

愛媛県における熱中症救急搬送データの年代別解析

愛媛県気候変動適応センター

○越智駿輔・長賀部令・曾我部洋・永井健二・青木紀子・長田和也・四宮博人

背景および目的

松山市の年平均気温は100年あたり約1.9°Cの割合で上昇している（図1）。この気温の上昇が人体に与える影響は大きく、愛媛県では熱中症での救急搬送者数が増加傾向にあり、2024年は過去最多の1,478人、2025年は1,459人であった（図2）。また、年齢区分別にみると高齢者が最も高い割合となっており、発生場所別においては、住居が最も高くなっている（図3）。こういった状況を受け、県においては熱中症による救急搬送者数の低減が課題となつたが、消防庁が提供している熱中症救急搬送データだけでは、年代別の傾向がつかめず、効果的なアプローチを検討することが困難であった。

そこで本研究では、熱中症対策を効果的に推進し、熱中症発症者の低減に寄与するため、県内の全消防本部から熱中症救急搬送データを収集し、県内における熱中症搬送者の傾向を解析した。

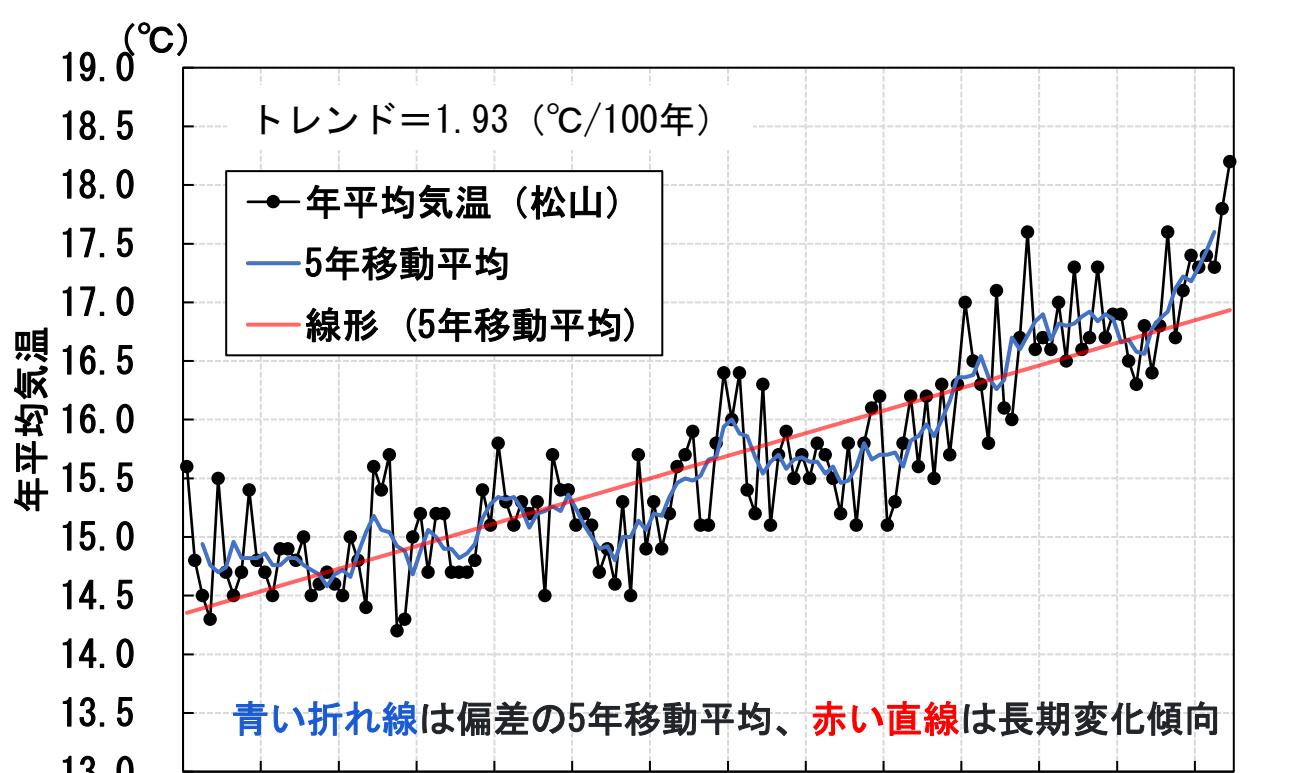


図1 松山市における年平均気温の推移（1890年～2024年）

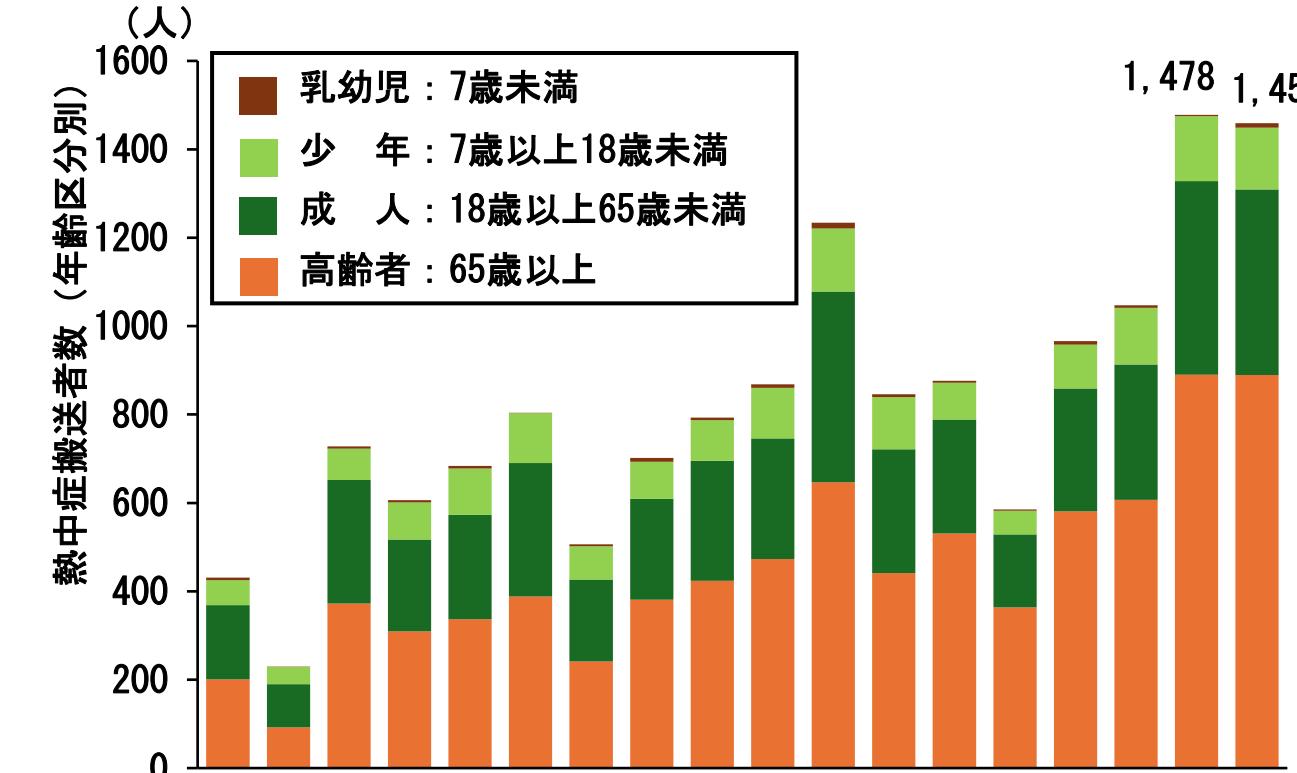


