

保護区域(保護地域)の設定事例

1. 北海道の保護地域の保護地域等の概要

北海道温泉保護対策要綱（令和2年10月12日食衛第746号一部改正）により、温泉を保護すべき地域を次の区分により設定している。

〈保護地域(13 地域)〉

- (1) 過去及び現在において、源泉相互間の影響が顕著にあらわれている地域
- (2) 近年、温泉の水位、温泉の低下等温泉の衰退現象が著しくみられた地域
- (3) 学術的若しくは特別な事由により、温泉を保護しなければならない地域

〈準保護地域(8 地域)〉

- (1) 近距離の源泉間では相互影響がみられ、又は予想される地域
- (2) 今後、温泉の衰退現象が予想される地域

2. 倶知安町ひらふ地域における事例

① 保護地域の見直し背景（理由）

温泉開発が急速に進展し、温泉掘削等の許可申請件数が増加傾向あった。水位の連続モニタリングから水位の低下傾向と源泉間の相互干渉があること、水質分析結果から同じ温泉帯水層より温泉が汲み上げられていることがわかった。このようなことから保護地域と準保護地域を設定した（図1）。

② 見直し過程

温泉部会意見聴取

⇒当該地域の温泉実態調査実施

⇒地元自治体との意見交換

⇒温泉部会報告

⇒環境審議会諮問

⇒ワーキンググループによる検討（3回）

⇒環境審議会答申

⇒温泉保護対策要綱の改正

⇒要綱改正の周知

⇒改正要綱の施行

③ 専門家への確認

（地独）北海道立総合研究機構へ温泉資源量調査等の協力依頼と調査委託
倶知安町役場へ地域の現状と意向等の確認

北海道環境審議会へ保護対策の必要性等に係る諮問

④ 科学的調査の実施内容

水位モニタリング、水質分析、文献調査 等

⑤ 保護地域等の範囲（境界線）の設定

設定根拠

- 1) 宿泊施設等を規制する都市計画法に基づく準都市計画区域の地区境界線及び自然公園内における建築物及び土地の利用に関する要綱（倶知安町要綱）を活用し、保護地域の境界（対象範囲）を設定した。

- 2) 2018年と2019年には水位低下が鈍化しており、その際の周辺での温泉利用状況が毎分417Lであったことから、適正な温泉採取量は1km²あたり毎分417Lと算出した。1源泉あたりの採取量を毎分100Lとした場合、1km²あたり4源泉程度の配置が妥当な配置数となることから、既に過密状態にある地域を保護地域、その周辺地域を準保護地域とした。
- 3) 1)、2)を満たす源泉配置とするには、少なくとも250mの源泉間距離が必要であることから、準保護地域については、250mの距離制限を設けた。

注意点

- 1) 当該地域においては、宿泊施設等での温泉利用が多いという特徴、今後の開発もこのエリアを中心に行われることが予想されることから、上記境界線を活用することとした。
- 2) 当時存在した比較的規模の大きな温泉施設の利用量が毎分100Lであったことから、同規模の施設であれば、毎分100L程度の量が確保されれば施設運営上支障ないと思われた。
- 3) 温泉を浴用以外の熱源として利用する場合には、毎分100Lを超える揚湯が必要となることも想定されることから、資源保護のためには、揚湯量は毎分100Lで制限しておくことが必要である。

⑥ 保護地域等の指定（要綱等の見直し）後の変化

許可申請状況

要綱見直し後、1年間の猶予期間を設定した。施行の際限には駆け込みによる掘削申請が多数あった。現在は、保護地域における掘削希望（申請）はないが、準保護地域内における申請は、道内の他地域と比較して多い状況が続いている。

温泉資源の動向

令和5年度のデータにおいて、観測を開始した7年前と比較すると約20m程度の水位低下がみられており、令和4年の冬季シーズンにおいては、温泉水位が過去最低となったことも観測された。

