

第308回 NRIメディアフォーラム

【訂正版】

2021年4月21日時点で
P23、P27、P30の記載内容を一部修正して
おります

デジタル社会における発達障害人材の更なる活躍機会と その経済的インパクト

～ニューロダイバーシティマネジメントの広がりと企業価値の向上～

株式会社野村総合研究所
コンサルティング事業本部
グローバル製造業コンサルティング部

プリンシパル	若林 城将
主任コンサルタント	高田 篤史
副主任コンサルタント	松本 拓也
コンサルタント	安原 美希
コンサルタント	木島 百合香

2021年3月30日

NRI

Share the Next Values!

※本資料では「障がい」という表記を採用せず、法令の表記に従って「障害」で統一した



発達障害は、自閉症スペクトラム、注意欠如・多動性障害、学習障害等に代表され、身体的兆候が少ないことから、「見えない障害」と言われている

代表的な発達障害

- 言葉の発達の遅れ
- コミュニケーションの障害
- 対人関係・社会性の障害
- パターン化した行動、こだわり

自閉症

自閉症スペクトラム (ASD)

アスペルガー症候群

- 基本的に、言葉の発達の遅れはない
- コミュニケーションの障害
- 対人関係・社会性の障害
- パターン化した行動、興味・関心のかたより
- 不器用（言語発達に比べて）

注意欠如・多動性障害 (ADHD)

- 不注意（集中できない）
- 多動・多弁（じっとしてられない）
- 衝動的に行動する（考えるよりも先に動く）

学習障害 (LD)

- 「読む」、「書く」、「計算する」等の能力が、全体的な知的発達に比べて極端に苦手

※このほか、トゥレット症候群や吃音（症）なども発達障害に含まれる。また、知的障害を伴うケースも存在する

本資料で使用する用語の定義・説明

- **発達障害人材**：発達障害のある方の内、18~65歳の方
- **診断のある方**：発達障害のある方の内、発達障害と診断されたことがある方
- **潜在者**：発達障害のある方の内、発達障害と診断されたことがない方
- なお、本資料では、「障がい」ではなく、法的な表記に従い「障害」で統一した

		発達障害のある方	
		発達障害と診断されたことがある	発達障害と診断されたことがない
65歳以上		診断のある方 (グラフ上の表記：診断あり)	潜在者 (グラフ上の表記：潜在者)
18歳～65歳 ※学生を除く		発達障害人材	
18歳未満			

本日お伝えしたいこと

- 少子高齢化、産業構造の変化により、日本では産業人材の確保は急務であり、特に高度IT人材の確保においては海外に大きく後れをとっている
- 今回は、その課題の解決を図る可能性の一つとして、発達障害人材の活躍機会について着目した
- 海外の大手企業では、発達障害人材を高度IT人材として積極的に採用する取り組みが広がりつつある。一方、日本での注目度は十分とは言えず、国際競争に一層後れをとろうとしている
- 以下は、NRIが行った、発達障害人材が未活躍であることによる経済損失インパクトの推計、発達障害人材活用の萌芽事例など調査結果を踏まえて、日本の発達障害人材の活用を促すための在り方を提案する

1 日本¹の産業人材課題と発達障害の関わり

2 海外大手企業における発達障害人材の活躍機会の広がり

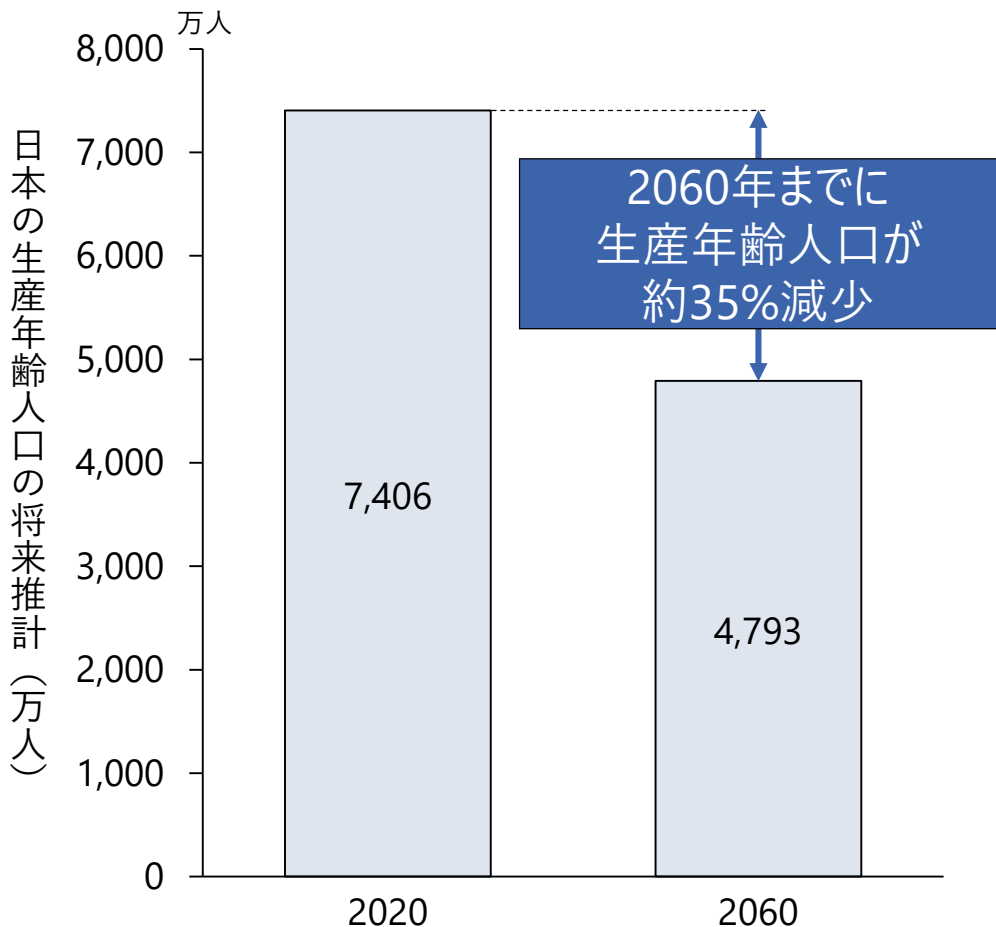
3 日本における発達障害人材の現状と経済損失推計

4 日本における発達障害人材の先進的な活躍事例

5 発達障害人材活躍のために日本に必要な変化

少子高齢化が進む日本では、今後40年で生産年齢人口が約35%減少。成長市場であるIT業界では、2030年の時点でIT人材が最大約79万人不足するという試算も

国内生産年齢人口の変動予測



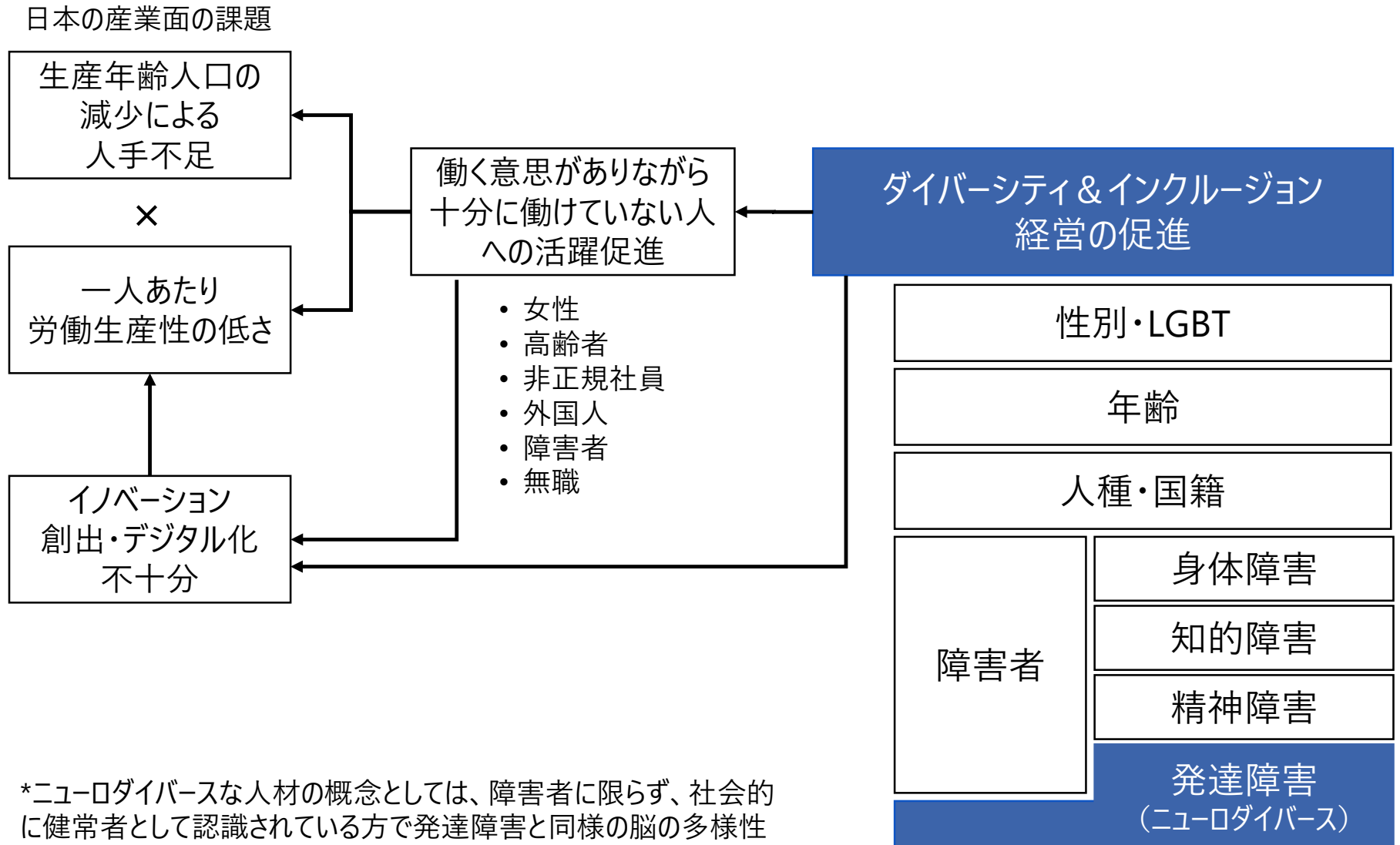
2030年時点の国内IT人材の需給数の推計

需要数 約192万人

供給数 約133万人

最大約79万人IT人材が不足

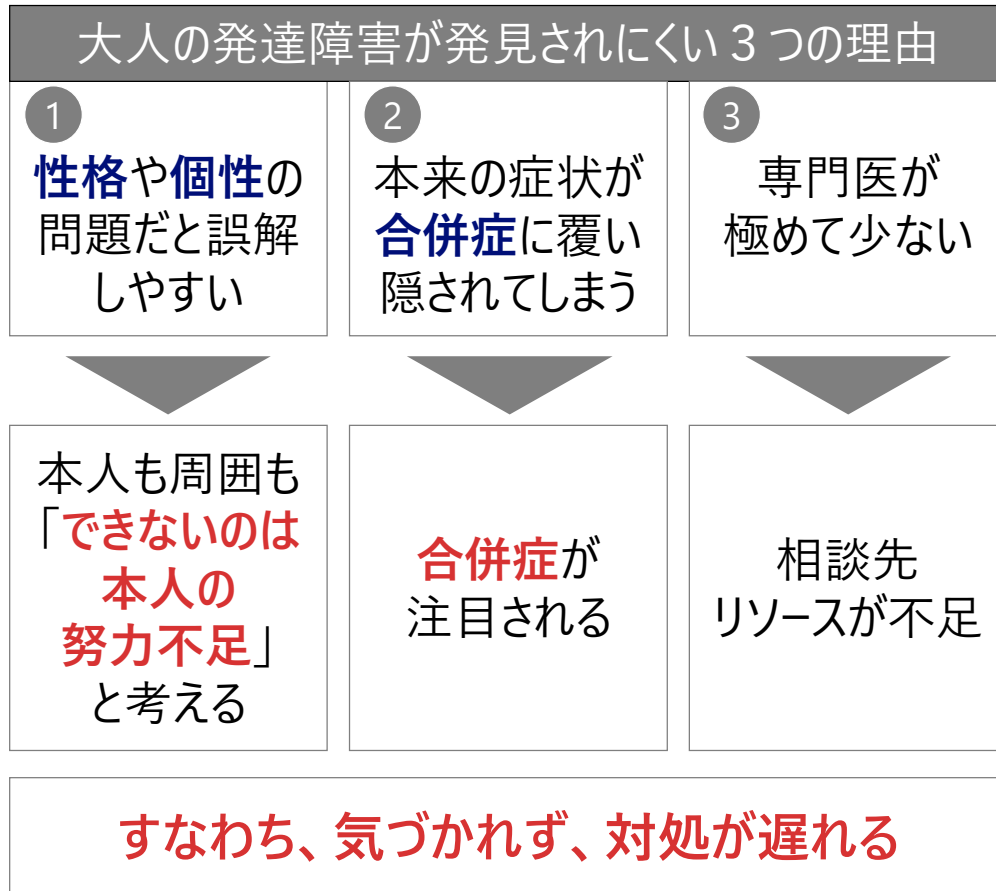
産業人材の確保のためには、現在十分に働けていない人材の活躍機会を生み出すことが重要。その中で、今回は発達障害人材に着目した



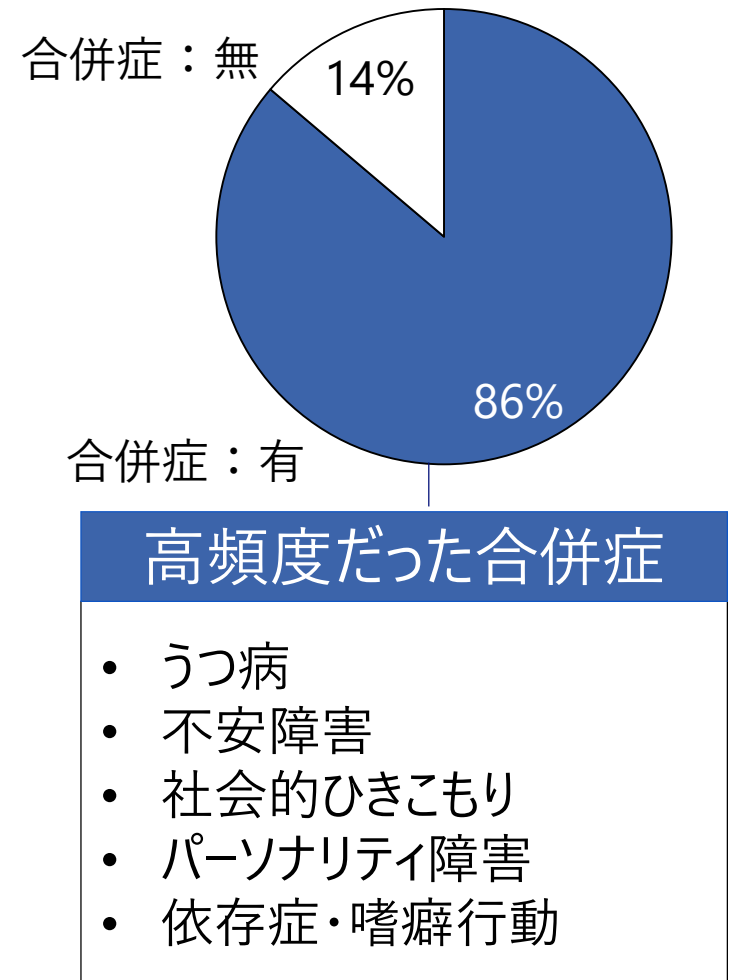
*ニューロダイバースな人材の概念としては、障害者に限らず、社会的に健常者として認識されている方で発達障害と同様の脳の多様性を有する方も含む。

