



令和元年11月18日

行田市議会  
議長 香川 宏行 様

建設環境常任委員会  
委員長 小林 友明

特定事件の先進市視察結果について（報告）

去る9月定例会市議会において当委員会に付託された特定事件について、下記のとおり先進市視察を実施したので、その結果を報告いたします。

記

- |         |   |
|---------|---|
| 1 日 時   | 令和元年10月23日（水）～25日（金）  |
| 2 視 察 市 | 青森県八戸市、岩手県二戸市、岩手県北上市  |
| 3 視察内容  | 別紙のとおり  |
| 4 参加者   | 委員長 小林 友明<br>副委員長 高橋 弘行<br>委員 吉野 修<br>委員 木村 博<br>委員 吉田 豊彦<br>委員 小林 修<br>随 行 栗田 和俊 |

## 八 戸 市 の 概 要

八戸市は太平洋に臨む青森県の南東部に位置し、北はおいらせ町及び五戸町、西は南部町、南は階上町及び岩手県軽米町に接している。北東北にありながら積雪量が少なく気候は比較的温暖である。地形はおおむね平坦で、なだらかな台地に囲まれた平野が太平洋に向かって広がり、その平野を三分する形で馬淵川、新井田川の2本の川が流れている。

是川遺跡を代表とする縄文時代の遺跡や奈良・平安時代の遺跡が数多く残る歴史の古い地方である。南北朝時代には甲斐国の南部師行が八戸の根城に城を構え、戦乱の北東北を鎮めた。藩政時代に一時盛岡藩の支配下に入るが、寛文4年（1664年）以降は、八戸藩2万石の城下町として商業や八戸港の交易によって栄えた。

明治22年の町村制施行によって八戸町となり、昭和4年5月1日に八戸町、小中野町、湊町、鮫村が合併し、人口約5万2千人の八戸市が誕生した。その後、周辺7村との合併により、昭和33年に現在の姿となった。臨海部に整備された優れた漁港施設や背後施設を有する全国屈指の水産都市として、また、北東北随一の工業出荷額を誇る新産業都市として着実な発展を遂げ、人口23万人を有する青森県第二の都市に成長している。

近年は、国際コンテナ貿易の拠点として北東北の国際物流を支えているほか、環境共生型社会の実現に向け、環境、リサイクル、新エネルギー等に積極的に取り組んでいる。

平成14年の東北新幹線八戸駅開業によって陸海空の交通体系がすべて揃う都市となり、岩手県北、秋田県北東部を含む北奥羽の中心として新たな飛躍のときを迎えている。

令和元年度一般会計予算 1, 058億円

市制施行 昭和4年5月1日

面 積 305.56km<sup>2</sup>

人 口 228,348人（令和元年9月1日現在）

議員定数 32人（令和元年9月1日現在）

## ◆八戸まちなか広場「マチニワ」について

### 1 マチニワとポータルミュージアムはっちについて

「マチニワ」は、平成23年にオープンした「ポータルミュージアムはっち」と一体となり、まちなかの庭のような役割を担うことを基本コンセプトとし、中心市街地に不足している自然要素を取り入れ、地区全体の魅力向上、にぎわいの創出、回遊性の向上などを目指し、市民の交流、憩いの場として整備された。

### 2 ポータルミュージアムはっちの概要

#### 【施設概要】

名称：八戸ポータルミュージアム（愛称「はっち」）

面積：建物敷地 3,387 m<sup>2</sup>・延床面積 6,463 m<sup>2</sup>（地上5階建て）

管理者：八戸市

#### 【事業費】

	総事業費	41億3,690万6,000円
内訳	用地費	7億8,524万5,000円
	調査設計費	2億7,232万6,000円
	工事費	30億7,933万5,000円

#### 【設置の経緯】

中心市街地の歩行者通行量は、平成に入って大幅に減少し、賑わいを失いつつあった。また、小売業年間販売額が減少し、商業地としての魅力や求心力が低下し、空き地や空き店舗の増加がみられていた。そのような中、中心市街地を「まちの顔」にふさわしい、人々が集い賑わいのあふれる空間に再生するために、八戸市中心市街地地域観光交流施設として整備された。

H17	5月	山車会館及び地域観光交流施設整備の提案がある
H18	1月	中心市街地の中核施設として、市民交流、観光PR各種イベント開催に対応できる複合的な施設として検討を始める
	9月	基本構想策定
H19	6月	基本計画策定
	11月	基本設計完了
H20	6月	実施設計完了
H21	3月	建築本棟工事着工
H22	12月	工事完成
H23	2月	八戸ポータルミュージアムはっち開館

## 【コンセプト】

### ・ 建造物としてのコンセプト

八角形の中庭を中心に、八戸の中心街の特徴である路地、横丁のような回廊や、広場のような空間があり、八戸の魅力を再発見しながら、各所で観覧や活動、ショッピングや飲食、休憩を楽しめる立体的なまちとして作られている。

### ・ 展示のコンセプト

八戸の見どころや魅力をわかりやすく紹介し、ここから各フィールドに誘うポータル（玄関口）として位置付けたうえで、その展示作品等は市民作家や市民学芸員により制作され、八戸の資源とともに、八戸の誇りを伝えている。

### ・ 事業のコンセプト

「地域の資源を大事に思いながら新しい魅力を創り出すところ」

八戸の財産である「人・物・食・文化」などを地域の誇りとして見つめ直し、時には新しいものを取り入れながら、育み、新たな魅力を創り出し活性化することで、市民の、地域に対するさらなる誇りにつなげる。

## 【実施事業】

### 1 会所場づくり（誰でも気軽に立ち寄れる空間づくり）

例：市民の憩いの場としての休憩スペース、  
情報を入手できる総合案内窓口、ふらりと立ち寄れるライブラリー、子育て世代が交流できる集いの場（こどもはっち）  
など



