

JNSA



学生のキャリア意識調査レポート

(キャリアデザイン WG 2022 年度成果物)

V1.1

目次

はじめに	3
1. 『学生のキャリア意識調査レポート』の作成にあたって.....	4
2. 調査手法	5
3. 収集したデータの傾向.....	8
4. 分析結果	9
1. 予備調査（インタビュー）結果.....	9
2. 分析にあたっての前提の説明.....	15
3. セキュリティ関連の仕事に就職・就業することについての分析.....	17
4. キャリアアップの考えについての分析.....	28
5. 対象者のパーソナリティ特性.....	34
5. 今後の活動に向け.....	44
おわりに	45

はじめに

NPO ネットワークセキュリティ協会（以下 JNSA）の下部組織にあたる、情報セキュリティ教育事業者連絡会（以下 ISEPA）では、「JTAG（ジェイタッグ）」の活動（以下、「JTAG 活動」）を 2017 年より行ってきた。「JTAG 活動」では、社会的課題となっているセキュリティ人材不足の解消、今後も求められるセキュリティ人材の働き方の多様化といった、働きやすさを追求するために様々な活動を行っている。現在は一般財団法人日本サイバーセキュリティ人材キャリア支援協会（「以下 JTAG 財団」）も立ち上げ、人材不足課題の解決に寄与することを目指して取り組んでいる。「キャリアデザインワーキンググループ」（以下キャリアデザイン WG）は、これまでの ISEPA「JTAG 活動」の WG としての活動を継続しつつ、「JTAG 財団」との連携により、いっそうのセキュリティ人材に貢献する活動を行っていく。

COVID-19 の影響は今なお続いている。テレワークやオンライン会議は頻繁に利用され、セキュリティ対応も求められている。また、DX に代表されるように変化の必要性を求める意向も高まっている。DX 推進には、従業員一人ひとりがデジタルリテラシーを高め、サイバーセキュリティを確保することが不可欠である。令和 4 年情報通信に関する現状報告の概要¹では、「サイバーセキュリティ人材の育成を含めて我が国のサイバー攻撃への自律的な対処能力を高めるために、国内でのサイバーセキュリティ情報生成や人材育成を加速するエコシステムの構築が必要である。」とし、人材面の課題がまだ解決していないことが窺える。

キャリアデザイン WG では、セキュリティ業務に興味を持ち、今後セキュリティ人材として活躍していく学生を対象として調査を行なった。学生はセキュリティ業界をどのように感じているかを把握することが狙いである。また、学生が進んで就業したいと思えるような魅力的な業界・仕事となるために、どうしていく事が大切かを考えるきっかけとなれば幸いである。それだけでなく、人材育成の加速性やその後のキャリアにも話を広げ、長く活躍できるような体制を組んでいくことも必要であると考えます。本調査レポートが学生、企業、社会人にとって働き方やキャリアを考える一助となれば幸いである。

¹ https://www.soumu.go.jp/main_content/000822128.pdf

1. 『学生のキャリア意識調査レポート』の作成にあたって

キャリアデザイン WG では、活動当初からセキュリティ業務に携わる方々の調査を行ってきた。2022 年の活動では、すでに働いている人ではなく、学生に焦点を当てた調査を行った。企業が求める学生像というのは就職活動時期などによく目にする。しかし学生は企業に何を求めているのか、どのように考えているのかを知ることは多くない。また、セキュリティ人材は不足しているとよく言われる。セキュリティの勉強をする学生には是非ともセキュリティ業界や他の業界でもセキュリティの仕事に就いて、より良い活躍をしてもらいたい。学生の調査を行った背景には、学生がセキュリティの仕事に気持ちよく就くために必要なことを把握することで、企業側とのギャップの把握や参考情報として活用いただきたいという思いがある。

今回の調査では約 750 名の方からアンケートでの回答をいただいた。専門学校生が多くなったという特徴はあるものの多くのデータが集まったと言える。今回はこれらを母数として、「セキュリティ関連の仕事に就職・就業することについての分析」、「キャリアアップの考えについての分析」、「パーソナリティ特性に関する分析」と 3 つの分析を行った。調査の結果、セキュリティの勉強をしている学生もセキュリティ関係の仕事に就きたくないという回答の人が 40% 程度いることがわかった。さらに深く分析していくと、「難しそう」、「忙しそう」というイメージが多く「やりがい」などを感じづらくなっている実態も窺えた。また今回の調査にあたり、予備調査としてインタビューを行い、学生からの直接の声を聞いた。学生は学生なりに自身のキャリアについて考えている。企業としても自社で築けるキャリアやキャリア実現をサポートするために支援方法についてより親身になって考える必要があると思わせる話を聞かせてくれた。パーソナリティ特性に関する分析では学生の傾向を調査した。就職・就業やキャリアのアンケートと合わせて調査対象の学生の傾向の把握を行っている。

今回の調査質問では、学生が思うセキュリティ人材の今後についても確認を行った。回答の中には、「日本のセキュリティをあげる」といった回答も見られた。学生なりにも日本のセキュリティの状況を理解し、セキュリティ人材のあり方について考えていると言える。

今回の調査を実施して感じたことは、学生は学生なりにセキュリティの仕事をよく見ており、期待と不安を感じているという点である。これから業務に就く学生において、不安は少なからず存在するはずである。企業としては不安を取り除くとともに、やりがいなどを伝えていくことが必要だと感じる。また、待遇面なども近年の賃金の問題を鑑みると、単なる希望として捉えずに考えていく必要があるのかもしれない。

2. 調査手法

今回の学生のキャリア意識調査レポートでは、予備調査を兼ねたインタビュー調査とアンケート調査を学生に行った。それぞれの調査方法、対象者、質問内容は以下の通り。

■ 予備調査(インタビュー)

時期	2023年6～7月
時間	1時間程度
方法	インタビュー形式(オンライン)
目的	本調査に向けた質問内容の確認および精査
対象者	(ア) 大学生(大学院生) (イ) 専門学校生 (ウ) 高専学生 上記より対象期間内で調整できた学生に依頼
質問の概要	(ア) パーソナルに関する質問 (イ) 就職・働き方に関する質問 (ウ) 仕事内容に関する質問 (エ) キャリアに関する質問 (オ) 個人特性に関する質問

■ 本調査(アンケート調査)

時期	2023年7～11月中旬
質問数	46問
方法	アンケートフォームを利用した回答
目的	分析のためのデータ収集
対象者	(ア) 大学生(大学院生) (イ) 専門学校生 (ウ) 高専学生 上記より対象期間内で調整できた学生に依頼
質問の概要	(ア) パーソナルに関する質問 (イ) 就職・働き方に関する質問 (ウ) 仕事内容に関する質問 (エ) キャリアに関する質問 (オ) 個人特性に関する質問

■ 質問内容

パーソナルに関する質問
学校区分を選択してください。
学年を選択してください。
年齢を選択してください。
就職・働き方に関する質問
学校卒業後につきたい仕事・職種は決まっていますか？ ※内定がすでに出ている場合には、就職活動前を思い起こし回答してください。
就職活動をする上で重要視していること、していたことは何ですか？
リモートワークという働き方について、「人間関係の構築がしづらい」という不安はありますか？
リモートワークという働き方について、「相談がしづらい」という不安はありますか？
リモートワークという働き方について、「OJT で学びづらい」という不安はありますか？
リモートワークという働き方について、「勤務とプライベートの区別がしづらい」という不安はありますか？
リモートワークという働き方について、「適切な評価がされない」という不安はありますか？
社員教育についてどのような教育を受けていきたいですか？
デジタル化・DX を推進している企業を就職の時に重視しますか または しましたか？
デジタル化・DX を推進している企業を就職の時に重視する（した）・しない（しなかった）、どちらでもないを選択した理由を教えてください。
セキュリティを学ぶ学校（学科）へ進学していなければ、どんな仕事に進むと思いますか？
仕事内容に関する質問
現在、セキュリティ関係の仕事に就きたいですか？
『セキュリティの仕事』において、どのような感情が一番近いですか？
セキュリティの仕事で最も必要だと思うものはどれですか？
『セキュリティ』と聞いてイメージする一番近いものはどれですか？
セキュリティの仕事内容としてイメージする近いものはどれですか？
セキュリティ業務をするにあたって必要になるであろうスキル・知識で近いものは何ですか？
セキュリティの業務をする場として一番イメージに近いところはどこですか？

キャリアに関する質問
自身の入社・就職後のキャリア（仕事）の展望・展開についてどのように考えますか？
セキュリティ業務以外のキャリアについて考えていますか？
キャリアの可能性を会社から提示してほしいですか？
転職の可能性について最も近い考えを教えてください。
キャリアの築き方で近い考え方を教えてください。
セキュリティ関係の仕事に就く人たちは今後どうなればよいと思いますか？
セキュリティ業務についた際（入社時）にどの程度の年収があればうれしいですか？
30歳の時にどの程度の年収があればうれしいですか？
セキュリティに関する仕事にやりがいを感じますか？
セキュリティに関する仕事に難しさ・困難さを感じますか？
セキュリティの業務がDXやデジタル化に寄与する可能性があると思いますか？
セキュリティの業務につくことはより良いキャリア形成に役立つと思いますか？
セキュリティの知識を持つことはより良いキャリア形成に役立つと思いますか？
企業のセキュリティ体制や取り組みについて課題があると感じますか？
セキュリティ業界は魅力的に感じますか？
個人特性に関する質問
活発で、外向的だと思う
他人に不満をもち、もめごとを起こしやすいと思う
しっかりしていて、自分に厳しいと思う
心配性で、うろたえやすいと思う
新しいことが好きで、変わった考えをもつと思う
ひかえめで、おとなしいと思う
人に気をつかう、やさしい人間だと思う
だらしなく、うっかりしていると思う
冷静で、気分が安定していると思う
発想力に欠けた、平凡な人間だと思う

3. 収集したデータの傾向

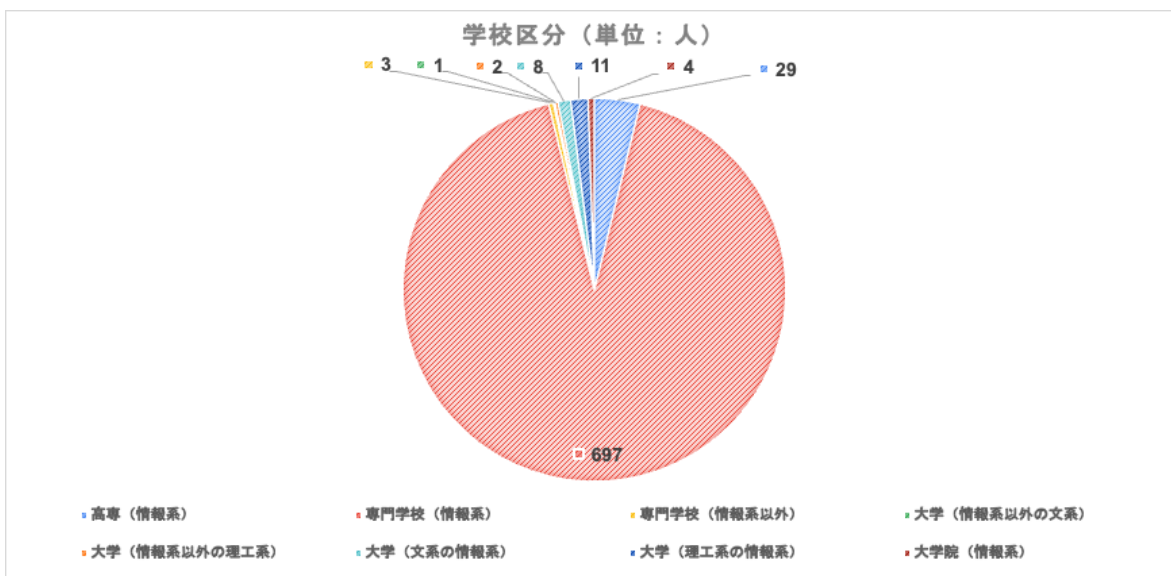
前述の調査手法に則り、予備調査を兼ねたインタビュー調査とアンケート調査を行った。収集したデータの傾向は以下の通りである。

■ 収集したデータと有効データ数

予備調査	アンケート収集数	有効データ数	有効率
3名	758人	755人	99%

アンケートは Web による調査を実施した。アンケート収集数は取得したアンケートフォームより集計を行なっている。有効データ数は、回答状況を確認し、質問に対して全て無回答のものを除外した。なお、質問は任意回答としたため、一部のみ無回答の収集データについては有効データとして扱い、該当質問のみ除外した。

■ 収集したデータの傾向



学校区分では、専門学校 (情報系) が数多く占める結果となった。これには2つの要因があると考えている。一つは、アンケート対象者として専門領域に特化したコース立てをしている専門学校と、ゼミなどの所属により専門領域が分かれる大学の違いにより、大学生が答えづらかったという点である。もう一つはアンケート取得期間が夏休みと重なり、休暇期間が長い大学生への告知が十分にできなかったという点である。

