

表 3. 震災業務ストレス、業務ストレス、被災者ストレスの精神健康不良(K6 が 10 点以上)に関する調整済みオッズ比<sup>1)</sup>

	全体(n=3,666)			職場内のコミュニケーション						
	OR	95%CI	p value	良好群 (n=908)			不良群 (n=2,732)			
				OR	95%CI	p value	OR	95%CI	p value	
震災業務ストレス										
業務地域 (reference: 内陸部)										
沿岸部	0.93	0.673 - 1.28	0.657	0.54	0.20 - 1.46	0.223	1.01	0.72 - 1.43	0.954	
遺体関連業務 (reference: なし)										
あり	1.08	0.67 - 1.74	0.757	0.76	0.17 - 3.34	0.718	1.11	0.67 - 1.84	0.692	
苦情相談対応 (reference: なし)										
あり	1.48	0.982 - 2.22	0.061	0.98	0.32 - 2.97	0.968	1.55	1.00 - 2.42	0.050	
業務ストレス										
調査前月の時間外勤務 (reference: 20 時間未満)										
20 時間以上 40 時間未満	0.74	0.534 - 1.04	0.081	0.71	0.29 - 1.73	0.456	0.75	0.53 - 1.08	0.127	
40 時間以上	1.04	0.693 - 1.57	0.834	0.94	0.34 - 2.62	0.911	1.08	0.69 - 1.69	0.740	
最長勤務月の時間外勤務 (reference: 40 時間未満)										
40 時間以上 80 時間未満	1.23	0.922 - 1.65	0.158	1.15	0.53 - 2.48	0.720	1.25	0.91 - 1.71	0.170	
80 時間以上	1.07	0.747 - 1.54	0.707	0.92	0.37 - 2.27	0.857	1.11	0.75 - 1.64	0.614	
職場内のコミュニケーション (reference: かなりとれている)										
まあまあとれていない	1.97	1.434 - 2.71 †	<0.001	-	- - -		-	- - -		
休養 (reference: とれている)										
とれていない	3.95	3.082 - 5.07 †	<0.001	3.71	1.92 - 7.18 †	<0.001	3.93	3.00 - 5.15 †	<0.001	
被災者ストレス										
家族の死、行方不明等 (reference: なし)										
あり	2.23	1.229 - 4.03 †	0.008	-	- - -		2.87	1.53 - 5.38 †	0.001	
家屋の損壊 (reference: 半壊未満)										
半壊以上	1.27	0.928 - 1.75	0.134	0.87	0.33 - 2.26	0.769	1.32	0.94 - 1.86	0.106	
避難所生活 (reference: なし)										
あった	1.25	0.948 - 1.64	0.115	0.94	0.43 - 2.07	0.885	1.32	0.99 - 1.78	0.062	
現在もしている	2.55	1.266 - 5.14 †	0.009	1.97	0.20 - 18.92	0.559	2.80	1.32 - 5.95 *	0.007	

\*: p<0.05, †: p<0.01, <sup>1)</sup> 性、年齢(10 歳階級)、震災業務への従事の程度を調整したオッズ比

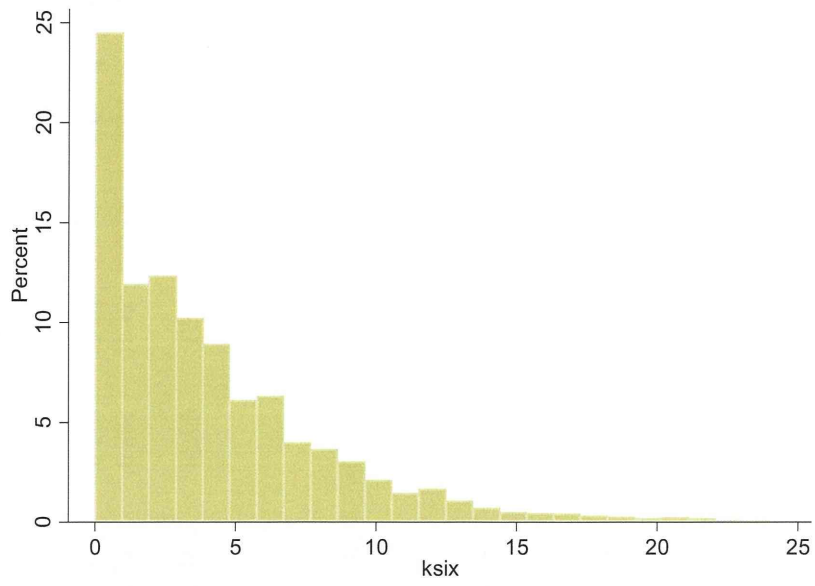


図. 全般的精神健康 (K6) 得点の分布(n=3,743)

厚生労働科学研究費補助金（障害者対策総合研究事業（精神障害分野））  
大規模災害や犯罪被害等による精神疾患の実態把握と  
対応ガイドラインの作成・評価に関する研究  
分担研究報告書

総合病院のための虐待対応マニュアルと  
虐待防止教育用テキストの開発に関する研究

分担研究者 石郷岡純1)  
研究協力者 加茂登志子2) 1)、内出容子1) 2)

- 1) 東京女子医科大学精神医学教室
- 2) 東京女子医科大学附属女性生涯健康センター

研究要旨：今年度までに4つの虐待防止関連法が成立、施行されてきた。これに伴い虐待事例への対応は一般医療におけるトラウマ被害対策として重要事項となり、各医療機関における虐待防止組織の整備や虐待防止に関する啓蒙が進められてきた。本研究では総合病院での運用を想定した包括的な虐待（児童、DV関連、高齢者、障害者）防止マニュアルと、教育用テキスト、研修プログラムの開発を目的とし東京女子医科大学病院虐待防止委員会とともに作業を行っている。今回は東京女子医科大学病院の虐待防止委員会の組織、現在運用中の児童虐待マニュアル、マニュアルを用いた虐待対応の流れについて紹介する。虐待対応の実際を示すために、今年度扱った事例から4例を、改変を加えた上で提示する。虐待に関する医療者の知識については調査未施行であるが、今後開発したツールの有用性について検討する際に施行したい。

## A. はじめに

これまで、ライフステージの3つの段階で家庭内における虐待防止法令が制定されてきた。すなわち、「児童虐待の防止などに関する法律」（児童虐待防止法）、「配偶者からの暴力の防止及び保護に関する法律」（DV防止法）、「高齢者虐待の防止、高齢者の養護者に対する支援等に関する法律」（高齢者虐待防止法）の3法令である。

また、本研究開始後、「障害者虐待の防止、障害者の養護者に対する支援等に関する法律」が成立、施行された（平成24年10月1日）。

## B. 研究の目的

この研究では、一般医療におけるトラウマ被害対策となる総合病院における虐待対応、虐待防止に関するツールを開発することを目的とする。東京女子医科大学病院を総合病院の1モデルとする。虐待対応（防止）マニュアルは児童、配偶者間（DV関連）、高齢者を対象に作成中であるが、現時点で運用されているのは児童虐待防止マニュアルのみである。

## C. 虐待防止関連法案に関する知識調査：アンケート

（諸事情により未だ実施されていない。）

## D. 東京女子医科大学病院虐待防止委員会

図1に示すように、3つの委員会に分かれてそれぞれの法令に対応している。名称は、疑い事例や見守り事例も含むこともあり比較的ソフトな印象になっている。

子どもサポート委員会：児童虐待  
家族サポート委員会：配偶者間暴力  
介護サポート委員会：高齢者虐待

このうち、作成されたマニュアルに基づいて現在運用できているのは前述したように児童虐待を扱う子どもサポート委員会のみである。子どもサポート委員会は通常他施設でCAPS(Child Abuse Prevention System)と称される組織とほぼ同じである。

当院子どもサポート委員会の特徴としては、多くの診療科が参加していることが挙げられる。平成24年12月現在、11診療科（小児科、新生児科、循環器小児科、腎小児科、小児外科、脳小児科、救命救急科、皮膚科、眼科、整形外科、形成外科）が関与している。

