



さらに

ラウンドアップの 風評を正す

前号で「ラウンドアップの風評を正す」という特集を組んだところ、多くの皆様より高評価を受けた。特集の内容を伝えるべく昆吉則のFacebook上に6月4日に投稿した。それなりに多数のレスポンスがあったものの、いつもの反応とは少し違つことに気づいた。それはいつもならすばやく反応してくれる読者あるいはラウンドアップを使っている親しい読者が沈黙していることだ。ある人は「ラウンドアップ使っていると書くと売上は減るシテロにあう」と断つて書き込みをしてくれた。また、ある親しい読者は電話で周りの反応を恐れていることを話してくれた。

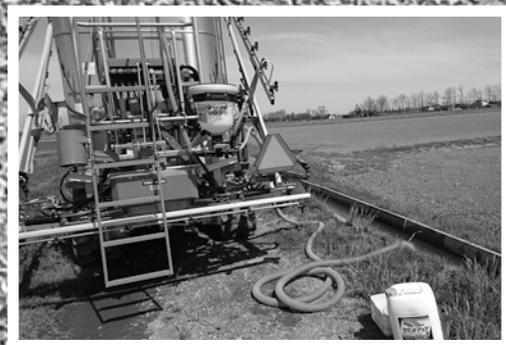
農家に対するラウンドアップ反対派の心理戦はそれほど効果を示しているのだろう。本誌以外の農業メディアもまたラウンドアップに対する風評にはまったく触れようとはしない。最も安全性が高く、広く農家に使われているラウンドアップであるのに、農業メディアも恐れ

をなしているのだろうか。馬鹿げたことであるし、農業メディアとしての責任を放棄している。

そこで今号では、「さらにラウンドアップの風評を正す」と題して第二弾の特集を届ける。

前号に引き続き唐木英明氏に、そもそもラウンドアップに限らずこうした風評被害が出てくる背景を解説していただいた。ジャーナリストの浅川芳裕氏には、カリフォルニア州でのラウンドアップ裁判結果について分析してもらった。判決には、米国特有の訴訟ビジネスの側面があることが浮き彫りになった。その他、オランダでのラウンドアップをめぐる議論を紀平真理子氏に、米国アイダホ州で農業をしている村井誠一氏からも現地の様子を伝えていただいた。Facebookでの反応を含め、今号をお読みいただきたい。

(昆吉則)



【対談】

風評被害にどう対応するか



公益財団法人食の安全・安心財団理事長
東京大学名誉教授

唐木英明

農学博士、獣医師。1964年、東京大学農学部獣医学科卒業。同大学助手、助教授、テキサス大学ダラス医学研究所研究員を経て、87年に東京大学教授、2003年に名誉教授。その後、倉敷芸術科学大学学長、日本学術会議副会長、内閣府食品安全委員会専門委員などを歴任。

現代社会で風評被害が起こる4つの背景

昆吉則（本誌編集長） いま、ネット上には除草剤ラウンドアップ（成分名・グリホサート）が危険だとする風評が飛び交っています。どんなに科学的な根拠を示しても、その風評がやむことはありません。唐木さんはBSE（牛海綿状脳症）やラウンドアップに関する風評被害問題にも取り組んでこられました。なぜこうした風評被害は後を絶たないのでしょうか。

唐木英明（食の安全・安心財団理事長）

風評被害はあらゆるところで起こっており、現代社会全体の問題です。風評被害の発生には二段階あり、第一段階が原因となる事件や事故の発

生、そしてその対処・対策が受け入れられないときには、非科学的な風評が報道によって世の中に拡散してしまう第二段階に至り、風評被害が発生します。逆にいうと、対策について利害関係者の理解を得ておけば、風評被害の発生を抑えることができます。ただ、ラウンドアップだけは特異な事例で、原因となる第一段階の事件・事故がありません。原因がないのに反GM運動の一環で巻き添えを食わされているというのは、前号の記事で書いた通りです。昆 風評被害の事例が増えていると思うのですが、その理由をどうお考えですか。

唐木 食品関係の風評被害の事例（表1）を見てください。これだけ風評被害が増えている背景には、現

表1：食品関係の風評被害の事例

事例・発生年	原因	風評形成の要因	風評対策	現状	被害者
食品添加物 50年代	化学物質公害	消費者運動・規制への不信・異論論文 ¹⁾	有効な対策（特にネット対策）なし	誤解定着 ²⁾ ・無添加商品の増加	国民
放射線殺菌 70年代	原爆の記憶・放射能への不安	反原発運動	同上	誤解定着 ²⁾ ・国内はほぼ禁止 ³⁾ ・海外は実施	国民
遺伝子組換え（GM） 90年代	スターリンク事件 ⁴⁾ ・遺伝子操作への不安	反GM運動・異論論文 ¹⁾ ・有機農業推進法（06年）・民主党政権がGM反対（09-12年）	同上	誤解定着 ²⁾ ・輸入するが国内栽培なし	国民
除草剤ラウンドアップ 90年代	事件や事故なし ⁵⁾	反GM運動・異論論文 ¹⁾	同上	誤解定着 ²⁾ ・使用自粛拡大	事業者
国産牛肉 01年	BSE感染牛発見	規制への不信	全頭検査・政府等の広報・米国BSEの影響 ⁶⁾	誤解に基づく安心 ^{1,7)} と忘却	国民・事業者
米国産牛肉 03年	BSE感染牛発見と牛肉輸入停止	全頭検査を拒否した米国への不信	政府等の広報	ほぼ解消・輸入規制全廃	国民・事業者
中国産冷凍食品 07年	中国工場での農薬混入犯罪事件 ⁸⁾	中毒患者10名・規制への不信	検査（逆に風評拡大）	誤解定着 ²⁾ ・輸入量減少のまま	国民・事業者
福島産農産物 11年	原発事故による放射能汚染	出荷停止と検査・規制への不信	検査・政府等の広報	解消の方向 ⁹⁾	国民・事業者（被害補償）

網掛けは政府主導で終了あるいは終了の方向、その他は政府の関与がなく継続中。¹⁾ 学界の常識とは異なる少数の論文 ²⁾ メディア関係者も誤解 ³⁾ ジャガイモの芽止めのみ許可 ⁴⁾ 未承認GMトウモロコシが食用に流出 ⁵⁾ 恣意的に作り出された風評 ⁶⁾ 米国産牛肉との対比で国産牛肉の風評が解消 ⁷⁾ 「全頭検査が安全を守る」という誤解 ⁸⁾ 国内のアクリフーズ農薬混入事件（2013年）では風評なし ⁹⁾ 売上減少の被害は東京電力が補償



「ラウンドアップをまいた草を食べて腫瘍ができた鹿」という触れ込みで SNS で拡散されたデマ写真。こうした偽情報が人々に不要な恐怖心を植え付けていく。

代社会の3つの大きな問題があります。ウルリヒ・ベックの著書『危険社会―新しい近代への道』で分析されていることですが、第一に風評を引き起こすのは放射能や化学物質といった五感では判別できないリスクで、その存在は専門家の調査分析を経て初めてわかります。戦争による破壊や飢餓といった以前の五感で判別できるリスクとは質が違うのです。専門家でないと判別できない現代社会の「見えないリスク」には、「専門家の判断が本場に信用できるのか」という問題が付随してきます。仮に専門家が安全・安心だと言っ

