

# 熱中症に注意！！

## 1 過去3年間の熱中症による救急搬送状況

### (1) 年別の救急搬送人員

東京消防庁管内<sup>\*1</sup>では過去3年（各年6月から9月）に、12,025人が熱中症（熱中症疑いを含む）により救急搬送されました。平成25年の熱中症による救急搬送人員<sup>\*2</sup>は4,463人で、平成24年と比較すると972人増加し、約27.8%の増加となりました（図1）。

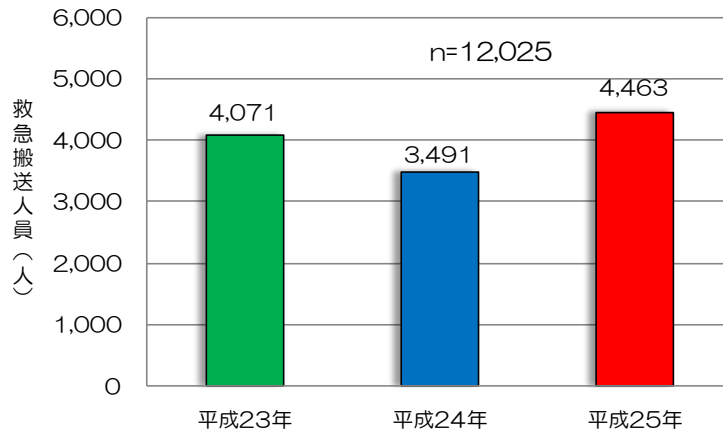


図1 過去3年間の熱中症による救急搬送人員（各年6月～9月）

### (2) 月別の救急搬送人員

月別では、各年ともに7月、8月の発生が多いですが、梅雨時期の6月や残暑の9月にも熱中症による救急搬送がみられます（図2）。

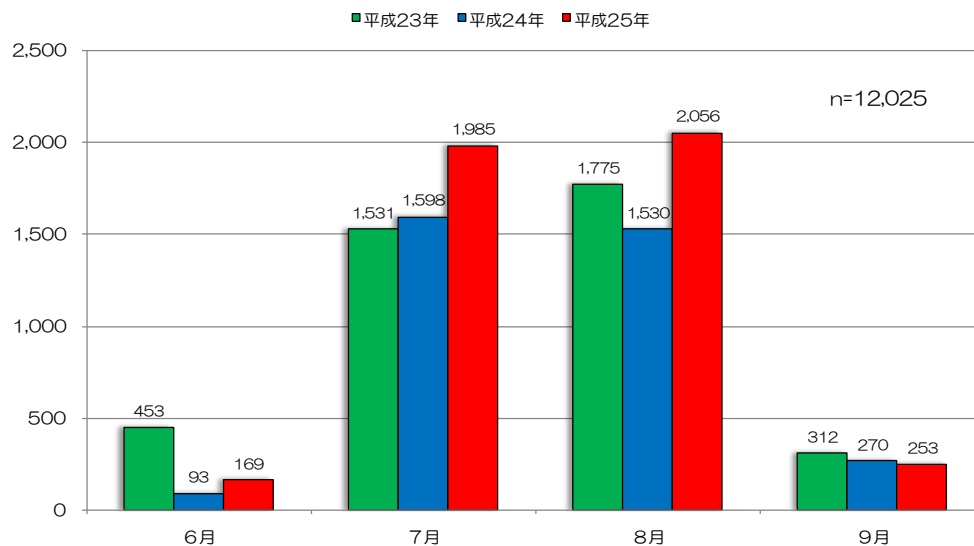



図2 月別の熱中症による救急搬送人員

## 2 救急搬送人員と気象

### (1) 救急搬送人員と気温の状況

平成25年6月から9月までの熱中症による救急搬送人員と気温の関係をしてみると、特に梅雨明け後と8月の猛暑日が連続したあたりに、熱中症による救急搬送が急増し、8月10日には、1日に300人もの方が救急搬送されました（図3）。

