川崎医療福祉学会誌　Vol. 16　No. 2　2006　305–313

原　著

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 —

岡本　幸[*1]　井上桂子[*2]

要　　約

本研究は長期入院の統合失調症患者における知的機能の特徴を知ること，および知的機能と社会生活障害の関連を知ることを目的とした．対象者は36名であった．知的機能はウエクスラー成人知能検査改訂版（WAIS–R）で評定し，社会生活障害は精神科リハビリテーション行動評価尺度（Rehab）で評定した．その結果，社会生活障害は重度であったにもかかわらず，知的機能は比較的良好に保たれていた．知的機能と社会生活障害の間には有意な相関があった．また，集団作業療法参加者と不参加者を比較すると，前者の方が知能機能と社会生活能力は良好であった．開放病棟入院患者と閉鎖病棟入院患者を比較すると，前者の方が社会生活障害は重度であったが，知的機能に有意差はなかった．

はじめに

現在，長期間にわたって精神科に入院している患者の多くは統合失調症患者である．彼らは，病院での生活が長年続き地域社会との交流が不足しているため，社会生活障害は重度になっていく．ここで述べる社会生活とは「食事」,「整容」,「入浴」など基本的な日常生活活動から「買い物」,「公共交通機関の利用」など社会との関わりが必要なものまで含む．以前，精神科リハビリテーション行動評価尺度（Rehabilitation Evaluation of Hall and Baker；Rehab[1)]）を用い，統合失調症長期入院患者の社会生活障害を評価したところ，社会生活障害は重度な者が多かった．特に社会的な関わりが必要な項目である「社会的活動性」や「社会生活の技能」がより重度に障害され，日常必要とされている「セルフケア」の項目は比較的，障害が軽度であった[2)]．これら長期間入院し，重度の社会生活障害を有する統合失調症患者の知的機能はどの程度なのか，また，社会生活障害の程度と知的機能の程度に関係があるのか疑問が生じた．

知能検査には，統合失調症の臨床研究に利用されることの多い WAIS–R（Wechsler Adult Intelligence Scale–Revised：日本版は1990年に標準化[3)]）を用いた．本検査は，同年齢集団の中での個人の知能水準の位置を知りうる知能指数（IQ）が算出でき，言語性 IQ，動作性 IQ，全検査 IQ に分けて算出できる．統合失調症の WAIS–R 所見の特徴については Wechsler[4)] 以来，言語性検査の成績が動作性検査よりも良く，言語性検査では一般的知識と単語問題が高く，一般的理解が低く，動作性検査では積木問題が高く，絵画完成が低いことが指摘されている[5–7)]．

先行研究として，統合失調症患者に対し WAIS–R を用いた研究はいくつかある[8–12)]が，入院期間が平均20年以上という長期入院患者を対象とした研究は少ない．また，Rehab によって評定された社会生活障害の程度と WAIS–R の IQ およびの下位尺度との検討はない．そこで，本研究では，長期入院の統合失調症患者を対象に行なった WAIS–R 所見の特徴を報告すること及び Rehab によって評定された社会生活障害の程度と WAIS–R の IQ および下位尺度との関連を検討することにした．

対　　象

対象は308床の単科精神病院に10年以上入院している患者のうち，精神症状が安定している統合失調症患者36名であった．対象者には研究への参加の同意を得た．この病院では以前から病棟単位で，週 2

*1 川崎医療福祉大学大学院　医療技術学研究科　リハビリテーション学専攻
*2 川崎医療福祉大学　医療技術学部　リハビリテーション学科
（連絡先）井上桂子　〒701-0193　倉敷市松島288　川崎医療福祉大学

回，1回当たり2時間程度，絵画，書道，手工芸，軽体操などの集団作業療法が実施されていた．参加患者数は開放病棟では27名程度，閉鎖病棟では15名程度，作業療法士数は2名であった．本研究の対象者は，集団作業療法に従来から自主的に参加していた者から18名（A群とする），時々見学を行うのみで参加していなかった者から18名（B群とする）を所属病棟・男女別に6名ずつになるよう無作為に抽出した．女性の閉鎖病棟はなかったため，女性は開放病棟の者のみであった．A，B群の群分けは，集団作業療法への参加状況について3ヶ月間の筆者の観察と過去1年間の作業療法記録から行った．対象者の属性を表1に示す．群間の年齢，入院期間に有意差はなかった（分散分析，$p>0.05$）．また，開放病棟入院患者（A1群，A2群，B1群，B2群）と閉鎖病棟入院患者（A3群，B3群）の年齢と入院期間にも有意差はなかった（t検定，$p>0.05$）．

表1　対象者の属性
数値：平均値±標準偏差値

		病棟	性別	人数	年齢(歳)	入院期間(年)
A群	A1群	開放	男	6	62.2±9.4	31.0±8.0
	A2群	開放	女	6	59.5±8.7	25.0±11.3
	A3群	閉鎖	男	6	59.2±6.1	34.7±4.8
B群	B1群	開放	男	6	61.7±5.2	24.7±4.2
	B2群	開放	女	6	66.0±4.9	32.5±6.7
	B3群	閉鎖	男	6	62.7±9.4	33.0±9.8
全体	／	／	／	36	61.9±7.4	30.1±8.3

