

令和3(2021)年度

理工系分野における女性活躍促進調査報告書

概要版

令和4(2022)年1月

栃木県

(調査受託者 株式会社あしぎん総合研究所)

1 調査の概要

(1) 調査目的

本県は国内有数の「ものづくり県」であり、多様な視点や発想を取り入れながらさらに技術力・競争力を高め、社会のニーズに応える製品やサービスの創出をすることが期待されている。そのためには、男女共同参画※の理念のもと、女性が理工系分野においても能力を十分に発揮し男性技術者とともに研究や技術開発を進めていくことが不可欠である。しかしながら、現状では研究・技術開発を担う女性の人材は少なく、また、理工系への進路を希望する女子生徒は男子生徒よりも少ない。

このため、本調査は、栃木県内に立地している理工系企業に勤務する研究・技術開発職の女性人材の増加を図るとともに、そのキャリア形成を支援し活躍促進を図るための基礎資料を得ることを目的として実施した。

具体的には、栃木県内に立地する製造業またはソフトウェア業を営む企業（以下、この調査において「理工系企業」という。）における、主に研究・技術開発職の女性人材の活用実態及び勤務環境やキャリア形成に関する意識等を把握した。

併せて、大学（大学院）の理系学部在籍する女子学生の就職及びキャリア形成に関する意識を把握するとともに、女子の理系への進路選択を促進するため、高校3年生を対象に理系分野への進学・就職に関する意識を把握した。

※男女共同参画 男女が、社会の対等な構成員として、自らの意思によって社会のあらゆる分野の活動に参画する機会が確保され、男女が均等に政治的、経済的、社会的及び文化的利益を享受でき、かつ、共に責任を担うこと。

(2) 調査方法

■ アンケート調査

| 調査対象 | 高校生* | 理工系企業 |
|------|-----------------------------|---------------------------|
| | 県立高校（抽出15校）の3年生（男女） | 県内に立地する製造業またはソフトウェア業を営む企業 |
| 対象者数 | 1,211人 | 222社 |
| 調査方法 | 紙媒体による記入式 （各クラス単位で配布・回収） | 紙媒体による記入式 （郵送） |
| 調査期間 | 令和3（2021）年6～7月 | 令和3（2021）年8月 |

*高校生対象のアンケートについては、栃木県が直接調査を実施した。

■ ヒアリング調査

| 調査対象 | 女子大学生（大学院生） | アンケート調査で回答を得た企業 | |
|------|---------------------------------|------------------|---------------|
| | 県内大学の理系学部在学者及び本県出身で県外大学の理系学部在学者 | 企業代表者または人事担当者 | 当該企業に勤務する女性社員 |
| 対象者数 | 12人 | 10社（13人） | 4社（5人） |
| 調査方法 | 対面またはオンラインによる | 対面による | |
| 調査期間 | 令和3（2021）年7～9月 | 令和3（2021）年10～11月 | |

(3) 報告書を見る際の注意事項

- 端数は小数点第2位を四捨五入して小数点以下第1位までを表記しているため、百分率の合計が100%にならない場合がある。
- 高校生アンケートは性別無回答があるため、男子と女子の合計人数は「合計」と一致しない。

2 アンケート調査結果

(1) 概要

【高校生の理系分野への進学・就職に関する意識調査】

- 進路選択に際し、大人から「性別を理由にした進路選択の推奨やアドバイスを受けたことはない」生徒は 66.4%であり、「そうした推奨・アドバイスを受けたことがある*」生徒は 21.6%となっている。*「頻繁にあった」または「時々あった」と回答した生徒
- 「理系の仕事は男性と女性のどちらに向いていると思うか」については、71.6%が「性別とは関係がなく、個人の能力や考え方によるものだ」としている。理系の仕事の性別による向き・不向きに関する生徒それぞれの考え方に影響を及ぼしたものについては、「特に影響を受けたものはない」の割合が最も高く 38.7%となっているが、影響を受けた人や物事の中では、「保護者やきょうだい、親戚」(22.3%)の割合が最も高くなっている。
- 理系・女子が、高校や大学等の卒業後に就職する際の希望地域としては、「自分の希望にあうなら県内でも県外どこでもよい」とする割合が 41.3%で最も高く、次いで県内の 21.3%となっている。
- 理系の進路を希望するようになった時期は、女子の方が「小学校 1～3 年生」で 5.4% (男子 0.0%)、「小学校 4～6 年生」で 11.7% (男子 6.2%) と、男子よりも早期から希望している。
- 理系分野への進路選択をする女子を増やすために効果的と思う取組は、「理系の職業・職種の種類や具体的な仕事の内容を理解できる機会を増やすこと」が 63.9%と最も高く、他の項目を大きく上回った。