## E. 虐待防止の実際

虐待事例に気付かれた場合、発見者はまず当該のサポート委員に連絡すればよいことになっている。連絡を受けたサポート委員が虐待防止委員会に報告し、委員を招集して事例検討を行う流れとなっている。

## F. マニュアルの紹介

当院の「児童虐待防止マニュアル」（平成24年3月第一版）の概略を示す。マニュアル運用の流れについては図2を参照されたい。

### 1. 対象は「要支援家庭」

児童虐待防止の対象群として、介入的支援を要する「虐待群」（疑いを含む）、予防的支援を要する「虐待予備群、育児不安

群」をあわせて「要支援家庭」とする。

## 2. 医療機関の役割

虐待の早期発見と通告である、と明記。

児童虐待防止法第5条に早期発見の努力義務、第6条に通告義務がうたわれていること、かつ通告が守秘義務違反にならない旨を提示。

「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取り扱いのためのガイドライン」にうたわれる医療機関における個人情報の取り扱いについて提示。

- ・虐待の所見例の提示
- ・DV、乳児揺さぶり症候群(SBS:Shaken baby syndrome)、代理ミュンヒハウゼン症候群、ネグレクト、マルトリートメントといった児童虐待関連の用語についての解説。

## 3. 当院の児童虐待対応システムの紹介

### 1) 通常外来における事例発見時

・重症例(命にかかわる、重篤な後遺症を残すと推測される事例)：  
発見者から子どもサポート委員に連絡し、虐待防止委員会に上申してもらう(その後は虐待防止委員会で対応)。

・軽症、疑い例：身体所見からの疑い、極端に不潔、児の怯えが強いなどの事例  
子どもサポート委員に連絡、虐待防止委員会に上申してもらった上で、可能なかぎり入院させる。親の了解が得られない時は、できるだけ近日中の再診を指示する。

・「気になる親子」例は、虐待防止委員会を通して当院社会支援部により子育て支援

体制の構築を進める。親の了解が得られないときは、再診を指示。以上について医療社会福祉室に連絡する。

### 2) 救急外来(休日、時間外)における事例発見時

重症例では子どもサポート委員会に連絡し、原則付き添いなしでの入院を指示する。家族が入院を拒否した場合は、外来からの帰宅はさせない。緊急で児童相談所の介入を要請し、児童相談所職員とともに入院を説得、または児童福祉法に基づく緊急一時保護入院とする。

以下の内容を児童相談センターに通告する。①受診の経過②病院が虐待を疑った理由③保護者が医療者などに行った説明④子どもの現在の医学的な危険度⑤医学的な予後。時間外が明けたら、虐待防止委員会に連絡し情報共有を行う。

軽症例では子どもサポート委員会に連絡し、できれば入院指示。帰宅させる場合は必ず再診を指示。時間外が明けたら、虐待防止委員会に連絡し情報共有を行う。

### ※その他の緊急時対応について

- ・宗教上の理由による輸血拒否事例については、「宗教上の理由による輸血拒否患者に対する本学の対応についての指針」に従う。(注：本学＝東京女子医科大学)
- ・脳死下臓器提供者からの被虐待児の除外については、本学の「脳死判定及び臓器提供と脳死下臓器移植に関するマニュアル」に従う。

4. 医師は事例についてできるだけ詳細に診療録に記載する。

## G. 事例提示

次に、今年度取り扱った事例の一部について、個人情報保護の観点から改変を加えて提示する。

### 事例1：10歳女兒、ネグレクト

喘息発作を頻回に繰り返していた事例。服薬管理は母親に任せられていたが、不徹底であったことがわかっている。直近の入院は死に至る可能性の大きい、重責発作によるものであった。母子家庭であり、母親はいわゆる水商売に従事している外国人であり、児はほぼ終日1人で過ごす状況であった。母親に地域の福祉的介入の受け入れを勧めるも拒否。

担当医から子どもサポート委員に相談があり、委員会でネグレクトに相当すると判断し、児童相談所へ虐待通告を行った。

### 事例2：2歳男児、虐待疑い

眼痛を主訴に、母親同伴で平日時間外の救急外来を受診。玩具の一部が飛散したことでの受傷らしいとはわかったが（診断は強膜裂傷）、目撃者が6歳の兄のみ。児を入院させた上で、眼科医師より子どもサポート委員会に連絡があった。

情報不足でもあり、虐待疑い事例として保健センターに連絡したが、保健センターの職員による児の保護者である母親、祖母への詳細な面接の結果、虐待ではなく事故として不自然な点はないと判断され、児は退院となった。

### 事例3：40代女性、配偶者間暴力相談

当院外科に通院中であった40代の女性が、

日常パートナーからの暴力被害に遭っていると担当医に相談した。担当医による通常の診察では、明らかな外傷などの病変は見当たらなかったが、対応について担当医から家族サポート委員会に相談があった。

この場合、症例への情報提供が必要な旨を回答し、担当医から相談機関のパンフレットを渡してもらう対応となった。

### 事例4：20代女性、出産後の虐待ハイリスク

当院産科かかりつけの妊婦。助産師による面接で、子育ての準備ができていないことが判明、本人の了解を得て地域保健師とも連携し見守り中であった。しかしその後も育児準備が進まず、自宅の不衛生な環境が改善されず、電話や訪問に応じない等の問題が続いた。また、元々服用中であった抗不安薬への依存もみとめられた。担当の助産師から子どもサポート委員会に連絡があり、委員会で事例検討した結果、出産後に虐待を行う可能性が高いと判断し、ハイリスク事例として虐待通告を行うに至った。

## H. 平成25年度の課題

高齢者虐待防止マニュアル、配偶者間暴力対応マニュアル（仮称）についてはドラフトの段階（平成24年度）であるため、これらの完成を急ぎたい。

高齢者虐待防止マニュアルは、1) 事例発見時は介護サポート委員を通じて虐待防止委員会に連絡、2) 事例の生命の危機がある場合は地域包括支援センターに通報、緊急かつ時間外では警察に相談、援助を求めることができる、3) 診療録にはできるだけ詳細かつ客観的に記載、といった要点をもつ。

配偶者間暴力対応マニュアルは、1) 事例

発見時は、相談機関に関する情報提供を行う、2)本人の同意を得た上で、配偶者暴力相談支援センターまたは警察に通報することが可能である、3)事例の生命の危機がある場合は、本人の承諾がなくても警察に通報する必要がある、4)事例発見者は家族サポート委員を通じて虐待防止委員会に連絡、5)診療録にはできるだけ詳細かつ客観的に記載、6)二次被害を発生させない、といった要点ももつ。

障害者虐待防止については虐待防止委員会の中でも検討段階にあるが、障害の存在に基づく特徴的な虐待の問題については、これまでの虐待防止法とは別に考える必要がある（東京都障害者虐待防止マニュアル）といわれ、医療機関でも改めて意識すべきであると考えている。

あらゆる虐待問題に対応できるマニュアルを次年度中に完成し、総合病院で運用する虐待防止（対応）マニュアルの1モデルとしたい。マニュアル完成後、システム運用のための研修を行い、虐待防止関連の知識について習得度を調査し、マニュアルと教育用テキストの妥当性を評価する予定である。

