

# 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 流行下の 集団健診の管理

## Management of health check-ups under the pandemic of new coronavirus infection (COVID-19)

當仲 香\* 外山 千鈴\* 澁谷麻由美\* 大山 晶子\*  
松本 可愛\* 齋藤 圭美\* 清 奈帆美\* 久根木康子\*  
高橋 綾\* 広瀬 寛\* 和井内由充子\* 牧野 伸司\*  
武田 彩乃\* 西村 知泰\* 横山 裕一\* 森 正明\*

慶應保健研究, 40(1), 077-082, 2022

**要旨:** 2020年, 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の流行拡大により, 学生定期健康診断, 教職員定期健康診断等の集団健診を実施するにあたり, 「十分な感染防止対策が講じられた集団健診」として大幅な見直しを行った。

各健診とも, ペーパーレス化, 効率化による接触機会の削減を行い, 受診者との対面時間を減らす対策を講じた。学生健診に関しては健診項目を減らして実施した。問診は事前WEB入力, 入場はWEB予約制にし, 分散入場と健診会場の滞在人数を制御した。三田地区および湘南藤沢地区学生健診の受診者数はオンライン授業の影響もあり, -3,905名, -713名と減少したが, その他の健診はWEB予約にしても受診者数は従来と変化がなかった。各検査場所の通過時間を記録したモニタリング調査から, COVID-19流行時の健診会場滞在時間を従来と比較したところ, 各健診とも健診会場滞在時間を大幅に減らすことができた。

今後, 感染対策が健康診断の質の低下の理由とならないよう注意しなくてはならない。また, COVID-19は数値では測れない社会的不安をもたらしている。各地区の特徴や会場を考慮して, スタッフの所作, 雰囲気から, 清潔で整然とした健康診断を管理する必要がある。

**keywords:** 新型コロナウイルス感染症, COVID-19, 感染対策, 健康診断

COVID-19, infection control, outbreak, health check up

### はじめに

2020年, 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の流行拡大 (コロナ禍) により, 4月に予定されていた学生健康診断 (以下健診) は延期となった。学校保健安全法施行規則第

5条により, 定期健診は毎年度6月30日まで  
に実施することとされているが, 2020年3月,  
文部科学省は「当該年度末日までの間に可能な  
限りすみやかに実施すること」と通知し, 実施  
時期の延期を認めた<sup>1), 2)</sup>。追って厚生労働省

\*慶應義塾大学保健管理センター

(著者連絡先) 當仲 香 〒223-8521 神奈川県横浜市港北区日吉4-1-1

からも、教職員定期健診について延期を認める通知があった<sup>3)</sup>。

しかし、3密（密閉・密集・密接）を防ぐ、機器や椅子の消毒や換気を徹底するという条件下では、半日（1コマ）1,000人規模で大行列を作りながら行ってきた学生健診や、混雑する時間帯に差がある今までの教職員健診は、運用方法の大きな見直しが必要であった。また、健診時期の延期は、実習先、就職先や奨学金等で利用する証明書発行ができなくなることや、体育履修の判定の遅延、配慮を要する新入生の状況が把握できないこと、健康状態の確認なしで体育会活動が再開されることなど懸案事項が多く、「十分な感染防止対策が講じられた集団健診」をできるだけ早く実施しなくてはならなかった。

今回、コロナ禍であった2020年～2021年度の当センターでの感染対策を施した集団健診について評価を行い、必要な管理について解説する。

## 1. 健診方法について

2020年5月26日に厚生労働省から「新型コロナウイルス感染症に係る緊急事態宣言の解除を踏まえた各種健診等における対応について（通知）」が出された<sup>4)</sup>。これを受け、2020年5月1日に健診業者8団体は、「健康診断における新型コロナウイルス感染症対策」をまとめ、コロナ禍の集団健診の基本方針とした。基本方針には、健診項目ごとに機器の消毒方法や会話する際の注意事項が詳細に記載されている<sup>5)</sup>。

## 2. 保健管理センターにおける対応策

### 1) ペーパーレス化、効率化による接触機会の削減

新型コロナウイルスは、エアロゾルで3時間、コピー用紙で3時間感染力を維持するといわれており<sup>6)</sup>、受診者との接触の機会や対面時間を減らす対策を講じた。自己記入式の調査票は事前入力でのWEB問診とし、帳票の受け取り作業、枚数を数えるなどの作業をなくした。また、受付では、受診者の身分証をスタッフが手で受け取りバーコード読み込

