

平成 30 年度厚生労働科学研究費補助金(障害者政策総合研究事業)
発達障害の原因、疫学に関する情報のデータベース構築のための研究

最近 10 年間に於ける診断概念の整理と国外に於ける研究テーマの動向の整理

—成人発達障害を中心に—

分担研究報告書

研究分担者 内山登紀夫 (大正大学社会心理学部)

研究協力者 谷里子(大正大学 人間学研究科 臨床心理学専攻)

研究協力者 宇野洋太(国立精神・神経医療研究センター)

研究要旨

成人期の ASD・ADHD に焦点をあて、最近 10 年間に於いてどのように診断概念や研究のトレンドが変化したのか、文献レビューによる検討を行い、今後の支援のあり方について検討した。

研究 1 では診断概念の整理・検討を行った。DSM-5(2013)や ICD-11(2018)が、発達障害を知的水準で分類せず、共通する特性をもった生来性の脳機能障害とし「神経発達障害」と新たに定義したこと、それに伴い診断の閾値に関する問題が近年議論されていること、脳機能障害・認知特性・行動特性を踏まえた支援の必要があること、成人の発達障害に関する重要テーマは女性の ASD・ADHD、触法発達障害者、ASD と ADHD の合併、ASD と統合失調症など精神疾患との鑑別と合併、ADHD の合併症、大学生の支援、成人期の身体健康管理や身体合併症、成人発症する ADHD の可能性などが注目されていることが示された。

研究 2 では、国外に於ける研究テーマの動向を検討した。ASD は障害に対する適切な診断・評価の研究から、生活の質の向上や家族の心理的ケア、当事者のニーズに対する教育・援助、抑うつや不安等の併存症の研究が増加していた。一方、ADHD は中枢神経刺激薬治療の効果・安全性の検証から、物質使用・依存が問題になるとともに抑うつや睡眠障害など併存症の研究が増加していた。ADHD では ASD と比較し、より生物学的内容の研究が多い傾向がみられた。

研究 1 および 2 の結果から、成人期の ASD および ADHD の支援のあり方として、障害の中核症状に限らず、生活全般の支援が必要であること、身体健康管理の支援が必要であることが示唆された。このことから、今後の発達障害臨床は知的障害の有無に係わらず、認知発達のアンバランスや遅れを伴う人々の幼児期から老年期までのニーズに適合した、これまで以上に多領域の専門家が共同で取り組む臨床実践や研究の蓄積が必要であると示唆された。

A. 研究目的

本報告では、成人期の ASD と ADHD を対象とし、最近 10 年間に於ける診断概念の整理(研究 1)、国外に於ける研究テーマの動向の整理(研究 2)に分けて研究を進め、今後の支援のあり方について考察した。

B. 研究方法と結果

研究 1 最近 10 年間に於ける診断概念の整理

方法：発達障害者支援法、DSM-5(2013)、ICD-11(2018)等の多様な発達障害概念について、特に最近 10 年の診断概念を整理した。成人期 ADHD 診断基準の緩和と診断閾値に関する文献、自閉症スペクトラム概念と閾値に関する文献、神経発達障害に共通した特性・原因・支援に関する文献、10 年の新たなトピックに関する文献をテーマに、それぞれ関連する主要な文献を検討し、特に日本の成人発達障害診療に重要と思われる点について概説した。

結果：最近 10 年間に於いて、我が国では発達障害者支援法の改正、DSM-5 の発刊(2013)、ICD-11 の公開(2018)が大きな変化を及ぼしており、これらの内容は従来に比して成人の発達障害を強く意識した内容になっていることが注目されていた。以下の内容は、(1)から(14)までのトピックで構成されており、(1)から(10)は診断概念の整理、(11)および(12)は神経発達障害に共通した特性、原因、支援、(13)および(14)は 10 年間の新たなトピックや今後の支援のあり方についてまとめている。

(1)発達障害者支援法に於ける定義

2005 年に施行され、2016 年に改正され

た発達障害者支援法第二条では発達障害と発達障害児・者、社会的障壁を以下のように定義している。なお 2016 年改正に於いて「社会的障壁により」の文言が追加された。

1. 「発達障害」とは、自閉症、アスペルガー症候群その他の広汎性発達障害、学習障害、注意欠陥多動性障害その他これに類する脳機能の障害であつてその症状が通常低年齢に於いて発現するものとして政令で定めるものをいう。

2. この法律に於いて「発達障害者」とは、発達障害がある者であつて発達障害及び社会的障壁により日常生活又は社会生活に制限を受けるものをいい、「発達障害児」とは、発達障害者のうち十八歳未満のものをいう。

3. この法律に於いて「社会的障壁」とは、発達障害がある者にとって日常生活又は社会生活を営む上で障壁となるような社会に於ける事物、制度、慣行、観念その他一切のものをいう。

主な対象は自閉症スペクトラム(知的障害を伴う自閉症やアスペルガー症候群、高機能自閉症も含む)、ADHD、学習障害、チック/トゥレット症候群、発達性協調性運動障害、吃音(症)などである。

地域や専門家によっては発達障害を「知的障害を伴わない」障害であると暗黙に規定していることがあるが、自閉症では重度の知的障害も伴うことが少なくないし、ADHD は軽度の知的障害を伴うこともあり、知的な遅れがないということが前提ではないことに注意したい。

2016 年の改正では「切れ目のない支援」(基本理念)、「就労の支援」(10 条)、「大学

および高等専門学校における教育上の配慮」(8 条)など成人期の支援の関する項目が大幅に追加されたことが注目された。

(2)その他の定義

日本発達障害連盟[1]の定義は「知的障害を含む包括的概念であり、人間が生まれてから成長・発達していく過程において、何らかの原因によって、その発達過程が阻害され、運動、行動、認知、知能、言語など様々な機能に障害が起こること」とされており知的障害や脳性麻痺などが対象になる。日本発達障害連盟は実質的に知的障害を代表する団体であり、発達障害は知的障害の意味合いで使われることも少なくないことに注意すべきである。これは海外においても同様であり「国際知的・発達障害学会」(International Association for Special Study of Intellectual & Developmental Disability; IASSIDD [2])も Developmental Disability を対象にしているが主として議論されているのは知的障害や重症心身障害児・者である。

(3)CDC の定義[3]

アメリカの CDC(Center for Disease Control)の定義は「身体、学習、言語、あるいは行動の領域に障害のあるグループ」を指す。日本の発達障害よりずっと広範囲の障害を含む概念でアメリカ人の子どもの 6 人に一人がなんらかの「発達障害」を持つとされる。診断分類では ADHD、ASD、脳性麻痺、胎児性アルコール症候群、脆弱 X 症候群、聴力障害、知的障害、核黄疸、筋ジストロフィー、トゥレット症候群、視覚障害などを含む広い概念である。

このように発達障害という用語は多義的であり、どの定義で用いているかを明確にしないと混乱が生じる。IASSIDD においても成人期や高齢期の支援が大きなテーマになっている。後述する DSM-5、ICD-11 において知的障害は ASD や ADHD と同じ神経発達障害の親カテゴリーのもとに位置付けられている。このことは知的水準の程度の差はあっても ASD、ADHD、知的能力障害には共通する特性があり、支援のあり方も神経発達障害という視点を活用するという共通点があると考えられる。

