

もくじ

連載 どうなる食・農・地域 ～農政記者から見た現状と課題 第1回「みどりの食料戦略」本格始動 農政ジャーナリスト 伊本克宜	1
東日本大震災・福島原発事故から10年を経て	35

連載

どうなる食・農・地域 ～農政記者から見た現状と課題

第1回「みどりの食料戦略」本格始動

キーワード持続可能性、農業団体は「環境調和型農業」推進
農水省は土作り通じ減肥・品質向上で茨城の先進野菜産地紹介



農政ジャーナリスト 伊本克宜

■プロフィール

伊本克宜（いもと・かつよし） 農政ジャーナリスト。元日本農業新聞論説委員長。現在、農業協同組合新聞客員編集委員、千葉県立農業大学校非常勤講師。近著に『農政記者四十年～食と農のララバイ、あるいは大震災十年とコロナ禍』（農林統計協会）
仙台市出身。1955年生まれ。66歳。1978年、茨城大学卒（農業経済学専攻）。

人の生存に欠かせない食料。それを供給する農業の生産基盤が大きく揺らいでいる。農業弱体化に伴い地方も元気を失う。こうした中で、40年を超す農政記者の視点から、連載を通じ食・農・地域の現状と課題、打開策を考えたい。タイトルは「どうなる食・農・地域」とした。

■キーワードは持続可能性

連載第1回のテーマは喫緊の課題である環境・気候変動と農業がふさわしいだろう。温暖化で地球が悲鳴を上げ気象変動が激しさを増す中で、「待ったなし」の課題だからだ。キーワードに「持続可能性」。それを冠した国連目標SDGsも浸透してきた。

気候変動は、人の経済的営みに大きな影響を与えるだけでなく日々の食料供給を左右する農業へも多大な変化をもたらす。そこで国連が音頭を取り、世界規模で農業の在り方、食料消費の改変も含む提案を行っている。当然、日本も埒外ではない。

農水省は国連の提案を受け、環境、気候変動に対応した食料供給・農業生産構造へと動き出した。農業は地域ごとにさまざまな特色を持ち、営まれる。食と農の在り方見直しは、地域農業・農政の今後の行方との密接に連動していく。

■時代象徴はグリーンの「G」

キーワードは持続可能性だが、アルファベットの頭文字ならグリーンの「G」だ。

トランプから米国大統領を引き継いだ民主党・バイデンは気象変動などで国際舞台に戻り、地球環境絡みの財政投資を通じ、気候変動対応と環境保全と経済振興を進めようとする。かつての民主党大統領で、公共投資、新たな雇用創出で1930年前後に当たる90年前の世界恐慌を乗り切ったルーズベルト大統領のニューディール（新規まき直し）政策になぞらえ、バイデンは「グリーン・ニ

ューディール政策」と呼ぶ。

一方で農水省は、「みどり戦略」の中で「グリーンな栽培体系への転換」との表現を繰り返し、ここでもグリーンの「G」をどう営農の中で実現するかが問われる。

英頭文字の「G」は先のグリーンの他、地球そのものを表わすグローブの「G」、あるいは環境政策をしっかりと進捗管理し実践していくガバナンスの「G」、成長至上主義のグローバル化とは違う国際視点を持ちながらも各地域にどう適用していくか現場目線を重視するグローバルとローカルの合成語・グローバルの「G」も重要だ。

地球環境重視時代に企業の投資、金融機関の格付けなどの優先順位で欠かさない項目として「ESG」が挙げられる。経営専門語で「ESG投資」は今や日常用語になりつつある。E環境（エンプロイメント）・S社会（ソーシャル）・G主に企業統治（ガバメント）の英頭三文字だが、EをグリーンGと置き換えることもできる。時代はグリーンG抜きに語れない。

■ G7やG20首脳会議も衣替えを

よく、メディアをにぎわすG7やG20などは主要国の首脳会議を示す。この場合のGはグループの頭文字だ。例えば米英など西側と日本を含めた先進7カ国首脳会議はG7となる。

主にさまざまな経済問題を協議し、打開策を探る。だが、途上国が経済力を付け先進国だけで論じても効果的な手は打てない。そこで2008年のリーマンショックを引き金に金融危機を乗り切るため出来上がったのがG7に中国、ロシア、インド、産油国、主要途上国を加えた20カ国から成るG20だ。

このGは今後、地球環境、気候変動問題を協議するグリーンを意味する「G」に切り替わるかもしれない。環境、気候対応と連動する「G」はそれほど、世界的な政治、経済の盛衰と表裏一体の関係にある。

■国連サミットFSSの意義

2021年9月下旬開催の国連食料システム首脳会議（フード・システム・サミット＝FSS）を前後して、農業・食料業界も環境重視への具体的動きが加速してきた。農水省「みどりの食料システム戦略」も進む。だが農業現場での本格的な実践はこれから。生産維持と環境保全の両立に苦慮しているのが実態だ。

2050年の脱炭素社会、「カーボンニュートラル」実現に向け、国際的な動きが一気に進む。ここで、気候変動対応と食と農関連の昨年2021年と22年の主な国際スケジュールを見てみよう。

◇2021年

- ・4月 米国主催の気候サミット
- ・5月 農水省「みどりの食料システム戦略」まとめ
- ・6月 主要7カ国G7でも気候変動問題論議
- ・7月 国連食料システムサミット閣僚級プレ会合
- ・8月 生物多様性 新目標交渉
- ・9月 国連食料システムサミット
- ・10月主要20カ国G20サミット 生物多様性条約COP15
- ・11月気候変動枠組み条約COP26
- ・12月東京栄養サミット

◇2022年

- ・1月 通常国会。農水省「みどりの戦略」関連法案提出
- ・4月 「みどりの戦略」本格始動へ農水省体制整備
- ・今秋 気候変動枠組み条約COP27

あらためて驚くのは、一気呵成で気候変動、国連の持続可能な開発目標（SDG_s）関連の国際重要会議が、まさに階段を上がるように毎月設定されていることだ。むろん、経済大国・日本の発言は国際公約として記され着実な実行義務を負う。

SDG_sは当初、日本の農業分野ではピンとこなかったが、21年5月の「みどりの食料システム戦略」策定以降にわかに具体的な対応が迫られている。最大の要因は米国が、経済成長重視のトランプから環境保全重視のバイデン大統領への政権交代が大きい。これで世界が一挙に環境重視で経済成長を目指すグリーン社会に進み出した。もともと環境重視の欧州連合（EU）も具体的対応を進める。

■まずSDGs2030年目標

脱炭素社会へ2050年は30年近くもある。まだまだ先のことだと考えがちだが、まずは2030年のSDGs目標年次の対応が問われる。EUは2030年を一つの区切りに、脱炭素への具体的目標を進めている。30年までは既に10年を切り、年次ごとに何をどうやるのかが迫られる。

■食料首脳会議の肝は〈システム〉の名称

勘違いしない方がいい。世界の飢餓問題解決へ1995年のカナダ・ケベックシティーでの国連食糧農業機関（FAO）設立50周年記念式典をキックオフに、翌1996年に世界で初めて開いた世界食料サミット。8億人の飢餓人口の半減を目指した。それと21年秋の米国ニューヨークでの国連食料システムサミット（FSS）とは「別物」と言うことだ。

ポイントは名称の〈システム〉。農業生産の持続可能性、気候変動と絡めながら、食料の生産から消費までの課程、在り方つまりは〈システム〉を検証し、見直していこうというわけだ。当然、飢餓人口なども言及するが、重点は地球的視野の中で環境保全となる。

■FAO主導で「前哨戦」

2021年7月26日からのFSS準備会合、いわゆるプレサミットは、9月の米国ニューヨークで開催した国連食料システムサミットの「前哨戦」となった。

同サミットは、四半世紀前、FAO主催で1996年に第1回を開催した世界食料サミットとは似て非なるものだ。ポイントは食料とサミットの間には〈システム〉が付く点だ。つまりは食料を生産し、流通、消費するまでの〈システム〉のあり方を問う。これと気候危機とまで表現される地球温暖化問題が重なる。つまりは農業と環境の両面から課題を掘り下げ、農業生産面では環境負荷を少なくした手法が論議された。

■国際公約に農水省「みどり戦略」

先の国連の食料問題を討議したFSSでは「システム」の意味合いが重要だと説いた。

従来の食料問題は生産地の供給力と分配問題がよく議論になってきた。だが、国際機関が「システム」という単語を組み入れた狙いは、生産から食品製造、流通、販売、消費、そして食べ残しの食品ロスも含む包括的な意味での食料問題を地球的視野で問い直そうとの意味を持つと見た方がいい。換言すれば、これまでの生産性重視の大量生産、大量消費の抜本見直しを問う。

地球環境、気候変動などを考えれば当然の成り行きでもある。では、農業生産現場ではどうするのか。こうした中で、農水省が示したのが、前述した「みどりの食料システム戦略」だ。岸田首相が国際会議でも説明し、今後の日本の農業・食料対応の国際公約とも成りつつある。

■「技術偏重」の懸念

ただ、実際に農業現場、産地でどう進め、実践していくかという点、不透明な点も山積している。

大きな懸念は「みどり戦略」が技術偏重という点だ。副題は「食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現」とある。キーワードは「イノベーション」。革新などと訳され主に技術革新を指す。確かに、同戦略で強調されるのは新技術、あるいは「ムーンショット計画」との単語もある。文字通り月面着陸のように、前人未踏の困難な技術だが、成功すれば大きなインパクトを持つ意味だ。逆に言えば一か八かの超高度技術の開発も見込む。

農業関係者は、同戦略が示された時に同時並行で膨大な関連資料、データが示されたことに一様に驚いた。だがこれにはからくりがある。実は農水省は2019年に「農林水産政策イノベーション戦略」を策定し、2020年には改訂している。この大半を「みどり戦略」の適用している。つまり「下地」は既にあり、気候変動対応で国際機運が環境重視の盛り上がりを見せる中で、それを一見、新たな装いのように衣替えし戦略に仕立てたのだ。むろん、技術革新ばかりでなく、直近の2022年度農林予算案や21年度補正予算では政策的な支援を拡充している。

19年の農水イノベーション戦略は、発表時にあまり注目されず新技術の羅列とも映った。農業現場は後継者不足、高齢化などで労働力をどう効率的に活用するかが求められている。こうした中で、最新AI技術などを駆使したスマート農業の現場への実相は時宜を得た対応ではあった。しかし、農業技術開発、推進自体はいわば試験場、研究者による地道な努力の積み重ねから成る。問題は、それを現場でより簡単に、より低額で使いこなせるかにある。技術理論ばかりが先行しては、かえって地域農業振興の弊害とさえなりかねない。

■次官交代、農政転換とも絡む

2010年代後半から20年代初めは、環太平洋連携協定（TPP）をはじめ農業の全面自由化や一連の農協改革を経て、農政の現実論への軌道修正「揺り戻し」の時期に当たる、

農林官僚トップの農水事務次官は「官邸主導農政」を体現した異能の官僚・奥原正明から、バイオマスなど農業技術推進にも理解を持つ現実路線の末松広行が2018年から20年8月までの2年間務めた。先の奥原は、農協組織の司令塔・JA全中の監査権をなくし農協法から外すなど、農協組織の政治力弱体化を進め、「改革派官僚」とも称された。だが実態は、官僚支配を進めた菅義偉官房長官（当時）の命の元で農政改革を進めた側面が強い。全中が反対運動を担ったTPP批准と農協改革は表裏一体の関係で行われたとの見方も根強い。

農政の現実路線への「揺り戻し」の中で、末松が温めてきた新技術戦略が「みどり戦略」という新たな衣で日の目を見た。農水省は、2022度には機構改革で大臣官房環境バイオマス課に「みどりの食料システム推進室」（仮称）を新設する。省全体の司令塔の役割を果たすと言うが、環境バイオマス課にあるというのが、いかにも技術偏重の証しとも言えるかもしれない。

■問題は技術＋経営モデル

「みどり戦略」では最終目標年度2050年までに農林水産業のCO2ゼロエミッション化を掲げた。

このため、低リスク農薬への転換総合的な病害虫管理体系への確立従来の殺虫剤に代わる新規農薬等の開発で、化学肥料の使用量を50%削減、化学肥料の使用量を30%削減耕地面積に占める有機農業の取り組み面積割合を25%（100万ヘクタール）に拡大する。

これらを実現するため、環境負荷軽減の「イノベーション」推進で実現するとした。問題は実施主体の地域、それを構成する生産部会・農業者にとって経営的に採算が取れるかどうかだ。生産現場は、ただでさえ後継者、担い手、さらには収穫時の働き手さえ不足している。国はモデルとして示すべきは技術体系に加え、再生産可能な経営モデルだ。

■環境所得補償へ農政転換を

「みどり戦略」は、これまでの栽培暦の全面転換も意味する。さらには、環境調和型農業に切り替える地域・農業を対象とした所得補償という観点から農政転換の起爆剤にもなり得る。

農水省は今後、「政策手法のグリーン化」を推進し、革新的な技術・生産体系を順次開発しその社会実装を実現するとした。例えば、2030年までに施策の支援対象を持続可能な食料・農林水産業を行う者に集中すると明記した。逆に言えば、環境調和型農業に参加したい者には補助、支援などが手薄になることを意味する。限られた予算の中で「選択と集中」と言ってしまうればそれまでだが、従来の規模拡大を目指す担い手対策、年間10万トン以上需要減が続き多額の助成が恒常化しているコメ需給調整対策、その他既存の政策との整合性が問われる。

「みどり戦略」を掲げ農水省は、「アジア・モンスーン地域の持続的な食料システムのモデルを打ち出し、国連食料システムサミットをはじめ、国際ルールメーカーキングに参画する」とした。これから線引き、基準が始まる国際交渉の武器に「みどり戦略」を位置づける作戦だ。

農政転換と地域農業の文脈で考えれば、補助、支援の見直しが大きい。現在も「環境保全型農業直接支払交付金制度」がある。環境先進県・滋賀はこの制度を活用しながら環境と農業振興の両立を目指す。

同制度には、取り組み度合いに応じさまざまなメニューがあるが、環境保全型

農業を大きな柱に位置づけ、有機農業100万ヘクタールを実現するには、補助水準が不十分なのは明らかだ。農水省は「みどり戦略」を国家的に位置づけるため、農林水産業・食品産業の持続的発展、食料の安定供給確保を目指し新法を2022年度通常国会に提出する。この中で、講ずべき施策として、環境負荷低減に資する農林水産物の流通促進、消費の理解、環境負荷低減取り組みの「見える化」などを挙げた。

ここで問題となるのは、果たして環境保全型で生産した農産物が流通業者でまとまって流通し、消費者が適正な対価を支払い消費するかだ。今でも食品スーパーでは有機農業コーナーなどをインショップの形で設置しているが、限られた消費者が恒常的に購入しているに過ぎない。生産・流通・消費が一つのパッケージで、付加価値のバリューチェーンの鎖でつながってこそ持続可能な農業・食料生産と元気な地域づくりができるはずだ。

■現行基本法と「みどり戦略」の整合性

気候変動、地球環境対応もあり、「みどり戦略」はやや唐突感のある形で農政の真ん中に躍り出た。ここで、「農政の憲法」と称され1964年制定の農業基本法を抜本改定し、1999年制定の現行基本法、食料・農業・農村基本法と「みどり戦略」新法との整合性が問われる。現行基本法は21世紀を前に、コメの部分開放を含む1993年のガット農業交渉妥結、95年の世界貿易機関(WTO)など農業総自由化の荒波の中で、国内農業の国民理解を踏まえ、農業分野にとどまらず食料、農村まで包含した法律を目指した。