「こどもはっち」

### 2 貸館事業

例：コンサート、料理教室、ギャラリーでの展示会

### 3 自主事業

#### （1）中心市街地のにぎわい創出事業

例：七夕まつり、ナイトサロンミーティング、はっちのクリスマスなど

#### （2）文化芸術活動の振興

例：八戸のうわさ（第1回、第2回）、まちぐ（る）みプロジェクトなど

#### （3）ものづくりを通じた新しい価値の創造

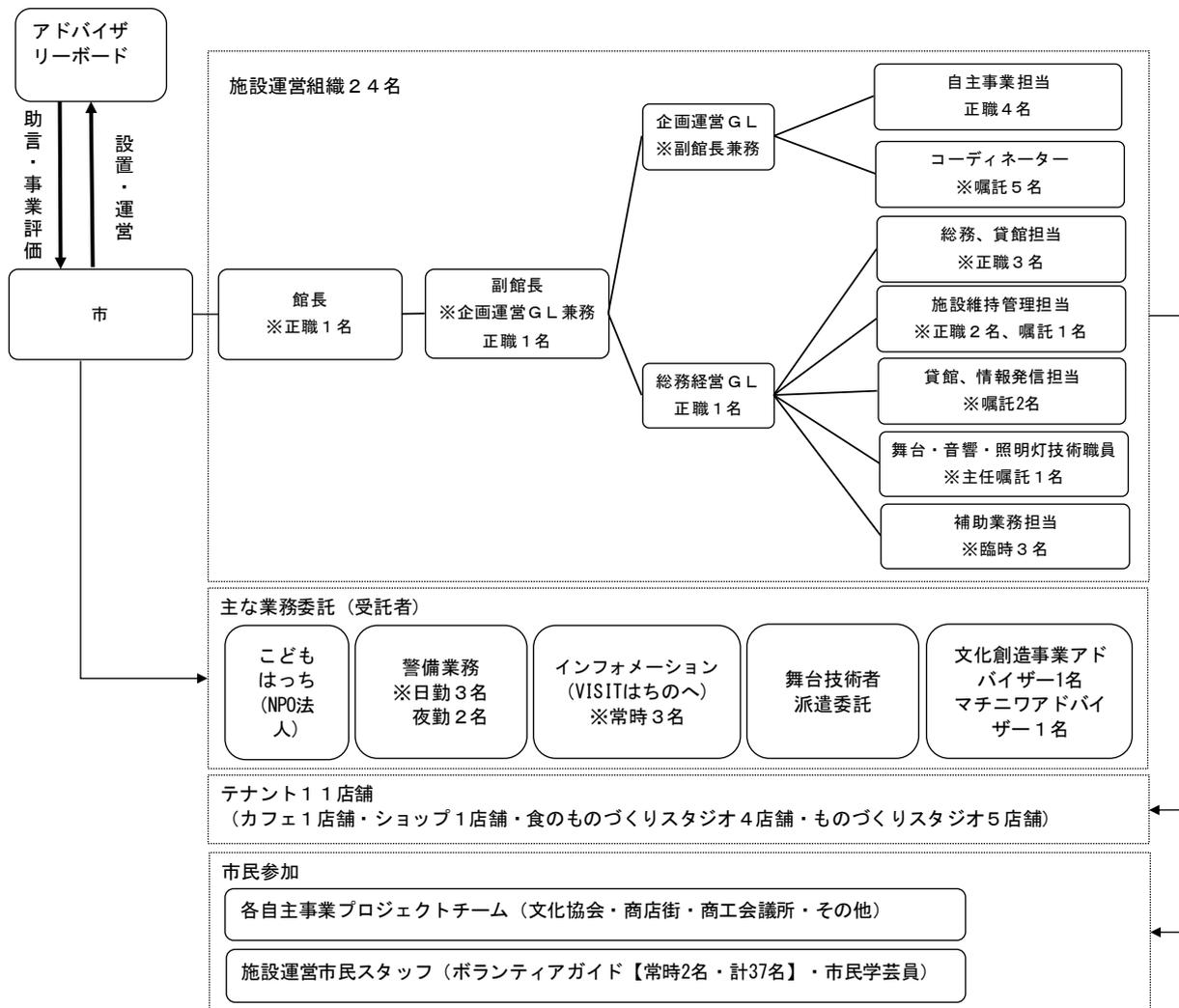
例：食のものづくりスタジオ、ものづくりスタジオ、はっち市（北東北最大の室内クラフト市）など

(4) 八戸の魅力発信、観光を通じた地域活性化

例：お祭り in はっち（三社大祭連携事業）、からくり獅子時計

【はっちの運営】

はっちは市の直営により、24名の職員で施設の管理運営を行っているほか、市民組織や民間企業、団体の出店を受け、運営している。



3 マチニワの概要

【施設概要】

名称：八戸まちなか広場「マチニワ」

面積：敷地面積 1,091 m<sup>2</sup>・延床面積 1,250 m<sup>2</sup> (地上 2階建て)

管理者：八戸市

総事業費：約 17 億円

### 【設置の経緯】

はっちに隣接していた大型の商業ビル「旧レック」及び「旧マルマツビル」が民間事業者により解体された。跡地のうち六日町側は複合商業ビル「ガーデンテラス」として整備されたが、三日町側は未整備となっていた。三日町は中心市街地の中枢に位置し、回遊の拠点であること、また、正面のはっちとの連携により、中心街活性化の効果を最大限引き出すことが期待できることから、市が主体となり「マチニワ」の整備を行った。

