

# 自治体で気候変動対策に取り組む 3つの意義と具体策

千葉商科大学 基盤教育機構  
(長野県環境審議会地球温暖化対策専門委員会 委員)  
田中 信一郎

© 2020 Local Policy Design Office

## 自己紹介

地域政策デザインオフィス  
Local Policy Design Office

千葉商科大学 基盤教育機構 准教授  
一般社団法人 地域政策デザインオフィス 代表理事  
博士 (政治学)

国会議員政策担当秘書、明治大学政治経済学部専任助手、横浜市地球温暖化対策事業本部政策調査役、内閣府行政刷新会議事務局上席政策調査員、内閣官房国家戦略室上席政策調査員、長野県企画振興部総合政策課・環境部環境エネルギー課企画幹、自然エネルギー財団特任研究員等を経て、現在に至る。

国 (内閣・国会) と県 (長野県)、市 (横浜市) のすべてで政策企画の経験を持ち、国では行政府と立法府の両方で政策企画に携わった。また、有識者として国や自治体で審議会委員等の経験も有する。現在は、長野県環境審議会地球温暖化対策専門委員会委員、北海道二セコ町環境戦略アドバイザーを務める。

著書：『政権交代が必要なのは、総理が嫌いだからじゃない』『信州はエネルギーシフトする』『国会質問制度の研究』『国民のためのエネルギー原論』(共著)  
『再生可能エネルギー開発・運用にかかわる法規と実務ハンドブック』(共著) など。