みをしていたが、受診者自身でICリーダにタッチ読み込みしてもらうことで、手渡しの機会を削減した。信濃町地区の胸部X線撮影依頼票はプリンターでの用紙出力をやめ、病院システムへの仮登録としてIDカードをかざすだけの非接触対応に変更した。

尿検体が入った検尿容器には、受付で出力したシールを貼付していたが、あらかじめ準備された番号ラベルの代用にて出力作業をなくした。また、血液検査の受付では、システム入力により本人の伝票番号と試験管番号を紐づけし、従来行っていた試験管に個別ラベルを貼る作業をなくした。これらの対応は、健診会場滞在時間の減少にも大いに役立った。

### 2) 3密を防ぐ

入場はWEB予約制にし、分散入場で健診会場の滞在人数を制御した。また、出入口のドアや通路のドアは開放し、室内はエアコンとサーキュレーターを併用し、休憩時間には窓を開放した。

健診会場と胸部X線撮影会場が物理的に離れている信濃町地区では、健診会場からも胸部X線撮影場所の混雑状況がわかるディスプレイを設置し、分散入場を促した。

### 3) 健診会場滞在時間の短縮

#### (ア) 健診項目の削減、検査対象者の限定化（表1）

学生健診については法定項目の遵守を前提に、法定項目以外の健診項目は要管理者と自覚症状がある者に限定して実施した。従来の健診項目（身長体重、視力、血圧、検尿、胸部X線、心電図、内科、問診）のうち、視力、血圧、医師の聴診、看護職による問診の実施は見合わせた。身長、体重測定と新入生の法定項目である胸部X線を優先した。

#### (イ) 事前WEB問診、予約制

従来、会場内で問診内容の記載場所を設けていたが撤去した。WEB問診にて

表1 健診項目の削減，検査対象者の限定化

健康診断項目	学生健診		教職員健診		特定業務健診		雇入時健診	
	従来	新型コロナウイルス感染症流行時	従来	新型コロナウイルス感染症流行時	従来	新型コロナウイルス感染症流行時	従来	新型コロナウイルス感染症流行時
身長・体重*	○	○	○	○	○	○	○	○
腹囲			○	○	○	○	○	○
視力	○		○	○	○	○	○	○
聴力 オージオメータ			○	○			○	○
聴力 会話法					○	○		
血圧	○		○	○	○	○	○	○
検尿	○	○	○	○	○	○	○	○
胸部X線*	○	新入生	○	○			○	○
心電図	新入生，体育会，指示者	指示者	30歳以上	35歳，40歳以上	指示者	指示者	○	○
内科 問診*	○	○	○	○	○	○	○	○
内科 聴診*	○		○		○		○	○
看護職による問診	○		○		○		○	
問診票の記入	○		○				○	
血液検査			○	○	○	○	○	○

\* 学生健診法定項目

表2 モニタリング件数

	地区	従来		新型コロナウイルス感染症流行時	
		年度	モニタリング件数	年度	モニタリング件数
学生定期健診	三田	2019	117	2021	354
	湘南藤沢	2019	58	2021	177
	信濃町	2019	24	2021	36
教職員定期健診	三田	2019	52	2020	412
	湘南藤沢	2019	25	2020	168
	信濃町	2019	101	2021	208
	日吉	2019	58	2020	224
特定業務健診	信濃町	2019	36	2021	98
雇入時健診	信濃町	2019	18	2021	25

スクリーニングを行い，必要な者に個別面接を行う対応に切り替えた。教職員健診の項目は従来通り変更がなかったため，健診日程を増やして来場者数を減らした。なお，三田地区およびSFC地区学生健診の受診者数はオンライン授業の影響もあり，-3,905名，-713名と減少したが，その他の健診はWEB予約にしても受診者数は従来と変化がなかった。

### 3. 健診会場滞在時間の評価

当センターでは，各検査場所の通過時間を

記録したモニタリング調査を行っている。これらの結果から，COVID-19流行時の健診会場滞在時間を従来と比較した。統計解析には，SPSS statistics 27.0，2群間の比較にはMann-Whitney U testを用い， $P < 0.05$ を有意差ありとした。

