

第 4 章 研究者アンケート調査結果

- 4-1 研究者アンケート要点
- 4-2 アンケート全体調査結果
- 4-3 工学部アンケート調査結果
- 4-4 理学部アンケート調査結果
- 4-5 農学部アンケート調査結果
- 4-6 医学部アンケート調査結果

第4章 研究者アンケート調査結果

4-1 研究者アンケート要点

研究者属性や研究分野が、特許情報活用行動に影響を与えているか否かを調査するために研究者を対象とするアンケート調査を実施した。調査は学内外の大学研究者（教職員、研究員、大学院生）を対象として、山口大学内の部局に対しては各学部・研究科等の事務局を通じたアンケート配布と回収を行ない、遠方の大学には取り纏め担当者宛にアンケート用紙を郵送して回答者が各自返送する方法を採った。調査期間は平成18年11月末から平成19年3月上旬である。回収されたアンケート数は、工学部179名、理学部19名、農学部25名、医学部71名、総計294名であった。医学部は、基礎系研究室24名と臨床系研究室43名に分けた集計も行っている。なお、医学部系で回収されたアンケート中、基礎系と臨床系を区別する情報が記載されていない4名分のデータは医学部全体アンケート集計のみに反映されている。

図表4-1に設問本文を、本報告書末尾参考資料には当該アンケート全設問を収録した。

（図表4-1）研究者アンケート設問本文

◎貴研究室について（問1～7は研究室のこととしてご回答ください）

問1) 貴研究室の所属部局（学部、大学院、学府、研究部門等）は次のどれに該当？

問2) 本設問は、もし可能であれば御記入下さい 貴研究室の所属部局中の学科名等を記述して下さい？

問3) 本設問は、もし可能であれば御記入下さい 貴研究室の人的配置数

問4) 研究室で最近3年間に特許出願をしましたか。

問5) 研究室で特許情報検索、取得した特許情報の整理・検討を行っていますか。

問6) 研究室で最近3年間にどのくらい論文を発表されましたか。

問7) 研究室で論文の検索調査の際によく利用するツールに○をつけて下さい。

◎ここから先は回答者御自身のこととしてご回答下さい

問8) 回答者の方の役職あるいは学生の方は所属学年等について。

問9) 回答者の方の年齢について。

問10) 回答者の方の研究歴の長さについて。

問11) 回答者の方は最近3年間にどのくらい特許出願をしましたか。

問12) 回答者の方は最近3年間にどのくらい論文を発表されましたか。

問13) 回答者の方が行っている研究テーマあるいは研究に対するお考えについて。

問14) これまでに回答者が特許文献・情報の調査を行ったことがありますか。

- 問 15) 学術論文及び特許文献・情報の調査の際に、ご自身あるいは研究室の他の担当者に依頼した調査で使用しているデータベースもしくはサービスは何ですか。
また、その平均的な利用頻度はどの程度ですか。(複数回答可)
- 問 16) 問 15) で回答されたデータベースもしくはサービスを使用する理由について、利用頻度の高いサービス順に問 15) の選択肢番号で指定の上ご回答ください。
- 問 17) 特許文献・情報を検索する際にどのような点が問題だと思われますか。
- 問 18) 特許文献／情報を利用する際にどのような点が問題だと思われますか。(複数)
- 問 19) 特許文献・情報を読む場合、どの部分を中心に精読されますか。(複数可)
- 問 20) 特許文献／情報を取得した後でパテントマップを利用していますか。
- 問 21) 今後、パテントマップを作成してみたいとお考えの方は、どのような手段で実施されますか。
- 問 22) 研究室で特許文献／情報の研究への活用に関する教育を実施(セミナー等への参加を含む)した事がありますか。
- 問 23) 特許文献・情報は、以下のような研究への活用法があるといわれていますが、考えられる該当項目を選択してください。
- 問 24) 特許文献・情報を研究で活用するために必要と思われる付加情報は何か
- 問 25) 研究への活用で必要な情報(データ)の範囲について
- 問 26) 必要な情報検索等の機能について(4 つまで選択可)
- 問 27) その他、今後の特許文献／情報の研究への活用方策についてご要望・意見

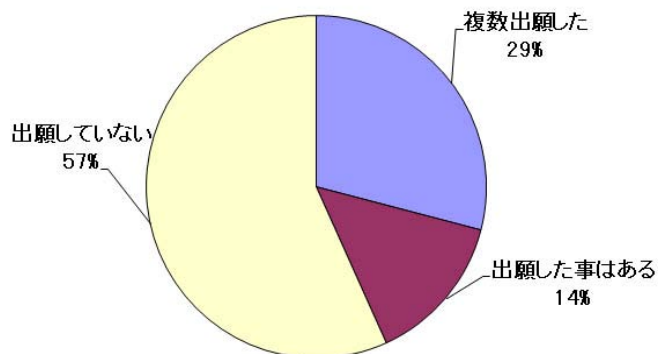
次節から順にアンケート結果を掲載する。

なお、学部別に、アンケート回収数と回答者属性の内訳が異なっている。この点を前提としたデータの解釈が望ましい。すなわち、工学部と医学部はアンケート回収数が多く、回答者属性も教職員と大学院生についてはほぼ実際の人員比率に沿っている。この二学部については普遍的データが取得できる可能性があるためアンケート結果も詳細に分析している。その一方、理学部と農学部のアンケートは回収数が少なく、予め特許に興味のある教員中心の回答となっている。そのため、理学部と農学部のアンケートは、特許をある程度知っている研究者に対するサンプリングデータとして解釈する必要がある。このことも含め、本章第 4 節と第 5 節で紹介する理学部と農学部のアンケート調査結果は代表的図表を中心に掲載している。

【37～41 頁は代表的なデータを選び学部間比較を行ったものである】

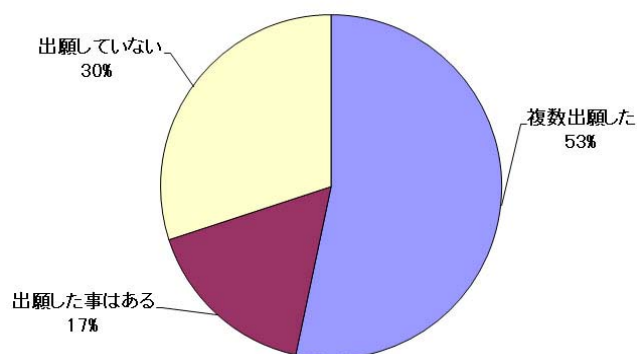
◎研究室単位で見た過去 3 年間の特許出願経験

◆工学部・・・研究室で最近 3 年間に特許出願をしましたか（有効回答数 259）



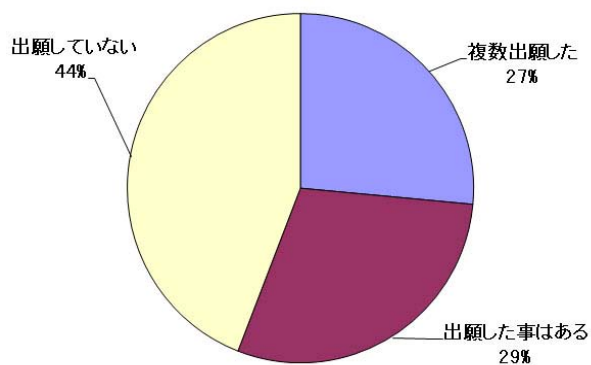
◆医学部基礎系・・・研究室で最近 3 年間に特許出願をしましたか（有効回答数 30）

基礎系（有効回答数 30）

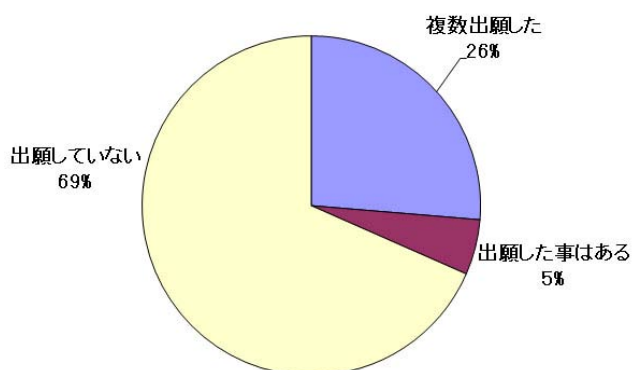


◆医学部臨床系・・・研究室で最近 3 年間に特許出願をしましたか（有効回答数 45）

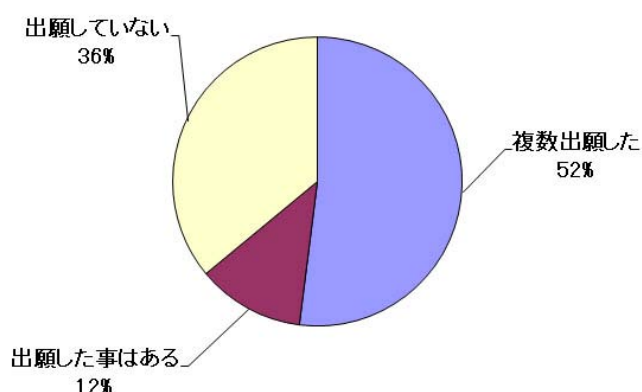
臨床系（有効回答数 45）



◆理学部・・・研究室で最近３年間に特許出願をしましたか（有効回答数 19）

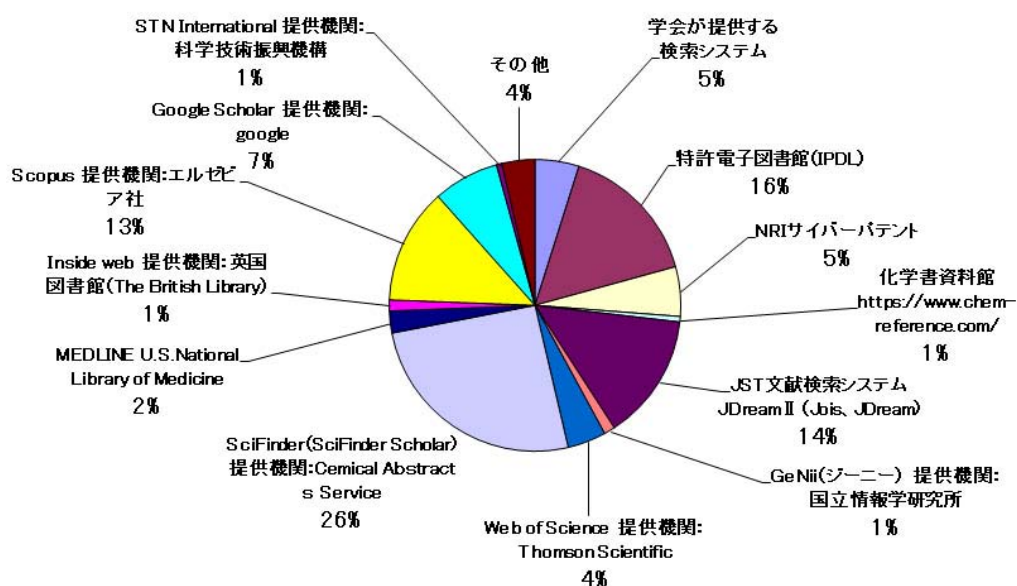


◆農学部・・・研究室で最近３年間に特許出願をしましたか（有効回答数 25）

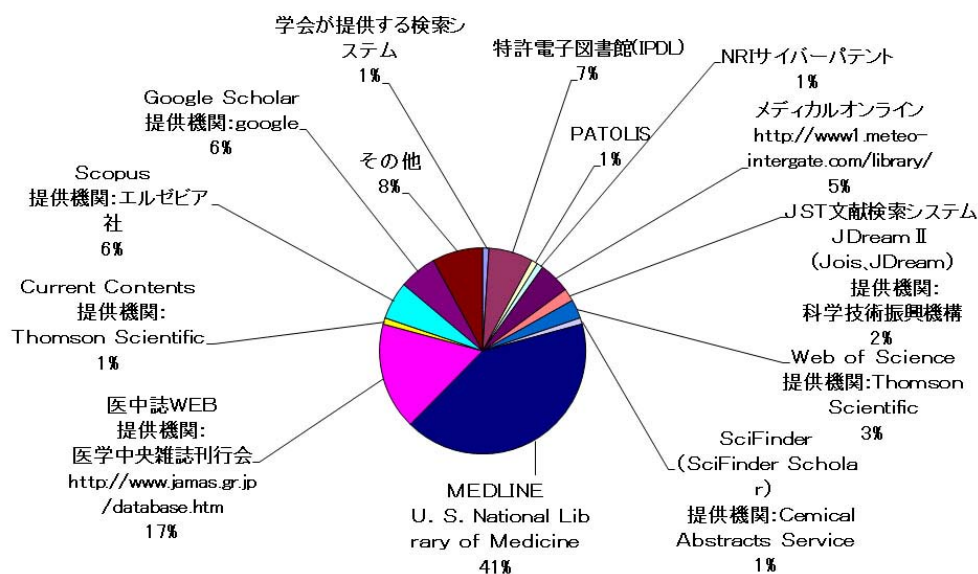


◎回答者個人から見た学術論文及び特許文献・情報調査の際に利用するデータベース

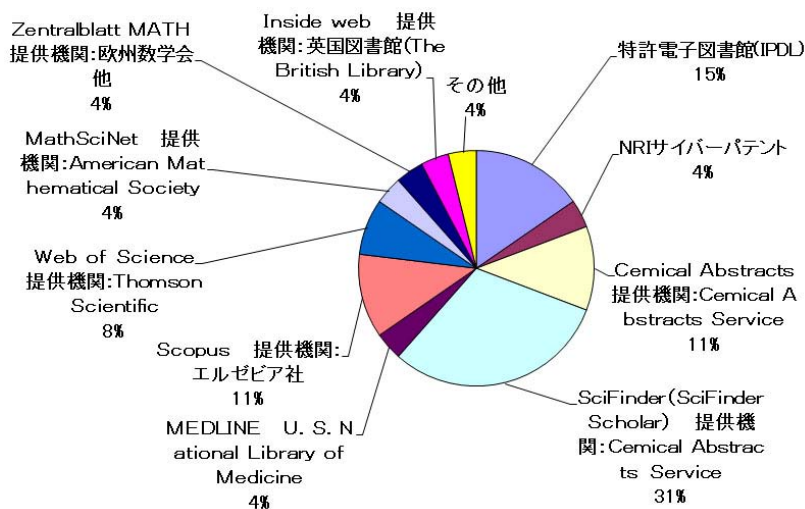
◆工学部・・・学術論文及び特許文献・情報の調査の際に、ご自身あるいは研究室の他の担当者に依頼した調査で使用しているデータベースもしくはサービスは何ですか（複数回答可）（有効回答数 164）



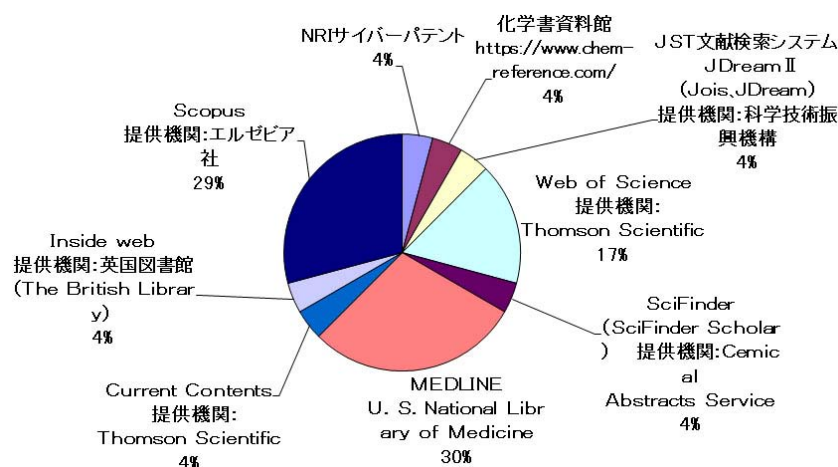
◆医学部・・・学术论文及び特許文献・情報の調査の際に、ご自身あるいは研究室の他の担当者に依頼した調査で使用しているデータベースもしくはサービスは何ですか（複数回答可）
（有効回答数 101）



◆理学部・・・学术论文及び特許文献・情報の調査の際に、ご自身あるいは研究室の他の担当者に依頼した調査で使用しているデータベースもしくはサービスは何ですか（複数回答可）
（有効回答数 26）

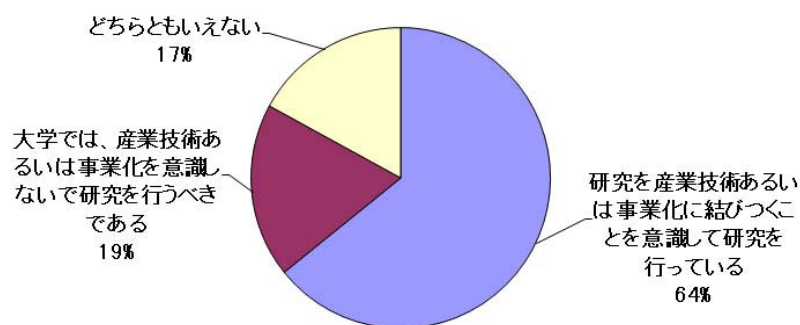


- ◆農学部・・・学術論文及び特許文献・情報の調査の際に、ご自身あるいは研究室の他の担当者に依頼した調査で使用しているデータベースもしくはサービスは何ですか（複数回答可）（有効回答数 24）



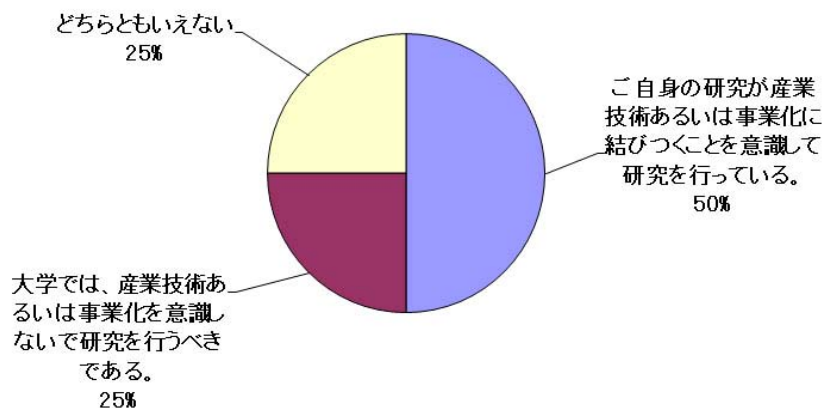
◎回答者の方が行っている研究テーマあるいは研究に対する考えについて

- ◆工学部・・・回答者の方が行っている研究テーマあるいは研究に対するお考えについて（有効回答数 176）

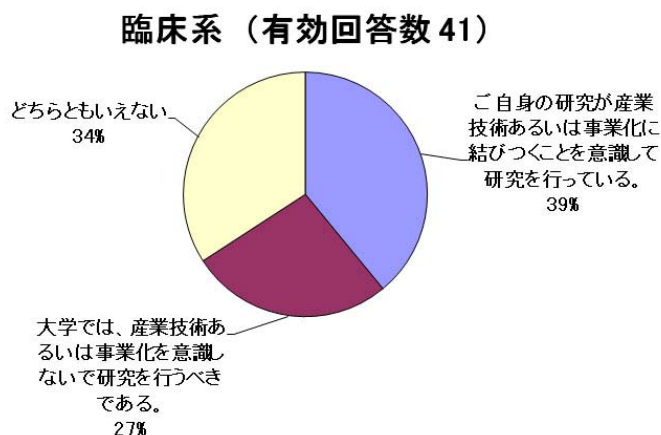


- ◆医学部基礎系・・・回答者の方が行っている研究テーマあるいは研究に対するお考えについて（有効回答数 24）

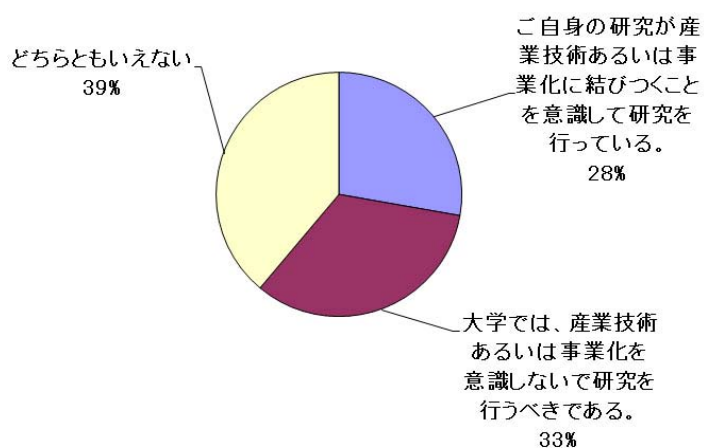
基礎系（有効回答数 24）



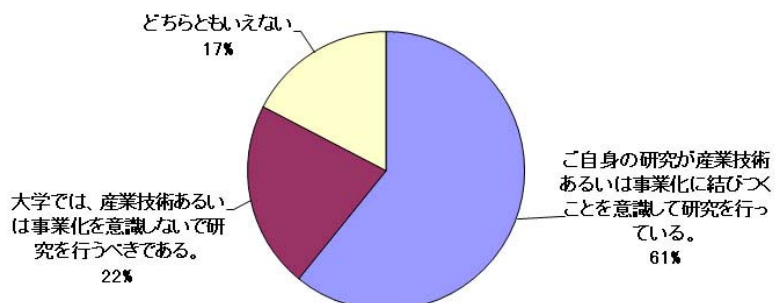
◆医学部臨床系・・・回答者の方が行っている研究テーマあるいは研究に対するお考えについて
(有効回答数 41)



◆理学部・・・回答者の方が行っている研究テーマあるいは研究に対するお考えについて
(有効回答数 18)



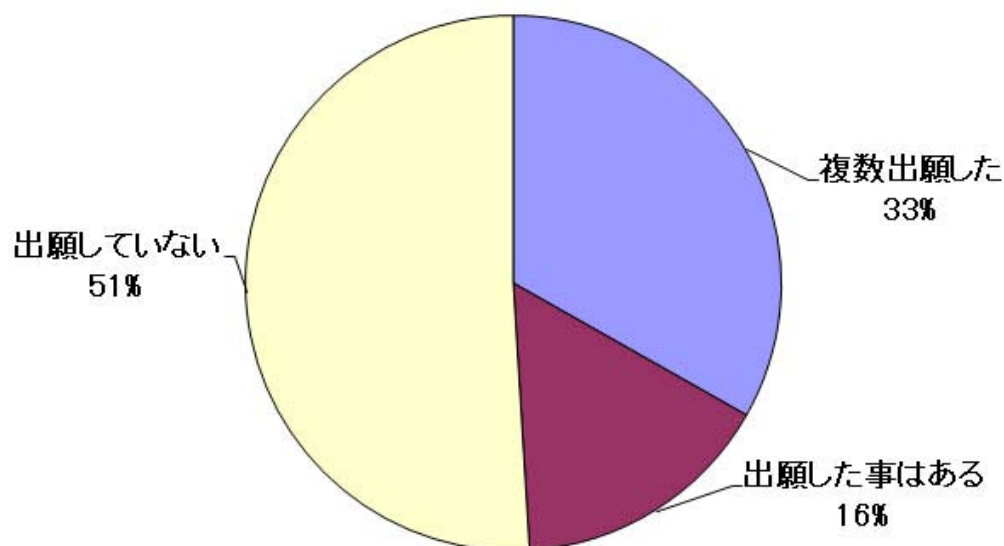
◆農学部・・・回答者の方が行っている研究テーマあるいは研究に対するお考えについて
(有効回答数 23)



4-2 アンケート全体調査結果

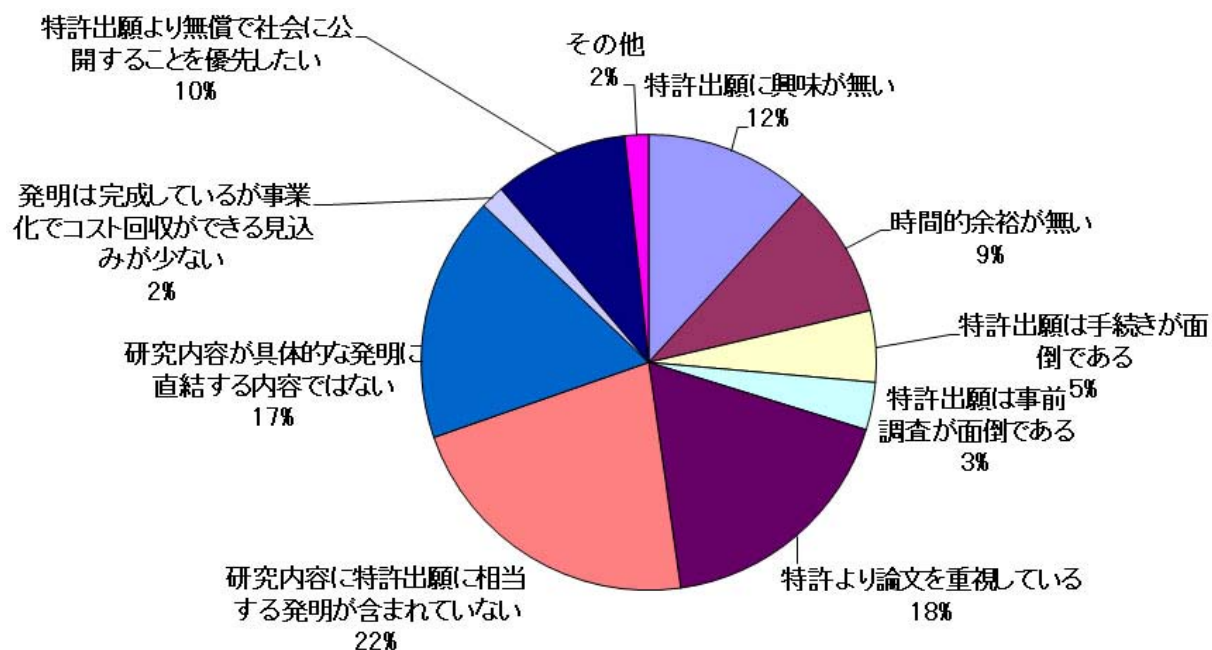
本節では、「工学部」「理学部」「農学部」「医学部」の4学部に渡るアンケート調査の全体集計結果を提示する。

(図表 4-2) 研究室で最近3年間に特許出願をしましたか (有効回答数 259)

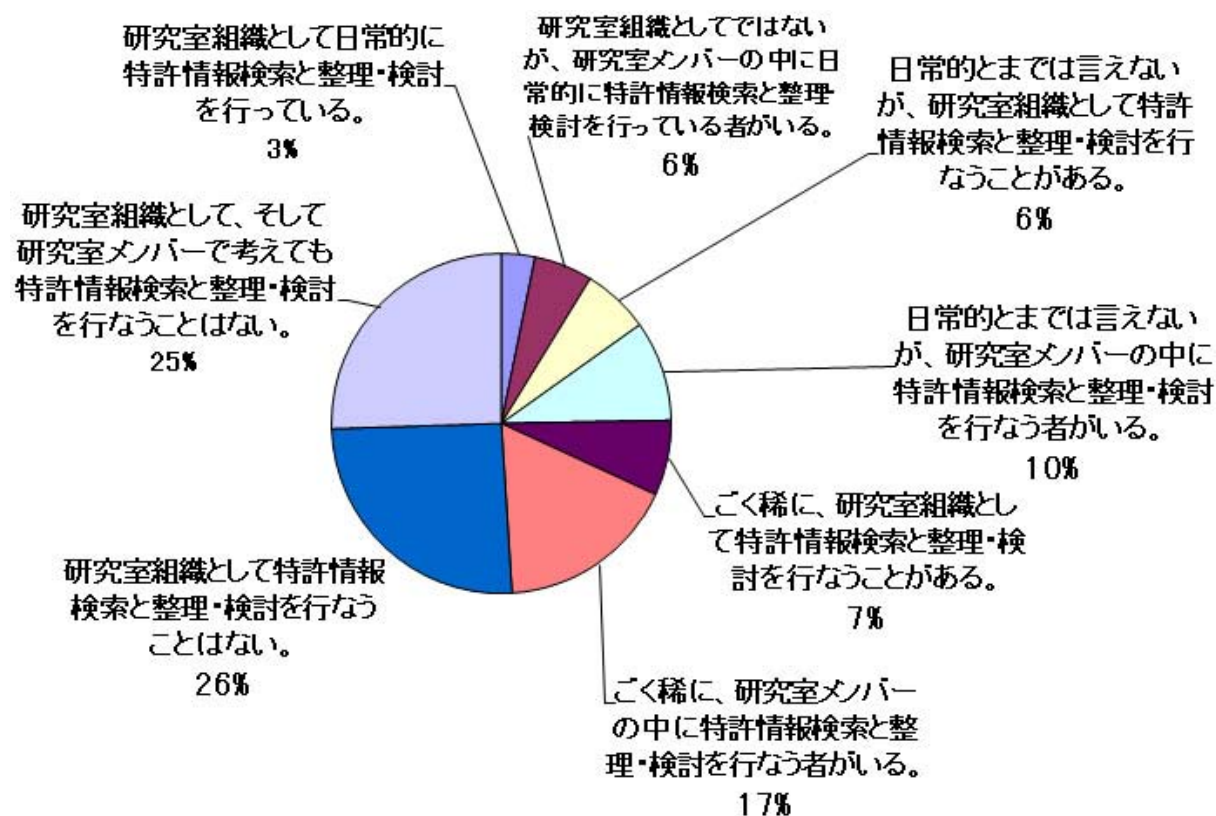


(図表 4-3) 特許出願していない場合その理由は何でしょうか (複数回答可)

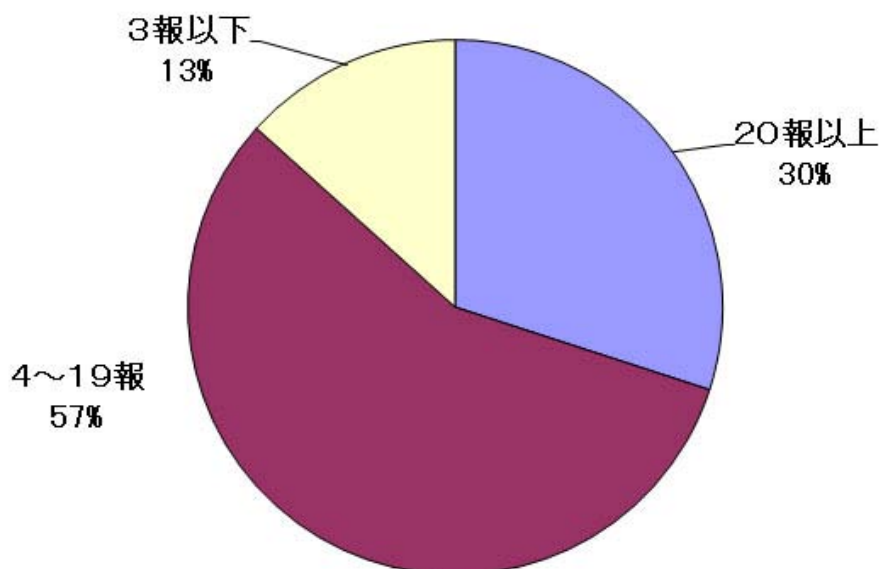
(有効回答数 178)



(図表 4-4) 研究室で特許情報検索ないしは取得した特許情報の整理・検討を行っていますか。(有効回答数 251)

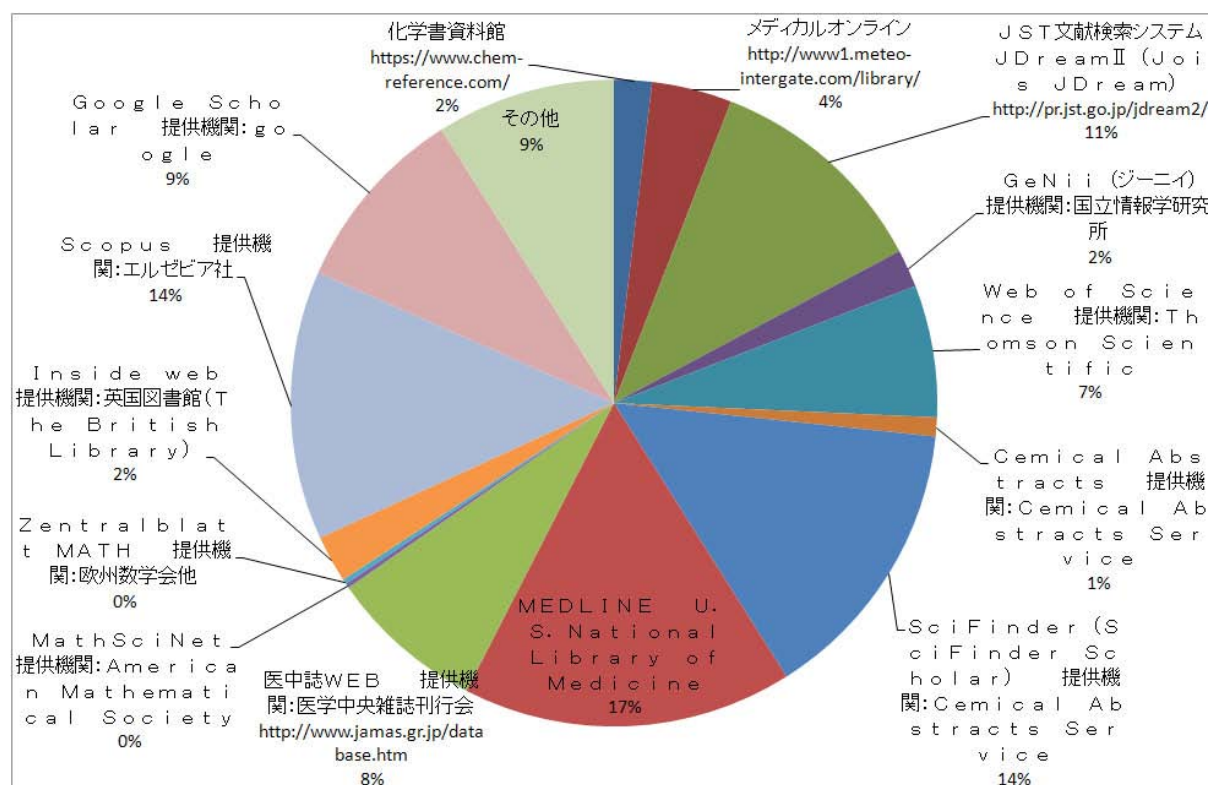


(図表 4-5) 研究室で最近 3 年間にどのくらい論文を発表されましたか。
(有効回答数 240)



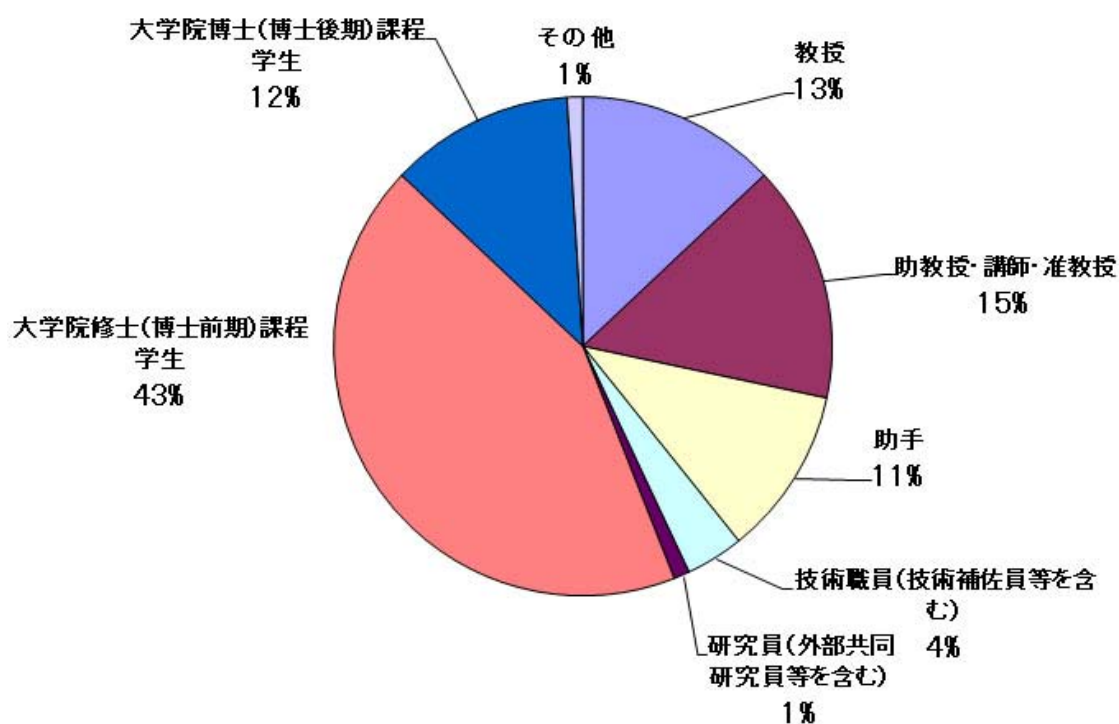
(図表 4-6) 研究室で論文の検索調査の際によく利用するツール (3 カ所以内)

(有効回答数 424)

