

新型コロナウイルスの主な感染ルートは飛沫感染と接触感染とされている。

そのうち、北海道内の飛沫感染について考えてみた（4/23 現在のデータに基づく）。

北海道人口約 528 万人 4/23 現在 新型コロナ陽性 累計 540 人

これまでに、道民約 10000 人に 1 人が新型コロナ陽性と診断されたことになる。

新型コロナ陽性累計 540 人のうち、陰性確認 203 人（約 4 割）

北海道ホームページの感染者グラフから、陰性化まで平均約 1 ヶ月かかっていると推測できる。

ここで、確定診断された 10 倍の感染者が潜在的に存在すると仮定（米国の報道では 20 倍以上？）すると、道内で既に約 5000 人が感染したと推測できる（道民約 1000 人に 1 人に相当）。

そのうち 4 割が既に陰性化したと仮定すると、

確定診断されず、かつまだ陰性化していない「潜在コロナ感染者」は約 5000 人の 6 割なので 3000 人（実際は 1 割が確定診断されているので 2700 人となるが、概算なので分かりやすく 3000 人とする）。

この 3000 人が陰性化するまでの期間はバラバラだが、計算を簡単にするため平均 1 ヶ月かかると仮定する。

ここで、平均して 10 人に約 1 人（10%）がマスクをせず公共の場に出ていると仮定すると（4 月中旬の手稲区スーパーでの観察。概算）、

道内の「潜在コロナ感染者」3000 人の 10%にあたる 300 人が公共の場でマスクをしていないことになる。

公共の場ではマスクを着用していない人が主な飛沫感染源と考えることができる。

マスクをしていない道内 300 人の「潜在コロナ感染者」が、陰性化するまでの 1 ヶ月間で 2 人に感染（再生産数 2）させると仮定すると、

マスクをしていない「潜在コロナ感染者」300 人によって、1 ヶ月間に 600 人（1 日平均 20 人）が新たに感染し、一部は確定診断され、多くは「潜在コロナ感染者」となる。

理論上は、道民のマスク着用の徹底でこれらの新規感染者は大幅に減らすことが可能と思われる。

※上記の計算は非専門家による、多くの仮定に基づいた計算なので、数値は実態と解離しているはずだが、マスク着用の意義について考えるきっかけになればと思い、敢えて計算してみたことをご了承いただきたい。

政府からの国民へのマスク配布が始まったこのタイミングを好機と捉え、公共の場と人前での『マスク 100%着用』を道の感染対策の主要方針として、他の都府県に先駆けて強く打ち出すことを提案したい。感染収束へ寄与するだけでなく、外出自粛解除後の感染者数急増の予防策としても寄与しうると考える。

※なお、他の感染ルートとしては下記 2 つの可能性がある。

- ・「潜在コロナ感染者」による家庭での飛沫感染
- ・物を介する接触感染

これらには外出自粛・マスク着用以外の対策（複数で食事をするときの工夫、効率的なタイミングでの手洗い等）が必要になると思われ、道民に適切な情報を提供することが大切と考える。