

令和3年度 山口市医師会女性医師部会総会報告

田村 博子

令和3年度山口市医師会女性医師部会総会が7月3日(土)18時より 山口市医師会大会議室で行われた。参加者10名。議事は以下の通り。

◇議案1. 令和2年度事業報告

- 1) 第1回役員会 令和2年7月11日(土)
総会は書面決議で承認を得ることに決定
- 2) 設立10周年記念講演会 令和2年10月10日(土) 山口市医師会大会議室
「発達障害の労働者に対する職場での対応について」
カウンセリングオフィスHORIE
代表 堀江秀紀先生
- 3) 第2回役員会 令和2年10月10日(土)
- 4) 山口・吉南女性医師部会合同研修会 令和3年2月6日 山口市医師会大会議室
「ウィズコロナの時代のアロマの効用～心と体を癒す」
(株)グリーンフレグランス代表
耕田久美子先生
- 5) 第3回役員会 令和3年2月6日
- 6) 山口県医師会男女共同参画部会総会 令和3年3月7日(日) 山口県医師会

◇議案2. 決算報告および会計監査報告

収入の部

会費(1,000円×47名+昨年度未納分) 50,000円
助成金(市医 200,000円 県医 100,000円) 300,000円
出席者負担金 42,000円
預金利息 2円
繰越金 170,612円
収入合計 562,614円

支出の部

総会費 92,919円
役員会費 2,021円
研修会費 168,260円
雑費 3,537円
予備費 0円
支出合計 375,722円
差引(次年度繰越金) 211,928円
支出合計 266,737円

以上の事業報告、決算報告と会計監査報告がなされ、いずれも承認された。

◇議案3. 令和3年度事業計画及び予算(案)の承認について

・事業計画(案)

- 1) 総会 令和3年7月3日(土)
- 2) 山口・吉南女性医師部会合同研修会
- 3) 役員会 年2～3回
(第1回 令和3年4月8日開催)
- 4) その他
 - ① 男女共同参画・女性医師部会連携会議への参加
 - ② 山口県医師会男女共同参画部会総会への参加

・予算(案)

収入の部

会費(1,000円×42名)	42,000円
助成金(市医 200,000円 県医 100,000円)	300,000円
負担金	150,000円
預金利息	3円
前年度繰越金	295,877円
収入合計	787,880円

支出の部

総会費	400,000円
役員会費	3,000円
研修費	200,000円
雑費	30,000円
予備費	148,880円
支出合計	787,880円

以上の事業計画と予算案が提案され、いずれも承認された。

令和3年度 山口市医師会女性医師部会講演会 印象記

田村 博子

令和3年度の女性医師部会総会講演会が総会に引き続き 令和3年7月3日(土)18時半から山口市医師会大会議室で開催された。

今年度の講演会講師は筑波大学人間系心理学域教授の原田悦子先生。実は先生とは高校同級生のおよしみで 11年前県医師会生涯教育セミナーでも医療安全の講演をしていただいた。当時私はご専門の認知心理学・認知科学についてほとんど無知であり、To err is human...モノのデザインでヒューマンエラーを減らす、という研究が「目からうろこ」でとても興味深かった。

その後 先生は高齢者のボランティアの協力で「みんなのつかいやさラボ」を立ち上げ、生活者の視点から「モノの使いやすさ研究と認知的加齢」研究をしている、と聞き、一度山口

市でもお話を伺いたいと思っていた。今回、企画した後、3度目の緊急事態宣言となり、オンラインでの講演を計画していたが、ちょうど総会の日程が4度目の緊急事態宣言との谷間の時期となり、かろうじて「生出演」での講演となった。参加者はZOOM参加の11名を含めて34名であった。

お話の概要は講師に無理を言って書いていただいたので、そちらをお読みいただきたいが、皆さん興味深く聴いておられた。特に認知的加齢については我がこととして聴かれた方も多いうようだった。先生の近著「医療の質・安全を支える心理学—認知心理学からのアプローチ」(誠信書房)もお勧めです。



