



「一休み」北陸・新潟 野澤和幸
(全農林写真コンクール応募作品から)

— 目 次 —

特集 生物多様性と農業の役割

特集のねらい……………神山安雄 (4)

生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)及び

カルタヘナ議定書第5回締約国会議(MOP5)について ……西郷正道 (6)

生物多様性の保全と環境直接支払い……………原 耕造 (18)

コウノトリ野生復帰における生物多様性と農業……………宮垣 均 (27)

朱鷺と暮らす郷づくり認証制度から

トキとの共生型社会の実現へ……………渡辺竜五 (36)

農業にとって生物多様性とは何か……………宇根 豊 (43)

米国綿花補助金問題についての米—伯合意……………服部信司 (50)

シリーズ “どこへ行く 日本の食と農②③”

ミツバチが問いかける食と農の危機……………藤原誠太 (66)

〔時評〕 ねじれ時代の政治と行政を考える……………(KK) (2)

☆表紙写真 初秋の頃

「農村と都市をむすぶ」2010年9月号(第60巻9号)通巻707

ねじれ時代の政治と行政を考える——歴史をふり返って



参議院選挙が7月11日に実施された。マスコミの事前の予測通り民主党が敗退し、自民党が復調（ただし票数では民主党に大きく劣り、勢いはない）、乱立した保守諸党

の中では公務員削減を中心的公約とした「みんなの党」だけが躍進し他はほぼ全滅した。連立与党は参議院の少数派となったので、新しい法律を必要とする政策の実施は困難になった。次の3年間、この不安定なねじれ状態の下で、政治的思惑も含めながら政策構想論議が進められることになる。

というわけで、民主党の目玉商品であった所得補償政策についても、不透明感が増したように見える。選挙期間中の各党の主張では、自民党も保守新党各派もこの政策を「ばらまき」として批判している。今後は構造政策色を強めること、政策規模を小さくすること、事実上FTA締結と抱き合わせにすること等が提案されてくるように思われる。農林水産省の幹部は昨年の総選挙前には民主党の戸別所得補償政策に対して反論し、政権交替後にはその正当性・必要性を主張して財務省に對抗し、今はまた反対政党の政権復帰の可能性にもらみながら、長期・短期の戦略を思い描き、当面の落とし所を探らざる

をえないという難しい立場に立たされている。

担い手育成と全農家保護と、政治状況が揺れ動く中で重点が定まらないという印象を持つ人々が多いし、それを政策の混乱と感じる人もいる。しかし政治的変動と行政の継続性のバランスを考慮しつつ、対立し合う課題の解決をはかることが求められている。

ここではこうした見通しの悪い状況に処した人々の知恵に学ぶために、歴史をふりかえってみたい。たとえば第一次大戦期に日本経済が躍進して先進国の仲間入りを果たした直後の1920年代は、保守政党の離合集散が続いた点で今日と類似しており、政治と行政の関係について多くの教訓を与えてくれる。今では余り意識されることのない若干の事実を想起して今日の参考にしてみたい。

第一に、1920年代は若干の例外を除いて政党内閣の時代であったが、この時代には発足時の内閣は常に少数党政権であることを運命付けられていた。先行する政党内閣が行き詰まった時に、当時の元老達は反対党の党首を首班として天皇に推戴し、これに大命が降下するのが「憲政常道」であった。この方式では、多数を持つ先行の政党内閣が倒れた後でそれまで野党であった少数党が政権を握ることになるので、政権政党は当初の1年前後は独自の法律も予算も通すことができない。内務大臣

が全国の知事と警察部長を入れ替え選挙の干渉を行って、政権党が多数党になることによって、法律と予算を通す条件ができたのである。戦後は議院内閣制になったために「ねじれ」が政権政党の弱点となったが、それは戦前に比べればはるかに恵まれた状況である。

第二に、政党政治は常に反対党の政策をこき下ろすので、その政策的対立点は外観上増幅されて表れる。しかし支配層の中のそうした対立は、国際競争の中では危険である。このため、政策の継続性を保証するための手立てとして、貴族院や、政党横断的な大型の審議会や、官僚の長期固定的人事等があった。世に言う石黒農政は、石黒が1920年に農政課長になってから34年に農林次官で退官するまで農務行政を主導したのであって、政友会と憲政党という正反対の政党の対立的な農業政策が同じ石黒農政として一括されている。政策の位置付けは異なっている、行政の中身はたいして変わらなかったともいえる。

第三に、官僚の時代ではなく政党の時代と言われながら、政党間対立ではなく官僚間対立が政策の流れを大きく変更した事例が多い。たとえば唯一の産業官庁であった農商務省が1925年に農林省と商工省に分裂したのは、米価引上げ策をとろうとした農務局と外米輸入・米価引下げ策を主張した商務局の対立で関連案件が省議を

通らなくなってしまう結果であった。軍部という官僚機構を大蔵省・外務省主導で軍縮と行政整理で整理した結果、軍部が自ら仕事とポストを作り出すべく、山東出兵、張作霖爆殺、満州事変と矢継ぎ早に自分達の仕事の場を作り出してしまったことも同じ類の動きと言える。官僚機構の制御が多党派時代には特に重要である。

第四に、国民の生活を上げる方式として単純に整理すれば政友会方式と憲政会方式があった。政友会は積極財政で景気を刺激する方式、憲政会は緊縮財政で対外経済関係を正常化し、対外協調を進める姿勢が明瞭であった。この場合、緊縮政策をとって金をかけずに国民の暮らしを引き揚げようとした憲政会・民政党は、普通選挙制度、労働組合法案、小作法案、ロンドン軍縮条約といった社会政策と国際協調に向かっていった。それらの構想は意図した通りの成果を生まなかったとはいえ、小作争議と労働運動が厳しい弾圧にさらされていた中で、政権政党が末端の国民の力を部分的に開放することによって、所得の再配分を可能にしようとした試みは貴重であった。財政制約の大きい時代には財政支出を必要としない、権利関係や手順の組み替えによる政策の効果が大きいことを歴史は教えている。

政治的方向が見定めにくい多党化状況の下で、歴史に学ぶべきものは多いのではないか。

(KK)

特集 生物多様性と農業の役割

特集のねらい

第一〇回生物多様性条約締約国会議（COP10）が一月一八～二九日、愛知県名古屋市中で開かれる。これに先立ち、同条約に付随するカルタヘナ議定書第五回締約国会議（MOP5）が開かれる。

生物多様性条約とは、人類が地球生態系の一員として他の生物と共存していることを踏まえて、生物の多様性を「生態系」「種」「遺伝子」の三つのレベルでとらえ、①生物の多様性を包括的に保全し、②生物資源の持続可能な利用、③遺伝資源の利用から生じる利益の公正かつ衡平な配分——を行うための国際条約。

締約国会議は、「生物多様性の損失速度を顕著に減少させる」との二〇一〇年目標をかけたが、COP10は、これに代わる新たな目標（ポスト二〇一〇年目標）を決めること、遺伝資源へのアクセスと利益配分の問題を主要議題にしている。MOP5の主要議題は、遺伝子組換え生物の国境を越える移動から生じる損害の「責任と救済」に関する国際ルールである。

COP10では、水田とその周辺の水辺、畑などの農用地、人里近くのいわゆる里山などモザイク状に多様な環境を形成する二次的自然（里地里山）地域が生物の多様性を育んでいることについても決議する予定で

ある。

今回の特集は、C O P 10に向けての課題を農水省環境バイオマス政策課から報告してもらい、あわせて生物多様性を保全するさまざまな取り組みについて、N P O 法人生物多様性農業支援センター、兵庫県豊岡市、新潟県佐渡市、福岡県の事例から報告してもらった。

農業生産活動をつうじて形成されてきた水田とその周辺の水辺、畑や牧草地、里山などの二次的自然が、つまり農業という営みが、いかに生物の多様性を育み、ホタルやトンボに象徴されるような生きものいる農村の季節ごとの風景、景観をつくりあげてきたか、についての報告である。

だが、ことはそれほど牧歌的ではない。地球上の生物の絶滅危惧種は増えつづけている。同時に、C O P 10、M O P 5の主要議題に示したように、国際舞台は生物資源、とりわけ遺伝子資源をめぐる争奪戦の様相を呈しており、アグリビジネスなど多国籍企業の利害を代弁するような先進国と途上国との対立が激しくなっている。C O P 10、M O P 5の議長国は、開催国の日本である。議長国としてのリーダーシップが問われてくる。

(文責・神山安雄)

生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）及び カルタヘナ議定書第5回締約国会議（MOP5）について

農林水産省大臣官房環境バイオマス政策課長 西郷 正道

はじめに

本年一〇月、名古屋市において、生物多様性条約第一〇回締約国会議（COP10）及びカルタヘナ議定書第五回締約国会議（MOP5）が開催される。この会議には、世界中から政府代表団、国際機関、NGO、マスコミ関係者など一万人近い参加が見込まれている。

農林水産業は、いわば生物多様性の恵沢により成り立っており、生物多様性との関連は誠に深い。ここでは、生物多様性条約及びカルタヘナ議定書の概要と、今回の会議における主要論点のうち、特に農林水産業と関係の深いものをご紹介しますこととしたい。

1、生物多様性条約の概要

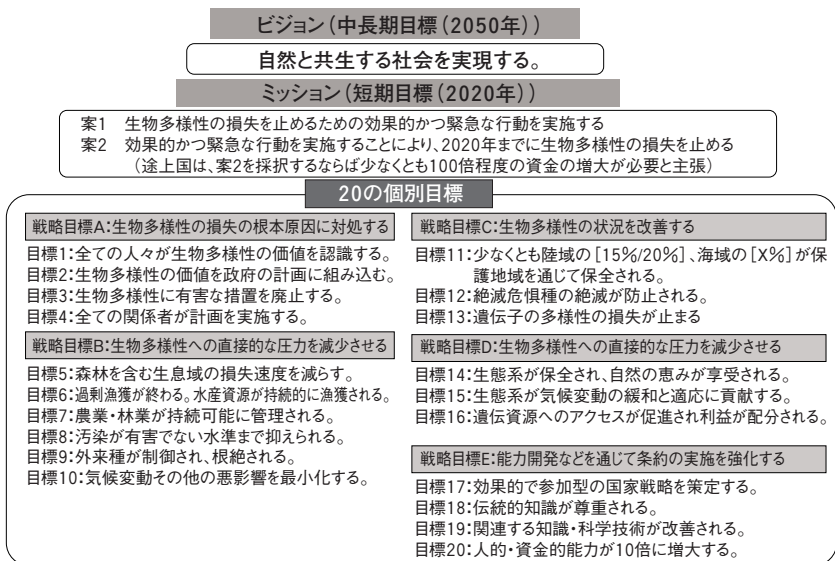
生物多様性条約は、一九九二年五月にケニアのナイロ

ビで採択され、同年六月にリオ・デ・ジャネイロで開催された国連環境開発会議において、気候変動枠組条約、砂漠化対処条約とともに署名のための開放がなされ、一九九三年一二月に発効した。我が国は一九九三年五月に締結している。現在、一九三カ国・地域（EUを含む）が締約国となっている。米国は、最大の遺伝資源利用国であり、また、遺伝子組換え生物生産についても、世界第一位であるが、本条約については署名したが、議会の反対等により現在に至るまで未締結である。

この条約は以下の三つを目的としている。

- ① 生物の多様性の保全
 - ② 生物資源の持続可能な利用
 - ③ 遺伝資源の利用と公正かつ衡平な利益配分
- 条約の実施や運用については、締約国会議（Conference of the Parties、頭文字をとってCOPと略記されて

図1 ポスト2010年目標(新条約戦略計画)の原案



いる)で決められている。締約国会議の開催は、最近では二年に一度となっており、本年名古屋で開催されるのは一〇回目の締約国会議である。条約の事務局は、カナダのモントリオールにある。

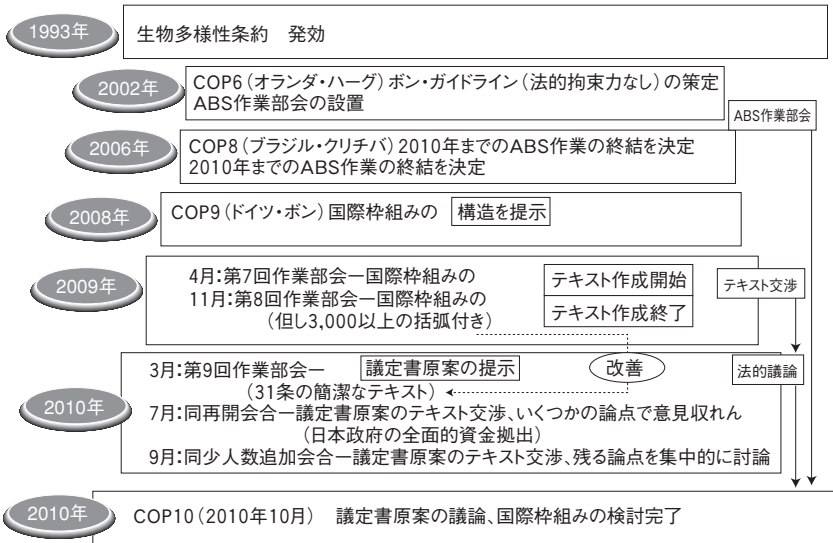
2、COP10の主な論点

(1) **ポスト2010年目標**

二〇〇二年にオランダ・ハーグで開催された生物多様性条約第六回締約国会議(COP6)において、二〇一〇年までの目標として「生物多様性の損失の速度を著しく減少させる」を掲げることが決定された。しかし、残念ながら、最近公表されたグローバル生物多様性アウトLOOK(GBOL)によれば、この目標は達成できなかった。年間四万種が絶滅し、一、二九〇万ヘクタールの森林が消失していると言われており、人為的活動による生物多様性の損失は進行している。

そこで、COP10では、二〇五〇年までに自然と共生する社会を実現するとの中長期的な目標及び二〇二〇年までに効果的かつ緊急な行動を実施するとの短期目標を立てることとしている。また、この際、二〇一〇年目標が具体的な達成手法を示していなかったことを反省し、二〇の個別目標ごとに具体的な達成方法を提示することとしている。(図1)

図2 ABS交渉の合意に向けた努力

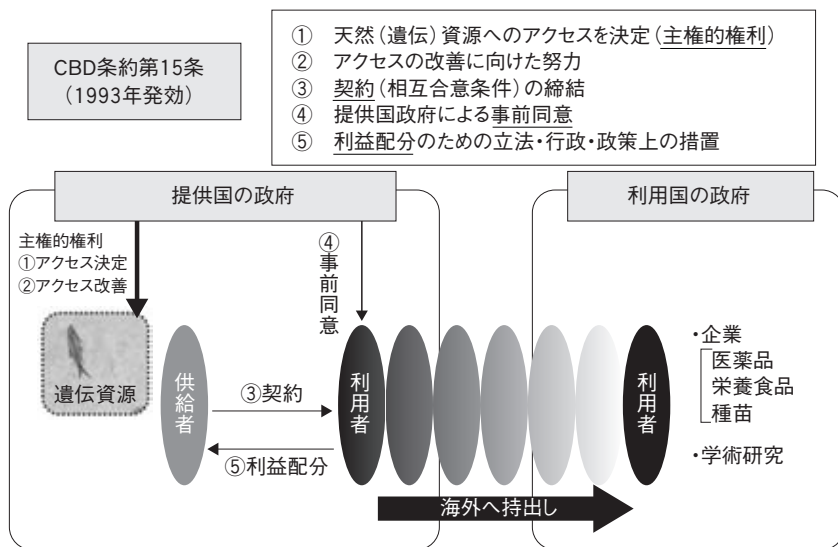


現在までの交渉では、二〇二〇年までの短期目標に関し、我が国ほか欧州以外の国が支持する「生物多様性の損失を止めるための効果的かつ緊急な行動を実施する」という現実的な案とEUなど欧州諸国が主張している「効果的かつ緊急な行動を実施することにより、二〇二〇年までに生物多様性の損失を止める」という野心的な案が提示されている。EUは、野心的な案についてEU内で政治的合意をできてしまっているので事務的な交渉の場では妥協できないとしており、名古屋のCOP10では、閣僚級のハイレベル交渉まで合意できないかもしれない。

二〇の個別目標はすべて農林水産業と関係があるが、その中で特に関係の深いものとしては、目標三(農林水産関係の補助金のうち生物多様性に有害なものを廃止する)、目標五(森林を含む生息域の損失速度を減らす)、目標六(過剰漁獲を終わらせる、水産資源が持続的に漁獲される)、目標七(農業・林業が持続可能に管理される)、目標一(少なくとも陸域の一五(二〇)％、海域のX％が保護地域を通じて保全される)、目標一三(作物などの遺伝子の多様性の損失が止まる)、目標一四(生態系が保全され、自然の恵みが享受される)などが挙げられる。

これまでの交渉では、海の生態系保全について危機感をもつ国が多く、我が国としては、水産資源の持続可能

図3 現行CBD条約におけるABS関連の枠組



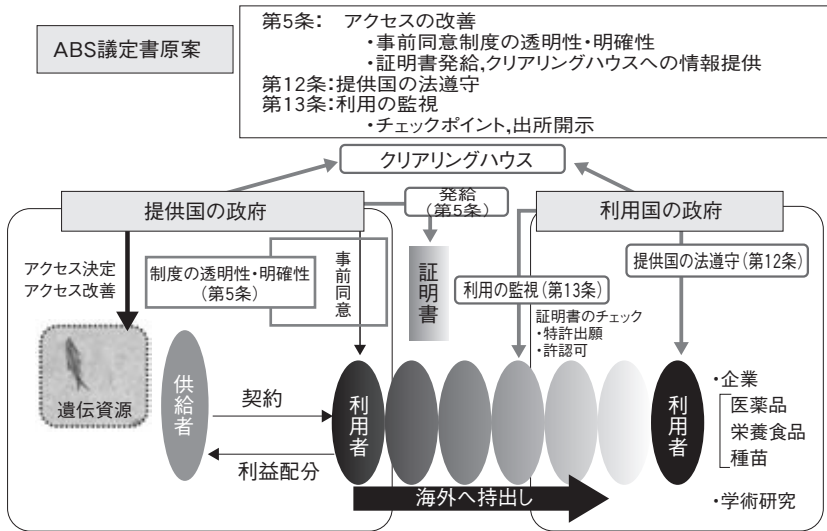
な管理の重要性を主張しているところである。

(2) 遺伝資源へのアクセスと利益配分 (Access and Benefit Sharing: ABS) 交渉

生物多様性条約の目的の一つである「遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分」を実現するため、条約発効後、様々な議論がされてきた。二〇〇二年のCOP6(オランダ・ハーグ)においては、法的拘束力はないが遺伝資源の提供、利用のための手続きのガイドライン(ボン・ガイドライン)が策定された。さらに二〇〇六年のCOP8(ブラジル・クリチバ)では、二〇一〇年までにABS作業を終わらせることが決定され、二〇〇八年のCOP9(ドイツ・ボン)では、国際枠組みの構造が提示された。その後、数次にわたる作業部会を経て、本年三月、議定書原案が提示され、交渉が続いているところである。九月に少人数での追加交渉会合を開催し、一〇月のCOP10に臨むこととなっている。(図2)

遺伝資源のアクセスについて規定している生物多様性条約第十五条では、遺伝資源へのアクセスの決定、アクセスの改善を提供国の主権的権利とし、供給者と利用者との相互合意条件たる契約の締結、提供国政府の事前同意、利益配分のための立法、行政、政策上の措置を行うこととしている。(図3)

