

# 日本版改良藤田スケールにおける 被害と風速の対応付けについて

気象庁

# 提案の概要

## 課題

気象庁がこれから作成しようとしているガイドラインに基づいて推定した風速から竜巻等突風の強さのスケールを導く際に、被害をもとにした過去の評定結果と対応させる（被害の程度との対応）か、既存のスケールにおける風速の上下限值と対応させる（風速との対応）か？



## 提案

- 被害程度に対応する階級は、従来からは変えない（階級を区分する風速の値は変わる）。

# 両案の比較(1)

## 案1 被害の程度と対応

- 日本の建築物等の被害の程度を表す。
- 日本の建築物に合った被害と風速との対応表を新たに作成し、これを使って階級分けする。

## 案2 風速と対応

- 例えば、従来の藤田スケールや米国の改良藤田スケールの対応表による風速の上下限值を使用して階級分けする。

改良藤田スケール(米国)

改良藤田スケール	風速範囲(m/s) (3秒平均風速)
EF0	29-38
EF1	39-49
EF2	50-60
EF3	61-74
EF4	75-89
EF5	90以上

藤田スケール

藤田スケール	風速範囲(m/s)
F0	17-32 (約15秒間の平均風速)
F1	33-49 (約10秒間の平均風速)
F2	50-69 (約7秒間の平均風速)
F3	70-92 (約5秒間の平均風速)
F4	93-116 (約4秒間の平均風速)
F5	117-141 (約3秒間の平均風速)

## 両案の比較(2)

過去の竜巻事例の評定結果との連続性や国際比較の可能性などに着目して比較する。

	案1 被害の程度と対応	案2 風速と対応
階級分けの方法	日本の建築物等の被害の程度と対応が取れるように風速を階級分けする	既存のスケールにおける風速の上下限値をそのまま使って階級分けする
特徴	従来の藤田スケールで評定された時と同じ階級になる	従来の評定結果と推定風速が同じであれば、新しいスケールでも同じ階級になる
過去の評定結果との連続性	連続	階級の境界付近では階級値が変わる可能性あり
再評定の必要性	なし	あり
外国の評定結果との比較可能性	階級の分け方が異なるので比較できない	風速による階級の分け方が同じ国とは比較できる

- 日本版改良藤田スケールでは、被害の程度との対応を重視して階級分けする。
  - 被害の程度に対応する階級は従来から変えない  
(階級を区分する風速の値は変わる)
- 外国の異なるスケールによる評定結果との比較は、評定の過程で得られる推定風速を介すことで行える。