

第6章 共通評価項目の信頼性と妥当性に関する研究(38)～医療観察法病棟退院申請時のICF 評定による暴力の予測

目的

第4章(医療観察法病棟退院申請時のICF 評定による問題行動の予測)では指定入院医療機関での退院申請時に評定されたICFの各項目が通院移行後の問題行動をどの程度予測できるのか解析を行い、前章(医療観察法病棟退院申請時のICF 評定による自傷・自殺企図の予測)では通院移行後の自傷・自殺企図をどの程度予測できるのか解析を行った。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、比較的早期に自傷・自殺企図に至りやすい項目を抽出することができた。本研究では退院後の暴力についての解析を行う。

共通評価項目の下位項目の予測力についての研究では、【衝動コントロール】とその小項目等と並び、【生活能力3)金銭管理】【生活能力4)家事や料理】といった基本的な生活能力に関わる項目が通院処遇移行後の暴力に関わることが明らかになっている¹⁾。本章では先の研究で明らかになった基本的な生活能力の予測力を更に詳細に検討するため、退院申請時点でのICF 評定と通院処遇移行後の暴力の発生との関連を検証する。

方法

本研究の対象は2008年4月1日～2012年3月31日の期間に医療観察法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。

通院処遇中の暴力は<性的な暴力><身体的な暴力><非身体的な暴力>の3種について調査し、それぞれ初回の暴力が発生した日

までの退院からの歴日を調査した。本来ならば医療観察法の対象となる重大な他害行為の予測力について研究すべきであるが、医療観察法再申し立てとなると件数が少なく、統計的な解析に耐えられないため、対象とする暴力に<非身体的な暴力>等軽微なものも含めた。これにより、予測の対象は医療観察法の対象となる重大な他害行為とは異なるものの、地域生活の妨げとなる、暴力の予測力を評価することにより、問題の回避のために有用である生活機能を抽出することを目指した。

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、追跡調査期間中に暴力発生までの日数や処遇終了までの日数が欠損値である事例、退院申請時点のICFが欠損値もしくは「不明」と評価されたデータをサンプルワイズで除外した。

ICF 下位項目は医療観察法病棟において退院申請時点の評価されているICF 下位項目のうち、第1評価点のみを用いた。

b.解析方法

ICFの各項目が通院移行後の暴力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ことではなく、ICF 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。

解析にはエクセル統計2012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には削除し、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い、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倫理審査委員会の承認を得て本研究を実施した。

結果

ICF 下位項目のうち「活動と参加」領域の下位項目の基本統計量を表 1、「環境因子」の下位項目を表 2 に示した。ICF 下位項目のそれぞれの評価が欠損地であるデータ、「不明」と評価されたデータをサンプルサイズで除外したため、それぞれの解析に用いられた N が異なり、母数のうちで通院移行後に何らかの暴力を起こした事例数も異なるため、それぞれの数を表 1、表 2 に記した。ICF は「活動と参加」領域は 0 点 = 「完全にできる」～4 点 = 「全くできない」の 5 件法、環境因子は 0 点 = 「促進的」～4 点 = 「阻害的」の 5 件法で評価されており、いずれの項目も最小値は 0、最大値は 4 である。

ICF 「活動と参加」領域の下位項目それぞれの COX 比例ハザードモデルによる解析結果を表 3、「環境因子」の下位項目それぞれの COX 比例ハザードモデルによる解析結果を

