

労働安全衛生総合研究所（登戸地区）
2021年度一般公開（オンライン）

建設業における熱中症対策

第二部：小規模現場にて適用可能な対策例

環境計測研究グループ 上席研究員
齊藤宏之

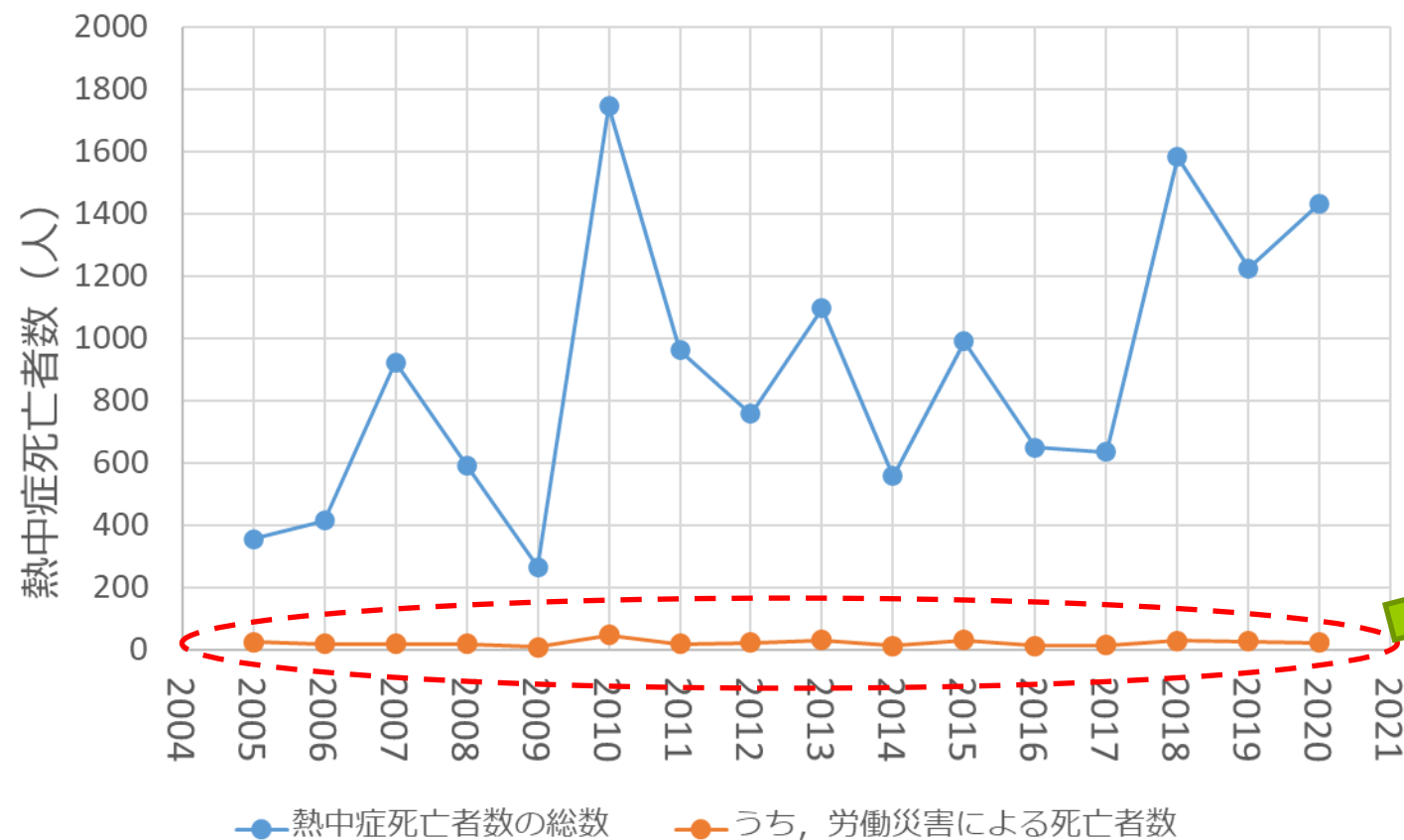


JNIOOSH

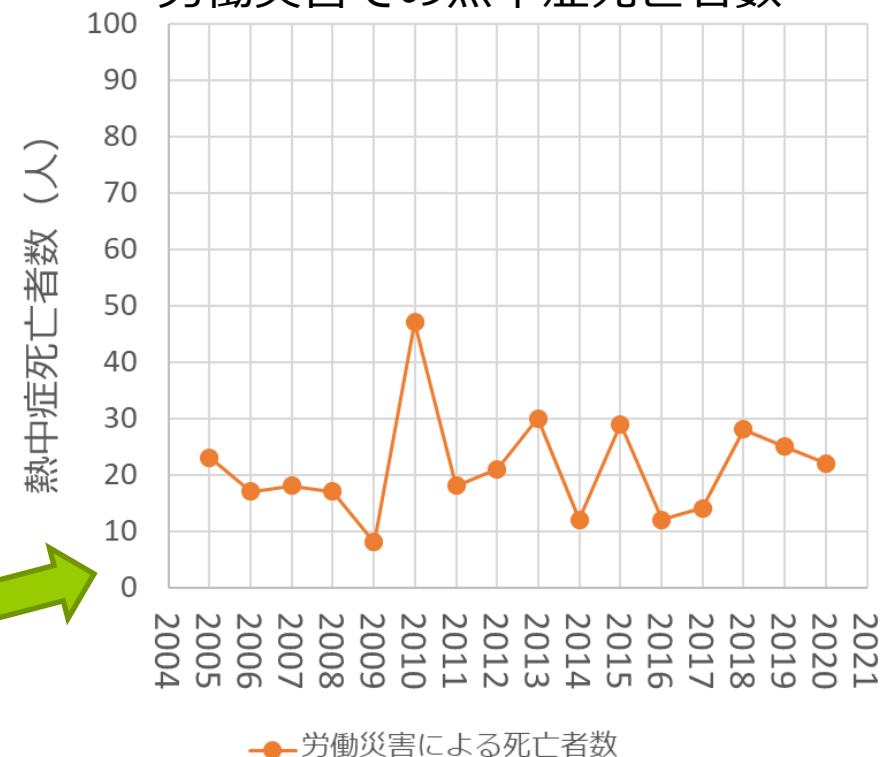
National Institute of Occupational Safety and Health, Japan

