

テーマ名 住まいを所有からサービスへ転換したサーキュラータウンの提案

チーム名：サーキュラーエコノミーチーム

メンバー：今井涼子、小栗和彦、土屋友和、吉濱司

アドバイザー／講師：入澤寿平、鈴木英司、羽田 裕、加藤 慎也

1. 現状の把握（課題認識）

現在の日本の住宅平均寿命は約30年と欧米と比べて非常に短くスクラップ&ビルトが繰り返されている。

欧米と比べ日本の住宅の資産価値の低さがあり、日本では欧米のように住宅の流通が難しい。

ストック住宅の質の悪さもあり、人が住めない空き家も増えている。

少子高齢化による高齢化が進み、1世帯当たりの人数が減り、既存の住まいと住む人のミスマッチからさらに空き家が増える事が予測される。

滅失住宅の平均築後年数の国際比較

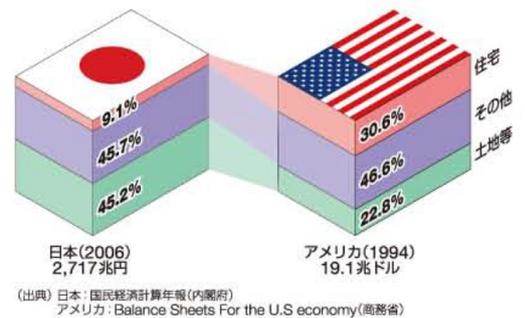
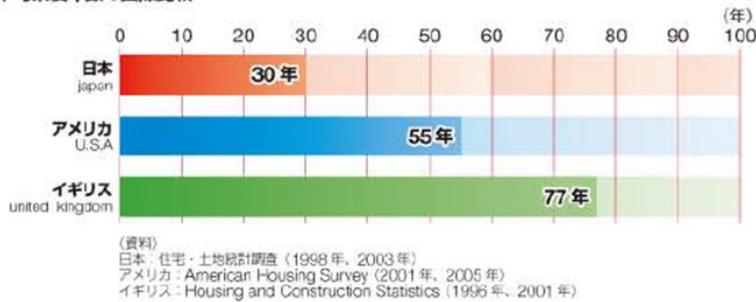
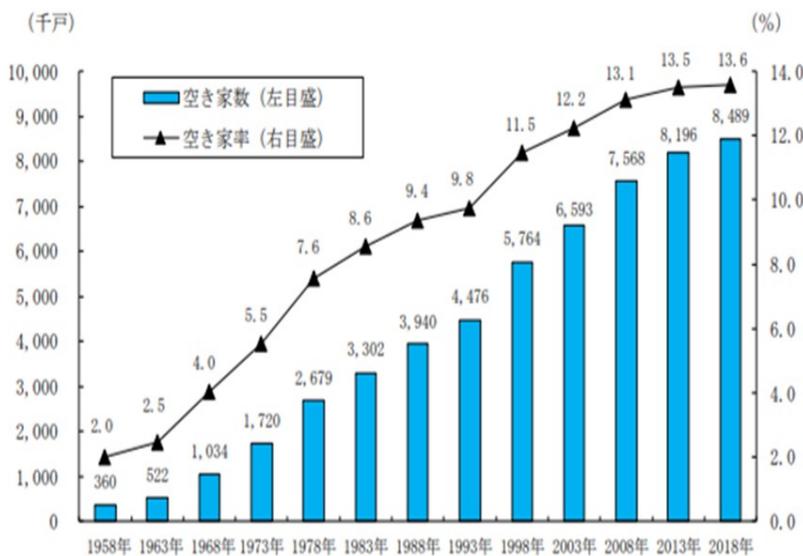
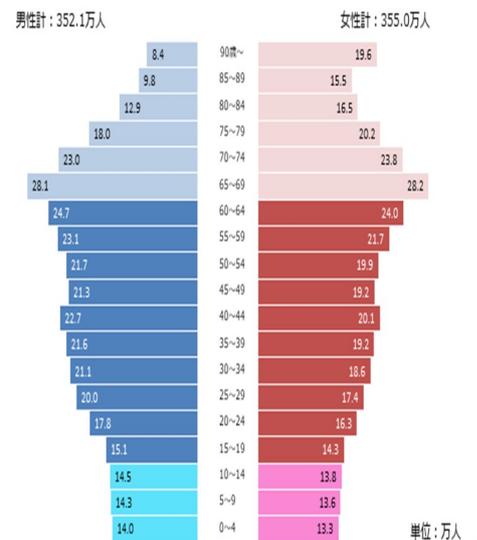


