

[原 著]

## 新規採用陸上自衛官における入隊前の朝食習慣とその関連要因

小林 道<sup>1)</sup>, 志渡 晃一<sup>2)</sup>

- 1) 北海道医療大学大学院看護福祉学研究科博士前期課程  
2) 北海道医療大学大学院看護福祉学研究科

## 要 旨

目的：本研究は新規採用の陸上自衛官を対象として、朝食習慣とその関連要因について明らかにすることを目的とした。

方法：2012年4月に北海道内で新規採用された陸上自衛官256名を対象として、2012年12月～1月に自記式質問紙法による調査を行った。解析対象は男性234名とした。

結果：朝食を欠食する習慣を持つ者の割合は39.6%であった。朝食を欠食する習慣を持つ者の特徴として、喫煙習慣がある、適正な睡眠時間の確保ができていない、過食をする、家族の支援が少ない、仕事と仕事以外の両立ができていない、CES-D得点が高い、SOC得点が低いことが示唆された。

結論：新規採用の陸上自衛官の朝食習慣には、生活習慣や精神的健康が関連していることが明らかとなった。朝食習慣は他の生活習慣と比較して健康保持における重要な要因と考えられる。加えて、朝食習慣がある者は家族関係が良好であることが可能性として示唆された。

## キーワード

朝食習慣, 自衛隊, 自衛官, 生活習慣

## I. 緒言

健康日本21<sup>1)</sup>において朝食の欠食は、20～30歳代男性で15%以下にすることを目標としているが、2011年の最終評価<sup>2)</sup>においても悪化し、最新の国民健康栄養調査でも20-29歳男性における朝食欠食ありの割合は34.1%と報告されていることから<sup>3)</sup>、改善には遠い状況にある。朝食に関する研究は、家族と一緒の食事が多いほど朝食の欠食が少ないこと<sup>4-7)</sup>や、朝食を摂取する者ほど良好な生活習慣を保っていることが報告されている<sup>8)9)</sup>。

一方、陸上自衛隊の任務は国内の災害派遣活動や国連平和維持活動(PKO)など多岐にわたり、これらの任務へ対応するために陸上自衛官の心身の健康保持は重要である。陸上自衛官の健康問題の背景には、様々な不測事態への即応対応、日々の激しい訓練など、心身の負担が多大であることが考えられ、多角的な面から健康の維持増進を目指すことが必要である。陸上自衛隊に新規採用された者は、家族と離れ駐屯地内で集団生活をする営舎内居住(以下、営内)が義務付けられ、営内生活では、起床時間、食事時間、就寝

時間が定められることや外出にも許可が必要とされるなど、入隊後の生活の変化は特有の状況が存在し、生活習慣も大きく変化することが予想される。しかしながら、これまでに入隊前の生活習慣を検討した報告は皆無である。また、陸上自衛官を対象とした朝食習慣に関する先行研究では、主観的健康感が高いほど朝食の欠食が少なく<sup>10)</sup>、喫煙習慣がない者と比較してある者で朝食の欠食が見られたことが報告されている<sup>11)</sup>。そこで、本研究では入隊1年未満の陸上自衛官を対象とし、入隊前の朝食習慣と生活習慣及び家族のサポートや抑うつ症状などの精神的指標について包括的に検討することを目的とした。

## II. 方法

## 1. 対象者及び調査方法

2012年12月～2013年1月に北海道内の駐屯地勤務の2012年4月に新規採用された自衛官472名中、調査の同意が得られた営内居住者256名に対し、留め置き法による無記名自記式質問紙調査を行った。うち女性20名は例数が少ないため除外し、男性236名のうち回答の不備がない234名を解析対象とした(有効回答率: 99.2%)。

## 2. 調査内容と集計方法

## 1) 基本属性と現在の健康状態

年齢、身長、体重、BMI、高校時代のクラブ所属及

&lt;連絡先&gt;

小林 道

〒061-1393 北海道恵庭市西島松308

陸上自衛隊北海道補給処

TEL&amp;FAX: 0123-36-8611 (内線5295)

