

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 13 日現在

機関番号：32104

研究種目：基盤研究 C

研究期間：2010 年～2012 年

課題番号：22590495

研究課題名（和文）統合失調症の退院時期に関する研究

研究課題名（英文）Time of discharge in Patients with Schizophrenia

研究代表者

高橋 聡美（Satomi Takahashi）

つくば国際大学 医療保健学部 教授

研究者番号：00438095

研究成果の概要（和文）：

統合失調症患者の適切な退院時期について考察するため ICF（国際生活機能分類）に基づいて統合失調症患者に対する生活機能尺度を作成しその信頼性妥当性を検討した。また、この尺度と BPRS を用い、患者の入院から退院までの症状および生活機能の推移を把握した。その結果、入院中の患者の精神症状および生活機能は 6 週間前後で急激に症状・生活機能とも改善をみせておりこの期間の集中的治療が退院時期と関連すると考えられた。

研究成果の概要（英文）：

In this study, as reference information for determinations at the time of hospital discharge of schizophrenic patients, a rating scale for functioning in daily life was created based on the ICF. The patients were evaluated clinically using the Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) and the ICF scale during hospitalization. The BPRS and ICF scores improve after about 6 weeks rapidly. These results suggest that intensive treatment of this period is important.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
平成 22 年度	1700000	510000	2210000
平成 23 年度	1000000	300000	1300000
平成 24 年度	800000	240000	1040000
年度			
年度			
総計			4240000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：境界学・医療社会学

キーワード：統合失調症 退院 急性期 ICF BPRS

## 1. 研究開始当初の背景

近年、わが国の精神保健福祉施策は地域ケアへの移行と在院日数の短縮化に軸足が置かれつつある。長期入院患者の退院支援や、救急病棟および急性期治療病棟などの急性期病棟の在院日数の短縮化が進む一方で、統合失調症の退院の決定は精神症状だけでなく、社会生活技能や社会の受け入れ態勢な

どの複数の要因が絡み、十分な成果が得られていない。

統合失調症の退院に関する問題点として以下の点があげられる。

①欧米諸国の精神科病棟における平均在院日数は約 1 か月であるのに対し、我が国はその 10 倍にあたる 300 日超となっており、統合失調症患者の平均在院日数に至っては 543

日と先進国の中でも最も長い。②退院に際して受け入れ先の事情などが優先されており、医学的に妥当な入院治療終了期間に関する検討が客観的になされていない。③同じ疾患でも在院日数に大きな違いがあり、これらの違いは患者の社会復帰とりわけ職場復帰に大きな影響を与えている。

以上述べたようなわが国における統合失調症の入院治療の背景から、統合失調症の入院期間については客観的な指標を用いて退院の時期を決定することが重要であると同時に、単に在院期間を短縮するのではなく適切な医療サービスを提供できる医療環境を保持しつつ、地域滞在日数を最大限にすることが望ましいと考えられる。

統合失調症患者の地域での生活を保障するには QOL (Quality of life) の向上のため、精神症状だけではなく社会生活機能が重要な視点になってくる。

社会機能の尺度として、GAF (Global Assessment of function 機能全体の評価) や GAS (Global Assessment Scale) が一般的に広く使われてきたが、これら社会機能尺度は単一の測定値を求める全体的な尺度で、精神症状もその評価に含まれている。また、社会機能評価尺度 (SFS) 日本語版は、近年多用されている社会機能尺度であるが、地域の尺度としては有効であるが入院中の患者の測定は困難である。今後もさらに精神医療の場が病院から地域に移行することを考慮すれば、入院中から地域まで継続的に同じ尺度で患者の状態を把握していく必要がある。以上のことから、純粋に生活機能を測定し、入院から地域まで継続的に生活機能レベルを把握できる尺度が必要であると考えられる。

生活機能分類として (ICF International Classification of Functioning Disability and Health) : 国際生活機能分類が近年多くの領域において活用され、精神科領域でもその応用の試みがなされている。しかし、その用途が多様で、分類項目が多岐に分かれているため、ICF 項目をそのまま評価尺度として使用することが困難で、とりわけ精神科領域においては必ずしも臨床への導入が進んでいる状況ではない。ICF は障害というマイナス面に焦点を当て評価するのではなく、生活機能のプラス面を重視し評価しており、統合失調症患者の社会復帰において重要な視点だと考えられる。また、ICF を用いることにより疾患横断的な評価も可能となると思われる。

