

公開資料

戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）  
平成29年度採択 プロジェクト企画調査  
終了報告書

「人と情報のエコシステム」研究開発領域

「情報アクセスリテラシー向上のための  
不利益の視点からの方法論に関する調査」

調査期間 平成29年10月～平成30年3月

代表者氏名 川上 浩司

所属、役職 京都大学、特定教授

## 目次

1. 企画調査の構想 .....	2
2. 企画調査の目標 .....	3
(1) 情報アクセスリテラシーの評価ツールの開発.....	3
(2) 医療従事者の情報アクセスリテラシー実態把握.....	3
(3) 情報システムがもたらす医療従事者への影響評価.....	3
3. 企画調査の実施内容及び成果 .....	4
(1) 情報アクセスリテラシーの評価尺度および評価用ウェブサイトの開発.....	4
(2) 医療従事者の情報アクセスリテラシー実態把握.....	8
(3) 医療情報システムの利活用が医療従事者にもたらす負の影響について.....	9
(4) 情報アクセスリテラシーの必要性の気づきを与えるデザインワーク実施.....	13
4. 企画調査の実施体制 .....	16
4-1. グループ構成.....	16
4-2. 企画調査実施者一覧 .....	17
5. 成果の発信等 .....	18

## 1. 企画調査の構想

我々が考える情報技術と人間のなじみのとれた社会とは、「機械は人間の能力や余剰リソースを増やすための存在として機能し、人間は『自身が備えている認知能力を低下させることなく』生産的・創造的な行いに集中できる世の中」というものである。そのような社会を実現するためには、人の「情報アクセスリテラシー」を向上させる取り組みが必要であると考えた。ここで、情報アクセスリテラシーとは、検索エンジンや情報分析システムなどの情報アクセスシステムを用いて情報の取捨選択を行い、批判的思考を持って意思決定を行うことができる能力のことである。本企画調査では、特に、高度な意思決定が求められる医療従事者を対象として、情報アクセスリテラシーを向上・維持するための方法論を検討するための調査を行う。当該リテラシーには、意思決定のために情報を収集、評価、統合するための知識・スキルの側面と、先入観を排除し意識的かつ批判的に情報を評価しようとする態度・マインドに関する側面が存在する。前者への将来的な対応としては、スキルを向上させる学習教材やそれを用いたワークショップの開発を行うことを目指す。後者への将来的な対応としては、常時利用する情報アクセスツールにおいて、取るべき態度を考え直させる機能を持たせ、情報アクセスリテラシーにかかるスキルを効果的に発揮させるツールの開発を行うことを目指す。そして、これらの目標を達成するための方法論としては、人が能動的に手間をかけ、頭を使うことでしか得られない効用である不利益という考え方に注目する。

本企画調査におけるリテラシー向上の対象は、一義的には医療従事者とする。将来的にはあらゆる分野を対象とすることを目指す。広く一般に展開可能な教材やツールを開発していくことで、我々が目指す社会の実現につながると想定している。人の健康や生命に深く関係する医療現場においても、情報アクセス環境は利便性が増してきている。多くの医療現場において情報システムの普及が進み、診療業務そのものが変革しつつある。しかし、人工知能の技術革新によってシステムによる自動診断が可能になったとしても、医療者の専門家としての必要性がなくなるとは考えられない。特に、最終的な判断や、ケースを集合した上で医学や看護学、薬学等の知識として一般化するようなプロセスは、たとえ人工知能が飛躍的に進化したとしても人々に容易に受容されるとは考えられず、専門家としての医療者には、現在よりもより高度な知識と能力が求められるようになると考えられる。

より多くの情報を容易に取得でき、かつ、取得しなくてはならない環境で、より高度な知識と能力が求められるという一種矛盾した状況が広がっていく中では、情報アクセスリテラシーの重要性はより大きくなり、その向上・維持が必要不可欠であると考えられる。

現時点では、情報アクセスリテラシーの欠如によって、どの程度医療現場に不利益が生じるか客観的な知見が得られていない。また、仮に不利益が生じることが明らかであったとしても、本当に利便性を遅延してでも情報アクセスリテラシーの向上が求められるかどうかは明らかとなっていない。本企画調査では、このような技術の進歩と実務に板挟みにされた状況で、情報アクセスリテラシーを失っていくと想定される医療現場において、情報アクセスリテラシーを向上・維持する方法論を検討するための調査を行うものである。