現行基本計画に基づき、今後10年間を見据えた「食料・農業・農村基本計画」は2020年春に策定した。「みどり戦略」は同年秋に検討を開始し、翌2021年5月に策定、公表された、だが、両計画の関係は不明だ。農政推進上の基本理念法である現行基本法との整合性が問われるのは当然だ。

現行基本法は第1章基本理念の第2条に「食料の安定供給の確保」、第3条「多面的機能の発揮」、第4条「農業の持続的な発展」、第5条「農村の振興」を挙げ、第2章でそれぞれに対応した基本的施策を明記した。だが、多面的機能だけは独自の施策を定めていない。「みどり戦略」はここを埋めるパーツとなるのかもしれないが、農水省「みどり戦略」関連資料の「政策手法のグリーン化」は持続可能な食料・農林水産業者に施策を集中するとまで言っている。先の基本計画の生

産努力目標もそうだが、環境保全型の持続可能な農業との関係で、政策の整合性が問題となる。

■令和JA戦略に「環境調和型農業」

JAグループは2021年10月、令和初の第29回JA全国大会を開き、今後3年間の組織・事業戦略を決めた。この中でも、「みどり戦略」対応を位置づけた。

2022年度が全国大会の実践元年となる。今大会のスローガンは「持続可能な農業・地域共生の未来づくり」。ここでも冒頭に示したキーワード「持続可能」を明記した。名は体を表わす。大会表題で持続可能、さらには農業と地域を一体でとらえ共生することでこれからの「未来」を切り開く指針とした。

「みどり戦略」を踏まえれば、全中は「環境調和型農業」との用語を統一して使う。実践方策の中核を成す「持続可能な食料・農業基盤の確立」の項目でより具体的に対応を示した。

ここで強調したのは、JAがSDGsや食料自給率の向上、環境問題へ大きく貢献できる協同組合の役割だ。つまりは、利潤追求が最大目的の企業経営とは違い、相互扶助、助け合いの自主的組織である協同組合の特色を生かしながら農業・地域共生を実現していく姿だ。

各論部分の「環境負荷に配慮した農業の確立」で、土づくり、土壌診断に基づく適正施肥、天敵など生物農薬や輪作導入といったIPMなど生産資材の効率利用、耕畜連携や自給飼料の生産・利用拡大など地域資源の活用促進を挙げた。特に農業生産工程管理を意味するGAPの取り組みを営農指導の「基礎」とした。安全な農産物の生産、環境負荷に配慮した農業に欠かせないからだ。

全中が言う「環境調和型農業」は、いわゆるグリーン化の言い換えで従来の環境保全型農業や有機農業などを含めて、幅広く環境負荷を軽減する農業を指す。

■全JAで環境対応調査

「みどり戦略」が進む中で、全中は年明けからJAアンケートで環境保全の取

り組み状況と今後の意向を聞いた。2022年度の全JA調査に、新たに環境調和型農業の取り組み意向を加え、実態把握を行う。

■ 難題はコメと牛乳のメタン

環境調和型の農業を進めるに当たり、地球温暖化ガス（GHG）削減のポイントとなるのがメタンガスをどう減らすかだ。農水省は「みどり戦略」でアジア・モンスーン地域のモデルを示すとしたが、念頭にあるのは日本をはじめアジアに広がる水田農業の在り方だろう。

アジア・モンスーンは湿気が多く、その分、病虫害や雑草が発生しやすく欧米の乾燥地帯に比べ除草、農薬での駆除などにより多くの手間がかかり、営農維持で欠かせない。アジアでの水田は連作障害を防ぎ、栄養価が高く多くの人口を養うのに適している風土的他適応性もある。

だが、その水田はメタン排出の根源の一つと名指しされている。メタンはCO₂に比べ数十倍の温室効果がある。つまり、メタン削減は、それだけ気温上昇を抑えることができる。

2021年秋のCOP26では、欧米、日本なども参加しメタン削減で国際的な枠組みもできた。2022年のCOP27では、その具体的な手法、成果で議論も深まるはずだ。

メタン削減に関連し日本農業で難題はコメと牛乳。水田と畜産酪農分野でのメタン削減が多いことだ。「みどり戦略」では水田でのメタンを減らすため水を抜く「中干し」期間を長くすることや、牛の「げっふ」を減らすため餌の成分構成を変えるなども盛り込まれた。ただ、メタン削減のイノベーション、革新技术研究の深化はこれからが本番だ。

■ 国際レポートでFSS特集

ここで、メタン発生の大きな分野である酪農の取り組みを見よう。国連の持続可能な開発を掲げたSDGs推進、地球温暖化対策、GHG削減で、日本国内の酪農乳業は業界挙げて取り組んでいるモデル的な事例だ。

酪農乳業界で構成するJミルクは、気候変動や環境重視の動きが今後の生乳生産に大きな影響を及ぼすと見て、国際情報の収集、自らの取り組みなどの情報発信に力を入れる。中心となるのが定期的に出す国際レポートだ。新型コロナウイルスが世界中に猛威を振るった1年前から発行を開始した。

2021年夏季号では「食料システムの持続性確保へ」と題し、FSSを念頭にした特集を組んだ。FSSは食料安全保障、食品ロス削減、環境と調和、女性・若者の雇用創出など多岐にわたる。特集では「ほぼ全てに渡り酪農乳業に関連する」と、今後の国際論議の動向を注視している。

■酪農は食料、栄養提供で不可欠

日本はFSSでアジア・モンスーン地帯の特殊性を配慮した農水省の「みどりの食料システム戦略」を説明し、国際的な理解を求めた。経済大国・日本の発言は国際公約として記され着実な実行義務を負う。

FSS開催を踏まえ、国際酪農乳業組織が21年春に共同声明を出し、国内の酪農団体と乳業メーカーなどで構成するJミルクも支持を表明した。声明の中では、酪農はSDGsに関連し「飢餓ゼロ」「貧困の緩和」「ジェンダー平等」の面で大きく貢献していると強調。世界の人々に安全で栄養価の高い食品を日々提供しているとした。牧畜業は途上国をはじめ地域経済の自立を担い、「ジェンダー平等」に関連しては世界で8000万人の女性が酪農セクターに従事していると明示した。

一方で酪農乳業の国際組織・GDP（グローバル・デーリー・プラットフォーム）の幹部は日本の酪農乳業界に向け、温室効果ガス（GHG）削減への取り組み加速を求めるメッセージを出した。この中で「日本はGHG削減の先進地域に該当するが、国内排出量を算出し、日本の酪農システムに見合った排出量削減の手段を開発してもらいたい」と述べた。つまりは、低炭素化への具体的な「見える化」を求めているのだ。

■日本型ローカーボン酪農

問題はSDGs実現や脱炭素社会を耕地の狭い日本の酪農で、環境保全と両立しながらどう実現するかという点だ。アジア・モンスーン地帯の中で、日本型の低炭素酪農をどう構築していくのか。

農水省は「みどりの食料システム戦略」と並行して、「持続的な畜産物生産の

在り方」も議論を進めた。だが、脱炭素へ農業分野でも難題の多い畜酪の課題を総花的に網羅したに過ぎない。具体的な打開策はこれからだ。

既にJミルクは持続可能な産業としての2030年目標の酪農乳業の長期戦略ビジョンを策定し、SDGs対応にも具体的に言及している。ただ「総論賛成」の段階にとどまっているのが実態だ。2020年春にまとめた農水省の新酪肉近生産目標でも2030年生乳生産780万トンと現行より50万トン増産を明記した。

旺盛な国産牛乳乳製品の需要に応じるため、増産こそ問われているのだ。しかも、北海道偏重の生産を転換し、家族酪農中心の都府県の生産基盤維持、拡充を最大の課題として掲げた。あまりに環境保全を強調しすぎ、生乳生産にブレーキが掛かり、供給不足分を輸入乳製品で賄うとなれば、まさに本末転倒となりかねない。飼育密度が問われるアニマル・ウエルフェア（動物福祉）でも、あくまで〈日本型〉があるべきだ。

ただ新型コロナウイルス禍で、生乳需給が急変し、これまでと一転し乳製品過剰が深刻化している。「みどり戦略」の推進と同時に、家族経営を含め政府は生産基盤維持に努めなければならないことを強調したい。このままでは中小規模を中心に離農が加速しかねない。

■カギ握るバイオマス

低炭素酪農をどう実現していくのか。カギを握るのが全国生乳の6割近くを占める北海道の動向だ。

気候変動への対応が求められる中で、北海道の鈴木直道知事は2020年、「ゼロカーボン北海道」のキャッチフレーズの下で、再生可能エネルギー推進などを掲げた。焦点となるのが畜酪の取り組み。21年8月末の道経済部が開いたエネルギー地産地消セミナーでは畜産バイオマスの先進事例などを紹介した。

家畜糞尿を利用するバイオガスプラント（BP）はコスト面が大きな課題だが、地域エネルギー施設のほか、雇用対策をはじめ酪農地域活性化に向け可能性も広がる。事例発表した十勝・上士幌町は行政、JA、BP、エネルギー関連会社が連携し、電力の地域内自給を進めている。同町内にある日本有数の乳牛頭数を有するギガ・ファーム「ドリームヒル」の取り組みも紹介した。同牧場は発生するバイオガスを牧場内のBPで熱として利用し、ビニールハウス内でイチゴなどを栽培。自家産生乳を原料とするジェラートの素材に使用するなど資源循環と地域活性化につなげている。

■環境先進県・滋賀と琵琶湖浄化

全国でも環境先進県は琵琶湖を有する滋賀県だ。合い言葉は「びわ湖にやさしい」。同県は、JA主導の集落営農を核とした米麦、大豆の土地利用型農業も盛んで、巨大な胃袋を持つ大阪をはじめとした関西経済圏の食料基地の役割も果たす。農産物の増産と環境保全をどう両立させるか。大前提は琵琶湖の浄化にも貢献する農業の推進だ。

そこで、琵琶湖浄化に貢献する環境保全農業の取り組みに、特別な「付加価値」を目指す。「環境こだわり農産物認証制度」の創設である。化学肥料・農薬の慣行5割以下をはじめ環境負荷削減技術などを組み合わせ生産した農産物を行政が認証し、認証マークを張って出荷できる。認証農産物を原料とした加工品には「〇〇は環境こだわり農産物100%」などの表示で有利販売もできる仕組み。あらかじめ生産計画を行政に提出、審査を経て実践した生産者、集団には環境保全型農業直接支払交付金の対象とするなど、政策支援も行う。

2003年4月には「滋賀県環境こだわり農業推進条例」も制定。目的に「本県農業の健全な発展および琵琶湖等の環境保全に資する」と明記した。県の「環境こだわり農産物」PRポスターでは、「食べることで、びわ湖を守る。」という「eat eco（イート・エコ）」と県民に優先消費を訴えている。

■「エコ農業茨城」推進

茨城県でも環境保全型の農業を地域ぐるみで後押しする「エコ農業茨城」を進めている。

県認定の「エコ農業茨城優良地区」で生産した「いばらきエコ農産物」をマーク付きで流通させている。だが広がりには欠く。

農政の柱を農業成長化、大型化の規模の経済に置いているためだろう。そこで「エコ農業」は数ある政策メニューの一つに過ぎなくなる。だが、時代は大転換期を迎えている。「エコ農業」を環境負荷軽減技術としっかりリンクさせ、国の支援事業に加え、県独自の仕組みも合せ、年次計画で環境保全型農業産地を着実に増やしていく必要がある。

先の滋賀県の琵琶湖浄化と環境に優しい農産物づくり事例でも挙げたが、地域のシンボルの環境保全を農業振興と同時進行で支援することで、県民の認知度、優先消費に結び付くかもしれない。

滋賀県が琵琶湖なら茨城県は霞ヶ浦がある。既に霞ヶ浦にも環境保全のための水質保全条例があるが、滋賀のように農業と結びつけた戦略とはなっていない。環境・郷土・地域・農業・安全安心な食を一つの輪のように循環できる政策の知恵が問われる。まずは、モデル地域づくりから始められないか。

■先進事例茨城・八千代町ハクサイ

「みどりの戦略」の関連し、持続可能な農業の大原則である土作りは、作物が丈夫に育ち気候変動にも強い農業経営にも結び付く。環境負荷軽減は生産資材コスト低減、品質向上、安定生産で、結果として農業所得向上につながる。

「みどりの戦略」推進に当たり農水省が土作り、環境負荷軽減の有料先進事例の一つとして挙げたのが、JA茨城常総ひかり管内の茨城県八千代町のJAハクサイ部会150戸の取り組みだ。

同JA管内の事例は農水省の産地生産基盤パワーアップ事業の中の家畜堆肥等を実証的に活用する取り組み支援で挙げた。地元の結城地域農業改良普及センター、JA、全農いばらき、種苗会社がプロジェクトチーム（PT）をつくり、環境調和の観点で、露地野菜を周年作付けする園芸一大産地である八千代町の特産ハクサイの生産改善を進め、大きな成果を挙げた。

環境負荷軽減を進めながら、農業の生産力向上と持続性の両立を目指した。

同産地の課題は、ハクサイ主要品種に茎のところが茶色に変色し商品価値を下げる生理障害の「地抜け」が頻発したことにある。そこで生産者数人の圃場ごとに土壌診断と施肥設計を行った。これまで施肥基準は、品種が市場ニーズに応じ転換したにもかかわらず10年以上も同じだった。銘柄ごとの施肥と収穫時のハクサイ品質に齟齬が生じていた。

■メタボ圃場改善で産地再生

PTによる調査の結果、八千代町のハクサイ前作によって残存肥料が異なり、ハクサイの品質ばらつきにつながっていた。特に生育を促す窒素肥料の過多、いわゆるメタボ圃場の実態が浮き彫りとなった。しかも当然のことかもしれないが、圃場ごとに残存肥料の状況が異なっていた。それを把握し、適切な施肥を行えば、生産資材コストが下がる上に「地抜け」解消をはじめ品質向上が顕著とな

った。

具体的には、元肥の量を最大40%削減できた。土壌診断によってコスト削減、環境負荷軽減になることを裏付けた。さらに、前作の影響で窒素以外にもリン酸、石灰なども圃場に残存していることが分かり、不要な施肥の省略もできた。

こうしたメタボ圃場の現状を踏まえ、PTでは新たな施肥設計を実施。10アール当たり窒素20キロ散布することが市場評価上で製品重量が適正で品質も良いことを突き止めた。調査全圃場で30%の減肥ができた。

こうした事例は、産地のほんの一例だろう。生産性の向上に目を奪われる余り、肝心の営農上の基礎体力である地力、土づくり、適正施肥などの重要性を物語る。これだけでも、コスト削減と環境負荷軽減、品質向上に結び付くとしたら、「みどり戦略」の支援措置を産地実態に合わせ有効活用する価値があるはずだ。

みどりの食料システム戦略 策定に当たったの考え方（具体的な取組）

～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～

調達

1. 資材・エネルギー調達における脱輸入・脱炭素化・環境負荷軽減の推進

- (1) 持続可能な資材やエネルギーの調達
- (2) 地域・未利用資源の一層の活用に向けた取組
- (3) 資源のリユース・リサイクルに向けた体制構築・技術開発