平成25年は関東甲信地方では5月29日ごろに梅雨入りし、7月6日ごろに梅雨明けとなりました（気象庁発表）。

※  は、6時から18時の間「快晴」または「晴」

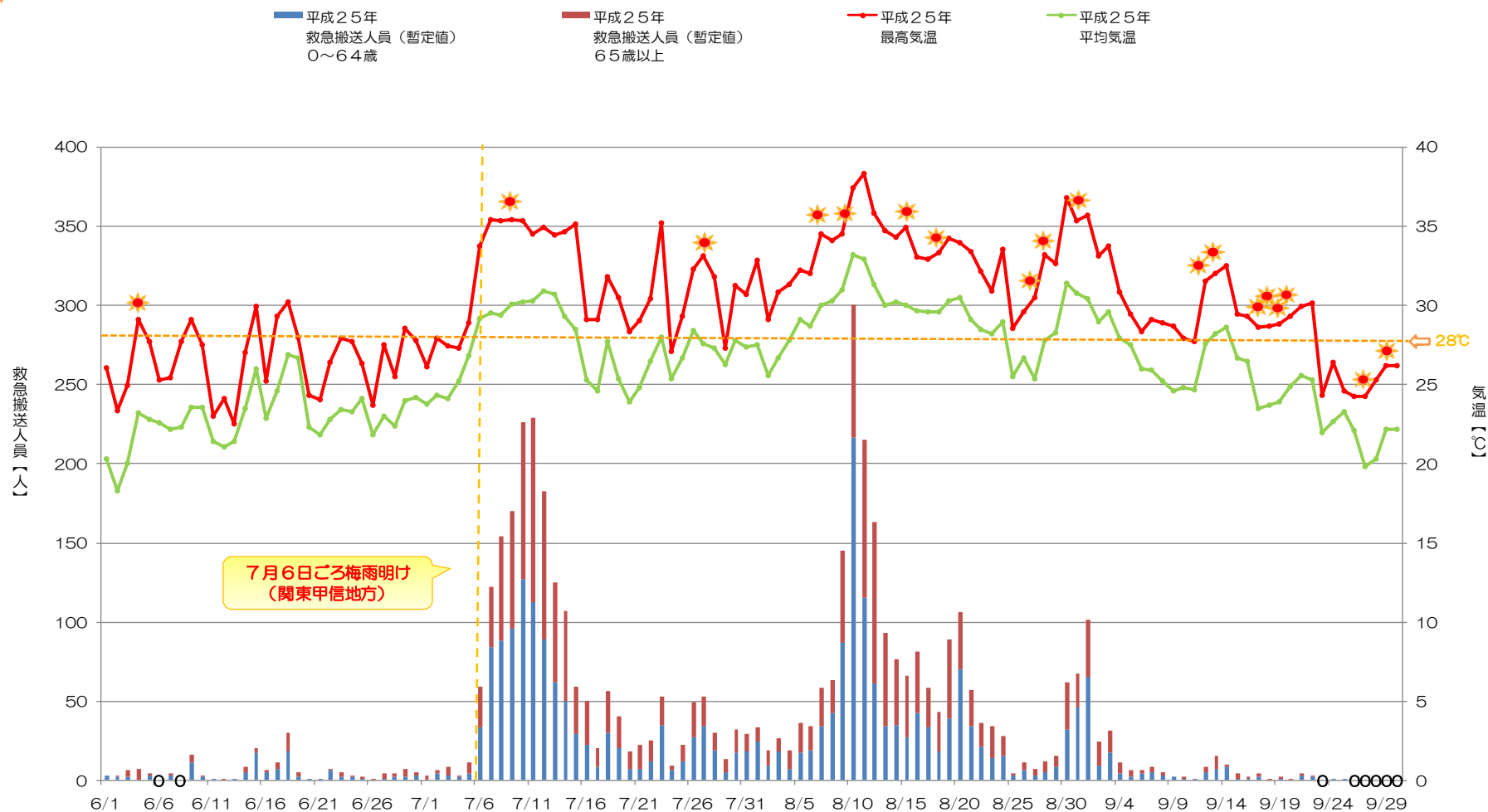


図3 熱中症による救急搬送人員と気温（平成25年6月～9月）

(2) 気温別の救急搬送人員の状況

救急要請時の気温と救急搬送人員では、28℃を境に救急搬送人員が300人を超え、33℃台では795人ものが救急搬送されていました（図4）。

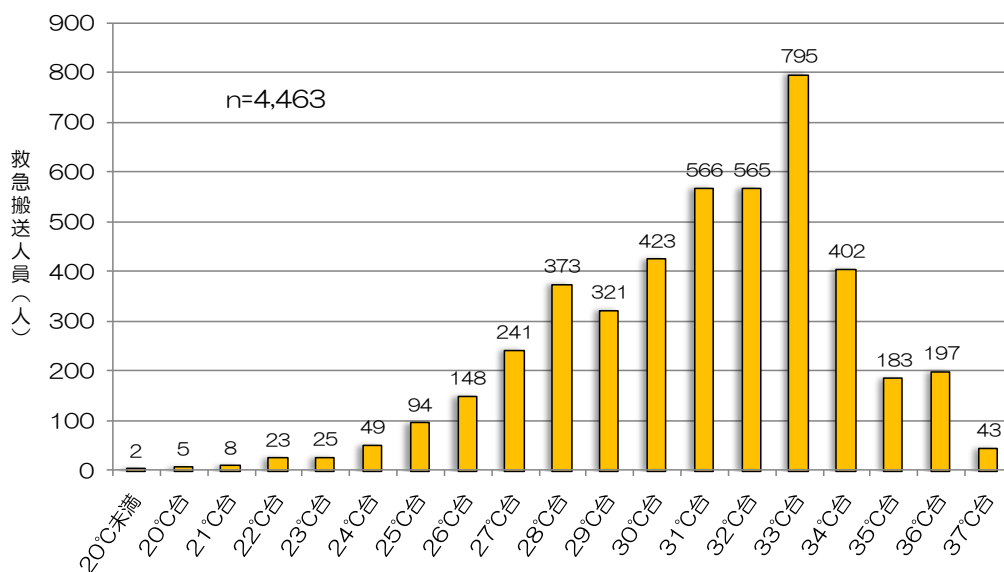
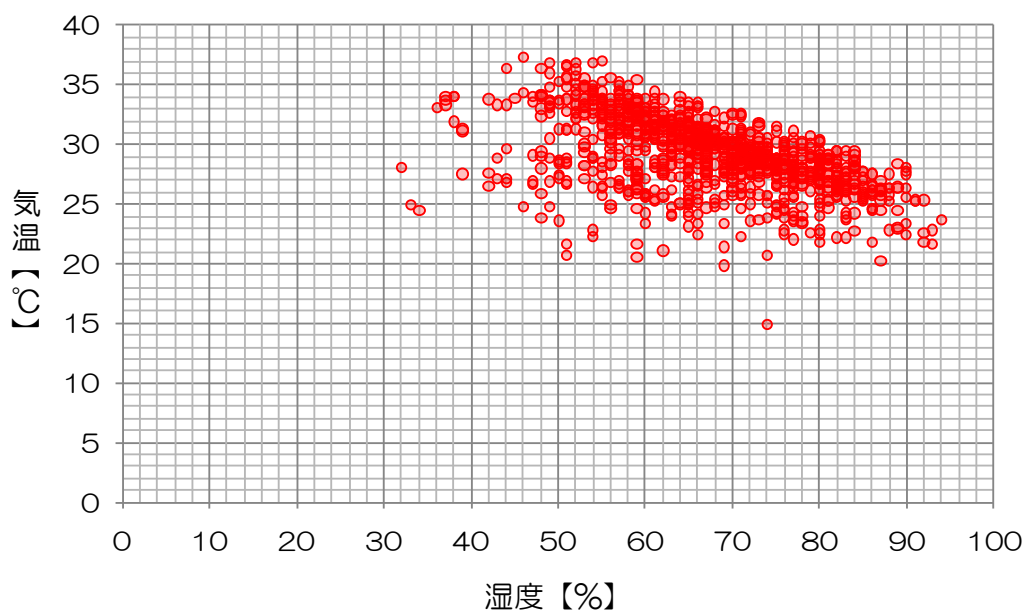


