統合失調症の知的機能に関する研究動向の考察
── WAIS を中心に ──

The Study of Research Direction about Intelligence of Patient with Schizophrenia
-Focusing on Wechsler Adult Intelligence Scale ; WAIS -

渡　辺　恭　子

Kyoko WATANABE

１．序言

精神疾患の患者数は平成14年には258万人であったが，平成29年には419万人となり大幅に増加している（厚生労働省，『みんなのメンタルヘルス』より）。平成29年の内訳としては，統合失調症が79万人，気分障害が129万人，不安障害などが83万人となっており，依然として統合失調症の占める割合は大きい。また，精神科病床への入院患者数だけに限ると，平成29年の入院患者数27万人のうち15万人（54%）を統合失調症が占めている。このような流れの中で，平成29年に，「精神障害にも対応した地域包括ケアシステム」が提唱された（厚生労働省，『精神障害にも対応した地域包括ケアシステム構築のための手引き』2020）。これは，精神障害者が地域の一員として，安心して自分らしい暮らしをすることができるよう，医療，障害福祉・介護，住まい，社会参加（就労），地域の助け合い，教育が包括的に確保されたシステムを指す。このしくみを用いて「入院医療中心から地域生活中心へ」と移行し，多様な精神疾患等に対応できるようにするとされている。

統合失調症は慢性の病気であるが，現在では第二世代と言われる非定型抗精神病薬が開発され，再発を防ぐことが可能になった。このような医療の進歩により１/３は完全なリカバリーができるとされている（日本心理研修センター，2019）。一方で，２/３は再発と病状の増悪を繰り返すことによって，認知機能などの低下する欠損状態が進み，社会復帰や自立を阻まれた状況にあると言える。さらに，発症年齢が低いほど認知機能障害は重篤で社会的スキルが未熟な状態なため，予後が悪いとされている。よって，これらの患者に対しては認知機能障害の特徴に応じてサポートする取り組みが必要である。このような状況にもかかわらず，統合失調症の認知機能については研究が少なく，特に知的機能検査の結果の特徴について検討した文献はほとんどない。

そこで，本研究では，認知機能の中核である知的機能に焦点を当て，先行研究の動向からその特徴を明らかにすることによって，入院医療中心から地域生活中心へ移行するための統合失調症の支援につなげる一助としたい。

２．対象となる先行研究

本研究では，特定の疑問に関して先行研究を網羅的に調査し，同質の研究をまとめ評価しながら分析を行うシステマティックレビューの方法を応用して行う（牧本，2013）（鳩間，2015）。

統合失調症の知的機能を測定する検査として，先行研究においていずれの知的機能検査が最も使用されているかを検討した。成人を対象として実施できる知能検査として，ウェクスラー成人知能検査（Wechsler Adult Intelligence Scale; WAIS），田中ビネー知能検査（ビネー式），京大NX知能検査15，コース立方体組み合わせテスト，脳研式知能検査などがある。そこで，「統合失調症」とこれらの知的機能検査名を組み合わせて検索し，先行研究数を確認した。データーベースは，CiNii，J-Dream，医中誌，Med-lineである。その結果，最もWAISの先行研究数が多いことが明らかになった（table 1）。よって，本研究では統合失調症を対象としたWAISの先行研究について検討し，その研究結果の動向をまとめることとした。

WAISは2018年に第四版の日本語版が刊行され，下位検査や採点方法などが変更された。基本検査が「積木模様」「類似」「数唱」「行列推理」「単語」「算数」「記号探し」「パズル」「知識」「符号」で，補助検査として「語音整列」「バランス」「理解」「絵の抹消」「絵の完成」という構成になっている。また，第三版と違い，「動作性IQ」「言語性IQ」がなくなり，指標として「言語理解（VCI）」「知覚推理（PRI）」「ワーキングメモリ（WMI）」「処理速度（PSI）」から構成されている。ここから「全検査IQ」を導き出す。このように，WAIS-R→WAIS-Ⅲ→WAIS-Ⅳと改定がなされてきているが，本研究では統合失調症を対象としたWAIS-Ⅳの先行研究の少なさを考慮して，WAIS-R，WAIS-Ⅲ，WAIS-Ⅳ全てを対象として先行研究の選定を行うこととした。

WAISの先行研究について，第一に，table 1に示した検索結果の先行研究のタイトルによって選択をした。統合失調症を対象としていること，知的機能に関する知見が記されていることを選定基準とした。その結果，重複をのぞき，61件の先行研究が選択された。第二に，それらの先行研究のabstractを検討した。選定基準は，原則，量的検討であることとし，事例等は除くこととした。なお，最新の知見を取り入れるため，学術論文だけではなく学会発表の要旨も含めた。その結果，33件の先行研究が選択された。

