

産業界で必要なスキル・能力の獲得について

—管理職 4,000 人の意識調査より—

2018 年 5 月

文部科学省 科学技術・学術政策研究所

第 2 調査研究グループ

岡本 摩耶 犬塚 隆志

【調査研究体制】

岡本 摩耶	第2調査研究グループ 客員研究官 公立大学法人兵庫県立大学大学院生命理学研究科・特任教授
犬塚 隆志	第2調査研究グループ 総括上席研究官

【Authors】

Maya OKAMOTO	Affiliated Fellow 2nd Policy-Oriented Research Group, National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP), MEXT Specially Appointed Professor Graduate School of Life Science, University of Hyogo
Takashi INUTSUKA	Director 2nd Policy-Oriented Research Group, National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP), MEXT

本報告書の引用を行う際には、以下を参考に出典を明記願います。

Please specify reference as the following example when citing this NISTEP RESEARCH MATERIAL.

岡本摩耶, 犬塚隆志 「産業界で必要なスキル・能力の獲得について—管理職 4,000 人の意識調査より—」, *NISTEP RESEARCH MATERIAL*, No.273, 文部科学省科学技術・学術政策研究所.

DOI: <http://doi.org/10.15108/rm273>

Maya OKAMOTO, Takashi INUTSUKA “Study on acquisition of skills and abilities required in the industry,” *NISTEP RESEARCH MATERIAL*, No.273, National Institute of Science and Technology Policy, Tokyo.

DOI: <http://doi.org/10.15108/rm273>

産業界で必要なスキル・能力の獲得について－管理職 4,000 人の意識調査より－

文部科学省 科学技術・学術政策研究所 第2調査研究グループ

岡本 摩耶、犬塚 隆志

要旨

産業界が求める人材と高等教育のあり方については、様々な観点から議論されてきた。しかし、実際に企業に就職した後に一般社員から管理職へとキャリアを構築する中で、どのようなスキル・能力がどのような職位の時に必要であったのか、またそれらのスキル・能力はどのような機関(時期)において獲得したものかについての調査は、知る限りでは見当たらない。

本調査は、日本国内の企業に勤務する管理職を対象とした「スキルや能力の獲得」に関する意識調査の結果から、産業界における人材育成等についての意識や実態について把握し、今後の科学技術政策の推進に資する基礎的なデータを得ることを目的とするものである。

2018年3月、インターネット調査会社の保有する登録モニターの内、日本国内の企業に常勤の管理職(正社員のうち、課長級及び部長級以上で部下を3人以上有する者)として勤務する40歳代と50歳代の男女を対象とし、インターネットを利用したアンケート調査を実施した。調査内容は、就職に関する意識や一般社員／主任・係長級／課長級／部長級のそれぞれの時期に業務に役に立ったと思うスキルや能力とそれらの獲得機関(時期)等についての諸項目である。

男女4,000人(男性3,847人、女性153人)より回答を得て集計・解析したところ、以下のことが明らかとなった。

- － 理系の回答者は、理系以外の回答者と比べて、就職時の決定要因として「専門性の活用」と「幼少期からの夢や憧れの実現」を考慮要因として重視する傾向がある。
- － 業務に役立つスキル・能力は、職位によって変化する。
- － 最終学歴が大学院卒(修士課程、博士課程)であると回答した群は、「一般社員時代」に業務に役立ったスキル・能力として「研究力」「強みとなる専門知識」「職場の最新技術等への適応力」「数理・データサイエンスに関する知識」を挙げる割合が全回答者群(全体)と比べて高かった。
- － 「業務に役立ったスキル・能力」を獲得した機関(時期)は、多くの回答者が「就職した後に職場で」と回答してはいるものの、「コミュニケーション能力」「論理的思考力」「研究力」「数理・データサイエンスに関する知識」等の涵養において、高等教育機関が果たす役割は大きい。
- － 産業界の管理職が獲得(増強)したいと感じるスキル・能力の上位3項目は、「ビジョン・政策立案力」「部下(後輩)の管理・育成能力」「リーダーシップ」である。

Study on acquisition of skills and abilities required in the industry

Maya OKAMOTO, Takashi INUTSUKA

2nd Policy-Oriented Research Group,

National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP), MEXT

ABSTRACT

About the gap between "higher education" and "human resources required by industry", many discussion have been made from various perspectives. There is no investigation on what kind of skills and abilities was needed at which position or in which institution (period) did they acquire those skills and abilities after they get a job at a company. We conducted a survey on "acquiring skills and abilities" targeting 4,000 managers working in companies in Japan.

Through our survey, the following were clarified:

- Managers who have a science background (STEM managers) tend to consider "utilization of expertise" and "realization of dreams and admiration from childhood" more carefully than non-STEM managers when they get a job.
- The skills and abilities required for work change according to job title.
- Managers who completed graduate school emphasize the importance of "research ability", "expertise", "adaptability to the latest technology in the workplace", and "knowledge on mathematical and data science" as skills and abilities of the rank and file employees.
- The top three skills and abilities that industry managers want to acquire (enhance) are "vision and policy planning capabilities", "ability to manage and foster employees", and "leadership".

目 次

概 要

第1章 調査の目的・方法・調査回答者の属性

1-1 調査の目的・方法等	.....	1
1-2 調査対象と調査方法、調査項目等	.....	1
1-3 調査回答者の属性	.....	1

第2章 産業界で必要なスキル・能力とその獲得

2-1 「イノベーションを牽引する人材」に対する意識	.....	6
2-2 就職時の決定要因	.....	7
2-3 業務に役立ったスキル・能力の職位による変化	.....	8
2-4 業務に役立ったスキル・能力の獲得機関(時期)	.....	8
2-5 産業界の管理職が獲得(増強)したいと感じるスキル・能力	.....	17
2-6 キャリア形成とライフイベントとの両立への工夫	.....	17
2-7 参考:大学院(博士課程)修了者の結果	.....	18
2-8 まとめ	.....	22

謝 辞

参考資料 (調査票、GT 表(一部))

概 要

概 要

1 調査の目的

産業界が求める人材と高等教育のあり方については、これまで様々な観点から議論が行われてきた。産業界で求められるとされるスキル・能力としては、「課題設定・解決力」や「コミュニケーション能力」等が挙げられるが、実際に企業に就職した後に一般社員から管理職へとキャリアを構築する中で、どのようなスキル・能力がどのような職位の時に必要であったのか、またそれらのスキル・能力はどのような機関(時期)において獲得したものかについての調査は、知る限りでは見当たらない。また、個人の専門性や学歴によって、それらのスキル・能力の必要性や獲得機関(時期)に何らかの違いがあるのかは非常に興味深い。

本調査は、日本国内の企業に勤務する管理職を対象とした「スキルや能力の獲得」に関する意識調査の結果から、産業界における人材育成等についての意識や実態について把握し、今後の科学技術政策の推進に資する基礎的なデータを得ることを目的とするものである。

2 調査対象と調査方法、調査項目等

2018年3月16日～2018年3月20日、インターネット調査会社(株式会社クロス・マーケティング(保有パネル数:約420万人(調査実施時点において)))の保有する登録モニターの内、日本国内の企業に常勤の管理職(正社員のうち、課長級及び部長級以上で部下を3人以上有する者)として勤務する40歳代と50歳代の男女(性別はインターネット会社に登録のものとする)を対象とし、インターネットを利用したアンケート調査を実施した。調査内容は、就職に関する意識や一般社員／主任・係長級／課長級／部長級のそれぞれの時期に業務に役に立ったと思うスキルや能力とそれらの獲得機関(時期)等についての諸項目である。

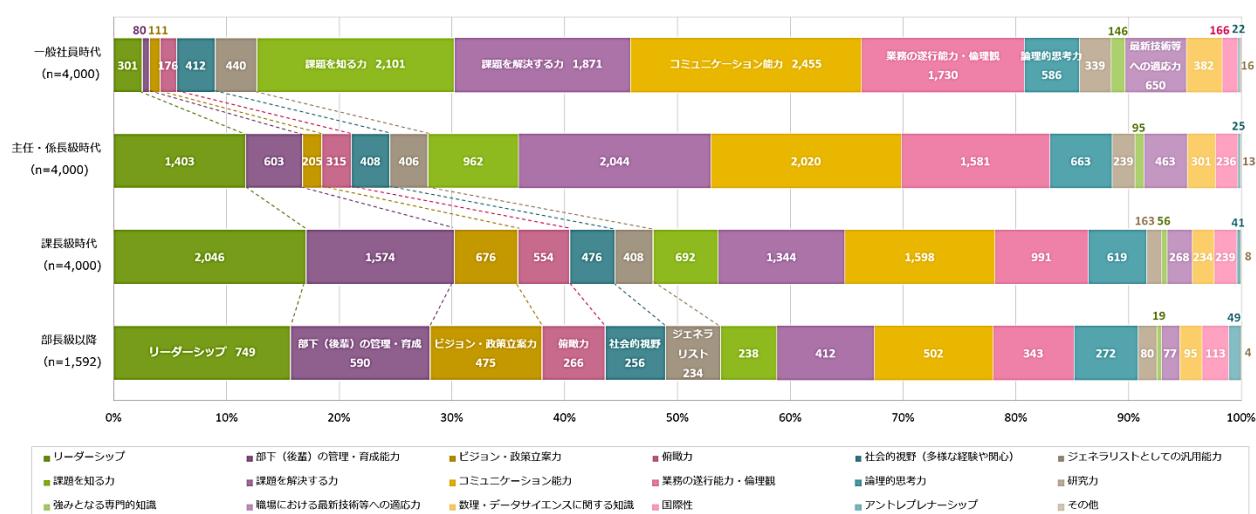
3 結果

日本国内の企業に常勤の管理職(正社員のうち、課長級及び部長級以上で部下を3人以上有する者)として勤務する40歳代と50歳代の男女4,000人(男性3,847人、女性153人)より回答を得て集計・解析したところ、以下のことが明らかとなった。

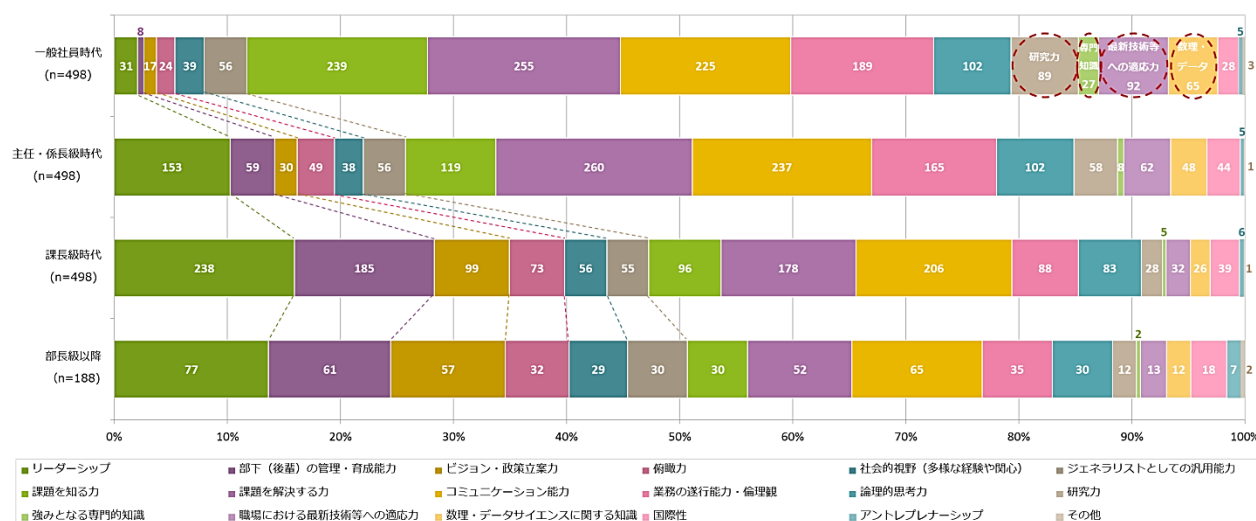
- 理系の回答者は、理系以外の回答者と比べて、就職時の決定要因として「専門性の活用」と「幼少期からの夢や憧れの実現」を考慮要因として重視する傾向が認められた。
- 業務に役立つスキル・能力は、職位によって変化する。職位の上昇に伴って必要性が減っているように認められるスキル・能力(「課題を知る力」「課題を解決する力」「コミュニケーション能力」「業務の遂行能力・倫理観」等)は、「不要になった」のではなく、新たに必要となるスキル・能力が既存のレベルに追加された結果、相対的に必要性が減少して見えると理解して良いものと思われる。このような職位の上昇に伴って必要性が減っているように認められるスキル・能力は、企業人のベースとして備わっていて欲しいスキル・能力と考えられる。その一方で、一般社員時代から主任・係長級時代、課長級時代、部長級以上と職位が上がるに伴って、「リーダーシップ」「部下(後輩)の管理・育成能力」「ビジョン・政策立案力」「俯瞰力」「社会的視野」は新たに必要性(比重)が増してくるスキル・能力である。(概要図表1)。
- 最終学歴が大学院卒(修士課程、博士課程)であると回答した498人については、「一般社員時代」に業務に役立ったスキルとして、「研究力」「強みとなる専門知識」「職場における最新技

術等への適応力」「数理・データサイエンスに関する知識」を挙げる回答者の割合が全回答者群(全体)と比べて多い傾向が認められた(概要図表2)。

- 「業務に役立ったスキル・能力」を回答者が獲得したと考える機関(時期)について、全ての回答者 4,000 人に関して分析した結果、多くの回答者が業務に役立ったスキル・能力の獲得機関(時期)を「就職した後に職場で」と回答してはいるものの、「コミュニケーション能力」「論理的思考力」「研究力」「数理・データサイエンスに関する知識」等の涵養において、高等教育機関が果たす役割は大きいことがうかがえる(概要図表3、4)。
- 産業界の管理職が獲得したい(増強したい)と感じるスキル・能力として選択した上位3項目は、「ビジョン・政策立案力」「部下(後輩)の管理・育成能力」「リーダーシップ」であった。

