

GAP 普及ニュース



《お招きの言葉》

平成元年から毎年開催しているこのシンポジウムは、『食・農・環境の情報ネットワーク全国大会』として農業情報学会が主催していますが、今年は、新しく創設された一般社団法人『日本生産者 GAP 協会』と一緒に主催し、日本農業に相応しい GAP を構築する記念の第一歩になります。多くの方々のご参加をお待ちしています。

《第22回 食・農・環境の情報ネットワーク全国大会》 欧州の適正農業規範に学ぶ —日本農業のあるべき姿を求めて—

欧州の GAP 先進事例である「イングランドの GAP 規範」を読み解いて
日本に相応しい GAP を科学的に理解し
「日本版 GAP 規範」の必要性とその内容について議論する。
また、都道府県農業改良普及指導員の「GAP 指導者の養成」と
普及指導員による「GAP 推進事例」に学ぶ。

《シンポジウムの概要》

日時：2010年4月22日（木）～23日（金）

場所：東京大学弥生講堂（東京大学農学部内）

〒113-8657 東京都文京区弥生 1-1-1 電話：03-5841-8205

主催：農業情報学会、一般社団法人 日本生産者 GAP 協会

共催：東京大学大学院農学生命科学研究科 Agricultural Bioinformatics Unit 株AGIC

後援：全国農業改良普及支援協会（未定）

事務局：GAP 普及センター

参加費（資料代）：主催・共催・後援団体会員：¥10,000、一般：¥15,000、学生：受講無料

対象者：農業試験研究者、農業普及関係者、大学・大学校、農業高校、農業生産者、農業法人、農協、出荷組合、産直団体、農林行政機関、卸売市場、卸売会社、農産加工会社、農産物流通・小売企業、外食企業、消費者、その他

プログラム

《4月22日》09:00～受付

09:30 開会

主催者挨拶 農業情報学会副会長・大会実行委員長 二宮正士 中央農業総合研究センター
(社)日本生産者 GAP 協会 片山寿伸 片山りんご株式会社

10:00 基調講演 『イングランドの農業環境保護のための GAP 規範』

—翻訳者が語る GAP 規範の中味— 山田正美 福井県農林水産部技幹

11:30—13:00 昼休み (11:50 一般社団法人日本生産者 GAP 協会総会)

13:00 講演 『欧米の環境政策から見た日本農業の進むべき方向』

西尾道德 元筑波大学教授

14:00 講演 『農薬および POPs の環境汚染とその防止』

與語靖洋 (独)農業環境技術研究所

15:00—15:15 休憩

15:15 講演 『日本農業のための GAP 規範を創る』

田上隆一 (社)日本生産者 GAP 協会

16:45 終了

17:00 情報交換会 『現場で GAP 普及に取り組む人達の意見交換会』 会費 3,000 円

《4月23日》09:00～受付

9:30 事例報告 『GAP 指導者の養成と GAP 推進のための戦略』

1. 『県が行う GAP 普及の P・D・C・A』 栃木県農政部生産振興課
2. 『JA が取り組む GAP と GAP 指導者養成』 大池英樹 長野県農政部農業技術課
3. 『健全な和歌山農業の実践』 谷口 忠 和歌山県農業協同組合連合会
4. 『GAP 指導者の育成と普及の取組み』 上井憲治 神奈川県環境農政部農業振興課
5. 『GAP アドバイザー派遣事業の成果』 田中仁士 茨城県農林水産部園芸流通課

12:00—13:00 昼休み

13:00 事例報告 『GAP 指導者の養成と GAP 推進のための戦略』

6. 『産地で GAP に取り組む部会の農場巡回指導』 久保長政
福井県農林水産部食の安全安心課
7. 『統一ブランドで GAP に取り組む JA 営農指導』 越智政友 (ゼスプリ)
愛媛県ゼスプリインタナショナル

14:00 総合討論 (パネラー：事例報告者) 司会 田上隆一 (社)日本生産者 GAP 協会

—環境を重視する GAP 普及の条件— 【論点整理】

- ・日本におけるクロスコンプライアンスとして期待される直接支払い
- ・国レベルの適正農業規範と地域の規範の在り方
- ・普及支援制度を活用した GAP 指導者の養成について
- ・GAP 推進のための総合的な戦略

16:00 閉会

案内と申込 <http://gapcenter.jp/conf/index.html>

連絡先 大会事務局(山藤) 電話：029-861-4900 E-mail：info@gapcenter.jp

《日本と欧州の GAP 比較と GAP の意味》 『連載 3 回』

田上隆一 (社)日本生産者 GAP 協会

1. 生産者必携のイギリス版 GAP 規範

1999 年から青森のりんごをイギリスに輸出していた片山さんが、EU の時代の変化の中で GAP の第三者認証を求められました。そこで、私は片山さんとともに 2003 年にイギリスの果実卸売商の EWT 社を訪ねました。その際にイギリスでは、「GAP 規範の遵守が義務化されていますので、イギリスにりんごを販売するなら、同じようにこの規範を守って生産して下さい」と渡されたのが、「水」、「土」、「空気」についての「安全管理のための GAP 規範」(1998) という 3 冊の本でした。水質保全のための GAP、土壌保全のための GAP、農薬適正使用のための GAP という 3 分冊で、「条件はこれがすべてです」と言われました。

日本の農林水産省は、2005 年から GAP を「食品安全のための GAP」と限定して政策を進めて来ました。最近(2007 年以降)の GAP 推進では、GAP を「農業生産工程管理手法」と名付けて、その目的として「食品安全」の他に「作業者の健康や環境保全も考慮」と言っていますが、欧州の GAP の概念とは随分

違ってきます。あとで述べますが、日本では、イギリスの GAP 規範などを前提にして商業利用されている EUREPGAP (現在の GLOBALGAP) 認証制度を世界の標準と考え、その GAP 規範をモデルとしているためにこのようなずれが起こっているのだと思います。

この 3 分冊はイングランドの政府が発行しています。テスコなどのスーパーマーケットが作っている GAP 規範を見ると、「イングランド政府発行の GAP 規範やウェールズ政府発行の GAP 規範に従いなさい」と書かれています。EU では、GAP 規範に関して、法令でその方針と枠組みを決めており、具体的な GAP 規範は、加盟各国の地方政府が作成することになっています。もちろん、国全体のことは中央政府が行い、地方政府が権限を持っている事柄については、地方政府が行うということになっているようです。スペインの

