

自動車内置き去りによる乳幼児熱中症死亡事故 －日本における現状と予防策－

櫻井 加奈、境原 三津夫

ぐんま未来大学保健医療学部看護学科

Fatal Heatstroke Incidents Involving Infants and Toddlers Left Unattended in Vehicles － Current Situation and Preventive Measures in Japan －

Kana Sakurai, Mitsuo Sakaiharu

Department of Nursing, Faculty of Health Care, GUNMA MIRAI UNIVERSITY

要約

わが国では、乳幼児が車内に置き去りにされ、熱中症により死亡する事故が依然として発生している。本研究では、日本における乳幼児の車内熱中症死亡事例の実態を把握するとともに、その発生要因を分析し、再発防止に向けた予防策を検討した。2011～2023年に発生した該当事例を、読売新聞「ヨミダス」と朝日新聞「朝日新聞クロスサーチ」から抽出し、検索語は「乳幼児」「熱中症」「車内置き去り」「車内放置」とした。その結果、15例が確認され、「不注意による放置」8例、「意図的な放置」7例であった。「不注意による放置」のうち5例は保育園送迎時に発生し、送迎者は父親4例、祖母1例であった。「意図的な放置」では親の立ち寄り先としてパチンコ店が4例と最多であった。意図的な放置には啓発活動が有効と考えられ、不注意による放置では啓発に加えヒューマンエラーを補完するデバイスの活用が求められる。乳幼児の車内熱中症死亡事故の予防には、大人の責任ある行動に加え、最新の技術を用いたデバイスの導入が重要である。

キーワード：熱中症、乳幼児、車内置き去り、リヤシートリマインダー

Keywords：Heatstroke, Infants and Toddlers, Left Unattended in Vehicles, Rear Seat Reminder

I 序論

わが国では、熱中症による死亡が継続的に報告されている。厚生労働省の人口動態統計¹⁾によると、2011～2023年の13年間に乳幼児（0～4歳）の熱中症死亡は30人報告されており、その中には車内への置き去りによる死亡事例が含まれている。乳幼児の車内熱中症死亡は発生件数こそ多くないものの、防止可能な事故であり、その実態を把握して予防策を検討することが重要である。

そのような中、乳幼児（0～4歳）の熱中症による死亡も毎年のように発生している。乳幼児の場合、自ら熱中症を回避する行動をとることが困難であるため、その予防には親を含めた大人の関与が重要である。乳幼児（0～4歳）の熱中症死亡事故の原因として、自動車内の置き去り（以降、車内置き去りという）がある。乳幼児の車内熱中症死亡は、

多面的な予防が可能な事故であると考えられている。そのため、保護者への注意喚起や教育などのソフト面の対策に加え、人的ミスを前提として事故の発生を防止・軽減する環境整備や技術的対策など、ハード面を含めたさまざまな予防策が提案・導入されている。

そこで乳幼児（0～4歳）における車内置き去り熱中症死亡事故について、新聞記事のデータベースを用いて事例を抽出し、現状を把握するとともに、車内置き去りの原因を、本研究における操作的定義として、保護者が子どもの存在を失念していた事例を「不注意による放置」、子どもを車内に残していることを認識していた事例を「意図的な放置」と分類し、その予防策について検討する。

II 方法

2011年から2023年の13年間ににおける乳幼児（0～

4歳)の熱中症による死亡者数については、厚生労働省の人口動態統計を用いて把握した。さらに、車内置き去りに起因する乳幼児(0～4歳)の熱中症死亡事故を新聞記事のデータベースを用いて抽出した。データベースは、読売新聞の「ヨミダス」及び朝日新聞の「朝日新聞クロスサーチ」を用いた。検索語は「乳幼児」「熱中症」及び「車内置き去り」「車内放置」とした。また、本研究における操作的定義として、保護者が子どもの存在を失念していた事例を「不注意による放置」、子どもを車内に残していることを認識していた事例を「意図的な放置」と分類した。抽出した事例については、以下のように検討した。なお、(1)は厚生労働省の人口動態統計を用い、(2)～(5)は新聞記事データベースより抽出した事例を用いて分析した。

