

シンポジウム 日本版「首長誓約」の提案 —「エネルギー自治」を通じた地域創生—
2015年1月30日(金)



日本版「首長誓約」の提案

名古屋大学大学院環境学研究科

杉山 範子

内 容

- 背景と趣旨説明
- 日本版「首長誓約」の目標
- 日本版「首長誓約」のステップ(進め方)
- 日本版「首長誓約」の実施要領(素案)
- 今後のスケジュール

IPCC第5次評価報告書

- 2013～2014年 発表
- 国際社会に逆行する日本政府の目標設定(2005年比3.8%削減)
- 漂流する地方自治体の環境政策



人口急減社会(2009年～)

- 「地方消滅」
- 行政経営のあり方そのものが問われる⇒消滅自治体
- 雇用の場の創出を



汚染 CO2

エネルギーの
持続可能性

日本版「首長誓約」
「エネルギー自治」
による地域創生

状況のちがい

地域の
持続可能性

枯渇 安全保障

エネルギー政策

3.11東日本大震災で顕在化

- エネルギー源のリスク (原子力発電所)
- レジリエンス、減災
- 日本のエネルギー政策の変化
 - ① FIT(電力固定価格買取制度)
 - ② 電気の小売事業の全面自由化



日本社会のトレンド

- 「里山資本主義」
- FEC自給圏(Food, Energy, Care)



地方分権改革

- 2000年 地方自治法大改正
- 政府「地方創生」
「まち・ひと・しごと創生法」

日本版「首長誓約」の趣旨

■「地域」は多くの課題を抱え、一方で、挑戦が求められている

【地域の課題】人口減少への対応、経済・雇用の再生、レジリエントな地域づくり…

【求められる地域からの挑戦】格差、CO₂大幅削減、エネルギー選択などへの対応

■「エネルギー自治」が、これらの課題・挑戦を突破する方法

地方自治体が地域のエネルギー政策を確立

分散型・地産地消型のエネルギーシステムへの転換の方向付け

分散型エネルギー事業(電力・熱の生産/調達及び小売)を推進

【背景】欧州の市長誓約の事例、日本は2016年から電力小売全面自由化

■日本版「首長誓約」の目標

- ① エネルギー地産地消率
- ② CO₂削減率
- ③ レジリエントな地域づくり
- ④ 地域内での「しごと」の創出

①～④を目標とし、首長が誓約
「エネルギー自治」を通じた
「地域創生」の推進を目指す

日本版「首長誓約」の流れ

STEP 1: 「首長誓約」を首長が誓約する

- 地域創生の目標設定すること
- 担当組織を設置すること
- 行動計画を策定すること
- 実施報告書を作成すること

計画

- 専門家会議の設置
- エネルギー自治取組段階自己診断
- 域内エネルギーバランス表作成(現状・2020年・2030年)
- フィージビリティスタディ実施
- 地域創生の目標設定
- 具体的取組を位置づけ

STEP 2: 「持続可能なエネルギー行動計画」を策定し、提出する

1年以内

モニタリング

2年ごと

STEP 3: 実施報告書を作成し、報告・公表する

審査・認定

取組実施

【参考】モデル目標

- ① エネルギー地産地消率
- ② CO₂排出削減率
- ③ レジリエントな地域づくり
- ④ 地域内での「しごと」の創出量

日本版「首長誓約」の誓約内容

1. エネルギー自治を通じた地域創生の目標を設定すること
2. 首長誓約の担当組織を設置すること
3. 目標を達成するための事業などについてのフィージビリティスタディを実施して、「持続可能なエネルギー行動計画」を策定すること
4. 2年ごとに「持続可能なエネルギー行動計画」の実施状況の報告書を作成し、委員会に報告・公表すること
5. その他

日本版「首長誓約」実施要領(素案)「4 誓約」より

- 誓約した首長は、誓約書を日本版「首長誓約」委員会事務局に提出。
- 誓約書の受付は、2015年3月1日より開始。
- 誓約書を受理後は、事務局Webページにて公表。
- 誓約書は共通の様式を用いて作成。