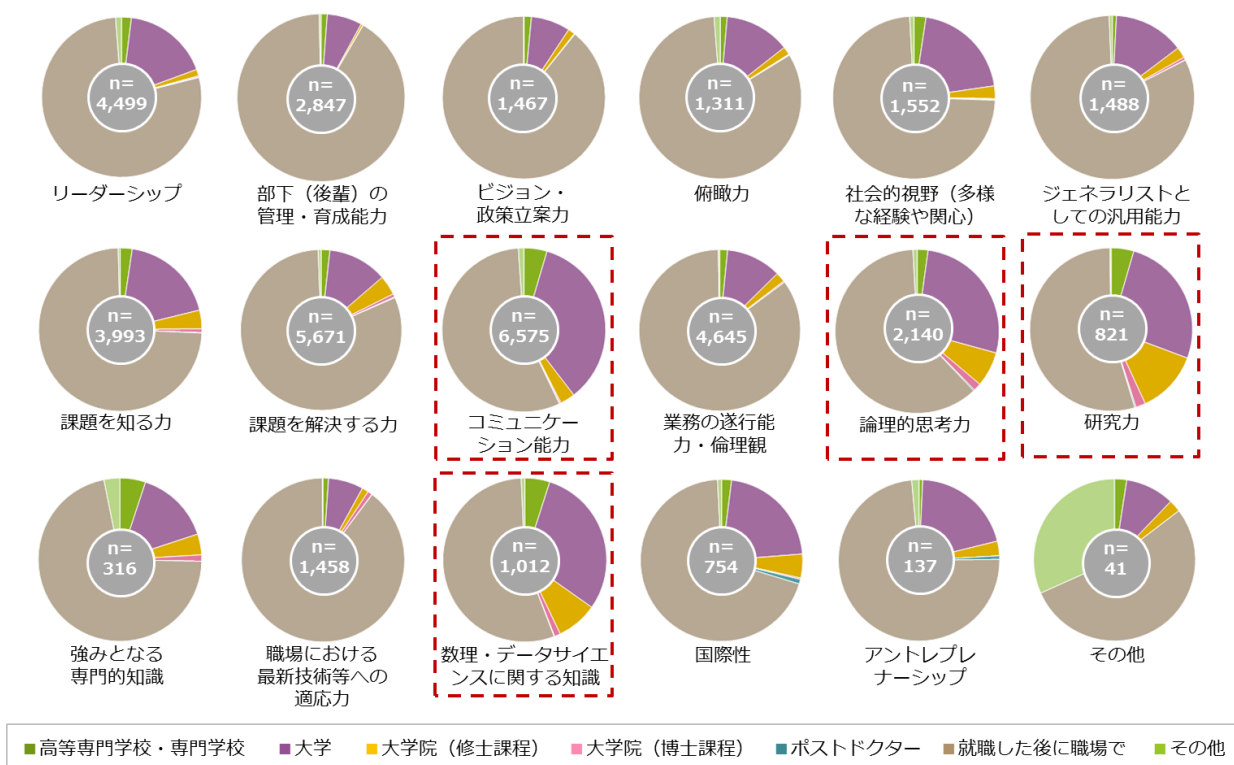


概要図表1 業務に役立ったスキル・能力の職位による変化(全体) ※それぞれの職位で3個ずつ選択

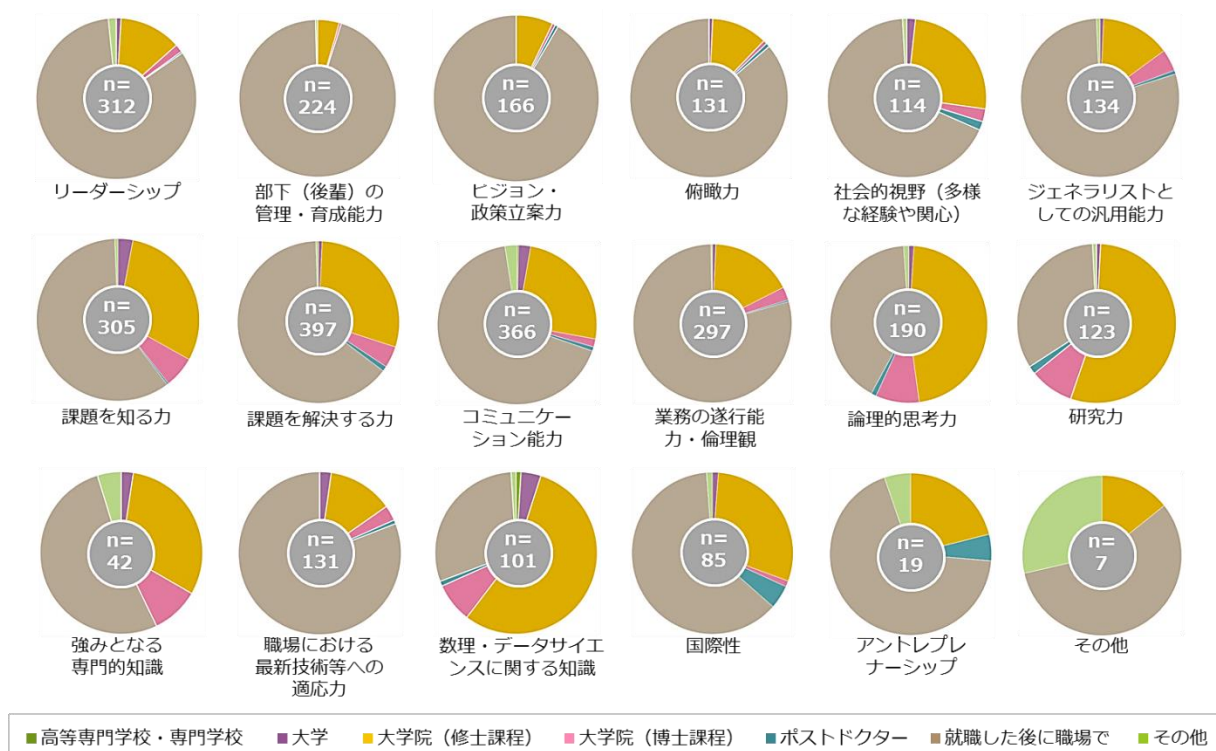


概要図表2 業務に役立ったスキル・能力の職位による変化(大学院卒(修士課程、博士課程))

※それぞれの職位で3個ずつ選択

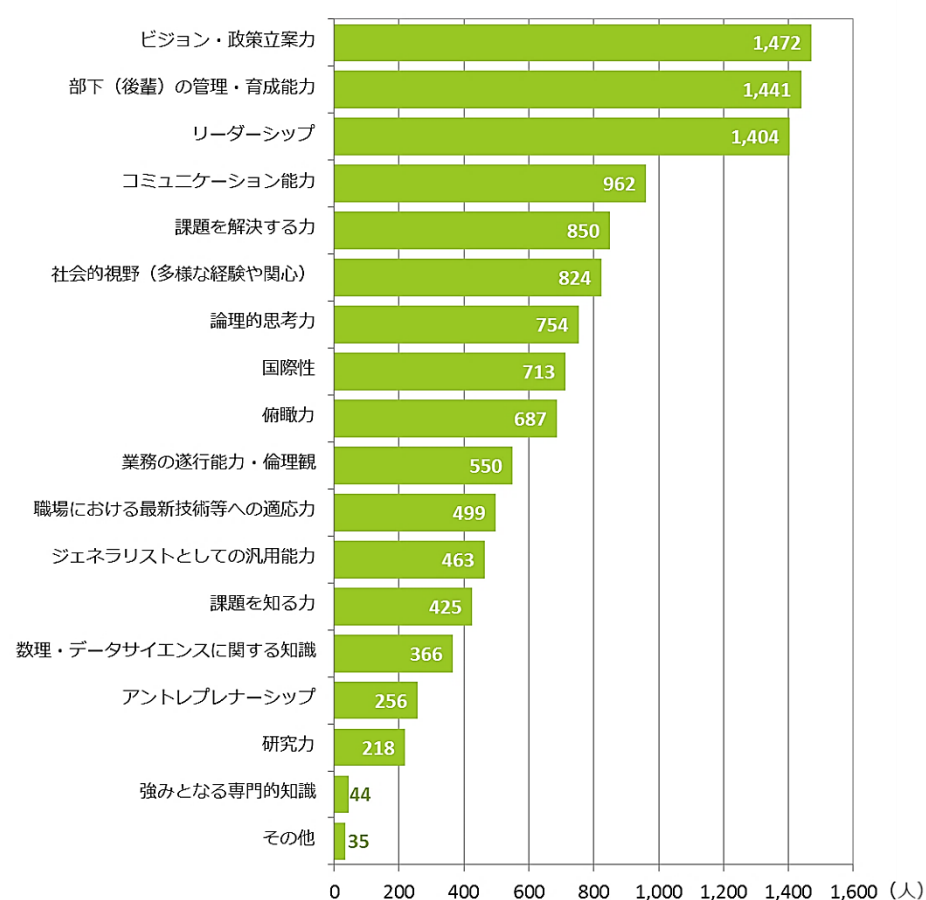


概要図表3 業務に役立ったスキル・能力の獲得機関（時期）（全体）※それぞれの職位で3個ずつ選択した合計



概要図表4 業務に役立ったスキル・能力の獲得機関（時期）（大学院卒（修士課程、博士課程））

※それぞれの職位で3個ずつ選択した合計



概要図表 5 産業界の管理職が獲得（増強）したいと感じるスキル・能力 ※3 個選択

本 編

第1章 調査の目的・方法・調査回答者の属性

■1-1 調査の目的・方法等

産業界が求める人材と高等教育のあり方については、これまで様々な観点から議論が行われてきた。産業界で求められるとされるスキル・能力としては、「課題設定・解決力」や「コミュニケーション能力」等が挙げられるが、実際に企業に就職した後に一般社員から管理職へとキャリアを構築する中で、どのようなスキル・能力がどのような職位の時に必要であったのか、またそれらのスキル・能力はどのような機関(時期)において獲得したものかについての調査は、知る限りでは見当たらない。また、個人の専門性や学歴によって、それらのスキル・能力の必要性や獲得機関(時期)に何らかの違いがあるのかは非常に興味深い。

本調査は、日本国内の企業に勤務する管理職を対象とした「スキルや能力の獲得」に関する意識調査の結果から、産業界における人材育成等についての意識や実態について把握し、今後の科学技術政策の推進に資する基礎的なデータを得ることを目的とするものである。

■1-2 調査対象と調査方法、調査項目等

(1)調査手法

日本国内の企業に常勤の管理職(正社員のうち、課長級及び部長級以上で部下を3人以上有する者)として勤務する40歳代と50歳代の男女を対象として、就職に関する意識や一般社員／主任・係長級／課長級／部長級のそれぞれの時期に業務に役に立ったと思うスキルや能力とそれらの獲得機関(時期)等について、インターネットを利用したアンケート調査を実施した。

(2)調査対象

インターネット調査会社の保有する登録モニターのうち、日本国内の企業に常勤の管理職(正社員のうち、課長級及び部長級以上で部下を3人以上有する者)として勤務する40歳代と50歳代の男女(性別はインターネット会社に登録のものとする)を対象とした。

(3)調査時期

2018年3月16日～2018年3月20日

(4)有効回答数

調査回答者数は4,000人(男性3,847人、女性153人)であった(性別はインターネット会社に登録のものとする)。

(5)調査実施会社

株式会社クロス・マーケティング(保有パネル数:約420万人(調査実施時点において))

■1-3 調査回答者の属性

調査回答者は、インターネット調査会社の保有する登録モニターのうち、日本国内の企業に常勤の管理職(正社員のうち、課長級及び部長級以上で部下を3人以上有する者)として勤務する

40 歳代と 50 歳代の男女 4,000 人(男性 3,847 人、女性 153 人)である(性別はインターネット会社に登録のものとする)。平均年齢は、49.9 歳であった。

(1) 年齢別・性別内訳

回答者の内訳は、40 歳代が 2,000 人(男性 1,898 人、女性 102 人)、50 歳代が 2,000 人(男性 1,949 人、女性 51 人)であった(図1)。

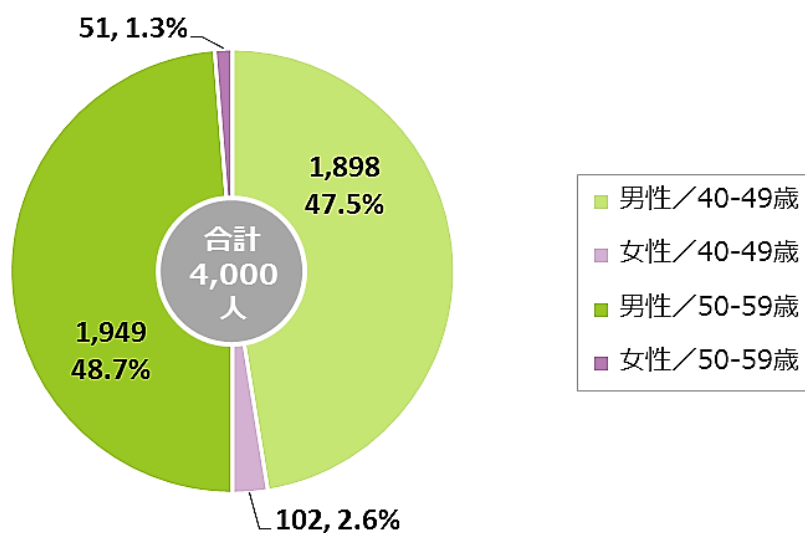


図 1 年齢別・性別内訳

(2) 地域分布

回答者の地域分布は、関東が最も多く、次いで近畿、中部となっている(図2)。

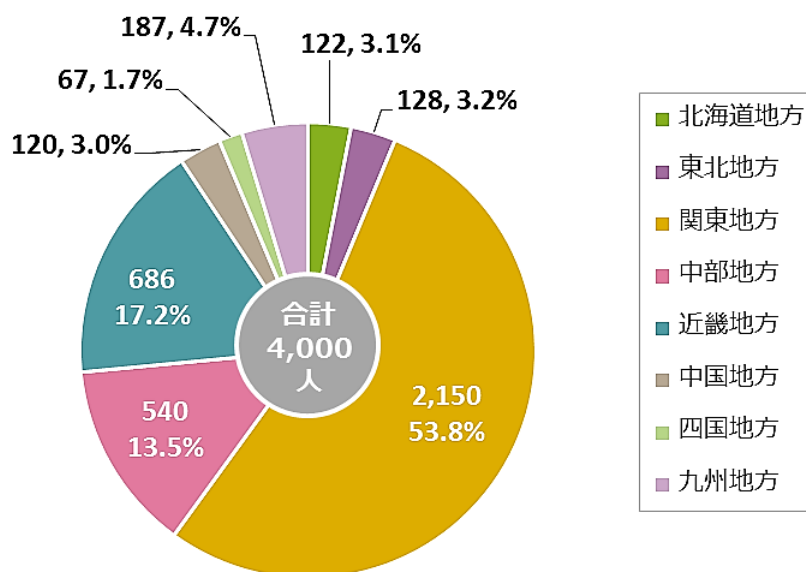


図 2 地域分布

(3) 年齢別・性別職位構成

本調査では、調査対象者として日本国内の企業に常勤の管理職（正社員のうち、課長級及び部長級以上）として勤務する40歳代と50歳代の男女と設定しており、回答者の職位毎の性別・年齢別構成は図3に示すとおりであった。

