



資料 2



# 『先進的介護』の実現に向けて

- 規制改革推進会議 医療・介護ワーキンググループ ヒヤリング -  
2020年2月20日

北九州市 保健福祉局 先進的介護システム推進室 馬場 宗一郎



# 取組の背景

## 【全国的な課題】

少子高齢社会の進展に伴う生産年齢人口の減少や、介護現場の労働環境などによる**介護職員の離職等を背景に介護人材の確保は喫緊の課題**

## 【北九州市のポテンシャル】

本市の高齢者施策に関する医療・保健・福祉関係者の経験と実績  
モノづくりの都市として発展（高い技術力・企業集積等）  
学術研究機関の集積（産業医科大、九州栄養福祉大、九州工業大、学研都市等）

国家戦略特区制度等の活用

北九州市の目指す介護（＝先進的介護）の実現

介護職員の  
負担軽減

介護の質向上  
（入居者の自立支援）

高齢者等の新たな  
雇用機会の拡大

+

地元の産業振興

介護ロボット  
産業の振興

産学官民の連携による

ICT・介護ロボット等を活用した先進的介護の成功モデルの創造・発信

# 実証の推進体制

## 5か所の実証施設（市内の特別養護老人ホームから公募により選定）

	平成28年度実証施設		平成29年度実証追加施設		
施設名	好日苑大里の郷	サポートセンター門司	聖ヨゼフの園	足原のぞみ苑	杜の家
概観					
法人名	社会福祉法人 春秋会	社会福祉法人 孝徳会	社会福祉法人 援助会	社会福祉法人 広寿会	社会福祉法人 無何有の郷
施設種	地域密着型ユニット型 特別養護老人ホーム	ユニット型 特別養護老人ホーム	特別養護老人ホーム (多床室)	特別養護老人ホーム (多床室)	ユニット型 特別養護老人ホーム
定員	29人	120人	50人	80人	100人

### 介護ロボット開発コンソーシアム

- ・メーカー、学術研究機関、医療機関など（48団体/R1.8末時点）
- ・介護現場のニーズに即した改良、開発

### ワーキンググループ

- ・医療・福祉系7名、工学系3名(計10名)
- ・6名のオブザーバー（実証施設、厚生労働省）
- ・専門分野からの実証等へのアドバイス

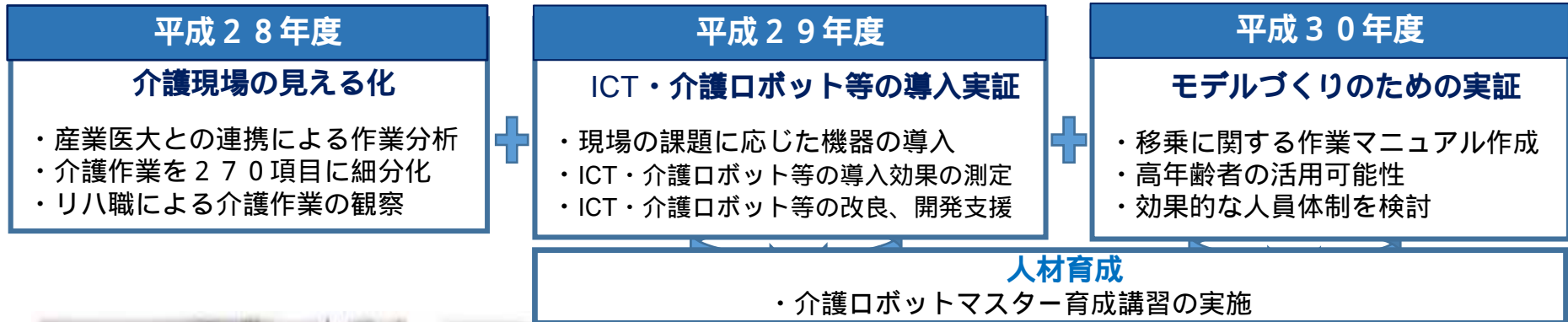
### 北九州市

### 倫理審査委員会

- ・医療、法律、倫理学、工学、福祉、市民など(計8名)
- ・市独自の開催による迅速な審査対応

# 「北九州モデル」の実証

～ これまでの取り組みの成果と課題を踏まえて、「北九州モデル」の目標像を具体化 ～



70代の女性介護職員による移動支援機器の操作  
(福岡県厚生保健庁)



