

【スマートエルダーリビング】
モデルプロジェクト
～2025年の高齢者の住まいを考える～
－活動報告書－

平成26年11月

株式会社 タムラプランニング&オペレーティング

目次

I. プロジェクト概要	
1.概要.....	1
(1) 背景・目的	
(2) 進行および全体スケジュール	
(3) 参加企業	
(4) 分科会の構成	
II. 分科会	
1.食事.....	9
2.入浴	
3.介護サポート	
4.健康増進・維持	
5.ハード環境づくり	
6.エネルギー	
7.ターミナル期に入ったとき	
8.臨時分科会	
III. 2025年モデルプラン	
1.計画概要.....	95
2.『2025年モデルプラン』イメージ	
3.事業収支シミュレーション	
4.商品性の検証	
5.総括	

※HPよりダウンロードが可能な報告書は、各図面や資料の一部及びⅢ章の1、3、4の頁は割愛している。

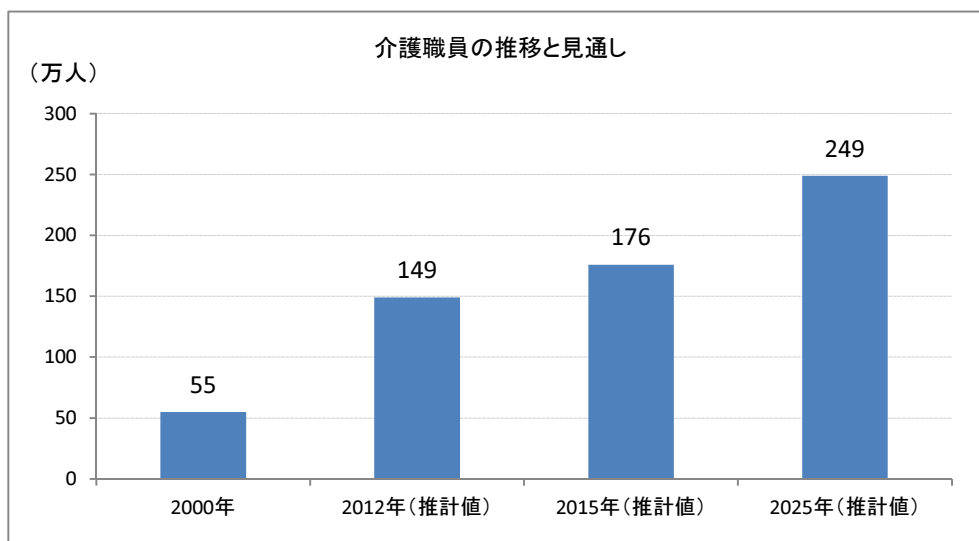
I プロジェクト概要

1. 概要

(1) 背景・目的

「スマートエルダーリビング」モデルプロジェクトは、2013年4月にタムラプランニング・アライアンスの参加企業 32社と共同で立ち上げられた。本プロジェクトの目的は、介護スタッフのマンパワー不足と高齢者住宅のコスト削減等という問題・課題に対する、2025年のあるべき高齢者の住まいについて、約1年間にわたり議論を行ったものである。

現在、介護の現場では、介護スタッフの慢性的なマンパワー不足の状態が続いている。その要因として、他業種に比べ待遇面が低い事、キャリア形成が難しい、ストレス負荷が強い仕事の内容、景気に左右される業種である事等が挙げられる。そのような状況に対し、国も、介護スタッフ研修の充実やキャリア形成の促進、また魅力ある職場作りによるスタッフの定着促進、外国人スタッフの育成等、様々な方策を進めているが、マンパワー不足は解消されていない。一方で、2025年には249万人の介護スタッフが必要と試算されており、マンパワー不足は喫緊の問題であると言える。

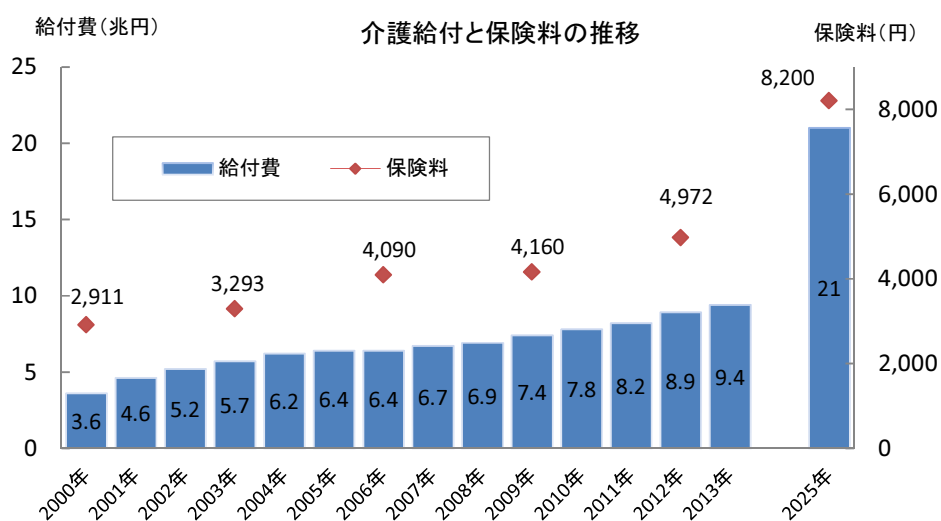


資料：社会保障審議会 介護保険部会（第45回） 平成25年6月6日

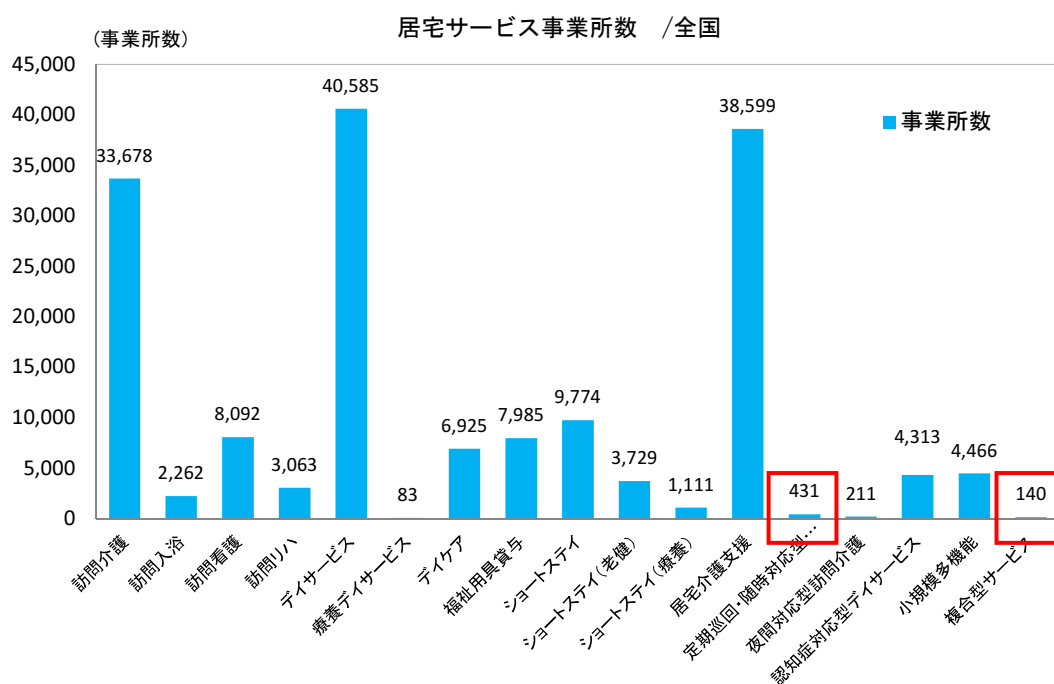
そして、介護保険の財政は逼迫している。厚生労働省が今年の3月に発表した調査結果によると、2013年度の特養の待機者数は52.2万人と言われている。しかし、次回の介護保険改正では、要支援を介護保険の対象外にして入居対象者を重度の要介護者に限っていく方針が出されている。特養に入所を希望する層には、低所得者も多い。家賃等の補助が受けられるためである。将来、特養に入れず行き場を失った高齢者の受け皿として機能するには、高齢者住宅の運営にかかるコストを下げ、入居者の費用も抑えていかなければならない。また、受け皿について言えば、サービス付き高齢者向け住宅（以下サ付住）が補助金の影響

もあり、登録数を急激に伸ばしている（2014年10月時点 4,891件、155,675戸）。有料老人ホームより安価な設定ではあるが、サ付住は運営事業者によって提供されるサービスが異なる。サ付住の約7割に何らかの介護サービスの事業所が併設されているが、入居者が経年変化によって重度化した時、すべてのサ付住が対応できるとは言い難い。サ付住は、そのようなサービスの問題を抱えている。

一方、行政はサ付住や在宅で最期まで暮らすことができる地域包括ケアシステムの構築を提案する。そして、2012年より在宅の包括サービスの核となる新サービス・定期巡回随時対応型サービスや複合型サービスが導入された。しかし、新サービスの事業所数は思うように伸びていないのが現状である。



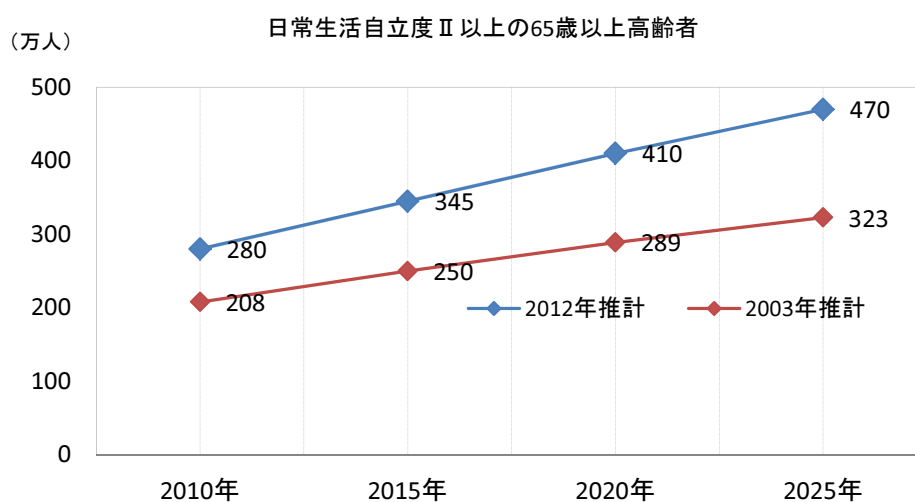
資料：厚生労働省/公的介護保険制度の現状と今後の役割 平成25年 老健局 総務課



資料：㈱タムラプランニング&オペレーティング

また、認知症高齢者の増加も大きな問題である。厚生労働省の統計では認知症高齢者の増加は顕著に見られ、2003年に推計された2025年の認知症高齢者数は323万人であるのに対し、2012年の推計では470万人と大幅な増加に修正された。そのため、今まで以上に認知症に対するケアの在り方も重要になる。

そして、看取りを何処で行うのかという問題もある。現在は病院で亡くなる高齢者が多いが、自宅で亡くなることを願う人は多い。このような現状のギャップを認識しつつ、どのような看取りの体制が必要なのかも考えなくてはならない。



資料：厚生労働省/認知症高齢者数について 平成24年8月24日 老健局高齢者支援課

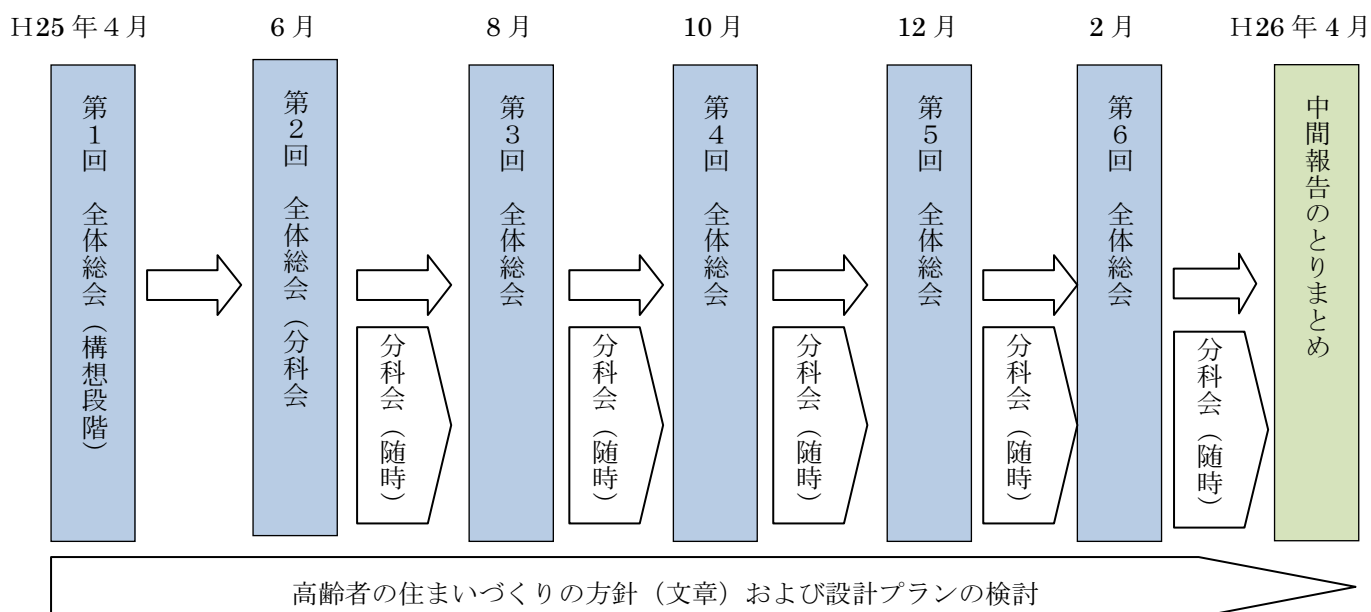
以上、当プロジェクトを立ち上げた背景には、様々な問題・課題が背景にある。よって、本プロジェクトによる、マンパワー不足を解消する事、またはコストを抑えた高齢者の住まいモデルの提案等は、運営事業者や行政、そして入居者に大きなメリットをもたらすため、大変意義の有る事であると考えられる。

(2) 進行および全体スケジュール

本プロジェクトは、2 ヶ月に 1 度の全体総会とその間に行われる分科会での話し合いを元に進められた。分科会は、7 つ（食事、入浴、介護サポート、健康増進・維持、ハード環境づくり、エネルギー、ターミナル期に入ったとき）に分類された。

2013 年度は、モデルルームのプラン（図面）と高齢者の住まいづくりの方針（文書）を中間報告としてまとめることを目標とした。

●2013 年度スケジュール



(3) 参加企業

計 32 社 ※2013 年 4 月時点

1	有限会社設計工房 LIVE	17	ホームネット株式会社
2	惣道建築計画事務所	18	Regent Garden Design
3	エヌ・ライフ・プランニング	19	株式会社LEOC
4	東京ガス株式会社	20	福島工業株式会社
5	積水ホームテクノ株式会社	21	タイオー株式会社
6	酒井医療株式会社	22	有限会社ティ・エム・メディカルサービス
7	綿半鋼機株式会社	23	医療法人社団容生会
8	株式会社トゴール研究所	24	株式会社SPI あ・える倶楽部
9	ジャパンエレベーターサービス株式会社	25	株式会社ユニバーサル・ワイ・ネット
10	大建工業株式会社	26	富士テレコム株式会社
11	株式会社フジヤマサービス	27	株式会社DGコミュニケーションズ
12	パナソニック エイジフリーショップス株式会社	28	株式会社オフィス mega
13	株式会社イリア	29	CSねっと企画合同会社
14	パラマウントベッド株式会社	30	エンパワーマネジメント研究所
15	島崎電機株式会社 (エレクトア株式会社)	31	株式会社プラネットコンシェルジュ
16	株式会社ケアコム	32	株式会社タムラプランニング&オペレーティング

(4) 分科会の構成

分科会は、大きく「ハード」と「ソフト」の2つの分野に分けられた。そして、更にテーマ毎に分科会を7つに分類した。分科会の役割は、それぞれのテーマについて議論を掘り下げ、2025年のモデルを提案することとしている。

- ・ハード分野：「入浴」「ハード環境づくり」「エネルギー」
- ・ソフト分野：「食事」「介護サポート」「健康増進・維持」「ターミナル期に入ったとき」

分科会毎に、それぞれリーダーとサブリーダーが設定され、リーダーの進行のもとに議論が進められた。リーダーには、そのテーマに精通している企業が担当した。一方、分科会のメンバーは、斬新なアイデアが得られるように分科会のテーマと異なる分野の企業も参加した。

●7つの分科会 (R=リーダー)、(SR=サブリーダー)

- ① 「食事」： 株式会社LEOC (R)、福島工業株式会社 (SR)
- ② 「入浴」： 株式会社積水ホームテクノ (R)、エンパワーマネジメント研究 (SR)
- ③ 「介護サポート」： 株式会社プラネットコンシェルジュ (R)、株式会社フジヤマサービス (SR)
- ④ 「健康増進・維持」： 酒井医療株式会社 (R)、富士テレコム株式会社 (SR)
- ⑤ 「ハード環境づくり」： 惣道建築計画事務所 (R)、パラマウントベッド株式会社 (SR)
- ⑥ 「エネルギー」： 東京ガス株式会社 (R)、綿半鋼機株式会社 (SR)
- ⑦ 「ターミナル期に入ったとき」： 医療法人社団容生会 (R)、株式会社エス・ピー・アイ (SR)

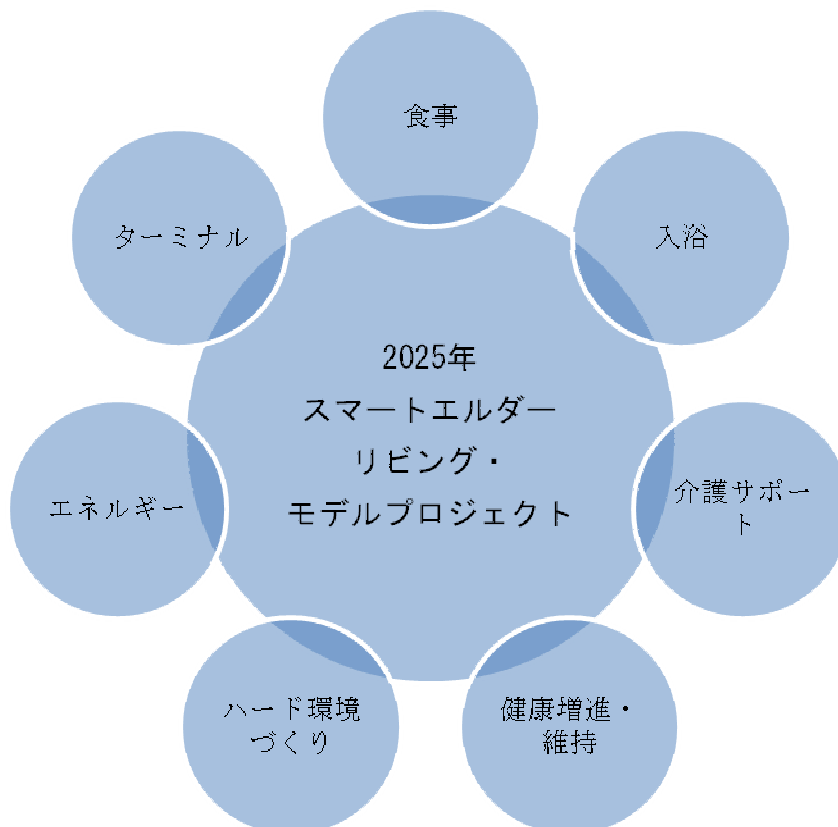
Ⅱ 分科会

第2章では、2013年7月から2014年6月までに行われた各分科会の話し合いと2014年1月に行われたリーダー会の内容をまとめている。

話し合いの重点は、「マンパワー不足」「コスト削減」に置かれた。また、各分科会で提案された案の中には、現状の制度の中でそぐわないものもあるが、制度の枠に縛られず自由な発想で議論は行われたためである。

2025年の高齢者住宅の入居対象者は、現在の団塊の世代となる。多様な価値観をもち、様々な生活スタイルをもつ同世代が、現在、高齢者住宅で提供されている画一的なサービス（一斉に集団で行われるもの、スケジュールや時間によって縛られているもの等）に満足するとは言い難い。現状だけでなく、将来の入居者像も視野に入れたうえで各提案がなされた。

