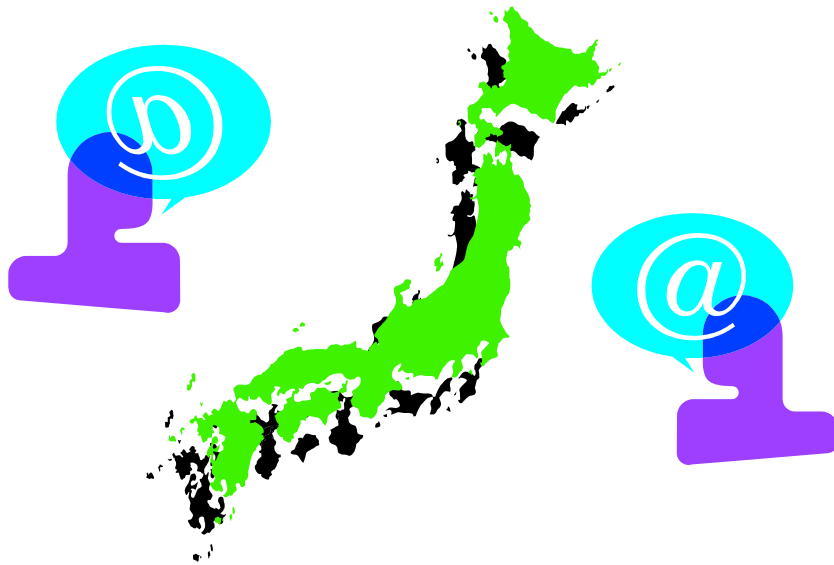


対話からの社会医学 2011



2011年3月

福岡大学医学部公衆衛生学教室

はじめに

この本は社会医学的な発想を身につけるための補助テキストです。

かつての学生時代、社会医学、特に公衆衛生学は、著者にとって、他のどの科目よりも学びにくい科目でした。決して興味深くないわけではなく、難しすぎたわけでもありません。しかし、複雑で、学習が容易ではない科目でした。それにも関わらず、公衆衛生学の魅力に惹かれて大学院に進学したのですが、印象は変わりませんでした。大学院での公衆衛生学の勉強が進むにつれ、教えてもらう立場だけでなく、時にはこちらが教える立場に立つ機会も生まれましたが、今度は、公衆衛生学を教えることの難しさを感じ始めました。

そのような公衆衛生学とは一体何なのでしょう。学び教えることの難しさに迷うとき、恩師（故 鈴木継美先生）が言われた言葉が思い出されます；

「公衆衛生学は次の世代の社会を創って行く科学なんだよ。」

公衆衛生学を専攻して以来 35 年、ずっと“次の世代の社会を創る科学”であることを実感できるような公衆衛生学の教科書を「いつかは作りたい」と願って来ましたが、なかなか実現せず、今年まで来てしまいました。実現をあきらめかけていたとき、3月11日の東日本大震災が起こりました。2011年3月末の現在、まだ被災地の復興は始まったばかりの状態、その一方、福島第一原子力発電所で起きた事故の影響は、拡大し続けています。このような大変なときに、どのような授業をしたらよいのでしょうか。考え始めて言えるのは、3月11日以来起こっている問題の全てが、公衆衛生や社会医学に関連しているという事実です。このような国難とも言われる非常事態下で、初めて社会医学、公衆衛生学に接する学生の皆さんが、社会医学に魅力を感じ、学生の皆さんに日本の社会の復興を医療の立場から考え始めてもらいたい、との思いからこの本が生まれました。

この本が学生の皆さんの社会医学の学習に役立つことを、願っています。

2011年3月29日

守山正樹

目次

はじめに	-----	
第1章 集団の既往歴；我々が生きて来た時代とは？	-----	1
第2章 健康と予防の考え方	-----	5
第3章 社会に働きかけ、動かす考え方	-----	11
第4章 数量的・疫学的・因果関係的な考え方	-----	15
第5章 健康管理とスクリーニングの考え方	-----	19
第6章 ニーズと地域保健活動の考え方	-----	23
第7章 環境保健の考え方	-----	27
第8章 産業保健・職業保健の考え方	-----	31
第9章 疾病や障害の分類から始まる考え方	-----	37
第10章 倫理的な考え方	-----	41
おわりに	-----	47

第1章

----- 集団の既往歴：我々が生きて来た時代とは？

1-1. 概要

人の健康や疾病は、その人が生きて来た時代や環境に影響される。時代や環境は一定ではない。これまでも大きな時代推移を経験している。ボランティアの方々が経験している時代や環境の推移を聞きとり、目前の人への時代や環境の影響を推測してみよう。

1-2. 知識と質問

1) 衛生という考え方の基本

a. 基礎知識

「衛生」という考え方が生まれたのは、ヨーロッパの産業革命のころだ。特に19世紀のイギリスでは、都市の急激な工業化や人口流入によって、生活環境汚染、感染症流行、都市スラムの拡大などがおき、上下水道整備などの社会的対策が進んだ。衣服や住居の消毒、浄水技術、し尿処理法など、生活環境を良好に保つ知識や技術の体系を「衛生、Hygiene」と呼ぶ。（また、社会や政府を動かして環境浄化運動を起こしたり、社会を健康に保つシステムを整備したりする、衛生を応用的に展開する考え方を「公衆衛生 Public Health」と呼ぶ。） 衛生の考え方が日本に持ち込まれたきっかけは、明治時代の初期、欧米を視察した長与専斎だ。当時の日本には「養生」の発想はあったが、「Hygiene」の発想は存在せず、それを表す日本語も無かった。そこで長与は中国の古典から「衛生」という言葉を見つけ出し、Hygiene の訳語とした。それ以後、衛生の考え方は、全国に広まった。明治政府は国力・軍事両面で日本が欧米の列強に追いつくことに熱心であり、富国強兵が国の指針として重視された。

b. 問いかけてみよう

「衛生」という言葉には、社会や生活の環境を、人がより健康に生きられる方向に、変えて行こうという思いが込められている。上下水道の整備から食品の流通に至るまで、ボランティアの方々は、これまでの人生において、どのような変化を経験しているだろうか。どのような変化を求めているだろうか。分かりやすく質問してみよう。

2) 公衆衛生とは

a. 基礎知識

わが国では、太平洋戦争敗戦後、米国を中心とする連合国の占領政策下で、公衆衛生の考え方が医学教育に導入された。1948年にはWHO（世界保健機関）が創立された。

WHO創立時に掲げられたWHO憲章(1948)前文は、健康を以下のように定義した；

「健康とは、完全な肉体的、精神的及び社会的福祉の状態であり、単に疾病又は病弱の存在しないことではない」、

「Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.」

ほぼ同時期(1949)、ウインスロウ (Winslow)は公衆衛生を以下のように定義した；

「公衆衛生は、共同社会の組織的な努力を通じて、疾病を予防し、寿命を延長し、身体的・精神的健康と能率の増進をはかる科学・技術である。」、

「Public health is the science and art of preventing disease, prolonging life, and promoting physical and mental health and efficiency through organized community efforts.」

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々は「健康」や「公衆衛生」と聞いて、何を思い浮かべるだろうか。ボランティアの方々の健康や公衆衛生の捉え方は、上記の定義と一致するだろうか。異なる側面があるだろうか。問いかけてみよう。

3) 人口転換

a. 基礎知識

江戸時代後期まで日本は「多産多死」の時代だった。その後、明治維新から昭和初期、富国強兵政策下で「多産」が奨励される一方、社会の発展と共に死亡率は低下し、「多産少死」の時代となった。太平洋戦争の敗戦後は「少産少死」の時代となった。このような変化を「人口転換」という。ある時点において、日本の人口の性・年齢別構成や就業産業別構成がどのようになっているかは、5年に一度国が行う国勢調査で調べられ、結果は人口静態統計として公表される。一方、毎年、出生・死亡・婚姻・離婚などの出来事がどのくらい起きているかなどの人口動態は、届け出によって把握され、人口動態統計として公表される。これらの統計を見ることで、日本の人口の様子を、客観的に把握できる。

b. 問いかけてみよう

現在の日本は極端な「少産」の傾向を示しているが、違う時代もあった。ボランティアの方々は「多産」の時代を覚えているだろうか。その時代と現代とで違いは何だろうか？ どのような質問をしたら、ボランティアの方々が感じている日本社会の変化を、把握できるだろうか。

4) 疫学転換

a. 基礎知識

1935 から 1950 年まで日本の死亡率の第一位は結核だった。富国強兵政策のもと、農村から採用されて都市で集団生活を営む女工や軍人の間に結核が流行し、罹患した患者が故郷の農村に帰されることで、本来都市部で流行していた結核が農村にも拡大し、国民病とよばれた。1950 年代後半以降になると、結核による死亡が急減し、周産期疾患や結核など感染症が主体の段階から、肥満・高血圧・糖尿病・がんなど非感染症が主要な段階へと転換した。このような疾病構造の変化を人口転換にならって「疫学転換」と呼ぶ。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々は、結核が流行した時代を覚えているだろうか。当時の疾病に対する考え方は、現在とどのように異なるだろうか。感染症が減り、生活習慣病が増えた現状を、どう感じているだろうか。

1-3. 試験にでる重要語 この本と教科書（シンプル衛生公衆衛生学 2011）を参照.