見守り機器（平成29年度実証）



## 「北九州モデル」（仮説）の実証 ～ 3つの視点 ～

### 介護・看護職員の業務整理

- 介護・看護職員が担うべき業務とそうでない業務の整理

職員の専門性の向上  
働き甲斐の向上

### ICT・介護ロボット等の効果的活用

- 効果が見込める機器の導入
- 「記録」を中心とした機器連携

職員の負担軽減  
入居者のQOL向上

### 効率的な勤務体制

- 高齢者の活用
- 需給バランスがとれた勤務体制

介護人材確保の促進  
職員の休暇取得改善

# 実証概要（運用）

## 1. 業務仕分け（アウトソーシング）…ステップ1

- 施設の介護業務を洗い出し、リスト化した上で、介護職・看護職が行うべき業務か否か仕分け。

### 介護助手の活用（65歳以上の働きたい元気な高齢者）

ポイント 掃除、洗濯、リネン交換、食事の準備片付け、入浴準備整容、物品の補充等を担当（2ユニット1名）

## 2. ICT・介護ロボット等の導入 …ステップ2

- 介護職・看護職が行うべき業務の中で、ICT・介護ロボット等で代替（効率化）可能な業務の洗い出し。

### ICT・介護ロボット等の導入（見守り、記録、情報共有等）

ポイント 見守りセンサー（画像・生体）と記録システムが一体的（1台のスマホ）  
さらに、PF化により、データの集積 分析 ケアの質向上

ICT・介護ロボット等の導入

- 業務仕分けの結果に基づき、ICT・介護ロボット等の導入を決定した。
- 導入にあたり、業務オペレーションに合わせて設置場所・設置台数などを決定した。

業務区分	商品	設置台数と台数（1施設）
見守り	• NextCare (1台1万円)	5階各1名 (5名)
	• バイタル監視センサー (観望・カメラ付) (3万円)	3階各1名 (3名)
記録	• ケアカモメ (観望士付) (1万円)	3階各1名 (3名)
情報伝達	• インカム	3階各1名 (3名)
移動	• 移動機 (1台3万円)	2ユニット1名 (2名)
	• リフト (1台2万円)	4ユニット1名 (4名)

