

## AI により医療現場暴力を防ぐ



2026年3月31日 – ハイディ・シュタイナー（DNP、RN、Caregility 社臨床製品マネージャー）  
医療現場における職場暴力は、決して稀な出来事ではありません。これは、特に高度な医療を必要とする高ストレス環境において、医療チームに影響を与える継続的な安全上の問題です。

OSHA（米国労働安全衛生局）は、労働統計局のデータに基づくと、職場における深刻な暴力事件の発生件数は、[民間企業よりも医療業界では平均して4倍多かった](#)と指摘しています。また2018年、[暴力による非致命的な職場での負傷や疾病の73%を医療従事者が占めていました](#)。

救急医療現場は特に影響を受けやすくなっています。救急部門の医師と看護師を対象としたある調査では、[33%が前年に身体的暴力を経験した](#)と回答し、46%が同僚に対する身体的暴力を目撃したと回答しました。2024年に大都市の救急部門で行われた調査では、[医療従事者が3.7シフトに1回の割合で職場暴力を経験していることが明らかになりました](#)。

しかも、これらの数字でさえ問題の実態を過小評価しています。また、医療現場における職場暴力は、広く過小報告されています。ある病院の調査では、[暴力事件を自主的に申告した職員の88%が電子報告システムには記録していませんでした](#)。その多くは、上司に非公式には報告していたにもかかわらずです。研究者たちは、この過少報告が予防や改善の大きな障壁であると指摘しています。

その影響は事件そのものにとどまりません。研究によると、職場での暴力は、医療従事者のストレスや燃え尽き症候群の増加、仕事への満足度の低下、離職意向の高まりと関連していることが示されています。

以上が重要な問いの背景です。医療機関は職員と患者を守るために、事後対応だけでなく、より予防的な対応を取るにはどうすればよいのでしょうか？

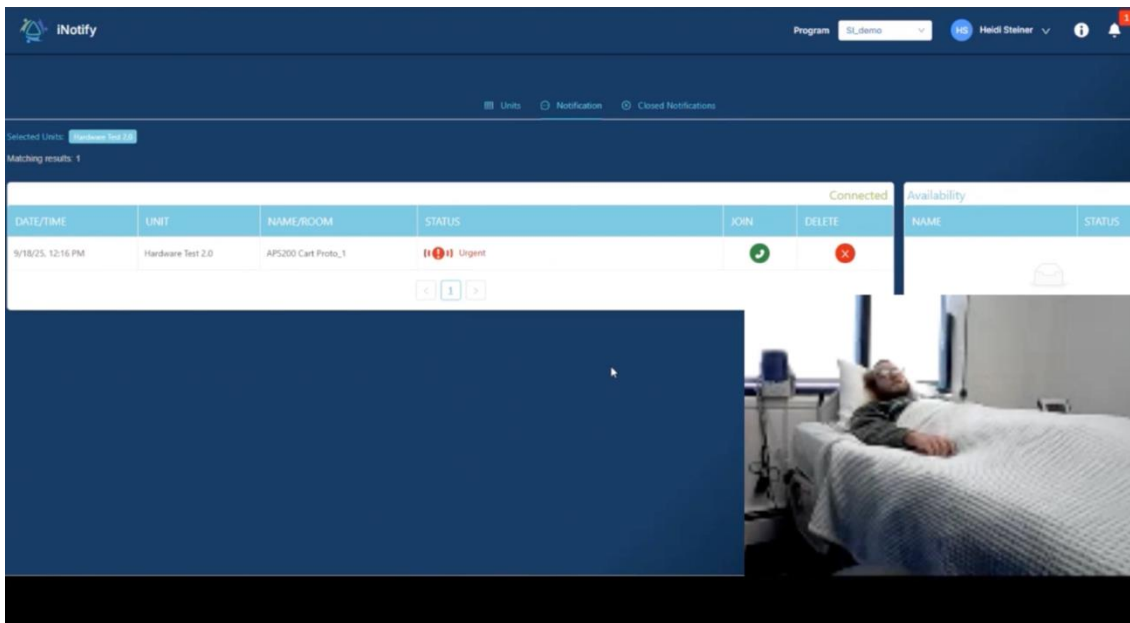
## 環境センシングが患者室の安全性を高める方法

病院はこれまで、暴力事件への対処策として、職員研修、警備体制、非常ボタン、通報手順、緊張緩和対応などに頼ってきました。これらの対策は重要ですが、多くの場合は事態がすでに悪化した後に機能する場合があります。

ここで、AI を活用した環境センシングが価値を発揮する可能性があります。

Caregility では、患者の病室で何か問題が発生した際にそれを検知し、より迅速に支援を要請できるテクノロジーを導入することで、医療機関がより予防的かつ積極的な医療を提供できるよう支援する機会があると見ています。

病室にあるコネクテッドケア機器に搭載されたソフトウェアを使用することで、医療機関は音響に基づくインテリジェンス機能を追加することができます。これは、暴力行為や深刻な苦痛の兆候を検知し、遠隔地の臨床医や監視担当者にアラートを送信するものです。



The screenshot shows the iNotify software interface. At the top, there's a navigation bar with 'iNotify' logo, 'Program' dropdown set to 'SL\_demo', and user 'Heidi Steiner'. Below that, there are tabs for 'Units', 'Notification', and 'Closed Notifications'. The main content area shows 'Selected Lists: Hardware Test 2.0' and 'Matching results: 1'. A table displays the following data:

DATE/TIME	UNIT	NAME/ROOM	STATUS	Connected		Availability	
				JOIN	DELETE	NAME	STATUS
9/18/25, 12:16 PM	Hardware Test 2.0	APS200 Cart Proto_1	Urgent				

Below the table, there are navigation arrows and a video feed showing a patient lying in a hospital bed.