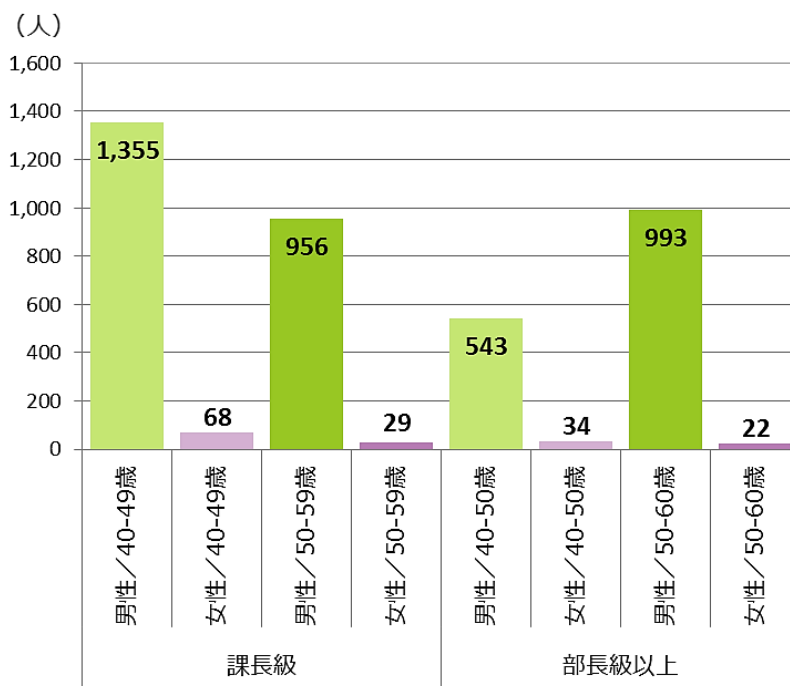


図3 年齢別・性別職位構成

(4) 最終学歴

回答者の最終学歴を図4に示す。大学卒業が74.5%と最も多く、次いで高等専門学校・専門学校、大学院（修士課程）、大学院（博士課程）となっている。

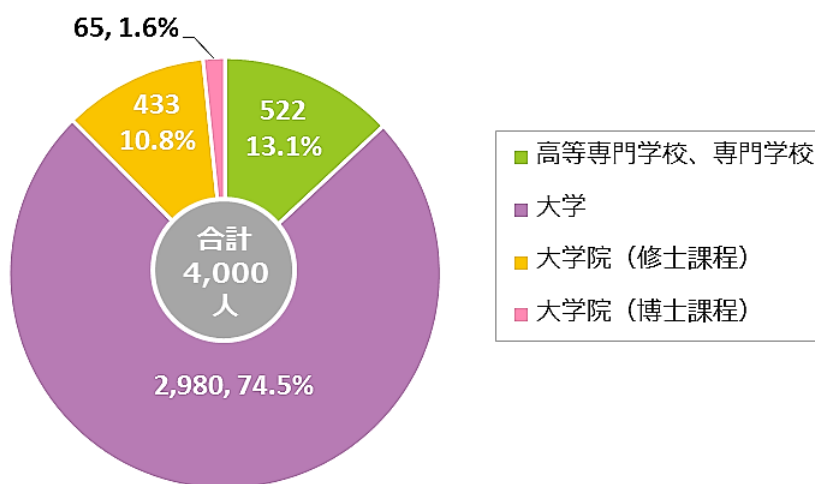


図4 最終学歴

(5) 職種・職務の内訳

回答者の職種及び職務を図5-1と図5-2に示す。回答者 4,000 人のうち、製造業に就いている者が最も多く 1,384 人 (34.6%) であった。また、職務については、企画・事務職に就いている者が最も多く 1,513 人 (37.8%) であった。

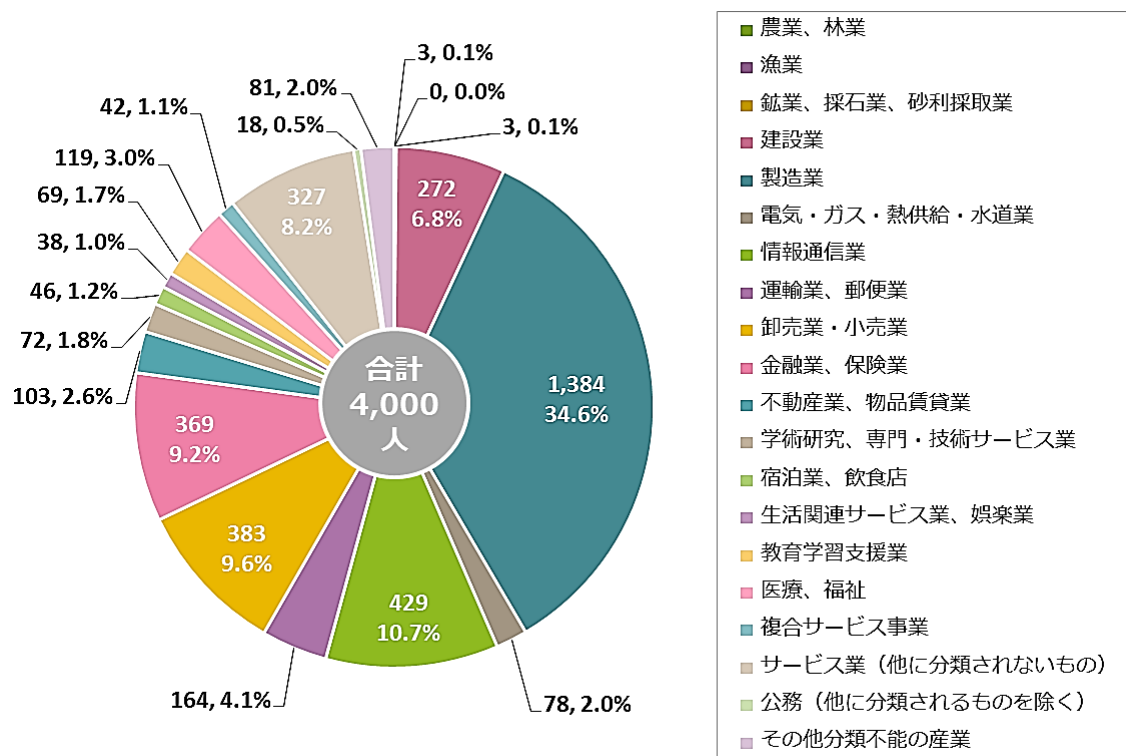


図 5 - 1 職種の内訳

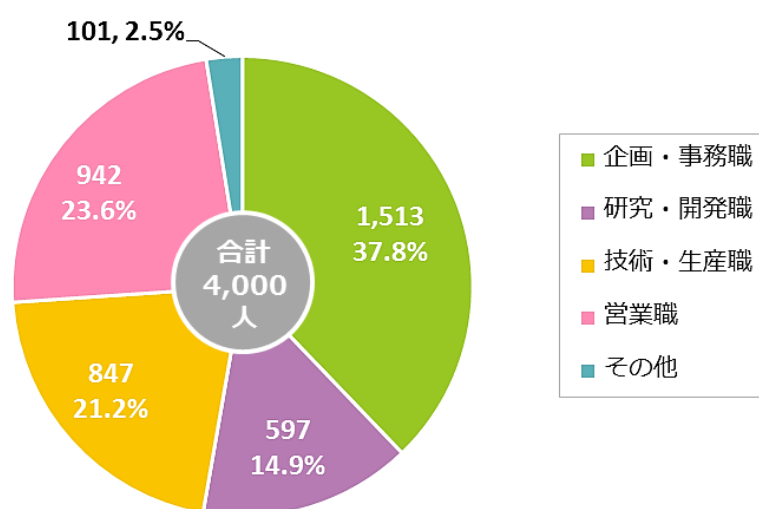


図 5 - 2 職務の内訳

(6) 専門性

回答者の専門性については、回答者本人がどう感じているかを重視し、「理系」「理系以外」の2つの選択肢から選択することとした。その結果、回答者 4,000 人のうち 1,764 人(44.1%)が「理系」と回答している(図6)。

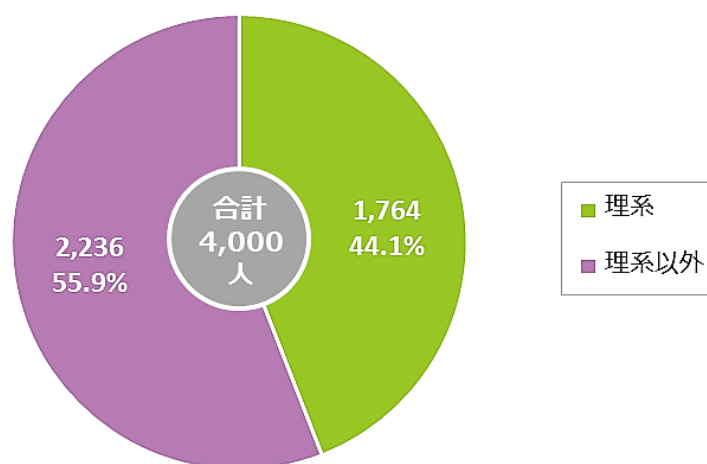


図6 専門性

第2章 産業界で必要なスキル・能力とその獲得

■2-1 「イノベーションを牽引する人材」に対する意識

第3期教育振興基本計画(答申)には、「目標(8) 大学院教育の改革等を通じたイノベーションを牽引する人材の育成」として、「高度な専門的知識と倫理観を基礎に自ら考え行動し、新たな知を創り出し、その知から新たな価値を生み出す創造性を有して、既存の様々な枠を超えて活躍できるイノベーションを牽引する人材を育成する」と記載されている。このことを踏まえ、回答者に「あなたのご自身のことを「高度な専門知識と倫理観を基礎に自ら考えて行動し、新たな知を創り出し、その知から新たな価値を生み出す創造性を有して、既存の様々な枠を超えて活躍できる、イノベーションを牽引する人材」だと思いますか」と尋ねた結果、「そう思う」または「どちらかといえばそう思う」と回答した者は 2,111 人(52.8%)であった(図7-1)。また、これらの意識と専門性との関係については、理系の回答者の方が自身を「イノベーションを牽引する人材」とであると感じている割合が高かった(図7-2)。

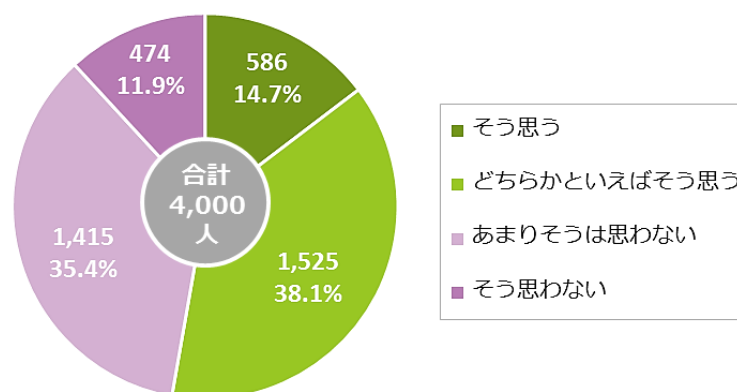


図 7-1 「イノベーションを牽引する人材」に対する意識

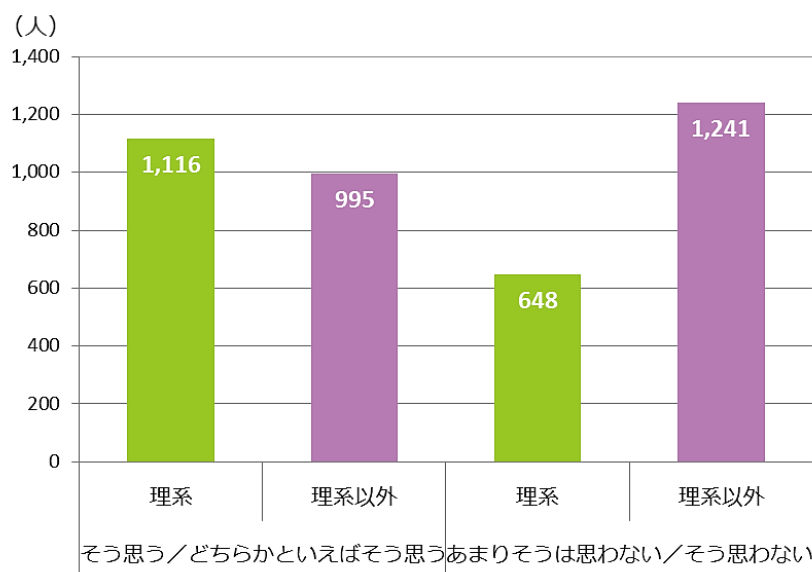


図 7-2 「イノベーションを牽引する人材」に対する意識（専門性別）

■2-2 就職時の決定要因

回答者に対し、就職の際の決定要因と思われる7項目に対する意識について尋ねた結果を図8に示す。「あなたが現在の職を選んだ際、以下の項目についてどれぐらい考慮しましたか」という問い