## 2. 企画調査の目標

本企画調査では以下の3項目の目標を設定した。

### (1) 情報アクセシリテラシーの評価ツールの開発

情報アクセスシステムを用いて情報の取捨選択を行い、批判的に意思決定を行うことができる能力「情報アクセシリテラシー」を評価するために、質問紙から構成される評価ツールを開発する。医療分野を含めた様々な分野における情報アクセシリテラシーを評価できるように、汎用的な評価ツールを開発する。当該ツールは誰でも簡単に利用できるよう、ウェブアプリケーションとして公開することを目標とする。当該ツールによって、情報アクセシリテラシーを具体的かつ客観的に評価できるようになることが期待される。また、当該リテラシーを強化する教育パッケージ、情報システムやサービスの開発に寄与し、しいてはユーザの批判的な情報探索能力の向上につながることを期待される。

### (2) 医療従事者の情報アクセシリテラシー実態把握

医療従事者の情報アクセシリテラシーに関する実態調査を行う。一般的に医療従事者は、医療知識・スキルに関する訓練を受ける機会はあるものの、情報アクセシリテラシーのように医療行為の周辺活動にかかるスキルに関する訓練を受ける機会は少ない。本実態調査によって、高度な人工知能が組み込まれた情報アクセスシステム、意思決定支援システムと医療従事者の関わり方を検討する足がかりを築く。

### (3) 情報システムがもたらす医療従事者への影響評価

病院情報システムの高度化やウェブからの専門知識取得において、医療従事者に対して情報システムがもたらす影響を調査する。病院情報システムがもたらす影響、特に新人・若手看護師（医療現場の看護師）のスキルアップに影響を与えているという認識がある看護師長、管理者クラスにヒアリング調査やワークショップを行う。情報アクセシリテラシーの関連からの現在の問題点を明らかにし、不便益の観点からの問題解決の可能性を検討する。

### 3. 企画調査の実施内容及び成果

#### (1) 情報アクセスリテラシーの評価尺度および評価用ウェブサイトの開発

本企画調査では、様々な情報ソースのうち、慎重かつ批判的な情報の精査能力が総合的に必要となるウェブに着目し、情報の信憑性を意識しながら批判的に情報の検索や閲覧を行うためのスキル・マインドセット「ウェブ情報アクセスリテラシー」を測定する尺度および測定のための質問紙の開発を行った。また、一般ユーザが自身のウェブ情報アクセスリテラシーを簡単に評価することができるウェブサイト「みんなのWEBリテラシー診断」のベータ版を開発した。以下にその詳細を記す。

本企画調査では、「ウェブ情報アクセスリテラシー」を測定する尺度の開発および一般ユーザのリテラシー分析のため、図書館情報学及び情報検索の知見を活用し構築した質問紙候補を用いたオンライン調査を行った。オンライン調査はわが国の代表的なクラウドソーシングサービスの1つであるランサーズを用いた。調査への参加者数は534名であった。

収集した情報を因子分析した結果、ウェブ情報アクセスリテラシーは下記因子から構成されることを確認した。なお、各因子に関する質問項目のCronbachの $\alpha$ 係数はすべて0.75以上であり、構築した尺度は一定の信頼性があることが確認されている。

- 「内容特性に関連した情報の信憑性検証戦略」因子（質問数10）

内容の観点からのウェブ情報の信頼性を検証するノウハウに関する因子

質問例：

- Q. できる限り時間をかけ、十分に調べた上で検索を止めているか？
- Q. 他のウェブページと比較して同様の内容が書かれているかを確認しているか？
- Q. 幅広い視点で情報を集めるために様々な検索ワードを試しているか？

- 「発信者特性に関連した情報の信憑性検証戦略」因子（質問数5）

ウェブページの発信者の信頼性を検証するノウハウに関する因子

質問例：

- Q. ウェブページの書き手の資格や実績を確認しているか？
- Q. 書き手が誰なのかを確認しているか？
- Q. 書き手が情報を掲載した目的や意図を確認しているか？