図4 気温別の熱中症による救急搬送人員（平成25年6月～9月）

(3) 救急要請時の気温と湿度の状況（平成25年6月～9月）

下の図は、平成25年6月から9月末までに熱中症で救急搬送された4,463人の救急要請時の気温と湿度を表したもので、赤い色が濃いほど救急搬送が多くなっています。気温35℃で湿度52%から気温25℃で湿度88%の範囲で、最も救急搬送人員が多く分布していることが分かります。

また、気温が高なくても湿度が高いと熱中症で救急搬送されていることが分かります（図5）。



備考) 赤色が濃いほど救急搬送人員が多い

図5 救急要請時の気温と湿度（平成25年6月～9月）

### 3 時間帯別の救急搬送状況

時間帯別の救急搬送状況を見ると、12時台が461人と最も多く、次いで14時台が440人となっていました。特に10時台から18時台は200人以上と多くっており、中でも11時台から14時台は400人を超えていました（図6）。

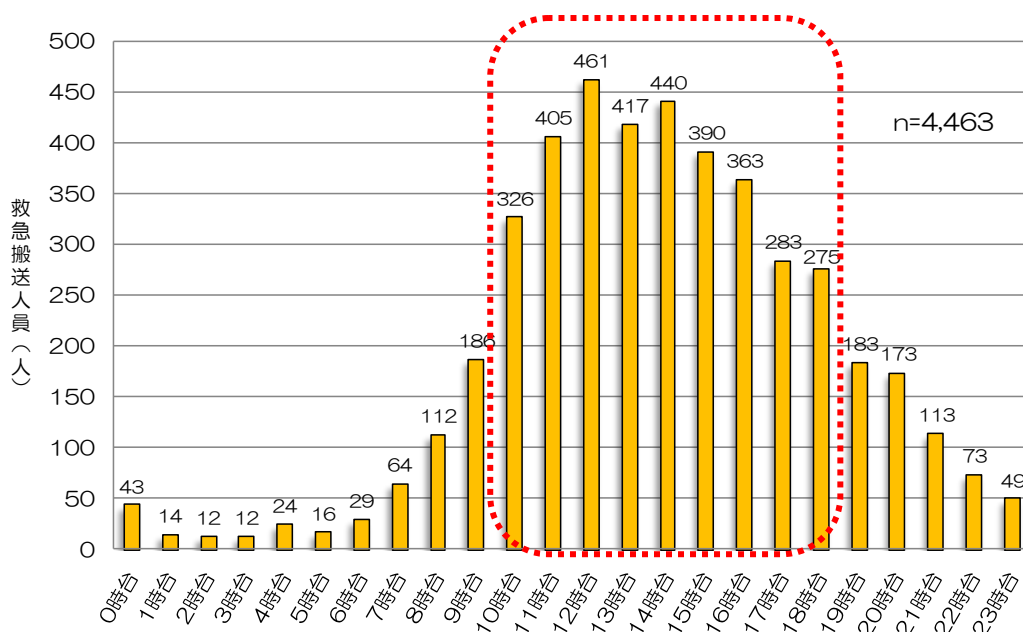


図6 時間帯別の救急搬送人員（平成25年6月～9月）

### 4 年齢と救急搬送人員の状況

#### (1) 年代別の救急搬送状況

年代別の救急搬送状況を見ると、80歳代が771人と最も多く、次いで70歳代が760人となっており、人口10万人あたりの救急搬送人員で見ると、80歳代以上になると急激に多くなっており、60歳代以下では10歳代が最も多くなっていました。（図7）。

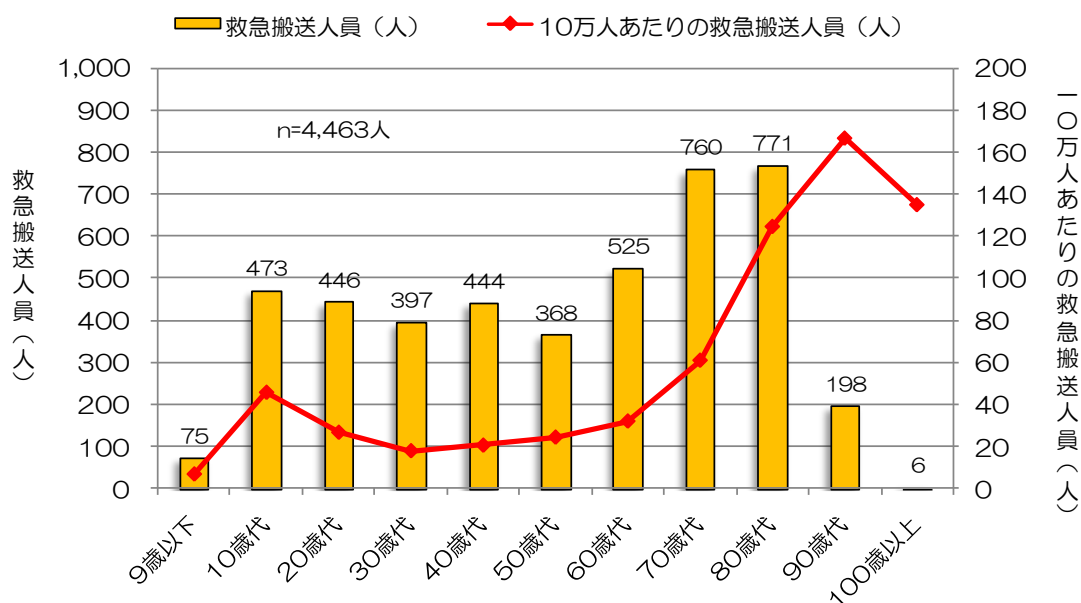


図7 年代別の救急搬送人員（平成25年6月～9月）

(2) 年齢区分別の救急搬送状況

年齢区分別の救急搬送状況を見ると、65歳以上の高齢者が2,019人で全体の45.2%を占め、そのうち68.3%にあたる1,378人が75歳以上の後期高齢者となっていました(図8)。