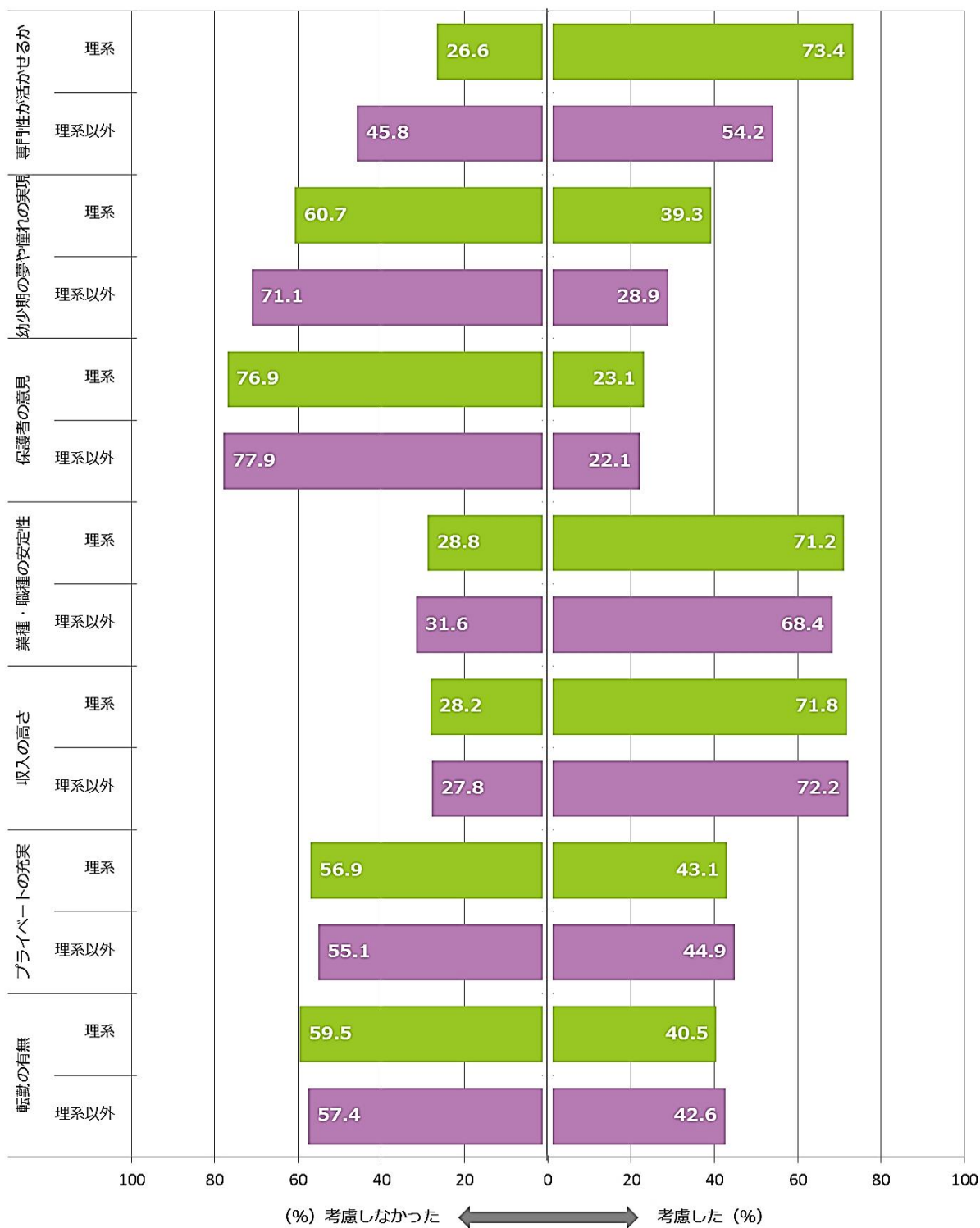


図8 就職時の決定要因

に対し、「自分の専門が活かせる仕事かどうか(専門性が活かせるか)」「子どもの頃からの夢や憧れが実現できるかどうか(幼少期の夢や憧れの実現)」「保護者の意見」「安定した業種(職種)かどうか」「十分な収入が得られるかどうか」「プライベートを充実させる時間が取れるかどうか(有給休暇や福利厚生制度の充実等)」「転勤があるかどうか(海外勤務を含む)」の7つの観点から考慮の度合いを尋ねた。理系の回答者は理系以外の回答者と比べ、「専門性が活かせるか」と「幼少期の夢や憧れの実現」を考慮要因として重視する傾向が認められる。なお、本調査項目は、先行の「調査資料-272 大学学部生の科学技術情報と進路選択に対する意識(科学技術・学術政策研究所(2018年3月))」において、大学学部生を対象に将来の就職に対して同様の質問を実施しており、是非とも参照して比較されたい。

■2-3 業務に役立ったスキル・能力の職位による変化

回答者に対し、18項目の選択肢の中から「あなたが就職してから現在までのキャリアの中で、それぞれの職位時代の業務に役に立ったと思うスキルや能力を3つずつ選んでください。」と尋ねた結果を図9に示す。

一般社員時代から主任・係長級時代、課長級時代、部長級以上と職位が上がるに伴って、「リーダーシップ」「部下(後輩)の管理・育成能力」「ビジョン・政策立案力」「俯瞰力」「社会的視野」のようにその必要性が増してくるスキル・能力があることが分かる。その一方で、職位の上昇に伴って必要性が減っているように認められるスキル・能力(「課題を知る力」「課題を解決する力」「コミュニケーション能力」「業務の遂行能力・倫理観」等)も存在するが、これは「不要になった」のではなく、新たに必要となるスキル・能力が既存のレベルに追加された結果、相対的に必要性が減少して見えると理解して良いものと思われる。このような職位の上昇に伴って必要性が減っているように認められるスキル・能力は、企業人のベースとして備わっていて欲しいスキル・能力と考えられる。

また、自身を「イノベーションを牽引する人材」と考えている2,111人と、最終学歴が大学院卒(修士課程、博士課程)であると回答した498人を対象に同様の分析を行った結果を、それぞれ図10と図11に示す。

自身を「高度な専門的知識と倫理観を基礎に自ら考え行動し、新たな知を創り出し、その知から新たな価値を生み出す創造性を有して、既存の様々な枠を超えて活躍できるイノベーションを牽引する人材」と考えている2,111人については、全ての回答者4,000人を対象とした分析の結果とほぼ同様の傾向が認められる(図10)。一方、最終学歴が大学院卒(修士課程、博士課程)であると回答した498人については、「一般社員時代」に業務に役立ったスキルとして、「研究力」「強みとなる専門知識」「職場における最新技術等への適応力」「数理・データサイエンスに関する知識」を挙げる回答者の割合が多い傾向が認められた(図11)。なお、本調査項目は、先行の「NISTEP REPORT-177 民間企業の研究活動に関する調査報告2017(2018年5月)」において、研究開発人材を採用するにあたって、必須と考える人材能力のニーズについて、博士号取得者を採用した企業は、相対的に「関連する研究分野に幅広い知識を持つこと」、「特定分野について深い専門分野の知識を持つこと」の回答割合が高かったとしており参照されたい。

■2-4 業務に役立ったスキル・能力の獲得機関(時期)

前項2-3で示した「業務に役立ったスキル・能力」を回答者が獲得したと考える機関(時期)について、全ての回答者4,000人を対象に分析した結果を表1と図12に示す。また、最終学歴が大学

院卒(修士課程、博士課程)であると回答した 498 人について同様の分析を行った結果を図 13 に示す。

いずれの分析結果においても、多くの回答者が業務に役立ったスキル・能力の獲得機関(時期)を「就職した後に職場で」と回答してはいるものの、「コミュニケーション能力」「論理的思考力」「研究力」「数理・データサイエンスに関する知識」「国際性」等において高等教育機関が果たす役割は大きいと思われる。また、母集団が偏っているために十分な分析は困難であるものの、最終学歴が大学院卒(修士課程、博士課程)であると回答した 498 人を対象とした分析結果は、大学院教育が産業界への就職後の業務にも通用するスキル・能力を涵養するものであることを示す嚆矢であろう。