<https://www.local-policy-do.com/>

© 2020 Local Policy Design Office

### 日本初 「自然エネルギー100%大学」!



CUC 千葉商科大学

## 1 地域経済を活性化するため

☞ 地域主導型自然エネルギー事業の促進

## 2 住民の健康寿命を伸ばすため

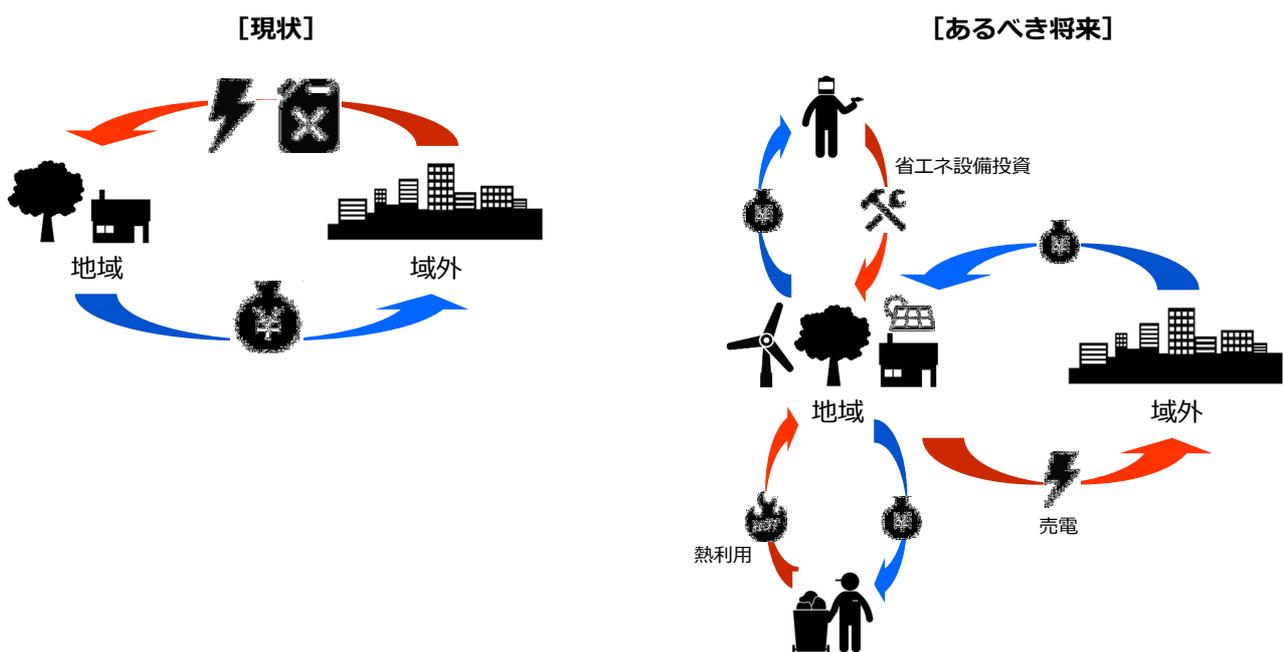
☞ 住宅の断熱改修の促進

## 3 人口減少に立ち向かうため

☞ 公共施設のゼロエネルギー化

© 2020 Local Policy Design Office

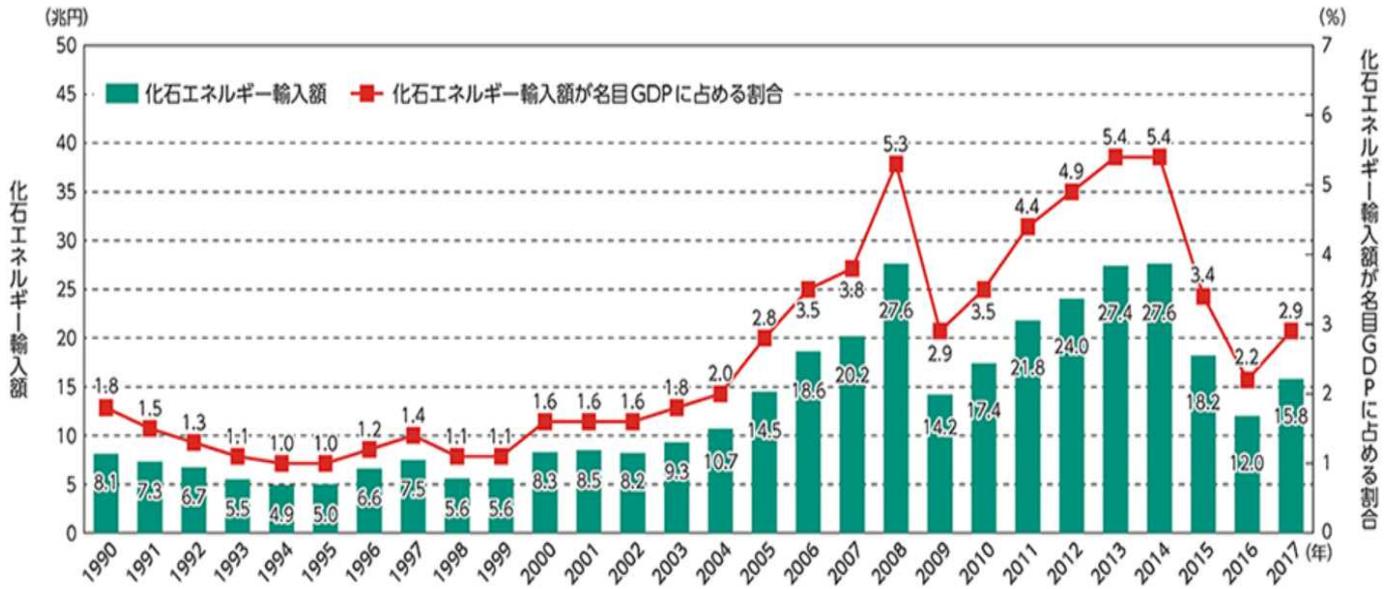
# 1 気候変動対策で地域経済を活性化する



© 2020 Local Policy Design Office

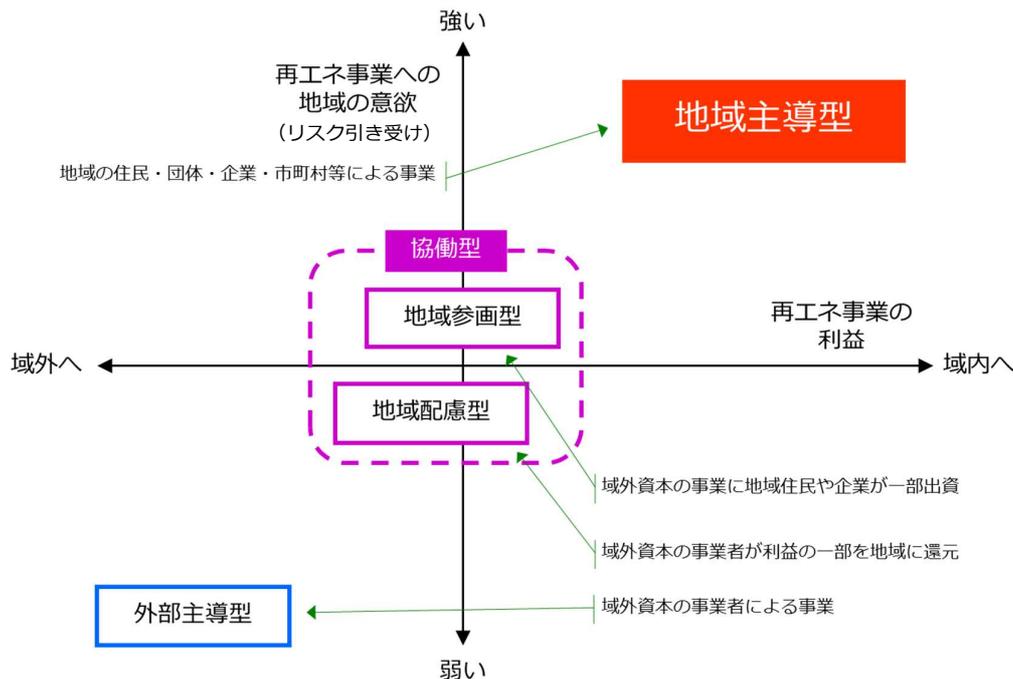
自然エネルギー財団「地域エネルギー政策に関する提言」

# 流出する化石エネルギー費用を地域に回す



多額の資金がエネルギー代金として海外へ流出している

