

「精神保健福祉資料」(630調査)から考える精神科病院の身体拘束実施状況

加藤 博之¹⁾ 長谷川 利夫²⁾

要 旨

「精神保健福祉資料」(以下、630調査と表記する)によると精神科病院における身体拘束実施者数は2018年度630調査において全国で11,362人に上り、630調査で身体拘束実施者数の調査を開始した2003年度と比べ約2.2倍に増えている。身体拘束実施の状況および身体拘束実施に関連する要因を明らかにするため630調査の各年度の都道府県別データ等を用いて分析を行った。その結果、身体拘束実施率には地域差が存在した。有意に高い都道府県、有意に低い都道府県が存在し、2017年度・2018年度でほぼ同様の傾向が見られた。最高と最低の開きは、2017年度11.6倍、2018年度は20.5倍にも上った。この身体拘束実施率の都道府県による違い、「東高西低」ともとれる現象はなぜ生じるのか、その要因を明らかにすることが、身体拘束の縮減につながる可能性があることが考えられた。患者の年齢は75歳以上が身体拘束実施率が有意に高かった。診断名では「F7 精神遅滞(知的障害)」「F0 症状性を含む器質性精神障害」の身体拘束実施率が有意に高く、診断名の細項目では「精神遅滞(知的障害)」「アルツハイマー病型認知症」「血管性認知症」などで有意に高かった。精神科病院における、75歳以上の患者、認知症患者や精神遅滞(知的障害)患者に対して身体拘束に代わる対応方法を見つけていく必要性は高いと考えられた。

キーワード：身体拘束 精神保健福祉資料 精神科病院 都道府県別 拘束率

I. はじめに

精神科病院における身体拘束には、精神保健及び精神障害者福祉に関する法律(精神保健福祉法)第37条第1項の規定に基づき厚生労働大臣が定める基準(厚生省告示第130号)があり、「身体的拘束は、制限の程度が強く、また、二次的な身体的障害を生ぜしめる可能性もあるため、代替方法が見出されるまでの間のやむを得ない処置として行われる行動の制限であり、できる限り早期に他の方法に切り替えるよう努めなければならないものとする。」とある。

我が国における精神保健医療福祉に関する全国調査として630調査がある。630調査とは、精神科病院・精神科診療所等及び訪問看護ステーションを利用する患者の実態を把握し、精神保健福祉施策推進のための資料を得ることを目的に、毎年6月30日付

で厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部精神・障害保健課が実施しているものである。各年度の「6月30日調査の概要」に関しては、1998年度のデータから国立研究開発法人 国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 精神医療政策研究部のホームページより入手することができる。

630調査の調査目的は、

1. 精神保健医療福祉の実態を把握し、精神保健医療福祉施策推進のための基礎資料を得ること
 2. 医療計画、障害福祉計画、介護保険事業(支援)計画に活用すること
- の2点である。

630調査の調査対象となる機関は、2017年度からは、

- 精神病床を有する医療機関(精神科病院)
- 精神科・心療内科を標榜している精神病床のない医療機関
- 訪問看護ステーション

1) 川崎市立看護短期大学 2) 杏林大学

の3種類である（2016年度以前は訪問看護ステーションは調査対象に入っていない）。

630調査では精神科病院における身体拘束実施者数は2003年度以降のデータから入手できる。630調査のデータから筆者が作成した「精神科病院における隔離実施者数・身体拘束実施者数の年次推移」のグラフを図1に示す。図1より精神科病院における身体拘束実施者数は2018年度630調査において全国で11,362人に上り、身体拘束実施者数の調査を開始した2003年度と比べ約2.2倍に増えている。国の施策として2004年に医療保護入院等診療料が新設され、行動制限最小化委員会の設置が算定基準として設けられたが、依然として精神科病院における行動制限は増加傾向にあり、その増加要因を明らかにし更なる対策を講じていくことが喫緊の課題であると言える。

630調査は、全国1,612（2018年度）の精神科病院

が参加し、かつ経年的に調査され、都道府県別データが公表されていることから全体の動向をつかむことができ、精神科病院における身体拘束に関する生態学的研究に使用できる。ただし、隔離・身体拘束実施者の属性や施行期間といったデータは扱っておらず、増加要因の詳細な分析はできないという限界を持ち合わせている。しかし、まずは精神科病院における身体拘束に関する全国調査の数少ないデータである630調査を活用し、精神科病院における身体拘束使用の要因を考察することは、身体拘束縮減に向けた示唆が得られるのではないかと考えた。

そこで、本研究の目的は、精神科病院における身体拘束縮減への戦略の一助となるため630調査の都道府県別データ等を用いて、精神科病院における身体拘束実施の全国的な状況を明らかにすることとした。

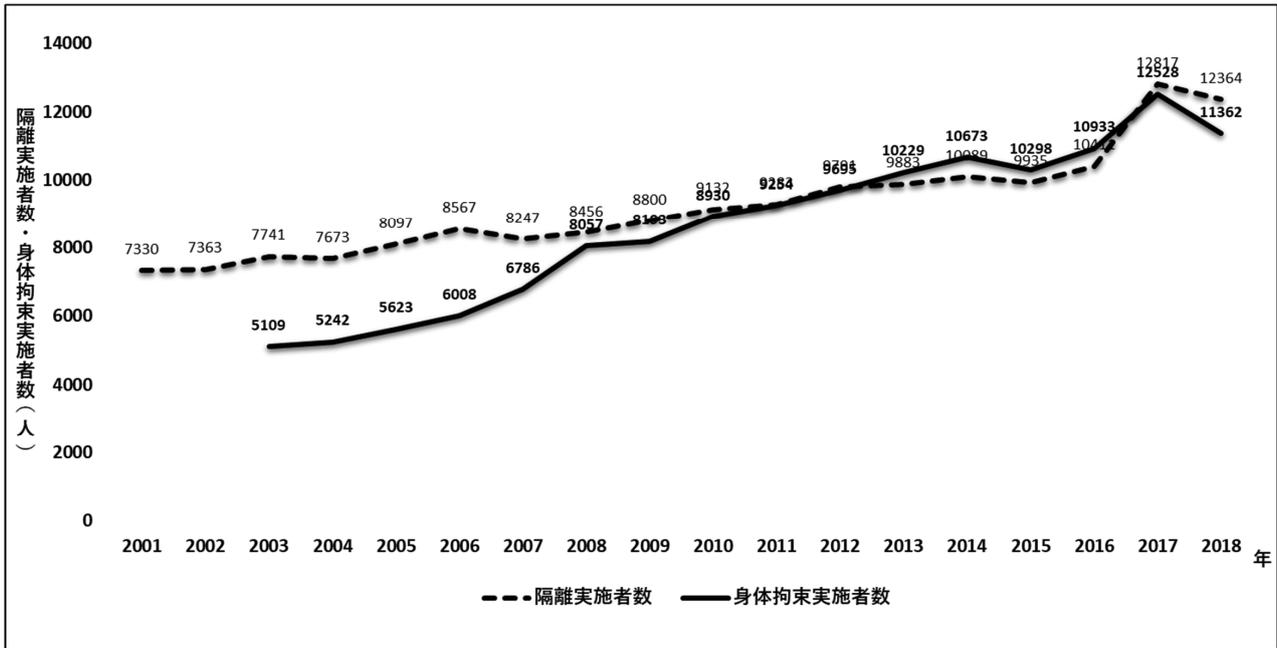


図1 精神科病院における隔離実施者数・身体拘束実施者数の年次推移

II. 目的

精神科病院における身体拘束を縮減するための方策を検討するため、630調査について統計学的分析を行い、我が国の身体拘束使用に関する要因を探索する。630調査の都道府県別データを用いて、精神科病院における身体拘束に関する生態学的研究を行うこととする。

