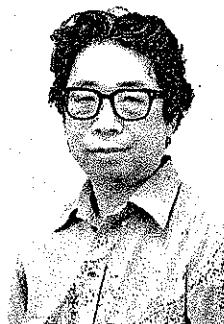


4/26 星期

新型コロナ第4波がおしよせるもと、  
新型コロナウイルスの感染制御について  
数理モデルを用いて検討してきた東  
京大学大学院の稻葉寿教授に、無症状  
感染者を含む検査・隔離を行った場合  
の効果について聞きました。

東京大学大学院教授

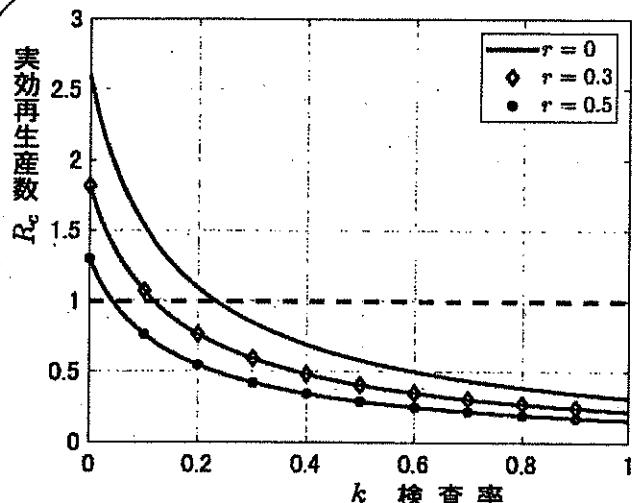
稻葉 寿さん



## 新型コロナから

# 命守る

◆異なる社会的距離拡大政  
策( $r=0, 0, 0, 3, 0,$   
 $5$ )のもとでの検査隔離  
の検査率( $k$ )に対する実  
効再生産数( $R_e$ )=神戸  
大学・國谷准教授作成



# 検査・隔離 推計でも有効

昨年2月の感染初期、まだ  
感染制御の対策が十分とられない  
段階の実効再生産数は、2・  
5という高水準だったそうです。

人が平均2・5人に感染させ、  
その2・5人がそれぞれ2・  
5人に感染させる幾何級数的な感  
染拡大の危険でした。

ただソーシャルディスタンスな

どの対策が広がると4・5月には  
1・5ぐらいに下がり、現在は1  
の前後を上下しています。  
マスクやソーシャルディスタン  
ス、3密回避など意識的な社会的  
距離拡大政策はそれなりに有效だ  
ということです。

ただ実効再生産数が持続的に1  
未満にならない限り、現状程度の  
感染拡大は続くし、ウイルスの感  
染力が増す変異株も出現していま  
す。

行動変容だけでは限界があり、  
ワクチン接種も始まりましたが遅  
れています。ほかに何ができるか  
といえば、無症状者を含めた検査  
・隔離対策です。

比喩的にいえば、人口というア  
ーリに感染者が湧き出しているの  
ですが、それをより早く擋い出す  
ことで感染者が増加するのを防ぐ  
わけです。

検査・隔離を含めて実効再  
生産数を推計するどのように  
なるのですか。

細かい数式は省きますが、実効  
再生産数は素早く1以下に落ちて  
きます。グラフを見ても直線とい  
うより下に凸の曲線で、全く検査  
・隔離をやつていないところでは  
さうと効果が出ることが示されて  
います。検査率が0・2以上、つ  
まり全人口の約4分の1に検査を  
実施(4~5日で1回の検査)す  
ると実効再生産数が2・5から1  
を切ります。

ただこれは検査・隔離だけで対  
応した場合の推計で、実際にそれ  
だけの検査をするのは非現実的で  
す。保護・隔離の施設の確保も大  
規模な人口に対しても大変な数に  
なります。複数の手段を併用する  
ことが大事です。(2面につづく)

いなば・ひさし  
1957年神奈川県茅ヶ崎市生まれ。82年京都大学理学部卒、同年厚生省人口問題研究所研究員。89年ライデン大学Ph.D取得。96年東京大学大学院数理科学研究科助教授、2014年より教授。著書に『人口学』、『感染症の数理モデル』など。