

第90回日本産業衛生学会産業疫学研究会
「プレゼンティーズムおよびアブセンティーズムの疫学的評価」

WHO-HPQによるプレゼンティーズム評価と
発達障害との関連

国際医療福祉大学医学部公衆衛生学 教授
産業精神保健研究機構RIOMH 代表理事
宮木幸一



産業精神保健研究機構RIOMH
Research Institute of Occupational Mental Health



May 11th, 2017

精神的健康とは(WHOによる定義)

- **Mental health** is a state of well-being in which an individual realizes his or her own abilities, can cope with the normal stresses of life, can work productively and is able to make a contribution to his or her community.
- 個人が自分の能力を発揮でき、日常のストレスに対処でき、生産性が高い状態で働くことができ、コミュニティに貢献できる良い状態

ますます職業性ストレスが増加する中、
精神的健康と生産性の維持は個人にも社会にも重要

- ✓ 経済のグローバル化
 - ✓ 経済効率追求の要請
 - ✓ 成果主義の導入
 - ✓ 労働の質の変化
 - ✓ 雇用形態の多様化
- (+IT化・ロボット化・人工知能実用化の進展)
などにより、労働現場でのストレスは増加傾向

働く人々の精神的健康を維持し、労働遂行能力(生産性・パフォーマンス)を保つことは、個人の生きがいややりがいといった個人的な問題だけではなく、職場や企業単位での生産性・業績にも影響し、社会的インパクトが大きい

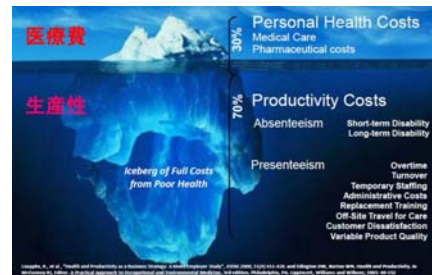
主観的な生産性を反映する プレゼンティーズムPresenteeism

- ◆定義:出勤している労働者の健康問題による労働遂行能力の低下であり、主観的に測定可能なもの
健康に関連した生産性の損失
職場における低下したパフォーマンス
結果として労働生産性に影響を与えるもの
- ◆測定方法:決まった方法はなく指標が複数存在(後述)
- ◆休業すること(病欠、Absenteeism)は客観的事実で把握しやすいが、出勤している労働者の労働遂行能力低下による労働損失は客観的に把握することは困難。しかし総量としての損失は大きい

米国での一般労働者の 年間一人あたり健康関連コスト

Collinsらの報告によると、

- ✓ 医療ケア 2,278ドル
- ✓ 疾病休業 661ドル
- ✓ Presenteeism 6,721ドル



とPresenteeismが占める割合が最大(冰山モデル)

(J Occup Environ Med 2005)

5

代表的なプレゼンティーズムの調査方法

1. World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire (WHO-HPQ)
2. Health & Labour Questionnaire (HLQ)
3. Health and Work Questionnaire (HWQ)
4. Work and Health Interview (WHI)
5. Work Limitations Questionnaire (WLQ)
6. Work Productivity and Activity Impairment (WPAI)
7. Lam Employment Absence and Productivity Scale (LEAPS)
8. Endicott Work Productivity Scale (EWPS)
9. Sheehan Disability Scale (SDS)
10. Stanford Presenteeism Scale (SPS) etc.

(AAOHN Journal 2011)

プレゼンティーズムの調査方法には様々なものがあるが、WHO-HPQは世界的に最も広く活用されている指標の一つ

WHO-HPQ の特徴

- ✓ WHO-HPQは海外のエビデンスが豊富
- ✓ プレゼンティーズムを損失額算出などのコスト評価を行った先行研究が豊富にあり、我が国で利用するにも最良の方法の一つ
- ✓ 絶対的および相対的Presenteeismスコアと絶対的および相対的Absenteeismスコア、およびそれらの結合指標が得られる
- ✓ 米国で気分障害を伴う従業員の労働生産性の喪失の54%~82%がプレゼンティーズム(WHO-HPQ)で説明ができるとの報告あり
- ✓ 我が国での調査のために宮木が日本語版の作成および妥当性検証を行った

プレゼンティーズム;WHO-HPQ(世界保健機関健康と労働パフォーマンスに関する質問紙)のHP

URL: <http://www.hcp.med.harvard.edu/hpq/index.php>

The World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire



HPQ Home

→ Home
→ Info and Survey Versions
→ ACHP Initiative
↓ Related Links
→ The World Mental Health Composite International Diagnostic Interview
→ The World Mental Health Survey Initiative
→ National Comorbidity Survey

World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire (HPQ)

The HPQ Initiative grew out of a simple observation: that lack of information about the quality of services hampers the efficiency of employer health care purchasing. Purchasers have ways to evaluate the quality of the materials they purchase. They have ways to evaluate the cost-savings created by production technology innovations. They have ways to evaluate the effects of direct-to-consumer ad campaigns, but they generally do not have comparable ways to evaluate the effects of investments in employee health care. We set out to change this situation in order to increase the rationality of employed-sponsored health care purchasing.

[Click here to view the HPQ surveys and informational documents.](#)

[Click here to learn about the Cisco Systems, Inc. Employee Health Outreach Program.](#)

[Click here to learn about the McKesson, Inc. Employee Health Outreach Program.](#)

宮木らのプレゼンティーズム研究の背景

WHOでは、ハーバード大学医学部のケスラー教授らが開発した健康と労働パフォーマンスに関する質問紙WHO-HPQ (World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire)を公開

今まで正式な日本語版は存在せず、我が国ではプレゼンティーズムに関する調査・研究や理解が不足していた

宮木が日本語版の作成(翻訳)と逆翻訳による妥当性検証を行ったものが、同質問紙の正式な日本語版として2013年に公式サイトに掲載

<http://www.hcp.med.harvard.edu/hpq/info.php>

WHO-HPQの各翻訳版

<http://www.hcp.med.harvard.edu/hpq/info.php>

→ Home	World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire
→ Info and Survey Versions	
→ ACHP Initiative	
↓ Related Links	
> The World Mental Health Composite International Diagnostic Interview > The World Mental Health Survey Initiative > National Comorbidity Survey	Letters to Potential Users of the HPQ: - Background Information: Ronald C. Kessler, July 1, 2002 - Value Proposition: Ronald C. Kessler, July 1, 2002 - News notes: The Clinical Trials Version of the HPQ: Ronald C. Kessler, August 1, 2002 - Commonly Asked Questions About the Market Surveys: Ronald C. Kessler, August 1, 2002 - HIPAA Guidelines and Participation in the Harvard Health Care and Work Productivity Initiative: Paul D. Cleary and Ronald C. Kessler, August 20, 2002 HPQ survey versions: - HPQ Employee Version - updated August 18, 2010 - HPQ Short Form (Absenteeism and Presenteeism Questions with Scoring Rules) - HPQ Clinical Trials 7-Day Version - HPQ Clinical Trials 28-Day Version HPQ scoring documents: - HPQ Scoring Document: Ronald C. Kessler, March 8, 2003 - HPQ Short Form (Absenteeism and Presenteeism Questions and Scoring Rules) Translated versions of the HPQ survey: - HPQ Employee Version (Portuguese for use in Brazil) - HPQ Clinical 7-Day Version (Spanish) - HPQ Short Form (French) - HPQ Short Form (Japanese)

現在公式版として
5か国語で利用可能

WHO-HPQ 日本語版

Acknowledgements

Translation of this document was performed on behalf of the World Health Organization Composite International Diagnostic Interview Advisory Committee by Koichi Miyaki, M.D., Ph.D., of the National Center for Global Health and Medicine, Japan.

