



GAP 普及ニュース

目次

- 【巻頭言】「地球の農業を守り、日本の農業を守り、我が家の農業を守るために
GAP をどのように位置づければよいか」・・・・・・・・・・1
ーオリンピックと輸出問題で考えるー
- 《新連載第 3 回》『スペインには、日本での GAP 推進のヒントがいっぱい!』・・・・・・・・・・4
アルメリア農業青年（農民企業家）の軌跡
- GAP 現地研修ツアー2016 のご案内・・・・・・・・・・12
スペインには日本農業再生のヒントがいっぱい
- 2016 年度 シンポジウム・セミナーの予定・・・・・・・・・・12
- GLOBALG.A.P. ver5.0-1 暫定日本語訳が公開されました・・・・・・・・・・13
- GAP 認証で農業の差別化を図る・・・・・・・・・・14
『環境の管理と保全に関する計画書』日本語訳（原文スペイン語） その1
- 農場実地トレーニング受講者からの質問・・・・・・・・・・18
- GAP に関する質問と回答
「GAP 認証までに、やるべきこと、その費用は?」・・・・・・・・・・20
「世界から見ると、日本の GAP はガラパゴス状態で大変心配されています。」・・・・・・・・・・23
「GAP 農場の選果場はどうあるべきか?」・・・・・・・・・・25
- 政府は東京五輪で国産食材活用に向け省庁連絡会議を設置（2016/6/1）・・・・・・・・・・26
- 《用語解説》「スチュワードシップの思想」・・・・・・・・・・27
- 株式会社 Citrus の農場経営実践（連載 23 回）・・・・・・・・・・27
- 編集後記・・・・・・・・・・29

【巻頭言】

地球の農業を守り、日本の農業を守り、我が家の農業を守るために

GAP をどのように位置づければよいか

ーオリンピックと輸出問題で考えるー

一般社団法人日本生産者 GAP 協会

理事長 田上隆一

2020 東京大会で 2012 ロンドン大会に学ぶことの意味

東京オリンピック・パラリンピックの立候補ファイルには「大会の全ての面において“持続可能なレガシー”の社会全体への浸透に努め、“国際規格 ISO 20121”に基づいて持続可能な社会、環境、経済の実現に向けた取組みを進める」と記述され、東京大会招致委員会はロンドン大会に学ぶこと

を宣言しています。ISO 20121 は、「世界で最も持続可能な大会」と言われたロンドン大会の開催のために作られた「BS (ブリティッシュ・スタンダード) 8901」が ISO 規格になったものです。

2020 年東京大会の「国際規格」として、環境にやさしい製品とサービスの調達のための厳格な基準とそのガイドラインを作成することが決められ、東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会は、2016 年 1 月 29 日に、「**持続可能性に配慮した運営計画フレームワーク**」と「**持続可能性に配慮した調達コード 基本原則**」を発表しました。それは、原材料調達・製造・流通・使用・廃棄に至るライフサイクル全体を通じて、環境負荷の最小化を図るとともに、人権・労働等の社会問題などへも配慮された物品・サービス等を調達するというものです。組織委員会では、今後、様々なアイデアや意見・情報を聞きながら検討を進めるとしており、農業分野に関しては、食の原材料調達に関わる GAP の国際規格の認証について様々な議論が起こっています。

GAP 概念の誕生には、英国政府が深く関わってきました。筆者も GAP との出会いは英国からでした。英国に農産物を輸出していた日本の農業者が、卸売会社から民間の GAP 認証を求められたので、まずは英国の GAP 事情の調査に出かけたのです。EU 共通農業政策のクロスコンプライアンスで農業所得補償の支払い対象である GAP (適正農業管理) は、そもそも、農業由来の環境汚染に対する、農業者自身によるリスク管理であり、そのための農業慣習の見直しの活動です。英国の GAP 普及キャンペーンでは「**農業分野の悪い習慣を止めよう**」とっていました。

英国ではそれとは別に、1990 年代に発生した BSE やサルモネラ菌などによる食中毒事件により、生産から消費に至る農産物食品の安全性確保が社会問題となり、スーパーマーケットなど食品取扱事業者から農業者までも衛生管理や HACCP による自己管理プログラムの実施が求められることになりました。

「ロンドン大会に学ぶ」ためには、英国の特徴である農業分野での「持続可能性に向けた環境保全への取組み」として GAP 政策が登場したことを知る必要があります。また、EU では、食品安全の自己管理プログラム (HACCP など) を法律で義務付けられた食品事業者が、原料農産物を調達する農業者に食品衛生管理を求めたことから GAP 認証制度が誕生したことも重要です。

そうなった背景には、硝酸態窒素による水質汚染で水道水源の危険性が市民に認識されたことや、深刻な食中毒事件に対して、市民の環境問題や食品安全に対する認識が高くなり、それらに応える法令や行政政策が比較的早く整備されたという英国の事情があると考えられます。また、自然資源や自然環境に対しては、**スチュワードシップの思想** (用語解説参照) が根付いていることが挙げられます。そのため、補助金という見返りはあるものの、持続可能な農業としての GAP が農業者の常識となり、また、食品安全の衛生管理プログラムが定着したものと思われます。

これらの経過から、農業者の主体的組織である全国農民連合 (NFU) が「**レッドトラクター**」というラベル表示制度を始めたのです。英国の国旗を配したレッドトラクターのマークは「環境保全に取り組む農業者」による「英国産の農産物」であり、「輸送会社」も、「屠畜場」も、「食品加工会社」も、レッドトラクター認証を取得し、「トレサビリティが保証」されたサプライチェーン上の農畜産物だけに貼付されているのです。しかも、農産物も畜産物も国内産の約 80% が認証を取得するという高い普及率ですから、その意味で、今や世界に比類のない認証制度となっています。

英国では、それ以上に、食品事業者の BRC (英国小売協会の食品安全基準) 認証などが普及しており、EU のハイジーン・パッケージと言われる食品安全の法令によって全ての食品事業者が HACCP 手順などによる自己管理体制をとることが義務付けられています。

食品安全に係る多くの事件や事故を経験してきた英国だからこそその取組みであると言えますが、リスクの状況としては基本的に変わらない日本においても、環境や食品に対するリスク認識を高め、対応策や必要な規制などについての国民的な合意を形成しなければならないと思います。したがって「ロンドンに学ぶ」と言っても、環境保全や食品安全の認証制度を国際規格にすれば済むというものではありません。農林水産省でも、東京大会に向けて英国の GAP 普及状況を調査していますが、上記のような英国の事情を考慮すれば、単に「国際規格の認証制度」を作成することで、大会の持続可能性が達成されるわけではないことは明らかになると思います。

2008 北京大会から学ぶこともある

縁あって筆者は、2008 北京大会での「オリンピック食品安全専門委員会 2005 年」に参加する機会を得ました。北京食品協会の李士靖会長は、「どうすればオリンピックの食品安全を確保できるか」という課題に対して、中国の現状は「生産は零細農家なのでコントロールできない。市場では、違法、偽造、成り済まし、不良・有毒食品が何度取り締まっても絶えない」と分析していました。そのため、北京大会では、①食品の安全は源から監視する必要がある。②政府主導の下に市場を運営する。③オリンピック用の食品は、産業化・近代化された許可業者だけで、農場から食卓までのサプライチェーンをつくる必要があると提案しました。

