

公開資料

戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）

平成28年度採択 プロジェクト企画調査

終了報告書

「安全な暮らしをつくる新しい公／私空間の構築」

研究開発領域

「情報管理・共有システムを活用した地域包括ケア支援

に向けた調査」

調査期間 平成28年10月～平成29年3月

代表者氏名 金井 秀明

所属, 役職 北陸先端科学技術大学院大学 准教授

目次

1. 企画調査の構想	2
2. 企画調査の目標	2
3. 企画調査の実施内容及び成果	4
4. 企画調査の実施体制	21
4-1. グループ構成.....	21
4-2. 企画調査実施者一覧.....	22
5. 成果の発信等	22

1. 企画調査の構想

現在、少子高齢化が急速に進んでいる。2015年の高齢化率（高齢化人口の総人口に対する割合）は26%に達し、その割合は2035年には約33%になると推計されている。日本では、すでに超高齢社会を迎えている。このような状況に対し、高齢者に向けて適切な生活支援、介護・医療サービスの提供が急務となっている。そこで、厚生労働省が医療介護費用を抑制し、在宅医療、介護、日常生活支援などを効果的に行うことを目的とした地域包括ケアシステムの構築を推進している。地域包括ケアシステムとは、「高齢者の尊厳の保持と自立生活の支援の目的のもとで、可能な限り住み慣れた地域で、自分らしい暮らしを人生の最期まで続けることができる地域の包括的な支援・サービス提供体制」のことである（図1）。地域包括

ケアシステムの構築により、高齢者の自宅を中心にして、医療、介護、在宅生活支援・介護予防などの支援サービスを有機的に連携して提供し、医療介護費用の抑制だけでなく、高齢者の健やかな暮らしの実現を目指している。

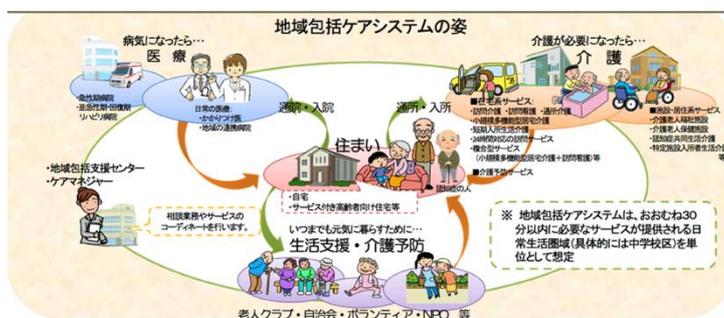


図1 2025年の地域包括ケアシステムの姿（厚生労働省『介護保険制度の見直しに関する意見』平成25年12月20日介護保険部会概要資料より）

地域包括ケアシステムは、高齢者の住まいである私的空間を中心

にしたケアシステムである。地域包括ケアシステムの構築には、高齢者の私空間と様々な支援サービス提供主体（医療機関、介護事業者や地域社会等）との「適切な物理的及び人的な係わり」の実現が不可欠であると考えられる。すなわち、安全な暮らしをつくる新しい公／私空間を構築する上で、個人情報保護やプライバシー保護とのバランスをとりながら、公から私への適切な介入（支援）をどのように実現するのが重要な課題である。

現在、各自治体で地域包括ケアシステム構築の取り組みが行なわれている。その先進的な取り組み事例は（1）介護保健サービスの充実強化、医療との連携強化、（2）介護予防の推進、（3）生活支援サービスの確保や住まいの整備、（4）住民や関係団体・機関等との協働による包括的な支援体制づくり、に大別される。それらの事例には、明示的、暗黙的に関わらず「適切な物理的及び人的な係わり」の実現を目指したものがある。その実現方法としては、医療・介護従事者や地域住民の参画を前提とした人的資源に強く依存する取り組みが大半であった。

一方、情報通信技術（ICT）を利用した地域包括ケア支援が進められている。例えば、東京大学と千葉県柏市が協働実施している情報共有機能に基づいた在宅医療介護連携シス

テムやその商業システム（カナミックネットワーク社）、SNS（ソーシャルネットワーク）による医療介護従事者連携のためのコミュニケーションシステム（日本エンブレース社）など様々な取組みや類似システムがある。これらのシステムでは、「適切な物理的及び人的な係わり」の実現としての公から私への適切な介入（支援）をどのようにシステムとして担保するのかなど、地域包括ケアを推進する上でいつくかシステム機能及び運用面での課題がある。

本企画調査では、地域包括ケアにおける公私空間の現状及び課題、情報管理・共有システムによる地域包括ケア支援の課題（プライバシーを配慮した情報共有、各関係者への情報のアクセス範囲等）について調査を行う。また、試作したシステムを初期運用させ、システム導入時の課題や解決策を検討する。これらの調査により、情報通信技術を利用した地域包括ケア支援での公から私への適切な介入（支援）の実現について課題点や、システム導入時の課題や解決策が明らかになると考える。そのことが、安全な暮らしをつくる新しい公／私空間の構築の一助になると考える。

2. 企画調査の目標

本達成目標として、以下の事項を挙げる。そのために先の項目について調査を実施した。

① 地域包括ケアにおける公私空間の現状及び問題点についての調査

地域包括ケアにおける公私空間の現状及び問題点について調査し、私空間（高齢者の住まい）への適切な介入（支援）を実現する上での問題点（プライバシーを配慮した情報共有、各関係者への情報のアクセス範囲等）について、試作システムの運用を踏まえて明らかにする。

② 情報管理共有システムを利用した地域包括ケア支援の現状についての調査

情報管理共有システムを利用した地域包括ケア（例えば、柏市、ヴィレッタ甲府でのシステムなど）の現状について調査し、私どもが研究開発を進めるシステムの必要性と優位性を明らかにする。

③ 協力自治体との協働実態や試作システムの運用に関する調査

協力自治体（石川県能美市）での試作システムの運用を通して、システム導入時の課題や解決策が明らかにする。また、関係者拡大として、医療介護等専門職以外のサービス提供者（例えば、宅配弁当サービス等）の関係者としての参加を検討する。また、能美市でのサイトビジットを実施するなどし、より客観的な視点から協働実態調査を進める。

④ 試作システム実証実験フィールドの観点からの他地域の地域包括ケア支援に関する調査

研究協力者（金沢大、富山大学、福井大学）や北陸ライフケアシステム研究会（北陸地区の産学連携体制）の協力のもと、他地域での地域包括ケア支援に関する調査を行う。他地域での試作システム実証実験フィールドのため協力体制の構築を進める。

3. 企画調査の実施内容及び成果

本企画調査では、地域包括ケアにおける公私空間の現状及び課題、情報管理・共有システムによる地域包括ケア支援の課題（プライバシーを配慮した情報共有、各関係者への情報のアクセス範囲等）について調査を行う。関連して、試作したシステムを初期運用させ、その課題とその解決策について明らかにした。また、他地域の地域包括ケア支援に関する調査を行い、試作システム実証実験フィールドとして検討し、協力体制の構築を目指した。そのために、以下の点について調査を行なった。