イギリスのGAP規範

Code of GAP 1990年発行

英国の最新版 Code of GAP (2009年1月) 1998年版を改定し1冊に統合

農業者がよりシンプルに容易に法令を解釈でき、汚染を避ける効果的な措置をとるのに役立つものである。

【イギリス環境・食糧・農村地域省】

1998年改定版 空気・水・土 3分冊

日本語翻訳版4月22日発行 日本生産者GAP協会 defra

株式会社 AGIC

ように、農業問題の具体的な法令は 17 ある地方政府が行っているような国では、GAP 規範は地方政府が作成し、それに従って農業を指導します。

私が貰ってきたイングランドの 1998 年版の 3 分冊の GAP 規範は、2009 年 1 月に改定され 1 冊の本になりました。最新版の GAP 規範の発行に当たって、イギリスの環境・食糧・農村地域省の大臣は、GAP 規範の発行に関してインターネットでこのように発言しています。「GAP 規範は、農業者がやさしく簡単に法令を解釈でき、農業と環境への汚染を避ける効果的な措置をとるのに役立つものです」と。

2. 日本に GAP 規範はあるか？

GAP 規範では、農業生産の各局面において、作業は技術的にこうでなくてはならない、あるいはこうであってはいけない、ということについて具体的に細かく記述されています。そして、そのことについての法的裏づけや農学的な根拠などが書かれています。いわばこれが、地域農業における「GAP の法典」なのです。ここに根拠があるからこそ、実務の現場や、農産物を購入しようとする小売店などが、現場を評価するモノサシとして GAP 規準（チェックリスト）を作ることが出来るのです。

残念ながら、現在の日本には、「GAP の法典」は存在していません。「それがなければ GAP の評価ができないではないか」ということになりませんが、実際には、なんとなく理解され、ある程度の共通認識があります。それは、農薬や肥料に関する法律があり、環境保護に関する法律もあり、法律を補う条例や、通達、指導書もあるからです。また、各種の法令を遵守するためのガイドラインや、技術的な裏づけとしての技術情報なども沢山あります。農業関係者が頑張れば、それなりの日本版 GAP 規範は出来るはずですが。

そういう視点で、日本の GAP を行うための各種規範を見てみると、冷涼な半乾燥地帯が多い欧州と温帯モンスーン気候の日本とでは、自ずと求められている農業や、農業の適正度を定める規範に違いのあることが判ります。また、欧州では、FAO や WHO、コーデックスなどの世界的な課題について常に意識されているのに、日本では国内制度で言及していない問題などがあることも分かります。

3. イギリスの GAP 規範を概観する

イギリス版 GAP 規範の序章に、「なぜ農業はこうあらねばならないのか」ということが書いてあります。「汚染源と汚染の量について」、「より広範囲の環境保護について」、「環境規制とクロスコンプライアンスについて」、「そのための環境計画について」など、農業者や農場のスタッフ達が、そのためにどのような管理を行えば良いのかという GAP 規範の基本的なことについて書いてあります。

第 2 章には、土壌の肥沃度と、植物の栄養について記述されています。土壌肥沃度の維持と汚染源としての窒素・リン・その他汚染の管理について、農業技術と環境汚染の関係性を説明し、その対策について記述されています。



そもそも農業は、少なからず環境を汚染するものです。従って、汚染を防ぐためのしっかりとした計画を立てなければなりません。

第3章には、農業の管理計画について書いてあります。作物栽培では必要な資材投入と管理方法について予め計画することが必要です。必要な最低限の資材と利用方法を決めて実施を管理することは、環境や農業を汚染しないために必須の要件です。

第4章は、リスクアセスメントに基づいた農場と施設の建設および管理です。日本では、GAPを生産工程管理の「手法」として扱っていますが、実際の農業管理においては、生産工程が始まる前に、多くの前提条件があります。農業を行うには、土地が必要ですし、種子や人間や技術が必要です。様々な農業資材も必要です。資材を管理する建物や施設なども必要になります。これらが汚染の要因であったり、汚染の発生源になったりすることがありますから、しっかりとした計画の下に、生産手段の準備と管理計画を持たなければなりません。建物の構造と運用の仕方、家畜し尿の処理、農薬の取扱い、肥料の保存と使用管理、燃料の貯蔵、畜舎の在り方とその管理など、これらが農業生産活動における前提条件ですから、GAPにおいても重要な管理ポイントになるのです。ここまでの前提条件に問題がないことが確認できて、生産工程はそれから始まるのです。

第5章になって、農作業における環境リスク、農業リスク、つまり、土壌の管理や家畜の管理、堆肥や汚水の管理、廃棄物について、化学肥料の使い方、農薬の使い方などの安全管理などについての規範が示されています。

第6章は、温室栽培や苗生産、その他の特殊な作物についてです。

第7章の廃棄物の章では、農薬容器の処分方法やその他の資材の細かな処分方法まで規定しています。環境保全に関する各種の法律を挙げ、個別の案件を具体的に記述しています。現代農業では様々な資材と技術を使います。その結果、多種多様な廃棄物が出ます。これらは、自然環境ではありえない物質ばかりです。農業に投入されたそれらの資材が確実に回収されなければ汚染は広がりますから、しっかりとした規範とその遵守のための管理が求められるのです。

最後の第8章には、農業における水の問題が書かれています。

これが、欧州 GAP を代表するイギリス版の GAP 規範の中身です。これが守られていれば、その農業は「GAPである」、つまり「適正な農業管理が行われている」ということになるのです。

このように欧州では、農業における環境への汚染が問題化した 1970 年代に法的・政策的な対応が始まり、1980 年代には GAP 規範としてまとめられました。それが EU の共通農業政策と相まって EU 加盟各国に根付き、1990 年代には欧州の生産者に定着しました。そして、2000 年代になって食品安全や動物福祉、農業の多面的機能など、21 世紀に期待される農業のあるべき姿が GAP 規範に加えられてきたのです。



《連載》 『青果物の品質とは何か、どのように品質を高めるか』（連載2回）

農産物流通技術研究会理事 石谷孝佑

2. 品質の基本的特性と機能的特性

食品の品質要素は、先ず大きく二つに分けることができます。1つは、食品が本来備えていなければならない「栄養があり、安全である」という「基本的特性」であり、もう1つは、食品が人の感覚や生理などに及ぼす「作用、働き」としての「機能的特性」です（図1）。商品の品質についての概念を最初に確立したシューハートの分類（図2）でいえば、前者は性能因子であり、後者は性状因子、嗜好因子に相当するものです。