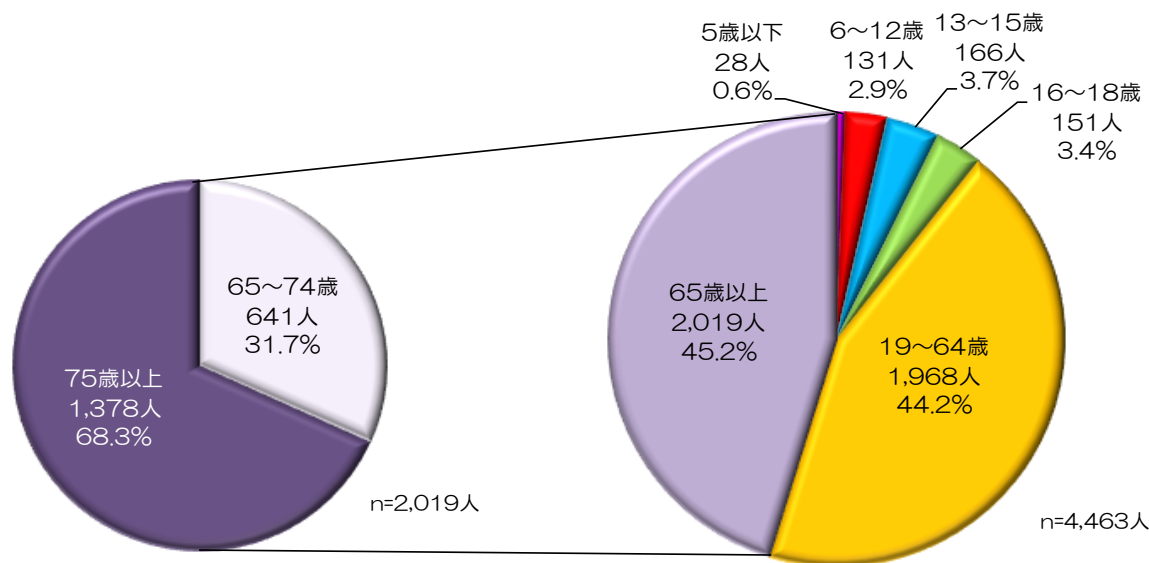


図8 年齢区分別の救急搬送人員 (平成25年6月～9月)

5 救急搬送時の初診時程度

救急搬送時の初診時程度を見ると、救急搬送された4,463人のうち46.3%にあたる2,065人が入院の必要があるとされる中等症以上と診断されています。重症以上は209人で、そのうち48人は生命の危機が切迫しているとされる重篤、2人が死亡と診断されています(図9、表1)。

また、高齢者(65歳以上)は、半数以上の56.8%が中等症以上と診断され、後期高齢者(75歳以上)に限ると、60.1%が中等症以上と診断されています(表2、表3)。

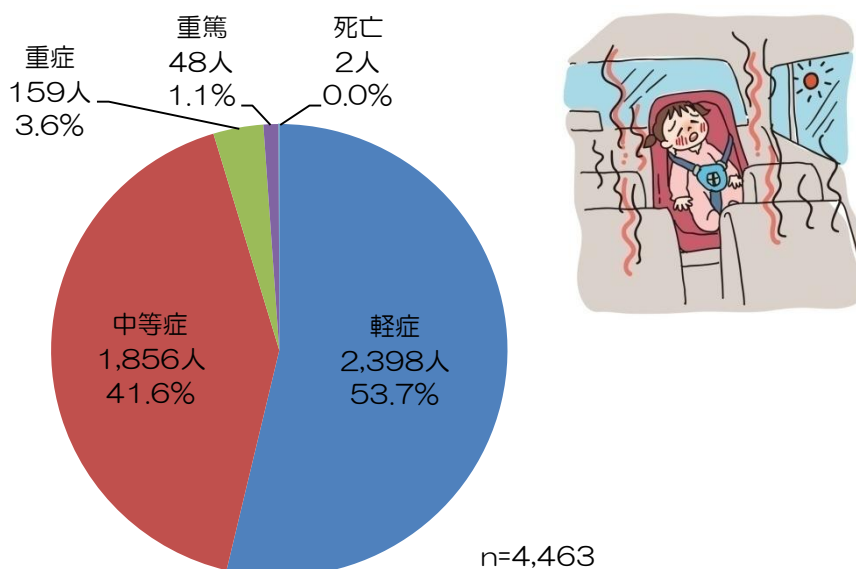


図9 救急搬送時の初診時程度別の救急搬送人員 (平成25年6月～9月)

表1 年代別の救急搬送時の初診時程度と中等症以上の割合（平成25年6月～9月）

年代	軽症	中等症	重症	重篤	死亡	合計	中等症以上の割合
9歳以下	55人	20人	—	—	—	75人	26.7%
10歳代	329人	139人	5人	—	—	473人	30.4%
20歳代	298人	142人	5人	1人	—	446人	33.2%
30歳代	260人	130人	4人	3人	—	397人	34.5%
40歳代	247人	182人	14人	1人	—	444人	44.4%
50歳代	207人	141人	14人	6人	—	368人	43.8%
60歳代	271人	213人	34人	7人	—	525人	48.4%
70歳代	349人	360人	32人	19人	—	760人	54.1%
80歳代	313人	406人	42人	8人	2人	771人	59.4%
90歳代	69人	117人	9人	3人	—	198人	65.2%
100歳以上	—	6人	—	—	—	6人	100.0%
合計	2,398人	1,856人	159人	48人	2人	4,463人	46.3%

表2 年齢区分別の救急搬送時の初診時程度と中等症以上の割合（平成25年6月～9月）

年齢区分	軽症	中等症	重症	重篤	死亡	合計	中等症以上の割合
5歳以下 乳幼児	18人	10人	—	—	—	28人	35.7%
6～12歳 小学生の年代	94人	36人	1人	—	—	131人	28.2%
13～15歳 中学生の年代	113人	50人	3人	—	—	166人	31.9%
16～18歳 高校生の年代	107人	43人	1人	—	—	151人	29.1%
19～64歳	1,193人	704人	57人	14人	—	1,968人	39.4%
65歳以上 高齢者	873人	1,013人	97人	34人	2人	2,019人	56.8%
合計	2,398人	1,856人	159人	48人	2人	4,463人	46.3%

