

第14回 気候変動適応近畿広域協議会

京都気候変動適応センター(KCCAC) 2025年度事業進捗状況の報告



京都気候変動適応センター長

安成 哲三

2025.10.3

1. 暑熱・熱中症問題

①2025年度 事業計画

府民・観光客の健康や文化への暑熱への影響の分析の取りまとめ 及び適応策へ向けた提案

- 京都市における熱中症搬送者の諸属性の分析を通して、暑熱に対する地域社会の脆弱性とレジリエンスを明らかにする。
- 京都市周辺を中心とした近年の暑熱に関連した（日平均や最高・最低気温の分布やその変化傾向などの）地域気候変動の特性と緑被率などの土地利用との連関を分析し、上記の地域社会の諸特性との関連を明らかにする。
- これらの統合的な分析結果にもとづく暑熱・熱中症に対する、より基本的・長期的な対策方針を提案する

② 2025年度 進捗状況

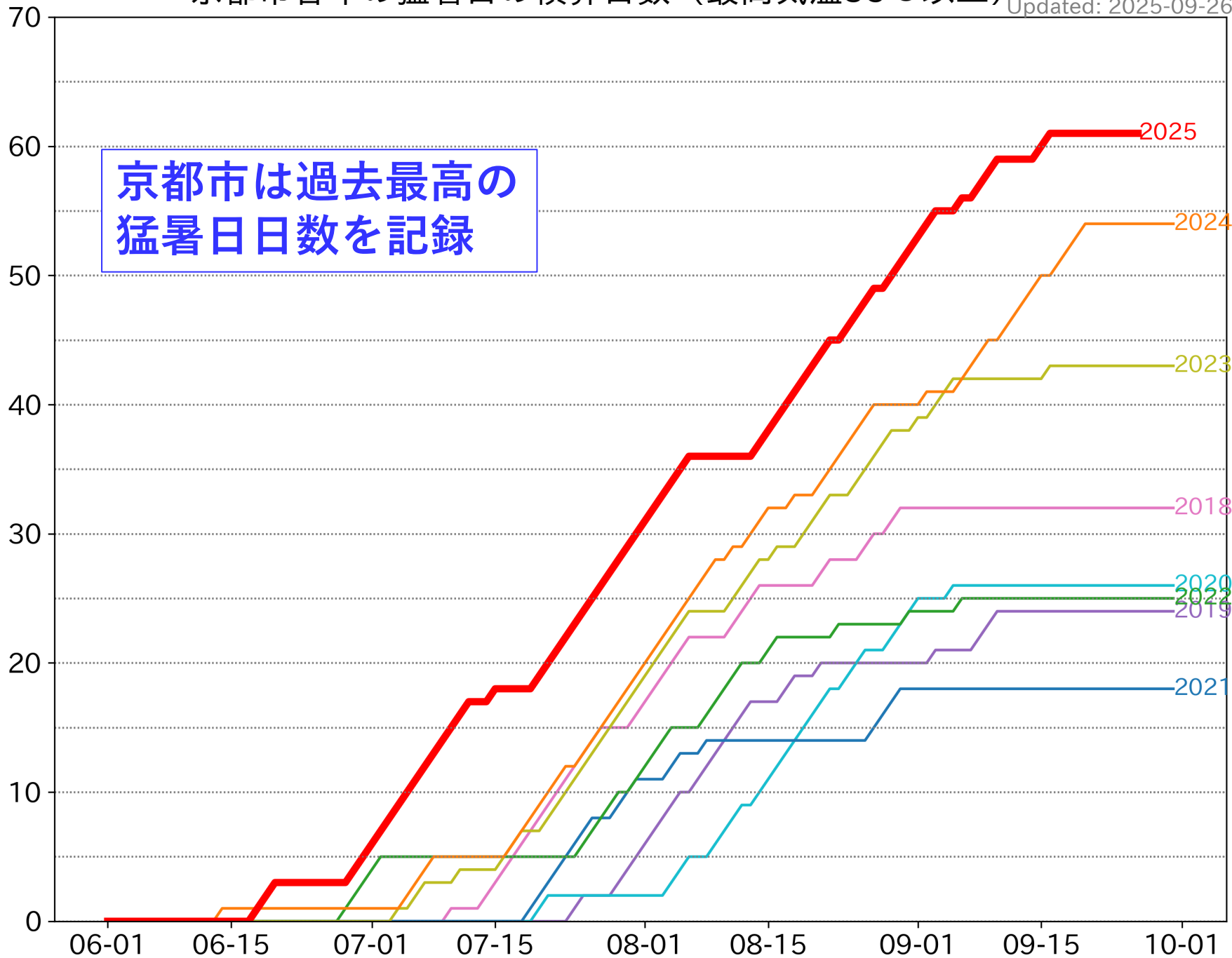
- 京都市について、毎年の熱中症搬送者数と猛暑日積算日数には非常に高い相関のあることが明らかになった。
- 高齢者は住宅での搬送者が最も多いが、道路での搬送も3割以上を占める。
- 道路上で搬送された市民搬送者数の75%前後は高齢者であるが、50%強は後期高齢者であることも明らかになった。搬送された後期高齢者が特に多かったのは、伏見区南部や右京区の商業地域も含む住宅地域で、午後の12時前後のお昼時であった。
- 暑さ指数(WBGT)の利用について、以下の注意喚起の論文を出版した。

