

認知症高齢者介護への技術適用に伴う問題とその解決に関する考察

On the Issues Involved in Applying ICT to Dementia Care

藤波 努^{*1} 杉原 太郎^{*1} 山崎 竜二^{*1} 高塚 亮三^{*2} 寺井 紀裕^{*1}
 Tsutomu Fujinami Taro Sugihara Ryuji Yamazaki Ryozo Takatsuka Noriyuki Terai

^{*1}北陸先端科学技術大学院大学
 Japan Advanced Institute of Science and Technology

^{*2}老人介護マトリックス とまり木

The demand for careworkers is mounting as the number of the elderly increases, especially the elderly who are with dementia. Artificial Intelligence must contribute to solving this problem, but we have to be careful for introducing technologies into care-giving because the humanity is given the prime importance in the domain. We should take the following three points into count: ethical, institutional, and legal issues. That is, we have to ensure that any use of technologies should not violate human dignity, everyone should evenly be benefited from the use of technology, and the basic human rights has to be observed. We discuss these issues.

1. はじめに

認知症高齢者の増加に伴い、それらを介護する方々の負担が増している。認知症となった老親を家庭で介護するなら家族の負担が重い。また社会全体で介護保険制度を維持するための負担も増している。遠からず人口の4割近くが65歳以上の高齢者で占められるようになると予想されており、そうなれば相対的に減少する若年層の介護負担がさらに増すものと思われる。

このような事態に至った原因のひとつは人々が長生きするようになったことにある。別の言い方をすれば人々が簡単には死ななくなった。一昔であれば死んでいたであろう病状（たとえば脳卒中）でも、進歩した医学が救命し、患者が生き長らえるようになった。人々が長生きするようになったのは喜ぶべきことであるが、生きることの必然として我々は徐々に衰えていく。認知症もそのような衰えのひとつである。

人生を終えるその瞬間まで元気いっぱいすごしている人は少数派であり、大部分の者は徐々に衰え、ベッドから出るのが億劫となり、他人の助けを借りながら細々と生きていくことになる。もちろん他人の助けを借りなければならぬ状態になるのをできるだけ先送りする努力はすべきであるし、頑張ればその効果もあるが、ある時点から先は他人の手助けなしに生きていくのは不可能となる。長生きするという幸せに恵まれた人ほどそうなる可能性が高まる。

技術は「古い」という自然の流れに多少なりとも抵抗するための手段となりうる。最初は本人が自力で生きていく際の支えとして、最後の方は自分を支えてくれる介護者の道具として、技術が役立つ場面があるだろう。技術開発に携わる者は自らが開発したものがそのように人々の役に立つことを願うはずである。しかしながら技術を社会の問題へ適用していく際には技術だけではなく、様々なことを検討する必要がある。本稿では認知症高齢者介護への技術適用に伴う諸問題を倫理、制度、人権の三点から考察する。

2. 技術の持つ負の側面

倫理、制度、人権の三点から認知症高齢者介護への技術適用に伴う諸問題を検討する前になぜそのような問題を考える必要

があるのか、その動機に触れておく。

技術者は基本的に性善説に立つ。つまり技術が悪用される可能性をあまり考えない。一方で技術が適用される現場の人間は善用だけでなく、悪用される可能性も考える。むしろ悪用を懸念することの方が多い。ここで話を具体的にするため、我々が開発したカメラシステム [Kunifuji 09] を説明するとともに、それがもたらしうる好影響と悪影響の両面をみていく。また背後にある技術者と現場の者の考え方の違いを考察する。

カメラシステム自体は屋内の数カ所にカメラを設置し(図1)、撮影された映像をモニターで一括して閲覧できるものである(図2)。技術的に新規なものではなく、録画機能もない(図3)。プライバシーについては我々なりに配慮しており、以下のような工夫を込めた。