図4 ABS議定書原案の枠組



現在のABS議定書案の枠組みは、図4のとおりであるが、未合意の論点が少なくない状況である。主な論点は以下のとおりとなっている。

① 利用国の措置

議定書案では、利用国内での遺伝資源利用が、提供国の国内法を遵守していることを確保するために利用国が適当な措置を実施することとされているが、そのためには提供国内での遺伝資源へのアクセスが改善されることが必要であり、当該規定ぶりについて、対立が続いている。

また、利用国政府が遺伝資源の利用状況を監視するためのチェックポイントを設置し、遺伝資源の出所開示を要求する案となっているが、これについても対応する機関や制度を特定することなどについて対立が続いている。

② アクセスの改善

提供国政府が事前同意を与える際の制度、手続きを明確で透明なものとするという案となっているが、提供国側は利用国の措置との駆け引きもあり、議論は収束していない。

また、学術研究など非商業目的の利用には簡潔な手続きを適用するという案となっているが、提供国側は、研究用といっても実際は商業目的につながるとして反対

している。

③ 遡及適用

議定書発効以降に入手する遺伝資源に限定するかどうかについて、提供国側は、条約発効（一九九三年）以前に入手したもので、遡及して適用することを求めている。反対する利用国側との対立は大きい。

④ 派生物

派生物（遺伝資源から編成した素材をもつ製品、例えば、ハッカクという植物から抽出した成分の分子構造を変化させて製品化され、現在は化学的に合成されているタミフルなど）にかかる利益も配分の対象とするかどうかについて、対象とすべきとする提供国と反対する利用国の対立は大きい。

⑤ 伝統的知識

遺伝資源の利用による利益だけでなく、伝統的知識から生ずる利益（例えば、ユリ科の多肉植物のアロエは、伝統的に皮膚病、打撲、便秘や胃もたれに効果があるとされる。先進国の健康食品業界などが商品利用。※森岡一著「生物遺伝資源のゆくえ―知的財産制度からみた生物多様性条約―」参照。）まで配分の対象とするかどうかについて、対象とすべきとする提供国と反対する利用国との対立は大きい。

⑥ 適用除外

他の専門的な国際条約で対象とされている遺伝資源を議定書の適用除外とすることがどうかについては、植物遺伝資源に関しては適用除外とすることでほぼ意見が収まっている。

食品など商品となったものの除外については、提供国側が厳しく限定する案を提示している状況。

病原体など公衆衛生への脅威の観点から病原体の提供が緊急に求められる場合の配慮について、配慮が必要とするEUと反対する提供国との対立は大きい。

(3) その他の農林水産関係の議論

① 水田農業の生物多様性上の意義

農業と生物多様性の関係についての決定案において、二〇〇八年のラムサール条約締約国会議で採択された水田決議の内容を評価することが実現しつつある。これは、関係のNGOの方々の粘り強い活動によるところが大きい。

② バイオ燃料と生物多様性

世界の人口が増大し、農地開発が避けられない中、バイオ燃料作物のために農地を使用することは、ますます森林を減少させ、生物多様性に圧迫を加えるとする議論が強い状況である。我が国としては、食と競合しない木質や稲わらなどを原料とする第二世代のバイオ燃料開発を急ぐべきとの主張をしているところである。

③ SATOYAMA・イニシアチブ

長年にわたり、人間が自然に安定的な働きかけを行っている。我が国の里山のような持続的な生態系が確立され、生物多様性の保全、持続可能な利用を実現できるとする SATOYAMA・イニシアチブを COP10 の決定事項として進めるべきと我が国より強力に主張しているところである。

3、カルタヘナ議定書の概要

(1) 議定書の由来

生物多様性条約でバイオテクノロジーの取扱いを規定している第一九条では、第三項において、「締約国は、バイオテクノロジーにより改変された生物であって、生物の多様性の保全及び持続可能な利用に悪影響を及ぼす可能性のあるものについて、その安全な移送、取扱い及び利用の分野における適当な手続き（特に事前の情報に基づく合意についての規定を含むもの）を定める議定書の必要性及び態様について検討する。」とされ、さらに第四項では、「締約国は、第三項に規定する生物の取扱いについての自国の規則（利用及び安全に係るもの）並びに当該生物が及ぼす可能性のある悪影響に関する入手可能な情報を当該生物が導入される締約国に提供する。その提供は、直接に又は自国の管轄の下にある自然人若しく

は法人で当該生物を提供するものに要求することにより、行う。」とされている。

また、生息域内保全に関して、締約国が、可能な限り、適当な場合に行うことを規定している第八条においては、(g)で、「バイオテクノロジーで改変された生物であって環境上の悪影響（生物の多様性の保全及び持続可能な利用に対して及び得るもの）を与えるおそれのあるものの利用及び放出に係る危険について、人の健康に対する危険も考慮して、これを規制し、管理しまたは制御するための手段を設定し又は維持すること」とされている。

これに基づき、議定書作成交渉が開始され、一九九五年一月の生物多様性条約第二回締約国会議(COP2)においてこの議定書の作成のための作業部会を設置することが決定された。その後、一九九六年から一九九九年までの間に計六回開催された作業部会において交渉が行われ、一九九九年二月にカルタヘナ（コロンビア）で行われた第六回作業部会の直後に開催された生物多様性条約特別締約国会議においてこの議定書を採用することが目指されたが、交渉参加国間の意見の隔たりが大きく、同締約国会議において交渉はまとまらなかった。その後、数度の非公式会合における協議を経て、この議定書は二〇〇〇年一月にモントリオールで開催された生物

図5 カルタヘナ議定書の概要

目的(第1条)
特に国境を越える移動に焦点を当て、生物多様性の保全及び持続可能な利用に悪影響を及ぼす可能性のある遺伝子組換え生物(LMO: Living Modified Organisms)の安全な移送、取扱い及び利用の分野において、十分な水準の保護を確保すること。
適用範囲(第4条、第5条)
生物多様性の保全と持続可能な利用に悪影響を及ぼす可能性のある全てのLMOの国境を越える移動、通過、取扱い及び利用について適用。ただし、医薬品は対象外。
意図的な国境を越える移動に関する手続(第6条～第12条他)、添付書類(第18条)
①環境への意図的な導入を目的とするLMO、②食料又は飼料として直接利用することを目的とするLMO、③拡散防止措置の下での利用を目的とするLMOそれぞれの輸出入に係る手続や添付すべき書類等を規定。
リスク評価(第15条)
リスク評価は、科学的に適正な方法で実施。
意図的でない国境を越える移動に関する規定(第17条)
締約国は、LMOの意図的でない国境を越える移動につながる事態が自国の管轄下において生じたことを知った場合に、関係国等へ通報するための適切な措置をとる。
情報交換(第20条)
LMOに関する情報交換の促進や開発途上締約国による議定書の実施を支援するため、バイオセーフティに関する情報交換センター(BCH)を設置し、締約国はBCHに対し情報の提供を行う。
責任と救済(第27条)
締約国会議は、LMOの国境を越える移動から生ずる損害についての責任と救済に係る国際的な規則及び手続をMOP1から4年以内(MOP4まで)に作成するよう努める。

多様性条約特別締約国会議再開会合において採択された。

この議定書は、議定書作成のため、激しい交渉が行われた作業部会の開催地であるカルタヘナの名に因み、「生物多様性条約のバイオセーフティに関するカルタヘナ議定書」と名付けられ、二〇〇〇年五月一日から二六日まで(生物多様性条約第五回締約国会議(COP5)開催期間中)及び同年六月五日から二〇〇一年六月四日まで署名のために開放され、一〇三か国が署名した。さらに、二〇〇三年六月一三日に締約国の数が五〇か国に達したため、議定書の第三七条に基づき、同年九月一日に議定書は発効した。

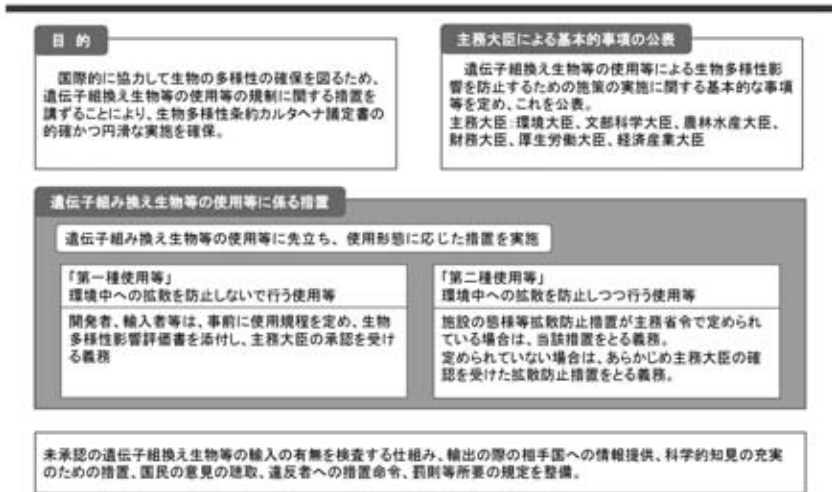
我が国は、二〇〇三年一月二一日、本議定書を締結し、二〇〇四年二月一九日、我が国について発効した。二〇一〇年八月現在、一五九か国及び欧州共同体が締結している。

(2) 議定書の内容と我が国の対応

この議定書は、前文、本文四〇か条、末文及び三つの附属書からなっている。その内容の概要は、**図5**のとおり。

なお、改変された生物の国境を越える移動から生ずる損害についての責任及び救済について規定している第二七条は、「この議定書の締約国の会合としての役割を果た

図6 遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律(カルタヘナ法)の概要 平成16年2月施行



す締約国会議は、その第一回会合において、改変された生物の国境を越える移動から生ずる損害についての責任及び救済の分野における国際的な規則及び手続を適宜作成することに関する方法を、これらの事項につき国際法の分野において進められている作業を分析及び十分に考慮しつつ採択し、並びにそのような方法に基づく作業を四年以内に完了するよう努める。」とされ、二年前にドイツで開催されたカルタヘナ議定書第四回締約国会議(MOP4)までの宿題となっていたのであるが、作業は完了せず、本年一〇月に開催されるカルタヘナ議定書第五回締約国会議(MOP5)で、この補足議定書の採択が目指されているところである。

この議定書の我が国における実施のため、二〇〇三(平成一五)年六月に「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律(カルタヘナ法)」が成立、公布された。二〇〇四年二月一九日の議定書の我が国についての発効と同日に施行

カルタヘナ法では、遺伝子組換え生物の使用を、一般ほ場での栽培や食品原料としての流通等の「環境中への拡散を防止しないで行う使用等(第一種使用等)」と、実験室内での研究等の「環境中への拡散を防止する意図をもって行う使用等(第二種使用等)」とに区分し、その使用を規制している。

図7 カルタヘナ議定書「責任と救済」に関する補足議定書案の概要

目的(第1条)
遺伝子組換え生物(LMO: Living Modified Organisms)に関連する責任と救済の分野における国際的な規則と手続きを規定することにより、生物多様性の保全及び持続可能な利用に貢献すること。
用語(第2条)
「損害」や「事業者」、「対応措置」等、本補足議定書において用いられる語句を定義。 ・「損害」…生物多様性の保全及び持続可能な利用に対する悪影響であって、科学的に測定又は観察可能な、著しいもの ・「事業者」…直接的又は間接的にLMOを管理する者を国内法で定める(開発者、上市者、輸出者、輸入者、輸送者、供給者、使用者等) ・「対応措置」…損害の防止、最小化、拡散防止、緩和、回避又は復元等
適用範囲(第3条):未合意
国境を越える移動をしたLMOにより生じた生物多様性の保全及び持続可能な利用に対する損害について適用。 (※対象にLMOの「産品」を含めるかについて未合意。)
因果関係(第4条)
損害とLMOとの因果関係が立証されなければならない。
対応措置(第5条)
損害発生時に、締約国が責任事業者に求める事項(通報、損害の評価及び対応措置の実施)、及び行政当局が行うべき事項(責任事業者の特定、対応措置内容の決定)等について規定。なお、対応措置がとられなければ「損害の十分な可能性」がある場合にも、責任事業者は対応措置を講じなければならない。
財政的保障(第10条):未合意
締約国が事業者に対し、財政的保障を求めることができることを規定。(※当該規定を設けるか否かについて未合意。)
民事責任に関する規定(第12条)
生物多様性損害に関連する物的又は人的損害に対し、「民事責任に関する既存の一般法を適用し続けること」又は「その目的のための特別の民事責任法を作成し、適用すること」等を規定。

第一種使用等をするには、遺伝子組換え生物の種類ごと(農作物の場合は品種ごと)に第一種使用規程(使用内容等)を定め、生物多様性影響評価書を添付して担当省庁に申請し、承認を受けなければならない(※既に我が国で承認を受けた遺伝子組換え生物を認められた第一種使用規程に従って使用する場合は改めて承認を受ける必要はない)。

第二種使用等をするには、執るべき拡散防止措置が「1」省令で定められている場合は当該措置を、「2」省令で定められていない場合は担当省庁に申請し確認を受けた措置を、それぞれ執らなければならない。(図6)

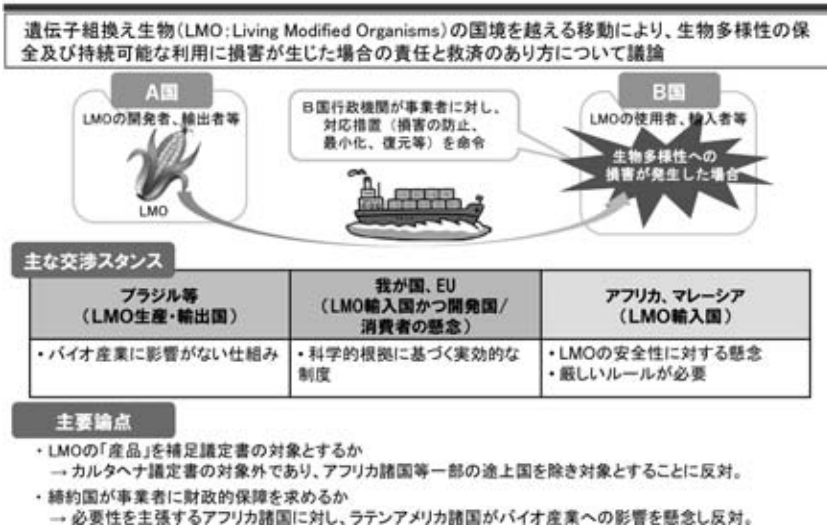
4、MOP5の主な論点

前述の「責任と救済」に関する補足議定書の採択ができるかどうか、MOP5最大のポイントとなっている。

「責任と救済」をイメージしてみると、以下のとおりとなる。(図7参照)

まず、遺伝子組換え生物の開発が行われ、製造、上市されて輸出される。輸入国において、輸送され、使用、栽培されることとなる。ここで何らかの生物多様性に係る損害が起きることを想定する。この損害の防止、緩和、復元などの対応措置を講じ、物的、人的損害のための民

図8 カルタヘナ議定書「責任と救済」について



事責任はどのように問われるものかというのが「責任と救済」の範疇となっている、

現在までの交渉により、「損害」が生じた場合、この「損害」を引き起こした「事業者」は締約国の当局によって特定されることとなっている。具体的には、遺伝子組換え生物の開発者、上市者、製造者、輸出者、輸入者、輸送者、供給者、使用者などが考えられる。

また、「損害」とは、人の健康に対するリスクも考慮して、生物多様性の保全及び持続可能な利用に対する悪影響であって、科学的に測定、観察が可能であり、かつ、自然的な回復によっては合理的な期間内に救済されないようなものとして規定されることとなっている。

さらに、「対応措置」について、締約国は責任事業者に対し、通報、損害の評価を求め、それに対応する損害の防止、最小化、拡散防止、緩和、回避及び復元等の対応措置を執ることを求めることとなっている。

これらの事項に対する各国の交渉スタンスは図8のとおりであるが、我が国は、EUと同様に、遺伝子組換え生物の輸入国であり、消費者の間に遺伝子組換え生物に大きな懸念が抱かれているところであり、その一方で遺伝子組換え生物の開発国であるという複雑な立場であるため、科学的な根拠をもつ実効的な制度とすることを旨として交渉に当たっている。

これまでの交渉で、未合意の事項は次のとおりである。

(1) 遺伝子組換え生物の「産品」を補足議定書の対象とするかどうか

(2) 締約国が事業者に「財政的保障」を求めるかどうか。

産品については、例えば、遺伝子組換え生物を原料として作られた加工食品等を対象とすかどうかの議論であるが、親議定書であるカルタヘナ議定書においては、対象を遺伝子組換え生物に絞っており、また、補足議定書は親議定書の規定を超えないこととされていることから、産品を対象とすることは現実的でないと考えられるが、アフリカ諸国等は産品も対象とすべき旨強硬に主張している。

財政的保障については、損害がいつどのような形で生ずるか全くわからない中で料率等の決定が困難であるという技術的な理由とバイオ産業に悪影響を与えるという理由から、ブラジル等が強硬に反対している。

これらの残された論点を交渉するため、MOP5直前の一〇月六―八日の三日間、名古屋で再交渉が行われることとなっている。

MOP5では、「責任と救済」のほか、今後一〇年間の戦略計画、第一八条（取扱い、輸送、包装及び表示、資

金供与メカニズム等が議論されることとなっているが、農林水産大臣が議長を務める予定であり、我が国のリーダーシップが世界中から期待されているところである。

おわりに

以上、本年一〇月に名古屋で開催される生物多様性条約第一〇回締約国会議(COP10)及びカルタヘナ議定書第五回締約国会議(MOP5)の主な論点等を紹介した。交渉結果によっては、我が国の国益を左右することにもなりかねない事項が少なくなく、まさに遺漏なき対応が必要であるが、一方で、我が国は議長国として今回合合で多くの成果が上がるよう交渉をとりまとめていることなくてはならない。一担当者として、生物多様性の保全、持続可能な利用に向け、バランスのとれた結果が得られるよう関係各位のご協力を賜りたいと思っている。

生物多様性の保全と環境直接支払い

特定非営利活動法人生物多様性農業支援センター

原 耕造

個別所得補償の申込が終了した時点で、民間の在庫数量は増大し、市場の価格は低迷している。本来ならば来年度から減反政策の実質的強化によって生産計画が減少し、供給が縮小するので市場価格の低迷に歯止めがかかると思われていた。しかし現実はそのではなく、個別所得補償の価格下落に対する補填金額が増大し、予算上、制度そのものの見直しを迫られるような状況にある。そこで、米の生産と流通と消費にかかわるメカニズムを従来の需給バランスによる米価格形成だけでなく、世界の農業保護政策の流れと国民の意識の変化という視点からもう一度考え直してみたい。

米価が下がり続ける理由

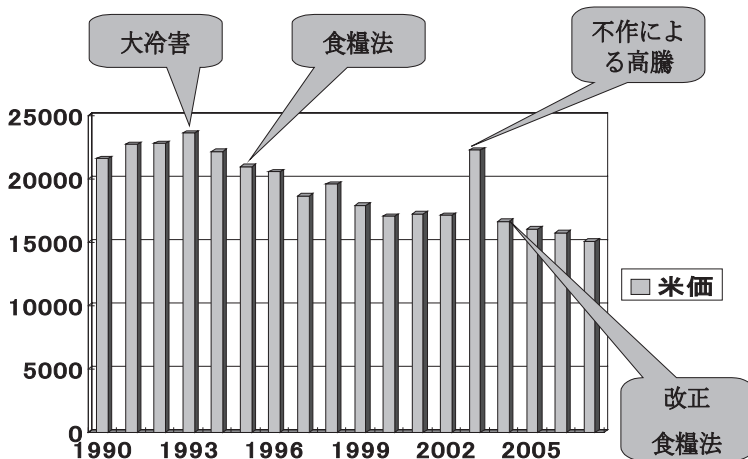
別表を見れば判るとおり一九九三年の以降、二〇〇三年の不作による高騰を除き、米価は下がり続けている。殆どの人は米の消費が減少し続けているから米価が下

