

図 18 【5) 安全管理】の生存率曲線

表 27 【5) 安全管理】生存率曲線の差の検定

手法	カイニ乗値	自由度	P 値
ログランク検定	3.506	1	0.061
一般化Wilcoxon検定	3.572	1	0.059

表 28 【衝動コントロール】の小項目それぞれの COX 比例ハザードモデルの統計量⁷

衝動コントロールの小項目	係数	標準誤差	Wald検定			Exp(係数)	95%信頼区間	
			カイニ乗値	自由度	P 値		下限	上限
1) 一貫性のない行動	0.778	0.196	15.670	1	0.000	2.177	1.481	3.199
2) 待つことができない	0.610	0.197	9.609	1	0.002	1.840	1.251	2.705
3) 先の予測をしない	0.664	0.166	16.039	1	0.000	1.942	1.404	2.688
4) そそのかさされる	0.509	0.225	5.117	1	0.024	1.663	1.070	2.584
5) 怒りの感情の行動化	0.456	0.201	5.181	1	0.023	1.578	1.065	2.339

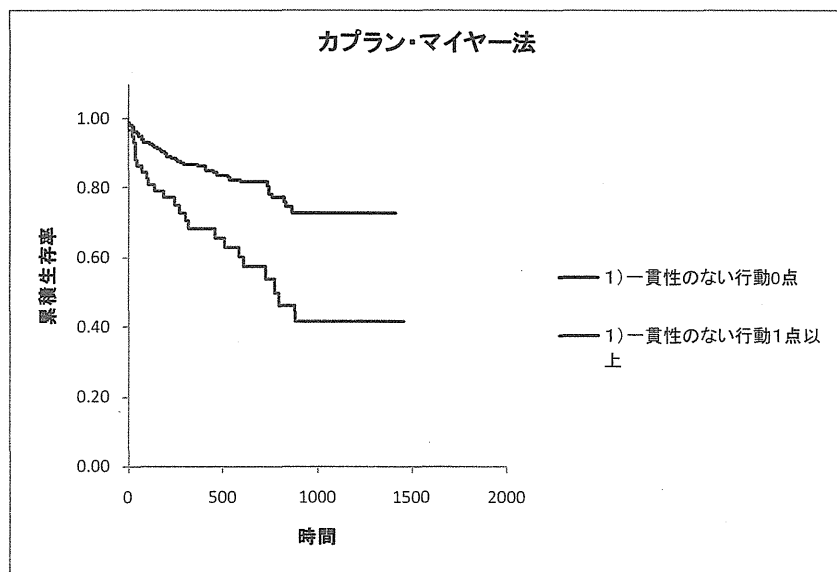


図 19 【1) 一貫性のない行動】の生存率曲線

⁷ 本表の値は、5項目を COX 比例ハザードモデルによって解析したものではなく、1項目ずつ COX 比例ハザードモデルで解析したものを 1つの表にまとめたものである。