方　　法

対象者全例に第一筆者がWAIS–RおよびRehabを行った．

WAIS–Rの実施時間は約1時間と長く，統合失調症患者では，長時間の検査に抵抗を示す場合があった．そのため，「知識」，「理解」，「算数」，「類似」，「数唱」，「単語」の言語性検査と「符号」，「絵画完成」，「積木」，「絵画配列」，「組合せ」の動作性検査を同日に行なわず，後日行なった対象者が36名中8名いた．言語性検査および動作性検査の下位尺度評価点の点数幅は0～19点，言語性IQ，動作性IQ，全検査IQの値は60～140の範囲である．全検査IQ値で109～90点は「平均」，89～80点は「平均の下」，79～70点は「境界線」，69点以下は「精神遅滞」とされている．

Rehabの評定項目は，「逸脱行動」と「全般的行動」の2種類で構成され，「逸脱行動」には失禁，暴力，自傷，性的問題行動，無断離院，怒声・暴言，独語・空笑の7つの小項目がある．「全般的行動」は「社会的活動性」，「ことばのわかりやすさ」，「セルフケア」，「社会生活の技能」という4つの中項目から成り，さらに，それぞれの中項目は2～6つの小項目から構成されている．評定はマニュアルに従って，対象者の1週間の行動を観察して行う．「逸脱行動」は，それぞれの小項目を頻度により3段階（なし＝0点，1回＝1点，2回以上＝2点）で評定するので点数幅は0～14点になる．「全般的行動」は，それぞれの小項目を普通の人を基準にしてどの程度障害されているかを直線上で評価した後，スコアシートを当てて10段階（普通＝0点～最も障害が重い＝9点）に点数化する．小項目は全部で16項目あるので全般的行動合計点の幅は0～144点になる．全般的行動合計点で0～40点が社会生活可能なレベル，41～64点が中等度困難なレベル，65～144点が著しく困難なレベルとされている．なお，中項目の点数は，各中項目に含まれる小項目点数の平均値で示した．

分析は，WAIS–R評定結果の項目間比較にはWilcoxon検定を行い，群間比較についてはMann–Whitney検定を行った．RehabとWAIS–Rの評定結果の関連についてはSpearman相関係数を求めた．統計学的有意水準は$p<0.05$とした．

結　　果

1．WAIS–R

表2に下位尺度の評価点平均値と標準偏差値，知能指数（IQ）の平均値と標準偏差値および範囲を示した．言語性IQが動作性IQよりも有意に高値であった（$p=0.000$）．全検査IQでは，109～90点（平均）が7名，89～80点（平均の下）が6名，79～70点（境界線）が13名，69点以下（精神遅滞）が10名であった．

表2　WAIS–R結果
数値：下位尺度　評価点平均値±標準偏差値
IQ　平均値±標準偏差値

		点数範囲
知識	7.1±1.8	5～12
理解	4.6±1.3	3～8
算数	4.8±1.4	3～8
類似	5.4±1.3	4～8
数唱	5.6±1.1	5～8
単語	6.7±1.6	4～11
符号	4.3±1.2	3～7
絵画完成	4.6±1.2	3～7
積木	6.1±1.0	5～9
絵画配列	5.5±1.1	4～8
組合せ	5.4±1.1	4～8
言語性IQ	79.3±8.4	68～96
動作性IQ	77.6±8.5	68～94
全検査IQ	76.5±9.7	65～95

（1）項目間比較

言語性検査下位尺度では,「知識」は他の５つの言語性下位尺度よりも有意に高値であり,「単語」は「知識」を除き，すべての言語性下位尺度よりも有意に高値であった.「理解」,「算数」は他の言語性下位尺度よりも有意に低値であった．動作性下位尺度では,「積木」は他の４つの動作性下位尺度よりも有意に高値であり,「符号」,「絵画完成」は他の動作性下位尺度よりも有意に低値であった.

（2）群間比較

①集団作業療法への参加状況による比較（表３）

A群とB群の比較では，すべての下位尺度と言語性IQ，動作性IQ，全検査IQがA群で有意に高値であった．さらに，Ａ１群とＢ１群の比較では,「絵画完成」と「絵画配列」がＡ１群で有意に高値であった．Ａ２群とＢ２群の比較では,「知識」,「単語」,「組合せ」がＡ２群で有意に高値であった．Ａ３群とＢ３群の比較では,「理解」,「算数」,「絵画完成」，言語性IQ，動作性IQ，全検査IQがＡ３群で有意に高値であった.

②所属病棟による比較（表４）

この比較には男性患者のみを用いた．開放病棟入院患者（Ａ１群+Ｂ１群）と閉鎖病棟入院患者（Ａ３群+Ｂ３群）の比較では，有意差のある項目はなかった．さらに，Ａ１群とＡ３群の比較，Ｂ１群とＢ３群の比較でも有意差のある項目はなかった.

２．Rehab

表５に「逸脱行動」,「全般的行動合計点」，４つの中項目および小項目の平均値と標準偏差値および範囲を示した.「全般的行動合計点」は，０～40点の社会生活可能なレベルが２名，41～64点の中等度困難なレベルが７名，65～144点の著しく困難なレベルが27名であった.

