

チャレンジ！！オープンガバナンス 2017 市民／学生応募用紙

地域課題タイトル (注1)	No.	タイトル	自治体名
	- (事務局用)	地域包括ケアシステムの推進	東京都中野区
アイデア名 (注1) (公開)	地域特性に合わせたデータの見える化で、虚弱者の早期発見とケアの実現		

(注1) 地域課題タイトルは、COG2017 サイトの中に記載してある応募自治体の地域課題名を記入してください。

(注2) アイデア名は各チームで独自にアイデアにふさわしい名前を付けてください。

1. 応募者情報

チーム名 (公開)	ストリートデザイン研究機構×明治大学大学院		
チーム属性 (公開)	<input type="checkbox"/> 1. 市民によるチーム <input type="checkbox"/> 2. 学生によるチーム <input checked="" type="checkbox"/> 3. 市民、学生の混成によるチーム		
メンバー数 (公開)	6名		
代表者情報	氏名 (公開)	菊地亮太	
メンバー情報	氏名 (公開)	高澤 暢、土屋駿貴、田島一樹 白鳥裕士	

(注意書き) ※ 必ず応募前にご一読ください。

<応募の際のファイル名と送付先>

1. 応募の際は、ファイル名を COG2017_応募用紙_具体的チーム名_該当自治体名にして、以下まで送付してください。東京大学公共政策大学院の COG2017 サイトにある応募受付欄からもアクセスできます。 admin_padit_cog2017@pp.u-tokyo.ac.jp

<応募内容の公開>

2. アイデア名、チーム名、チーム属性、チームメンバー数、代表者氏名、「アイデアの説明」は公開されます。
3. 公開条件について：
「アイデアの説明」でご記入いただく内容は、クリエイティブ・コモンズの CC BY (表示) 4.0 国際ライセンスで、公開します。ただし、申請者からの要請がある場合には、CC BY-NC (表示—非営利) 4.0 国際ライセンスで公開しますので、申請の際にその旨をお知らせください。いずれの場合もクレジットの付与対象は応募したチームの名称とします。
(具体的なライセンスの条件につきましては、<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.ja>、および、<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.ja> をご参照ください。また、クリエイティブ・コモンズの解説もあります。<https://creativecommons.jp/licenses/>)
4. 上記の公開は、内容を確認した上で行います。(例えば公序良俗に違反するもの、剽窃があるものなどは公表いたしません)
5. この応募内容のうち、「審査項目自己評価」は、非公開です。なお、内容に優れ今後の参考になりうると判断したものは、公開審査後アドバイスの段階で相談の上公開することがあります。

<知的所有権等の取扱い>

6. 「アイデアの説明」中に、応募したチームで作成・撮影したものではない文章、写真、図画等を使用する場合、その知的所有権を侵害していないことを確認してください。具体的には、法令に従った引用をするか、や知的所有権者の許諾を取得し、その旨を注として記載してください。「審査項目自己評価」中も同様をお願いします。
7. 「アイデアの説明」中に、人が写りこんでいる写真を使用している場合、使用している写真に写りこんでいる人の肖像権またはプライバシーを侵害していないことを確認してください。

<チームメンバー名簿>

チームメンバーに関する情報を最終ページに記載して提出してください。(2. の扱いによる代表者氏名を除き、他のメンバーに関する情報は本人の同意があるものを除き COG 事務局からは非公開です。詳細は最終ページをご覧ください。)

2. アイデアの説明（公開）

（1）アイデアの内容、（2）アイデアの論拠、（3）実現までの流れ、の三項目に分けて記入してください。

（1）アイデアの内容（公開）

アイデアは、だれが、何を、どこで、いつ、どのように、する公共サービス（活動）なのか、これらの要素を入れて**内容そのもの**をわかりやすく示してください。**1 ページ以内**でご記入ください。（必要に応じて図表を入れても構いません）

