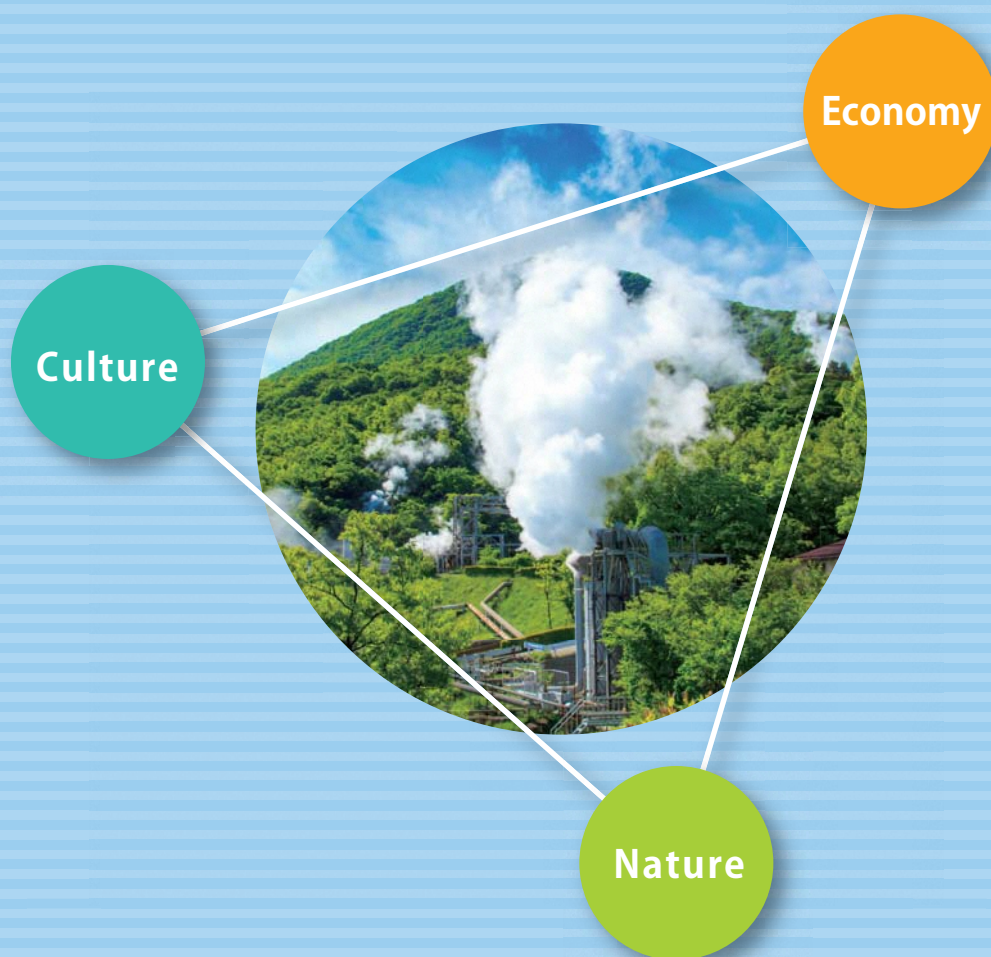


地熱を活用した まちづくりビジョン



平成 29 年 2 月

弘前市

1

常盤野地区まちづくりビジョン作成にあたって

弘前市では、弘前型スマートシティ構想推進事業の一環として、エネルギーの地産地消や地域課題の解決のため、常盤野地区において地熱資源開発の調査検討及び地熱に関する理解促進事業を行っています。平成27年度は「岩木山温泉大学」として全国の地熱を活用したまちづくりを実践している団体より講師を招いて勉強会を開催し、地熱を活用したまちづくりへの機運が高まり始めました。

