

	TMT	BACS	HVLT	WMS
Tスコア	37	32	28	47
偏差	-0.3	-4.6	-8.6	10.4
	NAB	BVMT	Fluency	CPT
Tスコア	35	48	26	40
偏差	-1.6	11.4	-10.6	3.4

#### D. 考察

本研究では、MCCB 日本語版を用いて主観的認知変化の主訴を持つ統合失調症の患者の認知機能を包括的に評価し、認知機能と社会生活機能の関連性を質的に検討した。その結果、被験者には全般的な認知機能の低下が認められたが、その程度には個人内差があった。被験者は視覚性記憶の機能の低下は認められないが、言語を伴う素早い処理や言語的な即時記憶において障害が強く認められた。実際、被験者の日常生活やデイケアでの活動を見ると、言語をあまり必要としないような家事や空間的作業は得意としているが、言語記憶や言語学習などの言語機能を要する複雑で速度負荷の高い家事や作業を不得手としている。そこで、これまで治療の中では被験者に日記をつけてもらい、その中で問題点を言語化するようにして、それを診療場面で確認し繰り返すことで不得手な部分を補充し、ある程度効果が得られてきた。今後は保持されている視覚学習能力を積極的に治療に取り入れることも有用と思われる。以上のように、検査で示された認知機能の低下と社会生活機能の障害はかなり一致していた。このことは、認知機能障害が統合失調症患者の社会生活の困難さの程度に関与していることを示す結果だと見える。また Evans et al. (2004) は、認知機能のうち統合失調症の就労の転帰に「言語学習」と「言語記憶」が強い影響を及ぼすことを示している<sup>5)</sup>。この知見は病前の高い社会能力に比し、発症後に職業的機能が特に低下した本ケースの経過に合致している。

以上の結果から、被験者の抱える社会生活上の

困難と MCCB 日本語版によって測定された認知機能障害の程度は合致しており、その結果は治療にも有益な情報を提供することがわかった。今後は質的な分析に加えて、MCCB 日本語版の妥当性の検証とともに認知機能と社会生活機能の量的な検討を行う予定である。

#### E. 結論

MCCB 日本語版用いて、主観的認知変化の主訴を持つ統合失調症の認知機能障害と社会生活機能の関連を質的に検討した。認知機能の個人内差を検討したところ、障害された認知機能の領域と被験者の抱える社会生活の困難さに関連性が示唆された。

#### [参考文献]

- 1) Andreasen NC: A unitary model of schizophrenia: Bleuler's "fragmented phrene" as schizencephaly. Arch Gen Psychiatry 56: 781-787, 1999
- 2) Pinkham AE, Penn DL, Perkins DO, et al: Implications for the neural basis of social cognition for the study of schizophrenia. Am J Psychiatry 160: 815-824, 2003
- 3) Nuechterlein KH, Green MF, Kern RS, et al.: The MATRICS Consensus Cognitive Battery, part 1: test selection, reliability, and validity. Am J Psychiatry 165: 203-213, 2008
- 4) Nuechterlein, KH., & Green, MF. MATRICS Consensus Cognitive Battery. Los Angeles: MATRICS Assessment, Inc. 2006.
- 5) Evans, J. D., Bond, G. R., Meyer, P. S., Kim, H. W., Lysaker, P. H., Gibson, P. J., et al.. Cognitive and clinical predictors of success in vocational rehabilitation in schizophrenia. Schizophr Res, 70(2-3), 331-342, 2004.

#### F. 研究発表

- 1) Miyakoshi T, Matsumoto K, Ito F, Ohmuro N, Matsuoka H. Application of the Comprehensive Assessment of At-Risk Mental States (CAARMS) to the Japanese population: reliability and validity of the Japanese version of the CAARMS. Early Intervention in Psychiatry. 3, 123-130, 2009.
- 2) Uchida T, Matsumoto K, Kikuchi A, Miyakoshi T, Ito F, Ueno T, Matsuoka H. "Psychometric properties of the Japanese version of the Beck Cognitive Insight Scale: relation of cognitive insight to clinical insight. Psychiatry and Clinical Neurosciences, 63, 291-297, 2009.
- 3) 松本和紀, 宮腰哲生, 伊藤文晃, 大室則幸, 松岡洋夫. 精神病発症危険群への治療的介入 : SAFE こころのリスク外来の試み. 精神神経学雑誌. 111.298-303.2009

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

厚生労働科学研究費補助金（こころの健康科学研究事業）  
分担研究報告書

統合失調症認知評価尺度日本語版（SCoRS-J）日本語版の開発

研究分担者 兼田康宏<sup>1</sup>  
研究協力者 上岡義典<sup>2</sup>, 住吉太幹<sup>3</sup>, 古郡規雄<sup>4</sup>,  
伊東徹<sup>3</sup>, 樋口悠子<sup>3</sup>, 河村一郎<sup>5</sup>, 鈴木道雄<sup>3</sup>, 大森哲郎<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>岩城クリニック心療内科, <sup>2</sup>徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部神経情報医学部門情報統合医学講座精神医学, <sup>3</sup>富山大学大学院医学薬学研究部神経精神医学, <sup>4</sup>弘前大学大学院医学研究科神経精神医学講座, <sup>5</sup>藤井病院精神科神経科)