III. 方法

1. 調査対象：2001年度～2018年度の「国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 精神医療政策研究部 精神保健福祉資料」（630調査）（URL <https://www.ncnp.go.jp/nimh/seisaku/>）
2. 調査期間：2019年6月～10月

3. 用語の定義：本研究における「身体拘束」とは「衣類または綿入り帯等を使用して、一時的に当該患者の身体を拘束し、その運動を抑制する行動の制限を行うこと」とする。また、「身体拘束実施者数」とは、身体拘束をされる患者のことを指す。
4. 分析方法：各年度の630調査データを基に精神科病院に関して行った本研究の分析方法は以下の通りである。
 - ① 隔離実施者数・身体拘束実施者数の年次推移の分析（隔離は調査開始年度の2001年度～2018年度、身体拘束は調査開始年度の2003年度～2018年度）
 - ② 2003年度～2018年度身体拘束実施者数が総入院患者数に占める割合（身体拘束実施率）の算出と年次推移の分析
 - ③ 2017年度・2018年度都道府県別身体拘束実施率の算出
 - ④ 2017年度・2018年度都道府県別身体拘束実施者数・未実施者数に関する χ^2 検定および残差分析
 - ⑤ 2018年度の都道府県別身体拘束実施率と人口10万対精神病床数の散布図の作成およびPearsonの相関係数の算出
 - ⑥ 2018年度都道府県別身体拘束実施率を目的変数、人口10万対精神病床数を説明変数とした単回帰分析
 - ⑦ 2018年度入院患者の年齢×身体拘束実施率のクロス集計
 - ⑧ 2018年度入院患者の年齢別身体拘束実施者数・未実施者数に関する χ^2 検定および残差分析
 - ⑨ 2018年度入院患者の年齢（「65歳未満」「65歳以上」）別身体拘束実施者数・未実施者数に関する χ^2 検定
 - ⑩ 2018年度入院患者の年齢（「75歳未満」「75歳以上」）別身体拘束実施者数・未実施者数に関する χ^2 検定
 - ⑪ 2018年度入院患者の主診断（大項目）別身体拘束実施者数・未実施者数に関する χ^2 検定および残差分析
 - ⑫ 2018年度入院患者の主診断（細項目）別身体拘束実施者数・未実施者数に関する χ^2 検定および残差分析
 - ⑬ 2003年度・2018年度都道府県別精神科病院の入院患者高齢化率と身体拘束実施率の散布図の作

成およびPearsonの相関係数の算出

- ⑭ 2003年度・2018年度都道府県別身体拘束実施率を目的変数、入院患者高齢化率を説明変数とした単回帰分析
- ⑮ 2003年度・2018年度都道府県別精神科病院の診断名「F0 症状性を含む器質性精神障害」患者在院率と身体拘束実施率の散布図の作成およびPearsonの相関係数の算出
- ⑯ 2003年度・2018年度都道府県別身体拘束実施率を目的変数、診断名「F0 症状性を含む器質性精神障害」患者在院率を説明変数とした単回帰分析
分析には解析ソフトIBM SPSS Statistics 21、統計ソフトEZR(Easy R) version 1.40、Microsoft Excel 2016を使用した。有意確率（p）0.05未満を統計学的に有意とした。有意確率（p）が0.001未満の場合は「p=0.00」と表記した。また、本研究の統計処理並びに論文作成に関して、杏林大学の照屋浩司教授に指導を仰いだ。

IV. 倫理的配慮

各年度の630調査については、国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 精神医療政策研究部のホームページ (<https://www.ncnp.go.jp/nimh/seisaku/>) より、「注意書き文」（データの完全な正確性は保証しかねる。引用の際は出典を明記する。など）に同意した上でダウンロードした。

本研究に関連して、開示すべき利益相反関係にある企業等はない。

V. 結果

1. 身体拘束実施率

身体拘束実施者数が総入院患者数に占める割合を算出し、「身体拘束実施率」と定義し、百分率（%）で表記した。病床数が削減される中、身体拘束実施者数は増加している。総入院患者数は2003年度から2018年度までに、329,096人→280,815人と48,281人減少する中、身体拘束実施者数は5,109人→11,362人と増加し、身体拘束実施率は1.55%→4.05%と、約2.6倍上昇している。身体拘束実施者数の増加は約2.2倍のため、身体拘束実施率の増加のほうが大きいが分かる。精神科病院における身体拘束実施率の2003年度から2018年度の年次推移を図2に示す。