## 3. 業務オペレーションの見直し …ステップ3

- 上記1・2の後、介護・看護の業務オペレーションを見直し。

### 効率的かつ効果的な人員配置、シフトを策定

ポイント 各ユニットに介護職は1名のみ  
人員配置（常勤換算）が2.2 : 1 2.8 : 1になると同時に、すべての職員が有給休暇取得可能（公休10日）

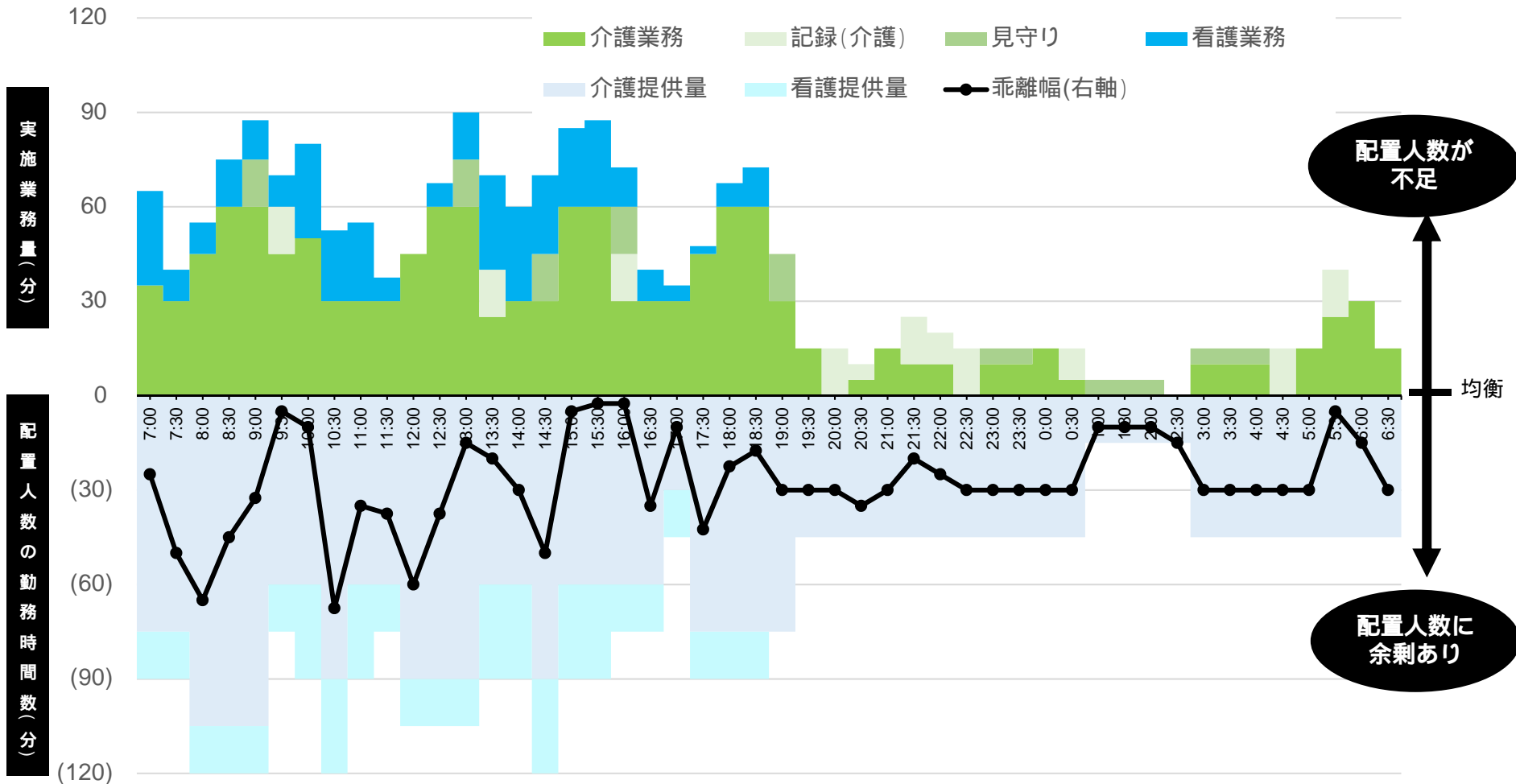
勤務管理表 人員配置の実績

- 当月下旬分の人員配置実績。
- 床下勤務スタッフが参加勤務した場合は0.5ユニット、公休当日未勤務は0.1ユニット、休職者が参加した場合は0.1ユニットを算入した。

職別	単位		
	現行基準	評価指標	北九州モデル (目標)
介護職	1名	3	2
	2名	1~1.5	0.875
	3名	1.5	1
人員配置 (常勤換算)	2.2 : 1	2.0 : 1	2.57 : 1