【理工系企業における女性活躍推進実態調査】

- 回答のあった企業の研究・技術開発部門に従事する技術者（正社員）の平均勤続年数について、最も割合が高いのは、男性は「11～20 年」の 36.7% (18 社)、女性は「1～10 年」の 60.7% (17 社) となっている。
- 「女性活躍推進を経営課題としてどの程度重視しているか」について、大企業では回答のあった企業全社 (8 社)、中小企業では 73.8% (65 社中 48 社)、小規模企業では 57.1% (28 社中 16 社) で「重視している*」となっている。*「重視している」または「やや重視している」と回答した企業
- 一方、女性活躍推進に向けた取組状況を見ると、大企業は回答のあった企業全社 (8 社) で取り組まれている*が、中小企業では 56.2% (64 社中 36 社)、小規模企業で 46.5% (28 社中 13 社) となっている。*「積極的に取り組んでいる」または「どちらかというに取り組んでいる」と回答した企業
- 研究・技術開発部門の女性技術者の採用の拡大予定について、大企業では 57.1% (7 社中 4 社) で予定しているが、中小企業では 22.2% (36 社中 8 社)、小規模企業では 37.5% (8 社中 3 社) となっている。
- 理工系分野で活躍する女性を増やすために効果的と思う取組は、高校生アンケートと同様に、「理系の職業・職種の種類や具体的な仕事の内容を理解できる機会を増やすこと」が 57.1%と最も高く、他の項目を大きく上回っている。

(2) 高校生の理系分野への進学・就職に関する意識調査結果

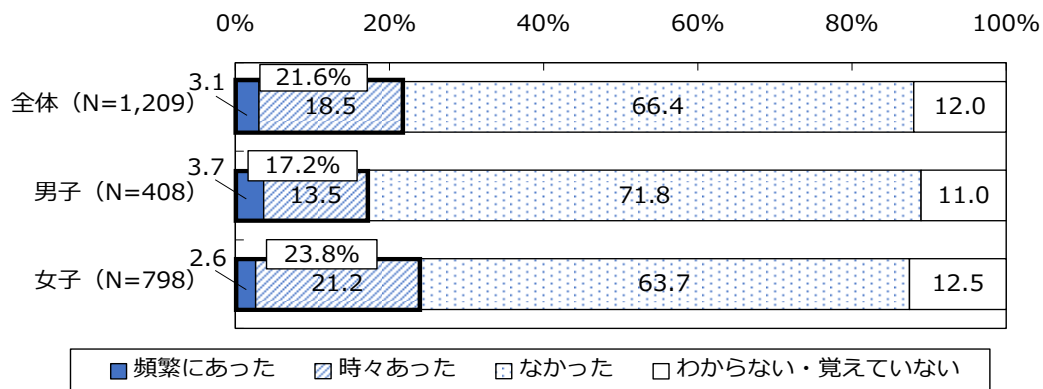
性別を理由にした進路選択の推奨やアドバイスを大人から受けたことがあるか〔回答者 1,209 人〕（単一回答）

「進路選択に際し、大人から“男子だから”、“女子だから”というように、性別を理由にした進路選択の推奨やアドバイスを受けたことがあるか」については、男子・女子ともに、「なかった」の割合が最も高くなっている（男子 71.8%、女子 63.7%）。

