

女性理工系進学者等をめぐる状況調査結果（概要）

令和5年 4月26日

文部科学省 科学技術・学術政策局人材政策課

I. 調査概要

調査目的

Society 5.0の実現に向けて多様で卓越した研究を生み出す環境の構築が必要であるが、我が国のSTEM分野に進学する女性の割合はOECD加盟国中最低であり、女性の理工系人材の育成が極めてアンバランスな状況となっている。女性の理工系人材が少ない要因として、女性が理工系を選択することに対する「アンコンシャス・バイアス」の存在やロールモデルの少なさが指摘されているところである。

本調査では、女性の理工系人材育成のための効果的な発信に向けた、理工系に進学した女性のロールモデル・キャリアパスを定量的に把握するとともに、女性の理工系キャリア選択・構築における課題の把握を行うことを目的とする。

調査方法

①個人アンケート調査

- 理系（主に理工系）※を選択した女性のキャリア等を明らかにするため、現在就業している業種・職種や雇用状況、専攻と業務内容の近接性、理工系進路を意識した時期や理由、キャリア形成上の課題等の実態を調査。※「理系（主に理工系）」を「理工系」と示す。
- 調査にあたっては、大学等で理工系を専攻した女性(以下、理工系女性とする。N=5,000) / 大学等で理工系を専攻した男性(以下、理工系男性とする。N=1,500) / 大学等で理工系を専攻しなかった女性(以下、理工系以外女性とする。N=1,500)に対し、インターネットでアンケート調査を実施。回答を比較することによって、理工系を選択した女性の活躍状況や、進路選択に影響を与えた要因について分析を行う。

②企業アンケート調査

- 大学等で理工系を専攻した女性の企業における就業・活躍状況を明らかにするため、理工系を専攻した女性のニーズや就業状況、ワーク・ライフ・バランス採用や育成に関する企業側の課題等の実態を調査。
- 調査にあたっては、全国の中小企業31社にアンケート調査を実施。

③企業インタビュー

- 女性理工系人材の就業状況や採用・育成に関する課題等についてより詳細に把握するため、②の企業アンケート調査に協力いただいた企業のうち、特に理工系女性が活躍している、または理工系女性の活躍推進に取り組んでいる企業7社に対し、追加でインタビューを実施。

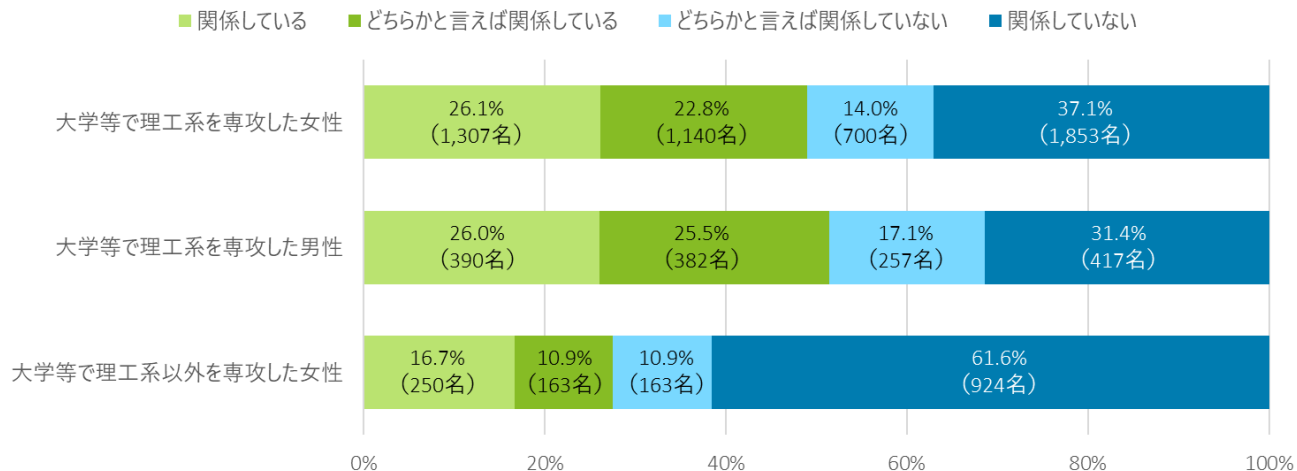
II. 調査結果 ①個人アンケート調査

- 理工系女性は、**製造業**や**医療、福祉分野**に多く従事しており、理工系以外女性と比べ**大学等での専攻に関係性のある業務に従事している**。
- 雇用状況について、理工系女性は理工系以外女性に比べて**正規で雇用されている割合が高く**、また**給与水準も高い**傾向にある。