～期待される取組・技術～

- 地産地消型エネルギーシステムの構築
- 改質リグニン等を活用した高機能材料の開発
- 食品残渣・污泥等からの肥料成分の回収・活用
- 新たなタンパク資源（昆虫等）の利活用拡大等

イノベーション全体を
「買」く「基盤」の確立と「連携」

- ・スマートフードチェーンの構築
- ・人材育成
- ・未来技術への投資拡大
- ・農山漁村イノベーションの推進

生産

2. イノベーション等による持続的生産体制の構築

- (1) 高い生産性と両立する持続的生産体系への転換
- (2) 機械の電動化・資材のグリーン化
- (3) 地球にやさしいスーパー品種等の開発・普及
- (4) 農地・森林・海洋への炭素の長期・大量貯蔵
- (5) 労働安全性・労働生産性の向上と生産者のすそ野の拡大
- (6) 水産資源の適切な管理

～期待される取組・技術～

- スマート技術によるピンポイント農業散布、次世代総合的病害虫管理、土壌・生育データに基づく施肥管理
- 農林業機械・漁船の電化、脱プラ生産資材の開発
- バイオ炭の農地投入技術
- エリートリー等の開発・普及、人工林資源の循環利用の確立
- 海藻類によるCO2固定化（ブルーカーボン）の推進等

消費

4. 環境にやさしい持続可能な消費の拡大や食育の推進

- ✓ 雇用の増大
 - ✓ 地域所得の向上
 - ✓ 豊かな食生活の実現
- (1) 食品ロスの削減など持続可能な消費の拡大
 - (2) 消費者と生産者の交流を通じた相互理解の促進
 - (3) 栄養バランスに優れた日本型食生活の総合的推進
 - (4) 建築の木造化、暮らしの木質化の推進
 - (5) 持続可能な水産物の消費拡大と流通の適正化

～期待される取組・技術～

- 外見重視の見直し等、持続性を重視した消費の拡大
- 国産品に対する評価向上を通じた輸出拡大
- 健康寿命の延伸に向けた食品開発・食生活の推進等

加工・流通

3. ムリ・ムダのない持続可能な加工・流通システムの確立

- (1) 持続可能な輸入食料・輸入原材料への切り替えや環境活動の促進
- (2) データ・AIの活用による加工・流通の合理化
- (3) 長期保存・長期輸送に対応した包装資材の開発
- (4) 脱炭素化、健康・環境に配慮した食品産業の競争力強化

～期待される取組・技術～

- 電子タグ（RFID）等の技術を活用した商品・物流情報のデータ連携
- 需給予測システム、マッチングによる食品ロス削減
- 非接触で人手不足にも対応した自動配送陳列等

肥料価格が
上がります

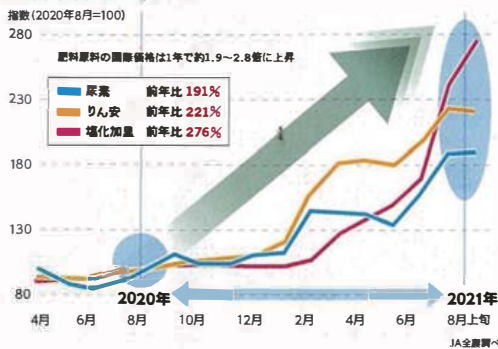
JAグループは全力で 以下の取り組みを進めます

① 肥料原料の安定調達に努めます

海外情勢の影響により、国内の肥料価格が値上がりしています

日本の肥料の主要原料はほとんど輸入に頼っていますが、世界的な穀物需要の上昇から肥料需要が増加し、海外の肥料原料価格が年初来大幅に値上がりしています。JA全農は、逼迫する肥料原料情勢のなか、長期取引のある輸入元との信頼関係を背景に、原料確保による肥料の安定供給に努めています。更に新たな輸入元開発に積極的に取り組んでいます。

肥料原料の国際価格



海外拠点を通じ、情勢把握と日本向け品質の確保に努めています。

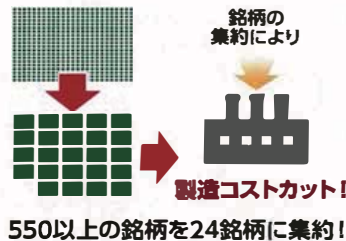
② 施肥コスト抑制に向けた 取り組みを強化します

JA全農は、土壌診断を行い土壌の状態に合った施肥設計に見直す「適正施肥」の取り組みを通じ、効率のよい総合的な施肥コスト抑制を推奨しています。また、汎用的な化成肥料の銘柄集約によるメーカー製造コストの引き下げや、海外からの原料に頼らない地域資源を活用した肥料の積極的な推進により、施肥コスト抑制に取り組んでいます。

全国の土壌分析センターなどを活用し、土壌分析結果に基づいた適正施肥を推進していきます。



汎用性化成肥料は、銘柄を集約し、予約のとりまとめによる共同購入を行うことで、肥料価格の引き下げをはかります。



国内地域資源(堆肥、鶏糞燃焼灰等)を原料とした肥料を推進し、価格安定、循環型農業に貢献していきます。



全農グループの経営理念
私たち全農グループは、生産者と消費者を
安心で結ぶ役割になります。

全力結集で挑戦し、未来を創る



1 肥料コスト低減体系緊急転換事業

【令和3年度補正予算額 4,500百万円】

<対策のポイント>

化学肥料の原料に係る国際市況の影響を受けにくい生産体制づくりを早急に進めるため、慣行の施肥体系から、肥料コスト低減体系への転換を進める取組を支援します。

<事業目標>

次期作以降の肥料コスト又は施肥量低減計画の策定 [令和4年度まで]

<事業の内容>

1. 肥料コスト低減体系への転換確立に向けた検討会の開催

肥料コスト低減体系への転換を各地域で検討する場づくりを支援します。

2. 肥料コスト低減体系への転換

肥料コスト低減体系への転換を進める取組（「土壌診断」と「肥料コスト低減に資する技術」を組み合わせた地域に適した取組）を各地域で支援します。

【土壌診断】

土壌診断及び診断結果に基づき施肥設計の見直しに必要な取組を支援します。

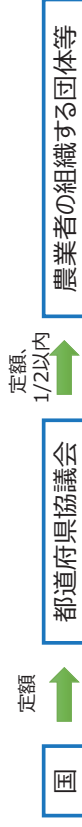
【肥料コスト低減に資する技術】

土壌診断による施肥設計を基に、新たに実施する「肥料コスト又は施肥量を低減する技術」を活用した取組の実証を支援します。

3. 肥料コスト低減効果の情報発信

肥料コスト低減体系の効果の情報発信を支援します。

<事業の流れ>



<事業イメージ>

慣行の施肥体系

地域に適した肥料コスト低減体系の計画を策定



肥料コスト低減体系に転換！

肥料コスト低減体系の
効果の情報発信

【お問い合わせ先】 農産局技術普及課 (03-6744-2435)

リン酸肥料削減の基本指針※を踏まえた水田におけるリン酸減肥可能性

水 稲

農研機構のデータを実際の水田で測定されたデータに当てはめた場合、稲わらが還元されていれば、

- 標準施用量の半分のリン酸施肥でよい場合 **全体の約6割** (有効態リン酸濃度が15mg/100g以上)
- 標準施用量から半分の間のリン酸施肥でよい場合 **全体の約1.7割** (有効態リン酸濃度が10～15mg/100g)

であることが判明。

➡全体の約8割のほ場では、リン酸肥料の施肥量削減が行える可能性が示唆された。

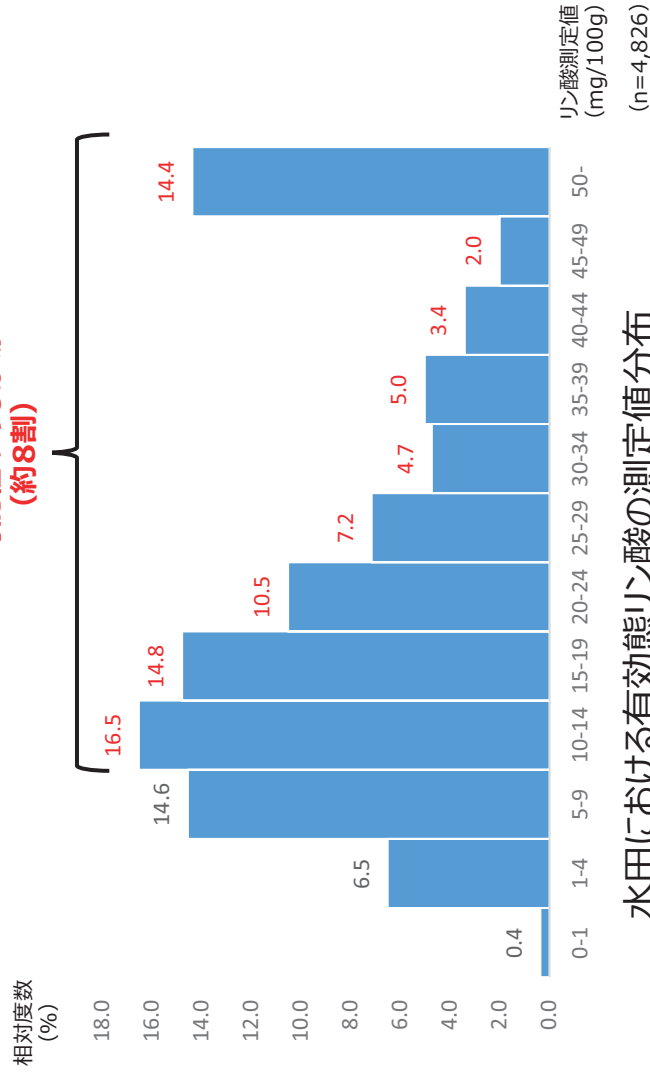
調査の概要

※研究成果：農研機構「土壌診断、施肥法改善、土壌養分利用によるリン酸等の施肥量削減にむけた技術導入の手引き（平成26年3月）より」

・2009年から2018年に全国31府県、4,826地点※の水田における有効態リン酸の測定値をとりまとめたもの。
※同一地点で複数年度の測定値が含まれている

調査の結果

標準施用量から減肥できる可能性のあるほ場 (約8割)



水田における有効態リン酸の測定値分布

データ：土づくりコンソーシアムフェーズ1における参画県からの提供データより (n=4,826)

農業者のみなさま

肥料代を節約してみませんか？

肥料原料の価格が上昇し、肥料が値上がりしています。
土壌診断、肥料や施肥方法の変更で、肥料代を節約してみませんか。

01 土壌診断

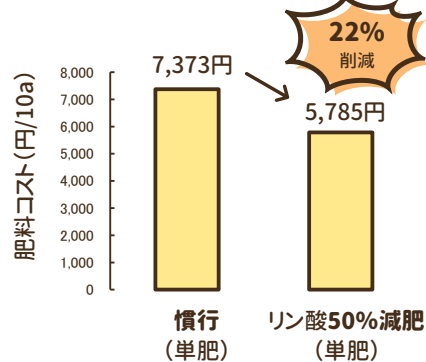
そういえば、最近
土壌診断
してないなあ。



特に、**りん酸**や**カリ**は
土壌に多く含まれている
可能性があります！
土壌診断をしてみませんか？



導入メリット(実証例)



※寒冷地灰色低地土水田の場合

02 肥料や施肥方法の変更

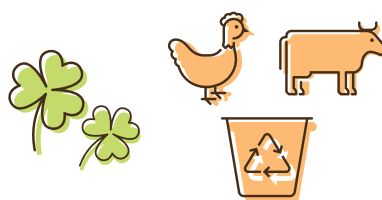
肥料や施肥方法
を変えるって
何をすればいいの？



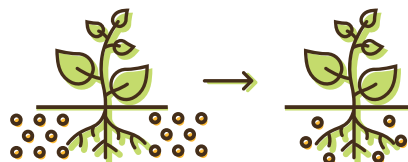
緑肥や**堆肥**を取り入れたり
全面施肥から**局所施肥**に変えたり
それほど難しいものでは
ありませんよ！



緑肥・堆肥の取り入れ



局所施肥への変更



令和3年度補正予算

「肥料コスト低減体系緊急転換事業」

で支援します！

肥料コスト低減体系緊急転換事業では

“肥料代の節約”

に向けた様々な取組を幅広く支援します!!

取組01

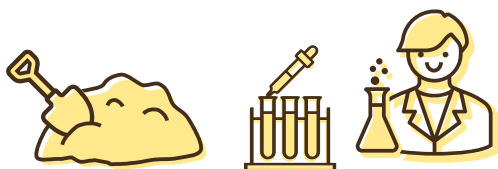
土壌診断の実施

例えば…

- 土壌診断の費用
- 施肥設計の相談料
- 簡易土壌診断の試薬やキットの購入費

など

※ リモートセンシングによる土壌診断も支援対象となります。



全額補助

〔担当窓口〕

農林水産省 農産局 技術普及課 生産資材対策室
(TEL:03-6744-2435)

取組02

肥料や施肥方法の変更

例えば…

- 堆肥の運搬費、散布代行料、成分分析費
- 緑肥の種子散布代行料、すき込み作業の代行料
- 局所・可変施肥機のレンタル料、ドローン施肥の作業代行料

など

※ 肥料をL型(低PK)肥料など低成分のものや国内の地域資源を活用した肥料に切り替えただけでも、申請要件を満たすことができます。その場合は土壌診断の経費が支援対象となります。



費用の1/2補助

詳細はこちら



https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s_hiryo/211208.html

みどりの食料システム戦略緊急対策交付金のうち グリーンな栽培体系への転換サポート

【令和3年度補正予算額 2,518（一）百万円の内数】

<対策のポイント>

みどりの食料システム戦略の実現に向けて、それぞれの産地に適した「環境にやさしい栽培技術」と「省力化に資する先端技術等」を取り入れた「グリーンな栽培体系」への転換を推進するため、産地に適した技術を検証し、定着を図る取組を支援します。

<事業の内容>

化学農薬・化学肥料の使用量低減、有機農業面積の拡大、農業における温室効果ガスの排出量削減を推進するため、農業者、実需者、農薬・肥料メーカー、ICTベンダー、農機メーカー、農業協同組合、普及組織等の地域の関係者が参画する協議会を組織し、グリーンな栽培体系への転換に向けた以下の取組の検討を支援します。

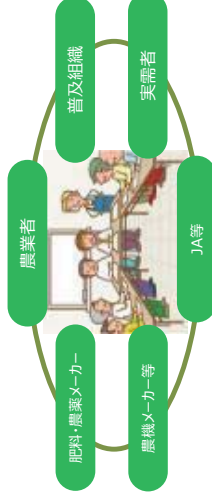
- ① 総合的病害虫管理や生分解性マルチの利用、プラスチックによる環境影響の低減など、**環境にやさしい栽培技術**及び**省力化に資する先端技術**等について、産地に適した技術の**検証**
- ② グリーンな栽培体系の実践に向けた**栽培マニュアルの検討**や、産地内への普及に向けた**5年後の産地戦略（ロードマップ）の策定**
- ③ 産地で策定した栽培マニュアルや産地戦略について、**他産地や農業協同組合、地方銀行などの関係機関に広く情報発信**（パンフレット・動画の作成、セミナーの開催等）

