共立女子大学看護学雑誌　7，51-58，2020

資　　料

高齢者の日常生活にみられる熱傷原因に関する文献検討

A literature review on the causes of burns in daily lives of the elderly people

若濱奈々子　　北川　公子
Nanako Wakahama　Kimiko Kitagawa

キーワード：高齢者、熱傷原因、ICF、予防、文献検討
key words：elderly people, causes of burns, ICF, prevention, literature review

要　旨

本研究の目的は、文献から抽出した熱傷場面の分析より熱傷を受傷した高齢者ならびに熱傷原因の特徴を明らかにし、高齢者の活動レベルや生活範囲を考慮した熱傷予防策を検討することである。医学中央雑誌 Web 版等を使用し「熱傷」「予防」「高齢者」をキーワードに AND 検索を行った。得られた 14 件の論文を ICF の「活動と参加」の項目分類に沿って分析した結果、高齢者の熱傷原因は、やかんの持ち運び中に転倒する等の【運動・移動】に伴う熱傷、飲食や入浴等の【セルフケア】に伴う熱傷、調理や家屋管理等【家庭生活】での熱傷、仕事等【主要な生活領域】での熱傷、仏壇からの引火等の宗教的行為を含む【コミュニティライフ・社会生活・市民生活】の中での熱傷に分類された。高齢者の熱傷は自立度が高く仕事を原因とするものもあり、幅広い活動と参加の中で起きていた。そのため、自立度に応じた危険予測や、高齢者の生活と人生を損なわない予防的な関わりの必要性が示唆された。

Ⅰ．緒　言

熱傷は、日常生活の中で発生しやすい予期せぬ外傷の一種であり、高齢者は巧緻動作の低下や回避行動の遅れなどから、熱傷を受傷しやすいことが推察される。実際、国民生活センター[1]の報告によると、熱傷は住宅内で起こる高齢者の事故の上位 3 位に入っている。また、日本熱傷学会が 2011 年から開始した熱傷患者症例登録事業「熱傷入院患者レジストリー」の調査によると[2]、2011 年から 2018 年の間に熱傷で入院した患者 12,542 名のうち、65 歳以上の高齢者は 4,193 名であり、全体の 33.4％を占めていた。

高齢者がひとたび熱傷を受傷すると、自ら煩雑な熱傷の管理を行うことや日々の通院が難しく、若年者に比べて入院に至りやすいこと[3]、後期高齢者においては、入院後の自宅復帰の割合が低いことも示されている[4]。高齢者の熱傷は、皮膚構造の加齢変化や修復力の低下により重症化・遷延化しやすいことに加え、瘢痕などの後遺症や治療期間の遷延化に伴う自立度の低下により、日常生活の遂行や生活の質に大きな影響を及ぼすことにもつながる。熱傷の治療が目覚ましく進歩した今日ではあるが、特に高齢者に対しては、リスクの低減を図り、熱傷を予防していくことが重要である。

一方、現在の日本では三世代世帯の中で暮らす高齢者は極めて少なく[5]、男女を問わず高齢者自身が調理をし、給湯や暖房の管理、ごみや不用品の処分など火器を取り扱う可能性の高い家事全般を担わなければならない状況にある。加えて、仕事を継続するほどに自立度や社会参加への意欲の

受付日：2019 年 11 月 18 日　　受理日：2020 年 2 月 6 日
共立女子大学看護学部

高い高齢者も増えている[6]。現代の超高齢社会の現状を鑑みると、障害面となる高齢者のリスクを伴う活動を一律に制限するのではなく、高い活動性を保持することや、身の安全を守るプラス面を重視した熱傷の予防策を見つけ出す必要がある。

自宅で自立して暮らしたいという高齢者の願いを支える老年看護の実践において、熱傷の原因（以下：熱傷原因とする）がどのような生活の局面に存在しているのかを明らかにしたうえで、これまでの生活の継続を損なわない予防策を検討する必要がある。

Ⅱ．研究目的

本研究の目的は、文献から抽出した日常生活にみられる熱傷場面の分析から、熱傷を受傷した高齢者ならびに熱傷原因の特徴を明らかにし、高齢者の活動レベルや生活範囲を考慮した熱傷予防策を検討することである。

Ⅲ．用語の定義

日本熱傷学会によれば「熱傷」とは、「熱湯・火などの熱によってもたらされる皮膚および生体の変化」であり、「やけど」や「火傷」は一般用語[7]とされている。また、看護学大辞典[8]では、「高熱に触れることによって生じる皮膚および粘膜の障害」と定義されており、本研究では、熱傷の定義を「熱によって皮膚、粘膜が損傷すること」とした。

