

厚生労働科学研究費補助金

地域医療基盤開発推進研究事業

災害時における医療機関の役割分担及び連携に関する研究

令和3年度 総括・分担研究年度終了報告書

研究代表者 笠岡 俊志

令和3（2022）年 3月

目 次

I. 総括研究年度終了報告	
災害時における医療機関の役割分担及び連携に関する研究 -----	1
笠岡俊志	
(資料) 医療機関の連携に関するアンケート調査用紙	
II. 分担研究年度終了報告	
1. 災害時における医療機関の役割分担及び連携に関する研究 -----	3
内藤久貴	
(資料) 論文	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表 -----	5

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
（総括）研究年度終了報告書

災害時における医療機関の役割分担及び連携に関する研究

研究代表者 笠岡 俊志 熊本大学病院 教授

研究要旨：災害拠点病院および災害拠点病院を支援する医療機関に求められる機能および要件を提示し、レジリエントな災害時医療提供体制を明らかにするために、豪雨災害の被災地における災害拠点病院およびその他の医療機関に対して発災後の対応に関するアンケート調査を実施した。

研究分担者氏名・所属研究機関名及び所属研究機関における職名

内藤久貴・熊本大学病院・特任助教

A. 研究目的

本研究の目的は災害拠点病院および災害拠点病院を支援する医療機関に求められる機能および要件を提示し、レジリエントな災害時医療提供体制を明らかにすることである。本研究では令和2年7月豪雨において被災した人吉・球磨地域、水俣・芦北地域、八代地域の3つの医療圏を対象にして各地域の災害拠点病院を中心とする災害医療対応について情報収集を行い、今後、求められる医療機関の機能や要件について検討を行う。

B. 研究方法

令和3年度は災害拠点病院等への調査項目の妥当性を検討した上で、郵送または面談によるアンケート調査を実施する。対象は災害拠点病院である3病院に

加え、今回の豪雨災害で被災した29の医療機関（人吉・球磨17施設、水俣・芦北10施設、八代2施設）である。さらに各圏域の保健所および消防機関、医師会等の担当者から医療機関の連携について意見を聴取する。

（倫理面への配慮）

本研究は人を対象とする臨床研究ではないが、アンケート調査に関わる負担の軽減に努める。

C. 研究結果

令和3年9月11日に「令和2年7月豪雨災害を振り返る」研修会を実施した。本研修では熊本県本部および調査対象である3医療圏から発災急性期の医療対応を中心に発表があり活動拠点現地本部の医療調整について情報収集を行うことができた。さらに近年の災害医療に関する知見収集を積極的に行い、災害時の医療機能継続ならびに医療機関連携に関する

アンケート項目について修正・検討を進めた。アンケート項目については研究協力者である国立病院機構本部 DMAT 事務局の近藤次長、若井次長から助言を受け、調査対象の医療機関に調査票を郵送し回収を始めた。またその他の関係機関（各圏域の保健所および消防機関、医師会等の担当者から）のヒアリングについては、調査の進捗を踏まえ、面会の調整を行う予定である。

D. 健康危機情報

特になし

E. 研究発表

1. 論文発表

1) Hisaki Naito, Daisuke Sueta, Satoko Hanatani, Hatsu Ikeda, Akiyuki Hirotsue, Takafumi Senokuchi, Eiichi Araki, Kenichi Tsujita, Hideki Nakayama, Shunji Kasaoka. Factors Affecting Human Damage in Heavy Rains and Typhoon Disasters. *Tohoku J Exp Med.* 2022; 256: 175-185.

2. 学会発表

1) 笠岡俊志：熊本地震の避難所における健康被害の要因。第 27 回日本災害医学会総会・学術集会。2022 年 3 月。広島。

2) 笠岡俊志：医学生への災害医学教育の現状と課題。第 27 回日本災害医学会総会・学術集会。2022 年 3 月。広島。

3) 内藤久貴：熊本地震のある避難所における口腔ケア頻度と影響を与える避難所環境についての検討。第 27 回日本災害医学会総会・学術集会。2022 年 3 月。広島。

4) 内藤久貴：災害医療教育プログラムの現在～熊本大学病院災害医療教育研究センター～。第 27 回日本災害医学会総会・学術集会。2022 年 3 月。広島。

F. 知的財産権の出願・登録状況

特になし

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
（分担）研究年度終了報告書

災害時における医療機関の役割分担及び連携に関する研究

研究分担者 内藤 久貴 熊本大学病院 特任助教

研究要旨：災害拠点病院および災害拠点病院を支援する医療機関に求められる機能および要件を提示し、レジリエントな災害時医療提供体制を明らかにするために、豪雨災害の被災地における災害拠点病院およびその他の医療機関に対して発災後の対応に関するアンケート調査を実施した。