# 自然エネルギーの地域メリットを増やすポイント



地域主導型自然エネルギー事業では、資本・担い手・資金がポイント



© 2020 Local Policy Design Office

## 上田市民エネルギーのソーラーシェアリング

2反で有機米の売却10万円・電気の売却200万円（年間）

『信州はエネルギーシフトする』より

## 具体策1 域内の企業・住民の自然エネ事業を後押しする

**代表的な事例**

- 栄村・栄村森林組合**  
低質材を村の温泉施設の燃料に
- 山ノ内町**  
古い倉庫を雪室に改装して農産物を貯蔵
- 太陽エネルギー推進協議会**  
須坂市の産官民で学校屋根にソーラー
- 佐久咲くひまわり**  
中小企業の協力で分散型メガソーラー
- 駒ヶ根自然エネルギー**  
地元の中小企業によるマイクロ水力発電

**自然エネルギー一般用（ポートナース）/まわってえんげん（長野市）**  
まわってえんげん県民発電所

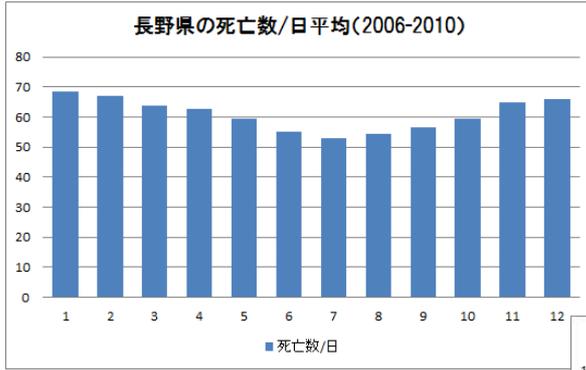
**長野県/岡谷酸素/自然エネルギー信州ネット**  
おひさまBUN・SUNメガソーラープロジェクト