## 2. 研究の目的

本研究では以下の点を明らかにする。

1) ICF に基づいて統合失調症患者に対する生活機能尺度を作成し、その信頼性妥当性を

検討する。

2) その尺度を用いて、統合失調症患者の入院から退院までの症状および生活機能の推移を把握し、退院時期の決定の参考情報に成りうるかを検討する。

## 3. 研究の方法

ICF1424 項目の中から、看護師、PSW、研究者ら9名のピアレビューにより、統合失調症患者が社会生活をする上で重要と思われる項目を「心身機能」と「活動と参加」の2構成要素から38項目を抽出し、評価可能な質問形式に改変し ICF 尺度を作成した。回答方法は ICF 分類と同様に4段階評定、「困難なし (0点)」「軽度困難 (1点)」「中程度困難 (2点)」「重度困難 (3点)」「完全な困難 (4点)」「判定不可」とした。

平成20年9月から平成23年3月にかけて、精神科単科病院2施設の急性期治療病棟に入院した統合失調症患者を対象に、作成した ICF 尺度で生活機能評価を行った。同時に、簡易精神医学尺度 BPRS (Brief Psychiatric Rating Scale) を用いて精神症状評価を2週間ごとに行った。

ICF 尺度の信頼性・妥当性の検討のため、ICF 尺度項目の欠損率、平均値、標準偏差および、項目間の相関を求めた上で主因子法による因子分析を行った。抽出した因子の内的整合性については Cronbach  $\alpha$  係数で確認した。評価者2者間による評定者間信頼性は ANOVA ICC (Analysis of variance Intraclass Correlation Coefficient : 級内相関係数) による一致率を求め検証した。

次に、入院期間の患者の精神症状 (BPRS) と生活機能 (ICF 尺度) を総合点で経過を示し相互の相関を検討した。また、事例ごとに経過をまとめ、①1カ月以内で退院した群 (早期退院群)、②3カ月以内で退院した群 (中期退院群) ③3カ月以上 (長期入院群) に分け、それぞれの症状の変化を検討した。

## 4. 研究成果

### 1) 対象者の概要

本調査の協力で同意の得られた2施設において調査開始日以降に入院して来た患者でクライテリアを満たした者全てに本調査を行ってもらった。結果、23名の患者を対象に入院から退院まで ICF 尺度および BPRS を2週間毎に測定できた23名のうち入院中に症状の再燃をきたし従来の統合失調症の治療から逸脱した1名、および退院後に統合失調症以外の診断名がついた2名、合わせて3名を分析の対象から除外し、最終的に20名の統合失調症患者のデータで検討を行った。

尚、ICF 尺度に関しては信頼性妥当性の検証のため、同時に2名の評価者により2週間毎に

測定をしてもらい両者合わせて203のデータが得られた。対象となった患者の平均年齢は42.3歳 (SD±13.3) 歳、男性8名 (40%)、女性12名 (60%)、配偶者あり8名 (40%) 配偶者なし12名 (80%) であった。平均在院日数は47.6日 (SD±34.6) で、医療保護入院14名 (70%)、任意入院6名 (30%)、初回入院6名 (30%) 再入院が14名 (80%) であった。入院から半年間の再入院の有無を調べたところ、20事例中、1事例のみ再入院があり、再入院率5%であった。また、2事例が半年間の調査期間中、受け入れ先の問題で退院できていないというケースであった。

## 2) ICF尺度の信頼性・妥当性について

### (1) ICF項目38項目の評価

ピアレビューで抽出されたICF38項目得点の全体平均は0.72点 (SD±0.93) で、各項目の平均値は0.37~1.34点であった (表5)。各項目の欠損率は0~65.0%で、欠損率が10%を超える項目は「簡単な計算ができる」 (10.9%)、「グループで協力しながら作業ができる」 (10.9%)、「グループでの議論や討論ができる」 (17.3%)、「バスや電車などの公共交通機関を使うことができる」 (52.6%)、「簡単な料理ができる」 (65.0%)「家の掃除ができる」 (49.3%)、「知らない人に道を尋ねたり質問したりすることができる」 (28.5%)、「適切な近所付き合いができる」 (63.7%) 以上8項目であった。また、ICF各項目間の相関は0.54~0.95で、各項目とICF合計得点の相関も0.85~0.95といずれも高い相関を示した。