Ⅳ．方　法

1．文献の抽出方法

データ収集方法は、国内医学文献情報データベースである医学中央雑誌 Web 版と CiNii Articles、最新看護索引 Web、J-stage の Web でのデータソースを使用し、全年を遡及範囲とした。「（高齢者／TH or 高齢者／AL）and（熱傷／TH or 熱傷／AL）and 予防／AL」の検索式を用いて原著論文に絞込みを行った。その結果、医学中央雑誌 Web 版では 84 件、CiNii Articles では 10 件、最新看護索引 Web では 1 件、J-stage では 241 件の論文が検索された。このうち、重複論文を削除し、さらに研究結果に熱傷に関する内容を含まない研究、電気メス等による医原性の熱傷や自殺目的の熱傷、薬剤や再建術といった有効な治療方法の開発を目的とした研究など、日常生活外の熱傷を除外した 22 件を抽出した。その後、高齢者を分析対象としていない熱傷に関する研究 5 件と熱傷原因について詳細な記述が無かった 3 件を除外した 14 件の論文を分析対象とした。

2．分析方法

1）　受傷者と熱傷原因に関する記述内容の抽出・整理

はじめに、高齢者の熱傷に関する文献の動向を把握するため書誌情報を整理し、各論文を精読したうえで、熱傷のリスク保有者や予防方法を検討するために本文中の事例記載部分に注目し、「受傷者」と「熱傷原因」に焦点をあてた文献レビューマトリックスを作成した。

「受傷者」に関する記述として受傷数、性別、年齢、健康状況をマトリックスに抽出し、受傷者の自立度や疾患等の傾向を把握した。次に、受傷時の状況を抽出・整理し、受傷の場面、受傷時の動作、および熱源に着目して「熱傷原因」を短文化した。

2）　熱傷原因の日常生活への布置

高齢者の熱傷予防を考えるとき、同じ「調理」という行為でも、家庭で家族のために調理する場合、市役所が主催する男性高齢者の調理教室に参加して調理する場合、さらには自分が経営する飲食店で調理する場合では、共通する予防策もあるが、及ぼす影響が大きく異なる予防策もある。例えば、燃えにくい衣類を着用するという予防策が及ぼす影響に大きな差はないが、調理を辞めるという予防策の場合、家庭での調理、教室での調理、仕事としての調理ではその人の生活と人生に与える影響が大きく異なる。そこで、高齢者の熱傷予防を、熱傷が起こらないことはもとより、よりよい人生に貢献することも視野に入れて検討するには、熱傷原因を、生活レベルから人生レベルの広がりを持つ ICF で捉えるのが適当と考えた。

ICF では、生きていくためにさまざまな課題や行為の遂行に関する「活動」と、社会的な出来事への関与や役割を果たすことに関する「参加」に分類され、この2つは分かちがたいとされている。熱傷も前述の通り多様な「活動」の中で起こり、さらに仕事やレジャー、学習などの「参加」の場

面でも起こる。本分析では、これらの場面を包含するICFの「活動と参加（activity and participation）」[6]に、熱傷原因を布置することを試みた。ICFの「活動」と「参加」は非常に密接な関係であり、1つの共通リストで成り立っており、9つの大分類とその具体的な内容となる100の中分類から構成されている。高齢者の実際の生活に潜む熱傷リスクを踏まえた予防策を検討するために、短文化した「熱傷原因」をICFの「活動と参加」の大中分類の中に布置した。

Ⅴ．結　果

1. 対象論文の概要

文献は、2019年8月から9月にかけ検索を行った。キーワードおよび検索過程の詳細を図1に示す。また、論文の概要を表1に示す。高齢者の熱傷についての論文が発表された年代は1998年が最初であり、1998年から2012年までは1件から2件であった。しかし、2012年から2017年までの5年間、高齢者を対象とした熱傷の研究は1件もなく、2017年になって3件に増加していた。そのうち2件は食品乾燥剤を誤って摂食してしまったことによる口腔内の化学熱傷の事例研究であった。