- 「ウェブ情報の信憑性判断に関するバイアス耐性」因子（質問数9）

ウェブ情報の信憑性判断時に発生する認知バイアスに対する耐性に関する因子

質問例：

- Q. デザインが洗練されたウェブページの情報は信用できるか？
- Q. SNSで共有回数が多いウェブ情報は信用できるか？
- Q. 「人気の●●ランキング」といったタイトルのページ情報は信用できるか？

- 「ウェブ検索エンジン利用スキル」因子（質問数6）

必要な情報を収集するためのウェブ検索エンジンの機能への習熟度に関する因子

質問例：

- Q. ウェブ検索結果を特定サイトやドメインに絞り込む機能を使用しているか？
- Q. フレーズ検索機能を使ってウェブ検索をしているか？
- Q. NOT検索オペレータを使ってウェブ検索をしているか？

- 「論理的思考の自覚」因子（質問数12）

論理的思考の重要性を認識し活用しようとする態度に関する因子

質問例：

- Q. 物事を正確に考えることに自信があるか？
- Q. 複雑な問題について順序立てて考えることは得意か？
- Q. 道筋を立てて物事を考えることは得意か？

- 「探究心」因子（質問数10）

開かれた心で様々な情報を集めようとする態度に関する因子

質問例：

- Q. 生涯にわたり新しいことを学び続けたいと思うか？
- Q. 役に立つかわからないことでもできる限り学びたいか？
- Q. どんな話題に対してももっと知りたいと思うか？

- 「客観性」因子（質問数7）

主観に囚われずに客観的であろうとする態度に関する因子

質問例：

- Q. 物事を見るときに自分の立場しか見ないことはないか？
- Q. 例え意見が合わない人の話にも耳を傾けるか？
- Q. 物事を決めるときには客観的な態度を心懸けているか？

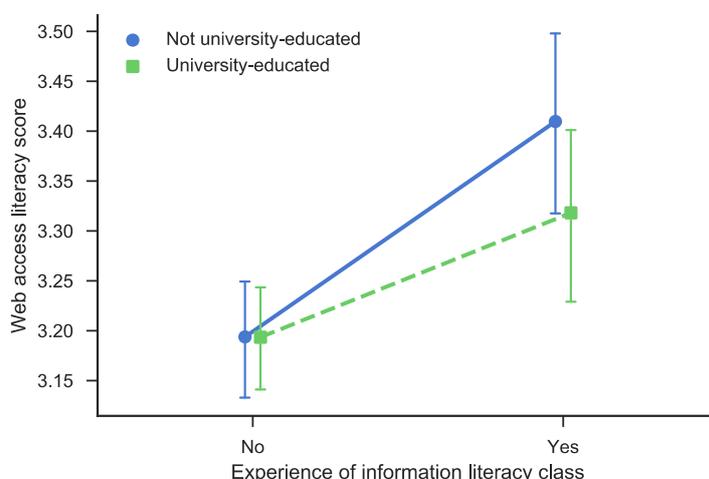


図1：ウェブ情報アクセスリテラシースコアと情報リエテラシー関連講義の受講経験、学歴（大学卒業経験）との関係

また、ウェブ情報アクセスリテラシースコアと情報リテラシー関連の講義の受講経験との関係を分析したところ、情報リテラシー関連講義の受講経験がウェブ情報アクセスリテラシースコアに有意に影響を与えていることを確認した(図1) ( $F(1, 525) = 8.82, p < 0.01$ )。この結果より、構築した尺度は一定の妥当性があると考えられる。

開発したウェブ情報アクセスリテラシー尺度と質問紙を用いて、調査協力者534名の情報アクセスリテラシーおよびその因子のスコアの程度を分析した。結果を表1に記す。この表が示すとおり、「発信者に着目した情報信憑性検証戦略」「信憑性判断時に生じる認知バイアスへの耐性」「検索エンジン(情報アクセスシステム)の利用スキル」の3因子について、中庸の値である3を下回っている。このことは、調査協力者はウェブから批判的に情報を収集する上で、この3因子は他の因子に比べ弱みがあることを示唆している。