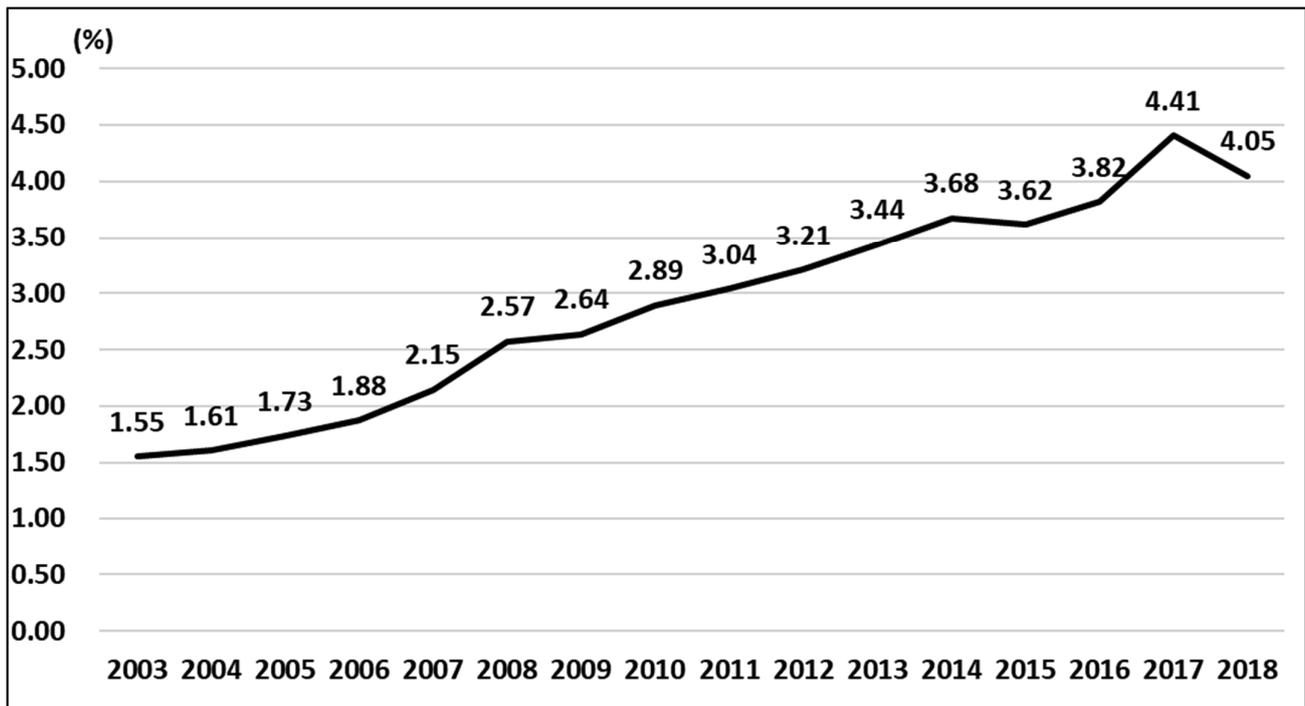


図2 精神科病院の身体拘束実施率の年次推移

2. 2017年度・2018年度都道府県別身体拘束実施率

2017年度と2018年度の身体拘束実施率の都道府県別データを表1に示した。表中では「身体拘束実施率」を「拘束率」と表記した。

都道府県別身体拘束実施率に関して、都道府県別身体拘束実施者数と未実施者数を使い χ^2 検定を行った。2017年度は χ^2 値4260.3、有意確率 $p=0.00$ であり、2018年度は χ^2 値4330.2、有意確率 $p=0.00$ であった。 χ^2 検定により有意な関連を認めため、その後残差分析を行った。有意に高い都道府県の身体拘束実施率のデータは表中で濃い灰色の網掛けをし、有意に低い都道府県の身体拘束実施率のデータは表中で薄い灰色の網掛けをした。

以下、括弧内に（拘束率 調整残差、有意確率）を示す。2017年度、身体拘束実施率の有意に高い都道府県は順に埼玉（9.94% 30.761、 $p=0.00$ ）、千葉（8.50% 20.936、 $p=0.00$ ）、山形（8.39% 10.855、 $p=0.00$ ）、神奈川県（8.31% 20.933、 $p=0.00$ ）、北海道（7.78% 21.853、 $p=0.00$ ）などであった。身体拘束実施率の有意に低い都道府県は順に岡山（0.86% -11.578、 $p=0.00$ ）、和歌山（0.93% -6.848、 $p=0.00$ ）、香川（1.15% -8.660、 $p=0.00$ ）、宮崎（1.22% -11.251、 $p=0.00$ ）、鹿児島（1.43% -13.532、 $p=0.00$ ）な

どであった。

2018年度、身体拘束実施率の有意に高い都道府県は埼玉（9.04% 28.859、 $p=0.00$ ）、千葉（8.27% 22.245、 $p=0.00$ ）、北海道（7.74% 25.217、 $p=0.00$ ）、神奈川県（7.70% 20.637、 $p=0.00$ ）、山形（7.62% 10.185、 $p=0.00$ ）などであった。身体拘束実施率の有意に低い都道府県は順に香川（0.44% -10.000、 $p=0.00$ ）、岡山（0.86% -10.709、 $p=0.00$ ）、宮崎（1.13% -10.572、 $p=0.00$ ）和歌山（1.26% -5.662、 $p=0.00$ ）、鹿児島（1.34% -12.803、 $p=0.00$ ）などであった。

身体拘束実施率には地域差が存在することが分かった。有意に高い都道府県、有意に低い都道府県が存在し、2017年度・2018年度でほぼ同様の傾向が見られた。最高と最低の開きは、2017年度は11.6倍、2018年度は20.5倍にも上った。

表1 2017年度・2018年度 都道府県別 精神科病院の身体拘束実施率（拘束率）

	2017年拘束率(%)	2018年拘束率(%)	2017年拘束率順位	2018年拘束率順位
北海道	7.78	7.74	5	3
青森	4.88	4.62	13	12
岩手	4.87	3.98	14	17
宮城	4.52	3.21	17	26
秋田	6.37	5.85	8	9
山形	8.39	7.62	3	5
福島	3.76	4.38	22	14
茨城	6.66	6.41	7	8
栃木	6.36	6.53	9	7
群馬	4.79	4.41	15	13
埼玉	9.94	9.04	1	1
千葉	8.50	8.27	2	2
東京	5.04	4.93	12	11
神奈川	8.31	7.70	4	4
新潟	6.19	4.16	10	16
富山	4.78	3.83	16	18
石川	3.76	2.12	23	31
福井	7.00	6.73	6	6
山梨	3.15	3.67	26	20
長野	5.97	5.10	11	10
岐阜	2.76	3.28	28	24
静岡	3.92	3.62	21	21
愛知	2.39	1.59	32	39
三重	1.68	1.62	41	38
滋賀	1.57	1.51	42	40
京都	2.19	1.72	34	34
大阪	4.43	4.18	18	15
兵庫	4.36	3.58	19	22
奈良	2.70	1.96	30	32
和歌山	0.93	1.26	46	44
鳥取	3.98	3.79	20	19
島根	3.41	3.24	24	25
岡山	0.86	0.86	47	46
広島	1.99	2.30	38	30
山口	3.19	2.94	25	27
徳島	3.03	3.29	27	23
香川	1.15	0.44	45	47
愛媛	2.41	2.65	31	29
高知	2.36	1.51	33	41
福岡	2.01	1.72	37	35
佐賀	2.12	1.86	35	33
長崎	2.75	2.67	29	28
熊本	2.03	1.69	36	36
大分	1.90	1.66	40	37
宮崎	1.22	1.13	44	45
鹿児島	1.43	1.34	43	43
沖縄	1.96	1.44	39	42
全国	4.41	4.05		

3. 2018年度道府県別の身体拘束実施率と人口10万対精神病床数の関連

上記の通り身体拘束実施率には地域差が存在し、有意に高い都道府県と有意に低い都道府県が存在し、最高と最低の開きは、2017年度は11.6倍、2018年度は20.5倍にも上ることが分かった。この要因の一つとして、都道府県別の精神病床数に違いがあることが考えられ、2018年度都道府県別身体拘束実施率と人口10万対精神病床数の関連について分析

することとした。2018年度都道府県別の身体拘束実施率と人口10万対精神病床数の散布図を図3に示した。2018年度都道府県別の身体拘束実施率と人口10万対精神病床数について相関関係を確認すると、Pearsonの相関係数は-0.360、有意確率 $p=0.013$ であった。2018年度都道府県別身体拘束実施率を目的変数、人口10万対精神病床数を説明変数として単回帰分析を行った。その結果、 $R^2=0.129$ 、 $\beta=-0.360$ 、 $p=0.013$ であった。

