

# 沖縄県医師会 地域包括ケアシステム研修会

日 時：令和6年2月2日（金）19時

場 所：沖縄県医師会館3階ホール（WEB併用）

一般社団法人沖縄県医師会

## 次世代の在宅医療：Hybrid care と Hospital at home in Taiwan

台湾在宅医療学会 創設理事長  
ホームクリニック都蘭院長 余 尚儒

台湾の高齢化率は日本よりも速く進んでおり、2060年には日本と同じ高齢化率に達する予測です。在宅医療の需要はますます増加しており、パンデミック後の時代になって、遠隔照護の重要性をより深く認識するようになりました。遠隔患者監視（Remote patient monitoring, RPM）ツールの活用、日常的な対面による訪問診療及びオンライン診療の組み合わせという「Hybrid care」と呼ばれます。したがって、在宅医療と遠隔照護の共通の本質は、「医療の利便性の問題を解決する」ことです。

在宅入院（Hospital at home, HaH）の最も広義の定義は、日常生活の場所で病院に近い水準の治療を提供することであり、逆に言えば、患者は病院に行かずに入院のサービスを受けることができます。新型コロナウイルスパンデミック期間中、HaHは医療機関の混雑緩和や過負荷解消に有効な解決策となりました。ヨーロッパ、アメリカ、オーストラリアの医療システムでは、「入院代替」として認められていました。ただし、各国の医療システムの違いにより、Hospital at homeのサービス内容も異なる場合があります。台湾では正式なHaH制度はないものの、少数のクリニックが患者のニーズを見極めて自発的にHaHのサービスを提供しています。

台湾在宅医療学会が主導する研究計画によると、70%の在宅患者が緊急事態に遭遇し、HaHの需要があることが判明しています。新型コロナウイルスの流行後、医療技術と遠隔機器の進歩に伴い、Hospital at homeとHybrid careの2つの概念が融合した後、急性および重症患者が自宅で病院と同等の治療を受ける様子や広範なRPMの活用を目にすることで、台湾の全民医療保険は2024年から在宅急症ケアモデル事業が開始して、次世代の在宅医療が明らかに浮かび上がってきています。

## 講師略歴

よ しょうじゅ  
余 尚 儒

台湾在宅医療学会 創設理事長  
ホームクリニック都蘭 院長

台湾の在宅医療の先駆者であり、台湾在宅医療学会の創設理事長であり、ホームクリニック都蘭の所長です。2015年以降、何度も日本の在宅医療を訪れた後、2017年には勇美記念財団の「勇美賞」などを受賞しています。2017年には、家族とともに台東へき地に移住し、在宅医療を中心に運営する台湾初の診療所を開設し、在宅医療を推進して共生社会を構築し、共生社会を目指しています。専門分野を横断した協力や非公式なケアシステムを組み合わせた、温かみのある地域包括ケアモデルを推進することを主張しています。2020年、在宅医療と遠隔診療の協力し、国のモデル事業を発足させ、2021年には、社団法人都蘭診療所陪你回家協会を発足させ、台湾が早急に在宅医療の成熟した体制を整え、共生社会に向けて進んでいくことを期待しています。

著書には、「在宅医療：Cure から Care へ」「コミュニティの新しい視点：新世代の健康戦略 4.0」

受賞には、2015年には公共テレビ局の「市民ニュース賞」、2017年には勇美記念財団の「勇美賞」などを受賞しています。

## 沖縄県医師会地域包括ケア システム研修会

### 次世代の在宅医療：Hybrid care and Hospital at home in Taiwan

余尚儒

日時：令和6年2月2日(金) 19:00～20:00

場所：沖縄県医師会



# 台湾在宅医療學會

Taiwan Society of Home Health Care



## 口頭発表におけるCOI状態の開示 申告すべきCOI状態がない場合

# COI開示

余 尚儒

台湾在宅医療学会 理事長

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などは  
ありません。

# 余尚儒醫師



- 2007年：高雄医学大学卒業
- 2015年：勇美財團助成金で日本で在宅医療を学ぶ
- 2017年：
  - 4月 台湾在宅医療学会理事長就任
  - 12月 ホームクリニック都蘭所長就任
- 2020年：国家衛生研究院モデル事業受託
- 2022年：衛生福利部医事司補（捐）助モデル事業
- 2023年：全民健康保険署（厚生労働省保険局に相当）在宅医療WG世話人