表1：調査協力者534名のウェブ情報アクセスリテラシーおよびその因子のスコアの平均値。  
スコアは1から5の間の値を取る。

因子	全体	情報リテラシーに関連する 講義の受講経験	
		有 (123名)	無 (411名)
内容に着目した情報信憑性検証戦略	3.62	3.74	3.58
発信者に着目した情報信憑性検証戦略	2.81	2.95	2.76
信憑性判断時に生ずる認知バイアスへの耐性	2.89	2.86	2.90
検索エンジン利用スキル	1.95	2.12	1.90
論理的思考の自覚	3.24	3.35	3.21
探究心	3.83	4.03	3.78
客観性	3.62	3.71	3.59
ウェブ情報アクセスリテラシー	3.23	3.34	3.19

これらの結果から、情報アクセスリテラシーを強化するためには、先に示した弱点3因子を含む7因子に着目した情報アクセスリテラシー関連のセミナーや講義の設計や情報アクセスシステムの設計が重要になると考える。

今回の調査結果を踏まえ、一般ユーザが自身のウェブ情報アクセスリテラシーを簡単に評価することができるウェブサイト「みんなのWEBリテラシー診断」のベータ版を開発した(図2) (<http://literacy.hontolab.org/>)。当該サイトでは、選択形式の簡単な質問に回答するだけで、ウェブ情報アクセスリテラシーの下位因子スコアの測定やスコアの程度に応じた行動改善のアドバイスを受けることができるようにしている(図3)。当該ウェブサイトによって一般のユーザが自身のウェブ情報アクセスリテラシーを客観的に評価し、自身の強みや弱みを把握できるようになることが期待される。



図2：ウェブサイト「みんなのWEBリテラシー診断」のトップページ

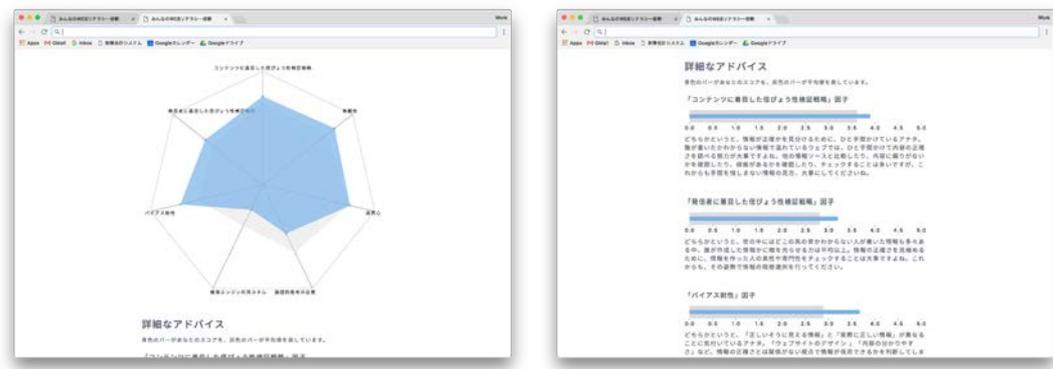


図3：ウェブ情報アクセスリテラシーの診断結果のスクリーンショット

本システムについては、福井県あわら市において開催された第10回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム（DEIM2018）において、研究成果として発表を行った。DEIM2018は、国内のデータベース分野における最大のワークショップであり、例年600人近い参加者がある。口頭発表で、情報アクセスリテラシーを計測するための質問項目を作成する方法と結果について報告するとともに、ポスター発表を行い、多くの参加者にその場で実際に情報アクセスリテラシーの計測を行ってもらった（図4）。