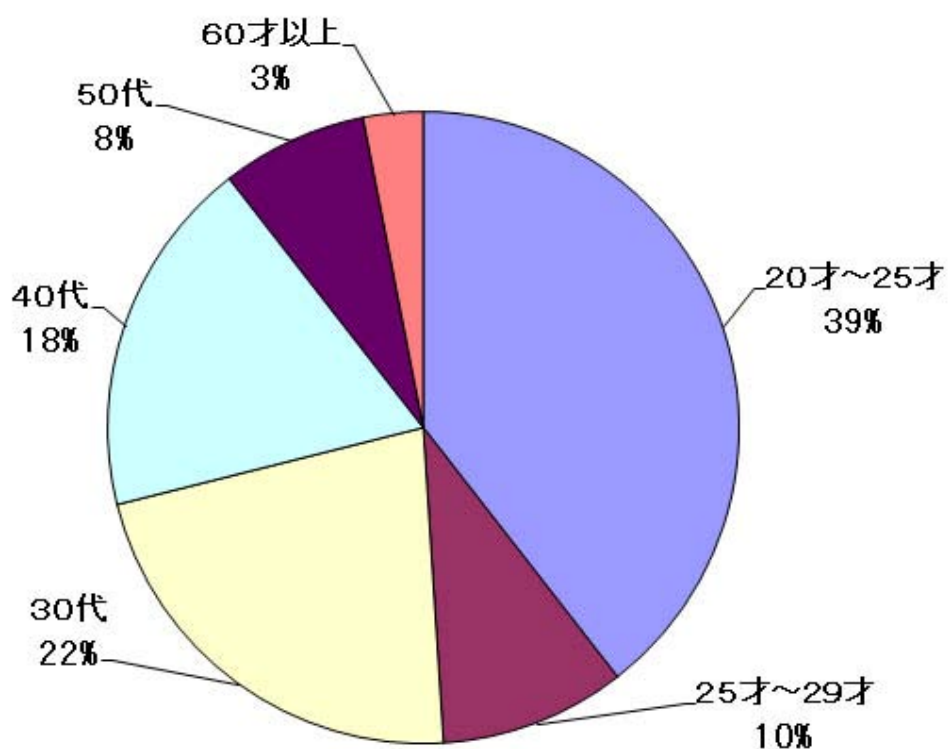


(図表 4-7) 回答者の方の役職あるいは学生の方は所属学年について

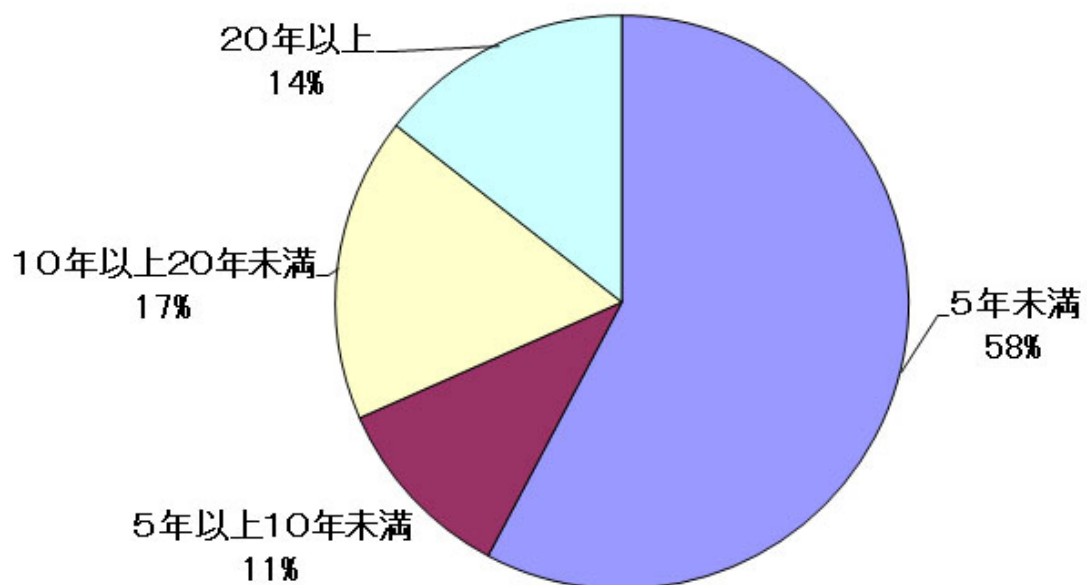
(有効回答数 293)



(図表 4-8) 回答者の方の年齢について (有効回答数 294)

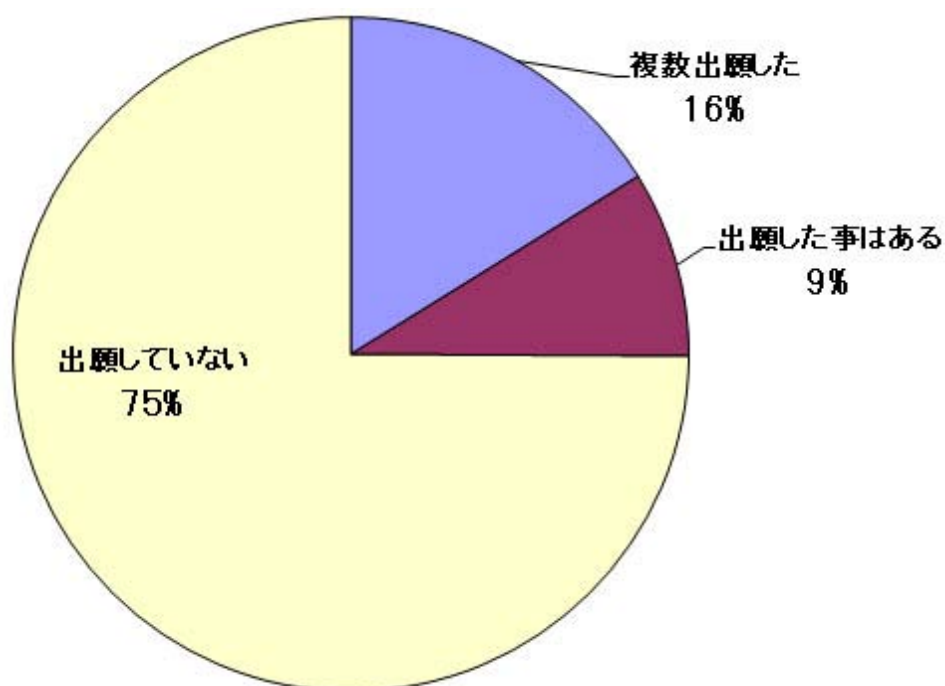


(図表 4-9) 回答者の方の研究歴の長さについて (有効回答数 291)



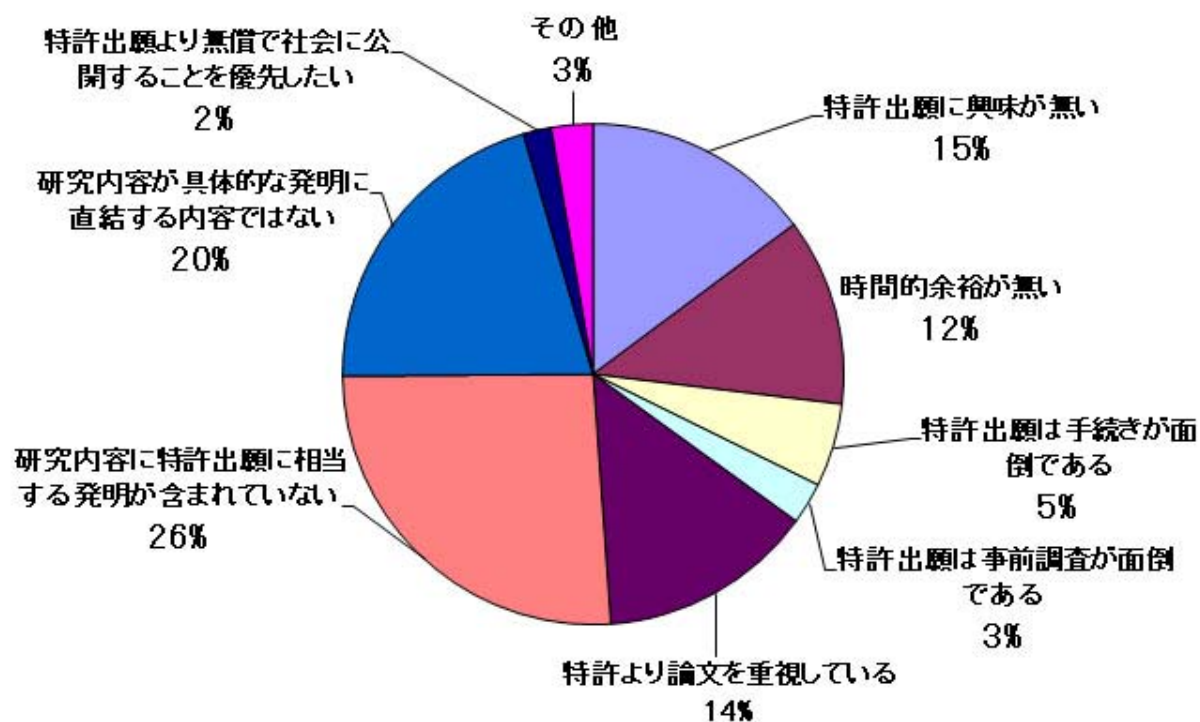
(図表 4-10) 回答者の方は最近 3 年間にどのくらい特許出願をしましたか

(有効回答数 291)



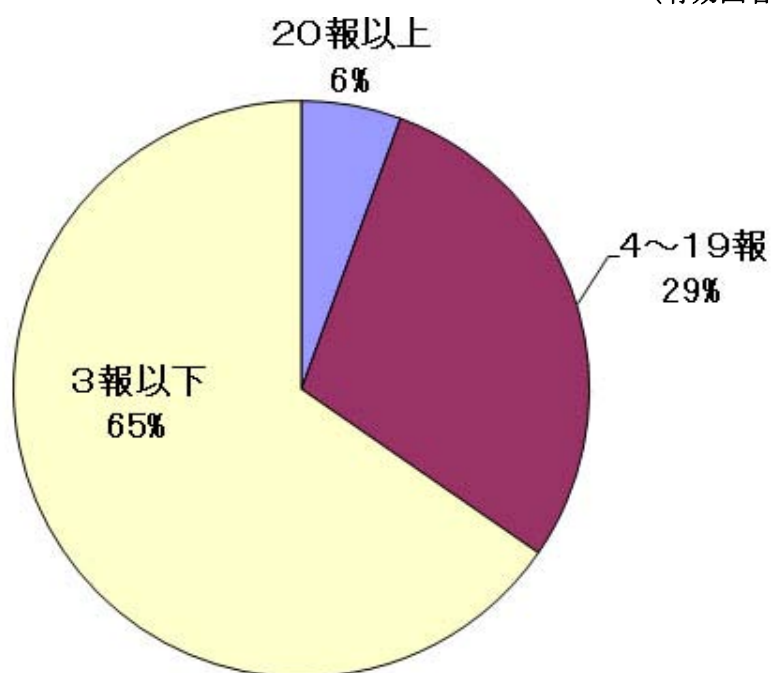
(図表 4-11) 特許出願していない場合の理由について (複数回答可)

(有効回答数 223)



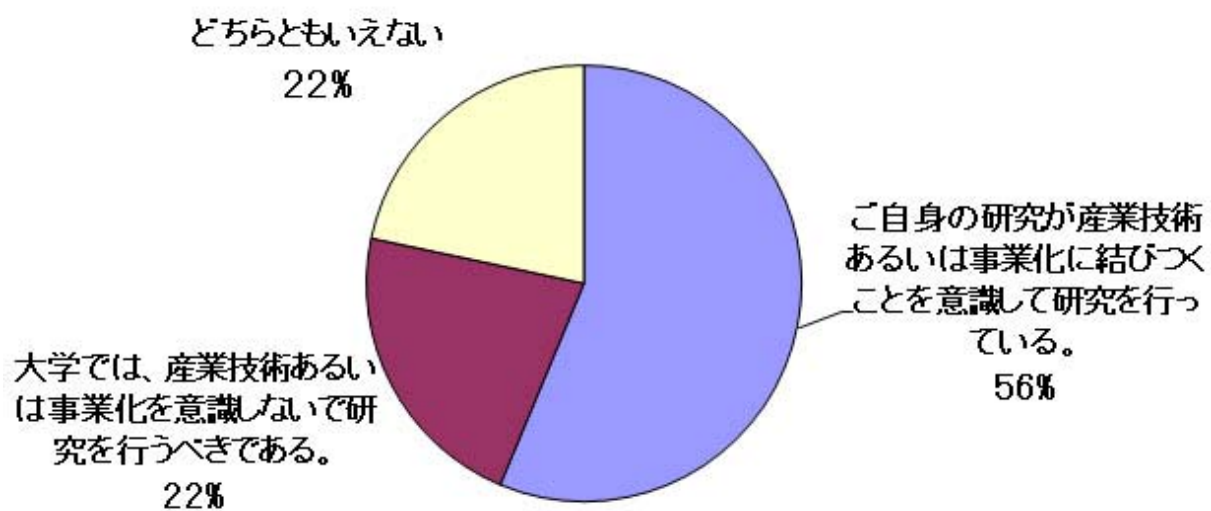
(図表 4-12) 回答者の方は最近 3 年間にどのくらい論文を発表しましたか

(有効回答数 286)

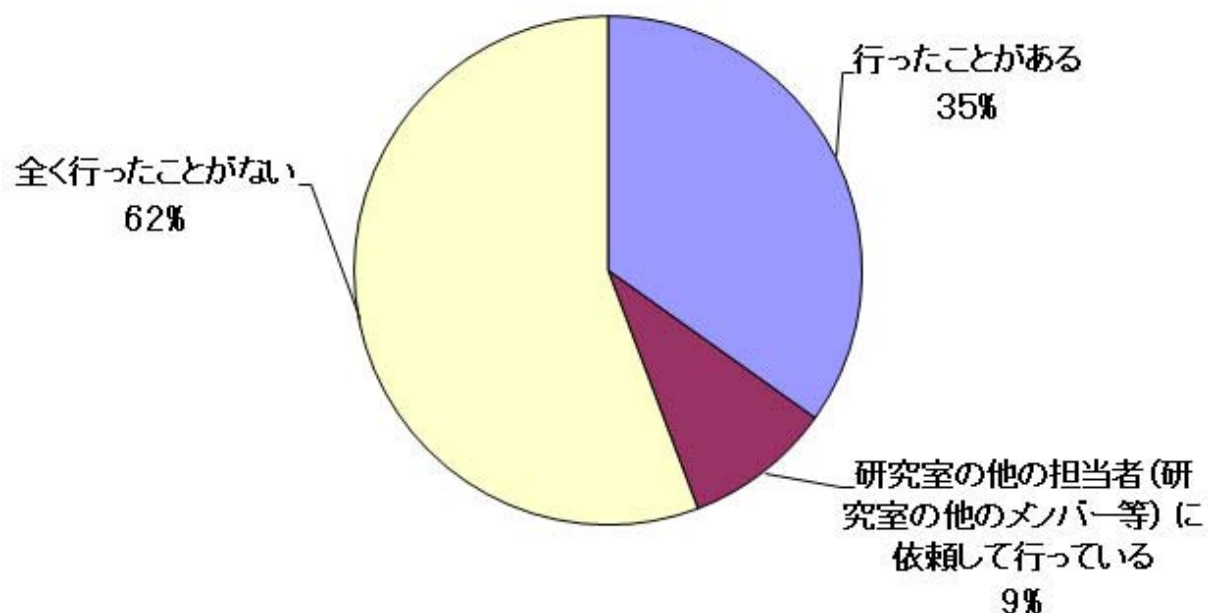


(図表 4-13) 回答者の方が行っている研究テーマあるいは研究に対するお考えについて

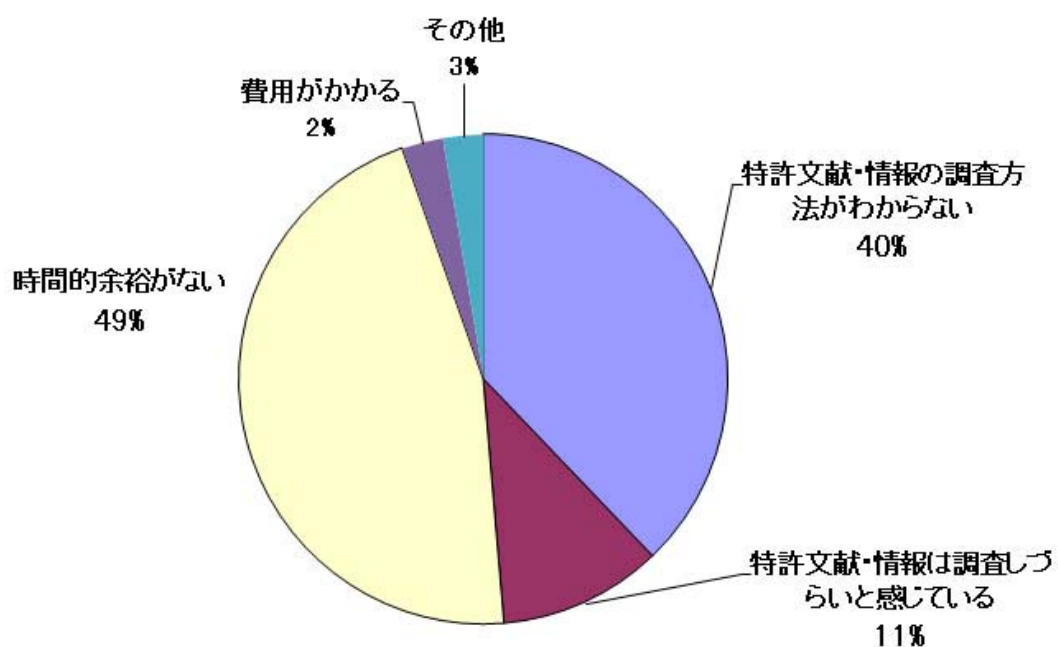
(有効回答数 286)



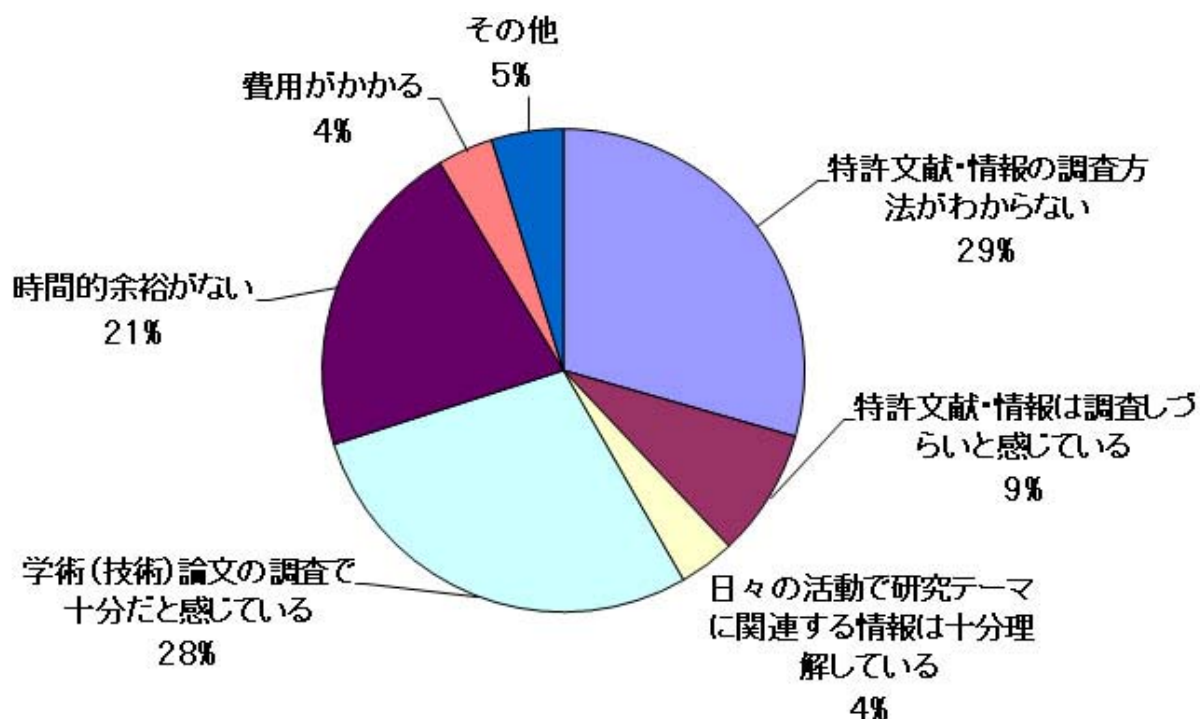
(図表 4-14) これまでに回答者が特許文献・情報の調査を行ったことがありますか
(有効回答数 287)



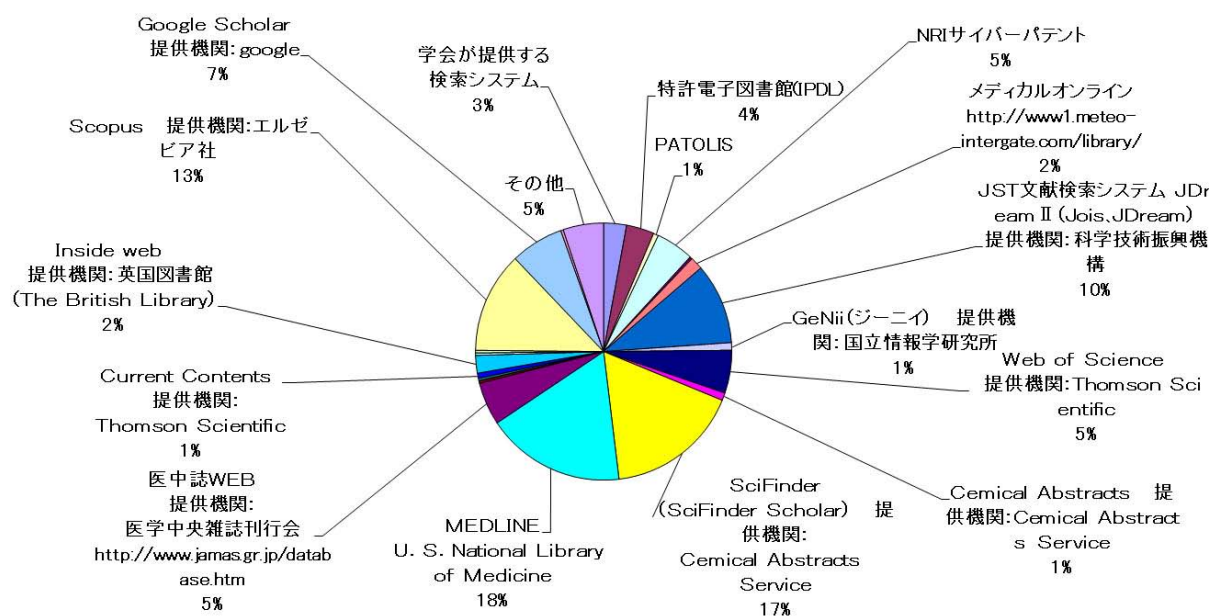
(図表 4-15) 「研究室の他の担当者に依頼している」場合に、その理由は何でしょうか
(複数回答可) (有効回答数 37)



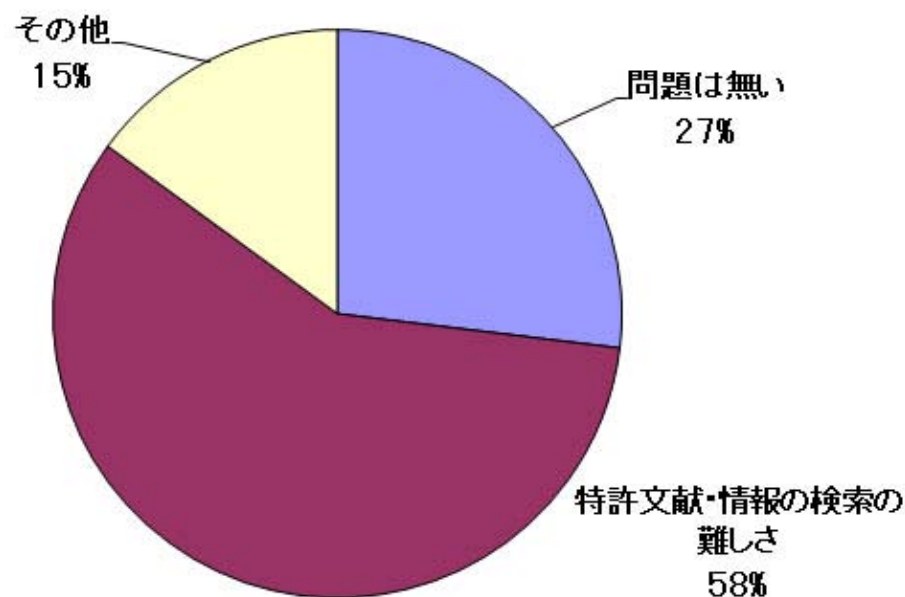
(図表 4-16) 「全く行ったことがない」場合、その理由は何でしょうか(複数回答可)「研究室の他の担当者に依頼」を除く (有効回答数 187)



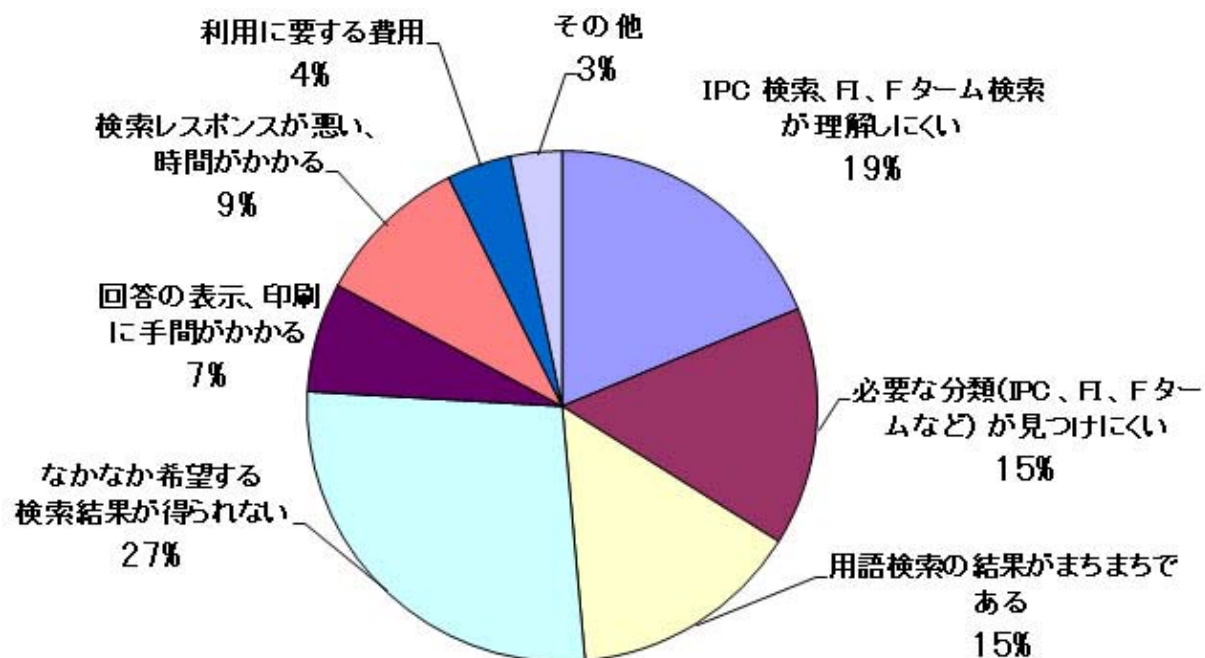
(図表 4-17) 学術論文及び特許文献・情報の調査の際に、ご自身あるいは研究室の他の担当者に依頼した調査で使用しているデータベースもしくはサービスは何ですか(複数回答可) (有効回答数 314)



(図表 4-18) 特許文献・情報を検索する際にどのような点が問題だと思いますか (有効回答数 234)

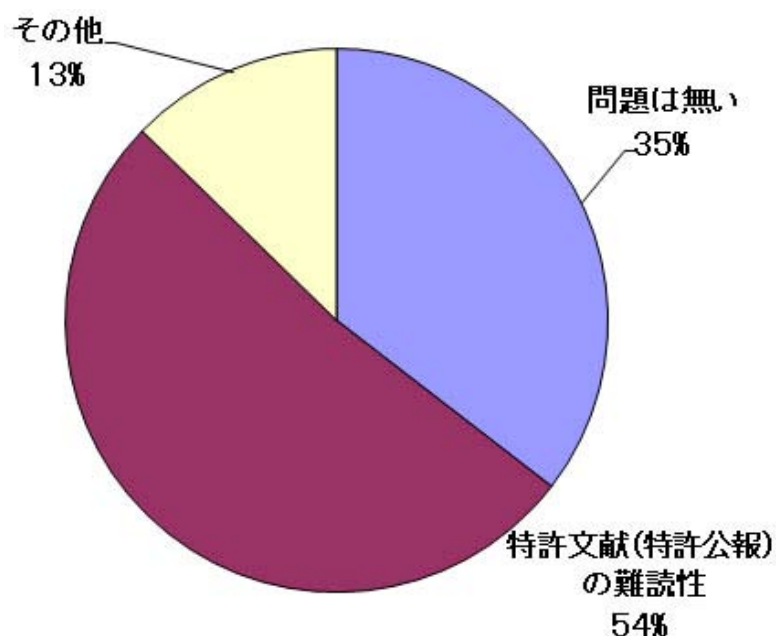


(図表 4-19) 「特許文献・情報の検索の難しさ」を選択した場合、特に問題と思うのは。(複数回答可) (有効回答数 245)

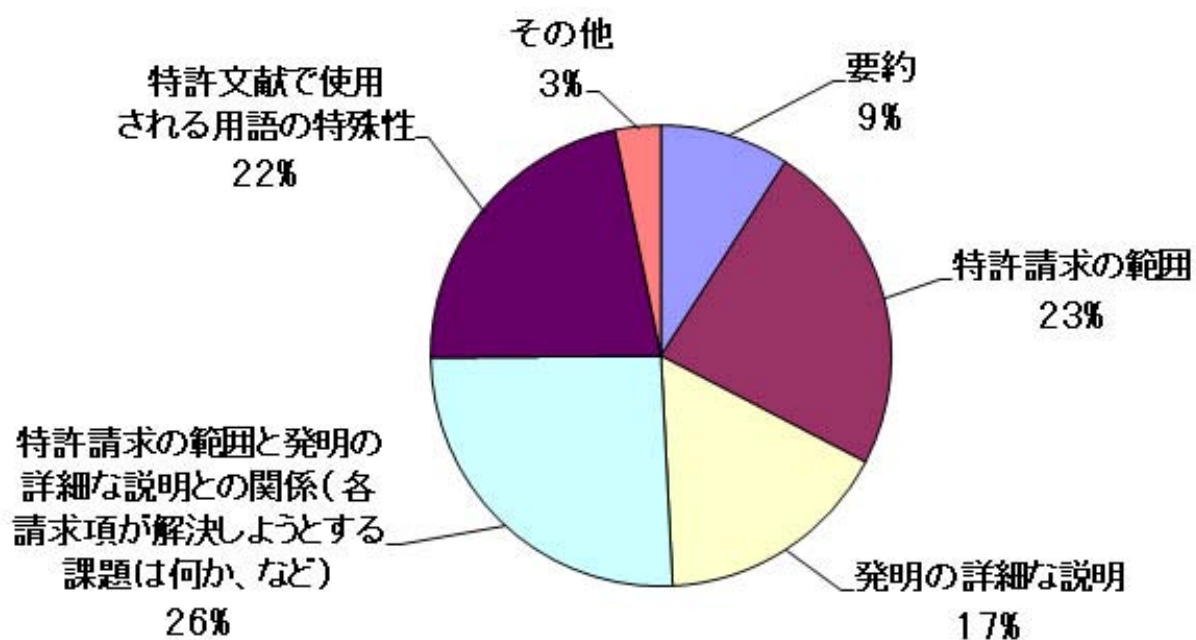


(図表 4-20) 特許文献／情報を利用する際どのような点が問題だと思いますか

(有効回答数 220)



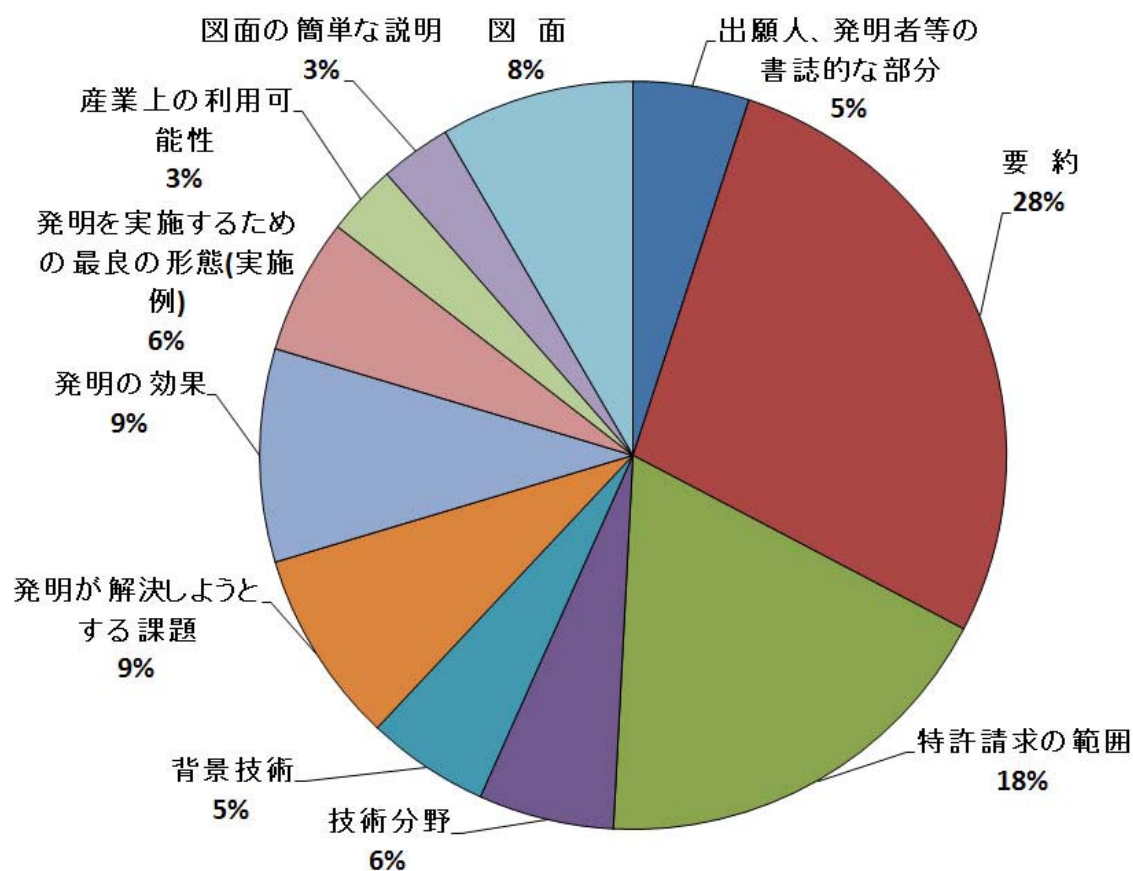
(図表 4-21) 「特許文献（特許公報）の難読性」を選択した場合、特に問題と思うのは（複数回答可）
(有効回答数 187)



(図表 4-22) 特許文献・情報を読む場合に、どの部分を中心に精読されますか

(複数回答可)

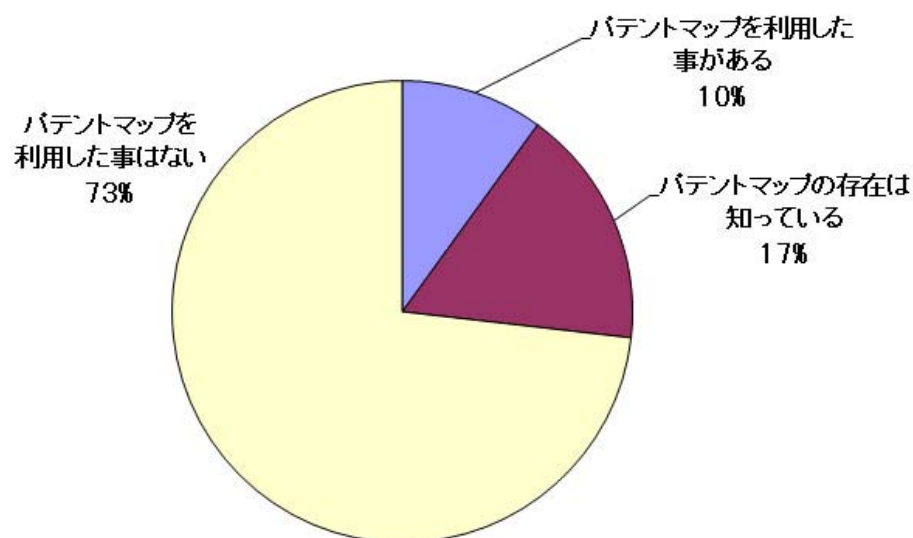
(有効回答数 358)



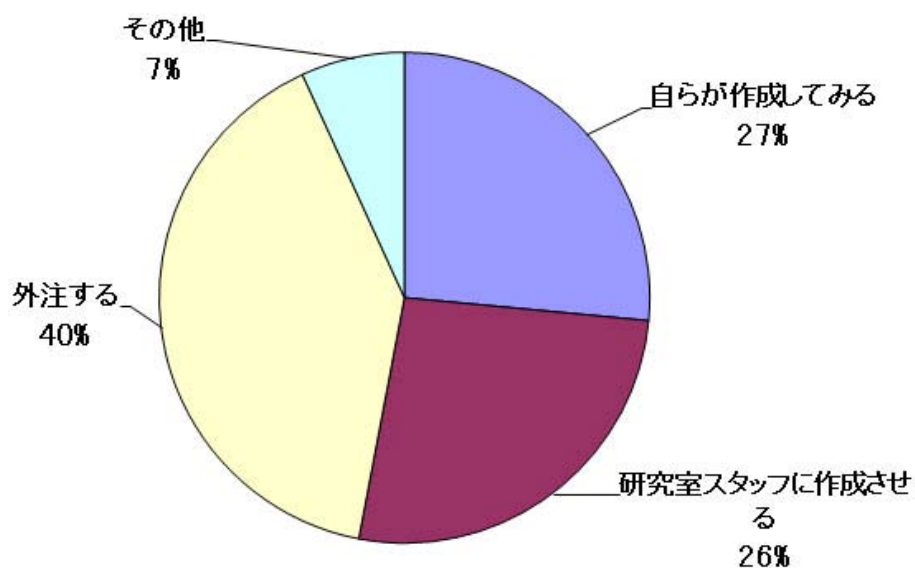
注)「技術分野」「背景技術」「発明が解決しようとする課題」「発明の効果」「発明を実施するための最良の形態」「産業上の利用可能性」は、『発明の詳細な説明』の部分。

