

## 栄養状態に関する兵庫県ならびに全国平均との比較

研究分担者 安福祐一（千葉大学予防医学センター 特任研究員）

### 研究要旨

本研究の目的は、神戸市在住の40～69歳男女の栄養状態に関するデータと第3回NDBオープンデータを用いて、神戸市と兵庫県および全国データとの間で「やせ」と「肥満」の割合に違いがあるかどうかを明らかにすることである。Body Mass Index(BMI)値が18.5未満の者を「やせ」、18.5～25未満の者を「普通」、25以上の者を「肥満」と定義し、男女および年代で層別化し、集計値としての「やせ」や「肥満」の割合について①神戸市在住の壮年期女性における「やせ」の割合は兵庫県平均や全国平均との違いがあるか、②神戸市在住の40～69歳の男女それぞれの「肥満」の割合は兵庫県平均や全国平均との違いがあるかという2つの観点で直接的な集計値の対比を行った。その結果、神戸市在住の40～69歳における「やせ」の割合は兵庫県平均や全国平均と比べて少ないこと、また40～69歳の男女それぞれの「肥満」の割合は、男性においては神戸市民の方が兵庫県平均や全国平均よりも少ないこと、女性においても神戸市民の方が兵庫県平均や全国平均よりも少ないこと、が確認された。今後、この結果の背景要因に関する各地域の特性ならびにその地域差の解明を進めることにより、各地域の生活習慣課題を解決するための示唆が得られる可能性がある。

### A. 研究目的

2019年度の栄養関連の分析結果として、①若年女性と栄養との関連については、20代の頃からもともと痩せている女性が多く、清涼飲料水摂取割合は低いが野菜や朝食などの習慣は他と遜色ないこと、②男性における肥満の有無による特徴の違いとして、30～40代の肥満傾向にある男性はそうでない男性と比較して野菜摂取の習慣が低く、全年代を通してゆっくり噛む習慣が少なく、清涼飲料水摂取割合はやや多く、運動習慣割合は非肥満と比較して高い傾向にあり習慣改善意欲も高いこと、などを明らかにした。

本研究の目的は、神戸市の栄養状態に関するデータを用いた深堀分析として、神戸市在住の40～69歳の男女それぞれの栄養状態に関するデータと厚生労働省が公開している第3回NDBオープンデータを用いて、神戸市の40～69歳の男女と兵庫県および全国データとの間で「やせ」と「肥満」の割合に違いがあるかどうかを明らかにすることである。

### B. 研究方法

今回の分析には、神戸市在住の40～69歳の男女それぞれの栄養状態に関するデータと、厚生労働省が公開している第3回NDBオープンデータに収録された40～69歳の男女のBMI全国平均値(平成27年度特定健診)および該当人数に関するデータを用いた。分析に用いた指標につい

て、栄養状態は Body Mass Index(BMI)値が 18.5 未満の者を「やせ」、18.5～25 未満の者を「普通」、25 以上の者を「肥満」と定義し、男女および年代で層別化した。しかし、第 3 回 NDB オープンデータにおける BMI の集計(平成 27 年度特定健診)は標準偏差などのばらつきの指標が存在しないため、統計学的検定による神戸市と兵庫県ならびに全国の平均値との比較は困難であった。そのため本研究では、集計値としての「やせ」や「肥満」の割合について①神戸市在住の壮年期女性における「やせ」の割合は兵庫県平均や全国平均との違いがあるか、②神戸市在住の 40～69 歳の男女それぞれの「肥満」の割合は兵庫県平均や全国平均との違いがあるかという 2 つの観点で直接的な集計値の対比を行い、それを資料として整理した(表 1、表 2)。

(倫理面への配慮)

本研究は、厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」等を遵守し、個人情報(氏名や住所など個人が特定できるもの)を削除した匿名化されたデータを用いた。データ分析および研究成果の発表の際には個人を特定することは不可能である。

