

中小企業で働く労働者のヘルスリテラシーと生活習慣との関連

古澤 洋子、菊地 亜矢子、森 礼子*

Relationship Between the Health Literacy of Employees of Small- and Medium-sized Companies and their Lifestyle Habits

Hiroko FURUZAWA, Ayako KIKUCHI, Reiko MORI*

要 旨

目的：中小企業労働者のヘルスリテラシー（以下、HL）と生活習慣の実態を把握し、その背景や関連を明らかにする。

方法：中小企業労働者 362 名を対象に無記名式自記式質問調査を実施した。生活習慣 7 項目と点数化した HPI (Health Practice Index) を性別・年齢群 (40 歳未満・40 歳以上) で単変量解析を行った。HL は一般向け HL 尺度 (石川ら, 2008) を用い、HL 得点が中央値未満を低群、中央値以上を高群とし、両群の比較には χ^2 検定、連続変数の平均値に対しては、t 検定を行った。

結果：HPI は女性と比べ男性が低かった ($p<0.05$)。男性の HPI は、40 歳未満群に比べ 40 歳以上群が低く、HPI が低いほど BMI が高かった ($p<0.05$)。対象者の HL 得点は、“情報収集”は高いが、“理解と伝達”、“判断”、“計画や行動”の 3 項目は低かった。HL 得点高群は、運動実施率と治療者の割合が高かった ($p<0.05$)。他の生活習慣との関連は認めなかった。

結論：中小企業労働者の男性において HPI と肥満の関連を認めた。HL の関連要因は、運動の実施と治療者であった。

キーワード：中小企業労働者、ヘルスリテラシー、生活習慣、HPI、健康教育

緒 言

わが国では、国民の健康増進の総合的な推進を図るため、平成 12 年より「健康日本 21」が策定され、健康増進法の施行により、運動や飲酒、喫煙などの生活習慣の改善を通じた健康増進の概念が取り入れられている。しかしながら、悪性新生物や循環器疾患、糖尿病の患者数や医療費は増加しており、さらなる高齢化の進展や疾病構造の変化を踏まえ、生活習慣病の発症予防

や重症化予防に対する課題を抱えている。平成 25 年からは、「健康寿命の延伸と健康格差の縮小」が新たに基本的方向性に掲げられ、第 2 次健康日本 21 が進められている (厚生労働統計協会, 2014/2015)。健康格差が生まれる背景には社会的経済・物理的アクセスに加え心理的要因 (Lett, 2004; 近藤 2011)、さらにコミュニケーション能力やヘルスリテラシーをあげている (埴淵, 2010; 村田, 2011)。WHO は (1998) 「ヘルス

岐阜聖徳学園大学 Gifu Shotoku Gakuen University

* 岐阜聖徳学園大学短期大学部 Gifu Shotoku Junior College Living Department

リテラシーとは、良い健康を維持増進するために情報をアクセスし、理解し、活用する動機づけと能力を決定する認知的・社会的スキルであり、自ら健康情報を効果的に意思決定し保健行動をとることができるエンパワメントに重要である」としている。

生活習慣病の予防において、健康教育やヘルスプロモーションを進める上で、対象者の生活習慣や健康状態を把握するとともにヘルスリテラシーを把握し、評価することは重要だと考える。

ヘルスリテラシーを測る尺度として、わが国の先行研究では成人を対象に開発された HLS-14 (Suka et al, 2013) の報告があるが、識字や病気の診断に対する設問があるため「十分な教育のある人や公衆衛生における健康な人々を対象に使用する場合は注意を要する」と記されており (Suka et al.2013)、ヘルスリテラシーの尺度の一般化が求められた。

石川ら (2008) は、一般市民を想定したヘルスリテラシー尺度を開発し、信頼性や妥当性は確認されている。このヘルスリテラシー尺度を用いた先行研究は、ホワイトカラーの男性労働者を対象にヘルスリテラシーと健康行動・生活習慣との関連 (Ishikawa et al, 2008) や、福田ら (2015) の 1,000 人以上の大企業の労働者を対象とした研究が報告されている。しかしながら、中小企業の労働者のヘルスリテラシーに関する報告はほとんど見当たらない。

中小企業とは、我が国では中小企業基本法 (2014 年改正) により、製造・建設・運輸業では常時雇用する従業員 300 人以下かつ資本金または出資金 3 億円以下、卸売業では 100 人以下かつ 1 億円以下、サービス業では 100 人以下かつ 5,000 万円以下、小売業では 50 人以下かつ 5,000 万円以下の企業と定義されている。この定義に該当する企業は日本の全企業の 99.7% を占め、そこで働く者は全労働者の 69% といわれている (中小企業庁, 2014)。しかし、労働安全衛生法では、50 人以下の労働者を使用する企業に

は定期健康診断の報告義務がなく、中小企業労働者の健康状態の特徴については十分に明らかにされているとは言えない (鈴木ら, 2005) と報告されており、その詳細が把握できにくい状況であるといえる。そこで、本研究の目的は、中小企業労働者を対象に、生活習慣の実態を明らかにするとともに、ヘルスリテラシーの実態とその関連する背景や生活習慣との関連を明らかにし、今後の中小企業労働者を対象とする健康教育や保健活動の展開への示唆を得ることである。