表 29 【1）一貫性のない行動】生存率曲線の差の検定（0点と1点以上との比較）

手法	カイ二乗値	自由度	P 値
ログランク検定	16.453	1	0.000
一般化Wilcoxon検定	15.993	1	0.000

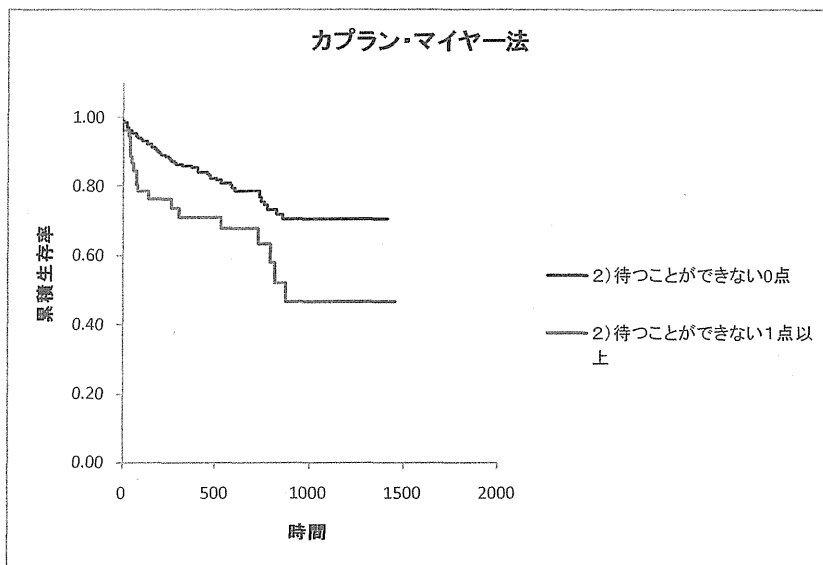


図 20 【2）待つことができない】の生存率曲線

表 30 【2）待つことができない】生存率曲線の差の検定（0点と1点以上との比較）

手法	カイ二乗値	自由度	P 値
ログランク検定	7.661	1	0.006
一般化Wilcoxon検定	7.868	1	0.005

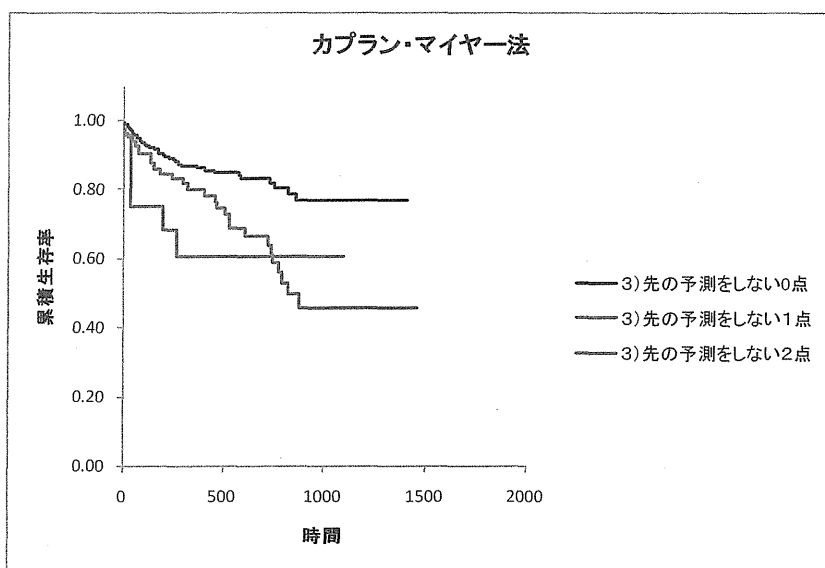


図 21 【3）先の予測をしない】の生存率曲線

表 31 【3）先の予測をしない】生存率曲線の差の検定（0点、1点、2点の3群）

手法	カイ二乗値	自由度	P 値
ログランク検定	16.929	2	0.000
一般化Wilcoxon検定	16.501	2	0.000

表 32 【3）先の予測をしない】生存率曲線の差の検定（0点、1点の2群）

手法	カイ二乗値	自由度	P 値
ログランク検定	11.309	1	0.001
一般化Wilcoxon検定	9.954	1	0.002

表 33 【3）先の予測をしない】生存率曲線の差の検定（1点、2点の2群）

手法	カイ二乗値	自由度	P 値
ログランク検定	1.095	1	0.295
一般化Wilcoxon検定	1.853	1	0.173

表 34 【3）先の予測をしない】生存率曲線の差の検定（0点、2点の2群）

手法	カイ二乗値	自由度	P 値
ログランク検定	9.284	1	0.002
一般化Wilcoxon検定	9.994	1	0.002

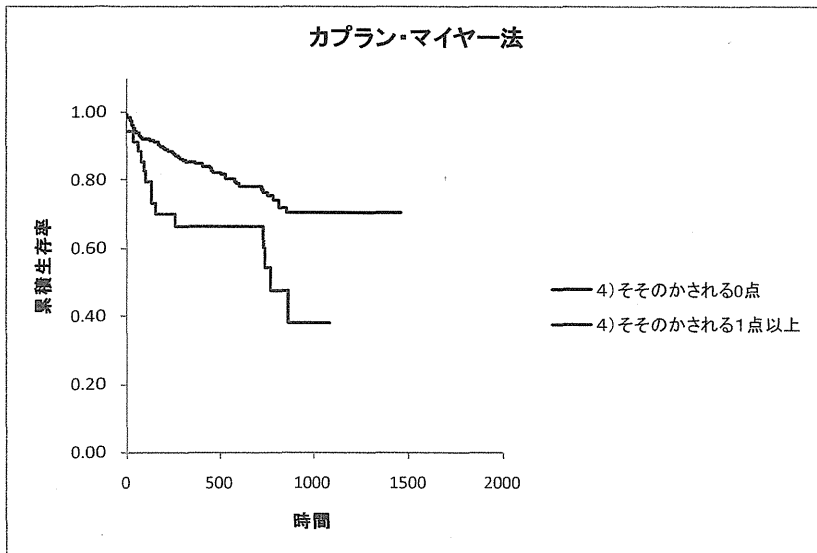


図 22 【4）そののかされる】の生存率曲線

表 35 【4）そののかされる】生存率曲線の差の検定（0点と1点以上との比較）

手法	カイ二乗値	自由度	P 値
ログランク検定	9.747	1	0.002
一般化Wilcoxon検定	9.496	1	0.002

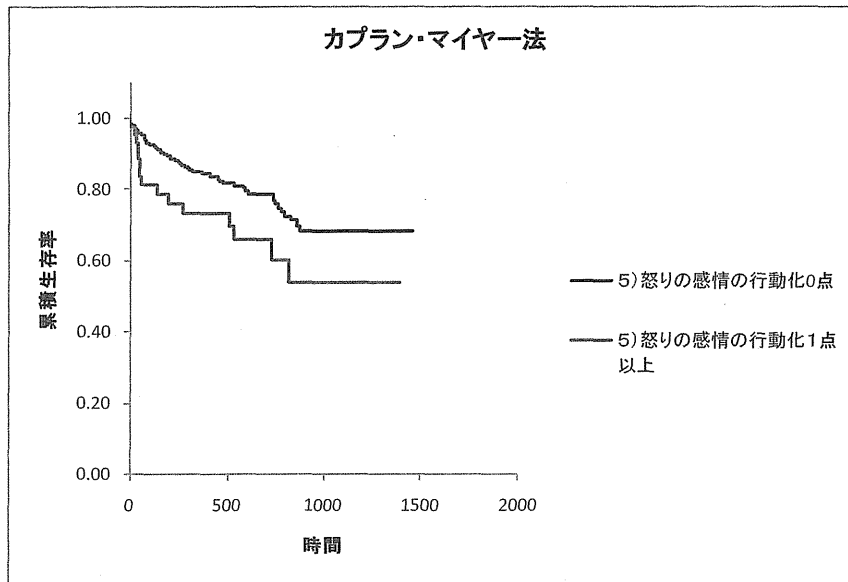


図 23 【5）怒りの感情の行動化】の生存率曲線

表 36 【5）怒りの感情の行動化】生存率曲線の差の検定（0点と1点以上との比較）

手法	カイ二乗値	自由度	P 値
ログランク検定	4.534	1	0.033
一般化Wilcoxon検定	5.034	1	0.025

表 37 【非社会性】の小項目それぞれの COX 比例ハザードモデルの統計量⁸

非社会性の小項目	係数	標準誤差	Wald検定			ハザード比 Exp(係数)	95%信頼区間	
			カイ二乗値	自由度	P 値		下限	上限
1) 侮辱的な言葉	-0.587	0.898	0.427	1	0.513	0.556	0.096	3.231
2) 社会的規範の蔑視	0.307	0.356	0.741	1	0.389	1.359	0.676	2.733
3) 犯罪志向的態度	0.346	0.598	0.335	1	0.563	1.414	0.438	4.566
4) 特定の人を害する	-0.946	0.967	0.956	1	0.328	0.388	0.058	2.586
5) 他者を脅す	0.940	0.324	8.429	1	0.004	2.560	1.357	4.828
6) だます、嘘を言う	0.740	0.287	6.663	1	0.010	2.096	1.195	3.677
7) 故意の器物破損	1.281	0.404	10.052	1	0.002	3.599	1.631	7.944
8) 犯罪的交友関係	0.703	0.366	3.695	1	0.055	2.021	0.986	4.140
9) 性的逸脱行動	1.109	0.583	3.613	1	0.057	3.031	0.966	9.511
10) 放火の兆し	0.150	0.771	0.038	1	0.845	1.162	0.257	5.265

⁸ 本表の値は、10項目を COX 比例ハザードモデルによって解析したものではなく、1項目ずつ COX 比例ハザードモデルで解析したものを1つの表にまとめたものである。

表 38 【現実的計画】の小項目それぞれの COX 比例ハザードモデルの統計量⁹

現実的計画の小項目	係数	標準誤差	Wald検定			ハザード比 Exp(係数)	95%信頼区間	
			カイニ乗値	自由度	P 値		下限	上限
1) 退院後の治療プランへの同意	0.052	0.170	0.094	1	0.759	1.053	0.755	1.469
2) 日中活動	0.077	0.160	0.232	1	0.630	1.080	0.789	1.478
3) 住居	-0.029	0.171	0.029	1	0.865	0.971	0.695	1.357
4) 生活費	-0.242	0.214	1.283	1	0.257	0.785	0.516	1.194
5) 緊急時の対応	-0.153	0.161	0.903	1	0.342	0.858	0.625	1.177
6) 関係機関との連携・協力体制	-0.133	0.163	0.658	1	0.417	0.876	0.636	1.207
7) キーパーソン	0.108	0.170	0.400	1	0.527	1.114	0.798	1.555
8) 地域への受け入れ体制	-0.123	0.163	0.571	1	0.450	0.884	0.642	1.217

表 39 【治療・ケアの継続性】の小項目それぞれの COX 比例ハザードモデルの統計量¹⁰

治療・ケアの継続性的小項目	係数	標準誤差	Wald検定			ハザード比 Exp(係数)	95%信頼区間	
			カイニ乗値	自由度	P 値		下限	上限
1) 治療同盟	0.290	0.222	1.708	1	0.191	1.337	0.865	2.065
2) 予防	-0.107	0.166	0.415	1	0.519	0.898	0.649	1.244
3) モニター	-0.151	0.160	0.894	1	0.344	0.859	0.628	1.177
4) セルフモニタリング	0.055	0.163	0.113	1	0.737	1.056	0.768	1.453
5) 緊急時の対応	-0.142	0.160	0.790	1	0.374	0.867	0.634	1.187

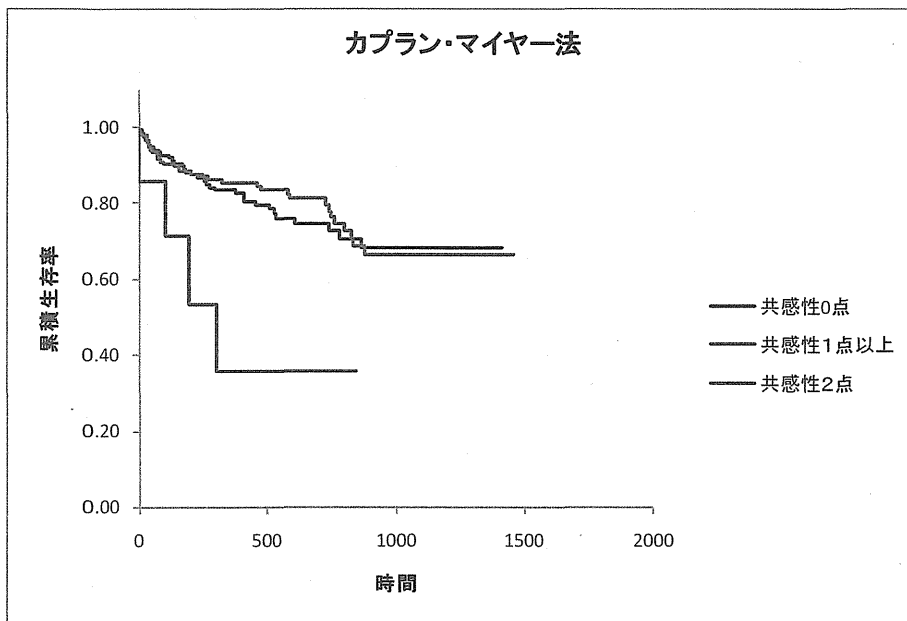


図 24 【共感性】の生存率曲線

表 39 【共感性】生存率曲線の差の検定

手法	カイニ乗値	自由度	P 値
ログランク検定	7.467	2	0.024
一般化Wilcoxon検定	7.804	2	0.020

⁹ 本表の値は、8項目を COX 比例ハザードモデルによって解析したものではなく、1項目ずつ COX 比例ハザードモデルで解析したものを1つの表にまとめたものである。