WHO Health and Work Performance Questionnaire (short form) Japanese edition
世界保健機関 健康と労働パフォーマンスに関する質問紙 (短縮版) 日本語版

アブセンティズム、プレゼンティズム
Absenteeism and Presenteeismに関する質問

B3. 過去7日間の間、おおよそ何時間あなたは働きましたか？
(もし97時間以上であれば97と記入してください)

時間数(00-97)

B4. 典型的な一週間に、あなたの雇用者はあなたに何時間働くことを期待していますか？
(もし変動するようであれば平均値を推定してください)

時間数(00-97)

B5. 今過去4週間(28日間)のあなたの仕事上の経験について考えてみてください。
以下に用意された空白部分に、次に提示されるそれぞれの仕事状況にあなたが何日間費やしたかを記入してください。

過去4週間(28日間)の間、あなたは・・・

	日数 (00-28)
B5a. 肉体的または精神的健康問題が理由で、勤務日(28日)を何日お休みしましたか？(あなた自身の健康のために休んだ日数のみを含め、誰か他の人の健康のためのものは含めなくてください)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
B5b. その他の理由(休暇を含む)で勤務日(28日)を何日お休みしましたか？	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
B5c. 肉体的または精神的健康問題が理由で、勤務日(28日)を何日お休みしましたか？(あなた自身の健康のために休んだ日数のみを含め、誰か他の人の健康のためのものは含めなくてください)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
B5d. その他の理由(休暇を含む)で勤務日(28日)を何日お休みしましたか？	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
B5e. 早く出社したり、遅く帰宅したり、休日出勤したりしたことが何日ありましたか？	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

B6. 4週間(28日間)の間、おおよそ何時間あなたは働きましたか？(下の例を見てください)

過去4週間(28日)の時間数

過去4週間に働いた時間数の計算例

1週あたり40時間を4週間 = 160時間
 1週あたり35時間を4週間 = 140時間
 1週あたり40時間を4週間と8時間の勤務日を2日休み = 144時間
 1週あたり40時間を4週間と4時間の勤務日を3日休み = 148時間
 1週あたり35時間を4週間と8時間の勤務日を2日休みと4時間の勤務日を3日休み = 112時間

B9. 0があなたの仕事において誰でも達成できるような仕事のパフォーマンス、10がもっとも優れた勤務者のパフォーマンスとした0から10までの尺度上で、あなたの仕事と似た仕事において多くの勤務者の優れたパフォーマンスをあなたほどのように評価しますか？

あなたのパフォーマンス

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B10. 同じ0から10までの尺度上で、過去12ヶ月のあなたの最良のパフォーマンスをあなたほどのように評価しますか？

あなたのパフォーマンス

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B11. 同じ0から10までの尺度上で、過去4週間(28日間)のあなたの勤務日におけるあなたの総合的なパフォーマンスをあなたほどのように評価しますか？

あなたの総合的なパフォーマンス

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Absenteeism

4週間評価の場合(推奨)

B4. 典型的な一週間に、あなたの雇用者はあなたに何時間働くことを期待していますか？
(もし変動するようであれば平均値を推定してください)

時間数(00-97)

B6. 4週間(28日間)の間、おおよそ何時間あなたは働きましたか？(下の例を見てください)

過去4週間(28日)の時間数

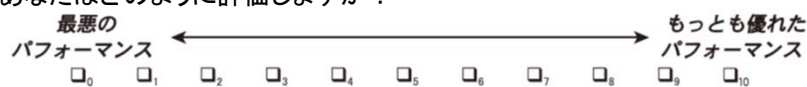
- 1週あたり40時間を4週間 = 160時間
- 1週あたり35時間を4週間 = 140時間
- 1週あたり40時間を4週間と8時間の勤務日を2日休み = 144時間
- 1週あたり40時間を4週間と4時間の勤務日を3日休み = 148時間
- 1週あたり35時間を4週間と8時間の勤務日を2日休みと4時間の勤務日を3日休み = 112時間

Absenteeism

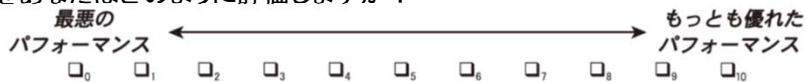
過去4週間(28日間)の間、あなたは・・・	日数 (00-28)
B5a. 肉体的または精神的健康問題が理由で、勤務日(終日)を何日お休みしましたか？(あなた自身の健康のために休んだ日数のみを含め、誰か他の人の健康のためのものは含めないでください)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
B5b. その他の理由(休暇を含む)で勤務日(終日)を何日お休みしましたか？	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
B5c. 肉体的または精神的健康問題が理由で、勤務日(一部)を何日お休みしましたか？(あなた自身の健康のために休んだ日数のみを含め、誰か他の人の健康のためのものは含めないでください)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
B5d. その他の理由(休暇を含む)で勤務日(一部)を何日お休みしましたか？	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
B5e. 早く出社したり、遅く帰宅したり、休日出勤したりしたことが何日ありましたか？	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Presenteeism

0があなたの仕事において誰でも達成できるような仕事のパフォーマンス、10がもっとも優れた勤務者のパフォーマンスとした0から10までの尺度上で、あなたの仕事と似た仕事において多くの勤務者の普段のパフォーマンスをあなたはどのように評価しますか？



同じ0から10までの尺度上で、過去1-2年のあなたの普段のパフォーマンスをあなたはどのように評価しますか？



同じ0から10までの尺度上で、過去4週間(28日間)の間のあなたの勤務日におけるあなたの総合的なパフォーマンスをあなたはどのように評価しますか？



WHO-HPQ版プレゼンティーズム
フィードバック例

WHO-HPQ プレゼンティーズム個人結果票

「プレゼンティーズム (presenteeism)」とは、欠勤することなく出勤しているものの、身体的・精神的な不調により、職務遂行能力 (パフォーマンス) が落ち込んでいる状態を表す、新しい概念的な概念です。従来を中心にこのプレゼンティーズムの活用が進められていますが、本票は最新の学術的知見に基づき、日本の皆さまが「自分のパフォーマンスを十分に発揮して幸せに働くこと」に役立てるよう、ハーバード大学医学部グスラー教授開発の WHO-HPQ を我々の一人 (北里大学医学部 吉木達教授) が翻訳・妥当性検証した日本語版 (ケースラー教授公認) を用い、皆さまの現状の定量化を試みたものです。ご自身のパフォーマンスの現状把握や振り返りに役立つスコアですので、ご活用いただくと幸いです。(下記は我々が以前実施した公開調査における集団のスコア分布です。ご自身のスコアの相対的な位置付けをご参考まで)

