

WITH CORONA 時代の運動エチケットを考える

班長:中園大河 副班長:岡野智大 資料DB:中川権人
渉外:杉田真緒 記録:山崎貴大 オンライン調整:川田隼史
指導教官:谷口守 TA:清水宏樹

1. はじめに

コロナウイルスの感染拡大に伴い、外出自粛、いわゆる「STAY HOME」の流れが生まれた。結果、運動不足解消やリフレッシュのためにジョギング・ランニングをする人が増加している。屋外での活動のため、3密の状況ではないが、感染拡大への不安感からこれらの人々への風当たりは強くなっている。

こういった状況の中で、政府諮問委員会の発表もあり、各自治体では屋外での運動に対するルール作りが進められている。

スポーツ庁からは³⁾5/21まで「人混みを避けて、一人で行う」「運動・スポーツを行う上で支障がある場合を除き、できるだけマスクの着用を」と要請が出ていた。(現在は要請を緩和している。)つくば市⁴⁾でも感染拡大防止のために、「公園内などでは、マスクの着用」、「手に入らなかったり、息苦しい場合は、ネックゲイター(ネックウォーマー)等の使用」(5/23時点)を推奨している。

筑波大学からも、これらに追随するような形で屋外での運動ルールが公表されており⁹⁾、「自宅からの外出を伴う課外活動(個人(一人)でのジョギングやストレッチ等の運動を除く。)は行わない」、「屋外での運動はマスクを着用して一人で行う」とされている。

2. 現段階でのエビデンス

コロナウイルスの科学的エビデンスは未知であり、正確なエビデンスに基づいて現在のルールが作られているのか考えると、疑問点もある。

2.1 ソーシャルディスタンス

ソーシャルディスタンスを保つと飛沫の影響が少なくなり、感染リスクが低下することは科学的に検証されている。

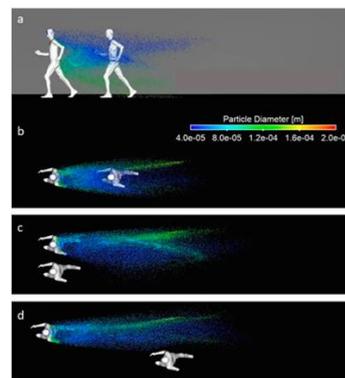


図-1 ソーシャルディスタンスの研究

図-1は、ベルギーとオランダの科学者による共同研究¹⁰⁾のシミュレーション結果であり、感染防止に有効な距離として以下の結果が算出されている。

1. 通常時…2m
2. ジョギング時…5m
3. ランニング時…10m
4. 自転車走行時…20m

2.2 マスク

一方で、マスクの効果については現段階では十分な科学的エビデンスがない。マスクの種類によっても感染予防能力は異なり、不明確なことが多い。

また、マスクを着用して激しい運動をすると、体内に熱がこもりやすくなり、熱中症になりやすいという見解が出ている。加えて中国では小学生がマスクを着用して運動したことが原因で実際に死亡してしまった例が何件か存在する。このように、マスクは運動時のリスクとなる場合があり、注意を払う必要がある。

3. 問題提起

3.1 守れなかった事例

ルールが厳しすぎると、守られないことがある。例として、かつてアメリカで禁酒法が制定された歴史があげられる。一切の飲酒を禁じられた市民は、非正規に

酒類を入手し飲酒し続けたため、結局のところ市民のアルコール消費量は減少しなかった。厳しいルールゆえ、誰も守ることができなかったのである。

私たちの現在の運動ルールは禁酒法のように厳しく守れないものになっているのではないか。コロナと長期的な付き合いが求められるこれからの時代、厳しすぎず、尚且つ守っていきやすいような持続的な運動ルール、エチケットが必要ではないかと私たちは考えた。

1. 科学的なエビデンスに基づいている。
2. 人々の不安に寄り添うような形である。
3. 実際に運動者が守ることができる。

運動者と通行人の双方の意見を勘案したルールを制定するため、以上3つの要件を考えた。

4. 事前調査

4.1 現地調査

現在の人々の行動実態を把握するため我々は以下のようにして屋外での定点観測を行った。(観測は谷口先生からの許可のもと、ソーシャルディスタンスの確保に十分に配慮して行っている。)

| | |
|------|--|
| 目的 | 今現在のルールに対する人々の行動実態を把握する |
| 観測対象 | ランニング・公園での運動を行う全年齢男女 |
| 観測場所 | ループ (第二エリアバス停前、喫茶店ランプ前、学生会館バス停前、カスミ筑波大学店前)・天久保公園 |
| 観測日時 | 2020/05/15 公園 15:00~16:00 ループ 16:40~17:40 |