- (1) 年齢別にみた熱中症死亡数の年次推移
- (2) 車内置き去り熱中症死亡事例の年齢分布
- (3) 車内置き去り熱中症死亡事例の発生月別分布
- (4) 車内置き去りの原因と死亡者数
- (5) 車内置き去り事例の発生状況および背景要因

Ⅲ 結果

(1) 年齢別にみた熱中症死亡数の年次推移

厚生労働省の人口動態統計によると乳幼児(0～

4歳)の熱中症による死亡者数は2011～2023年の13年間で30人であった(表1)。年別では2022年の6人が最も多く、次いで2017年が5人、2011年が4人であった。

(2) 車内置き去り熱中症死亡事例の年齢分布

新聞記事のデータベースでは、同期間における車内置き去りに起因する熱中症死亡事例として、15例が抽出された。車内置き去り熱中症死亡事例のすべてを網羅しているとは限らないが、少なくとも乳幼児の熱中症死亡の50%は車内置き去りに起因しているということになる。

15例の年齢分布をみると、0歳4例、1歳5例、2歳4例、3歳2例であり、4歳では死亡例はなかった(図1)。

(3) 車内置き去り熱中症死亡事例の発生月別分布

発生月は5月1例、6月2例、7月5例、8月4例、9月2例、11月1例であった(図2)。

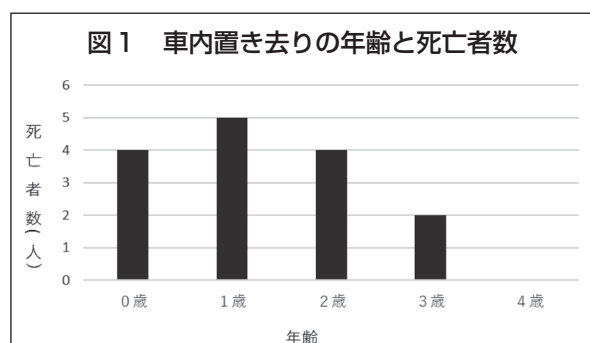
(4) 車内置き去りの原因と死亡者数

置き去りの理由は、子どもをうっかり車から降りし忘れた「不注意による放置」が8例であり、親が自らの用事を済ませる間、子どもを車に残したま

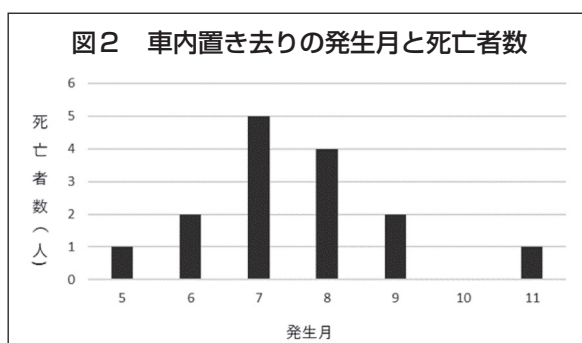
表1 年齢別にみた熱中症による死亡数の年次推移(2011年～2023年)

年齢	R5年 (2023)	R4年 (2022)	R3年 (2021)	R2年 (2020)	R元年 (2019)	H30年 (2018)	H29年 (2017)	H28年 (2016)	H27年 (2015)	H26年 (2014)	H25年 (2013)	H24年 (2012)	H23年 (2011)	計
0歳	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	8
1歳	0	2	1	0	1	1	3	0	0	0	2	0	1	11
2歳	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5
3歳	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	5
4歳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
計	2	6	1	2	3	2	5	1	0	1	3	0	4	30

