平成19年度国際共同研究

日本人におけるヘルスリテラシーと健康関連行動、医療関連サービスの利用、健康関連クオリティー・オブ・ライフとの関係についての疫学的研究

筑波大学附属病院水戸地域医療教育センター／
筑波大学大学院人間総合科学研究科臨床医学系　教授

徳田　安春

【スライド -1】

今日は貴重な発表の機会を与えてくださり、有り難うございます。

【スライド -2】

今回の研究目的ですが、最近欧米諸国で、ヘルスリテラシーが健康関連 QOL あるいは健康アウトカムとの関連が強い重要な因子（ストロングディターミナントの一つ）であるということが報告されており、今回我々は、我が国のヘルスリテラシーがどのような現状になっているのか、かつ、クオリティー・オブ・ライフとの関連はどうなっているのか、ということを調査いたしました。

【スライド -3】

方法は、20 歳以上の日本人成人に対して横断研究の形で行いました。

データ収集は、基本的な年齢、性別、地域等の因子。そして、慢性疾患の有無。慢性疾患はそれぞれ頻度の多いものを調査しております。社会経済的因子としては、収入、学歴、そして職業を調べております。

スライド-1

日本人におけるヘルスリテラシーと
健康関連行動、
医療関連サービスの利用、
健康関連クオティー・オブ・ライフと
の関係についての疫学的研究

筑波大学附属病院水戸地域医療教育センター
筑波大学大学院人間総合科学研究科臨床医学系
徳田 安春

スライド-2

目的

- 最近、欧米諸国にて、ヘルスリテラシーが人々のQOLと関連する重要な因子であることが示されている。
- 今回我々は、わが国の成人における、ヘルスリテラシーの現状とクオリティー・オブ・ライフとの関連性について調査した。

スライド-3

方法その1

- 対象は20歳以上の日本人成人に対し横断研究を行った。
- データ収集
  - 基本的なdemographics
  - 慢性疾患の有無
  - 社会経済的因子
  - ヘルスリテラシー：欧米で標準的に使用されている、妥当性と信頼性の高い、質問票の日本語版を作成し評価

ヘルスリテラシーを測定する尺度としては、欧米で標準的に使用されている質問票の日本語版を作成し、その妥当性と信頼性を同時に評価する形で、ヘルスリテラシーを測定しております。

【スライド -4】

データ収集は、健康行動に関しても行いまして、喫煙、飲酒、食生活、あるいは健康診断への参加などを調べております。

更に、医療あるいは健康サービスの利用内容としては、受診行動の内容と頻度、そして補完代替療法の利用頻度などについても調査しました。

今回のアウトカム、即ち QOL の測定尺度は、健康関連 QOL の尺度として国際的に妥当性、信頼性が示されている WHO の QOL-BREF を使用しております。

【スライド -5】

分析方法は、ヘルスリテラシーと WHO の QOL アウトカムとの関連性に関しては多変量回帰モデルで、基本的な demographics と社会経済的な因子を調節したモデルを使っております。

QOL の差のイフェクトサイズの評価に関しては、Cohen の方法を用いまして、標準偏差で調節した方法で QOL の差の強さについてのサイズを評価しております。

スライド−4

方法その2

- 健康行動：喫煙、飲酒、食生活、および健康診断への参加などについても評価
- 医療や健康サービスの利用内容：受診行動の内容と頻度、補完代替療法の利用頻度などについて調査
- 健康関連クオリティー・オブ・ライフ：日本語版WHOQOL-BREFを使用