観測項目

| 観測項目 | 観測内容 | 具体例 |
|------------|---------------|--------------------|
| 1. 運動の種類 | 何の運動をしているか | ランニング、公園でのキャッチボール等 |
| 2. マスクの有無 | つけているか | Yes, No |
| 3. 人数 | 何人で運動を行っているか | 一人、二人など |
| 4. 社会的距離 | 他人との最接近距離は何mか | 2m未満, 10m~20mなど |
| 5. すれ違い | 他人とすれ違ったか | Yes, No |
| 6. 相手の移動手段 | 5.の他人の状況 | 歩行、走行、自転車 |

4.2 結果

4.2.1 マスクの有無

調査の結果、多くの人がマスクを着用していないことが分かった。気温や、息苦しさが影響していると考えられる。

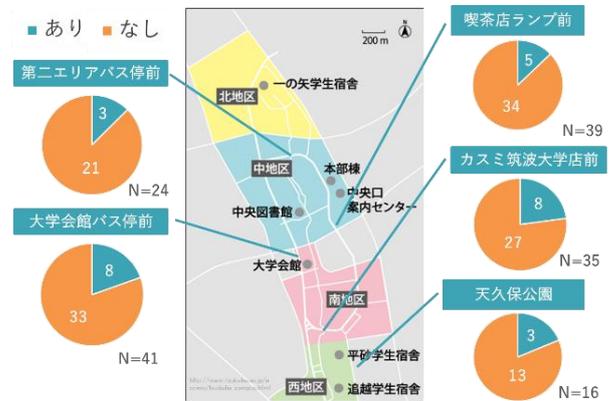


図-2 マスクの着用状況

4.2.2 人数

一人で行っている人が多いが、複数人か否かは場所ごとに異なる可能性がある。

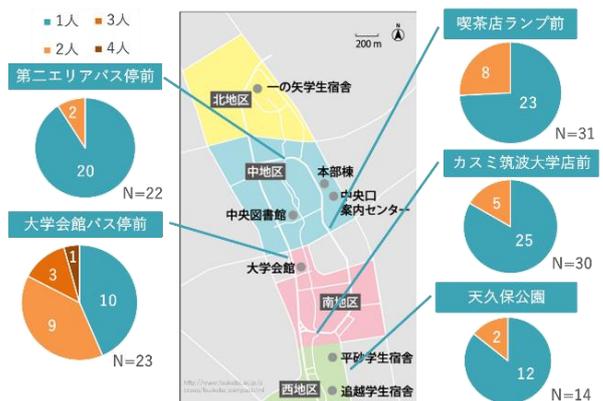


図-3 複数人での運動状況

4.2.3 社会的距離

場所によって結果が異なった。交通量や、道幅等の影響が考えられる。

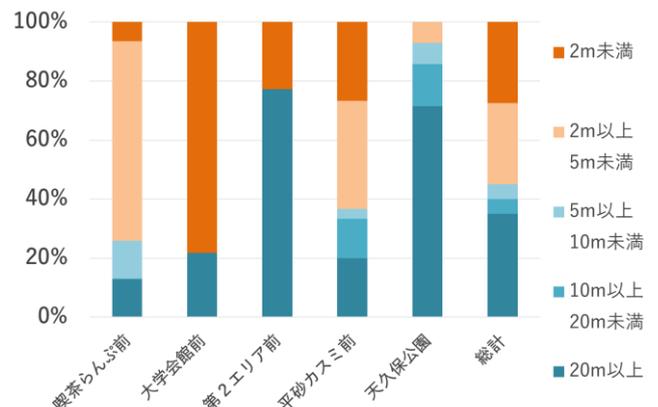


図-4 社会的距離の確保状況

4.2.4 考察

以上の結果から、人々の行動の背景には、気温や周辺環境等の様々な外的要因が影響しているのではないかと考えられる。そこで、私たちは不定点での実態観測を行って行くこととした。なお、公園は社会的距離が保たれている様子がうかがえた上に、公道で行う運動のほうが他人に影響を与えやすいと考えたため、今後は調査対象をウォーキング・ジョギング・ランニングに絞ることとした。