### 【運営概要】

開館時間	午前 6 時～午後 11 時		
休館日	なし（機器点検等により臨時休館日有）		
貸出	面積使用	1階	広場部分を 5 つに区分（光・緑・風の各広場及びステージ、ステージを含む全面）して貸し出しを行っている。
		2階	休憩スペースとするため貸し出しは行わない。
	※物品販売や企業利用の場合は通常料金の 3 倍となる		
	行為使用	音楽等のストリートパフォーマンスや移動販売車による販売、募金活動やチラシ配布などの行為については、1 時間単位で貸し出しを行っている。	
貸出時間	午前 9 時から午後 9 時まで		

### 【利用状況】

TV 体操やランチ、学生の勉強、市民の憩いの場として一日を通して利用されている。



写真：マチニワの様子

## 4 整備効果

はっち開館以来、継続して当初の想定を上回る来館者があり、市街地の歩行者通行量が増加したほか、新規開業する事業所の増加や中心街における複合施設や新築分譲マンションの建設など、民間の不動産投資が活発になり路線価も上昇している。

また、企業誘致により中心市街地内に大手 IT 企業が進出してきたことで、関連する多くの IT 企業が進出し、若者世代の移住が増えている。

こうした取り組みにより投資の好循環が生まれ、中心市街地に活気が戻りつつあ

る。実際、はっちの周辺には中高生から高齢者まで幅広い世代の人通りを見ることができた。

		開館後 1 年	開館後 2 年
来館者		88万8,888人	200万人
通行量	中心市街地	13%増	33%増
	はっち前	24%増	89%増
中心街の新規事業所		23事業所	50事業所

また、はっちにおける多様で活発な市民文化活動とアートを通したまちづくりが評価され、平成25年度に八戸市が文化庁長官表彰を受賞。平成28年度には地域創造大賞の総務大臣賞を受賞している。

## 5 課題と今後の展望

使用料収入などの歳入が年間約2～3千万円程度であるのに対し、人件費や電気料など施設の管理運営に関する歳出が年間約3～4億円と、大幅な赤字が発生しており市の一般財源に頼らざるを得ない経営状況にある。厳しい財政事情ではあるが、サービスの低下につながりかねない事業費の抑制や人件費の削減は考えていない。

今後も、来館者が利用しやすい環境をつくり、中心街に足を運んでもらうような事業の実施に努めていく。

## 6 質疑応答

Q：施設整備の財源の内訳は。

A：整備費の1/2を国費、残る1/2を市一般財源で支出したが、そのうち8割を交付税措置されたため、実質的には市費負担はかなり低く抑えることができた。

Q：施設規模が大きく、電気料も負担が大きいと思うが、太陽光パネルの設置は考えなかったのか。

A：太陽光発電があれば電気料も抑えられたと思うが、設置は考えていなかった。

## 二 戸 市 の 概 要

二戸市は岩手県内陸部の北端に位置し、青森県に接している。市のほぼ中央部を南北に馬淵川、東北新幹線・いわて銀河鉄道、国道4号が並行して走り、これに沿って市街地が形成されている。北上高地、奥羽山脈からなる山地、丘陵地が広がり、この間から流れ出る各支流河川沿いに平坦地をなし集落を形成している。市内には、折爪馬仙峡県立自然公園をはじめ、史跡公園九戸城跡、国民保養温泉地金田一温泉があるなど、自然環境に恵まれている。

二戸の地名の由来は、平安時代、弘仁2年（811年）の蝦夷鎮圧の朝廷軍が糠部に侵攻してくる経路に由来するという説や、鎌倉時代、奥州南部氏による馬産地経営の政策として、九ヶ戸制を敷いたというものなど諸説ある。蝦夷鎮圧の記載は「日本後記」にみえ、記述される「爾薩體（にさたい）」の地名は現在も残っている。

15世紀から16世紀にかけてこの地方は奥州南部氏の一族九戸氏の統治下にあったが、天正19年（1591年）九戸政実のときに南部宗家の跡目をめぐって田子信直と争い、信直がいち早く豊臣秀吉より領地を安堵されたため、居城九戸城は秀吉の奥州仕置軍に攻め滅ぼされ、日本統一が完了した。落城直後、直信はこの城に居を構え福岡城と命名し盛岡城の築城がなるまでの間、南部の本城とした。その後も代官所が置かれ、この地方の政治・経済の中心地として発展した。明治9年に岩手県に編入され、昭和30年に1町4カ村が合併して福岡町となり、昭和47年に金田一村と合併して市制を施行した。

平成14年の東北新幹線二戸駅開業を契機に、岩手県の中心都市としてさらなる発展が期待されている。

令和元年度一般会計予算	167億円
市制施行	平成18年1月1日（合併後、新市制施行）
面積	420.31km <sup>2</sup>
人口	26,722人（令和元年9月1日現在）
議員定数	18人（令和元年9月1日現在）

## ◆公民連携まち再生事業について

### 1 事業の背景・目的

地域資源である「にのへの宝」（温泉・漆・九戸城跡など）を活用し、財政負担を最小限に抑えて自主財源を確保し、公共と民間がそれぞれの役割を担いながら、地域経済の好循環を生み出し持続可能な地域をつくることを目的としている。

### 2 にのへの宝を生かした事業展開

二戸市は国内最大の漆生産地であり、漆はもとより木地の製作、塗り、そして漆器の販売まで一貫した生産体系を保ってきた。原料から製品まで生み出せる地域は国内唯一である。

#### ①にのへブランド海外発信事業

特産の浄法寺漆と日本酒をテーマに、平成25年度から5年間、ニューヨークでシティプロモーションを行った。市のブランドイメージの向上と販路拡大につながったほか、この出展の際にメトロポリタン美術館の学芸員が浄法寺漆に興味を持ったことでメトロポリタン美術館との連携を開始した。

二戸の漆生産現場の視察や生産者との意見交換を行ったほか、メトロポリタン美術館の自主事業であるSUNDAY at The METにおいて、日本の漆文化を支えてきた浄法寺漆の魅力を伝える講演を行った。