出典「人口動態統計 厚生労働省」



出典 読売新聞「ヨミダス」・朝日新聞「朝日新聞クロスサーチ」より



出典 読売新聞「ヨミダス」・朝日新聞「朝日新聞クロスサーチ」より

まその場を離れた「意図的な放置」が7例であった（表2）。

「不注意による放置」では、保育園の送迎時における降ろし忘れが5例と最も多かった。他に自宅での降ろし忘れが2例、大型商業施設における降ろし忘れが1例であった。

（5）車内置き去り事例の発生状況および背景要因

保育園の送迎者の内訳は、父親が4例、祖母が1例であった。父親の事例では、出勤の途中に保育園に送り届けるのを忘れた事例が2例、上の子を保育園に送り届けた後、下の子を別の保育園に送り届けるのを忘れた事例が2例であった。祖母の事例は孫を保育園に送り届けるはずが考え事をしていて忘れ

たものであった。

自宅での降ろし忘れは祖母が1例、母親が1例であった。母親による事例は、生後11か月の女兒を連れて知人と飲酒した後、運転代行で帰宅した際に、駐車場に停めた軽乗用車内に女兒をうっかり放置したものである。約4時間後に車内置き去りに気づいたが女兒を助けることはできなかった。祖母が降ろし忘れた事例の具体的状況は新聞記事に記載されていなかった（表3）。

一方、「意図的な放置」7例における親の立ち寄り先は、パチンコ店4例、飲食店1例、知人宅1例、自宅1例であった。自宅における事例は、自宅到着時に子どもが寝ていたため一時的に寝かしていた事例である。

表2 車内置き去りの原因と死亡者数

原因	態様	死亡者数（人）
不注意による放置	保育園の送り	5
	大型商業施設で買物	1
	飲酒後帰宅	1
	不明	1
意図的な放置	パチンコ店	4
	飲食店	1
	知人宅	1
	自宅	1
計		15

出典 読売新聞「ヨミダス」・朝日新聞「朝日新聞クロスサーチ」より

表3 「不注意による放置」

事例	発生年月	年齢	性別	放置時間 (推定)	保護者	概要
1	2016.7	2歳	男	9時間	父親	父親が出勤の際に男児を保育園に送り届けるのを忘れ、職場の駐車場に放置夕方保育園に来ていないと母親から連絡があり気づいた。
2	2017.8	3歳	男	5時間	祖母	祖母が車に乗っている男児の存在を忘れ自宅にもどってしまった。
3	2019.8	11か月	女	4時間	母親	知人と飲酒後、運転代行で女兒と帰宅駐車場に停めた軽乗用車内に女兒を放置し、約4時間後に気づいて発見した。
4	2020.6	2歳	女	7時間	父親	父親が長女を保育園に送った後、次女を保育園に送り届けるのを忘れ車内に放置。長女を迎えに行く際に発見した。
5	2022.5	1歳	男	不明	父親	父親が出勤の際に男児を保育園に送り届けるのを忘れ、車内に放置したまま出勤。
6	2022.11	2歳	女	9時間	父親	父親が娘2人を保育所に預けた後、次女を別の保育園に送り届けるのを忘れ帰宅次女を迎えに行った際に、保育士から「今日は来っていない」と言われ車内の次女を発見。
7	2023.8	10か月	男	2時間	母親 父親	家族で大型商業施設に買い物に出かけ、父親が1人で入店した後、母親が子ども2人を連れて入店。10か月の子は2列目のチャイルドシートに放置された。
8	2023.9	2歳	女	9時間	祖母	祖母が孫を保育園に送り届ける際、考え事をしていて送り届けるのを忘れ、車内に放置。

出典 読売新聞「ヨミダス」・朝日新聞「朝日新聞クロスサーチ」より

Ⅳ 考察

(1) 車内置き去り熱中症死亡事故の特徴

本研究では、2011年から2023年までの乳幼児の車内置き去りによる熱中症死亡事例を15例抽出した。その結果、乳幼児の熱中症30例のうち半数に相当する事例が車内置き去りに起因していた。また、年齢では0～2歳が大半を占め、発生時期は7～8月に集中していた。一方で、5月および11月にも発生が認められた。置き去りの理由では「不注意による放置」8例、「意図的な放置」7例とほぼ同数であった。

