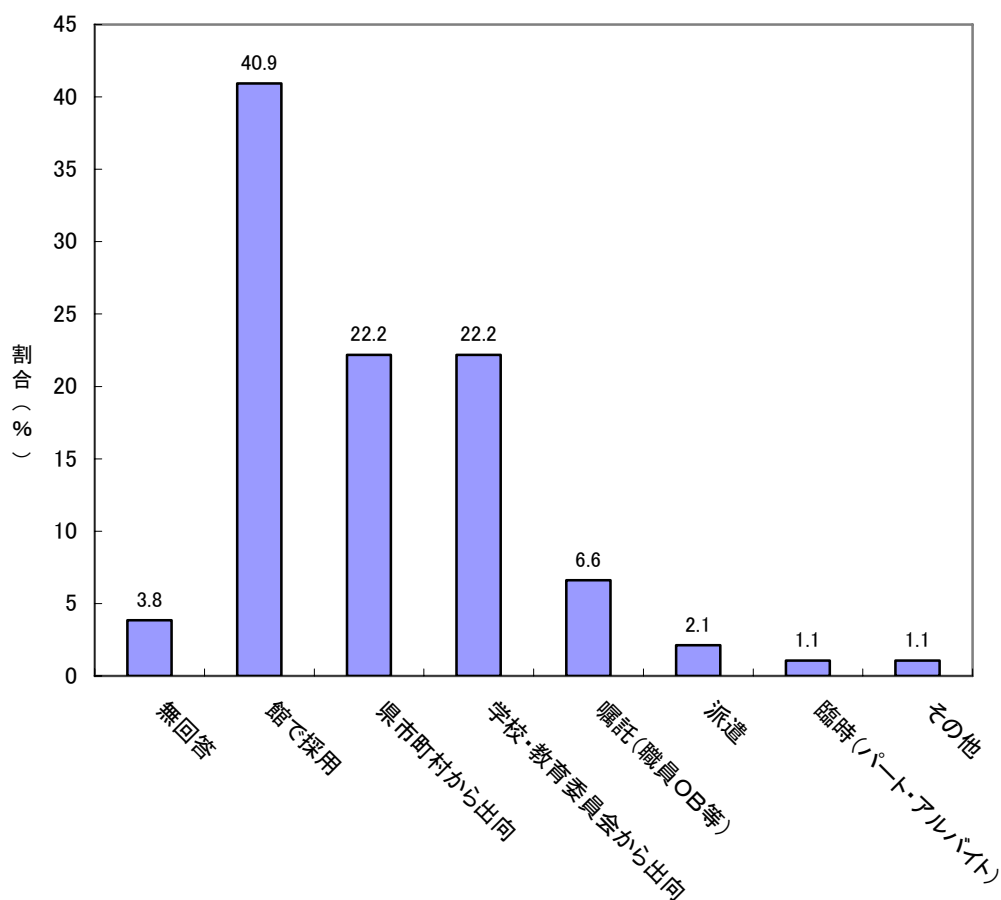


図18 回答者の現在の立場(F11)

また、年齢にかかわらず、館での採用者が40~50%あまりを占めているのに対し、35~54歳にかけて、学校・教育委員会からの出向者が30%あまりを占めていることがわかる(図19)。予測されることではあるが、5年以上の経験を積んだ担当者には館での採用者が多いのに対し、出向者は、どちらかと言えば経験年数5年以下の者が多い(図20)。

図21は、嘱託(職員OB等)の年齢別の経験年数を見たグラフだが、回答を寄せた55歳以上の嘱託の経験年数が必ずしも高いわけではないこともわかる(経験15年以上は皆無)。

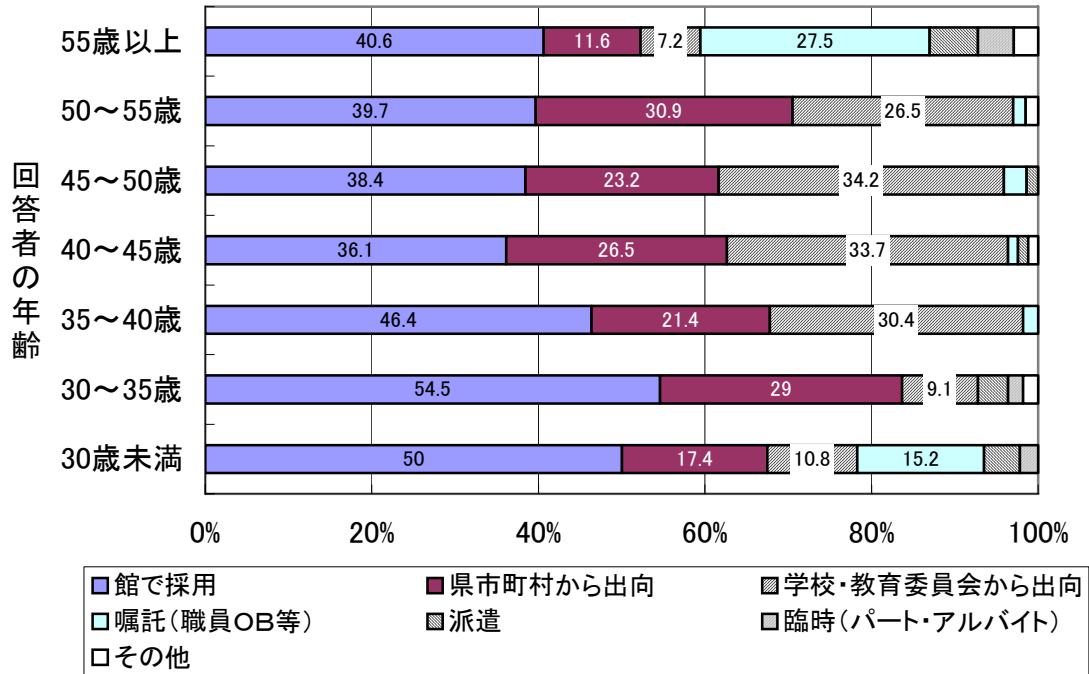


図 19 回答者の年齢と立場

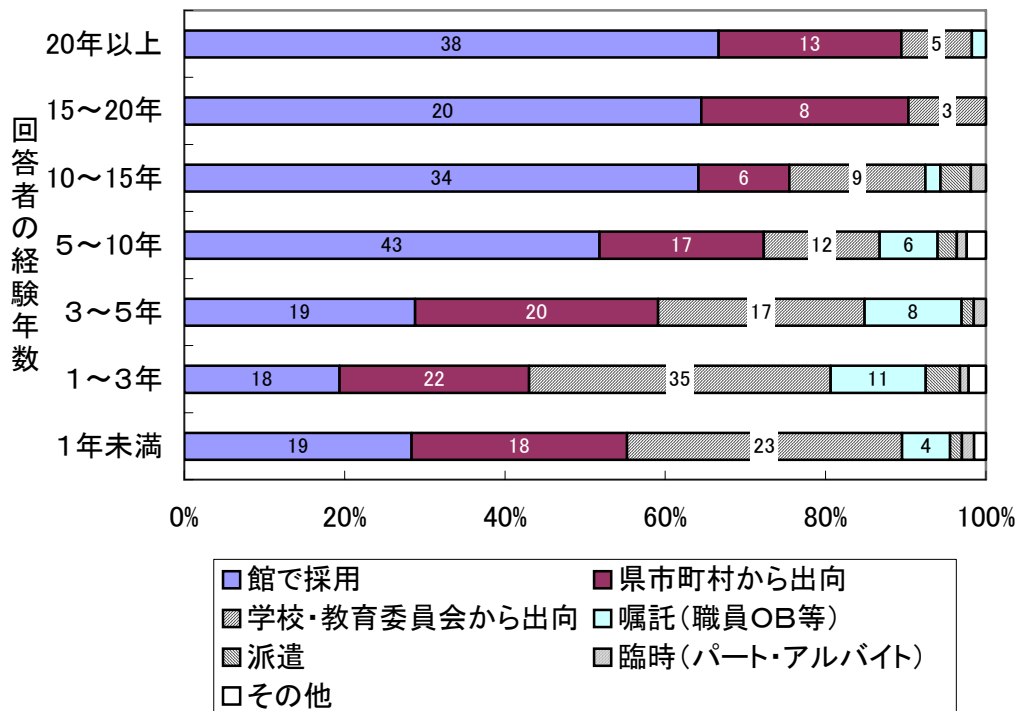


図 20 回答者の経験年数と現在の立場

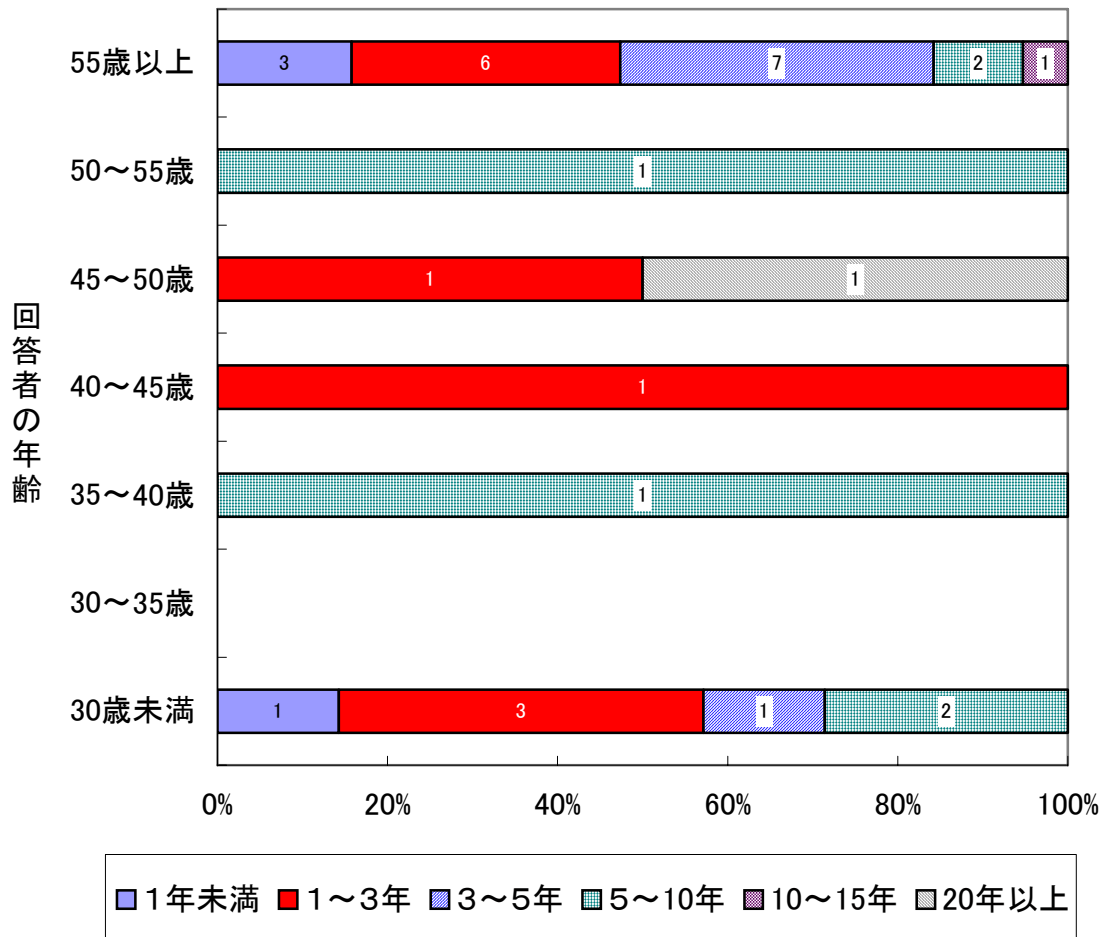


図 21 嘱託の年齢別経験年数

3.3 ボランティアについて

問 2-3 「理解増進活動に携わる常勤職員が十分いる場合でも、ボランティアは必要ですか、該当する番号 1 つに○をつけてください」に関しては、460 人から有効回答があり、実数は表 2-3（巻末資料 2）にあるとおりだが、割合としては、(ア)「全て職員が行うべき」14.4%、最大多数を占める(イ)「一部はボランティアを活用すべき」は 57.6%、(ウ)「(現状通り)積極的に活用すべき」28.0%だった(図 22)。

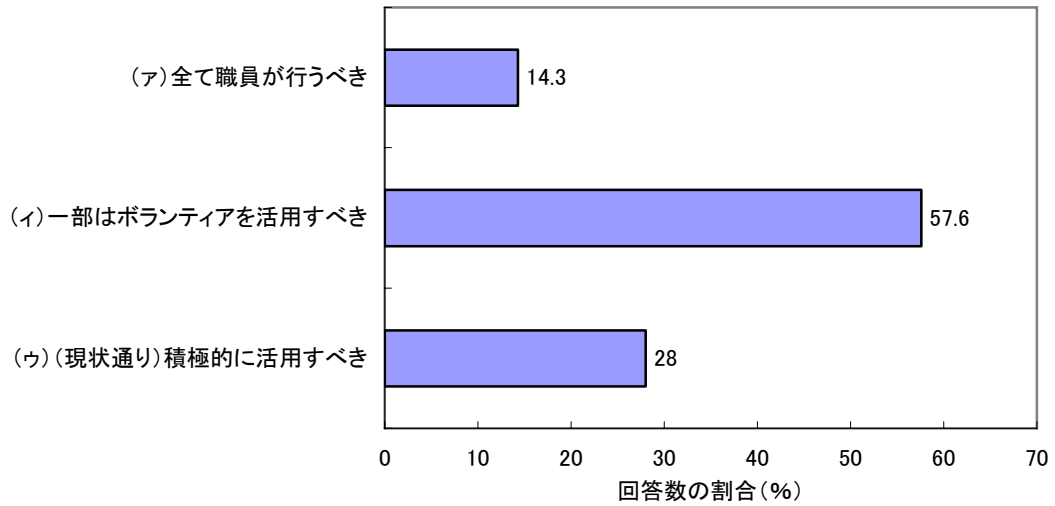


図 22 職員数は足りていてもボランティアは必要か(問 2-3)

ボランティアの必要性に関する職員の意識を、問 2-3 に対する回答から年齢別(図 23)、立場別(図 24)、経験年数別(図 25)に分けて見てみよう。

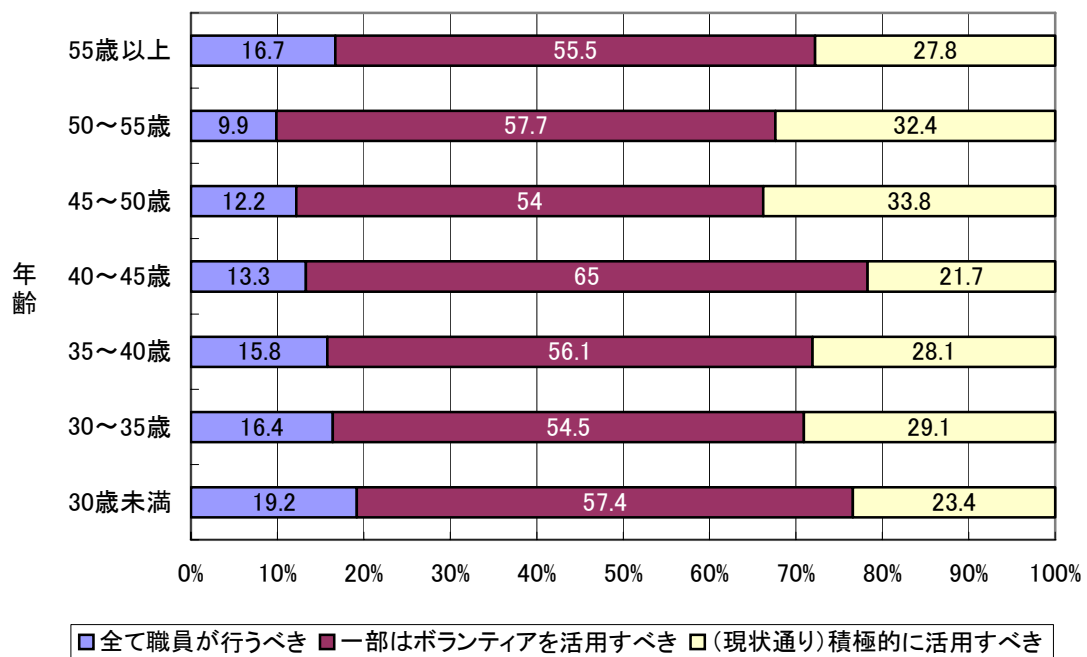


図 23 ボランティアに対する意識(年齢別)