#### ②ふるさと名物応援宣言

平成27年9月14日に東北初の「ふるさと名物応援宣言」をした。

「『漆と地酒と伝統食』五感で堪能する二戸物語」と称して、浄法寺漆という地域資源を核として、二戸ならではの文化・食・人を紡いだ物語を国内外に発信し、市民が故郷を誇りに思い、さらに後世につなぐ宝に磨き上げていくことを目的としている。その後の事業展開として「漆の郷創りプロジェクト」「にのへ食観連携プロジェクト」「にのへ型テロワール・プロジェクト」の3つのプロジェクトを展開している。

#### ③公民連携まち再生事業

平成30年6月に「二戸市公民連携基本計画」を策定。市として公民連携推進に係る基本方針を示すとともに、天台寺周辺地区、九戸城跡周辺地区、金田一温泉周辺地区の3地区を重点的な公民連携推進区域と定め、事業を展開している。

### 3 公民連携まち再生事業について

#### ◇天台寺周辺地区（漆産業や歴史と連動したまちづくり）

天台寺周辺地区は、千年以上前に行基が開山したとされ、東北の名刹として古代最北の仏教文化の中心地として発展してきた。浄法寺塗の起源も天台寺を開創した際、京から漆職人を呼び寄せたことが始まりとされ、天台寺の振興とともに発展してきた。江戸時代には浄法寺漆は南部藩の貴重な財源としてその地位を確立させ、生産を伸ばしてきたが、戦後、プラスチック製品が普及したことや、海外産の安価な生漆が輸入されるようになったことから需要が低迷し、今では国内で流通する漆の約97%が外国からの輸入で賄われている。このような中、平成27年に文化庁から国宝や重要文化財の建造物の修復・修繕には原則国産漆を使用することが通知されたことから、需要が急騰し、生漆の増産が喫緊の課題である。

#### 民間活用事例

##### ・地域おこし協力隊の活用

地域おこし協力隊として、漆関連産業で自立を目指す人材を募集。

うるしびと…漆掻き技術の習得、漆器製作などの技術習得、漆林整備など

漆林フォレスター…漆苗木生産、漆林の保育管理、漆原木伐採、情報発信など（平成28年度2名、平成29年度2名、計4名の実績）

##### ・企業版ふるさと納税

二戸市と盛岡ターミナルビル株式会社は、平成30年4月26日に地方創生の連携に関する協定を締結し、うるしの郷再生プロジェクトに取り組んでいる。

#### うるしの郷再生プロジェクト

##### (1) うるしびと育成プロジェクト事業

漆掻き等を目指す若者に対し、3年間のOJT研修を実施

##### (2) うるしばやし拡大プロジェクト事業

##### (3) 漆産業化プロジェクト事業

首都圏でのPRイベントの開催、外国人対応ができるうるしガイドの育成

##### ・漆の林づくりパートナー協定

株式会社岩手銀行、株式会社事務機商事、二戸ロータリークラブ、東日本電信電話株式会社と協定を締結

## ◇九戸城跡周辺地区（九戸城跡の整備と連動したまちづくり）

九戸城跡周辺地区は、豊臣秀吉最後の合戦場となった九戸政実の居城で、九戸の乱後、再普請され福岡城と改名され、南部信直が盛岡城に移るまでの間、居城としていた。本丸の石垣は東北最古と言われ、蒲生氏郷などの配下で穴太衆と呼ばれる石垣構築専門集団によるものと言われている。しかし、これまで土地の公有化と史跡の調査に重点が置かれたことから、市の中心部にありながら広大な未利用地となっていた。そこで、現在、九戸城跡周辺地区では、国指定史跡の九戸城跡の整備や歴史文化と連動したまちづくりを進めている。

### 九戸城跡の整備と観光誘客のための取り組み

- ・九戸城跡整備振興基金の設置（ふるさと納税の活用）
- ・VRを活用した九戸城の可視化に関する研究（岩手大学と共同研究）
- ・続日本100名城スタンプラリー

### 九戸城跡周辺の地域活性化のための取り組み

- ・地域の若者を中心とした飲み歩きイベント
- ・空き店舗の活用を考えるリノベーションスタディ

## ◇金田一温泉周辺地区（温泉と地域資源の融合によるまちづくり）

金田一温泉周辺地区は、古くは南部藩の指定湯治場として栄え、最盛期には20数件の旅館が軒を連ね、賑わいを見せていたが、旅行者ニーズの多様化や施設の老朽化などにより集客力が低下したことに加え、後継者難等により現在営業を続ける旅館は6軒となっている。

そこで金田一温泉を公民連携で活性化させるため、「公民連携事業構想（金田一温泉周辺地区）」を策定し、温泉と公園、プールを中心に、利用者が楽しく過ごせる場所を目指し、再整備に着手した。

### 整備内容

コンセプト	人や楽しみが「かだる（集まる）」金田一温泉郷共通のテラス
建物全体	木造2階建てを基本とし、低コスト、高気密高断熱で快適な空間
温浴施設	日帰り温浴施設（金田一温泉センターゆうゆうゆ〜らく）をリニューアルし、サウナや露天風呂の設置も検討
宿泊施設	シングルルーム48室、合宿滞在にはドミトリールーム8名部屋3室を予定
飲食・イベントスペース	公園・プールエリアの全体が見渡せる側に飲食スペースを展開し、この地域の豊富で良質な食材を使用し、贅沢な時間と空間を提供
公園の活用・連動	プールを囲むウッドデッキを中心とした気持ちの良い公園にリニューアルし、新たなアクティビティを展開

## 整備手法

Park-PFI 制度※を導入して民間資金による公園整備を進めている。

本制度により、民間事業者が設置しようとする収益施設の設置管理許可期間が10年から20年に延長されることや、収益施設の建築可能面積の割合も2%から12%に拡大されるなど、民間事業者はより長期的な視点を持ちながら、事業性の高い計画を検討することができ、都市公園の再生による地域全体の価値向上を目指すために大きな役割を果たす事業となっている。