表 4 に示した。

表 3 より、【対人関係の終結】【基本的な経済的取引】の 2 項目が 5%水準で、【社会的ルールに従った対人関係】【社会的距離の維持】【責任への対処】の 3 項目が 1%水準で COX 比例ハザードモデルによる解析が有意となった。図 1～図 10 に【対人関係の終結】【社会的ルールに従った対人関係】【社会的距離の維持】【責任への対処】【基本的な経済的取引】のそれぞれの項目の生存率曲線と log - log プロットを示した。図 1～図 10 より、上記 5 項目の比例ハザード性が示され、それぞれ表 3 のハザード比、【対人関係の終結】:1.538(95%信頼区間:1.070～2.211)、【社会的ルールに従った対人関係】:1.681(95%信頼区間:1.177～2.402)、【社会的距離の維持】:1.649(95%信頼区間:1.141～2.384)、【責任への対処】:1.581(95%信頼区間:1.133～2.208)、【基本的な経済的取引】:1.475(95%信頼区間:1.034～2.104)でそれぞれの評価が高く、機能に問題がある方が通院移行後に早期に何らかの暴力が起きる危険性を高めることが明らかになった。

表 4 より、環境因子のうち【サービス・制度】の項目が 5%水準で COX 比例ハザードモデルによる解析が有意となった。図 11、12 に【サービス・制度】の生存率曲線と log - log プロットを示した。図 11、12 より比例ハザード性が示され、表 4 のハザード比 0.590(95%信頼区間:0.363～0.959)で【サービス・制度】の評価が低く、環境のサービスや制度が促進的である方が早期に暴力を生じる危険性があることが明らかになった。

考察

本研究の結果、【対人関係の終結】【社会的ルールに従った対人関係】【社会的距離の維持】【責任への対処】【基本的な経済的取引】のそれぞれの機能に問題が大きい方が通院移行後

の何らかの暴力の危険性が高まることが明らかになった。

ICFの下位項目【基本的な経済的取引】の機能に問題が大きいほど通院移行後の暴力が生じやすいという結果は、共通評価項目の小項目【生活能力3)金銭管理】の評定が高いほど通院移行後の暴力が生じやすいという結果¹⁾と共通するものと言える。金銭管理に関わるICFの項目としては、他に【複雑な経済的取引】と【経済的自給】があるが、表1より【複雑な経済的取引】と【経済的自給】は【基本的な経済的取引】よりも平均値が高く、比較的できない対象者が多いことが分かる。このような比較的難度の高い経済的取引は問題があっても暴力にはつながらず、基本的な金銭管理能力、日々の生活費の管理の等で問題が生じる場合には長期的に見て地域生活で暴力につながりやすいということが本研究の結果から明らかになったと言える。共通評価項目の下位項目とICF下位項目との相関を調べた研究⁴⁾でも共通評価項目の小項目【生活能力3)金銭管理】とICF【基本的な経済的取引】との相関は $r=0.45$ と中程度の相関があるのに対し、【生活能力3)金銭管理】と【複雑な経済的取引】、【経済的自給】との相関はそれぞれ $r=0.21$ 、 $r=0.30$ と比較的弱い相関に留まっており、共通評価項目の【生活能力3)金銭管理】で評価している金銭管理能力はICFの【基本的な経済的取引】により近いものであると言える。

一方、壁屋ら¹⁾の研究では共通評価項目の小項目【生活能力4)家事や料理】の評定が高いほど通院移行後の暴力が生じやすいという結果があったが、本研究においてICFの【調理】、【調理以外の家事】の両項目はCOX比例ハザードモデルによる解析で通院移行後の暴力に対する予測力は認められなかった。共通評価項目の下位項目とICF下位項目との相関を調べた研究²⁾では共通評価項目の【生活能

力4)家事や料理】とICFの【調理】、【調理以外の家事】との間にそれぞれ $r=0.34$ 、 $r=0.42$ の相関があるにもかかわらず、通院移行後の暴力との関連については異なる結果となった。共通評価項目の【生活能力4)家事や料理】とICF項目との違いとしては、共通評価項目の【生活能力4)家事や料理】がICFの【調理】と【調理以外の家事】を包含し、かつ「家事や料理ができない」ではなく「家事や料理をしない」とアンカーポイントに記されていることが挙げられる。家事能力の程度よりも家事をするか否かの方が通院移行後の暴力に影響しているとも考えられるが、実際のところは今後の研究が必要である。