高齢者の在宅医療に潜むリスクとその対策： 「モノの使いにくさ」の視点からのアプローチ ～ 認知的加齢の理解に基づく診療・介護に向けて ～

筑波大学人間系 はらだ
原田 えつこ
悦子

2021年7月3日、山口市医師会女性医師部会にて、標記のようなタイトルでお話をさせていただきました。長いタイトルですが、お伝えしたかったことの一つは、超高齢社会の中、高齢者を対象とした在宅医療・介護における安全を考えていく必要性が高くなってきているのではないかと、もう一つは、そのときにはぜひ「健康な加齢による高齢者の認知的な特性、それに伴って生じる『モノを使う』ということについての変化の視点」も持っていただけるとよいのではないかと、という点です。

1. 在宅医療・介護の時代の医療安全

私は、「人の頭の中で生じている情報処理の過程」を明らかにしていこうとする認知心理学・認知科学の研究をしています。またその立場から、人がモノ（人工物）を使うときにどんな情報処理が頭の中で生じ、その結果どんな問

題が起きるのか、それを解決するためにはモノの側のデザインをどう改善すればよいのかを考える認知工学という研究にも携わっており、その観点から医療安全の研究にも少し関わらせていただけてきました。日本では1999年1月の大学病院患者取り違え手術以後、「医療事故」ということばがメディア等でも大きく取り上げられるようになりました。しかしそれから20年、国や地方自治体の医療行政、医療関係の学会や各種団体、さらに個々の病院や診療科まで、さまざまな単位でのさまざまな取り組みがなされた結果として、「病院等での医療安全を保つための仕組み」は徐々に整ってきました。もちろん、医療の現場には常にリスクがあり、リスクゼロにはなりません、たとえば一つの「ヒヤリハット」（インシデント）が発生した際に、事故を防ぐ方策を考える手段も様々に提供されるようになりました。



図1 日本医療機能評価機構の医療事故情報収集等事業のトップページ
<https://www.med-safe.jp/index.html>

例えば、（やや宣伝めきますが）医療評価機構が提供する「医療事故収集等事業」のHPは、事故やインシデントの検索ができるデータベースが整えられ、「何かがあったとき」にすぐに国内の病院・医療機関で類似の事故・インシデントが起きていないかどうかを検索し、そこに共通する要因としての原因や解決策へのヒントなど、多様な情報を知ることができます。また、このサイトでのお勧めは「分析テーマ」のコーナーです。毎号の報告書でいくつかのテーマをとりあげて「深掘り」をするページであり、たとえば、「ヘパリン製剤の投与量を誤った事例」（第62回報告書）のような特定機器・薬剤などに関連する分析のみならず、「持参薬の処方・指示の誤りに関する事例」（第60、61回）や「電子カルテ・オーダーリングシステムを用いた薬剤アレルギーの情報共有に関連した事例」（第58、59回）など、現在の医療の現場で新たな問題となっている多様なリスクについて、さまざまな切り口からの分析がなされています。

このように病院等での医療安全に力がそそがれつつある一方で、特に高齢者を対象とした医療において在宅医療・介護への移行が推進されている中、在宅での医療安全をどのようにとらえ、対策を立てていくかについては、未だ明確な方針が立てられてきていないように思われます。実際には、在宅医療においても様々な医療機器や介護機器が「家庭内に持ち込まれ」ており、そうしたモノ由来の事故、インシデントも多々あるにも関わらず、それらの問題事象の発生をまとめていくのも難しいのが現状です。そうした問題について考える際、一つの視点として、モノ（人工物）を使うという視点から考える、その時に主たるユーザである高齢者にとって（これまでは身近ではなかった）新しいモノを使うということの問題をどうとらえるか、という視点があるのではないか、というのが今回の私がお話したかったポイントです。

2. 健康な加齢で何がかわるのか

在宅医療・介護の場で、実際に医療・介護機器を利用するのは、患者さんあるいはそのご家族であり、多くの方が高齢者です。認知症などの疾病ではない、健康な高齢者は、若年や中高年の成人と「そんなに変わらない」ように見えて、でも少しばかり「やりとりの様子」が違

