

2019 年度 青森県立保健大学 大学院健康科学研究科
博士論文

「高校生のヘルスリテラシーに関する研究
～長命地域と短命地域の比較～」

領 域 名 保健・医療・福祉政策システム 領域

学籍番号 1791003

氏 名 笠原 美香

指導教員名 吉池 信男

提出日 2020 年 1 月 25 日

「高校生のヘルスリテラシーに関する研究 ～長命地域と短命地域の比較～」

領 域 名	保健・医療・福祉政策システム 領域
学 籍 番 号	1791003
氏 名	笠原 美香
指導教員名	吉池 信男

I. はじめに

日本国内の長命地域と短命地域の間では、壮年期における生活習慣関連リスク及び死亡率に健康格差がみられる。米国のコホート研究では、ヘルスリテラシー（以下、HL）が低い人では、死亡リスクが高い等が報告され¹、国策である Healthy People では HL の向上が目標に掲げられた。わが国でも、生涯を通じた健康の維持・増進という観点からは、健康な時期である青年期（高校生）での HL 教育は、早世を予防する上で重要と考えた。

本研究の目的は、壮年期における死亡率の差が大きい長命地域（長野県・滋賀県）と短命地域（青森県）に居住する高校生とその保護者の HL の実態、親子間の HL の関連、HL を高める要因を明らかにし、高校生の HL 教育について示唆を得ることである。

II. 研究方法と対象

1. 研究デザイン：観察研究，自記式質問紙による横断研究
2. 対象：高校2年生とその保護者 青森県 A 市 6 校（公立 4 校，私立 2 校）計 806 人，長野県 B・C 市 4 校（公立；1 校は生徒のみ）計 978 人，滋賀県 D・E 市 3 校（公立）計 518 人
3. 調査方法と期間：自記式質問紙調査，2018 年 7 月 3 日～7 月 24 日
4. 測定と解析方法：
 - 1) 高校生と保護者の HL：CCHL（相互作用の HL，批判的 HL）及び eHEALS 日本語版は，高校生と保護者に用い，HLS-14 は保護者のみに用いた。各 HL スケールをスコア化し，Kruskal-Wallis 及び Holm 法で群間比較を行い，Spearman の相関係数で親子の関連を調べた。
 - 2) HL を高める要因：【高校生】説明変数：個人特性（属性，将来の夢の有無，自己効力感，学習意欲），インターネット使用頻度，健康情報源，将来の生活習慣予測（自らが成人してからどのような生活習慣を送っているか；喫煙，運動，飲酒，体重管理），目的変数：HL スケール（CCHL，eHEALS 日本語版）
 - 【保護者】説明変数：個人特性（年代，教育歴，職種），インターネット使用頻度，インターネットで検索している健康情報，健診受診状況，受療状況，現在の生活習慣（喫煙，運動，飲酒，体重管理），目的変数：HL スケール（CCHL，HLS-14，

eHEALS 日本語版)

各 HL スコアの中央値で、HL 高値群と低値群の 2 群に分けた。説明変数は、質問への「いいえ」の回答を参照カテゴリ（オッズ比=1）とし、二項ロジスティック回帰分析（ステップワイズ法；地域で調整）を行った。IBM SPSS Statistics25 を使用し、有意水準を 5%（両側）とした。

Ⅲ. 結 果

1. 高校生と保護者の HL

青森県 604 人、長野県 818 人、滋賀県 476 人から有効回答があった。高校生の HL スコア（表 1）では、短命地域（青森県）は長命地域（長野県・滋賀県）に比べ、CCHL（相互作用的 HL、批判的 HL、合計点）が有意に高かった。

表1 高校生のヘルスリテラシー

HLスケール*	全体 (n=1898)	青森県 (n=604)	長野県 (n=818)	滋賀県 (n=476)	P値**	多重比較***
相互作用的HL	11.2 (2.4)	11.7 (2.4)	11.2 (3.8)	10.7 (2.4)	<0.001	
批判的HL	7.0 (1.7)	7.4 (1.8)	7.0 (3.6)	6.6 (1.5)	<0.001	
CCHL						青森県>長野県
CCHL合計スコア	18.1 (3.7)	19.1 (3.8)	18.0 (4.6)	17.3 (3.5)	<0.001	青森県>滋賀県 長野県>滋賀県
eHealth Literacyスコア	22.8 (7.2)	23.5 (7.9)	23.1 (6.9)	21.5 (6.8)	<0.001	青森県>滋賀県 長野県>滋賀県

*無回答を除いて算出し、平均値（標準偏差）、Kruskal-Wallis検定を実施。

**P値は、Mann-Whitney U testで3地域の比較を行った。

***Holm法による多重比較。

保護者では、CCHL スコアの平均 17.0（標準偏差:3.7）、HLS-14 スコア 44.8（5.9）、eHEALS スコア 22.4（6.9）で、群間で有意差はなかった。親子の関連では、青森県の親子間及び滋賀県の親子間の CCHL（批判的）で、弱い正の相関が認められた他、関連はなかった。

2. HL を高める要因

高校生の CCHL 高値は、「インターネットの利用頻度が毎日」（オッズ比 1.32；95%信頼区間 1.03-1.68）、「1 か月以内の健康情報収集」（1.41；1.20-1.67）、「将来の夢や目標を持っている」（1.40；1.18-1.66）、「自分はやればできると思う」（2.26；1.91-2.67）、「勉強は好きである」（1.36；1.12-1.66）、「保健学習は好きである」（1.70；1.42-2.03）、「将来、定期的な運動をする」（1.66；1.35-2.05）、「将来、体重管理をする」（1.26；1.00-1.57）との間で関連（地域を調整後）が認められた。eHEALS 高値は、「将来の夢や目標を持っている」（1.19；1.01-1.40）、「自分はやればできると思う」（1.35；1.15-1.58）、「保健学習は好きである」（1.67；1.42-1.96）、「将来、喫煙はしない」（0.52；0.35-0.77）、「将来、定期的な運動をする」（1.25；1.02-1.53）、「将来、体重管理をする」（1.34；1.08-1.66）との間で関連が認められた。

Ⅳ. 考 察

青森県の高校生において HL スコアが他の地域よりも高かったのは、同県では

2005 年頃より全県的な取り組みとして地域や学校，職域等で「短命県返上キャンペーン」を行っており，幼少期よりその影響を受けて健康意識が変化した可能性が考えられる．一方，保護者世代の HL には地域差が認められなかったが，生活習慣に関してはこれまでの報告と同様にハイリスクの状況にあることが確認された．また，HL スコアと望ましい生活習慣（運動と体重管理）との間に関連は認められたが，喫煙や飲酒との間には関連はなく，嗜好や常習性等の HL とは異なる要因がより重要と考えられた．今後，生活習慣に関連するリスクを包括的に評価できる客観性をもった尺度開発が必要であろう．なお，親子間の HL や生活習慣の関連は非常に弱く，高校生では学校教育の方が家庭よりも影響が大きいと推察された．生涯を通じた健康の維持・増進には，学校全体の保健教育に加えて，生活習慣病予防のための健康情報が活用できるように，地域の人材や専門家等の協力を得て教育を行う仕組みづくりも重要である．

1. Sudore, R. L. et al. Limited literacy and mortality in the elderly: the health, aging, and body composition study. *J. Gen. Intern. Med.* 21, 806–812, (2006).

Health Literacy in High School Students: Comparisons between Regions Characterized by Long and Short Life Expectancies

Mika Kasahara (Student ID No. 1791003)

Academic Supervisor: Professor Nobuo Yoshiike

Department of Public Health Social Welfare Policy

Graduate School of Health Sciences

Aomori University of Health and Welfare

I. Objective

The health gaps in lifestyle-related risks and mortality in middle-aged adults have been recognized between the regions characterized by long and short life expectancies in Japan. A cohort study in the US reported higher risks of mortality in individuals with lower health literacy (HL)¹. “Healthy People” program has indicated a target of improving HL as a national policy in the US. In Japan, education on HL in the teenage years (high school students) being still in their healthy period is also thought to be important for preventing premature death in their future from the view point of lifelong health maintenance and promotion.

This study aimed to compare the HL of high school students and their parents from the different regions with large disparities in mortality in middle-aged adults: Nagano and Shiga Prefectures characterized by the longest life expectancies, and Aomori Prefecture characterized by the shortest life expectancy in Japan. The study also aimed to examine the relations between the parents’ and children’s HL, identify the factors associated with higher HL, and obtain implications for more effective HL education for high school students.

II. Subjects and Methods

1. Research design: Cross-sectional observation study
2. Subjects: Second-year students and their parents from six high schools in City A, Aomori Prefecture (4 public, 2 private; n = 806); four high schools in Cities B and C, Nagano Prefecture (all public; only students were surveyed for one school, = 978); and three high schools from Cities D and E, Shiga Prefecture (all public; n = 518).
3. Survey methods and period: Self-administered questionnaire survey, July 3–24, 2018
4. Measurements and analyses:
 - 1) High school students and their parents’ HL: (1) Communicative and Critical Health Literacy Scale (CCHL: composed of communicative/interactive HL score, and critical HL score) and (2) Japanese version of the eHealth Literacy Scale (eHEALS) were measured in both students and parents, whereas (3) 14-item Health Literacy Scale for Japanese Adults

(HLS-14) was measured in the parents only. These HL scales for each group were scored and compared by Kruskal–Wallis and Holm tests, and parent–child relationships were tested by Spearman’s correlation coefficient.

2) Factors associated with higher HL:

For the students, individual traits (basic demographic characteristics, whether or not they had a future dream, self-efficacy, and motivation for learning), frequency of internet use, health information resources, and predicted future lifestyle (what kind of lifestyle they expected to have after reaching their adult age; smoking, exercising, drinking, and weight management) were included as independent variables, whereas HL scale scores (CCHL and Japanese version of eHEALS) being used as dependent variables.

For parents, individual traits (age group, educational background, and occupation), frequency of internet use, health information searched for on the internet, whether they underwent health checkups, whether they were seeking health care, and current lifestyle (smoking, exercising, drinking, and weight management) were included as independent variables, whereas HL scale scores (CCHL, HLS-14, and Japanese version of eHEALS) were used as dependent variables.

Subjects were divided into the high and low HL score groups by the median score. A binary logistic regression analysis (step-wise method, adjusted by region) was performed with a reference category (odds ratio = 1) which was assigned to the “No” as answer to the questions. IBM SPSS Statistics 25 was used for analysis, and $p < 0.05$ (two-tailed) was considered statistically significant.

III. Results

1. HL in high school students and their parents

Valid answers were received from 604 students in Aomori Prefecture, 818 students in Nagano Prefecture, and 476 students in Shiga Prefecture. The HL scores of students (Table 1) of the region with the shorter life expectancy (Aomori Prefecture) had significantly higher CCHL scores (communicative/interactive HL, critical HL, and total scores) compared with their counterparts from regions with longer life expectancies (Nagano and Shiga Prefectures).

Table 1. Health literacy scores of high school students

HL scales*	Total (n= 1898)	Aomori Prefecture (n= 604)	Nagano Prefecture (n = 818)	Shiga Prefecture (n = 476)	p-value**	Multiple comparisons***
Communicative/interactive HL	11.2 (2.4)	11.7(2.4)	11.2(3.8)	10.7(2.4)	<0.001	
Critical HL	7.0 (1.7)	7.4(1.8)	7.0(3.6)	6.6(1.5)	<0.001	
Total CCHL score	18.1 (3.7)	19.1(3.8)	18.0(4.6)	17.3(3.5)	<0.001	Aomori>Nagano Aomori>Shiga Nagano>Shiga
eHealth Literacy score	22.8(7.2)	23.5(7.9)	23.1(6.9)	21.5(6.8)	<0.001	Aomori>Shiga Nagano>Shiga

* Calculated after excluding missing responses, expressed in mean (SD) and tested by Kruskal–Wallis test

** P-value for difference across three regions tested by Mann–Whitney U test.

***Multiple comparisons by Holm test

Mean parents' scores were 17.0 (SD:3.7) on the CCHL, 44.8(5.9) on the HLS-14, and 22.4 (6.9) on the eHEALS; no significant differences were seen across the groups. In terms of parent-child relationships, weak positive correlations were observed between parents' and children's CCHL scores (critical HL) in Aomori and Shiga Prefectures, but no other associations were observed.

2. Factors associated with higher HL

Factors associated with higher CCHL scores in high school students (after adjusting for regions) were daily use of the internet (OR: 1.32; 95% confidence interval: 1.03–1.68), having sought health information within the last month (1.41; 1.20–1.67), having dreams and goals for the future (1.40; 1.18–1.66), high self-efficacy (2.26; 1.91–2.67), enjoying studying (1.36; 1.12–1.66), enjoying learning about health (1.70; 1.42–2.03), intention to exercise regularly in the future (1.66; 1.35–2.05), and intention to manage weight in the future (1.26; 1.00–1.57). Factors associated with higher eHEALS scores were having dreams and goals for the future (1.19; 1.01–1.40), higher self-efficacy (1.35; 1.15–1.58), enjoying learning about health, (1.67; 1.42–1.96), intention not to smoke in the future (0.52; 0.35–0.77), intention to exercise regularly in the future (1.25; 1.02–1.53), and intention to manage weight in the future (1.34; 1.08–1.66).

IV. Discussion

High school students from the region with shorter life expectancies had higher CCHL scores, suggesting the possibility that exposure to the prefecture-wide campaigns in the communities, schools and worksites starting from 2005 to relieve the prefecture from a situation of the shortest life expectancies might have affected them toward better attitudes for health since they were still young children. On the other hands, no inter-regional differences in the parents' HL scores were found, whereas the high risk behaviors in parents were observed in the region with shorter life expectancies as the previous surveys reported. Parents' HL scores were associated with the preferable lifestyles (ie. exercise and wight control), but not with smoking or alcohol drinking which may be more affected by other factors such as palatability or recidivism than HL. These findings imply the need for developing a more appropriate new scale for comprehensive assessments of lifestyle-related risks. Notably, school education may have a greater influence on high school students than the family, because the associations of HL and lifestyle between the students and their parents were extremely weak. In addition to the general health education in schools, educational systems should be enhanced with the cooperation of experts and other human resources in the community, utilizing health information to prevent lifestyle-related diseases.

1. Sudore, R. L. *et al.* Limited literacy and mortality in the elderly: the health, aging, and body composition study. *J. Gen. Intern. Med.* 21, 806–812, (2006).

目次

第 1 章	序章	1
I. 研究の背景とコンセプト		1
II. 研究の目的と意義		3
III. 中心命題 (the central thesis) とリサーチクエスション		3
IV. 本研究に用いた概念枠組み		4
V. 研究で明らかにしたいこと		5
1. 長命地域と短命地域の死亡統計, 健康関連指標からみた次世代の保健 教育の必要性について		5
2. 高校生の相互作用的・批判的ヘルスリテラシー, 健康情報リテラシー (eHealth literacy) を身につける教育の必要性		11
3. ヘルスリテラシーの担い手の役割		11
4. 仮説と探索的研究課題の導出		12
VI. 本論文の構成		13
VII. 学術的な特色・新規性・独創的な点		14
VIII. 結果の予測・期待される成果		14
IX. 用語の定義		15
第 2 章	文献検討	17
I. ヘルスリテラシー小史		17
II. 不十分な Health Literacy がもたらす影響		18
III. ヘルスリテラシースクリーニングツール		19
1. Communicative and Critical Health Literacy (CCHL) 尺度 ³⁷		19
2. 14-item Health literacy Scale(HLS-14) ⁴⁶		19
3. eHealth Literacy Scale(eHEALS)日本語版 ⁴⁷		19
IV. 国外における高校生のヘルスリテラシーに関する研究		22
1. 方法		22
2. 結果		22
3. 考察		23
V. 国内における高校生のヘルスリテラシーに関する研究		25

1. 方法	25
2. 結果	25
3. 考察	26
4. 本研究の位置づけ，学問的貢献度	27
第 3 章	研究方法と対象 28
I. 研究デザイン	28
II. データ収集方法	28
1. 調査対象	28
2. 調査方法および調査期間	28
3. 調査内容（ *別添 質問紙調査用紙 生徒用/保護者用）	28
【生徒用の調査用紙】	29
【保護者用の調査用紙】	30
III. 分析方法	33
IV. 倫理的配慮	33
第 4 章	結果 34
I. 調査の概要	34
1. 回収状況(生徒)	34
2. 回収状況(保護者)	34
3. 調査結果	35
II. 仮説Ⅰ 高校生（青年期）の時期において，ヘルスリテラシーや生活習慣に地域差がない 39	
1) 高校生の HL スコアの 3 地域の比較	39
2) 将来の生活習慣予測について	42
III. 仮説Ⅱ 高校生のヘルスリテラシーと将来の生活習慣予測に関連が認められる	42
IV. 仮説Ⅲ 保護者世代（壮年期）において，ヘルスリテラシーや生活習慣に地域差がみられる	43
1) 保護者世代（壮年期）の HL スコアについて	43
(1) CCHL(Communicative and Critical Health Literacy)について .	43

(2) HLS-14 (The 14-item health literacy scale for Japanese adults) について	44
(3) eHEALS について	45
2) 保護者世代（壮年期）の生活習慣について	46
V. 仮説Ⅳ 保護者世代のヘルスリテラシーと生活習慣に関連が認められる .	47
VI. 仮説Ⅴ 保護者のヘルスリテラシーと医療従事者とのコミュニケーション に関連が認められる	49
VII. 探索的研究課題 1) ヘルスリテラシーが高い人に影響している要因を明らか にする	51
高校生	51
保護者	57
VIII. 探索的研究課題 2) ヘルスリテラシーや生活習慣(生活習慣予測) の親子 間の関連の大きさは?	63

第 5 章.....本研究の考察 67

I. 本研究の限界点	67
II. 仮説Ⅰ 高校生（青年期）の時期において，ヘルスリテラシーや生活習慣 に地域差がない	68
III. 仮説Ⅱ 高校生のヘルスリテラシーと将来の生活習慣予測に関連が認めら れる	69
IV. 仮説Ⅲ 保護者世代（壮年期）において，ヘルスリテラシーや生活習慣に 地域差がみられる	69
V. 仮説Ⅳ 保護者世代のヘルスリテラシーと生活習慣に関連が認められる .	70
VI. . 仮説Ⅴ 保護者のヘルスリテラシーと医療従事者とのコミュニケーション に関連が認められる	71
VII. 探索的研究課題 1) ヘルスリテラシーが高い人に影響している要因を明らか にする（生徒）	71
VIII. 探索的研究課題 1) ヘルスリテラシーが高い人に影響している要因を明 らかにする（保護者）	73
IX. 探索的研究課題 2) ヘルスリテラシーや生活習慣(生活習慣予測) の親子間 の関連の大きさは?	

第 6 章	結 論 ・ イ ン プ リ ケ ー シ ョ ン	74
-------------	-------------------------	----

研 究 業 績 一 覧		75
-------------------	--	----

謝 辞		76
-----------	--	----

文 献		77
-----------	--	----

資 料		83
-----------	--	----

図目次

図 1	生活習慣病発症までの経過	2
図 2	本研究の概念図	2
図 3	中心命題 (the central thesis)	3
図 4	本研究に用いた概念枠組み	4
図 5	ヘルスプロモーションのアウトカムモデル (Nutbeam,1996) 一部改変	12
図 6	本論文の構成	13
図 7	ヘルスリテラシーが注目されるまでの変遷	18
図 8	健康情報源 (青森県, 高校生)	36
図 9	健康情報源 (長野県, 高校生)	36
図 10	健康情報源 (滋賀県, 高校生)	36
図 11	インターネットで検索している健康情報 (青森県, 保護者世代)	38
図 12	インターネットで検索している健康情報 (長野県, 保護者世代)	38
図 13	インターネットで検索している健康情報 (滋賀県, 保護者世代)	38
図 14	短命地域と長命地域の CCHL の比較	40
図 15	Communicative and Critical Health Literacy (CCHL) 高値に関連する因子 の探索 (単変量解析)	53
図 16	Communicative and Critical Health Literacy (CCHL) 高値に関連する因子 の探索 (多変量解析)	53
図 17	ヘルスリテラシー (eHEALS)高値に関連する因子の探索 (単変量解析)	56
図 18	ヘルスリテラシー (eHEALS)が高い人に影響している要因を明らかにする (多変量	56
図 19	ヘルスリテラシー (CCHL)が高い人に影響している要因を明らかにする (保護者) (単変量解析)	57
図 20	ヘルスリテラシー (CCHL)が高い人に影響している要因を明らかにする (保護者) (多変量解析)	58
図 21	ヘルスリテラシー (HLS14)が高い人に影響している要因を明らかにする (保護者) (単変量解析)	60
図 22	ヘルスリテラシー (HLS14)が高い人に影響している要因を明らかにする (保護者) (多変量解析)	60
図 23	ヘルスリテラシー (eHEALS)が高い人に影響している要因を明らかにする (保護者) (単変量解析)	62
図 24	ヘルスリテラシー (eHEALS)が高い人に影響している要因を明らかにする (保護者) (多変量解析)	62
図 25	本研究結果のまとめと健康格差の解消に向けた考察	72

表目次

表 1	青森県と長野県・滋賀県の平均寿命の比較（2015）	5
表 2	青森県・長野県・滋賀県の年齢階級別死亡率（全死因）の比較（2015）	6
表 3	特定健診受診率と生活習慣状況の比較	7
表 4	健診有所見者の状況，全医療保険者の比較	7
表 5	食行動関連の比較	9
表 6	次世代の健康指標の比較	10
表 7	不十分な Health Literacy がもたらす影響に関する先行研究	18
表 8	対象者別ヘルスリテラシー尺度	21
表 9	海外における高校生のヘルスリテラシー研究の一覧	24
表 10	国内における高校生のヘルスリテラシー研究	25
表 11	生徒用の調査用紙	29
表 12	保護者用の調査用紙	30
表 13	対象校，対象者数，回答数，回答率（生徒）	34
表 14	回答数（保護者）	34
表 15	高校生の調査結果	35
表 16	保護者の調査結果	37
表 17	高校生の HL スコア（3 地域の比較）	39
表 18	将来の生活習慣予測（3 地域の比較）	42
表 19	高校生のヘルスリテラシーと将来の生活習慣予測との相関	42
表 20	保護者世代（壮年期）の HL スコア（3 地域の比較）	43
表 21	保護者世代（壮年期）の生活習慣	46
表 22	保護者（壮年期）の生活習慣と HL との相関（3 地域の比較）	48
表 23	受療している保護者の「主治医とのコミュニケーションに対する評価」と「ヘルスリテラシースコア」との相関（3 地域の比較）	50
表 24	年 1 回，健診を受けている保護者の「保健師等の保健指導に対する評価」と「ヘルスリテラシースコア」との相関*2	51
表 25	Communicative and Critical Health Literacy（CCHL）が高い高校生に関連する要因について	52
表 26	eHealth Literacy（eHEALS）が高い人に関連する要因について	55
表 27	Communicative and Critical Health Literacy（CCHL）が高い人に関連すると属性の背景，インターネット利用状況，生活習慣は何か	57
表 28	The 14 - item health Literacy scale for Japanese adults（HLS14）が高い人に関連すると属性の背景，インターネット利用状況，生活習慣は何か	59
表 29	eHealth Literacy（eHEALS）の高い人に関連すると属性の背景，インターネット利用状況，生活習慣は何か	61
表 30	親子間の HL の相関（3 地域の比較）	64
表 31	親子間の生活習慣の相関（3 地域の比較）	65

表 32 保護者のヘルスリテラシーと子どもの生活習慣との関連66

第1章 序章

I. 研究の背景とコンセプト

我が国では健康増進の取組¹として、「第1次国民健康づくり対策」が1978年（昭和53年）から数次にわたって展開されてきた。1988年（昭和63年）からは「第2次国民健康づくり対策（アクティブ80ヘルスプラン）」が実施され、生活習慣の改善による疾病予防・健康増進の考え方が発展してきた。2000年（平成12年）からは「第3次国民健康づくり対策」として「21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）」が策定され、壮年期死亡の減少、健康寿命の延伸及び生活の質の向上を実現することを目的とし、生活習慣病及びその背景である生活習慣等に対する取組みを行ってきた。その結果、がん、心疾患、脳血管疾患の3大死因による死因は減少している。しかしながら、自殺者の減少や多量飲酒者の減少、メタボリックシンドローム該当者および予備群は変わらなかった。このような現状と課題等を踏まえ、2012年（平成24年）に「21世紀における第2次国民健康づくり運動（健康日本21（第2次））」²が策定され、健康寿命の延伸と健康格差の縮小が最終的な目標とされている。

2016年の日本人の平均寿命は男性80.98年、女性87.14年で、いずれも過去最高を更新した。男女とも世界トップクラスである。しかし、厚生労働省は「健康日本21（総論）」³の中で生命表による65歳未満区間死亡確率（LSMR・65歳までに死ぬ可能性）に地域格差があるとして、長野県と青森県間の差の開きから早世を課題として取り上げている。そして、壮中年期に多いがんや循環器病疾患は、幼年期や少年期、青年期での予防知識、壮年期での具体的な行動変容など、より早い年代から生涯を通じた生活習慣の改善が必要であると指摘している。

筆者は短命地域で働く保健師として、短命の要因である早世を減らすには、壮年期より早い時期から健康を意識した生活習慣が重要であると感じていた。その理由は、生活習慣病は急に発症するものではなく、若いころからの生活習慣の積み重ねによって壮年期以降に発症するからである（図1）。発症してから生活習慣を改善しようとしても、長年身について生活習慣を改善することは容易ではない。

現在、地域保健や学校保健の場で食育や思春期保健に関する取組みが行われているが、幼少期や小中学生の場合、保護者、特に母親の健康意識や雇用環境により、子どもの生活習慣は影響を受けやすい時期である。また、働いている保護者は時間的制約も大きく、保健指導のアプローチが難しいことが多い。そこで、高校生に着目した。その理由は、①高校生は自分で考え、行動できる時期であること、②高校生の保護者は地域保健でターゲットとする壮年期であり、子どもから親への波及効果が期待できること、③高校生は近い将来家族を持ち、親として次代の子どもの生活習慣に影響を与えること、④学校を通し、一斉教育が可能でことからである。



図 1 生活習慣病発症までの経過

また、青年期にある高校生は障害や罹患も比較的少ない時期であるため、「生活習慣病」や「予防」には現実味がなく、興味や関心が持てない世代であると想定される。しかしながら、先行研究からは、ヘルスリテラシーが不十分である場合、入院率が高い⁴、治療薬のノンアドビアランス⁵、主観的健康度が低い⁶、高いヘルスケアコスト⁷、慢性疾患の知識と自己管理の重要性についての理解が乏しい^{8,9} ことに関連することが明らかとなっており、生涯を通じた健康の維持増進という予防的視点で捉えると、健康な時期である青年期（高校生）への保健教育（ヘルスリテラシー教育）は壮年期の早世を予防する上で重要であると考えた（図 2）。

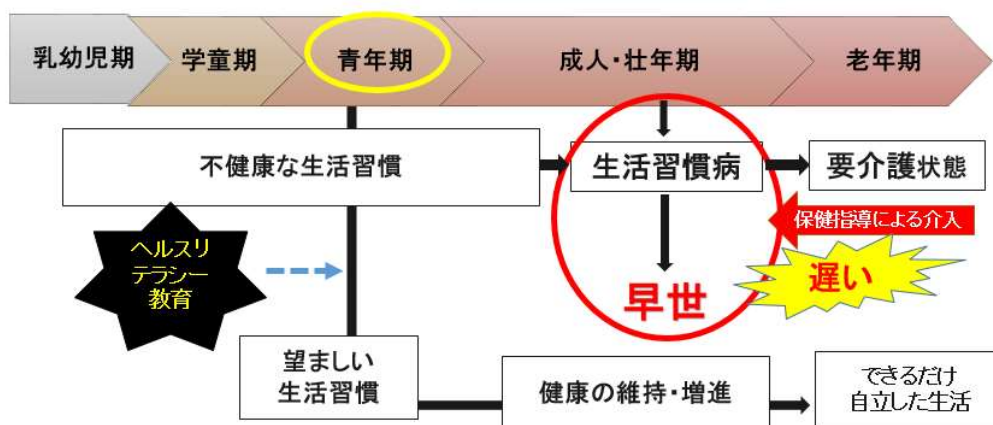


図 2 本研究の概念図

筆者は、職務の中で、高校生を対象としたヘルスリテラシー向上の取組み事業を、2014 年から 3 年間実施した。内容は、各年それぞれ約 3 か月間、健康教育による介入を行い、介入終了後に高校生が自分たちで考えた健康づくりアイデアを地域のイベント会場で発表するものである。事業終了後、6 割以上の生徒と 3 割以上の保護者のヘルスリテラシーが向上した。そこで、高校生のヘルスリテラシー教

育を推進するため、壮年期における死亡率の差が大きい青森県と長野県に在住する高校生とその保護者のヘルスリテラシーの実態を明らかにし、高校生のヘルスリテラシー教育の必要性について示唆を得るための研究としたいと考えた。

II. 研究の目的と意義

本研究の目的は、早世の1つの要因としてヘルスリテラシーが関連しているかを示す根拠を得るため、壮年期における死亡率の差が大きい青森県と長野県、滋賀県に在住する高校生とその保護者を対象として、ヘルスリテラシーの実態と親子のヘルスリテラシーの関連、ヘルスリテラシーを高める要因を明らかにし、高校生のヘルスリテラシー教育について示唆を得ることである。

研究の意義として、生活習慣病予防や早世予防に寄与し、地域の健康格差解消に役立つ知見となることが期待される。また、国内において高校生に焦点を当てたヘルスリテラシーの実態調査や親子の関連をみた研究は見当たらず、高校生のヘルスリテラシー教育の進展の足がかりになるものである。高校生のヘルスリテラシーを高めることは、将来のセルフケア能力を高めるのに役立つだけでなく、次世代の健康にも影響を与えるという点で、意義は大きいと考える。

III. 中心命題 (the central thesis) とリサーチクエスション

本研究の中心命題は次の通りである (図 3)。

中心命題 (the central thesis)

- 早世を予防し、地域の健康格差を解消するには、成人期より早い（高校生）時期におけるヘルスリテラシー向上のための教育が重要である

図 3 中心命題 (the central thesis)

リサーチクエスションを「長命地域と短命地域の高校生とその保護者のヘルスリテラシーに関して、地域差は生じているか」とし、早世の要因の1つとしてヘルスリテラシーの関連があるかを明らかにし、生活習慣病予防や早世予防につながる知見を得たいと考える。

IV. 本研究に用いた概念枠組み

ヘルスプロモーションは、人々の健康の変更可能な決定要因を改善しコントロールする。NutBeam¹⁰は、ヘルスプロモーション活動が健康の決定要因とそれに続くヘルスアウトカムとの間つながり为例証し、ヘルスプロモーションのアウトカムモデルを提唱しており、本研究ではその概念枠組み（図 4）を参考にした。

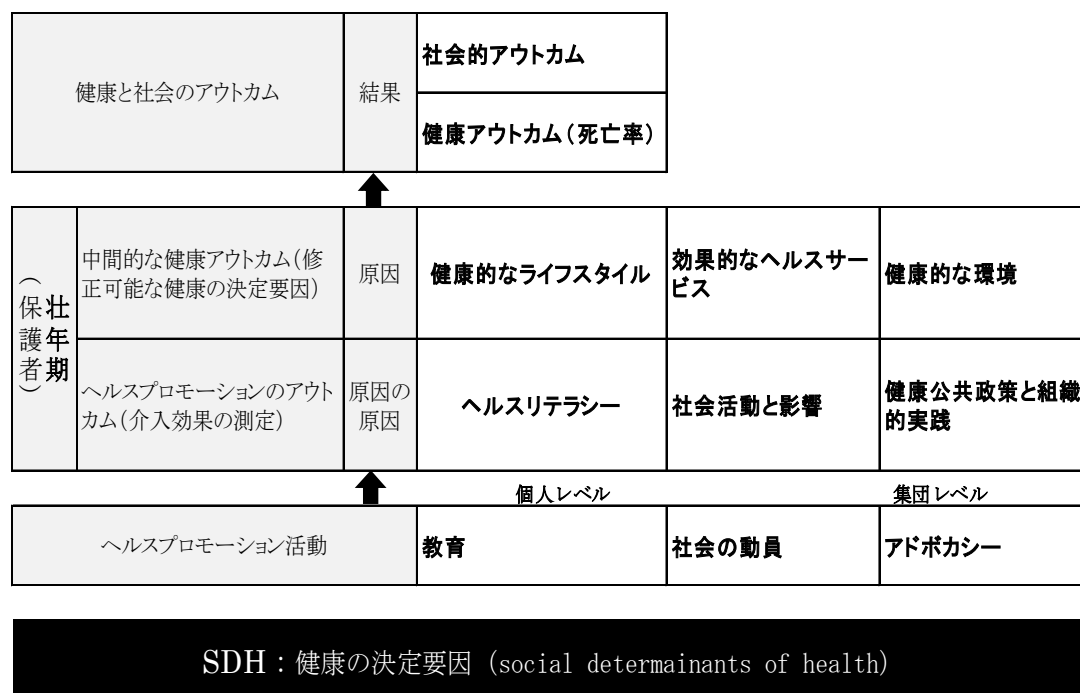


図 4 本研究に用いた概念枠組み

V. 研究で明らかにしたいこと

本節では、健康のアウトカムにつながる壮年期，青年期（高校生）における中間的な健康アウトカム（修正可能な健康の決定要因）であるライフスタイルとヘルスプロモーションのアウトカム（介入効果の測定）としてのヘルスリテラシーを明らかにし，地域の健康格差解消に役立つ示唆を得るため，統計データを整理し，地域の健康格差と次世代の保健教育の必要性や課題を整理する．

1. 長命地域と短命地域の死亡統計，健康関連指標からみた次世代の保健教育の必要性について

青森県と長野県の平均寿命（0 歳の平均余命）は，男性で青森県は 78.67 年（全国最下位），滋賀県 81.78 年（全国第 1 位）で 3.11 年の開き，女性では青森県 85.93 年（全国最下位），長野県 87.67 年（全国第 1 位）で 1.74 年の開きがある．（表 1）．

表 1 青森県と長野県・滋賀県の平均寿命の比較（2015）

（単位：年）											
青森県				長野県				滋賀県			
順位	平均寿命	順位	平均寿命	順位	平均寿命	順位	平均寿命	順位	平均寿命	順位	平均寿命
男性		女性		男性		女性		男性		女性	
48	78.67	48	85.93	2	81.75	1	87.67	1	81.78	4	87.57