# 実証概要（分析）

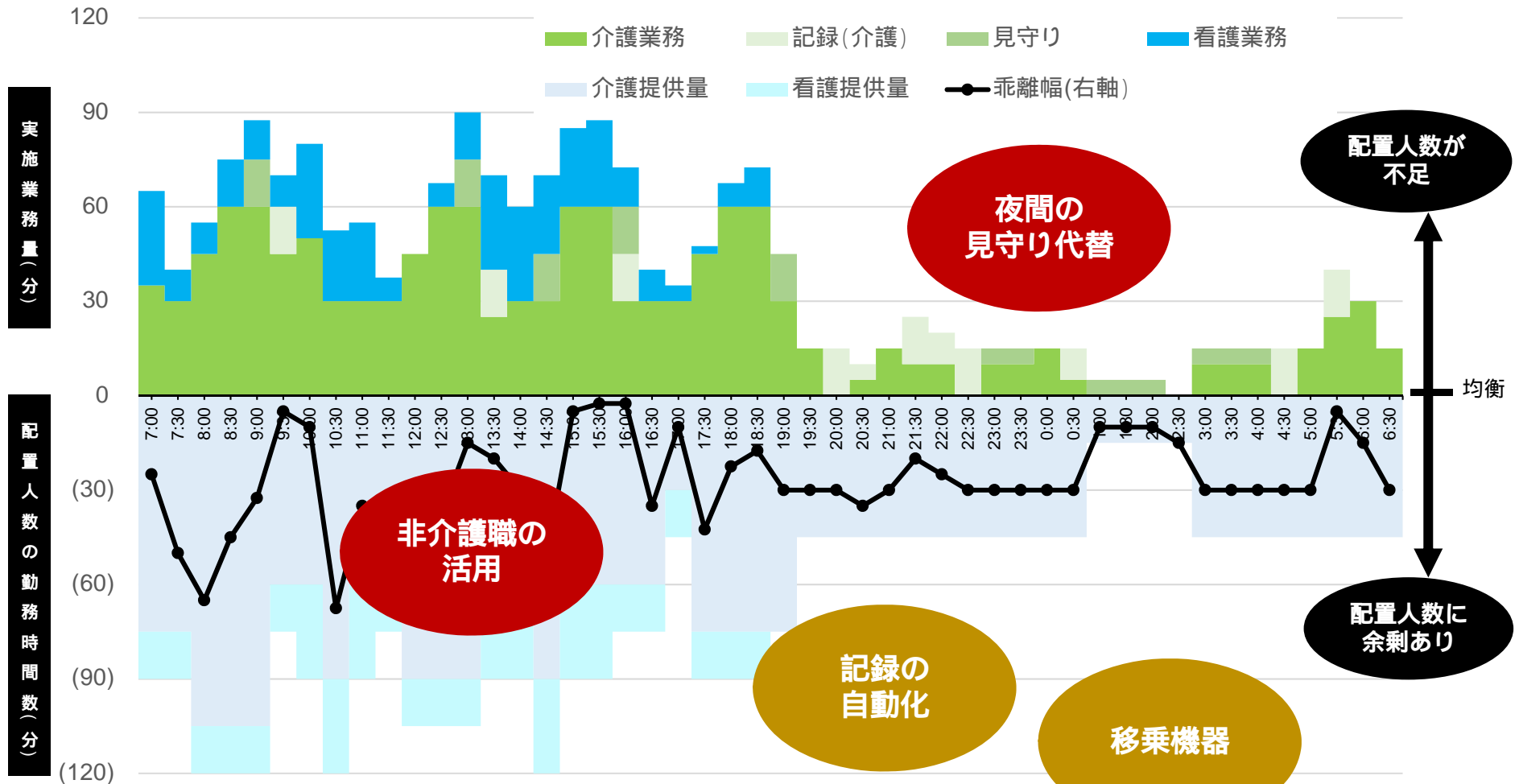
総時間でみると、実施業務量に対し余裕をもった人員配置が行われている  
 ピーク変動は、日中は大きく、夜間は小さい（但し、突発的な対応を除く）  
 間接的業務が20~30%存在し、多くは「記録」「見守り」である