(4)DSM-5(2013)のインパクト

DSM はアメリカ精神医学会が規定する診断と統計のためのマニュアルであるが、アメリカのみでなく日本を始め多くの国で使用されている影響力の強い基準である。DSM-IV(1994)、DSM-IV-TR(2000)で広汎性発達障害を「通常乳幼児期や児童期、思春期に初めて診断される」カテゴリーに分類し、このカテゴリーには分離不安障害なども含まれた。しかし、精神遅滞は第 1 軸に分類された。第 2 軸はパーソナリティ障害や精神遅滞を除いたすべての診断が含まれた。

2013 年に改定された DSM-5 では神経発達障害(Neurodevelopmental Disorders)というカテゴリーが新たに設定され、このカテゴリーのなかに知的能力障害(Intellectual Disabilities)、コミュニケーション障害(Communication Disorders)、自閉症スペクトラム障害(Autism Spectrum Disorder)、注意欠陥多動性障害(Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder)、特異的学習障害(Specific Learning Disorder)、運動

障害 (Motor Disorders)、チック障害(Tic Disorders),その他の神経発達障害 (Other Neurodevelopmental Disorders)が含まれるようになった。

DSM-5 の神経発達障害は発達期に特性が明らかになり、対人交流や学習、職業などの場面で何らかの障壁になる障害を総称したものである。この神経発達障害というカテゴリーは日本で発達障害支援法が対象にしたカテゴリーとほぼ一致する。大きな違いは DSM-5 では「知的障害」を対象にしているのに対して、発達障害者支援法は「(自閉症等を伴わない)知的障害」を対象にしている(知的障害を伴う自閉症は対象になる)という点であろう。これは日本では、知的障害を対象にした知的障害者福祉法(昭和 35 年法律第 37 号) が既に存在したからであろう。

(5)成人 ADHD 診断基準の緩和と診断閾値をめぐって

DSM-5 への改訂で成人の ADHD の診断基準は DSM-IV-TR[4]までと比較して緩和され、以前よりは数多く診断される可能性が高まった。症状の出現が「7 歳以前」とされていたのが「12 歳以前」に変更され、これまで禁じられていた ASD と ADHD の合併診断が DSM-5 では可能になった。不注意と多動・衝動性については児童期も成人期も 9 項目中、6 項目以上を満たすことが必要だったが DSM-5 では成人期では 5 項目を満たせば良いことになった。実際にブラジルで行われた 18~19 歳の青年を対象にした調査では DSM-5 の ADHD の有病率は 3.55%で DSM-IV の 2.8%より増加した [5]。また 30 歳の成人を対象にした調査で

は DSM-5 の ADHD の有病率は 2.1%であり、DSM -IV を適用した場合の 1.2%より増加した[6]。これが「過剰」なのか「適正」なのか「過少」なのかは多面的な検討が必要である。診断基準の「閾値」の決め方に絶対的なルールがあるわけではないことに注意したい。

(6)自閉症スペクトラム概念と閾値

DSM-5 の ASD は ADHD のように明確に診断基準が緩和されたわけではないが、診断基準の構成や文言が変化し、アスペルガー障害などのサブカテゴリーが廃止され自閉スペクトラム症 (Autism spectrum Disorder)に統一された。DSM は 5 になって自閉症について初めて明確にスペクトラム概念を採用したことになる。

もともと Wing, L がスペクトラム概念を提唱した際には、自閉症スペクトラム(AS)は正常とも連続しており、明確な境界はないと主張していた[7][8]。正常と連続しているなら、どこから診断の線を引くのか?境界線の決め方も絶対的な基準があるわけではない。ADI-R[9]、ADOS-2[10]などのゴールドスタンダードといわれる診断ツールには一定の閾値つまりカットオフポイントがある。これらのツールを使用する際にも、得られた点数のみで診断を下すのが不適切であることは明確であり、ツールを使用する際の研修会やマニュアルなどでは原著者が繰り返し強調している。

(7)ICD-11(2018)の診断ガイドラインにおける ASD と ADHD

国際疾病分類(ICD)は WHO が 1900 年に第一回国際疾病分類(ICD-11 の基準)が発表

された後、改訂を重ねてきた。現行の ICD-10 [11]は 1994 年から日本をはじめ WHO 加盟国で使用されている。ICD-10 から ICD-11 への改訂は予定より非常に遅れ、2018 年 6 月に公開され、2019 年 5 月に承認される予定である [12]。ICD-10 では精神遅滞(知的障害)が F7 カテゴリー、自閉症スペクトラム(広汎性発達障害)や学力(学習能力)の特異的発達障害(学習障害)が F8 カテゴリー(心理的発達の障害)、多動性障害(ADHD)が F9 カテゴリー(小児期および青年期に通常発症する行動および情緒の障害)に分散して分類されていたが ICD-11 では DSM-5 と同様に神経発達障害(Neurodevelopmental disorders)の親カテゴリーのもとに ASD、ADHD、知的能力障害などが位置づけられた[13][14][15]。

(8) 自閉症スペクトラム (6A02 Autism Spectrum Disorder)

ICD-11 においても DSM-5 と同様にスペクトラム概念が採用され ASD(Autism Spectrum Disorder)の呼称が用いられようになった。自閉症、非定型自閉症、アスペルガー症候群などのサブカテゴリーが廃止され ASD に統一されたことも同様である。ASD の診断ガイドラインは近年の研究・臨床蓄積の成果を踏まえて大きく改変された。知的発達と機能的言語のレベルを基準に 6 つに分類され、残遺カテゴリーと分類不能カテゴリーが加えられ 8 つの下位カテゴリーが設けられた。

ICD-11 において ASD は以下のように記述されている。

相互的な社会的交流と社会的コミュニケーションを開始し維持することの能力の乏

しさと限定され反復的で柔軟ではないパターンの行動や興味が継続することが特徴である。

通常は発達期、典型的には児童期早期に障害が明らかになるが、症状が明らかになるのは、社会から求められる要求水準が本人の限定された能力を上回る時まで遅くなることもある。

症状が個人、家族、社会、教育、職業や他の重要な領域で不都合を生じさせるだけの重篤さがあり、通常はあらゆる状況下で特性が認められる。もともと社会的、教育的あるいは他の状況で特性の表現は異なる。ASD の人の知的機能と言語能力はすべての範囲に及ぶ。

06A02.0 知的発達の障害がなく機能的言語の障害がないか軽度の ASD

06A02.1 知的発達の障害を伴い機能的言語の障害がないか軽度の ASD

06A02.2 知的発達の障害がなく機能的言語の障害がある ASD

06A02.3 知的発達の障害と機能的言語の障害の両者がある ASD

06A02.4 知的発達の障害がなく機能的言語がない ASD

06A02.5 知的発達の障害があり、機能的言語がない ASD

06A02.Y 他に特定される ASD

06A02.Z 特定されない ASD

(9) ICD-11 における ADHD

ICD-10 においては多動性障害(Hyperkinetic Disorder)として一括されていたが、ICD-11 においては、診断名も ADHD に変更され、DSM-5 とほぼ同様の診断概念が採用

された。要点を述べれば、6ヶ月以上継続する不注意 and/ or 多動衝動性があること、それは発達期に生じること、症状の程度は年齢や知的機能に見合わないことなどである。ICD-10ではなかった下位分類が採用され不注意優勢型、多動衝動性優勢型、混合型に3分類された。成人期の診断基準やASDの合併についてもDSM-5と同様の基準が採用された[14]。

A05 ADHD (Attention deficit hyperactivity disorder)