【対人関係の終結】、【社会的ルールに従った対人関係】、【社会的距離の維持】は通院移行後の暴力の発生に影響し、【対人関係の形成】の項目はCOX比例ハザードモデルによる解析で通院移行後の暴力との関連が認められなかった点は興味深い。共通評価項目の下位項目とICF下位項目との相関を調べた研究⁴⁾では【対人関係の形成】の項目は共通評価項目の【生活能力7)コミュニケーション】、【生活能力8)社会的引きこもり】、【生活能力9)孤立】のそれぞれと $r=0.34$ 、 $r=0.41$ 、 $r=0.43$ の相関があった一方、【対人関係の終結】は【生活能力7)コミュニケーション】、【生活能力8)社会的引きこもり】、【生活能力9)孤立】のそれぞれと $r=0.21$ 、 $r=0.20$ 、 $r=0.23$ の相関、【社会的ルールに従った対人関係】は【生活能力7)コミュニケーション】、【生活能力8)社会的引きこもり】、【生活能力9)孤立】のそれぞれと $r=0.31$ 、 $r=0.19$ 、 $r=0.15$ の相関、【社会的距離の維持】は【生活能力7)コミュニケーション】、【生活能力8)社会的引きこもり】、【生活能力9)孤立】のそれぞれと $r=0.35$ 、 $r=0.20$ 、 $r=0.24$ の相関であった。【対人関係の形成】は【生活能力8)社会的引きこもり】、【生活能力9)孤立】とも中程度の相関があった一方、

【社会的ルールに従った対人関係】【社会的距離の維持】は弱い相関に留まっている。これらの結果から、共通評価項目の小項目で評価している【生活能力7)コミュニケーション】【生活能力8)社会的引きこもり】【生活能力9)孤立】は他者と接近する能力を評価しているが、これらの他者と接近する能力は通院移行後の暴力とは関係しない¹⁾。その一方、【生活能力12)過度の依存】は通院移行後の暴力と関係することが示されており¹⁾、またICF【社会的距離の維持】との間に $r=0.36$ の相関が認められている。ここからも他者への過度の依存がある、あるいは【対人関係の終結】【社会的距離の維持】といった他者から距離を取る能力に問題があると通院移行後の暴力につながりやすいと言える。【社会的ルールに従った対人関係】の結果とも併せ、通院移行後の暴力を防ぐためには対人関係を結ぶことよりも一定の距離を保った対人関係を取り、社会的ルールに則り、必要な際は適切に終結できることが重要であることが示された。

【責任への対処】は共通評価項目の小項目と概念的に重なるものはないが、相関を見た研究²⁾では【生活能力3)金銭管理】【生活能力4)家事や料理】【生活能力5)安全管理】とそれぞれ $r=0.30$ 、 $r=0.30$ 、 $r=0.32$ の相関が得られ、この3項目との相関が他の【生活能力】小項目との相関よりも高い。ここから【責任への対処】は自身の身の回りの管理も含め、自己責任とされる行動を全うできることを評価し、この点に問題があると通院移行後の暴力が生じやすいという結果となった。責任を取らないという行動パターンがひいては暴力につながってしまうことと解釈できる。

環境因子では【サービス・制度】項目の評点が低いほど通院移行後の暴力につながりやすい、即ちサービスや制度が促進的であるほど暴力につながるという皮肉な結果になっている。この結果の解釈は難しい。評点ごとの

暴力の有無のクロス集計表を表5に示す。表5を見るとサンプルの大半が【サービス・制度】が0点と1点であり、【サービス・制度】が高い群に暴力の発生が少ないためにこのような結果になっている。つまり促進的なサービスや制度がある方が暴力が生じやすいというよりも、サービスや制度が充足していない状態で退院申請された事例に暴力が少ないと解釈した方が適切と考えられる。