研究要旨

統合失調症の認知機能障害は、患者の社会機能予後に対して精神症状以上に大きな影響を及ぼすと考えられている。統合失調症認知評価尺度（Schizophrenia Cognition Rating Scale, SCoRS）は、患者の日常生活機能と直接関連する認知機能障害の程度を評価する目的で開発され、患者用、介護者用および評価者用の3部で構成される、面接に基づく新しい検査法である。SCoRSは、記憶、学習、注意、ワーキングメモリ、問題解決、処理／運動速度、社会認知および言語の8つの領域を評価する20項目と全般評価からなり、各項目はそれぞれ4段階で評価される。SCoRSは、機能的に意味がある co-primary な評価尺度の候補として評価され、計量心理学特性は容認できるものであった。そこで、われわれは、SCoRSの日本語版（SCoRS-J）を作成し、SCoRS-Jを用いて、慢性統合失調症患者64名の認知機能を評価した。研究に先立ち、全被験者より同意を得た。患者の平均年齢（標準偏差）は52.9（14.8）歳、平均教育年数は12.3（3.2）年であった。結果として、1) SCoRS-J評価者用全般評価得点と20項目の平均得点との間に、統計学的に有意な相関を認めた。2) 評価者用全般評価は、介護者及び患者面接に基づく全般評価との間に、統計学的に有意な相関を認めた。3) 内的整合性の指標である Cronbach の  $\alpha$  係数は、評価者用で0.95であった。また、20項目中どの項目を除外しても、 $\alpha$  係数は0.01以上大きくはならなかった。4) SCoRS-J評価者用全般評価得点と統合失調症認知機能簡易評価尺度日本語版（BACS-J）composite score（総合得点）間の相関係数は-0.33 ( $p < .01$ ) であった。一方、SCoRS-J評価者用20項目の平均得点とBACS-J composite score間の相関係数は-0.51 ( $p < .0001$ ) であった。以上の結果は、SCoRS-Jを用いた認知機能測定の妥当性を示唆するものと考えられた。

A. 研究目的

統合失調症患者の社会機能に及ぼす影響に関しては、その中核症状ともいえる認知機能障害が、精神病症状以上に重要な要因であると考えられている<sup>4,5)</sup>。統合失調症の認知機能障害は広範囲な

領域において、注意・遂行機能・記憶・言語機能・運動機能などの領域が特に注目されている。認知機能の評価においては、一般に神経心理学的テストバッテリー（NTB）が用いられるが、認知機能の変化に加え、機能的予後に対する表面的妥当性を持つ評価尺度（co-primary measure）も重要である。

る。その候補として、Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia (MATRICS) 委員会<sup>10)</sup>は、エキスパートの推薦に基づき、4つの評価尺度を提言した。そのうち、社会的能力の評価尺度としてMaryland Assessment of Social Competence (MASC)<sup>2)</sup>とUniversity of California at San Diego (UCSD) Performance-Based Skills Assessment (UPSA)<sup>12)</sup>の2つが、また、面接に基づく認知機能評価尺度としては統合失調症認知評価尺度 (Schizophrenia Cognition Rating Scale, SCoRS)<sup>9)</sup>と統合失調症における認知機能障害の臨床的総合評価尺度 (Clinical Global Impression of Cognition in Schizophrenia, CGI-CogS)<sup>13)</sup>の2つが選択された。これら評価尺度の計量心理学特性は、いずれも容認できるものであったと報告されている<sup>9)</sup>。このうちSCoRSは、患者用、介護者用および評価者用フォームの3部で構成され、記憶、学習、注意、ワーキングメモリ、問題解決、処理／運動速度、社会認知および言語の8つの領域を評価する20項目と全般評価からなり、各項目はそれぞれ4段階で評価される。今回われわれは、SCoRSの臨床応用への有用性に着目し、原著者の許可を得た上でその日本語版 (SCoRS-J) を作成し、その計量心理学特性につき検討した。

## B. 研究方法

### 1. SCoRS-J

まず、表1にSCoRS-Jの評価項目示した。原則として、原文に忠実に翻訳を行ったが、必要に応じ著者らの許可を得て修正した。

**Table 1** 統合失調症認知評価尺度日本語版 (SCoRS-J)

- 1. 知人あるいは面識のある人の名前を覚える
- 2. 場所への行き方を覚える

- 
- 3. テレビ番組の筋を追う
  - 4. 物を置いた場所を覚える
  - 5. 用事や責務を覚える
  - 6. 道具や機器の使用法を学び、使う
  - 7. 与えられたばかりの情報および、あるいはまた教示を覚える
  - 8. 言おうとしていたことを覚えておく
  - 9. お金を管理する
  - 10. 混乱せずに話す
  - 11. 集中して新聞あるいは本を読む
  - 12. 慣れた作業を行う
  - 13. 集中を持続させる
  - 14. 新しい事を学習する
  - 15. 考えを言葉にして、思ったとおり迅速に話す
  - 16. 物事を迅速に行う
  - 17. 日課の変更に対応する
  - 18. 話かけられていることの意味を理解する
  - 19. 他人が物事をどう感じているか理解する
  - 20. 集団の中で会話をについてゆく
- 

