# エンバーミングのプロトコル策定等の研究

研究代表者 佐藤喜宣 日本歯科大学生命歯学部 客員教授

# 要旨

エンバーミングは遺体衛生保全とも言われ、エンバーマーが遺体の防腐、殺菌、修復処置を行う。 エンバーミングは、葬儀に際しての安全で安心な別れの時間をつくるだけでなく、遺族等の心理的負担の緩和や公衆衛生といった役割を持ち、日本では、約200名のエンバーマーにより、年間48,000件程度実施されている。専門的な知識や技能を駆使した処置が、これだけ多く実施されているにもかかわらず、エンバーミングに関する公的に定められた規定や手続き、また、エンバーマーの資格や教育等に関する公的な規定もない。本研究は、多角的な観点からこれらを検討し、エンバーミングのプロトコルおよびエンバーマー養成のためのプログラムの試案を提案する。

本研究結果が適切に活用され、質の高いエンバーマーの養成教育の実施、エンバーミングの質の担保としての公的資格認定制度の設置、これらを包括する法整備が進められることを期待する。

#### A. 目 的

日本におけるエンバーミングに関する研究が 平成2年度厚生労働科学研究費補助金によって 行われ、エンバーミングの歴史や日本および諸 外国におけるエンバーミングの現状等が明らか にされた上で、エンバーミングの正しい施行と 普及につながるプロトコルの策定、安全に施行 する技能や知識の修得、資質の保持や向上につ ながるエンバーマーの教育が課題とされていた。

現在に至るまで、事業者団体等による取り組みがなされ、平成30年には、知り得る限りでも、約200名のエンバーマーが約48,000件のエンバーミングを実施している現状がある。しかしながら、現在、日本における明確なエンバーミングのプロトコルやエンバーマー養成のためのプログラム等に関する公的な基準は存在しない。

大規模災害発生を含めた日本人死亡者数の増加のみならず、今後は、介護等の人材不足に代表される外国人労働者の受け入れや訪日外国人

観光客の増加に伴う日本における外国人死亡者数も増加することが予想される。このような多種多様な死に対応し、死体の尊厳や遺族の心情、環境衛生をまもるためのエンバーミングは、一定の技能を有したエンバーマーにより、適切に行われなければならない。本研究は、エンバーミングのプロトコルおよびエンバーマー養成のためのプログラムの試案について多角的な観点から考察し、提案することを目的とする。

# B. 方 法

日本のエンバーミングやエンバーマーに関する現状把握、海外の状況把握のほか、エンバーミング処置や内容に関し、文献調査、エンバーマーや関連機関からの情報収集により検討した。 以下に研究項目を示す。

- 1. エンバーミングの適正実施に関する要件についての研究
- 2. エンバーミングにおける依頼書(同意書) の研究

- 3. エンバーマーの養成に関する研究
- 4. エンバーミングにおける遺体の防腐処置に関する研究
- 5. エンバーミング処置時の感染症および化学 物質暴露の対策に関する研究
- 6. エンバーミングにおける遺体修復に関する 研究
- 7. エンバーミングされた遺体の国際的な搬送 に関する研究
- 8. 災害時のエンバーミング、エンバーマーの 役割に関する研究

# C. 結 果

1. エンバーミングの適正実施に関する要件についての研究

エンバーミングは、2018年現在、48,000件(全死亡数の約3.6%)以上実施されており、近年、増加傾向にある。しかしながら、エンバーミングやエンバーマーに関する法令や公的資格は制定されていない。今後、さまざまな要因により増加するであろう死者に対し、エンバーミングが適正に実施されるために必要な要件およびエンバーマーに必要な要件を明らかにした。

2. エンバーミングにおける依頼書(同意書)の研究

日本で行われている葬儀やエンバーミングの 依頼については、二親等以内の親族である依頼者 の自署捺印をもって依頼とされていた。また、依 頼書(同意書)は、エンバーミングの説明、故人 の情報、依頼者の情報や希望に関する質問など、 ほぼ統一された内容であり、適切であると考えら れた。さらに、依頼書(同意書)の項目の追加や 活用方法について提言した。

