

第18回健康科学市民講座

検査で保つ自分の健康

船 渡 忠 男

はじめに

医療の著しい進歩と環境の変化により、我が国では感染症から成人病と称されていた生活習慣病が増加し、今日では生活習慣病の予防が保健医療上の重要な課題となってきました。この背景を基に厚生労働省は、「健康日本21」を提唱し、新世紀の道しるべとなる健康施策としています。この健康日本21というのは、21世紀において日本に住むひとりひとりの健康を実現するため、新しい考え方により国民の健康づくりを行う運動です。すなわち、自らの健康観に基づいてのひとりひとりの健康に対する取り組みを支援していき、健康な生活が実現できることを理念としています。この理念に基づいて、生活習慣上の危険因子などの健康に関わる具体的な目標を設定し、十分な情報の提供を行い、個人の選択に基づいた生活習慣の改善および健康づくりに必要な環境を整備することにより、ひとりひとりが豊かで満足できる人生を全うできるような社会の実現を図るものです。本保健学科では、今回の公開講座を機に、市民の方々にこの健康日本21の考え方をもとにして、自分で選択できる生活習慣の改善および健康づくりに必要な、これからの人生において十分な健康情報を提供することが大切であると考えております。

生活習慣病の検査

日常生活は食べたり、眠ったり、働いたり、習慣の繰り返しです。この生活の習慣は個人によって違い、その習慣が病気を引き起こす原因にもなります。偏食や過食などの不規則な食生活、運動不足や睡眠不足、ストレスが続く毎日、タバコや酒の飲み過ぎなど、悪い習慣を続けていると体に負担をかけるだけでなく、さまざまな病気を誘発してしまいます。このように生活習慣が要因となって発症したり、進行したりする病気を「生活習慣病」と呼びます。生活習慣が病気の発症や進行を左右しますが、生活習慣に気がついたり、改善することで病気を予防したり、発症や進行を遅ら

表1 高脂血症の診断基準（日本動脈硬化学会ガイドライン2002年より）

高コレステロール血症	総コレステロール	≥220 mg/dL
高LDLコレステロール血症	LDLコレステロール	≥140 mg/dL
低HDLコレステロール血症	HDLコレステロール	<40 mg/dL
高トリグリセリド血症	トリグリセリド	≥150 mg/dL

せたりできます。生活習慣病は健康診断で発見されることも多く、とくに血液検査によって、さまざまな病気の兆候や進行を見極めることができます。

1) 高脂血症

脂質検査項目として一次的に行われるのは、総コレステロール (TC)、LDL-コレステロール (LDL-C)、トリグリセリド (TG)、HDLコレステロール (HDL-C) である。日本動脈硬化学会のガイドラインではTC 220 mg/dl 以上、LDL-C 140 mg/dl 以上、TG 150 mg/dl 以上、HDL-C 40 mg/dl 以下を高脂血症としています (表1)。

2) 高血圧

高血圧治療ガイドラインでは、血圧値に基づいて至適血圧、正常血圧、正常高値血圧、高血圧に分類されており、収縮期血圧 140 mmHg 以上または拡張期血圧 90 mmHg 以上を高血圧と定義しています。収縮期血圧は 20 mmHg、拡張期血圧は 10 mmHg ずつ上昇するに従い軽症、中等症、重症に分けられています (表2)。

3) 糖尿病

糖尿病は、インスリン作用の不足による慢性高血糖を主徴とし、種々の特徴的な代謝異常を伴う疾患群です。糖尿病の診断には慢性高血糖の確認が不可欠で

表2 成人における高血圧の分類（高血圧症治療ガイドラインより）

分類	収縮期血圧		拡張期血圧
至適血圧	<120	かつ	<80
正常血圧	<130	かつ	<85
正常高値血圧	130~139	または	85~89
軽症高血圧	140~159	または	90~99
中等症高血圧	160~179	または	100~109
重症高血圧	≥180	または	≥110
収縮期高血圧	≥140	かつ	<90

表3 糖尿病の診断手順

臨床診断：

- 空腹時血糖値 ≥ 126 mg/dl, 75 g OGTT 2時間値 ≥ 200 mg/dl, 随時血糖値 ≥ 200 mg/dl, のいずれか（静脈血漿値）が、別の日に行った検査で2回以上確認できれば糖尿病と診断してよい*。
これらの基準値を超えても、1回の検査だけの場合には糖尿病型と呼ぶ。
- 糖尿病型を示し、かつ次のいずれかの条件がみたされた場合は、1回だけの検査でも糖尿病と診断できる。
 - 糖尿病の典型的症状（口渇, 多飲, 多尿, 体重減少）の存在
 - HbA1c $\geq 6.5\%$
 - 確実な糖尿病網膜症の存在
- 過去において上記の1. ないし2. がみたされたことがあり、それが病歴などで確認できれば、糖尿病と診断するか、その疑いを持って対応する。
- 以上の条件によって、糖尿病の判定が困難な場合には、患者を追跡し、時期をおいて再検査する。
- 糖尿病の診断に当たっては、糖尿病の有無のみならず、分類（成因, 代謝異常の程度）、合併症などについても把握するように努める。
疫学調査：糖尿病の頻度推定を目的とする場合は、1回の検査だけによる「糖尿病型」の判定を「糖尿病」と読み替えてもよい。なるべく75 g OGTT 2時間値 ≥ 200 mg/dl の基準を用いる。
検診：糖尿病を見逃さないことが重要である。スクリーニングには血糖値の指標のみならず、家族歴, 肥満などの臨床情報も参考にする。

* ストレスのない状態での高血糖の確認が必要である。1回目と2回目の検査法は同じである必要はない。1回目の判定が随時血糖値 ≥ 200 mg/dl で行われた場合は、2回目は他の方法によることが望ましい。1回目の検査で空腹時血糖値が126-139 mg/dl の場合には、2回目にはOGTTを行うことを推奨する。

す。糖代謝の判定区分は、糖尿病型（空腹時血糖値 ≥ 126 mg/dl または75 g 糖負荷試験（75 g OGTT）2時間値 ≥ 200 mg/dl, あるいは随時血糖値 ≥ 200 mg/dl）、正常型（空腹時 < 110 mg/dl, かつ2時間値 < 140 mg/dl）、境界型（糖尿病型でも正常型でもないもの）に分けます。これらの基準値は静脈血漿値で行います。持続的に糖尿病型を示すものを糖尿病と診断します（表3）。