ICF38項目を因子分析した結果、第Ⅰ因子は「自分の健康に関して専門家の助言を求めることができる」「満足や感謝の気持ちを相手に伝えることができる」など17項目が抽出された。第Ⅱ因子「簡単な料理ができる」「家の掃除ができる」など8項目、第Ⅲ因子「ストレスが生じた時に対処できる。」「対人関係において感情コントロールができる」など4項目、第Ⅳ因子「きめられた薬を自ら内服できる」の1項目、第Ⅴ因子「何かに取り組む意欲を持てる」「物事に集中できる。」など8項目がそれぞれ抽出された。抽出された因子に対し、第Ⅰ因子「コミュニケーション能力」、第Ⅱ因子「社会生活能力」、第Ⅲ因子「セルフコントロール能力」、第Ⅳ因子「服薬管理能力」、第Ⅴ因子「能動的行動能力」と命名した。因子間の相関係数は0.41~0.72であった。因子間の中でも、特に、第Ⅰ因子「コミュニケーション能力」と第Ⅱ因子「社会生活能力」の相関は0.72であ

り、第Ⅰ因子「コミュニケーション能力」と第Ⅴ因子「能動的行動能力」は、0.70と高い相関が示された。

### (2) ICF尺度の評価

#### ① 内的整合性と妥当性の検討

ICF38項目から13項目が抽出され信頼性・妥当性の検討を行った。

ICF13項目の各因子の信頼係数 (Cronbach  $\alpha$  係数) はそれぞれ、第Ⅰ因子：コミュニケーション能力0.92、第Ⅱ因子：社会生活能力が0.91、第Ⅲ因子：セルフコントロール能力が0.92、第Ⅳ因子：服薬管理能力が0.85、第Ⅴ因子：能動的行動能力が0.93といずれも高値であった。

また、入院時と退院時のICF尺度合計点、各因子別合計点を比較した結果、ICF尺度合計点と各因子別点の全てにおいて入院時と退院時の間に有意差が見られた $p < .001$ 。

#### ② 評定者間信頼性の検討

ICF尺度による測定は、それぞれの患者の受け持ち看護師およびその他の看護師計2人の評定者により同時に実施してもらった。2者回答が得られ、マッチングが可能であった101組のサンプルでICF尺度各項目の評定者間信頼性をICCで検証したところ0.783~0.933と高い級内相関係数が得られた。

#### ③ 基準関連妥当性の検討

次に分析対象となった患者の性別と年齢をマッチングさせ、健常者のICF13項目を測定した。ICF全ての項目および総合得点において健常者が統合失調症患者より得点が有意に低かった (表10)。ICF合計得点では対象患者入院時26.2 (±12.23)、健常者0.70 (±1.41)であった。健常者のこの値は対象患者の退院時の値4.3 (±9.99)と比較しても有意に低かった ( $p < .001$ )。

### 3) 入院中の精神症状と生活機能の変化

#### (1) BPRSとICFの推移

入院期間中のBPRSとICFの変化を総合点の平均点で算出した。図1に示す。

ICF尺度合計点とBPRS合計点の間のPearson相関係数は0.752で有意であった ( $p < .001$ )。ICF各項目とBPRS合計点の相関係数も0.423~0.729といずれも高かった。ICF各項目とBPRS18項目の相関係数は-0.005~0.765と項目間により差がみられた。

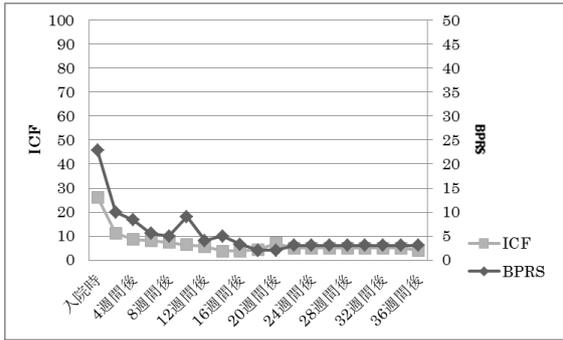


図 1

BPRS18項目の中でも「不安」、「感情的引きこもり・接触障害」、「概念解体・思考障害」、「緊張」、「衝動的な行動や姿勢」、「幻覚」、「運動減退」、「思考内容の異常」、「感情鈍麻」、「興奮」、「見当識障害」の11項目はICF全項目に対して関して有意な相関を示した。残り7項目「心氣的訴え」「罪業感」「誇大性」「抑うつ気分」「敵意」「疑惑」はICF項目「決められた薬を自ら内服できる」などいくつかの項目と有意な相関が見られず、全体的にICF項目とは低い相関であった。