- ・ 衛生 Hygiene :
- ・ 公衆衛生 Public Health :
- ・ 養生 ;
- ・ 長与専斉 ;
- ・ 富国強兵 ;

- ・WHO
- ・WHO憲章前文の健康の定義
- ・ウィンスロウによる公衆衛生の定義
- ・多産多死、多産少死、少産少死
- ・人口転換
- ・国勢調査
- ・人口静態統計
- ・届け出による把握
- ・人口動態統計
- ・疾病構造の変化
- ・疫学転換
- ・国民病

1-4. これから皆で考えるべき研究テーマ

- ・3/11 東日本大震災は、日本の人口転換や疫学転換にどのような影響を与えるだろうか。
- ・3/11 東日本大震災から復興するために、どのような人口政策が有効だろうか。
- ・3/11 東日本大震災で役場も消失してしまった地域がある。このような地域で人口静態や人口動態を把握したい。何をどのように行ったらよいか。
- ・3/11 東日本大震災は「国難（国家レベルの災難、危難）」だとする位置づけがある。わが国がこれまで経験してきた国難に比較して、今回の国難は、どのような特徴を持っているか。そのような国難の捉え方は、世代によって捉え方に違いがあるか。国難を「共通の社会認識」に出来ると、国難からの回復も促進される、との政策的な見解をどう位置付けるか。

第2章

健康と予防の考え方

2-1. 概要

臨床医が患者さんに問診する際、最初に聞くのは現症や既往歴だ。しかし患者さんをより深く理解しようとするなら、現症や既往歴にとどまらずに、その人が健康や疾病をどのようなものだと考えているか（解釈モデル）を理解することも必要になる。また多くの人は、ただ病気になって医師のところに来るだけでなく、自らも、病気にならないように考え、行動している。このような患者さんが日ごろから行っている「予防行動や予防の考え方」はどうしたら理解できるだろうか。どう問いかけたらよいだろうか。

2-2. 知識と質問

1) 養生の考え方

a. 基礎知識

養生とは、古くから日本にある健康観（健康についての考え方）だ。ルーツは中国の養生思想であり、儒教と共に日本に伝えられた。日本における養生思想の代表として貝原益軒の『養生訓』がある。明治の開国以来、日本では医学の重点が中国医学から西洋医学へと推移し、使う言葉も「養生」よりは「健康や予防」の方が一般化した。しかし「養生」の考え方も、消えたわけではない。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々には、年齢や育って来た環境によって、さまざまな健康観を持っていると考えられる。どのような質問をしたら、ボランティアの方々の健康観を理解できるだろうか。養生については、どう思っているだろうか。将来の医師として、このような情報を、どのように医療に活かすべきだろうか？


2) 予防の考え方

a. 基礎知識

疾病の研究が進み、それぞれの疾病には独自の自然史があることが分かってきた。自然史によって、疾病の時間的経過への理解が深まると、疾病の予防も可能になる。現在、予防は一次予防、二次予防、三次予防に分けて考えられる。「一次予防」は疾病発生を未然に防止することを目指し、健康増進・健康教育・特異的予防を含む。「二次予防」は疾病の早期発見と早期治療を目指す。「三次予防」は発病した疾病の憎悪を防止し、機能障害を残さないように対策を行う活動制限防止、および社会復帰をはかるためのリハビリテーション、を目指す。

b. 問いかけてみよう

養生は伝統的な考え方で。一方、予防は近代的な考え方で。特定の疾病を念頭において考えられることが多い。ボランティアの方々は、予防をどう考えているだろうか。予防として、何か実際に行っていることがあるだろうか。



3) 現代の公衆衛生の考え方

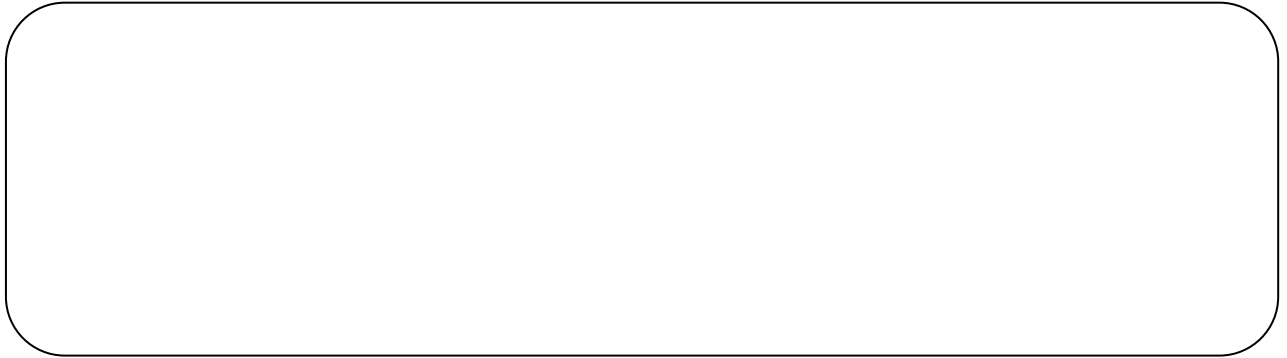
a. 基礎知識

日本で公衆衛生が新たに展開し始めた出発点は、太平洋戦争の敗戦、米国を中心とする連合国による日本の占領・統治からだ。同時期、世界的には、1948年にWHOが創立され、WHO憲章によって、新たな時代の健康が定義された。以後、WHOは世界の健康に関する考え方をリードし、日本もその影響下にある。

WHOによるアルマアタ宣言（1978年）では、プライマリ・ヘルス・ケアの考えが提唱された。プライマリヘルスケアは基本的な医療やケアの考え方を示したもので、医学教育や開業医の役割から医療体制の整備に至るまでの基礎とされる考え方である。またWHOによるオタワ憲章（1986年）では、ヘルスプロモーションの考え方が提唱された。ヘルスプロモーションは、住民や社会が健康の大切さに目覚め、健康な社会づくり・街づくりに向かえるよう、人と社会に働きかける考え方を示している。これらの憲章や宣言を通してWHOが目指す方向性を、Health for all (HFA) という。このヘルスプロモーションの日本版と言えるのが「健康日本21」だ。

b. 問いかけてみよう

太平洋戦争の敗戦後、養生のような伝統的な健康観は忘れ去られ、WHOが主導する西欧的な健康観が主流になった。ボランティアの方々は、太平洋戦争後の変化を、どのように感じているだろうか。



4) プライマリ・ヘルス・ケアの考え方

a. 基礎知識

1978年、旧ソ連邦のアルマ・アタでWHOの国際会議が開かれ、プライマリ・ヘルス・ケア(PHC)のアルマ・アタ宣言が採択された。同宣言によれば、PHCとは「実践的で、科学的に有効で、社会に受容されうる手段と技術に基づいた、欠くことのできない保健活動」であり、中心は以下の5原則だ； ①住民のニーズに基づく方策、②地域資源の有効活用、③住民参加、④他のセクター(農業、教育、通信、建設、水など)との協調・統合、⑤適正技術の使用。またPHCの具体的な活動項目として以下8項目が挙げられている； ①健康教育(ヘルス・プロモーション)、②食料確保と適切な栄養、③安全な飲み水と基本的な環境衛生、④母子保健(家族計画を含む)、⑤主要な感染症への予防接種、⑥地方風土病への対策、⑦簡単な病気や怪我の治療(プライマリ・ケア)、⑧必須医薬品の供給。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々はPHCの言葉は知らなくても、「必要最低限の医療や医薬品」の大切さは感じているはずだ。ボランティアの方々はPHCとして、何を求めているか、分かりやすく質問してみよう。



5) ヘルスプロモーションの考え方

a. 基礎知識

1986年、カナダのオタワでWHOの国際会議が開かれ、オタワ憲章が採択された。ヘルスプロモーションとは、オタワ憲章に示された21世紀の健康戦略で、「人々が自らの健康とその決定要因をコントロールし、改善することができるようにする過程」と定義されている。

オタワ憲章によれば、ヘルスプロモーションは以下のような活動を含む；

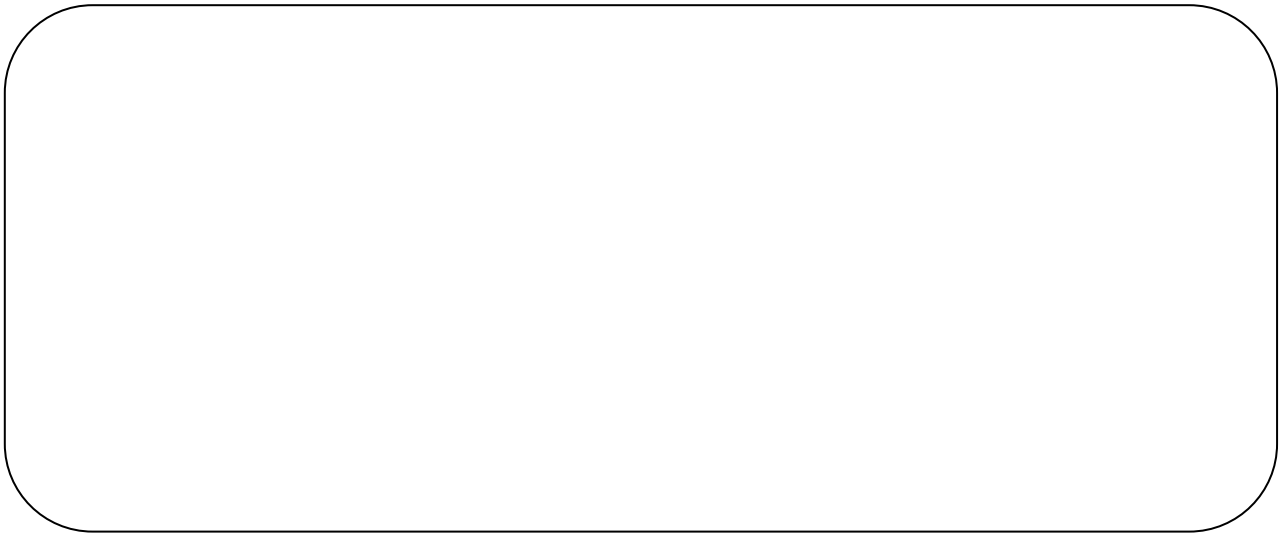
- ①健康的な公共政策の樹立、②健康を支援する環境の創造、③地域活動の強化、
- ④個人スキルの開発、⑤保健医療サービスの再方向づけ、⑥未来に向けた動き。

ヘルスプロモーションで重視するのは、医療や医薬品のようなものではなく、人々と社会に対する働きかけであり、基本的な働きかけは以下の三つである；

- ① Advocate（唱道・支援する）、② Enable（力を与える、可能にする）、
- ③ Mediate（調整・調停する）。

b. 問いかけてみよう

ヘルスプロモーションが重視するのは、医療や医薬品のようなものではなく、人々に対する働きかけだ。東日本大震災2011-3-11のような具体的な場面を思い浮かべると考えやすい。分かりやすく質問して、ボランティアの方々のヘルスプロモーションへの想いを、引き出してみよう。



2-3. 試験に出る重要語 この本と教科書（シンプル衛生公衆衛生学 2011）を参照.