前項 2-3 を含め、これらはキャリア形成における必要なスキル・能力に合わせて高等教育と職場教育が行われたものと言える。

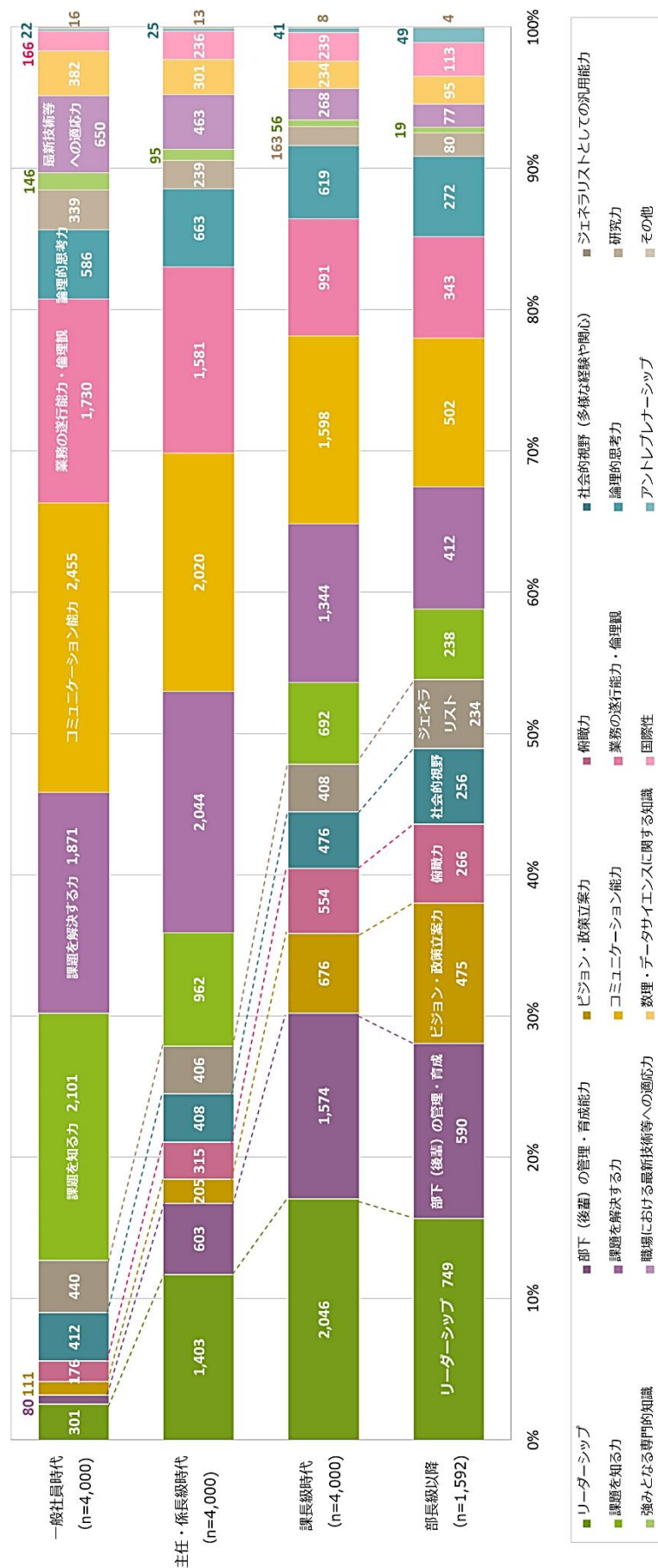


図9 業務に役立ったスキル・能力の職位による変化（全体） ※それぞれの職位で3個ずつ選択



図 10 業務に役立ったスキル・能力の職位による変化（イノベーションを牽引する人材） ※それぞれの職位で 3 個ずつ選択

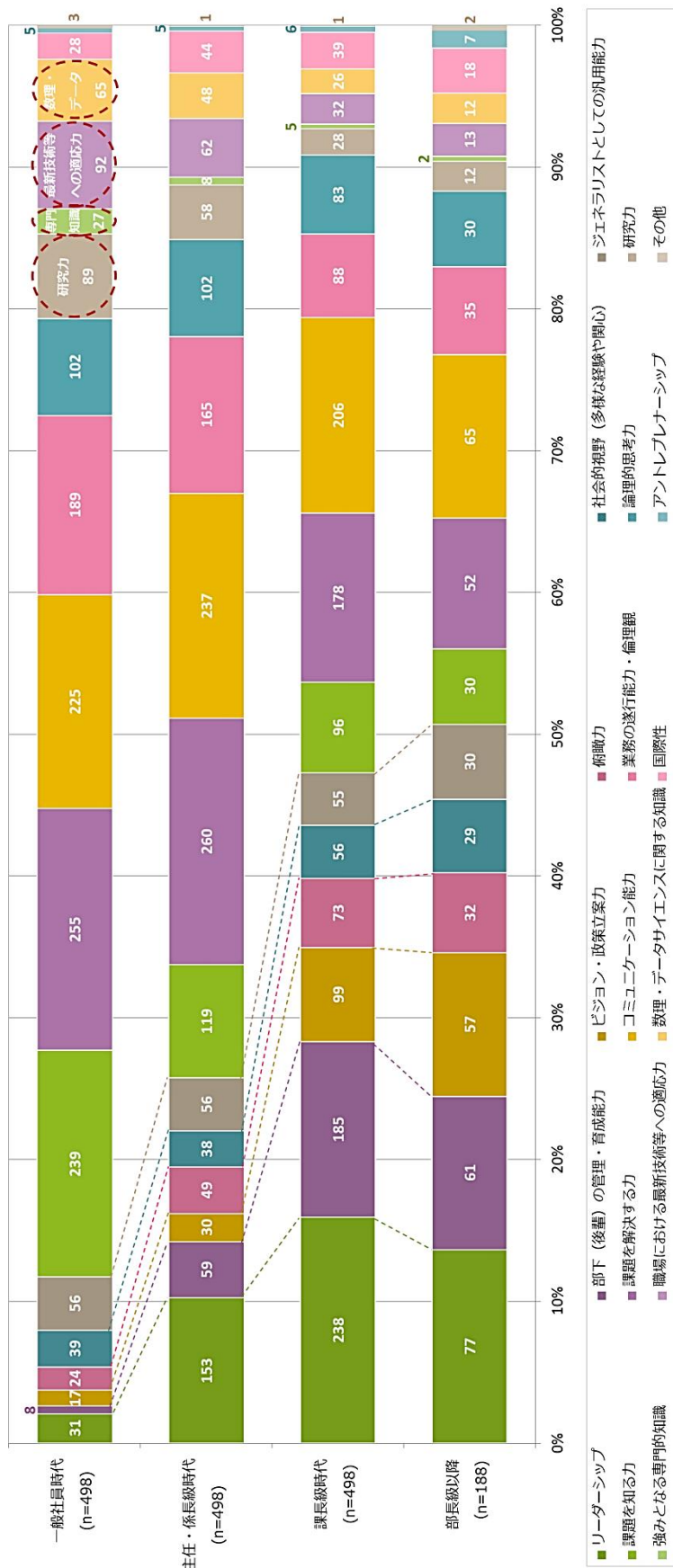


図 11 業務に役立ったスキル・能力の職位による変化（大学院卒（修士課程、博士課程） ※それぞれの職位で 3 個ずつ選択

表 1 業務に役立ったスキル・能力の獲得機関（時期） ※それぞれの職位で 3 個ずつ選択

		一般社員時代 (n=4,000)	主任・係長級時代 (n=4,000)	課長級時代 (n=4,000)	部長級以降 (n=1,592)	合計 (人)
1	課題を知る力	2,101	962	692	238	3,993
	高等専門学校、専門学校	52	22	15	5	94
	大学	417	169	122	43	751
	大学院（修士課程）	82	37	23	5	147
	大学院（博士課程）	15	7	6	2	30
	ポストドクター	1	1	1	0	3
	就職した後に職場で	1,525	722	523	182	2,952
	その他	9	4	2	1	16
2	課題を解決する力	1,871	2,044	1,344	412	5,671
	高等専門学校、専門学校	37	32	22	8	99
	大学	246	221	160	48	675
	大学院（修士課程）	82	81	49	13	225
	大学院（博士課程）	10	11	10	6	37
	ポストドクター	1	4	1	2	8
	就職した後に職場で	1,484	1,684	1,093	332	4,593
	その他	11	11	9	3	34
3	コミュニケーション能力	2,455	2,020	1,598	502	6,575
	高等専門学校、専門学校	115	94	70	22	301
	大学	930	692	511	168	2,301
	大学院（修士課程）	61	65	47	20	193
	大学院（博士課程）	5	5	5	2	17
	ポストドクター	2	1	3	0	6
	就職した後に職場で	1,309	1,145	949	284	3,687
	その他	33	18	13	6	70
4	業務の遂行能力・倫理観	1,730	1,581	991	343	4,645
	高等専門学校、専門学校	20	21	24	8	73
	大学	183	164	118	48	513
	大学院（修士課程）	33	31	19	7	90
	大学院（博士課程）	4	3	1	4	12
	ポストドクター	0	1	0	0	1
	就職した後に職場で	1,485	1,356	826	276	3,943
	その他	5	5	3	0	13
5	リーダーシップ	301	1,403	2,046	749	4,499
	高等専門学校、専門学校	14	27	39	9	89
	大学	76	256	319	132	783
	大学院（修士課程）	10	16	27	7	60
	大学院（博士課程）	2	3	4	2	11
	ポストドクター	1	1	1	1	4
	就職した後に職場で	191	1,082	1,635	590	3,498
	その他	7	18	21	8	54
6	ジェネラリストとしての汎用能力	440	406	408	234	1,488
	高等専門学校、専門学校	5	2	4	1	12
	大学	69	55	54	29	207
	大学院（修士課程）	8	10	9	5	32
	大学院（博士課程）	3	2	2	1	8
	ポストドクター	1	0	0	0	1
	就職した後に職場で	350	336	337	196	1,219
	その他	4	1	2	2	9

(表 1 つづき)

		一般社員時代 (n=4,000)	主任・係長級時代 (n=4,000)	課長級時代 (n=4,000)	部長級以降 (n=1,592)	合計 (人)
7	強みとなる専門的知識	146	95	56	19	316
	高等専門学校、専門学校	14	1	1	0	16
	大学	27	12	7	1	47
	大学院（修士課程）	11	1	1	0	13
	大学院（博士課程）	2	1	1	0	4
	ポストドクター	0	0	0	0	0
	就職した後に職場で	89	78	43	16	226
	その他	3	2	3	2	10
8	職場における最新技術等への適応力	650	463	268	77	1,458
	高等専門学校、専門学校	5	5	4	2	16
	大学	49	25	20	7	101
	大学院（修士課程）	13	5	1	0	19
	大学院（博士課程）	4	3	3	3	13
	ポストドクター	0	0	0	1	1
	就職した後に職場で	579	425	239	63	1,306
	その他	0	0	1	1	2
9	俯瞰力	176	315	554	266	1,311
	高等専門学校、専門学校	4	2	10	2	18
	大学	35	53	56	27	171
	大学院（修士課程）	3	8	6	4	21
	大学院（博士課程）	0	1	1	0	2
	ポストドクター	0	0	1	0	1
	就職した後に職場で	132	246	475	229	1,082
	その他	2	5	5	4	16
10	社会的視野（多様な経験や関心）	412	408	476	256	1,552
	高等専門学校、専門学校	12	8	13	4	37
	大学	101	88	80	46	315
	大学院（修士課程）	11	10	10	8	39
	大学院（博士課程）	1	0	1	1	3
	ポストドクター	0	2	0	0	2
	就職した後に職場で	283	296	371	193	1,143
	その他	4	4	1	4	13
11	数理・データサイエンスに関する知識	382	301	234	95	1,012
	高等専門学校、専門学校	17	16	12	5	50
	大学	124	89	62	27	302
	大学院（修士課程）	39	25	12	6	82
	大学院（博士課程）	5	3	3	1	12
	ポストドクター	0	0	1	0	1
	就職した後に職場で	195	165	142	56	558
	その他	2	3	2	0	7
12	国際性	166	236	239	113	754
	高等専門学校、専門学校	4	5	4	2	15
	大学	43	58	48	15	164
	大学院（修士課程）	10	11	11	4	36
	大学院（博士課程）	0	1	1	0	2
	ポストドクター	1	1	1	4	7
	就職した後に職場で	106	158	172	88	524
	その他	2	2	2	0	6

(表 1 つづき)

		一般社員時代 (n=4,000)	主任・係長級時代 (n=4,000)	課長級時代 (n=4,000)	部長級以降 (n=1,592)	合計 (人)
13	論理的思考力	586	663	619	272	2,140
	高等専門学校、専門学校	12	14	11	9	46
	大学	172	185	154	69	580
	大学院（修士課程）	49	49	41	9	148
	大学院（博士課程）	10	9	6	7	32
	ポストドクター	1	1	1	2	5
	就職した後に職場で	338	402	401	171	1,312
	その他	4	3	5	5	17
14	研究力	339	239	163	80	821
	高等専門学校、専門学校	18	7	10	2	37
	大学	83	67	48	17	215
	大学院（修士課程）	53	30	14	5	102
	大学院（博士課程）	7	5	3	1	16
	ポストドクター	0	0	1	1	2
	就職した後に職場で	176	130	87	54	447
	その他	2	0	0	0	2
15	ビジョン・政策立案力	111	205	676	475	1,467
	高等専門学校、専門学校	5	4	9	4	22
	大学	18	30	42	24	114
	大学院（修士課程）	6	3	9	2	20
	大学院（博士課程）	0	0	1	0	1
	ポストドクター	0	0	0	1	1
	就職した後に職場で	82	168	614	444	1,308
	その他	0	0	1	0	1
16	部下（後輩）の管理・育成能力	80	603	1,574	590	2,847
	高等専門学校、専門学校	3	10	16	5	34
	大学	18	46	88	40	192
	大学院（修士課程）	0	3	6	2	11
	大学院（博士課程）	0	1	1	0	2
	ポストドクター	0	0	0	0	0
	就職した後に職場で	58	539	1,459	542	2,598
	その他	1	4	4	1	10
17	アントレプレナーシップ	22	25	41	49	137
	高等専門学校、専門学校	0	0	0	1	1
	大学	9	8	6	5	28
	大学院（修士課程）	2	2	0	0	4
	大学院（博士課程）	0	0	0	0	0
	ポストドクター	1	0	0	0	1
	就職した後に職場で	10	15	34	42	101
	その他	0	0	1	1	2
18	その他	16	13	8	4	41
	高等専門学校、専門学校	1	0	0	0	1
	大学	2	2	0	0	4
	大学院（修士課程）	1	0	0	0	1
	大学院（博士課程）	0	0	0	0	0
	ポストドクター	0	0	0	0	0
	就職した後に職場で	8	6	5	3	22
	その他	4	5	3	1	13

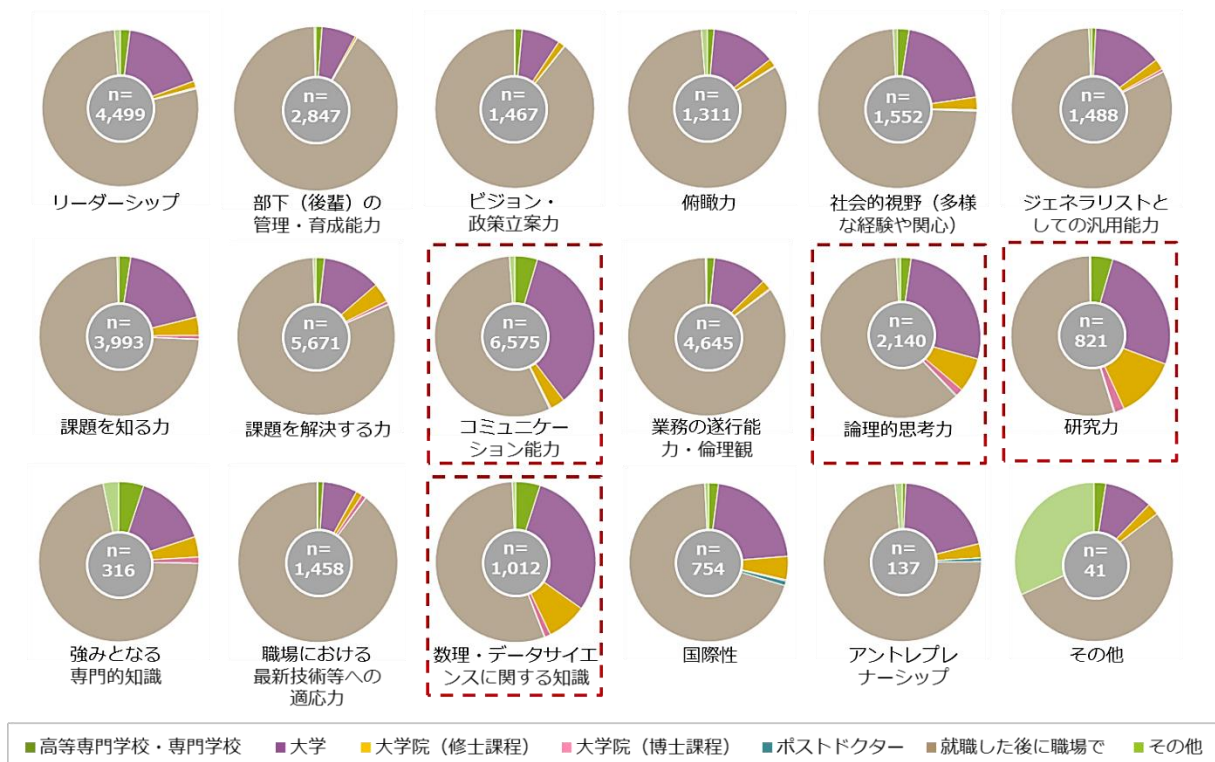


図 12 業務に役立ったスキル・能力の獲得機関（時期）（全体）

※それぞれの職位で 3 個ずつ選択した合計

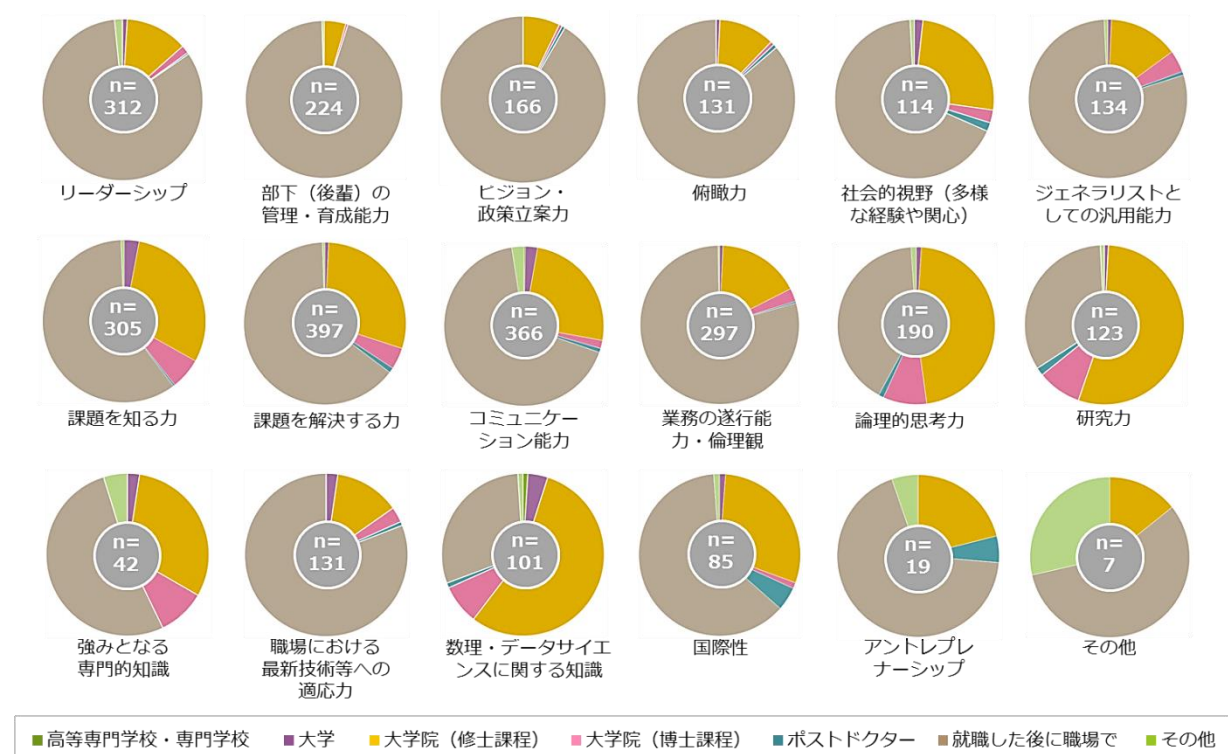


図 13 業務に役立ったスキル・能力の獲得機関（時期）（大学院卒（修士課程、博士課程））

※それぞれの職位で 3 個ずつ選択した合計

■2-5 産業界の管理職が獲得(増強)したいと感じるスキル・能力

回答者に対し、「あなたが現在、獲得(増強)したいと感じているスキルを3つ選んでください」と尋ねた結果を図 14 に示す。回答者が獲得(増強)したいスキルとして選択した上位3項目は、「ビジョン・政策立案力」「部下(後輩)の管理・育成能力」「リーダーシップ」であった。一方、現時点でこれらのスキルを獲得する際の障害となっていると感じるものについて尋ねたところ、過半数が「特に障害はない」と回答している。