4. 分析結果

1. 予備調査（インタビュー）結果

予備調査では学生3名へインタビューを行った。予備調査の目的は、本調査で用いるアンケート内容について答えづらい点があるかを調査することである。しかし、インタビューという調査方法から、貴重な意見を聞くことができたので、調査報告として記載を行う。

■ 専門学校（情報系）学生（4年生）

アンケート調査抜粋

質問内容	回答
内定の有無	内定済み（セキュリティベンダー）
就職活動をする上で重要視したこと	柔軟な働き方、人間関係
セキュリティの仕事における近しい感情	やりがいがありそう
セキュリティの仕事で最も必要だと思うもの	好奇心
入社後のキャリア（仕事）の展望・展開	自身で考えたい
セキュリティ業務以外のキャリアの可能性	セキュリティ業務以外には就きたくない
セキュリティ関係の仕事に就く人たちはどうなればよいか	過去、ウィルス等保持の罪で捕まるなどの事例もあった。法整備などがしっかりしてくるとリスクなく働きやすさが出るのではないかと思う。
セキュリティ業務についた際（入社時）の年収	500～600万円

すでに脆弱性診断をしているセキュリティベンダーから内定を得ている学生である。『何かパソコン関係の仕事をとって学校に進学をしたが、セキュリティを勉強している格好い先輩がいたことからセキュリティに興味を持った。そこからだんだんとはまっていきセキュリティ業務を志すようになった。もし先輩との出会いがなかったら、セキュリティ分野にも行っていないし、インターンにも参加していなかったと思う』と語ってくれた。やはり先輩が輝く環境で活躍することは、学生にとっても魅力的に感じる要素だと言える。これは、『インターンに参加し、従業員や社長の人柄がよかったから就職を決めた』という回答にも共通している。その

ため、DXを推進しているかは重視しなかったようだ。働くにあたっては『自分の好きな技術で就職をしたいという気持ちがあった』と語ってくれた。脆弱性診断に興味を持った理由を聞くと、『CTFに取り組んだ経験が大きい。Webの問題に熱中し、いろいろと勉強していくと、脆弱性診断の仕事があっているのではないかと感じた』とのことである。だからか、『インフラはまだ勉強不足であり、今後伸ばしていきたい』と、課題を感じていた。

働き方においても、時代を感じさせる回答が得られた。『インターンはフルリモートだった。逆に今は入社したい。』と話してくれた。リモート授業に慣れ、便利さを感じている学生にとってはリモート勤務の方がよいだろうと思っていたため、意外な回答であった。インターン前には、相談等がしづらいのではないかとこの気持ちもあったようだが、コミュニケーションツールを利用し円滑にコミュニケーションがとれ、不安も和らいだようだ。

最後にキャリアの考え方であるが、『今後のキャリアとしてペネトレーションテストなども考えている。自己学習をするため、攻撃を受けるためのアプリなどを作れるような知識は欲しいと思っている。診断以外にも、フォレンジック調査などに関心がある。攻撃された後の解析が楽しそうなので、攻撃して解析するなどしながら知識がつけばよい。』と意欲を感じる回答をいただいた。自分でキャリアを考えていくことを想定しており、『キャリアのことを相談するならば、サークルのOBや同期に相談すると思う。』とのことである。現状では内定をもらった会社で働くことがベストな選択だと思っているため転職は考えていないが、年収2倍と言われたら心は揺らぐと正直な意見もいただいた。長いキャリアを考えると『基本的には、セキュリティの業務についていきたいという考えだが、40年間セキュリティ業務、脆弱性診断かといわれると違う気もする。もし、セキュリティ業務以外に携わるとしても技術に触れる仕事・環境がいいと思う。セキュリティの知識を活かせるところがよい。』と語ってくれた。働き方の多様性や先行きがわからないキャリアの在り方を考えると当然の意見である。

インタビューを通して、非常に前向きであり努力を惜しまない人物であると感じさせた。2023年4月から実際に就職し業務に携わっていく中で、現在の思いを大切にしながらも、変化する世の中に対応し、長く活躍いただきたいと思っている。また、このような人物が活躍できる業界になるためにも、本レポートの意義は大きいと感じることが出来た。

■ 専門学校（情報系）学生（3年生）

アンケート調査抜粋

質問内容	回答
内定の有無	無
就職活動をする上で重要視すること	やりがい、キャリアの可能性、人間関係
セキュリティの仕事における近しい感情	役に立ちそう・忙しそう
セキュリティの仕事で最も必要だと思うもの	好奇心
入社後のキャリア（仕事）の展望・展開	自身で考えたい
セキュリティ業務以外のキャリアの可能性	セキュリティ業務以外には就きたくない
転職の可能性	より良いキャリア形成のためには転職も考えたい
セキュリティ関係の仕事に就く人たちはどうなればよいか	D X/デジタル化を中心となって推進できる人は効率がよいので企業に求められるはず。
セキュリティ業務について（入社時）の年収	300～400万円

商業高校卒業後、一度就職の経験があり、現場でのスキルの差を痛感したことからスキルアップのために専門学校で学んでいる。就職活動において重要視することとして、「やりがい・キャリアの可能性・人間関係」といった点が挙がった。それは社会人を経験し実感したことで、今後の就職活動の視点になっているようだ。

社員教育に求めるものについての質問では、「業務をする上での知識の習得・資格取得・技術力向上教育」といった技術的な要素を重視している。これもキャリアスタート時点での業務遂行において、不可欠な要素として実感されたものである。また、就職先の選定基準として当該の企業が「デジタル化やD Xを推進しているかを重要視するか？」という質問をしたところ、「それ自体は(就職を考えるうえで)決定力を持たないが、大切であると思う。I Tに関わる業種でありながら、紙による業務が残っていたり、デジタル化がおろそかになっていたりすると違和感がある。」との回答だった。業種とデジタル化・D X化の関係性は高いと考えており、同時にその整合性を求めているということが窺えた。

クランボルツの計画的偶発性理論における5つのスキル（好奇心・持続性・柔軟性・楽観性・冒険心）において「セキュリティの仕事で最も必要だと思うものはどれか？」という質問には「好奇心」という回答を得た。それは就業経験にもとづくもので、日進月歩の技術に追従するには常に自ら情報収集や学びを進めることが重要だと考えた結果であり、それには好奇心が不可欠だという理由であった。

また、セキュリティの仕事内容には「サイバー攻撃から守る」というイメージを持っており、具体的には、「攻撃を受けていないかログ・トラフィックを調査する仕事」・「攻撃を受けた場合に被害を最小限に抑える仕事」・「世の中のセキュリティ事情を調査し情報公開する仕事」といった業務を思い浮かべるとの回答であった。現在学んでいる分野を業務に生かしていきたいという意向の反映でもあるようだ。

キャリアプランについての展望は、キャリアパスや育成プランの提示を会社に任せるのではなく自身で考えていきたいという主体的な考えを持っているが、その一方で会社からキャリアの可能性が提示される場合は柔軟に取り込む考えがあり、「自分はどのようなふうになれるのか？」という長期的なビジョンを期待しているとのことである。

加えて、転職や副業についてどのような考えかをたずねたところ、「組織に属さず」というよりは所属する会社内においてキャリアを築いていきたいと考えており、より良いキャリア形成のためには転職も視野に入れたいということであった。組織型でありながらも特定の組織にこだわらない柔軟なキャリア感を持っていることが明らかになった。

セキュリティ職についた場合の年収については、入社時に「300万円～400万円」、30歳になった想定では「600万程度（以上を含む）」と、かなり現実的な金額の回答となった。就職の経験にもとづく相場観であるようだ。

志高く、目的に向かって地道に努力を重ねる人物であることが窺えた。専門性の高さ起因してITやセキュリティの技術に関する業務への関心が極めて高くなっているため、ユーザ企業におけるセキュリティ業務や、そこで働くイメージを伝えていくことで彼らのキャリア展望がより広がる可能性があると感じた。

■ 専門学校（情報系）学生（2年生）

アンケート調査抜粋

質問内容	回答
内定の有無	無
就職活動をする上で重要視すること	給与、柔軟な働き方（時間・場所、テレワークなど）、やりがい
社員教育では教育を受けたいか	業務をする上での知識の習得・技術力向上教育・リテラシー教育
セキュリティの仕事における近しい感情	辛そう・役に立ちそう
セキュリティの仕事で最も必要だと思うもの	柔軟性
入社後のキャリア（仕事）の展望・展開	まずは自身で考えたい
セキュリティ業務以外のキャリアの可能性	セキュリティ業務以外には就きたくない
転職の可能性	チャンスがあれば積極的に転職したい
セキュリティ関係の仕事に就く人たちはどうなればよいか	DX/デジタル化推進の中心となる
セキュリティ業務について（入社時）の年収	600万円

セキュリティに携わる職を志向し、専門学校で学んでいる2年生。セキュリティを視野にいれつつ、まずは横断的に技術や業務を経験できそうな Web 開発職からキャリアを始めたいという思いを持っている。

就職にあたって重要視することは、「給与、柔軟な働き方（時間・場所、テレワークなど）、やりがい」とスムーズに回答していた。元々、セキュリティを学ぼうと思った動機が手に職をつけたいという思いだった。「給与」を重要視するのは、職の専門性にふさわしい待遇が受けられるべきという意識の投影であるようだ。プログラミングが楽しいという思いがあり、それが仕事に求める「やりがい」につながる。ただ、その「やりがい」以上に時間や場所にとらわれない「柔軟な働き方」を重視するとのことであった。それは、通勤などによる体力的な疲労を避けたいという理由だそう。

その一方で、リモートワークでの働き方については、会社の環境や人によるかもしれないという前置きはありつつ、「関係性の構築」や「相談のしやすさ」、「勤務とプライベートの区別」に懸念があるようで、「柔軟な働き方」が備えるべき仕組みは制度面だけではないことが考察される。また、就職時にデジタル化・DX 推進を進めている企業を重視すると答えていたのも、「柔軟な働き方」の実現に通じるからということで、「柔軟な働き方」に対する思いが強くくみ取れた。DX の定義の理解についてはいささか曖昧だと話していたが、それは学生に限らず社会人にもいえることかもしれない。

セキュリティの仕事については「辛そう」というイメージを持っているが、その一方で「役に立ちそう」というイメージもあるという。それは過去に取り組んだ CTF の経験から感じたことだそう。問題を解くにあたっての情報収集に非常に難しさを感じたのと、問題が解けた際の嬉しさや爽快感に基づいているとのことだった。その上で、セキュリティの仕事に最も必要な性質（クランボルトの計画的偶発性理論における5つのスキル「好奇心・持続性・柔軟性・楽観性・冒険心」）はどれだと思うか？と質問したところ、どれも必要であると悩みながらも「柔軟性」、次いで「持続性」を挙げ、色々な課題に立ち向かうには仮説を立てて検証していくプロセスが重要であるという理由を述べてくれた。

キャリアについての展望は、会社からの長期的なビジョンの提示は期待する一方で、会社には依存せず自律的に考えていきたいということであった。研鑽を積んで自身の市場価値を高めつつ、機会があれば積極的に転職も考えたいという非常に前向きなビジョンを持っていることが分かった。セキュリティ人材に対しても同様で、「DX/デジタル化推進の中心となる」ことを期待しており、DX においてセキュリティをおろそかにしてはならず牽引していく存在であるべきという思いがその根底にあるようだ。また、そのような思いからセキュリティや DX に携わる人材はもっと評価され、収入面でも厚遇されるのがよいと考えている。市場における人材確保の観点では他の職種とのバランスも大切であるが、新卒時に 600 万円、30 歳頃には 1000 万円という収入があってもよいのではないかという展望も聞かせてくれた。