図2 空き家数及び空き家率の推移—全国（1958年～2018年）



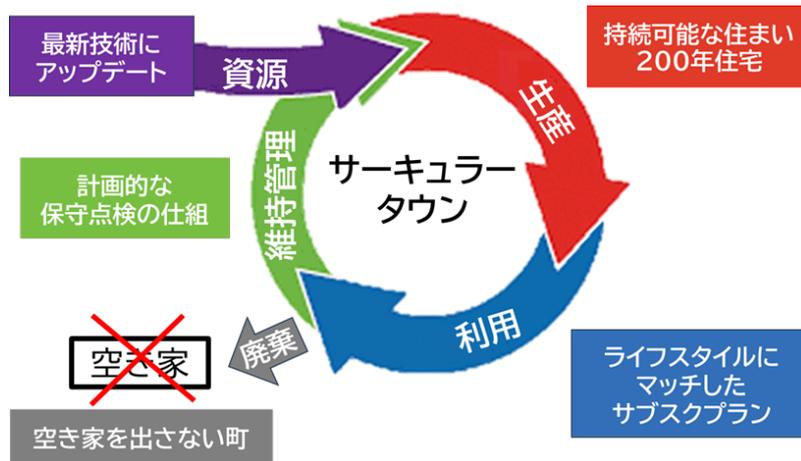
愛知県2040年の人口ピラミッド予測



2. 20年後に向けた提言の概要

持続可能な住まいを所有からサービスに変えることで、空き家という廃棄物を出さずに循環して住み続けられる、サーキュラータウンを提案する。

サーキュラータウンとは、200年住むことが出来る持続可能な住まいを生産し、ライフスタイルにマッチした住まいをサブスクで利用し、計画的に保守点検をすることで維持管理を行い、交換する部材を最新技術の部材にアップデートすることで、空き家という廃棄物を出さない町。



3. 提案の内容

<サーキュラータウンに建てられる持続可能な住まいの生産>

200年使い続けられる、持続可能な住まいの3つの建築仕様を次のように定める。

① 高耐久性&ゼロエミッションハウスへの対応

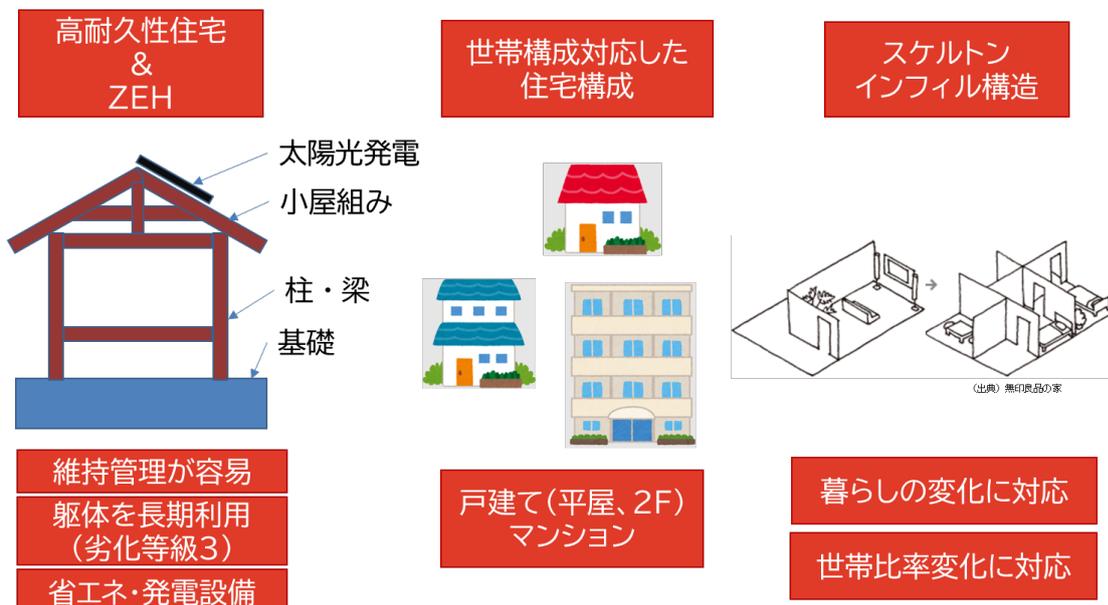
200年使うため、基礎や柱、小屋組みを頑丈で維持管理がしやすい構造に、かつ省エネ対応するための太陽光発電を備えた躯体とする