平成27年都道府県別生命表の概況（厚生労働省）

平成 27 年都道府県別年齢調整死亡率を用いて，青森県と長野県,滋賀県の 5 歳階級別，男女別死亡率（全死亡）（表 2）を比較したところ，男性では 15-19 歳，20-24 歳,40-79 歳まで各年代で青森県の死亡率が長野県，滋賀県より高く，1.25~1.88 倍であった．女性では，25-29 歳，40-69 歳までの各年代で青森県の死亡率が長野県，滋賀県より高く，1.16~1.76 倍であった．青森県は長野県，滋賀県に比較して，明らかに壮年期における死亡率が高く，早世が多いといえる．

表 2 青森県・長野県・滋賀県の年齢階級別死亡率（全死因）の比較（2015）

	男性			女性		
	青森県	長野県	滋賀県	青森県	長野県	滋賀県
0-4歳	45.4	44.3	55.4	95.1	36.0	67.7
5-9歳	-	6.5	-	8.4	9.1	3.0
10-14歳	3.4	11.9	-	-	12.5	5.8
15-19歳	41.5	23.8	28.8	6.7	17.2	8.4
20-24歳	91.6	50.8	53.7	28.6	10.8	26.9
25-29歳	58.6	79.0	68.3	34.4	28.0	25.8
30-34歳	57.8	47.7	60.2	43.4	34.1	25.3
35-39歳	109.2	92.1	87.6	58.0	43.8	57.6
40-44歳	152.6	108.5	111.0	75.3	64.6	59.5
45-49歳	267.3	213.6	150.0	154.4	112.1	89.6
50-54歳	447.2	275.8	237.5	222.8	139.5	126.4
55-59歳	690.7	460.3	395.5	274.8	195.7	234.8
60-64歳	1112.9	730.8	702.4	463.1	300.4	313.6
65-69歳	1653.4	1052.5	1028.8	597.5	414.2	475.2
70-74歳	2631.3	1906.2	1984.4	1007.6	818.9	910.0
75-79歳	4236.0	2894.1	3102.2	1777.5	1332.2	1465.8
80-84歳	7073.5	5622.7	6321.2	3655.1	3035.2	2981.5
85歳以上	15356.9	13580.2	13867.0	10833.6	10048.3	10677.8

平成27年都道府県別年齢調整死亡率

年齢階級別死亡率（人口10万対），全死因・男女別

総務省 統計局 e-Stat

特定健診受診率と生活習慣状況について比較（表 3）した。長野県の健診受診率は高く、滋賀県や青森県は全国の平均に位置する。「喫煙率」は青森県男性で全国ワースト 1 位、女性ワースト 6 位と、長野県や滋賀県に比較して明らかに高い。また、「飲酒習慣者」は青森県が全国 1 位、「純アルコール量」も 3 位と、長野県や滋賀県に比較して明らかに多い。BMI の平均値は、青森県男性が全国 5 位、女性が 6 位、長野県男性が 8 位と、全国でも上位にある。「野菜摂取量の平均値」は長野県が全国 1 位、青森県は 5 位となっている。「食塩摂取量の平均値」は長野県男性が全国 3 位、青森県男性が 7 位、長野県女性が 1 位、青森県女性が 4 位と、長野県、青森県は全国でも上位にある。「歩数の平均値」では、滋賀県女性が 4 位と全国でも上位である。

表 3 特定健診受診率と生活習慣状況の比較

		青森県				長野県				滋賀県				
		男性		女性		男性		女性		男性		女性		
項目	出典	順位		順位		順位		順位		順位		順位		
特定健診受診率	国保中央会	2016		29位 (36.3%)			3位 (45.8%)				23位 (38.0%)			
喫煙率	国保中央会	2016	1	26.8 (%)	6	6.4 (%)	32	22.6 (%)	32	4.1 (%)	33	22.6 (%)	35	4 (%)
飲酒習慣者 (20歳以上)	平成28年国民健康・栄養調査	2016		1位 (51.6%)			19位 (36.5%)				29位 (34.6%)			
純アルコール量*1	酒量 (国税庁)	2015		3位 (32.3g/日)			27位 (24.4g/日)				45位 (21.1g/日)			
BMIの平均値			5	24.5 kg/m ²	6	23.2 kg/m ²	8	24.3 kg/m ²	28	22.5 kg/m ²	25	23.9 kg/m ²	42	22.1 kg/m ²
野菜摂取量の平均値	平成28年国民健康・栄養調査	2016	5	319 g/日	5	300 g/日	1	352 g/日	1	335 g/日	43	269 g/日	44	240 g/日
食塩摂取量の平均値			7	11.3 g/日	4	9.7 g/日	3	11.8 g/日	1	10.1 g/日	43	10.1 g/日	39	8.7 g/日
歩数の平均値			23	7,472 歩/日	43	6,010 歩/日	32	7,148 歩/日	23	6,606 歩/日	17	7,760 歩/日	4	7,292 歩/日

*1 純アルコール量 (g/日) = (一人当たりの年間酒量 (消費量[0] ÷ 成人人口) × 1,000cc) × (アルコール度数) × 0.8 ÷ 365日

健診有所見者の状況（表 4）について比較した。

青森県では摂取エネルギーの過剰を示す代理指標としての BMI25kg/m² 以上の肥満者の割合、GPT、血糖並びに収縮期血圧高値者の割合が高い。

これらのことから青森県では、望ましくない「喫煙率の高さ」、「飲酒習慣者とアルコール摂取量の多さ」、「肥満者の多さ」、「食塩摂取量の多さ」が健診有所見として表れ、平均寿命の低さ（早世）に影響していると考えられた。

表 4 健診有所見者の状況，全医療保険者の比較

項 目		青森県		長野県		滋賀県	
		順位		順位		順位	
摂取エネルギーの過剰	腹囲 (男性85cm、女性90cm以上)	38	30.9 (%)	46	29.1 (%)	37	31 (%)
	BMI (25以上)	3	30 (%)	44	24 (%)	40	24.3 (%)
	中性脂肪 (300mg/dL以上)	28	3.2 (%)	39	3 (%)	21	3.3 (%)
	HDL-c (35mg/dL未満)	47	1.2 (%)	26	1.4 (%)	23	1.4 (%)
	GPT (51 U/L以上)	1	6.2 (%)	47	4.5 (%)	29	4.9 (%)
血管を傷つける	FBS (126mg/dL以上)	1	7.2 (%)	45	4.8 (%)	47	4.5 (%)
	HbA1c (NGSP 6.5%以上)	4	7.9 (%)	37	6.5 (%)	43	6.3 (%)
	拡張期血圧 (140mmHg 以上)	29	17.2 (%)	41	16.4 (%)	33	16.9 (%)
	収縮期血圧 (90mmHg 以上)	2	14.3 (%)	18	12.5 (%)	43	10.7 (%)
動脈硬化の要因	LDL-c (140mg/dL 以上)	26	29.4 (%)	40	28.2 (%)	14	30.0 (%)

出典：第3回NDBオープンデータ 平成27年度

食行動関連（表 5）について比較した。差が大きかった食品を抜粋した。

青森県では、中華めん、カップめん、即席めん（穀物）、魚介全体、ソーセージ、ベーコン、やきとり缶詰等（肉類）、もやし（野菜）、食塩、しょう油、みそ、カレールー（調味料）、コーヒー飲料、野菜ジュース、炭酸飲料（飲料）、焼酎、ビール、ウイスキー（アルコール）について、購入金額または購入量が全国でも上位 6 位に入っている。

長野県では、食塩、みそ、砂糖、酢の購入量が全国で上位 4 位に入っている。即席めん（穀物）、肉類（全体）、じゃがいも（野菜）、炭酸飲料については、購入金額または購入量が全国でも低かった。

滋賀県では、肉全体、大豆加工品（全体）が全国で上位 5 位に入っていた。また、ビールの摂取量も全国で 6 位と高かった。一方、カップめん（穀物）、やきとり缶詰等（肉類）、食塩、みそ、カレールー（調味料）、焼酎（アルコール）については、購入金額または購入量は全国でも低かった。

このように長命地域と短命地域で比較してみると、短命地域（青森県）は長命地域（長野県・滋賀県）に比べて、安価で簡単に調理できるものや、砂糖の入った飲料の摂取量が多かった。

表 5 食行動関連の比較

項 目		順位	青森市	順位	長野市	順位	大津市
穀物 (主食)	中華めん	2	10,688 g/年	13	9,065 g/年	17	8,932 g/年
	カップめん	1	5,950 g/年	23	3,367 g/年	43	2,888 g/年
	即席めん	2	3,579 g/年	47	2,136 g/年	27	2,649 g/年
魚介類	魚介類(全体)	1	94,964 円/年	37	76,476 円/年	13	85,180 円/年
	肉類 (全体)	40	82,191 円/年	52	68,253 円/年	3	108,289 円/年
肉類	ソーセージ	1	7,027 g/年	22	5,252 g/年	20	5,304 g/年
	ベーコン	6	1,861 g/年	35	1,373 g/年	27	1,442 g/年
	やきとり缶詰等	3	3,502 円/年	29	2,242 円/年	45	1,747 円/年
乳製品	乳製品	50	16,845 円/年	20	21,206 円/年	25	20,280 円/年
	生鮮野菜 (全体)	27	170,227 g/年	16	179,457 g/年	20	176,724 g/年
野菜	もやし	1	9,616 g/年	14	7,093 g/年	36	6,223 g/年
	じゃがいも	52	7,432 g/年	53	6,748 g/年	13	10,947 g/年
乾物・海藻	乾物・海藻 (全体)	42	8,252 円/年	15	9,640 円/年	11	9,761 円/年
大豆	大豆加工品 (全体)	29	13,189 円/年	23	13,580 円/年	5	15,108 円/年
果物	果物 (全体)	33	36,966 円/年	28	38,461 円/年	27	38,593 円/年
	油脂 (全体)	8	10,797 g/年	15	10,255 g/年	31	9,390 g/年
	食塩	1	2,054 g/年	4	2,644 g/年	47	1,331 g/年
	しょう油	2	6,605 g/年	27	5,404 g/年	21	5,608 g/年
	みそ	3	7,640 g/年	4	7,522 g/年	41	4,432 g/年
調味料	砂糖	31	4,793 g/年	1	7,146 g/年	36	4,636 g/年
	酢	4	2,550 g/年	2	3,249 g/年	33	1,818 g/年
	マヨネーズ	9	2,746 g/年	24	2,484 g/年	20	2,574 g/年
	カレールー	6	1,683 g/年	34	1,438 g/年	40	1,388 g/年
	調理食品 (全体)	45	105,943 円/年	25	119,972 円/年	20	122,845 円/年
お菓子	お菓子全体	34	80,791 円/年	31	81,705 円/年	10	90,986 円/年
	コーヒー飲料	1	6,155 円/年	14	4,835 円/年	35	4,043 円/年
飲料	野菜ジュース	1	11,198 円/年	39	7,631 円/年	32	7,753 円/年
	炭酸飲料	1	8,131 円/年	43	4,382 円/年	34	4,602 円/年
アルコール	清酒	19	7,641 ml/年	13	8,122 ml/年	14	7,964 ml/年
	焼酎	3	16,147 ml/年	21	9,597 ml/年	44	7,224 ml/年
	ビール	4	24.9 l/年	12	23.4 l/年	6	24.22 l/年
	ウイスキー	2	2,406 ml/年	28	954 ml	24	1,102 ml/年

総務省統計局 家計調査 (2015～2017年平均) 1世帯 (2人以上の世帯) 当たりの年間支出金額及び購入数量

次に、次世代の健康指標（表 6）について比較した。

青森県の子ども（10 歳）は長野県や滋賀県の子どもより体格が大きく、中等度肥満傾向児，う歯保有児（12 歳）の割合が高く，毎日朝食を摂る者及び運動習慣者の割合，学力テストの正答率が高かった。

小学生は保護者の管理下にあるため，保護者の健康意識が子どもの肥満やう歯保有率にも影響している可能性がある。

表 6 次世代の健康指標の比較

項目	出典		青森県				長野県				滋賀県			
			男児 順位	女児 順位	男児 順位	女児 順位	男児 順位	女児 順位						
低体重児（2500 g 未満）出生割合	人口動態調査	2016	47	7.3 (%)	44	9.7 (%)	26	8.3 (%)	14	11 (%)	42	7.8 (%)	29	10.5 (%)
平均身長（10歳）	文部科学省学校統計調査	2017	1	140.6 cm	2	141.4 cm	25	138.9 cm	35	139.8 cm	20	139.0 cm	40	139.6 cm
平均体重（10歳）			2	36 kg	2	35.5 kg	17	34.4 kg	42	33.6 kg	44	33.4 kg	48	32.8 kg
中等度肥満傾向児（10歳）			7	5.39 (%)	6	4.65 (%)	26	3.55 (%)	40	1.9 (%)	47	1.94 (%)	48	1.37 (%)
う歯保有児（12歳）			5	44.1 (%)	2	48.2 (%)	39	35.2 (%)	37	32.8 (%)	34	31.7 (%)	26	36.0 (%)
毎晩決まった時間に就寝する割合（小学6年生）	国立教育政策研究所全国学力・学習状況調査	2017	3	44.5	(%)	8	42.0	(%)	39	35.2	(%)	30	58.5	(%)
毎朝決まった時間に起床する割合（小学6年生）			6	63.7	(%)	10	61.5	(%)	30	58.5	(%)	15	88.4	(%)
毎日朝食を食べている児童の割合（小学6年生）			12	88.7	(%)	5	89.8	(%)	15	88.4	(%)	7	32.9	(%)
毎日2時間以上ゲームをする割合（小学6年生）			25	29.9	(%)	44	25.9	(%)	7	32.9	(%)			
学力テスト 公立学校4教科正答率を単純平均した数値（小学6年生）			6	66.5		26	64.0		48	62.0				
1週間に7時間以上運動する割合（小学生）	文部科学省全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果	2015	1	67.9 (%)	1	45.5 (%)	47	48.3 (%)	48	22.4 (%)	27	55.7 (%)	37	28.4 (%)

以上のことから，長命地域（長野県）と短命地域（青森県）では壮年期における死亡率の差が大きく，健康行動や食習慣の相違が健康を左右している可能性が考えられた。

WHO¹¹ やカナダ公衆衛生局¹² の報告書では，健康に様々な決定要因が影響していると報告されている。WHO が示している健康の決定要因（social determinants of health : SDH）には，「収入と社会的地位」，「教育」，「物理的環境」，「社会的支援ネットワーク」，「遺伝学」，「保健サービス」，「ジェンダー」などがある。中でも，教育によるリテラシー向上は公衆衛生上の便益をもたらす¹³ ことが報告されており，健康の決定要因として最も重要である。日本では 2010 年代に入ってから「健康日本 21（第 2 次）」に健康格差¹⁴ が掲げられ，社会疫学分野の川上ら¹⁵ や近藤ら¹⁶ が調査を進めているが，健康格差の縮小には，SDH の影響を考慮したヘルスリテラシーの向上が望まれる。

また，Nutbeam¹⁷ が提唱したヘルスプロモーションのアウトカムモデルでは，ヘルスプロモーションの中間的なアウトカムとしてヘルスリテラシーが位置づけられており，特に批判的ヘルスリテラシーは健康の社会経済的決定要因に作用することが示されている。

日本では学習指導要領に基づき，等しく教育を受ける権利がありながらも，健康に SDH や社会的勾配の影響を受けている可能性がある。健康格差を解消し，壮年期での早世を予防するには，ヘルスリテラシー，特に相互作用的・批判的ヘルスリテラシーを高める保健教育がエンパワーメントにつながり，健康格差を一世代のうちになくす手立てとなるのではないかと考える。幼少期では，保護者，特に母親の健康意識や雇用環境により生活習慣は影響を受けやすい^{18,19,20,21,22}。そして，高校生は親の保護のもとから自立する最終的な移行時期²³ にあるため，集団で一斉介入できる最後のチャンスであると考え

る。

2. 高校生の相互作用的・批判的ヘルスリテラシー、健康情報リテラシー（eHealth literacy）を身につける教育の必要性

厚生労働省は「健康日本 21」の総論の中で、生命表による 65 歳未満区間死亡確率（LSMR・65 歳までに死ぬ可能性）に地域格差があるとして、長野県と青森県間の差の開きから早世を課題として取り上げている。そして、壮中年期に多いがんや循環器病疾患は、幼年期や少年期、青年期での予防知識や技術の普及、壮年期での具体的な行動変容など、より早い年代から、生涯を通じた生活習慣の改善が必要であると指摘している。

米国のコホート研究では、ヘルスリテラシー（以下、HL）が低い人では、死亡リスクが高い等が報告され¹、国策である Healthy People では HL の向上が目標に掲げられた。わが国でも、生涯を通じた健康の維持・増進という観点からは、健康な時期である青年期（高校生）での保健教育やヘルスリテラシー教育は、早世を予防する上で重要と考えた。

古田²⁴は、日本の保健教育の問題点として、多くの学校で展開されてきた保健学習は主に「機能的リテラシー」のレベルであり、スキルや「行動」を重視する教育は「相互作用のリテラシー」に近く、スキル教育は学習者が判断することはあまりないため、自ら積極的に情報を集め、判断する「批判的リテラシー」の教育が必要であると論じている。また、批判的リテラシーの中心概念である批判的な思考は、根拠不明な情報を鵜呑みにしない「健康情報リテラシー」とも読み替えられ、健康情報リテラシーを取り入れた保健教育の意義と重要性を述べている。

なお、現代社会は情報過多で様々な質のエビデンスが溢れており、情報を読み解く力としての eHealth literacy も重要である。高校生の ICT 利用率²⁵は男女ともに 98%を超えており、ほとんどの生徒が ICT を利用している。したがって ICT を利用した eHealth literacy を同時に身につけることも必要であると考ええる。

3. ヘルスリテラシーの担い手の役割

ヘルスリテラシーの担い手の役割¹⁰について、以下が挙げられている。

- ①家族の役割：両親、特に母親は、家族の健康教育の役割を担っている。
- ②学校における教師の役割：中心的な役割は、保健体育教諭と養護教諭にある。
- ③保健・医療従事者の役割
- ④マスメディアの役割：テレビやラジオ、新聞、インターネットなどで健康情報は氾濫している。過大な健康情報は慎み、適切なヘルスリテラシーに関する情報を提供すべきである。

以上の統計データ等参考に、ヘルスプロモーションのアウトカムモデル（図 5）の枠組みを活用し、下記の仮説と探索的研究課題を導出した。

探索的研究課題2) ヘルスリテラシーや生活習慣(生活習慣予測)の親子間の関連の大きさは?

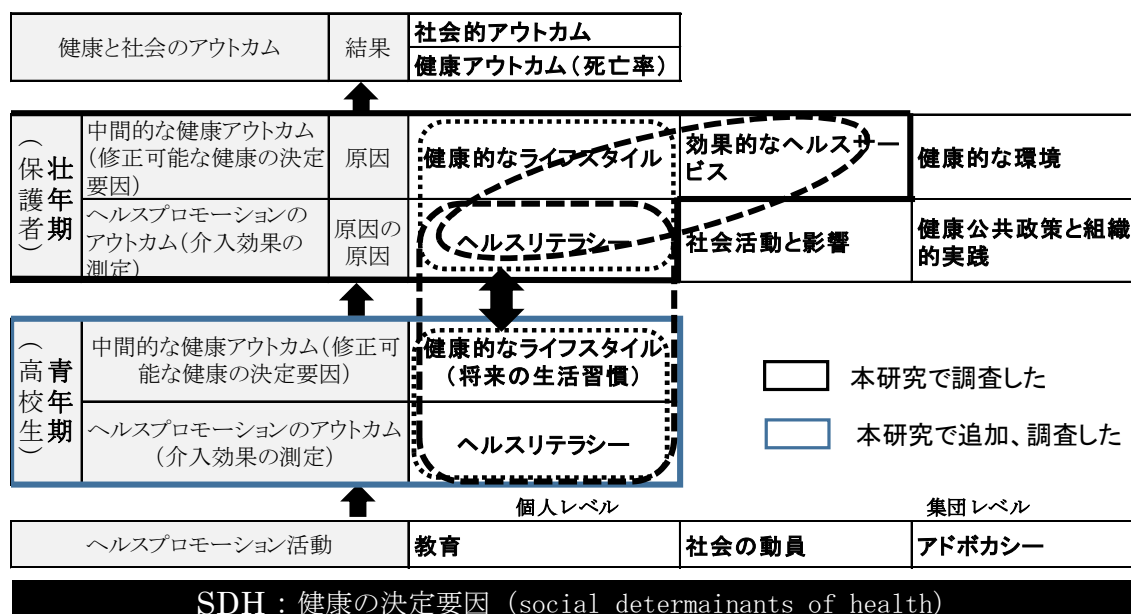


図 5 ヘルスプロモーションのアウトカムモデル (Nutbeam, 1996) 一部改変

VI. 本論文の構成

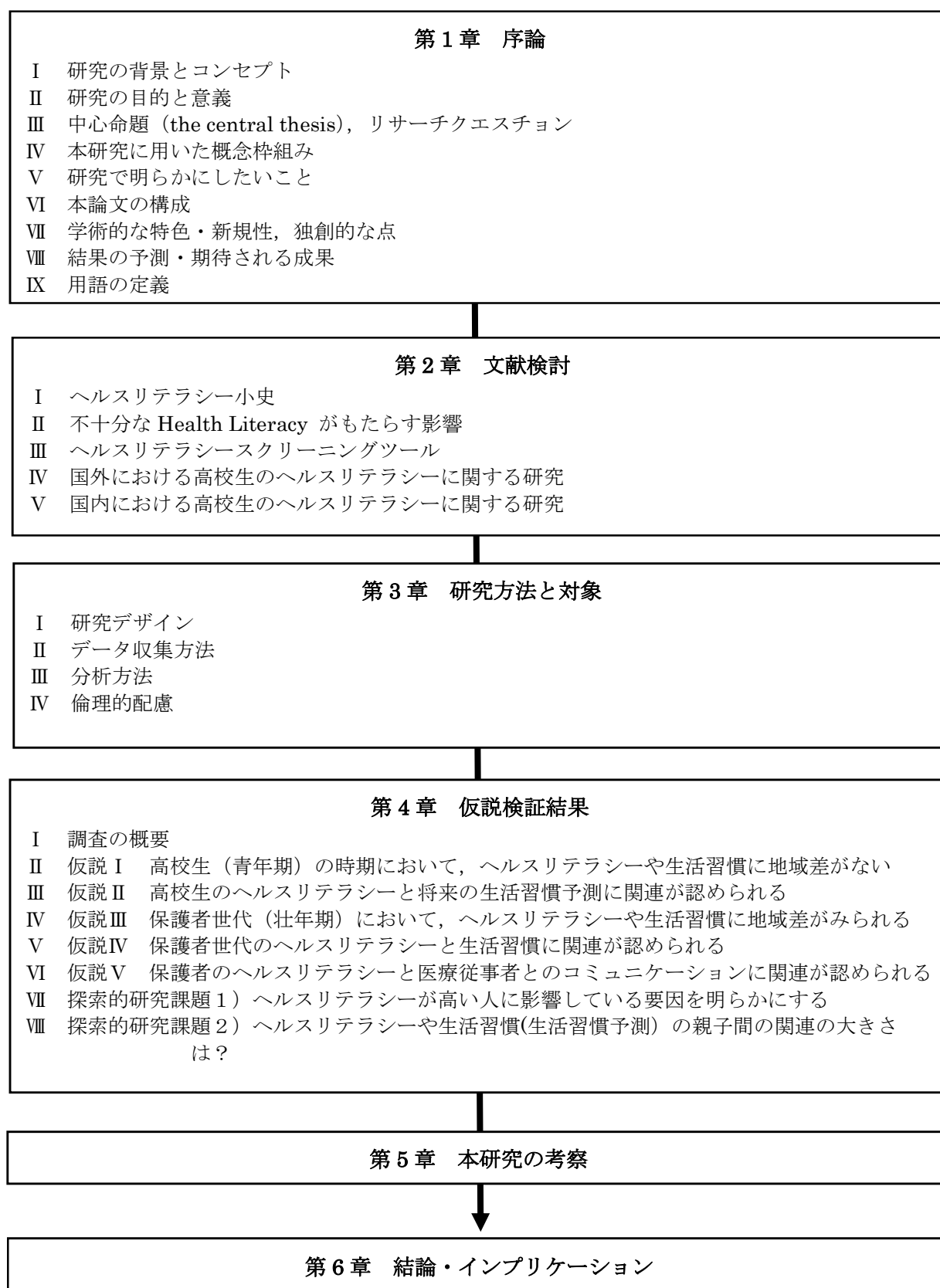


図 6 本論文の構成

VII. 学術的な特色・新規性・独創的な点

本研究の特色，新規性，独創的な点として，次の5点が挙げられる．

本研究の特色，新規性，独創的な点

・1) 高校生を対象としている点

日本の学校保健分野でヘルスリテラシー教育はほとんど行われておらず，基礎資料となる実態も把握されていないため，本調査は先駆的で先見性や新規性を有すると考えられる．

・2) 壮年期における死亡率の差が大きい長野県と青森県を対象地域としている点

これまで長野県と青森県を選定した健康行動や生活習慣に着目した先行研究は1件のみで，成人を対象としていた．本研究では高校生と保護者のヘルスリテラシーを地域間で比較する点において，新規性を有し，独創的であると考ええる．

・3) ヘルスリテラシーの親子間の関連性について調べる点

文献検索した限り，ヘルスリテラシーの親子間の関連性をみた研究はなく，新規性を有する考える．

・4) ヘルスリテラシーが影響していると考えられる生活習慣等との関連を調べる点

これまでにヘルスリテラシーとの関連が調査されていない学習意欲，生活習慣についてのレディネスについて，健（検）診受診の有無と健診結果の活用状況，保健指導に対する評価，通院状況とインフォームドコンセントに対する評価，生活習慣行動との関連について調査する点において新規性があると考ええる．

・5) 地域保健分野の専門職(保健師)が高校生のヘルスリテラシーを調査している点

高校生への健康教育は学校保健の分野であるため，地域保健分野の専門職が調査する点は特色がある．

VIII. 結果の予測・期待される成果

本研究を通して壮年期における死亡率の差が大きい青森県と長野県，滋賀県に在住する高校生とその保護者のヘルスリテラシー実態を調査する．仮説では，高校生間ではヘルスリテラシーに相違がなく，壮年期で相違が認められ，介入時期として高校生が重要であるというものである．世代間で相違がなければ，壮年期死亡にヘルスリテラシーの影響は少ないと考えられる．しかし，高校生においてすでに地域間でヘルスリテラシーの差が認められた場合でも，さらにその要因を探ることで，将来の生活習慣病による早世予防に役立つヘルスリテラシー教育の一助となるだろう．

IX. 用語の定義

- **早世**: 生命表による65歳未満区間死亡確率(LSMR・65歳までに死ぬ可能性)
- **リテラシー**: 教育に関連する読み書きなどスキルの1つである。1991年に実施された全米識字法においてリテラシーとは、「英語で読む、書く、話す能力を意味し、仕事や社会で機能し、自分の目標を達成するために問題を処理、解決する個人の能力」と定義されている。

● ヘルスリテラシー²⁶の定義

- 「良い健康を促進し、維持する方法で情報を理解し、利用するためのアクセスを得るための個人のモチベーションと能力を決定する認知のおよび社会的スキル」(WHO, 1998)²⁷
- 「医療環境で機能するために必要な基本的な読書や数字作業を行う能力を含むスキルのコンステレーション」(AMA, 1999)²⁸
- 「個人が良好な健康を促進し維持するために情報にアクセスし、理解し、使用する能力を決定する個人的、認知のおよび社会的スキル」(Nutbeam D. 2000)¹⁷

Nutbeamはヘルスリテラシーの定義の中でリテラシーを3つのレベルで解説している。

- ①機能的(functional)リテラシー: 日常生活場面で有効に機能する、読み書きの基本的なスキル。
 - ②伝達的(communicative)/相互作用(interactive)リテラシー: より高度で、社会的なスキルを伴うもの。日々の活動に積極的に参加して、様々な形のコミュニケーションによって、情報を入手したり意味を引き出したりして、変化する環境に対しては新しい情報を適用するスキル。
 - ③批判的(critical)リテラシー: さらにより高度で、社会的なスキルを伴うもの。情報を批判的に分析し、その情報を日常の出来事や状況をよりコントロールするために活用できるスキル。
- である。

- 「適切な健康判断を下すために必要な基本的な健康情報とサービス入手し、処理し、理解する個人の能力」(Institute of Medicine:IOM.2004)²⁹
- 「家庭、地域社会、職場、医療制度、市場、政治分野における日々の生活の中で、健全な健康判断を行う能力で、人々の健康管理、情報を求める能力、責任を果たす能力を高めることは重要なエンパワーメント戦略」(Kickbusch I, Wait&Maag 2006)³⁰
- 「情報に基づいた選択をする健康情報や概念を使用し、健康リスクを減らし、生活の質を向上させるためにスキル、情報を探し、理解、評価する人生を通して開発していく能力」(Zarcadoolas C, 2005)³¹

eHealth literacy³²:D Norman, ehealth Literacy: Essential Skills for Consumer Health in a

Networked World.2006「インターネット上で健康情報を検索し，内容を評価し，取得した健康情報を自分の健康問題解決に向けて活用する能力」

社会的勾配 (Social gradient)：社会経済的地位が下がるほど健康状態が悪くなる関係を指している.

第2章 文献検討

本稿では、ヘルスリテラシー研究の歴史について概観する。

I. ヘルスリテラシー小史

1960・1970年代は非感染疾患を予防するためのライフスタイルの重要性が見直され、1970年代ではヘルスビリーフモデルなどの理論を用いたヘルスキャンペーンが行われていた（図7）。

“ヘルスリテラシー”の語が初めて使われたのは1970年代に入ってからと言われ、酒井³³によると、米国シモンズの健康教育についての論述であったと述べられている。しかし、1970年代に現れた多くの保健教育プログラムは、経済的に優位に立つ人の中でのみ有効であることが分かった。1980年代より教育プログラムを導くための行動変容理論である計画行動理論や社会学習理論が開発された。同時期に社会的規範や行動に影響を及ぼす技術としてソーシャルマーケティングによるアプローチも始まっている。しかしながら、コミュニケーションと教育に依存した介入手法では持続的な行動の変化という成果は達成できず、社会的、経済的グループ間において健康格差を生じていった。その後、1986年WHOのオタワ憲章³⁴で個人のエンパワーメントのためにリテラシーが重要であることが記されている。ヘルスリテラシーはアメリカを中心に研究が進み、過去10年で、オーストラリア³⁵、台湾³⁶、日本³⁷、イギリス³⁸などアジアやヨーロッパなど国際化が進んでいる³⁹。1992年に全国的に行われた代表的な世帯調査であるNational Adult Literacy Survey (NALS)では、4000～4400万人のアメリカ人を対象に実施され、成人人口の約4分の1が機能的に読み書きできないことが報告されている⁴⁰。この調査には健康関連の項目は含まれていなかったが、アメリカ人の多くがヘルスケアシステムを利用する際に重要な情報を読んで理解できないことが示されたものであった。ヘルスリテラシーは公衆衛生や医療で重要性を増している。例えば機能的ヘルスリテラシーが不十分であることは高血圧や糖尿病等の慢性疾患患者の教育する上での障害になっている⁸ことや、ヘルスリテラシーの低いHIV患者は、高いリテラシーを持つ人よりも抗レトロウイルス療法を遵守できない可能性も示されている⁵。

なお、ヘルスリテラシーは初め医療現場で必要とされた。その後本格的な研究が始まり⁴¹、2000年に米国で公表された「Healthy People 2010」⁴²において、重要な公衆衛生分野を代表する28の重点分野のうち、ヘルスコミュニケーション分野の目標の一つにヘルスリテラシーの向上が掲げられている。このことは極めて象徴的であった。

酒井によると、わが国において初めてヘルスリテラシーの概念を紹介したのは、1999年、教育分野の渡邊正樹の米国カリフォルニア州における学校教育ガイドライン「ヘルス・フレームワーク」⁴³の解説論文のようであった。

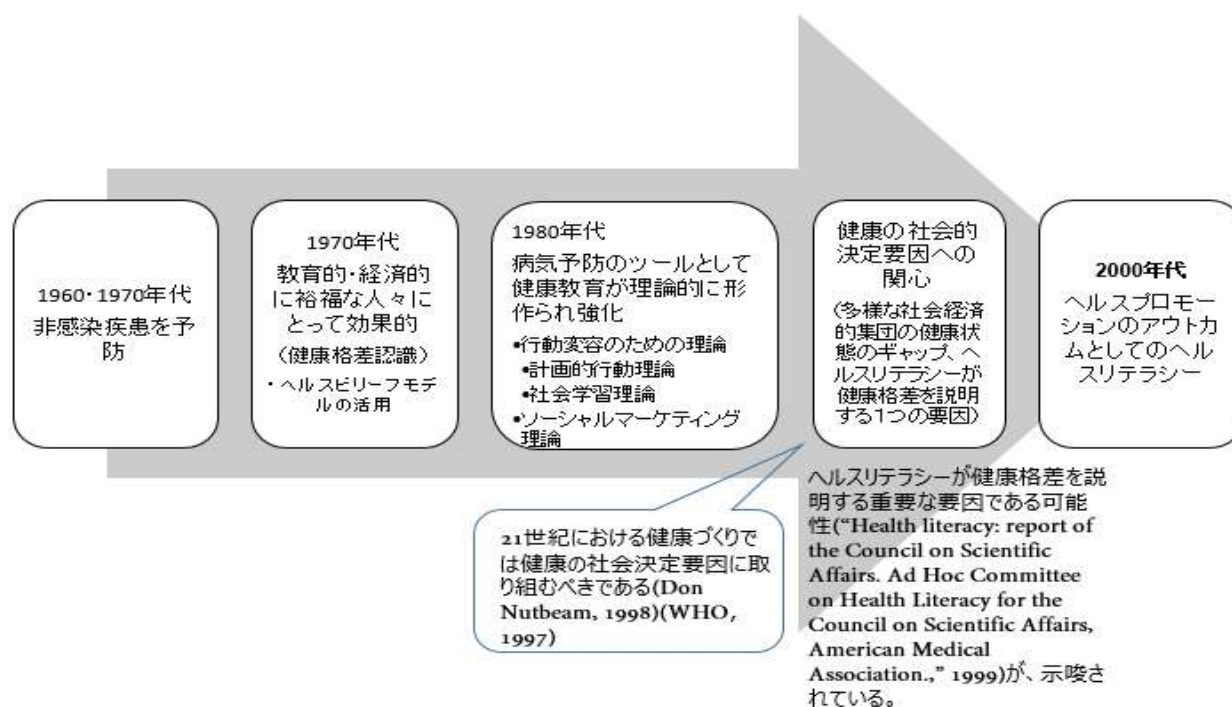


図 7 ヘルスリテラシーが注目されるまでの変遷

II. 不十分な Health Literacy がもたらす影響

先行研究からは、ヘルスリテラシーが不十分である場合、入院率が高い⁴、治療薬服用の遵守状況が悪い⁵、主観的健康度が低い⁶、慢性疾患の知識と自己管理の重要性についての理解が乏しい^{8,9} ことに関連することが明らかとなっている (表 7)。

表 7 不十分な Health Literacy がもたらす影響に関する先行研究

高血圧、糖尿病、喘息などの慢性疾患を抱える不十分なヘルスリテラシーを有する患者は、適切な識字率を有する患者よりも病気の理解が少ない。	Williams MV, Baker DW, Honig EG, Lee TM, Nowlan A. Inadequate literacy is a barrier to asthma knowledge and self-care. Chest. 1998;114(4):1008-15.
不十分な機能的ヘルスリテラシーは、慢性疾患患者の教育に大きな障壁がある。	Williams MV, Baker DW, Parker RM, Nurss JR. Relationship of functional health literacy to patients' knowledge of their chronic disease. A study of patients with hypertension and diabetes. Arch Intern Med. 1998;158(2):166-72.
低識字者が抗レトロウイルス療法を遵守するための介入が必要。 治療薬の服用の遵守状況が悪い。	Kalichman SC. Adherence to combination antiretroviral therapies in HIV patients of low health literacy. J Gen Intern Med. 1999; 14(5): 267-273.
アメリカ医学会科学審議会のヘルスリテラシー特別委員会。不十分なヘルスリテラシーを有する患者は、健康上の結果に影響を及ぼすために相互作用する可能性のある複雑なコミュニケーションの困難を有する。これらの患者は、健康状態が悪いと報告し、医学的状態および治療についての理解が少ない。予備調査では、健康リテラシーの	Council on Scientific Affairs for the American Medical Association. Health literacy: report of the Council on Scientific Affairs. Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs, JAMA. 1999, 281, 552-557.

