

うむ、介護

人とテクノロジーが支える「北九州モデル」

内閣府規制改革推進会議 医療・介護WG 資料

介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）での取組から

令和3年12月20日
北九州市保健福祉局先進的介護システム推進室

ICT・介護ロボット等を活用した介護現場の新たな業務改善手法

北九州モデルの核心（実践プロセス）

STEP 1

業務仕分け

- ☑ 介護施設で実施している介護・看護業務をリスト化し、その中から課題となる業務を抽出して、解決可能な領域に仕分ける

| 課題となる業務 (例示的) | 課題解決が可能な領域における整理（仕分け） | | |
|----------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|
| | 業務オペレーションの整理 | ICT・介護ロボット等の活用 | 外部人材の活用（アウトソーシング） |
| 記録 利用者医療情報の転記 | | 介護記録システムによる一括反映（転記不要） | |
| 個別・全体巡回での様子観察・記録 | | ・見守り支援機器 ・介護記録システムで自動化 | |
| 巡回様子確認 共用スペースの見守り | | | 介護職員以外で対応 |
| 居室の見守り | | 見守り支援機器を活用 | |

STEP 2

ICT・介護ロボット等の導入

- ☑ 仕分けた結果を基に、インカムや記録システム、見守り支援機器などのICT・介護ロボット等の一体的な導入及び周辺業務のアウトソーシング等を実施する



STEP 3

業務オペレーションの整理

- ☑ ICT・介護ロボット等の活用や業務量の需給バランス等を踏まえて、日中や夜間の業務オペレーションを整理する



ポイント 

上記3ステップの具体的なノウハウをパッケージ化

北九州モデルの提供価値

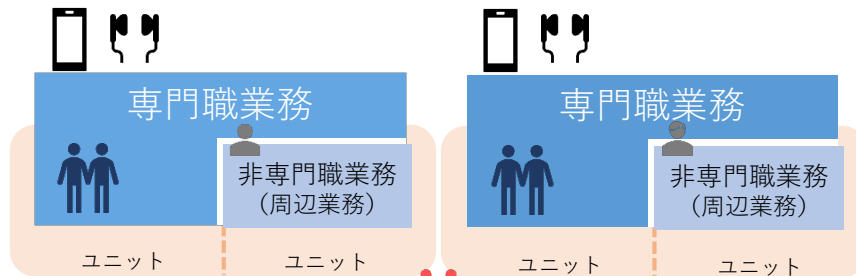
「時間を生み出す介護」

業務効率化により生み出される職員の身体的・精神的・時間的な「ゆとり」を効果的に活用し、介護の質の向上及び職場環境の改善を実現

大幅な業務効率化・負担軽減と介護の質を維持しつつ、 「2.87 : 1」の人員配置を実現

日勤帯

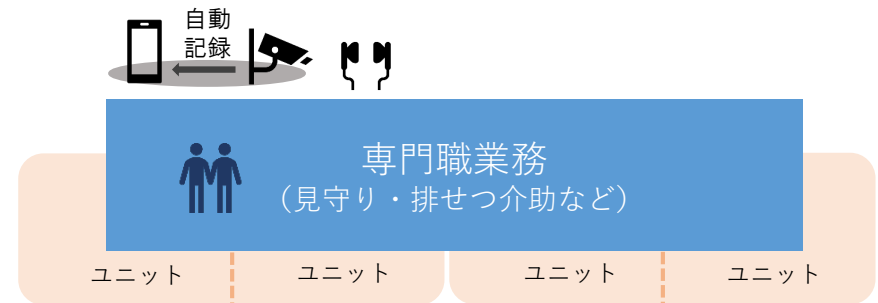
夜勤帯



業務を2ユニット単位で整理・実践
(介護：2名/2ユニット、看護：1.75名/4ユニット、
介護助手：1名/2ユニット)

- 記録システム、インカムの活用による業務負担軽減
- 周辺業務（清掃・洗濯等）のアウトソーシング

機器間の連携により1台のスマホで操作・確認が可能



モニター画面で利用者の様子を確認することで定期巡回を廃止
(介護：1名/2ユニット)

