

PVQ略画：患者の“まなざし”を捉える試み

著者	井上 晴豪，福岡大学 医学部公衆衛生学教室グループ，守山 正樹，嘉悦 明彦，柴田 和典，福島 哲仁，林 姫辰，三宅 吉博，田中 景子，牛島 佳代，荒川 雅志
著者別名	INOUE Seigou, Fukuoka University Department of preventive medicine & public health, 守山 正樹, KAETSU Akihiko, SHIBATA Kazunori, FUKUSHIMA Tetsuhito, LIM Heejin, MIYAKE Yoshihiro, TANAKA Keiko, USHIJIMA Kayo, ARAKAWA Masashi
出版年月日	2002-11-28
URL	http://id.nii.ac.jp/1127/00000791/



“患者の立場”とは、“患者の苦しみ”とは何か？ 患者の目に、医療はどのように映っているのか？
患者の立場を理解できる医療従事者を目指して

PVQ 略画

患者の“まなざし”を捉える試み

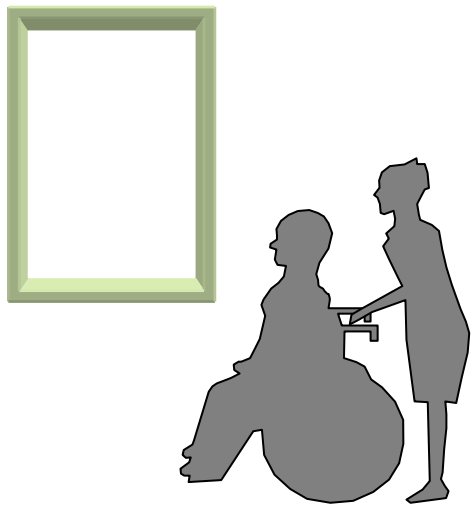
2002/11/28

Version 1.0

井上晴豪

福岡大学医学部公衆衛生学教室グループ

(守山正樹, 嘉悦昭彦, 柴田和典, 福島哲仁, 林姫辰, 三宅吉博, 田中景子, 牛島佳代, 荒川雅志)



はじめに



人が日常生活を送る中で、何らかの事情から医療機関のお世話になったとき、その人は患者という立場に立たされます。“患者の立場”は、年齢や性別、職業、民族などに関わらず、誰もがそうなる可能性がある、ごくありふれた立場の一つです。しかし、そのありふれた“患者の立場”について、私たちはどこまで理解しているのでしょうか。

一般的には医療従事者は「患者の立場の良き理解者」と言えそうですが、必ずしもそうとは言えません。むしろ普通の人の場合よりも、医療従事者の方が“患者の立場”を理解する上で、より困難な状況にあるとも言えます。では“患者の立場”を明確に捉え、そこから学ぶにはどうしたらよいのでしょうか？

上記の問いに対する一つの答えが、本冊子で紹介する PVQ 略画です。PVQ とは Patient's View of Quadriplegia の頭文字をとったもので、「四肢麻痺患者のまなざし／視点」を意味します。「そもそも患者の“まなざし”とは、“患者の立場”とは何なのか？」、「“患者の立場”を理解する方法や教材は、どのように作るべきだろうか？」、このような問題意識の積み重ねから、PVQ 略画が生まれました。著者らが目指しているのは、比較的容易に誰もが、患者の立場への認識を深められる方法の探求であり、PVQ 略画はその最初の到達地点といえます。



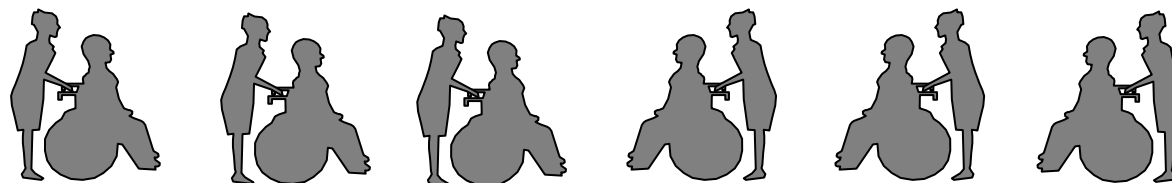
もくじ



はじめに.....	3
1. 患者の立場	5
2. PVQ 略画.....	9
3. いろいろな人に PVQ 略画を見てもらう	25
4. あなたの身近にある Patient's View.....	31
5. PVQ 略画のこれまで	39
おわりに	41



1
患者の立場



「患者」という立場

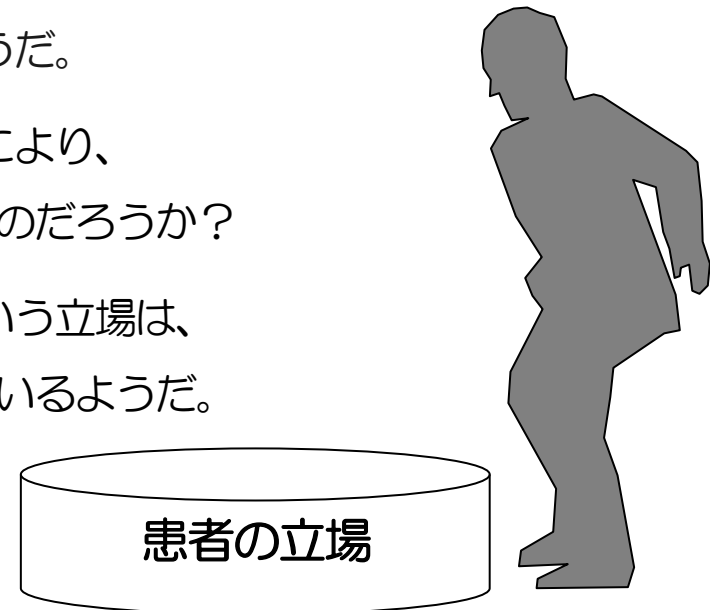
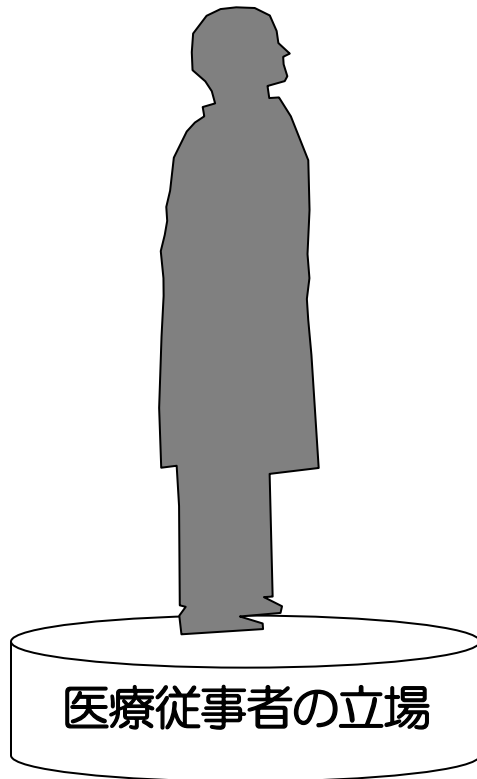
「患者」とはどのような立場の人を指すのだろうか？
知人や友人が、病気にかかったりケガを負ったりしたとき、