**おひさま推進エネルギー（飯田市）**  
おひさま発電所（1さんぽおひさま1号）

**上田市民エネルギー（上田市）**  
租農り荘

飯田市や木曽町などでは、地域主導型自然エネルギー事業を促進する条例を策定している

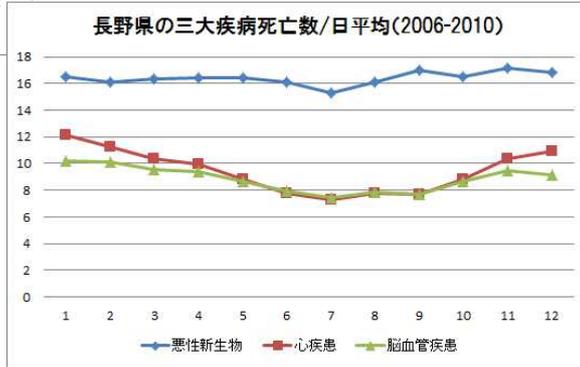
## 2 気候変動対策で健康寿命を伸ばす



長野県では、寒冷期に亡くなる人が増える

呼吸器系疾患（主に肺炎）も寒冷期に増加する死因（死因4位）

寒冷期の死亡者増加の主因は循環器系疾患（心疾患・脳血管疾患）にある



主たる死因は、季節変動（寒冷期の増加）に伴う死因と、季節変動を伴わない死因（がん）に分けられる

## 長野県でも一般的に起こる「ヒートショック」

朝日新聞 DIGITAL

トップニュース | スポーツ | カルチャー | 特集・連載 | オピニオン

新着 | 社会 | 政治 | 経済・マネー | 国際 | テック&サイエンス | 環境・エネルギー | 地域 | 朝日ニュース

朝日新聞デジタル > 記事 | 医療・健康・福祉 (アピタル) | 静岡 | 有料会員限定記事

静岡) まだまだ寒い日も…、「ヒートショック」に注意

笠原真 2017年3月6日03時00分

朝日新聞 DIGITAL

トップニュース | スポーツ | カルチャー | 特集・連載 | オピニオン

新着 | 社会 | 政治 | 経済・マネー | 国際 | テック&サイエンス | 環境・エネルギー | 地域 | 朝日ニュース

朝日新聞デジタル > 記事 | 医療・病気 | 健康・予防 | 介護・高齢者 | 有料会員限定記事

apital | 医療ニュース | ニュース・フォーカス | おすすめ

シリーズ: 特集

お風呂のヒートショックから命を守るコツ

浅野真 2016年12月16日06時00分

シェア | ツイート | ブックマーク | メール | 印刷

急激な温度変化により、血圧が大きく変動することで心筋梗塞（こうそく）などを引き起こす「ヒートショック」。入浴中や直後に発症する人が多く、冬の寒さが残る日はまだまだ注意が必要だ。

静岡市 消防局によると、2013～16年に市内で浴室や脱衣所で倒れるなどして病院に運ばれた救急患者は924人。中でも1～2月と12月の寒い時期が計376人と多く、4割以上を占めた。同局は「ほとんどがヒートショックによる」とみる。8割以上は65歳以上の高齢者だった。

ヒートショックは温度差による急激な血圧の変化で心筋梗塞（こうそく）を起こしたり、気を失ったりする現象だ。入浴中におきておぼれることも多い。東京都健康長寿医療センター研究所の推計では2011年に約1万7千人が入浴中にヒートショック関連で死亡。約8割が65歳以上とされる。