入院時のBPRSの総合平均点は22.9点、ICFの総合平均点は26.2点であった。2週間後にはそれぞれ、10.0点、11.2点と50%以上の改善を見せた。さらに4週間後には双方とも8点台となり、6週目以降はほぼ横ばいの傾向を示した。特に14週を超えるケースの場合、BPRS、ICFともにほぼ0点に近い得点で推移している。退院時のBPRSの総合平均点は3.1点、ICFの総合平均点は4.3点であった。

## (2) 早期退院群、中期退院群、長期入院群の比較

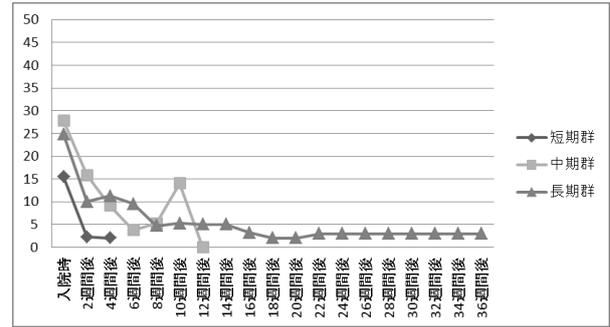
次に20症例を入院期間で、4週間以内で退院した群（早期退院群、以下早期群）、12週間以内で退院した群（中期退院群、以下中期群）、13週間以上入院した群（長期入院群、以下長期群）の3群に分け、それぞれの症状の変化を見た。

対象者数は早期群n=7、中期群n=9、長期群n=4であった。

### ① 3群間におけるBPRSの変化の比較

入院時のBPRSは短期群15.4点、中期群27.8点、長期群24.8点であった。さらに短期群は他の群と異なり、2週目の時点で2.3点とほぼ正

常な状態まで回復を見せていた。退院時のBPRSは短期群1.9点、中期群4.2点、長期群2点で、中期群が比較的残った状態で退



院していた。(図 2)

図 2

### ② 3群のICFの変化の比較

入院時のICFは3群ともさほど差が見られず短期群24.3点、中期群27.6点、長期群26.3点入院となっていた。BPRS同様、ICFも短期群が2週間目で3.9点とほぼ正常な値にまで改善していた。退院時のICFの総合平均点は、短期群3.7点、中期群4.9点、長期群3.8点であった。(図 3)

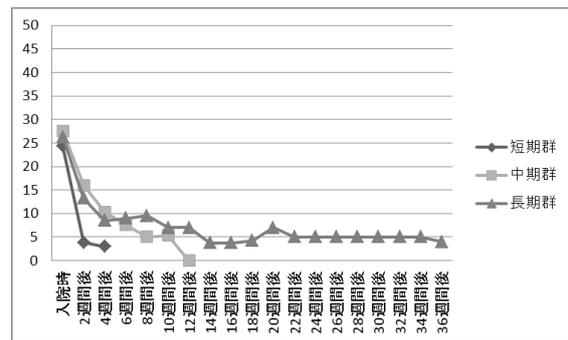


図 3

### ③ 早期群の退院までの経過

早期群 (n=7) 平均在院日数は14.3日で最短が7日間であった。ほぼ2週間で半数以上の患者が退院していた。早期群の入院時の総合平均点はBPRSが15.4点、ICFが24.3点で、2週間後にはそれぞれ2.3点、3.9点にまで改善していた。また、退院時まで全てのケースが改善の一途をたどり悪化することなく、そのまま軽快退院となっていた。いずれのケースも入院前と同じ場所への退院で再入院は全く見られなかった。(図 4)

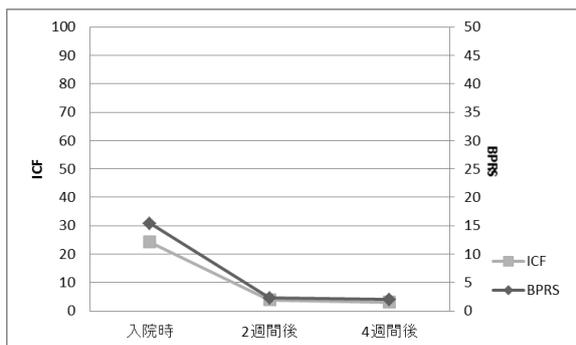


図 4

④ 中期群の退院までの経過

中期群 (n=9) の平均在院日数は46.8日で、入院時のBPRSの総合平均点は27.8点、ICFは27.6点であった。2週間後のBPRSは15.9点、ICFは16点、4週間後のBPRSは9.1点、ICFは10.3点と8週まではほぼ順調に改善傾向を見せ退院となっている。(図5)