なお、「（性別を理由にした進路選択の推奨が）あった*」と回答した割合は女子の方が高い（男子 17.2%、女子 23.8%）。（図表 1）

* 「頻繁にあった」または「時々あった」と回答した生徒

図表 1 性別を理由にした進路選択の推奨・アドバイスがあったか（男女別）

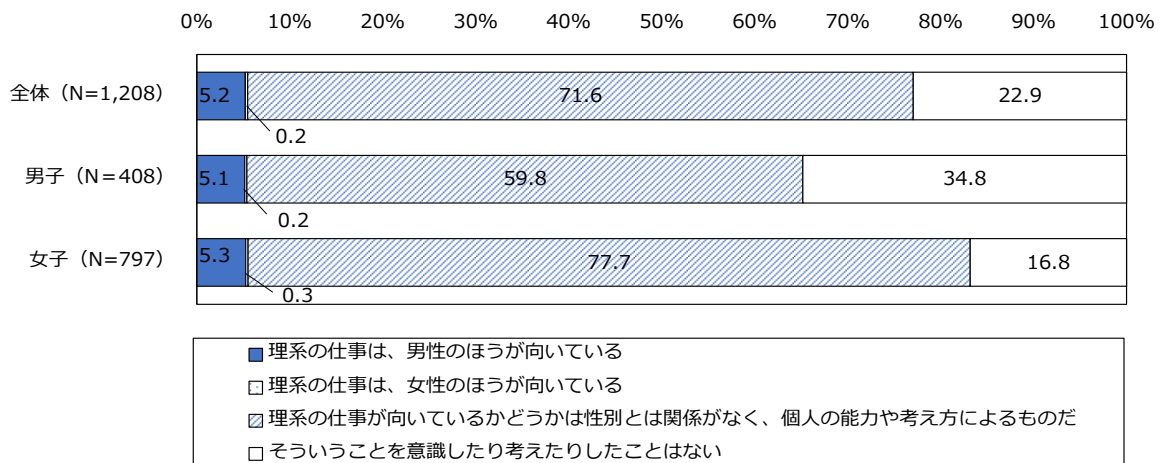


理系の仕事は男性と女性のどちらに向いていると思うか〔回答者 1,208 人〕（単一回答）

理系の仕事に対する性別に係る固定的な意識があるかについては、「理系の仕事に向いているかどうかは性別とは関係がなく、個人の能力や考え方によるものだ」（71.6%）の割合が最も高く、次いで「そういうことを意識したり考えたりしたことはない」（22.9%）となっている。

男女別に見ると、女子の方が男子よりも「理系の仕事に向いているかどうかは性別とは関係がなく、個人の能力や考え方によるものだ」の割合が高くなっている（男子 59.8%、女子 77.7%）。（図表 2）

図表 2 理系の仕事は、男性と女性のどちらに向いているか（男女別）

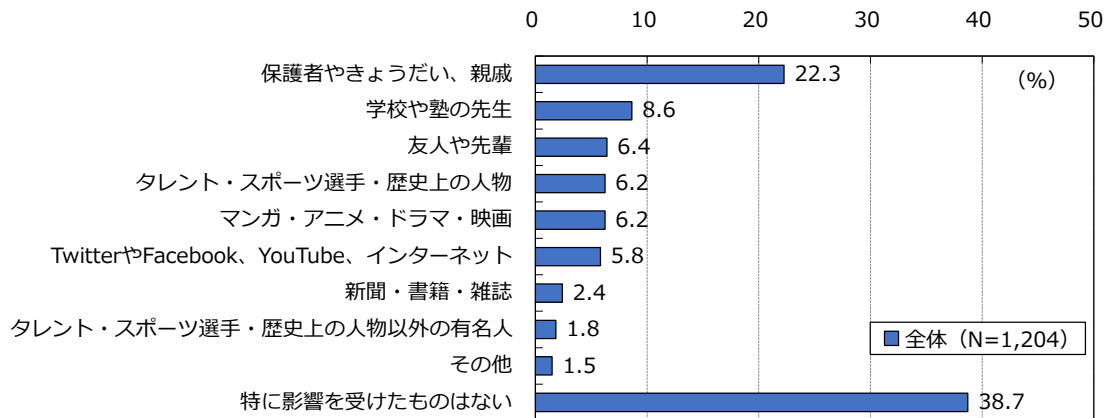


「理系の仕事は男性と女性のどちらに向いていると思うか」の質問（前問）に対する自身の意見や考え方は、誰（または何）の影響によるものか〔回答者 1,204 人〕（複数回答）

前問（図表 2）の回答をするにあたって、影響を及ぼした人や物事の有無を見ると、「特に影響を受けたものはない」（38.7%）の割合が最も高くなっている。影響を受けた人や物事の中では、「保護者やきょうだい、親戚」（22.3%）が最も高くなっている。（図表 3*）