「持続可能なエネルギー行動計画」の策定手順

1 「日本版『首長誓約』専門家会議」の設置

2 「エネルギー自治取組段階表」による誓約取組の自己診断・取組改善

3 「域内エネルギーバランス表」(現状)の作成

4 2020年・2030年までのエネルギー自治取組の導入可能量、事業性等のフィージビリティスタディ

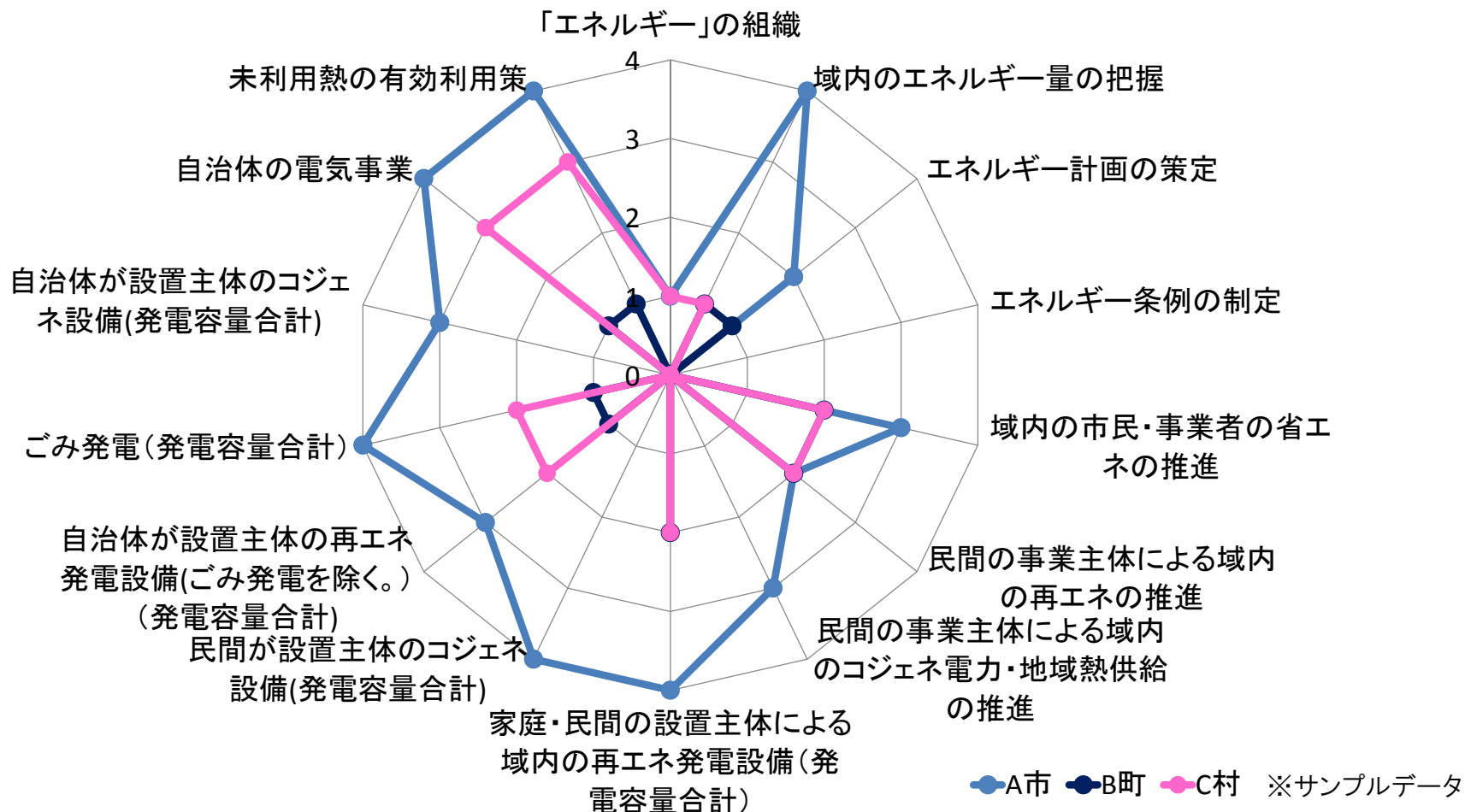
5 「域内エネルギーバランス表」(2020年・2030年)作成及びエネルギー自治を通じた地域創生の目標の設定