- 2種類のセンサーを活用した見守り業務の効率化
- 利用者の睡眠を妨げないケアの質の向上

大幅な業務効率化・負担軽減と介護の質を維持しつつ、 「2. 87 : 1」の人員配置を実現

| 配置人数 | | 現状 (特養29床+ ショートステイ10床) | | 実証中 人員配置 |
|------|-------|------------------------------|------|-------------|
| | | (基準) | 実証施設 | |
| 日中 | ①介護職 | 4 | 6 | 4 +介護助手2 |
| | ②看護職 | うち1以上 | 2~3 | 1~2 |
| 夜間 | ③夜勤職員 | 2 | 3 | 2 |

| | | | |
|----------------|-------|----------|-----------|
| 人員配置 (常勤換算) | 3 : 1 | 2. 0 : 1 | 2. 87 : 1 |
|----------------|-------|----------|-----------|

新たに市内5施設で「社会実装」の取組をスタート 自治体設置の相談拠点による「伴走型支援」

| | |
|-------------|---|
| 概要 | <p>今後の生産年齢人口の減少に伴う介護人材不足を見据え、介護現場における介護の質の維持・向上、職員の負担軽減、生産性の向上を図ることを目的に、「北九州モデル」の導入支援をはじめとする、介護ロボット等の導入・活用・普及に関する支援を行う。</p> |
| 開設日 | <p>令和3年4月26日（月）</p> |
| 場所 | <p>総合保健福祉センター1階 北九州市立介護実習・普及センター内</p> |
| 人員 | <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 管理者 <input checked="" type="checkbox"/> 業務マネジメント担当 <input checked="" type="checkbox"/> 介護ロボット等選定・導入担当 <input checked="" type="checkbox"/> 業務コンサルティング担当 |
| 業務内容 | <p><介護現場への支援></p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 北九州モデルの導入支援（伴走型支援） <input checked="" type="checkbox"/> 北九州モデル等の体験展示及び試用貸出 <input checked="" type="checkbox"/> 人材育成 等 <p><開発メーカー等への支援></p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 介護現場のニーズを開発等に結びつける活動の場の提供 <input checked="" type="checkbox"/> 介護現場への情報発信に関する支援 等 |
| 開館日時 | <p>月曜日から金曜日の9時から17時30分（祝日及び年末年始（12月29日から1月3日）を除く）</p> |
| 対象者 | <p>市内の介護施設・事業所、市内在住者 等</p> |
| 相談費用 | <p>無料</p> |

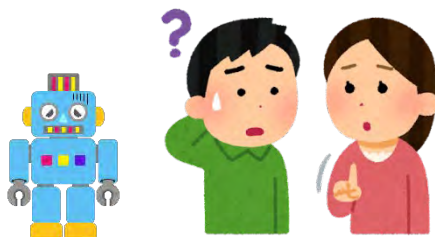


効率的に横展開を進めていくためには、 自治体ごとに存在する「ローカルルール」を整備する必要がある

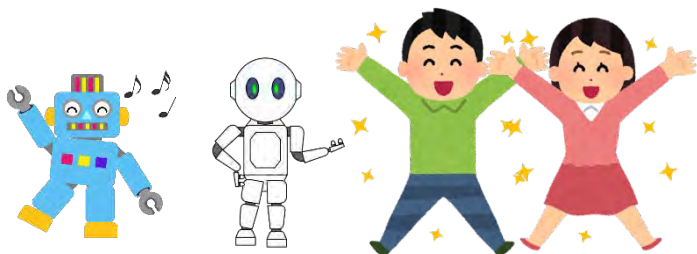
| 自治体ごとのルール（例） | 課題 | ルール整備（例） | 効果 |
|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 夜間の「人による」定期巡回 | 定期巡回で利用者の睡眠を妨げる | ・見守り機器による加算取得時は、定期巡回を必須にしない | ・介護職員の負担軽減 ・ケアの質の向上（見守り業務） |
| クラウド上での利用者・介護情報管理 | 法人の初期投資見解不統一による実施見送り | ・クラウド保存を可能とする条件 | ・職員の負担軽減（システム管理） |
| 夜勤帯における医療機関への救急搬送時の施設職員の同乗 | 突発業務への対応で利用者のケアに影響が出る可能性 | ・救急搬送時の同乗ルール ・搬送時に必要な様式の整備 | ・介護職員の精神的負担軽減（夜勤業務全般） |
| 監査時のシステムデータの紙出力 | 不必要な対応で業務増 | ・監査項目の精査 ・ペーパーレス原則の徹底 | ・介護職員の業務負担軽減（記録業務） |