(図表 4-23) 特許文献／情報を取得した後でパテントマップ（特許マップ）を利用していますか

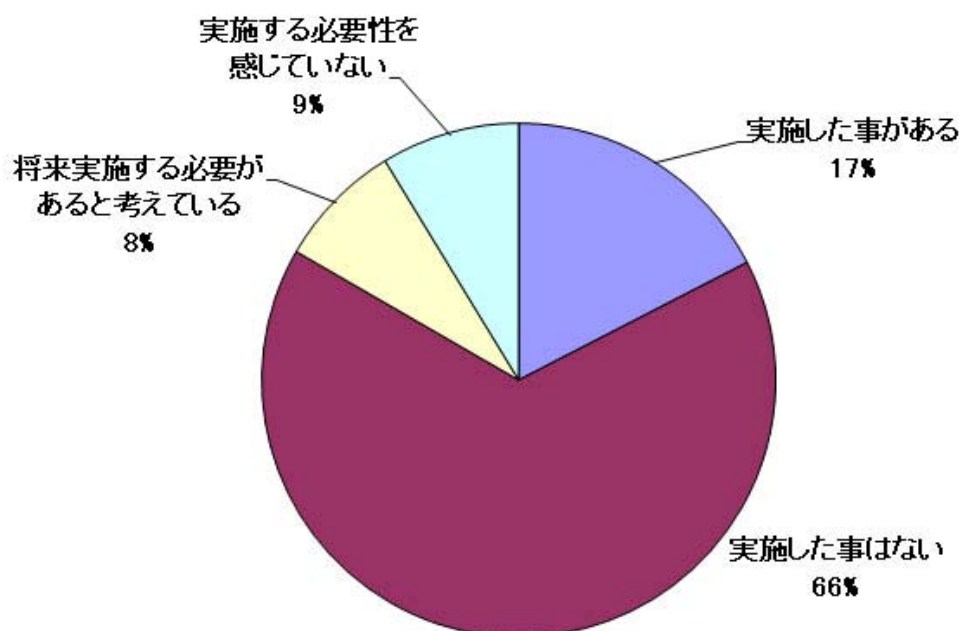
(有効回答数 250)



(図表 4-24) 今後、パテントマップを作成してみたいとお考えの方は、どのような手段で実施されますか (有効回答数 117)

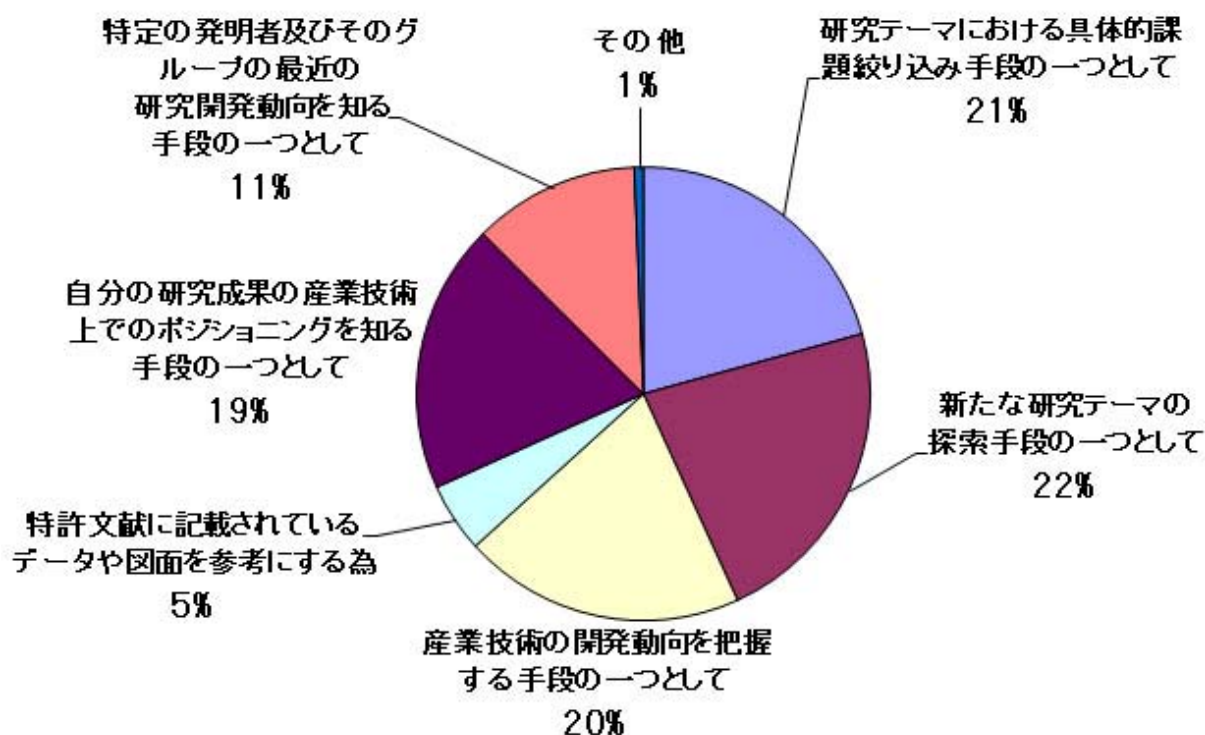


(図表 4-25) 研究室で特許文献／情報の研究への活用に関する教育を実施（セミナー等への参加を含む）した事がありますか (有効回答数 264)



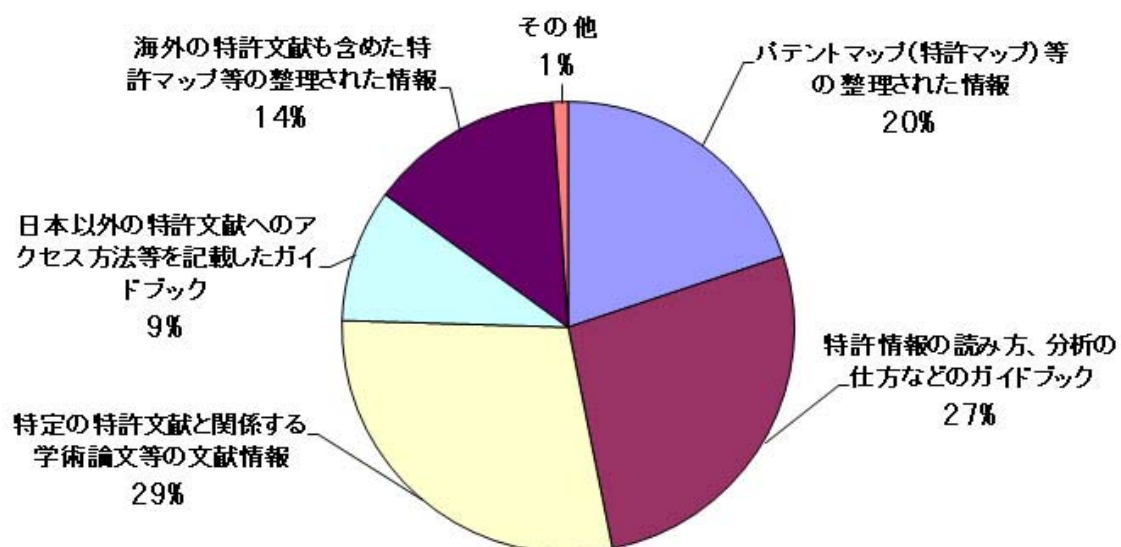
(図表 4-26) 特許文献・情報は、以下のような研究への活用があるといわれていますが、考えられることはなんですか (3 つまで選択可)

(有効回答数 463)



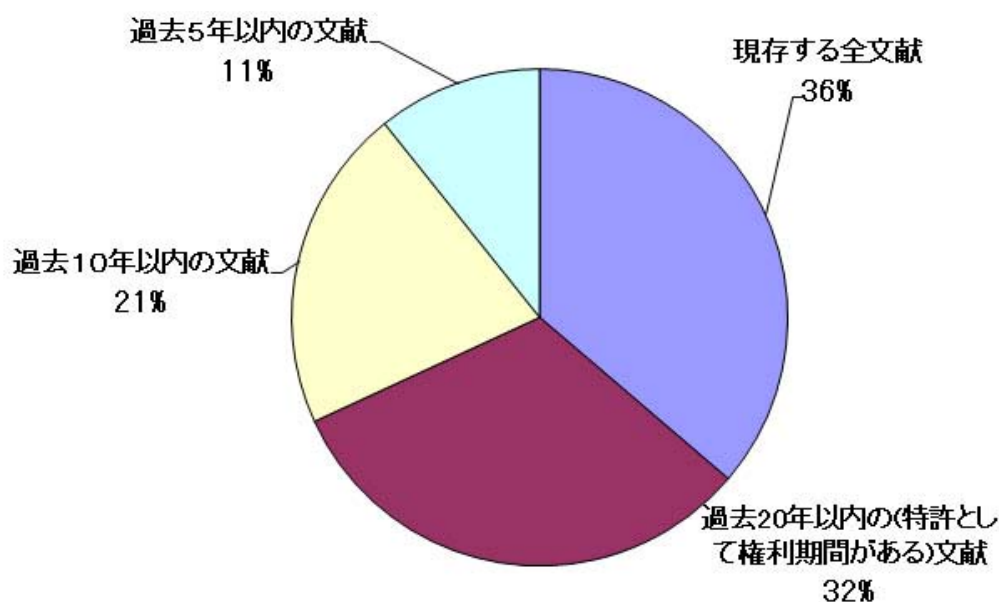
(図表 4-27) 特許文献・情報を研究で活用するために必要と思われる付加情報は何か (3 つまで選択可)

(有効回答数 367)



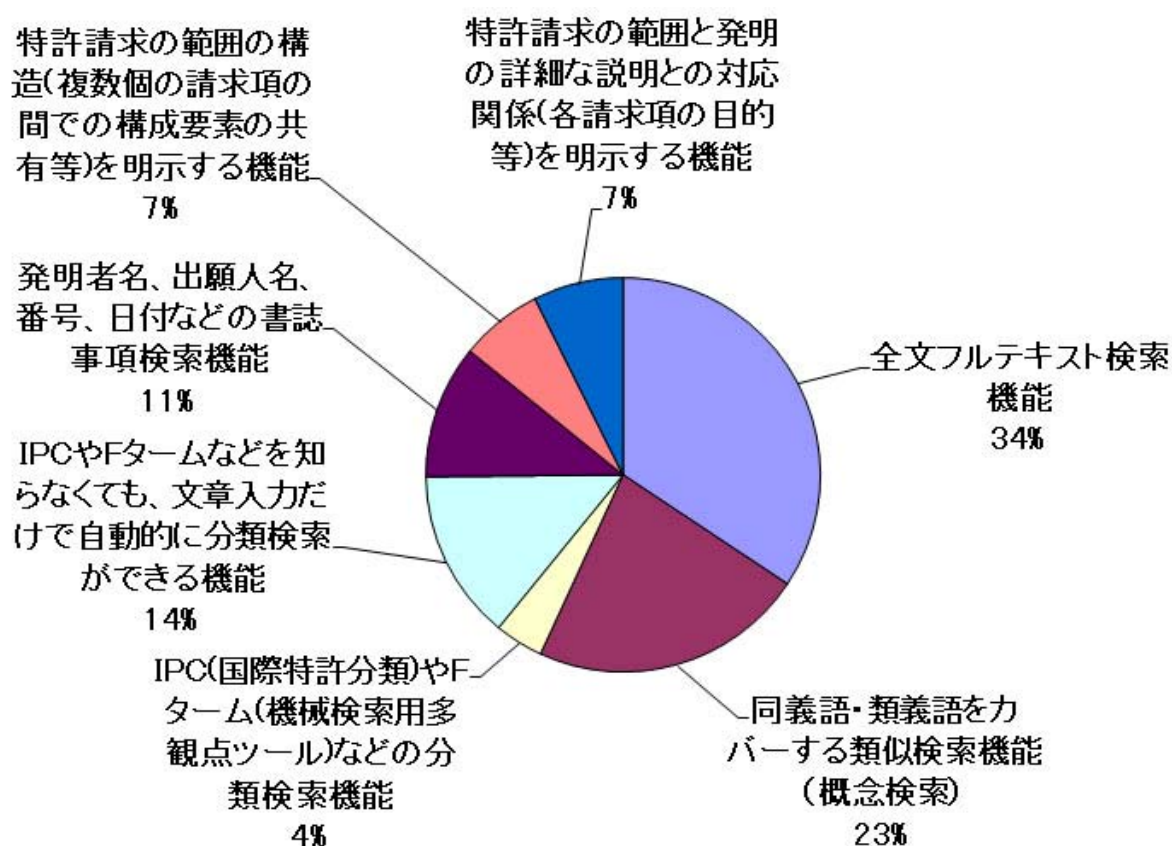
(図表 4-28) 研究への活用で必要な情報（データ）の範囲について

(有効回答数 251)



(図表 4-29) 必要な情報検索等の機能について（4 つまで選択可）

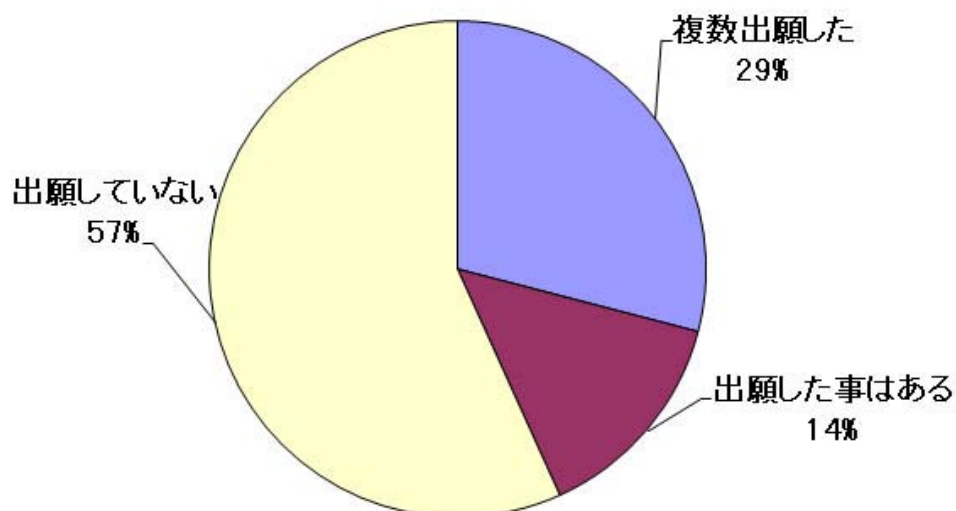
(有効回答数 506)



4-3 工学部アンケート調査結果

(図表 4-30) 工学部・・・研究室で最近 3 年間に特許出願をしましたか

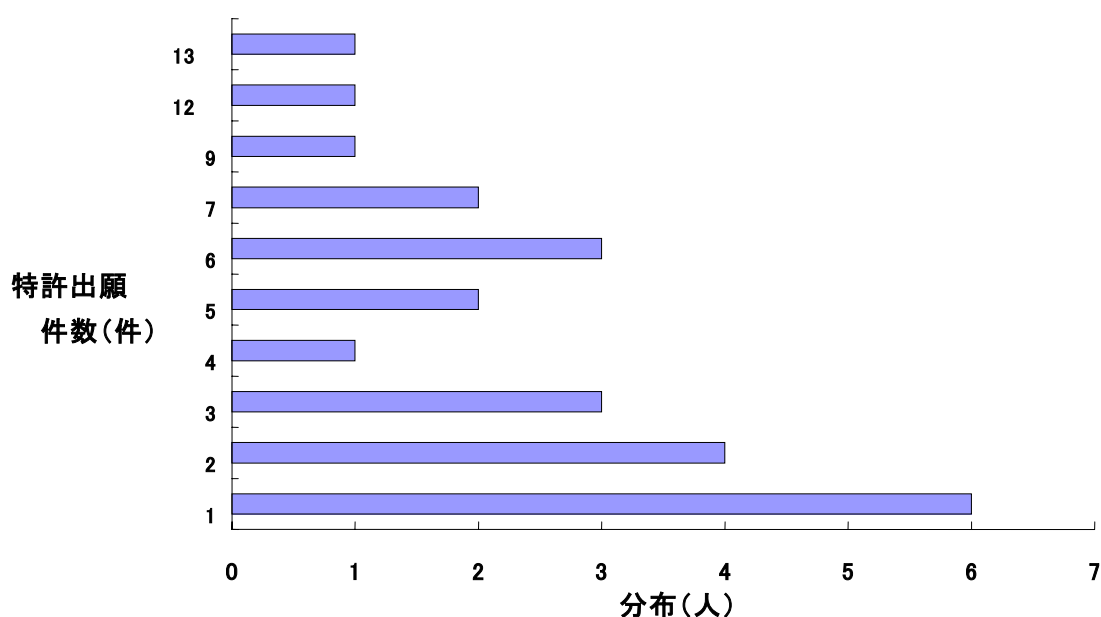
(有効回答数 259)



図表 1 は工学部の最近 3 年間における特許出願を行ったかどうかの結果である。「複数出願した」「出願した事はある」を含めると「出願していない」とほぼ拮抗した結果となり、全体（図 A）と同じような意識をもっているものと思われる。この設問中の「複数出願した」と答えた方から得られた出願件数は次の図表 4-31 に示す。「出願していない理由」の詳細は図表 4-32 に示す。

(図表 4-31) 工学部・・・複数出願した場合の件数分布

(有効回答数 24)

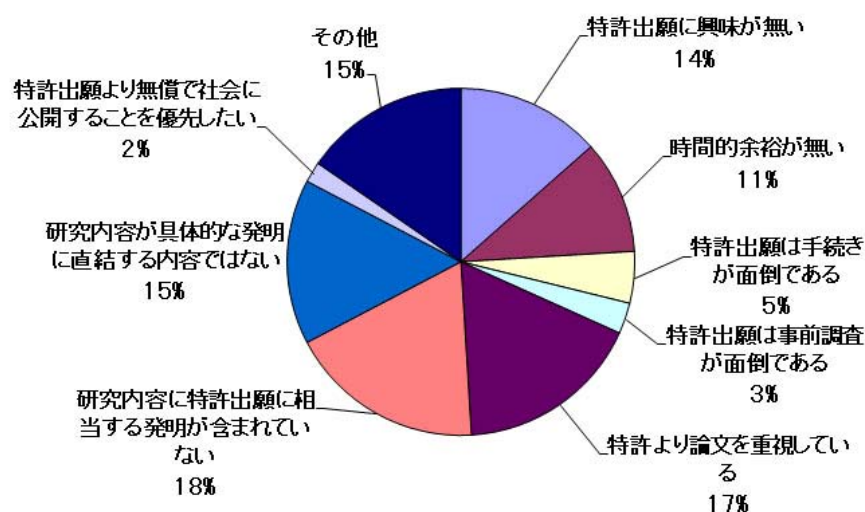


図表 2-1 は「複数出願している」に関しての特許出願数に関するグラフである。10 件未満の出願が多いことがわかる。

(図表 4-32) 工学部・・・特許出願していない場合その理由は何でしょうか

(複数回答可)

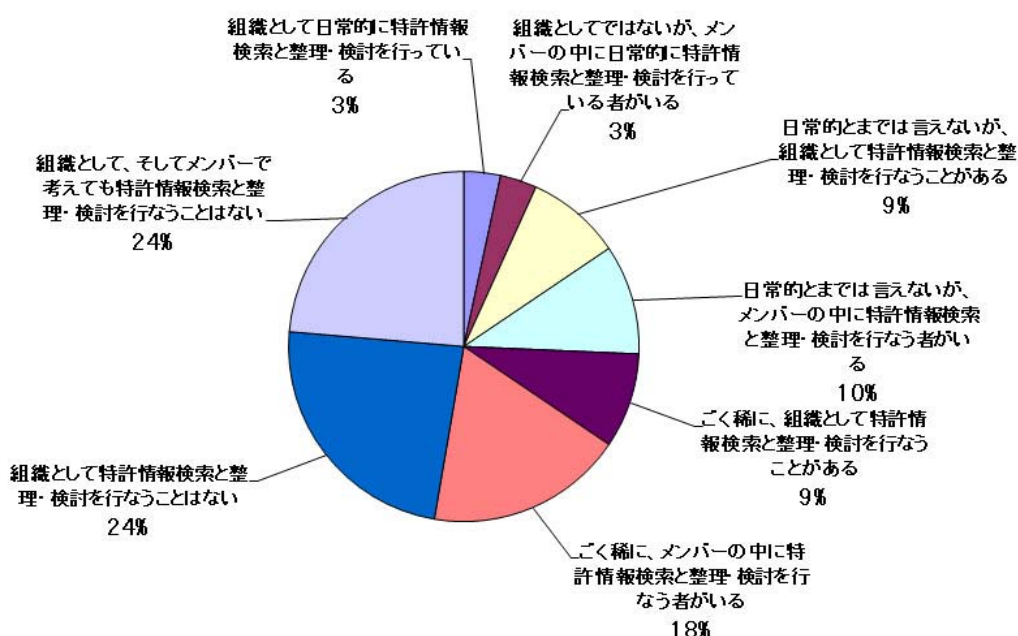
(有効回答数 104)



図表 4-32 は「出願していない」に関する詳細な理由について示している。「その他」記述欄には以下の意見が記述されている。

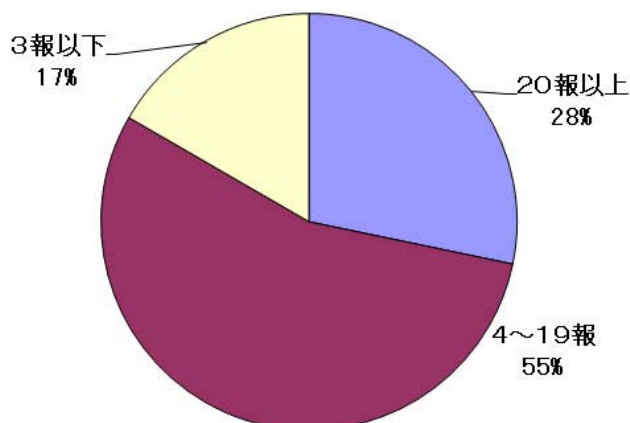
- ・ わからない、知らない、不明
- ・ 出願する立場ではなく、権限がない
- ・ 特許に値する研究をおこなっていない
- ・ 現在出願準備のものがある
- ・ 研究部署ではない

(図表 4-33) 工学部・・・研究室で特許情報検索ないしは取得した特許情報の整理・検討を行っていますか。(有効回答数 148)



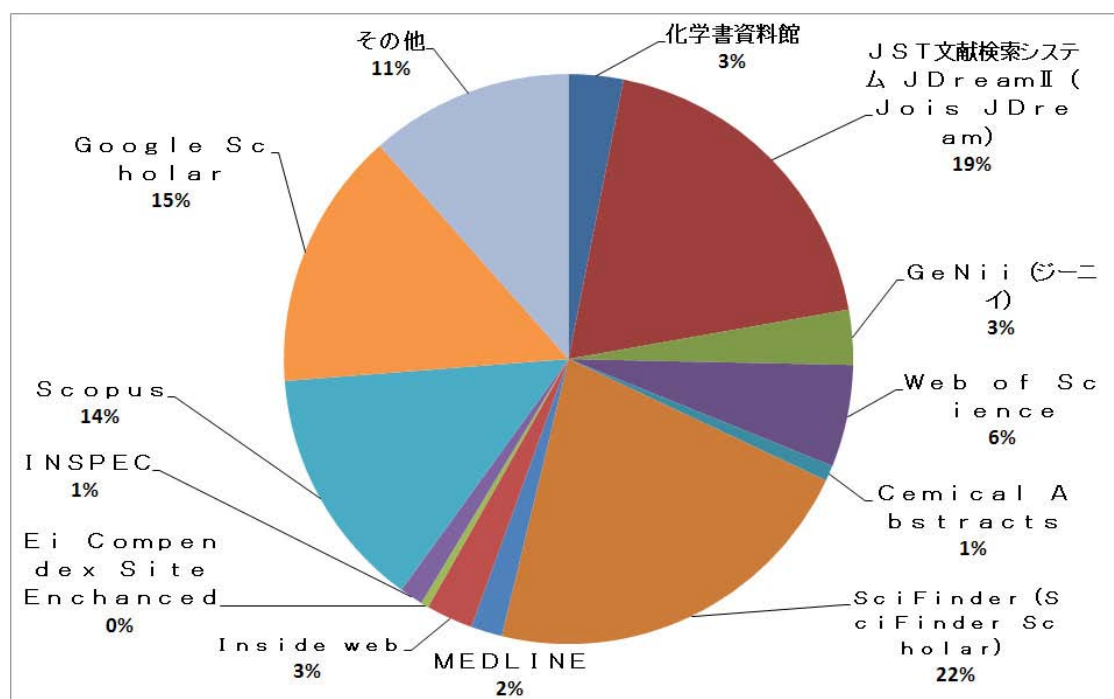
図表 4-33 は「研究室での特許情報整理・検討を行っているか」を全般的な比率を示したものである。傾向として「行っている」と「行っていない」で分類したところ、均衡した回答となった。

(図表 4-34) 工学部・・・研究室で最近 3 年間にどのくらい論文を発表されましたか
(有効回答数 138)



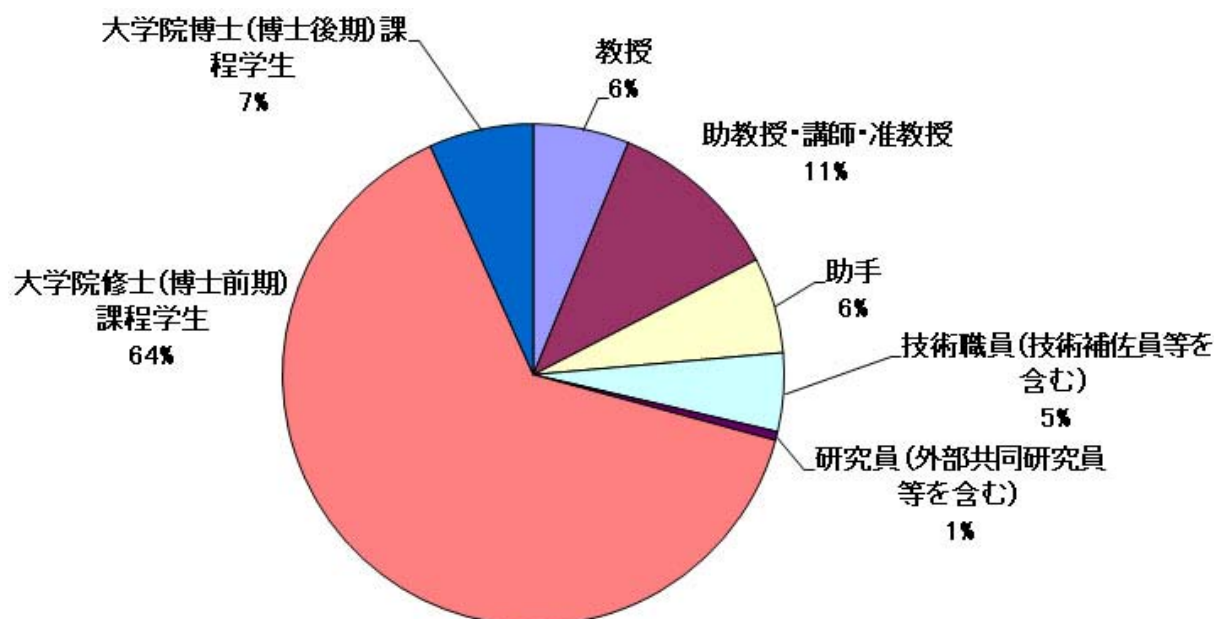
図表 4-34 は最近 3 年間の論文発表数を示している。3 報以下は少なく、4~19 報が多数を占めていることが示されている。20 報以上が 3 割近くあり、論文発表に積極的な姿勢が伺える。

(図表 4-35) 工学部・・・研究室で論文の検索調査の際によく利用するツール
(3 カ所以内) (有効回答数 225)



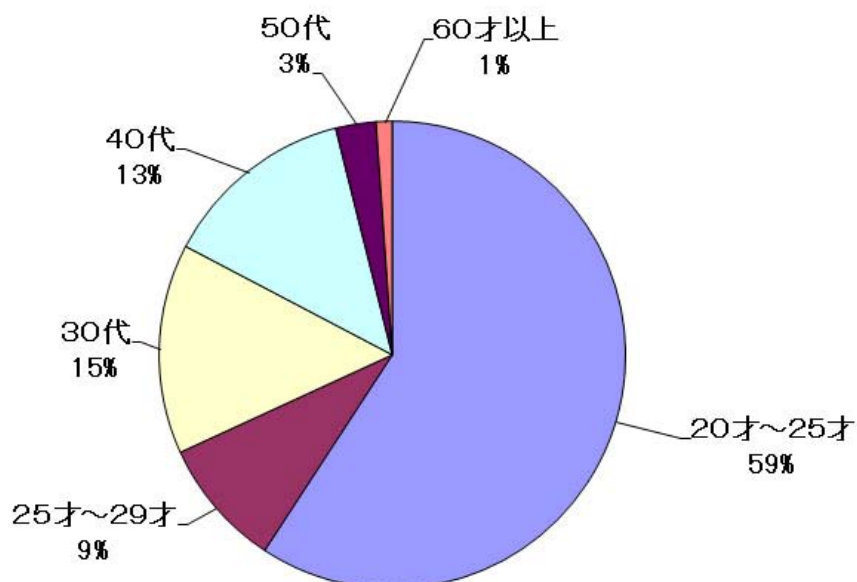
図表 4-35 は研究室単位で見た場合に、論文検索調査の際によく利用されるツールを示している。なお、図表判読の便宜を優先して、グラフ表示に影響を与えない回答数 0 件の項目は表示していない。工学部の場合、「JST 文献検索システム JDream II」、「SciFinder」、「Scopus」、「Google Scholar」が目立って使用されていることがわかる。また、「その他」の回答には、Magazine Plus、Google、Ieee の web、Pub Med、大学独自の図書検索システム、図書館オンラインジャーナル、Science direct、ACS 等が記述されている。

(図表 4-36) 工学部・・・回答者の方の役職あるいは学生の方は所属学年等
(有効回答数 178)



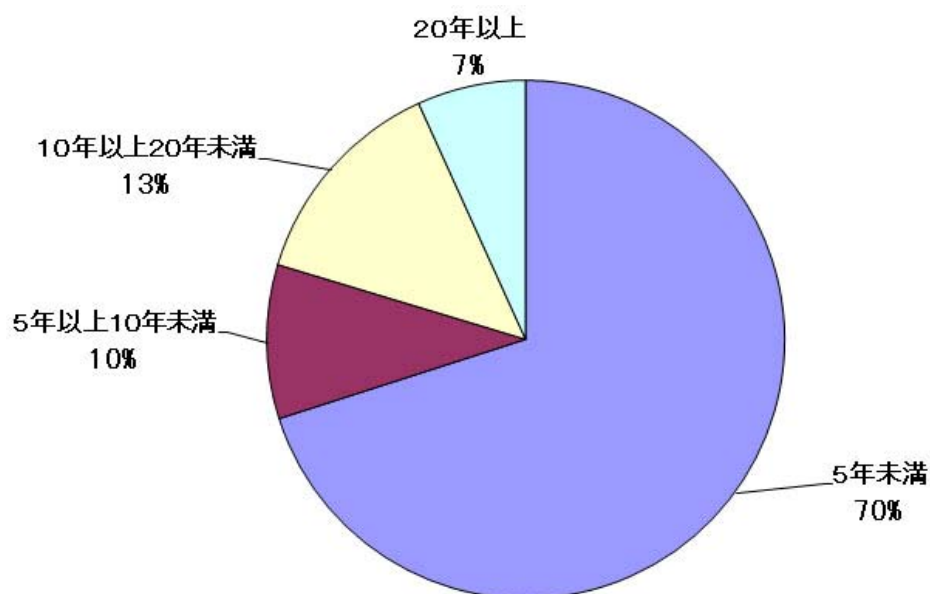
図表 5 は回答者の方の役職あるいは学生の方の所属学年等をあらわしたグラフである。回答者の半数以上は「大学院修士（博士前期）課程学生」の方より回答を得られた。

(図表 4-37) 工学部・・・回答者の方の年齢について
(有効回答数 178)



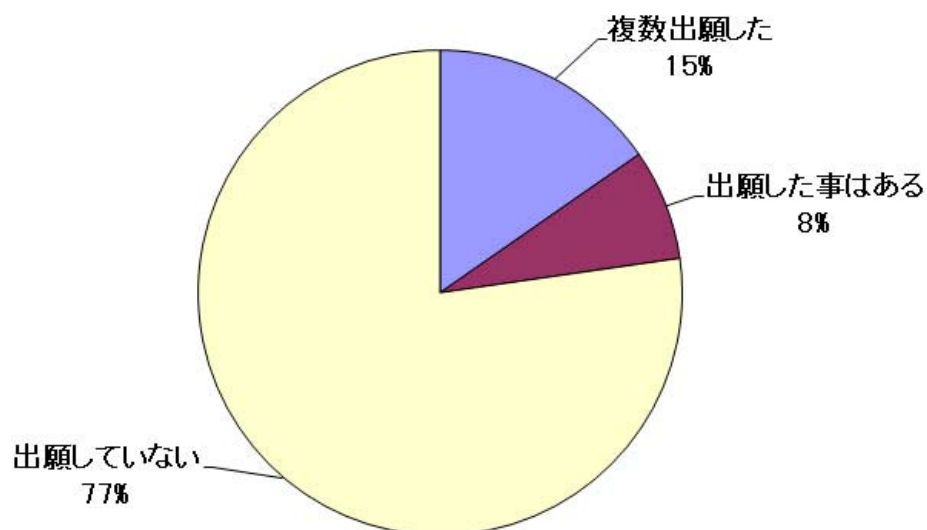
図表 4-36 は回答者の年齢層を表したグラフである。工学部では主として研究室単位で組織的にアンケート用紙回収を行っており回答者の大学院生比率が高くなっている。これが年齢階層にも反映している。

(図表 4-38) 工学部・・・回答者の方の研究歴の長さについて (有効回答数 177)



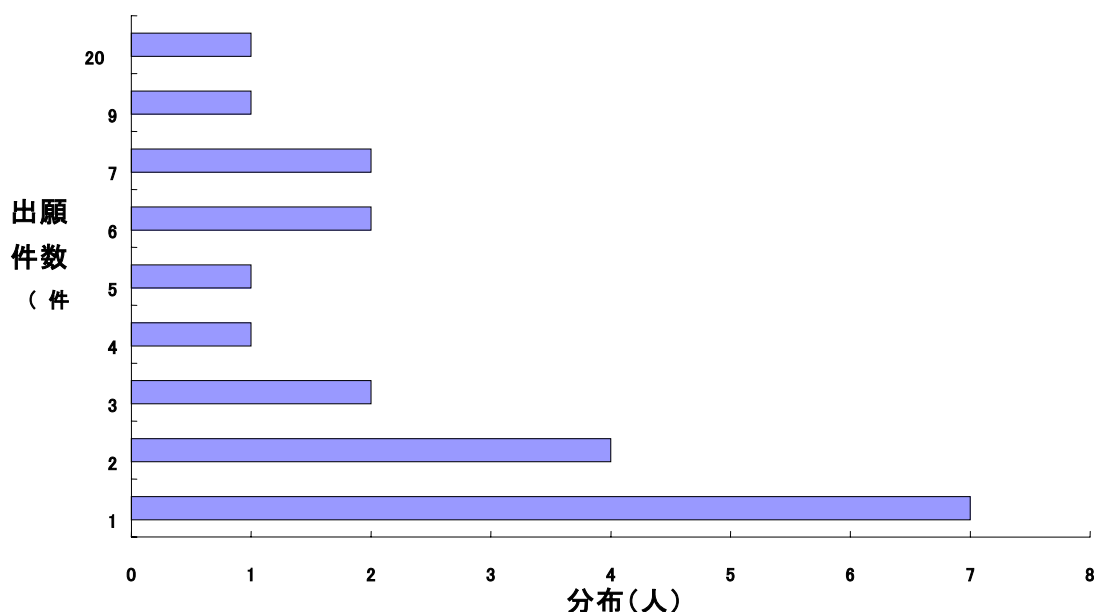
図表 4-38 は回答者の研究歴についての設問であり、ここでも設問 8 の院生比率の高さが反映され研究歴「5 年未満」の回答比率が高くなっている。

(図表 4-39) 工学部・・・回答者の方は最近 3 年間にどのくらい特許出願をしましたか (有効回答数 176)



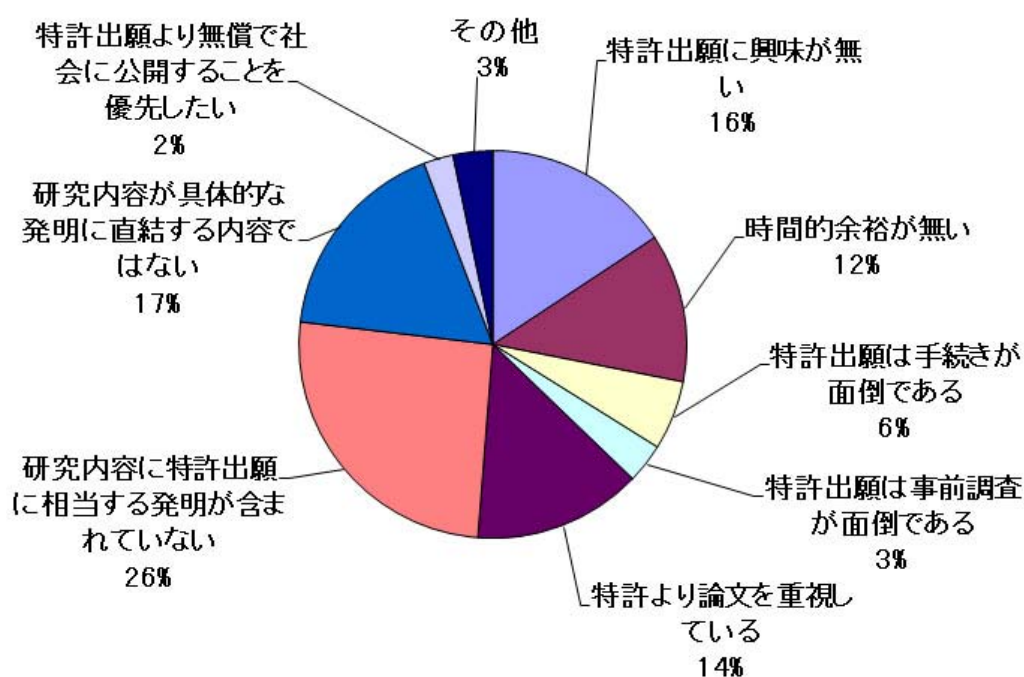
図表 4-39 は「最近 3 年間に特許出願をおこなったか」について得られた回答を表したものである。8 割弱が「出願をしていない」と答えており、複数出願・出願した経験を持つ研究者は 2 割強になる。設問 8 から、回答を得られた研究者は大学院生が多く、中でも修士(博士前期)課程院生が大半であり、実際の特許出願から若干遠い環境にあることが現れている。