図2 愛媛県における熱中症搬送者数の推移（年齢区分別、2008年～2025年）

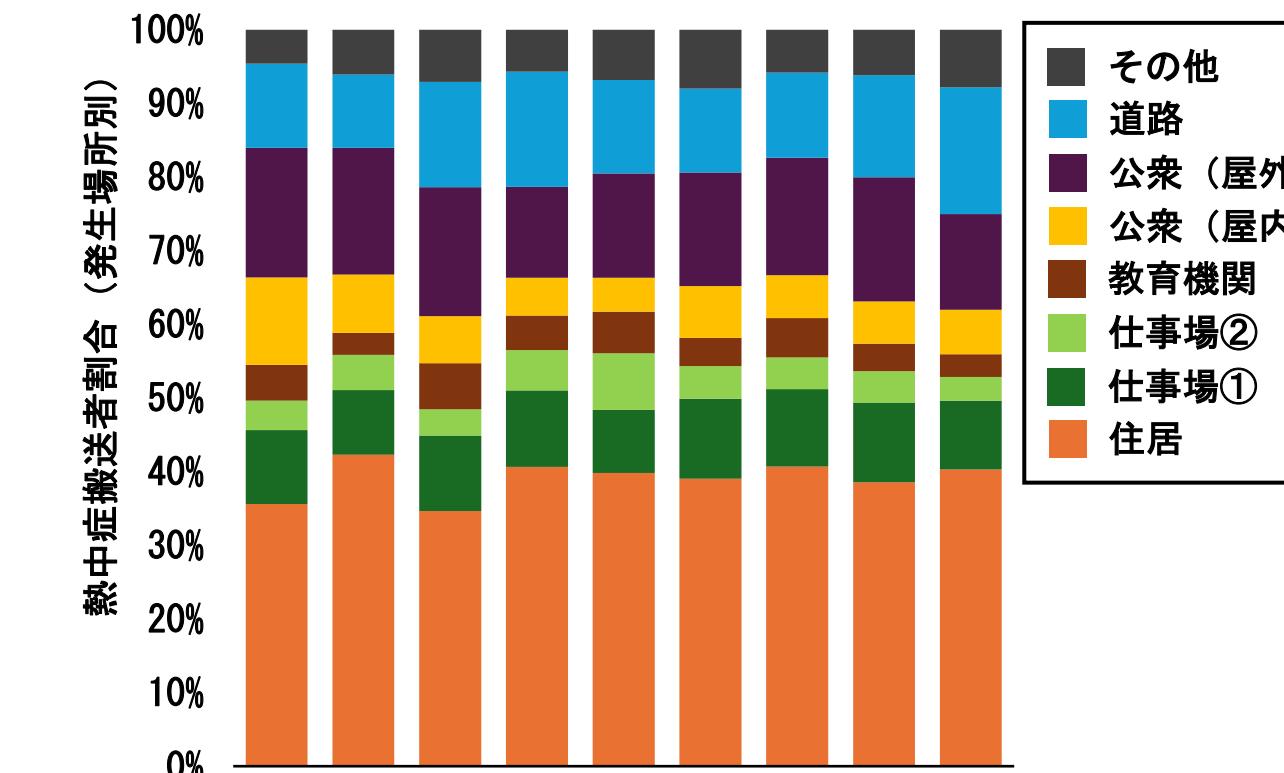


図3 愛媛県における熱中症搬送者割合の推移（発生場所別、2017年～2025年）

まとめ

熱中症での救急搬送者は、主に暑い時間帯で、日中に活動することが多い場所で発生し、年齢層が上がるほど重症化リスクは高くなる傾向にあった。10代は教育機関・公衆の場所、20～50代は仕事場、60代は住居・公衆の場所、70代以降は住居での発生が多かった。そのため、発生場所に合わせたアプローチが効果的であると考えられる。