A. 研究目的

本研究の目的は災害拠点病院および災害拠点病院を支援する医療機関に求められる機能および要件を提示し、レジリエントな災害時医療提供体制を明らかにすることである。本研究では令和2年7月豪雨において被災した人吉・球磨地域、水俣・芦北地域、八代地域の3つの医療圏を対象にして各地域の災害拠点病院を中心とする災害医療対応について情報収集を行い、今後、求められる医療機関の機能や要件について検討を行う。

B. 研究方法

令和3年度は災害拠点病院等への調査項目の妥当性を検討した上で、郵送または面談によるアンケート調査を実施する。対象は災害拠点病院である3病院に加え、今回の豪雨災害で被災した29の医療機関（人吉・球磨17施設、水俣・芦北10施設、八代2施設）である。さらに各圏域の保健所および消防機関、医

師会等の担当者から医療機関の連携について意見を聴取する。

（倫理面への配慮）

本研究は人を対象とする臨床研究ではないが、アンケート調査に関わる負担の軽減に努める。そのため、電子媒体で入力可能なフォーマットについても作成を行った。

C. 研究結果

令和3年9月11日に「令和2年7月豪雨災害を振り返る」研修会を実施した。本研修では県本部および調査対象である3医療圏から発災急性期の医療対応を中心に発表があり活動拠点現地本部の医療調整について情報収集を行うことができた。さらに近年の災害医療に関する知見収集を積極的に行い、災害時の医療機能継続ならびに医療機関連携に関するアンケート項目について修正・検討を進めた。アンケート項目については研究協力者である国立病院機構本部 DMAT 事務局の近藤次

長、若井次長から助言を受け、調査対象の医療機関に調査票を郵送し回収を始めた。またその他の関係機関（各圏域の保健所および消防機関、医師会等の担当者から）のヒアリングについては、調査の進捗を踏まえ、面会の調整を行う予定である。

合わせて、令和2年7月豪雨ならびに本邦で近年発生した風水害（2016－2020年）における人的被害についての分析を行った。本研究の該当地域では、63名が犠牲となっている。90%以上が60歳以上の高齢者であり、地域の高齢化を反映したものであった。犠牲者の多くは、ハザードマップ上の浸水想定区域、土砂災害警戒区域であった。近年の風水害犠牲

（大雨7回、台風16回）においても、578名が犠牲となっている。そのうち年齢の判明している犠牲者456名のうち73.2%は60歳以上の高齢者であった。加えて、屋内での犠牲者が多く、これは家屋全壊数と関連しており、ハザードマップを活用した危険地域の把握、避難が有効であるにもかかわらず、周知されていない可能性が示唆された。医療機関においても、浸水想定地域や土砂災害警戒区域に立地している場合に、機能不全に陥る可能性があり、本研究においてさらに分析を行う予定である。このように本邦の風水害では、高齢化を背景とし、脆弱性の高い高齢者が被害にあう傾向がある。水害時の医療連携・医療提供体制においても高齢者や基礎疾患を有する被災者に対する医療提供体制整備も重要であると思われる。また医療機関の立地条件により、医療連携に影響を与える可能性がある。

D. 健康危機情報

特になし

E. 研究発表

1. 論文発表

1) Hisaki Naito, Daisuke Sueta, Satoko Hanatani, Hatsuo Ikeda, Akiyuki Hirose, Takafumi Senokuchi, Eiichi Araki, Kenichi Tsujita, Hideki Nakayama, Shunji Kasaoka. Factors Affecting Human Damage in Heavy Rains and Typhoon Disasters.

Tohoku J Exp Med. 2022; 256: 175-185.

2. 学会発表

1) 内藤久貴：熊本地震のある避難所における口腔ケア頻度と影響を与える避難所環境についての検討. 第27回日本災害医学会総会・学術集会. 2022年3月. 広島.

2) 内藤久貴：災害医療教育プログラムの現在～熊本大学病院災害医療教育研究センター～. 第27回日本災害医学会総会・学術集会. 2022年3月. 広島.

F. 知的財産権の出願・登録状況

特になし

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Hisaki Naito, Daisuke Sueta, Satoko Hanatani, Hatsuo Ikeda, Akiyuki Hirosumi, Takafumi Senokuchi, Eiichi Araki, Kenichi Tsujita, Hideki Nakayama, Shunji Kasaoka.	Factors Affecting Human Damage in Heavy Rains and Typhoon Disasters	Tohoku J Exp Med.	256	175-185	2022

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

令和4年3月31日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 熊本大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 小川 久雄

次の職員の令和3年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 地域医療基盤開発推進研究事業
2. 研究課題名 災害時における医療機関の役割分担及び連携の検討に資する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 病院 災害医療教育研究センター 教授
(氏名・フリガナ) 笠岡 俊志 (カサオカ シュンジ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況 受講 未受講

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

令和4年3月31日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 熊本大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 小川 久雄

次の職員の令和3年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 地域医療基盤開発推進研究事業
2. 研究課題名 災害時における医療機関の役割分担及び連携の検討に資する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 病院 災害医療教育研究センター 特任助教
(氏名・フリガナ) 内藤 久貴 (ナイトウ ヒサキ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。