私たちは、その人を「患者」とは呼ばない。

病人やけが人を「患者」と呼ぶのは、
医療従事者の視点からのようだ。

「医療従事者」が存在する事により、
「患者」という立場が生まれているのだろうか？

いや、そもそも「医療従事者」という立場は、
「患者」があってはじめて成立しているようだ。



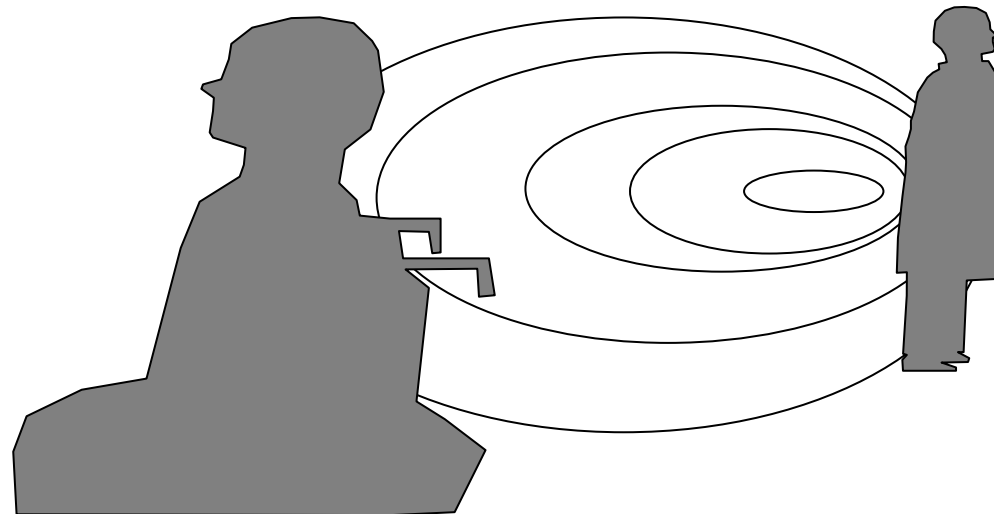
「患者」と「医療従事者」

「世の中の病人をたくさん救いたい」といった医療従事者の思いは、大切だ。
病人やケガ人を、医療を受けられる状態にし、治療してあげたい、といった思いだ。

確かに、病人は医療を受けられる状態になれば「患者」になれる。

しかし、その後に、さまざまな問題が生まれる。

「患者の苦しみ」の大きな部分は、意外にも「医療従事者」との出会いによって生まれる。



患者の立場につまきまとう「もどかしさ」という苦痛

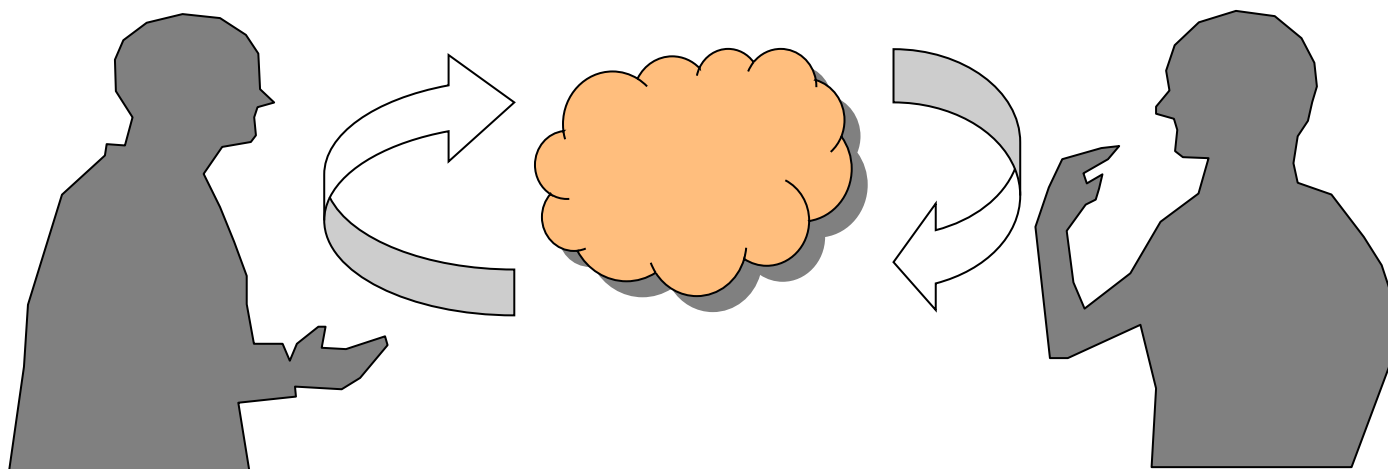
末期癌の患者、風邪の患者、視覚障害の患者、アトピーの患者、虫歯の患者、・・・

いろいろな立場の患者がいる。

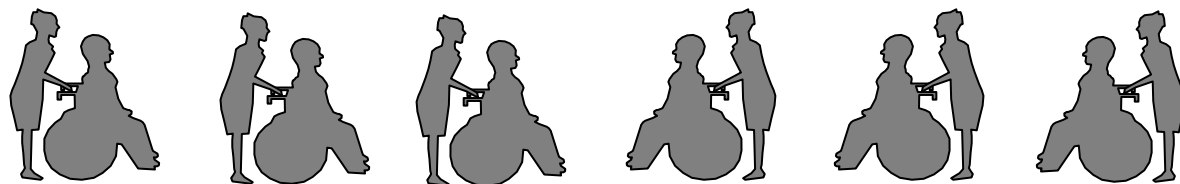
そこに共通した苦しみ、「患者」という立場から生まれる苦しみとは、何だろうか？

著者らは、その苦しみの本質を「もどかしさ」と捉えるに至った。

自分の身体状況を伝えたいのに伝わらない、伝えられない「もどかしさ」、
受けたい医療はどのようなものか、伝えたいのに伝わらない、伝えられない「もどかしさ」、
自分の病気の予後はどうなっていくのか、知りたくても知りえない「もどかしさ」・・・