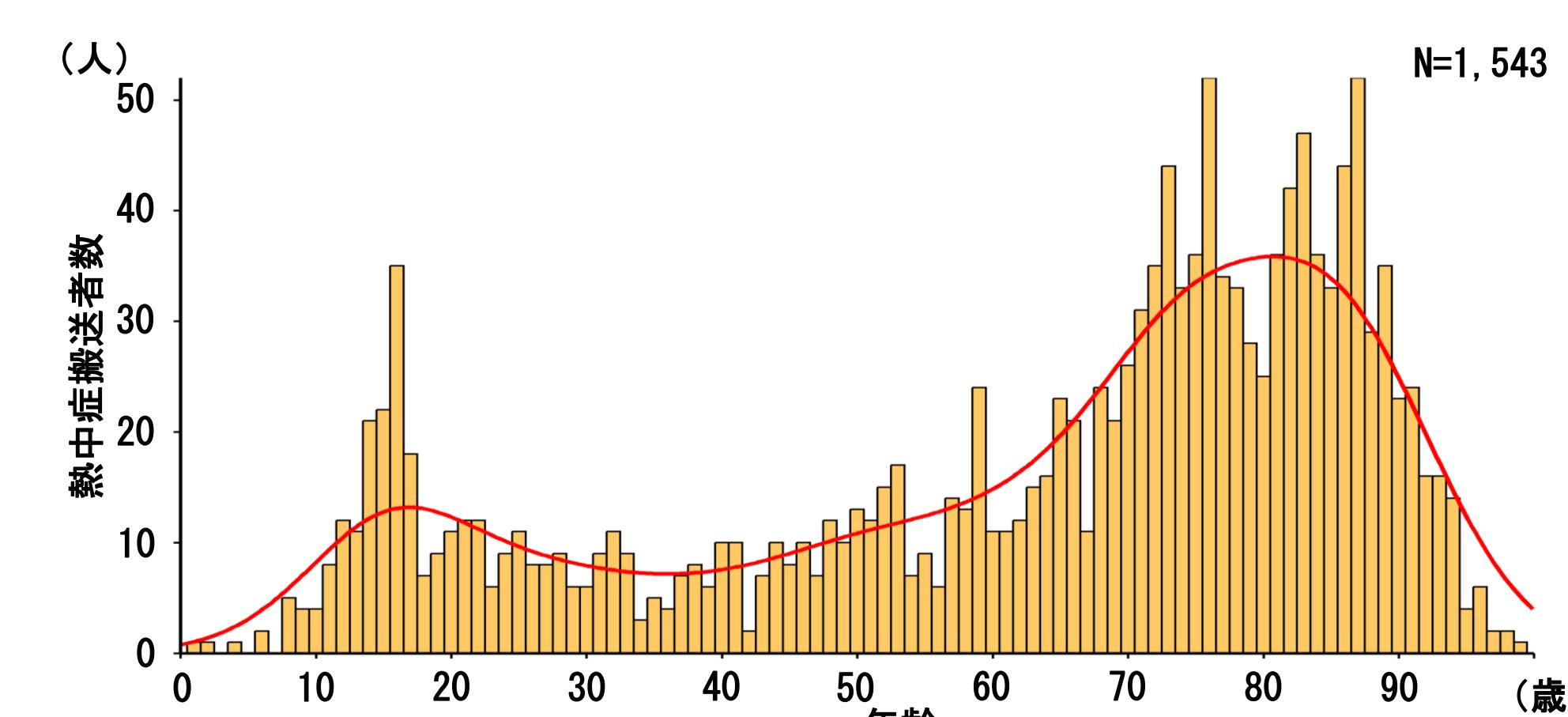


図4 愛媛県における年齢別熱中症搬送者（2024年）

方法

期間	2024年4月1日から10月31日
対象	愛媛県内で発生した熱中症救急搬送者 1,543人（図4） (10歳未満:14, 10代:47, 20代:92, 30代:68, 40代:86, 50代:130, 60代:165, 70代:352, 80代:379, 90代:108, 100歳以上:2)
解析項目	年齢階級別（10歳ごと）における覚知時間、発生場所、傷病程度
解析ソフト	Microsoft Excel for Microsoft 365 MSOおよびR-4.2.3

