

移動・交通に関する一考察

東京大学大学院新領域創成科学研究科
人間環境学専攻
鎌田 実



移動・交通とは

- 人々が生活を営む上で、必要となる移動が達成できていることが重要
- 交通というと、公共交通のことだけを対象にしがちであり、自治体も公共交通のことしか考えないケースも少なくないが、本来は移動を達成する手段であることから、幅広く手段を考えるべき
- 交通政策基本法においても、

(総合的な交通体系の整備等)

第二十四条 国は、徒歩、自転車、自動車、鉄道車両、船舶、航空機その他の手段による交通が、それぞれの特性に応じて適切に役割を分担し、かつ、有機的かつ効率的な交通網を形成することが必要であることを踏まえつつ、道路交通、鉄道交通、海上交通及び航空交通の間における連携並びに公共交通機関相互間の連携の強化の促進その他の総合的な交通体系の整備を図るために必要な施策を講ずるものとする。

(まちづくりの観点からの施策の促進)

第二十五条 国は、地方公共団体による交通に関する施策が、まちづくりの観点から、土地利用その他の事項に関する総合的な計画を踏まえ、国、交通関連事業者、交通施設管理者、住民その他の関係者との連携及び協力の下に推進されるよう、必要な施策を講ずるものとする。

交通に関する議論について思うこと

- 公共交通の議論にかたよりがちで、地域住民の生活の姿が見えてこない
- どういう人口・年齢構成で、どんな産業・雇用があり、そこで住民がどういう生活をしているのかを明確にした上での議論が必要
- どういう暮らしをしていくのか、どういう看取りを想定しているのか
- どこに住まうのか、どういう移動手段を想定しているのか
- 現状だけでなく、10年後・20年後の将来像も視野に入れて、何を考えていかないといけないのか。個々の人の問題、地域全体の問題、行政のあり方
- 現在マイカーで移動できていて、問題を感じていない人にも当事者意識を持ってもらうことが重要

何のための移動か

- 高齢者の移動目的は、買い物、通院が多い
- 移動に関する負担(身体的、金銭的、精神的)が高いと、家に閉じこもりがちになってしまう
- 必要に迫られて、だけでなく、QOLを高めるための移動目的の実現に、もっと何かできないか
- 潜在ニーズをつかむことの必要性

例えば、被災地の釜石では、オンデマンドバスの利用率が上がらず、活性化のために無料クーポンを配布したが使用比率は低かった。そのため学生が仮設住民と一緒に暮らすことにより、生活に関する考え方や、移動手段等についての意見を十分聞きだすことができ、離れ離れになったコミュニティ再生のためのイベント企画なども行った。

交通計画を考える

- 一般バス 路線設定、停留所の位置、本数などを、地域の利用者の分布や財源などを考慮して決める。利用の少ないところでは一日に2-3便というところが少ない。自由乗降を実施しているところもある。
- デマンドバス 一般バスだとカバー領域が限られるので、面的にカバーすべくディマンドバスとすることも多い。

でも、これらでカバーできない部分も多い。私的交通はマイカーだけでなく、自転車・パーソナルモビリティ等もある。しかしながら、自転車は転倒の懸念、電動車いすは6km/hしか出ない。海外では6km/h超の電動車いすの活用例がある。また、ゴルフカートのような簡易な乗り物も活用できないか。このほか、地域を走っているスクールバス、スイミングスクールや自動車教習所、医療機関等の送迎バス、郵便や宅配便のトラックなども域内交通として活用できないか。

将来にむかってサステナブルか

- 人口減は確実に進行していく
- 利用客の減とともに、運転手の雇用も厳しくなっていく
- 地方行政の懐具合も、ますます厳しさが増す
- 一方で、マイカー運転困難層は増加傾向で、そういう方々が公共交通の利用者になってもらえるか
- 以上のことから、現状維持すら厳しくなってく中で、どうすればよいか

これまでの考え方の延長線上には、もはや解がないとも言える

- 福祉的予算を交通に投入して、高齢者が元気になることで、クロスセクターベネフィットがえられないか
- まちづくりの視点で、居住状況も含め地域を変えていかないといけないのではないか