不十分さが入院のリスクを高める可能性があることが示されている。	
不十分な識字率は、高齢者管理介護者の病院入院の独立したリスク要因であった。	Baker DW. Functional health literacy and the risk of hospital admission among Medicare managed care enrollees. Am J Public Health. 2002;92(8):1278-83.
不十分なヘルスリテラシーを有する個人は、抑うつ症状を報告する確率が2倍以上であったが、これは主に健康状態の悪化によって説明された。	Gazmararian J. A multivariate analysis of factors associated with depression: evaluating the role of health literacy as a potential contributor. Arch Intern Med. 2000;160(21):3307-14.

III. ヘルスリテラシースクリーニングツール

ヘルスリテラシーの尺度は、1990年代に開発され、頻繁に使用される尺度として、成人識字の迅速推定（REALM）⁴⁴および成人の機能的ヘルスリテラシーの試験（TOFHLA）⁴⁵がある。REALMは、医療現場での成人の読書能力をスクリーニングするための、医学単語認識と発音テストである。TOFHLAには、数値能力の17項目テストと読解力の50項目テストが含まれている。

<本研究で使用したヘルスリテラシー尺度>

1. Communicative and Critical Health Literacy (CCHL) 尺度³⁷

特定の疾患を持たない一般市民を対象とした、機能的ヘルスリテラシーより高次のヘルスリテラシーを評価するための尺度で、5つの項目の内部整合性はクロンバック $\alpha = 0.86$ である。FCCHL 尺度をもとに開発された。質問項目1～3)が相互作用的HL、4～5)が批判的リテラシーに該当する。5項目全体で尺度得点を算出され、得点が高いほどヘルスリテラシーが高いと判断される。

対象者がある程度のリテラシーがあり、機能的ヘルスリテラシーにはあまり問題がないことを前提としており、主に自記式質問紙の形で実施されている。

2. 14-item Health literacy Scale(HLS-14)⁴⁶

機能的ヘルスリテラシーより高次のヘルスリテラシーを評価するための尺度である。機能的、相互作用的、批判的ヘルスリテラシーの3つのレベルからなっている。クロンバック α は、機能的、相互作用的、批判的ヘルスリテラシースコアそれぞれで、0.83, 0.85 および 0.76 である。HLS-14 は、日本人の一般的なHL測定値として、十分な信頼性と有効性を示している。

3. eHealth Literacy Scale(eHEALS) 日本語版⁴⁷

インターネット上の健康情報を有効に活用するためのeヘルスリテラシーを測定するための尺度であ

る. eHealth Literacy Scale(eHEALS)日本語版のクロンバック α 係数は, 0.93 である.

なお, 中台は⁴⁸日本人のヘルスリテラシー尺度の文献レビューを行っている(表 8). それによると, 日本の HL 尺度は 12 本で, 回答方式はすべて自記式であり, 主観的評価が 10 本, 客観的評価が 2 本となっている. 領域での分類では, CCHL 尺度, eHEALS, HEL は「一次予防のみ」FCCHL 尺度, Health Literacy Questions 日本語版, HLS14 日本語版は「二次予防」・「三次予防」のみである. 対象者別では, 性成熟期女性や中学生を対象とした尺度も開発されている. 日本のヘルスリテラシー測定尺度研究は 2008 年から始まり, 2008 年, 2009 年は患者を対象とした「二次予防」・「三次予防」の領域が中心であった. その後, 一般市民を対象とした「一次予防」の項目が多く作成されている.

表 8 対象者別ヘルスリテラシー尺度

対象者	尺度	主観/客観的		領域と能力の分類
患者	FCCHL (Ishikawa et al., 2011)	主観的	尺度の一部に機能的ヘルスリテラシーを含む/「二次予防」のみ	「二次予防」・「三次予防」・「三次予防」のみ
	Health Literacy Questions 日本語版 (Tokuda et al., 2009)	主観的	「二次予防」・「三次予防」のみ	
	CCHL 尺度 (Ishikawa et al., 2011)	主観的	「一次予防」	
	eHEALS 日本語版 (武光ら, 2011)	主観的	「一次予防」	
	HEL (高泉ら, 2012)	主観的	「一次予防」	
一般市民対象	Lipkus-J (Okamoto et al., 2012)	客観的	全てまたは大半に「計算」・「識字」能力である機能的ヘルスリテラシーを扱っている尺度	尺度の一部に機能的ヘルスリテラシーを含む/「二次予防」・「三次予防」のみ 全てまたは大半に「計算」・「識字」能力である機能的ヘルスリテラシーを扱っている尺度 社会政策や地域環境などを含めて包括的にヘルスリテラシーを測定できる尺度
	HLS-14 (Suka et al., 2013)	主観的	尺度の一部に機能的ヘルスリテラシーを含む/「二次予防」・「三次予防」のみ	
	NVS-J (Kogure et al., 2014)	客観的	全てまたは大半に「計算」・「識字」能力である機能的ヘルスリテラシーを扱っている尺度	
	HLS-EU-Q47 日本語版 (Nakayama et al., 2015)	主観的	社会政策や地域環境などを含めて包括的にヘルスリテラシーを測定できる尺度	
	性成熟女性のヘルスリテラシー尺度 (河田ら, 2014)	主観的	「一次予防」・「二次予防」・「三次予防」の領域が複合	
性成熟女性	健康リテラシー尺度 (古田ら, 2014)	主観的	「一次予防」・「二次予防」・「三次予防」の領域が複合	「一次予防」・「二次予防」・「三次予防」の領域が複合
	健康リテラシー評価尺度 (森ら, 2015)	主観的	「一次予防」・「二次予防」・「三次予防」の領域が複合	

IV. 国外における高校生のヘルスリテラシーに関する研究

ヘルスケアにおける早期介入と予防は、公衆衛生の観点から重要である⁴⁹。ヘルスリテラシーは、社会的文化的決定要因との相互関係を認識しながら、個人的属性に強く焦点を当てた行動能力として概念化されている⁵⁰。生涯にわたり健康を維持・増進していくためには、健康情報を得るだけでなく、健康情報を活用し、行動を起こすセルフケア能力が必要である。日本の主要死因（悪性新生物、心疾患、脳血管疾患）は生活習慣病であり、望ましい生活習慣に変えることで未然に防げると考えられる。しかし、中高生を中心とした子供の生活習慣づくりに関する検討委員会⁵¹によると、子どもたちの生活習慣は乱れ、中高生は生活圏の拡大や行動の多様化等により生活リズムが乱れやすい環境にあり、生活習慣の乱れによる心身の不調により、健康のみならず様々な問題行動に発展する可能性も懸念されている。

本説では、国外における高校生のヘルスリテラシー研究を概観し、高校生のヘルスリテラシー研究の動向と本研究の位置づけと学問的貢献度を明確にする。

具体的には、1) 国外の高校生を対象としたヘルスリテラシー研究のテーマと研究方法を整理する、2) 生活習慣におけるヘルスリテラシーとセルフケアや健康行動との関連について整理する、3) 本研究の位置づけを明確にすることである。

1. 方法

文献検索にはオンラインデータベースを用いて、米国国立医学図書館が提供する文献データベース PubMed を用いた。使用言語は英語とし、“Health Literacy” AND “senior high schooler” OR “High school student” をキーワードとした。絞り込み条件は、Ages adolescent: 13-18 years とし、過去 10 年間、人間とした。検索日は、2019 年 9 月 1 日である。採択基準は、①対象が健康な高校生、②ヘルスリテラシーの調査項目について記載している、③生活習慣に関連するセルフケアや健康行動との関連について記載しているとした。

なお、生活習慣におけるセルフケアや健康行動との関連以外と判断できる論文（疾病、メンタル（精神保健）、リプロダクト、感染症、ドラッグ、遺伝リテラシーなど）は除外した。また、メディアリテラシーは、メディアが発信する情報を使いこなす能力のことであり、特定の領域における知識や能力に焦点を当てているため、メディアリテラシーのみを扱っているものは除外した。さらに、関連については、統計的に関連を記載しているものとし、統計的な分析を行っていないものは除外した。

2. 結果

文献検索の結果、対象外(18 件)、精神保健・うつ(12 件)、メディアリテラシー (11 件)、学習カリキュラム・プロトコル (7 件)、薬物・アルコール・喫煙 (5 件)、HIV・遺伝子・エボラ (3 件)、性・リプロダクト (2 件)、食物リテラシー (2 件)、その他 (20 件) を除く 11 件が抽出された。さらに二次スクリーニングで本文の精読を行い、ヘルスリテラシー測定に着目した統計的な分析を行っている研究を精査したところ、該当文献は 10 件であった (表 9)。

採択文献の内容は、尺度開発とその尺度の効果測定 3 件^{52,53,53}、既存の測定ツールを用いたヘルスリテラシーの測定 3 件^{54,55,56}、オンライン調査でのヘルス情報リテラシーの断面調査 1 件^{57,58}、教育プロ

グラムの評価 1 件⁵⁷、中国語で書かれた文献 1 件であった。ヘルスリテラシー以外の調査項目では、学校の種類、親の教育水準、世帯所得、自己効力感、健康促進行動（栄養、運動、ストレス管理、対人関係、健康への責任と自己実現）、授業以外の活動に費やされた時間、授業以外の時間、自己報告の健康状態、自己報告のヘルスリテラシー等であった。

研究結果の概要では、ヘルスリテラシーと家計所得や両親の教育水準との間に有意な関連がみられた⁴⁹ものがある一方で、母親の教育とヘルスリテラシーの間にはあまり関連がない、家族の豊かさはヘルスリテラシーとは無関係であった⁵⁹とする対照的な結果報告もあった。また、ヘルスリテラシーと自己効力感の関連や、ヘルスリテラシーが低い青年は、栄養、対人関係、健康状態などの健康行動が表出されにくい傾向にあること⁵⁹、米国の信頼できるオンライン情報源 MedlinePlus®へのアクセスとヘルスリテラシーとの関連をみる研究結果⁶⁰の報告もあった。また、米国では、国民健康教育基準にヘルスリテラシーのスキルを位置づけていること、包括的な学校保健教育（CSHE）で学生に「ヘルスアドボカシースキル」を学び実践する機会を提供していることも報告されていた。

ジャーナル別でみると、看護分野、学校保健分野、健康行動学分野、青少年健康医学分野、ヘルスプロモーション分野であった。

3. 考察

国外では、尺度開発と高校生のヘルスリテラシーの測定、ヘルスリテラシーと関連する要因、信頼できるオンライン健康情報にアクセスできることとヘルスリテラシーとの関連をみていた。また、情報化社会の到来で、膨大な情報の中から正しい情報を科学的に見極める能力は必須となり、eHealth Literacy に関する研究も進んでいた。eHealth Literacy は 2006 年にカナダの Noman⁶¹らによって初めて提唱され、インターネット上で健康情報を検索し、内容の評価、得た健康情報を自分の健康問題解決に活用する能力と定義されている。Noman らが開発した eHealth Literacy の Scale は 8 項目であり、Bandura が提唱する self-efficacy⁶²の概念を応用している。

表 9 海外における高校生のヘルスリテラシー研究の一覧

Filters activated: Publication date from 2007/01/01 to 2018/06/31, Humans, Adolescent: 13-18 years

Article Title	y	Author	Objectives	Sample	Sample Size	study design	Evaluate item/Instrument	Results	Journal Title
Associations Between Health Literacy and Health Behaviors Among Urban High School Students.	2017	Park A, Zakeri TL, Zakeri MU, Scott, Sheldon LAJ, Variable PA, Ghorbani NR, Ewart OK, Garey MP.	3つの有効な尺度を用いてヘルスリテラシーを評価し、ヘルスリテラシーと青少年の健康行動と結果との関係の関連を調べた。	都市部の学区区校区	250人(平均年齢=14歳、女性57%、アフリカ系アメリカ人48%)	前向き研究		ペーラスラインのヘルスリテラシーの低下は、一般的な健康の自己評定の低下、不健康な食事、体重増加、問題行動や性行動のペースアップ時の関与の増加と関連していた。	Journal of School Health
Health Literacy among Iranian High School Students.	2017	Khajouei R, Salehi F, Sebastian RA, Ramos MM.	イランのゲーマーンで高校生の健康状態を調べること	ゲーマーンの高等学校	312人	横断研究	ヘルスリテラシー(健康知識、健康スキル、健康行動)と学校の種類、親の教育、家族の収入との関係	ヘルスリテラシーと学校の種類、家計所得、両親の教育水準の間には統計的に有意な関係が認められた。	American Journal of Health
Measuring youth health engagement: 3 development of the youth engagement with health services survey. 関わりの発達。	2014	Stumbo S, McGrath J, Fairbrother G.	健康へのアクセシビリティと健康自己効力感を測定するための尺度を作成、検証すること	コロラド州とニュメキシコ州の高校	354人	尺度開発とアンケート調査	613項目のYEHHS！心理測定分析	青少年の健康関与スコアは、ケアスコアの下り高い経験およびより多くの先行指導の受け取りを予測した。	Journal of Adoles Health
Psychometric evaluation of the Chinese version of a short-form Test of Functional Health Literacy in Adolescents.	2012	Chang LC, Heieh PL, Liu OH.	青少年の機能的ヘルスリテラシー-短期試験の中国語バージョンの心理学的特性を開発し、評価すること	台湾の4つの部の高校	300人	尺度開発とアンケート調査	機能的ヘルスリテラシーの短形テスト	青少年の機能的ヘルスリテラシーは、優れた一貫性の信頼性と優れたテスト-再テストの信頼性を持っていた。	J Clin Nurs
[Multivariate and multilevel model analysis on factors that influence the literacy of health among high school students in Guangdong province]	2011	Ye XH, Xu Y, Zhou SD, Gao YH, Li YF.	高校生の健康意識と広東省の健康要因に関する分析	広東省高校	1606人	アンケート調査	「2009年中国市民の健康意識調査」の使用	中国語のため詳細不明	Zhonghua Liu Xing
Adolescent health literacy: the importance of multiple sources for online health information.	2012	Ghaddar S, Soderstrom MA, Garcia CM, Hansen L.	オンラインヘルス情報ソースのアクセシビリティとヘルスリテラシーと関連しているかどうかを調べることで	南部テキサス州の高校	280人	断面調査	1) 社会人口学的情報、2) インターネット利用のパターン、3) 健康情報、4) Medline Plus、5) 自己効力感、6) HEALS、7) 実証表示リテラシー-最新のバイタルサイン(NVS)	調査を実施した261名のうち、56%がMedlinePlus(®)について聞き、52%がNVSで十分なしベルの健康リテラシーを有しており、平均HEALSスコアは30.6だった。ヘルスリテラシーは、自己効力感と積極的に関連付けられ、オンラインで健康情報を求めた。MedlinePlus(®)への意識は、eHealthリテラシースコアの上昇と関連し、十分なヘルスリテラシーを有する可能性を高めた。	Journal of School Health
Health literacy, self-reported status and health promoting behaviours for adolescents in Taiwan.	2011	Chang LC.	台湾の青少年のヘルスリテラシー、健康状態、健康促進行動の関連性を分析すること	台湾の6つの部の高校	1601人	断面調査	青少年の機能的ヘルスリテラシーテスト(g-toFHLAd)の中国語版(簡体字)と、健康促進行動尺度: 栄養、運動、ストレス管理、対人関係、健康への責任と自己実現	ヘルスリテラシーが低い青年は、健康状態が良好であると感ずる可能性は低く、特に栄養と自己効力感に低いヘルスリテラシーを有する者よりも健康促進行動を示す可能性は低い。ヘルスリテラシーの責任、自己実現という、次のような健康増進行動において有意差はなかった。	J Clin Nurs
Developing and evaluating a relevant health literacy instrument for measuring health literacy of Canadian high school students.	2010	Wu AD, Begerov DL, Macdonald M, Wharf Higgins J, Frankish J, Kwau B.	高校生のヘルスリテラシーと初期段階での検証	高校生	275人	尺度開発とアンケート調査	・開発したリテラシー尺度 ・父親・母親の教育や就業状況 ・授業以外の活動に費やされた時間 ・授業以外の時間利用状況 ・自己報告のヘルスリテラシー	自己評価されたGPAおよび自己報告学力に中程度の相関があった。しかし、理解、評価および総合スコアは一般的なリテラシーとは異なる構造を示した。学生の自己報告型ヘルスリテラシーは、母親の教育とHLや家族の豊かさとはHLとあまり関係がなかった。	Health Promotion International
Effects of information technology on youth's health knowledge.	2011	Ghorbani NR, Heidari RN.	健康教育の促進とインターネット利用における学生の能力の向上を目的としたウェブサイトをwww.teen-hill.orgの電子健康情報の有効性を評価する	4つの高等学校	639人	サイトの視座とアンケート調査	健康問題のアンケート(テスト前とテスト後) ・個人情報 ・他人の健康 ・ヘルスリテラシー ・栄養 ・環境衛生 ・感染症・非感染症	栄養に関する知識の平均結果が最大であり、感染症に関する知識の平均結果が最小で、健康情報Webサイトを通じて学生を教育すると、学生のヘルスリテラシーレベルが向上し、環境保健が最低14.5%、栄養が最大49.9%増加していたことを示した。発展途上国ではWeb上の情報が分散されており、質の高い医療リソースとインターネットへのアクセスが制限されており、ヘルスリテラシーレベルは低い。	Asia Pacific Journal of Public Health
Health Literacy of Students with and without Individualized Education Programs: A Brief Report	2018	Tout Alexander L, Lebert, Matthew C., Epstein, Michael H., Avery, Marybell	個別教育プログラムと通常教育プログラムの有無に関わらず生徒のヘルスリテラシー: 簡単なレポート	健康ニーズと移行した教育プログラム(IEP)	341人	プログラムの変遷と質問紙調査	ヘルスリテラシー、健康リスク、および健康関連QOL(Quality of Life)指標	特別教育を受けているIEPを有する学生の場合、IEPを持たない同僚と比較して、ヘルスリテラシーが制限されるリスクは128%高かった。また、IEPを有する学生は、生活の質、健康リスク、アクセシビリティに関する健康指標のリスクを明らかにする可能性が有意に高かった。	ERIC

V. 国内における高校生のヘルスリテラシーに関する研究

本節では、高校生のヘルスリテラシーに関する研究についてレビューし、本研究の位置づけと学問的貢献度を明確にしたい。

1. 方法

オンラインデータベースを用いて、国内文献の検索については、医学中央雑誌（医中誌）を用い、#1 ((ヘルスリテラシー/TH or ヘルスリテラシー/AL)) AND (PT=原著論文)をキーワードとして検索した。いずれも最終データベース検索日は、2018年12月24日である。採択基準は、①日本国内におけるヘルスリテラシー研究、②原著論文、③高校生とした。

2. 結果

国内のヘルスリテラシー文献検索で210件の原著論文が抽出された。国内におけるヘルスリテラシー研究の始まりは、2005年高山氏による一般住民を対象としたヘルスリテラシーの実態調査であった。その後、妊娠期から高齢期のライフサイクル別、職業別、調査手段別、事例検討と対象が広範囲に及んでいる。最も多かった対象は、成人(19～44歳)、中年(45～64歳)で77件、次いで中高年21件が抽出された。青年期(13～18歳)も15件抽出され、精神、中学生、性感染症、HLの内容となっている。次に、“高校生”で絞り込みをしたところ、8件の原著論文が抽出された（表10）。これらはいずれも青年期(13～18歳)に含まれており、2016年より抽出されている。

表10 国内における高校生のヘルスリテラシー研究

	著者名	タイトル	目的	研究方法
1	岡本 典子 (2016.3)	女子中学校・高等学校生徒のこころの健康とメンタルヘルスリテラシー 教育プログラムの開発に向けて ⁶³	メンタルヘルス(MH)とメンタルヘルスリテラシーの実態やMH教育のプログラムのニーズを把握する	質問紙調査
2	内田 知宏 (2016.8)	メンタルヘルス・リテラシー教育は高校生の援助要請の態度を促進するのか 臨床心理士もしくは保健担当教諭による授業の実施 ⁶⁴	高校生にメンタルヘルス・リテラシー(MHL)教育を実施し、その効果について、検証を行った	質問紙調査
3	上松 太郎 (2017.2)	学校メンタルヘルスリテラシー教育の実践報告 ⁶⁵	神奈川県および東京都内でMHL教育を実践し今後の課題を分析	実績報告
4	中西 安珠 (2017.6)	高校生への精神保健授業の実践から ⁶⁶	精神科看護師が高校生を対象に実施した精神保健授業の効果を検討	質問紙調査
5	増本 由紀子 (2017.9)	精神不調のある高校生に対する養護教諭の支援の現状と課題の検討 ⁶⁷	精神不調のある高校生に対する養護教諭の支援の現状と課題を明らかにする	自記式質問紙調査
6	矢島 有花子 (2018.3)	高校生における精神保健教育プログラム構築に関する予備的研究 インタビュー調査を通じて ⁶⁸	高校生のメンタルヘルス・リテラシーの実態を明らかにすること	半構造化面接
7	成田 みぎわ (2018.4)	中学生及び高校生へのメンタルヘルス・リテラシー教育プログラム実践の国内研究の動向 ⁶⁹	思春期にある中学生や高校生へのメンタルヘルス・リテラシー(MHL)プログラム実践の国内研究の現状を明らかにする	文献検討
8	笠原 美香 (2018.8)	高校生へのヘルスリテラシー向上の取組報告 家族や市民への波及効果と今後の課題 ⁷⁰	高校生・地域全体のヘルスリテラシー向上を図ること	実績報告

高校生のヘルスリテラシーについては8件中7件がメンタルヘルスリテラシーとなっている。残り1件は、筆者が行った高校生を対象としたヘルスリテラシー研究は実践報告であり、ヘルスリテラシーの実態を調査したものは見当たらない。

なお、ハンドサーチにより、2件の文献を抽出した。1件目は山本ら⁷¹で日本の学校保健教育にヘルスリテラシーの活用を最初に提案し、中学生に必要なヘルスリテラシーの4つの能力（①自己探求心、②生活習慣管理能力、③情報の選択力・情報活用力、④ソーシャルスキル）を示している。2件目は古田²⁴で、日本の保健教育の問題点として、保健学習の時間や内容が教員や学校ごとの自由裁量となっていることが多いこと、保健教育を行う教員の関心が低いため指導上の工夫があまり見られず、知識を伝え、記憶させるような授業が多いこと、保健教育で何を教えるべきかが明らかにされていない点を挙げている。そして、多くの学校で展開されてきた保健学習は主に「機能的リテラシー」のレベルであり、スキルや「行動」を重視する教育は「相互作用的反リテラシー」に近く、スキル教育は学習者が判断することはあまりないため、自ら積極的に情報を集め、判断する「批判的反リテラシー」の教育が必要であると論じられている。

3. 考察

国内では、メンタルヘルスリテラシーに関するものが主であった。医中誌は医学関連分野の文献情報を収集したオンラインデータベースであるため、学校教育分野の文献が反映されていないと考えられた。しかし、「学校保健研究雑誌」でも対象文献は見つからず、ヘルスリテラシーという概念が学校教育の中に浸透されていないことが推測された。保健学習の時間や内容が教員や学校ごとの自由裁量となっていることを鑑みると、現行の高等学校学習指導要領では将来を見据えた生活習慣病予防のための教育は十分ではないと考えられる。また、教員も生徒にとってのヘルスリテラシーとは何か、何を教え、身につけさせるべきか絞り込みができていない現状の中で、学校保健分野だけで高校生のヘルスリテラシー向上教育に取り組むのは難しいのではないかと。なお、「中高生を中心とした子供の生活習慣づくりに関する検討委員会」の審議⁷²では、学校・家庭・地域と連携した支援や、生活習慣づくりの普及啓発を担う人材育成のためのプログラムの開発や体制づくり等の推進を課題としていることから、今後、地域保健との連携は重要となるだろう。

日本は単一民族国家であり、学習指導要領に基づき等しく教育を受けているが、健康に健康の決定要因（social determinants of health : SDH）や社会的勾配の影響を受けている可能性がある。日本では2010年代より「健康日本21（第2次）」に健康格差が掲げられている。健康格差の縮小には、SDHの影響を考慮したヘルスリテラシーの向上が望まれる。健康格差を解消し、壮年期での早世を予防するには、ヘルスリテラシー、特に相互作用的反・批判的反ヘルスリテラシーを高める保健教育がエンパワーメントにつながり、健康格差を一世代のうちになくす手立てになるだろう。

eHealth Literacyについては、国内では光武らがeHealth Literacy Scale 日本語版を開発している。総務省が公表している平成28年通信利用動向調査では、13・19歳のインターネット利用者の割合は98.4%であり、スマートフォンは79.5%である。ICTによる学習を進めている日本の学校保健分野においても、今後eHealth Literacyを身につけることが必要となる。すなわち、IT利用率の高い高校生に対

しては、IT を使いこなす能力と情報を使いこなす能力は別であり、IT を活用し、メディアが発信する情報を鵜呑みにすることなく、入手した健康情報の内容をしっかり理解した上で活用できるような eHealth literacy 教育を推進していくことが大切である。

4. 本研究の位置づけ，学問的貢献度

本邦では高校生を対象とした研究はメンタルヘルスリテラシーが主であり，生活習慣予防に主眼をおいた研究は見当たらなかった。また，学校保健分野ではヘルスリテラシー教育としての授業はほとんど行われておらず，実態が把握されていないことも明らかとなった。したがって，短命地域と長命地域の高校生とその保護者を対象に，ヘルスリテラシー，eHealth Literacy を調査し，親子間，地域間差の有無を明らかにする本研究は新規性を有すると考えられる。

学問的貢献度として，日本の学校保健分野ではヘルスリテラシー教育としての授業が少ないことから，高校生を対象としたヘルスリテラシー研究は新規性・独創性があり，学校保健教育に貢献できる。また，長命地域（長野県，滋賀県）と短命地域（青森県）の比較，親子間，保護者間の比較をすることで，ヘルスリテラシーの地域差や親子間の差を明らかにすることができ，ヘルスリテラシーが早世の1つの要因として考えられるかに関する示唆が得られ，寿命（健康）格差解消に役立つことが期待できる。

第3章 研究方法と対象

I. 研究デザイン

観察研究，自記式質問紙による横断研究とする。

II. データ収集方法

1. 調査対象

対象地域は，短命地域として青森県 B 市（人口約 54,000 人，2019 年 10 月末現在）を設定し，長命地域として，B 市と同規模人口となるように長野県 C，D 市，滋賀県 E，F 市を選定した。対象者は，入学後 1 年以上経過し，また受験期でもない高校 2 年生とした。サンプル数は，性別のサブグループが各県で 100 人以上になるように設定し，青森県では 6 校 806 人，長野県は 4 校 978 人，滋賀県は 3 校 518 人とした。

調査施設の内訳は，青森県は公立高等学校 4 校（普通，農業，工業）と私立高等学校 2 校（普通，商業），長野県はすべて公立高等学校（普通，農業，工業，商業），滋賀県はすべて公立高等学校（普通）である。

地域の人口規模で対象地域を設定しているため，各高等学校の学力を考慮した標本抽出とはなっていない。

2. 調査方法および調査期間

対象校に研究の趣旨と目的を説明し，調査協力について了承を得た。調査票は無記名で行い，個人が特定される項目は設けず，県のみを特定できる番号を付与し，データ管理した。調査票を各校に一括で渡し，クラス担当教諭から配布，各自が家庭で記載，研究者に直接郵送し，回収した。調査依頼書には調査協力は任意であること，成績には影響しないこと，回答をもって調査協力に同意したものとみなすことを明記した。

調査期間は 2018 年 7 月 3 日～24 日である。

3. 調査内容（*別添 質問紙調査用紙 生徒用/保護者用）

調査用紙は，生徒用，保護者用は無記名自記式とする。調査用紙を親子で連結するために，生徒用，保護者用それぞれの質問用紙に同番号のナンバリングをし，ランダムに配布する。調査用紙の内容は，以下の通りである。

1) 生徒(表 11)

個人特性（性別），インターネット使用状況，1 か月以内の健康情報収集の有無，健康情報源，将来の夢や目標，自己効力感，学習意欲，将来の生活習慣予測，ヘルスリテラシー尺度（①Communicative and Critical Health Literacy（以下，CCHL），②eHealth Literacy Scale(eHEALS)日本語版）

2) 保護者(表 12)

保護者用：社会人口統計学的特性（性別，年代，教育歴，職種），インターネット使用頻度，インターネットで検索している健康情報，健診受診状況と保健師等の保健指導に対する評価，受療状況と主治医とのインフォームドコンセントに対する評価，生活習慣（【参考】ブレスローの 7 つの健康習慣より一部抜粋），ヘルスリテラシー尺度（①Communicative and Critical Health Literacy（以下，CCHL），②14-item Health Literacy Scale(HLS-14)，③eHealth Literacy Scale(eHEALS)日本語版）

【生徒用の調査用紙】

表 11 生徒用の調査用紙

(1) 個人特性	① 基本属性（性別，家族構成） ② 将来の夢（5 件法） ③ 自己効力感（5 件法） ④ 学習意欲（5 件法）	「全くそう思わない，あまりそう思わない，どちらでもない，まあそう思う，強くそう思う」の 5 件法
(2) インターネット使用頻度（6 件法）	スマートフォン，パソコン，タブレット型端末で，インターネットの利用頻度について教えてください。	
(3) 健康情報源	過去 1 か月間で健康に関する情報を得ましたか？ 「はい」と回答した方へ 健康に関する情報はどこから得ましたか？（11 選択肢）	「はい，いいえ」の 2 件法
(4) 将来の生活習慣予測（2 件法）	1) 将来，喫煙はしない 2) 定期的な運動をしている 3) 将来，お酒を飲む時は，休肝日を設けたい 4) 定期的に体重測定をしている	
(5) ヘルスリテラシー尺度（5 件法）	<p>1 あなたは，もし必要になったら，病気や健康に関連した情報を自分で探したり利用したりすることができますか。</p> <p>1) 新聞，本，テレビ，インターネットなど，いろいろな情報源から情報を集められる</p> <p>2) たくさんある情報の中から，自分の求める情報を選び出せる</p> <p>3) 情報を理解し，人に伝えることができる</p> <p>4) 情報がどの程度信頼できるかを判断できる</p> <p>5) 情報をもとに健康改善のための計画や行動を決めることができる</p> <p>2 インターネットを活用した健康情報活用法について</p> <p>1) インターネットでどのような健康情報サイトが利用できるかを知っている</p> <p>2) インターネット上のどこに役立つ健康情報サイトがあるか知っている</p> <p>3) インターネット上で役立つ健康情報サイトの見つけ方を知っている</p> <p>4) 自分自身の健康状態についての疑問を解決するために，どのようなインターネットを使用すればよいかを知っている</p> <p>5) インターネット上で見つけた健康情報の活用方法を知っている</p> <p>6) インターネット上で見つけた健康情報サイトを評価することができるスキルがある</p> <p>7) インターネット上の質の高い健康情報サイトと質の低い健康情報サイトを見分けることができる</p>	<p>①相互作用の・批判的ヘルスリテラシー CCHL（石川ら，2008） 1)～3)が相互作用的，4)～5)が批判的ヘルスリテラシーに該当する項目である．得点が高いほどヘルスリテラシーが「高い」と判断される．</p> <p>②eHealth Literacy Scale(eHEALS)日本語版</p>

8) 健康状態について判断する際に、インターネットからの情報を活用する自信がある

【保護者用の調査用紙】

表 12 保護者用の調査用紙

(1) フェイスシート (社会人口統計学的特性)	① 基本属性 (年齢) ②教育歴 (大学院・大学, 短大・高専, 専門学校, 高校, 中学校) ③職種	
(2) インターネット使用頻度 (6 件法)	インターネットでの情報検索頻度について教えてください.	
(3) インターネットで検索している健康情報	インターネットで検索している健康情報はありますか. ①健康管理や病気予防のための情報 ②病気の治療法に関する情報 ③薬に関する情報 ④医療機関に関する情報 ⑤個別の医療相談・健康相談 ⑥同じ患者同士の情報交換 ⑦ダイエットや栄養, サプリメントについて ⑧運動やフィットネスについて ⑨仕事のストレスや精神学について ⑩その他 ⑪利用する情報はない	
(4) 健診受診状況と保健師等の保健指導に対する評価 (5 件法)	年 1 回, 健診 (職場健診) を受けていますか. ★健診を受けられている方だけお答えください 1) 健診結果を健康管理に役立てている ★保健師等の保健指導は受けている方だけお答えください. 2) 保健指導は分かりやすい 3) 保健指導は参考になる	「全くそう思わない, あまりそう思わない, どちらでもない, まあそう思う, 強くそう思う」の 5 件法
(5) 受療状況と主治医とのインフォームドコンセントに対する評価 (5 件法)	現在, 定期的に通院している病気はありますか? ★通院治療している方だけお答えください. 1) 主治医は質問しやすい雰囲気を心がけている 2) 主治医はあなたの意思を尊重しようとしている 3) 主治医は治療方法について分かりやすく説明している 4) 主治医はあなたの質問に丁寧に答えている	【参考】医薬産業政策研究所 リサーチペーパー・シリーズ No. 29 医療消費者と医師とのコミュニケーション意識調査からみた患者満足度に関する分析一, 2005, 7. (医師側の要因: 考え方, 態度, 説明スキル)

(6) 生活習慣 (2 件法)	1) 喫煙をしない 2) 定期的に運動をしている 3) 飲酒は、週 1 日休肝日を設けている 4) 定期的に体重測定をしている 5) 普段、ご自身で健康だと思う	【参考】プレスローの 7 つの健康習慣より一部抜粋) 「はい、いいえ」の 2 件法
(7) ヘルスリテラシー尺度 (5 件法)	<p>1 あなたは、もし必要になったら、病気や健康に関連した情報を自分で探したり利用したりすることができると思いますか。</p> 1) 新聞、本、テレビ、インターネットなど、いろいろな情報源から情報を集められる 2) たくさんある情報の中から、自分の求める情報を選び出せる 3) 情報を理解し、人に伝えることができる 4) 情報がどの程度信頼できるかを判断できる 5) 情報をもとに健康改善のための計画や行動を決めることができる	①相互作用式的・批判的ヘルスリテラシーCCHL (石川ら, 2008) 1)～3)が相互作用式的, 4)～5)が批判的ヘルスリテラシーに該当する項目である。得点が高いほどヘルスリテラシーが「高い」と判断される。 ②4-item Health Literacy Scale (HLS-14) (Suka M ら, 2013) 1)～5)は機能的, 6)～10)は相互作用式的, 11)～14)は批判的ヘルスリテラシーとなる。いずれも、得点が高いほどヘルスリテラシーが「高い」と判断される。
	<p>2 病院や薬局からもらう説明書やパンフレットなどを読む際に、以下の項目について、あなたはどのように考えますか？</p> 1) 読めない漢字がある 2) 字が細かくて、読みにくい (メガネなどをかけた状態でも) 3) 内容が難しくて、分かりにくい 4) 読むのに時間がかかる 5) 誰かに代わりに読んでもらうことがある	
	<p>3 あなたがある病気と診断されたとして、その病気や治療に関することで、以下の項目について、あなたはどのように考えますか？</p> 6) 色んなところから知識や情報を集める 7) たくさんある知識や情報から、自分の求めるものを選び出す 8) 自分が見聞きした知識や情報を理解できる 9) 病気についての自分の意見や考えを医師や身近な人に伝える 10) 見聞きした知識や情報をもとに、実際生活を変えてみる	
	<p>4 あなたがある病気と診断されたとして、その病気や治療に関して、自分が見聞きした知識や情報について、以下の項目について、あなたはどのように考えますか？</p> 11) 自分にもあてはまるかどうか考える 12) 信頼性に疑問をもつ 13) 正しいかどうか聞いたり、調べたりする 14) 病院や治療法などを自分で決めるために調べる	
	<p>5 インターネットを活用した健康情報活用法について</p> 1) インターネットではどのような健康情報サイトが利用できるかを知っている 2) インターネット上のどこに役立つ健康情報サイトがあるか知っている 3) インターネット上で役立つ健康情報サイトの見つけ方を知っている 4) 自分自身の健康状態についての疑問を解決するために、	③eHealth Literacy Scale (eHEALS) 日本語版

	どのようなインターネットを使用すればよいかを知っている 5) インターネット上で見つけた健康情報の活用方法を知っている 6) インターネット上で見つけた健康情報サイトを評価することができるスキルがある 7 インターネット上の質の高い健康情報サイトと質の低い健康情報サイトを見分けることができる 8) 康状態について判断する際に、インターネットからの情報を活用する自信がある
--	--

III. 分析方法

分析には、IBM SPSS Statistics²⁶ または EZR を使用し、有意水準は 5%（両側検定）とした。EZR^{*}は R および R コマンドの機能を拡張した統計ソフトウェアであり、自治医科大附属さいたま医療センターのホームページで無償配布されている。

*Kanda Y. Investigation of the freely-available easy-to-use software “EZR” (Easy R) for medical statistics. Bone Marrow Transplant. 2013;48,452-458.