現在の就業先上位5業種

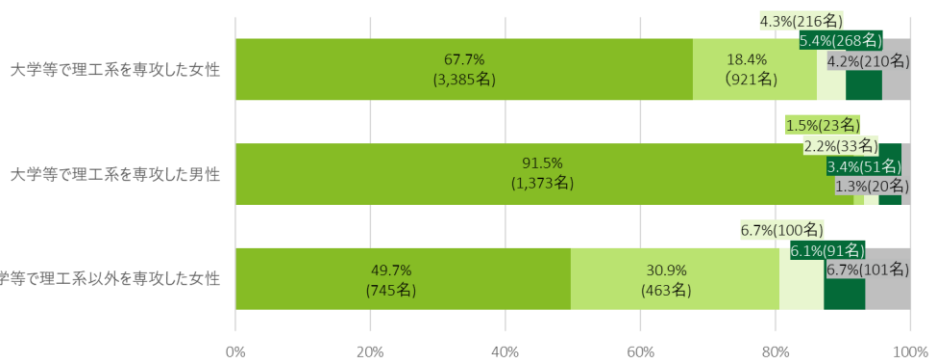
| | 理工系女性 | 理工系男性 | 理工系以外女性 |
|---|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1 | 製造業 (18.4%) | 製造業 (36.4%) | 医療、福祉 (16.5%) |
| 2 | 医療、福祉 (17.6%) | 情報通信業 (13.1%) | 卸売業、小売業 (13.5%) |
| 3 | 教育、学習支援業 (8.1%) | 建設業 (8.2%) | 製造業 (10.9%) |
| 4 | 卸売業、小売業 (7.5%) | 公務（他に分類されるものを除く） (5.7%) | サービス業（他に分類されないもの） (10.9%) |
| 5 | サービス業（他に分類されないもの） (7.4%) | サービス業（他に分類されないもの） (5.7%) | 教育、学習支援業 (6.3%) |

属性別・大学等での専攻と現在の業務との近接性



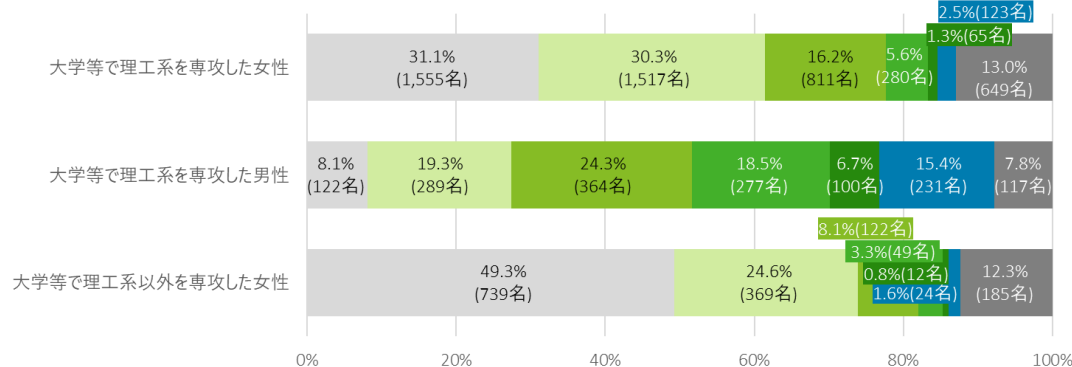
属性別・雇用形態別割合

■ 正規の職員・従業員 ■ パート ■ アルバイト ■ 契約社員 ■ その他



属性別・年収水準別割合

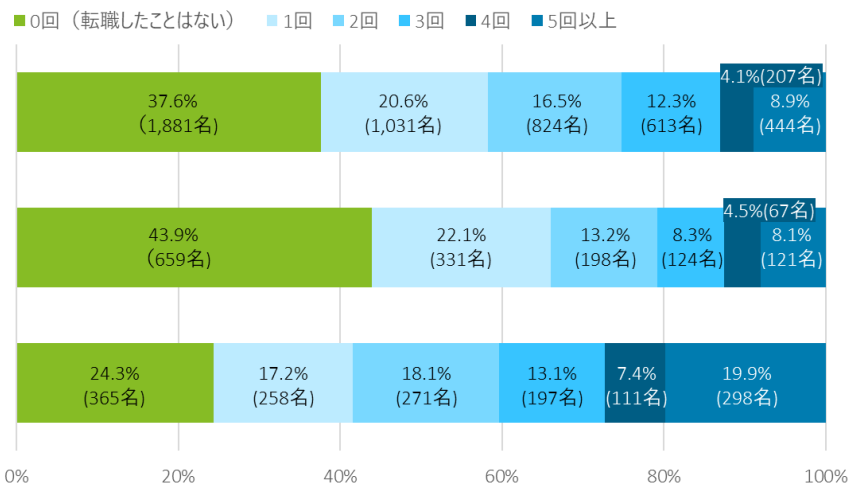
■ 300万円未満 ■ 300万円～500万円未満 ■ 500万円～700万円未満 ■ 700万円～900万円未満 ■ 900万円～1,000万円未満 ■ 1,000万円以上 ■ わからない/答えたくない



