

高レベル放射性廃棄物（HLW）処理・処分施設の社会的受容性に 関する土岐・瑞浪調査報告書



東濃地科学センターにて(2017 年 2 月 1 日)

2017 年 3 月 15 日

科研バックエンド問題研究会
科研・基盤研究(B)「高レベル放射性廃棄物(HLW)処理・処分施設の社会的受容性に
関する研究」

早稲田大学国際学術院・アジア太平洋研究科 松岡研究室

目次

1. 調査の概要 1

 1.1 調査目的 1

 1.2 調査団 1

 1.3 調査日程 1

 1.4 調査方法 1

2. 岐阜県東濃地域の基本的情報 2

 2.1 東濃地域の概要 2

 2.2 東濃鉱山の概要 2

 3.1 土岐市役所(岐阜県土岐市) 4

 3.2 東濃地科学センター(岐阜県瑞浪市) 12

 3.3 瑞浪市役所(岐阜県瑞浪市) 21

1. 調査の概要

1.1 調査目的

本調査は、高レベル放射性廃棄物（HLW）処分施設の社会的受容性に関連する調査研究として、深地層を研究している JAEA 東濃地科学センターの状況を把握し、関係する土岐市・瑞浪市との関係を明確にすることで、今後の HLW 処理・処分施設立地の社会的受容性のあり方を検討する。

1.2 調査団

松岡俊二 早稲田大学国際学術院（アジア太平洋研究科）・教授（研究代表者）
勝田正文 早稲田大学理工学術院（環境・エネルギー研究科）・教授
黒川哲志 早稲田大学社会科学学術院・教授
松本礼史 日本大学生物資源科学部・教授
中川 唯 東京工業大学社会理工学研究科・博士後期課程（RA）
吉田 朗 早稲田大学社会科学研究科・博士後期課程（RA）

1.3 調査日程

日時	行程		備考
1 月 31 日（火） 08:50-11:34	移動	東京→土岐市	
1 月 31 日（火） 12:30-13:30	移動・ 現地調査	東濃鉾山跡地視察	
1 月 31 日（火） 14:00-15:30	現地調査	土岐市役所 訪問	総務部 総合 政策課
2 月 1 日（水） 10:00-11:30	現地調査	東濃地科学センター視察	JAEA 総務・共生課
2 月 1 日（水） 14:00-15:30	現地調査	瑞浪市役所 訪問	総務部 企画 政策課
2 月 1 日（水） 17:20-20:13	移動	土岐市→東京	

1.4 調査方法

深地層研究を行っている研究拠点のひとつである東濃地科学センターの瑞浪超深地層研究所計画をめぐる関係者を対象として、事前の関連資料などの収集・分析に基づき、現地視察を行いながら訪問先の関係者に適宜質疑応答を行う形で調査を実施した。

2. 岐阜県東濃地域の基本的情報

2.1 東濃地域の概要

東濃とは、岐阜県を構成する飛騨と美濃の内、美濃（西・中・東に大別される）の東部の地域を指す。超深地層研究所問題に直面している瑞浪市・土岐市は、東濃の中でも西側の地域に位置する。

名古屋市から JR 中央線で約一時間の距離であり、名古屋市に通勤する人が多いためにベッドタウンとしても人口が増えている。

花崗岩の上に花崗岩が風化してできる陶土が堆積する地質から、「美濃焼」という陶磁器の産地である。古くから、瑞浪で陶土を掘り、土岐で製品化し、多治見で販売するという地元産業の分担が行われ、三市は密接な関わりを持っていたとされる。近年、こうした地元産業の立て直しが課題とされている。

また、かつてこの地域においては「新首都は 東京から東濃へ」のスローガンを掲げた新首都移転誘致運動が、当時の県知事が先頭に立って展開された。

新首都移転論をめぐる主な動向

（「新首都移転」はこの場合、遷都（首都の全てを移転）ではなく、首都に置かれている機関の一部（国会等）を東京 23 区以外の場所へ移すことを指す。）

1992 年：「国会等の移転に関する法律」が成立、これに基づき候補地の選定などの準備作業に入る。（1995 年の地下鉄サリン事件や阪神・淡路大震災も首都機能移転論を後押しする要因となった）

1999 年 12 月：「国会等移転審議会」が候補地として 3 地域を選定

⇒「栃木・福島地域」、「岐阜・愛知地域」、「三重・畿央地域」

（1.現首都東京との距離がそれほど遠くない地域、2.陸・海・空での国際的な将来性をもつ地域、3.自然災害（地震・火山・津波など）の少ない地域、4.広大な平地を持つ地域、5.各地からの交通便利性が選定の条件）

その後、それぞれの地域において誘致運動が活発化していくが、中央における首都移転論は沈静化していく。

2003 年：衆参両院の「国会等の移転に関する特別委員会」にて、「移転は必要だが、3 候補地の中でどの候補地が最適なのか、絞り込めない」という形で中間報告を採択（※事実上の凍結宣言）

その後、国政の場では議論されていない。

2.2 東濃鉱山の概要

この地域の大きな特徴のひとつとして、ウラン鉱床が存在することが挙げられる。（日本におけるウラン鉱床は、岐阜県土岐地域と鳥取・岡山県境の人形峠地域の 2 ヶ所のみ）

その歴史的経緯としては、1962（昭和 37）年 12 月に旧通産省地質調査所が旧国道 21 号沿いでウラン鉱床の露頭を発見したことに始まり、1965（昭和 40）年 9 月に原子燃料公社（のちに動力炉・核燃料開発事業団に改組）が土岐市肥田町に東濃探鉱事務所を開所、ウラン鉱床の形態や鉱石の分布状況を明らかにする目的で調査立坑や坑道が掘削されるが、採算のあう埋蔵量ではないことなどから、結果的に鉱山が稼働することはないままウラン探鉱を終了している

(1988 年)。

1986 (昭和 61) 年からは地層科学研究が始められた。(鉱山の坑道を放射性物質の処理にかかわる基礎実験施設として利用し、おもに岩盤中の物質移動に関する研究などに活用) この事業内容の変更に関し、土岐市の動燃事業所は土岐市長にのみ変更を伝え、住民や議会にはいっさい説明しなかったとされる。そのため地域の住民は、のちに超深地層研究所計画が発表されるまで、この地で動燃はウラン探査をしているという認識であった (兼松, 2001)

東濃鉱山における地層科学研究は 2004 年 3 月に終了し、2010 年からは閉山措置が始まり、坑道を埋める作業が 2012 年 3 月から行われている。現在も閉山措置中だが、ウェブサイトにおける坑道充填状況の情報は 2013 (平成 25) 年度末までのものであり、現在の状況に関して詳細は明らかではない。2012 年 12 月に開催された超深地層研究所安全確認委員会において、『第 2 期中期計画の 2014 (平成 26) 年度までに坑道を全部埋め戻し、第 3 期中期計画の 2015 (平成 27) 年度以降は、廃止措置などを行い、最終的にモニタリングをして終了する計画』と説明されていた。



東濃鉱山跡地・正門付近 (2017 年 1 月 31 日)

3.1 土岐市役所(岐阜県土岐市)

・日時	2017 年 1 月 31 日（火）14：00－15：30
・対応者	土岐市役所総務部総合政策課

(1) 調査先概要

総人口	59,479 人（2016 年 12 月 31 日時点）
隣接自治体	瑞浪市、多治見市、可児市、可児郡御嵩町、愛知県豊田市、瀬戸市
面積	116.02 平方 km

超深地層研究所計画をめぐる土岐市の動向

1965（昭和 40）年	原子燃料公社（のちに動力炉・核燃料開発事業団に改組）が土岐市肥田町に東濃探鉱事務所を開所
1973（昭和 48）年	東濃鉱山調査立穴竣工
1986（昭和 61）年 4 月	地層科学研究開始 ※土岐市の動燃事業所は土岐市長にのみ事業内容の変更を伝えられた（5 月 28 日）
1991（平成 3）年	東濃鉱山第 2 立穴竣工
1992（平成 4）年	広域地下水流動研究開始
1995 年（平成 7）年 2 月	旧動燃、従来から実施してきた地層研究の経緯を踏まえ、地層科学研究を一層拡充するため、月吉区にある正馬様用地に超深地層研究所を設置することとし、その計画を岐阜県、瑞浪市、土岐市に対して説明（それ以降、岐阜県などが進める『東濃研究学園都市構想』と照らし合わせ、岐阜県および両市と検討した上で、計画を取りまとめたとされる）
1995 年 12 月 28 日	岐阜県・瑞浪市および土岐市と、旧動燃が四者協定「東濃地科学センターにおける地層科学研究に係わる協力」締結
	旧動燃は、地域住民の理解を深め信頼を回復するための取り組みを行ったが、地下に研究所を建設することに対し、その建設予定地を含む瑞浪市明世町月吉区の合意には至らない状態が続いた（西尾，2016） 協定締結後も、月吉区の大半の住民が建設に反対し、原子力機構所有地の正馬様用地に至る道路の測量すら認めず、建設が行き詰まったとされる
1997 年 11 月	動燃が、11 月 17、18 日に予定していた土岐市を中心とするヘリコプターによる空中物理探査（広域地下水流動研究の一環）予備調査を、市民団体や土岐市議会の申し入れで中断。（市民団体、土岐市議会は予備調査面積が国が公表している高レベル放射性廃棄物の処分場面積（4 平方 km）と一致するため、調査地域がそのまま処分場になる疑いがあるとして調査中止を申し入れた。） ※ 土岐市は 10 月時点で動燃から調査の説明をうけていたが、市議会には知らせていなかった
12 月 24 日	土岐市長が市域内に放射性廃棄物を持ち込ませないことを盛り込んだ環境保全都市宣言を行う
1998（平成 10）年 5 月 28 日	土岐市議会全員協議会は「土岐市を放射性廃棄物処分場にしない」確約書を科技庁に求めることを決定。
9 月 18 日	科学技術庁長官、「貴職をはじめとする地元が処分場を受け入れる意志がな