* 影響の大きい順に第 3 位まで回答を得た。そのうち最も影響の大きい人や物事として回答のあったものを図表 3 として示した。

図表 3 “理系の仕事は、男性と女性のどちらが向いているか”に対する自身の意見や考え方は誰(または何)の影響によるものか

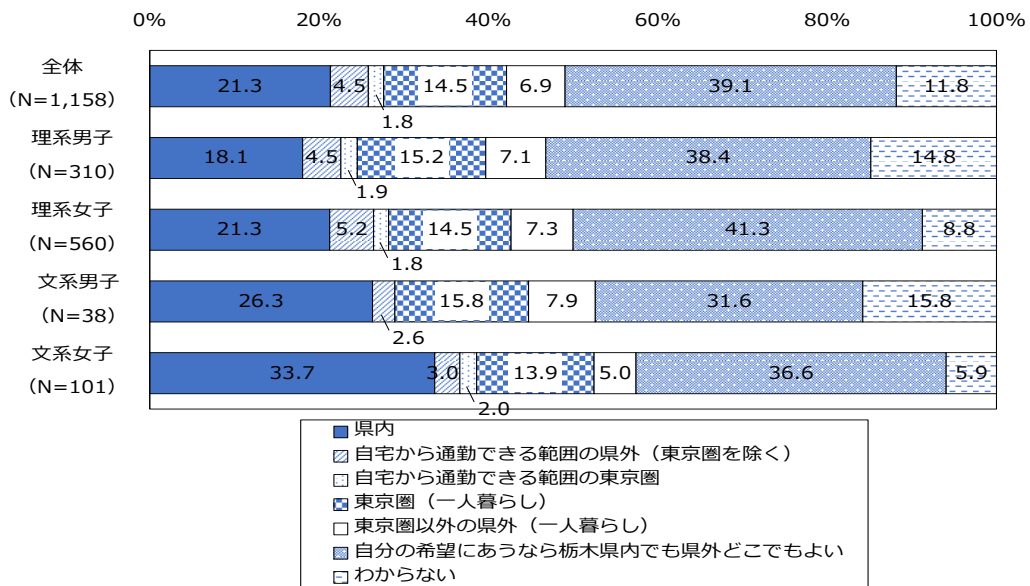


就職先の希望地域〔回答者 1,158 人〕（単一回答）

高校や大学等の卒業後の就職希望地域としては、性別や文系・理系にかかわらず「自分の希望にあうなら県内でも県外どこでもよい」とする割合が最も高くなっている。

女子について文系と理系を比べると、「自分の希望にあうなら県内でも県外どこでもよい」とする割合が理系は 41.3%で、文系（36.6%）よりも高くなっている。また、県内を希望する割合は文系の方が高くなっている（文系 33.7%、理系 21.3%）。（図表 4）

図表 4 就職先の希望地域(文理、男女別)

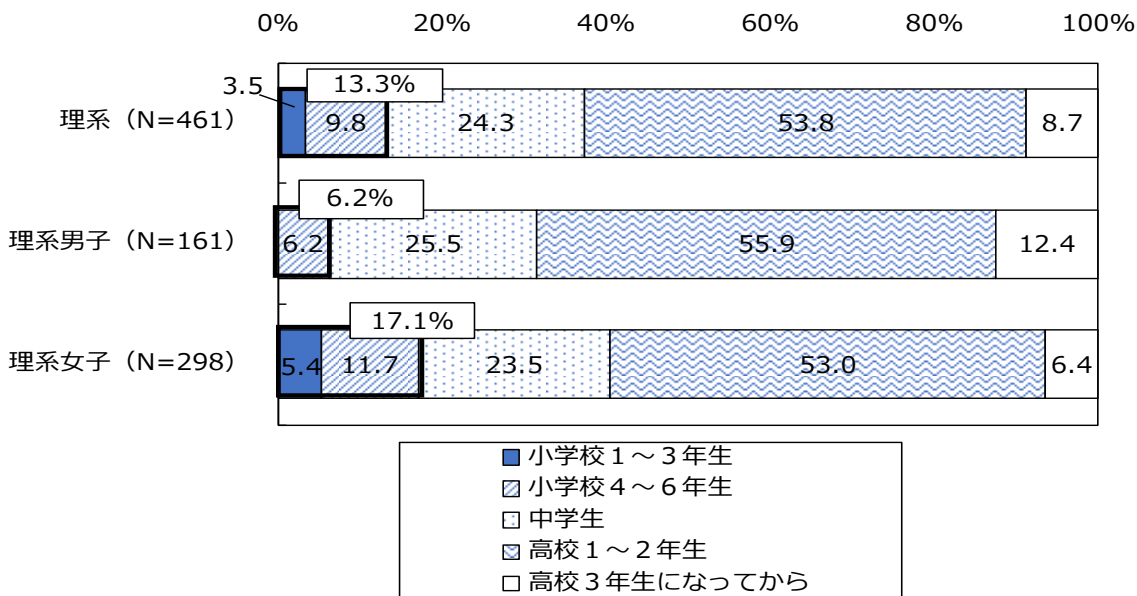


理系の進路*を希望している生徒がその進路を希望するようになった時期〔回答者 461 人〕（単一回答）

* 進学（理工系学部、農学部、前記以外の理系学部）、就職（理系の知識・技能を多く使う分野）

男子・女子とも、最も割合が高いのは「高校 1～2 年生から」（男子 55.9%、女子 53.0%）となっているが、女子の方が「小学校 1～3 年生から」で 5.4%（男子 0.0%）、「小学校 4～6 年生から」で 11.7%（男子 6.2%）と、男子よりも早期から希望している。（図表 5）