II. 調査結果 ①個人アンケート調査

- 転職について、理工系女性は理工系以外女性に比べて**転職回数が少なく**、転職理由として**年収や待遇、業務内容に不満があったと回答する割合が低い傾向**にある。
- 産休・育休の取得経験について、理工系女性は理工系以外女性に比べて**産前・産後休業もしくは育児休業を取得した割合が高い**。

属性別・転職回数



属性別・転職理由上位5つ

| | 大学等で理工系を専攻した女性 | 大学等で理工系を専攻した男性 | 大学等で理工系以外を専攻した女性 |
|---|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 出産・子育て、介護のため (27.7%) | 年収や待遇に不満があった (34.6%) | 職場の人間関係に問題があった (35.4%) |
| 2 | 職場の人間関係に問題があった (26.6%) | 業務内容に不満があった/合わなかった (28.5%) | 業務内容に不満があった/合わなかった (27.8%) |
| 3 | 残業や休日出勤の多さなど、働き方に不満があった (23.0%) | 会社や組織の将来性に不安を感じた (27.8%) | 年収や待遇に不満があった (26.3%) |
| 4 | 年収や待遇に不満があった (22.9%) | 職場の人間関係に問題があった (25.2%) | 出産・子育て、介護のため (25.5%) |
| 5 | 業務内容に不満があった/合わなかった (21.8%) | 残業や休日出勤の多さなど、働き方に不満があった (24.6%) | 残業や休日出勤の多さなど、働き方に不満があった (21.0%) |

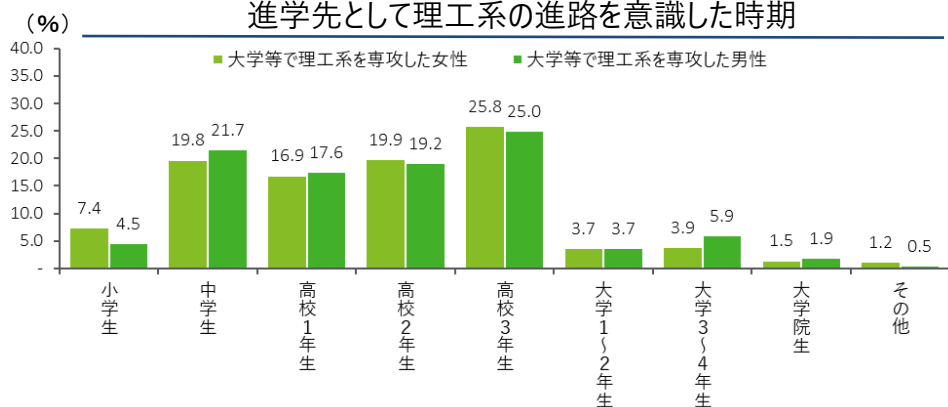
属性別・産休・育休所得経験

| 属性 | 取得したことがある | 取得したことがない |
|------------------|----------------|--------------|
| 大学等で理工系を専攻した女性 | 59.6% (1,307名) | 40.4% (887名) |
| 大学等で理工系を専攻した男性 | 11.6% (105名) | 88.4% (800名) |
| 大学等で理工系以外を専攻した女性 | 32.8% (214名) | 67.2% (438名) |