工藤泰子(2025)：WBGT値に「湿度が7割」寄与するという誤認識について．日本生気象学会誌 62巻1号

京都市各年の猛暑日の積算日数（最高気温35℃以上）

Updated: 2025-09-26

猛暑日の積算日数



京都市は過去最高の
猛暑日日数を記録

9月26日時点

9月3日も
猛暑日であった
ため、今年は
過去最高の
積算日数となった

毎日、KCCACのHP
でアップデートさ
れています

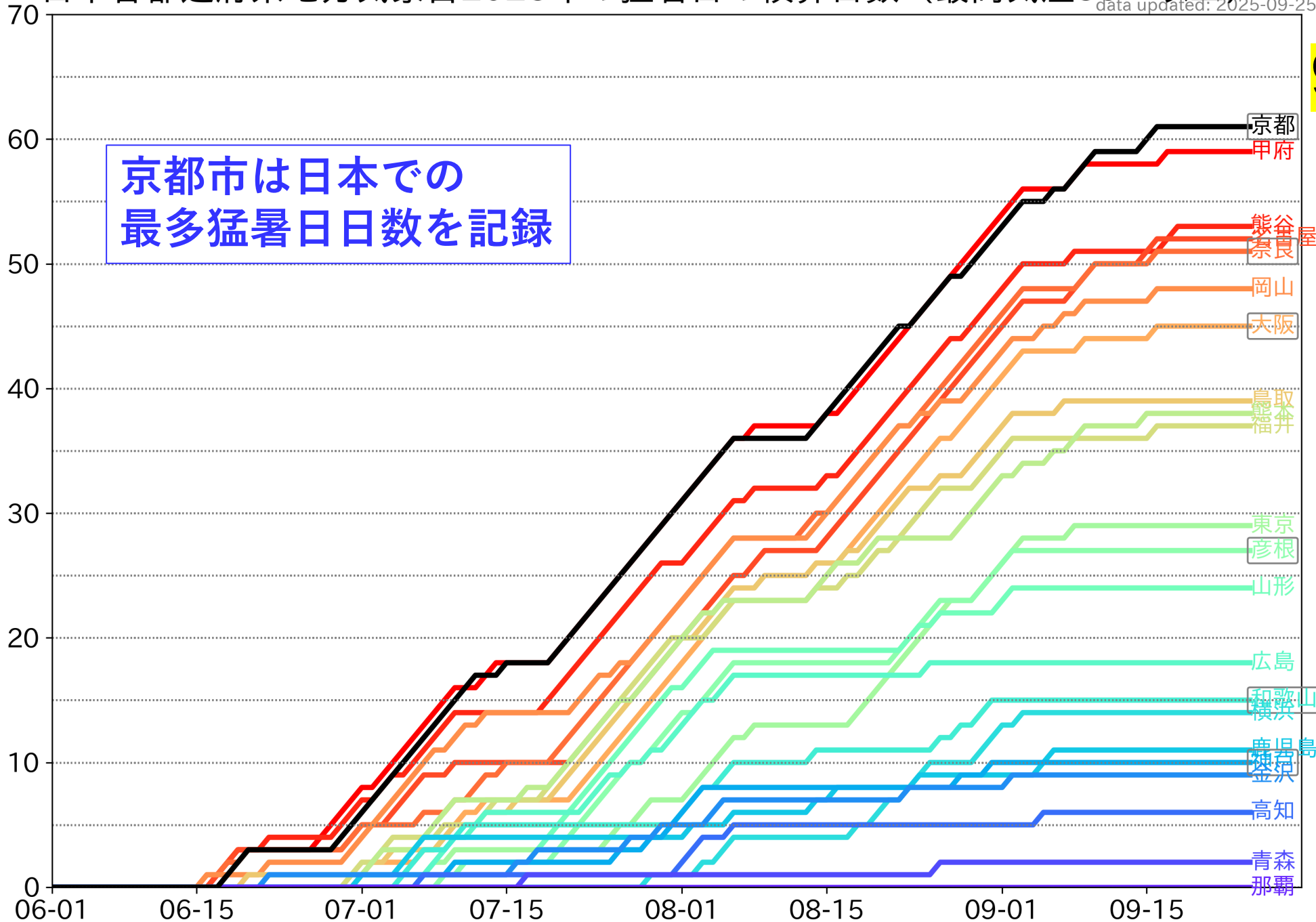
日本各都道府県地方気象台2025年の猛暑日の積算日数（最高気温35℃以上）

data updated: 2025-09-25

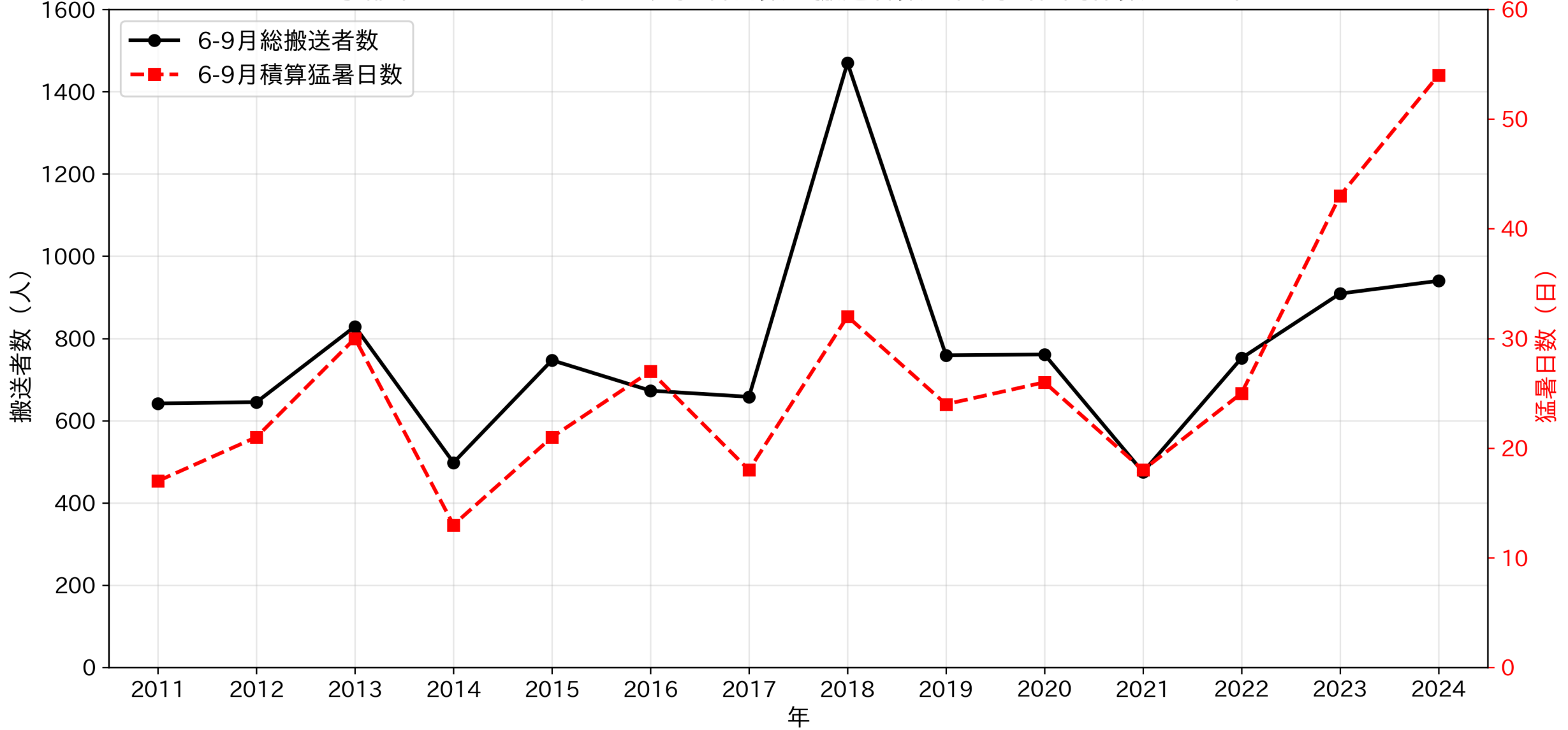
9月25日時点

京都市は日本での
最多猛暑日日数を記録