表3 高齢者の救急搬送時の初診時程度と中等症以上の割合（平成25年6月～9月）

年齢	軽症	中等症	重症	重篤	死亡	合計	中等症以上の割合
65～74歳	323人	277人	27人	14人	—	641人	49.6%
75歳以上	550人	736人	70人	20人	2人	1,378人	60.1%
合計	873人	1,013人	97人	34人	2人	2,019人	56.8%

備考) 軽症：入院の必要のないもの  
 中等症：生命の危機はないが、入院の必要があるもの  
 重症：生命の危機が強いと認められたもの  
 重篤：生命の危機が切迫しているもの  
 死亡：初診時死亡が確認されたもの

## 6 熱中症の発生場所

救急要請時の発生場所では、住宅等居住場所が1,805人で全体の40.4%を占め最も多く、次いで道路・交通施設が1,090人で24.4%を占めていました(図10-1)。

また、年齢区分別に発生場所を見ると、乳幼児(0~5歳)と高齢者(65歳以上)は、「住宅等居住場所」が最も多く、乳幼児は全体の46.4%、高齢者は、61.4%を占めていました。小学生となる6歳~12歳、中学生となる13歳~15歳、高校生となる16歳~18歳は、いずれも「公園・遊園地・運動場等」、「学校・児童施設等」が多く、この2つで全体の約5割から7割を占めました。その他の19~64歳は、「道路・交通施設」が最も多く、次いで「住宅等居住場所」が多くなっていました(図10-2~10-7)。

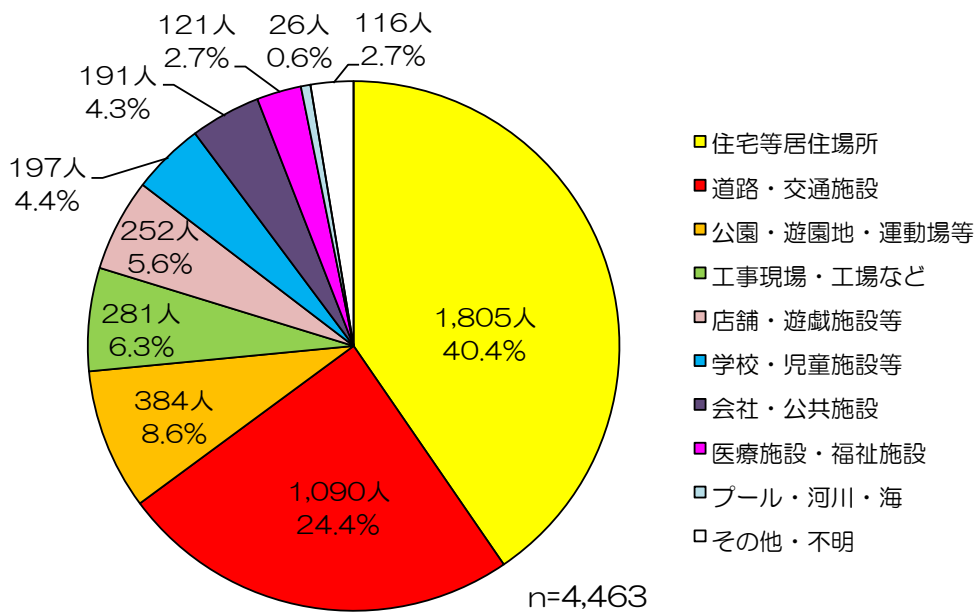


図10-1 発生場所別の救急搬送人員(平成25年6月~9月)

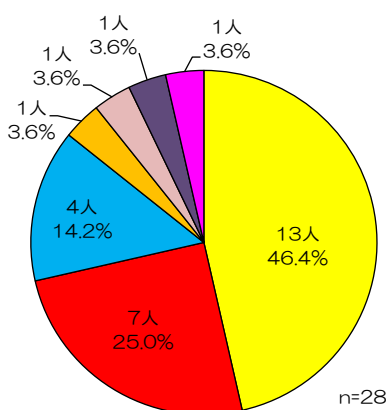


図10-2 発生場所別の熱中症による救急搬送人員  
0歳~5歳(平成25年6月~9月)

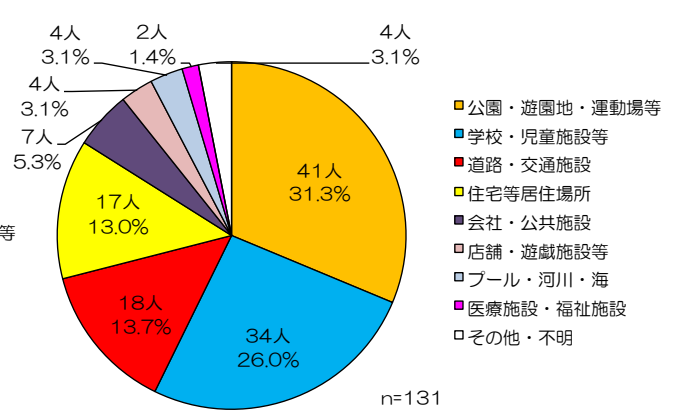


図10-3 発生場所別の熱中症による救急搬送人員  
6歳~12歳(平成25年6月~9月)