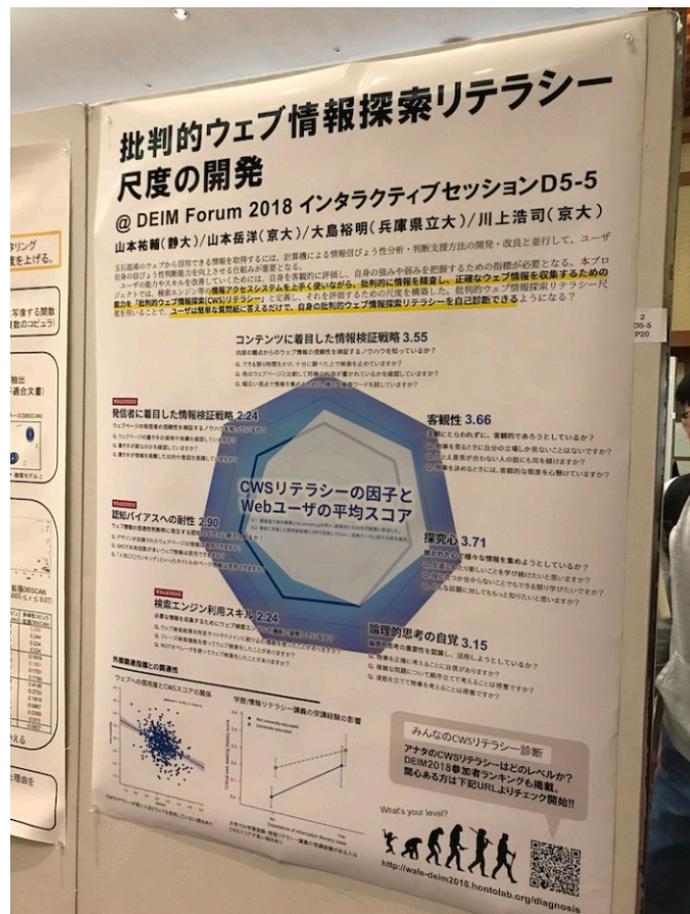


図4：学会におけるポスター発表の様子

## (2) 医療従事者の情報アクセスリテラシー実態把握

実際に病院で看護師業務を行い、現在マネージャークラスとして勤務する看護師を主たる対象として、医療現場における情報システム活用の現状、情報システムが看護業務に与える影響、および看護師の情報アクセスリテラシーについてヒアリング調査を実施した。以下にその詳細を記す。

### ヒアリング対象（のべ4名、2017年10月18日、2017年11月15日実施）

- 兵庫県内大学病院 看護師長
- 兵庫県内の大学医学部准教授
- 医療情報システム従事者

### 医療現場における情報アクセスの現状について

医療従事者は、患者から情報を得て診療行為、または看護行為を行う。患者からの情報収集には、直接的に患者に対して観察等を行った記録の他に、医師や他の医療従事者の記録を利用する。これらの情報は現在多くの病院では電子カルテを含めた病院情報システム

を用いて患者別に情報が一元的に管理されており、必要な情報を閲覧することができる。

電子カルテが提供する情報は、診療行為の対象となる患者の情報であり、医学や看護学といった一般化された知識に関する情報については外部より獲得する必要がある。本企画調査では、医療に関する知識の獲得についてヒアリングを行ったところ、これまでは先輩や上長からの教えからや、書籍を読むことから知識を得たりすることが通常であった。しかし、昨今では医療の高度化によって非常に必要となる知識が多岐にわたるため、ウェブを用いた診療現場での知識獲得が一般的になりつつあり、また診療現場ではない自己研鑽の場においても、ウェブの利用が多いことが判明した。

### **医療現場と情報アクセスリテラシーについて**

ヒアリングの結果、本企画調査でターゲットにしている「電子カルテ等の情報システムに格納された情報を精査しながら必要な情報を引き出す力」が現場で必要とされているという意見は陽に聞かれなかった。しかしながら、看護師の業務フローを確認しながらヒアリングを進めたところ、患者の様子や振る舞いから看護に必要な情報に気付き、引き出す力、患者と接した他の医療従事者、医療文献といった電子化されていない情報ソースから要求にマッチする情報を探し出す力が求められていることが分かった。また、カルテ情報やバイタルデータなど、医療情報システムに記録された情報も重要ではあるが、様々な情報を収集・統合・フィルタリングすることが重要であるという意見もあがった。日進月歩の医療の世界では、知識を頭の中に蓄えることよりも必要な知識、それが必要となるタイミングを見極め、迅速かつ正確に知識を引き出す力が求められている。知識が豊富であることが必ずしも看護能力の向上につながるとは限らないという声がベテラン看護師からあった。

また、医療方針や医療行為の指示は基本的に医師が行うものであるが、アクシデントが起きた場合の判断は看護師に求められることも少なくなく、アクシデントが起きる気配を事前に察知することも患者と接する機会が多い看護師には求められるとの意見があった。この種の意志決定を適切かつ効率的に行うためには、患者の様子や振る舞い、カルテの情報から情報を引き出し、吟味する能力が求められていると思われる。今回のヒアリングの結果、医療現場における情報ソースは情報システムに比重が置かれてはいないが、看護業務で必要とされている情報要求を定義し様々な情報ソースから情報を吟味しながら意志決定を行う能力が必要とされていた。この能力は、まさに本企画調査がターゲットにしている情報アクセスリテラシーである。

