

東京都障害者支援施設デジタル通信

令和3年10月27日 Vol.3

～ 支援業務の効率化と施設利用者のQ O L向上に向けて ～



東京都

東京都では、令和2年度より「障害者支援施設デジタル技術等活用支援モデル事業」を実施しています。本誌では、少しでも多くの施設に**デジタル機器の有用性**について知っていただき、デジタル技術の導入についてご検討いただけるよう、本事業の取組内容等について紹介させていただきます。

第3回のテーマ

- 1 デジタル機器の紹介 **(服薬管理システム)**
- 2 令和2年度モデル施設の紹介
 - ・施設の**課題と導入機器**
 - ・機器導入による**支援体制の見直し**
 - ・支援現場における**機器定着**に向けた取組
 - ・機器導入に伴う課題と課題解決策
- 3 アドバイザーからの講評



1 デジタル機器の紹介（服薬管理システム）

服薬管理システムは、薬の到着から検品・配薬・服薬支援・完了チェックまでの**服薬業務を一元管理**することができます。

主な機能

- ・顔写真の表示、飲み忘れのお知らせ
- ・スマートフォン等での認証による服薬確認
- ・服薬状況の確認、記録、記録システムと連携

見込まれる導入効果

- ・**誤与薬、投薬漏れの防止**
- ・服薬確認時の**支援員負担が軽減**
- ・**服薬記録の電子化**による業務省力化

機器活用事例

- ・服薬の際にスマートフォン等で利用者、服薬袋等を認証することで、誤薬を防止
- ・パソコンやスマートフォンの画面等で利用者の服薬履歴を確認し投薬漏れを防止
- ・万一、投薬漏れが生じてしまった場合もシステムから投薬漏れを自動通知

⇒**認証、確認、通知機能の活用により、誤与薬や投薬漏れ等の事故を防止**



機器活用にあたっての留意事項

- ・服薬管理システムの使用にあたりシステムを最大限活用するためにも、システムの仕様によっては、かかりつけの**薬局に確認が必要となる場合**があります。
- ・記録システムとの連携については、事前に**システム間の互換性**を確認する必要があります。

2 令和2年度モデル施設の紹介

施設概要



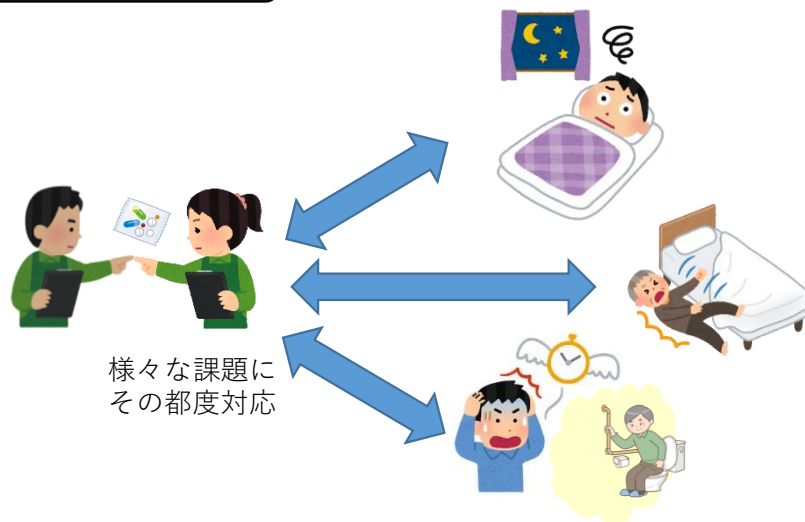
- ・ 運営法人 社会福祉法人 全国スモンの会
- ・ 施設名称 曙光園
- ・ 所在地 東京都小平市小川町1丁目590番地
- ・ 定 員 施設入所支援 50名
生活介護 47名
機能訓練 6名
短期入所 1名