	いことを表明されている状況においては、岐阜県が高レベル放射性廃棄物の処分場になることはない」とする回答（確約書）を岐阜県知事に提出。知事と土岐、瑞浪市長、動燃の研究実施区域に放射性廃棄物が持ち込まれる場合は搬入を阻止するという確認書を交わす。
10月1日	動力炉・核燃料開発事業団から核燃料サイクル開発機構に改組
1999（平成11）年 1月13日	1997年11月以降中断されていたヘリコプターによる空中物理探査、地上電磁探査が、住民や土岐市議会反対の中で強行される
3月23日	土岐市議会で土岐市側提案の「土岐市環境保全に関する条例」の一部改正による放射性廃棄物持ち込み禁止条例（①）と、議員提案による「土岐市放射性廃棄物等に関する条例（案）」（②）の2条例（案）を可決、3月30日に公布 ① 従来からある生活環境保全条例の「市の責務」の条文に「放射性廃棄物の持ち込み禁止」という語句を入れたもの ② ①では不十分であるとして、土岐市環境保全都市宣言を具体化したものという位置づけ。提案時の（案）が付いたまま条例名となった。「最終処分場とそれに関する全ての施設の建設」「放射性廃棄物等の持ち込み」を拒否して、立入調査権、操業停止請求権を明記している。
4月	土岐市長選挙 土岐市会議員の金津保氏が現職の市長に対抗して立候補するが、当時現職の市長が18,292票、金津氏が17,632票を獲得する結果となり、660票差で敗れる
9月26日	土岐市議選挙において、超深地層研究所建設に批判的な超党派の「かけはし」グループの候補5人が当選
2014（平成26）年	第14回超深地層研究所跡利用検討委員会 跡利用の方策を公募することが承認
2015（平成27）年 8月21日	第15回超深地層研究所跡利用検討委員会 副委員長を務める水野光二市長が、瑞浪超深地層研究所の跡利用の方法について、「公募は行わない。土地賃貸借期間の終了を迎える2022（平成34）年1月16日までに、坑道を埋め戻した上で、瑞浪市に返還すべき」との方針を示した。
9月	高レベル放射性廃棄物の地層処分を目指す原子力発電環境整備機構（NUMO）が、土岐地球年代学研究所での年代測定の共同研究に参加する計画があると、東濃地科学センターが岐阜県に説明。 これに対し、県は東濃地域が最終処分地になると地域住民らに誤解を招く恐れがあるとの懸念を伝え、NUMO参加の理由や具体的な研究内容について問い合わせている（2015年11月12日毎日新聞）

（2）調査目的

核燃料サイクルを基本方針としている日本は、2000年の「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律（最終処分法）」において、高レベル放射性廃棄物（ガラス固化体、TRU）は地下300m以深に地層処分すると定めている。瑞浪市市有地に立地し地層処分に関する研究を行っている瑞浪超深地層研究所に対し、隣接する立場にあり（市内には東濃鉱山が存在する）過去に放

放射性廃棄物の持ち込み拒否条例を制定している土岐市市の現状を把握し、今後の HLW 処理・処分施設立地の社会的合意形成（社会的受容性）のあり方を検討するため実施した。

(3) 調査結果

① 東濃地科学センターおよび瑞浪市・岐阜県との関係性について

現在、東濃地科学センターと土岐市は、幹部間で毎年4月（年度始め）にセンターの事業実績・事業計画に関して説明がある形で施設に関する基本的な情報を共有している。土岐市内に存在する東濃鉱山の閉山措置の進捗状況についても、ここで確認をしている。現在のステータスとしては、ウラン鉱石の海外への売却処理に関する手続きを行っている段階だと認識している。防災訓練が行われたとき等は所定の FAX のやりとりで連絡・確認を行う。その他、センターが定期的に発行する会報等については、土岐市内で幹部まで回覧するという形を取っている。

岐阜県・瑞浪市といった横のレベルでの連携としては特に決められたものはないが、有事の際には、横の連携を密にしている。県庁では環境管理課が、瑞浪市においては企画政策課が担当部署であり、連絡先となる。

2015 年に土岐市に立地している土岐地球年代学研究所における共同研究に NUMO が参加する計画となっている問題については、その時点では 27 年度(2015 年)中の実施を希望するものであったが、その後完全に保留中のステータスとなっている。地層年代の測定方法の開発に関して各大学研究機関・企業・NUMO が行う共同研究して話が伝えられ、NUMO が関わる話であったために、土岐市の拒否条例および道義に関わる受け入れがたい問題であるとして土岐市議会でも議論になった。土岐市長としても反対の姿勢を見せており、土岐市の姿勢としては一貫している。本件に関しては岐阜県・瑞浪市にもそれぞれほぼ同じタイミング(9 月)で話が伝えられたため、そのような一方的な説明だけでは不十分として岐阜県が音頭を取る形で、10 月に県・瑞浪市・土岐市の三者で施設に足を運び、市としての意見を伝えた次第である。

(参考)土岐市議会議事録より抜粋

(2015 (平成 27) 年第 5 回市議会 12 月 3 日 和田悦子議員の質問)

さて、東濃地科学センターが NUMO と共同研究を検討していることについてお聞きしたいと思います。

10 月 31 日の岐阜新聞に、NUMO が東濃地科学センターと共同研究を検討しているとの記事がありました。これは、市民の方が東濃地科学センターに情報公開請求をして得た情報を受けて岐阜新聞が報道したものです。大変驚きました。

NUMO とは、高レベル放射性廃棄物等の最終処分事業者です。特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律に基づき、2000 年 10 月に経済産業大臣の認可法人として設立をされました。原子力発電環境整備機構 (NUMO) は、原子力発電により発生する使用済み燃料を使用した後に残る高レベル放射性廃棄物等の最終処分事業を行う機関であります。

質問いたします。この東濃地科学センターと NUMO が共同研究を検討していることについて、土岐市はどのようなお考えなのか、お聞きをいたします。また、対策を考えておられましたら伺いたいと思います。

(回答： 加藤淳司総務部長)

まず土岐市に対する東濃地科学センターからの説明の内容と経緯についてご説明をさせていただきます。

去る 9 月 11 日に、共同研究の概要について東濃地科学センターから説明がございました。

研究は、より確度で、かつ高精度な年代測定法を確立させるためのもので、深地層の科学的
研究における研究機関が有する地科学的な年代測定法に関するノウハウ、科学的見地など情
報共有することが必要であるため、共同研究をしたいというものでございました。議員さん
今ご指摘のとおり、共同研究に参加するのは東京大学、愛知教育大学、北海道大学等の大学
のほか、NUMO（原子力発電環境整備機構）も含まれております8社ですというものでご
ございました。研究の場所につきましては、東濃地科学センター土岐地球年代学研究所の充実
した研究資機材を使うということでございまして、土岐市内にある当該研究所を共同研究の
研究拠点として、平成30年3月31日までの間、研究をしたいというものでございました。

10月7日には、岐阜県及び瑞浪市、土岐市の3者に対する合同の説明がございまして、研
究内容等について説明を受けたところでありますが、NUMOを含む共同研究について十分
な理解が得られないのではないかとといった懸念も示されまして、岐阜県、瑞浪市、土岐市の
3者はこの件に関するさらなる説明を求めておりました。

そうしたところ、その後、11月24日には、東濃地科学センターから当初予定していた今
年度からの共同研究の開始時期を来年度以降に延期したいという説明がございました。

市としての今後の対応ということでございますが、今後も岐阜県、瑞浪市と連携をしながら、
当該共同研究についての動向を注視しながら、必要に応じた対応をしていきたいという
ふうに考えております。以上でございます。

（2016（平成28）年第3回 定例市議会 小栗恒雄議員の質問）

先ほども申し上げましたが、存在理由さえ危ぶまれている NUMO が今さら東濃地科学セ
ンターで何を研究するのか、はっきり今のところわかっていません。安全なものなのか、危
険なものなのかわかりません。土岐市の市民の中には、これまで核のごみの最終処分地を
決める役目を持っていた NUMO だけに、瑞浪超深地層研究所の穴の中に核のごみを最終処
分するための研究ではないかという不安を持っておられる方もお見えです。

市民の不安を払拭するためにも、NUMO と東濃地科学センターとの共同研究については
土岐市はきっぱりとお断りすべきと私は考えます。これはちょっと市長に聞きたいんですけ
ど、お断りするつもりはあるのか、ご答弁をお願いします。