■スマートエルダーリビング・モデルプロジェクト 7つの分科会



■分科会案の一覧

	NO	コスト削減	マンパワー不足	その他	内容	図面への反映
食事	1			2つのレストラン	タイプの異なるレストランを2つ設ける。高級志向、家庭的な物など。一方は地域に開放し、その地域の業態に合った形で提供する(主婦層、サラリーマン層など)。	—
	2	2025年の食事のあり方			これまでの「給食」の概念を取り払い、食事は利用者が好きな物を選び、好きな時間に、好きな場所で食べる。	○
	3	2025年のセントラルキッチン(CK)			調理は「～のカット」「～の下茹で」「～のペースト状」までの段階にして、その先の調理はホームに委ねる。CKから配送された食材は、施設内厨房での惣菜調理に用い、下処理に必要な厨房スペースや人件費を抑える。	—
入浴	4		スマートバスルーム		利用者の安全、個人の趣味嗜好、体の状態に対応する未来バスルーム。センシング機能による見守りや、自動排水機能によって安全を確保する。お湯の量や熱さの調整や美しい風景を映し出すスクリーン等を備える。	—
	5			外部温泉施設との提携	温泉施設と提携を行う。いつもと違った入浴の楽しみを得られる。また出かける事自体が運動になる。	—
	6		ロボットの導入		最も負担の大きい入浴介助をサポートする。その他、自動洗浄や自動でのお湯ためなど可能な限りのIT化も図る。	—
	7	居室はシャワーのみ			シャワーだけで良い人も増えている。そういった生活スタイルの多様化に対応。設備コストを削減することで、入居コストの削減も図る。	○
介護サポート	8	巡回看護師と夜間体制			地域の在宅支援診療所との提携を強化し、日中・夜間の看護体制を充実させる。看護師確保にかかるコスト、またその人件費の抑制を図る。	—
	9	病診と連携する「地域中核施設」			病院・診療所と連携を強化する。退院時の受け皿、在宅での生活困難者の受け皿、レスパイトケアの受け皿を目指す。地域に浸透することで、入居者獲得のための営業コスト等を削減する。	—
	10			プライベートマネージャー	介護、障がい、医療、年金、福祉等、手続きがわからない利用者支援する。	—
	11			医療・介護情報共有DB	利用者の状態やニーズを支援者間で共有するデータベース。入居ホームの業務日誌と連動させることで、サービスの見える化を図る。	—
健康増進・維持	12			スマートシニア	利用者の声を自動で拾い、データベース化を図る機器。必要な時にその情報を引き出し、個人に合ったサービス提供につなげる。また、体調管理(体重・脈拍・呼吸・心拍・水分量・栄養・排泄状態・運動量等)も自動で記録することで、医師との連携を密にすることや、予防の健康管理をすることができる。	—
	13			コミュニケーター	利用者とホームのスタッフをつなぐ人材。利用者が言いづらいことや話せない事等を伝える。また、地域の実情に詳しい人材がいれば、ホームと地域の交流も図れる。	—
	14	リハビリイメージの脱却			特別な機器を必要とせず、普段利用している物を利用する。気軽にリラックスすることがリハビリ活動の継続につながる。	○
	15			地域との交流	カフェの併設、無料の浄水器の設置、自由な買い物スペース等、地域との交流スペースを設ける。	○
ハード環境づくり	16	蓄熱(蓄冷)の活用			二重床内吹き込み方式	○
	17			木材の利用	自然の材料を積極的に使用。色合いや感触を大切にします。	○
	18			蓄熱水槽	非常時の際の水源として蓄える。	○
	19	外断熱			室温が一定になり、冬季の結露防止等になる。また、躯体の保護により建物のライフサイクルも伸ばすことで、建設コストを低減する。	○
	20			整形形式庭園	シンプルな形状のため、利用者が自分の居場所を把握しやすく、安心感が得られる。	○
エネルギー	21	スマートエネルギーネットワーク			地域の建物とエネルギーを融通し合うことで、効率的なエネルギー使用を図る。	—
	22	太陽熱利用システム			非常階段を収熱ボックスとして、冬季は熱を貯める。	—
	23	太陽光発電システム			屋上に太陽光発電パネルを組み込んだガラスを設置。	○
	24	高効率給湯器エコジョーズ			給湯熱効率を95.0%に向上させた給湯器。費用ガス量は従来より13.0%削減可能。	—
	25	風力発電			再生可能エネルギーの一つ。比較的、小規模な発電量。	—
	26	地中熱利用			年間を通じて温度が一定に保たれている地中熱を利用。	○
	27	壁面・屋上緑化			壁面、屋上の温度上昇を抑制する。ヒートアイランドへの対策、保護・建物の耐久性の向上等。	○
	28	蓄熱建材			室内で生じる熱などを蓄える。	○
	29	照明(LED)			高い消費効率で大幅な省エネを実現し、ランニングコスト、メンテナンスコストも大幅に削減。	—
	30	節水給水システム			大便器の洗浄水量は4~5L、小便器は自動洗浄システム等。	—
	31	バルコニーの工夫			庇の奥行きを深めこし、夏場の太陽光の遮断による省エネ。	—
	32			蓄電池	普段電気を蓄えておき、停電時にその電気を使用	○
	33			自家発電設備	主に災害時の利用。供給先の選定が必要(給水ポンプ、エレベーター、照明等)	—
	34	井戸水、雨水の活用			井戸水と雨水を貯留槽に貯め、便所洗浄水や植栽の散水として利用。災害時も。	—
	35			ガス温水式床暖房	住戸内の快適性を図る。	—
	36			ワンストップリモコン	1台のリモコンで複数台の機器をコントロール出来る。	—
	37			ピピッとコンロ	ガスによる調理。安全機能は向上。	—
	38	ガスコージェネレーションシステム			ガスで発電すると同時に、廃熱を給湯等に有効活用するので環境性・省エネ性に優れている。	—
	39	エネファーム(管理室等)			家で使う電気とお湯を一緒につくりだすシステム。	—
	40			ミストサウナ	介護者が濡れにくい、浴槽入浴より利用者の負担を軽減できる。	—
41			座シャワー	座ったままでのシャワーが可能。利用者の負担が少ない。	—	
42	外断熱			※ハード環境づくり分科会と同じ	○	
43			自然通風	住戸内へ自然と風が通るように平面や設備を工夫する。	○	
ターミナル	44			プライベートマネージャー	※介護サポート分科会と同じ	—
	45			ターミナルを迎える心をサポートする空間	祈りの場所、一人で落ち着ける場所等。	○
	46			リビングウィルに基づいた医療・介護の実施	個人の意思や考え方を尊重し、医療や介護を提供する。	—

1. 食事分科会

■参加メンバー

- ・株式会社LEOC（R）
 - ・福島工業株式会社（SR）
 - ・株式会社オフィス mega
 - ・株式会社イリア
 - ・有限会社ティーエム・メディカル・サービス
- ※R＝リーダー、SR＝サブリーダー

■分科会の日程

2013年 7月30日、10月2日、11月28日
 2014年 3月25日

分科会案一覧

	コスト削減	マンパワー不足	その他	内容	図面への反映
食事			2つのレストラン	タイプの異なるレストランを2つ設ける。高級志向、家庭的な物など。一方は地域に開放し、その地域の業態に合った形で提供する（主婦層、サラリーマン層など）。	—
	2025年の食事のあり方			これまでの「給食」の概念を取り払い、食事は利用者が好きな物を選び、好きな時間に、好きな場所で食べる。	○
	2025年のセントラルキッチン(CK)			調理は「～のカット」「～の下茹で」「～のペースト状」までの段階にして、その先の調理はホームに委ねる。CKから配送された食材は、施設内厨房での惣菜調理に用い、下処理に必要な厨房スペースや人件費を抑える。	—

※図面への反映は、第三章の図面。

第1回

日時：7月30日（火）14：00～

出席者：(株)LEOC、福島工業(株)、(株)オフィス mega、(有)ティー・エム・メディカルサービス、(株)タムラプランニング

場所：(株)LEOC

■概要

第1回では、今後の分科会の進め方について、(株)LEOCの作成によるアウトラインが提案された。その内容は、入居者の状態別に「自立期」「介護期」「認知症期」「ターミナル期」に分け、その期毎の食事の議論を行うというものである。また、高齢者の食事についての自由なディスカッションも行われた。現在の有料老人ホームの食事の様子や問題・課題、更に食事そもそもの定義等が議論された。

(1) 今後の進め方について

第1回：会議の進め方について、高齢者の食事とは何か（自由意見）※今後、数々のターム（期）における食事のあり方をテーマに議論し、全体総会で他分科会とのすり合わせを行う。

第2回：自立期

第3回：介護期

第4回：認知症期

第5回：ターミナル期

第6回：全体取り纏め

(2) 高齢者の食事についての自由なディスカッション

※想定される施設の規模は一般的な50～60名

①食事現場の現状について

- ・自立、有料老人ホームの喫食率が低下している。
- ・食事は経営側にとってPR要素のひとつ、運営側は日常の食事を作る、そこにギャップが発生する。
- ・（事例）入居者が自分で食材を購入し調理、評価してもらう→コミュニケーションツール
- ・シェフのケータリング。・・・etc

②あるべき論

- ・健康（栄養管理）。
- ・地産地消。
- ・食材の安全性。
- ・食の話題性。
- ・家庭の味、プロの味。
- ・行政の指導、壁。
- ・選べる、選べない、食べる、食べない、予約制？

- ・採算性。
- ・夫々の価値観が違うのにひとつに集約するのはナンセンス、
- ・価値観に合わせた色々な食堂があった方がいいのでは。
- ・食べる場所はどこか。
- ・(施設では) 席が決まりがちだが介護する側はやりやすい。
- ・フルサービスは人件費がかかるし(受ける側が) 気取ってしまう。
- ・セルフサービスはクレームが多い。
- ・調理とサービスの線引き(委託だと柔軟性に欠く)。
- ・器は？
- ・認知症には科学は通用しない、各専門家が協力して施設を作らなければいけない。
- ・家族で食べる食事が一番では。
- ・重篤な方もみんな食べられる。
- ・接遇が大事。

③打ち合わせ結論

- ・テーマがテーマだけに想像したとおり色々な意見が出た、
- ・全体会議を経て、次回は「自立期」をテーマに
- ・目標である「モデルルーム」を見据えて意見を集約していきたい。

第2回

日時：10月2日（火）14：00～

出席者：(株)LEOC、福島工業(株)、(株)オフィス mega、(有)ティー・エム・メディカルサービス、(株)タムラプランニング（敬称略）

場所：(株)LEOC本社

■概要

第2回では、(株)LEOCより「2つのレストラン」案が提案された。内容は、第1回の議論で、個人一人一人が、食の価値観や望んでいるサービス、好きなメニュー等が異なることを考慮して、レストランを2つ設置し、利用者の多様なニーズに応えるというもの。また一方のレストランを地域に開放して、外部の一般の人とも交流を図ることも提案された。

(1) 2つのレストラン

① 楽しむためのレストラン（高級志向、何でもあり）

（例）365日ブッフェ、フルサービスレストラン、フードコート、自然食レストラン、バーラウンジ

② 家庭の食事をテーマにしたレストラン（家庭的）

（例）毎日の食事、栄養管理、介護、治療食等

③ 2つのレストランで議論すべき内容

規模、サービス方法、採算性、価格、内装、レイアウト

(2) 自由意見

- ・介護施設の家具についてもここ10年でニーズが変化している（プライベートダイニングに子供用のイスを設置）
- ・今の40・50代の世代がどんなところに入りたいかを考えるべき。
- ・調理時間の効率化（レトルト）、個別対応等を考えると自炊施設は必要では。
- ・入居者がコミュニケーションの一環で利用する共用キッチンも必要。
- ・レストランを成立させるには採算性が重要、
2つのレストランを1つは施設内、1つは施設の外に設置し外部は通常価格・入居者は会員制価格として外部の収入を取り込む。また、これにより施設が地域と共生していくひとつのツールとする。
- ・立地は？都市型は利用率が高いが郊外型は苦戦するのでは。
- ・施設のレストランを外部に開放ではなく、外向きレストランで入居者向け食事を提供する発想が必要。
- ・地域の色に合わせた業態開発（主婦対象、サラリーマン対象）。
- ・2025年、サービスはロボットが行う。
- ・レストランのシステムに個人の食事箋が登録されていてAさんがメニューを頼むと食事箋に沿った料理が提供されるといい→食事の見える化。
- ・アルコールはどうか。
- ・Aのレストランは「バーラウンジ」併設です（昼はカフェの二毛作）。

(3) 確認事項と今後の予定

- ・ 自炊施設は居室内に作ることを提案したい
- ・ 共用キッチンはAレストランの一角に作る
- ・ 設計上の制約、方向性を全体会で確認する
- ・ 第3回以降について、「2つのレストラン」の具体的な内容について議論していく

第3回

日時：11月28日（水）16：00～18：00

出席者：(株)LEOC、福島工業(株)、(株)オフィス mega、(株)タムラプランニング

場所：(株)LEOC本社

■概要

第3回では、「2つのレストラン」について具体的な内容が検討された。2つのレストランの利用者や調理人の人数、提供する食事の内容を議論した他、共通の項目として、利用者が食事のやわらかさを認識しやすいような工夫や利用人数の想定、レストランのコンセプト等が提案された。また、「2つのレストラン」を導入することのメリットとして、医療費の削減、収益を上げることも挙げられた。

(1) 楽しむためのレストラン（高級志向、何でもある）

- ・20～30席程度
- ・調理人1名でもまかなえる規模
- ・外部の方の利用も可能
- ・Bの食事の提供も可能
- ・スペースを有効活用し、他の席の会話が聞こえないような工夫が必要→ハード分科会への依頼
- ・利用者むけのキッチンを併設

(2) 家庭の食事をテーマにしたレストラン（家庭的）

- ・50席程度
- ・入居者の利用に限定
- ・省人力のために・・・厨房をフロア中心近くに配置、木材の温かみのあるロボット（機械）

(3) 各レストラン共通の項目

- ・配食は予定せず。持ち帰りは対応可能。
- ・やわらかさの度合いを星印等でわかりやすく表示。
- ・「団らん」「交流」を重要なテーマとする。
- ・高齢者や認知症の方が家族にいても行けるレストランとする。
- ・食事の部分での地域包括ケアを担う。
- ・各テーブルで食べやすく刻むことが可能な道具を用意する、あるいはサービスで対応。

(4) 「2つのレストラン案」のメリット、行政のメリット

- ・医療費の削減（管理された食事により健康を保つことで、医療への依存を減らす）
- ・収益を上げることが可能なシュミレーションの作成※イニシャルコストを5年で償却。

第4回

日時：3月25日（水）16：00～18：00

出席者：(株)LEOC、福島工業(株)、(株)オフィス mega、(株)タムラプランニング（敬称略）

場所：(株)LEOC本社

■概要

第4回では、これまでの食事の形態を大きく変える案が考えられた。これまでの『給食』の概念を取り払うことで、利用者が自由にメニューを選ぶことができ、好きな時間に、食べたい量を食べる、そのように利用者が自由に選択できる事が2025年に必要なこととして考えられた。

また、ホーム内ですべてを調理するのではなく、セントラルキッチンより半加工品や調理済みの物が送られ、調理スタッフが利用者のオーダーに合わせて調理を行う。給食ではないため、利用者から食費は徴収されず、その人が食した分だけ料金が発生するという仕組みとなる。

(1) 要点

- ・「厨房で調理したものを食堂で提供する」＝「給食」という従来の固定概念から脱却が必要
- ・各自の嗜好、生活リズム等を尊重し、メニュー・喫食時間等を「自己選択できること」が重要

(2) 2025年の食事

- ・スーパーマーケットやコンビニのように、各自の食べたい物を購入できる場所がある。
- ・未加工品、半加工品、調理済みの惣菜等様々な選択使が用意されている。
 - ・半加工品はセントラルキッチンより配送する。
- ・調理済みの惣菜は施設内厨房で調理。スマートシニア（※健康増進分科会案）から得た情報を活用し、喫食者の嗜好、生活リズム、食箋の内容を反映させ、種類を揃えることで、効率的な調理、ロス削減につなげる。
- ・未加工品や半加工品を居室に持ち帰り、自分で調理できる。調理済みの物を落ち着いて喫食できるスペースがあり、入居者の家族や友人と利用できる。
- ・売り場はbuffet方式で、栄養士が常駐し食事に関するアドバイスを行う。

(3) セントラルキッチン（CK）

- ・完全に調理された物を提供するのではなく、「野菜のカットまで」「下茹でまで」「ミキサーにかけてペースト状」等の段階に留める。
- ・調理は住まい＝利用者に委ねることで、その施設のオリジナリティを生み出す。
- ・CKから配送された食材は、施設内厨房での惣菜調理にも用いる。下処理に必要な厨房スペースや人件費を抑える。
- ・スマートシニア（健康増進・維持分科会案）を活用し、利用者に合わせた食事を揃える。・六次産業を取り込む。形が不揃いなため規格に合わず、市場に出回らない野菜を採用することで、地域の一次生産者とのつながりを深め、地域の特色を活かし、コスト削減、環境保全にも役立てる。

・高経協（高齢者住宅経営者連絡協議会）で共同出資を行い、コスト削減や事業者同士の横の連携を強化する。

(1) 2025年の食事に付随する効果

①地域連携

地域へのメリット（地域住民、退院後の食事に関する助言）

施設へのメリット（食事スペースの活性化）

②災害対策

施設内厨房では、新調理を導入する。

冷凍保管・冷蔵保管により、備蓄の一部を担う。

③認知症予防

売り場のディスプレイ・内装に二次的な役割を持たせるようなこだわりをもつ。

④雇用

外国人、障がい者、働く高齢者（入居者）を積極的に採用する。

⑤地域産業活性化

CKで地域の一次生産者（農家）との連携を深める。施設内の食事について、地域の特色を活かすことでオリジナリティを生み出す。

「食」がもつ役割



バリエーション豊かなデリカ



食材がディスプレイの一部



対面式でコミュニケーション



資料：福島工業株式会社

2. 入浴分科会

■参加メンバー

- ・積水ホームテクノ株式会社（R）
 - ・エンパワーマネジメント研究所（SR）
 - ・株式会社トゴール研究所
 - ・ジャパンエレベーターサービス株式会社
 - ・株式会社コミュニティネット
- ※R＝リーダー、SR＝サブリーダー

■分科会の日程

2013年 8月1日、10月23日、12月5日

2014年 2月5日、3月25日

分科会案一覧

	コスト削減	マンパワー不足	その他	内容	図面への反映
入浴		スマートバスルーム		利用者の安全、個人の趣味嗜好、体の状態に対応する未来バスルーム。センシング機能による見守りや、自動排水機能によって安全を確保する。お湯の量や熱さの調整や見たい風景を映し出すスクリーン等を備える。	—
			外部温泉施設との提携	温泉施設と提携を行う。いつもと違った入浴の楽しみを得られる。また出かける事自体が運動になる。	—
		ロボットの導入		最も負担の大きい入浴介助をサポートする。その他、自動洗浄や自動でのお湯ためなど可能な限りのIT化も図る。	—
	居室はシャワーのみ			シャワーだけで良い人も増えている。そういった生活スタイルの多様化に対応。設備コストを削減することで、入居コストの削減も図る。	○

※図面への反映は、第三章の図面。

第1回

日時：8月1日（火）15：00～17：30

出席者：積水ホームテクノ㈱、エンパワーマネジメント研究所、㈱ドゴール研究所、㈱タムラブ
ランニング&オペレーティング（敬称略）

場所：積水ホームテクノ㈱

■概要

第1回は、高齢者施設の入浴の現状について、積水ホームテクノ㈱の資料を基に説明が行われた。また、入浴に対する自由な討議も行われ、日本人の入浴文化や、入浴のもつ機能、問題点等について幅広く意見が出された。

(1) 「入浴」に関する自由討議

- ・ トゴールの浴室はどれ位の規模が多いのか？⇒中心帯は3㎡位（2000×3000×500）、5～6人槽。
- ・ 医療、温泉神話は大いにある。
- ・ パナソニックが自動洗髪機を造っているのを見たことがある。 ⇒散髪業界では以前からあった。

①問題点

- ・ 個室の浴室は本当に使うのか？ ⇒ 掃除が楽であればいい。
 - ・ 某有料老人ホームにて大浴場について聞いた話では、女性は他人が入っていてもOKだが、男性は他人が居ると入らない。⇒男性は一人がいいのか？
 - ・ 大浴場は感染症の危険性が問題視されてきている。
 - ・ 自立型ホームでは大浴場で非日常を求める。 女性には魅力？ UB 個浴は家庭的雰囲気。⇒大浴場と個浴では考え方が異なる。両方を求めるのか？
 - ・ シャワー浴だけはダメなのか？
- ⇒過去に某設計事務所が企画したイギリス風高齢者住宅に関わったことがある。
個室にシャワーのみのプランだったが、あまり受け入れられなく消えた。

②機能

- ・ 入浴を機能で分けたらどうなる？
- ・ 入浴のリラックス感ってどうなのか？ 開放感、窓からの眺め、湯の中での浮遊感。
- ・ 高齢者は入浴がおっくうになる。 ⇒その気持ちを吹き飛ばしても入りたくなる風呂って何？
- ・ 入浴したくなる浴室・・・ 温泉、露天風呂、眺望
- ・ 自立を維持できる風呂
- ・ ヒートショック対策
- ・ 五感に訴える風呂・・・ 香り、音楽

②その他

- ・ 2025 年には外国人ヘルパーが増える → 入浴はどうなるのか？

③まとめ

- ・ 風呂好き日本人 ⇒ お年寄りはおっくうになる ⇒ どう楽しく入ってもらうか (課題)

第2回

日時：10月23日（火）14：00～17：00

出席者：積水ホームテクノ(株)、ジャパンエレベーターサービス(株)、(株)タムラプランニング&オペレーティング（敬称略）

場所：積水ホームテクノ(株)

■概要

第2回は、積水ホームテクノ(株)より、介護スタッフに対するアンケート調査の説明が行われた。この中で、自分も同じような入浴介助を受けたいか？という問いに対して、「いいえ」が過半数を占める等、入浴介助が何らかの問題を抱えていることが分かった。また、前回の課題「どう楽しく入ってもらおうか」について、それぞれ自立期、介護期に分けて話し合った。特に重要なキーワードとして、「楽しみ」「選択」「安全」の3つが挙げられた。2025年の入浴では、バーチャルな3D映像が見ること入浴や、外部の温泉施設と提携をする事等の意見が出された。

(1) 看護師（4000人）、介護士（2000人）の入浴介助に関するアンケート報告

入浴動作で何が一番大変？・・・シャワーキャリーへの移乗

自分が行っている入浴介助を自分も受けたいか？・・・NOが60%以上

(2) 自立期の入浴

・自立を促す浴室、入りたくなる浴室とはなにか？

・依然見学した施設ではフロアに隠れられるスペースがあった ←入浴においてもプライバシーの確保

・ビジネスホテルの大浴場で、色々な種類の浴槽があった。 ←楽しみ、自分で浴槽を選択

・温泉は気持ちいい。でも無色無臭の温泉は味気ない。 ←五感に直接触れるものが必要？

※キーワード：楽しみ、選択

・サウナのある施設は殆ど無い。 ←脱水症状など危険

・自立といえども安全性を考えれば見守りは必要。 ←マンパワー不足解消せず

※キーワード：安全

・水面タッチパネル（研究段階）

・センシング（見守り機能）で安全（溺れない等）が確保できれば、見守りは必要ないかも。

・壁全面をスクリーンにして各地の温泉風景をリアルタイムで映し出せば面白い。

→ 一つの浴室でも水質、風景など雰囲気を変えられれば、楽しくなるかも。

・入浴は疲れる → おっくうになる → 入りたくない・・・これは次回検討課題

(3) 介護期

- ・今の特浴はいかにも介護というイメージで、嫌う人も多いのでは。
- ・初めて見たときは手術台のイメージを持った。
- ・入りたいと思わせるものは何か？
- ・介助者側に偏っていないか？ 作業性、腰痛予防、etc. ←入浴者目線になっていない
- ・自立期と同じ浴室を使いたい。（ある日突然特浴になったら・・・）
- ・ロボットスーツみたいなもので、介助負担を軽減できるのでは？
- ・シャワーで十分？ ミスト
- ・人間洗濯機にマッサージ機能や映像機能を加えると、健常者でも入りたくなるのでは？

※五感に訴える → 例えば香りでリラックス

- ・バーチャル3D映像に触れると、その触感が伝わってくる技術が開発されつつある。
→ バーチャル入浴・・・就寝前に入ると熟睡出来るかも → 夜勤が楽になる？

(4) 介護期

- ・外部に地域施設連携の入浴専門施設を造るのはいかがでしょうか。一極集中させることで、人・物・金の効率化が出来るかも。入居者は外出気分で入浴に行ける。大きい・小さい規模の施設や地域資源との連携も考慮する。

例) あきる野市「瀬音の湯（せおと）」 体が不自由な方が利用できる貸切風呂 → 介護者も入れる広さ、浴槽に段差（半身浴が可）、介護用の椅子等

(5) まとめ（次回検討項目）

- ・自立期：「選択出来る」、「安全」を2025年の技術で考えてみる。
- ・介護期：入浴者目線、五感に訴えられる特浴、バーチャル入浴はありか。
- ・共通：自立期～介護期まで同じ浴室を使えるようなものを考えてみる。
- ・その他：外部の入浴専門施設は有りかを考える。
上記項目を再検討し、「楽しく入浴できる」の最適解を見つける。

第3回

日時：12月5日（火）15：00～17：30

出席者：積水ホームテクノ(株)、ジャパンエレベーターサービス(株)、(株)トゴール研究所、(株)コミュニティネット、(株)タムラプランニング&オペレーティング

場所：積水ホームテクノ(株)