5.最終発表に向けて

5.1 実態調査

事前調査の結果から、人々の行動に関する様々なバイアスを考慮したより精密な観測を行う。

| | |
|------|--|
| 目的 | 今現在のルールに対する人々の行動実態を把握する |
| 観測対象 | ウォーキング・ジョギング・ランニングを行う全年齢男女 |
| 観測場所 | 不定点 |
| 観測日時 | 班員が外出等、もしくは健康維持にウォーキング等に出かける際に調査（時間帯は様々） |

➤ 観測項目

| 項目 | 具体例 | |
|-------------------|-----------------|--|
| 1.日時・気象条件 | 日時・天気・温度・湿度 | 5/21 6:50、曇り、10.7℃、92% |
| 2.属性 | 性別・年齢 | 男、社会人(20代後半～30代) |
| 3.マスクの有無 | マスクをしているか | Yes, No |
| 4.人数 | 何人で運動を行っているか | 一人、二人など |
| 5.観測者と観測対象との最接近距離 | 最接近した時の距離は何 m か | 0~2m、2~5m、5~10m、10m 以上 |
| 6. 大学構内か | 大学敷地内の行動か | Yes/No |
| 7.周辺環境 | 道幅、歩道の有無、交通量 | 複数人が並走しても問題ない十分な幅がある歩道。社会的距離を十分確保できる。安全に運動が可能。人が多くてもある程度の距離をおける(自動車影響なし)歩道幅 5m 以上である |

| | | |
|------------|----------|--|
| 6.運動強度（速度） | 運動強度（速度） | 一般歩行者（3.2~4.0km/h） ジョギング（6.4km/h 前後） 等 |
|------------|----------|--|

このほか、つくば市の新規感染者数、マスクの市場価格の変動、観測時に出されている運動ルールについても調査する。

5.2 アンケート調査の実施

通行人・運動する人の双方に対して持つ意識、運動者の実態を測るためにアンケート調査を行う。

| | |
|---------|--|
| 調査名 | 「通行人の声」「運動する人の声」の意識調査 |
| 目的 | 「通行人の声」「運動する人の声」両者の声と科学的エビデンスに配慮したルール提案を行うため |
| 調査対象 | 筑波大学の学生・大学院生 |
| 配布・回収方法 | Google Form を SNS で送付し回収する |
| 配布実施期間 | 6月上旬予定 |
| 回収部数 | 200部 |

➤ 質問項目

| | |
|--|-------------------------------------|
| 属性 | 性別、学類(院生)、運動系のサークル所属の有無 |
| 主に自粛期間中に以下のどのような運動をしたか(ランニングは主観的にややきついペース、目安は 6.4km/h 以上の走動作。ジョギングは主観的に快適なペース、目安は 6.4km/h 前後。複数選択可とする) | ランニング/ジョギング/ウォーキング/以上の運動は行わない(通行人へ) |
| 運動する人 | |
| 運動の頻度 | 毎日/週 5.6/週 3.4/週 1.2/それ以下 |
| 主な目的(複数選択可) | 健康維持/運動不足解消、ダイエット/体力の維持、向上/練習の一環 |
| 運動頻度は自粛期間中に増えたか | 増加した/変らなかった/減少した |
| 運動時に通行人とどのくらい接近したらマスクをしたと思うか(通行人が走者、歩者の場合に分け質問)(2m…手を伸ばして届かない距離) | 常にしたい/5~10m/2~5m/0~2m/常にしたくない |

