

平成27年2月10日

桜井市議会議長 高谷 二三男 様

文教厚生委員会

委員長 工藤 将之

桜井市議会文教厚生委員会行政視察報告書

下記のとおり、視察を行いましたので、その結果を報告いたします。

記

- 1 期 日 平成26年11月20日(木)～21日(金)
- 2 派遣委員 (委員長) 工藤 将之 (副委員長) 吉田 忠雄
(委員) 工藤 行義 (委員) 西 忠吉
(委員) 井戸 良美 (委員) 大西 亘
(委員) 我妻 力
以上 7名
- 3 視 察 地
＜平成26年11月20日(木)＞
愛知県豊田市渡刈大明神 39-3
渡刈クリーンセンター
＜平成26年11月21日(金)＞
愛知県東海市富貴ノ台 2丁目 172
星城大学リハビリテーション学部 竹田 徳則教授
- 4 調査の概要
別紙視察報告書のとおり

I 概要

桜井市議会文教厚生委員会所属議員行政視察

1 期 日 平成 26 年 11 月 20 日（木）～21 日（金）

2 派遣委員 (委員長) 工藤 将之 (副委員長) 吉田 忠雄
(委員) 工藤 行義 (委員) 西 忠吉
(委員) 井戸 良美 (委員) 大西 亘
(副議長) 我妻 力

以上 7 名

3 視 察 地

・ 愛知県豊田市渡刈大明神 39-3
渡刈クリーンセンター

・ 愛知県東海市富貴ノ台 2 丁目 172
星城大学リハビリテーション学部
竹田 徳則教授



4 視察目的

【渡刈クリーンセンター】

桜井市と同様のプラントメーカーである日立造船㈱と契約し、ごみ処理を行っている渡刈クリーンセンターのダイオキシン類除去装置等を調査する。

【星城大学リハビリテーション学部】

日本老年学的評価研究プロジェクトの一員として、全国 31 自治体の高齢者約 15 万人の追跡調査をし、厚生労働省が目指す健康寿命延伸と介護予防・認知症予防に寄与する研究を行っておられる竹田徳則教授の愛知県武豊町での「憩いのサロン」を活用した地域介入研究等の先進事例を調査する。

5 視察事項

1 日目：○排ガス(ダイオキシン等)対策に関する取り組みについて

2 日目：○武豊町における介護予防の取り組みについて

本委員会の所属議員は、議会の議決を得て、上記のとおり派遣を許可され、視察事項のとおり研修を行いました。

II 研修内容のまとめ

〔豊田市の概要〕

愛知県北部（西三河地方）に位置する市で、中核市である。トヨタ自動車が本社を置くことで全国的に有名であり、平成の大合併により、人口は 36 万人から 42 万人に増加し、名古屋市に次いで 2 位、面積も 290.12Km²から 918.47 Km²となり、県内で最も広い都市である。

〔渡刈クリーンセンターの概要〕

施 設 の 概 要	<ul style="list-style-type: none"> (1) 処理方式 流動床式熱分解ガス化溶融方式 (2) 処理能力 405 t / 日 (135 t / 24 時間 × 3 炉) (3) 建設工事期間 平成 15 年 9 月～平成 19 年 3 月 (4) 設計・施工 日立造船・りんかい・陣内建設共同企業体 (5) 発電能力 6,800kw (最大) (6) 焼却対象ごみ 可燃ごみ (硬質系プラスチックを含む)、可燃粗大ごみ、金属ごみ破碎残渣、他施設 (藤岡プラント) の焼却灰 								
主 な 内 部 施 設	<ul style="list-style-type: none"> (1) 受入供給設備 (前処理破碎機、破碎機、ごみピット、ごみクレーン) (2) 熱分解設備 (熱分解炉) (3) 燃焼溶融設備 (燃焼溶融炉) (4) 溶融スラグ処理設備 (スラグピット、スラグストックピット、スラグクレーン、摩砕機) (5) 排ガス処理設備 (バグフィルタ [2 段]、脱硝反応塔) (6) 余熱利用設備 (蒸気タービン、発電機) (7) 灰処理設備 (加熱脱塩素化装置、混錬機) 								
敷 地 面 積	約 39,300 m ²								
建 築 面 積	約 9,030 m ²								
延 床 面 積	約 20,500 m ²								
構 造	工場棟：S 造、RC 造、SRC 造 管理棟：RC 造								
総 事 業 費 及びその財源内訳	11,067,000 千円 (うち建設費 10,941,000 千円) 内訳 一般財源 5,596,678 千円、国県支出金 3,405,422 千円、 地方債 2,064,900 千円、その他 0 千円								
備 考	<p>ごみ焼却施設 (H18 年度までとの比較)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">～H18</th> <th style="width: 50%;">H19～</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>渡刈クリーンセンター(135t×3 炉)</td> </tr> <tr> <td>渡刈清掃工場(110t×2 炉)</td> <td>廃止</td> </tr> <tr> <td>藤岡プラント (75t×2 炉、90t×1 炉)</td> <td>75t×2 炉のみ廃止</td> </tr> </tbody> </table>	～H18	H19～		渡刈クリーンセンター(135t×3 炉)	渡刈清掃工場(110t×2 炉)	廃止	藤岡プラント (75t×2 炉、90t×1 炉)	75t×2 炉のみ廃止
～H18	H19～								
	渡刈クリーンセンター(135t×3 炉)								
渡刈清掃工場(110t×2 炉)	廃止								
藤岡プラント (75t×2 炉、90t×1 炉)	75t×2 炉のみ廃止								