そこで、本年度の岩木山温泉大学では、さらに地域の方々が一体感を持って地熱及び地熱を活用したまちづくりについて知り、興味を持ち、自らがまちづくりを担っていくという機運を高めるため、地域の方々や温泉事業者の方々との懇談会・発表会を通し、「地熱を活用したまちづくりビジョン」を作成することとし、取り組んできました。このビジョンは、今後の取組みの起点と同時に、常盤野地区の魅力発信の素材にも活用されるものと考えています。

2

地熱・地熱発電とは



地熱とは、私たちの足下にある貴重な資源です。私たちが住んでいる地球は、丸い形をしていて、その中心には「核」と呼ばれるとても熱い鉄のかたまりがあります。この地球の中心から地表に伝わる膨大な熱エネルギーを「地熱」といいます。

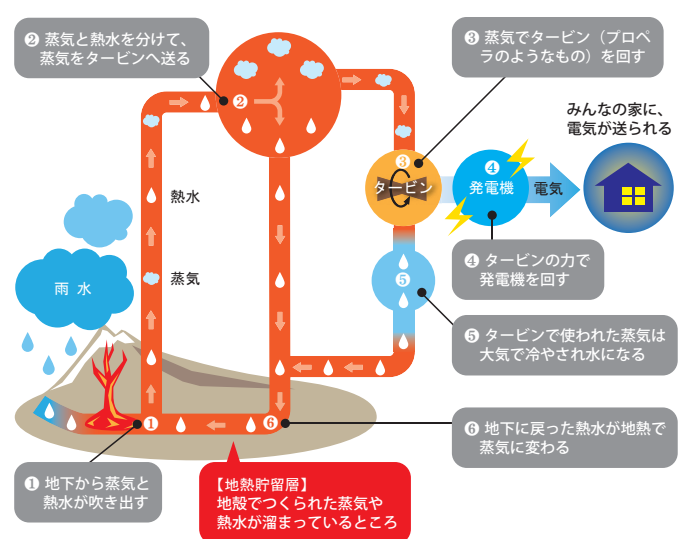
地熱を使って電気をつくるのが「地熱発電」です。地熱発電の方法にはいくつかの種類がありますが、現在行われている調査結果次第となりますが、常盤野地区で想定しているフラッシュ発電を紹介します。

フラッシュ発電は、地熱でつくられた天然の蒸気を使い、発電機とつながったタービン（プロペラ）を回すことで、電気をつくります。発電に使った蒸気は大気で冷やされ水となり、地下へ戻ります。このように資源を循環させる地熱発電は、地球にやさしい再生可能エネルギーなのです。

▶地熱について



▶地熱発電のしくみ



3

岩木山温泉大学のあゆみ



岩木山温泉大学は「岩木山からの恵みをテーマに、地元の方々と地域を取りまく民・学・官が集う場を設け、お互いが垣根を越えて「地熱資源の有効活用」をしながら常盤野地区の「まちづくり」や「賑わいづくり」を考えていこうという取組みです。

平成27年10月に最初の講演会を開いたのを皮切りに、平成29年2月まで計8回の講演会や懇談会を開き、常盤野地区の将来について考えてきました。

岩木山温泉大学の概要 講演会・懇談会のスケジュール

年度	日時	内容
27年度	10月20日	● 講演会（講師：新潟県松之山温泉 柳一成氏） ● 演題：ご当地エネルギーによるまちおこし
	11月19日	● 講演会（講師：福島県土湯温泉 池田和也氏） ● 演題：ご当地エネルギーの事業化に向けて
	12月21日	● 見学会（岩木山地熱資源開発事務所） ● 講演：地熱資源の利活用、地熱開発と温泉資源
	1月17日	● 講演会（講師：ST 環境設計研究所 徳永 哲氏） ● 演題：地域主導のまちづくりをコーディネートする
28年度	10月14日	● 懇談会（ぐだめぎの会） ● 常盤野に対するイメージと願望
	11月15日	● 懇談会（ぐだめぎの会） ● 熱水を利用した2次利用のアイデアは
	12月18日	● 懇談会・発表会（みんなでぐだめぐ会） ● 地域の将来ビジョン（案）の発表・意見交換
	2月8日	● 懇談会（ぐだめぎの会） ● ビジョンについての確認