4) メタボリックシンドローム

メタボリックシンドロームとは、耐糖能異常, 高脂

血症, 高血圧を合併する動脈硬化易発症状態をいいます。高コレステロール血症に対する対策がほぼ確立された現在、動脈硬化疾患の重要な予防ターゲットとなっていることに加え、ライフスタイルが関与する多くの病態を含むことから、多数の分野から注目されています。メタボリックシンドロームの診断基準では、内臓脂肪の蓄積が必須条件であり、他の3つの項目のうち2つ以上を満たしている場合に「メタボリックシンドローム」と診断します。とくに、内臓脂肪の蓄積はウエスト径で判定し、男性85 cm以上、女性90 cm

表4 メタボリックシンドロームの診断基準

必須項目	内臓脂肪蓄積 ウエスト周囲径 男性 ≥ 85 cm 女性 ≥ 90 cm (内臓脂肪面積 男女とも ≥ 100 cm ² に相当)
+	
選択項目	高トリグリセリド血症 ≥ 150 mg/dL かつ/または 低 HDL コレステロール血症 < 40 mg/dL
これらの項目のうち2項目以上	収縮期(最大)血圧 ≥ 130 mmHg かつ/または 拡張期(最小)血圧 ≥ 85 mmHg
	空腹時高血糖 ≥ 110 mg/dL

*CT スキャンなどで内臓脂肪量測定を行うことが望ましい。
*ウエスト周囲径は立ったまま、軽く息をはいた状態でへそまわりを測定する。
*高トリグリセリド血症、低 HDL コレステロール血症、高血圧、糖尿病に対する薬剤治療を受けている場合は、それぞれの項目に含める。

以上を基準値としています（表4）。

生活習慣病の予防

予防の対象となるのは、高血圧、高脂血症、糖尿病など生活習慣病と呼ばれる疾患です。生活習慣病は自覚症状のあまりない病気であり、高血圧は約3,600万人といわれ、糖尿病は成人700万人といわれています。とくに、この10年間でこれらの罹患者は1.5～2倍にも増えています。これらは総合検診で見出されており、したがって同時に適切な健康指導である程度予防が可能であるとされています。

1) 高血圧の予防：食塩をとりすぎると、血液の量が増えたり、血管の収縮性が強められたりして、血圧が高くなるため、1日にとる食塩の量は、7g以下が理想です。

2) 高脂血症の予防：高脂血症を改善するためには、食事の改善が必要です。コレステロールが多く含まれている卵の黄身や肉の脂身、魚卵、イカ、エビ、ウニなどは控えめにし、バターやマヨネーズなど

は使わずに植物性のドレッシングを使うようにすることが大事です。肥満ぎみの人は、食事だけでなく運動によるカロリー制限を行い、肥満をコントロールすることも重要です。

3) 糖尿病の予防：境界型と診断されても必ず糖尿病になるわけではありません。適切な食事の摂取と運動によって肥満を防ぎ、正常範囲に血糖値を保つことができれば、糖尿病発症を防ぐことができます。そのためには、糖尿病や境界型についての十分な知識を持ち、生活の一部である食事や運動を改善しなくてはなりません。

4) メタボリックシンドロームの予防：内臓脂肪がたまりやすい食事は、高脂肪食（脂っこいもの）、高シヨ糖食（甘いもの）、高カロリー食（カロリーが高いもの、食べ過ぎ）、低繊維食（緑黄色野菜の不足）です。また、濃い味付けは塩分を摂りすぎるだけでなく、食欲をそそり、食べ過ぎを招きます。バランスの良い食事を取ることと腹八分目が大事です。

第18回健康科学市民公開講座

体 験 学 習

—健康管理への積極的取組み—

藤 田 正 俊

はじめに

健康で長生きして天命をもって一生を終えることは、人間の最高の幸福です。日本人の死亡原因のトップ・スリーに入っている心臓病や脳血管障害は、適切な対処によりある程度予防が可能です。大切なことは、これらの疾患の根底にある動脈硬化の危険因子を有するかどうかを早期に発見し、運動、栄養管理、薬物治療等で対応することです。今回の体験学習では、自分自身で実際に身体の健康度チェックをしていただきます。

1. 高 血 圧

高血圧は日本人の4人に1人と、高い頻度の動脈硬化危険因子です。しかしながら、高血圧の人で十分血圧値がコントロールされている人は8人中に1人とされています。血圧への適切な対応で、心臓病・脳血管障害が減少することは科学的に実証されています。『降圧は最大の防禦なり』をモットーとして対処して下さい。

2. 不 整 脈

心臓の収縮の乱れを不整脈と言います。不整脈があると動悸、めまいなど様々な症状が出てきます。大部分の不整脈は、循環器専門医（全国に約9,300人）に相談し、適切な対応をすることにより改善します。

3. 糖 尿 病

飽食、運動不足により、我が国の糖尿病患者数は増加し続けています。糖尿病と診断されている人は全国で800万人にも及んでいます。糖尿病は、動脈硬化の危険因子のみならず、腎臓病・網膜症・末梢神経障害など多くの病気の原因となります。血糖値の高い人は早めに医師にかかって十分な対策をたてることをお勧めします。

4. 高コレステロール血症

血中のコレステロールには、善玉と悪玉があります。悪玉は、血管の壁にくっついて動脈硬化を促進させます。善玉は動脈硬化を抑えます。善玉を増やすには、1日30分～1時間程度のうっすら汗をかく程度の運動と1日2合までの飲酒（アルコールの種類は問わない）が有効とされています。悪玉を減らすには、鶏卵の摂取を週に1個程度に抑えて、それでも効果がなければスタチンというコレステロールを下げる薬の服用をお勧めします。

お わ り に

今回の体験学習により、異常が発見された方は、むしろ幸運です。このまま本人の気づかぬうちに動脈硬化が進行していくと、致命的な心臓病や脳血管障害を起こす可能性が高かったのです。生活習慣の改善をも含んだ十分な対応により、天寿を全うしようではありませんか。

第18回健康科学市民公開講座

今こそ禁煙！

高橋裕子

タバコの健康有害性

喫煙者はタバコの有害性を漠然と知りつつ、自分の身に生じることはないと思ってみたり、喫煙のメリットを思い浮かべて喫煙しています¹⁾。意識や知識への働きかけを理解しやすく説明したのが、health belief model (Rosenstock, 1974) というモデルです²⁾。具体的には、喫煙の有害性と禁煙の有用性や必要性、禁煙方法についての知識を理解してもらうことや、禁煙のきっかけをつくること、周囲環境の禁煙化によって禁煙の雰囲気を感じずらくなることなどが動機付け支援と呼ばれています。

タバコには200種類をこえる有害物質が含まれ、喫煙者では非喫煙者に比べて平均寿命が短く壮年期死亡が多いことや喫煙者の半数が喫煙に起因する死因で死亡すること³⁾、心筋梗塞や脳梗塞、肺がんをはじめとする重篤な疾患のリスクを上げる⁴⁻⁶⁾など喫煙の健康影響の一般的な話は、禁煙開始前には多くの喫煙者にとって「いやな話」としか響かず禁煙の動機付けとなりません。直接その患者さまに関係あると考えられる有害性を、「禁煙した場合にリスクが消失するというメリット」を強調して伝える工夫が必要です。