2. 熱傷を受傷した高齢者の特徴

今回、熱傷を受傷した場面は全24場面見られたが、高齢者の属性に関する情報の記載にはばらつきがあった（表1）。その中でも、詳細な情報が記述されていた受傷時の年代は、60歳代2名、70歳代12名、80歳代6名、90歳代1名であり、幅広い年齢層が受傷していた。性別の特徴として後述する熱傷原因と照らし合わせると、女性はやかんポットなどの熱湯との接触や風呂焚きの際の引火など家事の最中に受傷していたが、男性は野焼き、ガスバーナーの衣服への引火など作業や仕事の際に受傷する傾向にあった。

健康状態について、60歳代ではいずれもADLが自立していたが、70歳代以降では、パーキンソン病、上肢の機能不全、脳梗塞など動作の不安定さや反射的な危険回避能力が低下しやすい基礎疾患が見られていた。特に、認知症があったとしている文献は7件（50.0%）であり、食べ物ではないものを食べ物と思い摂食してしまうなどの認知症による症状が直接的な受傷に至ったと考えられる文献は5件（35.7%）であった。また、残りの2件の文献に関しては、認知症のため短期記憶が低下しており受傷した経緯が不明であった。

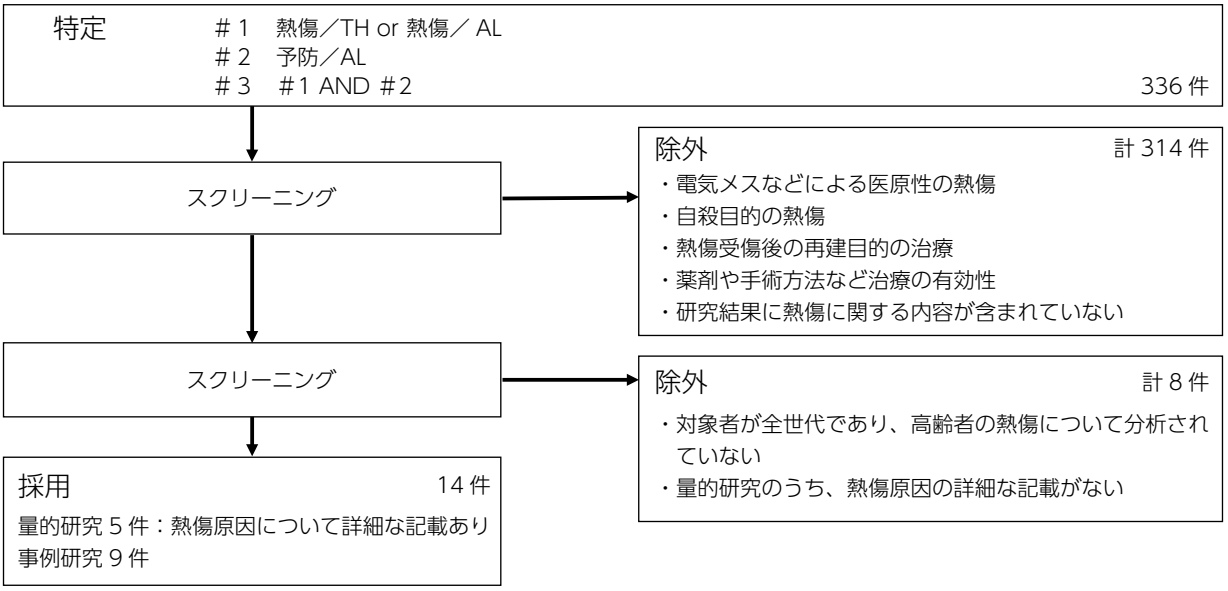

図1　キーワードと文献検索過程

表１　高齢者の熱傷に関する文献から抽出した受傷者の特徴と熱傷原因

受傷者書誌情報		受傷者		熱傷原因		文献No.
タイトル	掲載年	人数、性・年齢	健康状況	受傷時の状況		
高齢者における熱傷患者の治療成績	1998	70歳以上、6人 （男性3人、女性3人） 事例①：80歳、女性 事例②：76歳、女性 事例③：76歳、男性 事例④：91歳、男性 事例⑤：78歳、男性 事例⑥：85歳、女性	①認知症、パーキンソン病 ②パーキンソン病 ③右上肢機能不全 ④記載なし ⑤記載なし ⑥認知症	①電気ストーブから引火して受傷 ②風呂を炊いていて引火して受傷 ③ごみ焼却時に引火して受傷 ④タバコの火が衣服に引火して受傷 ⑤ガスバーナー使用中に引火して受傷 ⑥熱湯風呂に入ってしまい受傷	①電気ストーブから引火 ②風呂焚きの際の引火 ③ごみ焼却の際の引火 ④タバコの火からの引火 ⑤ガスバーナーからの引火 ⑥高温の風呂での入浴 計６種類	9
最近15年間の重症熱傷患者の変化――60歳以上の受傷機転と対策――	2001	60歳以上、313名	認知症、脳梗塞、パーキンソン病などの疾患を69.6％に認めた（内訳の記載なし）	①高温になるまで追い炊きが停止せず、浴槽を出ようとしたときには、体の自由がきかず、高温の湯に長時間浸かり、受傷 ②温度設定を変更し、熱いお湯を浴びて受傷。 ③、④熱湯の入ったやかんやポットを持ったまま転倒し、熱湯を浴びて受傷	①高温の風呂での入浴 ②高温のシャワー浴 ③④転倒によるやかん、ポットの熱湯との接触 計３種類	10
酸化カルシウム乾燥剤による口腔粘膜化学熱傷の１例	2002	事例①：82歳、男性	①記載なし	①かき餅をたべていた際に食品乾燥剤（生石灰）を誤食したことによって受傷	①間食事の食品乾燥剤誤食 計１種類	11