(平成27年10月～平成29年2月実施)

4

常盤野地区の特徴と魅力



地熱資源の眠る常盤野地区には、次のような特徴や魅力があります。

1. 豪雪地域

雪深いイメージのある常盤野地区ですが、市街地から向かう道路や、地域内の除雪が行き届いているほか、雪かきについては、隣近所との交流が密な分、街中よりも自由に雪かきができます。



2. 一大ブランド「嶽きみ」

「嶽きみ」は精度が高く、生でも食べられる甘さを持ったとうもろこしで、シーズンには多くの方が買い求めに来ます。



3. 豊かな温泉

岩木山の南麓に良質な湯が湧いてから約320年。以来、常盤野地区には多くの温泉があり、湯治場として沢山の人々に親しまれています。



4. 郊外ならではの特徵

市街地から離れた常盤野地区では、高齢化や少子化の問題もありますが、先生と生徒、地域住民との距離が近いなどといった、手厚い教育環境の特色があります。



5

地域の声から知る常盤野地区の現状と課題



1 集いの場

- (1) 常盤野地区を離れる人が増える中、若い世代の人達が集える機会が減りつつある。
- (2) 常盤野を離れた人が、常盤野について何を思っているのかを知りたいという声がある。

2 雪の利用

- (1) 邪魔もの扱いされる雪について、雪を克服して、雪を味方に・宝に変えたいという声がある。
- (2) 除雪が行き届いている状況を宣伝することで常盤野のイメージを変えることへの期待感がある。

3 熱水の利用

- (1) 融雪や消雪に熱水を用いて冬場の生活環境を変えたいという声大きい。
- (2) 熱水を利用したハウス栽培や魚の養殖など、新たな産業の創出への期待が高い。
- (3) 日本酒製造や嶽きみを用いた焼酎製造といった特区による新たな名産品への期待が高い。
- (4) 共同浴場を新たに設けることによる、観光資源・集いの場を望む声大きい。

4 地域の活性化

- (1) 温泉や農業などの地域産業を手伝いながら生活を体験することで、移住へと結びつけることへの期待。
- (2) みんなの意識を集中させ、まちづくりのきっかけとなるイベントへの期待。
- (3) 共同浴場やペットと共に楽しめる施設に対する期待。
- (4) 飲食店など気軽に集える場への要望が強い。

5 地域の将来

- (1) 地熱発電所からの副産物（熱水）を利用した新たな産業の創出を求める声大きい。
- (2) 新たな産業が冬場の雇用を確保することへの期待が高い。
- (3) 新たな産業が地域に人を根付かせ、若者に夢を与える機会になることへの期待が高い。
- (4) 地域全体で大きく夢を持てるようになりたいとの声大きい。