これらの結果より、乳幼児の車内熱中症死亡事故は夏季に多いものの、かならずしも真夏に限定されるものではなく、また不注意による事例だけでなく、意図的に子どもを車内に残した事例も少なくないことが示された。このことは、注意喚起のみならず、ヒューマンエラーを前提とした技術対策や環境整備の必要性を示唆している。

(2) 暑熱環境に対する乳幼児の特性

本研究において、5月に1例の乳幼児車内置き去り熱中症死亡事故が発生している。これは保育園の送迎時の「不注意による放置」である。温暖化しているとはいえ5月はまだ暑さも本格的になっていない時期である。気象庁のデータによると、5月の事例は当日の同市内の最高気温が27.5℃であった。

イタリアにおいて2011年5月1日から2012年8月31日の1年4か月の間に、子どもが車内に置き去りにされた事例を、新聞やネットニュースで検索した研究報告がある²⁾。16例が抽出され、死亡したのは0歳児と1歳児の2事例であった。両者共に父親が仕事に行く途中に保育園に送り届けるのをすっかり忘れて、車内に置き去りにした「不注意による放置」であった。これら2事例の発生月は共に5月であった。イタリアの気候（ローマの場合）は、年間を通して東京とほぼ同じ平均気温（イタリアの方がやや高い月がある）で推移する。前述のように日本でも5月に熱中症死亡事例が発生しており、本格的に気温が高くなる前であっても、乳幼児は車内で重症の熱中症を発症する危険があることを認識しておく必要がある。

2019年5月、一般社団法人日本自動車連盟（JAF）は春先から初夏の快適な気候における長時間駐車

車両の車内温度の上昇について、大型SUVと軽ワゴン車を用いて検証している³⁾。天気は晴れ、外気温23.3℃～24.4℃の状況下での実験である。車内温度25℃で実験を開始、開始後60分で車内温度は大型SUVが37.5℃、軽ワゴン車が43.5℃となり、120分ではそれぞれ39.9℃、46.5℃となっていた。外気温が快適な気候であっても、駐車した自動車の車内温度は急激に上昇することが示され、春先から初夏の気候であっても、子どもを車内に置き去りにすることは止めるよう啓発している。

乳幼児は体重当たりの体表面積が大人より大きく、高温時や炎天下では深部体温が上がりやすく、また汗腺による体温調節が未発達であり、さらに体温の上昇に対する臓器、組織、細胞レベルの耐性も低いため、熱中症を発症しやすく重症化するリスクも高いと考えられている。加えて小児は熱産生が多いにもかかわらず、循環機能も十分に発達していないため熱放散能力が未熟であることも暑熱耐性が低いことの要因となっている⁴⁾。

もうひとつ、暑さへの生理的な適応についても考慮する必要がある。体は繰り返し暑さにさらされることで、発汗や皮膚血流などの体温調節機能が高まり、体内の熱を効率よく放散できるようになる。こうした適応は、通常、夏季の日常生活を送る中で自然に獲得される。しかし、この適応は発汗機能の発達に大きく依存するため、発汗機能が未発達である乳幼児では十分に形成されにくい⁵⁾。

このように気候としては暑いと感じない5月や11月であっても、自動車内の温度は40～50℃くらいまで上昇すること、また乳幼児は暑熱環境への対応能力が低いことから、自動車内に置き去りにされた場合には、成人と比べて熱中症を発症する危険性が極めて高いということに注意が必要である。

さらに、人口動態統計を利用して、わが国の暑熱障害による死亡について調査した報告がある⁶⁾。その中では、東京、大阪、名古屋の都市部の傾向として、死亡率と真夏日（最高気温が35℃以上）の日数との間に有意な正の相関関係があることが示されている。気象庁によると、真夏日の年間日数は増加していることが統計学的にも明らかである⁷⁾。近年では最高気温35℃以上の猛暑日の年間日数も増加傾向にあり、熱中症を発症するリスクは増加しているといえる。