- ・養生
- ・貝原益軒の養生訓
- ・疾病の自然史
- ・一次予防、二次予防、三次予防
- ・特異的予防
- ・アルマアタ宣言
- ・プライマリ・ヘルス・ケア
- ・プライマリ・ケア
- ・オタワ憲章
- ・ヘルスプロモーション
- ・H F A (Health for All)
- ・Advocate, Enable, Mediate ;

2-4. これから皆で考えるべき研究テーマ

- 3/11 東日本大震災は、東日本のプライマリ・ヘルス・ケアに、どのようなダメージを与えただろうか。どのような手順でプライマリ・ヘルス・ケアを立て直せるだろうか。
- 夏休み、福岡大学医学部の学生有志がボランティアとして、3/11 東日本大震災後の被災地に入り、医学生にも出来るプライマリ・ヘルス・ケアを行う計画だ。どのような活動が考えられるか。
- 3/11 東日本大震災からの復興において、ヘルスプロモーションはどのような役割を果たせるだろうか。どのようなことを、どのように行えば、よいだろうか。
- 3/11 東日本大震災後の被災地で、一次予防、二次予防、三次予防に取り組むことになった。どのようなことを優先して行うか。

第3章

社会に働きかけ、動かす考え方

3-1. 概要

医師は患者さんの心身に働きかけ、患者さんの疾病が治癒するのを支援する。初対面時の問診から、検査、与薬、手術、さらにリハビリテーションに至るまで、医師が行う働きかけは多様である。では、目前の一人の患者さんではなく、集団や社会に働きかけるにはどうしたらよいだろうか。

3-2. 知識と質問

1) 働きかけの拠点

a. 基礎知識

健康に関連して、日本の国を動かし管理する組織は、「行政（一般衛生行政、保健医療行政など）」とよばれる。行政の中核は厚生労働省であり、主な組織は東京にあるが、地方にも、地方厚生局が九州などブロック別に、また労働局が各都道府県にある。労働局のもとに、労働基準監督署とハローワーク（公共職業安定所）がある。都道府県では、県庁に衛生部局が、県内には数か所の保健所がある。

保健所は、地域の公衆衛生行政の中心機関である。都道府県や政令指定市・中核市は、保健所を持つことができ、おおむね二次医療圏に1か所、全国ではほぼ500か所ある。一方、市町村は市町村保健センターを持つことができる。

b. 問いかけてみよう

病気の場合、私たちは、病気を管理する組織、病院のお世話になる。ボランティアの方々も、病院はイメージするのが容易であろう。一方、健康に関連した行政組織は、病院ほどは目立たない存在だ。ボランティアの方々は、健康に関連した行政組織について、どのような印象や体験をお持ちだろうか。重要性をどう認識しているだろうか。具体例を挙げた上で、分かりやすく質問してみよう。



2) 法律、施策、国民運動

a. 基礎知識

人体は細かい複雑な組織で、科学（生化学、生理学、・・・）が解明した様々な規則によって動いている。社会は人々が構成する大きくて複雑な組織で、様々な社会的規則によって動いている。その代表が法律だ。根本の法律は日本国憲法だ。健康や医療に関連しては、医師法、医療法、地域保健法、感染症法、健康増進法など、様々な個別の法律がある。法律には「社会としてあるべき姿、行うべきこと、違反した場合の罰則」などが定めてある。

法律で「～すべき」と決め、罰則まで定めても、それだけでは社会は動かない。社会の中で実際に問題となっている事柄を見出し、それを解決に導くまでの道筋（目標、実行方法など）を定めているものを、「施策（せさく、しさく）」、「政策」という。特に一般の人々の協力を重視する施策や政策は「国民運動」とも呼ばれる。医学生が知っておくべき具体的な施策／国民として「健康日本 21」、「健やか親子 21」、「ゴールドプラン」、「エンゼルプラン」などがある。

b. 問いかけてみよう

法律や施策について、ボランティアの方々は、どう思っているだろうか。信頼しているだろうか。働きを実感しているだろうか。毎日の生活を通して、何か感じているだろうか。漠然として、答えにくい場合は、何かの社会問題を取り上げるなどして、分かりやすく具体的に質問してみよう。



3) PDCAサイクル

a. 基礎知識

法律や施策によって、社会としてのあるべき姿や行うべきことからの道筋が示された後、実際に社会を動かすには、「まず計画、次に実行と評価、そして改善」と、具体的に行動を進める必要がある。このような計画 (Plan)、実行 (Do)、評価 (Check)、改善 (Act) のサイクルを PDCA サイクルという。PDCA サイクルの起源はアメリカだ。約 100 年前のアメリカの鉄道建設当時、過酷な労働環境のためにストライキが多く、建設が進まなかった。解決策として、作業目標を事前に定め、目標の達成者には、賃金が割り増しで支払われ、目標との間に差異が生じた場合には必要な修正が施された。統計学者のデミングらは、こうした考えをさらに体系化、PDCA を中核とする統計的制御や品質管理の概念を構築した。よって PDCA はデミング・サイクルとも呼ばれる。健康日本 21 やゴールドプランなどは、

国のレベルでの PDCA サイクルとみなせるが、PDCA サイクルはそのような大がかりなものばかりではない。個人として PDCA サイクルを行うことも考えられる。

b. 問いかけてみよう

PDCA サイクルは社会を動かす過程だ。国民運動のように大がかりなものもある。しかし PDCA サイクル自体は、実は特別なことではない。計画的に毎日を暮らす多くの人々にとって「計画 - 実行 - 評価 - 改善」はいつも行う当たり前のこととも言える。医学生が行っている PDCA は何だろうか。ボランティアの方々はどのような PDCA を行っているだろうか。

4) Advocate (唱道・支援)、Enable (力の付与、可能化)、Mediate (調整・調停)

a. 基礎知識

Advocate, Enable, Mediate は、ヘルスプロモーションに関連して、人と社会を動かすための基本的な働きかけだ。これらの考え方は国民運動を起こそうとするときなどは、特に役立つ。Advocate は、直面する状況や意義を人々や社会に訴え、働きかけ、健康にとって望ましい状況を創り出すことだ。東日本大震災 2011-3-11 を例として考えると、被災地の大変な状況を人々に訴えたり、県庁に支援を働きかけたり、ボランティアを募ったりすることが、Advocate だ。Enable は、ヘルスプロモーションの中でも、健康における公正さの達成や、健康状態の格差の解消を目指し、すべての人々が健康面での潜在能力を十分発揮できるように機会や資源を確保することだ。被災地で元気を無くしている人々に、元気を出してもらふことや、元気が出るような支援を行うことが Enable に含まれる。Mediate は、社会全体がより健康になる方向で、政府・地方自治体・ボランティア組織・産業界・メディアなど、全ての関連部門の協調した行動が、生まれるよう、調整を行うことだ。被災地への支援がいくつかの方向からバラバラに行われている場合、全体の会議を開いてコミュニケーションを取り、協調した支援を実現することは、Mediate と言える。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々はこの授業に参加し、授業中に発言することで、既にヘルスプロモーション的な活動を行っていることになる。ボランティアの方々は、何を願って、活動しているのだろうか。Advocate、Enable、Mediate に相当することは何だろうか。医学生として、ボランティアの方々から、何を受けとっているだろうか。

3-3. 試験に出る重要語

この本と教科書（シンプル衛生公衆衛生学 2011）を参照。

- ・厚生労働省、地方厚生局；
- ・労働局、労働基準監督署
- ・ハローワーク
- ・保健所
- ・市町村保健センター
- ・医療圏
- ・医師法、医療法、地域保健法、感染症法、健康増進法
- ・施策、政策；
- ・国民運動
- ・健康日本 21、健やか親子 21
- ・ゴールドプラン
- ・エンゼルプラン
- ・P D C A サイクル（デミング・サイクル）
- ・Advocate、Enable、Mediate

3-4. これから皆で考えるべき研究テーマ

- ・3/11 東日本大震災から復興するために、どのような法律、施策、国民運動が必要だろうか。新たにデザインしてみよう。
- ・3/11 東日本大震災の被災地に入ってボランティアを行うために、どのような過程が必要だろうか。P D C A サイクルで考えてみよう。
- ・3/11 東日本大震災に関連して、Advocate、Enable、Mediate の実例を集めたい。被災地だけでなく、首都圏での出来事、被災していない西日本や九州の対応、さらに、諸外国からの援助や支援も重要だ。分かりやすい実例集が作れないか。

第4章

数量的・疫学的・因果関係的な考え方

4-1. 概要

臨床医は患者さんの症状や検査結果から、患者さんの疾病を診断する。既存の疾病には、その疾病に特有の症状や臨床病理像がある。目前の患者さんの状態を既存の知識と照合し、最も一致度の高い疾病を選び出す行為が鑑別診断である。このようなやり方は、疾病の診断には有効だ。しかし、複雑な要因や原因が関連している疾病や、未知の疾病について、その原因を究明するには、鑑別診断ではなく、集団を対象に数理的・確率的な考えを適用する疫学の考え方が必要になる。ここでは疫学の考え方に沿った問いかけを考える。

4-2. 知識と質問

1) 出来事・流行

a. 基礎知識

人口や集団は、多くの人々によって構成される。一人ひとりの人生は様々だ。大きな出来事・事件や疾病などが無く、平穏無事であれば、健康に生きられる。しかし個々人の実際の人生はそれほど平穏ではない。様々な波風が立ち、様々な出来事が起こる。大災害が起こることもある。出来事の中には偶然のものもあるが、流行のように、何らかの共通の原因により、多くの人々が同時に影響を受けることもある。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々は過去1年間に、どのような人生の出来事・事件・流行を体験しているだろうか。それらの出来事や事件による影響は、どの程度だっただろうか。分かりやすく質問してみよう。



2) 有病率・罹患率

a. 基礎知識

人口や集団における出来事や疾病の起こり方を知ることは、全体の健康状態を判断する上で大切だ。人口や集団において、一定期間にどれだけの疾病者が発生したかを示す指標を「罹患率」という。また人口や集団において、ある一時点で、疾病を有している人の割合を示す指標が「有病率」だ。罹患率も有病率も分数で表わされ、簡単に計算できる。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々の世代は、どのような疾病が気になっているだろうか。ボランティアの方々の周囲には、そのような疾病がどの程度新たに発生、または存在しているだろうか。罹患率的な質問、有病率的な質問、双方を意識した質問など、いくつかの質問が考えられる。難しい言葉を使わずに、ボランティアの方々に分かりやすく問いかけてみよう。

3) 原因・要因・因果関係

a. 基礎知識

疾病はなぜ起こるのだろうか。疫学では、あらゆる疾病に何らかの原因があると考えられる。原因は一つとは限らない。原因らしいものが複数あって、どれが主な原因かを考えるときなどに、言葉の使い方として、「原因」と言わず、「要因」と言うことが多い。疾病は、人がある要因（喫煙や飲酒などの生活習慣、外部からの病原体や汚染物質、自分自身の遺伝要因など）の曝露を受けることにより生じる。

要因 X によって疾病 A が起こるとき「要因 X と疾病 A との間には因果関係がある」と表現する。しかし、要因 X と疾病 A の間に統計的な関連性、あるいは時間的な関連性が見られ、因果関係が想定されても、偶然にそうなたただけで、詳しく調べると、因果関係では無いことも多い。よって要因 X と疾病 A との関連性が本物の因果関係であるかを判断するためには、判定条件を考える必要がある。主な判定条件は以下の 5 項目だ； 1) 関連の強固性、 2) 関連の一致性、 3) 出来事の時間性、 4) 関連の特異性、 5) 関連の整合性。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々は、長い人生の中で、様々な因果関係（または、それらしいもの）を経験しているはずだ。どのような因果関係を経験しているか、具体的な例を挙げるなどして、分かりやすく質問してみよう。因果関係らしいものが得られた場合、「関連する要因は一つか、複数か」、「偶然か、本物の因果関係か」に、さらに迫ってみよう。