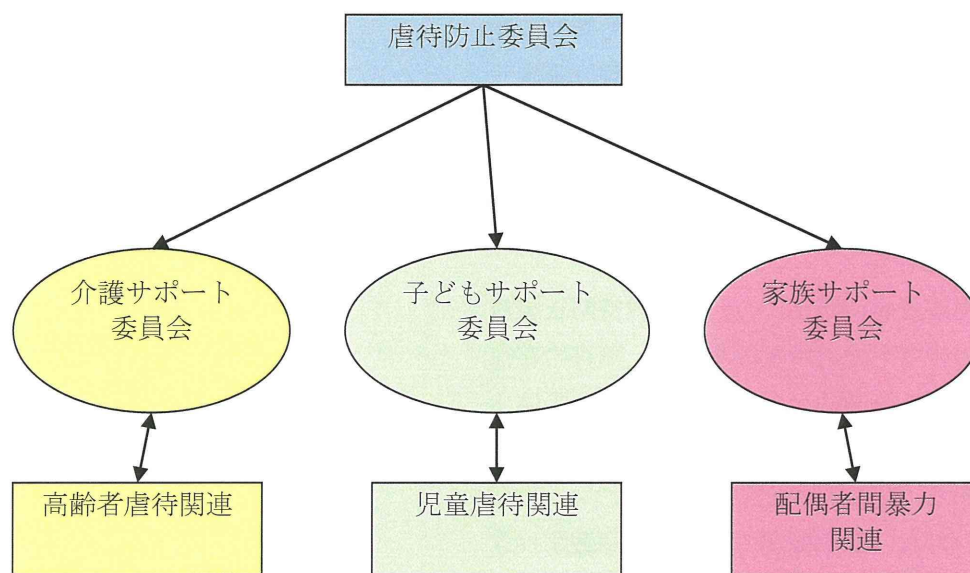
## I. おわりに

一般医療におけるトラウマ被害対策において虐待問題を考えたとき、すべての医療関係者は虐待事例を発見する可能性があり、事例の状態像を的確に捉えたいうえで適切な対応が求められることについては論を俟たない。

本研究で開発されるツールによって、虐待事例の早期発見が進み、さらには事例の減少につながることを期待したいと思う。

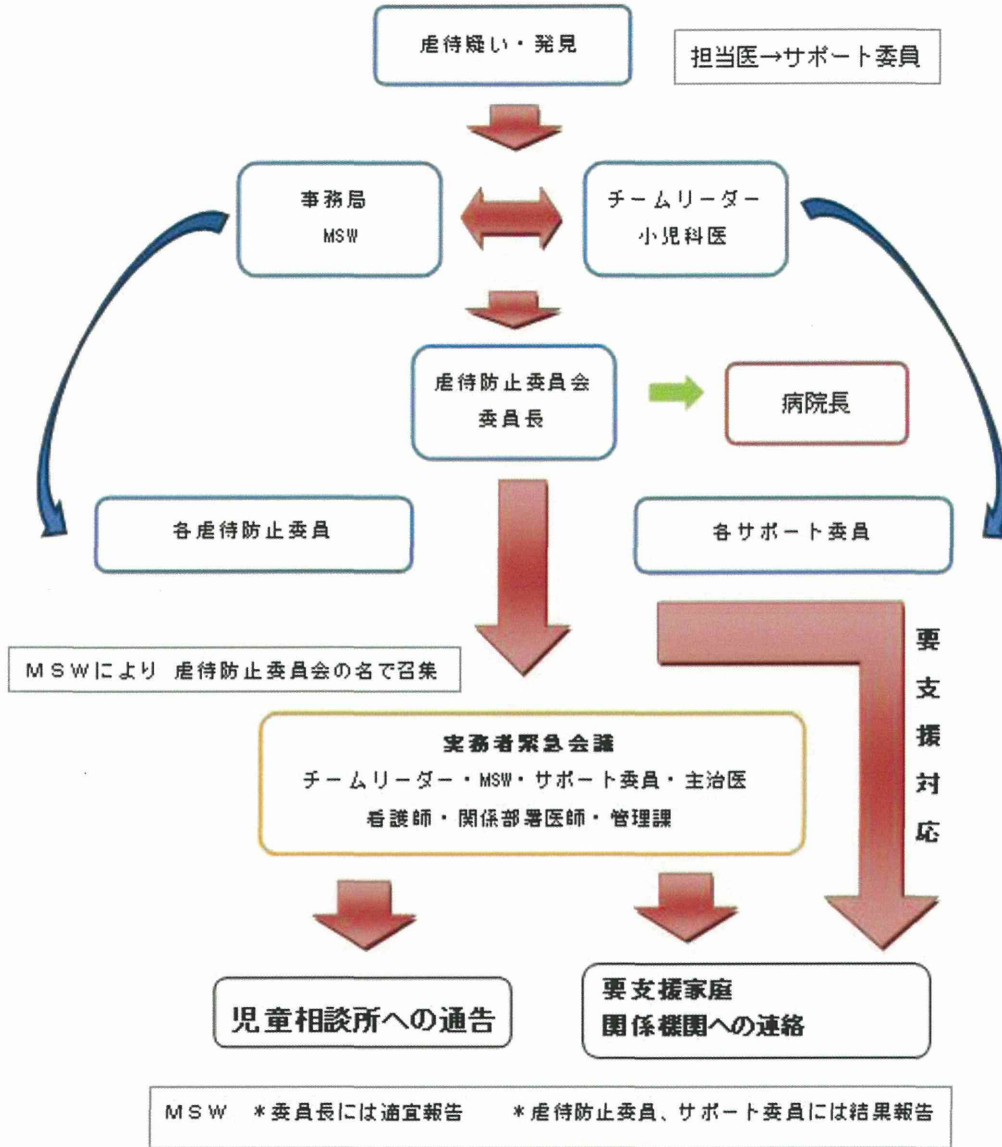
(図1)

東京女子医科大学病院  
虐待防止委員会の構成





(図2)  
 子どもサポート委員会（児童虐待対応）  
 の流れ



厚生労働科学研究費補助金(障害者対策総合研究事業(精神障害分野))  
大規模災害や犯罪被害等による精神疾患の実態把握と  
対応ガイドラインの作成・評価に関する研究  
分担研究報告書

口蹄疫被災における畜産農家・地域住民・防疫従事者の継続的健康調査

研究分担者	渡 路子	(国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所)
研究協力者	堤 敦朗	(国連大学グローバルヘルス研究所)
	蒔田 浩平	(酪農学園大学獣医学部)
	辻 厚史	(NOSAI 連宮崎リスク管理指導センター)
	重黒木 真由美	(宮崎県高鍋保健所)
	河野 次郎	(宮崎県精神保健福祉センター)
	日高 真紀	(宮崎県精神保健福祉センター)
	野上 朋子	(宮崎県精神保健福祉センター)

研究要旨：

【目的】平成22年4月に発生した宮崎県における口蹄疫感染事例について、平成22年度、23年度研究を引き継ぎ、感染およびワクチン接種農家(被災農家)、感染周辺地域で飲食業等に従事する者(地域住民)、口蹄疫発生時に防疫作業に従事した者(防疫従事者)の3つの集団に対する、口蹄疫終息から2年後の復興状況等の全般的状態の調査と精神医学的評価を行い、口蹄疫災害による健康への影響とその背景因子について検討する。

【方法】

- 被災農家;被災農家全1,248戸のうち、自治体として今年度の協力を得られた、川南町と都農町の485戸を調査対象とし、主に保健師による電話および訪問面接での健康調査を行った(3年目調査)。今年度はそのうち調査完了した431戸、466人について、K6を用いた精神医学的評価と全般的な生活や健康の状態、健康不調に対するリスク因子等について分析を行った。
- 地域住民;宮崎県食品衛生協会 高鍋支部内にある被災市町飲食業(887店舗、1,774人)を対象として、経営状態等の事業内容や心身の状態、飲酒・喫煙等の生活習慣を項目とした郵送によるアンケート調査を行った(3年目調査)。回収した365人(回収率20.6%)について、K6を用いた精神医学的評価や、平時の基準となる平成19年度の国民生活基礎調査の宮崎県データと比較、分析した。
- 防疫従事者;国、都道府県(宮崎県を含む)、団体(日本獣医師会等)、大学から派遣された防疫従事者(2,139人)を対象として、口蹄疫における作業内容やストレス状態を項目とした電子メールによるアンケート調査を行った(初回調査)。回収した977人(回収率45.7%)について、K6やIES-Rを用いた精神医学的評価や平時の基準となる平成19年度の国民生活基礎調査との比較、防疫作業が与える影響因子等の分析を行った。