「見えない障害」ゆえに気づかれないまま、社会に馴染めず、引きこもってしまうケースや、うつ病等の合併症になってしまうケースも存在

「見えない障害」ゆえに、気づかれない



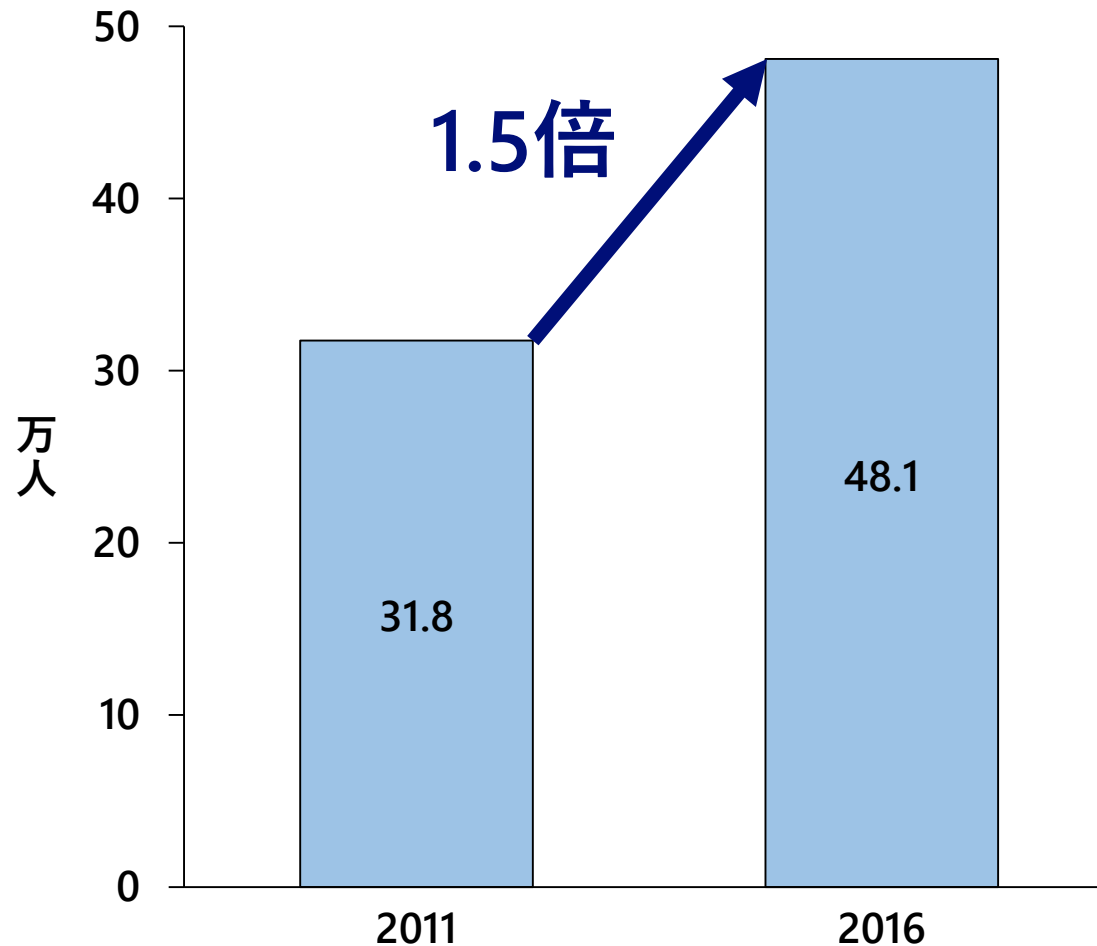
ADHDを持つ大人の合併症（通院患者の場合）



日本の産業人材課題と発達障害の関わり | なぜ発達障害に着目するのか

日本においても、発達障害の診断のある方は年々増加しており、
彼らの活躍機会を用意できないことによる経済損失が広がっていく可能性がある

発達障害の診断のある方の推計人数



実際、米国では発達障害人材が十分に活躍できないことによる経済損失は数十兆円に上ると推計されており、日本においてもこれに近い規模の経済損失が生じている可能性がある

発達障害に伴う各国の経済損失額の推計値

NRI推計

		米国※	英国※	日本
発達障害	ASD	19~21兆円	4.7~5.1兆円	不明 (本日、弊社推計値を公表)
	ADHD	11~21兆円	—	

※推計額は、各国の人口等の背景、制度、調査方法、推計ロジック等によって変動する

出所) Jalpa A D et al. Journal of American Academy of Child & Adolescent Psychiatry Vol.51 10 2012、

Ariane V S et al. JAMA Pediatrics Vol.168 8 2014よりNRI作成

発達障害人材の日本での現状、及び高度IT人材を含む活躍可能性について、調査研究を行った

	海外企業における 先進取組事例調査	国内企業における 先進取組事例調査	国内発達障害人材の 現状に関する調査
目的	<ul style="list-style-type: none"> 発達障害人材への支援、活躍状況の把握 発達障害人材の活躍を実現する方策の抽出 		<ul style="list-style-type: none"> 発達障害人材の生活と就労に関する現状の把握 経済損失の推計
期間	2020年10月～2021年1月		2021年2月
調査対象	<ul style="list-style-type: none"> 海外企業11社 	<ul style="list-style-type: none"> 国内企業14社 (海外企業の日本法人を含む) 	<ul style="list-style-type: none"> ASDの診断のある方333名、ADHDの診断のある方335名、ADHD潜在者342名 (詳細な定義は第3章を参照)
調査	<ul style="list-style-type: none"> 公開情報調査 インタビュー調査 	<ul style="list-style-type: none"> インタビュー調査 	<ul style="list-style-type: none"> アンケート調査

1 日本の産業人材課題と発達障害の関わり

2 海外大手企業における発達障害人材の活躍機会の広がり

3 日本における発達障害人材の現状と経済損失推計

4 日本における発達障害人材の先進的な活躍事例

5 発達障害人材活躍のために日本に必要な変化

海外大手企業では、発達障害人材の職務適性に着目し、高度IT専門職としての採用・育成を積極的に進めている

業界	企業名	取り組みの概要
IT	スペシャリストルネ	2004年、自閉症者のソフトウェアテスターとしての可能性に着目し、ソフトウェアテストコンサルティング業を創業。独自に開発した自閉症者の雇用プログラムを他社に展開し、その後のSAP等の発達障害者雇用を多数支援。
	SAP	2011年より、世界に先駆けて自閉症雇用プログラムであるSAP Autism at Workを開始。インターンシップ型の採用プログラムにより、ソフトウェア開発者を含め幅広い職域にて雇用を推進。
	ヒューレット・パカード エンタープライズ (HPE)	2014年頃より、自閉症雇用プログラムであるThe dandelion Programを開始。16週間に及ぶ面接やトレーニングを含む採用プロセスにより、ソフトウェアテストエンジニアとして雇用。
	マイクロソフト	2015年より、米国において自閉症雇用プログラムであるMicrosoft Autism Hiring Programを開始。従来を採用とは異なり、作業性、チームプロジェクト、スキル等多面的な評価を行う採用プロセスを設計。
	IBM	2017年より、自閉症雇用プログラムであるIGNITE Autism Spectrum Disorder (ASD) を開始。ソフトウェア開発、品質保証、設計者などの職域を中心に雇用。

海外大手企業では、発達障害人材の職務適性に着目し、高度IT専門職としての採用・育成を積極的に進めている

業界	企業名	取り組みの概要
金融	JPモルガン・チェース・アンド・カンパニー	2015年から自閉症雇用プログラムをスタート。ソフトウェアエンジニアリング、アプリ開発、品質保証、技術運用、ビジネス分析に加え、パーソナルバンカーとしての雇用も実施。2020年までに雇用数300人を目指す。
	ザ・ゴールドマン・サックス・グループ・インク	2019年より、自閉症、ADHD等の発達障害者雇用プログラムを強化。メンタリングや専門能力開発トレーニングを含むインターンシッププログラムの提供を開始。
製造	フォード・モーター・カンパニー	2016年より、自閉症雇用プログラムであるFord Inclusive Pilot Programを実施。同プログラムでは、製品開発部門で自閉症の方をパイロット的に雇用し、業務への適合性がある場合は本採用に進むスキームを構築。
	キャタピラー	2016年より、自閉症研究基金（NFAR）と共に自閉症の方に向けたソフトウェアテスター職のインターンシッププログラムを開発。Autism Learning Centerを設立し、自閉症者に対するソーシャルスキルやプログラミング教育の場を提供。
	デル	2018年より、自閉症リソースセンターと連携し自閉症雇用プログラムを開始。同プログラムでは、2週間のスキル評価と12週間のインターンを経て、適合性のある参加者はフルタイムの従業員として雇用機会が得られる。
	プロクター・アンド・ギャンブル（P&G）	2019年より、自閉症を対象として採用活動を強化。ソフトウェアソリューションに関わる業務に加え、フルタイム雇用でのマネージャー職での雇用も行っている。

発達障害人材が新たな雇用機会により飛躍を遂げたストーリー。
受賞と同様に、SAP Autism at Workを通じて、活躍機会を創出した点にも価値がある

About SAP SE / SAP News Center / Corporate

With Posting Automation, Nicolas Neumann Wins 2019 Hasso Plattner Founders' Award



Nico's Autism at Work Story

2016年、自閉症の高校生であったNicolas Neumann氏は、SAPの自閉症雇用プログラム（SAP Autism at work）によりSAPへ就職。

2019年、21歳のNeumann氏は会計プロセスを効率化する革新的なアプリケーションを開発。

彼のアプリケーションは、それまで作業に2,3日を要していたクレジットカード明細書の処理作業を自動化し、作業時間を僅か20分に短縮。

採用から僅か4年で、SAPの創業者賞を受賞。

引きこもりから、国防を担うプロフェッショナル集団へ。オーストラリア国防省では、サイバーセキュリティ施策の強化のため、発達障害人材をサイバーセキュリティアナリストとして受け入れ



Annual Report 2016-17

Defence builds cyber capability with talents of people with autism

オーストラリア国防省と、ヒューレット・パカード・エンタープライズ、スペシャリストテルネの3者は、サイバーセキュリティの分野で競争優位性の確保に向け、発達障害人材（自閉症）のスキル開発に着手。
(Dandelion@Defence program)

2016年9月に、オーストラリア国防省のサイバーセキュリティアナリストとして9名の自閉症人材を受け入れ。

ヒューレット・パカード・エンタープライズ、スペシャリストテルネは、これまでにオーストラリア福祉省にも、30人以上のソフトウェアテスターを派遣し、国から信頼を勝ち取っている。

Dandelion @ Defenceプログラムは、自閉症の人に対する考え方を
変えるだけでなく、

サイバーセキュリティの分野で直面する
スキルの不足を補い、我々の機能を
強化するためにも役立つと信じて
います。



オーストラリア国防省
Chief Technology Officer

従来の採用方法では、採用できなかった人材を発掘。

発達障害人材を雇用対象者に加えることで、戦略上重要なエンジニア職域の確保が加速

企業が発達障害人材を積極的に採用する理由

1	人材獲得競争の優位性	<ul style="list-style-type: none">●IT人材を始めとした、未開拓の才能ある人材の獲得 例)「マイクロソフトの自閉用雇用プログラムで獲得した人材の約50%は、過去に同社に応募し不採用になっていた。」 -Autism at Work Playbookより-
2	生産性の向上・イノベーション	<ul style="list-style-type: none">●雇用した発達障害人材のグループによる、品質・生産性の向上●他の社員のエンゲージメントの向上や退職率の低減●多様性によるイノベーションへの貢献
3	社会的責任	<ul style="list-style-type: none">●SDGsへの貢献●引きこもりからの社会参加や所得増による、GDPや税収への社会経済インパクトの大きさ