（回答： 加藤土岐市長）

NUMO の研究、何がなされるかということが私もわからないので、どういう研究がなされ
るかということがわからないのに、むげに断ることもオーケーするともわかりませんので、
よろしくお願いします。

（小栗議員の質問に対して加藤市長が答弁にて）

私は、NUMO 自体が最終処分地を決める組織とは思っていません。最終的には、いわゆる
原発から発生した放射性廃棄物、危険な部分でございしますが、それを最終的にどうやって安
全に処分するかというのを研究する施設というふうに考えておりまして、研究課題も多岐に
わたるというふうに思っています。学術的に結びつく研究もありますし、さまざまな研究も
ありますので、どういう研究をされるかということがわからない限りは、いいか悪いかとい
う判断はできないと、単純にですね。研究する技術をどういう技術かというのを見きわめて
から判断するというのが筋だというふうに思っております。

② 安全確認委員会・跡利用検討委員会における議論について

安全確認委員会に関しては、そこで岐阜県や瑞浪市といった横のレベルで連携をする場とい

うよりは、会長である瑞浪市長が基本的に先頭に立つ形で積極的に東濃地科学センターとのやりとり等を行い、土岐市はオブザーバー的に位置づけを四者協定の範囲内にあることを確認するような構図となっている。

跡利用委員会に関しても同様に、土岐市の参加のスタンスとしては瑞浪市・岐阜県の発言や姿勢の確認をするというのが主であり、積極的に土岐市の立場として発言することはない（議事録上、過去の発言記録は見つからない）。

跡利用検討委員会が 2015 年度で「役目を終えた」（一部の報道などで）とされていることについては、厳密に会長から組織の解散・終了を宣言されたわけではないものの、瑞浪市長の発言などから今後開催されることはないと認識している。また、今後は四者協定の当事者間で検討・話し合いを進めていくべきとされている埋め戻しの工程については、現時点ではまだ何も進んでいない。超深地層研究所に関しては土岐市に立地されているわけではないので、土岐市としてはあくまで四者協定の範囲の中での事実の確認を行っていく所存。

③ 地域社会(地域住民)との関係について

地域住民に対しては、まず事業主体にしっかりと情報伝達、説明責任を果たしてほしいと考えている。土岐市はあくまで基礎自治体であり、受け入れている研究所で行われている研究の内容に関与はしない立場である。もちろん、研究施設で事故が起こるなど、地域住民の生命・財産に多大な影響があった場合に備えての防災計画は有している。計画は、ありとあらゆる災害を想定して作られたわけではないが、状況に即して住民へ適切な対応ができるように意図されたものとなっている。必要な場合には使用できるように、市内には防災スピーカーが 700～800 ほど設置されている。東濃地科学センターの施設に対しても、土岐市としては基本的には同じ姿勢・同じ対応となる。ちなみに、防災計画においては、東濃地科学センターの施設に関して山林火災や飛行機事故、列車事故、道路の大きな障害等が発生した場合を想定した内容がある。また、核融合科学研究所においては放射能漏洩を想定した内容もある。

2015 年の NUMO の共同研究参加のようなショッキングな情報がない限りは、土岐市における市民感情として、決して東濃地学センターの施設（土岐地球年代学研究所）を一律的に迷惑施設として捉えているわけではないと言える。地元雇用などが大きいわけでもないため、市民にとって身近にメリットを感じられるような存在ではなく、研究としてもわかりやすいものではない。より大きな研究施設である核融合研究所が様々な活動をしているのに比べると、土岐地球年代学研究所の印象は控えめなものとなっている。

超深地層研究所を有する瑞浪市に隣接しているという理由で、土岐市もまた電源立地交付金の対象となっており、年間で約 3.5 億円（平成 25 年度 366,959 千円、平成 26 年度 354,822 千円、平成 27 年度 349,788 千円）の交付がある。土岐市に限った話ではなく、愛知県豊田市なども同様。

④ 地層処分政策に対する土岐市の姿勢について

現在の地層処分の状況において、2015 年の閣議決定で科学的有望地を示して国が積極的に申し入れをする新たな方針が定められ、岐阜県においても資源エネルギー庁による説明会が開催されており、土岐市も出席している。あくまで国の動向・姿勢について最新の情報を収集する目的とした出席であり、説明会に出席すること自体を問題視する声があったのも認識しているが、拒否条例を持ち市長のスタンスも明確に示されている土岐市であるからこそ出席したとも言える。

説明会においては、国と実質的なコミュニケーションを試みるというよりは、淡々として話を聞いた形である。既に意見が明確に決まっている立場の自治体である土岐市からは、国に対

して特に伝えるべきことは、現行の制度の中では特に見つからない。

土岐市においては、「土岐市環境保全に関する条例」および「土岐市放射性廃棄物等に関する条例（案）」の二つの条例が制定されている。条例は二つとも、1997 年の環境保全都市宣言が共通の土台となっており、それぞれ提案した側の表現方法が違っていたと考えられる。後者が議員立法であり、これが発案された当時の議論の様子を見ると、論点が整理しきれておらず、細部の整合性に甘い点があり（規則が作られていないにも関わらず『規則に委任する』となっている等）、条例名に「案」が付いたままにされている等、混沌とした当時の背景が読み取れるとされる。しかしながら、法学的な観点からは、本来「禁止」する権限を持たない地方公共団体として、「拒否」という政策の表明をする条例だと位置づけると、無理のないようによく取りまとめられていると見ることもでき、勉強熱心であったとされる当時の事務局の熱心な姿勢がうかがえる。

条例の整理整頓という観点からは、以前に二つの条例を一本化しようという市長提案があったこともあったが、2002（平成 14）年 12 月の第 4 回定例会においてから継続審査が二回続いた後、市議会が自主解散したために廃案となってしまい、現在に至る。

瑞浪市は持っていない条例を、土岐市は持っているという点に関しては、市の意思がはっきりとした形となっているという意味で、行政の立場にとって仕事をする上での後ろ盾と言える。

（参考）土岐市議会議事録より抜粋

（1999（平成 11）年第 1 回 定例会＜3 月 2 日＞ 塚本保夫市長の発言）

近年は、地球温暖化問題を初めとして、大気汚染・水質汚濁の防止、自然環境の保全、廃棄物の適正処理など、さまざまな環境問題を解決していくためには、住民・事業者・行政が一体となって取り組むことが必要であります。そうした中で、県の廃棄物の適正処理に関する新たな条例が制定されるのを踏まえ、土岐市の環境保全都市宣言にかんがみ、かねて申し上げてまいりましたように土岐市生活環境保全に関する条例の一部を改正し、放射性廃棄物の市内への持ち込み禁止を明文化することといたしました。また、この件に関しましては、岐阜県と一緒に国との確約書も取りつけておりますことはご承知のとおりであります。

（1999（平成 11）年第 1 回 定例会＜3 月 9 日＞ 塚本俊一議員の発言）

土岐市生活環境保全に関する条例に放射性廃棄物の持ち込み禁止を加えるという条例改正案でございますが、この件に関しましては、午前中の全員協議会において市長の方から考え方並びにその条例に関する見解をお聞きをしておりますけれども、再度本会議場で質疑をさせていただきたいというふうに思っておりますので、通告しておきました。

この件に関しましては、放射性廃棄物の持ち込み禁止を加えるという部分について、非常に土岐市当局といたしましても、放射性廃棄物に関しては一歩進めた考え方、取り組みであるというふうに評価をし、考えているわけですが、放射性廃棄物という特色ある物質に関する事なので、個別の独自の条例をつくった方がいいと私自身思うわけですが、午前中の全員協議会の市長さんのお考えをお聞きして、ベストではないが、ベターな条例であるというふうにお聞きをいたしました。ご理解をお願いしたいということでございましたけれども、私自身は放射性廃棄物に関する独自の条例案にした方がいいではないかというような考えを持っておりますけれども、改めて執行部の方のご見解をお伺いするものであります。

（川守武昌 経済環境部長の答弁）

まず初めに、この放射性廃棄物のとらえ方でございますが、私どもではこれを環境問題と

いうとらえ方をしております。であれば、当然これは土岐市生活環境保全に関する条例という非常に本市といたしましては先進的な条例が既にできております。

ちなみに、くどくなりますが、この目的を少し述べさせていただきますと、本市における現在及び将来においてすべての市民が健康で安全かつ文化的な生活を営むことができる良好な生活環境を確保するため、環境破壊を防止し、その改善、向上を図り、もって公共の福祉の増進に寄与することを目的とするということでございまして、第2条では市の責務がございまして、この中に今回改正をお願いする放射性廃棄物の持ち込み禁止を網羅いたしまして、生活環境の確保に関する施策を策定し、これを実施する責務を有するというものでございます。第4条では事業者の責務、あるいは第5条では緊急な施策ということで、今後これを整備すれば十分ではないだろうかというふうに考えておりますし、なお不安がおりというところでございまして、平成9年12月に環境保全都市宣言をいたしております。こうした流れの中で、市長、全協の席でも申し上げましたように、これを裏づけるためにこの条例を一部改正を行うということで、環境保全について明確にしたところでございます。