(出所) 実証施設での業務スケジュール表およびタイムトライアル調査結果より

# 改善のポテンシャル

- ・ 総時間でみると、実施業務量に対し余裕をもった人員配置が行われている。
- ・ ピーク変動は、日中は大きく、夜間は小さい(但し、突発的な対応を除く)。
- ・ 間接的業務が20~30%存在し、多くは「記録」「見守り(定時巡回)」である。



(出所) 実証施設での業務スケジュール表およびタイムトライアル調査結果より

# 導入した機器

## ICT・介護ロボット等の導入

- 業務仕分けの結果に基づき、ICT・介護ロボット等の導入を決定した。
- 導入にあたり、業務オペレーションに合わせ設置場所・設置台数までを決定した。

業務領域	製品	設置場所と台数(総数)
プラットフォーム (パナソニック社)	見守り	<ul style="list-style-type: none"> <li>● NeostCare (ノリカ<sup>®</sup>レゾ<sup>®</sup>ン<sup>®</sup>特)</li> <li>● バイタル生体センサー (勝<sup>®</sup>コネ<sup>®</sup>レゾ<sup>®</sup>ン)</li> </ul>
	記録	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ケアカルテ (特富士<sup>®</sup>テ<sup>®</sup>クス<sup>®</sup>ム)</li> </ul>
	情報伝達	<ul style="list-style-type: none"> <li>● インカム</li> </ul>
	移乗	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SASUKE (マッス<sup>®</sup>特)</li> <li>● リフト (浴室)</li> </ul>

ICT・介護ロボット等

一般機器





# 実証による働き方の変化

## 北九州モデルの実証内容

職員の負担軽減を図りつつ、利用者へのケアの質は維持 さらに生産性向上

複数の見守りセンサーを組み合わせることによる、職員の負担軽減と利用者の安心・安全に配慮した見守り

【導入機器等】



バイタル生体センサー  
(株)ミオ・コーポレーション



Neos+Care  
ノリツプ レジジョン(株)

(働き方の変化)

- ・ 定時巡回を止めて、スマホやモニターで入居者の状態を確認
- ・ コールやアラートが鳴った場合、スマホで状態を確認し、優先順位を判断

移乗支援機器等の活用による抱きかかえない移乗介助

【導入機器等】



SASUKE  
マッスル(株)



浴室リフト・天井  
走行型リフト  
(ハンディケア)

(働き方の変化)

- ・ 2人での移乗から1人での移乗が可能
- ・ 移乗支援機器を使用する時間を使って、入居者との会話が增加

## 働き方の変化

安心・安全な職場環境づくりと高齢者の活躍

【導入機器等】



インカム



外部人材  
(高齢者)

(働き方の変化)

- ・ リアルタイムでの情報共有と必要時に作業を止めずに応援要請
- ・ 周辺業務を介護助手が担当 (リネン交換、掃除、配膳・片付け、入浴準備)

業務効率化と利用者のQOL向上等を目指した介護記録システムと見守りセンサーのプラットフォーム化 (oneスマホ)