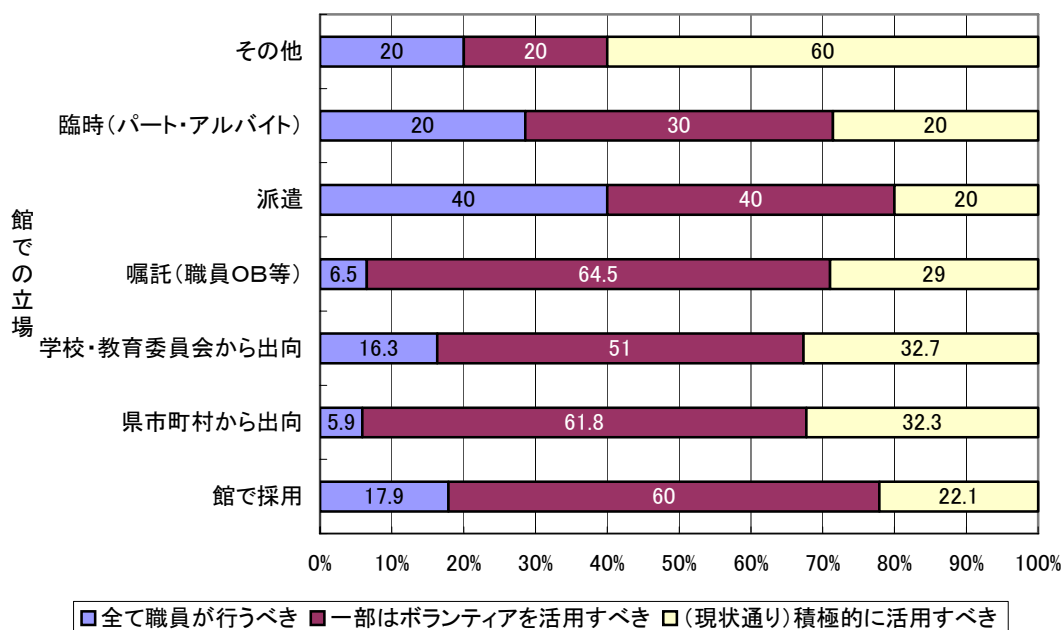


図 24 ボランティアに対する意識(立場別)

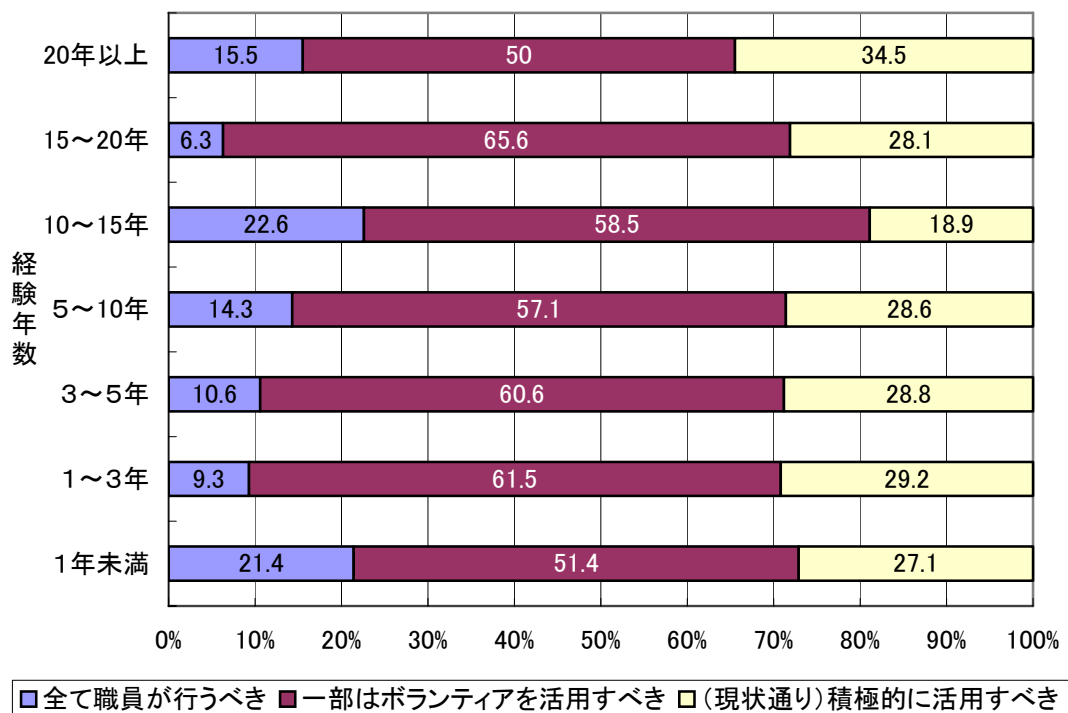


図 25 ボランティアに対する職員の意識(経験年数別)

年齢別では、意識の違いはさほど存在しないが、館における立場や、科学技術理解増進活動の経験年数によって、ボランティアの活用のあり方に関する意識に多少のばらつきがあることがわかる。

問2-3で(イ)「一部はボランティアを活用すべき」と(ウ)「(現状通り)積極的に活用すべき」に○をつけた394人に対して、ボランティアの必要性(役割)を質問した問2-4に関しては、図26の結果を得た。

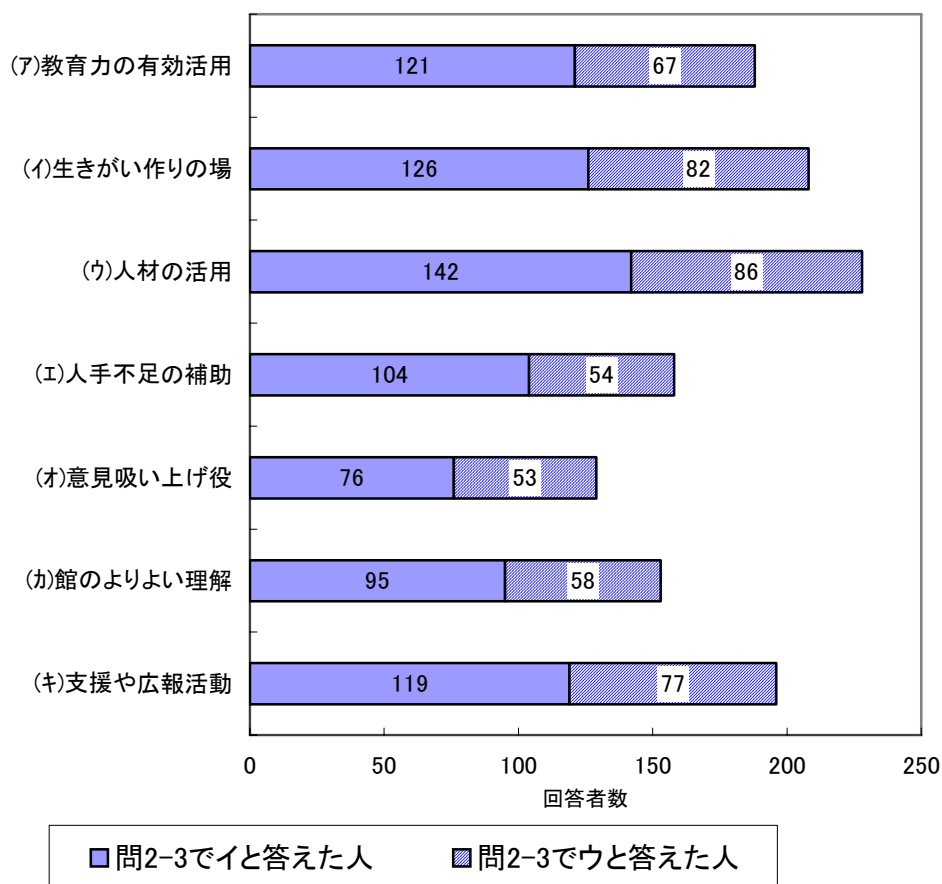


図26 ボランティアが必要な理由(問2-4)

問2-3において(イ)「一部はボランティアを活用すべき」と答えた人(265人)で、問2-4では(ク)「その他」を選択した人(8人)の意見の内容としては、ボランティアとして参加する学生等の教育育成のため、館員だけではカバーできない専門知識の持ち主をブレインとして活用するため、館の活動の幅を広げて発展させるため、施設と科学を土台とした地域活動の充実のためなどの意見が寄せられている。

次に、問2-3において（ウ）「（現状どおり）積極的にボランティアを活用すべき」と答えた人（129人）で（ク）「その他」を選択した人（6人）の意見は、大きく2つに分類できる。1つは、館の活動に関わることで、ボランティア自身が恩恵に浴するというものである。選択肢にある「生きがい」よりももっと積極的な意味で、「貴重な体験をすることで本人の成長にとって有意義」であるとの意見のほか、教職員がボランティアとして参加することで本人の指導力が向上する、などの意見がこれにあたる。もう1つは、館にとってのプラス面を強調する意見があった。「館職員と地域住民との仲介的役割」が期待できる、ボランティアに普及活動をカバーしてもらうことで館員が自分の専門知識を高めるための時間がとれるようになる、などである。

これとは別に、問2-3において（ア）「全て職員が行うべき」を選択した上で問2-4にも答えた回答者から、「ボランティアの存在自体が博物館利用の一形態」として組み込まれており、「問2-3、問2-4、問2-5の設問自体が不適切」との指摘もあったことを付記しておく。

問2-5「現在ボランティアが行っている仕事のうち、職員が行うべき仕事を職員が行った場合、何人の職員が必要ですか」に対する331の有効回答は、図27の結果となった。ボランティアが行っている仕事は、現行の職員でまかなえると考えている人（0と答えた人）が意外にも多い（60.4%）ことがわかる。

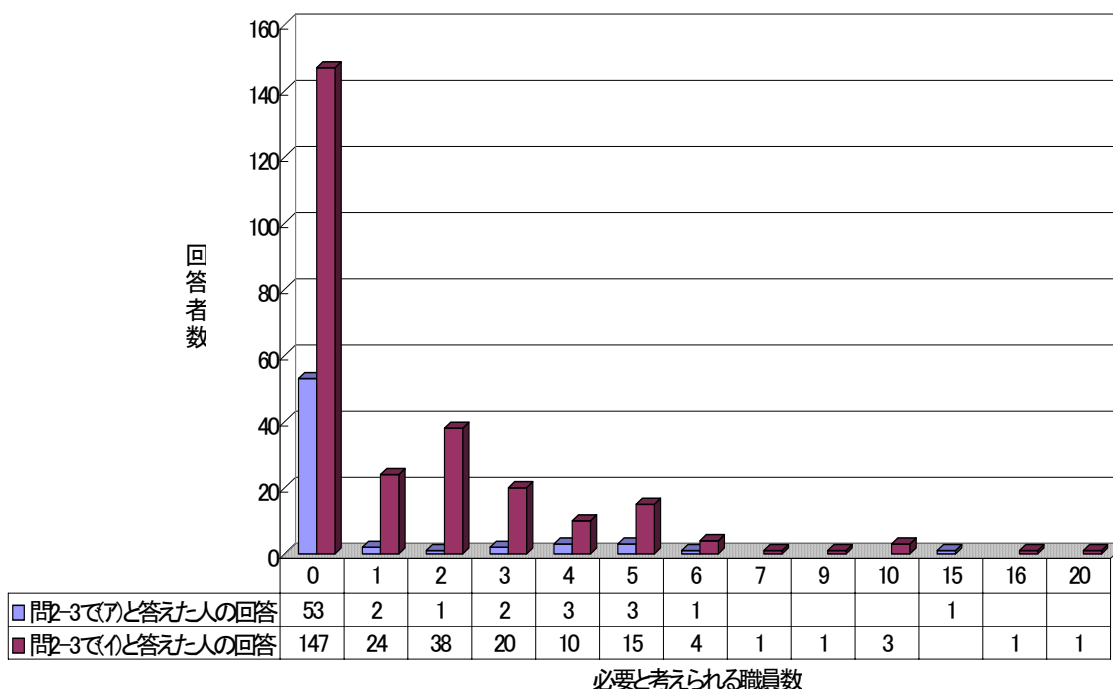


図 27 ボランティアが肩代わりしている職員の仕事を職員が行う場合に
必要と考えられる職員数(問 2-5)

3.4 現在の問題点

調査票その2における問3-1「貴館において、理解増進活動を担う人材に関し、以下に掲げるような問題点が生じています。以下のそれぞれの項目毎に、深刻さの度合いについて、該当する番号1つに○をつけて下さい」に対する回答の単純集計結果は、参考資料2の表2-8に示したとおりである。この結果をより単純に表示するために、「非常に深刻な問題」「深刻な問題」「問題」との回答を「問題あり」として1つにまとめ、「あまり問題ではない」と「問題でない」を「問題なし」として1つにまとめたのが、図28である。

「問題あり」との回答が50%を越えた項目を見ると、「人数が足りない」（項目1、68%）、「専門知識を持った人が集まらない」（項目2、52.8%）、「専門知識を持った人の長期的見地に立った養成が行われていない」（項目3、61.4%）のほか、「予算不足」（項目13、67.4%）、「スペース、備品等の不足」（項目14、58.7%）がある。ただし問題点の深刻度（図29）を見ると、それほどの危機感は見られない（「非常に深刻・深刻な問題」という回答数は少ない）。

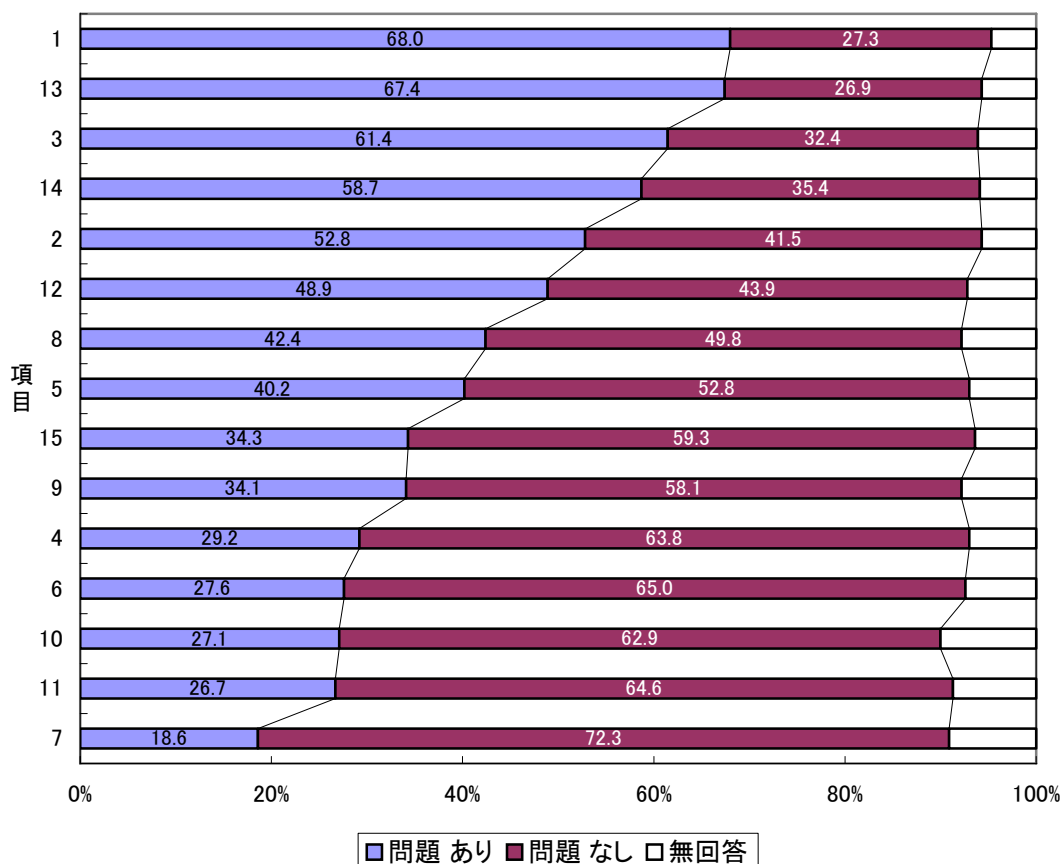


図28 人材をめぐる問題点のあるなし（項目番号は次ページリストを参照）

*項目番号の質問内容

1. 量的に不足
2. 専門知識を持った人が集まらない
3. 長期的見地にたった専門知識を持った人の養成が行われていない
4. コミュニケーション能力を持った人が集まらない
5. 長期的見地にたったコミュニケーション能力を持った人の養成が行われていない
6. 意欲のある人が集まらない
7. 出向等短期間勤務などのため意欲が不足している
8. 指導・育成する者が自館内で養成できない
9. 能力のある者を指導・育成する者として位置づけることができない
10. キャリアパスが頭打ちで将来に希望を持ってない
11. 身分が非常勤、ボランティアなど不安定で短期的にしか使えず、責任が持たせられない
12. 担当者が異動になるとノウハウが蓄積されない
13. 確保・育成するための予算が不十分
14. 労働条件の制約があり、館外活動、夜間等時間外活動がしにくい
15. スペース、備品、消耗品等が不十分であり、能力が十分に発揮できない

