

戦略的創造研究推進事業
(社会技術研究開発)
平成27年度研究開発実施報告書

「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

研究開発プロジェクト

「高齢者の安全で自律的な経済活動を見守る

社会的ネットワークの構築」

研究代表者氏名 成本 迅
(京都府立医科大学、准教授)

目次

1. 研究開発プロジェクト名	2
2. 研究開発実施の要約	2
2 - 1. 研究開発目標	2
2 - 2. 実施項目・内容	2
2 - 3. 主な結果	3
3. 研究開発実施の具体的内容	4
3 - 1. 研究開発目標	4
3 - 2. 実施方法・実施内容	5
3 - 3. 研究開発結果・成果	6
3 - 4. 会議等の活動	8
4. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況	9
5. 研究開発実施体制	9
6. 研究開発実施者	10
7. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など	14
7 - 1. ワークショップ等	14
7 - 2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など	14
7 - 3. 論文発表	14
7 - 4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）	14
7 - 5. 新聞報道・投稿、受賞等	14
7 - 6. 特許出願	15

1. 研究開発プロジェクト名

高齢者の安全で自律的な経済活動を見守る社会的ネットワークの構築

2. 研究開発実施の要約

2 - 1. 研究開発目標

- A) 経済活動における認知症の影響について現状を明らかにする
- B) 判断力低下を検知するためのデータ解析の手法を開発する
- C) 個人の経済活動や口座取引の情報を社会ネットワークと共有することによる高齢者保護の仕組みを構築する
- D) 新しい仕組みを社会実装した場合の経済的波及効果を明らかにして政策提言をまとめる

2 - 2. 実施項目・内容

- (1) 認知症に向けた経済的な備えと金融リテラシーに関する調査
全国の65歳以上の男女に対して、アンケートによる調査（個票調査）を実施し、認知症に向けた事前の備えと個人の属性（性別、学歴、金融リテラシー、職業、家族構成等）の関係を分析する。
- (2) 認知症患者の経済活動に関する実態調査
認知症患者、及び軽度認知障害患者とその家族に聞き取り調査を行い、認知症発症前後でどのように経済活動が変化したかを調査する。
- (3) 金融機関対象アンケート調査
平成27年度に作成したアンケートを用いて、顧客の口座取引のどのような動きで異常を検知しているか、および、異常を検知した際の対応について、全国の金融機関を対象としたアンケート調査を実施する。
- (4) 金融機関など民間企業が有する顧客データから能力低下を検知する仕組みの開発
金融機関の個人口座のデータや購買活動のデータから能力低下を検知するシステムの試作に必要な要素技術を開発し、実用化のためのシステムの要件を検討する。
- (5) 保護と自律のバランスがとれた個人情報保護の法的条件の検討
認知症の情報・経済活動の情報・マイナンバーといった情報の内、どのような情報をどのように取り扱うか、法的な課題に関する研究を行う。
- (6) 経済的波及効果の検討
(2) で収集した認知症患者のデータを、(1) で収集したアンケート調査および独立行

政法人経済産業研究所が行っているJSTAR（くらしと健康の調査）による一般住民のデータと比較し、現状でかかっているコストの分析、及び検知システム導入による経済的なメリットの検討を行う。また、それにより新しい社会システムが特区などで実装された場合の効果測定を構築する。

（7）法制度及び政策提言

それぞれのグループにおけるこれまでの検討結果を踏まえ、異常検知システムを実装して安全な経済活動を支える社会システムの構築に必要な法制度と政策についての提言に関する検討を行う。個人情報共有ルールや個人IDを活用したICTシステム等を含めた、地域包括ケアとも統合するような、「公」「私」の間の領域での望ましい社会システム像を、技術的・経済的・法政策的に実現可能な形で示すことを目標とし、「安全な暮らしをつくる新しい公／私空間の構築」研究開発領域全体に資する提言を検討する。