## 2. 対象者

対象は、主に徳島大学病院、富山大学附属病院、および弘前大学病院に入院あるいは通院中で、米国精神疾患の診断・統計マニュアル (DSM-IV)<sup>11)</sup> の診断基準を満たす慢性統合失調症患者 64 名であった。Helsinki 宣言に準拠し、研究に先立ち、研究の主旨を説明した上で、同意が得られた者を被験者とした。表2に患者背景を示した。

## 3. 方法

精神症状評価には、簡易精神症状評価尺度 (BPRS<sub>1-7</sub>; 18項目)<sup>11)</sup>を使用し、認知機能評価には SCoRS-J とともに統合失調症認知機能簡易評価尺度 (Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia, BACS) 日本語版 (BACS-J)<sup>7,8)</sup>を用いた。

**Table 2 患者背景**

	全体 (n=64)	徳島 (n=15)	富山 (n=29)	弘前 (n=20)
年齢 (年)	36.7 (13.8)	52.0 (14.1)	29.1 (8.3)	36.3 (9.5)
罹病期間 (年)	13.2 (12.5)	25.6 (14.6)	5.1 (4.8)	15.4 (9.5)
教育年数 (年)	13.1 (2.4)	12.0 (3.3)	14.1 (2.2)	12.3 (1.0)
BPRS (総得点)	38.0 (9.6)	34.8 (10.3)	39.5 (9.4)	38.9 (9.1)

値は、平均（標準偏差）

SCoRS-Jは、評価マニュアルに基づき、3つの別々の評価を行う。すなわち、患者とのインタビュー、患者の介護者（家族、友人、ソーシャル・ワーカー、その他）とのインタビュー、そして、患者と介護者に評価を実施した評価者による評価である。各項目は、アンカー・ポイントを持っており、それに基づき、「なし」「軽度」「中等度」あるいは「重度」と判定する。20の質問終了後、評価者は各インタビューに基づいて、患者の認知機能障害の総合的なレベルに対する評価者の印象を示すように、1から10の全般評価尺度上に印をつける。SCoRS-Jを完成させるには、約30分を要する。

#### 4. 統計処理

統計処理には、JMP-8.0.1J for Macを使用し、2組の定量的変数間の直線的関係をみるために、Pearsonの偏差積率相関係数を求めた。なお、統計学的有意水準は $p<0.05$ とした。

#### C. 研究結果

##### 1. 信頼性

a) SCoRS-J評価者版で、内的整合性の指標であるCronbachの $\alpha$ 係数<sup>3)</sup>は0.95であった。また、20

項目中どの項目を除外しても、 $\alpha$ 係数は0.01以上大きくならなかった。

b) SCoRS-J評価者用全般評価得点と20項目の平均得点との間には、統計学的に有意な相関を認めた（ $r=0.85$ ,  $p<0.0001$ ；表3）。

**Table 3 SCoRS-J 評価者用全般評価得点と各項目および20項目平均得点間の相関**

項目	r
1	0.28*
2	0.52****
3	0.56****
4	0.45***
5	0.45***
6	0.41***
7	0.65****
8	0.55****
9	0.60****
10	0.75****
11	0.57****
12	0.55****
13	0.68****
14	0.63****
15	0.67****
16	0.67****
17	0.73****
18	0.73****
19	0.65****
20	0.68****
20項目平均	0.85****

\* $p<0.05$  , \*\* $p<0.01$  , \*\*\* $p<0.001$  , および\*\*\*\* $p<0.0001$

c) SCoRS-J評価者用全般評価得点と、介護者（ $r=0.87$ ,  $p<0.00001$ ）および患者（ $r=0.82$ ,  $p<0.0001$ ）用全般評価得点との間に、統計学的に有意な相関を認めた。

## 2. 妥当性

SCoRS-J 評価者用全般評価得点と BACS-J composite score (総合得点) 間の相関係数は-0.33 ( $p<0.01$ ) であった。一方、SCoRS-J 評価者用 20 項目の平均得点と BACS-J composite score 間の相関係数は-0.51 ( $p<0.0001$ ) であった。SCoRS-J 評価者用全般評価得点と BACS-J composite score 間の相関係数は、施設別には、徳島-0.53 (n=15,  $p<0.05$ )、富山-0.48 (n=29,  $p<0.01$ )、そして弘前-0.38 (n=20, N.S.) であった。また、SCoRS-J 評価者用 20 項目の平均得点と BACS-J composite score 間の相関係数は、徳島-0.47 (N.S.)、富山-0.48 ( $p<0.01$ )、そして弘前-0.42 (N.S.) であった（表 4）。