I 研究方法

1. 調査対象

対象者は A・B 県に所在する中小企業事業所の労働者である。研究目的・調査内容について、事業所の長または担当者に説明し、同意の得られた事業所、労働者を対象とした。職種は建設業・販売業・製造業・サービス業 (金融・保険・営業・販売) である。事業所の選出は便宜的抽出とした。事業所の従業員数は、5 人から 100 人の規模であった。なお、医療職などの専門職は対象としていない。

2. 調査方法と調査期間

調査は無記名式質問票により実施し、事業所担当者が各従業員に配布し、調査に同意した従業員が回答後、糊付けした封筒に入れ、事務所に設置した回収箱に投函する方法とした。事業所担当者により研究者に郵送または研究者が直接回収した。調査は 2015 年 7 月から 9 月に実施した。

3. 調査内容

1) 基本属性

年代、職種、婚姻の有無、同居の有無を尋ねた。職種は、国勢調査の職業区分を参考に、専門職・技術的職業、管理的職業、事務、販売、サービス業、保安職業、農林漁業作業、建設・採掘作業、運輸・通信従事、生産工程・労務作業とした。

2) 生活習慣と健康関連要因

治療中の病気の有無（高血圧・糖尿病・脂質異常症・その他）、生活習慣は Breslow の 7 つの健康習慣 (Breslow et al, 1983) , 喫煙 (非喫煙・禁煙・喫煙) , 運動実施 (有無・実施回数) , 飲酒状況 (有無・頻度・量) , 朝食欠食の有無, 間食・夜食の有無, 睡眠時間, 身長・体重を尋ねた。体重と身長から体格指数 Body-Mass Index (以下, BMI) を算出した。

3) ヘルスリテラシー尺度と関連項目について

ヘルスリテラシーの尺度は, 石川ら (2008) が開発したヘルスリテラシー尺度 CCHL (Communicative and critical HL) を用いた。この尺度は World Health Organization (WHO) によるヘルスリテラシーの定義を反映した伝達的および批判的ヘルスリテラシーの項目からなり, 5 つの下位尺度で構成される。伝達的ヘルスリテラシーの質問項目は, 情報源に対して, 「様々な情報源からの情報収集 (以下, 情報収集)」、「自分に必要な情報の選択 (以下, 選択)」、「情報の理解と伝達 (以下, 理解と伝達)」、批判的ヘルスリテラシーの質問項目は, 情報源に対して「情報の信頼性の判断 (以下, 判断)」、「情報に基づく計画や行動ができると思うか (以下, 計画と行動)」の 5 つの質問項目である。各質問項目に対し, 「全くそう思わない (1 点)」から「強く思う (5 点)」の 5 件法で回答を求めた。尺度の信頼性は, 尺度全体 $\alpha = 0.81$, 下位尺度 $\alpha = 0.74 \sim 0.83$ で確保されている。

4. 分析方法

年齢については, 特定健診・特定保健指導などの介入対象者となる 40 歳以上群と介入対象外の 40 歳未満群の 2 群に分けて分析した。生活習慣については, 喫煙・運動・飲酒・朝食・間食の有無・睡眠時間・BMI 各項目を性別, 年齢群別にその割合を比較検討した。また, 生活習慣の各項目を 2 分法で選別し, 不良を 0 点, 良好を 1 点として得点化し, その合計を HPI (Health Practice Index) スコアとした。良好の

区分は, 「喫煙なし」, 「運動実施あり」, 「飲酒なし」, 「6～7 時間以上の睡眠」, 「朝食欠食なし」, 「間食なし」 「BMI18.5～24.9」とした。ヘルスリテラシーについては, 尺度 5 項目それぞれ, 実施できる「そう思う」, 「強く思う」4 点以上に該当する割合を性別・年齢群別に分析した。ヘルスリテラシーの区分については, これまでに開発された測定する尺度の多くが尺度合計得点の中央値を用いていたため (Ishikawa et al., 2008; Suka et al., 2013), 中央値を基準とし, 中央値未満を低群, 中央値以上を高群とし (以下, 低群・高群), 生活習慣項目との関連をみた。群間比較の分析は χ^2 検定を行った。また, 平均値などの群間比較は正規性を確認したうえで t 検定を行った。統計解析には, IBM SPSS Statistics Ver.23.0 を使用した。有意水準は $p < 0.05$ とした。

5. 倫理的配慮

岐阜聖徳学園大学研究倫理委員会の承認後に実施した (2015 年 7 月 14 日承認: 承認番号 2015-3)。各事業所施設長に研究の目的と内容, 実施方法について依頼書・同意書を口頭および文書にて説明し, データの使用と公表の同意とともに承認を得た。施設長への依頼事項として, 対象者である従業員に配布する際には事業所からの強制はないことを伝えること, 調査票の回収箱については事業所の管理者が確認できない場所に設置することを挙げた。また, 各従業員に対して, 調査への協力は自由意思に基づくもので強制ではないこと, 協力がなくても何ら不利益を生ずるものではないこと, 無記名で扱うこと, 結果は研究以外には使用しないことなどを明記した説明書を同封し, 調査を依頼した。記入した調査票は, 各自糊付けした封筒に入れ, 回収箱に投函してもらい, 調査票の提出をもって, 調査に同意したと説明した。

II. 研究結果

自記式質問紙は 410 名に配布し, 回収数 365

名（回収率 87.1%）であったが、ヘルスリテラシーの欠損データがあった者は省き、有効回答は 362 名（有効回答率 99.2%）とし、これを分析対象とした。

1. 対象者の属性(表 1)