医療観察法入院処遇ガイドラインにおいてICFの項目を評定しているが、ICFの評定と医療観察法医療の対象者の予後との関連を調べた研究は未だ見られていない。医療観察法指定入院医療機関における医療が退院後の対象者の安全な生活の維持に貢献するため、本研究の結果がその指標の一つとして考慮されることを願う。

文献

1) 壁屋康洋・高橋昇・西村大樹・砥上恭子・松原弘泰・小片圭子・山本哲裕・荒井宏文・深瀬亜矢・鈴木敬生・今村扶美・瀬底正有・竹本浩子・中尾文彦・野村照幸・大原薫・松下亮・中川桜・堀内美穂・古賀礼子・河西宏実・畔柳真理・常包知秀・横田聡子・長井史紀・前上里泰史・占部文香・高野真弘・有馬正道・天野昌太郎・大賀礼子・桑本雅量・藤田美穂・笠井正一・富山孝・島田雅美・小川佳子・古野悟志・山内健一郎・菊池安希子：平成25年度厚生労働科学研究費補助金(障害者対策総合研究事業)医療観察法対象者の円滑な社会復帰に関する研究【若手育成型】医療観察法指定医療機関ネットワークによる共通評価項目の信頼性と妥当性に関する研究 平成25年度総括研究報告書, 2014.

2) 壁屋康洋、高橋昇、西村大樹、砥上恭子、野村照幸、古村健、箕浦由香、前上里泰史、朝波千尋、宮田純平：共通評価項目の信頼性と妥当性に関する研究(6)収束妥当性の検証.

司法精神医学,8,20-29,2013.

表1 ICF「活動と参加」項目の基本統計量

ICF「活動と参加」項目	N	うち何らかの暴力あり	M	SD
身体快適性の確保	318	36	0.704	0.697
食事や体調の管理	318	36	1.072	0.817
健康の維持	318	36	1.132	0.803
調理	282	30	1.482	0.921
調理以外の家事	306	35	1.101	0.826
敬意と思いやり	318	36	1.003	0.804
感謝	318	36	0.862	0.774
寛容さ	318	36	1.214	0.869
批判	317	36	1.271	0.919
合図	318	36	1.129	0.919
身体的接触	308	35	0.977	0.970
対人関係の形成	318	36	1.462	0.883
対人関係の終結	295	33	1.312	0.917
対人関係における行動の制限	317	36	1.256	0.804
社会的ルールに従った対人関係	316	36	1.104	0.835
社会的距離の維持	317	36	1.237	0.859
日課の管理	317	36	0.883	0.820
日課の達成	318	36	0.906	0.801
自分の活動レベルの管理	318	36	1.082	0.919
責任への対処	315	36	1.371	0.884
ストレスへの対処	317	36	1.644	0.828
危機への対処	287	32	1.808	0.972
基本的な経済的取引	317	36	0.842	0.827
複雑な経済的取引	228	25	1.846	1.300
経済的自給	296	34	1.405	1.226

表2 ICF「環境因子」項目の基本統計量

ICF環境因子項目	N	うち何らかの暴力あり	M	SD
生産品と用具	318	36	1.138	1.051
自然環境・地域環境	318	36	0.884	0.964
支援と関係(量的な側面)	318	36	0.858	0.857
態度(感情や質的な側面)	318	36	1.129	0.943
サービス・制度	318	36	0.752	0.817