スライド−5

方法その3

- ヘルスリテラシーとQOLの関連性：多変量回帰モデル
- イフェクトサイズの評価：Cohenの方法

スライド−6

Table 1 Sociodemographics of Study Participants by Health Literacy Level*

	All participants		Adequate health literacy (1)		Inadequate health literacy (2)		P-value (1) vs. (2)
Characteristic	n	%	n	%	n	%	
N	1040	100%	879	100%	161	100%	
Age (years)							0.403
30-39	183	17.6%	157	17.9%	26	16.1%	
40-49	160	15.4%	135	15.4%	25	15.5%	
50-59	224	21.5%	190	21.6%	34	21.1%	
60-69	238	22.9%	202	23.0%	36	22.4%	
70-79	181	17.4%	153	17.4%	28	17.4%	
80 or older	54	5.2%	42	4.8%	12	7.5%	
Gender							0.397
Men	497	47.8%	425	48.4%	72	44.7%	
Women	543	52.2%	454	51.6%	89	55.3%	
Income (Japanese Yen)							0.072
< 2 million	92	8.8%	70	8.0%	22	13.7%	
2-3.99 million	264	25.4%	219	24.9%	45	28.0%	
4-5.99 million	290	27.9%	252	28.7%	38	23.6%	
6-7.99 million	160	15.4%	138	15.7%	22	13.7%	
8 million or more	234	22.5%	200	22.8%	34	21.1%	
Education							0.002
< Grade 12	51	4.9%	34	3.9%	17	10.6%	
High school graduate	379	36.4%	316	35.9%	63	39.1%	
Vocational school	107	10.3%	91	10.4%	16	9.9%	
Short-term college	139	13.4%	116	13.2%	23	14.3%	
University graduate/Master/PhD	364	35.0%	322	36.6%	42	26.1%	
Working status							0.161
Working full time	445	42.8%	382	43.5%	63	39.1%	
Homemaker	273	26.3%	227	25.8%	46	28.6%	
Working part time	91	8.8%	76	8.6%	15	9.3%	
Retired	135	13.0%	117	13.3%	18	11.2%	
Currently not working	96	9.2%	77	8.8%	19	11.8%	

*Health literacy level was based on the question of "Confident with Forms"
: How confident are you filling out forms by yourself?
Inadequate (Not at all, A little bit, Somewhat); Adequate (Extremely, Quite a bit)

【スライド -6】

スライドはベースラインのデータです。

この表は英語で書かれておりますが、全調査人数が 1040 人。このうち、「ヘルスリテラシーは十分ある」という方が 879 人、「ヘルスリテラシーは不十分である」という方

が 161 人です。そのグループそれぞれについて年齢、性、収入、学歴、職業等をいくつかのカテゴリーに分類して、その分布を見ております。その中で有意に関連していたものとしては、やはり学歴でして、ヘルスリテラシーが十分あるとみなされたグループは学歴が高く、ヘルスリテラシーが低いと見なされたグループは比較的学歴が低かった結果となっておりました。

【スライド -7】

1040 人の平均年齢は 57 歳で、約半数が女性であり、全体のうち 15.5％の 161 人がヘルスリテラシーのレベルが低いグループと見なされております。基本的なベースラインの因子としての分布の差を見ますと、学歴に有意な関連を認めております。

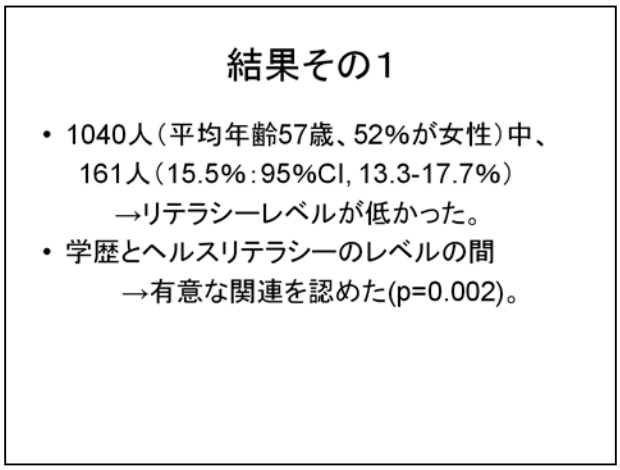
【スライド -8】

健康行動、あるいは慢性疾患の有無についての差を、同じ「ヘルスリテラシーが十分である」と、もう一方の「十分ではない」という両方のグループで比較したところ、喫煙では差がありませんでした。“Heavy Drinking”、“Moderate Drinking” ということで、飲酒行動についても特に差は認めておりません。慢性疾患の分布についてもそれぞれ差を見たのですけれども、有意な差は認めておりません。