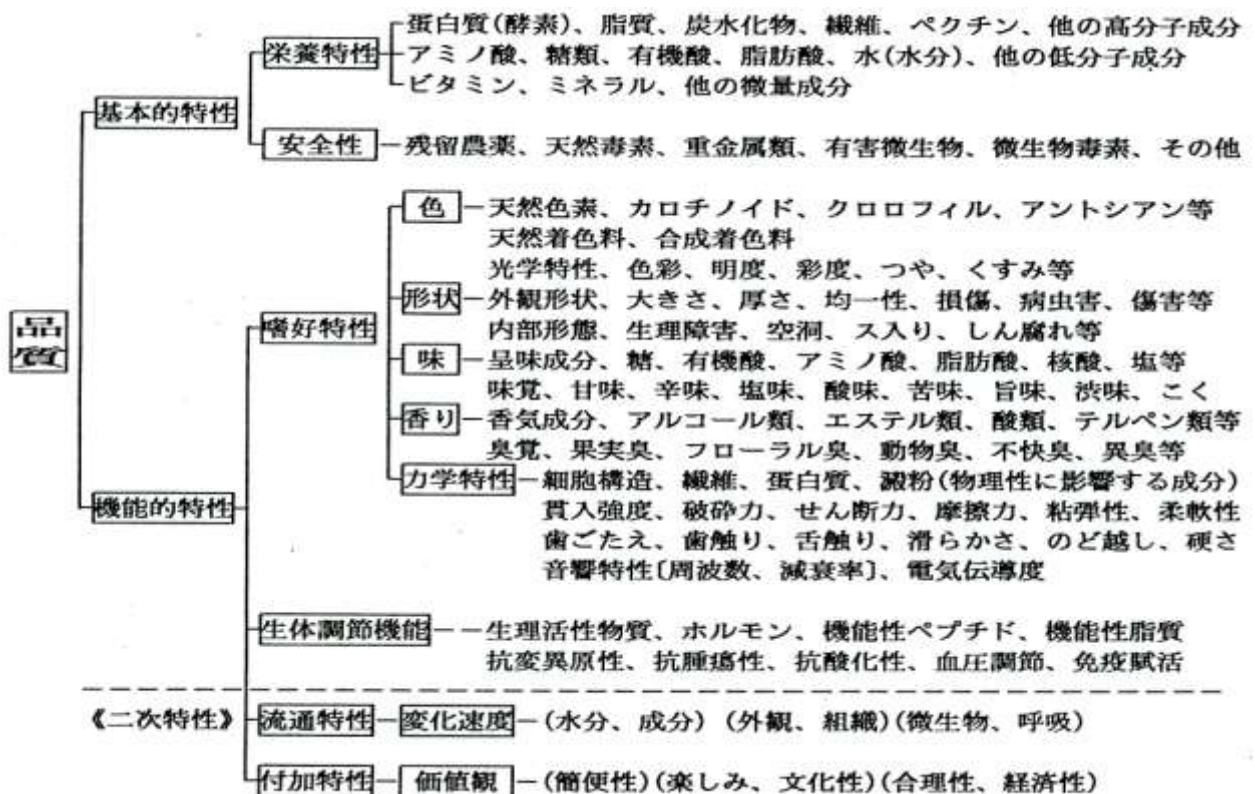


図1 食品の品質要素と品質評価ポイント (1993 石谷)

基本的特性には、①三大栄養素（蛋白質、脂質、炭水化物）の他に、繊維やビタミン、ミネラルなどの体の維持に必要な栄養素があり、②農薬、重金属、中毒細菌、毒素などの有害物質がなく安全であるという二つの重要な要素があります。

栄養特性は、健康を維持するという視点で「食品の一次機能」とも言われており、栄養がないことを謳っている健康食品などは現代の食生活のあだ花のようなものといわざるを得ません。また、食品の安全性は、食品であるという必須の条件であり、危険なものは販売してはいけないのは食品衛生法の言葉を待つまでもなく、食品を扱う大原則になっています。昨今の「安全であれば品質が良い」というような風潮は大きな誤りであり、安全性は守られて当然であり、品質が良いということは、食品として「優れた品質特性を持っている」ということです。これらの栄養と安全は、食品の外観からは全く判断できないので、抜取り検査やその結果の公表などが重要になります。

A	性状因子 (Property)	1	寸法、量目	長さ、重さ、大きさ、かさ、面積、太さ、容積量など	客観的 品質要素	使用品質 (総合)	市場品質 (広義)
		2	原料、成分、異物	有効成分の種類、含有率(混和、増量剤、偽交物、水分、その他の夾雑物)など			
		3	形態、形式、構造	品種、密度、位置、仕上、加工法、皮部の厚薄			
		4	その他の性質	色、比重、粘度、屈折率、施光度、凝固点、融点、引火点、発火点、粘度、産地、製法など			
	B	欠点因子 (Defects)	キズ、汚損、不均斉度、脱落、変形変質、虫害、腐敗など 欺瞞的包装(上げ底)				
C	性能因子 (Performance)	強さ、伸び、硬さ、弾性、耐久度、寿命、発熱量、耐蝕性、効率、伝導率、吸湿度、通気性、染色堅牢度、収縮率 栄養価、耐水性、撥水性、消化率、保存性、運搬性など					
D	感覚因子 (Functional Factor)	色沢、手触り、音色、新鮮度、直感的総合品質	外観、味 香気、(臭気)など	準客観的要素			
E	嗜好因子 (Preference, Taste)	意匠、デザイン、スタイル、色合、柄、風合いなど美的、装飾的、流行的要素		主観的要素			
外部要素	F	市場適性因子 (Marketability)	包装(外装、内装、備装)、銘柄、ラベル、広告、産地など 価格 保存性、運搬性の経済的側面(費用)		客観的 + 主観的	市場品質 (狭義)	

図2 シューハートの品質の分類 (1934 シューハート)

食品としての優れた品質特性、すなわち人の五感に与える作用の機能的な特性には、①「見て美しい」、食べて「好ましい味がして美味しい」、「良い歯触り・舌触りがあり美味しい」、嗅いで「良い香りがする」などに代表される「嗜好特性」と、②血圧調節作用やコレステロール低下作用、免疫力強化などの「生体調節機能がある」という二つの特性があります。前者は、食品の「二次機能」、後者は「三次機能」とも言われます。この食品のもつ第三の機能に着目した食品群をいわゆる「機能性食品」といいますが、正確には「生体調節機能性食品」であり、特定の有効成分が証明されている一部の食品は「特定保健用食品」として厚生労働省から認可され、商品化されています。

(1) 嗜好特性の分類

食品は何と言っても美味しさが大切です。頭で理解して「健康に良い」と思っても、美味しくなければ長く続けて食べられませんし、その逆に、美味しすぎるものは、時として食べ過ぎて体を壊すことにもなります。このように、人は常に美味しいものを求めて食生活を営んでいるといえます。

この美味しさ、すなわち「嗜好特性」は、「色」や「形」の見て好ましい、「味」や「香り」、「食感(力学特性)」の食べて美味しいという五つの要素があり、これらは食品に含まれる化学成分の含量や物理特性の測定、人による官能評価などで示されます。これらの品質要素は、食を豊かにするとともに、食品の品質指標としても大変重要ですが、見て美しいと言う食品の色や形は美味しさを想像させるだけであり、外観品質は美味しさの決め手にはなりません。消費者の購買意欲を刺激する重要な要素にはなりません。消費者がふたたび購入するかどうかは、食べて美味しいという味、香り、食感などの品質要素が大きく影響します。食べてみるということは、食品の美味しさについて最も多くの情報を与えてくれますので、馴染みのない食品や美味しさを売るものでは、よく試