**Table 4 SCoRS-J 得点と BACS-J composite score (総合得点) 間の相関**

		SCoRS-J 評 価者用全般 評価得点	SCoRS-J 評 価者用 20 項 目平均得点
	全体	-0.33**	-0.49**
BACS-J composite score	徳島	-0.53*	-0.47
	富山	-0.48**	-0.48**
	弘前	-0.38	-0.42

\* $p<0.05$  および \*\* $p<0.01$

## D. 考察

以上より、SCoRS-J は、原版同様の信頼性および妥当性を有することが示された。SCoRS-J 評価者用全般評価得点と BACS-J composite score 間の相関係数は、3 施設を合計した場合、施設ごとに算出した場合よりも低かった。これは、全般評価において明確なアンカー・ポイントが示されてい

ないことが大きな要因と考えられる。SCoRS を用いた多施設間での共同研究などにおいては、評価者間の信頼性を向上させる事が必要である。一方、今回の結果からは、SCoRS-J 評価者用全般評価を評価者用 20 項目の平均得点で代用することが有用であることが示唆された。今後、より多くのサンプルでの再テスト信頼性などの検討する必要があろう。

## E. 結論

われわれは、統合失調症患者の日常生活機能と関連する認知機能を直接に基づき評価する SCoRS の日本語版である SCoRS-J を作成し、計量心理学特性につき検討した。本研究の結果は、SCoRS-J を用いた認知機能測定の妥当性を示唆するものと考えられた。今後、さらにデータを増やした上で検討してゆきたい。なお、SCoRS-J の copyright は、Duke University Medical Center が所有している。

## [参考文献]

- American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition (DSM-IV), American Psychiatric Association, Washington, D.C., 1994
- Bellack, A.S., Sayers, M., Mueser, K.T., et al.: Evaluation of social problem solving in schizophrenia. J Abnorm Psychol. 103(2): 371-378, 1994.
- Cronbach, L.J.: Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika. 16: 297-334, 1951.
- Green, M.F.: What are the functional consequences of neurocognitive deficits in schizophrenia? Am J Psychiatry. 153(3): 321-330, 1996.
- Green, M.F., Kern, R.S., Braff, D.L., et al.: Neurocognitive deficits and functional outcome in

- schizophrenia: are we measuring the "right stuff"? Schizophr Bull. 26(1): 119-136, 2000.
6. Green, M.F., Nuechterlein, K.H., Kern, R.S., et al.: Functional co-primary measures for clinical trials in schizophrenia: results from the MATRICS Psychometric and Standardization Study. Am J Psychiatry. 165(2): 221-228, 2008.
7. Kaneda, Y., Sumiyoshi, T., Keefe, R., et al.: Brief assessment of cognition in schizophrenia: validation of the Japanese version. Psychiatry Clin Neurosci. 61(6): 602-609, 2007.
8. 兼田康宏, 住吉太幹, 中込和幸, 他: 統合失調症 認知機能簡易評価尺度日本語版 (BACS-J) . 精神医学. 50(9): 913-917, 2008.
9. Keefe, R.S., Poe, M., Walker, T.M., et al.: The Schizophrenia Cognition Rating Scale: an interview-based assessment and its relationship to cognition, real-world functioning, and functional capacity. Am J Psychiatry. 163(3): 426-432, 2006.
10. Marder, S.R., Fenton, W.: Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia: NIMH MATRICS initiative to support the development of agents for improving cognition in schizophrenia. Schizophr Res. 72(1): 5-9, 2004.
11. Overall, J.E., Gorham, D.R.: The brief psychiatric rating scale. Psychol Rep. 10: 799-812, 1962.
12. Patterson, T.L., Goldman, S., McKibbin, C.L., et al.: UCSD Performance-Based Skills Assessment: development of a new measure of everyday functioning for severely mentally ill adults. Schizophr Bull. 27(2): 235-245, 2001.
13. Ventura, J., Cienfuegos, A., Boxer, O., et al.: Clinical global impression of cognition in schizophrenia (CGI-CogS): reliability and validity of a co-primary measure of cognition. Schizophr Res. 106(1): 59-69, 2008.
- F. 研究発表
1. 論文発表
- a) Kaneda, Y.: Assessing weight-related quality of life in persons with schizophrenia. Int Med J. 16(2): 109-113, 2009.
- b) 兼田康宏, Herbert Y. Meltzer: 統合失調症の認知機能障害と機能的アウトカム. 脳と精神の医学. 20(2): 83-88, 2009.
- c) Kaneda, Y., Jayathilake, K., Meltzer, H.: Determinants of Work Outcome in Schizophrenia and Schizoaffective Disorder: A Role of Cognitive Function. Psychiatry Res. 169(2): 178-179, 2009
- d) Kaneda, Y.: Verbal Working Memory Impairment in Patients With Current Episode of Unipolar Major Depressive Disorder and in Remission. Clin Neuropharmacol. 32(6): 346-347, 2009.
- e) Kaneda, Y.: Verbal working memory and functional outcome in patients with unipolar major depressive disorder. World J Biol Psychiatry. 10(4): 591-594, 2009.
- f) Kaneda, Y., Jayathilake, K., Meltzer, H.: Determinants of work outcome in neuroleptic-resistant schizophrenia and schizoaffective disorder: cognitive impairment and clozapine treatment. Psychiatry Res. in press.
- g) 兼田康宏, 上岡義典, 住吉太幹, 古郡規雄, 伊東徹, 樋口悠子, 河村一郎, 鈴木道雄, 大森哲郎: 統合失調症認知評価尺度日本語版 (SCoRS-J) . 精神医学. 印刷中
- h) 兼田康宏: 広認知機能とQOL・社会機能評価: 精神疾患と認知機能, 精神疾患と認知機能 (「精神疾患と認知機能研究会」編集委員会). 163-167. 新興医学. 東京. 2009
- i) 兼田康宏、大森哲郎: 精神薬理の理論と実際-統合失調症-統合失調症の薬理／抗精神病薬: 臨床精神薬理ハンドブック (第2版), 臨床精神薬理ハンドブック (第2版). (樋口輝彦、小山司 編)