### ※Park-PFI制度（公募設置管理制度）

Park-PFIとは、平成29年6月の都市公園法改正に伴い導入された、公園内において飲食店などの収益施設の設置や管理を行う民間事業者を公募する手続きのことで、事業者が設置施設から得られる収益を公園整備に還元することや園路、広場などの施設整備を一体的に行うことで以下の特例措置が適用される。

特例1：設置管理許可期間の特例（10年→20年）

特例2：建ぺい率の特例（2%→12%）

特例3：占用物件の特例

### ■P-PFIのイメージ



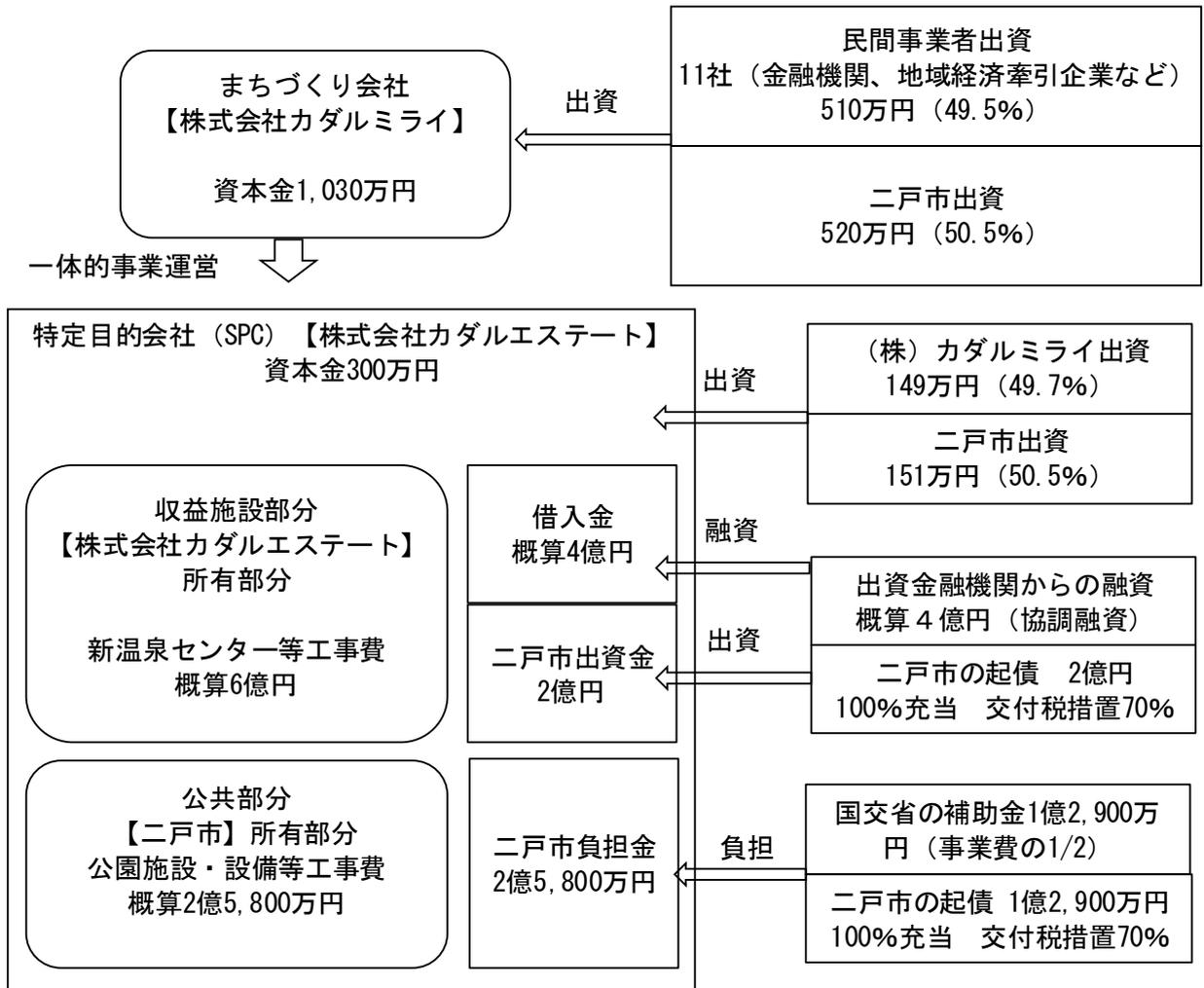
出典：国土交通省「P-PFI 活用ガイドライン」

## まちづくり会社の設立

民間の力を最大限生かす連携の仕組みとして、市と民間の共同出資によるまちづくり会社「(株)カダルミライ」を平成30年7月に設立。市が描く地域価値の向上及び民間投資を実現する役割を担う。

事業全体の構築に当たっては、地元事業者との連携を重視し、地域経済の循環が生まれる仕組みづくりに努め、施設整備にあたっては、施設の整備と保有のみを実施するSPC（特定目的会社）を子会社として設置し、市中金融機関からの融資や政府系金融機関からの出資を受け、設計建設費や事業計画の採算性について厳しい審査を受け事業を実施する。

まちづくり会社・特定目的会社（SPC）への二戸市からの出資等の状況



事業スケジュール

	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
公民連携基本 計画策定		公民連携基本計画策定 公民連携事業構想策定 (金田一温泉周辺地区)	H30.6.5	
まちづくり会社 SPC設立			設置等予定者候補選定 H31.3.25	
実施設計	まちづくり会社 (株)カダルミライ設立 H30.7.24		実施設計	
建設整備工事 (解体含む)		SPC (特定目的会社) (株)カダルエステート設立 H31.2.4	解体	建設・設備工事
オープン 営業開始				営業開始予定