6A05.0 ADHD 不注意優勢型

6A05.1 ADHD 多動衝動性優勢型

6A05.2 ADHD 混合型

6A05.Y 他に特性される ADHD

6A05.Z 他に特定されない ADHD

ICD-10においてADHD(ICD-10の用語ではHyperkinetic Disorder)は「小児期および青年期に通常発症する行動および情緒の障害」として素行症、反抗挑戦障害、分離不安障害、反応性愛着障害などと同じF9カテゴリーに分類されていたが、ICD-11においてはADHDとしてASDや知的障害と同じ神経発達症群にまとめられ、分離不安障害や不安症群、反応性愛着障害はストレス関連障害群など成人と同じカテゴリーに位置付けられた。このことはASDやADHD、知的能力障害を生来性の脳機能障害を基盤に持ち、児童期のみでなく成人期、老年期まで特性が継続することを明確にする効果があると思われる。

(10)ICD-11とDSM-5の統合について

DSM-IVとICD-10を比較するとは

ADHDの下位分類が異なっていた。一方ではDSM-IV、ICD-10の両者ともASDとADHDを別の疾患カテゴリーに位置付けていた。DSM-5とICD-11において神経発達障害に共通して位置付けたことや、分離不安障害などと別のカテゴリーであることが明確になった。発達障害という枠組みの中でASDとADHDの支援を成人期まで含めて行うことの疾病分類的裏付けが明確化されたと言えよう。

(11)神経発達障害に共通した特性-原因

DSM-5、ICD-11が規定する神経発達障害は親の育て方の問題ではないし本人の努力不足でもない。生来性の遺伝要因と環境要因が組み合わさり生じる。障害特性の基本的な認知の偏りであり、そのような認知の障害は通常は生来性の脳機能の障害から生じる。

(12)発達障害に共通した特性-支援

神経発達障害の場合、その「症状を改善する」特効薬や手術法はない。しかしながら、神経発達障害の診断を下すことには大きな意義がある。ASDもADHDも行動特徴によって診断されるが、本質は認知の障害である。その認知特性に配慮した支援を行うことが発達障害と診断することの意味である。認知の偏りが生じる原因は脳機能の偏りである。認知機能の偏りは、行動特性として現れる(図1)。例えば、聴覚的理解は困難があるが視覚的理解は得意であるなどのASD特性は、表面的には「言語指示が通じにくい」、「視覚を活用すると指示が通じやすい」といった行動特性で表現される。ASDの支援に視覚支援を活用すると有効である

ということは、認知特性から考えることと腑に落ちるし、個々の子どもの認知特性を評価することで、さまざまな支援に応用できる。ADHD の不注意が生来性の脳機能障害から生じることを支援者が理解すれば叱責や激励ではなく、認知負担を減らすなどの環境操作により適応を改善することを目指すことになる。

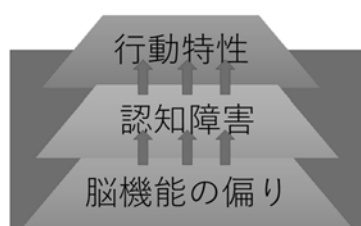


図1 発達障害に共通した特性

(13)10年間の新たなトピック

最近 10 年間に新たに注目されてきたテーマは多岐にわたるが、成人の発達障害に関する重要テーマは診断[16] [17] [18] [19] [20]、疫学[21] [22] [23] [24] [25]、中年期から老年期の ASD [26] [27] [28] [29] [30] [31] [32] [33]、高齢者の ADHD[34]、女性の ASD[35] [36]、女性の ADHD[37]、触法発達障害者[38] [39] [40] [41]、過剰診断・過少診断など診断閾値を巡る問題[42] [6]、ASD と ADHD の合併[6] [43] [44] [45] [46] [47] [48] [49]、ASD と統合失調症など精神疾患との鑑別と合併[50] [51] [52] [53]、ADHD の合併症[54] [55]、大学生の支援[56] [57] [58] [59] [60]、成人期の身体健康管理や身体合併[61] [62] [62]症、成人期に発症する ADHD[63] [64] [65]などがある。

(14)これからの神経発達障害

発達障害研究、特に自閉症スペクトラム研究の歴史をみると当初は知的障害を伴う自閉症を中心に議論されてきた。1981年に Wing, L がアスペルガー症候群を英語圏で再評価したことから、知的障害を伴わない自閉症スペクトラムについての研究や関心が加速した。その結果、いわゆる高機能自閉症やアスペルガー症候群にも知的障害を伴う自閉症と同様の支援ニーズがあることや、精神科的合併症や触法問題などの知的障害を伴う自閉症とは異なった問題があることが分かってきた。

これまでの発達障害は、その中核症状、例えば自閉症スペクトラムでは社会性、コミュニケーション、イメージーションの問題、ADHD では不注意、多動性、衝動性、学習障害では読字、書字、算数などの問題が中心に議論されてきた。しかし、彼らの抱える問題は「中核症状」に限らず、生活全般の支援が必要であること、聴覚や嗅覚などの感覚面の問題も大きいこと、身体健康管理の支援が必要であることなどが明らかになりつつある。DSM-5 の ASD の診断基準に感覚の問題が記載されたことは、そのような認識の変化が基底にある。

発達障害の問題は幼児期や児童期のみでなく、成人期や老年期まで継続した「切れ目のない支援」が必要であることも広く認識された。従来軽視されがちだった発達障害の女性にも様々な支援ニーズがあることがわかってきた。今後の発達障害臨床は知的障害の有無に関わらず、認知発達のアンバランスや遅れを伴う人々の幼児期から老年期までのニーズに適合した、これまで以上に多領域の専門家が共同で取り組む臨床実践や研究が望まれる。

研究 2 国外における研究テーマの動向の整理

方法 2.1 成人期 ASD をテーマとした文献の選定

2008 年 1 月 1 日から 2018 年 12 月 31 日までに英語で発行され、抄録が記載されている文献を選定の対象とした。使用したデータベースは MEDLINE であった。加えて、成人期の ASD に関する文献を検索するため、検索のキーワードを「Adult」および「Autism Spectrum Disorder」とし、文献のタイトルにどちらも含まれていることを条件とした。また原著論文に絞るため、メタ解析論文および総説論文は除外した。加えて、ジャーナル誌や分野の指定は行わなかった。検索日は 2019 年 4 月 7 日であった。

2.2 成人期 ADHD をテーマとした文献の選定

1 と同様の手順であった。検索する際のキーワードは「Adult」および「Attention Deficit Hyperactivity Disorder」とした。

2.3 データ抽出

本研究では、2008 年から 2018 年に発行された文献を時期ごとに①2008 年から 2011 年、②2012 年から 2015 年、③2016 年から 2018 年の 3 群に分類し、それぞれの群ごとにテキストマイニングを行った。分析には、テキストマイニング用ソフト「KH Coder(樋口, 2019)」を用いた。分析に使用するデータは抄録の文章とした。

2.4 データクリーニング

2.4.1 共通語の除外

総文献数から抽出された名詞の出現回数を確認したところ、上位 20%は「disorder」「spectrum」「adult」「autism」など、本研究の領域では一般的な用語であり、分析の際に意味をなさないと考えられる。そのため、出現率 20%をカットオフポイントとし、20%以上の用語を分析から除外した。

2.4.2 特異語の除外

出現回数が 1 回のみ用語を分析から除外した。また、学術論文において一般的な用語(例「background」「method」「result」「discussion」「conclusion」「research」「year」「age」)や、アルファベット 1 文字や記号(例:「m」「n」「p」「%」)、統計学上の用語(例:「odds」)は分析から除外した。

2.5 使用品詞

分析に使用した品詞は名詞のみとし、固有名詞は除外した。

2.6 分析アプローチ

3 群の出現頻度の高い用語である上位 60 語を抽出し、共起ネットワーク分析を行った。その際、共起ネットワーク分析に使用する用語の出現回数は 1 回を最低基準(最小文書数)とした。