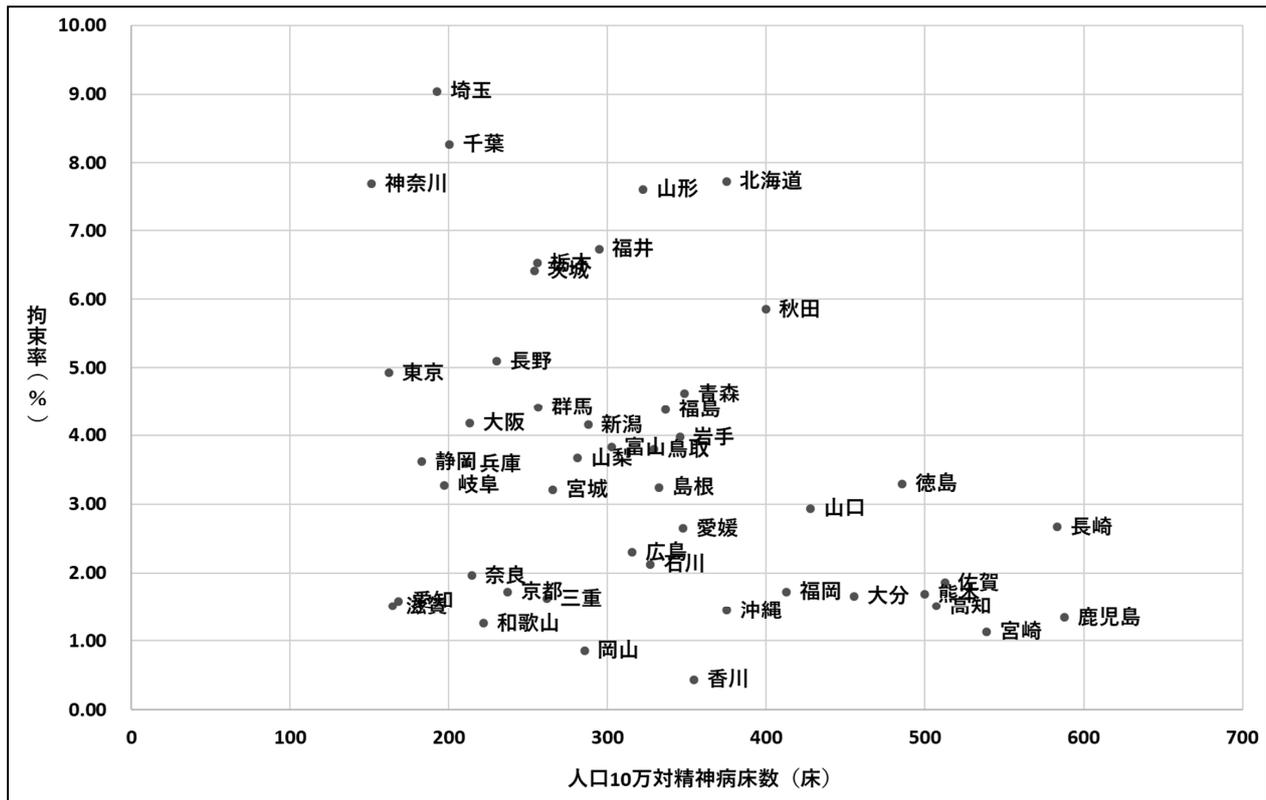


図3 2018年度 都道府県別身体拘束実施率と人口10万対精神病床数の散布図

4. 2018年度入院患者の年齢と身体拘束実施率

表2に「2018年度 精神科病院の入院患者の年齢×身体拘束実施率」のクロス集計を示した。入院患者の年齢別身体拘束実施率に関して、年齢別身体拘束実施者数と未実施者数を使い χ^2 検定を行ったところ、 χ^2 値408.8、有意確率 $p=0.00$ であった。精神科病院の入院患者の年齢と身体拘束実施率には有意な関連があることが分かった。 χ^2 検定により有意な関連を認めため、その後残差分析を行ったところ、入院患者の年齢が「75歳以上」の群が（拘束率5.07% 調整残差19.706、有意確率 $p=0.00$ ）で、身体拘束実施率が有意に高いことが分かった。表2

の中で、身体拘束実施率の有意に高いデータは濃い灰色の網掛けをし、身体拘束実施率の有意に低いデータは薄い灰色の網掛けをした。

表2 2018年度 入院患者の年齢×身体拘束実施率（拘束率）

年齢	総数			
		拘束指示有	拘束率 (%)	拘束率順位
20歳未満	2,377	74	3.11	5
20歳以上40歳未満	18,498	669	3.62	3
40歳以上65歳未満	92,691	3,114	3.36	4
65歳以上75歳未満	71,633	2,671	3.73	2
75歳以上	95,319	4,831	5.07	1
不明	297	3	1.01	6
合計	280,815	11,362	4.05	

更に入院患者の年齢を「65歳以上」「65歳未満」というカテゴリーで分け、身体拘束実施率との間でクロス集計表を作成した（表3参照）。 χ^2 検定の

結果、 χ^2 値209.44、有意確率 $p=0.00$ であった。入院患者の年齢が「65歳以上」のほうが、身体拘束を実施される割合が有意に高いことが分かった。

表3 2018年度 入院患者の年齢（65歳未満・65歳以上）×身体拘束実施率（拘束率）

年齢	総数		
		拘束指示有	拘束率 (%)
65歳未満	113,566	3,857	3.40
65歳以上	166,952	7,502	4.49
合計	280,815	11,362	4.05

5. 2018年度入院患者の主診断（大項目）と身体拘束実施率

表4に「2018年度 入院患者の主診断（大項目）×身体拘束実施率」のクロス集計を示した。入院患者の主診断（大項目）別身体拘束実施率に関して、主診断（大項目）別身体拘束実施者数と未実施者数を使い χ^2 検定を行ったところ、 χ^2 値1833.2、有意確率 $p=0.00$ であった。精神科病院の入院患者の主診断（大項目）と身体拘束実施率には有意な関連があることが分かった。 χ^2 検定により有意な関連を認めため、その後残差分析を行った。表4の中で、身体拘束実施率の有意に高いデータは濃い灰色の網掛けをし、身体拘束実施率の有意に低いデータは薄い灰色の網掛けをした。入院患者の主診断（大項目）が「F7 精神遅滞（知的障害）」の群が（拘束率6.82% 調整残差10.829、有意確率 $p=0.00$ ）、「F0 症状性を含む器質性精神障害」の群が（拘束率6.53% 調整残差38.838、有意確率 $p=0.00$ ）で身体拘束実施率が有意に高いことが分かった。

「F4 神経症性障害、ストレス関連障害及び身

体表現性障害」（拘束率1.88% 調整残差-8.027、有意確率 $p=0.00$ ）、「F1 精神作用物質による精神及び行動の障害」（拘束率2.31% 調整残差-9.938、有意確率 $p=0.00$ ）、「F3 気分（感情）障害」（拘束率2.72% 調整残差-11.599、有意確率 $p=0.00$ ）、「F2 統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害」（拘束率3.20% 調整残差-24.440、有意確率 $p=0.00$ ）で身体拘束実施率が有意に低いことが分かった。

表4 2018年度 入院患者の主診断（大項目）×身体拘束実施率（拘束率）

主診断	総数	拘束指示有	拘束率 (%)	拘束率順位
F0 症状性を含む器質性精神障害	70,932	4,632	6.53	2
F1 精神作用物質による精神及び行動の障害	12,104	279	2.31	11
F2 統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害	149,972	4,795	3.20	8
F3 気分(感情)障害	26,756	727	2.72	10
F4 神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害	5,220	98	1.88	12
F5 生理的障害及び身体的要因に関連した行動症候群	695	36	5.18	4
F6 成人のパーソナリティ及び行動の障害	1,014	39	3.85	5
F7 精神遅滞(知的障害)	5,791	395	6.82	1
F8 心理的発達障害	1,952	71	3.64	7
F9 小児期及び青年期に通常発症する行動 及び情緒の障害及び特定不能の精神障害	660	21	3.18	9
てんかん(F0に属さないものを計上する)	2,197	82	3.73	6
その他	3,278	185	5.64	3
不明	244	2	0.82	13
合計*	280,815	11,362	4.05	