【導入機器等】



ケアカルテ  
(株)富士データシステム



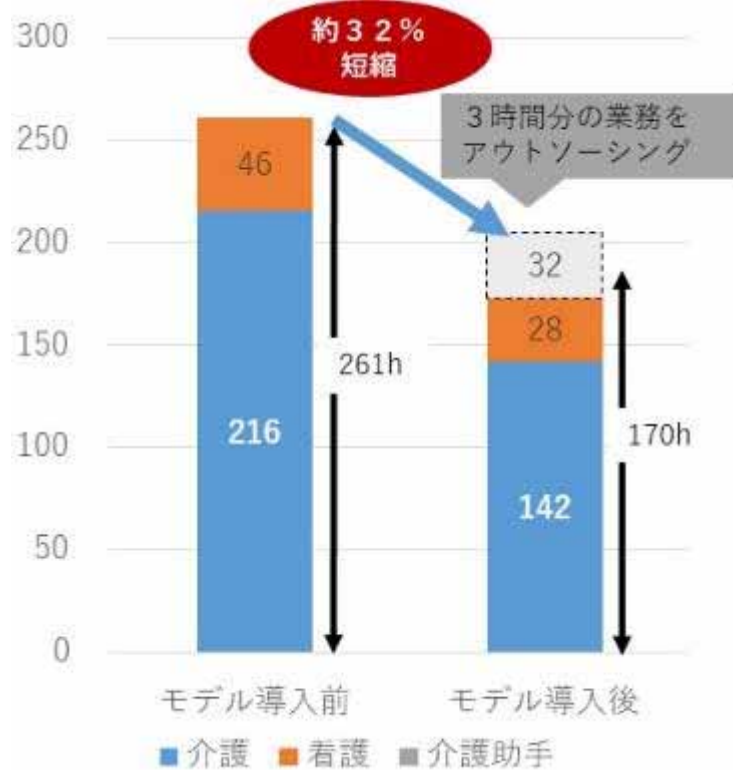
プラットフォーム  
パナソニック(株)

(働き方の変化)

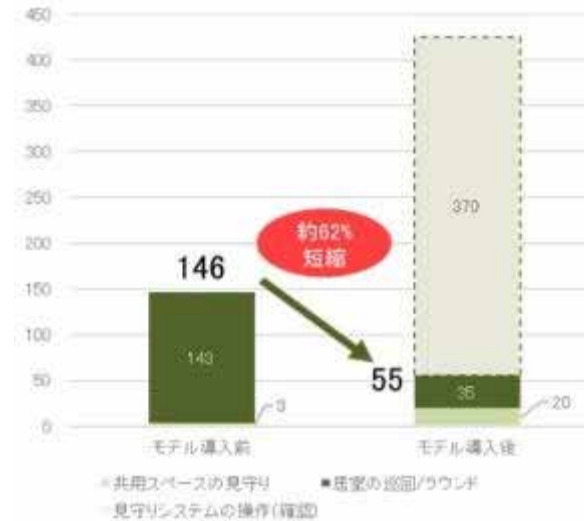
- ・ 自動記録により、転倒等の状況を確認、要因分析し、予防対策を実施
- ・ 夜間の睡眠状態を分析し、適切な排泄誘導、おむつ交換の実施

# 生産性の向上

業務時間全体の変化(時間)



夜間見守り時間の変化(分、1日あたり)



記録時間の変化(分、1日あたり)