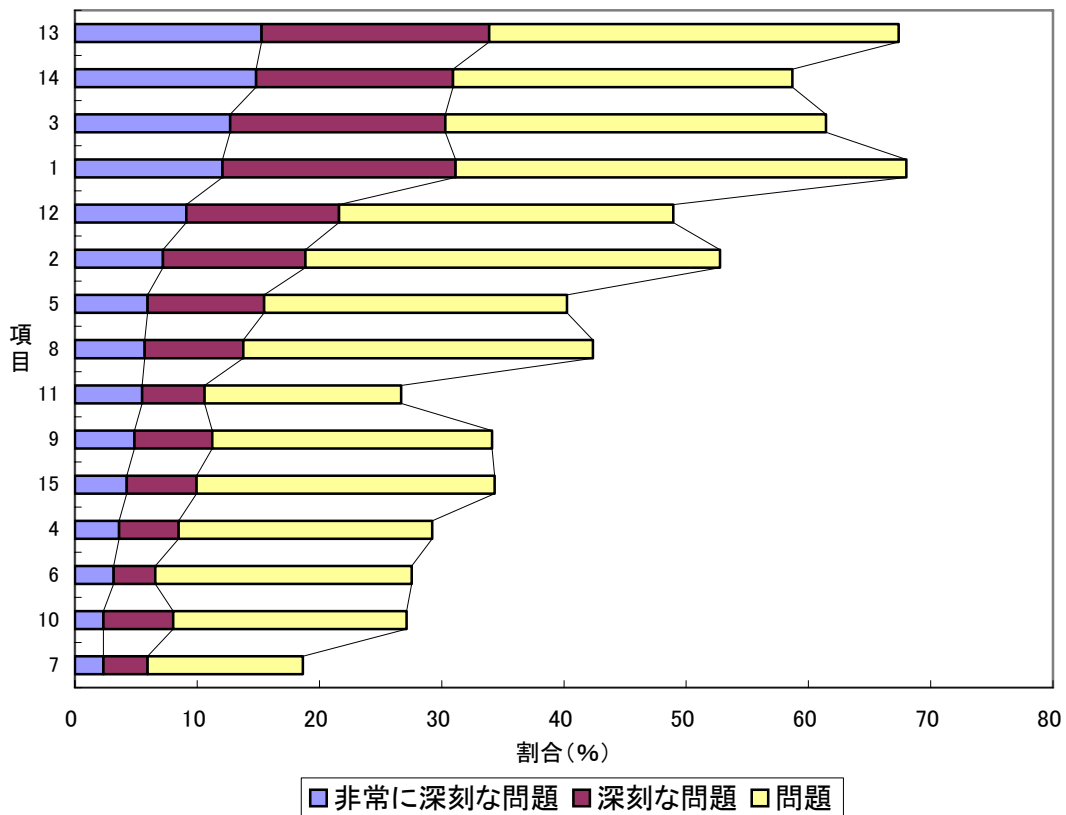


図 29 問題点の深刻度 (項目番号は上記リストを参照)

問3-2「貴館で理解増進活動を担う人材はあと何人必要ですか」に対しては469人の有効回答があり、図30のような頻度分布を得た。平均値は2.8人、中央値並びに最頻値は2人、最大値は40人である。多くの回答者が、あと2～3人は必要と感じていることがわかる。

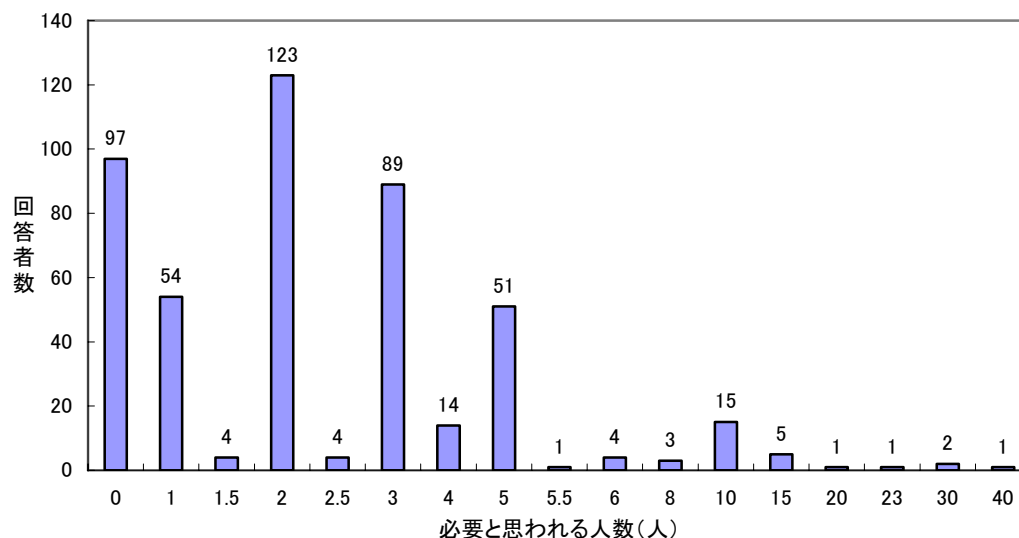


図30 科学技術理解増進活動で不足している人材数(問3-2)

問3-3「貴館で理解増進活動を担う人材の専門知識が十分に養われるには何年の経験が必要ですか」に対しては468人の有効回答があり、表2-10及び図31のような頻度分布を得た。平均値は3年、中央値並びに最頻値も3年である。

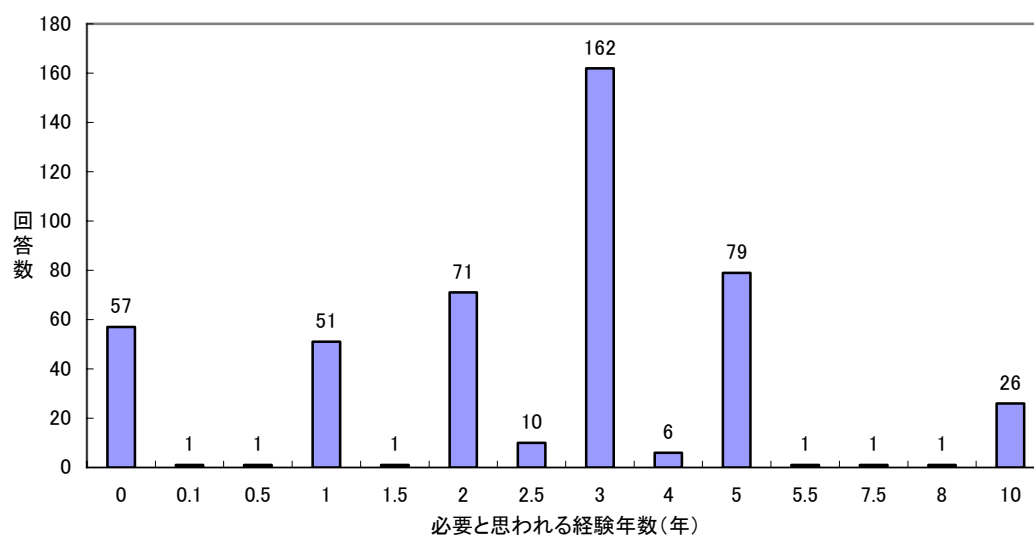


図31 科学技術理解増進活動を担う人材の専門知識養成に必要な経験年数(問3-3)

3.5 今後の方策

調査票その2における問4-1、すなわち「貴館において、今後、理解増進活動を担う人材の確保・育成を図っていく場合、どのような方策が重要と考えますか」では、11項目（巻末資料2の表2-11を参照）について、「重要さの程度」「実現状況」「実現していない理由」を問うている。

「重要さの程度」に関して、「極めて重要」との回答が40%近くに達したのは、「(1)理解増進活動を担う人材の量的な確保」(38.8%)と「(10)理解増進活動を担う人材を確保・育成するための十分な予算の確保」(39.0%)の2項目だった（巻末資料2の図2-2を参照）。

「実現状況」を問うた質問（表2-12）では、「実現している」という回答が加ろうじて20%を越えたのは、「(4)理解増進活動を担う人材の意欲の向上」(22.5%)と「(8)ノウハウのマニュアル化、文書化等による蓄積・継承」(22.7%)のわずか2つにすぎなかった（図2-3）。

「実現していない理由」を問うた質問（表2-13）では、非常勤・ボランティアを含めた人材の確保・育成、及び備品・スペース・消耗品等に関する「予算がない」との回答が多数を占めている。それに対して、研修やノウハウのマニュアル化・蓄積・継承等が実現していない理由としては、予算不足よりも「時間」不足を指摘する声が多いことが注目されるが、これは人材不足の裏返しとの解釈も可能である。

そのほか、「適当な人材がない」との回答が30%近くに達した「(5)理解増進活動を担う人材を指導する人の確保・育成」(28.8%)と「(6)有能な人を、理解増進活動を担う人材を指導する人として位置づける」(28.6%)の2項目も注目される（図2-4）。

問4-2「複数の博物館等にまたがる横断的な対応としては、どのような方策が重要と考えますか」では、11項目について、「重要さの程度」（表2-14）と「実現状況」（表2-15）を問うている。全ての項目に関して、「重要である」とする回答が45~70%近い高い割合を示している（図2-5）。「極めて重要」とする回答としては、(10)理解増進活動を担う人材を確保・育成するための十分な予算の確保の40%の意見に次いで、「(11)理解増進活動についての社会の中での認知度（社会的地位）の向上」を「極めて重要」とする回答が28.6%と高い割合を示している。「(8)資格制度、表彰制度の充実」に関しては、「重要である」とする回答と「重要でない」とする回答が共に44.9%と全く同じ値を示していることも注目される。

問4-2、横断的対応の「実現状況」を問うた質問（表2-15）では、全ての項目に関して、とても重要な問題だがあまり実現されているとは言えないとの回答が寄せられている（図2-6）。科学技術理解増進活動に携わる人材の養成、確保、管理、認知度全般にわたる改善が期待されていると言ってよいだろう。

3.6 現在の展示物、展示方法、運営等の問題点について

調査票その2における問5-1では、「貴館において、展示物、展示方法での問題点は何か」との質問を行った(表2-16)。質問項目は12項目で、それぞれについて深刻度の度合いを質問した。「非常に深刻な問題」との回答で上位を占めたのは、予想どおり予算不足を問うた項目だった(図2-7)。一方、現場の権限(項目5)や修理のための人材(項目6)、労働条件の制約(項目12)などに関しては、「問題でない」との回答が多数を占めた。自助努力で解決できる問題に対しては前向きな対応が行われていることがうかがわれる。

問5-2では、「国の支援について、貴館において、展示物を充実するためには今後どのような方策が重要と考えますか」との質問を、5項目について行った(表2-17)。ここでもやはり、展示の企画・製作のための予算の補助を求める声が多数を占めた(図2-8)。注目すべきは、「極めて重要である」と「大変重要である」を合わせた回答数で、展示物の企画・製作・貸し出しのノウハウと制度の構築(項目3、5)を求める声が少なくない点(それぞれ37.7%、37.3%)であろう。

3.7 学校との連携についての現状

調査票その2における問6-1「現在、小・中・高校との連携について貴館ではどのようなことを実施していますか」として9項目からの複数回答を求めた結果が、図32(表2-18、図2-10も参照)である。この回答結果を見ると、教師との連携を行っているとする回答者が少ない点が目立つ。結果的に、資料の配付を別にすれば、館を訪れた生徒に対する対応が中心ということになるのであろう。

その中であって、メールの活用は新しい動きではあるが、学校との連携を図る方策の重要度を質問した問6-3の項目7「インターネットを活用して教師や直接生徒と質疑応答などをする」を見ると、メールによる対応に対する館員の期待度は、ことさら高いわけでもないことがわかる(表2-20、図2-12)。

問6-2「現在、小・中・高校との連携が強く言われているが、貴館ではどのようなことが問題になっていますか」に対する回答(表2-19、図2-11)では、館側の対応者不足と予算不足に関する懸念(項目1、2、4)が強い。しかし、「非常に深刻な問題」から「問題」ありとする回答までを合計すると、項目4「博物館・科学館の対応者が不足」の61.2%に続いて、項目3「学校と博物館・科学館との情報伝達が不十分」が57.1%で上位に位置している。

問6-3「今後、小・中・高校との連携をより緊密に図っていくことが重要と思いますか、どのような方策が重要と考えますか」に対する回答では、教員・学校・自治体側の理

解向上を望む項目 4、5、6 を重要と考える回答が多いことが注目される（表 2-19、図 2-12）。

問 6-2、問 6-3 の回答からは、館員の多くが必要と考えているのは、学校側とのよりよいコミュニケーション、相互理解に基づくよりよい連携であることがわかる。

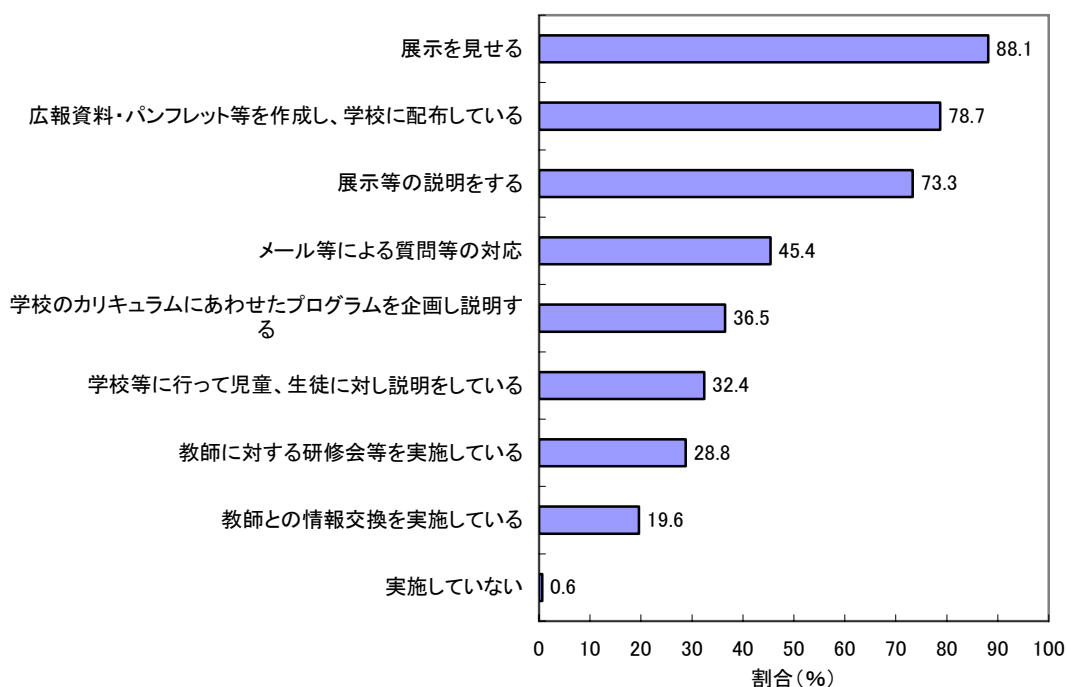


図 32 小・中・高校との連携についてどのようなことを実施しているか(問6-1)

3.8 その他の意見

調査票その 2 における問 7 として、科学博物館等において科学技術理解増進活動を担う人材の確保・育成、展示関係、あるいは小・中・高校との連携について回答者の意見を求めたところ、様々な意見が寄せられた。その中から主なものを抽出すると以下のようなになる。

