

# エネルギー政策から始める地方創生

一般社団法人 地域政策デザインオフィス

代表理事 田中 信一郎

一般社団法人地域政策デザインオフィス代表理事  
千葉商科大学特別客員准教授  
酪農学園大学農食環境学群特任准教授  
博士（政治学）

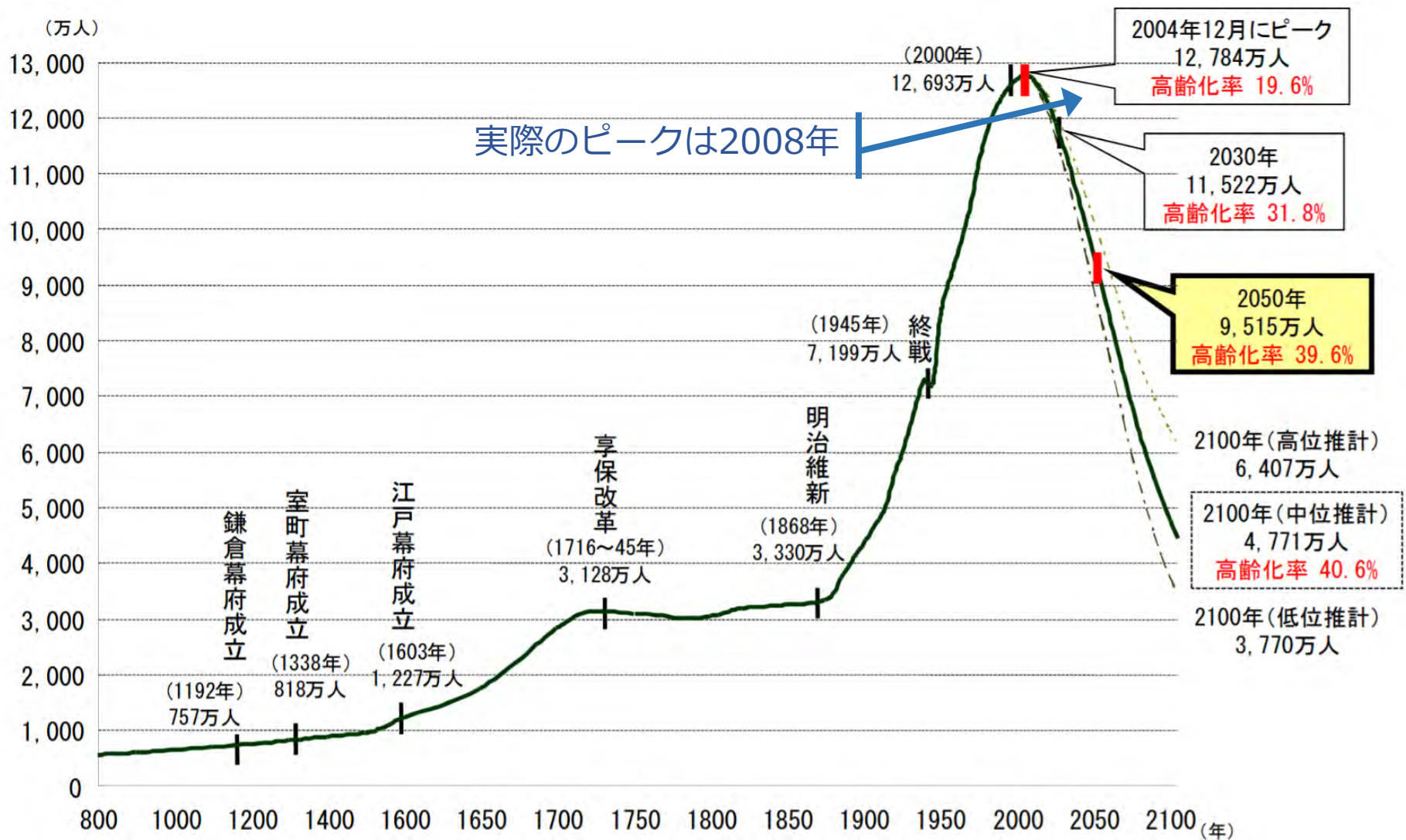
国会議員政策担当秘書、明治大学政治経済学部専任助手、横浜市地球温暖化対策事業本部政策調査役、内閣府行政刷新会議事務局上席政策調査員、内閣官房国家戦略室上席政策調査員、長野県企画振興部総合政策課・環境部環境エネルギー課企画幹、自然エネルギー財団特任研究員等を経て、現在に至る。

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。

## 著書

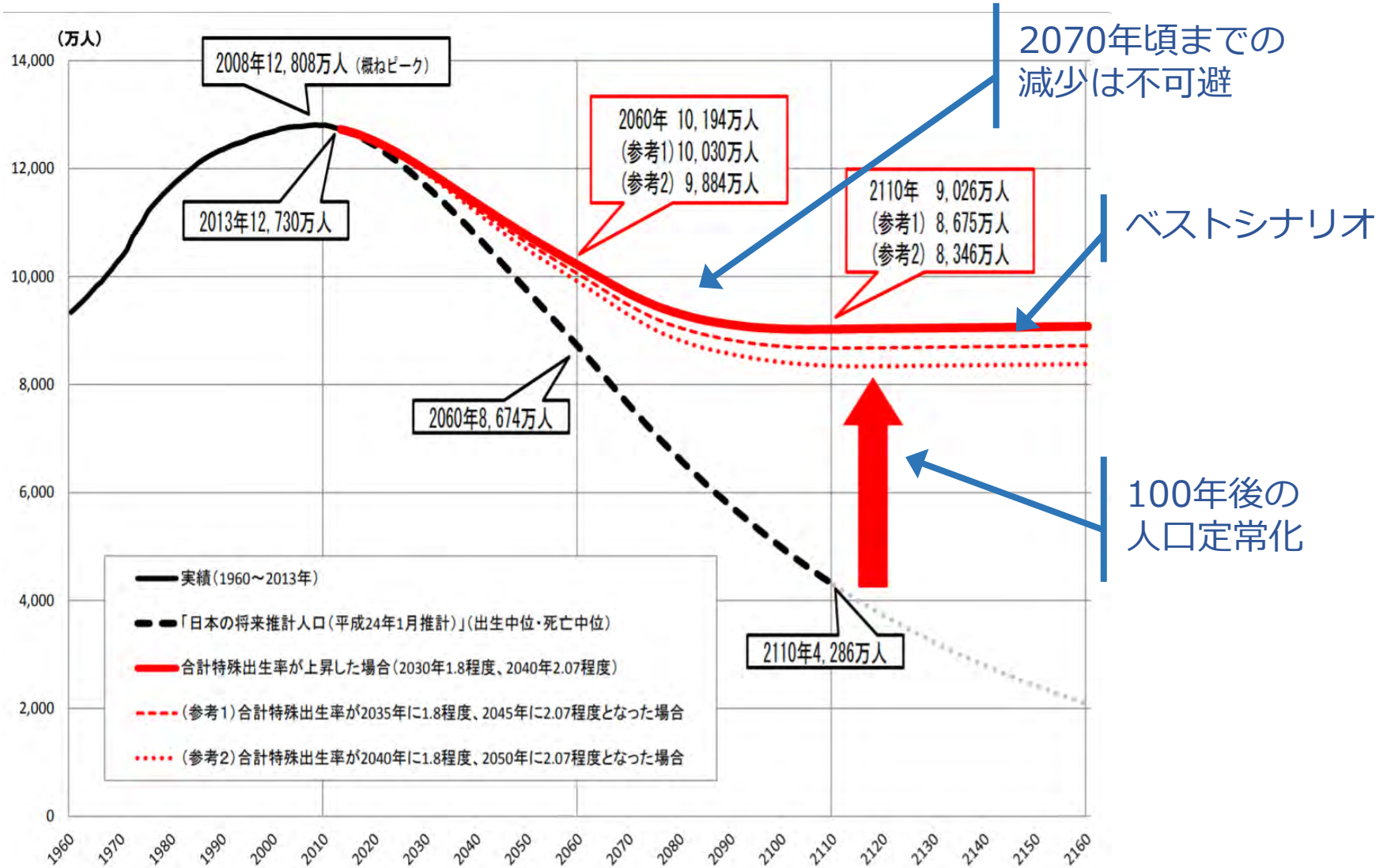
『信州はエネルギーシフトする』『国会質問制度の研究』『国民のためのエネルギー原論』（共著）『再生可能エネルギー開発・運用にかかわる法規と実務ハンドブック』（共著）等