表３　集団作業療法への参加状況による比較
数値：下位尺度　評価点平均値±標準偏差値
IQ　　平均値±標準偏差値

	Ａ群	Ｂ群		Ａ１群	Ｂ１群		Ａ２群	Ｂ２群		Ａ３群	Ｂ３群	
知識	8.0±1.8	6.2±1.3	*	7.7±0.8	7.3±1.0		8.7±2.7	5.5±0.8	*	7.7±1.5	5.8±1.3	
理解	5.3±1.3	3.9±0.7	*	5.3±1.4	3.8±1.0		5.0±1.3	3.8±0.4		5.7±1.5	4.0±0.6	*
算数	5.7±1.5	4.0±0.6	*	5.7±1.5	4.2±0.8		5.5±1.6	3.8±0.4		5.8±1.5	4.0±0.6	*
類似	6.2±1.4	4.7±0.5	*	6.0±1.4	4.7±0.5		6.3±1.5	4.7±0.5		6.3±1.6	4.7±0.5	
数唱	6.2±1.4	5.1±0.2	*	6.0±1.5	5.2±0.4		6.3±1.4	5.0±0.0		6.2±1.5	5.0±0.0	
単語	7.6±1.5	5.8±1.2	*	7.5±1.0	6.3±1.6		7.8±2.1	5.3±0.5	*	7.5±1.4	5.7±1.2	
符号	4.9±1.2	3.7±0.9	*	4.5±1.0	3.3±1.4		5.2±1.5	3.8±0.4		5.0±1.1	4.0±0.6	
絵画完成	5.3±1.1	3.9±0.7	*	5.2±0.8	3.8±1.0	*	5.3±1.5	3.8±0.4		5.5±1.0	4.0±0.6	*
積木	6.6±1.0	5.6±0.7	*	6.5±0.5	6.0±0.6		6.3±1.0	5.2±0.4		6.8±1.3	5.5±0.8	
絵画配列	6.1±1.0	4.9±0.8	*	6.2±0.4	5.0±0.9	*	5.8±1.2	4.8±0.8		6.2±1.3	5.0±0.9	
組合せ	5.9±1.2	4.8±0.7	*	5.7±0.8	5.3±0.5		6.2±1.3	4.3±0.5	*	6.0±1.4	4.7±0.8	
言語性ＩＱ	83.9±9.0	74.6±4.4	*	83.3±8.8	77.0±5.7		84.3±11.6	73.8±3.6		84.0±8.1	73.0±3.3	*
動作性ＩＱ	82.4±9.0	72.8±4.5	*	81.3±8.5	74.2±6.5		83.2±11.4	72.3±3.4		82.8±8.3	72.0±3.3	*
全検査ＩＱ	82.1±10.3	70.8±4.7	*	81.0±10.1	73.0±6.7		82.8±12.8	70.0±3.4		82.5±9.5	69.5±3.3	*

*：$p<0.05$

表４　所属病棟による比較
数値：下位尺度　評価点平均値±標準偏差値
IQ　　平均値±標準偏差値

	Ａ１群＋Ｂ１群	Ａ３群＋Ｂ３群	Ａ１群	Ａ３群	Ｂ１群	Ｂ３群
知識	7.5±0.9	6.8±1.7	7.7±0.8	7.7±1.5	7.3±1.0	5.8±1.3
理解	4.6±1.4	4.8±1.4	5.3±1.4	5.7±1.5	3.8±1.0	4.0±0.6
算数	4.9±1.4	4.9±1.4	5.7±1.5	5.8±1.5	4.2±0.8	4.0±0.6
類似	5.3±1.2	5.5±1.4	6.0±1.4	6.3±1.6	4.7±0.5	4.7±0.5
数唱	5.6±1.2	5.6±1.2	6.0±1.5	6.2±1.5	5.2±0.4	5.0±0.0
単語	6.9±1.4	6.6±1.6	7.5±1.0	7.5±1.4	6.3±1.6	5.7±1.2
符号	3.9±1.3	4.5±1.0	4.5±1.0	5.0±1.1	3.3±1.4	4.0±0.6
絵画完成	4.5±1.1	4.8±1.1	5.2±0.8	5.5±1.0	3.8±1.0	4.0±0.6
積木	6.3±0.6	6.2±1.3	6.5±0.5	6.8±1.3	6.0±0.6	5.5±0.8
絵画配列	5.6±0.9	5.6±1.2	6.2±0.4	6.2±1.3	5.0±0.9	5.0±0.9
組合せ	5.5±0.7	5.3±1.3	5.7±0.8	6.0±1.4	5.3±0.5	4.7±0.8
言語性ＩＱ	80.2±7.8	78.5±8.2	83.3±8.8	84.0±8.1	77.0±5.7	73.0±3.3
動作性ＩＱ	77.8±8.2	77.4±8.3	81.3±8.5	82.8±8.3	74.2±6.5	72.0±3.3
全検査ＩＱ	77.0±9.2	76.0±9.6	81.0±10.1	82.5±9.5	73.0±6.7	69.5±3.3

（1）群間比較

①集団作業療法への参加状況による比較

A群とB群の比較（表6－1）では，中項目の「社会的活動性」と「ことばのわかりやすさ」がB群で有意に高値であった．さらに，A1群とB1群の比較（表6－2）では，「全般的行動合計点」，中項目の