6 「持続可能なエネルギー行動計画」の策定

概ね1年以内

エネルギー自治取組段階自己評価ツール

「エネルギー自治取組段階表」によるレーダーチャート



自治体担当組織は、事務局が提供するツール(Excel)を用いて誓約取組の自己診断を行い、他の誓約自治体と比較して長所・短所を明らかにし、誓約取組の改善を図る。

「域内エネルギーバランス表」

※サンプルデータ

単位:TJ

再生可能エネルギー域内賦存量

再生可能エネルギー電力

再生可能エネルギー熱

賦存量	再生可能エネルギー域内賦存量										再生可能エネルギー電力										再生可能エネルギー熱												
	再電計	太陽光	小水力	ハイマ	風力	ごみ	他	再熱	排熱計	鉄鋼	化学	窯業土石	業務	その他	再電計	太陽光	小水力	ハイマ	風力	ごみ	他	再熱	排熱計	鉄鋼	化学	窯業土石	業務	その他					
域内再エネ賦存量	380	100	30	40	200	50	10	30	35	5	10	10	5	380	100	30	40	200	50	10	30	35	5	10	10	5	380	100	30	40	200	50	10
域内利用可能排熱量	120	0	0	0	0	0	0	16	13	310	0	0	0	120	0	0	0	0	0	0	16	13	310	0	0	0	0	0	0	0	0		
一次エネルギー供給量	1250	3457						5863							120	0	0	0	0	0	0	16	13	310	0	0	0	0	0	0	0		
域内電力供給量	26.2														26.2																		
事業者別電力供給量	1000	172						3033							104	0	0	0	0	0	0	16	13	310	0	0	0	0	0	0	0		
最終エネルギー消費量	250	3285						2830							16	0	0	0	0	0	0	16	13	310	0	0	0	0	0	0	0		

CO2排出量(t)
エネルギー地産地消率(%)
など

CO2排出量(t)	640,831
域内発電電力消費量/最終電力消費量	16.1 %
一次供給計(除く排熱)/最終消費計	1.34
一次供給計(除く排熱・再エネ)/最終消費計	1.32

一次エネルギー供給量

域内電力供給量

事業者別電力供給量

最終エネルギー消費量

自治体担当組織は、域内のエネルギー需給構造を把握し、効果的な取組重点を明らかにするため、「域内エネルギーバランス表」を下記について作成する。

- 現状
- 2020年・2030年におけるBAU版
- 2020年・2030年における取組実施版

CO2削減量、エネルギー地産地消率、取組の投資額、雇用創出量等を算定。

※日本版「首長誓約」委員会事務局は「域内エネルギーバランス表」策定手法を提供する。
 ※日本版「首長誓約」専門家会議は、必要なアドバイスを行う。

フィージビリティスタディ

2020年・2030年までの域内における、エネルギー自治取組のフィージビリティスタディ(導入可能量、事業性・収益性、雇用創出量、CO₂削減量、エネルギーレジリエンス性など)を行う。