禁煙は健康面だけでなく、心理面でも大きなメリットをもたらすのが普通です。たとえば「禁煙して次のチャレンジをする勇気がでた」「禁煙して自分に自信がついた」等は多くの禁煙したみなさんが口にすることです⁷⁾。

さらにインパクトある禁煙のメリットは、次世代への影響です。家庭内に喫煙者がいると次世代に喘息様気管支炎、中耳炎をはじめさまざまな疾患が増加します⁸⁾、次世代が喫煙者になる率も高くなります。禁煙することでこうした影響も軽減できます。

こうした「喫煙者にとっての禁煙のメリットを強調した喫煙の影響の話」をすることは、支援側にとっても快いものであり、楽しい禁煙支援を実施する基本スキルとお考えください。

喫煙場所の制限（禁煙化）は、受動喫煙の防止のみならず禁煙のきっかけとしても重要です。ぜひ「ここ

は禁煙」と表示して、喫煙できる場所をなくしてください。それによって禁煙の必要性に気付く喫煙者もいるのですから。

ニコチン依存の知識

近年ニコチンの脳における働きは分子レベルで解明されてきました。ニコチンは中枢神経系において脳内報酬系に作用して強固なニコチン依存をつくりだします。いったんニコチン依存ができあがると一定量の血中ニコチン濃度を保っていないと、不安やいらつき、眠気、不穏など、神経細胞間伝達物質の欠乏症状を呈するようになります⁹⁻¹¹⁾。これが「生物学的反応」としてのタバコ依存であり、この依存をベースに、習慣や癖、社会的にタバコをすうことが有利に働く条件など他のさまざまな要因が加わった結果、喫煙はますますやめにくくなります。

ニコチン依存の強さには個人差があり、一般的に「起床後早期に喫煙要求が出るほど、ニコチン依存度は高い」と考えられています。ニコチン依存の程度を知る質問表を表1に示します。

行動への働きかけ1 ニコチン代替療法

ニコチン依存がもたらすニコチン切れ症状は、ニコチン代替療法を正しく利用することでかなりの程度軽減されます。この知識は、「楽しい禁煙」に必須です。

欧米では鼻腔スプレー、インヘラー、舌下錠など多くの剤形のニコチン代替療法剤が薬局で市販されていますが、日本国内ではニコチンガム（ニコレット）とニコチンパッチ（ニコチネル TTS）の2種類の剤形だけが使用できることになっています。

ニコチン代替療法剤について誤解が多いのが、この薬剤にニコチンそのものが含まれている点です。薬剤に含まれるニコチンは、皮膚や口腔粘膜の接触面から徐々に体内に吸収されて禁煙に際して起こる離脱症状を軽減し禁煙を補助する仕組みですが、タバコとは異なり、ニコチン以外の有害物質は含まれないこと、吸収されるニコチンの量も喫煙者が喫煙によって吸収するニコチンより通常少量であり安全に使用できます¹³⁾。

妊娠中や授乳中の使用は日本国内では認められていませんし、心筋梗塞や脳梗塞などニコチンでリスクが増大する疾患で重篤な状態になった直後の使用には注

表1 ニコチン依存度質問 (FTND)

(文献¹²⁾より高橋改変)

あてはまるものに○をつけ、合計点数を算出します

0～3点；軽度依存，4～6点；中程度依存，7～10点；高度依存

質問	計 点			
	0 点	1 点	2 点	3 点
1 一日に何本くらいタバコを吸いますか	10本以下	11～20本	21～30本	31本以上
2 起床後の何分でタバコが吸いたくなりますか	61分以後	31～60分	6～30分	5分以内
3 会議などタバコが吸えない所から出たらすぐにタバコを吸いにゆきますか	いいえ	はい		
4 風邪を引いているときにもタバコを吸いますか	いいえ	はい		
5 午前中と午後、どちらが本数が多いでしょう	午後・どちらともいえない	午前中		
6 一番やめにくいと思うのは	それ以外	起床後最初の1服		

意が必要ですが一般的に副作用は少なく、安全に使用しうる薬剤です¹⁴⁻¹⁸⁾。

行動への働きかけ2 行動開始への支援

「禁煙すればよいことが起こるだろう」というポジティブイメージの形成への援助や周囲からの期待の表明、禁煙方法のアドバイスを提供することなどは一般的に「サポート」と呼ばれています。再喫煙による禁煙の失敗は禁煙開始後の早期に起こることも多く、サポート体制は禁煙の早い段階で構築されねばなりません。2000年の Surgeon General's report では禁煙の治療手順を 5A (Ask Advice, Assess, Assist, Arrange) としガイドラインとして示していますが¹⁴⁾、このガイドラインにおいても禁煙開始時の支援としてソーシャルサポートの利用を促したり登録を手助けするなどの支援を提供することが推奨されています。「ソーシャルサポート」を利用できるように手はずを整えることは、禁煙する側にとっても、支援を提供する側にとっても、楽しい禁煙に必要なことです¹⁵⁾。

ソーシャルサポートのメリットとその利用

依存性薬物の特性のひとつに、再発が容易に生じることがあげられます。いったん治癒していた脳細胞の病変が容易に元にもどり、ニコチン渴望を再び感じるようになります。これが「再喫煙」で、生物学的因子としてのニコチン依存の易再発性に心理的因子（記憶などを含めた心理的依存）や喫煙が有利に働く社会環境的因子が条件付けとして加わることによると考えられています^{19, 20)}。

Self-efficacy (自己効力感) を高めることは再喫煙を防ぎ、禁煙を続きやすくします²⁾が、実際には喫煙要求が高まったり、禁煙による体調の変化より喫煙できなくなることによる生活変化に気持ちが行ってしまふこともしばしば見られます。

そうしたときに、周囲からの気付きを促す声かけによって Self-efficacy を高めたり、再構築することで禁

煙を明るいう気持ちで続けてゆくことが可能になります。

ソーシャルサポートの提供源としては、家族や大学をふくめた地域職域のほか、近年では電話相談やメールサポート等、遠隔サポートが提供されるようになってきました。メールは、サポートをリアルタイムで提供しうる便利なツールであり、とくに携帯メールによるソーシャルサポートは利用者しやすくなっています¹⁹⁻²⁵⁾。

インターネットを用いた禁煙プログラムの中でも「禁煙マラソン」<http://kinen-marathon.jp> では、携帯やパソコンメールなど IT を利用した少人数グループ支援システムなど高度に企画されたヒューマンネットワークの構築によって「見守られ感」を高めて、緻密な長期支援を提供しています²⁶⁻²⁹⁾。思春期の子供たちや大学生、職域用には「未成年用コース（禁煙ジュニアマラソン）」「大学生用コース（禁煙カレッジマラソン）」看護職専用「ナース禁煙マラソン」等、無料コースも併設されています。