「とりあえずテクノロジー」から「現場に浸透するテクノロジー」へ 「現場の仕事を減らす」から「シフトが組めるか」へ

現場では使いこなせない…



現場で活用できる！



人員配置の更なる効率化に向けては、業務手順の変更から、
得られる効果をシフトの変更に結びつけることが必要

北九州市では・・・

①業務オペレーションの変更

- 見守り機器の活用による夜勤帯の定期巡回廃止
- 手書き記録からモバイル端末による記録 等

ここで
満足せず・・・

②24時間業務スケジュールの変更

- ①の変更点を職員の24時間業務スケジュールに反映

このステップまで
進むことが必要！

③シフトの変更

- ②の内容をもとにしたシフトの作成

効率化に向けた3ステップ

< 參考資料 >

社会課題

団塊の世代の全てが後期高齢者となる2025年に向け、国は介護保険制度を持続させるため、介護現場の革新に取り組むことを喫緊の課題としている。

課題解決に向けた本市の取組

実証フェーズ

国家戦略特区制度の認定を受け、平成28年度から先進的介護の実現に向けて、ICT・介護ロボット等の効果的な活用に関する実証等を実施。



成果

ICT・介護ロボット等を活用した
介護現場の新たな業務改善手法となる「北九州モデル」を構築



普及フェーズ

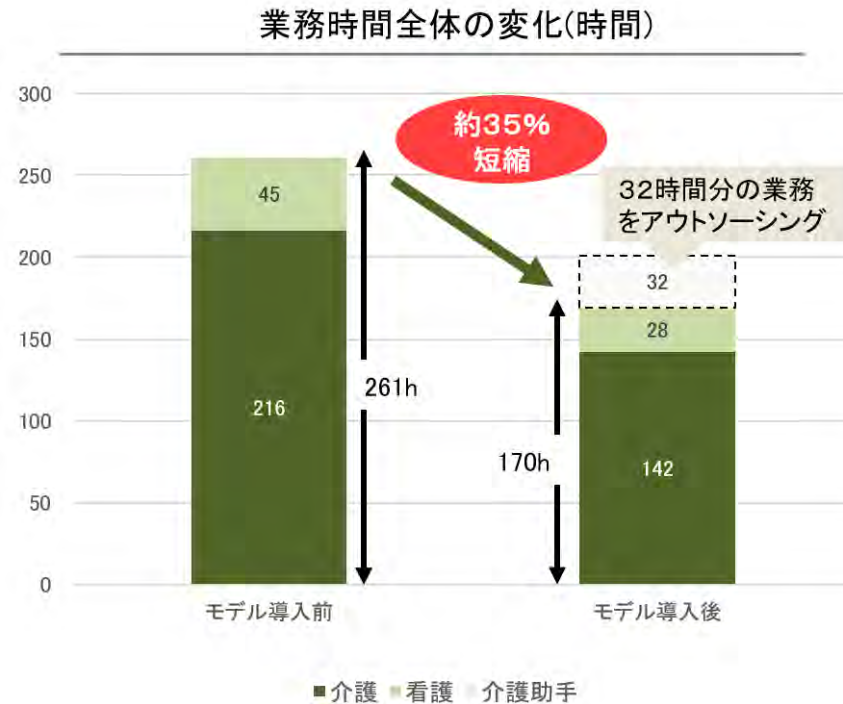
「北九州市介護ロボット等導入支援・普及促進センター」の開設

- ☑ 業務改善に関する支援
- ☑ ICT・介護ロボット等の選定に関する支援
- ☑ 業務マネジメントに関する支援



これらの支援を一体的に行い、市内の介護施設に対して、
北九州モデルの普及を効果的に図る

● 業務時間を35%効率化