1 日本の産業人材課題と発達障害の関わり

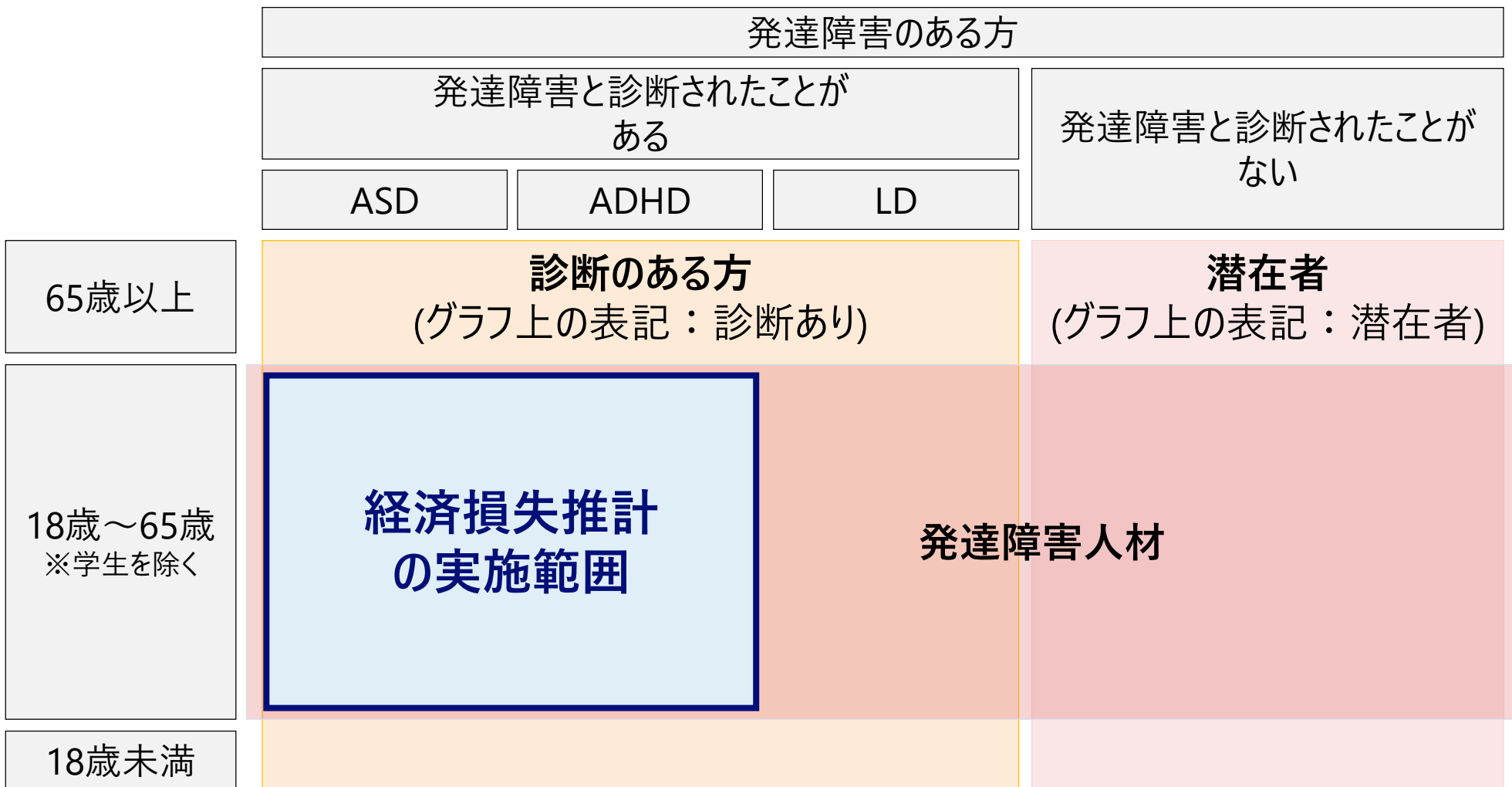
2 海外大手企業における発達障害人材の活躍機会の広がり

3 日本における発達障害人材の現状と経済損失推計

4 日本における発達障害人材の先進的な活躍事例

5 発達障害人材活躍のために日本に必要な変化

今回は、発達障害人材のうち、ASD及びADHDの診断のある方を対象に、推計を実施



NRI調査では発達障害として、ASD及びADHDを対象に調査を実施

【発達障害人材の現状に関するアンケート調査】

- 調査時期：2021年2月24日～2月26日
- 調査方法：インターネットアンケート
- 対象者及び回答者

調査区分	自閉スペクトラム症 (ASD)	注意欠如・多動性障害 (ADHD)	
	診断のある方	診断のある方	潜在者
回答数	333	335	342

■ 注意事項：

- 「ASDの診断のある方（ASD診断あり）」、「ADHDの診断のある方（ADHD診断あり）」及び「潜在者」の定義は以下の通り。
 - ASDの診断がある方（ASD診断あり）：過去に1度以上、ASDと診断を受けた事がある者
 - ADHDの診断のある方（ADHD診断あり）：過去に1度以上、ADHDと診断を受けた事がある者
 - 潜在者：成人期のADHDの自己記入式症状チェックリスト (ASRS-v1.1)パートA※に4個以上該当する項目があり、かつ、過去に1度もASDもしくはADHDと診断を受けていない者（成人期のADHDに該当する症状をもっている可能性が高い方であり、必ずしもADHDであることを意味しない）
- 本調査では、複数疾患を併発している者はいずれかの疾患にランダムで割付けを行っている。
- 本調査では学生を除く18歳から65歳を対象としている。
- 経済損失の推計にあたっては、10歳刻みの年齢構成比が日本の人口構成比に合うようウェイトバックを行っている。
- グラフに記載した構成比は、小数点以下第1位を四捨五入して表記しているため、内訳との計が一致しない場合がある。

※WHOとニューヨーク大学、ハーバード大学が開発した成人期のADHDのスクリーニングツール。パートAに4個以上該当する項目がある患者は成人期のADHDに該当する症状をもっている可能性が高いのでさらなる診察が必要、とされている

NRI調査では、発達障害に関する経済損失を、直接費用2項目と間接費用4項目の合計として推計

	費用項目	使用した数値
直接費用	<ul style="list-style-type: none">医療費社会サービス費	<ul style="list-style-type: none">発達障害人材の現状に関するアンケート調査政府統計各種統計学術論文関係者インタビュー
間接費用 (労働関連 経済損失)	<ul style="list-style-type: none">低年収による損失	
	<ul style="list-style-type: none">非就業損失	
	<ul style="list-style-type: none">休業による損失 (アブセンティーズム)	
	<ul style="list-style-type: none">生産性低下による損失 (プレゼンティーズム)	

※うつ病等の経済損失算定を実施した先行研究である学校法人慶應義塾「平成22年度厚生労働省障害者福祉総合推進事業 精神疾患の社会的コストの推計事業 実績報告書」の費用項目を踏襲

NRIの推計では、発達障害に関する経済損失は、約2.3兆円

発達障害に伴う各国の経済損失額の推計値

NRI推計

		米国	英国	日本
発達障害	ASD	19~21 兆円	4.7~5.1 兆円	計2.3兆円 ASD : 1.3兆円 ADHD : 1.0兆円
	ADHD	11~21 兆円	—	

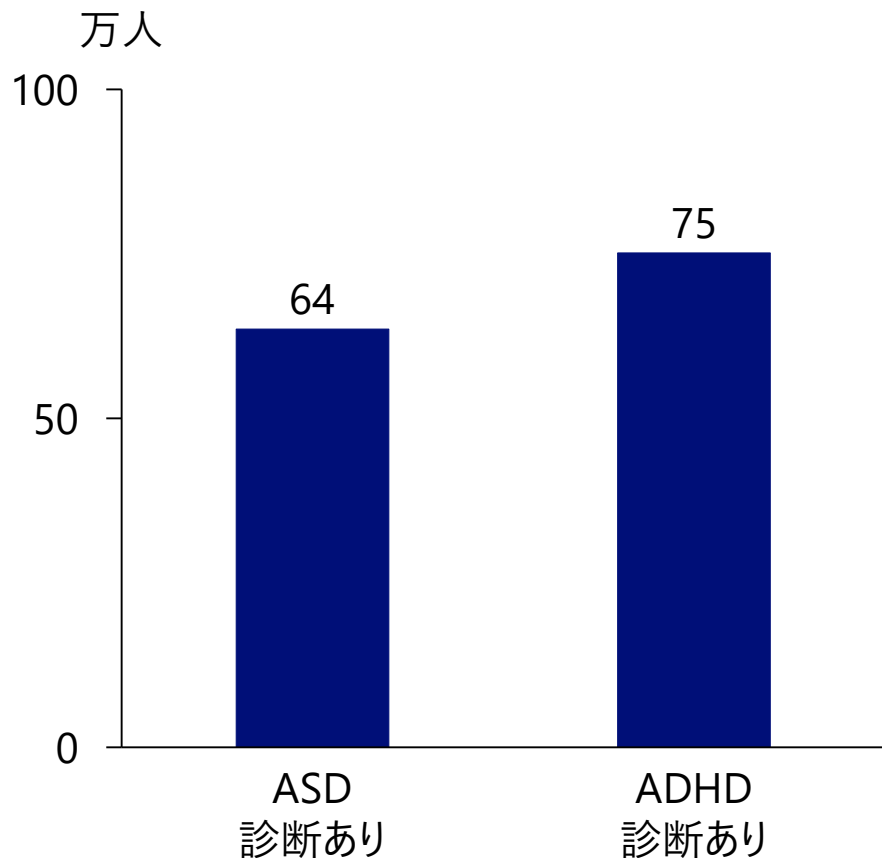
※推計額は、各国の人口等の背景、制度、調査方法、推計ロジック等によって変動する

出所) Jalpa A D et al. Journal of American Academy of Child & Adolescent Psychiatry Vol.51 10 2012、

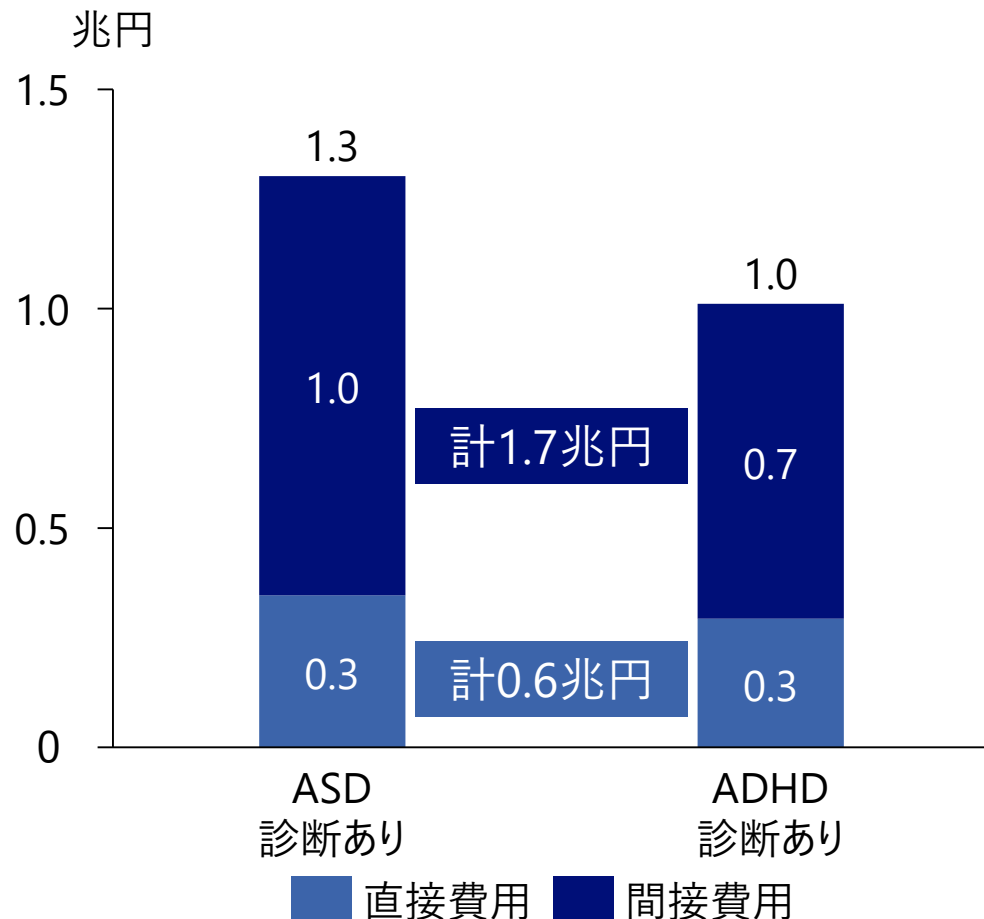
Ariane V S et al. JAMA Pediatrics Vol.168 8 2014よりNRI作成

日本において発達障害の診断がある方の人数はASD、ADHD合わせて約140万人、その労働関連経済損失は、約1.7兆円に上ると推計される

発達障害の診断のある方の推計人数※



発達障害の診断のある方の経済損失

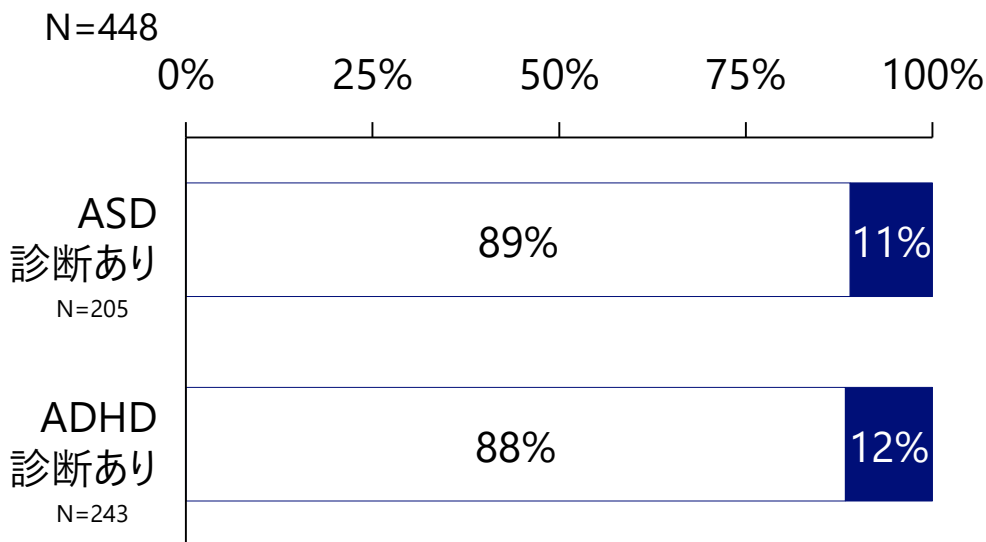


(労働関連経済損失)

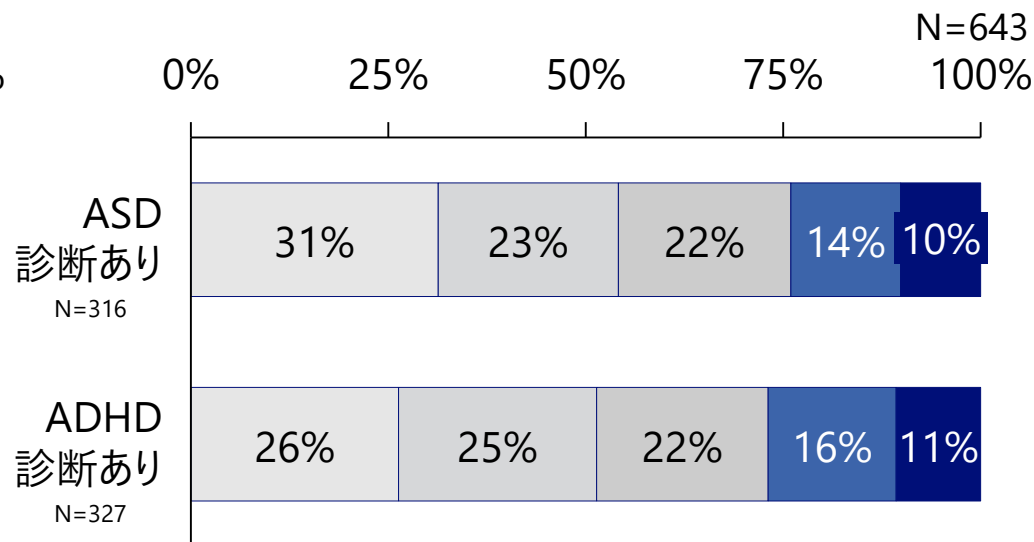
※18歳～65歳の人口に占めるASD及びADHDの診断のある方、双方が合併する場合はASD及びADHDの双方でカウント