# 日本の長期人口推移

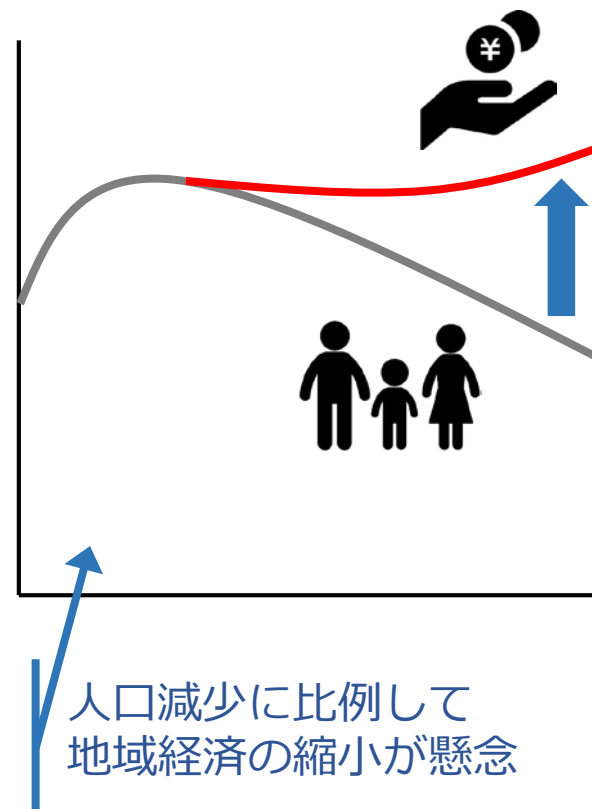
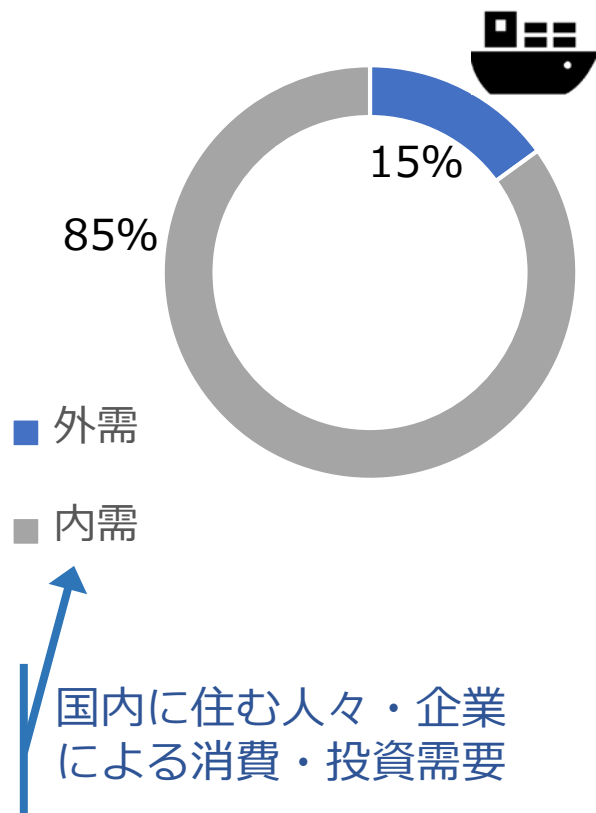