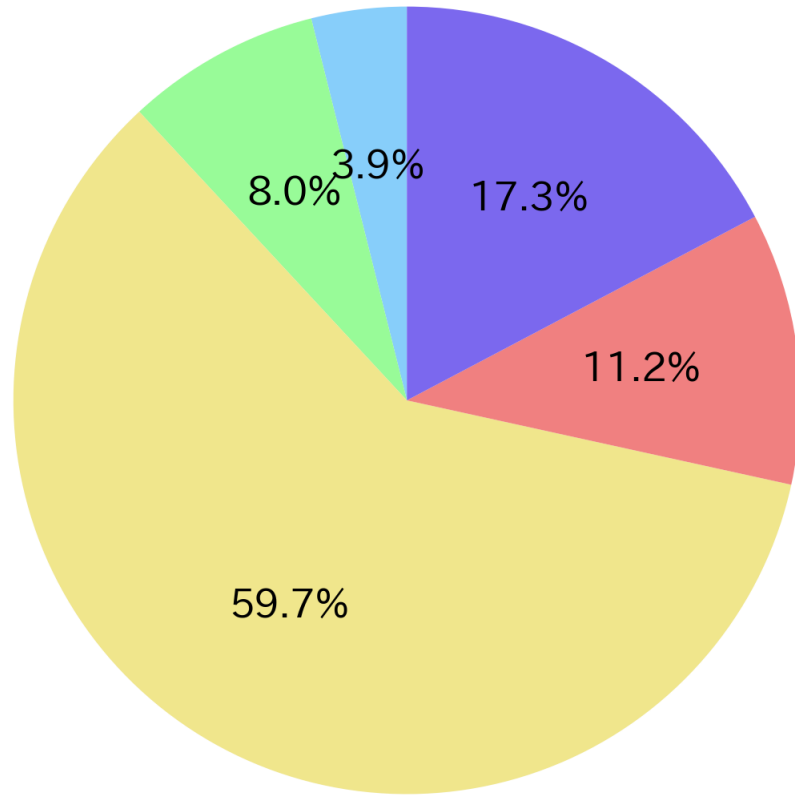
猛暑日の積算日数



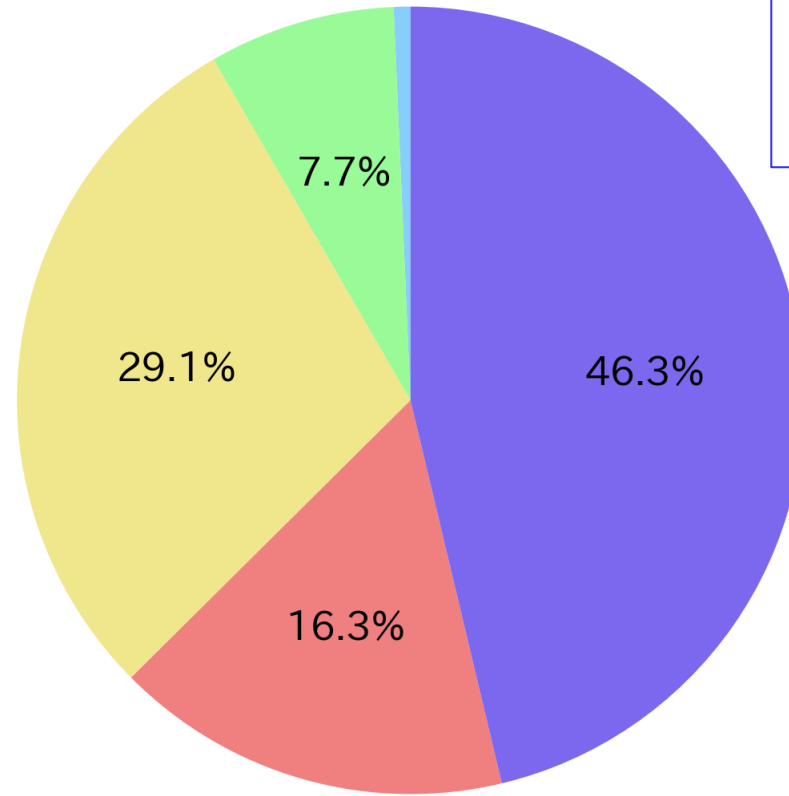
京都市2011-2024年6-9月猛暑日数と搬送者数の相関（相関係数 $r=0.59$ ）



京都市の市内居住者の人口と搬送者数の年齢別割合(%)



人口(2024時点)