対象者の属性は、男性 214 名（59.1%）、女性 148 名（40.9%）、年齢群別では 40 歳未満群（20～39 歳）男性 74 名（34.6%）、女性 68 名（45.9%）、40 歳以上群は男性 140 名（65.4%）、女性 80 名（54.1%）であった。40 歳以上群に 60 歳代男性 27 名（12.6%）、女性 16 名（10.8%）を含んでいる。年齢は男性が高い結果であった（ $p<0.05$ ）。既婚者は 70.4%、家族と同居は 84.5%であり、男女による有意差はなかった。

2. 生活習慣と健康関連状況(表 2)

治療状況は服薬治療中 98 名（27.1%）であり、内訳は主に高血圧 35 名（35.7%）、糖尿病 13 名（13.3%）、脂質異常症 14 名（14.2%）であった。BMI 区分による肥満者の割合は、男性 71 名

（33.1%）、女性 15 名（8.8%）であった。肥満区分の割合は、男性について 40 歳以上群 53 名（37.9%）、40 歳未満群 18 名（24.3%）、女性については 40 歳以上群 10 名（12.5%）、40 歳未満群 5 名（7.4%）であった。BMI 平均値±標準偏差をみると、男性 40 歳以上群 24.3 ± 3.7 、40 歳未満群 23.2 ± 3.8 、女性 40 歳以上群 21.6 ± 2.8 、40 歳未満群 20.2 ± 2.9 と、それぞれ男女ともに 40 歳以上群が有意に高い結果であった（ $p<0.05$ ）。

喫煙について、喫煙者は男性 82 名（38.3%）、女性 21 名（14.2%）であった。年齢群の内訳をみると、男性 40 歳以上群は喫煙 49 名（35.0%）、禁煙 40 名（28.6%）、非喫煙 51 名（36.4%）、40 歳未満群は喫煙 33 名（44.6%）、禁煙 7 名（9.3%）、非喫煙 34 名（45.9%）で 40 歳未満群の喫煙率が高かった（ $p<0.05$ ）。女性の喫煙率は、40 歳未満群 10 名（14.7%）、40 歳以上群 11 名（13.8%）と年齢群間で差はなかった。飲酒について、飲酒有は男性 155 名（72.4%）、女性 74 名（50.0%）であった。さらに、週 3 日以

表 1 基本属性

	男性		女性	
	n	%	n	%
性別	214	59.1	148	40.9
年齢				
40歳未満	74	34.6	68	45.9
(再掲) 20歳代	29	13.6	34	23.0
30歳代	45	21.0	34	23.0
40歳以上	140	65.4	80	54.1
(再掲) 40歳代	59	27.6	34	23.0
50歳代	54	25.2	30	20.3
60歳以上	27	12.6	16	10.8
職種				
専門職・技術的職業	80	37.4	25	16.9
管理的職業	39	18.2	3	2.0
事務	16	8.5	57	38.5
販売・サービス業	38	17.7	49	33.1
保安職業	2	0.9	0	0
建設・採掘	29	13.6	1	0.7
運輸・通信	4	1.9	0	0
生産・労務	2	0.9	1	0.7
その他	4	1.9	12	5.5
婚姻歴				
有	159	74.3	96	64.9
無	55	25.7	52	35.1
同居				
単身	38	17.8	18	12.2
同居	176	82.2	130	87.8

表2 生活習慣と健康関連要因

		男性		p値	男性		p値	女性		p値
		n=214	n=148		40歳未満群 n=74	40歳以上群 n=140		40歳未満群 n=68	40歳以上群 n=80	
喫煙状況	非喫煙	85 (39.7)	120 (81.1)	0.000	34 (45.9)	51 (36.4)	0.006	55 (80.9)	65 (81.3)	0.975
	禁煙	47 (22.0)	7 (4.7)		7 (9.5)	40 (28.6)		3 (4.4)	4 (5.0)	
	喫煙	82 (38.3)	21 (14.2)		33 (44.6)	49 (35.0)		10 (14.7)	11 (13.8)	
運動	有	88 (41.1)	31 (20.9)	0.000	37 (50.0)	51 (36.4)	0.038	20 (29.4)	11 (13.8)	0.016
	無	126 (58.9)	117 (79.1)		37 (50.0)	89 (63.6)		48 (70.6)	69 (86.3)	
飲酒	無	59 (27.6)	74 (50.0)	0.000	16 (21.6)	43 (30.7)	0.104	30 (44.1)	44 (55.0)	0.124
	有	155 (72.4)	74 (50.0)		58 (78.4)	97 (69.3)		38 (55.9)	36 (45.0)	
	(再掲)週3回以上	96 (62.4)	31 (43.1)		26 (34.7)	70 (50.0)		9 (13.2)	22 (27.5)	
朝食	摂取	162 (75.7)	121 (81.8)	0.107	52 (70.3)	110 (78.6)	0.120	59 (86.8)	62 (77.5)	0.107
	欠食	52 (24.3)	27 (18.2)		22 (29.7)	30 (21.4)		9 (13.2)	18 (22.5)	
間食・夜食	無	156 (72.9)	105 (70.9)	0.386	61 (82.4)	95 (67.9)	0.016	50 (73.5)	55 (68.8)	0.325
	有	58 (27.1)	43 (29.1)		13 (17.6)	45 (32.1)		18 (26.5)	25 (31.3)	
睡眠	6時間以上	89 (41.6)	66 (54.6)	0.628	26 (35.4)	63 (45.0)	0.117	36 (53.0)	30 (37.6)	0.043
	6時間未満	125 (58.4)	82 (55.4)		48 (64.6)	77 (55.0)		32 (47.0)	50 (62.4)	
BMI	やせ	5 (2.3)	22 (14.9)	0.000	2 (2.7)	3 (2.1)	0.152	17 (25.0)	5 (6.3)	0.000
	適正	138 (64.5)	111 (75.0)		54 (73.0)	84 (60.0)		46 (67.6)	65 (81.3)	
	肥満	71 (33.1)	15 (8.8)		18 (24.3)	53 (37.9)		5 (7.4)	10 (12.5)	
服薬治療	無	151 (70.6)	113 (76.4)	0.213	63 (85.1)	88 (62.9)	0.000	58 (85.3)	55 (68.8)	0.014
	有	63 (29.4)	35 (23.6)		11 (14.9)	52 (37.1)		10 (14.7)	25 (31.3)	
BMI (平均値±SD)		23.9±3.8	21.0±2.9	0.000 ^a	23.2±3.8	24.3±3.7	0.043 ^a	20.2±2.9	21.6±2.8	0.003 ^a

