

厚生労働科学研究費補助金（移植医療基盤整備研究事業）  
分担研究報告書

福島県における地域プロセスモデルのパイロット検証と精緻化に関する研究

研究分担者 丸橋 繁 福島県立医科大学 肝胆膵・移植外科 主任教授  
研究協力者 佐藤 直哉 福島県立医科大学 肝胆膵・移植外科 助教

**研究要旨：**

人口比別臓器移植提供が少ない地域のひとつである福島県における臓器移植・提供に関する一般市民の態度・行動について調査した。令和5年度は、福島県民の行動障壁・動機を明らかにするために、県民を対象とした定量調査としてWEB形式のアンケート調査を行なった。本研究により、福島県民の臓器移植/臓器提供に対する考えは、臓器提供の多い岡山県（同じ人口規模）や岩手県（同じ東北地方）と比較して、乖離を認めなかったと結論づけられた。いずれの県においても、臓器提供には関心があると回答が最も多く、意思決定、意思表示への行動変容を促す啓発の必要性が示された。

また、福島県の5類型病院では臓器提供の体制整備が不十分であり、地域の臓器提供に対して障壁となっていることが示された。

**A. 研究目的**

福島県は人口比別臓器移植提供が少ない地域である。福島県を臓器提供の少ないモデル県として、地域プロセスモデルのパイロット検証と精緻化に関する研究を実施した。具体的には、行動障壁・動機の明確化、臓器提供に係るステークホルダーの組織化、介入施策の立案を目的として調査を行った。

令和5年度は、福島県民の行動障壁・動機を明らかにするために、県民を対象とした定量調査としてWEB形式のアンケート調査を行なった。さらに、福島県内の5類型病院における行動障壁・動機について明らかにするために、病院訪問による聞き取り調査を行った。

**B. 研究方法**

**【市民を対象としたアンケート調査】**

アンケート調査はWEB回答形式とし、クロスマーケティング社に委託した。同社には厳選した信頼性の高いリサーチ対象アクティブパネル約541万人登録されており、研究者が作成したアンケートを配信することでアンケート調査が可能である。アンケート項目は、①臓器移植・臓器提供への関心について、②臓器提供に関する家族などとの共有について、③臓器提供に対する意識について、回答項目を作成した（資料1）。また、臓器提供の多い県として岡山県と岩手県をサンプル地域とし、同様の方法で調査を行なった。

**（倫理面への配慮）**

アンケート回答者の匿名性は保持されており、個人が特定されることはない。また、アンケート調査結果が研究資料として使用され

ることは同意が得られている。

**【福島県の5類型病院訪問による聞き取り調査】**

福島県内の5類型病院における行動障壁・動機について明らかにするために、病院訪問による聞き取り調査を行った。病院訪問では、院長・看護部長・救急センター長、院内コーディネーター、病院事務職員を対象としてヒアリングを行った。ヒアリングの項目は以下に示す。

