

新型コロナウイルス感染症の 流行予測と対策

いま、我々にできること

大橋 順

東京大学大学院理学系研究科
ヒトゲノム多様性研究室

<http://www.bs.s.u-tokyo.ac.jp/~humgendiv/>

新型コロナウイルス感染症では、
60%の人が感染すると感染は終息に向かいますが、
最終的に**90%**の人が感染する可能性があります

いま、行動量を**40%**近くまで制限しなければ、
入院が必要な患者が急増して**医療崩壊**を引き起こし
かねません。

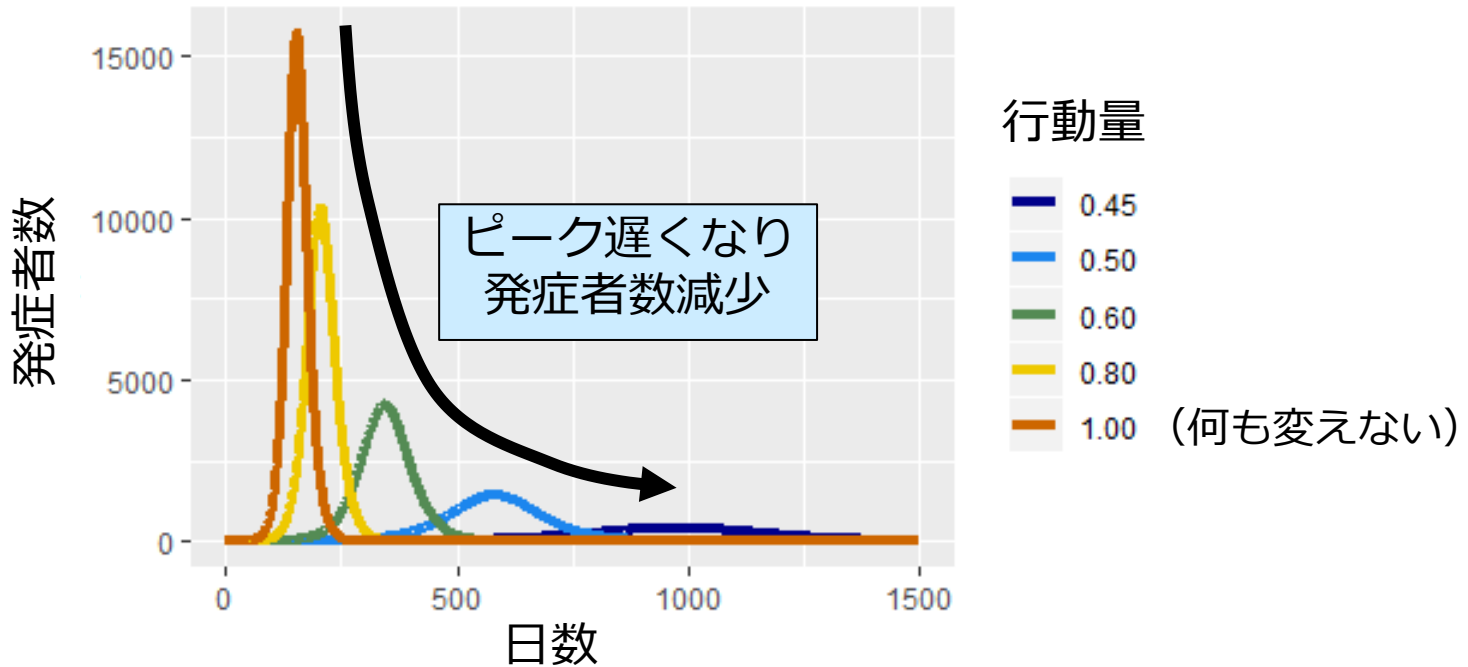
もし99%の発症者が行動量を40%程度に減らしても、
1%の発症者が行動を変えなければ、行動変容の効
果は弱まってしまいます。