【研修内容】

「排ガス（ダイオキシン類等）対策に

対する取り組みについて」

- ・施設見学の後、質疑応答や事前質問の回答を受ける。



<渡刈クリーンセンターの特徴>

排ガス対策・・・ごみを燃焼した時に出る排ガス中のばいじん及びダイオキシン類は、高性能のろ過式集じん装置で非常に厳しい基準値以下に除去される。また、窒素酸化物は最適な燃焼管理により抑制し、さらに脱硝装置により除去される。塩化水素は有害ガス除去装置で除去される。

汚水対策・・・ごみ汚水は焼却炉内に噴霧蒸発処理し、その他の汚水は排水処理設備で処理されたのち、施設内で再利用されます。

臭気対策・・・ごみピットから発生する臭気は、エアーカーテン、二重開閉扉により外部と遮断され、さらに燃焼用空気として炉へ送られ高温で分解されるため無臭となる。

スラグ化・・・ごみの中の灰分は燃焼熔融後、スラグとして回収される。スラグはガラス質の砂状で、建設資材として有効利用することができる。

余熱利用・・・ボイラで発生した熱エネルギーは高温蒸気としてごみ発電や、場内の給湯、冷暖房に利用すると共に、老人福祉施設「豊寿園」へも送る。

【主な質疑応答（概要）】

問：渡刈クリーンセンターの炉の運転管理は委託かどうか。委託ならば委託期間と委託金額はいくらか

答：平成19年4月の供用開始時より運転管理を委託しており、平成24年度からは5年間の包括的運転維持管理業務委託をプラントメーカーの日立造船㈱と契約している。

委託期間：平成24年4月1日～平成29年3月31日

委託金額：6,572,039千円（5年間）

問：委託期間を5年間とした理由は何か。

答：まず5年間として、5年間の業績が良好であれば、15年、20年と延ばしていくという判断をした。



問：ごみ処理単価について、一年間にかかる市民一人当たりのごみ処理費用と、トン当たりの費用はいくらか。（平成 25 年度）

答：市民一人当たりの処理費用：14,803 円（人口 422,679 人）

トン当たりの費用：44,137 円（ごみの総排出量 141,759 トン）

問：事業者が業務委託仕様書に示す業務水準を満たしているかどうかの市による業務監視の方法と、監視に関してはスーパーバイザーなどの第三者機関を入れているか。また、委託の場合、年間の費用はいくらか。

答：3 種のモニタリングを実施し、業務監視を行っている。なお、監視に関しては当市単独で行っている。ただし、平成 14 年度のみ委託し、年間 400 万程度を要した。