発達障害の診断がある方の生産性は一般より10%程度低く、国全体で年間約4,200億円相当の損失が発生していると推計。転職回数も5回以上の割合が25%程度存在

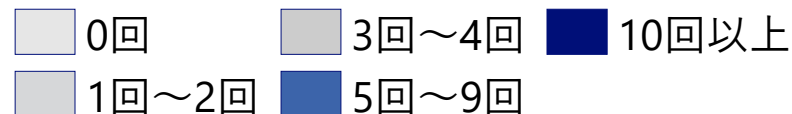
生産性の低下率
(一般を100%とした場合)



転職回数



金額換算すると国全体で
年間4,200億円相当の損失※



出所)

NRI「発達障害人材の現状に関するアンケート調査」より作成

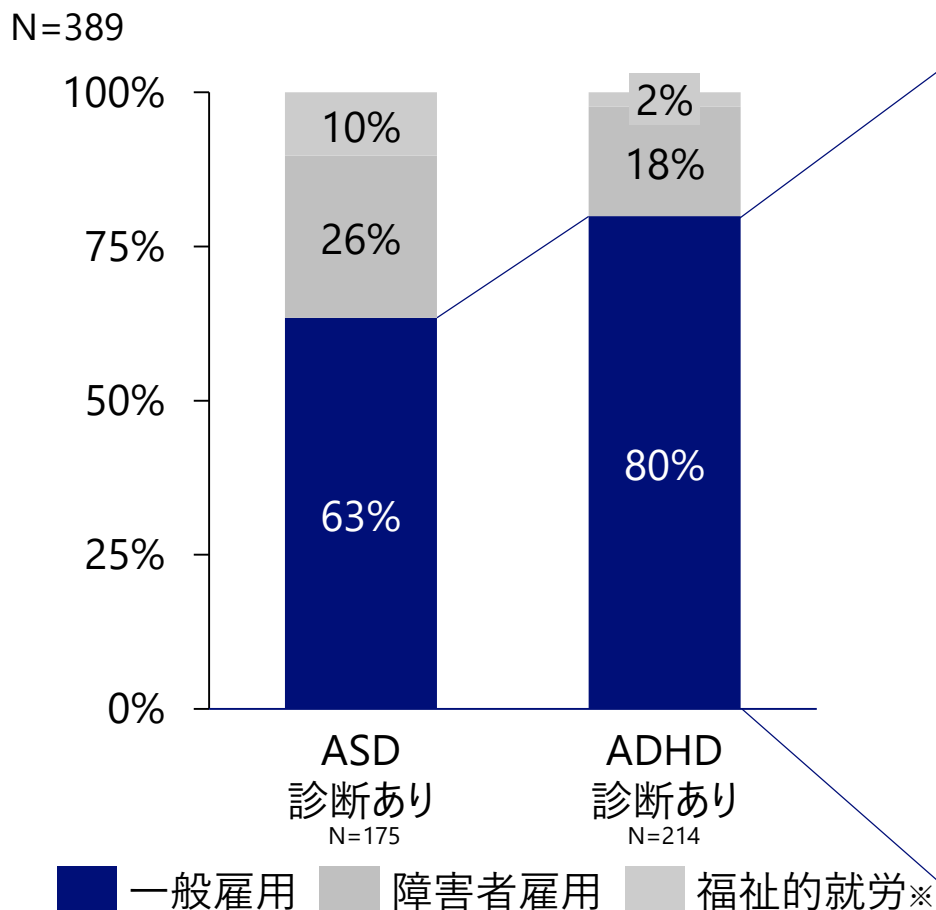
※ 発達障害の診断がある方の生産性と一般の生産性の差分を、発達障害の診断がある方の平均年収に換算し、発達障害の診断のある方で就業している方の推計人数で乗じた場合

出所)

NRI「発達障害人材の現状に関するアンケート調査」より作成

ASDの診断がある方の約6割、ADHDの診断がある方の約8割が一般雇用で就業。
次ページ以降は一般雇用で就業する、発達障害の診断がある方に焦点を当てる

雇用枠



発達障害の診断がある方の大半は
一般雇用で就業

発達障害に関する経済損失を
低減するためには、
**一般雇用で就業する方の
サポートが重要**

次ページ以降は
**一般雇用で就業する
発達障害人材に焦点を当てる**

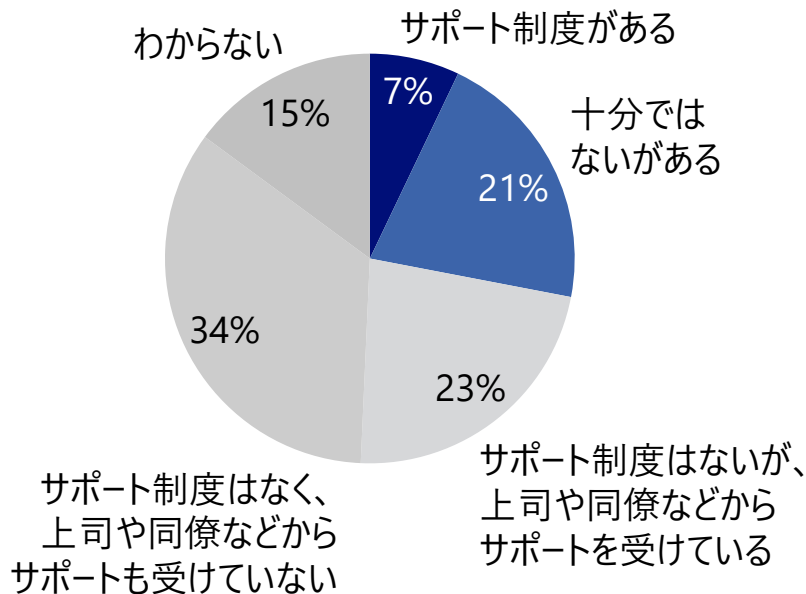
出所) NRI「発達障害人材の現状に関するアンケート調査」より作成

※障害者雇用：障害者手帳を所持している方が、障害者のみを対象とした求人に応募し、雇用されること
福祉的就労：就労移行支援、就労継続支援A型又はB型などの就労支援施設で福祉サービスを受けながら働くこと

職場に発達障害に関するサポートがあると回答したのは30%以下と少数。しかし、十分なサポートがある場合は、サポートがない場合に比べ、生産性が34ポイント高い

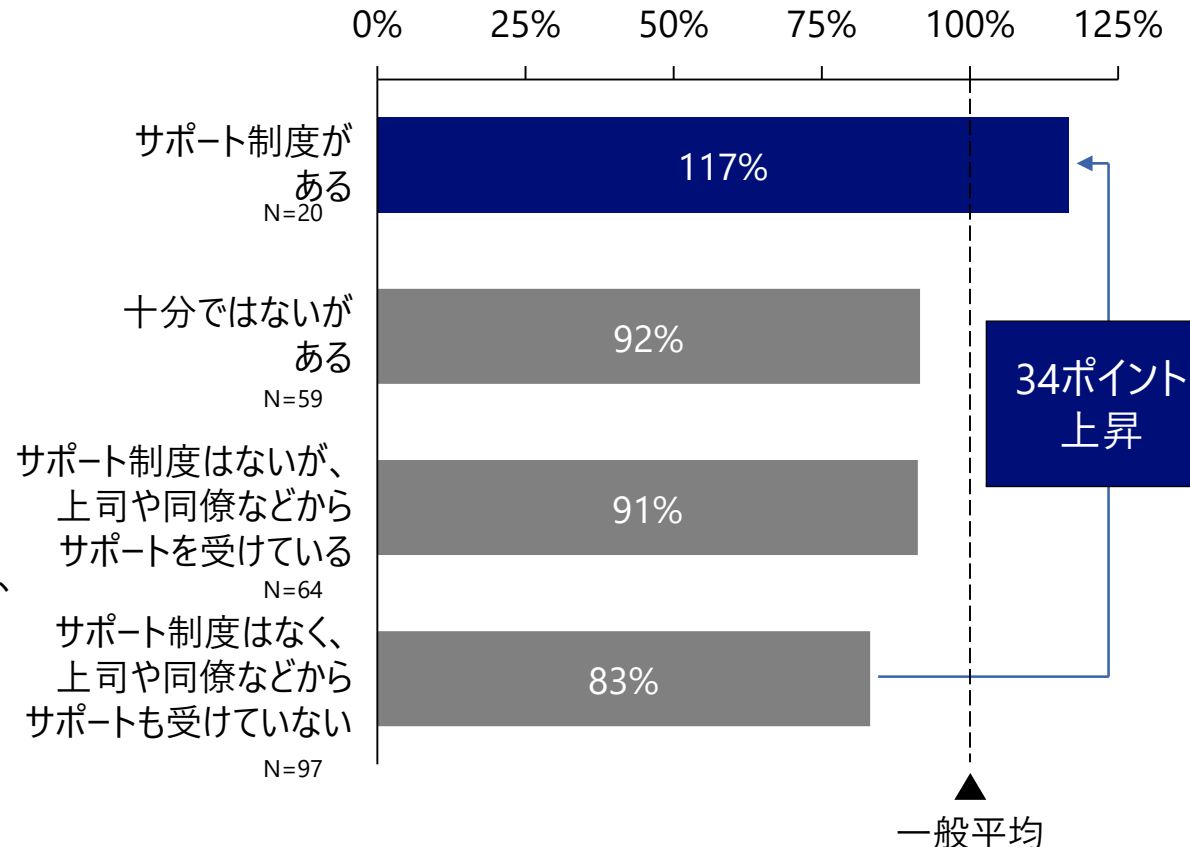
発達障害に関する職場でのサポートの有無

N=282



職場でのサポートの有無による生産性への影響
(一般平均を100%とした場合)

N=240※



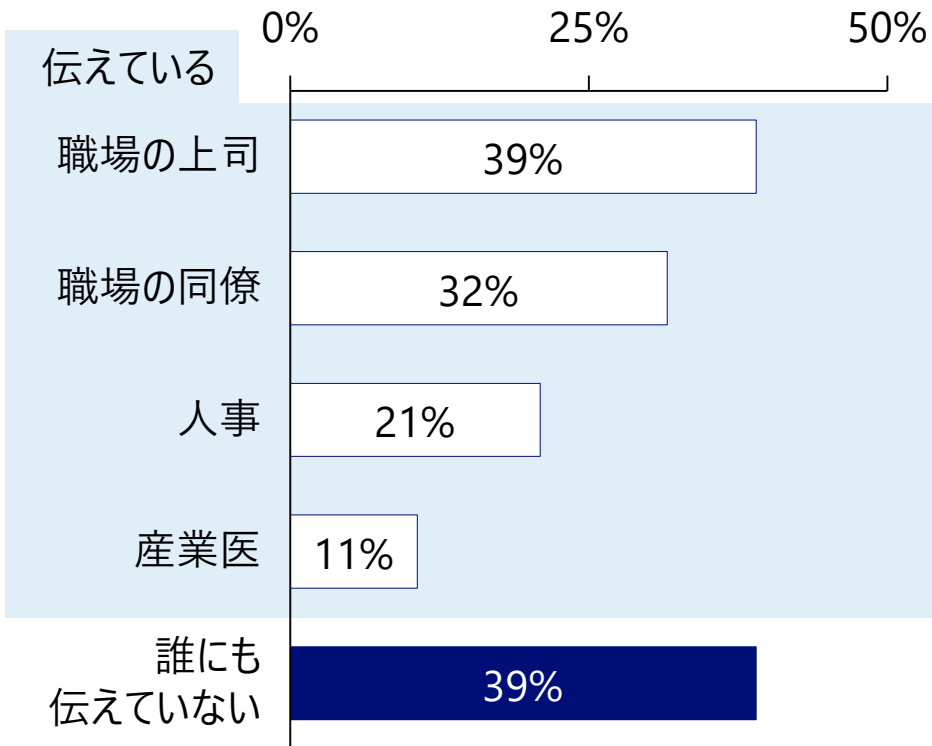
出所) NRI「発達障害人材の現状に関するアンケート調査」及び
産業精神保健研究機構「WHO-HPQ日本語版のスコアリング方法と学術的紹介第一版」よりNRI作成

※発達障害に関する職場でのサポートの有無について
「わからない」と回答したものは除外している

発達障害の診断がある方の約4割は職場で誰にも発達障害であることを伝えていないが、上司や同僚に発達障害であることを伝えている場合、生産性は高い傾向にある

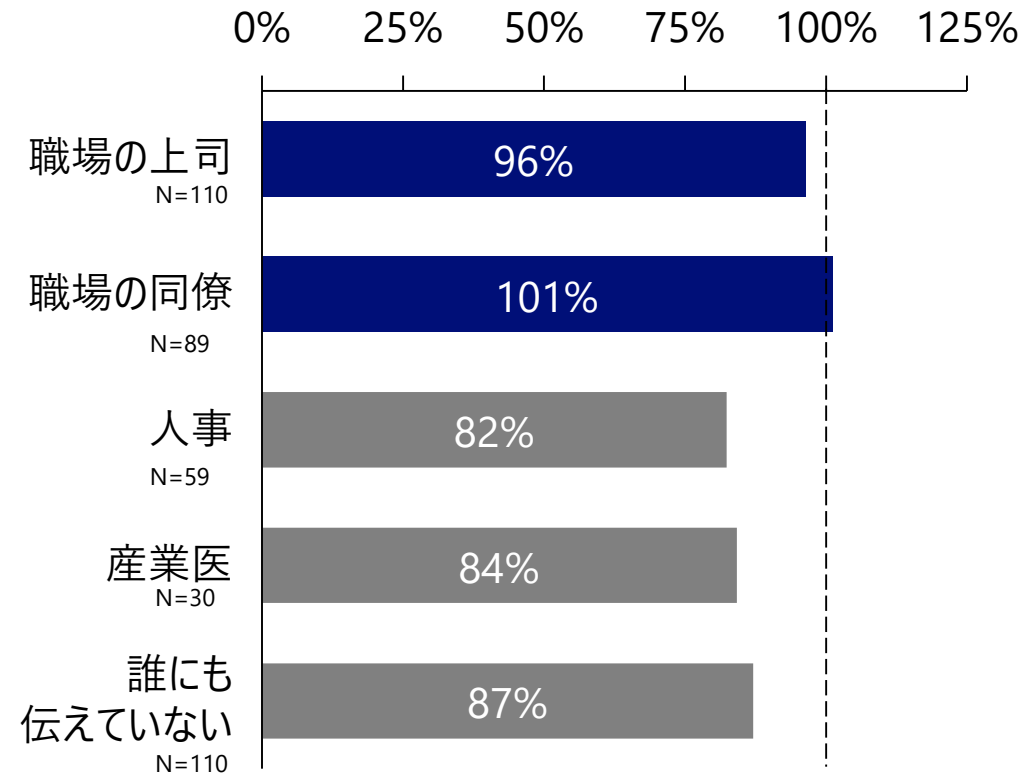
自身が発達障害であることを
職場で伝えている割合

N=282※



発達障害であることを伝えている相手
と生産性の関係

N=282※



▲ 一般平均

※「誰にも伝えていない」を排他選択肢とし、伝えている相手については複数回答

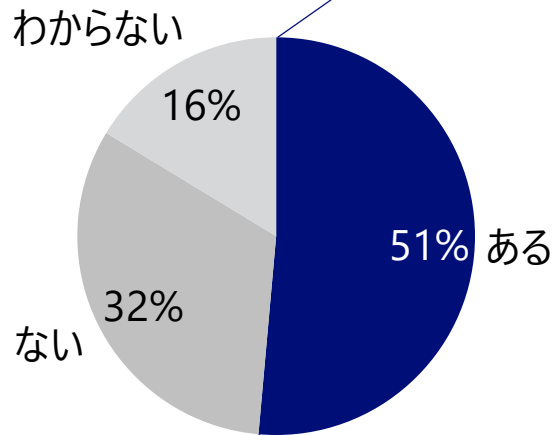
出所) NRI「発達障害人材の現状に関するアンケート調査」及び
産業精神保健研究機構「WHO-HPQ日本語版のスコアリング方法と学術的紹介第一版」よりNRI作成