3-1. 協力自治体での地域包括ケア支援のための情報共有システムについて

3-1-1. 協力自治体（石川県能美市）

本調査研究において協力自治体は石川県能美市で、2015年時点での人口は48,881人、面積84.14km²、人口密度は580.9人/km²であり、65歳以上の人口は11,983人である¹。石川県能美市は、「住みよさランキング2015」²によると全国で3位である。また、能美市民を対象とした「平成27年度能美市民満足度調査報告書」³によると、石川県能美市の住みやすさの全体的な評価は高く、過去の調査結果と比較しても向上している。一方、日本医師会によると、2015年の石川県能美市の高齢化率は24.50%（全国平均26.30%）である⁴。地域医療資源と地域介護資源として、人口10万にあたりの医師数147.30人（全国平均230.56人）、人口10万にあたりの看護師数と介護職員数はそれぞれ29.56人（全国平均18.17人）、109.33人（全国平均93.02人）である。介護施設の合計は全国平均より約15%高い数値である。したがって、石川県能美市の人的資源は、医療系人材よりも介護系人材の数が多い。

3-1-2. 石川県能美市における多職種連携

石川県能美市は、「市」「日常生活圏域」「個別」の3つのレベルで様々な地域ケア会議を実施している。医療、介護分野では、「メモリーケアネットワーク能美」地域ケア会議が行われている。この地域ケア会議は、「医療・介護の連携、認知症対策に関する検討」が目的である。能美市が主体となった地域ケア会議であり、多職種連携に向けて参加者は、医師、病院関係者、ケアマネージャ、地域包括ケア支援センター等、医療、介護関

¹平成27年国勢調査主要統計表

<<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/kekka.htm>>

²東洋経済新報社（2015）「第22回全都市「住みよさランキング」（2015年）の結果

<<http://corp.toyokeizai.net/news/wp-content/uploads/sites/5/2015/06/20150623.pdf>>

³石川県能美市（2015）「平成27年度能美市民満足度調査報告書」

<http://www.city.nomi.ishikawa.jp/data/open/cnt/3/5258/1/h27houkokusyo_zentai.pdf>

⁴日本医師会（2015）「石川県能美市 地域別統計」

<<http://jmap.jp/cities/detail/city/17211>>

係の専門家である。「メモリーケアネットワーク能美」は、「医療連携体制」「医療・介護連携」「認知症対策」の3つのテーマを挙げて、それぞれの活動を推進している。

メモリーケアネットワーク能美における「医療・介護連携」を担当している部会（第2グループ）では、ICTの活用を通して、在宅見守りの可能性や、地域住民を含めた多職種間の関係作り、会議の標準化、介護・医療連携の構築と強化、地域社会における課題抽出と、見守り活動での個人情報に関する課題抽出を行なってきた。私どもは当グループの一員として、地域包括ケア支援に向けた多職種間情報共有システムの研究開発を進めてきた。

3-1-3. 試作システムについて

本企画調査で運用する試作システム（MCNBookシステム）は、地域包括ケア支援センターが主導となって、メモリーケアネットワーク能美と協働で構築を行なった。試作システムは、見守り対象高齢者の生活状況や体調情報を、家族を含め多職種間（医師や訪問介護士、介護事業所、ケアマネージャ、地域包括ケア支援センター、民生委員など）で情報共有するためのシステムである。例えば、家族が対象高齢者の日常の様子や体調情報を入力し、それ介護事業者やかかりつけ医師が閲覧し、訪問日や診察日以外の対象高齢者の状態情報を共有することができる。システムの特徴としては、「見守り項目の厳選」と「本人、家族利用を考慮した簡素なシステム」とが挙げられる。

一方、従来までの情報共有システムは多職種利用を考慮したため、各職種に向けた情報システム（例えば、医師では電子カルテシステム、介護士では介護記録システム）を統合し多機能なシステムである。例えば、電子カルテを起点とした情報共有システムでは、その入力項目の肥大化と複雑さ、さらに入力に際しての医学知識が必要である。そのため、地域包括ケアの関与者である地域住民や家族あるいは本人などの専門職でない人の利用が困難であった。このことを踏まえ、試作システムでは「見守り項目の厳選」と「本人、家族利用を考慮した簡素なシステム」を考慮した。

そこで、試作システムでは、これらの特徴が地域包括ケアによる高齢者の見守りを実践する上で重要であると考えた。「見守り項目の厳選」については、メモリーケアネットワーク能美のメンバで約1年をかけて必要最小

限の項目（表1）に厳選した。「本人、家族利用を考慮した簡素なシステム」については、「見守り項目の入力・閲覧機能」、見守り項目以外の情報を共有するための「メッセージ機能」、入力情報がある条件を満たしていた場合に予め設定した緊急連絡先にメールや電話で行なう「アラートリマインド機能⁵」に絞って開発を行なった。システムはWebアプリケーションとして作成し、タブレットやスマートフォンなどの携帯端末やPC端末から利用可能である（図2）。以下に試作システムでは以下に述べる機能を用いて多職種間で情報共有を行う。

表 1 見守り項目

本人の体調	体が怠い：4段階	活動状況	外出に関して：4段階
	体温が高い：4段階		排泄の自立に関して：4段階
	排泄の状況：4段階		調理の自立に関して：4段階
	血圧の状況：4段階		運動に関して：3段階
水などの服薬・食事・摂取	服薬に関して：3段階	生活状況	コミュニケーション：4段階
	食事に関して：4段階		ゴミ出しの状況：4段階
	水の摂取に関して：3段階		睡眠状況：4段階
ケア体制の状況	ケアをする家族：3段階	個人特有項目	1~4つの質問を設定可能 全て4段階である
	十分なケア体制：3段階		
メッセージ	高齢者に関する連絡事項や質問事項		

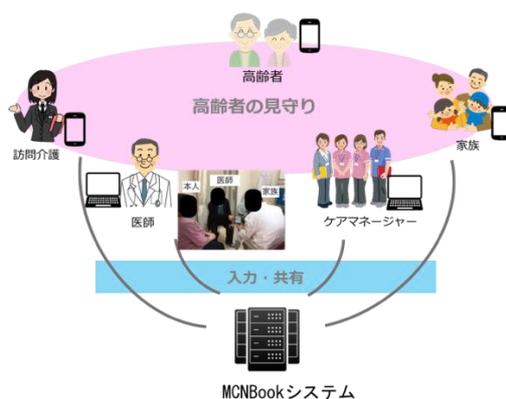


図 2 システム構成

⁵本調査では、「3日間見守られていない」、「過去3回の見守りに「要注意」の数が5つ以上」及び「最新の見守りに「緊急」がある」という暫定的な基準で運用した。また、暫定的に通知はメールのみにした。