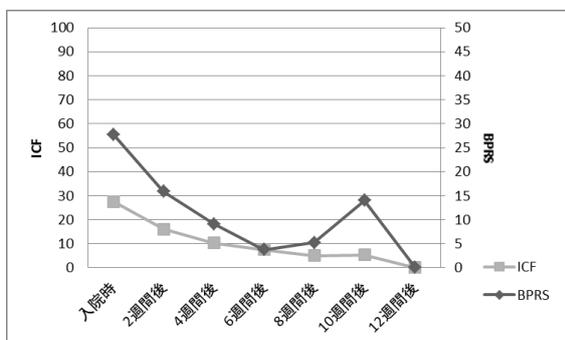


図 5

⑤ 長期群の退院までの経過

長期群は (n=4) の平均在院日数は128.3日で、最長が180日 (2事例) であった。なお、4事例とも急性期治療病棟の入院の規定期間3カ月を過ぎたことから全ての事例が入院期間中、回復期・慢性期病棟へ転棟していた。

長期群の入院時のBPRSの総合平均点は24.8点でICFは26.3点であった。2週間後にはBPRSは10点、ICFも13.3点と双方とも50%以上の改善を見せた。また、8週間を過ぎた時点で、BPRSICF共に横ばいの傾向を見せた。(図6)

4) ICF 尺度の信頼性・妥当性について

(1) ICF 尺度の信頼性

ICF 尺度の信頼性については、内的整合性と評価者間信頼性を検討した。内的整合性では、ICF13 項目の Cronbach  $\alpha$  係数を算出した結果、各因子の Cronbach  $\alpha$  係数は 0.85~0.93 と高い値を示し内的整合性は確保されていると考えられた。

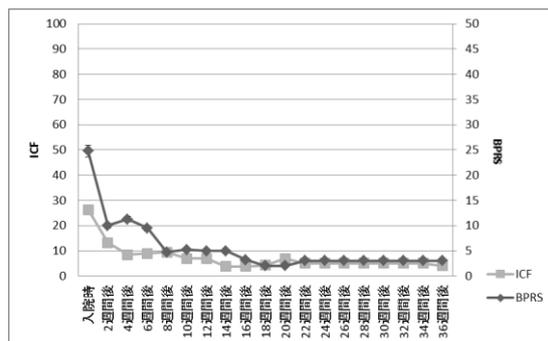


図 6

評価者間信頼性に関しても、ICC で検証した結果、0.783~0.933 と高い級内相関係数が得られ、評価者間信頼性が確保されていると考えられた。

さらに、基準関連妥当性に関しても年齢・性別を対象者とマッチングさせた健常者での測定において全ての項目および総合得点において有意差がみとめられ、その妥当性が確認された。

以上、内的整合性と評価者間信頼性が担保されたことから、本研究で得られた ICF13 項目による生活技能尺度は一定の信頼性を有することが示唆された。

(2) ICF 尺度の妥当性

ICF 項目 1424 分類の中から統合失調症患者が社会生活を営む上で重要と思われる項目を9名のピアレビューにより ICF38 項目選択し調査を行った。ピアレビューに関しては10年以上の精神科領域におけるケースワークや看護の経験をもつ研究者・PSW らと尺度開発の経験のある研究者らにより数回にわたり検討を重ねたもので妥当であったと考える。ICF38 項目のうち欠損率が10%を超えるものが8項目あった。欠損率の高かった項目を見てみると「簡単な計算(足し算・引き算・掛け算・割り算)ができる」「簡単な料理(切る・ゆでる・お米を炊くなど)ができる」「家の掃除ができる」といった項目は病棟の中では観察することのできない項目であるため欠損率が高かったと考えられた。また、「バスや電車などの公共交通機関を使うことができる」「適切な近所付き合いができる」という項目は地域の中でしか見られない生活機能であるため欠損率が50%を超えていた。

これらの項目は、入院中は評価が困難であるが、社会復帰する際や地域で生活を継続させるために必要な評価の視点だと思われた。今回の調査は急性期治療病棟での調査であったということを考え合わせると、今後は、ICF 尺度を急性期用(入院期間用)、慢性期用(地域用)などと分けて尺度開発する必要があると思われた。