分析は全て量的分析で単純集計後、記述統計量を算出した。

解析は、カテゴリカルデータは Pearson χ^2 検定もしくは Fisher の正確確率検定、順序尺度データは Kruskal-Wallis 検定を用いた。3 群間差の検定には下位検定 Mann-Whitney の U 検定、Holm 法による多重比較を行った。親子間の関連は、Spearman の相関係数を用いた。

ヘルスリテラシースコアは設問ごとに得点化した。連続変数については平均値と標準偏差を求め、Kruskal-Wallis 検定を用いて 3 群間の比較と Holm 法による多重比較を実施した。ヘルスリテラシーは得点が高いほどヘルスリテラシーが高いと評価した。

探索的研究については、目的変数および説明変数の設定は、Nutbeam のヘルスリテラシーのアウトカムモデルを参考にした。

1) 目的変数：ヘルスリテラシースコア

（生徒：CCHL スケールスコア，eHEALS 日本語版スケールスコア）

（保護者：CCHL スケールスコア，HLS-14 スコア，eHEALS 日本語版スケールスコア）

2) 説明変数：

高校生
・1 属性（性別，地域）
・2 インターネット利用状況
・3 将来の夢や目標，自己効力感，学習意欲
・4 将来の生活習慣予測

保護者
・1) 属性（性別，地域，年代，教育歴，職種）
・2) インターネット利用状況
・3) インターネットで検索している健康情報
・4) 生活習慣

3) 交絡変数：地域

IV. 倫理的配慮

本研究は、青森県立保健大学研究倫理委員会の承認を受けて実施した（承認番号 1809，2018 年 5 月 8 日承認）。

第4章 結果

I. 調査の概要

1. 回収状況(生徒)

生徒は、対象者青森県 806 人中 604 人 (74.9%)、長野県 987 人中 818 人 (83.6%)、滋賀県 518 人中 477 人 (92.1%) から回答を得た (表 13)。

表 13 対象校、対象者数、回答数、回答率 (生徒)

	対象校	対象者数	回答数	回答率(%)
青森県	6 校	806	604	74.9
長野県	4 校	978	818	83.6
滋賀県	3 校	518	477	92.1
合計	13 校	2,302	1,899	82.5

2. 回収状況(保護者)

保護者へは、対象者生徒 1 人につき保護者用調査票 2 部を同封して配布した。個人情報保護の観点から、保護者の対象者数は把握しておらず、両親もしくは父、母のいずれかの回答とした。また、長野県の 1 校では生徒のみの調査となり、保護者への調査はできなかった。青森県生徒数 806 人中保護者の回答は 526 人、長野県生徒数 756 人中 307 人、滋賀県生徒数 518 人中 199 人から回答を得た (表 14)。

表 14 回答数 (保護者)

	対象校	生徒数	回答数
青森県	6 校	806	526
長野県	3 校	756	307
滋賀県	3 校	518	199
合計	12 校	2,080	1,032

* 両親もしくは父・母のいずれか、または保護者の回答となっている。
保護者の対象者数が把握できていないため、回答率は算出していない。

3. 調査結果

表 15 高校生の調査結果

		全体 (n=1899)	青森県 (n=604)	長野県 (n=818)	滋賀県 (n=477)	P値
性別	男性	961 (50.6)	310 (51.3)	445 (54.4)	206 (43.2)	0.000
	女性	938 (49.4)	294 (48.7)	373 (45.6)	271 (56.8)	
居住地	市内	925 (49.6)	314 (52.9)	386 (48.4)	225 (47.6)	0.062
	市外	940 (50.4)	280 (47.1)	412 (51.6)	248 (52.4)	
生徒 インター ネットの利用頻度	毎日	1794 (94.7)	573 (95.2)	768 (93.9)	453 (95.4)	0.576
	週4-5回	77 (4.1)	22 (3.7)	39 (4.8)	16 (3.4)	
	週2-3回	18 (0.9)	6 (1.0)	7 (0.9)	5 (1.1)	
	月2-3回	1 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	
	月1回以下	5 (0.3)	1 (0.2)	3 (0.4)	1 (0.2)	
過去1か月間で健康に 関する情報を得まし たか	はい	893 (43.2)	355 (59.2)	332 (40.7)	206 (43.2)	0.000
	いいえ	1000 (56.8)	245 (40.8)	484 (59.3)	271 (56.8)	
個人の特性 将来の夢や目標を もっている	全くそう思わない	127 (6.7)	35 (5.8)	54 (6.6)	38 (8.0)	0.000
	あまりそう思わない	259 (13.7)	72 (11.9)	123 (15.1)	64 (13.5)	
	どちらでもない	337 (17.8)	66 (10.9)	180 (22.1)	91 (19.2)	
	まあそう思う	647 (34.2)	192 (31.8)	279 (34.2)	176 (37.2)	
	強くそう思う	522 (27.6)	239 (39.6)	179 (22.0)	104 (22.0)	
自分は「やればで きる」と思う	全くそう思わない	84 (4.4)	27 (4.5)	32 (3.9)	25 (5.3)	0.000
	あまりそう思わない	223 (11.8)	72 (11.9)	90 (11.0)	61 (12.8)	
	どちらでもない	584 (30.8)	129 (21.4)	284 (34.8)	171 (36.0)	
	まあそう思う	766 (40.4)	268 (44.4)	321 (39.3)	177 (37.3)	
	強くそう思う	237 (12.5)	107 (17.7)	89 (10.9)	41 (8.6)	
勉強は好きである	全くそう思わない	469 (24.8)	142 (23.6)	162 (19.9)	165 (34.8)	0.000
	あまりそう思わない	575 (30.4)	170 (28.3)	251 (30.8)	154 (32.5)	
	どちらでもない	562 (29.7)	165 (27.5)	275 (33.7)	122 (25.7)	
	まあそう思う	222 (11.7)	95 (15.8)	102 (12.5)	25 (5.3)	
	強くそう思う	62 (3.3)	29 (4.8)	25 (3.1)	8 (1.7)	
保健の学習は好き である	全くそう思わない	216 (11.4)	73 (12.1)	68 (8.3)	75 (15.8)	0.000
	あまりそう思わない	419 (22.1)	112 (18.5)	183 (22.5)	124 (26.1)	
	どちらでもない	907 (47.9)	245 (40.6)	426 (52.3)	236 (49.7)	
	まあそう思う	267 (14.1)	130 (21.5)	108 (13.3)	29 (6.1)	
	強くそう思う	85 (4.5)	44 (7.3)	30 (3.7)	11 (2.3)	
将来の生 活習慣予 測につい て	将来、喫煙はしない	はい	1802 (94.9)	579 (95.9)	784 (95.8)	0.007
		いいえ	96 (5.1)	25 (4.1)	34 (4.2)	
	将来、定期的な運動 をする	はい	1576 (83.1)	508 (84.1)	678 (83.0)	0.636
		いいえ	321 (16.9)	96 (15.9)	139 (17.0)	
	将来、お酒を飲ま ない	はい	1639 (86.4)	539 (89.2)	698 (85.3)	0.040
		いいえ	259 (13.6)	65 (10.8)	120 (14.7)	
	将来、定期的に体重 管理をする	はい	1544 (81.4)	493 (81.6)	674 (82.5)	0.335
		いいえ	353 (18.6)	111 (18.4)	143 (17.5)	

各項目は無回答を除いて算出した。

カテゴリカルデータは χ^2 検定もしくはFisherの正確確率検定、順序尺度データはKruskal-Wallis検定を実施した。

■ 健康に関する情報源について

健康情報源として最も多かった割合（複数回答）は、青森県で保健体育の先生（230人）、長野県で保健体育の先生（145人）、滋賀県でテレビ・ラジオ（78人）であった。

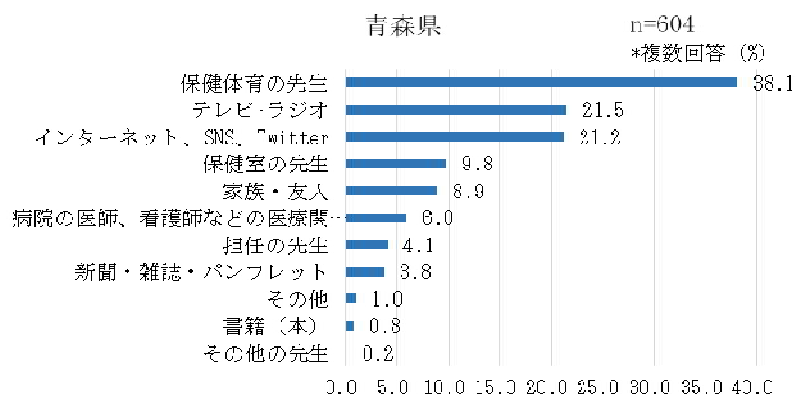


図 8 健康情報源（青森県，高校生）

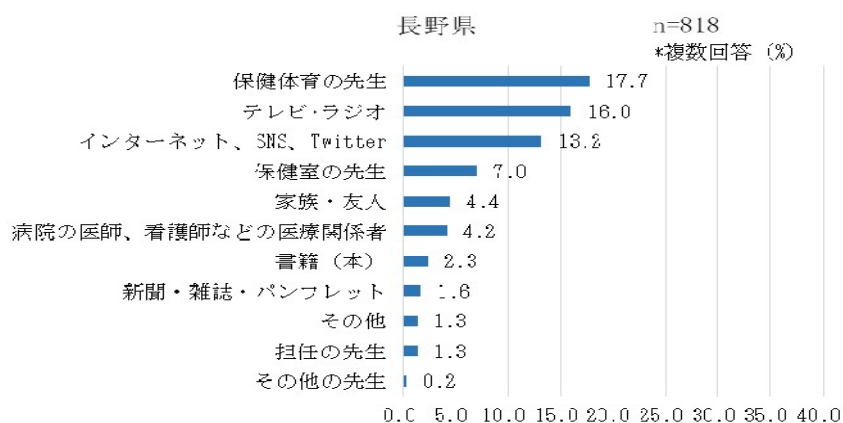


図 9 健康情報源（長野県，高校生）

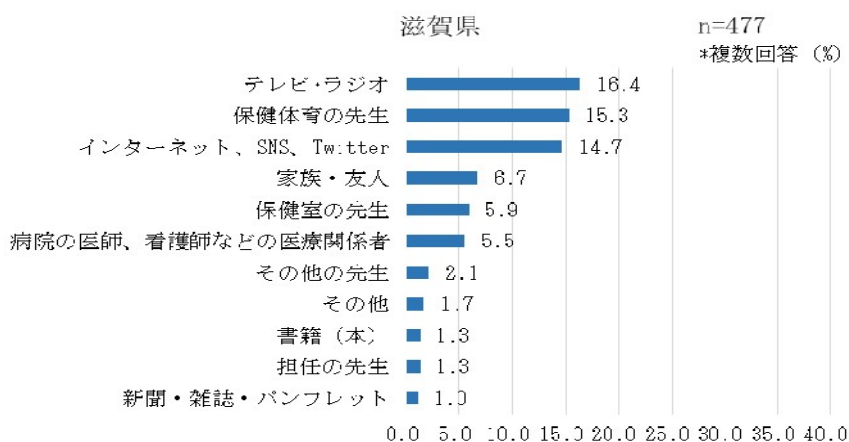


図 10 健康情報源（滋賀県，高校生）

表 16 保護者の調査結果

			全体 (n=1032)	青森県 (n=526)	長野県 (n=307)	滋賀県 (n=199)	P値	
			人 (%)	人 (%)	人 (%)	人 (%)		
社会人口統計学的特性	性別	男性	385 (37.3)	189 (35.9)	119 (38.8)	77 (38.7)	0.648	
		女性	647 (62.7)	337 (64.1)	188 (61.2)	122 (61.3)		
	年代	30歳代	62 (6.0)	48 (9.2)	6 (2.0)	8 (4.0)	0.000	
		40歳代	688 (66.9)	349 (66.7)	199 (65.0)	140 (70.4)		
		50歳代	263 (25.6)	120 (22.9)	98 (32.0)	45 (22.6)		
		60歳代	15 (1.5)	6 (1.1)	3 (1.0)	6 (3.0)		
	最終学歴	中学校	33 (3.2)	26 (5.0)	3 (1.0)	4 (2.0)	0.000	
		高等学校	573 (55.9)	344 (66.0)	125 (40.7)	104 (52.8)		
		専門学校	161 (15.7)	81 (15.5)	56 (18.2)	24 (12.2)		
		短大・高専	138 (13.5)	30 (5.8)	65 (21.2)	43 (21.8)		
	大学・大学院	120 (11.7)	40 (7.7)	58 (18.9)	22 (11.2)			
	職業	事務関係	150 (14.7)	75 (14.5)	44 (14.4)	31 (15.7)	0.559	
		販売関係	83 (8.1)	46 (8.9)	25 (8.2)	12 (6.1)		
		農林漁業関係	67 (6.6)	50 (9.7)	16 (5.2)	1 (0.5)		
		運輸・通信関係	31 (3.0)	14 (2.7)	10 (3.3)	7 (3.5)		
		建設・工事関係	66 (6.5)	43 (8.3)	15 (4.9)	8 (4.0)		
		製造業関係	131 (12.8)	44 (8.5)	42 (13.7)	45 (22.7)		
		サービス業関係	140 (13.7)	70 (13.5)	48 (15.7)	22 (11.1)		
		専門・技術関係	67 (6.6)	24 (4.6)	25 (8.2)	18 (9.1)		
		教育関係	48 (4.7)	20 (3.9)	17 (5.6)	11 (5.6)		
		医療・福祉関係	147 (14.4)	87 (16.8)	38 (12.4)	22 (11.1)		
インターネット使用頻度	ネット情報収集	主夫(婦)	79 (7.7)	37 (7.2)	22 (7.2)	20 (10.1)	0.003	
		無職	12 (1.2)	7 (1.4)	4 (1.3)	1 (0.5)		
	毎日	502 (49.8)	236 (46.2)	152 (50.3)	114 (58.2)	0.140		
	週4～5回	178 (17.6)	85 (16.6)	56 (18.5)	37 (18.9)			
	週2～3回	166 (16.5)	94 (18.4)	52 (17.2)	20 (10.2)			
	週1回	56 (5.6)	30 (5.9)	17 (5.6)	9 (4.6)			
	月2～3回	32 (3.2)	23 (4.5)	5 (1.7)	4 (2.0)			
	月1回以下	75 (7.4)	43 (8.4)	20 (6.6)	12 (6.1)			
	健診受診状況と保健指導に対する評価	年1回、健診受診の有無	いいえ	239 (23.2)	134 (25.5)	60 (19.5)	45 (22.6)	0.855
			はい	793 (76.8)	392 (74.5)	247 (80.5)	154 (77.4)	
		「はい」と回答した人のみ	全くそう思わない	8 (1.0)	6 (1.5)	1 (0.4)	1 (0.6)	0.681
			あまりそう思わない	51 (6.3)	32 (8.0)	11 (4.4)	8 (5.1)	
			ややそう思う	243 (30.1)	118 (29.6)	76 (30.3)	49 (31.0)	
			かなりそう思う	290 (35.9)	130 (32.6)	104 (41.4)	56 (35.4)	
		非常にそう思う	216 (26.7)	113 (28.3)	59 (23.5)	44 (27.8)		
		保健師等の保健指導は役に立つ	全くそう思わない	1 (0.6)	0 (0.0)	1 (1.5)	0 (0.0)	0.625
			あまりそう思わない	19 (12.1)	6 (11.3)	10 (14.7)	3 (8.3)	
			ややそう思う	76 (48.4)	26 (49.1)	28 (41.2)	22 (61.1)	
			かなりそう思う	43 (27.4)	13 (24.5)	22 (32.4)	8 (22.2)	
		非常にそう思う	18 (11.5)	8 (15.1)	7 (10.3)	3 (8.3)		
		保健師の保健指導は役に立つ	全くそう思わない	3 (1.9)	0 (0.0)	3 (4.3)	0 (0.0)	0.729
あまりそう思わない	17 (10.6)		7 (13.0)	6 (8.6)	4 (11.1)			
ややそう思う	80 (50.0)		26 (48.1)	32 (45.7)	22 (61.1)			
かなりそう思う	42 (26.3)		13 (24.1)	22 (31.4)	7 (19.4)			
非常にそう思う	18 (11.3)	8 (14.8)	7 (10.0)	3 (8.3)				
受療状況とインフォームドコンセントに対する評価	定期的に通院している病気はありますか	いいえ	730 (71.6)	372 (72.0)	213 (69.6)	143 (72.6)	0.128	
		はい	290 (28.4)	145 (28.0)	93 (30.4)	54 (27.4)		
	主治医は質問しやすい雰囲気をはかっている	全くそう思わない	6 (2.1)	4 (2.8)	0 (0.0)	2 (3.7)	0.024	
		あまりそう思わない	29 (9.9)	12 (8.3)	10 (10.8)	7 (13.0)		
		ややそう思う	106 (36.3)	48 (33.1)	36 (38.7)	22 (40.7)		
		かなりそう思う	88 (30.1)	45 (31.0)	27 (29.0)	16 (29.6)		
	非常にそう思う	63 (21.6)	36 (24.8)	20 (21.5)	7 (13.0)			
	主治医はあなたの意思を尊重しようとしている	全くそう思わない	6 (2.0)	3 (2.1)	0 (0.0)	3 (5.6)	0.040	
		あまりそう思わない	29 (9.9)	12 (8.2)	8 (8.6)	9 (16.7)		
		ややそう思う	101 (34.5)	44 (30.1)	40 (43.0)	17 (31.5)		
		かなりそう思う	95 (32.4)	48 (32.9)	27 (29.0)	20 (37.0)		
	非常にそう思う	62 (21.2)	39 (26.7)	18 (19.4)	5 (9.3)			
	主治医分りやすく説明している	全くそう思わない	5 (1.7)	3 (2.1)	0 (0.0)	2 (3.7)	0.182	
あまりそう思わない		23 (7.8)	10 (6.8)	3 (3.2)	10 (18.5)			
ややそう思う		98 (33.4)	47 (32.2)	35 (37.6)	16 (29.6)			
かなりそう思う		100 (34.1)	45 (30.8)	36 (38.7)	19 (35.2)			
非常にそう思う	67 (22.9)	41 (28.1)	19 (20.4)	7 (13.0)				
生活習慣について	喫煙をしない	はい	710 (70.9)	314 (61.4)	242 (81.2)	154 (80.2)	0.000	
		いいえ	291 (29.1)	197 (38.6)	56 (18.8)	38 (19.8)		
	定期的に運動をしている	はい	279 (27.9)	122 (23.9)	106 (35.8)	51 (26.4)	0.001	
		いいえ	720 (72.1)	388 (76.1)	190 (64.2)	142 (73.6)		
	飲酒はしない、あるいは飲みすぎない	はい	755 (75.3)	369 (72.1)	226 (75.8)	160 (83.3)	0.008	
		いいえ	247 (24.7)	143 (27.9)	72 (24.2)	32 (16.7)		
	定期的に体重管理をしている	はい	500 (50.0)	233 (45.6)	168 (56.6)	99 (51.3)	0.011	
		いいえ	501 (50.0)	278 (54.4)	129 (43.4)	94 (48.7)		
	ご自身で健康だと思う	はい	657 (65.8)	326 (63.9)	212 (71.4)	119 (62.0)	0.048	
		いいえ	342 (34.2)	184 (36.1)	85 (28.6)	73 (38.0)		

各項目は無回答を除いて算出した。
 カテゴリーカルデータは χ^2 検定もしくはFisherの正確確率検定、順序尺度データはKruskal-Wallis検定を実施した。

■ インターネットで検索している健康情報について

インターネットで検索している健康情報で最も多かった（複数回答）のは、青森県、長野県、滋賀県いずれも「病気の治療に関すること」、次いで「健康管理や病気予防のための情報」であった。

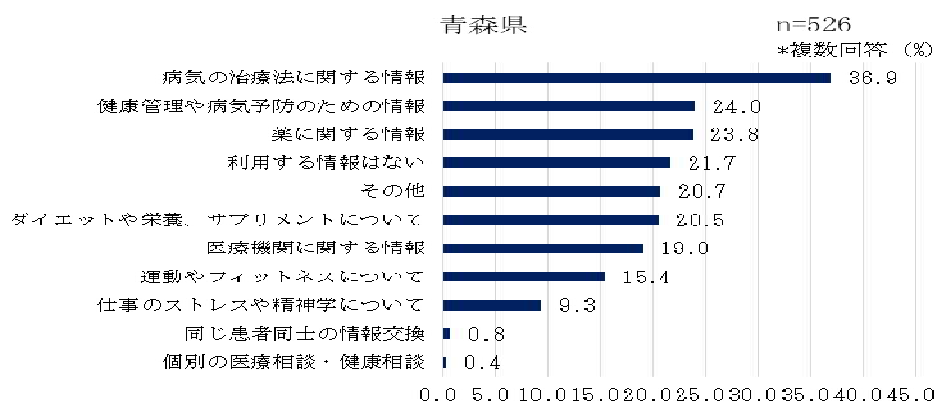


図 11 インターネットで検索している健康情報（青森県，保護者世代）

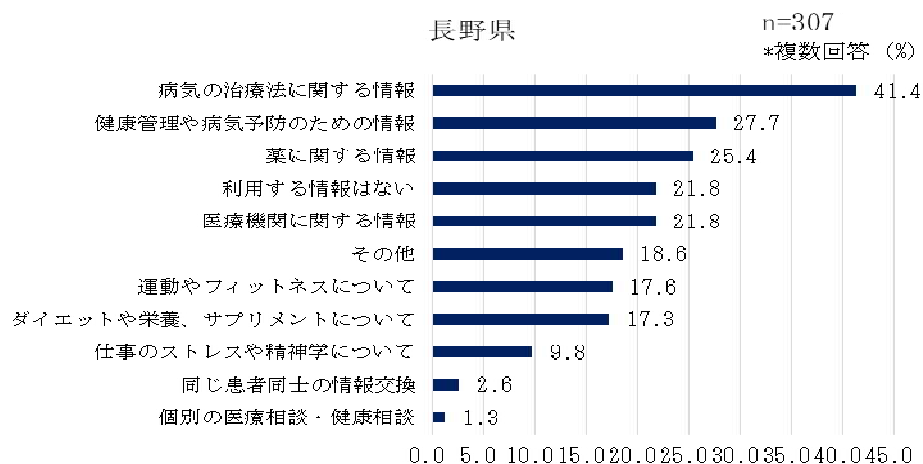


図 12 インターネットで検索している健康情報（長野県，保護者世代）

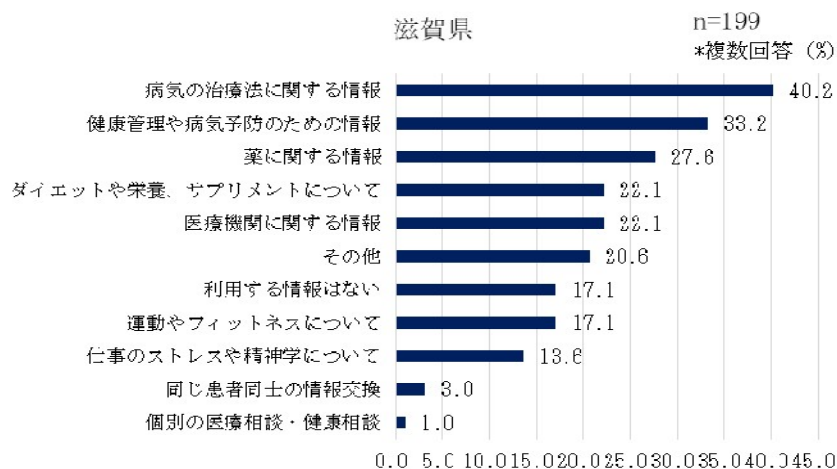


図 13 インターネットで検索している健康情報（滋賀県，保護者世代）

II. 仮説 I 高校生（青年期）の時期において、ヘルスリテラシーや生活習慣に地域差がない

1) 高校生の HL スコアの 3 地域の比較

高校生の HL スコアを表 17 に示した。

表 17 高校生の HL スコア（3 地域の比較）

HL スケール	全体 (n=1898)	青森県 (n=604)	長野県 (n=818)	滋賀県 (n=476)	P値	Holm 法による 多重比較
相互作用的HL	11.2 ± 2.4	11.7 ± 2.4	11.2 ± 3.8	10.7 ± 2.4	0.000	
批判的HL	7.0 ± 1.7	7.4 ± 1.8	7.0 ± 3.6	6.6 ± 1.5	0.000	
CCHL						青森県>長野県 青森県>滋賀県 長野県>滋賀県
CCHL 合計スコア	18.1 ± 3.7	19.1 ± 3.8	18.0 ± 4.6	17.3 ± 3.5	0.000	
ehealth Literacy スコア	22.8 ± 7.2	23.5 ± 7.9	23.1 ± 6.9	21.5 ± 6.8	0.000	青森県>滋賀県 長野県>滋賀県

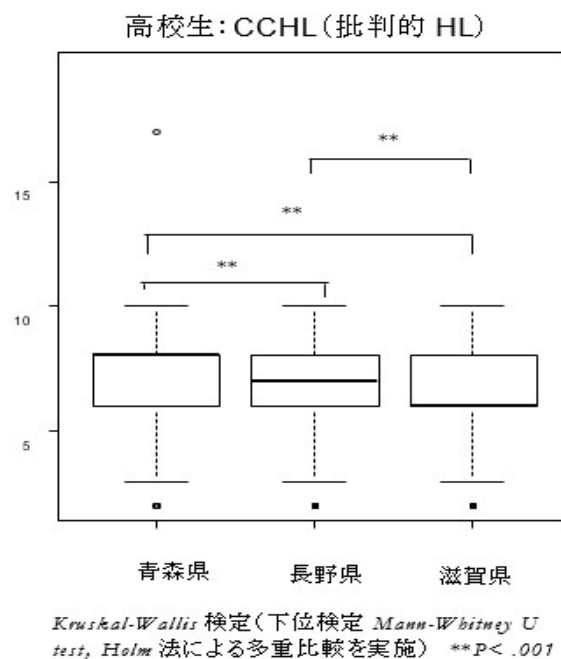
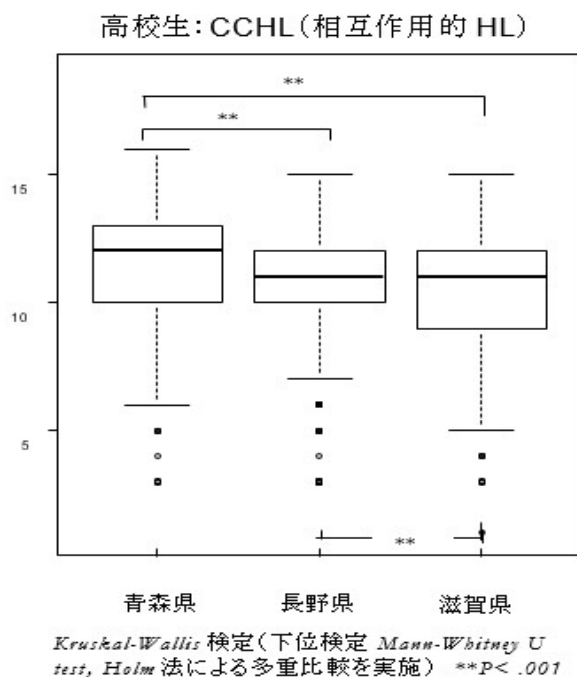
各項目は無回答を除いて算出した。

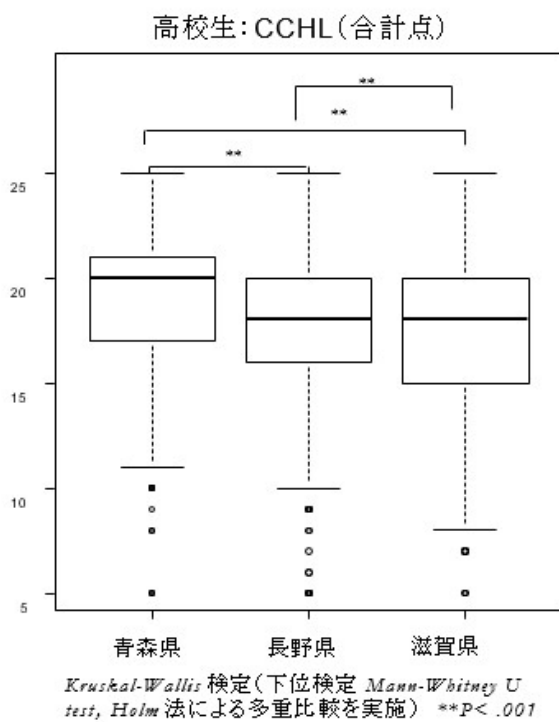
ヘルスリテラシースケールは、平均値±標準偏差、Kruskal-Wallis検定（下位検定Mann-Whitney U test、Holm法による多重比較を実施）

(1) CCHL(Communicative and Critical Health Literacy)について

特定の疾患を持たない一般市民を対象に、機能的ヘルスリテラシーより高次のヘルスリテラシーを評価する尺度として開発されたもので、得点が高いほど、ヘルスリテラシーが「高い」と判断される。

生徒全体の CCHL スコアは 18.1±3.7（平均値±標準偏差）、青森県生徒では 19.1±3.8，長野県生徒では 18.0±4.6，滋賀県生徒では 17.3±3.5 で、群間で有意差が認められた。





	Odds Ratio [†]	95% CI		P values
		upper	lower	
青森県	1.57	2.06	1.20	0.000
長野県	1.23	1.57	0.96	
滋賀県	1.00			

従属変数は, Communicative and Critical Health Literacy (CCHL) スコア
中央値で低得点群 (0), 高得点群 (1) とした。

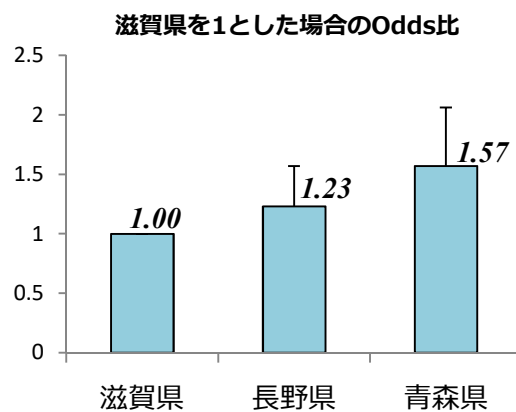
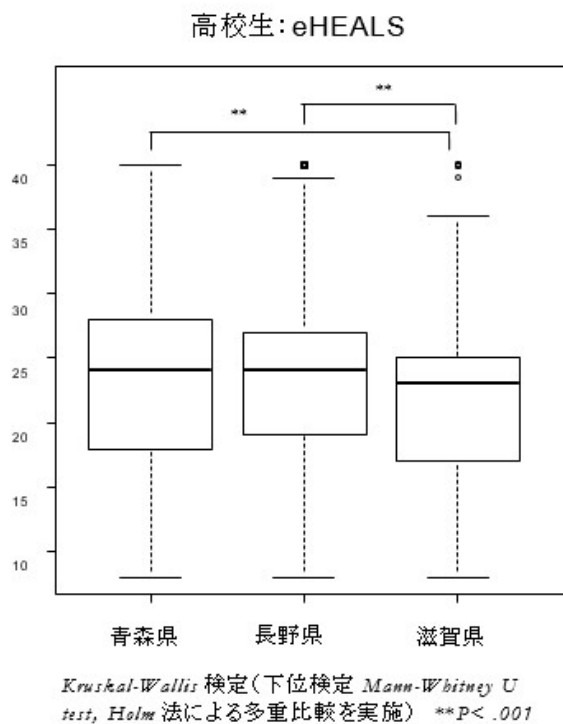