るのだという論理で納得している。そうであるならば生産調整を目的とした減反政策は失敗の連続であり、減反とは別に耕作放棄地の増大はどのように理解したら良いのであろうか。どうも経済の教科書で学んだ需要と供給のバランスの結果、価格が決定するというメカニズム以外に大きな問題点が隠されているのではないか。そこを解決しない限り、米価の長期低落傾向に歯止めはかからないし、どこが価格低落の終点なのか、その終点に日本の稲作経営の未来は存在するのか、これらの点を解決しないと日本の生物多様性の保全と環境直接支払いは論ずることができない。

日本にとっての1993年

一九九三年という年は日本の農業にとっては非常に重要な年であった。何故ならばガットウルグアイラウンドで米の市場開放が決着した年だったからである。日本で

米価の行方

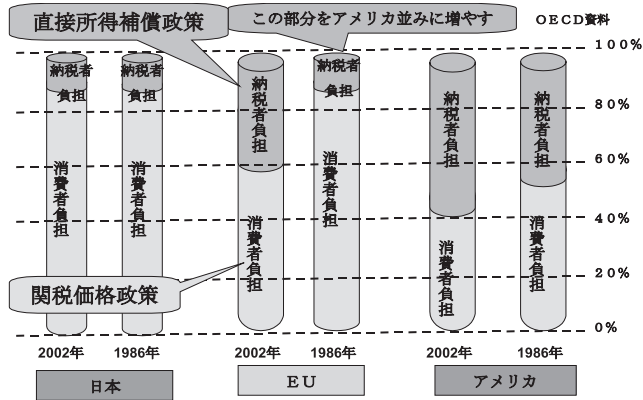


は生産者だけでなく消費者も含めて「米を一粒たりとも輸入しない」という国民的大合唱のなかで交渉が行われ、時の細川政権は選択を迫られたのであった。しかしガットウルグアイラウンドとは一体何の交渉をしているのか、その目的は何なのか、日本の選択肢はどのようなものがあるのか、という情報はあまり国民に知らされず、「外圧で米の輸入を迫られている」という「日本の被害者意識」が強調されるなかでの国民は判断を迫られていた。

そもそも関税。貿易一般協定（ガット）とは何の目的で作られたものなのか。小学校の教科書では第二次大戦の原因の一つとして経済のブロック化があり、日本はABC D包囲網によって原料調達を阻まれたので太平洋戦争をせざるを得なかったと書かれていた。その戦争の原因となったブロック経済を阻止し世界平和を実現するためにガットが作られた。ガットの究極の目的は世界平和であり、それを実現するためには世界の自由貿易体制を堅持しなければならない。ガットウルグアイラウンド交渉とは将に世界平和のための貿易ルールのものであった。私たち日本人はこのことをきちんと理解したうえで判断していたのであろうか。ヨーロッパでムシロ旗を立てて「米の輸入自由化絶対反対」とだけ叫んでいたのではないだろうか。

EUにとっての1992年
 実はガットウルグアイラウンド交渉は実質的に一九九二年に終了していた。何故ならば交渉の最大の当事者で

GURで議論されていた農業保護政策の方法論

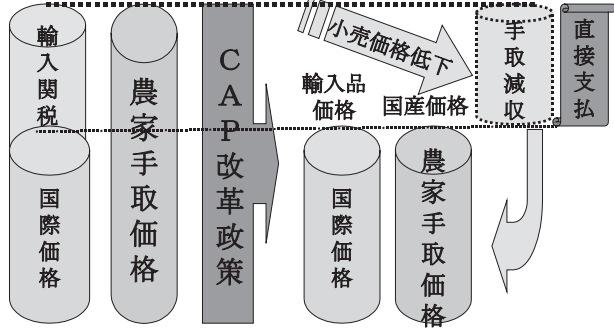


EUが選択した直接所得補償政策
 国民の税金による農業保護政策

【価格政策】

【直接所得補償政策】

輸入品価格 国産価格



物に高い関税をかけることによって国内農産物価格を維持し、国内農業を保護する政策をとっていたが、それは自由貿易ルール違反ですと言われていた。しかし国内農業を保護するのは当然のことであって、その保護の方

あるEUとの交渉が一九九二年に終わっていたからである。
 EUとアメリカ及びケアンズグループ（カナダ、オーストラリア等）の対立点は明確であり、世界での農業保護政策の方法論が争点であった。農産物輸出国であるアメリカ及びケアンズグループは価格政策によって国内農業を保護する政策から直接支払政策に転換して、自由貿易体制を堅持しようという提案をしていた。つまり日本とEUは輸入農産

法として農家に直接税金を投入する方法を選択しなさいというのがアメリカ等の主張であった。税金の投入の方法も一定のルールを設定しなさい。そのルールとは緑の政策、青の政策、黄色の政策という国内農業保護政策の分類であり、政策としては今回の個別所得補償政策であり、中山間地政策であり、環境直接支払政策に連なるものである。それでは何故、EUがガットウルグアイラウンド交渉において政策転換をしたのか考えてみたい。

世界にとつての1992年

当時のEUは発足したばかりで構成国の思惑が優先するなかで運営がされていた。ドイツは東ドイツとの統合という国内問題を抱え、直前に加盟したギリシャとスペインは他の構成国と農産物価格問題を引き起こし、ソ連崩壊後の東欧諸国の将来的EU加盟を考えると、従来の共通農業政策（CAP）ではEU運営ができないことは誰の眼にも明らかであった。当時のEU予算は八〇%前後がCAP政策に使われていた。農業問題の解決無くしてEU統合は維持できないという状況であった。このような状況のなかでガットウルグアイラウンド交渉が行われていたが、そこに一番影響を与えたのが一九九二年に開催された地球環境サミットであった。ブラジルのリオデジャネイロで開催された地球環境サミットでは、世界

の国々が従来の価値観からの転換を促され、ガットウルグアイラウンドもその影響を強く受けた。従来、農業問題と環境問題は別々に語られることが多かったが、この年を境に状況は一変した。EUは統合を強力に進めるためにガットウルグアイラウンドという外圧を利用してCAP改革を実行し、更に地球環境サミットを活用して農業政策と環境政策をリンクすることによって世界戦略を確立したのである。

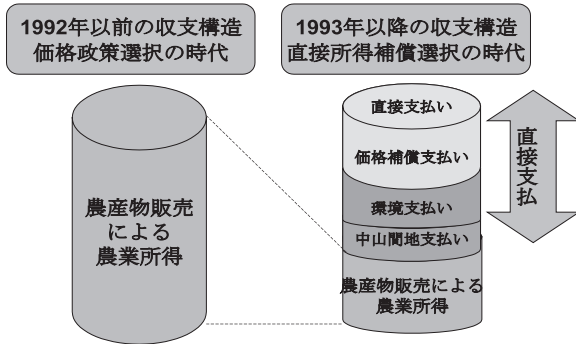
日本の選択

日本の選択は国民の声が「米を一粒たりとも入れるな」ということだったので、交渉当事者の選択枝のなかに税金による所得補償政策はありえなかったし、国民の議論はそれを受け入れるほど成熟していなかった。その結果、EUとは異なり、価格政策による農業保護政策を選択し、関税化の特例措置の代償措置としてミニマムアクセスを受け入れた。ミニマムアクセスは四%から始めて八%に加重されることになっており、現在は七・二%となっており、非食用に限定しているとはいえ既に問題を引き起こしている。

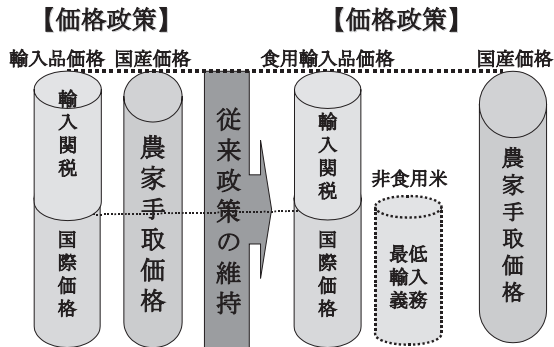
ここでもう一度、考えなければならないのは、当時は価格政策を選択し高率関税を課して国内米価を維持することによって国内農業を保護するはずだった。しかし現

実は冒頭の資料のように国内米価が維持されず、ミニマムアクセス数量は増大し、稲作経営は保護されないことになってしまった。一体どこでボタンの掛け違いが発生したのだろうか。

1992年を境とした農家の収支構造



日本が選択したミニマムアクセス価格政策 高値維持による農業保護政策



価格政策選択の前提条件

価格政策による農業保護を選択した

当時の法律は食糧管理法であった。食糧管理法とはそれまでに一部の手直しは序々にされてはいたが基本的に国家管理であり、国による量的管理、流通規制、価格統制、生産調整等が国の責任で行われていた。

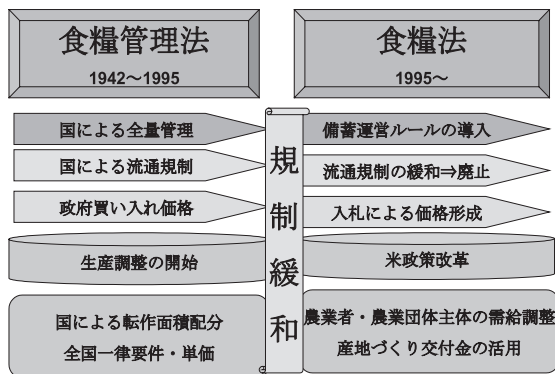
一九九三年のガットウルグアイラウンドにおける価格政策選択の前提条件は将に国家管理による価格統制が原則であり、国によって米価は維持されるはずであった。ミニマムアクセスの選択も国内米価に影響を与えない食用以外という枠を設定し、食用には流通しないということが原則

であった。

前提条件を崩壊させた規制緩和

一九九五年に食料管理法から食糧法に法律が改正された時に、ガットウルグアイラウンド選択との関係で米価の長期下落を指摘した経済学者はいなかった。何故なら

価格政策選択の前提条件の変更



ば当時の食糧法改正は農業政策の議論だけではなく、産業界全体の規制緩和という大きな流れのなかで行われた経過がある。当時はグローバルスタンダードと市場原理主義という両輪が経済界全体を覆いつくし、農業界も市場原理主義という大きな波に抵抗することができず、国家管理から民間移行という規制緩和の方向に従わざるを得なかった。しかし結果的に、この法律改正がガットウ

ルグアイラウンドの前提条件を崩壊させ、日本が選択した価格政策の実効性を失わせるという議論は当時無かった。本来であれば、この時にガットウラウンドで選択した価格政策についての実効性を再検

討し、税金による所得補償政策への転換を国民に提議すべきではなかったのだろうか。

価格政策の破綻

このように一九九三年ガットウラウンドで選択した価格政策による農業保護政策は歴史的に破綻しており、それは米価の長期低落傾向と耕作放棄地の増加と後継者の不在という形で顕在化している。日本の農業形態とよく似ている隣国の韓国ではガットウラウンド以降、日本と同様の政策を実行してきたが、一九九七年に選択の誤りに気付き、所得補償政策を含む親環境農業政策に転換した。韓国がアメリカやオーストラリアとの2国間交渉（FTA）に積極的になれるのは、背景に農業政策の構造転換があったことを見逃してはならない。これまで日本でも何度か構造改革という名の下での所得補償政策への転換が試みられてきたが、役所の予算の範囲内での政策変更の枠に留まり、国民的議論にまで至っていない。しかし残された時間は殆どなく、日本の稲作経営が破綻する前に本格的政策転換を急がなければならない。

個別所得補償の仮説

個別所得補償の申込が締め切られて反当り一五〇〇〇

円が支給される予定である。しかし一九九三年のガットウルグァイラウンドの選択枝として日本が価格政策ではなく所得補償政策を選択していたら、日本の稲作農家の収支構造はどのようなになっているか試算してみる。

一九九三年の米価が二四〇〇〇円で二〇〇九年の米価が一四五〇〇円だとすると差額九五〇〇円が計算上所得補償される単価となる。この単価に平均反収八俵を乗ずると七六〇〇〇円／一反当たりという計算式になる。今回、予定されている個別所得補償政策では一五〇〇〇円／一反当たりと単純比較はできないが、間違いなく日本の稲作農家は一九九三年の選択とその後の情勢変化を読みきれなかったことは確かである。

国民的合意づくり

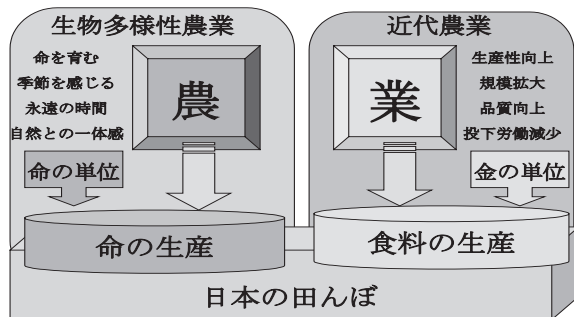
これまで検証してきたことからして、従来の農業政策の延長線上には日本の稲作経営の未来が無いことだけは確かである。EUの農業収支構造がCAP改革以降、大きく変化していることを参考にして、所得補償政策への変更を国が実施できるような環境づくりをしなければならぬ。稲作農家は従来のように農協の政治運動として国に政策要求をしても問題は解決しない。この問題の本質は国民全体（納税者）が所得補償に対して税金を投入することについて納得することなのである。それは稲作

農家自身が所得補償の本質を理解していないからであり、理解したとしてもそれを国民に伝えていないからである。稲作農家が未だに自分や自分の地域だけが生き残るような差別化商品戦略に固執している限り、国民は税金投入を納得しない。そこで国民が税金投入を納得するような農業とは何かを考えてみたい。

農業生産とは何か

これまでの農業論は殆ど食料生産としての価値観で論じられてきた。特に稲作経営は、反当りの収量増大、規模拡大による生産性の向上、品種改良による品質向上、食の安全性の向上、機械化と構造改善による投下労働力の減少等の項目で議論されてきた。更に消費者は米袋に記載されている産地・品種・年産の三点セット表示を見て買い物の判断をしている。最近ではトレーサビリティによって調べる消費者もいるが農業等の記載内容を見て理解できる消費者は殆どいない。消費者はこのように限られた情報のなかで食品としての米を買い、農業を論ずる場合に食品を生産する産業としての農業しか論ずる術を持たない。生産者も有機、特別栽培等の生産資材に係わる情報提供と生産者としての自分の顔写真程度しか提供できていない。このような状態で国民は農業生産に税金投入をするのだろうか。食料生産としての農業だけで

日本の稲作を論ずる



あれば、海外から安く安全な米を輸入すれば良いという論理に対抗できない。

「農業」という漢字を二つに分けて考える図を掲載したが、農業は「農」と「業」という漢字から構成されている。

これまでの農業の議論は「業」という切り口だけで論じられていたのではないだろうか。その切り口で農業を論じた場合

世代の価値観と人間以外の生きものの価値観にまで議論の輪が広まってゆく。

命を生産する農業を感じる

このように「命」を生産する農業を意識して初めて、国民は税金を投入する意味を理解する。ここで私が「生き物」という漢字を使わずに「生きもの」という漢字を意識して書いているのは、生きものに「命」があり「物」ではないからである。それでは国民が農業の生産する「命」を実感するためにはどうしたら良いのか。それは机上には無い。生きものを育てている「田んぼ」そのものにある。

生物多様性という外来の概念は本来の日本の自然のなかには存在しない。稲作農家は田んぼの生物多様性を保全するために稲作をしているわけではない。日本には自然保護という概念が本来的にない。自然保護という概念は欧州の概念であり、創造主は神に似せて人間を創り、自然界を管理するために地上に人間を遣わせたのである。その人間が原生自然を管理するから自然保護という概念が生まれる。田んぼは人工自然であり、これまでは稲作農家の仕事で田んぼの生物多様性を育ててきた。田んぼの水管理に合わせてカエルは産卵し、オタマジャクシは成長し、トンボも産卵羽化し、イトミミズやユスリ

かも成長を繰り返す。田んぼは食の生産装置ではなく、様々な命の循環装置であり、その循環は稲作農家の作業によってなされている。このことは書物やテレビでは理解できない。やはり田んぼに直接入ることによって見える。田んぼの生きものの調査は、眼で生きものの捉え、耳で音を捉え、食べて味を感じ、手の平で触感を感じ、足の裏で胎動を感じ、肌で風を感じる。

生きものの調査

当初、生きものの調査は目的を達成するための手段と考えられていた。減農薬運動の営農効果を確認する手法、消費者交流運動を活性化する手法、自然保護運動に農家を参加させる手法として捕らえられていた。しかし、それぞれの立場からの運動が一体化するなかで「生きものの調査はどうやら手法ではなさそうだ」という意見が出始めた。将に「生きものの調査はその活動そのものが目的ではないだろうか」ということである。ここでの論理展開としては、日本の稲作経営の未来を切り開くには所得補償しか方向はない。その所得補償は国民の合意がないと実施できない。国民の合意形成をするには農業が命の生産をしていることを国民が認識しなければならぬ。国民が認識するためには生きものの調査を体験してみなければならぬ。という論理であるが、生きものの調査はそんな

な論理展開を超えたところに存在すると確信している。生きものの調査をしたことのある人間であれば誰もが感じていることは、田んぼに入ると何か自分は大変なことを忘れていかに気付く。それが何であるかは、それぞれ異なるようだ。そして今、何が大切なかをもう一度、問い直してみようとする。

地球環境問題の答え

地球環境問題は地球が危機的状況にあるのではなく、地球上に住むホモサピエンスにとって危機的状況にあるだけである。そのホモサピエンスの道連れになる動植物が沢山いることだけは確かである。しかし地球そのものは、どんな状況になっても復元力は強く、生命体としての地球は生き残ることは明白である。氷河期に恐竜は絶滅したが地球上から生命体がいなくなったわけではない。地球温暖化によってホモサピエンスは絶滅するかもしれないが、地球上から生命体がいなくなるわけではない。田んぼの生きものの調査は、農業に対する国民的合意形成をするためでもないし、環境直接支払をするためでもないし、稲作経営の展望を切り開くためでもない。ホモサピエンスとして「人間はどこから来てどこへ行くのか」という根源的問いに対する答えではないのだろうか。

コウノトリ野生復帰における

生物多様性と農業

豊岡市コウノトリ共生課

宮垣 均

1、コウノトリ野生復帰における生物多様性と農業

私たちコウノトリ共生課は、コウノトリの野生復帰を実現するために農業への取組みを始めた。野生化するコウノトリを豊岡で生息させるには、最大の餌場となる田んぼを生きもので一杯にする必要があったからだ。

農業において完全なシロウトである私たちが、農業に関われたのは、コウノトリがいたからにはほかならない。

平成一四年（二〇〇二）、放鳥がまだ現実でなかった頃、コウノトリが野生化していく過程で、その受け皿として重要なのは田んぼだと考えていた。

「かつて」とは違い、圃場整備により、乾田化され、水路との繋がりは分断されているが、これまでの歴史を見ても、餌となる生きものの多さをとっても、豊岡盆地を占める面積の大きさを考えても、田んぼ以上に絶好の