2 PVQ 略画



PVQ 略画の紹介

ここで紹介する PVQ 略画は、一人の脊髄損傷患者の体験をもとに作成されました。

文章と略画の組み合わせによる 29 コマで表現されています*。

患者体験の中で生じるもどかしさが、患者側の視点から捉えられています。

あなたはこの“患者の目に映った医療現場”に、どのような感想を持つでしょうか。



*この小冊子では本来の PVQ 略画には無い、各コマへの解説文をつけてあります。

PVQ 略画を見るまえに

PVQ 略画を見る前に、ちょっと想像してみてください。

あなたが何らかの医療従事者だとします（実際にそうかもしれませんが）。

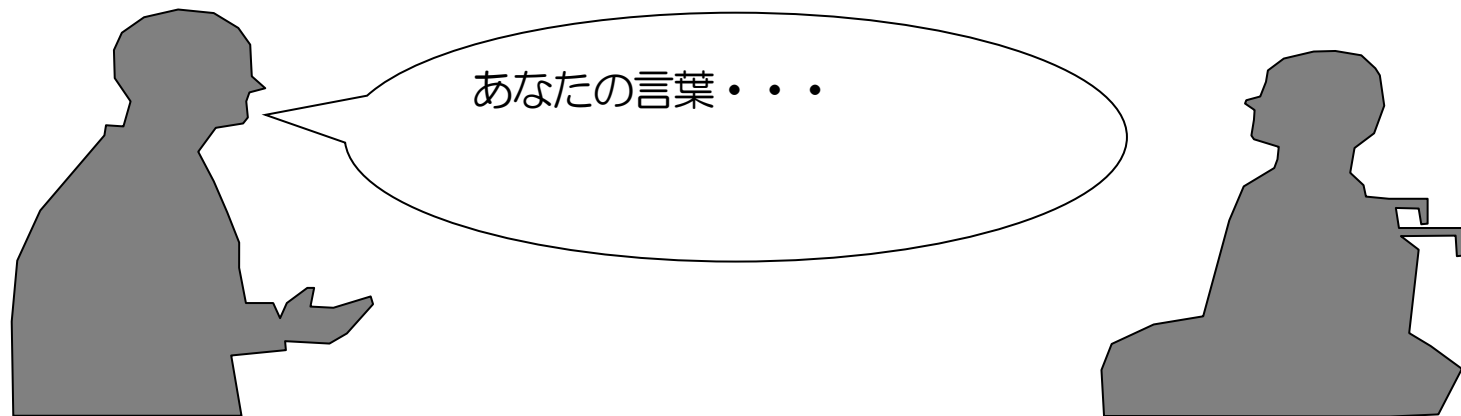
あなたの目の前には脊髄を損傷し、四肢麻痺となった患者さんがいるとします。

その人に何か言葉をかけてあげてください。

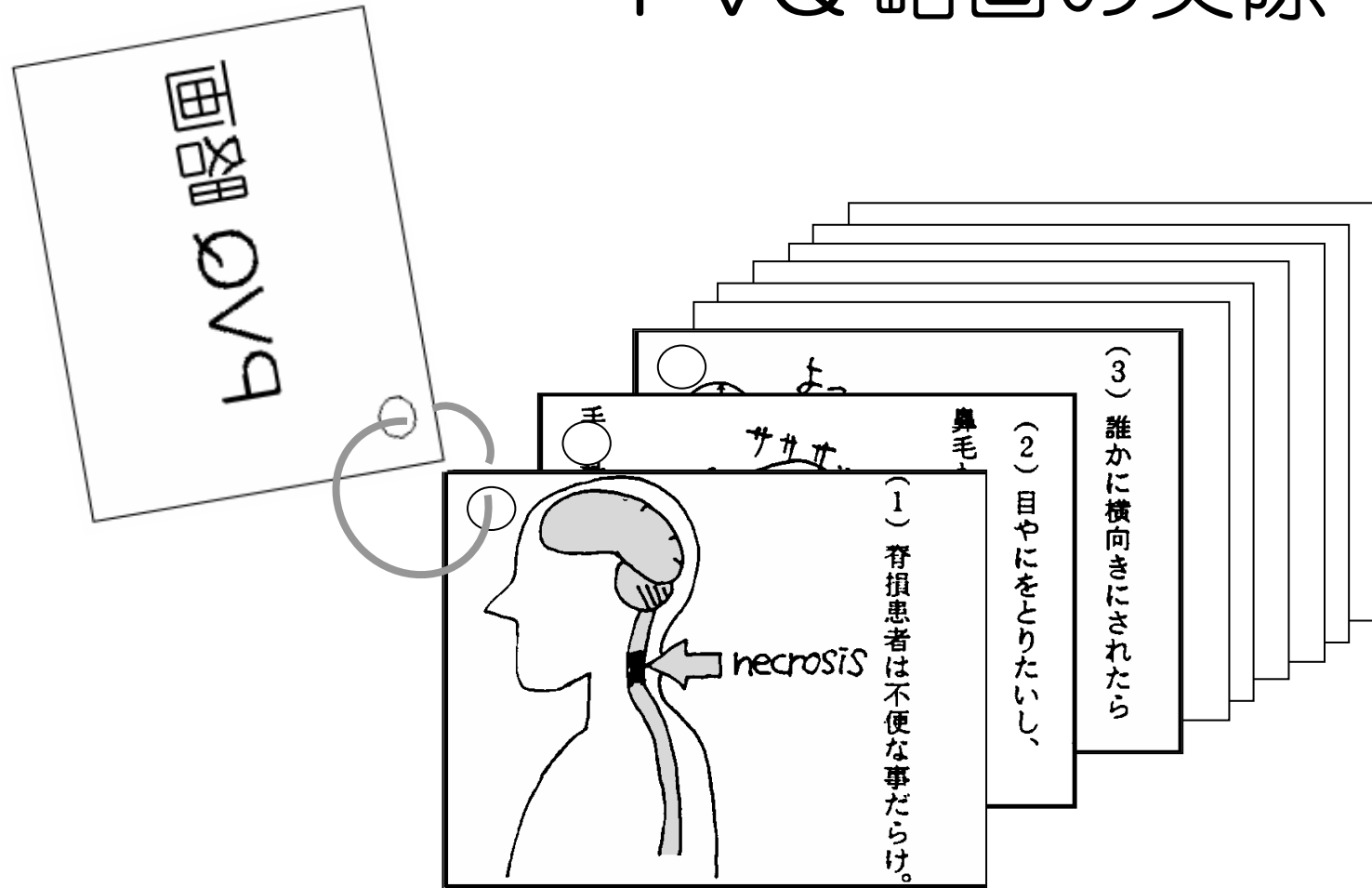
かける言葉に正解はありません。難しく考えず、頭にひらめいた言葉でいいのです。

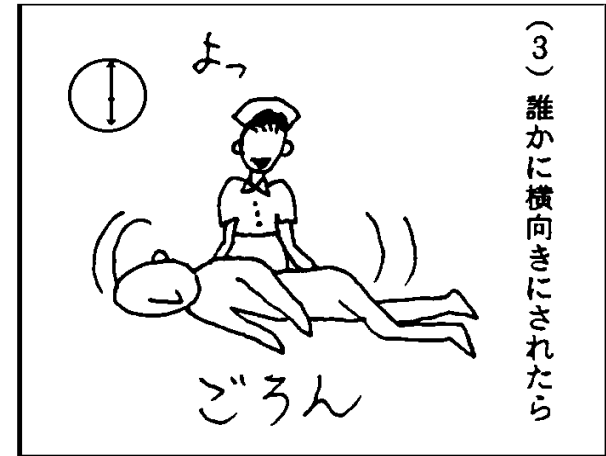
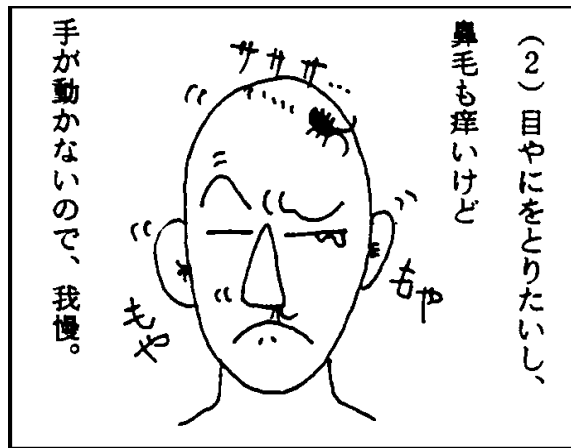
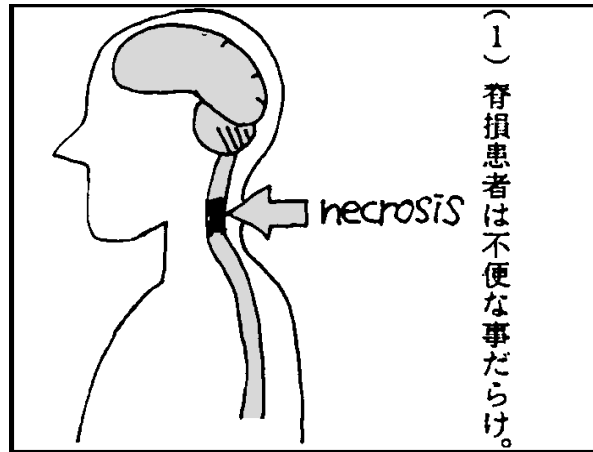
さあ、あなたはどのような言葉をかけますか？

言葉が思い浮かんだら、その言葉をメモに残しておきましょう。

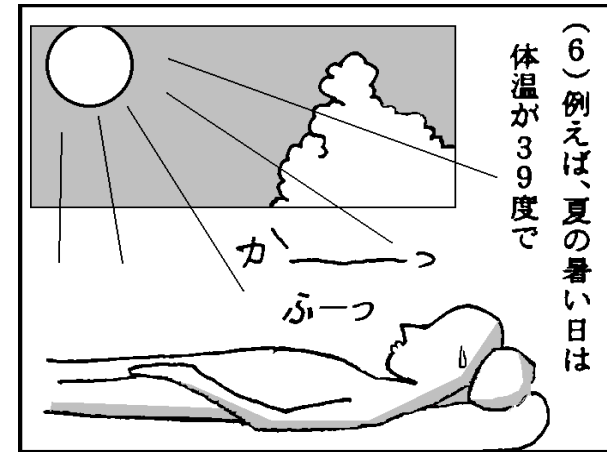


PVQ 略画の実際





<p>1) A氏の身体状態の説明です。脊髄損傷は損傷高位により病状が異なります。(A氏はC4レベルの損傷)</p> <p>「不便」という表現は、A氏が自分の置かれた状態を説明する際に、頻用していた表現です。脊髄損傷患者の主たる苦痛は「痛み」や、「死期が近づいていると感じる恐怖」などではなく、「不便さ」であると感じています。</p>	<p>2) 「不便さ」の具体例を挙げています。健康なときならば労無くやっけるようなことができなくなります。</p> <p>「痒み」は健康なときには、苦痛の範疇に入らなかった感覚です。しかし自分で解消できずに我慢を余儀なくされると、大きな苦痛となって感じることを表現しています。</p>	<p>3) 体位交換も自力では行えません。些細な日常生活動作も、自分の意志ではほとんど何もできない状態を表現しています。体位交換をしてもらい、ありがたいと思う反面、「他者に自分の身体をコントロールされる事への嫌悪感」を併せ持っていることも表現しています。</p>
--	--	---



<p>4) 3 コマ目と続けて一連の表現をしています。他者がいくら安楽な姿勢をとらせてくれたとしても、短時間しかその効果は持続しません。</p>	<p>5) 感覚麻痺を表現しています。受傷時に痛みを感じない為、受傷部位の発見が遅れる事がほとんどです。我が身から出血しているのに痛みを感じない現象は、患者にとって相当大的なストレスであり、身体機能に対する喪失感を高めます。</p>	<p>6) 自律神経機能の低下・失調により、体温調節ができなくなることを表現しています。とうぜん窓の開閉や室温調整も一人ではできません。しかし、他者にこのようなことを毎回のように頼むのは、とても心苦しいと感じています。</p>
--	--	---