p値について a: t検定, それ以外は χ^2 検定

表3 HPI スコア区分

HPIスコア 得点	男性		女性		p値	男性		女性		p値	
	n=214	%	n=148	%		40歳未満群 n=74	40歳以上群 n=140	40歳未満群 n=68	40歳以上群 n=80		
0~3	74	34.6	24	16.2	0.000	19 (25.7)	55 (39.3)	0.141	10 (14.7)	14 (17.5)	0.303
4~5	107	50.0	85	57.4		42 (56.8)	65 (46.4)		36 (52.9)	49 (61.3)	
6~7	33	15.4	39	26.4		13 (17.6)	20 (14.3)		22 (32.4)	17 (21.3)	
HPI (平均値±SD)		4.1±1.4	4.6±1.2	0.000 ^a	4.3±1.3	3.9±1.4	0.049 ^a	4.8±1.3	4.5±1.2	0.150 ^a	

*HPI(Health Practice Index):健康習慣点数
p値について a: t検定, それ以外は χ^2 検定

表4 HPI スコアとBMI値

HPIスコア 得点	男性 n=214		女性 n=148	
	BMI (平均値±SD)	p値	BMI (平均値±SD)	p値
0~3	25.1±4.3	0.016	21.4±4.7	0.211
4~5	23.6±3.7		21.2±2.8	
6~7	22.1±1.6		20.3±1.4	

t検定

上, 1 合以上飲酒する「飲酒習慣のある者」は男性 40 歳未満群 26 名 (34.7%) に対し, 40 歳以上群 70 名 (50.0%) と飲酒習慣の割合は高かった ($p<0.05$). 女性の「飲酒習慣のある者」は 40 歳未満群 9 名 (13.2%), 40 歳以上群 22 名 (27.5%) であった. 運動習慣については, 週 1 回以上の実施は男性 40 歳未満群 37 名 (50.0%), 40 歳以上群 51 名 (36.4%), 女性 40 歳未満群 20 名 (29.4%), 40 歳以上群 11 名 (13.8%) と男女ともに 40 歳未満群の実施率が高かった ($p<0.05$).

睡眠時間「6 時間以上」は男性 89 名 (41.6%), 女性 66 名 (54.6%) であった. 生活習慣が良好な項目は, 「朝食摂取」男性 162 名 (75.7%), 女性 121 名 (81.8%), 「間食を摂らない」男性 156 名 (72.9%), 女性 105 名 (70.9%) であった.

3. HPI スコア評価結果 (表 3, 表 4)

HPI スコア平均値±標準偏差は, 男性 4.1 ± 1.4, 女性 4.6 ± 1.2 と女性が有意に高かった ($p<0.05$). また, 年齢群でみると, 男性 40 歳

表5 ヘルスリテラシー得点(性別・年齢別)

項目	性別	全体 n=362	男性 n=214	女性 n=148	p値	40歳未満群 n=142	40歳以上群 n=220	p値
		平均値±SD	平均値±SD	平均値±SD		平均値±SD	平均値±SD	
1)情報収集		3.95±0.78	3.95±0.80	3.95±0.76	0.961	4.10±0.8	3.85±0.8	0.004
2)情報の選択		3.46±0.88	3.47±0.91	3.44±0.84	0.765	3.43±1.0	3.48±0.8	0.483
3)情報の理解と伝達		3.16±0.88	3.10±0.92	3.24±0.83	0.125	3.11±0.9	3.19±0.8	0.439
4)情報の信頼性の判断		2.99±0.88	2.99±0.92	3.01±0.84	0.827	2.89±0.9	3.06±0.8	0.065
5)情報に基づく計画や行動		3.07±0.93	2.95±0.96	3.23±0.86	0.005	3.01±1.0	3.10±0.9	0.331
ヘルスリテラシー得点		16.62±3.3	16.45±3.4	16.87±3.1	0.236	16.55±3.4	16.69±3.2	0.633

t検定

未満群は 4.3 ± 1.3, 40 歳以上群 3.9 ± 1.4, 女性 40 歳未満群 4.8 ± 1.3, 40 歳以上群 4.5 ± 1.2 と, 男女ともに若年層の方が HPI スコア平均は高かった。HPI のスコア 3 以下の生活習慣が不良な人は, 男性 74 名 (34.6%), 内訳は 40 歳未満群 19 名 (25.7%), 40 歳以上群 55 名 (39.3%) で年齢が高い者の割合が多かった。女性は 24 名 (16.2%) で, 年齢群間の差はなかった。HPI スコアを 0 ~ 3, 4 ~ 5, 6 ~ 7 の 3 群にわけ, BMI 平均値 ± 標準偏差をみたところ, 男性においてはそれぞれ 25.1 ± 4.3, 23.6 ± 3.7, 22.1 ± 1.6 と HPI スコアが低いほど BMI は高かった (p<0.05)。女性の BMI については, HPI スコア群間による差はなかった。