酸とアルカリによる眼薬傷の２症例	2002	事例①：77歳、男性 （もう１例は19歳、男性）	①ADL自立	①ステンレスパイプに薬品を塗り、錆をとる作業中、錆取り剤の入った瓶を落とし、薬液が右目に飛入し受傷	①作業中の錆取り剤の眼球への付着 計１種類	12
灯油誤飲による臀部化学損傷の１例	2004	事例①：77歳、女性	①認知症、要介護2	①自宅の灯油置き場で灯油入りのバケツとコップの隣で座っているところを家族が発見。嘔吐物より灯油臭あり、誤飲をした可能性があるため救急搬送された。灯油を含む水様排泄物によって、両側臀部、大腿後面にも付着したため、熱傷を受傷	①灯油の誤飲 計１種類	13
山口県総合医療センター形成外科における高齢者熱傷患者の検討	2006	70歳以上、44名 （男性18人、女性26人） 平均年齢：79.2歳	記載なし	①やかんの熱湯がかかる ②焚き火をしていて引火 ③意識消失し、高温のアスファルトの上に倒れた	①やかんの熱湯との接触 ②焚き火からの引火 ③熱いアスファルトへの昏倒 計３種類	3
湯たんぽによる低温熱傷の特徴と対策	2007	60歳以上、11人	記載なし	①全員が就寝前に布団に入れ、そのまま就寝中に使用	①湯たんぽの長時間の使用 計１種類	14
認知症患者にみられた口腔内熱傷の１例	2008	事例①：78歳、女性	①認知症	①購入した惣菜を電子レンジで温めて食べたところ口腔内に痛みを自覚したが半分以上摂取。翌日、デイケア通所中に転倒したため、かかりつけの整形外科を受診したところ、悪寒、顔面蒼白、口腔内の腫脹、発熱があり、口腔内にⅡ度の熱傷あり。食事摂取困難となり入院となる。	①電子レンジによる加熱後の食品摂取 計１種類	15
野焼きによる熱傷例の検討	2010	65歳以上、11人 （男性7人、女性4人） 軽症者：平均81.0歳 重症者：平均79.0歳 事例①：86歳、女性 事例②：67歳、男性	①ADL自立 ②ADL自立	①野焼き中、首にかけていた手ぬぐいに火が燃え移った。 ②野焼き中に、衣服に火が燃え移り、受傷したが、自家用車で近医を受診した後、救急搬送された。	①、②野焼きからの衣類等への引火 計１種類	16
大分県厚生連鶴見病院における熱傷による入院患者の検討　温泉に関連した熱傷	2012	65歳以上、6人 （全員男性） 事例①：77歳、男性 事例②：77歳、男性	①認知症 ②認知症	①公衆浴場の浴槽で意識消失し浮いているところを発見。市民に心肺蘇生を受け近医に搬送 ②自宅の風呂（温泉）で源泉に触れ熱傷を受傷したが、本人が覚えていないため、経緯は不明	①、②風呂（温泉）の温湯との接触 計１種類	17
認知症患者の生石灰乾燥剤誤食による口腔粘膜化学熱傷の１例	2017	事例①：87歳、女性	①認知症、施設入所中、要介護4	①間食時に食品乾燥剤（生石灰）を誤って口に入れた。	①間食時の食品乾燥剤の誤食 計１種類	18