### お風呂のヒートショック対策は？

- 浴室や脱衣所に暖房機をつける
- 暖房は入浴前につけて暖めておく

### 暖房がなければ…

- 居間などの暖気を事前に流しておく
- シャワーの湯気で浴室を暖めておく



もうすぐ年末年始の帰省の時期。実家のお風呂、ヒートショック対策はできていますか？大切なのは浴室や脱衣場の温度差をなくすることです。

訪問看護師が教える！ 家でできるノロウイルス対策

糖尿病発症前から怖い合併症「えのき」って何？

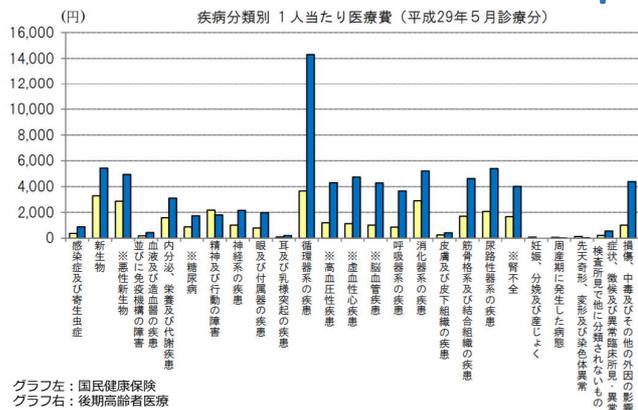
# もつとも医療費の高い疾病は循環器系疾患

疾病大分類別医療費の上位3疾病（平成29年5月診療分）

国民健康保険			後期高齢者医療			
順位	疾病	診療費	割合	順位	診療費	割合
1位	循環器系の疾患	1,818百万円	16.3%	循環器系の疾患	4,873百万円	26.2%
2位	新生物	1,631百万円	14.7%	新生物	1,848百万円	9.9%
3位	消化器系の疾患	1,439百万円	12.9%	泌尿器系の疾患	1,839百万円	9.9%

国民健康保険+後期高齢者医療			
順位	疾病	診療費	割合
1位	循環器系の疾患	6,691百万円	22.5%
2位	新生物	3,479百万円	11.7%
3位	消化器系の疾患	3,212百万円	10.8%

医療費の約4分の1は  
循環器系疾患（心疾患・脳血管疾患）



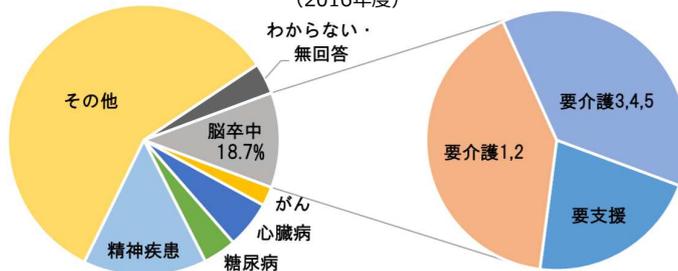
1人当たりで見ても  
循環器系疾患の医療費が多い

グラフ左：国民健康保険  
グラフ右：後期高齢者医療

## 循環器系疾患が医療費を押し上げている主因

# 要介護5の最大原因は循環器系疾患

長野県の高齢者における介護・介助が必要になった主な原因（複数回答）  
（2016年度）



要介護度別にみた介護が必要となつた主な原因の構成割合（全国）

要介護2以上では、  
脳血管疾患が認知症  
を上回る

要介護度	総数	脳血管疾患														不明	不詳
		認知症	高齢による衰弱	関節疾患	骨折・転倒	心疾患（心臓病）	パーキンソン病	糖尿病	呼吸器疾患	悪性新生物（がん）	視覚・聴覚障害	骨格構構	その他				
総数	100.0	21.5	15.3	13.7	10.9	10.2	3.9	3.2	3.0	2.8	2.3	2.1	1.8	7.5	0.9	0.9	
要支援者	100.0	15.1	3.7	15.2	19.4	12.7	6.1	2.4	3.5	3.5	2.3	2.5	1.9	9.1	1.6	1.0	
要支援1	100.0	11.1	4.1	15.9	21.8	12.7	6.8	2.2	3.6	4.3	2.5	2.2	1.6	8.0	2.1	1.1	
要支援2	100.0	18.4	3.4	14.7	17.5	12.8	5.4	2.6	3.4	2.9	2.2	2.7	2.1	10.4	1.1	0.9	
要介護者	100.0	24.1	20.5	13.1	7.4	9.3	3.2	3.6	2.8	2.5	2.2	1.9	1.7	6.6	0.4	0.5	
要介護1	100.0	16.5	22.0	14.5	8.7	8.9	6.2	3.0	3.7	3.2	2.9	2.8	1.5	4.9	0.4	0.9	
要介護2	100.0	22.4	19.0	13.9	9.6	10.2	2.6	2.7	3.3	2.6	1.3	2.6	1.3	7.6	0.2	0.7	
要介護3	100.0	26.4	22.5	11.6	6.4	8.4	2.6	3.9	2.1	1.7	2.8	1.0	1.3	8.2	0.7	0.6	
要介護4	100.0	30.3	19.3	9.7	6.3	11.1	1.5	3.3	2.3	2.1	2.6	1.7	3.6	5.6	0.7	-	
要介護5	100.0	33.8	18.7	15.0	2.3	7.5	1.1	7.7	1.5	3.2	1.2	-	1.4	6.3	0.2	-	