[リンクをクリックして音響イベントに基づく室内アラートの仕組みをご覧ください（注意：緊急時の音が含まれています）](#)

目標は臨床判断に取って代わることはありません。事故発生から人的介入までの時間を短縮することです。それがどれほど重要か、私は身をもって経験してきました。

## 医療従事者の保護

私の娘は集中治療室の緊急対応看護師です。彼女が妊娠 7 ヶ月の時、せん妄状態の患者を看護していたところ、その患者に襲われました。助けは直ぐに駆けつけましたが、到着までに約 30 秒かかり、彼女にとってはその間は永遠のように感じられたそうです。

その経験は私の心に深く刻まれています。それは、多くの医療従事者が既に知っていることを改めて認識させるものでした。つまり、たとえ人員が充実した病院環境であっても、危険な状況はあつという間に起こり、そしてその瞬間に職員が必ずしも即座に支援を呼べるとは限らないということです。

## 患者の保護

音響モニタリングの価値は、職場における暴力行為の防止だけにとどまりません。特に、混乱状態にある患者、虚弱な患者、認知機能障害のある患者、あるいは苦痛を効果的に伝えることができない患者、の安全確保にも役立つ可能性があります。

義理の姉は進行性のハンチントン病を患い介護施設で暮らしていました。ある夜、彼女はベッドから転落し、その転落による怪我が原因で亡くなりました。もし、病室の様子や異変を早期に察知し、職員に知らせる方法があったならば、事態が深刻化する前にどうなっていたらどうかと考えるにはいられません。

どんな技術も全ての悲劇を防ぐことはできません。しかし、室内で何が起きているかをより正確に把握できれば、介入の機会は増えるでしょう。

## AI を活用した音響モニタリングで何ができるか

環境音響モニタリングは、適切に導入また活用すれば、より安全なケア環境の実現に向けて主に次の 3 つの重要な点で貢献できます：

**早期発見：** AI 搭載デバイスは周囲の音をリアルタイムで分析し、状況がさらに危険になる前に攻撃性や苦痛の兆候を特定できます。

**リアルタイムアラート：** スタッフが助けを求めるのを待つのではなく、システムが暴力的な音や苦痛の兆候を検知すると、指定された担当者に即座に通知することができます。

**積極的な保護：** 早期に認識することで迅速な介入が可能になり、職員への危害を軽減し、また患者を保護するのに役立ちます。

周囲の音を聞き取る方式は、プライバシーを保護し、各病室にカメラを設置するよりも拡張性が高いため特に魅力的です。Caregility のアプローチでは、システムは病室の音響を継続的に録音するのではなく、懸念される音響パターンを検出してアラートを生成することを目的としています。この違いは、スタッフの信頼と患者の受け入れの両方にとって重要です。

## 病室における音響モニタリングの活用事例

医療システムが将来を見据える中で、音響ベースのモニタリングはより幅広い室内環境認識型ワークフローをサポートする可能性があります。潜在的な活用事例としては以下のようなものがあります。

### 1. 行動健康またはせん妄ケアにおけるエスカレーションの検出

声の増大、叫び声、繰り返される苦痛の発声、または急激な音響変化は、興奮、葛藤、または危機の兆候である可能性があります。

### 2. 転倒リスクのサポート

ベッドからの離床動作、衝撃音、助けを求める声などの音の兆候は、特にナースコールを利用しない患者に対して、スタッフの迅速な対応を支援する可能性があります。

### 3. 呼吸器系または症状の監視

これは暴力防止とは異なる活用事例ですが、音響 AI のより広範な研究によると、音の分析は咳や呼吸困難などの臨床的に意味のある手がかりを特定するのに役立つ可能性があります。

### 4. よりスマートな遠隔モニタリングワークフロー

音でトリガーされるアラートは、限られた遠隔モニタリングや遠隔看護リソースを、最も緊急性の高い対応が必要と考えられる病室へ優先的に振り向けるのに役立ちます。

## 5. 記録支援とワークフローのオーケストレーション

環境インテリジェンスは、記録業務やスタッフへの通知を支援し、室内で発生した出来事をエスカレーション経路に結び付けることで、対応時間と運用の可視性の双方を向上させる可能性があります。音声認識 AI は、認知負荷の軽減や、ケアチームへの適時の注意喚起を実現する手段として、すでに臨床現場での活用が検討されています。

## 安全な病室はより安全なチームを支える

医療機関は、人材定着率の向上、燃え尽き症候群の軽減、そして医療従事者が支援されていると感じられる医療環境の構築に尽力しています。安全対策も、そうした取り組みの一環として必ず考慮に入れなければなりません。

暴力防止は、個々の医療従事者がより警戒心を高めたり、より屈強に努めたり、より迅速に助けを求めたりすることだけに頼ることはできません。医療システムには、政策、研修、人員配置、報告、テクノロジーを組み合わせた多層的な戦略が必要です。

そこにこそ、AI が重要な役割を果たす余地があります。医療分野が事後対応型から予防型へと移行したいのであれば、環境音響モニタリングは素晴らしい出発点となるでしょう。

環境センシングが適切に導入・運用されれば、病室の状況把握を拡張し、介入の迅速化を促し、状況が深刻化する前にチームが対応できるよう支援することで、バーチャルシッターや遠隔看護プログラムを強化することができます。

結局のところ、こうしたツールの価値は単なるアラート機能にとどまりません。医療従事者が重要な局面でより手厚いサポートを受けられるようにし、患者がより早く適切な処置を受けられるようにし、関係者全員にとってより安全な医療環境を構築するためのものなのです。