(3)「不注意による放置」における対策について

1)「降ろし忘れ」というヒューマンエラー対策

「不注意による放置」8例のうち、5例が保育園の送迎時における降ろし忘れであった。このうち4例は父親が送迎者であり、1例は祖母であった。

5歳以下の乳幼児の車内置き去りによる熱中症関連死について、ネットのニュース記事を基に調査したアメリカ合衆国の研究報告がある⁸⁾。調査期間は1995年1月1日から2002年12月31日の8年間で125人の死亡例があった。125例の中で54例は保育関連の事故であった。このうち22例が保育園の職員あるいは運転手により幼児が車内に取残された事例であるが、残りの32例は家族が保育園に送り届けるのを忘れて仕事に行った事例であった。わが国だけではなく他国においても、保育園への送迎に際して子どもが車内に置き去りにされ熱中症で死亡する事故が発生しており、ヒューマンエラーの発生を前提とした対策が必要とされている。

前述のイタリアの研究報告では、降ろし忘れが生じる理由としてワーキング・メモリーの関与をあげている²⁾。ワーキング・メモリーは記憶、推論、理解、学習に必要なシステムである。ストレスがワーキング・メモリーの動作不全をきたすことから、ストレスの多い生活や毎日の忙しさが、親による降ろし忘れをもたらすと考察している。そのため、降ろし忘れを警告するデバイスが最善の防止策だと結論付けている²⁾。

イタリアでは子どもの車内置き去りに対して、積極的な取り組みを行ってきた。2019年10月2日、イタリアにおいてインフラ交通省令第122号により、新道路交通法第172条の実施規則が改正（施行11月7日）された⁹⁾。その内容は、4歳未満の子どもが車内に放置されることを防ぐために「置き去り警報装置」を乗用車に設置することを義務化するものである。「置き去り警報装置」は、2019年頃になりようやく実用化されるようになった機器である。しかしながら、当時はBluetoothの接続不具合など、まだまだ解決すべき問題を残すものであった。イタリアでは、このような機器の不具合のリスクを残したまま「置き去り警報装置」の設置を法的に義務付けている。

イタリアでは、乗用車への「置き去り警報装置」の設置が法令により義務付けられている。一方、わが国では、2022年の送迎バス置き去り事故を契機と

して、保育所等においては、「児童福祉施設の設備及び運営に関する基準」の改正により、送迎用バスへの置き去り防止安全装置の装備及び乗降時の所在確認が義務化された。また、「就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律施行規則」では認定こども園について、「学校保健安全法施行規則」では特別支援学校幼稚部等の送迎用バスについて、それぞれ同様の安全措置が義務付けられている。さらに、国土交通省は「送迎用バスの置き去り防止を支援する安全装置のガイドライン」（令和4年12月20日）を策定し、安全装置の技術的性能要件を示している。

しかしながら、これらの法令やガイドラインの対象は主として送迎用バスであり、乳幼児が日常的に利用する一般乗用車については、置き去り防止装置の設置を義務付ける制度は導入されていない。このため、一般乗用車における置き去り防止対策のあり方についても、今後さらに検討を進める必要があると考えられる。

2) 自動車メーカーによる取り組み

わが国の自動車メーカーは、後部座席における荷物の降ろし忘れを警報する装置の開発を進めてきた。この装置は後部座席に乗せた子どもの置き去り（降ろし忘れ）の警報装置としても活用が可能である。国内のいくつかの自動車メーカーでは、この装置を「リヤシートリマインダー」と名付け、2019年から一部の車種に標準装備するようになった¹⁰⁾。これは、後部座席のドア開閉後10分以内にエンジンを始動した、あるいはエンジンをかけた状態で後席ドアを開閉した場合に、後部座席に荷物（または乳幼児）に乗せたと判断しリマインダーが作動する。そしてエンジンを切った際に運転席のディスプレイに「後部座席への置き忘れに注意してください」というメッセージが出るものである。さらに、後部座席を確認しないままドアをロックした場合には、ハザード・ブザーが複数回鳴るという2重に警告を行う仕組みとなっている。