こうしてこの条例を整備することで、より一層充実し、また充実していかなければいけないというふうに私どもも認識しているところでございまして、あえて別条例の制定をすることなくて、この条例の整備こそ必要ととらえておりますので、よろしくお願いを申し上げます。

(1999(平成11)年第1回定例会<3月23日> 石川嘉康議員の発言)

それでは、議員提出第1号 土岐市放射性廃棄物等に関する条例について、提案説明をさせていただきます。

議員提出第1号 土岐市放射性廃棄物等に関する条例については、土岐市議会会議規則第14条の規定により、金津 保君、久米要次君、塚本俊一君、速水栄二君、日比野富春君、小関祥子君、山田重夫君の賛成を得まして、所定の手続により提出したものであります。

提案理由といたしまして、日本国内における高レベル放射性廃棄物等の最終処分場については地層処分の方が示されており、法整備されれば、近い将来その候補地及び処分地の選定作業が必要となってきます。こうした状況の中、土岐市域において核燃料サイクル開発機構、東濃地科学センターによる地層科学研究の一環として、広域地下水流動研究と称し、特定地域のシ 地層を空中及び地上から物理探査が進められています。

また核融合科学研究所においては、計画当初及び建設中には説明もなく、協議事項にも上げられなかった重水素実験により、微量だがトリチウムが発生することが完成間近になって明らかになった問題を、特別委員会で協議してきた経緯があります。このような経緯と現状から、将来展望に不安感を抱く市民があり、一部地域からの要望書も提出されている現状にかんがみ、市議会の責任は市民の不安感を払拭し、安心して暮らせるまちづくりに向けた具体的内容を議決することです。

したがって、平成9年12月24日付発表の環境保全都市宣言の精神をより具体的にあらわすことを目的として、放射性廃棄物に関する条例を制定しようとするものであります。

なお、この議員提出第1号については、今議会で執行部から提案され、本日可決しました議第19号 土岐市生活環境保全に関する条例の一部を改正する条例についてと関連いたしますが、私たちも、この条例改正を放射性廃棄物の持ち込み禁止という施策を打ち出す責務を市が負うこととした点について評価しながら、その具体的施策の方向を市民から見てよりわかりやすく、よりやさしく、より不安感を払拭できるものとして、さらに前進させることができるものとして提案しているものであります。

(土本紳悟 文教経済常任委員長の発言)

本日の会議におきまして、我々文教経済常任委員会に休憩中の審査を付託されました案件につきまして、先ほど委員会を開き慎重に審査を行いましたので、その経過と結果についてご報告申し上げます。

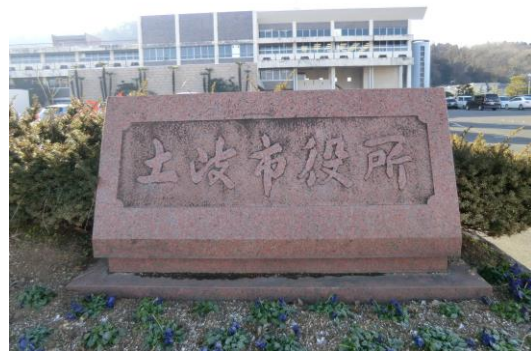
議員提出第1号 土岐市放射性廃棄物等に関する条例について、今回の提出については、さきに可決されました議第19号 土岐市生活環境保全に関する条例の一部を改正する条例については内に向けたものであり、今回の議員提案は対外的に向けたものであり、もう一歩進めたものと考えていると、提出者から議案の説明がありました。

各委員の意見を聞く中で、条例の中身について、第5条の疑念を生じた場合とはだれがそう思うか、立ち入り調査を土岐市が行うとあるが、土岐市に調査能力はあるかとの質疑がなされ、だれから見てもおかしいと判断したときは報告を求め中に入って確認する。立ち入り調査のだれがということは、規則の委任ということで定めていくと答弁がありました。

質疑終了後、討論に入り、執行部案の土岐市生活環境保全に関する条例については、ベストではないがベターだとしており、今後議会と協議しながら、よりベストのものにしているとのことで、この条例案には反対するとの討論がありました。

次に、特別委員会では不安を対処している人に対し、条例の中に厳しく取り入れた条例であり、将来、より整備されていく条例については賛成するとの賛成討論がありました。

以上、採択の結果、本件については原案のとおり可決すべきものと賛成多数で決めました。



土岐市役所(2017年1月31日)

(4) 収集・関連資料

【関連資料】

東濃地科学センターHP, <<https://www.jaea.go.jp/04/tono/>>

西尾和久, 大澤英昭 (2016), 「超深地層研究所計画における地域社会との共生に向けた活動から学んだ教訓—手続き的公正さと分配的公正さの視点から」, 『原子力バックエンド研究』, Vol. 23, No. 1, pp. 9-24

兼松秀代 (2001), 「ねらわれる岐阜・東濃地域」, 西尾漢 (編著), 『原発のゴミはどこにいくのか——最終処分地のゆくえ』 創史社, pp.75-102

3.2 東濃地科学センター(岐阜県瑞浪市)

・日時	2017年2月1日(水) 10:00-11:30
・対応者	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 バックエンド研究開発部門 東濃地科学センター 総務・共生課 飯島克彦、薮健次 地層科学研究部結晶質岩地質環境研究グループ 笹尾英嗣

(1) 調査先概要

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(略称:原子力機構、JAEA;旧動燃)の拠点(研究開発部門に属する研究所)のひとつであり、地層科学研究(深地層の科学的研究)を行っている。

主要な研究事業として『超深地層研究所計画』、地質環境の長期安定性に関する研究、その他に広域地下水流動研究や東濃鉱山の閉山措置を進めている。

岐阜県東濃地域には存在するのは、以下の三施設である。

☆ 瑞浪超深地層研究所

瑞浪市から借りている東濃研究学園都市インターガーデン内の市有地にて、立坑や水平坑道などを設置した研究開発を2002(平成14)年より行っている(『超深地層研究所計画』)結晶質岩(花崗岩)を対象とした研究を行っており、北海道の幌延深地層研究センターにおける堆積岩を対象とした研究とは区別される。

☆ 正馬様(しょうばさま、しょうまさまとも読まれる)用地

瑞浪市内のJAEAの所有地。超深地層研究所は当初ここで開始された(1996年)。現在は、既存のボーリング孔などを用いた断層周辺の地下水の研究を行っている。

☆ 土岐地球年代学研究所

(地質環境の長期安定性を含む)ネオテクトニクス研究=火山や活断層といった地層処分に影響を与える自然現象についての研究や、地質試料の年代を測定する技術の開発を行っている。1965年に土岐市内に事務所を開設、1978年に土岐市泉町定林寺に開設移転(「土岐事務所」)。2014年11月に名称を変更。



図1 東濃地科学センターの施設のそれぞれの位置関係

超深地層研究所計画

1996（平成 8）年に正馬様用地で開始され、2002（平成 14）年からは瑞浪超深地層研究所において主に研究を進めている。計画は大きく 3 つの段階に分けて進められる。

第 1 段階	地表からの調査予測研究段階 まず地表での地質調査に加え、人工的な地震を利用することによって地層の重なりやずれなどの地質の構造を調べる。続いてボーリング調査を行い、地下深くの岩石や地下水などについて調べ、地下の様子を予測する。	1996（平成 8）年度開始～2004（平成 16）年度終了 （当初計画では 2001（平成 13）年度頃に終了する予定だった）
第 2 段階	研究坑道の掘削を伴う研究段階 実際に坑道を掘削しながら調査をし、第 1 段階で予測した地下の様子とどの程度合っているのかを確認。さらに、坑道の掘削が地下深くの岩石や地下水に、どのような影響を与えるのかを合わせて調査する。	2004（平成 16）年度開始～2013（平成 25）年度一旦終了 （当初計画では、2000（平成 12）年度頃から掘削および研究を開始、2007（平成 19）年度頃に終了の予定）
	※遅れの原因は、工事着手が 2003（平成 15）年度であったこと、処分事業に対し研究が先行しすぎないように調整を図ったため 『平成 26 年 9 月 19 日知事面談時のご質問に対する回答』に記述あり https://www.jaea.go.jp/04/tono/miu/h260925siryou_tuika.pdf	
第 3 段階	研究坑道を利用した研究段階 地下の坑道が完成すると、地下深くの岩石や地下水がどのように変化していくのかを直接調べることが可能となる。地下深くでどのような現象が起こるのかを詳しく研究する。（岩盤中の物質の移動に関する調査研究など）	2010（平成 22）年度開始 （当初計画では、2003（平成 15）年度頃から開始し、2015（平成 27）年度頃で終了する予定（13 年程度）であった）

超深地層研究所計画の実施にあたっては、地元自治体と三つの協定を締結し、放射性廃棄物を持ち込まないことや、将来にわたって研究所を処分場とはしないことなどを、約束している。

市有地は、20 年間の予定で借りており、地層科学研究の終了後は埋め戻原状回復して返却することになっている。ただし、瑞浪市が希望する場合は研究施設の跡利用がなされることとされており、そのための利用方策について関係自治体や地域の代表者・有識者の参加を得た『超深地層研究所跡利用検討委員会』が設置されている。