【スライド -9】

今回、メインのアウトカムということで、横断研究ではあるのですけれども、身体的な QOL とヘルスリテラシーの分布を見てみますと、「ヘルスリテラシーが十分である」とみなされた群は、身体的 QOL（Physical QOL）が比較的高いという結果でした。

スライド−7



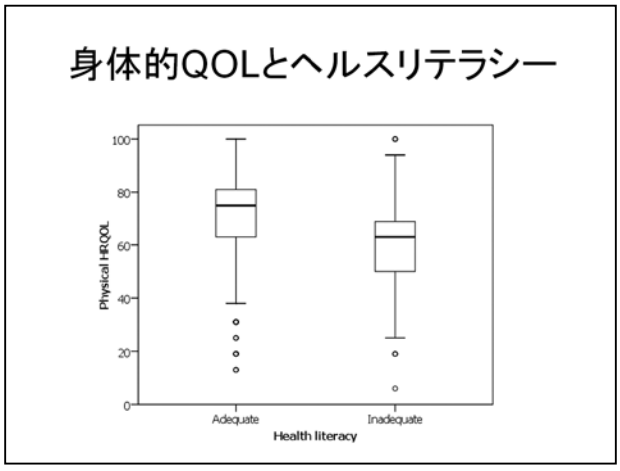
スライド−8

Table 2 Health Behavior and Chronic Conditions of Study Participants by Health Literacy Level*

	All participants		Adequate health literacy (1)		Inadequate health literacy (2)		P-value (1) vs. (2)
Characteristic	n	%	n	%	n	%	
N	1040	100%	879	100%	161	100%	
Smoking							0.336
Current	200	19.2%	162	18.4%	38	23.6%	
Former	247	23.8%	214	24.3%	33	20.5%	
Never	593	57.0%	503	57.2%	90	55.9%	
Current alcohol use							0.993
None to light	588	56.5%	494	56.2%	94	58.4%	
Moderate	407	39.1%	350	39.8%	57	35.4%	
Heavy	45	4.3%	35	4.0%	10	6.2%	
Chronic condition							
Cancer	38	3.7%	33	3.8%	5	3.1%	0.687
Cardiovascular disease	21	2.0%	18	2.0%	3	1.9%	0.878
Hypertension	221	21.3%	184	20.9%	37	23.0%	0.559
Diabetes	55	5.3%	44	5.0%	11	6.8%	0.341
Arthritis	45	4.3%	34	3.9%	11	6.8%	0.089
Asthma or COPD	29	2.8%	23	2.6%	6	3.7%	0.432
Depression	33	3.2%	24	2.7%	9	5.6%	0.057

*Health literacy level was based on the question of "Confident with Forms"
: How confident are you filling out forms by yourself?
Inadequate (Not at all, A little bit, Somewhat); Adequate (Extremely, Quite a bit)
COPD=chronic obstructive pulmonary disease.