- 鉄道の維持は可能か

軌道も信号システムも膨大な費用がかかり、上下分離としても、それなりの利用者数がいないと、鉄道としての維持は厳しい

バスだけど鉄道のように見える形で、BRT等がうまく実現できないか

（専用道を速く走らせる、車両や駅を魅力あるものに、等）

海外では様々なBRTやゴムタイヤLRT等がある

- コンパクトシティは有効か

富山は公共交通を機軸とした街なか居住を推進し、そこそこの成果を得ている。マイカー依存からの脱却という意味ではまだまだの感があるが、今後の展開を期待したい

大都市近郊でも、選択と集中を進めないと、超長期的には問題を抱える地域がたくさんでてくる

コンパクトシティとしても、歩いて暮らせる街にはなかなかかならない。パーソナルモビリティ等の活用なども考える必要あり

- 限界集落をどうすればよいか

集落の集約化を進めないと、共倒れになっていく

難しいことはわかるが、今のうちから手を打っていかないと、悲惨な将来となる

被災地の状況（釜石・大槌）

- 両者とも1000人以上の死者・行方不明者をだした。釜石鵜住居・東部、大槌町方は、街が壊滅的な被害を受けた。それぞれ50近い箇所の仮設住宅に相当数が居住。
- 大槌では大槌川・小槌川沿いの7kmくらい離れた奥地まで仮設住宅があり、4台の町民バスが運転できない層の足となっている。
- 釜石では、岩手県交通のバスを、かまいしまるごとコミュニティバスとして運賃を割引いて運行中。中心部では1便20-30人の乗車もあり、よく使われているが、端部は0～数名の乗車のみ。不便地域にはデマンドバスも運行
- いずれも、復興には3-5年はかかりそうであるが、復興後は公共交通に対する補助を震災前のレベルに戻す意向。どのような姿が可能か
幹線・支線、デマンド、私的手段との連携、ゴルフカート等の活用、等々

長寿社会のまちづくりの一例：東京大学IOGの取り組み

- Aging in Place(住み慣れた地域で、安心して老いることのできるまち)の理念の実現に向けて、実フィールドで社会実験
- 千葉県柏市、福井県、岩手県の被災地などで実践
- 元気なうちは地域の担い手に：生きがい就労の創成
- 弱っても安心して地域で暮らせる：地域包括ケアシステム
- これら2点が実現できるような住まい・移動手段等インフラ整備

詳しくはHP参照

<http://www.iog.u-tokyo.ac.jp/>

次ページ以降、参考資料

プロジェクトの新規性

「住み慣れた場所で自分らしく老いることのできるまちづくり：Aging in Place」の提案と実践

1. 超高齢・長寿社会に対応したまちづくりの提案

Aging in Placeを超高齢・長寿社会のまちのあり方の理想とし、それを可能とする社会システムを開発，提案

2. 産学官一体での取組みを実践

産学官一体での取組み体制を構築し，提案を実践

⇒ 超高齢・長寿社会における理想のまち・システムの提案と、実現のための体制づくりを，一つのモデルとして提示

プロジェクトの意義

柏市豊四季台地域のモデル性

超高齢都市への汎用可能な対策の提言

1. 多様な住民を抱える都市コミュニティ

東京都のベッドタウンとして発展，現在人口40万の中核市
住宅都市としての側面に加え農村地域や工業地域を擁する

⇒ 柏市で生じる課題及び提言する対策の汎用性は高い

2. 都市部の「超高齢地域」への対策

豊四季台団地という高齢化率40%を超える（2010年10月現在）
住宅団地を擁する地域で顕在化している課題に応える

⇒ 既に高齢化が進んでいる地域への対策のモデルとなる
だけでなく，数十年後の日本全体で起きうる課題への
対策のモデルとなりうる

※ 2055年に日本の高齢化率は40.5%

背景と課題

柏市と豊四季台地域（豊四季台団地の場合）の状況

	豊四季台団地	柏市
人口	6,028人	401,706人
高齢化率【75歳以上高齢者割合】	40.6%【18.0%】	19.5%【7.6%】
要介護・要支援認定率	10%（240例）	12%
要介護4・要介護5の者の割合 【医療処置（胃ろう等）をしている者】	15% 【15%】	21% ※ 全国平均:25%
要介護・要支援認定者のうち、独居世帯・夫婦のみ世帯の割合	独居世帯：45% 夫婦のみ世帯：31%	独居世帯：38% 夫婦のみ世帯：22%