3

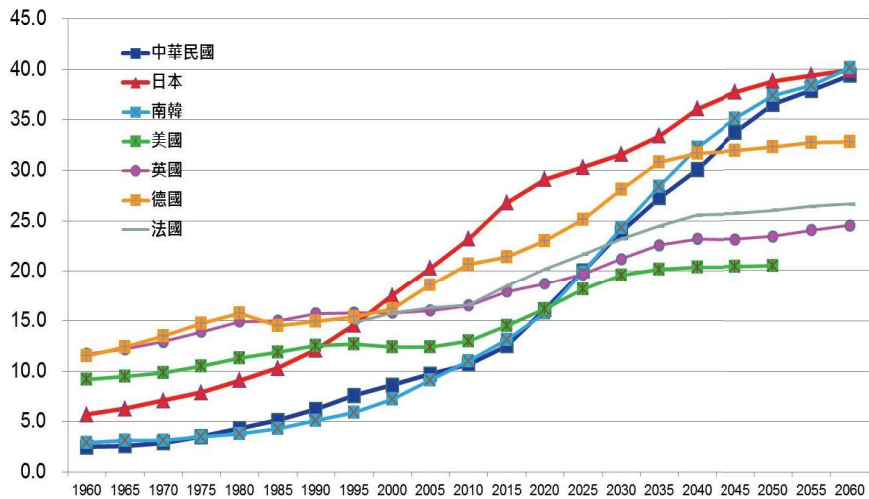
## 日本の各地で在宅医療を学ぶ



4

# 2060年 台湾及び日本の高齢化率：40%

➤ 台湾は2020年から人口減少し，2025年以降超高齢社会に。



## 在宅医療：

住み慣れた地域で最後まで生活することを支える医療。



# ここ数年間で 台湾の在宅医療は急速に発展

自由時報 <sup>NEW</sup> 即時 熱門 政治 軍武 社會 生活 健康 國際 地方 蒐奇 影音 財經 娛樂 汽車  
Liberty Times Net 體育 3C 評論 藝文 玩咖 食譜 地產 專區 TAIPEI TIMES 求職

在宅急性期ケア まずは1万人をケア / オンライン診療実施規則も同時に規制緩和し、遠距離医療でも処方箋を出すことが可能に。

近年の在宅医療を行っている病院、診療所と患者数

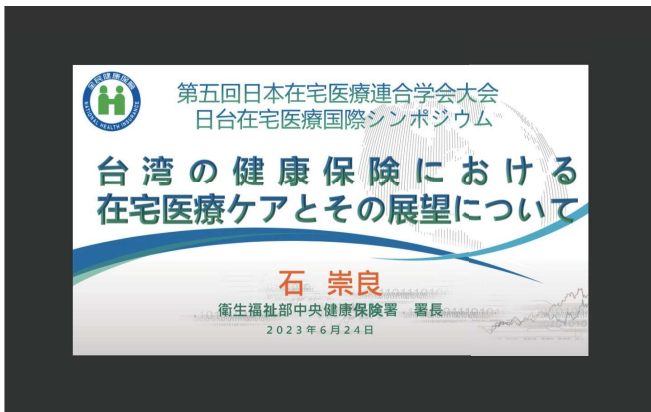
年度	箇所	患者数	申請費用
2018	2384	57750	約11.17億元
2019	2701	66055	約14.54億元
2020	2941	72474	約14.22億元
2021	3047	75591	約12.91億元
2022	3178	81094	約15.6億元

資料來源：健保署 製表：記者林惠琴

近年居家醫療參與院所及照護人數

2023/12/12 05:30

7



日本と台湾COVIDの-19対策とオンライン診療～ポストコロナ時代のハイブリッド診療に向けての展望～ 国際シンポジウム2

6月24日(土) 9:40~11:10 第10会場「国際会議室」(朱鷺メッセ4階)

座 武田 俊彦 (日本在宅ケアアライアンス)

長:

余 尚儒 (台湾在宅医療学会)

演 石 崇良 (台湾中央健康保険署署長)

者:

石垣 泰則 (日本在宅医療連合学会)

余 尚儒 (台湾在宅医療学会)

小倉 和也 (地域共生を支える医療・介護・市民全国ネットワーク/はちのへファミリークリニック)



台湾在宅医療學會  
Taiwan Society of Home Health Care

8

> Geriatr Gerontol Int. 2023 Dec 8. doi: 10.1111/ggi.14753. Online ahead of print.

## Solution to the healthcare burden of the silver tsunami: Hybrid care, a new healthcare model in the Niigata Declaration

Chen-Cheng Yang<sup>1 2 3</sup>, Hsiang-Tai Chen<sup>4</sup>, Takashi Nakajima<sup>5</sup>, Yasunori Ichinaki<sup>6</sup>, Kazunari Ogura<sup>7 8</sup>, Sang-Ju Yu<sup>1 9</sup>, Chung-Liang Shih<sup>10</sup>

Affiliations + expand

PMID: 38063064 DOI: 10.1111/ggi.14753

No abstract available

PubMed Disclaimer

FULL TEXT LINKS



ACTIONS



# ハイブリッド診療

In – patient visit (IP-V)  
対面診療

Remote patient monitoring (RPM)  
遠隔モニター

Online care (On-C)  
オンラインケア

$$\text{Hybrid Care} = (\text{IP-V} + \text{On-C}) \times \text{RPM}$$





# シンガポールはHaHを推進

MOHT | MOH OFFICE FOR HEALTHCARE TRANSFORMATION

## 居家病房(MIC@Home)沙盒計劃

社團法人台灣在宅醫療學會專家會議 (1/6/2023)

賴逸峰  
新加坡衛生部醫療護理轉型署



The content of this presentation is proprietary and confidential information of the MOH Office for Healthcare Transformation (MOHT). It must not be distributed to any third party without the written consent of MOHT. This presentation is deemed uncontrolled when printed.