分類	導入機器名称	台数	施設の課題	導入機器に期待する効果
見守り支援機器	心拍離床センサー  YUIステーション 	24台 3台	・夜間に定時巡回を5回実施しているが、巡回時に利用者を起こしてしまい、睡眠を妨害することがある。 ・利用者の重度・高齢化に伴う介護量増加により、支援員負担が増加している。	・利用者の睡眠状況を可能な限り遠隔で確認し、利用者の睡眠妨害を抑制する。 ・巡回回数を減らし、支援員負担を軽減する。
	見守りカメラ 	3台	・転倒事故は、利用者が夜間ベッドから車いすに移動する際発生しやすい。 ・事故が発生した場合、利用者の動きを正確に把握できず、事故原因の分析ができない。	・居室内に機器を設置し、通知と映像で居室内の危険を支援員に知らせることで、事故を未然に防止する。 ・事故発生時に、記録された映像を活用し、事故原因を分析することで、再発防止に役立てる。
	トイレ長時間使用お知らせシステム 	9台	・トイレ介助中に他の利用者からのコールで支援員が呼び出され、利用者を長時間トイレに放置してしまう事故が複数回発生している	・利用者が長時間トイレにいることを検知し、アラームを発出することで、利用者の置き去り事故を防止する。
服薬管理システム	服やっくん 	1台	・ダブルチェックにより事故防止を図っているため、服薬確認に職員を2人要することになる。 ・服薬状況は紙の確認表に記録しているが、紙を見なければ服薬状況の確認ができないため、非効率である。	・支援員が服薬管理システムをインストールしたスマートフォンで利用者と薬を認証することで、ダブルチェックを不要とする。 ・確認表をデータベース化し、時間・場所を問わず服薬状況を確認する。

支援体制（オペレーション）の見直し

機器導入前



- ・夜間の離床や転倒などの恐れがあるときは、訪室して確認。
- ・トイレに利用者を長時間放置してしまうことを防止するため、排泄介助時は、トイレに札を設置すると共に、定期的にトイレを巡回する。
- ・服薬支援前に必ず2名の支援員でダブルチェックを実施

機器導入後



- ・心拍離床センサーや見守りカメラによって、支援員室等から利用者の状況を確認し、夜間の巡回を減らす。
- ・利用者がトイレに10分以上入っている場合、システムから通知が発出されることで、トイレ放置を防止。
- ・機器による認証と記録で服薬確認を効率化。

支援業務の効率化

- ・夜間の利用者の状況を確認する際は、**支援員室等での見守りが可能となり、夜間巡回数が減ること**で支援員の身体的負担と心理的負担が軽減。
- ・定期的なトイレの見回りを実施する必要がなくなった。
- ・**支援員が1人で服薬支援が行えるようになった。**

利用者支援の向上

- ・利用者の**睡眠妨害をせず**、夜間の見守りが行えるようになった
- ・見守りカメラによって、事故発生時の利用者の行動を分析・把握することで**事故の再発を防止した。**
- ・**トイレの長時間放置を防止した。**
- ・服薬管理システム導入後も誤与薬事故は発生しなかった。

主な取組内容

①支援体制の見直し

【夜間支援】

夜間帯において体調面や転倒リスクの高い利用者の居室については、心拍離床センサーや見守りカメラからの情報をモニターやスマホで確認した上で訪室の必要性を判断し訪室することとした。

【長時間トイレ放置の防止】

トイレ支援時に他の利用者からコールで呼び出しがありその場を離れることが多く、そのままトイレに利用者を放置してしまうことがあったため、センサーによって利用者のトイレ使用時間を検知することとした。

【服薬確認支援】

確実な服薬確認のため、利用者に服薬する前にダブルチェックを行っていたため、人間同士のチェックでなく機器をサポートとして導入することとした。

④活用方法の見直し

【心拍離床センサー・見守りカメラ】

機器導入当初は、設置環境や利用者の障害特性によって、予期せぬ通知が発出されることが多かったため、ベッドからの転落事故が多い利用者や意思に反した動きをしてしまう利用者など**設置場所の見直し**や**機器導入対象利用者を見直す等**により、予期せぬアラートを減らした。

【トイレ長時間お知らせシステム】

利用者からのコール音とシステムからの通知音が同一であり、トイレからの呼び出しは、利用者が呼んでいるのかシステムから通知がきているのかの判別がつかないため、利用者にコールしたかどうか確認してから対応するようにした。

【服やっくん】

QRコードの印字に薬局が対応できなかったため、薬局への働きかけを継続すると共に、薬局の変更も検討することとした。

②支援現場との調整

【施設内の調整】

- ・機器導入にあたり、施設内において管理者層を中心に「**機器導入支援プロジェクトチーム**」を発足した。
- ・機器導入にあたり、**月に2回は本事業への会議の時間を持ち**、支援員に近い主任クラスのメンバーが各支援員への積極的な声かけやアドバイス、意見聴取を行いながら、施設内の業務改善が図られるよう、必要な調整を実施した。
- ・見守りカメラは記録用のモニターが共用スペースの一角に設置されていることから、**プライバシーに配慮しモニターカバーを設置**することとした。