2 - 3. 主な結果

（1）認知症に向けた経済的な備えと金融リテラシーに関する調査

医学検討グループと数回のミーティングを行い、認知症に向けた経済的な備えと金融リテラシーに関する調査で用いる質問票を作成し、調査を開始した。

（2）認知症患者の経済活動に関する実態調査

研究グループ内でミーティングを行い、先行研究の手続きや調査内容について検討し、調査内容を議論した。調査の具体的内容については、（1）の結果も踏まえて検討することとした。

（3）金融機関対象アンケート調査

平成28年度以降のアンケート調査実施に向けて、協力団体である京都銀行、三井住友信託銀行の行員と打ち合わせを行い、銀行業務における課題について聞き取りを行い、質問項目を整理した。

（4）金融機関など民間企業が有する顧客データから能力低下を検知する仕組みの開発

システム開発及びシミュレーションに用いるデータベースとして全国消費実態調査匿名データを選定し、R言語を用いたデータ可視化方法についても検討した。

（5）保護と自律のバランスがとれた個人情報保護の法的条件の検討

法的課題の整理を行い、5つの法的課題を設定した。その結果、より効果的な政策提言を目指し、新たに政策提言検討グループとして検討を行うこととした。

（6）経済的波及効果の検討

経済的波及効果を検討するために、（1）に関する調査項目の内容を検討した。今後、（2）及び（4）のデータが出次第、分析にとりかかる予定である。

（7）法制度及び政策提言

法政策上の課題の整理の結果、より効果的な政策提言を目指し、政策提言検討グループ

として独立に検討を進めることとした。領域合宿において、他のグループとの共通の課題について意見交換を行い、最終的な提言においては、児童虐待への対策も含めた領域全体に共通する課題の解決に向けた内容も盛り込むこととした。

3. 研究開発実施の具体的内容

3 - 1. 研究開発目標

- A) 健常高齢者を対象とした認知症に向けた経済的備えと金融リテラシー（経済的波及効果検討グループ）及び認知症患者を対象とした経済活動の実態（医学検討グループ）について検討し、高齢者の自律的な経済活動の実態及び経済活動における認知症の影響についての現状を明らかにする。
- B) 認知症による判断力低下があっても、高齢者の安全で自律的な経済活動を保障するために、金融機関が個人口座の動きから異常を検知するタイミングとその対応について検討すると共に（法的検討グループ）、金融機関の個人口座のデータや購買活動のデータを基にして判断力低下を検知するためのデータ解析の手法を開発する（能力低下検知システム開発グループ）。
- C) 高齢者の安全で自律的な経済活動を保障するシステムの実装のために、個人の経済活動や口座取引の情報を社会ネットワークと共有するに向けた個人情報保護法制を提言する（法的検討グループ）。
- D) A) ～C) の各グループの研究成果を踏まえて、新しい仕組みを社会実装した場合の経済的波及効果を一般住民との比較により明らかにし（経済的波及効果検討グループ）、高齢者の経済活動の一律制限によらない、保護と自律のバランスが取れた法制度及び政策についての提言をまとめる（政策提言検討グループ）。