【結果】

- 被災農家; K6によるハイリスク者(13点以上)の割合は、被災当初の1.9%から1.0%に減少した。K6得点上昇の背景因子は、現病歴があること、仕事経済上の悩み、家族問題があることという口蹄疫関連以外の要因であった。口蹄疫に関する項目との有意な関連は認められなかった。
- 地域住民;経済状況は全体的に下げ止まりの傾向が認められた。口蹄疫災害による健康影響についても、これ

までの調査ではK6 ハイリスク者(13点以上)の割合が平時(平成19年度の国民生活基礎調査 宮崎県データ)より有意に高かったが、今年度は3.0%と、ほぼ平時と同水準まで改善した。

3. 防疫従事者;K6 ハイリスク者(13点以上)の割合は0.8%と平時(平成19年度の国民生活基礎調査)よりも低い結果であった。一方で、宮崎県内従事者であること、牛を扱った従事者であること、殺処分に関わった従事者であることが、有意にK6 およびIES-R の得点を高めた。

#### 【考察および結論】

1. 被災農家;全体として健康状態の改善傾向を認めた。K6 によるハイリスク者の背景因子は口蹄疫と直接関係しない要因(現病歴あり、仕事経済上の悩み、家庭問題あり等)であった。集団としての健康影響については、被災2年後で一定の回復を認めたと考えられた。来年度は、本研究で集積された被災農家の3年間の縦断調査により、口蹄疫被災による被災農家の健康影響の詳細な背景因子や農家の復興に関連する背景因子について結論を得る予定である。

2. 地域住民;被災1年後までは、経済的影響を背景として、精神保健的にハイリスクな者の割合が有意に高いことが分かっていたが、今回の調査で、被災後2年の時点でほぼ平時のレベルに回復する経過が把握できた。

3. 防疫従事者;これまで防疫従事者については、集団としての健康影響は認められておらず、全体として画一的な保健対策を行うことは現実的ではない。今回の結果からは、感染地域の従事者、牛を扱う従事者、殺処分作業に関わる従事者に絞り込んで対策を検討すべきであると考えられた。ただし、このような従事者に対して具体的にどのような対策(例;作業従事時間の制限等)が必要かについては、来年度、本データを詳細分析した上で、検討する予定である。

## I. 背景

平成22年4月に国内で10年ぶりに発生した口蹄疫は、約29万頭の家畜が殺処分、埋却される国内最大の感染事例となった。口蹄疫は感染症という特性上、地域での移動制限や昼夜を問わない防疫体制がとられ、畜産業のみならず地域社会全体に影響を及ぼした。

これまで、このような特殊な災害下での精神保健対策の知見はほとんど見られず、具体的な精神保健対策の構築が喫緊の課題となった。本研究班ではその実現を目的に、平成22年度 厚生労働科学研究費補助金 特別研究事業「宮崎県の口蹄疫対策における被災者支援とその実績に基づいた精神保健対策マニュアル作成に関する研究」において精神保健対策マニュアルの作成や支援者向け研修の実施等、被災後の支援について検討を行った。引き続き平成23年度も調査研究を行い、これまでの結果として、長期的な感染周辺地域の精神保健活動の必要性和継続的調査による被災後の影響の評価の重要性が示唆された。

本研究は、平成22年度、23年度研究を引き継ぎ、

感染およびワクチン接種農家(以下、被災農家と記す)、感染周辺地域で飲食業等に従事する者(以下、地域住民と記す)、口蹄疫発生時に防疫作業に従事した者(以下、防疫従事者と記す)の3つの集団において調査を行い、口蹄疫終息から2年後の復興状況等の全般的状態の調査と精神医学的評価を行い、口蹄疫災害が与える健康影響について検討する。

## II. 被災農家・地域住民・防疫従事者の健康調査

### II-1. 被災農家

#### A. 研究目的

被災農家について、過去2年間の調査では、被災時(口蹄疫発生時)の健康影響は全体の約2割に確認され、被災1年後では、その割合は減少したものの畜産業の再開は約6割に留まり、その要因として年齢、病歴等の被災者側の要因と、支援の内容等、行政などの支援者側の要因に分別されたこと等が分かっている。

今年度調査は保健師、看護師による電話および訪問での健康調査を行い、口蹄疫終息から2年後での

身体および精神の健康状態や生活状況と、健康不調に対するリスク因子を明らかにすることを目的とした。

## B. 研究方法

1. 調査対象: 宮崎県内の被災農家全 1,248 戸のうち、自治体として今年度の協力を得られた、川南町と都農町の 485 戸を調査対象とし、今年度は調査完了した 431 戸、466 人を分析対象とした。

2. 調査方法: 川南町については、宮崎県看護協会の協力の元、保健師、看護師 12 名による電話での調査を行った。都農町では、町に属する保健師が中心となり管轄する保健所の保健師とともに対象農家を訪問し調査を行った。事前に各町、調査対象地域を管轄する保健所、本研究班による調査内容および具体的方法の検討を行い、調査方法や手順の統一を図った。調査内容は、現在の状態(健康状態、K6 を使用した心の状態、生活全般、口蹄疫に関する問題等)についてであり、そこで得られた情報は統一した相談票に記録した。相談票の記録をもとにデータベース化し分析を行った。

3. 調査期間: 川南町; 平成 24 年 10 月 1 日～平成 24 年 10 月 22 日(期間中 11 日間)、都農町; 平成 24 年 10 月 2 日～現在も実施中。

4. 分析方法: 記述統計に加え、各変数と K6 得点との関連は変数の特性に応じて t 検定、分散分析、重回帰分析を用いた。

### (倫理面への配慮)

調査票より個人情報除外したデータ(特定の個人は識別されないもの)を収集しているため、分析に使用したデータには個人情報は含まれていない。

## C. 研究結果

### 1. 対象者属性

#### (1) 内訳(図 1-1、1-2、1-3)

対象者全体の平均年齢は 64.5 歳、対象者区分の割合は感染農家が 44.6%、ワクチン接種農家は 55.4%であった。地域別にみた対象者区分では、川南町に感染農家が集中していた。

#### (2) 再開状況(図 1-4)

口蹄疫終息後、畜産業を再開したものは 55.4%、再開予定のものは 1.2%、廃業したものは 35.0%、未定としているものは 5.4%であった。尚、宮崎県が平成 24 年 4 月 25 日に取りまとめた再開状況の割合は 60%であった。

### 2. 健康状態(図 2-1)

現在の健康状態を図 2-1 に示す。現在、体に不調があるものは 34.7%、こころに不調があるものは 22.5%であった。

### 3. 生活状態

#### (1) 現在の生活問題の有無(図 2-2)

仕事・経済上の問題ありとしたものは 25.0%、家族問題ありは 17.6%、対人関係問題ありとしたものは 5.9%であった。

#### (2) 現在の支援者の有無(図 2-3)

現在、困難時に相談可能となるものや助けとなる人等の支援者があるとしたものは 95.7%であった。

### 4. スクリーニング後の対応(図 3-1)

調査(スクリーニング)の結果、受診勧奨や見守り、他機関への情報提供等、何らかの対応が必要と判断されたものが 14.0%であった。追跡不要と判断されたものは 86.0%であった。

### 5. 心の状態

心の状態について、K6(うつと不安のスクリーニング尺度)を用い回答を得た。K6 は、2002 年にアメリカの Kessler が項目反応理論に基づき提案し、気分・不安障害のスクリーニングを目的として開発されている(日本語版は古川ら、2003)。