(図表 4-40) 工学部・・・回答者の方は最近 3 年間にどのくらい特許出願をしましたか
(有効回答数 21)



図表 4-40 は「複数出願した」「出願した事はある」についての特許出願件数に関する分布をグラフに表したものである。教職員、大学院生の属性と重ねると、大学院生で出願した経験を持つ者は 3 名に止まり、大多数が教員による出願であることがわかる。なお、本設問は研究者個人としての特許出願履歴を調査するものであり、研究室組織での特許出願件数は図表 4-32 を参照していただきたい。

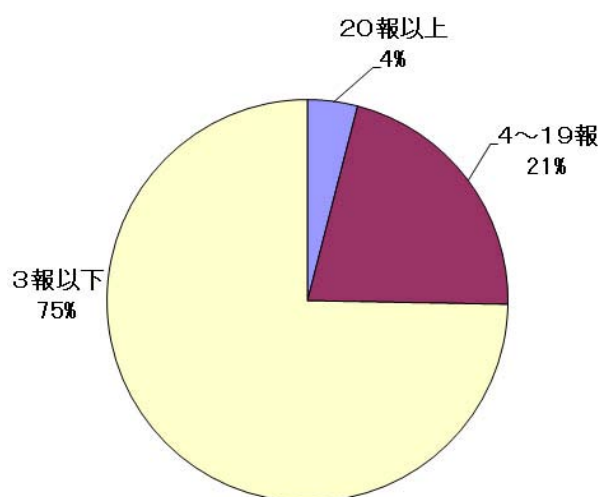
(図表 4-41) 工学部・・・特許出願していない場合の理由について (複数回答可)
(有効回答数 113)



図表 4-41 は「特許を出願していない理由」について表したグラフである。研究者として

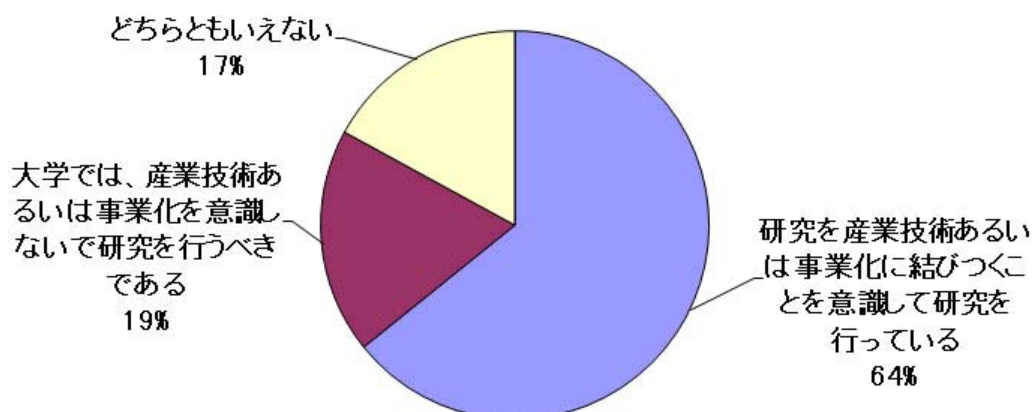
「特許出願に興味が無い」と回答された方は 16%、研究に集中しており「時間的な余裕が無い」は 12%、「特許より論文を重視している」14%、「研究内容に特許出願に該当する発明が含まれていない」27%、「研究内容が具体的な発明に直結する内容ではない」17%であり、全般的な意識として研究と特許を別のものとして扱う傾向が見られる。設問は特許出願を前提とするものであるが、研究者サイドで、特許情報がある条件の下に研究情報として利用できることが認識されると、別の要素が加わる可能性はある。

(図表 4-42) 工学部・・・回答者の方は最近 3 年間にどのくらい論文を発表しましたか（複数回答可）
(有効回答数 174)



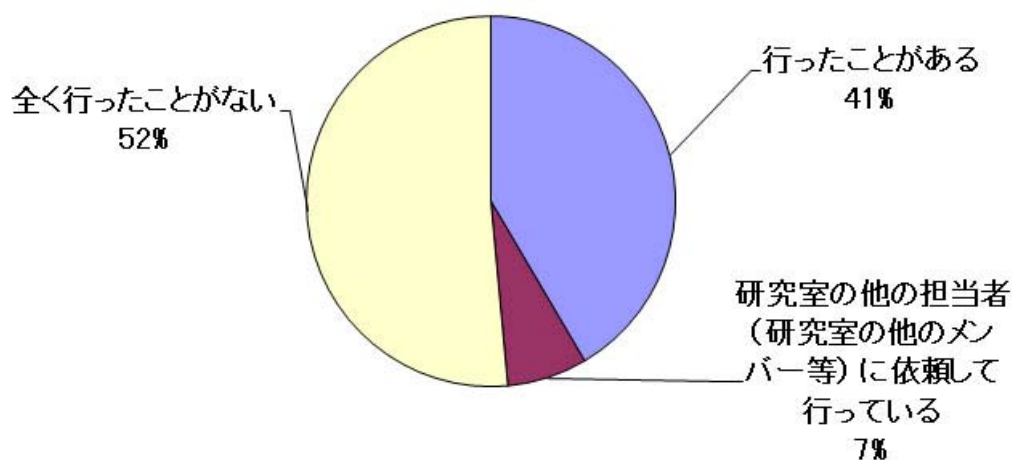
図表 4-42 は最近 3 年間の論文発表数を表したものである。3 報以下の論文発表数が大半を占めており、前述したように工学部の回答者は大学院修士（博士前期）課程学生比率が高いためであると考えられる。

(図表 4-43) 工学部・・・回答者の方が行っている研究テーマあるいは研究に対するお考えについて
(有効回答数 176)



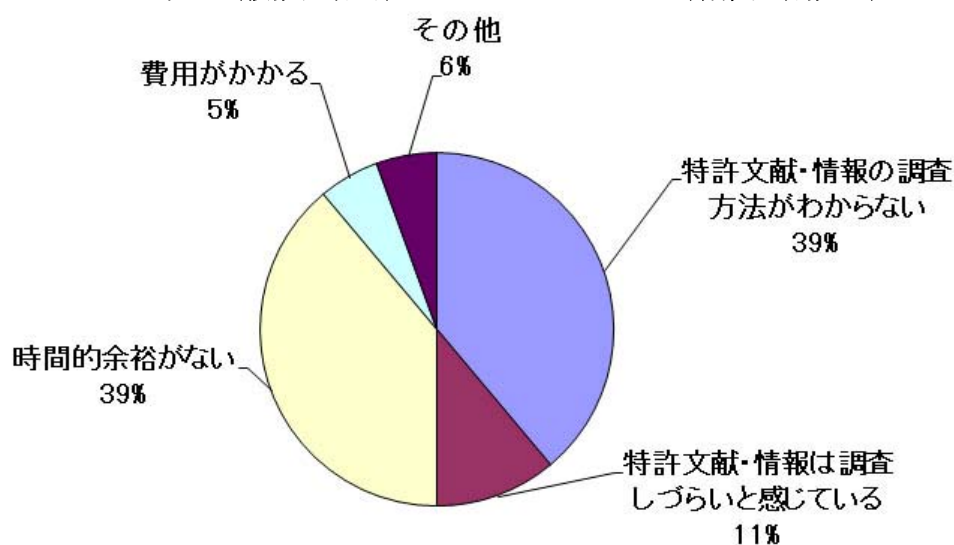
図表 4-43 は研究テーマあるいは研究に対する考えを示したものである。「研究を産業技術・事業化に結びつくことを意識して研究を行っている」と回答された方が 64%を占めている。全体集計データと比較した場合、工学部の特性から産業技術を意識した研究に取り組んでいる研究者が多いことが現れている。

(図表 4-44) 工学部・・・これまでに回答者が特許文献・情報の調査を行ったことがありますか
(有効回答数 171)



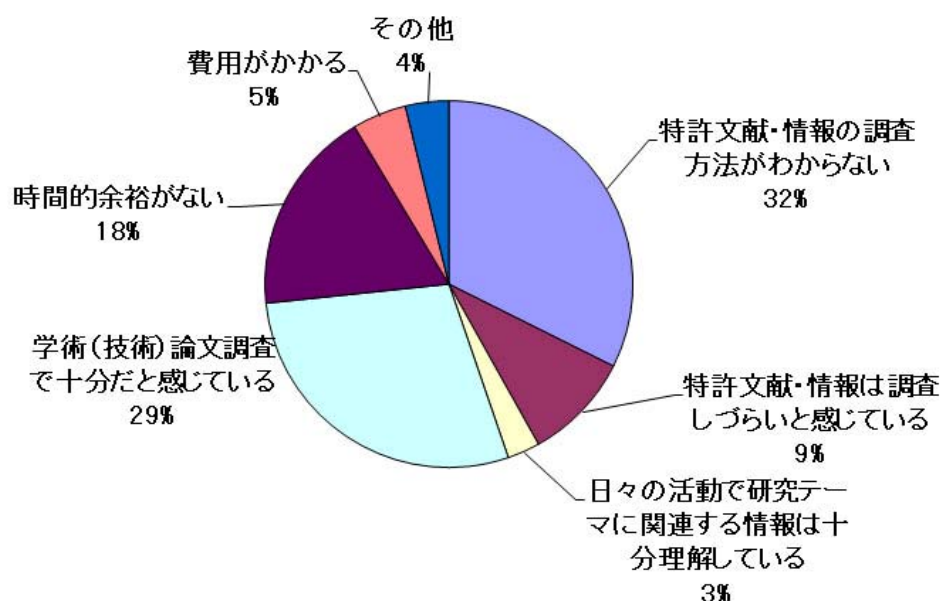
図表 4-44 は特許文献・情報の調査を行ったことがあるかについて示している。調査を行っている、行っていない回答が拮抗した形で示されている。

(図表 4-45) 工学部・・・研究室の他の担当者に依頼している」場合に、その理由は何でしょうか(複数回答可)
(有効回答数 18)



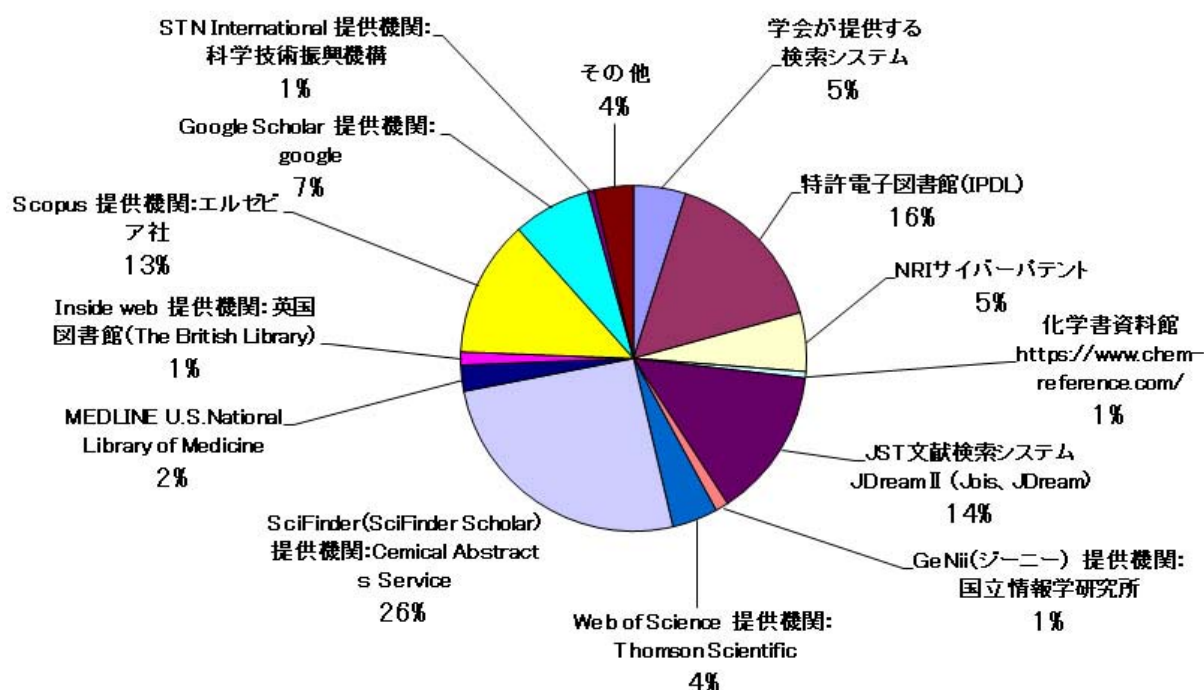
図表 4-45 は設問 14 で「研究室の他の担当者(研究室の他のメンバー等) に依頼して行っている」と回答した理由について示している。「調査法がわからない」と「時間的余裕が無い」という回答が大半である。研究室体制や研究者本人の特許情報調査に関するスキルによっては、担当者に依頼するほうが合理的な場合もあり得る。特に、学生に対する組織的な特許情報検索実習体制が整っている場合は、これも一つの選択肢と考えられる。

(図表 4-46) 工学部・・・(図表 4-16)「全く行ったことがない」場合、その由は何でしょう
 うか(複数回答可)「研究室の他の担当者に依頼」を除く
 (有効回答数 105)



図表 4-46 は問 14 で「特許文献調査を全く行ったことが無い」と回答した理由について示したグラフである。主な理由として「調査方法がわからない」31% 「学術(技術)論文の調査で十分であると感じている」29% 「時間的余裕が無い」18% が挙げられる。

(図表 4-47) 工学部・・・学術論文及び特許文献・情報の調査の際に、ご自身あるいは研究室の他の担当者に依頼した調査で使用しているデータベースもしくはサービスは何ですか(複数回答可) (有効回答数 164)



図表 4-47 は学術文献・情報調査の際に使用するデータベース・サービスについての回答

である。SciFinder (SciFinder Scholar)が 26%と最も使用されているツールであり、次いで「特許電子図書館 (IPDL)」16% 「JST 文献検索システム JDreamII (Jois、JDream)」14% 「Scopus 提供機関：エルゼビア社」13%となっている。

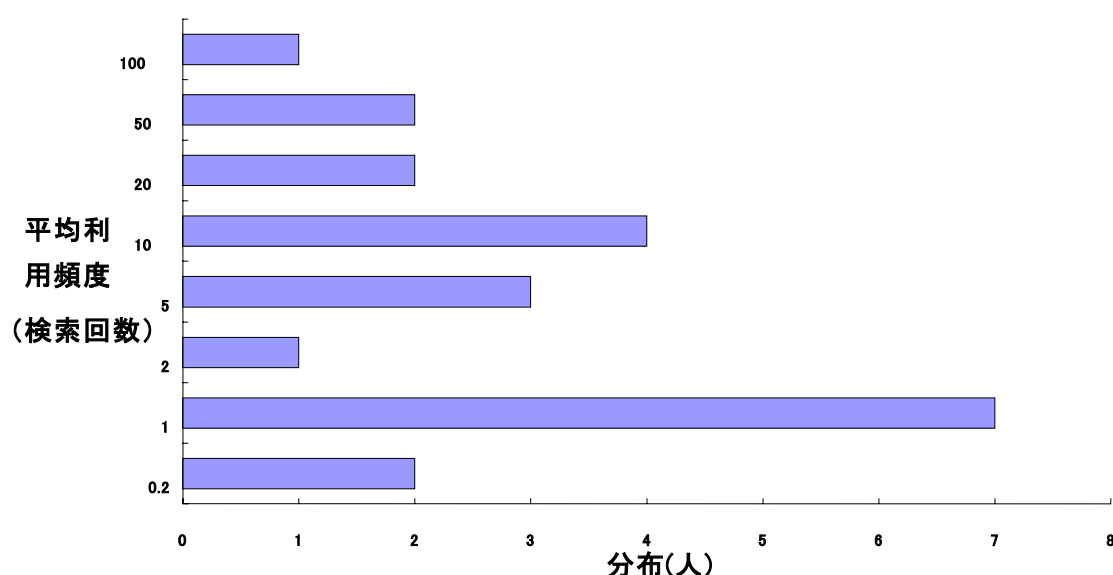
「学会が提供するシステム」「その他」記述として下記の回答があった。

- ・電気学会 ・AIP, Scitation ・Book park ・Google
- ・Magazine Plus ・Science Direct ・ACS ・オンラインジャーナル
- ・土木学会、地盤工学会 ・American chemical society

「その他のコメント」欄には、「利用回数などがわからない」「平均というより、検索で見つかった論文と特許による、10～1000 だったりする。」「設問が不適切」「数えられない、毎日利用している」「利用していない」「わからない」という記述が残されている。

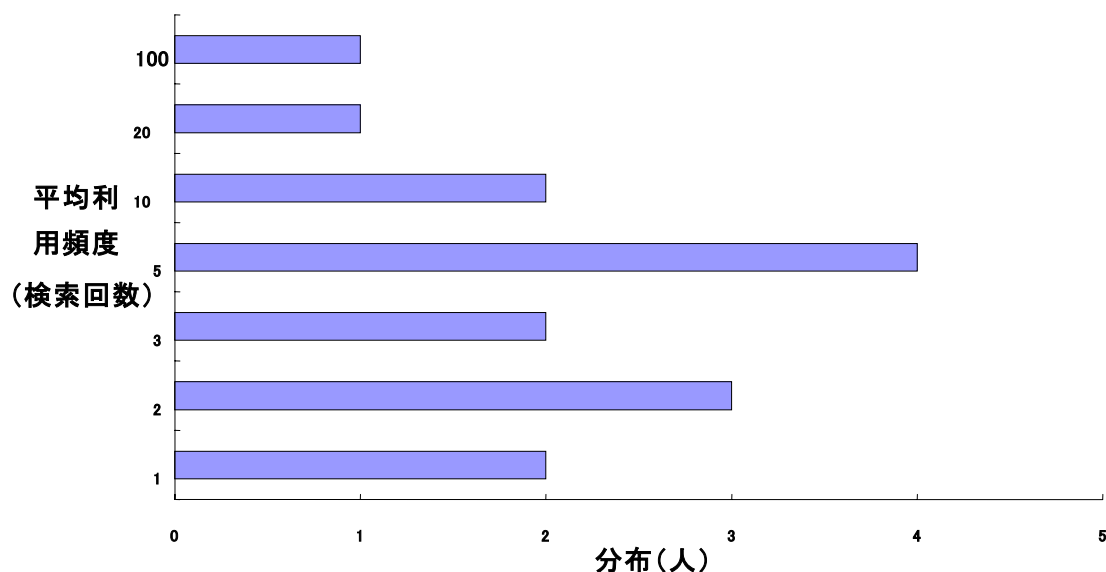
以下の図表 4-48 から 4-51 に、回答数の多いデータベース・サービスの使用頻度を表わす。

(図表 4-48) 工学部・・・特許電子図書館 (IPDL) 利用者の「研究 1 テーマあたり」平均利用頻度 (有効回答数 22)



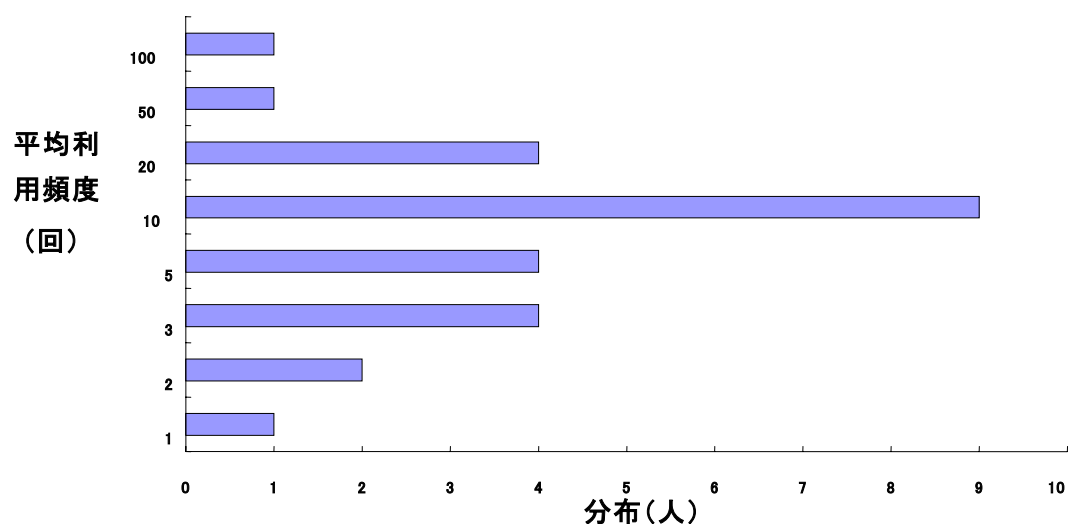
図表 4-48 は「特許電子図書館(IPDL)」の「研究 1 テーマあたりの平均使用頻度数」の利用分布である。0.2～100 回という平均使用頻度の中で、主に研究 1 テーマに関して 1 回利用という回答が目立っている。

(図表 4-49) 工学部・・・特許電子図書館 (IPDL) 利用者の「特許一件あたり」
平均利用頻度 (有効回答数 15)



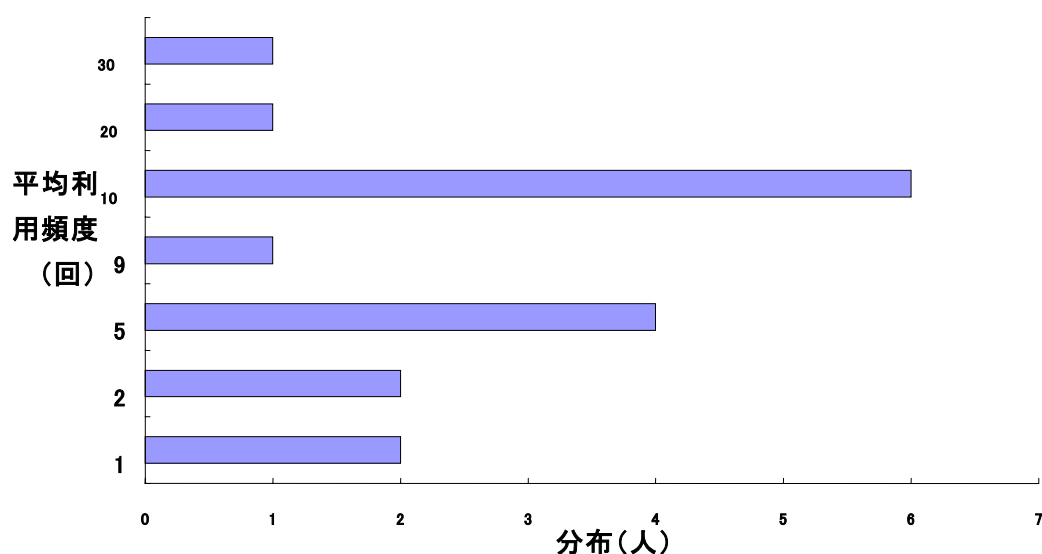
図表 4-49 は「特許電子図書館(IPDL)」の「特許 1 件あたり平均利用頻度」の利用分布である。特許 1 件あたり平均 5 回にピークがある。

(図表 4-50) 工学部・・・SciFinder (SciFinder Scholar)利用者の「研究 1 テーマあたり」
平均利用頻度 (有効回答数 26)



図表 4-50 は「SciFinder (SciFinder Scholar) 提供機関：Cemical Abstracts Service」の「研究 1 テーマあたり平均利用頻度数」の利用分布である。この情報ツールは、研究 1 テーマあたり平均 3～20 回の利用をしているとの回答が多く、その中で平均 10 回利用の回答が特徴的である。なお、少数の回答ではあるが「特許 1 テーマあたり平均利用頻度」は平均 1 回と 10 回利用という回答が寄せられている。

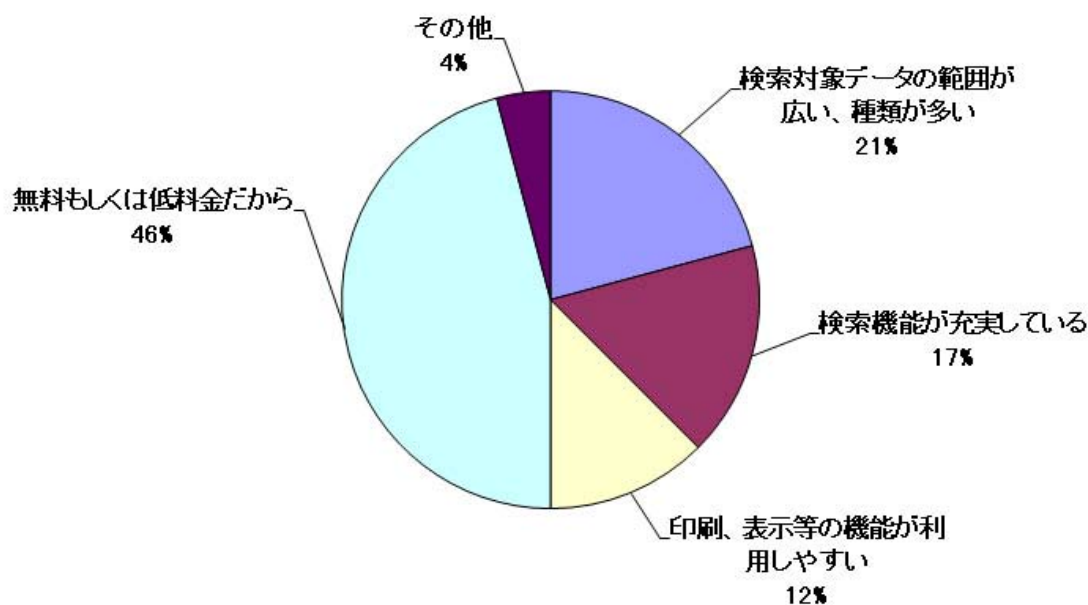
(図表 4-51) 工学部・・・JST 文献検索システム(Jois,JDream)利用者の「研究 1 テーマあたり」
平均利用頻度 (有効回答数 17)



図表 4-51 は「JST 文献検索システム JDreamⅡ(Jois、JDream) 提供機関：科学技術振興機構」の「研究 1 テーマあたり平均利用頻度」を示している。平均利用数 10 回、次いで 5 回にピークがある。

図表 4-52 から 4-58 は、設問 15 で利用頻度の多いデータベースやサービスを利用する理由を表している。

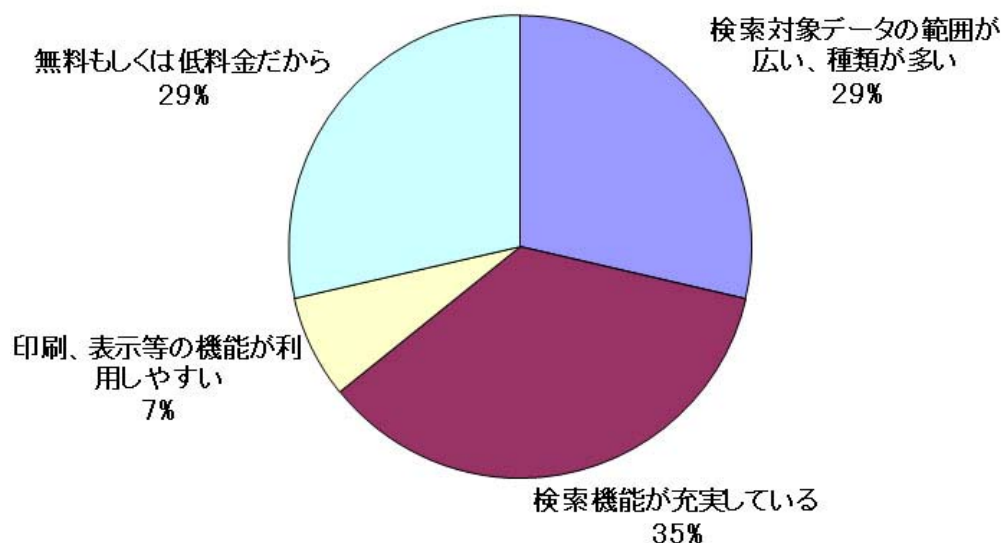
(図表 4-52) 工学部・・・特許電子図書館 (IPDL) を利用する理由 (有効回答数 24)



図表 4-52 は「特許電子図書館 (IPDL)」の使用理由である。他のデータベース・サービスと比較しても「無料もしくは低料金だから (実際は無料)」との回答が突出している。

(図表 4-53) 工学部・・・NRI サイバーパテントを利用する理由

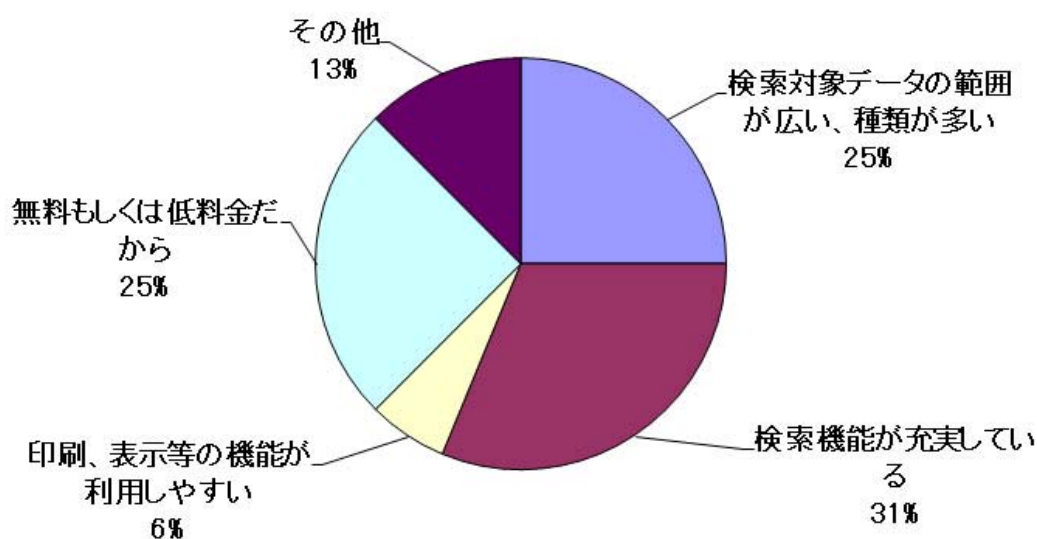
(有効回答数 14)



図表 4-53 は「NRI サイバーパテント」の使用理由についての回答の比率を示した。「検索情報が充実している」「検索対象データの範囲が広い、種類が多い」という充実した機能を理由とする回答が多い。なお、本サービスは代表的な商用特許情報システムの一つであるが、無料もしくは低料金を理由とする回答も 4 件存在した。趣旨としては「低料金」を意味していると考えられる。取得情報により利用料金が異なるため、低価格部分を選択した利用を指しているのか、サービス内容と価格バランスで低料金と判断した、あるいはその両方の判断が考えられる。

(図表 4-54) 工学部・・・JST 文献検索システム JDream II (Jois 等)を利用する理由

(有効回答数 16)

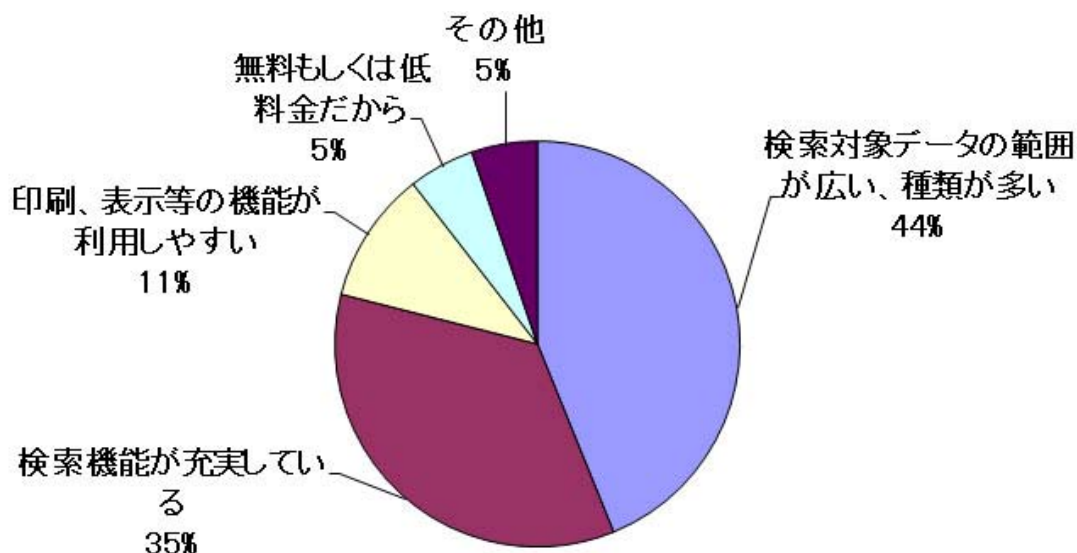


図表 4-54 は「JST 文献検索システム JDream II (Jois、JDream)」の使用理由を表している。「検索情報が充実している」「検索対象データの範囲が広い、種類が多い」「無料もしくは低料金だから」の回答比率が拮抗した形で示されている。

「その他」記述回答は、「日本語だから利用しやすい」「日本語で検索できる」があり、「サービスに対して要望する点もしくは問題と思われる点」の記述回答には「JdreamⅡから、直接論文や、要旨の pdf.file を取ってこられる事ができたら、もっと使い勝手が良くなるので非常に助かる。」「少々論文が少ない。」が述べられている。

(図表 4-55) 工学部・・・SciFinder(Scifinder Scholar)を利用する理由

(有効回答数 57)

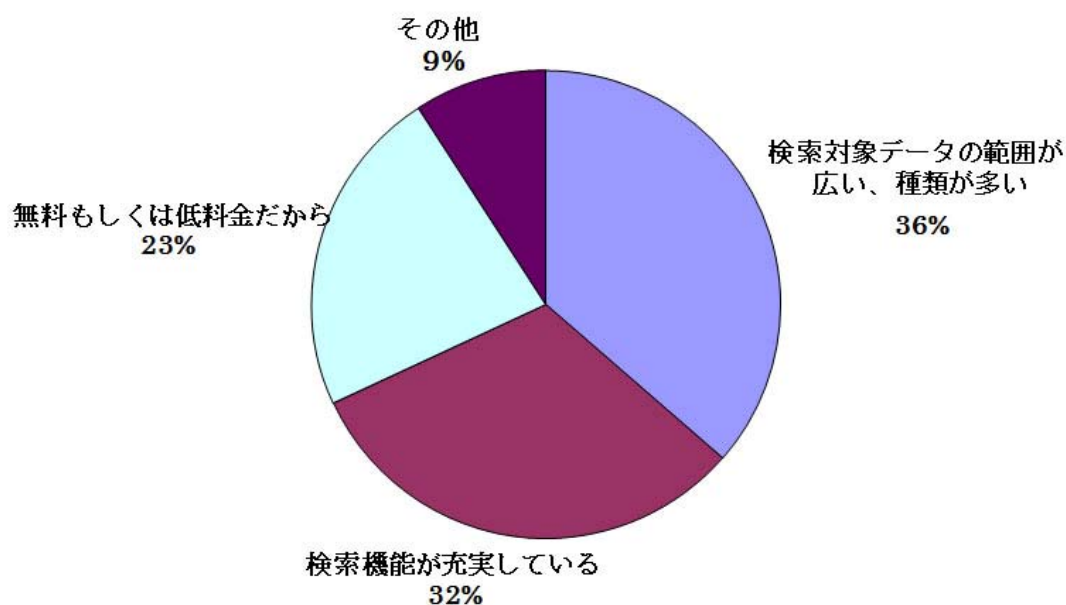


図表 4-55 は、SciFinder (SciFinder Scholar) の使用理由を表している。主に、対象データ、検索情報の充実が選択される理由になっている。

「その他」回答として、「先輩が使っているから。」「置換基を R として検索できるようにしてほしい。」「ほかに選択肢がないから。」が記述され、「サービスに対して要望する点もしくは問題と思われる点」の回答には、「置換基 R として検索するとき、R を全ての置換基で検索できるようにしてほしい。」「1. 以外の設問項目についてはむしろ悪い。」「使用できる人数が学内単位で決まっているのが使いにくい(極少人数しか使えない)。」「学内で使用できる人数が制限されているために、必要な時に使えない。」が記述されている。

(図表 4-56) 工学部・・・Scopus を利用する理由

(有効回答数 22)