①日常モニタリング

契約者に毎日、日報（報告内容については、発注者及び市で協議）を作成させ提出させている。

②定期モニタリング

契約者に毎月 1 回、月報を作成させ、市に提出させている。また、月 1 回、月例会議を開催し、運営状況等の確認及び意見交換等を実施している。

③随時モニタリング

必要がある際に随時実施している。

問：焼却炉から排出された焼却灰、不燃物、スラグの処理はどのようにされているのか。

答：当施設から発生した飛灰及び不適物については、分析で重金属等の基準値を満たしていることを確認し、埋立処分を行っている。飛灰の一部については、市外の民間業者に依頼し、山元還元等を行い資源化を進めている。また、熔融スラグについては、市発注の舗装工事等のアスファルト舗装及びコンクリート 2 次製品の土木資材として有効利用して

いるほか、最終処分場の覆土としても使用している。平成 22 年度以降、埋立処分した事例はなく、有効利用できている状況である。

問：ダイオキシン類除去装置を付けているが、ダイオキシンの発生は抑制されているか。

答：集じん灰中のダイオキシン類を熱分解するため、約 400℃に加熱し、無害化している。処理した

飛灰のダイオキシン類濃度を年 3 回測定し、無害化されていることを確認している。



問：環境保全について。

答：地元と締結した協定書に基づき、渡刈クリーンセンターの運転状況等を確認する地元協議会を設置している。年2回程度開催し、環境調査結果等を報告している。

- ・排ガス分析結果（D X N類、はいじん、硫黄酸化物、塩化水素、窒素酸化物）
- ・悪臭分析結果
- ・土壌分析結果

問：環境保全協定書について。

答：新清掃工場建設に当たり、地元自治区と協定書を締結している。

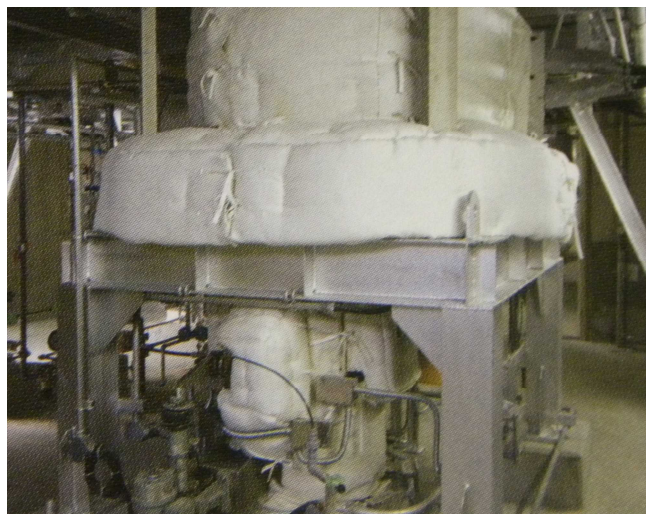


< 協定書の内容 >

- ・処理する廃棄物の記述なし
- ・次期ごみ処理施設の建設については改めて協議する（現在、更新計画なし）
- ・災害時のごみの受入れについては、し尿及びごみ処理業務に関し、愛知県内の市町村間で協定書を締結している。（一般廃棄物処理に係る災害相互応援に関する協定書（平成8年3月12日締結））

【所 感】

渡刈クリーンセンターは、桜井市と同じ日立造船(株)が施行、管理を行うごみ焼却施設であるが、長期運営管理委託に移行するまでの過程に桜井市との違いがみられ、非常に慎重であるという印象を受けた。また、市の規模の違いもあるが、職員に専門職がいることで、委託者に対して緊張感を与え、より高度な管理ができていると感じられた。



< 加熱脱塩素化装置 >

〔武豊町の概要〕

愛知県知多郡の町。面積 25.82Km²、人口 42,625 人（平成 26 年 12 月 1 日推計人口）。三河湾の臨海部に位置し、重要港湾の衣浦港を抱え、沿岸には工業地帯が広がっている。「浦島太郎伝説の町」として町をあげてPRしており、「浦島」「竜宮」「乙姫橋」などの地名が残っている。