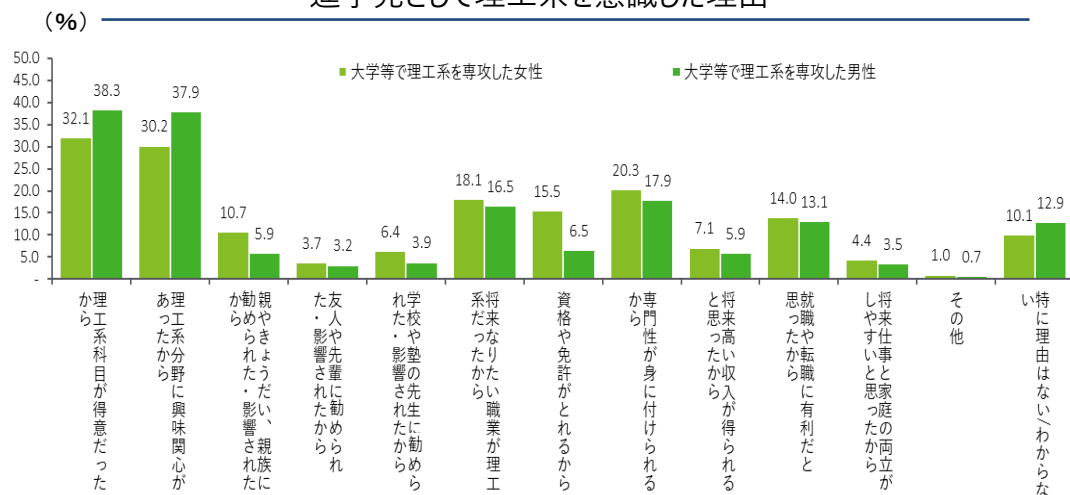
Ⅱ. 調査結果 ①個人アンケート調査

- 進学先として理工系の進路を意識始めた時期としては、男女ともに**高校3年生**が最も多く、就職先として理工系の進路を意識始めた時期としては、男性が「**大学3～4年生**」、女性は「**高校3年生**」が最も多い。
- また、進学先・就職先として理工系を意識した理由としては、「**理工系科目が得意だったから**」「**理工系分野に興味関心があったから**」が多かった。