水田で餌を啄ばむコウノトリ

生息地は他になかった。そして、農政課ではない行政の組織としても“シロウト”である私たちは、田んぼを大食漢のコウノトリが生

きていけるだけの生きものがたくさんいる場所に戻すために、手探りの中、有機農業に関する取り組みを少しずつ始めていった。

2、コウノトリの絶滅と復活

コウノトリは、翼を広げると二mにもなる大型で肉食の鳥で、魚類、両性類、は虫類、昆虫等を大量に捕食する。水田や河川、湿地を主な餌場とし、集落に近い山の松に営巣する里地・里山を生息域としている鳥である。

かつては、日本各地に生息していた。江戸時代末期には、東京の浅草観音寺や深川八幡宮でも営巣していたが、明治期になり、近代化の波とともに農業に被害を及ぼす『害鳥』とされた。サギよりも大きな足で水田の中の生きものを探し回りながら採餌するため、苗を踏み荒らす害鳥とされたのである。明治二五年（一八九二）に農商務省が公布した「狩猟規則」では、有害鳥と位置付けられている。その後、『希少』とされる明治四一年（一九〇八）の狩猟法改正までは、全国各地で乱獲され、ほんの数十年の間に絶滅に近い状態にまで陥った。第二次世界大戦後には、豊岡を含む但馬地方と福井県の一部でしか確認されなくなっていた。そして、昭和四六年（一九七二）、豊岡で国内最後の野生コウノトリが捕獲後、死亡し、日本の空からコウノトリは姿を消した。原因は、第二次世界大戦中の営巣木である松の伐採、戦後の河川改修や圃場整備による餌場となる氾濫原や湿地、湿田の消滅。止めを刺したのは、農薬等の使用による魚類、両

性類など餌となる小動物の激減と生物濃縮による有害物質の体内への蓄積だったと言われている。

絶滅に先立つ昭和三〇年（一九五五）、豊岡では、減り続けるコウノトリを救おうと官民一体となった保護活動が始まった。同年に組織されたコウノトリ保存会の下で「ドジョウ一匹運動」が展開され、各地の水田からドジョウが豊岡に送られてきたり、大戦中に失った営巣木に変わる人工巣塔も設置された。昭和四〇年（一九六五）には、緊急避難的な手段として野外にいたコウノトリを捕獲し、人工飼育を始める。しかし、既に体内を蝕んでいたコウノトリは、卵を産むが、ヒナは孵らず、これ以降二四年もの間、その数を増やすことはなかった。

昭和六〇年（一九八五）、ロシアから健康な六羽の幼鳥が贈られてきた。その中からペアが誕生し、ついに四半世紀にも及ぶ苦難の歴史を経て、平成元年（一九八九）、待望のヒナが誕生した。以来増殖事業は軌道に乗り、平成一四年（二〇一三）には、飼育数が一〇〇羽を超えた。そして、平成一七年（二〇一五）九月には、飼育コウノトリの野外への放鳥が開始された。

水田や河川ではコウノトリが餌を啄ばんだり、佇んだりしているかつての光景が少しずつ戻ってきている。初めての自然放鳥から五年が経過した今では、放鳥したコウノトリのペアの自然下での繁殖も成功しており、

四〇羽以上ものコウノトリが悠然と空を舞っている。

しかし、私たちの予想よりも急激なスピードでその数を増やし続けるコウノトリに対し、私たちは、五年前に考えていた以上のスピードでコウノトリたちの受け皿となる生息地を確立させていくことが必要になっている。

3、コウノトリとともに失ったもの

私たちは、コウノトリが一度いなくなったことで、そこにかつていた生きものたちやかつての農業のあり方の大切さに気づいた。

もともと豊岡盆地は、低湿な土地で、谷は深くないため、平地の部分は、ほぼ一〇〇%が田んぼとして利用されていた。その田んぼは、ジル田と呼ばれ、ぬかるんだ湿田であった。そうした土地だからこそ、生きものが溢れ、コウノトリが暮らすのに適していた。

田んぼは、戦後の食糧増産の中で、生産性や効率性が追求され、改変されてしまった。と同時に、コウノトリも絶滅への道を歩んでいくことになった。

しかし、田んぼ以上に変わってしまったのは、農業のあり方であった。

高度経済成長とともに食糧増産が叫ばれ、農業は近代化されていった。生産性と作業効率が目標となり、農薬や化学肥料の使用によって、時間をかけずに、専門的な

知識を必要とせずに、農業が行われた。しかし、その事が、農家から稲を見る目、田んぼを見る目、そして生きものたちを見ていた目も奪い、自然の中で培われた技術さえも失うことになった。

私たちが最初に取組んだのは、田んぼを生きもので一杯にする農業であったが、その農業を実現するには、農家自身が考え、行動（作業）するような農業であってほしい、与えられた家畜的な思考と技術ではなく、野生的な思考と技術を取り戻してほしいと考えていた。

4、生きものを取り戻す水田での取組み（生産地内での生息地の確立）

平成一五年（二〇〇三）一月、約二年半後の平成一七年（二〇〇五）秋に、コウノトリの試験放鳥が行われることが決った。三〇数年ぶりに野外に放たれるコウノトリのために、コウノトリがいなくなつて気づいたことを早急に取り戻すことが必要となった。

平成一五年には、農と自然の研究所の宇根豊氏と民間稲作研究所の稲葉光國氏を農業アドバイザーとして迎え、「コウノトリと共生する水田づくり学習会」（以下学習会）を開催する。農家だけでなく、消費者グループのメンバーやJA職員、県の農業改良普及員、NPOメンバーにも参加を呼びかけた。アドバイザーを中心とした多

くの人たちの知恵と協力の中で行った学習会は、講義と圃場調査や育苗、有機資材作り等の現地実習で構成し、冬期湛水田でのアカガエルの産卵調査も行った。生きものを増やす技術の実践圃場として無農薬栽培田〇・三ha、減農薬栽培田一・二haにも取り組んだ。その圃場では、オタマジャクシの変体やトンボの羽化を少しでも助けるための中干し延期や冬鳥たちの休憩場所、アカガエルの産卵場所とするための冬期湛水も行った。冬期湛水は、農法の一つとしても有効であることが他の地域の実践によって分かっていたが、私たちは、生きもののために、それを始めた。

かつて無意識だが、確実に生きものと共生していた野性的な思考と技術を持った農法は、一度は変わってしまったが、冬期湛水等の伝統農法の技術を取り入れ、意識的に共生し、野生化していく農法として少しずつ増えていった。平成一七年には、その農法を「コウノトリ育む農法」と呼ぶようになり、平成二二年度の作付面積は、約二二〇haに広がっている。

かさ上げされ、水路と分断された田んぼは、それを再び繋ぎ直した。川々水路と田んぼという水系のネットワークを復活させるため、魚道を設置した。一本目の魚道は、兵庫県が間伐材で作った木製の大掛かりなものだったが、一m以上もある段差の中を、魚やドジョウは登っ



田んぼでの学習・実践が始まった

ていった。その成果により、今では一一〇基もの様々な魚道があり、水系のネットワークを形成している。

他にも、一年を通して水があるところを作り、かつてのジル田のように生きものが暮らすことができるよう、田んぼの一角に小規模のビオトープ（江）を設けたりもした。

これらの取り組みは、面積的には、まだまだ小さなものではあるが、確実に田んぼに小さな生きものの命が溢れてきている。

「昔の田んぼにはカエルやドジョウ、ヘビやタニシがようけいた。田んぼは、そんな生きものの命も生産しているんだ。」そんなことを自慢げに話す農家も増えていく。田んぼやそこで生まれる小さな命に目を向けるキッカケとなったのはコウノトリだ。今では、子どもやその保護者など多くの人が田んぼや休耕田などに水を張ったビオトープ水田で生きもの調査を行い、農家以外で田んぼに関わる人も増えている。

しかし一方で、宅地は増え続けている。コウノトリ育む農法が広がっていると言っても、豊岡の水田面積の約一〇％に過ぎない。残りの約九〇％の田んぼは、コウノトリの生息地として非常に重要であるのに、その地への環境的・生物学的対策は、農家自身の努力にのみ、頼っていて、ほとんど進んでいないのが現状である。しかも、生き

ものを一杯にするためにという考えで田んぼやビオトープ水田を作る人もそれほど増えているようには見えない。

当たり前ではあるが、田んぼは私達の主食である米を栽培する生産地であることを思い知らされる。やはり、かつてのように無意識に自然と共生する野生的な思考や技術がいるのだろうか。

しかし、今もなお続く変化に対して、田んぼを生きもので一杯にするためには、意識して自然と共生し野生化していく思考と技術が必要である。

5、湿地としての再生（非生産地内での生息地の確立）

コウノトリが再び豊岡の空を舞うようになり、新たに動き出したこともある。

田んぼを田んぼとしてではなく、コウノトリの生息地の核やコウノトリが舞い降りてくる餌場として、再生しようとする動きだ。そうした動きの背景には、地域農業の担い手がなく将来に不安があることやシカ・イノシシなどによる獣害などの現代農業が抱える問題があるのだが、その再生活動現場では、地域住民やNPO、企業など、様々な人たちが、新たな価値を見出すため、意識して自然と共生していこうとする姿がある。

〈水田を湿地に（ハチゴロウの戸島湿地）〉

平成一七年（二〇〇五）七月、円山川下流にある城崎町戸島の田んぼは、前年の台風被害により、圃場整備工事がストップしていた。もともと、嫁殺しの田んぼとまで呼ばれていた深い湿地は、川から溢れた水で満たされ、約五haほどの湿地になっていた。

そんな場所をコウノトリが見逃すはずもなく、平成一四年から豊岡で暮らしていた野生のコウノトリ「ハチゴロウ」が舞い降り、湿地に取り残されていたナマズやフナなどを採食していた。

豊岡市は、基盤整備計画の変更と一部用地の買取りを地域に申し入れ、協議後、整備未着工だった田んぼの半分の買取りを了承された。そこには、今後の地域の農業を考えた時、本当に、今ある田んぼを全て自分たちで作っていいのかという、将来の地域農業に対する不安が存在していた。

平成二十一年（二〇〇九）四月、改変されそうになった自然生態系を保存し、再生することを目的として整備した「ハチゴロウの戸島湿地」が完成した。面積は、約三・八ha。元水田を田んぼの持つ生きものの生息場所としての機能を強化しようと湿地に再整備したものだ。

戸島湿地では、NPOコウノトリ湿地ネットが指定管理者となり、コウノトリの生息地として機能することを目指し、様々な活動が行われ出した。湿地ネットは、「コ

ウノトリと人が共に幸せになれる環境づくりを、自分たちの力量に見合ったやり方で行う」ことを基本に、コウノトリの行動調査や餌場づくり等の小規模自然再生を中心に活動しており、戸島湿地は、彼らの重要な拠点となった。彼らがこれまで活動していた場よりも大規模な湿



ハチゴロウの戸島湿地での小さな自然再生

地は、彼らに実践と試行錯誤の場を与え、行政や他のNPO、地域住民、企業と連携した活動を行っている。例えば、コウノトリが降りやすいような湿地に開放水面を確保するため、夏場に繁茂したキシウスズメノヒエを取り除く除草作業（当然手作業）。また、湿地内の魚類や両生類、昆虫類を増やすとともに、作業性の向上を狙った小規模区画（畦）づくりや重機による攪乱（耕運）など、持続的な湿地の管理とコウノトリの採餌環境の創出の両立を目指すこの活動は、田んぼの農作業とほぼ同じ作業ではあるが、農作業とは違った目的や仕組みで行っている。こうした田んぼではない、非生産地での生物多様性保全とコウノトリの生息地確立を目的とし、様々な主体と共同で行う実践作業は、新たな価値感と仕組みで、非生産地になろうとしている田んぼを再生することに繋がっていく。

〈田からモノの再発見（田結湿地）〉

田結地区は、豊岡市の北東部に位置し、日本海に面した海岸とそこに流れ込む小河川の田結川の流域によって形成された集落である。周辺を標高一〇〇～二〇〇m程度の里山に囲まれ、谷沿いにある小さな田んぼは、昭和四六年（一九七二）の減反政策以降、奥から徐々に休耕されてきた。その後、シカなどによる獣害、後継者不足等により、次々と休耕され、今では谷の田んぼ全てが放

棄田となっている。

平成二〇年（二〇〇八）春、谷の奥にある放棄田にコウノトリが舞い降りたのを機に住民とNPO、行政による生きものを増やすための活動がスタートした。餌となるカエルのための池の創出や放棄田の畦付け、水路補修などによる湛水、川の中に石を積むことによる生きものの隠れ家づくりなど、生物多様性保全の活動が、様々な研究者や湿地関連のNGOも参加して行われている。また、地域が持続的に活動していくための様々な主体が参加する自然再生懇談会や学習会も開催されている。

これらの活動は、先祖代々受け継がれてきた大切な農地を自分の代で放棄したことに罪悪感を抱いていた農家に新たな「価値」をもたらす事になった。

さらに東京大学と国連大学高等研究所と連携して国際的な環境リーダーの育成を目指す講義・演習・実習統合型教育プログラムである「日本・アジアSATOYAMA教育イニシアティブ」の実習フィールドとしても活用されている。

放棄田という非生産地が、コウノトリと生物多様性という要素が加わることによって、地域の未来を創造する新たな「田からモノ」の生産地として生まれ変わった。もちろん、今後、持続的に活動していくための課題もある。本来個人所有地である田んぼをその境界を無視し



昭和35年夏 出石川にて（提供：（有）富士光芸社）

て、畦を付け、深みを掘り、湛水する。住民は、地域の繋がりを強く意識し、かつての水路の泥あげや農道整備などの村の共同作業と同じ位置づけで活動している。これは、共同体において集団的に管理される「コモンズ」的要素で成り立っているが、その作業の対価として生産されるモノは、貨幣的な価値をまだ持っていない。地域にもたらされた新たな価値との繋がりを次の世代まで保てるかどうかは、今のところ定かではない。

6、コウノトリ野生復帰における生物多様性と農業とは

コウノトリの野生復帰を実現させるには、田んぼを中心として、湿地や河川、水路などの水系ネットワークを復活させ、地域の生態系を回復させていくことが絶対条件である。それは、様々な主体、様々な手法による「小さな自然再生」によってもたらされる。生産地である田んぼ、非生産地である湿地、非生産地になりつつある田んぼ、その全てが重要で、その全てで小さな自然再生を行うのなら、農家だけでなく、地域の人々全てがその担い手となる必要がある。その小さな自然再生は、実はこれまで地域が行ってきた村仕事や農家の農作業であり、前述した自らが考え、行動するような再生作業、野生化された思考と技術である。



湿地に一面に咲くミズアオイ



放棄田をコウノトリの餌場として
再生（杉板による畦づくり）

最後になるが、最近、ハチゴロウの戸島湿地で湿地の草刈りや水位コントロールを行うための「小さな自然再生」活動をしていた時に感じたことがある。昨年の初夏、湿地には、絶滅危惧種であるミズアオイが繁殖し、咲き乱れた。多い時には、湿地の約三〇％を覆った。

しかし、一方で外来種であるキシウスズメノヒエが繁茂し、湿地の水面が見えなくなるほど覆われた。秋から冬にかけ、地元企業など多くの人の手を借りて「コウノトリが採餌しやすいように」と草を刈り、小さな区画を作り、表面を重機で凸凹にした。

今年、そこには、ミズアオイが一面に顔を出てきている。

もうすぐ、紫の花をつけるだろう。

まるで農作業を行ったような攪乱作業によって休眠していた種子が目覚めたのだらう。驚いたのは、私たちの手に負えないくらい蔓延っていたキシウスズメノヒエに勝って、生えてきたことだ。水田雑草の持つ底力を感じた。同時に、田んぼや湿地には、農作業やそれと何ら変わらぬ「小さな自然再生」によって支えられている命があるということを改めて感じた。ミズアオイにしても赤トンボにしてもカエルにしても、その作業（「再生」）がなければ存在しない。

さあ、今日も汗をかきに行こう。

朱鷺と暮らす郷づくり認証制度から

トキとの共生型社会の実現へ

佐渡市生物多様性推進室長 渡辺 竜五

朱鷺と暮らす郷づくり認証制度（以下「認証制度」）設立の背景

佐渡市においては農業、特に水稻は基幹産業であり、平成九年度には一二八億の粗生産額（農業生産額の約七四％）があり、高価格かつ安定的な販売が実施されていた。しかし、平成一六年に佐渡を襲った台風により、佐渡産米はほぼ壊滅し、米産地として評価が下がり、その後の佐渡米のブランド力の低下や新潟コシヒカリ自体の低価格化、販売不振が重なり、トキ放鳥の直前の平成一八年度には佐渡米の粗生産額は九三億円まで落ち込み実に年間三〇億円が佐渡から失われた。また、販売不振の地域は米の生産調整が強化され、平成一六年、佐渡市合併時には二八％の転作率が平成二二年には三六％まで強化されている。すなわち、佐渡米は作れない、安い、また、過疎・高齢化の三重苦となっており、農業に取り組

む意欲の減少、耕作放棄地の増加、農家の市、農協への不満の高まりなど、今後米産地として生き残れるかどうかの瀬戸際まで追い込まれているといっても過言ではない状況にあった。反面売れる佐渡米づくりとして環境保全型農業（減農薬・減化学肥料栽培）が市と農協の連携により進められ、平成一八年から大幅に拡大してきた。

生産者手取り (コシヒカリ1等米)	
H 8	23563円／60kg
H16	18146円／60kg
H19	14660円／60kg

環境保全型農業の推移 (農薬・化学肥料を地域慣行 比5割削減)	
H17	80ha (作付比1.2%)
H18	172ha (作付比2.7%)
H19	909ha (作付比14.9%)

トキの放鳥に向けての対応も広がりかけており、ごく一部の市民やボランティアの活動、佐渡市のビオトープ設置助成金などにより野生復帰のための餌場整備を進めていたが、放鳥直前の平成一九年でもビオトープが約五〇ヘクタールほどの整備状況であり、平成二〇年秋に予定されていたトキの試験放鳥に大きな不安を感じる状況でもあった。佐渡市は平成一六年に一市七町二村が合併してできており、トキの保護は旧新穂村が中心となって進めていたため、市民全体がトキを理解し、保護しようという意識の醸成が図られていなかった点とトキの保護活動はトキだけのために行われており、トキの野生定着は農家の犠牲を伴うのではないかと強い不安があったことなどが原因として挙げられる。具体例として放鳥後水田に入ったトキが稲を踏んだら佐渡市は補償制度を作るのか、トキが水田において農作業ができないことがあるのではないかなどの不安が市に寄せられていた。

認証制度立上げの契機

前述したとおり佐渡においては、米の販売不振とトキの餌場づくりに大きな悩みを抱えており、対策に悩んでいた。もちろんトキは水田やビオトープを餌場とすることは理解していたが、トキはトキ、農業は農業という分断した検討が重ねられていたことにより、有効な対策が立てられなかった。そのような中、平成一八年一〇月に

佐渡市トキ政策と農業の担当が兵庫県豊岡市に先進地視察を行い、豊岡市の取り組みを学んだ。これが認証制度発足の大きな足がかりとなった。特に中貝豊岡市長の農業が元気になることでコウノトリの生息環境も向上し、コウノトリが生息することにより農業が元気になるという「環境と経済の共鳴」というコンセプトはトキと農業が分断されていた佐渡にとっては非常に心強いご提言であった。中貝市長、豊岡市役所の皆様にはご丁寧な指導を頂いたことを改めて感謝申し上げます。