¹⁰ 本表の値は、5項目を COX 比例ハザードモデルによって解析したものではなく、1項目ずつ COX 比例ハザードモデルで解析したものを1つの表にまとめたものである。

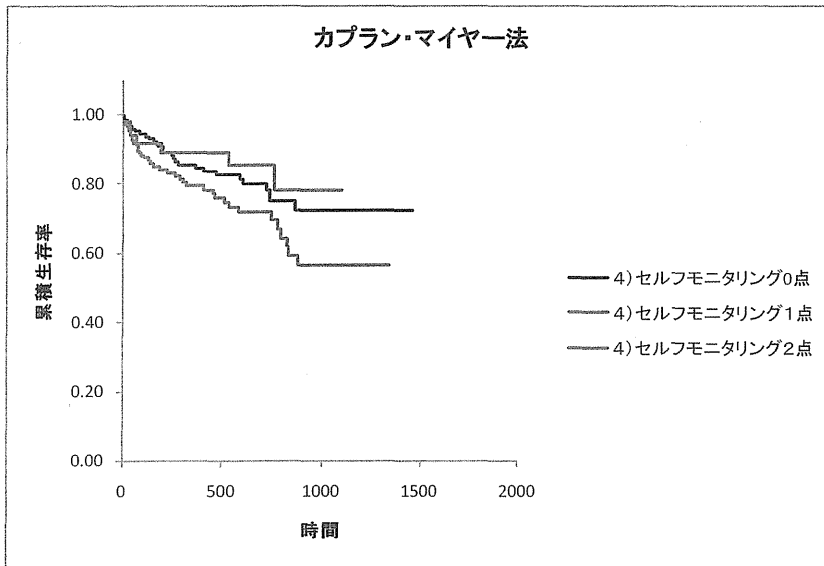


図 25 【4) セルフモニタリング】の生存率曲線

表 40 【4) セルフモニタリング】生存率曲線の差の検定

手法	カイニ乗値	自由度	P 値
ログランク検定	5.064	2	0.080
一般化Wilcoxon検定	4.791	2	0.091

第9章

共通評価項目の信頼性と妥当性に関する研究 (18)

～退院後の自傷・自殺企図の予測

目的

共通評価項目は医療観察法医療において継続的な評価として用いられる全国共通の尺度であり、信頼性と妥当性の検証を行うことが求められている。

前の章（共通評価項目の信頼性と妥当性に関する研究(17)～退院後の問題行動の予測）では共通評価項目の17の中項目、61の小項目、および17項目の合計点が通院移行後の自傷・自殺企図を除いた問題行動をどの程度予測できるのか、COX 比例ハザードモデルによる解析を行い、評定値が高いと比較的早期に問題行動に至りやすい項目を抽出した。本研究では、各項目の予測妥当性の検証をさらに進めるため、先の研究で除いた退院後の自傷・自殺企図についての解析を行う。

方法

a.対象

本研究の対象は2008年4月1日～2012年3月31日の期間に入院決定を受けた対象者であり、2013年10月1日までに退院し、通院処遇となった対象者である。研究協力が得られ、データが収集できた22の指定入院医療機関からの373名分のデータを用いた。

入院中のデータの抽出は診療支援システムの統計データ出力（CSV出力）プログラムを用い、退院後の追跡調査は指定通院医療機関に調査票を送付して協力を求めた。

本研究では上記のサンプルのうち、追跡調査期間中に自傷・自殺企図までの日数や処遇終了までの日数が欠損値であるデータ、退院申請時点の共通評価項目が欠損値であるデータサンプルサイズで除外し、解析に用いたサンプル数はN=343となった。自傷・自殺企図

のあった対象者の人数は11名であった。

b.解析方法

共通評価項目の各項目が通院移行後の自傷・自殺企図の予測をどの程度できるか評価するため、項目ごとにCox 比例ハザードモデルによる解析を行った。本来はCox 比例ハザードモデルは多変量解析で、予測モデルを作るために複数の独立変数を同時に解析するが、本研究では予測モデルを作るのではなく、共通評価項目各項目の性質を評価することが目的である為、1項目ずつCox 比例ハザードモデルによる解析を行った。Cox 比例ハザードモデルではlog-logプロットによって比例ハザード性を確認することが必要であるが、比例ハザード性を確認することができなかった場合にはログランク検定（Cochran-Mantel-Haenszel 流）および一般化Wilcoxon 検定（Peto-Prentice 流）によって生存曲線の群間比較を行った。

解析にはエクセル統計2010を使用した。

c.倫理的な配慮

各指定入院医療機関の研究協力者から入院対象者の情報を収集する際には、住所・氏名ならびに会社名・学校名・地名等個人の特定につながるような個人情報削除し、データの受け渡しにはデータの暗号化を行った。退院後の追跡調査は対象者の入院していた指定入院医療機関から通院先の指定通院医療機関に行き、各指定通院医療機関においてデータを連結させた後に研究代表者に送付した。よってデータ集約前の各指定入院医療機関の研究協力者の時点には連結可能となるが、研究代表者にデータが集約された時点では連結不

可能匿名化となる。発表には統計的な値のみを公表し、一事例の詳細な情報を発表することはしない。以上の配慮をもって、研究代表者の所属施設である肥前精神医療センターの承認を得て本研究を実施した。

結果

1) 17 中項目の各項目による通院処遇移行後の自傷・自殺企図の予測

共通評価項目 17 中項目のそれぞれおよび 17 項目の合計点の COX 比例ハザードモデルによる解析結果を表 1 にまとめた。表 1 から【生活能力】は COX 比例ハザードモデルによる検定が 5%水準で有意になった。【個人的支援】は 10%水準の有意傾向に留まった。他の中項目及び 17 項目の合計点は有意にはならなかった。なお、表 1 中【自殺企図】および【対人暴力】は計算が収束できなかったが、退院申請時の【自殺企図】は評定値が 0 点=331 名、1 点=8 名、2 点=4 名で、1 点ないし 2 点となった 12 名はいずれも通院移行後に自傷・自殺企図に及んでいなかった。同様に退院申請時の【対人暴力】は評定値が 0 点=321 名、1 点=11 名、2 点=11 名で、1 点ないし 2 点となった 22 名はいずれも通院移行後に自殺企図に及んでいなかった。

【生活能力】および【個人的支援】は群 1 または群 2 に有効なデータがないため log-log プロットを描くことができず、比例ハザード性の検証ができなかったため、0 点、1 点、2 点の得点群ごとの生存率曲線の差を検定した。図 1 に【生活能力】の生存率曲線を、表 2 に【生活能力】生存率曲線の差の検定 (0 点、1 点、2 点の 3 群) を示した。退院申請時の【生活能力】は評定値が 0 点=49 名、1 点=199 名、2 点=95 名であった。表 2 より、【生活能力】の 0 点、1 点、2 点の 3 群の生存率曲線の差は 10%水準の有意傾向に留まった。

【個人的支援】の生存率曲線を図 2 に、【個

人的支援】生存率曲線の差の検定 (0 点、1 点、2 点の 3 群) を表 3 に示した。退院申請時の【個人的支援】は評定値が 0 点=97 名、1 点=193 名、2 点=53 名であった。表 3 より、【個人的支援】の 0 点、1 点、2 点の 3 群の生存率曲線の差は 10%水準の有意傾向に留まった。

2) 【精神病症状】の各小項目による通院処遇移行後の自傷・自殺企図の予測

【精神病症状】の小項目それぞれの COX 比例ハザードモデルによる解析結果を表 3 にまとめた。表 3 から【誇大性】は COX 比例ハザードモデルによる検定が 5%水準で有意になった。なお、表 3 中【4) 精神病的しぐさ】は計算が収束できなかったが、退院申請時の【4) 精神病的しぐさ】は評定値が 0 点=308 名、1 点=38 名、2 点=2 名で、1 点ないし 2 点となった 40 名はいずれも通院移行後に自傷・自殺企図に及んでいなかった。