<事業の流れ>



<事業イメージ>

- 産地内の農業者や実需者等の関係者が参画する協議会を組織



- 産地に適した「環境にやさしい栽培技術」、「省力化に資する先端技術」等の検証



【お問い合わせ先】 農産局技術普及課 (03-6744-2218)

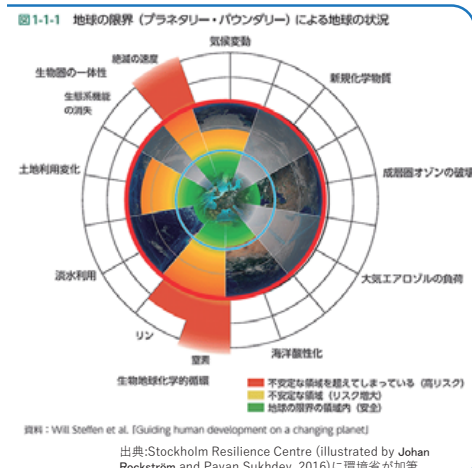
化学肥料の使用量低減の 取組を支援します！

みどりの食料システム戦略交付金のうち
グリーンな栽培体系への転換サポート



1.なぜ化学肥料だけに依存しない 農業が必要なのか

- ・化学肥料は、我が国の農業の収量・生産性の向上を図る上での重要な資材であり、その重要性は今も変わりません。
- ・一方で、化学肥料はその原料の多くを輸入に依存していることから、窒素やリンを含む国内の資源を肥料成分として活用した資源循環的な農業への一層の転換が必要です。



2.どんな取組で低減できるのか

有機物の循環利用

- ・家畜排せつ物をはじめとした様々な有機性資源の循環利用により、地力や生産性の維持増進を図りつつ化学肥料の代替を進めることにより低減できます。

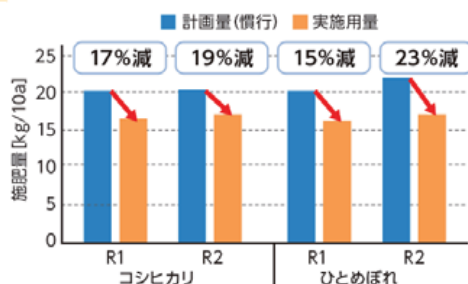
施肥の効率化やスマート化

- ・作物の根圏部分に施肥する局所施肥のほか、ドローンによるセンシングに基づく可変施肥など土壌や作物の生育に応じた施肥の効率化を進めることにより低減できます。

3.具体的な取組事例について

可変施肥田植機の利用

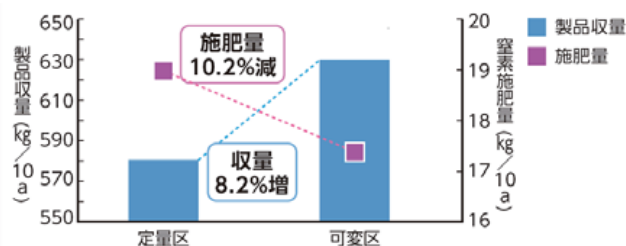
可変施肥田植機を活用し、圃場の作土深等に応じて施肥量を調整することで、収量・品質の現行水準を維持しつつ、概ね2割程度肥料コストを削減。



※資料：スマート農業実証プロジェクト

小麦における可変施肥

秋まき小麦の起生期、幼穂形成期、止葉期における可変追肥を実施し、施肥量10.2%減（19.0kg/10a→17.1kg/10a）、製品収量8.7%増（580kg/10a→630kg/10a）を達成。



4. 具体的な支援内容 ※現時点の内容であり、今後変更となる場合があります

(1) 支援対象

農業者、農業協同組合、都道府県等を含む協議会

(2) 支援の内容

「環境にやさしい栽培技術」と「省力化に資する技術」を取り入れた「グリーンな栽培体系」への転換を推進するため、産地に適した技術を検証し、定着を図る取組として下記の取組を定額※支援※※

※上限額300万円（2つの環境にやさしい栽培技術の取組（例えば化学肥料の使用量の低減と温室効果ガスの削減（メタンの排出削減）を同時に行う場合は360万円

※※下記の全てに取り組むことを必須とする

- (i) グリーンな栽培体系の検証
- (ii) グリーンな栽培マニュアルの作成
- (iii) 産地戦略の策定
- (iv) 情報発信
- (v) 検討会の開催

(3) 交付対象経費

(2)に必要な検証ほ場・機械・施設の借上経費、資材購入費、データ分析のための委託費、検討会開催費等

(4) 配分時のポイントの考え方

取組内容や産地戦略の目標に合わせてポイント（最大28pt）がつけられ上位者より配分以下は、化学肥料の使用量低減の取組を行う場合のイメージ

環境負荷低減の取組（上限15pt）

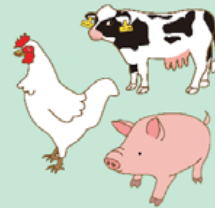
取組内容に応じて最大15pt

例1：化学肥料のかわりに堆肥を施用することで13pt

例2：センシング画像を基に追肥をドローンによる局所施肥にすることで13pt

他の環境にやさしい栽培技術と併せた取組で2pt

例：化学農薬の使用回数低減



省力化に資する技術（上限9pt）

省力化度合いに応じて最大9pt

例1：自動運転トラクタによる耕うん自動操舵システム付きトラクタによる播種作業が35%以上減少で9pt

例2：ドローンによる農薬散布にかかる作業時間が35%以上減少で9pt



▲自動運転トラクタによる耕うんと自動操舵システム付きトラクタによる播種作業



普及面積（上限4pt）

例1：水稻では70ha以上の拡大（目標年次までに）で4pt

例2：露地野菜では15ha以上の拡大（目標年次までに）で4pt

例3：施設園芸では7ha以上の拡大（目標年次までに）で4pt

農林水産省 農産局技術普及課

担当：資材効率利用推進班



03-6744-2435

農林水産省
www.maff.go.jp



たとえば・・・

○農薬を成分数の少ないものに変えて、ドローンで散
環境にやさしい 省力化

布。

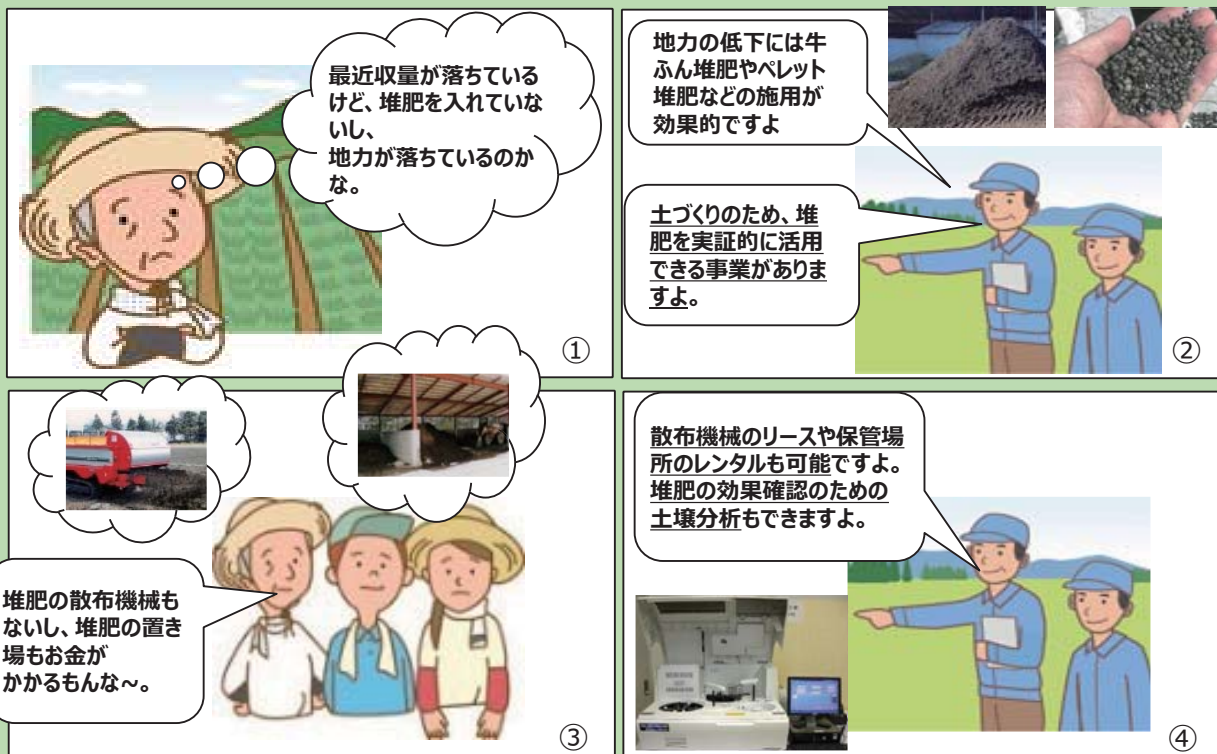
○ポリマルチから生分解性マルチに切り替え。
環境にやさしい + 省力化 (剥ぎ取り工程の削減)

○化学肥料の代わりに堆肥を活用。ほ場周辺の除草
環境にやさしい
作業はリモコン式草刈り機を使用。
省力化

産地生産基盤パワーアップ事業 生産基盤強化対策のうち全国的な土づくりの展開

全国的な土づくりの展開

牛ふん堆肥や鶏ふん堆肥等を実証的に活用する取組を支援



◆ 支援の内容※1

堆肥が施用されておらず地力が低下しているほ場において、堆肥の実証的な活用による土づくりの取組を支援。

◆ 対象となる堆肥※2

- ペレット堆肥
- 牛ふん堆肥、鶏ふん堆肥等

◆ 補助対象となる取組

- 堆肥の購入、運搬、保管に係る経費
- 散布に係る経費（散布機械のリース・レンタルを含む）
- 土壌及び作物体の分析※3
- ペレット堆肥を活用した際の栽培実証経費※4

◆ 補助率

定額※5（都道府県に交付された補助金額の範囲内で、都道府県が作物や堆肥の種類ごと等に応じた支援単価を設定。）

- ※1 原則堆肥の施用による土づくりを実施していないほ場や、地力の改善のため堆肥の追加的な施用が有効と認められるほ場を、2年を上限に支援対象としています。
- ※2 対象とする堆肥は、家畜排せつ物由来堆肥とします。
なお、堆肥は十分に腐熟させたもので、肥料の品質の確保等に関する法律に基づき届出がなされたものとします。
- ※3 堆肥の施用による土づくりの効果の確認のため、実証前後の土壌分析は必須の取組となります。
なお、実証後の土壌分析は原則農作物の栽培後としますが、堆肥による土づくり効果が適切に比較できるのであれば、土壌分析のタイミングについては問いません。
- ※4 ペレット堆肥を利用した際は、栽培実証として坪刈などを行っていただきます。
- ※5 堆肥散布機械のリース導入に係る費用については、補助率は1/2以内となります。

地域の持続可能な食料システム構築 のための地方自治体の取組事例



1. 地方自治体との対話の実施状況

- SDGs未来都市に選定された自治体、ユネスコ食文化創造都市や都市食料政策ミラノ協定などの国際的な枠組みに参加している自治体など、SDGsや持続可能な食料システムの構築に積極的な計26の地方公共団体と対話を実施。各自治体の取組と、地域の食料システムを持続可能にしていくための方法や課題について意見交換を実施。
- 対話に参加した地方自治体
(道府県) 北海道、石川県、山梨県、愛知県、滋賀県、徳島県、熊本県、
沖縄県
(市町村) 北海道帯広市、岩手県花巻市、岩手県岩手町、山形県鶴岡市、
福島県天栄村、神奈川県横浜市、新潟県新潟市、富山県富山市、
三重県志摩市、京都府京都市、京都府与謝野町、兵庫県豊岡市、
島根県邑南町、岡山県真庭市、徳島県上勝町、福岡県筑前町、
宮崎県綾町、沖縄県糸満市

※対話の詳細は下記HPに掲載

http://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kanren_sesaku/FAO/fss.html

2. 地域の持続可能な食料システム構築のための取組例

(1) 地域の関係者の連携による資源循環

- 【帯広市】 食と農業を柱にした施策「フードバレーとかち」を推進。家畜の排泄物やメタンガスのなどを利用した地域循環型のエネルギーの強化。
- 【岩手町】 畜産農家と耕種農家の話し合いの場を設置し**耕畜連携**を推進。
- 【鶴岡市】 耕畜連携と環境保全の取組をベースに資源・経済が循環する、**スマート・テロワール（循環型の経済圏）**の形成。
- 【真庭市】 木質バイオマス発電など、**環境・経済・社会の同時解決による持続可能な地域づくり**を推進。
- 【綾町】 **自然生態系農業の町として条例を制定**。生ごみを牛糞と混ぜて堆肥化、し尿の液肥化等を推進。
- 【熊本県】 **地下水と土を育む農業推進条例**に基づき、土づくりや化学肥料・農薬削減や水田涵養。

2. 地域の持続可能な食料システム構築のための取組例

(2) 地域環境に配慮した新たな価値の創造

- 【花巻市】 スマート農業の導入と環境に配慮した農業を推進。
- 【天栄村】 化学合成農薬に頼らない環境に優しい栽培方法でマカ栽培を推進。
- 【志摩市】 漁獲するイセエビのサイズについて、県が定める制限を漁業者が自主的に引き上げ資源管理を強化。
- 【与謝野町】 豆腐製造工場で廃棄されたおからを活用し有機肥料「京の豆っこ」を生産。
- 【豊岡市】 農薬や化学肥料に頼らず、米の栽培と同時に多様な生き物を育む「コウノトリ育む農法」の実施。
- 【山梨県】 土壌への炭素貯留を推進する国際的な枠組み「4パーミル・イニシアチブ」に参画。
- 【滋賀県】 琵琶湖の環境に配慮した農業生産を推進。持続的で生産性の高い農業を推進するため「しがの農業みらい条例」を策定。
- 【徳島県】 環境に配慮した持続可能性の高い農業「エシカル農業」の推進。
- 【沖縄県】 沖縄21世紀ビジョンに基づき、サンゴ礁の保全・再生や農地からの土壌流出防止。

2. 地域の持続可能な食料システム構築のための取組例

(3) 消費者へのアプローチを通じた地域の食の普及

- 【新潟市】 全小学校におけるアグリ・スタディ・プログラム。国際的に食の課題解決に努力した人々を顕彰する「食の新潟国際賞」。
- 【横浜市】 身近に魅力的な農が存在する横浜を1つの農場に見立てた「横浜農場」ロゴマーク。
- 【糸満市】 栄養士・保健師による栄養講話、地域の農産物を使用した料理教室の開催、小学校への出前講座、苗の生育体験。
- 【北海道】 地産地消の促進やフードロス削減のための「愛食運動」。
- 【愛知県】 「体・心・環境・支える」をテーマとした食育推進計画に基づき、食品ロス削減、エシカル消費、地産地消の推進。2022年6月に食育推進全国大会を開催