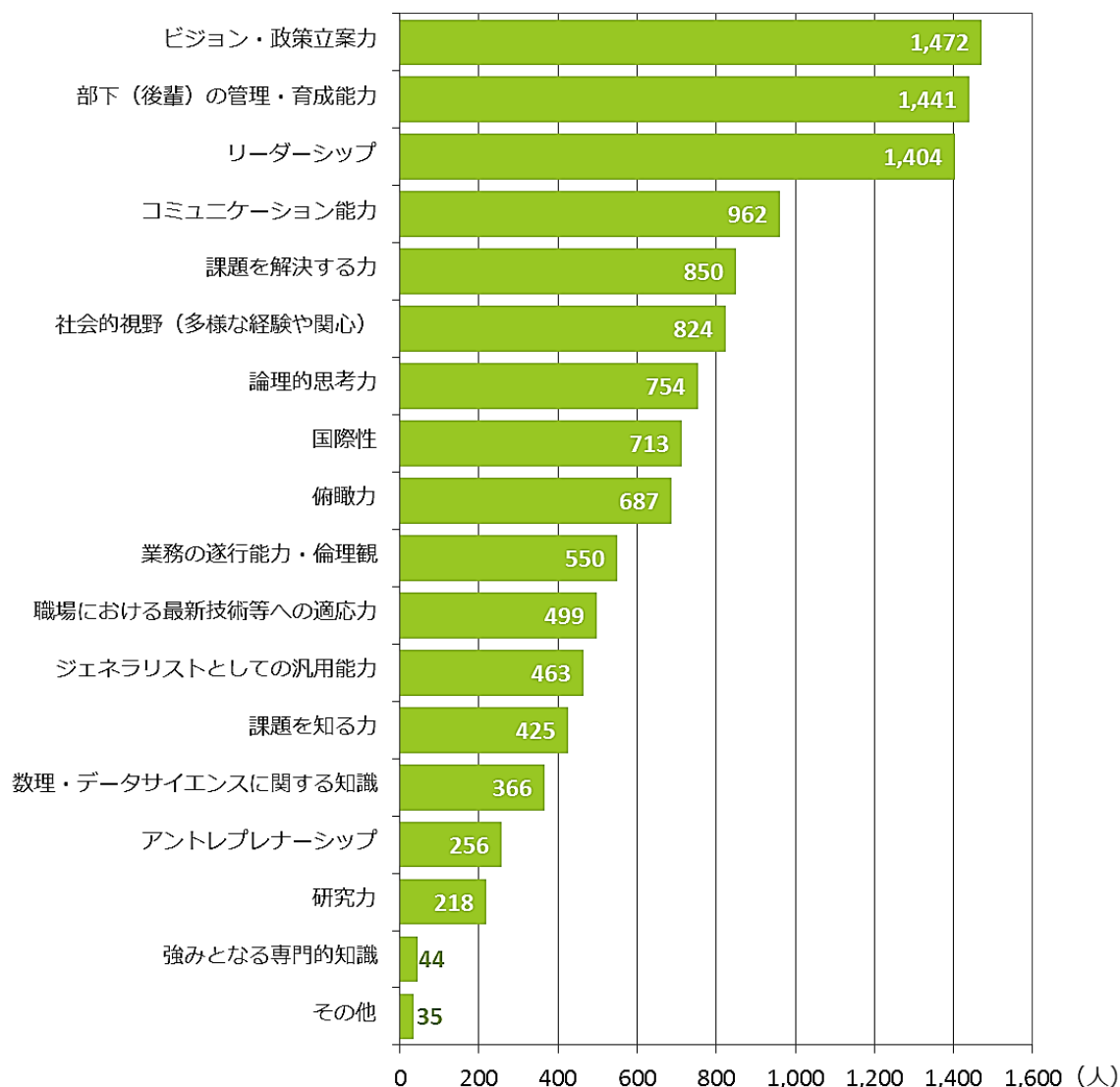


図 14 産業界の管理職が獲得(増強)したいと感じるスキル・能力 ※3個選択

■2-6 キャリア形成とライフイベントとの両立への工夫

本調査では、選択式の調査項目の他に自由記述の項目を設定している。回答者に対し、「あなたは、これまで仕事を続ける上で、ご自身やご家族のライフイベント(結婚、出産、子育て、介護等)と仕事とを両立させるために、どのような取組みをされてきましたか。または、どのような支援環境が

ありましたか。ご自由にお書きください。」と尋ねたところ、1,000 人超が「特にない」「ライフイベントそのものがまだない」と回答した。

一方で、以下のような具体的な対応や実際の状況についての回答も認められた。以下にその一部を紹介する。

【男性の回答(一部)】

- 「出来るだけ残業や休日の付き合い(ゴルフ)をしないようにする」
- 「家庭内のコミュニケーションを密にする」
- 「職場に支援環境はなく、ほとんど配偶者に任せきりだった」
- 「職場環境の自由度が高いことを利用した」
- 「フレックス制度、SOHO 制度の活用」
- 「介護支援業者を利用した」
- 「職住接近により、通勤時間を短縮した。職場、家族の理解と協力があつた」

【女性の回答(一部)】

- 「家族(特に母親)のサポート」
- 「生活にメリハリをつける」
- 「出産時期の転勤・異動の停止制度の利用」
- 「職場の同僚の理解」
- 「仕事に割り切りを持つこと」
- 「チームで活動すること。また、コミュニケーションを常にとりながら情報共有すること」
- 「ライフイベントには会社の理解がある為、あまり苦労は無い」
- 「情報を収集して、ベビーシッターなど外部の支援制度や、宅配サービスなどを存分に活用」
- 「仕事と家庭のウエイトバランスをその時の自分のモチベーションによって変える。仕事であまりうまくいってないときは、逆に家庭のほうに力を入れるなど」

なお、本調査項目は、先行の「犬塚隆志、岡本摩耶．産業界におけるリケジョの活躍．研究イノベーション学会年次学術大会講演要旨集．2017-10-28、32 584-587．」において、製造業で活躍するリケジョやそのキャリア形成について、ライフイベントとキャリア形成の両立についてのヒアリング事例を紹介しており参照されたい。

■2-7 参考：大学院(博士課程)修了者の結果

本調査における回答者 4,000 人のうち、大学院(博士課程)の修了者は 65 人(男性 61 人、女性 4 人)であった。年齢別・性別の職位構成は表 2 のとおりである。(※母集団が限られているため、本データを用いて議論を行うことは困難である。)

表 2 大学院(博士課程)修了者の内訳

	課長級	部長級以上	合計
男性／40-49歳	17	15	32
女性／40-49歳	1	1	2
男性／50-59歳	7	22	29
女性／50-59歳	1	1	2
合計	26	39	65

(1) 大学院(博士課程)への進学決定時期

大学院(博士課程)修了者 65 人に、博士課程への進学を決めた時期について尋ねた結果を図 15 に示す。

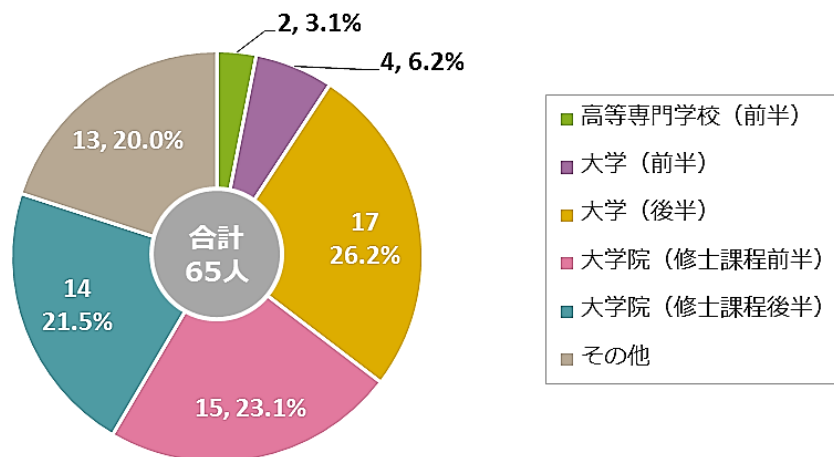


図 15 大学院（博士課程）への進学決定時期

(2) ポストドクターの経験の有無

大学院(博士課程)修了者 65 人のうち、ポストドクターとして研究活動に従事した経験を有する者は、14 人(21.5%)であった(図 16)。産業界で活躍するポストドクター等については、先行の「調査資料-270 ポストドクター等の雇用・進路に関する調査(2015 年度実績)(科学技術・学術政策研究所(2018 年 1 月))」も併せて参照されたい。

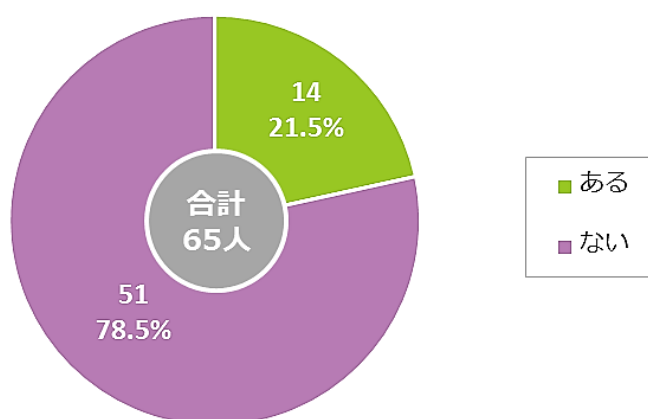


図 16 ポストドクターの経験の有無

(3) 専門性

大学院(博士課程)修了者 65 人のうち、自身の専門性を「理系」とであると認識している者は、59 人(90.8%)であった(図 17)。

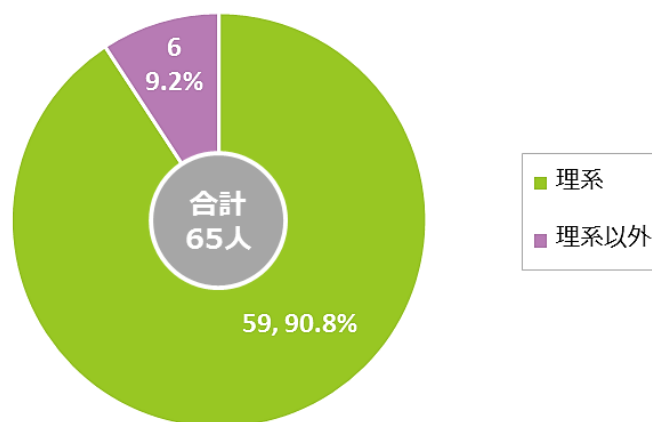


図 17 大学院（博士課程）修了者の専門性

(4)「イノベーションを牽引する人材」に対する意識

大学院（博士課程）修了者 65 人のうち、自身を「高度な専門的知識と倫理観を基礎に自ら考え行動し、新たな知を創り出し、その知から新たな価値を生み出す創造性を有して、既存の様々な枠を超えて活躍できるイノベーションを牽引する人材（イノベーションを牽引する人材）」であると認識している者は、50 人（76.9%）であった（図 18）。