超深地層研究所計画をめぐる東濃地科学センターの主な動き

1962（昭和 37）年	旧通産省地質調査所が旧国道 21 号沿いでウラン鉱床の露頭を発見
1965（昭和 40）年	原子燃料公社（のちに動力炉・核燃料開発事業団に改組）が土岐市肥田町に東濃探鉱事務所を開所
1973（昭和 48）年	東濃鉱山調査立穴坑竣工
1986（昭和 61）年 4 月	地層科学研究開始 ※土岐市の動燃事業所は土岐市長にのみ事業内容の変更を伝えた（5 月 28 日）

1991（平成3）年	東濃鉾山第2立穴坑竣工
1992（平成4）年	広域地下水流動研究開始
1995年（平成7）年 2月	旧動燃、従来から実施してきた地層研究の経緯を踏まえ、地層科学研究を一層拡充するため、月吉区にある正馬様用地に超深地層研究所を設置することとし、その計画を岐阜県、瑞浪市、土岐市に対して説明 （それ以降、岐阜県などが進める『東濃研究学園都市構想』と照らし合わせ、岐阜県および両市と検討した上で、計画を取りまとめたとされる）
1995年（平成7）年 8月21日	超深地層研究所計画発表（瑞浪市議会に説明するとともに、報道機関に公表） ※ 研究所計画は、地層処分技術の基盤的な研究を進めるための施設であり、将来的にその場所を地層処分施設にしないというもの
	動燃が瑞浪市内各地区で説明会を開催
12月28日	岐阜県・瑞浪市および土岐市と、旧動燃が四者協定「東濃地科学センターにおける地層科学研究に係わる協力」締結…（p.4）
	旧動燃は、地域住民の理解を深め信頼を回復するための取り組みを行ったが、地下に研究所を建設することに対し、その建設予定地を含む瑞浪市明世町月吉区の合意には至らない状態が続いた（西尾，2016）
1996（平成8）年	超深地層研究所計画開始（正馬様用地にて）
1997（平成9）年11月	動燃が、11月17、18日に予定していた土岐市を中心とするヘリコプターによる空中物理探査（広域地下水流動研究の一環）予備調査を、市民団体や土岐市議会の申し入れで中断。（市民団体、土岐市議会は予備調査面積が国が公表している高レベル放射性廃棄物の処分場面積（4平方km）と一致するため、調査地域がそのまま処分場になる疑いがあるとして調査中止を申し入れた。） ※ 土岐市は10月時点で動燃から調査の説明をうけていたが、市議会には知らせていなかった
10月1日	動力炉・核燃料開発事業団から核燃料サイクル開発機構に改組
1999（平成11）年 1月13日	1997年11月以降中断されていたヘリコプターによる空中物理探査、地上電磁探査が、住民や土岐市議会反対の中で強行される
2001（平成13）年 6月29日	高嶋瑞浪市長（当時）が、原子力機構に対し、建設のために瑞浪市有地を提供すること（正馬様用地から約1.4km離れた同じ明世町内の山野内区および戸狩区にまたがる市有地約7万5420平方メートルへの移転）を提案、原子力機構が受け入れる
2002（平成14）年 1月17日 4月1日 7月8日	瑞浪市有地「土地賃貸借契約」および「土地賃貸借契約に係わる契約」締結 ⇒土地賃貸借契約の期間は20年間とされ、2022年1月までとされる 瑞浪超深地層研究所開所 瑞浪超深地層研究所造成工事着工
2003（平成15）年 7月17日	瑞浪超深地層研究所立坑掘削工事着工
2004（平成16）年 3月 10月	東濃鉾山における地層科学研究の終了 東濃鉾山の休止
2005（平成17）年 6月16日	深度100m予備ステージ貫通

10 月	核燃料サイクル開発機構と日本原子力研究所が統合し、独立行政法人日本原子力研究開発機構が発足
11 月 14 日	岐阜県および瑞浪市と「瑞浪超深地層研究所に係る環境保全協定」締結
9 月 10 日	深度 200m 予備ステージ貫通
2009（平成 21）年 1 月 10 日 10 月 17 日	深度 300m 予備ステージ貫通 深度 400m 予備ステージ貫通
2012（平成 24）年 7 月 30 日	深度 500m 予備ステージ貫通
2014（平成 26）年 2 月 4 日	深度 500m ステージ 水平坑道掘削終了
2014（平成 26）年	第 14 回超深地層研究所跡利用検討委員会 跡利用の方策を公募することが承認
2015（平成 27）年 8 月 21 日	第 15 回超深地層研究所跡利用検討委員会 副委員長を務める水野光二市長が、瑞浪超深地層研究所の跡利用の方法について、「公募は行わない。土地賃貸借期間の終了を迎える 2022（平成 34）年 1 月 16 日までに、坑道を埋め戻した上で、瑞浪市に返還すべき」との方針を示した。
9 月	高レベル放射性廃棄物の地層処分を目指す原子力発電環境整備機構（NUMO）が、土岐地球年代学研究所での年代測定の共同研究に参加する計画があると、東濃地科学センターが岐阜県に説明。 これに対し、県は東濃地域が最終処分地になると地域住民らに誤解を招く恐れがあるとの懸念を伝え、NUMO 参加の理由や具体的な研究内容について問い合わせている（2015 年 11 月 12 日毎日新聞）
2022（平成 34）年 1 月 16 日	原子力機構と瑞浪市の間の土地賃貸借契約の終了予定

（2）調査目的

核燃料サイクルを基本方針としている日本は、2000 年の「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律（最終処分法）」において、高レベル放射性廃棄物（ガラス固化体、TRU）は地下 300 m 以深に地層処分すると定めている。このような背景から、現在瑞浪超深地層研究所を有し、岐阜県瑞浪市の市有地で地層処分技術に関する研究を行っている東濃地科学センターへの視察を通じ、立地を巡る経緯や地域社会・地方自治体との関係性を明らかにする目的で調査を実施した。

（3）調査結果

① 原子力機構、東濃地科学センターの現状および処分事業における立ち位置について

東濃地科学センターは、日本で最大のウラン鉱床が存在する地域（日本全体で 7701 トンのウランが資源として計上されている内 4700 トンがこの地域にあるとされている）に立地しており、前身となる機関はウラン研究資源の調査を行っていた。日本で原子力発電が始められた当時、原子力予算にプ

ラスする形で 1500 万円のウランの調査費用が計上されている。原子力発電所のユニットそのものは海外から輸入することは決まっていたが、燃料となるウランについては海外から輸入できる見込みが当時まだなかったため、日本国内でのウランの製造確保を検討したためである。よって昭和 40 年代から 50 年代に掛けて、この地域では盛んにボーリング調査を含めた調査が活発になされていた。

現在の瑞浪超深地層研究所の施設見学者数は幌延のセンターの数倍で、1 日あたり 24 人受け入れており、見学が可能な日はほぼ毎日満員の状態。見学者の年齢層も、小学生からお年寄りまでと様々。また、センターでは広報担当専任スタッフがいらないため、研究者が交代で見学者を案内している。そういった実態を踏まえると、現在地層処分に関わるパブリック・リレーションの最前線には、電力会社や処分実施主体である NUMO ではなく研究者が立っていると言える。

かつての動燃が 1976 年に日本における地層処分研究開発を開始し、1999 年 11 月に「第 2 次取りまとめ」によって技術的信頼性を提示し、日本における地層処分の安全確保の考え方が成立することを科学的な根拠に基づいて示した。それが国によって評価され、2000 年に特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律が制定されて、実施主体として原子力発電環境整備機構 (NUMO) が設立されるなどの事業段階に至ったという流れになっている。現在は NUMO を中心として地層処分場の立地に向けた活動を事業として行っている。

一方で、既に事業として成立して進められている中でなぜ国が関わるのか (国立研究開発法人という位置づけである原子力機構は、調査研究に必要な資金や研究員の給与は税金で賄われている) という疑問に対しては、①. 技術的信頼を高める、②. 国民との相互理解の向上のため、という二つの目的が挙げられる。「相互理解」という言葉に関しては、かつては「理解促進」が使われていたのに対し、国民に対して一方的に過ぎるという指摘が 10 数年前になされ、表現が変えられたという経緯がある。かつて「第 2 次取りまとめ」で示した考え方や技術が机上の論で終わらず、実際に適用できるかどうかを確認するために、現在瑞浪と幌延の二地点における深地層の研究施設で技術を適用して検証している。また、長期にわたる地下での現象 (地下水の流れ、物質の動きなど) の理解を深め、火山や地震などの自然現象の調査技術や影響評価手法の開発を進めている。相互理解の向上のためとしては、施設への見学者を積極的に受け入れている。

地層処分の進め方における原子力機構の役割に関しては、国による科学的有望地の提示に向けての取組、またそれに対して後から行われる安全規制の取組から、原子力機構は独立・中立の立場を位置づけられている。研究成果はどちらからも使われることが可能である。原子力機構のうち、センターが属するバックエンド研究開発部門が行っている研究は「地層処分ができるかどうか」ではなく、あくまで「地層処分をするためにはどうしたらよいか」に主眼を置いている。研究のその性質上、処分実施主体である NUMO との関係も密接なものとなっているが、それは安全規制を行う立場にも同じことが言える。しかし近年、原子力規制庁が「独立性・中立性」を非常に重視しているため、原子力機構安全研究を実施している機関・部署との直接的なやりとりはない。原子力機構内で原子力規制に関する研究開発を行っている安全研究センターに関しては、情報交換などの動きがあるが、人材の派遣や受け入れなどといった交流はない。