3. エンバーマーの養成に関する研究

NFDA (National Funeral Directors Association International Convention & Expo) の視察や文献をもとに、アメリカ合衆国における教育・履修単位・修了資格・免許について検討し、日本におけるエンバーマーの養成に必要な履修

科目や資格について提言した。

4. エンバーミングにおける遺体の防腐処置に 関する研究

エンバーミングの適正実施のために、医学教育で用いられる遺体への防腐処置と葬送に際して行われる遺体の防腐処置との相違点を明らかにした。

5. エンバーミング処置時の感染症および化学 物質暴露の対策に関する研究

日本における解剖対象遺体の感染症罹患状況を調査した結果、多くの遺体は病原性微生物を有している可能性が明らかとなっている。エンバーミング時の感染や化学物質暴露の対策に関する感染防御管理や問題発生時の対応を提言した。

6. エンバーミングにおける遺体修復に関する 研究

遺体修復に関する情報収集から、現状や問題点を把握し、修復を含めたエンバーミング技能に関するモデルコアカリキュラムの試案を策定した。
7. エンバーミングされた遺体の国際的な搬送に関する研究

関係法令や国際航空運送協会(International Air Transport Association, IATA)規定、航空会社やエンバーマーからの情報を参考とし、日本からの遺体搬出および日本への遺体搬入について、手続きおよび課題等を整理した。

 災害時のエンバーミング、エンバーマーの 役割に関する研究

文献調査では、過去の災害時に行われたエンバーマーの活動報告は認められるものの、エンバーミングの内容やその詳細は不明なものが多かった。災害時の活動に必要な内容や今後の展開について提言を行った。

まとめ

プロトコルの概要は以下の通りである。

【エンバーミングの適正実施に関するプロトコル】

1.遺族の依頼によってエンバーミングを行う。 遺族から依頼書(同意書)を得る。

依頼書(同意書)の詳細については、分担研 究報告書「エンバーミングの適正実施に関する要 件についての研究」、「エンバーミングにおける 依頼書(同意書)の研究」にて記述。

2. エンバーミングは、施設基準を満たした環境で、一定の技能を有したエンバーマーが実施する。

環境の詳細については、分担研究報告書「エンバーミング処置時の感染症および化学物質暴露の対策に関する研究」にて、エンバーマーの技能に関しては、「エンバーミングの適正実施に関する要件についての研究」、「エンバーマーの養成に関する研究」、「エンバーミングにおける遺体修復に関する研究」にて記述。

3. 灌流式防腐処置を行う。

必要に応じて、皮下注入処置やパック処置 を行う。

方法等の詳細については、分担研究報告書「エンバーミングの適正実施に関する要件についての研究」、「エンバーミングにおける遺体の防腐処置に関する研究」、「エンバーミング処置時の感染症および化学物質暴露の対策に関する研究」にて記述。