### **(3) 医療情報システムの利活用が医療従事者にもたらす負の影響について**

これまでのヒアリングから得られた知見を踏まえ、2017年11月22日に大学病院副看護師長、医科大学准教授、大学病院看護師長、病院看護部主任、看護師を招きグループインタビューを行った。本グループインタビューでは、これまでのヒアリングと同様「医療現場における情報アクセスシステムの活用実態について」「医療従事者と情報アクセスリテラ

シー」を調査することに加え、「医療情報システムの利活用がもたらす負の影響について」も聞き取り、熟議を行った。

グラフィックレコーディングによって、インタビュアーが協力者の発言をどのように理解したかを図式化し、それを協力者も確認しながら認識を共有するという手法を採用した（結果を図5に記す）。

近年証拠に基づく看護業務（EBN:evidence-based nursing）が徹底されつつあり、医療従事者は電子カルテに膨大な項目を記入することが求められている。これによって電子カルテの情報は豊富になる一方で、入力の手間が増えるという問題も起きている。また情報が豊富になるものの、その情報は活用されぬままにされることも多い。

あらかじめ定められた多様な項目に関する記述が求められることによって、患者に対する医療従事者の観察眼が鍛えられるという問いに対しては肯定的な意見は得られなかった。特に経験の浅い看護師は入力作業が定型化されることによって内容を理解・吟味せずに医療情報を記録してしまっているという意見もあがった。この点については、電子カルテ導入前の方が、看護師が自身の経験や感覚でカルテに残す必要があると思われる情報を積極的に記入していたという声もあった。

ヒアリングの結果、医療情報システムが医療従事者にもたらす負の側面は以下に要約される。

- 電子カルテや医療センシング技術の進歩による情報過多
- 記録作業の定型化による情報の吟味の機会の減少
- 非効率の中にあつた「患者と向き合う時間の減少」。それによる自分の目で医療行為に必要な情報を引き出す力の低下

また、不便益デザインによって上記問題を解決する方法を検討するために、現場における不便益受容の可能性について議論を行った。その結果は以下のようにまとめられる。

- あらかじめ定められた項目を埋めてゆくだけなのが、現在の電子カルテの方式である。対象となる患者に必要な項目であるかを考えることなく、埋めれば良いのは便利である。しかし、これが「受け身的ですませられる」ために問題を発生させていることを、管理者クラスは認識している。
- その問題を解決する方法として、すでに現場では、管理者側が不便を押し付けている事例を聞いたことがある。現場は、それを受容しているというよりも、従順であるから従っているように見える。不便を押し付けている例を、以下に示す。
  - 薬の処方に、能動的説明責任をつける
  - 申し送り（プレゼントサマライズの能力を磨く場にもなる）を復活させる
  - 申し送りとカンファレンスに時間をかける
  - 観察項目方式（穴埋めコンプリート方式）を廃止する
  - SOAP方式（叙述的にサマリを書く）に戻す動きがある

これらを「押し付ける」のではなく、「受容される」不便益的な解決策が望まれる。





#### (4) 情報アクセスリテラシーの必要性の気づきを与えるデザインワーク実施

グループインタビューで得られた知見を用いて、情報アクセスリテラシーの必要性に対する気づきを引き出すことを目的としたデザインワークを、2018年3月10日に実施した。協力者は看護師長クラスから若手看護師までの6名であり、あらかじめ用意したカリキュラムに従ってワークを進めた。

まず、ランダムに見える数字を25個ほど転記するというワークを実施した。この数字は、人間の体温の平熱から微熱に収まる値であるが、体温としてあり得ない数字も少しだけ含まれる。これは、転記という作業が「体温であること、異常値があること」の気づきを促進することを再認識するものである。結果としては、全員が体温ではないかと気づき、異常値が含まれると意識した。

次に、「医療現場でルーチン作業があるか」との問いに答えるために、グループで討議するワークを実施した。有無を問われているだけであるのに、その功罪にまで議論が進み、以下の内容が合意された。