その結果、オリンピックでは、①食品の産地トレサビリティ（全ての原材料を対象に、バーコード、RFID を使用し、ネットで集中 DB 管理する）システムを構築する。②食品国家標準化システム（大会の全ての食品で国際標準を採用する、そのために 2 年で ChinaGAP 認証を取得する）を導入する。③食品検査システム（検査機関を定めて全ての食品について農薬などを自己検査する）を導入する。④食品提供企業は認証・許可制（ISO9000、ISO14000、HACCP、QS マーク（生産許可）を必須）にする、ということになりました。

「食品国家標準化システム ChinaGAP」は、2005 年 12 月に中国国家認証認可監督管理委員会（CNCA）が発表した GAP の農場認証制度であり、中国発の国際規格として農産物の輸出促進とオリンピックの食品安全確保を直近の目標として掲げました。そして 2006 年 1 月には人民大会堂に中国全土の農業者の代表を集めた「第一回中国農業経済産業高峰会（サミット）」で「農業産業化の方向」「オリンピックのための食品安全と GAP」「農村と都市の経済発展」をテーマに 3 日間の会議が開催されました。

2006 年 4 月には、ChinaGAP を国際規格にするため、GLOBALG.A.P.（当時は EUREPGAP）認証制度との同等性確認の申請をし、中国政府は補助金で ChinaGAP 導入プロジェクトを開始し、大会の 2 年前に 286 の農業企業を認定しました。ただ、GLOBALG.A.P.（青果物 Ver.3）との同等性認証を取得できたのが 2009 年になりましたので、当初計画の 2008 北京オリンピックで中国発の GAP 認証は叶わなかったということです。中国はその後、GAP の同等性確認は行っていません。

中国における GAP への取組みについては、英国及び EU 加盟国や米国などの取組みと比較してみると、中国特有の視点が多く見受けられます。まず、①国際的な民間認証制度に政府が介入して GAP 認証制度を策定し、かつ政府が直接普及を推進したこと、②持続可能な農業の推進として誕生した GAP 概念ではなく、民間の取引要件として食品安全を中心に据えた GAP による農場認証であること。そのため、③農産物商品の差別化対策として最終商品に ChinaGAP マークを貼付したこと。その結果、④農業現場では認証取得のための GAP 推進ばかりになったこと。さらには、

⑤認証制度で最も重要な規格基準が二重基準（ダブルスタンダード）になったこと（国際規格に相当するのは ChinaGAP+、国内向け規格は ChinaGAP）。そのため、⑥すでに確立した国際規格の中で中国発の GAP 国際規格をめざしても、国際規格にはならなかったこと。最後に、⑦二重基準の場合、上位の規格が「輸出用 GAP 規格」という位置づけの場合は、農産物の輸入奨励になることはあっても、「国内農産物を輸入農産物から守る力」には成りえない、即ち「自国の環境や消費者を輸入農産物から守る力にはならない」ということです。

2020 東京大会の位置づけは

筆者は、GAP 及び GAP 認証の視点で、北京大会とロンドン大会での取組みを見てきましたが、両大会においては、オリンピック・パラリンピック大会の開催目的が違っている、と思えるほど、農産物・食品における環境や食品安全についての取扱い方が異なっていました。GAP に関しては、ロンドンでは「守り（人や環境）」であるのに対し、北京では「攻め（経済発展）」という印象です。しかし、先に述べた①から⑦は、「攻め」という印象とは裏腹に、国内においても国際社会においても成功事例とは言えないものばかりです。私達は、北京オリンピックの上手くいかなかった事例からも多くを学ぶことができます。

当面の課題である「2020 年東京大会の開催」に当たって、また「2020 年農産物食品の輸出拡大 1 兆円」に向かって、日本は何を目標とするのか、その先に「どこへ行こうとしているのか」について、私達の現在の位置は何処にいるのかを理解しながら、究極の目標である『持続可能な農業』を目指して実践していかなければならないと思います。

『スペインには、日本での GAP 推進のヒントがいっぱい！』《第 3 回》

アルメリア農業青年（農民企業家）の軌跡

一般社団法人日本生産者GAP協会
理事長 田上隆一

スペイン南東部の地中海沿岸アンダルシア州アルメリア県は、面積が 35,000 ha にも達する無加温のビニルハウスで冬場に夏野菜を栽培しています。2004 年にここを訪れたとき、農業協同組合 S.A.T. コスタデニハルを率いる若手組合長のフランシスコ・ベルモンテさんは、組合員 135 名、ハウス面積 350ha の農場で、GLOBALG.A.P.（当時は EUREPGAP）認証を取得し、トマトを中心にズッキーニ、ピーマン、スイカなどをイギリスやオランダなどに輸出していました。

私は、その後も定期的にこの地を訪問し、5 回目となった 2016 年 3 月の訪問時には、フランシスコ・ベルモンテさんは、S.A.T. ビオ・サボールという組合の代表者になっており、180 ha のハウスでオーガニック野菜を栽培する大組織を運営



アルメリアの街を囲む見渡す限りのハウス群

していました。

前号の（連載2）では、アルメリア農業の発展について農業の持続可能性への取り組みという EU 農業政策と欧州マーケットの変化に対するスペイン農協の対応、生産者の頑張り、そして行政による支援などについて紹介しましたが、本稿では、産業（農業）クラスターの中で、アルメリア農業の発展を支えて戦う農業者（農民企業家）フランシスコ・ベルモンテさんの軌跡を追ってみます。

*農協には組織形態が異なる2種類があり、総会での議決権が農協 S.C.A.は組合員一人1票であるのに対して、農協 S.A.T.は組合員の耕地面積に応じた議決権という違いがあります。

農民企業家 Francisco S. Belmonte Mendez の挑戦

1991年、フランシスコ・ベルモンテさんらアルメリア県ニハル地区の農業者が（農協）S.A.T. コスタデニハルを設立しました。組合員46名の農業者で栽培面積の合計は78haで、平均すると1農家約1.7haという小さな農家の集まりです。それ以前は、各生産者が市場でセリにかけるとか、卸売業者に農産物を販売、または委託販売していたため、生産者の利益は少なかったということです。農協を組織した理由は、生産者自らが直接に販売先を開拓して所得を増やすことでした。

1991年は、EUが硝酸指令(91/676/EEC)と作物保護指令(91/414/EEC)を制定し、持続可能な農業に向けた法規制が具体的に始まった年です。翌1992年の欧州農業共通政策の大改革（マクシヤリー改革）で、農業支援の考え方は価格支持政策から環境支払政策及び直接支払政策へと転換しました。そして、農業者が環境保全に向けて最低限取り組むべき環境基準 GFP（Good Farming Practice）規範を制定し、これをクリアした農業者には各種の経営支援策を講じていくという制度です。

ただし、環境保護と景観維持の政策のもう一つ（本来）の目的は、世界市場に導入された新たなルールで不利な立場に立たされた農業者への適正な所得確保であり、農業環境政策が単に環境保護を目指すだけではなく、農業所得の支持政策という意味合いが大きいと言われています。

アンダルシア地方政府は、1994年に法律を制定し、独自の GAP 認証制度の IP（Integttated Production）を1996年から開始しました。IP 認証では、原則として生物農薬を用い、化学合成農薬を使用するには、公的指導員の許可が必要になります。化学合成農薬の使用を制限していない民間の GAP 認証よりも厳しい審査規準です。コスタデニハルでは、GAP 認証の検討を始め、審査機関から講師を招いて生産者全員で講習会を開いたということです。

輸出で始まる GAP 民間認証

アルメリア農業は EU 各国への輸出が多いために、この地域の生産者は、2000年に誕生したばかりの欧州小売業農産物部会からいち早く EUREPGAP（現在の GLOBALG.A.P.）認証の取得を要求されています。コスタデニハルでは、他の農協に先駆けて、2001年に農協全体で8ヵ月間の実践指導を行って、組合員の90%が EUREPGAP 認証を取得しました。