13

## 2023 Adelaide Australia オーストラリア在宅住院学会第15回大会



## 在宅入院、HaHとは



15



2022年衛生福利部医事司補（捐）助モデル事業  
遠隔技術スマートケアの急変重症患者  
及び末期患者の在宅入院における応用  
イノベーションモデル事業

執行期間：2022/10/01-2023/09/30  
モデル事業執行者：余尚儒 理事長

16



## AA: DHA/RPM 案例

101 歳、SDH s/p V-P シャント、気管切開、経鼻管あり、  
介護者：娘、LINEグループあり。

1～3日目：発熱と咳、往診する。POCUS検査、血液CRP、肺炎の診断、HaHで治療開始し、抗生物質を3日間注射し、介護者に遠隔バイタルモニタリングの使い方を教える。

4～8日目：バイタルサイン、安定した状態を毎日遠隔監視し、5日間経口抗生物質を投与する。

Lineグループは、家族、IoTベンダー、その他のケアチームと連絡。

9日目：一連の治療の後、CRPとエコーを再度測定。  
HaHで退院する。



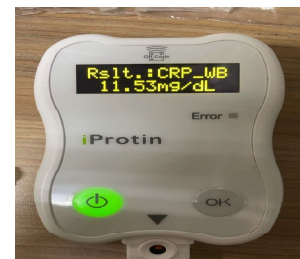
17



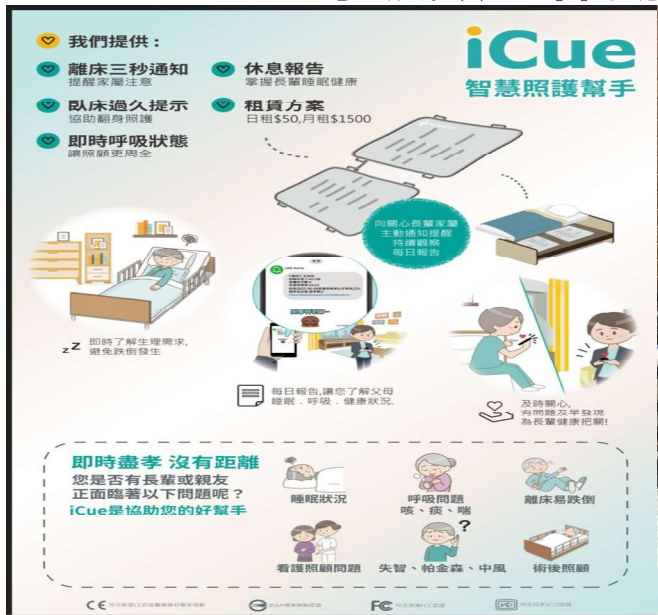
## ハンドヘルド CRP 分析装置 iProtein (迅速な診断)



18



# スマートケア マットレス: 呼吸数と体動をモニタリング



**我們提供：**

- 離床三秒通知 提醒家屬注意
- 臥床過久提示 協助翻身照護
- 即時呼吸狀態 讓照顧更周全
- 休息報告 掌握長輩睡眠健康
- 租賃方案 日租\$50,月租\$1500

**iCue 智慧照護幫手**

向關心長輩家屬 主動通知提醒 持續觀察 每日報告

即時了解生理需求, 避免跌倒發生

每日報告, 讓您了解父母 睡眠、呼吸、健康狀況。

及時關心, 向護理師半發現 為長輩健康把關!

**即時盡孝 沒有距離**  
您是否有長輩或親友 正面臨著以下問題呢?  
iCue是協助您的好幫手

- 睡眠狀況
- 呼吸問題 咳、痰、喘
- 離床易跌倒
- 看護照顧問題
- 失智、帕金森、中風
- 術後照顧



19



# RPM: 血壓/血中酸素/呼吸/体温

都蘭診所+唐 [20]