図 14 短命地域と長命地域の CCHL の比較

(2) eHEALS (eHealth Literacy Scale) について

eヘルスリテラシーとは、インターネット上の健康情報を有効に活用するために適切に健康情報を検索し、評価し、活用していく能力とされている。得点が高いほど、eヘルスリテラシーが「高い」と判断される。

生徒全体の eHEALS スコアは 22.8 ± 7.2 (平均値 \pm 標準偏差), 青森県生徒では 23.5 ± 7.9 , 長野県生徒では 23.1 ± 6.9 , 滋賀県生徒では 21.5 ± 6.8 で, 群間で有意差が認められた。



2) 将来の生活習慣予測について

高校生の将来の生活習慣予測を表 18 に示した。有意な差が認められたのは、「将来、喫煙はしない(はい)」(青森県>長野県>滋賀県) ($P=0.008$), 「将来、お酒は飲まない, あるいは飲み過ぎない(はい)」(青森県>長野県>滋賀県) ($P=0.040$)であった。

表 18 将来の生活習慣予測 (3 地域の比較)

			全体 (n=1899)	青森県 (n=604)	長野県 (n=818)	滋賀県 (n=477)	P値
将来の生活習慣予測について	将来、喫煙はしない	はい	1802 (94.9)	579 (95.9)	784 (95.8)	439 (92.2)	0.008
		いいえ	96 (5.1)	25 (4.1)	34 (4.2)	37 (7.8)	
	将来、定期的な運動をする	はい	1576 (83.1)	508 (84.1)	678 (83.0)	390 (81.9)	0.637
		いいえ	321 (16.9)	96 (15.9)	139 (17.0)	86 (18.1)	
	将来、お酒を飲まない	はい	1639 (86.4)	539 (89.2)	698 (85.3)	402 (84.5)	0.040
		いいえ	259 (13.6)	65 (10.8)	120 (14.7)	74 (15.5)	
	将来、定期的に体重管理をする	はい	1544 (81.4)	493 (81.6)	674 (82.5)	377 (79.2)	0.335
		いいえ	353 (18.6)	111 (18.4)	143 (17.5)	99 (20.8)	

各項目は無回答を除いて算出した。カテゴリカルデータは χ^2 検定もしくはFisherの正確確率検定。

Ⅲ. 仮説Ⅱ 高校生のヘルスリテラシーと将来の生活習慣予測に関連が認められる

高校生のヘルスリテラシーと将来の生活習慣予測との相関を表 19 に示した。

3 県ともに高校生の HL と関連が認められたのは、「将来、定期的な運動をする」, 「将来、体重管理をする」と予測していることだった。

青森県では, CCHL と「将来、喫煙はしない」 ($r=0.072, P=0.012$), 「将来、お酒は飲まない, 飲み過ぎない」 ($r=0.080, P=0.006$) の項目と, 非常に弱い正の相関を認めた。

長野県はヘルスリテラシー (CCHL, eHEALS) と「将来、喫煙はしない」, 滋賀県では CCHL と「将来、喫煙はしない」, 「将来、お酒は飲まない, 飲み過ぎない」のいずれの項目とも, 有意な相関は認められなかった。

表 19 高校生のヘルスリテラシーと将来の生活習慣予測との相関

	青森県				長野県				滋賀県			
	将来、喫煙はしない	将来、定期的な運動をする	将来、お酒を飲まない、飲み過ぎない	将来、体重管理をする	将来、喫煙はしない	将来、定期的な運動をする	将来、お酒を飲まない、飲み過ぎない	将来、体重管理をする	将来、喫煙はしない	将来、定期的な運動をする	将来、お酒を飲まない、飲み過ぎない	将来、体重管理をする
CCHL (相互作用的)	0.079 **	0.166 **	0.078 **	0.182 **	0.026	0.152 **	0.040 *	0.085 **	0.004	0.105 **	-0.031	0.091 **
CCHL (批判的)	0.040	0.168 **	0.070 *	0.178 **	0.001	0.152 **	0.061 **	0.132 **	-0.005	0.118 **	0.037	0.134 **
CCHL 合計点	0.072 *	0.185 **	0.080 **	0.189 **	0.022	0.169 **	0.053 **	0.113 **	0.003	0.129 **	0.007	0.119 **
eHEALS	-0.041	0.127 **	0.032	0.156 **	-0.002	0.105 **	-0.008	0.119 **	-0.006	0.068 *	-0.076 *	0.090 **

*1 「いいえ(1点)」, 「はい(2点)」

*2 Spearman の順位相関係数。 $p<.05$ *, $p<.01$ **, $p<.001$ ***

IV. 仮説Ⅲ 保護者世代（壮年期）において、ヘルスリテラシーや生活習慣に地域差がみられる

1) 保護者世代（壮年期）の HL スコアについて（表 20）

表 20 保護者世代（壮年期）の HL スコア（3 地域の比較）

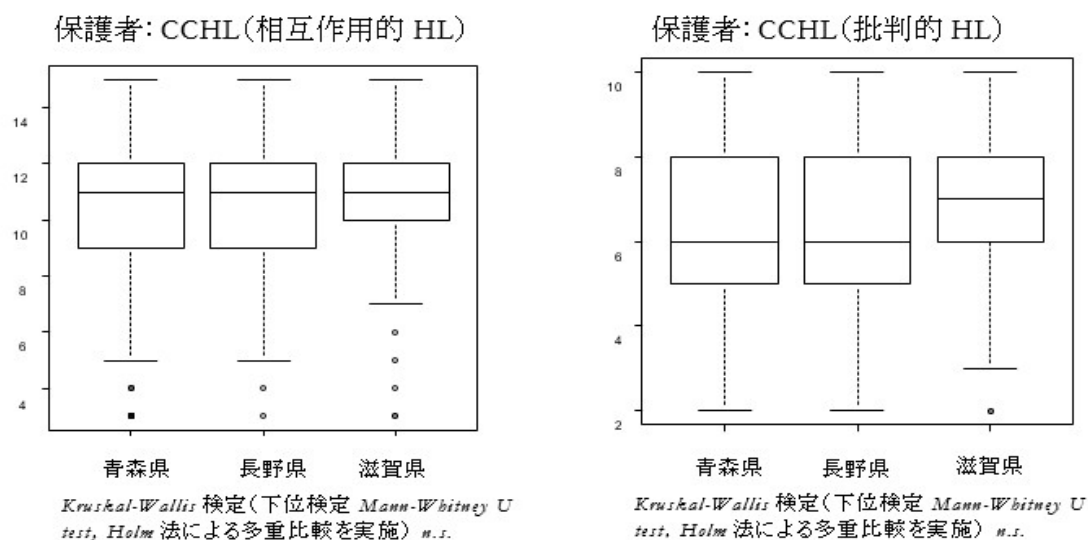
HL スケール		全体 (n=1032)	青森県 (n=526)	長野県 (n=307)	滋賀県 (n=199)	P値
CCHL	相互作用的HL	10.7 ± 2.2	10.6 ± 2.3	10.7 ± 2.2	10.9 ± 2.0	0.669
	批判的HL	6.3 ± 1.6	6.3 ± 1.7	6.4 ± 1.7	6.4 ± 1.4	0.684
	CCHLスコア	17.0 ± 3.7	17.0 ± 4.0	17.0 ± 3.6	17.3 ± 3.1	0.657
HLS14	機能的HL	11.2 ± 3.9	11.3 ± 4.0	11.3 ± 3.7	11.1 ± 3.8	0.829
	相互作用的HL	18.8 ± 3.3	18.8 ± 3.5	19.1 ± 2.9	18.6 ± 3.1	0.234
	批判的HL	14.7 ± 2.5	14.7 ± 2.7	14.9 ± 2.1	14.5 ± 2.4	0.382
	HLS14合計スコア	44.8 ± 5.9	44.8 ± 6.4	45.2 ± 5.0	44.1 ± 5.7	0.406
eHealth Literacyスコア		22.4 ± 6.9	22.7 ± 7.2	21.8 ± 6.8	22.4 ± 6.2	0.071

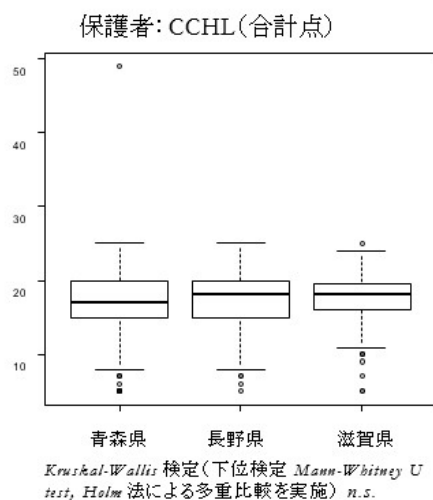
各項目は無回答を除いて算出した。

ヘルスリテラシースケールは、平均値±標準偏差、Kruskal-Wallis検定。

(1) CCHL(Communicative and Critical Health Literacy)について

保護者全体の CCHL スコアは 17.0±3.7（平均値±標準偏差）、青森県保護者では 17.0±4.0，長野県保護者では 17.0±3.6，滋賀県保護者では 17.3±3.1 であり，群間に有意な差は認められなかった。

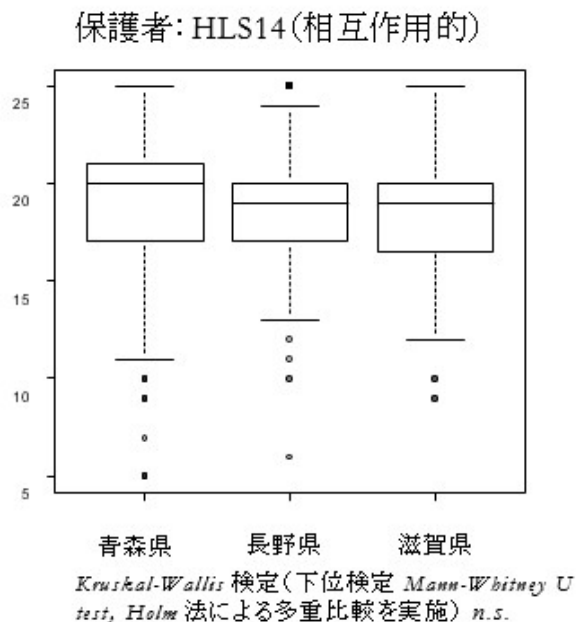
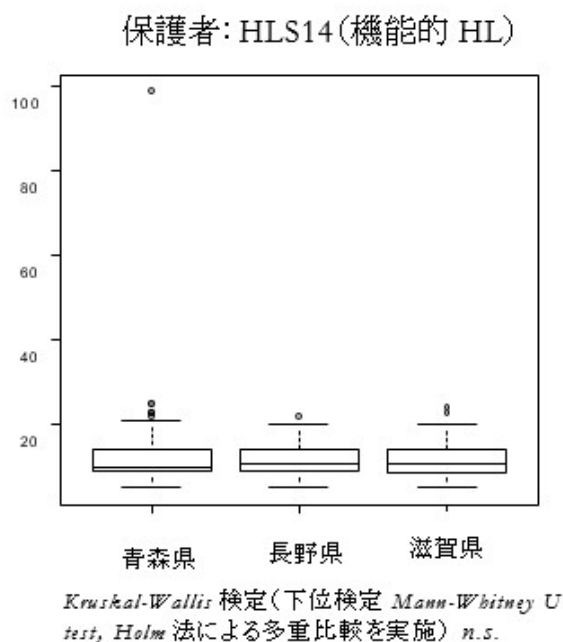


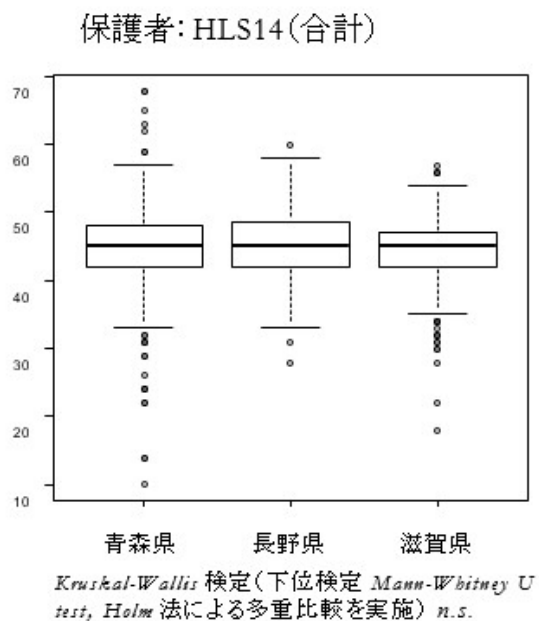
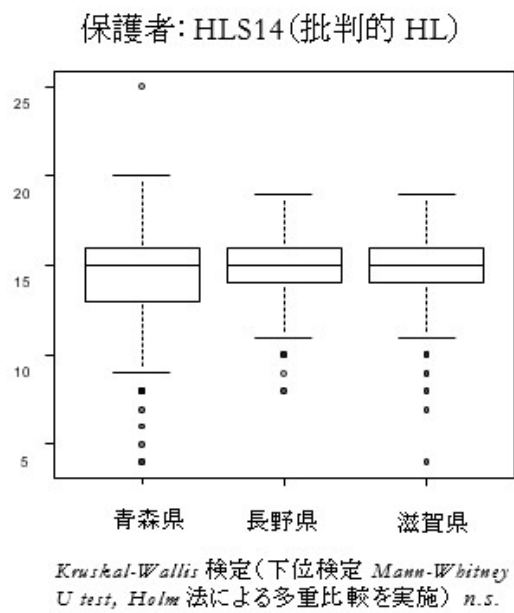


(2) HLS-14 (The 14-item health literacy scale for Japanese adults) について

HLS-14 は特定の疾患を持たない一般市民を対象に、機能的ヘルスリテラシーより高次のヘルスリテラシーを評価する尺度として開発されたものである。得点が高いほど、ヘルスリテラシーが「高い」と判断される。

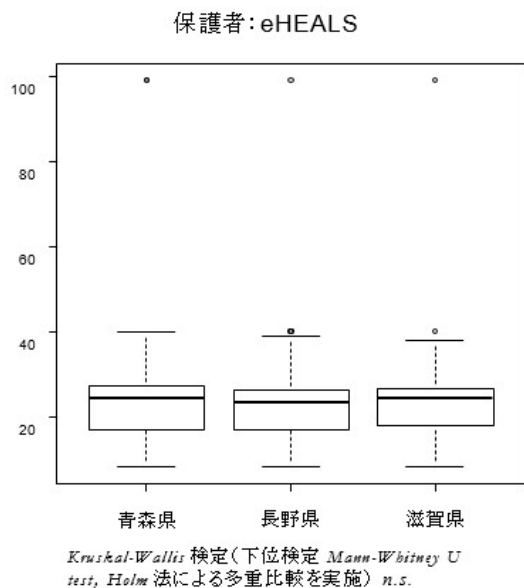
保護者全体の HLS-14 スコアは 44.8 ± 5.9 (平均値 \pm 標準偏差), 青森県保護者では 44.8 ± 6.4 , 長野県保護者では 45.2 ± 5.0 , 滋賀県保護者では 44.1 ± 5.7 であり, 群間に有意な差は認められなかった。





(3) eHEALS について

保護者全体の eHEALS スコアは 22.4 ± 6.9 (平均値 \pm 標準偏差), 青森県保護者では 22.7 ± 7.2 , 長野県保護者では 21.8 ± 6.8 , 滋賀県保護者では 22.4 ± 6.2 で, 群間に有意な差は認められなかった.



2) 保護者世代（壮年期）の生活習慣について

保護者世代（壮年期）の生活習慣を表 21 に示した。保護者世代（壮年期）の生活習慣すべての項目で有意な差が認められた。

「喫煙をしない」(P=0.000), 「定期的に運動をしている」(P=0.001), 「飲酒はしない, あるいは飲み過ぎない」(P=0.008), 「定期的に体重管理をしている」(P=0.011), 「ご自身で健康だと思う」(P=0.048) の各項目で, 望ましい生活習慣である者の割合は, 長命地域（長野県, 滋賀県）の保護者世代に高く, 短命地域（青森県）で低かった。

表 21 保護者世代（壮年期）の生活習慣

		全体 (n=1032)	青森県 (n=526)	長野県 (n=307)	滋賀県 (n=199)	P値		
生活習慣 について	喫煙をしない	はい	710 (70.9)	314 (61.4)	242 (81.2)	154 (80.2)	0.000	N県>S県>A県
		いいえ	291 (29.1)	197 (38.6)	56 (18.8)	38 (19.8)		
	定期的に運動をしている	はい	279 (27.9)	122 (23.9)	106 (35.8)	51 (26.4)	0.001	N県>S県>A県
		いいえ	720 (72.1)	388 (76.1)	190 (64.2)	142 (73.6)		
	飲酒はしない、あるいは飲みすぎない	はい	755 (75.3)	369 (72.1)	226 (75.8)	160 (83.3)	0.008	S県>N県>A県
		いいえ	247 (24.7)	143 (27.9)	72 (24.2)	32 (16.7)		
	定期的に体重管理をしている	はい	500 (50.0)	233 (45.6)	168 (56.6)	99 (51.3)	0.011	N県>S県>A県
		いいえ	501 (50.0)	278 (54.4)	129 (43.4)	94 (48.7)		
	ご自身で健康だと思う	はい	657 (65.8)	326 (63.9)	212 (71.4)	119 (62.0)	0.048	N県>A県>S県
		いいえ	342 (34.2)	184 (36.1)	85 (28.6)	73 (38.0)		

各項目は無回答を除いて算出した。n. s. :not significant

カテゴリカルデータはFisherの正確確率検定を実施した。

V. 仮説Ⅳ 保護者世代のヘルスリテラシーと生活習慣に関連が認められる

保護者世代のヘルスリテラシーと生活習慣の相関を表 22 に示した。保護者世代のヘルスリテラシー（CCHL 合計点, HLS14 合計点, eHEALS）と関連が認められた生活習慣は、青森県、長野県で「定期的に運動をしている」、「定期的に体重管理をしている」であった。3 県ともに、「喫煙はしない」、「飲酒はしない、飲み過ぎない」の項目に、有意な相関関係は認められなかった。

県別では、青森県の保護者世代では、CCHL 合計点と「定期的に運動している」（ $r=0.095, P=0.033$ ）, 「ご自身で健康だと思う」（ $r=0.144, P=0.001$ ）, HLS14 合計点と「定期的に体重管理をしている」（ $r=0.093, P=0.035$ ）の項目で、弱い有意な相関を認めた。

長野県の保護者世代では、CCHL 合計点と「定期的に運動している」（ $r=0.120, P=0.040$ ）, eHEALS と「定期的に運動をしている」（ $r=0.149, P=0.010$ ）, 「定期的に体重管理をしている」（ $r=0.172, P=0.003$ ）の各項目との間で、弱い有意な相関を認めた。

滋賀県の保護者世代では、HLS14 と「飲酒はしない・飲み過ぎない」との間に弱い有意な相関が認められたが、他は HL と生活習慣との間に相関は認められなかった。

表 22 保護者 (壮年期) の生活習慣と HL との相関 (3 地域の比較)

生活習慣 ヘルスリ デランシー	青森県				長野県				滋賀県			
	喫煙をし ない	定期的に 運動をし ている	飲酒はし ない・飲 み過ぎな い	定期的に 体重管理 をしてい る	喫煙をし ない	定期的に 運動をし ている	飲酒はし ない・飲 み過ぎな い	定期的に 体重管理 をしてい る	喫煙をし ない	定期的に 運動をし ている	飲酒はし ない・飲 み過ぎな い	定期的に 体重管理 をしてい る
CCHL (相互作用)	0.008	0.053	0.033	0.061	0.061	0.112	-0.031	0.022	0.111	0.032	0.015	-0.005
CCHL (批判的)	0.067	0.120 **	-0.004	0.103 *	0.004	0.123 *	-0.070	0.117 *	0.063	0.046	-0.041	0.083
CCHL合計点	0.052	0.095 *	0.016	0.084	0.036	0.120 *	-0.051	0.067	0.102	0.050	-0.010	0.037
HL S 1 4 (機能的)	-0.010	0.004	0.020	-0.021	-0.072	-0.026	0.039	-0.023	-0.058	0.119	-0.097	-0.018
HL S 1 4 (相互作用)	0.030	0.038	-0.045	0.128 **	0.120 *	0.075	0.023	0.156 **	0.101	-0.058	0.131	0.042
HL S 1 4 (批判的)	-0.019	0.006	-0.021	0.122 **	0.107	-0.012	0.077	-0.004	0.031	-0.080	0.149 *	0.049
HL S14合計点	0.002	0.010	-0.015	0.093 *	0.050	0.031	0.057	0.064	0.028	0.056	0.055	0.036
eHEALS	-0.024	0.076	-0.008	0.078	0.034	0.149 *	0.068	0.172 **	0.111	-0.019	0.102	0.079

生活習慣の回答は、「いいえ (1点)」、「はい (2点)」
Spearman の順位相関係数。 $p < .05$ *, $p < .01$ **, $p < .001$ ***

VI. 仮説V 保護者のヘルスリテラシーと医療従事者とのコミュニケーションに関連が認められる

受療している保護者の「主治医とのコミュニケーションに対する評価」と「ヘルスリテラシースコア」との相関を表 23 に示した.

「主治医とのコミュニケーションに対する評価」と「ヘルスリテラシースコア」間に関連は認められなかった.

3 地域の比較を表 23 に示した.

青森県では「主治医とのコミュニケーションに対する評価」と「ヘルスリテラシースコア」間に関連は認められず, 長野県では「通院の有無」と「eHEALS」との間で非常に弱い正の相関, 滋賀県では「HLS14」と「主治医とのコミュニケーション」との間で, 非常に弱い負の相関が認められた.

表 23 受療している保護者の「主治医とのコミュニケーションに対する評価」と「ヘルスリテラシースコア」との相関（3 地域の比較）

主治医との 「コミュニ ケーションに 対する評価」	青森県			長野県			滋賀県		
	定期的に通 院している 病気はあり ますか？*1	主治医は質 問しやすい 雰囲気をは きけている *2	主治医はあ なたの意思 を尊重しよ うとしてい る*2	主治医はあ なたの質問 に丁寧に答 えている*2	主治医はあ なたの意思 を尊重しよ うとしてい る*2	主治医は質 問しやすい 雰囲気をは きけている *2	主治医はあ なたの質問 に丁寧に答 えている*2	主治医はあ なたの意思 を尊重しよ うとしてい る*2	主治医はあ なたの質問 に丁寧に答 えている*2
ヘルスリテラ シー	0.010	-0.035	-0.056	-0.059	0.018	0.059	0.038	0.044	0.063
	0.008	-0.002	0.039	0.010	-0.015	-0.070	-0.050	-0.084	-0.070
	0.043	0.022	0.033	0.033	0.068*	0.029	0.045	0.047	0.050
	0.010	-0.059	-0.025	-0.025	0.018	0.059	0.038	0.044	0.063
CCHL合計点	0.010	-0.035	-0.056	-0.059	0.018	0.059	0.038	0.044	0.063
HLS14合計点	0.008	-0.002	0.039	0.010	-0.015	-0.070	-0.050	-0.084	-0.070
eHEALS	0.043	0.022	0.033	0.033	0.068*	0.029	0.045	0.047	0.050

*1 「はい(1点), 「はい(2点)」

*2 「全くそう思わない(1点)」, 「あまりそう思わない(2点)」, 「ややそう思う(3点)」, 「かなりそう思う(4点)」, 「非常にそう思う(5点)」

3 Spearman の順位相関係数。p<.05, p<.01**, p<.001***

年1回、健診を受けている保護者の「保健師等の保健指導に対する評価」と「ヘルスリテラシースコア」との相関を表24に示した。年1回、健診を受けている保護者では、「健診結果は健康管理に役立つ」と「ヘルスリテラシースコア」間に弱い正の相関を認めた。また、CCHLとeHEALSは「保健指導は分かりやすい」、「保健指導は健康管理に役立つ」との間で、弱い正の相関を認めた。

表24 年1回、健診を受けている保護者の「保健師等の保健指導に対する評価」と「ヘルスリテラシースコア」との相関^{*2}

	健診結果は健康管理に役立つ ^{*1}	保健指導は分かりやすい ^{*1}	保健指導は健康管理に役立つ ^{*1}
CCHL合計点	0.210 ***	0.283 **	0.222 **
HLS14（合計）	0.160 ***	0.091	0.057
eHEALS	0.122 ***	0.174 *	0.193 *

*N=792 設問毎に未回答者を除外した。

*1 「全くそう思わない(1点)」、「あまりそう思わない(2点)」、「ややそう思う(3点)」、「かなりそう思う(4点)」、「非常にそう思う(5点)」

2 Spearman の順位相関係数。 $p < .05^$, $p < .01^{**}$, $p < .001^{***}$

VII. 探索的研究課題1) ヘルスリテラシーが高い人に影響している要因を明らかにする

高校生

Communicative and Critical Health Literacy (CCHL) 高値と属性の背景、インターネット利用状況、学習意欲、将来の生活習慣との関連を、表25に示した。

単変量解析の結果(図15)では、CCHL 高値は、地域(青森県 OR:1.71,95%CI:1.40-2.10,P=0.000,滋賀県 OR:0.62,95%CI:0.51-0.77,P=0.000), 1 か月以内の健康情報収集がある (OR:1.70,95%CI:1.41-2.05,P=0.000), 将来の夢や目標を持っている (OR:2.08,95%CI:1.72-2.52,P=0.000), 自分はやれればできると思う (OR:3.04,95%CI:2.51-3.68,P=0.000), 勉強は好きである (OR:1.98,95%CI:1.60-2.45,P=0.000), 保健学習は好きである (OR:2.24,95%CI:1.84-2.72,P=0.000), 将来, 定期的な運動をする (OR:2.19,95%CI:1.71-2.79,P=0.000), 将来, 定期的に体重管理する (OR:1.62,95%CI:1.28-2.05,P=0.000) との間で関連がみられた。

地域差を調整した多変量解析の結果(図16)では、CCHL 高値は、インターネットの利用頻度毎日 (OR:1.32,95%CI:1.03-1.68,P=0.027), 1 か月以内の健康情報収集 (OR:1.41,95%CI:1.20-1.67,P=0.000), 将来の夢や目標を持っている (OR:1.40,95%CI:1.18-1.66,P=0.000), 自分はやれればできると思う (OR:2.26,95%CI:1.91-2.67,P=0.000), 勉強は好きである (OR:1.36,95%CI:1.12-1.66,P=0.002) 保健学習は好きである (OR:1.70,95%CI:1.42-2.03,P=0.000). 将来, 定期的な運動をする (OR:1.66,95%CI:1.35-2.05,P=0.000), 将来, 体重管理をする (OR:1.26,95%CI:1.00-1.57,P=0.041) との間で関連がみられた。

表 25 Communicative and Critical Health Literacy (CCHL) が高い高校生に関連する要因について

			低得点群<18		高得点群≥18		単変量		多変量	
			n	%	n	%	OR	(95%CI)	OR	(95%CI)
属性 の 背景	都道府県	長野県・滋賀県 (0), 青森県(1)	194	(25.1)	410	(36.4)	1.71	(1.40~2.10) ***		
		青森県・滋賀県 (0), 長野県(1)	344	(44.5)	474	(42.1)	0.91	(0.76~1.10)		
		青森県・長野県 (0), 滋賀県(1)	235	(30.4)	241	(21.4)	0.62	(0.51~0.77) ***		
	性別	男性	390	(50.5)	572	(50.8)	1			
		女性	383	(49.5)	553	(49.2)	0.98	(0.82~1.18)		
ネット 状況 利用	インターネット の利用頻度	週4-5回以下	49	(6.4)	52	(4.6)	1		1	
		毎日	722	(93.6)	1070	(95.4)	1.39	(0.93~2.08)	1.32	(1.03~1.68) *
	1か月以内の健 康情報収集	いいえ	467	(60.6)	532	(47.5)	1		1	
		はい	303	(39.4)	589	(52.5)	1.70	(1.41~2.05) ***	1.41	(1.20~1.67) ***
学習 意欲	将来の夢や目標 を持っている	低群 (中央値未満)	373	(48.6)	350	(31.2)	1		1	
		高群 (中央値以上)	395	(51.4)	773	(68.8)	2.08	(1.72~2.52) ***	1.40	(1.18~1.66) ***
	自分はやればで きと思う	低群 (中央値未満)	486	(63.1)	404	(36.0)	1		1	
		高群 (中央値以上)	284	(36.9)	719	(64.0)	3.04	(2.51~3.68) ***	2.26	(1.91~2.67) ***
	勉強は好きであ る	低群 (中央値未満)	250	(32.5)	218	(19.5)	1		1	
		高群 (中央値以上)	520	(67.5)	901	(80.5)	1.98	(1.60~2.45) ***	1.36	(1.12~1.66) **
	保健学習は好き である	低群 (中央値未満)	341	(44.3)	294	(26.2)	1		1	
		高群 (中央値以上)	429	(55.7)	829	(73.8)	2.24	(1.84~2.72) ***	1.70	(1.42~2.03) ***
将来 の 生活 習慣 予測	将来、喫煙はしな い	いいえ	46	(6.0)	50	(4.4)	1			
		はい	726	(94.0)	1075	(95.6)	1.36	(0.90~2.05)		
	将来、定期的な運 動をする	いいえ	182	(23.6)	139	(12.4)	1		1	
		はい	589	(76.4)	986	(87.6)	2.19	(1.71~2.79) ***	1.66	(1.35~2.05) ***
	将来、お酒は飲ま ない	いいえ	118	(15.3)	141	(12.5)	1			
		はい	654	(84.7)	984	(87.5)	1.25	(0.96~1.63)		
	将来、定期的に体 重管理をする	いいえ	178	(23.1)	175	(15.6)	1		1	
		はい	594	(76.9)	949	(84.4)	1.62	(1.288~2.05) ***	1.26	(1.00~1.57) *

1) n= 1898

2) 学習意欲「将来の夢や目標を持っている (中央値 4.0)」、「自分はやればできと思う (中央値 4.0)」、「勉強は好きである (中央値 2.0)」、「保健学習は好きである (中央値 3.0)」は、中央値未満を「低群」、中央値以上を「高群」として2群に分けた。「低群」を参照カテゴリーとする。

3) * $P<.05$, ** $P<.01$, *** $P<.001$

4) ステップワイズ法。従属変数は、Communicative and Critical Health Literacy (CCHL) スコア中央値で低得点群 (0)、高得点群 (1) とした。独立変数に 都道府県は名義尺度のためカテゴリ共変量へ投入しダミー変数化し、性別、インターネット利用頻度、1か月以内の健康情報収集、将来の生活習慣予測 (将来、喫煙はしない、将来、定期的な運動をする、将来、お酒は飲まない、将来、定期的に体重管理をする)、学習意欲 (将来の夢や目標を持っている、自分はやればできと思う、勉強は好きである、保健学習は好きである) の全12項目を投入した。

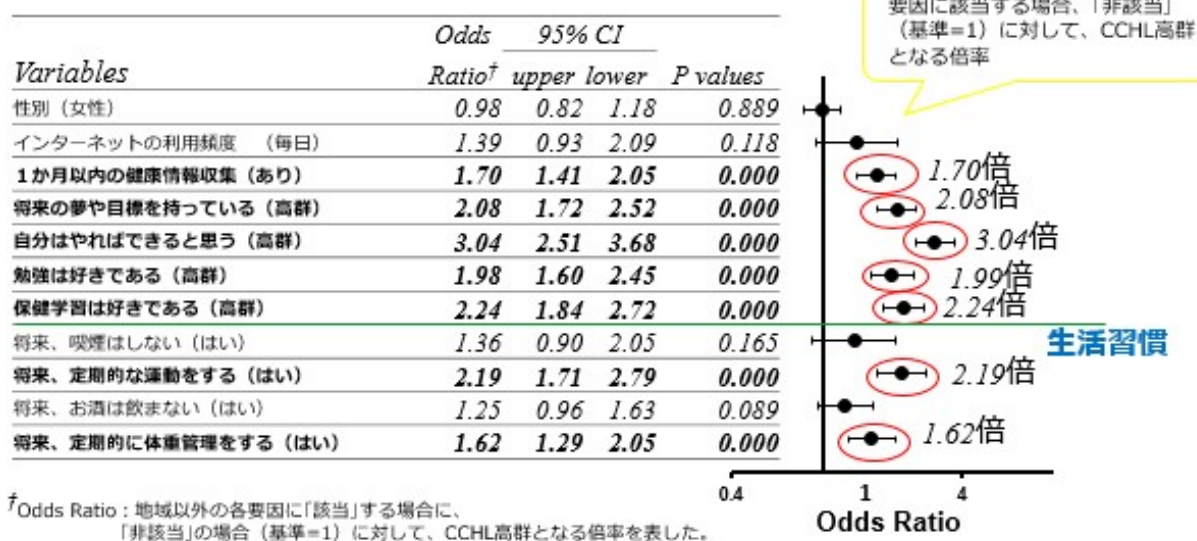


図 15 Communicative and Critical Health Literacy（CCHL）高値に関連する因子の探索（単変量解析）

N=1869

Variables	Adjusted Odds Ratio [†]	95%CI		P value
		upper	lower	
インターネットの利用頻度（毎日）	1.32	1.03 -	1.68	0.027
1か月以内の健康情報収集（あり）	1.41	1.20 -	1.67	0.000
将来の夢や目標を持っている（高群）	1.40	1.18 -	1.66	0.000
自分はやればできると思う（高群）	2.26	1.91 -	2.67	0.000
勉強は好きである（高群）	1.36	1.12 -	1.66	0.002
保健学習は好きである（高群）	1.70	1.42 -	2.03	0.000
将来、定期的な運動をする（はい）	1.66	1.35 -	2.05	0.000
将来、定期的に体重管理をする（はい）	1.26	1.00 -	1.57	0.041

