

あること等に注意が必要である。

(3) 距離規制の基点となる「既存源泉」と未利用源泉の関係

距離規制は、多数の源泉での温泉の採取が複合して、温泉資源の枯渇現象が発生するおそれがあることを理由として行われるものである。したがって、将来にわたって温泉の汲み上げを行わない源泉は、距離規制の基点となる「既存源泉」として取り扱うべきではない。

ここで、現時点では温泉の汲み上げを行っていないが、将来汲み上げを再開する可能性が完全には否定できない、いわゆる「未利用源泉」を、「既存源泉」として取り扱うべきかどうかの問題となる。

この点については、いくつかの都道府県において、過去の一定期間に汲み上げを行っていなかった場合には、「既存源泉」として取り扱わないという方法で解決している例がある^(表4)。

このような方法は、温泉のゆう出量等に影響を及ぼすものでない限り許可するという温泉法の原則に整合的であり、温泉法上、特に問題となるものではない。また、他の事例において一定期間の休止後の汲み上げの再開が少ないことや、個別の事情から見ても再開する可能性が乏しいことを確認できれば、より確実な判断をすることができよう。

なお、「既存源泉」として取り扱わなかった源泉においてその後汲み上げを再開しようとする場合の対応や、汲み上げは行っているが有効利用せずそのまま放流している源泉を「既存源泉」として取り扱うかどうかは、問題となり得る。しかし、そのような事例に関する情報のない現時点では、何らかの考え方を示すことは困難である。

【表4：距離規制における未利用源泉の取扱い】

距離規制において、一定期間利用していない源泉を

既存源泉とみなさない都道府県の数 = 6

(内訳) ～既存源泉とみなさなくなる未利用期間～ (都道府県数)

10年	2
5年	2
3年	1
未利用となった時点	1

4. 例外的に認められる掘削等

掘削等の原則禁止区域や距離規制は、温泉の採取量の増加を通じて温泉資源の枯渇現象が発生することを防止するために行われている。したがって、温泉の採取量の増加を伴う掘削等は認めるべきでないことは当然であるが、採取量の増加を伴わない掘削等の取扱いが問題となる場合がある。

具体的に検討が必要なケースには、既存源泉の一つを廃止してその近くに新たな源泉を掘削するいわゆる「代替掘削」と、一定区域内の既存源泉を廃止してより少数の源泉に集約するいわゆる「集中管理」がある。

(1) いわゆる「代替掘削」について

既存源泉の一つを廃止しその近くに新たな源泉を掘削するいわゆる「代替掘削」については、安定した量の温泉を汲み上げていた井戸が物理的に故障するなど、新たな源泉の獲得を認めないことが様々な事情から見て著しく不当である場合には、従来の採取量を上回らないことを前提に、掘削等を許可することが認められる余地はあると考える。

なお、そのような場合でも、特定の者にのみ新たな源泉の獲得を認めることとなるのであるから、既存源泉と代替掘削場所が近く、また、事業者が同一であるなど、同一の源泉としての代替性等について確認した上で許可することが、公平性の確保の観点から期待される。

(2) いわゆる「集中管理」について

一定区域内の既存源泉を廃止してより少数の源泉に集約するいわゆる「集中管理」については、温泉資源の保護を目的として行われる場合には、積極的に認めるべきと考えられる。

なお、従来の採取量を上回っていないか、区域内の大多数の既存源泉所有者の参加があるかなど、温泉資源の保護の目的と効果を確認した上で許可することが、公平性の確保の観点から期待される。

5. 既存源泉の所有者等の同意書を求める方式の取扱い

温泉の掘削等の許可の申請に際し、周辺の既存源泉の所有者からの同意書を得るよう指導している都道府県が見受けられる^(※5)が、既存源泉からの距離規制と連動させ、同意書の獲得をあたかも許可基準のようにして運用した事案については、判決(平成18年8月31日東京高等裁判所)により否定されていることから、温泉の掘削等の許可の申請に際し、申請者が周辺の既存源泉の所有者との同意書の取り交わしに応じなかったとしても、このことが不許可事由に該当すると解することはできないことに注意すべきである。