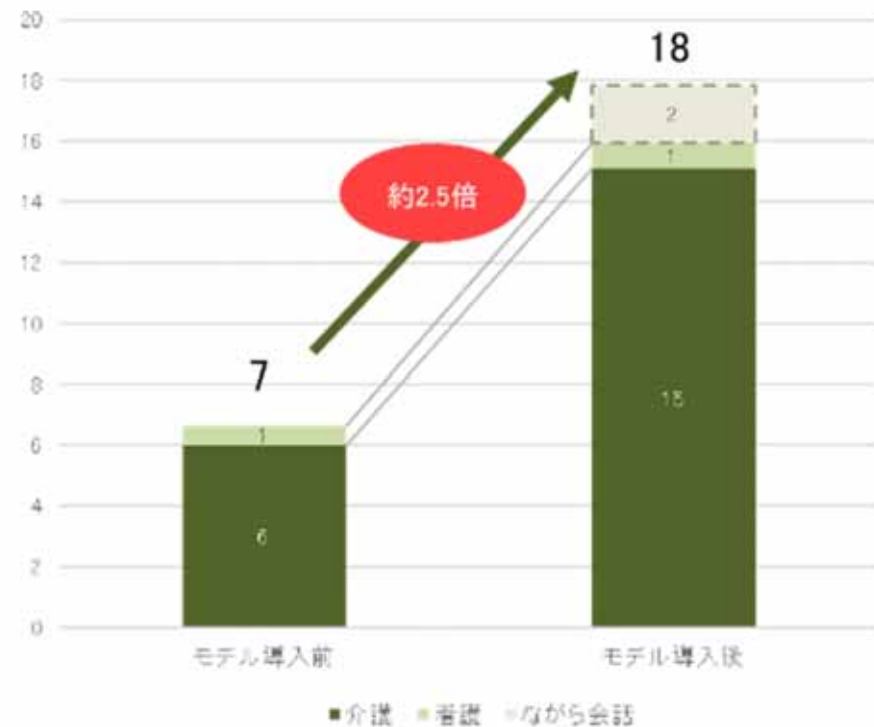


# 介護の質の向上

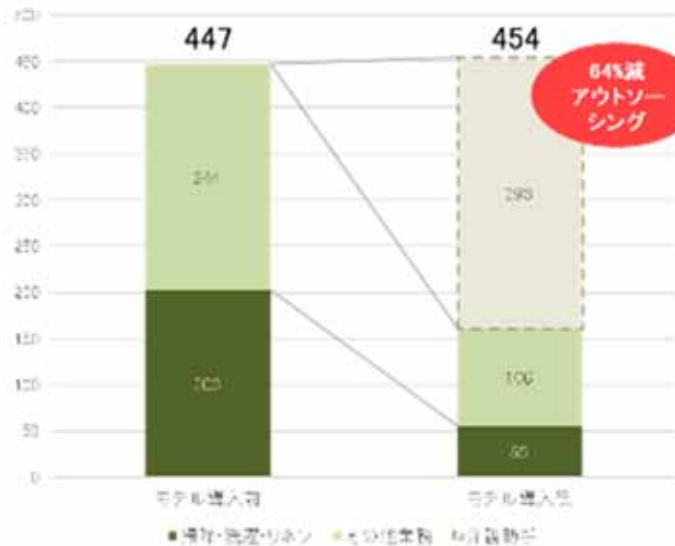
1人あたりの直接/間接業務時間割合の変化(時間)



職員一人あたりの利用者との対話時間の変化



周辺業務時間(専門性を要しない)の変化



# 人員配置の変化と期待効果

- ICT活用・アウトソーシングおよびオペレーション見直しにより、日中・夜間の人員配置を効率化する。
- なお、人員配置の計算上、**公休9日+有給1日=10日休暇/月が実現できるシフト**を前提としている。

2ユニットあたりの人員配置

配置人数		現状		北九州モデル
		基準	実態 (全国平均) (注1)	
日中	介護	2	3~4	2
	看護	1	1~1.5	0.875
夜間	夜勤	1	1.5~2	1
人員配置 (常勤換算)		3 : 1 (注2)	2.0 : 1	2.87 : 1

全国に広まった  
場合の  
インパクト  
(施設のみ)