- 知識がない新人でもルーチンに従えばなんとかかなり、最低限のサービスを担保する。
- ルーチンは、たとえ指差し確認をしても、後から不安になるものである。重大な間違いを犯している場合もある。気付くべき異変に気づいていない新人がいる。
- ルーチンに従うと意識に上らなくなるのは新人ばかりではない。

つぎに、ルーチン化以外でも「高機能化や効率化」によって「気づきにくくなる」事例を出し合った後、次世代電子カルテシステムを例題に、アイディエーションを実施した。そこでは、以下に示すように、看護師の能動的関わりが可能になるアイデアが頻出した。

- アラートで一方向的に機械が人に注意を促すと、アラートばかりで役に立たない。
- 患者の状態を（看護師が）確認し、承認する仕掛けが必要である。
- 人（医師や看護師）が「気づきやすい」ビューアーであるべき。
- 記録もキーポイントにして、重要な点を熟考せねばならなくする。
- 詳細な記録が求められたり自動的に記録されたりするのは、良い看護を提供しない。
- ググってすぐに対応できるのは便利だが、知識が表層にとどまる。

以上、いくつかのワークを経て望ましい電子カルテを考えるに至っては、手間いらずで頭を使わない便利よりも、その逆を望む心理が表出した。システムは看護師が提供するサービスの質を最低限担保しているものの、成長につながっていると言えるのか、という内容で一貫していた。各看護師の成長がないと、結局マニュアルやシステムの誘導に盲目的に従うことになり、結果として何らかの変化や突発的なことがあったときに、自力で考えて最適な解を導けないのではないか、という意識が深層にあることが伺える。ただし、その根本原因はシステムではなく、現在の医療を取り巻く環境の変化や制度にもあるという見解で一致した。

主なミーティング等の開催状況

年月日	名称	場所	概要
2017/10/6	キックオフミーティング	キャンパスプラザ京都	プロジェクト推進のためのスケジュール確認、各種手続きの確認、各グループの研究方針についての報告を行うとともに、看護現場における情報アクセスリテラシーの問題の存在と対処方法について議論を行った。(参加者：川上、泉、大島、山本祐輔、加藤、竹村)
2017/10/18	医療者インタビュー	兵庫県立大学神戸情報科学キャンパス	マネージャークラスの看護師1名に対して、インタビューを行った。これにより、情報アクセスリテラシーに対する現場での個人的な見解を得て、この後に引き続き実施するインタビューでの質問項目を整理した。(参加者：川上、大島、竹村、松本、糸川)
2017/11/15	医療者インタビュー	兵庫県立大学神戸情報科学キャンパス	若手看護師、マネージャークラスの看護師、医療情報システム管理者の3名に対してインタビューを行った。そこでは、前回のインタビューで得た質問項目を用いて、立場が異なっても同様の見解を持っていることを確認し、この後に実施するグループインタビューの質問項目を検討した。(参加者：川上、大島、竹村、泉、松本、糸川)
2017/11/22	グループインタビュー	大阪国際会議場ならびに中之島プラザ第二会議室	医療情報学会に出席中の医療従事者(大学病院看護部長、医科大学准教授、大学病院看護部長、病院看護部主任、看護師)に対してグループインタビューを実施した(参加者：川上、泉、竹村、堀、糸川)
2017/12/16, 2017/12/17	領域合宿	NTT中央研修センター	プロジェクト企画調査の概要報告と調査報告を行った。「人と情報のエコシステム(HITE)」研究開発領域全体におけるアウトプットの方針を決めるために、ワークショップが行われた。(参加者：川上、泉、北村、大島、山本祐輔、加藤、竹村)