一方、同意書を得る行為は申請者が温泉資源の保護の必要性を認識する上で重要な契機となり、その結果として、同意書を求める方式が温泉資源の枯渇現象を招くような過剰な開発の防止に一定の役割を果たしてきたことも否定できない。

したがって、申請時に同意書を得ることを求める場合には、あくまで行政指導であることを認識した上で、温泉資源の保護等の目的のために有効かつ必要なものかどうかを検証するとともに、都道府県における行政手続に関する条例等に定める行政指導に関する規定^(※)を遵守することが求められる。

【表5：源泉所有者等の同意書添付指導状況】

掘削申請時等に既存源泉所有者等の同意書を添付するよう
求めている都道府県の数=29

(内訳) ～同意書添付を求める既存源泉からの距離～	(都道府県数)
3000m	2
2000m	1
1000m	10
700m	1
500m	14
300m	1

(※ (参考)「東京都行政手続条例」抜粋)

第四章 行政指導

(行政指導の一般原則)

第三十条 行政指導にあつては、行政指導に携わる者は、いやしくも当該都の機関の任務又は所掌事務の範囲を逸脱してはならないこと及び行政指導の内容があくまでも相手方の任意の協力によってのみ実現されるものであることに留意しなければならない。

2 行政指導に携わる者は、その相手方が行政指導に従わなかったことを理由として、不利益な取扱いをしてはならない。

第三 個別的許可判断のための影響調査等

「第二 掘削等の原則禁止区域の設定、既存源泉からの距離規制」では、掘削等を個別の事情によらず、掘削等を行う位置により一律に制限する手法についての考え方を示した。本項では、掘削等の個別の事情に応じた制限の手法についての考え方を示すこととする。

ここで、掘削等のうち「掘削」「増掘」については、その実施段階での温泉資源への影響の把握が難しいこと、実施方法上の工夫により影響を軽減する手法が乏しいことの2つの理由により、個別の事情に応じた制限を行うことは難しい。

一方、「動力の装置」については、その実施段階で試験的な動力の稼働による調査が可能であり、また、動力の能力や温泉の揚湯量の制限という手法により影響の軽減が可能である。

したがって、ここでは、動力の装置に当たっての、温泉資源への影響に関する調査の手法と、その結果の許可手続への反映の考え方を示すこととする。

なお、ここでは、事前の影響調査等が可能で動力による温泉の汲み上げについて述べるものとするが、自噴泉が他の温泉のゆう出量等に影響を及ぼす可能性を否定しているものではない。

1. 影響調査等の実施対象及び実施方法

(1) 影響調査等の実施対象

動力の装置に当たっての温泉資源への影響の調査の手法は、試験的に動力を稼働して温泉を汲み上げ、その影響を把握することが一般的である。把握すべき影響の内容により、周辺の既存源泉への影響を把握する「影響調査」と、その源泉自体の集湯能力の限界を把握する「集湯能力調査」の二種類に区分される。

このうち「影響調査」については、当然、周辺に既存源泉がある場合に限って行わせるべきである。この「周辺」をどの程度の距離とするかについては、様々な考え方があり得る。例えば、短期間の汲み上げにより明確な影響が発生する可能性が相当に高い短距離とする考え方や、可能性は低くても皆無ではないやや長めの距離とする考え方がある。

一方、「集湯能力調査」については、あらゆる源泉に集湯能力の限界があり得ることから、周辺の状況に関わらず、動力の装置の際にはすべて実施されることが望ましい。

いずれにしても、申請者に影響調査や集湯能力調査を実施させることは、掘削等を不許可とすることより弱い制限であるため、掘削等を一律に禁止する区域や距離規制

の設定に比べ、より緩やかな条件でも認められ得る。

(2) 影響調査等の実施手法

影響調査及び集湯能力調査の具体的な方法としては、別紙4の手法が考えられる。その結果は、動力の装置許可申請書に添付させることが一般的であろう。

なお、影響調査を実施するに当たっては、既存源泉の所有者等の協力が不可欠であり、どのように協力を得るかが問題となる場合がある。この点については、都道府県が協力を依頼する方法により解決することが考えられる。