◎館員の立場について

- ・理解増進活動の価値を認めてほしい——人事担当者や頻繁に異動する幹部の理解がない。
- ・学芸員の（専門職としての）地位向上——専門的な研究に割く時間もほしい、たとえば科研費を申請できるための制度改革が望まれる、奨学金返還免除職に指定してほしい（優

秀な人材確保につながる)等。

- ・地方博物館も研究機関として位置づけられるべきだ。
- ・他の博物館との人事交流が行える制度がほしい。
- ・研修制度の充実が望まれる——専門的な研修を受ける機会が少ないほか、人員や予算の関係で研修に参加できない。
- ・嘱託には研修の機会が保障されていない。

◎教育現場との連携

- ・教員や教育委員会との連携が難しい——総合的な学習の導入で連携の必要性はますます高まっているが、相互のコミュニケーション不足(話し合う機会すらない)などから不信感(教員は博物館の存在価値、利用法を理解していない等)もある。
- ・博物館は学校の下請け機関ではない——博物館は、学校教育の補助施設ではなく、あくまでも社会教育施設、研究調査機関であり、そのための整備をした上で、学校との連携を考えるべきだ。
- ・学校のカリキュラムに組み込み、予算的裏付けを行う。
- ・博物館が学習施設として認識されていない(観光施設とみなされていることが多い)
- ・学校と博物館をつなぐコーディネーター(エデュケーター)が必要——教員の出向だけではカバーしきれない。
- ・教員が博物館で研修する制度(研修費の助成)を導入すべきだ。
- ・生徒が博物館を利用する場合の交通費の助成、入館料の助成(特に私立博物館の場合)が必要。
- ・学校教育との必要以上の連携は、博物館の独自性を損ねる危険がある。
- ・科学工作・サイエンスショーなどは、短期的には入場者数を上げるが、長期的に見ると、学校での授業に対する興味を失わせる、持続的な研究を軽視させるなどの弊害もある——サイエンスレンジャーを増やすべきだ、サイエンスショーなどをもっと開催したいという意見もある。
- ・教員が、休日や研修期間を利用して博物館で理解増進活動に従事する機会を増やすべきだ。
- ・大学、大学院、放送大学などとの連携ができないものか——博物館における研修などを単位として認めさせる。
- ・「生涯学習施設」としての認識が高まっており、この動きを促進する一方で、児童・生徒を対象として、博物館、児童館(学童保育施設を含む)、図書館などを融合した施設・事業の計画も考えるべきでは。
- ・国からの補助なくして、小中高特殊学校との連携は実現できない。

◎展示、運営について

- ・展示物の共有・貸し出し制度をもっと充実してほしい——科学技術振興事業団の貸し出し事業などでは、運送費の助成がない。
- ・展示物の共用は、個々の博物館の独自性を損ねかねない——むしろ独自の展示を工夫すべき。
- ・他の博物館の職員を実験教室などの講師として招くためのネットワーク（とその助成）の確立が望まれる。
- ・展示・教育プログラムなどの研究開発活動への助成制度（たとえば科研費に準ずるようなもの）がほしい。
- ・展示・運営のノウハウを全国規模で蓄積・共有するシステムがほしい——スタッフの異動が多いので、個々の館では対応しきれないから。
- ・来館者の減少には、展示・企画のマンネリ化という館側の問題点と、社会の不況、理科離れといった社会側の問題点が関係している。前者は人材・予算不足に起因するところが大きいですが、後者については国レベルの対策が必要。
- ・友の会活動への補助制度があれば、活動をより活発にできる。
- ・小規模館は、低利率、寄付金削減などが重なって経営が苦しい。
- ・スタッフは多いが、実質的には飼育係とかけもちなので、専門性の高い理解増進活動を幅広く展開することができない。
- ・公的な施設と私的な施設を同列に論じることはできない。
- ・広報関係の人材が増え、PR活動に力が入れられれば、理解増進活動の充実が期待できる。

◎人材確保について

- ・理解増進活動の従事者を専門職として認知し、それなりの採用・処遇制度を整備すべきだ。
- ・理解増進活動にあたる人材養成のための指導者の養成・研修システムが必要。
- ・ボランティアの活用は必要だが、人員不足の穴埋めと考えるべきではない——ボランティアは市民の活動・博物館利用形態の1つである。
- ・職員不足を補うための市民との連携が必要。
- ・ボランティアを養成・活用するにはマネージメントが不可欠——マネージメントにあたる職員の能力が問われると同時に時間もとられる。そのための有能な専任者、ノウハウが必要。

◎その他

- ・行政・博物館側の意識改革が先決。
- ・展示物の企画・製作・購入に関わるノウハウは、その館の固有財産であり、共有は不可能——独立法人化の推進とも関連。

4. まとめ

博物館とは、「もの」の(1)収集保存、(2)調査研究、(3)展示公開・教育（活動）という3つの機能を果たすことを目的とする施設であるという（大堀、1997）。本調査で言う科学技術理解増進活動担当者とは、「展示の解説、特別展・企画展等の企画・立案、イベント活動、体験教室、館外活動等の他、図書館等その他施設での対応やホームページの企画作成等も含めた活動」（巻末資料3の調査票（その2）注1を参照）の担当者、つまり上記の博物館の活動(3)の担当者にあたる。しかし、人員は有限であり、3つの機能をもれなく果たすためには、職務の重複は避けられない。

本調査によれば、全職員中で科学技術理解増進活動担当者が占める割合の平均は59.3%であり、100%と回答した館も20館あった（図6）。数字の上では、平均すると全職員のうち半数強が科学技術理解増進活動に関与していることになるわけだが、それがどの程度まで専任の活動なのかについては、今後の詳細な調査検討が望まれる。

本調査に協力していただいた回答者の年齢構成は65.3%が40歳以上（図15）で、科学技術理解増進活動の経験年数3年以上が全体の63.1%（図16）を占めていた。これが、各館の年齢構成及び職員の経験年数をどの程度反映しているかは不明だが、総じて経験豊かな職員からの回答が得られたと解釈してよいだろう。

ボランティアの活用状況に関しては、半数近い館において、展示物の解説や自然観察、実験指導などの分野で活用されている（図11、14）。職員が行うべき仕事を肩代わりするために必要なボランティアの数（問2-5）は0人と答えた理解増進担当職員は64.4%と多いものの、職員の意識としては、72%が、ボランティアの活用に関して前向きな意見を持っている（図22）。

なぜボランティアを活用するかに関しては、職員数の不足を補うためではなく、有用な人材の活用、地域住民との交流促進や生きがいの提供、自主的な研修の場の提供、専門知識の補充などが主たる理由としてあげられている（図26）。とくに、ボランティアを積極的に活用することは、博物館が地域と一体となって活動していくうえで必要不可欠な使命であるとの認識が広く受け入れられている点は注目に値する。ただし、派遣職員及び臨時職員のあいだに、ボランティアに対する否定的な意見が存在する（図24）。これは、人員の穴埋めとしてボランティアが活用され、自分たちの職が奪われることへの懸念とも考えられる。

科学技術理解増進活動に従事する職員のうち、44.4%を出向者が占めており、40.9%を占める館での採用職員に次ぐ多数派だが、経験年数としては、3年以下の回答者が全体の20.9%、経験年数5年以下に枠を広げても全体の28.8%に達する（図18、20、表2-4）。専門知識を養うには、3年の経験が必要とする見解が最も多い（図31）。したがって、出向者の出向年数によっては、経験を積んだ時点で館を離れるケースがままあるとも考えられ

る。科学技術理解増進担当職員のあいだには、専門的知識を持った人の長期的養成システムが存在しない点を問題視する声大きい（図 28、29）。長期的視野に立った専門家の養成システムを整備するにあたっては、出向者が多数を占めている現状も、考慮すべき重要な要素となるであろう。ただし、学校・教育委員会・県市町村からの出向者は、科学博物館等と教育現場との連携を促進する上での貢献が期待される。

今後の方策（問 4-1）に関しては、有能な人材と予算の確保が最も望まれている（表 2-11、表 2-12、図 2-2、図 2-3）。「ノウハウのマニュアル化、文書化等による蓄積・継承」（項目 8）及び「専門知識面での研修の実施・拡充」（項目 2）、「コミュニケーション能力面での研修の実施・拡充」（項目 3）が「時間がない」せいで実現していないとの回答が多かった（それぞれ 41.9%、31.1%、28.8%）のも、人材・予算不足の余波と解釈できなくもない。

横断的な対応（問 4-2）を求める声としては、ここでも人材・予算不足と関係した項目に関する要望が高い中で、科学技術理解増進活動に関する社会的認知度（社会的地位）の向上（項目 11）を実現する声大きい（「極めて重要」と「重要である」とする回答が 85.2%、「実現していない」と「あまり実現していない」とする回答が 87%）。この事実はまた、科学技術理解増進活動の必要性及び重要性が社会に認識されていない現状を反映するものとして、深刻に受け止めるべきであろう。科学技術知識の啓蒙と併せて、科学技術理解増進活動に関する啓蒙にも力を入れていく必要があるかもしれない。

運営・展示等に関する問題点としては、やはり人材・予算不足が問題の焦点となるが、イベント開催のための人手不足（項目 11）を 3 段階のレベルで問題ありとする回答も合計で 70.7%に達している。こうした問題に関しては、ボランティア等の積極的な活用を検討すべきかもしれない。また、展示物の企画・製作についてのノウハウ（項目 3）、他館への付与システム（項目 5）の構築に対する要望も多数を占めている（3 段階のレベルで重要であるとする回答の合計が、それぞれ 66.1%と 67.6%）。

学校との連携に関しては、本アンケート調査が行われた翌年平成 14 年度から総合的学習が導入されたことで、ますます重要性を増しつつある。ここで浮き彫りになった問題点は、人材・予算不足に加えて、館側と学校側との相互理解及び情報伝達の不足、科学博物館等の活用に関するノウハウの不足である（表 2-19）。

科学技術理解増進活動担当者のあいだに、学校・教育委員会に対する不満が存在することは、問 7 に対する回答からもうかがえる。相互理解が足りないとの自責的な意見に加えて、科学博物館等の活動に対する教員の理解度が低いとの不満の声が寄せられている。そのほか、今後の課題として回答者があげている問題を搜すと、科学技術理解増進活動を担う人材の育成・確保・活用（管理）法のほか、科学技術理解増進活動そのものに対する社会的認知度をさらに高める必要性を求める声強い。

以上、本調査研究から、科学博物館等の運営・学校との連携に対する財政的援助、有能な人材の教育・確保・活用・長期的育成システムの確立、展示内容の企画・製作・貸与の

ノウハウ及び制度の構築、ボランティアの有効活用に関する体制づくり、学校との連携に関するシステム構築、科学技術理解増進活動に関する社会的認識の向上等の必要性が示唆された。

5. 謝辞

本調査を実施するにあたり、多くの方から協力、助言をいただいた。特に、回答を寄せていただいた博物館関係者、共同研究の機会を与えてくださった国立教育政策研究所、種々の便宜を図ってくださった関係団体の方々に感謝の意を表したい。また、報告書をまとめるにあたっては、国立教育政策研究所の嶋貝太郎総括研究官及び小倉康主任研究官から、草稿を子細に検討した上で有益な助言をいただいた。この場をお借りして、厚くお礼を申し上げたい。

6. 参考文献

大堀哲編著 『日本博物館総覧』、東京堂出版、1997

倉田公裕監修 『博物館学事典』、東京堂出版、1996

『科学技術に関する意識調査－2001年2～3月調査－』、科学技術政策研究所
N I S T E P R E P O R T N o . 7 2、2001

『平成9年度 科学館におけるボランティア活動の推進に関する調査とプログラムの開発』、(財)日本科学技術振興財団、1998

『学芸員等に関する調査研究報告書』(平成5年度社会教育指導資料作成委嘱事業報告書)、
(財)日本博物館協会

『博物館における学習支援に関する国際比較調査最終報告書 平成12年度』、(財)日本博物館協会、2000

卷末資料 1 館の概要単純集計

表 1-1 博物館法上の位置づけ（質問 F 3 への回答）

位置づけ	館数
登録博物館	78
博物館相当施設	40
博物館類似施設	54
その他	37
合計	209

表 1-2 博物館の種類（質問 F 4 への回答）

博物館の種類	館数
総合	29
人文・社会科学中心	4
自然科学中心	110
動植物園・水族館	17
その他	50
合計	210

表 1-3 管理・運営主体（質問 F 5 への回答）

設置・管理運営主体	館数
国	4
都道府県	41
市（区）町村等	88
公益法人（財団、社団）	38
会社	25
個人	3
その他	8
設置と運営主体が別	8
合計	215

表 1 - 4 全職員数

職員数 (人)	館数	職員数 (人)	館数
1	2	32	2
2	4	33	1
3	6	34	1
4	7	35	4
5	9	36	4
6	8	40	1
7	6	42	2
8	11	43	1
9	6	44	3
10	11	46	3
11	10	47	2
12	12	48	1
13	9	49	1
14	6	50	1
15	7	52	1
16	4	53	1
17	3	54	1
18	5	56	1
19	4	57	1
20	7	58	1
21	6	78	2
22	7	84	1
23	4	89	1
24	1	92	1
25	2	93	1
26	3	94	1
27	3	95	1
28	3	120	1
30	2	148	1
31	3	214	1
		合計	215

表 1 - 5 科学技術理解増進活動担当職員数

担当職員数 (人)	館数	担当職員数 (人)	館数
1	12	22	4
2	15	23	1
3	14	24	1
4	24	25	5
5	11	27	2
6	16	28	4
7	11	30	2
8	12	31	1
9	7	36	1
10	5	39	2
11	7	40	3
12	3	42	1
13	7	43	1
14	4	45	1
15	9	46	3
16	5	48	1
17	4	49	1
18	5	81	1
19	1	98	1
20	5	135	1
21	1	合計	215

表 1 - 6 全職員数と科学技術理解増進担当職員数の比率

比率 (%)	館数	比率 (%)	館数	比率 (%)	館数	比率 (%)	館数
5.9	1	35	1	58.3	2	75	4
8.3	1	35.7	1	59	1	76.2	1
11.1	1	36.1	1	59.5	1	76.6	1
12	1	36.4	2	60	10	77.6	1
13	1	36.8	1	60.7	1	77.8	4
13.3	1	37.5	3	60.9	2	78.1	2
14.3	1	40	4	61.1	2	78.3	1
14.7	1	41.9	1	61.4	1	78.9	1
19.2	1	42.3	1	61.5	1	80	3
20	1	42.9	2	62.5	1	81	1
21.5	1	43.8	1	63.6	4	81.7	1
22	1	44.4	2	64.3	1	81.8	1
22.2	2	45.5	4	64.6	1	83.3	5
23.4	1	45.7	1	64.7	1	85.1	1
23.5	1	46.2	3	65.2	1	85.3	1
23.7	1	48.1	1	65.7	1	85.7	2
23.8	1	48.4	2	66.7	11	86.4	1
25	2	50	17	68.4	1	86.7	1
25.7	1	53.3	1	69.2	1	86.8	1
26.3	1	53.8	1	70	2	87	1
28.3	1	55	1	70.2	1	87.8	1
28.6	5	56.3	1	70.8	1	88.6	1
30	3	56.7	1	71.4	3	90.7	1
30.8	2	57.1	4	72.7	4	90.9	2
33.3	4	57.7	1	73.3	2	91.2	1
34.6	1	58.1	1	74.1	1	100	20
合計							215

表 1-7 契約更新の可能性（質問 F 7 への回答）

更新の可否	館数
可	163
不可	32
合計	195

表 1-8 開館年（質問 F 8 への回答）

年号	館数
明治	1
大正	1
昭和	131
平成	81
合計	214

表 1-9 ボランティアの活用状況（問 2-1 への回答）

活用形態	館数	割合（％）
館独自で募集・活用	78	40
他組織からの派遣	5	2.6
館独自と他組織からの派遣	5	2.6
活用していない	107	54.9
合計	195	100

表 1-10 ボランティアの活用状況の内訳

館の種類	館独自で募集・活用	他組織からの派遣	館独自と他組織からの派遣	活用していない	合計
総合	9	0	0	17	28
人文・社会科学中心	1	0	0	3	4
自然科学中心	43	1	3	49	96
動植物園・水族館	2	1	0	14	17
その他	21	1	1	22	45
合計	76	5	4	105	190