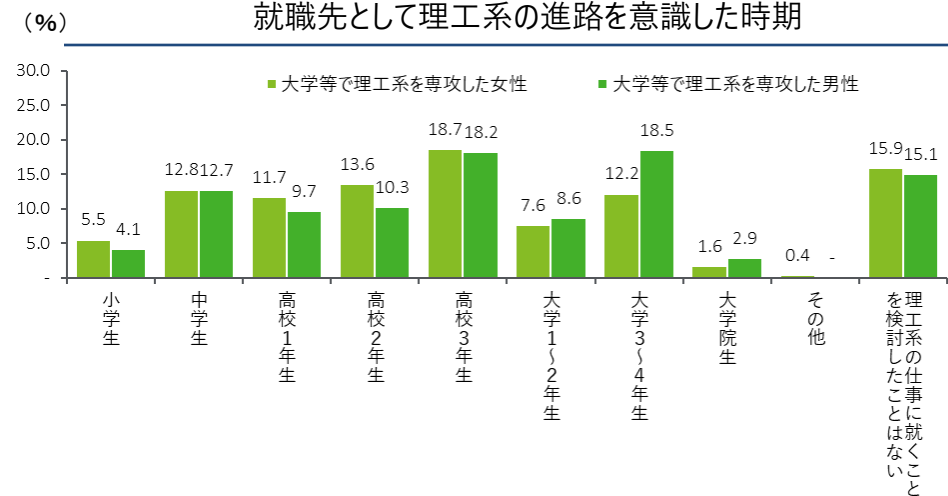
進学先として理工系の進路を意識した時期



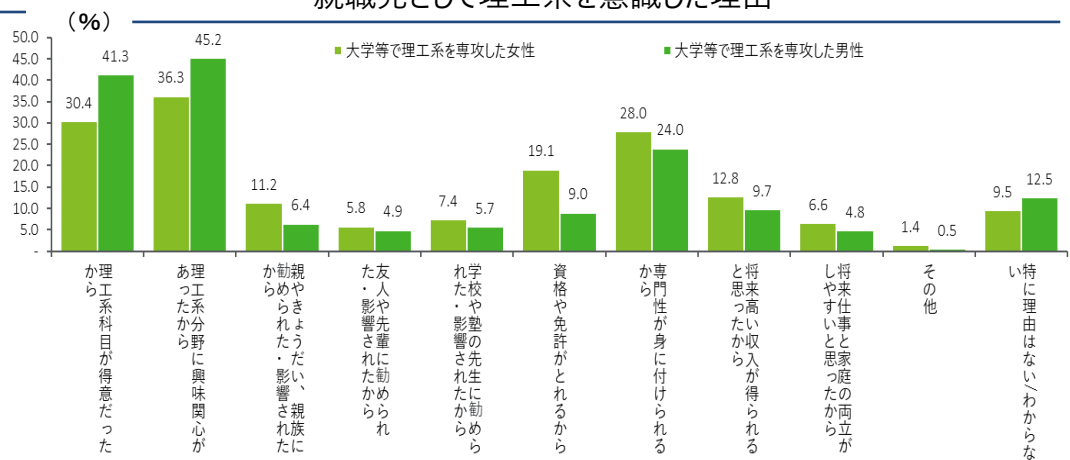
進学先として理工系を意識した理由



就職先として理工系の進路を意識した時期



就職先として理工系を意識した理由



Ⅱ. 調査結果 ①個人アンケート調査

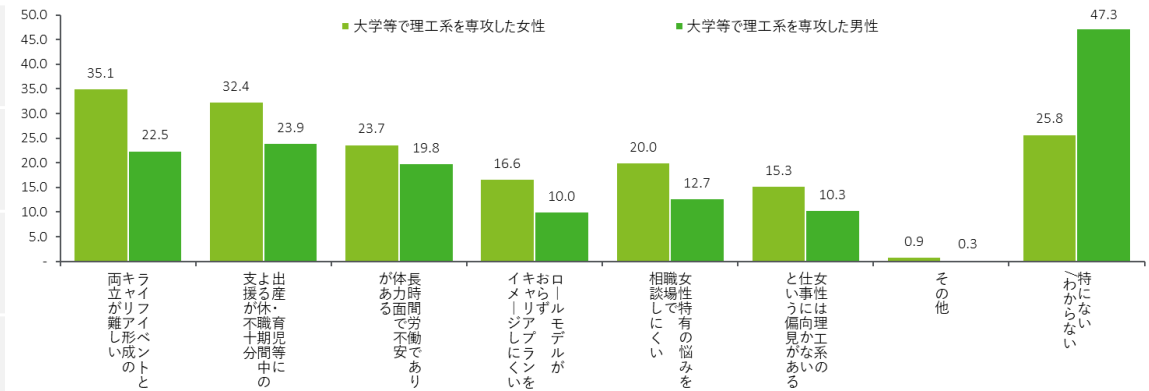
■ 理工系女性は業務内容、専門性やスキルアップ、年収・待遇、ワーク・ライフ・バランスといった**仕事への満足度**について、理工系以外女性や理工系男性と比べ**高い傾向**にある。

■ 理工系女性増加のために有効な取組として、理工系女性は、「**出産・育児等を経ても働き続けられる環境を整えること**」との回答が最多だった。

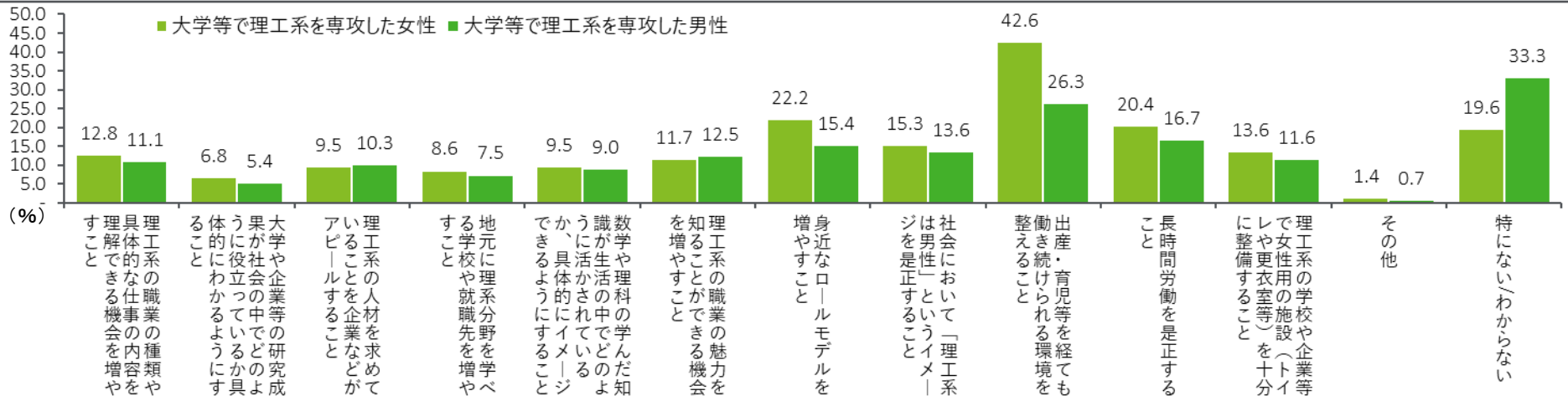
仕事への満足度に関する各観点で
「とても満足している」「やや満足している」を選んだ人の割合

| | 大学等で理工系を専攻した女性 | 大学等で理工系を専攻した男性 | 大学等で理工系以外を専攻した女性 |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 業務内容 | 75.7% (3,784名) | 71.7% (1,075名) | 70.0% (1,050名) |
| 専門性・スキルアップ | 69.2% (3,461名) | 66.5% (997名) | 60.8% (912名) |
| 年収・待遇 | 53.0% (2,652名) | 52.0% (780名) | 40.3% (604名) |
| ワーク・ライフ・バランス | 67.8% (3,389名) | 65.7% (986名) | 69.9% (1,049名) |