集) .123-139.医学書院.東京.2009

## 2. 学会発表

- a) 兼田康宏・うつ病における認知機能と機能的転帰に関する縦断的検討・第 15 回社団法人日本精神神経科診療所協会総会・学術研究会・千葉・2009 年 6 月
- b) 兼田康宏, 住吉太幹, 大森哲郎・統合失調症認知機能簡易評価尺度-日本語版 (BACS-J) による統合失調症の認知機能評価・第 105 回日本精神神経学会総会・神戸・2009 年 8 月
- c) 兼田康宏, 住吉太幹, 古郡規雄, 伊東徹, 樋口悠子, 鈴木道雄, 大森哲郎・統合失調症認知評価尺度-日本語版 (SCoRS-J) による認知機能測定の妥当性の検討・第105回日本精神神経学会総会・神戸・2009 年 8 月
- d) 松尾淳子, 木下裕紀子, 須藤志保, 橋倉都, 堀弘明, 寺石俊也, 尾関祐二, 有馬邦正, 石川正憲, 樋口輝彦, 兼田康宏, 功刀浩・日本語版統合失調症認知機能簡易評価尺度(BACS-J)の有用性、妥当性に関する検討・第 105 回日本精神神経学会総会・神戸・2009 年 8 月
- e) 荻野信, 宮本聖也, 天神朋美, 釘宮麗, 三宅誕実, 山田聰子, 塚原さち子, 伊藤幸恵, 田所正典, 穴井己理子, 窪田博, 兼田康宏, 山口登・第2世代抗精神病薬に長期併用投与された抗コリン薬の減量中止が統合失調症患者の認知機能および Quality of Life に及ぼす影響・第 105 回日本精神神経学会総会・神戸・2009 年 8 月
- f) 兼田康宏・うつ病における認知機能と機能的転

帰に関する縦断的検討・The 1st Meeting of the Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP)・京都・2009 年 11 月

- g) 天神朋美, 宮本聖也, 北島 麗, 荻野 信, 三宅誕実, 兼田康宏, 住吉太幹, 山口 登・未服薬初発エピソード統合失調症に対する blonanserin の臨床効果 (第一報)・第 19 回日本臨床精神神経薬理学会・京都・2009 年 11 月
- h) 荻野 信, 宮本聖也, 天神朋美, 北島 麗, 三宅誕実, 塚原さち子, 伊藤幸恵, 田所正典, 穴井己理子, 窪田 博, 兼田康宏, 山口 登・第 2 世代抗精神病薬に長期併用投与された抗コリン薬の減量中止が統合失調症患者の認知機能および Quality of Life に及ぼす影響・第 19 回日本臨床精神神経薬理学会・京都・2009 年 11 月
- i) 佐藤 拓, 兼田康宏, 住吉チカ, 住吉太幹, 曽良一郎・統合失調症の認知機能評価テストバッテリーMCCB 日本語版の開発・第 19 回日本臨床精神神経薬理学会・京都・2009 年 11 月