（都道府県を調整した多変量解析）

†Adjusted Odds Ratio：3地域における差異を調整し、さらに要因間の関連を調整して、各要因に「該当」する場合に、「非該当」の場合（基準=1）に対して、CCHL高群となる倍率を表した。

図 16 Communicative and Critical Health Literacy（CCHL）高値に関連する因子の探索（多変量解析）

eHealth Literacy (eHEALS) 高値であることと、属性の背景、インターネット利用状況、学習意欲、将来の生活習慣との間の関連を表 26 に示した。

単変量解析の結果(図 17)では、eHEALS 高値は、地域(長野県 OR:1.42,95%CI:1.18-1.71,P=0.000,滋賀県 OR:0.68,95%CI:0.55-0.84,P=0.000)、将来の夢や目標を持っている(OR:1.35,95%CI:1.12-1.63,P=0.037)、自分はやればできると思う(OR:1.58,95%CI:1.31-1.89,P=0.000)、勉強は好きである高値(OR:1.54,95%CI:1.25-1.90,P=0.000)保健学習は好きである(OR:1.92,95%CI:1.58-2.32,P=0.000)、将来、定期的な運動をする(OR:1.50,95%CI:1.18-1.91,P=0.001)、将来、定期的に体重管理する(OR:1.60,95%CI:1.26-2.01,P=0.000)との間に関連がみられた。

地域差を調整した多変量解析の結果(図 18)では、eHEALS 高値は、将来の夢や目標を持っている(OR:1.19,95%CI:1.01-1.40,P=0.037)、自分はやればできると思う(OR:1.35,95%CI:1.15-1.58,P=0.000)、保健学習は好きである(OR:1.67,95%CI:1.42-1.96,P=0.000)、将来、喫煙はしない(OR:0.52,95%CI:0.35-0.77,P=0.001)、将来、定期的な運動をする(OR:1.25,95%CI:1.02-1.53,P=0.025)、将来、体重管理をする(OR:1.34,95%CI:1.08-1.66,P=0.006)との間で関連がみられた。

表 26 eHealth Literacy (eHEALS) が高い人に関連する要因について

			低得点群<18		高得点群≥18		単変量	多変量
			n	%	n	%	OR (95%CI)	OR (95%CI)
属性の背景	都道府県	長野県・滋賀県 (0), 青森県(1)	277	(32.5)	327	(31.3)	0.94(0.78~1.15)	
		青森県・滋賀県 (0), 長野県(1)	327	(38.4)	491	(46.9)	1.42(1.18~1.71) ***	
		青森県・長野県 (0), 滋賀県(1)	248	(29.1)	228	(21.8)	0.68(0.55~0.84) ***	
	性別	男性	449	(52.7)	513	(49.0)	1	
		女性	403	(47.3)	533	(51.0)	1.15 (0.96~1.38)	
インターネット利用状況	インターネットの利用頻度	週4~5回以下	43	(5.1)	58	(5.6)	1	
		毎日	808	(94.9)	984	(94.4)	0.90 (0.60~1.35)	
	1か月以内の健康情報収集	なし	457	(54.0)	541	(51.8)	1	
		あり	390	(46.0)	503	(48.2)	1.08(0.90~1.030)	
学習意欲	将来の夢や目標を持っている	低群 (中央値未満)	358	(42.2)	364	(34.9)	1	1
		高群 (中央値以上)	491	(57.8)	678	(65.1)	1.35(1.12~1.63) **	1.19 (1.01~1.40) *
	自分はやればできると思う	低群 (中央値未満)	453	(53.3)	437	(41.9)	1	1
		高群 (中央値以上)	397	(46.7)	606	(58.1)	1.58(1.31~1.89) ***	1.35(1.15~1.58) ***
	勉強は好きである	低群 (中央値未満)	249	(29.3)	220	(21.2)	1	
		高群 (中央値以上)	601	(70.7)	819	(78.8)	1.54(1.25~1.90) ***	
	保健学習は好きである	低群 (中央値未満)	353	(41.5)	281	(27.0)	1	1
		高群 (中央値以上)	498	(58.5)	761	(73.0)	1.92(1.58~2.32) ***	1.67(1.42~1.96) ***
将来の生活習慣予測	将来、喫煙はしない	いいえ	34	(4.0)	62	(5.9)	1	1
		はい	817	(96.0)	984	(94.1)	0.66(0.43~1.01)	0.52(0.35~0.77) **
	将来、定期的な運動をする	いいえ	171	(20.1)	150	(14.3)	1	1
		はい	679	(79.9)	896	(85.7)	1.50(1.18~1.91) **	1.25(1.02~1.53) *
	将来、お酒は飲まない	いいえ	106	(12.5)	153	(14.6)	1	
		はい	745	(87.5)	893	(85.4)	0.83(0.63~1.08)	
	将来、定期的に体重管理をする	いいえ	192	(22.6)	161	(15.4)	1	
		はい	659	(77.4)	884	(84.6)	1.60(1.26~2.01) ***	1.34(1.08~1.66) **

1) n= 1898

2) 学習意欲「将来の夢や目標を持っている (中央値 4.0)」、「自分はやればできると思う (中央値 4.0)」、「勉強は好きである (中央値

2.0)」、「保健学習は好きである (中央値 3.0)」は、中央値未満を「低群」、中央値以上を「高群」として2群に分けた。「低群」を参照カテゴリ

3) * $P<.05$, ** $P<.01$, *** $P<.001$

4) ステップワイズ法。従属変数は、eHealth Literacy (eHEALS) スコア中央値で低得点群、高得点群とした。独立変数に、性別、インターネット利用頻度、1か月以内の健康情報収集、将来の生活習慣予測 (将来、喫煙はしない、将来、定期的な運動をする、将来、お酒は飲まない、将来、定期的に体重管理をする)、学習意欲 (将来の夢や目標を持っている、自分はやればできると思う、勉強は好きである、保健学習は好きである)、共変量に都道府県を投入した。

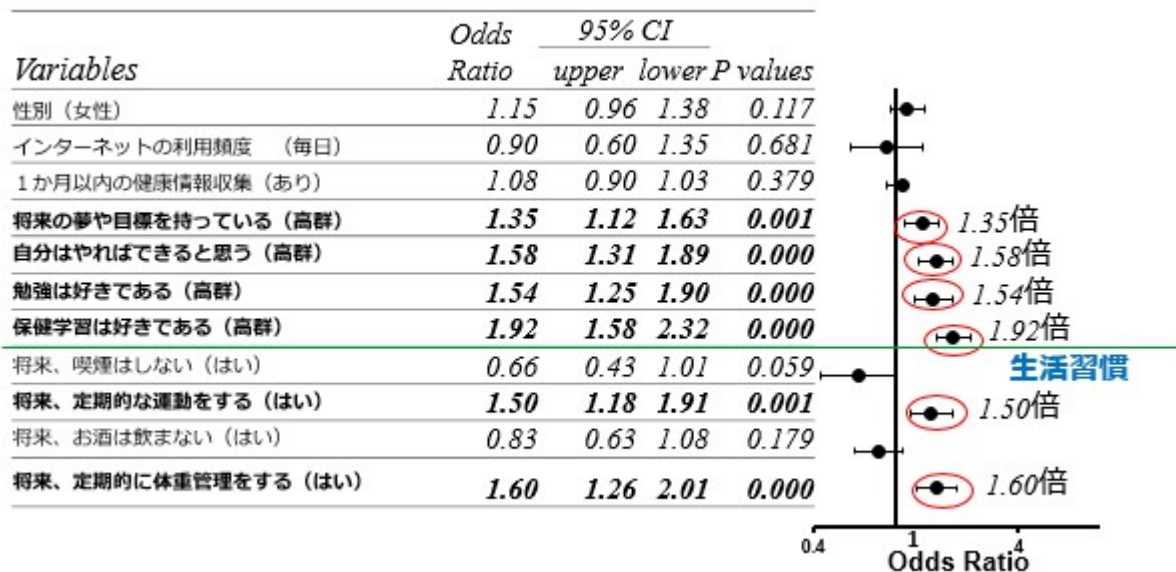


図 17 ヘルスリテラシー（eHEALS）高値に関連する因子の探索（単変量解析）

N=1869

Variables	Adjusted Odds Ratio [†]	95% CI		P value
		upper	lower	
将来の夢や目標を持っている（高群）	1.19	1.01	1.40	0.037
自分はやればできると思う（高群）	1.35	1.15	1.58	0.000
保健学習は好きである（高群）	1.67	1.42	1.96	0.000
将来、喫煙はしない（はい）	0.52	0.35	0.77	0.001
将来、定期的な運動をする（はい）	1.25	1.02	1.53	0.025
将来、定期的に体重管理をする（はい）	1.34	1.08	1.66	0.006

生活習慣

（都道府県を調整した多変量解析）

[†]Adjusted Odds Ratio：3地域における差異を調整し、さらに要因間の関連を調整して、各要因に「該当」する場合に、「非該当」の場合（基準=1）対して、CCHL高群となる倍率を表した。

図 18 ヘルスリテラシー（eHEALS）が高い人に影響している要因を明らかにする（多変量解析）

保護者

Communicative and Criticl Health Literacy (CCHL) が高値であることと、属性の背景、インターネット利用状況、生活習慣との間の関連を表 27 に示した。

単変量解析の結果 (図 19) では、CCHL 高値は、最終学歴「専門学校以上」(OR:1.31,95%CI:1.02-1.68,P=0.036), インターネット使用頻度「毎日」(OR:1.58,95%CI:1.23-2.02,P=0.000), 普段、自分で健康だと思う (OR:1.78,95%CI:1.36-2.32,P=0.000) との間で関連がみられた。

地域差を調整した多変量解析の結果 (図 20) では、CCHL 高値は、インターネット使用頻度毎日 (OR:1.56,95%CI:1.20-2.02,P=0.001), 定期的に通院している (OR:1.36,95%CI:1.02-1.82,P=0.040) 普段、自分で健康だと思う (OR:1.84,95%CI:1.39-2.44,P=0.000) との間で関連がみられた。

表 27 Communicative and Criticl Health Literacy (CCHL) が高い人に関連すると属性の背景、インターネット利用状況、生活習慣は何か

			低得点群<18		高得点群≥18		単変量		多変量	
			n	%	n	%	OR	(95%CI)	OR	(95%CI)
属性 の 背 景	都道府県 (n=1029)	青森県	264 (	51.4)	259 (	50.3)				
		長野県	152 (	29.6)	155 (	30.1)				
		滋賀県	98 (	19.1)	101 (	19.6)				
	性別 (n=1029)	男性	190 (	37.0)	193 (	37.5)	1			
		女性	324 (	63.0)	322 (	62.5)	0.98 (0.76~1.26)			
	年代 (n=1027)	30,40歳代	370 (	72.3)	379 (	73.6)	1			
		50,60歳代	142 (	27.7)	136 (	26.4)	0.94 (0.71~1.23)			
	最終学歴 (n=1024)	高等学校卒業まで	319 (	62.4)	287 (	55.9)	1			
		専門学校・短大・大学等	192 (	37.6)	226 (	44.1)	1.31 (1.02~1.68) *			
生 活 習 慣	インターネットの利用頻度 (n=1008)	週4-5回以下	280 (	56.0)	227 (	44.7)	1		1	**
		毎日	220 (	44.0)	281 (	55.3)	1.58 (1.23~2.02) ***		1.56 (1.20~2.02)	
	年1回、健診受診の有無 (n=1029)	なし	122 (	23.7)	116 (	22.5)	1			
		あり	392 (	76.3)	399 (	77.5)	1.07 (0.80~1.43)			
	定期的に通院している病気 はありますか (n=1017)	いいえ	374 (	73.6)	356 (	69.9)	1		1	*
		はい	134 (	26.4)	153 (	30.1)	1.20 (0.91~1.58)		1.36 (1.02~1.82)	
	喫煙はしない (n=998)	いいえ	151 (	30.3)	139 (	27.8)	1			
		はい	347 (	69.7)	361 (	72.2)	1.13 (0.86~1.49)			
	定期的な運動をしている (n=996)	いいえ	371 (	74.5)	346 (	69.5)	1			
		はい	127 (	25.5)	152 (	30.5)	1.28 (0.97~1.69)			
生 活 習 慣	飲酒はしない、あるいは飲 みすぎないようにしている (n=999)	いいえ	122 (	24.4)	124 (	24.8)	1			
		はい	377 (	75.6)	376 (	75.2)	0.98 (0.74~1.31)			
	定期的に体重管理をしてい る (n=998)	いいえ	263 (	52.8)	235 (	47.0)	1			
		はい	235 (	47.2)	265 (	53.0)	1.26 (0.98~1.62)			
	普段、自分で健康だと思う (n=996)	いいえ	201 (	40.4)	138 (	27.7)	1		1	
		はい	296 (	59.6)	361 (	72.3)	1.78 (1.36~2.32) ***		1.84 (1.39~2.44) ***	

1) $P<.05$ * $P<.01$ ** $P<.001$ ***

2) ステップワイズ法。従属変数は、Communicative and Criticl Health Literacy(CCHL) スコア中央値で低得点群 (0), 高得点群 (1) とした。「低群」を参照カテゴリーとする。

3) 独立変数に 都道府県, 性別, 年代, 最終学歴, インターネット利用頻度, 年1回、健診受診の有無, 定期的に通院している病気はありますか, 喫煙はしない, 定期的に運動をしている, 飲酒はしない, あるいは飲みすぎないようにしている, 定期的に体重管理をする, ご自身で健康だと思うを投入した。

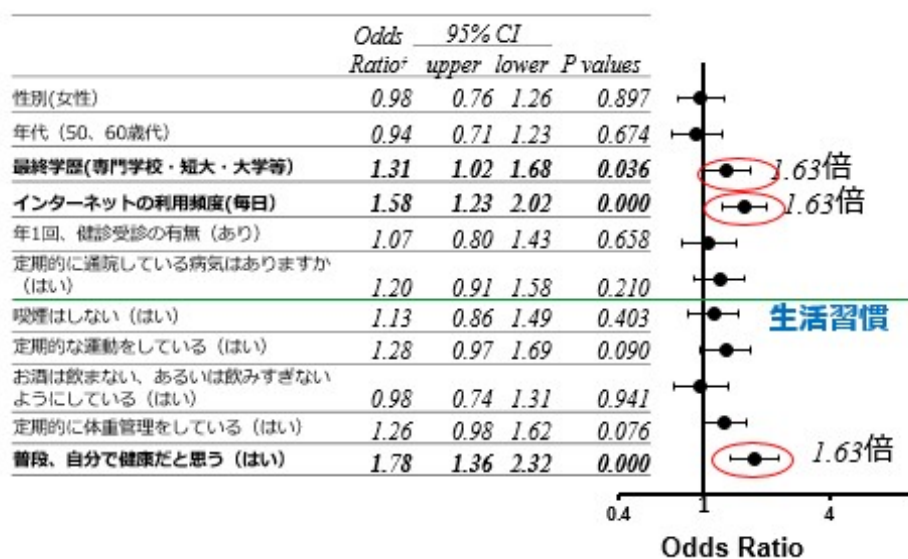


図 19 ヘルスリテラシー (CCHL)が高い人に影響している要因を明らかにする (保護者)
(単変量解析)

N=951

	Adjusted Odds Ratio [†]	95% CI		P values
		upper	lower	
インターネットの利用頻度(毎日)	1.56	1.20	2.02	0.001
定期的に通院している病気はありますか(はい)	1.36	1.02	1.82	0.040
普段、自分で健康だと思う(はい)	1.84	1.39	2.44	0.000

(都道府県を調整した多変量解析)

[†]Adjusted Odds Ratio : 3 地域における差異を調整し、さらに要因間の関連を調整して、各要因に「該当」する場合に、「非該当」の場合(基準=1) 対して、CCHL高群となる倍率を表した。

図 20 ヘルスリテラシー (CCHL)が高い人に影響している要因を明らかにする (保護者)
(多変量解析)

The 14 - item health Literacy scale for Japanese adults (HLS14) が高値であることと、属性の背景、インターネット利用状況、生活習慣との間の関連を表 28 に示した。

単変量解析の結果（図 21）では、HLS14 高値は、インターネット使用頻度（OR:1.33,95%CI:1.03-1.70,P=0.027）、定期的に体重管理をしている（OR:1.29,95%CI:1.01-1.66,P=0.049）との間で関連がみられた。

地域差を調整した多変量解析の結果（図 22）では、HLS14 高値は、インターネット使用頻度（OR:1.36,95%CI:1.05-1.75,P=0.019）との間で関連がみられた。

すなわち、保護者の HLS14 高値には、教育歴や地域性に関連は認められず、インターネット使用頻度と生活習慣（定期的に体重管理をしている）との間で関連がみられることが明らかとなった。

表 28 The 14 - item health Literacy scale for Japanese adults (HLS14) が高い人に関連すると属性の背景、インターネット利用状況、生活習慣は何か

		低得点群<45		高得点群≥45		単変量	多変量
		n	%	n	%	OR (95%CI)	OR (95%CI)
属性 の 背景	都道府県 (n=1029)	青森県	247 (51.8)	276 (50.0)			
		長野県	137 (28.7)	170 (30.8)			
		滋賀県	93 (19.5)	106 (19.2)			
	性別 (n=1029)	男性	193 (40.5)	190 (34.4)	1		
		女性	284 (59.5)	362 (65.6)	1.30 (1.01~1.67)		
	年代 (n=1027)	30,40歳代	355 (74.6)	394 (71.5)	1		
		50,60歳代	121 (25.4)	157 (28.5)	1.17 (0.89~1.54)		
	最終学歴 (n=1024)	高等学校卒業まで	270 (57.1)	336 (61.0)	1		
		専門学校・短大・大学等	203 (42.9)	215 (39.0)	0.85 (0.66~1.09)		
	インターネットの利用 頻度 (n=1008)	週4-5回以下	252 (54.1)	255 (47.0)	1		1
生 活 習 慣		毎日	214 (45.9)	287 (53.0)	1.33 (1.03~1.70) *		1.36 (1.05~1.75) *
	年1回、健診受診の有無 (n=1029)	なし	105 (22.0)	133 (24.1)	1		
		あり	372 (78.0)	419 (75.9)	0.89 (0.66~1.19)		
	定期的に通院している 病気はありますか (n=1017)	いいえ	335 (70.7)	395 (72.7)	1		
		はい	139 (29.3)	148 (27.3)	1.20 (0.91~1.58)		
	喫煙はしない(n=998)	いいえ	133 (28.7)	157 (29.3)	1		
		はい	330 (71.3)	378 (70.7)	0.97 (0.74~1.28)		
	定期的な運動をしている (n=996)	いいえ	336 (72.7)	381 (71.3)	1		
		はい	126 (27.3)	153 (28.7)	1.07 (0.81~1.41)		
	お酒は飲まない、あるいは 飲みすぎないようにしてい る (n=999)	いいえ	120 (25.9)	126 (23.6)	1		
		はい	344 (74.1)	409 (76.4)	1.13 (0.85~1.51)		
	定期的に体重管理をしてい る (n=998)	いいえ	247 (53.3)	251 (46.9)	1		
		はい	216 (46.7)	284 (53.1)	1.29 (1.01~1.66) *		
	普段、自分で健康だと思う (n=996)	いいえ	166 (36.0)	173 (32.3)	1		
		はい	295 (64.0)	362 (67.7)	1.18 (0.91~1.53)		

1) $P<.05$ *, $P<.01$ **, $P<.001$ ***

2) ステップワイズ法。従属変数は、The 14 - item health Literacy scale for Japanese adults (HLS14) スコア中央値で低得点群 (0)、高得点群 (1) とした。「低群」を参照カテゴリーとする。

3) 独立変数に 都道府県、性別、年代、最終学歴、インターネット利用頻度、年1回、健診受診の有無、定期的に通院している病気はありますか、喫煙をしない、定期的に運動をしている、飲酒はしない、あるいは飲みすぎないようにしている、定期的に体重管理をする、ご自身で健康だと思うを投入した。

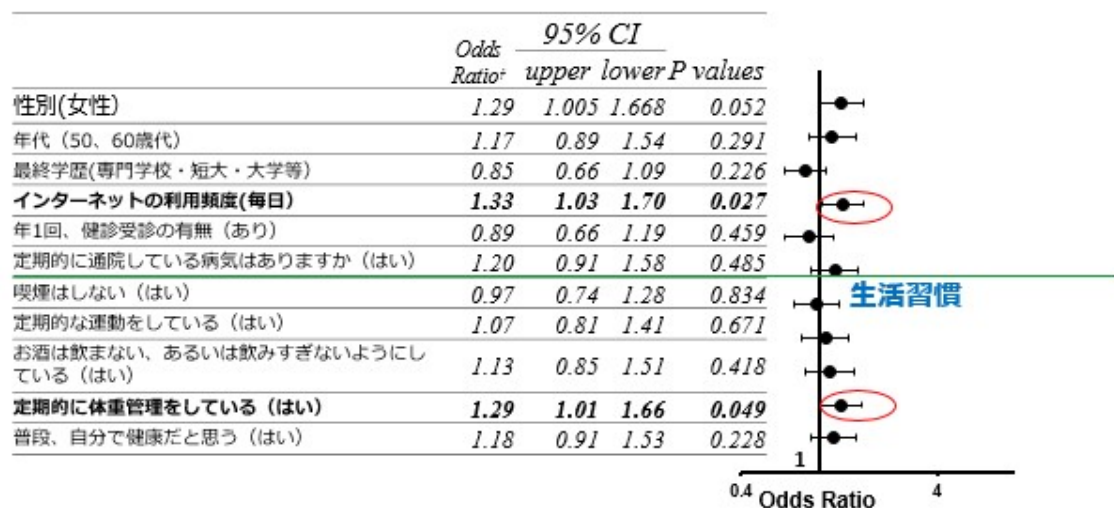


図 21 ヘルスリテラシー (HLS14)が高い人に影響している要因を明らかにする (保護者)
(単変量解析)

N=951

	Adjusted Odds Ratio	95% CI		P values
		upper	lower	
インターネットの利用頻度(毎日)	1.36 [†]	1.05	1.75	0.019

(都道府県を調整した多変量解析)

[†]Adjusted Odds Ratio : 3 地域における差異を調整し、さらに要因間の関連を調整して、各要因に「該当」する場合に、「非該当」の場合 (基準=1) 対して、CCHL高群となる倍率を表した。

図 22 ヘルスリテラシー (HLS14)が高い人に影響している要因を明らかにする (保護者)
(多変量解析)

eHealth Literacy (eHEALS) が高値であることと、属性の背景、インターネット利用状況、生活習慣との間の関連を表 29 に示した。

単変量解析の結果 (図 23) では、eHEALS 高値は、年代 (OR:0.708,95%CI:0.537-0.933,P=0.017) インターネット使用頻度 (OR:1.667,95%CI:1.299-2.139,P=0.000), 定期的に通院している (OR:1.459,95%CI:1.106-1.925,P=0.008), 定期的な運動をしている (OR:1.336, 95%CI:1.010-1.767,P=0.048) との間で関連がみられた。

地域差を調整した多変量解析の結果 (図 24) では、eHEALS 高値は、年代 (OR:0.696,95%CI:0.518-0.936,P=0.016), インターネット使用頻度 (OR:1.644,95%CI:1.285-2.136,P=0.000), 定期的に通院している (OR:1.565,95%CI:1.169-2.095,P=0.003) との間で関連が認められた。

すなわち、保護者の eHEALS 高値には、教育歴や生活習慣との関連は認められず、年代、インターネット使用頻度及び定期的に通院していることとの間に関連がみられることが明らかとなった。

表 29 eHealth Literacy (eHEALS) の高い人に関連すると属性の背景、インターネット利用状況、生活習慣は何か

		低得点群<45		高得点群≥45		単変量		多変量	
		n	%	n	%	OR	(95%CI)	OR	(95%CI)
属性 の 背景	都道府県 (n=1028)	青森県	221 (45.9)	302 (55.2)					
		長野県	165 (34.3)	141 (25.8)					
		滋賀県	95 (19.8)	104 (19.0)					
	性別 (n=1028)	男性	170 (35.3)	212 (38.8)	1				
		女性	311 (64.7)	335 (61.2)	0.86 (0.67～1.11)				
	年代 (n=1027)	30,40歳代	333 (69.4)	416 (76.2)	1	*		1	*
		50,60歳代	147 (30.6)	130 (23.8)	0.71 (0.54～0.93)			0.70 (0.52～0.94)	*
	最終学歴 (n=1024)	高等学校卒業まで	272 (56.8)	333 (61.2)	1				
		専門学校・短大・大学等	207 (43.2)	211 (38.8)	0.83 (0.65～1.07)				
	インターネットの利用 頻度 (n=1007)	週4～5回以下	268 (57.0)	238 (44.3)	1			1	
毎日		202 (43.0)	299 (55.7)	1.67 (1.30～2.14) ***			1.64 (1.29～2.14) ***		
年1回、健診受診の有無 (n=1029)	なし	124 (25.8)	114 (20.8)	1					
	あり	357 (74.2)	433 (79.2)	1.32 (0.99～1.76)					
定期的に通院している 病気はありますか (n=1017)	いいえ	360 (75.8)	369 (68.2)	1	**		1		
	はい	115 (24.2)	172 (31.8)	1.46 (1.11～1.93)			1.57 (1.17～2.10) ***		
生 活 習 慣	喫煙はしない(n=997)	いいえ	130 (28.0)	159 (29.8)	1				
		はい	334 (72.0)	374 (70.2)	0.92 (0.70～1.21)				
	定期的な運動をしている (n=995)	いいえ	349 (75.1)	367 (69.2)	1	*			
		はい	116 (24.9)	163 (30.8)	1.34 (1.01～1.77)				
	お酒は飲まない、あるいは 飲みすぎないようにしてい る (n=998)	いいえ	122 (26.2)	124 (23.3)	1				
		はい	343 (73.8)	409 (76.7)	1.17 (0.88～1.57)				
	定期的に体重管理をしてい る (n=997)	いいえ	246 (53.0)	251 (47.1)	1				
		はい	218 (47.0)	282 (52.9)	1.27 (0.99～1.63)				
	普段、自分で健康だと思う (n=995)	いいえ	168 (36.1)	170 (32.1)	1				
		はい	297 (63.9)	360 (67.9)	1.20 (0.92～1.56)				

1) $P < .05^*, P < .01^{**}, P < .001^{***}$

2) ステップワイズ法。従属変数は、eHealth Literacy (eHEALS) スコア中央値で低得点群 (0), 高得点群 (1) とした。「低群」を参照カテゴリーとする。

3) 独立変数に 都道府県, 性別, 年代, 最終学歴, インターネット利用頻度, 年1回、健診受診の有無, 定期的に通院している病気はありますか, 喫煙をしない, 定期的に運動をしている, 飲酒はしない、あるいは飲みすぎないようにしている, 定期的に体重管理をする, ご自身で健康だと思うを投入した。

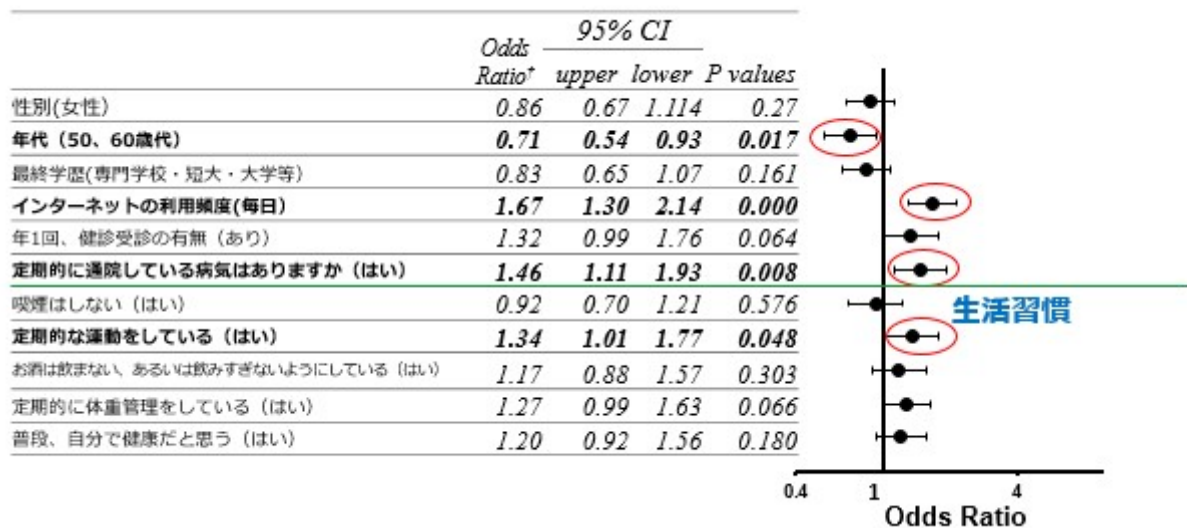


図 23 ヘルスリテラシー (eHEALS)が高い人に影響している要因を明らかにする (保護者)
(単変量解析)

N=951

	Adjusted Odds Ratio	95% CI		P values
		upper	lower	
年代 (50、60歳代)	0.70	0.52	0.94	0.016
インターネットの利用頻度(毎日)	1.64	1.29	2.14	0.000
定期的に通院している病気はありますか (はい)	1.57	1.17	2.10	0.003

(都道府県を調整した多変量解析)

*Adjusted Odds Ratio : 3 地域における差異を調整し、さらに要因間の関連を調整して、各要因に「該当」する場合に、「非該当」の場合 (基準=1) 対して、CCHL高群となる倍率を表した。

図 24 ヘルスリテラシー (eHEALS)が高い人に影響している要因を明らかにする (保護者)
(多変量解析)

VIII. 探索的研究課題 2) ヘルスリテラシーや生活習慣(生活習慣予測)の親子間の関連の大きさは？

1) 親子のヘルスリテラシーの相関

親子のヘルスリテラシーの相関を表 30 に示した.

青森県や長野県の親子では, CCHL と HLS14 間に弱いながらも有意な相関が認められた.

1) 親子の生活習慣(子は将来の生活習慣予測)の相関

親子の生活習慣(子は将来の生活習慣予測)の相関を表 31 に示した.

親子間の生活習慣に, ほとんど相関は認められなかった.

青森県で, 子の「将来, 定期的な運動をする」と保護者の「定期的に体重管理をする」($r=-0.092$, $P=0.038$)との間で非常に弱い負の相関, また「ご自身で健康だと思う」($r=0.089$, $P=0.045$)とは, 非常に弱い正の相関を認めた.

長野県では, 子の「将来, 定期的な運動をする」と保護者の「自分で健康だと思う」($r=0.156$, $P=0.007$)との間, 子の「将来, お酒は飲まない, 飲み過ぎない」と保護者の「飲酒はしない, 飲み過ぎない」($r=0.184$, $P=0.001$)との間で, それぞれ弱い正の相関を認めた.

滋賀県の親子間では, 生活習慣(子は将来の予測)の相関は認めなかった.

3 県ともに高校生の HL と関連が認められたのは, 「将来, 定期的な運動をする」, 「将来, 体重管理をする」と予測していることだった.