#### (1) ハイリスク者の割合(図 3-2)

K6 各項目の合計得点を算出後、カットオフポイントを 13 点とし、13 点以上をハイリスク者とした。ハイリスク者の割合は 1.0%であった。

#### (2) 自覚症状としての心身の不安定期

心身の全般的な状態について、口蹄疫発生から被災 2 年後の現在までの期間で、自覚的に一番不安定であった時期について回答を得た。

##### ① 不安定期(図 4-1)

自覚症状として、心身の一番不安定であった時期は

平成 22 年 5 月と回答したものが 173 名で最も多かった。この時期は、口蹄疫防疫作業の中でも殺処分が中心に行われていた。

#### ②持続期間(図 4-2)

自覚症状としての心身不安定期の持続期間については、3 ヶ月以上としたものが 45.0%であった。

#### ③現在の K6 得点の平均点(図 4-3)

一番不安定と感じた時期を、災害の経過に合わせて、発生期・殺処分期・殺処分後・終息期以降に区分し、さらに不安定さを感じなかった者(自覚症状なし)も含めて 5 群に設定した。その設定に従い回答を 5 群に分類した。各群の現在の K6 得点の平均点を図 4-3 に示す。発生期に一番不安定と感じた群の平均点が最も高かったが、各群と現在の K6 得点との間に有意な関連はみられなかった( $F(4, 387)=0.986, p=0.415$ )。

#### (3) K6 得点と各因子の関連(図 5-1、5-2、5-3)

現病、仕事や経済上の悩み、家族問題があるものは、それぞれ、ないものよりも有意に K6 得点が高かった。また農場主( $t=0.704, df=400, p=0.482$ )、感染農家かワクチン接種農家かという対象区分( $t=0.746, df=400, p=0.456$ )、再開有無( $t=-0.685, df=400, p=0.494$ )といった口蹄疫関連項目については、有意な関連はみられなかった。

#### (4) K6 得点を従属変数とした重回帰分析(表 1)

K6 得点を従属変数として、対象者の年齢、性別や既往歴、生活問題の有無などの属性や特性を独立変数に投入し、重回帰分析を行った。有意な関連を示した因子は、年齢、現病歴の有無、仕事や経済の悩みの有無、家族問題、対人関係問題の有無であった。これはより若い、現病歴あり、仕事や経済の悩みあり、家族や対人関係の問題を抱えているという要素が K6 得点の上昇と有意な関連があったことを示している。重回帰モデルのあてはまりは 18%であった。

### D. 考察

これまで本研究では被災農家に対して経年で健康調査を行ってきたが、自治体の協力を得て行っているため、各年で調査方法が異なっていた(平成 22 年;電話調査および訪問面接調査(都農町のみ)、平

成 23 年;訪問面接調査)。今回の調査は、経年評価を行うため、電話調査(川南町)および訪問面接調査(都農町)を行うことにより、被災当初(平成 22 年)と同様の手法としたため、隔年での比較が可能である。また、対象の集団は、初年度調査の被災 3 町 3 市から、今年度は協力の得られた川南町と都農町の 2 町に絞られているが、川南町は感染農家が、都農町はワクチン接種農家が集中している地域であることから、農家の背景についてはある程度バランスを保ってサンプリングできていると考えた。

何らかの対応を要する健康影響が認められた者の割合は、経年で減少しており、K6 によるハイリスク者(13 点以上)の割合も、被災当初の 1.9%から 1.0%に減少した。K6 得点上昇の背景因子は、現病歴があること、仕事経済上の悩み、家族問題があることといった口蹄疫関連以外の要因であり、口蹄疫に関連した項目との有意な関連は認められなかった。ちなみに、初年度においては、これらの項目以外に、感染農家であること、口蹄疫関連の相談歴がないことといった、口蹄疫関連の要因も K6 得点上昇の背景因子であった。これらの結果から、農家の再開状況は全体の 55.4%と地域の畜産業の復興とは言えないものの、集団としての健康影響については、被災 2 年後で口蹄疫の影響から一定の回復傾向が認められたと言えるだろう。また、自覚症状としての心身の不安定な時期とその持続期間を調査したが、今回の分析結果として、長期予後(被災 2 年後の K6 得点)を予測することはできなかった。ただし、自覚症状の訴えは殺処分時期に最も多く、かつ持続期間も 3 か月以上のものが約半数を占めるため、殺処分時期については保健医療体制のニーズが最も高くなると考えられた。

### E. 結論

被災から 2 年が経過した時点での 3 回目の被災農家に対する健康調査を行った。全体として初年度と比較すると健康状態の改善傾向を認めていた。K6 のハイリスク者もその背景は口蹄疫と直接関係しない要因(現病歴あり、仕事経済上の悩み、家庭問題あり等)を持つものであった。集団としての健康影響については、

被災 2 年後で一定の回復を認めたと考えられた。

今後は、本研究で集積された被災農家の 3 年間の縦断調査により、口蹄疫被災による被災農家の健康影響の詳細な背景因子や農家の復興に関連する背景因子について結論を得る予定である。

## II-2. 地域住民

### A. 研究目的

口蹄疫は地域経済に大きな影響(県内の畜産業、畜産関連業を除いたその他の産業への影響額は、推計約 950 億円)を与え、被災1年後の本研究での調査においても経済状況は回復していないことが分かっている。

研究 II-2. では、平成 22 年度、23 年度研究と同集団である、感染周辺地域の飲食業を中心とした地元産業を担う住民(地域住民)を対象とし、口蹄疫終息 2 年後の心身の状態や支援のニーズ、経済状況の調査と過去 2 年の調査、平時(平成 19 年度 国民生活基礎調査 宮崎県データ)との比較、分析を行い、地域住民がどのように変容しているかを明らかにすることを目的とした。

### B. 研究方法

1. 調査対象:食品衛生協会 高鍋支部内 被災市町飲食業(887 店舗、1,774 人)
2. 調査方法:経営状態等の事業内容や心身の状態、飲酒・喫煙等の生活習慣を項目とした調査用紙を作成(全 32 問)した。調査用紙を各店舗へ郵送し、1 店舗につき 2 名ずつ回答を依頼した。回答は回答者ごとに同封した返信用封筒にて回収した。回収した回答はデータベース化し、分析を行った。
3. 調査期間:平成 24 年 11 月 29 日～平成 25 年 1 月 15 日
4. 回収率:20.6%(365 人)
5. 分析方法:記述統計に加え、各変数と K6 得点との関連は変数の特性に応じて t 検定、重回帰分析を用いた。

(倫理面への配慮)

調査票の内容において、回答者個人が特定されるような質問事項は設置していない。尚、調査票回答の謝礼送付の為、説明に同意した希望者のみ個人情報(氏名・住所)の記入を求めたが、収集した個人情報は宮崎県個人情報保護条例に基づき取り扱いを行った。

### C. 研究結果

#### 1. 回答者属性(図 6)

回答者の属性を図 6 に示す。平均年齢は 54.1 歳であった。業種内訳でその他に分類される主なものには居酒屋、スナックがある。

#### 2. 口蹄疫による経済的な影響や仕事の状況

##### (1) 仕事・経済における現在の状況(図 7-1)

口蹄疫後の現在の状況が悪化したと感じているものは 50.0%であった。改善したと感じたものは 11.6%と約 1 割であり、地域住民における感染周辺地域の仕事・経済状況は、口蹄疫終息から 2 年以上経過した現在も引き続き悪化しているという実感を持っていることを示している。

##### (2) 収支

①口蹄疫発生前の半年間(平成 21 年 4 月～9 月)と平成 24 年の同時期(平成 24 年 4 月～9 月)との比較(図 7-3)

54.6%が口蹄疫発生前より減少していた。平均 1.5 割の減少で、経年では回復傾向を認めた。

②前年度(平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月)と比較した 1 年間の収支の見込み(図 7-4)

