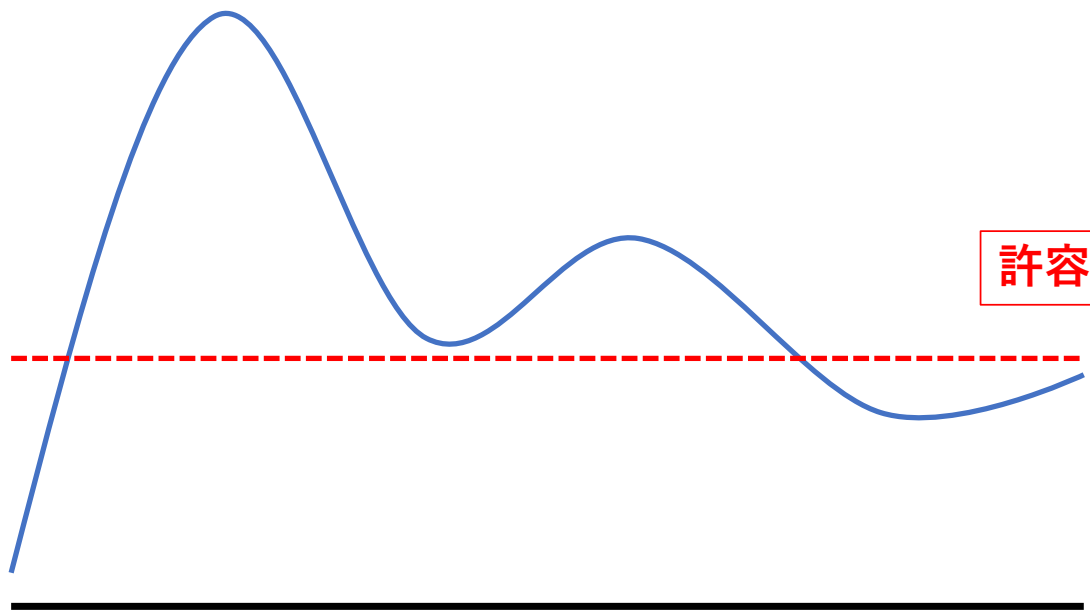


パンデミックの公衆衛生学

国立感染症研究所
感染症疫学センター
鈴木 基

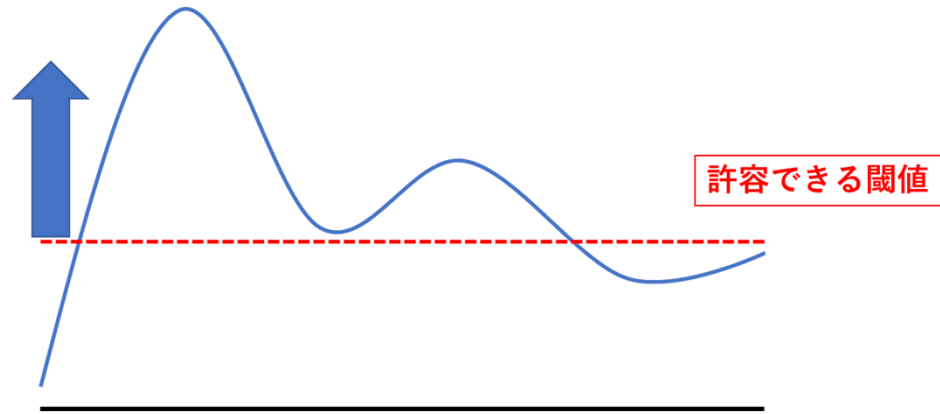
流行のレベル



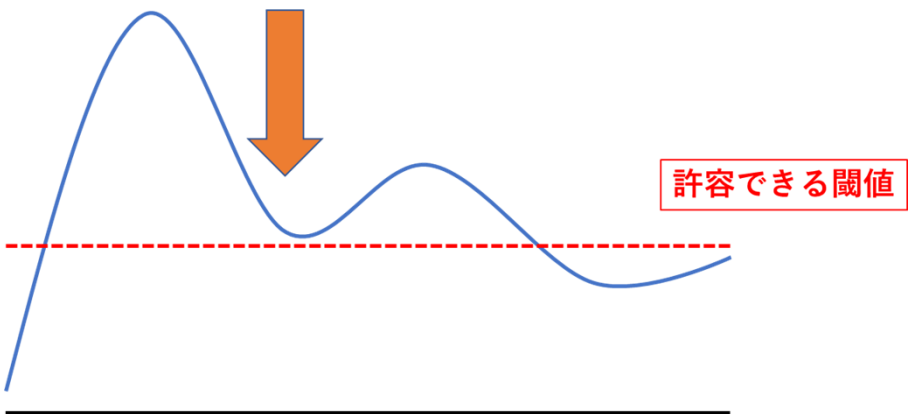
許容できる閾値

3つのコスト

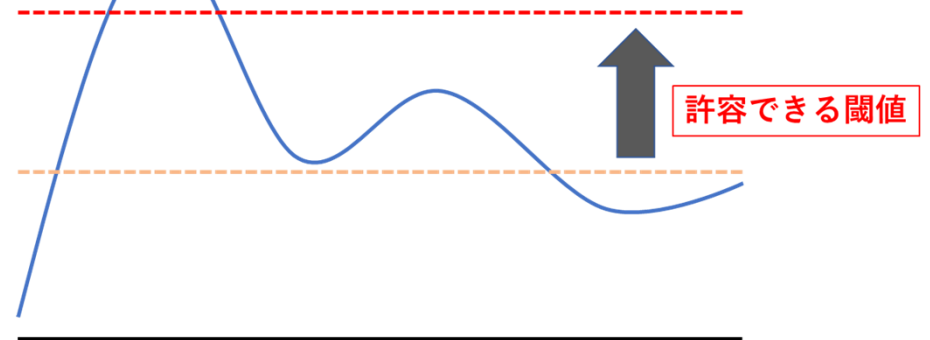
感染、死亡が閾値を超過することにもなうコスト



感染、死亡を減らすことに要するコスト

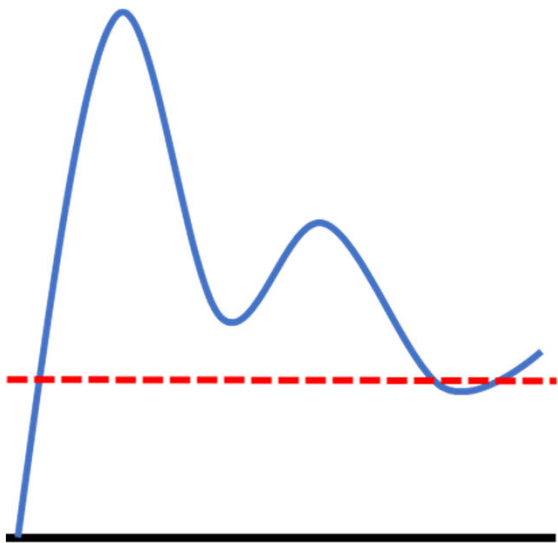


許容できる閾値を上げることに要するコスト

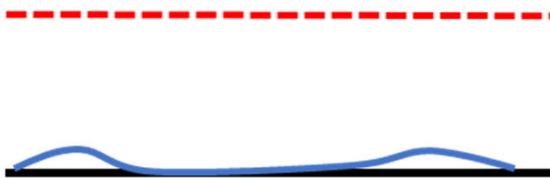


3つの戦略

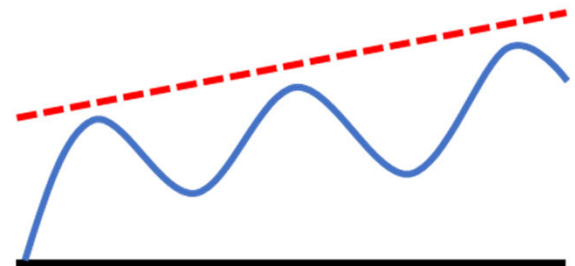
最大化



最小化



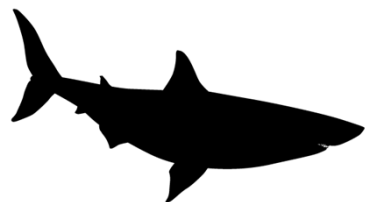
適合化



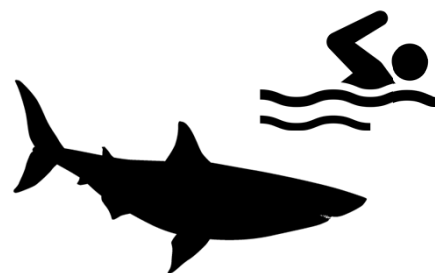
3つの戦略、3つのコスト

	最大化戦略	最小化戦略	適合化戦略
感染、死亡の発生量	大	ゼロ	小～中
制御に要するコスト	ゼロ	大	小～中
受容に要するコスト	ゼロ	小	小～中
超過に伴うコスト	大	ゼロ	小

ハザード



リスク