- **絶対的プレゼンティーズム**
過去 28 日間のあなた自身の仕事上のパフォーマンスを表します。スコアが高い程、パフォーマンスが良好な状態を表します。範囲は 0~100 です。
あなたのスコアは < 緑色 > 点でした。
ご参考までに、国内のある大企業で働いている人たちのスコアの分布は右図で、平均値は 28 点です。
- **相対的プレゼンティーズム**
あなたが想定している一般的な同僚と比較して、あなたの仕事上のパフォーマンスがどのくらいかを表します。スコアが 1 付近の場合、あなたは同僚と同程度の仕事上のパフォーマンスで、スコアが高い程、あなたは同僚に比べて仕事上のパフォーマンスが良好な状態と推測されます。範囲は 0.25~2.0 です。
あなたのスコアは < 緑色 > 点でした。
ご参考までに国内のある大企業で働いている人たちのスコアの分布は右図で、平均値は 1.1 点です。
- **幸福度と絶対的プレゼンティーズムとの関連**
我々が実施した大規模なコホート研究の結果から、プレゼンティーズムスコアが良好だと幸福度も高くなる傾向が観察され、これは海外での先行研究と一致する結果となっています (右図)。幸福度のスコアは、高い程幸福度も高いことを表します。範囲は 0~10 です。
あなたの幸福度のスコアは < 緑色 > 点でした。
ご参考までに国内のある大企業で働いている人たちの幸福度の平均値は 7.0 点です。
- **海外の先行研究で、労働生産性 (仕事のパフォーマンス) が悪いと幸福度が低いことが報告されていますが (右図)、我々の日本人を対象とした研究でも同様の関係が認められており、プレゼンティーズムの改善が我々でも幸福度向上に寄与しうると考えられます。**

< 参考文献 >
Kessler et al., J Occup Environ Med. 2005 47(6):565.
Prochaska et al., J Occup Environ Med. 2011 53(7):793.
Suzuki, Miyoshi, et al., PLoS One. 2014 23, 9(10):e111181.
Suzuki, Miyoshi, et al., J Affect Disord. 2017 180: 24.
*本報告 調査実施者が医師 幸福度の測定

調査協力者への WHO-HPQ版プレゼンティーズム説明文

◆ 絶対的プレゼンティーズム

過去28日間のあなた自身の仕事上のパフォーマンスを表します。
(100点満点)スコアが高い程、パフォーマンスが良好な状態を表します。

◆ 相対的プレゼンティーズム

あなたが想定している一般的な同僚に比べてとき、あなたの仕事上のパフォーマンスがどのくらいかを表します。(0.25 から2 の範囲)

✓ 1未満の場合

あなたは同僚に比べて仕事上のパフォーマンスが低下している状態と推測されます。1から離れるほどその度合いが強くなります。

✓ 1の場合 (1付近の場合)

あなたは同僚と同程度の仕事上のパフォーマンスであると推測されます。

✓ 1を超える場合

あなたは同僚に比べて仕事上のパフォーマンスが良好な状態と推測されます。1から離れるほどその度合いが強くなります。

経済的損失のインパクトの大きさは、海外と同様 アブゼンティーズム(欠勤) << プレゼンティーズム

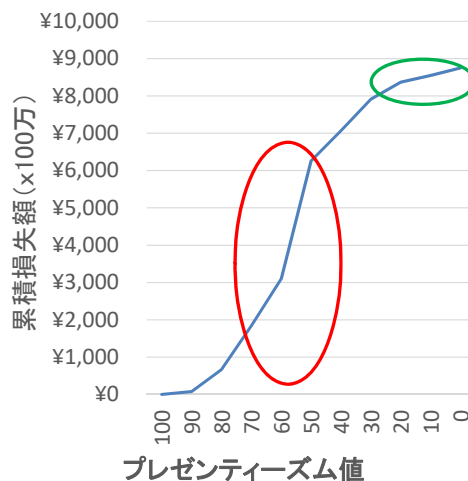
- ◆ プレゼンティーズムは健康上の理由で仕事のパフォーマンスが低下している状態で、欠勤のように**勤怠情報にはつきり表れないものの、インパクトは大きいと海外で報告**されていたが日本での明確なエビデンスはない
- ◆ 宮木らの大規模コホート研究に協力くださった某大企業(平均年収約1千万円)の従業員2093名のデータから、京大経済学博士菅先生の手法により損失額の数値化を試みた
- ◆ **病欠による損失: 約 1.9億円**
全従業員の病欠: 計5117日/年
1日1人の病欠損失 = 年収1千万円 ÷ (12か月 × 22日) = ¥37,879
トータル ¥37,879 × 5117日 = ¥193,825,758
- ◆ **プレゼンティーズムによる損失: 約 87.5億円 (右表)**
日本においても、経済的損失は病欠よりもプレゼンティーズムの方が大きい事が示唆された(学術誌投稿中のため部外秘)

プレゼンティーズムによる損失 (PT値: 値が大きいほど 仕事のパフォーマンスが高い)			
PT値	人数	損失割合 (%)	損失額
0	20	100	¥200,000,000
10	20	90	¥180,000,000
20	57	80	¥456,000,000
30	121	70	¥847,000,000
40	135	60	¥810,000,000
50	631	50	¥3,155,000,000
60	316	40	¥1,264,000,000
70	392	30	¥1,176,000,000
80	292	20	¥584,000,000
90	79	10	¥79,000,000
100	30	0	¥0
合計	2093		¥8,751,000,000

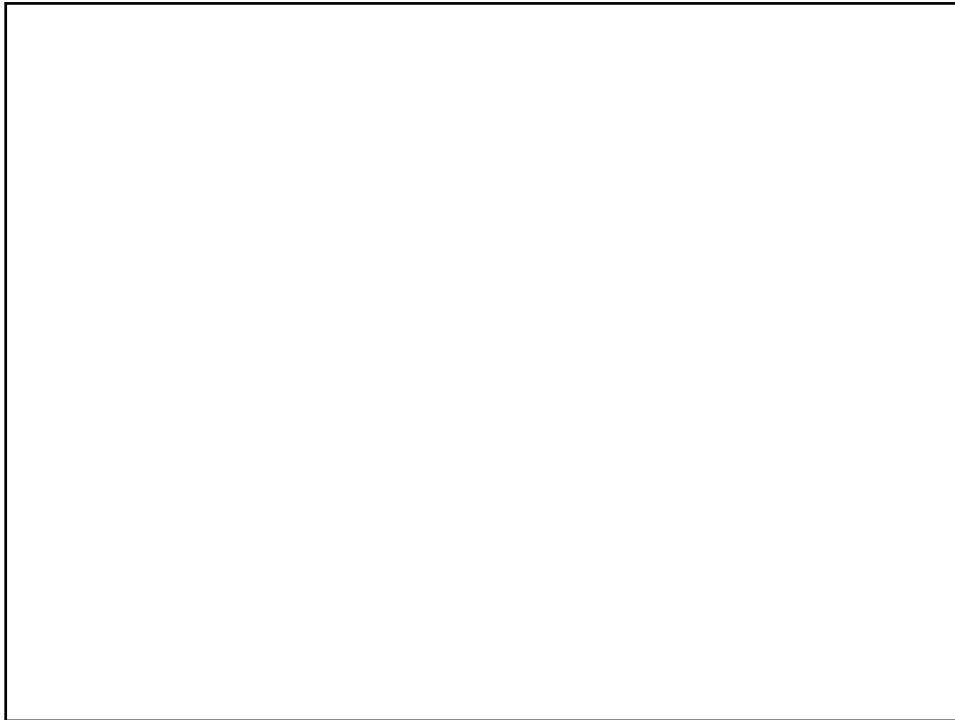
Collins et al., J Occup Environ Med. 2005 47(6):547.
Suzuki, Miyaki, et al., J Affect Disord. 2015 180: 14
菅万希子, 手塚山経済・経営論集, 35-51, 2014