表 1-11 各館のボランティア登録者数（問 2-2 への回答）

登録者数	館数	割合 (%)	登録者数	館数	割合 (%)
1	3	3.1	47	1	1
2	2	2.1	50	1	1
3	4	4.1	55	1	1
4	3	3.1	56	2	2.1
5	3	3.1	57	1	1
7	2	2.1	64	1	1
8	6	6.2	65	1	1
10	4	4.1	69	1	1
11	2	2.1	70	1	1
12	1	1	74	2	2.1
13	1	1	75	1	1
15	4	4.1	76	1	1
17	2	2.1	79	1	1
18	4	4.1	83	1	1
20	4	4.1	86	1	1
21	2	2.1	87	1	1
24	1	1	89	1	1
25	1	1	90	2	2.1
27	2	2.1	97	1	1
29	1	1	100	1	1
30	2	2.1	110	2	2.1
32	1	1	135	1	1
33	2	2.1	157	1	1
34	1	1	160	1	1
38	1	1	217	1	1
40	1	1	226	1	1
41	1	1	250	1	1
42	1	1	251	1	1
43	1	1	310	1	1
45	1	1	合計	97	100

表 1-12 過去 1 年間のボランティア活動延べ人数（問 2-2 への回答）

延べ人数（人日）	館数	割合（％）	延べ人数（人日）	館数	割合（％）
2	2	2.9	210	2	2.9
6	1	1.8	211	2	2.9
10	1	1.5	232	1	1.5
12	1	1.5	237	1	1.5
15	1	1.5	265	1	1.5
18	2	2.9	274	1	1.5
24	1	1.5	280	1	1.5
30	1	1.5	300	2	2.9
38	2	2.9	335	1	1.5
41	1	1.5	342	1	1.5
44	1	1.5	354	1	1.5
49	1	1.5	360	1	1.5
50	2	2.9	361	1	1.5
56	1	1.5	395	1	1.5
60	1	1.5	400	1	1.5
70	1	1.5	405	1	1.5
71	1	1.5	480	1	1.5
72	2	2.9	492	1	1.5
80	1	1.5	683	1	1.5
84	1	1.5	920	1	1.5
96	1	1.5	1052	1	1.5
115	1	1.5	1428	1	1.5
120	2	2.9	1449	1	1.5
128	1	1.5	1467	1	1.5
144	1	1.5	2000	1	1.5
153	1	1.5	2013	1	1.5
163	1	1.5	2845	1	1.5
180	1	1.5	3468	1	1.5
186	1	1.5	4000	1	1.5
200	1	1.5	合計	68	100

表 1-13 ボランティアの活動分野（問 2-2 への回答）

仕事 内容	展示 説明	企画・ 立案	実演	教室 指導	施設 対応	見学 対応	館外 指導	質問 対応	ホーム ページ 作成	その他
館数	31	9	25	51	5	7	27	5	3	14

表 1-14 館の種類ごとの展示説明ボランティア数

活動人数	館の種類			合計
	総合	自然科学中心	動植物園・水族館 その他	
1		4		4
2		1	2	3
3		3		3
5		1	2	3
6	1			1
8	1	1		2
11			1	1
12		1	1	2
15			1	1
17		1		1
18	1			1
20			1	1
22		1		1
30		1	1	2
32		1		1
36		1		1
47	1			1
217		1		1
257	1			1
合計	5	17	3	31

表 1-15 館の種類ごとの企画ボランティア数

活動人数	館の種類			合計
	自然科学中心	動植物園・水族館	その他	
1	1			1
2	1			1
5	1			1
7			1	1
10	2			2
12		1		1
33	1			1
60	1			1
合計	7	1	1	9

表 1-16 館の種類ごとの実演ボランティア数

活動人数	館の種類				合計
	総合	自然科学中心	動植物園・水族館	その他	
2		1			1
3				1	1
4				1	1
5	1	1			2
6				1	1
8				1	1
10		1		1	2
11				1	1
13			1		1
20				1	1
25				1	1
27				1	1
30		1			1
32		1			1
35				1	1
40		2			2
60		1			1
82		1			1
89		1			1
96		1			1
250		1			1
合計	1	12	1	10	24

表 1-17 館の種類ごとの教室指導ボランティア数

活動人数	館の種類			合計	
	総合	自然科学中心	動植物園・ 水族館		その他
1	1	2		1	4
2		1		2	3
3	1	1			2
4				1	1
5		2		3	5
7	1				1
8		3			3
9		1			1
14		1			1
15		3		1	4
16				1	1
17				1	1
18			1		1
24				1	1
27				1	1
29		1		1	2
30		1	1	1	3
31	1				1
38				1	1
40		1			1
41				1	1
46	1				1
47	1				1
55		1			1
71		1			1
74		1			1
75				1	1
76				1	1
79		1			1
86		1			1
97		1			1
154		1			1
合計	6	24	2	18	50

表 1-18 館の種類ごとの施設対応ボランティア数

活動人数	館の種類		合計
	自然科学中心	動植物園・水族	
4	1		1
5	1		1
18		1	1
74	1		1
合計	3	1	4

表 1-19 館の種類ごとの見学対応ボランティア数

活動人数	館の種類				合計
	総合	自然科学中心	動植物園・水族館	その他	
1				1	1
3		1			1
5		1			1
23			1		1
47	1				1
50				1	1
78	1				1
合計	2	2	1	2	7

表 1-20 館の種類ごとの館外指導ボランティア数

活動人数	館の種類			合計
	総合	自然科学中心	動植物園・水族館 その他	
3	1		1	2
4			1	1
5		1		1
6	1	1		2
10		2		2
11		1	1	2
12			2	3
15		2	1	3
18		1		1
23		1		1
27			1	1
30		1		1
38			1	1
57	1			1
60		1		1
150		1		1
251		1		1
310		1		1
合計	3	14	3	26

表 1-21 館の種類ごとの質問対応ボランティア数

活動人数	館の種類			合計
	自然科学中心	動植物園・水族館	その他	
1	2			2
3	1	1		2
24			1	1
合計	3	1	1	5

表 1-22 館の種類ごとの作成等を担当するボランティア数

活動人数	館の種類			合計
	自然科学中心	動植物園・水族館	その他	
1	1		1	2
3		1		1
合計	1	1	1	3

表 1-23 館の種類ごとの「その他」のボランティア数

活動人数	館の種類			合計
	総合	自然科学中心	その他	
1	1			1
2		1		1
3		1		1
4			1	1
8		1		1
18		1		1
19			1	1
20		1		1
24		1		1
53		1		1
57	1			1
60			1	1
106		1		1
671	1			1
合計	3	8	3	14

卷末資料 2 個人回答の単純集計

表 2 - 1 回答者の年齢（質問 F9 への回答）

年齢	人数	パーセント
無回答	5	1.1
30 歳未満	47	10.0
30 歳以上 35 歳未満	56	11.9
35 歳以上 40 歳未満	58	12.4
40 歳以上 45 歳未満	84	17.9
45 歳以上 50 歳未満	76	16.2
50 歳以上 55 歳未満	71	15.1
55 歳以上	72	15.4
合計	469	100

表 2 - 2 回答者の経験年数（質問 F10 への回答）

経験年数	人数	パーセント
無回答	6	1.3
1 年未満	70	14.9
3 年未満	97	20.7
5 年未満	66	14.1
10 年未満	86	18.3
15 年未満	54	11.5
20 年未満	32	6.8
20 年以上	58	12.4
合計	469	100

表 2-3 回答者の館における立場（質問 F11 への回答）

立場	人数	パーセント
無回答	18	3.8
館で採用	192	40.9
縣市町村から出向	104	22.2
学校・教育委員会から出向	104	22.2
嘱託(職員OB等)	31	6.6
派遣	10	2.1
臨時(パート・アルバイト)	5	1.1
その他	5	1.1
合計	469	100

表 2-4 回答者の立場別経験年数

経験年数		無回答	館で採用	県市町村から出向	委員会から出向	学校・教育 (職員OB等)	嘱託	派遣	臨時(パート・アルバイト)	その他	合計
無回答	回答数	5	1								6
	総和の %	1.1	0.2								1.3
1年未満	回答数	3	19	18	23	4	1	1	1	1	70
	総和の %	0.6	4.1	3.8	4.9	0.9	0.2	0.2	0.2	0.2	14.9
1～3年	回答数	4	18	22	35	11	4	1	2	2	97
	総和の %	0.9	3.8	4.7	7.5	2.3	0.9	0.2	0.4	0.4	20.7
3～5年	回答数		19	20	17	8	1	1			66
	総和の %		4.1	4.3	3.6	1.7	0.2	0.2			14.1
5～10年	回答数	3	43	17	12	6	2	1	2	2	86
	総和の %	0.6	9.2	3.6	2.6	1.3	0.4	0.2	0.4	0.4	18.3
10～15年	回答数	1	34	6	9	1	2	1			54
	総和の %	0.2	7.2	1.3	1.9	0.2	0.4	0.2			11.5
15～20年	回答数	1	20	8	3						32
	総和の %	0.2	4.3	1.7	0.6						6.8
20年以上	回答数	1	38	13	5	1					58
	総和の %	0.2	8.1	2.8	1.1	0.2					12.4
合計	回答数	18	192	104	104	31	10	5	5	5	469
	総和の %	3.8	40.9	22.2	22.2	6.6	2.1	1.1	1.1	1.1	100

表 2-5 職員数は足りていてもボランティアは必要か (問 2-3 への回答)

質問項目	回答数	パーセント
(ア) 全て職員が行うべき	66	14.3
(イ) 一部はボランティアを活用すべき	265	57.6
(ウ) (現状通り) 積極的に活用すべき	129	28.0
合計	460	100

表 2-6 ボランティアが必要な理由（問 2-4 への回答）

回答項目	問 2-3 でイと答えた人	問 2-3 でウと答えた人
(キ)支援や広報活動	119	77
(カ)館のよりよい理解	95	58
(オ)意見吸い上げ役	76	53
(エ)人手不足の補助	104	54
(ウ)人材の活用	142	86
(イ)生きがい作りの場	126	82
(ア)教育力の有効活用	121	67

表 2-7 ボランティアが肩代わりしている職員数の仕事を職員が行う場合に
必要と考えられる職員数（問 2-5 への回答）

必要と考える人数	0	1	2	3	4	5	6	7	9	10	15	16	20	合計
問 2-3 で(ア)と答えた 人の回答数	53	2	1	2	3	3	1				1			66
問 2-3 で(イ)と答えた 人の回答数	147	24	38	20	10	15	4	1	1	3		1	1	265
合計	200	26	39	22	13	18	5	1	1	3	1	1	1	331

表 2 - 8 理解増進活動を担う人材（現在の問題：問 3 - 1）

項目	実数(人)						合計
	非常に深刻な問題	深刻な問題	問題	あまり問題でない	問題でない	無回答	
1 量的に不足	57	90	174	102	27	19	469
2 専門知識を持った人が集まらない	34	55	160	153	43	24	469
3 長期的見地こたった専門知識を持った人の養成が行われていない	60	83	147	112	41	26	469
4 コミュニケーション能力を持った人が集まらない	17	23	98	206	95	30	469
5 長期的見地こたったコミュニケーション能力を持った人の養成が行われていない	28	45	117	177	72	30	469
6 意欲のある人が集まらない	15	16	99	189	118	32	469
7 出向等短期間勤務などのため意欲が不足している	11	17	60	166	175	40	469
8 指導・育成する者が自館内で養成できない	27	38	135	154	81	34	469
9 能力のある者を指導・育成する者として位置づけることができない	23	30	108	174	100	34	469
10 キャリアパスが短打で将来に希望を持っていない	11	27	90	166	131	44	469
11 身分が非常勤、ボランティアなど不安定で短期的しか使えず、責任が持たせられない	26	24	76	160	145	38	469
12 担当者が異動になるとノウハウが蓄積されない	43	59	129	121	86	31	469
13 確保・育成するための予算が不十分	72	88	158	94	33	24	469
14 スペース、備品、消耗品等が不十分であり、能力が十分に発揮できない	70	76	131	127	40	25	469
15 労働条件の制約があり、館外活動、夜間等時間外活動がしにくい	20	27	115	195	85	27	469

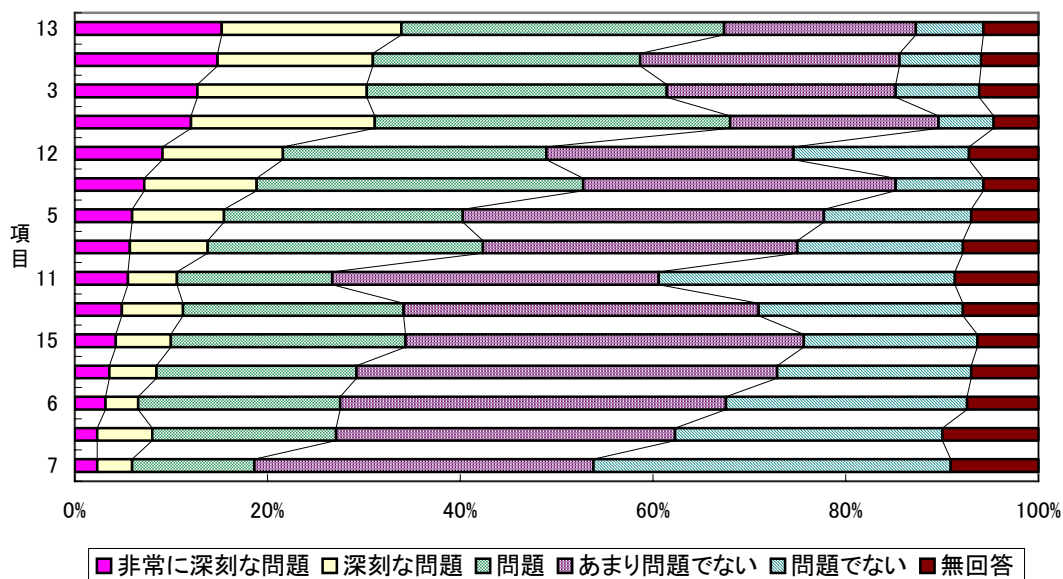


図 2 - 1 回答の割合

表 2-9 科学技術理解増進活動で不足している人材数（問 3-2）

必要な人数	0	1	1.5	2	2.5	3	4	5	5.5	6	8	10	20	23	30	40	合計
回答数	97	54	4	123	4	89	14	51	1	4	3	15	1	1	2	1	469

表 2-10 科学技術理解増進活動を担う人材の専門知識養成に必要な経験年数（問 3-3）

必要な経験年数	0	0.1	0.5	1	1.5	2	2.5	3	4	5	5.5	7.5	8	10	合計
回答数	57	1	1	51	1	71	10	162	6	79	1	1	1	26	468

表 2-11 理解増進活動を担う人材の今後の方策（重要さの程度：問 4-1）

項目	実数(人)				合計
	極めて重要である	重要である	重要でない	無回答	
1 理解増進活動を担う人材の量的な確保	183	249	23	14	469
2 専門知識面での研修の実施・拡充	150	281	23	15	469
3 コミュニケーション能力面での研修の実施・拡充	85	309	50	19	469
4 理解増進活動を担う人材の意欲の向上	144	285	19	21	469
5 理解増進活動を担う人材を指導する人の確保・育成	122	304	23	18	469
6 有能な人を、理解増進活動を担う人材を指導する人として位置づける	84	309	54	22	469
7 非常勤、ボランティアなど不安定な身分の改善	70	249	114	36	469
8 ノウハウのマニュアル化、文書化等による蓄積・継承	131	295	23	18	469
9 活動の評価手法の確立	81	304	65	19	469
10 理解増進活動を担う人材を確保・育成するための十分な予算の確保	184	256	13	16	469
11 十分なスペース、備品、消耗品等の確保	151	277	24	17	469