4) 「将来に向けての追跡」、「過去に遡っての比較」

a. 基礎知識

疫学で疾病の原因を究明する際に、よく使われる考え方が、「将来に向けて追跡する“コホート研究”」と「過去に遡って比較する“症例対照研究”」だ。

コホート研究とは、「既に要因への曝露の有無は明らかだが、疾病はまだ発生していない状態」から出発し、将来、曝露により疾病が発生するか否かを、長期にわたって追跡調査する研究方法である。ある疾病の要因に曝露されても、その結果、すぐに疾病が発生するわけではない。たとえば今日タバコを吸ったり、微量の放射物資を摂取したからといって、明日、すぐに肺癌や甲状腺癌が発生することはない。しかしその状態を何年も続けていると、将来は本当に癌が発生するかもしれない。このように「ある要因曝露の結果として、いつか、ある疾病に罹患する」ことを証明するためには、結果が現れるまで追跡（時間的に追いかけて、経過をみる）し、疾病発生（罹患）の観察を続けることが必要だ。このような研究方法がコホート研究だ。

一方、症例対照研究（患者対照研究）は「既に疾病に罹患しているが、過去にどのような要因に曝露した結果そうなったかはまだ明らかでない状態」から出発する。現在「疾病に既に罹患している者（症例、患者）」と「疾病に罹患していない者（対照）」を選定し、過去に遡って両群（症例群、対照群）における「要因への曝露状況」を比較する。このような研究方法を「症例対照研究」または「患者対照研究」という。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々は、福島第一原発の事故に関連して、何に、どのような不安を抱えているか、問いかけてみよう。ボランティアの方々の不安を解消するために、どのような研究が役立つだろうか。コホート研究だろうか、症例対照研究だろうか。

4-3. 試験に出る重要語

この本と教科書（シンプル衛生公衆衛生学 2011）を参照。

- ・疫学
- ・出来事、事件
- ・人口
- ・罹患率
- ・有病率
- ・原因、要因
- ・曝露
- ・因果関係
- ・関連の強固性、一致性、時間性、特異性、整合性；
- ・コホート研究
- ・追跡
- ・症例対照研究
- ・要因への曝露状況の比較

4-4. これから皆で考えるべき研究テーマ

- ・3/11 東日本大震災に関連した原発の事故で、罹患率や有病率の考えは、どのように役立つか。
- ・3/11 東日本大震災に関連した原発の事故は、なぜ起こったのか。考えられる要因を列挙し、因果関係を図式化してみよう。
- ・3/11 東日本大震災の影響を疫学研究で評価したい。どのようなコホート研究、症例対照研究が有効か。

第5章

健康管理とスクリーニングの考え方

5-1. 概要

臨床医は病院で患者さんと向き合い、患者さんの疾病と健康管理する。では、病院に来る必要を感じていない大多数の人々、健康そうな人々の健康は、どこで、誰が、どのように管理するのだろうか。また疾病を予防するためには、健康そうな人々の中から、実は健康ではなく、疾病にかかり始めている可能性のある人を選ぶことも必要になってくる。このような課題にどう接近し、どう問いかけるか。

5-2. 知識と質問

1) 健康管理組織

a. 基礎知識

健康管理では、健康な人々を、その生活の場（地域、学校、職場など）で、集団として扱う。集団では、誰が責任者か、誰が専門家か、誰が一般の人々（集団の主要な構成員）かを明らかにし、人々が協力して健康に取り組める組織を作ることが大切だ。学校では学校長の責任のもとで、養護教諭や保健主事（内部の専門家）、学校医（外部の専門家）、保護者代表、生徒代表などを含めた学校保健委員会を作り、学校保健安全計画の立案などを行う。職場（会社・企業）では、社長の責任のもとで、総括安全衛生管理者、衛生管理者、産業医、一般の労働者を含めた衛生委員会（または安全衛生委員会）を作り、労使が一体となって、労働者の危険や健康障害を予防するために、調査や審議を行う。市や町などの地域では、市長や町長の責任のもとで、地域に住む様々な専門家（民生委員代表、区長会代表、商工会代表、医師会代表など）が健康づくりや高齢者対策などの委員会を作り、審議や計画策定を行う。

b. 問いかけて、考えてみよう

病院など疾病管理の組織は、分かりやすい。一方、健康管理の組織は、活動が見えにくい場合もある。大学で学ぶ学生の場合、健康管理組織はどうなっているだろうか。ボランティアの方々の場合はどうだろうか。健康管理の組織の存在を意識しているだろうか。何か関わりを持っているだろうか。質問してみよう。



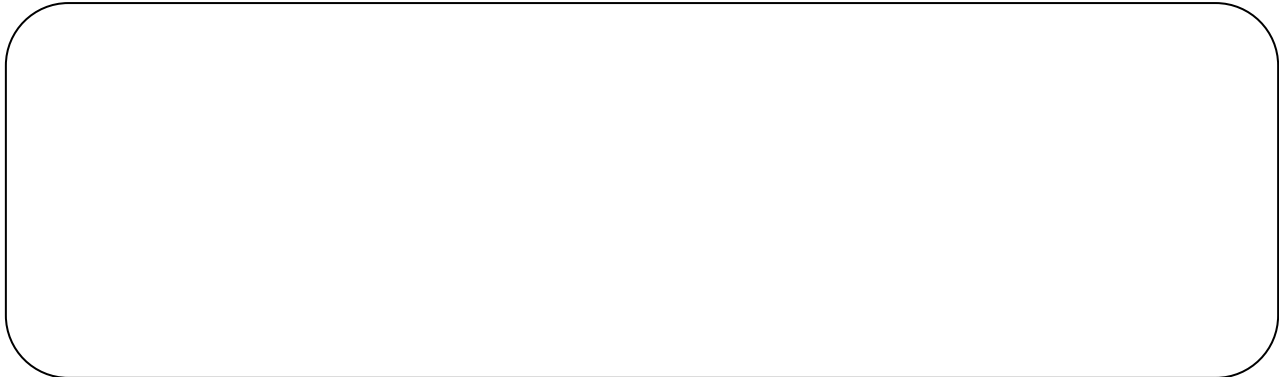
2) スクリーニングの考え方

a. 基礎知識

健康管理で特に大切なのは、集団検診を行って、疾病の疑いのある者を、一定の検診項目によってスクリーニング（ふるい分け）することだ。ふるい分け水準（カットオフ値）をどこに決めるかによって、偽陽性者、偽陰性者が多くなったり少なくなったりする。偽陽性とは、本当は陰性であるのに検査結果は誤って陽性と出ること、偽陰性とはその逆だ。疾病ありの者（異常者）をスクリーニング陽性（異常）とする率を感度、疾病なしの者（正常者）をスクリーニング陰性（正常）とする率を特異度という。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々は、どのような集団検診を受けているだろうか。どのように健康管理をしているだろうか。スクリーニングで陽性になったことがあるだろうか。事後指導などを受けたことがあるだろうか。そのような場合、何を感じ、何を行っているだろうか。



3) 予防のためのアプローチ

a. 基礎知識

集団の健康を管理し、疾病を予防するために、以下二つの方法がある； 高リスクアプローチ（ハイリスク・アプローチ）、集団アプローチ（ポピュレーション・アプローチ）。高リスクアプローチは、集団検診の陽性者など、集団中の高リスクの人を選び出して働きかけ、疾病を予防する方法だ。一方、集団アプローチは、集団全員に働きかけ、集団全体のリスクを下げ、疾病を予防する方法だ。

b. 問いかけてみよう

高リスクアプローチ、集団アプローチの考え方は、社会のいろいろな場面で使われている。クラスの進級を例にとれば、「落第するリスクの高い人を選びだして、その人だけに補習を行う」が高リスクアプローチ、「クラス全員に補習を行う」が集団アプローチだ。健康や生活に関連して、分かりやすい例を挙げ、どちらのアプローチが社会にとって望ましいものかなど、ボランティアの方々に質問してみよう。

4) 追跡して観察する

a. 基礎知識

人がどれほど自分の生活習慣をきちんと管理して生活しても、それが数日しか続かないなら、健康に目立った差が現れるとは考えにくい。しかし1年2年と続くなら、差が現れる可能性が高まる。カリフォルニア大学のブレスローらは、住民7000人を対象に、7つの健康習慣をより多く実行している「ライフスタイルの良い集団」と「ライフスタイルの悪い集団」を9年間追跡し、死亡率に数倍の差があることを見いだした。ブレスローらのいう7つの健康習慣とは；「喫煙をしない」、「飲酒を適度にするか又は全くしない」、「定期的にかなり激しい運動をする」、「適正体重を保つ」、「7～8時間の睡眠をとる」、「毎日朝食をとる」及び「不要な間食をしない」である。健康度の評価では、7つの健康習慣のうち好ましい習慣が3つ以下の45歳男性群では、同年齢の男性群で好ましい習慣を6つ以上持つ男性群と比べて、平均余命が11年も短かった（1973年）。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々自身は自身のライフスタイル・生活習慣をどのように考えているだろうか。どのようにライフスタイルや生活習慣の管理をしているだろうか。自身の若いときのライフスタイル・生活習慣と現在の健康の間に、因果関係を認めているだろうか。

5-3. 試験に出る重要語

この本と教科書（シンプル衛生公衆衛生学2011）を参照。

- ・健康管理
- ・健康管理組織
- ・養護教諭、保健主事、学校医

- ・学校保健委員会
- ・総括安全衛生管理者、衛生管理者、産業医
- ・安全衛生委員会
- ・集団検診（健診）
- ・スクリーニング（ふるい分け）
- ・ふるい分け水準（カットオフ値）
- ・偽陽性者、偽陰性者
- ・スクリーニング陽性、スクリーニング陰性
- ・感度
- ・特異度
- ・高リスクアプローチ（ハイリスク・アプローチ）
- ・集団アプローチ（ポピュレーション・アプローチ）
- ・ブレスロー、7つの健康習慣
- ・ライフスタイル

5-4. これから皆で考えるべき研究テーマ

- ・3/11 東日本大震災による被災や関連する原発事故で、健康管理体制が崩壊した地域がある。どうしたら健康管理体制を立て直せるだろうか。
- ・3/11 東日本大震災の避難所で、健康管理を行おうとしている。高リスク・アプローチと集団アプローチと、どちらが有効か。何れかのアプローチを選ぶとして、具体的には何をどのように行うことが有効か。
- ・3/11 東日本大震災の避難所で、被災生活にも関わらず元気に過ごしている人々と、被災生活によって健康が悪化しつつある人々がいる。元気な人々のライフスタイルを解明し、健康が悪化している人々にも、元気なライフスタイルを伝えて行きたい。どのような調査が考えられるか。

