

# 標高の違いによる煙突排ガスの影響について

（第2回意見調整委員会 整理番号③「最終候補地評価における大気に  
関する評価結果の妥当性」関連）

## ◆彦名校区自治連合会の意見（第2回意見調整委員会）

- 組合の説明では、尾高・日下には、800m離れたところに煙突の高さと同程度の標高に住宅地がある。一方、彦名町にはそのような土地がないので、彦名町に優位性ありとのことであるが、少し下向きに弱い風が吹けば、建設候補地から120m離れたところにある住宅にも煙が漂うことも考えられるので、彦名町に優位性があるというのはいかたがたではないか。

# 標高の違いによる煙突排ガスの影響の可能性

## ◆鳥取県西部広域行政管理組合の見解

- 煙突の高さを5.9mとして地表面における排ガスの影響を予測した結果、長期的評価（年間を通じた影響）及び短期的評価（1日あたりの最大の影響）について、両候補地とも環境基準等に整合することから、地表面における煙突排ガスによる影響は軽微と予測された。
- ただし、両調査対象地においては、周辺の地形に大きな違いがある。尾高・日下は、煙突の高さと同程度の標高に住宅地があるが、彦名町にはそのような標高の土地は無い。標高の高い土地は、平地と比べると煙突排ガスの影響を受けやすいことから、彦名町に優位性があるとしたもの。

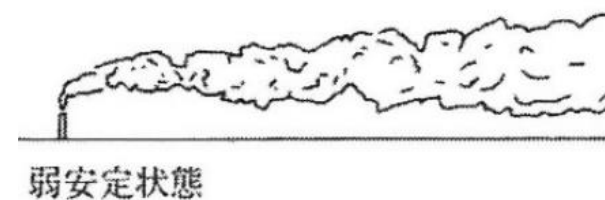
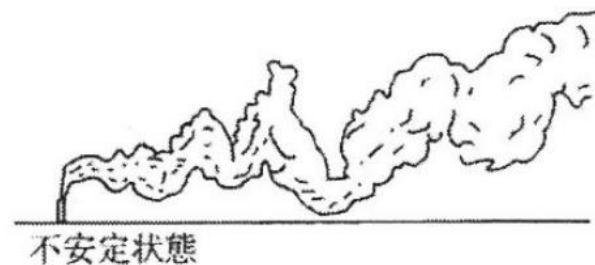
# 標高の違いによる煙突排ガスの影響の可能性

## ◆鳥取県西部広域行政管理組合の見解

- 通常（大気状態が安定しているとき）、煙突から排出された煙は、吐出速度と高温による浮力によって上昇し、気流や希釈により大気中に拡散するので、施設周辺の平地には、着地しない。
- そして、施設の最も近くの平地に煙が着地するのは、大気状況が最も不安定で、煙が鉛直方向に拡散したときである。
- 一方、煙突と同じ標高の住宅地においては、大気状態の安定・不安定にかかわらず風向きによっては煙が到達する可能性が高い。

### 【大気安定度】

- 大気の上下混合の程度を表す指標で、排出された煙の拡散のしやすさに影響する。この度の予測調査では、風速及び日射量を昼夜別に設定し、A（強不安定）からF（並安定）の9段階とし、日射が強く風速が弱いほど大気は不安定となり、煙が鉛直方向に拡散しやすくなる。

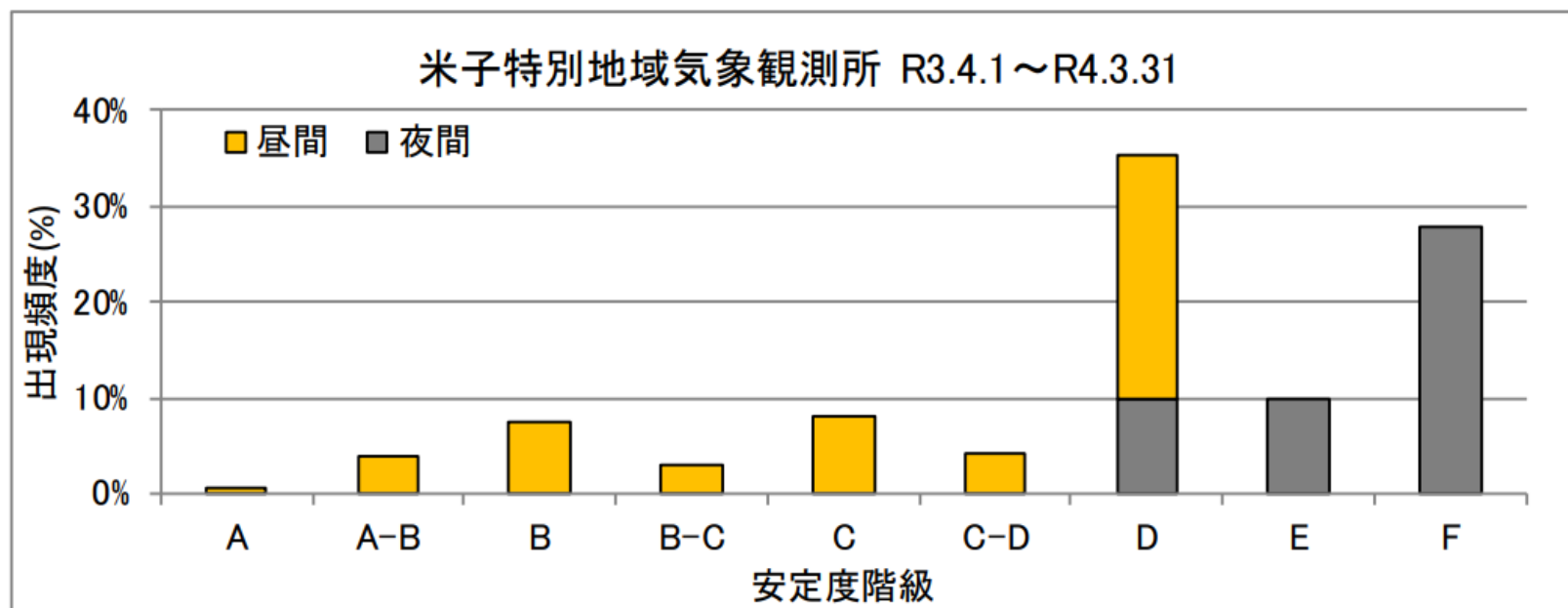


## 【大気安定度の出現頻度】

- 米子特別地域気象観測所の風向・風速データ及び松江地方気象台の日射量のデータを用い、煙突実体高での風速を推定し、大気安定度の出現頻度を整理したところ、強不安定となる割合は小さい。よって、施設周辺の平地に着地する頻度は極めて小さい。

(単位：%)

	不安定					中立		安定		合計
	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F	
全日	0.47%	3.87%	7.34%	3.00%	8.19%	4.02%	35.34%	9.99%	27.78%	100.00%
昼間	0.47%	3.87%	7.34%	3.00%	8.19%	4.02%	25.41%	0.00%	0.00%	52.30%
夜間	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	9.93%	9.99%	27.78%	47.70%



(参考)

## 【濃度と距離の関係】

- 最終候補地調査における短期的評価では、最大着地濃度出現地点は、最も煙突の近くに着地すると考えられる大気安定度A（強不安定）の時でも、煙突から700m～800m離れた地点と予測された。

