

研究課題名 「大学における職員・学生の健診データを用いた肥満・痩せに関する調査」

研究責任者 氏名 大溪 俊幸 所属 千葉大学総合安全衛生管理機構

住所 千葉県千葉市稲毛区弥生町 1-33

電話番号 043-290-2214

FAX 番号 043-290-2220

E-mail アドレス info-hsc@office.chiba-u.jp

研究実施予定期間 2024年承認後 から2027年3月

研究費用 なし

作成日：2019年8月23日	計画書案	第1版作成
2020年3月26日	計画書案	第2版作成
2020年4月 2日	計画書案	第3版作成
2020年4月26日	計画書案	第4版作成
2021年1月30日	計画書案	第5版作成
2022年7月14日	計画書案	第6版作成
2023年2月24日	計画書案	第7版作成
2024年3月8日	計画書案	第8版作成

## 研究計画

### 1. 研究の背景

近年、B型肝炎、C型肝炎ウイルスに代表されるウイルス性肝炎の治療が進歩し患者数が減少する一方で、飲酒や肥満といった生活習慣を背景とした肝障害の割合が増加している<sup>1)2)</sup>。特に肥満は食生活の欧米化によってわが国でも大きな問題となっており、特にメタボリック症候群の肝臓病と言われる「非アルコール性脂肪性肝疾患」(nonalcoholic fatty liver disease ; NAFLD)では約10~20%において徐々に肝障害が進行し、肝硬変に進行したり、中には肝がんを発症したりする「非アルコール性脂肪肝炎」(nonalcoholic steato-hepatitis ; NASH)に至るケースが有ることが知られている<sup>3)</sup>。本学においてBMI25以上の肥満者は学生の5~10%、職員の約20%を占めており、肥満の背景を知ることで健診や保健指導などに役立てることが重要と考えられる。

一方、大学生について以前から痩せは問題視されており、BMI18.5未満の者は男子学生の約11%、女子学生の約16%を占める<sup>4)</sup>。適正体重への支援を行うとともに、痩せの背景を明らかにすることで、内科疾患や精神疾患の早期発見・予防に役立てることが出来ると考えられる。

### 2. 研究の目的および意義

全学生・職員の肥満率の推移を検証するとともに、対象者においてさらに詳しく健診で得られたデータを解析することで得られた知見は健診や保健指導の際に直ちに対象者に還元できると考えられる。

### 3. 研究対象者の選定

① 2018年3月までの全学生・全職員の健診受診者

② 全学生・全職員の健診受診者のうち、

2018年4月以降のweb問診において、健診結果の研究利用に同意している

a) 学生

b) 職員

注)健診結果の研究同意は2018年4月以降の健診で健診システムHM-neo上で別紙B-1の通り取得されている。また、健診結果には保健指導の結果とそれに付随する臨床データのすべてを含むものとする。

### 4. 研究の方法

#### 1) 調査項目

①健康診断結果(性別、年齢、身長・体重・BMI、腹囲、血圧、問診、血液検査

※附属病院地区のみ、体組成を健診で測定し、健康診断結果として採用する。

問診と血液検査の内容は以下の通りである。

問診；喫煙の有無、20歳からの体重変化、運動習慣、早食い習慣の有無、遅い夕食の有無、夕飯以外の夜食の有無、朝食を抜く習慣の有無、飲酒の頻度、飲酒の1回量

血液検査；AST、ALT、 $\gamma$ -GTP、HbA1c、血小板数、HDL コレステロール、LDL コレステロール、中性脂肪、血小板数

血液検査結果のうちAST、ALT、血小板数、年齢を用いて算出されるFIB-4 indexは肝線維化と関連することが知られている<sup>5)</sup>。

備考；2020年の健診より、血液一般検査の採血者を対象に、血小板数が新たに測定されHM-neo上で結果表示されることとなった。

- ② 保健指導結果（健康診断結果に加え、保健指導における採血結果、体組成測定の結果、腹部超音波検査の結果、保健指導後の経過）

## 2) 調査手順

研究対象者の健診データを本学の健康支援システムHM-neoより入手した後、匿名化し特定の個人を識別できないようにした上で解析を行う。

## 3) 分析方法

HM-Neoより入手した2018年3月までの全学生・全職員の健診受診者、もしくは2018年4月以降のweb問診において、健診結果の研究利用に同意している受診者の健診データを用いて肥満の有無とその背景について解析する。ただし、全受診者における肥満率やデータ異常者の割合などは本人の不利益をもたらすものではなく、得られる結果が全受診者の結果を反映している必要があるため集計解析の際に同意を得られなかった被験者のデータも除外せず利用することとする。

## 5. 研究実施期間 2024年承認後 から2027年3月

## 6. 予期される利益と不利益

予期される利益：本研究によって得られた知見を用いて保健指導を行うことにより本学学生職員の健康増進に役立てることが期待され、研究対象者もその利益を受けることが出来る。