表 30 親子間の HL の相関 (3 地域の比較)

		青森県			長野県			滋賀県		
保護者	高校生	CCHL (相互作用)	CCHL (批判的)	CCHL (合計得点)	CCHL (相互作用)	CCHL (批判的)	CCHL (合計得点)	CCHL (相互作用)	CCHL (批判的)	CCHL (合計得点)
	CCHL (相互作用)	0.067	0.067	0.074	0.052	0.047	0.055	-0.019	0.082	0.020
	CCHL (批判的)	0.094 *	0.107 *	0.107 *	0.068 *	0.103 **	0.089 **	0.044	0.196 **	0.105
	CCHL (合計得点)	0.086 *	0.080	0.091 *	0.063 *	0.070 *	0.071 *	-0.008	0.131	0.046
	HLS14 (機能的)	0.047	0.046	0.056	0.013	0.005	0.015	-0.080	-0.034	-0.070
	HLS14 (相互作用)	0.113 **	0.082	0.114 **	0.095 **	0.083 **	0.102 **	0.016	0.100	0.052
	HLS14 (批判的)	0.077	0.074	0.087 *	0.068 *	0.084 **	0.084 **	-0.081	0.120	-0.004
	HLS14 (合計得点)	0.145 **	0.121 **	0.154 **	0.088 **	0.080 *	0.097 **	-0.077	0.056	-0.037

*1 得点が高いほど、ヘルズリデラシーは高いと判断される。

2 Spearman の順位相関係数。, ** 相関係数は 5%, ** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)

表 31 親子間の生活習慣の相関 (3 地域の比較)

		青森県			長野県			滋賀県		
保護者	高校生	将来、喫煙 はしない	将来、定期的な運動を する	将来、お酒 を飲まない、 飲み過ぎない	将来、喫煙は しない	将来、定期的な運動を する	将来、お酒 を飲まない、 飲み過ぎない	将来、喫煙 はしない	将来、定期的な運動を する	将来、お酒 を飲まない、 飲み過ぎない
		0.068	-0.041	0.028	0.034	-0.001	-0.004	-0.027	0.066	-0.082
喫煙をしない		-0.029	-0.012	-0.041	-0.003	0.036	-0.048	-0.072	0.038	-0.039
定期的に運動をしている		0.032	-0.043	-0.007	0.005	-0.017	0.048	-0.087	-0.006	-0.014
飲酒はしない、飲み過ぎない		0.063	-0.093 *	-0.001	0.027	-0.014	-0.019	-0.078	0.110	-0.050
定期的に体重管理をしている		0.016	0.087 *	0.004	0.023	0.115 *	-0.003	-0.038	0.123	0.035
ご自身で健康だと思う										

*1 「いいえ(1点)」、「はい(2点)」

2 Spearmanの順位相関係数。 相関係数は 5% , ** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)

3) 保護者のヘルスリテラシーと子どもの生活習慣に関連が認められる

保護者のヘルスリテラシーと子どもの生活習慣との間の相関を表 32 に示した。

保護者のヘルスリテラシースコアと高校生の将来の生活習慣予測との間には、関連は認められなかった。

表 32 保護者のヘルスリテラシーと子どもの生活習慣との関連

		青森県				長野県				滋賀県			
保護者の HL	高校生の将来の 生活習慣予測	将来、喫煙 はしない	将来、定期的な運動を する	将来、お酒を飲まない、飲み過ぎない	将来、定期的に体重管理をする	将来、喫煙 はしない	将来、定期的な運動を する	将来、お酒を飲まない、飲み過ぎない	将来、定期的に体重管理をする	将来、喫煙 はしない	将来、定期的な運動を する	将来、お酒を飲まない、飲み過ぎない	将来、定期的に体重管理をする
CCHL 合計スコア		0.028	0.050	0.045	0.015	-0.026	0.044	0.017	0.026	-0.068	0.014	-0.074	0.038
HLS14 合計スコア		0.046	-0.012	0.013	-0.046	0.020	-0.021	0.015	-0.021	-0.013	-0.049	0.007	0.018
eHEALS スコア		-0.027	0.007	0.039	0.047	-0.003	0.032	0.033	0.026	0.012	0.097	-0.093	0.032

*1 「いいえ (1点)」、「はい (2点)」

2 Spearman の順位相関係数。 $p < .05^$, $p < .01^{**}$, $p < .001^{***}$

第5章 本研究の考察

本研究では、高校生のヘルスリテラシー教育について示唆を得ることを目的に、壮年期における死亡率の差が大きい長命地域（長野県・滋賀県）と短命地域（青森県）の高校生とその保護者のヘルスリテラシー等の実態、親子間の HL の関連、HL を高める要因等を検討した。高校生のヘルスリテラシーでは地域で有意な差を認め、短命地域の青森県が高かった。保護者世代（壮年期）ではヘルスリテラシーに有意な差は認められなかったが、生活習慣の各項目で有意な差を認め、長命地域（長野県・滋賀県）の保護者は、短命地域の青森県の保護者よりも望ましい生活習慣をしている者の割合が高かった。すなわち、地域の早世には、今回測定したヘルスリテラシーよりも、生活習慣（飲酒、喫煙、運動習慣、体重管理）の影響の方が大きいと考えられた。

I. 本研究の限界点

本研究の限界点として3点挙げられる。

(1) 目的変数および説明変数の設定と交絡因子の調整

Nutbeam のヘルスリテラシーのアウトカムモデルを参考に、ヘルスリテラシースコアを目的変数として分析を行った。説明変数について、高校生では属性、インターネット使用状況、学習意欲と将来の生活習慣予測、保護者では属性、インターネット使用状況、生活習慣など、限定的な項目となっている。そのために、ヘルスリテラシーを規定する要因の把握が十分ではないこと、さらに交絡因子が十分に調整されていない可能性があり、結果に及ぼすバイアス等に留意が必要である。

(2) 測定ツールの適切性

ヘルスリテラシーに関して、高校生を対象とした測定ツールはなく、成人を対象としたものを使用したこと、またその他の測定項目についても、妥当性が検証され標準化された尺度がなかったことから、測定上のバイアスやランダム誤差が生じている可能性がある。

(3) 標本の設定

短命及び長命地域として特徴づけられる3県から標本を抽出したが、それぞれの県を代表し得るような無作為抽出を行っていない。対象となった高等学校の数も限定的で、各県3～6校を合わせた3群間の比較において、選択バイアスが生じている可能性がある。本研究結果から、高校生のヘルスリテラシーは、学習意欲と中等度の相関が見られた。さらに、3県間の差異（青森県で最も高い）は全国学力・学習状況調査結果の傾向にも近いことから、調査対象とした高等学校の学力差が交絡要因となっている可能性がある。しかし、この影響を検証及び調整することは出来なかった。

II. 仮説 I 高校生（青年期）の時期において、ヘルスリテラシーや生活習慣に地域差がない

仮説 I の検証結果において、短命地域（青森県）の高校生は長命地域（長野県、滋賀県）の高校生よりも、CCHL スコアおよび eHEALS スコアが高く、生活習慣「将来、喫煙はしない」、「将来、お酒は飲まない、あるいは飲み過ぎない」においても、望ましい生活習慣予測をする割合が高いことが示された。したがって、本仮説は棄却された。

青森県の高校生において HL スコアが他の地域よりも高かったのは、同県では 2005 年頃より全県的な取り組みとして地域や学校、職域等で「短命県返上キャンペーン」⁷³を行っており、幼少期よりその影響を受けて健康意識が変化した可能性が考えられる。すなわち、青森県では、全県を挙げて、地域、学校、職域等で各種メディア等を通じてそれらに若年期より曝露を受けてきた高校生では、健康意識が良い方向に変化したのかもしれない。親の影響を受けつつも生活習慣予測が他県に比べ遜色ない事と合わせて、「短命県返上」の実現に近づいていることが期待される。望ましくは、今回対象とした世代を追跡調査することにより、このような「希望的推測」を検証することが可能となろう。

また、2017 年の全国学力・学習状況調査結果⁷⁴（小学 6 年生の 4 教科正答率）では短命地域の児童が長命地域の児童より高く、HL スコアとほぼ同様の順位であったことから、学力と HL スコアとの関連はあるかもしれないが、今回の調査では学力を考慮した標本抽出とはなっていないため、学力との関連は明らかにすることはできなかった。

なお、eHEALS スコアについて武光らのインターネットモニター調査⁷⁵では、eHEALS スコア（ 22.4 ± 6.9 ）であったが、本調査では高校生 eHEALS スコア（ 22.8 ± 7.2 ）、大学生 eHEALS スコア⁷⁶（ 20.9 ± 5.4 ）であり、大学生がやや低く、高校生が高い状態であった。文献にある大学生は、インターネットを利用して健康情報を検索、吟味し活用に対する自己能力に対する効力感はかなり低い状態にあったと述べられているため、高校生よりもヘルスリテラシースコアが低かったと推測された。

一方、米国の思春期を対象とした研究⁷⁷では、eHEALS スコアに関して、オンラインでの健康情報検索の積極的関与や自己効力スコアとの間に正の相関がみられた。また、英国や米国の中高生を対象に行った調査⁷⁸では、オンラインの健康情報に関して、インターネットを利用する際の思春期の学生が経験する機能的、相互作用的、批判的ヘルスリテラシーの課題として、健康情報へのアクセスの難しさが指摘されている。しかし、本邦においては、毎日インターネットを利用している生徒が約 95% と高率であること、1 か月以内の健康情報取集を割合も 40% を超えている。このようにインターネットを利用した健康情報検索に比較的積極的に関与していることが背景となり、eHEALS スコアの得点が高かったのではないかと考えられた。

また、山本⁷⁹は、中学生が入手できる健康情報は氾濫している中で、現在の学校教育において、情報選択力・情報活用力を育てる授業提案現学習指導要領では、情報選択力・情報活用力を育てるための単元は設定されていない点を指摘している。ヘルスリテラシーや保健分野での批判的な思考力は、部分的には親や教師の影響も示唆されるが、全体としては自然に身に付くものではなく、教育の機会が必要である⁸⁰。また、古田²⁴は、学校保健教育の中で、生活習慣について正しい行動が示されているが、批判的に吟味しないで教師が教えていることなど、保健教育を行なう教員の関心が低いこと、保健教育に与えられた時間が少ないこと、保健教育で何を教えるべきか明らかにされていない点などを指摘している

⁸¹ 今後、高等学校教育の中で、オンラインの健康情報を批判的な視点で考え、健康情報の選択力・情

報活用力を育てていく教育が重要となるだろう。

III. 仮説Ⅱ 高校生のヘルスリテラシーと将来の生活習慣予測に関連が認められる

仮説Ⅱの検証結果において、高校生のヘルスリテラシー（CCHL, eHEALS）と、「将来、定期的な運動をする」、「将来、体重管理をする」との間で関連が認められたが、「喫煙」や「飲酒」との関連は限定的であった。

門田⁸²は岡山県の某高校生を対象とした調査で、生活習慣病に関する知識の習得率で高かったのは「運動不足は肥満につながる」（93.3%）、「煙草の煙には発癌物質などの多くの有害物質が含まれている」（92.3%）であったと報告している。すなわち、将来の生活習慣予測については、『ヘルスリテラシー高値群にみられる「自己効力感の高さ」や「勉強が好きである」生徒が、「運動」や「体重管理」は望ましいセルフケア行動であると認識している』と考えられる。一方、「喫煙」、「飲酒」については、先行研究⁸³においては、中高生の「飲酒」、「喫煙」経験が減少しており、その背景には値段が高い、自販機が使えなくなったなど、環境面の影響が大きく影響していることが明らかとなっている。したがって、「喫煙」、「飲酒」については、ヘルスリテラシーよりも、学校教育での指導や、社会的環境や規範の影響が大きいと考えられた。

また、矢野ら⁸⁴の研究では、「適度に運動やスポーツをする」と意識していた者は実際に、「運動・スポーツ」をしていた。すなわち、将来の生活習慣予測においても、意識していることは、生活習慣行動につながるのではないかと考えられた。

なお、生活習慣病について情報収集の有無について、「ある」、「時々する」両方あわせると 70.7%となり、全体に生活習慣病への関心が高かったこと、「生活習慣病についての情報の収集」（複数回答）では授業 29.6%、テレビ 27.7%、教科書 15.7%の順で、家族は 7.2%に過ぎなかったことも報告されている。本調査では、過去 1 か月間で健康に関する情報を得た割合が 40～50%台であり、生活習慣に限定はしていないものの、健康への関心もあると推測された。

健康に関する情報源は保健体育の先生が最も多く、本研究でも同様の結果が得られていた。よって、健康に関する知識や情報源として、学校教育の役割は大きいと考える。

IV. 仮説Ⅲ 保護者世代（壮年期）において、ヘルスリテラシーや生活習慣に地域差がみられる

仮説Ⅲの検証結果において、保護者世代（壮年期）ではヘルスリテラシーに有意な差は認められず、健康行動上のリスクは、HLに関連しなかった。すなわち、HL以外の要因（健康的な環境や健康公共政策、アドボカシー等）がより重要と考えられた。

須賀ら⁴⁶が行った 30～69 歳の比較的健康な人々を対象に HLS-14 尺度を用いた調査では、各スコアの平均値及び標準偏差は、機能的 HL19.1±3.6、相互作用の HL17.8±3.6、批判的 HL13.4±2.7、HLS

14 合計スコア 50.3 ± 6.8 であった。この調査では、高得点群は低得点群と比較して、医療情報の探索および投薬決定に関する経験および展望が有意に高いことが示されているが、機能的 HL は、伝達的 HL や批判的 HL とは相関していなかったと報告している。本研究の保護者世代では、機能的 HL (11.2 ± 3.9)、相互作用の HL (18.8 ± 3.3)、批判的 HL (14.7 ± 2.5)、HLS14 合計スコア (44.8 ± 5.9) であり、須賀らの調査結果と比較して、機能的 HL が低く、相互作用の、批判的 HL が高かった。須賀らの研究では対象の教育歴が示されていないため単純に比較はできないが、本研究の保護者世代では高等学校卒業が半数以上となっており、教育歴がリテラシー全般に関連し、その結果機能的 HL にも関連している可能性が考えられる。

光武らが行った eHEALS⁴⁷ の調査は、社会調査会社にモニター登録している人を対象者としており、平均年齢は 39.6 ± 10.9 歳、教育歴は大学卒が 45.0%、既婚者が 60.1%であり、eHEALS 合計得点の平均値は 23.5 ± 6.5 点であった。女性は男性よりスコアが高く、既婚者の方が独身者より有意にスコアが高かったこと、健康情報源に関して、「医者や専門家から直接」、「インターネット」、「新聞」、「書籍」、「行政」を利用している割合が、高スコア群に高かったことが報告されている。本研究の保護者世代は、インターネット頻度（毎日）は 49.8%と約半数、年齢は 40 代が最も多く、教育歴は大学卒が 11.7%、ほとんど既婚者で、eHEALS 合計得点の平均値は 22.4 ± 6.9 点であった。モニター登録者のヘルスリテラシースコアが高かった背景として、インターネットを日常的に使用している頻度が高いことや基本的属性の違いが、このような差異につながった可能性がある。なお、光武らの研究では、eHEALS 日本語版と CCHL スコアとの間にも正の相関関係が認められて⁴⁷おり、今後、本研究でも尺度間の相関関係を分析したい。

生活習慣の地域差については、長命地域(長野県、滋賀県)の保護者世代は、短命地域(青森県)の保護者世代より望ましい生活習慣を有しており、有意な差が認められていた。既存統計データ⁸⁵でも、青森県の喫煙率は男性で全国ワースト 1 位、飲酒習慣者割合も全国ワースト 1 位、BMI の平均値は男性でワースト 5 位、女性 6 位、歩数の平均は男性で 23 位、女性 43 位と類似の結果が報告されており、生活習慣の地域差が壮年における死亡率の差に影響していると考えられた。すなわち、生活習慣に関しては、ハイリスク地域について、これまでの報告と一致した結果となった。

V. 仮説Ⅳ 保護者世代のヘルスリテラシーと生活習慣に関連が認められる

仮説Ⅳの検証結果において、保護者世代（壮年期）のヘルスリテラシースコア（CCHL 合計点、HLS 14 合計点、eHEALS）と望ましい生活習慣行動（運動と体重管理）との間に関連は認められたが、喫煙や飲酒との関連性が示されず、嗜好や常習性等、HL とは異なる要因がより重要と考えられた。

日本企業の男性オフィスワーカー（平均年齢 43.2 歳）を対象に行った CCHL 研究³⁷では、ヘルスリテラシーが高いほど、ダイエットや運動習慣を持っているなどの健康的なライフスタイルに関連していた。本研究でも、青森、長野の保護者世代において、CCHL と「定期的な運動をしている」、「定期的に体重管理をしている」との間で弱い関連が認められており、ヘルスリテラシーは、セルフケアである運動や体重管理につながる可能性が考えられた。一方、喫煙や飲酒については、嗜好品であり、依存的傾向も影響することから、ヘルスリテラシーではコントロールしにくい行動であることが予想される。

VI. 仮説Ⅴ 保護者のヘルスリテラシーと医療従事者とのコミュニケーションに関連が認められる

仮説Ⅶの検証結果において、保護者のヘルスリテラシーと医療従事者とのコミュニケーションに関連が認められなかった。

糖尿病患者を対象とした研究⁸⁶では、機能的 HL が限られている患者では自分の疾患についての知識が乏しいが、自己効力感スコアは、機能的 HL レベルが異なる人々の間で有意な差はなく、自己管理行動と関連していたこと、糖尿病情報を得るために使用された情報源の数は、機能的 HL とは相関せず、より高い相互作用的 HL、批判的 HL スコアを持つ人々は、より多くの情報源を調べていたことが報告されている。

中山ら⁸⁷は、2011 年に開発された European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q47)⁸⁸ 日本語版を作成し、インターネット調査会社に登録した成人を対象に HLS-EU-Q47 の日本語版の調査をしている。この測定ツールは、3 つの健康領域（健康管理、疾病予防、健康増進）と、健康関連の意思決定に関連する 4 つの情報処理能力（アクセス、理解、評価、および適用）の 47 項目で構成されている。47 項目は、4 点の自己報告型リッカートタイプスケール（1 =非常に難しい、2 =かなり難しい、3 =かなり簡単、4 =とても簡単）を用いている。日本と EU8 か国（オーストリア、ブルガリア、ドイツ、ギリシャ、アイルランド、オランダ、ポーランド、スペイン）の HLS-EU-Q47 を比較した結果では、日本はヨーロッパよりもヘルスリテラシーが低いこと、ヘルスリテラシーのすべての領域で、日本ではヨーロッパ各国よりも、「非常に」、「かなり」難しいと回答していた。中でも、「病気のときに専門家の助けが得られる場所を見つける」の設問（ヘルスケアへのアクセス）では差が大きく、全体的に難しい（「非常に難しい」および「かなり難しい」）と回答した人が日本では 63.4%、EU では 11.9%と 51.5%の差であった。一方、本研究結果から、受療している保護者の「主治医とのコミュニケーションに対する評価」と「ヘルスリテラシースコア」との相関結果では、ヘルスリテラシースコアと「主治医とのコミュニケーションに対する評価」との間に関連は認められなかったが、記述統計からは受療している保護者は主治医と円滑にコミュニケーションが取れていることがうかがえた。すなわち、日本人は EU8 か国に比べて過小評価する傾向があるのではないかと考えられた。

石川⁸⁶は、HL はその人の年齢や抱えている健康問題、社会的状況によって変わるものであり、保健・医療スタッフ側のコミュニケーションスキルなど、個人を取り巻く環境によっても影響を受けると指摘しており、ヘルスリテラシーはこのような双方向的な関係の中で、両者の視点で捉える必要があるだろう。

VII. 探索的研究課題 1) ヘルスリテラシーが高い人に影響している要因を明らかにする (生徒)

高校生の CCHL 高値には、インターネットの利用頻度、1 か月以内の健康情報収集があること、将来の夢や目標を持っていること、自分はやればできると思うこと、勉強は好きであること、保健学習は好

きであること、将来、定期的な運動をする、定期的に体重管理すると予測していることが関連していた。

高校生の eHealth Literacy (eHEALS) 高値には、将来の夢や目標を持っていること、自分はやればできると思うこと、保健学習は好きであること、将来、喫煙はしない、定期的な運動をする、将来、体重管理をすると予測していることが関連していた。

本研究では、仮説 I で示されているとおり、ヘルスリテラシーは、学力一般としての「リテラシー」と関連する可能性がある。Nutbeam は、ヘルスリテラシーは臨床場面で「リスク」となり得るが、公衆衛生場面では「資産」となり得る⁸⁹ことも示しており、自分で考えて行動できる高校生を対象に生活習慣病を予防する教育を行うことは、資産としてのヘルスリテラシーの基盤を築き、将来の健康行動の促進や健康リスクの改善に役立つものと考ええる。

古田²⁴が述べている保健教育を行なう教員の関心が低いこと、保健教育に与えられた時間が少ないこと、保健教育で何を教えるべきか明らかにされていない点などについては、文部科学省⁵¹が提案しているとおり、今後は学校全体の保健教育に加えて、地域の人材や専門家等の協力を得ながら、学校・家庭・地域で連携、協働する仕組みづくりが課題であろう。また、高校生のインターネット使用率が高く、情報過多社会において、潜在的に有害なメディアを判別するメディアリテラシー教育も重要となる。そして、オンラインの健康情報にアクセスし、評価し、活用するスキルを身に付けられるような教育の機会も重要である。

今回の調査結果からは、健康に関する知識や情報源として、学校教育の役割が大きいこと、高校生のヘルスリテラシーを高める要因としては、将来的な目標やなりたいたい自分の将来像を描き、自己実現に向け、自分はやればできると思うことであった。学校教育では多面的に高校生の発達課題や心理状態に合わせた支援が必要となることから、学校や家庭のみならず、地域が連携し、地域社会での体験の場など、子どもの健康を考えた環境づくりを支援する地域社会全体としての体制整備が重要である。

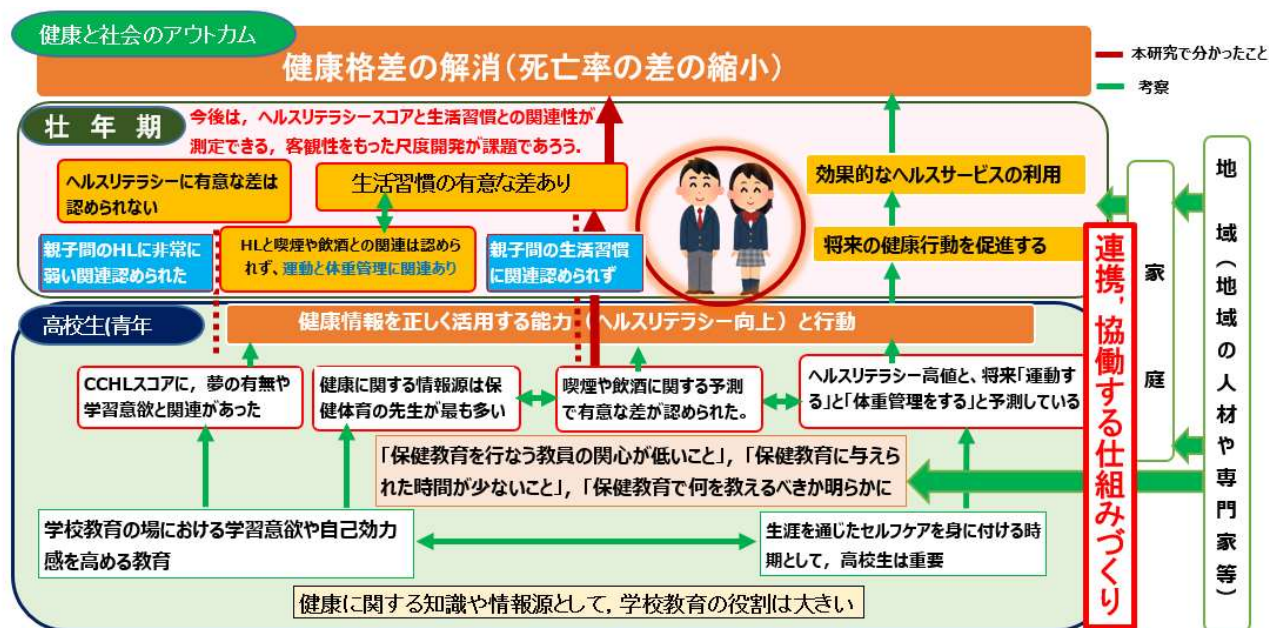


図 25 本研究結果のまとめと健康格差の解消に向けた考察

VIII. 探索的研究課題 1) ヘルスリテラシーが高い人に影響している要因を明らかにする (保護者)

仮説Ⅷの検証結果において、単変量分析では、ヘルスリテラシー高値は、最終学歴やインターネット使用頻度、主観的健康観との間で関連がみられていた。

中山ら⁸⁷の研究では、ヘルスリテラシーは年齢と教育レベルに関連していた。本研究では、壮年期のみが対象となっていたため、年齢との関連については言及できない。しかし、仮説Ⅲの結果から、教育歴がリテラシーとして機能的 HL に関連している可能性が示唆された。

単一民族国家である本邦においては多民族国家に比べて、標準的な教育システムの中で教育されているため、機能的 HL は高いといわれているが、相互作用の、批判的ヘルスリテラシーについては主観的な回答であるため、不明な点も多い。今後は、より客観的な尺度開発が課題であろう。また、喫煙や飲酒は生活習慣病のリスクであり、予防的観点から重要な因子である。一方、嗜好品でもあり、嗜癖・依存性にも関連しており、ヘルスリテラシーとの関連については複合的に検討する必要があるだろう。

IX. 探索的研究課題 2) ヘルスリテラシーや生活習慣(生活習慣予測)の親子間の関連の大きさは?

仮説Ⅵの検証結果において、保護者のヘルスリテラシーと子どもの生活習慣との間に関連が認められなかった。

先行研究では、高校生と親世代の間には、飲酒・喫煙では有意な相関はなかった⁹⁰こと、高校生とその親世代のライフスタイルの関連をみた研究⁹¹では、身体活動では正の有意な相関が認められたことなどが報告されており、本研究も同様の結果であった。飲酒や喫煙については学校保健の保健教育の中に薬物乱用防止教育⁹²としても位置付けられており、健康への影響について学習の機会があること、法律で禁じられている年齢であることから、具体的なイメージがつきにくいことも影響していると考えられる。身体活動については、幼少期から親子で取り組む機会が多いことなどが背景にあると考えられる。

一方、中学生を対象とした研究では、母親の生活習慣の善し悪しが中学生の生活習慣に影響する⁹⁰こと、高校生の適切な生活習慣の形成には、母子間のコミュニケーションが関連していること⁹³が報告されている。一方、高校生は自分で良し悪しを判断できるため、保護者との関連性が弱くなるのではないかと推測された。なお、幼児や学童期の生活習慣は養育態度に関連^{94,95}していることが示されているが、小杉⁹⁶は、小児の生活習慣は保護者の養育態度に影響されるが、発達段階や性別によって影響要因に差異があるとしており、本研究の対象である高校生では、家庭よりも学校教育の方が、影響が大きいと推察された。

国外では、母親のヘルスリテラシーを測定尺度の文献検討⁹⁷では、母親のヘルスリテラシーを測定する尺度として、S-TOFHLA と NVS が挙げられている。どちらも、母親を対象に開発された測定尺度ではなく、広く成人を対象に用いられているものである。また、これらは機能的リテラシーを測定する尺度であり、相互作用のリテラシーと批判的リテラシーについては測定できないとされている。母親を対象に開発された測定尺度は2件あったが、3歳以下の子どもをもつ低所得の保護者や在日ブラジル人の

母親に限定されたものであった。しかしながら、本研究では、機能的 HL より高次の相互作用的、批判的 HL も測定できる尺度を用いており、国内で高校生の親のヘルスリテラシーと生活習慣の関連をみた研究は見当たらないため、新しい知見が得られたと考える。

第6章 結論・インプリケーション

この章では、本研究によって得られた新たな知見の確認と、その考察を行う。さらに本研究の成果から、高校生におけるヘルスリテラシー向上教育のための示唆を検討する。

短命地域（青森県）の高校生では、長命地域（長野県、滋賀県）の高校生よりも、CCHL スコアおよびeHEALS スコアが高く、生活習慣「将来、喫煙はしない」、「将来、お酒は飲まない、あるいは飲み過ぎない」において望ましい生活習慣予測をする者の割合が高いことが明らかとなった。また、高校生のヘルスリテラシー（CCHL, eHEALS）と、「将来、定期的な運動をする」、「将来、体重管理をする」との間に関連があることが示された。保護者世代（壮年期）では、地域間でヘルスリテラシーに有意な差は認められなかったが、生活習慣では長命地域（長野県、滋賀県）で望ましい生活習慣をしている人の割合が高く、地域差がみられた。長命地域と短命地域の壮年期のヘルスリテラシーに相違がないことから、生活習慣の相違が健康格差に影響していると考えられた。今後は、ヘルスリテラシーと生活習慣との関連性が測定できる、客観性をもった尺度開発が課題である。

高校生の CCHL 高値に関連する要因は、インターネットの利用頻度、1 か月以内の健康情報収集があること、将来の夢や目標を持っていること、自分はやればできると思うこと、勉強は好きであること、保健学習は好きであること、将来、定期的な運動をする、将来、定期的に体重管理すると予測していることであった。高校生の eHealth Literacy (eHEALS) 高値には、将来の夢や目標を持っていること、自分はやればできると思うこと、保健学習は好きであること、将来、喫煙はしない・定期的な運動をする・将来、体重管理をすると予測していることが関連していた。先行研究でも教育歴や自己効力感と HL との間での関連が明らかとなっており、学校教育の場における学習意欲や自己効力感を育む教育は将来の健康行動促進につながると考えられた。親子間の HL や生活習慣の関連は非常に弱く、高校生においては、が家庭よりも、学校教育の影響の方が大きいと考えられた。

今後は、生涯を通じた健康の維持・増進には、学校全体の保健教育に加えて、生活習慣病予防のための健康情報が活用できるように、地域の人材や専門家等の協力を得て教育を行う仕組みづくりも重要である。

研究業績一覧

〈本研究に関する論文〉

笠原美香，吉池信男．高校生へのヘルスリテラシー向上の取組報告—家族や市民への波及効果と今後の課題—．日本健康教育学会誌,26(3),248-260,2018.

〈本研究に関する学会発表〉

笠原美香，太田有美，井沼登志子．高校生のヘルスリテラシー向上の取組み—高校生に対する健康教育による予防的介入効果について．第 44 回青森県看護学会．青森市，2015.

笠原美香，吉池信男，井沼登志子．高校生を対象としたヘルスリテラシー向上の取組み事例．第 4 回日本公衆衛生看護学会学術集会，東京都，2016.

笠原美香．高校生の健診結果と生活習慣の実態～高校生に必要な健康支援～．第 45 回青森県看護学会．青森市，2016.

笠原美香，吉池信男．高校生へのヘルスリテラシー向上の取組報告-家族や市民への波及効果と今後の課題．第 26 回日本健康教育学会学術大会，東京都，2017.

笠原美香，大西基喜，吉池信男．高校生のヘルスリテラシー調査～長命地域と短命地域の比較～．第 78 回日本公衆衛生学会総会，高知市，2019.

笠原美香，吉池信男．高校生のヘルスリテラシーに関する研究—Communicative and Critical Health Literacy (CCHL) が高い生徒に関連する要因—．2019 年度 青森県保健医療福祉研究発表会，青森市，2019.

笠原美香，吉池信男．高校生とその保者のヘルスリテラシー，生活習慣，親子間の関連について～長命地域と短命地域の比較～．第 8 回日本公衆衛生看護学会学術集会，松山市，2020.

追記

本研究の一部は，青森県立保健大学の平成 30 年度及び令和元年度研究促進・知的財産センター指定型研究「ヘルスリテラシー促進研究」の助成を受けて実施した。

謝辞

本博士論文執筆に関しまして、多くの方々からのご支援、ご協力をいただきましたことを、心より感謝申し上げます。

指導教員である吉池信男教授には、修士課程（長期在学コース3年）から6年間、浅学菲才な著者に対し幅広い知見を与え、懇切丁寧にご指導していただきました。研究とは何たるかも知らず、学会抄録も十分に書けなかった私が、本論文執筆できるまでに成長できましたのも、吉池先生のご指導があったからです。また、先生からはいつも薫陶を頂戴し、研究者のあるべき姿勢から学究について肌で感じとらせていただきました。いつも自由闊達に研究できる環境を整えていただき、心から感謝申し上げます。

本論文の主査をお引き受けいただいた大西基喜特任教授には、毎月の大西ゼミへの参加や論文審査等を通して、公私ともに多くの的確なご指導とご示唆をいただきました。大西先生と共有できた時間はとても楽しく、精神的にも支えられました。言葉に尽くし切れないほど感謝しております。

そして、稚拙な論文に対し丁寧に有益なご指摘と論文指導してくださった反町吉秀教授に厚く御礼申し上げます。反町先生とは3時間以上に及ぶディスカッションなど、研究のみならず、保健師として目指すべき方向性を示していただきました。貴重な時間を割いていただき、深く感謝申し上げます。

また、統計解析においては、弘前大学 医学部 保健学科 理学療法学専攻准教授対馬栄輝先生よりご助言を頂きました。ご多忙の中、丁寧に対応していただき、感謝申し上げます。

大学院での研究生活は楽しくも苦しいこともあり、実践者である自分との対峙もありました。しかし、大学院での研究生活では、未知を既知へと変えていくプロセスが楽しく、保健師としての力量形成にもつながったと思います。吉池先生、大西先生などたくさんの先生方との出会いも幸運であったと思います。公衆衛生の発展には実践と研究の融合が必要です。今後は大学院で得た研究手法や研究成果を地域社会や後進へ還元していきたいと思います。

博士課程の同期である村上純子氏、熊澤由美子氏、修士からの学友である小沼奈緒美氏とはいつも研究や人生を語らい、一生の友として出会えたことが財産となりました。心より感謝いたします。加えて、吉池信男研究室の岩部万衣子さん、竹林正樹さん、吉池ゼミ生の皆さん、大西ゼミの伊藤瑠美さん、大西ゼミの皆さん、千葉敦子先生、千葉ゼミの大賀佳子さん、理学療法学科の川口徹先生、大学職員の方々には、たくさんのご協力と励ましをいただきました。心から感謝しています。

また、本調査に快くご協力くださった青森県、長野県、滋賀県の高等学校教諭と学生の皆様に、厚く御礼申し上げます。本当にありがとうございました。

最後に、保健師の仕事、家事、子育てをしながら大学院博士課程修了までの6年間研究を両立できたのは、いつも温かく、そして辛抱強く応援してくれた家族のおかげです。経済的支援をしてくれた父、大学院生活を理解し、常に冷静で的確な助言をしてくれた夫の均さん、母の不在時、力を合わせて家事をこなしてくれた秀星と香織、日々忙しい私に代わり、家事と子育てをサポートしてくれた白戸さんに感謝の意を捧げます。

2020年1月25日

笠原 美香

文献

1. 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会健康日本21（第二次）推進専門委員会. 健康日本21（第2次）の推進 | Global database on the Implementation of Nutrition Action (GINA). (2014). <https://extranet.who.int/nutrition/gina/en/node/8247>. (Accessed: 31st October 2018)
2. 厚生労働省. 健康日本21（第2次）の推進に関する参考資料. (2012).
3. 健康日本21（総論） | 厚生労働省. https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/s0.html. (Accessed: 4th January 2020)
4. Baker, D. W. et al. Functional health literacy and the risk of hospital admission among Medicare managed care enrollees. *Am. J. Public Health* 92, 1278-1283.(2002).
5. Kalichman, S. C., Ramachandran, B., Catz, S. Adherence to combination antiretroviral therapies in HIV patients of low health literacy. *J. Gen. Intern. Med.* 14, 267-73,(1999).
6. Gazmararian, J., Baker, D., Parker, R., Blazer, D. G. A Multivariate analysis of factors associated with depression. *Arch. Intern. Med.* 160, 3307, (2000).
7. Harmon, K. S. Health literacy. Wasted words. *Hosp. Heal. networks* 75, 30, 32,(2001).
8. Williams, M. V., Baker, D. W., Parker, R. M., Nurss, J. R. Relationship of functional health literacy to patients' knowledge of their chronic disease. *Arch. Intern. Med.* 158, 166,(1998).
9. Williams, M. V., Baker, D. W., Honig, E. G., Lee, T. M., Nowlan, A. inadequate literacy is a barrier to asthma knowledge and self-care. *Chest* 114, 1008-1015,(1998).
10. Don Nutbeam, Ii. K. 21世紀の健康戦略シリーズ7, ヘルスリテラシーとは何か? ~21世紀のグローバル・チャレンジ~. 垣内出版, 55-56, (2017).
11. WHO. Health Impact Assessment (HIA) The determinants of health.
12. カナダ公衆衛生局. Social determinants of health and health inequalities - Canada.ca. <https://www.canada.ca/en/public-health/services/health-promotion/population-health/what-determines-health.html>. (Accessed: 4th January 2020).
13. WHO | Interim statement of the Commission on Social Determinants of Health 2007. https://www.who.int/social_determinants/thecommission/interimstatement/en/, (Accessed: 20th January 2020).
14. 厚生労働省. 健康日本21（第2次）と健康格差. <http://niph-doso.gr.jp/summary2012/S-1.pdf>. (Accessed: 20th January 2020)
15. 川上憲人, 橋本英樹, 近藤尚己. 社会と健康: 健康格差解消に向けた統合科学的アプローチ, 東京大学出版会,(2006).
16. 近藤克則, 吉井清子, 松田亮三. 検証「健康格差社会」--介護予防に向けた社会疫学の可能性(2)AGESプロジェクト報告「介護予防に向けた社会疫学的大規模調査」--社会疫学の視点から. ,医学書院,公衆衛生,71(9),767-772, (2007).
17. Nutbeam, D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot. Int.* 15, 259-267, (2000).

