

シン・ナースコール

宮城県仙台第三高等学校 43 班

私たちは入院時の体験などから現在のナースコールシステムに疑問を感じ、その問題点を解決するために AI やタブレットなどを取り入れた新たなシステムについて研究を行った。ナースコールに関連する企業、団体へのインタビューや外部発表を通じて様々な意見を取り入れ、新たなシステムの考案を行ってきたが、安全性などの観点からいくつかの課題が見つかり、すぐに実用化することは難しいと分かった。今後は医学や看護学だけでなく、工学や法学など多方面からこの問題について考えていく必要がある。

キーワード：ナースコール、看護、AI

I. はじめに

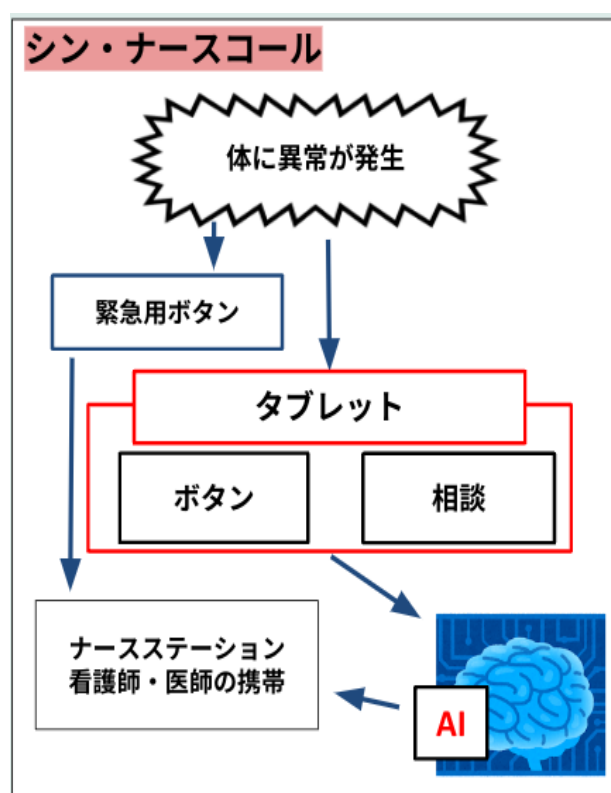
現在多くの病院で使用されている押しボタン式のナースコールにはいくつかの問題点がある。具体的には、患者は看護師の仕事を増やしてしまうという罪悪感からナースコールを使いにくいと感じたり、大部屋を利用している場合にナースコールの内容を他人に聞かれてしまう可能性があるということだ。また、押すのをためらっていたせいで症状が重症化したという例もある。加えて、看護師はナースコール対応のために作業中であっても業務を中断しなければならず、それが医療ミスの発生につながるといった危険もある。そこで私達は、どうすればこのような患者、看護師ともに負担のある現在のシステムを改善できるかを考え、患者と看護師の両者にとって負担なく、ストレスを感じずに利用できるシステムを新たに考案することにした。

II. 研究方法

探究メンバーの入院の経験から感じたことなどを元に、新たなナースコールの考案を行った。また、ナースコールと関係がある企業や団体にインタビューを行い、現在使用されているシステムや病院で働く看護師の現状、私達の考案したシステムについてお話を伺った。

i) シン・ナースコールについて

シン・ナースコールとは、私達が探究活動を通じて考えてきた新たなナースコールシステムの名称である。シン・ナースコールでは、従来の押しボタン式ナースコールに加え、新たにタブレット、AI を用いたナースコールを導入することで、患者・看護師の負担、ストレスの軽減が可能になる。シン・ナースコールのシステムの



模式図は図 1 のようになっている。

図 1 シン・ナースコールの模式図

シン・ナースコールでは要件の重要度によって使用する機器を使い分けることができる。身の危険を感じるような痛みなど、要件の緊急性が高い場合は、従来通りのボタン式ナースコールを使用し、迅速に看護師に対応してもらうことができる。一方、軽い痛みや氷・湿布を変えてほしいなど要件の緊急性が低い場合には、新たなシステムを使用することで、要件を他人に知られなくて済む、看護師に申し訳無さを感じずに使用できるといった利点がある。

ii) インタビューについて

私達は 2022 年 10 月に大手ナースコールメーカーとしてナースコールの制作を行っている株式会社ケアコムへ、同年 12 月に京都府で看護職の資質向上と看護の充実発展のために活動している京都府看護協会へインタビューを行い、シン・ナースコールについて意見交換を行った。