有史以来、初めての人口減少時代

# 国の人口シナリオ



ベストシナリオでも、人口はV字回復しない



生産と需要の縮小スパイラルを避けなければならない

# どちらの住宅を選ぶ？

色・デザイン・大きさ・間取りがほぼ同じ地元工務店の住宅



# A

価格2,000万円

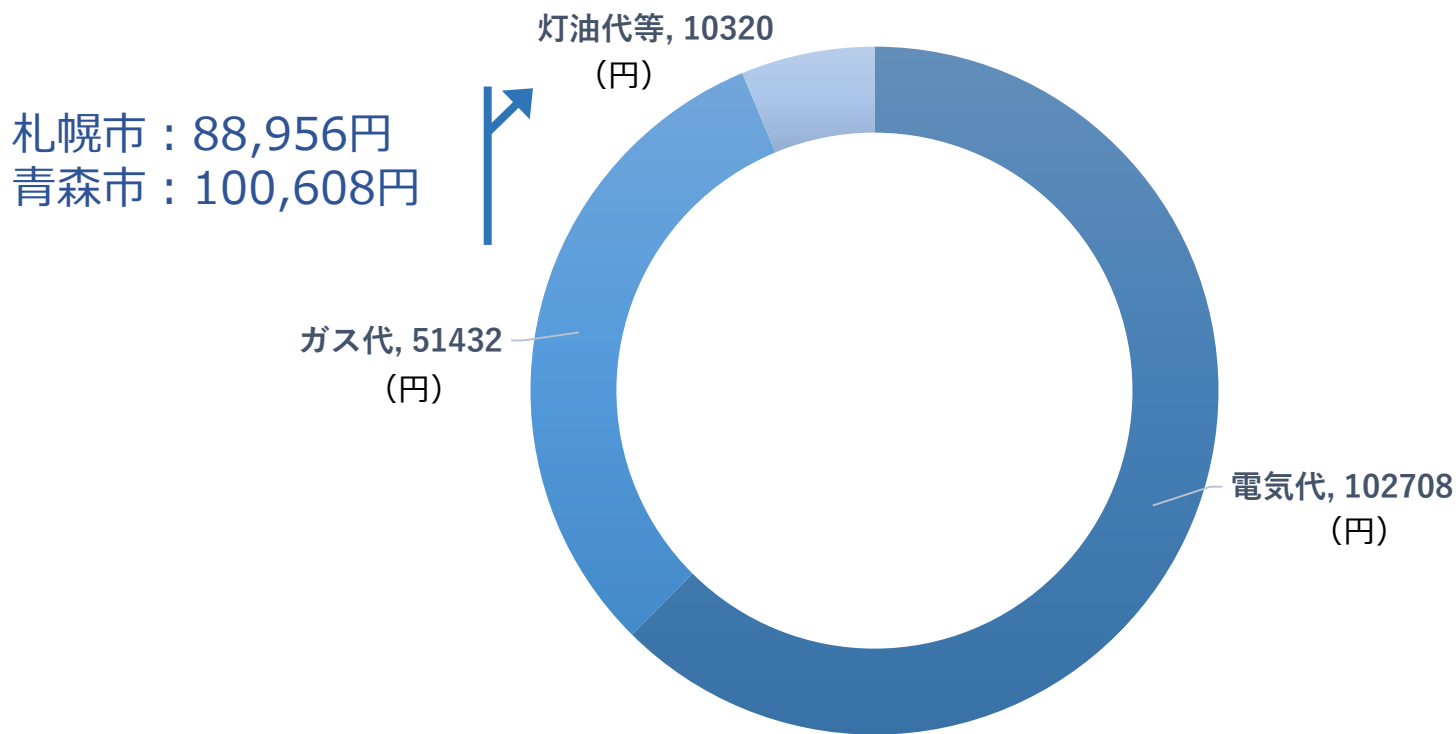


# B

価格2,200万円



# 全国の1世帯当たりの年間光熱費



総額で年間約16.5万円だが、採暖を当たり前とするライフスタイルのため、全館暖房すればさらに上昇する

# 光熱費を考慮して住宅を選べる？

色・デザイン・大きさ・間取りがほぼ同じ地元工務店の住宅



## A

価格2,000万円

年間光熱費20万円

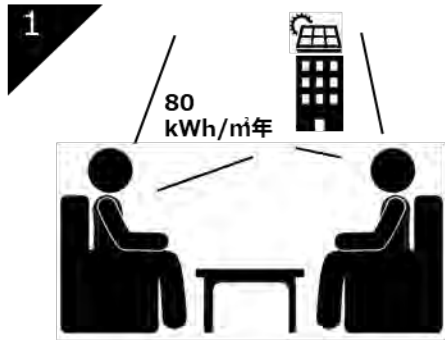


## B

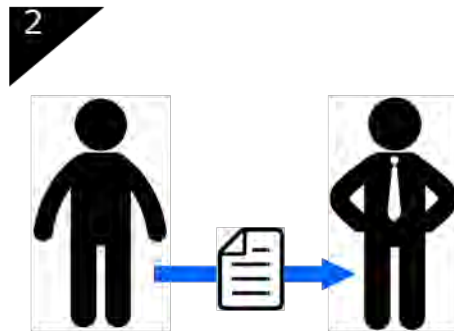
価格2,200万円

年間光熱費10万円





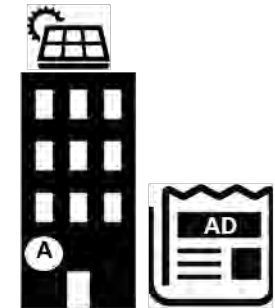
1  
エネルギー性能の評価（格付）と再エネルギー導入検討（義務）



2  
結果（計画書）を行政に提出（一定規模以上の義務）

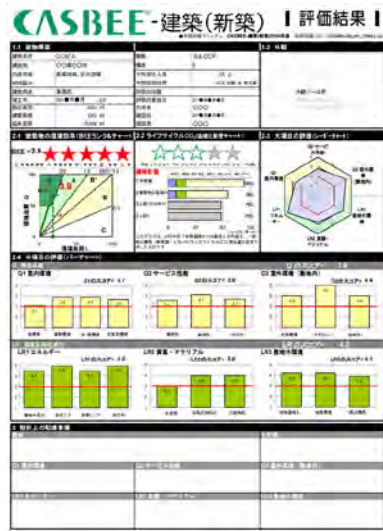


3  
行政による公表

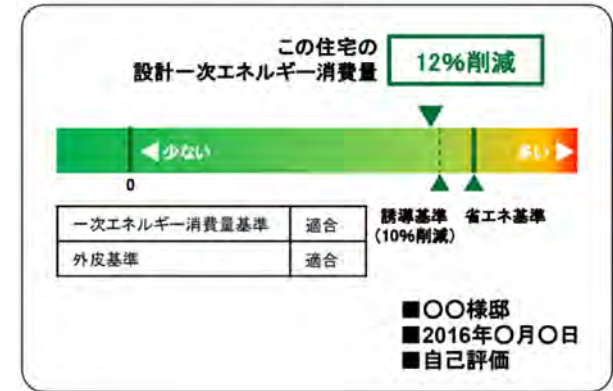


建物に表示（一定規模以上の努力義務）

【評価ツールの例】



CASBEE



一次エネルギー消費量算定プログラム  
エネルギーパス日本版

長野県は、戸建住宅を含めて、新築前に光熱費を考慮して選べる

**新築戸建住宅の  
H25年省エネルギー基準以上 81.7%**

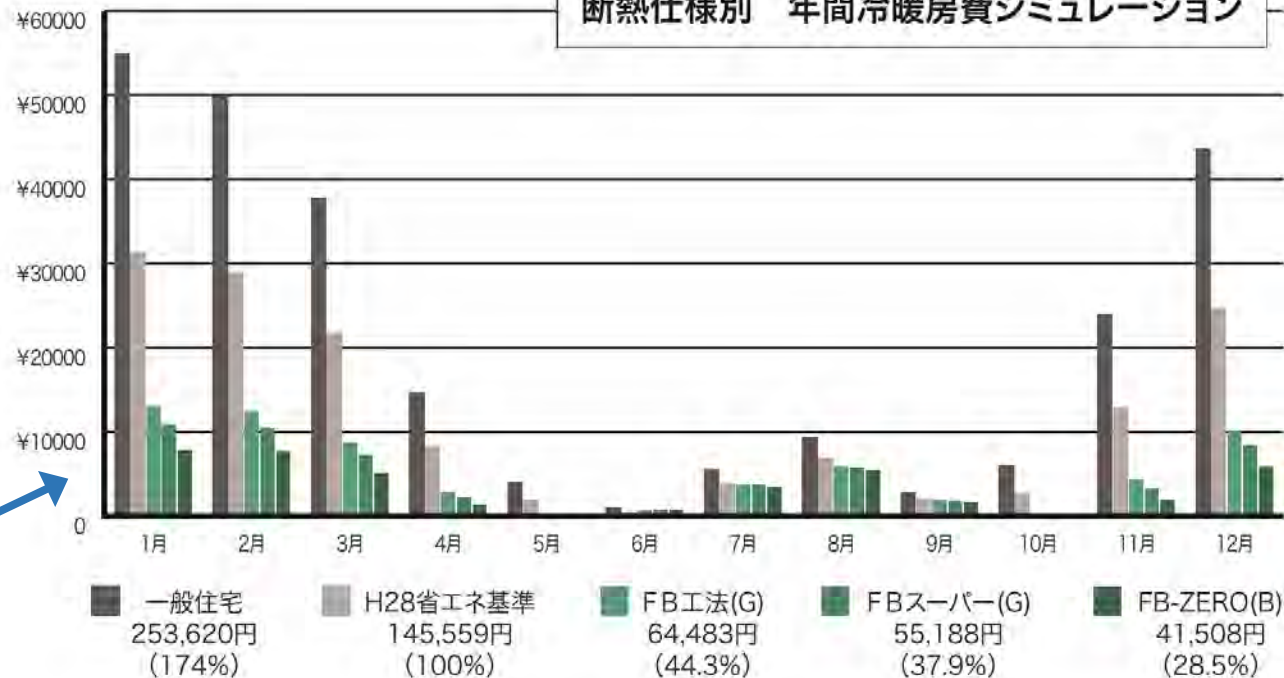
**新築戸建住宅の  
自然エネルギー設備の導入率 37.3%**

H25年省エネルギー基準を満たす新築住宅は、全国平均で3～5割程度といわれる

# 長野県内の事例：ホクシンハウス



断熱仕様別 年間冷暖房費シミュレーション



標準グレードでも  
次世代省エネ基準を  
大きく上回る性能

ホクシンハウスは、光熱費シミュレーションを建てる前に示し、建築後に「気密測定」「熱損失係数計算」等を実施



## ヴァルト環境性能コミットメント

### 光熱費3年間補償制度

昨年4月1日より長野県条例:建築物環境エネルギー性能検討制度により、新築の際住宅の環境エネルギー性能と自然エネルギーの導入を検討する事となっています。

弊社では設計完了後、所定の評価ツールを使い電気料をシュミレーションして、それ以上消費した場合オーバーした分を払い戻すことを3年間保証致します。

#### 建築プラン確定から補償までの具体的な流れ

建築プラン確定

消費エネルギーの計算、ご説明 太陽光・地中熱利用等の検討

実際に生活

シュミレーションの電気料をオーバーした際、差額を弊社が負担(3年間)

弊社標準仕様の家は年間光熱費15万円程度  
(※規模によるがオール電化、冷暖房は季節の間24時間連続運転の場合)

※詳細については事前にお客様と弊社で取り決めを行う。

24時間全館冷暖房を  
想定

高いエネルギー性能のため、これまでシミュレーションの電気代を上回ったことはない



# 地域経済にプラスの住宅は選ばれている？

色・デザイン・大きさ・間取りがほぼ同じ地元工務店の住宅



## A

価格2,000万円

工務店の売上  
2000万円



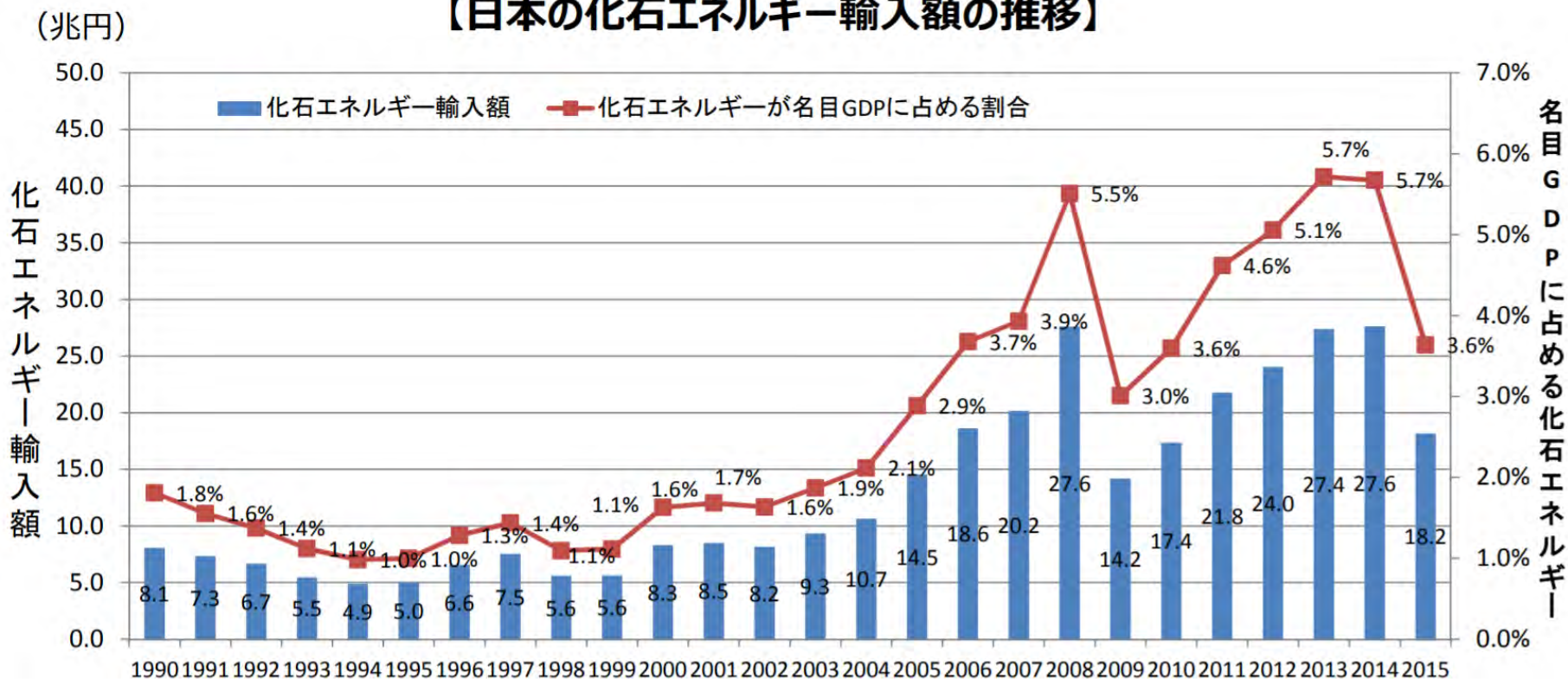
## B

価格2,200万円

工務店の売上  
2200万円

# 光熱費はどこへ流れているか？

## 【日本の化石エネルギー輸入額の推移】



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



# どちらの死亡率が高い？



**交通事故死**

**4.2**

(対10万人/2016年)