な、という感覚を持たれたことはないでしょうか。この「加齢とともに認知的な過程もなんとなく変わる」のは何がどのように変化するのかを明らかにしたい、というのが認知的加齢研究です。1980年代ごろから様々な実験研究が行われてきましたが（当初は認知症研究の比較対象=統制群として扱われていました）、これまでの研究で、「何がどう変わる」というのを一言でいうのは難しく、複雑な現象であることがわかってきています。

実際に見聞きされる「現象」としては、記憶が悪くなる（思い出せなくなる）、「今、頭に入れられる量」（ワーキングメモリ容量と言います）が小さくなる、反応が遅くなる、一度頭に入ったことが居残り続ける（抑制機能低下と言います）といったことが目立ちます。またこうした「現象」について、「自分でそうだと思う」こと、つまり「自分の認知的な働きの様子に、自分で気づく」（これをメタ認知と呼びます）も増えてきます（実際のところ、このメタ認知の存在が健康な加齢での「現れる現象」を複雑にしている原因の一つです）。また、いわゆる「体力の衰え」も手伝って、「頭の働き方」についても一日の中の変化（概日リズム）での「元気な時間帯とそうでない時間帯」の差も大きく出るようになります。

一つ一つは小さな変化なのですが、そうした認知的な変化は実際の生活にどのような影響を与えているのでしょうか。

3. 認知的加齢と「モノの使いやすさ」の関係

私の研究領域の一つが、モノ（人工物）の使いやすさ研究です。これは人—モノ間の相互作用の研究とも呼ばれます。人がモノを使う時にどんなやりとり（相互作用）が起きているのかを細かく分析をすることによって、人の認知的な特性・特徴と「モノのデザイン」の組合せによって、そこにどんなトラブル・問題や使いにくさ（あるいは逆に使いやすさも）が生じてくるのかを明らかにしていく研究をしています。スマートフォンや家電などが「使いやすさが問題になりがち」モノの例ですが、もっとシンプルな食品の箱・容器などもこうした「使えないデザイン」の宝庫(?)になっています（図2の写真参照）。



図2 お菓子の箱と侮るなかれ

こうした研究を行っている、上記のような「ほんのちょっとした、しかしいろいろと生じている、加齢による認知的過程の変化」によって、「使えない、使いたがらないという現象」が数多く発生していることに気づかされます。一般によく言われる「高齢者はモノを使えない」ということですね。たとえば高齢者がちょっとお洒落な(=変わった)お菓子の箱の開け方を間違えて、箱をびりびりに破いて開けてしまう、などということもしばしば話題になります。

しかし私たちの研究室(みんなの使いやすさラボ:略称「みんなラボ」)でのこれまでの研究から、実は「モノの使いにくさはみんなに共通」で、高齢者の方は「若者だけを見ていたらわからないようなデザインの問題点を、上手に抽出してくれる」存在であることがわかってきています。デザインの悪さは人一般に共通なのです(上記のお菓子の箱でいうと、大学生だって一度は「えっと、どこから開けるのかな?」と手が止まります)。ただ若年成人はこうしたデザインの悪さ(問題点)を自力で乗り越えることができるのに対し、高齢者は自力では乗り越えられずに大きなエラーをしてしまう、あるいはエラーから抜けられなくなるという特徴があります。こうした二面性(図3)が高齢者とモノとの関係性の特性であり、高齢者の方にとってモノの使いやすさに問題が出てきやすい原因であると仮定しています。さらに私たちは、その背景に図4で描くような(少なくとも)4つのレベルでの要因があると考えています。ここでは詳細は割愛しますが(原田(2021)でも説明しておりますので、ご覧いただけますと幸いです)、ごく簡単に説明をし