ベルモンテさんによれば、「懇切丁寧に指導したが、何人かの農家が脱落してしまった」ということでしたが、残った農家は、2002年までに100%（135人）が認証を取得したということです。

GAP 認証を含む全ての営農指導は農業技術指導員が行います。農業技術指導員はアンダルシア政府が認定したもので、日本の農業改良普及員のようなものです。大学で農学または微生物学を専攻してから農業を経験した者が、さらに専門研修を受けて試験に合格し、農協や生産者団体のアドバイザーとして活躍しています。

食品安全第一の農協の工場（選果場）

2004年12月、筆者が初めてアルメリアを訪れたこの年、ベルモンテさんは36歳でした。コスタデニハル農協の生産者組合員は、GAP認証による販売を始めた2002年から135人となり、栽培面積は、合計で350ha、平均すると1農家約2.6haと増加し、生産はトマトが中心ですが、他にメロン、ピーマン、スイカなどで、大規模な選果場も所有していました。生産物の販売は、農協の連合会 ANECOOP を通じて国内スーパーに全体の約40%、残る60%の産物は、それぞれ販売先の国の青果卸売企業への販売という構成でした。その合計販売金額は、2,100万ユーロということでした。

選果場を視察しましたが、日本の食品工場と同じように衛生服（キャップ、靴カバー、白衣）を着けて、見学者用のラインに沿っての慎重な見学でした。事務室からの清潔な通路を通過して、選果場の衛生管理区域に入る前に、作業員と同じ手洗い場で入念な手洗いをしてからの見学です。

選果フローは、「コンテナ入荷 → 自動計量 → 検査員の検品 → 水槽で洗浄 → 半自動選果（一部人手） → パッケージ」の一連の作業が機械化されました。それから → 予冷蔵 → 保管 → 出荷の作業も機械化され、作業は合理化、データ管理はコンピュータ化されていました。

EUREPGAP 認証で義務付けられているトレサビリティのための生産者識別は、農産物の入荷時にコード化されたものが選果ラインの検品作業で認識され、その後の選果作業ラインが終了するポイントで現物が確認され、ラベルが作成されてパッケージに貼付されます。生産者が変わってもラインを止めませんが、生産者コードの信号があるのでラベル貼付は正確です。しかし、最後の箱詰めで複数の生産者のモノが入る可能性はあります。



選果場の選果ライン



トレサビリティなどのシール貼付

GAP 認証は農業企業の経営戦略

スペインには、GAP 等の農場認証が主に柑橘類を対象とする NATURANE と、施設野菜向けの AENOR とがあります。またイギリスのスーパーやフランス・ドイツなどのスーパーでも EUREPGAP を取得していれば販売に問題はないとのことでした。スペインの産地では、すでに2004年の時点で EUREPGAP は取引条件として認識されていて、その前提で農業生産の実施要綱ともいべき「農場管理規則」が、農協ごと、出荷団体ごとに存在していました。

「農場管理規則」は、AENOR 対応とか、EUREPGAP 対応、のように認証制度ごとに作成するのではなく、あくまでも自社（組合）農場の実施規則です。農業者は自社の実施規則に従って適正農業を実践するのみであり、GAP 審査のチェックリストを渡されるようなことはありません。従って、「様々な GAP（正しくは GAP 認証制度）があるから農家が混乱する」という日本における GAP 認証の対策とは大きく異なっています。

その他に、スーパー独自の品質基準ルールがあるので、英国のセインズベリーとテスコ向けには、2社それぞれの厳しい基準を上乗せしたものに合わせて生産して出荷していました。ベルモンテさんは、「GAP 認証の取得により販路が拡大した」と、GAP 認証による実質的なリターンがあったことについて話していました。

2年後の2006年9月、コスタデニハル農協の組合員は、組合員農業者151人、会員農業者45人と増えていました。栽培面積は合計400haで、平均は2haでした。最小規模の生産者は1ha、最大規模の生産者15haです。それで年間生産量は45,000トンということでしたから、一人平均で約230トン、仮に1キロ当たり50円にしても1,150万円の売上げとなります。



収穫し易いように下葉をカット

2004年からオーガニック栽培を開始し、2006年には販売や販売先の割合が変化していました。農産物全体の40%はスーパーへの直接販売です。国内販売は全体の15%で、輸出が85%と非常に多くなっています。主な輸出先は、イギリス、スイス、オランダ、イタリア、ドイツ、アメリカなど、多岐に亘るようになりました。

農協の組織運営としては、議決権を持つ農業者と、議決権を持たない利用会員とがいました。農協の運営については差がありますが、組合員も会員も、全ての農産物はコスタデニハルを通して販売しなければいけないということが厳しく管理され、その代り営農指導も徹底していました。農業技術指導員一人が担当する農業者は40人に限定し、農協内に5人の専門技術指導員を配置しています。農業技術指導員の役割は、農業者一人一人の営農計画から、技術指導、栽培相談、病虫害対策、収穫・出荷のコンサルティング全般で、それらの過程でGAP指導及び認証のための内部監査を行います。

農場認証に関しては、スペインの代表的な規格であるUNE155001 (EUREPGAPと同等性認証)も取得していました。これはISO9001を取り入れた規準で、スペイン国内のスーパーから要求されることが多く、**N**のロゴマークを付けることができます。UNE155001はEUREPGAPよりも厳しい審査規格です。団体(農協)内の個別農場審査は、通常2ヵ月に1回行われます。適合率が高い生産者団体(農協)については4ヵ月に1回の審査ですが、いずれにしても頻繁な審査です。残留農薬分析は生産者が行った上に審査機関自身がサンプルを持ち帰って分析を行います。

これが国内で標準化しているGAP農場の認証ですから、国外からスペインに農産物を販売しようとする生産者にとっては輸出の大きな壁になります。こういったことは欧州各国の当然の対策のようです。ベルモンテさんは、国内のUNE155000の規格で農場管理しているという自信から、輸出用のGLOBALG.A.P.認証は簡単だと強調していました。

組織(農協や出荷団体)は、農家から手数料を取って販売しているのですから、GAP管理にあたっては、IPMマニュアルなどを作成し、生産者の指導・育成のために専門家の農業技術指導員を雇い、農薬散布や施肥を現地で指導し、様々な工夫をして必要な記録の指導をしています。

なお、生産記録自体は各農家が農場に備えて日常の農場管理に活用するものであり、同時に農協では、組織全体の経営管理データとして活用します。これらの管理データを、帳票による管理からコンピュータ化するため、コスタデニハルでは、システム会社と共にデータベース作りに力を入れていました。

2008年9月、マーケット要求に応える高度なGAP（オーガニック）

組合員農業者 160 人、会員農業者 36 人と、2 年前とは組織構成が変わり、栽培面積は合計 500 ha、そのうちオーガニック栽培は 40 人で 110 ha と増えていました。

GAP 認証は、UNE150001 と GLOBALG.A.P. オプション 2 で、農業者 196 人全員（100%）です。さらに、EU のオーガニック・プロトコルは 40 人で、審査会社はアルメリア最大の会社「AGROCOLOR CAEE」になっていました。コスタデニハル自体が農産物取扱い者として、農協の選果場では ISO 9001 と BRC を取得していました。

この頃のベルモンテさんの経営上の課題は、①英国やドイツに輸出するためにはスペインの IP 認証では競争力が無い。生産者 160 人のうち 40 人が有機栽培（Biological Control）だが、②トマトの有機栽培は、ナスやピーマンよりも難しい。トマトの場合は、茎の毛が生物農薬（天敵）の移動を妨げるので難しい。この問題が解決できればビジネス的に優位に立てるのだが、今はまだできていない、ということでした。