ても、一般大衆がそれを自分で確認することは困難なので、不安が完全に消えるものではありません。そうした漠然とした不安が社会のあちこちに広がっています。

2つ目は、現代社会における情報伝達の変化です。新聞やテレビが報道の主体であった時代では、組織内で取捨選択されたほぼ確実な情報だけが世の中に伝達されていました。しかし、ここ10年20年はネット、SNS全盛で誰もが情報発信できる社会になりました。当然、組織内のチェック機能は働かず、社会の不安をおおるようなジャンク情報が取捨選択されずに世の中にあふれ出るようになりました。そうした状況で、情報の真偽を判断できない大多数の人たちは、先入観に従って偏った情報にアクセスしがちです。その結果、最初の間違った先入観がますます強化されることになり、週刊誌など既存

のメディアも社会の不安をおおる情報を発信してきましたし、いまもしています。ネットやSNSの比喩とした不安をネットメディアがおおる構造ができあがっているのです。背景の3つ目が政治の不関与です。食品関係の風評被害の事例を見ると、国産と米国産牛肉のBSE風評被害、福島産農産物の放射能汚染風評被害は、ほぼ解消か解消の方向に向かっています。いずれも政治や政府が強い力を発揮して風評の解消に関与した事例です。一方で、解消していない事例は政治の関与がほとんどないケースといえるでしょう。風評は忘却によって解消されることもあります。大きな事件・事故が起きた場合、忘却による解消は困難です。そして残念ながら、日本ではますます風評に対する政治の強力な関与が望めない状況になっています。小選挙区制が導入されて以来、政治家は中長期的な国民益を説くより、ポピュリズムに走らなないと当選できない傾向が強まっているからです。科学的な根拠は無視してでも「添加物いらぬ」「GMいらぬ」「農薬は怖い」などと言わないと多数の支持が得られないと思ひ込んでいます。そして、それが実際に起こりうることは、国民自身の問題ともいえ

ます。民主主義は、国民の多数が健全な判断力を持つ場合にしか成立しないのです。

国民に漠然とした不安が広がり、ネットやSNSがその不安を増幅し、政治はポピュリズムに走って対処しない。ですから、風評被害はこれからも必ず起きると思います。

昆 ラウンドアップは原因となる事件・事故がない特異な事例だと指摘されました。ではなぜ風評被害が広がっているのでしょうか。

唐木 じつは現代社会の4つ目の問題、背景があるのです。きっかけとなる原因がなくても、反GM団体や反捕鯨団体のようなアクティブな団体がSNSを使って大騒ぎすると、そこを起点に風評被害を起こすことができます。それとラウンドアップ問題につながる反GM運動に対しては自民党政権がリスクコミュニケーションを進めていたのですが、2009年の政権交代後、民主党政権の農水大臣は反GM派だったので、GM推進政策はストップさせられました。

科学的な正しさと政治的判断は別

昆 ラウンドアップ問題は、日本だけでなく、世界にも拡散しつつあります。米国カリフォルニア州での

判決（詳細は24〜29ページの浅川芳裕氏の記事を参照）、フランスでのラウンドアップとその関連商品の販売禁止措置はいずれもラウンドアップの危険性を証明したものではありませんが、こうした判決や法的規制が全米そしてEU全体、やがては日本に波及することを強く危惧していません。唐木さんは海外のこうした動きをどう見えていますか。

唐木 私は若いころ、テキサス大学で働いたことがあり、当時から友人にカリフォルニアの件を聞いたことがあります。アメリカ中西部に住む彼からすると、カリフォルニアと東部海岸沿いに住んでいるのは「一般的なアメリカ人ではない」と。差別的な意味ではなく考え方が違うようです。

昆 米国アイダホ州で30年間農業に取り組み、ラウンドアップを使用し続けている農業経営者（詳細は33ページの村井誠一氏の記事を参照）によると、カリフォルニアの判決はほとんど報道されていないようで、いまのところ、中西部の農業地帯への影響はないようです。

唐木 私の感覚ではカリフォルニア州の考え方、政治的手法はEUに似ています。どういふことかというところ、EUの政治の主流は国際関係や科学より、多数の国民（市民）感情を大

事にするポピュリズムに変化しています。多くの国民が不安に感じているものなら、非科学的な根拠であっても販売を禁止したり使用を控えさせるような措置を取る。そうすることで政権の安定を図るという手法です。政治家としてはあり得る態度で、科学を守るのが政治の目的ではないですからね。

昆 EUの場合、米欧の貿易問題も背景にありますよね。ラウンドアップを禁止の方向に持っていくことで、米国からの農産物輸入の機会を減らせます。

唐木 おっしゃる通り、EUの政治にとっては二重のメリットがありますね。

昆 日本の政治手法もポピュリズムに寄っているようなので、ますますラウンドアップ問題が日本に波及しないかと憂慮せざるを得ない状況です。日本の政治はどう動くと思えますか。

唐木 日本の政治が独自にプラスの方向に動くことは期待できないと思えます。

昆 とはいえ、農業の基準はほぼ世界共通で、一般常識があればラウンドアップの安全性は自明の理だと思えます。

唐木 そこは先ほど指摘した専門家が信じられるのかという問題とつながってきます。専門家が科学的な根拠を示して基準値以下の使用は問題

ないと主張しても、国民感情として信じられるかどうか。いまは正しいとされているが、子どもや孫の代ではわからないなどと言われます。情報伝達や先入観の問題もあり、専門家を信じきれない方が多いようです。

昆 世界の農業経営者にとって、雑草は深刻な問題で、ヨーロッパではプラウの使用が増えていると昨年のイタリアの展示会で聞きました。今後、ラウンドアップの使用が規制されたとして、新種の除草剤開発には時間とコストがかかります。EUの農業関係者や専門家もラウンドアップ問題はおかしいと一様に首をひねっていました。

唐木 ラウンドアップ問題でEUや日本の政治が動くとしたら、農産物に実害が出て、食料生産に影響が出たときでしょう。

昆 そもそもGMO（遺伝子組換え作物）の育種は、米国中西部の自然の脅威に対する対策として誕生しました。

唐木 あの中西部の厳しい環境と比べればEUや日本農業の自然環境は恵まれています。その恵みのせいで、漠然とした不安が残る新しい技術を使わなくても、古い技術のままやっていけるといふ甘えが生産者にも消費者にもあります。

昆 私が解せないのは、医療の世界ではGMの新薬に関して何も言わず、むしろ歓迎していることです。

唐木 危険性があるかも指摘されるものでも、自分に直接的なメリットがあるリスクを忘れる。クルマの運転、酒・たばこも同じことでしょう。その意味で、日本のGMO失敗の要因は、一つがスターリンクトウモロコシ事件、もう一つは消費者のメリットを打ち出せなかったことにあると思います。

昆 消費者メリットに直結するGMOとして期待された花粉症緩和米のイベントに出席した際、一向に生産現場に降りてこないと試験研究機関に文句をつけたことがあります。

唐木 いや、花粉症緩和米が実用化しない最大の要因は、厚労省と農水省の縄張り争いです。花粉症の症状緩和と治療効果もある緩和米は、薬機法上の医薬品だという厚労省の主張が通り、農水省は手出しできなくなってしまうんです。それこそ政治がGM推進策の目玉として特例扱いとする政治決断をすべき案件でした。花粉症緩和米がスーパーで買えるようになっていたら、消費者もGMOをすんなり受け入れていたと思います。その好機を逃し、いまの政府の関心は消費者の否定感情が強いGMではなく、ゲノム編集に移って