理工系女性のキャリア形成の障壁と思われる点



理工系女性を増加させる施策として効果があると思う取組

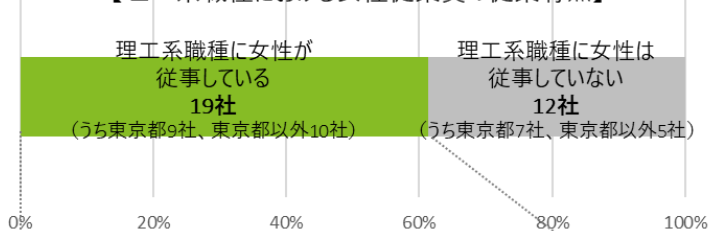


II. 調査結果 ②企業アンケート調査

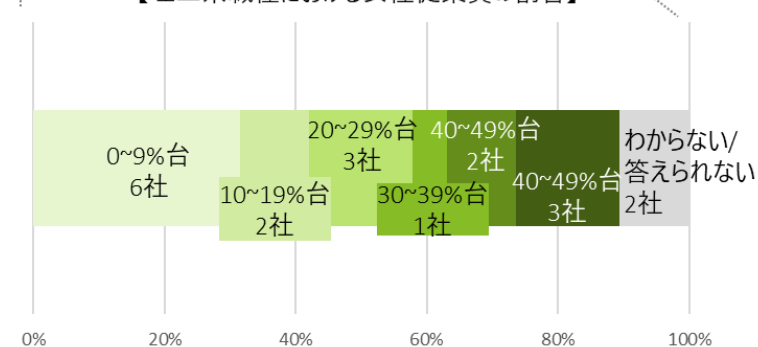
- アンケート回答企業31社中19社で女性が理工系職種に従事しているが、そのうち、理工系職種における女性従業員の割合が30%未満の企業が11社となっている。
- 理工系職種における女性管理職比率は0%台（7社）との回答が最も多く、全職種平均での女性管理比率と大きな傾向の差はなかった。

理工系の知識やスキルが求められる職種における女性従業員の従業状況

【理工系職種における女性従業員の従業有無】



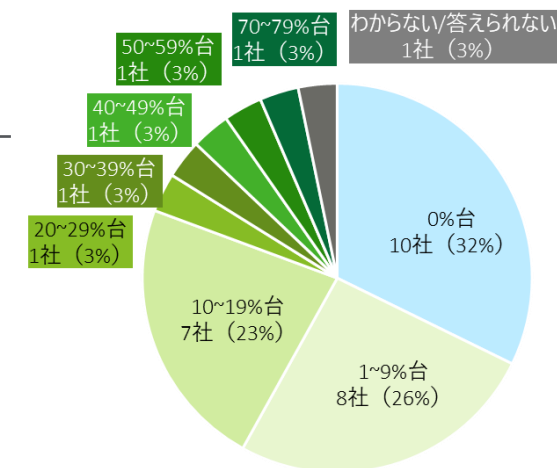
【理工系職種における女性従業員の割合】



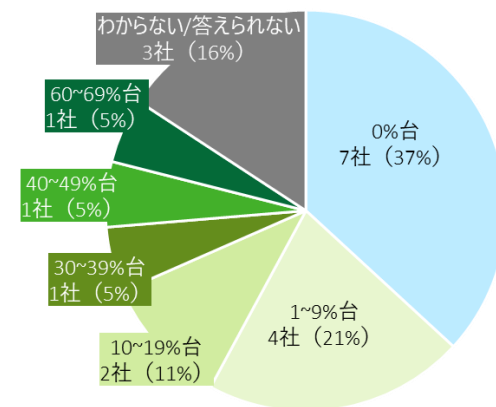
女性従業員が従事している理工系職種

| 業種 | 企業数 | 職種 |
|-------|-----|-----------------|
| 製造業 | 8社 | 研究・開発 |
| | | 設計 |
| | | 生産・製造 |
| | | 生産技術・生産計画 |
| | | 品質管理・検査 |
| | | 情報システム |
| 建設業 | 2社 | CADオペレーター |
| 化学工業 | 2社 | 研究・開発 |
| | | 生産技術・生産計画 |
| | | 生産・製造 |
| 情報通信業 | 4社 | 研究・開発 |
| | | 情報システム |
| 医療・福祉 | 1社 | 医師、歯科医師、獣医師、薬剤師 |
| その他 | 2社 | 研究・開発 |
| | | 測量・地盤調査・土木設計一般 |