6. 2018年度入院患者の主診断（細項目）と身体拘束実施率

表5に「2018年度 入院患者の主診断（細項目）×身体拘束実施率」のクロス集計を示した。入院患者の主診断（細項目）別身体拘束実施率に関して、主診断（細項目）別身体拘束実施者数と未実施者数を使い χ^2 検定を行ったところ、 χ^2 値4234.1、有意確率 $p=0.00$ であった。精神科病院の入院患者の主診断（細項目）と身体拘束実施率には有意な関連があることが分かった。 χ^2 検定により有意な関連を認めため、その後残差分析を行った。表5の中で、身体拘束実施率の有意に高いデータは濃い灰色の網掛けをし、身体拘束実施率の有意に低いデータは薄い灰色の網掛けをした。入院患者の主診断（細項目）が「F7 精神遅滞（知的障害）」の群が（拘束率6.82% 調整残差11.745、有意確率 $p=0.00$ ）、「F00 アルツハイマー病型認知症」の群が（拘束率6.73% 調整残差56.354、有意確率 $p=0.00$ ）、「F02-09 上記以外の症状性を含む器質性精神障害」の群が（拘束率6.35% 調整残差21.070、有意確率 $p=0.00$ ）、「F01 血管性認知症」の群が（拘束率6.13% 調整残差10.563、有意確率 $p=0.00$ ）で身体拘束実施率が有意に高いことが分かった。

「F4 神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害」（拘束率1.88% 調整残差-7.564、有意確率 $p=0.00$ ）、「F10 アルコール使用による精神及び行動の障害」（拘束率2.25% 調整残差

-8.897、有意確率 $p=0.00$ ）、「F32-39 その他の気分障害」（拘束率2.55% 調整残差-7.827、有意確率 $p=0.00$ ）、「F30 - 31 躁病エピソード・双極性感情障害(躁うつ病)」（拘束率2.86% 調整残差-6.524、有意確率 $p=0.00$ ）、「F2 統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害」（拘束率3.20% 調整残差-21.854、有意確率 $p=0.00$ ）で身体拘束実施率が有意に低いことが分かった。

表5 2018年度 入院患者の主診断（細項目）×身体拘束実施率（拘束率）

主診断		総数	拘束指示有	拘束率 (%)	拘束率順位
F00	アルツハイマー病型認知症	38,661	2,600	6.73	2
F01	血管性認知症	7,949	487	6.13	4
F02-09	上記以外の症状性を含む器質性精神障害	24,322	1,545	6.35	3
F10	アルコール使用による精神及び行動の障害	10,665	240	2.25	16
	覚せい剤による精神及び行動の障害	598	17	2.84	13
	アルコール、覚せい剤を除く精神作用物質使用による精神及び行動の障害	841	22	2.62	14
F2	統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害	149,972	4,795	3.20	10
F30-31	躁病エピソード・双極性情感障害(躁うつ病)	14,411	412	2.86	12
F32-39	その他の気分障害	12,345	315	2.55	15
F4	神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害	5,220	98	1.88	17
F5	生理的障害及び身体的要因に関連した行動症候群	695	36	5.18	6
F6	成人のパーソナリティ及び行動の障害	1,014	39	3.85	7
F7	精神遅滞(知的障害)	5,791	395	6.82	1
F8	心理的発達の障害	1,952	71	3.64	9
F9	小児期及び青年期に通常発症する行動及び情緒の障害及び特定不能の精神障害	660	21	3.18	11
	てんかん(F0に属さないものを計上する)	2,197	82	3.73	8
	その他	3,278	185	5.64	5
	不明	244	2	0.82	18
合計*		280,815	11,362	4.05	

7. 2003年度・2018年度都道府県別精神科病院の入院患者高齢化率と身体拘束実施率

結果4から身体拘束実施率の上昇には入院患者の高齢化が関連しているのではないかと考えられた。それを検証するため、「都道府県別精神科病院の入院患者高齢化率（65歳以上の入院患者数が総入院患者数に占める割合）と身体拘束実施率の散布図」について、2003年度と2018年度との間で比較することとした（図4参照）。

2003年度の都道府県別精神科病院の入院患者高齢化率と身体拘束実施率について相関関係を確認すると、Pearson の相関係数は0.135、有意確率 $p =$

0.366であった。都道府県別身体拘束実施率を目的変数、入院患者高齢化率を説明変数として単回帰分析を行った。その結果、 $R^2 = 0.018$ 、 $\beta = 0.135$ 、 $p = 0.366$ であった。

2018年度の都道府県別精神科病院の入院患者高齢化率と身体拘束実施率について相関関係を確認すると、Pearson の相関係数は-0.294、有意確率 $p = 0.045$ であった。都道府県別身体拘束実施率を目的変数、入院患者高齢化率を説明変数として単回帰分析を行った。その結果、 $R^2 = 0.086$ 、 $\beta = -0.294$ 、 $p = 0.045$ であった。