High risk approach と Population approach

- ◆ 累積損失額のグラフをしてみると、**プレゼンティーズムが良くない集団よりも、プレゼンティーズムが平均付近の集団はVolume zoneで人数が多く、損失額への寄与度(縦軸方向距離)は大きい**
- ◆ **プレゼンティーズムが良くない集団へのアプローチ(High risk approach)とともに、プレゼンティーズムが平均的な集団を含む社員全体へのアプローチ(Population approach)が生産性向上に有用と考えられる**
- ◆ **プレゼンティーズム不良群は将来の精神的理由による病欠が有意に増加することが示されており、上記High risk approachは生産性向上というよりもメンタルヘルス疾患予防に有用**

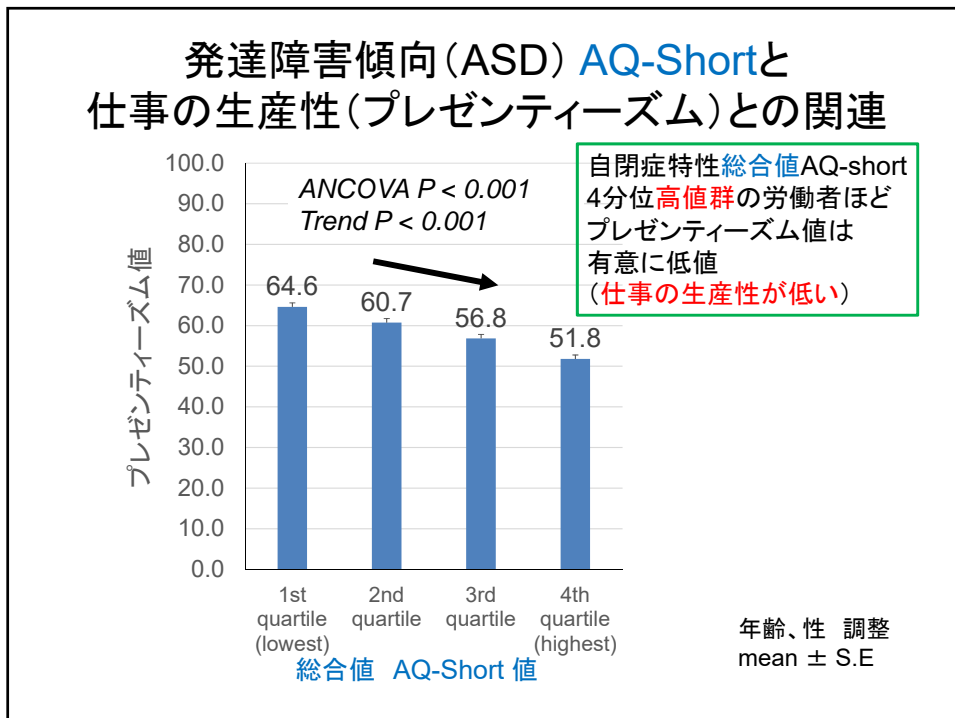
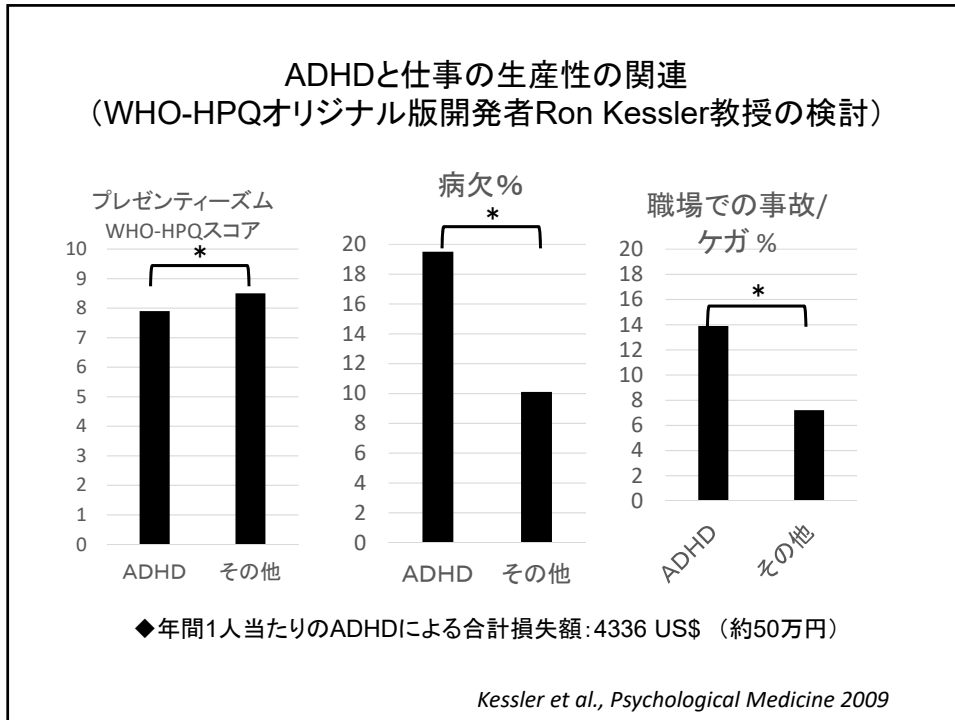