■概要

第3回では、第2回に引き続き、「自立期」「介護期」「共通項目」の入浴について話し合われた。「自立期」では、2025年の新技術で考えられる入浴、「介護期」では、入居者目線に立った入浴や五感に訴えられる入浴が検討された。

(1) 自立期のキーワードとして「楽しみ、選択」について

- ・「楽しみ、選択」には五感に訴える要素が重要(温泉、景色、香り、あかり等)
- ・大盛況のスーパー銭湯の魅力を分析すると参考になるのでは
- ・温泉入浴+α(食事、ショー) ※地方に行けば一日中遊べるところも・・・
- ・天然温泉のニーズは地方ほど高い(北海道、九州 等)
- ・天然温泉は維持メンテが大変、都市部での安定供給にも課題あり
- ・都市部なら人工温泉という選択肢もあり(例：トゴール研究所)
- ・人工温泉に硫黄の香り等を組み合わせれば、疑似天然温泉も可

(2) 「安全」について

- ・センサー技術を駆使することで、見守り業務を省力化(2025年にはかなり期待できそう)
- ・浴室での転倒事故対策として、柔らかい素材の浴槽は効果的ではないか
- ・柔らかい浴槽は現在商品化されているが、浴槽以外(水栓金具等)の素材も配慮が必要

(3) 介護期の入浴について掘り下げてみる → 入浴者目線が重要

- ・ヘルパー不足、省力化のためにはある程度の機械化、ロボット化は不可避(ロボットスーツ、移乗ロボット等)
- ・介護入浴者も本当は自立入浴者と一緒に大浴場に入りたいのでは？
- ・しかし、浴槽内での排泄対策等、ハードル高い
- ・排泄を感知した時点で瞬時に浴槽内に仕切りができるとか、排泄物を瞬時に包み込むフィルムとか、今後の技術に期待できないか
- ・(株)コミュニティネットさんが現在、地域に根ざした介護施設を計画中(デイサービス+地域住民開放型の施設)
- ・一つの浴室を介護入浴と一般住民のための入浴とで共有する計画(採算性考慮)
- ・ただし、利用時間帯を分けることで、浴槽内排泄等のトラブルを回避

(4) 自立期から介護期まで同じ浴室を使えるものについて

- ・同じ浴室を使うのはかなりハードル高い、別に考えるべきではないか
- ・2025年には入浴方法も変化し、自立・介護にかかわらず、浴槽不要の新スタイルもあり
- ・大浴場、個浴、特浴(機械浴槽)等、自立・要介護レベルに応じて選択できることが重要
- ・例えば、大浴場を囲むように個浴(特浴含む)があり、個浴からも自由に大浴場にアクセスでき、大浴場も個浴も同じ入浴環境(景色、光、香り等)を共有できる一体空間はどうか
- ・介護入浴者が大浴場に入るにはヘルパー同伴となり、他の入浴者に対するプライバシーの問題が気になる

(5) 外部の入浴専門施設との連携について

- ・既設の入浴施設を利用できれば、良質な入浴環境が得られる(温泉旅館との連携事例あり)
- ・複数の介護施設との連携により、入浴専門施設を新設することも可、または複数の事業者が共同で、既設の入浴施設と契約を結ぶことで、双方にメリットがでるのでは？
○事業者➡料金面、サービス面の選択肢増える ○入浴施設➡安定的な稼働
- ・入浴目的で遠方まで出かけるという前向きな気持ちと行動力が、自立を促し、また外に出かけるという楽しみにつながる。

(6) その他

- ・入居者の個人情報(嗜好・健康状態等)をデータベース化し、入力されたリストバンドを携帯することで、入浴の好み、身体特性、医療的配慮まで瞬時に対応する“スマートバスルーム”はどうか
- ・個人に合わせてカスタマイズできるメニュー(案)は
 - ・お湯の温度、湯量
 - ・温泉の種類
 - ・可変浴槽、可変手摺(入浴者の身体特性に合わせる)
 - ・景色(バーチャル映像)
 - ・香り
 - ・光環境
- ・さらに、バーチャル映像技術により、大浴場に複数で入浴している感覚も味わえる

(7) 方向性のまとめ

- ・自立、要介護のレベルによって、タイプの違う浴室(個浴)を数種類用意し、各浴室で入居者に応じたカスタマイズができる“スマートバスルーム”を目指す
- ・介護負担軽減のためのロボット技術、見守り軽減のためのセンシング技術は積極的に活用
- ・大浴場はあえて設けず、外部入浴施設との連携を図り、その相乗効果にも期待

第4回

日時：2月5日（水）10：00～12：00

出席者：積水ホームテクノ(株)、(株)トゴール研究所、惣道建築計画事務所、(株)タムラプランニング
&オペレーティング（敬称略）

場所：積水ホームテクノ(株)

■概要

第4回は、今回のモデルプロジェクトでの提案は、「要介護者に絞ること」と「施設でなく、住まいである」ことが前提条件として確認されたうえで、話し合いが行われた。内容は、これまでの話し合いの内容の確認やまとめが主となった。居室・共用部・機械浴の役割や、今後の方向性をまとめられた。

(1) 第1回～第3回までのまとめ

- ・自立期のキーワード ⇒ 「楽しみ、選択」 ⇒五感に訴える要素(温泉、景色、香り、あかり等)
- ・「安全」 ⇒ センサー技術による見守り、柔らかい素材（転倒事故対策）
- ・介護期の入浴 ⇒ 機械、ロボット技術の活用
- ・外部入浴専門施設連携 ⇒ 大浴場は設けず、外部入浴施設と連携、相乗効果にも期待
- ・まとめ
- ・自立、要介護のレベルによって、タイプの違う浴室(個浴)を数種類用意し、各浴室で入居者に応じたカスタマイズができるスマートバスルームを目指す
- ・介護負担軽減のためのロボット技術、見守り軽減のためのセンシング技術は積極的に活用
- ・大浴場はあえて設けず、外部入浴施設との連携を図り、その相乗効果にも期待

(2) モデルプランにおける浴室の提案

居室の浴室

- ・家族と一緒に入浴できれば良い・・・浴室を広くする必要あり。
- ・介護入浴を可能に・・・ソフト、ロボット技術、安全性

共用部の個浴

- ・入浴後の楽しみが欲しい（共用部）、例えば中庭との連携など。
- ・「離れ」的な浴室
- ・「楽しみ」の要素・・・檜、温泉（トゴールさんの鉱石利用）
- ・非常時対応に24時間風呂もあれば良い（非常には地域開放）

機械浴槽

- ・終末期用に1箇所必要

(3) 浴室の方向性

個室の浴室

主に使用する浴室として介護入浴に対応。重度化対応、安全性、家族、IT、RT

共用部浴室

楽しみのための浴室。檜、温泉、外部空間連携など『入りたくなる浴室』、非常時対応も
検討
機械浴槽、終末期用

第5回

日時：3月25日（月）14：00～16：00

出席者：積水ホームテクノ(株)、エンパワーマネジメント研究所、(株)タムラプランニング&オペレーティング（敬称略）

場所：積水ホームテクノ(株)

■概要

第5回では、モデルプロジェクトの目的とする「マンパワー不足の解消」「コスト削減」に焦点を絞って話し合いが行われた。マンパワー不足に関しては、現場の環境を改善することで、スタッフが働き易くやりがいを持つことで、スタッフを確保することや、子育てを終えた女性の潜在的なマンパワーを活用すること等が挙げられた。コスト削減については、掃除や管理などの業務をできるだけ自動化する案が提案された。また、浴室で入浴が完結できるように、重度化しても居室にある程度のスペースを確保することで、リフト浴の対応も可能ではないかと提案された。

(1) 「マンパワー不足」「コスト削減」について

- ・平成19年4月にオープンした、あきる野市の温泉施設「瀬音の湯」では、バイオマスボイラーでお湯を沸かす。周辺が山に囲まれているという環境を活かして、不要な木材をバイオマス燃料として利用している。自分のところでエネルギーを作り出すことで、コスト削減につながられる。（雨水利用など）



写真：「瀬音の湯」バイオマスボイラー WEBサイト「東京の森と木」

(2) 人材の確保

- ・現場で働く人がやりがいをもてるよう、環境改善が必要。処遇や待遇、啓蒙活動も必要。
- ・ヘルパー2級をとり施設で働き、数年して介護福祉士を取得する。そこまでの仕組みしかなく、役職も限られているためやりがいがない。国が推進する介護技術の段位制度などを事業者は積極的に導入する必要がある。
- ・介護現場では、悲壮感があり。もっとやりがいのある職場であることをPRした方が良い。
- ・女性の活用が重要。子育てを終えた女性がこの業界に入りやすい仕組みが必要。ボランティアも同様。
- ・介護現場では、人材のマネジメントが効果的にされていない。
- ・あるホームで機械浴を導入したところ、入居者の中には笑顔になった方もいた。スタッフにどこか遠慮が働いていることもあるのではないかと？

(3) 方向性のまとめ

- できるだけ居室での入浴に完結する。必要であれば、共用の機械浴、普段と違った楽しみを求めるときは、外部の温泉施設を利用する。そのため、共用の入浴は最低限1つの機械浴があれ良い。⇒ コスト削減（イニシャルコスト）



写真：あきる野市 秋川溪谷「瀬音の湯」

- できるだけ業務のIT化（自動洗浄、自動でのお湯ため）、将来的にはロボットの活用 ⇒ マンパワー不足

図：介護ロボットポータルサイト



- スマートバスルーム

入居者の状態によってお湯の量や熱さなどをカスタマイズできる。センシング機能によって見守りの軽減や自動排水機能によって安全を確保する。浴槽の素材は柔らかいものを用い、転倒による事故の軽減を図る。

また、壁をスクリーンに見立て、さまざまな風景などを映し出すことで楽しさも演出する。⇒ マンパワー不足、コスト削減（ランニングコストの削減）



写真：積水ホームテクノ(株)

- 居室はシャワーのみ

居室の入浴設備は、シャワーのみという案。高齢者は高齢になるほど、入浴にかかる負担が増すため、入浴が次第に億劫になってくる。また、これまでの生活スタイルで、浴槽につかることがなく、シャワーのみで済ませてきた人もいる。それらを考慮して、初めから居室の入浴設備はシャワーのみとする。一方で、浴槽に浸かりたい利用者がある場合は、共用の大浴場や個浴を利用する。事業者側にとっては、設備投資のコストで削減が図れ、利用者は利用したシャワーの分だけ拠出することになる。

※参考必要なスペース

リフト浴：1.6×1.6 1.4×1.8 機械浴：1.4×1.6

3. 介護サポート分科会

■参加メンバー

- ・株式会社プラネットコンシェルジュ（R）
- ・株式会社フジヤマサービス（SR）
- ・タイオー株式会社
- ・株式会社ケアコム
- ・株式会社オフィス mega
- ・綿半鋼機株式会社

※R＝リーダー、SR＝サブリーダー

■分科会の日程

2013年 7月29日、9月30日、11月27日

2014年 2月17日、3月26日（※ターミナル分科会と合同開催）

分科会案一覧

介護サポート	巡回看護師と夜間体制			地域の在宅支援診療所との提携を強化し、日中・夜間の看護体制を充実させる。看護師確保にかかるコスト、またその人件費の抑制を図る。	—
	病診と連携する「地域中核施設」			病院・診療所と連携を強化する。退院時の受け皿、在宅での生活困難者の受け皿、レスパイトケアの受け皿を目指す。地域に浸透することで、入居者獲得のための営業コスト等を削減する。	—
			プライベートマネージャー	介護、障がい、医療、年金、福祉等、手続きがわからない利用者を支援する。	—
			医療・介護情報共有DB	利用者の状態やニーズを支援者間で共有するデータベース。入居ホームの業務日誌と連動させることで、サービスの見える化を図る。	—

※図面への反映は、第Ⅲ章の図面。

第1回

日時：7月29日（月）15：00

出席者：(株)プラネットコンシェルジュ、(株)フジヤマサービス、タイオー(株)、タムラプランニング
&オペレーティング（敬称略）

場所：(株)タムラプランニング&オペレーティング

■概要

第1回では、主に4項目について話し合いが行われた。1「これからの高齢者住宅に必要な事・もの」では、地域資源を活用して、利用者のニーズや要求に応じていく「問題解決型」と重度化せずに暮らしていきけるよう積極的に予防を推進する。「介護予防型」の2つの概念が重要とされた。2「CM、コーディネーターの育成」では、地域資源やサービスを熟知している人材が必要。3「ハード面」では、各スタッフが効率的な動きをするために、導線を工夫する事などが挙げられた。4「医療的ケアが必要（重度化）になった場合」では、いかに、介護保険と医療保険+様々な制度を使うことが出来るのかが重要視された。

(1) 問題点

- ・運営側からサービスを提供すると一方的になってしまう。運営側、利用者側が共同で考えることも大事。不純な事、煩雑な事があれば、人間臭さが生まれる。
- ・高齢者だけの住まいでは、雰囲気暗かったり、活気がなかったりする。母子家庭、独居の方、若者等、住む人が様々でも良いのではないか？
- ・利用者と介護保険をつなぐケアマネさんは、施設や介護サービスのことしか分からない。利用者は、多様なサービスが存在するのに、一部分しか利用できていない。
- ・ケアマネ、地域包括支援センターはいらないのではないか？
- ・すきま・臨時サービスは事業者によって異なる。
- ・利用者が中・重度になってくると、その対応が必要になるためスタッフの勤務が不定期になりがち。
- ・成年後見人が少ない。例えば、介護スタッフが20年勤めれば成年後見人になれるなどできないか？一般の弁護士、司法書士が成年後見人になるケースもあるが、介護分野に疎い。
- ・在宅の方の栄養状態は悪い人が多い。
- ・ある事業者の配食+見守りサービスは質が悪い。

(2) これからの高齢者住宅に必要な事・もの

- ・問題解決型
高齢者になっていく事への不安や問題を取り除き、安心できるホームになるためには民間サービスや地域資源等のインフォメーションも大事
- ・介護予防型
栄養口腔改善を行う。食べることや食事をつくることに関して、自治体の地区センターを活用できないか？楽しみながら継続できる運動

若い世代との交流やサークル活動

高齢者だけでない住まい＝学生、母（父）子家庭等。それらの人々がマンパワー不足の解消や見守り力にならないか？

(3) CM、コーディネーターの育成

- ・地域資源、医療・介護保険、民間サービスを熟知している職員が必要。情報収集力や発信力も大事。
- ・介護職の将来像（キャリア）として後見人の資格制度の仕組みづくり

(4) ハード面

- ・4名～5名ほどのユニットの集合体が有効ではないか？スタッフの導線を把握することで効率の良い動きができる。たとえば汚物処理質の位置なども配慮する等。設計時から介入することにより職員の帰属意識やモチベーションもUpする。

(5) 医療的ケアが必要（重度化）になった場合

- ・介護保険、医療保険+@で在宅生活が継続できるか？定時サービスと臨時サービスの組み合わせかたが大事。ケアプラン作成するCMの育成。

第2回

日時：9月30日（月）

出席者：(株)プラネットコンシェルジュ、(株)フジヤマサービス、綿半鋼機(株)、タムラプランニング
&オペレーティング（敬称略）

場所：(株)タムラプランニング&オペレーティング

■概要

第2回では、前回話し合われた内容を高齢者の暮らしを支えるために必要なサービスとして、「介護中心サービス」と「介護周辺サービス」の二つに分けて整理がされた。一方は、介護医療保険のサービスであり、一方は税金や年金などの手続きや民間サービスを指すが、どちらのサービスも情報を共有している事が重要と認識された。そして、2025年の高齢者住宅のモデルでは、そういったサービスの提供拠点として、位置付けされているイメージが生まれた。ケアプランも個々のニーズに配慮したプランの作成が重要であり、団塊の世代の高齢者嗜好を踏まえたサービス提供が必要であるとまとめられた。

(1) 高齢者の暮らしを支えるための必要なサービス

- ・介護中心のサービス（医療・介護保険サービス）

HS・DS・SS・訪問入浴・福祉用具など

介護老人保健施設などの中間施設

訪問診療・訪問看護・訪問リハなど

- ・介護周辺サービス（介護保険外サービス～コンビニ機能～）

高齢者相談窓口（医療・介護・税金・年金など）

社会資源（地域支援事業など）

民間サービス（配食・買い物など）

※上記サービスは、家族・ケアマネ・事業者など高齢者本人に関わる情報共有が重要

(2) 周辺で必要なインフラ～コストコンパクトを目指して～

- ・人材育成・確保

共有研修センター（外国人も含む）

コーディネーター・コンシェルジュの育成

ヘルパー退職後のプラン

有償ボランティアの育成（シニア・ヤングキャリア等幅広く）

- ・居宅サービス事業者

HS・SS・DS事業者

小規模多機能事業者

地域包括・社会福祉協議会

- ・周辺サービス事業者

民間各種相談所（法律・税金・年金等）

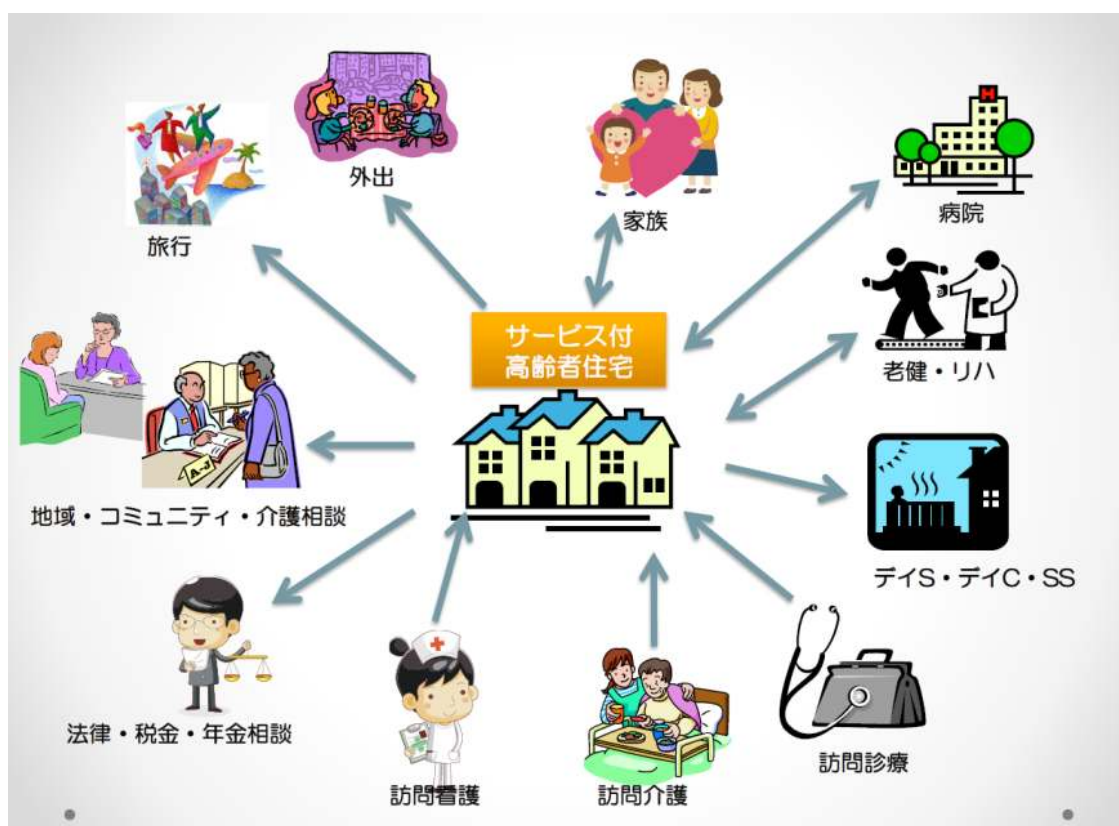
高齢者向け余暇サービスの提供
各種民間サービス

- ・医療機関
病床、有床診療所
在宅支援診療所
訪問看護ステーション

(3) 団塊の世代の高齢者の特徴を踏まえて

- ・個々の高齢者のニーズを本人・家族・事業者が主体的に抽出し、自立期～要介護までの連続を意識したケアプランの作成が重要。

【2025年の高齢者住宅の位置付イメージ】



図：㈱ブラネットコンシェルジュ

第3回

日時：11月27日（水）

出席者：(株)プラネットコンシェルジュ、(株)フジヤマサービス、タイオー(株)、タムラプランニング
&オペレーティング（敬称略）

場所：(株)タムラプランニング&オペレーティング

■概要

第3回では、これまでの現状の制度が本当に必要なのか、問題提起が行われた。（地域包括支援センターや、ケアマネが本当に必要か？）。行政主導で行われるサービスを民間に移行することで、より良いサービスを利用者に届けられると考えられた。また、これまでの話し合いを踏まえ、これらを具体的につなげる「プライベート・マネージャー」プランが提案された。内容は、高齢者のそれぞれのステージにおいて、必要なサービスを適切に提供できるように手配を行うサービスとなっている。

(1) 問題提起

- ・地域包括支援センターは本当に必要か？様々な相談をうけているが、実際に対応できているのか？行政より委託を受けて事業を行っている。その立ち位置のせいか、地域の事業所やケアマネに対して、上から目線での対応もみられる。こういったことは、ホームが変わることが出来るのではないか？
- ・利用者のアセスメントは重要。制度の利用だけでなく、その人の個性や嗜好を踏まえたライフプランを作成すべき。
- ・様々な相談に対応できるコンシェルジュが必要ではないか？ホーム外の事にも通じている。地域の情報、年金、社会保障など。そういった人材がいれば、利用者の外出の機会が増えたり、外との交流も増える。利用者・運営側双方にとってメリットがある。そうなれば、地域包括支援センターはいらなくなる。
- ・ケアマネは必要か？現在は余り気味ではないか？ケアマネは在宅サービスや介護施設以外についてはあまり熟知していない。
- ・介護認定審査会もいらぬのでは？多額の予算を使っている。
- ・人材が不足している。将来は、外国人・移民を採用することも必要になってくるかも。
- ・現在の制度がこのまま続くとは思えない。一度取っ払って考える必要がある。
- ・居宅療養診療所はホームとの連携が悪い。信頼関係がない。また、ホーム側が利用者を紹介しており、立場が逆になっている。

