

原子力安全規制体制の 課題と対策

2011.2.22

東京大学

政策ビジョン研究センター長

公共政策大学院・法学政治学研究科教授

城山 英明

原子力法制研究会の組織

日本原子力学会原子力法制の在り方検討委員会

より多くのステークホルダーによる検討の場
法制研究会の全体会合を兼ねる

東京大学原子力法制研究会

社会と法制度設計分科会

公共政策大学院を中心に活動

原子力の役割分担WG

規制の品質向上WG

「3S(safety, security, safeguard)」問題WG

技術と法の構造分科会

原子力国際専攻を中心に活動

燃料の規制WG

工事計画認可・使用前
検査WG

段階規制WG

ダブルチェックの再検討

- 技術の定型化が進んだ現在では原子力安全委員会によるダブルチェックの必要性は減っている。
- 有澤行政懇の段階ではいかなる形態でのダブルチェックかについては柔軟性があつた
- 詳細な安全審査指針を原子力安全委員会が設定し審査を行うという運用を行っているが、審査指針を概括的なものにするということもありうる
- その場合、詳細な基準は炉規制法に基づく政省令として位置づけし直される

監査機能の確保

- 当初から意識されていた原子力安全委員会の監査機能は第3期に強化され、新たに規制調査が実施されているが、**実効性の問題**
- 監査型規制については、既に10年近い経験があるのであり、これが実効的に機能しうるものであるのか、どのような条件であれば機能しうるのかの実証的な検討が、先立つべきであるといえる
- 事業者自身の自己監査、第1次的安全規制行政庁による事業者の監査、原子力安全委員会による第1次的安全規制行政庁の規制システム監査という**重層的な品質保証的な監査**がいかなるかたちで機能するのか、そのために**必要な人材**はどのようなものか

国際的調和化

- 原子力産業の国際展開
- 新興国需要・システム輸出ーハードとともに制度支援の必要ー
輸出可能な透明性のある規制パッケージの必要 cf. 規制の縦
割り・細分化
- 国際的な規制コスト削減の動き:MDEP cf. 積極的参加のインセ
ンティブ問題(追加的規制が行われるのではないかという危惧)
- 国際的調和化に対する原子力安全委員会レベルでの対応と規
制行政庁レベルでの対応の整理の必要

規制の縦割り・細分化

事業／物質の規制		
炉規法施設		RI施設
研究炉	実用炉 その他	MEXT
MEXT	METI他	
規制基準		
その他		放射線
規制行政機関		MEXT (放射線 審議会)
MEXT	METI他	

3つのSの規制				
安全		核不拡散		核セキュ リティ
		輸出入 管理	保障 措置	
原子力 安全委員会		原子力委員会		
METI	MEXT	METI	MEXT	MEXT

実用炉の安全規制					
設置 許可	工事 認可	使用前 検査	保安 規程	保安 規定	廃止 処置
炉規 法	電事 法	電事 法	電事 法	炉規 法	炉規 法

コミュニケーションによる社会的 信頼の確保

- 原子力安全委員会のダブルチェックには単に科学的技術的知見の確実性を高めるだけでなく、重層的なコミュニケーション回路を確保することによって社会的信頼を確保するという目的もあった。
- 設立時の埋め込まれた認識－NSC「原子力安全委員会の行う原子力施設に係る安全審査等について」(1979年1月決定、82年4月改正):「現地調査、公開ヒアリング等により、地元の状況、地元住民の意見を把握し、これを参酌する」
- 他方、現実的には非公式な制度であった安全協定の運用の中でコミュニケーションによる社会的信頼の確保が図られてきたとも言える。
- このようなコミュニケーションによる社会的信頼確保機能はNSCあるいは独立した規制機関の機能としてより明示的に規定されるべきではないか。
- 独立性の高い規制機関の設立はこのような社会的信頼を確保するための手段であるという面もある－規制機関による地元コミュニケーションの支援機能 (cf. フランス:ASNとCLI)－安全協定問題との連関。

規制体系の一体性確保

- 放射線規制と事業／物質の安全等規制の関係－放射線規制は安全規制の目標を設定するものとして一体的に運用すべきではないか
- 保障措置の扱い－研究開発とセットにするか淡々と安全規制とセットにするか－「3S」問題(原子力委員会の役割問題も関連してくる)
- 核セキュリティの扱い
- 原子力安全委員会(及び原子力委員会)の設置法及び法目的の再検討－安全以外のコミュニケーション機能の規定の仕方
cf. フランス「原子力安全及び透明化法」－「行政の民主的運営」でも読み込める？