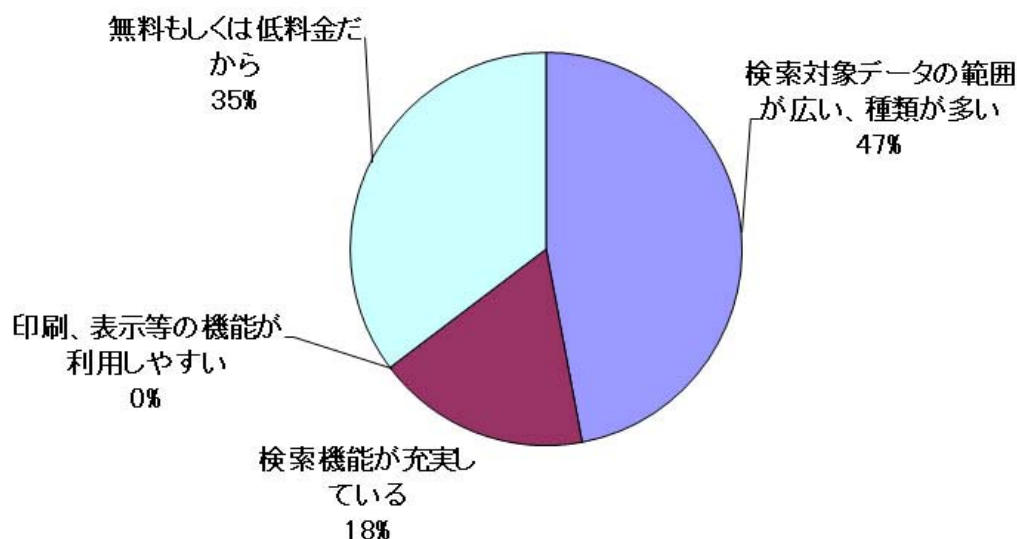


図表 4-56 は「Scopus 提供機関：エルゼビア社」の使用理由を表している。「検索対象データの範囲が広い、種類が多い」「検索情報が充実している」「無料もしくは低料金だから」の回答に集中し、「印刷・表示機能が利用しやすい」は 0 件であった。

「その他」回答として、「他のデータベースのことを知らない。」「学内での講習があったから。」「サービスに対して要望する点もしくは問題と思われる点」の回答としては「論文更新が遅い」という記述が残されている。

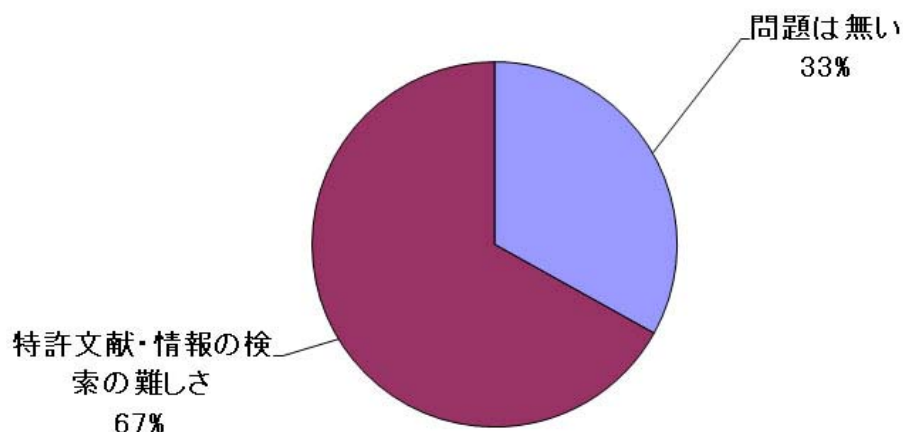
(図表 4-57) 工学部・・・Google Scholar を利用する理由

(有効回答数 17)



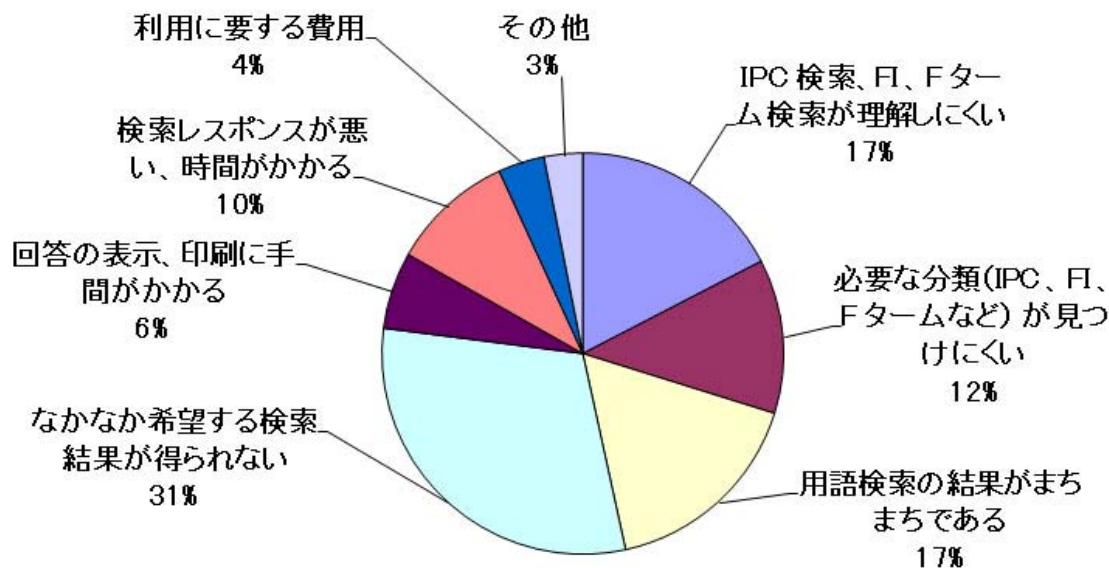
図表 4-57 は「Google Scholar 提供機関：google」の使用理由を表している。主に「検索対象データの範囲が広い、種類が多い」「無料もしくは低料金だから」に回答が集まり、「印刷・表示機能が利用しやすい」の回答は 0 件であった。

(図表 4-58) 工学部・・・特許文献・情報を検索する際にどのような点が問題だと思われますか
(有効回答数 130)



図表 4-58 は特許文献・情報を検索する際の問題点を表している。7 割弱は「特許文献・情報の検索の難しさ」を感じているとの回答を得られた。これを受けて、図表 4-59 で具体的問題点を示している。

(図表 4-59) 工学部・・・「特許文献・情報の検索の難しさ」を選択した場合、特に問題と思うのは。(複数回答可)
(有効回答数 161)

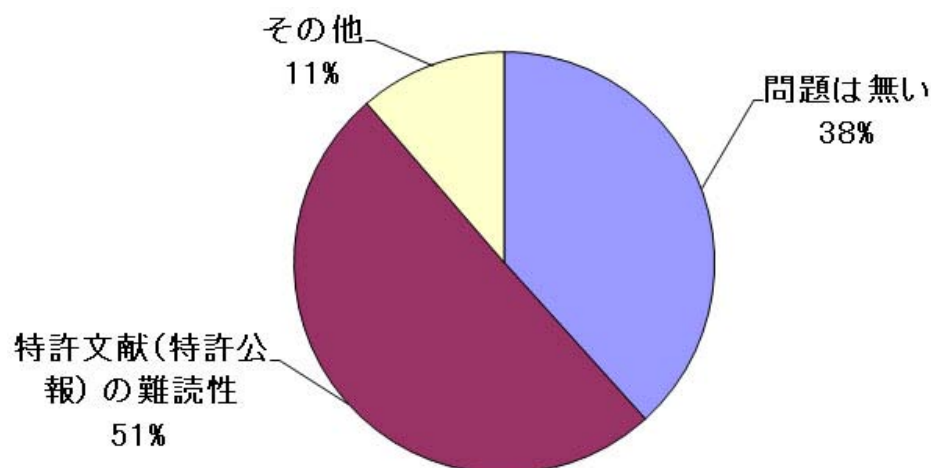


IPC、FI、F ターム検索、分類等の操作方法に問題があると感じる方は合わせて 3 割弱になり、研究者にとって一般的には記号による検索体系による検索は困難と感じられる傾向にある。それに関連するように「なかなか希望する検索結果が得られない・結果がまちまちである」と感じている方が 5 割近くに達している。「その他」回答として、「わからない、複雑すぎてわからない」「pdf.file が存在しない (昔のデータの場合)」「検索した事が無いのでわからない」が残されている。

これについては下記に示す二つの対処方法が考えられる。

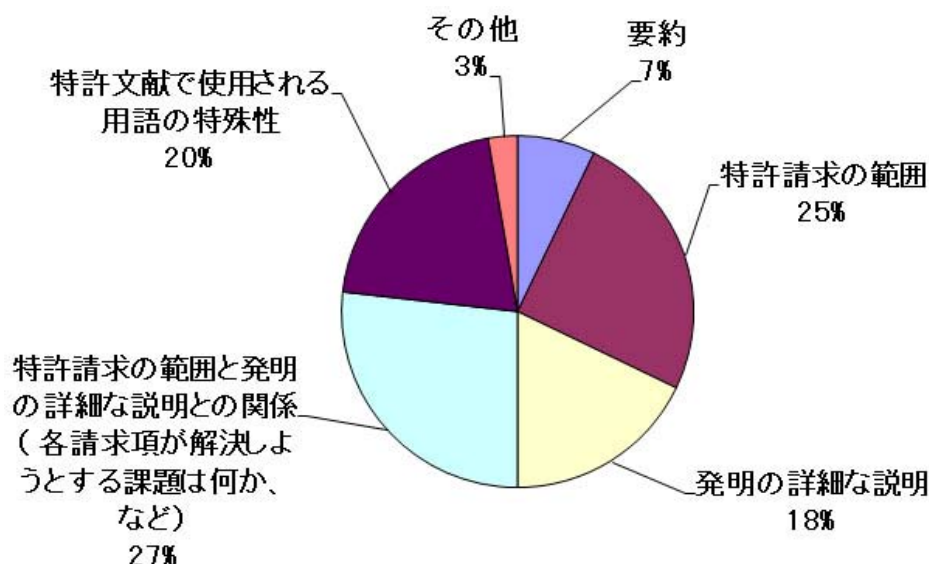
1. I P C、F I、F ターム検索スキルを身につけるための研修体制の充実、可能であれば研究室在室のまま遠隔教育システム等を利用した研修。
2. I P C、F I、F ターム等の概念を利用しなくても、研究者が日常的に触れる論文や技術用語を投入すれば、言語解析等を経て自動的に検索が可能なシステム。

(図表 4-60) 工学部・・・特許文献／情報を利用する際の問題点 (有効回答数 141)



図表 4-60 は「特許文献／情報を利用する際の問題点」を示している。6 割が「特許文献の難読性」について問題があると感じている。

(図表 4-61) 工学部・・・「特許文献(特許公報)の難読性」を選択した場合、特に問題と思うのは(複数回答可) (有効回答数 112)

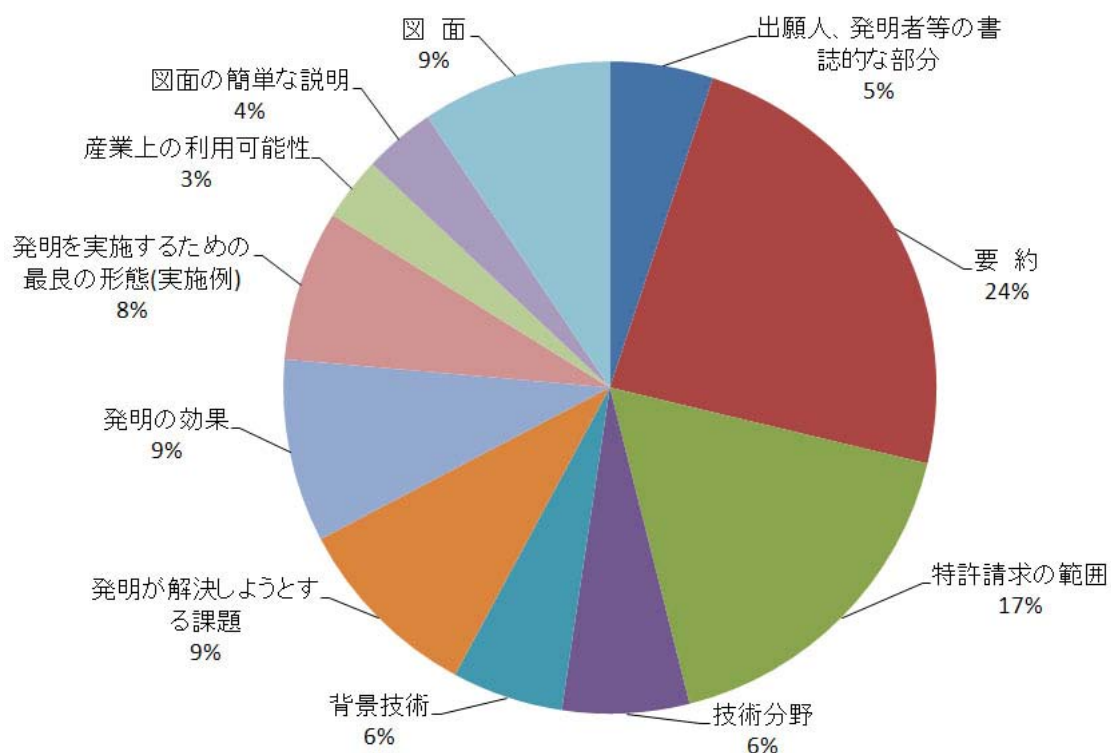


図表 4-61 は、「特許文献の難読性」に関する具体的回答を表している。「特許請求の範囲」「発明の詳細な説明」「特許請求の範囲と発明の詳細な説明との関係」「特許文献で使用する用語の特殊性」に広く回答が分散している。特許文献にしばしば見られる独特な表現や、特許文献が権利書と技術情報文献の両方の性格を持つことから派生する難解さに対する反応

と考えられる。研究者全員が権利書としての解釈方法を修得する必要はないが、少なくとも技術文献としての理解を促す程度の特許文献解釈スキル研修は必要であろう。

「その他」の回答として、「利用する事が無い」「わからない」「内容表示の仕方（ホームページの体裁について、印刷しやすいページ作りあるいは印刷向きのページを別途作成するなど工夫してほしい。）」「画像が見えにくい（特に図が）」「一般人には判読不能」「すべてが複雑すぎてわかりません」が残されている。

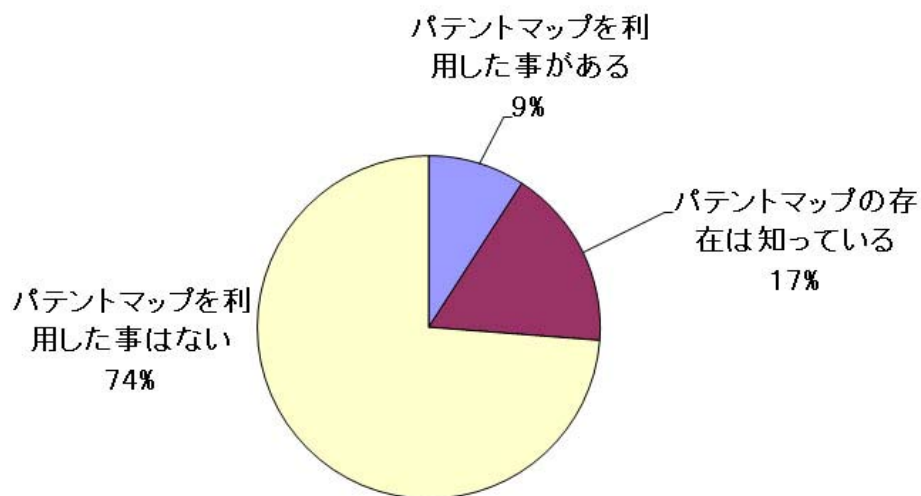
（図表 4－62）工学部・・・特許文献・情報を読む場合に、どの部分を中心に精読されますか（複数回答可）
（有効回答数 254）



「技術分野」「背景技術」「発明が解決しようとする課題」「発明の効果」「発明を実施するための最良の形態」「産業上の利用可能性」までが『発明の詳細な説明』の部分である。

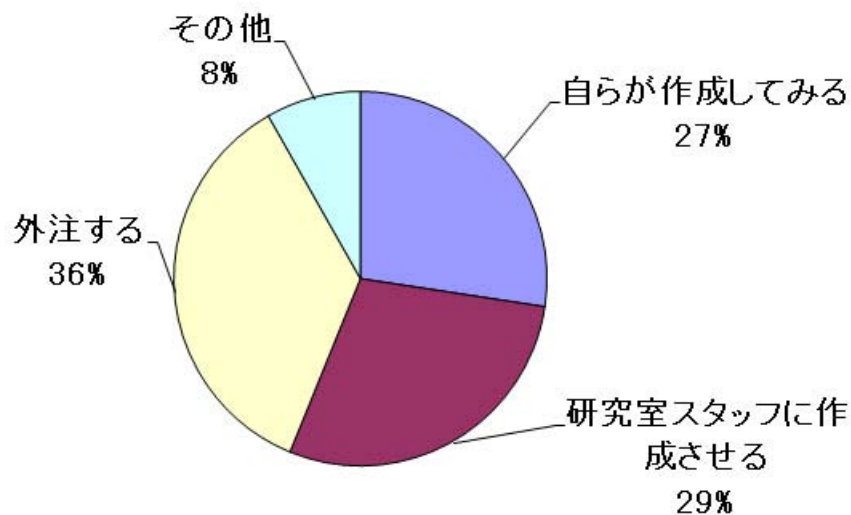
研究者が特許文献を読む場合に「発明の詳細な説明」と「要約」「特許請求の範囲」を中心に精読していることが分かる。予想されるように、発明の詳細な説明では、「発明が解決しようとする課題」「発明の効果」「発明を実施するための最良の形態」という、技術を考えるコア部分を中心に読み込んでいることがわかる。その一方で出願人、発明者等の書誌的事項を読む回答は少ない。発明者情報をキーに、検索を進める方法も価値がある場合があり、この点への対応は必要かもしれない。

(図表 4-63) 工学部・・・特許文献／情報を取得した後でパテントマップ（特許マップ）を利用していますか
(有効回答数 164)



図表 4-63 はパテントマップ（特許マップ）利用に関する回答である。特許情報検索の次の局面になるが、利用は限定されていることがわかる。

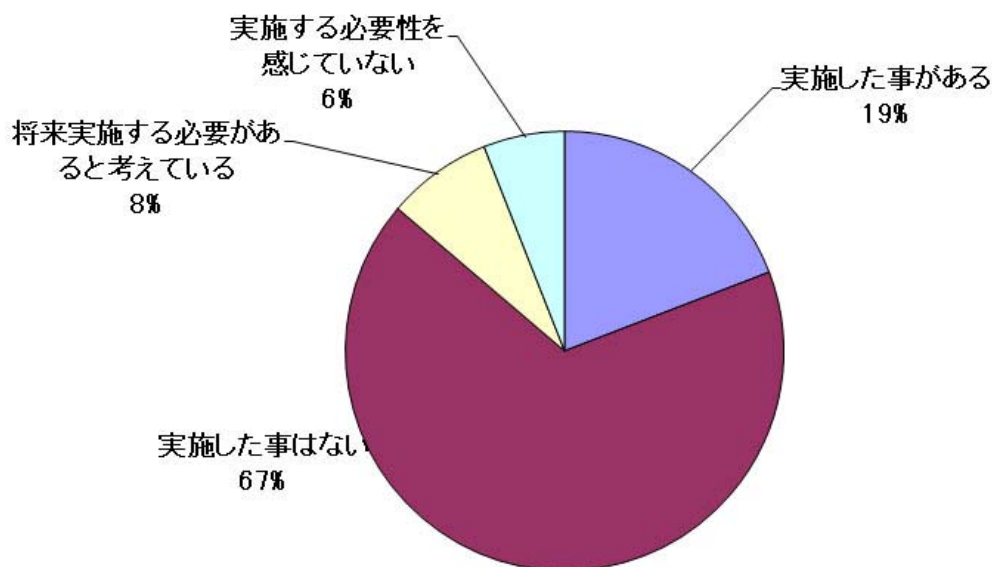
(図表 4-64) 工学部・・・今後、パテントマップを作成してみたいとお考えの方は、どのような手段で実施されますか
(有効回答数 73)



「自らが作成する」「研究室スタッフに作成させる」「外注する」に回答が分散した。予算や研究室体制、そして研究分野やフェーズにより、いろいろな作成手段が考えられる。

その他の回答が 1 割弱で、「利用した事が無い」「作成を考えていない」「パテントマップを知らない」という記述が残っている。特許情報にはなじみがあっても、パテントマップまでの理解は進んでいない証左と考えられる。

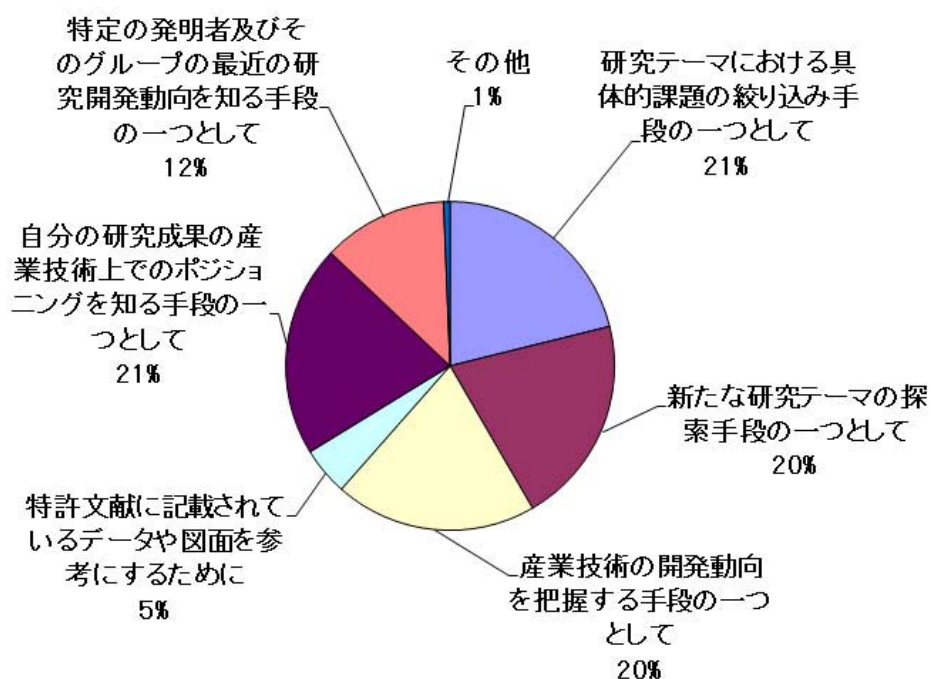
(図表 4-65) 工学部・・・研究室で特許文献／情報の研究への活用に関する教育を実施（セミナー等への参加を含む）した事がありますか（有効回答数 167）



図表 4-65 は、研究室で特許文献・情報の研究局面での活用教育への意見が示されている。「実施したことがない」が 7 割近くあり、「実施した事がある」は 2 割に留まっている。しかし、「実施する必要性を感じない」回答は 1 割未満であり、特許文献・情報の研究活用に関する教育の必要性を感じていると思われる。

(図表 4-66) 工学部・・・特許文献・情報は、以下のような研究への活用があるといわれていますが、考えられることはなんですか（3 つまで選択可）

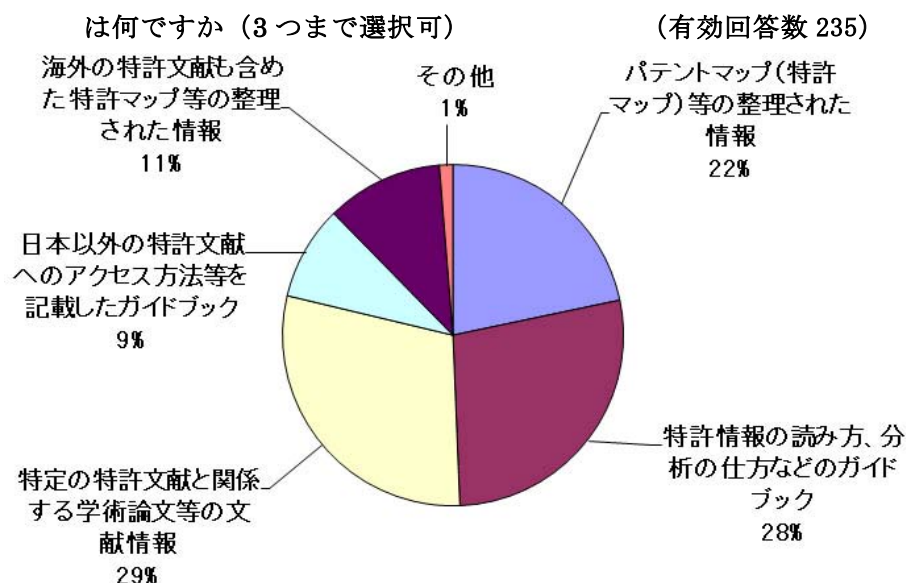
（有効回答数 317）



意識的であるか判明しないが、特許文献・情報を研究で活用する際に必要な要素が満遍な

く選択されている。特許文献に記載されているデータや図面を直接参考にするより、むしろ、研究や技術の流れという産業技術の大局を把握するための利用が多いと考えられる。

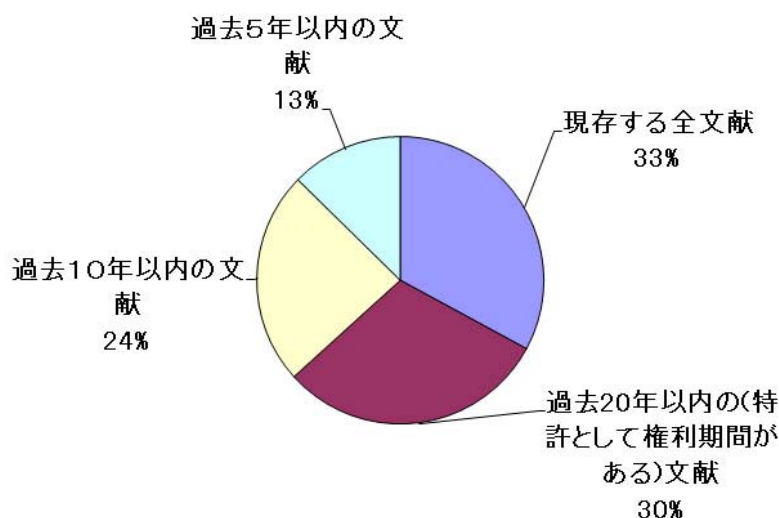
(図表 4-67) 工学部・・・特許文献・情報を研究で活用するために必要と思われる付加情報



図表 4-67 は特許文献・情報を研究で活用する付加情報を表している。「特定の特許文献と関係する学術論文等の文献情報」「特許情報の読み方、分析の仕方などのガイドブック」「パテントマップ等の整理された情報」が大勢を占めている。研究者ヒアリング時の指摘もあり、研究者サイドから特許文献と学術論文の統合検索について切実な希望が存在すると考えられる。

(図表 4-68) 工学部・・・研究への活用に必要な情報 (データ) の範囲について

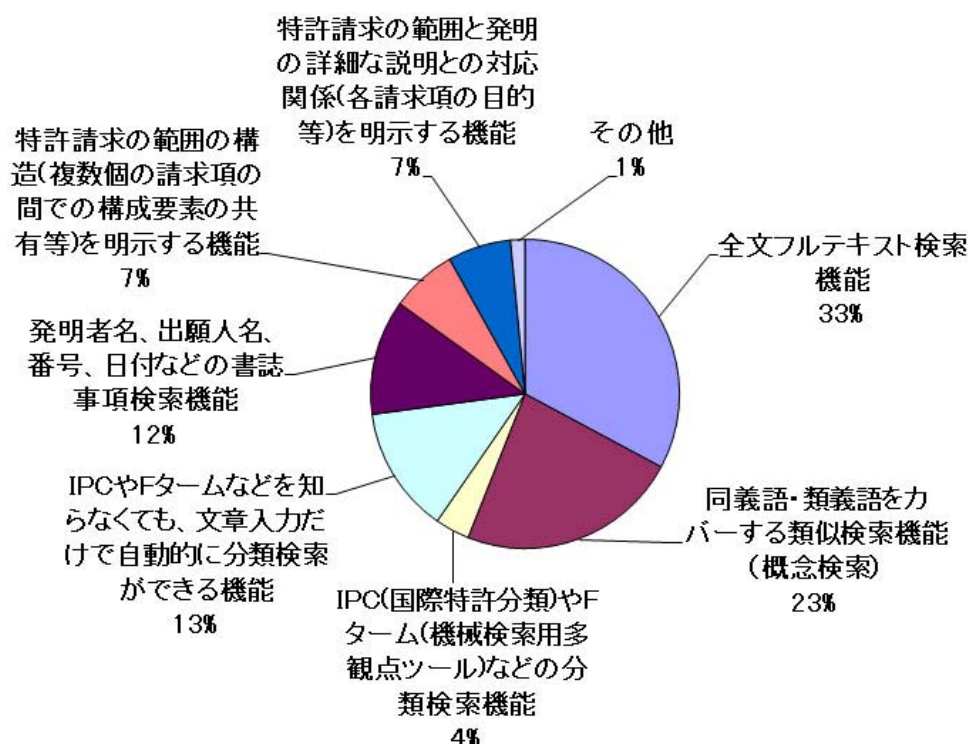
(有効回答数 158)



図表 4-68 は研究に必要なデータ範囲を示している。「現存する全文献・20 年以内・10 年以内」の文献はそれぞれ 3 割程度であり、一般的に企業で必要な特許情報より若干古い文献までの取得を期待する傾向がある。

(図表 4-69) 工学部・・・必要な情報検索等の機能について (4 つまで選択可)

(有効回答数 332)

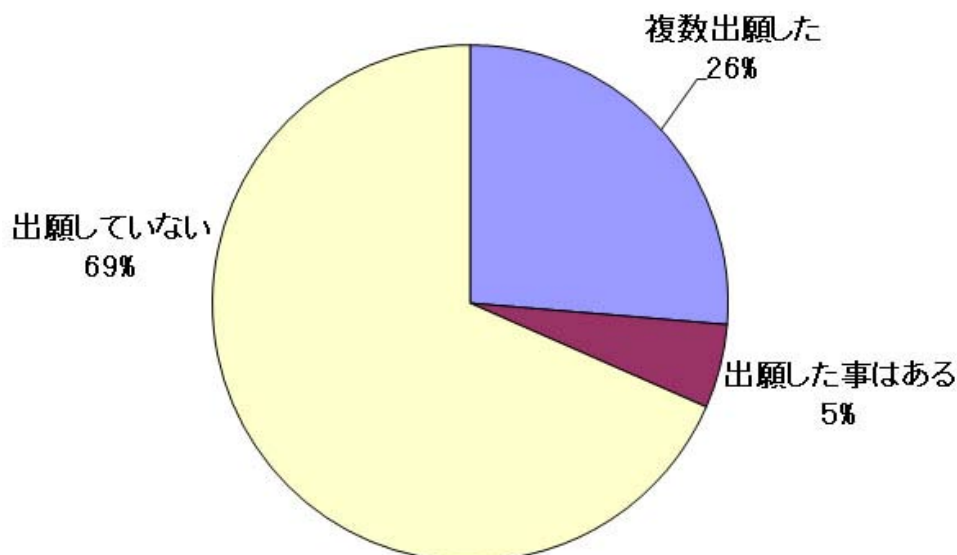


特許情報検索機能として「全文フルテキスト検索機能」「概念検索」「文章入力だけで自動的に分類検索ができる機能」が必要とする回答が多い。総じて、研究者は手軽な検索で極力多い情報取得を希望していると考えられる。

4-4 理学部アンケート調査結果

(図表 4-70) 理学部・・・研究室で最近 3 年間に特許出願をしましたか。

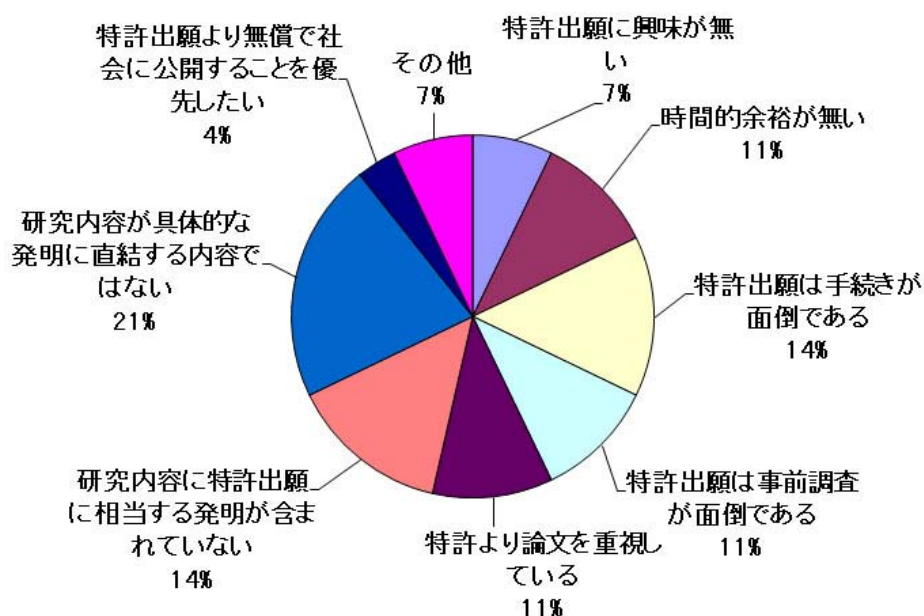
(有効回答数 19)



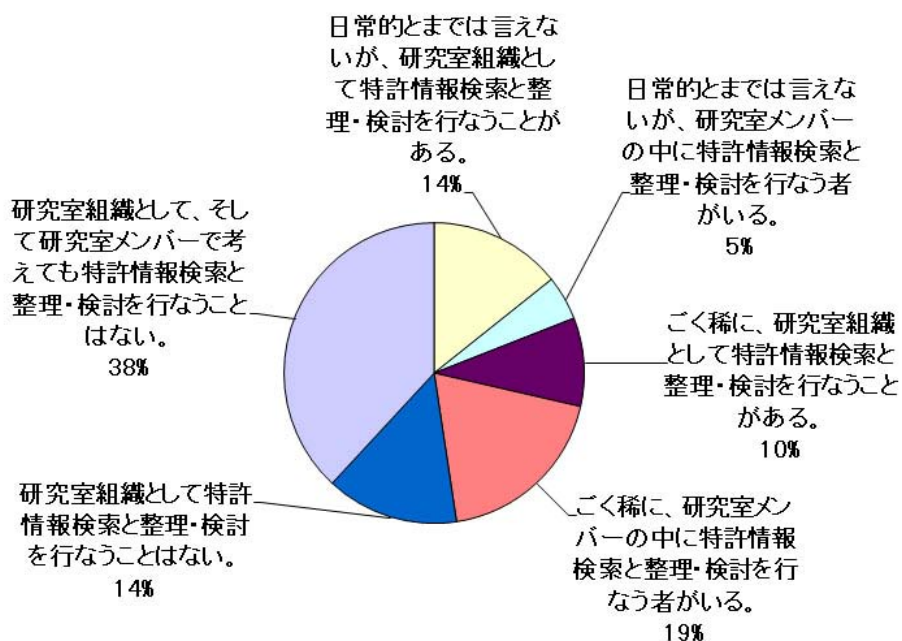
図表 4-70 は研究室で最近 3 年間に特許出願を行った経験を表している。7 割は出願経験がなく、これは全体集計より高い割合である。より基礎研究に近い部分の探求を行うという、理学部の一般的な特性として予想される範囲内と考えられる。

(図表 4-71) 理学部・・・「出願していない」場合の詳細な理由（複数回答可）

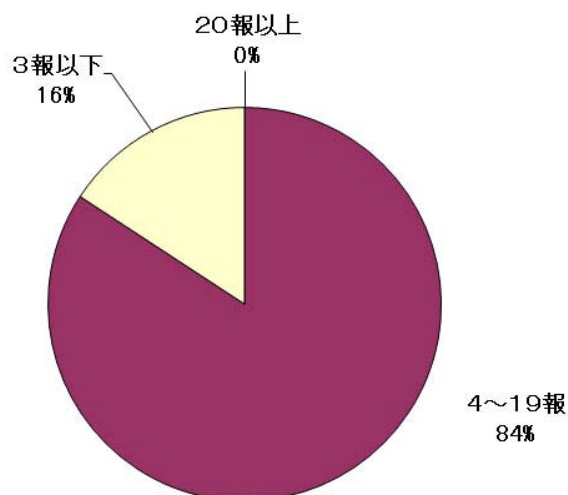
(有効回答数 28)



(図表 4-72) 理学部・・・研究室で特許情報検索ないしは習得した特許情報の整理・検討を行っていますか。(複数回答可) (有効回答数 21)



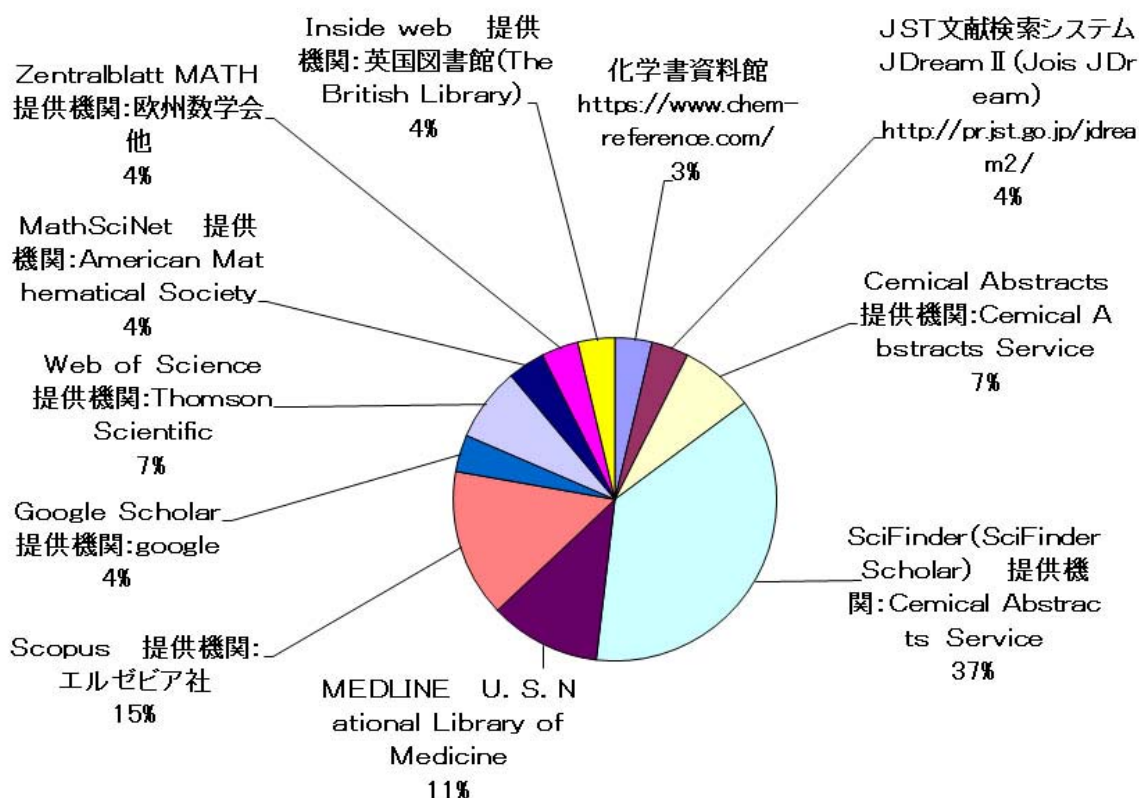
(図表 4-73) 理学部・・・研究室で最近 3 年間にどのくらい論文発表されましたか。 (有効回答数 12)