② 幌延と瑞浪における研究施設の違い

原子力機構の 3 つの研究拠点内の 2 つである東濃地科学センターと幌延深地層研究センターには、岩盤の違いや地下水の性質の違いなどがある。また施設として見ても、幌延と瑞浪には差異があり、瑞浪には立坑が 2 本しかない。幌延の場合はメタンガスが発生する可能性があるため火災が起こった際、他に 2 本の立坑がないと空気が回せなくなるために立坑が 3 本存在している。瑞浪の場合はそういったリスクがほとんどないため、立坑が 2 本となっている。トンネル内部の構造も、瑞浪はカマボコ型をしているが、幌延では下型も少し掘り込んだ形となっている。これは幌延の岩盤が比較的柔らかいものであるため、力を分散させることによって圧力でトンネルが壊れることがないように設計されて

いるためである。当初計画においても、幌延の深度が 500 メートルであったのに対し、瑞浪は 1000 メートルとされている。これに関しても、岩盤の強度の違いによる。

研究の進め方は幌延の施設と同じであるが、幌延の地下はほとんど水が出ないのに対し、瑞浪は花崗岩(固い岩盤)の亀裂を伝って地下水が出る(一日あたり 800 トンほど)ため、ポンプで汲み上げて川に排水している。また地下水が出ることによって周囲の環境および地下水そのものの性質にどういった変化が出るのか、継続的なモニタリングを行っている。同時に、地下深度 500 メートルに十分な空洞を造り、維持することが可能であると実証することも重要である。



図 2 瑞浪超深地層研究所の施設構造

また、幌延における研究施設との大きな違いとして挙げられる『瑞浪では地層処分技術開発は行わず、地層科学の研究を行う』という点に関しては、1995 年に締結した協定書において地層科学研究と協定書名により、研究内容が明文化されているためである。瑞浪で取り組んでいる坑道埋め戻し技術の開発(※次項に詳細)に関しては、地層処分技術の開発というよりは地下環境の変化の研究という位置づけである。

また、以前にメディアで報道された幌延と瑞浪の施設「統合」論については、東濃地科学センターとしては今のところ、瑞浪をつぶして幌延を残すという文脈では受け取っていない。

③ 研究の進捗について

様々な制約がある中、現在は研究テーマを主に「①地下坑道における工学的対策技術の開発」、「②物質移動モデル化技術の開発」、「③坑道埋め戻しの開発」の3つに沿って進めている。中でも現

在、主に取り組んでいるのは坑道埋め戻し技術の開発であり、埋め戻した後に地下の環境が元の状態に戻るのか、坑道の一部に壁を作って冠水させ、変化の様子を観測を行っている。水を使って調査を行う理由としては、吹付けコンクリート塗装(実際に坑道を埋め戻す際にも、トンネル内部のコンクリート塗装を完全に除去することは実質的に不可能と考えられる)がどのように変化・劣化するのか、それに伴う周辺岩盤への影響状態を確認するために内部に立ち入れる状態を保持する必要があるため。この実験は 2016 年33 月から開始されており、来年度(詳細の時期は未定)実際に立ち入って中の様子を調査する予定となっている。コンクリートがどの程度溶け、どの程度岩盤に浸透しているのか確認する。

また、開かれた研究施設として様々な機関と共同研究を行い、また研究のために施設を供用している。地層処分センターの研究開発に係わるものを共同研究、その他の地震に関する研究やニュートリノ捕捉用原子核乾板の保管、環境中性子の測定などといった研究に対しては施設供用という位置づけになっている。

④ 地域との関係について

研究を進めるにあたって、地域と三つの協定(「地層科学研究に係る協定」、「研究所用地の賃貸借契約に係る協定」「環境保全協定」)を結び、それによって放射性廃棄物を持ちこむことや使用することを一切しないということ、将来において放射性廃棄物の処分場とはしないこと、研究所を公開し、開かれた施設とすること、そして地域住民の生活環境を保全すること、などを約束している。研究所を公開し開かれた施設とすることに関しては、大学等の学術研究機関との共同研究などが挙げられる。ただし実施主体がこの場所を使うことは不可であり、協定に明記されている。したがって、NUMO との共同研究や、NUMO から資金を提供される形で研究を進めるといったこともできない。土地の賃貸借契約の中には、センターが契約書に定められた条項に違反した場合(たとえば NUMO による調査を実施した場合や、放射性廃棄物を持ち込んで研究などを行った場合など)、瑞浪市は契約を解除する権利を有している。地域との約束を破ると直ちにこの場所を立ち退かざるをえなくなるということを意味しており、拘束力のあるものとして地域にとってもある程度の安心感が得られるものとなっている。

四者協定を結んだ岐阜県・、土岐市・、瑞浪市に対しては、毎年一回開催される安全確認委員会などで研究の報告、事業計画の説明、事前の説明等を行っている。四者で平等・均等に協議しており、個別に対応して話を進めるようなことはしていない。また、市や県とやりとりした記録については、する際に作成・使用した資料やメモについては、情報公開法に基づき開示請求開示請求を受けて公開が可能のため、完全に話し合いの内容がされるため、完全に話し合いの中味が外市民から見える状態となっている。

2015 年度の跡利用検討委員会において「跡利用しない」という方針が決定された状況に関しては、施設の受け入れを推進した立場にあった県知事が代わり、それに伴って岐阜県の姿勢が大きく変化したことも関係している。また、2022 年に埋め戻した土地を返還してからの継続的なモニタリング等の実施を原子力機構としては希望するがについても、今後の地域との話し合い次第であり、現時点では未定である。どのように埋め戻し、どのようにモニタリングを行っていくのかといったこともまだ決まっていないため、そういった点についても地域と相談しながら進めていく。現状まだ目に見える動きは取られていない。

⑤ 地域社会(地域住民)との関係について

現在、センターができて 50 年、地層科学研究が開始されてから 30 年、瑞浪超深地層研究所で研究が開始されてから 20 年という節目の年を迎えるにあたって、地元の理解促進活動として、地域の住民を積極的に誘って各種のサイエンスカフェやシンポジウム、セミナーなどを実施し、小中学生を対象とした学習会も企画している。また、研究成果の社会への発信などを目的とした A3 版の会報を毎

月 500 枚程度を発行、関係自治体や地元などに対して配付などを行っている。年度当初には、自治体小中学生を対象とした学習会や、町内会ごとへの事業説明なども行っている。

また、地域住民・市民団体側からのアクションとしては、直接センターに対し質問書の提示や情報の開示請求などといったものが近年よく見られる。

過去に正馬様用地における立地が困難であったことに関して、動燃の存在が当時既に地域に十分浸透していたことなどもあり、月吉区の住民側からの強い反対姿勢を当初想定していなかった。地域社会へ向けた初動のアクションに問題があったと考えられる。

⑥ 今後のセンターのあり方および研究の進め方について

土岐地球年代学研究所における共同研究参加への NUMO の参加をめぐる動きがあった件について、実際は NUMO との二機関による共同研究ではなく、大学などその他の機関と共同で行う年代測定に関する研究の企画であり、実施の可能性を確認し探っている段階で、情報が公開されてしまった。瑞浪超深地層研究所ではなく土岐地球年代学研究所での共同研究であったことなどから、NUMO という名前に対する周辺住民の反発の大きさをあまり想定できていなかった。なお、瑞浪超深地層研究所で実施する共同研究の内容については、事前としては、四半期に 1 回報告することとなっており、施設供用の場合も瑞浪市議会からの事前了解が必要であるため、相談し承認してもらうという手続きをとっている。

地層処分研究の安全性を確かなものとするためには、実際に放射性廃棄物を用いて実証的な調査研究が必要なのではないかという指摘に対しては、諸外国を参照しても実物の放射性廃棄物を地下に持ち込んだ実験を行っている事例はなく、その理由としては緩衝材が最初の 1000 年間は水の侵入を防ぐシナリオとなっているため、1000 年の時間の経過がないと確認すべき放射性物質の動きなどはないからだと説明することができる。

(4) 収集・関連資料

【収集資料】

JAEA「ようこそ瑞浪超深地層研究所へ」国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 バックエンド研究部門 東濃地科学センター（配付資料）

JAEA（2015）「地層を科学する」国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 バックエンド研究部門 東濃地科学センター（パンフレット）

JAEA「土岐地球年代学研究所」国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 バックエンド研究部門 東濃地科学センター（パンフレット）

JAEA（2015）「地層を科学する：ペレトロン年代測定装置」国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 バックエンド研究部門 東濃地科学センター

【関連資料】

東濃地科学センターHP、<<https://www.jaea.go.jp/04/tono/>>

西尾 和久、大澤 英昭（2016）、「超深地層研究所計画における地域社会との共生に向けた活動から学んだ教訓—手続き的公正さと分配的公正さの視点から」、『原子力バックエンド研究』、Vol. 23, No. 1, pp. 9-24