高齢者の見守り項目の入力・閲覧機能

対象高齢者の状況変化を共有するものである。高齢者の状況を確認する画面を図3に示す。図中の「本人の体調」、「服薬・食事・水」、「活動状況」、「生活状況」、「ケア体制の状況」、「個人特有項目」の6つの項目で高齢者の状況を表す。

この6つの項目に対して「緊急」、「要注意」、「注意」及び「普通」の4つの状況が登録される。この「緊急」、「要注意」、「注意」及び「普通」については後述する。高齢者の状況を入力する際の、回答項目によっていずれかが登録される。なお、重要度の順位は「緊急」、「要注意」、「注意」、「普通」の順である。

高齢者の状況を入力する画面を図4に示す。同図は「本人の体調」に関する回答画面である。画面左側の「体がだるい」、「体温が高い」、「排泄の状況」、「血圧の状況」の質問項目に対応する回答を選択し登録することで、図2の高齢者の状況確認画面に反映される。反映される項目は、重要度が高い項目が優先される。また、

「個人特有項目」に関しては、対象の高齢者の特徴を考慮した質問と回答項目になっている。また、6つの項目全てにおいて、「普通」であるとみなした場合、図2とは別画面にて「変化なし」ボタンを押すことで全ての状況が「普通」で登録される。家族を含めた多職種が高齢者との会話や状態などから判明したことに基づいて状況情報を更新する。

高齢者の過去の状況を確認する画面を図5に示す。「本人の体調」、「服薬・食事・水」、「活動状況」、「生活状況」、「ケア体制の状況」、「個人特有項目」の6つの項目の過去の状況が確認できる。見守りの件数とは、対象の高齢者の状況を更新した回数である。表示する項目は、日付と状況、入力者である。このシステムでいう入力者は、医師

MCN BOOK SYSTEM

家族598さん (家族)

ログアウト

高齢者一覧	現在の状況	FaceSheet	緊急時	マイデータ			
介護タイプ	氏名	本人の体調	服薬・食事・水	活動状況	生活状況	ケア体制の状況	個人特有項目
独居	高齢者TEST (要確認)	緊急	要注意	注意	普通	普通	普通

最終緊急日付: 2017-01-17 | 更新日付: 2017-01-17

※ 高齢者の氏名の下に (要確認) と表示されている場合は、以下の3つの条件のうち、1つでも当てはまる場合です。
 | 3日間見守られていない | 過去3回の見守りに「要注意」の数が5つ以上 | 最新の見守りに「緊急」がある |

図3 対象高齢者の状況確認画面

MCN BOOK SYSTEM

家族598さん (家族)

戻る

高齢者TESTさんの見守り

本人の体調	服薬・食事・水	活動状況	生活状況	ケア体制の状況	個人特有項目
本人の体調に関して					
体がだるい	<input type="radio"/> とても辛く、見守りリーダーに連絡が必要 <input type="radio"/> 急ぐ、体が辛い <input checked="" type="radio"/> いつもより急ぐ感じる <input type="radio"/> 問題はない				
体温が高い	<input type="radio"/> 非常に高く、見守りリーダーに連絡が必要 <input type="radio"/> かなり熱がある <input checked="" type="radio"/> いつもより少し熱がある <input type="radio"/> 問題はない				
排泄の状況	<input type="radio"/> 便秘や下痢がひどく、見守りリーダーに連絡が必要 <input type="radio"/> 便秘や下痢で辛い <input type="radio"/> 便秘が悪い <input checked="" type="radio"/> 問題はない				
血圧の状況	<input type="radio"/> 血圧が異常で、見守りリーダーに連絡が必要 <input type="radio"/> 血圧がいつもとかなり違い要注意である <input checked="" type="radio"/> 血圧がいつもと少し違う <input type="radio"/> 問題はない				

登録

※アラート機能が作動し、見守りリーダーへの自動メールは、以下の2つの条件のうち、1つでも当てはまる場合。
 | 「見守りリーダーに連絡が必要」を選択 | 過去3回の見守りに「要注意」の数が5つ以上 |

図4 状況入力画面

MCN BOOK SYSTEM

戻る 高齢者TESTさんの見守り 家族598さん (家族)

メッセージ	本人の体調	服薬・食事・水	活動状況	生活状況	ケア体制の状況	個人特有項目
本人の体調に関して (最新10件)						
登録日付	体が急い	体温が高い	排泄の状況	血圧の状況	入力者	
2017-01-17 19:38	緊急	普通	普通	普通	家族598 (家族)	
2017-01-01 03:15	普通	普通	普通	普通	家族598 (家族)	
2016-12-06 18:13	緊急	普通	緊急	要注意	家族598 (家族)	
2016-12-06 18:13	普通	普通	普通	普通	家族598 (家族)	
2016-11-20 00:10	普通	普通	普通	普通	医師299 (医師)	
2016-11-20 00:07	要注意	普通	普通	普通	ケアマネ399 (ケアマネジャー)	

図 5 状況情報履歴画面

やケアマネージャなどの役職を表す。これらの情報が表示されることで、対象の高齢者の家族は、自分が高齢者を見守ることができていない時でも、いつ誰が見守り、どのような状況を入力したかを確認できる。医師やケアマネージャ、訪問介護士は、他職種がどこに注意しているかなど自分とは違う観点を参考にできると考えている。ま

た、病気などのリスクに対しても、多職種の視点で予測、管理していくことが可能である。

メッセージ共有機能

本機能は、見守り項目（「本人の体調」、「服薬・食事・水」、「活動状況」、「生活状況」、「ケア体制の状況」及び「個人特有項目」）では状況を伝えられない場合、関係者間で質問や連絡を取り合うためのものである（図6）。

登録日付	メッセージ	入力者
2017-2-14 18:34	<input type="text"/> <input type="button" value="登録"/>	管理者
2017-02-14 16:33	本日は体を動かすレクリエーションに参加されました。腰痛の訴えもなくみなさんと協力して取り組まれています。ストレッチボードもすっかり習慣になったようで朝の体操後行われていました。	既読 0 [家族]
2017-02-13 22:03	腰痛の訴えもなく、バイタルも変わりありませんでした。[家族]さんと色々お話しさせて頂きました。その中で「婆ちゃん何もせんでいよ」と言われると「そうか。それは、ありがたい。」と思うらしいのですが、気兼ねして、やっぱり性分で動いてしまうと言われてました。あと、ストーブで以前服を焦がしてしまった事があるとか、その時はお母さんがいたので大事に至らなかったとお話されていました。今日もお伺いした際、ストーブを2つ使っておられ、心配だったので十分気を付けるよう声かけし帰らせて頂きました。	既読 1 [家族]
2017-02-13 21:23	天気が悪いから外へ行かないでと言ったら、行かんわいね。と言ったのに買い物から帰ってくると雪が降っているのに外から家に入ってきた。	既読 2 [家族]
2017-02-10 17:15	腰痛の訴えは見られませんでした。リハビリも自らされていました。足で行う遊びに参加されました。	既読 2 [家族]