実際には、合理的で審査も厳しいアンダルシア政府の IP 認証を受けているが、「ドイツやフランスの買手（スーパーや消費者）は IP 認証をあまり知らないので認証を受けるメリットがない」ということで、EU の有機認証に替えています。



天敵の培養ハウス内のナス

求められる新農法（代替農業）

「S.A.T. コスタデニハルの GAP（適正農業管理）では、もはや化学合成農薬は使わない」というレベルに近づいていました。ベルモンテさんによれば、「そうしなければ英国やドイツの要求には応えられなくなっている」ということでした。この農協が特別なわけではありません。同じく 150 名の生産者を組織している農業生産法人ロマノリアスでもオーガニック部門を新設して栽培面積を増やし、「今年度はオーガニック部門の販売金額が慣行栽培部門の金額を上回るだろう」と代表のマヌエルさんが話していました。

アルメリア地方では、2004 年からの 4 年間で IPM（統合的病害虫防除）の技術が進み、ほとんどのハウスは生物防除（Biological Control）を採用しており、4 年前に比べると農薬の使用は極端に減っていました。

農薬メーカーのシンジェンタ社から IPM の指導を受けていた 4 年前は IPM が最も先進的な GAP 農場モデルでしたが、2008 年にはどこの農協で



天敵の活躍するナスのハウスと天敵



も、どの生産組織を訪問しても、IPM は当たり前になっており、さらに進んでオーガニック栽培（生物防除）がアルメリア地方一帯に広がっていました。

この大きな変化は、4年前にアルメリアの農産物から中国製の無登録農薬が検出されて大問題となったことが切っ掛けとなって起こったようです。

食品安全に係る事件によって大消費地からの信頼を失えば、この地域全体の経済が立ち行かなくなることは確実です。その時、ドイツのスーパーから無農薬栽培や生物農薬の使用を強く要求され、アルメリア県やエレヒド市の行政による強力な指導の下に代替農業としての統合生産（IP）が開発されました。化学農薬から生物農薬への大転換です。IPM やオーガニックなどの新たな技術導入と徹底した GAP 指導による統合生産の確立は、「できるかどうか」ではなくて、「やらねばならぬ」という切実な思いから生まれたものであったと、エレヒド市農業部議長のホルヘ・ビセラスさんが強調していました。行政の「食の安全のためには、考えられることは全てやる」という農業政策に支えられ、生産者は「実行すれば道は開ける」と信じて、より進化した GAP の実践に取り組んだ結果です。

団体としての農場管理システム

S.A.T. コスタデニハルや農業生産法人ロマノリアスなどの事務局では、IPM 重視の農場管理システムによる総合的な営農指導を行っています。アンダルシア自治体の認定を受けた農業技術指導員を雇用し、①各生産者の栽培指導、品質管理指導、使用農薬・肥料の決定、その他の作業指示（作業指示書兼作業記録）などの営農指導全般と、②GAP 内部監査員の業務を行っています。農業技術指導員は、毎週、担当している各農場を訪問して直接営農指導を行っていますので、この指導員が果たす役割が、農協などの生産団体の統制をとる上での鍵となっています。

農業技術指導員は、①今後 1 週間で行うべき作業内容を「作業記録用紙」に記載して、署名をして生産者に渡す。②「作業記録用紙」は、詳細な作業内容が記載された事実上の「作業指図書」であり、生産者がそれに従って実際に作業を行って署名するので、この用紙が「作業記録用紙」にもなる。③生産者が「作業記録用紙」で指示されていない農薬を使用したい場合は、指導員に連絡をした上で許可を得て使用する。④各農場で管理する記録は、農薬散布機整備記録、灌漑管理、農薬在庫台帳、肥料在庫台帳、計量器具の点検記録、事故の場合の対応記録、農薬散布後の立入り禁止表示などです。

コスタデニハルでは、農協の団体事務局に GAP 規準で要求される管理点の要件を満たす「農場管理規則」（組織のルールや作業手順書）があり、生産者はこの農場管理規則を守って農作業を実施し、技術指導員の指示で問題点の是正を行っていれば、各生産者はたとえ認証のための GAP 規準を個別には知らなくても、GAP 認証審査に合格できるのです。

農民企業家フランシスコ・ベルモンテさんの決意

ベルモンテさんはこのように述懐しています。「北欧（英国、フランス、ドイツなど）は、南欧（スペイン、イタリア、ギリシャなど）より賢くて戦略的です。これまで、様々な形で私達の市場参入を阻んできました。北欧に野菜が不足する冬期間だけは農産物を受け入れていますが、北欧は農業の技術レベルが高く、生産基準や高い品質規格を設定することで冬場以外の参入を阻んできました。

しかし、私達アルメニアの生産者は、北欧の戦略を読み、戦う方法を考えて実践してきました。要求された様々な基準・規格に挑戦し、それを乗り越え、少しずつ北欧の市場参入を果しています。これからも、北欧諸国の市場は、新しい規制を次々に打ち出し来りますが、今や我々は、それにすぐに対応できる力量と気力を蓄えています。

今後は、更に北欧の消費者の心を掴むことが大切です。持続可能な農業技術と付加価値のマネジメントで、オーガニック農産物の生産で、EUの確固たる産地になります。」と。



農業で生残るための大胆な GAP（技術革新と新たな協同）

2010年11月、4回目のアルメニア訪問でベルモンテさんを訪ねようとしたところ、彼は農協 S.A.T. コスタデニハルにはいませんでした。そればかりか、農協の組合長ではなく組合員でもありませんでした。大変驚き、心配しながら、コスタデニハルの事務所から所在を聞き出して電話連絡が付き、新しい農場と選果場で本人に会うことが出来ました。

経過はこうです。「北欧の消費者の心を掴んで、オーガニック農産物の生産で EU の確固たる産地になるためには、農協を挙げて全組合員で取り組むことが必要であり、持続可能な農業技術と付加価値のマネジメントを実現すべく、農協の組織改革を断行しようと思いました。ところが組織の決定が得られず、反対に自分が農協を去ることになった」ということでした。

ベルモンテさんは、意を決してコスタデニハルを脱退し、新たな組織づくりを開始していました。心を通じることができる農民企業家の仲間とともに、完全なオーガニック農産物の生産を目指して新たな農協、S.A.T. ビオ・サポール（「有機の香り」という意味）を立ち上げたのです。

しかし、私達が訪ねた 2010 年 11 月は、開始してからわずか 2 年で、トマトの有機栽培特有の技術的課題は解決していませんでした。選果場も組織統合で稼働を休止していた農協の旧式の選果施設を使用していたので、効率的な作業が出来ていませんでした。そのため、ベルモンテさんの営業力で取った注文に生産が追い付かない状態のところを視察してきました。彼の主張である「持続可能な農業技術と付加価値のマネジメント」は車の両輪のようにバランスが取れていなければなりません、現実には厳しいもので、トータル経営効率も悪い状態であることを話してくれました。

別れ際はいつものように肩を叩きあって元気に再会を約束したのですが、私のこれまでの 4 回の訪問は 2 年ごとでしたが、5 回目は、それから 5 年後になってしまいました。



借家でスタートした農協ビオ・サポール



夢の実現、さらなる GAP を目指して

2016年3月、5年前とは違う場所にバイオ・サポールがありました。高速道路から見た巨大な会社に圧倒され、一体なのが起ったのか、目を疑うことばかりでした。新たな農協の概況（写真）は以下のような内容です。