いるようです。

風評被害にどう対応するか

昆 反GM活動や反捕鯨団体がこれだけ活発に行動できるのは大口のスポンサーがいるからだと思うのですが。

唐木 彼らはどこからか資金を得なければ運動を続けることができませんし、実際に大口のスポンサーはいません。さらに資金を得るために、問題にどう火をつけるかを彼らは日夜考えています。我々はゲノム編集に火がつかないようにすること、ラウンドアップのように火がついた問題にどう対応すべきかという二つの問題に直面しています。

昆 活動家の妨害にどう対応していくべきでしょうか。説得しても聞き入れてもらえないでしょうし、下手に説得しようとするとな実力行使に出られる危険性もあります。

唐木 日本も適切な反撃をすること、真剣に考えないといけない時期に来ていると思います。これまでは毎週、「危ない食品」とか「危ない食品添加物」とかの特集を週刊誌などに出されても、名指しされた外食産業や冷凍食品会社は何もしてきませんでした。我々のところに相談には来ても、結局は行動に出ることはなく、黙っていれば風は過ぎ去ると沈

黙を貫いてきたわけです。1社で反撃してネットやSNSで炎上し、不買運動でも起こされたら困るという事情もありました。しかし、黙っているだけでは風は過ぎ去らないことに気づくべきです。

1社で無理なら、業界団体や食品業界を横断する団体を新たに作って反撃する。たとえば、雑誌向けにジャンク情報やフェイクニュースを流す特定の評論家相手に内容証明を送ったり、賠償請求訴訟を起こすんです。訴訟や勝訴の前例という抑止力を持たせれば、ジャンク情報やフェイクニュースの度合いもトーンダウンしていくでしょう。アメリカの専門家に日本の事情を話したら、「巨額の賠償を請求されるから、アメリカのメディアはやらない。日本ではいくらの損害賠償を請求したのか？」と金額を聞かれたくらいです。

もう一つは、科学的な情報を広めることに理解がある政治家を育て、国政と地方政治を少しでも変えていくことが重要だと思います。

昆 ジャンク情報やフェイクニュースに対応するのに加え、メディアが正確な情報を伝えるという本来の役割を果たさないとはいけませんね。前号で特集して痛感したのですが、あれだけラウンドアップを販売しているJA系のメディアをはじめ、他の

農業メディアはこの問題をまったく取り上げていません。これは農業メディアの怠慢であり、責任問題です。ラウンドアップや同系統の農薬がどれだけ生産現場で使用されているか。今後使用が規制されたら、農業者がどれだけ損失を被るのか。農業メディアはその現実を知っているにもかかわらず、黙して語らずです。無農薬・無添加の過剰な持ち上げ方も、生産者の足を引っ張っていると思います。

唐木 大手をはじめ小売業は消費者が買ってくれるものを売るから、無農薬・無添加の流行りに乗り、農薬の悪イメージを増幅させてしまっています。この悪循環を断つには、急がば回れですけど、まず科学教育とリテラシー教育の徹底、次にフェイクニュースを訴訟で叩いて排除していく、それと膨大な人手とコストがかかりますが、メディアのファクトチェックシステムの構築が必要でしょう。

昆 前号を発行してみて本誌としてもと取り上げるべき問題だと思いましたが、本誌で特集するだけではなく、一般受けするGMや科学リテラシーの専門家に話してもらったり、ペントが生産者や消費者を集めてできないかと考えたりしています。

唐木 ラウンドアップ問題に関して

は、リスクコミュニケーションの基本であるどこを抑えたら物事が動くという簡単な図式には当てはまりません。最終的には消費者が買ってくれるかどうかで物事が動きますので、我々の現時点での答えとしては、メディアとの意見交換会を行なうことです。定期的に意見交換をして正しい情報を提供していれば、少なくとも農薬は怖い、添加物は怖いといった変な記事は出にくくなります。ただ、それでも日常的に付き合っている科学部や家庭部の記者たちはわかってくれていても、付き合いのない社会部の記者は違います。農薬や添加物のリスク報道に流されてしまう。社会部対応が喫緊の課題ですし、ラウンドアップの風評被害を最小限にすることが先決です。

昆 いまは農家が「ラウンドアップを使っています」と表立って言えない状況で、とても正常とは思えません。

科学・リスク教育の基本を押さえる

昆 前号の特集に関しては、農業経営者や関係者の方から「よくぞ言ってくれた」という好意的な反応がありました。一方で、反対派からの意見もありました。ラウンドアップ反対派の主張は、自然が安全、ラウンドアップは人体に残留しないはずが、

髪の毛に残留しているという論文が出た、農作物が発芽障害を起こした、というものでした。フランスの高級紙『ルモンド』が危険性を指摘する記事を載せたという情報もフェイクブックを通じて寄せられました。

唐木 ほぼフェイクニュースばかりですね。そもそもラウンドアップの発がん性を指摘したフランスの大学教授が書いたセラリーニ論文ですら、科学的には否定されています。昆虫論文で髪の毛にラウンドアップが残留した、とされる件についてはいかがですか。

唐木 その件は科学者による確認も

されていませんし、だから論文として発表もされていませんので真偽は不明ですが、計量法が発達した現在ではごく微量の残留物でも検出できます。反GM派はそれをもって、ラウンドアップの人体には残留しないという根拠が崩れたと主張するわけですが、ちよつと待つてください。それは科学ではありません。本当に微量の残留物を検出したとしても、その量は人体や環境に影響するものなのか。影響するならどのように影響するのか。あるいは影響するどころか自然と消えていくくらいの微量なのではないか、と突き詰めていく

科学的根拠に基づく検証が必要で、じつは「量」とその影響を議論せず、あるかないか^①を声高に主張するのも、非科学的な活動団体がよく使う、いつもの手なんです。たとえば、動物実験で火をつけたい物質を大量投与し、発がん性などの影響が出ることで立証されたなどという。化学物質を大量投与すればなんらかの影響が出て不思議ではありませんし、その投与量は人体に換算すれば即死するほどの量だったりします。あり得ない前提で動物実験し、証拠が出た^②と主張するための疑似科学的実験です。大量なら危険だが、微量(基

準値以下)なら影響はない。量と作用の関係という科学教育・リスク教育の基本から逸脱しています。

昆 そういう科学教育は進んでいるのでしょうか。

唐木 福島原発の風評被害を受け、政府も力を入れるようになりました。十分かといわれればそうではないかもしれませんが。

昆 ぜひ進めてほしいですね。そうしないと今後、EUでは、米国では、という話になったときに日本は対抗できません。前号の記事に引き続き、貴重な話をどうもありがとうございます。(構成/清水泰)

ラウンドアップ裁判の深層分析 (前編) なぜ科学は裁判に敗れてしまうのか？ 凄腕弁護士の訴訟テクニックを完全解剖

ラウンドアップをめぐる裁判には日本では報道されない二つの側面がある。一つは弁護士業界にとって巨額収入が見込める「訴訟ビジネス」としての側面(前編)。もう一つは民主党と共和党間の「政治闘争」としての側面である(次号の後編)。今後の裁判の行方、そしてラウンド