熱中症死亡災害の発生状況

熱中症死亡者数の総数および、労働災害での死亡者数

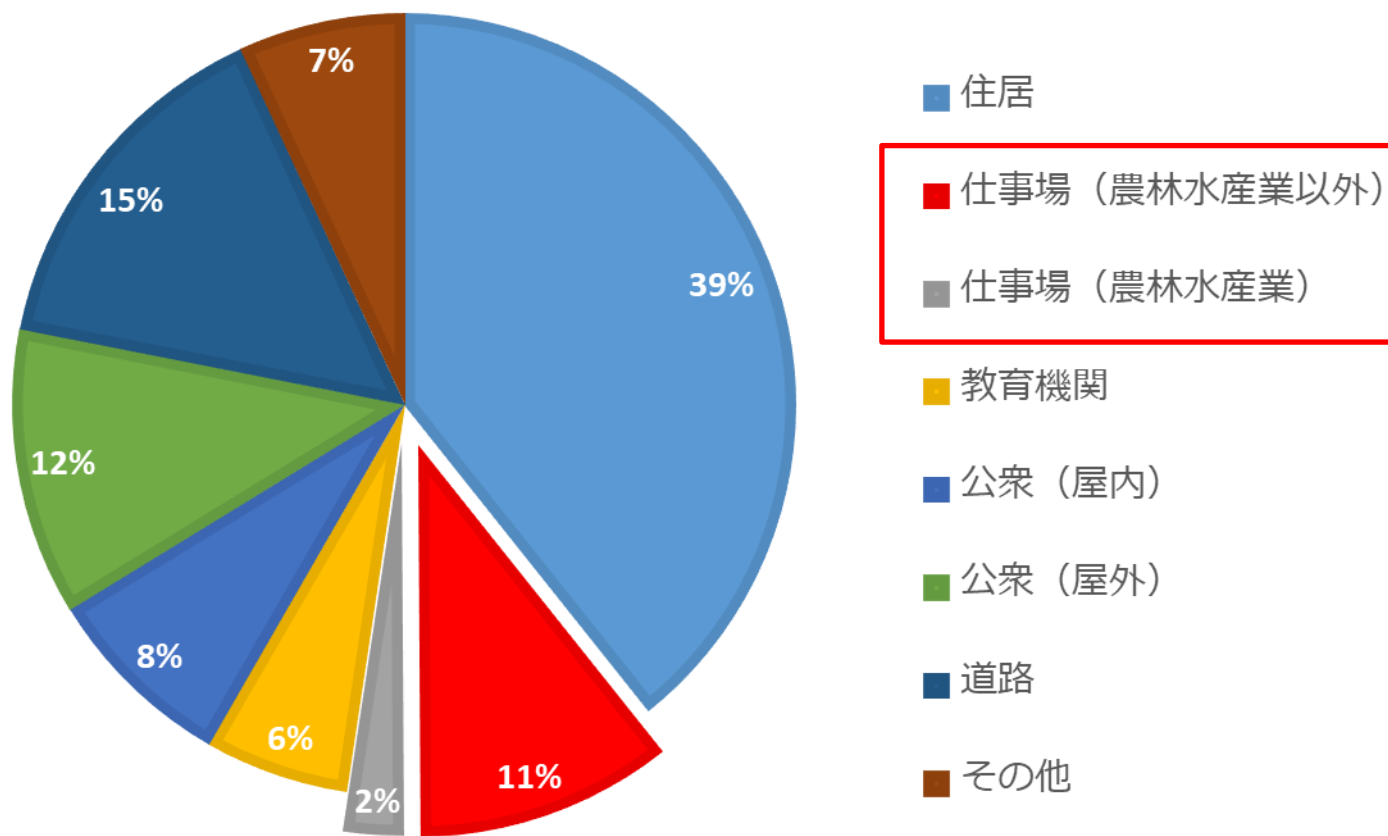


労働災害での熱中症死亡者数



労働災害としての熱中症死亡事例は低い水準に抑えられています。