３．結果と考察

(1)　言語性IQと動作性IQの傾向

WAIS-Ⅳではこの二つのIQは算出されないようになっているが，先行研究はWAIS-R，WAIS-Ⅲを使用しているものがほとんどであった。よって，ここでは「言語性IQ」と「動作性IQ」を取り上げまとめることとする。統合失調症のWAISについては，以前よりWeinerらによって，「言語性IQ」が「動作性

table1　知能検査ごとの先行研究数

	CiNii	J-Dream	医中誌	Med-Line
WAIS	9	110	256	45
ビネー式	1	4	6	4
京大NX15	0	0	0	0
コース立方体組み合わせテスト	0	0	6	4
脳研式知能検査	0	0	0	0

IQ」より高いと言われてきた（秋谷，1973）。しかし，滝浦ら（2012）は，文献的検討の結果，「言語性IQ」の方が「動作性IQ」より有意に高いが，その差は小さいとしている。

本研究で対象とした先行研究の検討の結果，「言語性IQ」が「動作性IQ」よりも高い傾向にあることを示す先行研究が認められた（川原, 1994）（藤本, 2005）。また, 田宮（1990）は対照群に比して統合失調症群は「言語性IQ」「動作性IQ」「全検査IQ」全てにおいて低い傾向にあり，特に「動作性IQ」が低かったと述べている。よって，田宮（1990）の研究結果もこれに類すると考えられる。また，統合失調症と診断がついていない患者を対象としているため今回の先行研究には選定されなかったが，岡田（2011）の研究でも，精神障害患者は,「IQがlow averageのタイプ」「IQが平均または平均以上では『言語性IQ』が『動作性IQ』よりも高いタイプ」が多いとしている。

しかし,「言語性IQ」と「動作性IQ」で差がないとする研究もある（津川，1996）。さらに,「動作性IQ」が「言語性IQ」を有意に上回っているとの報告もある（七里，1997）。また，知的に低い群と高い群に分けて検討すると，知的に低い群では「動作性IQ」が「言語性IQ」よりも高くなる（七里，1993）との報告があった。

加えて，病歴によって比較した研究では,「言語性IQ」と「動作性IQ」に関して相反した結果が出ている。例えば，病歴の短い群が「動作性IQ」が低いとする研究（近藤，1995）と，病歴の長い患者群が「言語性IQ」に比べて「動作性IQ」が低い（坂本，1994）とする研究がある。

滝浦は（2012）は,「統合失調症は認知障害を伴うが，その程度も範囲も非常に個人差が大きいため，多数の症例から得られた平均IQの差には認知障害の明確な証拠が見出せない」としている。上記の先行研究や滝浦（2012）の考察を総合すると，元々の知的レベルや検査時の病態像により,「言語性IQ」と「動作性IQ」の傾向が変わってくる可能性があると考えられた。これらより，一概に「動作性IQ」が「言語性IQ」より低いとは言えないと推察される。WAIS-Ⅳでは,「言語性IQ」は「言語理解（VCI）」に,「動作性IQ」は「知覚推理（PRI）」に置き換えられている（日本版WAIS-Ⅳ刊行委員会，2018）。よって, WAIS-Ⅳで言えば「知覚推理（PRI）」が「言語理解（VCI）」より低いとは明言できないと考えられる。

⑵　下位検査ごとの傾向

「知識」は一般的な知識を獲得し保持し引き出す能力で，結晶性知能や長期記憶に関係する。「知識」の得点が下位検査の中で高いとの報告が認められた。岡本（2007）は言語性検査の中では「知識」が有意に高いとしている。川原（1994）や七里（1993）も「知識」の得点が高いと述べている。

「単語」が有意に高いという結果（七里，1993）（岡本, 2007）もあった。「単語」は「知識」と同様に結晶性知能や長期記憶に関係するので，これらの能力は障害されにくいと考えられる。

「積木模様」は視覚刺激を分析し統合する力を評価しているとされる。「積木模様」の得点が高いという結果も散見された。岡本（2007）は動作性検査の中では「積木模様」が有意に高いと報告し，川原（1994）も「積木模様」の得点が高いとしている。なお，WISCによる検討であるが，中田（1991）も「積木模様」が有意に高得点であるとしており，その理由として創造性や想像性を必要とせず，具体的模倣によって課題が達成できる