【6) 誇大性】は群 1 または群 2 に有効なデータがないため log-log プロットを描くことができず、比例ハザード性の検証ができなかったため、得点群ごとの生存率曲線の差を検定した。退院申請時の【6) 誇大性】は評定値が 0 点=305 名、1 点=32 名、2 点=6 名と 2 点の対象者が少なかったため、生存率曲線の比較においては 0 点の群と 1 点ないし 2 点の群の 2 群に分けた。【6) 誇大性】の生存率曲線を図 3 に、【6) 誇大性】生存率曲線の差の検定を表 4 に示した。表 4 から、【6) 誇大性】は COX 比例ハザードモデルによる検定が 5%水準で有意になっていたが、生存率曲線の差は認められなかった。

3) 【非精神病性症状】の各小項目による通院処遇移行後の自傷・自殺企図の予測

【非精神病性症状】の小項目それぞれの COX 比例ハザードモデルによる解析結果を表 5 に

まとめた。表 5 中【9）意識障害】は計算が収束できなかったが、退院申請時の【9）意識障害】は評定値が 0 点=341 名、1 点=2 名、2 点=0 名で、1 点となった 2 名はいずれも通院移行後に自傷・自殺企図に及んでいなかった。

【5）抑うつ】は群 1 または群 2 に有効なデータがないため log-log プロットを描くことができず、比例ハザード性の検証ができなかったため、得点群ごとの生存率曲線の差を検定した。退院申請時の【5）抑うつ】は評定値が 0 点=307 名、1 点=33 名、2 点=3 名と 2 点の対象者が少なかったため、生存率曲線の比較においては 0 点の群と 1 点ないし 2 点の群の 2 群に分けた。【5）抑うつ】の生存率曲線を図 4 に、【5）抑うつ】生存率曲線の差の検定を表 6 に示した。表 6 から、【5）抑うつ】0 点の群と【5）抑うつ】1 点以上の群とには生存率曲線に 1%水準の有意差が認められた。

4) 【内省・洞察】の各小項目による通院処遇移行後の自傷・自殺企図の予測

【内省・洞察】の小項目それぞれの COX 比例ハザードモデルによる解析結果を表 7 にまとめた。表 7 のように、単一の項目で通院処遇移行後の自傷・自殺企図を 5%水準で有意に予測する【内省・洞察】の小項目は認められなかった。

5) 【生活能力】の各小項目による通院処遇移行後の自傷・自殺企図の予測

【生活能力】の小項目それぞれの COX 比例ハザードモデルによる解析結果を表 8 にまとめた。表 8 のように、単一の項目で通院処遇移行後の自傷・自殺企図を 5%水準で有意に予測する項目は【4）家事や料理】のみであった。【14）施設への過剰適応】は 10%水準で有意傾向となった。上記 2 項目は群 1 また

は群 2 に有効なデータがないため log-log プロットを描くことができず、比例ハザード性の確認ができなかったため、生存率曲線の比較を行った。

退院申請時の【4）家事や料理】は評定値が 0 点=225 名、1 点=105 名、2 点=13 名と 2 点の対象者が少なかったため、生存率曲線の比較においては 0 点の群と 1 点ないし 2 点の群の 2 群に分けた。【4）家事や料理】の生存率曲線を図 5 に、【4）家事や料理】生存率曲線の差の検定を表 9 に示した。表 9 から、【4）家事や料理】0 点の群と【4）家事や料理】1 点以上の群とには生存率曲線に 0.1%水準の有意差が認められた。

退院申請時の【14）施設への過剰適応】は評定値が 0 点=327 名、1 点=14 名、2 点=2 名と 2 点の対象者が少なかったため、生存率曲線の比較においては 0 点の群と 1 点ないし 2 点の群の 2 群に分けた。【14）施設への過剰適応】の生存率曲線を図 6 に、【14）施設への過剰適応】生存率曲線の差の検定を表 10 に示した。表 10 から、【14）施設への過剰適応】0 点の群と【14）施設への過剰適応】1 点以上の群とには生存率曲線に差が認められなかった。

5) 【衝動コントロール】の各小項目による通院処遇移行後の自傷・自殺企図の予測

【衝動コントロール】の小項目それぞれの COX 比例ハザードモデルによる解析結果を表 11 にまとめた。表 11 のように【衝動コントロール】の 5 つ全ての小項目が COX 比例ハザードモデルによる検定が有意にならなかった。

6) 【非社会性】の各小項目による通院処遇移行後の自傷・自殺企図の予測

【非社会性】の小項目それぞれの COX 比例ハザードモデルによる解析結果を表 12 にまとめた。【非社会性】の小項目は出現頻度が少

ないため、表 12 のように【1）侮辱的な言葉】
【2）社会的規範の蔑視】【3）犯罪志向的態度】
【4）特定の人を害する】【5）他者を脅す】
【6）だます、嘘を言う】および【8）犯罪的交友関係】はいずれも計算が収束できなかった。

退院申請時の【1）侮辱的な言葉】は評定値が 0 点=335 名、1 点=6 名、2 点=2 名で、1 点ないし 2 点となった 8 名はいずれも通院移行後に自傷・自殺企図に及んでいなかった。

退院申請時の【2）社会的規範の蔑視】は評定値が 0 点=324 名、1 点=14 名、2 点=5 名で、1 点ないし 2 点となった 19 名はいずれも通院移行後に自傷・自殺企図に及んでいなかった。

退院申請時の【3）犯罪志向的態度】は評定値が 0 点=338 名、1 点=4 名、2 点=1 名で、1 点ないし 2 点となった 5 名はいずれも通院移行後に自傷・自殺企図に及んでいなかった。

退院申請時の【4）特定の人を害する】は評定値が 0 点=338 名、1 点=4 名、2 点=1 名で、1 点ないし 2 点となった 5 名はいずれも通院移行後に自傷・自殺企図に及んでいなかった。

退院申請時の【5）他者を脅す】は評定値が 0 点=335 名、1 点=5 名、2 点=3 名で、1 点ないし 2 点となった 8 名はいずれも通院移行後に自傷・自殺企図に及んでいなかった。

退院申請時の【6）だます、嘘を言う】は評定値が 0 点=332 名、1 点=9 名、2 点=2 名で、1 点ないし 2 点となった 11 名はいずれも通院移行後に自傷・自殺企図に及んでいなかった。

退院申請時の【8）犯罪的交友関係】は評定値が 0 点=335 名、1 点=7 名、2 点=1 名で、1 点ないし 2 点となった 8 名はいずれも通院移行後に自傷・自殺企図に及んでいなかった。

表 12 のように【非社会性】の全ての小項目が COX 比例ハザードモデルによる検定が有意にならなかった。

7) 【現実的計画】の各小項目による通院処遇移行後の自傷・自殺企図の予測

【現実的計画】の小項目それぞれの COX 比例ハザードモデルによる解析結果を表 13 にまとめた。表 13 のように、単一の項目で通院処遇移行後の自傷・自殺企図を 5%水準で有意に予測する【現実的計画】の小項目は認められなかった。

8) 【治療・ケアの継続性】の各小項目による通院処遇移行後の自傷・自殺企図の予測

【治療・ケアの継続性】の小項目それぞれの COX 比例ハザードモデルによる解析結果を表 14 にまとめた。表 14 のように、単一の項目で通院処遇移行後の自傷・自殺企図を 5%水準で有意に予測する【治療・ケアの継続性】の小項目は認められなかった。

考察

本研究の結果、共通評価項目の 17 項目の合計点および 17 の中項目では通院処遇移行後の自傷・自殺企図を予測することができないことが明らかになった。【生活能力】は COX 比例ハザードモデルによる解析では 5%水準で有意になったが、比例ハザード性が確認できず、生存率曲線の群間比較では有意にならなかった。小項目では【非精神病性症状】の小項目【5）抑うつ】、【生活能力】の小項目【4）家事や料理】が退院申請時に 1 点以上の評価がなされると、通院処遇移行後に自傷・自殺企図に至る危険性があることが明らかになった。