日本における発達障害人材の現状と経済損失推計 | 周囲へ伝えることへの抵抗感

発達障害の診断のある方の半数以上が、無理解や偏見などを理由に、自身が発達障害であることを伝えることに抵抗を感じている

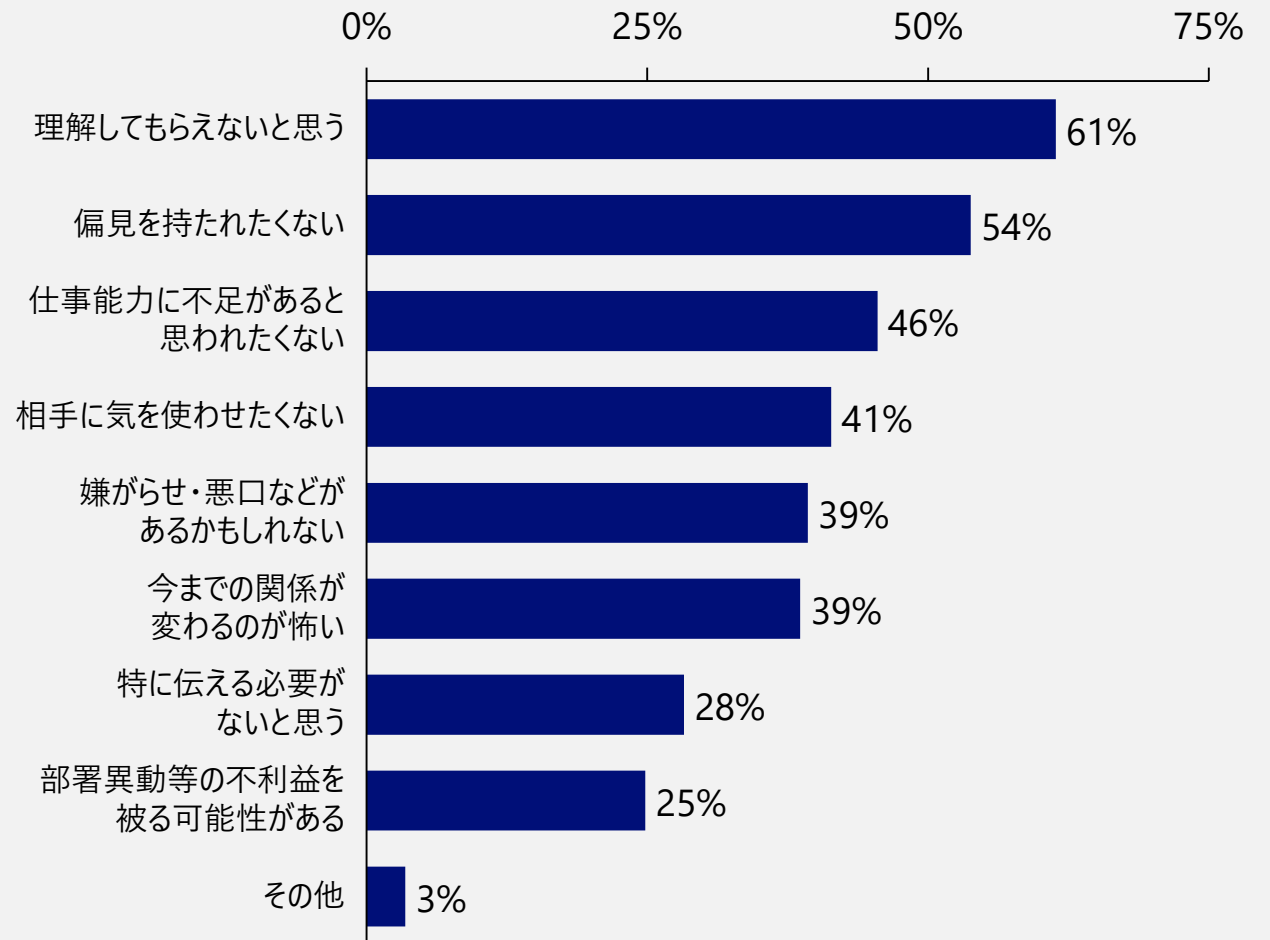
N=282

自身が発達障害であることを周囲に伝えることに抵抗があるか



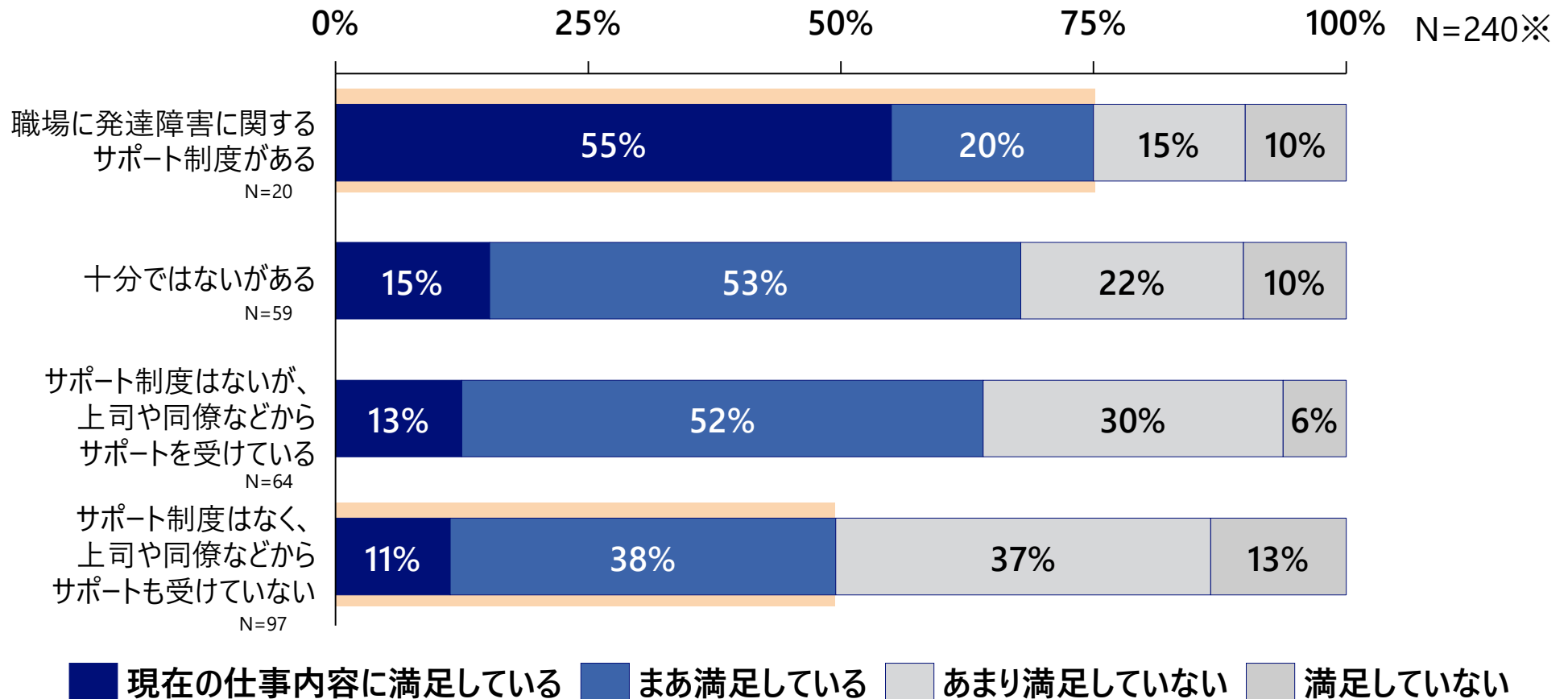
抵抗を感じる理由

N=145
複数回答



発達障害に関するサポートがある場合、仕事内容に満足している人が約75%を占める一方、サポート制度がなく上司や同僚などからもサポートを受けていない場合は50%程度に留まる

