

横浜環状道路南線の環境問題

主として大気汚染による公害被害の恐れと住民への説明責任

田中克己
栄区住戸

- ・高速横浜環状道路南線環境影響評価書 I、H5年10月、神奈川県
- ・高速横浜環状南線に係る審査会報告書、H6年11月、横浜市
- ・栄区まちづくり方針(原案)、H16年8月、横浜市栄区役所、都市計画局
- ・高速横浜環状南線 環境影響の照査結果について、H21年11月、国土交通省、NEXCO東
- ・道路環境影響評価の技術手法、H19年9月、(財)道路環境研究所
- ・高速横浜環状道路南線(圏央道)建設事業に関する公田インターチェンジ〜神戸橋周辺地域の大気汚染・騒音に係る環境影響予測・評価調査業務報告書、2004年7月、(株)環境総合研究所

①

②

横環南線沿線は良好な住環境を破壊する

- ・円海山周辺は“近郊緑地特別保全区域”に指定(国土交通省)されている(円海山、大丸山、公田)
- ・首都圏近郊緑地保全法(住民の健全な心身の保持・増進、公害や災害の防止、文化財や緑地や観光資源等の保全などを目的として制定)
- ・風致地区
- ・都市計画法第65条(風致地区内における建築物の建築、宅地の造成、木竹の伐採その他の行為の規制)
- ・横浜市マスタープラン、栄区まちづくり方針
- ・緑と水の拠点、貴重な自然環境の恒久的な保全、農業の振興とあわせた緑地の保全

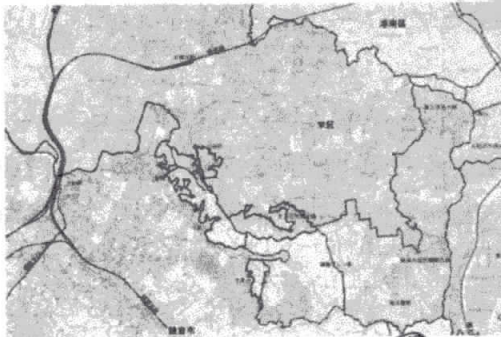
国や県、市の施策を信じて移り住んだ住民が多い
鉄の橋架と定めた、高速道路が通ると知っていたら移り住んなかった。 etc.



③

④

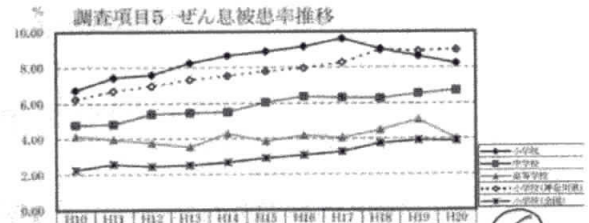
円海山・北鎌倉近郊緑地



⑤

しかし、沿線では小児喘息が多い

神奈川県 学校保健(児童生徒疾病等傾向) 実態調査(2010年)
(神奈川県教育委員会教育局保健体育課)



⑥

沿線地域の大気の特徴

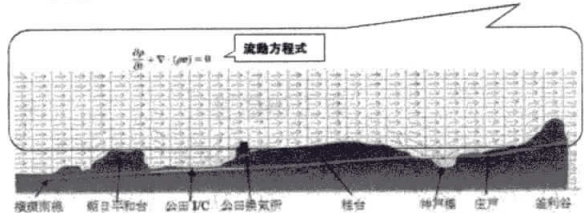
- ・横浜市最高峰の円海山(円海山、大丸山、大平山)山域といたち川流域からなる凹凸の多い地形のため逆転層が頻発する
- ・地形が複雑なので風(風向、風速)が一律ではない

「谷部に位置する神戸高架部、公田割部は地形の影響が懸念される地域であり、大気汚染の予測に際してはこれらの地域の局地的な気象条件を的確に把握することが必要であるが、この点が十分とはいえない」公害審査会