結果 2.1.基礎統計(ASD)

ASD を対象とした総文献数は 505 件であった。そのうち、2008 年は 12 件、2009 年は 13 件、2010 年は 20 件、2011 年は 22 件、2012 年は 34 件、2013 年は 44 件、2014 年は 57 件、2015 年は 71 件、2016 年は 69 件、2017 年は 77 件、2018 年は 86 件であった(図 2)。また発行年を 3 群に分けると、

グループ①(発行年 2008-2011 年)の文献数は 67 件、グループ②(発行年 2012-2015 年)の文献数は 206 件、グループ③(発行年 2016-2018 年)の文献数は 232 件であった。

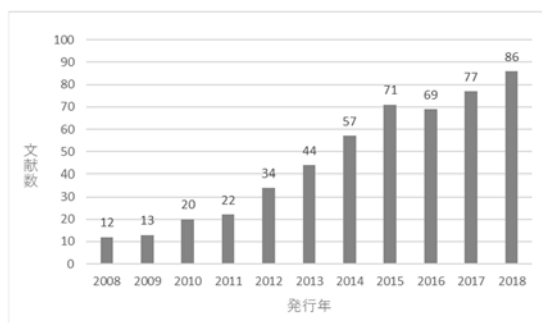


図 2 成人期 ASD をテーマとした文献数

2.2 基礎統計(ADHD)

ADHD を対象とした総文献数は 415 件であった。そのうち、2008 年は 16 件、2009 年は 27 件、2010 年は 27 件、2011 年は 27 件、2012 年は 42 件、2013 年は 53 件、2014 年は 43 件、2015 年は 53 件、2016 年は 39 件、2017 年は 48 件、2018 年は 40 件であった(図 3)。また発行年を 3 群に分けると、グループ①(発行年 2008-2011 年)の文献数は 97 件、グループ②(発行年 2012-2015 年)の文献数は 191 件、グループ③(発行年 2016-2018 年)の文献数は 127 件であった。

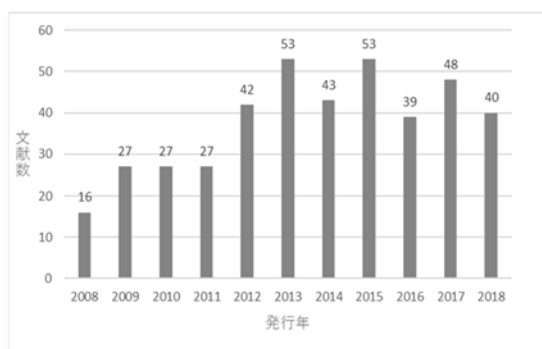


図 3 成人期 ADHD をテーマとした文献数

2.3 共起ネットワークの結果(ASD)

ASD グループ①・②・③の共起ネットワーク分析をそれぞれ行った結果、ASD グループ①は、1)障害等の問題の評価とサービスに関する研究(例「disability」「implication」「service」「behavior」「epilepsy」)、2)診断尺度に関する研究(例「measure」「scale」「validity」「criterion」「diagnosis」)、3)記憶など認知機能に関する研究(例「memory」「performance」)、4)薬物療法に関する研究(例「medication」「use」「combination」)、5)自傷・他害行為に関する研究(例「self-injury」「aggression」)の 5 つの主要な研究テーマが得られた。また、1)においてはてんかんや行動上の問題、4)においては併用処方に関する研究が特徴的に共起していた(図 4)。

ASD グループ②は、1)診断と中枢神経刺激効果に関する研究(例「diagnosis」「criterion」「stimulus」)、2)脳の構造・機能に関する研究(例「brain」「region」「communication」「abnormality」「connectivity」「activation」)、3)治療・介入・トレーニングに関する研究(例「intervention」「treatment」「program」「training」「efficacy」)、4)知能・認知機能に関する研究(例「intelligence」「expression」「face」「recognition」)、5)生活の質(QOL)(例「life」「quality」)に関する研究の 5 つの主要な研究テーマが得られた。また、2)においてはコミュニケーションの障害に関する脳研究、あるいは脳領域間の接続性や活性化に関する研究が特徴的に共起していた(図 5)。

ASD グループ③は、1)並存症に関する研

究(例「anxiety」「depression」「symptom」「measure」「male」)、2)障害・困難さに関する研究(例「difficulty」「deficit」)、3)認知や感情への介入に関する研究(例「emotion」「cognition」「intervention」「skill」)、4)ニーズへの教育や援助に関する研究(例「need」「support」「education」「challenge」)、5)症状・行動の評価に関する研究(例「behavior」「communication」「assessment」)、6)両親・家族のメンタルヘルスケア(例「family」「parent」「health」「care」)に関する研究の6つの主要な研究テーマが得られた。また、1)においては男性の併存症(抑うつ・不安)、4)においては問題行動が特徴的に共起していた(図6)。

2.4 共起ネットワークの結果(ADHD)

ADHD グループ①・②・③の共起ネットワーク分析をそれぞれ行った結果、ADHD グループ①は1)診断・評価に関する研究(例「assessment」「diagnosis」)、2)脳画像に関する研究(例「brain」「imaging」「dysfunction」)、3)中枢神経刺激薬治療に関する研究(例「methylphenidate」「effect」)の3つの主要な研究テーマが得られた。また、2)においてはfMRIを用いた研究、あるいは機能不全が生じている脳領域に関する研究テーマが特徴的に共起していた(図7)。

ADHD グループ②は、1)報酬系回路の違いや薬物の効果に関する研究(例「difference」「reward」「medication」「activation」)、2)実行機能障害と生活の質に関する研究(例「executive」「function」「quality」「life」)、3)中枢神経刺激薬および非刺激薬の効果(例「atomoxetine」「methylphenidate」「trial」)、4)ゲノム研

究(例「gene」「candidate」)の4つの主要な研究テーマが得られた。また、3)においては、2008年から2011年にかけての研究では出現しなかったアトモセチンに関する研究が特徴的に共起していた(図8)。

ADHD グループ③は、1)並存する問題(行動や睡眠)に関する研究(例「comorbidity」「sleep」「rhythm」)、2)並存症への治療介入(うつ)に関する研究(例「intervention」「depression」「therapy」)、3)物質使用や依存に関する研究(例「drug」「substance」「dependence」)、4)症状評価に関する研究(例「questionnaire」「version」「validity」)、5)脳機能画像に関する研究(例「brain」「imaging」)の5つの主要な研究テーマが得られた(図9)。

上記をまとめると、ASDは障害に対する適切な診断・評価の研究から、生活の質の向上や家族の心理的ケア、当事者のニーズに対する教育・援助、抑うつや不安等の並存症の研究が増加していた。一方、ADHDは中枢神経刺激薬治療の効果・安全性の検証から、物質使用・依存の問題へ移行し、抑うつなど並存症の研究も増加していた。ADHDではASDと比較し、より生物学的内容の研究が多い傾向がみられた。

C. 考察

研究2の結果から、ASDあるいはADHDの中核症状の診断・アセスメントだけでなく、抑うつや不安といった日常生活に影響する併存症あるいは生活の質(QOL)の向上等が研究のトレンドになっており、研究1で述べられていた生活全般の支援の必要性が裏付けられた。また、ADHDに関しては中枢神経刺激薬に対する物質使用・依存の