おわりに

楽しい禁煙をつくるポイントについて、理論をまじえて紹介しましたが、最後にもっとも大事なことをお伝えします。

以前に比べて禁煙は容易な作業になったとはいえ、禁煙は努力のいる作業です。もっとも大事なことは予防（喫煙防止）であり、私たちが次の世代に、喫煙を持ち込まないことです。発育途上の子どもの体や脳は有害物質の影響を受けやすく、ニコチン依存も惹起しやすいものです。

私たち大人の果たすべき役割として、子どもたちがタバコに苦しむことのない世界をつくるためのご尽力をお願いします。

参考図書・論文

- 1) 高橋裕子・三浦秀史著：完全禁煙マニュアル。PHP, 2004

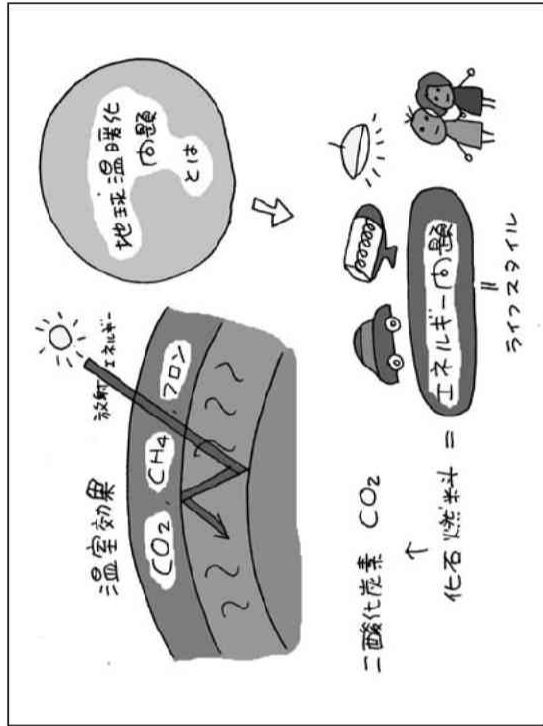
- 2) 松本千明著：健康行動理論の基礎。医歯薬出版，2002
- 3) Peto R, Lopez Ad, Boreham J: Mortality from tobacco in developed countries 1950-2000 Oxford Univ Press. 1994
- 4) 上高弘嗣：特別報告：1980年循環器疾患基礎調査の追跡研究 (NIPPON DATA)。日循環協誌，31：231-237，1997
- 5) Wolf PA, et al: Cigarette smoking as a risk factor for stroke. The Framingham Study. JAMA., 259: 1025-1029, 1988
- 6) The Pooling Project Research Group: Relationship of blood pressure, serum cholesterol, smoking habit, relative weight, and ECG abnormalities to incidence of major coronary events: Final report of the Pooling Project. J Chron Dis, 31: 201-306, 1978
- 7) 高橋裕子：こちら禁煙外来—42のちよつといい話。新潮社，東京，2001
- 8) 厚生省編：喫煙と健康 第二版。保健同人社，東京，1997
- 9) Unwin N: Structure and action of the nicotinic acetylcholine receptor explored by electron microscopy. FEBS Lett, 555: 91-95, 2003
- 10) Salminen O, Murphy KL, McInosh JM, et al: Subunit composition and pharmacology of two classes of striatal presynaptic nicotinic acetylcholine receptors mediating dopamine release in mice. Mol Pharmacol, 65: 1526-1535, 2004
- 11) Haustein KO, Haffner S, Woodcock BG. A review of the pharmacological and psychopharmacological aspects of smoking and smoking cessation in psychiatric patients. Int J Clin Pharmacol Ther, 40: 404-418, 2002
- 12) Fagerstrom KO, Schneider NG: Measuring nicotine dependence: a review of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. Journal of Behavioral Medicine, 12: 159-182, 1989
- 13) 高橋裕子：新禁煙時代。ライフサイエンスメディアカ，東京，2000
- 14) Fiore MC, Bailey WC, Cohen Sj, et al: Smoking Cessation. Clinical Practice Guideline No 18. USDepartment of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research. 1996 (AHCPR Publication No. 96-0692)
- 15) 高橋裕子：禁煙支援ハンドブック。じほう，東京，2001
- 16) 高橋裕子：禁煙支援の実際。日本臨床内科医会誌，16：344，2001
- 17) 五島雄一郎，兼本成斌，並木正義他：喫煙関連疾患を有する喫煙者での喫煙補助薬 Ba37142 (Nicotine TTS) の臨床効果—多施設協同第Ⅲ相二重盲検比較試験—。臨床医薬，10：1801-1830，1994
- 18) Schneider NG, Jarvik ME, Forsythe AB, et al: Nicotine gum in smoking cessation: a placebo-controlled, double-blind trial. Addictive Behaviors, 8: 253-261, 1983
- 19) Cepeda-Benito A, Reynoso JT: Meta-Analysis of the Efficacy of Nicotine Replacement Therapy for Smoking Cessation: Differences Between Men and Women. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 2004 Aug; 72(4): 712-722
- 20) Raw M, McNeill A, West R: Smoking cessation: evidence based recommendations for the healthcare system. BMJ., 318: 182-185, 1999
- 21) Whitlock EP, Vogt TM, Hollis JF, et al: Does gender affect response to a brief clinic-based smoking intervention? American Journal of Preventive Medicine, 13(3): 159-66, 1997
- 22) DiLorenzo TM, Powers RW, Cormier JF, et al: The role of social support and competence skills in smoking cessation among women. Paper presented at the 1990 World Conference on Lung Health, Boston May 1990
- 23) Fiore MC, Novotny TE, Pierce JP, et al: Methods used to quit smoking in the United States: do cessation programs help? JAMA, 263(20): 2760-2765, 1990
- 24) Zhu S-H, Melcer T, Sun J, et al: Smoking cessation with and without assistance: a population-based analysis. American Journal of Preventive Medicine 18(4): 305-11, 2000
- 25) Cormier J, Herbig LJ, DiLorenzo TM, et al: Effects of social support, perceived competence, and partner smoking status in successful smoking quit attempts. Paper presented at the Association for Advancement of Behavior Therapy; San Francisco Nov 1990
- 26) 橋本栄理子：インターネットを利用した禁煙支援プログラム。日本保健医療行動学会年報，16：68，2001
- 27) 橋本栄理子，東山明子，高橋裕子：「電子コミュニティを利用した禁煙指導プログラムの有効性の検討」—「インターネット禁煙マラソン」の再喫煙者へのフォローアップの取り組み—。医療と社会，20：39-59，2000
- 28) 高橋裕子：インターネットを利用した健康支援—その可能性と問題点。臨床栄養，107：22-27，2002
- 29) 高橋裕子・東山明子：インターネットを使った禁煙支援。心療内科，5：328-335，2001