ALL 目前群組內有衛福部計畫的協同主持人

量測時間: 2022/10/23 12:04:00

**【通知】血壓量測結果**  
姓名: 唐 [ ]  
收縮壓: 114 MMHG  
舒張壓: 71 MMHG  
脈搏: 66 次/分  
心房顫動: 無  
量測時間: 2022/10/23 12:04:00

LINE NOTIFY

**【通知】額溫結果**  
姓名: 唐 [ ]  
額溫: 36.1  
量測時間: 2022/10/23 12:06:31

**【通知】額溫結果**  
姓名: 唐 [ ]  
額溫: 36.1  
量測時間: 2022/10/23 12:06:31

王嘉  
上午9至11點給氧氣 下午12:08

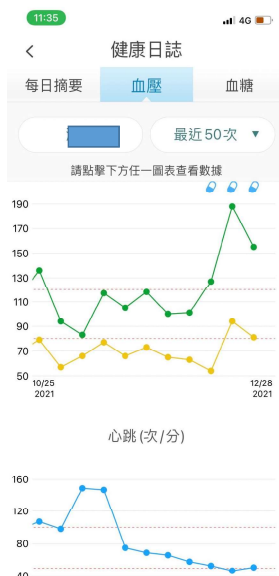
7:22 健康日誌

每日摘要 血壓 血糖

最近50次

請點擊下方任一數據進行編輯或刪除

量測時間	收縮壓	舒張壓	心跳
2021年	mmHg	mmHg	次/分
12/27 08:20 (一)	101	63	58
12/27 07:57 (一)	100	65	66
12/26 09:28 (日)	118	73	69
12/25 22:39 (六)	105	66	75
12/25 18:42 (六)	117	77	147
12/25 16:07 (六)	83	66	149
11/19 16:40 (五)	94	57	98
10/25 15:21 (一)	136	79	107



健康日誌

血氧/呼吸 血氧 體溫

唐 [ ] 最近10天

2022/10/22 18:51	血氧: 96%
2022/10/22 11:53	血氧: 96%
2022/10/22 06:34	血氧: 96%
2022/10/21 17:07	血氧: 97%
2022/10/21 06:33	血氧: 96%



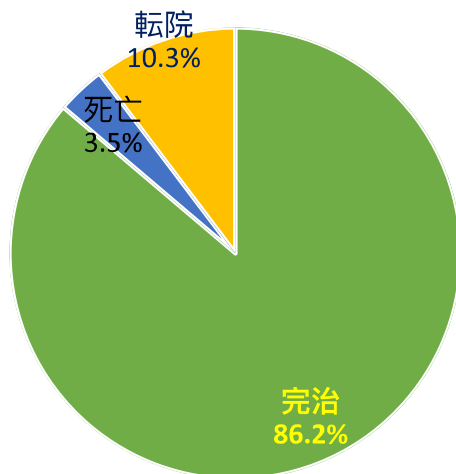
20

## 在宅入院の原因：感染症

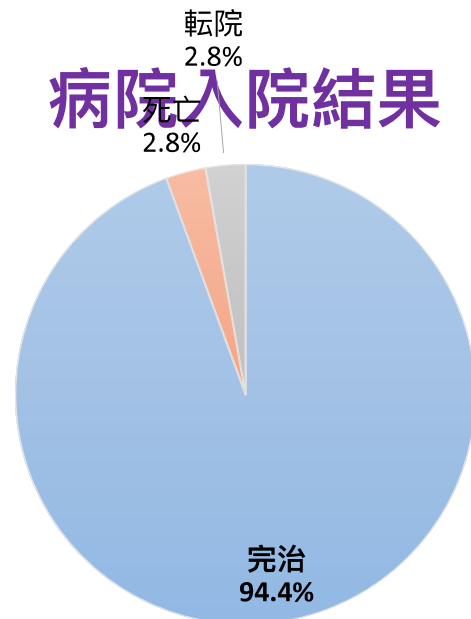
	実験群(n=58)		対照群(n=36)	
	N	M±SD,%	N	M±SD,%
<b>在宅療養レベル</b>				
S1	9	15.50%	3	8.30%
S2	45	77.60%	33	91.70%
S3	4	6.90%	0	0.00%
<b>在宅入院の原因（複数選択可）</b>				
肺炎の疑い(中/重度)	30	52.63%	22	61.11%
尿路感染	25	43.86%	17	47.22%
重度の軟組織感染	5	1.75%	4	11.11%
他の感染症	1	1.89%	-	-
深部損傷褥瘡	9	15.79%	-	-
その他	5	9.43%	-	-