4. ヘルスリテラシー得点結果(表 5)

ヘルスリテラシー尺度の信頼性は尺度全体 $\alpha = 0.8$, 下位尺度 $\alpha = 0.74 \sim 0.83$ であった。ヘルスリテラシー尺度 5 項目 (1 から 5 点) それぞれ実施できるかの質問に対し, 「できると強く思う」, 「思う」 4 点・5 点に自己評価した者の割合は, 「情報収集」 296 名 (81.8%) が一番高く, 「選択」 202 名 (55.8%), 「理解と伝達」 139 名 (38.4%), 「判断」 110 名 (30.4%), 「計画や行動」 132 名 (36.5%) と項目により差がみられた。得点の平均値を見ると, 「情報収集」が 3.95 ± 0.8 が一番高く, 「選択」 3.46 ± 0.9, 「理解と伝達」 3.16 ± 0.9, 「判断」 2.99 ± 0.9, 「計画と行動」 3.07 ± 0.9 であった。性別による得点の平均を比較すると, 「計画と行動」において男性 2.95 ± 1.0, 女性 3.23 ± 0.9 と差を認めた

が, それ以外では差はなかった。また, 年齢群別に得点の平均値 ± 標準偏差をみたところ, 「情報収集」では 40 歳未満群 4.1 ± 0.8, 40 歳以上群 3.9 ± 0.8 と差が見られた (p<0.05) が, それ以外では認めなかった。ヘルスリテラシー尺度項目それぞれの中央値は「情報収集」, 「選択」は 4, 「理解と伝達」, 「判断」, 「計画と行動」 3 を示し, 尺度 5 項目の合計得点中央値 17 であったため, 中央値 17 以下を低群, 18 以上を高群と二分した。低群は 211 名 (58.3%), 高群は 151 名 (41.7%) であった。低群, 高群において, 年齢・性別・職種・婚姻については差を認めなかった。治療状況については, 高群の治療有は 48 名 (32.0%), 低群 50 名 (23.7%) の割合で有意差を認めた (p<0.05)。

5. ヘルスリテラシー得点と生活習慣項目との関連(表 6)

ヘルスリテラシー得点を従属変数として, 生活習慣項目を独立変数として, 群間比較した結果, 運動実施について低群 61 名 (28.9%), 高群 58 名 (38.4%) は差を認めた (p<0.05)。また, 運動回数とヘルスリテラシー得点においても相関がみられた (r=0.21, p<0.05)。尺度項目の一つである「計画や行動」得点と運動の実施については, 男性 r=0.18, 女性 r=0.21 と, ともに有意な相関がみられた (p<0.05)。規則正しい食事, 朝食を摂る実施率は生活習慣項目中で一番高く, 高群・低群いずれも 78% を占め, 差はなかった。他の生活習慣や HPI スコア, BMI 等とヘルスリテラシー低群・高群による差はなかった。

表6 ヘルスリテラシーと生活習慣との関連

項目		低得点群 ≤17		高得点群 ≥18		p値
		n=211	%	n=151	%	
喫煙	非喫煙	122	57.8	83	55.0	0.846
	禁煙	30	14.2	24	15.9	
	喫煙	59	28.0	44	29.1	
運動	有	61	28.9	58	38.4	0.037
	無	150	71.1	93	61.6	
飲酒	無	81	38.4	52	34.4	0.255
	有	130	61.6	99	65.6	
朝食	摂取	165	78.2	118	78.1	0.545
	欠食	46	21.8	33	21.9	
間食	無	155	73.5	106	70.2	0.288
	有	56	26.5	45	29.8	
睡眠	6時間以上	93	44.1	62	41.1	0.340
	6時間未満	118	55.9	89	58.9	
服薬治療	無	161	76.3	103	68.0	0.049
	有	50	23.7	48	32.0	
BMI	男	23.9 ± 3.9		23.9 ± 3.5		0.934 ^a
(平均値 ±SD)	女	21.0 ± 3.1		21.0 ± 2.8		0.932 ^a
HPI	男	4.1 ± 1.4		4.1 ± 1.4		0.895 ^a
(平均値 ±SD)	女	4.7 ± 1.2		4.6 ± 1.3		0.859 ^a

p値について a: t検定, それ以外は χ^2 検定

III. 考察

生活習慣病は「食習慣、運動習慣、休養、飲酒等の生活習慣がその発症や進行に関与する疾患群」と定義され（厚生労働統計協会, 2013/2014）、厚生労働省により生活習慣の改善による疾病予防や健康増進を推進しているところである。平成23年にまとめられた健康日本21の最終評価によると、多量飲酒者割合やメタボリックシンドロームの該当者数など改善が見られない項目や運動の歩数などは悪化していることが報告され、生活習慣の改善の困難さが伺える。また、平成20年から特定健診や特定保健指導が進められているが、その実施率は特定健診46.2%、特定保健指導男性16.4%、女性16.2%、年齢では40～44歳の実施率が最も低い、と報告されている（厚生労働省, 2014）。対象者を取り巻く保健指導の実施状況についてはこのようなことを背景に、本研究では、中小企業労働者の生活習慣の実態とヘルスリテラシーの実態を把握することができたので以下に考察する。