表5　Rehab評定結果

	平均値±標準偏差値	点数範囲
逸脱行動	0.8±1.1	0～3
全般的行動合計点	84.7±28.2	36～136
社会的活動性	6.2±2.1	1.5～9
病棟内交流	6.7±2.9	0～9
病棟外交流	7.4±1.9	3～9
余暇	6.6±2.0	1～9
活動性	6.2±2.3	2～9
言葉の量	4.6±2.6	0～9
自発的言語	5.6±2.4	0～9
ことばのわかりやすさ	3.8±2.5	0～9
言葉の意味	3.8±2.5	0～9
明瞭さ	3.9±2.6	0～9
セルフケア	3.5±1.9	0.4～7.8
食事の仕方	1.6±1.8	0～6
身繕い	3.4±2.4	0～8
身支度	4.1±2.2	0～9
所持品の整頓	3.6±2.1	0～9
助言・援助	4.6±2.1	0～8
社会生活の技能	6.9±1.3	4.5～9
金銭管理	4.7±2.5	0～9
施設・機関の利用	9.0±0.0	9
全体にわたる評定	9.0±0.0	9

表6－1　集団作業療法への参加状況による比較
数値：平均値±標準偏差値

	A群	B群	
逸脱行動	0.7±1.1	0.8±1.2	
全般的行動合計点	75.8±31.4	93.6±22.0	
社会的活動性	5.4±2.3	7.0±1.6	*
病棟内交流	5.7±3.1	7.7±2.4	*
病棟外交流	6.8±2.0	7.9±1.6	
余暇	6.2±2.4	7.0±1.5	
活動性	5.3±2.4	7.0±1.9	*
言葉の量	3.7±2.9	5.4±2.1	
自発的言語	4.6±2.8	6.7±1.5	*
ことばのわかりやすさ	2.9±2.7	4.8±1.9	*
言葉の意味	2.8±2.6	4.8±2.0	*
明瞭さ	3.1±2.9	4.7±2.1	*
セルフケア	3.1±2.3	3.8±1.6	
食事の仕方	1.6±2.0	1.6±1.6	
身繕い	2.9±2.7	3.8±2.1	
身支度	3.5±2.6	4.6±1.6	
所持品の整頓	3.6±2.6	3.7±1.4	
助言・援助	4.2±2.3	5.1±1.8	
社会生活の技能	6.5±1.3	7.3±1.1	
金銭管理	3.9±2.6	5.5±2.1	
施設・機関の利用	9.0±0.0	9.0±0.0	
全体にわたる評定	9.0±0.0	9.0±0.0	

*：$p<0.05$

表6－2　集団作業療法への参加状況による比較
数値：平均値±標準偏差値

	A1群	B1群		A2群	B2群		A3群	B3群	
逸脱行動	0.3±0.8	0.5±1.2		0.0±0.0	0.0±0.0		1.7±1.2	2.0±0.9	
全般的行動合計点	50.2±11.2	73.2±15.2	*	63.5±19.6	89.2±5.0	*	113.7±12.3	118.5±11.2	
社会的活動性	3.7±1.5	5.3±1.6		4.4±1.8	7.1±0.4	*	8.0±0.7	8.5±0.6	
病棟内交流	3.5±2.4	5.2±2.8		4.7±2.8	8.8±0.4	*	8.8±0.4	9.0±0.0	
病棟外交流	5.5±2.1	6.5±2.0		6.0±1.1	8.3±0.5	*	8.8±0.4	9.0±0.0	
余暇	4.8±2.0	5.7±1.2		5.5±2.6	6.7±0.8		8.2±1.3	8.7±0.5	
活動性	4.3±1.0	5.7±2.4		3.7±1.5	6.8±0.8	*	8.0±1.5	8.5±0.8	
言葉の量	1.8±2.5	3.5±1.8		2.5±1.8	5.2±0.4	*	6.8±1.0	7.7±1.2	
自発的言語	2.3±2.3	5.2±1.3	*	4.3±1.9	6.8±0.4	*	7.2±1.8	8.0±1.1	
ことばのわかりやすさ	0.5±0.6	3.3±2.0	*	2.8±1.6	4.2±0.5		5.5±2.7	6.8±1.0	
言葉の意味	0.3±0.5	3.7±2.4	*	2.8±1.3	4.2±0.4	*	5.2±2.6	6.7±1.2	
明瞭さ	0.7±0.8	3.0±1.9	*	2.7±1.9	4.2±0.8		5.8±2.9	6.8±1.0	
セルフケア	1.3±0.7	2.6±0.5	*	2.1±1.1	3.1±0.5		6.0±1.0	5.6±1.2	
食事の仕方	0.0±0.0	0.2±0.4		0.5±0.8	1.3±0.5		4.2±1.0	3.3±1.5	
身繕い	0.8±1.0	2.5±0.8	*	1.7±1.2	2.7±1.0		6.3±0.8	6.3±1.4	
身支度	1.7±1.0	3.8±0.8	*	2.2±1.2	3.7±0.8	*	6.7±1.4	6.3±1.5	
所持品の整頓	1.5±1.0	2.8±0.4	*	2.5±1.0	3.2±0.8		6.7±1.5	5.2±1.6	
助言・援助	2.8±1.7	3.8±1.8		3.5±2.3	4.7±0.5		6.2±1.3	6.8±1.2	
社会生活の技能	5.5±1.0	6.3±0.7		6.0±0.9	6.8±0.3		7.9±0.6	8.6±0.2	*
金銭管理	2.0±1.9	3.7±1.4		3.0±1.8	4.7±0.5		6.8±1.2	8.2±0.4	*
施設・機関の利用	9.0±0.0	9.0±0.0		9.0±0.0	9.0±0.0		9.0±0.0	9.0±0.0	
全体にわたる評定	9.0±0.0	9.0±0.0		9.0±0.0	9.0±0.0		9.0±0.0	9.0±0.0	