〔講師紹介〕

星城大学（愛知県東海市）

リハビリテーション学部 作業療法学専攻

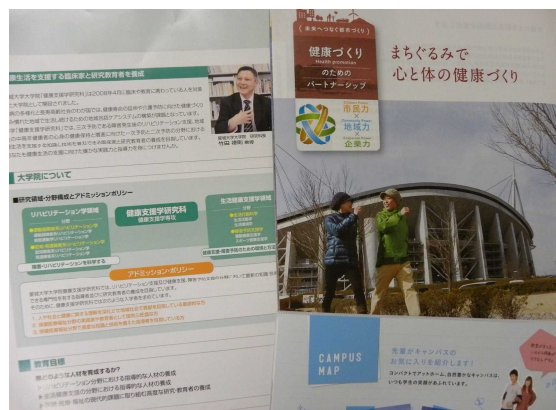
竹田 徳則 教授

<職歴>

社会福祉学博士。名古屋市厚生院、有馬温泉病院などを経て、茨城県立医療大学保健医療学部助教授、平成17年4月より星城大学リハビリテーション学部教授。

<研究内容>

日本老年学的評価研究プロジェクトの一員として全国31自治体の高齢者約15万人の追跡調査研究、愛知県武豊町での「憩いのサロン」を活用した地域介入研究を通じて、厚生労働省が目指している健康寿命延伸と介護予防・認知症予防に寄与する研究を行っている。

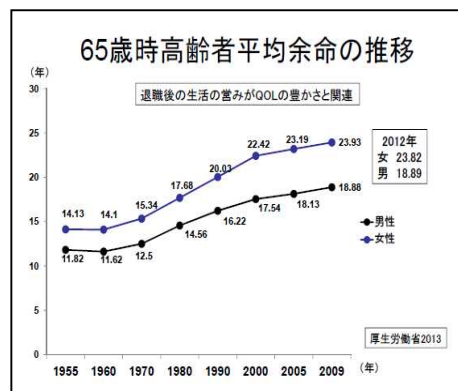
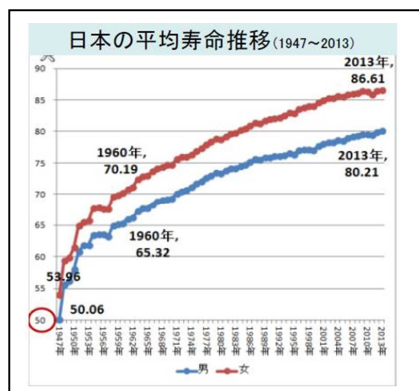


【研修内容】

「武豊町における介護予防の取り組みについて」

○高齢社会概観

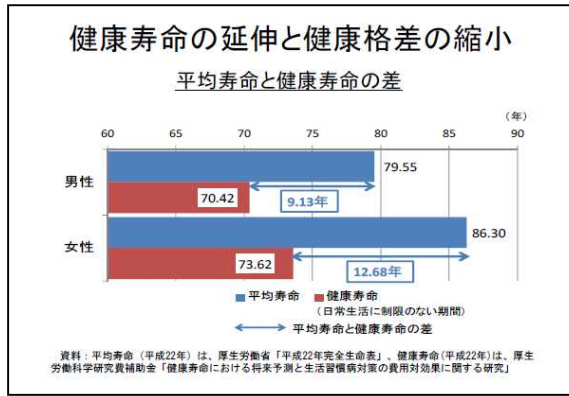
- ・日本の高齢者人口の推計 → 65歳以上 3,296万人（H26年9月15日現在）
- ・日本の平均寿命推移
- ・65歳時高齢者平均余命の推移



・健康寿命

健やかに過ごせる人生の長さ → 日本（2010年） 男性 70.42歳
女性 73.62歳

- 健康寿命の延伸と健康格差の縮小



○健康を考える視点

- 健康とは (WHO 定義)

身体精神及び社会的によい状態であることを意味し、単に病気でないとか虚弱でないということではない。

- 疾病の自己責任の限界

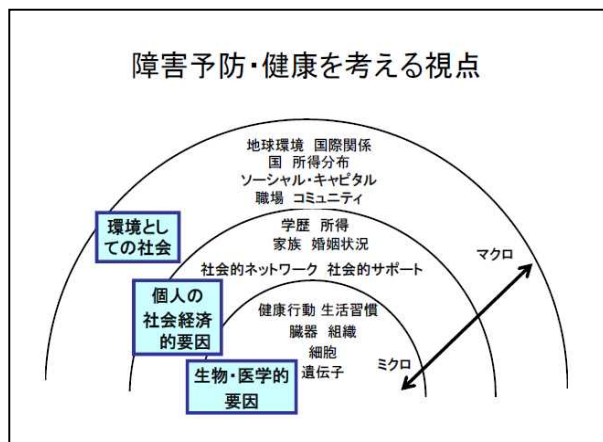
健康には個人の意識の持ち方や努力では変えることが困難な社会や環境、行政の在り方等に起因する社会的要因がある。