仏具関連による着衣着火熱傷の４例	2017	事例①：74 歳、女性 事例②：75 歳、女性 事例③：86 歳、女性 事例④：66 歳、女性	① ADL 自立 ② ADL 自立 ③ ADL 概ね自立 ④ ADL 概ね自立 全員、認知症なし	①仏壇前で読経のあと、振り向き立ち上がったところ、ロウソクの火がはんてんの背部に燃え移った ②焼香中に、ロウソクの火がフリース素材の長袖上着に燃え移った ③線香に火をつけようとしたところ、化学繊維の長袖のシャツに燃え移った ④仏壇の供え物を引き上げようとしたところ、仏壇のロウソクが化学繊維の長袖のシャツの袖に燃え移った	①、②、④仏壇のロウソクからの衣類への引火③線香から衣類への引火 計２種類	19
多発血管炎せい肉芽腫症起因の全盲患者に生じた口腔化学熱傷例	2017	事例①：78 歳、女性	①全盲	①自宅にてせんべいを摂食していたところ、舌に電激痛を自覚した。同居家人が確認したところ、口に含んだ塊は食品乾燥剤（生石灰）であった	①間食時の食品乾燥剤の誤食 計１種類	20
乾燥剤の誤食による広範囲な口腔粘膜化学損傷の１例	2018	事例①：74 歳、女性	①認知症	①食品乾燥剤をお菓子と誤認し摂食した。	①間食時の食品乾燥剤の誤食 計１種類	21

3. 高齢者の熱傷原因の特徴

熱傷の直接的な原因の延べ数は 24 種類、重複を取り除くと 20 種類の原因が抽出できた。20 種類から類似した熱傷原因をまとめると、電気ストーブからの引火[9]や、湯たんぽの長時間の使用[14]などの暖房器具使用時の受傷や、高温の風呂やシャワー浴[9)10)]、温泉[17]などの入浴時の受傷、仏壇のロウソクや線香からの衣類への引火[19]などの仏具の使用時の受傷、灯油[13]や、食品乾燥剤の誤飲食[11)18)20)21)]、電子レンジ加熱後の食品摂取[15]など食事時の受傷、ゴミ焼却・焚火や野焼きから引火[9)3)16)]、鋳とり剤の眼球への付着[12]といった就労の作業時の受傷など生活の中に潜む熱傷原因は多岐に渡ることが明らかとなった。また、熱傷原因の経年変化として、風呂焚きの際の引火[9]による熱傷原因は現代の高齢者の生活に即していないが、それ以外の熱傷原因は現在の生活でも起こり得る可能性があるものであった（表 1）。

次に、ICF「活動と参加」の大中分類に対応して熱傷原因を布置した（表 2）。熱傷原因を〈　〉、「活動と参加」の中分類を《　》、「活動と参加」の大分類を【　】で示す。今回、熱傷原因が布置された大分類は【運動・移動】【セルフケア】【家庭生活】【主要な生活領域】【コミュニティライフ・社会生活・市民生活】である。

まず、【運動・移動】では、屋外へ外出している最中に〈高温のアスファルト上への意識消失による倒れこみ〉のような《様々な場所での移動》を行うことによる熱傷、〈転倒によるやかんやポットの熱湯との接触〉による《持ち上げること・運ぶこと》での熱傷の２つに分類された。

【セルフケア】では、〈高温になった風呂の湯への接触〉や〈高温のシャワーへの接触〉などの《自分の身体を洗うこと》での熱傷、〈食品乾燥剤の誤食〉や〈電子レンジで加熱しすぎた惣菜の摂取〉などによる《食べること》、〈灯油の誤飲〉の《飲むこと》での熱傷、〈たばこの火への接触〉など、たばこが健康を害すると知りながらも避けることができず、健康へのリスク対応ができないことによる《健康に注意すること》での熱傷、〈湯たんぽの長時間の使用〉による《その他の特定のセルフケア》での熱傷の５つに分類された。

【家庭生活】では、〈電気・石油ストーブへの接触〉するなどの《家庭用品の管理》をすることでの熱傷や、〈やかんの熱湯の接触〉の《調理》をすることでの熱傷、〈風呂炊きの火の燃え移り〉や〈ゴミ焼却・焚火の衣類への燃え移り〉など《その他特定の家事》を行うことでの熱傷の３つに分類された。