アップの運命は、米国独自のこれら二軸の構造的な理解なくしては見通せない。一連のラウンドアップ裁判録をもとにジャーナリスト・浅川芳裕氏が解説する。

米国カリフォルニア州でがん患者が農薬大手モンサント社を相手取

り、巨額の賠償金を求める裁判が続いている。これまで三度の民事裁判で判決が出ているが、いずれも原告が勝訴。陪審団がモンサントに支払いを命じた損害賠償額は総額2500億円を超^③える。さらに、同様の訴訟を控える原告は全米で1万3000人に上るとい^④う。

このような裁判報道に接すれば、ラウンドアップの危険性が証明されたとの印象を受けるかもしれないが、真相はそんなに単純ではない。複眼的にラウンドアップ訴訟の本質に迫っていく。

注1…三つの裁判の補償的損害賠償額と懲罰的損害賠償額を合計した金額。2018年8月10日の判決…約320億円、19年3月27日…約88億円、同5月13日…約2200億円。あくまで陪審団が認定する金額であり、裁判官がその額を不当と見なせば減額されるケースもある。本件では、被告がすべて上告しているため、実際に支払われているわけではない。

訴訟ビジネスの大きな獲物が
ラウンドアップの製造元である
モンサントだった

まずは、弁護士業界の視点から見
ていこう。

一連の訴訟の口火を切ったのは無
名の若手弁護士ティモシー・リッ
ツンバーグ氏である。昨年8月10日、
モンサントを相手取り、末期がん患

**Roundup®
Cancer Lawsuit**

In a recent lawsuit, Roundup® Weed
Killer has been linked to certain forms of
cancer. If you or a loved one has been
exposed to this product, you may have
the right to compensation.

**Timothy
Litzburg**
Attorney

First Name
Last Name
Email
Phone Number
SUBMIT

Timothy Litzburg, Esq. represented the plaintiff who won a \$289 million verdict
against Monsanto in August 2018 (the jury's verdict was later reduced to \$78 million by
the presiding judge). In addition to successfully representing that plaintiff throughout
the entire course of the case, he was one of the trial attorneys who handled the two-
month trial that culminated in the \$289 million verdict. Mr. Litzburg, along with his
colleagues, recently accepted the honor of Trial Team of the Year by the National Trial
Lawyers association for their success in *Dewayne "Lee" Johnson v. Monsanto*.

In the wake of that victory, Mr. Litzburg has started a new firm devoted to
representing the victims of Monsanto. The use of Roundup weedkiller has been shown
again and again to cause non-Hodgkin lymphoma. Mr. Litzburg has appeared
internationally to speak on this topic and has been in the press countless times related
to Roundup litigation. If you or a loved one developed non-Hodgkin lymphoma after
using the product, you likely have a viable case and Timothy can use his winning
formula to obtain favorable results for you, too (past verdicts do not in any way
guarantee future results).

There are many law firms advertising that they will represent you in a Roundup case,
but Mr. Litzburg is part of a select few attorneys who are focused on the actual
litigation of Roundup cases against Monsanto. There are only a small handful of
attorneys willing to actually go to trial and fight for your rights on these cases, and
Timothy is one of them. He would be honored to represent you or a loved one if you
have a case.

モンサントに初めて勝訴した裁判の担当弁護士リッツンバーグ氏の「ラウンドアップ・がん訴訟」
専門サイト。ここから大量の原告を募る。

者(校庭管理人のジョンソン氏)を
原告とする裁判で初めて勝訴し、総
額320億円の賠償金認定に導い
た。いわゆる「ジョンソン対モンサ
ント事件」だ。

一躍有名となったリッツンバー
グ氏は、訴訟の経緯と勝訴の秘訣を率
直に明かしている(以下、母校リッ
チモンド大学の取材記事を抜粋要
約)。

「私の専門は発がん性商品の不法行
為を問う訴訟案件だ。担当していた
がん関連裁判が一息ついたので、事
務所にとって次の大きな獲物を探し
ていた。そんなとき、世界保健機関
(訳注: 実際はその外部機関の「A
RC」がグリホサート(ラウンドア
ップの主成分)に発がん性があると
の発表を知った。そこで、製造元モ
ンサントを相手取って裁判を起こす
ことを決め、(原告の)一般公募を
開始した。そして現在、モンサント
に対し、2000件の訴訟を起こし
ている(昨年8月20日現在)。多数
が勝訴することになるだろう。通常、
こうした訴訟は段階を踏んで進める
が、当事務所はアグレッシブで一気
に進める。集団訴訟におけるバンク
・ロック(既成概念を破壊するたとえ
のように)」

注2...ARC発表内容の問題点については本
誌6月号特集を参照。

要するに、訴訟ビジネスである。
被害者からの訴えを受け、裁判を起
こすのではない。絶えず、商売にな
りそうな「がん裁判ネタ」を探して
いるわけだ。そこでたまたまヒット
した新ネタがラウンドアップで、そ
の製造元がモンサントという大きな
獲物だったのだ。

リッツンバーグ氏はこのネタをど

う料理していったのか。

同氏の裁判での弁護士発言録を読ん
だが、陪審に対して「巨悪企業VS
弱い被害者」との構図に訴える印象
付けがうまい。若いイケメン弁護士
で、メディアへの露出にも長けてい
る。こうして世論も味方につけ、賠
償金の相場観を挙げながら、原告一
人ひとりを勝訴に導いていくのだ。
最後は、背後に控える膨大な原告数
を武器に被告のメーカーに圧力をか
ける。そして、一気に巨額の集団和
解金を引き出そうというビジネスモ
デルである。

一番で勝訴したリッツンバーグ氏
は判決後、所属していた法律事務所
から独立。ラウンドアップ裁判をメ
イン商材にしたがん訴訟専門事務所
を設立し、モンサントに対して新た
な訴訟を次々と起こしている。訴訟
ビジネスの成功者だ。

それにしても、どうやって数千人
を超える訴訟を起こせるのか。イン
ターネットを通じて広く宣伝を行な
い、できるだけ多くの原告を募るの
だ。リッツンバーグ氏の宣伝コピー
はこうだ。

「もし、あなた自身あるいは愛する
人がラウンドアップに接触したこと
があれば、補償される権利を有する
かもしれません」「あなたが有利な
判決を勝ち取るために、私には独自

の勝利の方程式があります」「ほかの多数の弁護士事務所も同様の広告を出していますが、モンサントを相手取ってラウンドアップ裁判に集中できる弁護士は私を筆頭に数人しかいません」(リッツンバーグ氏の弁護士事務所のオフィシャルサイト itzenburgetcancerlaw.com から抜粋)

宣伝コピーのすぐ下には弁護士にコンタクトできる記入欄がある。氏名とメールアドレス、電話番号を入力し、クリックするだけだ。あとで詳しいアンケートに答え、所定のフリーを振り込めば、原告になれる。

宣伝がうまければ、原告が殺到するかといえば違う。訴える相手に巨額の賠償金を支払う能力があるかどうかが大きなポイントだ。その点、請求相手としてモンサントは申し分ない。収益性の高い農薬・GM種子大手であるばかりか、親会社にはさらに巨大な化学企業のバイエルも控えている。訴訟コストに対し、勝訴したときに大きなリターンが期待できる。