(2) PMD (プライベート・マネージャー・デスク) 案イメージ

図1 老後の各ステージが、自力救済モードになっている現状

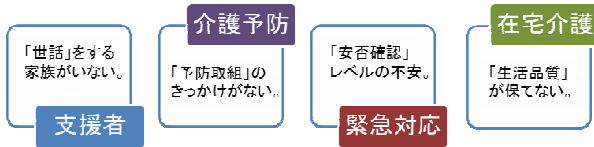
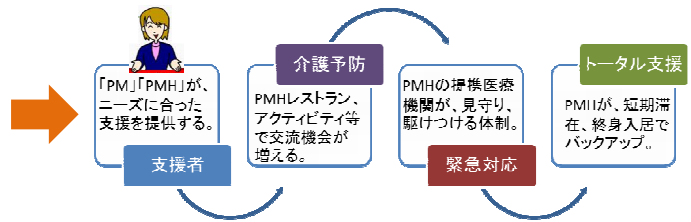
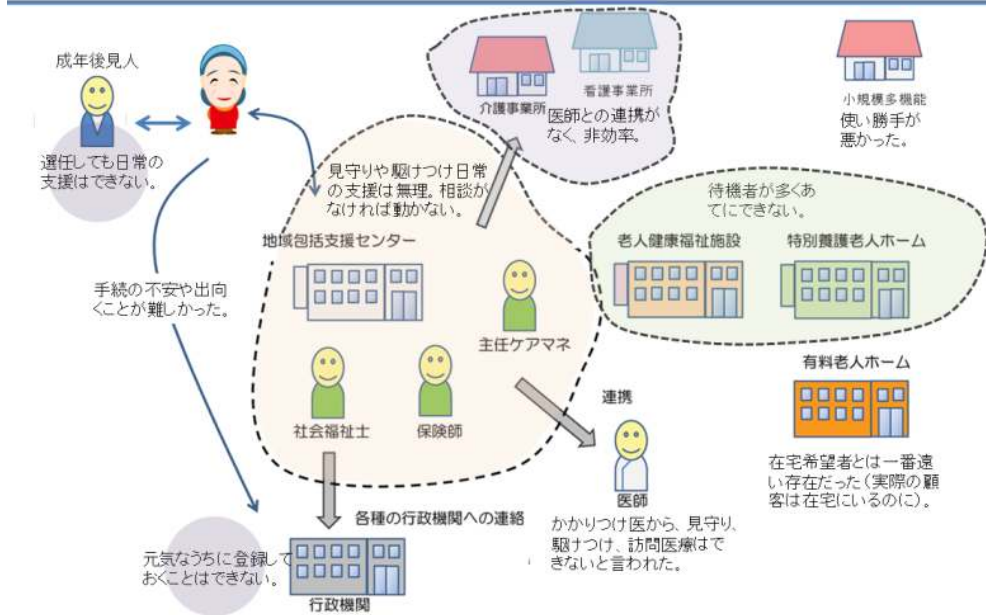


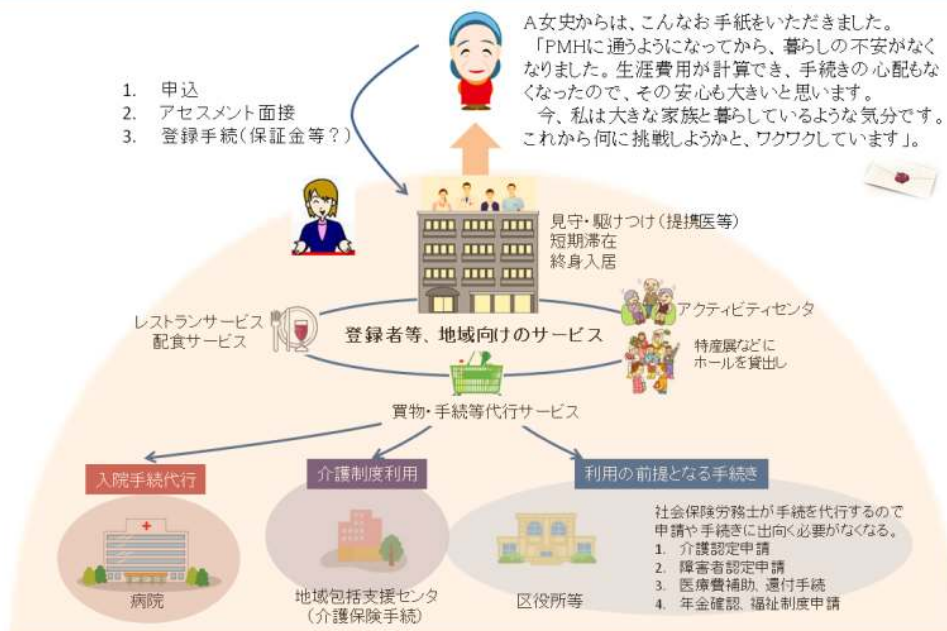
図2 PMIは、ニーズを見逃さず素早く対応する



こんなにあった「不安のタネ」



PM施設利用で、A女史の暮らしは劇的に変わりました



第4回

日時：2月17日（水）

出席者：(株)プラネットコンシェルジュ、(株)フジヤマサービス、タイオー(株)、タムラプランニング
&オペレーティング（敬称略）

場所：(株)タムラプランニング&オペレーティング

■概要

第4回は、これまで出た個別の問題点について話し合われた。看護師を確保することが難しい現状等に対して、地域の在宅支援診療所との連携により、人材確保とコストの削減を図ることが提案された。また病院との連携を強化することによって、安定的に入居者を確保し、在宅介護者の負担を減らすことが提案された。更に、様々な機関との連携や、情報の多様化に対応するため、関係機関をDB（データベース）でつなぎ、情報の共有化を図ることも必要とされた。

(1) 巡回看護師、夜間体制

- ・地域の在宅支援診療所と連携をして、日中と夜間の看護体制を充実させる。
- ・在宅支援診療所との連携によって、看護師の確保と看護師の人件費コストを抑制する。

サービスの差別化①

巡回看護師と夜間体制

地域の在宅支援診療所と連携して日中と夜間の看護体制を充実させます。
連携により看護師の確保と看護師コストの抑制を両立させる計画です。

看護師・医師の訪問スケジュールおよびシフト							
	月	火	水	木	金	土	日
午前	看護師 定期巡回	看護師 定期巡回	看護師 定期巡回	看護師 定期巡回	看護師 定期巡回	看護師 定期巡回	看護師 定期巡回
	バイタルチェック、服薬管理、モニタリング等を行います。						
午後	医師 定期往診	医師 定期往診	医師 定期往診	医師 定期往診	医師 定期往診		
	看護師 随時巡回	看護師 随時巡回	看護師 随時巡回	看護師 随時巡回	看護師 随時巡回	看護師 随時巡回	看護師 随時巡回
夜間 土日	看護師・オンコール・駆けつけ						
	医師・オンコール・駆けつけ						

(2) 病診と連携する「地域中核施設」

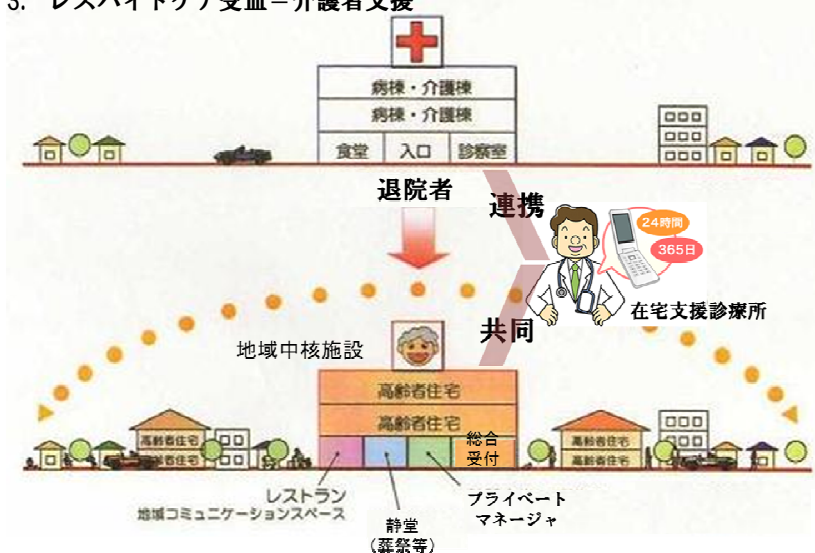
- ・24時間の医療、看護体制で受け皿能力の高い施設を計画。地域に浸透し、継続的な営業コストがかからない施設運営を行う。
 - ①退院時の受け皿＝在宅復帰支援
 - ②在宅困難者の受け皿＝エリア支援
 - ③レスパイトケア受け皿＝介護者支援

サービスの差別化②

病診と連携する「地域中核施設」

24時間の医療、看護体制で受皿能力の高い施設を計画します。次のような役割で地域に浸透し、継続的に営業コストのかからない施設運営をする予定です。

1. 退院時の受皿＝在宅復帰支援
2. 在宅困難者の受皿＝エリア支援
3. レスパイトケア受皿＝介護者支援



図：タイオー株式会社

(3) プライベートマネージャー

- ・入居者、エリア高齢者の医療費用、介護費用の不安を取り除くサービス。手続きが分からないために福祉制度等を使えない方を支援する。

- ①介護認定申請
- ②障害者認定申請
- ③医療費減免、還付手続き
- ④年金確認、福祉制度申請

サービスの差別化③

プライベートマネージャ

入居者、エリア高齢者の医療費用、介護費用の不安を取り除くサービス。手続きがわからないために福祉制度等を使えない方を支援します。次のような仕事をします。



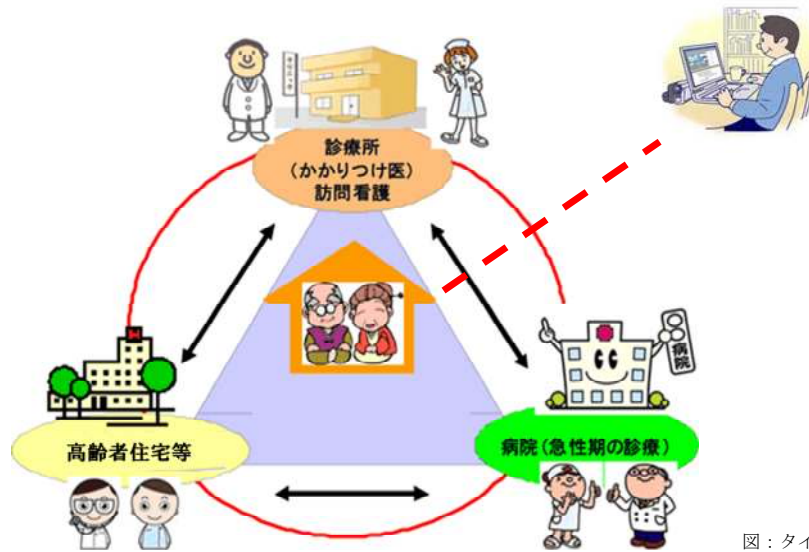
図：タイオー株式会社

(4) 医療・介護情報の共有DB

- ・その方の暮らしの様子やニーズを支援者間で共有するデータベース。支援者が情報共有することで、利用者に自立した暮らし、生きがいのある暮らしを離れた家族には安心をもたらす。施設の業務日誌と連動させサービスの見えるかを図る。

サービスの差別化④ 医療・介護情報共有DB

その方の暮らしの様子やニーズを、支援者間で共有するデータベースです。支援者が情報共有することで、利用者に自立した暮らし、生きがいのある暮らしを、離れた家族には安心をもたらします。施設の業務日誌と連動させサービスの見える化を図ります。



図：タイオー株式会社

第5回（ターミナル分科会との合同開催）

日時：3月26日（水）

出席者：(株)プラネットコンシェルジュ、(株)フジヤマサービス、(医) 社団 容生会、(株)エス・ピー・アイ、(株)オフィス mega、(株)ケアコム、タムラプランニング&オペレーティング

場所：(株)タムラプランニング&オペレーティング

■概要

第5回では、「マンパワー不足」「コスト削減」に焦点を絞って議論が行われた。現状の高齢者住宅で提供されているサービスをセンサーに変えることができないか、働くスタッフが行う業務の一部を外部等に委託ができないか、スタッフが辞めない仕組みづくり等が話し合われた。

(1) 地域の力を活用することが大事

- ・地域の人にホームに来ていただき、利用者の話相手をお願いする。ホームに住む人にも収入レベルや地域性があるので、地域の人に来ていただく場合も少し高級なA地区にホームがあればその地域に住む人に来ていただく。下町のB地区であれば、B地区の地域の方に来ていただく。そうすれば話の内容などにもギャップが生じることは少なくなるし、同じ話題で打ち解けられる。

今はホームが地域のなかで隔離されている。ボランティアを受け入れますといっても、形だけのところが多い。もっとホーム側から外部に情報を発信していかなくてはならない。

ボランティアの質も問題。お役にたきたいという思いがあってもやってみると難しいと言われることが多い。そのため、選別をしなければならないが、その役割は施設長がすることが多い。しかしそこまでなかなか手が回らない。⇒ そういったことがスタッフや組織に負担になるのであれば、外部でやってもらうのも手。

- ・人の手で行うところ、センサー等の機械でカバーできるところ、専門職の仕事、非専門職でも可能な業務を整理することが大事だ。今まで人をかけていたところが、ボランティアの活用などで対応できれば、マンパワー不足、コスト削減にもなる。現状は人に仕事をつけるところが多い。今後は仕事に人をつける必要がある。
- ・介護サービスを提供する際に、人によってサービスの質が変わるときがある。それは、運営側の努力によって情報を共有することができるはず。そこがしっかりしていないと利用者から担当を替えてくれと言われてしまう。

(2) 資格制度

- ・国は介護福祉士の資格取得制度を見直そうとしている。これまで、施設経験3年があれば試験を受けられたが、それに加えて450時間の介護職員初任者研修を受けなければならない(2015年以降)。介護スタッフの質をあげたい狙いがあるようだ。しかし現場は忙しくて、スタッフを研修に派遣する余裕はないのが実情。

- ・国は介護技術をレベルによって分ける段位制度の指針をつくった。一般社団法人シルバーサービス振興会が実施している。段位を処遇や待遇に結び付けられれば良い。
- ・管理職研修は意外に少ない。人材を効果的に動かすマネジメントがされているとは思えない。マンパワー不足を補う意味でも必要なことだ。

(3) 採用コストの削減、辞めない仕組みづくり

- ・スタッフがやめないこと＝サービスの質につながる。国はメンタルヘルスケアに力をいれ、助成金制度もあるようだ。
- ・現在の有料老人ホームやGHの人員配置は3:1となっているが、今回のモデルのようなことが実現すれば、基準はなくなるかもしれない。
- ・いろいろな資格制度や教育システムをつくっているが、スタッフのモチベーションはもたないだろう。助成金制度や補助でなく、いいサービスを提供すれば収入があがるような根本的な部分を見直さなければならない。

(4) その他

- ・海外の介護は非常にあっさりしている。日本の介護は密接している。国民性もあるのかもしれないが、教育する立場の人にそのような考え方をもっている人が多かった。スタッフが利用者に接する距離感などをもう一度見直していくことも必要ではないか？
- ・今回のモデルプロジェクトのような取組に対して、新しい助成金を設けるよう働きかけることも必要だ。運営事業者、行政もやりたがるはず。品川区では積極的に新しい取り組みを行っている。(同区では、地域包括支援センターを民間に委託)
- ・大手デベロッパーのなかには、土地をどのようにつかうか迷っているところがある。そのようなところに、今回のモデルプロジェクトを提案すれば、興味をもつのではないか？
- ・レベルの高い介護福祉士はどうするか？家政婦になる人もいる。自分を高く売れるためだ。ホームステッドやポピンズは請負でやっている。お金がある人は、自分で家政婦をやっている。特定施設に入っている利用者が家政婦を雇っていたこともある。
- ・人材の兼務は制度のグレーゾーンだ。お泊りデイなどもずっと続いている。行政にたいして是正を求めていかなければならない。
- ・高齢者、障害者、学生、シングルマザーなど、色々な人が住まう「雑居ビル」のようなホームがあつたら良い。違う境遇の人が暮らす、それは当たり前のことだ。ご家族が住んで、親の介護をするということも考えられる。サ付住の共用を地域に開放するのはどうか。地域の人が入ることで、交流が盛んになる等メリットがある。

居室について

利用者の要介護度や体の状態によって、必要な仕様は変わってくる。設備でどうにかするには限界がある。福祉用具でかなり対応することはできる。

聖隷福祉事業団のあるホームでは、手すりの高さをある程度自由にできる設計をしていた。ユニバーサルデザインであることが大事だ。

また特定施設においても福祉用具を算定できるよう行政にはたらきかけていきたい。

(5) 方向性のまとめ

- ・ホーム内で行われている業務を整理する・・・「人の手が必要なところ」「機械で補えるところ」「専門職の業務」「非専門職でも可能な業務」に分類し、そこにこれまでの案を当てはめてゆく。
- ・地域の力を活用する。スタッフが辞めない環境作りが重要。

4. 健康増進・維持分科会

■ 参加メンバー

- ・酒井医療株式会社 (R)
 - ・富士テレコム株式会社 (SR)
 - ・福島工業株式会社
 - ・株式会社エス・ピー・アイ
 - ・有限会社設計工房 LIVE
 - ・島崎電機株式会社 (窓口：エレクトラー株式会社)
 - ・パナソニック エイジフリーショップス株式会社
 - ・ホームネット株式会社
 - ・株式会社ユニバーサル・ワイ・ネット
- ※R＝リーダー、SR＝サブリーダー

■ 分科会の日程

2013年 7月16日、10月16日、12月3日

2014年 2月4日、3月18日

分科会案一覧

	コスト削減	マンパワー不足	その他	内容	図面への反映
健康増進・維持			スマートシニア	利用者の声を自動で拾い、データベース化を図る機器。必要な時にその情報を引き出し、個人に合ったサービス提供につなげる。また、体調管理(体重・脈拍・呼吸・心拍・水分量・栄養・排泄状態・運動量等)も自動で記録することで、医師との連携を密にすることや、予防の健康管理をすることができる。	—
			コミュニケーター	利用者とホームのスタッフをつなぐ人材。利用者が言いづらいことや話せない事を伝える。また、地域の実情に詳しい人材がいれば、ホームと地域の交流も図れる。	—
			リハビリイメージの脱却	特別な機器を必要とせず、普段利用している物を利用する。気軽にリラックスすることがリハビリ活動の継続につながる。	○
			地域との交流	カフェの併設、無料の浄水器の設置、自由な買い物スペース等、地域との交流スペースを設ける。	○

※図面への反映は、第三章の図面。

第1回

日時：7月16日（火）15：00～17：00

出席者：酒井医療(株)、富士テレコム(株)、福島工業(株)、エレクトア(株)、(株)エス・ピー・アイ、ホームネット(株)、パナソニックエイジフリーショップス(株)（敬称略）

場所：酒井医療(株)

■概要

第1回では、今後の分科会の進め方が議論された。特に、従来の制度に囚われず、自由な発想でアイデアを出し合うこと、エンドユーザーの視点を反映していくことも必要であること、初めに2025年の高齢者住宅のタイプを決めてから話し合うのが良いのでは等の意見が出された。

(1) 分科会の進行について

- ・分科会のゴールを決めておいた方が良いのでは。
- ・エンドユーザーの視点も大事にしたい。
- ・できるだけ、しがらみに囚われず、自由な発想で進める。

(2) リハの現状

- ・リハのイメージは、おもしろくない、単調。
- ・長野県の高齢者は、筋肉年齢が同世代に比べ10歳も若い。運度を継続したくなるような仕組みがあるようだ。
- ・高齢者は、健康のうちに年を重ね介護状態にならないで最期を迎えたいと思っている人は多い。そのため、健康なうちに何を始めたらいいいのかわからない方もいるのでは？
- ・リハビリマシンを使うことにためらう人もいる。スタッフの努力やモチベーションの上げ方によって、抵抗感が減るのでは。
- ・予防型デイサービスでは、男性の利用者が多い。筋トレのイメージがある。女性は、近所の人が集まっていて話ができるからという方が多い。
- ・利用者が能動的にやってみたいというサービスをつくっていくことが必要。事業所によって、独自通貨をつくって、色々なサービスを利用できる仕組みもある。
- ・リハビリで介護度が改善した人が、新しい利用者を手伝うボランティアになる例がある。

(3) その他

- ・健康管理では、主治医とのコンタクトが重要。研究段階だが、センサーを身に着けることで、体調に関するデータがクラウドコンピューター上に表示されるシステムが開発されている。リハビリ機器と組み合わせ出来ないか？
- ・今後の話し合いでは、ビジネスの部分、ボランティアの部分を整理したほうが良い。

第2回

日時：10月16日（水）10：00～12：00

出席者：酒井医療(株)、富士テレコム(株)、福島工業(株)、(有)設計工房L I V E、エレクトアー(株)、パナソニックエイジフリーショップス(株)（敬称略）

場所：酒井医療(株)

■概要

第2回では、分科会開催の前に高齢者が日常生活の中で行われる1日のスケジュールを「行動・活動」「方法」「効果」「結果」に分けて整理がされた。また、経年変化を経て変わっていく状態を3段階（自立期、健康不安期、要介護期）に分けることが提案された。

(1) 高齢者の1日の活動一覧

健康の為にはリハビリテーション（運動）のみでなく、まずは日常の生活をどのように過ごすかを整理して考える

行動・活動	方法	効果	結果
睡眠	夜の睡眠時間	体を休める 脳を休める	日中活動の効率化
食事	調理方法 食材を考える	栄養補給(管理)	活動力アップ
口腔ケア	お口のトレーニング	誤嚥防止 認知症予防	生活の質を高める
	歯磨き	食事がおいしく食べられる	味覚改善
排泄	トイレ動作	便秘解消	食事が取れる
掃除・洗濯	掃除機・洗濯機の活用	お部屋、衣類の清潔	気分がリフレッシュできる
活動	デイサービス	体を動かす コミュニケーション	心と体のリハビリ
	地域活動・社会的活動	人とのふれあい 責任感	
	趣味活動・余暇活動	生きがい 楽しみ	
	部屋でのトレーニング	運動	
	交友活動	会話	
	通院	健康管理	
	散歩	足腰の運動 リフレッシュ	
	身だしなみ	楽しみ	
	買物	考える	
来客	話す		
その他	何もしない時間	リラックス	落ち着く、心の静養
健康管理	健康チェック	体調管理	健康維持
	Drとのコミュニケーション	疾病の早期発見	長寿

第3回

日時：12月3日（火）15：00～17：30

出席者：酒井医療(株)、富士テレコム(株)、福島工業(株)、有限設計工房LIVE、(株)エス・ピー・アイ、(株)ユニバーサル・ワイ・ネット、パナソニックエイジフリーショップス(株)（敬称略）

場所：酒井医療(株)

■概要

第3回では、前回までに出された活動やリハビリのアイデア等を自立・要支援・要介護に分けて検討された。現状の高齢者住宅で行われているサービスに加え、2025年に向けたアイデアも検討された。

(1) 現状の問題点

・自立・要支援期

高齢者が利用できるサービス、集まり、お店、地域活動、趣味等の情報を自分で集めたいが、方法がわからない。どこかに出かけたい。家族・友人に頼むのも気が引ける。

⇒固定された情報、入居しているホーム側からの情報ばかり、行動が制限。

ホーム側へ本音は話しづらい・・・（本音を聞き出せない）

本当に自分がやりたいこと、楽しみたいことができていない。

高齢者のニーズを把握しきれていない。

・要介護期

介護度が重くなるにつれて、理解力が落ちる、認知症が進む ⇒ スタッフが聞いてもわからない。提供側が用意するサービスから選択するしかない（当てはめられてしまう）。家族が判断したり、決めることになる。

高齢者の本音を聞けていない。聞きだせる人がいない。

スタッフが変わってしまうと情報が伝わらない。

(2) 2025年（案）

・スマートシニア（仮称）

利用者がつぶやくだけで、自動的に情報を蓄積し、データベースを作ってくれる。個人の趣味・嗜好にあった情報を提供してくれる。また探すことができる。また、元気な時に、また思いついたときに、利用者が、どのような生活、介護を望むのか？をデータとして蓄積する