21

## 在宅入院結果



## 病院入院結果



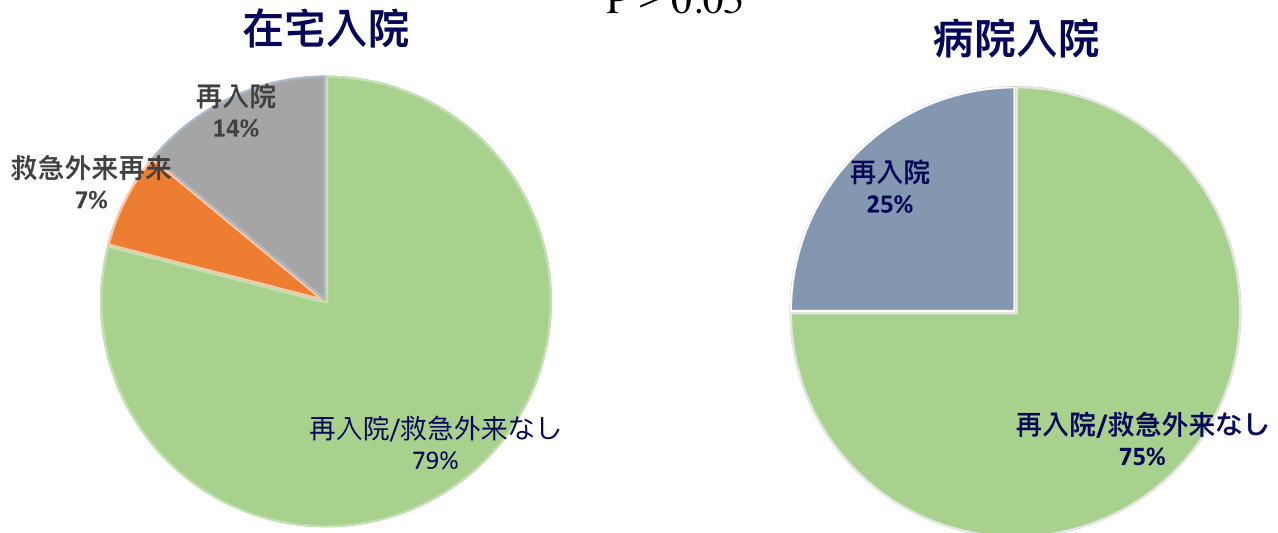
$P > 0.05$

22



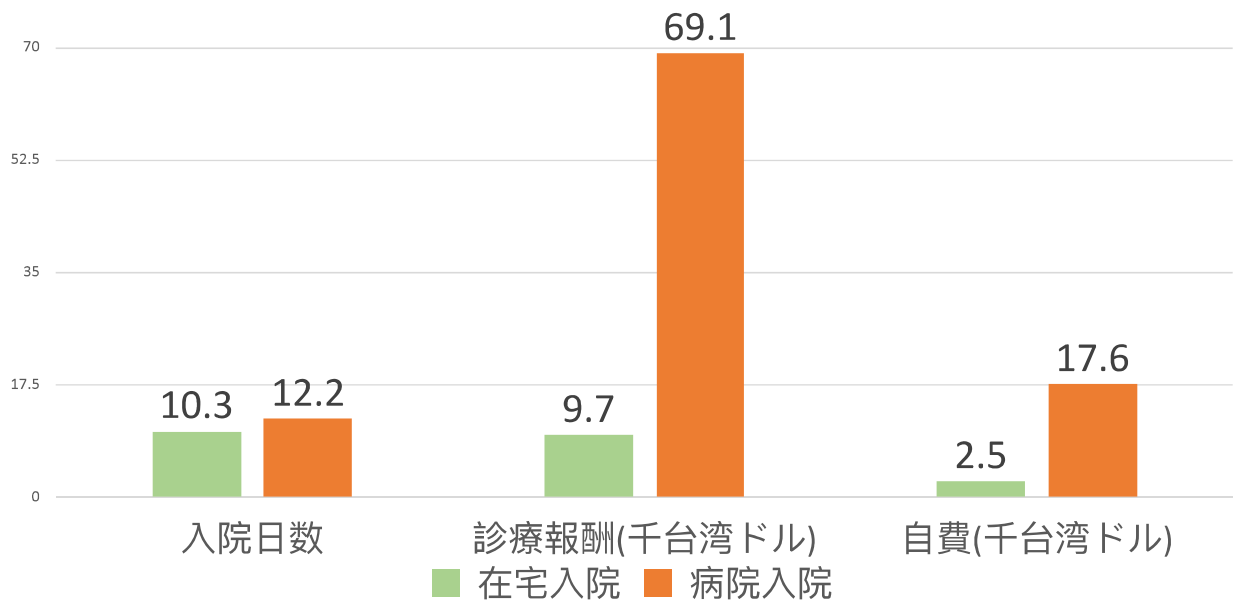
## 退院後30日以内の再入院と救急外来受診

P > 0.05



23