第18回健康科学市民講座

第18回健康科学市民講座
「まもろう！環境と健康」

石川県立大学
高月 紘

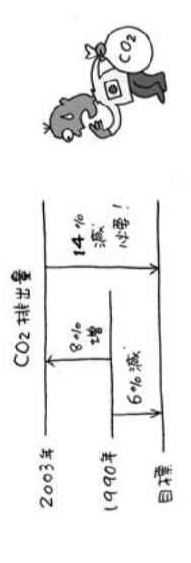
1



2

京都議定書

1997年 京都市で開催されたCOP3(気候変動枠組み条約第3回締約国会議)で合意された先進各国の温室効果ガス削減義務を定めた国際協定
2008～12年の期間に二酸化炭素(CO2)などの温室効果ガスの排出を90年レベルと比べて締約国全体で5%以上削減する。
日本は6%削減義務



3

地球温暖化の影響

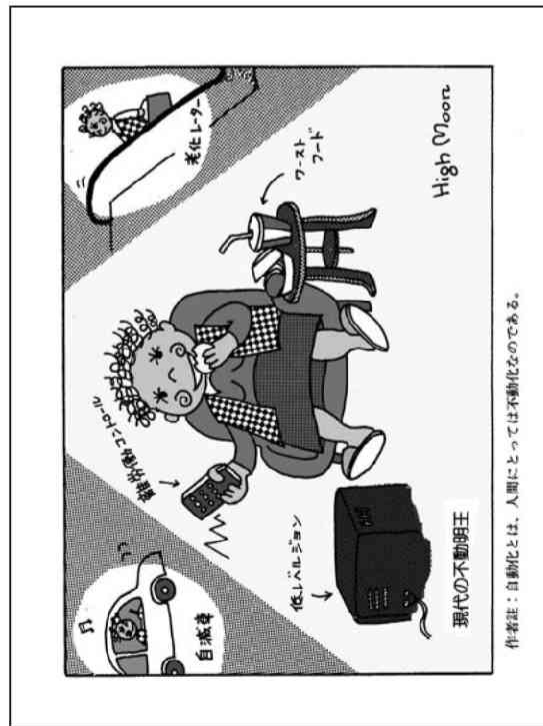


4

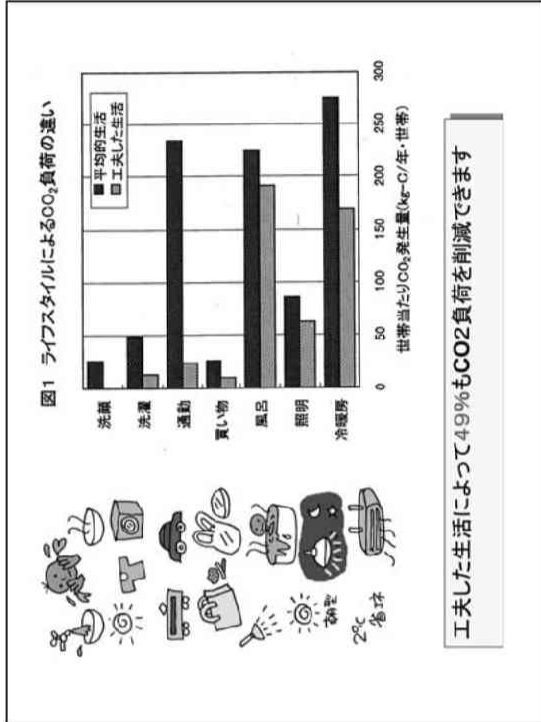
表1 モデル的ライフスタイルの設定

設定	工夫した生活	平均的生活
洗顔	水での洗顔	冬場はお湯洗顔
洗濯	ためすぎ 天日乾燥	1人朝シャンする 流しすぎ 乾燥機を週2回使用
通勤	片道5km	自家用車通勤
買い物	包装を少ないものを選択する	平均的買い物
風呂	250L 温度を3度下げる 2日に1回はシャワー	毎日わかす
照明	朝型生活する (1時間の短縮)	夜遅くまで起きてい る
冷暖房	冷房設定を2度高く 暖房期間を短く 暖房設定を2度低く	平均的使用