認証制度の原案策定

さて、豊岡研修終了後から佐渡市において、認証制度の骨格づくりが進められた。まず、佐渡米は二万三〇〇〇tの販売の内五〇〇〇tが政府米での販売などで売れ残りカウントとされていた。（政府米は消費者への販売ではないので、売れ残りカウントとなる）五〇〇〇tを販売できる制度にしなければならない。トキは水田を餌場にするため、トキが餌不足になるということは、佐渡の水田環境へ消費者からの疑問や不安が生じる恐れがあり、トキの放鳥の失敗は佐渡米にとって大きなダメージが予想されること、また、環境保全型農業が拡大し始め、平成二一年産米には佐渡コシヒカリは全て農薬・化学肥料を三割削減、平成二四年にはすべて五割減栽培というビジョンが農協から打ち出され、佐渡島全体での環境保

全型農業が実施されること、などの現状から認証制度のコンセプトとして、島全体で取り組める制度であること、農家ができる範囲での要件とすることにより、トキの犠牲ではなく共生という意識が持てることを中心に検討が進められた。この「朱鷺と暮らす郷」という名称がそれを表しており、トキと人が共に安心して暮らせる環境をこの佐渡島がイメージできることを目標として付けられたものである。

前述の現状を考慮し、以下の要件で認証制度の原産を策定した。要件として①佐渡で生産した米であること。

②農薬・化学肥料を地域慣行比五割以上削減したものであること。③新潟県が認定するエコファーマーに認定されること。④生きものを育む農法を実施することの四つの要件を基礎として設計された。それぞれの要件の考え方として、②の五割削減栽培についてはいろいろな議論があり、もっと農薬を減らすべきなどの意見が多かったが、やはり多数の農家が取り組めるべきものにするにと、島全体で農薬を減らすことにより、環境に与える負荷を減らすことができるということから五割削減を基礎として八割削減・無農薬などの取り組みをできる農家から増やしていくことで決定した。③エコファーマーについては農薬の削減はもちろんだが、土づくり技術も認定要件とされていることから、環境ブランド米として販売

することでもおいしさを追求することが大事であると考え、土壌診断を実施し、施肥計画を立てることで土づくり技術の向上を目的として要件とした。④の生きものを育む農法は一番激論が交わされた部分である。何をしたらトキの餌場として有効なのか、農家がボランティアなどではなく、農業として（経済行為を伴う業として）どんなことができるのか。佐渡全体でのトキの餌場環境を作るため、共生と犠牲の境はどこにあるのかなどの議論を進め、生きものをはぐくむ農法は四つの要件を設け、そのうち一つを実施することとした。①ふゆみずたんぼ

②江（え）の設置③魚道の設置④ピオトープと水田の連携。基本的には水田の湿地としての機能を有効に活用し、トキだけのためではなく、トキの餌となるドジョウやカエルなどの小さな生きものの命を守ることができるとした。そのため名前もトキを育むではなく、生きものを育む農法と名づけたものである。また、江の設置が佐渡の特異な取り組みであり、これは稲の中干し期に水田が乾田することにより、ドジョウなどが激減したり、おたまじゃくしがカエルに変態できなくなることを防ぐため、水田内の一部にピオトープを設置する取り組みである。これにより、高品質な佐渡米と生きものを育む農法の実施が両立可能と考えた。

また、消費者の皆様にもトキの餌場整備への取り組み



魚道の設置



ふゆみずたんぼ



ビオトープと水田の連携



江の設置

に参加してもらうために、販売するお米には1kg当り一円を佐渡市トキ環境整備基金に寄付することも要件に付加した。

認証制度の骨格を作り、農協や県などの関係機関と制度の正式な設立に向けて議論を進めたが、総論賛成、各論反対の状況があり芳しいものではなかった。やはり市が認証制度を立ち上げブランド米をつくることには各関係機関とも不安があり、販売対策が見えない中、販売を実施する農協等の理解が得られない状況でもあったが、高野佐渡市長が市に販売員を置き、PR体制、販売体制を市が実施するという決断の中、関係機関の理解を得られたと考えている。

認証制度の発足

平成一九年一二月正式に朱鷺と暮らす郷づくり認証制度が発足した。もちろん平成一九年の春より、農家向け説明、販売業者向け説明を実施したが、特に農家からの反応は予想どおり鈍いものであり、特に言われたのが、トキが来ない（環境省の環境再生ビジョンでは小佐渡東部に六〇羽の野生定着を目標とされていた）のに必要がないのではないか、トキをシンボルとした環境米が理解できないなどがあったが、無関心の農家も多く、正直なところ制度を発足したのはいいが、申請する農家は少ないのではないかと危惧していた。しかし、説明会を重ね

るうちに、米のブランド化につながることを理解する農家が出始め、農家自らが、地域で佐渡市と一緒にやってみようと、他の農家にPRして頂ける方も現れた。また、市も農業とトキの餌場作りが農業経営にプラスとなるように補助事業を作り、一定の支援を実施した。このような経過から市は一〇〇ha程度の申請を予想していたが、四〇〇haを超える申請となり、うれしい誤算となった。この時点ではトキよりも販売面での視点から申請した方が多いと思われ、危機的状況にあった佐渡米への農家の期待の高まりが要因であったと考えている。また、販売PRも佐渡市職員が農協の職員と共に首都圏の米穀店を巡回したり、全農と連携し、卸業者の方へ市長のトップセールスを行い、PRを実施した。やはり、トキを守るため、産地全体で環境保全型農業に取り組むことや、トキの餌となる水田の小さな命、すなわちトキをシンボルとした生態系の再生システムが食の生産場所である水田で行われることにより、お米を食べることが、生態系の再生につながり、作る農家と食べる消費者の共感が持てることなどが卸業者や米穀店の皆様に高く評価されたと考えている。このような取り組みが米の消費が減少傾向にあり、低価格化も進んでいる中ではあるが、一定のブランド米として進めることができるのではないかと希望を持つことができた。

トキの放鳥と認証米の販売

平成二〇年九月二五・二七年ぶりに佐渡の空にトキが舞い、トキとの共生型島づくりへの一歩が大きく踏み出された。朱鷺と暮らす郷認証米も大手量販、首都圏の有力米穀店を中心に販売が実施された。国家的プロジェクトとして進められていたトキの放鳥とトキの餌場を作るための水田の生態系再生を図る取り組みは想定以上に消費者の皆様に理解頂いたと考えている。実は以前にも首都圏で佐渡米の販売イベントを実施していたが、佐渡という知名度は高いものの佐渡でお米が取れる、新潟コシヒカリのなかでも佐渡米は高い評価を受けているなどは、首都圏のお客様には九九%認知されていなかったといっても過言ではなかったと思っていた。試食をして、新潟コシヒカリと説明をし、買っていたくのが現状だった。このような経験から佐渡米のブランドは産地が思っていただけで、消費者はほぼ知らないのではないかと強く感じていましたので、この認証米が好調に販売される中で、トキと佐渡そして農家の努力がトキ放鳥を契機にお客様に伝わったことを実感できたときは佐渡市としても最大の喜びであった。また、この認証制度の取り組みは島全体で実施することによる大きな効果が生まれた。一つは地域活性化の手法として注目を浴び、環境と経済が循環するシステムとして、全国に情報が発信され

たことと、認証米以外の佐渡産コシヒカリも高い評価を受け、平成二十年産米は早々と全量の販売契約が終了となったことだ。佐渡米全体が売れることにより生産調整を緩和することができることから、全量販売が四年ぶりに実現できたことは、島全体の生態系再生の実施という基本コンセプトが評価されたものと感じている。大変厳しい状況ではあったが、平成二十一年産米も全量販売の見込みも付き、佐渡の農家全体に一定の効果があつたことは今後の弾みにも繋がると思っている。

認証制度の現状と課題

平成二〇年約四二六ha三五六名の農家でスタートした認証制度だが、我々も想定をしなかったスピードで取り組みが拡大している。平成二十一年八六二ha、五一〇名、平成二二年度（申請数）一二三四ha、六九五名と既に佐渡米の生産面積の二〇％越える水田で生きものを育む農法が実施されており、環境保全型農業はほぼ全ての面積で三割、ないし五割農薬、化学肥料を削減しています。

特に生きものを育む農法の拡大については、もちろん高く売れるということがあるが、それ以上に、たくさんのお客様に扱われ、たくさんのお客様からお買い求めいただいたことが、農家の自信に繋がったことと、やはりトキが実際に水田で餌を取っている姿をみることににより、トキ保護への思いが高まってきたことが要因であろ

うと考えている。結果的には、農家のために実施した認証制度により、トキの生息環境が向上し、トキへの思いが高まるという好循環が佐渡で芽生えてきたことは、実はこの認証制度が果たした一番の役割ではないかと考えている。農業が持つ生物多様性、多面的機能の役割は言葉で書くと難しいが、佐渡の農家はこの認証制度を通して実感しているのではないか。

平成二二年からこの認証制度に生きものの調査を必須要件とした。認証制度の加入者は全員が年二回生きものの調査を実施し、自分の水田の生きものを理解し、それぞれが生きものを語れるようになってほしいとの思いから要件に組み入れた。大変だという声ももちろんあったが、生きものに視点をあてた新しい米作りを佐渡島ですめるうえで効果的な取り組みにしていきたいと考えている。

課題として、ふゆみずたんぼが三年目を迎え、水田が深くなり、作業に影響がでるなどの意見も上がっている。すし、急激に認証米の生産量が増加し、高付加価値販売量が追いつかない側面もでてきている。生きものを育む農法による農業への悪影響はブロックローテーションなどにより、計画的な実施を今後策定する必要があると考えている。また、販売はやはり高くだけではなく、佐渡米全体を売り切る視点の中で、認証米に佐渡米のトップ

ブランドとしての食味評価をいれることなども検討しており、佐渡米全体の販売計画の中で認証米のあり方を検討しており、農家との意見交換を実施し、市、農協、農家が連携し、売れる産地として、一体的に取り組む体制を構築したい。何分にも、水田を守らなければトキは守れませんので、頑張っていきたいと考えている。

佐渡市が目指すトキとの共生社会

佐渡市はエコアイランド佐渡として環境を守る島づくりを進めている。この認証制度を筆頭とした生態系再生型の生物多様性農業、そして低炭素社会の実現に様々な取り組みを進めている。生態系再生型の認証制度は水田が持つ役割を米と生きもの、美しい風景などの生産と捉えており、これは、日本各地で失われている里地、里山の再生型農業の実現と考えている。また、佐渡市ではレジ袋ゼロ運動は既に市民に定着し、ソーラーエネルギーの活用、バイオマス資源の活用などによる低炭素社会の実現も進めている。生物多様性と低炭素社会の実現、この二本の柱を中心としたエコアイランド佐渡が日本の環境再生のモデルとなることを目指し、今後とも人とトキが共に暮らせる環境づくりを進めていきたい。

農業にとって生物多様性とは何か

百姓・元農と自然の研究所代表 宇根 豊

1、村外からの外来思想

「生物多様性」という概念は大好きだが、日本の百姓にとっては、これも外来の言葉であり、科学が生み出したものとして、またしても外から提供され村にやって来た。どうして、新しい言葉や思想は、外からやってくるのだろうか。自然も風景も、生態系も多面的機能も、輸入語である。そのことを批判しているのではない。それに匹敵する思想は日本の村にはなかったのだろうか、と考えるのである。生物多様性という言葉を使うと、この考えに匹敵する日本的な「もの」から眼が離れていくような気がする。

隣の婆さんが畦草刈りを急に止めて、田んぼの下を通って、家に戻っていった。しばらくすると畦で線香を焚いて、手を合わせている。そして草刈り機を抱えて帰って行くこうとする。そこで、どうしたとね？ と尋ね

てみた。「いや、シマヘビを切ってしまったってね。もう今日は仕事はやめにする」しかたなかよ。草刈り機じゃ氣をつけていても、ついきってしまうもんね」と慰める。

ほんとうに百姓はおびただしい生きものの命を奪う仕事をしている。いちいち気にしていたら、身が持たない。田畑を耕せば草を枯らし、多くの生きものの生きる場を奪う。突然の代かきや中干し、落水、稲刈りにしても、生きものの命を奪う。この哀しみを婆さんはしっかり受けとめて、引き受けている。私とえば、いやその程度では絶滅することはない、それも生態系には織り込み済みで、中程度攪乱説にしたがえば、そういう百姓仕事つまり生態系の攪乱が生きもののたちの遷移を止めて、安定に寄与しているのだ。その証拠に、また次の年になれば、同じように草は生え、虫は生まれるではないか、と自分に言い聞かせる。婆さんに比べたら、薄っぺらな世界に住んでいる。こうした情念のふるさとと生物多様性とは

どう結びつくのだろうか。

当然のことながら婆さんは「生物多様性」などという考え方は知らない。しかし、生きものへの情愛は、私などよりもはるかに深い。現代人の支持する「生物多様性」は自然という生きものの世界を外側から見ている。一方伝統的な日本人は、とくに百姓は、生きものを自分の世界の一員として、内側から見ている。

2、自然と世界認識

友人の故森清和の最期の言葉をよく思い出す。「自然は大好きだが、自然と言った途端に自然の外に出てしまうのが悲しい」これは自然と現代人の本質を見抜いている。明治時代の前半までは、日本人は「自然」(Nature)という言葉も概念も知らなかった。それまでは、自然はどう見えていたのだろうか。

私なりのたとえ話をしよう。池があるとすると、池の中のフナには、池は見えない。ただ池の中の生きものや水や底の土、つまり池の中の世界はじつによくつかんできた。池は、そこから岸をはい上がって、地上に出たときに見えるかもしれないが、フナはそんなことをしようとは思わない。

この池を「自然」だと思えばいい。かつての日本人は、池の中のフナであった。自然を知らなかったが、自然の

中は十分知っていた。現代の日本人は、池を外から眺めているが、池の中に入ることが少なくなった。自然の中の生きものたちと一緒に過ごすことがなくなった。このことの不幸もまた、考えてみなければならぬ。「自然」を知らなかった先人たちは、私たちよりはるかに生きものを知っていた。

次の項でも述べるが、九〇歳を越える百姓への聞き取りでは、百姓は約六〇〇種の生きものの名前を呼んでいたそうだ。現在では福岡県内の調査では、約一五〇種である。科学は自然の外からの生きものの認識であるが、先人の百姓たちは自然の内側からの生きものの認識だった。現在とどう違うかと問われれば、まなざしと情愛の深さが違うと言っしかない。

3、全種リストの新鮮さ

子どもたちが質問してくる。「いったい、田んぼにはどれくらい生きものがあるの」自然観、世界認識の扉を開けたがっている。それなのに「そんなこと誰も知らないよ。研究もされていないよ」では、従来の狭い科学から一歩も出られない。

私たちが百姓や子どもたちにすすめている「生きもの調査」は、世界認識の方法でもあるのだ。その方法は二つある。まず、生きものに眼を合わせて、相手の名前を

呼ぶことだ。距離は一挙に縮まり、情愛が芽生えてくる。かつて、この情愛を仕事の中で、百姓は深めて来た。ただの虫にも多くの地方名があるのが、その名残だ。しかし、生きもののへのまなざしは、農業の近代化で衰えてしまった。そのことに農学だけでなく「科学」は冷淡だ。

日本で最もよく研究されている田んぼの生きものの全種リストがなかったのは、科学が現代社会を支配している価値観に寄り添っていることを証明している。時代が要請しないものをやる人間は危険人物だろう。田んぼの生きものの場合は「有用性」にとらわれてきた。したがって、有用性がないものを研究対象にならなかったし、まして「世界認識」など近代化農業は歯牙にもかけなかった。ところが、宇根と日鷹一雅によって「ただの虫」という世界が見つかり、「生物多様性」が輸入され、桐谷圭治によって「IBM」という農学史上初めて、世界認識への切り口が提案され、生きもの調査に取り組んだ百姓や子どもたちによって、「いたい、田んぼ」という世界にはどれくらい生きものが生きているのだろうか」という世界認識への志向が「全種リスト」への要請となったのである。農と自然の研究所が桐谷圭治さんに相談して、全種リストを作成したのは「生物多様性」「IBM」という自然の外側からの概念の中身を充填するためと、「ただの虫」「ただの草」の実態を明らかにするためだ。

そして何よりも「有用なもの」以外の生きものへの伝統的な百姓のまなざし復権の土台としたかったからである。このリストには、田んぼの動物と植物の合計五六八種がくわしく記載されている。

4、どちらの田んぼが豊かなのだろうか

ここで、思想的な問題を出してみよう。二つの田んぼがあるとする。

Aの田は一〇アールに二〇〇種類の動物がいるが、当の百姓はそのことを知らない。

Bの田では三〇種しかいないが、耕作している百姓はそのことを気にしている。さて、どちらの田んぼが豊かなろうか。

A：生きものが二〇〇種いる
しかし百姓はそれを知らない

B：生きものが三〇種しかいない
百姓はそのことを悩んでいる

西洋の創造神なら、即座にAである、と断言するだろう。

うが、この設問は人間に向けられているのである。私の結論は、「Bの田がいに決まっている」である。ところが「生物多様性」という概念を知っている人は、「Aの方が生きものの種類が多いでしょう」と反論するだろう。それは、すでに自然を外側から、まるで創造神の視点で見ているのだ。

私の論拠は二つある。赤トンボを見つめる百姓のまなざしがなければ、二〇〇種いるかどうか、人間の誰にわかるというのだろう。次に、生きものの種類や密度だけで、生物多様性の豊かさを量ろうとするのは、科学的なようだが、大きな危険性をはらんでいる。誤解を恐れずに言えば、生きものが大切なのではなく、生きものへのまなざしが大切なのだ。生きものが三〇種しかないことを気にしている百姓は、田んぼの生きものの世界を豊かに内側からみるまなざしを持っている。Bの百姓は、池の中のフナにもなりきれない人間である。

5、生物多様性を評価する政策

生物多様性に匹敵する日本的な文化は、生きものへの情愛を込めた深いまなざしとして存在してきた。生きとし生けるものへの情愛の深さは、百姓が生み出した文化であった。福岡県で二〇〇五年から三年間実施された「県民と育む農の恵み事業」は、日本で初めて生物多様性へ

の「環境支払い」であった。その趣旨は、環境支払いの根拠となる「生きものの調査」ガイドブックの前書きに尽くされている。

「農のめぐみとは何か」と尋ねられたら、「それは食べものです」という答えは、誰からも返ってきます。しかし、もうひとつの「農のめぐみ」である「自然環境」のことは、とくにカエルやメダカやトンボなどの自然の生きもののことは、あまり知られていません。それはどうしてでしょうか。「食べもの」の方は、しっかり分析され、自慢され、なにより「経済価値」があるのですが、「生きもの」の方は、経済価値（市場価値）が今でもありませんし、何よりもその実態がよくわかっていません。

しかも、これらの生きものは、百姓仕事とは関係がないことはないが、「自然に生まれ、自然に育ち、自然の死んでいる」と思われているのです。しかし、ほんとうはそうではありません。多くの生きものが百姓仕事によって、作物と一緒に育っています。ここが、工業と決定的にちがうところです。農業は必ずしも目的としていない自然までも、「生産」してしまうのです。意識していないめぐみをいっぱい育ててしまうのです。

農家は、カエルやメダカやトンボを育てるために、田んぼに通っているわけではありませんが、育ててしまうのです。大事なことは、このことを今までは、誰も語ら

なかったということです。自慢もせず、情報として伝えることもせず、ただ仕事の合間に見つめ、感じてきただけでした。

ところが、こうした身近な自然の生きものが、危機に瀕しています。たしかに、農薬や圃場整備の影響もありますが、なにより人間のまなざしが、生きものに注がれることが少なくなってしまうからです。農家の田回りの時間も減ってきています。子どもたちも田んぼのまわりで遊ぶことも少なくなりました。