図表 5 進路を希望するようになった時期（理系・男女別）

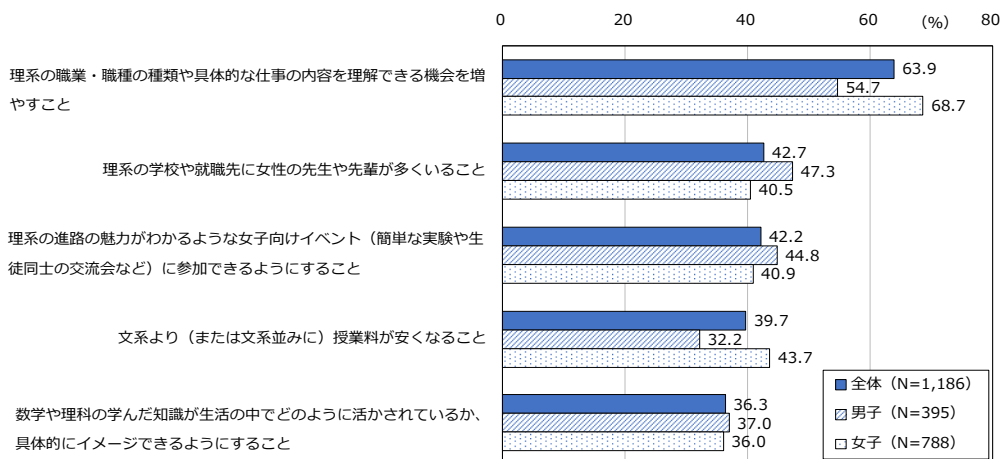


理系分野への進路選択をする女子を増やすために効果があると思う取組〔回答者 1,186 人〕（複数回答）

理系分野への進路選択をする女子を増やすために効果があると思う取組としては、「理系の職業・職種の種類や具体的な仕事の内容を理解できる機会を増やすこと」の割合が 63.9%と最も高くなっており、性別で見ると、男子が 54.7%、女子が 68.7%と、女子の方が高くなっている。

その他、女子の方が男子よりも特に割合が高い項目としては、「文系より（または文系並みに）授業料が安くなること」（男子 32.2%、女子 43.7%）などとなっている。（図表 6）

図表 6 理系の進路選択をする女子を増やすために効果があると思う取組（上位 5 項目）

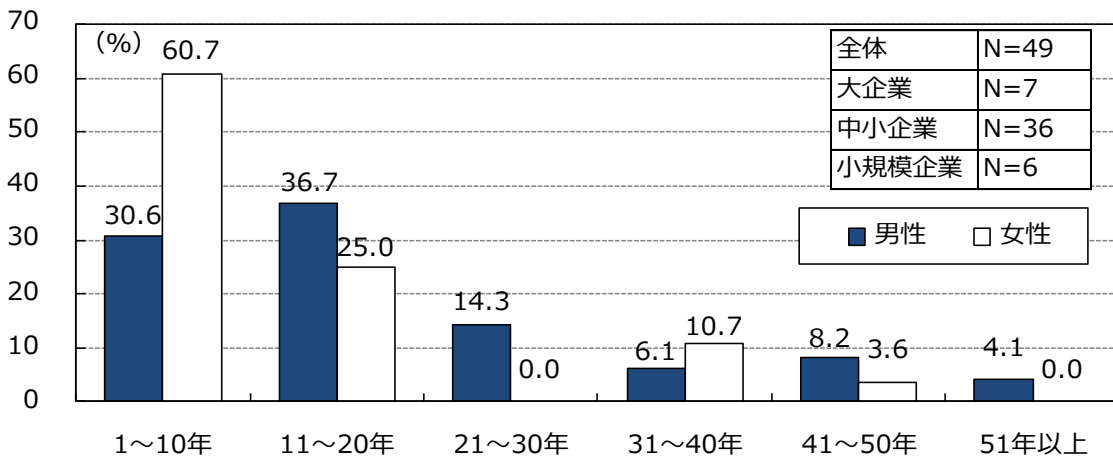


(3) 理工系企業における女性活躍推進実態調査結果

研究・技術開発部門に従事する技術者（正社員）の平均勤続年数〔回答企業 49 社、うち男性従事者有り 49 社、女性従事者有り 28 社〕

回答のあった企業の研究・技術開発部門に従事する技術者（正社員）の平均勤続年数について、最も割合が高いのは、男性は「11～20年」の 36.7%（18 社）、女性は「1～10年」の 60.7%（17 社）となっている。（図表 7）