自身のキャリアや技術習得の観点だけでなく、セキュリティ人材全体のあり方についても非常に建設的な考えをもっており、次世代の頼もしさを感じたインタビューであった。

2. 分析にあたっての前提の説明

分析にあたり、前提となる事項を示す。先に説明の通り、学年では高専の1年生と大学・専門学校
の1年生では、違いが出るためである。

■データ成形

分析を行うため以下の通りデータ成形を行なった。

成形①：除外

高専の1年生～3年生をデータから除外

卒業、未回答、その他のデータ（それぞれ1件ずつ）を除外

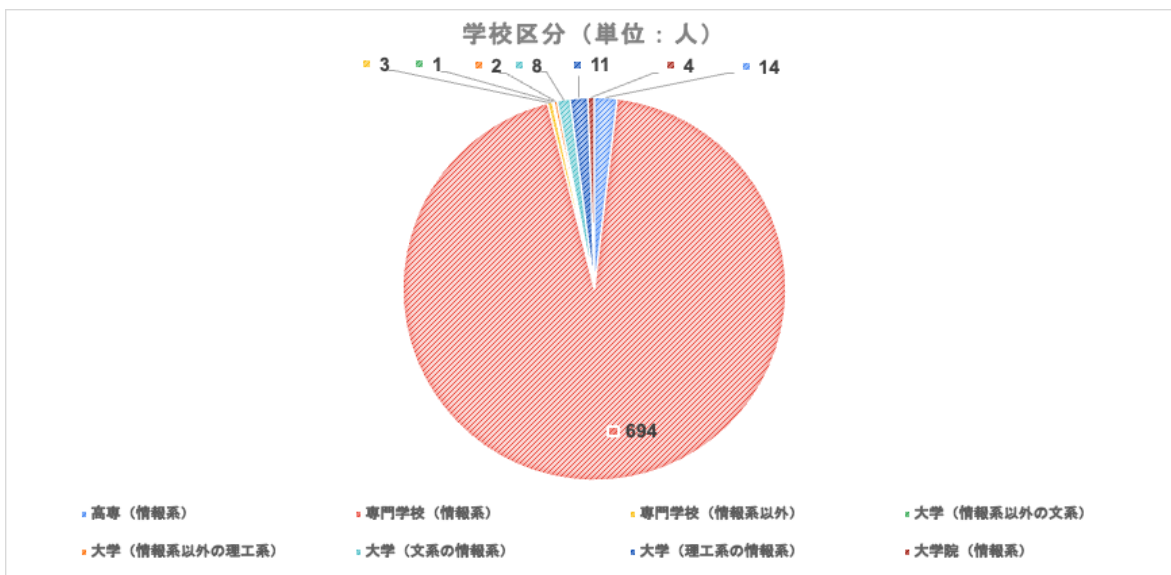
成形②：成形

高専の4年生を大学・専門学校の1年生、5年生を2年生として成形

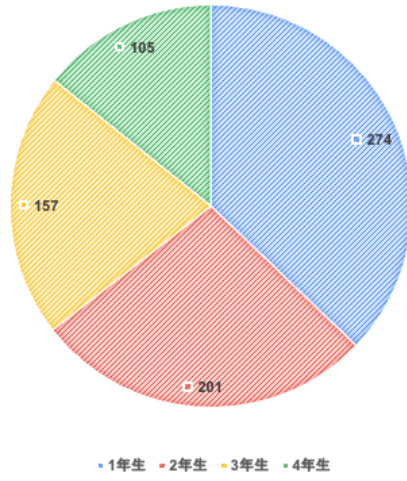
大学院5年生を4年生として成形

■データ成形後のデータ数

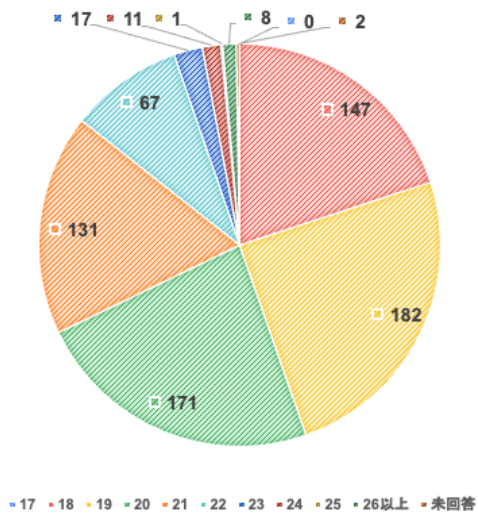
予備調査	アンケート収集数	成形後のデータ数	有効率
3名	758人	737人	97%



学年区分 (单位: 人)



年齢区分 (单位: 人)

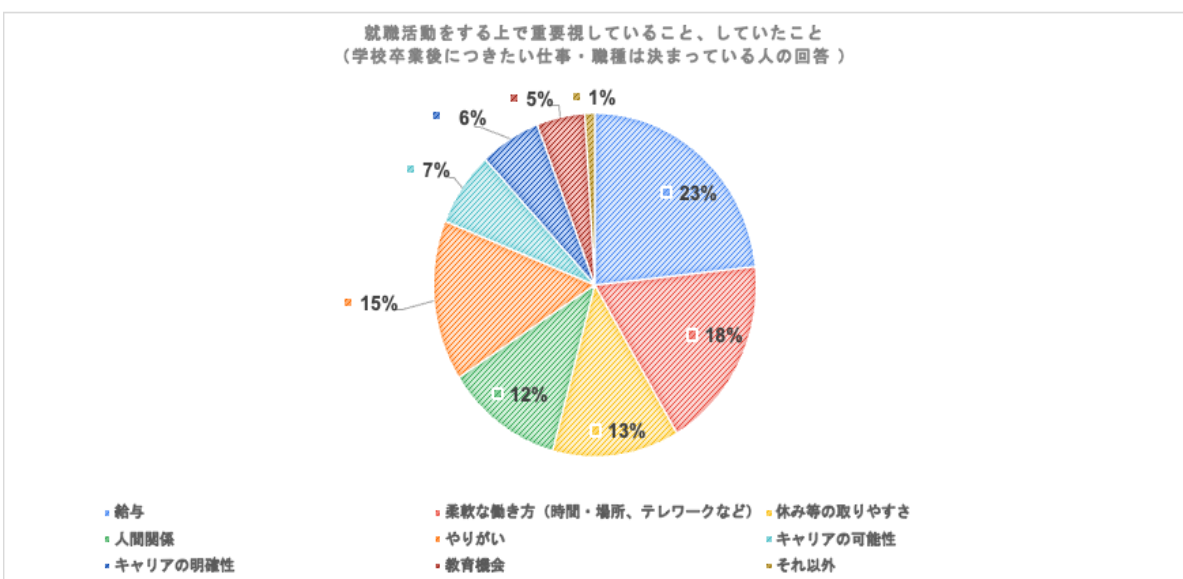
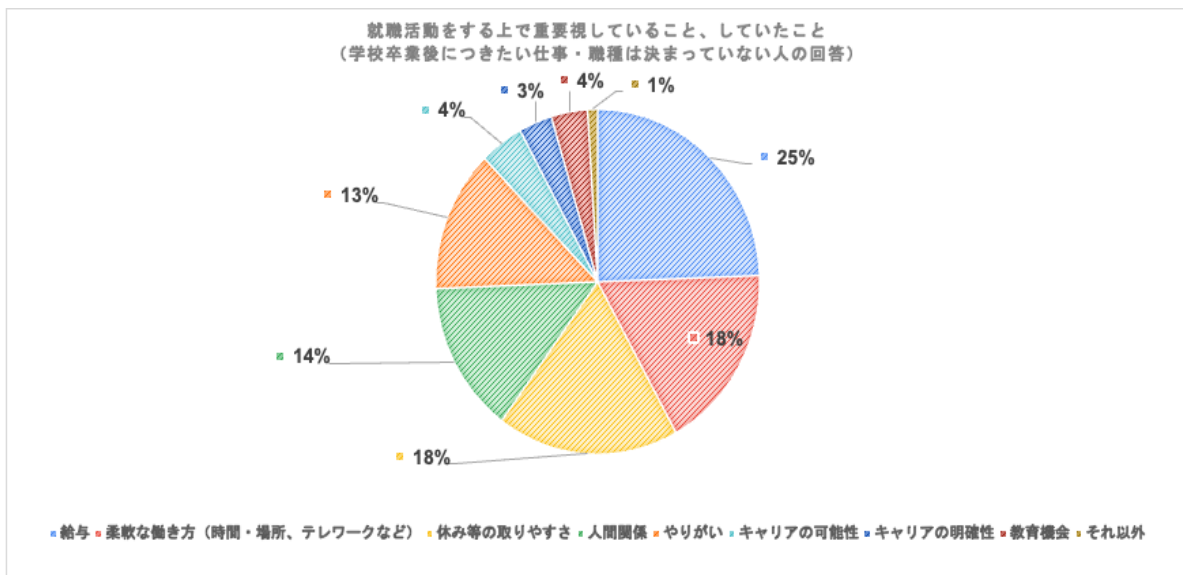


3. セキュリティ関連の仕事に就職・就業することについての分析

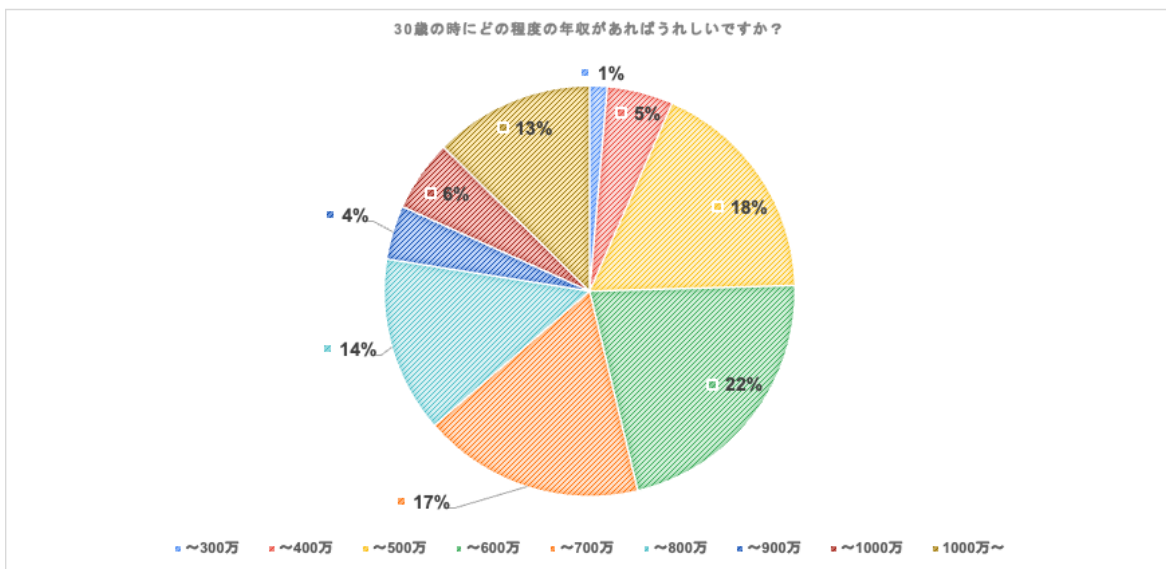
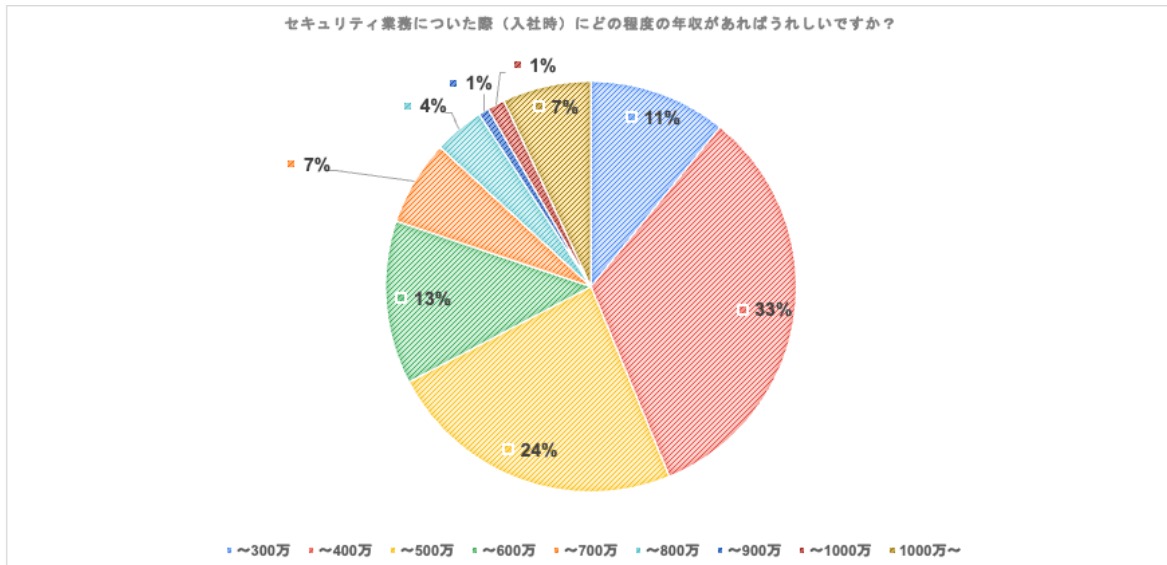
現在セキュリティ関連の勉強をしている学生は、就職・就業するにあたってどのような意識を持っているのかを掘り下げていく。また、セキュリティの仕事をする上で期待することなども併せて検討を行なっていく。