問題、抑うつや睡眠障害の併存症など、身体的な症状が研究のトレンドとして注目されており、研究1で述べられていた身体管理の支援の必要性も裏付けられた。このことから、医療関係者だけでなく、様々な領域の支援者が生物学的・医学的な視点を含めた当事者の困り感や支援のニーズを把握し、成人期や老年期まで含め、生活に根ざした長期的な支援を行う必要性が示唆された。

D. 参考文献

1. 日本発達障害連盟. Available from: http://www.jlidd.jp/developmental_disease/disease/.
2. Disabilities, I. A. f. t. S. S. o. I. a. D.
3. Prevention, C. f. D. C. a. ; Available from: <https://www.cdc.gov/ncbddd/developmentaldisabilities/index.html>.
4. American Psychiatric Association, DSM-IV-TR. DSM Library. 2000: American Psychiatric Association. 982.
5. Matte, B., et al., ADHD in DSM-5: a field trial in a large, representative sample of 18- to 19-year-old adults. *Psychol Med*, 2015. 45(2): p. 361-73.
6. Vitola, E. S., et al., Exploring DSM-5 ADHD criteria beyond young adulthood: phenomenology, psychometric properties and prevalence in a large three-decade birth cohort. *Psychol Med*, 2017. 47(4): p. 744-754.
7. Wing, L. and J. Gould, Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: epidemiology and classification. *J Autism Dev Disord*, 1979. 9(1): p. 11-29.
8. Wing, L., Autistic spectrum disorders. *BMJ*, 1996. 312(7027): p. 327-8.
9. Lord, C., M. Rutter, and A. Le Couteur, Autism Diagnostic Interview-Revised: a revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord*, 1994. 24(5): p. 659-85.
10. Lord, C., et al., ADOS-2 : 日本語版マニュアル. 2015: 金子書房. ix, 357p.
11. World Health Organization, The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders : Clinical descriptions and diagnostic guidelines. 1992, Geneva: World Health Organization, .
12. World Health Organization, W., ICD-11 International Classification of Diseases 11th Revision The global standard for diagnostic health information. 2018.
13. Reed, G.M., et al., Innovations and changes in the ICD-11 classification of mental, behavioural and neurodevelopmental disorders. 2019. 18(1): p. 3-19.
14. 松本ちひろ, 児童思春期の精神障害. *精神医学*, 2019. 61: p. 301.
15. Luis, S.-C., B. Marco, and M.-L. Rafael, The road to 11th edition of the International Classification of Diseases: trajectories of scientific c

- onsensus and contested science in the classification of intellectual disability/intellectual developmental disorders. 2018: Wolters Kluwer Health.
16. 小野和哉, 河田沙木子, 保住亜沙美, 湯沢美菜, 杉原亮太, 山尾あゆみ, 瀬戸光, 沖野慎治, 中山和彦. 成人期注意欠如多動性障害(Adhd)における診断と治療のポイント. 新薬と臨床, 2016. 65(1): p. 83-89.
 17. 内山登紀夫, 併存症, 神経発達症群-1 (自閉スペクトラム症)ADHDの診断・治療指針に関する研究会, 齊藤万比古編: 注意欠如・多動症-ADHD-の診断・治療ガイドライン. 第4版 ed. 2016: じほう. x, 35, 431p.
 18. 飯田順三., 【大人の adhd の診断はどのようにあるべきか?】 成人期 adhd の臨床像. 精神神経学雑誌, 2015. 117(9): p. 763-767.
 19. 高橋道宏, 多喜田保志, 市川宏伸, 榎本哲郎, 岡田俊, 齊藤万比古, 澤田将幸, 丹羽真一, 根来秀樹, 松本英夫, 田中康雄., 成人期の ADHD 症状評価尺度 CAARS-screening version(CAARS-SV)日本語版の信頼性および妥当性の検討. 精神医学, 2011. 53(1): p. 23-34.
 20. 大賀健太郎., 【ADHD 臨床の新展開(I)】 成人期の ADHD 診断 その実際と留意点 精神科治療学, 2010. 25(6): p. 741-749.
 21. Fayyad, J., et al., The descriptive epidemiology of DSM-IV Adult ADHD in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Atten Defic Hyperact Disord*, 2017. 9(1): p. 47-65.
 22. Mortier, P., et al., The epidemiology of ADHD in first-year university students. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 2015. 57(9): p. 635-644.
 23. Deberdt, W., et al., Prevalence of ADHD in nonpsychotic adult psychiatric care (ADPSYC): A multinational cross-sectional study in Europe. *BMC Psychiatry*, 2015. 15: p. 242.
 24. Kooij, J.J. and D. Bijlenga, High prevalence of self-reported photophobia in adult ADHD. *Front Neurol*, 2014. 5: p. 256.
 25. Amiri, S., et al., Prevalence of Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder (Adult ADHD): Tabriz. *Iran J Psychiatry*, 2014. 9(2): p. 83-8.
 26. 内山登紀夫, 川島慶子, 福留さとみ, 志賀利一., 【発達障害の人の社会参加 - 大人になって幸せになるために - 】 大人の発達障害の課題と支援 中年期から老年期まで視野にいれて. *LD 研究*, 2018. 27(1): p. 40-46.
 27. Marsack, C.N. and T.E. Perry, Aging in Place in Every Community: Social Exclusion Experiences of Parents of Adult children With Autism Spectrum Disorder. *Research On Aging*, 2018. 40(6): p. 535-557.
 28. Marsack, C.N. and F.P. Hopp, Informal Support, Health, and Burden Among Parents of Adult Children With Autism. *The Gerontologist*, 2018.
 29. Lever, A.G. and H.M. Geurts, Is Old

- er Age Associated with Higher Self- and Other-Rated ASD Characteristics? *J Autism Dev Disord*, 2018. 48(6): p. 2038-2051.
30. Knüppel, A., et al., Quality of life in adolescents and adults with autism spectrum disorder: Results from a nationwide Danish survey using self-reports and parental proxy-reports. *Research In Developmental Disabilities*, 2018. 83: p. 247-259.
31. Farley, M., et al., Mid-life social outcomes for a population-based sample of adults with ASD. *Autism Research: Official Journal Of The International Society For Autism Research*, 2018. 11(1): p. 142-152.
32. Dudley, K.M., et al., Understanding Service Usage and Needs for Adults with ASD: The Importance of Living Situation. *Journal Of Autism And Developmental Disorders*, 2018.
33. Nyden, A., et al., Adults with autism spectrum disorders and ADHD neuro-psychological aspects. *Res Dev Disabil*, 2010. 31(6): p. 1659-68.
34. 佐々木博之, 松本武士, 藤瀬昇, 濱元純一, 弟子丸元紀, 池田学., 繰り返す交通事故に対して ADHD の治療が効果を認めた高齢者の1例. *精神科治療学*, 2015. 30(12): p. 1649-1655.
35. Gould, J. and J. Ashton-Smith, Missed diagnosis or misdiagnosis? Girls and women on the autism spectrum. *Good Autism Practice (GAP)*, 2011. 12(1): p. 34-41.
36. McVey, A.J., et al., Brief Report: Does Gender Matter in Intervention for ASD? Examining the Impact of the PEERS® Social Skills Intervention on Social Behavior Among Females with ASD. *Journal Of Autism And Developmental Disorders*, 2017. 47(7): p. 2282-2289.
37. Fuller-Thomson, E., D.A. Lewis, and S.K. Agbeyaka, Attention-deficit/hyperactivity disorder casts a long shadow: findings from a population-based study of adult women with self-reported ADHD. *Child Care Health Dev*, 2016.
38. 内山登紀夫., 【切れ目のない発達障害児者支援を目指して】 発達障害児者支援と犯罪. *発達障害研究*, 2018. 40(1): p. 1-10.
39. Tint, A., et al., Correlates of Police Involvement Among Adolescents and Adults with Autism Spectrum Disorder. *Journal Of Autism And Developmental Disorders*, 2017. 47(9): p. 2639-2647.
40. Farooq, R., et al., Prevalence of a dult ADHD in an all-female prison unit. *Atten Defic Hyperact Disord*, 2016. 8(2): p. 113-9.
41. Moore, E., et al., Adult ADHD Among NSW Prisoners: Prevalence and Psychiatric Comorbidity. *J Atten Disord*, 2013.
42. 内山登紀夫., 【大人の発達障害】 大人の発達障害 適切な診断と過小診断. *総合病院精神医学*, 2018. 30(2): p. 98-1