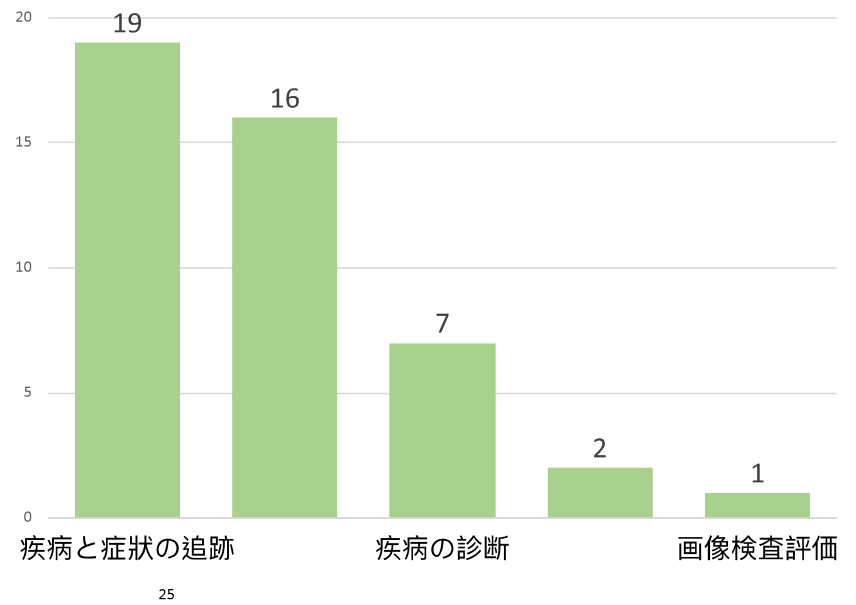
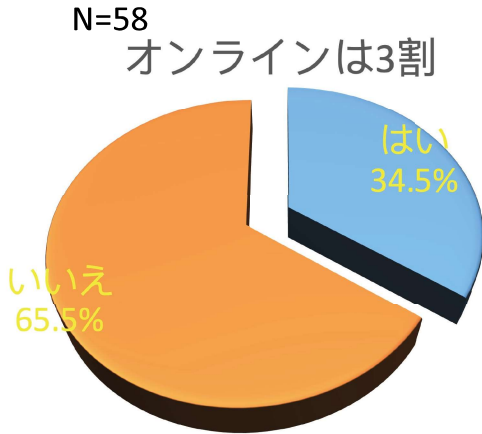
## 入院日数と費用



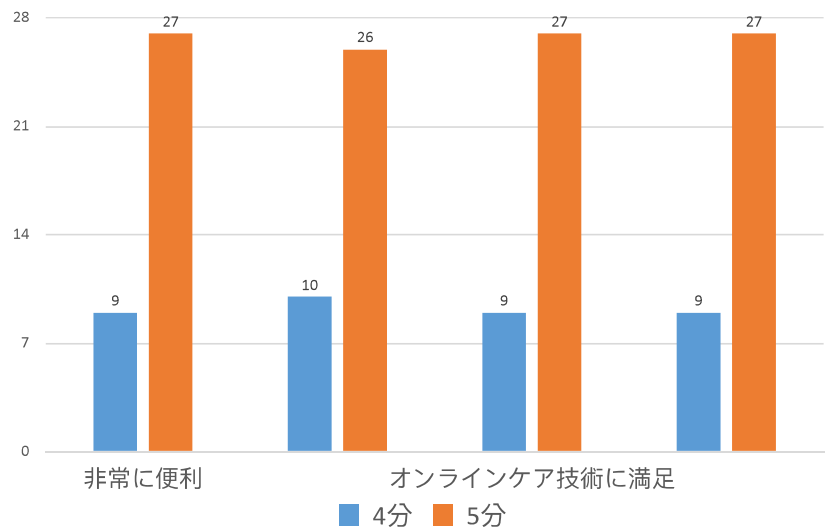
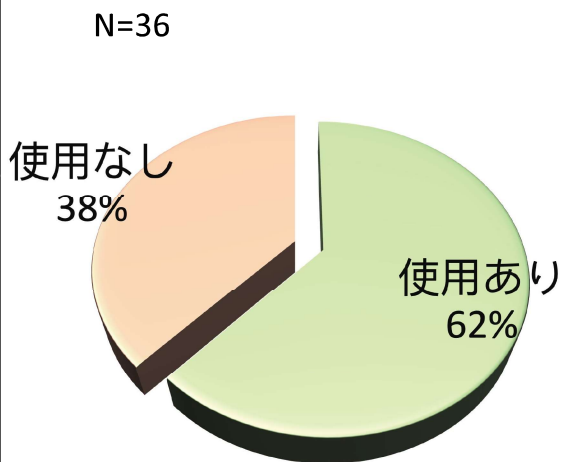
24