兼松秀代（2001）、「ねらわれる岐阜・東濃地域」、西尾 漠（編著）、『原発のゴミはどこにいくのか——最終処分地のゆくえ』創史社、pp.75-102



東濃地科学センター(2017年2月1日)

3.3 瑞浪市役所(岐阜県瑞浪市)

- ・日時 2017 年 2 月 1 日 (水) 14 : 00－15 : 30
- ・対応者 瑞浪市役所総務部 企画政策課
課長 梅村修司、他 1 名

(1) 調査先概要

総人口	38,426 人 (2017 年 1 月 1 日時点)
隣接自治体	恵那市、土岐市、可児郡御嵩町、加茂郡八百津町、愛知県豊田市
面積	174.86 平方 km

超深地層研究所計画をめぐる瑞浪市の動向

1995 年 (平成 7) 年 2 月	旧動燃、従来から実施してきた地層研究の経緯を踏まえ、地層科学研究を一層拡充するため、月吉区にある正馬様用地に超深地層研究所を設置することとし、その計画を岐阜県、瑞浪市、土岐市に対して説明 (それ以降、岐阜県などが進める『東濃研究学園都市構想』と照らし合わせ、岐阜県および両市と検討した上で、計画を取りまとめたとされる)
1995 年 (平成 7) 年 8 月 21 日	超深地層研究所計画発表 (瑞浪市議会に説明するとともに、報道機関に公表) ※ 研究所計画は、地層処分技術の基盤的な研究を進めるための施設であり、将来的にその場所を地層処分施設にしないというもの
	研究所計画の公表直後より当該地域の住民の中から、「研究所あるいはその周辺が高レベル放射性廃棄物の処分場になるのではないかと」いった懸念や公表前に予め知らされていなかったことについての不満が表明された (西尾, 2016)
8 月 26 日	動燃が瑞浪市内各地区で説明会を開催 瑞浪市長は、市民の懸念を払拭するために、各地の説明会に 10 数回出席し自ら説明するなど、市民の理解を深めることに努めた 月吉地区における説明会では、科学技術庁長官名の処分場にしないという警約書を求めるよう要求などが出された。
8 月 31 日	「放射性廃棄物を持ち込ませないし、高レベル放射性廃棄物の処分場にするものではない」とする回答書が (原子力局長より) 瑞浪市長にだされた。
9 月	9 月 7 日に開催された月吉区での第二回説明会において、当時の月吉区長から超深地層研究所を設置する正馬様用地に放射性廃棄物を持ち込まないことや同用地を最終処分場にしない旨を示した国の確約文書が要請された (既に得られている回答文が、科学技術庁名でないとして) ことに対し、市長は当時の科学技術庁 (動燃事業団の監督官庁にあたる) に要請し、科学技術庁長官からも同様の回答を受け取った (1995 年 9 月 13 日付)
12 月 22 日	研究所計画については、瑞浪市議会における地域開発特別委員会に付議され、審議が重ねられた。 地域開発特別委員会は、第 5 回定例議会本会議において「本議会の名において「放射性廃棄物を持ち込ませない、処分場にしない」とする安全性確保の保持を目指す宣言をし、当施設を受け入れることに同意することに決した」とする同委員会における審議結果を報告 この結果を踏まえ、「瑞浪市は、本計画の推進が豊かな自然と調和した郷土の

	発展に役立つとの認識に立ち、市民に不安を与えることなく、研究終了後も将来にわたって放射性廃棄物の持ち込みについては、いかなる場合であっても認めないし、放射性廃棄物の最終処分場については一切受け入れない」とする研究所計画の安全の確保に関する決議が採択された
12 月 28 日	岐阜県・瑞浪市および土岐市と、旧動燃が四者協定「東濃地科学センターにおける地層科学研究に係わる協力」締結（p.4）
	旧動燃は、地域住民の理解を深め信頼を回復するための取り組みを行ったが、地下に研究所を建設することに対し、その建設予定地を含む瑞浪市明世町月吉区の合意には至らない状態が続いた（西尾，2016） 協定締結後も、月吉区の大半の住民が建設に反対し、原子力機構所有地の正馬様用地に至る道路の測量すら認めず、建設が行き詰まったとされる
1996（平成 8）年	超深地層研究所計画開始（正馬様用地にて）
2 月 6 日	第 1 回瑞浪市議会臨時会で住民投票条例の制定を求める直接請求を不採択
6 月 13 日	瑞浪市長、研究所安全確保のための安全確認委員会を月吉区住民不参加のまま発足させると発表
8 月 13 日	第 1 回超深地層研究所跡利用検討委員会（※月吉区民不参加）
1998（平成 10）年 9 月 18 日	科学技術庁長官、「貴職をはじめとする地元が処分場を受け入れる意志がないことを表明されている状況においては、岐阜県が高レベル放射性廃棄物の処分場になることはない」とする回答（確約書）を岐阜県知事に提出。知事と土岐、瑞浪市長、動燃の研究実施区域に放射性廃棄物が持ち込まれる場合は搬入を阻止するという確認書を交わす。
1999（平成 11）年 7 月 11 日	任期満了に伴う瑞浪市長選挙 研究所計画に推進の立場の当時の現職の瑞浪市長と研究所計画の白紙撤回を訴える新人候補者 1 名（藤中ちえみ氏）が立候補したことで、研究所計画が 1 つの争点となった ⇒ 投票の結果、当時の現職の瑞浪市長が 14,843 票、新人候補者が 4,768 票を獲得し、当時の現職の瑞浪市長が再選した（有権者数；31,772 人、投票率；62.35%）
2001（平成 13）年 6 月 29 日	高嶋瑞浪市長（当時）が、原子力機構に対し、建設のために瑞浪市有地を提供すること（正馬様用地から約 1.4km 離れた同じ明世町内の山野内区および戸狩区にまたがる市有地約 7 万 5 4 2 0 平方メートルへの移転）を提案、原子力機構が受け入れる （その後、瑞浪市及び周辺市町村には、電源三法交付金が交付されることとなった）
7 月 19 日	瑞浪市議会全員協議会、瑞浪市連合区長会、明世町月吉区の住民、明世町戸狩区および山野内区（当時；合わせて約 300 世帯）の住民を対象にそれぞれ説明の場を設け、市長自ら建設場所の移転について説明を行う
12 月 11 日	第 4 回瑞浪市議会定例会において、議員発議による 2 つの条例案（「瑞浪市放射性廃棄物に関する条例の制定について」（共産党案）、「放射性廃棄物等の持ち込み拒否に関する条例の制定について」（公明党、民主クラブ、清風会の 3 会派案））が提出される

	※ 3会派案は持ち込みと処分場の拒否、共産党案は研究所そのものを拒んでいる
12月26日	瑞浪市議会定例会本会議において、 ・超深地層研究所に関する市有地賃貸借契約締結案を可決（賛成十五、反対五の賛成多数） ・「放射性廃棄物持ち込み拒否に関する条例」案が反対多数で否決 ・議決延期を求める請願も不採択となった
2002（平成14）年 1月17日 4月1日	瑞浪市有地「土地賃貸借契約」および「土地賃貸借契約に係わる契約」締結 ⇒土地賃貸借契約の期間は20年間とされ、2022年1月までとされる 瑞浪超深地層研究所開所
2005（平成17）年 10月 11月14日	核燃料サイクル開発機構と日本原子力研究所が統合し、独立行政法人日本原子力研究開発機構が発足 岐阜県および瑞浪市と「瑞浪超深地層研究所に係る環境保全協定」締結
2007（平成19）年 7月	3期12年、市長を務めた高嶋芳男氏の後任を巡った瑞浪市長選 高嶋前市長から事実上の後継指名を受けた水野光二氏が当選した
2014（平成26）年	第14回超深地層研究所跡利用検討委員会 跡利用の方策を公募することが承認
2015（平成27）年 8月21日	第15回超深地層研究所跡利用検討委員会 副委員長を務める水野光二市長が、瑞浪超深地層研究所の跡利用の方法について、「公募は行わない。土地賃貸借期間の終了を迎える2022（平成34）年1月16日までに、坑道を埋め戻した上で、瑞浪市に返還すべき」との方針を示した。 これにより、これまでに計15回に渡って開かれた跡利用検討委員会は、事実上役目を終えたとされる。 （市民団体の問い合わせに対し、岐阜県が9月4日付けで「瑞浪市長からの発言を受け、今後の跡利用検討委員会の取り扱いについては、四者協定の当事者間で検討することとなります」と回答）
2022（平成34）年 1月16日	原子力機構と瑞浪市の間の土地賃貸借契約の終了予定

（2）調査目的

核燃料サイクルを基本方針としている日本は、2000年の「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律（最終処分法）」において、高レベル放射性廃棄物（ガラス固化体、TRU）は地下300m以深に地層処分すると定めている。地層処分に関する研究を行っている瑞浪超深地層研究所を市有地に立地した瑞浪市の現状を把握し、今後のHLW処理・処分施設立地の社会的合意形成（社会的受容性）のあり方を検討するため実施した。

