

雪の資源化による 収益と還元サイクル -かまくらレストラン建設事業計画-

チーム北漢

16H2090 谷崎勇我 16H2048 材木谷柊真 16H2061 清水楓太

16H2031 河原巧 16H2033 北島大地 16H2110 西山真人 16H2127 藤原大貴

提案概要

弘前型スマートシティ構想の第一事業「エネルギーの地産地消の推進」に基づく豪雪地帯・弘前ならではの雪対策、「雪の資源化」によって生み出された収益を、除排雪費・社会保障費等に還元することで、「世界一快適な雪国」及び「子どもたちの笑顔あふれるまち」を目指す。

今回は雪の「観光資源化」について焦点を当てて収益と還元のサイクルを考える。

かまくらレストランとは？

長野県飯山市で行われているレストランかまくら村を参考に考案

- ・かまくらの中で青森の郷土料理であるけの汁、せんべい汁といった日本の料理を食べてもらう期間限定の「半個室レストラン」

- ・雪灯籠祭り開催期間中に実施、場所は弘前公園の市民広場などを活用

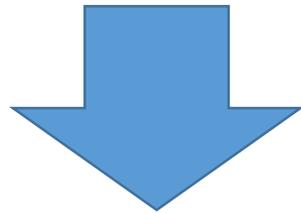
- ・呼び込む客としては外国人観光客（特に台湾人観光客）

豪雪地帯である弘前ならではの強みを活かし、雪を除雪するのではなく観光客を呼び込む資源として活用。

なぜ台湾人観光客なのか。

訪日台湾人観光客はテレビ番組などから日本の最新情報を入力していることが多く、人気のエンターテインメントや話題の商品についてよく知っています。中国文化圏では流行を先取りする存在として知られており、インバウンドビジネスにおいては非常に重要な国だと言えるでしょう。リピーターが多く、気に入った場所には何度も足を運ぶ傾向があるため、しっかりと心を掴むことが大切です

訪日ラボ「訪日台湾台湾人観光客の特徴」より



多くの台湾人観光客の心をつかむことで、継続的な弘前の発展に貢献してくれると考える。

誰がかまくらを作る？

【以前までのチームの考え】

・・・学生やボランティア、市の職員が製作

→素人が作るのは危険(ex岐阜県高山市かまくら崩落事故.)。



かまくら崩落1人死亡

平湯、イベント準備中

1人救出

8日午後2時20分ごろ、高山市奥飛騨温泉郷平湯の平湯バスターミナル駐車場、製作中のイベント用巨大かまくらの天井部分が崩れ落ち、内部で作業をしていた男性2人が生き埋めになった。1人は救出されたが、同市奥飛騨温泉郷平湯の会社役員長瀬保洋さん(56)が死亡した。

【関連記事27面に】



かまくら崩落、1人死亡1人けが…平湯温泉

8日午後2時半頃、岐阜県高山市奥飛騨温泉郷平湯の平湯バスターミナル駐車場で、重機で作っていたかまくらが突然崩落、男性作業員2人が雪の下敷きになった。

2人は間もなく救助され、病院に搬送されたが、1人は死亡が確認された。もう1人は軽傷。

県警高山署や同バスターミナルによると、駐車場では今月15日から始まる「平湯大滝結氷まつり」に合わせ、重機2台で高さ約5～6メートル、幅約30～40メートルの観光用のかまくらを作っていた。例年、かまくら内でお酒を振る舞ったり、映画を上映したりするイベントが開かれるという。

(2012年2月8日23時50分 読売新聞)

(引用* 無知が招いた事故? -かまくら崩落、1人死亡1人けが…平湯温泉)

在日米軍再編
日米発表 4月

グアム移転

日米両政府は8日、在日米軍再編計画の見直しに関する文書を共同発表した。米軍普天間飛行場(沖縄県宜野湾市)の名護市辺野古への県内移設は「唯一の有効な進め方」として現行案堅持を表明。普天間問題とパッケージで進めるとしてきた在沖編海兵隊のグアム移転や沖縄本島南部にある5施設・区域の返