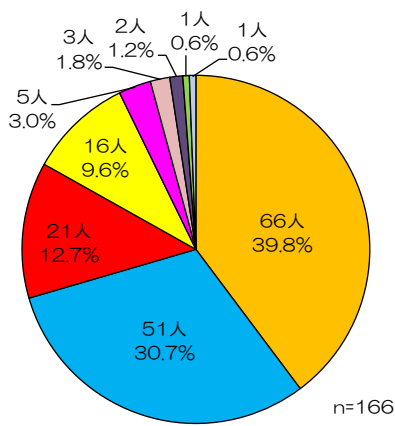


図10-4 発生場所別の熱中症による救急搬送人員  
13歳～15歳（平成25年6月～9月）

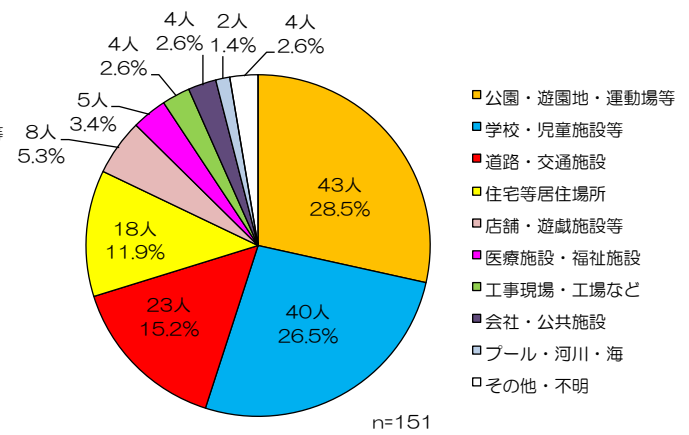


図10-5 発生場所別の熱中症による救急搬送人員  
16歳～18歳（平成24年6月～9月）

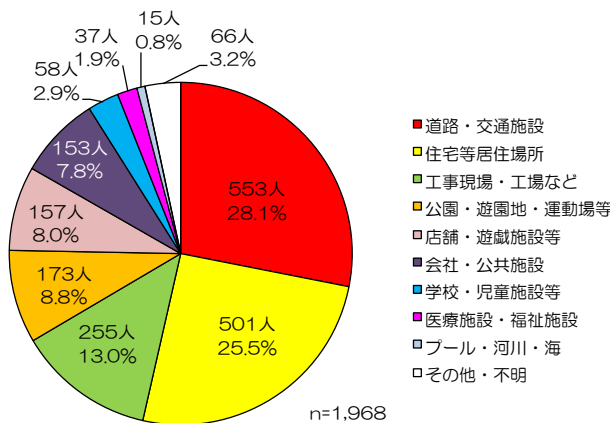


図10-6 発生場所別の熱中症による救急搬送人員  
19歳～64歳（平成25年6月～9月）

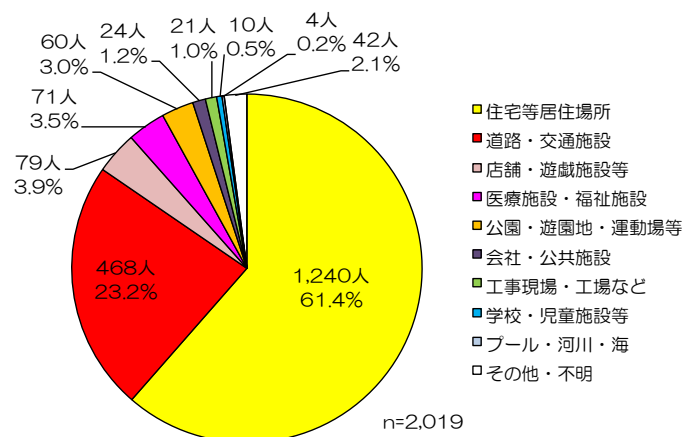


図10-7 発生場所別の熱中症による救急搬送人員  
65歳以上（平成25年6月～9月）

## 7 過去3年間の年齢区分別発生状況

過去3年間の年齢区分別の救急搬送人員では、平成25年は前年に比べ、小学生の年代にあたる6～12歳は8.4%減少していましたが、13歳以上はどの年齢区分も増加していました。特に、65歳以上の高齢者は約4割も増加していました（表4）。

表4 過去3年間の年代別救急搬送人員（各年6月～9月）

年齢区分	平成23年	平成24年	平成25年	前年比
5歳以下	25	28	28	±0%
6～12歳	133	143	131	-8.4%
13～15歳	153	157	166	5.7%
16～18歳	195	122	151	23.8%
19～64歳	1,865	1,593	1,968	23.5%
65歳以上	1,700	1,448	2,019	39.4%
合計	4,071	3,491	4,463	27.8%



## 8 熱中症での救急搬送事例と予防のポイント

### 室内で熱中症になった事例

○ 窓を閉め切った高温環境の自宅居室内に倒れていたところを訪ねて来た弟が発見し、救急要請したもの。

【平成25年7月 男性（85歳） 熱中症疑い（重篤） 気温34.0℃ 湿度47%】

○ 一人暮らしの女性、10時30分頃、訪問看護師が訪問したところ、エアコンが付いておらず室温が34℃あった。昨日から頭痛があると訴え、発熱があったため救急要請したもの。

【平成25年7月 女性（79歳） 熱中症（重症） 気温32.6℃ 湿度58%】

○ エアコン不使用の部屋で昼寝して15時頃から脱力、嘔気、関節痛があり、熱が上がってきたため家族が救急要請したもの。

【平成25年7月 女性（31歳） 熱中症（軽症） 気温27.8℃ 湿度78%】

○ 部屋のエアコンと扇風機が壊れており、暑い部屋の中に朝からいて10時頃から気持悪くなり、10時半に下痢を認め、様子を見ていたが症状が改善しないため救急要請となったもの。

【平成25年8月 男性（65歳） 熱中症疑い（中等症） 気温29.8℃ 湿度64%】

### <予防のポイント>

**気温が高なくても湿度が高いと、救急搬送されています。**

- ◇ 水分補給を計画的、かつ、こまめにしましょう。
- ◇ 窓を開け風通しを良くしたり、エアコンや扇風機等を活用し、室内温度を調整する等、熱気を溜めないようにしましょう。