オーガニック専門の S.T.A.農協であり、従業員数は約600名で、その内200名が企画・営業のスタッフと選果場の従業員、そして400名が農作業の従事者（モロッコ、ナイジェリア、ルーマニアなどからの移民）です。農業技術指導員は5人で、180haのハウスの指導を担当しています。栽培する農産物はトマトが80%で、その他にはピーマン、キュウリ、ズッキーニなどです。

懸案だったトマトの有機栽培の技術が確立され、急速に売上げを伸ばしたことから、2年前に500万ユーロ（約6億円）をかけて農協の事務所と選果場を新規に建築しました。

全生産の95%は輸出であり、英国、ドイツ、フランス、オランダ、イタリア、スイスなどの相手先に直接販売しています。

受注に基づく農産物の発送なので、出荷予定量に応じてハウスでの収穫コントロールを行なって価格の下落を防いでいるとのこと。契約栽培で販売先の小売店はほぼ決まっているので、小売店からの要望を営業マネージャーが受け、生産サイドのメンバーと情報を共有して生産計画に反映させているのです。

取得している認証は、選果場でBRCとIFS、農場ではGLOBALG.A.P.、およびGLOBALG.A.P.GRASP、BIOSUISSE（スイスのオーガニック）、SHC（スペインのオーガニック）、CAAE（アンダルシアのオーガニック）などです。アルメリアの農民企業家は、アルメリア農業に追随するメキシコ、ペルー、モロッコの安価な農産物に負けない先端農業を目指しています。



新築したバイオ・サポールの選果場とその内部



確立したオーガニック栽培技術のハウス

（次号に続く）

GAP 現地研修ツアー2016 のご案内

スペインには日本農業再生のヒントがいっぱい

認証制度が始まる前から、GLOBALG.A.P.と共に取り組んできたスペイン南部の野菜産地は、今ヨーロッパ最大の野菜基地として躍進しています。今回のツアー企画では、日本生産者GAP協会が2004年から6回の視察を重ね、交流を深めてきたスペイン・アルメリア県を中心に、農家、企業、農協、地域農業が稀に見る躍進を遂げている実態とその背景について探ります。

地域農業を支える行政や研究所と関連企業、生産・出荷・販売の現場を視察し、それぞれのキーパーソンと意見交換します。代替農業技術と小規模農業経営管理の世界最先端に学ぶ技術力アップ研修です。

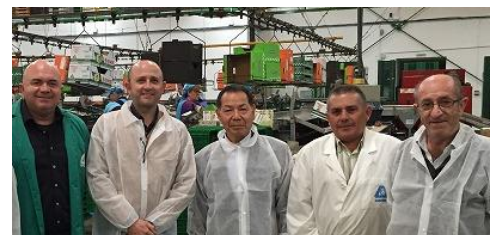
- ・国際規格のGAP認証を取得した農家数はスペインが世界一
- ・その上のGAPの差別化で農産物の輸出額が大幅に拡大
- ・農協でも組合員のGLOBALG.A.P.認証取得率は100%
- ・農協等の農産物バリューチェーン構築で発展するスペイン農業
- ・農業クラスターへの行政支援で地域人口が大幅増加のアルメリア



車窓から見たアルメリア県のビニルハウス

主なツアーポイント

- ① スペイン農業を代表するカタルーニャ州とアンダルシア州、農業政策の先端に行くエルエヒド市を訪ねて、発展する農業の概要とその実態について学びます。
- ② 躍進する農協の多様な事業（銀行・保険・農産物・畜産物・スーパーマーケット等の運営）内容を視察し、その発展のポイントについて意見交換します。
- ③ 青果物の選果場を訪ねて、食品事業者としての施設管理、衛生管理、労務管理、商品管理、トレーサビリティ等の「選果場総合管理」について視察します。
- ④ 農産物バリューチェーンについて、生産段階の資源（農家・農地・作物・施設・認証取得）情報と、販売段階の資源（商品品質・出荷・運送・販売先）情報までの一貫した管理について担当者から学び意見交換します。
- ⑤ 技術員指導員による営農指導の実態と農家の対応、GAP認証の取得とGAPの全体管理について意見交換します。
- ⑥ 農場視察で、持続可能な農業に向けて先進的な生産技術に取り組む生産者と意見交換します。
- ⑦ 農産物輸出事業、地方市場や産地卸売業、スーパーを視察して、農産物流通の実情を視察します。



躍進するカンポソル農協の選果場と役員

日程：2017年1月下旬（詳細は、お問合せ下さい。）

旅行企画・主催：一般社団法人日本生産者GAP協会（担当：田上）

お問合せ：TEL 029-861-4900 FAX 029-856-0024 mj@fagap.or.jp

2016年度 シンポジウム・セミナーの予定

2016年度のGAP実践セミナー、農場実地トレーニングと、GAPシンポジウムを下記のようなスケジュールで実施する予定です。ふるってご参加ください。

グリーンハーベスター農場評価システム（GH評価制度）では、農業者、農業指導員等による自主管理を推奨しています。

時期	シンポジウム・セミナー
8月	農場実地トレーニング 開催日： 8月25日(木)・26日(金) 場 所： 文部科学省研究交流センターおよび研修農場 定 員： 10名 受講料： 一般 27,000円、会員 19,440円 (税込)
9月	
10月	GAP 実践セミナー 開催日： (仮) 10月27日(木)・28日(金) 場 所： 文部科学省研究交流センター 定 員： 25名 受講料： 一般 27,000円、会員 19,440円 (税込)
11月	農場実地トレーニング 開催日： (仮) 11月24日(木)・25日(金) 場 所： 文部科学省研究交流センターおよび研修農場 定 員： 10名 受講料： 一般 27,000円、会員 19,440円 (税込)
12月	
2017年2月	2016年度 GAP シンポジウム 開催日： 2017年2月16日(木)・17日(金) 場 所： 東京大学弥生講堂 定 員： 200名 受講料： 一般 15,000円、会員 10,000円、学生 2,000円 (税込)

GLOBALG.A.P. ver5.0-1 暫定日本語訳が公開されました

株式会社 AGIC GAP 普及部長 田上隆多

GLOBALG.A.P. 認証のニューバージョンへの移行について、2016年7月1日をもって移行期間が終了し、完全にバージョン5が適用となります。

弊社 AGIC では、サポートさせていただいていますクライアント各社へは自主翻訳版を提供して参りましたが、GLOBALG.A.P. の日本の窓口である GLOBALG.A.P. 協議会のホームページで GLOBALG.A.P. ver5.0-1 暫定日本語訳が公開されましたので、ご紹介いたします。

URL <http://www.japan-globalgap.com/globalg-a-p-基準文書5-0-1版/>

※ GLOBALG.A.P.の日本技術作業部会 NTWG Japan は、2015年7月に ver5 が発行されてから順次翻訳作業を開始したようですが、2016年1月末から2月にかけて、GLOBALG.A.P.において ver5.0-1 とマイナチェンジがあり、日本語版の正式登録が遅れているとのことです。暫定版ではありますが、NTWG Japan の査読を経ており、GLOBALG.A.P. の承認を受ける直前のものであるということです。

GAP 認証で農業の差別化を図る

『環境の管理と保全に関する計画書』日本語訳 その1

まえがき

GLOBALG.A.P.認証を取得している農家が世界で一番多いスペインでは、農協（アグロコープ）の連合会が『農場管理規則』を作成して、系列農協の共通の「GAP 規範」としています。系列の農協では、農業技術員が「農場管理規則」を使って生産部会の組合員に GAP の指導を行っています。