1. 生活習慣の実態について

本研究の対象者は、7つの健康習慣の中でも喫煙と飲酒習慣において、男女ともに平成25年度国民健康・栄養調査結果の喫煙率、飲酒率と比して、その割合が高い結果であった。喫煙は各種がん、脳卒中、虚血性心疾患、慢性閉塞性肺疾患などその他種々の疾病の危険性が増大する（厚生労働統計協会, 2013/2014）と言われ、禁煙対策が図られているが、対象者の性別、年齢、意識ステージなどに合わせた禁煙指導が求められる。特に、男性40歳未満群の喫煙者に対して、早期に禁煙すれば肺機能の低下が小さく、また非喫煙群と差を認めない結果になること（野波, 1998; 古澤, 2015.）、また、女性喫煙者に対しては、男性より気道過敏性が亢進していることから慢性閉塞性肺疾患（COPD）が増加していること、禁煙により肺機能の改善が男性よりも大きくみられることなど（宮本, 2008）、喫煙の弊害とともに禁煙の効果について、具体的な禁煙のための健康情報の提供が必要である。

飲酒習慣については、国民健康・栄養調査の飲酒習慣結果である男性 34.5%、女性 7.3%に比し、男性 62.4%、女性 43.1%とともにその割合は高く、健康診断結果特に肝機能検査との関連があること(鈴木ら, 2005)からも、減酒のための生活改善が必要である。

ところで、今回の対象者の運動実施率については、国民健康・栄養調査結果に比し、男性、特に 40 歳未満群の運動実施率が高く見られた。また、体力・スポーツに関する世論調査(文部科学省, 2013)結果は、男女ともに年齢が上がるほど実施率は上昇しているが、今回の対象者は若年層で高い結果であった。平成 25 年体力・スポーツに関する世論調査(文部科学省, 2013)によると、運動を行わなかった理由として、「仕事が忙しく時間がない」が 20 歳代 50.0%、30 歳代 80.0%、40 歳代 60.0%と報告されている。この結果より、40 歳未満群の若年層において、今後、運動を継続するための時間を確保していくことは難しくなることが推測される。運動実施者には運動習慣の維持・継続を推奨し、未実施者には身体活動の向上のために、運動の効用など動機付けの支援をしていくことが必要である。

生活習慣を点数化した HPI スコアについては、男性において HPI スコアが低い群は BMI 平均値が高いことから、生活習慣と肥満の関連が考えられた。肥満者の割合については、男性 71 名(33.1%)で 40 歳以上群 53 名(37.9%)あり、国民健康・栄養調査の男性全体 28.6%、40 歳以上 31.5%に対し、高い割合であった。肥満は生活習慣病に大きく関連する疾患群の一つであり、肥満・高血圧・糖尿病・脂質代謝異常症は動脈硬化性疾患の発症・伸展の独立因子であるとともに、互いに相乗的に危険因子としてかわるとされている(島本ら, 2009)。この点からも、本研究の対象者に対して、適正な BMI 管理や飲酒習慣を含めた生活習慣改善をすることは、生活習慣病予防と伸展を防止することとなると考える。

鈴木(2005)は、中小企業労働者において、大企業に比べ、運動をしない者や飲酒習慣率や喫煙率が高く、健康に好ましくない生活習慣を多く持ち、健診結果の肥満・高血圧・耐糖能異常、また、男性においては肝機能障害など有所見率が高いことの関連を報告している。その要因として、企業規模の違いによる従業員の健康保持・増進活動の量的・質的な差異があるのではないかと指摘し、生活習慣の改善指導を含めたより包括的な産業保健サービスの提供が必要である、と述べている。中小企業の労働者への産業保健サービスの一つに、健康診断後の保健指導や健康教育がある。健診の検査結果値の見方や生活習慣項目との関連の説明を具体的にすることにより、自分自身の健康状態を理解し、生活を振り返ることで生活習慣の適切・不適切を判断し、改善する動機づけを作ることが重要である。

2. ヘルスリテラシーの結果と生活習慣との関連

今回のヘルスリテラシー尺度各項目において、「できると強く思う」、「まあ思う」と評価した対象者の割合を石川らの報告と比較してみると、「情報収集」の割合は差はみられなかったが、その情報を「選択」や「理解と伝達」、「判断」、「計画や行動」の項目において、差がみられた。先行研究において、各項目の中央値はすべて 4 であったのに対し、本研究の中央値は「理解と伝達」、「判断」、「計画と行動」は 3 でヘルスリテラシー得点が低かった。なお、石川らの研究結果と比較するため、対象集団の年齢から 60 歳以上を除いて 20 ~ 59 歳に母集団を統一しても得点の中央値は変わらなかったことから、今回の対象集団は、情報を収集する力はあるが、自分に適した情報を選択し、伝達する力、情報の正しさを判断する力、情報に基づいて計画や行動する力は低いと判断する。ヘルスリテラシーを左右する個人特性として、尺度は異なるが、高山ら(2005)は、女性、学歴、医師から診断された疾患数の多さ、子供の数が少ないことをあ