⇒要介護度が重なったときは、家族、スタッフ等がそれを聞き、可能な限り、そのデータに沿ったサービスを提供する。

体調管理（健康チェック）も同時に行い、主治医とのコンタクトもその場で出来る。

◇メリット

自分でできる（複雑な操作はいらない）

情報を広く集められる

簡単に情報を見ることができる

利用者個人にあったサービスや運動プログラム作りを提供できる（またはその手がかりを得ることができる）

マンパワー不足対策

時間の創出

健康の変化を確認、疾病予防につながる

本音を語れる

情報が継続的に蓄積され正確に伝わる

要介護期には健康な時期の情報を基に、さまざまな情報提供や介護支援につなげる

※個人情報保護法？⇒ データの利用については、利用者より了解を得ておけばよいのではないか？ゆるやかな会員性、ゆるやかな法 等

(3) コミュニケーター

※情報、知識を持ち多くの人に伝達することが出来、利用者の気持ちを理解できる人

介護の知識、高齢者が利用するサービス、集まり、お店等の情報に通じている、地域性（利用者の住んでいるエリアの特性がわかる）等が、利用者の意図を良く汲み取り、ホーム側へ伝える。コンシェルジュも兼ね備える（高齢者の情報を引き出すことが出来る人材を育てる）

◇メリット

機械はいらない。

外部とつながれる。（外部を知る人とつながっている）

気兼ねなく話すことができる。

利用者個人にあったサービスを提供できる（またはその手がかりを得ることができる）

雇用の創出（地域性を熟知している人）

安心して過ごせる（気持ちが落ち着く）

社会参加がスムーズに行える。

実例）（株）SPI 介護旅行スタッフ、旅行先の現地スタッフ連動する動き
（地域支援事業を推進する人材をNPO法人が育成）

スマートシニア **コミュニケーター** によって、よりこれまでの生活に近く、より利用者本位に、健康に暮らしてゆけるのではないか

バーチャル⇒ニーズを満たす⇒気持ちのゆとり⇒モチベーションアップ⇒心と体の健康
（人ができないこと） **スマートシニア**

リアル⇒人とのコミュニケーション⇒会話⇒地域とのつながり⇒心と体の健康
（人がやらなければいけないこと） **コミュニケーター**

- ・利用者がホームで働き収入を得る ⇒ ホームにあるレストランや農地、お店等で仕事をおこない、収入を得る ⇒ 生きがい、収入、コスト削減につながる
- ・リハビリ（体を動かす）について ⇒ 特別なスペースはいらない。居室、ホーム内の構造を利用すればよいのでは？→運動プログラムの構築

第4回

日時：2月4日（月）15：00～17：30

出席者：酒井医療(株)、富士テレコム(株)、福島工業(株)、有限設計工房LIVE、(株)エス・ピー・アイ（敬称略）

場所：酒井医療(株)

■概要

第4回では、これまでに出た案の整理や深掘りが行われた。特に「スマート・シニア」や「コミュニケーター」の概念がまとめられた。他の分科会でも提案されている地域交流スペースの設置や、カフェ・レストランの併設等も挙げられた。

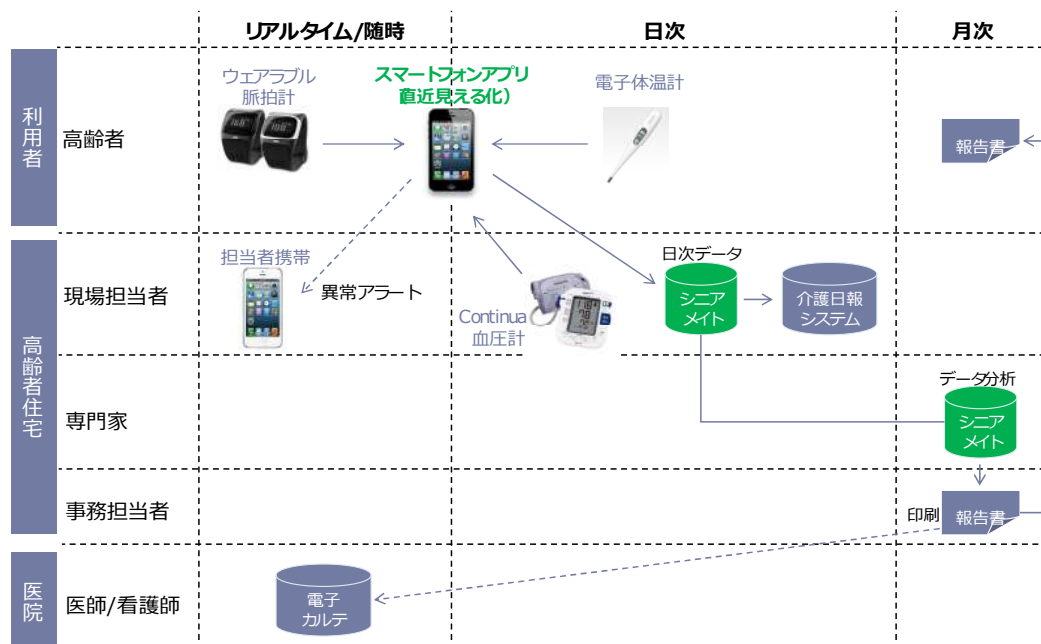
(1) 2025年案の確認

・スマートシニア

住まわれている方のつぶやきなどの音声をキャッチ・拾い上げ自動的に情報をデータベース化して個人の情報を作っていく。必要なときにその情報を捜せて引き出せることで、その人に合ったサービスや運動のメニューを作成できる。

また、体調管理（体重・脈拍・呼吸・心拍・水分量・栄養・排泄状態・運動量等）のためのデータを日々管理・チェック出来て医師とのコミュニケーションや処方も可能になる為、予防の健康管理が出来る。

（仮称）健康管理サービスの提供イメージ(案)



・ コミュニケーター

利用者とホームスタッフをつなぐ人として特に住まわれている方の地域エリアの情報や知識を豊富に持っている人で、また、その情報を多くの人に伝えることが出来る人。介護の知識、高齢者の利用するサービス、集まり、お店、仕事等幅広い情報通であったり、住まわれている方の話を素直に聞き取れることで、その人の意図や話せない事をホームなり関係者に伝えることが出来る人。※介護サポートのPM（プライベートマネージャー）と重なるところが多いので、PMにその部分も考慮に入れてもらう。

(2) その他

・ リハビリスペース

特別なリハビリ機器を置かずに、普段使用している椅子を運動用のマシーンとしても使用できるものを導入する。生活の中で使用しているものから、収納部を引き出すことで使うことができる。太陽を浴びながら室内で運動が可能のように、テラス（サンルーム）も考慮する。外でのリハビリや地域住民との触れ合い、アニマルセラピーを兼ねた犬の散歩場所の提供



写真： 藤酒井医療

・ 地域との交流

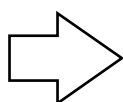
カフェやレストランの併設。

無料の浄水器を設置し、地域に無償で提供。（※食事分科会：飲料水の提供）

パン教室やコーヒーの淹れ方講習や旅行相談からあっせんなどを行い、地域住民とのコミュニケーションが取れる場を設ける。様々な会話の機会健康増進を図る。

(1) (2) を踏まえることで、様々な活動・健康管理へとつながられる。

◇活動、健康管理の意義（第2回分科会を踏まえて）



	項目	自立・要支援	要介護
活動	デイサービス	体を動かす コミュニケーション	
	地域活動・社会的活動	人とのふれあい 責任感	
	趣味活動・余暇活動	生きがい 楽しみ	
	部屋でのトレーニング	運動、心と体のリハビリ	
	交友活動	会話	
	通院	健康管理	
	散歩	足腰の運動 リフレッシュ	
	身だしなみ	身だしなみ、楽しみ、生きがい、心のリハビリ	
	買物	考える、生きがい、社会への参加	
	来客	話す、生きがい、安心感	
健康管理	健康チェック	体調管理、健康維持	
	Drとのコミュニケーション	疾病の早期発見、長寿	

4. ハード環境づくり分科会

■参加メンバー

- ・惣道建築計画事務所（R）
 - ・パラマウントベッド株式会社（SR）
 - ・大建工業株式会社
 - ・エヌ・ライフ・プランニング
 - ・有限会社設計工房 LIVE
 - ・株式会社DGコミュニケーションズ
 - ・Regent Garden Design
- ※R＝リーダー、SR＝サブリーダー

■分科会の日程

2013年 8月22日、10月18日、11月19日

2014年 1月16日、2月19日

分科会案一覧

ハード環境づくり	蓄熱(蓄冷)の活用			二重床内吹き込み方式	○
			木材の利用	自然の材料を積極的に使用。色合いや感触を大切にする。	○
			蓄熱水槽	非常時の際の水源として蓄える。	○
	外断熱			室温が一定になり、冬季の結露防止等になる。また、躯体の保護により建物のライフサイクルも伸ばすことで、建設コストを低減する。	○
			整形形式庭園	シンプルな形状のため、利用者が自分の居場所を把握しやすく、安心感が得られる。	○

※図面への反映は、第Ⅲ章の図面。

第1回

日時：8月22日（月）16：00～18：00

出席者：惣道建築事務所、パラマウントベッド㈱、エヌ・ライフ・プランニング、㈱現代計画研究所、タムラプランニング&オペレーティング

場所：パラマウントベッド㈱ 本社

■概要

第1回では、主に「居住空間の大きさ」、「あるべきもの」、「サービスとの連携」、「人的負担の軽減」について話し合いが行われた。

(1) 居住空間の大きさ

現状でよくみられるタイプ 18 m²～20 m²では、これまでの生活を続けられない。

日常の行為を数値化（空間の大きさ）することで、居住空間の大きさが決まるか？

(2) あるべきもの

物理的な大きさだけでなく、部分の優先度を考える。

そこにいたる「考え方」（プロセス）が重要。

生活のイメージ（要素）を分解して組み合わせること

(3) サービスとの連携

サービスのつくり込によってハードが決定される場合がある。

サービスの効率や経済性によるハードの決定

今回の目標をどこに置くか、現実に遠い提案が可能か

イメージターゲットを定めると提案が限定されるのでは・・・。

(4) 人的負担の軽減

ハードで人的負担の軽減が可能か

人間の心理を取り入れた空間づくり。Ex 色彩による行動の誘導

心的バリアの払拭

第2回

日時：10月18日（金）16：30～18：00

出席者：惣道建築事務所、パラマウントベッド㈱、大建工業㈱、㈱DGコミュニケーションズ、
㈱エヌ・ライフ・プランニング、タムラプランニング&オペレーティング

場所：パラマウントベッド㈱ 本社

■概要

第2回では、「眠り」に焦点が置かれた。パラマウントベッド㈱より、「医療・介護施設における睡眠衛生」のプレゼン説明が行われた。同社では、「眠り」を数値化するセンサーを開発して、利用者の眠りを客観的に判断することができる。また、現状の狭い居室空間の中にトイレがある事が議論の対象となった。眠る空間、排せつの空間という相容れない要素が混在しているようにみられるが、経年変化で要介護状態では、必要にもなってくる。そのため、トイレに可変性が必要ではないかとされた。

(1) 眠り

- ・睡眠センサーの開発（パラマウントベッド㈱）。定義の難しい睡眠を数値化し、眠りを客観的に判断。
- ・眠るにも体力が必要。要介護者がリズムよく生活するには、光や香りなどによって、眠りやすい環境をつくることも大事。
- ・気に囲まれた空間づくり
- ・自然のリズムを取り入れる。太陽光の灯り（時間の推移）など
- ・心地よい眠りを誘うには、ある程度の音も必要か？人によっては、テレビをつけたほうが寝やすい人もいる。現状はシャットアウトの構造が多い。
- ・薬に頼らない睡眠。
- ・まだら睡眠（第三者からは寝ているように見える。本人もわからない）。生活リズムを整える。
- ・ヨガの空間（精神的に落ち着く）
- ・東洋医学、日本古来の医学を応用できないか？ハードに取り入れることは？

(2) 住宅の考え方

- ・スウェーデンの高齢者住宅は35㎡が基準となっている。生活の場として位置付けられているため。
- ・現状は要介護度に応じて、部屋を移動することもある。そうならないためには、可変性も必要では？
- ・居室内での時間が長い。楽しい空間の提供が35㎡に変わり得る機能になるのでは？

(3) その他

トイレ

- ・パラマウントベッド㈱の調査では、朝方の転倒事故などは、夜中のトイレ、徘徊が原因。

昼夜逆転の生活リズムを見直すことで、改善されたケースもあり。

- ・居室内にポータブルトイレがある。生活の場、食事を摂る場、寝る場にトイレがあることはどうだろうか？一方で、経年変化によって、介護度が重くなれば必要にもなる。⇒可変性で対応できないか？

建築の構造と生活

木造の空気感、自然の香りは大きなアドバンテージ。現状は 2 階建が限度だが、今後 3 階建ても可能ではないか。

第3回

日時：11月19日（火）

出席者：惣道建築事務所、パラマウントベッド㈱、大建工業㈱、㈱DGコミュニケーションズ、
㈱エヌ・ライフ・プランニング、タムラプランニング&オペレーティング（敬称略）

場所：パラマウントベッド㈱ 本社

■概要

第3回では、惣道氏よりLIXIL高齢者住宅セミナーの講演資料を基に、高齢者住宅の設計について、プレゼンが行われた。自然（木材、紙、塗壁等）材料の使用、バリアフリーの考え方、認知症高齢者への配慮、加齢によるハンディキャップへの対応、空間の有効利用、IT技術の導入の事例について説明が行われ、その後意見交換がされた。

(1) 惣道氏プレゼン

建築の手法、惣道氏の高齢者住宅の考え方

・自然材料の使用

その肌さわり、色彩、無垢の木の匂いなど。シックハウス、対策高耐久性、メンテナンスフリー、経済性のバランス。色彩によって、行動を制御、誘導。



・積極的な非バリアーを作る

生活の場であれば、段差は当たり前である。逆に、これまで見たことのない空間は不安。トランスファー・ストレスの防止。



・懐かしさの演出。

回想療法や認知症患者へのリハビリテーション。不適切なケアと不適切な空間から生まれる、問題行動。ストレスを除くことで、心地よい住まいへ。



- ・認知症高齢者への配慮

空間認識を高める。トイレはトイレらしいデザインを用いる。トイレの配色をはっきりさせる。



- ・お風呂

天保年間に作られた酢の醸造に使われた「たる」をお風呂に転用。ユニットバスの介護浴槽より、人気がある。またぐことがリハビリ効果を生んでいる。



- ・その他

日本人の平均身長から設計を行う。現在 70 歳の平均身長 男性:162.2 cm 女性:150.6 cm、高齢者住宅は女性の入居者が多いことから、検討が必要。

建物の中に人が集まる場所を造る。建物を共有するのではなく、生活を共有する。

他ホームの事例等

(2) 意見交換

- ・高齢者住宅にカフェが併設しているケースがあるが、一般の人は利用しづらい。一般の人は、高齢者や要介護者に接する機会が少ない。一方で、入居者は一般の人と話したい人もいる。
⇒両者をくっつけるため、共同の食堂が交流の場となれば良い。
- ・床材として、畳はどうか？居室などの空間では利用が限定されてしまうため、共用のスペースなどではどうか？香りや感触が刺激になるのではないかな？
⇒畳を置くと段差ができる。要介護状態では、動くことができるスペースが限られる。
- ・バリアフリーについて、ハード・メンタル両面でことが必要でないか？⇒利用者が選択できる要素があると良い。※バリアフリーは、精神的なバリアーを払しょくするという一方で、経験のない空間を避けること。
- ・居室の扉を開けると中がすべて見えるのはどうか？
⇒ついたてのようなものでプライバシーを守れないか
- ・日本の森林は十分に活用されていない。国は 2020 年の木材資料率を 50%の目標としている。一方で、森林の高齢化が進んでいる。
⇒本モデルプランでベースとなる建材を明確にするのはどうか？
⇒木材の効能は、眠り、香り、リラックス、視覚等

第4回

日時：2014年1月16日（木）

出席者：惣道建築事務所、パラマウントベッド㈱、大建工業㈱、㈱DGコミュニケーションズ、
㈱エヌ・ライフ・プランニング、(有)設計工房LIVE、タムラプランニング&オペレーティング

場所：大建工業㈱

■概要

第4回では、2014年1月8日に行われたリーダー会の内容の確認が行われ、ハードについては、居室面積は30㎡が必要、生活に必要な設備環境を整えるなどが確認された。そして、これまでの話し合いを踏まえて、実際の建物のイメージと生活のイメージについて、意見交換された。

(1) リーダー会（2014年1月8日）の内容確認

- ・基本は住宅であること、施設ではない。要介護者向けのモデルを提案、今後の展開につなげる。（自立から要介護までをカバーする住宅は提案までとする）。居室は25㎡から30㎡は必要。キッチンや洗面、浴室等も完備する。「使わないからいらない」は、介護側・運営側の論理であって、住宅であればあるのがあたりまえである。また看取りの時に家族がそばにいられるためにも、それぐらいの広さは必要と考える。
- ・介護棟はやめる。さまざまな状態のひとが住むことを想定する。
- ・立地は都心すぎず、地方すぎず、その間ぐらいをイメージし、契約は賃貸方式を想定。

(2) 意見交換

建物

- ・本プロジェクトは木造での提案、3階建ぐらい。
- ・既存の空き団地では、それに準ずる。
- ・住宅棟に様々な機能を持った建物を組み合わせる形もある。

共用設備

- ・和室（畳）は現在の高齢者住宅で使われなくなっている。床暖房が普及している影響もあり。一方で、和室があることで落ち着いたり、ホームのステータスにもつながる。使うときだけ引き出せるような可変性があれば良い。
- ・ペット住宅が増えている。子供より多いのでは？ペットを飼うと掃除などの問題が発生する。そういった問題を解決する自然材を用いた床材も提案できれば良い。
- ・入口は各ユニット毎に設ける。そこで靴を履きかえる。しかし、玄関が各ユニットにあることで、面積も必要になる。

食事

- ・小さいユニット毎の食事がよい。広いところでの食事は利用者に負担がかかる。
- ・『2つのレストラン』案は、食事以外はガランと空く。食堂は各ユニットに分けてはどうか？
- ・生活感がある空間、1ユニット=9名がよいのでは。
- ・認知症の方に食事準備などにできるだけ参加頂く。効率が悪いが。

その他

- ・広さ、価格帯に幅があれば良い。通常のマンションでもその方が売れている。
- ・オランダでは、安楽死の考え方が進んでいる。個人が薬を飲む時期を選ぶことができる。積極的な死といえる。
- ・バリアフリー、居室は個人の状態に合わせて。共用はバリアがあっても良いのでは？
- ・入浴 経年変化で介護度が重くなれば、機械浴は必要。

第5回

日 時：2014年2月19日（水）16：00～

出席者：惣道建築事務所、パラマウントベッド㈱、大建工業㈱、㈱DGコミュニケーションズ、
㈱エヌ・ライフ・プランニング、(有)設計工房LIVE、Regent Garden Design、タムラブ
ランニング&オペレーティング

場 所：大建工業㈱

■概要

第5回では、惣道氏より本プロジェクトのスケッチ（案）とRegent Garden Designのウェアリング智子氏の中庭のスケッチ（案）を基に意見交換がなされた。

(2) スマート・エルダー・リビングの提案 高齢者住宅モデル

庭園に関するコンセプト

Regent Garden Design ウェアリング智子&マイケルJ・クローニン

以下『整形形式庭園とナチュラルガーデン』より

整形形式庭園とは、左右対称のスケルトンを基本計とするフォーマルガーデンで、今回提案するのはチャハルバーグ（四分庭園）である。

これをコートヤード（中庭）に配置した理由は、その形状が美しいだけでなく高齢者の方たちにとり、シンプルな形状が明快であり、実際に安全な庭園であるとともに、精神的にも安心感が得られるからである。

高齢になると、身体的に様々な不都合が起こり、動きが制限されてくる。また、自分の居場所の認知などが難しくなる場合も多々起こる。一般の造園では、そのような配慮はあまり必要とされないが、迷子になった場合を想像すれば、その不安感がある程度理解できるのではないだろうか。整形形式庭園の形状は、その整然とした形状から、自分の居場所を理解しやすく安心感を得ることができる。

今回、Therapeutical Horticulture（療法としての庭造り）という概念を取り入れ、緑やその外環境を療法的に使うことが目的である。

様々なスタイルの庭園はあるが、療法として取り入れる場合、いくら植物を植えても、色々な意味で安心ができ、自主的に外に出たいと思ってもらえる環境を造れなければ、憩いや自然からの恩恵を十分に受けることは難しい。その為、ビジョンのみに止まらず、嗅覚、触覚、聴覚などにも訴えかけるフィジカルコンタクトを通し、気持ち良い刺激を与えることがセラピーとして大切になる。

コートヤードを取り入れた理由は、中庭という適度に囲まれた空間では、外部（知らない人たちや人の往来など）を見えにくく造り込むことができる。庭園として美しく造る為、監視されているような威圧感はなく、しかし同時にセキュリティが確保されやすいという利点がある。これは次第に体力の衰えを感じざるを得ない高齢者の方たちにとり、不安感を除くのに大変有効である。

つまり、いかに安心感を持ってもらい、庭園を楽しんでもらえるのか、というところに重点を置いたデザインとした。その他、車椅子での移動のしやすさ、また歩く人にもやさしいように、手摺も取り入れた。しかし一般に見かける手摺は、その機能性のみに造られたものが多い為、ここでは庭園をより美しく見せるパーツの一部となるように、通路中央などに見せ場として設けてみた。車椅子の方には、奥に広がるナチュラルガーデンも感じてもらえるように、その入り口までは行けるように配慮をした。歩ける人には、ナチュラルガーデンにも興味を持ってもらえるように、センターにパープレアなどのス

ペシメントツリーを配置し、ヘッジの間から少し覗かせることで高齢者の方の好奇心に訴えることにした。

庭園のセンターには川石を用いたコブル&ペブルプールと呼ばれる水場を設け、周りにベンチを配置した。暑い夏には、涼を演出してくれる筈だ。ただし、水音による利尿効果を促進しないように、まずコブルに水を落とし、水音が静かになるように工夫する。

クロス形状に伸びるエリアは、車椅子の人たちがそのままくつろげるフリースペースとして確保し、そのスペースとベンチの背後にはシュラブを用い、居室からも、あるいは、庭園からも適度なプライバシーを確保する。

チャハルバーグのそれぞれのエリアに樹木を取り入れ、ベンチに木陰を落とすことで、体温調整が難しくなる高齢者の方の快適さにも配慮しなければならない。

他の居室のプライバシーも、植栽により確保することが大切になる。周りを取りまく 500mm幅の通路は、水やりによる建物への撥ねを防ぐ目的と、メンテナンス用の通路として必要になる。また非常時のエスケープとしての役割も担う。

この建物のデザインから、テラスと一体化したダイニングからの眺めが大変重要だと思っている。この全面には華やかなシュラブや球根植物なども含む多年草を用い、特に香り、季節の美しさを楽しんで欲しい。しかし、それぞれの施設のメンテナンス条件により、スタッフの負担を考え、入念な植栽計画を立てなければいけない部分でもある。