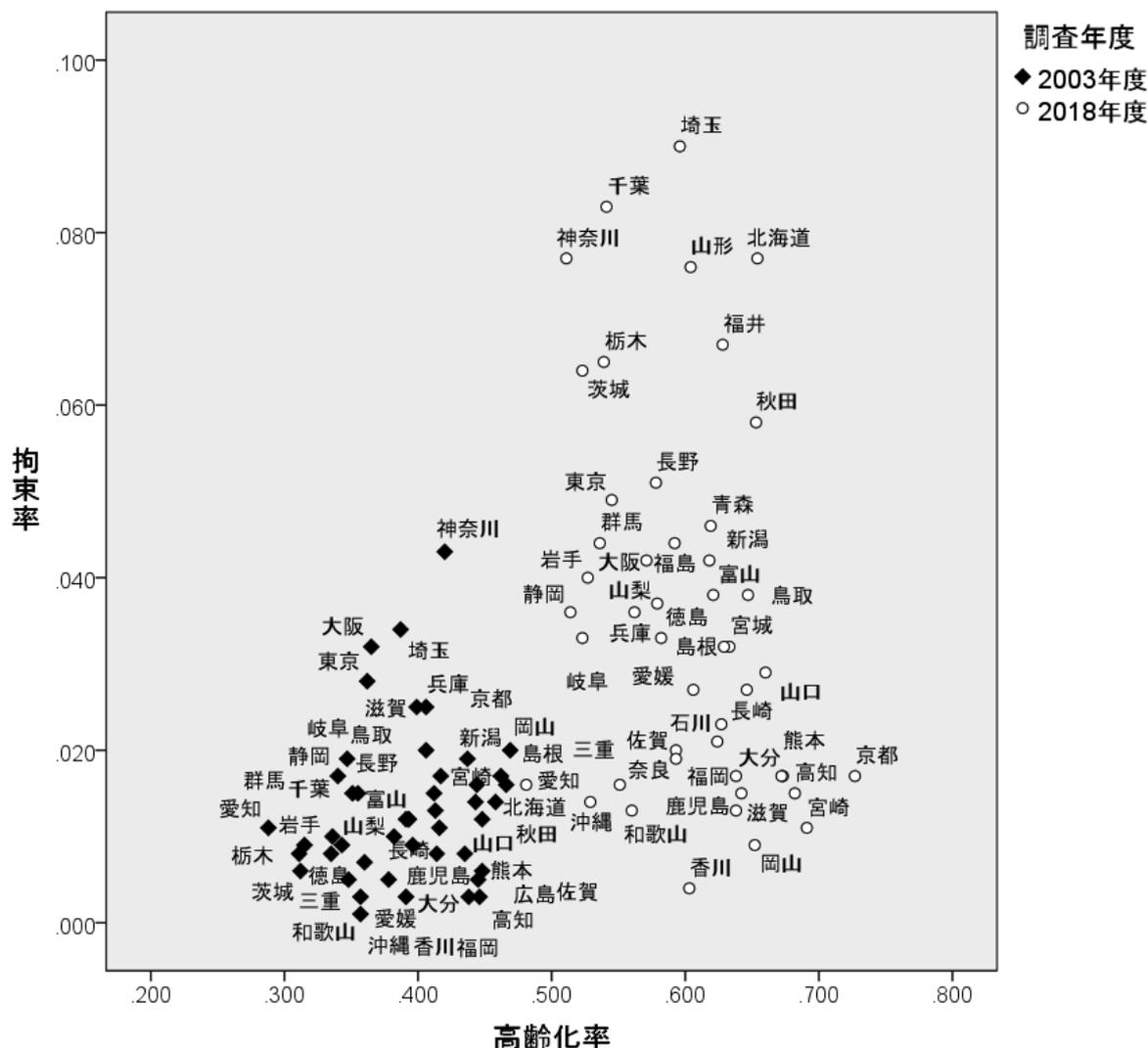


図4 2003年度・2018年度 都道府県別精神科病院の高齢化率と身体拘束実施率（拘束率）の散布図

8. 2003年度・2018年度都道府県別精神科病院のF0患者在院率と身体拘束実施率

結果5・結果6から身体拘束実施率の上昇には入院患者の中で「F00 アルツハイマー病型認知症」や「F01 血管性認知症害」を含む「F0 症状性を含む器質性精神障害」の増加が関連しているのではないかと考えられた。それを検証するため、「都道府県別精神科病院のF0患者在院率（診断名がF0の入院患者数が総入院患者数に占める割合）と身体拘束実施率の散布図」について、2003年度と2018年度との間で比較することとした（図5参照）。

2003年度の都道府県別精神科病院のF0患者在院率と身体拘束実施率について相関関係を確認する

と、Pearson の相関係数は -0.059 、有意確率 $p = 0.696$ であった。都道府県別身体拘束実施率を目的変数、F0患者在院率を説明変数として単回帰分析を行った。その結果、 $R^2 = 0.003$ 、 $\beta = -0.059$ 、 $p = 0.696$ であった。

2018年度の都道府県別精神科病院のF0患者在院率と身体拘束実施率について相関関係を確認すると、Pearson の相関係数は 0.329 、有意確率 $p = 0.024$ であった。都道府県別身体拘束実施率（拘束率）を目的変数、F0患者在院率を説明変数として単回帰分析を行った。その結果、 $R^2 = 0.108$ 、 $\beta = 0.329$ 、 $p = 0.024$ であった。

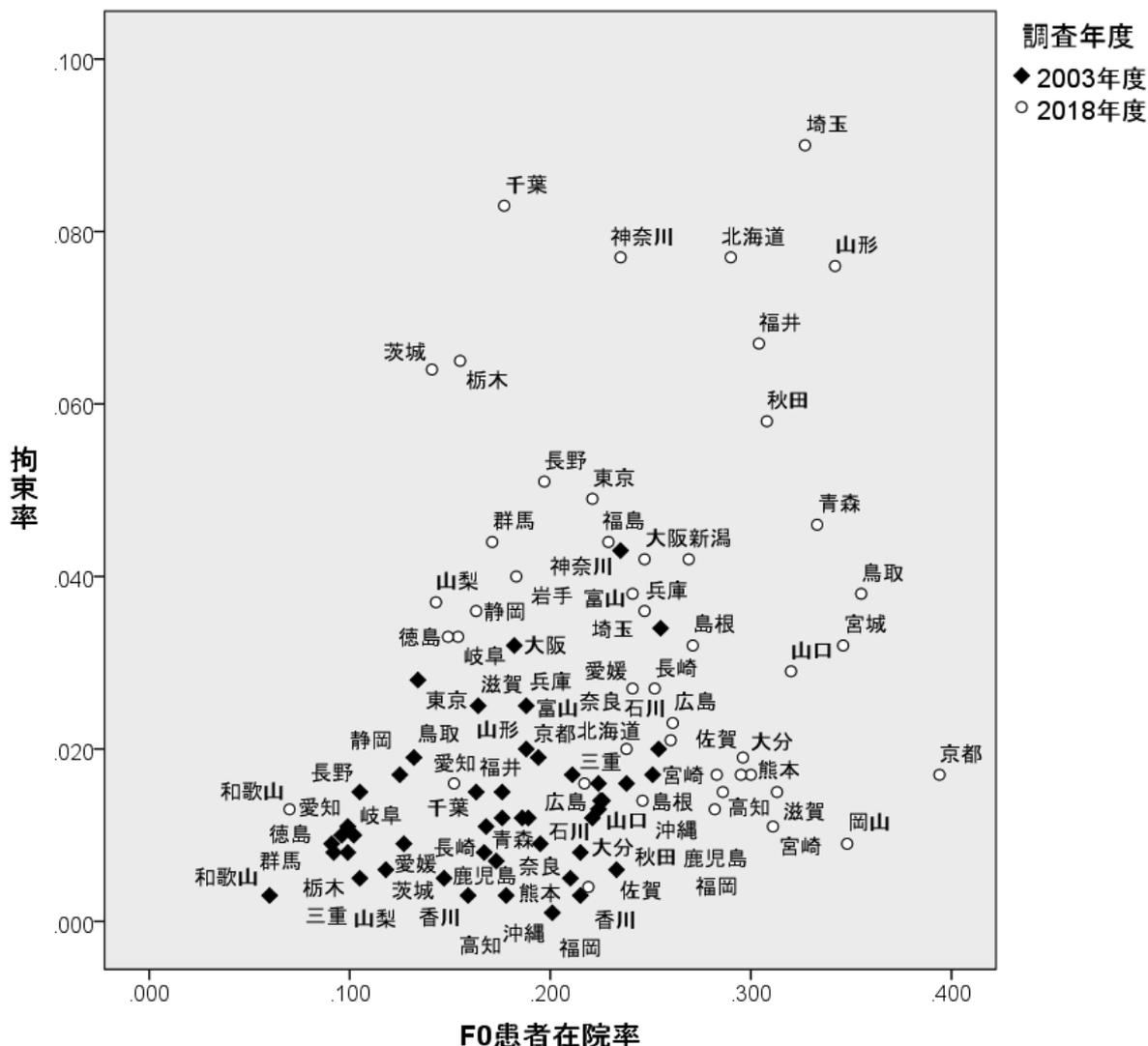


図5 2003年度・2018年度 都道府県別精神科病院のF0患者在院率と身体拘束実施率（拘束率）の散布図

VI. 考察

1. 都道府県間における身体拘束実施率の差異

2017年度の都道府県別身体拘束実施率について、最も高いのは埼玉県の9.94%、最も低いのは岡山県の0.86%であり、その開きは11.6倍となる。2018年度の都道府県別身体拘束実施率について、最も高いのは2017年度と同様に埼玉県であり9.04%であった。最も低いのは香川県の0.44%であり、その開きは20.5倍であった。先行研究¹⁾において身体拘束をより多用する都道府県と、少ない都道府県の存在が言われてきたが、治療の一環として行われている精神科病院の身体拘束について、都道府県間でこれほ