【アイデア概要】

中野区は、南北に長く、地域によって住環境やコミュニティ機能などに違いがあります。また、地域包括ケアの方針として、介護予防の強化を挙げています。

そこで、虚弱者の特徴となるデータ・情報を收拾し、ヒートマップに落とし込みます。データを見える化することで、重点的に訪問・ケアすべきエリアを明確にします。

重点エリアに対して、積極的に声掛け運動や講習会、アウトリーチチームによる訪問を行うことにより、虚弱者の早期発見、より細やかなケア、予防介護の実施を行います。

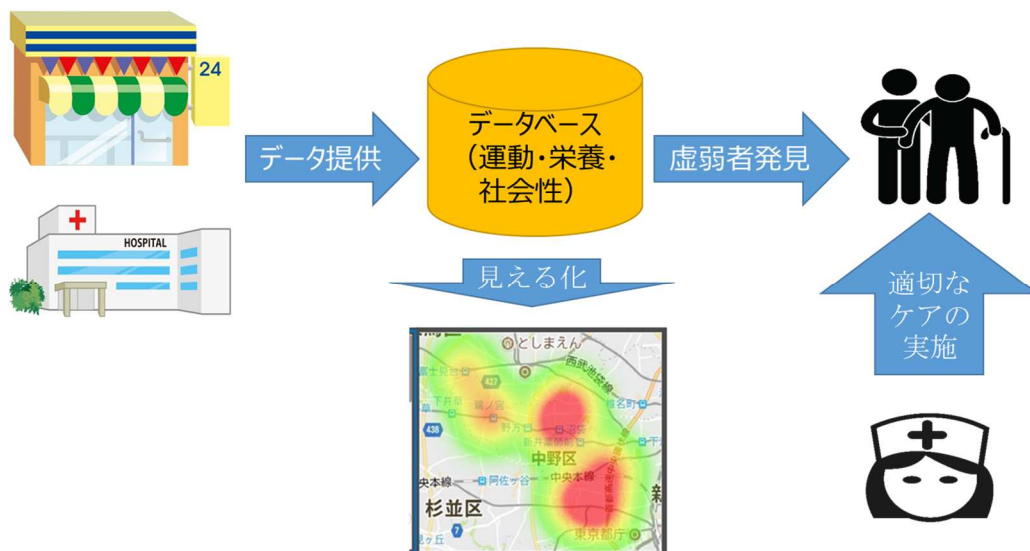
【実施主体】

- ・データ提供：中野区内商工業者、医療従事者、公的機関（施設）
- ・システム設計：NPO 法人ストリートデザイン研究機構、明治大学大学院
- ・データ収集：中野区地域包括ケア推進担当
- ・介護予防の実施：中野区地域包括ケア推進担当、地域住民（町会・自治会、民生児童委員、商店街等）

【アイデアの狙い】

- ・虚弱者を早期発見し、きめ細やかなケアを実施することで、介護予防を強化します。
- ・介護予防の結果として、住民が尊厳を保って、可能な限り住み慣れた地域で最後まで暮らし続けることができるようにします。
- ・要介護状態になるのを遅くすることで、社会保障に関する支出を抑制します。

【アイデア概念図】



(2) アイデアの論拠（公開）

アイデアの論拠（なぜこのアイデアなのかの理由付け）について、それをサポートするデータ（統計類の数値データやアンケート・インタビューなどの定性データ）や証拠（資料や計画、既存の施策など）（以下：総称して「データ類」といいます）などを含めつつ、2 ページ以内でご記入ください。データ類は出所を明らかにしてください。

【中野区の特徴】

2017年10月30日に、中野区地域包括ケア推進担当の酒井副参事、小林様に中野区の特徴及び、地域包括ケアの状況をヒアリングしました。合わせて追加データの提供も受けました。その結果、以下の事柄が分かりました。

- ・中野区は南北に長く、地域によって住環境やコミュニティ機能に差がある。
- ・中野区として、介護予防の強化、特に虚弱（フレイル）の予防に力を入れている。

【平成26年度中野区実施 厚生労働省介護予防基本チェックリスト（以下、チェックリスト）分析】

1.分析概要

平成26年度に実施された中野区の高齢者33,012人分のチェックリストの結果をもとに、以下の3点に関して、主成分分析を用いて地域差を算出しました。

虚弱な人、認知症の傾向がある人、運動習慣のない人

2.分析対象データ

データは中野区の高齢者33,012人分の以下の項目についての情報が存在します。

年齢、性別、居住地域、25項目のチェックリストの結果

3.主成分分析

上述した正規化した値を用いて、主成分の数は3つで主成分分析を行いました。分析の結果第三主成分までの累積寄与率は0.73であり、各主成分の因子負荷量は下記の通りです。