効率化によって生み出された時間の活用

1 介護サービスの質の向上

- ・利用者に関わる時間の増加
- ・職員研修等の専門性向上活動の増加 等

2 職員の負担軽減

- ・夜勤回数の削減
- ・有休取得の促進 等

3 生産性向上

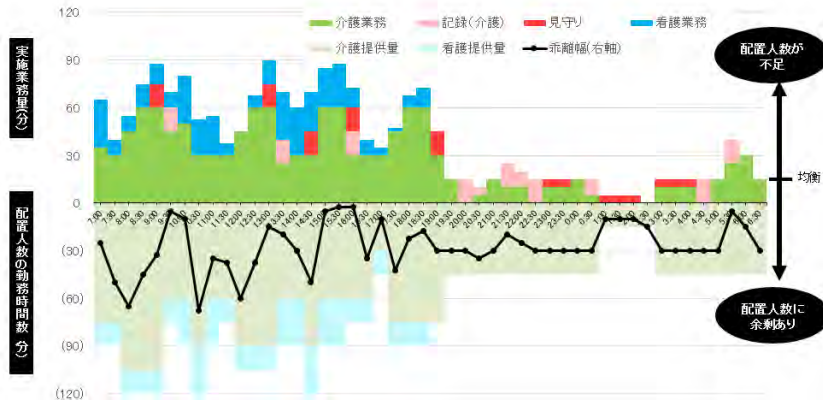
- ・業務量に見合う弾力的な人員配置
- ・日中・夜勤帯の人員配置の最適化 等

※厚生労働省「介護施設等における生産性向上に資するパイロット事業」において北九州市が実施した実証結果より

北九州市介護ロボット等導入支援・普及促進センターでは、北九州モデルの導入について、専門の相談員が以下の支援等を実施する。

① 業務の見える化

- ☑ 業務タイムトライアル調査の実施
- ☑ タイムトライアル調査による業務の見える化



② 業務仕分け

- ☑ タイムトライアル調査の分析
- ☑ 業務課題の抽出
- ☑ 解決可能な領域への業務仕分け

| 課題となる業務 (例示的) | 課題解決が可能な領域における整理（仕分け） | | |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| | 業務オペレーションの整理 | ICT・介護ロボット等の活用 | 外部人材の活用 (アウトソーシング) |
| 記録 利用者医療情報の転記 | | 介護記録システムによる一括反映 (転記不要) | |
| 巡回 様子確認 個別・全体巡回での様子観察・記録 | | 見守り支援機器 介護記録システムで自動化 | |
| 居室の見守り | | 見守り支援機器を活用 | 介護職員以外で対応 |

③ ICT・介護ロボット等の選定 (解決策の検討)