2. 地域の持続可能な食料システム構築のための取組例

(4) 女性、若者、高齢者など、様々な地域のステークホルダーの参画

- 【富山市】 医薬品産業が盛んな伝統を踏まえ、薬用効果が高く、また、軽くて高齢者でも扱いやすいエゴマ栽培。
- 【京都市】 企業や大学など様々な関係者が話し合う場（アグリカフェ）による若い担い手の課題解決。
- 【邑南町】 オリジナルぶどう品種「神紅」の栽培によって就農を目指す女性を積極的に採用。町役場に女性サポーターを設置。
- 【上勝町】 農家、農協、企業が連携し、季節の葉や花、山菜などを栽培・出荷・販売する「葉っぱビジネス」を展開。多くの高齢の女性農業者たちが参画。
- 【筑前町】 野菜直売所「筑前町ファーマーズマーケットみなみの里」を創設。地域の農産物を加工・販売する場の創出により、女性や高齢者の活躍の場が実現。
- 【石川県】 「いしかわ農業参入支援ファンド」による農業参入の支援、「いしかわ里山振興ファンド」による地域資源を活用した商品・サービス開発を支援。

東日本大震災・福島原発事故から 10 年を経て

2022 年 3 月 11 日で、東日本大震災の発災・福島第 1 原発事故から 11 年となります。11 年を迎えた現在でも、4 万を超える避難者、被災 3 県での自治体における、過労による自殺者が 4 名を数え、避難者補償の打ち切りや福島原発事故の廃炉処理も含めまして、多くの課題が未だ解決したとは言えない状況が続いています。今後も、東日本大震災・福島原発事故を風化させないこと、教訓としていくことが求められています。

当時、自治労は、「自治労復興支援活動計画」を全国規模で策定し、支援活動を展開しました。この支援活動計画に参加した方々の報告・記事などを掲載し、風化させない取り組みの一環となれば幸いです。

自治労福島県本部・東日本大震災復興祈念事業実行委員会

東日本大震災10周年復興記念事業～「縁（えにし）に感謝 希望はつながる」～
寄稿文

福島県への派遣を振り返って

鈴木博久

(当時自治労茨城県本部執行委員長)

当時を振り返ってまず思い出すことは、震災発生時、茨城県本部は臨時大会を開催しておりましたが、これまで経験のしたことのない強い揺れのため大会を中断したことです。一部の議案については審議未了となり、役員選挙も実施できず休会とし、自治体への復帰・帰庁としました。役員選挙については、その後、郵送による信任投票の実施を経て、4月からの執行体制を確立したところです。

自治労本部は、被災県実態調査を行い、「自治労復興支援活動計画」を全国規模で策定し、支援活動を展開しましたが、福島・宮城・岩手・茨城の4県本部は、被害の状況を考慮し、派遣要請の対象からは除かれていました。

茨城県内でも様々な被害が発生し、多くの組合員が被災していました。そのような中でも、被災自治体の組合員は復旧に取り組みました。県内も大変な状況でしたが、東京電力福島第一原発事故の影響の深刻さなどを勘案し、当県本部としても、福島への派遣を決定し取り組みを進めました。

支援活動は多岐にわたりました。二本松市へ避難した浪江町の業務の支援を行った組合員は、避難所の運營業務、義援金や罹災証明書等の行政事務支援、物資の仕分けや配送、小学校での写真・遺品アルバムの整理、給水支援などを行いました。南相馬市からの避難者に対し、市の職員に帯同して情報提供を行った組合員もいます。

支援活動は福島市を拠点として、福島県本部の組合員の案内のもとに、6泊7日のロ

一セッションで行いました。参加単組は5単組12名で、県本部からも3名の役職員が参加をしてきたところです。

東日本大震災から11年目を迎えようとしていますが、福島第一原発事故は多くの課題を抱えたままとなっています。福島県本部・組合員におかれましては、その真っ只中で活動を展開していることに、心より敬意を表します。支援活動の経験をふまえた教訓は、私どもにとって貴重な財産であると同時に、貴県本部のこれまでの取り組みは、自治労・全国の仲間にとって、情報発信と共有するという原点に戻り、新たな連携の糧となるものと確信しております。

被災した人々に思い出の写真を届けたい

茨城県職員労働組合連合

猿田つや子



津波で流された写真を真水で洗い流す作業をする支援活動

私は2011年5月28日～6月5日にかけて、東日本大震災の自治労復興支援活動（第8グループ）に初めて参加してきました。

活動は、1年前に廃校になった二本松市針道小学校で、遺失物等整理業務（位牌、アルバム写真等の整理）です。ここには、福島県最東端の双葉郡浪江町の津波で流された、位牌、アルバム写真など、数え切れないほどの物が、自衛隊員によって運ばれてきます。浪江町請戸地区は魚業の盛んな町で、夏は海水浴、サーファーにも人気の場所でした。今回の津波、原発から20キロという状況から、町民2万人のうち、今、7000人しか残っていません。若い人の多くが県外に避難して、お年寄りが残って

います。今後、町が存続するかどうか二重にも三重にも大変な状況になっています。

1週間の作業内容は、泥だらけのアルバムから写真を剥がし、水道水できれいに洗い流す作業です。写真が海水につかると映像が消えて何も残らなくなってしまうことには、大変びっくりしました。泥だけなら、いくら洗ってもきれいに戻るのですが、写真を見ながら一枚一枚大切に洗い、顔が少しでも残っているもの、かなり古い写真は破れないように、写真の持ち主にいい状態で持ち帰っていただけたらとの思いで活動させてもらいました。どこの家にもアルバムの1～2冊はあると思います。家族の歴史、きずな、子供の成長、思い出の結婚式、長寿の祝い、修学旅行、運動会、誕生会などすべてが詰まっている大切な物。私にも、子供が2人いますが、子供の写真はかけがいのないものです。もう二度と撮れないものですから、本当に大切な物です。作業中に写真を見て、胸が苦しくなることもありました。持ち主の所に必ずきれいにして戻してあげたい、喜ぶ人が一人でも多くいてほしいと思っています。この作業はまだあります。地道な作業ですが続けるボランティアが多く来てほしいと、願っています。

浪江の町職の方と少し話す機会がありました。町職の方は、津波からの1週間、針町小学校で避難者300人を4人の職員で24時間支え続けたそうです。1週間で2時間の睡眠、足には血豆でも、履き替える靴下もないという状態だったそうです。「辛かった」と若い青年が淡々と話していました。私たちは、TVで放送されていることしかわかりません。また、原発から近いので、「家はあるのに帰れない」「ホテルでの生活は本当に嫌だ」「早く帰りたい」と、話しをしてくれた老夫婦の言葉がとても辛く何も言えず、頭を下げているしかありませんでした。

今回の支援活動に参加して、いろいろ考えさせられました。行く前はかなり不安と緊張がありましたが、ボランティアが終わったら、自分自身、本当に役に立てたのか、被災者の方からの感謝の言葉を頂きましたが、「被災者の方は、今困っていること、苦しいこと、助けてほしいこと、遠慮しないでどんどん話してこれからの生活を立て直して行きましょう」と応援したいと思います。人と人の関わりは、頭で考えるより行動を試みるのも大切です。貴重な経験をさせて頂いた事にとっても感謝しています。

長期にわたる支援が必要

龍ヶ崎市職員労働組合

猪瀬 康之



浪江町の皆さんとともに

2011年5月28日から6月5日まで、東日本大震災にかかる「自治労復興支援活動」に参加し、福島県二本松市内の体育館で避難所支援を行ってきました。避難所には、浪江町の皆さんが避難しています。地震や津波により甚大な被害だけでなく、福島第一原発事故により荷物の持ち出しもままならない状態で着の身着のまま町を出て避難所を転々としており、精神的、肉体的にも計り知れない状態だと感じました。

避難所であるこの体育館は、昭和50年頃に建てられた古い体育館であり、地震のせ

いかほとんどの窓ガラスにガムテープが貼られています。

食事は、町からの物資が毎食届きますが、おにぎり又はパンにお菓子やゼリー状ドリンクが付く程度の物がほとんどで、避難者の栄養バランス、食に対する意欲の欠如が心配されます。このため、おかずや汁ものを毎食1～2品作り提供するのですが、炊き出し場所は靴やスリッパに囲まれた体育館の玄関であり、調理に適した清潔な状態を保つのに非常に苦勞する環境です。

さらに、避難者の中には、酒に溺れ旅館等の避難施設に受け入れてもらえない方もおり、本来禁止されている避難所での飲酒によりトラブルも頻繁に発生します。

このような食・住共に劣悪な環境の中、自らも避難余儀なくされた町職員2名が避難所運営の全てを任されており、そのうちの1人は避難者と同じ体育館の床の上で寝泊まりをする毎日であり、町職員の負担や疲労は限界を超えていると感じました。

そんな中私たち自治労ボランティアは、町職員2人の指示のもと、食事の準備・提供・後片付け、清掃、入退所者の受付管理業務、来客・電話対応、避難者との対話、一時帰宅や東京電力の仮払金・各種支援に関する手続きの相談などを行いました。

飲酒によるトラブルへの対応など、何とも言えない思いをすることもありましたが、町職員の方も避難者の皆さんも、それぞれ想像を絶する大変な思いをしている中、多くの方が私どもに対して気配りをしてくださり、故郷に愛着があると共に人と人とのつながりを大切にする方ばかりで、日常業務に忙殺されている私が忘れかけていた、様々な「心」を感じることができました。支援に行ったつもりでしたが、逆にたくさんの方の力をいただく事となり、自分自身かけがえのない経験となりました。

現在、急ピッチで仮設住宅の建設が進んでいます。しかしながら、ここの避難所はこれからも続いていくと聞いています。これから暑くなるにつれ、衛生状態をはじめとしましてますます劣悪な環境になると予想されます。今後とも継続した支援が必要だと感じました。

また、町の災害対策本部の職員の方の話を伺う機会もいただきましたが、目の前に差し迫った問題が多すぎて、避難者生活の改善や、中期的長期的な復興プランについてじっくりと検討することが困難のように感じました。復興のブレインとなるべき彼らが本来の力を発揮できるよう、災害対策本部に対する後方支援の必要性も強く感じ

ました。

今回の震災、特に原子力災害は、いつ終息するか全く目途が立っておらず、今後とも長期にわたる支援が必要だと思います。今回の経験を活かし、これからも自分にできることがあれば、小さなことでも積極的に行っていきたいと考えております。

2、3年は必要な支援活動

阿見町職員組合
慶 徳 一 優



がんばろうなみえのジャケット

今回の支援活動では原発事故により浪江町から避難してきた方達が生活を送っている「あだたら体育館」の避難所に配置されました。

当初は避難者300人で生活していた「あだたら体育館」も、現在は旅館・民宿に移った人が多く24名の住民の方が避難所生活を送っています。

浪江町職員1名（ほぼ常駐）、福島県職員2名（2泊3日交代）、自治労支援4名の計7名で避難所の運営にあたりました。

隔日勤務の避難所支援となり、避難者の方達と生活を送りましたが、避難所での食事は基本的に、朝食がパン・牛乳、昼夜食がおにぎりであり、そこに各地からの支援物資の飲み物・保存のきくお惣菜類の配給となっています。隔日勤務であっても1日

2食、3食にコンビニのおにぎりが出てきては食欲がなくなっていくます。しかも、あだたら高原は気温が低く、4月などはものすごく寒かっただろうと思います。そこで暖かい汁物がどれほど避難生活にとって大切かを実感しました。

3ヶ月もの間そのような避難所生活を浪江町職員・住民の方は送っており、福島県職員の方も2泊3日交代のローテーションで県内あちこちの避難所に勤務している状況です。

被災自治体では震災後に体調を崩した職員が数多くおり、「あだたら体育館」勤務の浪江町職員の方も一度入院されています。

避難所支援のほかにも遺失物整理業務、行政事務支援など被災自治体職員だけでは負担が大きく、支援の必要なところがたくさんあることがわかりました。事務に余裕のある方には是非、被災した地方の復興支援活動への参加をお願いしたいと思います。

その他、避難所はサービスではなく避難者と支援者が協同で生活していく場なので、支援側で全てをやらない区切りをつけること、避難者の自主性を促すことが難しいと感じました。そのような考え方を避難所支援に就くグループにはしっかりと説明してもらいたいと思います。

また日当はなくてもよいのではないかともあります。宿泊先・食費・交通費をいただいております、このような支援は規模を小さくしても2年3年必要になってくるかもしれません。したがって日当分はこの先の支援費用に充てていくような考え方も良いのではないのでしょうか？支援・手伝い・ボランティアを意識する人が手を挙げているので問題ないような気がします。

南相馬市の業務支援活動

茨城県職員労働組合連合

小林 則 夫



出張所の南相馬市職員と自治労茨城、福島の支援チーム（右から3人目が筆者）

2011年6月25日から7月3日まで、自治労復興支援活動へ参加してきました。

自治労では4月10日から、東日本大震災における災害復興支援活動を被害の大きかった東北三県を対象に行っており、すでに1万7千人の仲間が被災地の支援活動に赴いています。関東甲ブロックは福島県支援活動を要請されており、私は自治労茨城県本部の関根さんとともに福島県第12グループの支援活動に参加しました。

自治労の活動内容は避難所運営の補助、位牌・アルバム等の整理、救援物資の仕分け、医療支援業務などですが、私は福島市内で活動する南相馬市の業務支援を行いました。

福島市内には福島県内から原子力災害被災者、地震津波被災者が避難しており、南相馬市からは3千人ほどが福島市内に避難しています。

体育館や学校などの避難所は既に縮小しており、避難者は市内のビジネスホテルや温泉旅館などの二次避難所への移動が進んでいます。南相馬市では4月から福島市役所9階に出張所を設けて4人の職員が詰めて



福島市支援第12グループの発足式に出席する徳永委員長

おり、ここから70カ所近い避難所を二人の南相馬市職員が巡回訪問をしています。

今回の支援活動はそれに同行して二人一組で避難所を訪問することでした。

南相馬市の職員とともに避難所を3～4カ所巡回し、午後4時ごろ市役所出張所に帰って報告書を書くというのが日課です。

避難所での相談は、「仮設住宅に入れない」、「借り上げ住宅が見つからない」、「原発災害区域の一時立ち入りはいつになったらできるのか」といったのが多くあります。

南相馬市は原町市、小高町、鹿島町が合併した市ですが、旧小高町はほとんどが福島第一原発から20キロ圏内の警戒区域となっています。報道では浪江町などの原発事故の計画的避難区域ばかり注目され、南相馬市の小高地区の市民には置き去りにされているという思いがあります。

原発事故避難者は事故から4カ月近くがたち、避難者からは「いつ迄こんな状況が続くのか」「小高は20キロ圏内だけど、福島市内より放射線量は低いではないか」「屋根が壊れたままで雨が降るたびに気をもんでしまう」などと、長引く避難生活で疲れており、どうにもならないと分かっているながらも、巡回してくる市職員に不満をぶつけてしまうようです。

仮設住宅

避難所巡回の合間に川俣町の仮設住宅を見学することが出来ました。

川俣町は一部が放射線量の高い計画的避難地域になっており、町内に仮設住宅が建てられています。近くにいる人に断って仮設住宅の外観を写真に撮っていると、茨城のゼッケンを見た入居者に「遠くから大変だね」とねぎらわれ、「中を見るかい？」と声をかけられ、それに甘えて中を見せてもらいました。