### 乳幼児が、車の中で熱中症になった事例

○ 女兒が、自宅駐車場停車中の乗用車内に一人で居たところ、自分で内鍵をかけ車内に閉じ込められたもの。

【平成25年8月 女兒（2歳） 熱中症（中等症） 気温31.3℃ 湿度52%】

○ 乗用車内に1歳の息子を乗せたままドアを閉めたところ1歳の息子が乗用車のロックをかけてしまい30分程度閉じ込められたもの。

【平成25年8月 男児（1歳） 熱中症（中等症） 気温31.9℃ 湿度61%】

### <予防のポイント>

**夏場の車内の温度は、短時間で高温になります。**

- ◇ 少しの間でも子どもを車内に残さないようにしましょう。
- ◇ 子どもが、自分で内鍵をかけたり、車の鍵で遊んでいて誤って、ロックボタンを押してしまい閉じ込められる事故が発生しています。車を降りる際は、鍵を持って降りましょう。

### 屋外で作業中に熱中症になった事例

- 母親が畑仕事から帰って来ないので心配になり見に行くと、畑で倒れていたため救急要請したものの。  
【平成25年7月 女性（80歳） 熱中症（重篤） 気温27.7℃ 湿度80%】
- 9時頃から屋外にて工事現場の誘導員の仕事をしていた男性が、14時20分頃にフラフラしてうずくまってしまったため、同僚が救急要請したものの。  
【平成25年8月 男性（73歳） 熱中症（重篤） 気温36.9℃ 湿度52%】

### 屋外で並んでいて熱中症になった事例

- 朝8時30分頃から宝くじ売り場に並んでいて10時30分頃、胃のあたりの痛みと吐き気があったため、救急要請したものの。  
【平成25年7月 女性（51歳） 熱中症（軽症） 気温32.9℃ 湿度59%】

### 運動中に熱中症になった事例

- 11時頃、ラクロスの競技中に、白目をむいて意識もうろうとなったため、救急要請したものの。  
【平成25年8月 男性（24歳） 熱中症疑い（重篤） 気温35.8℃ 湿度52%】
- 駅伝大会中、かべに寄りかかって立っているのを大会スタッフが発見し救急要請となったものの。  
【平成25年8月 男性（32歳） 熱中症（重篤） 気温30.8℃ 湿度67%】

### 複数の熱中症患者が発生した事例

- 小学校校庭において、吹奏楽の演奏終了後に吹奏楽部員6名が体調不良を訴えたため、救急要請となったものの。  
【平成25年7月 13歳～15歳の女性6名 熱中症（軽症） 気温28.4℃ 湿度59%】
- 野球の試合中、頭痛・脱力・悪心を訴え、監督が熱中症を疑い野球場管理人に依頼し救急要請したものの。  
【平成25年8月 13歳、14歳の男性2名 熱中症（軽症） 気温36.9℃ 湿度52%】

### <予防のポイント>

**クラブ活動等では、複数の生徒が熱中症で救急搬送されています。指導者等は、無理のない活動に配慮しましょう。**

- ◇ 水分補給を計画的、かつ、こまめにしましょう。
- ◇ 屋外では帽子を使用しましょう。
- ◇ 襟元を緩めたり、ゆったりした服を着るなど服装を工夫しましょう。
- ◇ 指導者等が積極的、計画的に休憩をさせたり、体調の変化を見逃さないようにしましょう。
- ◇ 実施者は自分自身で体調管理を行い、体調不良の時は無理をせず休憩しましょう。

## 9 熱中症の予防

### (1) 暑さに身体を慣らしていく。

平成25年中の救急搬送状況からも、熱中症は梅雨明け後の気温が高い日に多く発生しています。体がまだ暑さに慣れていないため熱中症になったと考えられます。暑い日が続くと、体がしだいに暑さに慣れて（暑熱順化）、暑さに強くなります。

暑熱順化は、「やや暑い環境」で「ややきつい」と感じる強度で毎日30分程度の運動（ウォーキングなど）を継続することで獲得できます。暑熱順化は運動開始数日後から起こり、2週間程度で完成するといわれています。そのため、日頃からウォーキングなどで汗をかく習慣を身につけて暑熱順化していれば、夏の暑さにも対抗しやすくなり、熱中症にもかかりにくくなります。じっとしていれば、汗をかかないような季節の段階から、少し早足でウォーキングし、汗をかく機会を増やしていれば、夏の暑さに負けない体をより早く準備できることとなります。

#### <対策>

- ウォーキングなど運動をすることで汗をかく習慣を身に付けるなど、暑さに強い体をつくる。
- 冷房に頼りすぎない。

### (2) 高温・多湿・直射日光を避ける。

熱中症の原因の一つが、高温と多湿です。屋外では、強い日差しを避け、屋内では風通しを良くするなど、高温環境に長時間さらされないようにしましょう。

#### <対策例>

- 服装を工夫する。（襟元を緩める、ゆったりした服を着るなど通気を良くする。）
- 窓を開け、通気を保つ。
- 扇風機等を使用し、室内に熱気を溜めない。
- すだれ・よしず等を使用する。
- グリーンカーテンを作る。窓に遮光フィルムを貼る。
- エアコンによる室内温度の調整をする。
- 屋外では頭部を守るため帽子や日傘を使用する。
- 日陰を選んで歩く。遊ぶ時は日陰を利用する。
- 温度計や湿度計を設置して、こまめに確認し室内の温度の調整を行う。
- 熱中症計を活用する。

### (3) 水分補給は計画的、かつ、こまめにする。

特に高齢者はのどの渇きを感じにくくなるため、早めに水分補給をしましょう。普段の水分補給は、健康管理上からもお茶や水がよいでしょう。水分補給目的のアルコールは尿の量を増やし体内の水分を排出してしまうため逆効果です。

なお、持病がある方や水分摂取を制限されている方は、夏場の水分補給等について必ず医師に相談しましょう。

#### <対策>

のどが渇いてから水分補給をするのではなく、例えば時間を決めて水分補給することや外出前に水分補給をするなど、意識的に水分補給を心がけましょう

#### (4) 運動時などは計画的な休憩をする。

学校での体育祭の練習、部活動や試合中などの集団スポーツ中に熱中症が発生していることから、実施する人はもちろんのこと、特に指導者等は熱中症について理解して、計画的な休憩や水分補給など、熱中症を予防するための配慮をしましょう。