本研究の結果から共通評価項目から通院移行後の自傷・自殺企図を予測することができるのは 2 つの小項目のみに留まった。今後は

入院中の自傷・自殺企図について解析することで、自傷・自殺企図の予測についてさらなる検討が求められる。

表1 中項目それぞれのCOX比例ハザードモデルの統計量¹

共変量	係数	標準誤差	Wald検定			P 値	ハザード比 Exp(係数)	95%信頼区間	
			カイ二乗値	自由度				下限	上限
精神病症状	0.108	0.420	0.067	1	0.796	1.114	0.490	2.536	
非精神病性症状	0.132	0.431	0.094	1	0.759	1.141	0.490	2.658	
自殺企図	※ 計算が収束しませんでした。								
内省・洞察	-0.485	0.475	1.043	1	0.307	0.615	0.242	1.562	
生活能力	1.197	0.542	4.883	1	0.027	3.309	1.145	9.565	
衝動コントロール	0.180	0.474	0.144	1	0.705	1.197	0.473	3.030	
共感性	-0.050	0.562	0.008	1	0.929	0.951	0.316	2.861	
非社会性	0.051	0.615	0.007	1	0.934	1.052	0.315	3.509	
対人暴力	※ 計算が収束しませんでした。								
個人的支援	0.856	0.472	3.287	1	0.070	2.354	0.933	5.940	
コミュニティ要因	0.049	0.448	0.012	1	0.913	1.050	0.436	2.528	
ストレス	0.554	0.583	0.904	1	0.342	1.740	0.556	5.450	
物質乱用	-0.637	0.674	0.894	1	0.344	0.529	0.141	1.982	
現実的計画	-0.244	0.425	0.329	1	0.566	0.784	0.341	1.803	
コンプライアンス	-0.749	0.599	1.563	1	0.211	0.473	0.146	1.529	
治療効果	-0.401	0.600	0.447	1	0.504	0.669	0.206	2.170	
治療・ケアの継続性	-0.085	0.423	0.041	1	0.840	0.918	0.401	2.103	
17項目合計	0.007	0.064	0.012	1	0.912	1.007	0.889	1.142	

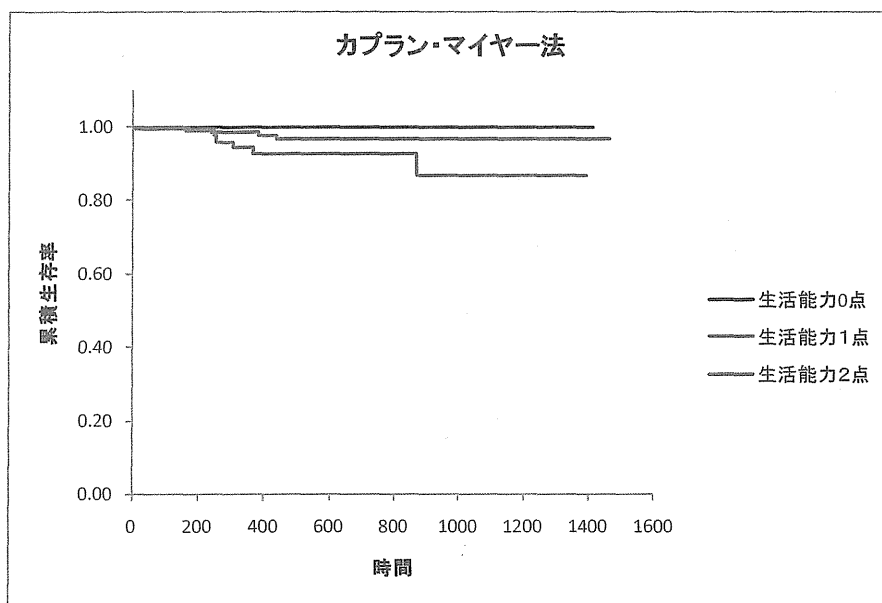


図1 【生活能力】の生存率曲線

表2 【生活能力】生存率曲線の差の検定 (0点、1点、2点の3群)

手法	カイ二乗値	自由度	P 値
ログランク検定	5.446	2	0.066
一般化Wilcoxon検定	5.383	2	0.068

¹ 本表の値は、17項目をCOX比例ハザードモデルによって解析したものではなく、1項目ずつCOX比例ハザードモデルで解析したものを1つの表にまとめたものである。

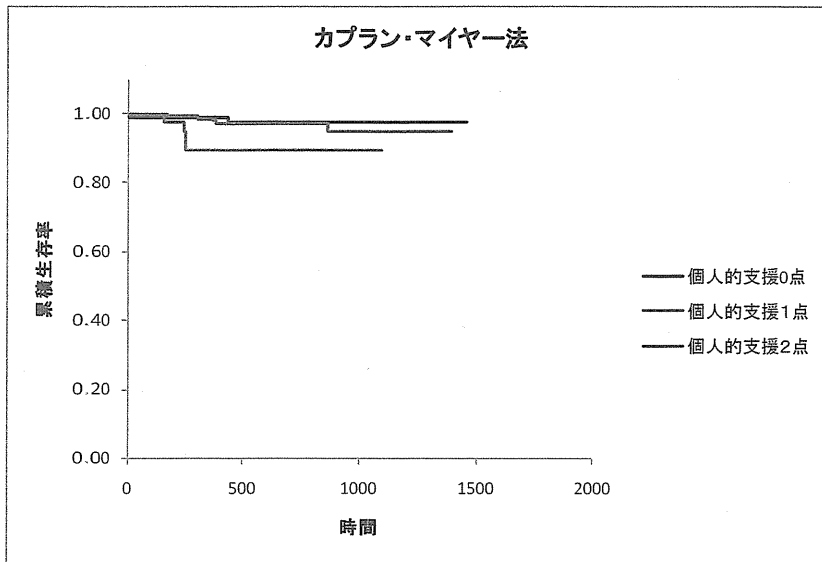


図2 【個人的支援】の生存率曲線

表3 【個人的支援】生存率曲線の差の検定（0点、1点、2点の3群）

手法	カイ二乗値	自由度	P 値
ログランク検定	5.170	2	0.075
一般化Wilcoxon検定	5.276	2	0.072

表3 【精神病症状】の小項目それぞれの COX 比例ハザードモデルの統計量²

精神病症状の小項目	係数	標準誤差	Wald検定		P 値	ハザード比 Exp(係数)	95%信頼区間	
			カイ二乗値	自由度			下限	上限
1) 通常でない思考	0.268	0.398	0.455	1	0.500	1.308	0.599	2.854
2) 幻覚に基づいた行動	0.019	0.483	0.001	1	0.969	1.019	0.395	2.626
3) 概念の統合障害	0.231	0.494	0.219	1	0.640	1.260	0.478	3.319
4) 精神病的しぐさ	※ 計算が収束しませんでした。							
5) 不適切な疑惑	-0.159	0.493	0.104	1	0.748	0.853	0.325	2.242
6) 誇大性	0.967	0.489	3.908	1	0.048	2.631	1.008	6.867

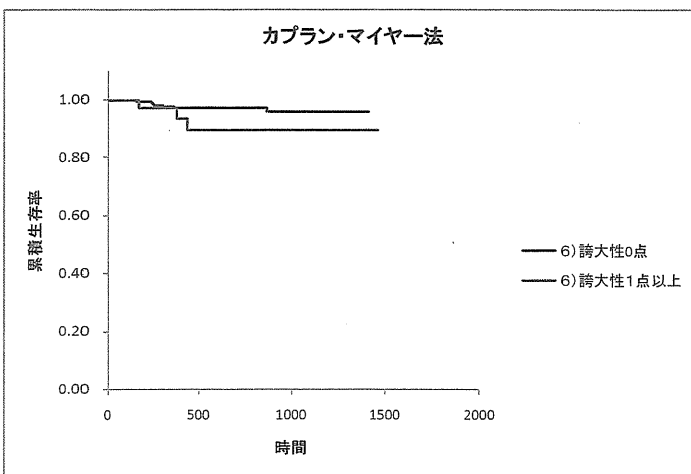


図3 【(6) 誇大性】の生存率曲線

² 本表の値は、6項目を COX 比例ハザードモデルによって解析したものではなく、1項目ずつ COX 比例ハザードモデルで解析したものを1つの表にまとめたものである。