点を高得点の理由として挙げている。このことは臨機応変な対応は難しいが，具体的な指示でくり返す作業は可能という統合失調症の臨床像にも通じる。

「理解」には，日常経験から得た知識を統合して社会的判断をする項目が含まれているが，この得点が低いとの結果が多く認められた（川原，1994）（津川，1996）（岡本，2007）。また，WISCの結果ではあるが，中田（1991）も「理解」が低いと述べている。このことから，統合失調症の特徴としてその場で社会的な判断をすることの困難さが推察される。

「符号」は「処理速度（PSI）」の基本検査で，集中力や注意力，精神運動速度に関わる下位検査である。また，視覚的な連続処理と流動性知能にも関連するとされる。「符号」の成績が低値であるとの報告が多く認められた（川原，1994）（津川，1996）（藤本，2005）（岡本，2007）（小田，2010）。「符号」の低値については，注意障害や作業能力（小田，2010），作業記憶や即時記憶障害の影響がある（藤本，2005）との指摘も散見された。また，精神科入院患者においては，認知領域の拡大に「符号」が強く相関しているとの結果も認められた（桑本，2005）。

「算数」はワーキングメモリに関係している。注意力や集中力のほかに，心的操作や長期記憶・短期記憶にも関係する。「算数」の低値を示す研究も散見された（川原，1994）（津川，1996）（岡本，2007）。

以上より，「知識」の得点が高いことから，結晶性知能や長期記憶等については障害されにくいことが推察される。また，「積木模様」が高いことから，抽象的な視覚刺激を分析・統合する力が保持されていることを示している。統合失調症患者は一般的に臨機応変な行動を取ることや曖昧な状況が苦手であるとされているが，「積木模様」では創造性や想像性を必要とせず具体的模倣で課題を達成できることが高得点につながっている可能性もある。一方で，「理解」の低さは社会的判断力や常識についての障害が認められることを示している。これは，昼田（2004）の述べる，場に相応しい態度を取れない，常識的な思考や行動が取りにくいといった統合失調症患者の特徴に通ずると推察される。「符号」の示す低得点は，統合失調症の集中力や作業効率の低下などの症状を示しているのかもしれない。「符号」は処理速度の基本検査となっているが，処理速度は認知機能の重要な領域であるとされる（日本版WAIS-Ⅳ刊行委員会，2018）。「符号」が示す認知機能の障害は統合失調症患者の日常生活を阻害する要因となっている可能性がある。同様に，「算数」の低得点より，統合失調症では「符号」で示した集中力や注意力の障害に加えて，流動性推理や流動性知能が低下している可能性がある。

⑶　病型による比較

現在のDSM-５では統合失調症の病型による分類は削除されているが，先行研究では病型比較も行われていた。その結果，いわゆる妄想型は知的機能が保たれているとの結果が示されていた（田宮，1990）（七里，1997）。これは一般に臨床現場で言われているように，解体型（破瓜型）などと比較して妄想型は思路障害などの影響が出現しにくいという印象を支持すると言える。また，陰性症状が強いとWAISの成績，特に動作性検査の得点が有意に低下しているという報告があった（川原，1994）。同様に，陰性症状の強い群や陽性症状・陰性症状の混合群はWAISの成績が不良であったとの報告もあった（青木，1996）。陰性症状は解体型で強く現れ，妄想型ではそれほど強くない。よって，陰性症状が強い解体型はWAISの成績や動作性IQが低

下しやすいと考えられる。

⑷　経年変化

多くの研究で経年変化が示されていた。青柳（1984）は10-13年の間隔でWAISを実施し，その経年変化を報告している。それによると，「全検査IQ」や「言語性IQ」などが有意に低下したと報告されている。菊池（2016）は「言語性IQ」に比して，「動作性IQ」が経年変化により低下しやすいと述べている。また，女性群で罹病期間が長いと「言語性IQ」が低いという報告がある（野島，1999）。さらに，下位検査において，青柳（1984）は統合失調症では低いとされている「符号」「算数」「理解」の低下のみならず，10～13年後には統合失調症で有意に高いとされている「知識」「積木模様」も低下すると報告している。なお，橋本（2012）は，寛解維持群と非維持群において「作動記憶」と「処理速度」に有意差があったとしている。一方，経年変化が認められないとしたのは野口（2006）のみであった。これらより，病歴の長さは知的機能全般に影響を及ぼすと考えられる。知的機能の低下による社会復帰の阻害を防ぐためにも再発を予防することが必要になる。