とはいっても、リターンが大きすぎないか。三度目の裁判では原告1人につき10億ドル(約1100億円)、夫婦で20億ドル)を超える損害賠償金を勝ち取っている(注…ただし、のちにその妥当性を判断する裁判官

が減額するケースが多い)。その額は今年最大の賠償金で、米国裁判史上でも8番目となる。

10億ドルを陪審員から引き出した弁護士ブレント・ウイズナー氏はそのカラクリを明かす。

「私は実際に10億ドルを要求したわけではありません。原告がラウンドアップを使用した最後の年、モンサントの利益が8億9200万ドルであることを陪審団に示し、こう申し上げました。『あなた方は原告にがんを引き起こしたモンサントに対し、いくらの懲罰を下すべきか。彼らの利益額以上であるべきです。モンサントの科学者はこう言っています。我々ががんを起こしたとしたら、10億ドル級の大問題になる』。私が申したことはそれだけです」(LAW・COMのインタビュー記事から抜粋)

実際の損害とはなんの関係もない。ただの誘導尋問である。しかし、陪審員の感情を揺さぶり、ある種の良心に訴えるには十分だった。事実、弁護士が誘導した額を判決文に書かせることに成功したのだ。

裁判は科学ではない

今回の勝訴で、ウイズナー氏は一躍「全米トップ弁護士100人」に選出されている。大企業を相手に巨

額の賠償金を勝ち取り、スター弁護士の道へと駆け上がったのだ。

一方、敗訴したモンサント側の弁護士は次のコメントを繰り返すだけだ。

「世界の主要な規制当局は、グリホサートを主成分とする製品は安全に使用でき、グリホサートに発がん性はないという認識で一致している」

それならば、どうして裁判で負けるのか。一言でいえば、裁判は科学ではないからだ。カリフォルニア大学ヘイスティングス法科大学院のデヴィッド・レヴィン教授はこう述べる。

「今回の裁判が示したことは、陪審員にとって、本質的に科学的な問いに対して判決を下すことがいかに難しいかだ」(AP通信)

がん疫学の権威ケンブリッジ大学ポール・ファロア教授も同様の見解を示す。

「純粋に科学的観点からすると、今回の判決は理にかなっているとは思えない。グリホサートががんのリスク増加に関連しているという疫学的証拠はきわめて弱い」(英ガーディアン紙ネット版2018年8月14日版)

法学、医学の専門家が科学的ではないという裁判は一体、何を根拠に展開されているのか。

裁判はそもそも、科学的な評価をする場ではない。裁判書類の冒頭に書いてある通り、「不法行為」に基づく「人身被害」に関する損害賠償請求訴訟である。

不法行為とは何か。「過失によって他人の権利や利益を侵害すること」である。人身被害とは何か。文字通り、人が身体に被った被害のことだ。

整理すると今回の裁判は、人身被害Ⅱ「人(原告)が病気になること」に関し、その不法行為Ⅱ「その責任が被告(モンサント)の故意や過失にあるかどうか」を争うものなのだ。そして、被告が敗訴した場合、不法行為に基づく民事訴訟では「損害賠償金」を支払うことになる。

念を押すが、ここでの過失とはラウンドアップの発がん性の科学的評価ではない。立証すべきは、製造責任者である被告の過失によって不法行為が成立しているどうかである。

ラウンドアップの潜在的危険性について警告を発していなかった、という原告の主張が通る

では、アメリカ不法行為法と判例において、過失はどう立証されるのか。その成立要件がある。「注意(警告)義務の違反/怠慢」があったかどうか、である。それを判定する基

準が三つある。一つ目は、被告は商品の「潜在的な危険性について認識していたかどうか。二つ目は、その危険性が及ぶる人々が「合理的に予見可能な範囲」にいたかどうか。三つ目は、被告の商品が「実質的に損害を与えた可能性が高い」かどうか、である。

言い換えれば、原告が以下3点について陪審員を説得できれば、被告の過失による不法行為が証明され、賠償金を支払うことになる。①被告の商品によって人身被害を被ったこと、②被告は商品がユーザーに危害を与える可能性をあらかじめ知っていた、③その注意を発する義務（商品ラベルに記載する等）を怠ったこと。

では、具体的にはどんな裁判が展開されたのか。三つの裁判のうち、初めてモンサントに勝った「ジョンソン事件」を事例に紹介する。

原告の主張は、上記で解説した「過失による不法行為」を争う訴訟の王道である。「ラウンドアップが被告のがんに影響を与えた可能性があり、その潜在的な危険性について被告は認識していたにもかかわらず、警告を発していなかった」に集約される。

一方、被告側のモンサントは否認する。論拠はこうだ。当社商品に発

がん性はないと認められている。したがって、当社の商品と原告の健康状態の間に科学的な因果関係はない。関係がないのだから、危険性を故意に知らせなかった過失など存在しえない、というものだ。

しかし、不法行為の裁判では、そんな冷たい論戦の仕方では被告は必然的に防戦一方になってしまう。なぜなら、ラウンドアップによって人身被害を被った主張の立証責任は原告側に完全に委ねられてしまうからだ。つまり、裁判を通して、モンサント側の発言の出番はほとんどなくなる。その間、陪審員にラウンドアップのせいで病気になるたと少しでも思われてしまえば負けだ。

実際、裁判はこれまで紹介した凄腕弁護士の間で争われ続けた。陪審員の感情を揺さぶるような証言、証拠を次々と繰り出していく。

作業中、薬剤タンクのホースが外れ、ラウンドアップを全身に浴びた日のこと、そのあとに末期がんに侵され、余命わずかだと診断された日のこと、家族と安らかに過ごす人生の後半が奪われたことなどなど、原告の悲話が続く。その間、ラウンドアップの危険性についてモンサントに何度も問い合わせたがる、一切返答はなかったといった事実も交える。被告の故意を浮き彫りにするためだ。

そのうえで、医療関係者を呼び、こんな証言をさせる。

「ラウンドアップを全身に浴びると、皮膚の細胞を貫通し、(細胞の)組織に入り込み、そしてリンパ系最終的に血液に達します」「私の医学的確信において、職場や農場でラウンドアップに接触する人にとつて、それは実質的ながんの原因であると思います」

そして、陪審員に原告ジョンソン氏の痛々しい病変の画像を見せながら、「彼が2020年まで生き残れる可能性はほとんどありません」と締めくくる。

あとは、その潜在的な危険性をモンサントは以前から認識していたのに、ユーザーに告知する義務を怠った「過失」やその「悪質性」を印象付ければ勝ちだ。とくに故意の悪質性が認められれば、賠償額は企業に対する懲罰目的で高騰する傾向にある。

弁護士が過失と悪質性の根拠として挙げた証拠が二つある。一つは、1983年、モンサント社にバイオダイナミックス社から納品された実験ペーパーの内容(マウス実験でがんとの因果関係を示唆するものらしいが、原文が公開されておらず、詳細は不明)及びグリホサートの安全性を示す論文がモンサント関係者で



モンサントから20億ドルの懲罰的損害賠償を勝ち取ったウィズナー弁護士が所属する法律事務所のサイト。トップページに「モンサント・ラウンドアップ訴訟。陪審員は我々のクライアントに20億ドルを認定」と宣伝文句が躍る。