第6章

ニーズと地域保健活動の考え方

6-1. 概要

病院は患者さんが治療を求めて集まって来る特定の場と考えられる。臨床医は病院を受診した患者さんを診察し、患者さんのニーズ（求めていること）を把握し、その患者さんのニーズにあった治療を行う。一方、市町村などの地域は、病院よりもずっと広い場所である。いろいろな人が住んでいる。地域に住む一般の人々が健康に関連して持つニーズを把握するには、どうしたらよいだろうか。どう問いかけたらよいだろうか。

6-2. 知識と質問

1) ニーズ

a. 基礎知識

ニーズ (needs) とは、必要や要求を指す。A. H. マズローは、人間の内面に存在するニーズには、階層があると考え、以下の5階層のニーズを提唱した； 1 生理的恒常性維持のニーズ、2 安全と保障のニーズ、3 愛情と社会的所属のニーズ、4 自尊心のニーズ、5 自己実現のニーズ。

b. 問いかけてみよう

生活や環境や健康に関連して、ボランティアの方々は、どのようなニーズを持っているだろうか。分かりやすく具体的に考えられるような言葉で、質問してみよう。ニーズの種類によって、直ぐに医療を求めるようなニーズもあれば、医療よりも別の社会的な支援が必要なニーズもある。ボランティアの方々の場合はどうだろうか。



2) 地域保健

a. 基礎知識

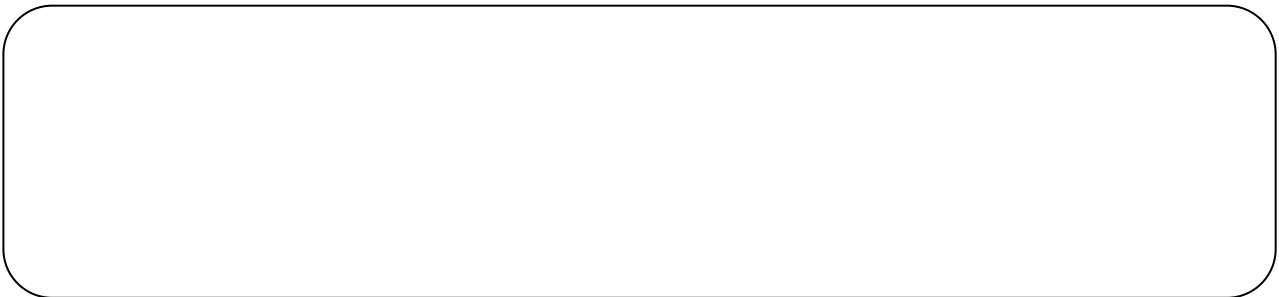
地域に住んでいる人々のニーズに応えるのが地域保健だ。

地域保健活動の拠点は、地域保健法によって設置される保健所と市町村保健センターだ。保健所は都道府県や政令市が設置し、二次医療圏に1カ所を目標に、全国でほぼ500カ所が設置されている。保健所は、対人保健の分野では、専門的・広域的な対応が求められるエイズ・結核・精神障がい等の検査・相談から、市町村保健師、管理栄養士の教育研修に至るまで、多様な業務を行っている。また対物保健の分野では、飲食店や映画館から保健医療施設に至るまでの多様な場に、各種の法律にもとづいて、営業許可や立ち入り検査を行うこともある行政的な権限を持つ公的機関と位置づけられる。専門性の高い仕事を行えるよう、医師、歯科医師、獣医師、保健師など、多様な専門職が配置されている。

市町村保健センターは全国の市町村が設置している。健康相談や健康診査など、身近な保健サービスの拠点施設であり、保健師と栄養士が主な専門職として配置されている。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々は、保健所や市町村保健センターの存在や働きを意識しているだろうか。保健師などの専門職と出会ったことがあるだろうか。何らかのニーズに対応してもらった経験があるだろうか。具体的に質問してみよう。



3) ニーズと対応の競合、相談助言

a. 基礎知識

母子保健を例に考えてみる。母子保健とは、地域保健の中でも、特に次世代を担う子どもたちが心身ともに健やかに育つことを目的に、主に思春期から妊娠・出産・育児期における一連の保健支援を指す。母子保健で重要なのは、年齢に応じてニーズが大きく異なる点だ。特に胎児の場合、胎児が「生まれたい」と思っても、妊婦（母親）は「中絶したい」と思うかもしれない。妊娠期においては、胎児の生きる権利と、妊婦の中絶する権利のどちらを優先するか、議論があり、法律（母体保護法）で線引きがなされている。妊娠11週以前は、人工妊娠中絶が認められており、中絶届が必要とされる。妊娠12週以後21週以前は、まだ人工妊娠中絶が認められているが、中絶届に加えて、死産届が必要となる。妊娠22週異常は、妊婦側の申し出による人工妊娠中絶は、法的に認められていない。

胎児以後、高齢期に至るまで、あらゆる年齢で、人が持つニーズは1つではなく、いくつもある。ニーズへの対応も一つではない。ニーズへの対応が競合して、選ぶのが難しい

場合もある。「特別支援教育と普通教育のどちらを受けるか」、「家で療養するか、施設に入所するか」、「老人保健施設か、ケアハウスか」等々。

的確にニーズに対応し、後悔しない選択が出来るように支援する「相談・助言」は、地域保健活動の中で重要な意味を持つ。

b. 問いかけてみよう

子育てをしていたとき、就職していたとき、退職したとき、体が弱ったとき、失業したとき、被災したときなど、人生の様々な状況下で、ボランティアの方々は、様々なニーズに直面したはずだ。そのようなニーズをどう解決したか、「相談・助言」の形で、どこからか支援を受けたか、質問してみよう。

4) 人の心や行動に向き合う二つの方向性

a. 基礎知識

人の心や行動に働きかける方法には、いろいろなものが知られている。古典的には「アメとムチ」のように、相談者に対して「ほめたり、厳しくしたり」の対応を取る考えがある。この現代版として、アメリカの心理学者で行動分析学を創始したスキナーは、人の行動を「刺激に対する反応」として定式化し「行動主義」を確立した。一方、客観的に観察のできない心の内面に注目し、学習過程を明らかにしようとする「認知主義」や「構成主義」の立場もある。認知主義や構成主義の立場では、相談者の中に既に存在している考えや思いを前提に、まず「傾聴」などの方法で他者に接近する。

b. 問いかけてみよう

将来の医師として、ボランティアの方々のニーズを知り、それに対応しようとするとき、どのような方向からの接近が大切だろうか。行動主義的な接近、認知主義的な接近など、特定の接近を念頭において、ボランティアの方々の受け止め方を、探ってみよう。

6-3. 試験に出る重要語

この本と教科書（シンプル衛生公衆衛生学 2011）を参照。

- ・ ニーズ
- ・ マズローによるニーズの階層
- ・ 保健所
- ・ 保健師
- ・ 対人保健
- ・ 対物保健
- ・ 市町村保健センター
- ・ 相談、助言
- ・ ニーズと対応の競合
- ・ 母体保護法
- ・ 人工妊娠中絶
- ・ 行動主義
- ・ アメとムチ
- ・ 認知主義、構成主義
- ・ 傾聴

6-4. これから皆で考えるべき研究テーマ

- ・ 3/11 東日本大震災後の経過日数と立地条件によって、避難所に暮らす人々のニーズが大きく異なることが予測された。人々のニーズを正確に把握したいが、どのような調査を行ったらよいか。
- ・ 3/11 東日本大震災の避難所において、保健所や市町村保健センターの援助を得ながら、地域保健活動を開始したい。どのような職種の医療従事者に声をかけ、どのような体制で活動したらよいだろうか。
- ・ 3/11 東日本大震災の体験を、マズローのニーズ階層の中に位置づけたい。5階層のそれぞれにつき、どのようなニーズが見いだせるか。

第7章

環境保健の考え方

7-1. 概要

病院の中で働く臨床医は患者さんの様子を観察したり、訴える症状を聞いたりして、診察を始める。目の前の患者さんに集中し、まず全身状態から始め、筋骨格系、神経系、血管系、個々の臓器、臓器内の細胞、細胞内小器官・・・と、より細かく微細に、病態を探っていく。

では逆に、病院から外に出て、広く人々の生活と健康を理解し、診断しようとするなら、どうしたらよいだろうか。とても広い範囲を視野に入れる必要がある。その人の家庭から始め、隣近所、近隣、学校、職場、交通、医療機関、道路、店舗、他の街、他の県、日本の他の地域、他の国々、熱帯から寒帯までの異なる気候帯、大陸・・・と視野が拡がり続け、最後に地球全体に至る。

このように環境(Environment)とは、地域に住んでいる人々だけでなく、生物や人間の個体を取り巻くすべてのものをいう。また環境保健では、環境の健康への影響を問題とする。ボランティアの方々は環境をどう捉えているだろうか。どう問いかけたらよいだろうか。

7-2. 知識と質問

1) 公害、環境問題

a. 基礎知識

人々が環境の大切さを認識するに至った理由の一つが、公害の存在だ。公害とは、人口増加、都市化などによるエネルギーや資源の消費が増大し、環境中への排出物が増加し、広い範囲にわたり人への健康被害や生活環境汚染が生じることを言う。公害の概念はまず英国で生じた。日本では、江戸時代から銅山の鉱毒事件などが知られている。日本で公害が大きな社会問題となったのは、太平洋戦争後の1950年代からだ。1967年には公害対策基本法が制定され、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下、悪臭が典型7公害とされ、環境基準が定められた。1972年には自然環境保全法が制定された。その後、環境政策の対象は国内だけでなく、国際的に拡がり、1993年には環境基本法が制定された。日本における代表的な公害問題としては、水俣病、イタイイタイ病、慢性ヒ素中毒、四日市喘息などがある。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々は、公害が社会問題となった時代を経験している。当時の環境や公害の存在を思い出せるような質問をしてみよう。ボランティアの方々の環境や公害に対するイメージはどのようなものだろうか。その時代と現在とで、何か違いがあるだろうか。

2) 量影響関係と量反応関係

a. 基礎知識

生体が環境中の化学物質に曝露すると、化学物質は、消化管、気道または皮膚から吸収される。生体が接触する化学物質の量を曝露量という。吸収率は化学物質の吸収量と曝露量の比で表される。一般に脂溶性の物質は脂質に富んだ臓器に蓄積されやすく、水溶性の物質は腎臓から尿として排泄されやすい。

化学物質が個体の体内に入った場合、負荷量により、その個体にはさまざまな影響が中毒症状や疾病として表れる。量が少ないと影響は無い。量が多過ぎると、最悪の影響として、個体は死に至る。負荷量をグラフの横軸に、個体が受ける影響（影響無し、疾病になる、死亡する、など）をグラフの縦軸にとって図示される関係を「量-影響関係」という。