センターの園路の両サイドに並ぶ樹木は、美しいポラード仕立てとすることで、スタッフの目も行き届きやすくなる為、労力の軽減になると考える。コートヤードの広さから割り出し、樹木選択をすると、3階の居室まで届く高木を植えることはこの場合適切でないが、2階からは緑や自然を感じ、楽しんでもらえる筈である。

さて、コートヤード奥に広がる自然を取り入れたエリアは、散策など、色々な楽しみ方をして欲しいところである。ウッドランドの入り口の植栽を提案したいと思う。高木、中低木やシュラブ、多年草という自然の three story canopy の成り立ちをここに取り入れることで、マイクロエコシステムを作り出す。

芝はハイメンテナンスに属する為、ここでもメンテナンスの頻度に依るが、芝のエリアを取り入れ、所々にベンチを配置し、憩いの場としたい。

感覚器官を刺激するセンサーリーガーデンとして、人口的に造り込み過ぎず、手入れされた自然を楽しんでもらえればと考えた。

野鳥の生息地を確保することにより、その種類にも依るが、多くの野鳥の生活圏の飛距離が約 100m以内という性質から、コートヤードの植栽に、彼らが好む植物を取り入れ

ることで、野鳥を庭園にも呼び込むつもりである。もちろん、多年草により蝶などを呼ぶことも考えている。

芝の周りに様々な種類のグラスを取り入れたグラスエリアを造るのも、様々なオーナメンタルグラスが風にそよぐ美しさを提供するだけでなく、グラスの種子をついばむ野鳥を呼び込む為でもある。

この種類の違う二種類の庭園に於いて、まず土壌や日照り条件など、スケルトンデザインに於いては、それぞれの現環境に合った設計を提案することは当然であるが、スケルトン植物が生長した数年後の、将来を見据えたエコクライメートを考え、アンダープランティングとなる植物選択を提案することにより、年を経て育つ庭園となる。それぞれの植物に適切な植栽時期に合わせ、球根植物に至るまで考慮した、分割植栽ができれば一番好ましいと考える。

整形式の庭園、それと対比するナチュラルな庭園、それらを様々に楽しんでもらえることが憩いとなり、また次の季節を待つ生活がQOLを高める助けとなり、つまり健康にも貢献できると信じている。

(3) 意見交換

- ・中庭へはルームシューズでも出られれば良い。
- ・エネルギーを生むことはできるか？太陽パネルを設置すると景観が崩れる。雨水の利用はできないだろうか？
- ・居室の広さは複数のパターンがあれば良いのではないか？
- ・通路は一直線ではなく、S字変化をつけたらどうだろうか？

6. エネルギー分科会

■参加メンバー

- ・東京ガス株式会社（R）
- ・綿半鋼機株式会社（SR）
- ・エヌ・ライフ・プランニング
- ・大建工業株式会社
- ・パナソニック エイジフリーショップ株式会社
- ・株式会社ケアコム
- ・

※R＝リーダー、SR＝サブリーダー

■分科会の日程

2013年 7月26日、9月26日、12月3日

分科会案一覧

	コスト削減	マンパワー不足	その他	内容	図面への反映
エネルギー	スマートエネルギーネットワーク			地域の建物とエネルギーを融通し合うことで、効率的なエネルギー使用を図る。	—
	太陽熱利用システム			非常階段を収熱ボックスとして、冬季は熱を貯める。	—
	太陽光発電システム			屋上に太陽光発電パネルを組み込んだガラスを設置。	○
	高効率給湯器エコジョーズ			給湯熱効率を95.0%に向上させた給湯器。費用ガス量は従来より13.0%削減可能。	—
	風力発電			再生可能エネルギーの一つ。比較的、小規模な発電量。	—
	地中熱利用			年間を通じて温度が一定に保たれている地中熱を利用。	○
	壁面・屋上緑化			壁面、屋上の温度上昇を抑制する。ヒートアイランドへの対策、保護・建物の耐久性の向上等。	○
	蓄熱建材			室内で生じる熱などを蓄える。	○
	照明（LED）			高い消費効率で大幅な省エネを実現し、ランニングコスト、メンテナンスコストも大幅に削減。	—
	節水給水システム			大便器の洗浄水量は4～5L、小便器は自動洗浄システム等。	—
	バルコニーの工夫			庇の奥行を深めにし、夏場の太陽光の遮断による省エネ。	—
			蓄電池	普段電気を蓄えておき、停電時にその電気を使用	○
			自家発電設備	主に災害時の利用。供給先の選定が必要（給水ポンプ、エレベーター、照明等）	—
	井戸水、雨水の活用			井戸水と雨水を貯留槽に貯め、便所洗浄水や植栽の散水として利用。災害時も。	—
			ガス温水式床暖房	住戸内の快適性を図る。	—
			ワンストップリモコン	1台のリモコンで複数台の機器をコントロール出来る。	—
			ビビットコンロ	ガスによる調理。安全機能は向上。	—
	ガスコージェネレーションシステム			ガスで発電すると同時に、廃熱を給湯等に有効活用するので環境性・省エネ性に優れている。	—
	エネファーム（管理室等）			家で使う電気とお湯を一纏につくりだすシステム。	—
			ミストサウナ	介護者が濡れにくい、浴槽入浴より利用者の負担を軽減できる。	—
		座シャワー	座ったままでのシャワーが可能。利用者の負担が少ない。	—	
外断熱			※ハード環境づくり分科会と同じ	○	
		自然通風	住戸内へ自然と風が通るように平面や設備を工夫する。	○	

※図面への反映は、第三章の図面。

第1回

日時：7月16日（火）15：00～17：00

出席者：東京ガス㈱、パナソニックエコソリューションズ社（エイジフリーショップス㈱：福祉機器レンタル販売等）、エヌ・ライフ・プランニング、大建工業㈱、㈱タムラプランニング&オペレーティング（敬称略）

場所：東京ガス㈱

■概要

第1回では、エネルギーを生み出す方法について、現状の高齢者住宅や施設で使われているもの、使われていないものの事例が挙げられた。話し合いは特に、エネルギーに重点が置かれた。

(1) 事例

- ・サステナブルデザイン（再生可能システム）
- ・エネルギーを蓄える建物
- ・蓄熱、蓄冷
- ・自然の力の利用
- ・太陽光、太陽熱
- ・地下水
- ・躯体循環冷房
- ・地熱
- ・クールチューブ
- ・空気
- ・ナイトゲイン

(2) 環境性、防災性および快適性に配慮したエネルギー供給体制について

① 住宅市場におけるエネルギーに対するニーズ

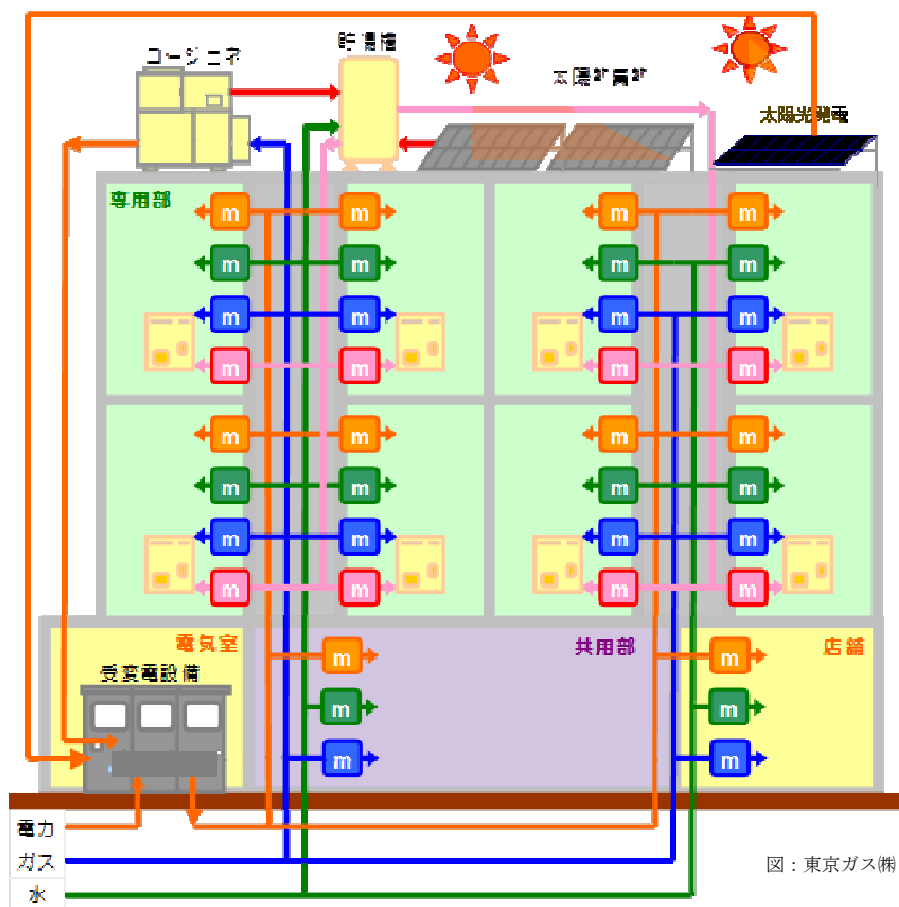
- ・環境性（エコ・省エネ省CO₂など）
- ・防災対応（安全・非常時対応など）
- ・快適性（エネルギーをうまく活用した快適な暮らし）
- ・節電への対応（ひっ迫する電力需給への対応）

② 高齢者住宅に対するエネルギー提案例

分譲マンション市場等においては、上記のようなエンドユーザーニーズを満たすようなエネルギー選択をサブユーザー（デベロッパー）は行っている。一般的に近年のトレンドは下記のようなエネルギーシステムを利用したものがあり、住宅市場に

おける関心も高まっている。

・住棟全体におけるエネルギー活用（最大ケース）



【採用設備】

- ①太陽光発電システム
- ②太陽熱システム
- ③コージェネレーションシステム

【設備概要】

- ・太陽光発電システムにて発電
- ・太陽熱システムで集熱し、貯湯槽へ
- ・コージェネは、電気を発電するとともに、
※発電時に出る排熱を活用し、貯湯槽へ蓄熱

【システム概要】

- ・発電された電気は各戸や共用部へ分配
- ・貯湯槽に蓄熱された熱は各戸の給湯予熱として活用
- ・コージェネは防災対応とすることも可能
- ・停電災害時に共有部（集会場等）に電力を供給し
※空調電源を確保するなどの措置で高齢者住宅特有の課題解決を構築できる

・専用部におけるエネルギー活用

エコジョーズ

通常の給湯器に比べ効率が高い上、上記システムと併用し給湯予熱を活用することで、さらなる省エネを実現。

温水式床暖房

暖房をすることができるエコジョーズ採用にあわせて、床暖房を採用することで、住戸内の快適性も実現。住戸空間全体を暖める床暖房は、こたつやカーペットのみを使用していた高齢者が住戸内どこにいても暖かみを体感することができる。更には住戸内の活動範囲の増大ももたらし、健康増進への寄与が図られる。エアコンに比して間接暖房となるので、ダストなどの噴霧による健康影響も解消されることが期待される。

ミストサウナ

高齢者は「体を温める」という効果を最も求めている。ミスト浴は、洗い場で椅子に腰かけたまま、全身浴と同様以上の入浴感（暖まり・洗浄）が得られる。大浴場にいけない時や全身浴が出来ない時でも満足感を得ることが可能。また、「ミスト粒が微細であることから介助者が濡れにくいこと」、「浴槽入浴に比べ介助時間を軽減することができること」等、入居者のみならず、介助者にもメリットがある。また、自立期→介護期のライフサイクル（経年変化）にも対応可能。

(3) その他検討事項

高齢者住宅の場合、介護などその特性上共同浴場方式の採用も考えられる。その場合は上記システム図において、コージェネレーションシステムの排熱（温水）を共同浴場に直接利用出来るので、より高い省エネルギー効果が期待できる。

第2回

日時：9月26日（木）

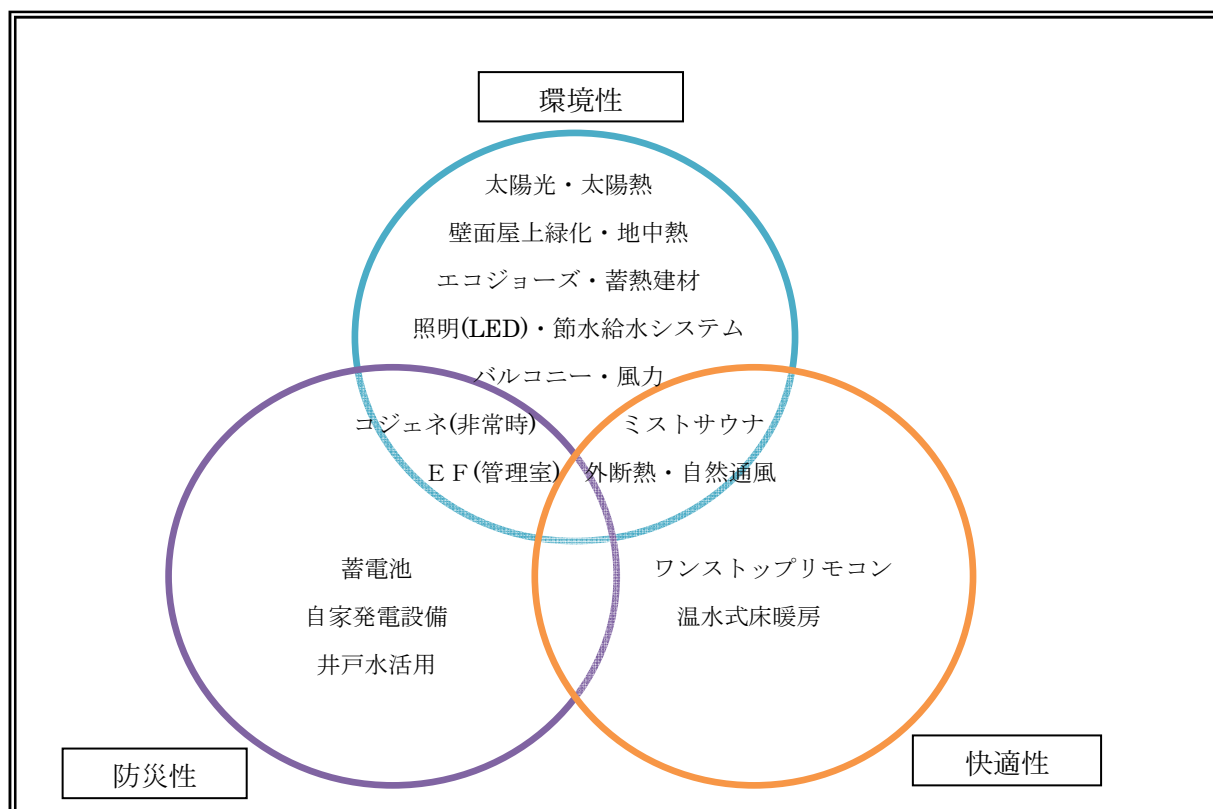
出席者：東京ガス(株)、パナソニックエコソリューションズ社（エイジフリーショップス(株)：福祉機器レンタル販売等）、エヌ・ライフ・プランニング、大建工業(株)、(株)タムラプランニング&オペレーティング（敬称略）

場所：東京ガス(株)

■概要

第2回では、エネルギーに関する「建築」について議論が行われた。そして、第1回において、2025年の高齢者住宅に必要な要素として「環境性」「防災性」「快適性」の3つがあげられたが、これまで出た案はその3つに振り分け集約された。

(1) 2025年の高齢者住宅に必要な要素



第3回

日時：12月3日（火）

出席者：東京ガス(株)、パナソニックエコソリューションズ社（エイジフリーショップス(株)：福祉機器レンタル販売等）、エヌ・ライフ・プランニング、大建工業(株)、綿半鋼機(株)、(株)タムラプランニング&オペレーティング（敬称略）

場所：東京ガス(株)

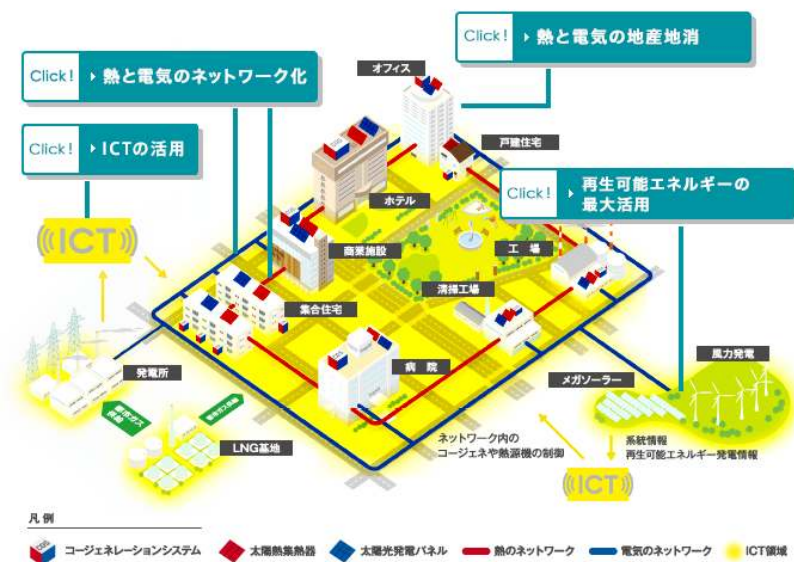
■概要

第3回では、エネルギー分科会としての案がまとめられた。現状の高齢者住宅の問題点を整理したうえで、2025年には、「防災性」「快適性」「環境性」の3つが必要であるとした。そして、それらを実現するために必要な設備や取組の案が提案された。注意点として、住宅の特性や立地、コンセプトを踏まえたうえで、それに適合した設備や取組を採用することが望ましいとしている。また、導入のメリットや課題もまとめられた。

(1) 環境性×防災性×快適性

『スマートエネルギーネットワーク』

昨今、電力不足や停電への不安、電気料金の上昇など、エネルギー問題が国民生活や産業活動に大きな不安を与えている。そのため、新たな視点でエネルギーとの関わり方を見つめなおし、従来から求められているCO₂排出量の削減に加え、節電・エネルギーの安定確保などの課題に、社会全体で取り組むことが強く求められる。これらの課題を解決するためには、地域のエネルギー利用のスマート化、「スマートエネルギーネットワーク」の導入も効果的である。スマートエネルギーネットワークは、熱と電気を地産地消するコージェネレーションシステム（CGS）を核として、熱と電気のネットワーク化、再生可能・未利用エネルギーの最大活用、そしてICTによるエネルギーマネジメントにより、地域単位で最適なエネルギーシステムを構築するもの。例えば、高齢者施設であれば夕方以降の需要が増えるため、日中の需要が高いオフィス等と電気や熱を融通することで負荷を均一化することが可能となる。このように社会の課題を地域単位で解決することによって、地域全体のエネルギー効率が向上し、さらに防災機能をはじめとしたさまざまな付加価値が生まれ、都市の価値向上およびコミュニティ形成にも貢献する。

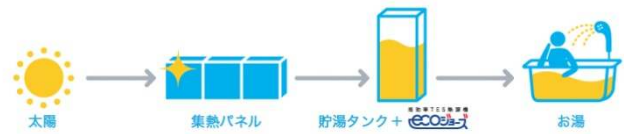


図：東京ガス(株)

(2) 環境性

『太陽熱利用システム』

太陽の熱を集熱パネルで集め、貯湯タンクにお湯をためることができるシステム。エネルギー変換効率が非常に高く（太陽熱利用 40%~60%/太陽光発電 15%~20%）、屋上という限られたスペースへの設置に適する。また、後述する高効率瞬間式ガス給湯器エコジョーズと併用することにより、給湯機能の相互補完が可能となる。



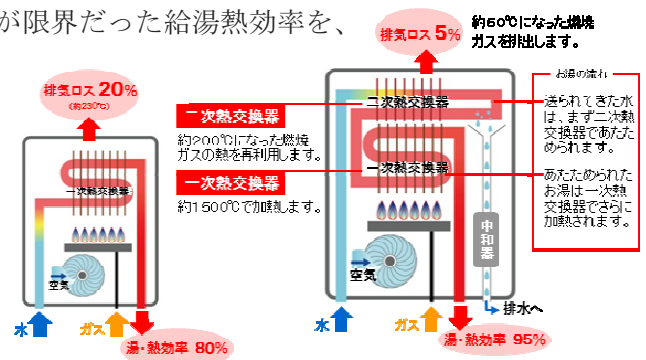
『太陽光発電システム』

太陽熱利用システム同様、クリーンなエネルギー源として期待でき、太陽エネルギーによって作られた電気を各戸（もしくは共用部）へ供給し、購入電力を抑えることが可能となる。上述した環境性に優れた2システムをコージェネレーションシステムと組み合わせることで、防災性や節電効果も兼ね揃えた住宅となる（詳細は後述）。



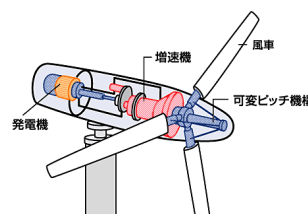
『高効率給湯器エコジョーズ』

エコジョーズは、従来の給湯器では約 80% が限界だった給湯熱効率を、排気熱・潜熱回を施すことにより約 95% までに向上させた給湯器である。これにより、省エネルギーを実現し、従来型給湯器と比較して、使用ガス量が約 13% 削減することができる。さらに、エコジョーズは瞬間式給湯器であるため、使用したい時に使用したいだけのお湯を作ることが可能であることから、天候に左右されてしまう前述の太陽熱利用システムとの相性（補完性）が高い。



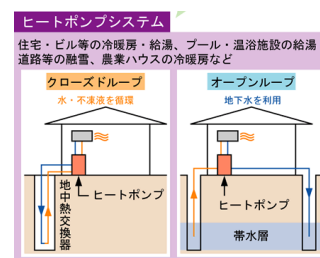
『風力発電』

風力発電も再生可能エネルギーの一つであるが、さらに太陽光発電とセットにした「ハイブリット発電」による外灯設備が注目を集めている。比較的小規模な発電量ではあるが管理費・維持費を削減することが可能となる。事業者、入居者及び地域住民の三方がメリットを享受することとなる。



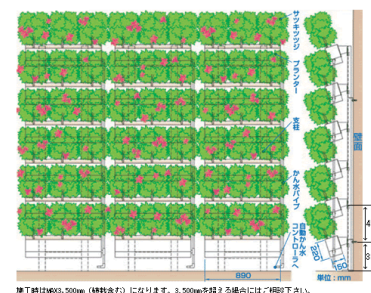
『地中熱利用』

地中熱は、年間を通じて温度が一定に保たれている。よって、夏には冷たく、冬には暖かい。地中ピットに外気を取り入れ地熱によって冷却・加温・加湿を狙うことができる。また、地中熱は年間を通じて安定的にエネルギーを利用することが出来る点も大きな利点と言える。



『壁面・屋上緑化』

壁面および屋上の緑化を行うことで、断熱および CO2 削減を期待できる。建物の緑化は、日射をさえぎるとともに、植物の蒸散作用により壁面・屋上の温度上昇を抑制する効果がある。更には、ヒートアイランドへの対策、躯体の保護・建物の耐久性の向上、防音性の向上、大気汚染物質の吸収・吸着、景観の向上等、建物の断熱効果以外の効果も期待される。