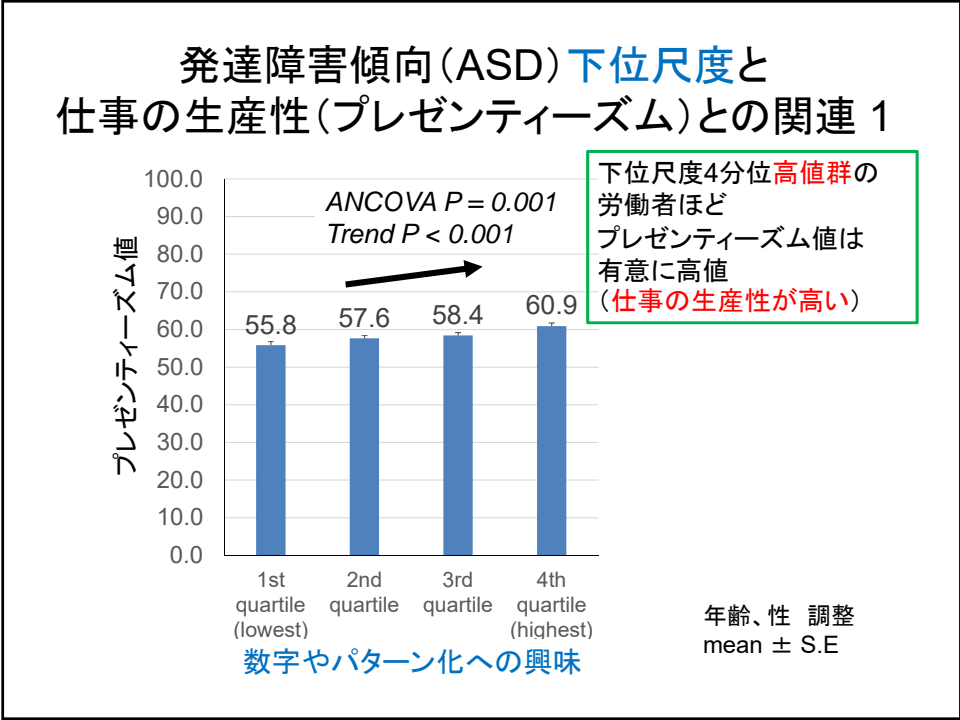
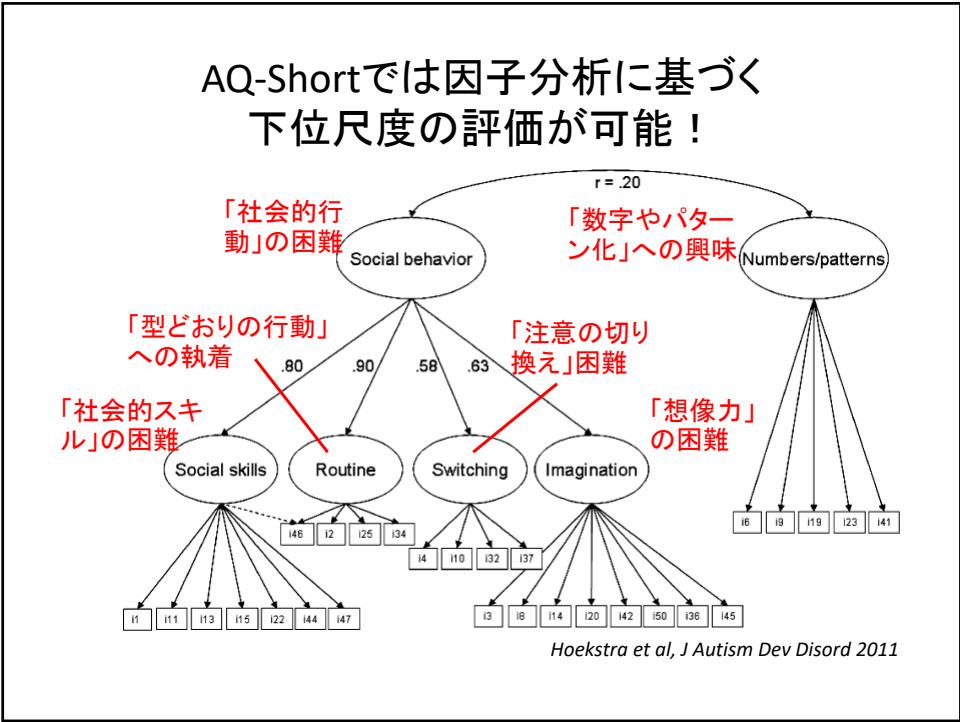
Collins et al., J Occup Environ Med. 2005 47(6):547.
Suzuki, Miyaki, et al., J Affect Disord. 2015 180: 14
菅万希子, 手塚山経済・経営論集, 35-51, 2014



WHOの予防分類に準拠した
職域でのメンタルヘルス予防の考え方(宮木)

- **一次予防(疾病の発生を未然に防ぐ(含む健康増進))**
情報提供による啓発・意識向上
セルフケアを促すストレスチェックとフィードバック
職場環境の改善
- **二次予防(早期発見・早期治療)**
うつ症状のスクリーニング
診療支援システムを用いた専門家による診断と医療機関への紹介
- **三次予防(リハビリ・社会復帰支援・再発防止)**
リワーク施設(地域障害者職業センター)の活用
リハビリ出勤・復職支援プログラム
復職後のフォローアップ(発達障害傾向など各人固有の特性に配慮し、出来ない事ではなく出来る事に目を向けて力を発揮しやすくする)





発達障害の分類と特徴

- 発達障害はいくつかのタイプに分類されており、自閉症(ASD)、アスペルガー症候群(ASD)、注意欠如・多動性障害(ADHD)、学習障害(LD)、チック障害などが含まれる(厚労省ホームページより)
- 生まれつき脳の一部の機能に障害があるという点が共通項だが、個人差がとても大きいという点も特徴

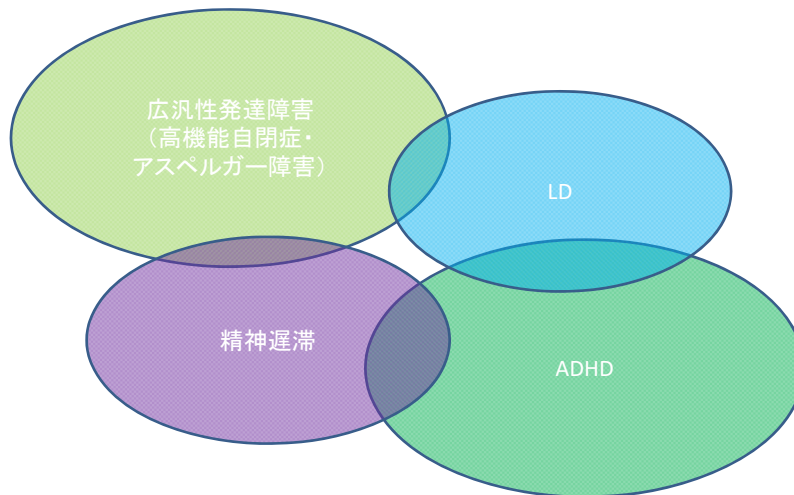


車いす使用者への「3種の神器」のように簡単に対応できない

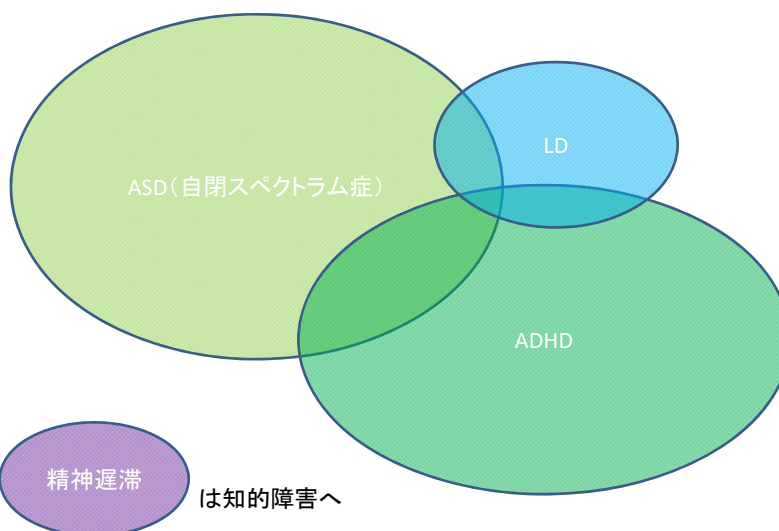
発達障害の臨床的定義

- 臨床家や研究者によりばらつきはあるが、標準的な考え方としては米国精神神経学会の診断基準DSM-5に基づいた、以下の3つが発達障害の主な構成要素
- ASD(自閉スペクトラム症)
- ADHD(注意欠如多動性障害)
- LD(学習障害)

発達障害の図解(DSM-IVでの定説)



発達障害の図解(DSM-5の最新の考え方)



臨床上の気づきと問題意識(作業仮説)

- 職域のメンタルヘルス診療の中で、職場で問題となっている職場不適合や難治性うつ病の背景因子の一つとして発達障害があることに気付いた
- 同時に幼少時の養育環境に由来する愛着パターンによっても不適合やうつ症状が影響を受けている
- 発達障害自体の有効な治療法はなくとも、ライフコースの中で適切なサポートをしたり環境調整していくことで適切な愛着スタイルやソーシャル・スキルを身につけ、発達障害に起因する学校や職場の不適合を軽減・予防していくことができるのではないか？