図 6 メッセージ機能

3-1-4. 試作システムの運用・評価体制について

試作システムの運用は、能美市の地域包括ケアを推進する役所健康福祉部とメモリーケアネットワーク能美の第2グループによって行われている。試作システムの進捗や運用・評価報告は、「地域会議（メモリーケアネットワーク能美第2グループ定例会）」（図7）と「現場会議（見守り会議）」で行われる。地域会議は一ヶ月に一度実施され、多職種（医師、ケアマネージャ、介護事業所職員、地域包括ケア支援センター職員、民生委員など）が参加し、新規の対象者の選定、職種ごとの情報アクセス権限設定、システムの改善点、運用方針の決定や利用状況の報告が行われる。現場会議は、対象高齢者ごとに行われ、担当する多職種と対象高齢者の家族が参加し、対象高齢者の状況や気づいたことや試作システムの利用や運用についての意見や家族を含め各職種が共有したい事柄など報告する。



図7 地域会議の様子

3-2. 地域包括ケアにおける公私空間の現状及び問題点についての調査

調査では、私空間（高齢者の住まい）への適切な介入（支援）を実現する上での問題点について、試作システムの運用を踏まえて明らかにする。以下のように試作システムの運用実験を行なった。

試作システム運用実験について

対象高齢者について

表2に示す4名の高齢者に対し、3-1で述べた試作システムによる多職種間の情報共有を行なった。4名の運用実験で発行したシステムのID数は35個で、内訳は家族(4)、医師(5)、ケアマネージャ(5)、地域包括ケア支援センター(2)、介護事業所(15うち、個人単位14、事業単位1)、民生委員(3)、その他(隣人で老人会等の参加者)(1)である。

表2 対象高齢者

対象	システム運用開始	家族構成	要介護認定	寝たきり度	認知症高齢者の日常生活自立度	利用サービス	見守り参加者
A 80歳代	2016.11.01	同居(2名)	要介護1	J2	III b	訪問介護	家族, 医師, ケアマネ, 包括, 事業所
B 80歳代	2016.12.26	同居(1名)	要介護1	J2	II a	デイケア, 訪問看護・リハ	家族, 医師, ケアマネ, 包括, 事業所(2), その他
C 80歳代	2016.12.20	独居	要介護1	J1	非該当	デイケア, 訪問看護・リハ	家族, 医師, ケアマネ, 包括, 事業所(2), 民生員
D 70歳代	2016.12.12	独居	要介護1	A2	非該当	訪問看護・リハ	家族, ケアマネ, 包括, 事業所, 民生員

システム運用調査結果

システムの運用調査としては、システムの利用ログ、アンケート、インタビュー調査を行なった。対象者高齢者の策定、対象高齢者・家族、見守り参加者へ同意説明などシステム導入作業の進捗により、システム運用開始時期が異なった。そのため、利用ログに関しては、運用期間が最も長い対象者 A について、利用開始 3 ヶ月（調査は 2017 年 1 月 31 日）までの利用傾向を調べた。

システムの利用ログの結果としては、「高齢者の状況情報の閲覧のためのアクセス数が総アクセス数の約 50%」、「状況閲覧の利用タイミング傾向は、帰宅後（家族）、診療日以外（医師）、担当訪問日以外（介護事業所）、適宜（地域包括ケア支援センター）」であった。これらに基づいて、状況閲覧の目的や利用形態について照会した結果、「その日の状況確認。1 日を振り返って変化状況を入力。気になったことはメッセージを入力」（家族）、「診療日以外の状況や最新状況の確認、診察前に、高齢者の状況確認。診察後状況を入力。かかりつけ医として指示を出したい時にメッセージを入力」（医師）、「訪問日以外の状況や最新状況の確認。見守り項目以外に高齢者の様子をメッセージ機能で入力」（介護事業所）、「気になった時に状況確認のみ。気になった状況については他職種に確認。緊急性が高い時には電話など直接やりとりをする。一方、低い場合は見守り会議等で確認する。」（地域包括ケア支援センター）であることが分かった。

アラートリマインド機能の起動タイミングは各対象者の特性に依存する。そのため、現状では、ある程度のシステム運用後でないと、起動タイミングの策定を行うことが難しい。そこで、運用試験では、運用期間が長い対象 A についてのみ起動するように設定した。その起動タイミングは、「3 日間見守られていない」、「過去 3 回の見守りに「要注意」の数が 5 つ以上」及び「最新の見守りに「緊急」がある」という暫定的な基準で運用した。起動時には、かかりつけ医、介護事業所のケアマネージャ、家族にメールで連絡が行き、かかりつけ医とケアマネージャが対応することとした。設定期間中（2016 年 12 月から 2017 年 1 月）、3 回の起動があった。うち 2 回は個人項目に関するもので、かかりつけ医に適切に対応され特段問題のある事態ではなかった。他 1 回は利用者による誤操作であった。運用によって、アラートリマインド機能が効果的に起動するには、各対象高齢者に適切な起動基準の策定を行うだけでなく、家族や職種での同一見守り項目に対する入力基準をできるだけ明確にする必要があることが分かった。アラート先は実質的に 24 時間対応が課されることになり、かかりつけ医や介護事業所を指定することには容易でなかった。

システム運用調査に関する考察

1) 情報共有の影響について

アンケートやインタビューから、情報共有システム利用して「家族が不在時の様子を把握できるようになった。」（家族）、「事業所や高齢者の家族が共有した情報をいつでも知ることができるから、それらを踏まえて診療を行えるようになった。対象者の体調を双方に確認しながら、介護事業所とやりとりができる。メッセージに書かれた内容が最も参考になる。」（医師）、「状況が全体的に見えるようになり、最新の体調状況等を踏まえて、よりの確なケアできるようになった。多職種の情報共有によって、ある程度のリスクの予測ができた。家族がメッセージに書かれた内容が参考になった。」（介護事業所）、「家族の方を含めた情報共有関わり方が鮮明になる。生活サイクルがよくわかる。これまで、デイサービスなど行っていたが生活が見えているようで見えていなかったことが認識できた。担当者の繋がりが見えやすくなった。」（地域包括ケア支援センター）のように効果が明らかになった。一方、「公的文書作成の他、システム入力の手間が増えた。」

（介護事業所）のように現時点でのシステムでは負担を増やしていることが分かる。以上のことより、システム運用調査によって、情報共有システムにより多職種連携が進むが、一方でシステムへの入力など手間が増すことになった。今後は、システム的には入力方法の簡素化があげられるが、一方で、情報共有のためのコストをどのようにするかを検討する必要がある。