⑸　他の疾患との比較

他の疾患との比較ではいわゆる精神病圏とされるうつ病（抑うつ障害）と双極性障害との比較をした研究があった。うつ病群では「符号」や「記号探し」といった処理速度にかかわる得点のみが低く，双極性障害では全体的に平均か平均の下で，統合失調症では全体的に平均を下回った上に「知覚統合」や「処理速度」に困難が認められている（滑川，2012）。このことから，視覚情報を処理することに困難が生じるのではないかと示唆されている。また，山下（2002）は，統合失調症と統合失調型障害群はともに遂行機能に差があったと報告している。さらに，上述のように，寛解維持群は「処理速度」の成績が良い（橋本，2012）。処理速度は多くの認知機能に影響することから，統合失調症では認知機能障害が認められ，ひいては遂行機能に障害が出ていると考えられる。

⑹　介入による変化

精神科医療の現場では，薬物療法やデイケア・SST・心理療法など様々な治療的介入が行われている。これらの治療的介入の効果を判定するためにWAISが用いられてた。

薬物療法の効果については，「符号」の改善（西澤，2006）（住吉，2007）（三宅，2008）が多く報告されている。また，「動作性IQ」の改善を示した研究もあり，特に「絵画完成」「積木模様」の改善が示されていた（大沢，2003）（西澤，2006）。さらに，「理解」が改善しているとの報告もあった（大沢，2003）（西澤，2006）。前述したように，統合失調症では「符号」「理解」が低下するという研究結果が多く認められている。よって，薬物療法によって，障害されていた社会的判断力や集中力・作業効率が改善したと捉えられる。

そのほかにも，デイケアやSST，心理療法的な関わりに関する報告があった。デイケアでは，「類似」「絵画配列」「符号」などの改善や「動作性IQ」「全検査IQ」の有意な改善が認められている（桑本，2009）。一方で，SSTでは，「動作性IQ」の改善は一致しているが，「言語性IQ」の改善は意見が分かれている（皿田，1992）（水野，1998）。これらから，少なくとも生活療法系の介入が「動作性IQ」の改善に有効であると推察される。

⑺　総合考察

一般的に言われてきた「統合失調症は言語

性IQが動作性IQよりも高い傾向」については意見が分かれていることが明らかになった。このことは，WAIS-Ⅳにおいて，「言語性IQ」や「動作性IQ」が算出されなくなり，それぞれ「言語理解」と「知覚推理」に置き換えられたという根拠に関わるかもしれない。下位検査では，「知識」「積木模様」が有意に高いとされている。よって，結晶性知能や視覚的な刺激を分析・統合する力はある程度保たれると推察される。一方で，「算数」「符号」から流動性知能や集中力・注意力が低下しており，「理解」の低下から常識的な思考や行動を取りにくいといった状態像が類推された。これらは統合失調症の特徴的な臨床像に通ずると考えられる。さらに，病歴が知的機能全般の低下に影響を及ぼし，社会復帰を阻害する危険性が示唆された。また，統合失調症の認知機能に影響を及ぼすのは処理速度である可能性があった。このことから再発を予防することが重要である。加えて，薬物療法によって社会的判断力や集中力・作業効率が改善され，生活療法などの介入で流動性知能の改善が認められた。これらより，薬物療法と生活療法を組み合わせることによって，認知機能の改善などがもたらされ，生活の質が向上する可能性があると推察された。