就労という社会参加をゴールとして 実務に還元できるような学術的成果を目指したい

- 生下時から持って生まれた性質である「発達障害傾向」と、幼少時の療育環境に起源を持ち生涯を通じた発達の過程で変化する「愛着スタイル」などを評価し、難治性うつや職場の不適合へのきめ細やかな対応(適切な環境調整)やリスク評価(および予防的対応)ができるようになることは学術的にも臨床的にも有用である
- 将来社会の中で自分の能力に応じた仕事を見つけて無理なく働き続けることは究極の「社会参加」であり、対象を成人(職域)に限定せず、教育・療育環境に介入可能な小児期からライフコースを意識した取り組みとすることでさらに価値を増すと考えられる

自閉症特性のスクリーニングテスト

- ◆ 自閉症特性を評価する指標**AQ** (Autism-Spectrum Quotient)が開発: 社会性、注意の変更、一点への集中、コミュニケーション、想像力等に関連した**50項目**の質問について4段階の回答を得る自記式調査票
(Baron-Cohen et al, J Autism Dev Disord 2001)
- ◆ **AQ-short**: 判別力は落とさずに項目を絞り込んだ**28項目版**が開発(Hoekstra et al, J Autism Dev Disord 2011)
- ◆ **AQ-short日本語版**: 宮木が日本語化し逆翻訳による検証を行った自記式調査票を原著者のBaron-Cohen教授 (University of Cambridge)の許可を得て、宮木らが東京都自閉症協会との調査などで活用
- ◆ AQ-short値: 値が大きいほど自閉症特性が高い(range: 28-112)

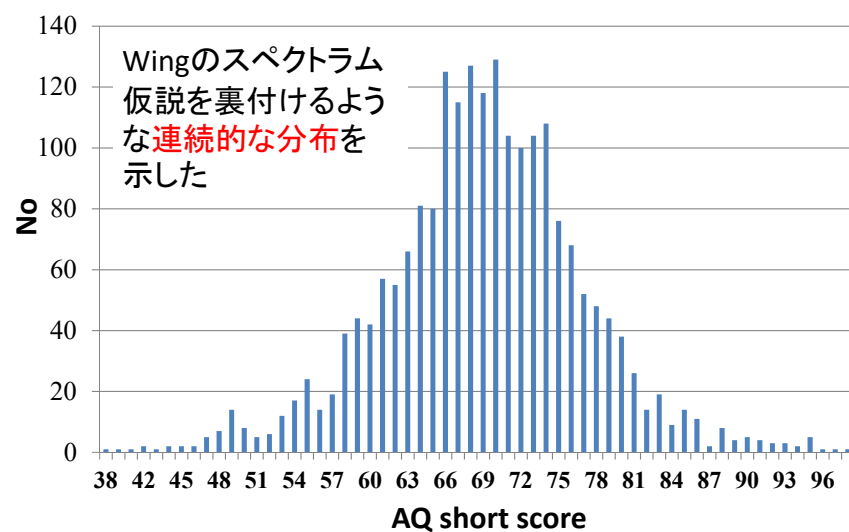
AQ-short日本語版質問票 1

No	下位尺度	設問
5	Numbers/Patterns	私は車のナンバープレートや同じような情報の列に、いつも目が留まる
7		私は日付に興味をそそられる
13		私は数字に興味をそそられる
16		私は物事のなかの規則性にいつも目が留まる
22		私は物事の分類に関する情報を集めることを好む
3	Social Imagination Behavior	何かを想像しようとするとき、私は心に絵を思い描くことは易しいと気づく
6		物語を読むとき、登場人物達がどのような格好をしているかを簡単に想像することができる
11		私は話を作り上げることは易しいと気づく
14		物語を読むとき、私は登場人物達の意図を理解することは難しいと気づく
20		私は誰かが考えていることや感じていることを理解することは易しいと気づく
23		私は誰か他の人の立場にたってみることはどのようなことなのか、想像することは難しいと気づく
25		私は人々の意図を理解することは難しいと気づく
28	私は子ども達とごっこ遊びを含んだ遊びをすることは易しいと気づく	

AQ-short日本語版質問票2

No	下位尺度	設問
2	Social	Routine
17	Behavior	私は何かをするとき、何度も同じやり方であることを好む
19		私は毎日の習慣が邪魔されたとしても動揺しない
26		私は自発的に何かをすることを楽しむ
		新しい状況は私を不安にする
1	Social skills	私は何かをするとき、自分一人よりも人と一緒にすることを好む
9		私は社交的な場面を気軽に考えている
10		私はパーティーに行くよりもむしろ図書館に行きたい
12		私は物事よりも人に、より強く引きつけられていると気づく
15		私は新しい友達を作ることは難しいと気づく
24		私は社会的な機会を楽しむ
27		私は初対面の人々と会うことを楽しむ
4	Switching	私はしばしば一つのことに強く熱中する
8		私は何人かの異なる人々の会話に容易について行ける
18		私は一度に2つ以上のことをすることは易しいと気づく
21		私はもし邪魔が入っても、とても速やかに元に戻るることができる

我々のコホートにおけるAQ-short値の分布



AQ-Short
ハイブリッド
バージョン
例

「発達障害傾向の疫学的検討」の調査結果のお知らせ

この度は「発達障害傾向の疫学的検討」に関する調査にご協力頂き、ありがとうございました。調査結果から、ご自身の発達障害傾向（自覚症傾向）スコアをお知らせいたします。この調査結果は点が高いほど良いとか低いほど良いというような評価をするためのものではありません。（下記はあくが以前実施した公的調査における発達障害傾向スコアの分布で、これにより連続的な分布を示すものです。）ご自身の現状把握や振り返りのご参考になれば幸いです。自分理解にご利用ください。

- 総合値
 - あなたの値は **75** 点（112点満点中）です。
 - ご参考までに某一般企業で働いている人たちの分布は右図で、平均値は **69** 点です。
- 数字やパターン化への興味
 - あなたの値は **55** 点（20点満点中）です。
 - ご参考までに某一般企業で働いている人たちの平均値は **12** 点です。
- 社会的スキルの理解
 - あなたの値は **25** 点（28点満点中）です。
 - ご参考までに某一般企業で働いている人たちの平均値は **18** 点です。
- 型どおりの行動への執着
 - あなたの値は **55** 点（16点満点中）です。
 - ご参考までに某一般企業で働いている人たちの平均値は **10** 点です。
- 注意の切り換え困難
 - あなたの値は **55** 点（16点満点中）です。
 - ご参考までに某一般企業で働いている人たちの平均値は **10** 点です。
- 想像力の理解
 - あなたの値は **55** 点（32点満点中）です。
 - ご参考までに某一般企業で働いている人たちの平均値は **19** 点です。