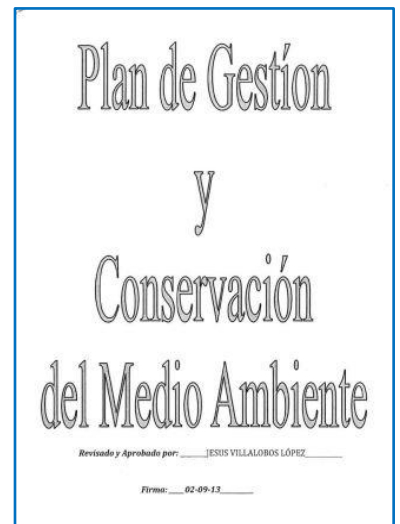
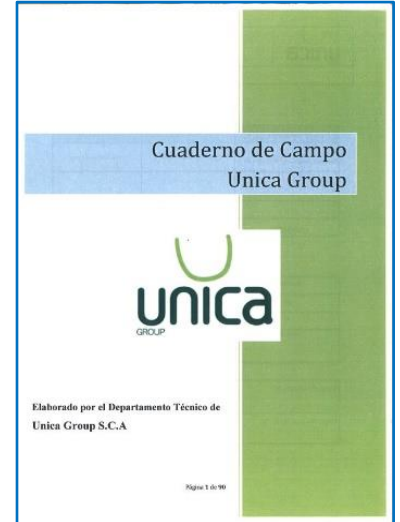
各農協とも GLOBALG.A.P.認証は、組合員全員（100%）が取得していますが、GAP の指導に当たって、日本のように生産者にチェックリストを渡すことはありません。組合員が農業技術員から渡されるものは「農場管理規則」とそれに付随する「関係帳票」です。

食品ビジネスで「安全性は競争すべきではない」ということが世界の常識です。販売する食品は「安全で当たり前」ということですが、農業生産管理の適正度を審査・評価する GLOBALG.A.P.認証の取得率が100%なのですから、現実としても「安全性は競争にならない」のがグローバル社会の実態です。

グローバル社会で競争になるのは、消費者に訴求力のある「サステナビリティ」（持続可能性への取組み）です。そのため、農協連合会では「農場管理規則」のうち、「環境の管理と保全に関する計画書」を重要視して GAP 指導に当たっています。

欧州で最大の面積を誇る施設園芸産地のスペイン・アルメリア県で多くの系列農協を持つ農協連合「UNICA」の「農場管理規則（Cuaderno de Campo 2013/9）」の「環境の管理と保全に関する計画書」（Plan de Gestion y Conservacion del Medio Ambiente）を日本語に翻訳して「GAP 普及ニュース」に掲載しようと考えました。

これから翻訳を連載しますので、ご活用いただければ幸いです。



『環境の管理と保全に関する計画書』 2013年9月2日改定

はじめに

20世紀の終盤までは、農業は経済活動の中心的な柱となってきました。農業は、食料やその他の製品を供給するためだけの活動と考えられており、生物多様性や景観の保全のために果たす役割は無視されていました。しかし、近年になって農業の多面的な機能が見直されてきています。農業は社会経済的な機能を持ち、周囲の環境に対してプラスの影響を与え得ることが認識されるようになってきたのです。

1. 土壌、水、気候と農業活動

1.1. 土壌

土壌は農業に欠かせない資源であり、その大部分は再生不可能です。土壌は、人間の開発活動の

基本となる資源であるだけでなく、食料生産活動の土台でもあります。ですから土壌には次のような機能があると考えられます。

- 1) 陸上生態系の多様性を育む。
- 2) 水の循環を促す。
- 3) 人間の全ての経済文化社会活動を支える。
- 4) 農業を支える。

農業は、土壌にプラスとマイナスの両方への影響を与えます。農業によって土壌が保全され、その構造の維持に貢献することもあります。農業によって土壌が破壊されることもあります。

次に土壌の保全のために良い農業活動のあり方を提示していきます。

農業残渣を燃やさない

一昔前までは、農業残渣を燃やすことは、残渣の分解を促進し、「養分が土に返りやすくなる」と信じられていました。また、農業残渣を燃やしてしまうことによって農地の準備が楽になり、労働力が節約できます。しかし、残渣を燃やすことの問題点や危険性は、これらの利点をずっと上回っているのです。

残渣を燃やすことは土壌の有機物を燃やしてなくしてしまうことであり、土壌はその肥沃度を徐々に失っていきます。燃やされた有機物は大気汚染の原因にもなります。その上、残渣を燃やすことで土中の生物（ミミズなど）が失われ、野生動物の大事な食料源が減ると同時に、土壌の肥沃度も失われていきます。収穫後の作物の茎や根は枯れてしまっても土壌を保持し、雨や風によって土壌が浸食されるのを防いでくれますが、燃やしてしまうことによって土壌を保つ構造がなくなり、土壌が雨風によって浸食されやすくなってしまいます。

土地の傾斜に直角に植える

作物の畝と畝の間にある溝は雨や風による土壌浸食を防ぐ小さな防壁として機能します。そのように機能させるためには、土地の傾斜に直角に作物を植えることが大切です。しかし、土地の傾斜に直角に作物を植えるとトラクターによる作業が斜めになり、やりにくくなります。土地の傾斜が10%以上ある場合には段々畑にし、段と段の間に草を生やして補強するなどの工夫が勧められます。

土地が非常に粘土質である場合には、土地の傾斜に直角に作物を植えてしまうと、畝と畝の間が水浸しになりかねません。その場合には、土地の傾斜に沿って畝を少し調整すると、水がゆっくり下方に向かって畝の間を流れていくことになります。

土壌保全のための耕運法

環境の側面から考えると、耕運は農業活動の中で一番土壌にマイナスの影響を与えます。強力な重たい耕運機が登場し、それがどんな土壌でも気候条件でも、無差別に使用されたことによって、土壌侵食や土壌肥沃度の損失を引き起こしました。

耕運方法は、作物と農地に適しており、土壌浸食を防ぎ、土壌の構造と肥沃度を向上させるものでなくてはなりません。最少耕起や不耕起栽培はよく知られた方法のひとつです。最少耕起という方法は、植え付け前の耕運を最小限にし、軽く土地をならすだけにとどめておくことです。不耕起栽培というのは、一切の耕運を行わず、前回の耕作の残渣が残る土地に次の作物を直接植えることです。植えた種子は、作物残渣が分解することによって放出される養分を受けることができますし、作物残渣は雨風により種子が流されてしまうことを防ぎ、太陽の光や風からも植えられた種を守ります。

これらの耕運法を選択することによって、雑草が繁殖し、除草剤を使用せざるを得なくなってしまう危険性があります。専門家の指示に従ってその危険性をできるだけ回避することが大切です。

最後に、土壌の質によっては、最少耕起や不耕起栽培が向いていない場合もあります。これらの耕運法は、砂質の土壌で水はけのよい土地により向いています。

土壌保護のための植生バリアー

豪雨が傾斜の強い農地に降った場合、土地が草で覆われていないと、最も有機物が豊富な表土が

流されてしまい、土壌が養分に乏しくなってしまいます。土壌が流されやすい部分には、原生種の多年草で根が深い草を植えることにより、それらが植生バリアーとして土壌浸食を食い止めてくれます。これらの植生バリアーは、土地の傾斜に直角に植えると、傾斜に沿って流れる水が運んでくる土壌を効果的に止めて維持してくれます。