減少の見込みとしているものが 43.2%であり、この割合は、前年度の 50.0%、前々年度の 57.2%と比較して経年で減少していることが分かった。

##### (3) 仕事における今後の見通し(図 7-2)

規模の縮小や転業・廃業を考えているものがあわせて 17.5%であった。前年度の 20.1%と比較すると減少していた。

#### 3. 支援のニーズ(図 8)

今回の口蹄疫と同規模の災害が発生したと想定し、災害発生から経過ごとに、必要となる支援について回答を得た。結果を図 8 に示す。

発生から1ヶ月の期間は、生活に関する支援(食品や日用品等の不足や介護に対する支援等)のニーズが一番高く、経過していくにつれて、仕事や経済(金銭的)に関する支援のニーズが高くなっていた。また心身の健康に関する支援は、どの期間でも一定のニーズがあったが、特に発生から1ヶ月の期間では、生活に関する支援に次いで高かった。

1年後から2年後の期間においては、支援の必要なしと回答したものが107人(24.7%)であると同時に、経済的な支援を要するものが133人(30.7%)あり、経済的支援のニーズは継続して高いことがうかがえた。

#### 4. 健康状態

##### (1) 現在の健康状態(図9-1)

よくない・あまりよくないと答えた者が14.3%であった。平成23年度調査では21.1%、平成22年度調査では19.8%と経年で減少していることが分かった。なお、国民生活基礎調査(H19宮崎県)では同割合が13.4%であった。

##### (2) 自覚症状の有無(図9-2)

自覚症状を有する者が44.7%であった。内訳は、肩こり、腰痛の他に、体のだるさ、もの忘れ、目のかすみが上位にあがっていた。国民生活基礎調査(H19宮崎県)では、自覚症状を有する者が35.4%であった。

#### 5. 生活状態

##### (1) 悩みやストレスの有無(図10-1)

59.1%がありと回答していた。内容については収入・家計・借金等の経済問題が最も多い。平成23年度調査では58.6%、平成22年度調査では60.1%、国民生活基礎調査(H19宮崎県)では同割合が49.0%であった。

##### (2) 喫煙・飲酒等の習慣(図10-2)

喫煙については17.9%が増加したとしていた。飲酒量については27.2%が減少したと回答した。カフェイン摂取量は87.1%が変わらないとしている。ギャンブルについては59.1%が減少としていた。

#### 6. 心の状態

心の状態について、K6(うつと不安のスクリーニング尺度)を用い回答を得た。

##### (1) ハイリスク者の割合(図11)

各項目の合計得点を算出後、カットオフポイントを13点とし、13点以上をハイリスク者とした。ハイリスク者の割合は3.0%であった。経年でみると、ハイリスク者の割合は減少していた。

##### (2) K6得点と各因子の関連(図12-1、12-2、12-3)

仕事の今後の見通しとして「廃業・転業・不明」としているもの、日常生活での悩みやストレスがあるもの、経済状況が悪化したと感じているものは、それぞれ、K6得点が有意に高かった。

##### (3) K6得点を従属変数とした重回帰分析(表2)

K6得点を従属変数として、対象者の年齢、性別や現病歴、ストレスの有無、健康状態などの属性や特性を独立変数に投入し、重回帰分析を行った。

有意な関連を示した因子は、ストレスの有無、喫煙の有無、健康状態であった。これは、日常生活において何らかのストレスあり、喫煙者である、現在の健康状態が良くないと感じているという要素がK6得点の上昇と有意な関連があったことを示している。重回帰モデルのあてはまりは27%であった。

#### D. 考察

これまでの調査で、経済的影響が被災時だけでなく1年以上持続することが分かっているが、今回の調査では、口蹄疫発生前の収支に同等と回答した者が増加(今回35.1%、前年25.7%)し、前年比収支の減額の割合も平均1.5割(前年2.9割)と減少しており、全体的には経済的に下げ止まりの傾向が認められた。健康影響については、これまでの調査ではK6ハイリスク者(13点以上)の割合が平時より有意に高かったが、今年度は3.0%と、ほぼ平時と同水準まで改善した。また、健康状態がよくない・あまりよくないと回答したものの割合も経年で減少していた。これまでの調査で、K6得点上昇の背景因子として経済状況の悪化が関係していることが分かっているが、被災後2年が経過した時点での今回の調査では、地域の仕事・経済状況の回復傾向に伴い、健康状態が平時のレベルに回復しつつあることが示唆された。

## E. 結論

被災から2年が経過した時点での3回目の感染周辺地域の住民に対する健康調査を行った。被災1年後までは、経済的影響を背景として、精神保健的にハイリスクな者の割合が有意に高まったが、被災後2年の時点ではほぼ平時のレベルに回復する経過が把握できた。この地域精神保健の長期経過については、今後の口蹄疫対策における保健の役割を検討する際の重要な基礎資料となると考えられる。

## II-3. 防疫従事者

### A. 研究目的

口蹄疫の特性上、感染拡大防止や早期終息のため、一刻も早い防疫が必要となる。今回の口蹄疫では宮崎県のみならず、県外からの派遣者も含め延べ158,000人の防疫従事者が対応にあたった。防疫作業は家畜の殺処分、埋却作業から車両の消毒まで多岐に渡るが、これらのあらゆる防疫作業に関わった宮崎県内の防疫従事者を対象に行った過去2年の調査では、その健康状態は平時と比較して同等レベルのもので、集団としての健康影響は認められなかった。そこで防疫作業の健康影響についての最終的な評価を行うために、対象を、特にストレス負荷が大きいと考えられる殺処分作業に濃厚に関わった獣医師等の集団とし、改めて評価を行う必要があった。

今年度の調査では、宮崎県農政水産部 畜産・口蹄疫復興対策局 畜産課 家畜防疫対策室の協力を得て、宮崎県を含む全国から派遣された当時防疫作業に携わった者(防疫従事者)について、特に殺処分作業等の当時の状況やストレス状態等の調査、分析を行い、防疫作業における健康影響の最終的な評価を行うことを目的とした。

### B. 研究方法

1. 調査対象: 国、都道府県(宮崎県を含む)、団体(日本獣医師会等)、大学から派遣された防疫従事者(2,139人)
2. 調査方法: 宮崎県農政水産部 畜産・口蹄疫復興対策局 畜産課 家畜防疫対策室より、全都道府県担

当課、文部科学省、日本獣医師会宛てに調査協力依頼を行った上で、口蹄疫における作業内容やストレス状態を項目とした調査票を作成、電子メールによる配布、回収を行った。回収した回答はデータベース化し、分析を行った。

3. 調査期間: 平成24年10月24日～平成25年1月10日
4. 回収率: 45.7% (977人)
5. 分析方法: 記述統計に加え、2項の変数とK6得点との関連はt検定を用いた。

(倫理面への配慮)

調査票の内容において、回答者個人が特定されるような質問事項は設置していない。

### C. 研究結果

#### 1. 回答者属性(図13)

年齢・男女別内訳では、男性が878人(90.1%)、女性が96人(9.9%)であった。

所属別では、国からの派遣が49.8%、宮崎県が10.2%、宮崎県以外の都道府県からの派遣が36.5%であった。職種別(宮崎県分を除く)では、獣医師が34.7%、畜産技術者が12.4%、事務やその他の職種が52.9%であった。

#### 2. こころの状態

##### (1) K6

K6(うつと不安のスクリーニング尺度)、IES-R(改訂出来事インパクト尺度日本語版)を用い回答を得た。

##### ①ハイリスク者の割合(図14)

各項目の合計得点を算出後、カットオフポイントを13点とし、13点以上をハイリスク者とした。ハイリスク者の割合は0.8%であった。

##### ②各項目との関連(図15-1、15-2、15-3、15-4)

宮崎県内から派遣された従事者(以下、県内従事者と記す)は宮崎県外から派遣された従事者(以下、県外従事者と記す)よりK6得点が高かった。県外従事者においては、防疫作業時に牛を扱ったもの、殺処分作業に携わったもののほうが、ないものよりも有意にK6得点が高かった。



## (2) IES-R(図 16-1、16-2、16-3、16-4)

IES-R は、侵入症状、回避症状、過覚醒症状の各項目から構成されており、心的外傷性ストレス症状を測定するための 22 項目からなる尺度である。

県内従事者は県外従事者よりも有意に IES-R 得点が高かった。県外従事者においては、防疫作業時に牛、豚を扱ったもの、殺処分作業に携わったもののほうが、ないものよりも有意に IES-R 得点が高かった。