「他関与者が入力した情報を共有したか」という質問に対しては、家族、医師、介護事業所、地域包括ケア支援センターなど全職種において、「他関与者の入力した情報の共有を望んでいる。」ことが分かった。その理由としては、「自分たちが見ていない時の様子が把握できる」や「他職種の見方がわかる」など情報共有の効果を指摘していた。一方、「自身が入力した情報を共有されたいか？」という質問に対しては、医師以外は、家族を含め否定的な意見が多かった。その理由としては、「入力した情報が正しいか自信がないときがあり、そのときには他者と共有には躊躇する。」（家族）、や「入力した情報を他の職種と全面的に共有することには抵抗がある」（介護事業所）であった。このことから、「情報共有はしたいが、全面的に情報共有はされたくない」という心理状態がうかがえる。以上のことより、アラートリマインドの起動基準の問題にも関連するが、家族や職種での見守り項目の入力基準の標準化を図る必要がある。職種ごとに医療介護に対する専門知識の違いもあり、多職種間での情報共有をするために解決しなければならない。

2) 情報共有での個人情報の扱いについて

上記で述べたように、情報共有によって、多職種連携が進むことで、これまで各職種において入手・アクセスできなかった情報にも参照できるようになるという効果はある。一方で、多職種連携会議や現場で、「関係者がつい口にしてしまう」（口コミによる情報漏れ）の発生がこれまで以上に起きる可能性がある。試験運用時の地域会議でも、本来知る

ことのない担当外の対象高齢者についての情報を口にしてしまうことが見られた。このことは各関係者が他の職種や人がどの情報共有し、どの情報が共有できないかを容易に把握できる仕組み（システム面、運用面）が必要である。その点から、次期プロジェクト提案では、ITシステムのセキュリティの専門家だけでなく、セキュリティ心理学の専門家を招聘することを検討している。ITシステムのセキュリティの専門家については具体的に協力体制を構築している。次期プロジェクト提案では、それらの専門家に参画していただく予定である。一方、個人情報保護についての専門家の関与については、現時点では具体的な協力体制の構築には至っていない。

3) 運用面について

運用試験前にシステム利用説明会、対象高齢者に応じた見守り参加者の編成など、会議を重ね説明も行い運営している。見守り期間が長期に渡ることで伴う課題として、関係者ら（見守りチーム）の変更にもなう共有情報の扱い方法、対象者数の増加など規模が大きくなることでの、導入・運営コストの増大に対する方策をする必要がある。現時点では、3-4-1（後述）で述べる「多職種連携の価値共創モデル」によって、導入、運用のモデル化を行い、効率的な導入、運用を実現していく。そのために、価値共創などサービスサイエンスの専門家として、本企画調査チームの小坂満隆が引き続き参画する。

4) 見守りの質について

対象高齢者 A を担当している地域包括ケア支援センター担当地区全体の 65 歳以上高齢者数 4,324 名（2017.3.1）、要介護認定者数 679 名（2016.4.1）である。同センターの担当職員は 3 名で、一人当たりの職員は常に 70 名前後を担当している。対象高齢者 A の見守りに参加されている方は 73 名（直営 15 名、委託 48 名とも介護保険における要支援認者）である。そのうち委託 1 名が対象高齢者 A である。委託の場合には対象高齢者や介護事業者からの相談や介護体制に変化がない限り、その案件について常に関わることはない。一方、試作システムを導入後は、「気になった状況については他職種に確認。緊急性が高い時には電話など直接やりとりをする。一方、低い場合は見守り会議等で確認する。」ようになり、週に数回は状況確認を行うようになった。このことは、対象高齢者 A への直接的な介護活動ではないが、システム導入前では存在し得なかった見守り活動であると考えられる。介護事業所の対象者 A に関するシステム利用状況を表 3 に示す。状況入力は訪問や通所時の状況を入力するため、システム導入前の状況回数と同等である。一方状況閲覧は毎日行われ、その差分だけ見守りの回数がシステムにより向上したことになる。また、メッセージ入力によって医師や家族との情報交換も行われ、介護の質は向上したと考えられる。

このように地域包括ケア支援センター及び介護事業者において「見守りの質や頻度の向上」という点からシステムは貢献していることが分かった。一方、システム導入時の調整

や入力コスト（入力は数分で完了する）を含めると対象高齢者 A への業務量そのものは増加した。例えば、一入力あたり 3 分とすると、対象高齢者一人当たり、月約 1 時間の業務が発生する。そのコスト入力や導入コストと、システム導入による介護の質の関係に関しては、今回の運用実験では明らかにならなかった。このことは、4 月以降に継続する運用実験で明らかにすべき課題である。特に、システム導入時のコスト（特に、調整等による業務量）をいかに削減するかが、システム普及のカギとなると考える。

表 3 介護事業所の対象者 A に関するシステム利用状況

	状況入力	状況閲覧	メッセージ入力
11月	12	30	11
12月	18	39	16
1月	23	45	20
合計	53	146	47

上記のように提案システムの運用評価については、システム導入による適切な介入（支援）の実現状況、医療介護専門職など多職種連携状況などを調査するエスノグラフィーの専門家や ICT を用いた医療支援研究をアクションリサーチしている方との協力体制を進めている。次期プロジェクト提案では、それらの専門家に参画していただく予定である。

3-3. 情報管理共有システムを利用した地域包括ケア支援の現状についての調査

調査では、情報通信技術（ICT）を利用した地域包括ケア支援の先進的な事例について調査を行なった。ICT を利用した地域包括ケア支援システムは数多く研究開発が行われている。一方、実際に継続的に運用されているシステムは必ずしも多くない。そこで本調査では、実運用されているシステムと研究システムについて調査した。実運用されているシステムとしては、「千葉県柏市で運用されているカナミックネットワーク社のシステム」（商用システム）⁶、「南和歌山医療センターで運用されている在宅医療連携のための多職種医療従事者間患者情報共有システム⁷」（研究システム）を取りあげた。研究システムとしては、「ヴィレッタ甲府で試験運用されているシステム⁸」（研究システム）、名古屋工業大学と NTT 西日本による地域包括情報共有連携プラットフォーム「なごやかスマイル

⁶例えば、<https://www.kanamic.net/medical/>

⁷山本理恵，吉野孝，西端めぐみ，中井國雄，柳本将喜，入江真行：在宅医療連携のための多職種医療従事者間患者情報共有システムの利用状況分析，情報処理学会研究会報告，Vol. 2017-GN-100，No. 40，pp. 1-8（2106）

⁸<https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-15H02517/>

⁹http://www.sict.i.u-tokyo.ac.jp/news/pr_20150909_hasida.pdf

ネット」¹⁰（研究システム）を取り上げた。近年、郵便、商店やコンビニエンスストア^{11,12}など異業種と地方自治体が地域包括連携を進めている。

各取組が目的とする多職種連携の範囲とそのための共有メディアについて表4に示す。各取組での関与者（主体関与者、関与者、一部）について表5に示す。これらから、多くの取組がカルテや介護記録の電子化を起点としたものである。各職種に向けた情報システム（例えば、医師

表4 情報管理共用システムの目的と共有メディア

取組	目的	共有メディア
カナミックネットワーク	医療・介護連携	カルテ、介護記録の電子化
南和歌山医療センター	退院後の在宅医療連携	カルテ、記録書の画像
ヴィレッタ甲府（東大）	介護記録	介護記録の電子化
なごやかスマイルネット	医療・介護連携	カルテ、介護記録の電子化
他業種（コンビニ、郵便）	見守り	独自の見守り項目
本提案	介護・医療連携	独自の見守り項目