## 4 事業の成果

民間資金を導入することで行政投資を軽減できるだけでなく、公営施設から民営施設になることにより、収益や賑わいを生み出す柔軟な運営が可能となる。

「金田一温泉センターゆうゆうゆ〜らく」は元々指定管理者が管理していた施設であり、これを民間事業者で整備、管理してもらうことで、指定管理料として支出していた年間約1,000万円の経費節減につながっている。

## 5 今後の展望と課題

公民連携推進区域に位置付けている金田一温泉地区、九戸城跡周辺地区、天台寺周辺地区の3地区が「にのへの宝」を結びつけるハブ（連結役）の役割を果たし、ハブ同士が有機的に結びつくことによって、より魅力的なプロモーションができるよう展開する。

## 6 質疑応答

Q：公民連携基本計画の策定はどのように行ったのか。

A：平成29年度1年間を費やし、担当職員1人で策定した。

Q：担当職員1人で策定できるほどの知識と経験を有していたのか。

A：策定に当たってはオガール紫波にアドバイスを受けた。

Q：アドバイザー料はいくらか。

A：基本構想の策定をオガール紫波へ1,000万円で委託しており、その委託料の中で基本計画の策定へのアドバイスを受けた。

Q：来訪者は増加しているか。また、インバウンド観光客はどうか。

A：金田一温泉は漫画の聖地巡礼などの影響もあり、インバウンド観光客も含めた来訪者は伸びている。

Q：漆の今後の需要の見通しは。

A：平成27年の文化庁の通知に沿った形では年間2.2トンの漆が必要となるが、二戸市では現在その約7割の1.4トンを生産している。国内の他産地では需要見込みの1割から1.5割程度しか生産されておらず、生産が追いついていない状況である。今後、年間2万トンまで生産量を増やしていきたいと考えている。

## 北 上 市 の 概 要

岩手県のほぼ中央、北上平野の中ほどに位置し、東部は北上山系の一部をなす丘陵地帯で、西部は奥羽山脈の山々が連なり、平野部には、その東側を南に流れる北上川と中央部を横断するように流れる和賀川が合流している。

歴史は古く、旧石器時代後期頃からの先人の営みの跡がみられる。大規模な縄文集落とされる樺山・八天の縄文遺跡、7・8世紀頃に作られた約130基からなる江釣子古墳群、平安時代の山岳仏教の一大霊地として栄えた国見山極楽寺文化など数多くの遺跡を今に残している。

古くから交通の要衝として栄えてきた地域で、藩政時代は、南部藩と伊達藩の藩境となり、奥州街道の宿場町として盛岡・石巻間の北上川舟運最大の中継地として繁栄した。現在、市内を南北に東北本線と国道4号が貫き、東西には大正13年開通の横黒線（現JR北上線）と国道107号が走っている。さらに東北新幹線（昭和57年開業）、東北縦貫自動車道（昭和52年開通）や東北横断自動車道秋田線（平成9年開通）などの高速交通体系が整備され、首都圏と2時間半で結ばれるなど北東北の十字路となっている。また、その地域特性を生かし物流ネットワークの中核を担う北上流通基地を有しており、産業経済活動が活発である。

平成3年4月1日、北上市、和賀町、江釣子村の3市町村が合併し、県下第2の都市として新しい北上市が誕生した。

北上市は、北上川流域テクノポリス圏域の中核都市として早くから工業団地の造成を手がけ、市内に8カ所の工業団地を有し、先端技術産業の立地が進んでいる。産業集積率及び工業製品出荷額では県内第1位を誇り、北東北の十字路、副県都として注目を集めている。

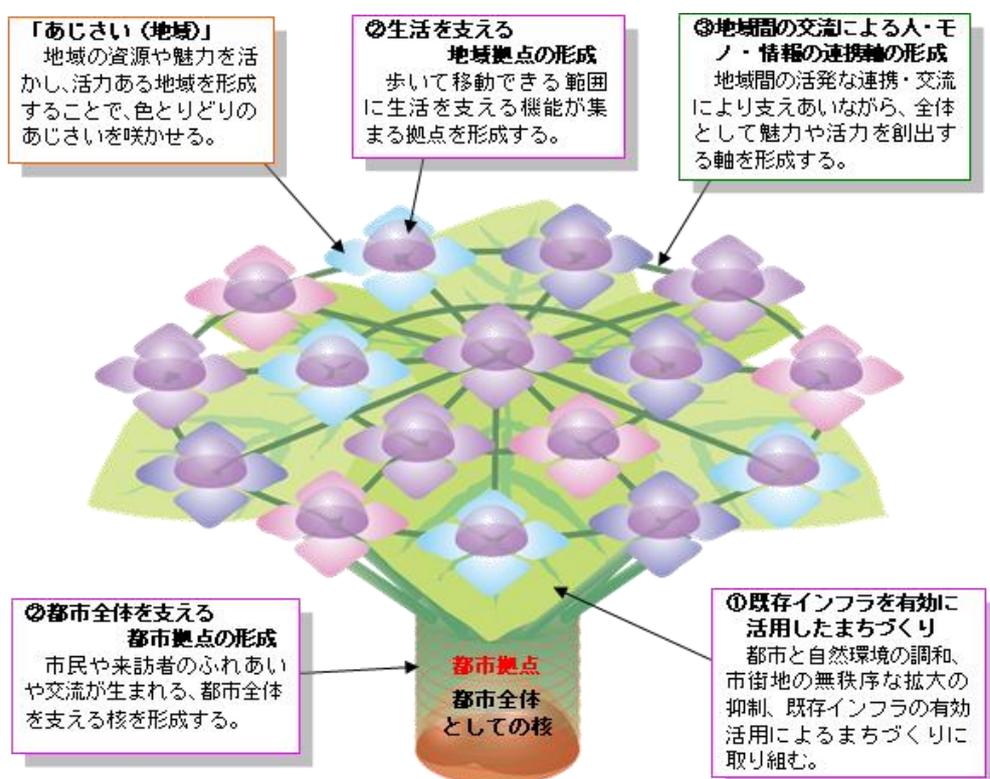
令和元年度一般会計予算	398億8,000万円
市制施行	平成3年4月1日（合併後、新市制施行）
面積	437.55km <sup>2</sup>
人口	92,503人（令和元年9月1日現在）
議員定数	26人（令和元年9月1日現在）

