

およびプロフェッショナルな関係の構築を求めるものが、それぞれ100%（13例）と高く、逆に研究資金や合併事業を求めるものの割合は10%強と低かった。金銭的利益配分については、短期的なもの（アクセス料）、中期的なもの（給料、研究資金）、長期的なもの（ロイヤルティー支払い、ライセンス料）といった整理ができる。（文責 山本昭夫）

【危機管理プロジェクト研究】
特別研究会報告要旨（2003年8月1日）

リスクコミュニケーションの思想と技術

（甲子園大学）木下 富雄

リスクの伝統的な定義は、「生命の安全や健康、資産や環境に、危険や傷害など望ましくない事象を発生させる確率、ないしは期待損失」である。リスクは災害や危険そのものではなくその可能性のこと、つまり不確定な事象に対する対応についての考え方だということである。「虎穴に入らずんば虎児を得ず」の諺通り、リスクには危険性とともにも冒険とかチャレンジングの意味が含まれている。

リスクコミュニケーション（RC）とは、対象の持つリスクに関する情報を、生産者、消費者、流通業者、行政、地域住民、研究者などリスクに関係する人々（ステークホルダー）に対して開示することをいう。これは対象の持つポジティブな側面だけではなく、ネガティブな側面についての情報も公正に伝えることを意味している。またRCは、一方向的なプロパガンダではなく、ステークホルダーの間で双方向的なコミュニケーションが行われること、それを通じて関係者が共考しうる土台を作ることを目的としている。人文・社会科学にも技術があり、RCはその一つである。

リスク分析には、リスク測定、リスク評価、リスクマネジメントなどさまざまな要素が含まれるが、RCもその一つとして位置づけられる。送り手からは、リスク評価で発見され

た事実や、リスクマネジメントの決定事項の基礎などを説明する過程であり、受け手からはリスクの認知や受容、対抗案の提示などがなされて、両者の情報が交換される過程である。RCの背後には思想や価値観の裏付けがある。それは一言でいえば民主主義の思想であり、法律用語でいえば「公民権」「自己決定権」「知る権利」などである。具体的には男女平等、人種平等、製造物責任、インフォームドコンセント、情報公開などの思想と共通の基盤を持つ。

RCの効果を左右する要因の第1は送り手側の要因であり、その中でも送り手の信頼性が決め手である。第2は受け手側の要因であり、具体的には受け手の価値観、性格、知識量、認知バイアス、感情バイアス、それに性別、年齢、職業などが関係する。第3はメッセージ側の要因であり、メッセージ内容の表現法、平易さ、ことに専門用語や確率的表現の難しさなどが関係する。第4は媒体側の要因であり、使われるメディアがマスメディアかパーソナルメディアか、またインターネットかなどによってその効果は異なる。第5はリスク対象側にある要因であり、リスク対象のイメージや災害の性質によって効果は異なる。ことに災害が反復されると、RCそのものが困難となる。アメリカの環境保護局は、RCに関して次の七つの基本原則を述べている。すなわち、①地域住民・市民団体を正当なパートナーとして受け入れ連帯せよ、②コミュニケーションの方法を注意深く立案し、そのプロセスについて評価せよ、③人々の声に耳を傾けよ、④正直、率直、オープンであれ、⑤他の信頼できる人々や機関と協調、協同せよ、⑥マスメディアの要望を理解して応えよ、⑦いたわりの気持ちを持ちつつ明瞭に話せ。

科学技術などのリスクについてその許容度を市民に対して正面から聞くと、ゼロリスクを求める声が強い。しかしこれは多分にタテマでないし願望であって、市民はゼロリスクを本当に信じているわけではない。経験法則によると、市民の許容リスクは10のマイナス5乗が境目であることが知られている。この値は、火災死や溺死のリスクである。

RCは、「もの」よりも「ところ」の価値を優先させる現代の風潮に支えられている。また「安全」や「安心」「健康」などに対する強い関心が、RCを求める市民の声となっている。効果的なRCを行うためには、フェアな情報開示を善とする組織風土がなければならない。組織の安全規範や風土は、組織のトップマネジメントによって左右されることが多い。トップマネジメントは規範の形成者だからである。（文責 佐藤京子）

【世界食料需給プロジェクト研究】
特別研究会報告要旨（2003年8月1日）

稲集約栽培法（SRI）の特質と展開

（コーネル大学食糧・農業・開発研究所）
ノーマン・アップホフ

1990年代の初めから、USAID（アメリカ国際開発庁）の委託によるマダガスカルの農村開発研究に携わってきた。その調査中の1993年に、同国の農民が仏人宣教師の協力を得て独自に開発したSRI農法（The System of Rice Intensification, 稲集約栽培法）に遭遇した。そこで、同農法の特質と普及の可能性を検証するため、報告者は所属先研究所等の協力を得、これまで熱帯・亜熱帯の18カ国の農業試験場や農民に依頼し、圃場レベルでSRI農法による試験栽培を実施してきた。その結果、1999年に中国の南京農業大学およびインドネシア農業研究開発局（Agency for Agricultural Research and Development）から初めて同農法の効果が認められたとの報告を得たほか、これまでに、SRI農法の試験栽培をした15カ国から同農法に対するプラスの評価結果を得ている。その成果を踏まえ、2002年4月、中国においてSRI農法に関する国際シンポジウムを開催した。

SRI農法の起源は、つぎのとおりである。1961年、マダガスカルに布教のために赴任したアンリ・デ・ロラニエ師は、同国の農民が

行っていた稲栽培法を克明に観察し続けた。これは、フランスの農学校を卒業した後、牧師の資格を取得した同師の経歴がそうさせたのである。やがて、同師は栽培法を変えることによって稲の収量が増加することに気付いた。そして、降水量に恵まれなかった1983-84年に、栽培法の変更をいくつか組み合わせることにより、驚異的な高収量が得られることを発見した。その後、各種の改良を加えてSRI農法として定式化し、1990年からはマダガスカルにSRI農法の訓練を行う民間非営利団体を組織し、同農法の普及に着手して、今日に至っている。

SRI農法の栽培上の特徴は、①発芽後8日目の苗を移植する、②移植間隔を最低25センチ以上とする、③正条植えにする、④除草を最低2回以上行う、⑤除草時に回転式除草器を使用し土壌表面を攪拌する、⑥灌水と排水を繰り返し、水田を常に湛水状態にしない、⑦堆肥を元肥として施肥する、といったものである。

SRI農法で栽培した稲には、①分げつが30～50本に増加するが、さらに80～100本に達する場合もある、②根の発達が非常に著しい、③穂孕みが優れ、かつ穂重が大である、④1穂当たりの粒数が多い、といった特徴がみられる。また、SRI農法で栽培した稲は、丈夫で健康なため、薬剤による防除もほとんど不要である。このほか、常時湛水しないため、用水量が少なく済むほか、施肥も有機質肥料を元肥として投入するだけである。労働投入については、除草（最低2回は必要）労働が増加する以外に、驚異的な増収による収穫労働の増加があるが、後者については、増収による収穫労働投入の増加に不満をもらすマダガスカル農民に報告者はまだ遭遇したことがない。

SRIの栽培法を用いることにより、米の単収は12トン／ヘクタール水準を実現している。上記のような栽培方法によりこのような信じがたいほど高い単収を達成していることから、特に農業試験場の農学研究者や農民からSRI農法に対する積極的な評価を得ることが困難なことがしばしばある。この驚異的な増収の理由として、①稲の根系の発達、②根圏にお