ますと、加齢により、1) 認知過程の変化として、認知的制御、つまり「今、目の前の課題をどうやってうまく解決していくか」というコントロールの力が低下し、特に「他のことをしながらの二重課題状態」での実施や、「これはうまくいかない」とわかった操作を候補から外すという抑制機能の低下が出てきます(第(1)層)、2) そうした認知過程を下支えしている感覚・知覚機能や運動機能も、加齢によって機能低下するために、それを「認知的なエネルギーを使って」補っている、すなわち「しっかり聴く・見る」「ちゃんと操作する」方にエネルギーを用いるために、記憶や「こういう仕組みになっているのか」という高次の学習が低下してきます(第(0)層)、3) たとえば「情報」という概念が明確ではないこと、また「対象としているモノ」について「親和性が低い」ことによって、対象としているモノの動き方・使い方について、うまく情報を掬い出せないといった現象がおきやすくなります(逆に言えば、若年成人は親和性が低い場合でも、なんとか新しいモノとのやり取りの仕方を抽出するこ

高齢者にとっての「使いやすさ」:
認知的加齢とデザインの良否の二面性

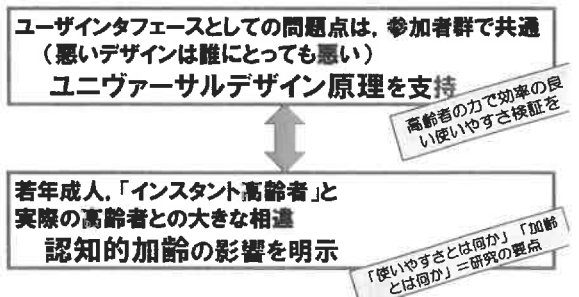


図3 デザインと加齢の影響の二面性

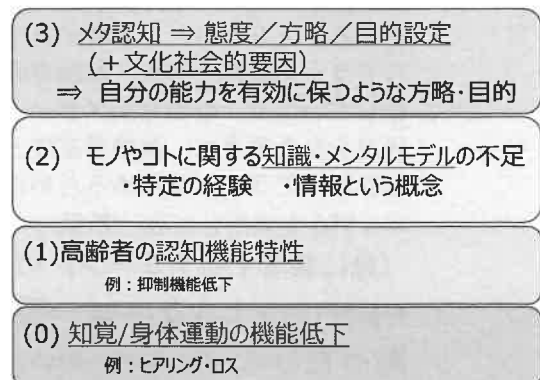


図4 認知的加齢と人工物利用: 4層モデル(原田2009)

とができる、という謎があります) (第(2)層)、4) 「自分ではコンピュータは使えない」という「偏見」や、自分の記憶に自信がないから、やってみて失敗するよりは記憶を使わなくてもいい方法を選ぶ、といったメタ認知に基づく目標の立て方や動機づけのあり方が変わってくる、つまり「使えない」のではなく「使わない」という行動の変化も様々に起きてきています(第(3)層)。

このように、「うちのおじいちゃん/おばあちゃんは〇〇が使えない」としばしば言われる背景には、こうした複雑なメカニズムがある、それらを一つずつ明らかにし、「誰にとっても使いやすいデザイン」にしていくにはどうすればいいのかを明らかにしていく、それが私たちのラボ、みんラボのアプローチです。

4. 在宅医療の安全と高齢者にとってのモノの使いやすさ

こうした高齢者の方の「モノの使い方」の特徴を考えた時、在宅医療機器の利用が難しくなっていることはないでしょうか。私自身が厚生労働省やその他の医療安全関係の担当者と話をしていてしばしば言われることが、「在宅医療機器は、操作がシンプルで、ほとんど触る必要がないので、利用できないということは考えにくい」「実際には退院前に十分な患者教育を

行うので、たとえ利用が難しい場合であっても問題はない」ということでした。

本当にそうでしょうか? 須藤(2021)は、酸素療法を必要とした高齢女性とご家族が体験した「在宅医療機器の使いにくさ、そこから発生する問題」について、著者自身の体験を認知心理学・認知工学の視点から分析して語っています(図5)。ここでは、小さな機器操作エラーからどのような問題が発生するのか、その問題の原因は何なのか、一つの事例として(読んでいると胸が痛くなるようなその後のやりとりも含めて)記述がなされています。