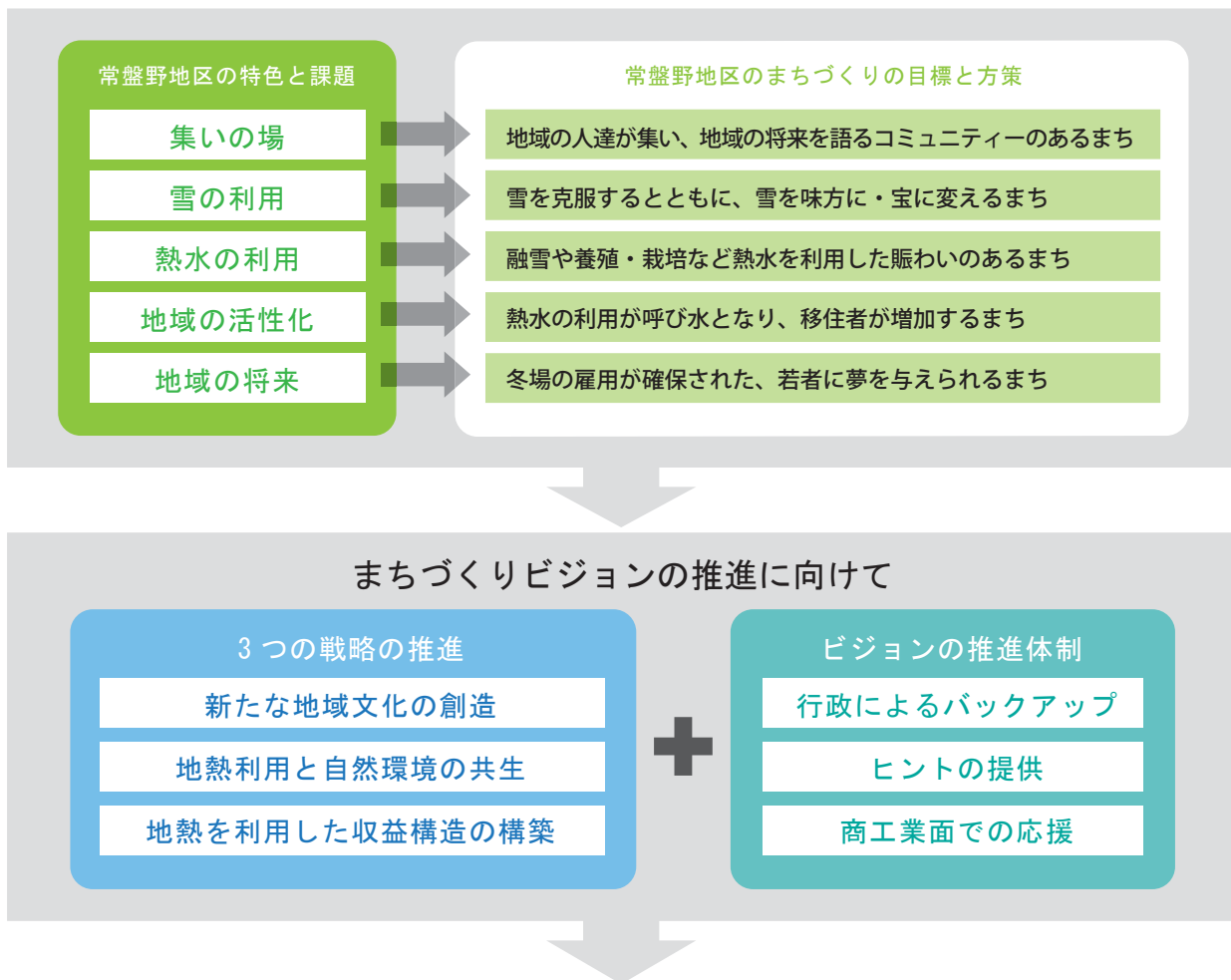


6

常盤野地区まちづくりビジョンの構成

常盤野地区の地熱を活用したまちづくりビジョンは、地熱資源を活用しながら、美しい自然や風景を守り、育て、次世代に引き継いでいくとともに、各世代がお互いを支え合い、交流しながら心豊かに共生するまちを目指します。

そのためには、地域の特徴と課題を整理することでまちづくりの目標と方策を立て、それを推進するための戦略と推進体制を作り上げます。これらの骨組みが整うことにより、常盤野地区が目指すまちのすがたである「地熱資源を活用し、各世代が支え合い心豊かに共生できるまち」が実現されると考えます。



常盤野地区が目指す「まちのすがた」

**地熱資源を活用し、各世代が支え合い
心豊かに共生できるまち**

地熱資源を活用しながら、美しい自然や風景を守り、育て、次世代に引き継いでいくとともに、各世代がお互いを支え合い、交流しながら心豊かに共生するまちを目指します。

7 常盤野地区のまちづくりの目標



常盤野地区における地熱を活用したまちづくりを実現させるためには、今後、様々な取組みが必要となってきます。まちの魅力に磨きをかけ、まちの課題に対応していくうえでの拠りどころとなる、まちづくりの目標を掲げます。