1. 受動喫煙
2. 血友病患者の薬害エイズウイルス感染
3. 熊本県水俣病：貴金属汚染
4. 四日市市喘息：大気汚染
5. うつ、過労死、自殺

⇒ 支援的環境と健康な社会づくりが必要

- 障害予防、健康を考える視点



- 支援的環境と健康な社会づくり (ソーシャルキャピタル)

コミュニティにおいて、そこで暮らす住民相互の信頼感や互酬性(「お互い様」と助け合う関係) 地域組織への積極参加などの行動を促すコミュニティの特徴をいう。

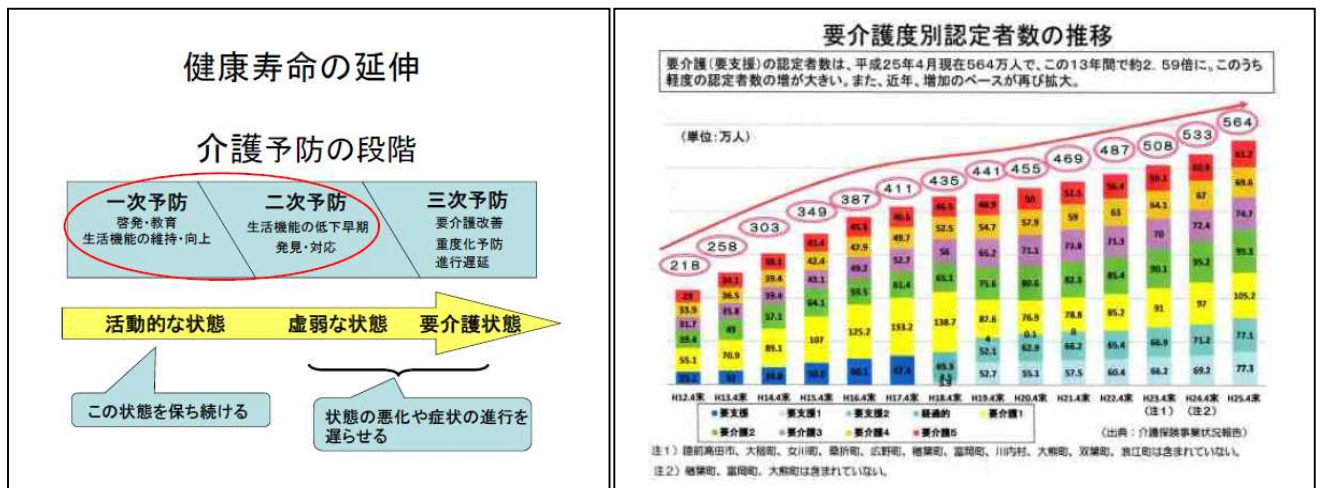
○介護予防とその戦略

・介護予防

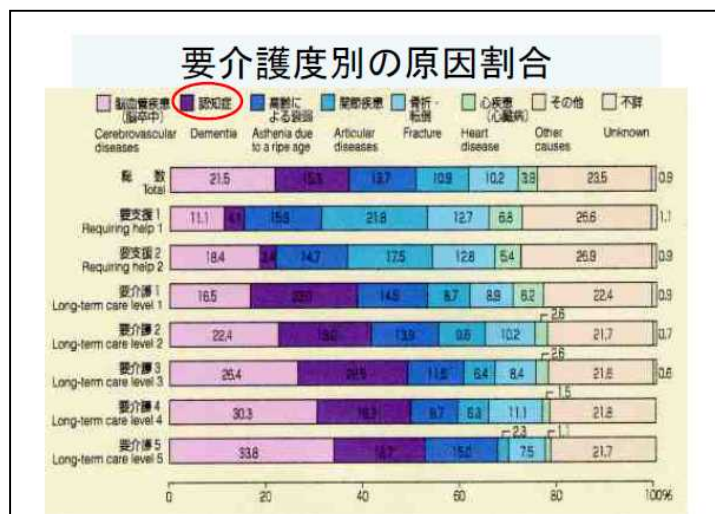
1. 要介護状態の発生をできる限り防ぐ（遅らせる）こと、そして要介護状態にあってもその悪化をできる限り防ぐこと。
2. 単に高齢者の運動機能や栄養状態といった個々の要素の改善だけをめざすものではない。
3. 心身機能の改善や環境調整などを通じて、高齢者の生活行為や参加の向上をもたらす。
4. 健康寿命の延伸を目指す。