び趣味の有無の6項目とした。健康状態では、国民生活基礎調査<sup>12)</sup>の項目から、「現在の健康状態はいかがですか」に対し「よい」、「まあよい」とした回答を健康群、「普通」、「あまりよくない」、「よくない」とした回答を非健康群とした。加えて、日常生活で悩みやストレスの有無の1項目を設定した。

## 2) 入隊前の朝食習慣

朝食習慣は、国民健康栄養調査<sup>13)</sup>から「ふだん朝食を食べていますか」(ほとんど毎日食べている・週2-3日食べない・週4-5日食べない・ほとんど食べない)を設定し、「ほとんど毎日食べる」を毎日摂取群、それ以外の回答を欠食あり群の2群に分類した。

## 3) 入隊前の生活習慣及び生活習慣改善意識

生活習慣の状況及び生活習慣改善意識については、各質問項目を国民健康栄養調査から引用した。質問内容は運動習慣、飲酒習慣、喫煙習慣、睡眠時間、朝食習慣の5項目とし、運動習慣では、「1回30分以上の汗かく運動を週2回以上、1年以上実施していますか」(はい・いいえ)、飲酒習慣では、「週に何回くらいお酒を飲みますか」(毎日・週5-6日・週3-4日・週1-2日・月1-3回・飲まない)、喫煙では、「たばこを吸いますか」(毎日吸う・時々吸う日がある・以前吸っていたが1か月以上吸っていない・吸わない)、「平均睡眠時間はどのくらいですか」(5時間未満、5-6時間未満、6-7時間未満、7-8時間未満、8-9時間、9時間以上)をそれぞれ設定した。生活習慣改善意識では、「食べ過ぎないようにしている」、「野菜をたくさん食べるようにしている」、「脂肪(あぶら分)をとり過ぎないようにしている」、「運動をするようにしている」、「塩分をとり過ぎないようにしている」、「睡眠で休養を充分にとるようにしている」、「肉に偏らず魚をとるようにしている」、「甘いもの(糖分)をとり過ぎないようにしている」、「気分転換・ストレス解消をするようにしている」、「お酒を飲みすぎないようにしている」の10項目を設定し、それぞれの回答を(そうである・ややそうである・あまりそうではない・そうではない)とした。生活習慣に関する項目は、個々の実践状況ごとに適正群と非適正群の2群に分類した。

## 4) 家族のサポートとワークライフバランス

家族のサポート<sup>14)</sup>は、家族について「どれくらい気軽に話ができますか」、「困った時、どのくらい頼りになりますか」、「個人的な問題を相談したら、どのくらい聞いてくれますか」の3項目の質問を設定し、「非常に」、「かなり」の回答を該当群、「多少」、「全くない」とした回答を非該当群とし2群に分類した。ワークライフバランス<sup>15)</sup>は、「仕事と仕事以外の生活を両立できている」に対して、「そうである」、「まあそうである」を該当群、「あまりそうではない」、「そうではない」を非該当群とし、それぞれ2群に分類した。

## 5) 精神的指標

抑うつ症状は、CES-D (the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale: 以下 CES-D) 日本語版20項目<sup>16)</sup>を設定した。CES-Dは4段階で評定し、0点~3点を配点した。合計得点は0点から60点の範囲に分布する。加えて、ストレス対処能力・健康保持の概念である首尾一貫感覚 (Sense of Coherence: 以下, SOC) の日本語版13項目<sup>17)</sup>を設定した。SOCはこれまでに抑うつとの関連が検討されている<sup>18-20)</sup>。SOCの各回答は1-7点に得点化し、13点~91点の範囲の分布とした。

## 3. 解析方法

2群に分類した朝食習慣を目的変数とし、単変量解析では2群に分類した他の項目を説明変数として分割表を作成し、Fisherの直接確率検定を用いて関連の有意性を検討した。年齢、BMI、CES-D得点、SOC得点は、2群の平均値の差をt検定で検討した。多変量解析では朝食習慣を目的変数とし、ロジスティック回帰分析を用いて変数の独立性を検討した。解析は、表計算ソフト Microsoft Office Excel 2003でデータセットを作成後、統計解析ソフト IBM SPSS 20.0 Ver. for Windowsを使用した。有意水準は全て5% (両側検定) とした。