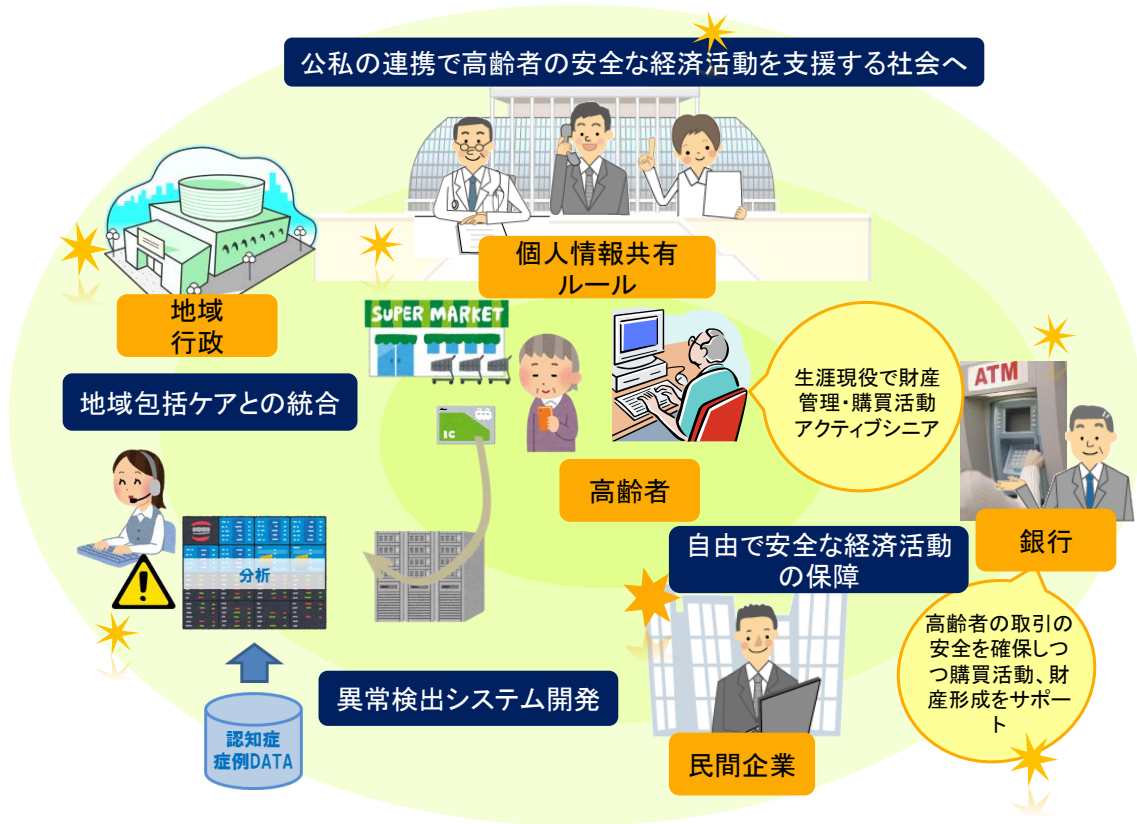


図1 本プロジェクトが目指すビジョン

3 - 2. 実施方法・実施内容

(1) 認知症に向けた経済的な備えと金融リテラシーに関する調査

担当：経済的波及効果検討グループ

全国の65歳以上の男女に対して、アンケートによる本調査（個票調査）を実施し、このような事前の取り決めはしているか、またそうした取り決めの有無にはどのような個人の属性（性別、学歴、金融リテラシー、職業、家族構成等）が影響しているかを分析する。先行研究によれば、被験者が認知症罹患後に起こり得る経済被害を防ぐには、1) 成年後見制度の利用、2) 民事信託の利用、の他に有効な手立てはない。一方で、被験者の家族構成や金融リテラシーの高さ等は、被験者の老後の資産蓄積に影響を与える等、個人の属性が老後の経済活動の対策に有意に寄与していることがわかっている。なお、分析結果の統計的有意性を持たせるため少なくとも全国の65歳以上の男女1,500~2,000程度の回収標本が必要となり、回収率を5割と想定すると3,000~4,000程度の配布が必要となる。

これにより、年齢を重ねて認知症を患った後の経済活動のリスクが高い人物像を特定し、政府における対策の政策インプリケーションを導出する。また、認知症の発症リスクと対策状況を合わせ、現状における経済的な損失についても推計する。

(2) 認知症患者の経済活動に関する実態調査

担当：医学検討グループ

京都府立医科大学、及び協力医療機関を受診している認知症患者、及び軽度認知障害患者とその家族に聞き取り調査を行い、認知症発症前後でどのように経済活動が変化したかを調査する。また、調査にあたっては、もともとの性格や家族状況、性別などと認知症の発症がどのように経済活動に影響を与えたかについて、検討を行う。