2011-2024搬送者数

市外からの観光客を含めた搬送者数変動の動向は
安成哲三・何斯誠
「京都市の熱中症搬送者数変動は何で決まっているか」
『天気』2025年4月号を
参照してください

年齢分類

- 未就学児
- 小中高生
- 成人
- 前期高齢者
- 後期高齢者

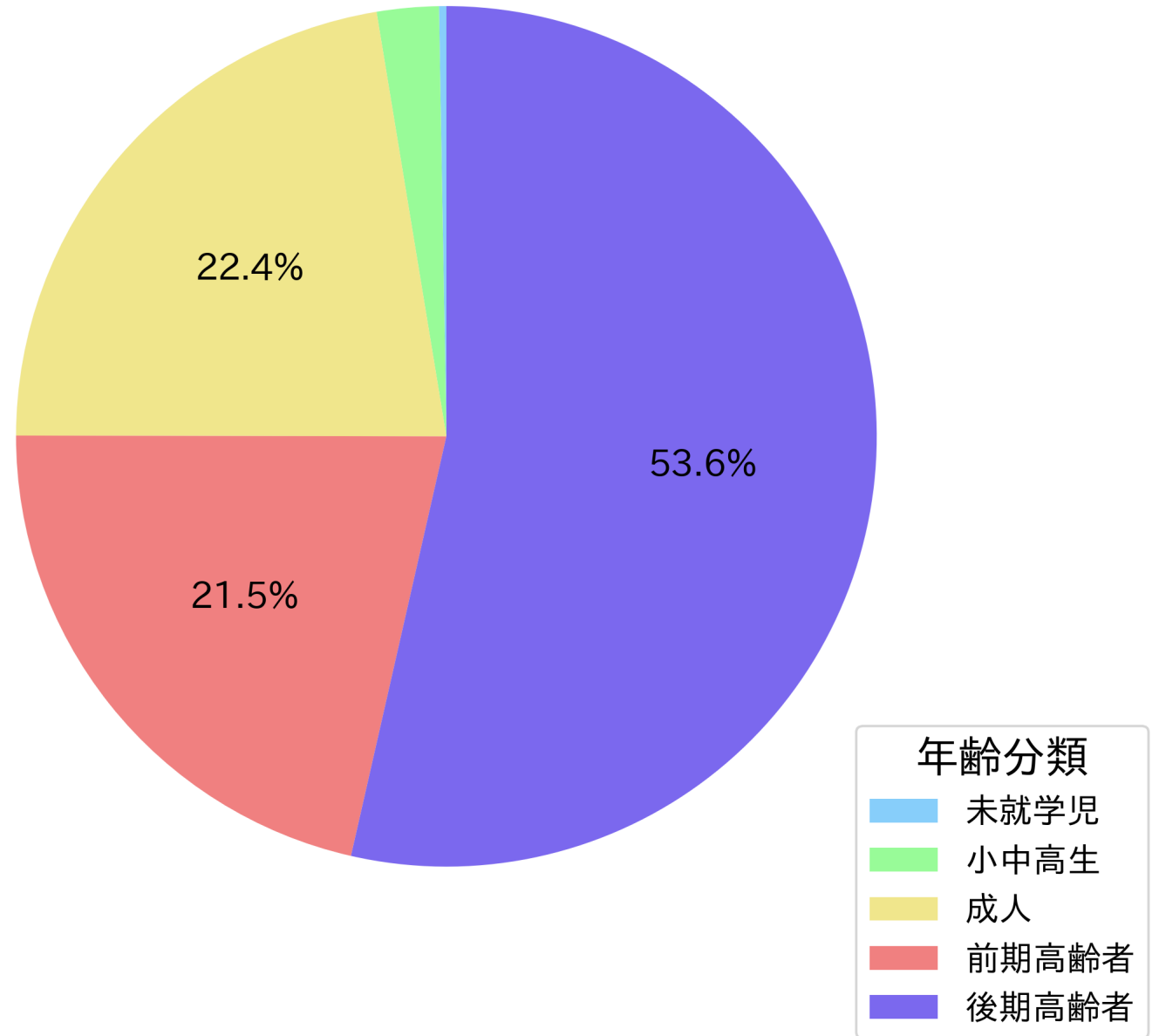
道路/市内居住で熱中症搬送の年齢別割合(%)