## 4. 倫理的配慮

本調査は北海道医療大学大学院看護福祉学研究科倫理委員会の承認を得て行った。目的や結果の学術的使用については、駐屯地の施設長及び対象者に、1) 結果の公表にあたっては、統計的に処理し個人を特定されることはないこと、2) 得られたデータは研究以外の目的で使用しないこと、3) 調査に参加しないことでの不利益を被ることはないこと、かつ途中で同意撤回を認めるという条件を書面と口頭で説明し、同意を得られた対象者のみ質問紙票に記入を依頼した。

## Ⅲ. 結果

### 1. 入隊前の朝食習慣と基本属性

入隊前の朝食習慣は、毎日摂取群が141名(60.2%)、欠食あり群が93名(39.8%)であった。表1、表2に朝食習慣と基本属性、主観的健康感との関連を示した。基本属性では年齢が毎日摂取群(19.9±2.2)と比較して欠食あり群(21.0±2.7)で有意に高く、SOC得点が毎日摂取群(57.4±12.9)と比較して欠食あり群(52.7±14.4)で有意に低かった。主観的健康感で朝食習慣との有意差は認められなかった。

### 2. 入隊前の生活習慣と生活習慣改善意識

表3、表4に朝食習慣と入隊前の生活習慣、生活習慣改善意識の関連を示した。入隊前の生活習慣では

表1 入隊前の朝食摂取習慣と基本属性, CES-D 得点, SOC 得点

項 目	朝食摂取習慣		p 値
	毎日摂取群 (n=141)	欠食あり群 (n=93)	
年齢 (歳)	19.9 ± 2.2	21.0 ± 2.7	0.001*
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	22.5 ± 1.9	22.3 ± 1.9	0.476
CES-D 得点	14.7 ± 9.0	16.6 ± 11.9	0.204
SOC 得点	57.4 ± 12.9	52.7 ± 14.4	0.001*

数値は平均値 ± 標準偏差  
\* : p < 0.05 (t 検定)

表2 入隊前の朝食摂取習慣と趣味, クラブ所属, 健康状態

項 目	朝食摂取習慣		p 値
	毎日摂取群 141 (100.0)	欠食あり群 93 (100.0)	
趣味 (あり)	137 ( 97.2)	84 ( 90.3)	0.416
高校時代のクラブ所属 (あり)	110 ( 78.0)	79 ( 84.9)	0.057
悩み (あり)	58 ( 41.1)	47 ( 50.5)	0.180
主観的健康感 (よい)	109 ( 77.3)	61 ( 65.6)	0.053

数値は該当群, 人数 (%) 欠損値は除外  
Fisher の直接確率検定

表3 入隊前の朝食摂取習慣と生活習慣

項 目	朝食摂取習慣		p 値
	毎日摂取群 141 (100.0)	欠食あり群 93 (100.0)	
運動習慣 (あり)	111 ( 78.7)	54 ( 58.1)	0.001*
喫煙習慣 (あり)	44 ( 31.2)	52 ( 55.9)	<0.001*
飲酒習慣 (あり)	18 ( 12.8)	15 ( 16.1)	0.565
適正な睡眠時間	95 ( 67.4)	46 ( 49.5)	0.007*

数値は該当群, 人数 (%) 欠損値は除外  
\* : P < 0.05 (Fisher の直接確率検定)