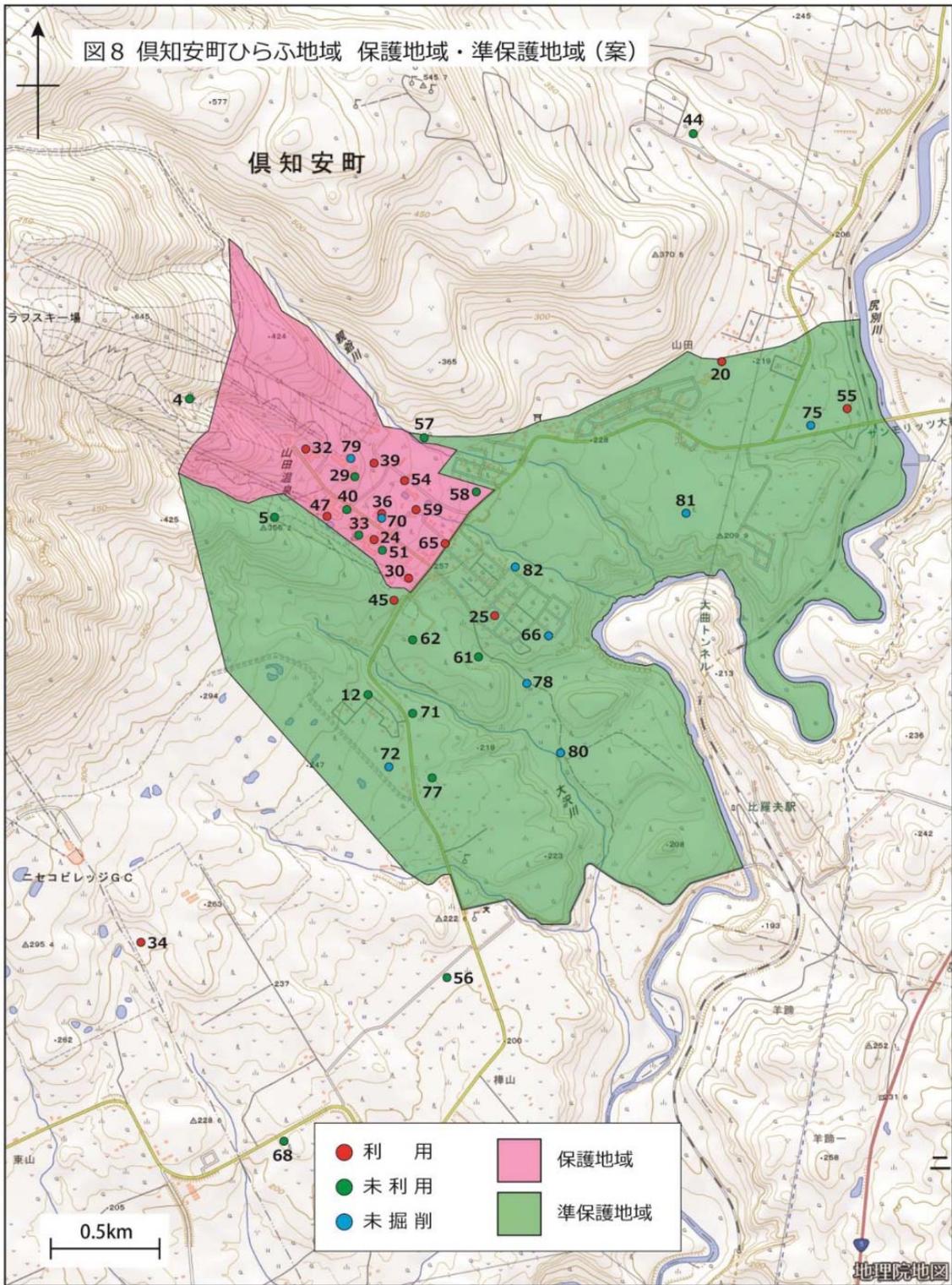


図1 倶知安町ひらふ地域 温泉保護地域及び準保護地域
 北海道ホームページ 令和2年度(2020年度)第2回北海道環境審議会会議資料1-1より
<https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/ksk/ksingi/R2-2ksingi.html>

1. 大分県の保護地域の保護地域等の概要

大分県環境審議会温泉部会内規（令和4年4月1日から施行）により、泉源保護のため、特別保護地域及び保護地域を定めている。

〈特別保護地域(8 地域)〉

(1) 掘削を認めない。

〈保護地域(8 地域)〉

(1) 150m保護地域（5 地域）

（既設泉から150m以内の地点では掘削を認めない。）

(2) 100m保護地域（3 地域）

（既設泉から100m以内の地点では掘削を認めない。ただし、申請孔または既設泉が噴気、沸騰泉の場合は、既設泉から150m以内の地点では掘削を認めない。）

ただし、温泉を継続して採取し、かつ、利用するために湧出口から1m（噴気、沸騰泉の場合は5m）以内の地点、若しくは公共事業等でやむを得ない理由により適当と認められる地点に代替えの掘削をする場合は、この限りでない。

2. 別府市における事例

① 保護地域の見直し背景（理由）

別府市において、温度低下による掘削深度の増加や噴気・沸騰泉の減少等、温泉資源の衰退化の兆候がみられた。地域規制の見直しを行うにあたっては、賦存量予測等に基づいた科学的根拠が必要なため、温泉資源量調査を実施し、新たに新規掘削を認めない特別保護地域を2地域（西部特別保護地域、南立石特別保護地域）追加した（図2）。