(図表 4-74) 理学部・・・研究室で論文の検索調査の際によく利用するツール

(3 カ所以内)

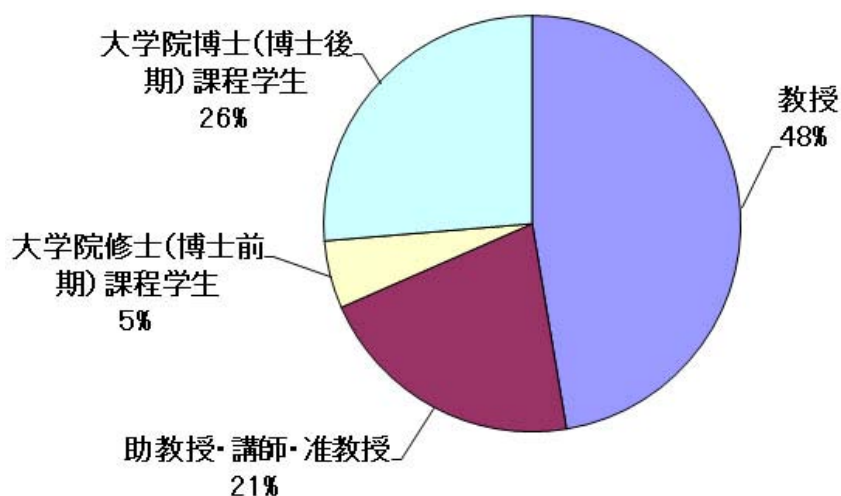
(有効回答数 27)



図表 4-74 は論文検索調査に利用するツールを表している。SciFinder (SciFinder Scholar)、Scopus の利用が多く、工学部と比較して化学系や基礎科学系の検索ツールが利用されている。

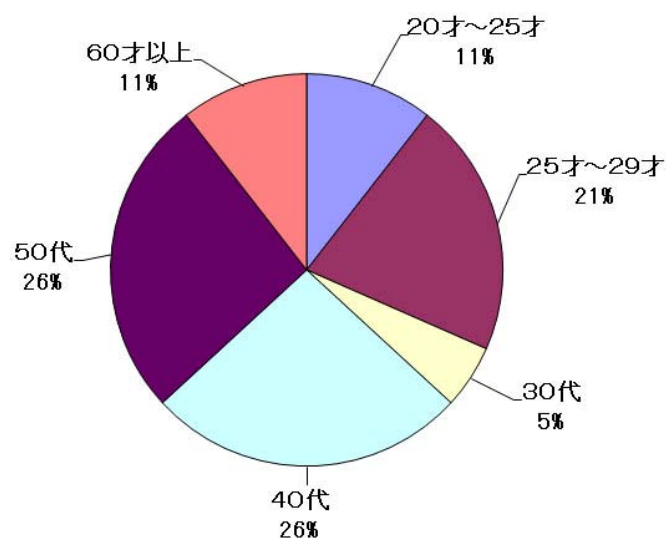
(図表 4-75) 理学部・・・回答者の方の役職あるいは学生の方は所属学年について

(有効回答数 19)

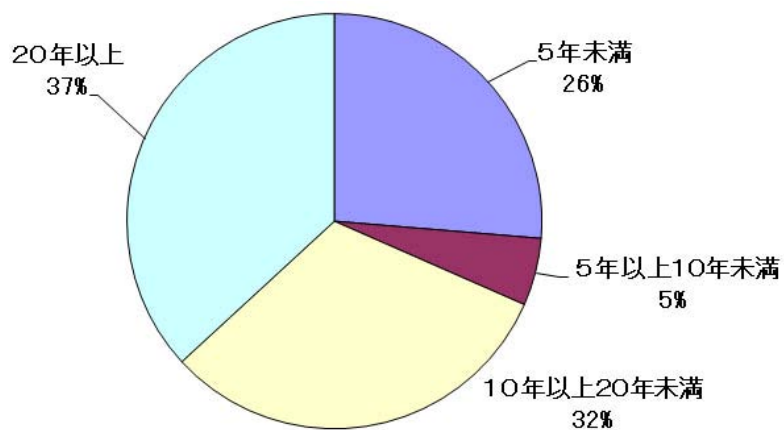


(図表 4-76) 理学部・・・回答者の方の年齢について

(有効回答数 12)

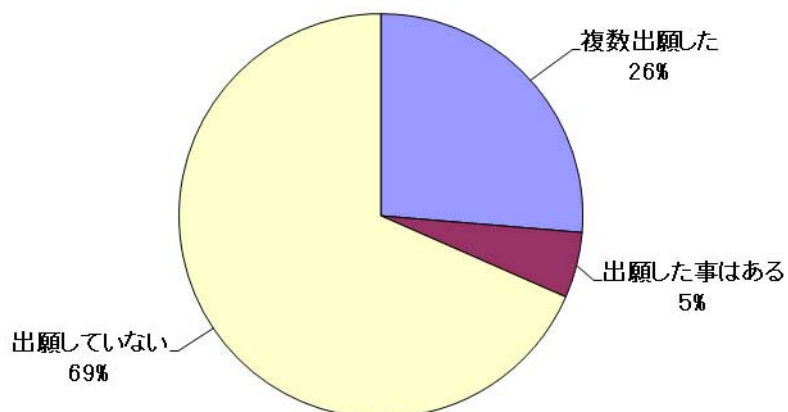


(図表 4-77) 理学部・・・回答者の方の研究歴の長さについて (有効回答数 19)

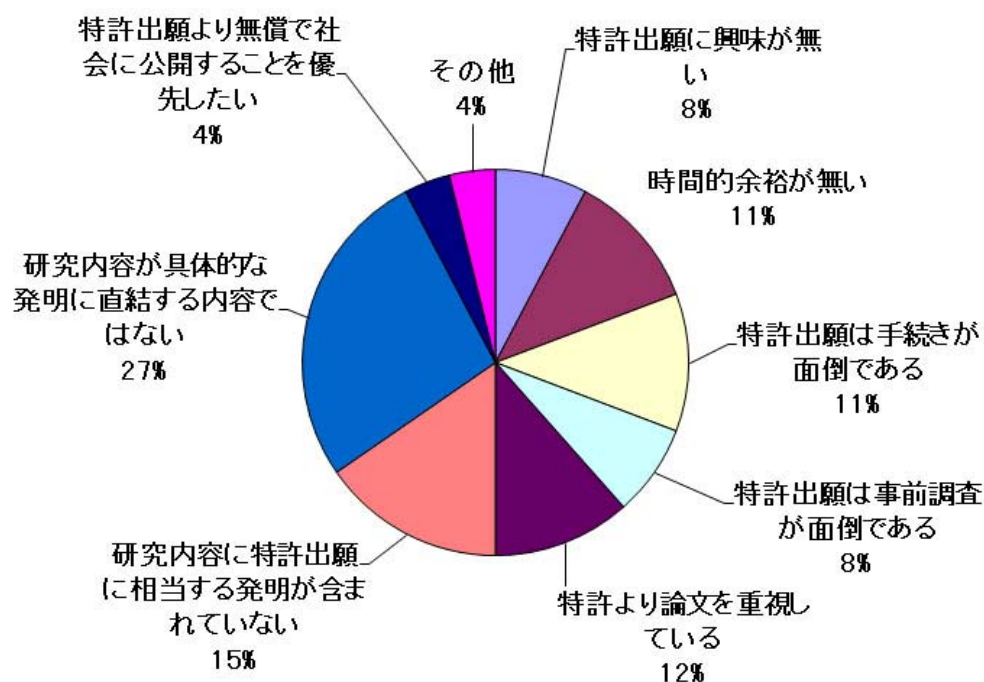


(図表 4-78) 理学部・・・回答者の方は最近3年間にどのくらい特許出願をしましたか

(有効回答数 19)

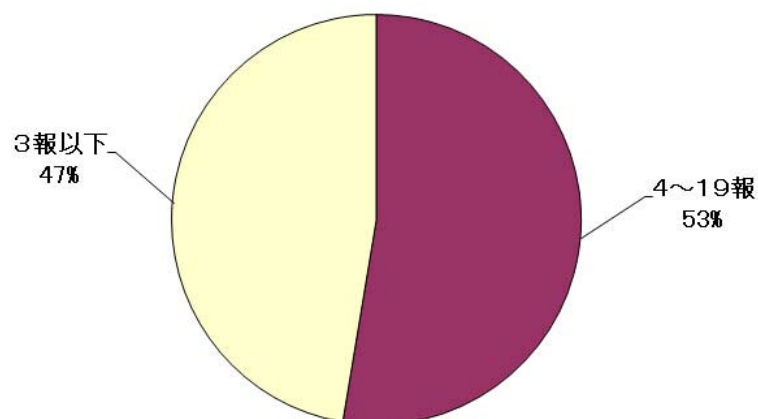


(図表 4-79) 理学部・・・特許出願していない場合の理由について（複数回答可）
（有効回答数 26）

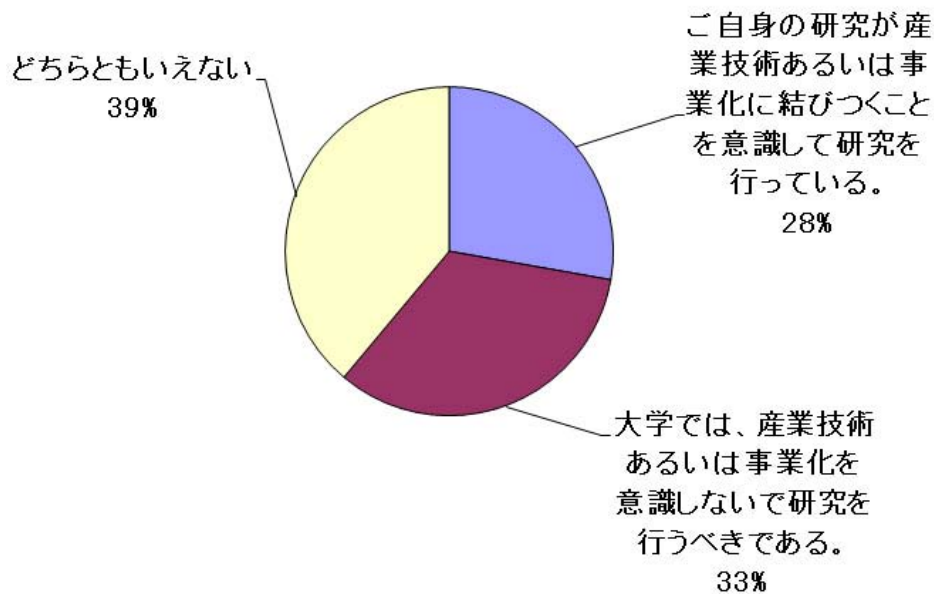


回答は分散しているが、やはり理学部の特性をベースに「研究内容が具体的な発明に直結する内容ではない」「研究内容に特許出願に相当する発明が含まれていない」とする回答が多い。その他の回答として「実用化されるものであれば、大学予算に貢献できるが、そうでなければ逆効果となるから。」「（特許出願を）出さなくてはいけないと思っています。」が寄せられている。

(図表 4-80) 理学部・・・回答者の方は最近 3 年間にどのくらい論文を発表しましたか
（有効回答数 12）



(図表 4-81) 理学部・・・回答者の方が行っている研究テーマあるいは研究に対するお考えについて
(有効回答数 18)

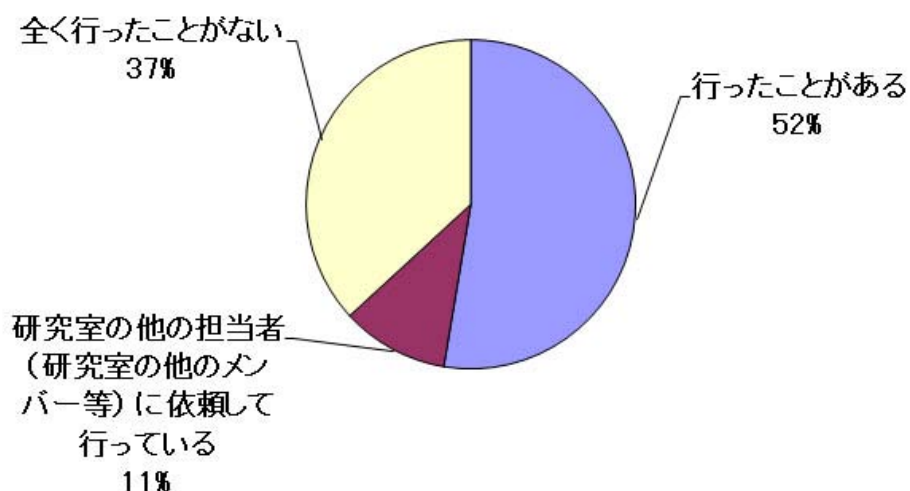


図表 4-81 は、自己の研究に対する考え方を表している。大学は高度な学術研究拠点として機能しており、その中で多様な研究が進められている。従って、産業技術や事業化を意識しない基礎的萌芽的研究や当初から成果を万民のものにした方がふさわしい研究もある。その一方で、産業化にふさわしい研究もあり、これらが表に出たデータと言えるだろう。

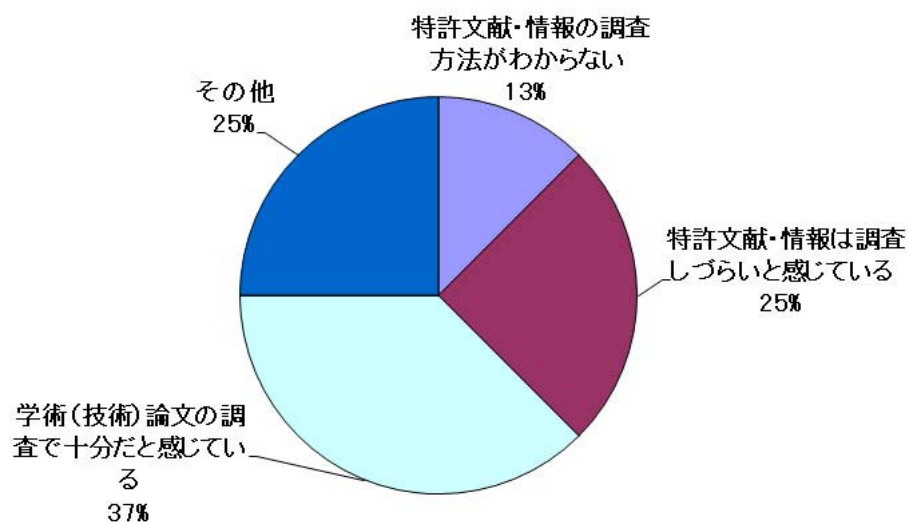
「どちらともいえない」を選択した理由として以下の回答を得られた。

- ・ 研究室の働き手は自分と学生である。産業との関連を意識する必要があるが事業などを考えると教育としての観点から逸脱しかねないと思う。アメリカのように研究室に多数のポスドクがいるならよいが、地方大学では不可能に思う。
- ・ 意識して研究を行ってもよいし、意識せずに研究を行ってもよい。
- ・ 結果的に産業技術あるいは事業化に結びつき、そうであれば意識する。
- ・ 自身はたまたま産業技術に結びつく研究をしているが、全ての大学がそうする必要がないと思うため。
- ・ 分野によって異なる
- ・ 「産業技術あるいは事業化に結びつく研究を行っていく」については夢程度の意識をもつ。「事業化を意識しないで研究を行うべきである」については尊重すべき考えである。ただし難しい面もある。学生の立場から見て長い人生のほんの一時期でも「事業化を意識しないで研究を行うべきである」の領域で研究経験を持つことは有意義で、人生を豊かにするとおもえるから。
- ・ 結びつく方がよいと思っているが、基礎的なテーマで行っているの。

(図表 4-82) 理学部・・・これまでに回答者が特許文献・情報の調査を行ったことがありますか
(有効回答数 19)

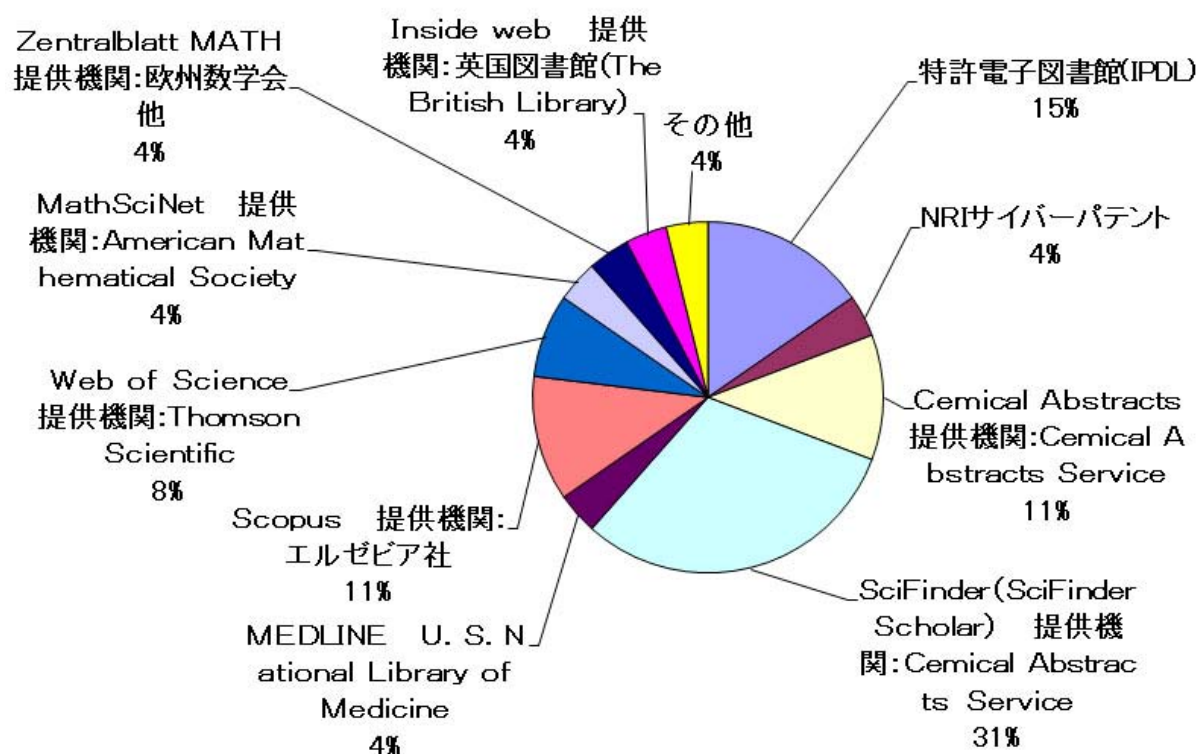


(図表 4-83) 理学部・・・「全く行ったことがない」場合、その理由は何でしょうか(複数回答可)「研究室の他の担当者に依頼」を除く (有効回答数 8)



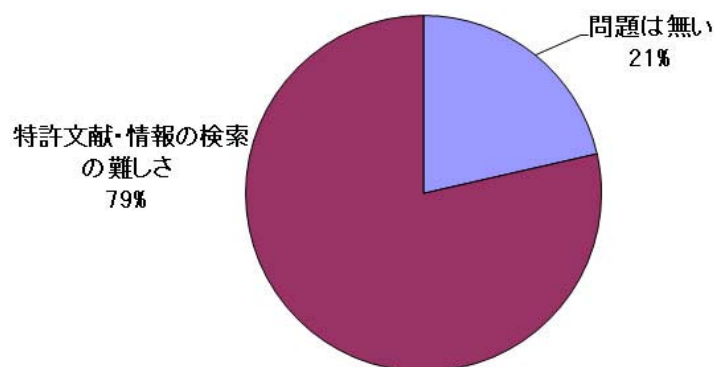
図表 4-83 は「全く行ったことがない」と回答された理由について示したグラフである。「学術(技術)論文の調査で十分である」と「特許文献・情報は調査しづらいと感じている」が 6 割強であり、研究データがより学術論文に傾斜している傾向がある。

(図表 4-84) 理学部・・・学术论文及び特許文献・情報の調査の際に、ご自身あるいは研究室の他の担当者に依頼した調査で使用しているデータベースもしくはサービスは何ですか（複数回答可）
（有効回答数 26）

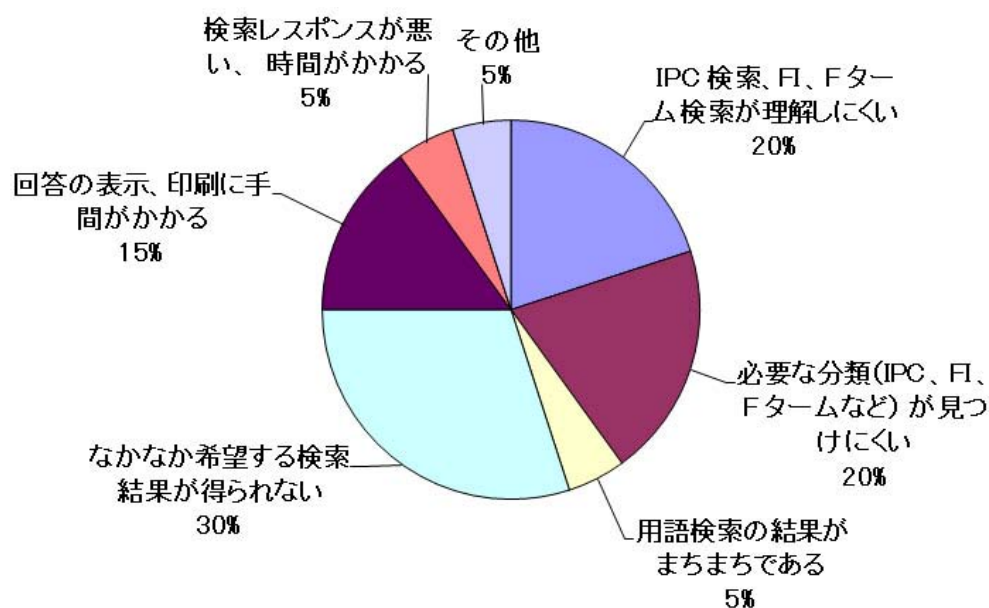


図表 4-84 は、学术论文および特許文献・情報調査の際に使用しているデータベースについて回答分布を示している。目立ったツールは「SciFinder (SciFinder Scholar) 提供機関：Cemical Abstracts Service」であり、30%の方が使用していることがわかる。次いで「特許電子図書館 (IPDL)」14% 「Cemical Abstracts 提供機関：Cemical Abstracts Service」12% 「Scopus 提供機関：エルゼビア社」12% の使用の分布が多い。「その他」の具体的な回答は「図書館雑誌」の記述があった。

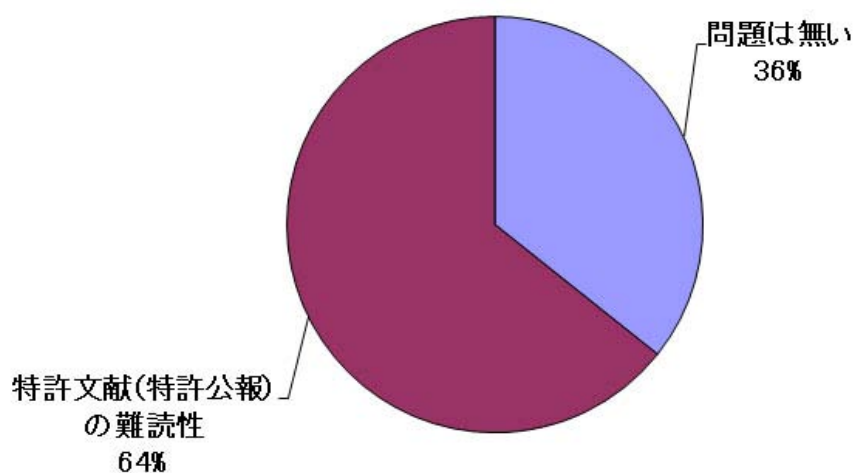
(図表 4-85) 理学部・・・特許文献・情報を検索する際にどのような点が問題だと思われ
ますか
（有効回答数 14）



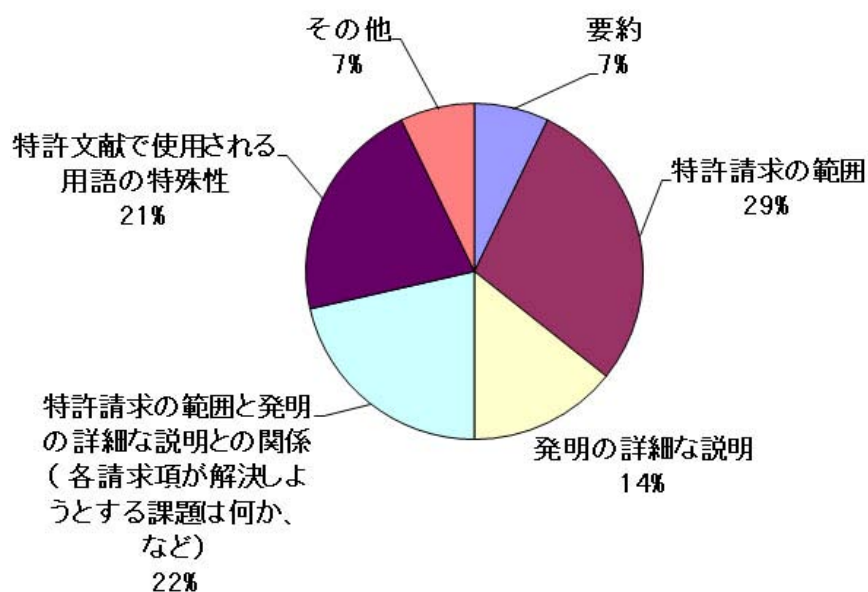
(図表 4-86) 理学部・・・「特許文献・情報の検索の難しさ」を選択した場合、特に問題と思うのは。(複数回答可) (有効回答数 20)



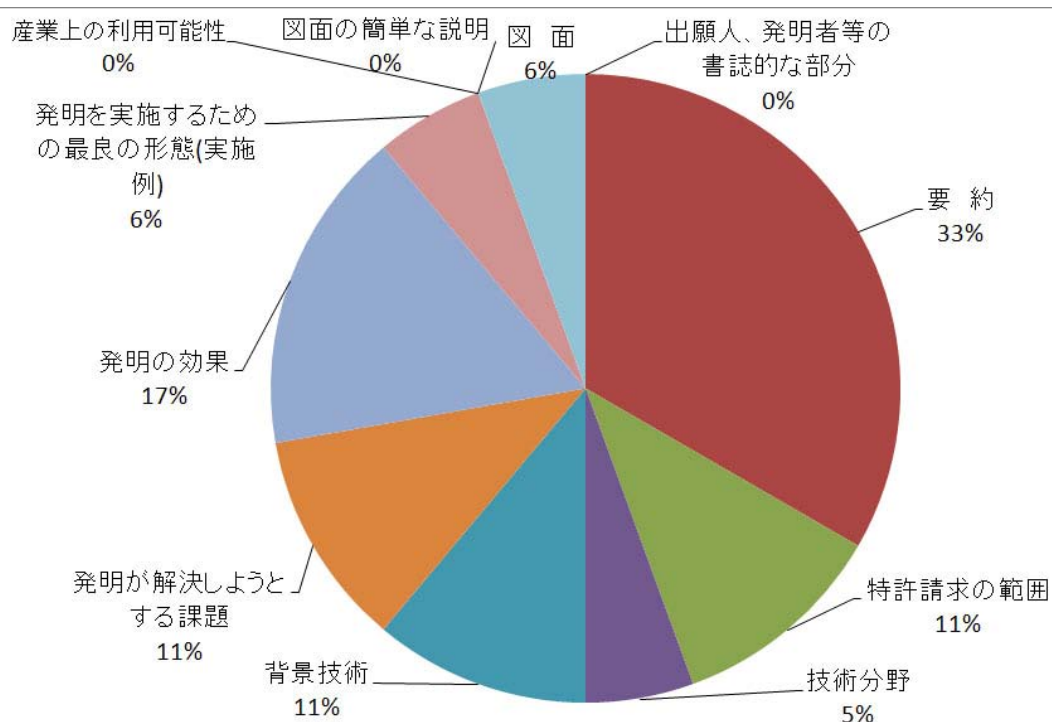
(図表 4-87) 理学部・・・特許文献／情報を利用する際どのような点が問題だと思いますか (有効回答数 14)



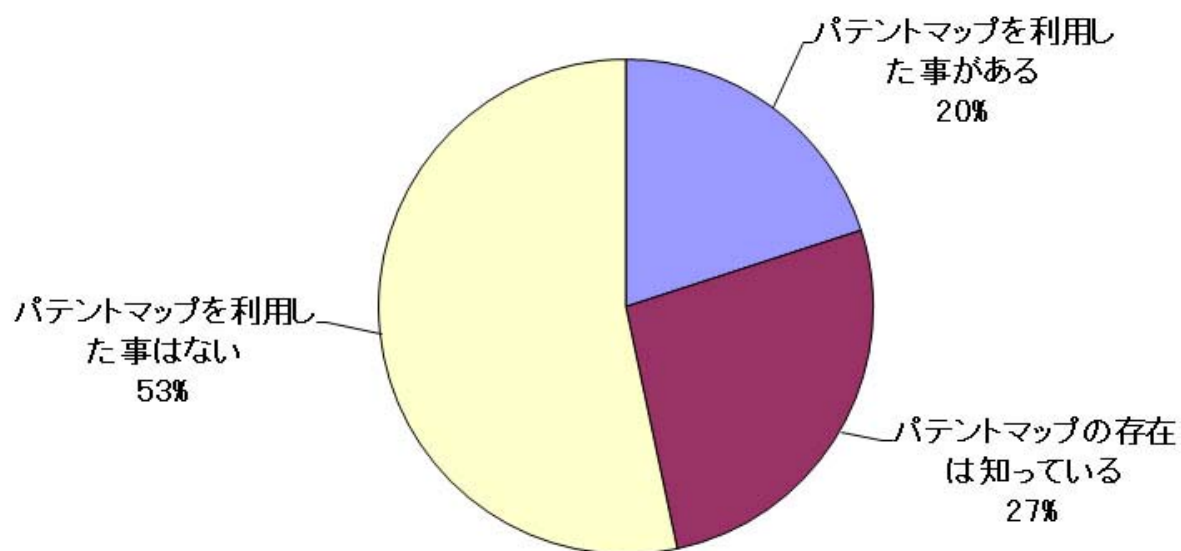
(図表 4-88) 理学部・・・「特許文献（特許公報）の難読性」を選択した場合、特に問題と思うのは（複数回答可）
(有効回答数 14)



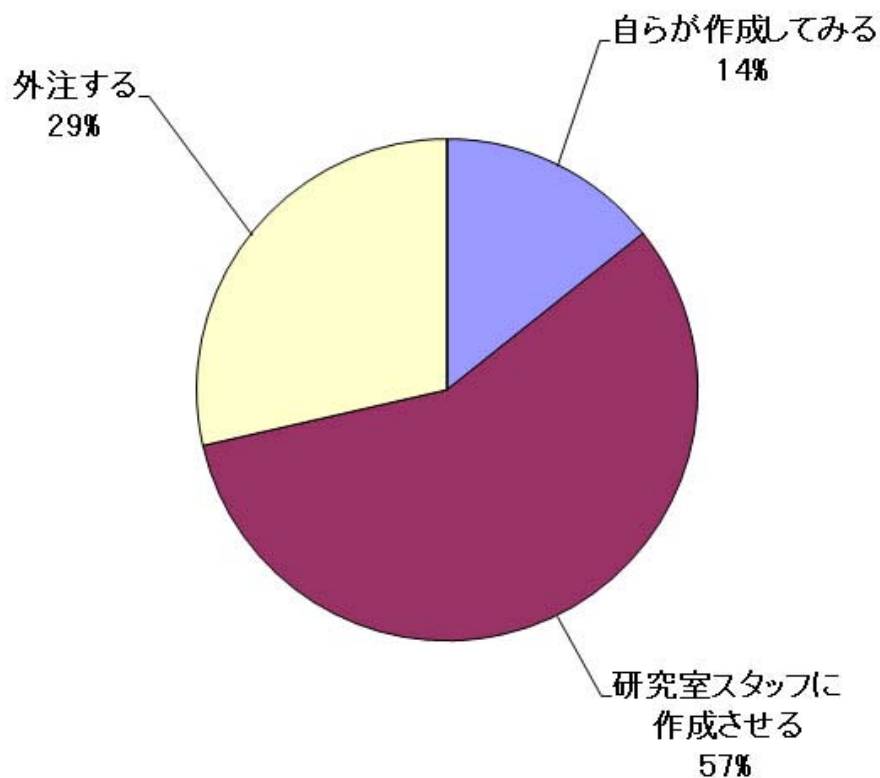
(図表 4-89) 理学部・・・特許文献・情報を読む場合に、どの部分を中心に精読されますか（複数回答可）
(有効回答数 18)



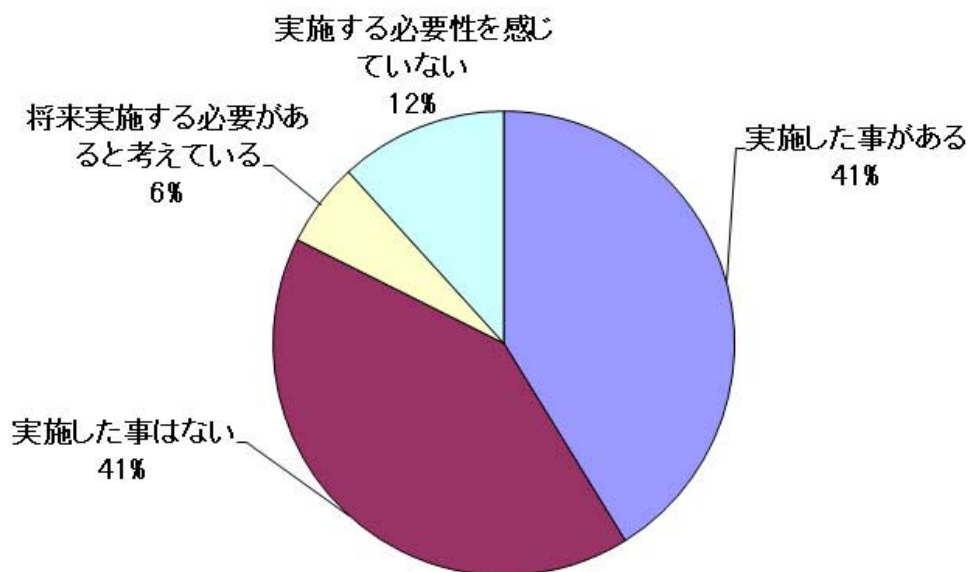
(図表 4-90) 理学部・・・特許文献／情報を取得した後でパテントマップ（特許マップ）を利用していますか
(有効回答数 15)



(図表 4-91) 理学部・・・今後、パテントマップを作成してみたいとお考えの方は、どのような手段で実施されますか
(有効回答数 7)