原子力安全規制体制の課題－3S等の役割分担

	安全規制(Safety)		核拡散防止		Security	
	事業／物質の 安全規制	放射線 安全	輸出入 管理	保障措置 (Safeguard)	核セキュリティ	
原子力 委員会	許可基準の適用に ついての意見具申		政策審議	政策審議	政策審議	
原子力 安全委員会	・政策審議・安全審査 ・規制調査・指針 他		・政策審議 ・指針			
文科省	・研究炉	・RI 施設	・線量 答申		保障措置 実務	研究炉 RI施設
経産省	・実用炉 ・サイクル施設 ・廃棄物施設			輸出入 管理実務		実用炉 サイクル施設
外務省					国際交渉	国際交渉
厚労省	労働安全		健康影 響評価			
国交省	輸送、船舶					
主な 根拠法令	炉規法 電事法 労安法 他	RI法 他	放射線障害防 止の技術的基 準に関する法律	外為法 貿易管理令 輸出入令	炉規法	炉規法 放射線発散処罰法

専門的能力の確保

- 多様な規制機関、規制支援機関の存在
- それぞれの機関とも人材育成の課題を抱えている。
- しかし、総数は必ずしも少なくはない— **一体的人材育成・能力継承の必要**
- 規制機関の再編・統合に対応して、**様々な規制支援機関の統合再編の必要性**
- 米国は原子力潜水艦を利用する海軍とそれを支える多くの国立研究所が人材供給源として大きな役割を果たしている。日本も研究機関が一定程度その役割を果たしてきたが相対的に小さく、かつ縮小傾向にある。
- **国際展開**は人材の確保とキャリアパターンを魅力的にするためにも**必要**

原子力安全規制体制の課題－組織構造

原子力安全委員会

約100名

原子力安全・保安院

約330名

文部科学省

科学技術・学術政策局

研究開発局

約75名^{*1}

約40名

(独)原子力安全基盤機構

約450名

放射線審議会(委員は15名)

科学技術・学術政策局原子力安全課放射線規制室に兼任者を含め約5名。

(行政機関であるが、実質的には規制支援機関)

(独)日本原子力研究開発機構

規制支援約200名

- ・安全研究センター
- ・核不拡散科学技術センター
- ・原子力緊急時支援・研究センター

(独)産業技術総合研究所

深部地層環境研究コアが主体となって火山研究、プレート構造研究、活断層研究などの規制支援活動を実施。約35名

(社)日本アイソトープ協会

(職員数約140名。内規制支援約20名)

主として学術部研修課が規制支援業務を実施している。緊急時の支援業務を含めると人数はもっと増える。

(財)核物質管理センター

約165名

(財)原子力安全研究協会

約80名

(独)放射線医学総合研究所

(職員数約350名。内規制支援約50名)

主として「放射線防護研究センター規制科学総合研究グループ」が規制支援業務を実施している。

(財)原子力安全技術センター

(職員数;規制支援約150名。)

主として「指定事業部放射線案全部」が規制支援業務を実施している。

*1:原子力規制関係(原子力安全課、原子力規制室、放射線規制室、防災環境対策室、原子力安全国際室)のみ 11

原子力安全規制体制の課題

－規制機関とTSOの規模

	機関	人員	
1	原子力安全委員会	100	*2
2	METI原子力安全・保安院	330	*3
3	原子力安全基盤機構	450	*2
4	MEXT科学技術・学術政策局	75	*1
5	MEXT研究開発局保障措置課	40	*1
6	日本原子力研究開発機構	200	*1
7	原子力安全技術センター	150	*3
8	放射線審議会	5	*2
9	日本アイソトープ協会	20	*1
10	放射線医学総合研究所	50	*1
11	核物質管理センター	165	*2
12	産業技術総合研究所	35	*1
13	原子力安全研究協会	80	*2
	合計	1700	

*1: 直接の研究者や
担当者等のみ

*2: 間接、管理部門
も含む

*3: 範囲不明

規制行政庁の独立性確保のあり方(1)

- 原子力の安全規制においては IAEA安全基準にあるとおり、**推進からの規制の実質的独立**(effectively independent)が求められている。NISAの経済産業省内での独立性の確保についてはIAEAの統合的レビューサービス(IRRS)でも指摘されたように**不明確**との議論がある。
- 米国の原子力規制委員会(NRC)は委員の**超党派性**が確保された独立行政委員会、仏の原子力安全規制機関(ASN)は大統領府により設置され、大統領任命3名、両院議長任命各1名の計5名のコミッショナーで運営、フィンランドの放射線・原子力安全庁(STUK)の長は大統領の**終身指名**である。