**自治体の対策**



**溺死**

**6.2**

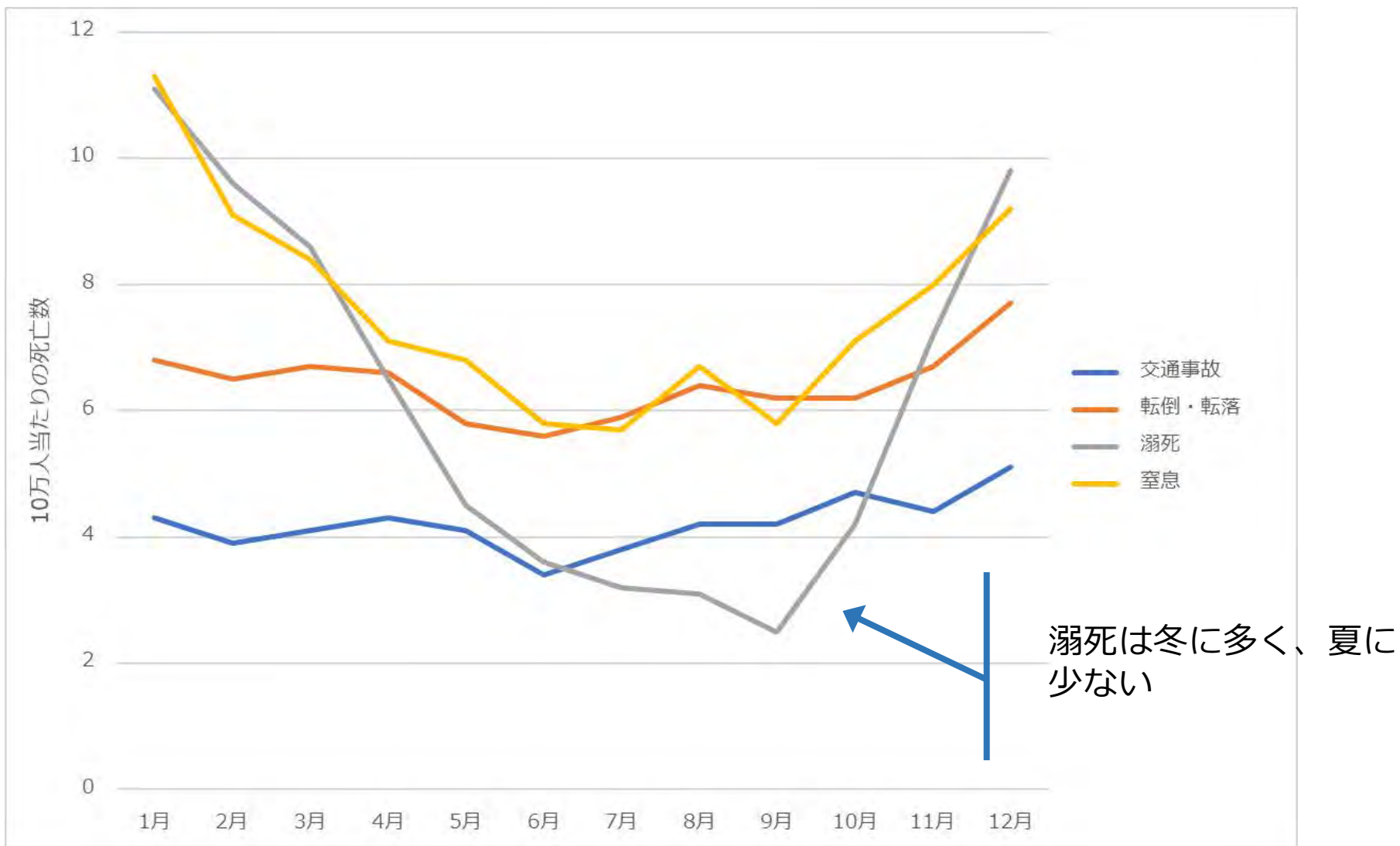
(対10万人/2016年)

**自治体の対策**



# 季節変動する事故死

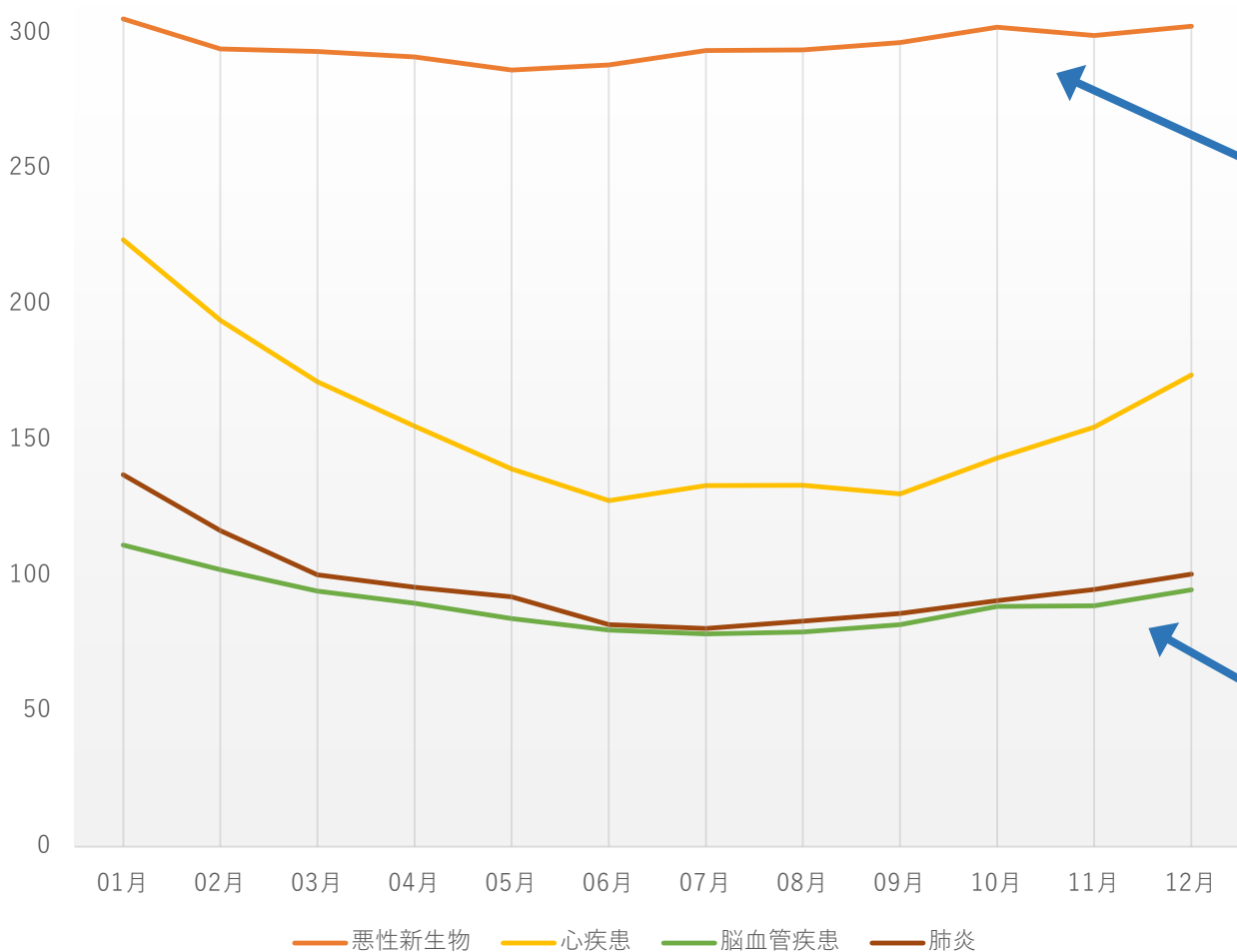
## 不慮の事故死の月間死亡率（2016年）



# 季節変動する死因

## 日本の主要な死因別月間死亡率（2015年）

350（10万人当たりの人数）



がん（悪性新生物）による死亡には季節変動が見られない。

循環器系疾患（心疾患・脳血管疾患）と呼吸器系疾患（肺炎）による死亡は、冬季に多く亡くなり、夏季に減少する。



## 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



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



### 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ことです。

訪問看護師が教える！ 家庭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？ [▶](#)