汗などで失われた水分や塩分をできるだけ早く補給するためには、水だけでなく、スポーツドリンクなどを同時に摂取するのもよいでしょう。

また、試合の応援や観戦などでも熱中症が発生していることから、自分は体を動かしていないからと言って注意を怠らないでください。

##### <対策>

- 指導者等が積極的、計画的に休憩をさせる。
- 指導者等は、体調の変化を見逃さない。
- 実施者は自分自身で体調管理を行い、体調不良の時は無理をせず休憩する。
- 屋外での応援や観戦など、運動をしていなくても高温環境にいることを忘れず、水分補給を心がける。

#### (5) 規則正しい生活をする。

夜更かし、深酒、食事を抜くなど不規則な生活により体調不良な状態では、熱中症になる恐れがあります。

##### <対策>

- 規則正しい生活と十分な食事をする。

#### (6) 乗用車等で子どもだけにしない。

車内の温度は短時間で高温になります。少しの間でも、子どもを車内に残さないようにしましょう。

##### <対策>

- 子どもを車内に、絶対残さない。

#### (7) 子どもは大人よりも高温環境にさらされています。

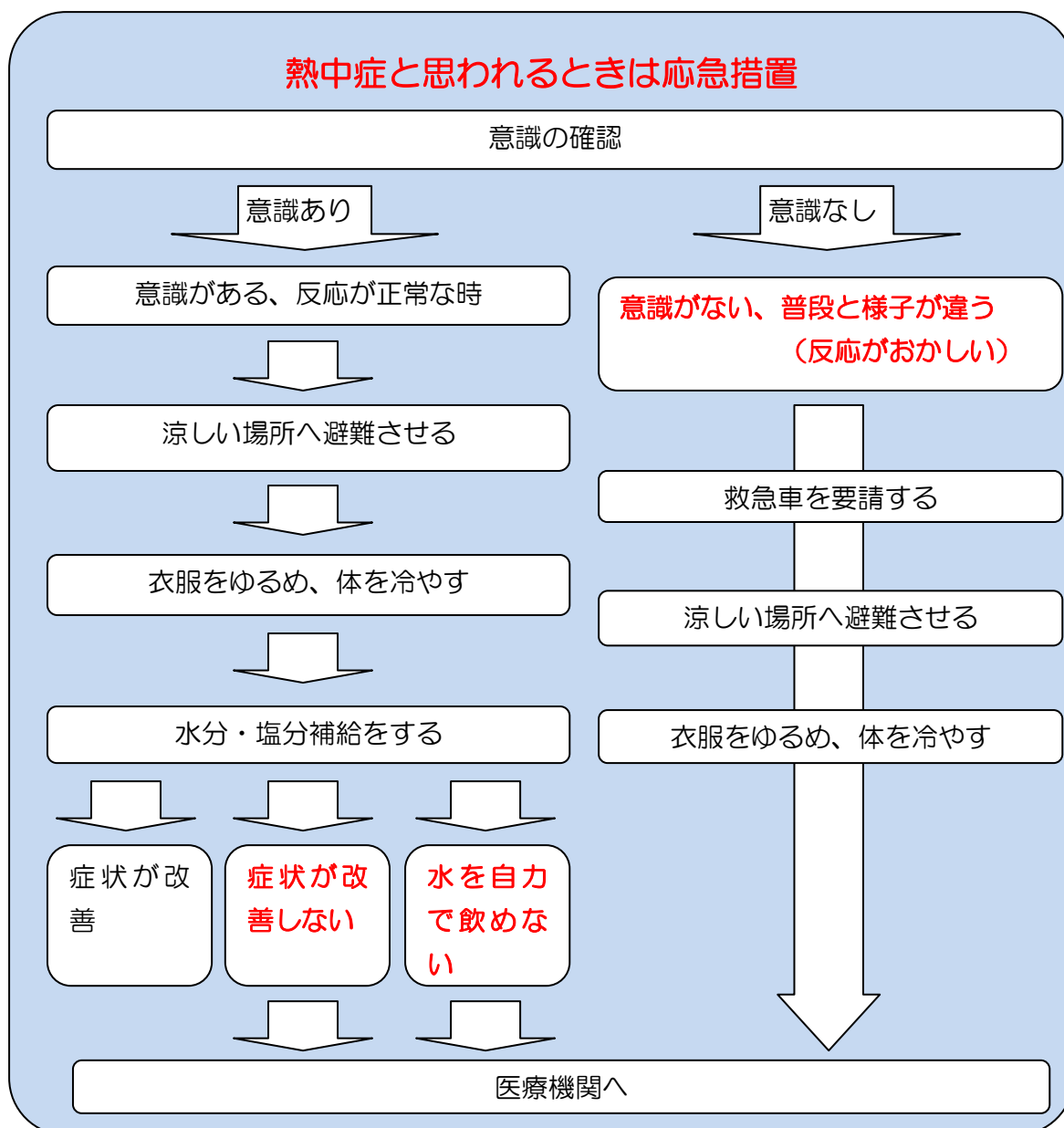
一般的に地面に近いほど、地面からの輻射熱は高くなります。子どもは大人に比べて身長が低いいため、大人よりも、地面から受ける輻射熱は高温となります。

##### <対策>

- 子どもは大人の想像以上に輻射熱等を受けていると考えましょう。
- 子どもの体調の変化に注意しましょう。

10 熱中症を疑う症状と応急措置

こんな症状は、「熱中症」を疑ってください。	重症度
めまい・立ちくらみ・筋肉痛・大量に汗をかく	軽
頭痛・吐き気・体がだるい・力が入らない	↓
けいれん・体温が高い・呼びかけても反応が悪い・まっすぐ走れない、歩けない・意識がない	重



※ 参考文献：熱中症環境保健マニュアル2014（環境省）

i 熱中症の疑いも含みます。  
 ii 東京都のうち稲城市と島しょ地区を除きます。  
 iii 平成25年の熱中症による救急搬送人員は暫定値です。  
 iv 気温、最高気温、平均気温、湿度、天気は気象庁の気象統計情報の東京で測定した数値等を使用しています。