A：就職活動をする上で重要視していること、していたこと

卒業後につきたい仕事・職種が「決まっている（決まっていた）」「決まっていない」の回答に対して、就職活動をする上で最も重要視した項目を比較した。



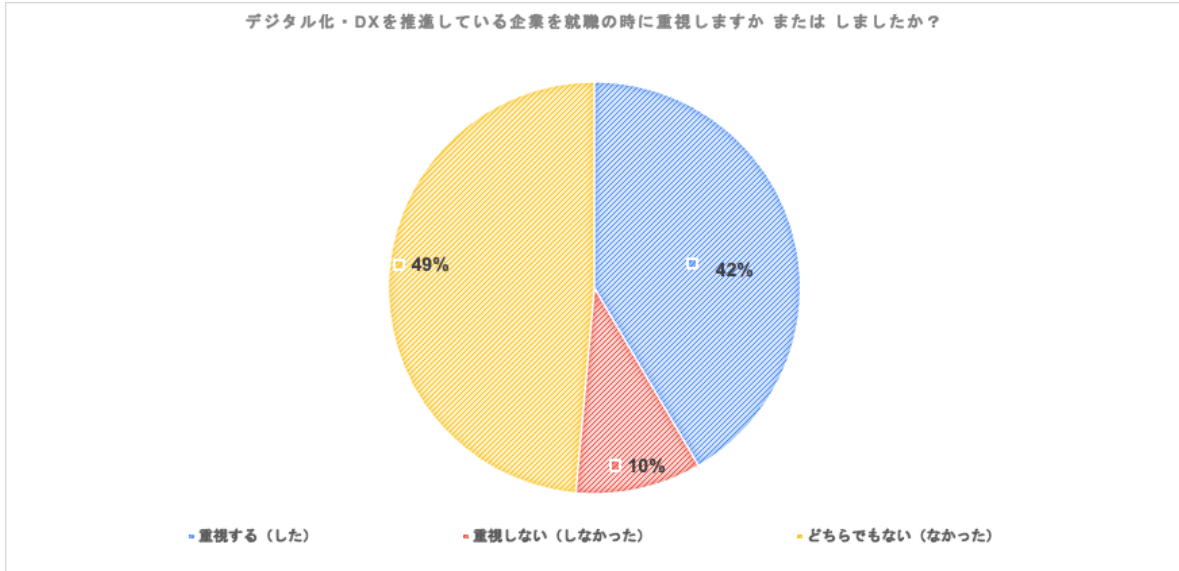
仕事・職種が「決まっている（決まっていた）学生」「決まっていない学生」どちらも、「給与」「柔軟な働き方」「やりがい」「休み等の取りやすさ」の4つの項目を最も重要視している。一方で、キャリアの可能性や明確性、教育機会といったキャリアに関する項目の優先度が下がっている傾向が窺える。では、最も重要視されている『給与』は、どのくらいを希望しているのだろうか？



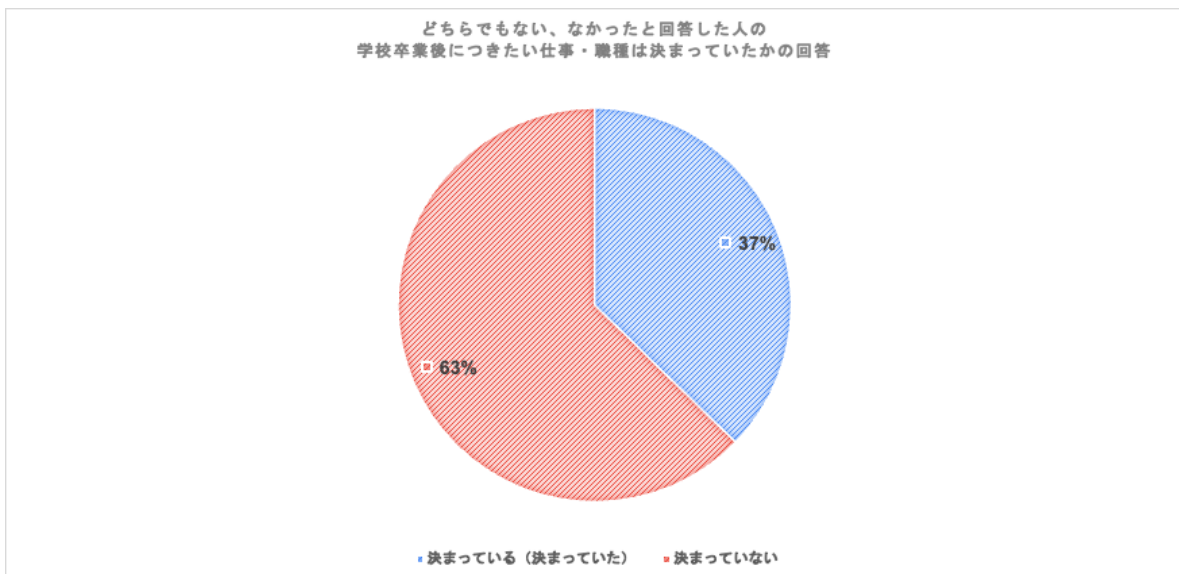
セキュリティ業務についた際（入社時）では 300~500 万円程度が多く、30 歳の時では、500~800 万円程度が多くなっている。専門人材であり、学生の頃から勉強しているという状況を反映する結果となっている。

B : デジタル化・DX を推進している企業を就職の時に重視するか (したか?)

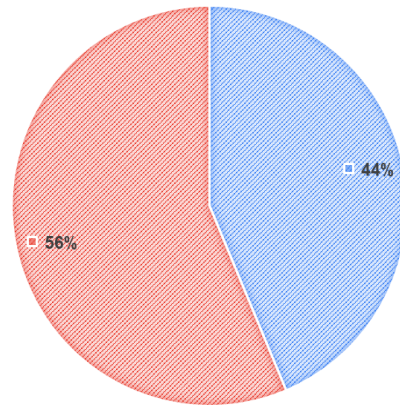
企業のデジタル化や DX の推進に対して学生がどの程度意識をしているか調査を行った。



「重視しない (しなかった)」という回答は全体の 10%程度だったが、「わからない」という回答が全体の約半数となった。追加の分析として、「学校卒業後につきたい仕事・職種は決まっていますか？」の回答とクロス分析を行った。

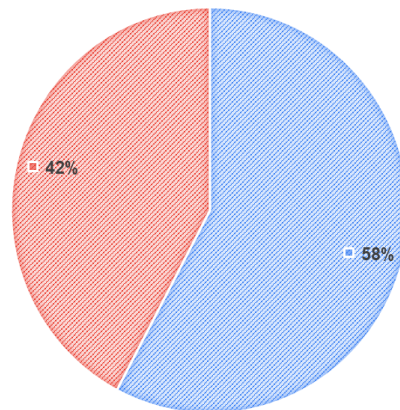


重視すると回答した人の
学校卒業後につきたい仕事・職種は決まっていたかの回答



■ 決まっている (決まっていた) ■ 決まっていない

重視しないと回答した人の
学校卒業後につきたい仕事・職種は決まっていたかの回答

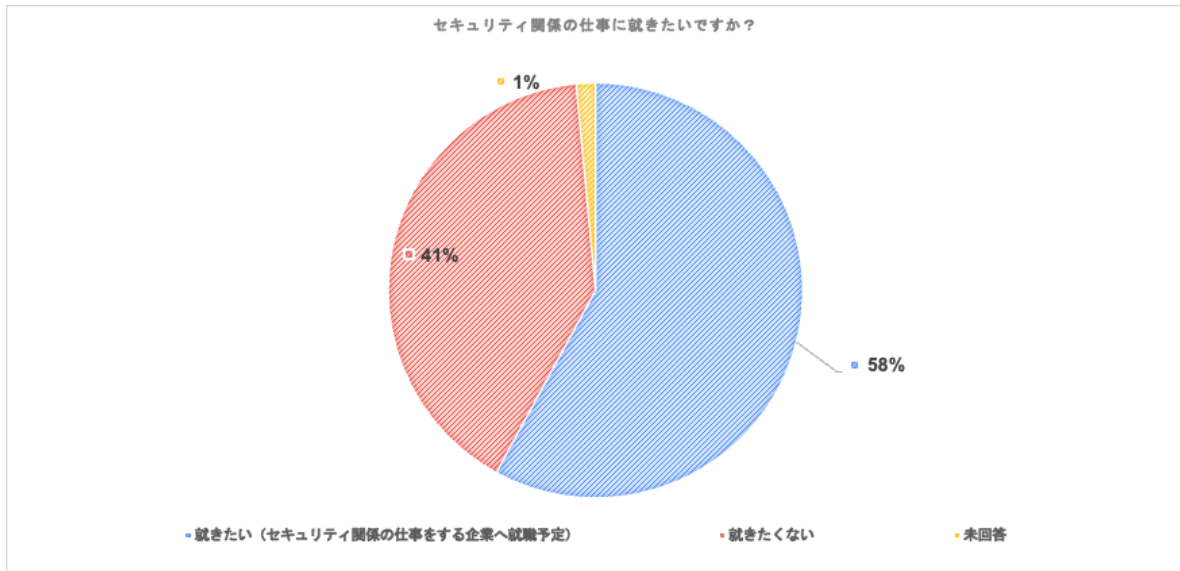


■ 決まっている (決まっていた) ■ 決まっていない

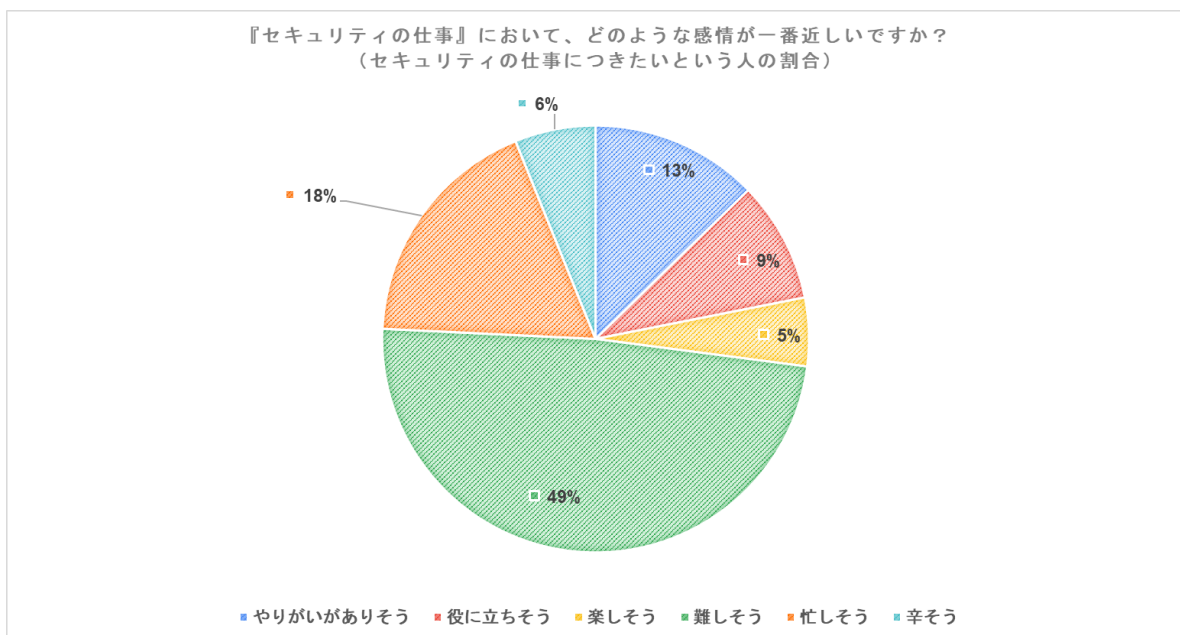
「デジタル化・DXを推進している企業を就職の時に重視するか」の質問に対して、『どちらでもない、なかった』と回答した人は学校卒業後につきたい仕事・職種は『決まっていない』という回答が多い。これは、就職活動前の1、2年生の回答が多いと推測される。反面、『重視しない』と回答した人は、学校卒業後につきたい仕事・職種は『決まっている (決まっていた)』という回答が多くなっている。すなわち、デジタル化やDXよりも、学生にとっては卒業後につきたい仕事・職種につけるかが重要と言える。

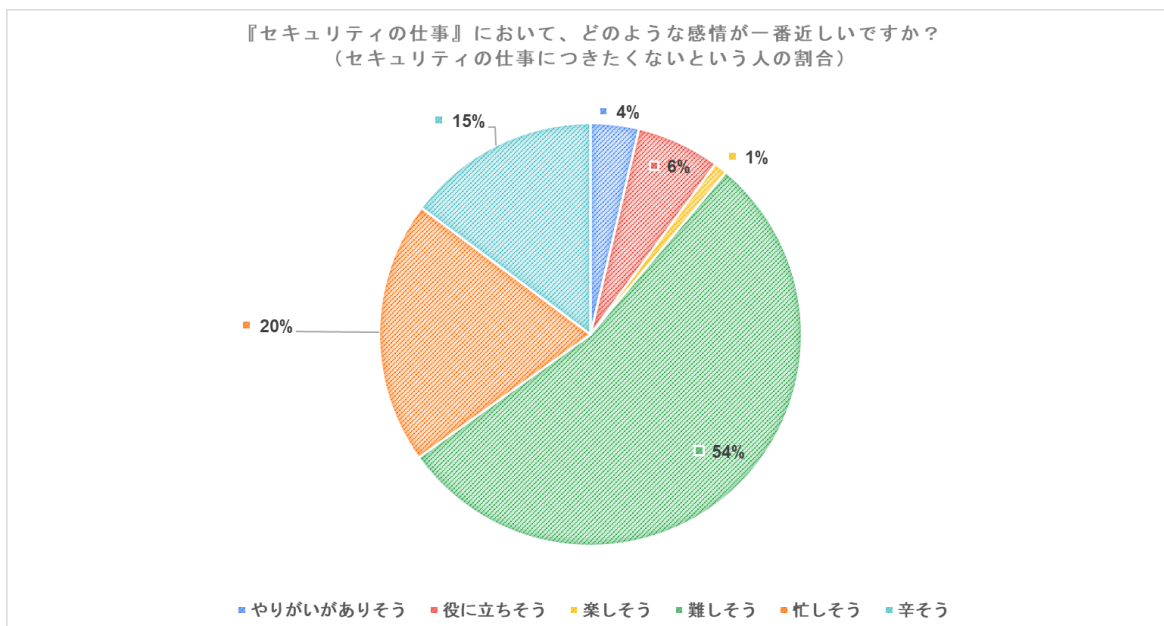
C : セキュリティ関係の仕事に就きたいか？

就職・就業の希望について調査を行った。



セキュリティの勉強をしている学生だけあって、セキュリティの仕事につきたいという人が過半数を占める結果となった。しかし、40%の人はつきたくないという回答をしている事実もある。これについて、『『セキュリティの仕事』において、どのような感情が一番近いですか？』という質問とクロス分析を行った。