表4 入隊前の朝食摂取習慣と生活習慣改善意識

項 目	朝食摂取習慣		p 値
	毎日摂取群 141 (100.0)	欠食あり群 93 (100.0)	
食べ過ぎないようにしていた	65 ( 46.1)	24 ( 25.8)	0.002*
野菜をたくさん食べるようにしていた	82 ( 58.2)	36 ( 38.7)	0.005*
脂肪 (あぶら分) をとり過ぎないようにしていた	53 ( 37.6)	25 ( 26.9)	0.119
運動をするようにしていた	116 ( 82.3)	60 ( 64.5)	0.003*
塩分をとり過ぎないようにしていた	55 ( 39.0)	18 ( 19.4)	0.002*
睡眠を充分にとるようにしていた	109 ( 77.3)	50 ( 53.8)	<0.001*
肉に偏らず魚をとるようにしていた	71 ( 50.4)	28 ( 30.1)	0.003*
甘いもの (糖分) をとり過ぎないようにしていた	53 ( 37.6)	32 ( 34.4)	0.678
気分転換・ストレス解消をするようにしていた	127 ( 90.1)	82 ( 89.1)	0.828
お酒を飲みすぎないようにしていた	98 ( 70.0)	55 ( 59.1)	0.093

数値は該当群, 人数 (%) 欠損値は除外  
\* : P < 0.05 (Fisher の直接確率検定)

「運動習慣あり」「睡眠時間が適正」の2項目で毎日摂取群と比較して欠食あり群で該当率が有意に低く、「喫煙習慣あり」で毎日摂取群と比較して欠食あり群で該当率の割合が有意に高かった。入隊前の生活習慣改善意識では「食べ過ぎないようにしていた」「野菜をたくさん食べるようにしていた」「運動をするようにしていた」「塩分をとり過ぎないようにしていた」「睡眠を充分にとるようにしていた」「肉に偏らず魚をとるようにしていた」の6項目で毎日摂取群と比較して欠食あり群で該当率が有意に低かった。

### 3. 家族のサポートとワークライフバランス

表5に朝食習慣と家族のサポート及びワークライフバランスとの関連を示した。家族のサポートでは「困った時に家族は頼りになる」の項目で、毎日摂取群と比較して欠食あり群で該当率が有意に低かった。ワークライフバランスでは、毎日摂取群と比較して欠食あり群で「仕事の仕事以外の生活をうまく両立させている」の該当率が有意に低かった。

### 4. ロジスティック回帰分析の結果

表6に朝食習慣を目的変数としたロジスティック回帰分析から得られたオッズ比(95%信頼区間)を示した。朝食習慣と独立した関連が見られた変数は、「喫煙習慣あり」0.43(0.23-0.79)、「野菜をたくさん食べるようにしていた」2.10(1.13-3.89)、「睡眠を充分にとるようにしていた」2.34(1.22-4.47)、「困った時に家族は頼りになる」3.20(1.23-8.29)の4項目であった。

## IV. 考察

本研究における入隊前の朝食欠食がある者の割合は

39.8%であり、20-29歳男性国民の34.1%を上回った。毎日摂取群と比較して欠食あり群で有意に年齢が高かったことは、新規採用自衛官が新卒でない場合に、家族と同居していなかったなどの生活背景に差があることが推察される。生活習慣との関連では、毎日摂取群で運動習慣があり、喫煙習慣がなく、適正な睡眠時間を確保していた。加えて食習慣との関連では、毎日摂取群で過食と塩分のとり過ぎに留意し、野菜を多く食べるようにし、肉に偏らず魚をとるようにしていた。これらの結果は先行研究<sup>8)9)</sup>とも一致しており、朝食を毎日食べている者ほど良好な生活習慣を保持していることを示している。精神的指標では、CES-D得点において2群間に差は見られなかったが、SOC得点では欠食あり群と比較して毎日摂取群で得点があり有意に高かった。SOCにおける国内外の先行研究で、SOCが高いほど健康維持能力や生活習慣が良好であることが報告されている<sup>21-23)</sup>ことから、本研究の結果はこれを支持するものである。ワークライフバランスとの関連では、毎日摂取群で仕事と仕事以外の生活の両立を図れていた。この結果から、朝食の欠食は生活習慣だけでなく、仕事を含む生活全体に関わることを示唆している。

また、家族のサポートとの関連では、毎日摂取群と比較して欠食あり群で“困った時に家族は頼りになる”が有意に低い回答であり多変量解析においても独立性が認められた。この結果は、先行研究<sup>4-7)</sup>における“家族と一緒にの食事が多いほど朝食の欠食が少ない”との報告を直接指示するものではないが、朝食の欠食には家族との関係が要因の一つと考えられることから、今後詳細な検討が必要である。