具体的な取組

日本版「首長誓約」実施要領(素案)「5 行動計画の策定・認定等」より

① 再生可能エネルギー発電事業

② コージェネレーション事業

③ 電力小売事業

【例】域内の再生可能エネルギー発電・コージェネレーション・自家発電余剰電力・ごみ発電などから電力を調達して託送により家庭などに小売

④ 排熱供給事業

【例】工場・ごみ焼却場・コージェネレーションなどからの排熱を、既存インフラ(上水道管など)を通じて家庭などに供給

⑤ その他、HEMS(Home Energy Management System)など

※フィージビリティスタディの一部は外部委託することができる。

※日本版「首長誓約」専門家会議は、必要なアドバイスを行う。

これらを踏まえて、エネルギー自治を通じた地域創生の目標を見極め、設定。目標は、行動計画の内容に応じて適宜追加できる。

【参考】モデル目標

① エネルギー地産地消率

自治体域内全体の電力の消費量に占める域内の分散型電源(再生可能エネルギー、コジェネレーション、自家発電、ごみ発電など)から供給される電力の消費量の比率

2020年: 15% 2030年: 45%

② CO₂排出削減率

自治体域内全体のCO₂排出量の1990年比の削減率

2020年: 20% 2030年: 30%

③ 気候変動・自然災害等への対応力のあるレジリエントな地域づくり

例: 避難所における独立電源の設置率〇〇%

④ 行動計画の実施に伴う地域内での「しごと」の創出量

2020年: 〇〇〇人 2030年: 〇〇〇人

「行動計画」の策定、審査・認定、モニタリング

策定

- ・ 誓約首長は、エネルギー自治を通じた地域創生の目標及びフィージビリティスタディで導入量・事業性等が十分確認されたエネルギー自治取組などを明確に位置付けた行動計画案を策定する。
- ・ 誓約首長は、行動計画案について、市民、関係事業者などの合意形成を図る。

審査・認定

- ・ 委員会は、誓約首長が策定した行動計画案を審査し、認定する。
- ・ 審査・認定の基準は、別に定める。
- ・ 認定された行動計画の中のモデル的・先駆的な事業には国から資金的支援???

モニタリング

- ・ 誓約首長は2年ごとに、行動計画の実施状況に関する報告書を作成し、委員会に報告する。
- ・ 委員会は、当該報告書を公表する。
- ・ 委員会は、必要に応じて、誓約首長にアドバイスなどを行う。

国際・国の計画等と日本版「首長誓約」のスケジュール

	27年 1月	4月	7月	12月	28年 1月	4月	7月	...
気候変動枠組条約(UNFCCC)、GHG削減目標設定	目標等提出(5月)			COP21開催				
政府の地球温暖化「適応計画」策定	2~7月頃、策定				策定後、5年毎に見直し、改定。			
国土強靱化基本計画(H26,6) 国土強靱化地域計画の策定推進	5年毎に見直し、改定。							
	地域の状況に応じた施策を総合的かつ計画的に策定							
まち・ひと・しごと創生法(H26,11) 国のまち・ひと・しごと創生総合戦略(H26,12) 地方版まち・ひと・しごと創生総合戦略	5年毎に見直し、改定。							
	地方公共団体は2015年度中に「地方版総合戦略」を策定							
電力システム改革 (H25,4)	第1段階: 広域系統運用機関の設立(2015)							
	第2段階: 電気の小売事業の全面自由化(2016)							
	第3段階: 発送電分離、電気小売料金規制撤廃(2018~20)							
日本版「首長誓約」	「誓約」受付開始							行動計画 審査・認定

- [IPCC第5次評価報告書](http://www.ipcc.ch/) (2013～2014年、英語) <http://www.ipcc.ch/>
「[政策決定者向け要約](#)」(日本語)
第1作業部会報告書(自然科学的根拠、気象庁訳)
http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/ipcc/ar5/ipcc_ar5_wg1_spm_jpn.pdf
- 第2作業部会報告書(影響、適応及び脆弱性、環境省訳)
http://www.env.go.jp/earth/ipcc/5th/pdf/ar5_wg2_spmj.pdf
- 第3作業部会報告書(気候変動の緩和、環境省概要版)
http://www.env.go.jp/earth/ipcc/5th/pdf/ar5_wg3_overview_presentation.pdf
- 統合報告書(環境省和訳作成中)
- [エネルギー基本計画](#) (平成26年4月)
<http://www.meti.go.jp/press/2014/04/20140411001/20140411001-1.pdf>
- [国土強靱化基本計画](#) (平成26年6月)
http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kokudo_kyoujinka/pdf/kk-honbun-h240603.pdf
- 国土強靱化地域計画策定ガイドライン(平成26年6月)
http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kokudo_kyoujinka/pdf/tiiki-gl-h2606.pdf
- [まち・ひと・しごと創生法](#) (平成26年11月)
http://www.cas.go.jp/jp/houan/140929_1/houan_riyu.pdf
- まち・ひと・しごと創生総合戦略(平成26年12月)
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/dai4/siryou2.pdf>
- [日本創成会議](#)
<http://www.policycouncil.jp/>
- [中部5県エネルギーの取組自治体調査](#) (2014年度、竹内恒夫研究室)
<http://www.social.env.nagoya-u.ac.jp/envpolicy/>



日本版「首長誓約」の提案

ありがとうございました。

名古屋大学大学院環境学研究科

杉山範子

n.sugiyama@nagoya-u.jp