・健康寿命の延伸

・要介護度別認定者数の推移



・要介護度別の原因割合



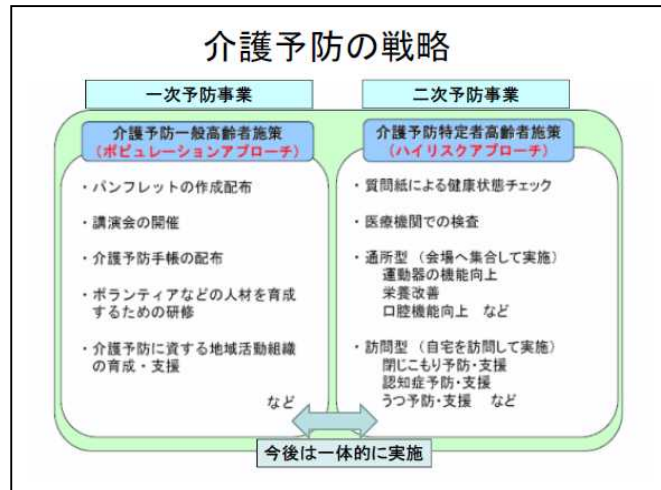
・介護予防の戦略

<ハイリスク戦略>

疾患を発症しやすい高いリスクを持った個人を対象を絞り込んだ戦略

<ポピュレーション戦略>

対象者を一部に限定しない集団全体への戦略で、地域環境整備が重要

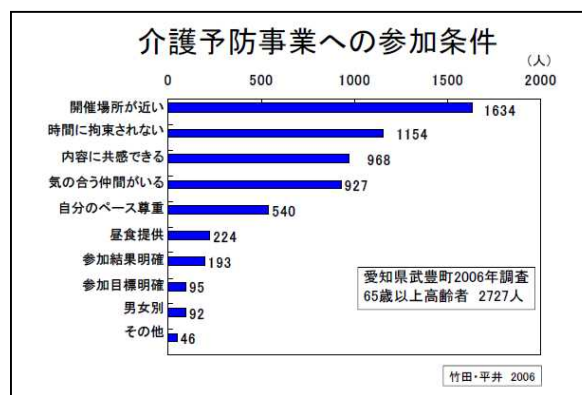


・うまくいかない介護予防

1. 介護予防事業の対象となる特定高齢者が把握できない
2. 参加希望者がいない。
3. 症状「私は元気」
4. 介護予防の要件緩和 (2007年4月から)

※H24年度ハイリスク戦略参加者 → 65歳以上高齢者の0.7%

・介護予防事業への参加条件

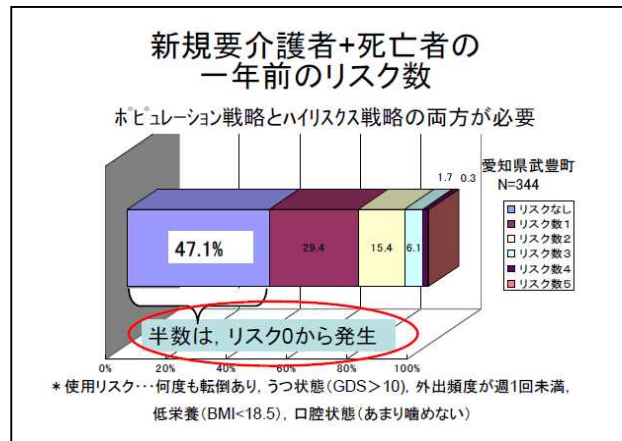


・ポピュレーション戦略は環境整備が鍵

町施設を月1~2回以上利用と自宅から施設までの距離との関連

→1km圏内の利用確率が高く、遠くなるほど利用確率が低い。

・新規要介護者及び死亡者の一年前のリスク数



・要介護状態発生の確率

主観的健康感がよい人ほど確率は低い

うつ状態の人ほど確率は高い

社会的役割があるひとほど確率は低い

○愛知県武豊町でのポピュレーション戦略による介護予防

・介護予防に向けた地域介入

<憩いのサロン事業>

背景

韓国の高齢者は何故外出頻度が高いか？

→敬老堂 高齢者100名に1箇所設置

武豊町の既存調査データ活用

→予防事業参加の条件：自宅から近い

→要介護認定発生1年前の状態：要介護リスク「なし」が半数

(ハイリスク戦略のみでは不十分であり、ポピュレーション戦略も必要)