結果および考察

覚知時間

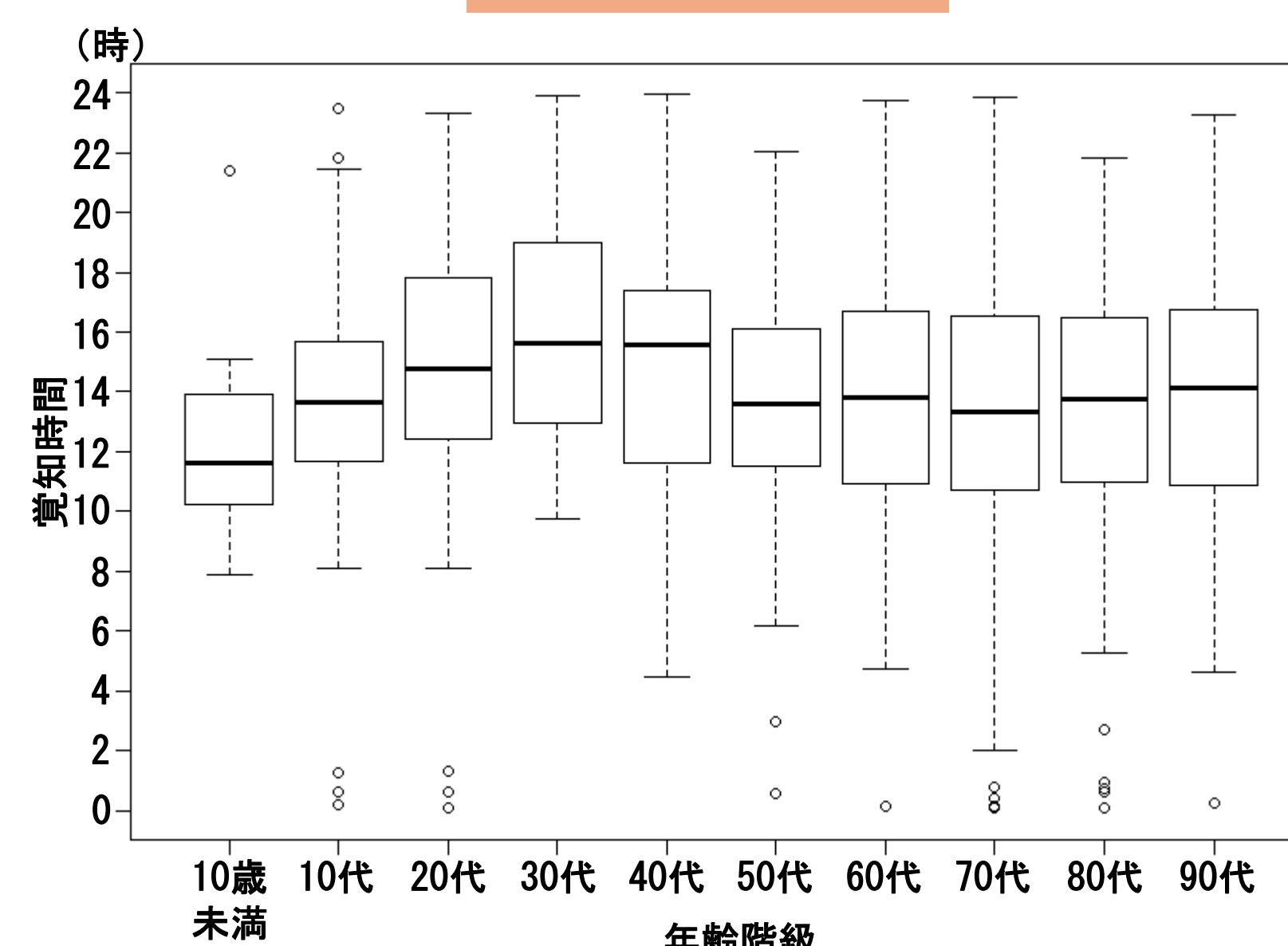


図5 年齢階級別の覚知時間分布

発生場所

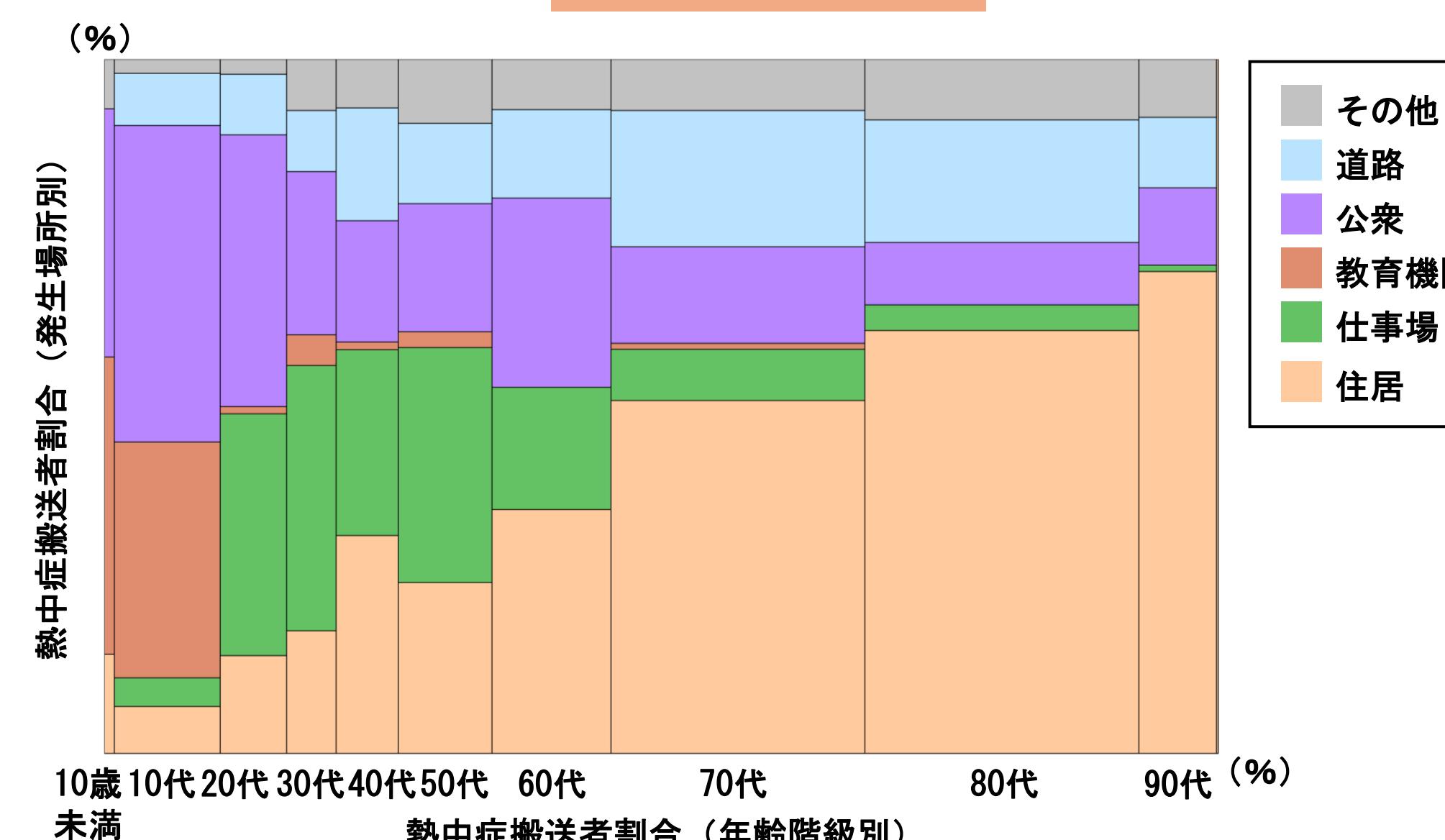


図6 年齢階級別・発生場所別割合（面積分割図）

傷病程度

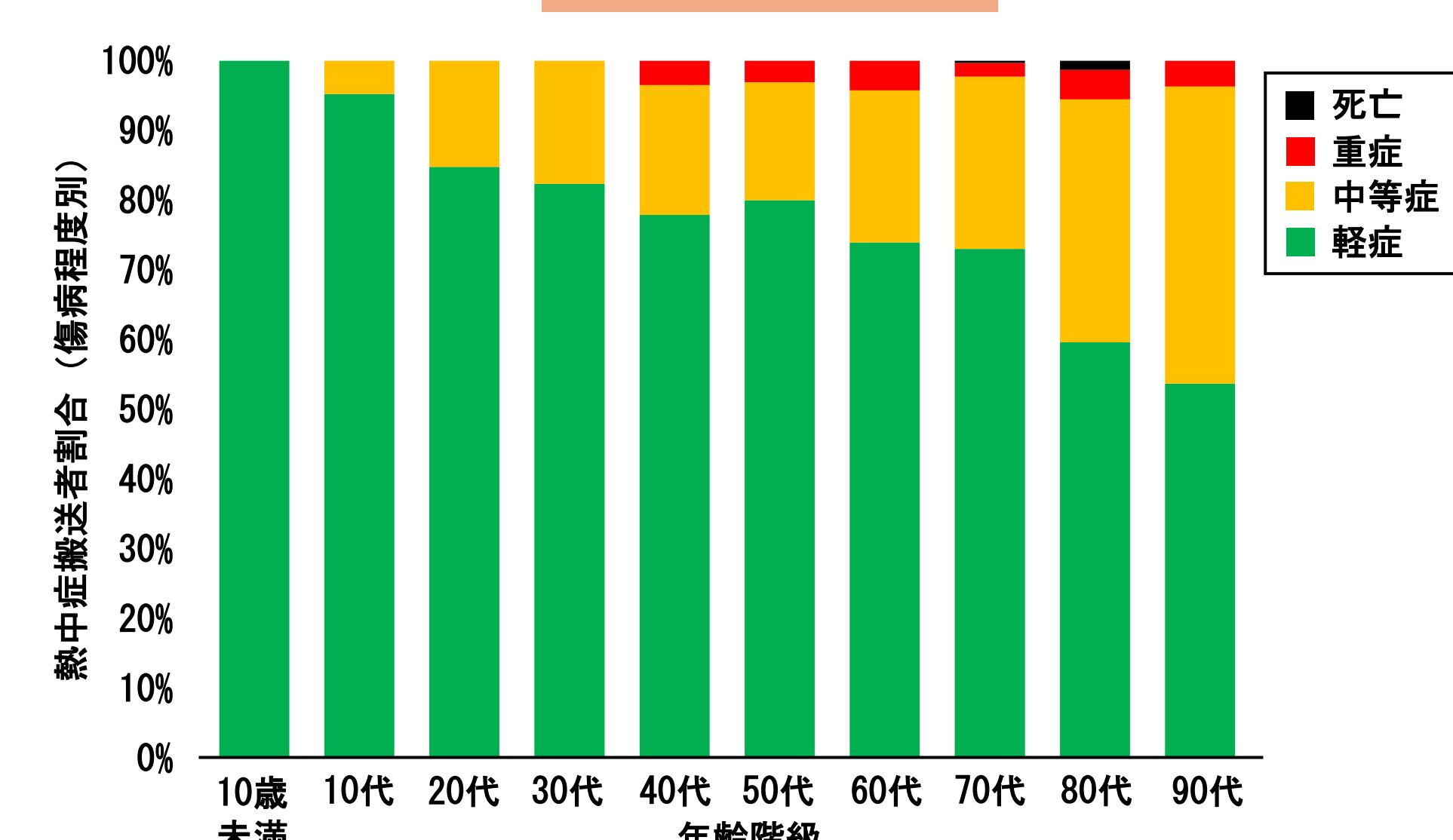


図7 年齢階級別の傷病程度割合

- 全年齢層において11時から16時の搬送が多い傾向にあった。
- 20～40代は他の年代より中央値が遅い時間帯になっていた。