- 06.
43. 内山登紀夫., 【ADHD をめぐる最近の動向】成人 ADHD の診断 ASD との合併と鑑別に着目して. 精神医学, 2017. 59(3): p. 217-222.
44. Louzolo, A., et al., Delusion-prone ness displays comorbidity with traits of autistic-spectrum disorders and ADHD. Plos One, 2017. 12(5): p. e0177820-e0177820.
45. Hartman, C.A., et al., Changing ASD-ADHD symptom co-occurrence across the lifespan with adolescence as crucial time window: Illustrating the need to go beyond childhood. Neurosci Biobehav Rev, 2016. 71: p. 529-541.
46. Antshel, K.M., et al., An update on the comorbidity of ASD and ADHD: A focus on clinical management. Expert Rev Neurother, 2016.
47. Polderman, T.J., et al., The co-occurrence of autistic and ADHD dimensions in adults: an etiological study in 17,770 twins. Transl Psychiatry, 2014. 4: p. e435.
48. Konst, M.J., et al., How does ASD symptomology correlate with ADHD presentations? Res Dev Disabil, 2014. 35(9): p. 2252-9.
49. 米田衆介, 【おとなの ADHD 臨床 I】自閉症スペクトラム障害と ADHD 両方の特徴を有する成人例. 精神科治療学, 2013. 28(2): p. 179-184.
50. 鈴木さとみ, 内山登紀夫, 【統合失調症と双極性障害あるいは自閉症スペクトラムの関連性】統合失調症と自閉症スペクトラムの行動特徴. 精神科, 2018. 32(3): p. 265-272.
51. Cage, E., J. Di Monaco, and V. Newell, Experiences of Autism Acceptance and Mental Health in Autistic Adults. Journal of Autism and Developmental Disorders, 2018. 48(2): p. 473-484.
52. Burns, A., M. Irvine, and K. Woodcock, Self-Focused Attention and Depressive Symptoms in Adults with Autistic Spectrum Disorder (ASD). Journal Of Autism And Developmental Disorders, 2018.
53. Westwood, H. and K. Tchanturia, Autism Spectrum Disorder in Anorexia Nervosa: An Updated Literature Review. Curr Psychiatry Rep, 2017. 19(7): p. 41.
54. Yoshimasu, K., et al., Adults With Persistent ADHD: Gender and Psychiatric Comorbidities-A Population-Based Longitudinal Study. J Atten Disord, 2016.
55. Yoshimasu, K., Substance-Related and Addictive Disorders as a Risk Factor of Suicide and Homicide among Patients with ADHD: A Mini Review. Curr Drug Abuse Rev, 2016.
56. Elias, R. and S.W. White, Autism Goes to College: Understanding the Needs of a Student Population on the Rise. Journal Of Autism And Developmental Disorders, 2018. 48(3): p. 732-746.
57. 内山登紀夫, ADHD の診断-ASD との合

併と鑑別に着目して. 第 56 回全国学生
相談研修会報告書, 印刷中.

58. Siew, C.T., et al., A specialist peer mentoring program for university students on the autism spectrum: A pilot study. *Plos One*, 2017. 12(7): p. e0180854-e0180854.
59. 篠田直子, 沢崎達夫., Adhd 特性が大学生の進路決定におよぼす影響 大学生活上の困難を媒介として. 目白大学心理学研究, 2015. 03(11): p. 41-54.
60. 篠田直子, 沢崎達夫., Adhd 特性をもつ大学生の特徴と大学生活への適応. 目白大学心理学研究, 2012. 03(8): p. 49-62.
61. 内山登紀夫, VI 福祉と医療の連携における方向性 第 1 章 医療から. 知的・発達障害における福祉と医療の連携, ed. 市川宏伸. 2019, 金剛出版.
62. Cashin, A., et al., A scoping review of what is known of the physical health of adults with autism spectrum disorder. *Journal Of Intellectual Disabilities: JOID*, 2018. 22(1): p. 96-108.
63. 山室和彦, 飯田順三, 【Adhd をめぐる最近の動向】 小児期の adhd と成人期の adhd の連続・不連続 児童精神科医から. *精神医学*, 2017. 59(3): p. 197-201.
64. Zalsman, G. and T. Shilton, Adult ADHD: A new disease? *Int J Psychiatry Clin Pract*, 2016. 20(2): p. 70-6.
65. Castellanos, F.X., Is Adult-Onset ADHD a Distinct Entity? *Am J Psychiatry*, 2015. 172(10): p. 929-31.