あるゴーストライターによって執筆されたという疑惑である。この二つの証拠を組み合わせ、以下のようにモンサントを非難した。

モンサントは1983年から長年にわたり、グリホサートのがんと科学的な関連性を認識しておきながら、ユーザーに対して警告を発しなかったばかりか、会社ぐるみでゴーストライターを使い、その科学的な事実さえも隠蔽してきた。その結果、死に絶えているのがジョンソン氏であり、ほかに同じ病に侵された数千人の人々がいる。

これで勝負あり、だ。いくらモンサントが科学的な事実に基づいて反論しても、そのモンサントこそが私利私欲のために科学を蹂躪した張本人だと完全に反駁されてしまった。陪審員は完全に説得され、全員一致で原告の主張をすべて認定した。

下の画像をご覧ください。今回の取材で入手した本裁判の評決書である。評決に至る設問は1から17まであり、損害賠償金額を記入する欄（問14と17）以外は、すべてYESかNOをチェックする方式となっている。陪審員の回答はすべてYESにチェックが入っていた。

設問の内容を要約して示す。
1から3はラウンドアップの「設計上の欠陥」（その結果、実質的に

原告は危害を受けたかどうか）、4から8は同「警告上の欠陥」（潜在的な危険性について科学的に知りえていたか。その危険性を警告したか）、9から13は「警告上の怠慢」（ユーザーが危険性を知らないことを認識していたか）、14は「原告が被った損害額」、15と16は「懲罰的な賠償」（モンサントの故意・過失に悪質性があったかどうか）、17は「懲罰的な賠償額」となっている。記入された額は2億5000万ドルである。聞きなれない言葉が多いが、これは過失による不法行為を立証するベースに米国特有のPL（製造物責任）法概念が入っているからだ。

以上で理解していただけただろうか。陪審員が判断するのは、完全な真実でもなければ、まして純粋な科学的な判断でもない。法廷で提供された証言、証拠に基づき、最後はYES・NOのクイズ方式で勝負が決まる。0・1%でも過失のもっともらしさが50%を超えると感じればYES、50%未満であればNOに付けるのだ。

裁判記録や動画を見て感じたのは、原告側に比べモンサント側の弁護士の説得力の弱さだ。その背景にはクライアントである農業・化学メーカー特有の科学万能主義的な考え方が垣間見られる。科学的に正しい

PUNITIVE DAMAGES

15. Did you find by clear and convincing evidence that Monsanto acted with malice or oppression in the conduct upon which you base your finding of liability in favor of Mr. Johnson?

Yes No

If your answer to question 15 is yes, then answer question 16. If you answered no, stop here, answer no further questions, and have the presiding juror sign and date this form.

16. Was the conduct constituting malice or oppression committed, ratified, or authorized by one or more officers, directors, or managing agents of Monsanto acting on behalf of Monsanto?

Yes No

If your answer(s) to question 16 is yes, then proceed to question 17. If you answered no as to question 16, stop here, answer no further questions, and have the presiding juror sign and date this form.

17. What amount of punitive damages, if any, do you award to Mr. Johnson?

\$ 250,000,000.00

Signed: 
Presiding Juror

Dated: August 10, 2018

After this verdict form is signed and dated, please notify the bailiff that you are ready to present the verdict in the courtroom.

FILED
Superior Court of California
County of San Francisco
AUG 10 2018
CLERK OF THE COURT
Deputy Clerk

**SUPERIOR COURT OF THE STATE OF CALIFORNIA
FOR THE COUNTY OF SAN FRANCISCO**

DEWAYNE JOHNSON, Plaintiff, v. MONSANTO COMPANY, Defendant.	Case No. CGC-16-550128 VERDICT FORM Honorable Suzanne R. Bolanos Department: 504
---	--

「ジョンソン対モンサント」訴訟の評決文書。実物を入手した。複数の設問に対しYes/Noのクイズ方式で答えていけば、評決にたどり着く形式になっている。原告の主張に対し、納得すればYes、しなければNoをつける。陪審団は全員一致で全設問についてYesをチェックした。科学的な裁判では、素人である陪審員に感情に訴えられ、説得できる弁護士側が勝訴しやすい。

者が勝つと信じて疑わない思考と態度だ。これでは素人の陪審員は納得できず、裁判では負けてしまう。

いみじくも勝訴した弁護士リッツンバーグ氏はこう言っている。

「最も純粋な民主主義の形は陪審員制度である」「アメリカを動かしているのは企業かもしれないが、企業（モンサント）は陪審員たちに話しかけるべきを知らない」

同意するわけではないが、この弁護士には矜持がある。自分こそがアメリカ民主主義を体現し、陪審員に語りかけているのだ、と。

また、リッツンバーグ氏は今回の裁判に勝利した一因として、大学時代の恩師についても語っている。不法行為法の大家であるフィッシャー教授についてだ。絶えず原告に寄り

添う教授を法律家としてリスペクトしており、裁判でも教授の教えが役に立ったという。

「裁判の冒頭陳述で、恩師から学んだ不法行為と因果関係の原則、とくにその真髓となる判例『ボールグラフ対ロング・アイランド鉄道会社事件』を引き合いに出しました。難解すぎて法律実務ではおそらく誰も言及しないものですが、私は使ったのです」

詳しい中身はわからないが、この裁判に臨むにあたって使えるものはすべて使い、周到な作戦を立て、勝ちにいった姿勢がうかがえる。

陪審員の評決後、担当裁判官が懲罰的損害賠償額の全額却下を求めるも、全額には至らず

最後に、本裁判の後日談を記しておく。

以上の陪審員の評決について、裁判官がすべてを承認したわけではない。担当裁判官のスーザン・ボラノス女史は懲罰的損害賠償額2億5000万ドルを全額却下するよう陪審員に求めたのだ。理由は、評決書の設問15と16で問われた被告の悪質性について、「原告は明白かつ説得力のある証拠を示さなかった」からだという。原告が提出したラウンドアップとがんとの関連性を示す論文やゴーストライター疑惑が証拠として不十分という意味だ。

陪審員はボラノス裁判官に対し、評決を変えないよう促す反論レターを送付すると同時に、その全文をマスコミに公開した。内容はといえば、原告のジョンソン氏の気持ちや死が近い状況に心を寄せる感情的なものだったが、その後、裁判官は黙ってしまった。マスコミによる世論の影響や反モンサント活動家から働きかけがあったかどうかかわからないが、裁判官でさえ合理的な判断を下せない状況になっているようだ。

最終的には、ボラノス女史は懲罰賠償額を7800万ドルに減額するとの結論を下した。なんとも中途半端な額だが、裁判官としての抵抗の表現なのか。詳細はわからない。

(次号の後編に続く)

オランダでのラウンドアップを取り巻く状況 レスポンスイブル（責任ある）イノベーションから考える 社会受容のためのコミュニケーション

オランダに約4年半滞在し、その間、農業関係の取材や現地の大学で農村社会学を学んだ紀平真理子氏。帰国後はEranu communicateを立ち上げ、国内外の農業に関するリサ

ーチや執筆など、多岐にわたるサービスを展開している。そんな彼女がオランダでのラウンドアップについての現状とレスポンスイブルイノベーションの視点から鋭く迫った。

どんな除草剤であっても、使用すると雑草が枯れることは当たり前だ。オランダでは、ラウンドアップ反対派からこの枯れた雑草がある光景は「黄色の圃場」と呼ばれる。ま

るでラウンドアップを使った場合のみ、圃場が「黄色に変わる」かのよう、関心のある一般市民がその圃場の写真をソーシャルメディアで共有、拡散している。また、市民が誰でも場所や日時も入れて写真を投稿できる環境保護団体が運営するサイトまで存在する。