子どもの降ろし忘れ防止装置としてのリヤシートリマインダーの認知度はまだまだ低いものの、ファミリー用の乗用車への標準装備が進んでおり、少しずつ認知が広まりつつある¹¹⁾。

ただ、荷物の降ろし忘れを警告するシステムであることから、一時的に積んだままにしておきたい荷

物を後部座席に置いた際にも警報音が鳴るという不都合が生じる。このため、リヤシートリマインダーのスイッチをオフにしておくユーザーも多い¹²⁾。乳幼児を乗せる可能性がある場合には、ヒューマンエラーは起こることを前提に考えて、リヤシートリマインダーのスイッチをオフにすることなく、乳幼児の降ろし忘れ防止を補完するシステムとして活用が進むことを願っている。

(4)「意図的な放置」における対策について

1) パチンコ店による取り組み

「意図的な放置」7例のうち、パチンコ店の駐車場に停めた車の中に子どもを置き去りにした事例が4例ある。

パチンコホールの全国組織である全日本遊技事業協同組合連合会（以降、全日遊連という）では、2005年度以降、毎年7、8月を「子どもの事故防止特別強化期間」と定め、こどもの事故防止に向けた取り組みの徹底を図っている¹³⁾。パチンコ店は「風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律」の対象となっており、18歳未満の年少者が店舗に立ち入ることが禁止されている。このため、パチンコをするには子どもを自動車内に置いていかざるを得ず、これがパチンコ店で子どもの放置事故が多い理由のひとつである。

このため、全日遊連に属するパチンコ店では従業員が駐車場を定期的に巡回し、車内を1台ずつ目視で確認している¹⁴⁾。大型店では1回の巡回に1時間程度かかることもあるため、気温35℃の自動車内ではエアコン停止から15分で熱中症指数が危険レベルに達することを考えると、巡回による対策には限界がある¹⁵⁾。

そこで、パチンコホールにおける導入事例としてAI画像認識技術を活用した駐車場巡回支援システムが報告されている¹⁶⁾。巡回時に車のナンバープレートを撮影し、車内確認済み車両を特定することで、従業員の車内確認作業が大幅に軽減され、巡回時間の短縮につながっている。猛暑日や酷暑日などの屋外では、巡回する従業員にも熱中症の危険が及ぶ。従業員の健康を守るうえでも、人を補完するようなデバイスの活用は重要である。

さらに、パチンコホールにおける事故防止対策の一例として、子どもの車内放置による熱中症事故防止の啓蒙ポスターの掲示がある。ポスターを店内に

掲示することで、夏場の自動車内が危険だということを啓蒙するとともに、他人の車における子どもの置き去りにも注意を払うという効果が期待できるとしている。

2025年4月に警察庁のホームページにおいて警察庁生活安全局保安課は「令和6年における風俗営業等の現状と風俗関係事犯等の取締り状況について」を発表した¹⁷⁾。それによると2024年末のパチンコ営業許可数（営業所数）は6,706件であり、2020年の9,035件から約25%減少している。パチンコ店の駐車場における乳幼児の車内置き去り熱中症死亡事故は、2018年以降新聞記事データベースに収録されていない。前記のようなパチンコ店の取り組みが効果をあげている可能性がある一方で、パチンコ営業所数の減少も一因となっている可能性がある。

2) 母子健康手帳による啓発の可能性

「意図的な放置」のうち、パチンコ店以外では、飲食店で飲酒していた事例、知人宅を訪問時に車内に放置した事例、自宅到着時に子どもが寝ていたため一時的に寝かしておいた事例の3例が抽出された。「意図的な放置」の場合、車内ではたとえ短時間であっても乳幼児は熱中症を発症する危険性が高いことを、親が十分に認識することが予防につながる。つまり親に対する啓発が重要ということになる。

夏になると新聞やテレビ、ネットニュースなどで盛んに熱中症に対する注意喚起が行われている。時々、乳幼児の車内置き去りの危険性について触れられているが、日常生活の中でこれらの注意喚起を目にする機会は限られている。

