

厚労科研 瓜生原班

【行動科学を基盤とした科学的根拠に基づく臓器・組織移植啓発モデル構築に関する研究】

分担研究報告書

福島県立医科大学 肝胆膵・移植外科
佐藤 直哉、丸橋 繁

目的	そのために必要なこと	具体的研究方法	担当	R4(2022)年度	R5(2023)年度	R6(2024)年度
①地域の啓発に必要な資源の明確化	A 各都道府県における啓発に関わる資源と活動実績を網羅的に把握する。その分析から、地域に必要な資源と体制を明確にする。	・各都道府県に対する啓発資源についての調査（医療従事者、行政、市民団体、賛同企業など） ⇒ 必要資源の明確化 ・啓発実施の調査 ⇒ 啓発事例website構築	・移植学会議提供普及啓発委員会/島田委員長 ・JOT ・都道府県コーディネーター	調査 まとめ 事例収集 Web構築	必要体制の明確化 審議 更新	体制整備提案
②地域啓発プロセスの開発	A 一般啓発プロセスの開発 B モデル県を対象としたプロセスモデルのパイロット検証・精緻化	・全国の意思表示行動段階の把握調査 ・意思表示行動メカニズムの精緻化 ・地域の現状調査、介入施策の策定、効果測定項目と方法、評価の共創プロセスの開発 ステークホルダーの組織化、市民を対象とした定性・定量調査、行動障壁・動機の詳細化、介入施策の立案、実装、測定結果の分析、関係者で評価（一連をステークホルダーで共創） ⇒ プロセスマニュアル案	瓜生原	調査 開発	精緻化	
③プロセスモデルの検証とマニュアル作成	A モデル県を対象としたプロセスモデルの検証 B 「科学的根拠に基づく地域連携・啓発マニュアル」の作成	ステークホルダーの組織化、市民を対象とした定性・定量調査、行動障壁・動機の詳細化、介入施策の立案、実装、測定結果の分析、関係者で評価・検討 ⇒ プロセスマニュアル ②B、③A結果からマニュアルを精緻化。さらに、各地域の啓発事例を盛り込み、科学的根拠に基づく啓発マニュアル作成。その活用方法の説明会開催。	モデル県1-2県（提供が少ない地域、多い地域） 福島県：丸橋 モデル県2,4県（パイロット県+1-3県：③A結果から選定） 福島県：丸橋	ネットワーキング 調査 企画 ネットワーキング	実装 評価	
④移植に関わる医療者への啓発課題の抽出と施策策定	A 態度・行動の実態把握と行動課題の抽出 B 行動変容計画の策定	・移植医療に対する態度、意思表示行動、臓器提供プロセスの行動に関する実態調査 ・分析結果から課題を抽出 ⇒ 医療者の思い・考えを発信するしくみづくり ②Aのプロセスモデルを用い行動変容計画策定・実施	・移植学会理事専員/理事専員江川 ・関連学会：	調査 分析	行動変容計画策定 実施 発信のしくみづくり	
⑤提供に関わる医療者への啓発課題の抽出と施策策定	A 態度・行動の実態把握と行動課題の抽出 B 行動変容計画の策定	・移植医療に対する態度、意思表示行動、臓器提供プロセスの行動に関する実態調査 ・分析結果から課題を抽出 ②Aのプロセスモデルを用い行動変容計画策定 ⇒ 専門医資格試験、教育プログラム構築	・瀧美 ・関連学会：救急医学会	調査 分析	行動変容計画策定 実施	
⑥地域における啓発の共創	A 共創環境構築と共創の促進	・①の結果に基づき、共創環境構築 ・介入施策の立案、実装、測定結果の評価の共創	全員	ネットワーキング	調査 企画 実装 評価	