では電子カルテシステム、介護士では介護記録システム）を統合し、多機能なシステム（例：カナミックネットワーク社のシステム、なごやかスマイルネット）である。その入力項目の肥大化と複雑さにより、本来、地域包括ケアの関与者である地域住民や家族あるいは本人などの専門職でない人の利用が困難であった。3-1-3で述べたように提案システムは「見守り項目の厳選」と「本人、家族利用を考慮した簡素なシステム」の特徴を持ち、これらの特徴が地域包括ケアによる高齢者の見守りを実践する上で重要であると考えた。地域包括ケアシステムは、各市町村や都道府県ごとに高齢化率に差があるため、各々の地域の自主性や主体性に基づき、地域の特性に応じて作り上げていくことが必要である¹³。一方、そのため、自治体の取組状況に応じて、地域包括ケアシステムの形は一様ではない。そこで、対象高齢者と公との関係に応じて、地域包括ケアのパターンを表6に示す。

¹⁰小倉裕史, 井上航, 竹尾淳, 村上正知, 矢口隆明, 岩田彰: 地域包括ケアシステム「なごやかスマイルネット」。電子情報通信学会技術研究報告, 115(486), pp.151-156 (2016)

¹¹例えば, <http://www.sej.co.jp/csr/consumer/store.html>

¹²五十嵐歩: 地域高齢者を支えるコンビニエンスストア～地域包括ケアシステムにおける協働を目指して～. Dia News, No.88, 8-9, 2017.

(http://www.dia.or.jp/disperse/dianews/pdf/dianews_no88_05.pdf)

¹³厚生労働省: 地域包括ケアシステム

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/>

表 5 情報管理共用システムの関与者（◎：主体，○：関与者，△：一部）

関与者	医療	介護	地域包括	地域住民	家族本人	流通
カナミックネットワーク	◎	○	○	△	△	
ヴィレッタ甲府(東大)	○	◎				
南和歌山医療センター	◎	○				
なごやかスマイルネット	◎	○				
コンビニ(セブンイレブン)			○	△	△	◎
本提案	○	○	◎	○	○	

表 6 対象高齢者と公との関係に応じた地域包括ケアのパターン

対象高齢者と公の関係	地域包括ケアのパターン	例
自治体とのつながりがある場合	自治体主導で地域連携体制を作る	介護、医療、家族連携。例：能美市(地方自治体)。
自治体とつながりが疎な場合	対象と(経済的)接点のある業者を通して、自治体が対象高齢者とつながる	異業種による対象高齢者へのサービスによるもの。例：弁当、郵政、宅配便他(大都市型)
自治体よりも医療機関との関係がある場合	医療中心の在宅介護、介護連携のパターン	病院、診療所、在宅を結ぶ医療連携ネットワーク。病院を中心とした情報システム。例：南和歌山

3-4. 協力自治体との協働実態や試作システムの運用に関する調査

本調査では、以下の3項目について調査、検討を行なった。

- (1) システム導入時の課題や解決策が明らかにする。
- (2) 関与者拡大として、医療介護等専門職以外のサービス提供者（例えば、宅配弁当サービス等）の関与者としての参加を検討する。
- (3) 能美市でのサイトビジットを実施するなどし、より客観的な視点から協働実態調査を進める。

3-4-1. 項目（1）：システム導入時の課題や解決策について

調査では、本企画調査の協力自治体（石川県能美市）との協働実態や多職種連携実態について調査した。調査手法として参与観察を実施した。調査対象は石川県能美市の地域ケア会議「メモリーケアネットワーク能美」での「医療・介護連携」を担当する部会での活

動を、1年間¹⁴に渡り、参与観察した。参与観察ではフィールドノーツと聞き取り調査を実施した。調査対象者はインフォーマントを運用担当者（地域ケア会議に参加している能美市職員、医師、ケアマネージャ等）、運用協力者（高齢者の家族、事業所、民生委員等）。キー・インフォーマントを地方自治体、リーダーとした。フィールドノーツは、調査対象が参加する会議・会合を対象とした。聞き取り調査は、複数のインフォーマントを対象に実施した。参与観察の内訳は、フィールドノーツは地域レベルの会議10回、現場レベルの会議3回、その他の会議5回実施した。聞き取り調査は、複数のインフォーマントに対して複数回実施した。

調査内容を「地方自治体」「在宅ケアにおけるICT」「会議とコミュニケーション」「ICTを活用した在宅ケアへの評価」「活動のプロセス」「多職種による機能的ケア活動の特徴」の6つに分類した。石川県能美市の地域ケア会議「メモリーケアネットワーク能美」の「医療・介護連携」の活動への参与観察を通じて収集した質的データから、「ICTを活用した在宅ケアにおける多職種連携を進める上で、次の3要素「多職種連携の価値共創の継続的運営」、「インタラクションによる多職種連携の価値共創」及び「多職種連携の価値共創への全体目的」が重要であることがわかった。そのモデルを図8に示す。同図の四角形は、人、組織等の活動主体を指し、楕円形は、概念や活動などの項目を指す。緑の円形は、サービスを実施するサービス場を指し、地域会議や現場会議、ICTを示している。矢印は、活動主体と項目の意味や影響について示す。

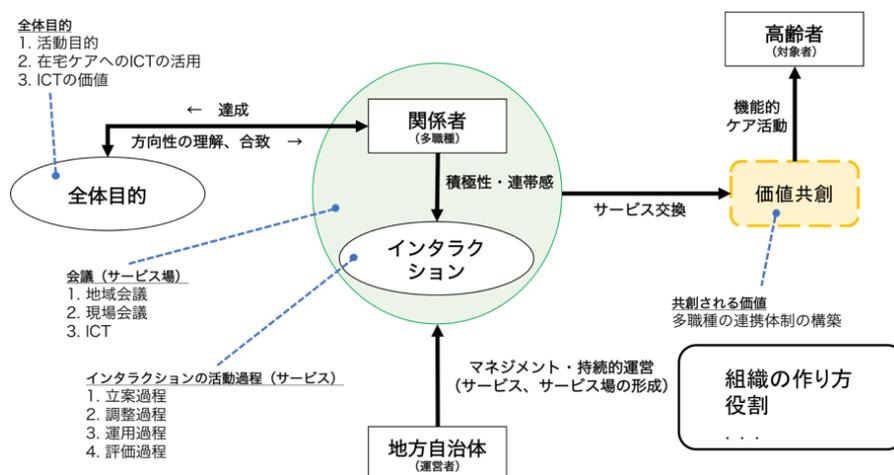


図 8 ICT を活用した在宅ケアにおける多職種連携の価値共創モデル

同図の「地方自治体(運営者)」「インタラクション」「全体目的」「関係者(多職種)」に以下に述べる。

地方自治体は、ICT を活用した在宅ケアの活動の責任者であり、活動をマネジメントしている。地域に応じた活動を実施するために地域会議と現場会議を形成している。それら