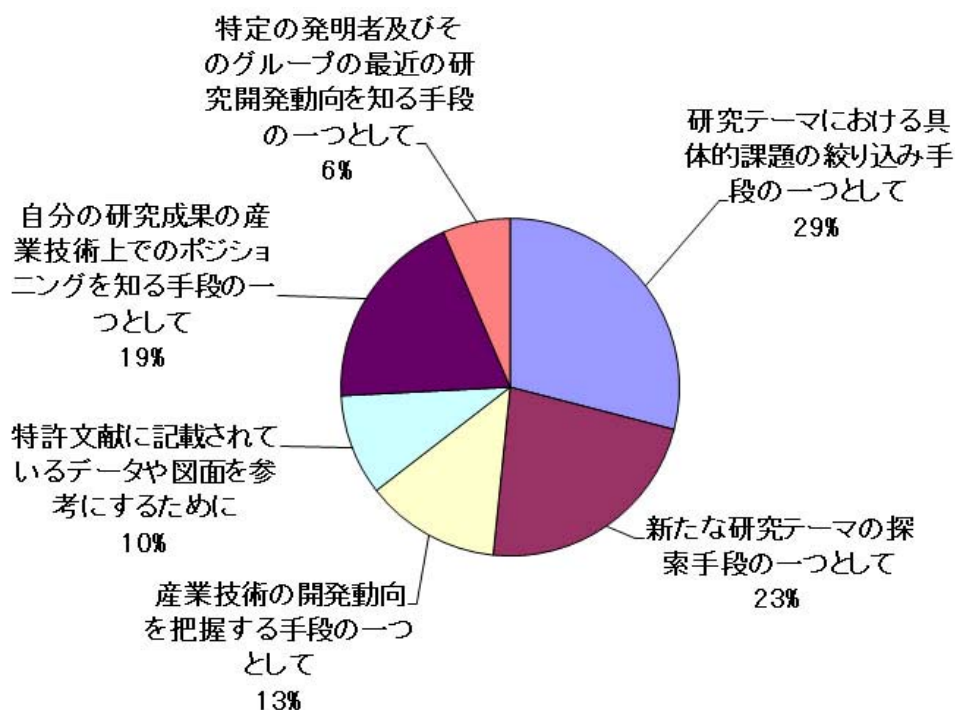


(図表 4-92) 理学部・・・研究室で特許文献／情報の研究への活用に関する教育を実施（セミナー等への参加を含む）した事がありますか （有効回答数 17）

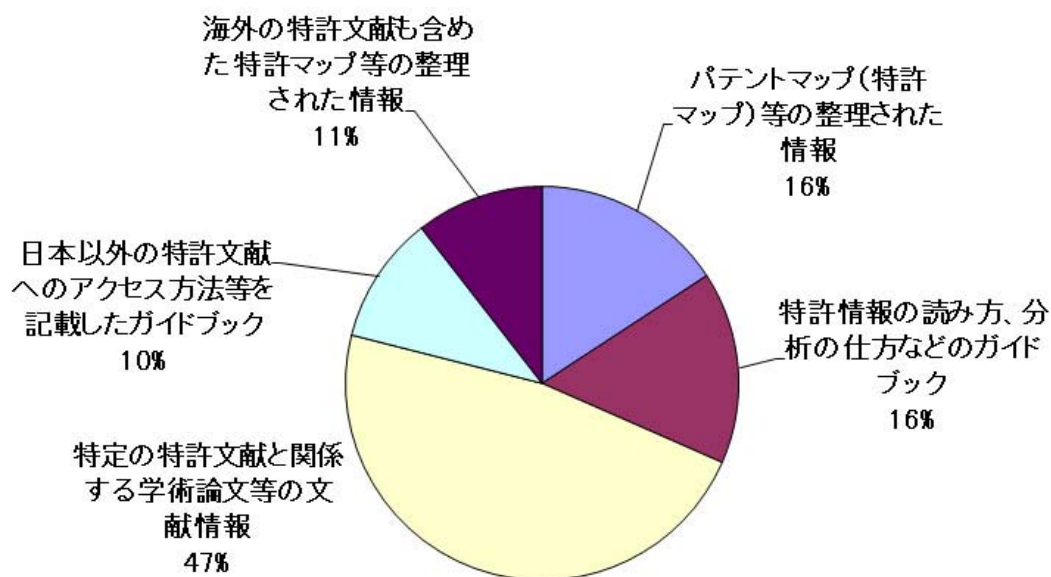


(図表 4-93) 理学部・・・特許文献・情報は、以下のような研究への活用があるといわれていますが、考えられることはなんですか（3 つまで選択可）

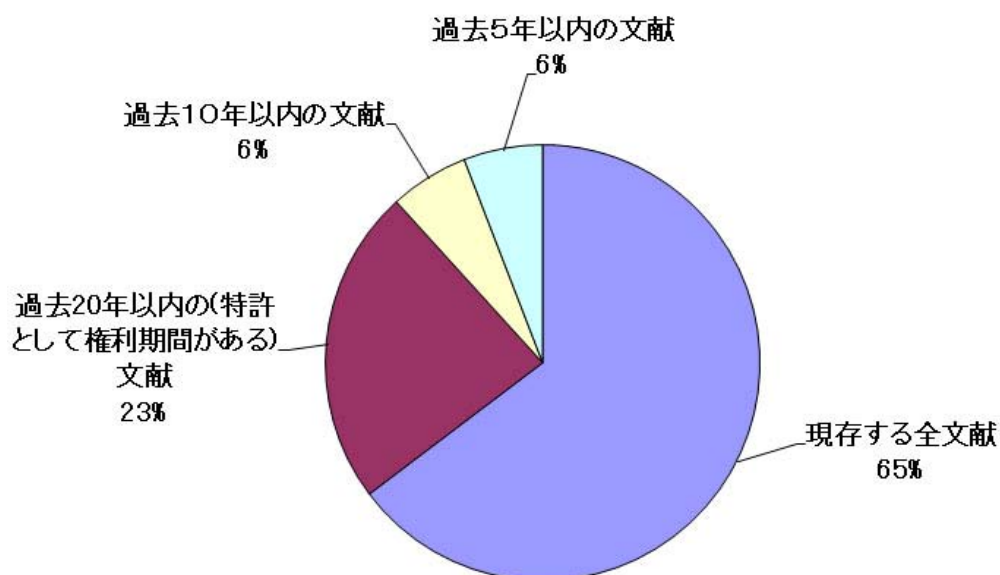
（有効回答数 17）



(図表 4-94) 理学部・・・特許文献・情報を研究で活用するために必要と思われる付加情報は
何ですか (3 つまで選択可) (有効回答数 19)



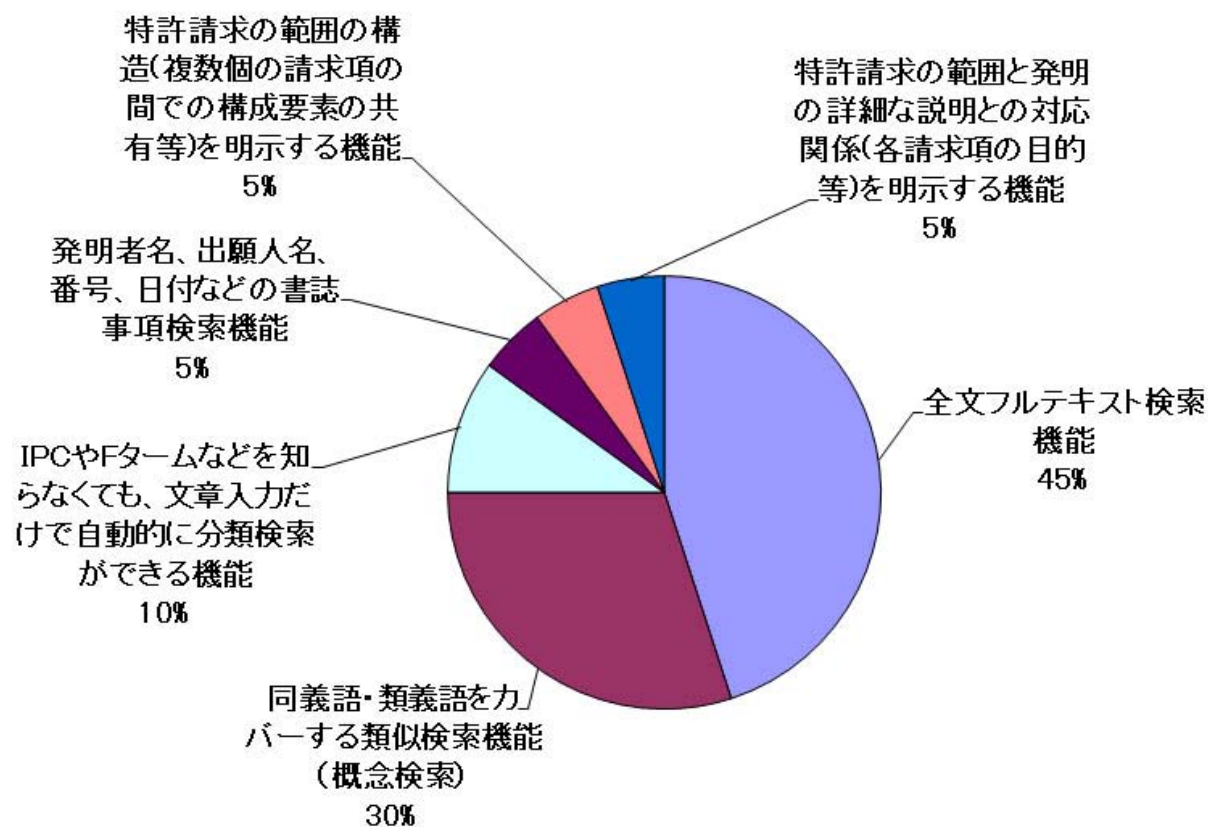
(図表 4-95) 理学部・・・研究への活用に必要な情報(データ)の範囲について
(有効回答数 17)



必要な情報の範囲は「現存する全文献」が回答 6 割以上を占め、「過去 20 年以内の文献」も多い。最新の情報のみならず、長期の情報を必要としている分野である事がわかる。全体集計より研究情報として全てを把握する傾向が強いと思われる。

(図表 4-96) 理学部・・・必要な情報検索等の機能について (4 つまで選択可)

(有効回答数 20)

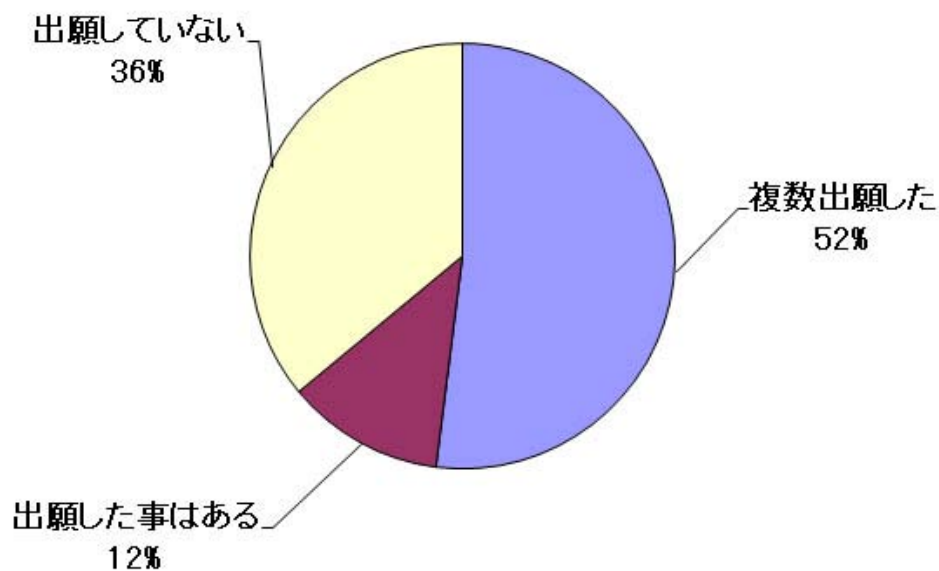


「全文フルテキスト検索機能」「概念検索」を必要とする回答者が多い。

4-5 農学部アンケート調査結果

(図表 4-97) 農学部・・・研究室で最近3年間に特許出願をしましたか

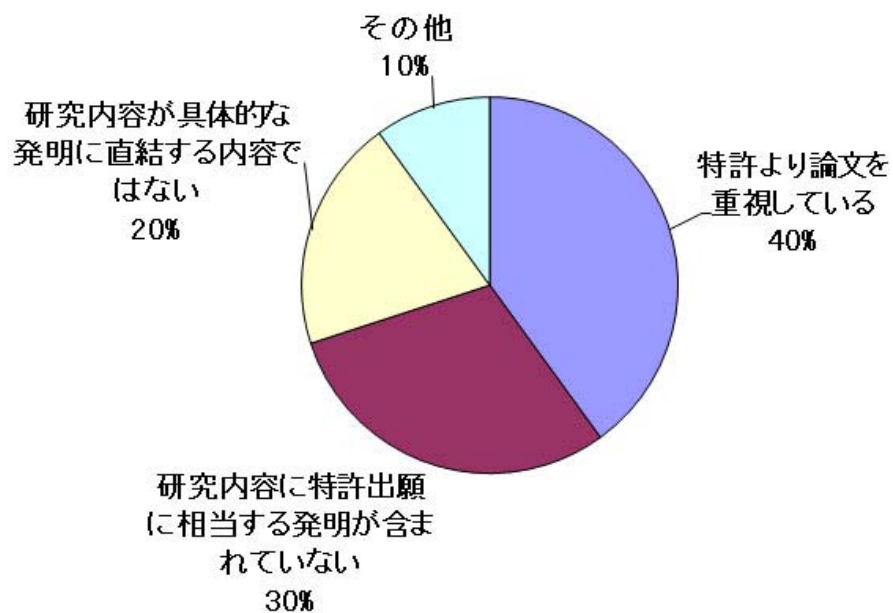
(有効回答数 25)



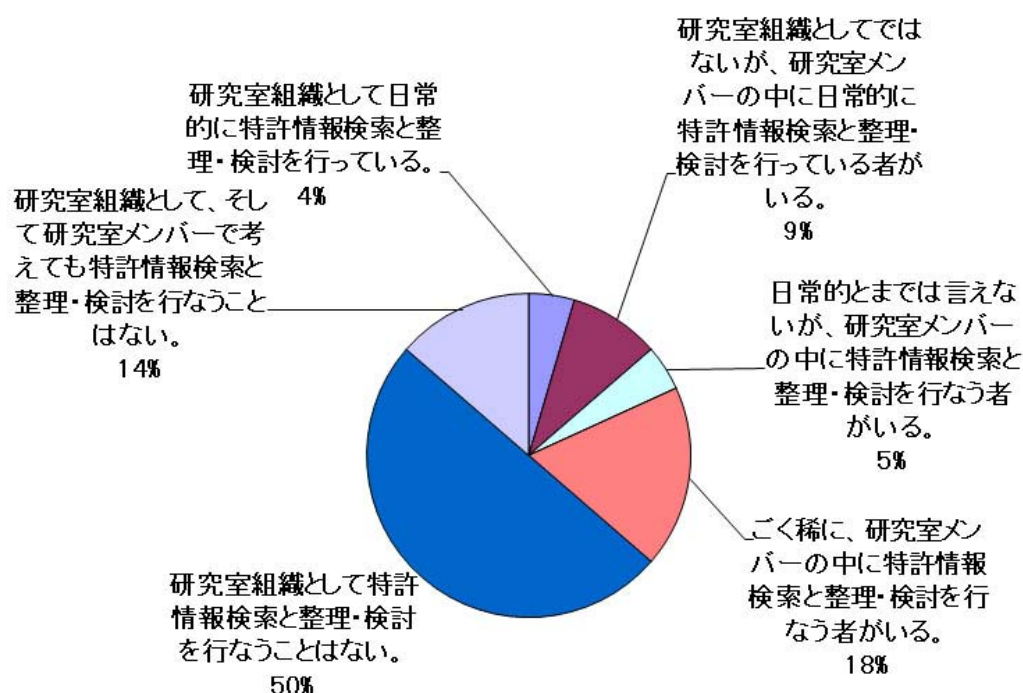
図表 4-97 は、最近3年間の特許出願経験を示している。6割強が特許出願の経験を持つ。

(図表 4-98) 農学部・・・特許出願していない場合その理由は何でしょうか (複数回答可)

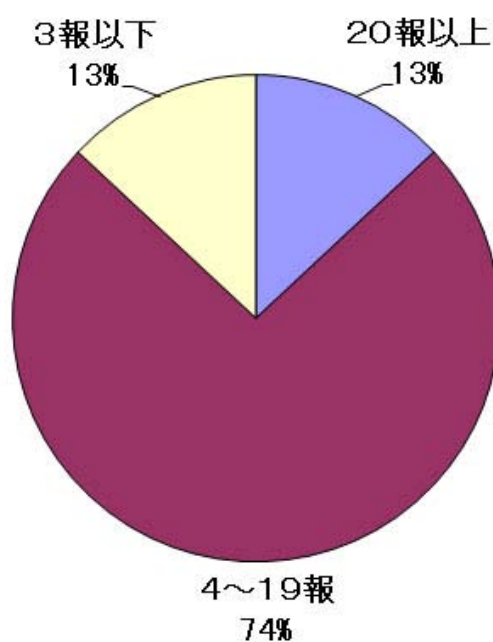
(有効回答数 10)



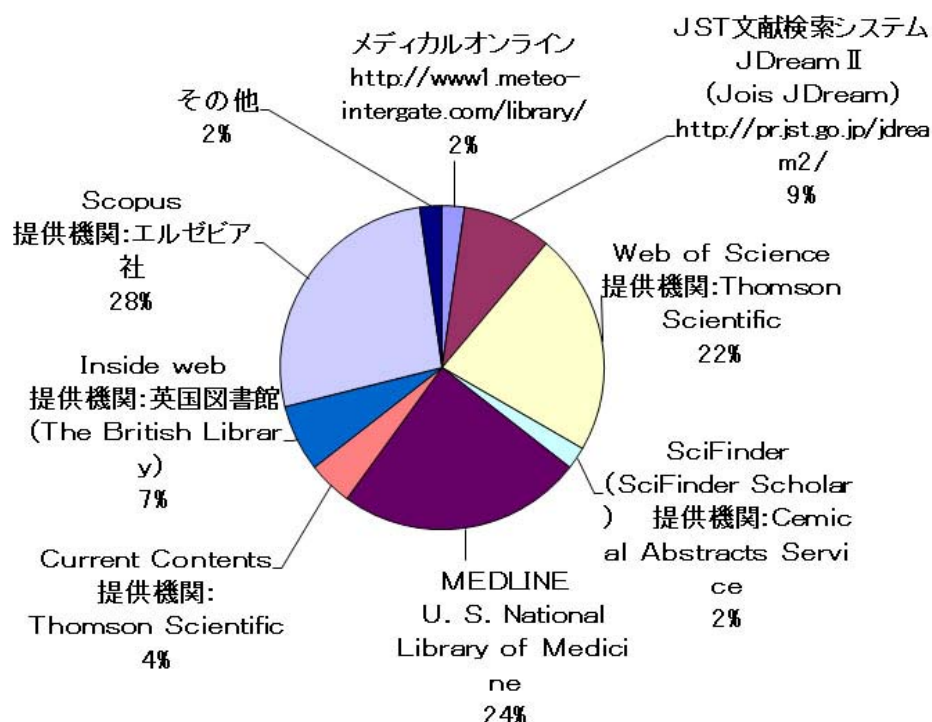
(図表 4-99) 農学部・・・研究室で特許情報検索ないしは取得した特許情報の整理・検討を行っていますか。
(有効回答数 22)



(図表 4-100) 農学部・・・研究室で最近 3 年間にどのくらい論文を発表されましたか。
(有効回答数 23)

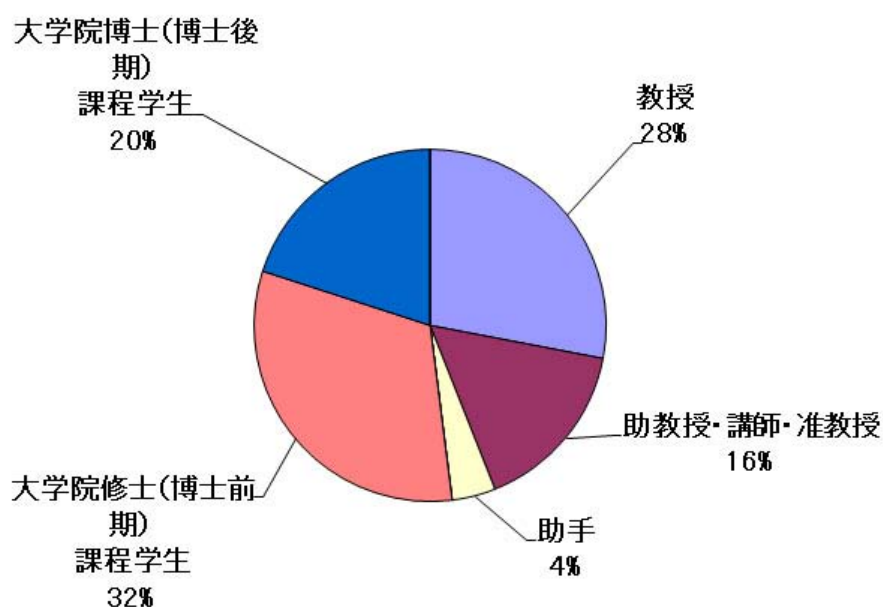


(図表 4-101) 農学部・・・研究室で論文の検索調査の際によく利用するツール (3 カ所以内)
(有効回答数 45)



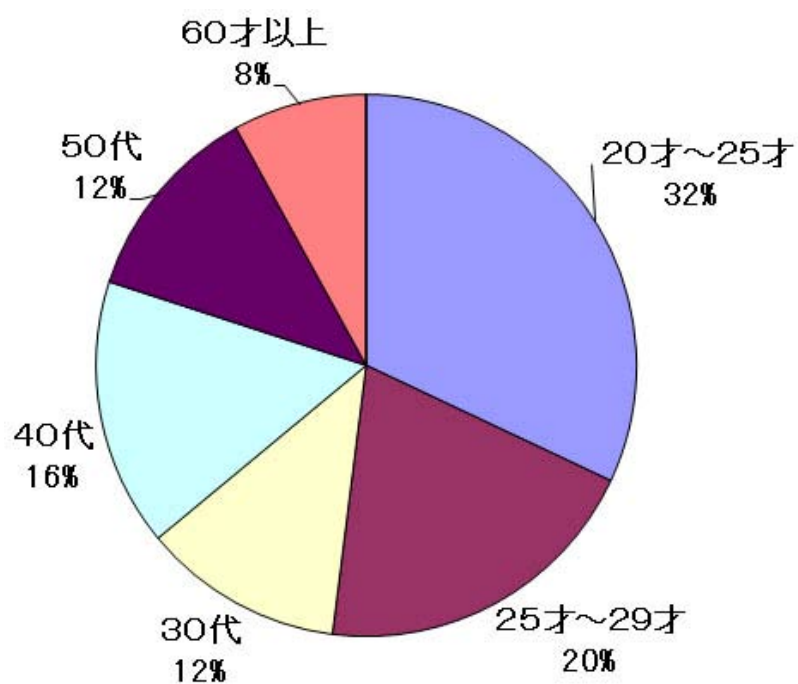
図表 4-101 は、論文検索調査の際に利用するツールを表している。「Web of Science 提供機関：Thomson Scientific」「SciFinder (SciFinder Scholar) 提供機関：Cemical Abstracts Service」「Scopus 提供機関：エルゼビア社」に回答が集中している。

(図表 4-102) 農学部・・・回答者の役職あるいは学生の方は所属学年について
(有効回答数 25)



(図表 4-103) 農学部・・・回答者の方の年齢について

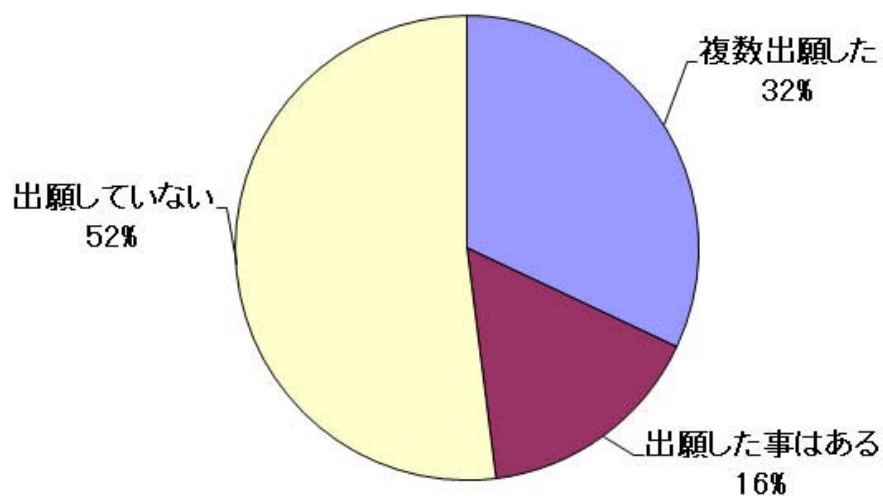
(有効回答数 25)



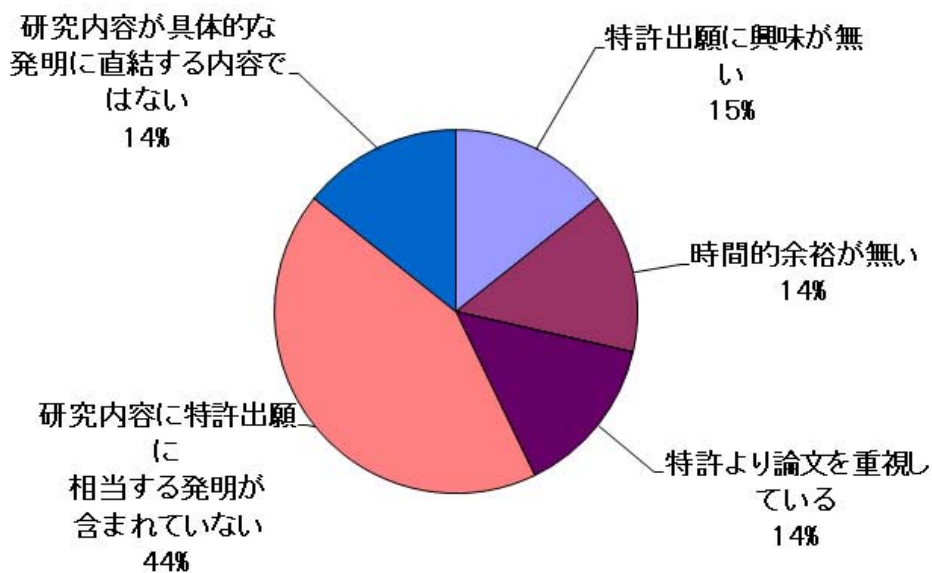
(図表 4-104) 農学部・・・回答者の方の研究歴の長さについて (有効回答数 25)



(図表 4-105) 農学部・・・回答者の方は最近 3 年間にどのくらい特許出願をしましたか
(有効回答数 25)

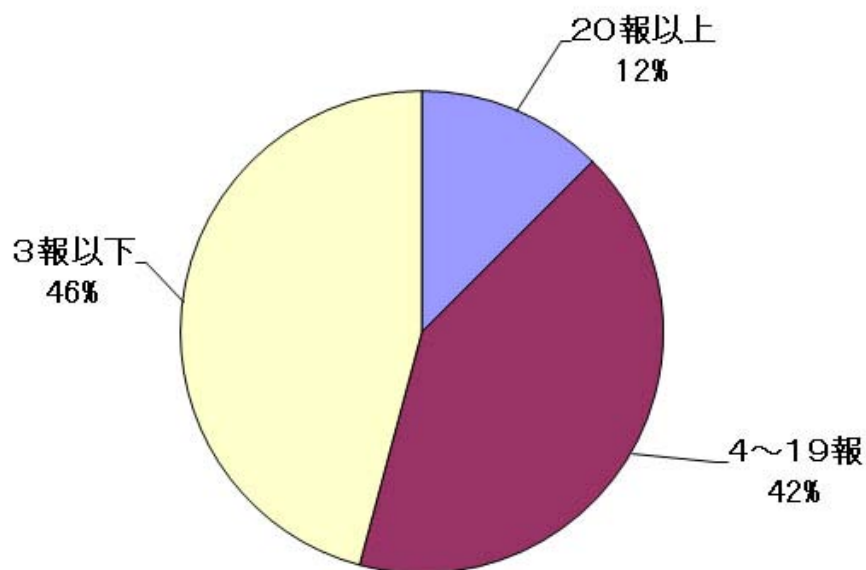


(図表 4-106) 農学部・・・特許出願していない場合の理由について (複数回答可)
(有効回答数 14)

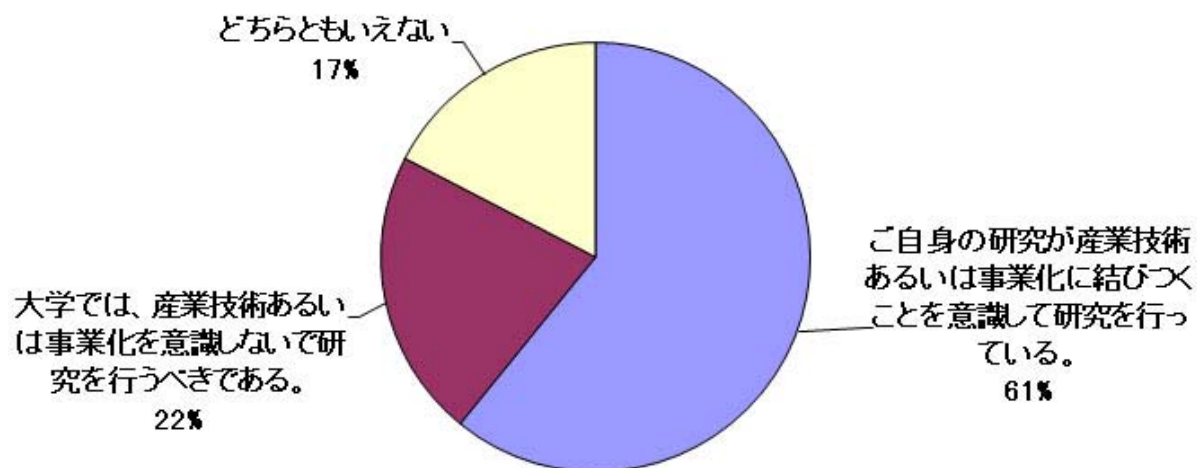


発明自体に興味が無い・時間が無い・論文重視との考えはほぼ同じ比率の回答であり、6割弱が「研究内容に特許が含まれていない」「自分の研究が発明に直結したものではない」と考えていることになる。

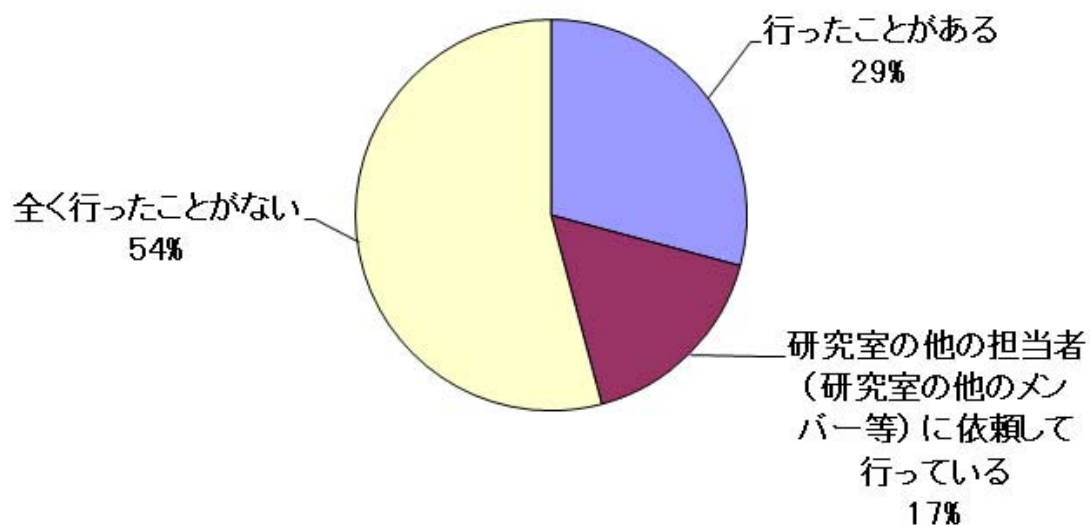
(図表 4-107) 農学部・・・回答者の方は最近 3 年間にどのくらい論文を発表しましたか
(有効回答数 24)



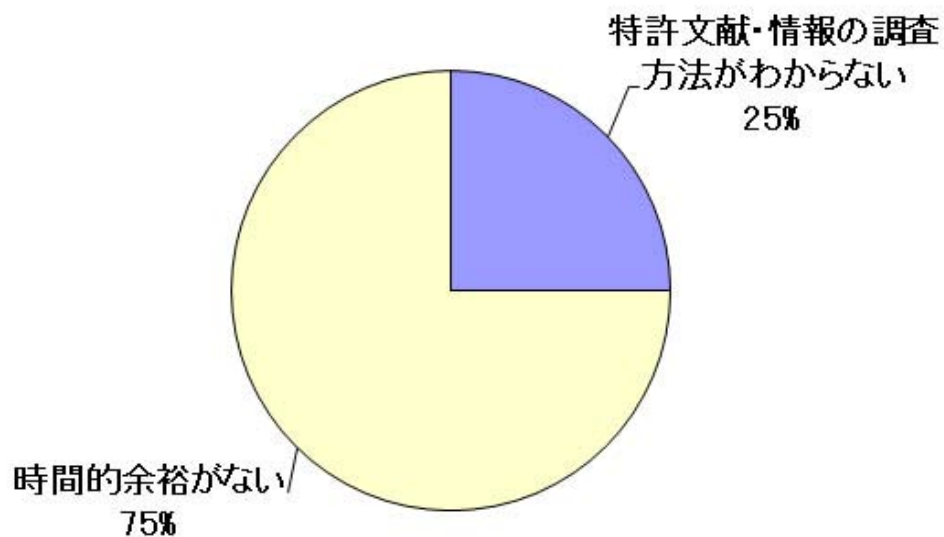
(図表 4-108) 農学部・・・回答者の方が行っている研究テーマあるいは研究に対するお考えについて
(有効回答数 23)



(図表 4-109) 農学部・・・これまでに回答者が特許文献・情報の調査を行ったことがありますか (有効回答数 24)

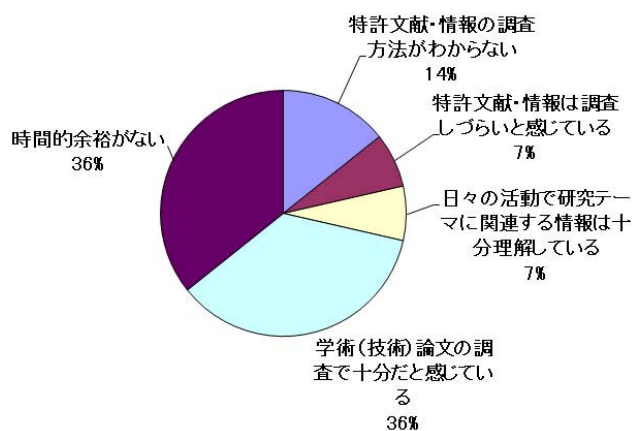


(図表 4-110) 農学部・・・「研究室の他の担当者に依頼している」場合に、その理由は何でしょうか (複数回答可) (有効回答数 4)



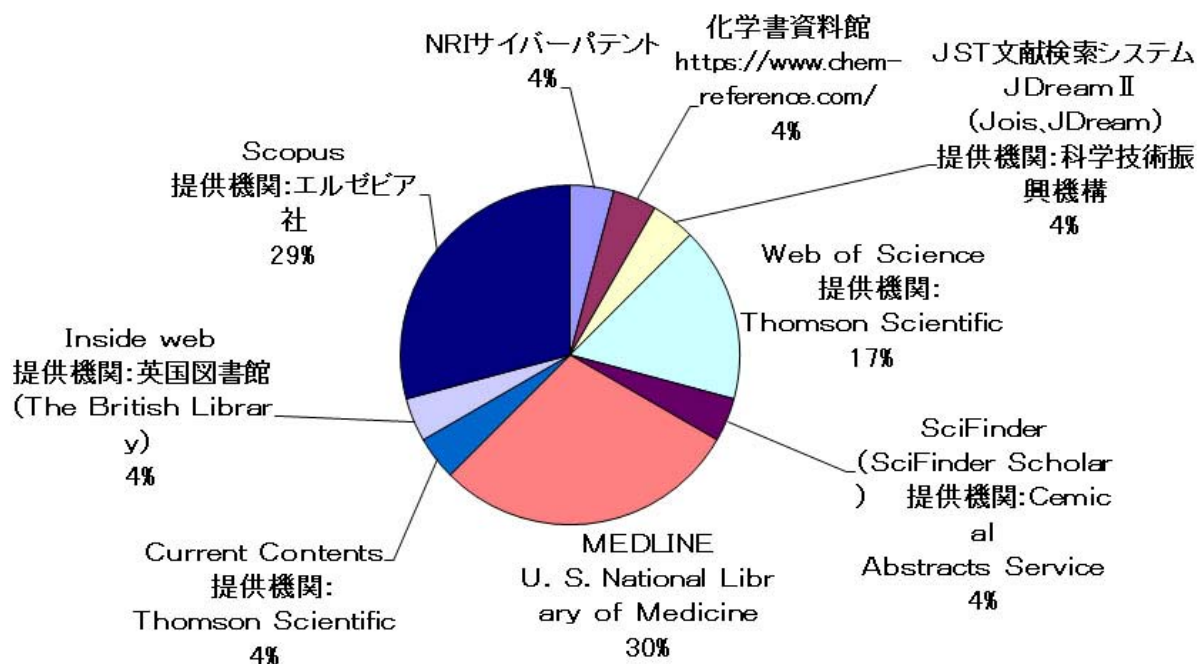
(図表 4-111) 農学部・・・「全く行ったことがない」場合、その理由は何でしょうか（複数回答可）「研究室の他の担当者に依頼」を除く

(有効回答数 14)



図表 4-111 は、「全く行っていない」理由を示した。「学術論文の調査で十分である」「時間的余裕が無い」に集中した回答になっている。

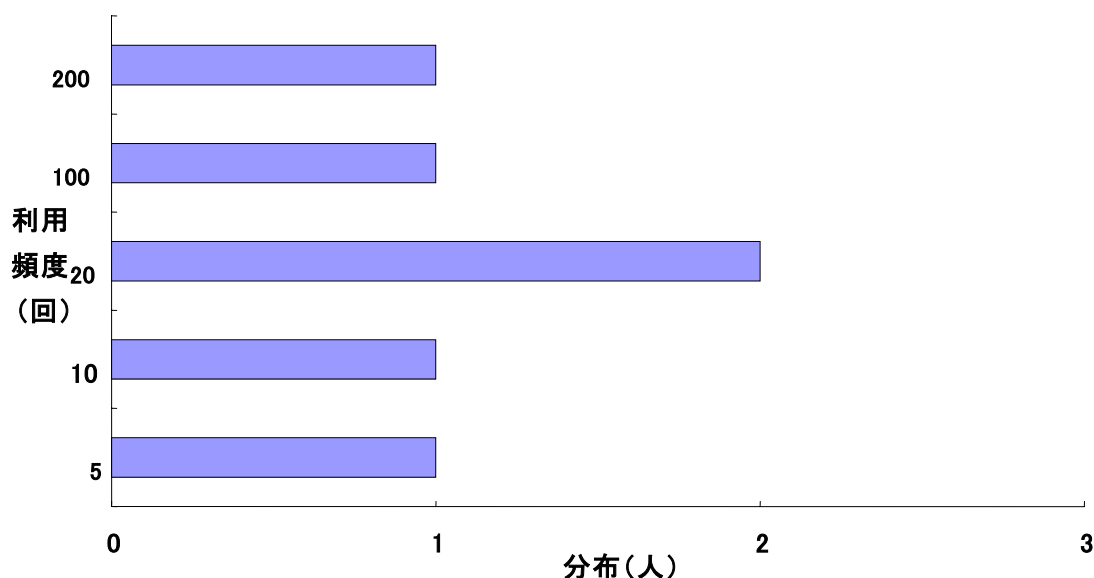
(図表 4-112) 農学部・・・学術論文及び特許文献・情報の調査の際に、ご自身あるいは研究室の他の担当者に依頼した調査で使用しているデータベースもしくはサービスは何ですか（複数回答可） (有効回答数 24)