別添 図 4~9

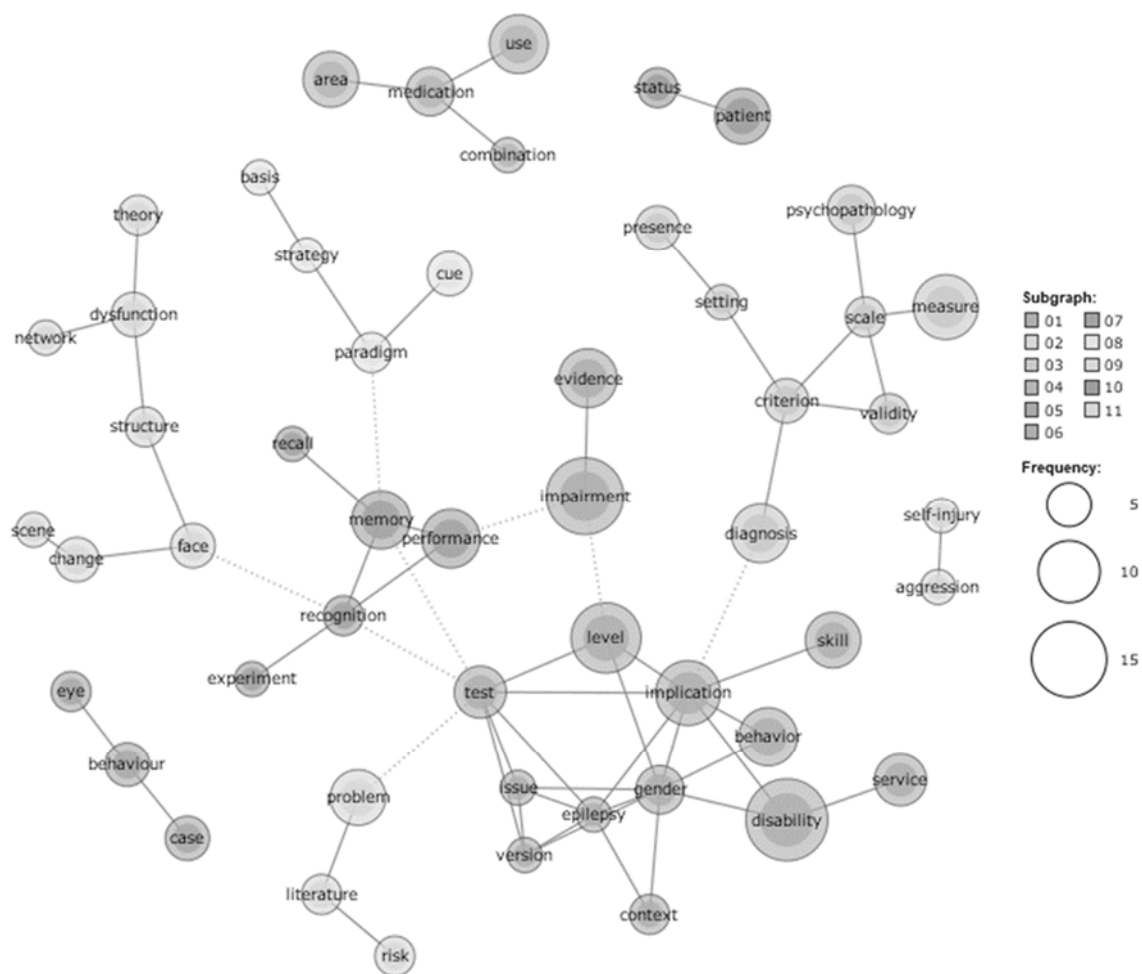


図 4 2008-2011 年の共起ネットワーク図(ASD)

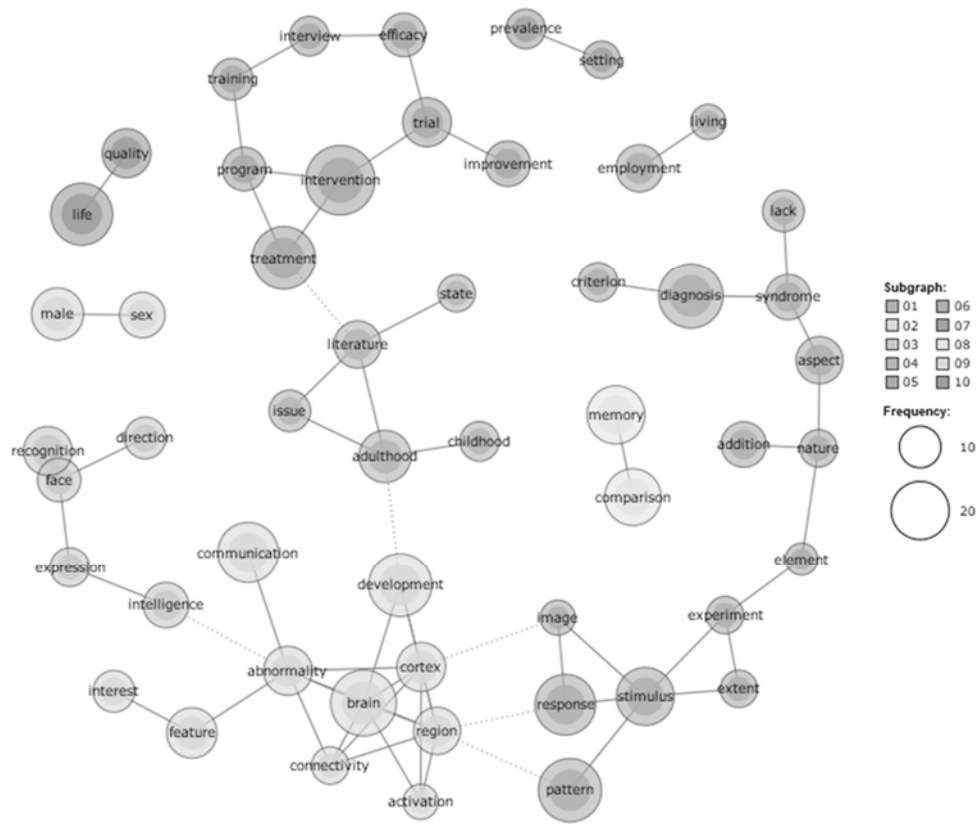


図5 発行年 2012-2015 共起ネットワーク図(ASD)

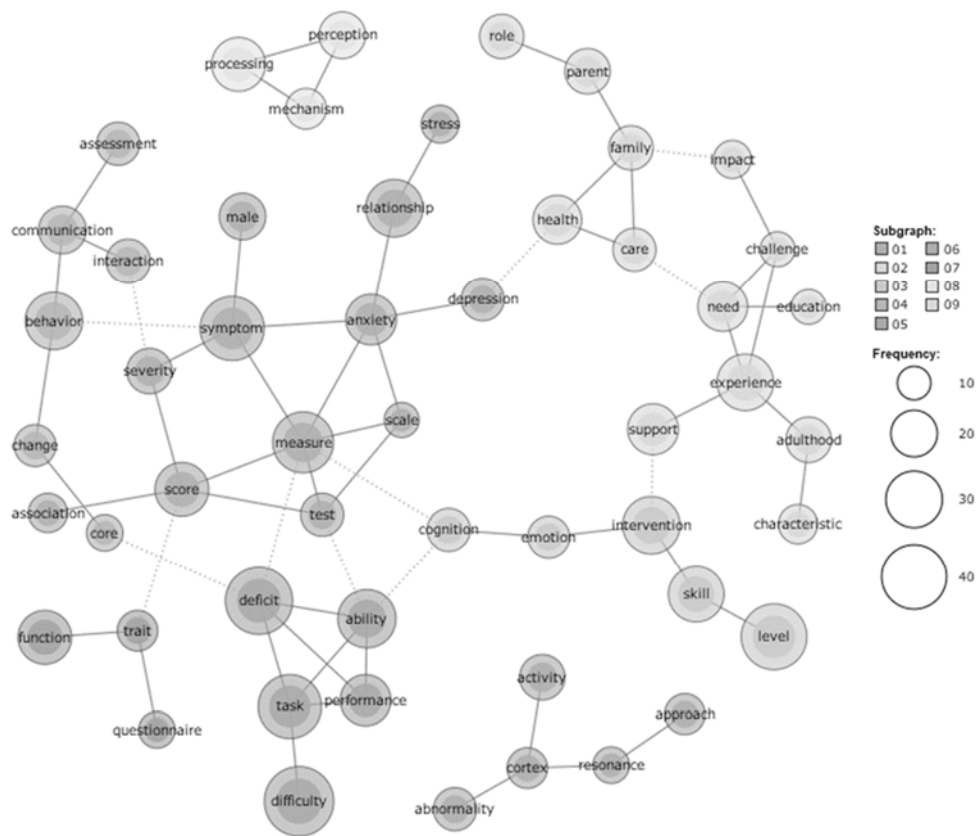


図 6 発行年 2016-2018 年 共起ネットワーク図(ASD)