そうした事例は「稀なこと」でしょうか? それを示すために、実験室で「仮想的な家族として、非侵襲型人工呼吸器の操作支援を試してもらう」認知的ユーザビリティテストと呼ばれる調査を実施しました(原田、2021)。NPPV型人工呼吸器を気管管理トレーナーにつないで利用する課題を「患者家族としての1日」を模して実施していただいた調査です。実際に患者さんのお宅で実施されるであろう課題を試してもらうと、さまざまなエラーが発生し(図6)、しかも高齢者の場合、そのエラーが「実験者が介入しないと解決しない状況」に陥ることが多々あること示されました。たとえば、主電源がいわゆる「スタートをするスイッチ」とは別にあることがなかなか理解されず、また「抜

病院から帰宅直後のアラーム事件

(前略) 携帯型酸素ボンベを利用する機会は思いのほかすぐに訪れた。最初の利用は、患者が高齢者家族と帰宅する時であった。患者は、民間救急車で自宅まで移動することとなり、その移動の間、携帯型酸素ボンベで酸素療法を続けることとした。自宅に到着した後は、筆者が**据え置き型の酸素濃縮器と切り替える**予定であった。しかし、この移動の際、筆者は病院での手続きのため、民間救急車には乗らず別の車で移動し、5分程度遅れて帰宅することとなった。筆者が自宅に到着すると、室内ではレギュレータからアラームが鳴り響き、高齢者家族がアラームを止めようとして機器を操作していたが、なかなかアラームを止めることができず困っていた。この状況を見た筆者は、高齢者家族と交代しアラームを止める操作を行った。筆者が、アラームを止めるために、酸素ボンベを収納するケースの中のマニュアルを見たところ、アラームの原因はレギュレータとカニューラ(鼻に装着するチューブ)の**接続**にあることがわかった。そこで、接続を確認したところ**カニューラが途中で折れているところがあった**ので、折れを取り除いたところアラームは止まった。

図5 事例報告：在宅酸素療法(須藤,2021)

実験者の介入を必要としたエラーのカテゴリ

エラー名称	エラー行動
電源エラー	機器の起動を求めた際、電源スイッチを見つけられない、または見つけたものの操作法や意味を理解していないと思われる発言や行動が見られた。
電源アラームエラー	ストップボタンで待機状態にする前に、主電源を切ったため、警報（アラーム）が鳴った。
加湿器組み立てエラー	加熱台に本体をスライドさせることがわからず実験者の介入があった。若年群も悩む様子が見られたが、自力で固定されることに成功。
yesボタンエラー	起動している機器を止めるよう実験者が求めた際、ストップボタンを押した後yesボタンがわからない、または迷う仕草が見られた。
自発的ストップボタンエラー	実験者がエラーの対処を求めた際、ストップボタンを押そうと試みるものの、止められない。
機器回路エラー	加湿器を含めた機器の組み立てを求めた際、「人工呼吸器→加湿器→マスク→患者」の経路どおりに組み立てできない
スタートボタンエラー	人工呼吸器を作動させるよう求めた際、スタートボタンを迷う仕草、違うボタンを押す行動が見られた。

図6 人工呼吸器ユーザビリティテストの結果（原田2021）

けにくく、オフになりにくく」作ってあることが仇となり、なかなかスムーズには使えません。またアラームが鳴ると慌てて電源を落とそうとする（コンセントを抜いてしまう場合も多数）ために、電源アラームも鳴り始め、さらに慌てる、などの様子が多くの人に共通に観察されました。また多くのモノ（人工物）では、こうした調査場面においても、1、2度触って使ってみると「使うことの不安」や負担感は低下するのが通常ですが、この人工呼吸器を対象とした調査では「調査が終わるまで」不安感が低下せず、これは高齢者でも大学生でも共通でした。こうした「モノ利用における緊張感の持続」の結果は、私たちにとっても予想外の結果でしたが、実際の利用の現場を想像すると、確かに、と首肯できるものでした。