1. 過去の臓器提供経験について

① これまでに脳死臓器提供に至った事案の有無

② 臓器提供に至らなかったが検討した事案の有無

③ 脳死臓器提供を行った/検討したきっかけ（本人または家族からの臓器提供に関する申し出の有無）

④ 終末期の選択肢として臓器提供について説明を行っているか？

2. 昨年度、臓器提供の可能性のある患者の有無

3. 病院機能評価について

① 病院機能評価を受けているかどうか？

受けている場合、『臓器提供に関する意思の確認と対応』という項目について、対応しているか？

4. 体制整備について

① 院内C.O.の配置の有無、② 臓器提供マニュアルの有無、③ 勉強会やシミュレーションの有無

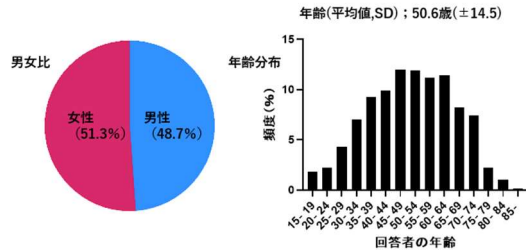
5. 現状で臓器提供の実施は可能だと思うか？

### C. 研究結果

#### 【市民を対象としたアンケート調査】

今回、福島県在住の登録パネルより福島県民の人口構成（年齢分布・性別）を調整した代表サンプルを抽出し、1,447名より回答を得た。また、同様の方法で岡山県、岩手県を対象として、それぞれ1,550名、1,400名から回答を得た。福島県における回答者1,447名の属性をいかに示す。男女比は男性48.7%、女性（51.3%）であった。年齢平均値（±標準偏差）は50.6（±14.5）歳であった。（図1）。

図1



福島県の回答者の職業は、会社勤務が22.2%と最も多く、次いで、無職18.5%、パート・アルバイト15.5%、専業主婦14.0%であった（図2）。

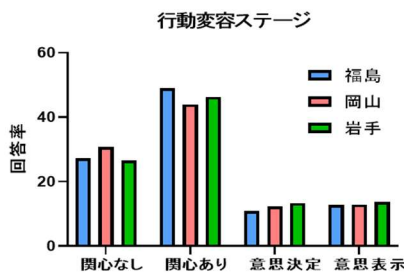
図2



臓器提供に関する行動変容ステージに関する項目では「関心なし」、「関心がある」、「意思表示することを決めている」、「意思表示を行っている」という各段階の分布を調査した（図3）。

図3

問（行動変容ステージについて）  
『臓器提供の意思表示』について、どの段階にいますか。

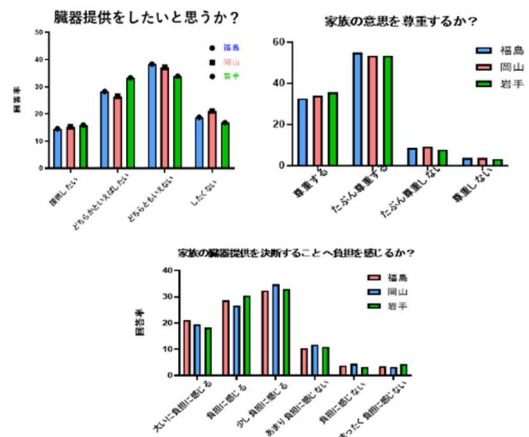


福島県では、関心なし；27.3%、関心あり；49.1%、意思決定；10.9%、意思表示；12.8%

であり、岡山県と岩手県と比較して分布に差は認めなかった（岡山県；30.8%、44.0%、12.3%、12.9%、岩手県；26.6%、46.3%、13.4%、13.8%）。

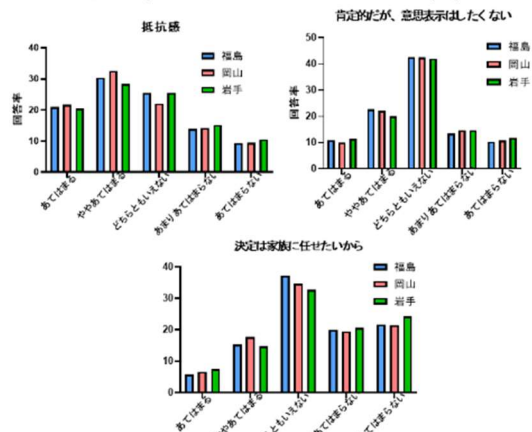
福島県民の臓器提供への意思、および家族の決断に対する思いを調査した。臓器提供をしたいかどうかについて調査した結果、福島県で提供したい；14.6%、どちらかといえば提供したい；28.3%、どちらともいえない；38.4%、どちらかといえば提供したくない18.8%であった。岡山県、岩手県と比較して、差は認められなかった（図4）（岡山県；15.2%、26.5%、37.2%、21.1%、岩手県；16.0%、33.3%、33.9%、16.8%）。