2. 調査結果の反映

上記の影響調査等の結果、動力の装置が温泉のゆう出量等に影響を及ぼすと認めるときに、これを不許可とすることはもとより適法である。しかし、実際には、何らかの対応が必要となる場合でも、動力の能力や温泉の揚湯量の制限により対応することが一般的であろう^(※)。

(※) 集湯能力調査(揚湯試験)の結果から適正揚湯量というものを算出し、当該適正揚湯量の範囲内での揚湯を条件に(あるいは行政指導により)動力装置の許可を行っている場合が見受けられる。

このうち、動力の能力は許可事項そのものであるため、その制限は許可手続により完結する。一方、揚湯量を許可条件とするということは、許可対象である動力の装置の完了後の行為を制限するものであり、当該条件違反に対する許可の取消しや措置命令を行うことはできないが、揚湯量を許可の条件とした上で、温泉源を保護するために必要と認めた場合には採取の制限を命ずることができることを採取する者にあらかじめ認識させ、条件違反が起きないように適切に指導することが、有効な手段として考えられる。

第四 温泉の採取による影響のモニタリング

温泉の採取開始後における井戸の水位や揚湯量等について、定期的にモニタリングを行うことは、地域の温泉資源の状況を確認し、その保護を図る上で極めて重要な行為である。

また、源泉所有者にとっては、自らの源泉を適正に維持・管理することを可能とするとともに、将来、近傍で新たな温泉掘削等が行われる場合にその影響を主張する根拠とすることが可能な貴重なデータとなる。

こうしたことから、全ての源泉において水位等のモニタリングを行うことを基本とし、殊に水位計等の設置が比較的容易と考えられる新規掘削源泉においては、必要な測定機器の設置又はモニタリングの実施を容易にするような井戸の仕上げを行うよう指導すべきである。また、機器の設置が容易ではないことが考えられる既存源泉においては、水位等の定期的な測定を促すとともに、立入検査権限を積極的に活用したモニタリングについても検討すべきである。

さらには、都道府県自らが、未利用源泉を観測井として活用するなど、自治体と源泉管理者等が協力し合いながら、地域の温泉資源保護対策を推進するためのデータ収集を実施することが望ましい。

1. モニタリングの実施方法

温泉資源の状況を的確に把握するためには、温泉に係る数多くのデータを常時把握しておくことが望ましく、モニタリング手法の原則は「自動観測（自動測定・自動記録装置による常時観測）」とする。しかしながら、経済的・源泉構造的な理由によりこれが実現できない場合には「現地観測（人の手による定期的な観測）」を実施することとする（具体的な実施手法は別紙5を参照）。

モニタリングの項目としては、温泉のゆう出量、温度及び井戸の水位（自噴の場合は孔口圧力）が適当である。また、観測の頻度については、自動観測の場合は原則として1時間に1回、現地観測については1ヶ月に一度程度の割合で測定し、その結果を定期的に都道府県に報告させるよう、許可の際の条件付けや行政指導を行うとともに、必要に応じ、法に基づく報告徴収の実施も検討すべきである。

なお、温泉法の一部改正（平成19年法律第31号）により、定期的実施されることとなった温泉成分の分析結果についても温泉資源の状況を把握する上で極めて貴重なデータであり、他のモニタリング項目とともに記録が適切に保管・活用されるべきである。

2. モニタリング結果の反映

都道府県は、上記モニタリングの結果を積み重ねることにより、掘削等の原則禁止

区域の範囲や規制距離の設定の見直しに活用すべきである。

また、水位の急激な低下や低下傾向の継続が確認された場合には、温泉源の保護を図るために必要な温泉の採取制限命令を適時・適切に実施すべきである。

第五 公益侵害の防止

温泉法では、従来より、温泉のゆう出量、温度又は成分への影響を及ぼすと認めるときのほか^(※)、「公益を害するおそれがあると認めるとき」は、掘削等を不許可にできることとされ、都道府県により許否の判断が積み重ねられてきた。

