

温泉熱の有効活用について



～熱源ポテンシャルの多段活用について～

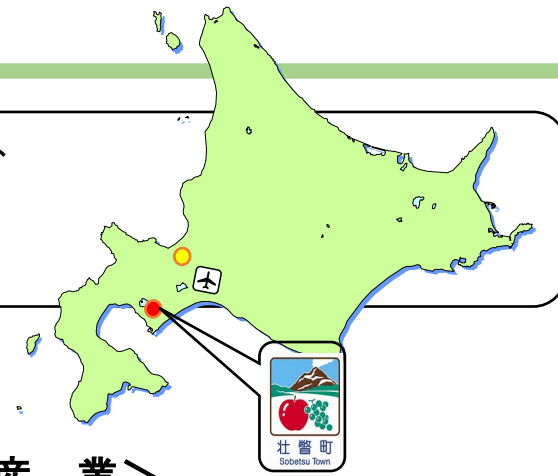


令和5年2月21日
壮瞥町 産業振興課



1 壮瞥町について

- 壮瞥町は、北海道の南西部に位置し、札幌市中心部まで約110km（車で約2時間）、新千歳空港まで約90km（車で約1時間30分）の距離
- 支笏洞爺国立公園内にあり、20世紀に4回噴火した有珠山をはじめ、昭和新山、洞爺湖を有する農業と観光を基幹産業とする町



<概況>

- ・ 行政区域面積：205.01km²
- ・ 人口：2,362人
- ・ 世帯数1,287世帯
(R4.12.31現在 住民基本台帳人口)