化学物質の負荷量による影響の表れ方には、個体差がある。同量が負荷されても、結果が出にくい人もいれば、致死的な結果に至る人もいる。負荷量をグラフの横軸に、その負荷量に反応して集団（個体群）に特定の結果が表れる割合（%）をグラフの縦軸にとって図示される関係を「量-反応関係」という。量反応関係のグラフはS字型の曲線になる。S字曲線の立ちあがりの量を閾値といい、それ以下の量の負荷では、ほとんど全ての個体は反応を示さない。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々は、環境中にある化学物質を、どう考えているだろうか。自分の体が化学物質に影響されることを、どう思うだろうか。量-影響関係や量-反応関係を体験しているだろうか。専門用語を使わず、分かりやすく問いかけてみよう。

3) リスク

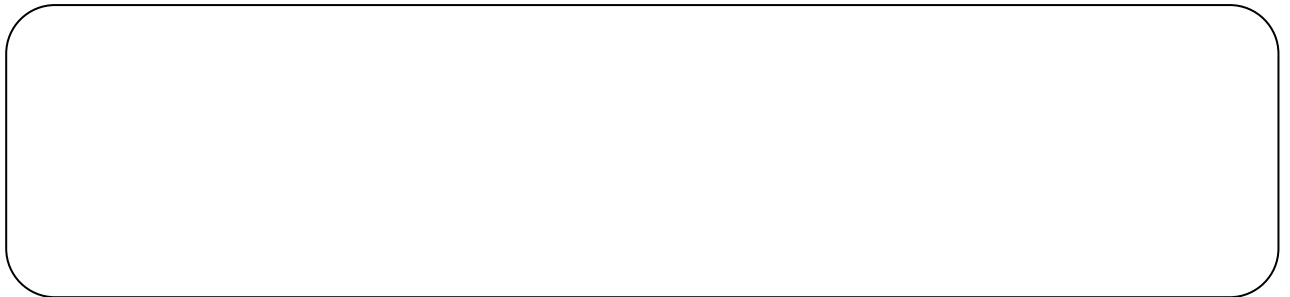
a. 基礎知識

リスクとは望ましくない事象が起こる確率を示す概念だ。化学物質などが環境を經由して、人の健康や動植物の生息、生育に悪影響を及ぼす可能性のことを環境リスクという。健康に生きるためには、環境リスク管理が重要だ。環境リスク管理には3原則がある；

(1) ゼロリスクの原則＝環境リスクをゼロにすることを目標にする。(2) リスク一定の原則＝全てのリスクを社会的に受忍できる一定のレベル以下に抑える。(3) リスク・ベネフィットの原則＝リスクを上回る便益性がある。環境リスク管理を行うためには、専門的な知識を持った者、行政決定権を持った者、及び一般の人々がリスクに関する正確な情報と認知を共有することが大切だ。これを達成するのがリスク・コミュニケーションだ。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々は、毎日の生活の中で、リスクをどのようなものと考えているだろうか。わが国の環境リスク管理について、ボランティアの方々は、どのような意見を持っているだろうか。リスク・コミュニケーションは円滑に進んでいるだろうか。分かりやすく問いかけてみよう。



7-3. 試験に出る重要語 この本と教科書（シンプル衛生公衆衛生学 2011）を参照.

- ・ 環境保健
- ・ 公害
- ・ 典型7公害
- ・ 環境基準
- ・ 環境基本法
- ・ 水俣病
- ・ イタイイタイ病
- ・ 慢性ヒ素中毒
- ・ 四日市喘息

- ・曝露量
- ・負荷量
- ・量-影響関係
- ・量-反応関係
- ・S字型曲線
- ・閾値
- ・リスク
- ・環境リスク管理
- ・リスクコミュニケーション

7-4. これから皆で考えるべき研究テーマ

- ・3/11 東日本大震災後の避難所は、居住環境が劣悪だとの指摘がある。どのような環境調査を行い、どのように改善すべきだろうか。
- ・3/11 東日本大震災後の原発事故における放射線と健康の影響を解明したい。量-影響関係、量-反応関係として、横軸と縦軸には、どのような値を設定したらよいか。どの地域で、どのような対象につき、何を指標に関係を調べたら、影響の全体像が解明できるだろうか。
- ・3/11 東日本大震災後の原発事故に関するリスク・コミュニケーションは、周辺地域だけでなく、首都圏や他の地域でも、問題が多かったことが指摘されている。どのような問題があったか。よりよいリスク・コミュニケーションを行うには、どうするか。
- ・3/11 東日本大震災による地域社会の壊滅、交通網のマヒ、計画停電、失業、等々の出来事は、わが国の環境に大きな影響を与えた。どのような影響があったか解明したい。

第8章

産業保健・職業保健の考え方

8-1. 概要

職業は、日常的に従事する業務や労働などを言う。産業（industry）とは、人々が生活するうえで必要とされるものを生み出したり、提供したりする経済活動のことを言う。職業や就業産業は、健康に大きな影響を与える。職業に関連して、ボランティアの方々の状況を知るには、どのような問いかけがよいだろうか。

8-2. 知識と質問

1) 職業病の歴史

a. 基礎知識

労働や職業に起因する外傷や疾病は、人類の歴史と共にあった。ギリシャ時代、ヒポクラテスは鉛中毒をはじめ職業とそれに特有の疾病を記載している。日本では、8世紀、奈良の大仏の表面に金を貼る工程で、多数の水銀中毒が発生したことが知られている。1700年、イタリア人、ラマッチーニは、著書「働く人びとの病気」において、鉱夫、鍍金屋、マッサージ師、化学者、墓掘り人など53の職種について、かかりやすい疾病を記述し、現代の産業保健の出発点を作った。

産業革命を経て、多くの労働者が工業に従事し始めると共に、職業病も拡大した。日本では明治政府の国策「富国強兵・殖産興業」により、全国の農村から出て来た若い女工の長時間労働、それにとまなう結核罹患が社会問題となり、当時、結核は国民病とよばれた。

b. 問いかけてみよう

ラマッチーニは著書の中で、17世紀当時のあらゆる職業につき、何らかの職業病を指摘している。どのような職業でも注意深く観察すると、何らかの職業病が認められるのかもしれない。ボランティアの方々の場合はどうだろうか。職業病について、何らかの体験を持っているだろうか。ボランティア活動も、病気の原因になりうるだろうか。


2) 社会環境と労働者のための法律

a. 基礎知識

明治時代、幼い女子労働者の労働時間制限を目指した「工場法」は、1911年にやっと成立した。しかし1937年の日華事変から1945年の敗戦までは、年少者や女性や学生が大量に工場に投入され、戦争に勝つためにと、安全と衛生は犠牲にされた。1947年「労働基準法」が制定され、労働時間、女性と子どもの労働、賃金、有害職場などに関連して、労働者を保護する規定がなされた。1972年、職場の安全と衛生の向上をめざして、「労働安全衛生法」が制定された。

b. 問いかけてみよう

昔あった小児労働などの課題は、労働基準法や労働安全衛生法の整備により、一応解決されている。しかし今では、これまでの法律が想定しなかった新たな課題（たとえば派遣切りなど）」が現れている。ボランティアの方々は現在の課題をどう捉えているか？



3) 労働衛生管理

a. 基礎知識

「労働衛生の三管理」は、人々が健康に安全に働くことを目的とした予防的な考え方で、「①作業環境管理」、「②作業管理」、「③健康管理」の三つがある。①作業環境管理では、有害な業務を行う屋内作業場で、作業環境測定をおこない、結果を評価し、労働者の健康保持のために、施設・設備の設置や整備を行う。②作業管理では、有害業務について時間外労働時間を制限したり、作業方法により過度のストレスや疲労が生じないように、作業を適切に管理する。③健康管理では、一般健康診断によって労働者の一般的な健康状態を把握し、適正配置を行ったり、特殊健康診断によって有害要因ごとの特別な項目の検査を行い、職業病の発生を予防する。

b. 問いかけてみよう

作業環境管理、作業管理、健康管理は、特定の職業についてだけでなく、いろいろな場面にその考えを適用することができる。学生の場合も、主婦の場合も、ボランティア活動を行う場合も、三管理的な発想を持つことで、健康に安全に、仕事を行える。自分の場合はどうだろうか。ボランティアの方々の場合は、どうだろうか。

4) 産業医とリスク管理

a. 基礎知識

職場健康管理の実務の中心は産業医や衛生管理者で、労働安全衛生規則に定められている。必要な産業医の人数は職場の規模で異なり、常勤労働者数 50～999 名の場合は 1 名（嘱託可）などとなっている。産業医の職務は、健康診断の結果に基づく労働者の健康保持、労働者の健康障害の原因調査や再発防止対策、衛生管理者への指導や助言、職場巡視などだ。産業医は少なくとも毎月 1 回職場巡視し、作業方法や衛生状態に有害のおそれがあるときは必要な対策を行い、そのための権限を事業者から与えられている。

衛生管理者は、総括安全衛生管理者（工場長）の業務のうち、衛生にかかわる技術的事項の管理を担当する。必要な衛生管理者の人数は、常勤労働者数 50～200 名に 1 名などと決められている。

総括安全衛生管理者、衛生管理者、産業医などで、衛生委員会（安全も含めて安全衛生委員会とする場合もある）を構成する。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々が経験したことのある職場の規模は、どのようなものだろうか。常時 50 人以上の労働者がいるような職場だったろうか。または家内工業的な職場、または家庭そのものだったろうか。その職場での健康管理体制はどうだっただろうか。産業医や衛生管理者と出会ったことはあるだろうか。

5) 現代の職業病

a. 基礎知識

現代の労働現場／職場では、昔にくらべ、極端な重労働は減少したが、社会の複雑化に伴い、多様な製品の生産が必要な中で、様々な危険要因による疾病が増加した。特定の職業に従事することにより罹る、もしくは罹る確率の非常に高くなる疾病を職業病という。職業性疾病、業務上疾病ということもある。様々な危険要因を考慮したとき、現代の職業病として以下の項目が重要である。