引用参考文献（table 2 に示した先行研究以外の文献を掲載）

秋谷たつ子，松島淑恵 訳：精神分裂病の心理学．医学書院，東京，1973

昼田源四郎：分裂病者の行動特性．金剛出版，東京，2004

厚生労働省：みんなのメンタルヘルス．https://www.mhlw.go.jp/kokoro/speciality/data.html

厚生労働省：精神障害にも対応した地域包括ケアシステム構築のための手引き（2019年度版）．2020年 3 月

鳩間亜紀子：訪問看護アウトカム評価に関するシステマティックレビュー．老年社会科学，37；295-305，2015

牧本清子編：エビデンスに基づく看護実践のためのシステマティックレビュー．日本看護教会出版会，東京，2013

中田登喜子，迎町路美子：精神分裂病早期発症群のWISCプロフィール特徴に関する一考察．こども医療センター医学誌，20(4)；248-252，1991

日本版WAIS-Ⅳ刊行委員会：日本版WAIS-Ⅳ知能検査，理論解釈マニュアル．日本文化社，東京，2018

日本心理研修センター監修：公認心理師現任者講習会テキスト．金剛出版，p.142，p.155，東京，2019

岡田和久：精神障害者のIQと言語性－動作性IQ間におけるdiscrepancy．心理臨床学研究, 29(2)；188-196，2011

滝浦孝之：統合失調症者におけるWAIS・WAIS-Rの成績，文献的検討．いわき明星大学人文学部研究紀要，25；98-119，2012

table2　先行研究一覧

著者	年号	タイトル	掲載誌	対象	概要
青柳 信子	1984	精神分裂病者の縦断的研究，WAISによる検討	精神医学, 26(4)；p.375-381	統合失調症患者24名	10年ないし13年の間隔をおいて，前後２回実施。第1回に比し，再検査時に「全検査IQ」「言語性IQ」「知識」「算数」「符号」「積木模様」「絵画配列」「組合せ」で有意に下降する症例が多かった。軽症群と重症群では，「全検査IQ」「言語性IQ」「理解」で重症群が下降する症例が多かった。
田宮 聡	1990	精神分裂病患者の知能検査結果に関する検討	広島医学, 431(11)；p.1892-1895	統合失調症群33名，対照群40名（WAISを施行者のみ）	「言語性IQ」「動作性IQ」「全検査IQ」のいずれも対照群に比して統合失調症群は有意に低い。特に「動作性IQ」の差が顕著。統合失調症群では「言語性IQ」「動作性IQ」との間に有意差。よって，統合失調症では動作性能力の障害が主。統合失調症群が，対照群よりもWAISの結果が低い傾向。統合失調症の病型分類別では，WAISの結果は妄想型が解体型より高かった。
高井 昭裕	1992	精神分裂病の認知行動療法，統合心理治療プログラムの臨床経験	岐阜大学医学部紀要, 40(1)；p.100-116	長期入院中の慢性統合失調症患者17症例	統合心理治療プログラムを毎週１回１時間，１年間施行。WAIS検査を１年後の治療終結時に再度検査。対照群に比し特に治療プログラム参加群に統計的に有意に良好な改善はみとめられなかった。
皿田 洋子	1992	精神分裂病を対象とした生活技能訓練とその効果	精神神経学雑誌, 94(2)；p.171-188	統合失調症30名	生活技能訓練を実施し，効果を検討。WAISでは「言語性IQ」「動作性IQ」とも顕著に改善。
七里佳代	1993	入院分裂病患者のWAIS特徴▲	新潟医学会雑誌, 107(7)；p.639-639	統合失調症入院患者162名（男性76名，女性86名）	WAISでは「言語性IQ」が「動作性IQ」よりも高く，「知識」「単語」「積木問題」が良く，「理解」「絵画完成」が低いというウェクスラー以来の報告と必ずしも合致せず。一方，知的に低い群では「動作性IQ」が「言語性IQ」よりも高いという従来からの所見に一致。「単語」での大幅な低得点は，入院による言語刺激の乏しさの影響か。
坂本 聡子	1994	精神分裂病の神経心理学的側面，罹病期間との関係	金沢医科大学雑誌, 19(1)；p.16-27	第１群：慢性統合失調症20名，第２群：罹病期間の比較的短い解体型統合失調症41名	平均罹病期間の長い患者群ではWAIS-Rの「言語性IQ」に比して「動作性IQ」が低い。
川原 真理	1994	精神分裂病の神経心理学的側面，特に臨床症状との関連について	金沢医科大学雑誌, 19(1)；p.74-84	統合失調症群60名，健常対照群30名	統合失調症群のWAIS-Rの結果は「動作性IQ」が「言語性IQ」に比べ低い傾向。下位検査では「算数」「理解」「符号」の成績が悪く，「知識」「積木模様」の成績は保持。陰性症状とWAISの得点に強い負の相関があり，動作性検査でその傾向が強い。
近藤 久理	1995	精神分裂病の神経心理学的側面，罹患早期における特徴を中心に	金沢医科大学雑誌, 20(1)；p.95-109	罹病期間３年未満のS群40名，３年以上のL群36名の合計76名	S群とL群の比較の結果，WAIS-Rの「動作性IQ」はS群の方が有意に低く，S群では「言語性IQ」よりも「動作性IQ」の方が低い。
青木 麻里	1996	精神分裂病の神経心理学的側面，臨床症状評価尺度（PANSS）との関連を中心に	金沢医科大学雑誌, 21(4)；p.427-439	統合失調症患者101名	Positive and Negative Syndrome Scale（PANSS）を用いて，陽性型，陰性型，混合型，及び分類不能型の４群に分類し，４群間における神経心理学的検査の成績を比較。４群間の比較ではWAIS-Rにおいて，陰性症状の強い陰性型と混合型の成績が悪かった。
長澤 達也	1996	精神分裂病患者の臨床症状とWAIS-R所見との関連	北陸神経精神医学雑誌, 9(1～2号)；p.44-49	統合失調症患者30名	症状評価の下位項目とWAIS-Rの下位検査の間では，注意障害の重篤さは「数唱」「単語」「算数」「理解」「類似」の成績の不良と関連。思考障害の重篤さは「数唱」「類似」「絵画配列」「組合わせ」の成績不良と関連。