かつては「赤トンボが好き」という日本人が大半でしたが、現代ではそう多くはありません。「赤トンボなんか、今年は見なかった」という人も少なくありません。福岡県では、いわゆる赤トンボ(精霊トンボ・盆トンボ)は田んぼの減農薬で増えてきました。しかし、県民の赤トンボへのまなざしが希薄になっているのです。

この「めぐみ台帳・生きもの目録づくり」は、自然の生きものへのまなざしを、農家が率先して取り戻し、自然の生きものも「農のめぐみ」であることを、周囲の人たちに伝えていくことを支援する新しいスタイルの政策です。生物多様性に対する日本で最初の「環境支払い」(デ・カップリング)なのです。さいわい、二〇〇五年度は豊かな実りをもたらして終了しました。新しい言葉が、農家の中にいっぱい生まれたからです。二〇〇六年度は

さらに清新なまなざしが生まれることを願います。

価値は、言葉によって、伝わるものです。これからの農家は、生きものの中にも意識して農業技術を使いこなさなければなりません。その分、農家の経済的な負担も、精神的な負担も増えることが予想されます。その負担の一部を、県民も引きうけるからこそ、生きものは安心して生きていくことができます。農政における環境政策の新しいスタイルである「環境支払い」とは、じつは農のめぐみに対する県民の「支払い」なのです。この政策が「県民と育む」と命名されている意味が、ここにあります。結局この支払いは、農家を通じて、生きものたちに届けられることになります。こういう精神を日本中に根づかせたいのです。それは生きものと一緒に生きてきた日本人の伝統を未来に引き継ぐ新しい手段なのです。

6、福岡型環境支払いが切り開こうとした世界

この福岡県の環境支払いは、一〇〇種類の「田んぼの生きもの」を調査し、目録をつくるのが支払いの条件である。

私の横に、夢中で「虫見板」上の虫に見入っている百姓がいる。水の中の虫たちを探している百姓がいる。「自分の田んぼに、こんなに生きものがあるとは、まったく

想像できなかった」とほとんどの百姓が口をそろえる。

農業を散布する百姓には、害虫しか見えなかった。有機農業百姓には、益虫しか見えなかった。やっと、ただの虫にまで、百姓のまなざしが届こうとしている。しかし、私は「百姓は虫を見ながら、虫を見て感動している自分を見つめているのではないか」と感じる。ともに1皿ほどしかない芥子肩広アメンボやチビゲンゴロウが、一株の周りに五〜一〇匹もいる。「こんな政策がなかったら、知らずに、死んでいっただろう」という発言には、実感がこもっていた。

こういう生きものの世界に気づくことが、すぐに農業技術の改良や所得の増大に結びつくわけではない。しかし、「何か大切なものを、取り戻したような気になる」と百姓が言う時、その大切なものこそが、もっと深く語られなければならない。その大切なものこそ今までの農政が本気で取りあげることのなかったものだ。それは、農の土台である。多面的機能や生物多様性という概念より深いものだ。農が、そこに、いつも、あたりまえにないといけない理由である。自然やふるさと、百姓の情念や伝統、時の流れやタマシイなどと言い換えてもいいだろう。

「環境支払い」は、カネにならないものの危機が深まるにつれて、その危機を救い出す思想を形成する過程で

生まれ落ちた「政策」(方便)に過ぎない。したがって、その救出法としての政策に注目する前に、この危機の本質に気づかなければならない。それは「経済成長至上主義」である。

稲は、稲だけ育てばいいものを、カエルやトンボやメダカやイモリやシラサギを引き連れている。稲だけが、育つことはない。多くの生きものが、イネの回りで育つ。しかも、それを育てるには、百姓の力が不可欠なのだ。こうした生きものがそだつから、稲も育つ。じつに、ごはんを食べるという行為は、百姓仕事を通して、生きものを育てる行為の一部をなしている。このことが、経済信奉者には見えない。

福岡県の「環境支払い」は「県民と育む農のめぐみ事業」と命名されている。多面的機能などという変な日本語ではなく、ずっと二千数百年も続いてきた「めぐみの危機を、百姓だけでなく、県民挙げて救出するために、税金を投入するのである。百姓の所得を確保するため、農産物の輸入に対抗するため、絶滅危惧種を守るため、などというのは、表面に過ぎない。生物多様性もこの「めぐみ」の一部にすぎないし、このめぐみはそれなりのまなざしがないと見えない。そのまなざしを取り戻す政策が、この政策だった。

百姓は、いまからこの国の思想をリードしなければな

らない。なぜなら、カネにならない世界を未だにいい抱きかかえているからだ。このカネにならないものこそが、未来に引き継がなければならないものだからだ。先祖から引き継ぎ、私たちの人生を支えてくれた「大切なもの」を、未来に手渡すための新しいスタイルの仕事を、福岡の百姓たちは、国に先行して行ったのである。

※『田んぼの生きもの全種リスト』と福岡県の生きもの調査（環境支払い）のテキストである『農のめぐみ100』は、「NPO法人農と自然の研究所」を引き継いで、在庫の販売を行っている任意団体「農と自然の研究所」で販売している。

ホームページは <http://hb7.seikyoku.ne.jp/home/Nune>

田んぼの生きもの調査の方法と思想、または福岡県の環境支払いのくわしい内容は、『農と自然の復興』（二〇〇〇年創森社）にくわしい。

米国綿花補助金問題についての米―伯合意

日本農業研究所客員研究員 服部 信司

1 はじめに…ブラジルのWTO提訴から米―伯合意へ

七年前（二〇〇三年）ブラジルは、アメリカが綿花に出している補助金はWTO協定に違反しているとしてWTOに提訴。二〇〇五年WTOは、ブラジルの主張をほぼ全面的に認める裁定を下した。これに対し、アメリカは、綿花裁定の一部については裁定に従う政策の変更を行ったが、他の政策については部分的修正にとどめるか（輸出信用保障）、最近のアメリカの綿花生産量・輸出量が減少していることを理由に無修正のままとしてきた（新しい不足払いなど）。

二〇〇九年八月、WTOはこうしたアメリカの対応は裁定を遵守するものではないとしてブラジルに二億八四七〇万ドル（二〇〇六年度の輸出信用保障の実績に基づく）の報復を行うことを認め、ブラジルは、今（二〇一

〇）年三月、約七億ドルの報復（二〇〇八年度の輸出信用保障の実績に基づく）を四月七日に開始するとし、その関税引き上げリスト（自動車、医薬品、医療器具、エレクトロニクス、小麦など）を発表した（表1）。

ここから、報復を回避したいアメリカと交渉による合意を考えるブラジルとの間で政府間トップ交渉が始まり、両国は四月五日、①アメリカがこの問題の解決に至るまで毎年一億四七三〇万ドル（一ドル九〇円として一三三億円）をブラジルに支払う。②六月二日まで協議を続け解決に向けての枠組を作る。③ブラジルはその間報復を実施しない、という了解に達した。

その後六月中旬に至る協議の結果、両国は六月一七日、交渉による解決に向けて次のような枠組合意について合意した。①輸出信用保障の料金の料率等についてチェックする定期協議を行う。②アメリカ次期二〇一二年農業法において綿花補助金を大幅に引き下げる。③アメ

表 1 アメリカ綿花補助金問題のWTO及び米－伯間における展開

- 1 2003年2月6日 ブラジルがアメリカ綿花補助金がWTO協定に違反しているとして紛争処理委員会（パネル）の設立を請求
3月18日 パネル設立
- 2 2004年6月18日 パネル最終報告。ブラジルの主張をほぼ全面的に認める。
2005年3月21日 上訴審裁定。パネル報告を支持。
- 3 2005年10月6日 ブラジル：報復措置を取る権限を請求（仲裁パネル）
2005年11月21日 ブラジル－アメリカ：仲裁手続きの中断に合意
＊ ブラジルは、WTOにおけるアメリカの対応を見る。
- 4 2006年8月18日 ブラジル：アメリカの対応はパネル裁定を遵守していないとして遵守パネルの設定を請求
2007年12月18日 遵守パネル報告。ブラジルの主張を認める。
2008年6月2日 遵守パネル上訴審裁定。パネル報告を支持。
- 5 2009年8月31日 仲裁パネルが報復額を決定。価格に依存する政策について1億4730万ドル。輸出信用保障について1億4740万ドル（2006年度の実績に基づく）（1）。
- 6 2010年3月3日 ブラジル報復リストを発表。4月7日報復開始とする。
- 7 2010年4月5日 アメリカ－ブラジル間で了解メモ（2）。ブラジルは報復を6月まで延期。
- 8 2010年6月17日 アメリカ－ブラジル間で枠組み合意（3）。ブラジルは報復を保留。

注1） 08年度実績に基づく8億2000万ドル。

注2） 了解メモ（4月5日）：①アメリカは、毎年（最終解決まで）1億4730万ドル（価格依存の政策への報復額）をブラジルに支払う。②6月21日まで、問題解決に向け協議。③その間、ブラジルは報復を実施せず。

注3） 枠組み合意（6月17日）：①アメリカ：1億4730万ドルの支払いを継続。

②輸出信用保証・料金の在り方について、両国が検討。4か月に1回、定期協議を行う。

③綿花・補助金：アメリカ2012年農業法において引き下げる。

④ブラジルは報復を保留する。

リカは一億四七三〇万ドルの支払いを解決まで続ける。
④ブラジルは報復を保留する。

アメリカとブラジルは農産物のトップ輸出国である。そのアメリカが綿花輸出のために巨額の補助金を用いてきたという点に問題の根源があった。アメリカは、綿花補助金をWTO違反とするWTO裁定に対し長い間抵抗し、裁定への全面的な整合的対応（遵守）を引き延ばしてきたが、ようやく、ブラジルとの協議によりブラジルが了解する対応をとることに合意したのである。アメリカ―ブラジル間の綿花問題は、決着に向けて進んだといっている。

このアメリカとブラジルは、WTO農業交渉における有力プレイヤーでもある。では、この合意は、WTO交渉にどう影響するのか。それをも念頭におきつつ、米―伯合意内容とそれに至るアメリカ綿花補助金問題の展開を見ていくことにする。

まず、アメリカ綿花補助金問題の前提となっている綿花に対する補助政策（ブラジルがWTO違反として提訴したアメリカの綿花政策）を踏まえておこう。

2 綿花についてのアメリカの政策

ブラジルはアメリカのはほすべての綿花政策をWTO違反として提訴した。その綿花についてのアメリカの補

助政策には、次の三種類がある。①すべての作物に対して行われている輸出信用保証、②綿花だけでなく穀物全体について行われている「新しい不足払い」⁽¹⁾、価格支持、マーケティング・ローン、融資不足払い、固定支払い、③綿花に対してだけおこなわれている「綿花ステップ2支払」。以下、簡単にその政策内容を説明していこう。

(1) 輸出信用保障

輸出信用保証計画 (Export Credit Guarantee Program) は、民間企業（穀物商社などの輸出商社）が、外貨購買力の乏しい国、あるいは、そうした国の民間企業に対しておこなう信用売りについての政府保障のことである。

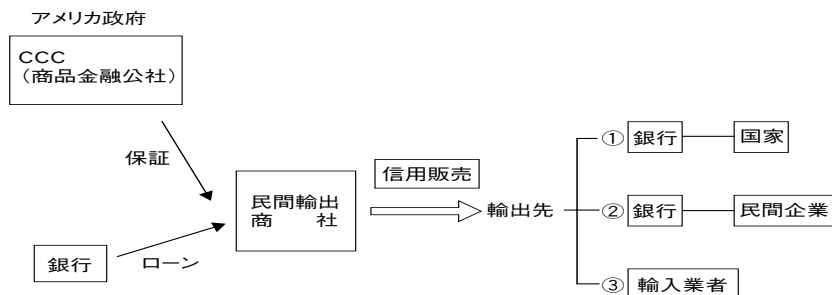
その民間企業の信用売りに対して、銀行が貸し付けを行う。その銀行からのローンについて、アメリカ政府はCCC（商品金融公社・農務省の金融公社）が保障をするのである。

図1が、それを示している。

信用売りの期間中に、相手国あるいは相手企業が支払い不能に陥れば、CCCが、輸出商社に融資を行っている銀行に対して、輸出商社に代わって支払いを行うことになる。

政府からこの輸出信用保証を得る際に、輸出商社が政府に支払う料率（一〇〇ドル当たりの年支払額・利子と

図1 アメリカの輸出信用保証の概念図



資料：USDAD.office of Chief Economistによる

同じ)が、きわめて低い。料率は1%を上限とされ、ごく低い水準で済まされてきた。通常ならば、相手国のカントリリースクに応じて相当の料率が要求されるのであるが、それが、1%を上限とするごく低い水準に留められてきたのである。アメリカは、これによって、途上国への農産物輸出を促してきた。

ブラジルは、この低い料率と通常のコーシヤルベースの料率の差が禁止されている輸

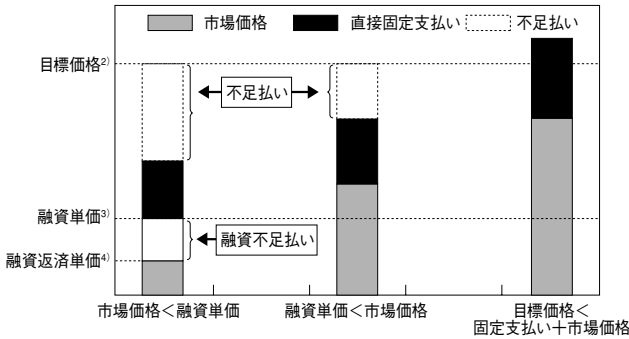
出補助金に当たるとしたのである(表2)。
(2) 新しい不足払いと固定支払い

一九七三年から一九九五年まで、“生産費に基づく目標価格(Target Price)を基準として、市場価格(年度初めから五ヶ月間の生産者販売価格の平均)が目標価格を下回ったとき、その差額が、不足払いとして政府から生産者に支払われる”という不足払い制度が行われていた。主たる対象は穀物であるが、綿花も対象となっていたのである。

この不足払い制度は一九九六年農業法において廃止され、代わりに固定支払いが導入された。固定支払いは、不足払いの受給者を対象に、九一年から九五年の不足払い支給額のおよそ九割(一農場平均九一〇〇ドル。一ドル一二〇円として一一〇万円)を、当年の生産や価格に関係なく支給するというものであった^②。

だが、一九九八年に入り、アジア通貨危機から穀物価格が下落し、九八年の農業所得が九六年の七九%になるとの予測が農務省から出されると、議会は、固定支払いだけでは、これまでの水準の農業所得が維持し得ないとして、九八年度の固定支払いの半分に及ぶ二八億ドルの追加支払いを市場喪失補償の名目で決定した。さらに、価格の下落が続く一九九九―二〇〇一年度において、毎年、固定支払い(五〇億ドル前後)とほぼ同額の追加支

図2 アメリカの新しい不足払い制度（穀物）¹⁾



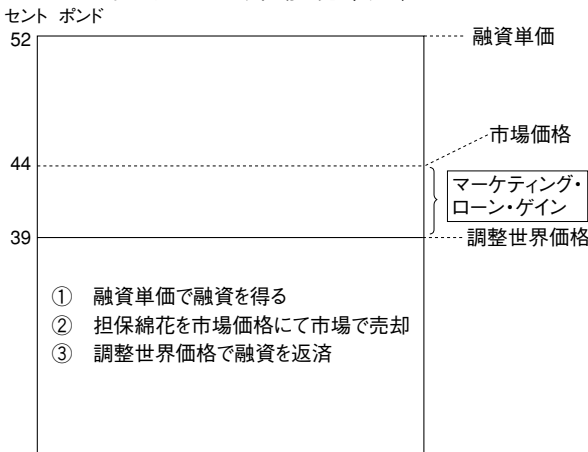
注: 1) 作け面積・単収は過去の実績（1998～2001年平均など）を用いる。
 2) おおむね生産費に基づく。
 3) 融資単価＝農民の最低販売価格を保障（価格支持水準）。
 4) 集散地の市場価格を農村地域レベルの市場価格に調整した価格。

新しい不足払いは、市場価格（農民の全国販売価格の五ヶ月間の平均）＋固定支払いが目標価格を下回ったときに、その差について支払われる（図2）。生産量は、過去の生産量に固定されている³⁾。

払いが行われた。
 二〇〇二年農業法の策定時において、アメリカ議会は、この市場喪失補償を続けるための政策メカニズムとして、九六年農業法において一旦廃止した不足払い制度を事実上復活させたのである。
 ただし、一九九六年から固定支払いが存在しているなかで、新しい不足払いは、

図3 綿花：マーケティング・ローン（2005年9月）

（融資を得て、市場価格が融資単価より下がったもとで、市場で売却する）



*融資単価－融資返済価格（調整世界価格）＝マーケティング・ローン・ゲイン

（3）**価格支持**
 価格支持は、穀作物の最低販売価格を保障する制度になっており、“融資による価格支持”（4）という独特の方
 払いは、以前の不足払いと同様に市場価格が融資単価の水準まで下がることを可能にする制度であるから、ブラジルは、それが「世界市場における棉花価格を引き下げ」WTO協定に違反するとした。

表 2 輸出信用保証のコスト

コスト＝ {徴収料率料金＋取り戻し元本＋利子 収入} － {管理費用＋返済不能額＋利子費用} このコスト分が輸出補助金に相当する。
1993～2002年度の合計：10億8314万4000ドル 1 年度平均：1 億831万4400ドル

資料：WTO、Report of Panel, US Subsidies on Cotton,pp.214－216

表 3 アメリカ綿花についての補助金 (2002年) (100万ドル)

政 策	額
マ ー ケ ッ テ イ ン グ ・ ロ ー ン	8 9 8
新 し い 不 足 払 い (C C P)	1 3 0 9
直 接 固 定 支 払	6 1 7
作 物 保 険	1 9 4
ス テ ッ プ 2	4 1 5
合 計	3 8 4 8
(輸 出 信 用 保 証)	綿花輸出3億4900万ドルに付けられる

資料：Sparks、Inc

法がとられている。融資の水準＝融資単価(図2参照)は、目標価格の三分の二くらいの水準(現金コストをカバーするくらいのレベル)に設定されている。

この価格支持制度が、同時に、市場価格が価格支持水準(融資単価)よりも下がった場合における保護措置であるマーケティング・ローン(コメ、綿花が対象)や融資不足払い(その他の穀物が対象…図2)の基礎になっている。

(4) マーケティング・ローン

マーケティング・ローンは、綿花を担保にして融資単価の水準で融資を得た生産者が、市場価格が融資単価よりも下落した場合において、用いうるものである(図3)。すなわち、農民が融資単価以下の市場価格で担保綿花を販売しても、融資は調整世界価格(Adjusted World Price: AWP)の水準で返済しうる。

調整世界価格というのは、綿花の国際価格を、輸送料などについて考慮しアメリカの国内価格に調整し変換したものであり、農務省が毎週発表する。

このマーケティング・ローンは、一九九〇年代後半二〇〇〇年代前半において国際価格よりも倍近く高かったアメリカの綿花価格を国際価格の水準まで引き下げて輸出するための国内メカニズムであった。しかも、調整世界価格は、アメリカ綿花の国際競争力を維持する(ア

表 4 アメリカ綿花：販売額と価格・所得支持額（2000－2007）（億ドル、％）

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	平均
価格・所得支持額	38.1 (99)	18.7 (38)	33.1 (47)	28.9 (44)	13.7 (25)	42.8 (68)	39.8 (71)	25.9 (42)	13.3	31.4 (62)
販売額	38.4 (100)	49.5 (100)	34.2 (100)	65.3 (100)	54.1 (100)	63.2 (100)	55.7 (100)	61.7 (100)	-----	50.9 (100)

資料：USDA, Agricultural Statistical Indicators, Nov.2008, Dec.2005. Agricultural Outlook, Nov.2002.