## HaHでオンライン診療

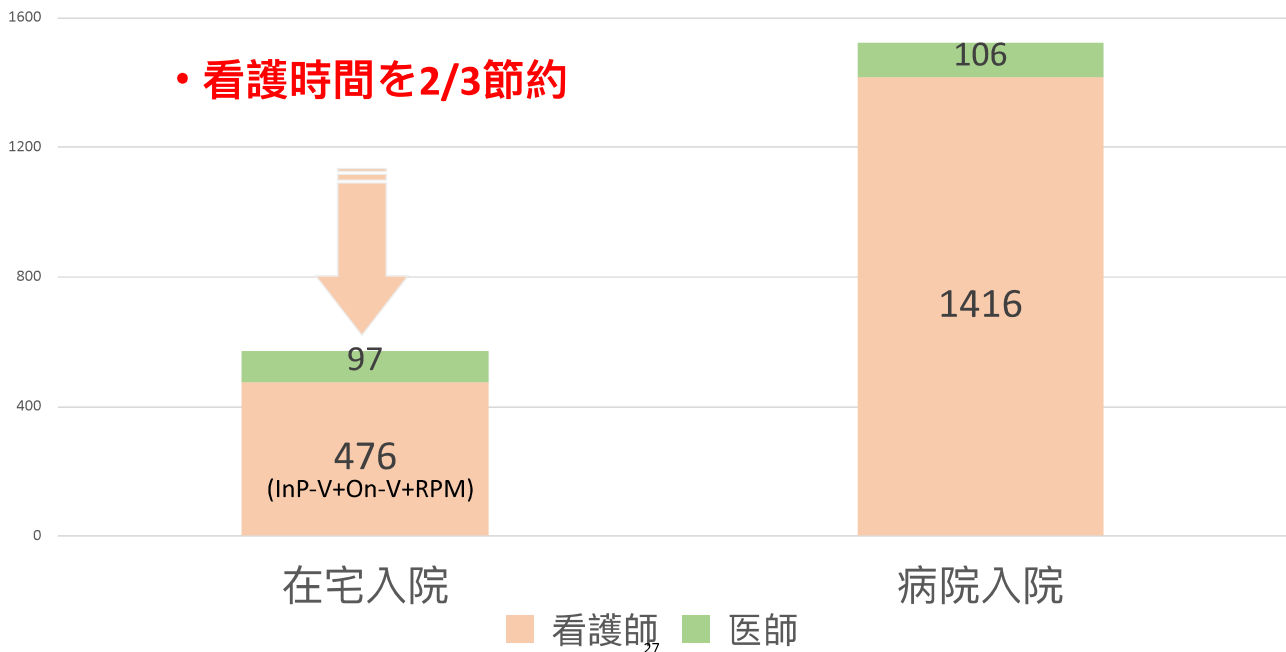
### 目的（複数選択）



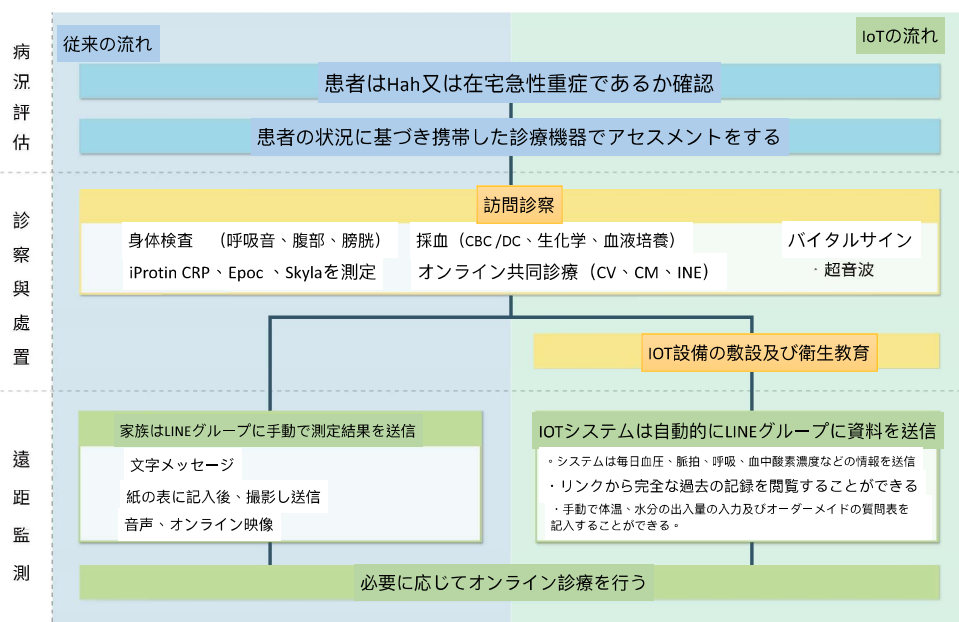
## IoT 遠隔でバイタルサインを確認 (RPM)



## 医療スタッフが費やした時間（分）



## 在宅入院中、IoT/RPMにより訪問看護回数が減少



# 国際でHaHEデルの分類



## 医療界の経験を参考に 台湾の在宅急性期ケア計画を発展させる



衛生福利部助成事業：  
2021年「在宅療養支援診療所（急性期、重症）設置指導モデル事業」  
2022年「遠距離スマート科学技術の急性期、重症及びホスピス患者の在宅入院ケアへの応用イノベーション計画」

