

II-511

フロンガス問題における不確実性から見た
リスク・コミュニケーションに関する研究

南海電鉄（株） 正会員○吉田宏明
大阪大学 正会員 盛岡 通
京都精華大学 正会員 末石富太郎

1. 本研究の背景および目的

ここ数年来、地球環境問題が大きな話題となってきた。地球環境問題は通常の問題と異なり不確実性が大きく、その解決が非常に困難である。その中でフロンガス問題は、比較的早く具体的な規制策が国際的に合意され、その合意形成や政策協調に至るまでの過程や手法が注目されている。

本研究ではフロンガス問題を対象とし、その問題の発見から国際的な合意形成をはかりながら対策がはじめられるまでについて、どのようなリスク・コミュニケーションが行われたかを分析し、その特徴を明らかにする。さらに情報や意思決定段階で発生する不確実性の変化を考慮しながら、国際的な合意に向けて効果的であったと考えられるリスク・コミュニケーションを抽出することを目的とする。

2. 本研究の手法

2-1 態度変容と説得

リスク・コミュニケーションとは、リスクが発生する恐れのある事象に関係する主体（市民、行政、企業、マスコミなど）のそれぞれがもつ情報認識の特徴を考慮しながら、リスク認識を深め、合意形成をはかるためにリスクに関係する情報を主体間でやり取りすることをさす。リスク・コミュニケーションによりリスクの認識が深まっていく過程では態度変容が起こる。態度は認知成分、感情成分、行動成分、の3成分からなり、態度変容は通常、認知成分→感情成分→行動成分の順番で起こると考えられる。本研究ではフロンガスにおける態度変容の過程を図2-1のように5つの段階があるとして仮定する。

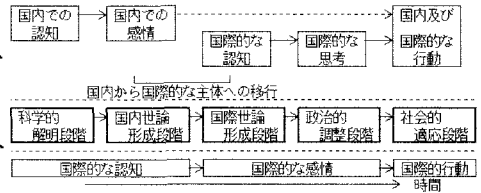


図2-1 態度変容の5つの段階

2-2 不確実性の考察

不確実性は科学、政治、経済、社会の4つの側面から発生する考えられる。これらの不確実性が先に述べた態度変容の5つの段階のそれぞれにおいて、どのように存在したかを後述する資料から抽出し、効果的なリスク・コミュニケーションがどのような不確実性の存在するもとで行われたのかについての考察を行う。

2-3 説得的コミュニケーション

他者に対して態度の変容を促す働きかけとして説得がある。本研究ではどのような主体間でどのような説得が行われたかに注目し、資料（2-4を参照）からの解釈を行うが、資料の性質から2つの制約を受けた。一つは説得の議論の詳細は分からないこと、もう一つは公的な主体を中心とし、私的な場面でのみ有効な説得技法は効果を持たないと考えられることである。説得的コミュニケーションの概要を表2-1に示す。

表2-1 説得的コミュニケーションの分類とその説明

説得的コミュニケーション	説 明	説 明	説 明
説得者が意図的に行うもの	メッセージの提示法	ある程度に意図的	説得によらない説得
・直接説得と間接説得 ・一時説得と段階説得 ・恐怖心に訴える説得 ・理論的説得と感情的説得	後者は人の話を漏れ聞くもの 後者は段階的に工作を行うもの 相手に恐怖心を起こさせるもの 後者はまず感情の一体感を得るもの	・強制承諾法 ・同調性の利用 ・集団討議法 ・決定・公表効果の利用 ・役割演技法	相手に強制的に行動をとらせるもの 大勢の行動に従う傾向を利用する 集団で討議して意志決定するもの 信念や意見を確固たるものにする 意志決定に関連した行動をとらせる
議論の構成	・一面提示と両面提示 ・結論明示と結論保留 ・クライマックス効果とアンチ・クライマックス効果（新近効果と初頭効果） ・説得に用いる情報量の多少	説得者の意図動かしはなといんもの	集団の意志決定に関する現象 ・集団の極化 ・集団の態度 集団の遂行に関する現象 ・社会的促進と社会的抑止 ・社会的手抜き現象 ・没個人化 ・集団規範の軽減方法
			個人決定より確かな結論をみやすい 非現実的でリスクな決定をみる減少 不慣れた行動中に他者の存在は妨げ 集団では個人が手を抜くことがある 集団の役割を超えた非人間的な行動 上位目標の導入や第三者の仲裁