（参考）豊四季台団地の要介護・要支援認定者240例の詳細

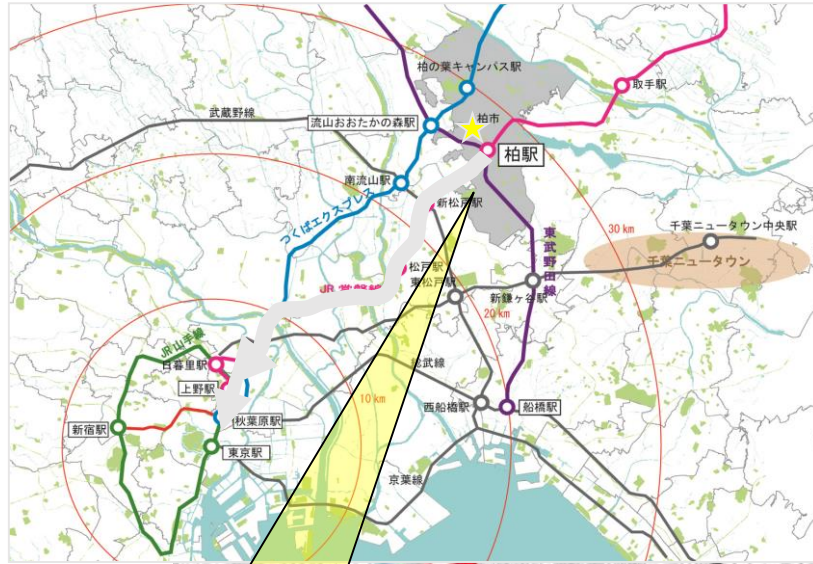
（平成22年10月1日時点）

起き上がり ……できる : 60 (25%) ……つかまれば : 144 (60%) ……できない : 36 (15%)	歩行 ……できる : 70 (29%) ……つかまれば : 128 (53%) ……できない : 42 (18%)
両足で立位保持 ……できる : 119 (50%) ……支えが必要 : 88 (37%) ……できない : 33 (14%)	外出頻度 ……週1回以上 : 161 (67%) ……月1回以上 : 31 (13%) ……月1回未満 : 48 (20%)