熱中症の発生場所（救急搬送事例）



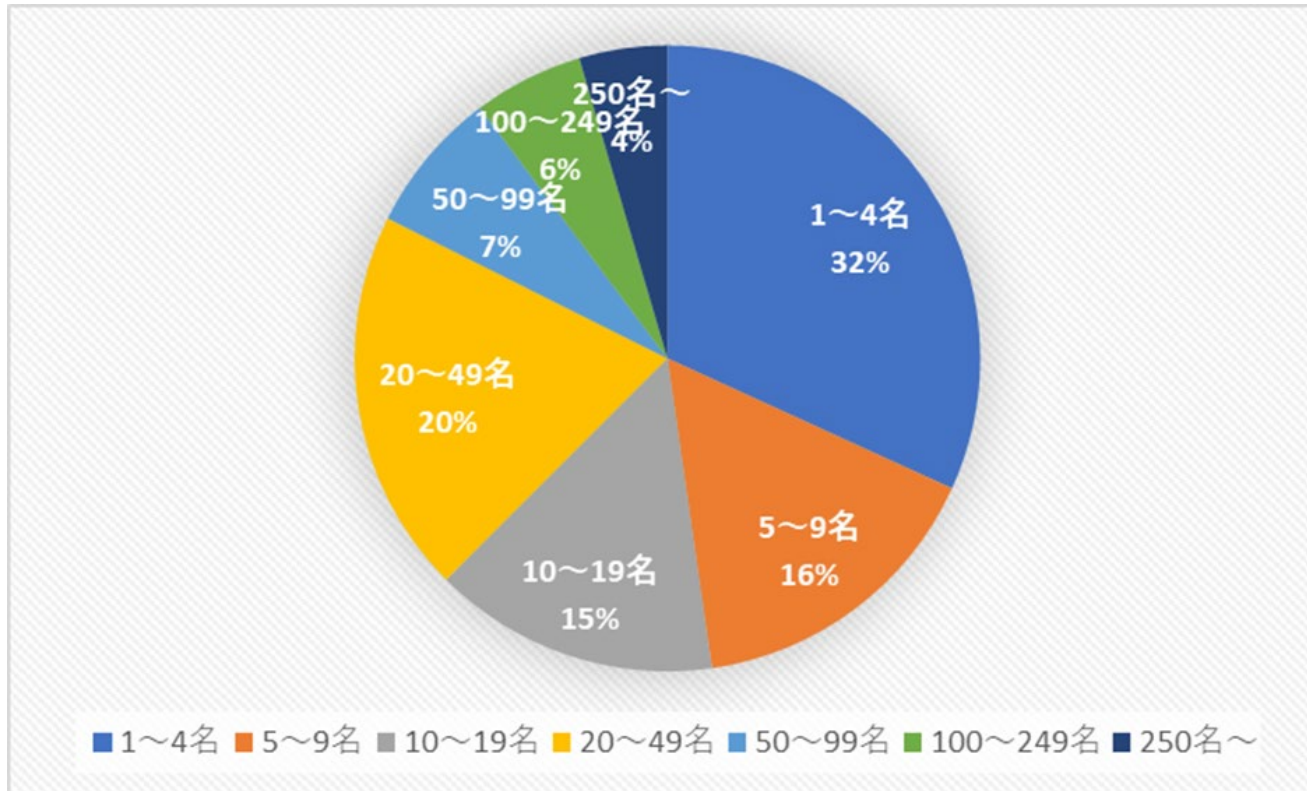
- 職場での熱中症は全体の約13%を占めています。
- 熱中症の多くは住居、道路等の一般環境で発生しています。