② 世帯構成に対応した住宅構成

様々な世帯暮らしやすさに対応するため、戸建てやマンションを準備する。

③ スケルトンインフィル構造

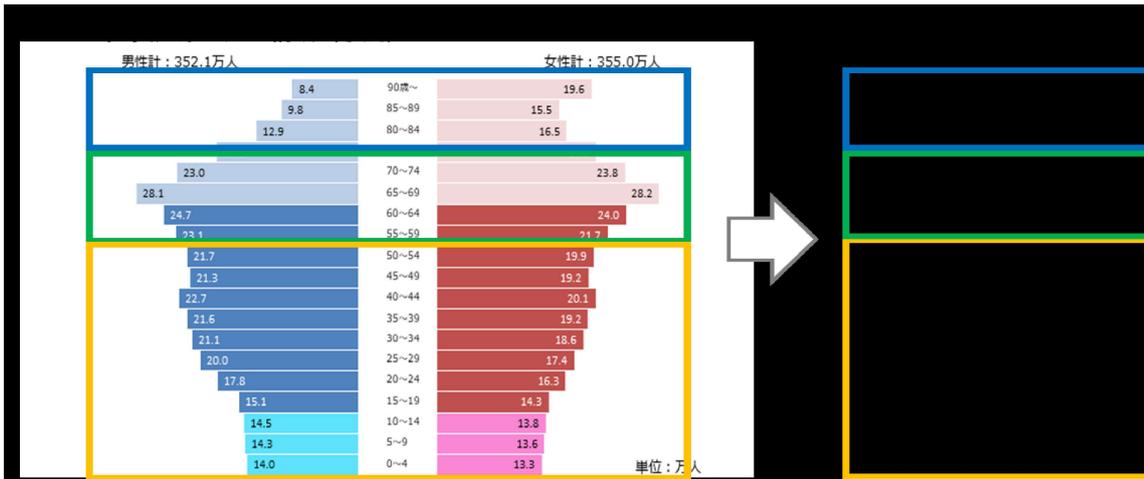
室内の空間を自由に変更できる構造により、家族の成長とともに変わっていく暮らし方の変化や、サーキュラータウン全体の世帯比率の変化に対応できる仕様とする。



<ライフスタイルにマッチした住まいのサブスクリプションによる利用>

現役世代、高齢者世代、後期高齢者世代など、世代によってライフスタイルは異なり、住まいのニーズや快適な暮らしの在り方は変わる。

例えば若者は市街地の近く、カップルやファミリー層は静かな環境として海や山のエリアなど。住宅様式についても、一人暮らしはマンション、ファミリーでは戸建て、後期高齢者になると介護もできるような住まいに住みたいというニーズなど様々。これらのニーズに合わせた暮らしを実現するために、住まいを所有からサービスに転換した、ライフスタイルにマッチした住まいのサブスクリプションを用意する。



世代対象	サブスクリプション名	対象者
現役世代	シングルプラン	単身者
	ルームシェアプラン	単身者共同利用
	ファミリープラン 4	夫婦・子供(2人)
	シングルペアレントプラン	一人親・子供
高齢者世代	カップルプラン	夫婦/パートナー
後期高齢者世代	シニアカップルプラン	夫婦/パートナー
	ナーシングプラン	要介護者