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。

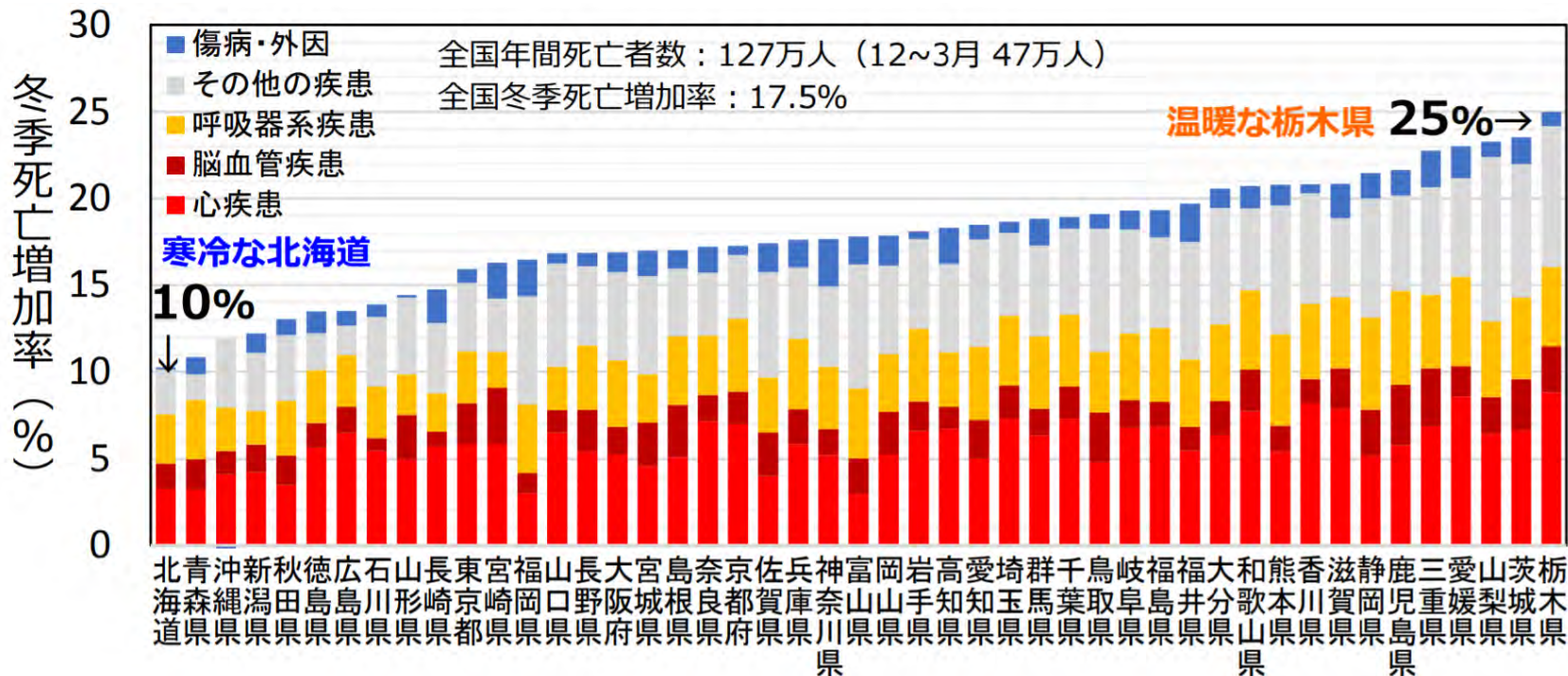
静岡市 消防局によると、2013～16年に市内で浴室や脱衣所で倒れるなどして病院に運ばれた救急患者は924人。中でも1～2月と12月の寒い時期が計376人と多く、4割以上を占めた。同局は「ほとんどがヒートショックによる」とみる。8割以上は65歳以上の高齢者だっ

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。



# 冬季死亡増加率の地域間格差

## 冬季死亡増加率の都道府県比較（死因内訳）

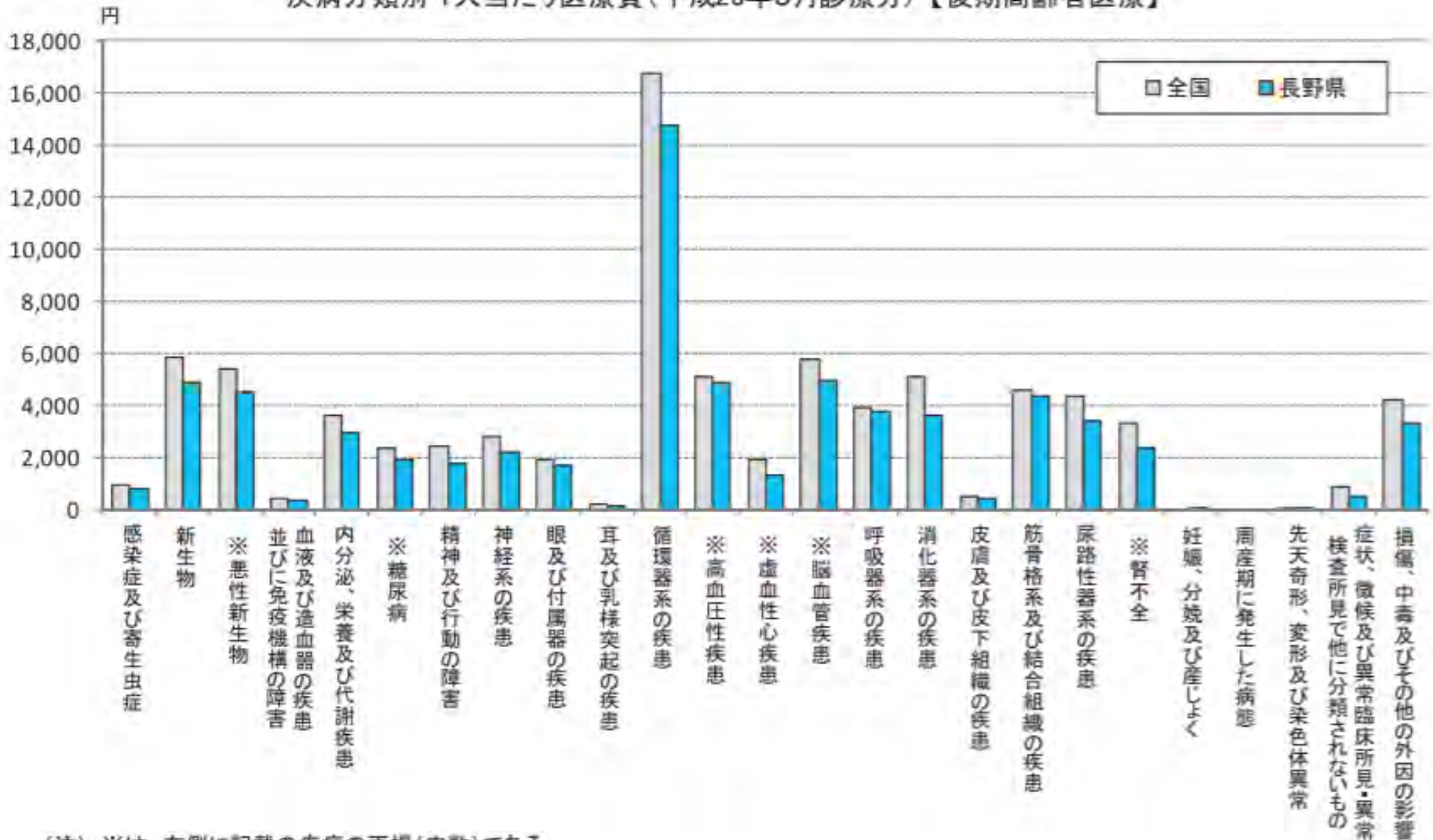


温暖（柑橘類生産地）な地域で  
冬に亡くなる人が多い

冬季死亡率と住宅の性能に関する

# 疾病分類別 1人あたり医療費

疾病分類別 1人あたり医療費(平成23年5月診療分)【後期高齢者医療】



(注) ※は 左側に記載の疾病の亚種(内数)を示す



# 要介護度別にみた介護が必要となった主な原因の構成割合

(単位:%)

平成22年

要介護度	総数	脳血管疾患 (脳卒中)	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	脊髄損傷	その他	不明	不詳
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	10.0	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	-