【主要な生活領域】では、農業従事者による〈野焼きの炎の衣類・手ぬぐいへの燃え移り〉や化学薬品を取り扱う仕事中に起こった〈鋳取り剤入りの瓶の取り落としによる飛沫の眼球への付着〉など《報酬を伴う仕事》での熱傷や〈ガスバーナーの炎との接触〉の《その他の特定の、および詳細不明の、仕事と雇用》での熱傷の２つに分類された。

【コミュニティライフ・社会生活・市民生活】では、〈仏壇のろうそくの衣類への燃え移り〉や〈線香への着火時の衣類への燃え移り〉など《宗

表２　ICF「活動と参加」の大中分類における熱傷原因

大分類	中分類	熱傷原因（＋健康状態）	文献 No.
運動・移動	様々な場所での移動	高温のアスファルト上への意識消失による倒れ込み	3
	持ち上げること・運ぶこと	転倒によるやかんやポットの熱湯との接触	10
セルフケア	自分の身体を洗うこと	高温になりすぎた風呂の湯への接触（＋認知症）	3、9
		入浴中の追い炊きによる湯への接触	10
		高温のシャワーへの接触 10 温泉の源泉に接触（＋認知症）	17
	食べること	食品乾燥剤の誤食（＋認知症、全盲）	11、18、20、21
		電子レンジで加熱しすぎた惣菜の摂取（＋認知症）	15
	飲むこと	灯油の誤飲（＋認知症）	13
	健康に注意すること	タバコの火への接触	9
	そのほか特定のセルフケア	湯たんぽの長時間の使用	14
家庭生活	家庭用品の管理	電気ストーブ、石油ストーブへの接触	9
	調理	やかんの熱湯の接触	3
	その他特定の家事	風呂焚きの火の燃え移り	3
		ゴミ焼却・焚火の衣類への燃え移り	3、9
主要な生活領域	報酬を伴う仕事	野焼きの炎の衣類・手ぬぐいへの燃え移り（＋ADL 自立）	16
		鋳取り剤入り瓶の取り落としによる飛沫の眼球への付着（＋ADL 自立）	12
	その他の特定のおよび詳細不明の仕事と雇用	ガスバーナーの炎との接触	9
コミュニティライフ・社会生活・市民生活	宗教とスピリチュアリティ	仏壇のロウソクの衣類（化学繊維素材）への燃え移り（＋ADL 自立）	19
		線香への着火時の衣類（化学繊維素材）への燃え移り（＋ADL 自立）	19

教とスピリチュアリティ》の中での熱傷が挙げられた。

熱傷原因と健康状態を比較したところ、認知症のある高齢者は、《自分の身体を洗うこと》、《食べること》、《飲むこと》で受傷しており、全て【セルフケア】での出来事であった。一方、ADL が自立した高齢者が多く受傷していたのは、《報酬を伴う仕事》などの【主要な生活領域】や《宗教とスピリチュアリティ》の【コミュニティライフ・社会生活・市民生活】の中での熱傷といった広い生活範囲での受傷であった。

Ⅵ. 考　察

今回、文献検討を通して、高齢者の熱傷原因を分析したところ、高齢者の生活場面や社会的役割は幅広く、健康状態も多様であるため、熱傷原因がいたるところに潜んでいることが明らかとなった。特に、認知症のある高齢者は全て【セルフケア】に伴う受傷であり、自立した高齢者では【主要な生活領域】や【コミュニティライフ・社会生活・市民生活】の中で受傷しやすいなど、高齢者の健康状態によって特徴が異なっていた。

認知症高齢者では、【セルフケア】のうち《自分の身体を洗うこと》での受傷が見られていたが、2009 年 4 月より消費生活用製品安全法が成立し、長期間の使用で経年劣化し重大な危害を及ぼすおそれのある「屋内式ガス風呂がま湯沸器」や「石油給湯器」などの 9 品目について長期使用製品安全点検制度が設けられた。本研究では使用していた製品までは不明であるが、2009 年以降、【セルフケア】の《自分の身体を洗うこと》に関する研究が減少していることはこれらの制度が普及したことや、あらかじめ適温の温度設定のできる給湯器が増えたことなどの生活様式の変化によって高齢者が安全に生活を送ることができるようになったといえる。

また、同様に【セルフケア】のうち《食べること》《飲むこと》に関しては、6 件の論文のうち、5 件が認知症のある高齢者であり、1 件が全盲の患者であった。認知症のある高齢者は自身の生活