1 地域の声～地域の人達が集い、地域の将来を語る
コミュニティのあるまち
地域の人達が集い、未来について語り合えるコミュニティを創造し、まちの活気づくりを進めます。

2 雪の利用～雪を克服するとともに雪を味方に・宝に変えるまち
邪魔もの扱いされる雪について、雪を味方や宝に変える取組や利用方法を考えていきます。

3 熱水の利用～融雪や養殖・栽培など熱水を利用した賑わいのあるまち
熱水を融雪や消雪に利用することで、冬場の生活環境を改善し、新たな産業を生み出す環境整備を進めます。



4 地域の活性化～熱水の利用が呼び水となり移住者が増えるまち
熱水の利用により生活環境が改善され地域の魅力をアップさせ、移住者を呼び込むための取組みを進めます。

5 地域の将来～冬場の雇用が確保された、若者に夢を与えられるまち
地熱発電所からの副産物(熱水)を利用した新たな産業を創出することで、冬場の雇用を確保して常盤野地区への定住者を増やし、次世代を担う若者や子供達に夢を与えられるまちづくりを進めます。

これらの目標を実現させることにより得られる、常盤野地区の地熱エネルギー利用イメージマップを示します。マップの中は盛りだくさんとなっていますが、夢は大きく持ちたいとの考えからこのようなイメージとしました。


8

常盤野地区まちづくりビジョンの実現に向けて

まちの将来像である「地熱資源を活用し、各世代が支え合い心豊かに共生できるまち」を実現させていくためには、まず、その内容を地域全体に広く周知し、全員で共有し、地域の方々と行政が協働でまちづくりを推進していくことが重要です。

そこで、常盤野地区の地熱を活用したまちづくりを推進していくために、以下のような取組みを進めていきます。常盤野地区の地熱資源調査は現在も進行中であるため正確な地熱資源量は不明ですが、地熱を活用した常盤野地区の将来を描くためにも、まちづくりは「人」と「自然」と「経済」が循環することが重要だと考え、「人：地域の人達が中心の活動」、「自然：熱水との共生関係の創造」、「経済：地熱を活用した収益構造の創造」を実現させます。


1



「地熱」を契機とした、
新たな地域文化を
創造します

- 地域の人達が定期的に集い、語り合うことで、地域の思いを創造していきます
- 行政は常盤野地区との情報交換を通じて、新たな地域文化の創造を応援します


2



熱水と自然環境の
より良い共生関係を
創ります


- 常盤野地区が主体となり、主導的に地域構想を描けるように、地熱開発に伴う情報をお知らせし、熱水と常盤野地区の自然環境が共生した熱水利用のヒントを提供します

3



「地熱」を活用して
収益構造を生み出し、
経済環境を改善します

- 地熱を活用した収益構造が生み出せるよう、商工業面でも応援します
(企業誘致や各種の補助金・助成金についての情報提供を行います)

常盤野にこめた想い 

私は10年ほど前に実家の仕事を手伝うことになりましたが、子供たちの通学や将来への可能性も考え、悩んでいました。また私に郷土愛はあるのだろうか…。そんな事もあり、数年前まで常盤野を出て行くかというところしか考えていませんでした。

でも、地元の先生や都会に行った友達、また都会から来てくれる友達から「ここは本当に素晴らしい！」と何度も聞かされ、なくてはいけないものがここにあると思うようになりました。私は今、ここ常盤野の素晴らしい魅力を活かして、地域の賑わいに繋げていきたいと考えています。地熱発電所のあるなしだけでなく、常盤野の将来は、みんなで考えなければいけない問題だと思います。

* このコラムはH28年12月18日の発表会で発表していただいた内容を抜粋いたしました。

お問合せ先

弘前市都市環境部スマートシティ推進室

〒036-8551 青森県弘前市上白銀町1-1

TEL. 0172-35-1111 (代) FAX. 0172-35-3765