○ 要介護・要支援高齢者のうち、認知症高齢者は123例（約51%）。

- ・ 独居可能な自立度Ⅰ：39例 在宅は可能だが独居は困難な自立度Ⅱ：55例。
- ・ 在宅が困難な自立度Ⅲ以上は、29例。

豊四季台地域と豊四季台団地について



柏市

・JR柏駅から
上野駅まで約29分
東京駅まで約40分

豊四季台団地

所在地:千葉県柏市豊四季台

規模:約32.6ha

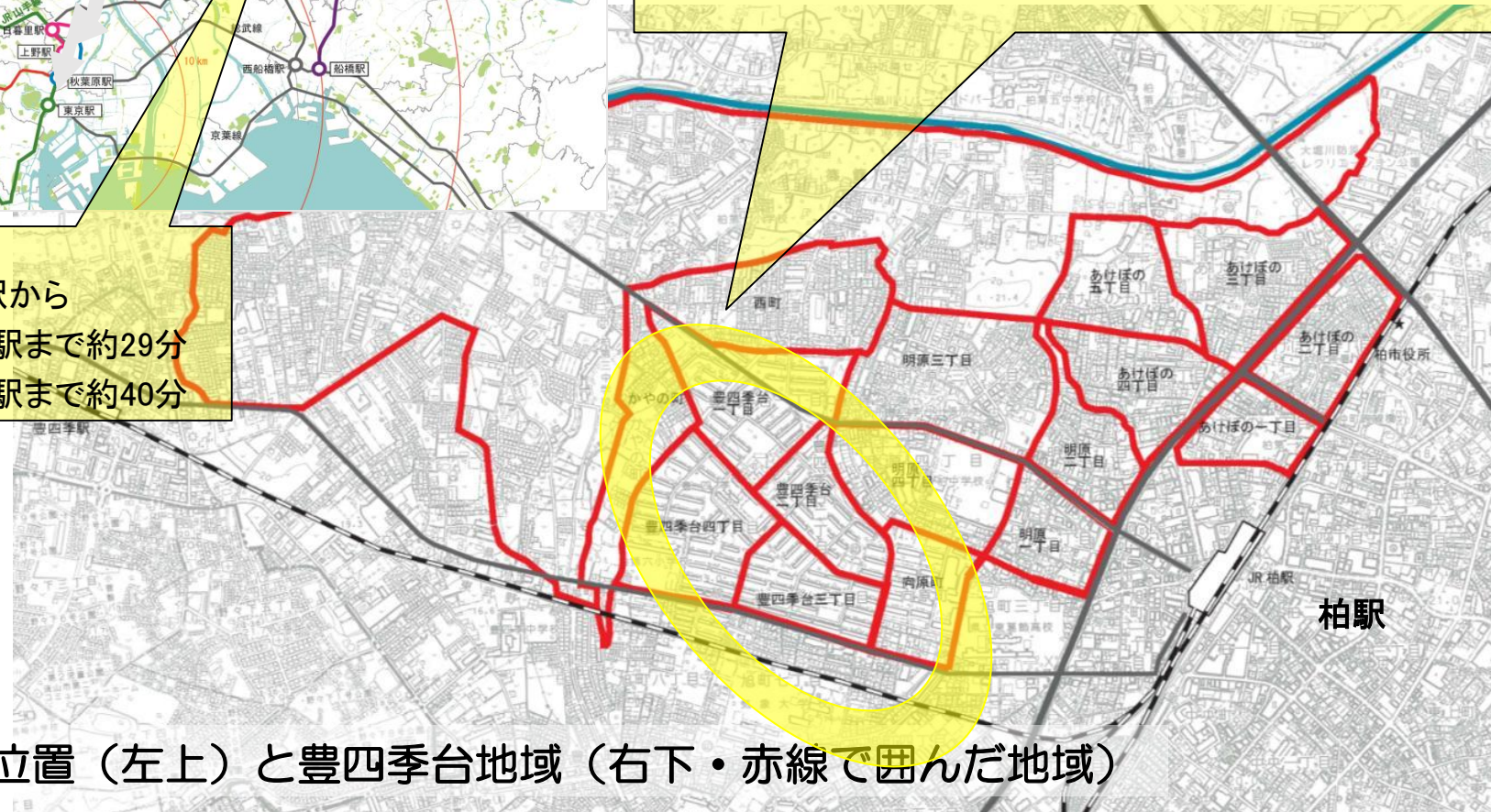
管理開始:昭和39年度～

建替前戸数:4,666戸
(103棟)

柏駅⇄豊四季台団地

直線距離:約900～1,700m

(徒歩:約12～20分、循環バス:約5分(8分ごと))



柏市の位置（左上）と豊四季台地域（右下・赤線で囲んだ地域）

プロジェクトで目指すまちの姿について

提案実現のために

地域包括ケアシステムを実現させるために・・・

- ① 在宅医療を推進するシステムの構築
- ② 訪問看護の充実(24時間訪問看護の体制整備)
- ③ 介護サービスの充実(24時間短時間・巡回型介護の体制整備)
- ④ サービス付き高齢者向け住宅の整備

高齢者の生きがい就労を実現させるために・・・

- ① 休耕地農業, ミニ野菜工場, 屋上農園
- ② 保育サービスの向上, 子育て支援センターの創設, 子供の居場所の確保
- ③ 生活支援サービス
- ④ コミュニティ食堂及び配食サービスの実施といった地域の食を支えるサービス

プロジェクトによる在宅医療推進の具体策

(1) 在宅医療に対する負担を軽減する

バックアップシステムの構築

- ① かかりつけ医のグループ形成によるバックアップ(主治医・副主治医制)
- ② 退院時における病院との情報共有や急性増悪時等における病院のバックアップ体制の確保

(2) 在宅医療を行う医師等の増加及び多職種連携推進

- ① 在宅医療研修の実施…在宅医療を行う医師を増やし, 多職種連携を推進
- ② 24時間対応できる訪問看護と訪問介護の充実
- ③ 医療職と介護職との連携強化