*：$p<0.05$

「ことばのわかりやすさ」と「セルフケア」がＢ１群で有意に高値であった．Ａ２群とＢ２群の比較（表６－２）では，「全般的行動合計点」，中項目の「社会的活動性」がＢ２群で有意に高値であった．Ａ３群とＢ３群の比較（表６－２）では，中項目の「社会生活の技能」がＢ３群で有意に高値であった．

②所属病棟による比較（表７）

この比較には男性患者のみを用いた．開放病棟入院患者（Ａ１群+Ｂ１群）と閉鎖病棟入院患者（Ａ３群+Ｂ３群）の比較では，「逸脱行動」，「全般的行動合計点」，４つの中項目が閉鎖病棟入院患者（Ａ３群+Ｂ３群）で有意に高値であった．さらに，Ａ１群とＡ３群の比較，Ｂ１群とＢ３群の比較でも「全般的行動合計点」，４つの中項目が閉鎖病棟入院患者（Ａ３群，Ｂ３群）で有意に高値であり，Ｂ１群とＢ３群の比較では，「逸脱行動」がＢ３群で有意に高値であった．

３．WAIS–R と Rehab の関連

WAIS–R 全検査 IQ と Rehab 全般的行動合計点の関連を表８に示した．$\chi^2 = 15.132$, $p = 0.019$ で両者に有意な関連があった．対象者の中で全検査 IQ は80点以上と「平均の下」以上であるが，社会生活は「著しく困難なレベル」である者が６名おり，内訳はＡ３群が４名，Ａ２群が２名であった．この６名に共通なことは集団作業療法に積極的に参加し，目立つ存在で他患者や看護者などによく話しかけ会話の量が多かった．また，自由な時間も何らかの活

表７　所属病棟による比較
数値：平均値±標準偏差値

	Ａ１群＋Ｂ１群	Ａ３群＋Ｂ３群		Ａ１群	Ａ３群		Ｂ１群	Ｂ３群	
逸脱行動	0.4±1.0	1.8±1.0	*	0.3±0.8	1.7±1.2		0.5±1.2	2.0±0.9	*
全般的行動合計点	61.7±17.5	116.1±11.5	*	50.2±11.2	113.7±12.3	*	73.2±15.2	118.5±11.2	*
社会的活動性	4.5±1.7	8.2±0.7	*	3.7±1.5	8.0±0.7	*	5.3±1.6	8.5±0.6	*
病棟内交流	4.3±2.6	8.9±0.3	*	3.5±2.4	8.8±0.4	*	5.2±2.8	9.0±0.0	*
病棟外交流	6.0±2.0	8.9±0.3	*	5.5±2.1	8.8±0.4	*	6.5±2.0	9.0±0.0	
余暇	5.3±1.7	8.4±1.0	*	4.8±2.0	8.2±1.3	*	5.7±1.2	8.7±0.5	*
活動性	5.0±1.9	8.3±1.2	*	4.3±1.0	8.0±1.5	*	5.7±2.4	8.5±0.8	*
言葉の量	2.7±2.2	7.3±1.1	*	1.8±2.5	6.8±1.0	*	3.5±1.8	7.7±1.2	*
自発的言語	3.8±2.3	7.6±1.5	*	2.3±2.3	7.2±1.8	*	5.2±1.3	8.0±1.1	*
ことばのわかりやすさ	1.9±2.0	6.1±2.0	*	0.5±0.6	5.5±2.7	*	3.3±2.0	6.8±1.0	*
言葉の意味	2.0±2.4	5.9±2.1	*	0.3±0.5	5.2±2.6	*	3.7±2.4	6.7±1.2	*
明瞭さ	1.8±1.9	6.3±2.1	*	0.7±0.8	5.8±2.9	*	3.0±1.9	6.8±1.0	*
セルフケア	2.0±0.9	5.8±1.1	*	1.3±0.7	6.0±1.0	*	2.6±0.5	5.6±1.2	*
食事の仕方	0.1±0.3	3.8±1.3	*	0.0±0.0	4.2±1.0	*	0.2±0.4	3.3±1.5	*
身繕い	1.7±1.2	6.3±1.1	*	0.8±1.0	6.3±0.8	*	2.5±0.8	6.3±1.4	*
身支度	2.8±1.4	6.5±1.4	*	1.7±1.0	6.7±1.4	*	3.8±0.8	6.3±1.5	*
所持品の整頓	2.2±1.0	5.9±1.7	*	1.5±1.0	6.7±1.5	*	2.8±0.4	5.2±1.6	*
助言・援助	3.3±1.8	6.5±1.2	*	2.8±1.7	6.2±1.3	*	3.8±1.8	6.8±1.2	*
社会生活の技能	5.9±0.9	8.3±0.5	*	5.5±1.0	7.9±0.6	*	6.3±0.7	8.6±0.2	*
金銭管理	2.8±1.8	7.5±1.1	*	2.0±1.9	6.8±1.2	*	3.7±1.4	8.2±0.4	*
施設・機関の利用	9.0±0.0	9.0±0.0		9.0±0.0	9.0±0.0		9.0±0.0	9.0±0.0	
全体にわたる評定	9.0±0.0	9.0±0.0		9.0±0.0	9.0±0.0		9.0±0.0	9.0±0.0	