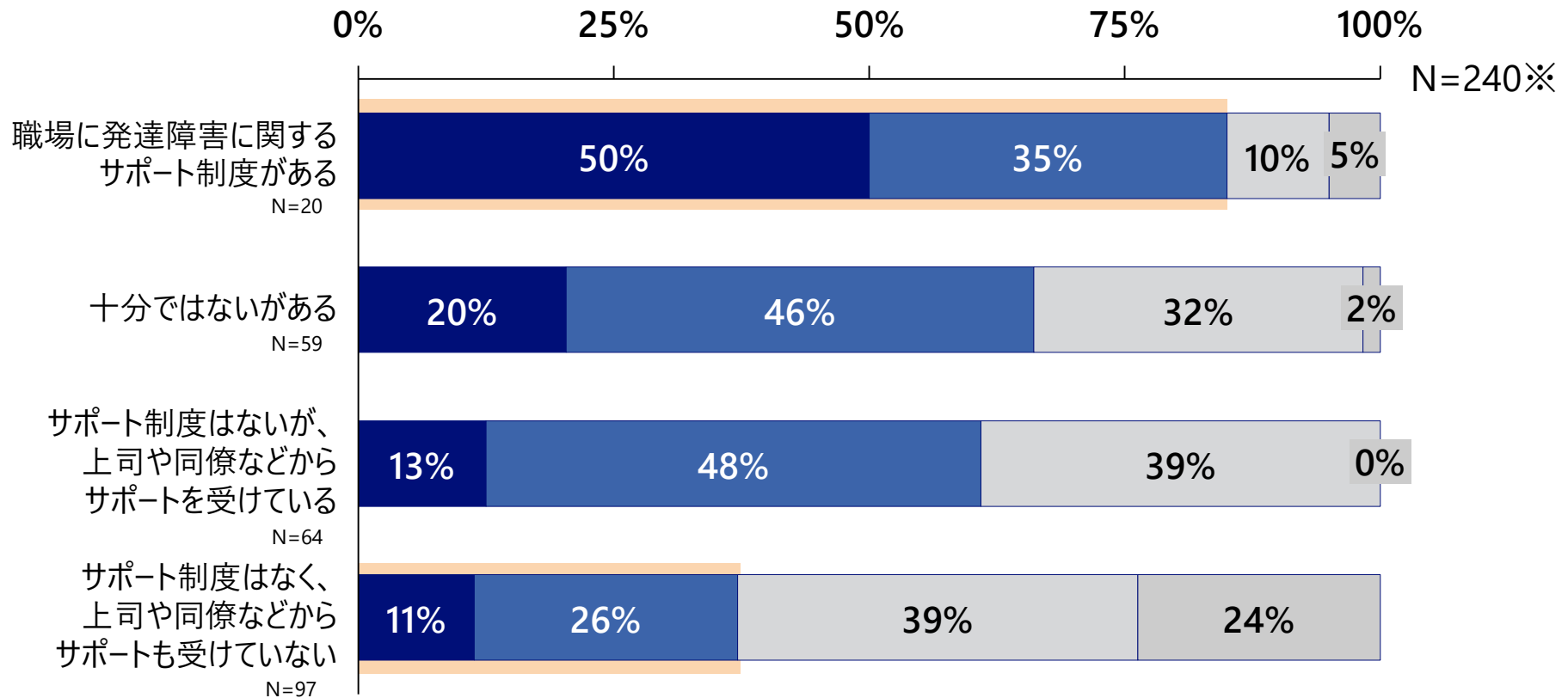
職場でのサポートの有無と仕事満足度の関係性



※発達障害に関する職場でのサポートの有無について「わからない」と回答したものは除外している
出所) NRI「発達障害人材の現状に関するアンケート調査」より作成

発達障害の有無に関わらず全ての人に活躍のチャンスがあると感じる人の割合は、サポート制度がない場合は40%以下にとどまる一方、ある場合は80%を超える

職場でのサポートの有無と職場での活躍チャンスに対する期待感の関係性



発達障害の有無に関わらず活躍のチャンスがあると思う

 ややそう思う

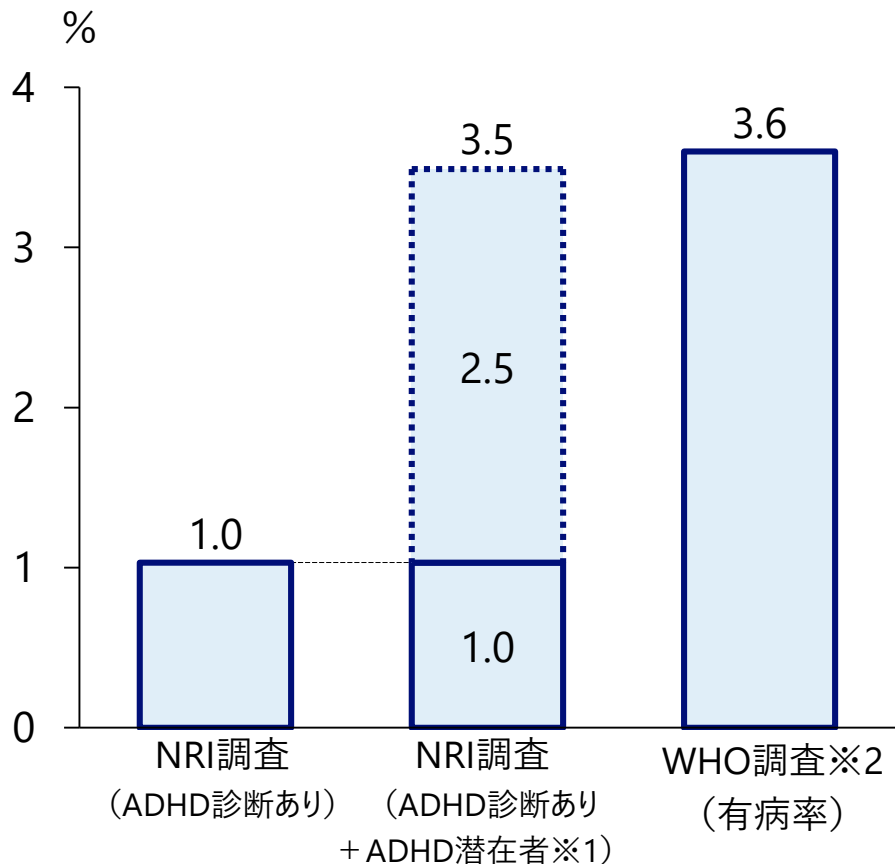
 あまりそう思わない

 そう思わない

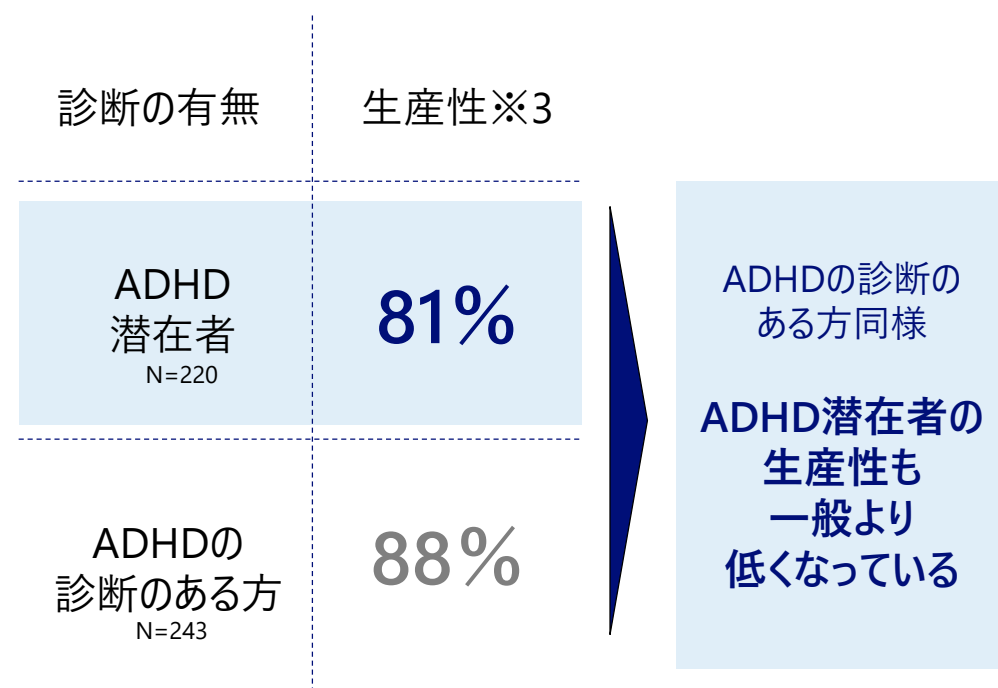
※発達障害に関する職場でのサポートの有無について「わからない」と回答したものは除外している

NRIの本調査ではADHDの診断がある方の約2.5倍のADHD潜在者がいる可能性が明らかになった。今回の推計額は、発達障害に関する経済損失の一部である可能性がある

ADHDの可能性のある方の対人口割合



ADHDの診断のある方と潜在者の比較



※1 108,075人を対象に行ったNRI「発達障害人材の現状に関するアンケート調査」におけるADHD潜在者（ASRS-v1.1パートA※に4個以上該当する項目があり、かつ、過去に1度もASDもしくはADHDと診断を受けていない者）の割合

※2 John et al. Atten Defic Hyperact Disord. 2017 March;9(1):47-65よりHigh-income countriesの有病率を参照

※3 一般の生産性を100%とした場合

出所) NRI「発達障害人材の現状に関するアンケート調査」より作成

発達障害人材の現状と経済損失推計 まとめ

- NRIの推計では、日本に発達障害の診断のある発達障害人材は約140万人※1おり、その経済損失額※2は約2.3兆円（内、労働関連損失額は約1.7兆円）にも上る
- 発達障害の診断のある方の大半は、障害者雇用や福祉的就労ではなく、一般雇用で就労している
- 一般雇用で働く発達障害の診断のある方の生産性は、企業のサポート制度や、上司や同僚など身近な人のサポートによって高まる可能性がある
- サポート制度や周囲の理解があれば活躍できる人材をそのままにしておくことは、雇用している企業にとっても、社会全体にとっても不利益である
- 企業は、サポート制度の整備や社員の発達障害に対する啓発を行うなど、発達障害への理解のある組織を目指すことが望ましい

※1 18歳～65歳の人口に占めるASD及びADHDの診断のある方、双方が合併する場合はASD及びADHDの双方でカウント

※2 ASD又はADHDの診断のある方のみを対象

1 日本の産業人材課題と発達障害の関わり

2 海外大手企業における発達障害人材の活躍機会の広がり

3 日本における発達障害人材の現状と経済損失推計

4 日本における発達障害人材の先進的な活躍事例

5 発達障害人材活躍のために日本に必要な変化

日本においても、一部であるが、これまでの障害者雇用の枠組みに捕らわれず、 発達障害人材の活躍機会を開拓している企業が存在する

業界	企業名	取り組みの概要	
先進企業	IT	グリーンビジネス オペレーションズ	定型業務からクリエイティブな業務まで、発達障害人材の活躍の幅を拡大
		デジタルハーツ	発達障害のある方を含むゲーマー・引きこもり人材からゲームデバッガーやエシカルハッカー(※)へと育成
		ヤフー	合理的な配慮はしつつも特別扱いはしないという方針のもと支援体制を構築し、活躍を促進
	非IT	アデコビジネス サポート	高い業務品質を維持し、分析業務や顧客フロント業務等の新しい職域の開拓を推進
		サントリーホール ディングス	やってみなはれの社風を活かし、一人一人の可能性を上げ、150を超える職域を開拓。社員との接点も大切にしながら業務の幅を拡大
		ソフトバンク	ショートタイムワーク制度を導入し、多様な職場で柔軟に特性を活かして働くことのできる機会を創出
支援企業	発達障害 特化型	Kaien	受入企業へのサポートスタッフの派遣を通じたメンタルケア・業務設計支援を提供。長期的な活躍の場を創出
	発達障害 非特化型	パーソル チャレンジ	先端IT領域のスキル習得支援により、戦力として活躍する人材輩出の仕組みを構築・運営

(※) ゲームデバッガー：ゲームソフトをプレイすることによりバグを発見する職種。エシカル・ハッカー：高い倫理観・道徳観を持ち、悪意を持つハッカーからの攻撃を防ぐ技術者

ビル・ゲイツも驚いた発達障害のある方を含む引きこもり人材を採用したハイパフォーマンス集団

デジタルハーツの人材活用

従業員の約半数が引きこもりやフリーターの経験者



引きこもりゲーマー
(発達障害のある方含む)

倒れるまでゲームにのめり込む
「並外れた集中力」、「目標達成への
執念」、「強い正義感」を持つ人材

適切な訓練と支援による育成

ゲームデバッガー
エシカル・ハッカー
等 (※)

常人では発見が困難なバグの発見や
セキュリティホール発見が可能な特異
能力をもったスペシャリスト

(※) ゲームデバッガー：ゲームソフトをプレイすることによりバグを発見する職種。
エシカル・ハッカー：高い倫理観・道徳観を持ち、悪意を持つハッカーからの攻撃を防ぐ技術者

圧倒的パフォーマンスにビル・ゲイツも
驚愕し、Microsoft本社での面談が実現

- Microsoft社より「Xbox 360®」の
デバッグを受注
引きこもりゲーマーとMicrosoft社の
エンジニアの間でバグの発見対決を
行ったところ同社が圧勝
- ビル・ゲイツも驚き直接本社で対面を
求めた程



“何よりも人が当社の強みです。さまざまな人材がチャレンジし、
技術を身に着け、日本のデジタル化に貢献できる
「人材輩出プラットフォーム」を目指します” (※)

～デジタルハーツホールディングス 代表取締役社長 CEO 玉塚元一氏～



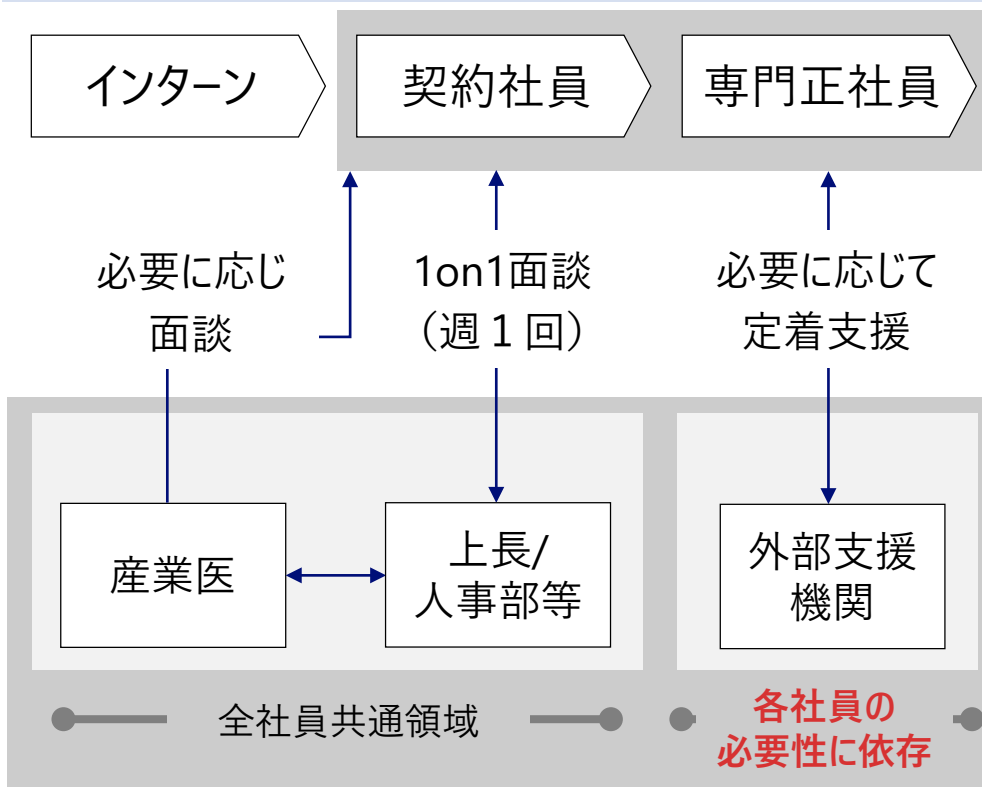
“個々の能力を引き出すために、障害者を含めた多様な人材
で合理的な配慮を行うことは、企業のマネジメントスキルとして
特別な事ではなく、当然に求められるもの”

～デジタルハーツプラス 代表取締役 畑田康二郎氏～

充実した支援体制により全社レベルで発達障害のある方がアプリテスター・IT人材として活躍。 合理的配慮はしつつも、特別扱いはしないという方針のもと、支援体制を構築

ヤフーにおける発達障害人材への関わり方

現場でのマッチ度を見ながら段階的採用を実施



各社員に応じた必要な配慮は付加的提供

“発達障害のあるテスターは、実直に成果を出しつつも、時折、誰も想定・発見できなかったようなバグを発見するため、その評判が社内に広がっている”

～ヤフー 人事担当者～



- 発達障害のある社員の9割がアプリテスター、1割が事務職として従事
(事務職でもRPA化等を担うIT人材として従事)
- 支援体制は非定型発達、定型発達に関係なく、評価体系も同一
- 合理的配慮は提供しつつ、特別扱いはしない方針

Kaienはスペシャリストルネに触発され設立された支援企業。
福祉的な視点に加えて、営利企業の利益に貢献する働き方を考え方の根底としている

Kaienの3つの特徴

障害・特性を強みに

障害の弱みを強みに変えることを目指し、強みを際立たせ、弱みを目立たなくすることで発達障害人材を戦力化

ユニバーサルな管理法

医療的・福祉的に特別な技術ではなく、**発達障害人材の脳**の特性に応じた**管理・コミュニケーション手法**を企業にインストール。定着率9割以上を実現

資本主義に逆らわない

発達障害人材にも資本主義の論理を受け入れていただき、“お情けではない”就労環境の考え方への理解を促している

“どうしたら資本主義の波にあらがわずに発達障害の人を活用できるかと考えていく。そこがKaienの昔も今も変わらないユニークな部分。”

“働くためには資本主義を受け入れることが必要だということをど真ん中にストレートに投げ込むようにお伝えすることが、「普通に対等に接してもらえる」、「本音で付き合ってくれる」、「上から目線で接されたり、かわいそうな存在と思われたりしていない」と当事者に感じてもらっているのだと思います”