アメリカ綿花の国内価格を国際価格のレベルまで引き下げる）水準に設定しうる。ブラジルは、マーケティング・ローンも「WTO協定に反して、世界市場における綿花価格を引き下げた」としたのである。

(5) 綿花ステップ2支払い
「ステップ2支払」は、綿花にだけ与えられている補助金であった。すなわち、アメリカ産の綿花を用いる加工業者、アメリカ綿花を輸出する輸出業者に対して、高い国産価格と低い国際価格の差を補填するために与えられる補助金であった。二〇〇二年度において、綿花ステップ2支払には四億一五〇〇万ドルが支出されていた（表3）。

ブラジルは、この補助金はWTO協定において禁止され

た補助金・輸出補助金として提訴したのである。

(6) 綿花補助金の機能

上記のマーケティング・ローン、新しい不足払い、価格支持に加え、この綿花ステップ2にも支えられて、アメリカの綿花輸出は世界のなかで四〇％をこえるシェアを保ってきたのである。そのための補助金は、二〇〇〇年一〇五年平均で年三〇・九億ドル（三七〇〇億円）、綿花販売額四八・三億ドルの実に六四％に及んでいた（表4）。ブラジルの提訴には十分な根拠があったのである。

3 アメリカ綿花補助金についてのWTO裁定

このブラジルの提訴に対し、WTOパネルは二〇〇五年三月、次のような最終裁定を下した。

アメリカの「輸出信用保証の（低い）料率は長期の運用コストと元本ロスに対して不十分であり、輸出信用保証はWTO協定によって禁止されている輸出補助金である」⁽⁵⁾。

同時に、アメリカ産綿花を輸出する業者に与えられている補助金（綿花輸出ステップ2）は、「WTOの補助金協定において禁止されている輸出補助金」であり、アメリカ産綿花を用いる国内ユーザーに与えられている補助金（綿花国内ステップ2）は、「輸入代替のための補助金」であり、「禁止されている補助金」であるとされた⁽⁶⁾。

表 5 輸出信用保証の料金(100ドル当たりの年支払額)(2010,4/20実施)
一元金年賦返済の場合－ (ドル)

信用(返済)期間	9ヶ月	1年	2年(1)	3年(2)
リスク段階	0	0. 2 5 0	0. 2 9 8	0. 5 0 5
	1	0. 2 7 9	0. 3 3 5	0. 5 3 1
	2	0. 3 1 1	0. 3 7 5	0. 5 8 2
	3	0. 3 6 4	0. 4 4 1	0. 6 6 2
	4	0. 4 2 6	0. 5 1 8	0. 7 6 8
	5	0. 5 1 4	0. 6 2 7	0. 9 1 1
	6	0. 6 1 6	0. 7 5 4	1. 0 8 1
				1. 3 9 8

注1) 1/2:1年、残り1/2:2年。

注2) 1/3:1年、1/3:2年、残り1/3:3年。

資料: USDA/FAS (アメリカ農務省/海外農務局)

また、「価格に依存するアメリカの補助政策」―新しい不足払い、価格支持、マレーテイング・ローン、融資不足払い、綿花へのステップ2に伴う綿花への補助金は、「ブラジルの利益を大きく損なうに至る世界市場における価格の著しい低下をもたらしている」とされたのである。

そのうえ

で、裁定は「輸出信用保証に供されている輸出補助金部分(政府の課す低い料率と実際のコストとの差)及び綿花へのステップ2支払は、即刻(〇五年七月一日までに)、撤廃されるべきである」⁽⁸⁾とした。

「価格に依存する補助金政策」については、「そのマイナス効果を除去するための適切な措置を執るか、あるいは、その補助金を廃止すべき」とした⁽⁹⁾。これについては、その期限は示してはいないが、通常、勧告の提示後六ヶ月以内にその実施が行われるべきことになっているから、その期限は二〇〇五年九月であった。

4 アメリカの対応

(1) 政府・農務省の対応(二〇〇五年七月)

輸出信用保証の輸出補助金部分および綿花ステップ2の廃止期限とされた二〇〇五年六月三〇日、アメリカ政府は、「WTOへの義務を果たし、WTO交渉におけるアメリカのリーダーシップを維持する」(ブッシュ政権「ジョハンズ農務長官」)との声明とともに、輸出信用保証の料率の引き上げ(ただし、上限一%の法的な制限がある)でその範囲内)を中心とした改善策を発表した。

これに続けて七月五日、農務省は、議会に対して「輸出信用保証の料率上限(一%)の廃止、綿花ステップ2支払の廃止、中―長期の輸出信用保証(期間三年以上の

表 6 アメリカ綿花補助金についての仲裁パネル裁定（2009年 8 月 31 日）

事 項	仲裁パネル裁定	ブラジルの主張
価格マイナス効果	年 1 億 4,730 万ドル（注 1）	10 億 3,700 万ドル
輸出信用保証（GSM102）	年 1 億 4,740 万ドル（注 2）	11 億 5,500 万ドル
綿花ステップ 2 支払い	廃止につき、不要	一時金 3 億 5000 万ドル
合 計	2 億 8,470 万ドル	25 億 4,200 万ドル

注 1） 世界市場への影響総額 29 億 5,000 万ドルのうち、ブラジルのシェア：5.1%に限定された結果。

注 2） 計算式による。アメリカの 2006 年度の輸出信用保証・実績額に基づく。2008 年度実績に基づく
と 8 億 2000 万ドル。これが報復実行額となる。

信用保障」の廃止」を提案した。いずれも、議会の法的廃止手続きが要るからである。

ブラジルは、その措置を歓迎し、制裁の権利を留保しつつ、それを当分発動しない、とした。

(2) 議会の対応

議会は、これを受けて、財政調整法（The Budget Reconciliation Act）において措置するとし、〇六年二月に成立した財政調整法において、「綿花ステップ 2 支払いは、二〇〇六年八月一日をもって、廃止する」⁽¹⁰⁾とされた。

輸出信用保障の料率一％上限の廃止は、次期農業法の課題とされ、二〇〇八年農業法（〇八年六

月成立）において、「輸出信用保障の料率を一％未満にする」という条項が削除され、「カントリーリスクに基づく料率とする」されたのである⁽¹¹⁾。

だが、その料率変更の実施は、直ちには行われず、ようやく二〇〇九年九月に料率変更の提案が農務省から提起される始末であった（実施は二〇一〇年四月・表 5）。この対応の遅さは、「価格に依存する政策」についての WTO 裁定に対するアメリカ側の抵抗とも関係している。

(3) 「価格に依存する政策」に関する裁定へのアメリカの抵抗

ところで、〇五年六月三〇日のアメリカ政府の「裁定履行」の声明には、新しい不足払いやマーケットイング・ローンなどの「価格に依存する政策」については、一切触れられていなかった。

アメリカは、「ブラジルがアメリカの綿花補助金について問題にした一九九九―二〇〇二年の時期においては、それらの政策による価格低下があったとしても、綿花の市場価格が上昇に転じている二〇〇三年以降はブラジルへの侵害はない。したがって、それらの政策を用いることには問題はない」としていたのである。

こうしたなかで、ブラジルは、パネル裁定提示後のアメリカの対応は、裁定内容を守るものになっていない」として、二〇〇六年八月 WTO に遵守パネル（アメ

リカの対応が裁定を遵守するものになっているか否かを判定するパネル）の設定を請求した。

二〇〇八年八月遵守パネル上訴審は、アメリカの主張を全面的に退け、二〇〇三年以降も、アメリカの価格に依存する綿花政策が価格抑制効果をもたらしている。アメリカ二〇〇八年農業法においても、そうした政策についての変更が行われていない」というブラジルの主張を支持した。新しい不足払いやマーケティング・ローンが支払われていれば、価格が上昇している中においても、その上昇を抑える抑制効果を認めたのである。

また、「過去の時点における補助金支払いが深刻な侵害をもたらしたならば、その侵害国は、その後の時点においても、同じ政策の下で補助金を用い続けているならば、同罪である」ことを明確にした。

こうして、アメリカの非は明確になり、問題は、ブラジルに与えられる報復額になった。

5 報復額の決定（2009、8月）

WTO仲裁パネルは、〇九年八月三十一日、ブラジルの要請した報復額を審査し、その報復額を決定した（表6）。

(1) 「新しい不足払い」等の価格に依存する補助政策が与えた価格マイナスイタ効果については、ブラジルの要請額一〇億三、七〇〇万ドルに対し年一億四、七三〇万ドルと

した。これは、報復対象額が、アメリカの補助政策の世界市場における影響総額二九億五、〇〇〇万ドルのうち、ブラジルのシェア五・一％に限定された結果である。

(2) 輸出信用保証については、パネルによって精緻な計算式が示され、それによるアメリカの二〇〇六年度の輸出信用保証・実績額に基づく額（一億四七四〇万ドル）となった。

(3) 綿花ステップ2については、すでに（二〇〇六年八月に廃止されているということ）で報復は不要とされた。

仲裁パネルの認定報復額は総計二億八、四七〇万ドルであり、ブラジルの主張二五億四、二〇〇万ドルの一一％にとどまった。しかし、ブラジルは、輸出信用保障について二〇〇六年度以降の最新の年度の実績（仲裁パネル時点では未発表）に基づけば、その報復額は数倍に達するとしていたのであり、実際二〇〇八年度の実績に基づいた輸出信用保障についての報復額は八億二〇〇万ドルとなり、報復総額は九億七七三〇万ドルとなった。

6 ブラジルの報復決定と米―ブラジル了解メモ（2010、4月）

この仲裁パネルによる報復額の認定に基づき、ブラジルは、三月三日約七億ドルの報復リストを発表した。

報復総額一〇億ドルのうち二億六〇〇〇万ドル分は、

表7 綿花問題についての米－ブラジル了解メモ（4／5,2010）

- 1) ブラジル：4月7日に報復を行わず。報復を延期。
- 2) アメリカ：
 - ①年1億4730万ドルをブラジルに支払い、ブラジル等の綿花生産者への技術支援に向けた基金設立のためにブラジルと協同する。この基金（アメリカによる年1億4730万ドルの支払い）は、（この問題を解決する）アメリカ次期農業法の通過まで、あるいは、綿花問題の解決まで続く。
 - ②輸出信用保障の運用について：近い将来、いくつかの修正をおこなう。また、当計画の運用について、ブラジル政府と検討をおこなう。
 - ③4月16日までに、ブラジル・サンタカタリーナ州が口蹄疫・母猪高熱病等のフリー（問題消滅）地域であることを公表する。
- 3) 6月までに、このプロセスの合意を図る。

資料：Memorandum of Understanding between the Government of US and the Government of Brazil.

知的所有権などの他分野での関税引上げ（分野横断型報復）のために留保されていた。その関税引き上げリストには、自動車、薬品、医療器具、エレクトロニクス、繊維、小麦、果実、ナッツ、綿花などが含まれており、報復開始は四月七日とされたのである。

これを機に、アメリカ政府とブラジル政府のトップ交渉が行われた。アメリカは関税引き上げによる総額一〇億ドルの報復実施を回避したいと考え、ブラジルは交渉による決着を考えていたからであると思われる。

その結果、四月五日、両国は次のような「了解」に達した。

(1) アメリカは年一億四七三〇万ドル（「価格に依存する政策」についてアメリカが裁定を遵守していないことに対する報復額）をブラジルに支払い、それによってブラジルは綿花生産者への技術支援と能力構築を行う基金を設立する。この基金（それへのアメリカによる年一億四七三〇万ドルの支払い）は、（この問題を解決する）アメリカ次期農業法の通過まで、あるいは、綿花問題が合意・解決されるまで続く。

(2) 輸出信用保障の運用について、近い将来、アメリカは修正をおこなう（表5がその修正・実施されたものに当たる）。また、その運用について、アメリカはブラジル政府と協議をおこなう。

表 8 アメリカーブラジル：W T O 綿花補助金問題・枠組合意(10, 6/17)

- 1 ブラジル：報復を延期。
- 2 輸出信用保証：アメリカは“料率の引き上げと返済期間の短縮”を行い、その使用を続ける。そのために、両国は料率のレビュー（見直し）を定期的におこなっていく。
 - (1) 協議：2010年10月－2012年10月（アメリカ次期農業法の制定時）の間に5回。
 - (2) 料率の引き上げを発動する基準。
 - 1) 過去6か月間の輸出信用保証使用額が13億ドルを超す：料率の11%以上アップ。
 - 2) 過去6ヶ月間の使用額が15億ドルを超す：15%以上アップ。
 - 3) 過去6ヶ月間13億ドル以内、次の6ヶ月間が13億－15億ドル：11%以上アップ。
 - 4) 過去6ヶ月間の使用額が8億ドル以下、前の引き上げの半分を引き下げる
 - 5) 2010年10月での引き上げ：10%。
 - (3) 返済期間：2012年末までに、16カ月(加重平均)以内ににする。(現行3年)。
- 3 綿花補助金
 - ① 綿花に与えられる貿易歪曲的補助金についての年々の「制限」について議論をもつ。
 - ② 制限の水準は1995－2005年に綿花に与えられた貿易歪曲的支持の平均水準を大幅に下回るものとする。
 - ③ 制限の水準は貿易歪曲的支持のタイプによることとする。
 - ④ 協議：3か月ごとに行う。

資料：Framework for a Mutually Agreed Solution to the Cotton Dispute in the World Trade Organization(WT/DS267)

(3) 四月一六日までに、アメリカは、ブラジル・サンタカタリーナ州が口蹄疫・母豚高熱病等のフリー（問題消滅）地域であることを公表する。

(4) ブラジルは四月七日に報復を行わず、報復を六月二一日まで延期する。

(5) さらに協議を続け、六月二〇日までにこのプロセスの合意を図る（表7）。

そのポイントは、①ブラジルが、政策変更の決定権がアメリカ議会にあることを認め、最終解決を次期農業法にいたこと、②アメリカが、交渉による解決の前提として、アメリカが無修正のままにしている「価格に依存している政策」についての報復額…一億四七三〇万ドル（約一一三億円）を直ちに支払い、かつ毎年支払っていくとしたことにある。

7 米－ブラジル枠組合意（2010、6月）

六月一七日、アメリカ・ブラジルは、綿花問題の解決に向けての枠組合意に達し、ブラジルは報復を延期・保留した。

枠組合意の内容は以下のとおりである。

(1) 輸出信用保障・料率の引き上げと返済期間の短縮についての枠組

アメリカは、輸出信用保証の“料率の引き上げと返済期間の短縮”を行い、そのもとで輸出信用保障を用い続ける。そのために、両国は料率のレビュー（見直し）を定期的に協議していくとした。協議は二〇一〇年一〇月と二〇一二年一〇月（アメリカ次期農業法の制定時）の間に五回行われる。

そのもとで、次のような“料率の引き上げを発動する基準”が合意された。

- ① 過去六か月間の輸出信用保証使用額が一三億ドルを越す場合には、料率を一一％以上引き上げる。
- ② 同じく一五億ドルを越す場合には、一五％以上引き上げる。
- ③ 過去六ヶ月間の使用額が一三億ドル以内で次の六ヶ月間が一三億—一五億ドルならば一一％以上引き上げる。
- ④ 過去六ヶ月間の使用額が八億ドル以下の場合には、前の引き上げ率の半分を引き下げる。
- ⑤ 二〇一〇年一〇月での引き上げは一〇％とする（表8）。

また、返済期間は、二〇一二年末までに一六カ月（加

重平均）以内にするとされた。現行は三年である。

以上の基準は、裁定に対応した輸出信用保障の料率引き上げと返済期間の短縮についてのアメリカカーブラジル合意であると考えられる。今後、両国は、この基準に従って料率の変更、期間の短縮を進めていく。それで問題がなければ、二〇一二年農業法にこの基準が書き入れられこの輸出信用保障問題が解決するということになる。

(2) 綿花補助金の削減・アメリカ二〇〇八年農業法の課題

「価格に依存する政策」に伴う補助金について、その最終解決は、アメリカ次期農業法において行われることを前提に、以下について、合意された。

- ① 綿花に与えられる貿易歪曲的補助金（WTO協定の「黄の政策」に伴う補助金）についての「制限」について、両国は定期的に議論をもつ。
- ② その制限の水準は、一九九五—二〇〇五年に綿花に与えられた貿易歪曲的支援の平均水準を大幅に下回るものとする。
- ③ 協議は、三か月ごとに二〇一二年一〇月（アメリカ次期農業法の制定時）まで行う。

この合意についてブラジルは声明を出し、そこにおいて、合意の意味は、協議において「一九九五—二〇〇五年レヴェルよりも著しく低い補助水準への制限を見出す

表 9 アメリカ・綿花：市場価格と目標価格

販 売 年 度 (1)	セント/ポンド	指 数
目 標 価 格	71.25	100
04/05	45.0	63
07/08	59.3	83
08/09	47.8	67
09/10(2)	62.5	88
10/11(2)	67.0	94

注 1) 8 月→翌年 7 月

注 2) 推定(2010、6 月時点。農務省)

資料：USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, June 2010 ほか

ことにある」とし、ブラジルは、今回は「制限の水準」に至る具体的な削減要求はしなかったが、アメリカ次期農業法の策定段階ではそうするとしている。

WTO 交渉において、アメリカは、自国の貿易歪曲的国内支持（「黄の政策」に伴う支持）について六〇％の削減を行うこと、綿花については、他のいかなる国内支持よりも大きい削減を行うことに合意している。とすれば、その削減率は六〇％以上にならないを得ない。

(3) 合意の特徴

① アメリカが輸出信用保障の制度は維持しつつ、その料率を引き上げ、かつ期間を短縮する方向で合意され、料率を引き上げる基準についても合意が図られた。輸出信用保障

について事実上の決着がつけられたといえる。

② 価格に依存する政策の補助金については、アメリカ次期農業法における「大幅な削減による（一定水準への）制限」が合意された。今の段階では、数字は語られていない。今後の議論（協議）の課題であり、最終的には、アメリカ議会が決定する。ブラジルが協議段階で大幅削減の数値を要求し、両国政府間の協議になるとしても、ブラジルは、最終的にはアメリカ議会の決定事項であることを認めたわけである。

ブラジルは、アメリカ議会の顔を立て、議会がブラジルも納得する数字を出す環境を作ること（交渉による決着）に重きを置いたと思われる。

こうして、枠組合意の内容は、解決（決着）に向け前進するものになっていると考えられる。

(4) 合意の背景

① アメリカ

当初のパネルだけではなく遵守パネルにおいてもブラジルの主張をほぼ全面的に認める裁定が出され、なおかつ、仲裁パネルにおいて、報復額が決定されるというなかで、アメリカは、報復を回避することを前提に、ブラジルとの協議によって、裁定内容を踏まえ、綿花政策を全面的に変更する方向に舵を切ったとみられる。ブラジルとの協議でこの問題进行处理することを決断したのであ

る。それ以外の考慮（WTO農業交渉とのからみ）はあまり存在していないように見受けられる。

昨年来、綿花価格が上昇し、今年度は目標価格の九四％に達すると見込まれている（表9）。こうした状況が続けば、国内支持削減の負担は小さくなる。こうした綿花市場の変化・好転はアメリカにとっては、WTO裁定に対応するうえでの追い風といえよう。

② ブラジル

ブラジルは一貫してアメリカとの協議による決着を望んできたように見られる。そこには、WTO農業交渉についても妥結決着を図りたいとするブラジルの意図があるように感じられる。