規制行政庁の独立性確保のあり方(2)

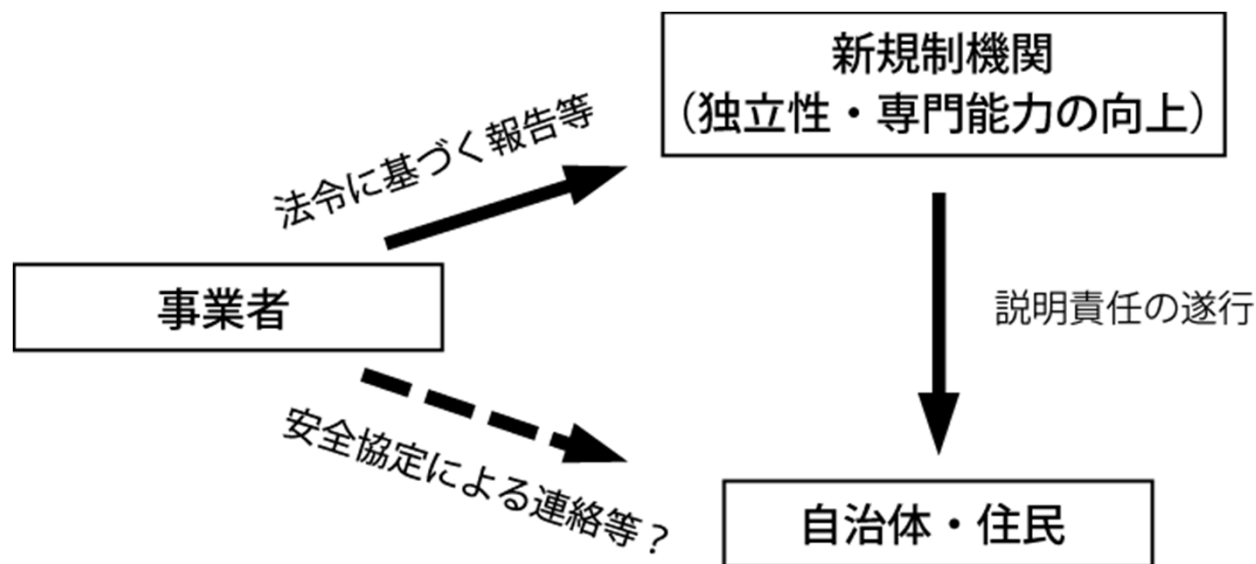
- 独立性を強化する場合の選択肢 – ただし、どの程度の独立性を付与するのは最終的には社会的信頼性と能力確保に何が必要かという国・社会としての判断の問題
 - ① 国家行政組織法上の3条委員会(例: 国交省の運輸安全委員会)
 - ② 内閣府外局委員会(例: 公正取引委員会、国家公安委員会)
 - ③ 内閣府等に、庁として設置(例: 金融庁、消費者庁)
 - ④ 資源エネルギー庁の「特別の機関」→ 経済産業省の「特別の機関」
- 選択肢のメリット・デメリット
 - ① 行政委員会: 職権行使の独立性の明確化、行政審判機能の可能性(裁判所が担うべき機能か)、国会同意人事の継続(政治的中立性の確保) cf. 国務大臣を委員長にするパターンではない
 - ② 内閣府外局・庁: 政策目的・価値体系別編成原則(相反性原則)、効率的な事務の実施(特に準司法的機能を伴わない場合)
- 独立性の高い規制機関設立の場合、監査機能はどのようにすべきか – 内部監査とするか外部監査機関(8条的機関あるいは3条的機関を残すか。Cf. 消費者庁と消費者委員会の関係)

安全協定への制度的対応

- 制度的対応－透明性確保の必要（従来の不透明性の回避）
- 関係自治体の一定の役割を規制システムのなかで担保（第1案以外）
 - 地域住民等とのコミュニケーション回路の確保
 - 環境モニタリングと関係する情報確保・提供
 - 協議対象者としての地位
- 前提：独立規制機関の役割・責任の明確化（特に第1、第4案）
- 注記：立地・振興策における自治体の役割は別途検討の必要
 - 振興政策の行政体制、電源交付金制度の運用等もレビューの必要
- 4つの制度オプション