→要介護認定発生：心理社会的要因が関連(健康感、うつ状態、社会的役割)

高齢社会では高齢者の出番・活躍の場が必要

地域づくり・まちづくりにつながる事業が必要



- ◆ みんなの笑顔があふれるサロン
- ◆ ひとりひとりの思いを大切にするサロン
- ◆ 人と人がつながる出会いのサロン

愛知県武豊町憩いのサロン事業

<概要> 人口約4万人 高齢化率22.5% (2013)

現在11会場開所 (2007年度~)

月1~2回開催 90分~2時間 1回平均60名程度参加

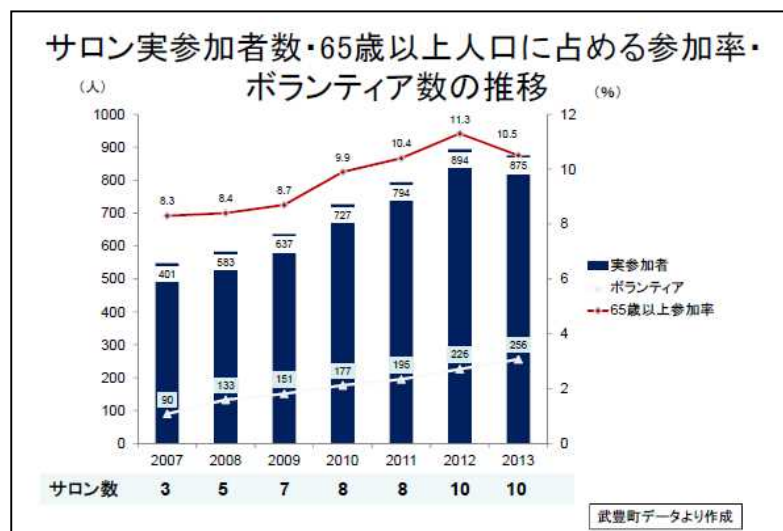
1. 個人プラス環境に介入

→小規模でも近くに拠点を整備してアクセスを改善

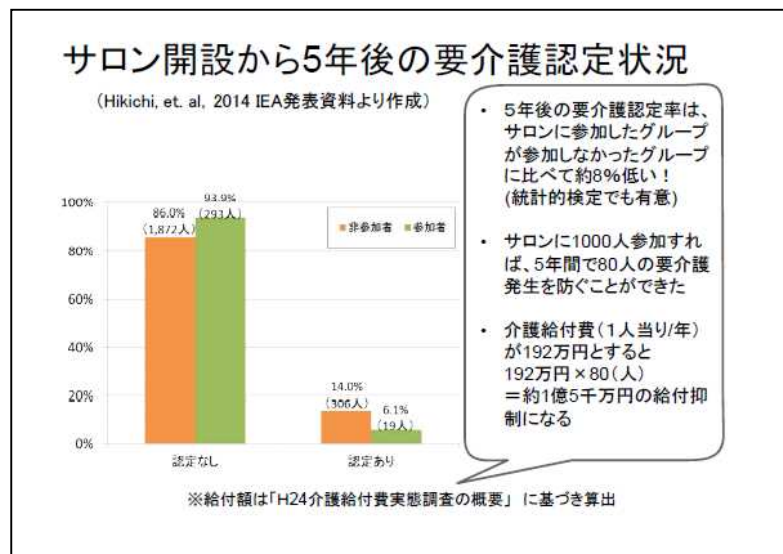
2. 自由な発想で多彩なメニュー

3. 住民参加型 (ボランティア) を町が支援

<サロン実参加者数・65歳以上人口に占める参加率・ボランティア数の推移>



<サロン開設から5年度の要介護認定状況>



○今後の高齢者対策

1. 大都市での高齢者増とその対策

- ・単独世帯（独居）高齢者対策
- ・健康支援【うつ、閉じこもり、認知症】
- ・生活支援【食、移動（外出）、交流】
- ・行き場所や居場所づくり

2. 団塊世代の活用

3. 官学連携

- ・豊富なデータの分析
- ・分析を政策に活用

健康体操



【主な質疑応答（概要）】

問：認知症で要介護度が高い場合、行政の対応として何が必要か。

答：本人に対しての対策も必要であるが、家族の介護負担をいかに軽減するかが問題である。
方法として、本人に通所を利用してもらって家族の自由な時間を増やすというのが一般的な考え方であり、介護者の気持ちを共有できる場の設定等の支援を厚くすべきである。

問：認知症になった人のケアの向上に必要なのは。

答：ケアやリハビリテーションで問題になっているのは、ケアの施設レベルが、認知症の人に対して、人としての尊厳を尊重しての対話できていない。それでは、どうするのかというと、「パーソンセンタードケア」という考え方で、その方を中心に、人として対話する。記憶力や判断力が低下したり、認識力が下がったとしても、人間としての尊厳や感情はどんな状態になっても持っているので、そこを尊重して人として他の人と同じように待遇を作り、徹底していくことが大事である。施設の職員の教育にも関わってくるし、施設長の考え方によって差がある。そこが高まってこないと、施設を利用したとしても単なる利用だけに終わってしまい、その人の尊厳が置き去りのまま世話をしているというようではいけない。

問：サロン活動の理想的な回数は。