(3) 情報共有システムの構築

(4) 市民への相談, 啓発

(5) 上記を実現する中核拠点(地域医療拠点)の設置



サービス付き高齢者向け住宅の建設

◇イメージ図

平成25年5月入居

募集
予定

第1期	平成25年12月	豊四季台地域に住む方
第2期	平成26年1月	柏市に住む方
第3期	平成26年2月	一般の方



(株)学研ココファン 作成

高齢者の生きがい就労について

高齢者の生きがい就労について：背景

主に団塊世代の大量退職で2015年までには毎年約4000人の高齢者が地域（柏市）に戻ってくる。

- ホワイトカラーで「会社が社会とのつながり」であった者が地域へ。
- 社会とのつながりを作るチャンネルが限られるため、地域で孤立。



高齢者の生きがい就労を実現し、コミュニティ構築を促す

1. 社会的人財の活用

- ：「毎年4000人のリタイア層」＝「毎年4000人分の知識と経験」
- 地域が抱えている課題解決の担い手として活用
- サービス継続性の観点から、雇用契約を前提として事業実施

2. 孤独死予備軍を作らない

- ： 就労という慣れ親しんだ行為をチャンネルにして、社会とのつながりを作り、地域での孤立を防止

3. 外出を促して健康維持

高齢者の生きがい就労について

「生きがい就労」とは



- セカンドライフを豊かにする活動
- 無理なく、楽しく、出来る範囲で
- 地域や社会に貢献したい

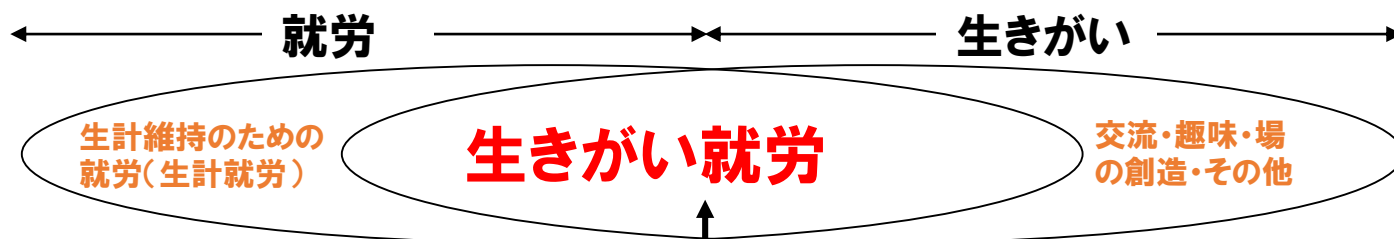
セカンドライフの「生きがい」を求めるニーズ、現役時代と異なる目的・働き方へのニーズに一致する