本報告では、神戸市の倫理審査委員会にて承認された「JAGES プロジェクト-若年層および高齢者の健康とくらしに関する疫学研究-」データの二次利用、および国立研究開発法人国立長寿医療研究センターの倫理・利益相反委員会(992-4、1244)、千葉大学の倫理審査委員会(2493)で承認された JAGES の一貫として研究を行った。

### C. 研究結果

**①神戸市在住の壮年期女性における「やせ」の割合は、兵庫県平均や全国平均との違いがあるか**  
神戸市の壮年期女性(40～64 歳)のみの集計値を保有していなかったため、壮年期女性に関する比較は困難であった。神戸市在住の 40～69 歳における「やせ」の割合(12%)に関しては、兵庫県平均(13.6%)や全国平均(12.5%)と比べて少ない。

**②神戸市在住の 40～69 歳の男女それぞれの「肥満」の割合は、兵庫県平均や全国平均との違いがあるか**

40～69 歳の男女それぞれの肥満の割合は、男性においては神戸市民(28%)の方が兵庫県平均(32.0%)や全国平均(33.1%)よりも少ない。また、女性においても神戸市民(16%)の方が兵庫県平均(16.3%)や全国平均(18.6%)よりも少ない。

表 1 栄養関連における深堀分析の概要

神戸市の2018年65歳未満調査＋2017年65歳以上調査の集計結果と全国の集計結果（国民健康栄養調査結果2016年版）とを比較した結果、神戸市では、以下の傾向がみられる。

- ① 40～69歳の女性のやせの割合が高い
- ② 男性・女性とも、20～69歳）では、肥満者の割合が低く、普通の体格の人が多い印象

割合		男性				女性			
		やせ 18.5未満 (00歳以上は20以下)	普通 18.5以上25未満 (00歳以上は20より大 きく25未満)	肥満 25以上	総数	やせ 18.5未満 (00歳以上は20以下)	普通 18.5以上25未満 (00歳以上は20より大 きく25未満)	肥満 25以上	総数
20～39	神戸市	6%	72%	22%	100%	20%	72%	8%	100%
	国	6%	66%	28%	100%	19%	69%	12%	100%
40～69	神戸市	3%	68%	28%	100%	12%	72%	16%	100%
	国	3%	62%	35%	100%	9%	68%	23%	100%

ご質問いただいた内容：

1、「神戸市の壮年期女性（40～64歳）は、全国平均と比べ、やせている人が多い。」と言えるか？

→NDBオープンデータで確認

2、また「若年期、壮年期の神戸市民（男女とも）は、肥満の人が少ない。」と言えるか？

→NDBに収録されている特定健診の対象は40歳以上のデータであるため、壮年期についてのみNDBオープンデータで確認

表2 兵庫県と全国における「やせ (BMI: 18.5未満)」・「普通 (BMI: 18.5～25未満)」・「肥満 (BMI: 25以上)」の割合

**兵庫県**

男性(40～64歳) n=474,255				女性(40～64歳) n=347,805			
	BMI				BMI		
	18.5未満	18.5以上 25.0未満	25.0以上		18.5未満	18.5以上 25.0未満	25.0以上
40～44歳	3,691	75672	36710	40～44歳	12838	56886	10851
45～49歳	3,004	67513	36243	45～49歳	10191	52974	11607
50～54歳	2,668	59647	32218	50～54歳	9361	48052	11225
55～59歳	2,435	53563	27857	55～59歳	7908	43154	10557
60～64歳	2,395	48091	22548	60～64歳	7129	44060	11012
中計,n(%)	14,193(3.0)	304,486(64.2)	155,576(32.8)	中計,n(%)	47,427(13.6)	245,126(70.5)	55,252(15.9)