2-4 資料の説明

資料として、朝日新聞縮刷版の記事¹⁾と日本フロンガス協会の年表²⁾とを併せて用いた。新聞記事は話題

性によって情報の密度が大きく変わることと日本国内での出来事が中心であること、また、年表は初期の段階ではアメリカ国内での情報が中心であり、後期には日本の国際会議での動向を中心にした情報を与えることから、データの不均一性が存在する。しかし本研究の目的であるリスク・コミュニケーションの特徴を抽出するには十分な質と量であると判断した。

3. 結論

3-1 不確実性と各段階の移行に貢献したリスク・コミュニケーション

フロンガス問題が比較的早く国際的な規制の合意へと達した原因として次のようなものが考えられる。

- ①科学的な不確実性の減少が容易であったこと（フロンガスは人工物質）
- ②一般市民に身近で大きな恐怖を与えたこと（皮膚癌を起こす可能性）
- ③関連する業界が限定され、情報交換が容易であったこと
- ④感情的にも早急な対策を促す現象が現れたこと（オゾンホール）の出現
- ⑤小さな経済影響で問題が解決できるというメドがついたこと（代替品の開発）

これらの特徴を除いて、不確実性の高い地球環境問題一般にも効果的であると推測されるリスク・コミュニケーション形態は表3-1に示すとおりである。

表3-1 不確実性と各段階の移行に効果的なリスク・コミュニケーション

段階	不確実性	効果的なリスク・コミュニケーション	コミュニケーション図
科学的 説明段階	あらゆる不確実性が存在 (科学、政治、経済、社会)	(科学者による環境の異常に関する監視を重んじる。)	
国内世論 形成段階	あらゆる不確実性が存在 (科学、政治、経済、社会)	・国内で市民レベルから政治の場へ積極的に圧力をかけ、問題提起を行う(集団討議へ)。 ・一国から国際機関への調査報告、問題提起を行う(集団討議へ)。(科学者は積極的に環境の異常の兆候を世界へ伝える。)	
国際世論 形成段階	あらゆる不確実性が存在 (科学、政治、経済、社会)	・国内で決定・公表効果も利用した激しい議論を行う。 ・関係のある専門家間ですべての集団討議や情報交換を行い知見を共有する(集団討議、情報交換)。 ・国家としてもできる限り早い段階で自国内の規制に踏み切り、国際機関などを通じて周辺国へと圧力をかける(集団討議)。(政府は積極的に調査機関を設け予防的に科学的情報を収集する。)	
政治的 調整段階	政治的不確実性が存在 社会的な不確実性が存在 (代替行動の有無に関する)	・国際機関で具体的な議題についての集団討議がなされ、激しく規制を争う国々が譲歩し、小さな共通認識が合意される。合意にもとづきより厳しい規制へと討議を重ねるうちに段階的に大きな共通認識が得られていく(集団討議、同調性、譲歩的説得、段階的説得)。(科学的な調査・研究のますますの充実を図る。)	
社会的 適応段階	社会的な不確実性が存在	・具体的な国家間の利害についても徹底的に集団討議し、議論の焦点の明確化を図る。対立が十分深まったところで適当な妥協案を示し具体的な対策に持ち込む(集団討議、同調性、葛藤の軽減(譲歩)) (環境影響の監視を充実させる。)	

3-2 不確実性とリスク・コミュニケーション

科学的な不確実性を中心とした不確実性の減少と効果的なリスク・コミュニケーションは相乗的な作用を持つと推測される。本研究では、不確実性の規模の大きな地球環境問題において、不確実性の減少は操作的な要因ではないと考え、同様の不確実性のもとではより効果的なリスク・コミュニケーションが必要であるという立場からその効果的な形態を提案した。前半の不確実性の大きな段階では思い切った政策を必要とするため、各国レベルでの徹底的な議論、が有効である一方、後半で不確実性が減少するにつれ、具体的な規制に向かって国際的に一体感を得るという配慮が必要となる。

4. 参考文献

- 1)朝日新聞縮刷版，1974.1-1989.6の環境問題関連の記事
- 2)フロンガス問題経過年表（日本フロンガス協会作成），1989.9