<計画的維持管理・資源投入>

200年暮らす家を維持するため、タウン全体で維持計画を立て、継続する。

メンテナンスが必要な部位は、構造躯体や、屋根、外壁、太陽光発電設備、窓開口部、給排水部。各部位の耐久性に合わせた保守点検計画を実施して無駄のない管理を実施する。改修・交換のタイミングでは、最新技術へアップデートし、快適に最新の環境で暮らせる環境を提供する。

	交換周期	10年	20年	30年	40年	50年	60年	...	180年	200年
 構造躯体 (基礎・土台・柱・梁・小屋組み等)	200年	防蟻	防蟻	防蟻	防蟻	防蟻	防蟻		防蟻	防蟻
		点検	点検	点検補修	点検	点検	点検補修		点検補修	点検
 屋根(三州陶器瓦)	60年	点検	点検	点検	点検	点検	交換		交換	点検
 外壁(サイディング)	30年	塗装	塗装	交換	塗装	塗装	交換	...	交換	塗装
 太陽光発電設備	20年	点検	交換	点検	交換	点検	交換		交換	交換
 窓・開口部	30年	点検	点検	交換	点検	点検	交換		交換	点検
 給排水設備	20年	点検	交換	点検	交換	点検	交換		交換	交換

4. 提案実現のための具体的な取組（アクションプラン）と実現可能性

地方都市である蒲郡市へサーキュラータウンを実現するための具体的な提案を行う。

蒲郡市の選定理由は次の通り。

蒲郡市は、自然が豊かで自然と共生する暮らしが実現できる、各都心へのアクセス性が良好で、名古屋まで電車で40分や各幹線道路へのアクセスも良好、コンパクトシティでほどよいサイズ感により利便性が高い点などのメリット、町の変化として高齢者が増加傾向であり、様々な世代が住みやすい街づくりが必要であるといった点があげられる。更に現在、サーキュラシティへの取り組みを实践中であり、施策面での親和性や相乗効果が期待できる点から、本取組を提案する場所として蒲郡市が最適と考えた。

サーキュラシティ蒲郡の取り組みとしては、現在、食、健康、消費、観光、交通、教育、モノづくりの7つの分野を重点分野として、ウェルビーイングをめざして取り組まれている。

この中の重点分野の一つとして暮らし方を提案するサーキュラータウンを参画できれば、ともに相乗効果が期待でき、ウェルビーイングを実現できる。



ビジネスとしての実現性検討として、コスト試算は次の通り。

支出については、住宅の相場価格や蒲郡市の土地価格より算出し、月当りのメンテナンス費用を計上。銀行より融資を受け運用する前提の場合、月々の銀行への返済額は8.2万。

収入については、サブスクリプションを設定して収入とする。

例えば家族向けのファミリープランを設定し、月額9万とすることで採算の取れるビジネスが実現出来る。

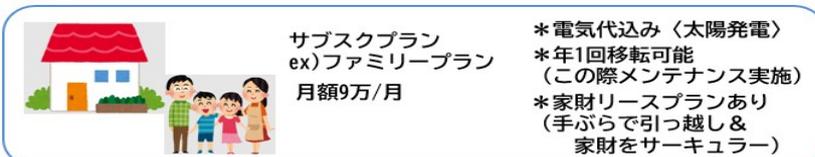
家族はこの住宅に住むメリットとして、太陽光による電気代削減、サーキュラータウンならではの移転可能、また家財サブスクリプションをセットとすることで、手ぶらで引っ越しも出来る。

この場合、家財もサーキュラエコノミーとして回すことが出来る。

支出



収入



<計画スケジュール案>

土地調査や都市計画、建築協定、協力企業誘致を進める。

2030年をめどに50世帯を各世代や外国人等も含めた方々をモニター募集し進める。

戸建て、マンションを各サブスクリプションに合わせた運用を実施する。

場所は、廃業した温泉旅館の跡地等を活用し、実証エリアとして運用する。

一般公募を実施しながら世帯数を増やし、海エリア、山エリアを開拓しながら、魅力ある街づくりを実施する。

		計画スタート 2024 ~ 2030		2033	2037	2040
世帯数		50		400	900	1500
対象	土地調査 都市計画	若者、ファミリー 高齢者、外国人 (モニター募集)		(一般公募)		
住宅様式	建築協定	戸建て：10戸 マンション：40室		50戸 300室	100戸 400室	200戸 400室
家賃	協力企業誘致	7~10万【戸建て】 8万【マンション】 メンテ・電気代込み		居住エリアを順次拡大		
場所		温泉跡地		海エリア	山エリア	...