温泉の掘削等に伴う公益侵害の類型、発生の態様は個々の状況ごとに様々であり、一律の判断基準を設けることは困難である。そこで、本ガイドラインでは、公益侵害への対応の在り方について、共通する考え方を示すとともに、典型的な類型への対応の具体例を示すこととした。

今後、掘削等の許可に当たっては、本ガイドラインが示す考え方や具体例を参考にしつつ、掘削工事方法等の個々の事情、従来からの許可の運用等を総合的に勘案した上での判断がなされることが期待される。

(※) 温泉のゆう出量等への影響も公益侵害の一部と解されているが、本項目（第五：公益侵害の防止）では、その他の公益侵害のみを対象にしている。

1. 公益侵害への対応についての考え方

(1) 許可に反映できる公益侵害の範囲

掘削等の許可に反映できる公益侵害の範囲は、原則として、掘削等に直接に起因するものに限定される。ただし、間接的な事柄であっても密接不可分の関係にあるものは含み得る。

「間接的であるが密接不可分の関係にあるもの」に該当する例としては、ゆう出した温泉の放流に伴う公共用水域等の水質への影響、温泉の採取に伴う地盤沈下が挙げられる。すなわち、温泉の掘削等を行えば必然的に採取、放流も行うこととなるため、温泉である「水」の取扱いに関わる公益侵害は、温泉の掘削等の許可に反映できることとなるものである。

(2) 公益侵害への対応についての考え方

① 手続面（不許可、条件の付加）について

公益侵害のおそれがあると認められる場合は、都道府県知事は掘削等を不許可とすることができる。また、公益侵害を回避するための条件を付加した上で、許可をすることもできる。許可に付加する条件の例としては、以下のようなものが考えられる。

- ・一定の行為（公益侵害への対策等）を行い、又は一定の行為（公益侵害を招く行為等）を行わない旨の条件
- ・公益侵害の発生の有無を監視（モニタリング）し、発生した場合には一定の行為（公益侵害への対策等）を行う旨の条件

これらの条件に違反した場合や、条件の付加の有無にかかわらず許可後に実際に公益侵害のおそれが生じた場合は、都道府県知事は、温泉法に基づき、許可の取消し、公益上必要な措置の命令、条件の変更（追加）ができることとなる。

ただし、上述の許可の取消し等は、温泉法上、許可の対象となった掘削等の完了後には行うことができない。一方で、許可に付する条件の内容を、掘削等の完了後に実施すべき内容とすることは、温泉法上も可能である。その結果、掘削等の完了後に条件違反があっても、許可の取消し等の温泉法上の強制力を伴う措置をとることはできないこととなるが、許可に際して条件の履行に関する協定を事業者と締結する等の手法により、条件の履行を担保することは可能と考えられる。

なお、条件の付加に関するこれらの考え方は、公益侵害の回避のための条件だけでなく、温泉のゆう出量等への影響の防止のための条件についても同様である。

② 実体面（公益侵害の判断基準と対策の内容）について

どのような場合が公益侵害に該当するか、また、どのような対策を行わせるべきかは、最終的には個々の事情ごとに判断するほかないが、以下のような例により判断することが考えられる。

- ・ 他の規制法令の適用を受ける場合に、その法令を遵守しているかで判断する。
- ・ 温泉の掘削等に類似する行為に対する規制がある場合に、その規制基準を援用して、温泉の掘削等がその基準の範囲内に保たれているかで判断する。
- ・ 地域の社会環境、自然環境等に関する目標・基準等が定められている場合に、温泉の掘削等によりその目標・基準等の達成が妨げられないかで判断する。

2. 具体的な公益侵害の類型と対応

温泉の掘削等に伴い発生する公益侵害の類型としては、がけ崩れ、溢水、有毒ガスの発生、地盤沈下、近隣の水井戸や湧水の枯渇、水質への影響、騒音・振動等が挙げられる。

以下では、それらの様々な類型の公益侵害のうち、具体的な対応の例がある「騒音・振動」「温泉の放流に伴う水質への影響」「地盤沈下」について、公益侵害に該当するかどうかの判断基準と対応の具体例を示すこととする。