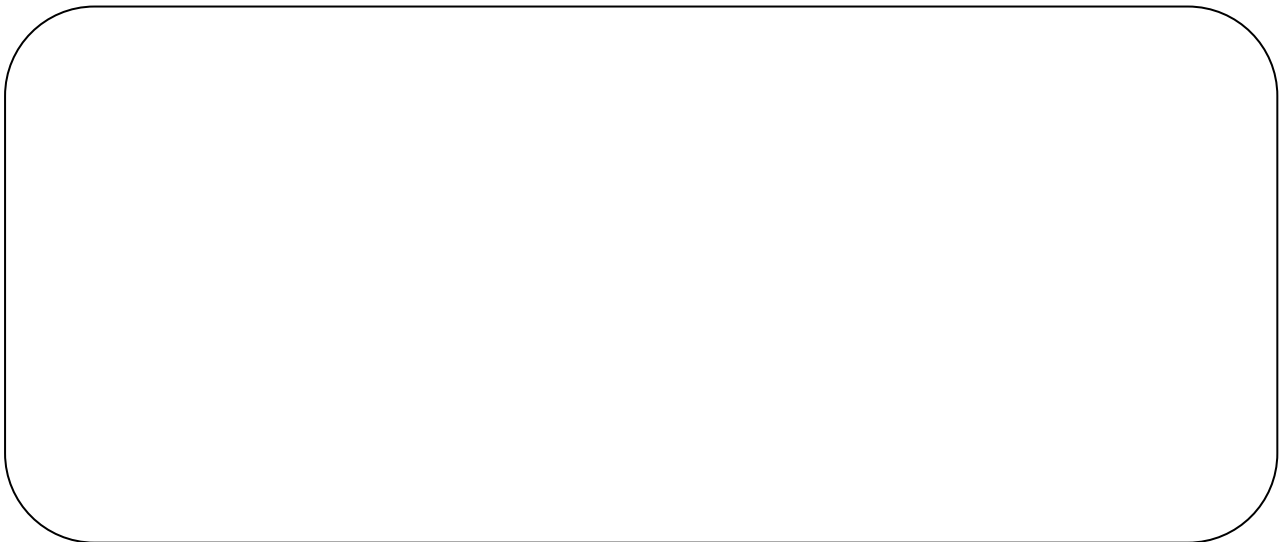
「a 物理的環境因子による健康障害」としては、 1) 熱中症、2) 減圧症、3) 騒音性難聴、4) 振動障害、5) 放射線障害など。

「b 化学的環境因子による健康障害」としては、 1) 一酸化炭素中毒、2) 酸欠症、3) 有機溶剤中毒、4) 金属中毒、5) じん肺、6) 職業性皮膚障害、7) 職業性喘息、8) 職業がん、など。

「c 作業条件による健康障害」としては、 1) 頸肩腕障害、2) 腰痛症、3) VDT作業、など。

b. 問いかけてみよう

身近なところにある職業に関連した危険要因を考えてみよう。医学生としては、病院も特殊な場所であり、病院で働く医療従事者も様々な危険要因に曝露されていることを認識すべきだ。ボランティアの方々は、職場の危険要因として、何を思い浮かべるだろうか。対策をどう考えているだろうか。



8-3. 試験に出る重要語 この本と教科書（シンプル衛生公衆衛生学 2011）を参照.

- ・ 職業病
- ・ ヒポクラテス、鉛中毒
- ・ ラマッチーニ、「働く人びとの病気」
- ・ 産業革命
- ・ 富国強兵、殖産興業の国策
- ・ 国民病としての結核
- ・ 工場法
- ・ 労働基準法
- ・ 労働安全衛生法
- ・ 労働衛生の三管理
- ・ 作業環境管理
- ・ 作業管理
- ・ 健康管理
- ・ 特殊健康診断
- ・ 産業医
- ・ 衛生管理者
- ・ 職場巡視
- ・ 衛生委員会（安全衛生委員会）
- ・ 有害病因
- ・ 物理的環境因子による健康障害
- ・ 化学的環境因子による健康障害
- ・ 作業条件による健康障害

8-4. これから皆で考えるべき研究テーマ

- 3/11 東日本大震災後の原発事故で、処理に当たっている人々の労働衛生管理は、十分な形で行われたでしょうか。何か問題があったでしょうか。個人の被ばく量を減らすために、どのような勤務体制が有効でしょうか。
- 3/11 東日本大震災後の崩壊した地域で、復興作業に従事するボランティアや被災住民は、どのような有害病因に曝露されているでしょうか。彼らの健康を管理する組織を作ることができるでしょうか。
- 3/11 東日本大震災後の復興作業に長期に従事した様々な職種の人々を対象に、ラマッチーニの著書「働く人びとの病気」を参考にして、その「震災復興作業版」を作ることになった。計画停電の影響なども考慮し、首都圏も含めて、できるだけ多くの職種の経験を盛り込みたい。考えられる職種や経験を一覧表にしたら、どうなるか。

第9章

疾病や障害の分類から始まる考え方

9-1. 概要

目前の人が、疾病に罹患し、疾病からの治癒を願っている患者さんの場合、臨床医はその患者さんの病状を診察し、病名を決める。不幸にして患者さんが亡くなった場合も、死に至った病名（死因）を決めることは重要だ。このような場面で、病名を決めるためには「疾病分類」が必要だ。

一方、目前の人が、かかえている課題が「疾病名を知りたい、疾病から治癒したい」ではなく、「その疾病によって引き起こされている困りごと（外出できない、就業できない、社会活動に参加できない）を何とかしたい」である場合は、そのような「生活機能と障害の分類」が必要だ。

では、それぞれの人にとって、「疾病を分類すること」と「生活機能と障害を分類すること」のどちらが意味あることだろうか。問いかけて、考えてみよう。

9-2. 知識と質問

1) 国際疾病分類（ICD）

a. 基礎知識

International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems（疾病及び関連保健問題の国際統計分類）を指す。異なる国や地域から、異なる時点で集計された死亡や疾病のデータを体系的に記録し、分析、解釈及び比較を行うため、WHOが作成した分類だ。最新の1990年版はICDの第10回目修正版に当たり、ICD-10と呼ばれる。わが国では統計調査や、医学的分類として医療機関における診療録の管理等に活用されている。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々は、これまでどのような疾病にかかったことがあるだろうか。疾病の診断には時間がかかっただろうか。診断名が変化したことは無かったか。自分の疾病が診断され、病名がつけられることに、どんな印象を持っただろうか。診断名だけでは分からない生活機能の障害の程度は、どのようなものだっただろうか。

2) 国際生活機能分類－国際障害分類（ICF）

a. 基礎知識

International Classification of Functioning, Disability and Health（国際生活機能分類－国際障害分類）を指す。人間の生活機能と障害の分類法として2001年のWHO総会で採択された。人の生活機能と障害を「心身機能・身体構造」「活動」「参加」の3次元、および「環境因子」等の影響を及ぼす因子でとらえ、アルファベットと数字を組み合わせ、約1,500項目に分類した。これまでの旧分類（ICIDH）では、身体機能の障害による生活機能の障害（社会的不利）を分類する、という考え方が中心だったが、ICFでは環境因子という観点が加わった。その結果、バリアフリー等の環境を評価できるようになった。この考え方は、今後、障害者はもとより、全国民の保健・医療・福祉サービス、社会システムや技術のあり方の方向性を示す。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々には、これまで何らかの生活機能の障害を経験しているだろうか。軽い生活機能障害の場合は、自分では気づかないことがあるかもしれない。分かりやすく質問してみよう。

3) バリアフリー

a. 基礎知識

障害者を含む高齢者等の社会生活弱者、障害者が社会生活に参加する上で生活の支障となる物理的なバリア（障壁）や精神的なバリアを取り除くための施策、若しくは具体的にバリアを取り除いた状態を「バリアフリー」という。一般的には障害者が利用する上でのバリアが取り除かれた状態として広く使われている。国連障害者生活環境専門家会議報告書「バリアフリーデザイン」では、緒言でバリア（障壁）を「物理的バリア」と「社会的バリア」とに分類し、バリアを除くために社会的な意識の変革が必要だとしている。

同報告書では、バリアを作り出す原因として架空の人物「Mr. Average」が図示されている。バリアが生み出される要因は、設備やシステムがそれらの「実在しない人々」のニーズに応えるように作られているためだ、と指摘する。Mr. Average は、肉体的にもっともよく適応できる壮年期の男性（女性ではない）の象徴で、「統計的には少数の人しか Mr. Average に相当しない」と理解される。

b. 問いかけてみよう

年齢、子育ての有無、身体障がいの有無など、その人の立場によって、バリアの持つ意味は異なる。ボランティアの方々にとって、バリアとは何だろうか。バリアフリーについて、ボランティアの方々には、どのような経験や考えを持っているだろうか。

4) 医学モデルと社会モデル

a. 基礎知識

ICDとICFでは、疾病や障害に対する物の見方、考え方が異なる。ICDの基盤は医学モデルであるが、ICFの基盤は社会モデルである。

医学モデルでは、障害という現象を個人の問題としてとらえ、病気・外傷やその他の健康状態から直接的に生じるものであり、専門職による個別的な治療というかたちでの医療を必要とするものとみる。障害への対処は、治癒あるいは個人のよりよい適応と行動変容を目標になされる。主な課題は医療であり、政治的なレベルでは保健ケア政策の修正や改革が主要な対応となる。

社会モデルでは障害を主として社会によって作られた問題とみなし、基本的に障害のある人の社会への完全な統合の問題としてみる。障害は個人に帰属するものではなく、諸状態の集合体であり、その多くが社会環境によって作り出されたものであるとされる。したがって、この問題に取り組むには社会的行動が求められ、障害のある人の社会生活の全分野への完全参加に必要な環境の変更を社会全体の共同責任とする。

b. 問いかけてみよう

同じ医師でも、高度な技術を使って難しい疾病を診断治療する専門医の場合は、医学モデルによって考え、行動するケースが多い。一方、患者さんの病状だけでなく、社会復帰や社会参加まで関心のある家庭医やリハビリテーション医の場合は、社会モデルによって、考え、行動するケースが多い。ボランティアの方々には、医療従事者にどのようなモデルを求めているだろうか。医学生は、どのモデルを、いつどのように学ぶべきだろうか。

9-3. 試験に出る重要語

この本と教科書（シンプル衛生公衆衛生学 2011）を参照。

- ・病名、死因
- ・国際疾病分類（ICD）
- ・ICD-10
- ・国際生活機能分類-国際障害分類（ICF）
- ・バリアフリー
- ・物理的バリア、社会的バリア
- ・医学モデル、社会モデル

9-4. これから皆で考えるべき研究テーマ

- ・3/11 東日本大震災の復興に従事する様々な職業の人々やボランティアが罹患する心配のある疾病や障がいには、どのようなものがあるだろうか。その疾病や障がいをICDやICFで表したら、どうなるだろうか。
- ・3/11 東日本大震災の体験から学び、災害に強い街づくりを進めたい。バリアフリーとして、何を考えたらよいだろうか。防災とバリアフリーはどうしたら両立するだろうか。
- ・3/11 東日本大震災の長期的な影響を解明したい。医学モデルを適用するならどのような研究が必要だろうか。社会モデルを適用する場合はどうだろうか。

第10章

倫理的な考え方

10-1. 概要

倫理とは、人として守り行うべき道、善悪・正邪の判断において普遍的な規準となるもののことだ。倫理の中でも、生命に関する倫理を考えるのが、生命倫理の分野だ。医師は、場合によって、患者さんの心身に侵襲を加えることが、法的に認められている唯一の職種だ。それだけに、医師には極めて高い倫理性が求められる。

生命倫理学（バイオエシックス、Bioethics）とは、生命に関する倫理的問題を扱う研究分野。生物学、医学、政治学、文化人類学、法学、哲学、経済学、社会学など様々な分野と関連がある。ヒトの生命すなわち人命に限らず、全ての生命体を対象とする。ただし医学的な側面が強調されることが多い。