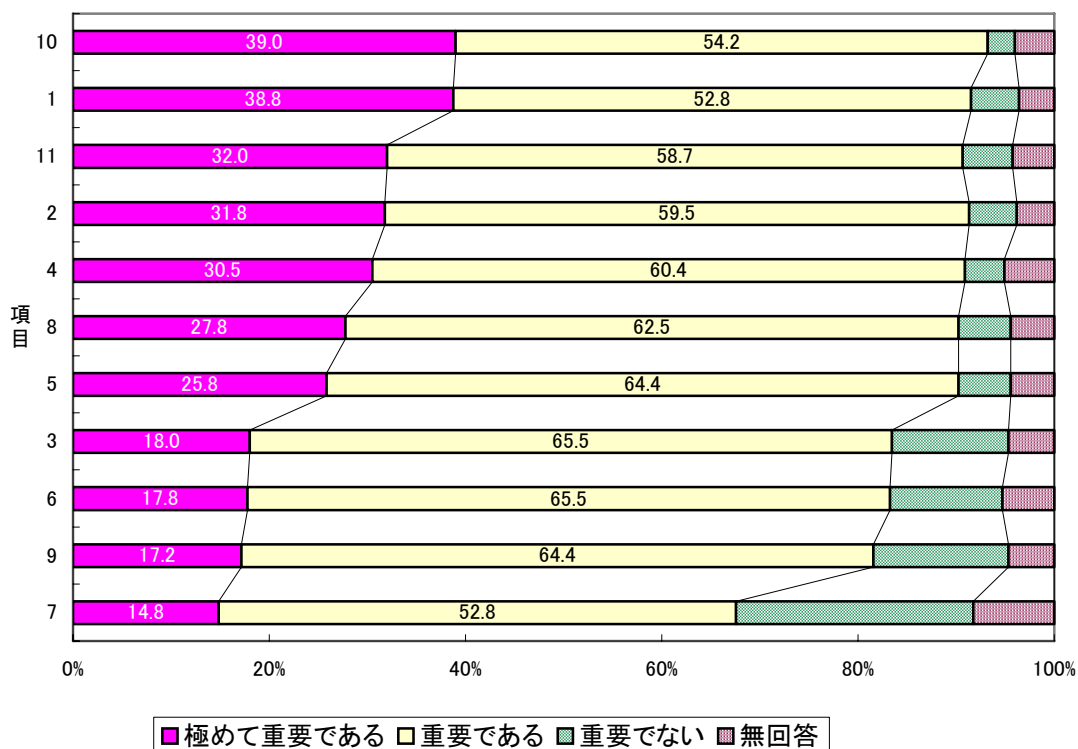


図 2-2 回答の割合

表 2—12 理解増進活動を担う人材の今後の方策（実現状況：問 4—1）

項目	実数(人)				合計
	実現している	あまり実現していない	実現していない	無回答	
1 理解増進活動を担う人材の量的な確保	61	204	179	25	469
2 専門知識面での研修の実施・拡充	57	242	140	24	469
3 コミュニケーション能力面での研修の実施・拡充	73	209	153	34	469
4 理解増進活動を担う人材の意欲の向上	106	232	90	35	469
5 理解増進活動を担う人材を指導する人の確保・育成	70	210	157	32	469
6 有能な人を、理解増進活動を担う人材を指導する人として位置づける	76	195	156	42	469
7 非常勤、ボランティアなど不安定な身分の改善	66	151	182	70	469
8 ノウハウのマニュアル化、文書化等による蓄積・継承	107	209	123	30	469
9 活動の評価手法の確立	44	191	190	38	469
10 理解増進活動を担う人材を確保・育成するための十分な予算の確保	22	197	222	28	469
11 十分なスペース、備品、消耗品等の確保	62	206	169	32	469

図 2-3 回答の割合

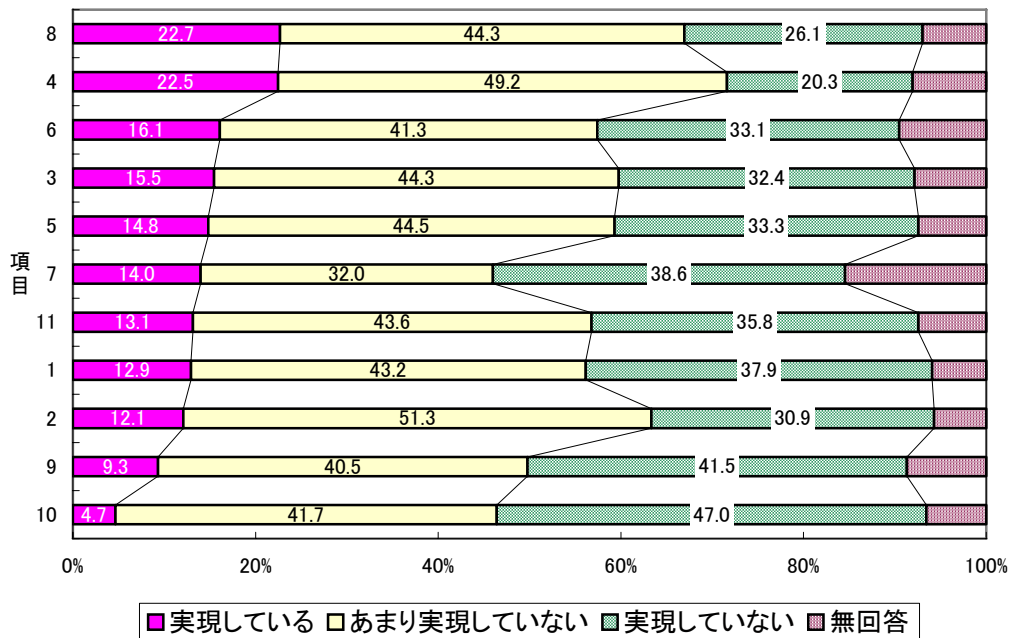


表 2-13 理解増進活動を担う人材の今後の方策（実現していない理由：問 4-1）

項目	実数(人)						合計
	予算がない	適当な人材がない	時間がない	方法がわからない	その他	無回答	
1 理解増進活動を担う人材の量的な確保	243	76	21	13	19	97	469
2 専門的・職面での研修の実施・拡充	137	49	147	17	17	102	469
3 コミュニケーション能力面での研修の実施・拡充	81	72	128	50	19	119	469
4 理解増進活動を担う人材の意欲の向上	56	81	96	54	15	167	469
5 理解増進活動を担う人材を指導する人の確保・育成	115	136	58	22	17	121	469
6 有能な人を、理解増進活動を担う人材を指導する人として位置づける	69	135	55	41	24	145	469
7 非常勤、ボランティアなど不安定な身分の改善	229	22	6	36	22	154	469
8 ノウハウのマニュアル化、文書化等による蓄積・継承	42	43	198	17	15	154	469
9 活動の評価手法の確立	30	40	99	163	17	120	469
10 理解増進活動を担う人材を確保・育成するための十分な予算の確保	365	10	6	11	7	70	469
11 十分なスペース、備品、消耗品等の確保	337	6	6	5	9	106	469

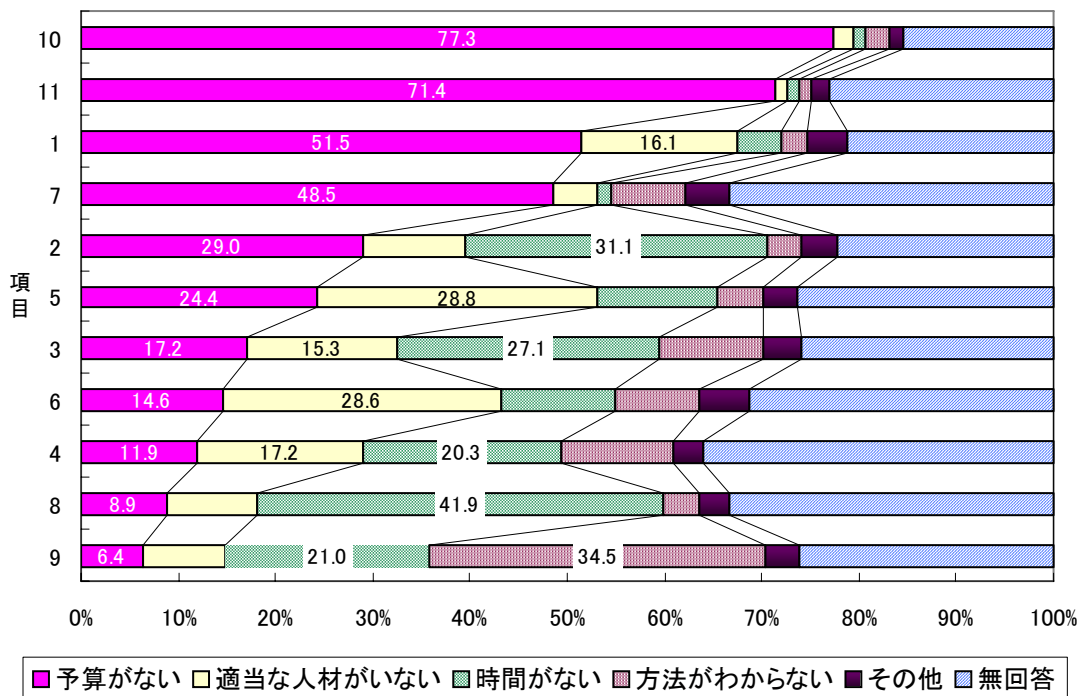


図 2-4 回答の割合

表 2-14 理解増進活動を担う人材の今後の方策・横断的な対応（重要さの程度：問 4-2）

項目	実数(人)				合計
	極めて重要である	重要である	重要でない	無回答	
1 専門知識面での横断的な研修の実施・拡充	103	315	29	23	469
2 コミュニケーション能力面での横断的な研修の実施・拡充	56	322	59	33	469
3 学会等における情報交換・相互評価のための研修会、意見交換会の実施	79	328	41	21	469
4 理解増進活動を担う人材を指導する人の確保・育成	113	297	33	26	469
5 ノウハウの共有化、事例等のデータベース化	102	308	37	22	469
6 大学等の専門機関による養成システムの充実	46	278	121	24	469
7 活動の評価手法の確立	66	311	69	23	469
8 資格制度、表彰制度の充実	21	212	212	24	469
9 理解増進活動を担う人材のキャリアパスの確立	37	295	96	41	469
10 理解増進活動を担う人材を確保・育成するための十分な予算の確保	189	238	20	22	469
11 理解増進活動についての社会のなかでの認知度(社会的地位)の向上	135	267	45	22	469

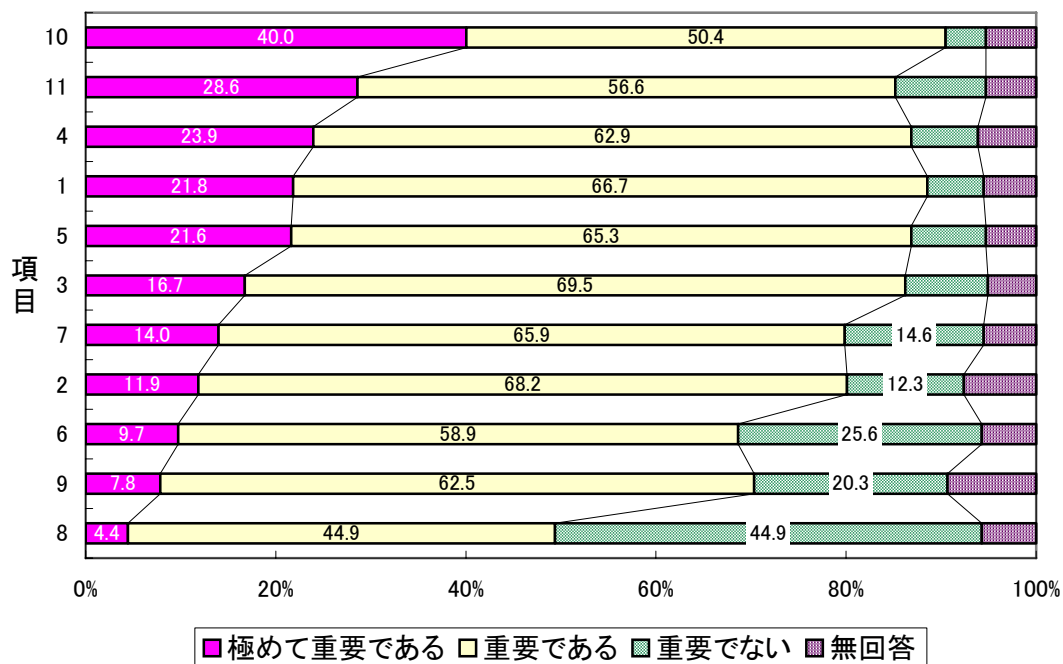


図 2-5 回答の割合

表 2-15 理解増進活動を担う人材の今後の方策・横断的な対応（実現状況：問 4-2）

項目	実数(人)				合計
	実現している	あまり実現していない	実現していない	無回答	
1 専門知識面での横断的な研修の実施・拡充	44	216	177	32	469
2 コミュニケーション能力面での横断的な研修の実施・拡充	35	187	194	53	469
3 学会等における情報交換・相互評価のための研修会、意見交換会の実施	76	200	162	31	469
4 理解増進活動を担う人材を指導する人の確保・育成	31	193	204	41	469
5 ノウハウの共有化、事例等のデータベース化	30	179	220	34	469
6 大学等の専門機関による養成システムの充実	21	120	280	48	469
7 活動の評価手法の確立	17	140	275	37	469
8 資格制度、表彰制度の充実	25	124	274	46	469
9 理解増進活動を担う人材のキャリアパスの確立	18	135	250	60	469
10 理解増進活動を担う人材を確保・育成するための十分な予算の確保	18	154	265	32	469
11 理解増進活動についての社会のなかでの認知度(社会的地位)の向上	22	181	230	36	469

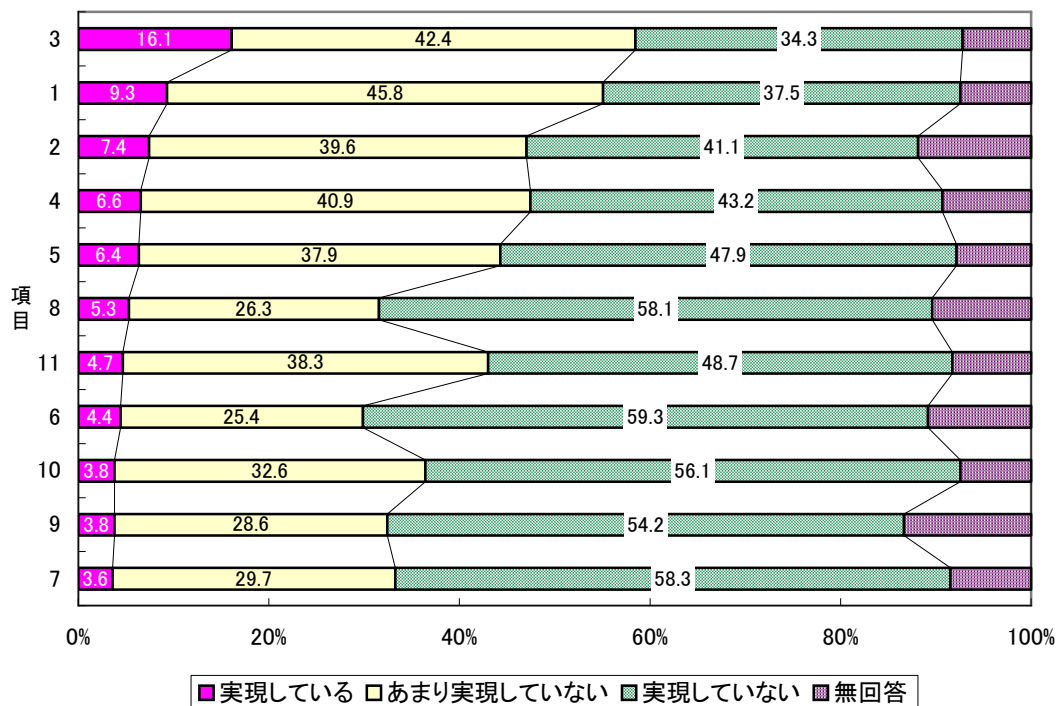


図 2-6 回答の割合

表 2-16 展示物、展示方法、運営等（現在の問題点：問5-1）

項目	実数(人)						合計
	非常に深刻な問題	深刻な問題	問題	あまり問題でない	問題でない	無回答	
1 展示物を増設したいが予算が不足	146	86	132	76	16	13	469
2 展示物を入れ替えたいが予算が不足	174	94	119	60	13	9	469
3 修理をしたいが予算が不足	126	106	123	77	21	16	469
4 展示の企画、製作等に携わる専門職員のポストやその能力を有する者が不足	73	92	153	114	23	14	469
5 現場を良く知っている人に決定権がない	58	50	98	192	55	16	469
6 展示物を修理したいが人が不足	33	57	152	154	59	14	469
7 増設したいがスペースが不足	96	78	137	114	31	13	469
8 入れ替えたいがスペースが不足	79	71	128	134	40	17	469
9 イベント等をしたいが予算が不足	102	81	158	84	32	12	469
10 イベント等をしたいが人が不足	74	88	172	95	29	11	469
11 イベント等をしたいがスペースが不足	67	59	137	149	45	12	469
12 労働条件の制約があり、館外活動、夜間等時間外活動がしにくい	11	11	64	179	187	17	469