(3) 金融機関対象アンケート調査

担当：法的検討グループ

顧客の口座取引のどのような動きで異常を検知しているか、および、異常を検知した際の対応について、全国の金融機関を対象としたアンケート調査を実施する。

(4) 金融機関など民間企業が有する顧客データから能力低下を検知する仕組みの開発

担当：能力低下検知システム開発グループ

個人の預貯金の出入りや電子マネーのデータ項目について協力企業から情報提供を受けて項目の区分を基に分類し、解析方法開発に活用する。

金融機関の個人口座のデータや購買活動のデータから能力低下を検知するシステムの試作に必要な要素技術を開発し、実用化のためのシステムの要件を検討する。

(5) 保護と自律のバランスがとれた個人情報保護の法的条件の検討

担当：法的検討グループ

外部有識者も含めて会議を行い、課題の整理を行う。特に、JR東海認知症高齢者事故訴訟の分析をし、また、一連のマイナンバー・個人情報保護法改正に関する検討を行う。

(6) 経済的波及効果の検討

担当：経済的波及効果検討グループ

2)で収集した認知症患者のデータを、1)で収集したアンケート調査および独立行政法人経済産業研究所が行っているJSTAR(くらしと健康の調査)による一般住民のデータと比較し、現状でかかっているコストの分析、及び4)で開発するシステム導入による経済的なメリットの検討を行う。また、それにより新しい社会システムが特区などで実装された場合の効果測定の体制を構築する。

(7) 法制度及び政策提言

担当：法的検討グループ

国内の関連する会議やシンポジウム等に参加し、研究班内外の様々なステークホルダーとの意見交換を行い、今後の政策提言の方向性を検討する。

3 - 3. 研究開発結果・成果

(1) 認知症に向けた経済的な備えと金融リテラシーに関する調査

担当：経済的波及効果検討グループ

医学検討グループと数回のミーティングを行い、アンケートの内容を確定し調査を開始した。調査は市場調査の専門機関に委託し、65歳以上の高齢者2,000名を目標に、各自治体の

許可を得た上で入手した住民基本台帳から層化二段階無作為抽出法を用いてランダムに調査対象者を割り出し、調査票の送付を行った。調査項目は年齢や性別、居住形態、家族構成といった基本属性に加え、家計の収入と支出額を具体的に聞いた他、成年後見や民事信託による経済的備えの有無および備えに対する知識の有無、金融知識を問う質問を通じた金融リテラシーの高さの定量化といった経済的指標だけでなく、生活満足度や信頼感、ソーシャルネットワークなどの心理・社会的指標を含めた。平成28年度は、同アンケートの調査票を回収作業、データ入力作業を行い、分析が行える体制を構築する。

(2) 認知症患者の経済活動に関する実態調査

担当：医学検討グループ

研究グループ内でミーティングを行い、先行研究の手続きや調査内容について検討し、調査内容について議論した。認知症発症による経済活動の変化の実態をより正確に把握するためには、調査では収入や支出に関する具体的な金額を尋ねる必要があり、家計の状況を把握するための手段について検討した。一方で、認知症発症からの年数が経つほど、当時の家計状態を把握することが困難になりやすいという課題も見つかった。健常高齢者を対象とした経済的波及効果検討グループの結果との比較を行うために、調査の具体的内容については、(1)の結果も踏まえて検討することとした。

(3) 金融機関対象アンケート調査

担当：法的検討グループ

平成28年度以降のアンケート調査実施に向けて、協力団体である京都銀行、三井住友信託銀行の行員と打ち合わせを行い、銀行業務における課題について聞き取りを行い質問項目を整理した。