男性(40～69歳) n=550,425				女性(40～69歳) n=432,529			
	BMI				BMI		
	18.5未満	18.5以上 25.0未満	25.0以上		18.5未満	18.5以上 25.0未満	25.0以上
40～44歳	3,691	75672	36710	40～44歳	12838	56886	10851
45～49歳	3,004	67513	36243	45～49歳	10191	52974	11607
50～54歳	2,668	59647	32218	50～54歳	9361	48052	11225
55～59歳	2,435	53563	27857	55～59歳	7908	43154	10557
60～64歳	2,395	48091	22548	60～64歳	7129	44060	11012
65～69歳	2,810	52626	20734	65～69歳	8825	60791	15108
中計,n(%)	17003(3.1)	357112(64.9)	176310(32.0)	中計,n(%)	56,252(13)	305,917(70.7)	70,360(16.3)

厚生労働省 NDBオープンデータ(平成27年度特定健診)より集計  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177221\\_00002.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177221_00002.html)

**全国**

男性(40～64歳) n=11,723,225				女性(40～64歳) n=8,776,177			
	BMI				BMI		
	18.5未満	18.5以上 25.0未満	25.0以上		18.5未満	18.5以上 25.0未満	25.0以上
40～44歳	89,606	1829725	949297	40～44歳	293989	1395594	315587
45～49歳	71,170	1626728	922667	45～49歳	233106	1303621	333027
50～54歳	63,177	1469676	813747	50～54歳	216292	1192903	319779
55～59歳	60,452	1333985	702601	55～59歳	187912	1098393	305728
60～64歳	55,781	1166102	568511	60～64歳	163894	1098989	317363
中計,n(%)	340,186(2.9)	7,426,216(63.3)	3,956,823(33.8)	中計,n(%)	1,095,193(12.5)	6,089,500(69.4)	1,591,484(18.1)

男性(40～69歳) n=13,508,478				女性(40～69歳) n=10,786,171			
	BMI				BMI		
	18.5未満	18.5以上 25.0未満	25.0以上		18.5未満	18.5以上 25.0未満	25.0以上
40～44歳	89,606	1829725	949297	40～44歳	293989	1395594	315587
45～49歳	71,170	1626728	922667	45～49歳	233106	1303621	333027
50～54歳	63,177	1469676	813747	50～54歳	216292	1192903	319779
55～59歳	60,452	1333985	702601	55～59歳	187912	1098393	305728
60～64歳	55,781	1166102	568511	60～64歳	163894	1098989	317363
65～69歳	60,322	1209532	515399	65～69歳	192404	1406391	411199
中計,n(%)	400,508(3.0)	8,635,748(63.9)	4,472,222(33.1)	中計,n(%)	1,287,597(11.9)	7,495,891(69.5)	2,002,683(18.6)

厚生労働省 NDBオープンデータ(平成27年度特定健診)より集計  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177221\\_00002.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177221_00002.html)

## D. 考察

本研究の結果より、神戸市在住の40～69歳における「やせ」の割合は兵庫県平均や全国平均と比べて少ないこと、また40～69歳の男女それぞれの「肥満」の割合は、男性においては神戸市民の方が兵庫県平均や全国平均よりも少ないこと、女性においても神戸市民の方が兵庫県平均や全国平均よりも少ないこと、が確認された。本研究の限界として、NDBオープンデータは標準偏差などのばらつきの指標が存在せず、統計学的検定による神戸市と兵庫県ならびに全国のデータとの比較が困難であったこと、またBMI値の差異に関する背景要因についての情報が存在しないためにその背景要因を解明することが困難であったこと、などが挙げられる。BMI値の差異に影響を与えた要因としては、個人因子として食習慣や運動習慣などに代表される健康行動上の特性のほか、社会経済的要因、居住環境に代表される環境要因など、様々な要素が考えられる。今後、地域診断などの手法を通じてこれらの要因に関する各地域の特性ならびにその地域差の解明を進めることにより、各地域の生活習慣課題を解決するための示唆が得られる可能性がある。

## E. 結論

本研究の結果より、神戸市在住の40～69歳における「やせ」や「肥満」の割合に関する特性の一部が明らかとなった。今後、この結果の背景要因に関する各地域の特性ならびにその地域差の解明を進めることにより、各地域の生活習慣課題を解決するための示唆が得られる可能性がある。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

なし

## G. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし