

高レベル放射性廃棄物処分候補地の公募の問題点と地球科学の責務：高知県佐賀町の事例

Problems of open solicitation for HLW repository candidates and responsibility of earth sciences: A case study of Saga Town, Japan

石橋 克彦[1]

Katsuhiko Ishibashi[1]

[1] 神戸大・都市安全研究セ

[1] RCUSS, Kobe Univ.

高レベル放射性廃棄物の最終処分施設建設地を選定する第1段階は、概要調査地区(ボーリング等による調査を行う地区)の選定であるが、それにあたって原子力発電環境整備機構(原環機構)は、「高レベル放射性廃棄物の最終処分施設の設置可能性を調査する区域」を2002年12月より全国の市町村から公募している。応募した区域とその周辺地域については、原環機構が文献調査をおこなって概要調査地区の範囲を検討するが、この文献調査の期間中、理解促進事業や地域振興策の検討のために年2.1億円を限度とした電源立地等初期対策交付金が交付される。この公募は、明瞭な活断層と火山地域を含む区域に関しては事前確認によって文献調査の対象にしないとしているが、それ以外の地学的な制約条件はまったくなく、日本全国のすべての市町村が応募できることになっている。しかし、これは科学的にも社会的にも大きな問題である。そのことを、南海巨大地震の影響が極めて重大だと考えられる高知県幡多郡佐賀町の最近の事例で議論し、地球科学の責務を考えたい。

新聞報道等によれば、佐賀町では、公募を知った町民の一部が2003年秋から原環機構の担当者を招いて説明会を数回開き、同年12月8日に町議会に、調査区域への応募と最終処分施設の誘致を求める請願を提出した。町議会はこれを2004年1月19日に産業建設委員会に付託し、原環機構による説明会や六ヶ所村中間貯蔵施設の視察などを実施した。誘致側住民も、原環機構とともに町内各地区で研修会を開いたり六ヶ所村を視察したりし、誘致に反対する住民も学習会や署名活動などをおこなった。産業建設委員会は同年7月27日に請願を不採択としたが、請願側住民は継続審議を求める要望書を7月に、また誘致反対の同町漁協は請願不採択の要望書を9月に、それぞれ町議会議長に提出した。結局、9月16日の定例町議会本会議で請願の不採択が決定され、約9ヶ月にわたって町を二分した論争はいちおうの決着をみた。これに対して請願代表者は、まだ事業内容を知らない住民が多いので今後も啓蒙活動が続けると語っているという。また、高知新聞04年9月17日朝刊には「請願が採択されなかったと聞き、大変残念に思っている。当機構の事業がより一層理解されるよう、今後とも努力したい」という「原環機構側の話」が載っている。

しかしながら佐賀町は、M8クラスの想定南海地震の震源域の直上に位置し、高レベル放射性廃棄物地層処分の実施候補地としては、地球上で最も危険性の高い部類に入ると考えられる。この場所の南海地震に対する危険性は、大きく二つに分けられる。第一は、地質環境が安定であるべき約10万年の間に、繰り返し間隔が100年ないし150年の南海巨大地震に、約700回から1000回直撃されることである。地震時には、地下は地震動が小さいといっても相当激しく、多重バリアシステム各部の応答の違いによる性能劣化などが生ずる恐れがある。さらに、震源域直上の地殻変動と歪・応力変化(10のマイナス5乗かそれ以上)は非常に大きいから、天然バリアの亀裂系の開閉が繰り返し生じ、地下水の流動が促進される可能性が高い。また、現段階ではよくわからない点も多いが、プレート境界主断層面上盤内で二次的な断層が同時に活動すれば、ズレ破壊が処分場を直撃する可能性も否定はできない。その場合は、人工バリアの相当数が破壊され、天然バリアの亀裂系が激増して、多重バリアシステムの機能は大幅に低下する。以上が繰り返される結果、長年の間に相当レベルの放射能が生活圏に漏出する危険性が高い。第二は、操業中に南海地震に直撃されることである。現在、2030年代に処分場の建設が終わり、40年代から約50年間の操業がおこなわれるとされているが、この操業期間中に次の南海巨大地震が発生する確率が高いと考えられる。その場合は、極めて強い放射能をもつガラス固化体を運搬したり操作している船や車両、港湾施設、道路・橋、処分場の地上施設、遠隔操作システムなどが突然の激しい地震動と大津波に直撃され、ガラス固化体が制御不能に散乱して、致命的な大事故が発生する恐れがある。

これほど危険性の高い佐賀町に処分場を造るという選択肢は、ありえないと考えられる。しかるに、そのような地域でも応募が可能な現在の制度は、いたずらに住民間に無用かつ不毛な軋轢を惹起するばかりで、無責任で残酷なものと言わざるを得ない。科学的には、藤村・石橋・高木(2000)などが地震の危険性を多面的に論じているにも拘わらず、いまだに活断層と火山しか考慮していないことが大きな問題である。関連する地球科学諸分野は、処分場候補地に関する純科学的なガイドラインを明確に社会に示す努力が、ますます求められている。