有識者の指導の下、製作する。

- 有識者：かまくら職人（秋田県横手市）

→彼らは、みちのく五大雪まつりの一角、「横手かまくら」の製作に携わる”かまくら作り”のプロである。

- インセンティブ

①みちのく五大雪まつりの更なる発展のために・・・。

②豪雪地帯である隣県間の文化交流・協力のために・・・。

- 有識者の指導の下、弘前市内で「かまくら職人見習」（日給あり）を募集。（→秋田県横手市にて技術を学ぶ）

安全で、より良質な「かまくら作り」を。

1基あたり必要な雪量

- 半径3m
- 間隔約3m
- 高さ3m
- $(3\text{m})^2\pi \times 3\text{m} = 27\pi\text{m}^3$
- $\approx 84.78\text{m}^3$
- 積雪量1cmごとに1m²につき^{20N=2kg}20N以上 (建築基準法 § 86 積雪荷重)
- 雪の密度200kg/m³
- 即ち、1基あたり $(84.78\text{m}^3 \times 200\text{kg}/\text{m}^3 = 16956\text{kg} =)$ 17tの雪が必要

総雪量は？

- 直径6m × 高さ3mのかまぐらを最大14基製作可能。(?)
- $17\text{t/基} \times 14\text{基} = 238\text{t}$
- 必要総雪量は238t。

官民一体の雪回収：雪の換金システム

【目的】

- 官民一体の除雪
- かまくらレストラン建設のための雪量確保
- 消費行動の促進

【概要】

- 地域住民が自宅周辺等の雪を回収→市に売却(?)する。
- 市はその住民が回収した雪量によって、報酬を与える。

【方策】

- 雪の回収方法
- 報酬、換金方法

雪の回収・運搬方法

①住民が何らかの形で雪を回収す

②回収した雪を...

- i) 住民が直接現地に運搬する(→換金)。
- ii) 雪収集サービス(仮)を使い(→換金)、市が運搬する。
- iii) 区画ごとの雪収集所(仮)まで住民が運搬(→換金)、後、それを市が現地まで運搬する。

換金方法

☆雪量の基準☆

- 1) 雪の重さ・・・測るのが困難？
- 2) 雪の容量・・・目で見えて判断できる！

→よって2)を採用。容量について1～5段階の基準を設ける。そのレベルに応じて、報酬を与える。
Ex.)ダンプカー〇杯分など。

また、その運搬手段に応じて報酬量を調整。

報酬

☆地域通貨「リッカ(仮)」☆

- 市内で使える地域通貨。
- リッカ＝六花(雪の結晶構造)
- 単位記号＊
- ネット口座で管理。
- 雪の取引期間:12月～2月
- 雪量1:＊50、雪量2:＊100、雪量3:＊200
- 雪量4:＊300、雪量5:＊400
- 運搬方法によってリッカが上乗せされる。
- セルフ→+＊30、収集サービス→なし、収集所→+＊10

地域通貨「リッカ」の用途

- 貯めたリッカをネット上の換金所「リッカショップ(仮)」で特典と交換。

• Ex.)

リッカ	特典	備考
* 50	クーポン(5%OFF)	対象店舗でお買い上げ1000円以上の場合利用可。他クーポンの併用不可。
	源たれ(1本)引換券	対象店舗でのみ引き換え。
* 100	宝くじ10枚組引換券	対象店舗でのみ引き換え。
	クーポン(10%OFF)	対象店舗でお買い上げ2000円以上の場合利用可。他クーポンの併用不可。
* 500	じよっぱり(1升)引換券	対象店舗で引き換え。
	1000円分モバイル商品券	対象店舗のみで使用可。
* 1000	シードル飲み比べセット	ロゼ、スイート、ドライの3本。市から贈呈。
	感謝状	市長より贈呈。
* 2500	トロフィー授与&記念スコップ	市から贈呈。
* 3000	固定資産税減免	減免額: 10分の9。

- リッカの導入 → 雪量確保 + 除雪費 ↓ + 消費行動 ↑

システムはどうするか

長野県のレストランかまくら村を参考。

- ・基本的には事前予約制。

➡予約手段としては、電話、インターネットの2種類を用意し

インターネット予約に関しては日本語、中国語、英語、韓国語を用意

- ・提供するものとしては「じゃっぱ汁」と「おにぎり」のセット(大人3000円、2000円)を提供しオプションとしてお酒、りんごの加工食品などを要望に合わせて提供。