げている。本研究においては、ヘルスリテシー得点の低群・高群と個人特性について、性別・年齢・職種・婚姻歴などと検討したが、それらによる差は認めなかった。現在の治療の有無とヘルスリテシーの関連においては、治療有の割合が高群に多いという点を認めたことから、医療機関を受診していることにより、医師など専門家からの正しい情報を得て、理解・判断をしていることが影響しているのではないかと推察する。石川(2008)は、研究の対象者の企業はわが国でよく知られており、十分な教育を受けたホワイトカラーの集団であるとしている。ここで言う教育とは、単に学歴を指すのではなく、健康情報に関して健康保険組合など医療者・専門職者による健康教育の機会があるなど企業の健康推進活動がヘルスリテシーに影響しているのではないかと考える。

ヘルスリテシーと生活習慣について、今回の研究では、生活習慣項目のうち運動のみ関連を認めた。運動においては実施率だけでなくヘルスリテシー得点が高いほど実施回数も多く、実行に関連する項目「計画と行動」の評価得点とも相関がみられたことから、その関連性はあると考える。石川らの研究(2008)において、断片的な研究であるために健康評価との関連要因までを明らかにすることはできなかったが、ヘルスリテシーと生活習慣などの健康行動との関連があることを示した、と述べている。

ヘルスリテシーと健康評価に関連に関する文献レビューの報告(Berkman ND, 2011)によると、ヘルスリテシーが低いと救急サービスの利用が多く入院率が高いこと、乳がん検診などワクチンの接種率が低いこと、健康状態の自己評価が低いこと、薬を適切に服用できない、死亡率が高いことなどが明らかにされている。杉森(2006)は、ヘルスリテシーを向上させることは、ただ医療・健康情報を正確に理解できるようになることではなく、医療・健康情報に接する機会を増やして、それを効果的に活用していくことがヘルスリテシーの向上の

めざすところであるとしている。また、Health Promotion Glossary (WHO,1998)において、ヘルスリテシーの向上は、健康情報を把握する能力の向上にとどまらず、個人の健康づくりを促すことから、健康づくりのための重要な要因であるとしている。この点から、人々の健康づくりを担う健康教育をする際には、人々が自らの健康をコントロール、改善することができるようなヘルスリテシーの向上をめざすことが重要である。健康教育をする際に、対象者のヘルスリテシーの向上のために、対象者が理解・判断することができる健康情報や行動変容ができるような健康情報を提供することが求められる。人々のヘルスリテシーは、自分の生活習慣の改善の必要性を理解し、改善する動機づけであり、行動変容へとつながる Health Promotion になると考える。

3. 中小企業労働者に対する保健活動への示唆

今回の対象者である中小企業労働者は、健康情報を取得することはできるが、その情報を「理解と伝達」することや「判断」し「計画と行動」ができるという評価は低いことがわかり、それに対応する健康情報の提供が求められている。生活習慣において、飲酒や男性労働者については、特に肥満などの課題があり、生活習慣改善の必要性が理解できるよう、さらに行動変容ができるような具体的な支援方法を提供する健康教育が必要である。

また、事業所に対して、健康診断実施後の保健指導や健康教育の実施に向けて、地域の産業保健支援センターなどの活用を呼び掛けていく必要がある。

4. 研究の限界と課題

本研究の結果は、ヘルスリテシーと生活習慣の関連は運動のみであった。しかし、その因果関係については明らかにすることはできなかった。また、事業所の背景となる従業員数による統計的区分は事業所数が少ないため分析し

ていない。また、非正規雇用の有無についても調査をしていないので、雇用形態によって受けている産業保健サービスの有無などその背景も明らかにできていない。今後、さらに対象とする事業所を広げ、健康診断結果も含めたデータを蓄積し、分析していく必要があると考える。

IV. 結語

中小企業で働く労働者の生活習慣については、男女ともに飲酒習慣率が高く、男性において生活習慣と肥満との関連を認めた。ヘルスリテラシー尺度得点は、「情報収集」に比較して、「理解と伝達」、「判断」、「計画と実行」は低かった。ヘルスリテラシーの関連要因は運動実施と治療者であった。

謝 辞

本研究を進めるにあたり、ご協力を賜りました事業所の皆様、並びに従業員の皆様に深く感謝申し上げます。

本研究は、平成27年度岐阜聖徳学園大学看護学部研究助成金によって実施された。

文 献

Breslow L., Berkman L.F. (1983) : Health and Ways of Living. The Alameda Country Study, Oxford University Press, NY, 森本兼曩 監訳, 星旦二編訳 (1989) : 生活習慣と健康, 86-89, HBJ 出版局, 東京.

Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, et al. (2011) : Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of Internal Medicine*, 155 (2) , 97-107.

中小企業庁 (2014) (検索日: 2015年11月19日). 中小企業者の定義.
<http://www.chusho.meti.go.jp>

福田洋. (2015) : 職域における企業従業員にヘルスリテラシーと生活習慣病との関連: 糖尿病, 高血圧, 脂質異常症, 肥満とヘルスリテラシー, *日本健康教育学会誌*, vol.23. 103.