図4



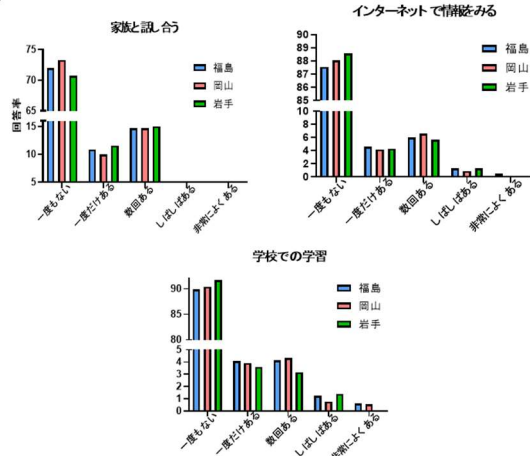
次に、福島県民において臓器提供の意思表示をしていない理由について調査した。意思表示をしていない理由では、「不安感がある」が58.1%、「抵抗感がある」が51.4%、（あてはまるとややあてはまるの合計）と最多であった。「肯定的だが、意思表示はしたくない」、「決定は家族に任せたい」などの質問項目を含めて、岡山県、岩手県と比較した。図5に示す通り、差は認められなかった（抵抗感がある；岡山県54.4%、岩手県48.7%、不安感がある；岡山県；59.8%、岩手県；55.5%）。

図5 意思表示をしていない理由について



福島県民における臓器提供に関する過去の経験を調査した。「家族と話し合う」、「インターネットで情報みる」、「学校での学習」の経験では、一度もないが72.0%、87.6%、89.9%と最多であった。福島県の回答を岡山県、岩手県と比較したところ、いずれも差は認めなかった（岡山県；73.3%、88.1%、90.4%、岩手県；70.8%、88.6%、91.7%）（図6）。

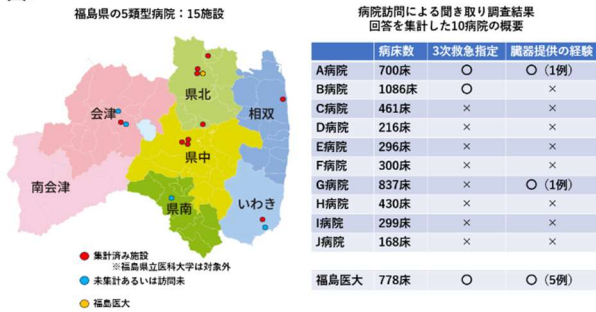
図6 過去の経験について



【福島県の5類型病院訪問による聞き取り調査】

福島県における5類型病院は15施設認めており、今回、そのうち10施設の調査結果を集計した（福島県立医科大学を除く）。今回、集計した10施設の概要では、3次救急指定病院が2施設であり、臓器提供を経験したことのある施設は2施設であった（図7）。

図7



病院訪問による聞き取り調査結果を表1に示す。

表1 病院訪問による調査結果

項目	あり	なし	未回答
1.過去の経験			
①臓器提供に至った事案	2	8	0
②検討した事案	0	10	0
③きっかけや理由	2例とも本人の意思によるもの		
④終末期における臓器提供の説明について	0	10	0
2.ポテンシャルドナーの有無	2	8	0
3.病院機能評価			
受けている「意思確認という項目への対応」	10	7	1
4.院内体制整備状況			
①院内Co.配置	9	1	
②マニュアル	8	2	
③マニュアル改訂の有無	0	8	
④勉強会/シミュレーション	1	9	
5. 臓器提供が可能か？	可能	不可能	
	1	9	

不可能と回答した理由：  
 ①体制整備不十分：5病院  
 ②人員の問題（臨時業務に対する対応不可）：4病院  
 ※働き方改革のさなかに臓器提供に係る仕事は難しい地域の特色が回らなくなる  
 ③職員の実験不足＝意識改革および教育の必要性を感じる：5病院  
 ④対象者がいない：1病院