## 循環器系疾患は、介護認定の主因にもなり、介護費を押し上げ、健康寿命を低下させる要因にもなっている



# 具体策 2 県の省エネ改修サポート制度と連動した改修支援の仕組み

## 建築物の省エネ性能簡易診断のイメージ



**簡易エネルギー診断レポート**

2018年12月10日  
診断者: 長野 太郎

**この建物の省エネ性能**

省エネランク(5段階)の目安

- 十分に断熱性能が高い
- 断熱性能が高い
- ほぼ省エネルギー基準と同様
- 断熱性能がやや不足している
- 断熱性能が不足している

年間の冷暖房費用の目安

この建物から逃げる熱の割合

熱はどこから逃げている?

●断熱性能が不足している? この建物は...  
①窓・ドア・外壁・天井の隙に熱が多く逃げています。なお、床や天井に「断熱止め」がない場合、穴に断熱性能が落ちる場合がありますので、ご注意ください。

●断熱性能が不足している? 省エネルギー基準とは、断熱の性能に対して中程度の断熱性能が求められている基準ですので、ご注意ください。

**断熱改修の目安**

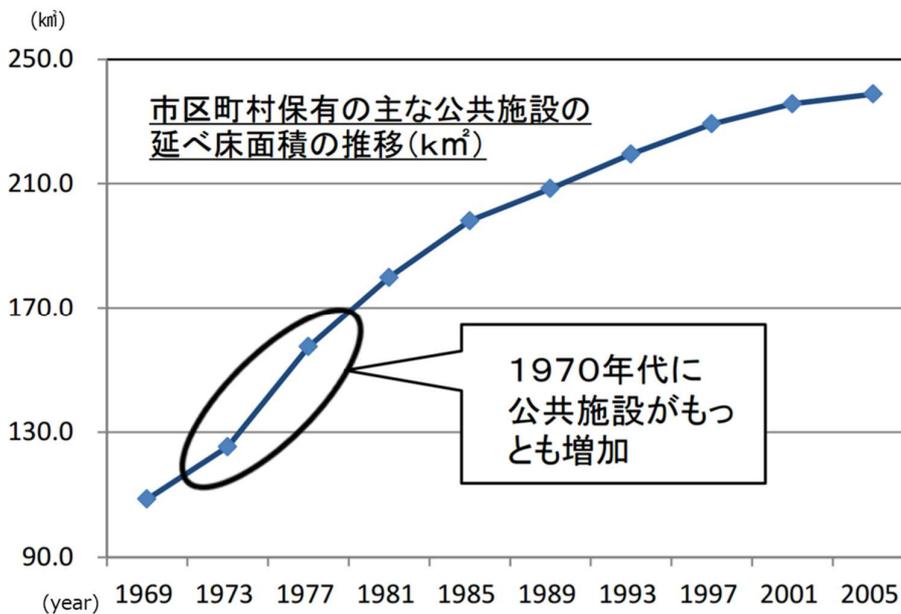
改修内容	目安
窓の改修	10.3
窓と天井の改修	9.3
全体の改修	6.6

「ノンエナジーベネフィット」をご存知ですか?

