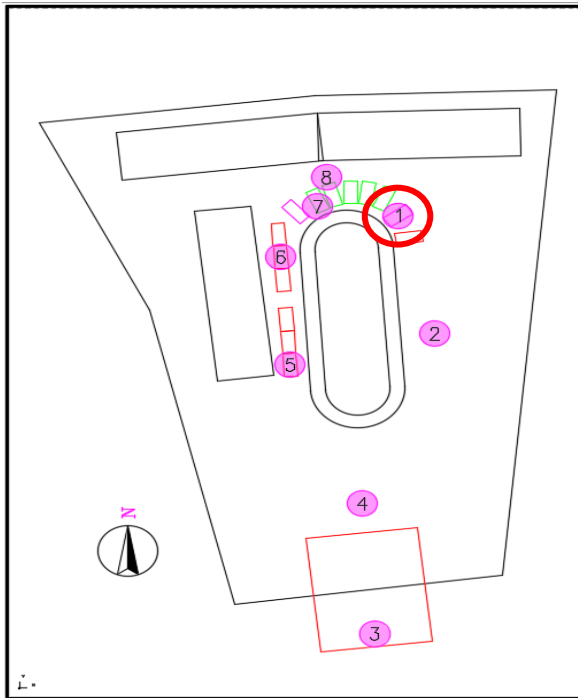


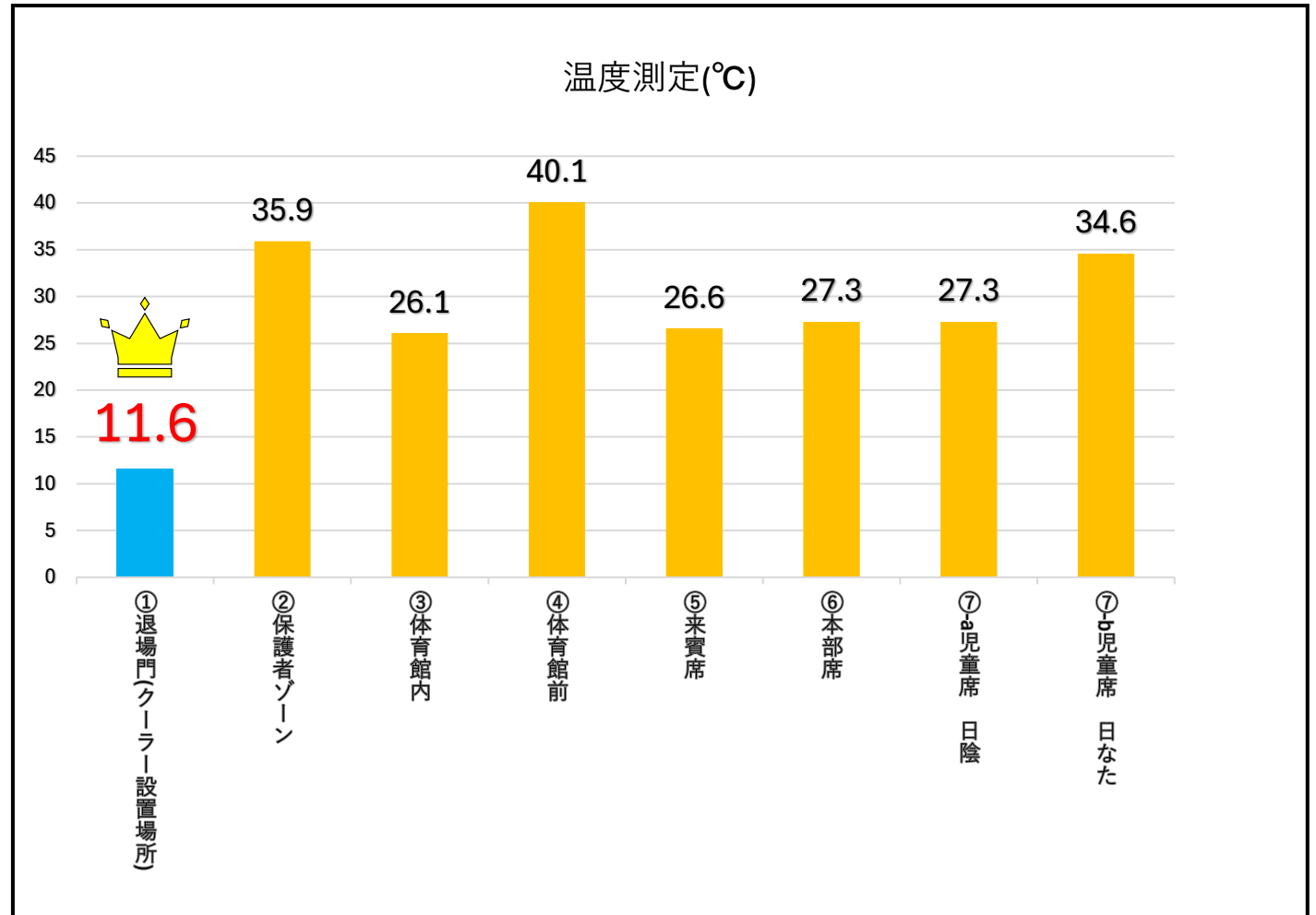
# 【温度測定記録表】 計測場所:尾道市栗原小学校

データ作成：株式会社 松栄エンジニアリング  
日時:2024年5月18日 11時  
当日最高気温26.5℃



<測定位置>

- ①退場門(クーラー設置場所)
- ②保護者ゾーン
- ③体育館内
- ④体育館前
- ⑤来賓席
- ⑥本部席
- ⑦-a児童席 日陰
- ⑦-b児童席 日なた



**【結果】** MASTクーラー設置場所は外気温 11.6℃となり、平均して他の測定値及び当日の外気温より 15℃以下の気温となりました。

## 参考：ファン式クーラー性能

送風能力88m<sup>3</sup>/分

当日送風温度11.6℃(11:00)

冷氣到達距離10m(無風)

※テント容積(3.6m×7.2mサイズ/65m<sup>3</sup>程度)

約1分でテント内の空気が送風機の送気に

入れ替え可能(囲い設置時)

①	11:00	11.6℃
---	-------	-------

当社ファン式クーラーの  
設置場所付近



②	11:03	35.9℃
---	-------	-------

地表50cm付近で30℃超え



③	11:05	26.1℃
---	-------	-------

体育館の外気が流入している窓  
付近



④	11:07	40.1℃
---	-------	-------

アスファルト舗装の表面50cm  
付近で33℃超え



⑤	11:09	26.6℃
---	-------	-------

スポットクーラー吹き出し口  
付近の席



⑥	11:11	27.3℃
---	-------	-------

本部席後部の席



⑦-a	11:13	27.3℃
-----	-------	-------

入場門近くの日陰の児童席