8 WTO交渉の今後と米ーブラジル合意

アメリカーブラジル合意は、WTO農業交渉にどのような影響を与えるのだろうか。

WTO農業交渉のなかに、実は、アメリカの綿花補助金削減問題が独自の分野として存在している。

二〇〇五年一月の香港閣僚会合宣言は、「アメリカの綿花補助金は、他のいかなる国内支持削減よりも大幅に削減されるべき」とし、二〇〇七年七月の議長モダリティ案（第二次改訂版）において、「八二％削減」という大幅な削減数値が提示された。それが今日の議長提案（第

四次改訂版）においても引き継がれている。この「八二％削減」は、ベナンなどのアフリカの綿花生産・輸出国が求めた数字である。

だが、こうした議長モダリティ案の提案に対し、アメリカは、この間、意向の表示を避け、何らの対応（提案）もしてこなかった。綿花問題をすべてが合意した後の最後の交渉課題にしてきたのである。

アメリカが次期（二〇〇八年）農業法において、綿花国内支持を削減することを決定すれば、それが、WTO農業交渉におけるアメリカ綿花国内支持削減問題へのアメリカの提案と連動することになり、WTO交渉における綿花問題の打開に結び付く可能性がある。

では、農業交渉における綿花問題の打開は、農業交渉全体の打開につながっていくであろうか。

ことは、簡単ではない。というのは、オバマ政権下のアメリカ政府は、「市場開放の目標水準を引き上げること（途上国が市場開放においてより大きな譲許をすること）」を強く主張しているからである。

こうした状況下ではアメリカは、二〇一二年農業法における綿花補助金の削減をもって「アメリカのさらなる国内保護の削減・譲許」とし、それに見合う他国（特に有力途上国）からの一層の市場開放を求める梃子にするのではないのか、と思われる。

アメリカの言う「市場開放の目標水準を引き上げること」は、「議長提案を交渉の基礎にしないこと」を意味し⁽¹²⁾、交渉をやり直すことにも通じる。それは、これまでの交渉の成果を御破算にするものである。WTO交渉が行き詰まっているのは、このアメリカの姿勢によるのであって、交渉の打開は、アメリカが議長提案を基礎にする交渉に応ずることをおいてはしないのである。

そのアメリカの姿勢の転換が行われれば、米一ブラジル綿花枠組合意は農業交渉を進めるうえでも意味を持ちうるであろう。

注1) 新しい不足払い: Counter Cyclical Payment 直訳すれば、反循環所得支払い。農林水産省は「価格変動対応型支払い」と訳しているが、それでは分かりにくいので、「新しい不足払い」としている。

注2) 一九九六年農業法における不足払いの廃止・固定支払いへの移行の背景については、服部信司『大転換するアメリカ農業政策』(農林統計協会、一九九七年)第三章、第四章、『アメリカ二〇〇二年農業法』(農林統計協会、二〇〇五年)第一章を見られたい。

注3) 一九九六年以降、アメリカには生産調整は存在しないから、新しい不足払いは保護削減を問われる「黄の政策」である。生産量を過去の生産量に固定することによって、アメリカは、WTO農業交渉において新しい不足払いを保護削減対象

外にすることを狙っていた。大枠合意(二〇〇四年七月)で合意された『新・青の政策』がそれである。

注4) 融資による価格支持の仕組み…出来秋に穀物価格が低い時、農民は、収穫作物を担保として、政府から融資単価の価格で、期限九ヶ月の融資を受けられる。期限内に担保穀物を市場で売却して融資を返済するか、それとも、担保作物を政府に流すことによって返済するかは、農民の選択権となっている。ノン・リコースローン(Non Recourse Loan)である。担保作物は、農民の手元(農場倉庫)に置かれる。

注5) WTO, Report of Panel, US Subsidies on Cotton, p.220 WTOパネルのアメリカ綿花補助金についての裁定およびアメリカの綿花政策について、詳しくは、服部信司『価格高騰・WTOとアメリカ二〇〇八年農業法』(農林統計出版、二〇〇九年三月)第V章を見られたい。

注6) WTO, op.cit., p.253.

注7) WTO, op.cit., p.351.

注8) WTO, op.cit., p.351.

注9) WTO, op.cit., p.351.

注10) The Budget Reconciliation Act of 2006, sec.1103

注11) 服部信司『アメリカ二〇〇八年農業法』(農政調査委員会『のびゆく農業』九七九、二〇一〇年三月、三三頁)。

注12) 二〇一〇年に入りアメリカは、ラミール事務局長が参加する場を設定することに反対し続けている。その場が議長提案を基礎にする最終交渉の場に転じることを警戒しているからである。(二〇一〇年八月九日)

ミツバチが問いかける食と農の危機

養蜂家・日本在来種みつばちの会会長・東京農業大学客員教授

藤原 誠太

昨今、西洋ミツバチの「謎」の消失や大量死の話題が各種メディアを賑わしている。しかも、これらは日本国内に限ったことではなく、アメリカやヨーロッパ諸国でも九〇年代から、繰り返し広範囲に起きている。その中でも、「ほぼ二〜四週間前まで数万匹が暮らしていた巣箱の中や巣箱周辺に死骸も残さず、ほとんどのミツバチが雲隠れするようにいなくなる。そのうえ女王蜂とわずかな若蜂を残して……」という奇怪な現象はCCD（ミツバチ群崩壊症候群）と名付けられ、とくに恐れられている。

ミツバチの群れは殺虫剤散布や病原菌蔓延、暑さ・寒さ、外敵襲来といった災難に見舞われたときにも巣の維持を計ろうと最大の努力を欠かさないもので、それなりの対処や防戦といった途中経過がみてとれるものである。

しかもどんな時でも、ミツバチの群れは女王蜂を巣内に置き去りにして引越はししない、というよりはできない生理・生態なのである。女王蜂が唯一の正常産卵でき

る母体だからである。それがCCDにおいては、あたかもその法則が一蹴されたかのような現象が多く群れに起こる。養蜂家はもちろん、ミツバチ関連の昆虫学者の多くを惑わせ混乱させたのは当然のことである。

しかし、試行錯誤の研究・観察の末、ここにその「真犯人」に迫るいくつかのヒントもみえてきた。空になった巣箱内に、当然のように発生し巣房を食害するはずの蛾の幼虫が長期にわたり見られない。通常、まったく異なる生物間で共通する病原菌は稀であるので、何らかの毒素や化学物質が疑われる。また多くの場合、CCDの発生前にミツバチの群れの統率性が失われている。一匹一匹が、人間で言えば認知症に罹ったようになり、本来の群れのなかで行われる掃除、育児、温度管理、防衛、造巣、蜜熟成などの分業がうまく捗らない。まだある。ダニの発生が著しかったり、普段は起こりにくい各種の病気が発生したり、体内から病原菌やウイルスがいくつ

も発見されたりする。免疫力が極端に落ちて、人間で言えばエイズのような状態なのかもしれない。

これらの一見ばらばらに観察される状態を結ぶものは何だろうか。

いま、もっとも疑わしいものとして注目されているのが「ネオニコチノイド系殺虫剤」である。欧米諸国でも、そして日本でも、ミツバチがこの殺虫剤に暴露して、わずかな量で急性的大量死に至っている。しかも九〇年代にドイツで発売されて以来、ヨーロッパの先進諸国やアメリカ、日本でも販売されるようになり、同系統の殺虫剤が相次いで開発された。有機リン系殺虫剤の人体への強毒性やピレスロイド系の殺虫剤の害虫に対する耐性が問題となっていた状況で、ネオニコチノイド系殺虫剤は魚毒性が低く、益虫として毒性テストされたくも類にもほとんど無害であった。もちろんモルモットなどの哺乳類にも有機リン系の三分の一以下の毒性と紹介され、魅力的な新農薬として急速に広まっていた。

もちろん大量死と消失の現象は異なる。製薬会社やその関連機関は、大量死はともかくとして、消失（失踪、CCD）の原因として口を揃えて「ダニ原因説」や「病原菌・ウイルス説」を唱えている。もう少し中立的な人たちは前述の原因に加えて、養蜂家のミツバチに与える過酷なスケジュール、環境ストレス、養蜂家が自らミツ

バチに投与する抗生物質やダニ剤、殺菌剤等の影響、そして農薬の説を組み合わせた複合的な原因としている。

しかし敢えて新農薬のネオニコチノイド系殺虫剤がこれらの中で最大の原因であると確信している。それは以下のような理由からである。

一つは、世界各地で起きるミツバチの「大量死および消失」の周辺に必ずといってよいほど薬効の期間内・範囲内にあるネオニコチノイド系殺虫剤の使用もしくは存在が確認される。

二つは、岩手県の藤原養蜂場で六年前に受けた被害で、検査機関によってミツバチの致死量以上の濃度でネオニコチノイド系殺虫剤の残留が確認された。表に示されるように、これと酷似する大量死事件の報告が、内外の養蜂家やその関係者から相次いで寄せられている。

三つは、ネオニコチノイド系殺虫剤によるミツバチへの長期的な影響である。ネオニコチノイド系殺虫剤といっても、分子構造が異なる七種類以上の薬品が販売されている。粉末や顆粒、液体といったさまざまな形状があり、使用作目や状況も違うので、ミツバチに対する致死量や症状、死に方もまったく異なる。

春までの幼虫のミツバチの貯蔵食料である花粉が薬剤によって汚染され、じわじわと体力を落とし、ダニ病やウイルス病にも罹りやすくなり、成虫に卡ろうじてなっ

表 農薬が原因と思われるミツバチの被害例

時期	被害地	概要	原因と考えられているもの
2005.6	岩手県南部	700群で大量死	死体から水田のカメムシ防除用農薬ダントツの成分クロチアニジンを検出
2006.8	岩手県北部	1200群で大量死	水田のカメムシ防除用農薬ダントツ
2006夏	山形県	860群で被害	農薬による被害
2008.8	中部地方	養蜂家2戸 160群が大量死	死体から水田のカメムシ防除用農薬ダントツの成分クロチアニジンを検出
2008.8	北海道 上川・空知	4500群で大量死 大量死は04年頃から	周囲で散布されるダントツが原因と考えられる

出典：藤原誠太「食の安全性を考える ミツバチの激減はなぜ？」
『食べもの通信』No.464、2009.10より一部引用

ても、組織としての機能が見るからに劣った、生産力のはほとんどCCDと同じ様相を呈してくるのである。むしろそれこそがネオニコチノイド系殺虫剤の真の恐ろしさであるといえよう。

六年前のネオニコチノイド系殺虫剤による大量死をめぐる顛末をふり返ることにしよう。岩手県下で八月中旬

にカメムシ駆除のためにネオニコチノイド系殺虫剤の一つである「ダントツ」という薬剤が散布されると、ミツバチの大量死が散布地点から二〜三キロメートル離れた養蜂場でも間髪を入れずに発生した。藤原養蜂場は一斉防除の地域から少なくとも二キロメートル離れていたが、散布から二日目の朝には一〇〇群以上あった西洋ミツバチのほとんどが五〇〜六〇%の明らかなダメージを受け、巣門前は累々たる死蜂の山となっていた。

このままでは西洋ミツバチは数日中に全滅すると判断し、約五〇キロメートル離れた山中にある別の養蜂場に避難させた。するとその後、弱群となった群れも徐々に平静を取り戻し、手当の甲斐もあって三〇群ほどは冬越しをすることができた。

この現行犯ともいえる直接の被害を受けて、岩手県養蜂組合は被害補償と再発防止の訴えを岩手県とJA全農いわて、岩手県農薬卸商業協同組合に起こした。それでも一部の関係者は蜂病の疑いを仄めかしていたが、結局、県は新農薬の使用によるミツバチの大量死の疑いが強いと判断した。農協と農薬卸商業協同組合が共同で五〇〇万円の見舞金を提示し、養蜂協会も話し合いがこれ以上長引くことを嫌って和解した。

しかし、このときの次のような合意が、のちにより複雑な問題を引き起こすことになった。①「ダントツ」(ク

ロチアニジン」の半分以下の致死率であるネオニコチノイド系殺虫剤である「スタークル」(ジノテフラン)に使用薬剤をとりあえず変更させる、②県や農協とともに農薬被害対策会議を各地域で開催する、という申し合わせがなされた³⁾。

養蜂組合の数人からは、ネオニコチノイド系殺虫剤の全面使用禁止を求める声も上がったが、「主食である米を害虫から守るのは当然ではないか」という会議の空気の中で、見舞金とスタークルへの変更という選択は、当時としてはもっとも合理的であるように思われた。こうした判断に背いて意見を貫くことは、よほどの覚悟がなければとうてい無理であった。米どころの岩手県で、しかもミツバチを利用して果樹や果菜類の花粉交配を行うポリネーションでは、農協は養蜂家の大事な取引先である。また、養蜂業を営む許可を毎年発行する立場にある県と争うこともできるだけ避けたいという判断も働いた。

そのような中、注目すべき意見がいくつか出された。

◇「田んぼを利用している生物はミツバチだけに限らない。トンボやゲンゴロウ、カゲロウ、カエル、ホタル、ドジョウもいる。田んぼの周辺まで考えたら、驚くほどの生態系が張り巡らされている。養蜂家が立ち退くことが、本当の問題解決となるのだろうか。」

◇「スズメ蜂やジガ蜂、在来種のマルハナ蜂などがほと

んど見られなくなった。道ばたで死んでいることもある。他県ではツバメの飛来も激減していると聞いた。このまま新農薬を受け入れたら、かえって害虫が増えたり植物の受粉にまで影響が出てくるのではないか。」

◇「害虫にだけ効く薬などありえない。光に当たればすぐに分解すると言うが、残留性があるかもしれない。石綿やカドミウムの被害やC型肝炎だって後から表面化したではないか。」

◇「千粒の米に二粒ほどの黒い斑点、カメムシの吸汁跡のある米があるだけで二等米に格下げすることが異常だ。この程度であれば米の香りや味わいには何の不都合もない。それなのに一斉防除の対象となる。農家だってこのような格付けでなければ農薬なんか散布しないと言っている。」

今、あれから六年が経過し、当時それらの意見は決して多数派ではなかったが、じつはとても重要なことを示唆していたのではないかと思うようになった。大量死を招いてしまった「ダントツ」は、その後、県内では飛沫にくい形状に変えられたり、散布量を減らしたり、最近ではかなり「スタークル」に置き換えられた。しかしその結果、先にみたようなミツバチ群のCCDのような消失現象や異変が生じるようになった。また岩手県の事態が幾度も大きく新聞、テレビで報道されているは

ずなのに、相変わらずネオニコチノイド系殺虫剤による大量死が養蜂家の直接の声として全国から届いてくる。全国的に赤トンボやホタルが激減し、近年ようやく復活しかけたゲンゴロウやタガメなども減少しつつある。

有機リン、ピレスロイド系殺虫剤を凌駕する勢いで、日増しにネオニコチノイド系殺虫剤の使用量、使用対象作物が増加している。慣行農地よりもむしろ農業使用を減らした特別栽培農地でネオニコチノイド系殺虫剤が多く使われているとも言われる。現在、欧米ではネオニコチノイド系殺虫剤の一部使用禁止や自主規制が行われており、日本の状況とは対照的である⁴。ネオニコチノイド系殺虫剤の一つであるアセタミプリドの残留農薬基準をみると、リンゴ・ナシで日本2ppm、米国1ppm、EU〇・1ppm、トマトでそれぞれ2ppm、〇・2ppm、〇・1ppmとなっているように、基準値の格差は大きい⁵。

ネオニコチノイド系殺虫剤は植物の根などから吸収され、葉や茎、花の蜜や花粉へとその成分が移り、長期にわたって効果が続くという特徴を持つ。それだけに法律で許される農薬残留基準値を遙かに下回る濃度でも、ミツバチに大きな被害をもたらす。

ミツバチの大量死や失踪はたんなる事故ではない。ミツバチは農業による生態系の変化がもたらす恐ろしさ、

生物の多様性が脅かされている現実を身をもって私たちに伝えようとしている。持続可能な農業、安全で安心できる食生活を実現しようとするならば、私たちは目先の利害に惑わされることなく、ミツバチの警告に耳を傾けていかなければならない。

注1 ニコチンに似た分子構造体をもつ新しい農薬で、日本でも七種類の農薬が登録されている。

注2 箱からの距離が五〇〇メートル以上離れると、水田の水を吸うという行為はミツバチの生理上考えにくい。その日はミツバチが稲の花粉を盛んに巣に運び込む時期と一致するので、汚染された花粉による暴露あるいは飛沫物への接触による大量死と考えられる。

注3 危険対策は農薬散布時期の事前通知を行うことが主な内容とされ、養蜂家はその通知にもとづいて巣箱を自己負担で移動する。

注4 『ファルマシア』（日本薬学会）が最近ネオニコチノイド系殺虫剤の使用許可の再検討を促している。ネオニコチノイドが、CCDを起こす十分な可能性だけでなく、人体とくに若年層の脳への障害をもたらすことを不安視している。

注5 欧米諸国のネオニコチノイド系殺虫剤への対応については、岡田幹治「ミツバチ大量死「新農薬原因説」を追う」『週刊エコノミスト』二〇一〇年七月二〇日号を参照されたい。

編集後記

九月を迎えようというのに猛暑は収まる気配をみせない。

早い時期に梅雨明けした今夏の日本列島は猛烈な暑さに見舞われ、多くの死者や熱中症患者を発生させた。当然ながら農作物の生育課程にも様々な影響を及ぼし続けている。

日本に限らず豪雨や洪水、干ばつなどの天候異変が世界で頻発し、経済や市民生活に重大な影響を与えている。豪雨で一億人以上が被災した中国、本年七月に過去最高の三六・七度を記録したモスクワ、猛暑と小雨に見舞われたロシアの小麦の収穫減予想から国際価格が跳ね上がり、ロシアは輸出禁止措置を執るという。

経済への影響に止まらず、少し遡れば〇三年に勃発したアフリカ・ダルフル紛争の一つの要因が、干ばつによる水の獲得競争だと国連の藩事務総長が指摘した。命をつなぐ大地に雨が降らず、遊牧民の生活破壊がきっかけとなった。今でもダルフルには二万人を超える国連P K O部隊が派遣されており、環境の問題を解決しなければこの地域の平和はこないとさえいわれている。

気候変動による環境変化は社会のバランスを崩し、直接の原因にはなくても紛争の下地を作り、平和を脅

かす要因になっている。国際社会はそうした危機感を持つべき時にきていると、世界の識者が指摘している。

その自然環境や気候変動とも密接に関連する生物多様性条約の第一〇回締約国会議が、本年一〇月に名古屋で開催される。

農林水産業は生物多様性と直接・間接に関わりを持ち、それによって私たちの命をつなぎ、生活や文化が形成されてきた。しかし、農業基本法以降の農業近代化政策は、大規模、効率化の名のもとで農地やその周辺環境を人工の生産装置に改造することや、化学肥料・農薬の多投化などにより生物多様性という循環機能を壊し続けてきたといっている。

そうした一方で近年、近代的農法によって壊し続けてきた関係を見直し、地域の環境とそれを利用・管理する人間との関係を回復していこうという取り組みも全国に無数に萌芽している。本号で取り上げた朱鷺やコウノトリの事例もそうした活動の象徴的事例であり、それぞれの地で住民間の意見の相違を乗り越え、心を一つに様々な試行錯誤を経て今日がある。

こうした取組みを後ろ押ししているのが農地・水・環境保全向上対策であるが、このような施策をさらに拡充していくことが、気候変動や食糧難に耐えうる持続可能な農林水産業の新しい途と思う。

(太田)