*：$p<0.05$

表８　WAIS–R 全検査 IQ と Rehab 全般的行動合計点の関連
数値：人数

	全般的行動合計点			
	０～４０ 社会生活可能	４１～６４ 中等度困難	６５～１４４ 著しく困難	合計
全検査ＩＱ　１０９～９０：平均	2	2	3	7
８９～８０：平均の下	0	3	3	6
７９～７０：境界線	0	1	12	13
６９以下：精神遅滞	0	1	9	10
合計	2	7	27	36

動（読書や日記）を行なっていた．

次に，WAIS–R の各下位尺度の評価点および言語性 IQ，動作性 IQ，全検査 IQ と Rehab の「逸脱行動」,「全般的行動合計点」，４つの中項目との相関係数を算出し表９－１および表９－２に示した．動作性 IQ よりも言語性 IQ で有意な負の相関のあった項目が多かった．相関の程度は弱い～中等度であった．「知識」,「単語」は「全般的行動合計点」，４つの中項目と有意な負の相関があり最も多い．次に多いのは「算数」,「類似」,「組合せ」で「全般的行動合計点」，中項目の「社会的活動性」,「ことばのわかりやすさ」に有意な負の相関があった．また，言語性 IQ，動作性 IQ，全検査 IQ いずれも「全般的行動合計点」，中項目の「社会的活動性」,「ことばのわかりやすさ」に有意な負の相関があった．逆に，社会生活障害の程度を評定する Rehab からみると，「逸脱行動」では相関はなかったが,「全般的行動合計点」は「知識」,「算数」,「類似」,「単語」,「組合せ」，言語性 IQ，動作性 IQ，全検査 IQ に有意な負の相関があった．中項目では,「社会的活動性」は「符号」を除くすべての下位尺度と言語性 IQ，動作性 IQ，全検査 IQ に有意な負の相関があり,「ことばのわかりやすさ」は「理解」,「符号」,「積木」を除くすべての下位尺度と言語性 IQ，動作性 IQ，全検査 IQ に有意な負の相関があった．「セルフケア」と「社会生活の技能」は「知識」と「単語」に有意な負の相関があった．

表９－１　WAIS–R と Rehab 逸脱行動，全般的行動合計点の関連
数値：Spearman 相関係数

	逸脱行動	全般的行動合計点	
知識	−0.155	−0.453	**
理解	0.029	−0.271	
算数	0.019	−0.330	*
類似	−0.005	−0.333	*
数唱	−0.076	−0.310	
単語	−0.106	−0.426	*
符号	0.058	−0.185	
絵画完成	−0.039	−0.291	
積木	0.013	−0.319	
絵画配列	0.013	−0.320	
組合せ	−0.052	−0.370	*
言語性IQ	−0.080	−0.415	*
動作性IQ	−0.053	−0.385	*
全検査IQ	−0.074	−0.415	*

**：p<0.01，*：p<0.05

４．WAIS–R と年齢および入院期間の関連

WAIS–R の各下位尺度の評価点および言語性 IQ，動作性 IQ，全検査 IQ と年齢および入院期間との相関係数を算出し表10に示した．年齢は「数唱」,「類似」を除く，すべての下位尺度と有意な負の相関があっ

表10　WAIS–R と年齢および入院期間の関連
数値：Spearman 相関係数

	年齢		入院期間	
知識	−0.433	**	−0.303	
理解	−0.371	*	−0.164	
算数	−0.372	*	−0.187	
類似	−0.325		−0.101	
数唱	−0.162		−0.121	
単語	−0.408	*	−0.222	
符号	−0.407	*	−0.219	
絵画完成	−0.374	*	−0.138	
積木	−0.405	*	−0.228	
絵画配列	−0.400	*	−0.162	
組合せ	−0.437	**	−0.340	*
言語性IQ	−0.155		−0.024	
動作性IQ	−0.132		0.030	
全検査IQ	−0.164		−0.005	

**：p<0.01，*：p<0.05

表９－２　WAIS–R と Rehab 中項目の関連
数値：Spearman 相関係数

	社会的活動性		ことばのわかりやすさ		セルフケア		社会生活の技能	
知識	−0.499	**	−0.414	*	−0.366	*	−0.350	*
理解	−0.337	*	−0.328		−0.184		−0.132	
算数	−0.391	*	−0.374	*	−0.257		−0.200	
類似	−0.408	*	−0.375	*	−0.231		−0.180	
数唱	−0.401	*	−0.338	*	−0.204		−0.147	
単語	−0.450	**	−0.433	**	−0.341	*	−0.331	*
符号	−0.256		−0.208		−0.124		−0.082	
絵画完成	−0.361	*	−0.356	*	−0.206		−0.137	
積木	−0.360	*	−0.327		−0.240		−0.246	
絵画配列	−0.364	*	−0.407	*	−0.199		−0.216	
組合せ	−0.436	**	−0.343	*	−0.275		−0.282	
言語性IQ	−0.477	**	−0.419	*	−0.314		−0.231	
動作性IQ	−0.453	**	−0.423	*	−0.280		−0.187	
全検査IQ	−0.478	**	−0.436	**	−0.310		−0.229	