なお、可燃性天然ガスの発生については、平成19年11月の温泉法の改正により、温泉の掘削及び採取は一定の技術基準に従って行われることとなった。したがって、今後は「公益侵害」の一類型として個々の事情ごとに対応するのではなく、技術基準に適合するかどうかで許否を判断することとなる。

(1) 騒音・振動

騒音規制法及び振動規制法では、著しい騒音・振動を発する建設工事（特定建設作業）を規制対象として指定し、規制基準を設定して、規制対象地域（生活環境を保全する地域）内ではその遵守を義務付けている。

温泉の掘削工事は、これらの法律の規制対象とはなっていないが、規制対象の工事と類似した工事であり、また、発生させる騒音・振動の性質も類似している。したがって、温泉の掘削工事についても、騒音規制法及び振動規制法の規制基準を超える騒音・振動の発生を一律に公益侵害に該当すると解し、騒音・振動をその規制基準以下に抑えることを求めることは可能である。

その場合、騒音規制法及び振動規制法は区域ごとに異なる規制基準を適用しているため、その区域ごとの規制基準を超える場合を公益侵害に該当すると解することが原則と考えられる。ただし、個々の掘削工事の場所の事情に応じて、異なる区域の規制基準を適用することも認められ得る。

手続的には、騒音・振動を一定基準以下にすることを許可条件とし、工事中に基準を超える騒音・振動の発生が判明した場合は、改善措置（工事方法の改良、工事時間の変更等）の実施を求めることが考えられる。

（２）温泉の放流に伴う水質への影響

水質汚濁については、水質汚濁に係る環境上の条件につき人の健康を保護し及び生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準（以下「環境基準」という。）が定められている（別紙6）。

したがって、温泉の放流により、公共用水域等において、環境基準に定める項目の濃度が相当程度に上昇し、環境基準値超となる場合には、公益侵害に該当すると解することが可能である。

ただし、環境基準では、塩分濃度に関する基準値は定められていない。塩分濃度については、水道法の水質基準に塩化物イオン濃度の基準値が、農業（水稻）用水基準（昭和45年農林省公害研究会、昭和46年10月4日農林水産技術会議）に電気伝導度の基準値が定められている（別紙6）。このため、塩分濃度については、水道法の水質基準や農業（水稻）用水基準を参考に、公益侵害に該当するかどうかを実際に発生する影響の程度に応じて判断することが考えられる。

手続的には、動力装置の許可の条件として、公共用水域等への影響がない場所への放流を求めることや、影響があり得る場所に放流する場合には継続的な水質のモニタリングと公益侵害となる程度の影響が発生した場合の放流方法の変更を求めることが考えられる。なお、これらの条件は、許可の対象である動力の装置の完了後に行うものであるため、条件違反があっても許可の取消し等の温泉法上の強制力を伴う措置はできないことに留意が必要である。

なお、温泉が自噴して動力を装置しない可能性がある場合や、動力の装置の時点で

の放流方法の変更が困難と見込まれる場合には、未だ温泉の成分が不明である掘削の許可の段階であっても、条件を付したり、動力装置の許可の時点で条件を付する可能性がある旨を明らかにしておくことが望ましい。

塩分を含む温泉の放流に伴う水質への影響を調査した例としては、別紙7の宮古島の例がある。

(3) 地盤沈下

地盤沈下については、その発生のおそれがある地域において、工業用水法及び建築物用地下水の採取の規制に関する法律により、地下水の採取に対する規制が行われている。規制基準は、ストレーナーの位置及び揚水機の吐出口の断面積により定められている。なお、これらの法律で採取が規制される「地下水」からは、温泉は除かれている。また、地方公共団体の条例等による地下水の採取に対する規制が行われている場合もある。

一般に、地盤沈下のおそれがある地域では、地下水と温泉は採取の深度が異なり、温泉の採取による地盤沈下のおそれは小さいと考えられるが、温泉の採取を地下水の採取に類似した行為として捉え、地下水の採取に対する規制基準をそのまま援用することも不当とは言えない。