京都市内居住者のうち、
道路上で搬送された熱中症の人数

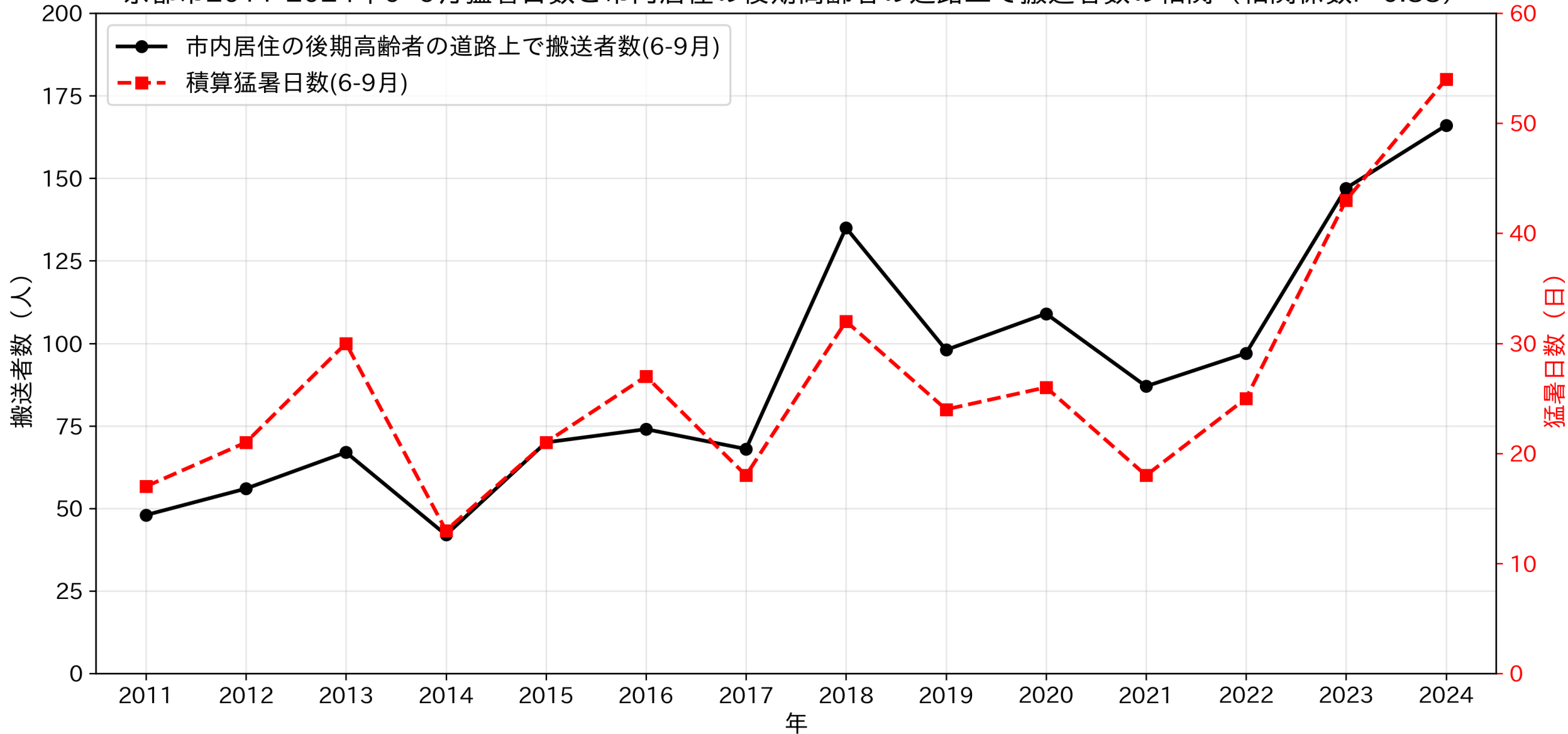
後期高齢者(75歳以上): 53.6%

前期高齢者(65歳～75歳未満): 21.5%

成人: 22.4 %



京都市2011-2024年6-9月猛暑日数と市内居住の後期高齢者の道路上で搬送者数の相関（相関係数 $r=0.88$ ）



③ 今後の課題・展望

- 京都市の後期高齢者については、昼間の道路上での住民の搬送者数が非常に多いことから、これらの熱中症搬送者数を減らすためには、今後、他部局との連携や普及啓発の強化をする必要があると考えられる。
- この夏も含め、京都市は、近年の猛暑日が非常に多くなっており、また、道路上などの住宅外での搬送者数も多くなっている。長期的・抜本的には、街路樹によるクーリングなど、都市部全体の高温化(ヒートアイランド化)を抑える「緑の都市」へ向けた施策の検討が必要と考えられる。

2 高精度気候データの利活用

① 事業計画

日本域高精度気象再解析データから得られる情報に基づく適応策の検討

- 従来より高精度・高解像度の日本域の過去の気象データセットである「[日本域高精度気象再解析データ \(RRJ-ClimCORE\)](#)」を活用することで、京都も含めた近畿、あるいは日本全体で、どのような位置と時期で気候変化と極端気象（高低温、降水の多寡、強風など）が起こってきたかを、地図上に示すこと（マッピング）ができると期待できる。
- 今年度はデータの利用に向けた関係者との調整を行った後、マッピングに向けた作業を進める。
- さまざまなマッピング作業を通して、京都府・市域での気候変動・極端な気象の農業・経済・社会・文化活動等への影響評価を予備的に進める。
- ClimCOREのデータ利用は10月以降を想定しており、まず[DIAS（データ統合・解析システム）で公開されている地域再解析気象データセット「RRJ-Conv」（※）](#)を分析し、方法の検討を含めて、第一段階の分析を行う。