**：p<0.01，*：p<0.05

た．入院期間は「組合せ」と有意な負の相関があった．しかし，それらの相関の程度は弱いものがほとんどであった．言語性 IQ，動作性 IQ，全検査 IQ は年齢および入院期間いずれとも相関がなかった．

考　　察

本研究は，長期入院の統合失調症患者を対象に WAIS–R 所見の特徴，Rehab によって評定された社会生活障害の程度と WAIS–R の IQ および下位尺度との関連を検討することを目的とした．その結果，言語性 IQ は動作性 IQ よりも有意に高く，下位尺度では「知識」,「積木」が高く,「理解」,「算数」,「符号」,「絵画完成」が低いという傾向は，Wechsler[4]，秋谷[5]，伊藤[6]，Weiner[7] と同様であった．また，全検査 IQ 平均値は76.5±9.7点，69点以下（精神遅滞）は10名で全体の27.8%であった．植月ら[11] が統合失調症患者81名（男性44名，女性37名，平均年齢32.8±9.6歳，罹病期間7.8±7.0年）を対象に行なった研究では全検査 IQ 平均値は85.6±18.6点であった．本研究の対象者は入院期間が平均30.1±8.3年と長期入院患者であり，長年，社会と切り離された環境で過ごしていたため，WAIS–R 点数は低いのではないかと考えていたが，結果は，長期入院にもかかわらず，比較的良好に知的機能が保たれていた．これは,「統合失調症の記憶，見当識，知能などは本質的に損なわれない」[13] といわれていることを裏付けている．一方で，Rehab の「全般的行動合計点」では社会生活が著しく困難なレベルが27名おり，社会生活障害は重度な者が多かった．これは，Rehab 評定項目に「社会的活動性」,「社会生活の技能」といった他者や社会との関わりが必要な項目が多く含まれており，長期入院による影響をうけやすいためと思われる．

群間比較では，集団作業療法に参加している A 群の方が参加していない B 群より WAIS–R 点数が高く，Rehab 点数が低かった．これにより，集団作業療法に参加している対象者の方が，知的機能が保たれ社会生活障害が軽度であることがわかった．本研究結果から，集団作業療法に参加しているから知的機能が保たれ且つ社会生活障害が軽度なのか，知的機能が保たれ且つ社会生活障害が軽度であるから集団作業療法に参加しているのかの判別は難しいが，集団作業療法に参加している A 群の方が WAIS–R 点数が高かったことは集団作業療法に限らず，何らかの活動を行なうことで知的機能はある程度保たれる可能性があることを示唆している．対象者の中で社会生活障害は重度であるが知的機能が「平均の下」以上の者が 6 名おり，内訳は A3群 4 名，A2群 2 名であった．彼らは集団作業療法に積極的に参加し，集団作業療法以外にも読書，日記を書くなどを行ない，自由な時間を有効に使っていた．そのため，知的機能が保たれていたのではないかと考える．一方で，社会生活障害が重度（高い Rehab 点数）であった理由を考えると，閉鎖病棟入院患者の A 3 群 4 名は環境の問題が大きいと思われた．開放病棟入院患者の A 2 群 2 名は外出などを行なうよりも病院内で編み物やちぎり絵などの手工芸を一人で行なうことを趣味とし，他者との交流が少ないためと考える．

開放病棟入院患者と閉鎖病棟入院患者の比較について，青柳ら[12] が統合失調症患者24名（男性22名，女性 2 名）を対象に WAIS–R を行なった研究では，閉鎖病棟という実社会から隔たれ，保護された生活空間で過ごしている患者は，開放病棟あるいは様々な問題を抱えながらも実社会に生活している患者に比べ，実際的な判断能力の面で低下を来し，言語性知能および全体的知能の面で低下していくと述べている．しかし，本研究では開放病棟入院患者と閉鎖病棟入院患者間で WAIS–R に有意差のある項目はなかった．開放病棟入院患者に比べ閉鎖病棟入院患者の方が WAIS–R 点数が低いのではないかと考えていたが，本研究の対象者は開放や閉鎖といった病棟環境の影響を受けていなかった．一方，Rehab の「逸脱行動」,「全般的行動合計点」，4 つの中項目は閉鎖病棟入院患者で有意に高かった．これは Rehab の評定項目が「社会的活動性」,「社会生活の技能」など病棟環境による影響を受けやすいのに対し，WAIS–R は知的機能を評定するものであり環境による影響を受けにくいためと考える．