ここには仮設住宅150戸が建設されており、敷地内にはバス停があり、コンビニも出店していて入居者の利便を図っていました。

最終日は南相馬市のご厚意で被災地を視察することになり、出張所の内部事務を支援した静岡県チームと一緒に南相馬市へ向かいました。



川間町仮設住宅のコンビニ

乗り上がった船

福島市から東に約40キロ車を走らせ、相馬市松川浦付近に到着すると、周辺は建物の一階が破壊され、漁港では船が乗り上がっていることに驚かされます。しかし松川浦とは反対の相馬港側の被害はさらに大きく、木造住宅は全て流出して家の土台だけが残っています。

私たちは国道6号から海側の県道に入って南下し、津波被害の生々しい跡の中を南相馬市の方面に向かいました。



相馬港付近の住居流出跡

南相馬市に入るあたりの道路の両

側には津波で水没した風景が続きます。県道を外れて海沿いの高台へ登りました。

そこは海から10メートル以上の高台でどんな台風の大波も届かないような場所なのですが、海岸から数百メートルにわたって住宅が全て流出しています。住居跡には花束が供えられ、ここで亡くなった人がいたのかと目頭が熱くなりました。

福島県下最大の被害地

南相馬市は大震災で600名近い死者と100名以上の行方不明者を出しており、福島県では最大の被害者数なのです。

警戒区域の出現

さらに海沿いを南下すると立ち入り禁止区域の標識が道路を遮断しています。ここから先は福島第一原発から20キロ圏内で、原子力災害の警戒区域です。南相馬市小高区のほとんどがこの20キロ圏内に入っています。少し道に戻って国道6号へ出ますが、6号もすぐ南側は通行止めのため、ほとんど通行車両はありません。



ここから先は原発20キロ圏内の警戒区域

奪われた日常

帰りは飯舘村を經由して福島市に向かったのですが、ここは村全体が計画的避難地域で外を歩いている住民は全くいません。暑いのに全ての家の窓は閉まっています。水田はどこも田植えをしておらず畑にも野菜はありません。道路は盗難被害を警戒するためかパトカーがたまに走っている程度です。

こんなに綺麗な野山なのに人が住むことが出来なくなってしまうなんて、原子力災害の恐ろしさを感じました。

自治労が復興支援開始

岩手 宮城 福島 自治体支援に2200人

自治労は東日本大震災で被災し、特に被害の大きい岩手、宮城、福島を支援するため、3月30日、「自治労復興支援活動計画」を決定し、4月

10日から全国動員体制を組み、その第一陣として集まった自治労組合員247人が被災地に入り、各会場では意思統一の

会議が行われ、地元自治体の市長らもあいさつに訪れ、自治労の支援への感謝と期待が表明されました。

運営業務や行政支援業務、支援物資の仕分け業務、医療支援業務などにあたります。第1グループの活動期間は17日(日)まで、当面、第8グループ

までの活動が決まっております。2200人が参加します。岩手・宮城・福島・茨城の4県は派遣要請の対象から除かれています。

また、連合も救援ボランティアを組織し、自治労は青年部が担うこととなり、全国から274人が3月31日から6月26日まで被災地支援を取り組んでいます。

災害特別カンパにご協力を

組合員1人1000円目標

自治労は、未曾有の今回の大災害に対し、東北地方太平洋沖地震被災者支援「災害特別カンパ」を、組合員一人1000円を目標に行うことを呼

びかける決定をしています。

着きを取り戻しつつあることもあり、単判断を尊重しつつ可能な範囲でカンパに取り組みたいと考えています。

茨城も被災地ではあります。震災から一カ月が経過し、余震は続いています。一定の落ち

つきを取り戻しつつあることもあり、単判断を尊重しつつ可能な範囲でカンパに取り組みたいと考えています。

に遭われた方もおり、また、公務多忙の最中での取り組みとはなりません。が、被害に遭った地域、人々が一日も早く復興できるように、あたたかい御

協力をお願いします。

- 実施方法**
- (1) 対象 すべての自治労組合員
 - (2) 金額 任意(目標 組合員1人1000円)
 - (3) 集約日 2011年4月28日(木)
 - (4) 集約方法 単組毎に集約し、指定の送金先へお振り込み下さい。

のべ2万人が活動

自治労支援活動が終了

自治労は3月11日に発生した未曾有の大災害に対し、「地域住民の命と生活を守る」という公共サービス労働者としての自覚のもと、3月30日に「自治労復興支援活動

計画」を決定し、4月11日から7月10日まで現地支援行動を展開してきました。支援活動は、岩手・宮城・福島の3県の被災者支援・復旧に向けた島県に、かすみがうら市

自治労東日本大震災復興支援派遣

参加者 (敬称略)		
数藤	弘人	(取手市職)
宮越	秀人	(県本部)
大高	みよ	(県本部)
猿田	つや子	(県職連合)
猪瀬	康之	(龍ヶ崎市職)
慶徳	一優	(阿見町職)
石川	和一彦	(かすみがうら市職)
杉本	一健史	(かすみがうら市職)
磯山	坂健央	(かすみがうら市職)
井関	根英彦	(県本部)
小横	林則夫	(県職連合)
鈴木	田茂	(かすみがうら市職)
湯原	崇起	(阿見町職)

職6人、阿見町職2人、県職連合2人、取手市職1人、龍ヶ崎市職1人、県本部3人の5単組15人が参加しています。

自治労としての支援活動は終了しましたが、連合ボランティアはまだ続いています。引き続き、公共サービスを担う労働組合として、被災単組・組合員に対して何らかの継続した支援が必要です。

送、遺品アルバム、医療支援や給水支援業務などで、自治労だからこそできる取り組みを中心に行いました。また、義援金についても全国から5億円を超えるカンパが集まりました。

しかし被災地にはまだ大量の瓦礫が残っており、仮置き場に移されたのはまだ35%にとどまり、被災者の6割は生活再建の目途がついておらず、復興には長期の取り組みが必要です。

東日本大震災と福島原発事故で被害甚大

突然、襲った東日本大震災は地震、津波に加え福島原発事故も引き起こし被害は甚大に。県内も地震、津波、放射能汚染に見舞われた



3.11 東日本大震災の津波で被害を受けた北茨城の大津港付近



原発のない福島を返せと原水禁フクシマ集会



次代の組合役員育成に向け始まった第1回ユニオンセミナー



100回を迎えた県本部大会



徳永委員長が震災見舞いで来県



3.11 東日本大震災に休会となった第99回臨時大会



こども福祉医療センターの民営化問題で障がい者医療を考える集い

2011年
(平成23年)

3月11日、県本部は臨時大会中に巨大地震に見舞われ、大会を延期。地震と津波に襲われた東日本大震災は、死者、行方不明者2万人を超す歴史上でも大変な出来事となった。さらに、福島原発事故が、大気、海域、国土を放射能汚染した。自治労は、福島・宮城・岩手にのべ2万人の現地支援を行った。一方、人事院勧告が9月30日と遅れ、899円のマイナスと現給保障廃止を勧告。野田政権は、人事院勧告の不実施を閣議決定し、国家公務員の7.8%給与削減法案を優先。橋下大阪新市長の職員たたきや、地方自治を根底から破壊しようとする首長も多く登場した。

自治労茨城の動き

- 身分安定などの処遇改善求め茨城県県庁職員労働組合を結成
- こども福祉医療センターの充実を求め「障がい者の医療」を考える集い
- 東日本大震災の発生により第99回県本部臨時大会が休会。自治労・徳永委員長が震災見舞いで来県
- 「筑西・桜川に新・地域総合病院を創る」地域医療シンポジウム
- 原発のない社会を求めて、福島で初の原水禁大会が開催
- 自律的労使関係制度確立と人材育成を目的にユニオンセミナーがスタート
- 東京・明治公園でさよなら原発全国集会。茨城から200人参加
- 国家公務員給与平均7.8%削減妥結
- 月例給0.23%マイナス勧告
- 自治研センター「放射能から子どもたちをまもるために」シンポジウム

国内の動き

- ◆角界揺るがす八百長発覚で65年ぶりの本場所中止
- ◆三陸沖でM9.0の戦後最悪の東日本大震災。死者・行方不明およそ2万人
- ◆福島第一原発が事故。放射性物質拡散、深刻な土壌・海を汚染
- ◆大学卒業生就職率91.0%で過去最低を記録
- ◆原発事故で夏季の電力削減実施
- ◆地上アナログ放送とBSアナログ放送が終了しデジタル放送
- ◆菅首相に代わり野田新首相。5人連続で任期約1年の首相職

海外の動き

- チュニジアやエジプト、リビアなどで独裁倒しアラブの春
- 2010年の中国の国内総生産が日本を抜き、米国に次ぐ世界2位へ
- 財政赤字拡大のギリシャ危機に世界が警戒
- 「ウォール街を占拠せよ」米ニューヨークの金融街で若者らが貧困と格差拡大に反対して連続デモ
- タイ洪水で日系企業操業中止
- 世界人口70億人突破

～福島第一原子力発電所事故と本県環境への影響～

ひばり

2011
臨時号

保存版

茨城県広報紙

1. 東京電力(株)福島第一原子力発電所事故 P.2
2. 県内の主な原子力施設の状況 P.3
3. 福島第一原発事故の本県環境への影響 P.4
4. 放射線の健康への影響 P.8



つくば市役所での観測風景

県民の皆様へ

去る三月十一日に発生した東日本大震災から半年以上が経ちました。

現在、県内各地で、巨大地震と大津波による被害からの復旧・復興工事などが着々と進められているところです。

一方、東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故による影響については、未だ拡大中であり、多くの県民の皆様が放射線や放射性物質による健康への影響などを心配されていることと思います。

県では、これまで大気中の放射線量率や水道水、農林水産物、農地などに係る放射能濃度の測定を行い速やかに公表するとともに、農林水産物の出荷制限などの措置を実施してまいりました。また、県民の皆様が放射線量や暫定規制値について正しい理解を深めていただけるよう講演会を開催するとともに、本県産品などの安全性についてPRに努めているところです。

この「ひばり臨時号」では、皆様の疑問に少しでもお答えできるよう、原子力発電所事故の概要のほか、県内の主な原子力施設の状況、事故による本県環境への影響、放射線の健康への影響などについて解説いたしましたので、是非ご覧いただきたいと存じます。

今後とも、原子力事故による影響などに適切な対策をとるとともに、地域の復旧・復興に全力で取り組んでまいります。



茨城県知事
橋本 昌

現在は、1号機、2号機、3号機ともに原子炉压力容器の温度が100℃以下となっており、冷温停止状態[※]を目指しています。東京電力(株)では、今後安定的な冷却を継続するとともに、水素爆発で損壊した建屋にカバーをし、放射性物質の大気中への放出を防止することができるよう作業を進めています。

※压力容器底部の温度が概ね100℃以下で、格納容器からの放射性物質の放出を管理し、追加的放出による公衆被ばく線量を大幅に抑制していること。

事故の概要

地震発生(震度6強)

- 運転中の各原子炉は自動停止。
- 送電線の鉄塔倒壊などにより外部電源を喪失。

津波発生(遡上高14m~15m)

- 非常用ディーゼル発電機が起動したものの、津波により非常用ディーゼル発電機や配電盤が冠水。

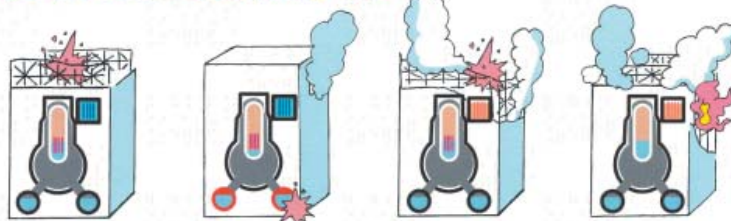
全電源喪失

- 原子炉の冷却機能が喪失したため核燃料の溶融が発生。ペント操作^{注1}の遅れによる水素爆発のため原子炉建屋などが損壊。

注1…原子炉格納容器にたまった蒸気を排気塔へ抜く操作

設備損壊を受けた主要原子炉

事故発生時の主要発電所の損壊状況^{注2}



	1号機	2号機	3号機	4号機
地震発生時	運転中			定期検査停止中
建屋等の状況	3/12 水素爆発(推測) 建屋損壊	圧力抑制室等の損壊状況不明	3/14 水素爆発(推測) 建屋損壊	3/15 水素爆発(推測) 建屋損壊
炉心の状況	燃料溶融			定期検査のため燃料は使用済燃料プールに保管
炉心の冷却	循環注水冷却装置により冷却中			
压力容器温度 ^{注3}	73.4℃	85.1℃	73.6℃	

注2…政府・東京電力統合対策室(H23.8.17)国際原子力機関に対する日本国政府の追加報告書(H23.9) 注3…压力容器下部温度(H23.10.12 5:00現在)(参考)旧ソ連の「チェルノブイリ発電所事故」は原子炉が爆発、その後の黒鉛による火災により、炉心の大量の放射性物質が大気圏まで放出されたことから、地球規模の汚染が発生。

事故の収束に向けた道筋

安定的な冷却

- 安定した循環注水冷却システムを確立し、年内を目標に原子炉を「冷温停止状態」とする。

滞留水の減少

- 安定的な処理に向け、セシウム処理装置(サリー)を設置。さらに、蒸発濃縮装置及び塩分除去装置も増設中。

飛散抑制

- 飛散防止剤の散布及びガレキの撤去を行いながら、建屋が損壊した原子炉(1,3,4号機)についてカバーを設置する。



1号機原子炉建屋カバー屋根パネルの設置作業(2011年10月14日東京電力撮影)

大気中への放射性物質拡散を防止する

2 県内の主な原子力施設の状況

茨城県内の原子力に関する事業所においては、3月11日の地震及びその余震により、敷地内の施設の一部に被害がありましたが、炉心などの重要な原子力施設には影響がなく、環境への放射性物質の漏えいなどはありませんでした。

震災時の東海第二発電所の状況

地震発生（震度6弱）

- 原子炉は自動停止。
- 外部電源を喪失。

津波発生（最大遡上高5.4m）

- 非常用ディーゼル発電機3台が起動しましたが、津波の影響により1台が停止したため、3系統の冷却系のうち、1系統が停止。

※県は「延宝房総沖地震（1677年）」を想定地震とした津波ハザードマップに基づき、非常用ディーゼル発電機の冷却水ポンプ周囲の防潮壁をかさ上げするよう日本原子力発電（株）（原電）に要請。原電は県の要請を受け、防潮壁を4.9mから6.1mへかさ上げ。

冷温停止

- 正常に稼働していた非常用ディーゼル発電機2台による2系統の冷却系により、原子炉の冷却を進めました。
- 外部電源復旧後は、通常通りの冷却系により、原子炉を冷却し、3月15日、冷温停止に至りました。

東海第二発電所の安全対策

電源の確保

- 電源車を3台配備済み。
- 大容量の電源車6台を配備予定。

除熱機能の確保

- 消防車、可搬式動力ポンプなどを高台に設置済み。
- 海水ポンプの代替機を配備予定。
- 消防車などから原子炉などに直接注水できる専用配管を設置予定。

浸水、津波対策の強化

- 重要建屋の扉などをシール材で密封済み。
- 原子炉建屋などの扉の水密性を強化予定。
- 海水ポンプ室の防護壁のかさ上げを予定。
- 15mの津波を想定した防潮堤の設置を予定（3年程度で完了予定）。



東海第二発電所は、5月21日から定期検査に入っており、現在は、停止中です。
なお、東海第二発電所の定期検査期間は、当初11月中旬までの予定でしたが、地震の影響を受けた蒸気タービンの修繕作業を実施するため、平成24年8月上旬まで延長されました。

東海第二発電所の再稼働への対応

東海第二発電所については、現在のところ国から再稼働要請がなされていない状況ですが、県としては、緊急安全対策やストレステスト[※]の結果についてはもとより、今回の地震による施設・設備への影響及びその対応状況などについても、原子炉や地震・津波の専門家等で構成する「県原子力安全対策委員会」において、技術的・専門的見地から、しっかりした検証を行います。
そのうえで、県原子力審議会での審議、国や他県の動向などを踏まえながら、県議会や地元自治体と十分に協議をして、再稼働について判断してまいります。

※ストレステスト：福島県の事故を受けて新たに行うこととなった、原子力発電所の安全性に関する総合評価

使用済燃料再処理施設等の状況

使用済燃料プール水の溢水や建屋壁などのひび割れ等がありましたが、環境への影響はありません。

事故後の放射線の監視体制

県では、事故後、次のように放射線の監視体制を強化しています。

- ① 可搬型モニタリングポストの配置<北茨城市、高萩市、大子町、鹿島港湾事務所>
- ② 東海・大洗地区の固定放射線測定局(41局)で継続監視
- ③ 全市町村における1mの高さでの空間線量率測定の実施
- ④ モニタリングポストの全市町村配置(予定)
- ⑤ 放射線測定機器の増設(予定)

環境放射線の測定結果

放射性物質の影響

事故直後から北茨城市、高萩市、大子町で環境放射線の測定を開始しており、3月15日・16日と21日・22日の2回ピークを観測しましたが、それ以降、放射線量率は減少し続けています。

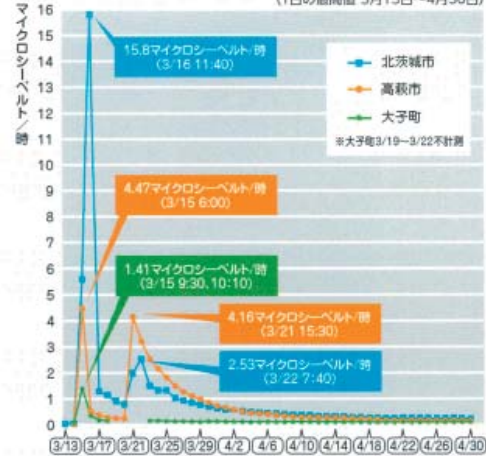
10月12日現在、北茨城市において、放射線量率は約0.14マイクロシーベルト/時で安定しています。

現在も24時間体制で測定を続けています。

県環境放射線監視センターでは、大気から落ちてきた粉じんなどを測定していますが、現在、それらから放射性物質は検出されていません。



(可搬型モニタリングポストにおける放射線量率測定結果)
(1日の最高値 3月13日~4月30日)



地表から1m高さの空間線量率

航空機モニタリングの結果

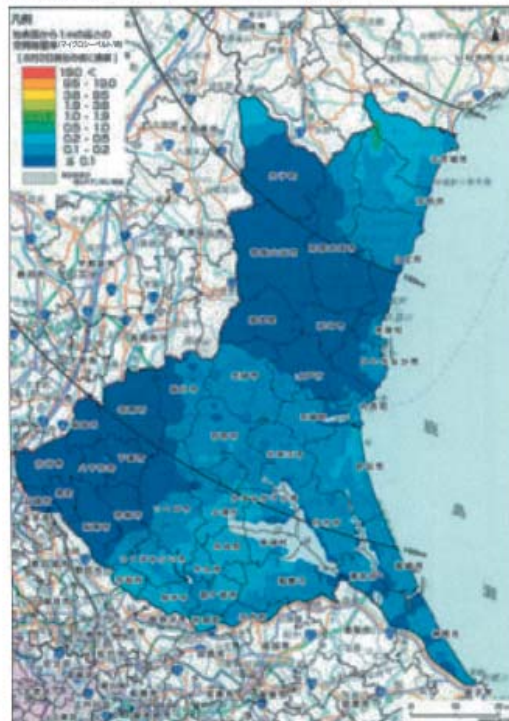
北茨城市、高萩市の一部山間部で0.5~1マイクロシーベルト/時が測定されていますが、これ以外は、県内全域で、0.5マイクロシーベルト/時以下となっています。

県内の放射線量率には、地域的なバラつきがありますが、これは、2回目のピーク時(3/22)の降雨や風向き、地形などによる影響と考えられます。

これらの値は、文部科学省が、目安として示している1マイクロシーベルト/時を十分に下回っていますので、健康に影響のあるレベルではありません。



(茨城県内の地表面から1m高さの空間線量率)



(8月2日現在の値に換算)

教育施設の放射線量率測定結果

文部科学省が、目安として示している1マイクロシーベルト／時を十分に下回っていますので、健康に影響のあるレベルではありません。

施設	放射線量率(マイクロシーベルト・時)
保育園(園庭)	0.05~0.419
幼稚園・小学校・中学校(園庭・校庭)	0.045~0.46
県立高等学校など(校庭)	0.080~0.446

(8月24日~9月29日調査)



園庭の土壌の除去

また、(独)日本原子力研究開発機構の協力のもと、北茨城市及び守谷市の保育園・幼稚園などで両市とともに実施した実験結果を踏まえ、「保育園・幼稚園等における放射線量低減化対策に係る手引き」を取りまとめたので、除染活動を行う場合には参考にしてください。

- 実験の結果、約1cmの土壌を取り除くことで、大きな低減効果が出る事が確認されました。
- 十分に線量が下がっている場合には、1cmまで削る必要はありません。
- 逆に十分に下がっていないと思われる場合には、部分的にさらに削っていく必要があります。
- 雨樋の直下など、雨水が流れ集まる場所は、局所的に線量が高くなっている場合があるので、それらの箇所については削り取る深さや範囲を大きくするなど、状況に応じて除染する必要があります。



「保育園・幼稚園等における放射線量低減化対策に係る手引き」は、ホームページに掲載しています。

放射性セシウムの沈着量

航空機モニタリングの結果

福島第一原発事故に伴い、本県に飛来した放射性物質のうち、現在も残っていて、影響を及ぼすのはセシウム134と137がほとんどと考えられます。

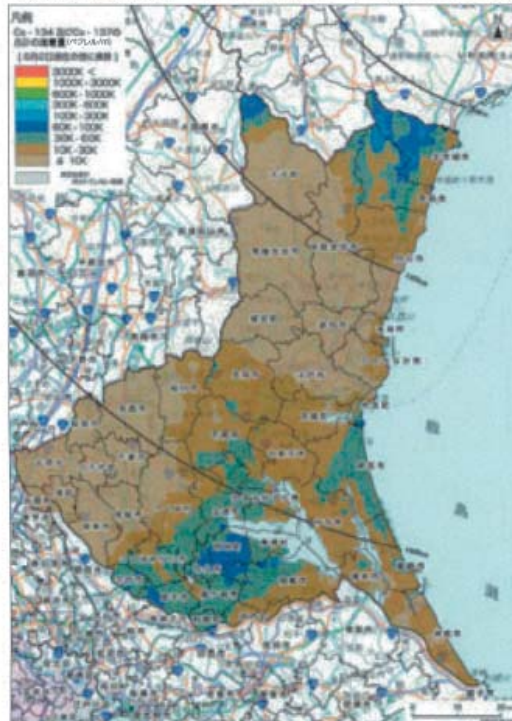
県内の一部に高い数値の地域もありますが、これ以外は、100,000ベクレル／㎡未満となっています。100,000ベクレル／㎡を土壌1kgに換算²すると、500ベクレル／kgになり、稲作の作付制限値である5,000ベクレル／kgと比べて、十分に低い数値といえます。

注… ベクレル／㎡の数値を200で割れば、概数ではありますが、ベクレル／kgの数値が分かります。
例) 100,000ベクレル／㎡÷200=500ベクレル／kg

国の原子力災害対策本部が実施した試算によれば、人体への影響については、放射性物質の減衰によって、2年間を経過した時点での推定年間被ばく線量は、現時点と比較して40%減少するとされています。



〔茨城県内の地表面へのセシウム134、137の沈着量の合計〕



(8月2日現在の値に換算)

水道水の測定結果

県内の水道水は安心してご利用いただけます。

市町村と協力し、乳児用の指標値(放射性ヨウ素100ベクレル/kg)を超過した市村及び水源を考慮した定点(15市村18箇所)について、継続して水道水の水質モニタリングを実施しています。モニタリングの結果、「不検出」が継続しているため、県内の水道水は安心してご利用いただけます。



農林水産物の測定結果

「出荷されるものは安全」と安心していただけますよう、国が示した基準に基づき農林水産物の放射性物質検査を実施しています。原発事故発生以降、10月中旬までに約170品目、4,100検体の検査を行い、検査結果を県ホームページで公表してきました。今後もこのような検査を行い、本県農林水産物の安全性の確保に努めていきます。



〔本県における農林水産物の放射性物質検査数〕

(10月18日現在)

	品目数	検体数	主な品目
穀類	7	467	玄米、麦類、玄そば、落花生
野菜類	35	310	ホウレンソウ、ネギ、ミズナ、トマト、イチゴ、メロン、カンショ、ジャガイモ など
果実類	9	32	ウメ、ナシ、ブルーベリー、ブドウ、リンゴ、クリ、カキ など
茶	2	45	生茶葉、荒茶
特用林産物	8	68	原木しいたけ、野生きのこ
畜産物	5	2,664	原乳、牛肉、豚肉、鶏肉、鶏卵
魚介類	84	468	シラス、カタクチイワシ、カレイ類、ヤマトシジミ、アユ など
水産加工品	18	28	シラス干し、ワカサギ煮干し、蒸しダコ など
合計	168	4,082	

これまでに放射性物質が暫定規制値を超えたことにより、原子力災害対策特別措置法に基づき出荷制限の指示が出されたのは、ホウレンソウ、カキナ、パセリ、原乳、茶、原木しいたけ(一部の市)の6品目ですが、ホウレンソウ、カキナ、パセリ、原乳はその後の検査結果により安全が確認され、出荷制限解除となっています。また、茶についても、一部市町の出荷制限が解除されました。(10月18日現在)



農産物

米



茨城県内産の米の安全性を確認しました。

8月16日～9月22日にかけて、県内44市町村359地点で玄米の調査を行いました。すべての地点において暫定規制値(放射性セシウム500ベクレル/kg)を大幅に下回り、安全性が確認されています。

精米することにより、玄米に比べ6割強の放射性物質が除去できることが知られています。県内で低い濃度ながらも放射性物質が検出された3地点の玄米について、念のため精米し、検査を行いました。放射性物質は検出されませんでした。



野菜・果物

定期的に検査を実施し、安全性を確認しています。



野菜・果物については、主要な品目を中心に出荷状況に応じて、出荷前や出荷盛期に検査を実施しています。最近の検査結果では検出されないか、検出されても暫定規制値を大幅に下回っている状況です。

9月に検査して安全性を確認した主な品目

レタス、キュウリ、トマト、ナス、カンショ、ミズナ、ズッキーニ、リンゴ、カキ、クリ など



畜産物

牛肉

検査体制を充実させて、安全性を確認しています。

8月1日から、県産牛肉の安全性を確認するため、県内の生産者が県内のと場へ出荷する場合はすべての牛を、県外のと場へ出荷する場合もすべての生産者が必ず検査を受ける体制を整備しました。10月15日までに2,489頭の検査を実施しましたが、すべて暫定規制値以下でした。



水産物

季節ごとにとれる主要な水産物で安全性を確認しています。

魚は、種類によってえさや移動の大きさ、生息する水深などが大きく異なり、その生態はさまざまです。県では、本県沖全域において、多くの魚種を検査し、安全性の確保に努めています。特に、福島県の沖で規制値を超える放射能が検出された魚種や、本県で水揚げされる主要魚種については、重点的な検査を行っています。



これまでに4月にコウナゴ(イカナゴの稚魚)、9月に入りエゾイソアイナメ(ドンコ)から暫定規制値を超える放射性物質が検出されましたが、いずれも市場には流通していません。この他、ワカサギ、シジミ、アユなどの淡水魚、シラス干しなどの水産加工品なども定期的に検査を行い、安全性を確認しています。



9月に検査して安全性を確認した主な魚

シラス、マアジ、マサバ、ヒラメ、カレイ類、アンコウ、ワカサギ、シジミ、サケ など
※カツオ、サンマなど回遊魚は、全国団体が別途検査しています。



きのこ類

原木しいたけ

定期的に検査を行っています。検査の結果、暫定規制値を超える放射性物質が検出された場合は、出荷の制限を行い市場には流通していません。10月18日時点で出荷制限しているのは、小美玉市と行方市の露地栽培、土浦市と鉾田市の露地と施設栽培の原木しいたけですが、今後、最新の情報は県ホームページなどに掲載します。

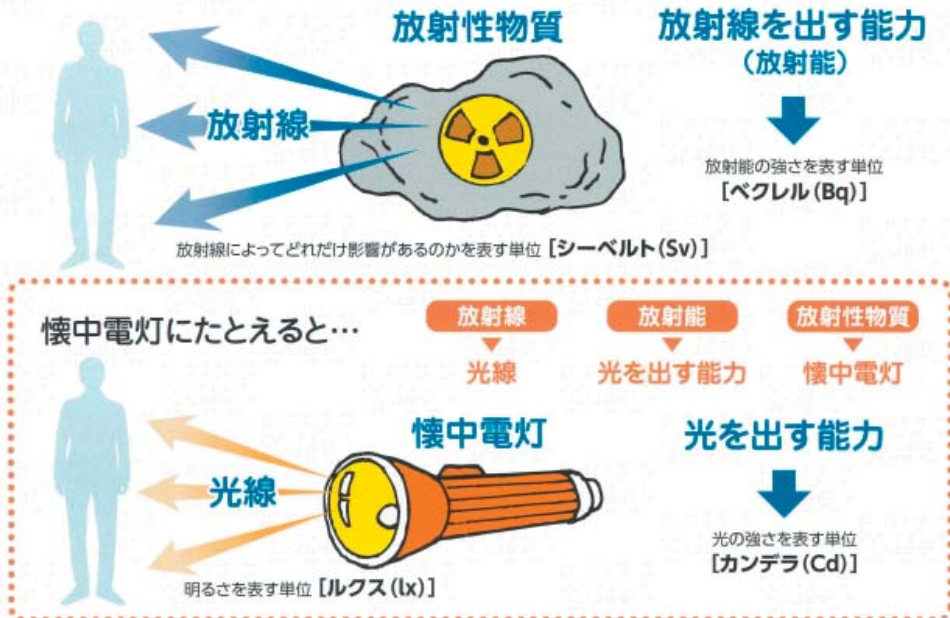
野生きのこ

これまでに、高萩市で採取された野生きのこ(菌根性きのこ類)から、暫定規制値を超える放射性物質が検出されたため、高萩市においては、摂取・出荷を控えるよう要請しています。

(10月18日現在)

放射線・放射能・放射性物質という用語について

放射線とは目には見えないエネルギーの光線のようなもので、放射能とは放射線を出す能力や性質をいい、放射性物質とは放射能のある物質そのものを表します。(放射能を放射性物質の意味で使うこともよく見受けられます。)