¹⁴ 本企画調査に先駆け 2016 年 1 月より調査を実施した。

の会議に加えて ICT のサービス場の 3 つによって、インタラクションが実現される。すなわち、地方自治体によって多職種連携の価値共創が実現される。また、在宅ケアは常に変化する課題であり、その変化に対応可能な地域の運営組織として存在する必要がある。その点では、地方自治体は地域の課題に半永久的に取り組む必要があり、地方自治体の運営は活動に継続性を持たせることになる。矢印で示す通り、地方自治体は ICT を活用した在宅ケアの活動の運営、すなわちサービス、サービス場の形成によって多職種連携の価値共創をマネジメントする。

インタラクションは、ICT を活用した在宅ケアにおいて、多職種が協働、協力するための活動を指す。すなわち、高齢者への機能的ケア活動のための体制づくりの活動である。このインタラクションによって価値が共創される。活動過程は、「立案」「調整」「運用」「評価」の 4 過程を示しており、それらは緑の円で示しているサービス場によって実現される。矢印で示す通り、インタラクションは価値共創に繋がる項目として存在している。

全体目的は、活動の根本的な活動目的、在宅ケアへの ICT の活用を示している。関係者が全体目的への理解を達成することにより、関係者は活動の方向性の理解や多職種間で方向性の合致となる。これによって関係者の積極性や多職種間の連体感が創出し、インタラクションに影響を与える。その結果、多職種連携の価値共創に繋がる。

これらの活動主体や項目が影響を与え合うことで価値が共創される。「高齢者への機能的なケア活動に向けて、多職種間で協働、協力するための活動」である多職種連携の価値共創が実現でき、「多職種の連携体制の構築」という価値が共創される。結果として、高齢者に対して多職種が協働、協力した機能的なケア活動となる。

以上のことより、参与観察を通じた分析によって、ICT を活用した在宅ケアにおける多職種連携の価値共創の 3 つの要因を明らかにし、モデル化した。この要因とモデルは、地域包括ケアシステムの構築に向けた地域マネジメントを支援することに寄与する。

3-4-2. 項目（2）：関与者拡大について

3-3 の調査でもあるように、地域包括ケアシステムの形態は自治体の状況や地域特性に依存し、一様ではない。本提案システムの実証フィールドは、地域で多職種連携を目指してきた自治体（能美市）のもと、地域ケア会議「メモリーケアネットワーク能美」によって、地域の医療-介護協力体制を整えてきた。一方、本提案システムを他地域への展開として、例えば地域の協力体制が整備されていない地域への展開をする上で、関与者として「流通」を加えることが有効であると考えた。

近年、流通として、郵便、商店やコンビニエンスストアなど異業種と地方自治体が地域包括連携を進めている。このような連携は、関与者として対象者（高齢者）と経済的な接点のある業種（業者）に拡大することである。そのため、コンビニエンスストア、北信越地方で展開しているドラッグストア等へのヒアリング調査を本企画調査に先駆けて行なっ

た．高齢者との接点がより直接的な配食サービス事業者を関与者とし，システムの適用範囲の拡大および他地域展開を策定している．具体的には石川県金沢市，かほく市，津幡町で配食事業を行なっている A 社である．現在，A 社と「配食事業者による ICT 技術を活用した在宅高齢者地域包括リアルタイム見守りシステムの構築」（H28 年度 いしかわ次世代産業創造ファンド助成事業採択（助成期間：2016 年 12 月から 2017 年 10 月）に基づいて研究開発を行なっている．これらの実施を関与者拡大の方策として，次期プロジェクト提案に含める．

3-4-3. 項目（3）：サイトビジットについて

本企画調査に関わる実施フィールドのサイトビジットを実施した（表 8）．そこでは，実施フィールド現場の見学，実施している試作システムの運用時の個人情報の取り扱い方などについて，意見交換を行うことができた．藤田卓仙 准教授（名古屋大学）から能美市の個人情報保護条例についての注意事項についてご指摘を受け，能美市役所健康福祉部を通して能美市の方で検討を依頼した．

表 8. サイトビジットの概要

実施日	2017年1月26日
参加者	山田 肇（領域統括），藤田卓仙（名古屋大学），藤井麻央（JST/RISTEX） 能美市役所健康福祉部介護長寿課かがやき支援室担当，メモリーケアネットワーク能美のグループリーダ（システム対象者Aのかかりつけ医）システム対象者Aの家族および介護事業者，ケアマネージャ，小坂満隆（JAIST），金井秀明（JAIST）
内容	13:30-14:30 能美市役所健康福祉部介護長寿課かがやき支援室，メモリーケアネットワーク能美のグループリーダらとの意見交換会合 15:00-16:00 小坂，金井との意見交換 16:00-17:30 見守り会議視察

3-5. 試作システム実証試験フィールドの観点からの他地域の包括ケア支援に関する調査

本調査では，以下の 2 項目について調査，検討を行なった．

- （1）他地域での地域包括ケア支援に関する調査を行う．
- （2）他地域での試作システム実証試験フィールドのため協力体制の構築を進める．

調査では，上記の（1）及び（2）について，北陸ライフケアシステム研究会（北陸地区の産学連携体制）での研究協力者（金沢大，富山大学，福井大学）とその可能性についての意見交換を行なった．また，石川県能美市においても，システム利用者数の拡大に向け，「医療・介護・保健・地域」の連携会議において，試作システムの広報活動を行なった（図 9）．



図 9 「医療・介護・保健・地域」の連携会議（2017年3月2日）

（1）について、研究協力者を通して、富山県富山市についての調査を進めた（資料は非公開）。その結果、富山市ではH29.04より開業医との連携として、市内中心部に「まちなか診療所」が開設される。現時点では情報共有システムは導入されず。現在、その情報共有システム（本提案システムを含む）の検討を富山大学と協働でし、実証フィールドの協力体制の構築を進めている。

「3-4-2」に関連し、石川県立看護大学と、石川県金沢市、かほく市、津幡町と本提案システムの実証フィールドとしての協力体制構築に向けてヒアリングを行なっている。また都市部での実証試験フィールド体制の検討を進めている。現在、千葉県A病院との意見交換を行い、その実施可能性の検討を行っている。

以上、上記の実証試験フィールド協力体制の構築を進め、次期プロジェクト提案に含める予定である。

主なミーティング等の開催状況

年月日	名称	場所	概要
2016.10.04	北陸ライフケアシステム研究会	石川県庁	石川県の要介護高齢者の生活の質の向上に関する意見交換（参加者23名）
2016.10.06	対象者A向けシステム説明会	対象者Aかかりつけ医	対象者Aの見守り関係者へのシステム説明
2016.10.14	対象者A向けシステム説明会	対象者Aかかりつけ医	対象者Aの見守り関係者へのシステム説明
2016.10.19	システム説明会	能美市役所健康福祉部	地域包括ケア支援センター向けのシステム説明
2016.10.20	対象者D向けシステム説明会	対象者D宅	対象者Dの見守り関係者へのシステム説明
2016.10.20	対象者C向けシステム説明会	対象者C宅	対象者Cの見守り関係者へのシステム説明