表 4 【6）誇大性】生存率曲線の差の検定

手 法	カイ二乗値	自由度	P 値
ログランク検定	2.678	1	0.102
一般化Wilcoxon検定	2.632	1	0.105

表 5 【非精神性病症状】の小項目それぞれの COX 比例ハザードモデルの統計量³

非精神病症状の小項目	係数	標準誤差	Wald検定			P 値	ハザード比 Exp(係数)	95%信頼区間	
			カイ二乗値	自由度	自由度			下限	上限
1)興奮・躁状態	0.187	0.688	0.074	1	0.786	1.205	0.313	4.642	
2)不安・緊張	0.591	0.485	1.485	1	0.223	1.806	0.698	4.673	
3)怒り	-0.539	0.950	0.322	1	0.570	0.583	0.091	3.754	
4)感情の平板化	-1.023	1.016	1.013	1	0.314	0.360	0.049	2.635	
5)抑うつ	1.098	0.508	4.663	1	0.031	2.997	1.107	8.115	
6)罪悪感	0.444	0.928	0.229	1	0.632	1.560	0.253	9.615	
7)解離	1.566	1.050	2.222	1	0.136	4.787	0.611	37.512	
8)知的障害	-0.133	0.394	0.114	1	0.736	0.876	0.405	1.894	
9)意識障害	※ 計算が収束しませんでした。								

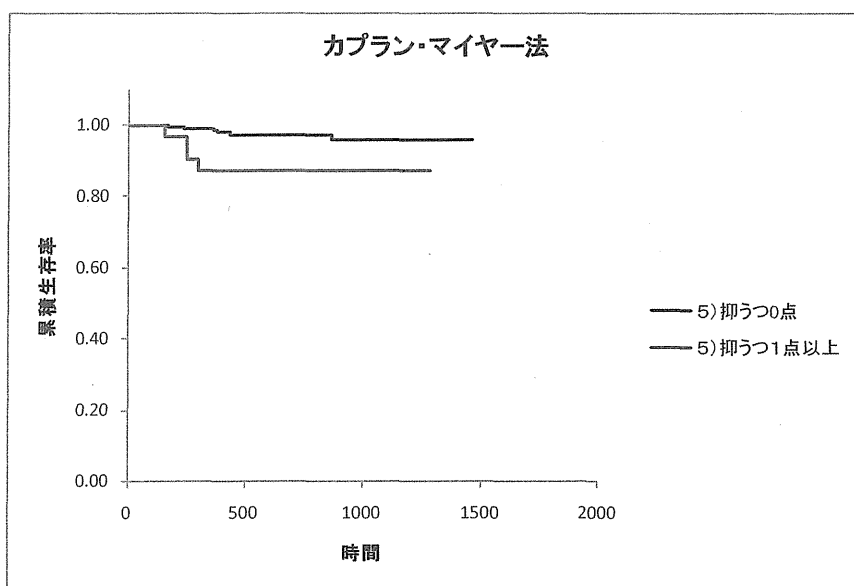


図 4 【5）抑うつ】の生存率曲線

表 6 【5）抑うつ】生存率曲線の差の検定

手 法	カイ二乗値	自由度	P 値
ログランク検定	7.028	1	0.008
一般化Wilcoxon検定	7.146	1	0.008

³ 本表の値は、9項目を COX 比例ハザードモデルによって解析したものではなく、1項目ずつ COX 比例ハザードモデルで解析したものを1つの表にまとめたものである。

表7 【内省・洞察】の小項目それぞれのCOX比例ハザードモデルの統計量⁴

内省・洞察の小項目	係数	標準誤差	Wald検定			P値	ハザード比 Exp(係数)	95%信頼区間	
			カイ二乗値	自由度	自由度			下限	上限
1) 対象行為への内省	-0.311	0.530	0.346	1	0.556	0.732	0.259	2.068	
2) 対象行為以外の他言行為への内省	-0.253	0.526	0.231	1	0.631	0.777	0.277	2.179	
3) 病識	-0.710	0.562	1.597	1	0.206	0.492	0.164	1.479	
4) 対象行為の要因理解	-0.298	0.460	0.419	1	0.518	0.743	0.301	1.830	

表8 【生活能力】の小項目それぞれのCOX比例ハザードモデルの統計量⁵

生活能力の小項目	係数	標準誤差	Wald検定			P値	ハザード比 Exp(係数)	95%信頼区間	
			カイ二乗値	自由度	自由度			下限	上限
1) 生活リズム	-0.168	0.714	0.055	1	0.814	0.846	0.209	3.428	
2) 整容と衛生	※ 計算が収束しませんでした。								
3) 金銭管理	0.343	0.474	0.523	1	0.469	1.409	0.557	3.565	
4) 家事や料理	1.153	0.431	7.147	1	0.008	3.167	1.360	7.373	
5) 安全管理	0.363	0.524	0.481	1	0.488	1.438	0.515	4.014	
6) 社会資源の利用	-0.841	0.960	0.767	1	0.381	0.431	0.066	2.830	
7) コミュニケーション	-0.269	0.569	0.223	1	0.637	0.764	0.251	2.332	
8) 社会的引きこもり	0.543	0.579	0.881	1	0.348	1.721	0.554	5.353	
9) 孤立	0.456	0.499	0.834	1	0.361	1.578	0.593	4.198	
10) 活動性の低さ	0.395	0.559	0.499	1	0.480	1.484	0.496	4.440	
11) 生産的活動・役割	0.203	0.389	0.271	1	0.602	1.225	0.571	2.627	
12) 過度の依存	0.350	0.549	0.406	1	0.524	1.419	0.484	4.162	
13) 余暇を有効に過ごせない	-0.369	0.755	0.239	1	0.625	0.692	0.158	3.035	
14) 施設への過剰適応	1.264	0.663	3.636	1	0.057	3.539	0.965	12.970	