#### 1) モニタリング件数（表2）

従来として2019年度のデータ（モニタリング件数 計489件），COVID-19流行時として2020年度～2021年度のデータ（計1,702件）を用いた。

表3 1コマあたりの平均受診者数と平均滞在時間

	地区	従来（2019年度）					新型コロナウイルス感染症流行時				
		健診コマ数 (半日)	受診者数	1コマあたり 受診者数	滞在時間(平均± 標準偏差 分)	検査場所数 ※	健診コマ数 (半日)	受診者数	1コマあたり 受診者数	滞在時間(平均± 標準偏差 分)	検査場所数 ※
学生定期健診	三田	18	9,692	538	36.3±8.9	8～12	17	5,787	340	11.0±4.7	6～9
	湘南藤沢	10	3,928	393	39.3±17.0	8～13	10	3,215	322	17.8±10.7	6～9
	信濃町	4	792	198	13.1±5.9	7～13	5	790	158	9.3±2.7	6～8
教職員定期健診	三田	10	1,103	110	27.5±9.6	12～13	20	1,164	58	17.8±4.4	10～12
	湘南藤沢	5	400	80	21.6±6.7	16	10	388	39	20.7±5.2	12～14
	信濃町	19	3,657	192	28.7±8.7	13～15	24	3,696	154	18.4±4.7	11～13
	日吉	10	1,152	115	21.4±7.6	13～14	17	1,119	66	17.5±3.3	13～14
特定業務健診	信濃町	6	2,113	352	10.3±2.6	8	10	2,106	211	9.7±2.5	7
雇入時健診	信濃町	3	353	118	34.2±9.6	14	4	323	81	23.4±6.1	13

※検査場所数(受付・更衣室・尿・計測・視力・血圧・血液受付・採血・腹囲・内科・聴力・心電図受付・心電図・胸部X線受付・胸部X線・看護職による問診・研究用採血の受付・回収)を1カウント

2) 1コマあたりの平均受診者数と平均滞在時間(表3)

学生健診において、1コマあたりの平均受診者数は従来と比較し、三田地区は538件から340件(63.2%)、湘南藤沢地区は393件から322件(81.9%)、信濃町地区は198件から158件(79.8%)に減っており、平均滞在時間は、それぞれ36分から11分、39分から18分、13分から9分と有意に減っており、男女別でみても同様であった(図1)。

教職員健診において、1コマ当たりの受診者数は従来と比較し、三田地区は110件

から58件(52.7%)、湘南藤沢地区は80件から39件(48.8%)、信濃町地区は192件から154件(80.2%)、日吉地区は115件から66件(57.4%)に減っており、平均滞在時間は、三田地区は28分から18分、信濃町地区は39分から18分、日吉地区は21分から18分に有意に減っていた(図2)。湘南藤沢地区は平均滞在時間に変化がなかった。信濃町地区における特定業務健診、雇入時健診においては、1コマ当たりの受診者数は、352件から211件(59.9%)、118件から81件(68.6%)に減っており、平均

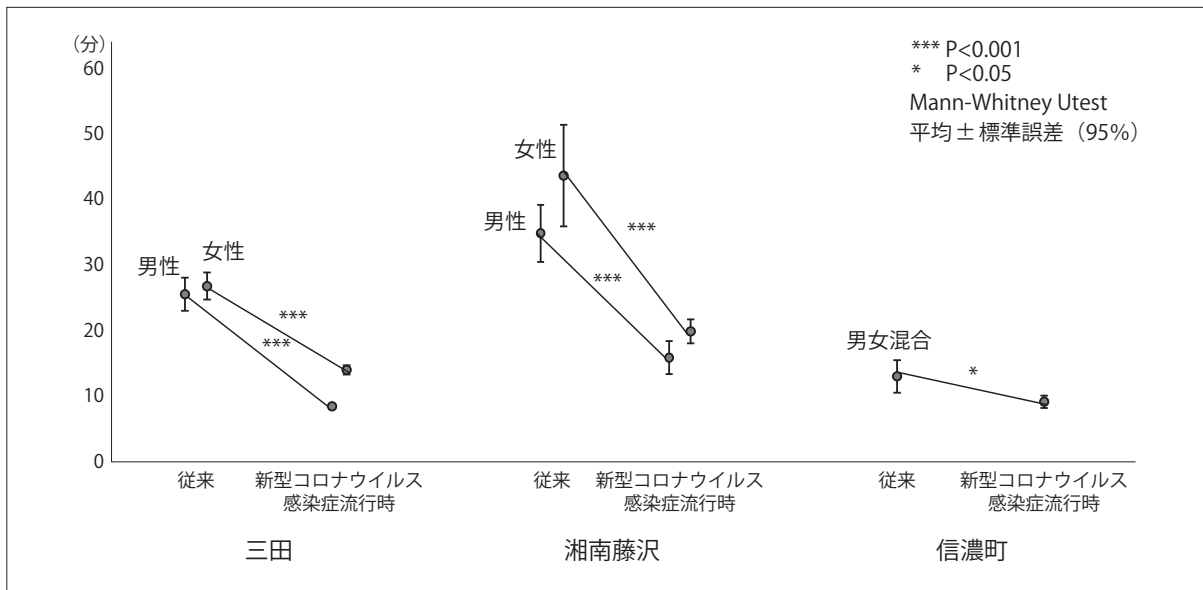


図1 健診会場滞在時間(学生健診)