本研究の限界として、横断研究であるため結果について直線的な因果関係は言えないこと、入隊前の生活

表5 入隊前の朝食摂取習慣と家族のサポート、ワークライフバランス

項目	朝食摂取習慣		p値
	毎日摂取群	欠食あり群	
家族と気軽に話しができる	141 (100.0)	93 (100.0)	
困った時に家族は頼りになる	129 (91.5)	85 (91.4)	1.000
家族が個人的な問題の相談に乗ってくれる	128 (91.4)	76 (81.7)	0.041*
仕事と仕事以外の生活をうまく両立させている	131 (92.9)	82 (88.2)	0.246
	111 (78.7)	52 (55.9)	<0.001*

数値は該当群，人数(%)欠損値は除外

\*:P<0.05 (Fisherの直接確率検定)

表6 ロジスティック回帰分析の結果

項目	毎日摂取群		p値
	オッズ比(95%信頼区間)		
喫煙習慣(あり)	0.43 (0.23-0.79)		0.007
野菜をたくさん食べるようにしていた	2.10 (1.13-3.89)		0.019
睡眠を充分にとるようにしていた	2.34 (1.22-4.47)		0.010
困った時に家族は頼りになる	3.20 (1.23-8.29)		0.004

ステップワイズ法，年齢，BMIで調整

欠食あり群を(0)とし，毎日摂取群を(1)とした。



習慣については過去に遡った質問であり、回答に誤差が生じていることが考えられる。このことから今後は4月の入隊直後に調査を実施し、その後の各指標の変化を縦断的に調査する必要がある。また、家族のサポートについては家族構成も影響していることが考えられ、この点については今後検討に加える必要がある。

## V. 謝辞

本研究の主旨にご理解いただき、調査にご協力いただきました陸上自衛官の皆様及び、質問紙配布・回収等にご協力いただきました陸上自衛隊北部方面隊の栄養担当官の皆様にご心より感謝申し上げます。