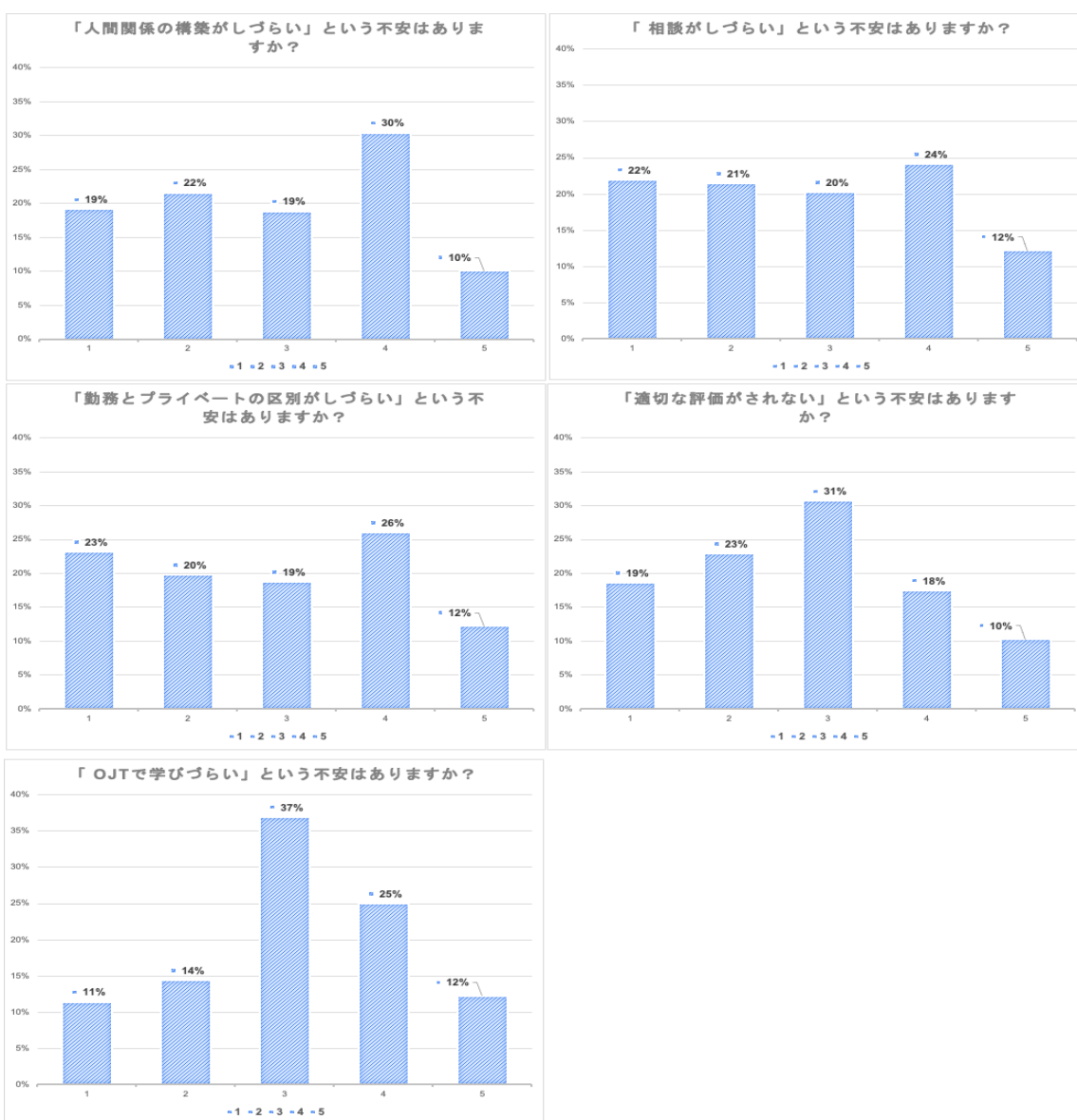


どちらも傾向としては、「難しそう」、「忙しい」という回答が多かったものの、「やりがいがありそう」、「役に立ちそう」、「楽しそう」というポジティブな回答にセキュリティの仕事につきたいと回答した学生とそうでない学生では大きな差が見られた。セキュリティの仕事のイメージアップも重要な課題であると言える。

D : 柔軟な働き方に対する意識について

柔軟な働き方として、今回はリモートワークに対する意識調査を行った。不安はないという回答が1、不安があるという回答を5として集計している。今回は、リモートワークの中で不安と言われやすい5つの項目について調査を行った。「人間関係の構築がしづらい」という不安、「相談がしづらい」という不安、「OJTで学びづらい」という不安、「勤務とプライベートの区別がしづらい」という不安、「適切な評価がされない」という不安である。

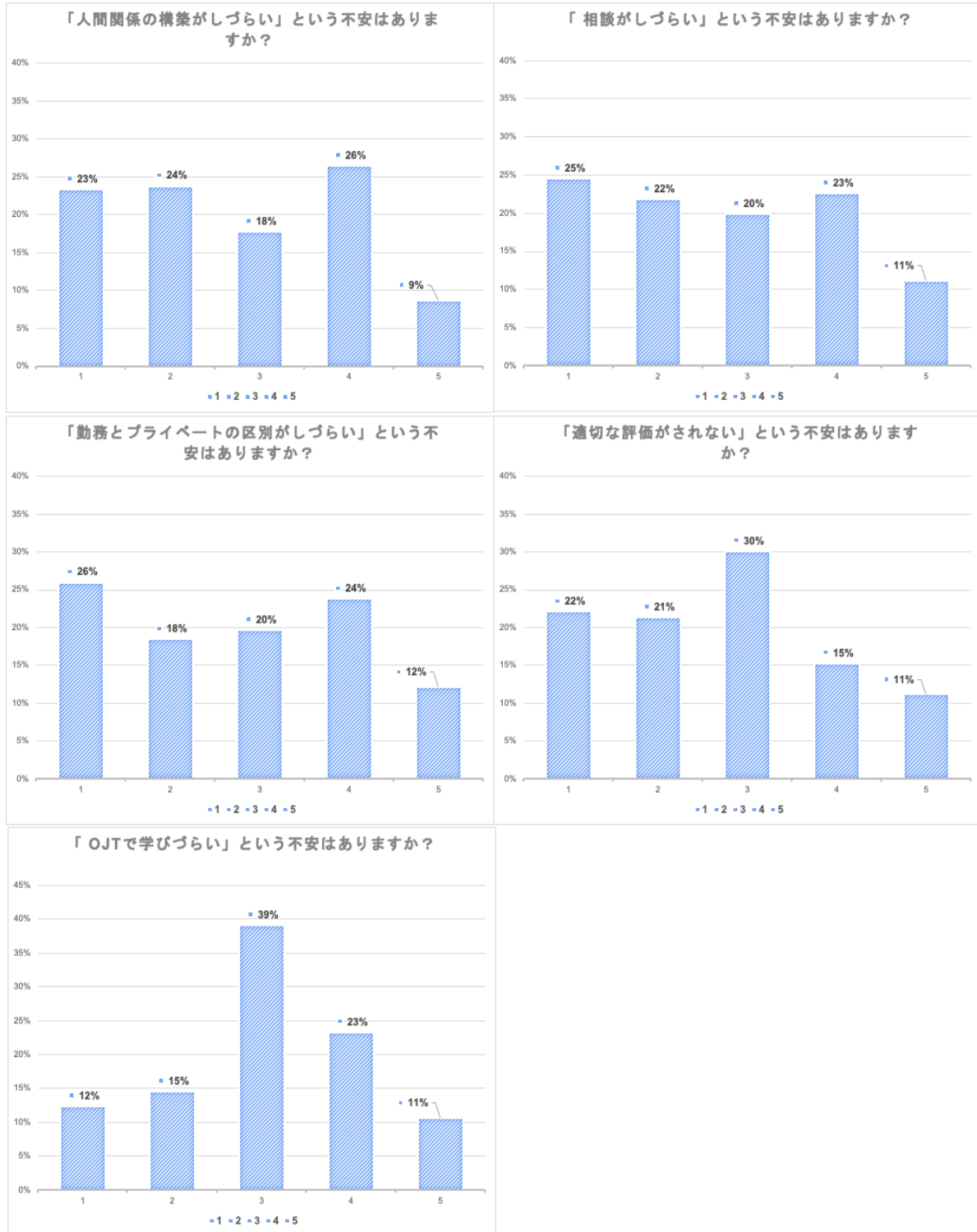
リモートワークに対する学生の不安



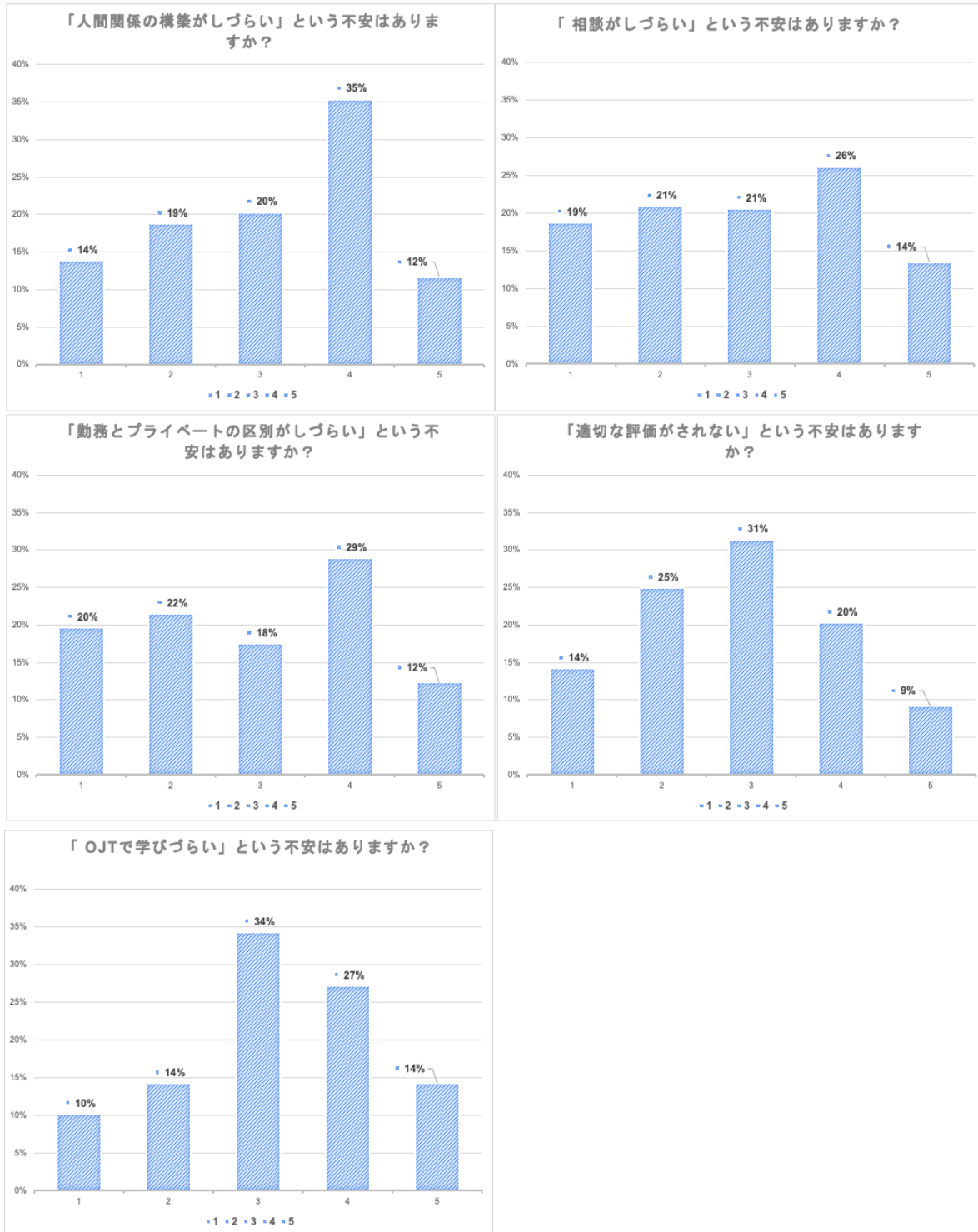
不安がある(回答 4・5の合計)として一番高い 40%となったのが、「人間関係の構築がしづらい」というものであった。ただし、どの質問も不安があるという5の選択が劇的に高くなることはなかった。学校の授業がオンラインで行われるケースもあり、リモート自体の抵抗意識も少なくなっていると考えられる。