表3 ICF「活動と参加」各項目のCOX比例ハザードモデル解析結果¹

共変量 ICF「活動と参加」項目	Wald検定				ハザード比 Exp(係数)	95%信頼区間	
	係数	標準誤差	カイ二乗値	自由度P値		下限	上限
身体快適性の確保	-0.027	0.246	0.012	1 0.913	0.973	0.601	1.577
食事や体調の管理	0.360	0.192	3.539	1 0.060	1.434	0.985	2.088
健康の維持	0.316	0.197	2.578	1 0.108	1.371	0.933	2.016
調理	0.240	0.201	1.423	1 0.233	1.271	0.857	1.886
調理以外の家事	0.173	0.203	0.727	1 0.394	1.189	0.799	1.768
敬意と思いやり	0.148	0.204	0.526	1 0.468	1.160	0.777	1.732
感謝	0.222	0.206	1.163	1 0.281	1.249	0.834	1.871
寛容さ	0.225	0.186	1.460	1 0.227	1.252	0.870	1.802
批判	0.266	0.174	2.348	1 0.125	1.305	0.928	1.833
合図	0.205	0.175	1.370	1 0.242	1.227	0.871	1.730
身体的接触	0.089	0.170	0.276	1 0.599	1.094	0.783	1.527
対人関係の形成	-0.025	0.189	0.017	1 0.895	0.975	0.673	1.414
対人関係の終結	0.431	0.185	5.408	1 0.020 *	1.538	1.070	2.211
対人関係における行動の制限	0.340	0.203	2.815	1 0.093	1.405	0.944	2.089
社会的ルールに従った対人関係	0.520	0.182	8.145	1 0.004 **	1.681	1.177	2.402
社会的距離の維持	0.500	0.188	7.098	1 0.008 **	1.649	1.141	2.384
日課の管理	0.231	0.189	1.494	1 0.222	1.260	0.870	1.824
日課の達成	0.306	0.185	2.730	1 0.098	1.358	0.945	1.951
自分の活動レベルの管理	0.162	0.171	0.902	1 0.342	1.176	0.841	1.645
責任への対処	0.458	0.170	7.241	1 0.007 **	1.581	1.133	2.208
ストレスへの対処	0.187	0.202	0.856	1 0.355	1.206	0.811	1.791
危機への対処	0.047	0.180	0.069	1 0.793	1.048	0.737	1.491
基本的な経済的取引	0.389	0.181	4.608	1 0.032 *	1.475	1.034	2.104
複雑な経済的取引	0.286	0.155	3.390	1 0.066	1.331	0.982	1.804
経済的自給	0.192	0.133	2.073	1 0.150	1.212	0.933	1.574

**p<.01、*p<.05

表4 ICF「環境因子」各項目のCOX比例ハザードモデル解析結果²

共変量 ICF環境因子項目	Wald検定				ハザード比 Exp(係数)	95%信頼区間	
	係数	標準誤差	カイ二乗値	自由度P値		下限	上限
生産品と用具	0.012	0.158	0.005	1 0.941	1.012	0.742	1.380
自然環境・地域環境	-0.141	0.188	0.562	1 0.454	0.869	0.601	1.255
支援と関係(量的な側面)	-0.286	0.219	1.714	1 0.191	0.751	0.489	1.153
態度(感情や質的な側面)	-0.151	0.188	0.647	1 0.421	0.860	0.595	1.242
サービス・制度	-0.527	0.248	4.531	1 0.033 *	0.590	0.363	0.959