食販売が行われます。

食品の美味しさを表す嗜好特性にも、化学的な成分や物理的な特性を測定する客観的な品質と、官能検査（食味試験）で評価される主観的な品質があります。色を例にとつて言えば、化学的な色素成分の含量があり、物理的な光学特性の明度、彩度、色調などの数値があり、官能検査で評価する「色あい」や「つや」「くすみ」などの評価結果があります。官能評価には、個々人の過去の経験や主観による違いもあり、評価する環境の温湿度や光の強さや色などの外的な条件も加わります。また、その場の雰囲気や評価する人の体調といった人の心理的・生理的条件によっても違いが見られます。官能検査にはこのような不安定な要素がありますが、数多くのパネルにより条件を整え、評価結果を統計処理すると、非常に的確な評価が得られるのも官能検査の特徴です。

前述のシューハートによる品質評価要素は（図2）、大部分が嗜好特性に属するものですが、品質の測定と評価が客観的に行えるかどうかという視点で、性状因子・性能因子（客観的）、感覚因子（準客観的）、嗜好因子（主観的）などに分類しています。

《日本農業新聞のGAP記事》の転載（一部加筆あり）

安定経営を目指し、GAPに関心を寄せる農家が増えている。その仕組みや意義、導入手順について、指導者育成と生産現場への浸透に努めるGAP普及センターの田上隆一氏に解説してもらおう（20回連載）。

「第6回～第9回」

2 欧州のGAPに学ぶ

⑥農業政策として定着したEUのGAP規範

『日本にはまだ本当のGAP規範がない』

青森で生産したりんごをイギリスに個人輸出していた青森県弘前市の片山寿伸さんに「2005年までにはEUREPGAPに取り組んで欲しい」というメールがイギリスから来たので、2003年8月に、筆者は片山さんとともにロンドン郊外の果物卸売会社のEWT社を訪ねた。ここで「水」、「土」、「空気」についての「安全管理のためのGAP規範」（1998）という3冊の本を渡された。欧州の全ての農家は、このGAP規範に示される基本に従って家畜を飼い、作物を栽培している。販売される農畜産物は、それによって消費者に信頼されているのだから、「欧州に農産物を輸出する日本の農家も、このGAP規範に従ってください」と言うのである。

EU（欧州連合）には、過剰な施肥で地下水や河川などを汚染したり、化学農薬の使いすぎや誤った使用法で環境を汚染することを禁止する法律があり、違反者は厳しく罰せられる。農業による環境汚染も公害と同じように「汚染者負担の原則」の考え方なのだ。そのためにイギリス政府の「農漁業食糧省」は、農業による環境汚染を無くすための指導書として「GAP規範」を発行し、全ての農業者にその実施を義務付けている。GAPは即ち「農業者が守るべき最低限のマナー」なのだ。GAP政策は1990年代後半にはEUの各国に浸透し、2000年になると、欧州の大手小売業や小売業団体（EUREP）などが、GAP規範に

適合しているかどうかを判定するための物指として「GAP 規準」を作成し、ISO 規格の検査会社による認証制度を始めた。日本で GAP と言われているチェックリストには、この「GAP 規準」を参考にしたものが多いが、肝心の「GAP 規範」を意識する人が少なく、公的な GAP 規範はまだ作られていない。

⑦GAP 規範は環境保護・人や動物への優しさが目的

『持続的農業生産だから安全・安心につながる』

農産物を低コストで大量に生産することは、「農産物の安全性」を確保する保証にはつながらない。「自然環境の保全」を保証することにもつながらない。また、農産物の大規模・低コスト生産のプロセスは「CO₂の削減」も「生態系の保全」も意味しない。

EU の共通農業政策では、農家への直接所得保障を行っているが、GAP 規範に従うことをその要件としている。GAP 規範の内容は、「環境保全、一般衛生、家畜衛生、植物防疫、動物福祉」に関する法令・規則などの遵守であり、現代の集約化された農業が、水、土、空気などの環境資源に与える負荷をゼロか、大幅に削減するための活動である。これらを「農家が守るべき最低限のマナー」とし、それに加えて「農業による環境や景観に対する貢献」を評価することで、持続的で健全な農業に対する国民的な理解を得ようとしている。

GAP の目的は、持続的な農業生産システムを構築することであり、現代農業がもつマイナス面を補うための技術を体系化したものであり、持続可能で科学的な食料生産へのアプローチである。日本では、一般に「食品安全のための GAP」と理解されているが、GAP の目的は「持続的な農業」であり、持続させるべきは自然環境と農業経営である。GAP の実践による健全な農業の結果として、安全性に優れた健康的な食品が作られる。そのため、GAP 規範に従うことが、生産者が農産物に対して責任ある姿勢を持って臨んでおり、健康で魅力ある高品質の農産物を提供していることを示すことになるのである。



世界中で環境や健康を守ることへの関心が高まっている。「GAP により環境を保全することが、農業と農家を持続的にする」、このことを消費者に広く知らせる必要がある。

⑧ヨーロッパの小売業者は環境保護を目指す

『消費者に応える環境に優しい農業』

イギリス最大手のスーパーである(株)テスコは、農家に対して独自に作成した GAP 規準「ネイチャーズチョイス」に従うことを要求している。テスコは、消費者の高い理想と期待を満たすために、農家に対して、「国が定めた GAP 規準に従って環境保全に努め、合理的な農業を実施すること」を求めた。具体的には、水・土・大気の保護のためにイギリス政府の「農漁業食糧省」が策定した 3 冊の GAP 規範に従うことである。つまり、「ネイチャーズチョイス」は、農家の農業管理が持続可能な仕組みになっていることを審査し、環境への悪影響を少なくしていることを証明する規準である。この規準には、原材料やエネ

ルギーの使用を減らす工夫をし、廃棄物を最小化し、環境に有益なら可能な限りリサイクルすることなども含まれている。

㈱テスコは、消費者に対して、この規準に従って生産した農産物は、「勤勉な農家により責任をもって作られ、環境汚染を減らし、環境に良い事を実施し、作業者の健康を維持している」ことを保証し、化学合成品を用いた資材も「合法的な使用」を保証している。

このようなスーパー独自の GAP 規準を補完する意味で、欧州小売業組合 (EUREP) は、様々な GAP 規準の共通部分を集めた EUREPGAP 規準を作った。EUREP は、「消費者の信頼を得るために、小売業者が許容できる最低限度の規準である」と述べている。また、「EU や各国が定める GAP 規範の基本に従って認証制度の審査を行う」と述べている。EUREP GAP 規準の内容は、「生産者の環境保全に対する能力を向上させるために、IPM (総合的病害虫管理) と ICM (総合作物管理) を組み込んだ」と述べている。