※ClimCOREに比べ空間解像度などはやや劣るものの、より長期間のデータセットとして利用できる

2. 高精度気候データの利活用

② 2025年度 進捗状況報告

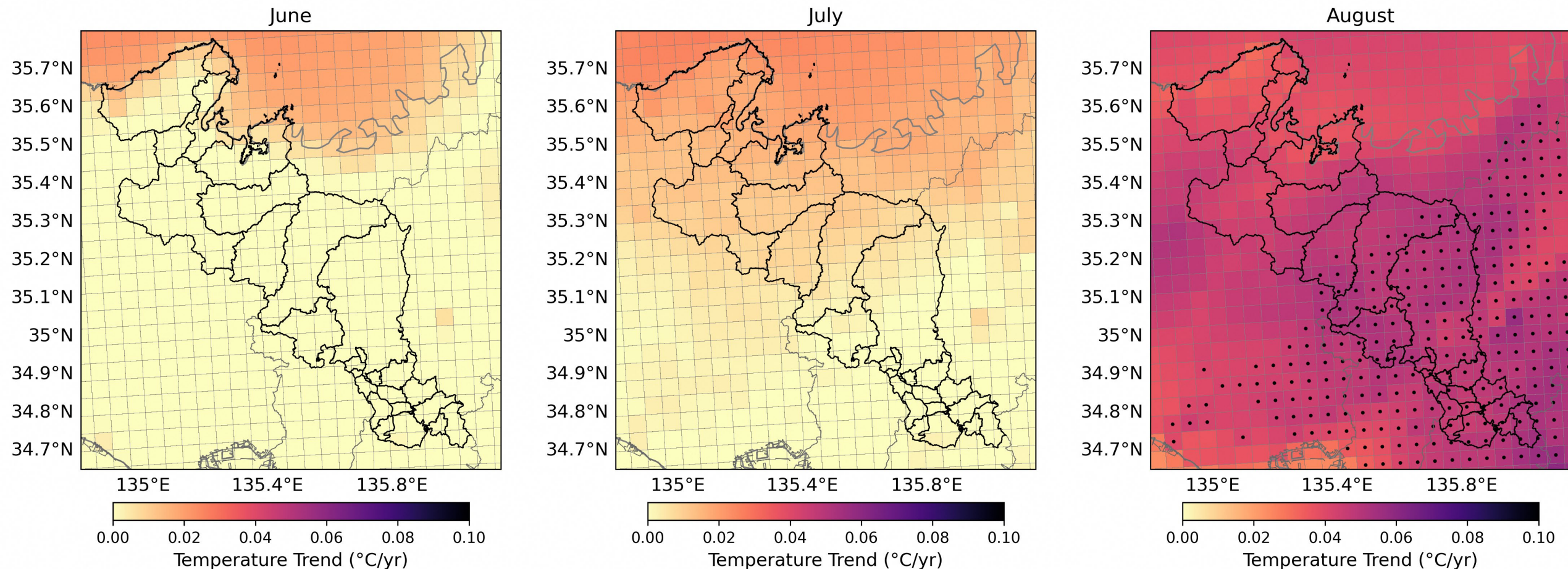
- ClimCOREのデータについて、東大・気象庁とのデータ利用に関する契約締結手続きがほぼ終了した。
- DIASで公開されている地域再解析気象データセット「RRJ-Conv」を用いて、京都府地域の気温、降水量、日射量など、気候変動影響に関連した気象要素とその変動傾向のマッピングを進めている。
- 現時点で、以下のようないくつかの予備的な結果が示されている。

京都府および周辺領域での気温、降水量などの5kmメッシュスケールでの月別気候値（2001-2021平均）および長期変化傾向（トレンド）などが明らかになりつつある。たとえば、気温については、8月の平均気温の上昇傾向が、京都府南部、大阪府北部、兵庫県南部で顕著である（スライド5）。降水量については、7月の降水量の増加傾向が京都府南部（京都市・亀岡市）、大阪府北部、兵庫県南部で顕著である（スライド6）。

2001-2021年夏季日平均気温の変化傾向

8月の平均気温の上昇傾向が、京都府南部、大阪府北部、兵庫県南部で顕著

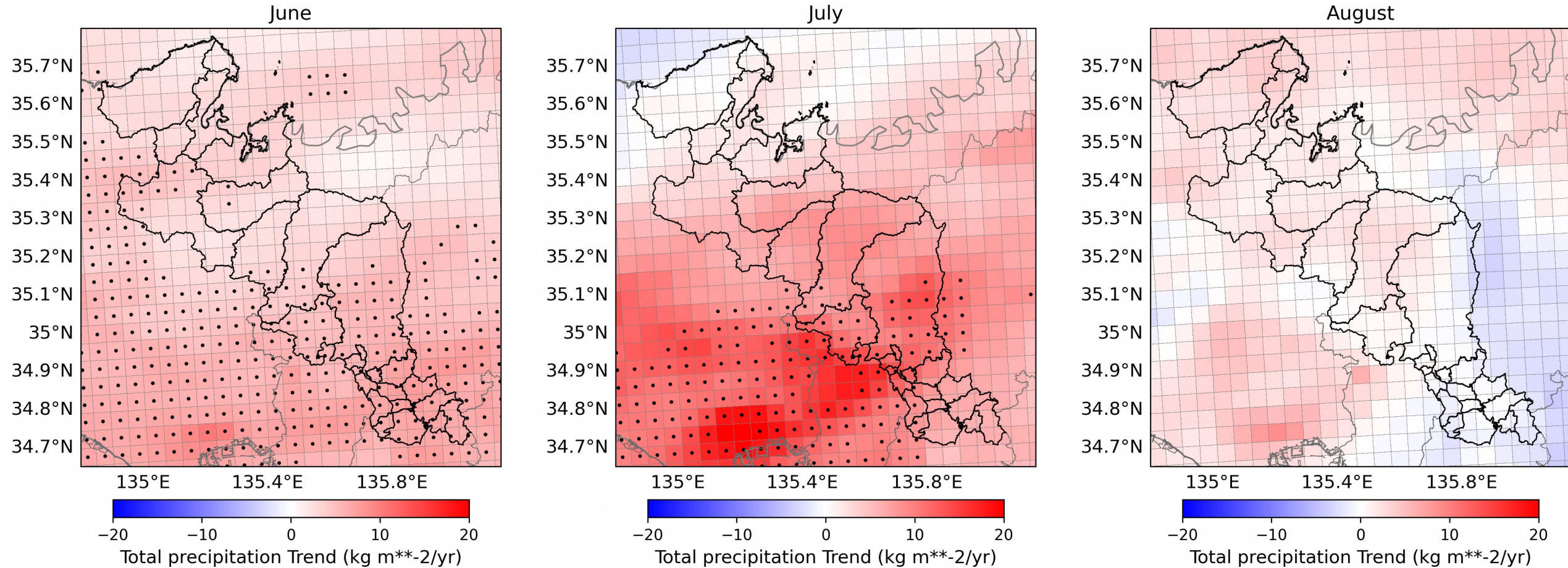
Trend of Monthly Temperature Trend in Kyoto (2001-2021)