範囲が熱傷原因になり得ることやその危険性を予測できない可能性がある。本研究でも、食品乾燥剤をお菓子だと誤認していた事例[21]や認知症のある高齢者が加熱した惣菜で口腔内の熱傷を受傷したが、その後も半分以上摂食し、翌日も変わった様子なくデイサービスに来ていた[15]という事例もあった。認知症のある高齢者が《食べること》や《飲むこと》を行う際には、事前に食材の温度を確認することや、食品乾燥剤誤って摂食してしまわないようパッケージに貼り付け、分離できないようにする工夫、家族や介護者があらかじめ取り除くなどの配慮を行う必要がある。

さらに、認知症のある高齢者の熱傷原因は経緯が不明であった事例もあった。特に独居の認知症のある高齢者は短期記憶障害のため、受傷した経緯を覚えていないことや、受傷後も痛みを訴えないことが多く、危険性を見落とされやすい。しかし、今後、我が国の独居の認知症高齢者は増加していくため、看護師のみならず、高齢者の生活を支える福祉職関係者にも高齢者の生活に潜む熱傷の危険性を周知し協働して予防していく必要である。

一方で、ADL が自立している高齢者では、【家庭生活】での《その他特定の家事》、【主要な生活領域】での《報酬を伴う仕事》《その他の特定の、および詳細不明の、仕事と雇用》、【コミュニティライフ・社会生活・市民生活】での《宗教とスピリチュアリティ》などで、炎が衣類へ燃え移ることによる熱傷が多く見られていた。現在、70 歳以上の高齢者の約半数が就業、もしくはボランティア活動や地域社会活動、趣味や稽古事を行っている[5]と報告されている。高齢者の就業の継続や社会活動への参加など地域社会において活躍できる場が増えていることで以前と比較し、高齢者の活動範囲がより幅広くなっているといえる。

特に、【家庭生活】や、【主要な生活領域】での熱傷原因の１つである野焼きやごみ焼却については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律　第 16 条の 2」で明文化されており禁止されているが、地方では日常生活の中で未だに行われている現状がある。野焼きやごみ焼却は、日中に行われることが多く、周囲も明るいため炎が見えづらいなどの可能性も推察される。また、《報酬を伴う仕事》をしている高齢者も増加していることもあり、農業従事者の高齢化の影響であることも考えられる。加齢に伴う視力や視機能の低下が受傷に繋がる要因でもあるが、加齢への予防は行えないため、野焼きを行わない工夫やズボンの裾から引火しやすいため受傷パターンを周知し、高齢者自身に注意をしてもらうこと、耐火性の衣服の着用の推奨などの工夫が必要である。

また、【コミュニティライフ・社会生活・市民生活】の《宗教とスピリチュアリティ》での受傷では、仏壇という狭い空間内で複数のろうそくや線香に点火する際に、腕が炎の前を横切る動作によって着衣に炎が燃え移ることや、点火したろうそくや線香が不安定な場所に置かれていることによって仏具が倒れて着火することなどが推察される。そのため、これらの予防策としては、電気式仏具の使用が有効であると言われており[19]、代替品を使用することでこれまでの習慣を変更することなく生活を継続できることへ繋がると考えられる。

炎による熱傷は、他の熱傷原因と比較し重症となりやすいことが報告されている[22]。高齢者は一度、熱傷を受傷してしまうと回復までに時間を要し、元の生活に戻れず今までの生活環境が変化する可能性も高くなるため、熱傷の予防という視点がより一層重要となってくる。日常生活の中には熱傷を受傷する要因が多く潜んでおり、日々の習慣など日常的に使用するものが熱傷原因となるからこそ危険物としてみなされておらず、受傷に至ったことが推察される。しかし、長年の慣れ親しんだ環境や習慣を急に禁止することは、高齢者にとって、ストレスに繋がることや、役割への喪失感に繋がる可能性もある。そのため、生活している環境や習慣を禁止するのではなく、少しの工夫を加えることで危険を回避しながらこれまでの生活を継続できる関わりをもつことが再発予防や、熱傷を予防する啓発へ繋がると考える。

Ⅶ. 研究の限界と今後の課題

熱傷の事例検討や医療施設での実態調査などの研究は進んでいるが、高齢者の属性や受傷時の状況を詳細に記述した文献が少ないため、熱源以外の特徴的な場面や動作における熱傷原因の探究が困難であった。このことは、本研究の限界であるといえるが、今後、高齢者が増加しつづける中で、