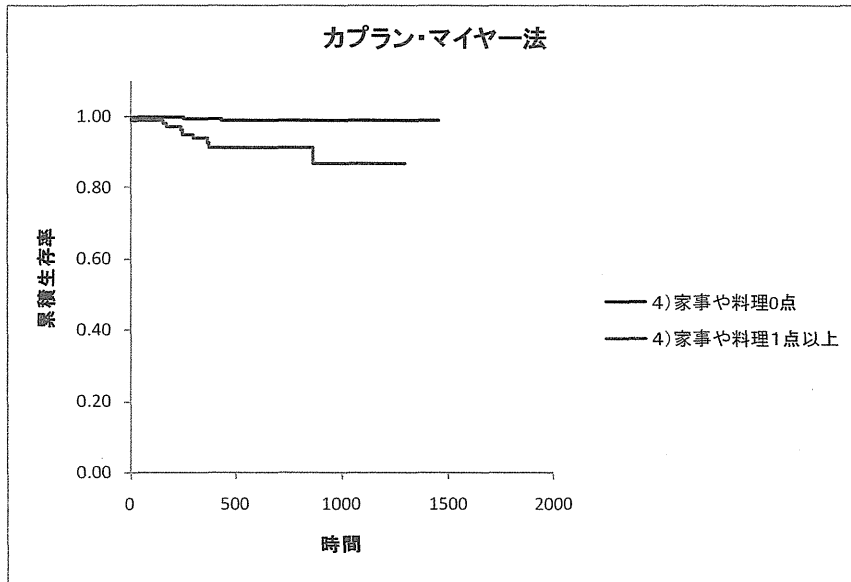


図5 【4）家事や料理】の生存率曲線

⁴ 本表の値は、4項目をCOX比例ハザードモデルによって解析したものではなく、1項目ずつCOX比例ハザードモデルで解析したものを1つの表にまとめたものである。

⁵ 本表の値は、14項目をCOX比例ハザードモデルによって解析したものではなく、1項目ずつCOX比例ハザードモデルで解析したものを1つの表にまとめたものである。

表 9 【4）家事や料理】生存率曲線の差の検定（0点と1点以上の2群）

手法	カイ二乗値	自由度	P 値
ログランク検定	12.365	1	0.000
一般化Wilcoxon検定	12.404	1	0.000

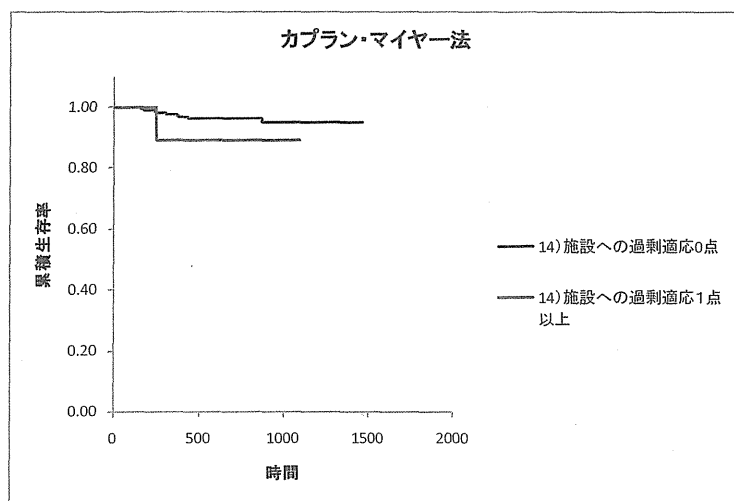


図 6 【14）施設への過剰適応】の生存率曲線

表 10 【14）施設への過剰適応】生存率曲線の差の検定（0点と1点以上の2群）

手法	カイ二乗値	自由度	P 値
ログランク検定	0.676	1	0.411
一般化Wilcoxon検定	0.685	1	0.408

表 11 【衝動コントロール】の小項目それぞれの COX 比例ハザードモデルの統計量⁶

衝動コントロールの小項目	Wald検定				P 値	ハザード比 Exp(係数)	95%信頼区間	
	係数	標準誤差	カイ二乗値	自由度			下限	上限
1) 一貫性のない行動	-0.750	1.001	0.562	1	0.453	0.472	0.066	3.358
2) 待つことができない	-0.604	0.946	0.408	1	0.523	0.547	0.086	3.490
3) 先の予測をしない	0.013	0.519	0.001	1	0.980	1.013	0.366	2.803
4) そそのかされる	0.297	0.658	0.203	1	0.652	1.345	0.370	4.890
5) 怒りの感情の行動化	-0.504	0.910	0.307	1	0.580	0.604	0.101	3.595

⁶ 本表の値は、5項目を COX 比例ハザードモデルによって解析したものではなく、1項目ずつ COX 比例ハザードモデルで解析したものを1つの表にまとめたものである。

表 12 【非社会性】の小項目それぞれの COX 比例ハザードモデルの統計量⁷

非社会性の小項目	Wald検定					ハザード比 Exp(係数)	95%信頼区間	
	係数	標準誤差	カイニ乗値	自由度	P 値		下限	上限
1) 侮辱的な言葉	※ 計算が収束しませんでした。							
2) 社会的規範の蔑視	※ 計算が収束しませんでした。							
3) 犯罪志向的態度	※ 計算が収束しませんでした。							
4) 特定の人を害する	※ 計算が収束しませんでした。							
5) 他者を脅す	※ 計算が収束しませんでした。							
6) だます、嘘を言う	※ 計算が収束しませんでした。							
7) 故意の器物破損	1.138	0.772	2.176	1	0.140	3.121	0.688	14.157
8) 犯罪的交友関係	※ 計算が収束しませんでした。							
9) 性的逸脱行動	0.947	0.798	1.408	1	0.235	2.579	0.539	12.329
10) 放火の兆し	1.232	0.750	2.697	1	0.101	3.427	0.788	14.909

表 13 【現実的計画】の小項目それぞれの COX 比例ハザードモデルの統計量⁸

現実的計画の小項目	Wald検定					ハザード比 Exp(係数)	95%信頼区間	
	係数	標準誤差	カイニ乗値	自由度	P 値		下限	上限
1) 退院後の治療プランへの同意	-0.401	0.546	0.541	1	0.462	0.669	0.230	1.951
2) 日中活動	0.193	0.396	0.238	1	0.625	1.213	0.559	2.634
3) 住居	-0.292	0.515	0.321	1	0.571	0.747	0.272	2.050
4) 生活費	-0.361	0.590	0.374	1	0.541	0.697	0.219	2.217
5) 緊急時の対応	0.153	0.377	0.164	1	0.685	1.165	0.556	2.441
6) 関係機関との連携・協力体制	0.211	0.380	0.309	1	0.579	1.235	0.587	2.598
7) キーパーソン	0.257	0.437	0.346	1	0.556	1.293	0.549	3.045
8) 地域への受け入れ体制	0.349	0.366	0.912	1	0.340	1.418	0.692	2.906

表 14 【治療・ケアの継続性】の小項目それぞれの COX 比例ハザードモデルの統計量⁹

治療・ケアの継続性の小項目	Wald検定					ハザード比 Exp(係数)	95%信頼区間	
	係数	標準誤差	カイニ乗値	自由度	P 値		下限	上限
1) 治療同盟	-0.189	0.713	0.070	1	0.791	0.828	0.205	3.347
2) 予防	0.039	0.416	0.009	1	0.925	1.040	0.460	2.349
3) モニター	-0.095	0.410	0.054	1	0.817	0.909	0.407	2.031
4) セルフモニタリング	-0.333	0.464	0.514	1	0.474	0.717	0.289	1.781
5) 緊急時の対応	0.222	0.381	0.340	1	0.560	1.249	0.592	2.632

⁷ 本表の値は、10項目を COX 比例ハザードモデルによって解析したものではなく、1項目ずつ COX 比例ハザードモデルで解析したものを1つの表にまとめたものである。

⁸ 本表の値は、8項目を COX 比例ハザードモデルによって解析したものではなく、1項目ずつ COX 比例ハザードモデルで解析したものを1つの表にまとめたものである。

⁹ 本表の値は、5項目を COX 比例ハザードモデルによって解析したものではなく、1項目ずつ COX 比例ハザードモデルで解析したものを1つの表にまとめたものである。

第 10 章

共通評価項目の信頼性と妥当性に関する研究 (19) ～退院後の暴力の予測

目的

共通評価項目は医療観察法医療において継続的な評価として用いられる全国共通の尺度であり、信頼性と妥当性の検証を行うことが求められている。

先の章（共通評価項目の信頼性と妥当性に関する研究(17)～退院後の問題行動の予測）では共通評価項目の 17 の中項目、61 の小項目、および 17 項目の合計点が通院移行後の自傷・自殺企図を除いた問題行動をどの程度予測できるのか、COX 比例ハザードモデルによる解析を行い、評定値が高いと比較的早期に問題行動に至りやすい項目を抽出した。その際には<自傷・自殺企図><放火><性的な暴力><身体的な暴力><非身体的な暴力><医療への不遵守><AI・物質関連問題>の 7 種の問題行動のうち、<自傷・自殺企図>を除いたいずれかの問題行動の発生を予測の対象とした。

本研究では、各項目の予測妥当性の検証をさらに進めるため、退院後の暴力についての解析を行う。

方法

a.対象

本研究の対象は 2008 年 4 月 1 日～2012 年 3 月 31 日の期間に入院決定を受けた対象者であり、2013 年 10 月 1 日までに退院し、通院処遇となった対象者である。研究協力が得られ、データが収集できた 22 の指定入院医療機関からの 373 名分のデータを用いた。

入院中のデータの抽出は診療支援システムの統計データ出力（CSV出力）プログラムを用い、退院後の追跡調査は指定通院医療機関に調査票を送付して協力を求めた。

本研究では上記のサンプルのうち、追跡調

査期間中に問題行動までの日数や処遇終了までの日数が欠損値であるデータ、退院申請時点の共通評価項目が欠損値であるデータサンプルサイズで除外し、解析に用いたサンプル数は N=343 となった。通院処遇中の問題行動は<自傷・自殺企図><放火><性的な暴力><身体的な暴力><非身体的な暴力><医療への不遵守><AI・物質関連問題>の 7 種について調査し、それぞれ初回の問題行動が発生した日までの退院からの歴日を調査した。7 種の問題行動のあった対象者の人数は、それぞれ<自傷・自殺企図>=12 名、<放火>=1 名、<性的な暴力>=6 名、<身体的な暴力>=19 名、<非身体的な暴力>=41 名、<医療への不遵守>=48 名、<AI・物質関連問題>=13 名であった。本研究では上記の問題行動のうち、暴力を中心に上げる。暴力は医療観察法の対象としている重大な他害行為であり、この医療が防止しようと狙っている中心の対象である。医療観察法医療で主眼としている治療目的が十分果たしているかを検証するには、通院処遇移行後の医療観察法 6 罪種を調べることが最も適切と思われるが、前述の 3 年間のエントリー期間でデータ収集した 343 例のうち、医療観察法再入院に至った事例は 6 例に過ぎない（再他害行為のない、再入院申し立て事例を含む）。この指定通院医療機関に協力を要請して転帰を調査するという方法の限界のため、通院処遇期間を超えて追跡することは困難であり、また予測対象となる事例が 6 例に留まれば尺度の評価という本研究の目的は達せられない。よって、本研究では対象とする暴力に軽微なものも含め、対象を広げて予測妥当性の評価を行う。先の章（共通評価項目の信頼性と妥当性に関する研究(17)～退院後の問題行動の予測）