滞在時間は、雇入時健診は34分から23分と有意に減っていたが、もともと健診項目が少ない特定業務健診は変化がなかった。

4. 考察

1) 2023年度学生健診に向けての考察

① 三田地区

三田地区は高学年が所属するキャンパスである。COVID-19流行時にはオンライン授業を継続していたことと、体育履修者が少ない学年のために、想定した受診者数が見込めず、結果として2019年度比-3,905人(約60%)であった。後日追加で健診を実施したが受診者数はなかなか増加しなかった。結果として会場内が空きすぎてしまったが、健診会場が地下で換気が悪く狭いため、従来の1コマ当たり500人台の予約設定とすると混雑しすぎる。1コマ当たりの受診者数を減らす設定にした場合、400人設定で24コマ(12日)、350人設定で28コマ(14日)必要となる。三田地区は健診開始時期が5月と遅いため、6月初旬の健診結果返却はかなりスケジュールが厳しく、運営方法や会場に再考が必要である。

② 湘南藤沢地区、信濃町地区

2021年度は健診項目を減らし、WEB予

約で来所者が分散したために、3密は防げた。今後、対面授業に戻ると体育履修や実習がある学部生が多く所属するために、受診者数は従来と同数になると考えられる。特に湘南藤沢地区は健診会場内の動線が長く、健診滞在時間が39分と他キャンパスより長いため、12コマが必要となる。

2) 2023年度教職員健診に向けての考察

① 三田地区

従来、健診開始時には受付や更衣室前に行列ができていたが、コマ数を2倍にしたことにより行列はなくなり、どの時間帯も各検査場所は2、3人待ち程度で制御できた。全体的に空きすぎている感じではあったが、更衣する場所には元々4、5人までしか入れない。現在の20コマ58名を65名に増やした場合には、18コマで運用可能である。

② 湘南藤沢地区

コマ数を2倍にしたが、健診滞在時間は短縮できず、しかし実際にはかなり空いていた雰囲気であった。現場スタッフと議論したところ、もともと健診会場が狭く、短い行列も含めて混んでいる雰囲気が生じやすかったが、行列は数名しか並べず動線も

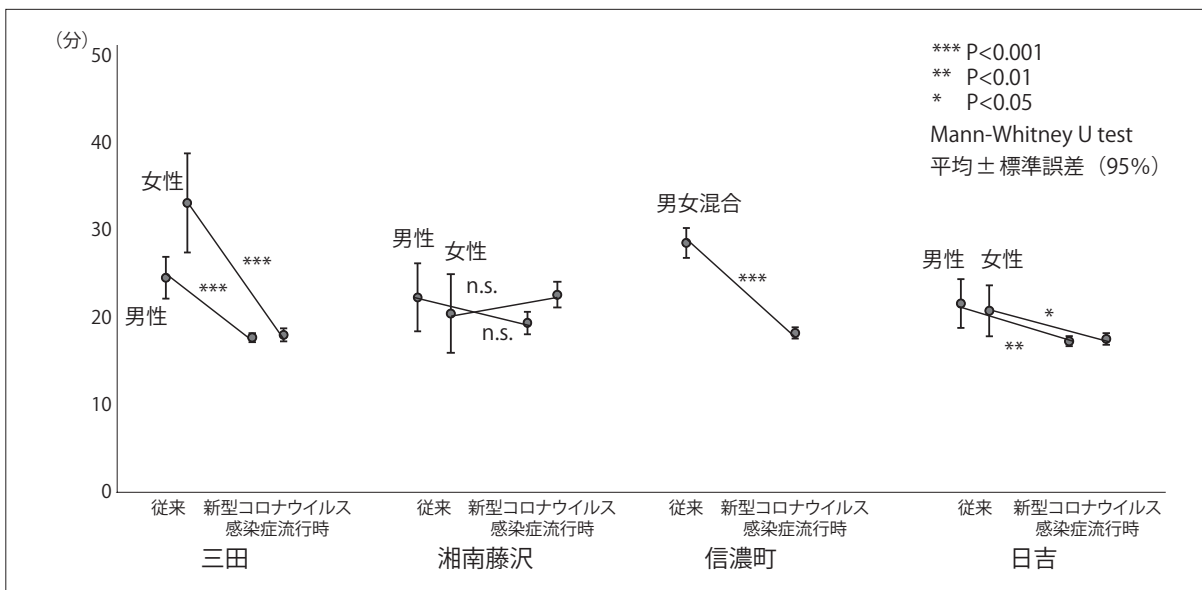


図 2 健診会場滞在時間 (教職員健診)