$$\text{リスク} = \text{ハザード} \times \text{暴露}$$

感染対策と社会経済活動、「二項対立」から脱却を

新型コロナウイルス感染症対応、「相互負荷の切り離し」を提案

医療維新 | m3.com 2021-11-20

(1) 技術的な切り離し

新規技術およびその運用方法の開発と効果検証、導入を行うこと。例えば以下のようなものがある。

- ・ 現在利用可能なワクチン、治療薬の効率的な使用法
- ・ より有効性が高く、効果持続期間が長いワクチン
- ・ より有効な治療薬
- ・ より安価で精度の高い検査法
- ・ 効率的な換気技術
- ・ ワクチン・検査パッケージ

(2) 制度的な切り離し

社会制度を変更することで、感染対策が社会経済活動に及ぼす影響を低減し、反対に社会経済活動が疾病負荷に及ぼす影響を低減すること。例えば以下のようなものがある。

- ・ 感染対策に伴う社会経済活動の停滞により、従来の生活習慣の変更を強いられ、雇用の不安定化等による抑うつや自殺の増加が観察されている。こうした社会的な不安に対する社会的支援、経済的補償、精神的ケアの提供を行う。
- ・ 医療提供体制の拡充によって、COVID-19およびその他の疾患について、適正な医療へのアクセスを維持する。

(3) 倫理的な切り離し

流行動態も社会経済も集団的な事象である。従って、それがもたらす帰結については、個人の行動およびその属性に責任を帰してはならない。こうした倫理的態度を「感染対策か社会経済活動の維持か」に関する議論を通じて社会内で共有すること。