2016. 10. 20	対象者 A の見守り会議	対象者 A 利用の介護事業所	対象者 A の見守り関係者との意見交換
2016. 10. 25	対象者 A の見守り会議	対象者 A 利用の介護事業所	対象者 A の見守り関係者との意見交換
2016. 10. 26	対象者 A 向けシステム説明会	対象者 A 宅	対象者 A の見守り関係者へのシステム説明
2016. 10. 26	メモリーケアネットワーク能美定例会	能美市役所健康福祉部	情報システム利用者の選定（参加者 17 名）
2016. 11. 02	対象者 C 向けシステム説明会	対象者 C の訪問看護リハステーション	対象者 C の見守り関係者へのシステム説明
2016. 11. 15	対象者 B 向けシステム説明会	対象者 B 宅	対象者 B の見守り関係者へのシステム説明
2016. 11. 24	対象者 A の見守り会議	対象者 A 利用の介護事業所	対象者 A の見守り関係者との意見交換
2016. 11. 30	メモリーケアネットワーク能美定例会	能美市役所健康福祉部	情報システムの連携マニュアル作成（参加者 17 名）
2016. 12. 9	見守り会議	能美市役所健康福祉部	全対象者についての現状報告
2016. 12. 12	対象者 D 向けシステム説明会	対象者 D 宅	対象者 D の見守り関係者へのシステム説明
2016. 12. 20 2016. 12. 21	対象者 D 向けシステム説明会	対象者 D 宅	対象者 D の見守り関係者へのシステム説明
2016. 12. 22	北陸ライフケアシステム研究会	石川県庁	試作システム実証試験フィールドの観点からの他地域の IT を用いた地域包括ケア支援に関する意見交換（参加者 13 名）
2016. 12. 26	対象者 B 向けシステム説明会	対象者 B 宅	対象者 B の見守り関係者へのシステム説明
2016. 12. 26	メモリーケアネットワーク能美定例会	能美市役所健康福祉部	対象者に対するシステム運用に対する意見交換（参加者 17 名）
2017. 01. 27	メモリーケアネットワーク能美定例会	能美市役所健康福祉部	情報システムの進捗と来年度の方針（参加者 17 名）
2017. 01. 26	対象者 A 見守り会議（JST サイドビジット）	対象者 A 利用の介護事業所	対象者 A の見守り関係者との意見交換
2017. 01. 31	対象者 A 見守り会議	対象者 A 利用の介護事業所	対象者 A の見守り関係者との意見交換
2017. 02. 28	地域包括ケアシステム連携会議専門部会能美市生活支援サービス推進協議体で	能美市ふれあいプラザ	能美市での地域包括ケアシステム体制の 1 つとしてとして本システムの紹介がされた。（参加者 70 名）

	繋がる動きを知ろう！		
2017. 03. 02	「医療・介護・保健・地域」の連携会議	能美市辰口福祉会館 交流ホール	メモリーケアネットワーク能美の活動報告と地域連携推進について（申込 114 名）
2017. 03. 09	対象者 A の見守り会議	対象者 A 利用の介護事業所	対象者 A の見守り関係者との意見交換
2017. 03. 09	北陸ライフケアシステム研究会	石川県庁	北陸地区での今後の連携の方針（参加者 17 名）

4. 企画調査の実施体制

4-1. グループ構成

(1) 地域包括ケア支援調査グループ（北陸先端科学技術大学院大学）

①金井秀明（北陸先端科学技術大学院大学，准教授）

②実施項目

- (1) 地域包括ケアにおける公私空間の現状及び問題点についての調査
- (2) 情報管理共有システムを利用した地域包括ケア支援の現状についての調査
- (3) 石川県能美市との協働実態や試作システムの運用に関する調査
- (4) 試作システム実証実験フィールドの観点からの他地域の地域包括ケア支援に関する調査

概要：

超高齢化社会により，在宅医療，介護，日常生活支援などを効果的に行う地域包括ケアシステム構築が不可欠である．地域包括ケアシステムは高齢者住まい（私空間）を中心にしたケアで，その構築には高齢者の私空間と様々な支援サービス提供主体（医療，介護や地域社会等の公空間）との「適切な物理的及び人的な係わり（間）」の実現が不可欠である．そのため，様々な情報基盤技術の導入が試みられている．

本企画調査では，地域包括ケアにおける公私空間の現状及び課題，情報管理・共有システムによる地域包括ケア支援の課題（プライバシーを配慮した情報共有，各関与者への情報のアクセス範囲等）について調査を行う．関連して，試作したシステムを初期運用させ，その課題とその解決策について明らかにする．また，他地域の地域包括ケア支援に関する調査を行い，試作システム実証実験フィールドとして検討し，協働体制の構築を目指す．

4-2. 企画調査実施者一覧

研究グループ名：地域包括ケア支援調査グループ

	氏名	フリガナ	所属機関等	所属部署等	役職 (身分)
○	金井 秀明	カナイ ヒ デアキ	北陸先端科学技 術大学院大学	先端科学技術研究 科	准教授
○	小坂 満隆	コサカ ミ チタカ	北陸先端科学技 術大学院大学	先端科学技術研究 科	教授
	守屋 匠	モリヤ タ クミ	北陸先端科学技 術大学院大学	知識科学研究科	博士前期課 程2年
	渡邊 瞭	ワ タ ナ ベ リョウ	北陸先端科学技 術大学院大学	知識科学研究科	博士前期課 程2年
	熊沢 陽実	ク マ ザ ワ アキナオ	北陸先端科学技 術大学院大学	知識科学研究科	博士前期課 程2年
	鈴木 達也	スズキ タ ツヤ	北陸先端科学技 術大学院大学	先端科学技術研究 科	博士前期課 程1年
	東 孝文	ヒガシ タ カフミ	北陸先端科学技 術大学院大学	先端科学技術研究 科	博士後期期 課程1年

5. 成果の発信等

(1) 口頭発表

①招待，口頭講演（国内 2件，海外 0件）

- 熊沢陽実，渡邊瞭，守屋匠，金井秀明，小坂満隆：地域包括ケアシステムの構築のための情報共有システムと多職種連携に関する一考，情報処理学会研究報告グループウェアとネットワークサービス（GN），Vol.2017-GN-101，No.4，8pages（2017-03-03）
- 熊沢 陽実，渡邊 瞭，守屋 匠，金井 秀明，小坂 満隆：地域包括ケアシステムの構築のための情報共有システムと多職種連携に関する一考，第7回知識共創フォーラム（<http://www.jaist.ac.jp/fokcs/program.html>）（口頭発表2017-03-22）

②ポスター発表（国内 0件，海外 0件）

③プレス発表

(2) その他

なし