どまでに大きな差異があることが明らかになったことは驚きである。

また、「表1 2017年度・2018年度 都道府県別精神科病院の身体拘束実施率」を見ると、身体拘束実施率が有意に高い都道府県と、有意に低い都道府県が、長野県・岐阜県あたりを境に、東日本と西日本で分かれる傾向にあることが分かる。身体拘束実施率に「東高西低」とも呼べる地域間格差が生じているのである。先行研究においても野田らは「身体拘束多用群は関東と東北（秋田・埼玉・長野・東京・福島・山形など）に多く認められた。（中略）一方で、和歌山・愛知・三重は隔離・身体拘束とも

に少なかった。」¹⁾とあり、今回の結果と同様の傾向が都道府県別身体拘束実施率にあることを既に指摘していた。

身体拘束実施率に関して都道府県間でこのような大きな開きがある要因に関して、その一つとして、都道府県別に精神病床数に違いがあるのではないかと考えられた。そこで、都道府県別身体拘束実施率と人口10万対精神病床数の関連について分析することとした。つまり、人口10万対精神病床数が高い都道府県は精神病床に余裕があり、軽症者が多いため身体拘束実施率が低く出て、人口10万対精神病床数が低い都道府県は精神病床に余裕がなく、重症者が多いため身体拘束実施率が高く出るという考え方である。確かに都道府県別の身体拘束実施率と人口10万対精神病床数について相関係数を求めると弱い負の相関があることが分かる。しかし、単回帰分析による単回帰式の寄与率 (R^2) は0.129とさほど高くもないことも分かった。実際に都道府県別の身体拘束実施率と人口10万対精神病床数の散布図(図3)を見ると、例えば、埼玉県より人口10万対精神病床数が低い滋賀県や愛知県は、埼玉県より身体拘束実施率が遥かに低いということが見てとれる。これらのことより、人口10万対精神病床数だけでは都道府県別身体拘束実施率を説明できないことは明らかである。また、人口当たりの精神病床数で都道府県別身体拘束実施率が決まるわけではなく、人口当たりの精神病床数が同程度の都道府県間でも身体拘束実施率に違いがあり、身体拘束実施率の低い都道府県の精神科病院に倣うことにより、精神科病院の身体拘束実施率を現状より低く抑えることができる可能性があることが考えられた。同じ条件下でも身体拘束を縮減できているところがあると考えられ、そこから学ぶことが重要であると思われた。

身体拘束実施率に関して、都道府県間でこのような大きな開きがある要因に関しては更なる検討が必要である。また、この身体拘束実施率の都道府県による違い、「東高西低」ともとれる現象はなぜ生じるのか、その要因を明らかにすることが、精神科病院における身体拘束の縮減につながる可能性があるのではないかと考えられた。

2. 精神科病院の入院患者の高齢化・F0患者の増加による身体拘束実施率への影響

2003年度630調査によれば、総入院患者数は329,096人、65歳以上の入院患者数は128,364人であり、筆者が算出した65歳以上の入院患者が総入院患者数に占める割合(高齢化率)は39.0%である。2018年度630調査によれば、総入院患者数は280,815人、65歳以上の入院患者数は166,952人であり、筆者が算出した高齢化率は59.5%である。精神科病院における高齢化率は2003年度の39.0%から2018年度59.5%まで上昇していることが分かる。同じく、「F00 アルツハイマー病型認知症」や「F01 血管性認知症害」を含む「F0 症状性を含む器質性精神障害」の入院患者数が総入院患者数に占める割合(F0患者在院率)は、2003年度の17.5%から2018年度25.3%まで上昇している。表3を見ると分かるが、2018年度の身体拘束実施者数は総数が11,362人であり、そのうち65歳以上の患者が7,502人を占め、比率では66.0%に上る。表4を見ると、F0の患者で身体拘束されている患者は4,632人に上り、人数でもF2の4,795人に迫る勢いであり、身体拘束実施者総数の40.8%を占める。これらのことにより、入院患者の高齢化や、総入院患者に占めるF0患者の増加が、身体拘束実施率を引き上げているのではないかと考えられた。そこで、結果7・結果8のように、都道府県別精神科病院の入院患者高齢化率と身体拘束実施率の関連や、都道府県別精神科病院のF0患者在院率と身体拘束実施率の関連を見たのである。

「2003年度・2018年度 都道府県別精神科病院の高齢化率と身体拘束実施率の散布図」(図4)を見ると、例えば同じような高齢化率でも香川県と埼玉県では身体拘束実施率に大きな差異があることが分かる。同様に「2013年度・2018年度 都道府県別精神科病院のF0患者在院率と身体拘束実施率の散布図」(図5)を見ると、同じようなF0患者在院率でも岡山県と埼玉県では身体拘束実施率に大きな差異があることが分かる。

2018年度の都道府県別精神科病院の入院患者高齢化率と身体拘束実施率について相関係数を見ると、弱い負の相関であると言え、散布図(図4)を改めて見ると右下がりの形状であることが確認できる。また、都道府県別身体拘束実施率を目的変数、入院患者高齢化率を説明変数として単回帰分析を行った

結果に関しても、単回帰式の寄与率 (R^2) が0.086と低かった。これらのことにより、身体拘束実施率の上昇に関して、必ずしも精神科病院の入院患者高齢化率の上昇が要因とは言えないのではないかとということが考えられた。

2018年度の都道府県別精神科病院のF0患者在院率と身体拘束実施率について相関係数を見ると、弱い正の相関であると言え、散布図(図5)を改めて見ると右上がりの形状であることが確認できる。都道府県別身体拘束実施率を目的変数、F0患者在院率を説明変数として単回帰分析を行った結果に関しても、単回帰式の寄与率 (R^2) が $R^2=0.108$ と低い。これらのことにより、身体拘束実施率の上昇に関して、必ずしも精神科病院のF0患者在院率の上昇が要因とは言えないのではないかとということが考えられた。

都道府県別精神科病院の身体拘束実施率と入院患者高齢化率・F0患者在院率に関して、弱い相関があることが分かったが、必ずしも身体拘束実施率上昇の要因ではないことが推察された。