著者	年号	タイトル	掲載誌	対象	概要
津川律子	1996	精神分裂病者20名のWAIS-R▲	こころの健康, 11(1)；p.91	統合失調症患者20名	「言語性IQ」>「動作性IQ」は12名（60%），「言語性IQ」<「動作性IQ」は８名（40%）で，差はない。下位検査を平均評価点の高い順に並べると，言語性検査では，「数唱」→「類似」→「単語」→「知識」→「算数」→「理解」であった。動作性検査では，「組合せ」→「積木模様」→「絵画完成」→「絵画配列」→「符号」であった。Wilcoxon検定では，「理解」「算数」「符号」が有意に低かった。
七里 佳代	1997	入院分裂病者の知能に関する研究，WAISによる分析	精神医学, 39(8)；p.809-816	統合失調症患者91名	「動作性IQ」が「言語性IQ」を有意に上回り，言語性下位検査では「数唱」が高く，「単語」が低い。妄想型・破瓜型・残遺型の分類比較では，残遺型の知能水準の低さが顕著であり，妄想型よりも有意に低い。妄想型が最も良好に保持。
水野雅文	1998	生活技能訓練の評価，神経心理学的検査による検討▲	日本社会精神医学会雑誌, 6(2)；p.245	デイケア通院中の統合失調症患者７名	SST施行前後に臨床神経心理学的検査を施行し，その前後の成績の変化を観察した。WAIS-Rは「動作性IQ」と「全検査IQ」で改善の傾向がみられたが，「言語性IQ」は変わらなかった。
野島陽子	1999	長期在院症例を対象とした精神分裂病の経過と認知機能障害に関する検討▲	日本社会精神医学会雑誌, 8(1)；p.69	統合失調症者の長期在院患者66名（男性32例，女性34例）	認知機能評価としてWAIS-Rの「言語性IQ」とHDS-R，臨床評定としてPANSSを用いて検討。検査時年齢と「言語性IQ」, HDS-Rに有意な負の相関。罹病期間と「言語性IQ」，HDS-Rには有意な相関なし。性別で検討したところ，女性では罹病期間と「言語性IQ」，HDS-Rに有意な負の相関があり，加齢の影響が示唆された。
山下 委希子	2002	分裂病型障害患者と精神分裂病患者の神経心理学的プロフィールの比較	精神医学, 44(8)；p.845-851	統合失調型障害患者15例と，統合失調症患者15例	知能，注意，記憶，及び遂行機能を測定するための神経心理学的検査を施行し，そのプロフィールを比較検討。多くの指標で統合失調型障害群は統合失調症群と健常者群のほぼ中間の成績。一方で，言語性記憶，特に単語記憶と遂行機能（抑制）で統合失調症群と同様の障害。記憶の体制化では統合失調症型障害群で成績のばらつきが大きかったが，注意（聴覚性注意）と遂行機能（全般）においては健常者平均に近い値を示した。
大沢良郎	2003	オランザピンによる統合失調症の認知障害改善について，WAIS-Rによる検討	新薬と臨床, 52(6)；p.797-803	残遺型の統合失調症患者５例	オランザピン投与前後でWAIS-Rを施行し，認知機能の変化を検討。陽性・陰性症状評価尺度（PANSS）と薬原性錐体外路症状評価尺度（DIEPSS）も施行し，総合的に評価。その結果，必ずしも陰性症状の改善に見合わない明らかな「言語性IQ」「動作性IQ」の改善傾向を認め，特に「動作性IQ」の改善傾向が顕著。下位検査では，「言語性IQ」の「理解」，「動作性IQ」の「絵画完成」「積木模様」が改善。
植月 美希	2004	統合失調症患者におけるWAIS-R簡易実施法の有用性の検討	精神医学, 46(8)；p.845-848	入院または通院中の統合失調症患者81名（男性44名，女性37名），対照健常群として精神疾患を伴わない者44名（男性36名，女性８名）	WAIS-R下位検査評価点を基に，Kaufman・日本版簡易実施法を用いて推測IQを求めた。統合失調症群では，推測IQは実際の全検査IQと非常に強い相関。統合失調症群の相関係数は健常群の値よりも高かった。また，統合失調症群・健常群いずれも推測IQを算出するのに使用される下位検査数が増えるに従って，級内相関係数も高くなった。
桑本 正	2005	精神神経科入院患者の病棟認知について	榛原総合病院学術雑誌, 1(1)；p.35-39	11名：統合失調症７名，気分障害３名，行動症候群１名	認知地図の形成と認知機能との関連を調査。対象は精神症状が比較的安定している11名。病棟認知地図・WAIS-Rの動作性検査・ベンダー・ゲシュタルト・テスト（BGT）を施行。認知地図を得点化し，WAIS-R，BGTとの相関を検討した結果，認知地図得点とWAIS-R「符号」に有意な相関。 認知領域の拡大とWAIS-Rの「絵画完成」「符号」に強い相関。また，「動作性IQ」とも比較的高い相関。認知地図形成過程と認知機能の一つである視覚記憶に強い関連があることが示唆された。