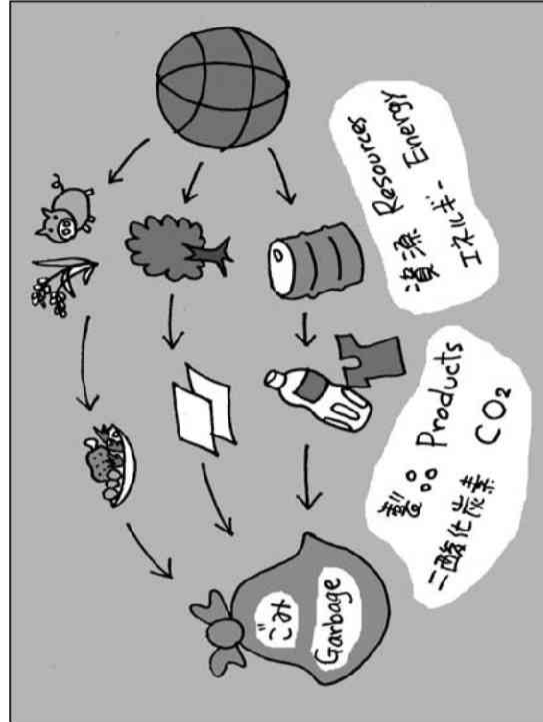
5



7



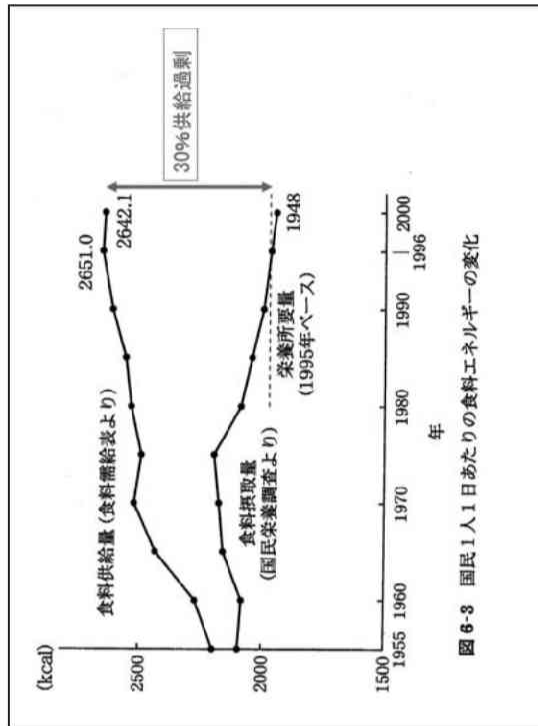
6



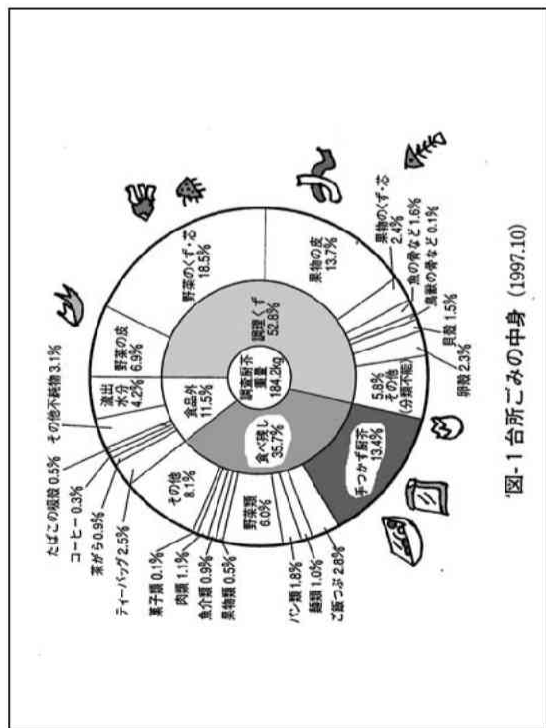
8



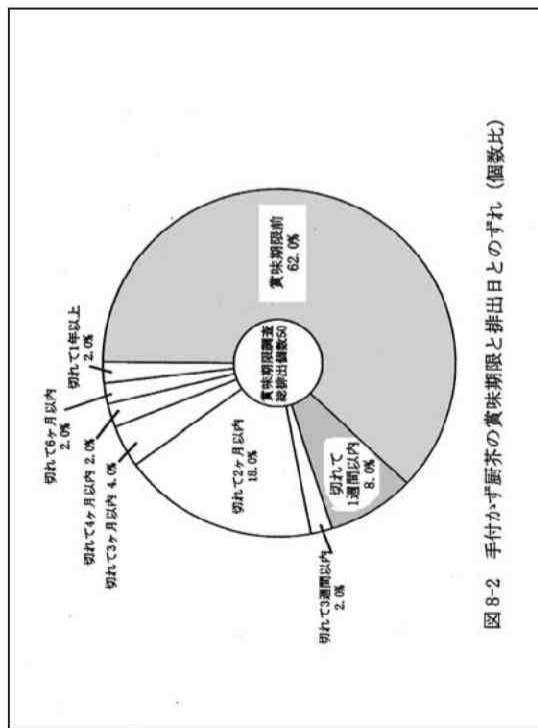
10



12



9



11

表 6-4 わが国の食料の自給率¹⁾の経年変化 (%)

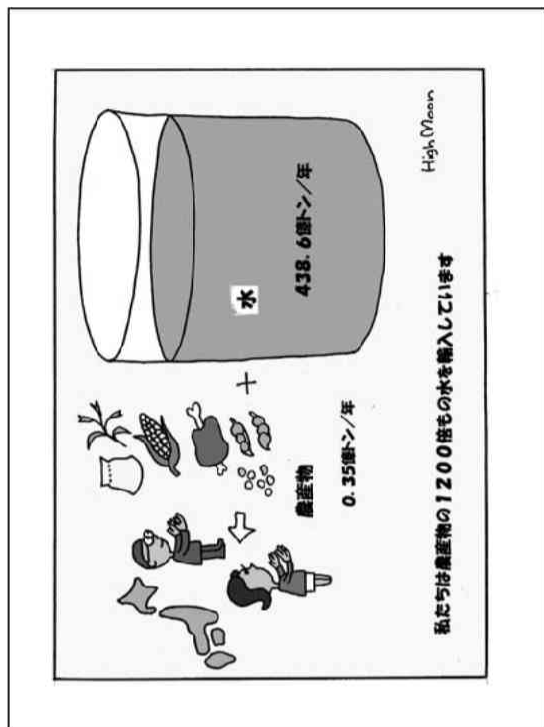
	1960年	1970年	1980年	1990年	2000年
供給熱量自給率	79	60	53	47	40
主食用穀物自給率	89	74	69	67	60
穀物自給率 ²⁾	82	46	33	30	28

1) 自給率は原則として、国産生産量/国内消費仕向量×100(重量ベース)。
 2) 食用に仕向けられる穀物のほか、飼料用穀物を含む。

13



15



14

■主要食品のエネルギー負荷

食品	生産・流通・炊事に要するエネルギー(A) kcal/kg	食物の持つ栄養エネルギー(B) kcal/kg	エネルギー負荷率(A/B)
米	6,330	3,560	1.8
パン	9,510	2,650	3.6
野菜(露地)	3,360	283	11.9
牛(肉(国内産))	29,490	2,600	11.3
鮮魚	24,050	1,326	18.1
清涼飲料	4,310	359	12.0

出典：『飽食経済のエネルギー分析』久守藤男著 農文協(2000年)

16

表② 食品用包装の原料消費量とその製造エネルギー (1994)

	消費量 (g/人・日)	製造エネルギー (kcal/人・日)
鉄	31.1	239.5
アルミ	7.3	367.9
ガラス	47.4	184.9
紙	112.9	970.9
木	32.0	22.4
プラスチック	54.6	764.4
合計	285.3	2550.0

筆者の計算値

18

地球にやさしい生き方、食べ方

- 食べ残しを少なく
- お料理のメニューは計画的に
- お肉より野菜、穀物を
- 食べすぎは要注意
- 過剰包装はお断り
- 地産地消、旬のものを

20

牛肉 1 kg を得るのに穀物 10 kg が必要です

「肉食えば食物なくなる法隆寺」 High Moon

作者注：亜牛病での「肉離れ」は食料資源的にはより酷い話なのですが...