予期される不利益：本研究により研究対象者が受ける不利益はない。

## 7. インフォームド・コンセントを受ける手続き

総合安全衛生管理機構が行っている定期健康診断では前もってweb上で問診を行っている。その中で日本語及び英語で別紙B-1のような文面を掲載し、同意を得られた学生・職員のデータのみを用いる。一方、全学生職員の肥満率の推移のなどについては総合安全衛生管理機構ホームページ上で記載されている「当機構における個人情報の利用目的（別紙B-2）」

の「個人を特定しない集計」に該当する。

さらに、総合安全衛生管理機構ホームページにおいても、研究について周知する文章を掲載する（別紙 C）

2018年3月までの全学生・全職員の健診受診者、もしくは2018年4月以降のweb問診において、健診結果の研究利用に同意している受診者の中で健診・保健指導データの研究利用を希望しない者については、総合安全衛生管理機構ホームページ上にある書式（別紙 D、E）を用いて、同意撤回書あるいは健診データ利用中止申請書を総合安全衛生管理機構までメール添付もしくは学内便、提出してもらう。

## 8. 個人情報の保護方法

1) 健診結果および保健指導結果内容は匿名化し、特定の個人を識別できないようにする。そのデータはパスワードをかけた USB に入れ、総合安全衛生管理機構 2 階ナース室の施錠されたキャビネットの中で保管する。

2) 結果は研究責任者および実施者のみが取り扱う者とする。

3) 附属病院内の研究実施者が取り扱う際はデータ匿名化し、特定の個人を識別できないようにした状態でパスワードのかかった USB に保存し総合安全衛生管理機構から附属病院内に持ち込む事とする。その際は、附属病院 2 階消化器内科臨床研究室において解析し、解析時以外は USB を鍵のついたキャビネットに保管する。

4) データ利用の不同意、あるいは撤回の意思を示すには総合安全衛生管理機構ホームページ上にある書式（別紙 D、E）を用いて、同意撤回書あるいは健診データ利用中止申請書を総合安全衛生管理機構までメール添付もしくは学内便、提出してもらう。ただし、既に学会発表や論文化などで該当者のデータを含めた発表が完了している場合は該当者のデータのみを削除することが困難となる。

## 9. 研究資金および利益相反

外部からの研究資金の提供や利益相反はない。

## 10. 試料・情報の 2 次利用および他研究機関への提供の可能性

収集したデータを他機関に提供する可能性はない。

## 11. 研究組織

研究組織と役割分担

### 【研究責任者】

医師 大溪 俊幸 所属機関：千葉大学総合安全衛生管理機構

### 【研究実施者】

・保健指導、データの収集

看護師	生稲直美	所属機関：千葉大学総合安全衛生管理機構
看護師	吉田智子	所属機関：千葉大学総合安全衛生管理機構
保健師	岩倉かおり	所属機関：千葉大学総合安全衛生管理機構
医師	橘 真澄	所属機関：千葉大学総合安全衛生管理機構
医師	金子ひより	所属機関：千葉大学総合安全衛生管理機構（2024年4月～）
医師	藤原希彩子	所属機関：千葉大学総合安全衛生管理機構（2024年4月～）
看護師	水谷知聖	所属機関：千葉大学総合安全衛生管理機構

・統計処理、解析、検討

医師 小笠原定久 所属機関：千葉大学大学院医学研究院消化器内科学

### 【個人識別情報管理者】

医師 潤間 励子 所属機関：千葉大学総合安全衛生管理機構

### 12. 記録等の保管

調査によって得られたデータファイルは匿名化し、特定の個人を識別できないようにした上で、パスワードをかけた USB に入れ、総合安全衛生管理機構 2 階ナース室の施錠されたキャビネットの中、及び解析の際は附属病院 2 階消化器内科臨床研究室の施錠されたキャビネットの中で保管する。また紙データの保管は、同機構内の施錠された個人情報保管庫に研究終了後 5 年間保管する。保管期間終了後は学内規定に則り、破棄する。

### 13. 研究成果の発表方法

研究発表時期：2021年3月以降 研究発表の方法：全国大学保健管理研究集会など関連学会、学術集会で結果を公開し、関連学術誌に論文投稿する。調査結果の公表においては、個人を特定されることはない。

### 14. 研究対象者等の経済的負担又は謝礼

研究対象者に経済的負担は発生しない。また謝礼の支払いはない。

### 15. 参考資料・文献リスト

- 1) Kojima S, et al. Increase in the prevalence of fatty liver in Japan over the past 12 years : analysis of clinical background. J Gastroenterol 2003;38:954-961,
- 2) Kabiri M, et al. The changing burden of hepatitis C virus infection in the United States : mode-based predictions. Ann Intern Med. 2014;161 :170-180.

- 3) Day CP. Natural history of NAFLD: remarkably benign in the absence of cirrhosis. *Gastroenterology*. 2005;129: 375-8
- 4) 一般社団法人国立大学法人保健施設協議会, 学生の健康白書 2015,  
<https://www.htc.nagoya-u.ac.jp/wp-content/uploads/2019/09/hakusho2015.pdf>
- 5) Sterling RK, et al. Development of a simple noninvasive index to predict significant fibrosis in patients with HIV/HCV coinfection. *Hepatology*. 2006;43:1317-25.