III. 探究内容

i) 現在のナースコールシステムについて

現在のナースコールシステムの仕組みは図 2 のようになっている。



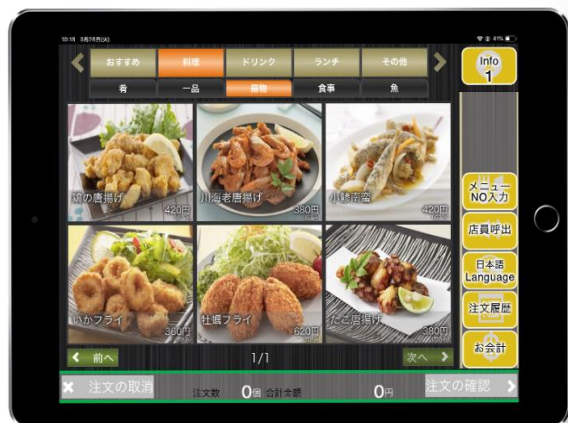
図 2 現在のシステムの仕組み

出典：ナースコールの仕組みは？ナースコール 9 種類の特徴についても解説

<https://kosnetwork.co.jp/kos-column-tel/nurse-call/>

ii) シン・ナースコールについて

シン・ナースコールではタブレットを利用するが、用いる端末は図 3 のような飲食店等で用いられている、誰でも簡単に使うことのできるデ



ザインになっているものとする。

図 3 飲食店で用いられているタブレット端末

出典：セイコーソリューションズ株式会社

Linkto セルフオーダー [https://www.seiko-](https://www.seiko-sol.co.jp/products/link-to/link-to_self-order/)

[sol.co.jp/products/link-to/link-to_self-order/](https://www.seiko-sol.co.jp/products/link-to/link-to_self-order/)

タブレットの利用によって、患者はコール内容を他人に聞かれることなく利用でき、看護師は要件を事前に把握できるため、互いにストレスなく利用することができる。また、看護師の業務中断を防ぎ、医療ミスを減らすことができる。AI については、院内トリアージの考え方の下、ナースコールを利用した患者とその内容から治療の優先順位を決め、看護師の負担を軽減するために利用する。

iii) インタビューの内容

株式会社ケアコムへのインタビューでは、次のような意見を頂いた。

- ・看護とは人が人を見る仕事であるため、看護への AI 導入は看護の概念にそぐわない
 - ・どのような AI を使うか明確にするべき
- 京都府看護協会へのインタビューでは、次のような意見を頂いた。
- ・患者は診療科など場面によって様々であるため、どんな患者を対象にするのか明確にすべき
 - ・患者は不安を感じる事が多く、緊急用ボタンを乱用してしまう可能性がある
 - ・AI を用いた看護師の負担軽減システムにはある程度需要がある

IV) シン・ナースコールの問題点

シン・ナースコールの問題点として、次のようなことが考えられる。

- ・AI の判断ミスによって患者に被害をもたらす可能性があり、それに伴って責任問題が発生する危険がある
- ・システムにタブレットを使用するため、導入費用が高額になる
- ・シン・ナースコールの必要性を感じない患者もいる

特に一点目に関して、シン・ナースコールによる医療ミスが発生した場合、責任は誰が負うのかということが導入への大きな障壁となっている。

IV. 考察

i) インタビューを受けて

これら 2 つのインタビューを受けて、私達は次のように考えた。

- ・AIによって看護を全面自動化するのではなく、一部での利用にとどめることで、看護の概念を崩すことなくAIを導入でき、今まで通り人と人との触れ合いの機会を確保できる。

- ・利用対象をリハビリ系の病院に絞ることで、利用者に寄り添ったシステムにできる

- ・現在まで医療現場にAIが用いられる例が少ないため、そのようなシステムが受け入れられない可能性がある

ii) シン・ナースコールの実用性と問題点

看護師不足が深刻化している現状をふまえる

と、AIやタブレットなどを用いた看護師の負担軽減は有効な手段と言えるだろう。しかし、前述したようにシン・ナースコールを導入することにより新たな問題も生じてくるため、その解決策や予防については検討の必要がある。

V.まとめ

AIの導入により効率化は見込まれる一方、責任問題の観点などから現時点での導入は難しいと考えられる。しかし、京都府看護協会へのインタビューではAIを用いたシステムに前向きな意見をいただけたことから、更に探究を進めることができればより良い案を作ることができるかもしれない。

参考文献

どうする？看護師の深刻な人手不足

<https://bowql.com/nurse-hortage-of-workers/>

厚生労働省資料

<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/08/dl/s0821-4f.pdf>

ナースコールの仕組みや種類について解説

<https://kosnetwork.co.jp/kos-column-tel/nurse-call/>

ナースコールの実態

<https://core.ac.uk/download/pdf/70354589.pdf>