この結果から、各主成分において以下の質問項目の負荷量が高いことが分かりました。

第一主成分（寄与率：0.37）

Q2 日用品の買い物をしている、Q4 友人の家を訪ねている、Q18 いつも同じことを聞くとと言われる

第二主成分（寄与率：0.22）

Q3 預貯金の出し入れをしている、Q5 家族や友人の相談に乗っている、Q8 15分くらい続けて歩いている、

Q16 週1回以上外出している

第三主成分（寄与率：0.14）

Q14 お茶や汁物でむせることがある、Q17 去年と比べて外出回数が減っている

【分析結果（一部抜粋）】

	1. 一人で	2. 日用品	3. 預貯金	4. 友人の	5. 家族や	6. 手すり	7. 座った	8. 15分位	9. ここの	10. 転倒
江古田	0.831486	0.851909	0.866021	0.964923	0.980851	0.924759	0.934145	0.968194	0.952757	0.9481
鷺宮	0.978635	0.93054	0.978317	0.989649	0.934297	1	1	0.948001	0.913722	0.948608
上鷺宮	0.860825	0.919701	0.871205	0.996756	0.857013	0.897657	0.863151	0.845158	0.928199	0.904576
中野	1	0.889383	0.928687	0.971698	0.979451	0.932021	0.907704	0.940736	0.975835	0.952306
中野北	0.820525	1	1	0.969658	0.949914	0.928494	0.925268	0.905658	0.918973	0.941707
東中野	0.890339	0.922426	0.848513	1	0.902829	0.89311	0.919328	0.875268	0.963431	0.986507
南中野	0.848791	0.930604	0.995323	0.97257	1	0.959751	0.904468	1	1	1
本町	0.809384	0.908415	0.886324	0.936994	0.948779	0.92436	0.900836	0.901693	0.958999	0.94706

	1. 一人で外出し	2. 日用品の買い	3. 預貯金の出し	4. 友人の家を訪	5. 家族や友人の
第一主成分	-0.26448234	0.04440435	-0.25572809	0.01244081	-0.22077875
第二主成分	-0.48583476	0.15264437	0.21809664	-0.06193657	0.15057854
第三主成分	0.09868308	0.10026446	0.1810865	0.12720115	-0.20709804

4.分析結果

- ・外出状況に関しては、南北地域に差が見られたが、その他の項目では大きな差は見られなかった。
- ・本チェックリストだけでは、虚弱の人を見つけ出すのは困難である。

【虚弱（フレイル）になる人の特徴】

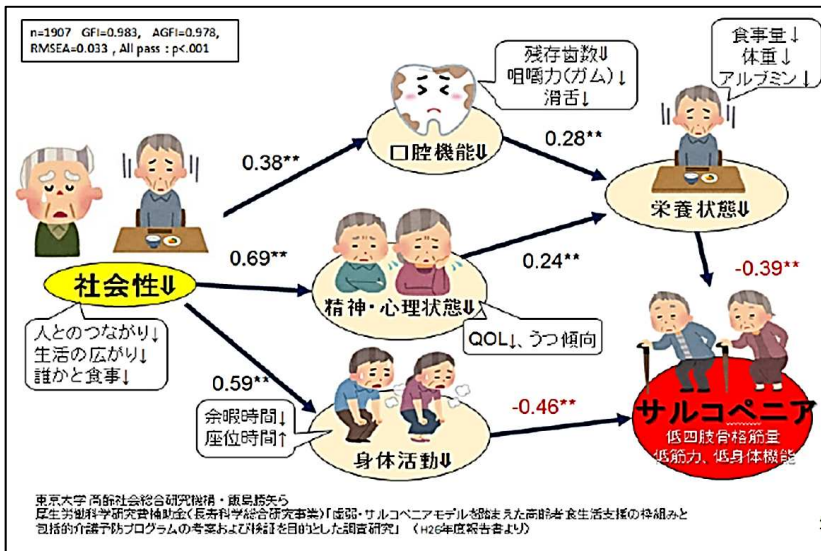
中野区地域包括ケア担当者へのインタビューから、下記の事柄が明らかになりました。

1.サルコペニアと虚弱（フレイル）の違い

- ・サルコペニア：、筋肉量が減少し、筋力や身体機能が低下している状態。
 - ・虚弱（フレイル）：加齢に伴い身体の予備能力が低下し、健康障害を起こしやすくなった状態。
- ※サルコペニアは、虚弱の一因である。

2.サルコペニアになる要因

社会性の低下が、口腔機能や心理状態、身体活動の低下につながり、サルコペニアに至る。



(出所：中野区地域包括ケア推進担当提供資料)