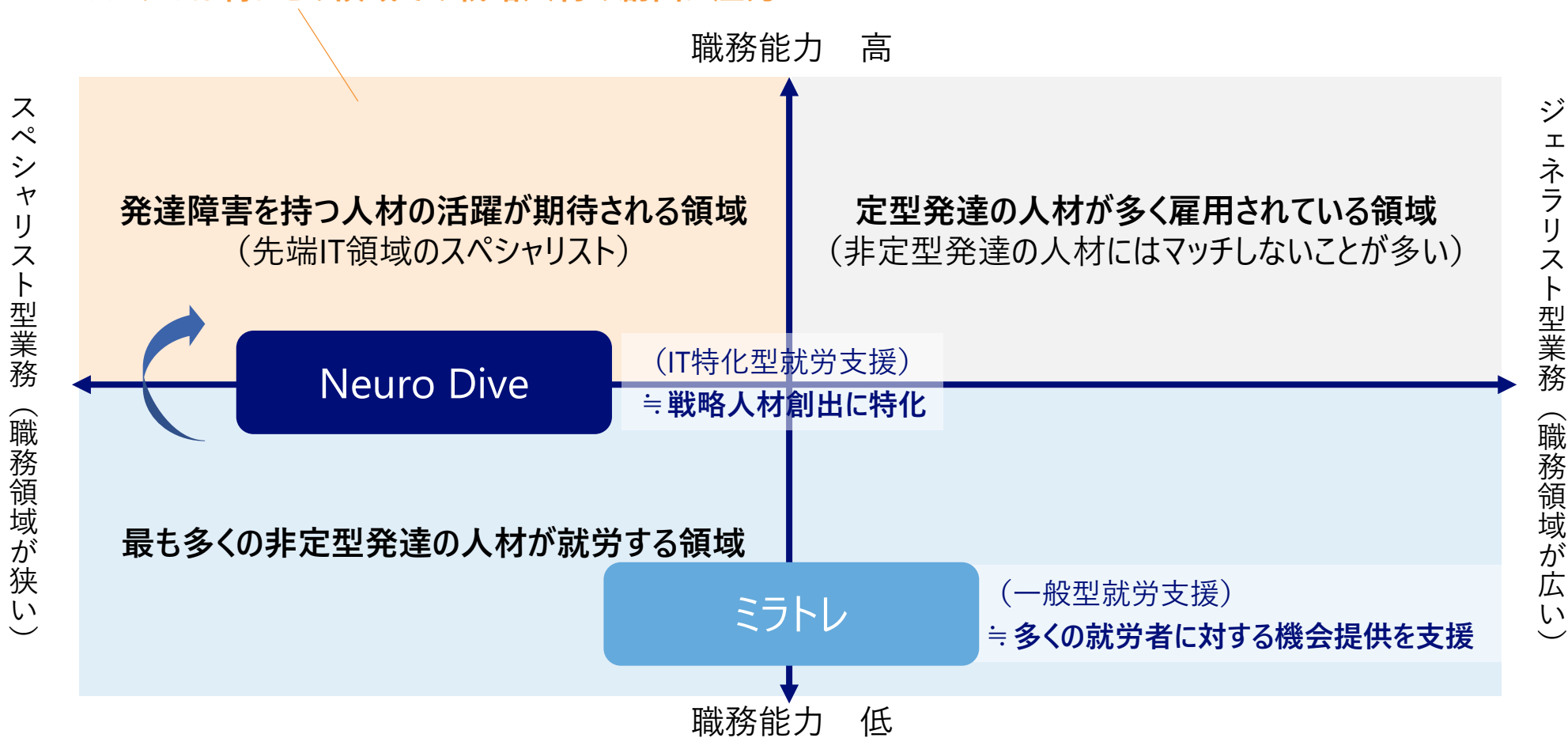
株式会社Kaien
共同創業者・代表取締役
鈴木慶太氏



IT特化型就労移行支援により、発達障害のある方を先端IT人材として育成

発達障害者雇用の現状とパーソルチャレンジの提供サービス

パーソルは特にこの領域での戦略人材の創出に注力



Neuro Diveは先端IT領域で戦略人材の輩出に特化した先進的な取組。 独自のツールにより個人の強みを把握し、各人にあった方法で戦略人材を育成・企業へ輩出

Neuro Diveの特徴

GPS-Businessによる戦略人材把握

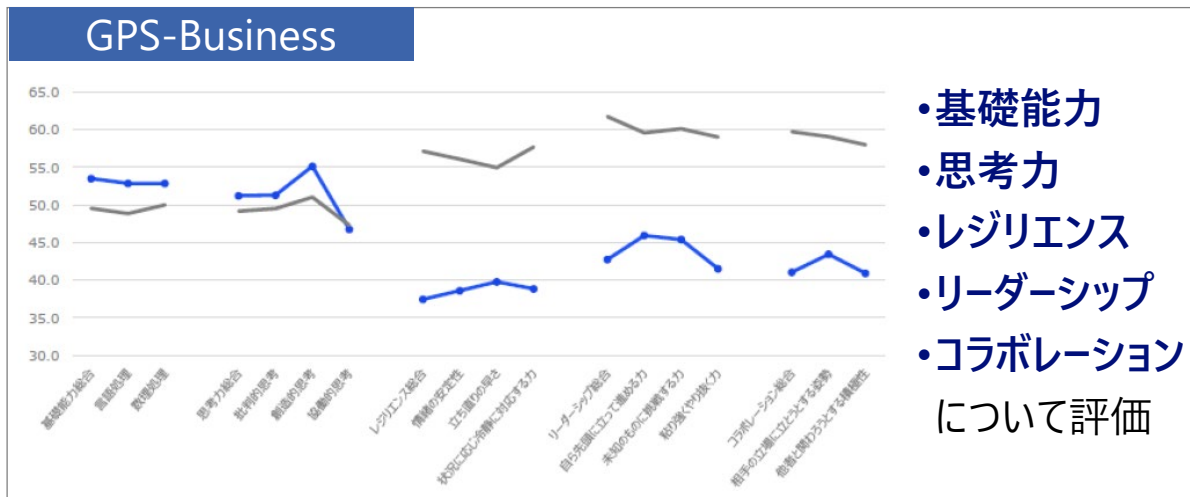
独自アセスメントにより“思考力”を把握可能

先端IT人材に求められるスキル再定義

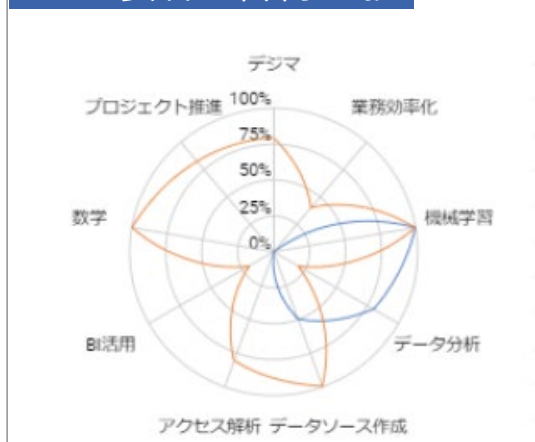
求職市場におけるスキル要件を基に、先端IT人材に求められるスキルを可視化し、“戦力人材”を育成

インターンシップによる実地訓練 及び企業とのマッチングの確認

企業での実働による職業レベルと企業風土を体感。座学で学んだ知識をビジネスに貢献させる経験を積む



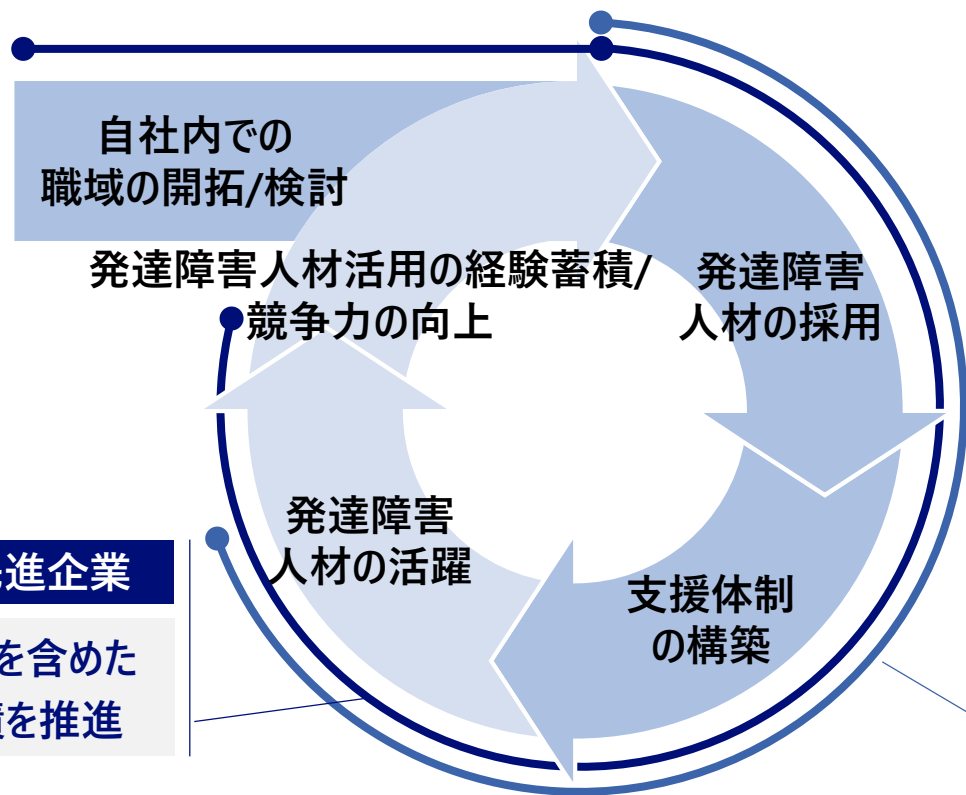
スキル要件と習得進捗



Neuro Diveの風景



日本においても、高度IT人材を始めとした新しい職域で発達障害人材を活用する企業や支援企業が存在。企業の取り組み次第で、発達障害人材の活躍の場を広げることが可能



発達障害人材活用先進企業

先進企業は発達障害を含めた人材活用の経験蓄積を推進

取り組む企業と取組のない企業において、中長期的な競争力に差が生じる可能性がある

支援企業の存在

「発達障害人材の活躍」、「受け入れ企業の体制構築」支援を実施可能な企業も登場

社内に知見やマネジメント人材が存在せずとも、外部支援機関を活用して取組を推進可能

1 日本の産業人材課題と発達障害の関わり

2 海外大手企業における発達障害人材の活躍機会の広がり

3 日本における発達障害人材の現状と経済損失推計

4 日本における発達障害人材の先進的な活躍事例

5 発達障害人材活躍のために日本に必要な変化

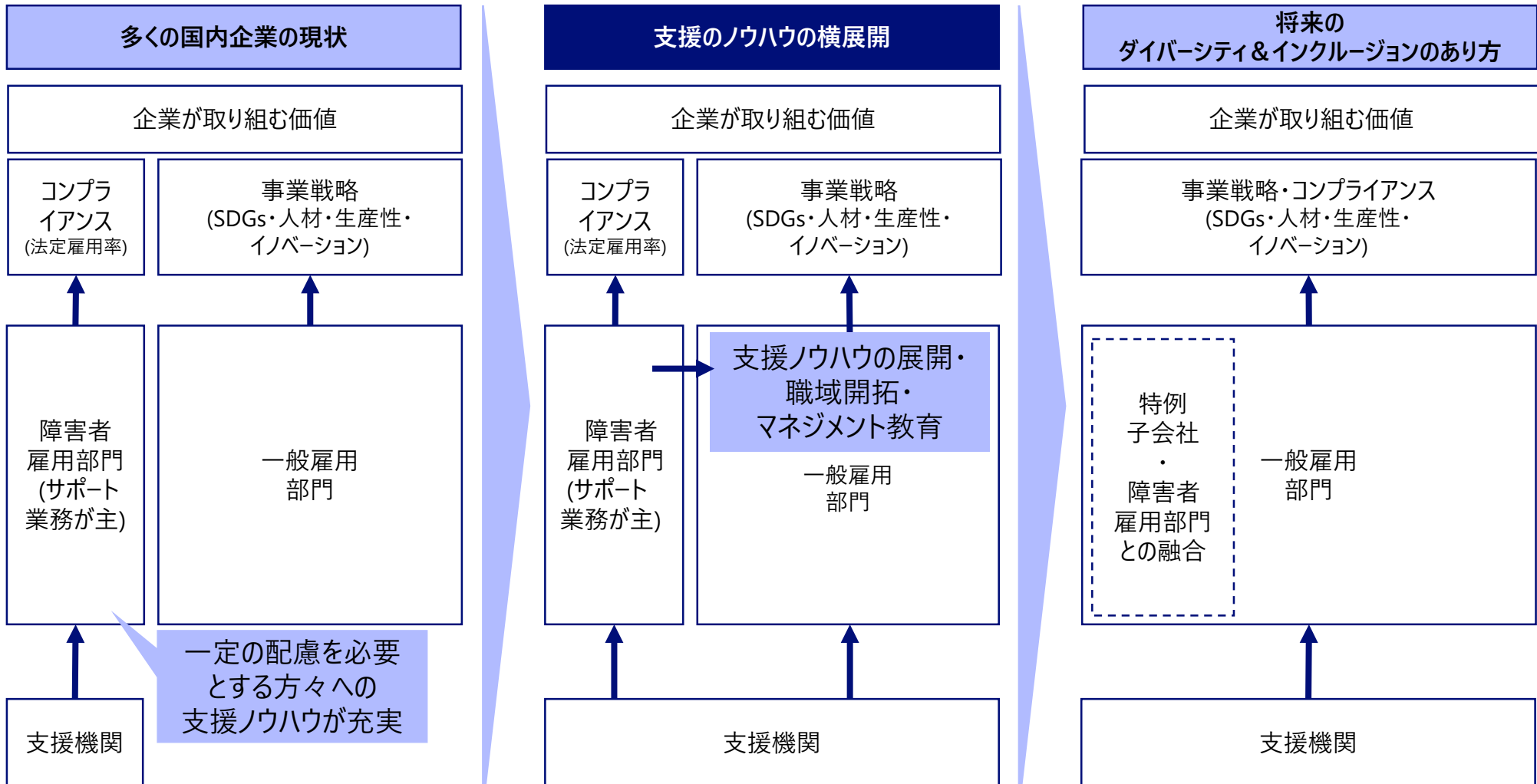
発達障害人材の更なる活躍のために日本に必要な変化は、以下3点

発達障害人材の更なる活躍のために日本に必要な変化

1. 「障害者雇用」から「一般雇用」への支援ノウハウの展開
2. 「高度スペシャリスト」としての職域の拡大
3. 「障害者雇用のノウハウ」ではなく「マネジメントスキル」としての教育

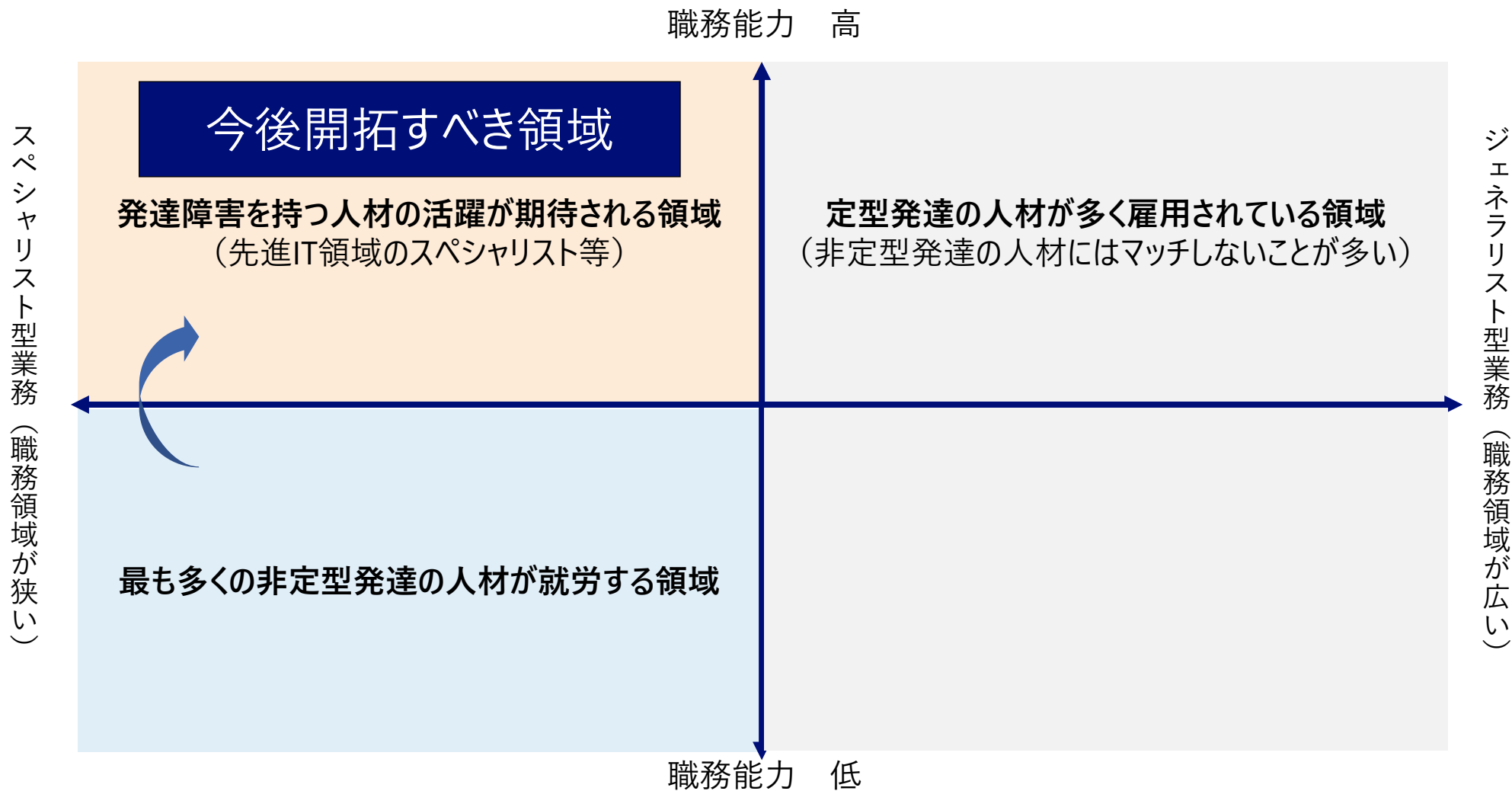
発達障害人材活躍のために日本に必要な変化 | 「障害者雇用」から「一般雇用」への支援ノウハウの展開