また、柔軟な働き方を、就職活動をする上で重要視する(した)学生としない(しなかった)学生の違いも比較検討を行った。「就職活動をするうえで重要視していること」に「柔軟な働き方(時間・場所、テレワークなど)」を選択に含めた学生と選択に含めなかった学生とでは、選択に含めた学生の方がリモートワークに対しての不安が若干少ない傾向にあることが窺えた。とはいえ、柔軟な働き方を重視する学生も重視しない学生も、リモートワークに対する不安に対するグラフが著しく変わるものがないことから、社会的にリモートワークの環境が整いつつあり、学生が想定する働き方としても受け入れられやすくなっていると言えるのではないだろうか？

就職活動をするうえで重要視していること」に「柔軟な働き方（時間・場所、テレワークなど）」を選択に含めた学生のリモートワークに対する学生の不安



就職活動をするうえで重要視していることに「柔軟な働き方（時間・場所、テレワークなど）」を選択に含めていない学生のリモートワークに対する学生の不安



セキュリティの仕事や業務を志す学生は「給与」「柔軟な働き方」「やりがい」「休み等の取りやすさ」を就職の際に重視している。特に給与は一般的な平均金額よりもやや高い年収を希望していることがわかった。また、やりがいを求める傾向が強く、特にセキュリティの仕事に就きたいと現在考えている学生は、セキュリティの仕事にやりがいがありそうという気持ちを持っている。

反面セキュリティの仕事に就きたくないという学生も一定数おり、それらの学生はやりがいをあまり感じる事ができておらず、難しそう、忙しそう、辛そうというイメージが先行していると言える。

企業としては、学生に対して、やりがいを伝えていくことや難しそう、忙しそう、辛そうというイメージを払拭して行くことが採用活動の重要な取り組みになると言える結果である。また、これらはセキュリティを教える先生・講師などがやりがいをしっかりと伝えていくことも重要であると言える。すなわち、セキュリティ企業・人材とセキュリティを教える学校の先生や講師と連携を図ることは、将来のセキュリティ人材を育成し、希望を持って就職、就業していくためには重要であるのではないだろうか？

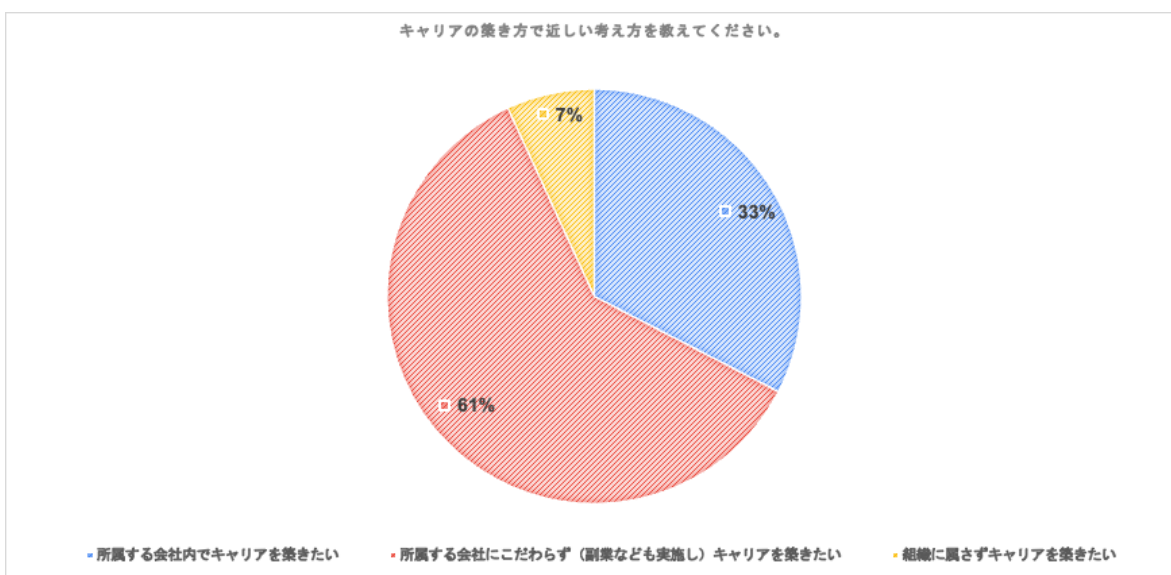
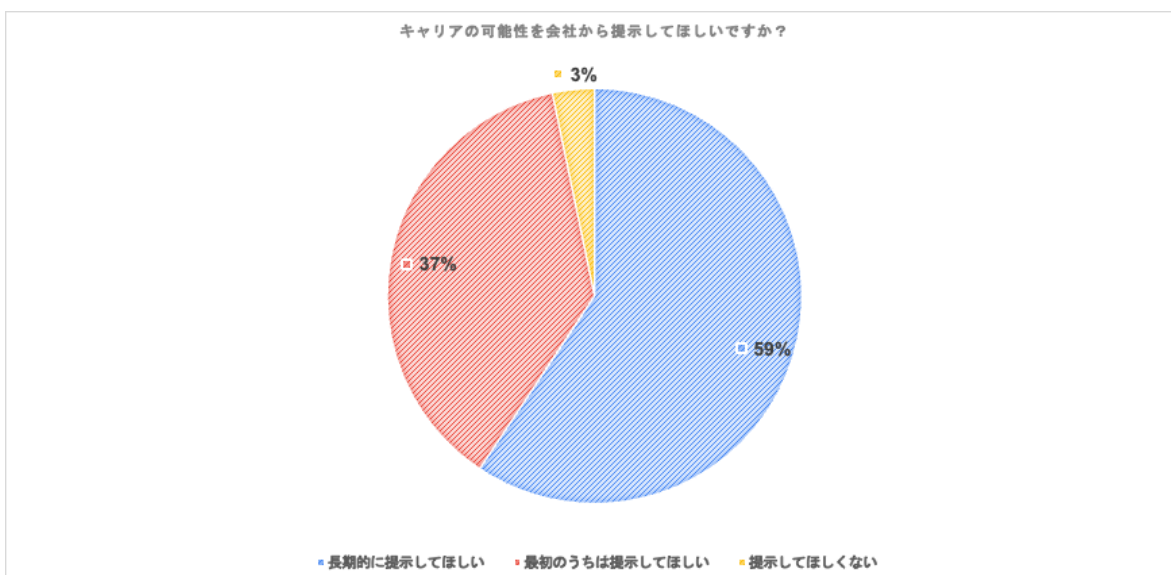
また、働き方の柔軟性も学生が企業を選ぶために今後重要な要素となってくると思わせる結果になった。特にリモートワークは学生もすでに不安が少ない状態である。授業ですでにオンライン授業を経験しているため、オンラインのメリットも感じている。インタビューにおいても、「インターンはフルリモートだった。」という話があった。ただし、リモートだからこそリアルで会いたいという気持ちもあり、バランスを取りながら勤務できることが重要になると考えられる。これは、柔軟な働き方と併せて休み等の取りやすさにも関係してくる。なお、今回は休み等の取りやすさについては質問していないため、どの程度の休みが希望されるのかなどは調査できていない。

4. キャリアアップの考えについての分析

就職活動をする上で重要視していること、していたことの中では、キャリアの可能性や明確性、教育機会といった、キャリアに関する項目は全体的には重要視されていない傾向が窺えた。現在、セキュリティを学ぶ学生はどのようなキャリアを考えているのであろうか？

A：就職後のキャリア（仕事）の展望・展開について

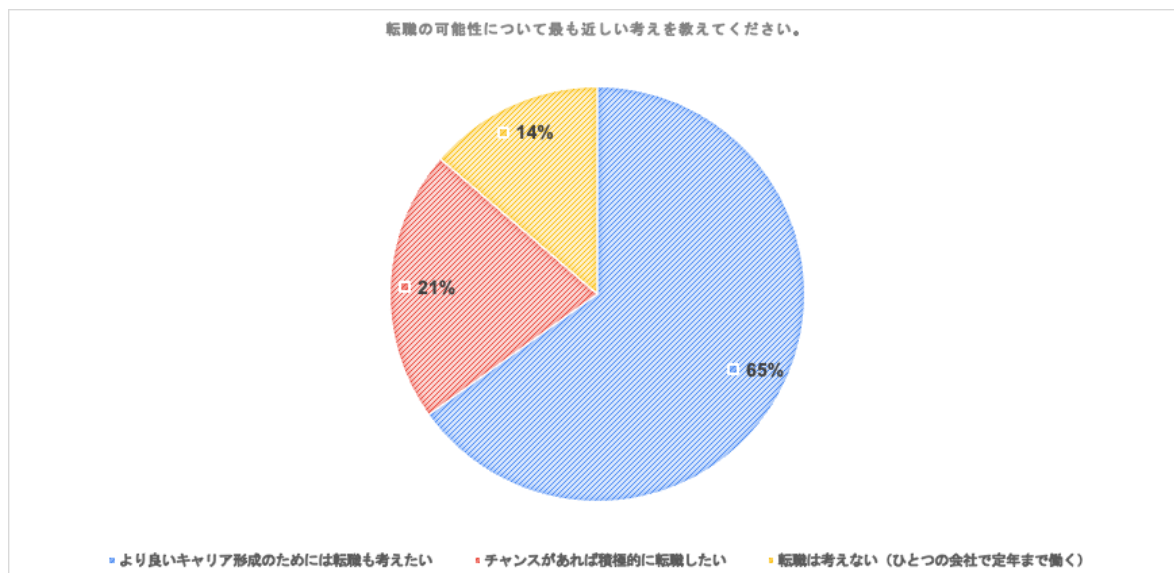
セキュリティを学ぶ学生のキャリアについて、キャリアの可能性を会社から提示されることとキャリアの築き方についてアンケートを取得した。



キャリアの可能性を会社から提示してほしいかについては、『長期的に提示して欲しい』、『最初のうちは提示して欲しい』が90%以上の結果となった。しかしながら、キャリアの築き方では、「所属する会社にこだわらず、(副業なども実施)キャリアを築きたい」という意見が60%と一番多い結果であった。キャリアの提示は会社に求めながらも、キャリアの築き方では所属する会社にこだわらずキャリアを築きたいという半ば矛盾した結果と言える。企業は副業なども認めつつ、キャリアのあり方を提示していくことが求められているのかもしれない。

B：転職の可能性について

転職の可能性についてアンケート調査を行った。併せて、「A：就職後のキャリア（仕事）の展望・展開について」でまとめた、キャリアの築き方と併せて結果の考察を行った。



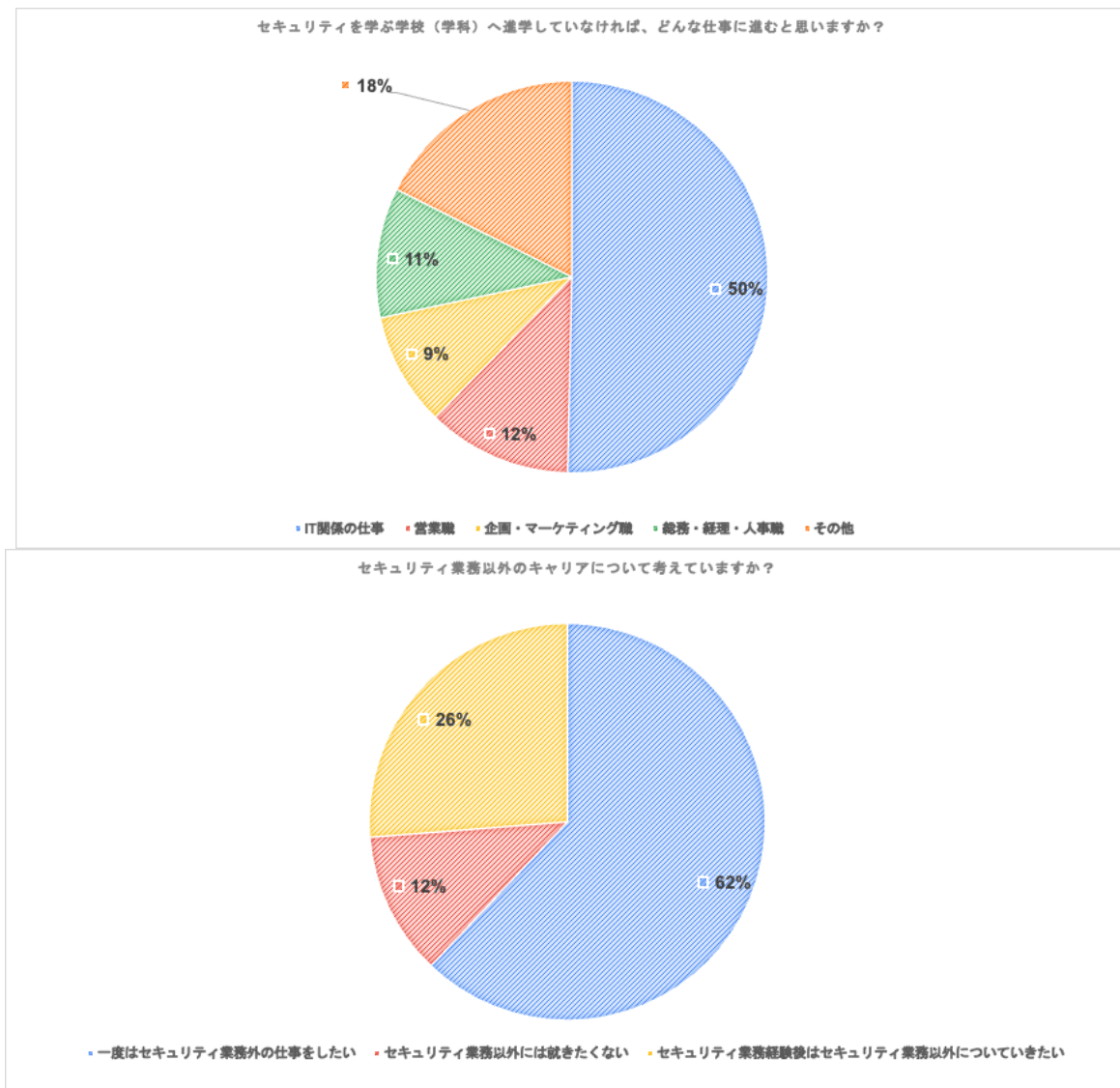
転職の可能性としては、『より良いキャリア形成のためには転職も考えたい』という結果が65%と最大の結果となった。転職が認知され当たり前となったことが反映された結果と考えられる。