福島県 = 臓器提供が少ないモデル地域

地域による臓器提供数の比較

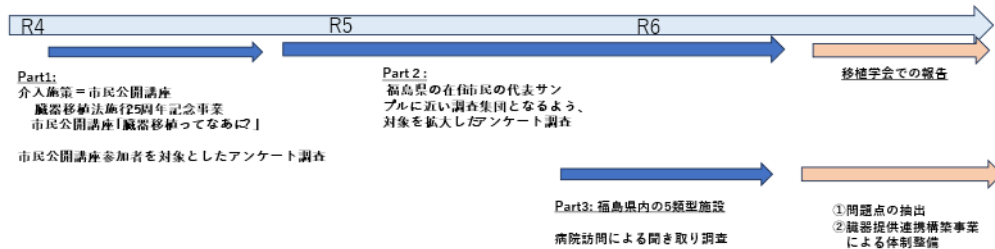
都道府県別の人口100万人あたりの臓器提供数（5年間）
2017年～2021年の臓器提供数（JOT公開資料）/都道府県の人口（100万人）

1. 新潟県 = 10.1 (件/100万人)
2. 岡山県 = 8.74 (件/100万人)
3. 沖縄県 = 7.90 (件/100万人)
4. 静岡県 = 7.44 (件/100万人)
5. 富山県 = 6.40 (件/100万人)

↓
43. 福島県 = 1.47 (件/100万人)

令和4-6年度； モデル県を対象としたプロセスモデルのパイロット検証

- ✓ 市民を対象とした定性・定量調査
- ✓ 行動障壁・動機の明確化
- ✓ 介入施策の立案, 実装, 測定結果の分析



令和4-6年度；地域啓発プロセスの開発

- Part 1: 市民を対象とした定性・定量調査**
⇒ WEBアンケート; 福島県、岡山県、岩手県との比較
- Part 2: 行動障壁・動機の明確化**
⇒ 福島県における5類型病院への聞き取り
- part 3: 介入施策の立案, 実装, 測定結果の分析**
⇒ 福島県における臓器提供施設連携構築事業から見えた課題

Part1: 福島県民を対象とした臓器提供に関するアンケート調査

福島県民を対象としたアンケート調査結果の解析；他県との比較

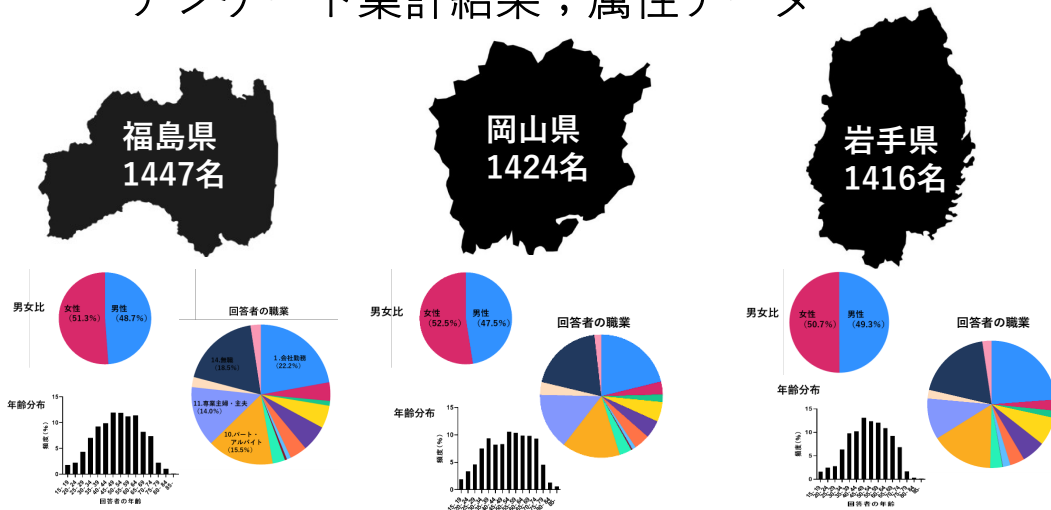
比較対象の件

- ① 同じ人口規模の地域で、臓器提供が多い
(市民の意識が異なるのか？それとも医療体制などが異なるのかを確認できる) ⇒ **岡山**
- ② 同じ地域区分（東北）で、臓器提供が多い ⇒ **岩手**