<産業>

農業と観光



- ・ 農業生産額（R2年度） 17.1億円
- ・ 観光客入込数（R3年度） 72.1万人

<自然>



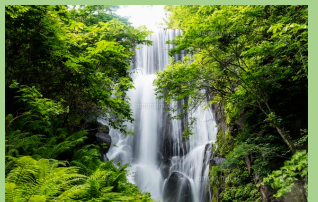
有珠山



昭和新山



洞爺湖

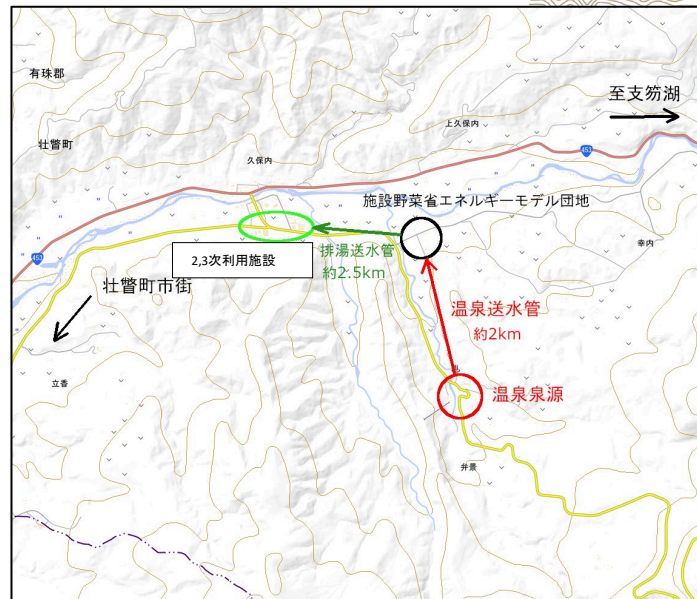
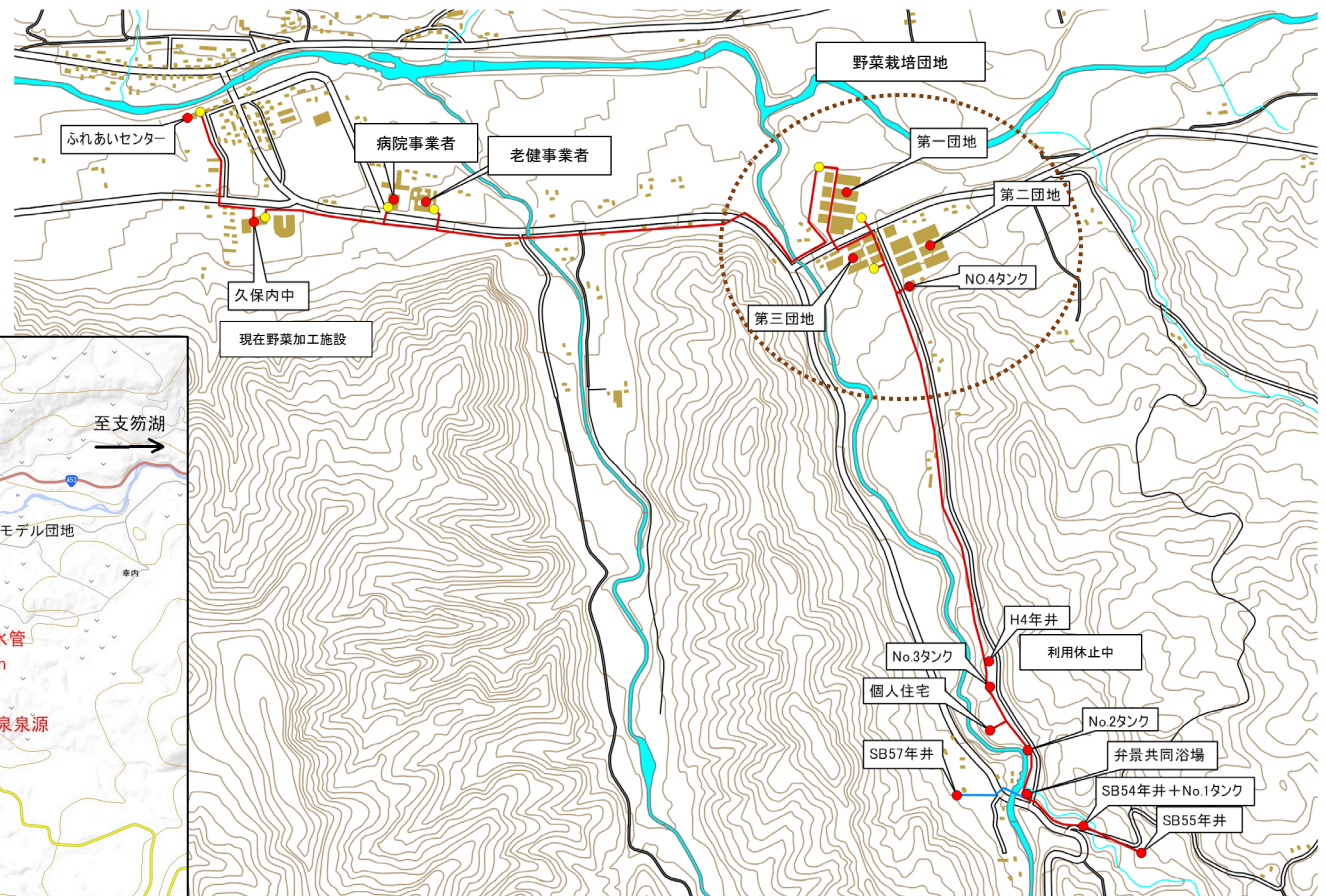


壮瞥滝

2 壮瞥町の温泉について

- 町内には6つのエリアに温泉がある
- 温泉水を多段活用している「弁景温泉地区」について説明する
 - ・ 温泉水を活用した野菜施設団地、旧中学校の暖房（S53～58年整備）
 - ・ 病院、老健施設への温泉供給（S58～H元年整備）
 - ・ 町営入浴施設の整備（H4年整備）