図表 7 研究・技術開発部門に従事する技術者（正社員）の平均勤続年数（男女別）



女性活躍推進を経営課題としてどの程度重視しているか〔回答企業 101 社〕（単一回答）

女性活躍推進を重視している企業*1は全体で 71.3%（72 社）となっている。

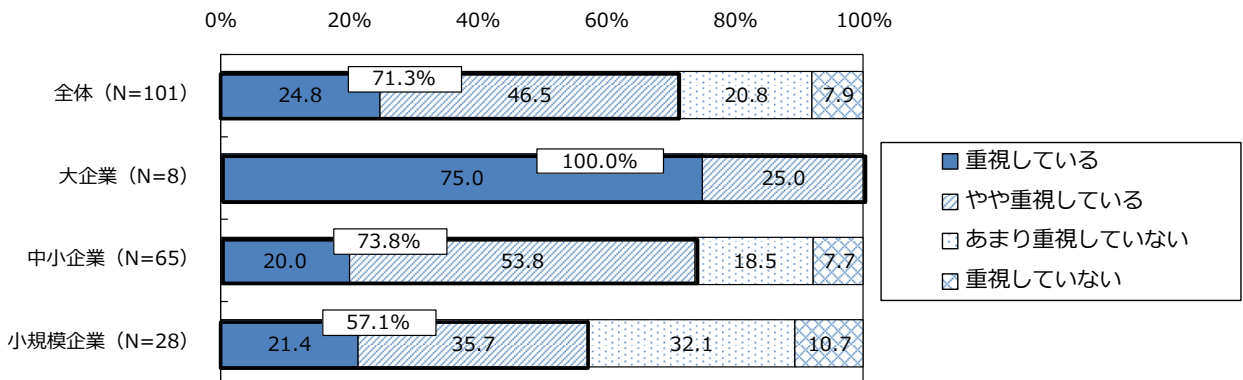
規模別にみると、大企業では回答のあった企業全社（8 社）、中小企業では 73.8%（48 社）、小規模企業では 57.1%（16 社）となっている。

一方、「重視していない*2」とする企業が中小企業では 26.2%（17 社）、小規模企業では 42.8%（12 社）となっている。（図表 8）

* 1 「重視している」または「やや重視している」と回答した企業

* 2 「あまり重視していない」または「重視していない」と回答した企業

図表 8 経営課題としての女性活躍推進の重視度（規模別）



女性活躍推進への取組状況〔回答企業 100 社〕（単一回答）

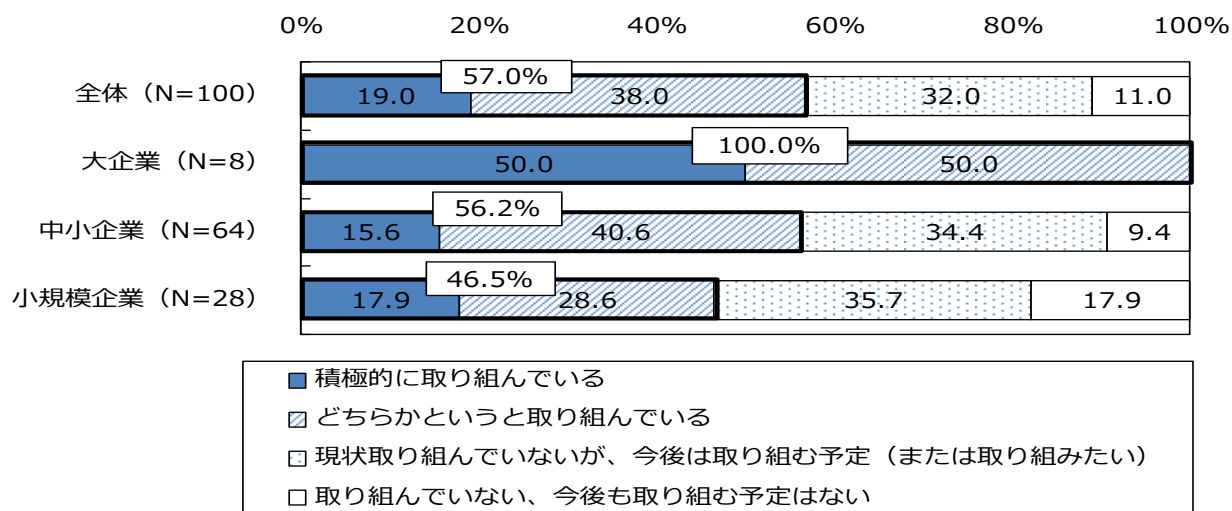
女性活躍推進への取組を実施している企業*は全体で 57.0%（57 社）となっている。

規模別に見ると、大企業は回答のあった企業全社（8 社）、中小企業では 56.2%（36 社）、小規模企業で 46.5%（13 社）となっている。

なお、「現状取り組んでいないが、今後は取り組む予定（または取り組みたい）」が中小企業で 34.4%（22 社）、小規模企業で 35.7%（10 社）となっている。（図表 9）