② 見直し過程

温泉事前調査の実施（コンサル会社委託）

⇒温泉現況調査実施（コンサル会社委託）

⇒温泉賦存量調査の実施（コンサル会社委託）

⇒温泉水質分析（京都大学委託）

⇒別府市・温泉部会長等と規制内容の協議と調整

⇒環境審議会温泉部会で審議

⇒プレス発表やホームページにて県民に周知

⇒温泉部会内規の施行（特別保護地域2地域を追加）

③ 専門家への確認

各調査委託にかかる公募型提案競技を実施するにあたり、審査委員会を開催した。温泉資源関係に対して知見を有する大学の先生（地熱流体化学、地質、地球熱学、水質、分析化学）に就任いただいた。

温泉資源賦存量調査を実施するにあたり、調査内容等を検討する大分県温泉資源量調査検討委員会を設置した。大学の先生（地熱流体化学、地質、地球熱学、水質、分析化学）に就任いただいた。

④ 科学的調査の実施内容

文献調査、地質・地化学調査、温泉現況調査等に基づき温泉水理モデルを作成、将来予測と影響シミュレーションの実施 等

⑤ 保護地域等の範囲（境界線）の設定

設定根拠

別府市指定道路図に基づき、可能な限り道路により設定した。一部、私道や等高線により設定しているところもある。

⑥ 保護地域等の指定（要綱等の見直し）後の変化

許可申請状況

要綱見直し後、猶予期間は設けていない。別府市民、温泉組合、ホテル事業者からは特別保護地域指定に関して歓迎する意見が多くみられ、反対意見等はなかった。

別府市においては、新規掘削ができない特別保護地域や既存泉源からの離隔規制がかかっている地域がほとんどのため、新規掘削申請はほぼみられない。ただし、特別保護地域であっても、代替掘削申請は可能であるので、近年は、既存泉源の譲渡を受けて代替掘削をし、ホテル・旅館等に使用する事例が増えている。

新たな特別保護地域の指定

表示	地域指定	名称
	特別保護地域 (追加)	西部 特別保護地域 南立石 特別保護地域
※R4.4.1施行		
	特別保護地域 (S43.3.5~)	亀川 特別保護地域 鉄輪 特別保護地域 南部 特別保護地域
	保護地域 (H30.12.1~)	



地域区分	保護基準の内容
特別保護地域	・ 新規掘削を認めない
保護地域	・ 既存泉源から100m以内（噴気沸騰泉は150m）の新規掘削を認めない

区分	使用目的	口径（内径）
温泉	公共浴用	50mm以内
	自家浴用	40mm以内
噴気沸騰泉	-	80mm以内

既存泉源への影響が大きい
熱水の流動経路を考慮のうえ、
特別保護地域の指定を行う。

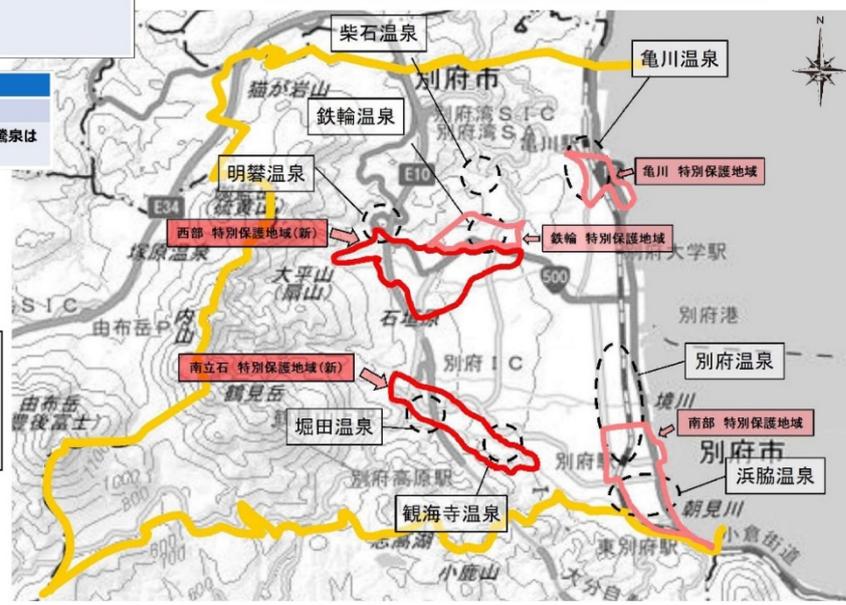


図2 別府市特別保護地域

大分県ホームページ 別府市温泉資源量調査の結果と特別保護地域の指定資料より
<https://www.pref.oita.jp/soshiki/13070/onsenbukainaikikaisei.html>