『蓄熱建材』

コンクリートのような熱容量の大きな材料は、室内で生じる熱などを蓄えるために、断熱材と適切に組み合わせる事により、例えば冬期に暖房を停止したのちでも、ほのかに暖かい空間を保つことができる。これは万が一の停電などのインフラ停止により、居住空間の暖房の熱源等が停止した場合でも、容易に室温低下を起こさず、温度変化に弱い高齢者にとってリスク回避にも繋がる。

一方、コンクリートのような材料では、熱を蓄えるために大きな体積が必要であり、構法も限定される。また、夏期には熱を蓄えすぎて、室温が下がりにくいというデメリットも生じやすい。コンクリートのような材料とは違う蓄熱メカニズムを用いた、高性能な蓄熱材料を利用することで、小さい(薄い)部材として建材に組み込み、蓄熱を使い易くする。

『照明 (LED)』

高い消費効率で大幅な省エネを実現し、ランニングコスト、メンテナンスコストも大幅に削減できます。FLR40形蛍光灯と比べ、ほぼ同等の明るさと約45%の省エネ、約40,000時間の長寿命を実現できます。

『節水給水システム』

大便器の洗浄水量は従来品 12.13L程度であったものが現在は4~5L程度と1/3程度にまで節水できる超節水型便器が出現している。小便器はセンサーによる自動洗浄システムや水をまったく流さない無水小便器など環境に配慮した小便器の採用を検討する。

『バルコニーの工夫』

バルコニーや庇の奥行を深めにし、夏場の太陽光の遮断による省エネを実現する。

(3) 防災性

『蓄電池』

時々の状況に応じて最適なエネルギー供給を行うことができ、便利さや快適性、安心、安全性を高めることができます。また、普段電気を蓄えておき、停電時にはその電気が使えます。

『自家発電設備』

自家発電設備も災害時に有効な設備である。電気を供給する負荷選定が必要で、その選定により発電規模等を算出する必要がある（給水ポンプ・エレベーター・セキュリティ・共用部・事務室・管理室・照明等）。

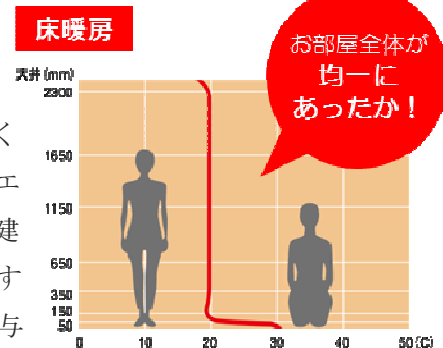
『井戸水、雨水の活用』

井戸水と雨水を貯留槽に貯め、便所洗浄水や植栽の散水として利用する。また、井水水質検査の認定の上で飲料として市水と混合して利用することが可能。非常時にも井戸水を活用することが可能であるため、その防災性にも効果が期待される。

(4) 快適性

『ガス温水式床暖房』

エコジョーズ採用にあわせて床暖房を採用することで、住戸内の快適性も実現。住戸空間全体を暖める床暖房は、高齢者の方が住戸内どこにいても暖かみを体感することができる上、頭寒足熱という快適な住環境を提供してくれる。また、住戸内の行動範囲の増大をもたらすこと、エアコンに比して間接暖房となるためダストなどによる健康影響も解消されること、睡眠機能付きリモコンを採用することで快適な睡眠が図れること、など健康増進への寄与を図ることが出来る。



『ワンストップリモコン』

1台のリモコンで複数台の機器をコントロール出来るワンストップリモコン（全ての電化製品、カーテン、ナースコールも可能）。いくつも有ったリモコンを一つにまとめて部屋がスッキリする。



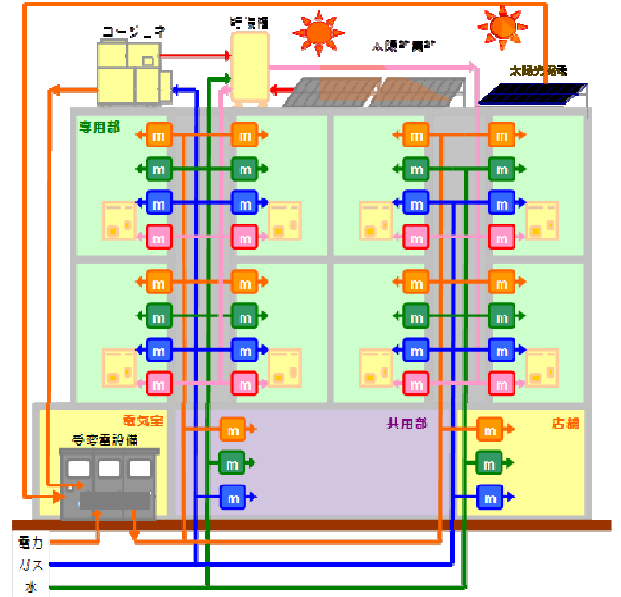
『ピピッとコンロ』

ガスによる調理に長年慣れ親しんでいる高齢者の方に対して、近年の飛躍的な安全機能により、今日では安心してお使い戴ける状況 になっている。

(5) 防災性×環境性

『ガスコージェネレーションシステム』

ガスコージェネレーションシステムとは、ガスを使って電気と熱を取りだし、利用するシステムのことを指す。ガスで発電すると同時に、廃熱を給湯等に有効活用するので環境性・省エネルギー性に優れており、前述した太陽熱と太陽光発電と組み合わせることでより高い省エネルギー効果が期待できる（右図参照）。また、高齢者住宅の場合、介護などその特性上共同浴場方式の採用も考えられ、コージェネレーションシステムで作ったお湯を共同浴場へ供給することも可能である。



【システム概要】

- ①太陽光発電システムにて発電を行う
- ②太陽熱システムで集熱し、貯湯槽（お湯）へ
- ③コージェネレーションシステムは電気を発電するとともに、発電時に出る排熱を活用し、貯湯槽へ蓄熱（お湯）
- ④発電された電気は各戸や共用部へ分配する
- ⑤貯湯槽に蓄熱された熱は各戸の給湯予熱として活用（給湯器の焚き減らしに貢献）
- ⑥コージェネレーションシステムは防災対応とすることも可能であり、停電災害時に共有部（集会場等）に電力を供給し、空調電源を確保する等の措置で高齢者住宅特有の課題解決が可能

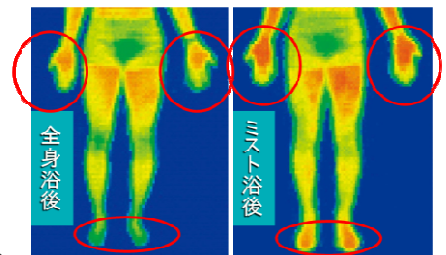
『エネファーム（管理室等）』

2013年10月に発売された集合住宅向けエネファームの導入も環境性を強化することが可能である。特に節電の社会的な要請が強い中、管理室や共用部などへの設置は社会的な要望に応えうるシステムとなる。

(6) 環境性×快適性

『ミストサウナ』

入浴に対して高齢者は「体を温める」という効果を最も求めている。ミスト浴は、洗い場で椅子に腰かけたまま、全身浴と同様以上の入浴感（暖まり・洗浄）が得られる。大浴場に行けない時や全身浴が出来ない時でも満足感を得ることが可能となる。また、「ミスト粒が微細であることから介助者が濡れにくいこと」、「浴槽入浴に比べ介助時間を軽減することができること」等、入居者のみならず、介助者にもメリットがある。さらに、



自立期→介護期のライフサイクル（経年変化）にも対応可能であるため、ミスト浴は高齢者に適した入浴方法の一つであると言える。

『座・シャワー』

身体への負担が少なく、しっかりあたたまります。イスや車椅子に座ったまま入浴できる。ミスト浴で全身を温め、ハンドシャワーで身体を洗います。冬場でも、6～7分で浴槽入浴と同様に体温が上昇します。浴槽入浴に比べ、心拍数の上昇は約 1/2 と、負担なく入浴できる。

『外断熱』

建物の外側に、断熱層を設け、建物を外気から断熱して、建物の蓄熱(または冷却した状態)を逃がさないようにする方式を指す。外断熱を採用することで住戸内のエネルギー使用を抑制することが可能となる。



『自然通風』

住戸内へ自然と風が通るように平面や設備を工夫する。これにより、中間期や夏の夜間などに室内に外気を入れ、冷房エネルギーを低減することが可能となる。

(7) 環境性×快適性

①メリット

大項目	小項目	メリット
利用者	入居者	①生活における快適性の向上 ②非常時のライフライン確保 ③環境貢献することによる充足感 ④ランニングコスト低減
	家族	①入居者の快適性確保による安心感 ②非常時対応住宅に対する信頼感 ③ランニングコスト低減
事業者	法人	①利用者およびその家族の満足度向上による入居率アップ ②質の高い住宅を供給することによるブランドイメージの向上 ③ランニングコスト低減
	スタッフ	①非常時対応が可能な安定した運営 ②介護手間等の省力化・負担減
行政・地域住民		①質の高い住宅の供給→住宅不足解消→税収UPへ ②防災拠点として活用することで地域のコミュニティ醸成へ

②導入に向けての課題

導入・運営にかかるコストについて

導入にかかるコストは、現状の各設備に付与されている補助金制度および助成策の有効利用により低減を図る。また、運営にかかるコストは、省エネ機器や利便性の高い設備の採用によりランニングコストおよび人件費の削減につながる。

戸数・規模の制限について

高齢者住宅の戸数や規模によっては、採用が難しい設備がある。コージェネレーションシステム等は比較的大規模な住宅に適している。また、蓄電池や自家発電設備等についても戸数や規模によって設備の規模・サイズが決定されるため、住宅の戸数・規模により柔軟に対応する必要がある。

高齢者住宅単独での取組みで実現可能かどうか

上述した設備についてはそのほとんどが高齢者住宅単独で実現することが可能（スマートエネルギーネットワーク除く）であり、それら設備は一定の効果（環境性・快適

性・防災性)をもたらしてくれる。一方で、2025年という長期的な視点で高齢者住宅を考えた場合、スマートエネルギーネットワークといったような地域全体でエネルギーを活用する(面的活用)という考え方も必要となってくる。スマートエネルギーネットワークは現段階では広く普及している取組みではないが、その有用性の高さから今後広く拡大していくものと思われる。

7. ターミナル分科会

■参加メンバー

- ・医療法人社団 容生会（R）
- ・株式会社エス・ピー・アイ（SR）
- ・タイオー株式会社
- ・CSねっと企画合同会社
- ・綿半鋼機株式会社

※R＝リーダー、SR＝サブリーダー

■分科会の日程

2013年 8月5日、10月9日、12月10日

2014年 2月13日、3月26日（介護サポート分科会と合同開催）

分科会案一覧

ターミナル			プライベートマネージャー	※介護サポート分科会と同じ	—
			ターミナルを迎える心をサポートする空間	祈りの場所、一人で落ち着ける場所等。	○
			リビングウィルに基づいた医療・介護の実施	個人の意思や考え方を尊重し、医療や介護を提供する。	—

※図面への反映は、第Ⅲ章の図面。

第1回

日時：8月5日（月）14：00～

出席者：タイオー(株)、医療法人社団 容生会、ようせいメディカルコート、(株)タムラプランニング（敬称略）

場所：医療法人社団 容生会 増田クリニック 4階会議室

■概要

第1回では、ターミナル期の定義、施設でのターミナルケアについて議論が行われた。ターミナル期におけるケアはターミナルケアだけでなく、利用者のクオリティ・オブ・ライフを尊重する事が大事であるとされた。また、現在、施設などで行われているターミナル期におけるサービスや手続きについて意見交換がされた。そして施設スタッフのあり方、家族へのケア（グリーフケア）などを行うことによって、利用者にとって幸せな住まいになるのが次回の課題とされた。

(1) ターミナル期の定義

ターミナルケア

治癒の可能性のない末期患者に対する身体的・心理的・社会的・宗教的側面を包括したケア。延命のための治療よりも、身体的苦痛や死への恐怖をやわらげ、残された人生を充実させることを重視する。終末ケア。

クオリティ・オブ・ライフ

人々の生活を物質的な面から量的にのみとらえるのではなく、精神的な豊かさや満足度も含めて、質的にとらえる考え方。医療や福祉の分野で重視されている。生活の質。生命の質。QOL。

(2) 施設でのターミナルケア

施設での関与

- ・考え方は変化する。本人と家族、家族間の同意が必要。
- ・判断力が残っているうちに、どのような最期を迎えたいのか、考える場を本人や家族に提供することも施設の役目。

サ付住での看取りの現状・施設としての体制

- ・看取り実績の有無 n=805（実施している 25.3%、実施していない 30.8%、実績はないが対応可能 32.7%、無回答 11.2%） 資料：財団法人高齢者住宅財団平成25年3月「サービス付き高齢者向け住宅等の実態に関する調査研究」

		夜勤体制			保有資格	医療との連携あり	併設施設あり
		なし	夜勤	宿直	(看護師)		
平均要介護度	2未満	15.5%	52.9%	30.5%	12.2%	91.1%	84.5%
	2～3未満	18.3%	69.9%	10.8%	14.6%	85.9%	85.0%
	3以上	17.5%	76.3%	6.3%	8.8%	86.3%	93.8%
要医療者の有無	あり	10.7%	78.6%	10.7%	16.9%	94.4%	84.7%
	なし	19.1%	54.5%	25.0%	11.6%	88.8%	80.1%
認知症対応の可否	対応可	14.3%	69.0%	15.7%	13.6%	89.1%	81.6%
	対応不可	20.4%	50.0%	27.1%	9.5%	91.3%	82.0%
看取りの実施	実績あり	8.8%	75.5%	15.7%	14.7%	98.0%	85.8%
	対応可(実績なし)	25.1%	57.4%	17.5%	12.5%	81.7%	87.1%
	対応不可	16.5%	50.4%	30.2%	10.9%	81.7%	81.0%

表 1.3 平均要介護度、要医療者の有無、認知症対応の可否、看取りの実績
×
夜勤体制、保有資格（看護師）、医療との連携、併設施設の有無

名称	確認事項	発生時期	法的拘束力
看取り介護指針／同意書		入居時	
看取り介護計画書／同意書		ターミナル移行期	
要望書 (事前確認書)	○緊急連絡先 ○容体悪化時の入院・救急搬送 ○病名・余命の宣告 ○終末期を迎えたい場所 ○終末期の過ごし方 ○延命措置 ○葬儀 ○お墓	入居時 ※随時見直しが 必要	なし
事前指示書 (リビングウィル ・DNR)	※主に終末期の医療行為につ いて	終末期 ※高齢者向け施 設では入居時か ら必要？	なし
〈遺言〉	※死後についての意思表示。主 に財産について	生前	あり
終末期医療に関する説明／同意書	※医療機関において実施	ターミナル移行期	9

施設サービス

- ・ターミナル期になるにつれ、「介護」⇒「看護」⇒「医療」のバックアップが必要になる。
- 「介護・看護・医療」・・・それぞれの段階での、食事、入浴、排せつ介助、巡回、投薬等。
- 「居室・設備」・・・部屋のあり方、家具の位置やスペースの問題。緊急通報のあり方。
- 「死後」・・・お別れ、お見送りのあり方、他の入居者への配慮、対応等。

(3) 課題

- ・施設スタッフのあり方
- ・家族へのケア（グリーフケア）
- ・看取り体制万全の施設は利用者にとっての「幸せな住まい」となりうるか？

第2回

日時：10月9日（月）15：00～

出席者：医療法人社団 容生会、(株)エス・ピー・アイ、綿半鋼機(株)、タムラプランニング
&オペレーティング(株)（敬称略）

場所：タムラプランニング&オペレーティング(株)

■概要

第2回では、施設でのターミナルのあり方について議論が行われた。施設でのターミナルは利用者が能動的に過ごすことができること、望みをかなえることができる場所と位置付けられた。また、2025年には、自己主張の強い団塊の世代が入居することになると、様々な要望が出てくると予想されるため、施設側もそれに対応できる体制が必要とされた。施設がこれらの体制を整えるために必要な項目に、介護職の負担減、人材確保（特に看護師）、個別ケアの実施があげられた。

(1) 施設でのターミナルケアのあり方

- ・能動的に最期の時間を過ごすことができる場所、望みをかなえてあげられる場所
- ・2025年の高齢者世代（団塊の世代）は、自己主張が強く、多様な価値観を持つため、様々な要望が出てくると考えられる。施設はそれに対応できる体制・情報網を持つ必要がある。
- ・介護保険外のサービスによる体制。
- ・外部委託、協力機関の活用

(2) 施設の体制づくりに必要なこと

介護職の負担減

<精神面でのサポート>

- ・看取り後のケア職員間での振り返り・思いを共有する時間
- ・入居者・家族・介護職同志など、同じ境遇の人が集まれる場の提供
- ・グリーフケアの専門家が施設に常駐など。

<身体面でのサポート>

- ・ボランティアの活用（現状、探してもなかなかいない）
- ・センサー、ロボットなどの活用

人材確保（特に看護職）

※点滴・麻薬の取り扱いなど終末期の医療行為には看護師が必須。

<人材確保の問題>

- ・地域、地方の社会資源の掘り起こし。（つなぎ役が必要）
- ・採用手法にもアイデアが必要。

<人件費の問題>

光熱費など施設運営費用のコストダウンでどこまで捻出できるか。(同時に入居者の金銭的負担の軽減も重要)

(3) 個別ケアをどう実現するか

- ・通常の高齢者向け施設では、元気な方、要介護の方、認知症の方、末期状態の方と様々な状態の方がいる。そのため、個別対応が必要であり、提供側として難しい面がある。
(自立・要介護で建物を分けることがベストなのか?)

第3回

日時：12月10日（火）15：00～17：00

出席者：医療法人社団 容生会、(株)エス・ピー・アイ、タイオー(株)、綿半鋼機(株)、タムラ
プランニング&オペレーティング(株)（敬称略）

場所：タムラプランニング&オペレーティング(株)

■概要

第3回では、第1回の「介護」⇒「看護」⇒「医療」の段階的なバックアップ体制の構築と、第2回の介護保険外の夢の実現を補佐できるサービス体制についての案が議論された。第1回に対しては、利用者は様々な希望をもっているため、2025年の高齢者向け施設では、施設に入るとどのようなサービスが受けられるのか、サービスの中身やサービスのビジョン（方針）を明確にする必要があるとされた。

第2回に対しては、利用者の希望をくみ取り、夢の実現を補佐できる人材コーディネーターが必要であるとされた。そして介護サポート分科会の『プライベートマネージャー』と同様の内容が求められた。最期を迎える場所は施設であれ、在宅であれ、利用者を支える体制が整っているかが重要であるとされた。

(1) これまでの振り返り

	まとめ	課題
(第1回)	「(医療的に)看取り体制万全の施設」は、「幸せな住まい」と言えるのか？	●「介護⇒看護⇒医療」の段階的バックアップ体制をどう作るか？ ●施設スタッフの確保・教育・有り方 ●家族とのかかわり方 ●地域とのかかわり方
(第2回)	「能動的に最期の時間を過ごすことが出来る場所」、「望みをかなえてあげられる場所」が理想の住まい	●2025年の高齢者はわがまま ●介護保険にこだわらず、夢の実現を補佐できるサービス体制

図：医療法人社団 容生会

(2) 第1回課題に対して

- ・どんな介護・ターミナルケアを受けたいのか、利用者の意向確認が必要 ※施設に入るまえ在宅から必要
- ・利用者が望む幸せな住まいは、それぞれ異なる。(高度な医療、食事、夫婦での暮らし、海が見えるなど)

⇒2025年の高齢者向け住宅は、「どのようなサービスを受けられるのか、内容と方針を明確にする」必要がある

(3) 第2回課題に対して

- ・現在のサ付住の「生活支援サービス」は施設内での生活に限った支援。
- ・ケアマネージャーと異なるコーディネーター的な立場のスタッフが必要。(生活相談員が担えるか？施設職員である必要性は？)
- ・介護サポート分科会の『プライベートマネージャー』が実現すれば、施設・在宅と地域の敷居が低くなる。在宅の延長が施設に。

⇒在宅・施設は同列。地域の一員としての役目がある(建物・設備の共有化)

短期滞在、終身入居、両方の受入体制＝「いざとなったらここがある」という安心感
在宅療養支援診療所との連携(24時間往診、24時間訪問看護、入院病床の確保)

看取りのための環境設備(家族の宿泊室、霊安室、葬儀設備)

(4) まとめ

- ・看取り体制(医療)万全の施設は「幸せな住まい」と言えるか？
⇒在宅・施設は関係なく、不安なく生活ができればその場は「幸せな住まい」となる。
- ・「能動的に最期の時間を過ごすことが出来る場所」「望みを叶えてあげられる場所」
⇒それぞれの利用者が満足できれば、施設、在宅どちらでも良い。

2025年の高齢者住宅は、単体で存在するのではなく、地域と共に高齢者を看取る施設であるべき。

第4回

日時：2月13日（木）

出席者：医療法人社団 容生会、(株)エス・ピー・アイ、タイオー(株)、タムラプランニング & オペレーティング(株)（敬称略）

場所：タムラプランニング&オペレーティング(株)

■概要

第4回では、これまでの内容を踏まえ、具体的に2025年の高齢者住宅に必要なもの・方法が3つ提案がされた。

- ①プライベートマネージャーの配置
- ②心をサポートする空間の設置
- ③リビングウィルに基づいた医療・介護の実施

(1) これまでのまとめ

・「ターミナル期の定義」

一般的に、回復の見込がなく、数週間～半年程度で死を迎えると予想される時期だが、当分科会では、ターミナル期に入る準備期間を含める。

・「ターミナルの為の自立をサポート」

自ら、必要な情報を得て、生き方を整理し、人生の最後を決めることができる、それらをサポートすることが運営側の役目。

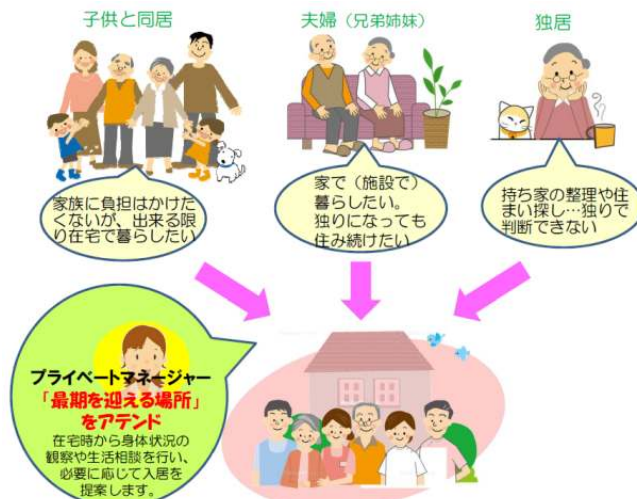
・「人生の始末に必要なもの」

終末期医療への正しい知識・住まいの問題（終の棲家）・家族地域とのつながり（生きがい）

(2) 「心のケア」に目を向けた高齢者の住まい

①地域の中に最期を迎える場所がある～安心できる幸せ～『プライベートマネージャー』

設置 2025年の高齢者住宅は、地域の一員として、在宅利用者も日常的に利用できる。ショートステイの利用、催し物などの開催、日常生活の相談などを想定。



図：医療法人社団 容生会

②ターミナルを迎える心をサポートする空間

祈りの空間のような、スピリチュアリティ（精神性）を体現した建物。地蔵様のような、先祖と対話ができるスピリチュアルなシンボル。利用者とのお別れのために、葬儀などでも使用できる空間など。