100万人当たりの臓器提供数

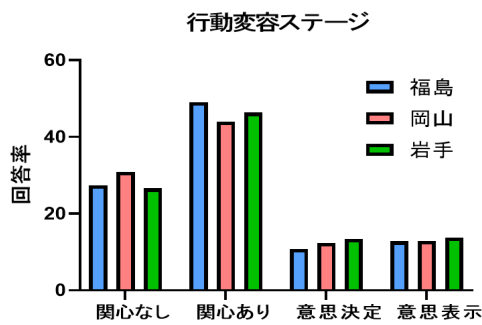
1. 岡山県 = 8.74 (件/100万人)
2. 岩手県 = 6.32 (件/100万人)
3. 福島県 = 1.47 (件/100万人)

アンケート集計結果；属性データ

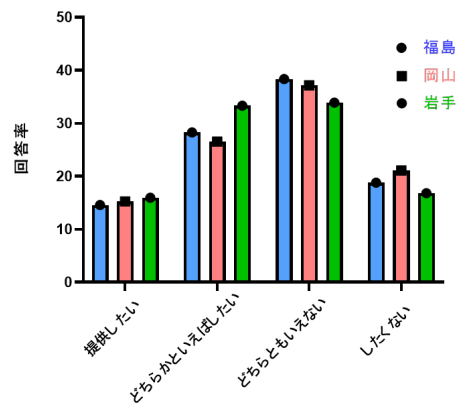


アンケート調査結果；福島vs岡山vs岩手

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？

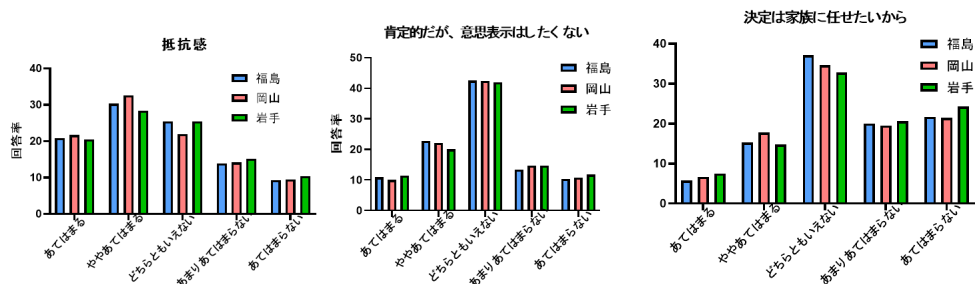


問. 臓器提供をしたいと思うか？



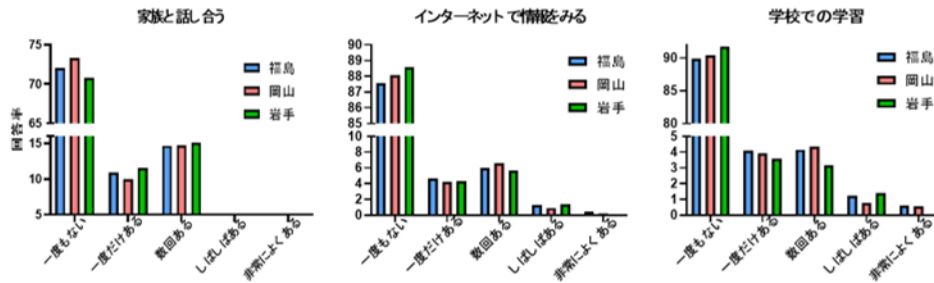
アンケート調査結果；福島vs岡山vs岩手

意思表示をしていない理由



アンケート調査結果；福島vs岡山vs岩手

過去の経験



令和4-6年度；地域啓発プロセスの開発

Part 1: 市民を対象とした定性・定量調査

⇒ WEBアンケート; 福島県、岡山県、岩手県との比較

⇒ 結論；市民の臓器移植への意識に差は認めない。

Part2: 行動障壁・動機の明確化

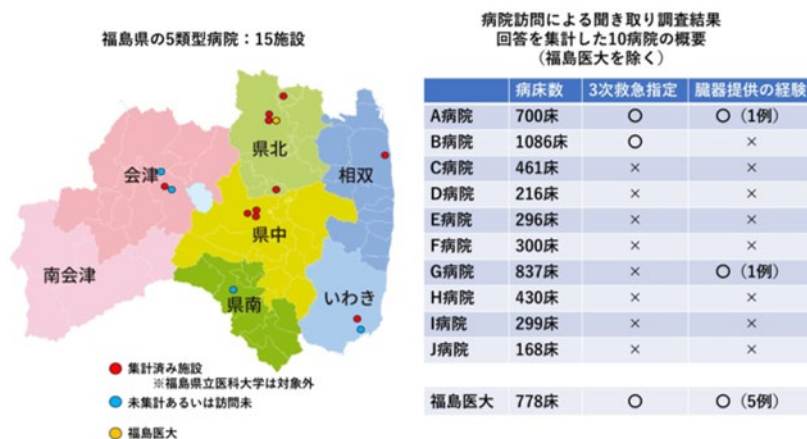
⇒ 福島県における5類型病院への聞き取り

part3: 介入施策の立案, 実装, 測定結果の分析

⇒ 福島県における臓器提供施設連携構築事業から見た課題

Part2

福島県内の5類型病院の院長・救急科部長・院内コーディネーターへのヒアリング



病院訪問による聞き取り対象；院長・看護部長・救急センター長、院内Co.など

ヒアリングの項目；

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/検討したきっかけについて
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
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Co.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. 現状で脳死下臓器提供の実施は可能だと思うか？

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	10	0	0
	「意思確認という項目への対応」	2	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	
	マニュアル改訂の有無	0	8	
	③勉強会/シミュレーション	1	9	
5. 脳死臓器提供が可能か？		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脳死臓器提供に係る仕事は難しい
地域の救急が回らなくなる
- ③ 職員の経験不足＝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

福島医大を含めた5類型病院の現在の立ち位置

我が国の救急医における脳死下臓器提供の意識調査（R2報告 救急医学会）

選択提示について

7. 実院では、15歳以上の「脳死とされる状態」を呈した患者に際して「救急・集中治療における終末期医療に関するガイドライン～3学会からの提言～」に準拠して臓器提供に関する情報提供、いわゆる選択提示を実施していますか？

- 準拠して臓器提供に関する選択提示を実施している 124 施設
 - ガイドラインには準拠していないが、独自の指針で選択提示を実施している 103 施設
 - 選択提示を実施していない 159 施設
- 実施していない場合、その理由をご教授下さい。

(117 施設回答)