⑨ヨーロッパの GAP のその先の農業は？

『GAP は統合農業や有機農業に進化している』

EU の共通農業政策における環境支払い (農家の所得保障) は、取組みのレベルが高いほど支払いが多くなる仕組みになっているため、農家の環境保全型農業への取組みを誘導するものになっている。そのため、環境支払いが有機農業への取組みの誘引にもなっているが、「有機農法だけが環境への便益となる GAP である」と考えると、農家のハードルが高くなるということで、GAP 規範で規定する慣行農業と、有機農業との中間に位置する農業が支払いの主な対象になっている。

フランスでは、非政府組織 FARRE が 1993 年に提唱した「合理農業」(AR : Agriculture Raisonnee) が、2002 年に法律に基づく認証



制度として創設された。合理農業の定義は、「農業生産の全過程で、環境、食品、農業労働者の健全・安全と動物福祉に配慮した生産技術と生産方法を用い、環境を重視した持続的な農業」とされている。

このような環境保全型農業への取組みは 1960 年代に遡る。スイスに本部を置く非政府組織 OILB によって提唱された「統合生産」(IP : Integrated Production) は、現在欧州各地に普及しつつある。統合生産は、「経済的な目的と消費者の要求に対応し、かつ環境に配慮する農業」と定義されている。

合理農業、統合生産、環境保全型農業 (IP 農業と総称) は有機農業と違い、化学合成資材の投与を認めている。IP 農業では、むしろ適切な農業管理のためには、有機資材より、含まれる成分の量や形態が明確な化学肥料の方が効果的であり、環境汚染物質の流出を減らす点においても、化学資材の方が環境保全的であるとしている。 (編集部)

《「GAP 普及センター・ユーザーの会」の会員からの質問》

農協職員ですが、田上さんの著書「GAP 導入」を読んで、幾つか判らないところがありましたので、下記の点につきましてお教え頂きたく、メールさせて頂きました。

1. 硝酸態窒素の含有率について

「適正農業規範 GAP 導入」（幸書房）の 45 ページの 図 1-14 に「緑の革命」「生産性向上」「食糧増産」「健康破壊」「環境破壊」などの言葉があり、「化学肥料による土壌肥沃度の低下」「硝酸態窒素による地下水の汚染」「農薬によるダイオキシン、環境ホルモンの汚染」「農産物の基準を超えた農薬の残留」などについて指摘がしてあります。

また、188 ページに「硝酸態窒素が作物に過剰に蓄積しないように努力していますか」という質問に、「作物の硝酸態窒素の残留検査を行い、過剰に蓄積しないよう努力している」という回答で「硝酸態窒素」について記述されています。

所謂「ブルー・ベイベー」というのは「硝酸態窒素が人体へ影響を及ぼしたものだ」と言われています（まだ詳細について勉強しておりませんが）。こうしたことから、硝酸態窒素について、欧州ではその含有率(ppm)基準値が示されていると言われています。

私達農協に働く者・食べ物に携わる者として「安全・安心」な農産物の提供は、必要最低限のものであり、人々に提供する農産物に「健康に影響を及ぼす」ものが残留してはならないと考えます。この「硝酸態窒素」については、GAP 規準では、どのような水準・規定値になっているのでしょうか《○○ppm を限度とする、など・・・》

2. 「生産工程管理」の理解について

私は、GAP 規準は「生産工程管理」だと理解しています(詳細には、未理解の部分あります)。その「生産工程管理」については、単に「作物の生産までのプロセスだけの基準で良いのか」という疑問をいただいています。即ち「出来た作物の「質」(品質)の程度を示さなくて良いのか」という疑問です。

【回答】 先ず、ご質問の『「生産工程管理」というのは、単に作物の生産までのプロセスだけの基準で良いのか、という疑問をいただいています。出来た作物の「質」(品質)の程度を示さなくて良いのか、という疑問です』についてお答えします。

はじめに、ご質問内容の前提である「安全・安心な農産物の提供は、最低必要限のもの」という考えに賛同しますが、私は、それが GAP の主な目的だとは思っていません。また、GAP 規準は「生産工程管理」だと理解されているということですが、私はそうは思いません。

「生産工程管理」という言葉は、2007 年に農林水産省が GAP 政策の担当部署を消費安全局から生産局に移した際に「食品安全 GAP」から「GAP とは農業生産工程管理手法のことである」と定義してはじめて使用された言葉だと思いますが、GAP の先進地域である欧州の GAP の概念には生産工程管理という表現は見当たりません。

私は、GAP を「適正農業管理」と名付けています。管理の内容を農業生産の「工程」に限定すると GAP が完成されないからです。

GAP は、狭義の意味では適正農業規範 (Code of Good Agricultural Practice) 「Code of GAP」の順守です。Code とは法典・法規体系・規則・掟などの意味です。従って、GAP を実施している EU の農業者 (農場経営者・農民) は、EU 指令や EU 規則に基づいて著された加盟各国の Code of GAP (適正農業規範) を守って農業生産を行っているのです。

それらの適正農業規範 (GAP 規範) には、序論で「農業は汚染源であるから、水・土・空気などの天然資源を保護し、持続可能な農業生産を行うことが不可欠である」と述べ、どこが問題なのか、なぜそうなのかについての科学的な知見、それに対する法規制、そして、汚染を回避するために農業者が順守すべき事項や農業者が取るべき行為の示唆を行っているのです。

この中には、地下水や河川、湖沼などに対する硝酸汚染をなくするための具体的な対応策が詳細に示されています。その際に示されるのは、窒素やりんなどの数値ではなく、それぞれの環境内で許容される数値を確保するための農業者の行為 (Practice)、例えば「有機質肥料による窒素成分は 1 ヘクタール当たり 170kg 以下にする」とか、「有機質肥料は圃場の溝も含め表面水より 10 メートル以上はなれていなければならない」、「湧水や井戸からは 50 メートル以上はなれていなければならない」、「化学窒素肥料は作物が特別に必要としない限り圃場に 9 月 1 日から 1 月 15 日の間施用してはならない」などの行為を規定しているのです。

私は、このような適正農業管理を「農業倫理」とでも言うべきものだと考えています。上記の規制も単に強制するのではなく、残渣の取扱や耕起の仕方、輪作体系のありかたなど示唆に富んだものです。

農業由来の環境汚染を考えれば、作物栽培に必要な成分だけを投与することが適正農業です。作物が吸収できない成分が確実に環境汚染になっている事実を考えれば、農業者は「農業倫理」として GAP (適正農業管理) でなければならないのです。

その意味で、正に消費者 (国民) に期待される農業、そのあるべき姿を記述したものが適正農業規範なのです。自然環境との調和を図って持続的社會を構築しようとする人類永遠の目標を達成するために、食糧危機と環境危機を左右する農業のあるべき姿を求めて「適正」な「農業規範」が必要です。