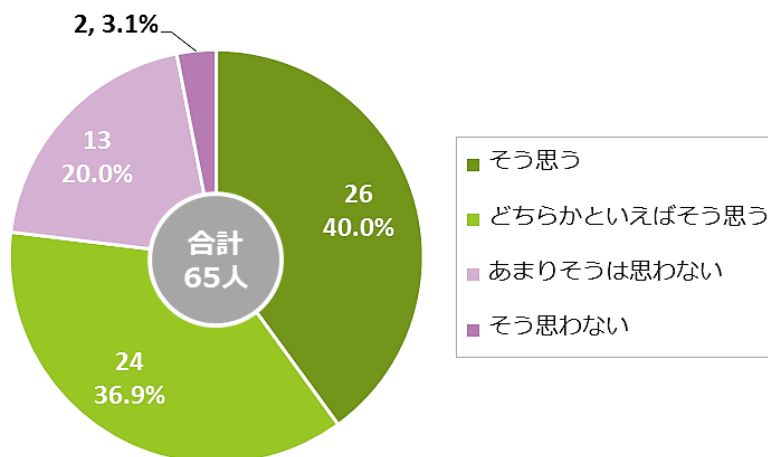


図 18 大学院（博士課程）修了者の「イノベーションを牽引する人材」に対する意識

(5)業務に役立ったスキル・能力の職位による変化と獲得した機関（時期）

大学院（博士課程）修了者 65 人における業務に役立ったスキル・能力の職位による変化と獲得した機関（時期）について図 19 と図 20 に示す。

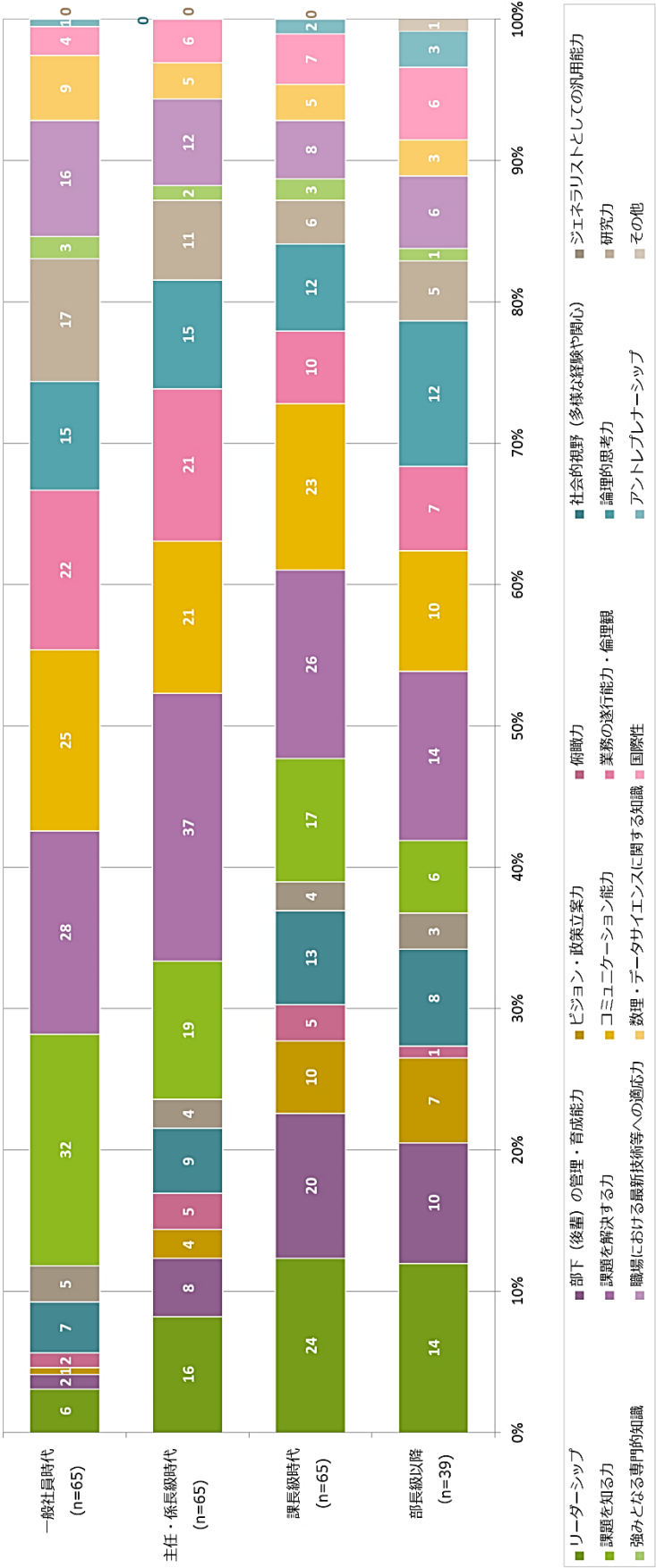


図 19 業務に役立ったスキル・能力の職位による変化（大学院卒（博士課程））【参考集計】

※それぞれの職位で 3 個ずつ選択

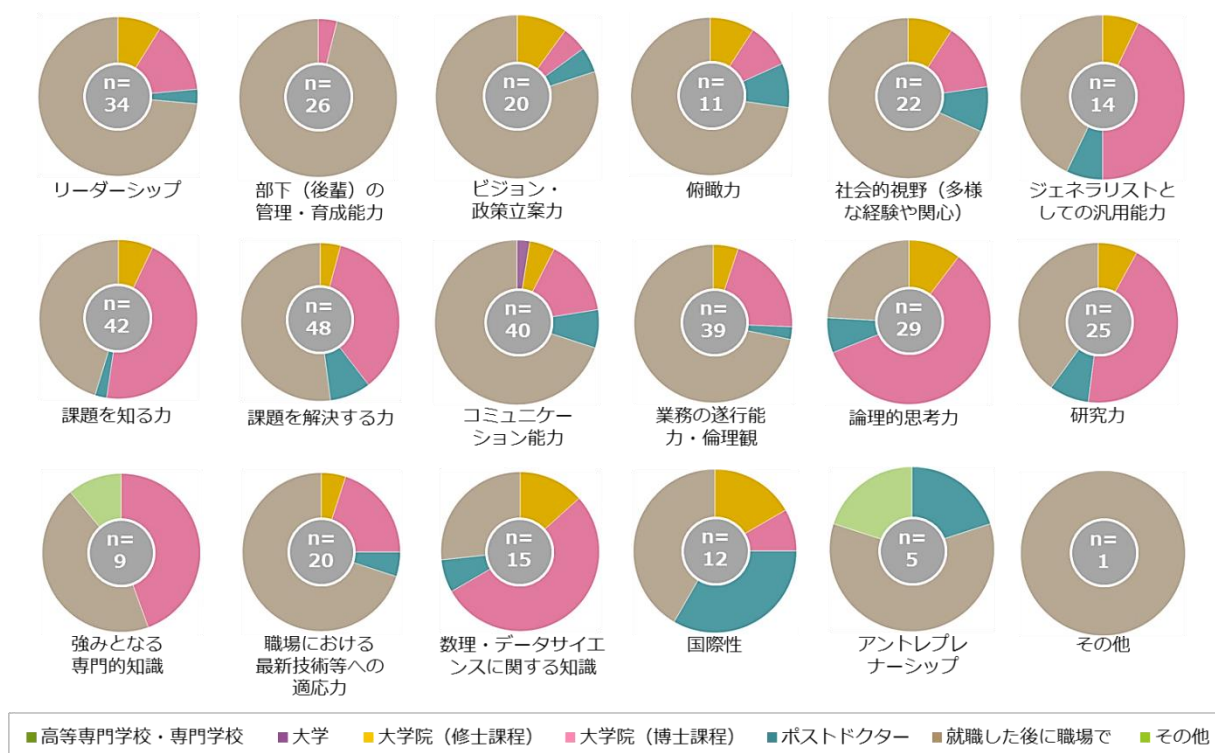


図 20 業務に役立ったスキル・能力の獲得機関（時期）（博士課程）【参考集計】

※それぞれの職位で 3 個ずつ選択した合計

■2-8 まとめ

本調査では、日本国内の企業に勤務する管理職（正社員のうち、課長級及び部長級以上で部下を3人以上有する者）を対象とした「スキルや能力の獲得」に関する意識調査の結果から、産業界における人材育成等についての意識や実態について把握し、今後の科学技術政策の推進に資する基礎的なデータを得ることを目的に分析を実施した。

その結果、以下のことが明らかとなった。

- 理系の回答者は、理系以外の回答者と比べて、就職時の決定要因として「専門性が活かせるか」と「幼少期の夢や憧れの実現」を考慮要因として重視する傾向が認められる。
- 業務に役立つスキル・能力は、職位によって変化する。職位の上昇に伴って必要性が減っているように認められるスキル・能力（「課題を知る力」「課題を解決する力」「コミュニケーション能力」「業務の遂行能力・倫理観」等）は、「不要になった」のではなく、新たに必要となるスキル・能力が既存のレベルに追加された結果、相対的に必要性が減少して見えると理解して良いものと思われる。このような職位の上昇に伴って必要性が減っているように認められるスキル・能力は、企業人のベースとして備わっていて欲しいスキル・能力と考えられる。その一方で、一般社員時代から主任・係長級時代、課長級時代、部長級以上と職位が上がるに伴って、「リーダーシップ」「部下（後輩）の管理・育成能力」「ビジョン・政策立案力」「俯瞰力」「社会的視野」は新たに必要性（比重）が増してくるスキル・能力である。
- 最終学歴が大学院卒（修士課程、博士課程）であると回答した 498 人については、「一般社員

時代」に業務に役立ったスキルとして、「研究力」「強みとなる専門知識」「職場における最新技術等への適応力」「数理・データサイエンスに関する知識」を挙げる回答者の割合が全回答者群(全体)と比べて多い傾向が認められた。

- 「業務に役立ったスキル・能力」を回答者が獲得したと考える機関(時期)について、全ての回答者 4,000 人に関して分析した結果、多くの回答者が業務に役立ったスキル・能力の獲得機関(時期)を「就職した後に職場で」と回答してはいるものの、「コミュニケーション能力」「論理的思考力」「研究力」「数理・データサイエンスに関する知識」等の涵養において、高等教育機関が果たす役割は大きいことがうかがえる。
- 産業界の管理職が獲得(増強)したいと感じるスキル・能力として選択した上位3項目は、「ビジョン・政策立案力」「部下(後輩)の管理・育成能力」「リーダーシップ」であった。一方、これらのスキルを獲得する際の障害となっていると感じるものについて尋ねたところ、過半数が「特に障害はない」と回答している。
- 一方で、変化が激しく将来予測も難しいこの時代において、企業は、物事に柔軟に対応でき、自らイノベーションを起こせるような人材の輩出を期待していると考えられることから、本調査結果を踏まえた上で、同様の調査を 20 代～30 代を対象に実施することにより、各年代層におけるより顕著な特徴の把握が期待できる。

◆謝辞

本調査に御協力くださった皆様に厚く御礼を申し上げます。また、本報告書の取りまとめにあたり、富士通株式会社常務理事の梶原ゆみ子氏から貴重な御示唆を頂きました。ここに感謝の意を表します。

参考資料

[1] 調査票

[2] GT 表（一部）

[1] 調査票

アンケート画面開始

Page 1

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)

0 50 100(%)

SC1
あなたの職業をお答えください。

- 1 ☐ 会社員
2 ☐ 会社員以外

次へ

0 50 100(%)

改ページ

Page 2

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)

0 50 100(%)

SC2
あなたの職位をお答えください。

- 1 ☐ 管理職
2 ☐ 管理職以外

次へ

0 50 100(%)

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



SC3

あなたの現在の役職に最も近いものを選んで下さい。

- 1 ☐ 主任・係長級
- 2 ☐ 課長級
- 3 ☐ 部長級以上

次へ



改ページ

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



SC4

あなたの年齢層をお答えください。

- 1 ☐ 40歳代
- 2 ☐ 50歳代
- 3 ☐ それ以外

次へ



※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)

0 50 100%

SC5

あなたの部下の人数をお答えください。

- 1 ☐ 3人未満
2 ☐ 3人以上

次へ

0 50 100%

改ページ

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)

0 50 100%

SC6

あなたの学歴は次のうちどれにあてはまりますか。
卒業・修了したものを全て選んでください。(いくつでも)

- 1 ☐ 中学校、高等学校
2 ☐ 高等専門学校、専門学校
3 ☐ 大学
4 ☐ 大学院(修士課程)
5 ☐ 大学院(博士課程)
6 ☐ その他

次へ

0 50 100%

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)

0 50 100%

SC7

あなたは大学院(博士課程)に進む計画をいつの時点で決めましたか。

- 1 ☐ 高等専門学校(前半)
- 2 ☐ 高等専門学校(後半)
- 3 ☐ 大学(前半)
- 4 ☐ 大学(後半)
- 5 ☐ 大学院(修士課程前半)
- 6 ☐ 大学院(修士課程後半)
- 7 ☐ その他(具体的に:)

次へ

0 50 100%

改ページ

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)

0 50 100%

F1

あなたの職種に一番近いものをお答えください。

- 1 ☐ 農業、林業
- 2 ☐ 漁業
- 3 ☐ 鉱業、採石業、砂利採取業
- 4 ☐ 建設業
- 5 ☐ 製造業
- 6 ☐ 電気・ガス・熱供給・水道業
- 7 ☐ 情報通信業
- 8 ☐ 運輸業、郵便業
- 9 ☐ 卸売業・小売業
- 10 ☐ 金融業、保険業
- 11 ☐ 不動産業、物品賃貸業
- 12 ☐ 学術研究、専門・技術サービス業
- 13 ☐ 宿泊業、飲食店
- 14 ☐ 生活関連サービス業、娯楽業
- 15 ☐ 教育学習支援業
- 16 ☐ 医療、福祉
- 17 ☐ 複合サービス事業
- 18 ☐ サービス業(他に分類されないもの)
- 19 ☐ 公務(他に分類されるものを除く)
- 20 ☐ その他分類不能の産業

次へ

0 50 100%

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)

0 50 100%

F2

あなたの性別をお答えください。

- 1 ☐ 男性
2 ☐ 女性

次へ

0 50 100%

改ページ

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)

0 50 100%

F3

あなたの年齢をお答えください。

歳

次へ

0 50 100%

改ページ

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)

0 50 100%

F4

あなたが現在お住まいの都道府県をお答えください。

▼

次へ

0 50 100%

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)

0 50 100%

F5

あなたは、ポスドクターとして勤務した経験がありますか。

- 1 ☐ ある
2 ☐ ない

次へ

0 50 100%

改ページ

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)

0 50 100%

F6

あなたの最終学歴における専門性は次のうちどれにあてはまりますか。

あてはまるものを1つ選んでください。

※ご自身の主観でかまいません。主たる専門性をお答えください。

- 1 ☐ 理系
2 ☐ 理系以外

次へ

0 50 100%

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)

0 50 100%

F7

あなたはご自身のことを「高度な専門知識と倫理観を基礎に自ら考えて行動し、新たな知を創り出し、その知から新たな価値を生み出す創造性を有して、既存の様々な枠を超えて活躍できる、イノベーションを牽引する人材」と感じますか。

- 1 ☐ そう思う
2 ☐ どちらかといえばそう思う
3 ☐ あまりそうは思わない
4 ☐ そう思わない

次へ

0 50 100%

Q1

あなたが現在の職を選んだ際、以下の項目についてどれくらい考慮しましたか。
それぞれについて、あてはまるものを1つ選んでください。(それぞれひとつずつ)

 回答方向		非常に考慮した	どちらかという考慮した	どちらかという考慮しなかった	全く考慮しなかった
		1	2	3	4
1	自分の専門が活かせる仕事かどうか	1	2	3	4
2	子どもの頃からの夢や憧れが実現できるかどうか	1	2	3	4
3	保護者の意見	1	2	3	4
4	安定した業種(職種)かどうか	1	2	3	4
5	十分な収入が得られるかどうか	1	2	3	4
6	プライベートを充実させる時間が取れるかどうか(有給休暇や福利厚生制度の充実等)	1	2	3	4
7	転勤があるかどうか(海外勤務を含む)	1	2	3	4

Q2.1



あなたが就職してから現在までのキャリアの中で、それぞれの職位時代の業務に役に立ったと思うスキルや能力を3つずつ選んでください。(それぞれ3つずつ)

 回答方向		課題を解決する力	課題を解決する力	コミュニケーション能力	業務の遂行能力・倫理観	リーダーシップ	ジェネラリストとしての汎用能力	強みとなる専門的知識	職場における最新技術等への適応力	情報力	社会的視野(多様な経験や関心)	数値・データサイエンスに関する知識	国際性	論理的思考力	研究力	ビジョン・政策立案力	部下(後継)の管理・育成能力	アントレプレナーシップ	その他
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	一般社員時代	1	2	3	4	5	6	7 (具体的に: _____)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18 (具体的に: _____)
2	主任・係長時代	1	2	3	4	5	6	7 (具体的に: _____)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18 (具体的に: _____)
3	課長時代	1	2	3	4	5	6	7 (具体的に: _____)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18 (具体的に: _____)
4	部長級以降	1	2	3	4	5	6	7 (具体的に: _____)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18 (具体的に: _____)