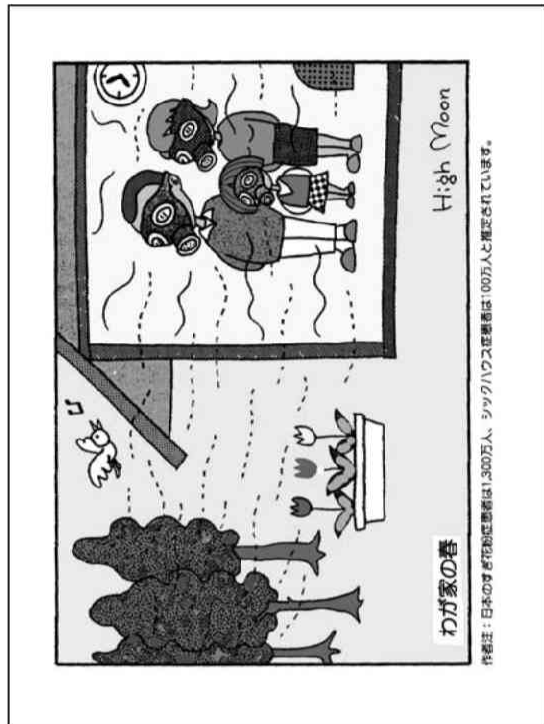
17

夏 旬のものを食べよう!