介護人材  
27万人増加

老人施設協と  
連携し、全国特養  
向けの情報発信等  
を実施予定

規制緩和・慣行  
ルール整備

生産性  
1.4倍

(注1) 実態ベースは、厚生労働省「介護サービス・施設調査(H29)」データに、複数施設へのヒアリングにより作成。

(注2) 現行基準の人員配置(常勤換算)3:1は、  
の条件からの算出ではない。

# 北九州モデル（全体像）

## - ICT・介護ロボット等を活用した介護現場の働き方改革 -

### 北九州モデルの基本パッケージ

人員配置と、ICT活用を含む業務オペレーション手法をパッケージ提示

- 夜間見守り・記録業務へのICT導入
- 職員間の情報共有にインカム導入

- 非介護業務（掃除・洗濯等）のアウトソーシング・地域ボランティア等活用

### モデル実装を可能にする基本ツール提示

シフト表

業務スケジュール表

業務仕分け表

推進体制図

実践プロセス表

### 北九州モデルのアウトカム：新しい働き方

#### ● 業務時間を30%効率化

- 夜間の不要な巡回が62%減る
- 記録を書く、書式に転記をする時間が49%減る
- 掃除、洗濯等の非専門的な業務時間が64%減る

#### ● 対人介護業務は維持

- 直接的介護業務や職員間のコミュニケーション時間は減少しない

#### ● 安全性は保持

- 利用者QOLは変化なし
- アクシデント記録件数は変化なし

#### ● 職場環境改善

- 職員の夜勤回数が2日/月減る
- 全職員が月10日間の休暇を取得可能なシフト運営

#### ● 人員配置の効率化

（2.8対1）

#### ● 利用者へ還元

- 職員の利用者とのコミュニケーション時間は増える
- 従来は夜間のオムツ交換を定時実施。ICTセンサー導入後は、利用者の睡眠状態に合わせてケアを実施するフローに変更（利用者中心のケア）

何故、北九州で可能だったか

行政の理解・サポート方針が明確であり、介護現場が安心して新しい取り組みを進めることができた

# 阻害要因

法・規則により制限されているもの

・介護業務の範囲、内容、実施者があいまい

本当に行なって良いか不明なもの

・営利施設における最低賃金以下の有償ボランティア派遣

規制されていないが現場行政判断により不可なもの

・定期巡回（ICT等をいれても2時間に1度の巡回が求められる）  
・ICT（クラウド、wifi回線）で介護情報を取り扱うことを禁ずる条例（一部地域）

行政区、担当者によって判断が異なる

報酬上認められていないもの

・介護の人員配置（昼間は1ユニットに、夜間は2ユニットに1名看護/介護職を配置）  
・介護と看護を合わせて3：1という配置基準。役割・職能の違いが考慮していない  
・夜間職員配置の基準（宿直）と、安全管理ガイドライン（防火担当の配置）の運営が合致していない

インセンティブが働かないもの

・見守り機器の導入を入所者の15%以上に設置すると0,1人カウント  
現場のシフト運営上、合理性が無い  
・介護ロボットの導入費用を1/2補助。但し、上限30万円

現場判断でリスク回避のため実現されないもの

・介護施設から救急搬送する際に職員の同乗が求められる

・ICT初期コストのみへの補助金  
メーカーが補助金頼みで売り切り型のビジネスモデルになりがち。リースや月額制が浸透しない。

# 規制緩和等の要望

介護人材不足の解消には、介護現場の生産性向上が不可欠である。北九州市の実証では、介護の質を維持したまま、人員配置2.87：1を実現した。今後、「北九州モデル」を横展開していく上での課題を整理し、必要な方を要望する。

要望事項	現状（例）	課題	課題解決による主な効果
介護業務の範囲・内容の明確化	<ul style="list-style-type: none"> <li>介護職員が雑務も含めてほぼ全て担当</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務量が多く、専門性を発揮する機会が少ない</li> <li>業務整理やタスクシフトが進めにくい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>介護の質向上</li> <li>介護職員のやりがい向上</li> </ul>
行政規制ルール統一 保険者・担当者ごとに異なる	<ul style="list-style-type: none"> <li>夜間の定期巡回を1時間、2時間ごとに求める</li> <li>救急搬送時に施設職員の同乗を求める</li> <li>監査時に資料提出を紙で求める</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>介護職員の業務（質・量）に地域格差が生じる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>介護職員の負担軽減</li> </ul>
ユニット人員配置の基準緩和	<ul style="list-style-type: none"> <li>日中は、1ユニットに常時1名以上、夜間は2ユニットに常時1名以上の配置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>介護サービスの需給ギャップが生じ、効率的なシフトが組みにくい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>効率的な人員配置（シフト）が可能</li> </ul>
ICT等の活用促進に必要な報酬改定	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICTを活用して、人員削減すると夜勤職員配置加算を算定できない</li> <li>助成、加算が実費とかけ離れている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICT等の導入が進まない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務の効率化</li> </ul>

生産性向上

# イメージ案