残念ながら、日本には Code of GAP (適正農業規範) がありません。GAP 普及センターでは、今イギリス版適正農業規範の骨組みに、日本の法令や各種の規則・ガイドラインなどを乗せて、日本版適正農業規範を作成しようとしています。(4 月 22 日・23 日に、東大の弥生講堂で開催する GAP 導入シンポジウムでイギリス版適正農業規範の日本語版を公表する予定です)

以上のようなことから、現在の日本の農業関係者は、GAP を単なるコンプライアンス農業や商品差別化戦略として捕らえるのではなく、適正農業規範の真の意味を正しく理解するところから、組合員の農業、地域の農業、日本の農業、世界の農業を考えていくことが必要ではないでしょうか。

【追記】『農業で安全・安心は当たり前』『作物の「質」(品質)の程度を示す』ということは、そもそも高品質の作物生産が求められている農業経営として大切なことです。正に求められる農業の姿の一つです。

ただし、考えていただきたいのは、今議論されている「安全・安心」という言葉が、供給された農産物に「危害物質が入っていない」ことに限定しているということです。危害物質が入っていないということは食品としての前提条件であり、私達が「品質が良い」と言っている食品には、「食べて美味しく、栄養があり、健康に良く、美しい」ことが求められているのだと思います。

農業の使命は、人の命の糧である食料を安定的に供給することです。食は命ですから、食品危害があってはならないのが当然であり、それよりも持続的農業生産システムが確立し、未来永劫人類の食料を供給できるということが農業に関する最も重要なテーマなのではないでしょうか？ その意味で、GAP 規準（認証制度）を、農産物を販売する流通企業のビジネスツールにははいけないと思います。

そもそも、日本の GAP が欧州とは異なり、そこ（買い手側の要求としての GAP）から出発したために、様々な誤解が生まれているのだと思います。

全国の多くの県の農業改良指導員を対象に、上記のような「GAP 原論とその実践」の講座を開催し、多くの理解をいただいています。そのためか、他県からは沢山の質問もいただき、互いに GAP の研究や実践を深めています。是非農協内で GAP の正しい理解と実践に努めて下さい。

田上隆一 GAP 普及センター

GAP の学術的見地から GAP を正しく理解する

田上隆一 (社)日本生産者 GAP 協会

1. 学術の世界が GAP に言及

私が農業情報のコンサルティングをしていた青森県弘前市のりんご生産者片山りんご(株)に、輸出先であるイギリスの果実卸商 EWT 社から GAP (Good Agricultural Practice : 適正農業管理) の認証を取得するよう要請があったのは 2002 年である。以来、私は、片山寿伸氏 (片山りんご代表取締役) とともに、日本の全ての農業現場で GAP を実現すべく、GAP を評価するための「JGAP 規準」とその認証制度を作るとともに、都道府県の農業改良指導員に対する GAP の教育・訓練や農業者団体への GAP の普及等に努めてきた。

この 7 年間に、農林水産省は政策として食品安全の GAP に取り組み、スーパーマーケットや青果物流通企業などでも GAP に関心を示すところが出てきた。しかし、農産物を輸出することが圧倒的に少ない日本は、欧米の GAP の洗礼を受けることがなかったため、農業や農産物に対する様々な要求が国内の流通業者や消費者からのものに限られてきた。

農林水産省の GAP 政策は、農業政策というよりは消費者のための農産物流通政策として食品の安全・安心のための GAP ばかりが意識され、持続的農業を目指す欧州や米国の GAP とは異なったものになっている。欧州のユーレップ GAP 規準を模倣した JGAP 規準も、2008 年を境にその運営目標を、持続型農業としての「健全な農業生産基準」から農産物仕入のための「安全な農産物基準」へと切り替えられた。

私は、近代農業のマイナス面である農業活動による環境汚染をなくし、低投入型で自然循環型の農業を実践することにより持続的農業を実現しようとする「GAP 本来の目的」を達成するためには、政府「官」と民間企業「産」だけではなく、研究者「学」も GAP に関心をもち、そのあるべき方向や姿、実践の方法などについて発言しなければならない

と考えてきた。また、「新版 GAP 入門」(農文協 2008)、「GAP 導入」(幸書房 2009)、「GAP 導入事例」(幸書房 2009)などの著書や「日本における GAP 実施の実態と今後の問題点」(農業情報研究 18(4) 2009)などの学術論文として発表もしてきた。農業由来の環境汚染問題に関しては、環境にやさしい農業や自然循環型農業、持続的農業、有機農業等多くの研究や学術的活動が展開されているが、それを GAP という実践の側面から説明している事例は見受けられていない。

農業は第一次産業であり、農家の経済活動として農産物生産が行われているが、人間の生命維持のための糧を作り出す産業であるから、原理主義的な資本主義経済には馴染まないものである。そのために、古今東西、いずれの国家でも重要な政策として農業の保護が行われてきた。2009年8月に、日本の政権が、長年続いた自由民主党から新しい民主党に変わったことで、農政も大きく舵を切ることになったが、その中で GAP が大きく取り上げられることとなった。この民主党の農業政策に対して「学」の世界から GAP に関する重要な見解が提出された。これは、産と官に加えて「学」が GAP に関しての見解を明らかにしたという意味で、日本農業の発展にとって重要な出来事となると思われる。農林水産省が勧める GAP に戸惑い、流通業者が求める GAP を不安に感じていた農業の生産者や関係者にとって、GAP の意味を正しく理解するための良い機会となり、私にとっては、待ちに待った出来事になったように感じている。

2. 民主党の GAP 政策 《民主党ホームページより》

ちょうど一年前の 2009 年 1 月 20 日、民主党は「農林漁業及び農山村漁村の再生のための改革に関する法案」を衆議院に提出した。この法案の概要はこうである。

- (1) 食料自給率の向上(10年後 50%、20年後 60%)と、**農林漁業・農山漁村の多面的機能発揮のための所得保障制度を導入し、生産に要する経費と販売価格の差額補てんを基本とする生産者への直接支払制度を実施する。**
- (2) **食の安全・消費者の安心の確保のために、食品安全行政を一元化し、基礎的なトレーサビリティ・システムや GAP や HACCP を施行後 5 年を目処に義務化する。**
- (3) 六次産業(農林漁業及び関係事業の有機的な連携による地域社会全体の総合的な産業化)の促進に向けて、バイオマス産業の振興、教育、医療・介護の場としての農山漁村の活用の支援と、農協改革(事業の統一的、一体的な運営、事業推進の透明化、政治的中立の確保、新たな農協の設立の円滑化)を行う。

上記の内容は、民主党の政策論議の到達点として 2009 年 7 月 17 日付けでマニフェスト(政策宣言書)としてもまとめられている。これらを掲げて自由民主党と戦った 8 月 31 日の総選挙で圧勝し、政権交代を成し遂げた民主党は、新たな政策実現のためには無駄な予算を大幅にカットすることが必要として事業仕分け作業を行った。このような中で、8 月 31 日付の農林水産省平成 22 年度予算の概算要求がまとめられ、その中には農林水産技術会議の廃止とそれに伴う農林水産技術会議事務局の廃止が含まれていた。