(4) 金融機関など民間企業が有する顧客データから能力低下を検知する仕組みの開発

担当：能力低下検知システム開発グループ

システム開発およびシミュレーションに用いるデータベースとして全国消費実態調査匿名データを選定し、R言語を用いたデータの可視化方法についても検討した。

(5) 保護と自律のバランスがとれた個人情報保護の法的条件の検討

担当：法的検討グループ

平成28年3月14日に領域アドバイザーや研究協力者も含めた研究班内外の有識者による会議を行い、法的検討課題を以下のように整理した。

- 1 マイナンバーと認知症
- 2 成年後見制度及び信託の利用について→認知症への備えの制度
- 3 現行の取り組みについての個人情報保護及び人権擁護の観点からの検証
例 徘徊SOS見守り、企業との連携
 - 本人同意の扱いについて（必要な同意能力）
 - 見守りと監視、人権保護の観点
- 4 ネット銀行やSNSなどweb利用に関連した高齢者の課題
- 5 JR東海認知症高齢者事故訴訟の分析

(6) 経済的波及効果の検討

担当：経済的波及効果検討グループ

経済的波及効果を検討するために、(1)に関する調査項目の内容を検討した。今後、(2)及び(4)のデータが出次第、分析にとりかかる予定である。

(7) 法制度及び政策提言

担当：法的検討グループ

研究班内での法政策上の課題の整理を行った。その結果、より効果的な政策提言を目指し、新たに政策提言検討グループとして独立に検討を進めることとした。平成28年度の方針として、本研究班の研究成果の発表をし、同時に広く国民と意見交換を行うため、平成28年9月にシンポジウムを開催することとした。また、平成28年3月14日・15日の領域全体会議において、領域内の他のグループとの共通の課題に関して意見交換を行い、最終的な提言においては、児童虐待への対策も含めた領域全体に共通する課題の解決に向けた内容も盛り込むこととした。

(その他)

平成28年3月14日、15日に行われた領域合宿にて、田村PJ（親密圏内事案への警察の介入過程の見える化による多機関連携の推進）へ高齢者虐待の事例についても警察官へ提示するシナリオに加えていただくことを提案し、田村PJメンバーの吉田主任研究員より、当PJより紹介した京都市岩倉地域包括支援センターの松本恵生センター長に聞き取りが行われた（平成28年3月30日）。

3 - 4. 会議等の活動

年月日	名称	場所	概要
2015年10月31日	調査項目検討会議	スカイプ会議	認知症患者の経済活動に関する実態調査（医学検討グループ）及び認知症に備えた経済的備えと金融リテラシーに関する調査（経済的波及効果検討グループ）の内容について意見交換を行った。
2015年11月23日	連携協議会議	スカイプ会議	一般社団法人認知症フレンドリージャパン・イニシアチブ（DFJI）との連携について協議した。DFJIの取り組みについて説明を受けた。
2015年11月26日	連携協議会議	スカイプ会議	11月23日の会議の続きとして一般社団法人認知症フレンドリージャパン・イニシアチブ（DFJI）との連携について協議し、本プロジェクトとの連携について意見交換を行った。

2015年12月4日	キックオフミーティング	大日本印刷五反田オフィス	現状の把握と課題について共有し、今後のプロジェクトの進め方について意見交換を行った。
2015年12月26日	調査項目検討会議	スカイプ会議	認知症患者の経済活動に関する実態調査（医学検討グループ）の内容について先行研究の調査手続きを踏まえながら検討した。
2016年1月26日	京都銀行、三井住友信託銀行からのヒアリング	三井住友信託銀行本店	銀行業務における課題について聞き取りを行った。
2016年2月9日	調査項目検討会議	スカイプ会議	認知症に備えた経済的備えと金融リテラシーに関する調査（経済的波及効果検討グループ）項目について、グループメンバーである角谷が作成したたたき台を基に項目の追加や表現の修正について議論した。
2016年3月14日	法的検討グループ会議	ホテルコンチネンタル府中	領域アドバイザーや研究協力者も含めた研究班内外の有識者により、法的課題の整理を行った。

4. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

本年度は高齢者の経済活動の実態把握のための調査内容の検討や、実態を踏まえた判断力低下を検知するシステム要件の整理、システムの社会実装に向けた法的課題の整理を行った。本研究の協力団体である京丹後市など行政や京都銀行をはじめとする金融機関において、職員が判断力の低下した高齢者の経済活動の変化を検知し、その低下を補い自律的な経済活動を可能とすることを目指す。