こうした結果から、在宅医療用の機器にはデザイン（設計）の問題として、医療従事者と患者・家族という2種類のユーザがいるにもかかわらず、その点を配慮されていないこと、また「従来の医療機器のデザインの慣例」をそのまま引き継いだデザインがなされているために、「医療についての知識がない」患者・家族にとっては、不慣れた医療機器に独特のデザインに惑わされること、また患者・家族からすると「触らなくてもいい」けれども訳の分からない情報が多数表示されるという「自分で主体的に使っていく」ことを阻む状況になっているこ

と等から、さまざまな問題が生じる原因となることが示されました。また医療にかかわる危機に独自の要因として、通常の機器では「まあこんなもんかな？」という当て推量で試してみても使い方や注意点を学習することが行われるのに対して、在宅医療機器については「命にかかわる」人工物という位置づけからそうした学習が難しい可能性があること、あるいは上記の「訳が分からない多くの情報提示や一般的ではないデザイン・ルール」の要因もあって、ユーザが継続的に不安・緊張を強いられており、やはり通常の人工物とは異なる学習の過程が生じている可能性も示されました。

こうした結果は、（あえて繰り返しますが）しばしば医療従事者の方からのコメントにあるような「複雑な操作はないし、間違いようがない、問題はない」という状況ではなく、また、それは（須藤、2021、にあるように）退院前患者教育でカバーされるような状況ではないことが示されたと考えています。

5. まとめに代えて

このように、残念なことに、在宅医療・介護の時代を迎えている今も在宅用の医療機器は未だ、「事故を起こさないように安全に、また患者・家族が必要以上の緊張感を味わうことなく安心に」使える状況には至っていないように思われます。現時点で、何よりも私たちが問題と

思っているのは、そういう（組織的、構造的な）問題が「そこにある」ということがほとんど意識化されず、共有されず、すなわち、社会の中で「問題として見えていない」という点です。「簡単」とされる在宅医療機器をうまく使えなかったときに患者さん・家族が「自分のせいだ」と考えてしまっている、そんな機器操作上のトラブルの多くは、「もっとデザインを改善していく」ことで減らしていけます。そのために、まずは、「何がどのように、問題事象として生じているのか」という情報を集め、分析し、対応を社会として考えていける場を作っていくことが必要と思われます。

今回、山口市医師会の先生方、関係の皆様にごうしたお話をさせていただいたところ、まさに日々の患者さんとのやり取りの中で経験されていることであること、またそうした問題事象を防ぐために、それぞれの先生方がそれぞれに、さまざまな工夫をしていらっしゃるというお話を、少しだけですが、聞かせていただくことができました。私たちが心理学の実験室で検討していることが、実際の現場で実践をされておられる皆様の「実感」にもつながっているというコメントは、大変勇気づけられるフィードバックでした。

今後、こうした問題がそれぞれの先生方が感じられている現状や実践なさっている工夫と共に、より多くの方々と「共有」していくことが

できて、その結果として「より良いデザイン」がなされていくなれば、高齢者のみならず、若年の患者・家族の方、そして医療従事者や介護職にとっても「不安感・負担感が少なく」使うことができる、すなわち「みんなの使いやすさ」が実現できる可能性があります。そのとき、これまでは「使いにくい機器を利用するために」費やされていた認知的なエネルギーを、「よりよい医療・介護・生活」の実現のために向けることができます。在宅医療を安全なものにすると同時に「より良い医療」に結び付けていく、すなわち在宅での医療の質・安全という概念を、ぜひ現場の先生方の実践と私たちのような研究の繋がりをベースとして、大きな力に持っていきたいと感じた次第です。

どうか今後共よろしく願いいたします。

(丁)

*引用文献

- 原田悦子 2021 安全を支える「デザイン」
—医療安全と認知心理学のこれまで、これから 原田悦子（編著） 2021『医療の質・安全を支える心理学：認知心理学からのアプローチ』誠信書房、pp. 3-36。
- 須藤智 2021 認知工学から考える加齢と在宅医療機器の使いやすさの関係 —在宅医療の実体験からの事例報告 原田悦子（編著）『医療の質・安全を支える心理学：認知心理学からのアプローチ』誠信書房、pp. 37-54。