そこで親に対する啓発の手段として、母子健康手帳を活用する方法が考えられる。母子保健法（昭和40年法律第141号）は第16条第1項において「市町村は妊娠の届出をした者に対して、母子健康手帳を交付しなければならない」としている。母子健康手帳の内容は、妊娠・出産の経過、子どもの発育・発達、予防接種歴など全国で共通している部分と、妊娠中の注意点、子育てに関する制度・相談窓口、子どもの病気やけが・事故の予防など市区町村が任意で追加する部分から構成されている。共通部分の様式は、母子保健法施行規則第7条において「様式第3号」として記載すべき事項が規定されている。任意の追加部分については、「任意記載事項様式」としてこども家庭庁の「母子健康手帳情報支援サイ

ト」¹⁸⁾に掲載されている。こどもの熱中症予防に関しては、任意記載事項様式の中の事故予防の項目に「車の中の危険」として「窓を閉め切った車の中は、真夏でなくても短時間で車内温度が上昇し、こどもが脱水や熱中症を引き起こし、命を落とすこともあります」と記載されているだけである。任意記載事項の中で、窒息時の応急手当や心肺蘇生法に関しては特に重要であることから、厚生労働省子ども家庭局母子保健課長通知¹⁹⁾によって母子健康手帳への記載が推奨されている。その記載例では各々1ページを使用しイラスト付きの例が示されている。乳幼児の車内置き去り熱中症死亡事故予防についても、イラスト付きで啓発ページを設けることが不幸な事故防止につながると考える。

さらに、母子健康手帳の後半部分は読まれていない可能性が高いため、窒息時の応急手当や心肺蘇生法を含めて、妊婦健診時や母親学級などで助産師などの産科スタッフが啓発を行うことで効果を発揮できると考える。

V 研究の限界および課題

本研究で用いた新聞記事は報道時点で得られた情報に基づくものであり、その後の捜査や裁判の進展等によって事実関係が修正される可能性がある。本研究は個々の事例の事実関係を最終的に確定することを目的としたものではなく、近年の乳幼児の車内置き去りによる熱中症死亡事故の特徴を把握し、その予防策を検討することを目的として、公表された報道内容を分析した探索的・記述的研究として位置づけられる。

また、新聞報道には情報の正確性や網羅性に限界がある。報道されなかった事例や、報道内容に十分な情報が含まれていない事例が存在する可能性があり、本研究で抽出した事例が乳幼児の車内置き去りによる熱中症死亡事例の全体像を反映しているとは限らない。行政資料、司法資料等との照合による検証を行うのは困難であり、事例の発生要因や背景について詳細な分析には限界がある。

今後は行政資料や司法資料等との照合を含めた検証を行い、事故発生要因や予防策の有効性についてさらに検討を進めていく必要がある。

VI 結論

乳幼児は暑熱環境に適応する能力が未熟であるこ

とから、短時間であっても車内に残すことの危険性について、社会全体の理解を一層深めていくことが重要である。

しかし、事故防止を保護者の注意や意識の向上のみに委ねることには限界がある。乳幼児の車内置き去り熱中症死亡事故を防止するためには、保護者への教育・啓発に加え、リヤシートリマインダーや置き去り防止装置の普及などの技術的対策、母子健康手帳等を活用した継続的な情報提供、さらには関係機関が連携した制度的・社会的な取り組みを推進することが重要である。