- ☑ 解決策の整理
- ☑ 北九州モデル導入効果の試算
- ☑ ICT・介護ロボット等の選定提案 等

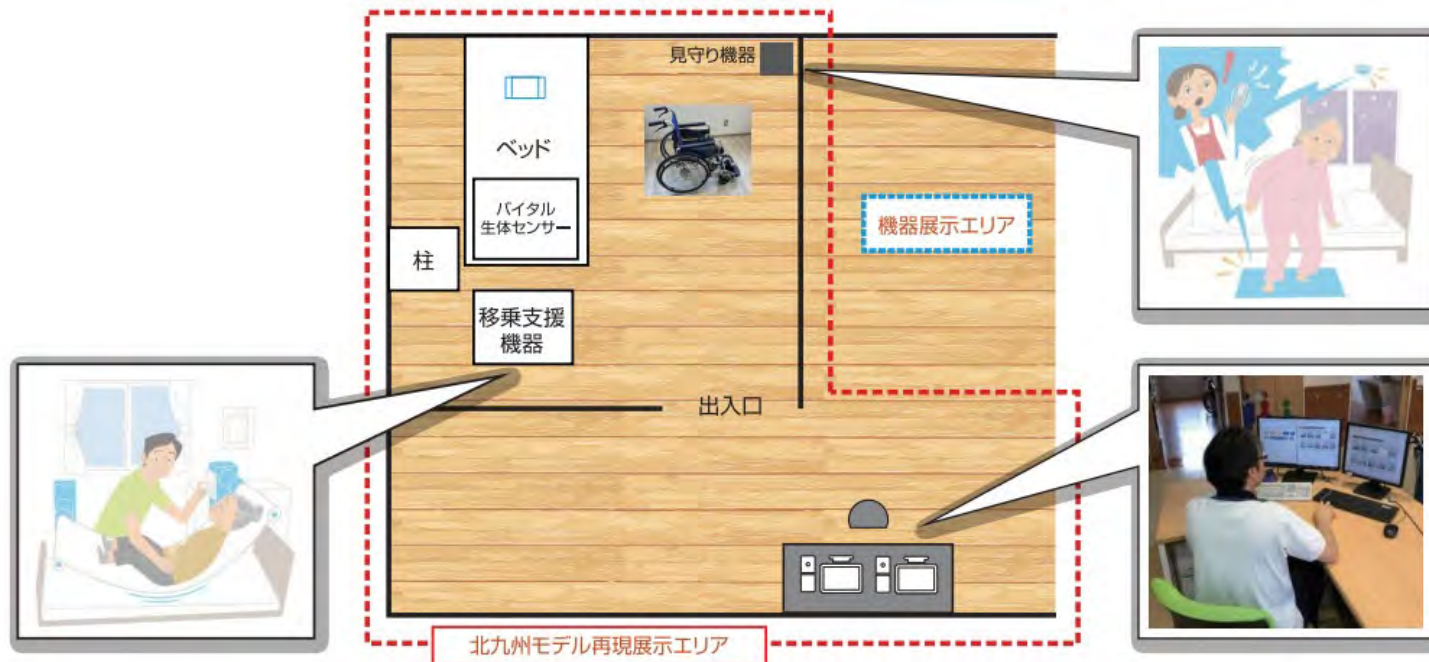


④ 業務オペレーションの整理

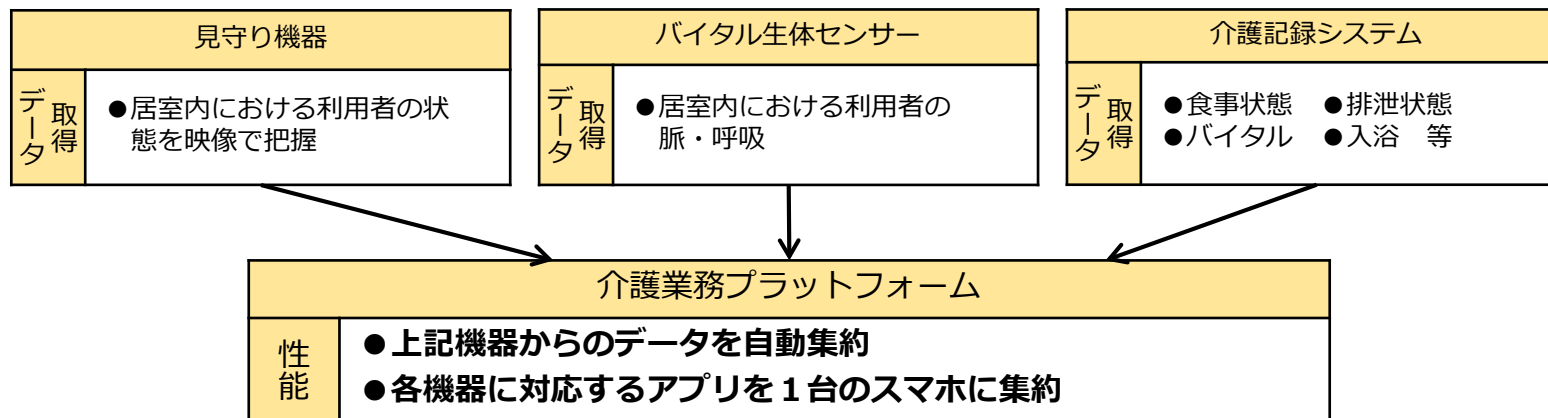
- ☑ ICT・介護ロボット等の活用方法に関する支援
- ☑ 業務オペレーションの変更に関する支援
- ☑ シフト表の作成支援 等