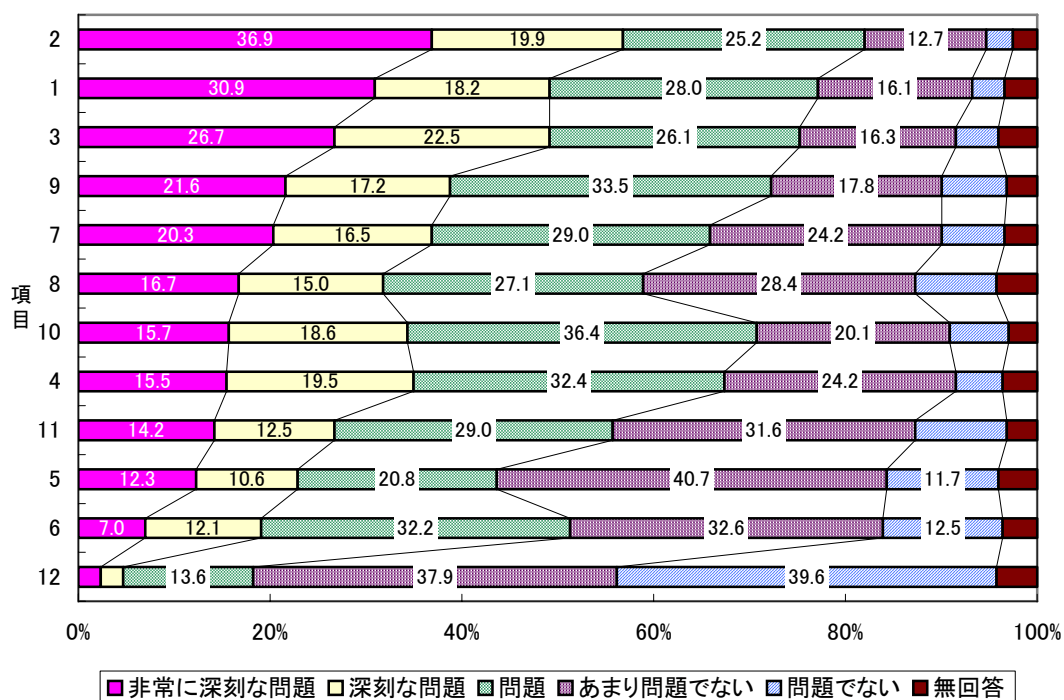


図 2-7 回答の割合

表 2-17 展示物、展示方法、運営等（今後の方法：問 5-2）

	実数(人)						合計
	極めて重要である	大変重要である	重要である	あまり重要でない	重要でない	無回答	
1 展示物の企画や製作をするための予算を補助する	210	125	91	17	16	10	469
2 展示物の企画や製作をするための人材を供給するシステムを構築する	76	81	155	104	38	15	469
3 展示物の企画や製作をするためのノウハウを提供するシステムを構築する	74	104	180	66	33	12	469
4 現場を良く知っている人が企画の責任者になれるようにする	79	88	180	72	36	14	469
5 展示物を製作し、各館に貸与するシステムを構築する	93	83	143	104	32	14	469

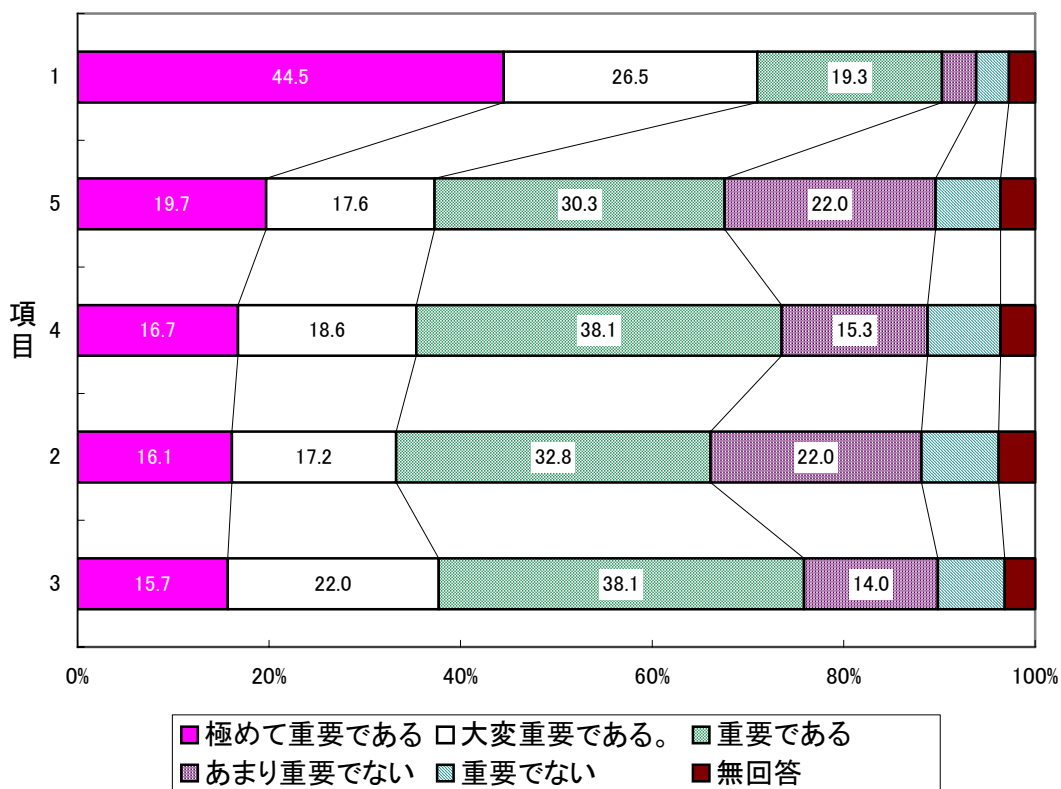


図 2-8 回答の割合

表 2-18 小・中・高との連携についてどのようなことを実施しているか（問 6-1）

	回答数	割合(%)
展示を見せる	413	88.1
展示等の説明をする	344	73.3
学校のカリキュラムにあわせたプログラムを企画し説明する	171	36.5
教師との情報交換を実施している	92	19.6
教師に対する研修会等を実施している	135	28.8
広報資料・パンフレット等を作成し、学校に配布している	369	78.7
学校等に行って児童、生徒に対し説明をしている	152	32.4
メール等による質問等の対応	213	45.4
実施していない	3	0.6

*有効回答数 469 の複数回答

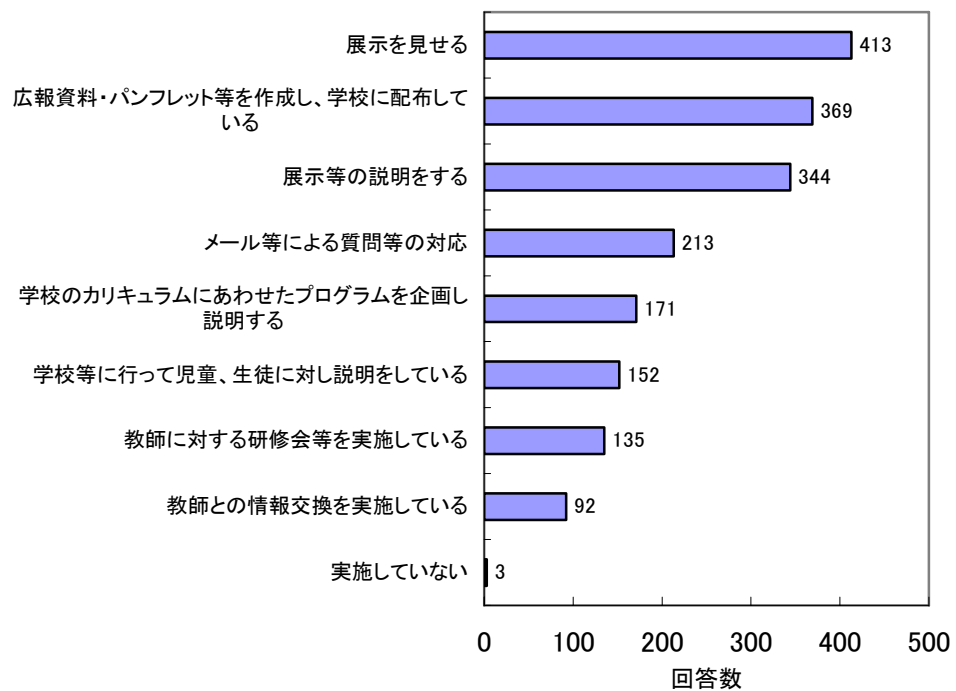


図 2-10 学校との連携

表 2-19 学校との連携についての問題点（問 6-2）

項目	実数(人)						合計
	非常に深刻な問題	深刻な問題	問題	あまり問題でない	問題でない	無回答	
1 博物館・科学館等への交通費等学校側の予算が不十分	54	58	116	128	78	35	469
2 実験費用等博物館・科学館側の予算が不足	46	66	135	135	54	33	469
3 学校と博物館・科学館との情報伝達が不十分	37	69	164	140	34	25	469
4 博物館・科学館の対応者が不足	66	79	144	121	37	22	469
5 学校のカリキュラムが合わない	12	23	110	223	67	34	469
6 学校行事が多く博物館・科学館に来られない	26	58	142	164	48	31	469
7 学校側に博物館・科学館での学習効果が理解されにくい	29	60	143	158	52	27	469
8 学校との連携の方法がよくわからない	12	29	139	175	88	26	469

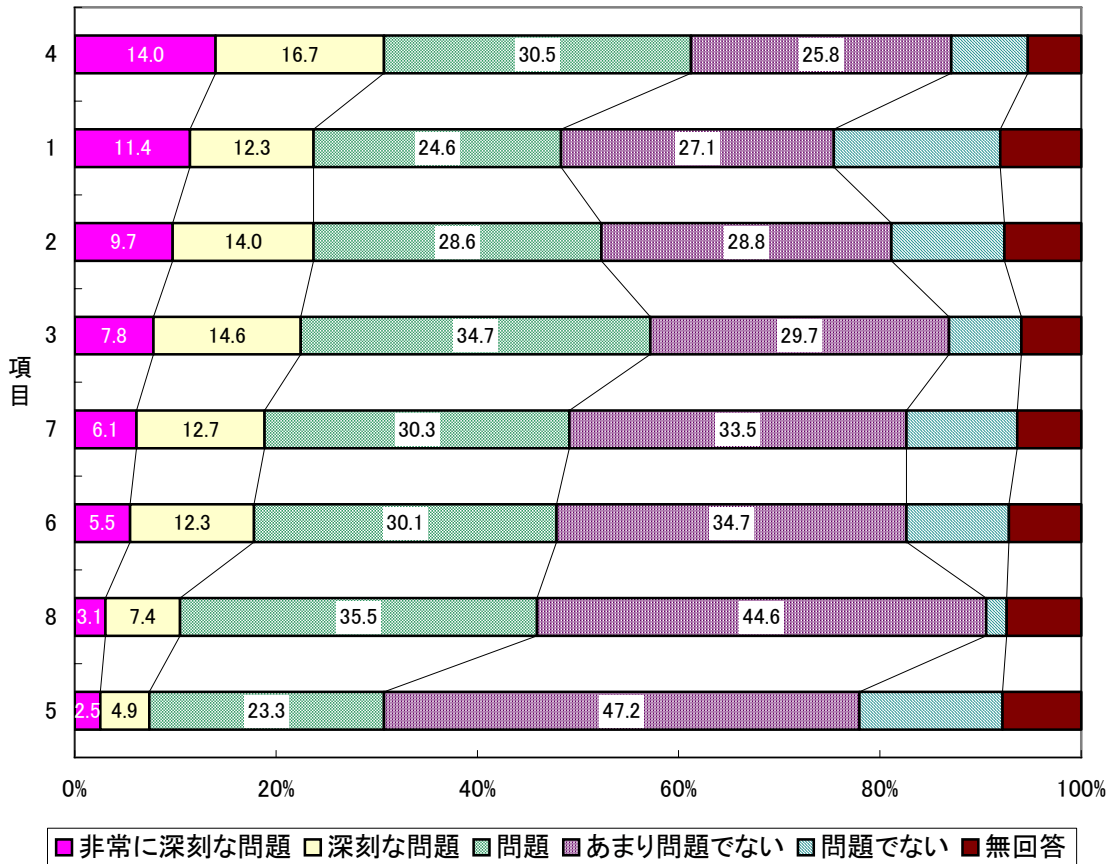


図 2-11 回答の割合

表 2-20 学校との連携についての今後の方策（問 6-3）

項目	実数(人)					無回答	合計
	極めて重要である	大変重要である	重要である	あまり重要でない	重要でない		
1 連携のための学校側の予算を増やす	79	89	154	72	23	52	469
2 連携のための博物館・科学館側の予算を増やす	89	122	155	43	11	49	469
3 連携のための展示やプログラムを増やす	84	121	154	51	10	49	469
4 理科を教える教師と話し合う機会を増やしたり、広報資料を作成配布して、連携の重要性を理解してもらう	123	138	125	31	2	50	469
5 校長や教頭、学年主任等に連携の重要性を理解してもらう	108	139	135	33	5	49	469
6 県、市町村等行政担当者に連携の重要性を理解してもらう	104	124	147	38	8	48	469
7 インターネットを活用して教師や直接生徒と質疑応答などをする	31	68	161	113	43	53	469
8 学校とのより効果的な連携教育について共同で研究開発する	53	98	153	94	19	52	469
9 学校との連携教育を学校カリキュラムに盛り込む	66	112	164	49	25	53	469
10 学校との連携に対応するための博物館・科学館等の職員を増やす	113	129	110	48	17	52	469
11 博物館・科学館等の担当職員だけでなく、館全体で対応する	66	112	158	61	21	51	469
12 学校教育の中での博物館・科学館等の位置づけを明確化する	111	131	117	40	17	53	469
13 国・団体等で連携方法等のマニュアル(事例集等)を作成し配布する	28	88	167	89	45	52	469

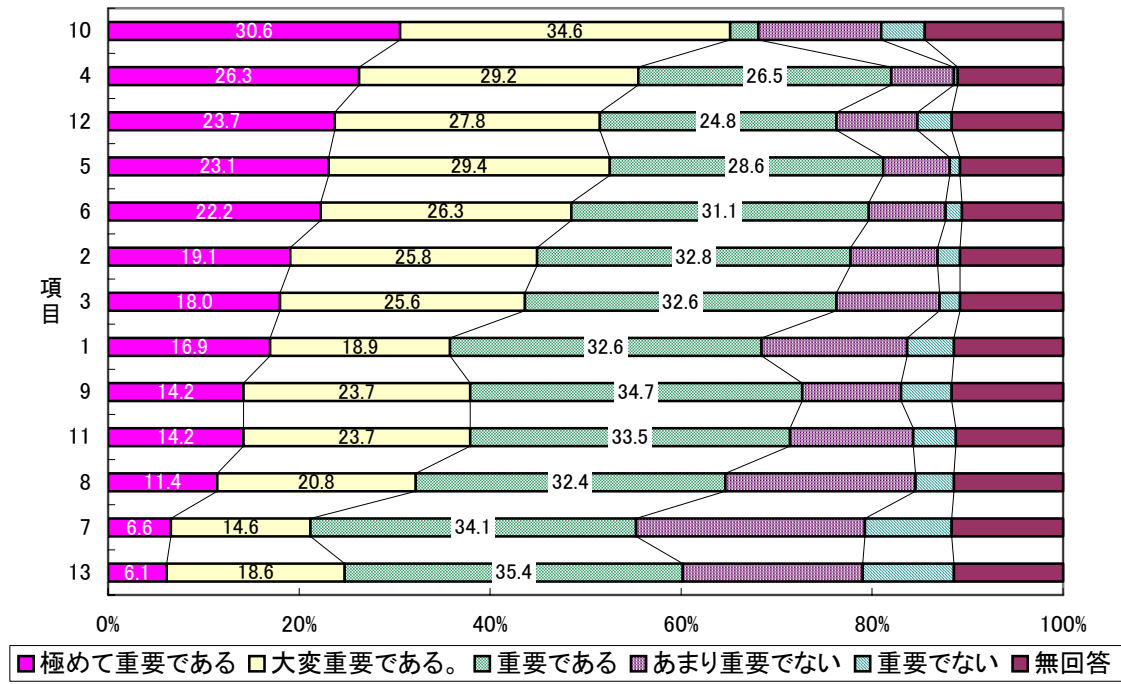


図2-12 回答の割合

卷末資料 3 調査票

秘

「博物館・科学館等における科学技術の理解増進に関する調査」調査票(その1)