現在、協力団体の企業等と本プロジェクトにおける検討内容を共有し、今後の展開について準備している。

5. 研究開発実施体制

(1) 医学検討グループ

- ① 成本 迅（京都府立医科大学大学院医学研究科精神機能病態学、准教授）
- ② 実施項目
 1. プロジェクト全体の進行管理
 2. 認知症患者の経済活動に関する実態調査

3. 実装に向けた仕組みづくり

(2) 法的検討グループ

①小賀野 晶一（中央大学法学部、教授）

②実施項目

1. 金融機関対象アンケート調査
2. 保護と自律のバランスがとれた個人情報保護の法的条件の検討
3. 法制度及び政策提言
4. 実装に向けた仕組みづくり

(3) 能力低下検知システム開発グループ

①吉富 康成（京都府立大学大学院生命環境科学研究科、教授）

②実施項目

1. 金融機関など民間企業が有する顧客データから能力低下を検知する仕組みの開発
2. 実装に向けた仕組みづくり

(4) 経済的波及効果検討グループ

①藤田 卓仙（名古屋大学経済学研究科、寄附講座准教授）

②実施項目

1. 認知症に向けた経済的な備えと金融リテラシーに関する調査
2. 経済的波及効果の検討
3. 法制度及び政策提言
4. 実装に向けた仕組みづくり

6. 研究開発実施者

研究グループ名：医学検討グループ

	氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する 研究開発実施項目
○	成本 迅	ナルモト ジン	京都府立医 科大学大学 院医学研究 科精神機能 病態学	准教授	研究統括、認知症患者実態調査 の企画及び解析
	柴田 敬祐	シバタ ケイスケ	京都府給与 厚生課	健康管 理医	行政における民間事業者との連 携についての検討
	松岡 照之	マツオカ テルユキ	京都府立医 科大学大学	学内講 師	認知症患者の実態調査のデー タ収集

			院医学研究 科精神機能 病態学		
	加藤 佑佳	カトウ ユカ	京都府立医 科大学大学 院医学研究 科精神機能 病態学	助教	認知症患者の実態調査のデータ 収集
	大矢 希	オオヤ ノゾム	京都府立医 科大学大学 院医学研究 科精神機能 病態学	助教	認知症患者の実態調査のデータ 収集
	綾仁 信貴	アヤニ ノブタカ	京都府立医 科大学大学 院医学研究 科精神機能 病態学	大学院 生	データベース作成と解析
	角谷 快彦	カドヤ ヨシヒコ	名古屋大学 経済学研究 科	特任准 教授	経済的側面からの調査への助言
	新保 史生	シンポ フミオ	慶應義塾大 学総合政策 学部	教授	個人情報保護法上の検討
	鈴木 正朝	スズキ マサトモ	新潟大学法 学部	教授	個人情報保護法上の検討
	河野 禎之	カワノ ヨシユキ	筑波大学ダ イバーシテ ィ・アクセシ ビリティ・キ ャリアセン ター ダイ バーシテ ィ部門	助教	認知症患者の実態調査の計画へ の助言
	北岡 力	キタオカ リキ	京丹後市立 弥栄病院	医員	認知症患者の実態調査のデータ 収集
	椎名 基晴	シイナ モトハル	椎名弁護士 事務所	弁護士	認知症患者の実態調査の計画へ の助言
	上林 里佳	カンバヤ シ リカ	京都府社会 福祉士会	社会福 祉士	認知症患者の実態調査の計画へ の助言
	葛野 憂利 華	カドノ ユリカ	京都府立医 科大学大学	研究補 助員	実態調査の実施