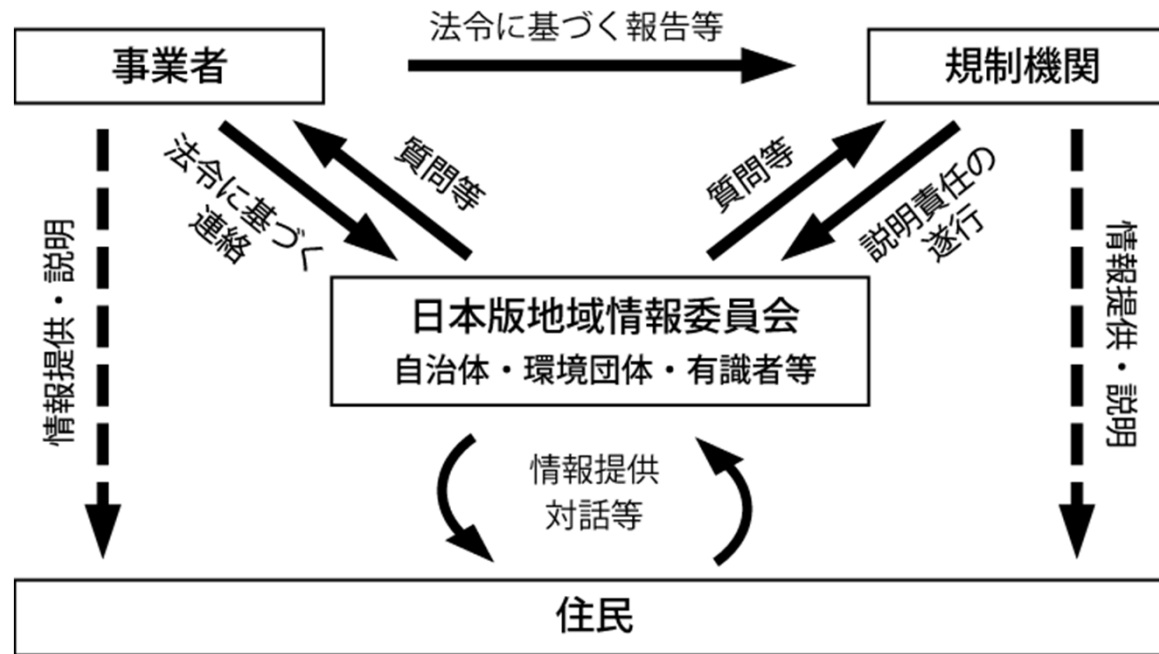
番号	名称
第1案	独立規制機関＋説明責任明確化案
第2案	日本版地域情報委員会設置案
第3案	自治体の環境モニタリング法定化案
第4案	規制機関と自治体との協議の法定化案

第1案 — 独立規制機関＋説明責任明確化案



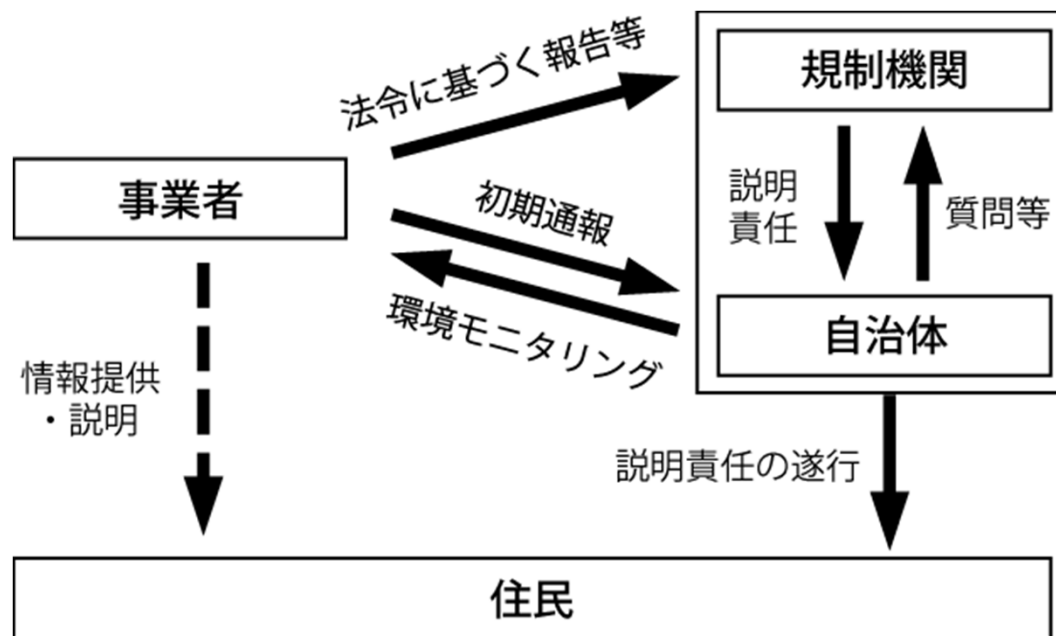
- **規制機関の独立性・専門性を向上**
 - 立地地域からの規制活動に対する信頼を向上
- **新規制機関の説明責任を明確化**
 - 新規制機関が自治体・住民に対して説明を行うことを明確化
 - 施設の大規模な変更や運転再開時には公聴会を実施
 - 環境モニタリングも新規制機関が恒常的に実施し自治体・住民に公表