職場，特に大規模な作業場では熱中症対策が進み，熱中症が起きにくくなっています。

熱中症災害は主として小規模事業場 (小規模現場) で起きている

企業規模別の熱中症死亡者の割合



※2011年および、2013~2020年の熱中症死亡災害 176件の内訳

- 大企業や大規模現場では熱中症対策が進んだ結果、重篤な熱中症は発生しにくくなっています。
- その一方で小規模事業場や小規模現場では対策が遅れており、結果として熱中症災害が発生しているのが現状です。



職場での熱中症災害をなくすためには、小規模事業場、小規模現場での熱中症対策が非常に重要です。

熱中症防止に必要な対策として 「休憩所の整備」が重要

暑熱環境の評価と軽減

健康管理

休憩回数・時間の増加
作業時間の短縮

休憩所の
整備

救急体制の整備

水分・塩分の摂取

熱中症教育

暑熱順化
(暑さに慣れる)

- 休憩所がきちんと整備できていないと、せっかく休憩しても体を冷やすことができません。
- 体調が悪くなったときに休む場所がなければ、救急搬送しても助からない可能性があります。

統括管理
(組織としての対策)

大規模事業場・大規模現場での休憩所



- ❑ 大規模事業場，大規模現場ではこのような冷房や冷蔵庫，横になれるスペースのある休憩所が設置されています。
 - ❑ このような休憩所があれば，休憩や体調不良時に体を冷やすことができ，熱中症の発症や重症化を防止することにつながります。
- ⇒ では，小規模事業場，小規模現場ではどのようにすればよいのでしょうか？

小規模事業場・小規模現場での 休憩所設置の事例（1）



- ❑ 冷房の効いた休憩所が難しい場合は、最低でも日差しをさえぎることの出来る休憩スペースの設置を検討してください。
- ❑ 横になれるベンチや、扇風機、ミスト付き扇風機、水分・塩分を補給できるウォータージャグ等を設置することにより、より効果的な休憩所とすることができます。

小規模事業場・小規模現場での 休憩所設置の事例（2）



- 一般家屋建設現場における，足場材・遮光ネットを利用した簡易休憩所
 - 一般家屋建設現場は現場が狭小であることが多く，休憩所設置が難しいとされています。
 - 足場材を使って簡易的な休憩所を設置することにより，狭小地でも設置可能な休憩所を，経費を抑えて設置が可能です。
 - 遮光ネットで覆うことにより，風通しを維持しつつ日射を遮る効果や，内側からの見通しを維持した上で，外側からの目隠し効果が期待できます。
 - ミスト付き扇風機やベンチを設置することにより，より効果的な休憩所とすることができます。

その他の対策：暑さを知る (WBGTの測定)



WBGTとは、熱中症を予防するための指標で、気温、湿度、日射を評価しています。

- 熱中症を防止するためには、どのくらい暑いのか、どのくらい危険なのかを知ることが重要です。
- 黒球の付いたJIS規格に適合したWBGT測定器で測定することが基本です。
- 比較的安価なものも市販されておりますので、まだお持ちでない場合は是非とも導入をご検討ください。
- 無い場合は「環境省熱中症予防情報サイト」にて近隣のWBGT予測値を用いることも可能ですが、現場の暑さとは異なる可能性があるため、注意が必要です。

その他の対策例：作業場所の暑さの軽減



作業場所への屋根の設置



ミスト付き扇風機の使用

- 作業場所に屋根を設置することで、日射をさえぎることができます。
- ミスト付き扇風機を有効に活用することで、作業場所の暑さを軽減することができます。

⇒ このように作業場所の暑さを軽減することにより、熱中症発症リスクを低くすることができます。

その他の対策：水分・塩分の摂取



- 水分・塩分が不足すると熱中症になりやすくなるため、定期的な摂取が必要です。
- 摂取しやすい環境を整えること、摂取状況を確認することが重要です。

その他対策例

コミュニケーションの強化

- コミュニケーションを密に取ることは、熱中症対策にとって非常に重要です。
 - 作業者とのコミュニケーションを常にとることによって、体調不良等の異常を早期に見つけ、対策を取ることができます。
 - 組織のトップや現場責任者等がリーダーシップを取って熱中症対策を推進することが重要です。
 - 皆が顔見知りの小さな組織だからこそ、出来る対策もあります。
 - 小規模のアットホームな雰囲気を活かすことによって、大規模事業所、大規模現場に負けない対策を考えることが大切です。



熱中症は「必ず防げる災害」です

□ 熱中症は

- きちんと対策を行い
- 適切な処置を行えば

必ず防止, あるいは軽症に抑えることができる災害です。



この差は非常に大きいです

□ その一方で

- 対策を怠ったり
- 適切な処置を行わなければ

現代の最新医療でも救えない, 非常に重篤な災害となりえます。

組織が小さいから／お金がないから／狭いから無理！ではなく、出来ることから始めることが大切です。
皆で知恵を出し合って、暑さを乗り切りましょう！