医療崩壊を防げるかどうかは
我々の意識にかかっているのです！

予測される発症者数の推移

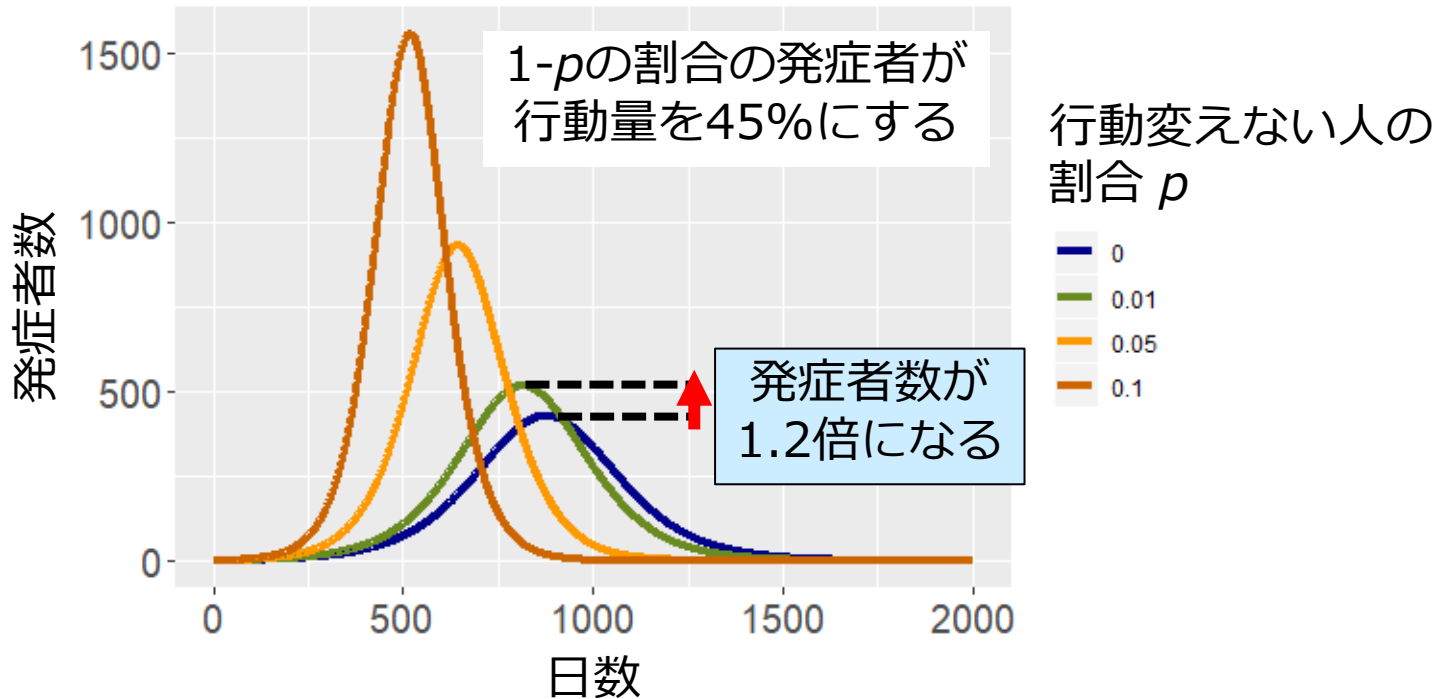
10万人の都市に1人の発症者が出現したと仮定



行動量を減らすことでピークを遅らせ、ピーク時の発症者数を大幅に減らすことができます
→可能な限り行動量を減らすことが重要

予測される発症者数の推移

10万人の都市に1人の発症者が出現したと仮定



99%の発症者が行動量を45%に減らしたとしても
1%の発症者が行動量を減らさないで発症者数は1.2倍になる
→全員が行動量を減らすことが重要

新型コロナウイルス感染症では、**無症候キャリア**（本人は無症状だが他人に感染させる者）が一定数存在するため、自分を感染から守るためにも、他者に感染させないためにも、未感染者を含めた**全員**が行動量を減らす必要があります。

行動量を減らして医療崩壊を防ぎ、さらに日本国内で新型コロナウイルス感染を終息させても、元の生活状態に戻せば、海外渡航者・海外観光客からの感染拡大が再び起こりえます。

ワクチンや有効な治療薬が開発されない限り、長い闘いを覚悟しなければなりません。行動抑制を長期にわたり続けることは難しいでしょう。しかし、皆が協力することで、この困難を必ず乗り越えることができると信じています。