構成概念妥当性については、因子分析により抽出された。5 因子の因子間相関においては全てが正の相関であったことから、内容妥当性が担保されたと確認された。

外的妥当性の検討においては、ICF 合計点は BPRS 合計点および ICF 各項目と BPRS 合計点は相関が高く、ICF は精神症状の程度を反映しており、精神症状と生活機能の関連にも矛盾がなかった。BPRS18 項目の中でも「不安」、「感情的引きこもり・接触障害」、「概念解体・思考障害」、「緊張」、「衝動的な行動や姿勢」、「幻覚」、「運動減退」、「思考内容の異常」、「感情鈍麻」、「興奮」、「見当識障害」の 11 項目は ICF 全項目に対して関して有意な相関を示した。このことは、これらの精神症状は生活機能に影響を及ぼすものであることが考えられた。とりわけ、「概念解体・思考障害」と、「見当識障害」は ICF 合計得点との相関が高く（それぞれ  $r=0.829$ 、 $r=0.824$ ）、精神症状の中でもこれらの症状は患者の生活機能全般に大きく影響することが示唆された。

入院時と退院時を比較してみると、ICF の平均総合点は入院時の 26.2 点から退院時の 4.3 点まで低下し有意差が見られた。また ICF13 項目全てにおいて、入院時より退院時の方が有意に改善していた。このことは、本研究によって抽出した ICF13 項目が入院中の統合失調症患者の生活機能の変化を評価する際、参考になる指標であることが示唆されるものであると考えられた。

#### 5) 入院中の生活機能変化と退院時期についての考察

入院時の精神症状と生活機能の点数を見ると、精神症状がそれほど悪くなくても生活機能障害があれば入院となっているケースもあり、生活機能障害の程度が入院の決定に関連する要因であることが考えられた。入院期間中の全体の総合平均点の推移において、入院期間中の精神症状と生活機能は相関が高く、精神症状が改善するのとほぼ平行に生活機能の改善が見られた。入院 2 週間後にはそれぞれ 50%以上の改善見せており、6 週目以降はほぼ横ばいの傾向を示した。以上のことから、統合失調症の入院治療においては 6 週間までの間に精神症状、生活機能とも急激な改善を見せ、あとは横ばいで経過することが明らかとなった。欧米との入院期間が 25 日前後であることを考え合わせると、6 週間というのは統合失調症患者が急性期を脱し回復期に向かう時期で、地域の受け入れ態勢が整っていれば退院も可能であると考えられた。

本研究における早期群の全てが、軽症の状態入院し早期入院早期退院となっている傾向がみられた。さらに早期群においては、

フォローアップの半年間、再入院が 1 事例も見られなかった。症状が軽いうちに入院し、早期に退院するというのは結果として、患者の地域滞在日数を長くすることに繋がると考えられた。先行研究においても統合失調症の治療においては、早期介入・早期治療が予後を左右するとされていることから、急性期の段階で患者の状態を正確にアセスメントしていくことが必要であろう。

中期群では、症状の改善がなだらかで時間がかかる事例が多かった。中期群の場合、ICF が改善されても BPRS の改善がよくないということが特徴であった。このように、生活機能は改善されても BPRS が依然、高いものは BPRS が改善するまで入院して様子を見るという傾向にあると考えられた。

一方、12 週間以上入院した長期入院群に関しては、8 週以降は横ばいを示しており、病棟スタッフへの聞き取り調査においても、退院できない理由は「受け入れ先の問題」であった。これらは、退院を阻害する要因としても先行研究で述べられているところである。受け入れ先をいかに調整するか、もしくは家族が受け入れられる様にいかに外来や訪問看護のシステムを整えて行くかが課題であると考えられた。

#### 5. 主な発表論文等

1) 高橋聡美；統合失調症患者の退院の時期に関する研究 東北大学大学院 博士論文 H23 年 3 月

2) 高橋聡美；ICF 国際生活機能分類の統合失調症患者への応用～ICF 生活機能尺度の信頼性と妥当性の検討～、医療保健学研究(つくば国際大学紀要)投稿中  
〔雑誌論文〕(計 2)

〔学会発表〕(計 2 件)

1) ICF 国際生活機能分類の統合失調症患者への応用 ICF 生活機能尺度の信頼性と妥当性の検討、高橋聡美、日本医療・病院管理学会、平成 22 年、広島

2) 統合失調症の退院時期の決定に関する研究 ～入院期間中の精神症状と生活機能の変化からの考察～、高橋聡美、日本看護科学学会、平成 22 年、札幌

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

高橋 聡美 (Satomi Takahashi)

つくば国際大学 医療保健学部 教授

研究者番号：00438095