- ・事前予約の段階でお客様に何を注文するかを決めてもらい、当日の運営を円滑に進める。

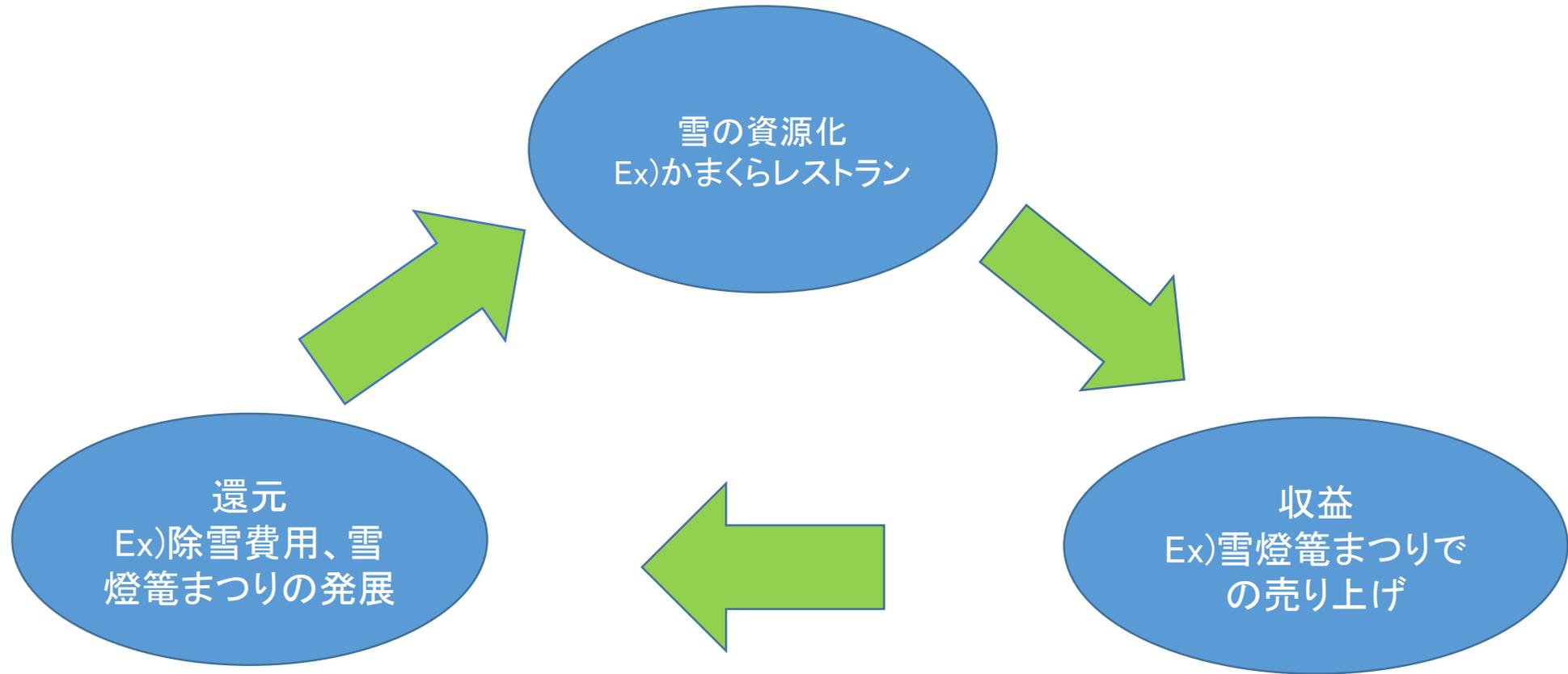
学生が行政とどうかかわっていくのか

弘前雪燈籠まつり運営委員会（観光政策課）と協力して雪燈籠まつりの企画、運営を行っていく。

（具体例）

- 自治体政策研究のような「雪燈籠まつり」に焦点をあてた授業の開講。
- 或いは地域志向科目のレポートとして「かまくらレストランと地域活性化について」を課す。→現地に行って運営補助・調査。
- 農業生命科学部等による「だし活」メニューの考案。また、千年農場で採れた野菜を活用。
- 運営スタッフとして学生ボランティアへの活用（←短期インターン？）。

収益と還元のサイクル



雪の資源化によって、弘前をより快適な街へ！

まとめ

弘前城雪燈籠まつりは毎年約20万人ほどの集客があるが、ほかの桜まつり、ねぷたまつり、紅葉祭りといったほかの四季の祭りと比べて一番来場者が少ない。

なので雪燈籠まつりで新たな目玉となるイベント「かまくらレストラン」をつくり、来場者数（主に台湾人観光客）の底上げをすることで、オールシーズンに対応した観光都市として認知されるようになるのではないか。

また弘前市の抱える除雪問題に対して、「雪は除雪するもの」のではなく「雪は街を活性化させるもの（＝かまくら、リッカ・・・）」と捉えることで、雪を積極的に活用した事業やエネルギー開発の促進を進めていき、結果として弘前市の除雪問題への解決、地産地消のエネルギー開発につながるのではないかと考える。