3. 認知症や精神遅滞(知的障害)の患者への身体拘束に代わる対応方法探索の必要性

表4を見ると、2018年度、入院患者の主診断(大項目)が「F7 精神遅滞(知的障害)」の群、「F0 症状性を含む器質性精神障害」の群で身体拘束実施率が有意に高いことが分かった。反対に「F4 神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害」、「F1 精神作用物質による精神及び行動の障害」、「F3 気分(感情)障害」、「F2 統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害」で身体拘束実施率が有意に低いことが分かった。先行研究²⁾において隔離・身体拘束を受けた患者のうちの58.6%が「F2 統合失調症圏」であり、精神科病院においては統合失調症患者が身体拘束される可能性が高いと従来は考えられてきた。身体拘束実施者数としては、やはり「F2 統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害」の患者が4,795人と最多であり、身体拘束実施者総数(11,362人)の42.2%を占めているが、「F2 統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害」の入院患者のうちの身体拘束実施率は3.20%であり、全国平均の4.05%と比較すると有意に低値であることが分かった。

また、表5を見ると、2018年度、入院患者の主診

断(細項目)が「F7 精神遅滞(知的障害)」の群、「F00 アルツハイマー病型認知症」の群、「F02-09 上記以外の症状性を含む器質性精神障害」の群、「F01 血管性認知症」の群で身体拘束実施率が有意に高いことが分かった。

これらを考えると、総入院患者数(280,815人)のうちの53.4%(149,972人)を占める「F2 統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害」の患者に対しては、身体拘束に代わる対応方法を見出しつつあるのか否か、今後も「F2」患者への身体拘束実施状況を注視していく必要がある。また、更なる課題として認知症や精神遅滞(知的障害)の患者に対して身体拘束に代わる対応方法を見出せていないのではないかとということが考えられた。インターネットで公表されている630調査では患者個々のデータを入手することはできず、患者個々がどのような要因で身体拘束されているのかを具体的に推定することは困難である。しかし、現在、精神科病院全体の傾向として、認知症や精神遅滞(知的障害)の患者が身体拘束される可能性が有意に高いことを認識し、そのような患者への身体拘束に代わる対応方法を探索していく必要性が高いことが考えられた。

Ⅶ. 結論

1. 「精神保健福祉資料」(630調査)より2018年度精神科病院における身体拘束実施者数は全国で11,362人に上り、630調査で身体拘束実施者数の調査を開始した2003年度と比べ約2.2倍に増えている。精神科病院における総入院患者数が48,281人減少する中、身体拘束実施率は1.55%から4.05%へ、約2.6倍上昇している。
2. 身体拘束実施率には地域差が存在した。有意に高い都道府県、有意に低い都道府県が存在し、2017年度・2018年度ではほぼ同様の傾向が見られた。最高と最低の開きは、2017年度11.6倍、2018年度は20.5倍にも上った。この身体拘束実施率の都道府県による違い、「東高西低」ともとれる現象はなぜ生じるのか、その要因を明らかにすることが、身体拘束の縮減につながる可能性があることが考えられた。
3. 都道府県別精神科病院の身体拘束実施率と入院患者高齢化率・F0患者在院率に関して、弱い相関があることが分かったが、必ずしも身体拘束実

施率上昇の要因とは言えないことが推察された。

4. 患者の年齢は75歳以上が拘束される率が有意に高かった。診断名では「F7 精神遅滞（知的障害）」「F0 症状性を含む器質性精神障害」が拘束される率が有意に高く、診断名の細項目では「精神遅滞（知的障害）」「アルツハイマー病型認知症」「血管性認知症」などで有意に高かった。精神科病院における、75歳以上の患者、認知症患者や精神遅滞(知的障害)患者に対して身体拘束に代わる対応方法を見つけていく必要性は高いと考えられた。

Ⅷ. 研究の限界と課題

今回、630調査を使用した。630調査は毎年6月30日午前0時時点の全国の精神科病院の在院患者の情報を集計したものであり、ある時点とある時点との経年的変化を把握すること、全体の動向をつかむ

ことができ、精神科病院における身体拘束に関する生態学的研究には使用できる。しかし、例えば隔離・身体拘束実施者の属性や施行期間といったデータは扱っておらず、増加要因の詳細な分析はできないという限界がある。そのため、やはり身体拘束実施者個々のデータを収集し分析していくことが必要である。

謝辞

本研究の統計処理並びに論文作成においてご指導頂いた杏林大学の照屋浩司先生に御礼を申し上げます。

著者資格：HKは研究の着想、データ収集・分析・解釈をし、原稿を作成した。THは研究の着想、分析・解釈に貢献し、最終原稿について確認した。

参考・引用文献

- 1) 野田寿恵, 安齋達彦, 杉山直也, 平田豊明, 伊藤弘人. 精神保健福祉資料(630調査)を用いた隔離・身体拘束施行者数の分析. 精神医学. vol.54, no.3, 2012, p.317-323.
- 2) 野田寿恵, 杉山直也, 佐藤真希子, 伊藤弘人, Sailas Eila, Putkonen Hanna, Kontio Raija, Joffe Grigori. 精神医学のフロンティア 隔離・身体拘束施行時間に影響する患者特性 日本の精神科急性期医療において. 精神神経学雑誌. vol.116, no.10, 2014, p.805-812.
- 3) 小藤幹恵編集. 急性期病院で実現した身体抑制のない看護 金沢大学附属病院で続く挑戦. 第1版. 日本看護協会出版会, 2018, 192p.
- 4) 長谷川利夫. 精神科医療の隔離・身体拘束. 第1版. 日本評論社, 2013, 157p.
- 5) 長谷川利夫. 精神科医療における隔離・身体拘束実態調査 ～その急増の背景要因を探り縮減への道筋を考える～. 病院・地域精神医学. vol.59, no.1, 2016, p.18-21.
- 6) 平田豊明, 杉山直也監修. 精神科救急医療ガイドライン 2015年版. 日本精神科救急学会, 2015, 190p.
- 7) Huckshorn K.A.著, 吉浜文洋, 杉山直也, 野田寿恵訳. 精神保健領域における隔離・身体拘束最小化ー使用防止のためのコア戦略. 精神科看護. vol.37, no.6, 2010, p.52-56.
- 8) Huckshorn K.A.著, 吉浜文洋, 杉山直也, 野田寿恵訳. 精神保健領域における隔離・身体拘束最小化ー使用防止のためのコア戦略. 精神科看護. vol.37, no.9, 2010, p.65-73.
- 9) 岡本典子, 田中有紀, 吉浜文洋. 「精神科において行動制限を最小化するための看護」に関する文献レビュー. 日本精神科看護学術集会誌, vol.57, no.2, 2014, p.35-39.
- 10) Tilman Steinert, Peter Lepping, Renate Bernhardsgrütter, Andreas Conca, Trond Hatling, Wim Janssen, Alice Keski-Valkama, Fermin Mayoral, Richard Whittington; Incidence of seclusion and restraint in psychiatric hospitals: a literature review and survey of international trends. Soc Psychiat Epidemiol. vol.45, 2010, p.889-897.
- 11) 朝日新聞. 精神科の身体拘束 東高西低. 2019年5月23日 夕刊. p.10.
- 12) 毎日新聞. 身体拘束:精神科、東日本で高い割合. 2019年7月29日 朝刊. p.14.
- 13) 河野稔明, 竹島正. 精神科病院における行動制限の状況とその背景. 心と社会. vol.143, 2011, p.68-76.
- 14) 小森晃. 630調査でわかった「身体拘束が増えている」という事実 今考えられる原因を、精神科認定看護師たちで考えてみました. 精神看護. vol.18, no.3, 2012, p.38-43.