図表 4-112 は、学術論文および特許文献・情報調査の際に使用するデータベースサービスを表している。「MEDLINE U.S. National Library of Medicine」「Scopus 提供機関: エルゼビア社」「Web of Science 提供機関: Thomson Scientific」の利用が多いことが分かる。

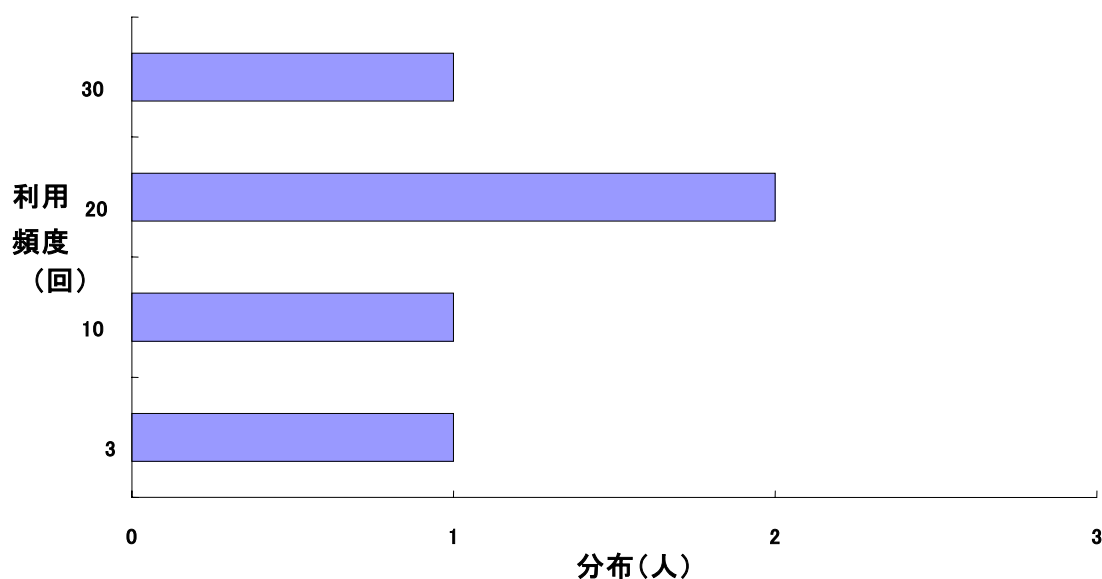
以下の図表はツールの平均的な使用回数の分布に関して示したグラフである。有効回答を得られたのは「MEDLINE U.S. National Library of Medicine」「Scopus 提供機関：エルゼビア社」の二つのツールについて示した。

(図表 4-113) 農学部・・・MEDLINE U.S. National Library of Medicine を利用する際の研究 1 テーマあたりの平均利用頻度 (有効回答数 6)



図表 4-113 は「MEDLINE U.S. National Library of Medicine」の「研究 1 テーマあたりの平均利用頻度」に関する利用分布を示した。5～200 回の利用を行っているとの回答を得られ「特許 1 件あたり平均利用頻度」に関する回答は得られなかった。

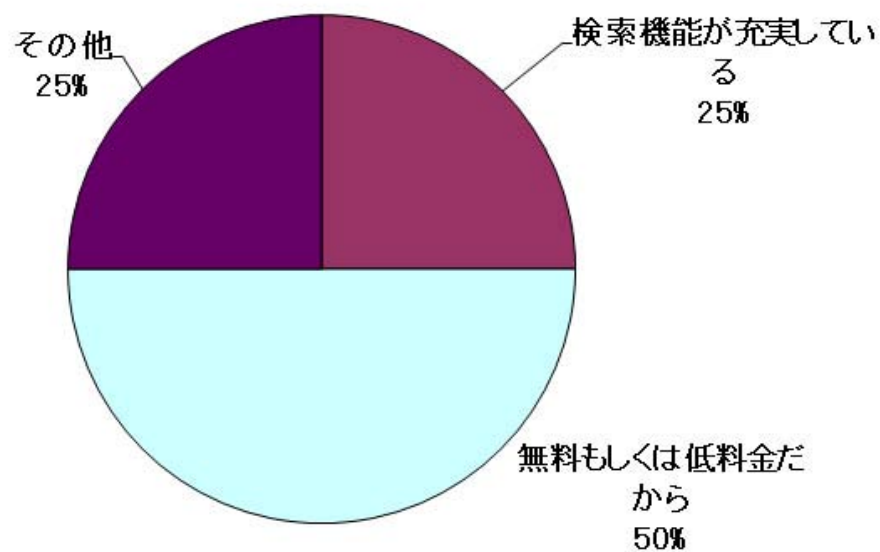
(図表 4-114) 農学部・・・Scopus 提供機関：エルゼビア社を利用する際の研究 1 テーマあたりの平均利用頻度 (有効回答数 5)



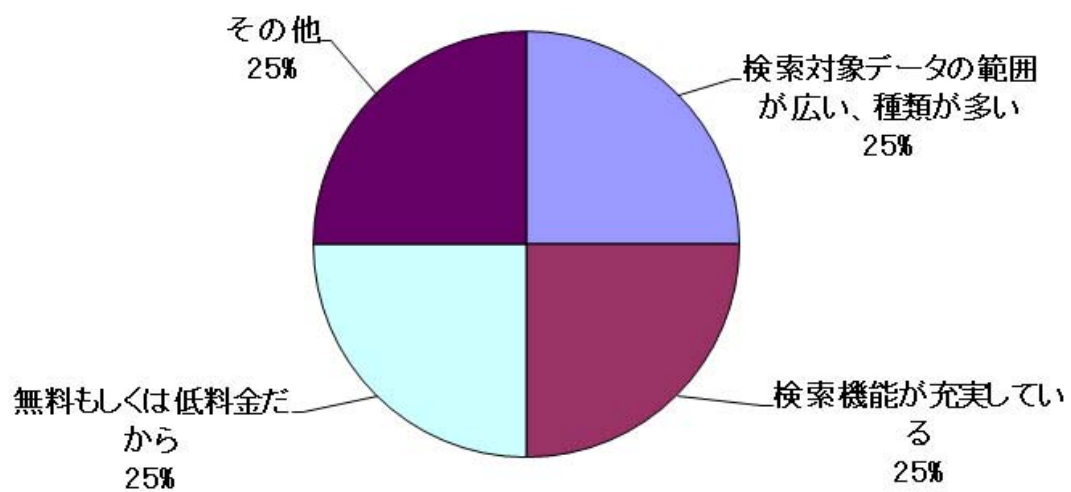
図表 4-114 は「Scopus 提供機関：エルゼビア社」の「研究 1 テーマあたりの平均利用頻度」に関する利用分布を示した。利用頻度は 3～30 回利用しているとの回答が得られ、「特許 1 件あたり平均利用頻度」の回答は 10 回使用しているとの回答が若干数あった。

(図表 4-115) 農学部・・・特許電子図書館 (IPDL) を利用する理由

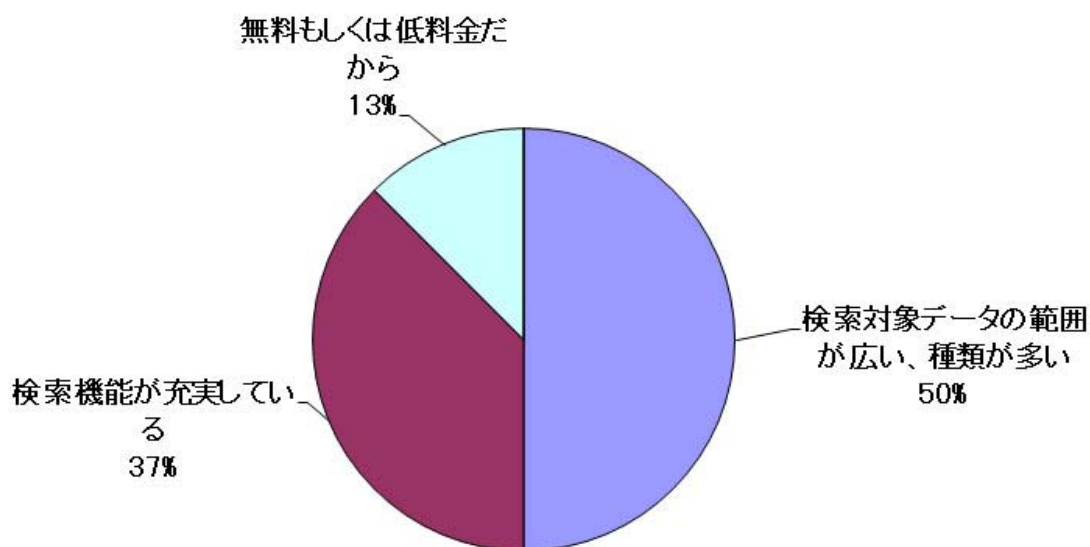
(有効回答数 4)



(図表 4-116) 農学部・・・JST 文献検索システム JDreamII (Jois, JDream) を利用する理由
(有効回答数 4)

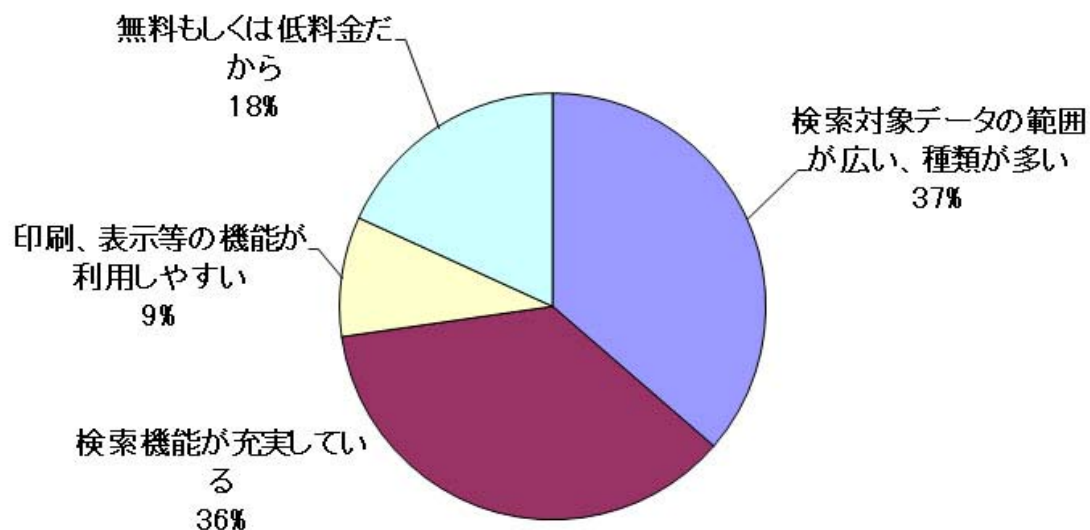


(図表 4-117) 農学部・・・Web of Science 提供期間：Thomson Scientific を利用する理由
(有効回答数 8)



図表は「Web of Science 提供：Thomson Scientific」の使用理由を示している。大半の回答者は「検索データの範囲が広い・種類が多い」「検索機能の充実」を理由として回答している。

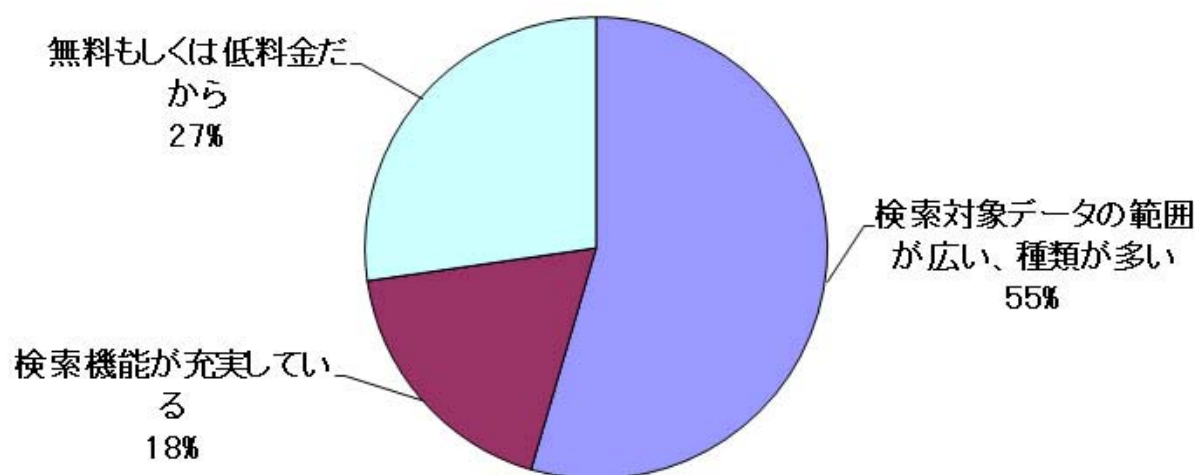
(図表 4-118) 農学部・・・MEDLINE U.S.National Library of Medicine を利用する理由
(有効回答数 11)



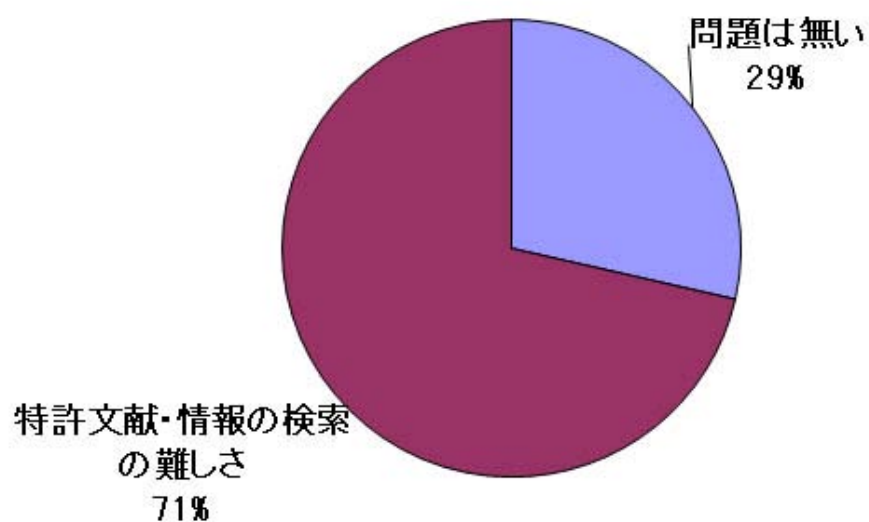
「MEDLINE U.S.National Library of Medicine」の使用理由を示している。「データ範囲・種類が多い」「検索機能の充実」を主な理由に挙げる回答者が多い。

(図表 4-119) 農学部・・・Scopus 提供機関：エルゼビア社を利用する理由

(有効回答数 11)



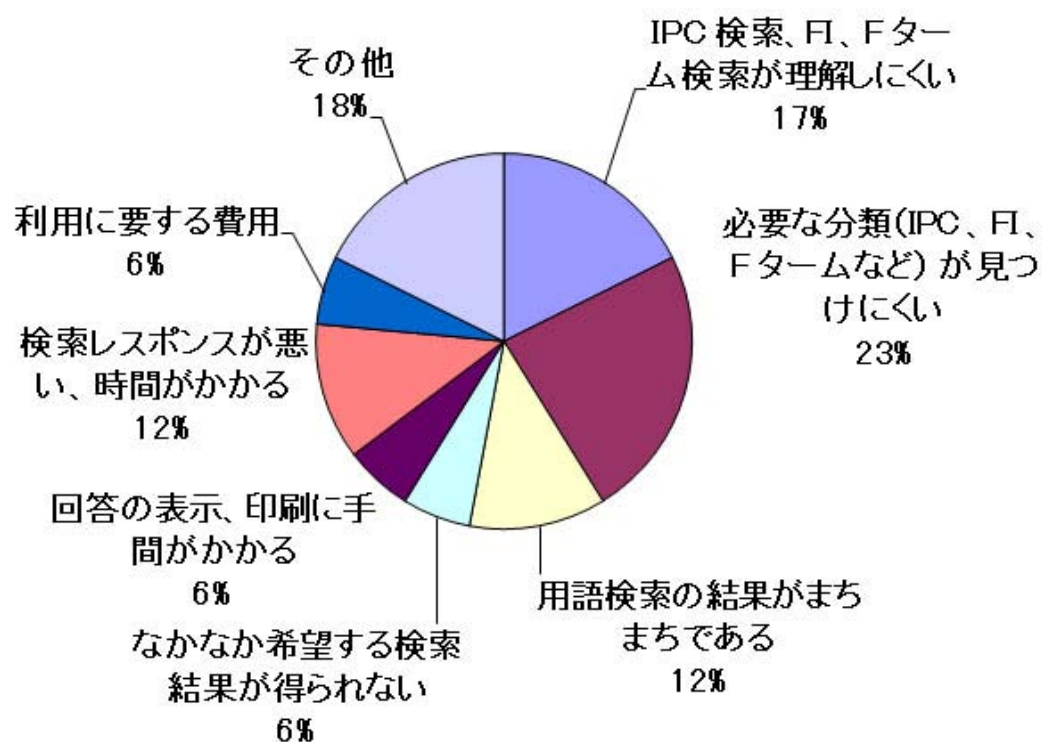
(図表 4-120) 農学部・・・特許文献・情報を検索する際にどのような点が問題とされますか。
(有効回答数 14)



図表 4-120 は、特許文献・情報を検索する際の問題点を示す。7 割近くの回答者が「特許文献・情報の検索の難しさ」を指摘している。

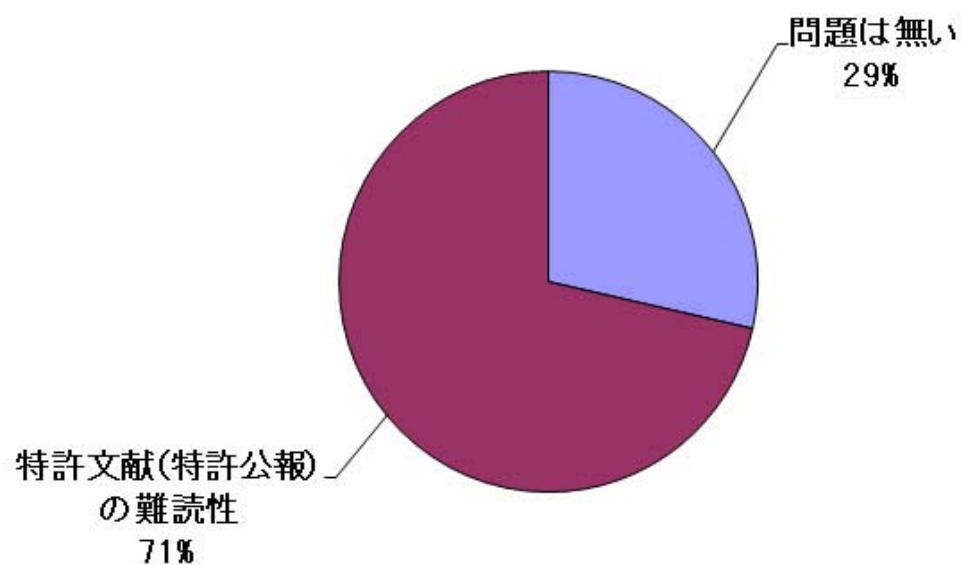
(図表 4-121) 農学部・・・「特許文献・情報の検索の難しさ」の具体的な問題点

(有効回答数 17)

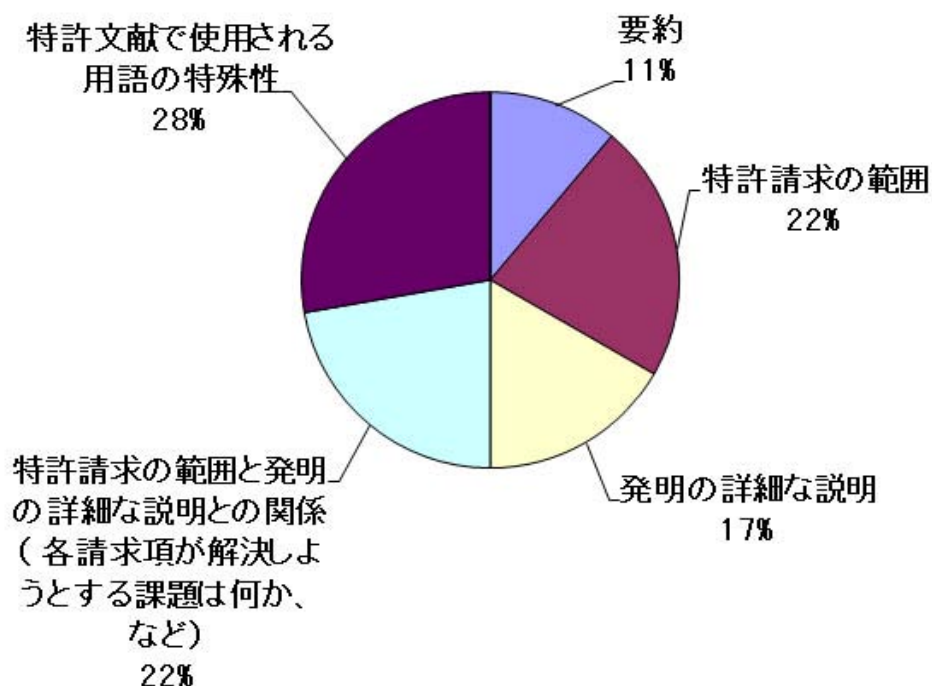


(図表 4-122) 農学部・・・特許文献／情報を利用する際どのような点が問題だと思いますか。

(有効回答数 14)

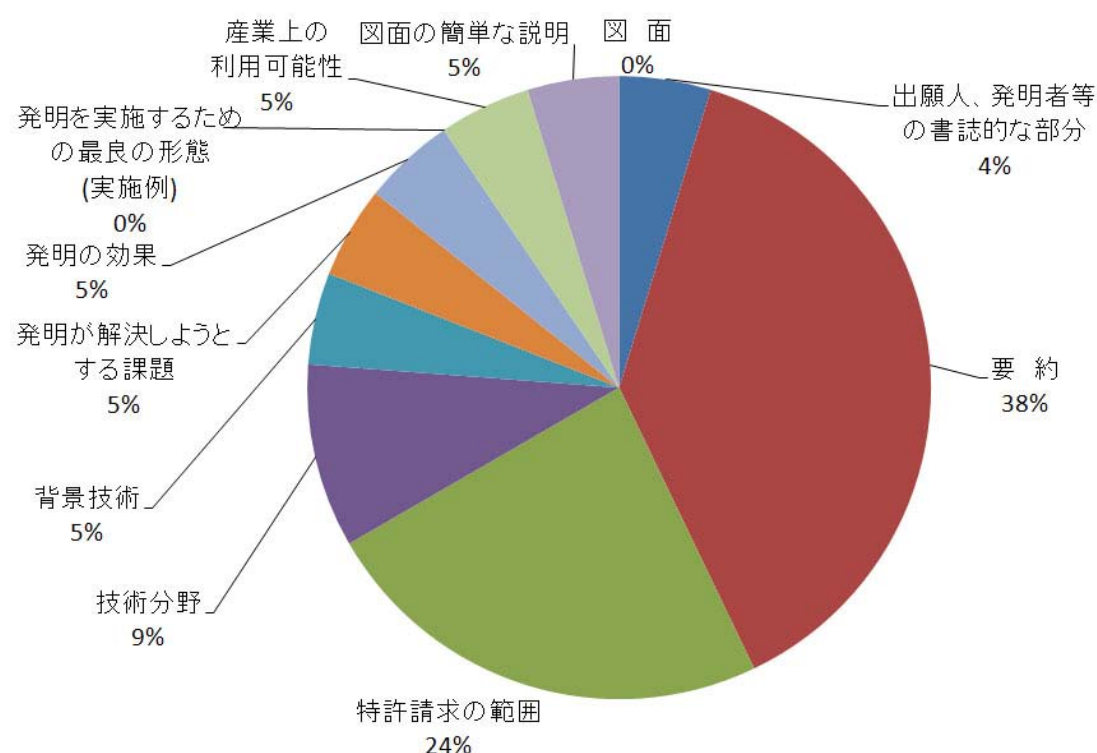


(図表 4-123) 農学部・・・特許文献／情報を利用する際どのような点が問題だと思われるか。
(有効回答数 18)

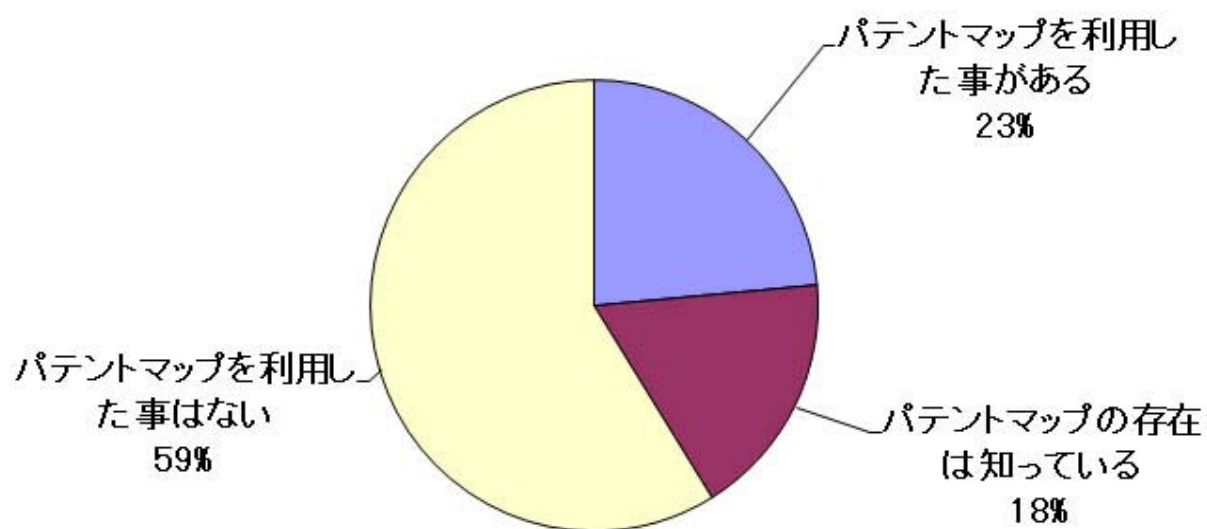


図表 4-123 は「特許文献の難読性」について具体的に示したものである。「特許請求範囲」「詳細な説明」「請求範囲と説明との関係」「用語の特殊性」にほぼ分散した回答となっている。

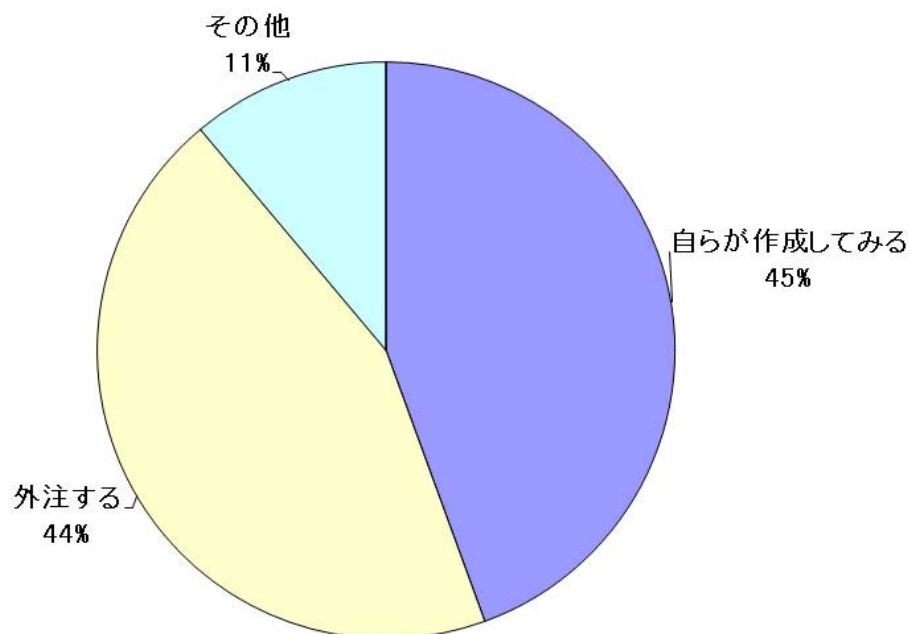
(図表 4-124) 農学部・・・特許文献・情報を読む場合に、どの部分を中心に精読されますか（複数回答可）
(有効回答数 21)



(図表 4-125) 農学部・・・特許文献／情報を取得した後でパテントマップ（特許マップ）
を利用していますか (有効回答数 17)

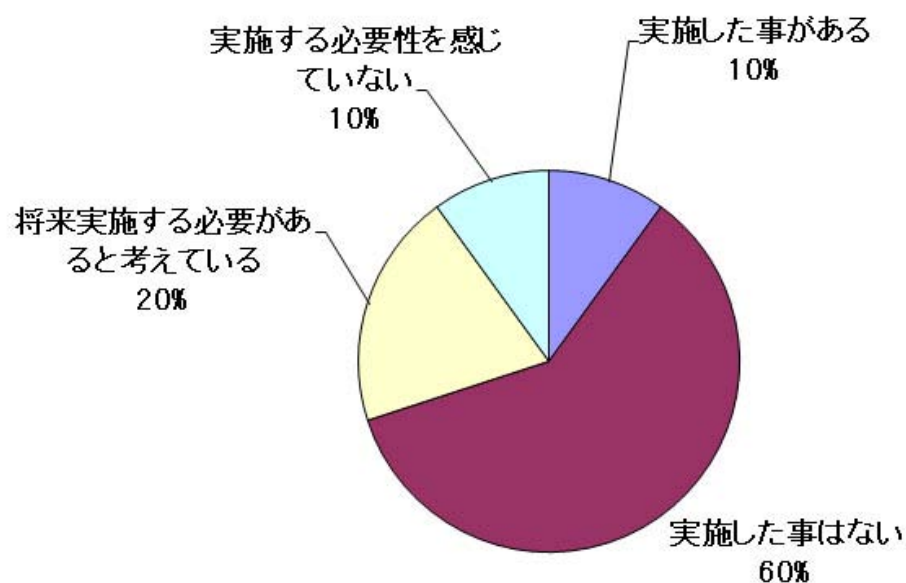


(図表 4-126) 農学部・・・今後、パテントマップを作成してみたいとお考えの方は、どの
ような手段で実施されますか。 (有効回答数 9)



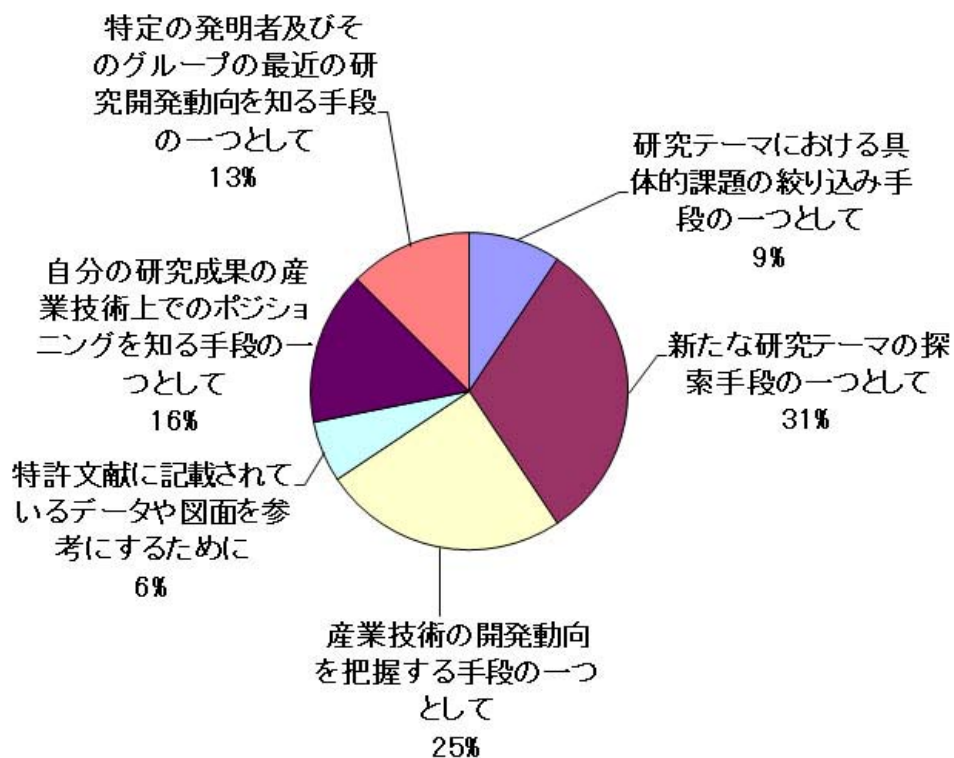
(図表 4-127) 農学部・・・研究室で特許文献／情報の研究への活用に関する教育を実施（セミナー等への参加を含む）した事がありますか。

(有効回答数 20)

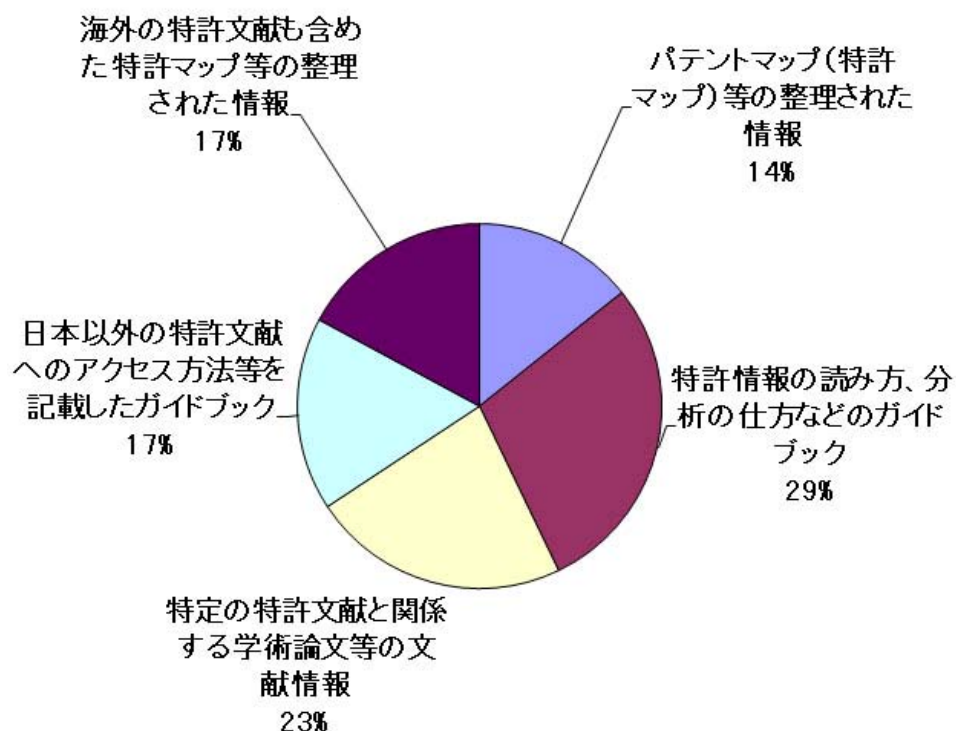


(図表 4-128) 農学部・・・特許文献・情報は、以下のような研究への活用があるといわれていますが、考えられることはなんですか（3つまで選択）

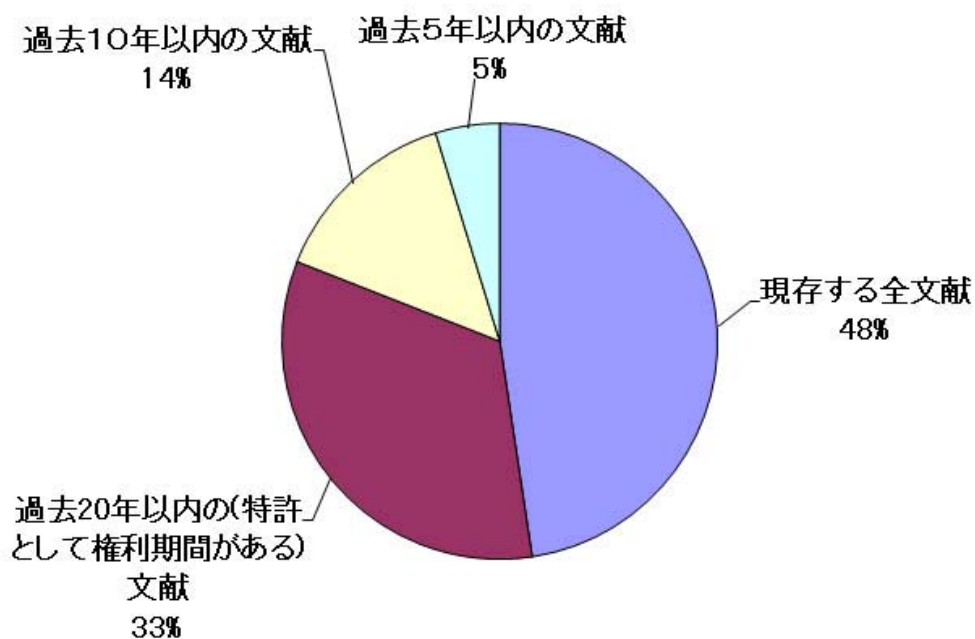
(有効回答数 32)



(図表 4-129) 農学部・・・特許文献・情報を研究で活用するために必要と思われる付加情報はなんですか (3 つまで選択) (有効回答数 35)



(図表 4-130) 農学部・・・研究への活用で必要な情報(データ)の範囲について (有効回答数 21)



(図表 4-131) 農学部・・・必要な情報検索等の機能について (4 つまで選択)

(有効回答数 42)