人的要因と環境・システムの両面から重層的な予防対策を講じることにより、乳幼児の車内置き去りによる熱中症死亡事故の根絶につながることが期待される。

利益相反

本研究における利益相反はない。

助成金

本研究は特定の資金提供を受けていない。

VII 引用文献

- 1) 厚生労働省. 年齢(5歳階級)別にみた熱中症による死亡数の年次推移(平成7年～令和5年)人口動態統計(確定数より)
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/tokusyuu/necchusho23/dl/nenrei.pdf>
(2026年6月8日閲覧)
- 2) Children left unattended in parked vehicles: a focus on recent Italian cases and a review of literature. Italian Journal of Pediatrics 2013;39:71.
<http://www.ijponline.net/content/39/1/71>
- 3) 一般社団法人日本自動車連盟(JAF). 5月ならまだ大丈夫? 車内での熱中症の危険(JAFユーザーテスト)
<https://jaf.or.jp/common/safety-drive/car-learning/user-test/temperature/heatstroke>
(2026年1月26日閲覧)
- 4) 永島計. 40℃超えの日本列島でヒトは生きていけるのか 体温の科学から学ぶ猛暑のサバイバル術. 化学同人, 2023. P165-172
- 5) 菅谷潤壹. 汗はすごい—体温、ストレス、生体

- のバランス戦略. ちくま新書, 2017. P101-119
- 6) 星秋夫, 稲葉裕. 人口動態統計を利用した発生場所からみた暑熱障害の死亡率. 日本生気象学会雑誌39(1,2): 37-46, 2002.
- 7) 気象庁. 大雨や猛暑日など(極端現象)のこれまでの変化
https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/extreme/extreme_p.html?select_elem=max35up (2026年6月8日閲覧)
- 8) A Guard, S S Gallagher. Heat related deaths to young children in parked cars: an analysis of 171 fatalities in the United States, 1995-2002. Injury Prevention 11:33-37, 2005. doi: 10.1136/ip.2003.004044
- 9) イタリア・インフラ・運輸省. 2019年10月2日省令第122号 (Decreto 2 ottobre 2019, n.122). 4歳未満児の置き去り防止装置に関する新道路交通法第172条施行規則. イタリア官報第249号, 2019年10月23日. 2019年11月7日施行.
- 10) トヨタ自動車株式会社. トヨタ自動車WEBサイト
https://toyota.jp/?padid=from_not_tjptop_menu_logo (2026年6月8日閲覧)
- 11) Automotive media Response. スバルフォレスター 一部改良…リヤシートリマインダーを採用、荷物の置き忘れ防止.
<https://response.jp/article/2019/06/10/323305.html> (2026年7月10日閲覧)
- 12) Erie Insurance. National survey by Erie Insurance ranks 11 car technology features drivers disable most and why. 2020 Jun 29.
<https://www.erieinsurance.com/newsroom/press-releases/2020/car-safety-survey> (2026年7月10日閲覧)
- 13) 一般社団法人遊戯産業健全化推進機構. 遊技産業健全化推進機構ニュース2025年7・8月号
<https://www.suishinkikou.or.jp/image/20250620.pdf> (2026年6月9日閲覧)
- 14) 全日本遊技事業協同組合連合会. お客様へお願いします。幼い命を車内放置事故から守りましょう!
https://www.zennichiyauren.or.jp/children_main/1.htm (2026年7月10日閲覧)
- 15) 一般社団法人日本自動車連盟 (JAF). 真夏の車内温度 (JAFユーザーテスト) 短時間で熱中症の危険!
<https://jaf.or.jp/common/safety-drive/car-learning/user-test/temperature/summer> (2026年6月8日閲覧)
- 16) 株式会社想画. 想画、子どもの車内置き去り防止の駐車場巡回支援AIアプリ「MEGURU」の提供開始. 2023年9月5日.
<https://meguru.run/stories/general/meguru-ai-app-launch/> (2026年7月15日閲覧)
- 17) 警察庁生活安全局保安課. 「令和6年における風俗営業等の現状と風俗関係事犯等の取締り状況について」 令和7年4月
<https://www.npa.go.jp/bureau/safetylife/hoan/jinshintorihiki/R6fuuzokukannkeijihanntorisimariyoukyou.pdf> (2026年6月8日閲覧)
- 18) こども家庭庁. 母子健康手帳情報サイト
<https://mchbook.cfa.go.jp/> (2026年5月26日 閲覧)
- 19) 厚生労働省子ども家庭局母子保健課. 母子手帳の任意記載事項様式について (周知依頼) 令和4年12月26日.
https://www.jsog.or.jp/news/pdf/20230111_kourousho2.pdf (2026年7月7日閲覧)