実験グループが在宅入院する原因：  
肺炎感染の疑い（53%）及び尿道感染（44%）が最も高い。



奇美病院  
「在宅医療静脈抗生物質注射計画」

救急感染症軽症患者（尿道感染、蜂窩織炎、地域性肺炎）



# 2022年台湾入院患者数10大疾病

全国

順序	主診断 (ICD10前3コード)	人数	医療費 (百万点)
1	肺炎	74,481	6,749.2
2	その他の敗血症	61,265	8,051.6
3	来院しその他のケアを受ける	59,567	11,029.3
4	慢性缺血性心臓病	55,963	7,530.3
5	泌尿系統其他疾患	54,344	2,787.2
6	足月正常生産	44,072	1,536.3
7	胆嚢結石	37,728	315.4
8	脳梗塞	37,084	4,125.6
9	蜂窩組織炎及び急性リンパ腺炎	32,939	1,587.8
10	股関節骨折	31,785	2,945.6

在宅医療統合事業患者

順序	主診断 (ICD10前3コード)	人数	医療費 (百万点)
1	肺炎	6,933	781.4
2	その他の敗血症	6,149	889.2
3	泌尿系統その他の疾患	5,813	400.8
4	呼吸不全、その他の未分類者	3,021	883.6
5	細菌性肺炎、その他の未分類者	2,680	391.7
6	脳梗塞	2,177	336
7	個体及び液体が起こした肺炎	1,988	234.1
8	緊急使用(COVID-19)	1,926	152.4

介護施設住民

順序	主診断 (ICD10前3コード)	人数	医療費 (百万点)
1	肺炎	16,626	1,812.3
2	その他の敗血症	13,384	1,718.5
3	泌尿系統その他の疾患	11,731	785
4	細菌性肺炎、その他の未分類者	9,888	1,360.6
5	呼吸不全、その他の未分類者	7,068	2,495.2
6	脳梗塞	3,404	537.2
7	緊急使用(COVID-19)	3,309	224.2
8	股関節骨折	2,985	297.8

2022年

- ・ 在宅医療統合事業患者 8.1万人
- ・ 介護施設住民12.7万人



# 在宅ケアの進化 在宅急性期ケアを推進

在宅サービスの基礎を確立  
2016年～在宅医療統合事業を推進

・患者の紹介

- ✓ 退院準備、施設への巡回診療、訪問診療、重症在宅療養、ホスピス

・医療チームの統合

- ✓ 患者のニーズにより、各種医療スタッフが対応

・緊急対応、診療

・山地離島地域オンライン共同診療



衛生福利部

多元化サービスモデル事業を推進  
在宅入院を推進

2021年: 輔導建置在宅長照支援診所 (急重症) 試辦計畫

- ✓ 急性期重症患者に対する転院制度を確立。診療所は医療ケアを提供し、病院は退院準備及び入院支援制度を確立する。
- 2022年: 遠隔技術スマートケアの急変重症患者及び末期患者の在宅入院における応用イノベーションモデル事業
- ✓ 患者は診療所と協力し遠距離バイタルサイン追跡 (IoT) を通じて随時及び連続的に病状を監視し、iCueスマート離床感知器により随時及び連続的に呼吸及び離床状況を監視することができる。

将来の計画

在宅急性期ケア計画を推進

- 救急感染症軽症患者
- 在宅療養急性期患者
- 介護施設住民
- 介護との連携強化





# 在宅急性期ケア計画

## 目的

- ✓ 提供住院的替代服務，減少急診及住院情形
- ✓ 減少照護機構住民因急症往返醫院
- ✓ 強化各層級醫療院所進行垂直轉銜合作

## 病人參與

- ✓ 尊重病人在家接受治療的意願
- ✓ 減少病人及家屬往返醫院與照顧負擔
- ✓ 降低住院期間交叉感染的風險



## 配套措施

- ✓ 健保給付檢討
- ✓ 科技輔助研發
- ✓ 大眾宣導衛教

## 收案對象

- ✓ 在宅療養の方
- ✓ 介護施設住民
- ✓ 救急外来の方

## 適應症

- ✓ 肺炎
- ✓ 尿路感染
- ✓ 軟組織感染

## 醫療服務

- ✓ 醫師訪視
- ✓ 護理師訪視
- ✓ 其他醫事人員訪視
- ✓ 視訊診療輔助
- ✓ 導入遠端監測

# 謹賀新年

2024 Happy New Year

龍平安

龍健康



社團法人 台灣在宅醫療學會  
Taiwan Society of Home Health Care

理事長余尚儒暨全體理監事、秘書處