- 30代は50代以降全ての年代の分布と有意差があった。

→ 年代にかかわらず、日中のリスクは高いが、20～40代は夕方の発生も多い。

- 0～10代は教育機関・公衆
20～50代は仕事場
60代は住居・公衆
70代以降は住居での発生が有意に多かった。
70, 80代は道路での発生も多い。

→ 日中過ごしている場所での発生が多いと考えられる。
年代間で違いが顕著であるため発生場所に合わせたアプローチが効果的であると考えられる。

- 年齢層が上がるほど中等症の割合が高かった。
- 特に80代は他の年代に比べて中等症以上の割合が有意に高かった。
- 90代では108人中50人（46%）が中等症以上を占めた。

→ 住居内での発見は発見が遅れ、重症化する可能性もある。
年齢層が上がるほど重症化リスクが高くなる傾向があると注意を呼びかける。

年代別アプローチ事例

少年へのアプローチ

- 県内の小学校での暑さ指數調査（R4～）
⇒ 学校敷地内での暑さ指數の測定（5月～10月）
一部では表示板を設置し、リアルタイムで確認可能に
- 県内の小学校での熱中症予防ワークショップ（R5～）
⇒ 热中症予防の講義および校内での暑さ指數の実測



高齢者へのアプローチ

- 高齢者世帯における住居内の暑熱環境実態調査
⇒ エアコンがある部屋とない部屋で比較測定