（3）調査結果

① 東濃地科学センターおよび土岐市・岐阜県との研究所計画をめぐる関係について

超深地層研究所計画に関しては、旧動燃から当時の市長あてに話があり（1995 年）、予てよりの学園都市構想と合致するとされ、研究施設ならばよいだろうと行政のレベルでは合意して話が進んでいった。その後、立地予定地であった正馬様用地において住民からの理解を得ることが難しく、結局立地には至らなかった。

その後、市有地であれば問題があった際には立ち退いてもらえるという考えで、瑞浪市有地に超深地層研究所が立地されたことから、基本的に岐阜県や土岐市と方針について協議するというよりは、瑞浪市としての意向を伝え、同意をもらうという形で必要な話し合いを進めている。そのため、安全確認委員会や跡利用検討委員会は瑞浪市が中心となって議論を牽引している。ただし、安全確認委員会は瑞浪市が事務局を務めているのに対し、跡利用検討委員会に関しては、四者協定に規定されている通り、跡利用を検討するというのは研究所の使命とされており、事務局は原子力機構が務めている。

施設の受け入れ当初は、市のインフラ面で原子力機構が貢献するなど、機構と県・市の間にもちつもたれつの関係が存在していたが、知事が代わり、市長が代わったことによって、現在では施設に対する県や市のスタンスは大きく変わったと言える。

瑞浪市としては、当初高嶋市長が研究施設を受け入れた際、原子力発電の恩恵を受ける国民の役割分担として、土地が研究に適しているのであれば、研究施設を受け入れることによって受益者としての役割を負担するという考えである。処分場に関しては、瑞浪市以外により技術的・社会的に受け入れられやすい土地があると考え。瑞浪市民に対しても処分場は受け入れないという約束のもと研究施設を受け入れているため、それ以上の議論になることは避けたいというのが行政の姿勢である。

② 跡利用検討委員会における議論について

跡利用検討委員会においては、20 年も先の話であるということもあり、発足当初はあまり具体的な議論はされていなかった。その後、跡利用の方策をめぐる公募という話もあったが、2015 年度に開催された委員会で瑞浪市長が跡利用をせずに坑道を埋め戻して返却してもらうという発言をしたのを契機に、去年は跡利用検討委員会が開かれていない。当面、跡利用を検討するというよりは、埋め戻しを議論していこうという流れになっている。瑞浪市としては、跡利用検討委員会がその役目を終えて閉じたとは考えていない。跡利用をめぐる具体的な議論を行うために、今後開催される可能性もある。四者協定に謳われている跡利用を検討する機会を設けるというのは、県・土岐市・瑞浪市が機構に対して条件として要求した権利であったため、権利として残しておきたい所存である。

跡利用案の具体化に至らなかった理由としては、施設維持費だけでも毎年 1 億～2 億ほど掛かるということも重要な一因と考えられる。市としては、高レベル放射性廃棄物関連の事業者が跡利用に名乗りを上げることを危惧する考えもあった。

③ 地域社会(地域住民)との関係について

市民の考えや意見の集約という点に関しては、1995 年から 13 年の立地に至るまで、住民への理解促進活動として特に月吉区の住民に対しては何度となく説明会を行い、科学技術庁の確約書の要請に応えるなどしたが、それでも正馬様用地への立地に至らなかったため、2001 年に当時の市長が瑞浪市有地の貸し出しに関して市民への大説明会を実施した。それ以降、特に住民を対象にした説明会や対話は実施されていない。行政として、住民が不安を持つということにならないようには留意している。

跡利用検討委員会の話し合い内容について積極的に公表することはなく、市民の側からする

とあまり関心の高い施設ではないために大きな議論にはなっていない。高レベル放射性廃棄物に関する情報はかなり予備知識を必要とするため、中途半端な情報を提供することで市民の不安を増長することになるよりは、最終処分場にはならないということを理解してもらえば十分であると考えている。

超深地層研究所は、雇用力が限られている、地層科学という市民にとってわかりにくい研究分野であるということもあり、地域との関係が作りにくく地域への貢献が目に見えて実感できる存在ではないため、市民からの関心や認知が高まっていない現状があると考えられる。

また電源立地交付金として、瑞浪市は年間で5億円を得ており、これも土地賃貸借契約の終了する2022年で終了する見込み。

正馬様用地への立地をめぐる、1995年当時、月吉区の住民が強硬に反対したとされる問題については、当時の担当者が足繁く通って説得を試みたとされる。月吉区における立地反対の気運は、必ずしも外部からの反対派勢力の参入によって高まったわけではなく、自発的に地域住民が判断した上で行動に至ったと考えられる。元来より結束が固い地域であり、リニア新幹線の工事作業の宿舎を建設するという話が月吉区に持ちかけられた際にも合意には至らなかったとされる。

瑞浪市月吉区の主な動き

- 瑞浪市の月吉区住民は、計画公表の段階から、報道機関の報道によって初めて研究所計画を知ることになったことから、「研究所計画の公表前になぜ直接地元に伝えなかったのか」、「地元に先に言わないのは道理が通らない」といった、動燃の説明順序に対する不満や不信感を表した
- 1995年12月初旬に月吉区は、研究所計画を取り扱う区内の組織として「月吉区動燃対策委員会」を設置（月吉区を構成する6つの組からそれぞれ3名を選出した計18名からなる）。対策委員会は、研究所計画について理解するには時間を要することや、話し合いによって解決したいとする考えから、動燃事業団と関係自治体で進めていた研究所計画の前提を明文化した協定の締結の一時凍結を求める請願書を、月吉区の中学生以上の住民の97%にあたる署名とともに瑞浪市議会に提出した。他にも、協定締結の凍結を求める請願書が他の請願者から2件提出された。
⇒ 瑞浪市議会では地域開発特別委員会に付託され、審議された後、賛成少数によりこの請願は不採択となった。これを受け、市議会定例議会における審議の結果、これらの請願は不採択となった。
- 月吉区は、協定締結（1995年12月28日）の前日に区民集会を開催し、区として研究所計画に全面的に反対することを決定





瑞浪市月吉区(2017年2月1日)

また、「正馬様用地」の名前の由来を訊ねたところ、言い伝えによると、この地域が江戸幕府の天領だったころ、幕府から送られてきた役人が正馬（しょうま）という名だったことから、洞に「検見所」が置かれた辺りを指して「正馬様」、「正馬様洞」と呼ばれるようになったとのことである。

④ 埋め戻しをめぐる議論について

現状、2022年の原子力機構と瑞浪市間の土地賃貸借契約の終了によって、土地が所有者である瑞浪市に返却される見込みとなっているが、坑道の埋め戻しに工程やスケジュールについては未だ原子力機構から示されていない現状である。いつまでに工程表を作成し提示するのかといった予定なども取り決められていない。それに対して、市からの原子力機構への働きかけは現時点では考えていない。文科省の検査を経て作られた中期計画の中でだいたいの方向性は示されていることもあり、良い言い方をすると『信用している』、悪い言い方をすると『素人だから研究のスケジュールのことはよくわからない』というのが実状である。

また、市としては必ずしも原状回復（土による坑道の全埋め戻し）にはこだわっていない。

⑤ 地層処分政策に対する瑞浪市の姿勢について

現在の地層処分の状況において、2015年の閣議決定で科学的有望地を示して国が積極的に申し入れをする新たな方針が定められ、資源エネルギー庁による説明会が岐阜県においてもこれまでに開催されている。瑞浪市も2015年度・2016年度の説明会に出席している。研究施設を受け入れた自治体として、国の動向は把握・確認しておかなくてはならないというのが主な理由である。特に発言はせず、国の説明を聞くに留まった。国主体で実施される説明会のあり方に対しては、瑞浪市は既に『処分場を受け入れない』ことを明らかにしており、その立場をさらに明確にする目的としてはより積極的な発言を試みるべきかもしれないが、他自治体の観点からすると利己的とも受け取られかねない問題でもあり、難しさを感じている。同じ考えで、瑞浪市は処分場を拒否する条例を有していない。市民との約束は守るが、処分場そのものを悪いものとして捉えて拒否するような条例を制定することはすべきではないというのが行政の考えである。利己的に過ぎ、市民の利益にはなるかもしれないが国民としてはどうなのかと、否定的な見解。研究所を受け入れたことによって既に役割分担を負担している自治体として、事態を静観している。国民的な議論を充実させるために、より開かれた場での議論や対話が必要であるという点に関しては同意する。



瑞浪市役所(2017年2月1日)

(4) 収集・関連資料

【収集資料】

瑞浪市「瑞浪市市勢要覧 2014：幸せ実感都市みずなみ」

【関連資料】

東濃地科学センターHP, <<https://www.jaea.go.jp/04/tono/>>

西尾 和久, 大澤 英昭 (2016), 「超深地層研究所計画における地域社会との共生に向けた活動から学んだ教訓—手続き的公正さと分配的公正さの視点から」, 『原子力バックエンド研究』, Vol. 23, No. 1, pp. 9-24

兼松秀代 (2001), 「ねられる岐阜・東濃地域」, 西尾 漠 (編著), 『原発のゴミはどこに行くのか——最終処分地のゆくえ』 創史社, pp.75-102