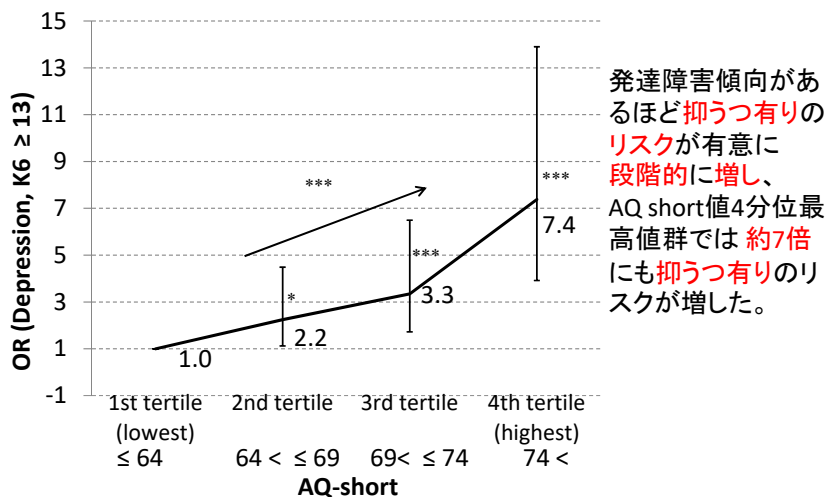
日本人勤労者集団での人数

AQ-Shortスコア (発達障害傾向)

（数値が高いほど発達障害傾向が強いと考えられます）

<参考文献>
 Hokme et al. J Autism Dev Disord (2012) 41:589-596
 Kuroki et al. Autism (2014) 18: 18-29
 鈴木和子, 鈴木幸一郎 日本産業衛生学会 2015 年分冊
 鈴木幸一, 鈴木和子ら 日本産業精神保健学会 2015 年分冊

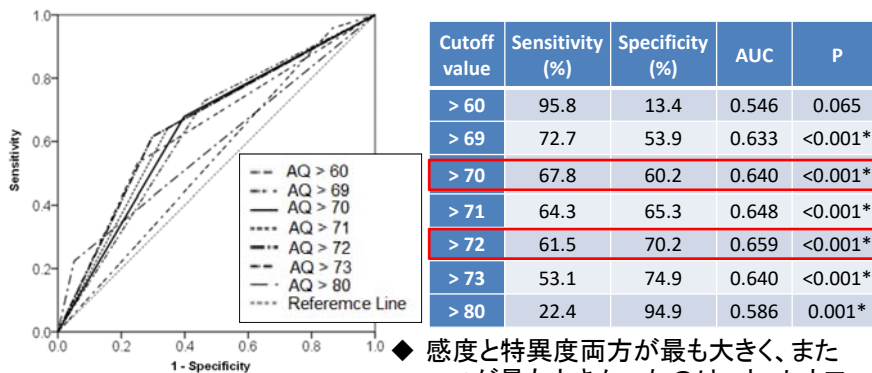
発達障害傾向による抑うつ有り(K6 ≥ 13)のリスク



発達障害傾向があるほど抑うつ有りのリスクが有意に段階的に増し、AQ short値4分位最高値群では約7倍にも抑うつ有りのリスクが増した。

OR: odds ratio; *: P < 0.05; ***: P < 0.001; adjusted ORs and 95% CIs were based on multiple logistic regression analysis adjusted for age and gender, Trend associations across tertile categories of each AQ-short were assessed by applying multiple linear regression analysis.

抑うつ (K6 ≥ 13) に対する AQ-short 値の各カットオフ値による ROC 曲線と感度・特異度・AUC



ROC, Receiver-operating characteristic; AUC: the area under the curve

- ◆ 感度と特異度両方が最も大きく、また AUC が最も大きかったのは、カットオフ値が **72** であった。
- ◆ 我々のグループでカットオフ値として **70** が妥当と検討されていたが、同程度の AUC を示した。

発達障害有り (AQ-short > 70) のうつ症状のリスク

	No. of cases ^a	OR	95% CI	P
心理的ストレス反応有り (K6 ≥ 5)*	873	2.38	1.99-2.86	<0.001*
気分・不安障害相当有り (K6 ≥ 9)**	407	2.66	2.13-3.33	<0.001*
重症精神障害有り・うつ相当 (K6 ≥ 13)***	143	3.19	2.22-4.60	<0.001*

a: Subjects with depressive symptoms (K6 ≥ 5, 9, or 13); OR: odds ratio; CI: confidence interval; adjusted ORs and 95% CIs were based on multiple logistic regression analysis. This model was adjusted for age and gender.

発達障害有り (AQ-short > 70) の時、無い場合 (AQ-short ≤ 70) と比較して、うつ症状のリスクが有意に増した

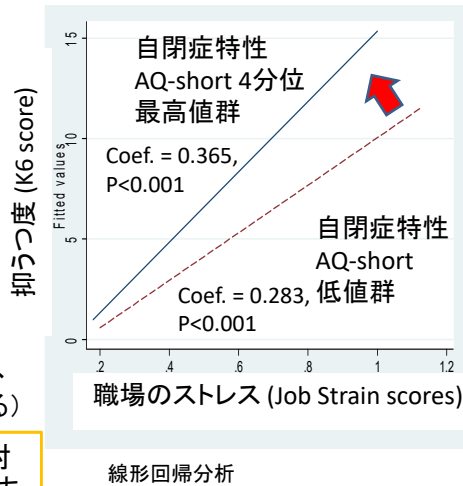
* Sakurai et al., Psychiatry Clin Neurosci, 2011

** Furukawa et al., Int J Methods Psychiatr Res. 2008

*** Kessler et al., Arch Gen Psychiatry 2003

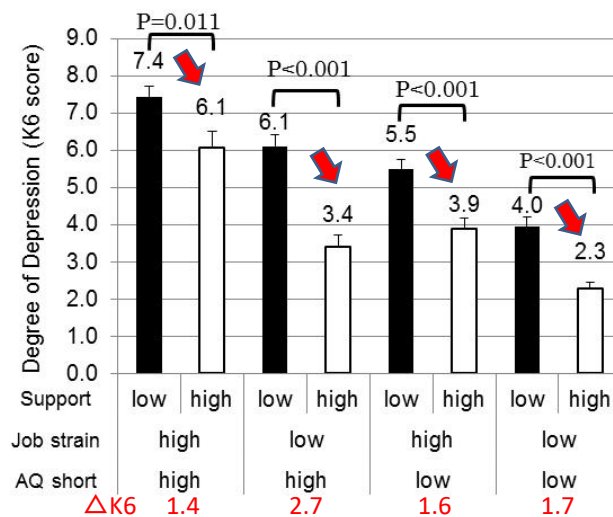
自閉症特性 低値・高値群(4分位最高値群)間のストレスに対する抑うつ度の比較

- ◆ 両群共に、
職場のストレスが大きいほど
うつ症状が有意に高値
- ◆ 自閉症特性が高いと
仕事のストレスに対する
抑うつ度が有意に高値
- ◆ 自閉症特性が高いと
ストレスが強くなった時、
うつ症状が約3割有意に増加
(ストレスへの感受性が増加)
(自閉症特性とストレス間には、
抑うつに対して交互作用がある)