障害者雇用の枠組みで培った合理的配慮のノウハウを、一般雇用部門にも展開することで、発達障害人材など一般雇用部門に属する人材の活躍機会を拡大



発達障害人材活躍のために日本に必要な変化 | 「高度スペシャリスト」としての職域の拡大

一般雇用において、万能を求めず、個人の才能を最大限に発揮できる特定の職域で活躍ができる機会を設定することが重要



発達障害人材を含め組織の中で多様な人材がおり、個々への能力開発や合理的配慮を「ありふれたマネジメントスキル」として捉えていく必要がある

現状

今後目指すべき姿

人材戦略
の思想

「能力の凸凹のある人」や「障害者」への配慮や能力開発は、
人事部や障害者雇用部門（特例子会社等）の仕事

「能力の凸凹のある人」「障害者」への配慮や能力開発は、
一般の課長、部長にとって当然有すべきマネジメントスキル

求められる
マネジメント
スキル

組織の**均一性を前提**とした、
画一的な能力開発・配慮

組織の**多様性を前提**とした、
個々の特性の理解、能力開発、合理的配慮

獲得できる
人材の違い

- ：「万能型」
- ：「フツーの人」
- ×：「能力の凸凹がある人」
- ×：「尖った人」
- ×：「障害のある人」
- ×：「思想や文化が異なる人」

- ：「万能型」
- ：「フツーの人」
- ：「能力の凸凹がある人」
- ：「尖った人」
- ：「障害のある人」
- ：「思想・文化が異なる人」

まとめと提案

- 海外大手IT企業を中心に、これまで活躍の場が限られていた発達障害人材を積極的に採用する動きが進みつつある
- このような取り組みは、労働人口の減少やIT人材獲得競争の激化に伴い、企業の「社会的責任」から「勝ち残るための戦略」へその意味合いが変わりつつある
- NRIの推計では、日本に発達障害の診断のある発達障害人材は約140万人※1おり、その経済損失額※は約2.3兆円※2（内、労働関連損失額は約1.7兆円）にも上る
- 世界に先行して少子高齢化が進む日本こそ、このようなポテンシャルのある多様な人材にスポットを当て、総活躍の時代を切り開いていく姿を世界に見せていくべきである
- そのためには、個人の才能の発揮は本人の資質や努力に加えて周囲の環境が大きく影響するといった理解のもと、人材マネジメントの形を変えていく必要がある

※1 18歳～65歳の人口に占めるASD及びADHDの診断のある方、双方が合併する場合はASD及びADHDの双方でカウント

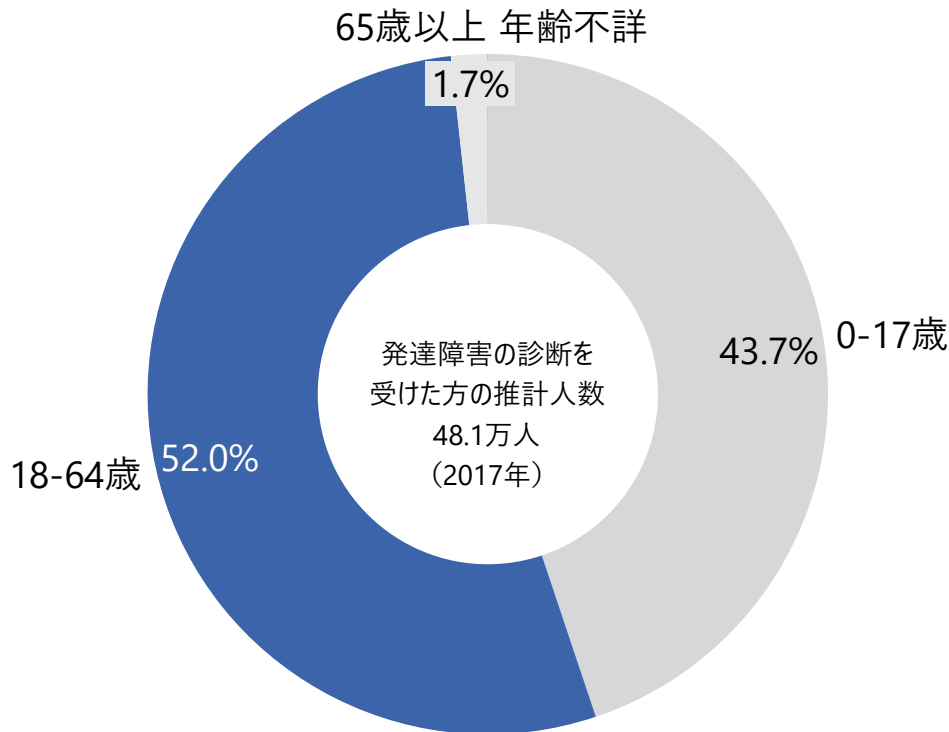
※2 ASD又はADHDの診断のある方のみを対象

参考資料

発達障害のある方は、半数以上は生産年齢に該当。しかしながら、障害者雇用の中でも、特に就職率が低く、人材としての活躍の機会は限られている

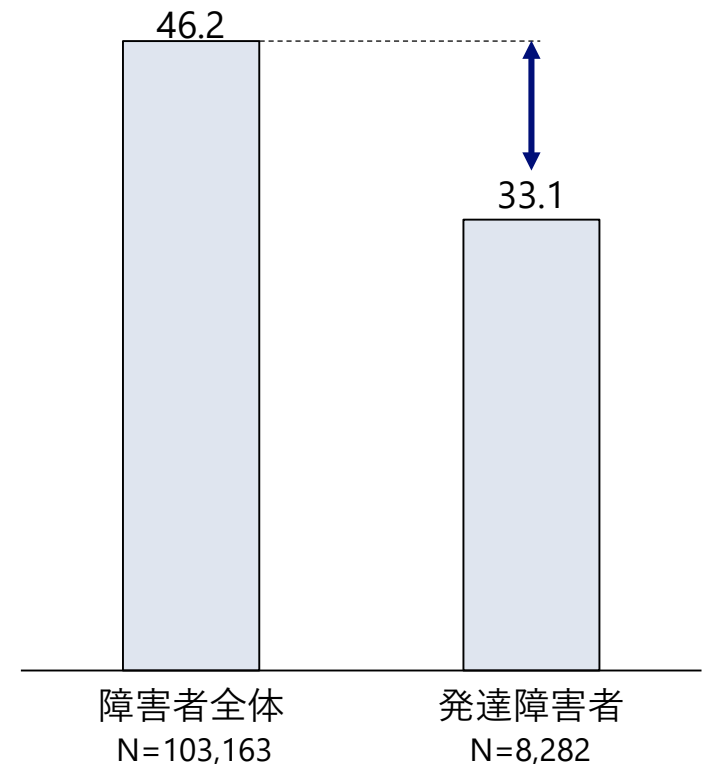
現在把握されている発達障害の診断のある方の半数以上が就労層

発達障害者に必要な支援に係る当事者アンケート



発達障害者の就職率は、障害者全体を比べても低い

障害者全体及び発達障害者の就職率 (%)



海外では発達障害人材をIT人材を初め高度人材として積極的に雇用している

Harvard Business Review

ニューロダイバーシティ： 「脳の多様性」が競争力を生む

- ニューロダイバーシティな人材を取り込む(中略)動きは**有名企業に広がり**つつある。たとえば、SAP、ヒューレット・パカード・エンタープライズ(HPE)、マイクロソフト、ウィリス・タワーズ、フォード・モーター、アーンスト・アンド・ヤング等である。
- 実際、これらの特性を持つ人材は**特定の能力が非常に優れており、生産性、品質、革新性の向上**など、企業に多種多様な恩恵を生み始めている
- HPE(中略)は、**これほど多種多様な恩恵を生む施策は社内で他にないと述べている**

The Wall Street Journal

AIめぐる人材争奪戦、 自閉症者に熱い視線

- **人工知能の人材**を求めて奔走する企業は、自閉症の人々という珍しいリソースを活用している。
- 自閉症の人は**集中力が高く、高度な分析的思考ができ、テクノロジーにも非常に長けている**ことが多い
- AIの反復作業を長時間行っても、興味を失わない人が多い
- 論理的推論やパターン認識の能力が高く、AIモデルの開発やテストを体系的に行うことができる人もいる

Reuters

自閉症を「IT戦力」に、 米就労支援の最前線

- ASDを持つ人材(中略)は、(中略)**専門性の高い技術職に集中する**傾向が高い
- 2024年までに110万件のコンピューター関連の求人が出ると見込まれているが、米国の卒業率はそのニーズに追いつかない
- 世界全体で推定7000万人とも言われるASDを抱える人々のうち、約8割が無職もしくは著しく能力以下の仕事に従事していることを考えると、この「**ニューロ・ダイバーシティ（神経多様性・脳の多様性）**」層には**大きな可能性がある**

米国ではシリコンバレー中心に発達障害人材の活躍例が広く知られており、社会的に高度人材としてのイメージが醸成されつつある

発達障害人材の活躍例

活躍の詳細（出所からの引用）

シリコンバレーに代表されるインターネット産業は、発達障害人材との相性が良い

シリコンバレーには「インターネットは自閉症の人によって、自閉症の人のために**発明された**」という冗談もある。ネット上では人と直接会うという「試練」を経ずに、コミュニケーションができる。フェイスブック社草創期の投資家のひとり（中略）は（中略）「**フェイスブック社の経営陣はアスペルガーのように感じる**」と語る

自閉症者がソフトウェアのトップアナリストとして活躍

自閉症スペクトラムであるがゆえの細部への集中力が、ワイスをMindSpark社の**トップアナリスト**に押し上げている。MindSpark社は、自閉症のアナリストを雇って企業のソフトウェアをテストしている。（中略）「多くの人が目を向けていない**優秀な労働力の巨大なプール**がある」という。アナリストの年収は約3万5,000ドルで、シニアアナリストは5万ドル近くになる

マイクロソフト、SAP等の巨大ソフトウェア企業が、自閉症者を採用

マイクロソフト社は、**自閉症の人をフルタイムの仕事に採用**することを目的としたパイロットプログラムを開始した。マイクロソフト社と（中略）SAP社は、（中略）自閉症の人たちを**ソフトウェアのテスターやプログラマー**などの仕事に就かせている

発達障害人材には起業家も多い

キャスビジネススクールのジュリー・ロギンが起業家を対象に行った調査によると、**35%が学習障害**だと自己申告した。有名人には、**フォード、GE、IBM、イケア**の創業者がいるほか、近年の成功者では（中略）**ジョン・チェンバース（シスコ創業者）、スティーブ・ジョブス（アップル創業者）**がいる

ITエンジニアを始め、営業、人事、プロジェクトマネジメント等多様な職域まで、 発達障害人材の活躍の場が広がっている

発達障害のある方が活躍している職域の例

ITエンジニア

IT Business Services
IT Project Management
IT Technology Consulting

開発

Development Architecture
Development Engineering
Development Consulting
Quality Management
Development
User Assistance Development
Data Science

財務

Finance Operations

プロジェクトマネジメント

Product Management

販売

Customer Enablement Services
Customer Support
Sales Operations Business Enablement
Sales Operations Process Management
Services & Support

マーケティング

Solution & Product Marketing
Solution Management

人事

HR Business Partner
HR Services

エンジニアを始め、多様な職種で活躍して頂いている。
個々の特性を見れば、販売などの人前に立つ仕事が得意な方もいる。
多様な人材を受け入れることで、SAPは多くの方に選ばれる企業を目指している。



SAP Australia
Autism at Work担当者

海外大手企業の火付け役は、デンマークのスペシャリストルネ。 均一性を求めない新しい雇用の考え方として、「タンポポの原則」を思想に持つ

- SAP、HPE、マイクロソフトなど、各国の大手企業の発達障害人材の雇用を支援しているのは、デンマークのスペシャリストルネ（SPECIALISTERNE）
- 個人の個性に着目した新しい人材マネジメントの考え方「**タンポポの原則（Dandelion Principle）**」を、広めている

	従来の人材マネジメント	ダンデライオンプリンシパル（タンポポの原則）
職務設計	“固定的” 特定の職務に必要なタスク 固定的の職務記述書	“再設計” 特定の個人の潜在能力を最大化 価値を発揮できる職務をデザイン
採用	“定型的” 職務記述書に基づくチェックリスト 高得点の候補者を探索、選択、採用	“多様性の拡大” 「違い」のある人、「稀有な」人を雇用 「万能」を求めない
教育訓練	“職務起点” 現在の職務に必要なスキルトレーニング 将来のニーズと組織の意図に基づく教育	“個人起点” 並外れた能力を引き出し、開発する （例え、現在又は予測可能な職務に関係のないものであっても）

発達障害人材の活躍を通じて、
“個々人の才能は、周囲の知識や理解次第である”との思想が広がりつつある

「タンポポは、均一な芝生の上では厄介な雑草、
しかし、実は栄養、ヒーリングなどの効果があるハーブでもある。
タンポポを雑草とするか、ハーブとするかは、タンポポではなく、
私達の知識と理解次第である。」

—タンポポの原則の語源 MIT Sloan Management Review May 19 2014—

「木に登れないことで、魚の能力の良し悪しを評価するなら、
魚は生涯、自分をバカだと思って生きるでしょう。
魚にとって木登りをする才能は重要ではなく、
海は広いと気づけば全く違う人生になるのです。」

—ノーマルじゃなくていい—ADHDのままの自分で成功した話 ジェシカ・マケイブ TED x Bratislava—

The text is framed by two decorative swooshes. The top swoosh is a gradient bar transitioning from blue on the left to red on the right. The bottom swoosh is a solid blue bar.

Share the Next Values!