## ◆北上市あじさい型スマートコミュニティ構想モデル事業について

### 1 あじさい都市とは

「あじさい都市」とは北上市が目指す都市像で、都市を構成する地域コミュニティごとに歩いて移動できる範囲に生活を支える都市機能を集中させながら、都市全体を支える核や他地域と連携・共生していく都市の在り方である。

地域コミュニティをあじさいの花にたとえ、それぞれの地域が独自の資源を生かして自立した地域として咲き誇り、相互に連携することによって、人口減少、超高齢化社会にあっても生き活きと持続的に発展できる都市の姿をイメージしたものである。



出典：北上市 HP

### 2 事業実施の背景

平成23年の東日本大震災の際に、数日間にわたる停電や断水、通信や交通機関の停止があった。特に停電による災害対策本部と各避難所や防災組織との通信インフラの分断は迅速な対応に大きな課題を残した。

これを教訓として、自立・分散型のエネルギーを地域防災拠点に整備する必要性を認識。再生可能エネルギーを有効活用することで、災害に強く、「自立的」「持続可能」な北上市版スマートコミュニティを構築し、あじさい都市を環境・エネルギー

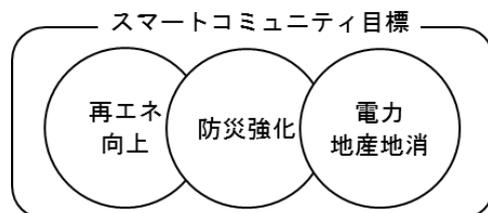
の分野で具現化した。

平成24年3月に、経済産業省の補助事業「スマートコミュニティ導入促進事業」に応募し、採択され、同年12月に北上市あじさい型スマートコミュニティ構想モデル事業マスタープランが認定される。

### 3 事業の概要

本事業は既存建物・施設へ段階的に再生可能エネルギーを分散配置させることで、市関連施設で使用する電力の再生可能エネルギーを向上させ、面的に災害に強いまちづくりを行うことを目的としている。

目標は、「本庁舎の使用電力20%以上を分散電源で担うこと」「災害時の災害対策本部等の電源確保」「エネルギーの地域内循環」の3つである。



本事業は「行政」「民間事業者」「エネルギー事業者」の3者が必須条件であり、北上市では、「北上市」「(株)北上オフィスプラザ」「(株)NTTファシリティーズ」の3者で事業を実施している。

総事業費は約15億円であり、そのうち2/3はスマートコミュニティ導入促進事業費補助金として補助を受けた。ただし、発電所の建設に係る事業費については、発電電力を固定価格買い取り制度に基づいて売電することとしたため、補助率は1/10であった。

それぞれの実施事業は以下のとおりである。

	実施事業	事業者	設備内容	実施年度				
				24	25	26	27	28
1	メガソーラー設備・運営事業	北上市	太陽光発電所 (2.9MW)		→			
2	本庁舎エネルギーマネジメント事業	北上市	BEMS、蓄電池、EV、EV充電器、太陽光	マスタープラン			→	構築完了・本運用開始
3	ソーラーパーク整備・運営事業	北上市	太陽光、蓄電池、LED街路灯20基			→		
4	防災拠点強化・運営事業	北上市	EV充電器、EV、太陽光、蓄電池			→		
5	オフィسالカディア北上太陽光発電等整備運営事業	北上オフィスプラザ	太陽光、蓄電池、計測装置				→	
6	CEMS整備・運営事業	NTTファシリティーズ	CEMS			→	→	

BEMS (ビルエネルギーマネジメントシステム)、CEMS (地域エネルギーマネジメントシステム)

電力地産地消事業	北上新電力※	地産エネルギーの市内電力供給			▲ 4/1事業開始	
----------	--------	----------------	--	--	--------------	--

※北上市とNTTファシリティーズで設立した新電力会社

### ①メガソーラー設備・運営事業（平成26年3月～）

運用の収入源となる北上第1・第2ソーラー発電所（愛称：かむいソーラー）を市の庁舎建設予定地※に構築した。

建設費は約9億円。維持管理費として年間数千万円がかかっている。耐用年数は20年で、20年間の稼働の後、継続するか解体するかについては未定である。年間の発電量は2カ所を合わせて約330万kWh程度で推移している。

※江釣子IC付近に新庁舎建設予定地として用地を確保していたが、財政状況が厳しく、当面は新庁舎建設を行わないことが決まり、遊休地となっていた。

### ②本庁舎エネルギーマネジメント事業（平成28年1月～）

再生可能エネルギー比率向上に向けた蓄電池・空調・照明の自動制御が可能になった。また、太陽光・蓄電池導入による災害対策本部の機能強化が図られた。

CEMSによって電力の需要予測から省エネ制御、効果確認をシームレスに提供。また、需要量に合わせて放電時間を調整。

#### ◇使用電力の見える化

本庁舎各フロア・設備の電力使用状況や照明の点灯状態を各職員のパソコンから確認できるようになった。また、ピーク時の電力使用量を削減するよう、制御対象フロアにおいて節電協力を要請する表示を行っている。