著者	年号	タイトル	掲載誌	対象	概要
藤本 昌樹	2005	初期統合失調症のWAIS-Rの特徴	精神医学, 47(12)；p.1285-1290	初期統合失調症者82名	初期統合失調症者において「動作性IQ」<「言語性IQ」の傾向,「絵画完成」「符号」の低下。これは統合失調症と同様の所見で，初期統合失調症と統合失調症の疾病論的関連性を示唆。下位検査の「絵画完成」の低下は，視覚の気づき亢進や自生記憶想起，臨床的重症度との関連を示唆。「符号」の低下は作業記憶の障害，即時記憶の障害との関連性が示唆された。
服部 功	2005	若年統合失調症者における改訂版Wechsler成人知能検査の臨床的検討	精神医学, 47(3)；p.285-289	若年性統合失調症者24名	下位検査で得点の個人内差が１以上の場合を高得点，－１以下の場合を低得点とし,「対象者の症状・問題行動」「低得点の下位検査」「高得点の下位検査」における項目間の関連を検討。この結果，修学困難や実務処理の拙さから自閉性が生じている可能性。一方で別の機能が良好に保たれている可能性。
植月 美希	2006	日本語版National Adult Reading Test（JART）を用いた統合失調症患者の発病前知能推定の検討	精神医学, 48(1)；p.15-22	統合失調症患者28名と健常者54名	健常者ではJART推定IQとWAIS-R推定のIQとの間に差はなかったのに対し，統合失調症患者においてはJART推定IQがWAIS-R推定IQよりも有意に高かった。
西澤 章弘	2006	統合失調症におけるOlanzapineの知的機能に及ぼす影響	臨床精神医学, 35(1), p.67-75	入院中の統合失調症８例（男性４，女性４）	オランザピンを新たに処方し，その前後でWAIS-Rを施行。言語性下位検査では「理解」「類似」が，動作性下位検査では「絵画完成」「絵画配列」「積木模様」「符号」に改善が認められ,「動作性IQ」に顕著な改善あり。オランザピンの服薬後，統合失調症症状全般の改善に伴い，認知機能の改善がもたらされた。
野口 広子	2006	統合失調症における知的機能の縦断的変化について，予備的検討	Progressin Medicine, 26(7)；p.1709-1711	統合失調症者10名	時間経過とともに知的機能レベルに変化がみられるか検討。統合失調症の治療を継続し，既にWAIS-Rを実施している10例が対象。第１施行では，各IQの平均値は低かった。第２施行でも第１施行と同様にIQ値は低く，第1施行と第2施行の結果に有意差はなかった。下位検査においても，第１施行と第２施行の間に有意差はなかった。
岡本 幸	2007	長期入院の統合失調症患者における知的機能と社会生活障害の関連，WAIS-RとRehabを用いた検討	川崎医療福祉学会誌, 16(2)；p.305-313	単科精神病院に10年以上入院している統合失調症患者36名	「知識」は他の言語性下位尺度よりも有意に高値で,「単語」は「知識」を除き有意に高値。「理解」「算数」は他の言語性下位尺度よりも有意に低値。「積木」は他の動作性下位尺度よりも有意に高値で,「符号」「絵画完成」は有意に低値。知的機能は比較的良好に保持。知的機能と社会生活障害の関連では，知的機能が保たれていると社会生活障害が軽度。
住吉 太幹	2007	セロトニン1A受容体部分作動薬buspironeの統合失調症の認知機能に対する効果	精神薬療研究年報, 39；p.104-109	統合失調症74名	注意・機能の指標である「符号」の遂行成績において，追加投与開始３ヵ月後にbuspirone投与群がプラセボ投与群と比較して有意に良好な成績を示した。
三宅 誕実	2008	統合失調症患者の認知機能障害に対する新規抗精神病薬blonanserinの効果，Risperidoneとの無作為化二重盲検比較	臨床精神薬理, 11(2)；p.315-326	統合失調症の通院あるいは入院患者26例と健常者10例	WAIS-Rの「符号」「類似」を，薬剤投与前および８週間後に施行。S群は健常群と比べてWAIS-R符号評価点が反映する認知機能の有意な障害を認めた。Blonanserin（BNS）投与後, 有意な改善を認めた。