Q2_2

Q2-1で選択したスキルや能力は、主にどの機関(時期)で獲得したと思いますか。
それぞれ1つずつ選んでください。(それぞれ一つずつ)

 回答方向		高等専門学校、専門学校	大学	大学院(修士課程)	大学院(博士課程)	ポストドクター	就職した後に職場で	その他
1	課題を知る力	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
2	課題を解決する力	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
3	コミュニケーション能力	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
4	業務の遂行能力・倫理観	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
5	リーダーシップ	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
6	ジェネラリストとしての汎用能力	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
10	強みとなる専門的知識(一般社員時代) (〇〇〇(Q2_1_1.SN17.1回答再掲))	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
10	強みとなる専門的知識(主任・係長級時代) (〇〇〇(Q2_1_2.SN17.1回答再掲))	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
10	強みとなる専門的知識(課長級時代) (〇〇〇(Q2_1_3.SN17.1回答再掲))	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
10	強みとなる専門的知識(部長級以降) (〇〇〇(Q2_1_4.SN17.1回答再掲))	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
11	職場における最新技術等への適応力	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
12	創造力	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)

 回答方向		高等専門学校、専門学校	大学	大学院(修士課程)	大学院(博士課程)	ポストドクター	就職した後に職場で	その他
13	社会的視野(多様な経験や関心)	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
14	数理・データサイエンスに関する知識	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
15	国際性	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
16	論理的思考力	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
17	研究力	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
18	ビジョン・政策立案力	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
19	部下(後輩)の管理・育成能力	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
20	アントレプレナーシップ	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
24	その他(一般社員時代) (〇〇〇(Q2_1_1.SNT18_1回答再掲))	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
24	その他(主任・係長級時代) (〇〇〇(Q2_1_2.SNT18_1回答再掲))	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
24	その他(課長級時代) (〇〇〇(Q2_1_3.SNT18_1回答再掲))	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
24	その他(部長級以降) (〇〇〇(Q2_1_4.SNT18_1回答再掲))	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/> (具体的に: <input type="text"/>)
 回答方向		高等専門学校、専門学校	大学	大学院(修士課程)	大学院(博士課程)	ポストドクター	就職した後に職場で	その他


Q3_1

あなたが現在、獲得したい(増強したい)と感じているスキルを3つ選んでください。(必ず3つ)

- 1 ☐ 課題を知る力
- 2 ☐ 課題を解決する力
- 3 ☐ コミュニケーション能力
- 4 ☐ 業務の遂行能力・倫理観
- 5 ☐ リーダーシップ
- 6 ☐ ジェネラリストとしての汎用能力
- 7 ☐ 強みとなる専門的知識 (具体的に:)
- 8 ☐ 職場における最新技術等への適応力
- 9 ☐ 備前力
- 10 ☐ 社会的視野(多様な経験や関心)
- 11 ☐ 教理・データサイエンスに関する知識
- 12 ☐ 国際性
- 13 ☐ 論理的思考力
- 14 ☐ 研究力
- 15 ☐ ビジョン・政策立案力
- 16 ☐ 部下(後輩)の管理・育成能力
- 17 ☐ アントレプレナーシップ
- 18 ☐ その他 (具体的に:)

Q3_2

Q3-1で選択したスキルについてお尋ねします。
現在、それぞれのスキルの獲得の障害となっていると感じるものを
それぞれについて3つまで選んでください。(3つまで)

<div style="text-align: center;">  回答方向 </div>	1	2	3
	OOO (ITEM Q3 IA回答再掲)	OOO (ITEM Q3 IB回答再掲)	OOO (ITEM Q3 IC回答再掲)
本業に支障をきたす	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
職場の理解が得られない	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
費用の問題	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
時間の問題	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
地理的・環境的問題	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
ライフイベント等が重なる	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
家庭の事情	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
情報がない	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>
特に障害はない	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
その他	10 <input type="checkbox"/> (具体的に: <input type="text"/>)	10 <input type="checkbox"/> (具体的に: <input type="text"/>)	10 <input type="checkbox"/> (具体的に: <input type="text"/>)

Q4

あなたは、これまで仕事を続ける上で、ご自身やご家族のライフイベント（結婚、出産、子育て、介護等）と仕事を両立させるために、どのような取組みをされてきましたか。または、どのような支援環境がありましたか。ご自由にお書きください。

次へ



改ページ

Page 8

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。（それまでの回答が無効になりますのでご注意ください）

**Q5**

最後に、あなたのキャリアにおける主たる職務を選んでください。

- 1 ☐ 企画・事務職
- 2 ☐ 研究・開発職
- 3 ☐ 技術・生産職
- 4 ☐ 営業職
- 5 ☐ その他（具体的に: ）

送信



[2] GT 表（一部）

GROUP グループ（S A）

		回答数	%
全体		4,000	100
1	男性／40-49歳	1,898	48
2	男性／50-59歳	1,949	49
3	女性／40-49歳	102	3
4	女性／50-59歳	51	1

SC1 あなたの職業をお答えください。（S A）

		回答数	%
全体		4,000	100
1	会社員	4,000	100
2	会社員以外	0	0

SC2 あなたの職位をお答えください。（S A）

		回答数	%
全体		4,000	100
1	管理職	4,000	100
2	管理職以外	0	0

SC3 あなたの現在の役職に最も近いものを選んで下さい。（S A）

		回答数	%
全体		4,000	100
1	主任・係長級	0	0
2	課長級	2,408	60
3	部長級以上	1,592	40

SC4 あなたの年齢層をお答えください。（S A）

		回答数	%
全体		4,000	100
1	40歳代	2,000	50
2	50歳代	2,000	50
3	それ以外	0	0

SC5 あなたの部下の人数をお答えください。（S A）

		回答数	%
全体		4,000	100
1	3人未満	0	0
2	3人以上	4,000	100

SC6 あなたの学歴は次のうちどれにあてはまりますか。卒業・修了したものを全て選んでください。（MA）

		回答数	%
全体		4,000	100
1	中学校、高等学校	137	3
2	高等専門学校、専門学校	589	15
3	大学	3,019	76
4	大学院（修士課程）	444	11
5	大学院（博士課程）	65	2
6	その他	3	0

SC7 あなたは大学院（博士課程）に進む計画をいつの時点で決めましたか。（S A）

		回答数	%
	全体	65	100
1	高等専門学校（前半）	2	3
2	高等専門学校（後半）	0	0
3	大学（前半）	4	6
4	大学（後半）	17	26
5	大学院（修士課程前半）	15	23
6	大学院（修士課程後半）	14	22
7	その他	13	20

F1 あなたの職種に一番近いものをお答えください。（S A）

		回答数	%
	全体	4,000	100
1	農業、林業	3	0
2	漁業	0	0
3	鉱業、採石業、砂利採取業	3	0
4	建設業	272	7
5	製造業	1,384	35
6	電気・ガス・熱供給・水道業	78	2
7	情報通信業	429	11
8	運輸業、郵便業	164	4
9	卸売業・小売業	383	10
10	金融業、保険業	369	9
11	不動産業、物品賃貸業	103	3
12	学術研究、専門・技術サービス業	72	2
13	宿泊業、飲食店	46	1
14	生活関連サービス業、娯楽業	38	1
15	教育学習支援業	69	2
16	医療、福祉	119	3
17	複合サービス事業	42	1
18	サービス業（他に分類されないもの）	327	8
19	公務（他に分類されるものを除く）	18	1
20	その他分類不能の産業	81	2

F2 あなたの性別をお答えください。（S A）

		回答数	%
	全体	4,000	100
1	男性	3,847	96
2	女性	153	4

F3_1 あなたの年齢をお答えください。／歳（N U）

		回答数	%
	全体	4,000	100
	平均値		50
	最小値		40
	最大値		59

F4

あなたが現在お住まいの都道府県をお答えください。(S A)

		回答数	%
全体		4,000	100
1	北海道	122	3
2	青森県	15	0
3	岩手県	11	0
4	宮城県	55	1
5	秋田県	12	0
6	山形県	8	0
7	福島県	27	1
8	茨城県	50	1
9	栃木県	27	1
10	群馬県	30	1
11	埼玉県	315	8
12	千葉県	272	7
13	東京都	919	23
14	神奈川県	537	13
15	新潟県	30	1
16	富山県	25	1
17	石川県	25	1
18	福井県	12	0
19	山梨県	15	0
20	長野県	36	1
21	岐阜県	43	1
22	静岡県	88	2
23	愛知県	266	7
24	三重県	29	1
25	滋賀県	41	1
26	京都府	68	2
27	大阪府	320	8
28	兵庫県	167	4
29	奈良県	50	1
30	和歌山県	11	0
31	鳥取県	8	0
32	島根県	4	0
33	岡山県	39	1
34	広島県	45	1
35	山口県	24	1
36	徳島県	10	0
37	香川県	31	1
38	愛媛県	19	1
39	高知県	7	0
40	福岡県	112	3
41	佐賀県	8	0
42	長崎県	9	0
43	熊本県	18	1
44	大分県	11	0
45	宮崎県	11	0
46	鹿児島県	10	0
47	沖縄県	8	0

F5 あなたは、ポストドクターとして勤務した経験がありますか。（S A）

		回答数	%
全体		65	100
1	ある	14	22
2	ない	51	79

F6 あなたの最終学歴における専門性は次のうちどれにあてはまりますか。あてはまるものを1つ選んでください。（S A）

		回答数	%
全体		4,000	100
1	理系	1,764	44
2	理系以外	2,236	56

F7 あなたはご自身のことを「高度な専門知識と倫理観を基礎に自ら考えて行動し、新たな知を創り出し、その知から新たな価値を生み出す創造性を有して、既存の様々な枠を越えて活躍できる、イノベーションを牽引する人材」だと思いますか。（S A）

		回答数	%
全体		4,000	100
1	そう思う	586	15
2	どちらかといえばそう思う	1,525	38
3	あまりそうは思わない	1,415	35
4	そう思わない	474	12

Q1_1 あなたが現在の職を選んだ際、以下の項目についてどれぐらい考慮しましたか。それぞれについて、あてはまるものを1つ選んでください。／自分の専門が活かせる仕事かどうか（S A）

		回答数	%
全体		4,000	100
1	非常に考慮した	806	20
2	どちらかという考慮した	1,699	43
3	どちらかという考慮しなかった	920	23
4	全く考慮しなかった	575	14

Q1_2 あなたが現在の職を選んだ際、以下の項目についてどれぐらい考慮しましたか。それぞれについて、あてはまるものを1つ選んでください。／子どもの頃からの夢や憧れが実現できるかどうか（S A）

		回答数	%
全体		4,000	100
1	非常に考慮した	299	8
2	どちらかという考慮した	1,041	26
3	どちらかという考慮しなかった	1,450	36
4	全く考慮しなかった	1,210	30

Q1_3 あなたが現在の職を選んだ際、以下の項目についてどれぐらい考慮しましたか。それぞれについて、あてはまるものを1つ選んでください。／保護者の意見（S A）

		回答数	%
全体		4,000	100
1	非常に考慮した	150	4
2	どちらかという考慮した	752	19
3	どちらかという考慮しなかった	1,262	32
4	全く考慮しなかった	1,836	46

Q1_4 あなたが現在の職を選んだ際、以下の項目についてどれぐらい考慮しましたか。それぞれについて、あてはまるものを1つ選んでください。／安定した業種（職種）かどうか（S A）

		回答数	%
全体		4,000	100
1	非常に考慮した	667	17
2	どちらかという考慮した	2,119	53
3	どちらかという考慮しなかった	830	21
4	全く考慮しなかった	384	10

Q1_5 あなたが現在の職を選んだ際、以下の項目についてどれぐらい考慮しましたか。それぞれについて、あてはまるものを1つ選んでください。／十分な収入が得られるかどうか（S A）

		回答数	%
全体		4,000	100
1	非常に考慮した	715	18
2	どちらかという考慮した	2,166	54
3	どちらかという考慮しなかった	824	21
4	全く考慮しなかった	295	7

Q1_6 あなたが現在の職を選んだ際、以下の項目についてどれぐらい考慮しましたか。それぞれについて、あてはまるものを1つ選んでください。／プライベートを充実させる時間が取れるかどうか（有給休暇や福利厚生制度の充実等）（S A）

		回答数	%
全体		4,000	100
1	非常に考慮した	311	8
2	どちらかという考慮した	1,452	36
3	どちらかという考慮しなかった	1,588	40
4	全く考慮しなかった	649	16

Q1_7 あなたが現在の職を選んだ際、以下の項目についてどれぐらい考慮しましたか。それぞれについて、あてはまるものを1つ選んでください。／転勤があるかどうか（海外勤務を含む）（S A）

		回答数	%
全体		4,000	100
1	非常に考慮した	370	9
2	どちらかという考慮した	1,297	32
3	どちらかという考慮しなかった	1,457	36
4	全く考慮しなかった	876	22

調査資料-273

産業界で必要なスキル・能力の獲得について
ー管理職 4,000 人の意識調査よりー

2018 年 5 月

文部科学省 科学技術・学術政策研究所
第 2 調査研究グループ
岡本 摩耶、犬塚 隆志

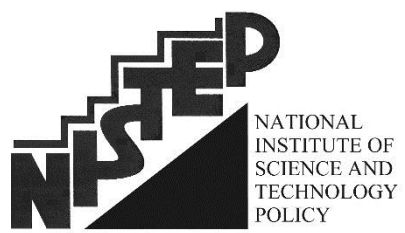
〒100-0013 東京都千代田区霞が関 3-2-2 中央合同庁舎第 7 号館 東館 16 階
TEL: 03-3581-2395 FAX: 03-3503-3996

Study on acquisition of skills and abilities required in the industry

May 2018

Maya OKAMOTO, Takashi INUTSUKA
2nd Policy-Oriented Research Group
National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP)
Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT), Japan

<http://doi.org/10.15108/rm273>



<http://www.nistep.go.jp>