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | 月 |
| 介護1 | 夜 | 明 | 有 | 日 | 休 | 夜 | 明 | 休 | 日 | 休 | 夜 | 明 | 休 | 日 | 休 |
| 介護2 | 夜 | 明 | 有 | 日 | 日 | 夜 | 明 | 休 | 日 | 休 | 夜 | 明 | 休 | 日 | 休 |
| 介護3 | 休 | 夜 | 明 | 有 | 日 | 休 | 夜 | 明 | 休 | 日 | 休 | 夜 | 明 | 休 | 日 |
| 介護4 | 休 | 夜 | 明 | 有 | 日 | 休 | 夜 | 明 | 休 | 日 | 休 | 夜 | 明 | 休 | 日 |
| 介護5 | 日 | 休 | 夜 | 明 | 有 | 日 | 日 | 夜 | 明 | 休 | 日 | 日 | 夜 | 明 | 休 |
| 介護6 | 日 | 休 | 夜 | 明 | 有 | 日 | 日 | 夜 | 明 | 休 | 日 | 日 | 夜 | 明 | 休 |
| 介護7 | 日 | 日 | 休 | 夜 | 明 | 有 | 日 | 休 | 夜 | 明 | 休 | 日 | 休 | 夜 | 明 |
| 介護8 | 日 | 日 | 休 | 夜 | 明 | 有 | 日 | 休 | 夜 | 明 | 休 | 日 | 日 | 夜 | 明 |
| 介護9 | 休 | 日 | 日 | 休 | 夜 | 明 | 有 | 日 | 休 | 夜 | 明 | 休 | 日 | 日 | 夜 |
| 介護10 | 休 | 日 | 日 | 休 | 夜 | 明 | 有 | 日 | 休 | 夜 | 明 | 休 | 日 | 日 | 夜 |

北九州モデル再現展示エリアでは、北九州モデル導入時の施設における見守り業務等を体験することができる。



展示機器の連携内容



北九州市介護ロボット等
導入支援・普及促進センター



北九州モデルの導入支援



介護施設



介護現場の“ゆとり”の創出

北九州モデル導入施設の増加



地域における安定的な介護サービスの提供



< 先進的介護「北九州モデル」推進事業 >

【先進的介護の付加価値を高める新たな展開】

【介護データの分析・活用】

- データ分析による「予測型介護」の研究
- 北九州モデルのプロモーション強化によるデータ収集の加速化

【遠隔・非接触の推進による働き方の高度化】

- 3密などの感染リスク低減に資するICTを活用した働き方の高度化に関する検討

【施設環境を対象とした感染制御に関する研究】

- 介護施設における効果的な換気方法等に関する研究
- 施設内の構造物や空間の効率的な浄化等に関する研究

取り組みの土台 (ICT化の推進)

【北九州モデルの効果を高める機器の開発・改良】

- 介護作業の自動化を推進するセンサーやICTを含む機器間連携の仕組みの構築等
- 介護施設が取り入れやすい介護ロボット等導入の仕組みづくり(リース、サブスクリプション等)

【北九州モデルの展開】

- 市内特別養護老人ホームへの北九州モデルの導入支援(相談支援拠点の設置・ガイドライン活用)
- ガイドラインのアップデート(従来型施設バージョンの付加等)
- 施設系介護サービス(老健・GH等)における介護ロボット等を活用した職場改善の推進(対象拡大)
- 介護施設が生産性向上に取り組む上での円滑な業務運営に資する環境づくり支援

【これまでの成果の横展開】

北九州市と医療 DX スタートアップ企業のドクターメイトの
官民共創プロジェクト。逆プロポを通じてマッチングが成立
～介護施設における入所者の急変対応にかかる職員負担の軽減等に官民共創で取り
組む全国初のプロジェクト～



<https://www.city.kitakyushu.lg.jp/files/000952933.pdf>