## H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

## 平成21年度　主任・分担研究者氏名一覧

「統合失調症における社会生活機能障害の評価・支援 -MATRICS-CCB 日本語版による認知機能障害の評価と治療計画への応用-」

区分	氏名	住所	所属	職名	e-mail
主任	曾良一郎	〒980-8574 宮城県仙台市青葉区星陵町1-1	東北大学大学院医学系研究科・精神・神経生物学分野	教授	<a href="mailto:isora@mail.tains.tohoku.ac.jp">isora@mail.tains.tohoku.ac.jp</a>
分担	大森哲郎	〒770-8503 徳島市蔵本町 3-18-15	徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部精神医学分野・精神医学	教授	<a href="mailto:tohmori@clin.med.tokushima-u.ac.jp">tohmori@clin.med.tokushima-u.ac.jp</a>
分担	住吉太幹	〒930-0194 富山県富山市杉谷2630	富山大学大学院医学薬学研究部・神経精神医学講座	准教授	<a href="mailto:sumiyo@med.u-toyama.ac.jp">sumiyo@med.u-toyama.ac.jp</a>
分担	中込和幸	〒683-8504 鳥取県米子市西町36-1	鳥取大学医学部脳神経医科学講座精神行動医学分野	教授	<a href="mailto:nakagome@mountain.ocn.ne.jp">nakagome@mountain.ocn.ne.jp</a>
分担	松岡洋夫	〒980-8574 宮城県仙台市青葉区星陵町1-1	東北大学大学院医学系研究科精神神経学分野	教授	<a href="mailto:mtok-thk@umin.ac.jp">mtok-thk@umin.ac.jp</a>
分担	兼田康宏	〒774-0014 徳島県阿南市学原町上水田11-1	岩城クリニック心療内科	副院長	<a href="mailto:kaneday-tsh@umin.ac.jp">kaneday-tsh@umin.ac.jp</a>

## 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍	著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
Sora I, Li B, Igari M, Hall FS, Ikeda K.	Transgenic mice in the study of drug addiction and the effects of psychostimulant drugs	George R. Uhl	Addiction Reviews 2009	Wiley-Blackwell	Boston	2010	218-246	
Hall FS, Sora I, Perona MTG, Uhl GR.	The role of the serotonin transporter in drug reward: Gene knockout studies	Kaluev A	Experimental models in serotonin transporter research	Nova Science Publishers	New York	2010	244-269	
曾良一郎, 石原佳奈, 笠原好之, 山本秀子, 池田和隆	中枢刺激薬の分子標的としてのモノアミントランスペーター	武田弘志, 辻稔, 赤池昭紀	実験行動薬理学	金芳堂	京都	2010	263-271	
住吉太幹		伊藤正男、野々村慎昭、藤田道也	統合失調症の認知機能障害における5-HT受容体の役割	金原一郎記念医学医療振興財団	東京	2009	436-437	
Sumiyoshi T., Matsuoka T., Tanaka K., Bubenikowa-Valesova V.	Social interaction deficits in schizophrenia-spectrum disorders and pharmacologic intervention	Heatherton A. T. and Walcott V.A.	Social Interactions in the 21st Century	Nova Science Publishers Inc., Hauppauge	NY	2009	363-370	

研究成果の刊行に関する一覧表

中込和幸、最上多美子 監訳 中込和幸		「精神疾患における認知機能障害の矯正法」 臨末家マニユアル Medalia A, Revheim N, Herlands T (著)	星和書店 東京	2009	124
松村博史、朴盛弘、佐々木夏子、山田武史、中込和幸 中込和幸	4. 気分障害とHPA系、3章 精神疾患への応用：精神疾患とNIRS 光トポグラフィによる脳機能イメージング	精神疾患とNIRS光トポグラフィによる脳機能イメージング 福田正人	中山書店 東京	2009	120-125 (6)
山田武史、佐々木夏子、神尾聰、中込和幸 中込和幸	4. 治療 治療の基本/高照度光療法/電気けいれん療法/断眠療法認知療法/職場復帰に向けた取り組み 山田武史、佐々木夏子、神尾聰、中込和幸	EBMシリーズ「統合失調症」正しい治療がわかる本 福井 次矢	研友企画出版 東京	2009	151
中込和幸	4. 治療 治療の基本/高照度光療法/電気けいれん療法/断眠療法認知療法/職場復帰に向けた取り組み 山田武史、佐々木夏子、神尾聰、中込和幸	「うつ」を見抜く! 対処する! プライマリケア医のためのうつ病診療 久保木富房、坪井康次、神庭重信	メディカルビュース 東京	2009	45-58 (14)
中込和幸	第14章 精神薬理学精神医学を知るメンタルヘルス専門職のために 金生由紀子、下山晴彦 中込和幸	精神医学を知る一冊 タルヘルス専門職のために 東京大学出版会 東京	東京大学出版会 東京	2009	297-334 (38)

研究成果の刊行に関する一覧表

長田泉美、中込和幸	第1部 Quetiapineを使いこなす第7章 長期効果-QOLと認知機能クエチアピシンを使いこなす	石郷岡純 クエチアピシンを使いこなす	星和書店 東京 2009 296	
長田泉美、中込和幸	第5章 認知機能とその改善 A. 抗精神病薬, I. 主として抗DA薬, 抗5-HT薬. 精神疾患と認知機能	山内俊雄 精神疾患と認知機能研究会編 精神疾患と認知機能研究会編	新興医学出版社 東京 2009 341	
中込和幸	II 向精神薬の特徴と使い方 1. 抗精神病薬	風祭 元 よくわかる精神科薬物ハンドブック	照林社 東京 2009 320	
中込和幸	II 向精神薬の特徴と使い方 3. 気分安定薬	風祭 元 よくわかる精神科薬物ハンドブック	照林社 東京 2009 320	
兼田康宏	広認知機能とQOL・社会機能評価：精神疾患と認知機能	「精神疾患と認知機能研究会」編集委員会 精神疾患と認知機能	新興医学 東京 2009 163-167	
兼田康宏、大森哲郎	精神薬理の理論と実際-統合失調症-統合失調症の薬理/抗精神病薬：臨床精神薬理ハンドブック（第2版）	樋口輝彦、小山司 臨床精神薬理ハンドブック（第2版）	医学書院 東京 2009 123-139	