18. 会退友美,市川三紗,赤松利恵.幼児の朝食共食頻度と生活習慣および家族の育児参加との関連. 栄養学雑誌, 69(6),304-311,(2011).
19. 春木敏,畑徹朗.小学生の朝食摂取行動の関連要因.日本公衆衛生雑誌,52(3),235-245,(2005).
20. 今村佳代子, 瀬上綾,和田みゆき.母親の食生活に対する行動変容の準備性と児童の朝食摂取および家族の健康関連行動との関係.日本公衆衛生雑誌,59(4),277-287, (2012).
21. 小林奈穂, 篠田邦. 幼児,児童,生徒の朝食欠食を促す要因に関する系統的レビュー. 新潟医療福祉学会誌 7, 2-9,(2007).
22. 大木薫, 稲山貴代, 坂本元子. 幼児の肥満要因と母親の食意識・食行動の関連について. 栄養学雑誌 61, 289-298,(2003).
23. 3. 子どもの発達段階ごとの特徴と重視すべき課題: 文部科学省. Availablehttps://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/053/gaiyou/attach/1283165.htm. (Accessed: 4th January 2020)
24. 古田真司. 保健教育における健康情報リテラシーの重要性に関する検討. 教科開発学論集 1, 1-11 (2013).
25. 総務省 | 平成 28 年通信利用動向調査の結果. https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01tsushin02_02000112.html. (Accessed: 4th January 2020)
26. Nielsen-Bohlman, L., Panzer, A. M., Kindig, D. A. Institute of Medicine (U.S.). Committee on Health Literacy. Health literacy: a prescription to end confusion. (National Academies Press, 2004).
27. WHO. Health Promotion Glossary - World Health Organization. (1998). <https://www.who.int/healthpromotion/about/HPR%20Glossary%201998.pdf> (Accessed: 20th January 2020)
28. Health literacy: report of the Council on Scientific Affairs. Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs, American Medical Association. JAMA 281, 552-7,(1999).
29. Sundhedsstyrelsen. Health Literacy: a prescription to end confusion. (National Academies Press, (2004).
30. Kickbusch I, Wait S, Maag D, B. Navigating health: the role of health literacy. Alliance for health and the future, International Longevity Centre, UK. (2006).
31. Zarcadoolas, C., Pleasant, A. F. Greer, D. S. Advancing health literacy: a framework for understanding and action. (2006).
32. Norman, C. D. Skinner, H. A. eHealth Literacy: Essential skills for consumer health in a networked world. J. Med. Internet Res. 8, e9 (2006).
33. 酒井由紀子. ヘルスリテラシー研究と図書館情報学分野の関与” 一般市民向け健康医学情報サービスの基盤として. Libr. Inf. Sci. 59, (2008).
34. WHO | The Ottawa Charter for Health Promotion. WHO (2016). <https://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/> (Accessed: 20th January 2020)
35. Barber, M. N. et al. Up to a quarter of the Australian population may have suboptimal health literacy depending upon the measurement tool: results from a population-based survey. Health Promot. Int. 24, 252-261,(2009).

36. Lee, S.Y. D., Tsai, T.I., Tsai, Y.W. Kuo, K. N. Health literacy, health status, and health care utilization of Taiwanese adults: results from a national survey. *BMC Public Health* 10, 614 (2010).
37. Ishikawa, H., Nomura, K., Sato, M., et al. Developing a measure of communicative and critical health literacy: a pilot study of Japanese office workers. *Health Promot. Int.* 23, 269-274 (2008).
38. Ibrahim, S. Y. et al. Validation of a health literacy screening tool (REALM) in a UK population with coronary heart disease. *J. Public Health (Bangkok)* 30, 449-455, (2008).
39. Paasche-Orlow, M. K., McCaffery, K. Wolf, M. S. Bridging the international divide for health literacy research. *Patient Educ. Couns.* 75, 293-294, (2009).
40. Kirsch, I., Jungeblut, A., Jenkins, L. et al. Adult literacy in America. A first look at the results of the National Adult Literacy Survey. (1993).
41. Parker, R. M., Baker, D. W., Williams, M. V et al. The test of functional health literacy in adults: a new instrument for measuring patients' literacy skills. *J. Gen. Intern. Med.* 10, 537-541, (1995).
42. Healthy People - Healthy People 2010. (2000). https://www.cdc.gov/nchs/healthy_people/hp2010.htm. (Accessed: 4th January 2020)
43. 渡邊正樹, W., E. D. 米国カリフォルニア州における学校健康教育: 健康教育ガイドライン「ヘルス・フレームワーク」の概要. *日本公衆衛生雑誌*, 46, 216-223, (1999).
44. Davis, T. C. et al. Rapid estimate of adult literacy in medicine: a shortened screening instrument. *Fam. Med.* 25, 391-395, (1993).
45. Parker, R. M., Baker, D. W., Williams, M. V., et al. The test of functional health literacy in adults. *J. Gen. Intern. Med.* 10, 537-541, (1995).
46. Suka, M. et al. The 14-item health literacy scale for Japanese adults (HLS-14). *Environ. Health Prev. Med.* 18, 407-415, (2013).
47. 光武誠吾, 柴田愛, 石井香織ら. eHealth Literacy Scale(eHEALS)日本語版の開発. *日本公衆衛生雑誌*, 58(5), 361-371, (2011).
48. 中台桂林, 笠巻純一, 霜触智紀. 日本のヘルスリテラシー尺度で測定される予防医学的段階と能力-文献レビューによる検討-. *Health and Behavior Sciences* 16, (2018).
49. Khajouei, R., Salehi, F. Health literacy among Iranian high school students. *Am. J. Health Behav.* 41, 215-222, (2017).
50. Broder, J. et al. 小児期および青少年における健康リテラシー. 1-27, (2018).
51. 中高生を中心とした子供の生活習慣づくりに関する検討委員会: 文部科学省. 「中高生を中心とした子供の生活習慣づくりに関する検討委員会」における審議の整理. 2014. https://www.mext.go.jp/a_menu/shougai/katei/1342469.htm. (Accessed: 18th January 2020)
52. Sebastian, R.A., Ramos, M.M., Stumbo, S., et al. Measuring youth health engagement: Development of the Youth Engagement with Health Services Survey. *J. Adolesc. Heal.* 55, 334-340, (2014).
53. Chang, L.-C., Hsieh, P.-L. Liu, C.-H. Psychometric evaluation of the Chinese version of short-form test of functional health literacy in Adolescents. *J. Clin. Nurs.* 21, 2429-2437, (2011).

2).

54. Park, A. et al. Associations between health literacy and health behaviors among urban high school students. *J. Sch. Health* 87, 885-893, (2017).
55. Khajouei, R. Salehi, F. Health literacy among Iranian high school students. *Am. J. Health Behav.* 41, 215-222, (2017).
56. Chang, L.C. Health literacy, self-reported status and health promoting behaviours for adolescents in Taiwan. *J. Clin. Nurs.* 20, 190-196, (2011).
57. Trout, A.L., Lambert, M.C., Epstein, M.H., et al. Health literacy of students with and without individualized education programs: A brief report. *Exceptionality* 26, 35-45, (2018).
58. Ghorbani, N.R., Heidari, R.N. Effects of information and communication technology on youth's health knowledge. *Asia Pacific J. Public Heal.* 23, 363-368, (2011).
59. Wu, A.D., et al. Developing and evaluating a relevant and feasible instrument for measuring health literacy of Canadian high school students. *Health Promot. Int.* 25, 444-452, (2010).
60. Ghaddar, S.F., Valerio, M.A., Garcia, C.M., Hansen, L. Adolescent health literacy: The importance of credible sources for online health information. *J. Sch. Health* 82, 28-36, (2012).
61. Norman, C.D., Skinner, H.A., eHealth Literacy: Essential skills for consumer health in a networked world. *J. Med. Internet Res.* 8, e9, (2006).
62. Bandura, A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Adv. Behav. Res. Ther.* 1, 139-161, (1978).
63. 岡本典子, 石村佳代子, 毛利智果ら. Reha aktuell: Neurologie, Psychiatrie, Psychosomatik; Informationsdienst für Neurologen und Psychiater. 常葉大学健康科学部研究報告集 3, (2004).
64. 内田知宏, 高橋由佳, 佐藤修哉ら. メンタルヘルス・リテラシー教育は高校生の援助要請の態度を促進するのか 臨床心理士もしくは保健担当教諭による授業の実施. *日本社会精神医学会雑誌*, 25(3), 202-212, (2016).
65. 上松太郎, 松下年子, 片山典子ら. 学校メンタルヘルスリテラシー教育の実践報告. *アディクション看護* 14(1), 19-24, (2017).
66. 中西安珠, 渡邊里佳, 前川早苗ら. 高校生への精神保健授業の実践から. *日本精神科看護学術集会誌* 60(1), 28-29, (2017).
67. 増本由紀子, 笠置恵子. 精神不調のある高校生に対する養護教諭の支援の現状と課題の検討. *思春期学* 35(3), 293-304, (2017).
68. 矢島有花子, 池田浩之, 中村菜々子. 高校生における精神保健教育プログラム構築に関する予備的研究 インタビュー調査を通じて. *発達心理臨床研究*, 24, 37-44, (2018).
69. 成田みぎわ, 大澤優子, 丸山昭子ら. 中学生及び高校生へのメンタルヘルス・リテラシー教育プログラム実践の国内研究の動向. *日本看護学会論文集 精神看護*, 48, 147-150, (2018).
70. 笠原美香, 吉池信男. 高校生へのヘルスリテラシー向上の取組報告 家族や市民への波及効果と今後の課題. *日本健康教育学会誌*, 26(3), 248-260, (2018).
71. 山本浩二, 渡邊正樹. 日本の中学校健康教育における課題とヘルスリテラシーの必要性に関する一考察～中学校新学習指導要領の実施に受けて～. *東京学芸大学紀要 芸術・スポーツ科学系*, 87-97, (2011).
72. 中高生を中心とした子供の生活習慣づくりに関する検討委員会: 文部科学省. <https://www.mext.go.jp>

p/a_menu/shougai/katei/1342469.htm. (Accessed: 4th January 2020)

73. 短命県の健康増進 超多項目ビッグデータが拓くヘルスケアの未来 | 月刊「事業構想」2019年9月号. <https://www.projectdesign.jp/201909/innovation-of-health-big-data/006850.php>. (Accessed: 12th January 2020)
74. 平成29年度 全国学力・学習状況調査 報告書・調査結果資料: 国立教育政策研究所 National Institute for Educational Policy Research. <https://www.nier.go.jp/17chousakekkahoukoku/index.html>. (Accessed: 12th January 2020)
75. 光武誠吾, 柴田愛, 石井香織ら. eHealth Literacy Scale (eHEALS) 日本語版の開発. 日本公衆衛生雑誌, 58, 361-371, (2011).
76. 加藤知己. 大学生のeヘルスリテラシーに対する健康教育科目の効果. 東京電機大学総合文化研究, 15, 167-170, (2017).
77. Ghaddar, S.F., Valerio, M.A., Garcia, C.M. et al. Adolescent health literacy: The importance of credible sources for online health information. J. Sch. Health 82, 28-36, (2012).
78. Gray, N.J., Klein, J.D., Noyce, P.R., et al. The internet: A window on adolescent health literacy. J. Adolesc. Heal. 37, 243.e1-243.e7, (2005).
79. 山本浩二, 渡邊正樹. 日本の中学校健康教育における課題とヘルスリテラシーの必要性に関する一考察: 中学校新学習指導要領の実施に向けて. 東京学芸大学紀要. 芸術・スポーツ科学系 63, 87-97, (2011).
80. 森慶恵, 玉村沙也加, 横井来美, 古田真司. 中学生の保健分野における批判的思考力に関する基礎的検討. 東海学校保健研究, 39(1), 45-57, (2015).
81. 山本浩二, 渡邊正樹. 日本の中学校健康教育における課題とヘルスリテラシーの必要性に関する一考察: 中学校新学習指導要領の実施に向けて. 東京学芸大学紀要. 芸術・スポーツ科学系 63, 87-97, (2011).
82. 門田新一郎. 高校生の健康習慣に関する意識, 知識, 態度について 食物摂取頻度調査との関連一. 栄養学雑誌, 62, No.19, 9-18, (2004).
83. 大井田隆, 鈴木健二, 樋口進ら. 未成年の喫煙・飲酒状況に関する実態調査研究. (2010) https://www.gakkohoken.jp/files/theme/toko/h24_kitsueninshuchosa.pdf#search=%27%E6%9C%A%A%E6%88%90%E5%B9%B4%E3%81%AE%E5%96%AB%E7%85%99%E3%83%BB%E9%A3%B2%E9%85%92%27
84. 矢野香代, 岡田彩希, 菅優美ら. 青少年期のセルフケア能力を高めるために - 生活習慣病に対する意識・知識・行動・関心について -. 川崎医療福祉学会誌, 14(1), 49-58, (2004).
85. 国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」. 国民生活基礎調査による都道府県別喫煙率データ. (2016). https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/dl/index.html#smoking.
86. Ishikawa, H., Takeuchi, T. Yano, E. Measuring functional, communicative, and critical health literacy among diabetic patients. Diabetes Care 31, 874-879, (2008).
87. Nakayama, K. et al. Comprehensive health literacy in Japan is lower than in Europe: a validated Japanese-language assessment of health literacy. BMC Public Health 15, 505, (2015).
88. Sørensen, K. et al. Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). BM

C Public Health 13,948,(2013).

89. Nutbeam, D. The evolving concept of health literacy. Soc. Sci. Med.67,2072-2078,(2008).
90. 松浦賢長.中学生の生活習慣および抑うつ感情に関連する母親の生活習慣に関する研究. 小児保健研究,59, (2000).
91. 佐藤純子.高校生とその親世代のライフスタイルと糖尿病の認識の関連と自己効力感の違い.日本糖尿病教育,看護学会誌,15(1),46-52,(2011).
92. 文部科学省初等中等教育局健康教育・食育課. 学校保健の推進：文部科学省. https://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/index.htm. (Accessed: 18th January 2020)
93. 林田馨, 丹下佳子, 斎藤公彦ら.高校生の健康状態および生活習慣と母親の役割機能との関連性. 看護・保健科学研究誌,12,64-69,(2012).
94. 鈴木真雄, 松田惺, 永田忠夫ら. 子どものパーソナリティ発達に影響を及ぼす養育態度・家族環境・社会的ストレスに関する測定尺度構成. 愛知教育大学研究報告,教育科学,139-152, (1985).
95. 玉貫良二,坂井温子.調査報告 健康意識調査からみた親と子の生活習慣の関係について. 公衆衛生,66, 782-786,(2002).
96. 小杉真由美,堀田法子. 中学生・高校生の生活習慣に影響を及ぼす要因の研究 一生徒のセルフ・コントロール, 保護者の養育態度から一. 小児保健研究,第 67(5),754-762,(2008).
97. 多田美由貴, 岩本里織, 岡久玲子ら.母親のヘルスリテラシーを測定している尺度と関連要因に関する文献検討.J.Nurs.Investig.16,(1,2),1-9,(2019).

資料

- 資料1. 調査校への協力依頼文
- 資料2. 調査協力校長宛協力依頼文
- 資料3. 生徒・保護者宛協力依頼文
- 資料4. 高校生用調査用紙
- 資料5. 保護者用調査用紙
- 資料6. 調査用紙返信用封筒

平成 30 年 5 月 29 日

●●県立●●●高等学校
●● ●●先生

青森県立保健大学大学院健康科学研究科
博士後期課程 笠原 美香

「高校生のヘルスリテラシーに関する研究」への
調査協力をお願い

拝啓 新緑の候、ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。

先般お電話させていただきました高校 2 年生とその保護者様を対象とした標記調査につきまして、調査票一式送らせていただきます。お忙しいところ恐縮ですが、ご一読いただきまして、本研究へのご協力をご検討いただけますと幸いに存じます。

本研究は青森県立保健大学大学院健康科学研究科における博士論文の研究となります。現在、青森県立保健大学研究倫理審査委員会の審査の承認を得ております。

なお、本研究は、壮年期での生活習慣病を予防するためには、自立して大人へ移行していく高校生の時期において、ヘルスリテラシー（健康の維持増進に必要な情報にアクセスし、理解し、活用するスキル）を身につけることが重要であると考えています。しかし現在、国内において高校生を対象としたヘルスリテラシー研究はほとんどありません。したがって、青森県と長野県・滋賀県に在住する高校 2 年生とその保護者の方を対象にヘルスリテラシーに関する調査を実施し、壮年期と青年期である高校生間のヘルスリテラシーの地域差や親子間の関連を明らかにし、高校生のヘルスリテラシー教育の必要性について示唆を得たいと考えております。調査は郵送法による無記名自記式質問紙調査です。

お手数でも、ご協力の可否についてメールでお知らせいただけると幸いです。協力にご承諾がいただけたら、7 月上旬、改めて調査協力依頼文と調査書類一式を持参させていただきたいと考えております。

何卒よろしくお願い申し上げます。

敬具

〒030-8505 青森県青森市大字浜館字間瀬 58-1

青森県立保健大学大学院健康科学研究科 博士後期課程 笠原 美香
指導教員 教授 吉池 信男

E-mail: m-kasahara@city.goshogawara.lg.jp

平成 30 年〇月〇〇日

●●県立●●●●高等学校

校長 ●● ●● 様

青森県立保健大学大学院
健康科学研究科長 佐藤 伸

「高校生のヘルスリテラシーに関する研究」への
調査協力のお願い（ご依頼）

拝啓

盛夏の候、ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。

この度、青森県立保健大学大学院健康科学研究科博士後期課程 2 年の笠原美香が、標記をテーマに博士論文の研究を行うこととなりました。

本研究は、壮年期での生活習慣病を予防するためには、自立して大人へ移行していく高校生の時期において、ヘルスリテラシー（健康の維持増進に必要な情報にアクセスし、理解し、活用するスキル）を身につけることが重要であると考えています。しかし現在、国内において高校生を対象としたヘルスリテラシー研究はほとんどありません。

本研究の目的は、青森県と長野県・滋賀県に在住する高校 2 年生とその保護者の方を対象にヘルスリテラシーに関する調査を実施し、壮年期と青年期である高校生間のヘルスリテラシーの地域差や親子間の関連を明らかにし、高校生のヘルスリテラシー教育に必要性ついて示唆を得たいと考えております。調査は郵送法による無記名自記式質問紙調査です。

つきましては、ご多忙のところ恐縮ではございますが、本研究の趣旨をご理解いただき、調査協力を賜りますようお願い申し上げます。

なお、本研究は、青森県立保健大学研究倫理審査委員会の審査を受けております。研究にご協力いただく方の個人情報の保護については十分に留意し、分析に際しても回答者個人が特定できるような処理は行いません。研究協力者の方の権利が脅かされたり侵されたりしたと感じた時は、研究への協力が始まる前でも、研究への協力途中でもまたは研究への協力が終わってしまった後でも構いませんので、下記の「青森県立保健大学研究倫理委員会」に連絡してください。

本研究成果については、博士論文及び学会等で公表いたしますが、個人情報は適切に取り扱い、個人や学校が特定できないようにすることと研究目的以外に使用することはありません。

敬具

〈研究に関するお問い合わせ先〉

研究者 青森県立保健大学大学院健康科学研究科 博士後期課程 笠原 美香
E-mail: 1791003@ms.auhw.ac.jp

指導教員 青森県立保健大学大学院健康科学研究科 教授 吉池 信男
〒030-8505 青森県青森市大字浜館字間瀬 58-1
電話/FAX：017-765-4169 E-mail: n_yoshiike@auhw.ac.jp

青森県立保健大学研究倫理委員会
〒030-8505 青森県青森市大字浜館字間瀬 58-1
電話：017-765-2000（大学代表）
代表番号ですので、「研究倫理委員会へ」とお伝えください。

平成 30 年 7 月吉日

〇〇市内の高等学校に通う生徒と保護者の皆様

青森県立青森保健大学院健康科学研究科
博士後期課程 笠原 美香

「高校生のヘルスリテラシーに関する研究」への
調査協力をお願い（依頼）

拝啓

初夏の候、ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。私は青森県立保健大学大学院博士後期課程で学んでいる保健師の笠原美香と申します。私は現在保健師として勤務している経験から、壮年期での生活習慣病を予防するためには、自立して大人へ移行していく高校生の時期において、ヘルスリテラシー（健康の維持増進に必要な情報にアクセスし、理解し、活用するスキル）を身につけることが重要であると考えています。しかし現在、国内において高校生を対象としたヘルスリテラシー研究はほとんどありません。

そこで、青森県と長野県・滋賀県に在住する高校 2 年生と保護者の方を対象にヘルスリテラシーに関する調査を実施し、ヘルスリテラシー教育の必要性についての示唆を得たいと考えております。

つきましては、ご多忙のところ恐縮ではございますが、下記の研究に何卒ご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

敬具

記

1. 研究課題

「高校生のヘルスリテラシーに関する研究」

2. 研究目的

「ヘルスリテラシースケール」等を用いて、青森県と長野県・滋賀県に在住する高校 2 年生と保護者の方を対象にヘルスリテラシーに関する調査を実施し、壮年期と青年期である高校生間のヘルスリテラシーの地域差や親子間の関連を明らかにし、高等学校におけるヘルスリテラシー教育に必要性について示唆を得ることです。

3. 研究方法

1) 研究参加者

①市内の高校 2 年生、全員

②高校生の保護者（できましたら、父、母等、両方をお願いしたいです）、全員

2) 調査方法

郵送による無記名自記式質問紙調査です。回答に要する時間は、高校生が約 3～5 分、保護者が5～7 分程度です。

3) 調査内容

①生徒用：個人特性、インターネット使用状況、健康情報源、将来の生活習慣予測について、ヘルスリテラシースケールについてです。

②保護者用：社会人口統計学的特性、インターネット使用頻度、インターネットで検索している健康情報、健診受診状況と保健指導に対する評価、受療状況とインフォームドコンセントに対する評価、生活習慣について、ヘルスリテラシースケールについてです。

4) 調査票返信期間

記入した調査用紙を返信用封筒に入れ、**平成 30 年 7 月 24 日（火）までに**、各自でご投函くださるようお願い申し上げます。

4. 個人情報の保護について

研究で得られたデータは、研究目的以外で使用することはありません。本調査は無記名であり、返信いただいた調査票は全て数値化し、個人を特定できる情報は取り除いた上で、統計的に処理いたします。また、鍵のかかる場所に厳重に保管し、研究終了後保存期間（10 年間）が経過しましたらシュレッダーにて処理し破棄します。

5. 研究への参加の任意性について

本研究への参加は任意です。ご本人の自由意思が尊重されます。研究の不参加により不利益はございません。なお、研究参加の同意につきましては、誠に勝手ながら、調査票の返送をもって本研究への同意をいただいたものとさせていただきます。

6. 研究成果の公表について

研究成果は、学位論文や学会、学術雑誌等にて公表いたしますが、個人や学校等が特定できる情報は載せません。

7. 本調査への疑問や質問が生じた場合の対応について

疑問や質問が生じた場合は、研究者が適宜説明をいたします。

研究に関するお問い合わせ先

研究者 青森県立保健大学大学院健康科学研究科 博士後期課程 笠原 美香

E-mail: 1791003@ms.auhw.ac.jp

指導教員 青森県立保健大学大学院健康科学研究科 教授 吉池 信男

〒030-8505 青森県青森市大字浜館字間瀬 58-1

電話/FAX：017-765-4169 E-mail: n_yoshiike@auhw.ac.jp

青森県立保健大学研究倫理委員会

〒030-8505 青森県青森市大字浜館字間瀬 58-1

電話：017-765-2000（大学代表）

代表番号ですので、「研究倫理委員会へ」とお伝えください。

E-mail: rinri2008@auhw.ac.jp

高校生用アンケート

1. ご記入の所要時間は、3～5分です。

2. ご記入について

アンケートは匿名です。学業成績に関わることは一切ございません。ありのままにご回答いただきますようお願いいたします。

3. 返却について

ご記入後、お手数でも同封の「高校生返信用封筒」に入れて、各自で投函してください。

ご記入いただいた調査用紙は平成30年7月24日（火）までに、ご投函くださるようお願い申し上げます。



《回答方法》
あてはまるものに、○をつけてください。()には、具体的な内容の記載をお願いします。

1. あなたの性別を教えてください。

1 男	2 女
-----	-----

2. 居住地について、市内ですか？

1 はい	2 いいえ
------	-------

3. スマートフォン、パソコン、タブレット端末で、インターネットの利用頻度について教えてください。

1 毎日 () 時間くらい	2 週4-5回
3 週2-3回	4 週1回
5 月2-3回	6 月1回以下 ()

4. 過去1か月間で検索に関する情報を得ましたか？

1 はい	2 いいえ
------	-------

『はい』と回答した方へ
検索に関する情報はどこから得ましたか？すべてに○をつけてください。

1 保護者の先生	()
2 保健体育の先生	
3 担任の先生	
4 その他の先生 ()	
5 家族・友人	
6 テレビ・ラジオ	
7 インターネット、NHK、TBS	
8 新聞・雑誌・パンフレット	
9 書籍 (本)	
10 病院の医師、警察署などの関係機関	
11 その他 ()	

5. あなた自身に関することについて

質問項目	全く思わない	あまり思わない	やや思わない	まあ思わない	まあ思っている	強く思っている
1 将来の夢や目標もっている	1	2	3	4	5	6
2 自分だけが「できる」と思っている	1	2	3	4	5	6
3 勉強は好きである	1	2	3	4	5	6
4 成績の学習は好きである	1	2	3	4	5	6

6. あなたは将来、生活習慣病にならないために、取るうと思う行動についてお答えします。

1) 節食、喫煙しない	1 はい	2 いいえ
2) 節食、定期的な運動をする	1 はい	2 いいえ
3) 節食、お酒を飲まない、あるいは飲み過ぎないように心がける	1 はい	2 いいえ
4) 節食、定期的には量管理をする	1 はい	2 いいえ

7. あなたは、社会生活になった後、将来や健康に関する情報を自分で探し出すつもりですか？

質問項目	全く思わない	あまり思わない	やや思わない	まあ思わない	まあ思っている	強く思っている
1) 新聞、本、テレビ、インターネットなど、いろいろな情報源から、情報を集める	1	2	3	4	5	6
2) たくさんある情報の中から、自分が必要なものを選び取る	1	2	3	4	5	6
3) 情報を整理し、人に伝えることができる	1	2	3	4	5	6
4) 情報などを検索ツールでもっと詳しく調べる	1	2	3	4	5	6
5) 情報をもとに健康改善のための計画や行動を決めることができる	1	2	3	4	5	6

8. インターネットを活用した健康情報活用について

質問項目	全く思わない	あまり思わない	やや思わない	まあ思わない	まあ思っている	強く思っている
1) インターネットでの健康情報や予防情報が得られる	1	2	3	4	5	6
2) インターネット上には正しい健康情報やアドバイスがある	1	2	3	4	5	6
3) インターネット上で正しい健康情報やアドバイスが得られる	1	2	3	4	5	6
4) 自分自身の健康状態についての情報を得ることは、自分にとってよいことである	1	2	3	4	5	6
5) インターネット上で正しい健康情報や予防情報が得られる	1	2	3	4	5	6
6) インターネット上で正しい健康情報や予防情報が得られる	1	2	3	4	5	6
7) インターネット上で正しい健康情報や予防情報が得られる	1	2	3	4	5	6
8) インターネット上で正しい健康情報や予防情報が得られる	1	2	3	4	5	6
9) インターネット上で正しい健康情報や予防情報が得られる	1	2	3	4	5	6
10) インターネット上で正しい健康情報や予防情報が得られる	1	2	3	4	5	6

ご協力ありがとうございました。

保護者アンケート

1. ご記入の所要時間は、5～7分です。

2. ご記入について
アンケートは無記名です。

3. 返却について

ご記入後、お手数でも同封の「保護者様用返信用封筒（可能でしたら、お父様お母様両方を一
緒に）」に入れて、各自で投函して下さるようお願いいたします。

ご記入いただいた調査用紙は平成 30 年 7 月 24 日（火）までに、ご投函くださるようお願い
申し上げます。



壮年期の男女での相違を分析するため、ご記入が可能でしたらお父様・お母様両方の方のご記入
をお願いいたします。

7. 健診について
年1回、健診（職場健診）を受けていますか。
1 いいえ 2 はい

★はいと答えた人だけお答えください

	全くそう 思わない	あまりそう 思わない	ややそう 思う	ややそう 思う	かなりそ う思う	非常にそ う思う
1) 健診結果は健康管理に役立つ	1	2	3	4	5	5

★保健師等の保健指導を受けている方だけお答えください。

2) 保健指導は分かりやすい	1	2	3	4	5	5
3) 保健指導は健康管理に役立つ	1	2	3	4	5	5

8.現在、定期的に通院している病気はありますか？
1 いいえ 2 はい

★はいと答えた人だけお答えください。

	全くそう 思わない	あまりそう 思わない	ややそう 思う	ややそう 思う	かなりそ う思う	非常にそ う思う
1) 主治医は質問しやすい雰囲気を感じてい る	1	2	3	4	5	5
2) 主治医はあなたの意見を尊重しようとして いる	1	2	3	4	5	5
3) 主治医は治療方法について分かりやすく説 明している	1	2	3	4	5	5
4) 主治医はあなたの質問に丁寧に答えている	1	2	3	4	5	5

9.生活習慣について

1) 喫煙をしない	1 はい	2 いいえ
2) 定期的に運動をしている	1 はい	2 いいえ
3) 飲酒はしない、あるいは飲み過ぎないようにしている	1 はい	2 いいえ
4) 定期的に体重管理をしている	1 はい	2 いいえ
5) 普段、ご自身で健康だと思う	1 はい	2 いいえ

《回答方法》
あてはまるものに、○をつけてください。() には、具体的な内容の記載をお願い致します。
1. あなたの性別を教えてください。

1 男性 2 女性

2. あなたの年代を教えてください。

1 30 歳代	2 40 歳代	3 50 歳代	4 60 歳代
---------	---------	---------	---------

3. あなたの最終学校を教えてください。

1 中学校	2 高等学校	3 専門学校	4 短大・高专	5 大学・大学院
-------	--------	--------	---------	----------

4. お仕事について

1 事務関係	2 販売関係	3 農林漁業関係	4 運輸・通信関係
5 建設・工事関係	6 製造業関係	7 サービス業関係	8 専門・技術関係
9 教育関係	10 医療・福祉関係	11 主夫（婦）	12 無職

5. インターネットでの情報検索頻度について教えてください。

1 毎日 () 時間くらい	2 週4-5回
3 週2-3回	4 週1回
5 月2-3回	6 月1回以下 ()

6. インターネットで検索している健康情報はありますか。すべてに○をしてください。

1 健康管理や病気の予防のための情報
2 病気の治療法に関する情報
3 薬に関する情報
4 医療機関に関する情報
5 個別の医療相談・健康相談
6 同じ患者同士の情報交換
7 ダイエットや栄養、サプリメントについて
8 運動やフィットネスについて
9 仕事のストレスや精神学について
10 その他
11 利用する情報はない

10. 健康情報の活用について

1) あなたは、もし必要になったら、病気や健康に関連した情報を自分で探したり利用したりすることができると思いますが、

質問項目	全くそう 思わない	あまりそう 思わない	どちらで もない	まあそう 思う	強くそ う思う
1) 新聞、本、テレビ、インターネットなど、いろいろな情報源から情報を集められる	1	2	3	4	5
2) たくさんある情報の中から、自分の求める情報を選び出せる	1	2	3	4	5
3) 情報を理解し、人に伝えることができる	1	2	3	4	5
4) 情報がどの程度信頼できるかを判断できる	1	2	3	4	5
5) 情報をもとに健康改善のための計画や行動を決めることができる	1	2	3	4	5

2) 病院や薬局からもらう説明書やパンフレットなどを読む際に、以下の項目について、あなたはどのように考えますか？

質問項目	全くそう 思わない	あまりそう 思わない	どちらで もない	まあそう 思う	強くそ う思う
1) 読めない漢字がある	1	2	3	4	5
2) 字が細かくて、読みにくい (メガネなどをかけた状態でも)	1	2	3	4	5
3) 内容が難しく、分かりにくい	1	2	3	4	5
4) 読むのに時間がかかる	1	2	3	4	5
5) 誰かに代わりに読んでもらうことがある	1	2	3	4	5

3) あなたが医者からある病気と診断されたとして、その病気や治療に関することで、以下の項目について、あなたはどのような行動をとると考えますか？

質問項目	全くそう 思わない	あまりそう 思わない	どちらで もない	まあそう 思う	強くそ う思う
6) 色んなところから知識や情報を集める	1	2	3	4	5
7) たくさんある知識や情報から、自分の求めるものを選び出す	1	2	3	4	5
8) 自分が見聞きした知識や情報を理解できる	1	2	3	4	5
9) 病気についての自分の意見や考えを医師や身近な人に伝える	1	2	3	4	5
10) 見聞きした知識や情報をもとに、实际生活を試してみる	1	2	3	4	5


4) あなたが医者からある病気と診断されたとして、その病気や治療に関して、自分が見聞きした知識や情報について、以下の項目について、あなたはどのような行動をとると考えますか？

質問項目	全くそう 思わない	あまりそう 思わない	どちらで もない	まあそう 思う	強くそ う思う
11) 自分にもあてはまるかどうか考える	1	2	3	4	5
12) 信頼性に疑問をもつ	1	2	3	4	5
13) 正しいかどうか聞いたり、調べたりする	1	2	3	4	5
14) 病院や治療法などを自分で決めるために調べる	1	2	3	4	5

11. インターネット（パソコン、スマートフォン、タブレットなど）を活用した健康情報活用法について

質問項目	まったく 思わない	あまり 思わない	どちら もない	やや 思う	かなり 思う
1) インターネット（web上）でどのような健康情報サイトが利用できるかを知っている	1	2	3	4	5
2) インターネット上のどこに役立つ健康情報サイトがあるか知っている	1	2	3	4	5
3) インターネット上で役立つ健康情報サイトの見つけ方を知っている	1	2	3	4	5
4) 自分自身の健康状態についての疑問を解決するために、どのようなインターネットを使用すればよいかを知っている	1	2	3	4	5
5) インターネット上で見つけた健康情報の活用方法を知っている	1	2	3	4	5
6) インターネット上で見つけた健康情報サイトを評価することができると感じる	1	2	3	4	5
7) インターネット上の質の高い健康情報サイトと質の低い健康情報サイトを見分けることができる	1	2	3	4	5
8) 健康状態について判断する際に、インターネットからの情報を活用する自信がある	1	2	3	4	5

ご協力ありがとうございました。

 <p>料金受取人払郵便 青森中央郵便局 承認 0181 差出有効期間 平成30年8月 31日まで 〔 切手を貼らずに お出してください 〕</p>	<p>0 3 0 8 7 9 0</p> <p>197</p>	
<p>アンケート回答在中</p>	<p>博士後期課程</p> <p>笠原 美香 行</p>	<p>青森県青森市大字浜館字間瀬五十八番地一</p> <p>青森県立保健大学大学院 健康科学研究科</p> <p>吉池研究室内</p>