整理番号:

(フェイスシート)

F1 博物館等の名称

F2 所在地

F3 博物館法上の位置づけ

(↓該当する番号1つに○)

1	登録博物館
2	博物館相当施設
3	博物館類似施設
4	その他

F4 博物館の種類

(↓該当する番号1つに○)

1	総合
2	人文・社会科学中心
3	自然科学中心
4	動植物園・水族館
5	その他

F5 設置・管理運営主体

(↓該当する番号1つに○)

1	国
2	都道府県
3	市(区)町村等
4	公益法人(財団、社団)
5	会社
6	個人
7	その他

F6 職員数

全職員	総人数	学芸・展示・教室・普及関係	管理・総務・人事関係
館採用者			
県市町村から出向			
学校・教育委から出向			
嘱託(職員OB等)			
派遣会社から派遣			
臨時(パート・アルバイト)			

F7 派遣職員や臨時職員等短期契約者の契約の更新は可能ですか。

(↓該当する番号1つに○)

1	可能
2	不可能

F8 開館年

(↓該当する番号1つに○)

1	明治	年
2	大正	
3	昭和	
4	平成	

(記入担当者の氏名、連絡先等を記入して下さい。)

氏名
役職等
電話番号
FAX番号
E-mailアドレス

問2-1 貴館におけるボランティアの活用の現状についてお尋ねします。

- ア 館独自でボランティアを募集し、活用している。
- イ サイエンスレクチャー等他組織から派遣された人材をボランティアベースで活用している。
- ウ 館独自で募集したボランティア及び他組織から派遣された人材をボランティアベースで活用している。
- エ ボランティアは活用していない。

問2-2 昨年1年間(平成12年4月～平成13年3月)のボランティアの活動延べ人数等を記入して下さい。

登録者数		活動延べ人数
(呼称) (注)		(人) (人日)
ボランティアの人数		
うち理解増進活動に携わっている者の人数		
(携わっている理解増進活動毎の人数)		
展示の解説		
特別展・企画展等の企画・立案		
イベント活動(サイエンスショー等)の裏演		
体験教室(実験教室、工作教室、パソコン教室等)の指導		
その他の施設(図書室等)での対応		
学校等の集団見学等への対応		
館外活動(自然観察会、見学会等)の指導		
メール等の質問への応対		
ホームページの作成等		
その他()		

注:「呼称」の欄は、特に呼称(説明員、解説員、インストラクター、コンパニオン等)がある場合は、それを記入して下さい。

秘

「博物館・科学館等における科学技術の理解増進に関する調査」調査票(その2)

整理番号:

F1 博物館等の名称

--

F9 年齢

(↓該当する番号1つに○)

1	30歳未満
2	30歳以上 35歳未満
3	35歳以上 40歳未満
4	40歳以上 45歳未満
5	45歳以上 50歳未満
6	50歳以上 55歳未満
7	55歳以上

F10 博物館・科学館等における理解増進活動(注1)の経験年数

(↓該当する番号1つに○)

1	1年未満
2	3年未満
3	5年未満
4	10年未満
5	15年未満
6	20年未満
7	20年以上

F11 現在の立場

(↓該当する番号1つに○)

1	館で採用
2	県市町村から出向
3	学校・教育委から出向
4	嘱託(職員OB等)
5	派遣会社から派遣
6	臨時(パート・アルバイト)

注1:理解増進活動とは、展示の解説、特別展・企画展等の企画・立案、イベント活動、体験教室、館外活動等の他、図書館等其他施設での対応やホームページの企画作成等も含めた活動です。

◎以下の設問について、理解増進活動をされている館員の方個人のお考えでご回答下さい。
(なお、設問番号は調査票(その1)からの連番となっています。)

(ボランティアについて)

問2-3 理解増進活動に携わる常勤職員が十分いる場合でも、ボランティアは必要ですか、該当する番号1つに○をつけて下さい。

- ア 全て職員が行うべき。
- イ 一部はボランティアを活用すべき。
- ウ (現状どおり)積極的にボランティアを活用すべき。

問2-4 上記、イまたはウに○をつけた方のみにお尋ねします。ボランティアの必要性(役割)は何ですか。該当するものすべてに○をつけて下さい。

- ア 地域教育力の有効活用
- イ 生涯教育の一環としての生きがい作り場の提供
- ウ 高齢者の能力や特殊な経験、技術を持った人材の活用
- エ イベント等で人手が不足した時の補助者
- オ 一般の来館者により近い立場に立った意見の吸い上げ
- カ 一般の人に、よりよく博物館・科学館を理解してもらう。
- キ 館の活動全体に対する支援や一般の人への広報活動
- ク その他(

問2-5 問2-3で、アまたはイに○をつけた方のみにお尋ねします。
現在ボランティアが行っている仕事のうち、職員が行うべき仕事を職員が行った場合、何人の職員が必要ですか。

()人必要

(現在の問題点)

問3-1 貴館において、理解増進活動を担う人材に関し、以下に掲げるような問題点が生じていますか。

以下のそれぞれの項目毎に、深刻さの度合いについて、該当する番号1つに○をつけて下さい。

	深刻さの程度 (該当する番号1つに○)				
	非常に深刻な 問題となっている	深刻な問題と なっている	問題となっている	あまり問題と なっていない	問題とはなっ ていない。
1 量的に不足	5	4	3	2	1
2 専門知識を持った人が集まらない	5	4	3	2	1
3 長期的見地になった専門知識を持った人の養成が行われていない	5	4	3	2	1
4 コミュニケーション能力を持った人が集まらない	5	4	3	2	1
5 長期的見地になったコミュニケーション能力を持った人の養成が行われていない	5	4	3	2	1
6 意欲のある人が集まらない	5	4	3	2	1
7 出向等短期間勤務などのため意欲が不足している	5	4	3	2	1
8 指導・育成する者が自館内で養成できない	5	4	3	2	1
9 能力のある者を指導・育成する者として位置づけることができない	5	4	3	2	1
10 キャリアパスが頭打ちで将来に希望を持っていない	5	4	3	2	1
11 身分が非常勤、ボランティアなど不安定で短期的にしか使えず、責任が持たせられない	5	4	3	2	1
12 担当者が異動になるとノウハウが蓄積されない。	5	4	3	2	1
13 確保・育成するための予算が不十分	5	4	3	2	1
14 スペース、備品、消耗品等が不十分であり、能力が十分に発揮できない。	5	4	3	2	1
15 労働条件の制約があり、館外活動、夜間等時間外活動がしにくい	5	4	3	2	1

上記1～15以外の問題点があれば記入してください。(

問3-2 貴館で理解増進活動を担う人材はあと何人必要ですか。 ()人

問3-3 貴館で理解増進活動を担う人材の専門知識が十分に養われるには何年の経験が必要ですか。 ()年

(今後の方策)

問4-1 貴館において、今後、理解増進活動を担う人材の確保・育成を図っていく場合、どのような方策が重要と考えますか。

貴館での対応として、以下のそれぞれの項目毎に重要性の程度、実現状況及び実現していない場合の理由について、

該当する番号1つに○をつけて下さい。

	[個々の博物館・科学館等での対応]	重要さの程度			実現状況			実現していない理由				
		極めて重要である	重要である	重要でない	実現している	あまり実現していない	実現していない	予算がない	適当な人材がない	時間がない	方法がわからない	その他
1	理解増進活動を担う人材の量的な確保	3	2	1	ア	イ	ウ	A	B	C	D	
2	専門知識面での研修の実施・拡充	3	2	1	ア	イ	ウ	A	B	C	D	
3	コミュニケーション能力面での研修の実施・拡充	3	2	1	ア	イ	ウ	A	B	C	D	
4	理解増進活動を担う人材の意欲の向上	3	2	1	ア	イ	ウ	A	B	C	D	
5	理解増進活動を担う人材を指導する人の確保・育成	3	2	1	ア	イ	ウ	A	B	C	D	
6	有能な人を、理解増進活動を担う人材を指導する人として位置づける	3	2	1	ア	イ	ウ	A	B	C	D	
7	非常勤、ボランティアなど不安定な身分の改善	3	2	1	ア	イ	ウ	A	B	C	D	
8	ノウハウのマニュアル化、文書化等による蓄積・継承	3	2	1	ア	イ	ウ	A	B	C	D	
9	活動の評価手法の確立	3	2	1	ア	イ	ウ	A	B	C	D	
10	理解増進活動を担う人材を確保・育成するための十分な予算の確保	3	2	1	ア	イ	ウ	A	B	C	D	
11	十分なスペース、備品、消耗品等の確保	3	2	1	ア	イ	ウ	A	B	C	D	

上記1～11以外に重要と思われる方策があれば記入してください。()

問4ー2 複数の博物館等にまたがる横断的な対応としては、どのような方策が重要と考えますか。
 重要さの程度及び実現状況について、それぞれの項目ごとに該当する番号1つに○をつけて下さい。

	重要さの程度			実現状況		
	極めて重要である	重要である	重要でない	実現している	あまり実現していない	実現していない
[複数の博物館等にまたがる横断的な対応]						
1 専門知識面での横断的な研修の実施・拡充	3	2	1	ア	イ	ウ
2 コミュニケーション能力面での横断的な研修の実施・拡充	3	2	1	ア	イ	ウ
3 学会等における情報交換・相互評価のための研修会、意見交換会の実施	3	2	1	ア	イ	ウ
4 理解増進活動を担う人材を指導する人の確保・育成	3	2	1	ア	イ	ウ
5 ノウハウの共有化、事例等のデータベース化	3	2	1	ア	イ	ウ
6 大学等の専門機関による養成システムの充実	3	2	1	ア	イ	ウ
7 活動の評価手法の確立	3	2	1	ア	イ	ウ
8 資格制度、表彰制度の充実	3	2	1	ア	イ	ウ
9 理解増進活動を担う人材のキャリアパスの確立	3	2	1	ア	イ	ウ
10 理解増進活動を担う人材を確保・育成するための十分な予算の確保	3	2	1	ア	イ	ウ
11 理解増進活動についての社会のなかでの認知度(社会的地位)の向上	3	2	1	ア	イ	ウ

上記1～11以外の重要と思われる方策があれば記入してください。(

(現在の展示物、展示方法、運営等の問題点について)

問5-1 貴館において、展示物、展示方法での問題点は何ですか。

以下のそれぞれの項目毎に、該当する番号1つに○をつけて下さい。

	深刻さの程度 (該当する番号1つに○)				
	非常に深刻な問題となっている	深刻な問題となっている	問題となっている	あまり問題となっていない	問題とはなっていない
1 展示物を増設したいが予算が不足	5	4	3	2	1
2 展示物を入れ替えたいが予算が不足	5	4	3	2	1
3 修理したいが予算が不足	5	4	3	2	1
4 展示の企画、製作等に携わる専門職員のポストやその能力を有する者が不足	5	4	3	2	1
5 現場をよく知っている人に決定権がない	5	4	3	2	1
6 展示物を修理したいが人が不足	5	4	3	2	1
7 増設したいがスペースが不足	5	4	3	2	1
8 入れ替えたいがスペースが不足	5	4	3	2	1
9 イベント等をしたいが、予算が不足	5	4	3	2	1
10 イベント等をしたいが人が不足	5	4	3	2	1
11 イベント等をしたいがスペースが不足	5	4	3	2	1
12 夜間開館等をしたいが制度的な制限がある	5	4	3	2	1
13 その他()					

(今後の展示物に関するの方策について)

問5-2 国の支援について、貴館において、展示物を充実するためには今後どのような方策が重要と考えますか。

以下のそれぞれの項目毎に、該当する番号1つに○をつけて下さい。

	重 要 さ の 程 度 (該当する番号1つに○)				
	極めて重要 である	大変重要で ある	重要である	あまり重要で ない	重要でない
1 展示物の企画や製作をするための予算を補助する。	5	4	3	2	1
2 展示物の企画や製作をするための人材を供給するシステムを構築する。	5	4	3	2	1
3 展示物の企画や製作をするためのノウハウを提供するシステムを構築する。	5	4	3	2	1
4 現場をよく知っている人が企画の責任者になれるようにする。	5	4	3	2	1
5 展示物を製作し、各館に貸与するシステムを構築する。	5	4	3	2	1
6 その他()					

(学校との連携についての現状)

問6-1 現在、小・中・高校との連携について貴館ではどのようなことを実施していますか。該当する項目すべてに○をつけて下さい。

- ア 展示を見せる
- イ 展示等の説明をする
- ウ 学校のカリキュラムに合わせたプログラムを企画し説明する。
- エ 教師との情報交換会を実施している
- オ 教師に対する研修会等を実施している。
- カ 広報資料・パンフレット等を作成し、学校に配布している。
- キ 学校等に行って児童、生徒に対し説明をしている。
- ク メール等による質問等の応対
- ケ 実施していない

(学校との連携についての問題点)

問6-2 現在、小・中・高校との連携が強く言われているが、貴館ではどのようなことが問題になっていますか。
該当する番号一つに○をつけて下さい。

	深刻さの程度(該当する番号一つに○)				
	非常に深刻な問題となっている	深刻な問題となっている	問題となっている	あまり問題となっていない	問題とはなっていない。
1 博物館・科学館等への交通費等学校側の予算が不十分	5	4	3	2	1
2 実験費用等博物館・科学館側の予算が不十分	5	4	3	2	1
3 学校と博物館・科学館との情報伝達が不十分	5	4	3	2	1
4 博物館・科学館等の対応者が不足	5	4	3	2	1
5 学校のカリキュラムが合わない	5	4	3	2	1
6 学校行事が多く博物館・科学館に来れない	5	4	3	2	1
7 学校側に博物館・科学館での学習効果が理解されにくい	5	4	3	2	1
8 学校との連携の方法がよくわからない	5	4	3	2	1
9 その他()					

(学校との連携についての今後の方策)

問6-3 今後、小・中・高校との連携をより緊密に図っていくことが重要と思いますが、どのような方策が重要と考えますか。

	重要さの程度(該当する番号1つに○)			
	極めて重要である。	大変、重要である。	重要である。	やや重要である。
1 連携のための学校側の予算を増やす	5	4	3	2
2 連携のための博物館・科学館側の予算を増やす	5	4	3	2
3 連携のための展示やプログラムを増やす	5	4	3	2
4 理科を教える教師と話し合う機会を増やしたり、広報資料を作成配布して、連携の重要性を理解してもらう。	5	4	3	2
5 校長や教頭、学生主任等に連携の重要性を理解してもらう。	5	4	3	2
6 県、市町村等行政担当者に連携の重要性を理解してもらう。	5	4	3	2
7 インターネットを活用して教師や直接生徒と質疑応答などをする	5	4	3	2
8 学校とのより効果的な連携教育について共同で研究開発する	5	4	3	2
9 学校との連携教育を、学校カリキュラムに盛り込む	5	4	3	2
10 学校との連携に対応するための博物館・科学館等の職員を増やす	5	4	3	2
11 博物館・科学館等の担当職員だけでなく、館全体で対応する。	5	4	3	2
12 学校教育の中での博物館・科学館の位置づけを明確化する。	5	4	3	2
13 国・団体等で連携方法等のマニュアル(事例集等)を作成し配布する。	5	4	3	2
14 その他()				

問7 博物館・科学館等において、理解増進活動を担う人材の確保・育成、展示関係あるいは小・中・高校とのより緊密な連携等、現在考えられていることがあればご自由にお書き下さい。(博物館等として考えていることだけでなく、担当者等個人が考えていることもお書き下さい。)

(例)・国や関係団体等が展示物を作成し、国、関係団体等が運送費用等を負担して全国の博物館等に貸し出すような仕組みをつくる。

・人数が少なく研修等に参加しにくいので、職員の数を増やし研修等へ参加しやすい環境を作る。

・理解増進活動を一生の仕事とできるような人事制度を確立する。

・展示物の企画、製作、購入に係るノウハウを博物館・科学館等全体で共有する。

など。

◎最後に、貴館で特色のある展示や活動がありましたら、内容がわかるもの(パンフレットやそのコピー等)を可能であれば一緒にお送り下さい。