3. 日本農学アカデミーの GAP 見解 《日本農学アカデミーホームページより》

日本農学アカデミー(注)によれば、農林水産技術会議は昭和 31 年 6 月に発足した特別

の機関であり、日本の農林水産研究の政策責任を持つ機関として諸外国からも高く評価されている。農林水産技術会議の廃止に大いに驚いた日本農学アカデミーは、「日本の農業研究政策の司令塔としての農林水産技術会議を失うことは将来に禍根を残すものである」と憂慮し、12月7日付の鈴木昭憲会長名で、赤松広隆農林水産大臣に対して、農林水産技術会議の廃止に反対する声明文と農林水産技術会議の存続についての要望書を出した。この要望書の中でGAP（適正農業管理）に触れ、それが要望書の重要な骨子になっているので紹介する。

（1）農家戸別所得補償制度に関して

民主党が主張する農家戸別所得補償制度の導入がなされれば、技術による生産コストの低減が直接農家経営の改善につながり、結果的に財政負担の縮減が可能になります。この画期的な施策は、ヨーロッパにおいて直接支払制度として定着しているものでありますが、直接支払制度にはGAP（農業生産工程管理制度）が深く関与しており、いわば農業技術と密接に結びついた制度と理解しております。すなわち、新たな制度を定着させるためには、我が国においても研究開発、教育、普及の三位一体となった技術行政の展開を図る必要があります。

（2）地域経済者会の活性化（省略）

（3）安全・安心な持続的・循環型社会構築への貢献に関して

食料自給率が低く、高齢化の進展の著しい我が国では、消費者の食に対する食の安全・安心志向には極めて高いものがあります。こうした消費者のニーズに応えるためには、一次産業の視点からのみならず、生産から消費に至るフードシステム全体に立脚した農林水産研究を推進することが重要であります。また、持続性の高い循環型社会構築のためには、我が国が内外に主張してきた農林水産業の多面的機能のさらなる発揮に向け、低投入型・環境保全型農業技術の開発を積極的に進める必要があります。さらに、多面的機能に対する国際社会および国民からの支持を得るために、多面的機能の定量評価を行うことも重要であります。

（4）農林水産関連産業の振興（省略）

（5）国際社会への貢献（省略）



4. GAPは健全な農業

日本農学アカデミーがGAPを「農業生産工程管理制度」と訳していることには異論がある（私は「適正農業管理」と訳している）が、「ヨーロッパの直接支払制度には・・・GAPが深く関与している」という指摘と、GAPの目的である「持続性の高い循環型社会構築のためには、・・・農林水産業の多面的機能のさらなる発揮に向け、低投入型・環境保全型農業技術の開発を積極的に進める必要がある」という認識には大いに賛同する。したがって、GAPが農業技術と密接に結びついた制度であるという認識にも賛成である。

私の「GAPとその政策論」はこうである。「欧州のGAPの普及は、EU共通農業政策における農家への直接支払いが最大のインセンティブになっている。それらが、環境保護を重視する欧州市民の農業への期待と重なって、納税者負担と消費者負担が可能になり、EU域内の生産者のGAPの実践を支えているのである。経済原則に任せて、農産物を低コ

ストで大量に生産するという事は、「自然環境の保全」を保証することにはつながらないし、むしろ逆行することにもなる。「食品の安全性」を確保する保証にもつながらない。また、その過程において「炭酸ガスの削減」も「生態系の保全」も意味しない。「人間の安全と自然環境との調和」という人類永遠の課題への農業対策として、国を挙げて GAP に取り組むことが今必要になっている」（筆者；日本農業新聞「経営講座」連載 20 号より）

農産物の流通業者が主導する「任意の GAP 認証制度が普及する」ということは、経済活動として正常な流れであるが、GAP を経済原則に任せてしまつては農業振興も、消費者保護も、持続性の高い循環型社会の構築も達成できない。産・学・官が、それぞれに GAP（適正農業管理）を研究し、正しい理解のもとに、相互に協力してその実践を推進することが必要である。

注：日本農学アカデミーは、日本学術会議会員、農学系の大学長、学部長等、国立試験研究機関の長などの現職と経験者を会員とする団体で、農学の学術的ならびに社会的な役割と責務について産・学・官を横断した大所高所から分析・検討し、日本と世界の農学に関する学術体制や科学政策のあり方について提言をまとめ、広く社会に公表することを目的としている。

1. 民主党ホームページ (<http://www.dpj.or.jp/news/?num=15024>) より抜粋
2. 日本農学アカデミーホームページより
(http://wwwsoc.nii.ac.jp/aaj/annual%20report/12go_jp.htm)

（用語解説-7-） 『カーボンオフセット（Carbon Offset）』

最近、環境用語で難しい言葉がたくさんある。中でも、最も広く知られている言葉が「カーボンオフセット」である。

カーボンオフセットとは、直接的な環境施策によって削減できない二酸化炭素（CO₂：カーボン）について、森林を炭素の吸収源として守る植林や、化石エネルギーを使わないクリーンエネルギーなどの事業に投資することなどにより、排出した二酸化炭素を相殺（オフセット）する仕組みのことであり、市場原理を活用した自主的な取り組みにより環境を守るシステムとして注目されている。このシステムは、国際的で大規模な環境プロジェクトに限らず、個人や企業などでも取り組むことができるので、イギリスやカナダなどでは官・民を挙げて様々な団体などによる取り組みが進んでいる。

日本では、環境 NPO や NGO が、市民や自治体等への普及・啓発を行っているほか、国では安倍内閣のときに閣議決定した「21 世紀環境立国戦略」において「カーボンオフセット」の検討を明記している。地球環境には、地球温暖化、資源の浪費、生態系の保全など多くの課題があり、地球環境問題は、21 世紀に人類が直面する最大の課題である。日本は強みである「自然との共生の智慧や伝統」、「世界最先端の環境保全・省エネルギー技術」、「公害克服の経験」「意欲と能力溢れる豊富な人材」を活用することにより、カーボンオフセットを実施していくことが期待されている。（食讚人）

《広告》 GAP のために、今注目の LED 球に換えませんか

農業現場での LED 球は、是非日本製の球で、ご用命は GAP 普及センターまで

今ブームになっている LED 球は、農業現場でも非常に有用である。先ず球の破損がなく、消費電力が極めて少なく省エネであることや、非常に長もちするので交換の経費がかからないこと、夏場には光に虫が寄って来ないことなど、数多くの優れた点があります。

以下にその優れた特徴を列挙してみますので、是非検討してみてください。お問合せ、ご用命は、GAP 普及センターの 山藤まで！！

白熱球・蛍光灯は

電気料がかかる

電球の価格が安い

電球が切れる。寿命が短い

交換する手間とお金がかかる

廃棄電球の処理が必要である

(意外とかかる交換手数料と廃棄処理料)