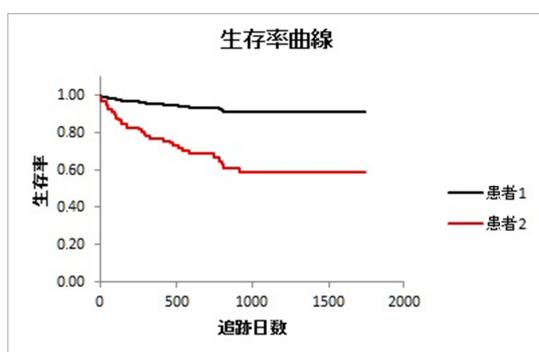


図1 【対人関係の終結】の生存率曲線

¹ 本表の値は、ICFの各下位項目を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。

² 本表の値は、ICFの各下位項目を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。

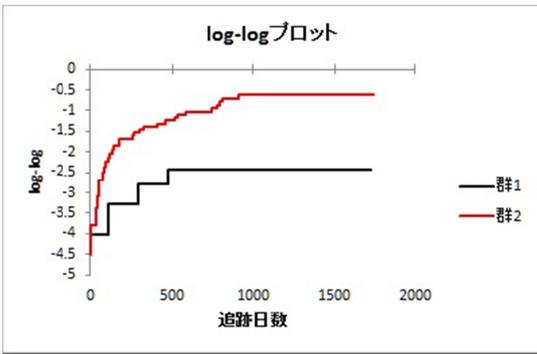


図2 【対人関係の終結】の log - log プロット

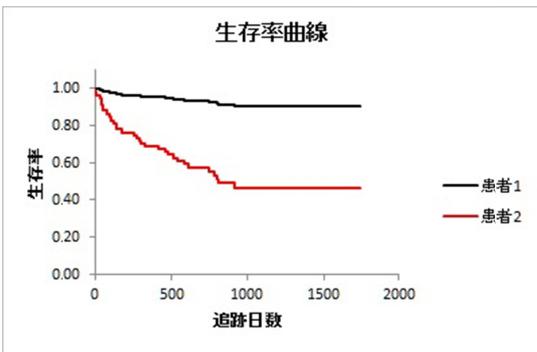


図3 【社会的ルールに従った対人関係】の生存率曲線

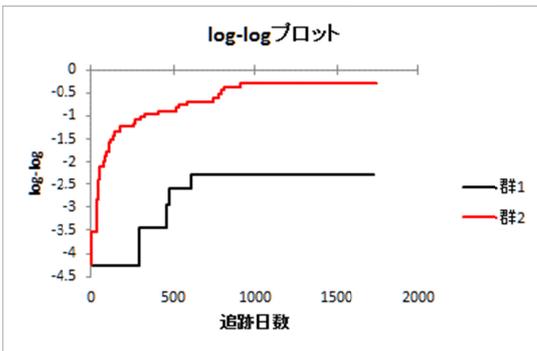


図4 【社会的ルールに従った対人関係】の log - log プロット

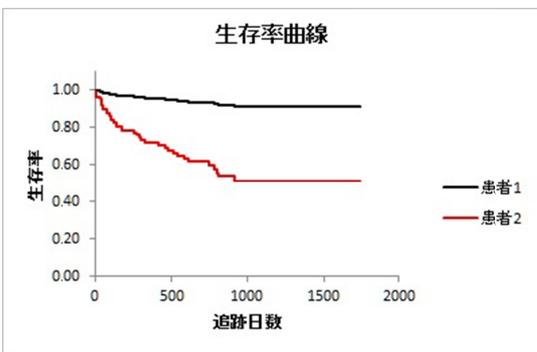


図5 【社会的距離の維持】の生存率曲線

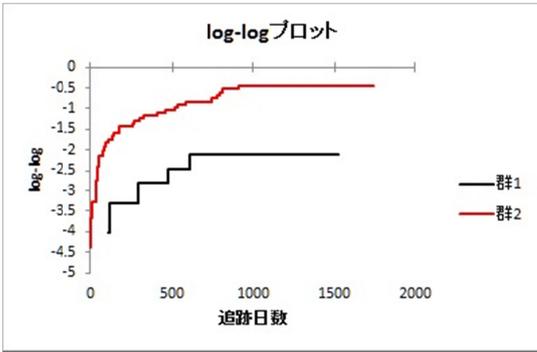


図6 【社会的距離の維持】の log - log プロット