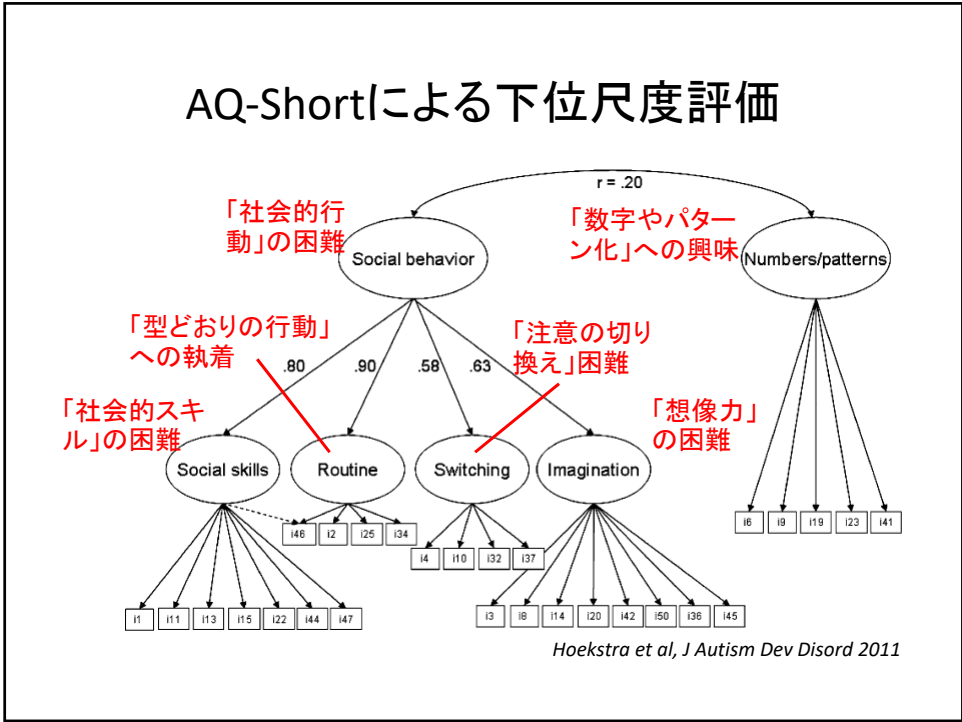
自閉症特性が高いとストレスに対する感受性が増し抑うつ度が増す

発達障害傾向、仕事のストレス、職場のサポートによる抑うつ度の程度



- ・一貫して上司や同僚のサポートが高いと、抑うつ(K6値)が有意に低下
- ・サポートの効果は、職場のストレスや発達障害傾向(AQ)が両方とも高いと有意にサポートの効果はあるが小さい
- ・職場のストレスが小さければ、発達障害傾向があっても、サポートの効果が大きく、うつ症状が低値

年齢、性別で調整したMean±SE; P, ANCOVA P;
サポート: 上司と同僚のサポート、AQ-short, high:>70, low: ≤70.



重回帰分析を用いての 自閉症特性 低値・高値群(4分位最高値群)間 のストレスに対する抑うつ度(K6値)の比較

調整	自閉症特性 AQ-Short	仕事のストレス job strain 標準化係数 (95.0% CI)	標準化 係数 P	両群 の比較 P	両群の 標準化係数 の差(%)	自閉症特性 とストレスの 交互作用P
なし	低 (< 74)	0.283 (0.234-0.333)	<0.001*	<0.001*	28.9	0.006*
	高 (≥ 74)	0.365 (0.287-0.444)	<0.001*			
年齢・性	低 (< 74)	0.275 (0.225-0.324)	<0.001*	<0.001*	33.5	0.003*
	高 (≥ 74)	0.367 (0.288-0.445)	<0.001*			
Model A	低 (< 74)	0.274 (0.224-0.325)	<0.001*	<0.001*	32.0	0.003*
	高 (≥ 74)	0.362 (0.282-0.442)	<0.001*			
Model B	低 (< 74)	0.226 (0.174-0.277)	<0.001*	<0.001*	28.9	0.006*
	高 (≥ 74)	0.291 (0.207-0.375)	<0.001*			

- ◆ 両群共に職場のストレスが大きいほど うつ症状が有意に高値
- ◆ 自閉症特性が高いと 仕事のストレスに対する抑うつ度が有意に高値
- ◆ 自閉症特性が高いと ストレスが強くなった時、うつ症状が約3割有意に増加
- ◆ 社会経済的状態、生活習慣、職場のサポートで調整しても結果は変わらなかった

Model A: Adjusted for age, gender, education level, equivalent income, job position (manager or not), living state (alone or not), drinking habits (drink approximately every day or not), smoking habits (current smoking or not) and exercise in spare time (exercise or not); Model B: Adjusted for variables in Model B plus Support.

重回帰分析を用いての
各自閉症特性 低値群に対する高値群(4分位最高値群)
のストレスに対する抑うつ度(K6値)

各自閉症特性	各自閉症特性 高値群(4分位最高値群)		各自閉症特性 とストレスの 交互作用 P
	標準化係数 (95.0% CI)	P	
数字やパターン化への興味	0.055 (0.014-0.096)	0.009*	0.687
想像力の困難	0.085 (0.043-0.126)	<0.001*	0.330
型どおりの行動への執着	0.171 (0.130-0.212)	<0.001*	0.333
社会的スキルの困難	0.155 (0.114-0.196)	<0.001*	0.005*
注意の切り換え困難	0.195 (0.154-0.236)	<0.001*	0.598

- ◆ 各自閉症特性が高いと抑うつ度が有意に高値
- ◆ 「社会的スキルの困難」の自閉症特性が大きいと仕事のストレスが強くなったときにうつ症状が有意に増加するが(交互作用項が有意)、他の自閉症特性は有意ではなかった。

Linear regression analysis adjusted for age and gender was performed to estimate the association between K6 and job strain scores according to AQ-Short subscale (low or highest quantile).

大学や企業で活用されている
有用な国際的尺度の例

宮木らが行っている大学や企業、就労支援ボランティアでの取り組みでは、以下のような国際的に信頼できる各種評価尺度を活用した活動を展開中

(日本語版の利用については非営利団体RIOMHIにご相談ください)

- プレゼンティーズム尺度(WHO Health and Work Performance Questionnaire)
- 発達障害(自閉症傾向)尺度(Autism Quotient short version)
- 発達障害(注意欠陥多動傾向)尺度(Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS) for DSM-5)
- 抑うつ尺度(Kessler's K6)
- 愛着/パターン評価(Bifulcoらの理論に基づくBartholomew調査票の発展型)
- 幸福度(国民生活選好度調査の設問およびPavot & DienerのSatisfaction with Life scale)

産業精神保健研究機構
Research Institute of Occupational Mental Health

- ごあいさつ >
- 設立の趣旨 >
- 研究活動 >
- 研究集会 >
- 入会のご案内 >
- 歴史と介入プログラム >
- 調査票と活用研究一覧 >
- 調査票利用申請 >
- お問い合わせ >



産業精神保健研究機構RIOMH
Research Institute of Occupational Mental Health

設立の趣旨

<http://riomh.umin.jp/>
各種お問い合わせ: riomh-soc@umin.ac.jp

我々は文部科学省の公的研究等で、代表理事の宮本（国際医療福祉大学医学部教授）が翻訳した国際的な指標であるプレゼンティーズム尺度WHO-HRQや発達障害傾向の評価尺度AQ-Shortの日本語版などを作成・活用し、働く方の健康に関する研究や休職者や発達障害者の就労支援活動を推進してきました。

働く方の生産性を定量評価するのに有用で海外で活用が進んでいるにもかかわらず、それまで日本語版がなかったWHOの国際的な指標研究を、宮本が翻訳・妥当性検証したプレゼンティーズム指標

ご清聴ありがとうございました！