2001-2021年夏季月合計降水の変化傾向

7月の降水量の増加傾向が京都府南部(京都市・亀岡市)、大阪府北部、兵庫県南部で顕著

Trend of Monthly Total precipitation Trend in Kyoto (2001-2021)



Dot : trend is statistically significant at the 95% confidence level

2. 高精度気候データの利活用

③ 今後の課題・展望

- 暑熱に関連して、京都市内で熱中症搬送者が多かった猛暑日などの気温分布などを調べ、より広域の地域的特性を調べる。
- 農業や自然生態系への影響に関連した気候変動と極端気象の発現の時空間特性を、21年間についてより詳細に調べ、被害などとの関連も調べる。
- 気象災害を引き起こした極端な降水の発現の時空間特性とその長期的な変化傾向なども調査する。

3. 普及啓発等

普及啓発等1. 研究調査活動(論文発表・学会発表)

【論文発表】

- ・ 安成 哲三・何 斯 誠 (2025)
「京都市の熱中症搬送者数変動は何で決まっているか—気象要素と観光客数変動の連関分析—」
天気 2025 年 4 月号 (Vol.72, No.4, pp3-17)
- ・ 工藤泰子(2025)「WBGT値に「湿度が7割」寄与するという誤認識について」
日本生気象学会誌 62巻1号
- ・ 安成哲三(2025)「地球・地域社会の超長期的な未来可能性をめざして」
『環境情報科学』54巻2号 (9月末刊行)

【学会発表】

- ・ 何 斯 誠 ・ 安 成 哲 三 ・ 工 藤 泰 子
“Relationship Between Post-Meiyu Hot Days and Heat Stroke Cases in Kyoto, Japan”
日本気象学会2025年度秋季大会 発表予定
- ・ 安成哲三・何 斯誠・工藤泰子
「京都市における熱中症搬送者数変動の統合分析—ハザード(気象要素)・脆弱性・曝露の関連—」
日本気象学会2025年度秋季大会 発表予定
- ・ 工 藤 泰 子
「地球温暖化時代の日本のヒートアイランド政策の妥当性について～世界の他都市と比較して～」
日本ヒートアイランド学会第20回全国大会 発表予定

1 令和7年度事業進捗状況 (3) 普及啓発等

普及啓発等 2. 社会への発信、社会との連携

【市民向けセミナー】

- ・ 工藤泰子 熱中症対策セミナー「**地球温暖化時代の熱中症対策**－熱中症のしくみを知り、自然の力も借りる－」 (2025年8月4日 於 京都府立植物園 地球研、「なからぎの会」、京都府立植物園 共催)

【適応センター行政事務局勉強会】

- ・ 安成哲三 **気候変動の緩和・適応の統合や変革的適応**に向けて、海外での研究論文の紹介をベースにしたセミナーを、**研究者・行政担当者**を交えて行った。(7月2日京都市役所)

- 【公開シンポジウム】 **気候変動の緩和・適応の統合にむけた地域的取り組みはどうあるべきか(仮題)** (12月を予定)

1 令和7年度事業進捗状況 (3) 普及啓発等

普及啓発等3. メディアへの発信

【新聞・テレビなどメディア報道】

- ・ 2025年5月30日 京都新聞 1面「祇園祭×梅雨明け熱中症者数左右－京都市内 前祭・巡行前なら急増」
- ・ 2025年6月6日 日本経済新聞電子版「祇園祭開く京都の7月、梅雨明け早いと熱中症の搬送増加 地球研など」
- ・ 2025年7月8日 テレビ朝日系列「羽鳥慎一モーニングショー」
- ・ 2025年7月10日 産経新聞「巡行前に梅雨明け 搬送増傾向」
- ・ 2025年8月10日 京都新聞19面「植物園は京の避暑地！？光合成活発 蒸散作用で上昇抑制」
- ・ 2025年9月28日 読売新聞「京都の夏はなぜ暑いのか」