1. カメラで撮影するのは廊下やリビングなど公共的空間に限定する。個室の中やトイレ、浴室にはカメラを入れない。
2. 録画機能はない

入居者のプライバシーに配慮しつつ、建物内の死角をできるだけなくすことを目指した。

このカメラシステムがどのような好影響をもたらすのか。我々は次のように考えている。

入居者にとって 介護者から干渉されることが少なくなり、自由に過ごせる時間が増える。

介護者にとって 介入のタイミングを遅らせられるので余裕ができる。また以前では見られなかったであろう行動を観察できる機会が生まれる。

管理者にとって 介護者間の連係が促進される。業務改善の機会が増える。

一方、否定的な見方としては次のような点が挙げられる。

入居者にとって 介護者に干渉されることが増え、行動の自由が制限される。

介護者にとって 入居者の行動に介入することが増え忙しくなる。介護者同士、互いの仕事を監視するようなこととなって落ち着かない。

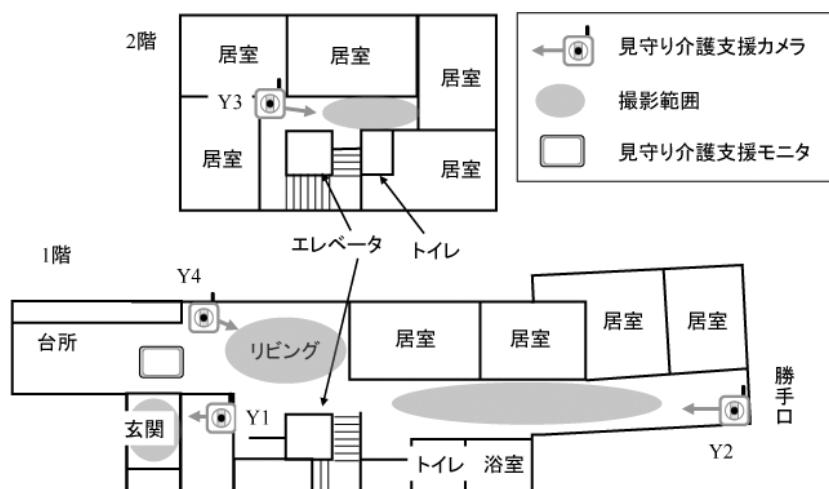


図 1: カメラ配置の例



図 2: モニター利用の例

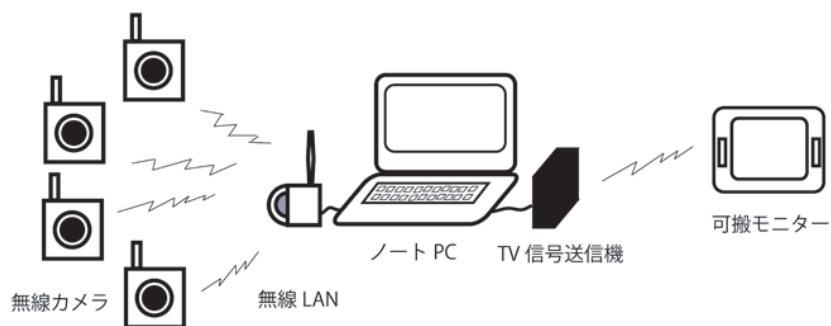


図 3: システム構成

管理者にとって 介護者が機械に頼るので能力が上がらない。型にはまった対応が増え、入居者の気持ちが顧みられなくなる。結果、介護の質が落ちる。

カメラシステムの導入はその人らしさを尊重する介護と相反するものではない。機器はその人らしさを尊重する介護を支援できる。しかしながら、効率を重視する管理者がそれを用いれば、介護の理想に反することを促進する恐れもある。

技術者は自らが開発したものが悪用されるとは考えない。悪用される可能性を考えないこともないが、それは自らの責任ではなく、使う側の責任だとして片づける。介護者は使う側として、悪用される危険性がある以上、それを認めることができないのは当然だろう。技術者が悪用に対して責任をとらないのであればなおさらであろう。

我々自身は開発したものを複数のグループホームに導入し、効果を検証してきている [Sugihara 10]。これまでのところ、懸念された悪影響は見られなかったが、我々の目の届かないところでカメラシステムが利用され始めたとき、悪用される恐れがないとは言いきれない。それは技術者の責任ではないと言うことも可能であるが、それを言ってしまったら技術は普及せず、進歩はそこで止まる。

開発した技術が世に出て人々の役に立つまでが開発者の責任であるとするなら、技術に関わる者も負の側面をみつめ、いかにして悪用を防ぐかを考えなければならない。本稿の目的はこの点にある。

3. 倫理的問題

技術適用を道徳や倫理の問題として考える視点がひとつある。ここで問題となるのは「人間の尊厳」であり、機器利用が人間の尊厳を損なわないことが求められる。わかりにくいところもあるので、たとえばカメラシステムの場合、どのような使い方が反倫理的となりうるのかを考察する。

人間の尊厳が損なわれることの本質は、人間がモノのように扱われることにあると考える。つまり相手を対等の権利を備えた存在としてではなく命令に従わせ、制御できる存在と見なすこと、因って相手をこちらの都合に従わせること、不平不満に耳を傾けないことなどが相手の尊厳を傷つける行為である。