| | |
|---|---|
| 運動している時にすれ違う通行人とどの程度距離を取りたいと思っているか(通行人が走者、歩者の場合に分け質問) | 10m~/5~10m/2~5m/0~2m/ 特に距離を意識していない |
| 複数人で運動(ランニング、ジョギング、ウォーキング)したと思ったか | はい/いいえ |
| 実際マスクをつけていたか | はい/いいえ |
| 実際通行人に接近しそうになった時、よけたか(通行人が走者、歩者の場合に分け質問) | あてはまる/ややあてはまる/どちらでもない/ややあてはまらない/あてはまらない |
| 実際複数人で運動をしたか | はい/いいえ |
| 通行人 | |
| どの運動に対して不安を感じたか(複数選択可) | ランニング/ジョギング/ウォーキング/その他/不安は感じなかった |
| 通行人がどのくらい接近してきた場合マスクをしていて欲しいと感じたか(通行人が走者、歩者の場合に分け質問) | 10m~/5~10m/2~5m/0~2m/ 距離にかかわらず常にしてほしい/なかった/特に何も感じなかった |
| 通行人が近づいてきた場合、どの程度距離をとりたいと感じたか(通行人が走者、歩者の場合に分け質問) | 10m~/5~10m/2~5m/0~2m/ 特に何も感じなかった |
| 現在、運動者に対する上記のような意識に変化はあったか | はい/いいえ 理由(任意自由記述) |
| 筑波大学の運動ルールについて | |
| 筑波大学の運動ルールを知っているか | はい/いいえ (「はい」と答えた人)どこを経由してルールを知ったか(任意自由記述) |
| 筑波大学のルール(一人で、且つマスクの着用、他人と距離をとる)は適切だと思うか | ・マスクの着用…適切/やや適切/どちらでもない/やや不適切/不適切 ・ひとりでの運動…適切/やや適切/どちらでもない/やや不適切/不適切 ・社会的距離…適切/やや適切/どちらでもない/やや不適切/不適切 理由について任意自由記述 |

6.謝辞

今回実習を進めるにあたり、担当教官の谷口守先生、TAの清水宏樹さんにご協力をいただきました。この場を借りて感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 専門家会議「新しい生活様式の実践例」https://www3.nhk.or.jp/news/special/coronavirus/view/detail/detail_08.html (最終閲覧日 5/24)
- 2) 厚生労働省 人との接触を8割減らす10のポイント <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000624038.pdf> (最終閲覧日 5/23)
- 3) スポーツ庁 新型コロナウイルス感染対策 スポーツ・運動の留意点と、運動事例について https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/sports/mcatetop05/jsa_00010.html (最終閲覧日 5/24)
- 4) つくば市 日常生活に関すること(2020年5月15日) <http://www.city.tsukuba.lg.jp/1012084/1012234/1012235.html> (最終閲覧日 5/23)
- 4) NHK NEWS WEB 首都圏 NEWS WEB マスクしたまま運動で熱中症に? <https://www3.nhk.or.jp/shutoken-news/20200508/1000048574.html> (最終閲覧日 5/25)
- 5) FNN PRIME 中国で中学生突然死相次ぐ…マスク着用で体育授業の注意点は <https://www.fnn.jp/articles/-/40883> (最終閲覧日 5/11)
- 6) 夏場のマスク、熱中症に注意 小まめに水分補給を 日本経済新聞 2020/5/13 11:16 <https://www.nikkei.com/article/DGXZ059025330T10C20A5CE0000/> (最終閲覧日 5/23)
- 7) 首相官邸 <https://www.kantei.go.jp/jp/headline/kansensho/coronavirus.htm> (最終閲覧日 5/14)
- 8) 千代田区 皇居ランナーへマスク着用等のお願い～感染拡大防止の為、区公式 SNS 等で周知～(令和2年4月27日配信) <https://www.city.chiyoda.lg.jp/koho/kuse/koho/pressrelease/r2/r204/20200427-2.html> (最終閲覧日 5/23)
- 9) 筑波大学 課外活動自粛の変更について(5月1日) <http://www.tsukuba.ac.jp/カテゴリ/n202005011115.html> (最終閲覧日 5/23)
- 10) Towards aerodynamically equivalent COVID19 1.5 m social distancing for walking and running (B.blocken らによる論文) http://www.urbanphysics.net/Social%20Distancing%20White_Paper.pdf (最終閲覧日 5/26)
- 11) 筑波ウエルネスリサーチ 筑波大学久野研究室より『複数人でウォーキングやジョギングを行う時の注意』のお知らせ <http://www.twr.jp/news/osirase/2020/05/01/7877.html> (最終閲覧日 5/26)