(7) 冬の寒い日は36度
に下がる。

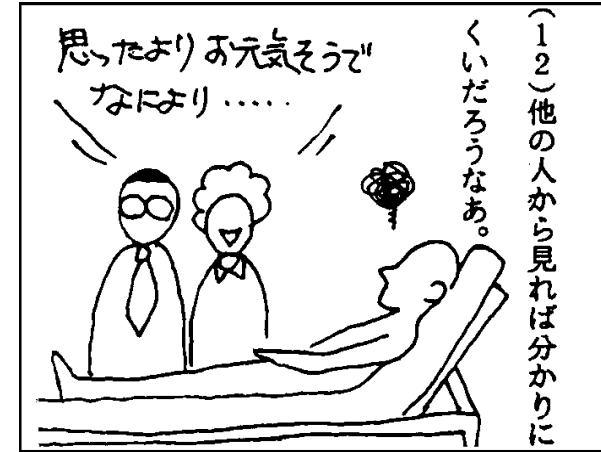
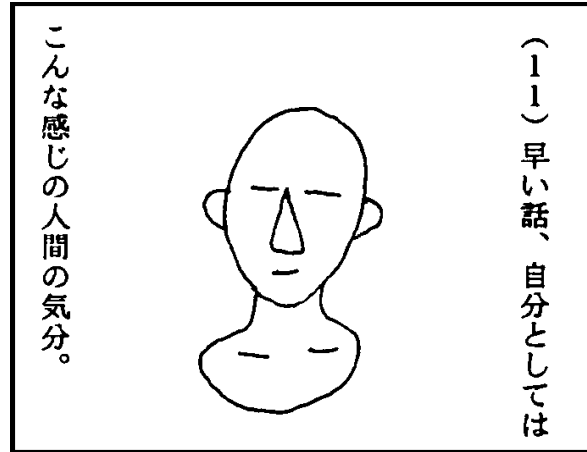
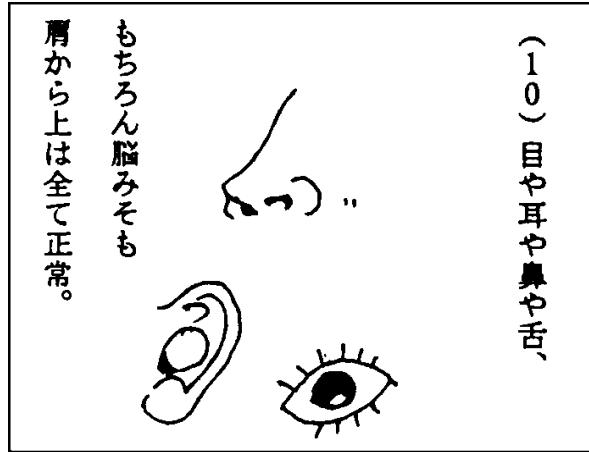


(8) ウンコしたいとか、



(9) 汗も出ないし、声も出しにくい。そうゆう

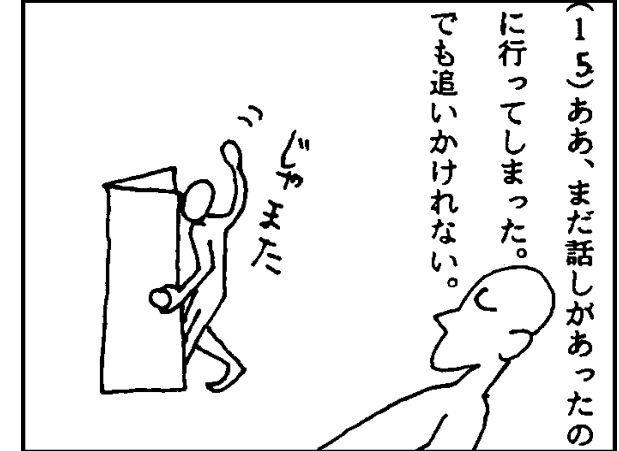
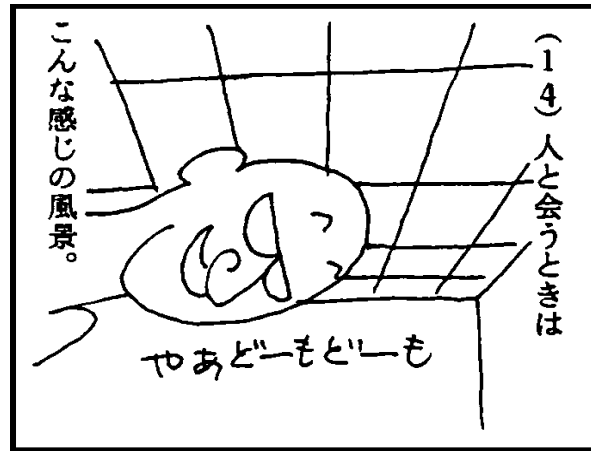
<p>7) 自律神経機能の低下・失調により、体温調節ができなくなることを表現しています。体温が下がることで調節可動域の制限が大きくなります。</p>	<p>8) 尿意や便意の消失は、「煩わしさが無くなってむしろ良いことだ」などと誤解されることもありますが、決してそうではありません。排便のためには下剤を飲み、排便介助を受けなければならず、排尿には膀胱の手術を受け、出た尿は尿器にとってもらわなければなりません。いずれも患者にとっては大きなストレス要因です。</p>	<p>9) 自律神経機能の失調・低下により、発汗が起こらないことを表現しています。また、横隔膜の麻痺によって肺活量や1秒率が低下し、健康な時よりも小さな声しか出せないことを表現しています。</p>
--	---	--



10) 脳、および脳神経支配の感覚器は全て正常なことを表しています。視覚／聴覚／嗅覚／味覚は正常であるのに、「それらも麻痺している」と勘違いされることがあります。思考や感情の能力は正常なのに、幼児に対するような言葉をかけられ、不愉快な思いをすることも少なくありません。

11) “正常感覚領域”と“麻痺領域の喪失感”を同時に示しています。さらに“健康な時の自分”と“脊髄損傷患者となった自分”の違いを、とても大きく感じていることを表現しています。

12) 見舞い客などに弱気な自分を見せたいわけではありません。しかし、11 コマ目のような自分の気持ち／状態を「等身大で理解して欲しい」と願う気持ちもあります。



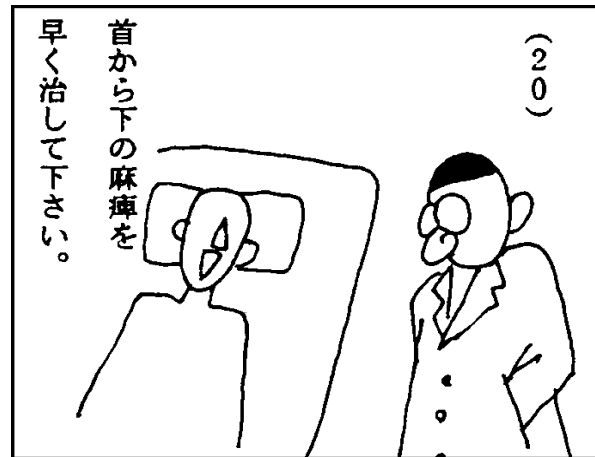
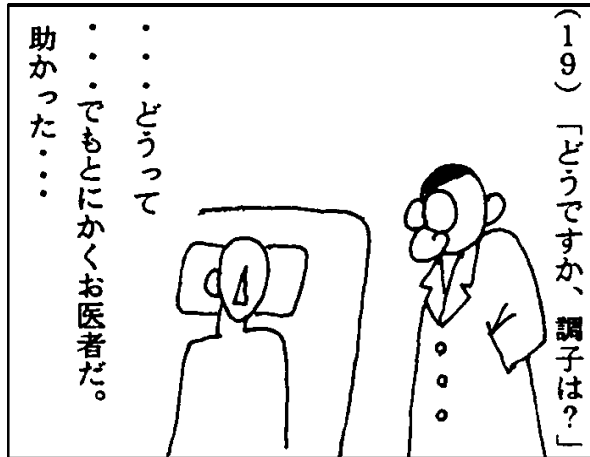
<p>13) 「脊髄損傷患者とは世間からどのように見られているのか」、また「以前の自分を知る人たちは、今の自分を見た時どのような態度を示すのだろうか」等の思いが浮かび、対人関係において消極的な心境になります。</p>	<p>14) ベッドに寝た状態で人に話し掛けられると、覗き込まれるようなアングルになります。どうしても抑圧的で嫌な感じを受けます。人に会うと自分の麻痺状態を一瞬忘れ、とっさに起き上がろうとしたり、姿勢を正そうとしたりするのですが、実際は寸分も動けないのです。</p>	<p>15) 話しをしたくても、その相手に来てもらうしか方法はありません。話したい相手がいつ来てくれるか、と心待ちにし、話す内容を頭の中で何度も復唱しながら待っています。もちろん言い忘れや、思い出すのが遅くなる時もあります。</p>
--	---	--