昼光色や白色、赤色などの照明ができる

紫外線が出るので虫を寄せる

(虫の低誘引電球は 450nm 以下の紫外線をカットしている)

発熱する、時には火事の原因になる

球が破損する

(低破損電球は表面にゴムをコーティングしている)

オン・オフで寿命が短くなる

蛍光灯は水銀蒸気を使っている

全体に光が散乱してしまう

LED 球にすると

・消費電力が非常に少なく、電気料が非常に安くなる

・価格は高いが、寿命換算では LED 球の方が安い
急速に安くなっている。

・基本的に球は切れない、非常に長持ちする(5~7年)

・交換の回数が非常に少なく、お金がかからない

・交換回数が少なく、廃棄処理が殆どかからない

・波長幅が狭く、色を様々に変えられる
(赤色の光線で光合成を促進できる)

・照明時間などを簡単に制御ができる

・紫外線が出ないので、虫が誘引さない

・紫外線カットが不要

・赤外線を出さず、発熱量が非常に少ない

・基本的に球の破損はない

・コーティングが不要

・オン・オフ回数に関係なく超寿命である

・水銀を使っていないので、環境に良い

・下向きの光であるが、上方にも散乱できる

【編集後記】

農業情報学会を中心に、長い時間をかけて準備を進めてきた法人化がやっと実現した。これまでは法人化するためには、主務官庁の必要な「社団法人」と「財団法人」以外には「NPO 法人」しかなかった。しかし、NPO 法人は、個人会員を前提にした開かれた市民運動が中心であり、入会したい人を正当な理由なくして拒否できない規定があり、収益を求めることにも制限がある。また、認定数も 3 万 6 千件を超え、現在見直しに入っている。農業団体を中心にした私達としては、NPO 法人は相応しいものとは思えなかった。

ところが小泉政権の時から始まった法人制度改革により「社団法人」と「財団法人」が、「一般社団法人」と「公益法人」に改められ、昨年年初から設立申請が本格的に始まっ

た。そこで、農業分野などの大学や国公立の研究組織の学識経験者や都道府県の行政機関・研究指導機関、公的な農業者団体、農業生産法人などの有識者に呼びかけて一般社団法人『日本生産者 GAP 協会』を設立することになった。

この法人の目的は、人類の永遠の課題である「人間活動と自然環境との調和」を目指す農林水産業を構築するために、農業における基本的な約束事である適正農業規範（以下 GAP 規範という）を策定し、これに基づく適正農業規準（以下 GAP 規準という）を策定するとともに、農業現場で行われる適正農業管理（以下 GAP という）のあり方とその実践に係る学術的活動と GAP の普及・啓発活動を行うことである。

平成 22 度からは、早速 4 月に東京大学を会場に農業情報学会との共催により恒例の『GAP シンポジウム』を開催し、日本農業のための「日本版 GAP 規範」と、それによる「日本版 GAP 規準」を策定する活動を開始する。

日本生産者 GAP 協会には、多くの関係者からの熱い支持と期待が寄せられており、しっかりした活動の基盤を構築することが何よりも大切であると考えている。これからは、国際交流も積極的に推進し、特徴ある日本農業の GAP を進めていきたいと考えている。

協会の田上理事長は、『温帯モンスーンにおける水田を中心にした日本農業は、冷涼半乾燥地の畑作中心のヨーロッパ農業とはかなり異なるので、日本農業の特徴を良く表した「日本版 GAP 規範」をできるだけ早い時期に策定し、日本の特徴ある美しい農村を再生していきたい』と抱負を述べている。日本の農業と農業者に期待したい。（食讚人）

【目指す GAP の理念】

適切な農業管理（GAP）は、農業者としてのマナーです。自らの実践と GAP 認証制度による信頼性を通して、国民・消費者のために公の規準として機能させるものです。GAP は持続的農業生産により自然環境を保全し、安全な農産物により消費者を守り、併せて生産者自身の健康と生活を守るものです。そのためには、日本の法律・制度や社会・風土に適合した日本農業のあるべき姿を規定する日本版「適正農業規範」（Code of Good Agricultural Practices）とそれを評価する物差しである「適正農業規準」が不可欠です。

GAP シリーズ

日本における GAP 導入の先駆者『GAP 普及センター』の書籍
3部作が揃いました。定価（本体 1,900 円＋税）

GAP シリーズ 1



GAP シリーズ 2



GAP シリーズ 3



『GAP 普及ニュース』は、今月号（12号）から
一般社団法人日本生産者 GAP 協会の機関誌になります。
隔月発行（1月 3月 5月 7月 9月 11月）です。

「日本生産者 GAP 協会」の
正会員・利用会員の皆様には無料で配信されます。

日本生産者 GAP 協会の年会費は、以下の通りです。

正会員（入会金：個人 15,000 円、団体 30,000 円）

個人年会費：10,000 円 団体年会費：20,000 円

利用会員 個人年会費：10,000 円 団体年会費：20,000 円

賛助会員 年会費：1口 30,000 円（1口以上）

協会の会員は、会員価格でのシンポジウムへの参加ができるほか、GAP 普及センターのサービスも受けられます。

GAP 普及センターは、GAP に取り組む生産者（個人・グループ）と、GAP 導入を指導する普及員や指導員の方々への継続的なサポートを実現するために、GAP の無料相談サービスを提供しております。

GAP 普及センターの「GAP ユーザーの会」会員は「一般社団法人日本生産者 GAP 協会」の「利用会員」にそのままなれます。今までと同じ会費で同じサービスを受けられます。

《会員の皆様の自由投稿を歓迎します。皆様の疑問にお答えします》

《GAP 普及センターのプロフィール》

GAP 普及センターは、「農産物の安全性を確保して消費者を守り、持続的農業生産により自然環境を保全し、併せて生産者自身の健康を守る適正農業管理（GAP）」のあり方を考え、日本の風土と社会システムに合った GAP の普及を図っている組織です。

このため、GAP 普及センターでは、GAP に関する書籍の出版、GAP シンポジウムの開催事務局、各種セミナー事務局を担うとともに、個々の生産団体や生産者の実態に合わせた効果的・効率的な GAP の指導を行っています。また、これまで GAP の導入指導で培ってきた普及技術を基に、農業普及指導員や営農指導員などへ向けた「GAP 指導者養成講座」を開催しています。

株式会社 AGIC は、安全で持続可能な農業生産活動の実践を支援する「GAP 普及センター」を運営しています。

GAP普及センター

問合せ先・申込み先

〒305-0035 茨城県つくば市松代 4-9-26-203 ㈱AGIC 内

☎ : 029-856-1201 Fax : 029-856-0024

E-mail : info@gapcenter.jp URL : <http://gapcenter.jp/>