5. 波及効果

町としての機能として、町の中で様々なサイクルが回転していくことを想定している。

暮らしのサイクルをサーキュラータウンで回すことをベースに、電力をマイクログリッドにより各家庭で共有、家財サブスクリプションにて家具や衣服までも活用することで、リユース、リサイクル、リファーマビッシュのサイクルを加速させる。

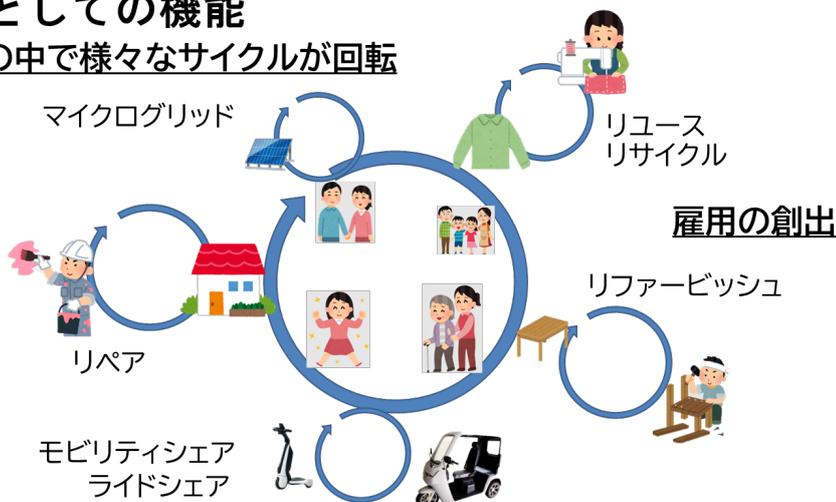
モビリティ分野でもモビリティシェアやライドシェアを活用することができる町とする。

加えて、様々な人、仕事がかかわることから、雇用の創出にもつなげる。

このようなサイクルを回し、暮らしのサイクルを快適にしながら、サーキュラーエコノミーも両立するサーキュラータウンとする。

町としての機能

町の中で様々なサイクルが回転



「快適な暮らし」 × 「サーキュラーエコノミー」

6. 最終報告会における議論

最終報告会では以下の内容を議論致しました。

<議論1>

Q: 200年の耐久性を持つ住まいは実現できるのか

A: 200年の住まいは現在の技術で実現できるのかについて議論しました。

現在、長期優良住宅制度の基準を最低基準とし、さらに耐久性を持たせることで実現可能と半出している。

実際に、伝統建築物においては奈良の法隆寺など1400年前の木造建築物が現存することから、定期的なメンテナンスや、構造などを適切に設定することで200年の耐久性は実現できると考えた。

<議論2>

Q: このサーキュラータウンの実施者は誰か

A: サーキュラータウンの生産、維持管理、資源投入は民間企業です。

今まで不動産業界では販売によるビジネスモデルが中心で行われていましたが、不動産業界においてサブスクモデルを導入します。

ただし、200年の耐久性を持った持続可能な住まいを生産し、定期的に維持管理を行うことが前提となっている為、住まいにおける建築仕様や、サーキュラータウンにおける建築協定などを愛知県や蒲郡市などの行政機関でお願いしたいと考えています。

「安かろう、悪かろう」では、サーキュラータウンは成り立たないので、そのあたりのルール作りを行政と民間が協力し作っていくことが必要だと考えています。

【引用文献】

- (1) 監修 国土交通省住宅局：「長持ち住宅の手引き」、2 ページ、10 ページ
- (2) 総務省統計局平成 30 年住宅・土地統計調査住宅及び世帯に関する基本集計結果の概要
- (3) 総務省 国勢調査及び国立社会保障・人口問題研究所 将来推計人口
- (4) サーキュラーシティ蒲郡 ホームページ