古澤洋子, 亀谷正明, 木田恆, et al. (2015) : 人間ドック受診者における呼吸機能と喫煙習慣に関する縦断的検討, *日本人間ドック学会誌*, 第29巻, 第5号, 694-701.

Glanz k, Rimer BK, Frances Mrcus Levis. (2002) : Health behavior and health education. 3th eds, JOHN Wily & sons International Rights, inc, USA. 曾根智史, 湯浅資之, 渡部基, et al. (2006) : 健康行動と健康教育, 8-12, 医学書院, 東京.

埴淵知哉. (2010) : 医療と健康の格差 - JGSS-2008 に基づく医療アクセスの分析 -, *JGSS Research Series*, No.7[10], 99-110.

Ishikawa H, Nomura k, Sato M, et al. (2008) : Developing a measure of communicative and critical health literacy : a pilot study of Japanese office workers. *Health Promotion International*, vol.23 no.3, 269-274.

近藤克則. (2011) : 健康の社会的決定要因 (15) 最終回 WHO の健康格差対策, *日本公衆衛生学雑誌*, 第58巻, 第7号, 550 - 554.

厚生労働省 (2013) (検索日: 2015年9月25日). 平成25年度国民健康・栄養調査結果. <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000067890.html>

厚生労働統計協会編 (2014) : 国民衛生の動向・厚生 の指標 増刊・第61巻第960号, 95-101, 東京.

厚生労働省 (2014) (検索日: 2015年10月2日). 平成24年特定健康診査・特定保健指導の状況. <http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-12401000-Hokenkyoku-Soumuka/0000050240.pdf>

Lett HS, Blumenthal JA, Babyak MA, et al. (2004) : Depression as a risk factor for coronary artery disease : Evidence, Mechanisms, and Treatment. *Psychosom Med* , 66 (3), 305-315.

村田千代栄, 近藤克則. (2011) : 健康の社会的決定要因 (14) 「医療アクセスと健康格差」, *日本公衆衛生学会誌*, 58 (6), 463-467.

- 宮本顕二. (2008) : COPD と性差, 日本内科学会誌, 第 97 卷, 第 6 号, 114 - 119
- 文部科学省(2013 (検索日 2015 年 11 月 20 日)). 体力・スポーツに関する世論調査.
<http://www.mext.go.jp/b-menu/toukei/chosa04/sports/>
- 野波善郎, 大森久光, 築村哲人, et al. (1998) : 喫煙習慣と肺機能検査との関連, 産業衛生雑誌, 第 40 卷, 606.
- 島本和明, 三浦哲嗣(2009) : 日本人のメタボリックシンドロームにおける肥満の位置づけを探る, Life Style Medicine , vol3, no.4, 288-292.
- Suka Machi, Odajima Takeshi, Kasai Masayuki, et al. (2013) : The 14-item health literacy scale for Japanese adults (HLS-14) ,Environmental Health and Preventive Medicine,18 (5) ,407-415
- 鈴木比佐, 本多隆文, 山田祐一. (2005), 石川県における中小企業労働者の健康状態—中小企業で働く労働者の健康保持・増進施策の充実のために—, 金医大誌 30, 83-90.
- 杉森裕樹, 中山健夫(2006) : ヘルスリテラシーの重要性, からだの科学, 250 号, 26 - 30.
- 総務省統計局 (2014) (検索日 : 平成 27 年 9 月 30 日). 年齢階級別就業率.
<http://www.stat.go.jp/data/roudou/sokuhou/tsuki>
- 高山智子, 池崎澄江, 関由起子, et al. (2005) : 一般の人々のヘルスリテラシーとその連要因, 日本健康教育学会誌, 13 卷, 134 - 135.
- World Health Organization (WHO) (1998) :Health Promotion Glossary. www.who.int/healthwww.who.int/healthPromotion./about/HPR%Glossary%201998.pdf (検索日 : 2015 年 9 月 30 日)

Abstract

Objective: The present study aimed to examine the health literacy (HL) and lifestyle habits of employees of small- and medium-sized companies, as well as their backgrounds and relationships.

Methods: An anonymous, self-completed questionnaire survey involving 362 employees of small- and medium-sized companies was conducted. Univariate analyses of seven items related to lifestyle habits and HPI (Health Practice Index) scores were conducted by sex and age (groups of employees aged younger than 40 and those aged 40 years or older). A general HL scale (Ishikawa et al., 2008) was used to determine HL scores. Employees who had received an HL score lower than the median were classified into a low-score group, and those with an HL score equal to or higher than the median into a high-score group. χ^2 tests were conducted to compare the two groups, and the means of continuous variables were calculated using t-tests.

Results: Male employees received lower HPI scores than females ($p < 0.05$). Employees aged 40 years or older received lower HPI scores than those aged younger than 40 years old, and the lower the HPI score, the higher the BMI ($p < 0.05$). Although the employees received high HL scores for “Seeking information”, the three items of “Understanding and Communicating”, “Considering the Credibility”, “Making decisions based on information” were low. The rates of employees who had performed exercise and undergone treatment were high in the high HL score group ($p < 0.05$). However, HL scores were not correlated with other lifestyle habits.

Conclusion: There was a correlation between the HPI scores received by employees of small- and medium-sized companies and obesity. Factors related to HL were the implementation of exercise and treatment.

Keywords: employees of small- and medium-sized companies, health literacy, lifestyle habits, HPI, health education