3.虚弱の予防策

基礎体力を維持する運動、十分な栄養の補給、社会との関係を持ち続けることで、虚弱の進行を遅らせることができる。

【データ類分析まとめ】

- ・既存のチェックリストだけでは、虚弱の人を見つけ出すことや、地域特性による介護の必要性を明示できない。
- ・虚弱の人を見つけ出すには、運動、栄養、社会性の状況に関するデータが必要である。
- ・上記に関するデータを、現状中野区では収集できていない。

(3) アイデア実現までの流れ（公開）

アイデアを**実現する主体**、アイデアの**実現に必要な資源（ヒト、モノ、カネ）**の大きな規模とその現実的な調達方法（制約がある場合にはその解決策を含む）、アイデアの**実現にいたるプロセスとマイルストーン**等、アイデア実現までの大きな流れについて、**2 ページ以内**でご記入ください。（必要に応じて図表を入れても構いません）

【ガントチャート】

	項目	担当者	2017年	2018年 上期	2018年 下期
1	データ設計	NPO 法人ストリートデザイン研究機構			
2	データ収集	中野区			
3	データ見える化	NPO 法人ストリートデザイン研究機構、 明治大学大学院、中野区			
4	介護予防の実施	中野区、地域住民			

1.データ設計

虚弱の早期発見につながる運動、栄養、社会性の状況に関するデータとして、どのようなものが収集可能かアイデアソンを行います。

第一回アイデアソンを2017年12月11日に実施しました。

- ・運営：NPO 法人ストリートデザイン研究機構
- ・参加者：中野区在住・在勤者（26人）、中野区地域包括ケア推進担当
- ・開催場所：中野区役所会議室

アイデアソンの結果として、以下のようなデータが可能性として挙がりました。

（運動）

スマートスピーカーを室内に設置して生活状況を把握する、建物の形状から把握する、医療検診結果

（栄養）

スーパーやコンビニ、生協の販売データ、歯科検診結果

（社会性）

イベントの参加状況、シルバーパスの利用状況、SNSの活用、理美容院の利用状況

これらの内、スーパーやコンビニ、生協の販売データは、POSデータとして年代別・性別に販売状況がまとまっているので、利用しやすいと思われます。例えば、カップ麺や菓子パンの販売割合が高い地域では、栄養状況に偏りがあると思われます。また、来店頻度などから、外出状況も分かるかもしれません。

今後も、定期的にアイデアソンを実施しながら、どのようなデータが有効かを検証していきます。

2.データ収集

中野区では、株式会社セブン-イレブン・ジャパンとの包括連携協定を結んでいます。（出所：平成28年10月18日区長記者会見資料）この仕組みを活用して、POSデータの提供を中野区を通じて依頼します。一定の効果が見込まれば、他の商業者への働きかけも行います。

3.データの見える化

ストリートデザイン研究機構および明治大学大学院のメンバーで、収集したデータをヒートマップとして見える化するシステムを開発します。

システムを中野区に提供し、データをヒートマップ化した上で、公開していただきます。

(ヒートマップ開発スケジュール)

収集したデータをヒートマップ化して表示するシステムは Web サービスとして 1 ヶ月程度で実装する予定です。データの加工度合いによって、工数が増減します。

(ヒートマップ開発予算)

50 万円以内。中野区で予算化していただきます。

(ヒートマップ開発方針)

ヒートマップとして見える化を行うため、Google の提供している Google Maps API を用います。その際用いるプログラミング言語は主に JavaScript、PHP、HTML です。

JavaScript は Google Maps API で地図を掲載するために主に用います。PHP では、事前に収集したデータをデータベース化しておき、それとのデータの受送信といった連携を行うために用います。HTML は Web ページに地図を配置したり見た目を構築したりするときに用います。

画面設計は、ユーザが地図の見た目や、高齢者の状態といったパターンを操作可能とするようなユーザインタフェースを地図の隣に配置し、ユーザが効率的に地区の状態を把握可能となるものを目標とします。

(ヒートマップイメージ図)



4. 介護予防の実施

介護予防の専門的なケアについては、中野区地域包括ケア推進担当にお願いします。ヒートマップを見ながら、重点地域にアウトリーチチームの訪問頻度を高める、各種セミナーを実施するといったことが考えられます。

また、中野区はコミュニティ機能がしっかりとしているのが強みです。地域住民（町会・自治会、民生児童委員、商店街等）が、ヒートマップを確認しながら、自主的に近隣住民に声掛けをしたり、イベントへの参加をうながしたりするように、NPO 法人ストリートデザイン研究機構としても働きかけていきます。