認知症高齢者介護の場合、しばしば見受けられるのは行動を制約すること、具体的には徘徊を防ぐため出入口を施錠することなどが尊厳を傷つける行為に相当すると考えられる。カメラ利用の事例で考えると、それが尊厳を損なうことに結びつくのは、カメラで監視することにより相手の行動をより強く制限しようとする場合である。

介護する側の都合を優先し、相手を制御しやすくするために技術を使うということが考えられる。このような考え方は技術者がしばしば陥りやすい点でもある。介護者の負担を軽減するという点だけに目が向くと介護者の非倫理的行為を助長することに結びつきかねない。そして介護者の利便だけを追究しているとの批判を受ける結果となる。

では、相手を対等の権利を備えた存在として扱うよう導く技術とはどのようなものであろうか。我々はそれは認知症高齢者をよりよく理解することを助ける機器であると考えている。多くの人々が認知症高齢者に対して抱く偏見や見下す態度は認知症高齢者の行動が理解できないことに起因する。一見、無意味な行動のようにみえても認知症高齢者自身にとっては意味や目的がある。

認知症高齢者の行動の意味や目的が理解できれば相手を愚かな人間としてではなく、認知制約のなかで必死に問題を解決

しようとしている存在として受け止められるようになり、その結果、介護者はいかにしてその過程に寄り添い、手助けできるかを考えるようになるだろう。我々はカメラを始めとした情報機器はそのような目的のために使えると考えるし、またそのように使うなら相手の、人としての尊厳を冒すことにはならないと考える。

4. 制度的問題

制度的問題とは、すべての人が等しく適切な介護を受けられることをいかにして保証するかということである。これは認知症高齢者介護への技術適用が進み、多くの人が恩恵に預かれるような事態になりかけたときに考えなければならない問題である。

ひとつには貧富の差によって受けられる介護に差があるようなことがあってはならない。介護支援機器を完全自由化された市場で普及させていくと、裕福な者は贅沢にセンサーや計算機を自宅に埋め込んで、安全かつ安心できる介護環境を実現できるが、貧しい者はそのような恩恵に預かることなく、身近な家族の負担の下、安全が懸念されるような環境で介護を受けなければならないようになる恐れがある。

社会保障制度とも絡む問題であるが、要は介護保険制度に相当するような相互扶助の仕組みを構築し、その仕組みの中であらゆる人が平等に技術の恩恵を受けられるようにしなければならない。平等がどのように確保されるかはいろいろ考えなければならないが、前提となるのは情報公開である。それがなければ人々が平等に扱われているか、公平に技術の恩恵に預かっているかどうかを確認する術がない。

情報を隠蔽することで一部の人が利益を得ているような状況がおきると周囲の人々から不信を招く。そうなれば制度を維持・運営していくための協力が人々から得られなくなり、ひいては制度が破綻してしまう。現状では要介護度の認定問題がそのような問題をはらんでいる。要介護度が高く認定されればより多くサービスを受けられるという現状において、同じような症状で異なった要介護度が判定されるようなことがあれば、要介護度が低く認定された者が不利益を被ることとなる。

認知症高齢者のアセスメントは重要で、かつ困難な作業であるが、そのような過程を技術的に支援することは可能である。生活環境にセンサーネットワークを張り巡らし、長期的にデータを収集して解析すれば、一時の好不調の波に惑わされることなく認知症高齢者の状態を正確に把握できるようになる [Fujinami 11a]。そのような点での貢献が技術には求められるであろう。

5. 人権問題

倫理的問題が道徳の問題、制度的問題が行政の問題とすると、人権問題は法の問題といえる。人権とは介護を受ける人の意思が尊重されることである。もし本人の意思に反することを強要されるような事態となれば法をもって侵害者を罰しなければならない。介護の場合、しばしば問題となるのは身体的虐待であるが技術との関わりではこれまでのところこれはあまり問題になっていない。我々が経験したものではプライバシー侵害の問題がより深刻である。

カメラに限らず、センサーも含めた情報機器は人間の行動をデータ化する。そのようなデータ化自体がプライバシーの侵害とされて非難の対象となる。何がプライバシーの侵害となるのか、またなぜそれがいけない（不法）ことなのかは具体例をもとに議論を尽くさないとよくわからない点が多々ある。

プライバシー侵害については、日本では憲法 13 条（幸福を追求する権利）を根拠として議論されてきた。しかしカメラを使って認知症高齢者の行動を監視することがなぜプライバシーの侵害となるのか、あるいはいかなる意味で幸福追求の権利を侵害することになるのかという点については未だ明らかではない。突き詰めると「見られるのが嫌だから」という気分の問題に行き着くように思われる。