臓器提供を経験した2施設では、いずれも本人の意思による臓器提供であった。また、終末期における臓器提供の説明は実施されていなかった。

また、ポテンシャルドナーが存在すると回答した施設は2施設のみであった。院内体制整備状況については、院内コーディネーターを配置している施設は9施設、臓器提供マニュアルを作成している施設は8施設認めた。しかし、マニュアルの改訂を行っている施設は認めず、勉強会やシミュレーションを実施している施設は1施設のみであった。

また、臓器提供は不可能と回答した施設が9施設であり、その理由は体制整備不十分（5施設）、人員不足（4施設）、経験不足（5施設）というものであった。

D. 考察

今年度は、福島県民の臓器移植の意識について定性/定量調査を行った。また、人口あたりの臓器提供数が少ない福島県の県民意識と状況を、臓器提供の多い岡山県および岩手県と比較した。

臓器移植の行動変容ステージの分布では、「関心がある」という回答が最も多く、およそ50%を占めた。これは3県において共通した結果であり、差は認めなかった（図3）。また、臓器提供に対する考えのうち、臓器提供をしたいと思うと回答した人の割合は、およそ4割であった。この結果についても、3県に共通した傾向であり、差は認めなかった（図4）。さらに、意思表示をしていない理由や過去の経験についても、調査した項目において3県の回答率に乖離は認めず、同様の傾向であることが示された。このことから、福島県民の臓器提供に対する意識において、臓器提供の障壁となりうるものは同定されてなかったと考察される。

これまでに公開されている臓器提供に関する市民の意識調査は、内閣府の世論調査が存在するが、サンプルサイズが限定的であった。本研究では、1,447名のアンケート結果を回収しており、比較的大規模アンケート調査結果である。また、アンケート対象は、福島県の人口構成を考慮して調整されており、母集団である福島県民の意識をより正確に反映していると考察される。

つぎに、福島県内の5類型病院の院長、看護師長、救急科部長、院内コーディネーターを対象に聞き取り調査を行い、臓器提供に関する体制整備状況および臓器提供に対する考えを調査した。福島県立医科大学を除く福島県における5類型病院14施設のうち、過去に臓器提供を経験している施設は2施設のみであった。また、現状で臓器提供の実施は困難と回答した施設が10施設中9施設であり、多くの施設において臓器提供に対する体制整備の遅れや人員不足、職員の経験不足や意識改革の必要性という問題点を抱えていることが明らかになった。院内体制整備状況では、

マニュアルの改訂がなされず、院内の勉強会やシミュレーションが実施されていないことが判明した。これらの結果より、福島県では脳死臓器提供が実施される5類型病院において、臓器提供の行動障壁が存在することが示された。

今後、福島県立医科大学附属病院が中心となり、福島県全体を包括した連携体制構築を進め、各施設が抱える問題点への支援（合同シミュレーションやマニュアル改定、教育/研修の充実）が肝要であると考えられた。

#### E. 結論

本研究により、福島県民の臓器移植/臓器提供に対する考えは、臓器提供の多い岡山県や岩手県と比較して、乖離を認めなかったと結論づけられた。いずれの県においても、臓器提供には関心があるとする回答が最も多く、意思決定、意思表示への行動変容を促す啓発の必要性が示された。

また、福島県の5類型病院では臓器提供の体制整備が不十分であり、地域の臓器提供に対して障壁となっていることが示された。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

1. 論文発表：該当なし
2. 学会発表

佐藤直哉、石亀輝英、小船戸康英、芳賀淳郎、武藤亮、月田茂之、東孝泰、木村隆、見城明、瓜生原葉子、丸橋 繁「臓器移植に関する福島県民の意識調査」第59日本移植学会（京都）2023.9.21-23.

佐藤直哉、石亀輝英、小船戸康英、芳賀淳郎、武藤亮、月田茂之、東孝泰、木村隆、見城明、瓜生原葉子、丸橋 繁「脾臓移植の普及啓における市民公開講座の効果」第59回日本移植学会（京都）2023.9.21-23.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む。）

1. 特許取得；なし
2. 実用新案登録；なし
3. その他；なし