⑦

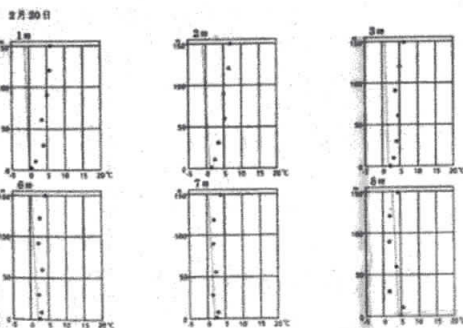
沿線の地形と気流



⑧

逆転層

環境影響評価書より



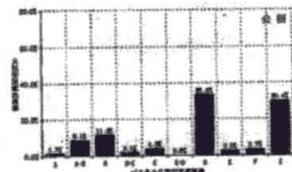
逆転層は地上150m以上に及ぶ

⑨

大気安定度の年間出現頻度

環境影響評価書より

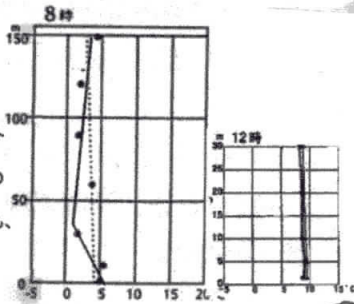
- ・安定(逆転状態)の出現頻度が高い



⑩

逆転層

- 事業者は、“排気ガスを空高く吹き上げ、逆転層を突き抜ける”と言っている
- 実際の逆転層は150メートルを超える
- 吹上高さの予測値は多くの条件で、高々100m程度
- 地上付近では、不安定でも、上空では安定(逆転)=地形性逆転層



公田インターチェンジ付近の逆転層実験



起業者の評価

環境影響評価

換気所	年平均値の最大値 (ppm)			最大濃度地点	
	CO	NO ₂	SO ₂	方位	換気所からの距離
公田換気所	0.00022	0.00007	0.00004	西	約400m
笠間換気所	0.00023	0.00007	0.00004	西	約600m

環境調査の結果(2022年11月12日)

換気所	年平均値の最大値		最大濃度地点	
	NO _x (ppm)	方位	換気所からの距離	
公田換気所	0.00005	北	約500m	
笠間換気所	0.00012	北北東	約300m	

3次元流動モデルによる大気汚染予測と等高線表示

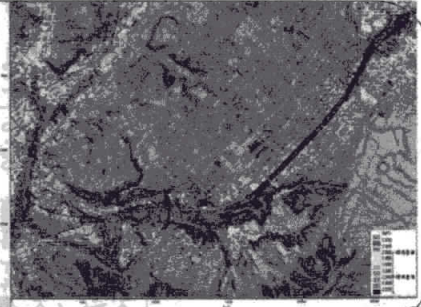


図7-2 NO_x年換40%値(逆転層考慮あり)

起業者の評価手法

Briggsの式(有効煙突高)

$$\Delta H = 3 \frac{V_s D}{U}$$

注: 換気所

注) V_s=10m/sec
D=70m
U=20m/sec

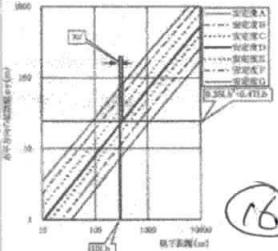
ブルームモデル(有風時)

$$C(x, y, z) = \frac{q}{2\pi \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z \cdot U} \cdot \exp\left\{-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right\} \cdot \left[\exp\left\{-\frac{(z-H_s)^2}{2\sigma_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z+H_s)^2}{2\sigma_z^2}\right\} \right]$$

換気塔基部を原点と風下方向をx軸とする座標系

σy, σz: 大気安定度別のσの概数

拡散係数



3次元流動モデルによる大気汚染予測

連続の方程式によるモデル
地形など局地性を連続条件でモデル化

- 気象予測モデル
- 緊急時迅速放射能影響予測(SPEEDI)モデル
- プラント災害予測モデル
- など

重要で精度が高い大気拡散予測では、3次元流動モデルの採用が世界の常識!

結論

- 横環南線沿線は、行政的に慎重な配慮が必要
- 横環南線沿線は、健康面での不安が大きい
- 横環南線沿線は、地形と大気の大気構造に要注意
- 起業者の環境影響予測は通り一巡である
- 起業者の環境影響予測手法は、根拠が貧弱
- 起業者の環境影響予測は、説得力がない

住民は安全性への合理的理解ができない、合意できない
従って、強制収容は憲法に違反する国民の権利侵害である

強制収容の為の事業認定をしないで下さい!

よろしくお願い致します

ご静聴ありがとうございました