懐中電灯から離れると光が弱くなるように、放射性物質との距離を置くと放射線も弱まります。

放射能と放射線量の単位について

	単位	記号	解説
放射能	ベクレル	Bq	放射性物質の放射能の強さを表す単位。
放射線量	シーベルト	Sv	人体が放射線を受けたとき、その影響を表す単位。



MEMO

0.001シーベルト (Sv) = 1 ミリシーベルト (mSv) = 1,000 マイクロシーベルト (μSv)

ベクレルとシーベルトの関係の一例を示します。 ※セシウム134とセシウム137が50ベクレルずつあるとして

外部被ばくの場合

セシウム100ベクレル*に対して
1mの位置で24時間365日、人がいると

→ 0.1 マイクロシーベルト
の放射線量を受ける (被ばくする)

内部被ばくの場合

セシウム100ベクレル*/kgの食品を
1kg食べると

→ 1.6 マイクロシーベルト
500g食べると → 0.8 マイクロシーベルト
の放射線量を受ける (被ばくする)
(成人50年間の積算被ばく量)

半減期について

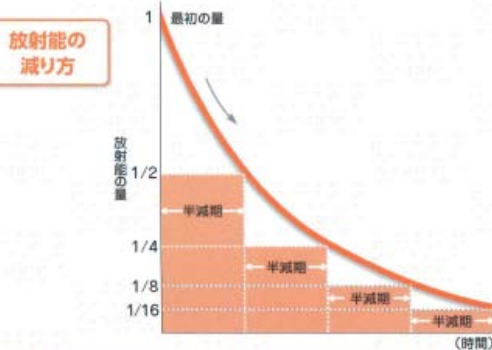
放射能は細菌・ウイルスと違って、自己を増殖することはありません。増殖とは逆に、放射能は時間の経過とともに減少していく性質があります。種類の違う放射能を比較するため、減少していく性質を利用した指標として、放射能が半分になるまでの期間＝「半減期」が使われています。ここでは物理学的半減期と生物学的半減期を紹介します。

物理学的半減期

放射性核種の壊変により放射能は指数関数的に減少しますが、放射能の強度が元の1/2まで減少する時間。

生物学的半減期

体内に入った放射性物質の量が、排泄や代謝により、初めの量の1/2にまで減少する時間。



核種別の物理学的半減期(例)

核種	半減期	核種	半減期
ラドン222	3.8日	プルトニウム239	2.4万年
ヨウ素131	8.0日	ウラン238	45億年
コバルト60	5.3年	カリウム40	13億年
ストロンチウム90	28.8年	炭素14	5,730年
セシウム134	2.1年	ルビジウム87	475億年
セシウム137	30年	鉛210	22.3年
ラジウム226	1,600年	ポロニウム210	138.4日

元素	物理学的半減期	生物学的半減期 (データの一例)	元素	物理学的半減期	生物学的半減期 (データの一例)
ヨウ素 (I)	ヨウ素131の場合 8.0日	乳児…11日 5歳児…23日 成人…80日	セシウム (Cs)	セシウム137の場合 30年	乳児… 9日 5歳児… 38日 成人…110日

体内の自然放射性物質について

人は、自然界に存在する放射性物質(自然放射性物質)を体内に保有しています。

体重60kgの日本人男性が体内に保有する放射能。

カリウム40 …………… 4,000ベクレル
炭素14 …………… 2,500ベクレル
ルビジウム87 …………… 500ベクレル
鉛210・ポロニウム210 …… 20ベクレル

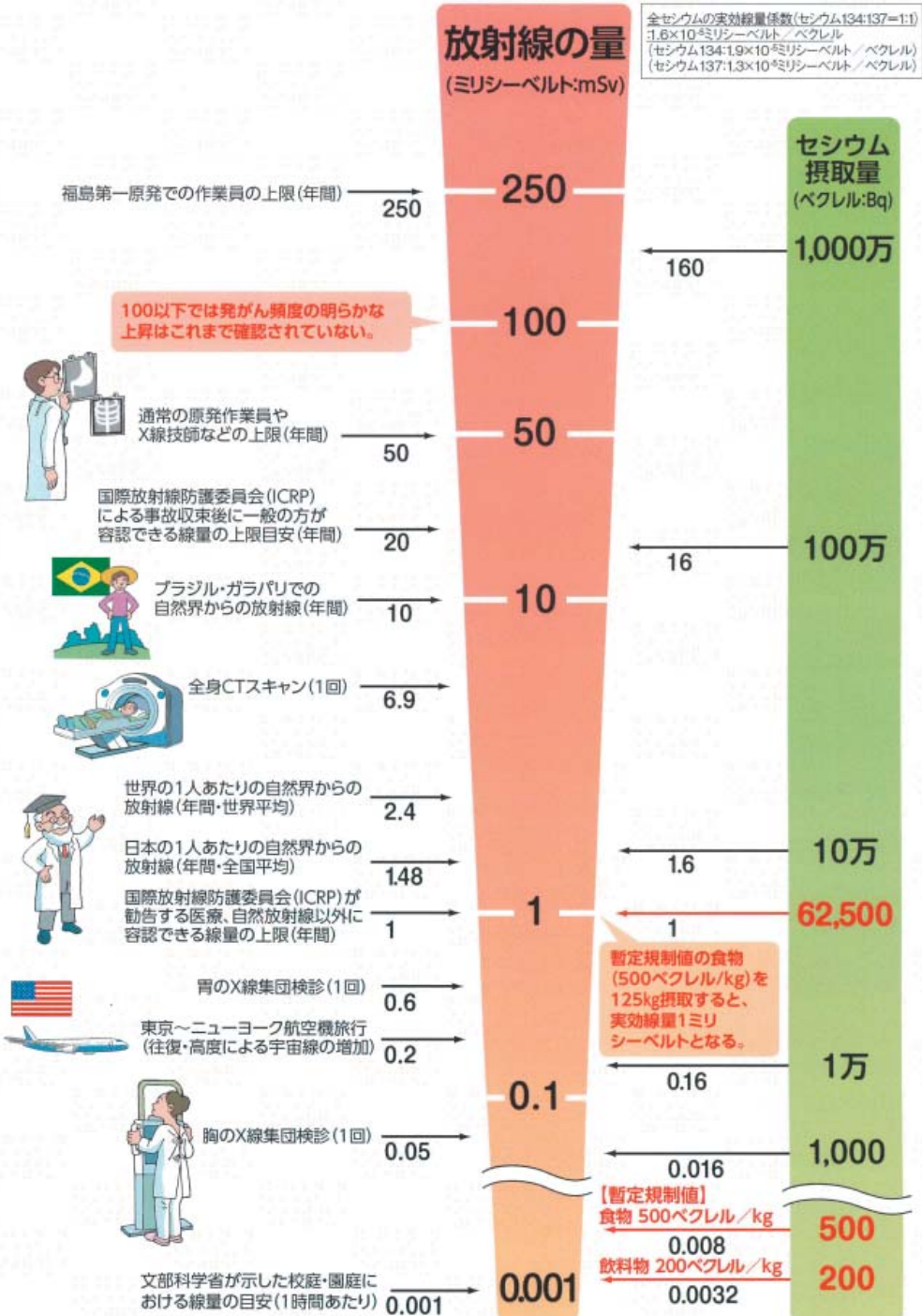
食物中のカリウム40(自然放射性物質)の放射能の含有例。

(単位 ベクレル/kg)



4 放射線の健康への影響(2)

セシウムを摂取した場合に人体が受ける放射線量



本図は、セシウムを体内に取り込んだ場合に人体が受ける放射線量を表したものであり、例えば、500ベクレルのセシウムを体内に飲食により取り込んだ場合に人体が受ける放射線量は、0.008ミリシーベルトとなります。

被ばくの形態による放射線の人体への影響の分類と主な特徴

人体が放射線にさらされることを被ばくといいます。被ばくは、放射線源がどこにあるのかによって分けられ、放射線源が身体の外部にあり体外から被ばくする場合を「外部被ばく」、放射線源が身体の内部にあり体内から被ばくする場合を「内部被ばく」といいます。

外部被ばくの主な特徴

- 1 放射線に当たっているときだけ被ばくします。
- 2 放射線のうちアルファ線は透過力が弱い(空气中4cm程度で止まる)ため、外部被ばくにおいてはほとんど影響ないと考えられています。
- 3 放射線のうちベータ線の影響は皮膚のみなので、外部被ばくにおいては皮膚への被ばく量を必要により評価します。
- 4 放射線のうちガンマ線は人体内部組織まで透過するため、外部被ばくを評価する主な対象となります。福島第一原子力発電所から放出された放射性セシウムが、地表に沈着した地域は、セシウムから放出されるガンマ線のため放射線量が他の地域と比べて比較的高くなります。
- 5 ガンマ線による被ばく線量は、放射線測定器で容易に測定可能です。

内部被ばくの主な特徴

- 1 体内に入った放射性物質には特定の臓器に沈着するものがあり、沈着部位が特に被ばくします。ヨウ素は甲状腺に、セシウムは主に筋肉に沈着することが知られています。
- 2 放射性物質が排出されるまでの間、被ばくが続きます。セシウム137の場合、物理学的半減期は30年ですが、体外への排出や代謝による生物学的半減期は110日(成人)です。
- 3 放射性物質が含まれる食物を食べたり、空気中のガス状や粒子状の放射性物質を呼吸により、どれだけ取り込んだかを調査して、被ばく線量を計算により求めます。

被ばく線量と健康への影響の関係について

健康への影響は、障害の現れる時期により、急性障害と晩発障害に分類されます。それぞれの特徴は次のとおりです。

急性障害

被ばくから数日～数ヶ月の間に症状が現れます。

- 1 被ばく線量がある線量以上でないと現れることはありません。

1,000ミリシーベルト以上

一時的な脱毛、皮膚の障害

- 2 致死線量(何も医療行為をしなれば)

全身に約4,000ミリシーベルト

半数の人が数ヶ月以内に死亡

晩発障害

被ばくから長期間たってから発症します。(例:発がん、白内障)

- 1 1,000ミリシーベルト以上(文献によっては500ミリシーベルト以上)の被ばくを受けた集団では明らかに発がん頻度が上昇します。
- 2 放射線に被ばくしなくても、ある頻度でがんは発症し、自然発症と被ばくによるがんを区別することはできません。100ミリシーベルト以下の被ばくでは、本当に発がん頻度が上昇するかどうかは明らかではありません。
- 3 低い線量を長期間被ばくする場合は、総線量が同じでも短時間に被ばくする場合よりも影響が小さくなるのが分かっています。

よくある質問 Q & A



Q1 敷地内で、特に線量が高い場所の除染はどのようにするのですか？

A 雨樋の直下、側溝、芝・草むら、立木、植栽の植え込みの土などで、局所的に線量が高くなっている場合があります。その際、次のような除染方法をとることが有効です。

〈雨樋直下〉

- 雨樋から直接地面に流れ落ちてくる場合には、雨樋直下は約20～30cmの深さで、土を除去し、雨水の流水経路は、約50cm～1mの長さ、約5～10cmの深さで土を除去し、その後、覆土する。
- 雨樋から直接側溝などに流れ落ちてくる場合には、側溝などに堆積している土砂を除去する。

〈側溝〉

- 堆積している土砂をシャベルなどで、除去する。

〈芝・草むら〉

- 根に付いた土ごと除去する。

〈立木〉

- 根元の周辺の土をスコップなどで約1cmの深さで除去する。

〈植栽の植え込み〉

- シャベルなどで約1cmの深さで除去する。

※適宜、線量を測りながら必要な範囲を除去するようお願い。

Q2 乳幼児や妊婦(胎児)への影響が心配です。このまま普段どおりの生活を送って大丈夫ですか？

A 乳幼児や胎児は放射線への感受性が成人の3倍程度高いと考えられています。現在の県内の状況は通常の状態より放射線の空間線量率が高くなっているのは事実ですが、国外ではもっと高い地域があり、そのような地域で健康に暮らしている人たちが大勢いることから、乳幼児や胎児の感受性の高さを考えても、過度な心配はせず、引き続き普段どおりの生活を行っていただいても問題ないと考えられます。

また、国の試算によると、妊婦の場合、事故後1年間の食物摂取による被ばく量は、自然放射性物質の摂取による被ばく量(年間0.4ミリシーベルト)に、0.072ミリシーベルトが加算されるとされており、このことから、食品からの被ばくは安全性の観点で相当程度小さいものに留まると推計されています。(厚生労働省 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会放射性物質対策部会資料)



Q3 家庭菜園で収穫した野菜を食べても大丈夫ですか？

A 家庭菜園で栽培した野菜に含まれる放射性物質の濃度は、その周辺地域で生産・出荷されているものと同じ程度と考えられます。周辺地域で出荷制限が行われていない作物は、家庭菜園で収穫したものを食べても健康への影響はないと考えられます。

Q4 農産物に含まれる放射性物質を減らすことはできますか？

A 調理方法の工夫で放射性物質の影響を減らせることが知られています。農産物の安全性の確認は行っておりますが、それでも心配な方は参考にしてください。

(例)

米
精米することで
6割強除去



野菜等
茹でてアク抜きすれば
5割強除去



相談窓口一覧

東日本大震災総合相談窓口	県広報広聴課	☎ 029-301-4000(平日9:00～17:00) ☎ 029-301-5974(土日・休日及び平日の17:00～翌日9:00)
原子力関係について	県原子力安全対策課	☎ 029-301-2922(平日8:30～17:15)
原子力損害賠償に関する相談	県福島原発事故補償対策室	☎ 029-301-3200(平日9:00～17:00) ☎ 029-301-5974(土日・休日及び平日の17:00～翌日9:00)
原子力災害での健康相談	健康相談ホットライン	☎ 0120-755-199(9:00～18:00)
放射線被ばくの健康相談	(独)放射線医学総合研究所	☎ 043-290-4003(平日9:00～17:00)
食品・飲料水の安全に関する相談	県生活衛生課 <small>(※県内の保健所(衛生課)でも受け付けます。)</small>	(食品) ☎ 029-301-3424(平日8:30～17:15) (飲料水) ☎ 029-301-3431(平日8:30～17:15)
農産物の安全に関する相談	県農業経営課技術普及室	☎ 029-301-3844(平日8:30～17:15)

測定結果の詳細は県ホームページでもお知らせしています。

ホームページ <http://www.pref.ibaraki.jp/>



茨城県

臨時号 平成23年10月30日
 発行人 茨城県広報広聴課
 企画・編集 茨城県原子力安全対策課
 〒310-8555 水戸市笠原町978番8
 TEL 029-301-2922
 FAX 029-301-6002
 TEL 029-301-1111(代表)

公益社団法人茨城県地方自治研究センター役員・研究員体制

理事長	鈴木博久	監事	堀江	優
(代表理事)		監事	菅谷	毅
副理事長	堀良通	研究員	岡野孝	男
副理事長	飯田正美	研究員	大高み	よ
専務理事	千歳益彦	研究員	有賀絵	理
理事	佐川泰弘	研究員	本田佳	行
理事	菊池正則	研究員	横田能	洋
理事	石松俊雄			
理事	今井路江			
理事	清水瑞祥			

自治権いばらき

No.144 2022年3月15日発行

発行所 公益社団法人 茨城県地方自治研究センター
水戸市桜川2-3-30 自治労会館内
TEL 029-224-0206
編集・発行人 鈴木博久
印刷 コトブキ印刷株式会社
水戸市千波町2398-1 TEL 029-241-1000