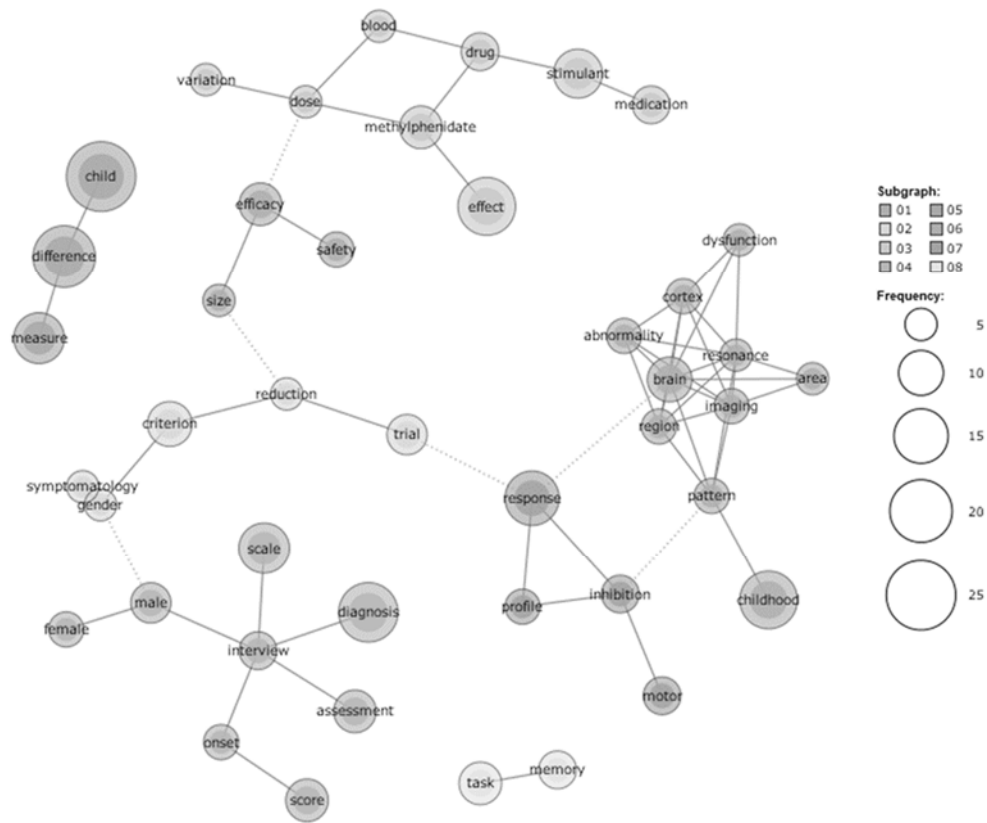


図 7 発行年 2008-2011 年 共起ネットワーク図(ADHD)

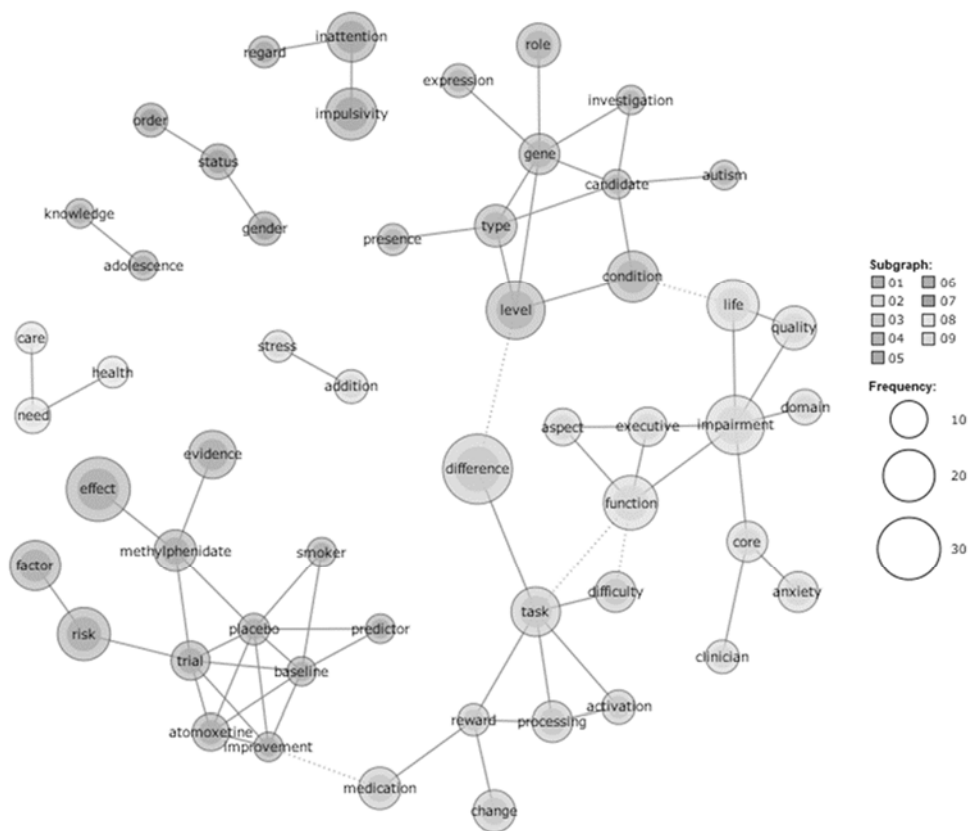


図 8 発行年 2012-2015 年 共起ネットワーク図(ADHD)

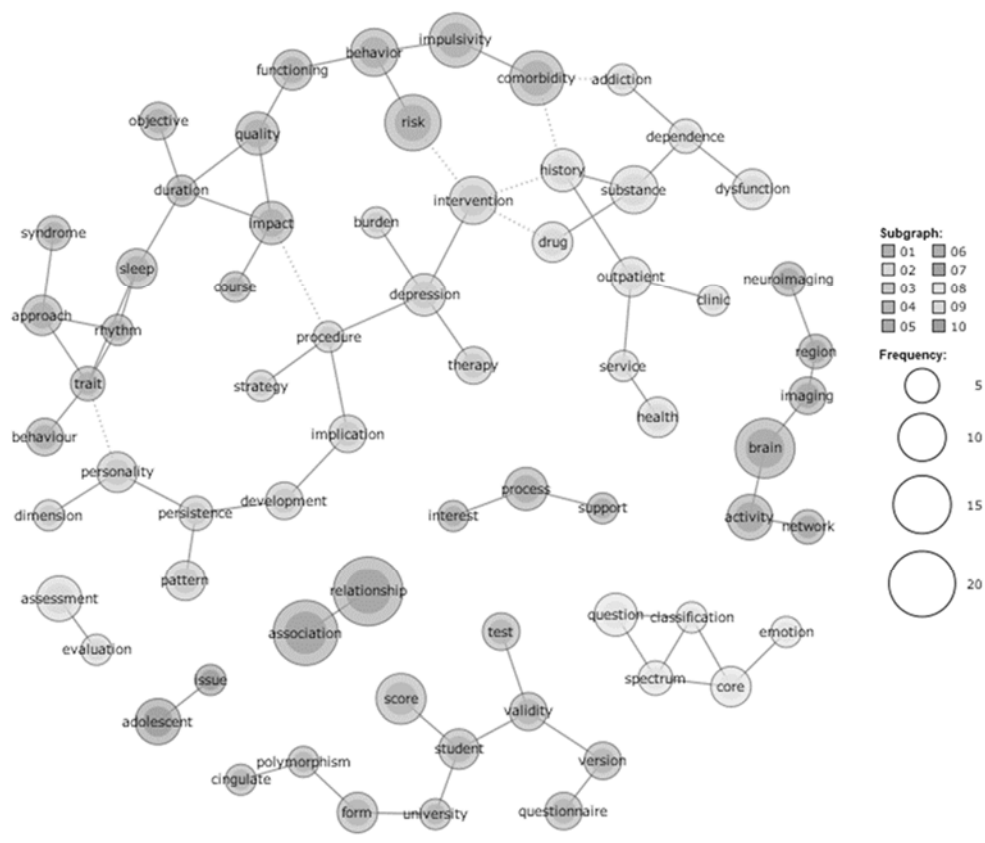


図9 発行年 2016-2018 年 共起ネットワーク図(ADHD)