インパクトのある写真や映像は時に、消費者の意識を良くも悪くも大きく変える場合がある。ラウンドア

と言われている。

オランダでのグリホサートの再評価プロセス

オランダでは、植物保護製品や殺生物剤の承認委員会 (Het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden/Ctgdb) と同じく独立組織があり、ヨーロッパやオランダ国内の法規制や政策規則の範囲内で運営されている。ここで、ヒトや動物、環境に対する安全性や、正しく使用された場合の有効性を国際協定の基準に従って評価している。グリホサートは、植物を排除するための植物保護製品に使用される活性物質のため、当然この組織によって評価されている。

承認のプロセスとしては、承認期限が切れる3年前までに更新の申請を行なう、EU加盟国を北部、中部、南部の3つに分け、それぞれのゾーンから1国がゾーン報告加盟国 (the Zonal Rapporteur Member/RMS) の報告者として再評価を実施し、評価報告書をEFSAに提出する。ゾーン内の他の加盟国は、評価についてコメントし、利害関係者からのコメントも公表される。これらの評価やコメント、さらにすべての研究データに基づき、EFSAはグリホ

サートが欧州植物保護規則の承認基準を満たしているか結論を出し、欧州委員会が植物や動物、食料、飼料に関する常任委員会 (Standing Committee on Plants, Animals, Food and Feed/SCoPAFF) で承認の可否を決定する。この承認をもとに最終製品は各国で承認される。

これらのプロセスを経て、2017年末にEUがグリホサートを承認した後、オランダでも承認された。また、次の申請のために、各国レベルでのグリホサートの再評価が始まった。通常は、各国が審査のための申請書類を作成し、RMSの報告者として再評価を実施する。しかし、グリホサートに関しては広範で莫大な申請書類の準備が必要となることが考慮され、科学的な研究に関しては、各国の機関 (オランダでは先述のCtgdb) で実施されるが、EU加盟国がグループで再評価を実施できるようにになった。これは、今年4月にSCoPAFFで採択され、オランダを含めたフランス、ハンガリー、スウェーデンの4カ国がRMSGグループを結成し、「グリホサート評価グループ (Assessment Group on Glyphosate/AGG)」の名称で運営している。

今回は、今年12月に更新の申請がなされ、2021年6月までにAG

Gは、共同評価報告書をEFSAに提出する予定である。その後、現在の更新の期限が切れる2022年12月までに、欧州委員会がSCoPAFFで承認の可否を決定する。

グリホサートの承認が5年間延長されたことによるオランダでの動き

オランダ農業園芸連盟 (Land en Tuinbouw Organisatie Nederland/LTO) は、現段階ではグリホサートなしでは農業経営は不可能で、代替品がより環境にやさしいものだとも限らないと述べている。また、使用を禁止することで、他の薬剤の使用が増えることも懸念している。

オランダ北東部オドールンで畑作経営を行なっているJan Renier de Jong氏は、てん菜の播種前と、必要に応じて馬鈴薯の植え付け前、また植え付け後であっても発芽前にラウンドアップを使用している。

「耕深が浅く、プラウ耕をしないため、雑草が多く生えてきます。とくに近年は温暖化で冬の気温が上ががり、雑草が大きく、種類もさまざまです」

周りの農家やコミュニティにはラウンドアップを嫌う人も多いが、彼らの意見はフェイクニュースによる完全に感情的なもので、根拠がまっ

ップに関しては残念ながらフェイク写真も多く出回っている。一区画のみ黄色に変わった圃場を含めたインパクトがある写真や短い映像を、ラウンドアップがまるで特別であるかのようにソーシャルメディアに投稿することは、農業のことをあまり知らない消費者の目を向けるには有効かもしれない。反GM団体は、デザイナーやアーティスト、デザイン学校に通う学生ボランティアと共にキャンペーンを行なう。緑の党が、黄色の圃場に「あなたが食べているものは何か知っている？」というキヤッチコピーのプレートを置き、この写真がソーシャルメディアでシェアされ、消費者の意識を向けさせるキャンペーンを展開している。使用時期になると、グリホサートに関する議論は活発化する。

欧州食品安全機関 (European Food Safety Authority/EFSA) はグリホサートの再評価を実施し、グリホサートに発がん性は認められず、ヒトに対しても発がん性は示さないと判断した (前号参照)。欧州委員会は2017年12月にグリホサートの承認を、5年間延長することを決定した。この延長もまた、ヨーロッパでグリホサートに関する議論が再燃したきっかけの一つである。この議論は次の承認の時期まで続く

たかないと指摘する。同氏は、ラウンドアップは安全なものだと考えているものの、長期的な視点で見ると、反対派の主張が通るのではないかと懸念している。

「ラウンドアップを失ったら、いまよりコストがかかります。なんらかの雑草対策は必要で、違う除草剤を使わなければいけないでしょう。価格も高くなり、環境にもいまいり悪くなることしか考えられません」

しかし一方で、オランダ政府やLTOは、2030年までに「植物保護製品ゼロで農業をする」というビジョンを掲げている。ただし、この実現には、技術を向上させ、代替案や解決策を見つけることが不可欠だとされている。解決策として、バイオステイミュラント（植物活性化剤）も提案されるが、やはり抵抗力のある品種を早く育成する必要があると考えられている。そこで、名前が挙がるのが、ゲノム編集（CRISPR-Cas）のような現代の遺伝子処理技術である。しかし、ヨーロッパでは2018年に、ゲノム編集をGMOとして評価することを決定した。つまり、ゲノム編集を使用した作物は、GM作物と同様に栽培または取引を行なう前に膨大な時間と費用のかかる承認手順が必要である。一方で、アメリカなど国によっては、育種家がゲ

表1：レスポンシブルイノベーションの4つの側面

側面	帰納的技法とアプローチ	導入に影響する要因
Anticipation (予見、予知)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 将来の展望 / 配慮 ・ 技術評価 ・ 水平調査 ・ シナリオ ・ ビジョン評価 ・ 社会文学的技法 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既存の仮想に関与 ・ 予測でなく関与 ・ 妥当性 ・ シナリオ構築への投資 ・ 科学的自律性と予測への拒絶
Reflexivity (自己反省)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 分野を超えたコラボレーションとトレーニング ・ 社会学者や倫理学者の組み込み ・ 倫理的技術評価 ・ 行動規定 ・ 一時停止 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 役割分担の再考 ・ 役割責任の拡大または再定義 ・ 科学者間および機関における自己反省能力 ・ 研究実績とガバナンスの連携
Inclusion (包含)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 合意会議 ・ 市民の審査員とパネル ・ フォーカスグループ ・ サイエンスショッパ ・ 審議のためのマッピング ・ 審議のための投票 ・ 専門家組織の会員を置く ・ ユーザー中心のデザイン ・ オープンイノベーション 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 疑問の余地がある審議演習の正当性 ・ 対話の目的と動機についての明確性が必要 ・ 構想の前提について審議 ・ 力の不均衡を考慮する能力 ・ 新しい科学技術に関連する社会的・倫理的な利害関係について調査する能力 ・ 学習演習としての対話の質
Responsiveness (応答)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 壮大な課題の組織と主題研究プログラム ・ 規制 ・ 基準 ・ オープンアクセスと透明性のあるメカニズム ・ 対ニッチマネージメント ・ 価値に敏感なデザイン ・ 一時休止 ・ ステージゲート ・ 代替知的財産制度 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 戦略的な政策と技術的なロードマップ ・ 科学政策的様式 ・ 組織構造 ・ 現行の政策談話 ・ 組織風土 ・ 組織的リーダーシップ ・ オープン化と透明性 ・ 知的財産制度 ・ 技術的基準

Source: Stilgoe, J., Owen, R., and Macnaghten, P., 2013. Developing framework for responsible innovation.