16) 患者にとって「些細な日常生活動作一切を、他者に依頼しなければならない」ことは、大きな心理的負担です。患者は常に「なるべく我慢してみよう」、「なるべく用件をまとめてからお願いしよう」と考えています。

17) 「自分は他人の手を借りないと生きていけない」、「迷惑をかけるばかりだ」・・・等と考えて落ち込む時があります。しかし「してもらいたいこと」をこちらから頼む前に察してもらえた時は、言いようもなく嬉しいものです。

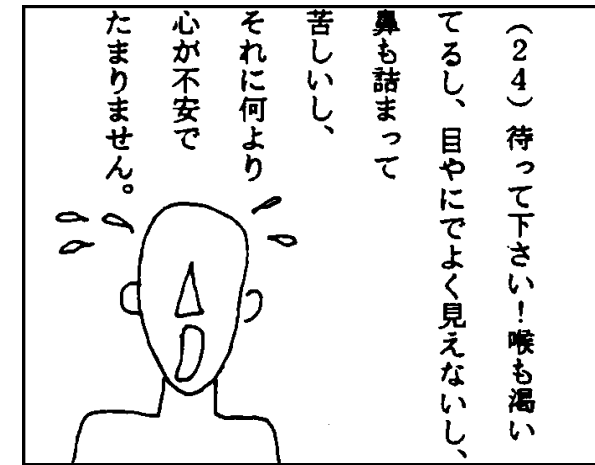
18) 「患者の保有機能を十分に把握しておくこと」の重要性を表しています。



19) 問診時のファースト・インタクトとしてよく用いられる“調子”という言葉があります。患者自身は11 頁目のように「肩から下が無い」ように感じている訳ですから何とも答えようが無いのです。聞かれているのが、気分や精神状態のことならば、「どうですか」とわざわざ聞かれなくても、良いわけが無いのです。一見普通と思える声かけが、かえって心の壁を作ってしまうこともあります。

20) 病期にもよりますが、「自分だけはもしかすると・・・」といったように、奇跡的な回復への希望を1%でも持ち続けたい、という患者心理を表しています。

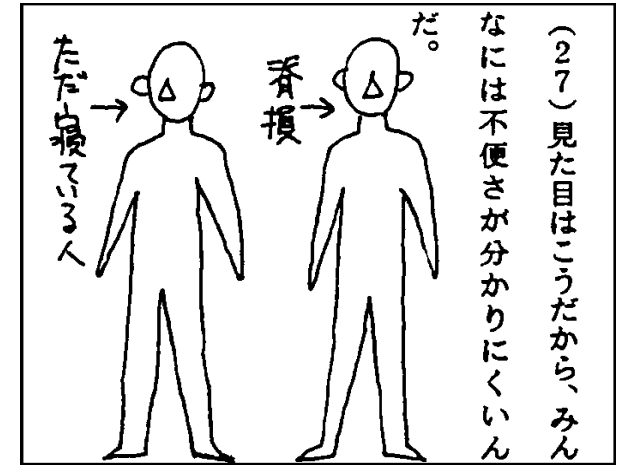
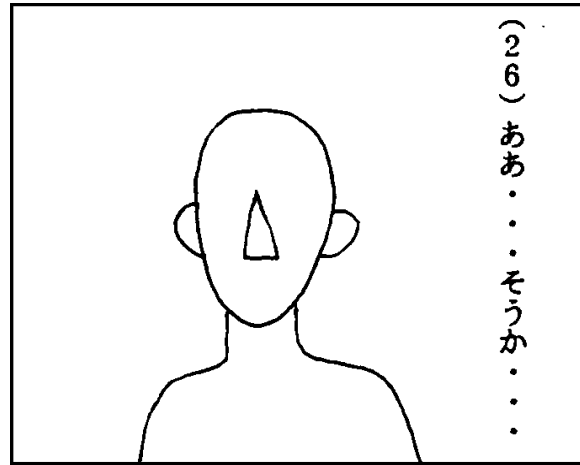
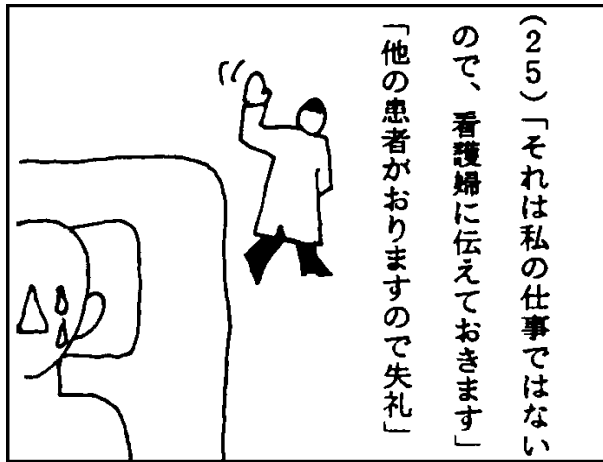
21) 医師からかけられる言葉に、患者は特別な期待感を持ちます。その一方、「希望」、「頑張りましょう」といった激励する言葉をかけてもらっても、どう希望を持ち、どう頑張ればいいのか解らず、共感しがたいと感じる場合もあります。



22) 「しばらく様子を見ましょかね」という言葉は、患者にとって、時にはとてもあいまいな言葉で、質問をはぐらかされた心境になります。患者にとっては、自分の将来の見通しが立たず、不安は何も解消されない状況を表現しています。

23) 患者にとって、最大の理解者であって欲しい存在は、やはり医師です。しかし医師には、多忙であることを理由に、十分なコミュニケーションの時間をとってもらえないことが多い、との訴えを表現しています。

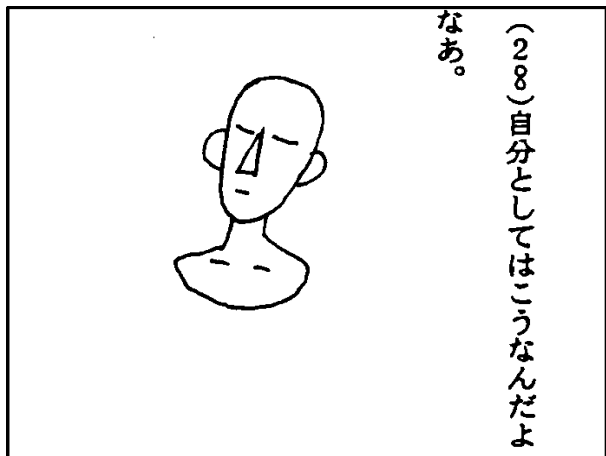
24) 根本的な治療は存在しない中で、「QOL の改善と精神的不安を少しでも軽減させること」の重要性を表現しています。



25) 「医師の指示を待ってください」という看護師、「予後についてはお話できません」という理学療法士、「専門ではないから、マッサージは、してあげられません」というヘルパー・・・。縦割り業務による患者のもどかしさを表現しています。

26) 患者自身が多くの実体験から得た気づき、不安、孤独感を表しています。

27) 車椅子にでも乗らないかぎり、一見して脊髄損傷患者だとは判りにくいものです。医療従事者でさえも、うっかり勘違いをして接することが、しばしばです。他者から向けられる“まなざし”に対し、脊髄損傷患者の側（特に外見）には、包帯・ギプス・切断など、視覚的に“不便さ”を訴える特徴がないことを表現しています。