## 文献

- 1) 健康日本21企画検討会・健康日本21計画策定検討会：健康日本21（21世紀における国民健康づくり運動について）2000
- 2) 厚生労働省健康日本21評価作業チーム：健康日本21最終評価 2011
- 3) 厚生労働省生活習慣病対策室：平成23年度国民健康栄養調査の結果 2012
- 4) Sugiyama Shinichi, Okuda Masayuki, Sasaki Satoshi. Breakfast habits among adolescents and their association with daily energy and fish, vegetable, and fruit intake : a community-based cross-sectional study. *Environmental Health and Preventive Medicine*2012 ; 17(5) : 408-414
- 5) 柳田昌彦, 土屋美穂, 石原一成. 事業所における男性従業員の朝食欠食に関連する要因. *同志社スポーツ健康科学*2010 ; 2 : 54-60
- 6) 八杉 倫, 西山 緑, 大石賢二. 医療系大学生における朝食欠食とライフスタイルとの検討. *Dokkyo Journal of Medical Sciences*2008 ; 35(2) : 101-107
- 7) もたい淳子, 瀬倉幸子, 佐藤信枝. 医療福祉系大学生における食意識・行動 朝食摂取による検討. *看護教育研究学会誌*2012 ; 4(1) : 25-34
- 8) 山田英明, 河田哲典, 門田新一郎. 中学生の朝食摂取と生活習慣に関する健康意識・知識・態度, 健康状況との関連. *栄養学雑誌*2009 ; 67(5) : 270-278
- 9) 仲井宏充, 友清雅子. 食欠食に関連する因子について 佐賀県県民健康意識調査の結果からの考察. *日本食育学会誌*2010 ; 4(3) : 181-185
- 10) 小林 道, 佐藤巖光, 志渡晃一. 男性陸上自衛官における主観的健康感とその関連要因. *北海道公衆衛生学雑誌*2012 ; 26(2) : 89-92
- 11) 小林 道, 佐藤巖光, 志渡晃一. 男性陸上自衛官における生活習慣指標と喫煙の関連. *北海道医療大学看護福祉学部学会誌*2013 ; 9(1) : 95-99
- 12) 厚生労働省. 平成22年国民生活基礎調査の概況. [平成25年3月5日検索], インターネット<URL : <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa10/2011>>
- 13) 厚生労働省. 平成22年国民健康栄養調査の概況. [平成25年3月5日検索], インターネット<URL : <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000020qbb.html>>
- 14) 下光輝一. 職業性ストレス簡易調査票を用いたストレス現状把握のためのマニュアル. [平成25年3月5日検索], <http://www.tmu-ph.ac/topics/pdf/manual2.pdf>
- 15) Radloff LS. The CES-D Scale : A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement* 1977 ; 1 : 385-401
- 16) 厚生労働省. 仕事と生活の調和（ワーク・ライフ・バランス）憲章. [平成25年3月5日検索], [http://wwwa.cao.go.jp/wlb/government/20barrier\\_html/20html/charter.html](http://wwwa.cao.go.jp/wlb/government/20barrier_html/20html/charter.html)
- 17) 山崎喜比古, 戸ヶ里泰典. 思春期のストレス対処能力 SOC - 親子・追跡調査と提言 -, 第1版, 有信堂, 東京, 2011年
- 18) 志渡晃一, 上原尚紘, 佐藤巖光, 他. 首尾一貫感覚 (SOC) と抑うつ症状との関連 医療系大学に所属する学生を対象として. *北海道医療大学看護福祉学部紀要* 2011 ; 19 : 75-78
- 19) 澤目亜希, 佐藤巖光, 上原尚紘, 他. 看護系専門学校生の抑うつ症状とストレス対処能力 (SOC) との関連について. *北海道医療大学看護福祉学部学会誌* 2011 ; 1 : 89-92
- 20) 澤目亜希, 上原尚紘, 佐藤巖光, 他. 大学生・専門学校生の抑うつ症状とその関連要因 首尾一貫感覚の可能性. *北海道公衆衛生学雑誌* 2012 ; 25(2) : 147-152
- 21) Lindmark U, Stegmayr B, Nilsson B, et al. Food selection associated with sense of coherence in adults. *Nutr J.* 2005 ; 4(9)
- 22) Wainwright NW, Surtees PG, Welch AA, et al. Healthy lifestyle choices : could sense of coherence aid health promotion ? . *J Epidemiol Community Health.* 2007 ; 61(10) : 871-6.
- 23) Sagara T, Hitomi Y, Kambayashi Y, et al. Common risk factors for changes in body weight and psychological well-being in Japanese male middle-aged workers. *Environ Health Prev Med.* 2009 ; 14(6) : 319-27

受付：2013年11月30日  
受理：2014年3月6日

Breakfast habit and relevant factors in fresh member of the Japan Ground Self-Defense Forces

Toru KOBAYASHI, Koichi SHIDO

Graduate School of Nursing and Social Services, Health Sciences University of Hokkaido

**Objectives :** This study aimed to clarify the relationship between their breakfast habit and the related health determinant factors among newly employed soldiers of the Japan Grand Self-Defense Forces (JGSDF).

**Methods :** Between December 2012 and January 2013, we conducted self-administered questionnaire survey on 256 samples of the above-mentioned JGSDF privates employed in Hokkaido. Analysis was, thereafter, performed with a focus to 234 male respondents.

**Results :** Regarding the habit in meals, the rate in skipping breakfast among respondents was found to be 39.6%. Some important characteristics related to life style and personal background were detected in the respondents, who do not regularly have breakfast. Those were 01...Smoking habit, 02...Short sleep, 03...Work-life imbalance, 04...Habit of overeating, 05...Lack of mental support by there family, 06... High score in CES-D, 07...Low score in SOC.

**Conclusion :** Skipping breakfast was related to lifestyle and mental health in newly registered JGSDF soldiers. Compared with other habits, habit related to breakfast was found to be a determinant factor for good health. In addition, suggest the possibility that good relationship with there family in have a habit of eating breakfast.