短く、従来から健診滞在時間は最短に近かったのではないかと考えられた。費用対効果から考えると従来の5コマに戻すことも考えられるが、混んでいる雰囲気がある限り、3密を心配する受診者からの意見が予想される。コマ数を変えずに予約時間を短縮する、他の健診と合同開催するなど、健診期間の有効活用を検討したい。

### ③ 信濃町地区、日吉地区

もともと混んでいる時間と空いている時間のばらつきが生じていたために、予約制にしたことで来場者が均一になり、各検査場所とも行列になることはなかった。血液検査の受付はラベル発行がなくなったために早く手続きが済み、そのために採血待ちをする時間が生じたが、その際には健診会場の入場人数を制御することで調整できた。現状のコマ数で問題ないと思われた。

### 3) 2023年度特定業務健診、雇入時健診に向けての考察

健診項目が少なく、従来から滞在時間が10分と短時間であった特定業務健診に滞在時間の差はみられなかった。空いていた雰囲気だったため、1コマ211名を250名に設定し、2022年は9コマで実施予定である。雇入時健診は健診項目が多いが、予約制にしたことで健診滞在時間は10分程度減少できたため、2021年度と同様の方法が適切だと思われた。

## 今後の課題

COVID-19流行下ということで、特に学生健診は健診項目を減らして対応した。感染対策には役立つものの、健康診断の健診項目の意義を再確認する機会となった。学校保健安全法による大学生の法定項目は、身長・体重、新入生の胸部X線、他覚所見（栄養状態、眼科疾患、耳鼻疾患、皮膚疾患、心臓疾患、その他の疾患及び異常）であり、内科医師による診察が中心である。規模の大きい集団健診の中、医師が診

察する時間的余裕は十分ではないため、WEB問診やきめ細やかなスクリーニング、通年の個別相談を併せて健康診断の機会とし、感染対策が健康診断の質的低下の理由とならないよう注意しなくてはならない。また、新型コロナウイルス感染症は数値では測れない社会的不安をもたらしている。各地区の持つ特徴や会場を考慮して、スタッフの所作、雰囲気から、清潔で整然とした健康診断を管理する必要がある。

## 文献

- 1) 学校保健安全法に基づく児童生徒等の健康診断の実施等に係る対応について. 令和3年3月1日事務連絡. 文部科学省.  
[https://www.mext.go.jp/content/20200301-mxt\\_kouhou01-000004520\\_01.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200301-mxt_kouhou01-000004520_01.pdf) (cited 2022-01-14).
- 2) 新型コロナウイルス感染症の状況を踏まえた学校保健安全法に基づく児童生徒等及び職員の健康診断の実施等に係る対応について. 令和2年3月19日. 文部科学省.  
[https://www.mext.go.jp/content/20200316-mxt\\_kouhou01-000004520\\_2.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200316-mxt_kouhou01-000004520_2.pdf) (cited 2022-01-14).
- 3) 新型コロナウイルス感染症の状況を踏まえた労働安全衛生法に基づく健康診断の実施等に係る対応について. 令和2年3月3日. 厚生労働省.  
[https://www.ningen-dock.jp/wp/wp-content/uploads/2015/12/covid19\\_dock\\_20200417Roun.pdf](https://www.ningen-dock.jp/wp/wp-content/uploads/2015/12/covid19_dock_20200417Roun.pdf) (cited 2022-01-14).
- 4) 新型コロナウイルス感染症に係る緊急事態宣言の解除を踏まえた各種健診等における対応について. 2020年5月26日通知. 厚生労働省.  
<https://www.mhlw.go.jp/content/000633977.pdf> (cited 2022-01-14).
- 5) 「健康診断における新型コロナウイルス感染症対策」の実施について. (一社)日本総合健診医学会, (公社)日本人間ドック学会, (公財)結核予防会, (公社)全国労働衛生団体連合会, (公財)日本対がん協会, (公社)全日本病院協会, (一社)日本病院会, (公財)予防医学事業中央会. 2021年9月24日改定.  
[https://jhep.jp/jhep/sisetu/pdf/coronavirus\\_26.pdf](https://jhep.jp/jhep/sisetu/pdf/coronavirus_26.pdf) (cited 2022-01-14).
- 6) Neeltje van D. Dylan H. M, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. N Engl J Med 2020 ; 382 : 1564-1567.