FIN

<p>28)「もしも自分がこのような姿に見えているとすれば、思うような接し方をしてもらえるかもしれない」・・・との思いを表しています。</p>	<p>29) 知覚麻痺は外見からはわかりにくく、多忙な医療従事者はうっかりと誤った接し方をしてしまうことが、しばしば起こります。患者はいつも「迷惑をかけている」、「世話をしてもらっている」といった考えを持ち、自分を責めようとしがちになります。そのため患者は医療従事者に対して「理解者となってほしい気持ち」を存分に持ちつつも、あまり口に出しては言えない立場に置かれます。</p>	<p>おわり</p>
---	--	------------

PVQ 略画を見終わって

以上のPVQ 略画に、あなたはどのような感想を持ちましたか？

略画を見る前に、あなたは

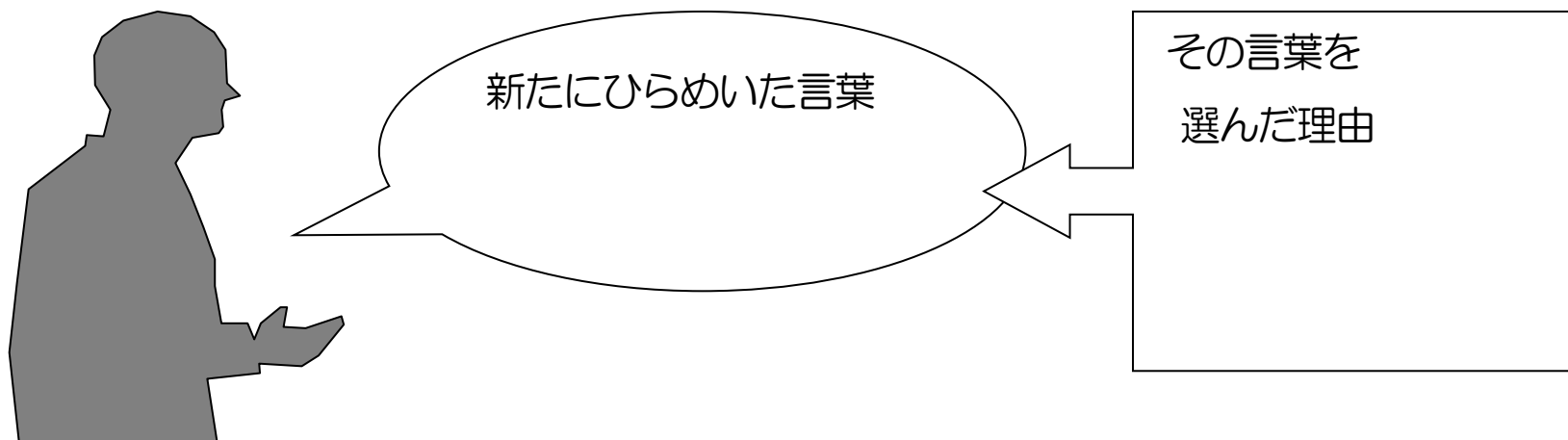
「医療従事者として脊髄損傷患者にかける言葉」をメモしているはずですよ。

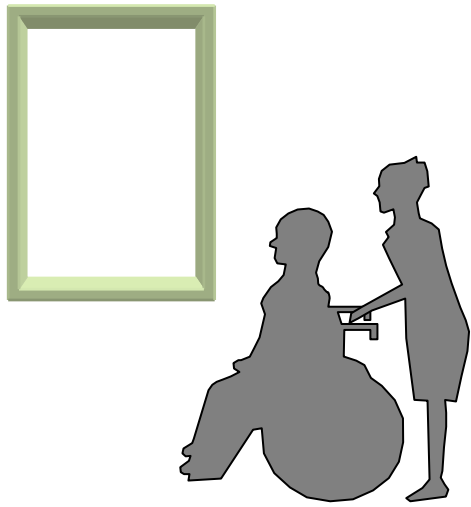
略画を見終わった今、メモに残した言葉を変えたくなっているかもしれません。

なんと言葉をかけていいのかわからなくなってしまうかもしれません。

それではもう一度、脊髄損傷患者さんに何か言葉をかけてください。

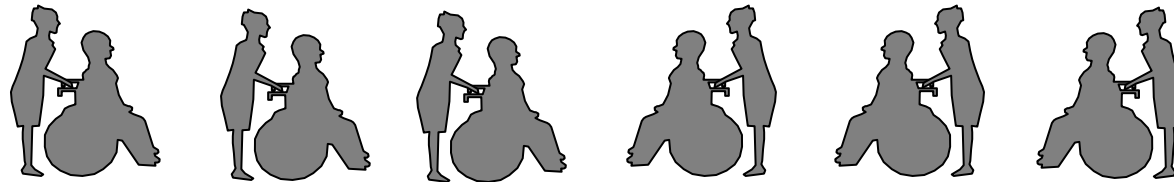
そして、なぜその言葉を選んだのかも書いてみましょう。





3

いろいろな人に
PVQ 略画を見てもらう



PVQ 略画への医学生の反応

F 大学医学部 3 年生に対し

「あなたが一人の医師として、脊髄損傷患者に声をかけるとしたら
どのような言葉をかけたいと思いますか？」

といった質問を投げかけました。

その後に PVQ 略画を見てもらい

あらためて自分の言葉を見直し、感想を記述してもらいました。

PVQ 略画を見る前	PVQ 略画を見た後
「何でも相談して下さい。」	⇒ 「安易な言葉だ。どうしたら相談してくれるかを考える必要がある。」
「頑張りましょう。」	⇒ 「これほど無意味、無責任な言葉は無い。」
「調子(気分など)はどうですか？」	⇒ 「気分がいい訳ない。医師らしくない言葉だったかも知れない。」
「何も思いつきません。」(又は無記述)	⇒ 「医者視点で考えすぎて思いつかなかった。患者視点からはずれていた。」

PVQ 略画への看護学生の反応

F 大学付属看護専門学校の学生に対して PVQ 略画を見てもらったのですが、同様に、同校で使用されている教科書の背髄損傷に関するページと見比べてもらい、その感想を記述してもらいました。

	PVQ 略画と教科書を見比べた感想
看護学生 A	「漫画で書かれているので、文字ばかりの教科書と比べてとてもわかりやすいと感じた。今、学校の実習で担当している患者さんのことを思い出した。」
看護学生 B	「PVQ 略画は患者さんの気持ちがダイレクトに感じられた。自分は患者さんのことを理解できていないんだなー、と感じてショックを受けた。」
看護学生 C	「教科書のほうが医学的知識が詳しく書いてある。PVQ 略画は患者さんの気持ちが詳しくわかる。特に肩から上だけの人間の絵が印象的だった。」

PVQ 略画への医療従事者の反応

PVQ 略画に関心を寄せる2つの医療機関の協力により、職員にPVQ 略画を見てもらい、その感想を記述してもらいました。対象者の職種は医師 2 名、看護師 30 名、介護士 5 名、理学療法士 3 名、臨床検査技師 1 名でした。

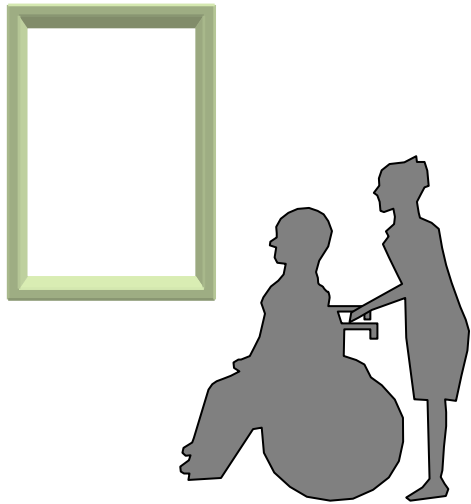
	PVQ 略画を見た感想
医師 A	「日常業務が多忙な中で、なかなか患者との対話時間が取れないので、このような形で患者の立場を知ることができるのはとても有用だと思う。」
看護師 A	「日頃自分がしていることと重なる内容もあり反省させられた。大切なことだとわかっているのに、忙しさを理由にやれていないことが多い。特に声かけなどには気をつけたい。」
介護士 A	「自分は脊髄損傷患者さんのお世話をしたことが無いが、そのほかの疾患の患者さんに対しても、患者の立場に立った対応が大切なことを改めて感じた。」