- 地域活動に飛び込むのは敷居が高い
- 「働く」は慣れ親しんだ生活スタイル
- 明確な自分の居場所・役割が提供される

地域から離れて働いてきた人にとって、抵抗感なく参加でき、地域に交わるきっかけにもなる

「生きがい」と「働く」を両立する「生きがい就労」事業の創造を提案

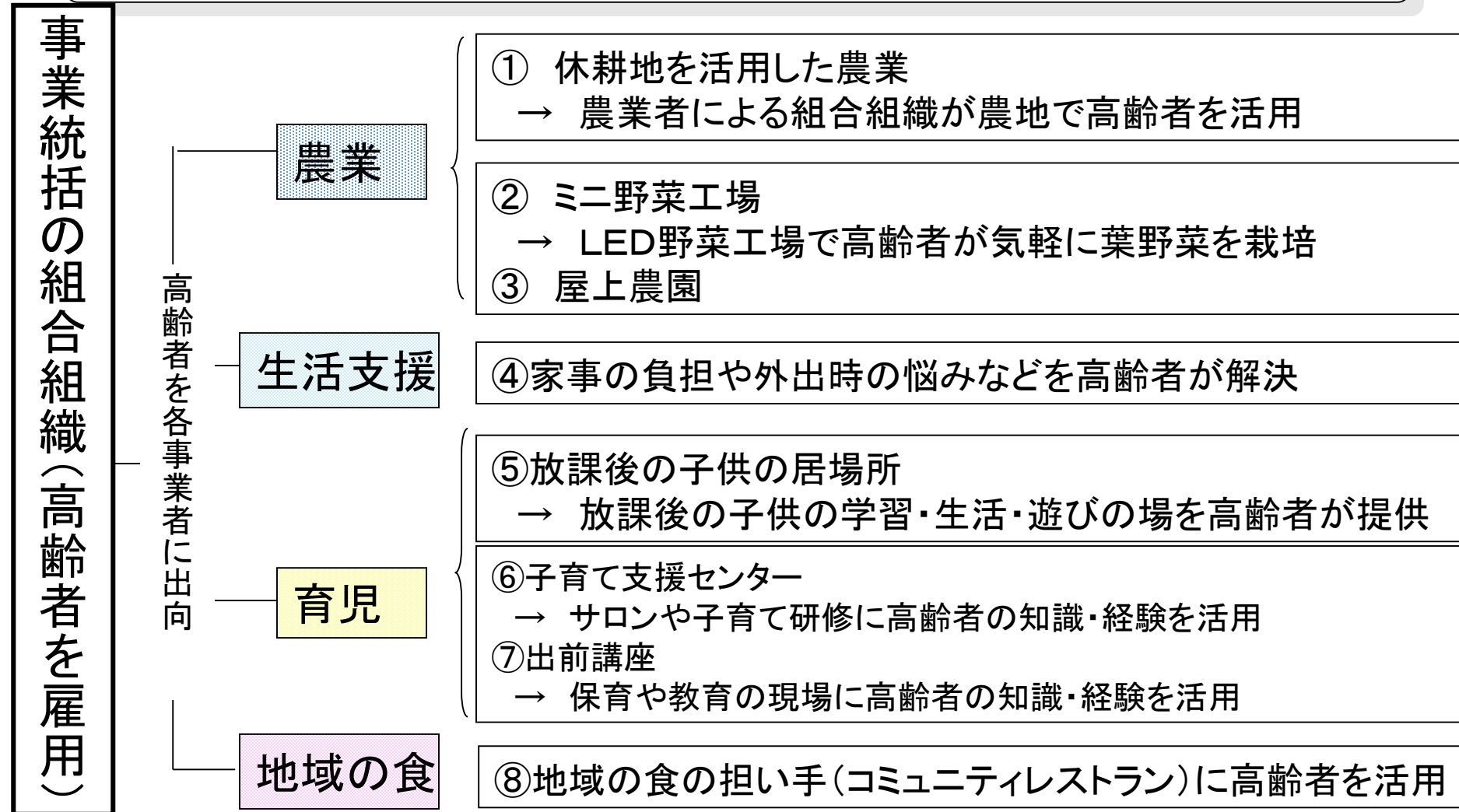


リタイア層が慣れ親しんできた「仕事・就労」というかたちをとりつつ、セカンドライフの要望に応じたフレキシブルな働き方を可能に、同時に、働くことで地域の課題解決に貢献できる場

高齢者の生きがい就労について

高齢者の生きがい就労の全体像

高齢者の生きがい就労は、4分野8事業（6～7事業者）



高齢者の生きがい就労について

事業統括組織について

高齢者のための必要性



- ① 生きがい就労の場の継続的確保に資する事業者への経営支援
： 高齢者の生きがい就労の場を安定的かつ継続的に確保可能にする。
- ② 事業趣旨の明確化と共有化
： 事業者の事業趣旨を継続的に確認し、高齢者の就労を確実に実現するとともに、地域課題の解決を図る。
- ③ 高齢者の労働者としての意見の反映