循環器系疾患が介護費も押し上げ

循環器系疾患が、医療費と介護費を押し上げる要因になっている

# どちらの住宅を選ぶ？

色・デザイン・大きさ・間取りがほぼ同じ地元工務店の住宅



## A

価格2,000万円

断熱・気密性能の  
低い住宅



## B

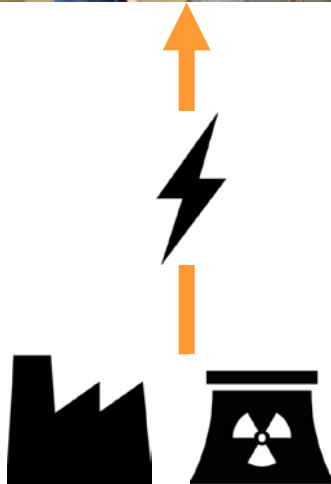
価格2,200万円

断熱・気密性能の  
高い住宅

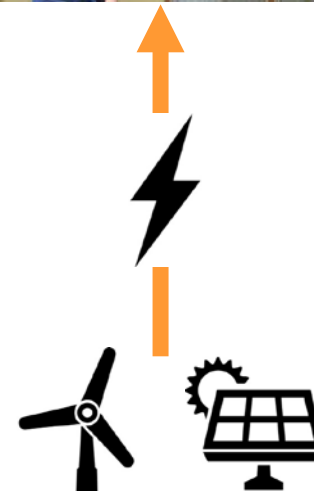
# どちらの保育園を選ぶ？

施設の規模・職員の数・保育方針がほぼ同じ近所の保育園

## A



## B



# 世田谷区は41区立保育園すべてBを選択



【現在位置】[トップページ](#) > [くらしのガイド](#) > [区政情報](#) > [広報](#) > [区のおしらせ「せたがや」](#) > 区のおしらせ「せたがや」平成29年5月15日号

## 区のおしらせ「せたがや」平成29年5月15日号

### ○長野県の水力が保育園に

区立の41保育園に、桜で有名な長野県の高遠水力発電所等の電気が供給され始めました。

住宅が密集する区内では、屋根の上の太陽光発電以外に発電の選択肢はほとんどありませんでした。

一方、全国の交流自治体には太陽光、水力、風力、地熱、バイオマス等の自然エネルギーを産み出す可能性があります。このエネルギーを区内で活用する「自治体間連携」を積極的に進めようと考えたのが、東日本大震災と原発事故のあった平成23年の秋でした。

昨年の電力全面自由化を受けて、今年、川場村や長野県でつくられた電気の区内での活用が始まりました。41保育園の年間の電気料金約6000万円も500万円ほど安くなる見通しです。

各保育園には、「信州発自然エネルギー」を使っていますとポスターを貼り出しました。

長野県の恵み豊かな自然から生まれた明かりのもとで、子どもたちと一緒に、世田谷区で自然エネルギーの活用を進めていきたいと思います。



**自然エネルギーの活用**

この施設は、長野県が運営する水力発電所「高遠さくら発電所・水芭蕉発電所」でつくられた電力「信州発自然エネルギー」を使っています。

世田谷区では、地球温暖化対策として環境にやさしい自然エネルギー（再生可能エネルギー）の積極的な活用に取り組んでいます。

高遠さくら発電所

高遠湖と桜

世田谷区



# 世田谷区保育園の電気は信州産自然エネ



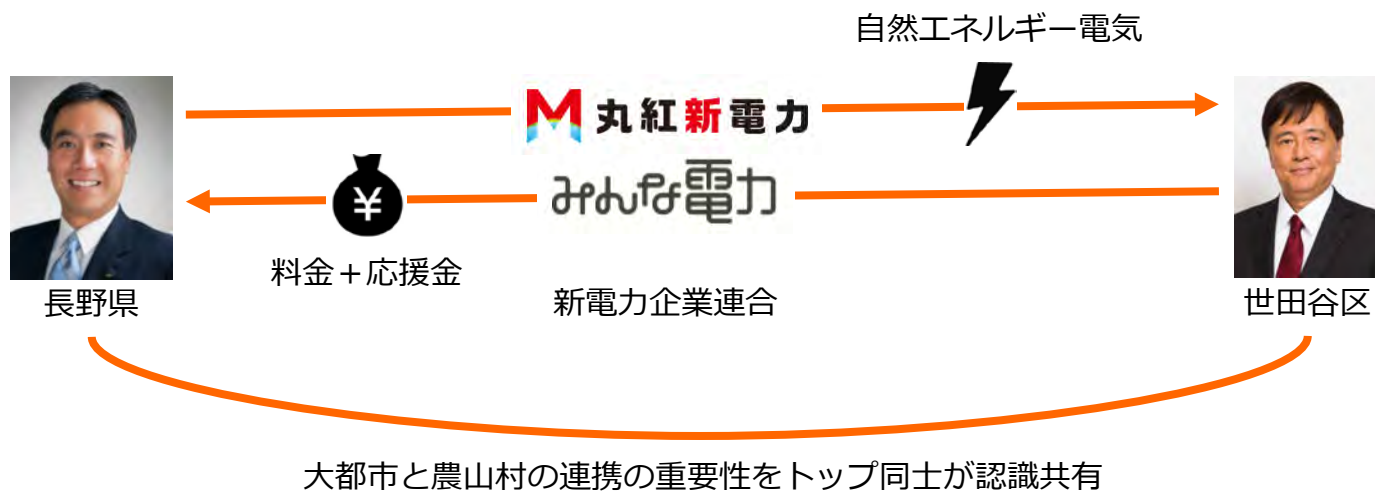
長野県企業局高遠さくら発電所  
(円内/維持流量活用の小水力発電)



長野県から世田谷区へ発電証明授与  
(中島副知事・左/保坂区長・右)

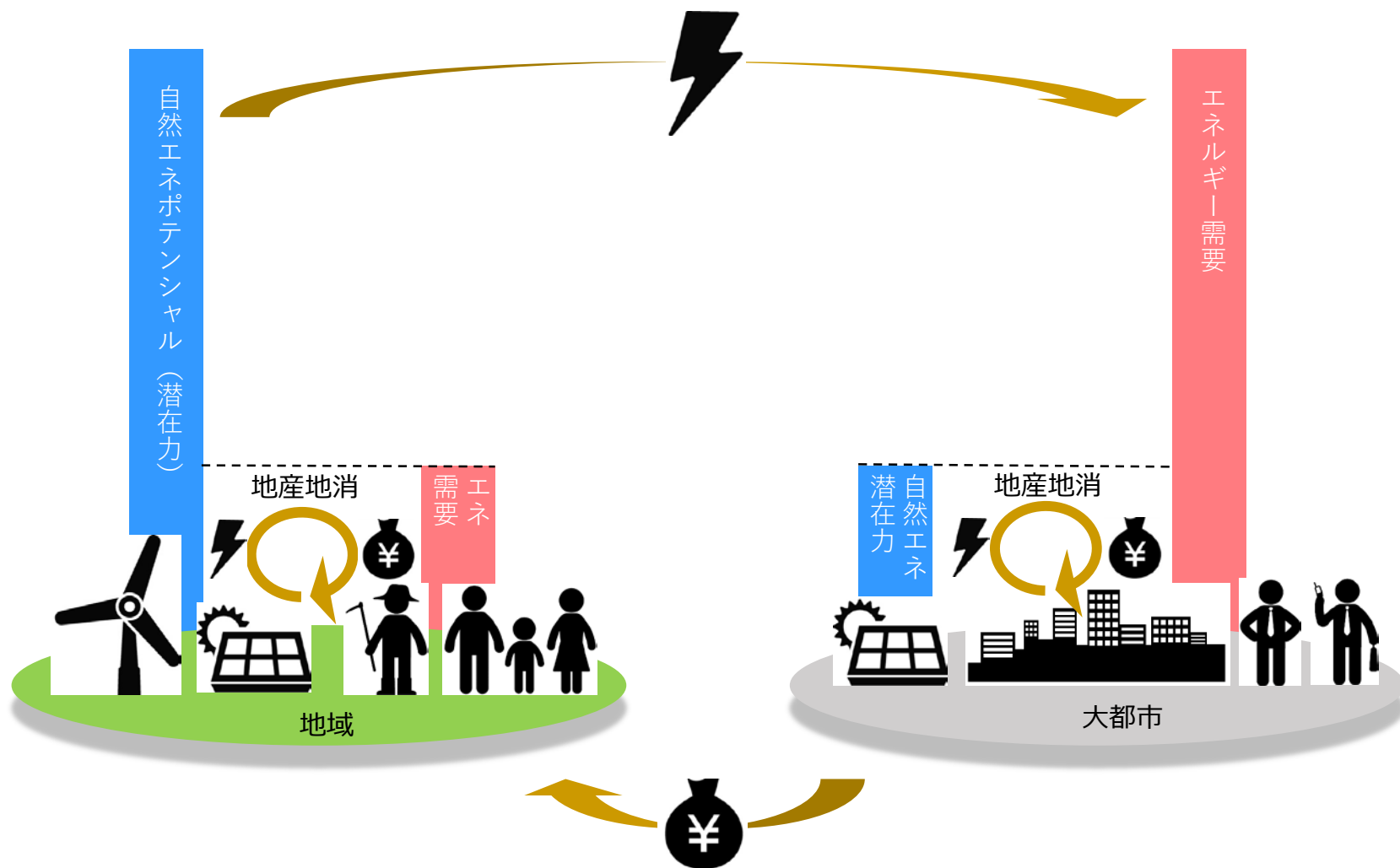


伊那市から世田谷区へ木製おもちゃ  
(白鳥市長・左/保坂区長・右)