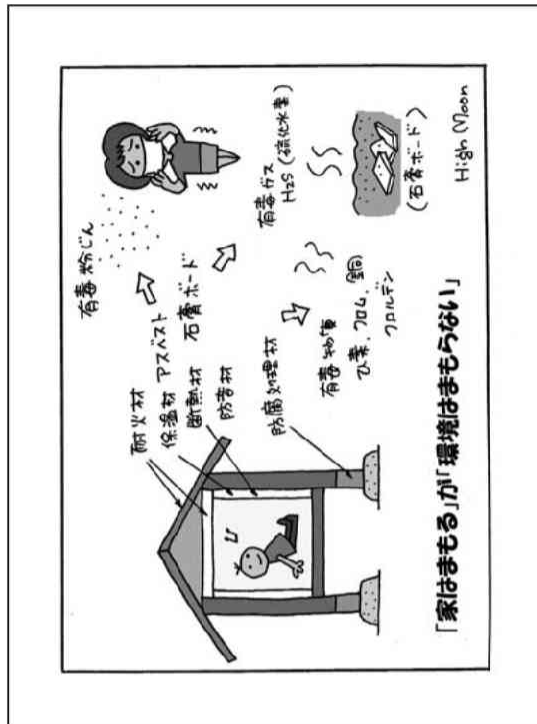
冬 10倍も エネルギーが必要

High Moon

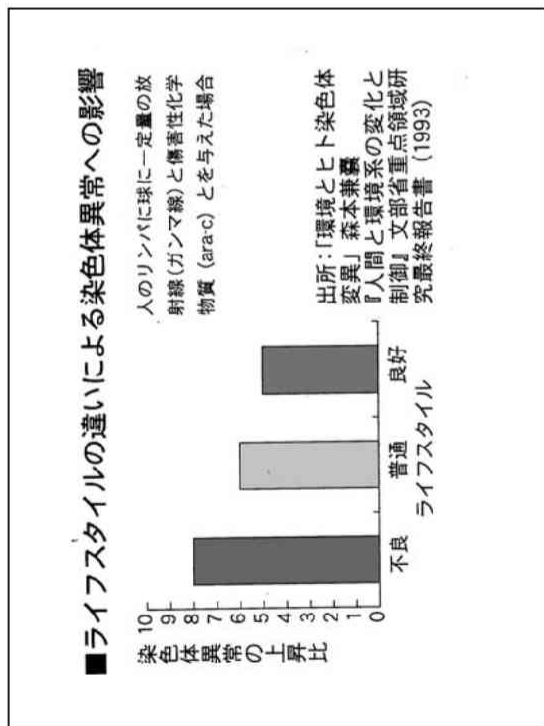
19



22



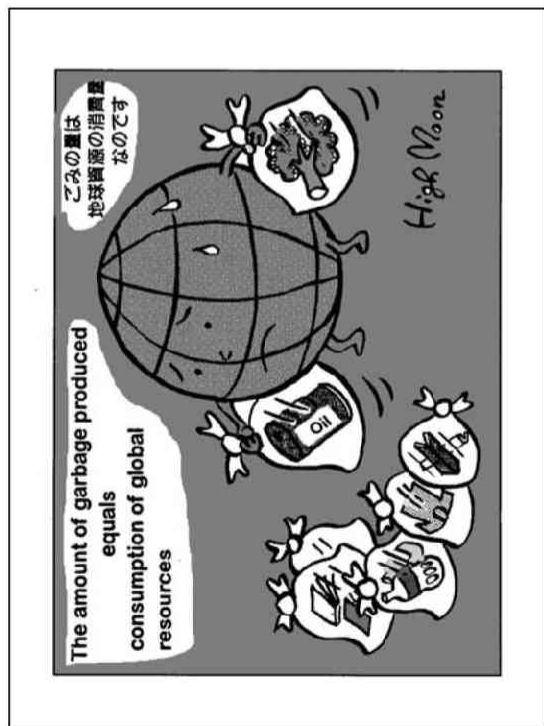
24



21



23

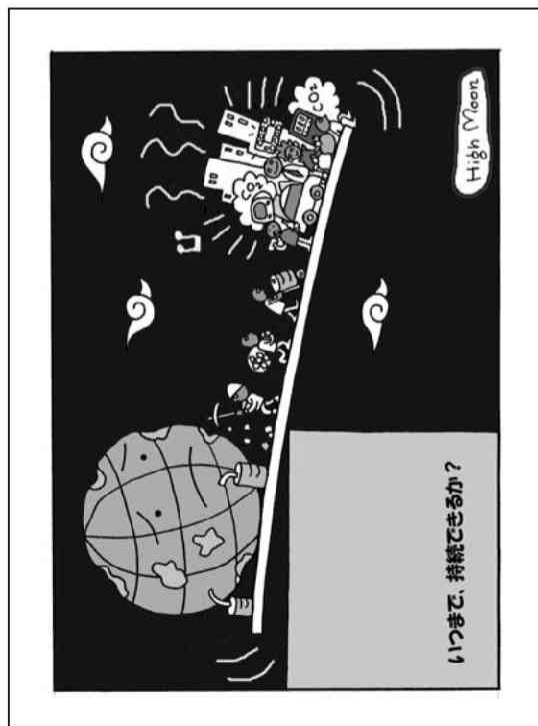


25



26

作者註：ちなみにアメリカ人の場合は56.6kg/人・日だそうです



27

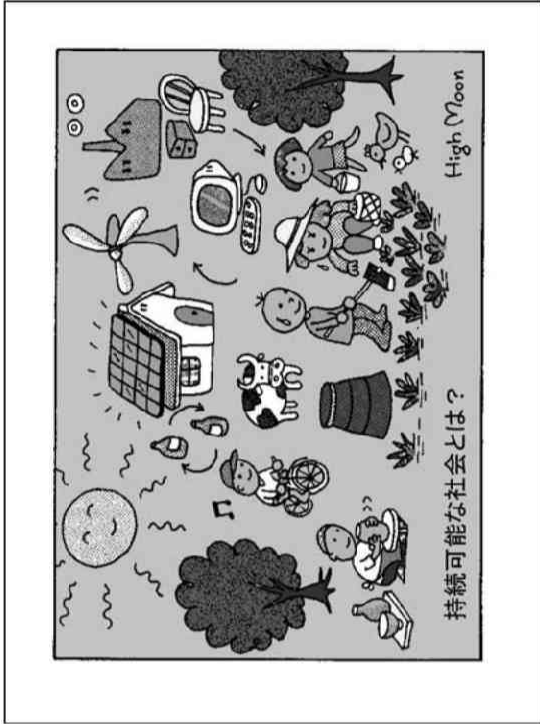


28

環境も健康も予防が一番

- 健康
 - 予防医学：健康な体作り
 - 食生活の改善
 - 公衆衛生
 - スポーツジム
 - 健康食品
 - 環境改善
- 環境
 - 予防原則：有害化学物質規制
 - 温暖化防止、オゾン層保護
 - 環境マネージメント
 - 事後対策はコスト高
 - ヨーロッパ
 - 国際条約
 - 製品アセスメント
 - 公害の経験

29



30

健康科学（人間学）研究会

第2回 健康科学講演会の報告

健康科学講演会部会長 福田 善弘

第2回健康科学講演会は平成17年11月16日（水曜日）午後6時から第2大講義室で行われた。平成16年に行われた講演会は夏休みの土曜日に開催されたため参加者が予想外に少なく、講演会部会ではその反省から後期授業が始まってからの平日の開催とした。今回の出席者は学生も含めて40人足らずと第1回より多く、その意味で部会の目標は達成されたと思われた。テーマはできるだけ専攻にかたよらず、広く皆様に聞いて頂けるよう「医療人に求められる倫理とは？」というタイトルで京都大学大学院医学研究科・社会健康科学系専攻・医療倫理学 教授で医の倫理委員会委員長でもある小杉眞司先生にお願いした。

以下は小杉先生のご厚意でお借りしたスライドから当日の講演内容を私なりに要約したものを報告する。

まずイントロダクションとして、今、なぜ医療倫理が問題になるのか？ 即ち医療には高度な専門性を言い訳とする閉鎖性があり、それに根ざした医師・患者上下関係意識が根強くあるため、社会・個人は医療・医学研究に対して根深い不信感が根底にある。そのため医療者には情報の公開（透明性の確保）と人権の尊重について最大限の努力が必要とされる。しかし、一方では医療者・医学研究者の「倫理」に対する意識は希薄で、「倫理は」とつつきにくい、面倒だ、患者さんがいいと言っているなど、として一般とはかけ離れた意識のようである。医療倫理の問題は患者・個人を守るとともに、ひいては医師、研究者自身も守る。さらに医療や研究についての情報が正しく、わかりやすい形で提供され、倫理的に正しく行われることにより、患者・個人側の理解が進み、より積極的に医療や研究の受け入れが行われ、結果的には社会への還元が進むものと思われる。

法律は最低限の規則で罰則を伴うが、倫理は法律では禁じられていなくてもこうあるべきというベストの行動である。

そのため人によって結論も異なることも多く、その場合そのプロセスが重要とされる。

医療の現場で「倫理」が必要な場面としては研究や

新しい治療法の導入などに際してである。ややもするとこれまでは人体実験と非難されてきたこともあり、その反省からこの倫理的問題の検討は避けられないと思われる。さらに「がんの告知」などのように医療関係者が問題意識を持っているものや、これまで医療の現場で当たり前のように行われていた事項にも問題が多いものもあり、検討が必要であるとの事である。

最近の話題として個人情報の保護、即ちこれまで患者氏名の呼び出し、患者名の掲示、大部屋への入院、そこでの診察、患者への説明等々医療の現場で当たり前のように行われてきたことに対して、医療の効率や安全管理の面から直ちに變更出来ないことも多いが倫理的問題が存在することに常に意識しておくことが必要であろう。医師、医療関係者は個人情報に関する最大限の注意を払うこと、患者の臨床情報についての厳重な管理、病院の廊下、飲み屋、開放空間での患者の病気についての話をしない、友人、配偶者との話にも注意、メールや紙面情報の散逸にも最大限の注意などが求められた。症例報告に際してもこれまで患者さんの顔写真や全身写真を出していたが今後は同意がない限り不可であること、イニシアルの記載や必要のない生年月日の情報など個人を同定出来るような記載は避けるべきである。

がんの告知（本人への情報開示）については基本的に患者の臨床情報は患者に帰属するため、開示する・しないだけでなく、いかに開示するかが問題で、時には患者の心理面に悪影響を及ぼす場合についての開示は制限されるとはされているが、その理由を開示する必要がある。

適切なインフォームド・コンセントとして次の5項目をあげられた。1 受ける医療行為についての重要な情報が、理解しやすい言葉で提供されることが大前提。2 その医療行為についてのメリット・デメリットが公平に提示されることが必要。3 その医療行為を受けない場合の選択肢についても適切に提示される。4 同意は医療サイドからはもちろん、家族や第3者からも一切影響を受けずに行われる。5 医療現場における同意はそれだけで患者に圧倒的に不利であることを認識すべきである。

次に患者（被験者）の人権の尊重として使ってはいけない言葉・用法の例として「異常」の繰り返し、「片手落ち」、「五体満足」、たとえ話のなかに、疾患名

や障害名を入れる，などがあげられる。医療者の陥りやすい誤りや言葉として高齢者に子供言葉で接する，「たいしたことありません」，「聞いたことだけに教えてください」，患者さんの前で，別の患者さんに対する指示を出す，時計を見る，患者さんの目を見ないで，コンピュータ端末ばかり見ている，外来で受診する患者さんの付き添いの人ばかりとしか話をしない，すんだことに対する強い非難，一方的な説明のみに終わる，患者の喋りかけをさえぎる，説明の際に専門用語を多発する，守らなかったら，どうなっても知りませんよ，など話されたがいずれも知らず知らずに経験していることで気をつけなければいけないことである。

最後に医学研究と倫理審査として倫理審査委員会の実態，京都大学大学院医学研究科・医学部 医の倫理委員会とその組織図，特徴が紹介された。さらに倫理指針（ガイドライン），研究に伴うガイドライン，倫理委員会の役割，医療現場で日常的に遭遇する倫理問題，即ち真実告知（がん告知），高齢者医療，延命治療，人口妊娠中絶，民間療法・健康食品などについて触れられた。

以上の講演の後，質疑応答があり日頃，学生実習などで問題になる点などが議論された。参加者からは有意義な講演であったと好評であった。

お忙しい中，保健学科の皆さんに貴重なご講演いただいた小杉先生に深謝致します。