10-2. 知識と質問

1) 医師の倫理

a. 基礎知識

医師の倫理の出発点は、古代ギリシャ時代における医学の大成者、ヒポクラテスが書いた「ヒポクラテスの誓い」だ。この最初に来るのは「神に誓う、私の能力と判断にしたがってこの誓いと約束を守れることを」という医神アポロンなど、ギリシャの神々に対する誓いの言葉だ。続いて「この術を私に教えた人をわが親のごとく敬い……。その子孫を私自身の兄弟のごとくみて、彼らが学ぶことを欲すれば報酬なしにこの術を教える。」など、医の知識の継承が述べられる。さらに「患者に利益すると思ふ養生法をとり、悪くて有害と知る方法を決してとらない」、「頼まれても死に導くような薬を与えない」、「婦人を流産に導く道具を与えない」など、医の技術について述べられる。また医師患者関係への言及として、「いかなる患者を訪れる時も……。病者を益するため……」、「戯れや墮落の行いを避ける」、「女と男、自由人と奴隷の違いを考慮しない」、「他人の生活について秘密を守る」がある。最後にはまた誓いの言葉「この誓いを守りつづける限り、私は……。医術の実施を楽しみつつ生き……。尊敬される……。もし誓いを破るならばその反対の運命を……」が来る。

ヒポクラテスの誓いは、医の倫理の出発点だが、現代の考え方とは、ややずれる部分もある。そこで、ヒポクラテスの誓いを現代的に書きなおしたジュネーブ宣言が1948年に出された。誓いの言葉も出てくるが、ギリシャの神に誓うのではなく、「私は、人類への奉仕に自分の人生を捧げることを厳粛に誓う」など、医師という職業の自由や名誉にかけて、誓われている。また医師患者関係についても、「私は、私の医師としての職責と患者との

間に、年齢、疾病や障害、信条、民族的起源、ジェンダー、国籍、所属政治団体、人種、性的オリエンテーション、或は、社会的地位といった事からの配慮が介在することを容認しない」と、現代的な表現に改められている。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々が現代の医師に求めている倫理性とは、どのようなものだろうか。ヒポクラテスの誓いは、現代でも有効なのだろうか。

2) 看護師の倫理

a. 基礎知識

「ナイチンゲール誓詞」は1892年に米国デトロイト州ハーパー病院の看護学校・校長であった Mrs. Gretter がナイチンゲールに敬意を表し、「ヒポクラテスの誓い」を参考にして作成し、自分の学校を卒業して行く看護婦に読み聞かせ、誓わせたものとされている。以後、看護教育の原点とされ、今日に至る。以下抜粋を示す「われはここに集いたる人々の前に厳かに神に誓わん。わが生涯を清く過ごし、わが任務を忠実に尽くさんことを。
(中略) われは心より医師をたすけ、わが手に託されたる人々の幸のために身を捧げん」

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々は、看護師の倫理をどう考えているだろうか。医師と看護師の倫理に違いはあるだろうか。

3) 人体実験を行わないことの論理

a. 基礎知識

1930年代に欧米の医学者が信じていた考え方として、優生学がある。優生学とは「社会的介入による人間の遺伝形質の改良を提案する一種の科学哲学」だ。優生学は「当時の先端科学であった遺伝学」の知識を人間に応用し、人種改良や産児制限などの考え方を理

論化して行った。この方向が行きすぎた結果、第二次大戦中、ドイツではナチスによるユダヤ人大量虐殺が起こった。1946年、ナチスドイツ戦争犯罪を裁くために行われたニュルンベルク裁判の記録をみると、第一法廷・第一事件では被告23人中20人が医師、罪状は超高度/低体温/マラリア/毒ガス/薬剤投与など、多種多様な人体実験だった。この裁判から得られた倫理基準を明文化したのがニュルンベルク・コード、そこから1964年のヘルシンキ宣言が生まれた。

ヘルシンキ宣言は、ヒトを対象とする医学研究の倫理的原則であり「ヒトを対象とする医学研究では、被験者の福利への配慮が、科学的及び社会的利益よりも優先する」、「最善と証明された予防、診断及び治療方法でも絶えず再検証が必要だ」、「現行の医療や医学研究では、殆どに危険と負担が伴う」などが述べられている。医学研究に必須なこととして、「医学研究は、全人間への尊敬を深め、健康と権利を擁護する倫理基準に従う」、「弱い立場、特別な保護を必要とする人々に注意する」、「不利な立場の人々のニーズを認識する」、「自ら同意や拒否できない人々、研究から個人的に利益を得られない人々へも、特別に注意だ」などが列挙される。結びの言葉は「いかなる倫理、法や規制上の要請も、この宣言が示す被験者への保護を弱め、無視することが許されてはならない」である。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々は、人体実験が医学を進歩させる、という考え方をどう思っているか。ヒトを対象とする医学研究の限界について、ボランティアの方々は、どう考えているだろうか。

4) 患者の権利と自己決定権

a. 基礎知識

「リスボン宣言（患者の権利に関するWMAリスボン宣言）」は1981年に出された。この序文には「医師は、常に自らの良心に従って、また常に患者の最善の利益に従って行動すべきであると同時に、患者の自律性と正義を保証するために同等の努力を払わねばならない」と述べられている。また患者の権利として、以下の11項目が述べられている；

(1)良質の医療を受ける権利、(2)選択の自由の権利、(3)自己決定の権利、(4)意識のない患者、(5)法的無能力の患者、(6)患者の意思に反する処置、(7)情報を得る権利、(8)機密保持を得る権利、(9)健康教育を受ける権利、(10)尊厳を得る権利、(11)宗教的支援を受ける権利。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々は、患者の権利として、何が大切だと考えているだろうか。




5) インフォームド・コンセント

a. 基礎知識

医療行為（投薬・手術・検査など）や治験などの対象者（患者や被験者）が、治療や臨床試験/治験の内容についてよく説明を受け理解した上で(informed)、方針に合意する(consent)こと、をいう。インフォームド・コンセントの重要性はヘルシンキ宣言に述べられている。説明内容として、対象となる行為の名称・内容・期待されている結果のみではなく、代替治療、副作用や成功率、予後までも含んだ正確な情報が、望まれる。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々はインフォームドコンセントについて、何か経験を持っているだろうか。必要性や問題点を感じているだろうか。



6) ターミナルケアの倫理

a. 基礎知識

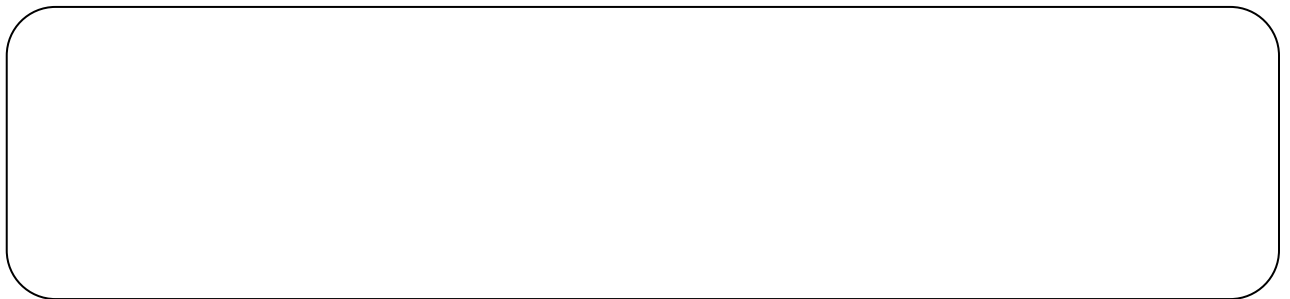
治癒の見込みのない人々がQOLと尊厳を保ちつつ最期の時を過ごすための医療が終末期医療（ターミナルケア）だ。主に延命を目的とせず、身体的苦痛や精神的苦痛の軽減によって、QOLを向上させることに主眼が置かれ、医療的処置（緩和医療）に加え、精神的側面を重視した総合的な措置がとられる。ターミナルケアの専門施設がホスピス(Hospice)だ。

安楽死とは、末期がんを初めとした「治療不可能」かつ「苦痛の強い」疾患の患者を救済するため、医師などが積極的あるいは消極的手段によって死に至らしめることだ。積極的安楽死は、日本を含む多くの国では刑事犯罪として扱われる。

尊厳死 (death with dignity) とは、人間が人間としての尊厳を保って死に臨むことだ。医療の発達、延命技術の進歩により、死を迎える段階でただ「生かされている」だけの状態となることが多くなった。こうした状態での死を望まない立場から「尊厳死」の概念が発生し広まった。実際に死を迎える段階では意識を失っている可能性が高いため、事前に延命行為の是非に関して宣言するリビング・ウィル (Living Will) が尊厳死の有効な手段となる。

b. 問いかけてみよう

ボランティアの方々はターミナルケアをどう考えているだろうか。医師や医学生に何を期待しているだろうか。



10-3. 試験に出る重要語

- ・ 倫理
- ・ バイオエシックス、Bioethics
- ・ 医師の倫理
- ・ ヒポクラテスの誓い
- ・ ジュネーブ宣言
- ・ 看護師の倫理
- ・ ナイチンゲール誓詞
- ・ 優生学
- ・ 戦争犯罪
- ・ ニュルンベルク・コード
- ・ ヘルシンキ宣言
- ・ 医学研究の倫理

- ・リスボン宣言
- ・患者の権利
- ・自己決定権
- ・インフォームドコンセント
- ・ターミナルケア
- ・尊厳死
- ・リビングウィル

10-4. これから皆で考えるべき研究テーマ

- ・3/11 東日本大震災後に、買占めから風評被害まで、一般的な倫理が関連する様々な問題が起こっている。災害から立ち直り、豊かで、強く人間的な社会を再建するために、新たな倫理宣言を行いたい。どのような内容になるか。
- ・3/11 東日本大震災後の原発事故などで、被災地に踏みとどまりボランティアを続ける医師がいる一方で、患者さんを残したまま病院から避難した医師もいる。患者さんに信頼される医師を養成するために、どのようなカリキュラムで医学生の倫理教育を行ったらよいか。

おわりに

この教科書はまだ完成されたものではありません。授業を通して、よりよいものに育つことを期待しています。

この教科書を創ることに力を貸してくださった全ての方々に、心から御礼申し上げます。

対話からの社会医学 2011

非売品
無断転載を禁ず

2011年3月31日発行 第1版1刷
編集 守山正樹
発行 福岡大学医学部公衆衛生学教室
〒814-0180 福岡市城南区七隈7丁目45-1
Tel +81-92-801-1011 x. 3315
Fax +81-92-863-8892
印刷 城島印刷有限会社（福岡市中央区）

Copyright ©2011 by Masaki Moriyama
Printed in Japan
ISBN ISBN978-4-901961-06-6