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌	発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Kanahara N, Miyatake R, Sekine Y, Inada T, Ozaki N, Iwata N, Harano M, Komiyama T, Yamada M, Sora I, Ujike H, Iyo M, Hashimoto K.	Association study between the PIK4CA gene and methamphetamine use disorder in a Japanese population	Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet.	5;150B(2)	233-8		2009
Hashimoto K, Amano T, Kasakura A, Uhl GR, Sora I, Sakai N, Kuzumaki N, Suzuki T, Marita M.	$\mu$ -opioid receptor-independent fashion of the suppression of sodium currents by $\mu$ -opioid analgesics in thalamic neurons.	Neurosci Lett.	27;453(1)	62-67		2009
Ujike H, Katsu T, Okahisa Y, Takaki M, Kodama M, Inada T, Uchimura N, Yamada M, Iwata N, Sora I, Iyo M, Ozaki N, Kuroda S.	Genetic variants of D2 but not D3 or D4 dopamine receptor gene are associated with rapid onset and poor prognosis of methamphetamine psychosis.	Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.	15;33 (4)	625-629		2009
Nakamura K, Sekine Y, Takei N, Iwata Y, Suzuki K, Anitha A, Inada T, Harano M, Komiyama T, Yamada M, Iwata N, Iyo M, Sora I, Ozaki N, Ujike H, Mori N.	An association study of monoamine oxidase A (MAOA) gene polymorphism in methamphetamine psychosis.	Neurosci Lett.	15;455(2)	120-123		2009

研究成果の刊行に関する一覧表

Asada M, Ebihara S, Yamada S, Niu K, Okazaki T, Sora I, Arai H.	Depletion of serotonin and selective inhibition of 2B receptor suppressed tumor angiogenesis by inhibiting endothelial nitric oxide synthase and extracellular signal-regulated kinase 1/2 phosphorylation.	11 (4) 408-417 2009
Okochi T, Kishi T, Ikeda M, Kitajima T, Kinoshita Y, Kawashima K, Okumura T, Tsunoka T, Inada T, Yamada M, Uchimura N, Iyo M, Sora I, Ozaki N, Ujike H, Iwata N.	Genetic association analysis of NRG1 with methamphetamine-induced psychosis in a Japanese population.	Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 1:33 (5) 903-905 2009
Kishi T, Ikeda M, Kitajima T, Yamamotochi Y, Kinoshita Y, Kawashima K, Okochi T, Tsunoka T, Okumura T, Inada T, Ujike H, Yamada M, Uchimura N, Sora I, Iyo M, Ozaki N, Iwata N.	A functional polymorphism in estrogen receptor alpha gene is associated with Japanese methamphetamine induced psychosis.	Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 1:33 (5) 895-898 2009
Okahisa Y, Ujike H, Kotaka T, Morita Y, Kodama M, Inada T, Yamada M, Iwata N, Iyo M, Sora I, Ozaki N, Kuroda S.	Association between neuropeptide Y gene and its receptor Y1 gene and methamphetamine dependence.	Psychiatry Clin Neurosci. 63 (3) 417-422 2009

研究成果の刊行に関する一覧表

Kotaka T, Ujike H, Okahisa Y, Nakata K, Kodama M, Inada T, Yamada M, Uchimura N, Iwata N, Sora I, Iyo M, Ozaki N, Kuroda S.	Kotaka T, Ujike H, Okahisa Y, Nakata K, Kodama M, Inada T, Yamada M, Uchimura N, Iwata N, Sora I, Iyo M, Ozaki N, Kuroda S.	G72 gene is associated with susceptibility to methamphetamine psychosis.	Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.	33 (6)	1046–1049	2009
Hall FS, Li XF, Randal Thompson J, Sora I, Murphy DL, Lessch KP, Caron M, Uhli GR.	Hall FS, Li XF, Randal Thompson J, Sora I, Murphy DL, Lessch KP, Caron M, Uhli GR.	Cocaine conditioned locomotion in dopamine transporter, norepinephrine transporter and 5-HT transporter knockout mice.	Neuroscience.	162 (4)	870–880	2009
Nishizawa D, Nagashima M, Katoh R, Satoh Y, Tagami M, Kasai S, Ogai Y, Han W, Hasegawa J, Shimoyama N, Sora I, Hayashiida M, Ikeda K	Nishizawa D, Nagashima M, Katoh R, Satoh Y, Tagami M, Kasai S, Ogai Y, Han W, Hasegawa J, Shimoyama N, Sora I, Hayashiida M, Ikeda K	Association between KCNJ6 (GIRK2) Gene polymorphisms and post-operative analgesic requirements after major abdominal surgery.	PLoS one.	16; 4 (9)	e7060	2009
Fukuda K, Hayashida M, Ide S, Saita N, Kokita Y, Kasai S, Nishizawa D, Ogai Y, Hasegawa J, Nagashima M, Tagami M, Komatsu H, Sora I, Koga H, Kaneko Y, Ikeda K.	Fukuda K, Hayashida M, Ide S, Saita N, Kokita Y, Kasai S, Nishizawa D, Ogai Y, Hasegawa J, Nagashima M, Tagami M, Komatsu H, Sora I, Koga H, Kaneko Y, Ikeda K.	Association between OPRM1 gene polymorphisms and fentanyl sensitivity in patients undergoing painful cosmetic surgery.	Pain.	15; 147 (1–3)	194–201	2009