* 「積極的に取り組んでいる」または「どちらかというに取り組んでいる」と回答した企業

図表 9 女性活躍推進に向けた取組の状況（規模別）



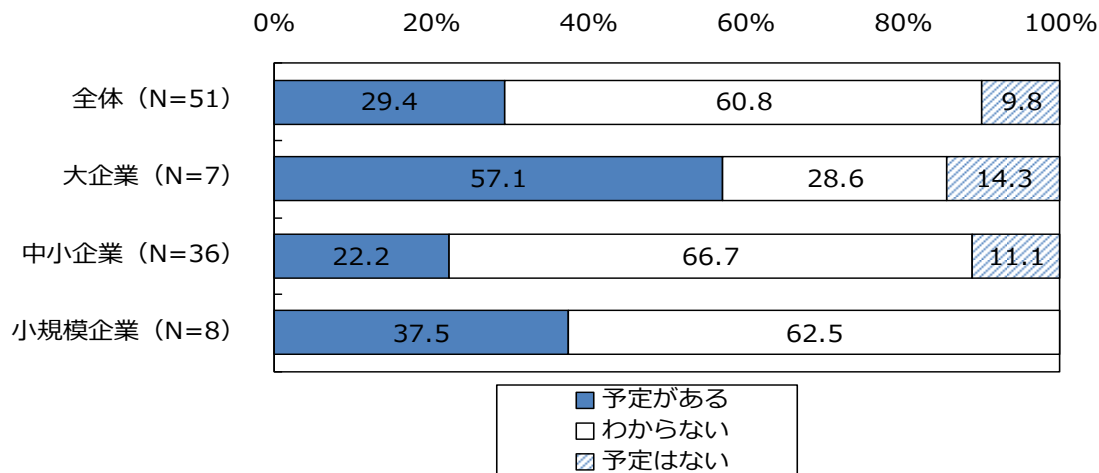
研究・技術開発部門の女性技術者の採用拡大予定〔回答企業 51 社〕（単一回答）

女性技術者の採用拡大の予定がある企業は全体で 29.4%（15 社）となっている。

規模別に見ると、大企業は 57.1%（4 社）、中小企業では 22.2%（8 社）、小規模企業で 37.5%（3 社）となっている。

なお、「わからない」とする企業は中小企業で 66.7%（24 社）、小規模企業で 62.5%（5 社）となっている。（図表 10）

図表 10 研究・技術開発部門の女性技術者の採用拡大予定（規模別）

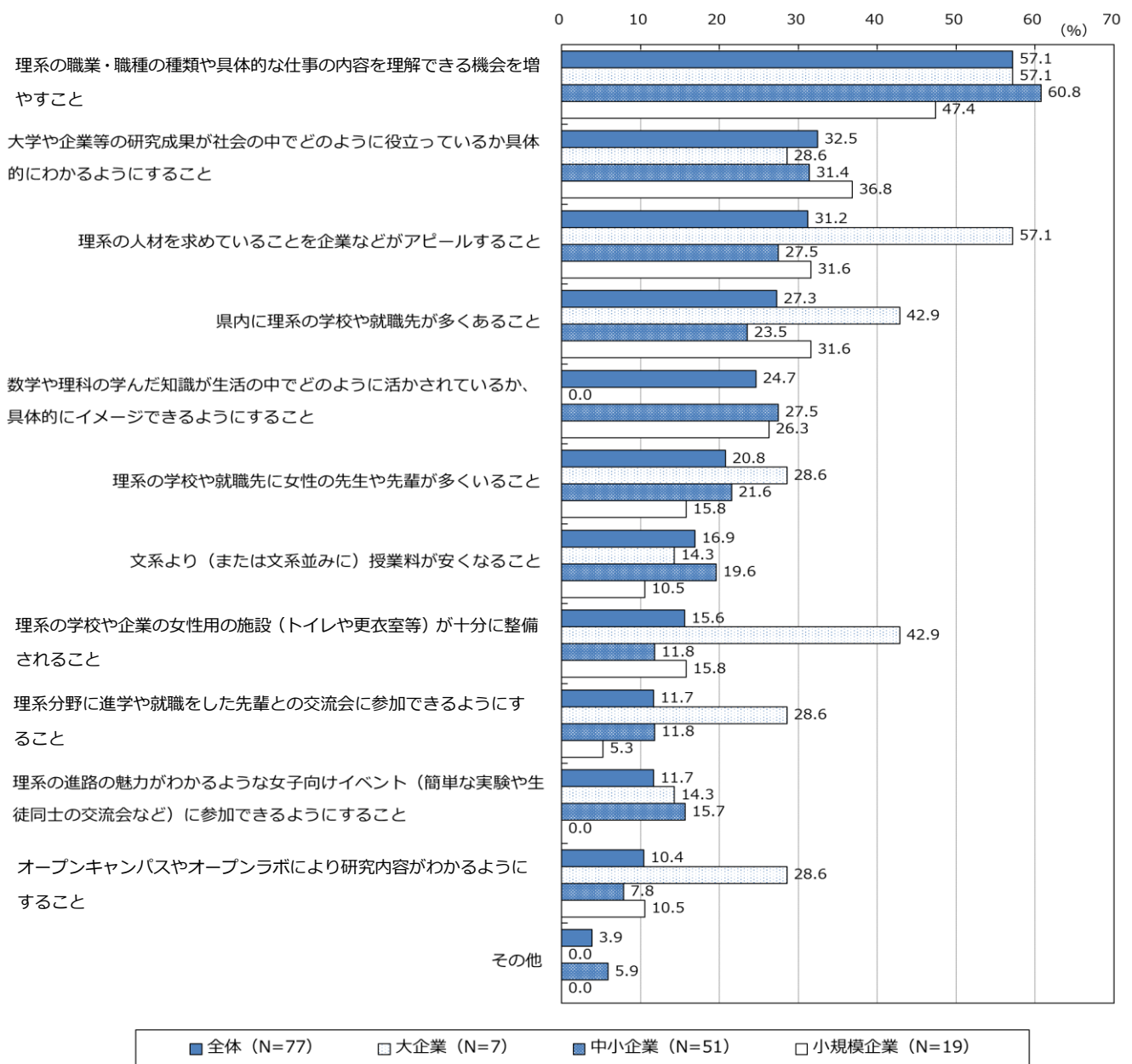


理工系分野で活躍する女性を増やすために効果があると思う中学・高校・大学生への取組〔回答企業 77 社〕（複数回答）

理工系分野で活躍する女性を増やすために効果があると思う取組は、どの企業規模も「理系の職業・職種の種類や具体的な仕事の内容を理解できる機会を増やすこと」の割合が高く、全体で 57.1%（44 社）となっている。

企業規模別に「理系の職業・職種の種類や具体的な仕事の内容を理解できる機会を増やすこと」の他に割合の高い項目を見ると、大企業では「理系の人材を求めていることを企業などがアピールすること」が 57.1%（4 社）、「大学や企業等の研究成果が社会の中でどのように役立っているか具体的にわかるようにすること」が中小企業で 31.4%（16 社）、小規模企業では 36.8%（7 社）となっている。（図表 11）

図表 11 理工系分野で活躍する女性を増やすために効果があると思う取組（規模別）



3 ヒアリング調査結果

(1) 大学生(大学院生)

- 幼少期から小・中学校期の環境や体験がきっかけで、理系大学へ進学しているケースが多い。両親が技術系の仕事に従事していたなど、保護者の影響を受けたと回答した学生も少なからずいた。
- 多くの学生が理数科目が得意（または好き）だったと回答し、自分が将来やりたいことを学べる大学を進学先を選んでいく。