答：週に1回ぐらいが望ましいが、回数が多いとボランティアの負担が増えるため、無理のない継続を要望している。また、ボランティアの高齢化も起こっているので、ボランティアの養成をいかにしていくかが問題となっている。広報活動の工夫や自治会長・地区の民生委員さんの協力も得た説明会等をしていかないと難しい面がある。

問：桜井市でも社会福祉協議会を中心にサロン活動を行っているが、回数にも地域差がある。ボランティアの方々の意欲が湧く方法には何があるか。

答：武豊町の場合は、町の施策として事業を進めており、町のお墨付きの事業だという安心感がボランティアと使用者にはある。そういう面を前面に押し出していくのと、ボランティ

アに対し、相談窓口を設置し、役割の重要性を訴えて役割の認識を高めていくことではないか。

問：ボランティアの集め方を考えた時に、厚労省の地域包括支援システムの介護予防の一環でポイント制度があるが、先生の見解は。

答：ポイント制度の事例は自治体でもいくつかあるが、成功例は少ない。何か弱点があるのではないかと考えている。

問：「新規要介護者+死亡者の一年前のリスク数について」の表のデータは、もともと既存のデータを使って統計したのか、この調査のために統計をとったのか。

答：武豊町独自の既存のデータに要介護データを結合した統計である。

問：学との連携のきっかけと時期について。

答：日本福祉大学の教授と親交があり、武豊町から介護予防事業や保健福祉計画の策定に関して研究を一緒にしてほしいとの依頼があった。町の持っているデータを利用して意見を提案しながら進めてきたが、2000年から調査が始まっているのでそれ以前からである。

問：現在、うつ病は社会的な問題となっているが、高齢者がサロンに通うことによってうつ病にかかりにくいということはあるのか。

答：サロンは心理的に好影響という結果は出ているが、サロンに参加している方でうつ傾向の方は少ない。参加することによって、うつ傾向の軽度がゼロになるということはないが、そういう状態でもサロンに参加できているというのが大事であり、プラスになっていると感じておられるのではないか。

問：サロン開所の経緯で、住民説明会に62名が参加されているが、説明の講師は先生がされたのか。

答：町の職員、保健センターの保健師と私である。サロンがなぜ必要かという部分については私が説明した。他にも、「福寿大学」ということで数回講演をしている。



【所感】

武豊町での介護予防事業については、上手く大学が関与していると感じられた。特に、データを持つ行政とそのデータを分析、活用を行う大学の役割分担は、お互いにメリット



がある方法であった。桜井市においても様々なデータを持っており、それをうまく活かしていく手法の一つではないかと思われる。