ノム編集を用いた新しい品種を早く開発して販売することができる。そのため、オランダ馬鈴薯育種最大手のHZPCや、ドイツ植物育種会社KWSは、遺伝子研究の一部をEU外に移管している。この移管は、国際的な競争力のためではあるが、ヨーロッパではゲノム編集の栽培や取引が禁止されているわけではないので、今後はヨーロッパでも使用される可能性はあると言われている。

ここには日本がGM作物に抱えているような矛盾と複雑性がある。ラウンドアップを含めた植物保護製品ゼロを目指すため、ヨーロッパではゲノム編集で改良された品種を試みる可能性がある。しかし、この技術はヨーロッパでは承認プロセスが膨大で、また研究資金を集めることが困難なため、他国で研究開発をし、製造しなければならぬ。この製品を輸入し、ヨーロッパで栽培することになるのだろうか？ 2030年までに残された時間は長くはないが、オランダがどこに着地点を見つけるのか注目したい。

レスポンスブル（責任ある）イノベーション

では、オランダやヨーロッパでなぜGM植物や遺伝子処理技術に抵抗感が示されているのか？ 農村にお

けるイノベーション学の視点では、「消費者の想像の範囲を超える未知の技術（＝イノベーション）」はイノベーターを含めた供給側の優れたマーケティングだけでは、社会の受容は達成できないとされている。

2016年に筆者も参加したWageningen 大学就任記念講演で、Philip Macnaghten氏は、現在のGM作物の規制とガバナンスのアプローチは、ヒトと環境への影響に対するリスクベースの評価法であること而言及した。GM作物をめぐる一般市民（消費者）に対する議論は常に安全のために行なわれてきたが、「現在起こっているGM作物をめぐる論争の原因は、実は社会的、文化的、制度的なものが多く、技術的リスクの問題を超えている」と指摘した。また、GM作物を科学的だけでなく、社会的に揺るがない方法で管理するためには、関係者を巻き込んで検討し、議論の条件の範囲内で問題に取り組みが必要であるとしている。同氏を含めた研究者たちにより、斬新で変革の可能性がある技術の研究開発のために「レスポンスブル（責任ある）イノベーション」のフレームが開発され、2000年代前半ごろから活用されている。これは研究開発だけではなく、政策の開発や他のレベルでも、また農業技術でも適

用できる可能性がある。

レスポンスブルイノベーションとは、社会に進歩した科学技術を適切に組み込むために、①倫理的な許容性、②持続可能性、③イノベーションプロセスの社会的望ましき、④市場性のある製品の視点で、透明性が高く、市民とイノベーターが相互に責任を持って作用するプロセスのことを指す。

レスポンスブルイノベーションのフレームには、4つの側面：① Anticipation（予見、予知）、② Reflexivity（自己反省）、③ Inclusion（包含）、④ Responsiveness（応答）から構成されており、それぞれ技法やアプローチ例、影響に關与する要因について示されている（表1）。

- ① Anticipation（予見、予知）
研究者やイノベーターが「もしそうなら……」と予測しておくことで、回復力を目的とした体系的な思考力を得ること。ガバナンスの改善要求は、技術的懸念だけではなく、環境的懸念や学術的懸念などさまざまな原因で起こる。
- ② Reflexivity（自己反省）
科学とイノベーションの中で、倫理的な部分の分業について一般的な概念を再考すること。
- ③ Inclusion（包含）

研究やイノベーションの問題、シレンマについて幅広い視点を取り入れ、透明性が高く、オープンであること。

④ Responsiveness（応答）
新しい視点、見解、規範のような新しい知識に対応するプロセスであること。

GM作物やグリホサートにまつわる議論は、製品自体のリスクや問題が議論の中心になっているようで、そこに問題がないことが証明されると、いつの間にか承認プロセスや研究開発・普及の透明性、反GM団体を含む一般市民への対応の議論にすり替えられているのではないだろうか？ 実際にヨーロッパでは、グリホサートの承認プロセスや再評価のプロセスに関しても、機密情報もあるため、どこまでオープンにするかという点については課題があるが、オープンで透明性があることが常々求められている。また、開発や普及の比較的早期の段階で、農学や科学分野だけではなく、社会学や倫理学など別分野の専門家を巻き込んでコセンサスを取りながら、開発や普及を進めていくことが社会に受容されるポイントとなる。

ただ残念なことに、現段階ではこのフレームが、GM作物やラウンドアップなどすでに成熟し、さまざま

【参考】

- https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/glyphosate_en
- <https://www.ctgb.nl/>
- Stilgoe, J., Owen, R., and Macnaghten, P., 2013. Developing framework for responsible innovation.
- Macnaghten, P., 2016. The merits of responsible innovation.

な議論がなされている技術に対し、ガバナンスを整え、社会に受容されるようなプロセスに設計し直すことができる可能性についてはまだ検討されていない。

しかし、学ぶ点はある。消費者や関係者に疑念を持たれたイノベーション・技術について、供給側は製品や技術に対する安全性の説明だけではなく、他分野の専門家や一般市民を巻き込んで「適正で透明な研究開発や承認プロセスを経たこと」や「現在や未来への展望との適合性」も合わせて説明することが、消費者や関係者の気持ちを前向きな方向に変えるきっかけとなるかもしれない。

アイダホでそんな騒ぎは起きていませんよ

村井 誠一

私は、アイダホ州で穀物農業に37年間従事しています。この一帯は丘陵の続く農業地帯で、主な作物は小麦や大麦、豆類、ひよこ豆、レンズマメ、ナタネなどです。個人的には、ラウンドアップはすでに37年間使っています。

この間、最もラウンドアップに接触機会が多い状況のなか、まったく健康に差し支えなく、あるいは土壌に悪影響も発生せず、非常に有用なツールとして、なくてはならない存在となっています。この30年間、内科にかかったことはありません。

コミュニティのなかでは、ラウンドアップの安全性に関する危惧というのはほとんどありません。ラベルに従って使用すれば安全であり、とくに不耕起農業を行なううえではなくてはならないものとして使用されています。

フェイスブック上でもいろいろ風説が出ていますが、非常に偏った議論が多いように思われます。とくに皮膚病にかかった鹿の写真をアップし、これがラウンドアップを使った結果だとして、まったくなんの裏付け

もなく、人々に恐怖心を植え付けているような投稿もあり、意図的、あるいはバイアスのかかった投稿とは思えません。

科学的というより、政治的（あるいはポピュリズム）判断に近いものが席卷するようになってはならないと思っています。繰り返しますが、ラウンドアップは非常に有用なファーミング・ツールであり、不耕起農業を取り入れ、土壌侵食を防ぐうえでも、これにとって代わるものはいまのところ出てきません。