			院医学研究 科精神機能 病態学		
	研究員1名		京都府立医 科大学大学 院医学研究 科精神機能 病態学		実態調査の実施

研究グループ名：法的検討グループ

	氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する 研究開発実施項目
○	小賀野 晶 一	オガノ ショウイ チ	中央大学法 学部	教授	グループ統括、個人情報保護と 権利擁護の法制度検討
	藤田 卓仙	フジタ タカノリ	名古屋大学 経済学研究 科	寄附講 座准教 授	個人情報の共有に関する倫理的 法的側面での研究
	新保 史生	シンボ フミオ	慶應義塾大 学総合政策 学部	教授	個人情報保護法上の検討
	鈴木 正朝	スズキ マサトモ	新潟大学法 学部	教授	個人情報保護法上の検討
	亀井 隆太	カメイ リュウタ	大東文化大 学法学部	特任講 師	身上監護の観点からみた個人情 報保護法上の検討
	江 涛	コウ ト ウ	上海政法学 院比較法学 研究所中日 比較法学研 究	主任法 律学院 講師	高齢者の権利擁護のための法制 度の国際比較
	石田 瞳	イシダ ヒトミ	追手門学院 大学経営学 部	非常勤 講師	身上監護の観点からみた個人情 報保護法上の検討
	椎名 基晴	シイナ モトハル	椎名弁護士 事務所	弁護士	個人情報保護に関する法的側面 からの検討
	上林 里佳	カンバヤ シ リカ	京都府社会 福祉士会	社会福 祉士	高齢者の権利擁護のための個人 情報利用についての検討

研究グループ名：能力低下検知システム開発グループ

	氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する 研究開発実施項目
○	吉富 康成	ヨシトミ ヤスナリ	京都府立大学大学院生命環境科学研究科	教授	データ解析アルゴリズムの開発、システムの試作、および総括
	田伏 正佳	タブセ マサヨシ	京都府立大学大学院生命環境科学研究科	准教授	データ解析アルゴリズムの開発、システムの試作、プログラミング
	浅田 太郎	アサダ タロウ	京都府立大学大学院生命環境科学研究科	特任准教授	システムの試作、プログラミング
	加藤 亮太	カトウ リョウタ	京都府立大学大学院生命環境科学研究科	特任研究員	システム分析、データ分析

研究グループ名：経済的波及効果検討グループ

	氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する 研究開発実施項目
○	藤田 卓仙	フジタ タカノリ	名古屋大学経済学研究科	寄附講座准教授	グループ統括、企画検討、シンポジウム実施
	角谷 快彦	カドヤ ヨシヒコ	名古屋大学経済学研究科	特任准教授	経済的側面での研究
	カン ムスタファ	カン ム スタファ	名古屋大学経済学研究科	大学院生	データ整理、解析
	高橋 達一郎	タカハシ タツイチ ロウ	京都大学大学院医学研究科医療経済学分野	大学院生	データ整理、解析
	綾仁 信貴	アヤニ ノブタカ	京都府立医科大学大学院医学研究科精神機能	大学院生	データベース作成と解析

			病態学		
	研究員1名		名古屋大学 経済学研究 科		調査実施

7. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

7 - 1. ワークショップ等

年月日	名称	場所	参加人数	概要
なし				

7 - 2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

(1) 書籍、DVD

・なし

(2) ウェブサイト構築

・プロジェクトの概要及び達成を紹介し、研究成果を国民に広く発信するために作成した。4月上旬に公開予定である。<http://ppmelt.com/>

(3) 学会（7-4.参照）以外のシンポジウム等への招聘講演実施等

・なし

7 - 3. 論文発表

(1) 査読付き（0件）

●国内誌（0件）

●国際誌（0件）

(2) 査読なし（0件）

7 - 4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）

(1) 招待講演（国内会議0件、国際会議0件）

(2) 口頭発表（国内会議0件、国際会議0件）

(3) ポスター発表（国内会議0件、国際会議0件）

7 - 5. 新聞報道・投稿、受賞等

(1) 新聞報道・投稿（0件）

(2) 受賞（0件）

(3) その他 (0件)

7 - 6. 特許出願

国内出願 (0件)