4. 必要に応じて、修復処置を実施する。

遺体修復の詳細については、分担研究報告書「エンバーミングの適正実施に関する要件についての研究」、「エンバーミングにおける遺体修復に関する研究」にて記述。

5. 化粧、着付け、納棺を行う。

詳細については、分担研究報告書「エンバー ミングの適正実施に関する要件についての研究」 にて記述。

【エンバーミングされた遺体の海外搬出入に関するプロトコル】

原則、IATA 遺体搬送基準を参考にする。

1. 搬出遺体の基準

上記、エンバーミングの適正実施に関するプ

ロトコルに提示されたエンバーミングが行われ ていること。

### 2. 搬入遺体の基準

防腐処置証明書(エンバーミング証明書)が 提出されていること。

詳細については、分担研究報告書「エンバー ミングされた遺体の国際的な搬送に関する研究」 にて記述。

【災害時のエンバーミングに関するプロトコル】 原則、エンバーミングの適正実施に関するプロトコルに提示された防腐処置を行う。

詳細については、分担研究報告書「災害時の エンバーミング、エンバーマーの役割に関する 研究」にて記述。

【エンバーマーの養成教育に関するプロトコル】 エンバーマーの資質および技量を担保するために、一定水準の技術と知識を持つエンバーマーを養成する。

1. 技術と知識の修得に必要な 16 科目の履修 が望まれる。

16 科目については、分担研究報告書「エンバーマーの養成に関する研究」、「災害時のエンバーミング、エンバーマーの役割に関する研究」にて記述。

2. 一定の水準および修得内容に基づいて指導ならびに履修することが望まれる。

指導ならびに履修については、分担研究報告 書「エンバーミングにおける遺体修復に関する 研究」にて記述。

#### D. 考 察

本研究では、日本におけるエンバーミングの変遷と現状を明らかにし、さらに海外の諸制度との比較により、エンバーミングの適正な実施のための課題が抽出された。

エンバーミングは、公衆衛生や遺族等の心理 的負担の緩和といった多面的な役割を持ち、葬 送に際しての実施のみならず、遺体搬送におけ る防疫、災害時の対応等、求められる領域も広 い。日本にエンバーミングが導入されて 30 年余りが経過した現在、実施件数は増加しているが、法整備は進んでおらず、適正な実施については各事業者の運用に委ねられているのが現状である。

日本では、死後数日内に遺体を火葬することがほとんどであるが、死亡者数の増加に伴う火葬場の混雑や家族の地理的分散により、火葬までの日数が長期化するケースが増えてきている。また、火葬までの間、遺体を自宅や式場に安置し、遺族等が対面する慣習がある。エンバーミングによる死者の外貌維持や修復、遺体と安置場所の衛生面における効果が近年の葬儀事情に即し、必然的な需要として件数増加に表れていると考えられる。

死亡者数の増加は2040年頃まで継続し、最大で年間160万人を超える(内閣府「平成30年版高齢社会白書」より)と推計されていることから、今後のエンバーミング需要の増大は明らかであり、エンバーマーの増員は喫緊の課題である。しかしながら、現状において適正な実施を支えているのは民間機関および各事業者が設ける基準に過ぎず、今後の増員ならびに普及に際しては、不十分な養成教育による技術水準の低下、エンバーミングを称する模倣行為の横行、エンバーマーの労働環境の悪化といった重篤な問題が生じる恐れがある。

そのような状況を回避し、エンバーミングが これからの社会において適正に実施されるため には、適切な養成教育、公的資格認定、法整備 が必要である。

エンバーマーの養成教育においては、教育機関ならびにエンバーマーによって修得する技能水準に差異が生じないよう、教育課程(コアカリキュラム)、必須科目、認定基準等の統一的な設定が必要である。また、エンバーマーは、処置に必要な知識および技能の修得だけではなく、関連する分野に幅広く精通し、規範意識と高い倫理観を持った人材であることが求められる。

エンバーミングは人体を扱い、公衆衛生の維持 向上に資するものであることから、エンバーマ ーは公的資格とするのが適当である。公的資格 の付与により、適正な実施水準を有するエンバ ーマーが、公的に認められたエンバーミングを 行うことで、より一層の社会への還元および社 会からの信頼を得ることができる。

養成教育と公的資格認定の人的側面だけでなく、エンバーミング処置の正当性を裏付けるための法整備は必須である。法令等によるエンバーミングの目的や定義の明確化は、模倣行為等への警鐘や社会的混乱の発生防止にも寄与するはずである。

日本国内におけるエンバーミングの普及およびエンバーマーの増員には、認知度の向上が重要な契機となる。能動的な周知活動は必要があるが、エンバーミングが単なる葬儀の選択肢としてではなく、その目的と内容について国民の正しい理解を得ることが前提となる。そのため、本研究結果に関し、エンバーミングの基本的事項、実際(実務内容)、教育、海外搬送、災害時の役割についてわかりやすくQ&A形式で編集した小冊子を作成した。

# E. 結 論

日本が多死社会に向かう中で、エンバーミングが精神衛生、ひいては公衆衛生の観点から国民を守り、安心な最期を迎えることができる社会に資する技能として国内に根差すことが期待される。そのためには、エンバーミングの適正実施が推進されるべく、エンバーマーの適切な養成教育、公的資格認定制度など基盤整備が求められる。

# 謝辞

本研究において、ご協力をいただいたエンバーマーや葬儀業者の方々、また専門的な知識および意見を賜ったエンバーマーに深甚なる謝意を表します