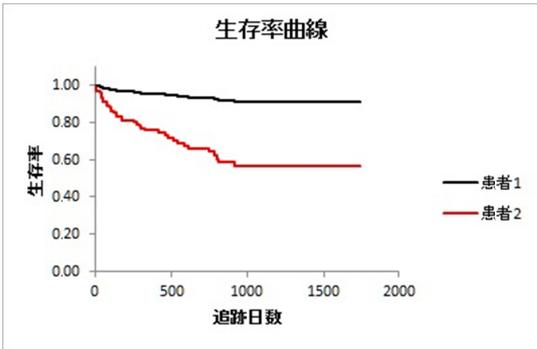


図7 【責任への対処】の生存率曲線

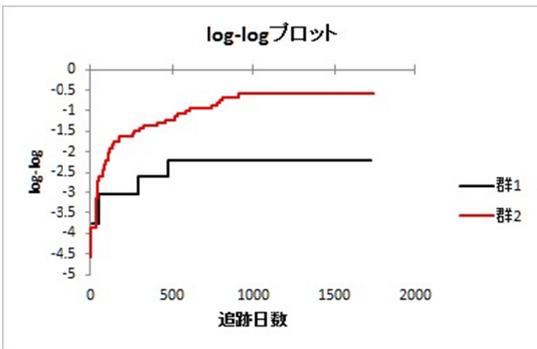


図8 【責任への対処】の log - log プロット

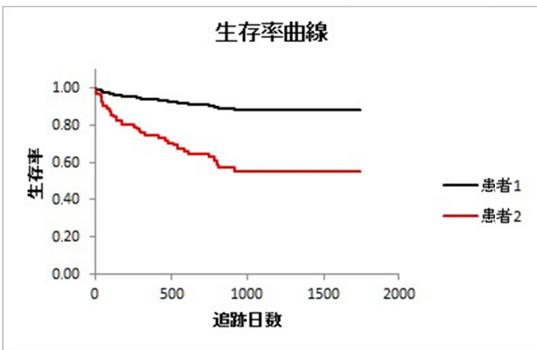


図9 【基本的な経済的取引】の生存率曲線

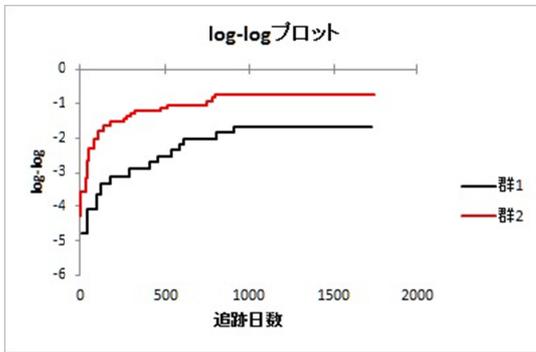


図 10 【基本的な経済的取引】の log - log プロット

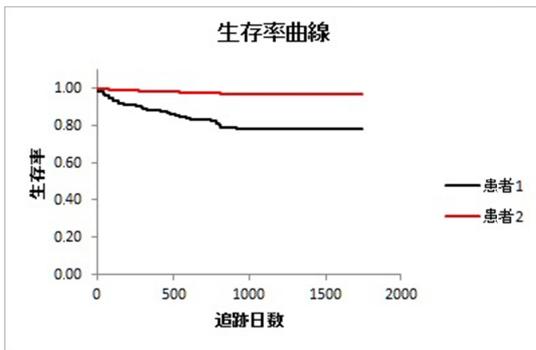


図 11 【サービス・制度】の生存率曲線

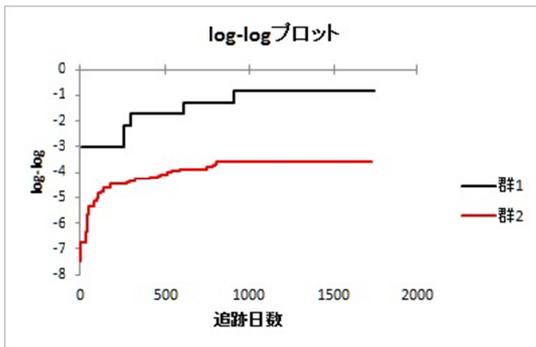


図 12 【サービス・制度】の log - log プロット

表 5 【サービス・制度】評点ごとの暴力有無のクロス集計表

		サービス・制度					合 計
		0	1	2	3	4	
何らかの	なし	123	103	50	5	1	282
暴力	あり	24	7	5	0	0	36
	合 計	147	110	55	5	1	318