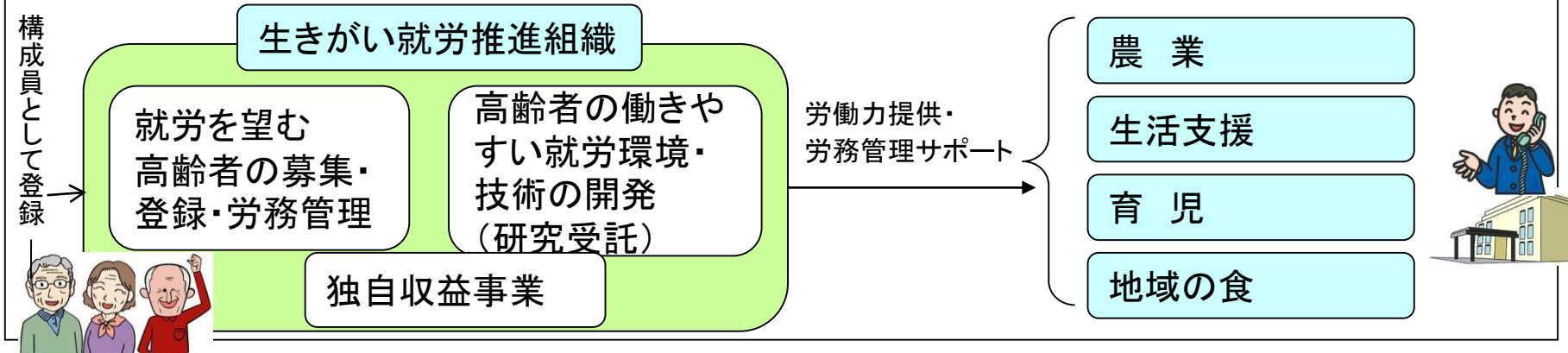
事業者のための必要性



- ① 高齢者の生きがい就労の趣旨に沿った労働環境の整備
： 適切な高齢者の働き方に則った労働環境の整備、雇用調整・労務管理を一元的に実施可能にする。
- ② 効率的な労働力の確保
： 事業主が高齢者を労働力として効率的・安定的に確保することを可能にする。

超高齢・長寿社会に
求められる新しい社会
システムの形(生きが
い就労を実現する枠
組み)

<生きがい就労事業組織(緩やかなつながりをもつ連合体)>





**GOOD DESIGN
AWARD 2012**

コミュニティケア型仮設団地



デザインの5つのポイント

1、見守りやすいようにケアゾーンを設定。ウッドデッキでバリアフリー化し、各種機能をウッドデッキと繋ぐ

2、住棟を向い合せにし、屋根をかけて、ご近所付き合いの促進(路地)

3、サポートセンター、診療所(週3日)、子育て支援の拠点を整備

4、路線バスの停留所を設置。学校、病院へのアクセスを確保。被災した商店街を配置し生活に必要な機能を充実

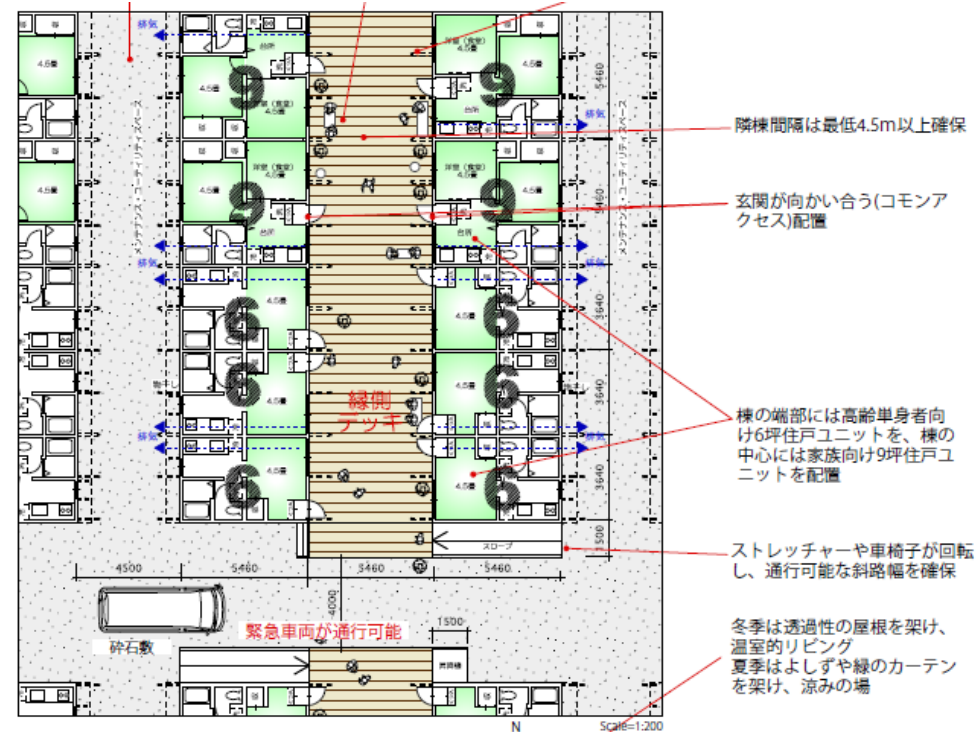
5、商業者、医療・福祉関係者、自治会、行政等で協議会を立上げ地域課題共有と役割分