全職種における女性管理職比率（n=31社）



理工系職種における女性管理職比率（n=19社）



II. 調査結果 ②企業アンケート調査

- 理工系職種に女性が従事している**企業19社中13社**が**女性人材の採用ニーズは「高い」と回答したが**、一方で職種における女性従業員の採用ニーズが高い企業においても女性の採用実績がないこともある。

理工系職種での女性採用ニーズ（n=19社）

| 選択肢 | 企業数 | 内訳 | | |
|---------|-----|---|--------------------------------|-------------------|
| | | 業種 | 地域 | |
| | | | 東京都 | 東京都以外 |
| 非常に高い | 9社 | 製造業：4社 情報通信業：3社 化学工業：1社 医療・福祉：1社 | 製造業：1社 情報通信業：3社 医療・福祉：1社 | 製造業：3社 化学工業：1社 |
| やや高い | 4社 | 製造業：1社 建設業：1社 その他：2社 | 建設業：1社 | 製造業：1社 その他：2社 |
| どちらでもない | 6社 | 製造業：4社 情報通信業：1社 化学工業：1社 | 製造業：2社 情報通信業：1社 | 製造業：2社 化学工業：1社 |
| やや低い | 0社 | - | - | - |
| 非常に低い | 0社 | - | - | - |

理工系職種での採用実績（採用者に占める女性割合）
※採用ニーズが「非常に高い」「やや高い」を選んだ13社のみ

| | 新卒採用 | | | 中途採用 | | |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2020年度 | 2021年度 | 2022年度 | 2020年度 | 2021年度 | 2022年度 |
| 0% | 4社 | 4社 | 4社 | 6社 | 5社 | 5社 |
| 10~20%程度 | 3社 | 2社 | 3社 | 1社 | - | - |
| 30~40%程度 | 2社 | 2社 | 1社 | 1社 | 3社 | 1社 |
| 50%程度~ | 2社 | 3社 | 1社 | 3社 | 3社 | 3社 |
| 不明/未集計 | 2社 | 2社 | 4社 | 2社 | 2社 | 4社 |

II. 調査結果 ②企業アンケート調査

■ 理工系女性の採用においては求人に対して**応募が集まりづらい**こと、育成時には**キャリアアップに対するモチベーション向上**や**ライフイベントとの両立**が課題との回答が多い。

理工系職種における女性従業員採用時の課題と取組状況

| 業種 | 課題 | 取り組み | 効果 |
|-------|---|--|------------------|
| 情報通信業 | ✓ 理系出身が就業している職種/業種における女性の 求人方法がわからない 。 | ➢ 人づての採用 | ➢ 離職ゼロ |
| 建設業 | ✓ 前提として求人に対して女性の 応募が集まりにくい | ➢ 広告のビジュアル変更 | ➢ まだ効果はありません |
| 製造業 | ✓ 応募者が非常に少ない | ➢ 採用活動における女性エンジニアが活躍している会社ということのアピール | ➢ 未だ効果見えず |
| 情報通信業 | ✓ 理系出身の女性の 応募が少ない(母数が少ない) | ➢ 女子大や理系学部への積極的なアプローチ、理系出身者のポテンシャルを最大に発揮できるようデータサイエンス分野などの教育の充実。 | ➢ まだ具体的な成果は出ていない |
| 製造業 | ✓ 地元出身者の母集団形成に苦慮している | ➢ 地元高校、県内大学での出張講義等でのアピール | ➢ 応募数の増加(目標には未達) |
| 製造業 | ✓ 設計業務に携わってくださる方の 応募が少ない | ➢ メディアでの紹介、CM、大学の研究室訪問強化、求人サイトの拡大、基本給の引き上げ | ➢ 応募数が3倍増加 |
| 情報通信業 | ✓ 求人に対して女性の 応募が集まりにくい | ➢ 人材会社への働きかけ | ➢ 不明 |
| 製造業 | ✓ 求人に対して 応募が集まりにくい | ➢ 両立支援制度を整備し、女性も働きやすい環境であること、女性の活躍を周知 ➢ 高専に対する出張授業 | ➢ 現状無し |