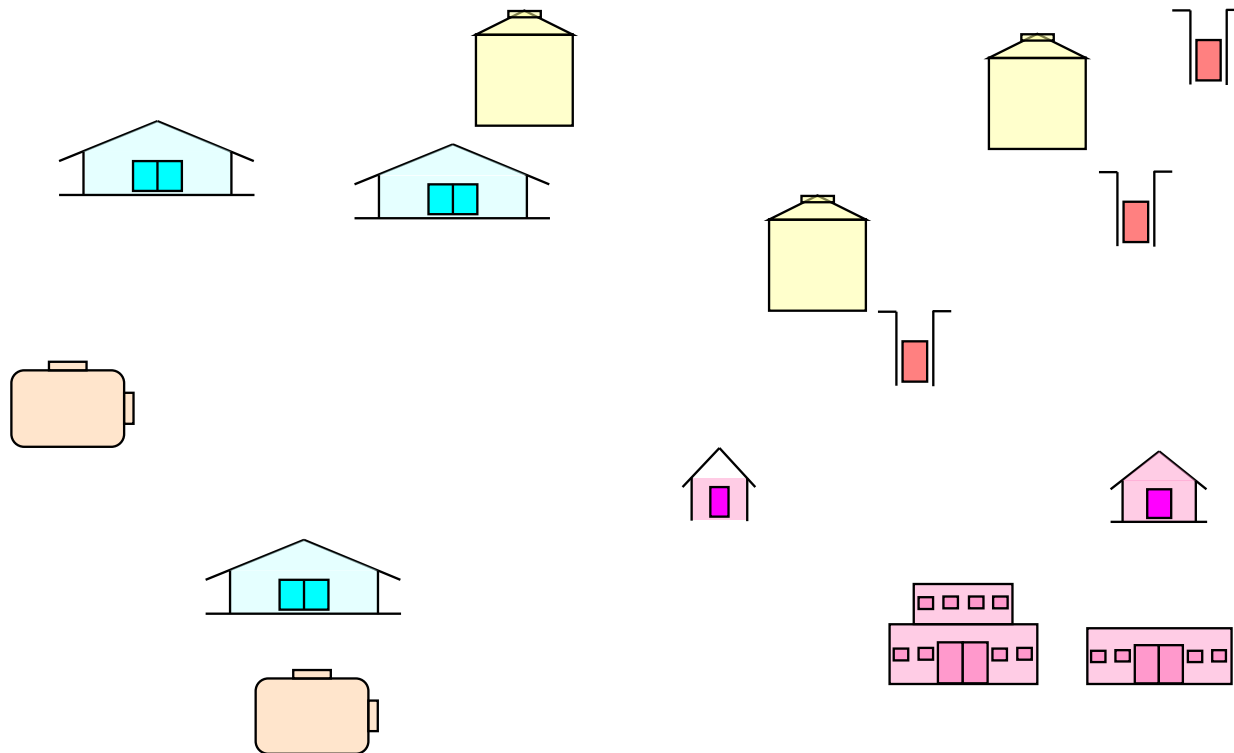
壮瞥町弁景温泉泉源ルート図(全体)



3 背景・経緯

○ 背景・経緯

- ・昭和48年に勃発した第四次中東戦争の影響で世界市場における原油価格が急騰、「第一次オイルショック」
- ・このようなエネルギー事情を背景に、省エネルギーへの関心が高まる
- ・国は「サンシャイン計画」を策定、国策として石油代替エネルギー、新エネルギーへの取組みが始まる
- ・当地区は耕地面積が狭く寒暖差が大きく、安定した農業の収益性が求められていた
- ・通産省資源エネルギー庁の委託事業で施設園芸の実証実験を行う（S53～55年）
- ・その後、野菜栽培団地の整備、加温後の排湯を約2.5km離れた2,3次利用施設へ送水し、暖房や浴用に利用