長野県は電気を高く売り、世田谷区が安く買ったのは、新電力の企業努力

# 自然エネルギーと域外需要



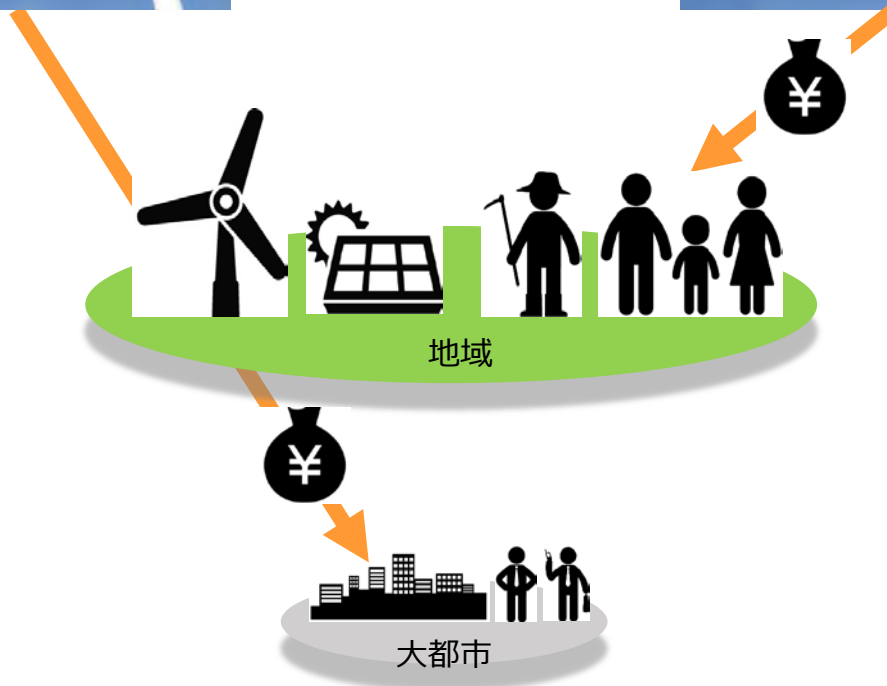


# どちらの自然エネルギーを選ぶ？

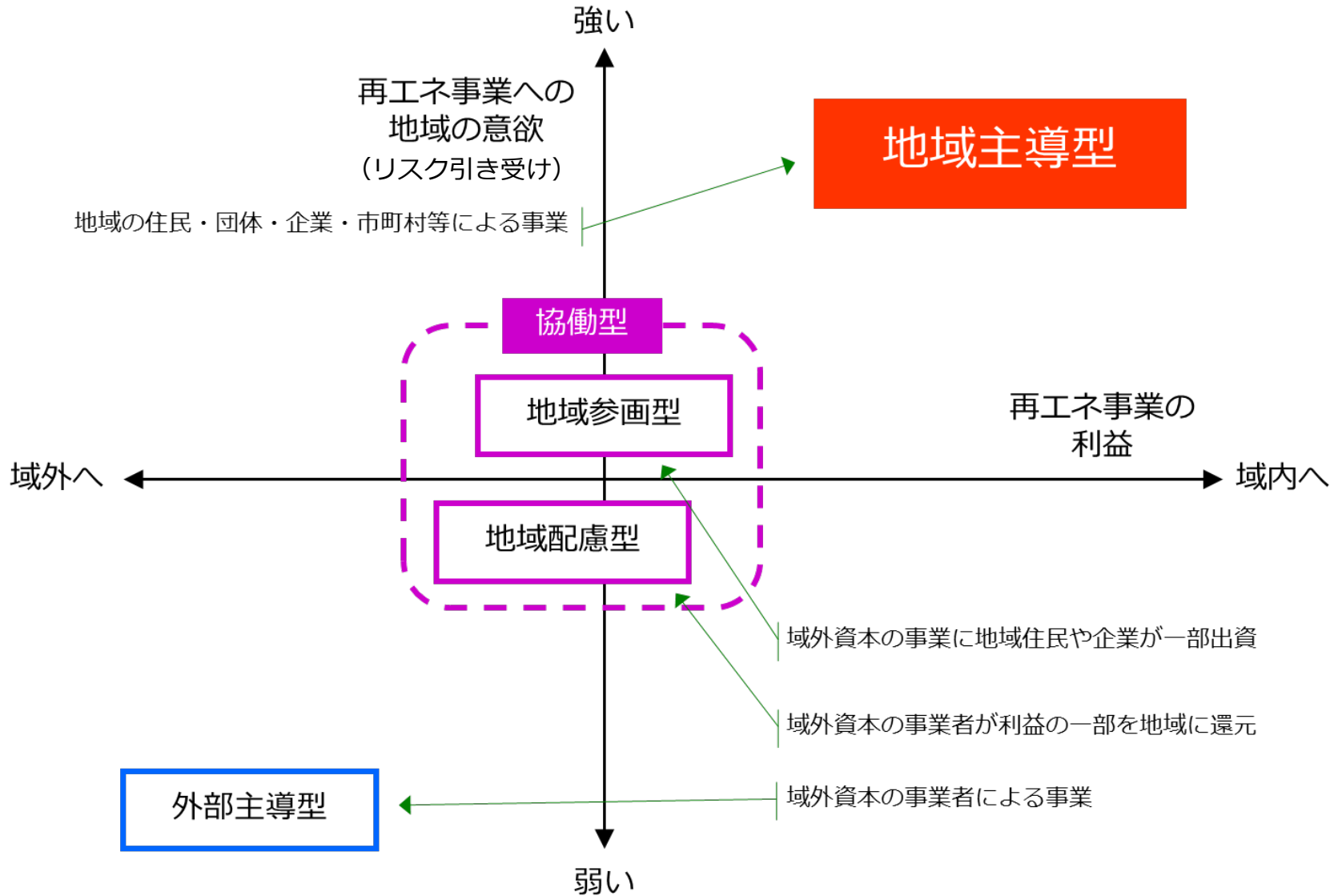
## A



## B



# 地域主導型自然エネルギー事業とは



資本・担い手・資金がポイント

## 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

### 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

### 山ノ内町

古い倉庫を雪室に改装して農産物を貯蔵

### 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



自然エネルギー信州パートナーズ/まめつてえ鬼無里（長野市）  
まめつてえ鬼無里発電所



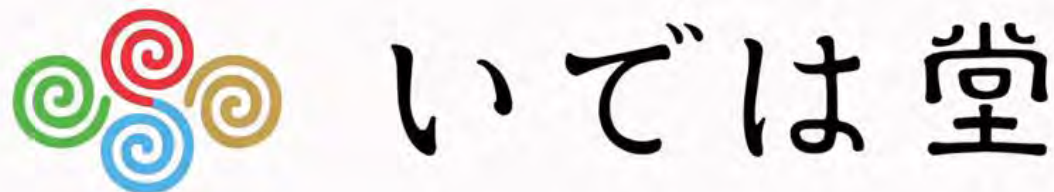
長野県/岡谷酸素/自然エネルギー信州ネット  
おひさまBUN・SUNメガソーラープロジェクト