転職と合わせて「A：就職後のキャリア（仕事）の展望・展開について」で記載したキャリアの築き方を合わせて考えると、所属会社の中でキャリアを積んでいくよりも転職や副業などを行いながらより良いキャリア形成を目指していきたいという気持ちが窺える結果となる。「A：就職後のキャリア（仕事）の展望・展開について」と「B：転職の可能性について」の結果を考えると、転職なども考えながら所属する会社にこだわらずにキャリアを築きたいが、キャリア

の可能性は提示して欲しいという結果となる。各社の考えるキャリアの可能性として、組織内で実現可能なキャリアでは学生としては満足がいけないという結果と言えるのではないだろうか？会社が提示するキャリアは市場に通用することが前提となってくる。また、会社が考えるだけでなく、業界などもキャリアの可能性や実現性を考えていくことが求められているのかもしれない。

C：セキュリティ以外のキャリアの可能性

もしセキュリティを学ぶ学校（学科）へ進学していなければ、どんな仕事に進んでいくかを調査した。



結果的には、IT 関係の仕事に進むという回答が 50% という結果となった。IT 関係に興味を持ち、その中からセキュリティに興味を持ったという流れが自然な中で、セキュリティを学ぶ学校に進学していなくても IT 関係の仕事にはついてたということだろう。しかし、「その他」の中には、飲食関係、医療関係、音楽関係、公務員などの職種を選択した人もいた。今回の調査では、なぜセキュリティの仕事に就こうと思ったのかを明確には調査していない。専門学校生の回答が多いというアンケートの特徴のため、進学タイミングとなる高校時代などに何かきっかけがあるのではないかと考えている。

また、特徴的な答えだったのが、『一度はセキュリティ業務外の仕事をしたい』、『セキュリティ業務経験後はセキュリティ業務以外についていきたい』という回答が約 90% という結果となったことである。2019 年に ISEPA JTAG キャリアデザイン WG の資料『キャリアパスグラウンドデザインの考察』²の中でセキュリティ業務経験者のキャリアを調査した際にも、セキュリティ業務だけでキャリアを築いてきた人はいなかった。当時の調査は 40 代以上の方が多かったため、時代的にもセキュリティ業務以外を経験することは必然的であったと思われる。しかし、新卒からセキュリティ業務に就くことも可能な今日において、セキュリティ業務外の仕事をしたいという回答が約 90% に至ったことは意外な結果である。なぜこのような結果となったのかは、アンケート調査をしていないため明確な答えはないが、以下の点が推測できる。

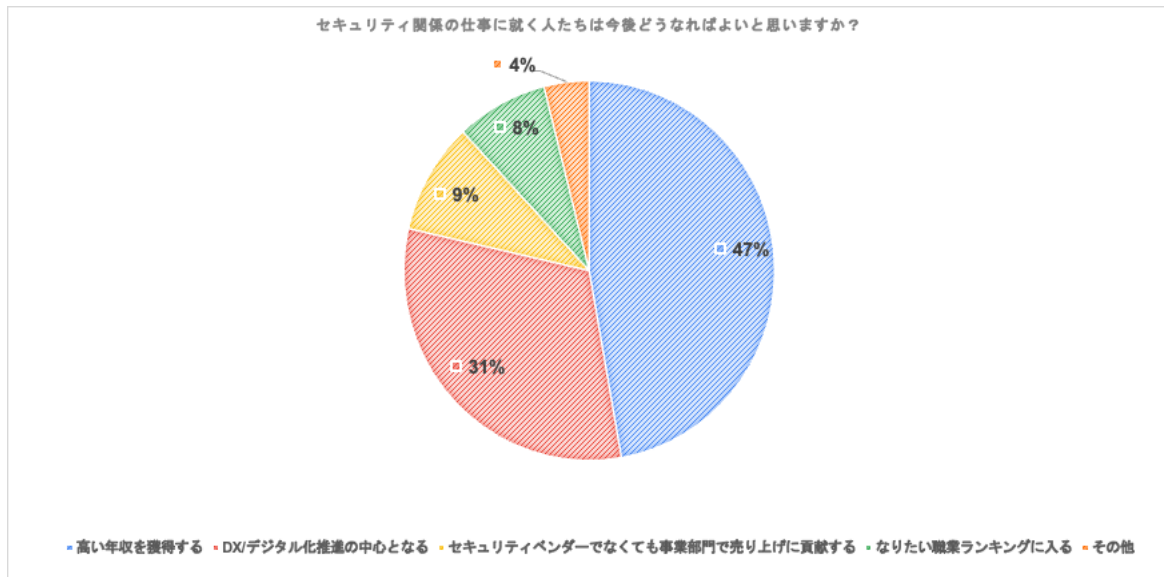
- 1、守る対象の業務を理解するためにセキュリティ以外の業務に就きたい。
- 2、セキュリティの知識はいろいろな業務で役に立つと考えられるので、それらを活かしてより高い報酬ややりがいを得られる仕事に就きたい。
- 3、自分に合う仕事を突き詰めるにあたり、セキュリティ業務だけにこだわりたくない。

セキュリティ業務以外のキャリアについても関心が高いことを窺わせる今回の結果となった。これは、セキュリティの知識や業務経験がある人がセキュリティ業務を担わない可能性があることを示している。セキュリティに関係する業務は幅広く、どの業務でもセキュリティ意識を持ち、組織内でセキュリティ強化を担って行くことは重要である。セキュリティを学んだ学生がセキュリティ業務以外に就いたとしても、培った知識やスキルを発揮し、組織のセキュリテ

² https://www.jnsa.org/isepa/images/outputs/JTAGreport2019_CD.pdf

イが高まるような動きができると良いだろう。

キャリアアップの最後に、『セキュリティ関係の仕事に就く人たちは今後どうなればよいと思いますか?』というアンケートの結果について紹介する。



セキュリティを学ぶ学生は、セキュリティ関係の仕事に就く人たちは今後高い年収を獲得できれば良いと思っており、DX/デジタル化推進の中心となれば良いと思っている。元々給与は就職活動をする上で重要視していること、していたことでも上位に来ていた。学生にとって高い給与を得られるということは、セキュリティ業務を志す一つのモチベーションになっていることは間違いなさそうだ。DX/デジタル化の中心となるという回答も30%の学生が回答をしている。DX/デジタル化とセキュリティは一緒に考えていく必要があるため、学生にとっても関心が高いポイントと言えるだろう。

最後に、その中にも興味深い意見があったので紹介する。

- 今後、情報化は企業のみならず、日本社会・全世界で推進されるため、一企業としての社益にとらわれず、社会全体として広く物事を捉える視点を養って欲しい。
- 自分の作った物に対してより責任を持つようになる。
- 営業部などのわかりやすく功績が出る部門などと同じように、トラブルが起きないことを実績として評価してほしい。

- 育成に携わるセキュリティ分野の人間も増やす。
- 日本のセキュリティレベルをあげる。
- セキュリティという枠だけで考えずに幅広い分野の人と関わる。
- 年収に限らず、日本社会においてセキュリティ人材が重用されるようになるべきである。

5. 対象者のパーソナリティ特性

今回の調査対象のパーソナリティを明らかにするために、ビッグ・ファイブ理論に基づいた調査を実施した。質問項目は、ビッグ・ファイブの短縮版尺度である Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) ³を用いた。

●ビッグ・ファイブの5つの次元⁴

次元	概要
外向性	社交的, 楽観主義的である
協調性	他者との協調を好み利他的行動傾向が強い
勤勉性	自己統制感が強く自己鍛錬を好む特徴を持つ
神経症傾向	情緒不安定でストレスに対して脆弱である
開放性	既存の価値観に縛られず, 知的好奇心の高い特性を持つ

●質問項目

次元	質問項目
外向性	活発で, 外向的だと思う ひかえめで, おとなしいと思う (R)
協調性	他人に不満をもち, もめごとを起こしやすいと思う (R) 人に気をつかう, やさしい人間だと思う
勤勉性	しっかりしていて, 自分に厳しいと思う だらしなく, うっかりしていると思う (R)
神経症傾向	心配性で, うろたえやすいと思う 冷静で, 気分が安定していると思う (R)
開放性	新しいことが好きで, 変わった考えをもつと思う 発想力に欠けた, 平凡な人間だと思う (R)

³ 小塩真司・阿部 晋吾・Pino Cutrone (2012). 日本語版 Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) 作成の試み, パーソナリティ研究, 21(1), pp 40-52, 2012

⁴ 岩佐 一・吉田祐子 (2018). 中高年者における「日本語版 Ten-Item Personality Inventory」(TIPI-J) の標準値ならびに性差・年齢差の検討 日本公衆衛生雑誌, 65, 356-363.

有効データ数

本分析では、回答に欠損データがあるもの、回答に偏りがあるものを除いた計 723 名を最終的な分析対象とした。

A. 調査対象者のパーソナリティ

対象者の尺度得点 (N=723)

	平均値	標準偏差
外向性	3.43	1.40
協調性	5.08	1.19
勤勉性	3.25	1.28
神経症傾向	4.44	1.26
開放性	4.11	1.27

	今回の調査対象者	先行研究 1		先行研究 2
		20代 (男性)	20代 (女性)	(20代)
外向性	3.43	3.81	4.15	3.61
協調性	5.08	4.65	4.97	4.68
勤勉性	3.25	3.49	3.57	3.83
神経症傾向	4.44	3.98	4.33	4.40
開放性	4.11	4.05	3.85	3.79

同一尺度を用いた先行研究 1⁵・2⁶を参考に、今回の対象者の特徴を確認した。

今回の調査対象者と世代の近い先行研究と比較したところ、今回の調査対象者は、協調性が高い一方、外向性、勤勉性がやや低い結果となった。

B. 属性別の傾向

⁵ 川本哲也・小塩真司・阿部晋吾・坪田祐基・平島太郎・伊藤大幸・谷 伊織 (2015). ビッグ・ファイブ・パーソナリティ特性の年齢差と性差—大規模横断調査による検討— 発達心理学研究, 26, 107-122.

⁶ 鷹阪龍太・山田一成 (2019). 公募型 Web 調査における TIPI-J の利用可能性の検討 社会心理学研究, 35, 19-27.