4 活用事例



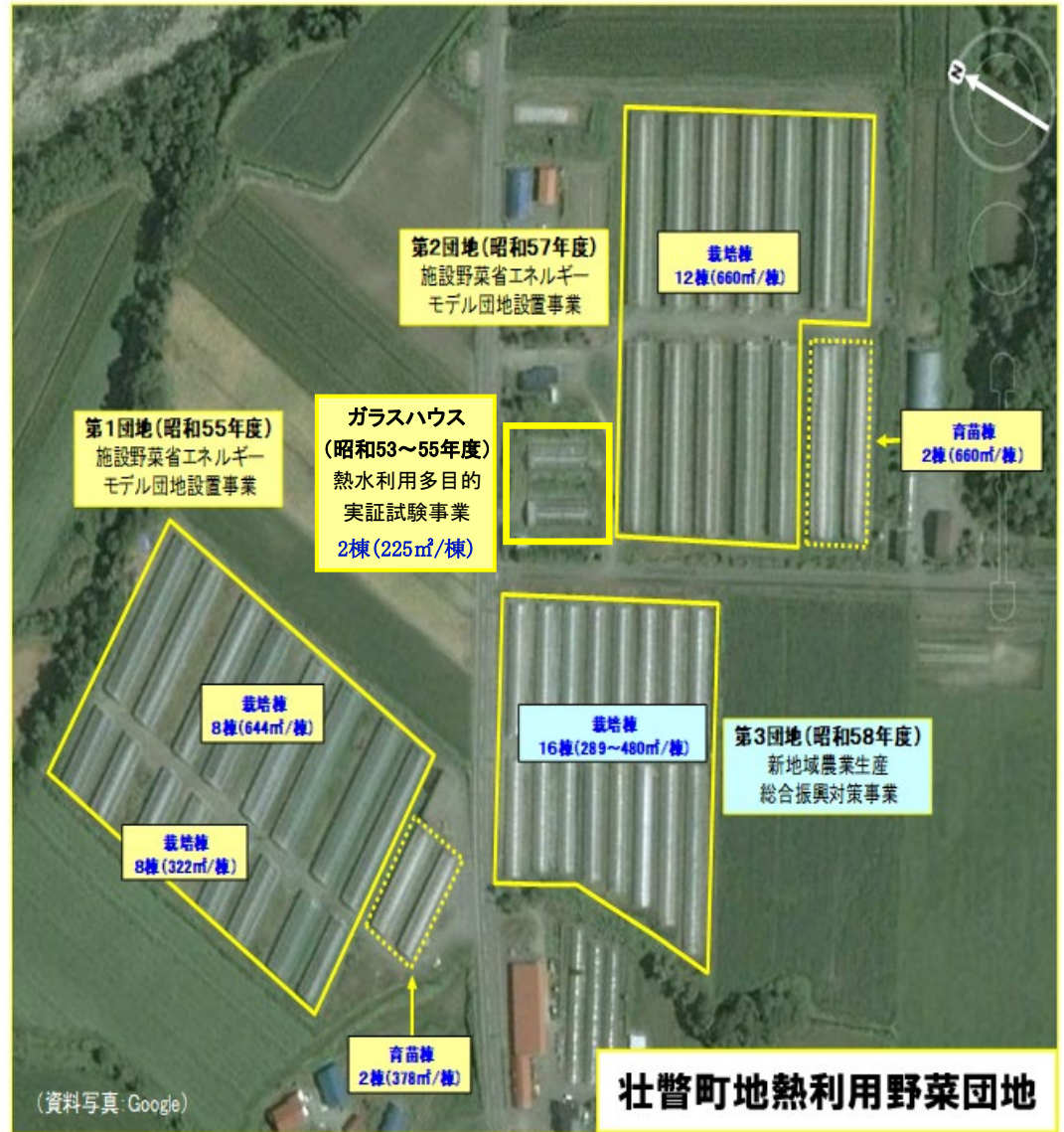
病院事業者



野菜加工施設



町営入浴施設 ふれあいセンター





5 さらなる可能性への取組や地域の活性化

○ さらなる可能性への取組

- ・地熱水のエネルギーの最適化を図るため、システム全体の見直しを行っている
 - ① 温泉供給施設備高効率化改修事業（環境省補助）
（令和3年度 計画策定業務 事業費 約620万円 補助率3/4）
（令和4-5年度 実施設計+工事 事業費 約4千万円 補助率2/3 ※予定費、補助率はCO2削減率で変更）
- ・利用量の適正な調査
 - ②SB54泉源の資源量（最大揚湯可能量）の調査（北海道補助）
（令和4年度 調査委託 事業費 約950万円 補助率2/3）

○ 地域の活性化

- ・温泉水を利用した促成栽培など効率の高い施設園芸を導入し、農業経営の改善を図った
- ・年間を通じた生鮮野菜の安定供給と省エネルギーを推進できた
- ・近年はトマトに特化した生産（「オロフレトマト」）を行い、端境期に出荷する栽培方法を確立
- ・2次利用でハウレンソウなどの葉物野菜を栽培
- ・農業以外に病院や老健施設の入浴へ温泉水の提供、野菜加工施設の暖房、末端では町営入浴施設への活用
- ・化石燃料に頼らない安定した温泉水を利用することでCO2を削減
- ・システム全体の見直しによって、温泉水利用の高効率化、維持管理の簡素化が図れる
- ・資源量調査によって、適正な利用量が把握できたことによる資源枯渇の懸念解消、農業用ハウスへ安定的に必要な利用量を提供可能になった
- ・それに伴い多段的に利用している下流域の施設への湯量不足解消
- ・農業利用、病院、老健施設、野菜加工施設、町営入浴施設で多段的に利用するため、自然の恵みを余すことなく利用

再生可能エネルギーのまち



そうべつちょう

検索



壮警町役場 産業振興課

0142-66-2121

Webサイト	https://www.town.sobetsu.lg.jp/
Facebook	https://www.facebook.com/Sobetsu
Instagram	https://www.instagram.com/sobetsu/
YouTube	https://www.youtube.com/c/SobetsuTown