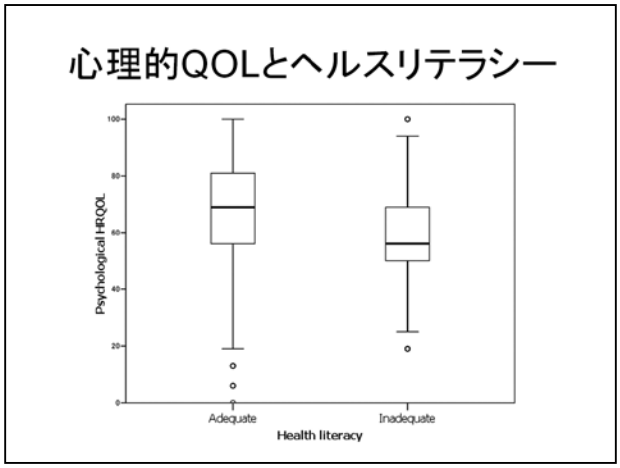
スライド−9



【スライド -10】

Psychological な QOL でも同じように「ヘルスリテラシーが十分である」という群の方が比較的に高いという結果でした。

スライド–10



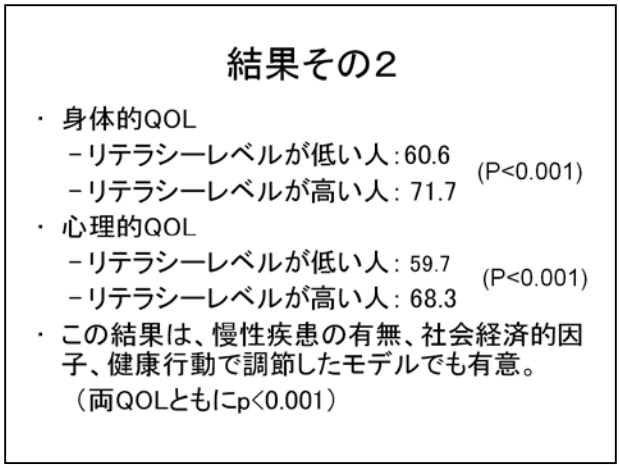
【スライド -11】

身体的 QOL はヘルスリテラシーレベルが低い群が 60.6、ヘルスリテラシーレベルが高い群は 71 であり、有意な差があります。

心理的 QOL に関しても、ヘルスリテラシーレベルが低いグループは 59.7、高いグループは 68 ということでした。

この QOL の差は、慢性疾患の有無、社会経済的因子、健康行動で調節した多変量モデルでも有意に出ております。

スライド–11



【スライド -12】

これがクルードモデル（Crude model）と多変量モデルを表した表です。

クルードモデルで身体的な QOL のイフェクトサイズは 0.6、多変量調節では 0.5 です。イフェクトサイズは Cohen の方法で見てみますと、中等度の QOL の差がありました。Psychological に関しましては、イフェクトサイズが調節モデルで 0.4 ということで、軽度から中等度の QOL の差のサイズがあるという結果が得られております。

スライド–12

Table 3 Crude and Adjusted Linear Regressions for Physical and Psychological HRQOL

Measure	Crude model	Full adjusted model*	Adjusted model without education**
Physical HRQOL, mean ± SD			
Adequate health lietracy	71.7 ± 17.0	...	...
Inadequate health lietracy	60.6 ± 17.9	...	...
Difference of physical HRQOL	-11.1	-9.6	-9.8
(95% CI)	(-14.0 to -8.3)	(-12.4 to -6.9)	(-12.5 to -7.1)
P-value	<0.001	<0.001	<0.001
Adjusted R-square	0.052	0.170	0.172
Effect size	-0.63	-0.55	-0.56
Psychological HRQOL, mean ± SD			
Adequate health lietracy	68.3 ± 16.9	...	...
Inadequate health lietracy	59.7 ± 16.6	...	...
Difference of psychological HRQO	-8.5	-7.5	-7.6
(95% CI)	(-11.4 to -5.7)	(-10.3 to -4.7)	(-10.4 to -4.9)
P-value	<0.001	<0.001	<0.001
Adjusted R-square	0.032	0.103	0.105
Effect size	-0.50	-0.44	-0.44

SD=standard deviation: CI=confidence interval: HRQOL=health-related quality-of-life
*Adjusted for age, gender, income, education, occupation, smoking status, alcohol use, and chronic conditic
**Adjusted for age, gender, income, occupation, smoking status, alcohol use, and chronic conditions.

【スライド -13】

まとめと結論です。

今回のサンプル調査では、約 15％でヘルスリテラシーが低いという結果でありました。そして低いリテラシーは QOL の低さと関連していたということでした。

この結果に関して、おかげさまで、我々国際共同研究のメンバーでまとめた内容を「Patient Education & Counseling」という雑誌に、今年掲載することができました。

今後の日本人のヘルスリテラシーについて更に突っ込んだ展開としては、コホート研究が必要だと思います。現在、聖ルカ・ライフプランニングセンターにヘルスリサーチボランティアの登録の方がいらっしゃいますので、その方々を今後５～10年フォローして、コホート結果をまとめることになっております。