## D. 考察

本研究における口蹄疫の防疫対策に従事した者全般を対象としたこれまでの健康調査では、集団としての精神保健的な健康影響は認められていなかった。しかしながら、口蹄疫における防疫作業の内容は、作業の目視、車両の消毒から、家畜の殺処分、埋却まで多岐に渡り、さらにその作業量も従事者によって幅があったため、各作業内容や作業量を評価した上で、結論を得る必要があった。このため今回は、対象を全国に広げ、獣医師など特に殺処分などのストレス負荷が大きいと想定される作業に従事した者に焦点を当てている。

今年度の分析からは、K6 のハイリスク者(13 点以上)の割合が 0.8%と平時よりも顕著に低い値であることが分かった(国民生活基礎調査(平成 19 年度)特別集計;K6 ハイリスク者(13 点以上)は全国データで 4.2%(15-64 歳の男性では 4.0%)。これは、所属団体(すなわち、職場の上司)を通じて調査を依頼するという本調査方法が影響していると考えられた。一方で、宮崎県内従事者、牛を扱った従事者、殺処分に携わった従事者においては有意に K6 得点および IES-R 得点が高いことがわかった。ただし、県内、県外それぞれの従事者については、集団の背景が異なるため、さらに詳しく分析する必要がある。

今回の部分的な分析の範囲では、口蹄疫対策における防疫従事者への保健対策としては、対象者を従事者全体とするよりも、感染地域の従事者や、殺処分作業に携わる従事者に絞り込んで対策を検討すべきであると考えられた。

## E. 結論

口蹄疫対策における防疫作業は、様々な職種、所属からの従事者が多数、短期間に作業を行うこととなるため、全体として画一的な保健対策を行うことは現実的ではない。これまで防疫従事者については、集団としての健康影響は認められていないこともこれを支持する。今回の結果からは、感染地域の従事者、牛を扱う従事者、殺処分作業に携わる従事者に絞り込んで対策を検討すべきであると考えられた。ただし、このような従事者に対して具体的にどのような対策(例;作業従事時間の制限等)が必要かについては、来年度、本データを詳細分析した上で、検討する予定である。

F. 健康危険情報           なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

1) 蒔田浩平. 「2010 年宮崎口蹄疫」-地域獣医師と被災農家が感じていたこと-. 北海道獣医師会雑誌. 2012, 56, p.117-123.

2) 蒔田浩平, 辻厚史, 老岐佳浩, 牛島留理, 芳賀猛, 末吉益雄. 地域獣医師による 2010 年宮崎口蹄疫の侵入および発生拡大に関連した要因. 畜産の研究. 2012, 66 (6), p.599-604.

3) 蒔田浩平, 辻厚史他. 2010 年に宮崎県で発生した口蹄疫により地域獣医師が受けた精神的ストレス. 臨床獣医. 2012, 30(8), p.29-35.

4) 蒔田浩平. 宮崎で発生した口蹄疫対応における獣医師のメンタルストレスについて. 獣医公衆衛生研究. 2013, 3 月号.

### 2. 学会発表

1) Makita K, Tsutsumi A, Kadowaki H, Tsuji A, Nogami T, Matsuo Y, Watari M, Kim Y, Ishida Y: Collaborative response to 2010 Foot-and-mouth disease outbreak in Miyazaki, Japan between veterinary and psychiatry experts - analyses into mental health of veterinarians, farmers and citizens and barriers against restarting farming. International Symposium on Veterinary Epide

miology and Economics 13 (2012, August).  
Maastricht, the Netherland.

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

I. 謝辞

調査に御協力いただきました対象者の方々、対象地区自治体、調査に携わった保健師、看護師の方々、宮崎県農政水産部 畜産・口蹄疫復興対策局 畜産課 家畜防疫対策室、関係団体(宮崎県看護協会、食品衛生協会)等、全ての関係者の皆様に深く感謝いたします。

[引用・参考文献]

1)石田 康, 金 吉晴, 渡 路子, 松尾祐子, 堤 敦朗, 蒔田浩平, 辻 厚史, 野上朋子. 宮崎県の口蹄疫対策における被災者支援とその実績に基づいた精神保健対策マニュアル作成に関する研究. 平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金 特別研究事業 特別研究報告書. 2011.9.

2)古川壽亮, 大野 裕, 宇田英典, 中根允文. 一般人口中の精神疾患の簡便なスクリーニングに関する研究. 厚生労働科学研究費補助金 特別研究事業 心の健康問題と対策基盤の実態に関する研究 平成 14 年度特別研究報告書. 2003.3, p.127-130.

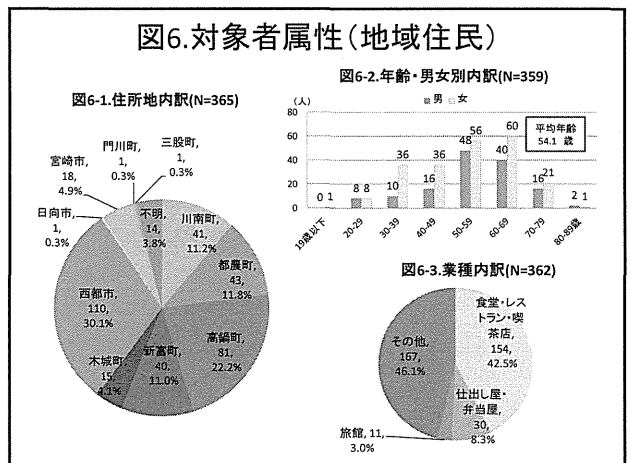
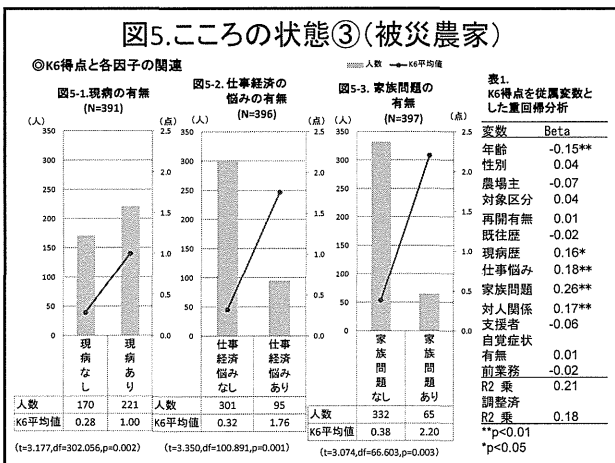
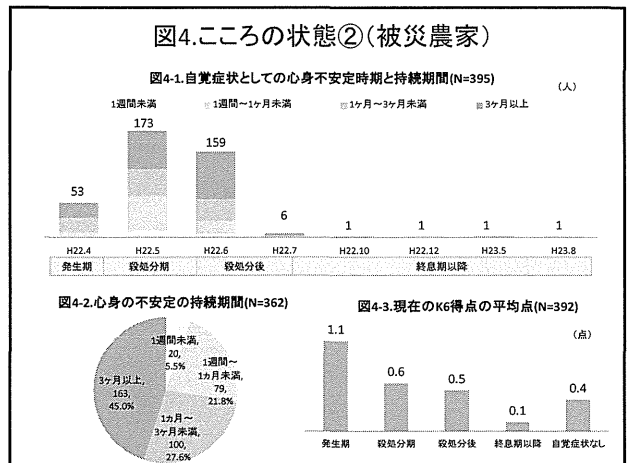
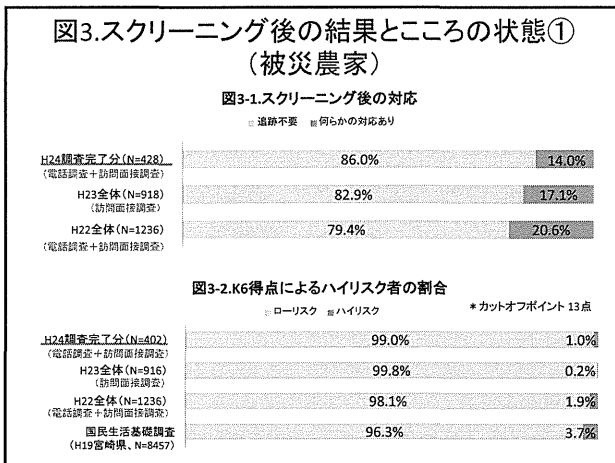
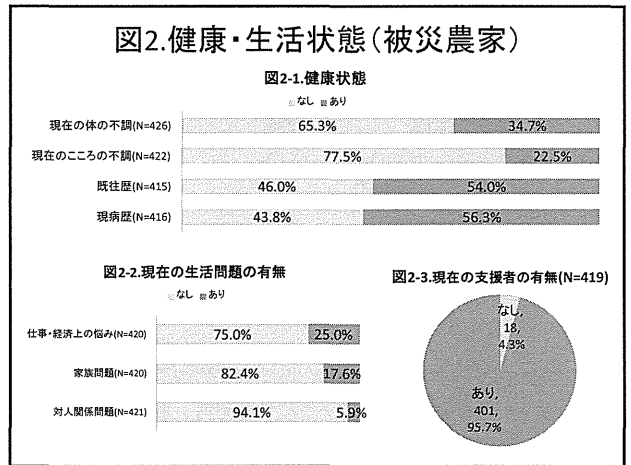
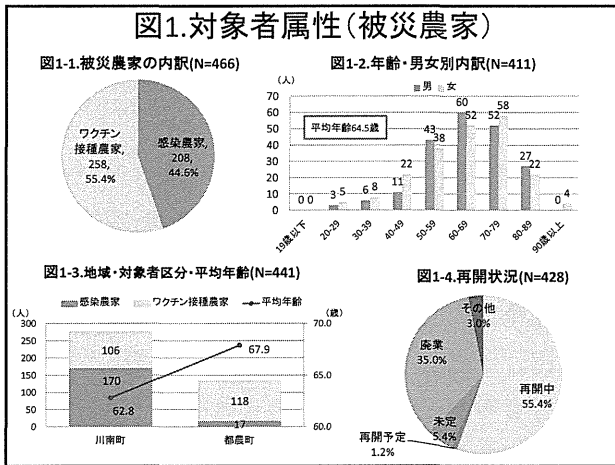
3)渡 路子, 堤 敦朗, 蒔田浩平, 辻 厚史, 重黒木真由美, 小野美奈子, 松尾祐子, 野上朋子. 口蹄疫被災における畜産農家・防疫従事者・地域住民の継続的健康調査. 厚生労働科学研究費補助金 障害者対策総合研究事業(精神障害分野) 大規模災害や犯罪被害者等による精神疾患の実態把握と対応ガイドラインの作成・評価に関する研究 平成 23 年度 総括・分担研究報告書. 2012.3, p.121-134.