手続的には、ストレーナーの位置、揚水機の吐出口、採取量等の何の項目に着目した規制を行うかで異なるが、掘削又は動力装置の許可に条件を付することが考えられる。いずれにしても、地盤沈下の特性からみて個々の掘削等の事情に応じた対応は不要と考えられるため、事前に審査基準を定め明らかにしておくことが適当である。

地盤沈下の防止を理由に、温泉の採取の規制を行っている例としては、別紙8の東京都の例がある。

第六 その他

温泉資源の保護及び公益侵害のおそれに対する的確な対応を図るため、また、関係者や国民に対し所要の対策等について協力を求めるためには、温泉のゆう出量、温度及び井戸の水位等のモニタリング並びに温泉に関する多種多様なデータの収集・整理・解析を推進するとともに、こうしたデータの公表を行うことが極めて重要である。

また、科学的なデータだけでなく、温泉法に関する運用事例の体系的な収集及び法学的な面からの議論・研究を推進することが、関係者や国民の温泉行政に対する理解を深めることにつながると考える。

他方、本ガイドラインの更新に向けて、当面、以下のような課題があり、また、課題の解決に向け、様々なデータの収集や法的な議論を進める必要があると認識していることから、都道府県においても、こうした項目を参考にしつつ、これまで以上に精力的なデータ収集等が行われることが望まれる。

～当面の課題と課題解決に向けて必要なデータ・法的な議論等～

（課題1）大深度掘削泉

- ・大深度の地下にある温泉資源（地下水）の賦存量に係る地質・水理データ
- ・大深度からの温泉資源（地下水）の汲み上げに伴う地盤環境への影響実態
- ・工業用水法等に基づく規制と温泉法に基づく規制の効果的な組み合わせ
- ・掘削深度に着目した規制の在り方

（課題2）未利用源泉

- ・未利用源泉における動力による汲み上げ量と放流の実態
- ・未利用源泉から汲み上げられている温泉による周辺環境への影響実態
- ・未利用源泉に係る財産権としての取引の実態
- ・未利用であることに着目した規制の在り方

（課題3）温泉の利用形態等

- ・利用形態（公共的利用（公衆浴場、旅館等）、個人利用（温泉付マンション、別荘等））別の汲み上げ量の実態
- ・利用形態や、汲み上げを開始した時期の先後関係に着目した規制の在り方

備考

- ・温泉資源保護のためのガイドライン案作成業務請負：財団法人中央温泉研究所
- ・同請負業務における有識者会議（温泉資源保護ガイドライン検討会）委員

池田	茂	東京都環境局自然環境部水環境課長
板寺	一洋	神奈川県温泉地学研究所 主任研究員
嶋田	純	国立大学法人 熊本大学大学院自然科学研究科 教授
高橋	保	財団法人 中央温泉研究所 副所長
〈座長〉田中	正	国立大学法人 筑波大学大学院生命環境科学研究科 教授
原田	純孝	国立大学法人 東京大学社会科学研究所 教授
船田	一夫	群馬県健康福祉局薬務課長

・参考文献

- 石川理夫（2007）温泉資源保護をめぐる各都道府県の現状と取り組み，温泉地域研究，第8号。
- 環境省（2000）平成12年度 温泉の大深度掘さくの基準作成等検討調査，委託先：（社）日本温泉協会。
- 水収支研究グループ編（1973）地下水資源学—広域地下水開発と保全の科学，共立出版株式会社。（絶版）
- 水収支研究グループ編（1993）地下水資源・環境論—その理論と実践，共立出版株式会社。
- 農業農村整備事業計画研究会編（2003）農業農村整備事業計画作成便覧，地球社。
- 山本莊毅（1962）揚水試験と井戸管理，昭晃堂。（絶版）
- 山本莊毅（1983）新版 地下水調査法，古今書院。（絶版）
- 平成16年版「日本の水資源」（概要版），国土交通省。
- 改訂地下水ハンドブック編集委員会編（1998）改訂地下水ハンドブック，株式会社建設産業調査会。
- 山本莊毅責任編集（1986），地下水学用語辞典，株式会社古今書院。（絶版）