理工系職種における女性従業員育成時の課題と取組状況

| 業種 | 課題 | 取り組み | 効果 |
|-------|---|--|--|
| 製造業 | ✓ キャリアアップに対するモチベーション向上 | ➢ キャリア面談の実施、資格取得支援 | ➢ キャリアに対する意識向上 |
| 製造業 | ✓ 幹部社員となる意欲がない | ➢ 活躍して自信を持つことで、幹部社員になろうという意欲を高める | ➢ 未だ効果見えず |
| 情報通信業 | ✓ 文理問わず女性の マネージャ志向が低い | ➢ 女性活躍支援のための異業種交流研修、同業他社とのキャリアミートイング等を実施、育児との両立支援制度の充実 | ➢ 女性管理職比率は、2010年13.4%→2021年21.5%まで増加 |
| 製造業 | ✓ 技術力向上に偏りがちなので マネジメントスキル向上 | ➢ マネジメントスキル向上のための研修(ロールモデル講師による研修) | ➢ 5年前に比べて女性管理職比率10%UP |
| 化学工業 | ✓ キャリアアップに対するモチベーションの向上 ✓ 家庭と仕事の両立 | ➢ 時短、フレックス、研修など | ➢ もともと時短はほぼ100%取得、フレックスの活用により、子育てと仕事の両立が多少改善 |
| その他 | ✓ ライフイベントと仕事、キャリアアップの両立 | ➢ 短時間勤務など働き方を選択できる制度を設けている | ➢ 育児休業後、復職の際に、短時間勤務や在宅勤務、その併用など、制度を利用する従業員が増えた |
| 製造業 | ✓ ライフイベントとの両立、キャリア形成 | ➢ 仕事と家庭の両立支援、外部研修への女性の参加推進 | ➢ 現状無し |
| 化学工業 | ✓ ライフイベントとの両立 | ➢ 育児短時間労働制度の導入 | ➢ 育休から復帰の女性社員の時短勤務利用率は約75% |
| 製造業 | ✓ ライフイベントとの両立支援 | ➢ 時間単位有休、時短勤務制度(小学校卒業時まで拡充)、在宅勤務制度、看護休暇(小学校卒業時まで拡充) | ➢ 女性活躍を推進した当初(14年前)は管理職は0%であったが、10%増加 |
| 情報通信業 | ✓ ライフイベントの両立支援 | ➢ テレワークや時短勤務などの導入 | ➢ 不明 |

II. 調査結果 ③企業インタビュー

- 採用に際して、主に機械系・土木系の分野において**女性理工系人材の母数が非常に少ない**という意見が多くあった。また、女性の採用ニーズが高い企業が多く、女性を採用することによって好影響をもたらすことができるという声も聞かれた。
- 女性理工系人材の育成に関する課題としては、**ライフイベントとの両立、キャリアアップへの意欲醸成**の2点が多く挙げられた。家庭の事情により女性から管理職の打診を断られるケースもあった。
- 企業説明会では女性職員を同行させる、学校と連携して出前授業やインターンシップの受入れを行うなどの工夫を行っている企業もあった。

企業からの主な回答

【採用に関する課題等】

- ・ 情報系や化学系、生物系は女性がまだ比較的多いが、機械系、土木系は分野として特に女性の分母が少なく採用に苦戦している
- ・ 女性ならではの視点や考え方が業務に活かされる場面もあるため、女性社員を採用することの必要性は感じている

【育成に関する課題等】

- ・ 学校教育の中で、仕事に活かせる専門知識などは学ぶ機会があるものの、キャリアパスやロールモデル、メンタルヘルスなど、長く活躍する人材になるための教育が十分ではないと感じている
- ・ 身近なロールモデルが少ないため、幹部社員となる意欲のある人材が育成されないのではないかと感じている
- ・ 女性に管理職を打診しても家庭の事情で断られてしまうことがある
- ・ 男女問わず理工系社員は専門職志望が大半を占めており、マネジメントの志向を持つ社員が少なく、マネジメント職への転向を打診しても断られるケースがある

【企業が講じている対応策】

- ・ 全国の高専生を対象としたインターンシップを毎年開催しており、女性が参加した場合は、女性社員が担当するなどして身近に感じてもらうように努めている
- ・ 企業説明会においては、女性社員の声を聴きたいというニーズが多いため、可能な限り女性社員が参加できるよう手配している
- ・ キッズルームの導入や在宅勤務制度を活用し、男女の区別なく、誰でも制度を利用できる態勢を整備している

【今後に向けた要望・御意見等】

- ・ 女性に理工系分野は向いていない、ということは全く感じておらず、女性エンジニアの能力は高いと感じる場面がある
- ・ 日本の社会全体として、女性がエンジニアを目指すことや、エンジニアが出産などのライフイベントを経ても働き続けることが当たり前であるような社会に変わってほしい
- ・ 理工系女性人材を積極的に採用している企業を対象としたナビサイトの設立や、合同企業説明会が開催されるとありがたい