- 進路選択については「自分で選択した」との回答が多数を占め、保護者は子の選択を応援・尊重している。
- 就職先の選択にあたっては、大学で学んだことを活かせる企業への就職を重視し、勤務地や企業規模は気にしないとの回答が多い。ただし、職業を重視した結果、東京都内・大企業への就職を希望する例が多く見られ、地方の中小企業では自分がやりたい仕事がない・自分の能力を発揮できる会社が少ない（知らない）との意見があった。
- 結婚・出産後も仕事の継続を望む学生が多い。就職活動においても、福利厚生（休暇制度の有無や取得状況など）への関心は高く、ワーク・ライフ・バランスを重視する傾向がみられた。

(2) 企業

【企業代表者（人事担当者）】

- 就職に当たって事務職を希望する女性は多いが、ものづくりに関わる技術職を希望する女性は少なく、女性技術者の採用を課題とする企業が多い。人口減少により男性の採用も難しくなる中で、女性にも採用の幅を広げている。
- 人材の確保に向けて、近隣の教育機関との関係を重視する企業が多い。
- 自社への理解を深める機会としてインターンシップ制度を活用しており、離職の防止につながっている。
- 女性自身のキャリアアップ意識の醸成を課題とする企業が多い。
- 自治体への要望事項として、会社や工場見学の企画等、一人でも多くの学生に自社を知ってもらえるような取組の充実をあげる企業が多い。

【女性社員】

- 幼少期から理工系分野の進路を志し、ものづくり企業に就職している女性が多い。
- 子育てと仕事の両立に苦労するものの、好きな仕事だから続けられるとの意見もある。
- キャリアアップに興味はないとの意見が多い。

➤ 報告書の詳細については、次のサイトを御覧ください。

栃木県ホームページ>くらし・環境>人権・男女共同参画>女性の活躍>令和3（2021）年度理工系分野における女性活躍促進調査報告書

<https://www.pref.tochigi.lg.jp/kurashi/jinkendanjyo/josei-katsudou/index.html>

➤ 内閣府が過去に実施した理工系女性活躍促進に関する調査報告書については、次のサイトを御覧ください。

内閣府ホームページ>内閣府男女共同参画局ホーム>基本データ>調査研究等

<https://www.gender.go.jp/research/kenkyu/index.html>