断熱改修をすると、冷暖房費の削減のほか、快適な暮らしや、健康にも様々な利点があります。

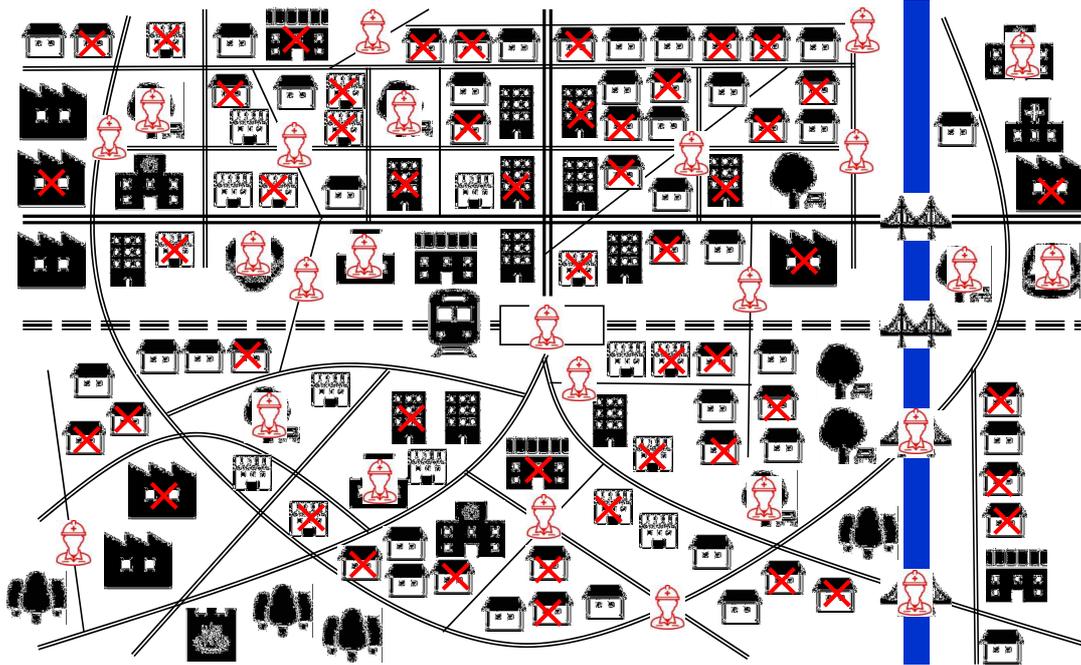
省エネ改修サポート制度について、詳しくは県のゼロカーボン推進室にお問合せください

## 3 気候変動対策で人口減少に立ち向かう



建て替え・大規模改修が迫られている公共施設が、どこの市町村にも存在する

# 人口減少とインフラ老朽化の将来



虫食い状態で人口減少とインフラ老朽化が進み、生活・経済活動の不便さが増し、人口流出が加速する

## 虫食い状態で人口減少した場合に発生する地域課題



空き家・空き建物の増加



訪問・宅配サービスの撤退



商業施設・サービス産業・病院の撤退



公共交通・インフラの維持困難



買い物困難者・生活困難者の増加



地域特有の課題



国内最高レベルの超高断熱（平均熱貫流率0.18）の役場庁舎。

同町の「第二次環境モデル都市アクションプラン」に基づき、基本設計を見直して、大幅にエネルギー性能を強化した。

地域エネルギー会社をつくり、LPG（将来は再エネ化）でエネルギーを供給。

災害時には、当面のエネルギーを自給できる。

建設費を抑制するため、太陽光パネルは付けず、住民主体で後から設置できるようにしている。

© 2020 Local Policy Design Office

## 具体策3 公共施設のゼロエネルギー化

建て替え・大規模改修が避けられない公共施設

住民生活・地域経済に欠かせない稼働率の高い建物に再生

100～200年使える長寿命化

地域の建設会社が技術を学ぶ場にも

ゼロエネルギー化などトータルコストの抑制

利用者・勤務者の業務・学習効率の向上



防災・避難拠点として機能性の向上

具体的な方法は「持続可能な公共施設のつくり方手引き」を参照ください

© 2020 Local Policy Design Office