

原子力規制の在り方についての問題意識

継続的な安全性向上に関する検討チーム 谷川

0. 本日の議論の目標

- 本紙は、前回検討チーム（令和2年12月4日）資料中の大屋委員の意見等に着想を得て、原子力規制の在り方に関して実務担当者として感じている問題意識の整理を試みたものである。
- 本紙をたたき台として、また大屋委員からの応答もいただきながら、原子力規制の在り方に関する諸課題について議論を深めたい。

1. 中間領域の存在論

- 従来から用いてきた規制手法として原子炉等規制法に基づく許認可規制があるが、これはハードな消極的警察規制¹であり、安全上必要不可欠な最低限度のレベルを基準として定め、許認可に際して当該基準を満たしているか否かを判断する制度であるといえる。
- この規制手法に基づけば、規制機関は安全上必要不可欠な最低限度のレベルを超えた領域には関与する権限を有していないようにも思われるところ、このような議論を背景として基準を超えた領域への規制機関の関与は極めて謙抑的になされているのが規制実務の実態であるように思う。
- 他方で、許認可規制の枠内において中間領域を設け、ソフトな規制を行うことも難しいように思う。そもそも許認可制度とは、ハザードの性質や取り得る対策が判明しているような一定程度確立した知見について、知見の性質に照らして必要十分な対策を要求事項として基準に定め、事前規制として当該基準への適合性を審査するものである。このため、必要十分な対策が何であるかが明らかではない未成熟・未確定な知見について、（後から過小ないし過剰な対策であることが判明する可能性はあるものの、）何らかの過渡的な対策を講じつつ、知見の進展に応じて対策の軌道修正を随時行っていくような事後的でソフトな規制は、許認可というYes/Noの二者択一を前提とする法的な仕組みにはなじまないものと考ええる。
- 以上のように考えたとき、これまでの許認可規制とは別の目的をもった別の制度として、ソフトな規制を観念できないだろうか。

2. 中間領域の制約条件

- 生命・身体に関する影響を及ぼすこと、低頻度・高影響事象であること、カタストロフィ的であることといった原子力災害の特性を踏まえたとき、原子力はどのように規制

¹ 公共安全と秩序の維持（たとえば、国民の生命、身体及び財産に対する危険の防除）を目的とする公法上の規制。規制の内容も、このような規制目的を達成するため必要最小限に限られるべきだと考えられている。国民経済の健全な発展といった「積極目的」の規制とは区別される。なお、犯罪の捜査とは無関係。

すべきといえるか。例えば、どのような知見はハードな規制が望ましく、どのような知見はソフトな規制が望ましいといえるか。

- 不確実な知見へ対処する際の考え方に予防原則²というものがある。原子力規制において、得られる知見の不確実度に応じて、強めの予防原則に基づく許認可規制に加えて、弱めの予防原則に基づくソフトな規制を行うことは許されるか。例えば、より不確実度の高い知見への規制手法を加えることで、従来の規制制度よりも早い段階から規制を行うことができ、予防原則の考え方に適ったより望ましい規制であるとはいえないか³。
- ハードな規制とソフトな規制のどちらを適用するかの判断に際して、費用便益分析をひとつの補助線として用いることはできないだろうか⁴。
- 新知見への対応を行っている間は原子力施設を停止すべきという議論がしばしばなされる⁵が、これは継続的な安全性向上の観点からは適切な取扱いとはいえないのではないか。規制手法の選択に付随する使用停止などの補助的な措置はどのように判断していくべきか。

3. 原子力安全の哲学と中間領域との関係

- 中間領域の主なターゲットは、未成熟・未確定な知見であり、これは弱めの予防原則に基づく弱めの対策（規制手法）の領域と一致するのではないか。
- 英国HSE⁶や英国ONR⁷のいうTolerable (ALARP) regionは、中間領域をイメージする上では有効なようにも思われるが、リスク情報として（幅があるにせよ）数値上プロットできるという意味でKnown Knownsな知見であり、中間領域の対象でないか、対象としたとしても本質的にソフト規制が必要な領域とはいえないのではないか。
- Known Unknownsな知見は、深層防護の考え方や安全裕度などの保守的な設計（ハード規制）により対応することも可能であり、ソフトな規制を用いるべきかどうかの判断には別の考慮要素が必要ではないか。

² 予防原則は多義的な概念であるが、最も弱い形式の予防原則（危険性に関する決定的な証拠が欠けていることを、対策をしない理由としてはならない）はほぼ万人が同意できるものである一方、最も強い形式の予防原則（危険性が疑われる作為・不作為は回避すべき）はあらゆる作為・不作為が何らか安全上のリスクを有しているという観点で機能しえないため、個別の危険性の性質や実施する対策に応じた予防原則の議論が必要となる。

³ キャス・サンスティーンは『恐怖の法則：予防原則を超えて』（勁草書房、2015）において、「予防原則が明確な指針を提示するように見えるのだとしたら、それはただ、人間の認知と社会的影響が、特定のハザードを背景から突出して目立たせるという理由からである」として、ある特定の（想起しやすい）リスクを回避するための口実として予防原則を用いることを批判しており、「すべての規制手法に対して、それに対応する種類の予防原則が存在する」ものとして、「危害の確率とその規模」「適切な規制手段の特定」「選択された手段がもたらすリスクや費用」を注意深く把握・検討した上で予防原則を適用すべきとしている（ただし、「潜在的にカタストロフィ的であって確率を割当てることができないようなリスクに人々が直面するときには、予防原則は正当な役割を果たしうる。そのため反カタストロフィ原則は、規制政策において役割を果たしうる」とも述べていることに注意。）。

⁴ サンスティーンは（同前掲書）、想起しやすいリスクに囚われず、リスクを客観的に捉えることを可能にするツールとして費用便益分析を挙げるが、他方で「費用便益分析の結果に関わらず規制は正当化できるかもしれない」「費用便益分析は、価値評価の問題を決して解決するものではない」と述べるなど、規制上の判断を決定付けるものではないことを強調している。

⁵ これは知見が見いだされたことにより基準に適合しない状態（既存不適格）に至った場合に特に顕著である。

⁶ The Health and Safety Executive. 産業横断的な安全衛生規制を行う英国の行政機関である。

⁷ The Office for Nuclear Regulation. 英国における原子力規制機関である。