PVQ 略画への医療従事者の反応

4ヵ月後の追跡調査

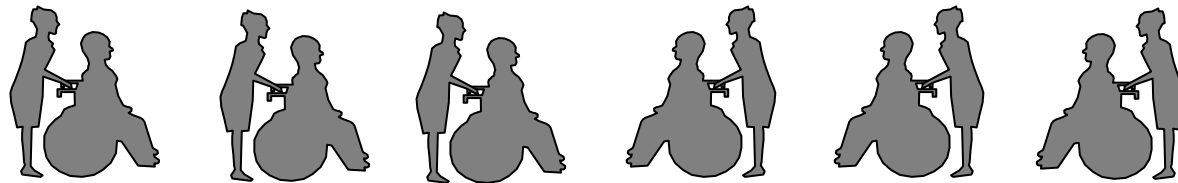
医療従事者の方々に PVQ 略画を見てもらってから4ヵ月が経過した後、
“PVQ 略画を見たことがきっかけとなった行動変容があるかどうか”
について追跡調査を行いました。

	PVQ 略画を見たことがきっかけとなった行動変容
看護師A	「病院や医療従事者に批判や不満が多く対話が困難だった患者に対して PVQ 略画を一緒に見ることを試みた。それからその患者との対話のきっかけをつかんだ。」
看護師B	「病棟会議において、患者さんの入浴時間やベッド清掃の時間を、患者さん側の意見をもっと考慮するようにとの議題があげられるきっかけとなった。」
看護師C	「ベッドに寝ている患者さんと会話をする時、のぞき込むような視線を避けるように気を付けるきっかけとなり、今も実行している。」



4

あなたの身近にある Patient's View



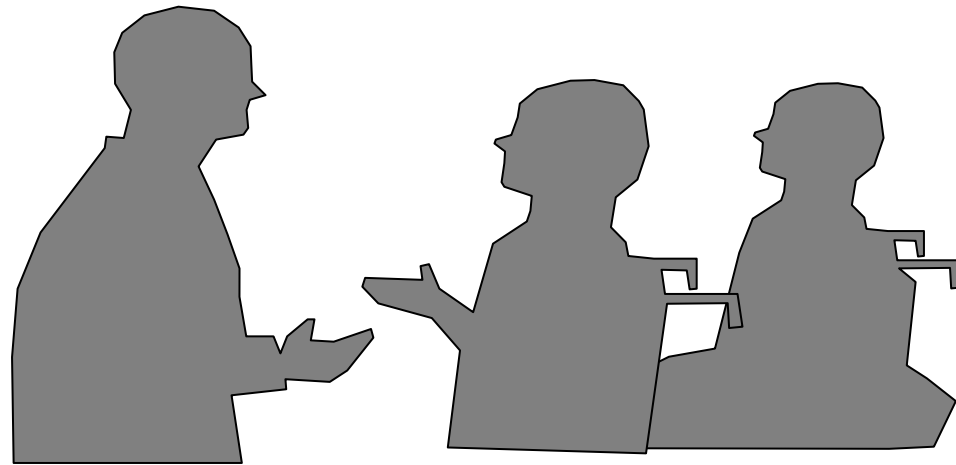
始まりは1例の患者さんから

世の中に存在する全患者の立場の核心は、
たった一人の患者の中にも同じように存在しています。

たとえ1例でも、

実際に患者の立場にある人から直接話を聞く作業をはじめてみましょう。

医療従事者に対し、「患者」として面会した経験があるなら、
視覚障害のある人も、末期癌の人も、風邪をひいた人も、虫歯の人も
共通した苦しみを持っているはずです。



相互関係の成立とコミュニケーション

初対面同士では患者もそれほど重要な情報を話してはくれない可能性があります。

患者体験の核心といったデリケートな内容を聞き出そうとしているのですから当然です。

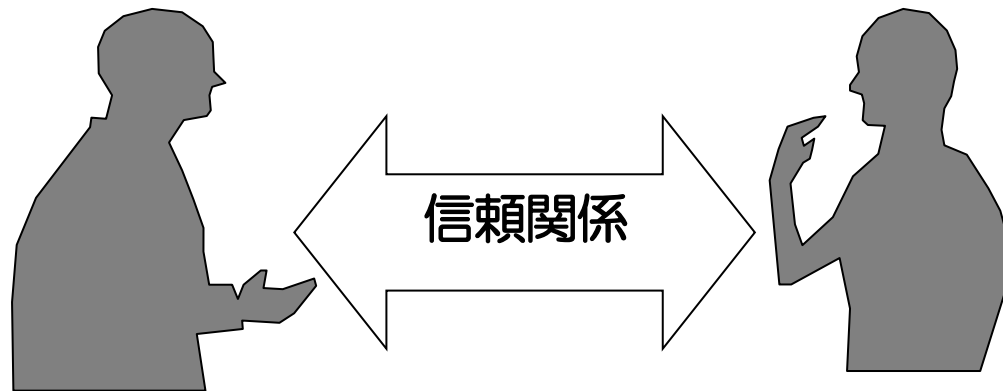
大切なのは何度も患者さんと顔を合わせ、お互いが心を開いて話せる間柄へと発展することです。

しかし、なんとかコミュニケーションを深めることができ、話を聞くことができたとしても、患者の立場を理解したいと考える全ての人が、患者との面会に十分な時間を費やすのは困難なことです。

研究という大義名分のもとに患者さんのもとへ押しかけるのも、倫理的に問題があります。

できれば誰か適任者が患者の立場を抽出し、それを教材化してくれると効率よく学習ができます。

それではその“適任者”とは・・・専門の研究者でしょうか？・・・いったいどんな人でしょうか？

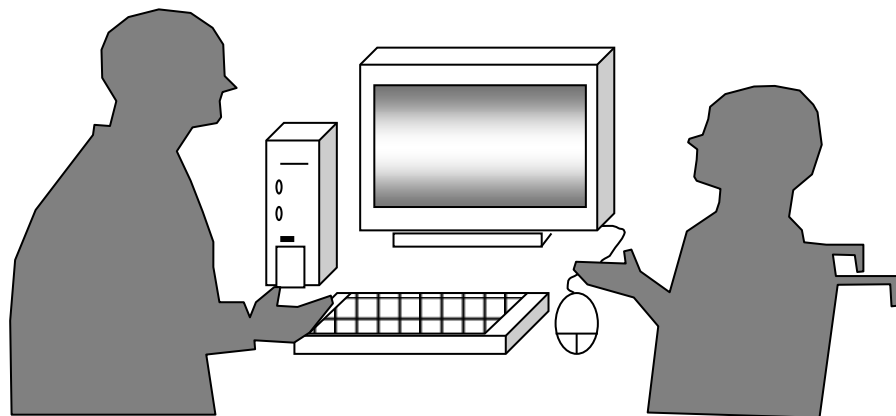


患者自身を教材開発者に（１）

患者の立場の核心を抽出する為には、
“患者の目に医療従事者はどのように映っているのか”を探る事が効果的です。

患者を被験者としてのみ位置づけ、
専門家はその患者を観察・分析する手法で、教材が作成された場合には、
患者の内的視点からの情報が、十分に把握されない恐れがあります。
「何が患者体験の中心か？」の判断や、教材化された体験が分かりやすいものかを、
最初に判断可能なのは患者本人です。