WAIS–R と Rehab 項目との関連では,「逸脱行動」には相関がみられなかった．これは，本研究の対象者は統合失調症の陰性症状が主である長期入院患者であったためと思われる．一方,「全般的行動合計点」には相関のある項目が多くみられた．また，WAIS–R 全検査 IQ と Rehab 全般的行動合計点の間にも有意な関連があった．これにより，知的機能が保たれていると社会生活障害が軽度であることが示された．本研究結果から知的機能が保たれていると社会生活障害が軽度なのか，社会生活障害が軽度であるから知的機能が保たれているのかの判断は難しいが，知的機能と社会生活能力は互いに関連し影響を受けていると考える．

また，WAIS–R と Rehab 中項目との関連では,「社会的活動性」と「ことばのわかりやすさ」に相関のある項目が多く,「セルフケア」と「社会生活の技能」には少なかった．これは「社会的活動性」と「ことばのわかりやすさ」は他者との交流や会話な

ど対人関係を必要とする項目が多く，「セルフケア」は整容など本人だけでも可能な項目であることが影響していると思われた．「社会生活の技能」も「社会的活動性」や「ことばのわかりやすさ」と同様に対人関係を必要とする項目であるが，小項目が「金銭管理」と「施設・機関の利用」の2項目となっている．本研究では「施設・機関の利用」が対象者全員9点（最高点）であった．そのため，WAIS–Rと相関のある項目が少なかったのではないかと考える．

次に，WAIS–Rと年齢および入院期間の関連では，WAIS–R下位尺度と年齢との相関は多かったが，入院期間とは少なかった．これにより，今回のような年齢，入院期間の対象者の場合には知的機能は加齢により低下していくが，入院期間には影響されにくいことが示唆された．

おわりに

本研究は，長期入院の統合失調症患者における知的機能および社会生活障害の程度と互いの関連を検討することを目的とした．その結果，知的機能は比較的良好に保たれていたが，社会生活障害は重度であった．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であることが示された．また，集団作業療法に参加している対象者の方が，知的機能が保たれ社会生活障害が軽度であった．これにより，何らかの活動を行なうことで知的機能はある程度保たれる可能性があることを示唆している．

この研究は，平成17年度川崎医療福祉大学プロジェクト研究費の助成を受けて行われた

文　　献

1）藤信子，田原明夫，山下俊幸：デイケアとその評価．精神科診断学，**5**，162–172，1994．
2）杉尾幸，井上桂子：慢性精神分裂病入院患者に対する個別プログラムの効果．作業療法，**22**(特)，285，2003．
3）品川不二郎，小林重雄，藤田和弘：日本版WAIS–R成人知能検査法．日本文化科学社，東京，1990．
4）Wechsler D：The measurement and appraisal of adult intelligence．*Williams & Wilkins Company*, Baltimore, 1958．（茂木茂八，安富利光，福原真知子訳：成人知能の測定と評価，日本文化科学社，東京，1972．）
5）秋谷たつ子：心理テスト．現代精神医学大系10A_1，精神分裂病Ⅰa，中山書店，東京，215，1981．
6）伊藤隆二：知能テスト．異常心理学講座第2巻，みすず書房，東京，207，1966．
7）Weiner IB：Psychodiagnosis in schizophrenia．*John Wiley & Sons*, New York, 1966．（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．）
8）松井三枝，倉知正佳，葛野洋一，他：精神分裂病患者の臨床症状とWAIS所見との関連について．精神医学，**33**，705–712，1991．
9）皿田洋子：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**，171–188，1992．
10）江原由美子，野口正行，加藤敏：精神分裂病者のWAIS所見．精神神経学雑誌，**90**(特)，1035，1996．
11）植月美希，笠井清登，荒木剛：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**，845–848，2004．
12）青柳信子，澤田幸展，石川幹雄：精神分裂病者の縦断的研究　—WAISによる検討—．精神医学，**26**，375–381，1984．
13）大月三郎，黒田重利，青木省三：精神医学．文光堂，東京，2003．

（平成18年11月16日受理）

The Relationship between Intellectual Functions and Social Life Disabilities on Schizophrenic Long-term Inpatients

Yuki OKAMOTO and Keiko INOUE

(Accepted Nov. 16, 2006)

Key words : schizophrenic long–term inpatient, Wechsler Adult Intelligence Scale–Revised
Rehabilitation Evaluation of Hall and Baker

Abstract

The purpose of this study was to investigate the characteristics of the intellectual functions, and the relationship between the intellectual functions and the social life disabilities in schizophrenic long-term inpatients. Thirty-six schizophrenic long-term inpatients participated in this study. The intellectual functions were evaluated using the Wechsler Adult Intelligence Scale - Revised. The social life disabilities were evaluated using the Rehabilitation Evaluation of Hall and Baker. Results showed that the intellectual functions were kept considerably well, though the social life disabilities were severe. There was a significant correlation between the intellectual functions and the social life disabilities. In addition, when we compared the patients who participated in group occupational therapy with the patients who did not participate, the intellectual functions and the social life abilities of the former were better than the latter. When we compared the patients of the closed ward with the patients of the open ward, the social life disabilities of the former were more severe than the latter, though there was no difference in the intellectual functions.

Correspondence to : Keiko INOUE

Department of Rehabilitation, Faculty of Health Science
and Technology, Kawasaki University of Medical Welfare
Kurashiki, 701-0193, Japan
(Kawasaki Medical Welfare Journal Vol.16, No.2, 2006 305–313)