⑦-b	11:15	34.6℃
-----	-------	-------

児童席のテントの隙間での  
日なたの席



## まとめ

### 現状・所感

1. 5月中旬とはいえ、10:00頃から11:00のかけて急激に気温が上昇した(22℃→27℃)
2. 当日の風は冷たかったが、日射は強烈だった
3. 日射の影響が大きく、日陰と日なたの温度差が激しい(約7℃)
4. 保護者ゾーンの暑熱対策が無い為、非常に暑い環境になっている
5. 今回は風が涼しく、体育館で避暑休憩が出来たが、もっと気温そのものが上昇した場合には避暑にはならない
6. 体育館前のアスファルトの温度上昇が顕著だった
7. 救護テントも児童席と同じ温度環境だった
8. 高齢者の参観が多かった
9. スポットクーラーやミスト扇風機などの準備がなされて、暑熱対策への意識が高い
10. スポットクーラーは近傍しか冷気が届かない、ミスト扇風機は異臭が出た
11. 当社クーラーからの冷気が退場門を通過し到達した範囲の児童席の温度は18～23℃程度でした(気温27.3℃時)

### 対策提案

1. 児童席のテントの繋ぎ目に日光遮蔽のシートを設置し、日なたを無くす
2. 保護者ゾーンの日光遮蔽は難しいので、部分的に涼しい風を送る
3. 体育館以外にも涼しい休憩所を設置し、体を冷やしてもらう
4. アスファルトやコンクリート舗装部分に少しずつ散水し、温度上昇を抑制する(穴あきホース等)
5. 救護テントに冷房出来る機能をもたせる(テント2面をシートで囲い、当社クーラーを設置すれば20℃以下も可能です)
6. 当社のクーラーはフィルターを通した圧縮空気と水道水を使用するので安全に衛生的に使用出来て、冷気到達距離も長く設置位置を選びません

### 参考

1. 体育倉庫前に、当社のタンク式の小型クーラーと扇風機をテスト設置しましたが、多数の保護者の方が涼んでいられました。皆さん涼める場所があると喜んでいらっしゃいましたので、今後の参考にして下さい。