このような研究で、患者からの協力は必須なものとなります。



患者自身を教材開発者に（２）

協力者である患者が満たすべき条件の検討も重要です。

文献的な検討も進めた結果、少なくとも以下のような諸条件が必要と考えられます。

①年余にわたる長い闘病の経過をとる。

（疾病を経験する期間があまりに短いと、疾病中の出来事が内在化されにくい）

②健常時とは異なる生活を強られる。

（自分の意志だけでは制御できない生活が続く中で、患者の立場が意識されると考えられる）

③意識は清明な状態を維持し続けている。

（この条件は教材化の全過程において、患者の立場を研究に反映させるために必要である）

④ある程度落ち着いた精神状態にあり、調査への継続的な協力が得られる。

（この条件は研究の順調な進行に欠くことができない）

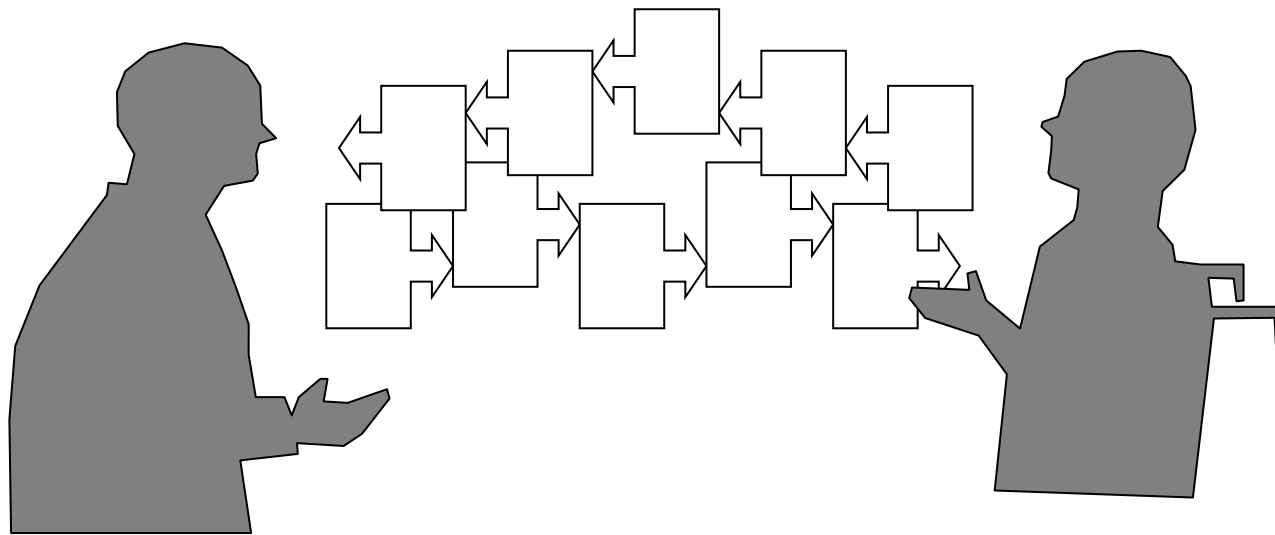
教材開発者の患者にあなたが手助けできること

患者さんには“患者体験に関する情報の提供”や“まとめのチェック”を依頼する一方、それをサポートすべく、患者さんだけでは困難な“患者体験の文章化作業”や、“学習者である医療従事者の特性、学習目的などの情報提供”を行う必要があります。

作業の進展に伴い、患者体験を文章化したものは、

何度でも患者自身にチェックをしてもらい、

フィードバックを繰り返しながら、情報の精度や密度を高めることが重要です。



情報の表現方法

学習者にとって解りやすく、可能な限り簡潔な表現とは何でしょうか。

一つの表現方法が浮かび上がってきました。

それは「略画（映像）と文章の組み合わせ」による表現です。

なぜなら、患者さんは自分の患者体験を、

その時の状況そのままに、「映像」と「言葉」で記憶しているからです。

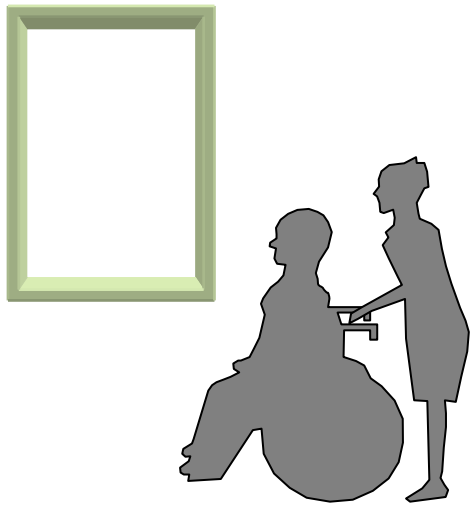
言葉や文章による表現はできるだけ簡潔にまとめ、

簡潔な文章表現により失われたリアルさは略画でその表現力を補うといった表現方法は、

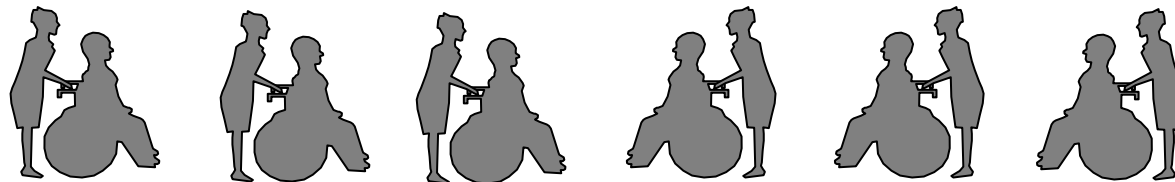
学習者にとってわかりやすいだけでなく、

患者にとっても納得できる媒体に仕上がる可能性が高まります。







5
PVQ 略画のこれまで



PVQ 略画のこれまで

- 
- | | |
|----------|--|
| 1998年4月 | A氏が交通事故により脊髄損傷となる。このときA氏は69歳。 |
| 1998年7月 | A氏との共同教材開発作業が始まる。 |
| 1999年3月 | PVQ略画が完成する。 |
| 1999年4月 | 福岡大学医学部で企画された特別授業、「実際の患者さんから学ぶ」に際し、A氏が講師として依頼を受ける。配布資料としてPVQ略画を使用する。 |
| 1999年5月 | 千葉大学看護学部の基礎看護学においてPVQ略画が使用される。 |
| 1999年8月 | 宮崎県立看護大学の講義でPVQ略画が使用される。 |
| 2000年10月 | 福岡大学医学部の講義でPVQ略画が使用される。 |
| 2000年10月 | 放送大学学園製作番組の「疾病の成立と回復促進」（2001年～2005年放送予定）に、PVQ略画が使用される。 |
| 2002年12月 | “患者の立場を学習できる教材”とは何か？～参加的事例研究に基づいた開発と評価の試み～の題名で福岡大学医学紀要に発表*。 |
- 

*井上晴豪、守山正樹：“患者の立場を学習できる教材”とは何か？～参加的事例研究に基づいた開発と評価の試み～、福岡大学医学紀要、2002;29(4):203-12.

おわりに

PVQ 略画の開発に関するコンセプトとして、“患者の立場を理解しようとする試み”、“患者自身を共同研究者と位置付ける研究スタイル”、また“1例の患者に対する質的事例研究”などが挙げられます。どれもこれまでの科学研究の主流とはなりえなかったものばかりです。しかし、これまでの科学研究を集大成した医学書や医学教育に不十分な点があることも事実なのです。

近年、米国やカナダの医学教育現場では、伝統的な講義の代わりに病棟実習の時間を増やし、学生たちは患者の立場理解や、実際の患者に対する接し方について学んでいます。しかし、我が国の医学教育現場では、まだ伝統的講義が占める時間が大きいのが現状です。このような状況では、我が国の医療従事者は高い医学知識をもっているが、患者の立場理解には十分な対応ができないといった評価を受ける可能性もあります。

しかし、事態はほんの小さなきっかけから大きく変貌を遂げるものです。一人一人が身近な Patient's View（患者のまなざし／視点）に気づき始めるとき、医療現場に積まれた難問の山が崩れ始めるでしょう。

追記

福岡大学医学部公衆衛生学教室グループは、本冊子に関連して、井上晴豪の研究と執筆を支援してきた当教室のメンバーであり、以下の人々を含みます。：守山正樹、嘉悦昭彦、柴田和典、福島哲仁、林姫辰、三宅吉博、田中景子、牛島佳代、荒川雅志。

謝辞

PVQ 略画の評価において多大なる協力を頂いた、大田脳神経外科医院のスタッフの皆様、千早病院のスタッフの皆様、福岡大学附属看護専門学校スタッフの皆様、および千葉大学看護学部のスタッフの皆様感謝いたします。

この冊子を、亡き父（A氏）に捧げる。
父は脊髄損傷という状態にありながら、
その立場に甘えることなく、
弱音を口にすることは一度たりとも無かった。
父は教材開発者としての立場から、
患者の立場とはいかなるものかを、私に教えてくれた。



PVQ 略画 患者の“まなざし”を捉える試み

非売品(方法の試行、検証、普及に向けて)
無断転載を禁ず

2002年11月28日 第1版1刷発行

著者 井上晴豪、福岡大学医学部公衆衛生学教室グループ
(守山正樹，嘉悦昭彦，柴田和典，福島哲仁，林姫辰，
三宅吉博，田中景子，牛島佳代，荒川雅志)

発行所 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

著者連絡先 〒815-0042 福岡市南区若久5丁目39-18

印刷 城島印刷有限公司(福岡市中央区)

ISBN4-901961-02-0

Printed in Japan