著者	年号	タイトル	掲載誌	対象	概要
桑本 正	2009	精神科デイケアにおける治療効果の評価について，心理検査結果の検討	榛原総合病院学術雑誌, 5(1)；p.36-41	デイケア通所患者31名（男24名，女７名）	ロールシャハ・テスト（以下ロハ）およびWAIS知能検査を実施し認知機能の改善を検討。ロハとWAIS-Rを26名，WAIS-IIIは５名に入所開始日と開始後（約半年）に実施。「類似」「絵画配列」「組み合わせ」「符号」で有意差。「動作性IQ」「全検査IQ」で有意差。介入により，類推や推測に関する機能は改善・上昇。特に「動作性IQ」は有意に上昇し「全検査IQ」も有意に上昇。これらより，デイケアの体験による通所者の機能維持，機能改善の有益性が示唆された。
住吉 太幹	2009	P300発生源の三次元電流密度分布を指標とした抗精神病薬の作用機序の解明	精神薬療研究年報, 41；p.51-55	統合失調症患者16名，健常者16名	オランザピン（OLZ）投与前後に，WAIS-Rは変化しなかった。
小田千夏	2010	統合失調症が疑われた入院患者のWAIS-IIIの特徴▲	日本社会精神医学会雑誌, 19(1)；p.100	患者22名（男性９名，女性13名）	「言語理解」が平均的で，「理解」「絵画配列」「行列推理」が保たれているのに比して，「符号」「記号探し」が低い。これは，会話能力や社会に合わせる能力があることを示す一方で，注意力や作業能力などの認知機能の問題や意欲の障害を反映している。
滑川 瑞穂	2012	気分障害，統合失調症のWAIS-Ⅲのプロフィール傾向について▲	日本心理学会大会発表論文集, 76；p.435	うつ病性障害18名（男性９名，女性９名），双極性障害８名（男性３名，女性５名），統合失調症22名（男性９名，女性13名）	うつ病ではほとんどの下位検査が平均的だが，「符号」「記号探し」が平均以下。単純作業を効率的に素早く行う処理速度が低下。 双極性障害では，下位検査のほとんどが平均から平均の下水準。 統合失調症は，平均を下回るものが多く，特に「知覚統合」「処理速度」といった視覚情報を処理する課題が困難。 ３つの障害で言語的な能力には差が認められない。 気分障害と統合失調症では，視覚的な処理や手先の運動を伴う迅速な作業において差がある。双極性障害とうつ病では，有意な差はないが，うつ病では「処理速度」のみが平均を下回り，うつ病と双極性障害の違いとして挙げられる。
橋本 亮太	2012	統合失調症の寛解維持の予測因子の検討	臨床薬理の進歩, 33,；p.160-166	統合失調症患者65例	統合失調症患者65例を対象に認知機能と遺伝子型の調査を行い，寛解状態が６ヵ月以上維持された群（35例）と維持されなかった群に分けて比較。認知機能ではWAIS-IIIにおける「作動記憶」「処理速度」に有意な群間差が認められた。
菊池 章	2016	統合失調症患者の機能的予後に関連するWAIS-Ⅲの指標について	精神医学, 58(3)；p.209-217	急性期病棟の統合失調症患者75人	統合失調症患者75人のWAIS-IIIの結果と平均4.8年後の適応状態を調査・分析。WAIS-IIIでは，「言語性IQ」に比べて「動作性IQ」が低下。「処理速度」や「符号」と機能的予後との間に相関関係。「符号」の補助問題である視写と機能的予後との間に最も高い有意な相関関係。視写の評価点が高いほど機能的予後が良好。統合失調症においては，単純な事務処理能力の速さと正確さが将来の社会適応に最も強く関係する可能性。
菊池 章	2017	統合失調症患者の認知機能障害とA/G比との関係	埼玉県医学会雑誌, 51(2)；p.476-480	急性症状が軽快した統合失調症105例（男性55例，女性50例），	男性群では，A/G比（アルブミンとグロブリン比，肝機能を示す）と「全検査IQ」の間に有意な正の相関関係。また，A/G比と，「言語性IQ」「動作性IQ」「言語理解」「知覚統合」との間にも相関関係。男性ではA/G比が統合失調症の認知機能の１つの指標。女性では相関関係はみられず，男女間で顕著な相違。A/G比が平均値（1.76）未満の群では，それ以上の群と比較すると「全検査IQ」「言語性IQ」「言語理解」「知覚統合」が有意に低下。