【現場支援員への定着】

- ・「プロジェクトメンバー」が中心となり、スタッフの勤務に合わせた機器説明や、機器導入後のサポートをすることで、機器の定着に取り組んだ。

③機器導入（活用）

【心拍離床センサー・見守りカメラ】

心拍離床センサー・見守りカメラを導入し、夜間巡回数が減ったことで**利用者の睡眠を妨げる回数が減った**。
また、利用者の**転倒を誘発するような突発的行動が見られた際は、迅速に対応することで**、事故を防止した。

【トイレ長時間お知らせシステム】

共用トイレに設置し、利用者が10分以上トイレに入っていると、センサーから通知が発出され、**トイレ誘導後に利用者を長時間トイレに放置する事故を防止**した。

【服やっくん】

システムをインストールしたスマートフォンで、利用者の顔、服薬袋のQRコードを認証し、支援員1人でも確実な服薬確認ができるようにした。

分 類	導入機器名称	課 題	課題への対応
見守り支援 機器	心拍離床センサー  YUIステーション 	・ アラームの鳴動回数が多く 、その度に支援員が駆けつける必要があるため、見守りの質は高くなったが、負担が増える結果となった。	・ 機器設定変更 等により、真に必要な時に限りアラームが鳴動するよう改良した。 ・ 心拍離床センサーを効果的に活用できる利用者の分析を行い、 機器導入対象利用者の見直し を行った。
	見守りカメラ 	・ 共有スペースに閲覧用のモニターを設置しているため、不要な映像がモニターに写し出されてしまい、 プライバシーへの配慮が必要 になった。	・ 共用スペースに設置されているモニターにカバー をし、支援員が見るときだけカバーを外すよう、利用者のプライバシーに配慮した。 ・ また、見守りカメラにフィルムを貼ることで、 映像をぼかす対策など も実施した。
	トイレ長時間使用 お知らせシステム 	・ システムのアラーム音と利用者からのコール音が同一 であるため、システムからのアラーム音であるにもかかわらず、利用者に声をかけると利用者が困惑する原因となる。	・ 利用者に声がけをする前に、事前に呼び出したかどうか 利用者に確認 してから対応するようにした。
服薬確認支援 機器	服やつくん 	・ 提携している薬局がQRコードの印字に対応していない ため、施設でQRコードの発行を行う必要があり、機器を活用するための手間が発生している。	・ 薬局の変更 を検討すると共に、提携先の薬局への働きかけも実施。

総 評

【服薬管理システムについて】

曙光園では、服薬支援システムの導入以前から徹底したチェック体制により誤薬事故は発生していなかったが、ダブルチェックをようするなど、**服薬確認時の支援員負担が非常に大きかった**。そこで、「服やっくん」を導入したところ、**支援員一人で服薬確認**できるようになると共に、**機器導入後も誤与薬事故の発生を防ぐことができた**。（右図「服薬確認時のヒヤリハット・インシデント推移」参照）

また、機器導入後4回目の支援員アンケートの結果においても、服薬管理システムの導入により、服薬確認時の事故防止につながると考える支援員が100%に達した（右図グラフ4-18参照）。

一方で、今回は薬局がQRコードの印字に対応していなかったことや利用者のQRコードを設置できる箇所が限られていたことなどの課題も残った。

服薬管理システムを最大限活用するためには、システムに対応可能な薬局の選択や効率的なオペレーションの検討が重要となることが本事業を通じて明らかになった（右図4-16参照）。

【現場支援員の理解促進について】

機器の課題解決を乗り越えるためには、施設全体の協力も必要不可欠である。

施設や機器活用にあたっての課題については、ベテランから若手まで、現場の支援員が闊達な議論を行うことで、経験の浅い支援員でも安心して機器を活用できるようになると思われる（右図4-17参照）。

服薬確認時のヒヤリハット・インシデント推移

	導入後1回目	導入後2回目	導入後3回目	導入後4回目
ヒヤリハット	0	0	0	0
インシデント	0	0	0	0

※導入後はヒヤリハット/インシデント共に発生しなかった