学生への「就職・働き方に関する質問」、「仕事内容に関する質問」、「キャリアに関する質問」のアンケート結果より、(1) セキュリティ業界への興味・関心度合 (2) 就職の際に重視する内容 (企業におけるDXの推進状況) (3) リモートワーク (テレワーク) に関する意識 (4) 社会に出てからのキャリアの築き方に着目し、属性別のパーソナリティ特性について得点 (平均値) の差異を確認した。

(1) セキュリティ業界への興味・関心度合

ここでは、「セキュリティ業務への志望状況」「セキュリティ業界の魅力」に着目し取り上げる
こととする。

Q：現在、セキュリティ関係の仕事に就きたいですか？

	①就きたい N=420		②就きたくない N=292	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
外向性	3.41	1.37	3.46	1.46
協調性	5.14	1.17	5.02	1.22
勤勉性	3.28	1.23	3.23	1.37
神経症傾向	4.38	1.21	4.51	1.33
開放性	4.14	1.25	4.07	1.28

「セキュリティ関係の仕事に就きたい学生」と、「就きたくない学生」で、パーソナリティの傾向に有意な差は見られなかった。すなわち、セキュリティの仕事における傾向としては、「やりがいがありそう」、「役に立ちそう」、「楽しそう」といった前向きな気持ちをいかに養うかが重要であると言える結果となった。

Q : セキュリティ業界は魅力的に感じますか？

	①魅力的に感じる N=428		②魅力的に感じない N = 85	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
外向性	3.45	1.38	3.35	1.61
協調性	5.15	1.18	4.79	1.31
勤勉性	3.35	1.31	2.91	1.28
神経症傾向	4.41	1.25	4.66	1.34
開放性	4.18	1.29	4.17	1.50

※ここでは、2つの選択肢を合算し「選択肢4・5（とても魅力的に感じる）=①魅力的に感じる」「選択肢は1（全く魅力的に感じない）・2 =②魅力的に感じない」としている。

セキュリティ業界に対して「魅力を感じている学生」と「魅力を感じない学生」では、「業界に魅力を感じている学生」の方が、勤勉性、協調性が高く、有意な差がみられた。「魅力を感じる」が大半であるため一概には言えないが、自分が現在専攻している分野に魅力を感じている学生は、勤勉性や協調性が高いことが影響していると想定できる。

(2) 就職の際に重視する内容（企業におけるDXの推進状況）

次に「企業のDX推進状況と学生の企業選びの関係性」について、学生のパーソナリティ傾向を確認した。

Q：デジタル化・DXを推進している企業を就職の時に重視しますか または しましたか？

	①重視する（した）		②重視しない（しなかった）		③どちらでもない（なかった）	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
外向性	3.42	1.39	3.45	1.37	3.43	1.44
協調性	5.22	1.12	4.98	1.28	4.98	1.23
勤勉性	3.31	1.30	3.15	1.23	3.22	1.29
神経症傾向	4.36	1.28	4.38	1.42	4.52	1.21
開放性	4.32	1.29	4.04	1.22	3.96	1.24

就職先の選択に際し、企業のDX推進状況を「重視する（した）学生」と「どちらでもない（なかった）」では、重視する（した）学生の方が、開放性、協調性が高く、有意な差がみられた。重視する（した）学生は、知的好奇心が旺盛で、新しい事に興味関心があり、調和性の高い傾向があると言える。

(3) リモートワーク（テレワーク）に関する意識

働き方改革、生産性の向上、多様な人材の雇用・活用等を目的に、現在多くの企業が従業員の多様な働き方への対応を進めている。その中で、リモートワークについては、企業によって対応が二極化し、リアル回帰の揺り戻しが起きている。場所、時間を問わずリモートワーク中心の企業がある一方、特に対面でのコミュニケーションを重視する企業は、出社を基本とする企業も増えつつある。学生のリモートワークに関する関心度合をより詳細に把握するためにも、リモートワークに関する意識・不安と、パーソナリティについて傾向を確認した。

●就職活動をする際に、「柔軟な働き方（時間・場所、テレワークなど）を重視している、していない」の2群でパーソナリティ傾向の違いを確認した。

Q：就職活動をする上で重要視していること、していたことは何ですか？（3つ選択してください。）

選択肢：やりがい、給与、キャリアの明確性、キャリアの可能性、教育機会、休み等の取りやすさ、柔軟な働き方（時間・場所、テレワークなど）、人間関係、その他

※ここでは、「柔軟な働き方（時間・場所、テレワークなど）」が含まれている回答＝①重視する。そうでない場合を②重視しないとした。

	①重視する N = 569		②重視しない N = 154	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
外向性	3.39	1.39	3.59	1.46
協調性	5.09	1.20	5.06	1.17
勤勉性	3.25	1.28	3.27	1.29
神経症傾向	4.46	1.24	4.35	1.33
開放性	4.11	1.27	4.13	1.28

外向性に若干の差異があるものの、①重視するが今回の対象の大半（79%）を占めていることもあり、2つのグループで大きな差は見られなかった。

●リモートワークに関する不安

次に「リモートワークに感じる不安」の内容と、パーソナリティを確認した。質問内容は下記の通りで、不安内容については「人間関係」や、「相談のしやすさ」、「勤務とプライベートの区別」等、計5項目を聴取した。

- ・ リモートワークという働き方について、「人間関係の構築がしづらい」という不安はありますか？
- ・ リモートワークという働き方について、「相談がしづらい」という不安はありますか？

- ・ リモートワークという働き方について、「OJTで学びづらい」という不安はありますか？
- ・ リモートワークという働き方について、「勤務とプライベートの区別がしづらい」という不安はありますか？
- ・ リモートワークという働き方について、「適切な評価がされない」という不安はありますか？

※ここでは、2つの選択肢を合算し「選択肢4・5（不安あり）＝①不安あり」「選択肢は1（不安なし）・2＝②不安なし」とした。

集計結果から以下の傾向が確認された。集計結果は次ページに記載した。

不安の内容に関わらず共通して「不安あり」は、神経症傾向が高い。

- ・ 「人間関係の構築」、「相談のしやすさ」、「OJTによる学習」に関して「不安なし」は「不安あり」よりも開放性が高い。開放性は、「経験への開放性」ともいわれるように、既存の価値観に縛られないため、働く環境がリモートでも不安なく受け入れ事が出来ると考えられる。
- ・ 「OJTで学びづらい」に関して「不安なし」は、勤勉性が高い。勤勉性はまじめで計画的に熱心に取り組む傾向である。恐らく、不安なしの対象は、業務は与えられるものではなく、独力で責任を持って行うという意識の高さが関係していると考えられる。
- ・ 「勤務とプライベートの区別」に関して「不安なし」は、協調性や勤勉性が高い。「不安なし」は与えられた環境に適応でき、自己管理が出来ると考えられる。
- ・ 適切な評価がされないことに関する「不安なし」の対象は、協調性が高い。これは調和を重視し、与えられた業務環境に適応できると考えられる。

リモートワークという働き方についての不安		①不安あり		②不安なし	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
		N = 295		N = 292	
人間関係の構築がしづらい	外向的	3.36	1.36	3.47	1.52
	協調性	5.14	1.23	5.09	1.17
	勤勉性	3.24	1.29	3.26	1.32
	神経症傾向	4.57	1.25	4.28	1.33
	開放性	3.99	1.21	4.31	1.38
		N = 265		N = 312	
相談がしづらい	外向的	3.40	1.44	3.43	1.46
	協調性	4.97	1.27	5.21	1.15
	勤勉性	3.10	1.28	3.30	1.33
	神経症傾向	4.60	1.22	4.29	1.34
	開放性	3.99	1.27	4.31	1.27
		N = 272		N = 187	
OJTで学びづらい	外向的	3.53	1.41	3.54	1.44
	協調性	5.05	1.24	5.23	1.12
	勤勉性	3.19	1.31	3.47	1.32
	神経症傾向	4.55	1.28	4.18	1.25
	開放性	4.06	1.33	4.38	1.20
		N = 278		N = 311	
勤務とプライベートの区別がしづらい	外向的	3.42	1.44	3.39	1.43
	協調性	5.00	1.25	5.25	1.14
	勤勉性	3.14	1.27	3.36	1.34
	神経症傾向	4.58	1.28	4.32	1.29
	開放性	4.03	1.29	4.22	1.28
		N = 201		N = 299	
適切な評価がされない	外向的	3.61	1.50	3.41	1.39
	協調性	4.98	1.21	5.22	1.21
	勤勉性	3.29	1.27	3.18	1.32
	神経症傾向	4.58	1.20	4.31	1.37
	開放性	4.31	1.26	4.12	1.30

(4) 社会に出てからのキャリアの築き方

最後に、今後のキャリア形成（ワークキャリア）に関する志向性とパーソナリティの傾向を確認した。

Q：キャリアの築き方で近しい考え方を教えてください。

	①所属する会社内でキャリアを築きたい		②所属する会社にこだわらず（副業なども実施し）キャリアを築きたい		③組織に属さずキャリアを築きたい	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
	N=234		N=434		N=49	
外向性	3.31	1.40	3.48	1.41	3.58	1.44
協調性	5.11	1.28	5.07	1.13	5.12	1.42
勤勉性	3.20	1.34	3.27	1.26	3.32	1.18
神経症傾向	4.56	1.19	4.35	1.29	4.60	1.26
開放性	3.88	1.23	4.22	1.25	4.30	1.51

「②所属する会社にこだわらず（副業なども実施し）キャリアを築きたい」学生は、「①所属する会社内でキャリアを築きたい」学生と比較し、開放性が高く有意な差がみられた。所属する会社に拘らない学生は、知的好奇心が高く、常に新しい最先端の知識・技術を吸収しながら、変化に対応したキャリア形成が出来ると言える。

●まとめ

今回、ビッグ・ファイブの尺度を用いて調査対象者のパーソナリティ傾向の把握を試みた。また、学生が就職の際に企業のDXの推進状況を重視するか、リモートワークを代表する柔軟な働き方に関する意識、卒業後のキャリア形成に関する志向性等についても詳細を把握するために、属性別の得点（平均）の差異を確認した。

今回は、属性別の単純集計（クロス集計）であるため、今後、セキュリティを専攻する学生のパーソナリティ特性を明らかにするためには、以下を課題として検討する必要がある。

1. 異なる属性（対象）と比較することで、セキュリティを専攻する学生の特徴を把握する

–情報系（IT系）、AI・データサイエンス、機械・ロボット等の専攻の学生との比較

–セキュリティ分野に携わる社会人（職種別）、セキュリティ分野のハイパフォーマーとの比較等

2. パーソナリティだけでなく、知識・スキル（履修状況・資格）、行動特性、学校生活での経験等の把握

–パーソナリティは、学生の特性を把握するための1つであるため、能力を多面的に把握する

これらの調査・分析は、学校（大学・専門学校、高専）にとってセキュリティ専攻学生のキャリア教育・就職指導、そして企業（産業界）にとっては、求める人材の採用・育成、新卒・若手社員のキャリア開発、人材マネジメントに有効な知見の獲得に繋がると考える。

5. 今後の活動に向け

今回、セキュリティを学んでいる学生に対し、特に就職や就業、セキュリティ業務に就くことへの期待や不安についてアンケートを行った。

今回の調査では約750ものアンケート結果を集めることができた。ただし、今回の調査では専門学校生のデータが多かったという特徴がある。そのため、学校区分による違いなどの分析はできていない。今後は、専門学校だけでなく大学や高専などのデータも幅広く収集し調査を行っていきたいと考えている。

先に発表した速報⁷では各質問に対して学年区分での比較も試みた。就職活動を始める前の1、2年生と就職活動を始めた3、4年生で意識が変わる質問なども見て取れた。インターンシップの経験なども就職やキャリアを考える際には有効な経験になると考えることができる。そのため、これら学年による違いは、より深い調査を行うことが重要になると想定される。

今後の調査・分析の検討

- 大学、専門学校、高専といった学校の区分による学生の違いはあるのか？
- 学年による意識の差やそれらの要因は何があるのか？
- セキュリティを学習する学生の変化はあるのか？

そして、学生だけの調査で終わるのではなく、企業側との比較を充実させることが、本調査として意義がある活動と言える。学生側が思っていること、企業側が考えていることがマッチした状態にできるかが重要である。どちらが正しいというわけではないが、企業が期待することを学生は意識をする必要があり、学生が考えていることを企業が尊重する必要も出てくるであろう。今後もセキュリティ人材のより良いキャリアのために、JTAG財団とも連携を行い、キャリア調査や検討を行っていく。

⁷ https://www.jnsa.org/isepa/images/outputs/JTAG-CD_20221101.pdf

おわりに

今回約 750 名の学生の皆様および教職員の皆様には、インタビュー調査並びにアンケート調査にご協力をいただきましてありがとうございました。多くのデータが集まり、速報、調査レポートを発表することができました。

本調査活動中に JTAG 財団では、社会人経験の無い学生でもスキル診断ができるように、新しい評価項目として大学等講義受講やイベント参加、学内活動などが追加されました。これにより、学生自身が将来の仕事を考える上で診断結果との比較を参考情報として利用することや学校側が就活支援/アドバイス時の参考情報やカリキュラム検討の参考情報として利用することができるようになりました。今後はこれらのスキル診断とも連動しながら、今後セキュリティ業界を目指す方々がより良いキャリアを築けるようにしていきたいと思います。

キャリアデザイン WG ではセキュリティ人材のキャリア調査等を通して、セキュリティの業務に携わる方々のより良い働き方・より良いキャリアの研究を行うワーキンググループです。今後の調査活動へのご協力やワーキンググループメンバーとして活動してみたいという方を募集しています。本活動にご興味ある方からのご連絡をお待ちしています。

学生のキャリア意識調査レポート作成委員会

玉川 博之（Modis 株式会社、キャリアデザインワーキンググループリーダー）

大槻 晃助（株式会社ラック、認定 WG ワーキンググループリーダー）

尾方 佑三子（株式会社ラック）

高橋 真樹（ネットワンシステムズ株式会社）

永山 満（株式会社パソナテック）

平野 恭祐（株式会社パソナテック）

松木 努

持田 啓司（株式会社ラック、情報セキュリティ教育事業者連絡会代表）

渡邊 洋治（学校法人 岩崎学園）

※リーダー以外は五十音順

<お問合せ先>

JTAG 事務局（JNSA 内）jtag-sec@jnsa.org