研究成果の刊行に関する一覧表

Koyana T, Mayahara T, Wakamatsu T, Sora I, Fukuda K.	Deletion of micro-opioid receptor in mice does not affect the minimum alveolar concentration of volatile anaesthetics and nitrous oxide-induced analgesia.	Br J Anaesth. 103(5) 744-749 2009
Ide S, Sora I, Ikeda K, Minami M, Uhl GR, Ishihara K.	Reduced emotional and corticosterone responses to stress in m <sup>?</sup> opioid receptor knockout mice.	Neuropharmacology. 58(1) 241-247 2010
Kishi T, Tsunoka T, Ikeda M, Kitajima T, Kawashima K, Okochi T, Okumura T, Yamamoto Y, Kinoshita Y, Ujike H, Inada T, Yamada M, Uchimura N, Sora I, Iyo M, Ozaki N, Iwata N.	Serotonin 1A receptor gene is associated with Japanese methamphetamine-induced psychosis patients.	Neuropharmacology. 58(2) 452-456 2010
Li B, Arime Y, Hall FS, Uhl GR, Cui R, Sora I.	Impaired spatial working memory and decreased frontal cortex BDNF protein level in dopamine transporter knock out mice.	Eur J Pharmacol. 25,628(1-3) 104-107 2010
Frye CA, Sora I.	Progesterone reduces hyperactivity of female and male dopamine transporter knockout mice.	Behav Brain Res. 209(1) 59-65 2010

研究成果の刊行に関する一覧表

Arai M, Yuzawa H, Nohara I, Ohnishi T, Ohata N, Iwayama Y, Haga S, Toyota T, Ujike H, Arai M, Ichikawa T, Nishida A, Tanaka Y, Furukawa A, Aikawa Y, Kuroda O, Niizato K, Izawa R, Nakamura K, Mori N, Matsuzawa D, Hashimoto K, Iyo M, Sora I, Matsushita M, Okazaki Y, Yoshioka T, Miyata T, Itokawa M	Enhanced carbonyl stress in a supopulation of schizophrenia In press	Arch Gen Psychiatry		
Tayoshi S, Nakataki M, Sumitani S, Taniguchi K, Shibusaya-Tayoshi S, Numata S, Iga J, Ueno S, Harada M, Ohmori T.	GABA concentration in schizophrenia patients and the effects of antipsychotic medicat: a proton magnetic resonance spectroscopy study.	Schizophr Res	117(1) 83-91	2010
Tayoshi S, Sumitani S, Taniguchi K, Shibusaya-Tayoshi S, Numata S, Iga J, Ueno S, Harada M, Nakataki M, Ohmori T.	Metabolite changes and gender differences in schizophrenia using 3-Tesla proton magnetic resonance spectroscopy (1H-MRS).Role of cognitive function	Schizophr Res	108 69-77	2009

研究成果の刊行に関する一覧表

Numata S, Nakataki M, Iga JI, Tanahashi T, Nakadoi Y, Ohi K, Hashimoto R, Takeda M, Itakura M, Ueno SI, Ohmori T.	Association Study Between the Pericentrin (PCNT) Gene and Schizophrenia.	Neuromolecular Med.		2009
Nakataki M, Numata S, Iga J, Tayoshi S, Tayoshi-Shibuya S, Song H, Tanahashi T, Itakura M, Ueno S, Ohmori T.	No association between Rho-associated coiled-coil forming protein serine/threonine kinase gene and schizophrenia in the Japanese population.	Psychiatr Genet	19(3)	162
Sumiyoshi C., Ertugrul A., Anil Yagcioglu A.B., Sumiyoshi T.	Semantic memory deficits based on category fluency performance in Schizophrenia: Similar impairments across Turkish and Japanese patients.	Psychiatry Research	167	47-57
Sumiyoshi T., Higuchi Y., Itoh T., Matsui M., Arai H., Suzuki M., Kurachi M., Kawasaki Y.	Effect of perospirone on P300 electrophysiological activity and social cognition in schizophrenia: A three-dimensional analysis with sLORETA.	Psychiatry Research Neuroimaging	172(3) :	180-183. 2009