おひさま進歩エネルギー（飯田市）  
おひさま発電所「さんぼちゃん1号」



上田市民エネルギー（上田市）  
相乗り君

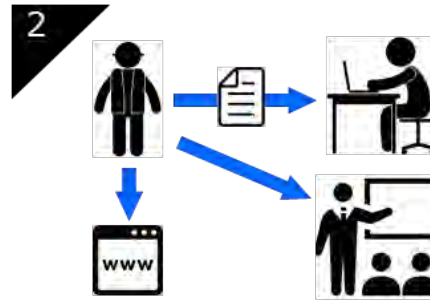


秋田・福島・岐阜・岡山での地域主導型再生可能エネルギー事業の実践が描かれている映画

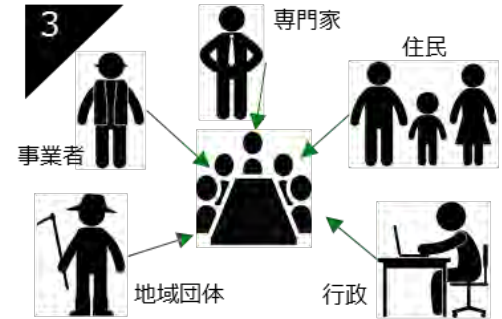
# 再生可能エネルギー条例



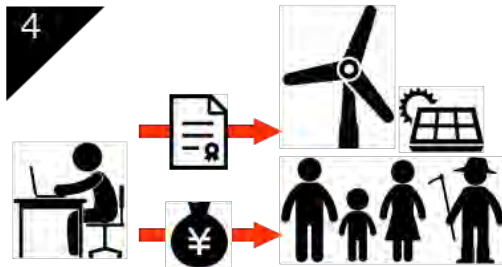
1 地域とエネルギーの関係、  
政策の基本方針を明記



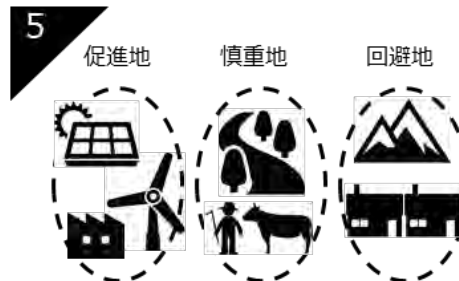
2 届出・住民説明会・公表など  
合意形成手続の規定



3 地域貢献する事業者との  
合意形成を促す協議会の規定



4 地域主導型の事業を認定し、  
特別に支援できる規定



5 事業の回避・促進地区の指定  
(ゾーニング) の根拠規定



6 悪質な事業者に対抗する  
権限 (勧告・公表等) の規定

長野県木曾町と岩手県雫石町が同内容の条例を制定



## 【長野県作成の市町村向けモデル条例案】

ポイント1 地域主導原則

ポイント2 合意形成手続

ポイント3 地域協議会

ポイント4 地域主導型事業の認定

ポイント5 強制力

ポイント6 ゾーニング

長野県としては15年9月に環境影響評価条例を改正

長野県飯田市の条例は「地域環境権」として規定

「太陽光発電を適正に推進するための市町村マニュアル」の  
なかに「市町村向けモデル条例案」を掲載  
<https://www.pref.nagano.lg.jp/ontai/20160627solar-manual.html>

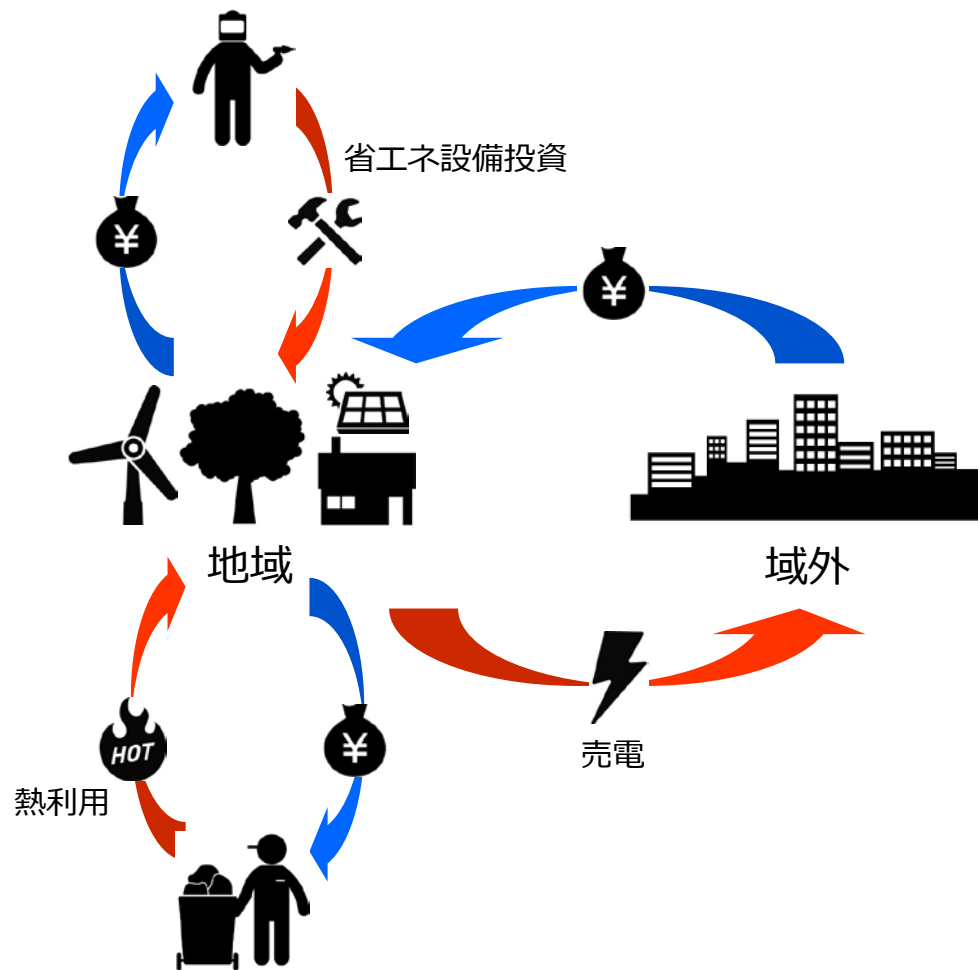
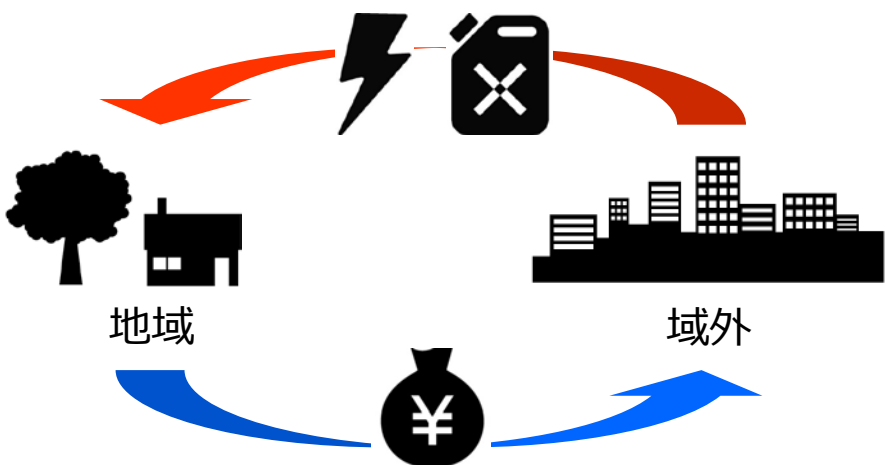


地域ルールをつくりつつ、地域主導型のノウハウとファイナンスを支援することがポイント



[現状]

[あるべき将来]



人々（企業）の 

行	動
---	---

 を変化（維持）させる取組  
(選 択)

「意識」でなく「行動」を変える

## キロワットアワー・イズ・マネー



村上敦著 いしずえ  
ドイツのエネルギー政策の知恵を  
日本にどうやって応用するか。

## 100%再生可能へ！ ドイツの市民エネルギー企業



村上敦他著 学芸出版社  
ドイツの市民によるエネルギー事業  
の動きが理解できる。

## 100%再生可能へ！ 欧州のエネルギー自立地域



滝川薫編著 学芸出版社  
大都市から農村まで、再エネを活用  
した地域づくりが広がる。

## ドイツのコンパクトシティは なぜ成功するのか



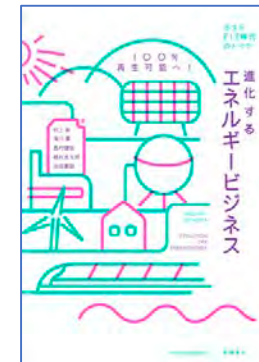
村上敦著 学芸出版社  
ドイツと日本のまちづくりには、  
根本的な違いがあると分かる。

## エコハウスはなぜ儲かるのか？



今泉太爾著 いしずえ  
エコハウスは、住人、工務店、地  
域、環境すべてにメリット。

## 進化するエネルギービジネス



西村健佑他著 新農林社  
産業振興担当者と商工団体、地元企  
業経営者で内容を共有して欲しい。

# 信州は

元長野県エネルギー政策担当企画幹  
田中信一郎 著



本書を  
推薦します



長野県知事 **阿部守一**

# エネルギーシフトする

築地書館



9784806712985

ISBN978-4-8067-1551-1

C0030 ¥ 1600E

定価：本体1600円＋税

築地書館



1920045016004

## 大都市へ、 長野でつくった自然エネルギーを売る

地産地消を超える環境先進県として脚光を浴びる長野県。「燃費のいい家」に代表される、地元で新しい仕事を次々に生み出し、**地域経済がうらおうエネルギー政策**は、どのように生まれ、実行されているのか。

5年にわたって長野県の政策担当者として実務を担った著者が、政策の内実をていねいに解説し、成功への鍵を示す。あわせて、県内の行政、企業、市民ネットワークの担い手を紹介して、信州エネルギーシフトの全貌を示す。

領域を越えて政策を  
創り上げていくことを  
「当たり前」にしてくれる本だ

長野県知事 **阿部守一**

より詳しく知りたい方は、本書をどうぞ