強風に対しても植生バリアーは作物を守ってくれます。この場合は、風の吹く方向に反して植生バリアーを植えると効果的です。

灌漑の仕方に注意を払う

上記のように、土地の表面を流れる水は肥沃な表土を浸食して持ち去ってしまいます。ですから灌漑のやり方も、土地の質や傾斜や使用する灌漑水の量によって慎重に調整することが大切です。

土地一面に灌漑水を放出する方法はよく行われていますが、土地の傾斜が強い場合には水浸しになる部分が出てきますし、表面を流れる灌漑水が土壌浸食を引き起こします。ですから、この灌漑法を使用する場合は、農地をまず平らにすることが必要です。また、大量の水を一気に放出するのではなく、各回を少量の水におさめ、また作物の畝と畝の間に溝を作り、水がそこにたまるようにする工夫が必要です。

スプリンクラーによる灌漑も、水の量を調整し、放出された水はすぐに土壌に浸透するようにしなければいけません。大量の水を放出して表土の上を水が流れるような状況を作ってはいけません。点滴灌漑法は、最も水を節約する方法で、土壌の構造の保全にも貢献する灌漑法です。

石垣による土壌浸食防止

石垣によって効果的に土壌浸食が防止できることも、多くの事例で証明されています。低い石垣を土地の傾斜に直角に作ることにより、高速で流れる水のスピードを緩めるダムのような役割を果たします。しかし、石垣は常に良好に維持することが必要です。溜まった水が石垣の向こうに排出されるための排水口が詰まっていないかなどを随時チェックし、溜まった水の重みで石垣が倒されてしまったりするようなことがないよう、良い状態に保っておかなければいけません。

輪作を行う

耕作によって失われた土地の肥沃度と湿度を取り戻すために、農地をしばらく休耕することは、スペインではよく行われていたことです。このやり方は、今では改良され、豆科で土中の窒素を固定化する作物を輪作に取り込むことにより、化学肥料を大量散布しなくても土の肥沃度を取り戻すことができます。

土壌の塩類化の防止

雨水は塩類や溶解物質を含まない純粋な水です。そのため、土壌の塩類の量は、雨水がどれだけ浸透しても変わりません。しかし、灌漑で使われる水は塩類ミネラル物質（カリウム、ナトリウム、マグネシウム、炭酸、カルシウムなど）が含まれていることが多く、作物に吸収されないと、それらが土に蓄積されていきます。

塩類化されてしまっている地下水や井戸水を灌漑水として使用している場合は問題です。塩類が作物の根の周辺に蓄積されてしまうと、作物が成長に必要な水を吸収できなくなってしまいます。その場合、土壌を洗浄するか、過剰な塩類を吸収してくれる植物を植えることによって塩分を除去することが必要です。

1.2. 水

水について考えるとき、地表水と地下水の両方が農業生産にとってとても重要になります。地表水は、地表を流れた後、細流、小川、河川となってから泉や池に蓄えられていきます。その水は、浄化処理をしてから住宅、工場、農業などに使用されます。地下水は、土壌によって濾過され、地下に自然のまま蓄積されます。

水の節約

集約農業を推し進め、農村の開発を進めるには灌漑は重要ですが、水資源を合理的に使い、環境

に対して敬意をもって行動することも大切です。灌漑を行う際、灌漑に使用する水を引くことによる環境への影響や、灌漑を行うことによる生態系への影響の両方を分析しなければなりません。

灌漑用水を引くための用水路や水道管は、良好な状態で維持しなければいけません。灌漑を行う村または組合は、構成員の皆で協力して灌漑設備の維持に取り組むことが必用であり、それによって、水漏れを防ぐことができ、本当に必要な量だけの水を使用することができます。

土壌の質や作物に応じて灌漑方法を慎重に選ぶことが大切です。土地一面に水を放出する灌漑法（越流灌漑）は、土質と作物を考慮して、最適な量の水を計算しなければいけません。この方法は常に水を大量消費するので、徐々に他の灌漑方法（スプリンクラー、点滴灌漑）に移行していくべきです。

どんな灌漑方法を選択するにしろ、土質と作物と気候（雨期と乾期など）を考え合わせた上で、必要な灌漑用水量と灌漑のタイミングを慎重に決めなければいけません。

水の汚染の防止

窒素やリン酸系の肥料と農薬の大量散布は、生産量を増やすことを口実にした資源の無駄遣いであり、地表水、地下水、海水の重大な汚染を引き起こしています。

土壌中の過剰な窒素肥料は、すぐに地表水の水質に影響し、地下水を硝酸塩で汚染します。このことを重大な環境問題と受け止めた欧州連合は、農業によって引き起こされる「水の硝酸汚染をいかに食い止めるか」という指令 91-676 を発出しました。

農業で散布された硝酸塩とリン酸は河川、小川、池、湖、海に入り、富栄養化を引き起こします。富栄養化が起こると藻が大量に繁殖し、水面を覆い、他の水生生物を死滅させてしまいます。硝酸塩やリン酸で汚染された地下水は、病気を引き起こし、人や動物が消費することができません。

化学肥料の適切な管理

必要な肥料の量を正確に把握するには、土地や作物に最も適した肥料を専門家の助言によって選び、定期的に土壌分析を行うことが重要です。肥料を購入する際には、必要な量をきちんと計算し、余分に買い過ぎることを避けなければいけません。農業生産者組合によっては、その地域の土質やその地域で栽培されている作物に合わせた混合肥料を生産販売しているところもあり、そのような肥料を使用すると、作物が必要な量を正確に投与しやすくなります。自治体によっては、地域の土地の状況や硝酸塩による汚染度を教えてくれるところもあります。

肥料は一度に全ての量を散布するのではなく、少量ずつ分けて作物の必要に応じて散布する方が効果的です。土壌が砂質の場合、少量に分けて散布することが一層重要になり、農地が水浸しになっている時や雪で覆われているときは散布してはいけません。水が流れているところ（細流、小川、河川）に近い農地では、水辺から 5 m から 10 m の緩衝地帯を設け、その地帯には肥料の散布を控えましょう。同様に、人が使用している井戸や家畜や野生動物が水を飲む水源からは 30 m から 50 m の緩衝地帯を設けましょう。

可能な限り、牛糞などを使用した有機肥料の使用が推奨されます。しかし、有機肥料に含まれる窒素は硝酸塩による汚染の原因になるので、有機肥料の散布量も化学肥料と同様に慎重に計算しなければいけません。

1.3. 気象

気象条件は、直接的にも間接的にも作物に影響します。間接的な影響には、土質の変化、病害虫の分布の変化、自然災害（霜、干ばつ、雹など）の発生などがあります。直接的な影響には温度、日照時間、湿度などがあります。これらが極端な値に達した場合は、作物が生き延びられないこともあります。

気象の要素による影響

作物に必要な日照時間は、作物の光合成ができる度合いに比例しています。日照時間が充分でない場合は、作物は思うように成長しません。反対に日照時間が長いと作物によってはその茎や葉の成長を止め、逆に根の成長を促す場合もあります。例えば、根菜は夜が長くて暖かい場合、よく根

が成長します。

温度は、作物の成長に非常に重要な要素であり、作物が死滅したり、致命的な影響を受けたりする限度となる最高温度と最低温度が存在します。作物の生育期間を通じて常に必要な温度の最低限というのも存在します。