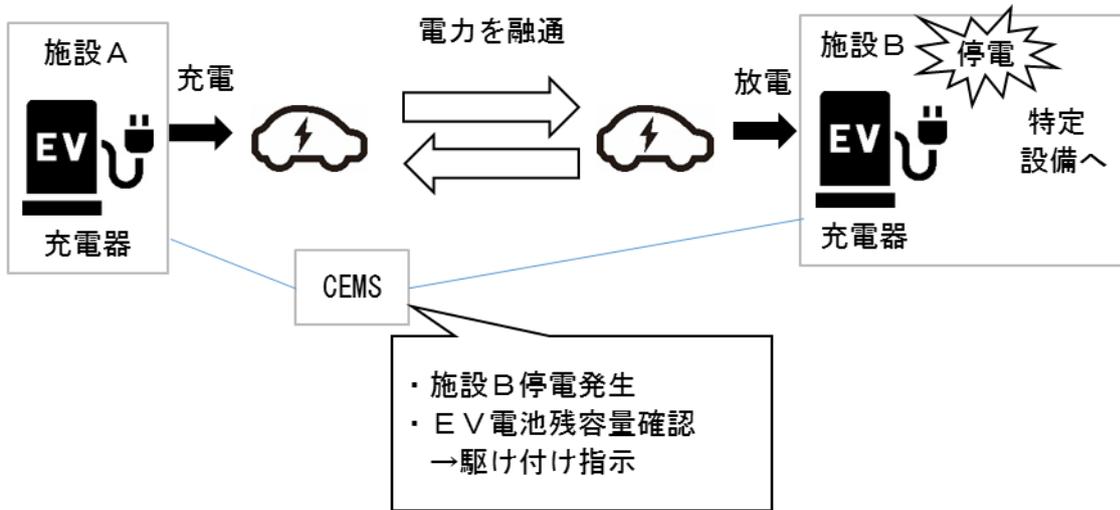
### ③ソーラーパーク整備・運営事業（平成27年4月～）

岩手沿岸地域の救援拠点となる北上陸上競技場の防災力強化を目的とし、陸上競技場への太陽光パネル及び蓄電池の設置を行った。これにより、停電時、3日間の給電が可能となった。

### ④防災拠点強化・運営事業（平成27年4月～）

市内全域の防災機能向上を目的として、交流センター16カ所に太陽光・蓄電池を導入。また、そのうち7カ所へは放電機能付充電器を導入し、EVによる拠点間の相互バックアップ体制を構築する。

※EV充電器を活用した停電対応イメージ

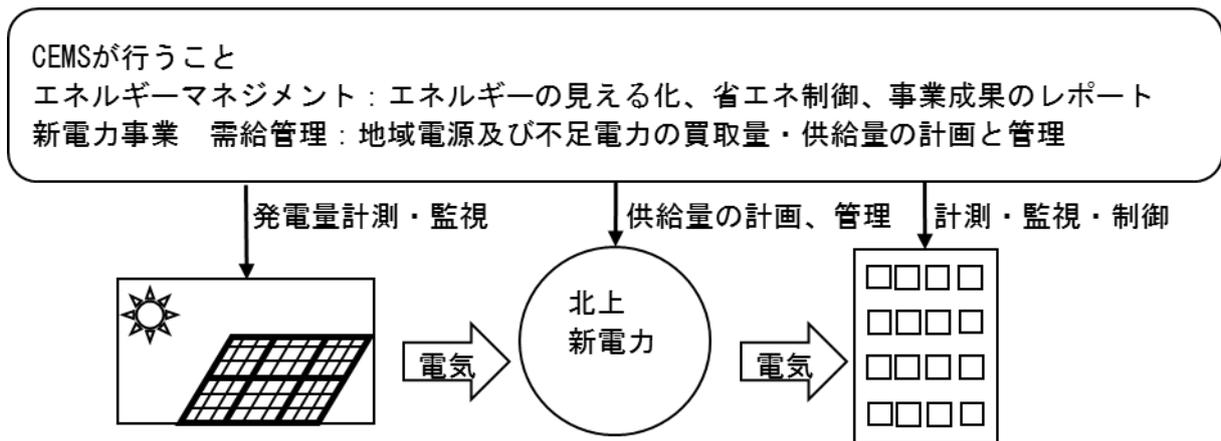


#### ⑤ オフィスアルカディア北上太陽光等整備運営事業（平成28年1月～）

産業支援機関、企業が多数入居する北上オフィスプラザに分散電源を導入。市本庁舎同様、電力の見える化により、環境・省エネ意識の向上も図られている。

#### ⑥ CEMS 整備・運営事業

分散電源の最適制御、新電力に必要な需給管理機能を備えた CEMS を構築し、電力供給とエネルギーマネジメントの一元実施により、地域内のエネルギー利用を最適化。



#### 4 事業の成果

平成30年度の再生エネルギー比率は34.4%と、平成29年度の27.4%から約7%増加した。かむいソーラーの発電電力量が安定的に確保できていること

と、日照時間が長かったことから年間の発電量が前年度に比べて約4%増加した影響もあり、目標値である20%を達成している。

## 5 今後の取り組み

北上市あじさい型CO2削減対策モデル事業の展開

環境省の補助事業に採択され、平成28年度から事業を開始している。

公共施設への再生可能エネルギー設備の導入、照明のLED化や空調設備を高効率なものに改修するといった省エネ改修に加えて、スマートコミュニティ事業により構築したCEMS等を活用し、CO2削減を目指している。

## 6 質疑応答

Q：メガソーラーの整備に9億円を投資しているが、回収の見込みは。

A：年間の売電収入が約1億2,000万円から1億4,000万円であり、赤字にはならない見込みである。また、当初の見込みでは経年劣化による発電量の低下を0.5%と見込んでいたが、現時点では見込みを上回る発電量が確保できている。

Q：発電設備は台風などによる浸水想定区域には入っていないのか。

A：付近に大きな川もなく、水没の被害は想定していない。また、耐震基準も満たしており、災害発生時も稼働できる体制が整えられている。