4)口蹄疫に関する情報提供. 宮崎県.

<http://www.pref.miyazaki.lg.jp/contents/org/nosei/chikusan/miyazakicow/h22koutindex.html>

5)平成 23 年東日本大震災こころのケアチーム活動に関する調査報告書. 都道府県別 K6 データ表. 国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 災害時こころの情報支援センター, 2013.2, p.65-139.

6)みやざきのうごき 2011. 宮崎県, 2011.7.



### 図7.仕事・経済の状況(地域住民)

図7-1.仕事・経済における現在の状況 (N=362)

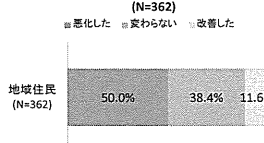


図7-2.今後の見通し

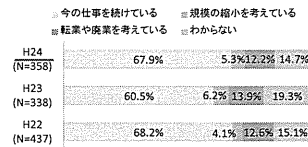


図7-3.口蹄疫発生前の収支との比較

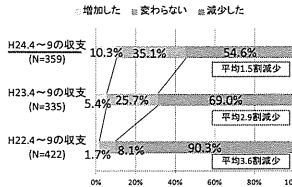
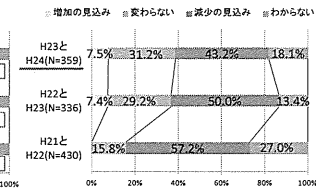
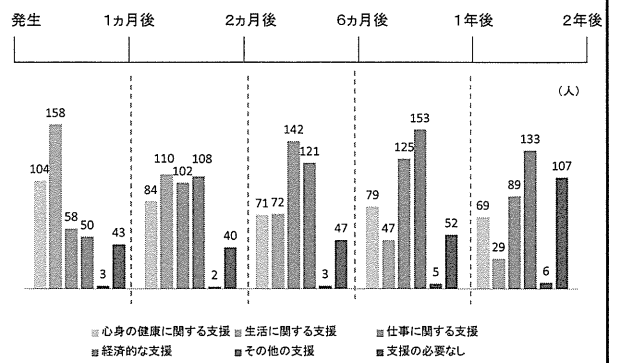


図7-4.前年度と比較した1年間の収支の見込み



### 図8.支援のニーズ(地域住民)

◎発生から被災後における支援のニーズ



### 図9.健康状態(地域住民)

図9-1.現在の健康状態

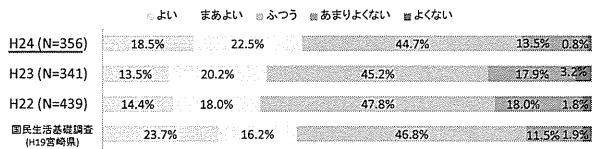
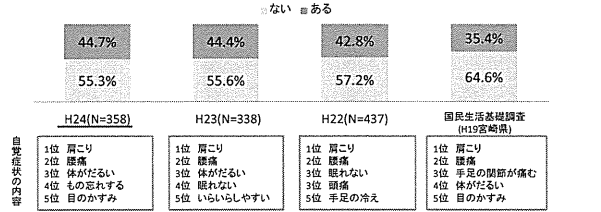


図9-2.自覚症状の有無



### 図10.生活状態(地域住民)

図10-1.悩み・ストレスの有無

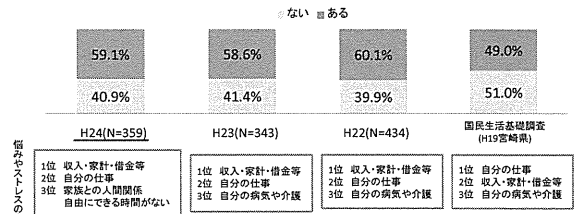
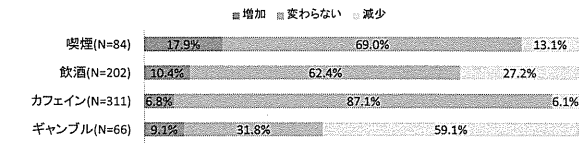
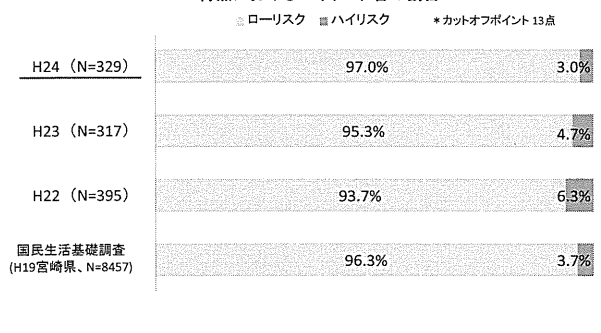


図10-2.嗜好の変化



### 図11.こころの状態①(地域住民)

K6得点におけるハイリスク者の割合



### 図12.こころの状態②(地域住民)

◎K6得点と各因子の関連