2017/12/27	スキルグループ ・マインドグループ 合同ミーティング	京都大学吉田 キャンパス	不利益による情報アクセスリテラシー向上を、看護以外に一般化する方針について検討を行った。Web情報を対象としてブレインストーミングを行い、様々なアイデア出しを行った。また、これまでの成果の論文化の方針について議論を行った。（参加者：川上，大島，山本岳洋，加藤）
2017/12/28	マインドグループ ミーティング	アットビジネス センター大阪 梅田	情報アクセスリテラシーの計測方法についての論文の進捗状況の報告と、今後の方針についての議論を行った。（参加者：大島，山本祐輔，山本岳洋，加藤）
2018/1/11	スキルグループ ・マインドグループ ミーティング	京都大学吉田 キャンパス	マインドGの進捗報告に加え、今後の方針を議論した。並行して、スキルGがデザインワークのプログラムを作成した。（参加者：川上，塩瀬，大島，山本岳洋，加藤）
2018/2/23	マインドグループ ミーティング	静岡大学浜松 キャンパス	情報アクセスリテラシーの計測システムのプロトタイプシステムを実際に利用して、改善点の洗い出しを行った。（参加者：大島，山本祐輔，山本岳洋，加藤）
2018/3/4 ～ 2018/3/6	第10回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム	福井県あわら市	福井県あわら市において開催された第10回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム（DEIM2018）に参加し、情報アクセスリテラシーを計測するためのシステムについての研究発表を行った。口頭発表に加えて、インタラクティブ発表（ポスター発表）も行い、多くの参加者にその場で実際に情報アクセスリテラシーの計測を行ってもらった。（参加者：川上，大島，山本祐輔，山本岳洋，加藤）
2018/3/10	デザインワーク	アットビジネス センター大阪 梅田	看護師長クラスから若手看護師までの6名の医療従事者の協力を得て、望ましい医療情報機器をデザインするワークを実施した。（参加者：竹村，糸川，松本）
2018/3/23	不利益システム シンポジウム	キャンパス ラザ京都	本プロジェクトの総括として、不利益システムシンポジウムを開催する。（参加者：川上，泉，大島，山本祐輔，山本岳洋，加藤，竹村）

## 4. 企画調査の実施体制

### 4-1. グループ構成

#### (1) スキル対応グループ

- ① リーダー：川上浩司（京都大学学際融合教育研究推進センター、特定教授）
- ② 実施項目
  - 医療現場におけるヒアリング調査
  - 問題発見型ワークショップの実施
  - まとめ・研究開発プロジェクト提案書の作成

#### (2) マインド対応グループ

- ① リーダー：大島裕明（兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科、准教授）
- ② 実施項目
  - 情報アクセスリテラシーの評価尺度開発
  - ウェブベースのリテラシー診断ツールの開発

#### (3) 医療現場グループ

- ① リーダー：竹村匡正（兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科、教授）
- ② 実施項目
  - 医療現場におけるヒアリング調査
  - 問題発見型ワークショップの実施

#### 4-2. 企画調査実施者一覧

研究グループ名：スキル対応グループ

氏名	フリガナ	所属機関等	所属部署等	役職 (身分)
川上 浩司	カワカミ ヒロシ	京都大学	学際融合教育研究推 進センター	特定教授
仲谷 善雄	ナカタニ ヨシオ	立命館大学	情報理工学部	教授
西本 一志	ニシモト カズシ	北陸先端科学技術 大学院大学	先端科学技術研究科	教授
塩瀬 隆之	シオセ タカユキ	京都大学	総合博物館	准教授
泉 朋子	イズミ トモコ	大阪工業大学	情報科学部	講師
北村 尊義	キタムラ タカヨシ	立命館大学	情報理工学部	助教

研究グループ名：マインド対応グループ

氏名	フリガナ	所属機関等	所属部署等	役職 (身分)
大島 裕明	オオシマ ヒロアキ	兵庫県立大学	応用情報科学研究科	准教授
山本 祐輔	ヤマモト ユウスケ	静岡大学	学術院情報学領域	講師
山本 岳洋	ヤマモト タケヒロ	京都大学	情報学研究科	助教
加藤 誠	カトウ マコト	京都大学	国際高等教育院	特定講師

研究グループ名：医療現場グループ

氏名	フリガナ	所属機関等	所属部署等	役職 (身分)
竹村 匡正	タケムラ タ ダマサ	兵庫県立大学	応用情報科学研究科	教授
松本 佳久	マツモト ヨ シヒサ	兵庫県立大学	応用情報科学研究科	M2
堀 謙太	ホリ ケンタ	兵庫医科大学	医学部	准教授
糸川 雅子	クメカワ ノリコ	兵庫医科大学	情報センター	副看護師長

## 5. 成果の発信等

### (1) 口頭発表

#### ① 招待、口頭講演 (国内 1 件、海外 0 件)

山本祐輔, 山本岳洋, 大島裕明, 川上浩司: 「批判的ウェブ情報探索リテラシー尺度の開発」, 第10回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2018), D5-5, March 2018.

### (2) その他

なし