	6坪	9坪	12坪	計(戸)
ケアゾーン	15	30	15	60
子育てゾーン		10		10
一般ゾーン	47	76	47	170
計(戸)	62	116	62	240

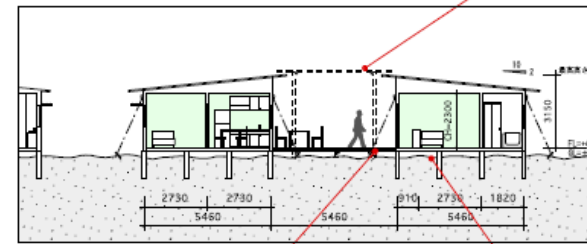
ケアゾーンの高齢化率は約60%(空き室は60戸中1戸)



ケアゾーンとウッドデッキ(住まいのデザイン)



断面図



南から日差しが入る縁側デッキのイメージ

ケアサポートのデザイン(高齢者、障害者、子ども)

● サポートセンターの設置

厚生労働省が設置するサポートセンター(右図)を併設した。サポートセンターのLSA(生活支援員)らが、朝晩2回仮設住宅を回り声掛けをしている。イベント時には、閉じこもりやすい人に声をかけて誘い出し、配食サービスなども実施している。

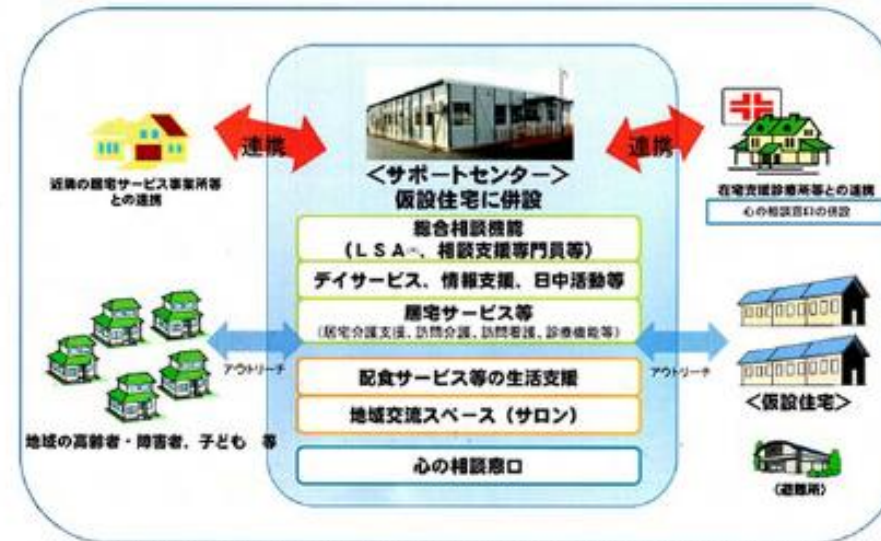
また週5日(2時間)、診療所が開設されており、診察と心理療養士によるメンタルケアがあわせて行われている。

● 子育て支援機能の設置

当初は全て壊して仮設住宅を作る予定であった公園遊具を残してもらい、子育てゾーンとした。また地元のNPO法人が子育て支援活動(子育て相談や各種イベント)を仮設住戸内で展開している。

出典：厚生労働省 老健局 2011年4月

仮設住宅等における介護等のサポート拠点について(イメージ)



※ LSA: ライフサポートアドバイザー＝住民からの様々な相談を受け止め、軽微な生活援助のほか、専門相談や具体的なサービス、心のケア等につなぐなどの業務を行う者



生活を支えるデザイン(移動と買物)

- 仮設店舗の設置と接続

釜石市・平田地区で被災したスーパー、商店・事業所を仮設店舗にて再生し、仮設住宅地の真ん中に設置した。スーパーだけでなく、薬局、美容室、家電店、食堂など生活に最低限必要と考えられる店舗がある。

- 地区外への移動・アクセシビリティの向上

路線バスの停留所、待合室も設け市内外へ高齢者や学齢期の子供が送り迎えなく移動できる環境を用意した。