高齢者が安全な生活を継続できることは重要であり、今後も高齢者に特有な熱傷原因の探求など継続的な調査が必要であると考える。

Ⅷ. 結　論

高齢者の熱傷原因をICFの「活動と参加」の大中分類に沿って布置したところ、【運動・移動】、【セルフケア】、【家庭生活】、【主要な生活領域】、【コミュニティライフ・社会生活・市民生活】に分類された。高齢者は、ADLの程度や認知症の有無などの健康状態によっても熱傷原因が異なっていた。そのため、加齢に伴う身体機能の変化に配慮しつつ、これまでの習慣や生活行為の見直しや周囲の人々の熱傷の予防に対する知識の普及も重要であることが明らかとなった。

付　記

本研究は、JSPS科研費JP19K19714の助成を受けて行ったものです。

引用文献

1）国民生活センター：病院危害情報からみた高齢者の家庭内事故――死亡原因のトップはやけど――，http://www.kokusen.go.jp/pdf/n-20080904_3.pdf，2019/10/20.
2）齋藤大蔵，池田弘人，片平次郎，他：熱傷入院患者レジストリー　平成30年度年次報告，http://www.jsbi-burn.org/members/login/30_nenjihokoku.pdf，2019/10/22.
3）吉牟田浩一郎，村上隆一，宮里修：山口県総合医療センター形成外科における高齢者熱傷患者の検討，熱傷，32(2)，23-29，2006.
4）菊池奈々子，山田律子：皮膚科・形成外科病棟に入院治療した高齢者における熱傷の実態――前期高齢者と後期高齢者の比較――，北海道医療大学看護福祉学部学会第13回学術大会　プログラム・発表抄録集，20，2016.
5）内閣府：令和元年版高齢社会白書，日経印刷，東京，28，2019.
6）上田敏：ICFの理解と活用，萌文社，46-48，2005.
7）日本熱傷学会：熱傷に関する簡単な知識――「熱傷」と「やけど」――，http://www.jsbi-burn.org/ippan/chishiki/burn.html，2019/10/20.
8）永井良三：看護学大辞典．第6版，メヂカルフレンド社，1688，2013.
9）五十洲剛，五十嵐伸二，武藤ひろみ，他：高齢者における熱傷患者の治療成績，ICUとCCU，22(1)，49-53，1998.
10）山田直人，高瀬悦，堤邦彦，他：最近15年間の重症熱傷患者の変化　60歳以上の受傷機転と対策，熱傷，27(3)，11-15，2001.
11）大平明範，佐藤哲，佐藤理恵，他：酸化カルシウム乾燥剤による口腔粘膜化学熱傷の1例，日本口腔診断学会雑誌，15(1)，81-84，2002.
12）黒田麻維子，貴嶋孝至，高野馨，他：酸とアルカリによる眼薬傷の2症例，日本職業・災害医学会会誌，50(1)，56-59，2002.
13）高橋幸子，石森英子，遠藤利子，他：灯油誤飲による臀部化学熱傷の1例，熱傷，30(5)，298-301，2004.
14）竹中基晃，鳥居修平：湯たんぽによる低温熱傷の特徴と対策，熱傷，33(5)，267-272，2007.
15）表武典，東山真弓，川尻秀一，他：認知症患者に見られた口腔内熱傷の1例，日本口腔診断学会雑誌，21(2)，231-233，2008.
16）柴將人，岩澤幹直，川村達哉，他：野焼きによる熱傷例の検討，熱傷，36(2)，69-76，2010.
17）遠藤淑恵：岡潔大分県厚生連鶴見病院における熱傷による入院患者の検討，温泉に関連下熱傷，熱傷，38(2)，73-80，2012.
18）村山高章，加納慶太，西川聡美，他：認知症患者の生石灰乾燥剤誤食による口腔粘膜化学熱傷の1例，障害者歯科，38(4)，491-496，2017.
19）奥村慶之，石井浩子，井上真一：仏具関連による着衣着火熱傷の4例，熱傷，43(2)，85-90，2017.
20）加納慶太，村山高章，白杉迪洋，他：多発性血管炎性肉芽腫症起因の全盲患者に生じた口腔化学熱傷例，障害者歯科，38(1)，36-40，2017.
21）作山葵，神部芳則，早坂純一，他：乾燥剤の誤食による広範囲な口腔粘膜化学損傷の1例，日本口腔内科学会雑誌，7-12，24(1)，2018.
22）菊池奈々子，山田律子：前期高齢者と後期高齢者における熱傷の特徴と「熱傷の重症度」への影響要因，日本老年看護学会誌，22(1)，51-59，2017.