図：医療法人社団 容生会

③リビングウィルに基づいた医療・介護の実施

・医療的サポート

終末期医療について本人の意思が反映されるよう、プライベートマネージャー（※介護サポート分科会案）が医師とのやりとりをサポートする。

・看護・介護的サポート

巡回看護師と夜間体制（※介護サポート分科会案）での24時間対応。終末期ケアの専門スタッフも配置。

・グリーフケアの実施

家族の宿泊室を備え、看取りまでの時間を過ごすことができる。また施設内でのお別れセレモニーでは、スタッフも参加し、グリーフケアにつなげる。

8. 臨時分科会

リーダー会

日 時：1月8日（火）

出席者：㈱LEOC、積水ホームテクノ株式会社、酒井医療株式会社、東京ガス株式会社、
惣道建築計画事務所、エヌ・ライフ・プランニング、㈱タムラプランニング&オ
ペレーティング

場 所：㈱タムラプランニング&オペレーティング

■概要

リーダー会では、これまで議論の内容が理想の高齢者住宅にシフトしがちであったため、2025年の高齢者住宅のモデルを考える目的が改めて整理、確認された。

(1) 住宅の位置づけ

- ・住宅であること、施設ではない。
- ・既存の制度にしばられるのではなく、提案に合わせて制度の変更も可とする。

(2) 規模

外部に向けたサービス（食事等）の提供を考慮すると、ある程度の規模（80戸～100戸）が効率という面からは必要となる。一方で、互いに顔が認識でき、良好な関係性を維持するには、小規模であることが重要である。小さな単位の集合体として、仮に $9 \text{ 戸} + 9 \text{ 戸} \times 2 = 36 \text{ 戸}$ 、 $36 \text{ 戸} \times 3 \text{ ユニット} = 102 \text{ 戸}$ も考えられる

(3) 住戸の規模（居室面積）

住まいとしての設備（便所、浴室、キッチン、洗面等）は必要であり、そのためには 25 m^2 ～ 30 m^2 は必要である。住まいはこれまでの生活の延長線上のものである。状態の変化によって、移り変わりによって、住まいの空間、設備が変わることはおかしい。また、現状では経済性の面から、必要でない設備はカットされている。これらは介護側の理論である。看取りにおいても、家族がつきそい、看取れるスペースは必要であるし、ケアの面から洗面設備も必要である。

これまで分科会では、自立から要介護まで住まうことができる高齢者住宅を模索してきた。今後のモデルは要介護住宅を中心にする。自立から要介護までの住宅は、提案までとする。

(4) 共用部及び生活サービスの提供について

共用部のサービスは入居者だけではなく、地域への接点としても位置付け、積極的に外部へのサービス提供と情報発信を行う（食事、地域交流スペース等）

(5) エネルギー スウェーデンのロラン島を参考にして提案

災害に対しての、抵抗力があるエネルギーは必要である。大震災を経験したこれからは、欠かせない要素となる。また、デンマークのロラン等では、風力発電で町の電気を補っている。さらに、水素によってエネルギーを蓄える技術も検討されている。今後は、エネルギーの効率化だけではなく、その建物自体がエネルギーを作っていくこと、環境面からもエコなエネルギーが使用されることが考えられる。現在、実用化されていないような案も今回の提案に盛り込んでいきたい。

(6) 入居の基準

住まいは多様性がある。高額な住まい、低額な住まいがあるのがあたりまえ。ただし、最低限の住まいとしての保障は必要である。現在、生活保護の人が特養に入るならば、多床室でもやむを得ないといった議論があるが、それはおかしい。所得が低い人でも、最低限住まいとしての設備が整ったモデルであることも考慮したい。

Ⅲ 2025年モデルプラン

第3章では、第2章で提案された各分科会の案を盛り込んだ、2025年の高齢者住宅のモデルプランを提案する。計画は東京都大田区を仮の設定とし、規模、サービス、費用等を想定した。また、事業収支シミュレーションや大田区の競合ホームと商品性の比較を行っている。

※この2025年の高齢者住宅のモデルの計画には、各分科会から提案されたすべての案が反映されていない。

※「計画概要」、「図面」、及び別添の「2025 総建築コスト・概算」における文章及び図面における著作権は(株)惣道建築計画事務所に帰属する。

1. 計画概要（外観図）



北側立面図



この報告書における図版及び文章の著作権は有限会社若尾建築設計事務所にあります

2. 『2025年モデルプラン』イメージ

前項の分科会案を反映させた図面について、建物の構造や生活の様子等のイメージをまとめている。

構造

建物は、3階建て地下1階の構造。南向きの中庭を囲むようにUの字の形をしている。ホーム内は入居者専用のエリアと外部の人も利用できるエリアに分かれている。1、2、3階にはそれぞれ入居者の居住エリアがあり、その居室の広さはすべて30㎡である。地下1階には瞑想や祈りをする部屋があり、時には入居者の葬儀等も行われる。また地下1階は、中庭から水の光が差し込むため地上とのつながりを感じることができる。外部の一般の人が利用できるエリアは1階に集中しており、食材やお弁当、半加工品等を販売する『マルシェ』、併設する飲食コーナー、自由に水を汲めるコーナー、ライブラリー・カフェ、託児所、ボランティアルーム、ショートステイ等がある。また、各階のテラスからは中庭の眺めが広がる。屋上には庭園や太陽パネル等が設置されている。

ホームは緑に囲まれ、落ち着いた景観となっている。そしてホーム内にはインナーガーデンが設置されており、ホーム内でも緑が楽しめる。また、中庭の緑は樹木の高さが整えられているため、2階からでも中庭の緑を感じることができる。

中庭は整形式の庭園と自然を取り入れたナチュラルな庭園の2種類で構成されている。庭園の周囲は適度に囲まれているため、セキュリティが確保されている。整形式の庭園は形状がシンプルのため、利用者は自分の居場所を把握しやすく安心感を得られる。ナチュラルな庭園には、人工的に造りこみ過ぎない配慮がされ、様々な種類の植物（多年草等）が植えられている。中には、野鳥のエサとなる実を付ける植物もある。

中庭には適度な木陰があり、ベンチに座って木々の風景を楽しむことができる。また、車椅子の利用者が行き来できるように設計がされている。中庭中央には噴水が設置されている他、テラスと中庭をつなぐ水盤等、静かな水の音やせせらぎを楽しむこともできる。

エネルギー

地下とホームはクールチューブによってつながれており、夏には、安定した地熱によって冷やされた空気がホーム全体に供給される。ホームには、随所に太陽パネルが設置されている。屋上は太陽パネルを組み込んだガラスによって囲まれており、機能性だけでなく、景観も両立させている。そして、ホーム全体が採光を多く取り入れ、吹き抜けを利用して自然の風や緑が感じられる設計となっている。自然の風や光を多く取り入れることで、空調の利用頻度を減らしエネルギーを節約するとともに、人口的でない自然の環境を造り出すことで入居者に安心感も与えている。

南側にある非常階段はガラスで覆われ、冬季の収熱器として利用される。夏季は全体を植物で覆うことで遮熱を行い、換気ファンによって室内の熱気を排出する。また、ホーム内には、熱を貯める蓄熱タンクが設置されている。東北大地震を教訓として、非常時にも数日間耐えられるような設備が備え付けられている。

居室

入居者の居室は『30 m²』の広さが確保されている。居室内の設備は、トイレ・洗面・収納・キッチン・シャワールームが備え付けられている。『2025年モデルプラン』では、介護度が軽い、軽いは関係がなく、暮らしを支える設備が備わっていることが大事であると考えられている。これまで過ごした環境に近い形で暮らしていくことは入居者に安心感を与え、認知症の症状の緩和にもつながる。例えば、部屋にゆとりがあることで、自分の好きな物を置くことができ、できるだけ入居前の暮らしていた生活風景を居室に持ち込むことができる。そして、空間的なゆとりは感覚的なものだけでなく、入居者が最期を迎えるときに、『家族を招き入れることができるスペース』になる。そして、居室内に洗面やキッチンがあることで、家族が清拭や食事の世話をすることもできる。

浴室は生活スタイルの変化を考慮して『シャワールーム』のみとしている。温泉好きともいわれる日本人の文化として浴槽につかることは重要と思われているが、人によっては高齢になって浴槽につかることが億劫になる人、または、元々平日はシャワーだけで済ませ、週末にゆっくり浴槽に浸かる人等、入浴スタイルも多様化している。そのため、浴槽に浸かりたい人は共用の浴室を利用することとし、居室はシャワールームのみとしている。それによって、設備コストの削減も図られている。共同の個浴は『スマートバス』が導入され、事前に利用者の状況がインプットすることができる。浴槽の高さ、お湯の温度、好みの香り等が調整されるだけでなく、好きな画像を壁に映し出して楽しみを演出する機能もある。安全への配慮として、緊急時の排水機能も備わっている。浴室には介助ロボットが備え付けられており、最も負担が大きいと言われる介護スタッフの入浴介助の負担が大幅に軽減されている。

各居室の配線はすべて無線になっているため、部屋の配置は利用者自身が自由にしつらえることができる。また、ユニバーサルデザインが基本となっているため、重度になっても最期まで暮らしたい利用者のために、福祉用具や改修も最大限利用できる仕様となっている。

介護

介護サービスは従来のように、1日のスケジュールに沿って提供されるものではない。入居者は自分のリズムで暮らしているため、介護スタッフは必要な時に必要な分だけサービスを提供する。そのため、居室内にはセンサーが張り巡らされ、異常があればホームスタッフが携帯する端末に部屋番号と入居者の状態が表示され、すぐに駆けつける体制が取られている。一方、介護度の重い方への提供が比重を増す。しかし、重度の人向けのサービスは、介護スタッフの負担が大きい。日本人の体格は以前に比べ大きくなり、体の大きい人へのサービスは、2人がかりで行うことも多々ある。そのため、介護スタッフの負担を軽減するために、浴室には『介助ロボット』、移乗を必要としないベッドや車椅子一体型のベッド、介護スタッフの体をサポートするパワースーツが導入されている。これらの機器の導入が、少ない人数でサービスを提供する一助となる。

重度の方への介護はどのような介護を受けたいのか？ホームと入居者、またはその家族がよく話し合う。そのような時に『スマートシニア』や『プライベートマネージャー』によって、その人の個性や主張、家族からの希望、体の状態等をくみ取り、サービスに反映させる。食事の内容、入浴の場所、1日に1回は中庭に行きたい、末期になった時の延命処置等、ホーム側が提供できる範囲があるため、入居者の要望が実現可能かどうか、検討される。

経年変化を経て、ホーム内でも看取りを行うケースが増えてくる。2025年のホームは、在宅支援診療所と強い連携を結び、『巡回看護師と夜間体制』が整っている。看取りの実績を積むことで、入居者の死への不安感は軽減され、自宅と言えるホームで亡くなることも増えていくと考えられる。

ホームで『グリーフケア』を積極的に行っていることも大きい。亡くなった利用者の家族へのケア、介護スタッフへのケア、または同じ境遇の人たちが集まる場をホームが提供する等、その活動に力を入れている。グリーフケアの認定資格の取得にも力を入れ、スタッフのスキルアップと精神的な負担軽減を重視している。

健康管理

健康の管理は『スマートシニア』によって24時間365日、自動的に記録される。健康状態はホーム側から入居者へ定期的に報告され、また、入居者自身も『スマートシニア』のボタン一つでいつでも確認できる。これまでのように、決まった時間にホームスタッフが体温や脈拍を図る必要はない。そして、この記録はホーム側のみならず、提携先の在宅支援診療所や病院にも提供されているため、入居者一人一人の情報が共有化されている。申し送り等、これまでアナログで行われていた行為が、可能な限りデータ化されることで、人為的なミスは、起こりづらい。

ホームには、リハビリ専用の部屋はなく、共有スペースを活用して行う。リハビリ用の特別な機器は導入されていないが、『椅子とリハビリ機能が一体化した椅子』があり、入居者はいつでも気軽に利用することができる。ホームにやってくる一般の人との交流自体が介護予防やリハビリにもつながっている。

ホームの役割

ホームは地域資源の一つとして位置付けられている。そして、高齢者が最期まで暮らしてゆける環境が整っている住宅として存在する。ホームは、現在より行政とも密接に関わっており、これまで地域包括支援センターが行っていた介護予防の活動等はホームでも行われる。ホームでは定期的な認知症予防や口腔ケア等教室が開かれ、ホーム内外の高齢者も参加をしている。行政側としては、高齢者が集中する場所で、要介護度の維持や改善を図ることができ、活動の場所も確保できる。ホーム運営事業者側としては、介護予防の運動を入居者へ提供することが軽減され、将来の入居対象者にホームを知ってもらう機会にもなる。

そして、ホームでは託児所やボランティアルームも完備している。介護人材の不足を補うために、女性が働きやすい環境を整え、潜在的な女性の有資格者に働いてもらうよう促している。また、ボランティアに無料で部屋を貸し出すことで、入居者へのイベントが行われたりもする。時には、入

居者自身が教室を開いたりもする。ホーム内に地域の雇用やイベントを作り出すことによって、人の流れを活発化させていく狙いがある。

ホームでは、介護や医療だけでなく、生活に関する様々な情報提供や相談にも応じる。ホームに常駐する『プライベートマネージャー』は、年金や福祉、介護、医療等、多様な分野の相談に応じ、必要であれば関係機関につなぐ。入居者だけではなく、地域に住む一般の人にも利用ができるため、行政窓口に行くよりホームが近くにある人は便利である。高齢になるほど、相談内容は複数になっていくため、様々な分野の相談に乗ってくれるプライベートマネージャーは重宝されている。

プライベートマネージャーのおかげで、入居者自身だけでなく地域の人々の利用も多い。また行政とも密接につながっているため、ホームはより身近な存在として一般に認知されている。ホーム自身が入居者を獲得するための営業活動は軽減される。一方で、ホームの内部・外部で様々なイベントが行われているため、情報発信等は積極的に行われている。広告宣伝も一定の割合で行われている。

生活のリズム

利用者は、基本的に好きな時に起き、食事のメニューや場所を自由に選ぶ等、自分のリズムで生活をしている。時間に縛られず、ホーム側もスケジュールによって、一律に管理をしない。しかし、ホーム内の生活に関する情報（販売エリアの品目、体操や趣味の教室、ホーム内外のイベント情報等）は常に居室の端末や掲示板に表示されるので、入居者はそれを見て判断することもできる。もちろん、個々の状態に応じて、ホームスタッフが情報を伝えることもする。

パブリックスペース

ホーム内には『マルシェ』があり、入居者や地域の一般の人が利用できる。そこでは、食材やお弁当等が販売され、自由に買い物ができる。地域の採れたての野菜が並ぶこともある。また『スマートシニア』によって、個人用に作られた品も並ぶ。健康を考慮されたメニュー等は一般の人に人気がある。そこで購入した食材を隣接するキッチンで調理することもできるし、日によって常駐する料理人に依頼することもできる。料理人は日本食・フレンチ・中華等日によって変わるため、それを楽しみにしている入居者も多い。隣接する飲食コーナーで友達としゃべりながら、食する人も多い。一般の人と入居者が入り混じる場所である。

一方、居室に持ち帰って食べる人や居室で調理する人もいる。また、要介護度が重い方は販売エリアまで買い物に来ることができないため、ホームスタッフが注文を聞いて食事を運ぶ。より重度の方へは、食事の介助も行う。必要な分だけサービスを提供するスタイルが基本となる。また、食事は自分で食べた分だけを支払う。

『マルシェ』には、生活用品の他、お酒や雑誌等も売られている。マルシェの一角には、ウォーターサーバーがあり、専用の容器を購入すれば無料で何度も汲むことができる。水を汲むついでに買い物やカフェを利用する人も多い。マルシェは、隣接する飲食コーナーと合わせて、一般の人でも出入りが多いエリアである。そのため、入居者が見知らぬ人と会話をする機会が多い。中には、買い

物に来たことがきっかけで、普段接しない要介護者と初めて会話をしたという人もいる。核家族化が進む中で、高齢者や要介護者と話すきっかけがない世代が増えていく中、交流を持つことができる貴重な場にもなっている。

ライブラリーカフェにも地域の人が良く集まる。吹き抜けのため、人の賑わいや食事の香りが2階に伝わり、それを感じた入居者が自然と人の集まる場所へ降りてくることがある。

ホームは、不特定多数の人が出入りをするため、外部の一般の人には、ホームの規則を守ってもらう。内容は、入居者の安全に関する事、入居者の居住エリアに入らない事、要介護者が困っていればホームスタッフに声掛けをお願いすること等である。

コミュニティの形成

『2025年モデルプラン』は、一般の人が出入りできる様々なスペースがあり日常的に交流が盛んになる仕組みがある。前述の「マルシェ」「ライブラリーカフェ」等がそれである。また、介護度が重い方で、部屋から出ることが難しい方には、「スマートシニア」等の端末によって、遠隔地の家族と話をしたり、外部の人と交流を持つことができる。他に、地域とホームをつなぐ「コミュニケーター」が利用者の希望を聞き、地域で行われているサービス等を入居者に提案する。外部のサービスを利用し、旅行や温泉に出かけることもある。

『2025年モデルプラン』では、「スマートシニア」や「コミュニケーター」によって、ホーム内の催し、外部の催し、そしてプライベートな時間を選択できるようになっている。

自動化

ホーム内の掃除は可能な限り自動化が進んでいる。共同の浴室やトイレは自動的に洗浄が行われ、また、汚れにくい素材で作られている。

5. 総括

『2025年モデルプラン』は、第1章で述べた「マンパワー不足」や「コスト削減」に対して、一つのモデルプランを提案している。その内容は「給食の概念から脱する」「居室はシャワーのみ」「居室面積は30㎡」等、これまで有料老人ホーム等で当たり前とされてきたサービスや設備の在り方を大胆に見直した。上記の問題だけでなく、2025年以降には、独自の価値観や生活スタイルを持つ、団塊の世代が入居対象者となっていく。こういった新しい利用者也視野に入れている。

本提案には、現時点で存在しない機能を持った製品やロボット等の活用も含まれている。ロボットと言えば、スタッフが介護サービスを提供する際に、体に身に着けるスーツタイプや、移乗を助けるもの等がイメージされる。ロボットが導入されることで、体の負担が軽くなり、介護職に多い腰痛の人が減る、また、二人掛かりのサービスが一人で対応できる、そのような効果が見込まれる。そして、これらは「マンパワー不足」の問題に直結している。近い将来には、もっと身近な物として介護の現場に取り入れられると思われるが、現状では、コスト等の問題があり、まだまだ一般的な物ではない。そのため、費用等を試算することが難しい。

一方で、福祉用具のセンサーは、高齢者住宅に設置されることが増えている。コストはロボットに比べると安価であり、設置する場所や用途によって様々なタイプが開発されている。今後、更に性能が増し使い勝手も向上することで、見守りの業務の「マンパワー不足」を補うことが考えられる。

上記のように、ロボットやセンサーといった技術は、「マンパワー不足」を補うことにつながり、さらにコストの削減にもつながる。しかし、導入の一番のネックとなるのがコストである。これらを導入することで、介護報酬の厚遇、助成金や補助金の活用等、さらなる行政側の後押しも必要だ。また、介護を受けるのは利用者である。これまで人が行ってきたサービスを機器やロボットで行われることに違和感を生じる人もいる。利用者の声が反映される商品開発が、これまで以上に求められると思われる。

エネルギーの分野についても同様の事が言える。この分野は主に「コスト削減」につながる。高齢者住宅は、利用者の健康を維持するため、空調や床暖等に多くのエネルギーが常時使用されている。『2025年モデルプラン』では、太陽光や緑、自然の風、地下の空気等の自然エネルギーの活用を多く盛り込んだ。さらにコストの削減を進めていくには、高効率な機器を導入する必要がある。しかし、高効率な機器はコスト高の問題も有り、導入については慎重な検討が必要だろう。理想は、自然エネルギーと高効率な機器の2輪によって、高齢者住宅で使用するエネルギーをすべて賄うことである。

高齢者住宅に限らず、エネルギーの省エネ化や新エネルギーの開発は盛んである。最近では、

水素を使用する走る車、藻をエネルギーの媒体とする等、様々な技術が開発されている。そういう意味では、2025年の高齢者住宅には予想もつかないエネルギーが使用されているかもしれない。

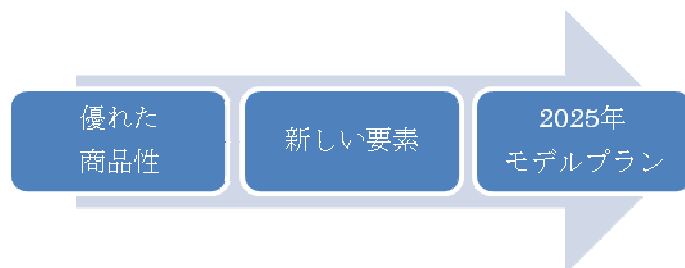
今後、様々な業界や産業の関係者が垣根を越えて、未知の技術、ロボット、新エネルギー等について、議論を行っていくべきだろう。

また、『2025年モデルプラン』は、「マンパワー不足」「コスト削減」とは違った角度からも提案を行った。落ち着いた過ごせる中庭、緑が身近にあること、地域との交流等を積極的に行うこと、地域とホームをつなぐ人材等である。これらは、最新の機器や先端技術では生み出せないものである。こういった要素は、確実に利用者の満足度を高め、心身に良い影響をもたらしてくれるはずである。

そして、高齢者住宅は第一に利用者の自宅であることを決して忘れてはならない。『2025年モデルプラン』では、居室面積を30㎡確保している。それは、要介護度の重さや病状の有無は関係なく、住まいとしての設備は必要であると考えからである。

ハード分科会の頁で触れた通り、入居前の生活スタイルや環境を維持・再現することが、より良い生活リズムを生み出すことにつながる。認知症に対しても、懐かしい・心地良い空間づくりは欠かせない。

また、スペースに余裕のある居室であれば、家族や友人が訪問して会話をしたり滞在することもできる。ターミナル分科会の頁で前述したように、ホームの居室内で看取りを行う際にも、洗面の設備や空間の余裕は欠かせない要素である。



3章では、計画概要から設定した『2025年モデルプラン』の商品性を大田区内の高齢者住宅と比較した。現状の高齢者住宅と比べても、当プランの商品性は優れていると言える。しかし、それだけではこれまでの高齢者住宅の延長線上に過ぎない。『2025年モデルプラン』の新しい要素が組み込まれることによって、単に費用面や居住性に優れた商品というだけでなく、これまでにない2025年の高齢者住宅のあるべき姿が生まれるはずである。

今後、タムラプランニング・アライアンスの参加企業と共に、『2025年モデルプラン』の啓蒙を図っていく所存である。