第2案 — 日本版地域情報委員会設置案



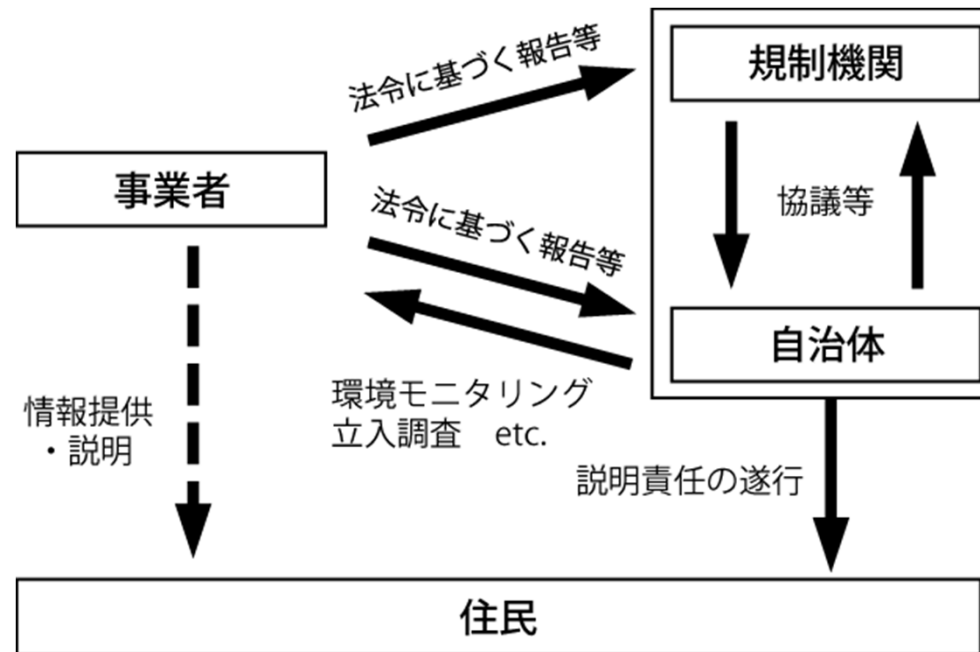
- フランスCLIを参考に**日本版地域情報委員会**を設置
 - 自治体が設置(情報共有化の責任を負う)
 - 自治体関係者(首長、地方議員、行政職員等)、地元環境団体等が参加
 - 地域住民との対話や情報提供の役割を担う
 - 規制機関・事業者は委員会に対して情報提供・説明の義務
 - 委員会から規制機関・事業者に対して質問を行う権利を与え、それへの応答義務を設定

第3案 — 自治体の環境モニタリング法定化案



- 環境放射線モニタリングを自治体の役割として法定化
 - すでに自治体が交付金を利用して実施している環境モニタリングを法定受託事務とし、自治体はそのデータに基づいて住民に説明を実施
 - 異常値観測時に規制機関から自治体への説明を義務化
 - 施設の変更時や運転再開時等の場合も、それらが周辺環境に対する放射線の過剰被曝を及ぼさないという観点から、規制機関が説明
 - 事業者から自治体への初期通報(及び状況確認)も制度化

第4案 — 規制機関と自治体との協議の法定化案



■ 自治体との協議の法定化

- 環境モニタリングの実施と関連して、事業者から自治体への通報連絡、状況確認・立入調査等を、ほぼそのままの形で制度化
- 施設の変更時や運転再開等の場合、規制機関が結論を出す前に、**関係自治体首長との協議を行うことを制度化**
- 自治体から住民への説明責任も明確化