これは一見些細な問題のように見えるが、身体的虐待の延長線上にあるものと捉えた方がよいかもしれない。社会的に認容のレベルが下がってきているのではないか。つまり数十年前は「気分がよくない」という程度の不快さであれば権利の侵害とまでは誰も考えなかった。さすがに殴られたりすれば容認されなかったが、そうでなければ権利を侵害されたとは感じなかった。現代は人間の感度が上がってきており、少しの不快感が権利を侵害された感覚に結びつきやすいのではないと思われる。

幸か不幸か、現在、グループホームや老人ホームで介護を受けているお年寄りは 80 代あるいは 90 代であり、非常に寛容である。多少不愉快なことがあっても、他人様に面倒見てもらえるだけでもありがたいことと納得し、不満を表現しないことも多いと思われる。しかしそのような状況も時が経つにつれて変わっていくであろう。より若い層は権利を主張するからである。

このような変化が技術導入にどのような影響を及ぼすのかは未知数である。悪く考えれば技術に対する耐性が低くなり、技術応用がより困難になる恐れもある。よい方向に考えれば技術に対する寛容性が高まり、積極的に活用しようという機運が高まるかもしれない。

センサーなどの情報機器は介護を受ける立場である認知症高齢者の人権を守る道具となるかもしれない。虐待などがあれば記録が残るので認知症高齢者の人権を擁護できる。自分で状況を説明できない状態の認知症高齢者であれば記録が唯一その人を守る手段となる。そのように技術の有用な面が認められれば介護への技術導入が進むであろう。

6. まとめ

社会の高齢化が進むにつれて介護に技術を導入し、介護負担を軽減しようとの試みは盛んになると思われる。しかし、技術の悪用を懸念する介護の現場では技術導入に際して倫理、制度、人権の三点を配慮する必要がある。倫理的には認知症高齢者を管理するためではなく理解するために技術を用いることが求められる。制度的には一部の人を利するのではなく、平等に技術の恩恵が受けられる仕組みを整える必要がある。人権の観点からは技術に対する（心理的）抵抗感を否定せず、無理強いすることのないよう配慮する必要がある。しかし権利擁護の観点からは技術導入が認知症高齢者の人権を守る可能性もある。

介護のように人を相手にする仕事へ技術を導入するにあたっては様々な技術外の問題が起きてくる。身体拘束につながるものの批判、不平等を引き起こすとの懸念、プライバシーを侵害するとの非難など、いろいろな意見があるが、これらを整理して道徳、政治、法律という異なった面から問題を吟味することで問題の所在が見えてくる。開発者が技術の普及を願うのであれば、これらの問題についてそれぞれの分野の専門家と対話しつつ、解決の糸口を探らなければならない。

新しい技術が世に出て行く過程では常に摩擦が起きる。しかし意見の相違をぶつけあうことを避けていては進歩は期待できない。異なった分野の専門家が一堂に会して忌憚のない意見を

述べ合うことは相互理解を打ち立てる上で非常に重要である。我々はそのような試みを進めているが [Fujinami 11b]、そのような活動がより広範囲で起きることを期待する。本稿で述べた分析がそのような対話を促進することに役立てば幸いである。

参考文献

- [Fujinami 11a] Tsutomu Fujinami, Motoki Miura, Ryozo Takatsuka, Taro Sugihara, A Study of Long Term Tendencies in Residents' Activities of Daily Living at a Group Home for People with Dementia using RFID Slippers, 9th International Conference on Smart Homes and Health Telematics (to appear).
- [Fujinami 11b] 社会福祉と情報技術研究会著, 藤波 努編集, 認知症高齢者介護と情報技術 1, JAIST Press, <http://hdl.handle.net/10119/9590> (2011).
- [Kunifuji 09] 國藤 進, 杉原 太郎, 三浦 元喜, 藤波 努, 金井 秀明, 伊藤 禎宣, 劉 曦, 高塚 亮三, 中田 豊久, 加藤 直孝, 山口 聖哉, 小柴 等, アウェア技術を駆使した見守り中心の介護支援システムの研究, 情報処理学会論文誌 vol. 50, no. 12, pp. 3272-3283 (2009).
- [Sugihara 10] 杉原 太郎, 藤波 努, 高塚 亮三, グループホームにおける認知症高齢者の見守りを支援するカメラシステム開発および導入に伴う問題, 社会技術研究論文集 vol. 7, pp. 54-65 (2010).