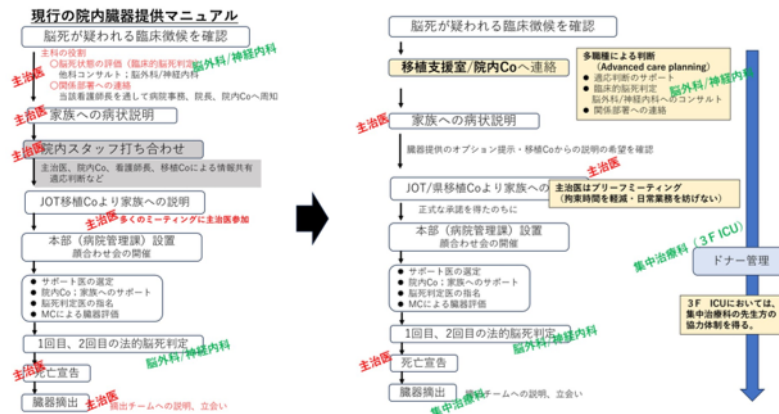
選択提示をしない理由



大半が福島でも当てはまる

福島医大における脳死臓器提供の課題（マニュアル改訂）

主科（主治医）の負担が大きく、次はやりたくない・・・という感想が噴出



現在、移植医療部が中心となり主科の負担軽減を目指したマニュアル改訂が進行中

令和4-6年度；地域啓発プロセスの開発

- Part 1: 市民を対象とした定性・定量調査
 - ⇒ WEBアンケート；福島県、岡山県、岩手県との比較
 - ⇒ 結論；市民の臓器移植への意識に差は認めない。
- Part2: 行動障壁・動機の明確化
 - ⇒ 福島県における5類型病院への聞き取り
 - ⇒ 結論；多くの5類型病院において体制整備が不十分。病院長レベルでの啓発の必要性
 - 実務者（救急医）のサポートが必要
- part3: 介入施策の立案, 実装, 測定結果の分析
 - ⇒ 福島県における臓器提供施設連携構築事業から見えた課題

福島における臓器提供推進の取り組み R6年より臓器提供施設連携体制構築事業に採択



福島医大に移植支援室を設置し、福島医大の経験も踏まえて連携施設の院内体制整備をサポート

福島県の連携施設内におけるGCS3のレジストリーの結果

施設No.	施設名		器質的		臓器提供に関する 情報提供
			脳障害を伴う GCS3/JCS300 を認めた症例	死亡(または終末期患者のうち 瞳孔径 $\geq 4\text{mm}$ ・ 対光反射消失・ 自発呼吸消失の所見も 認めていた患者	
1	福島県立医科大学	拠点施設	156	109	6
2	A病院	連携施設	20	20	0
3	B病院	連携施設	22	1	0
4	C病院	連携施設	0	0	0
5	D病院	連携施設	0	0	0
6	E病院	連携施設	6	6	1
7	F病院	連携施設	0	0	0
8	G病院	連携施設	11	0	0
9	H病院	連携施設	0	0	0
10	I病院	連携施設	0	0	0

ポテンシャルドナーに発生時の施設内での情報共有が不十分。
 脳死臓器提供に係る人材がアクティブに動いていない。
 常勤の救急医が不在。

令和4-6年度；地域啓発プロセスの開発

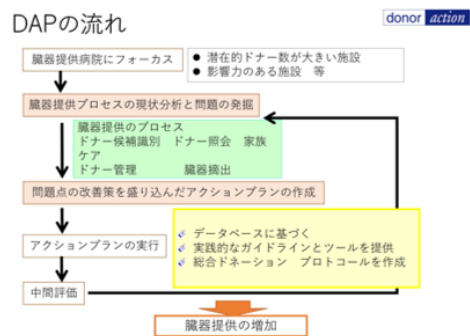
Part 1: 市民を対象とした定性・定量調査
 ⇒ WEBアンケート; 福島県、岡山県、岩手県との比較
 ⇒ 結論；市民の臓器移植への意識に差は認めない。

Part2: 行動障壁・動機の明確化
 ⇒ 福島県における5類型病院への聞き取り
 ⇒ 結論；多くの5類型病院において体制整備が不十分。
 病院長レベルでの啓発の必要性
 実務者（救急医）のサポートが必要

part3: 介入施策の立案, 実装, 測定結果の分析
 ⇒ 福島県における臓器提供施設連携構築事業から見えた課題
 ⇒ 結論；臓器提供マニュアルの整備
 人材育成の必要性

今後の方針；臓器提供推進の方策

- **DAP(Donor Action Program)**
- 臓器提供を円滑に進めるための院内体制づくりの手法



HAS調査票

●HAS(Hospital Attitude Survey：病院意識調査)

- 職員の臓器移植に対する意識等を把握する
- 無記名自記式の調査票
- A4 7頁
- 調査票の項目
 - 属性（職種、診療科、性別、年齢、経験年数）
 - 臓器移植の意識
 - 臓器移植の知識
 - 教育ニーズ



今後福島県の5類型病院群でHASを実施予定です。