そして、日本語特有のヘルスリテラシーの測定尺度に関しましても、この調査でヘルスリテラシーについての日本語特有の調査用質問票を開発しております。その調査票の開発に関しても、今後論文等で発表していきたいと思っております。

スライド-13

まとめ/結論

- 約15%でヘルスリテラシーが低かった。
- 低いリテラシーはQOLの低さと関連していた。

- 掲載誌：
  Tokuda Y, Doba N, Butler JP, Paasche-Orlow MK. Health literacy and physical and psychological wellbeing in Japanese adults. Patient Education & Counseling: 2009;75(3):411-7.

質疑応答

会場： ヘルスリテラシーの日本語版を、本研究で同時に作成して評価されたということなのですが、今日の発表ではそちらの方の信頼性・妥当性の評価について紹介されていなかったようなのですけれども、パブリッシュされた日本語の文献等あれば教えていただきたいと思います。

また、この尺度が、今回の分析では Adequate と Inadequate に二分した形で集団を分けているのですけれども、何かカットオフ値などを用いて判断、評価をする方法がないか、そこら辺を教えていただきたいと思います。

徳田： 我々が今回用いたヘルスリテラシーの測定尺度は、アメリカで開発された尺度をそのまま日本語訳したものです。それはもともとリカート・スケールのものですが、これを二分した形としました。

その二分法の欧米の質問票が開発されたバックグラウンドとなるのがエストフラという尺度で、Face To Face で「英語で書かれた医学用語をきちんと発音できるか」等の調査をする尺度です。それをゴールドスタンダードにして、今回我々が用いました尺度の妥当性が２年前に示されたのです。

我々には日本語版エストフラというものがありません。「私たちが知る限り、過去日本で、日本語でヘルスリテラシーを測定する尺度が開発されていないの

ではないか」ということで、実は我々は国立国語研究所と一緒に「病院の言葉委員会」というものをやっているのですが、この「病院の言葉委員会」で全国調査を行い、いくつかの病院で使われる言葉に関して、わかりにくいのがある。それをいくつか調査した結果を今回の調査内容に含み、そのスコアリングをして、今回我々が用いた尺度が日本の病院で使われている用語の知識レベルと相関があるのかどうかをみて、相関があることを認めました。

それは次の論文で発表したいと思っております。

会場： 今のお話のヘルスリテラシーの定義は、「知識レベル」と判断しておけばよろしいのでしょうか？

徳田： ヘルスリテラシーにはいろいろな定義があります。今回の我々の研究に関しては、ヘルスリテラシーの測定の尺度は、病院で用いられている説明の書類の理解度ということで、質問票はそれを見るものです。病院に受診された時に、その患者さん用に渡される、いろいろなことが書いてある説明書がどの程度理解できるかということを、今回の“この研究スペシフィックな定義”とさせていただきました。ただ、欧米などいろいろなところでヘルスリテラシーは様々な角度から分析されていまして、その中にはもちろん、我々が試みたような形の知識、一般的な健康あるいは医療に関係する知識も含むという研究者もあります。

会場： つまり、医療消費者の理解レベルということですね。今後その概念を広げていかれることも考慮されているのでしょうか。

徳田： そうですね、我々が今回ヘルスリテラシーと呼ばせていただいたのは、今先生がご指摘のように、病院にかかったとき、あるいは健康サービスを利用するときの理解力という、まあ非常にベースのアビリティを問うものなのですけれども、更にそれを飛躍させて、知識がどうなのか、病院の言葉がどれだけ理解できるのかというのを開発しました。それを敢えて「ヘルスリテラシー」とは呼ばずに「ヘルスナレッジ」と我々は呼んでいるのですけれども、ヘルスリテラシーが高い方はおそらくヘルスナレッジが高いだろう。ヘルスナレッジが高い方の方が、おそらく健康行動や、あるいは予防医学的な行動とか、病院にかかったときのアドヒアランスの良さとか、そういったものに関係しているのではないかと思いますので、今後のコホート研究でその辺がうまく出せればいいのではないかと思っています。