では<医療への不遵守>も含めて広く問題行動を対象としたが、ここでは暴力に限定し、<性的な暴力><身体的な暴力><非身体的な暴力>を対象とする。なお、<放火>は医療観察法の対象の罪種に含まれているが、欧米のリスクアセスメント研究では放火は暴力リスクの予測の中には含まない。本研究の対象とすべきかどうかは議論の分かれるところであるが、本研究で収集したサンプルでは、追跡期間中に放火に及んだ対象者は1名であり、かつその対象者は放火を起こす以前に他の暴力を起こしていたため、本研究では放火の予測は対象としない。N=343の全サンプルのうち、同一の対象者で複数の問題行動を生じた対象者もあり、<性的な暴力><身体的な暴力><非身体的な暴力>のいずれかを起こした対象者は46名で、この3種のいずれかを起こすまでの期間（複数の暴力を起こしている対象者の場合は退院から最も早く起こした暴力までの期間）をCOX比例ハザードモデルおよび生存分析の対象とした。残りの297名を追跡打ち切り事例として、通院処遇終了までの期間ないしデータ収集日までの期間を追跡期間として解析の対象とした。

b.解析方法

共通評価項目の各項目が通院移行後の問題行動の予測をどの程度できるか評価するため、項目ごとにCox比例ハザードモデルによる解析を行った。本来Cox比例ハザードモデルは多変量解析で、予測モデルを作るために複数の独立変数を同時に解析するが、本研究では予測モデルを作るのではなく、共通評価項目各項目の性質を評価することが目的である。1項目ずつCox比例ハザードモデルによる解析を行った。Cox比例ハザードモデルではlog-logプロットによって比例ハザード性を確認することが必要であるが、17項目合計点の解析以外は共通評価項目の1項目ずつ

Cox比例ハザードモデルによる解析を行ったため、独立変数が0・1・2の3点しか幅がないことの影響で、多くの項目でlog-logプロットを描けずに比例ハザード性を確認できないことがあった。比例ハザード性を確認することができなかった場合には、各項目の評価値ごとの生存率曲線を描き、ログランク検定(Cochran-Mantel-Haenszel流)および一般化Wilcoxon検定(Peto-Prentice流)によって生存率曲線の群間比較を行った。生存率曲線の比較を行う場合は、Cox比例ハザードモデルによる解析は、生存率曲線の差が生じている可能性の高い項目を抽出するための予備的な解析という位置づけになるため、Cox比例ハザードモデルによる解析で5%水準で有意となった項目に加え、10%水準の有意傾向に留まった項目についても、生存率曲線の群間比較を行った。

解析にはエクセル統計2010を使用した。

c.倫理的な配慮

各指定入院医療機関の研究協力者から入院対象者の情報を収集する際には、住所・氏名ならびに会社名・学校名・地名等個人の特定につながるような個人情報情報は削除し、データの受け渡しにはデータの暗号化を行った。退院後の追跡調査は対象者の入院していた指定入院医療機関から通院先の指定通院医療機関に行き、各指定通院医療機関においてデータを連結させた後に研究代表者に送付した。よってデータ集約前の各指定入院医療機関の研究協力者の時点には連結可能となるが、研究代表者にデータが集約された時点では連結不可能匿名化となる。発表には統計的な値のみを発表し、一事例の詳細な情報を発表することはしない。以上の配慮をもって、研究代表者の所属施設である肥前精神医療センターの承認を得て本研究を実施した。

結果

以下、解析結果を中項目の各項目および合計点、次いで各中項目に含まれる小項目の順に挙げる。以下では「暴力」を<性的な暴力><身体的な暴力><非身体的な暴力>の3種を含むものとして扱う。

1) 17 中項目の各項目による通院処遇移行後の暴力の予測

共通評価項目 17 中項目のそれぞれおよび 17 項目の合計点の COX 比例ハザードモデルによる解析結果を表 1 にまとめた。表 1 から【衝動コントロール】【非社会性】【治療効果】の 3 項目及び 17 項目の合計点は COX 比例ハザードモデルによる検定が 5%水準で有意になった。【内省・洞察】および【ストレス】は 10%水準の有意傾向に留まった。

【衝動コントロール】【非社会性】は群 1 または群 2 に有効なデータがないため log-log プロットを描くことができなかつた。図 1～図 4 に【治療効果】および 17 項目の合計点の生存率曲線と log-log プロットを示し、図 5～図 8 に【内省・洞察】【ストレス】の生存率曲線と log-log プロットを示した。

【治療効果】および 17 項目の合計点は log-log プロットから比例ハザード性が確認され、表 1 のハザード比【治療効果】: 2.486、17 項目の合計点: 1.079 のハザード比¹で通院移行後の暴力の危険性を高めることが示され

¹ 17 項目合計点のハザード比は他の項目のハザード比に比べて値が小さいが、ハザード比は点数が 1 点増すごとの発生率の増加である為、各項目は 0 点～2 点のレンジであるため、【治療効果】のハザード比 2.486 では【治療効果】2 点の際には $2.486^2=6.181$ 倍の危険性になる一方、17 項目合計点は 0 点～34 点に分布可能で、本研究のサンプルでは 1 点～30 点に分布しているため、17 項目合計点=30 点の対象者では 17 項目合計点=1 点の対象者に比べて $1.079^{29}=9.121$ 倍の危険性になる。それ故、17 項目合計点のハザード比=1.079 は他と比べて小さい値ではない。

た。

退院申請時の【衝動コントロール】は評定値が 0 点=198 名、1 点=119 名、2 点=26 名であった。図 9 に、【衝動コントロール】生存率曲線の差の検定 (0 点、1 点、2 点の 3 群) を表 2、また表 3～表 5 に【衝動コントロール】生存率曲線の各群の差の検定を示した。表 2 および表 3～表 5 から、【衝動コントロール】の評定が 0 点の群<1 点の群<2 点の群の順に通院移行後の暴力の危険性が高まることが示された。

退院申請時の【非社会性】は評定値が 0 点=295 名、1 点=33 名、2 点=15 名と 2 点の評定となった対象者が少なかったため、生存率曲線の比較においては 0 点の群と 1 点ないし 2 点の群の 2 群に分けた。【非社会性】の生存率曲線を図 10 に、ログランク検定 (Cochran-Mantel-Haenszel 流) および一般化 Wilcoxon 検定 (Peto-Prentice 流) の結果を表 6 に示した。表 6 より、【非社会性】0 点の群と【非社会性】1 点以上の群とには生存率曲線に差が認められた。

退院申請時の【内省・洞察】は評定値が 0 点=80 名、1 点=202 名、2 点=61 名であった。図 6 【内省・洞察】の log-log プロットから【内省・洞察】の比例ハザード性は必ずしもないとは言えないが、評定値ごとの群間比較も行った。図 11 に、【内省・洞察】生存率曲線の差の検定 (0 点、1 点、2 点の 3 群) を表 7、また表 8～表 10 に【内省・洞察】生存率曲線の各群の差の検定を示した。表 7 および表 8～表 10 から、【内省・洞察】の評定が 1 点の群と 2 点の群とには生存率曲線に差が認められた。しかし表 7 の 3 つの生存率曲線の差の比較で有意差が出ていないことから、【内省・洞察】の評定は通院移行後の暴力の危険性を予測するとは言い難い。

退院申請時の【ストレス】は評定値が 0 点=29 名、1 点=251 名、2 点=63 名であった。