作物が成長するには、作物が蒸散や呼吸によって失う水分量以上の水分を吸収しなければいけません。その水分は、雨もしくは灌漑によって補給されます。

作物の生育期間は様々ですが、生育期間が長い作物ほど生産量が多いものですが、そのような作物ほど生育にぴったり合った気象条件を必要とします。

農業生産は、地域の気候条件や気象条件に適したものをを行うことが重要です。気候条件に反した生産を行うと、生産費用が上がり、環境の汚染にもつながりかねません。

気候に適応した農業技術

各地域での長い農業経験を通じて、最も現地の気候条件に適した作物が見いだされてきました。しかし、近年、J.パパダキスの農業気候分類のように、作物に適した気候の要素を見つけ出し、農業生産計画を改善しようという取り組みも行われています。

このような分類には統計に基づいたデータを使って、例えば霜の開始日と最終日などの重要な条件を確定することが必要です。このような気候条件を計算することによって、ある作物が特定の地域で商業栽培できるかどうかを確定することができます。

このような研究の結果には微気象も影響します。ですから、特定の地域が、ある作物の栽培可能な地域の限界のギリギリのラインにある場合、微気象の影響で栽培が可能にも不可能にもなります。現在は市場に多くの作物の品種が流通しており、特定の地域の気候に合った作物を選択することは容易になってきています。また、温室の使用、べたがけ、防霜システムなどの技術は作物を栽培できる地域を広げることに貢献しています。

最後に、灌漑は雨が十分でない時期や雨が十分に降らない地域に水を供給します。灌漑を行うことによって、計画的に栽培が行え、作物の生育期間を延長させ、雨が十分に降らない地域でも作物を育てることができ、生産量も飛躍的に向上させることができます。

次号以下で随時翻訳を掲載します。

2. 農業活動

2.1. 集約農業、2.2. 温室栽培、2.3. 粗放農業、2.4. 環境対策

3. 農業生産の様々な側面

3.1. 肥料、3.2. 農薬、人体への危害、野生動物への危害、農薬の代替法

3.3. 廃棄物、農業活動で出る廃棄物、3.4. 遺伝子組み換え作物

4. 農業活動が周囲の環境に及ぼす影響

4.1. 生物多様性、4.1. 景観

5. 農業活動の多面性

6. 環境に関する目標

農場実地トレーニング受講者からの質問

株式会社 AGIC GAP 普及部長 田上隆多

日本生産者 GAP 協会のカリキュラムで AGIC が運営している「農場実地トレーニング」を受講者された普及指導員の方から様々なご質問を頂いていますので、それに対する回答をご紹介します。

(質問の趣旨)

今回、モデル農場になった生産者の話で気になった点について質問します。薬剤防除についての質問で、噴霧する薬液量が予定より少なかったり多かったりするという趣旨のことを発言されました。噴霧機の調整を JA に依頼しているということでしたが、ノズルはどのようなものを使っ

ているのか聞き取れませんでした。噴口の種類やノズルのメンテナンス次第で散布量に違いが出てくるものと思います。噴板は消耗品なので、適宜、交換する必要があると認識しています。相当の面積に散布されているので、長時間の使用によって噴板が摩耗し、散布量に影響する可能性はあると思っています。このようなことについて、どのように管理すれば良いでしょうか。

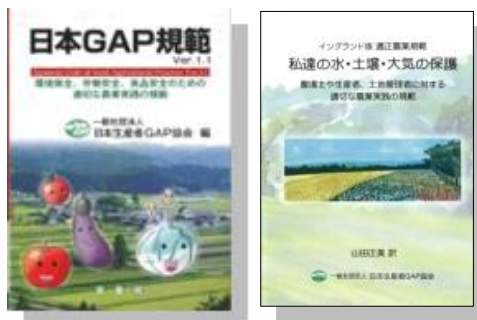


(回答)

長時間の使用によって噴板が摩耗し、散布量に影響する可能性はあると思っています

→ おっしゃる通りで、「調子が悪くなったら」「壊れたら」ではなく、常に均一に散布できるように「定期的に」メンテナンスをする必要があります(出展 日本GAP規範 ver1.1 5510)。ですから「噴霧量にズレが生じたら」では、少し遅いのです。(GH評価基準で言えば、評価「2」のレベルです。)

英国では全国噴霧器品質検査制度(National Sprayer Testing Scheme(NSTS))という制度があり、年1回、噴霧器の検査・較正を受けることになっているようです(出典:『イングランド版適正農業規範』日本語訳本 p92, No.441)。



日本には、このような制度はありませんし、各噴霧器メーカーに問合せをしても「較正法などはない」「製品出荷時のテストでもそのようなノウハウはない」と言われてしまいました。

また、GLOBALG.A.P.の基準でも、噴霧器や肥料散布機のメンテナンス/較正が要求されます。

- | |
|--|
| CB8.1 食品安全に影響しうる機器(農薬散布機、滴下施肥システム等) |
| CB8.2 環境によって誤差を生じやすい機器(肥料散布機、計量器や温度計) |
| CB8.3 (制度がある場合) 第三者による較正認証制度に参加していますか。 |

筆者らが全国の農業現場で見ている限り、機械が壊れて修理をしない方はいませんが、定期的に点検・整備をしている方はまだ多くはありません。よく聞く話としては「いざ散布するという時に正常に作動しなくて困った」ということや、定期的に整備される方で、機械(エンジンやモーター)が動くことには注目しても、機械の仕様通りに正しい圧力で噴霧されているかということについてはあまり注目されていません。残留農薬基準では ppm の単位で計測される農薬の散布において、農薬の希釈だけでなく、散布機を常に正常に稼働させることも重要な管理です。残念ながら日本には散布機の較正制度やメーカー等の指導はありませんが、それほど難しいものではありません。

例えば、同一条件:同じノズル、同じ水量、同じ圧力に設定して動力噴霧器で水を噴霧する時間を計測しておきます。それから一定期間(例えば半年後など)に、同じ条件で噴霧時間を計測して、誤差が発生すれば、詰まりがあったり、ノズル内の摩耗があったりする可能性があります。精密な較正はできませんが、詰まりや摩耗等の“気づき”に繋がります。複数のパラメーターが存在しており、精密な較正ができるわけではありませんが、ここで求められているのは精密な較正ではなく、“事前に異常を察知して、事故や汚染を未然に防ぐこと”であると理解すべきです。

一方で、このような“較正”も適正な農業管理において重要な要素ですので、今後、メーカー等でも散布機の較正に関するサービスやガイドライン等の整備をされることを期待します。

《GAPに関する質問と回答》1

GAP 認証までに、やるべきこと、その費用は？

日本生産者 GAP 協会の「GAP 指導者養成講座」で農場評価の実力を付け、実際に農場の GAP 指導を行う府県の普及指導員や JA の営農指導員が増えてきました。これらの人達が現場で GAP 指導を始めると、農業者からは「農場認証」についての質問が多くなります。これが、そのまま当協会への問合せになっているようですので、それらを GAP の Q&A で掲載します。

Q① これまで日本で言われてきた GAP が、いかにピント外れであったか、GAP 指導者養成で良く理解できました。また、スペインなどでは、本来の GAP や GAP 認証が理解されていることにより、農協の結集力が高まり、その結果として農業の質が上がり、それが農産物ビジネスの拡大につながっているということが分かりました。

それらを地域の農業者に伝えるべく GAP 研修を始めると、こちらから認証のことは話さなくても、意欲的な農業者からは必ずと言って良いほど、GAP 認証についての質問がありますので教えてください。

Q① JGAP 審査の合格点は何点ですか？

回答 ⇒ JGAP 認証制度は国際規格ではありませんが、元々、形としては GLOBALG.A.P. を真似た制度ですから、それに従えばメジャーマストが 100 点、マイナーマストが 95 点のはずです。

Q② 作物によっても違うと思いますが？

回答 ⇒ GAP 認証は、農産物の認証ではありません。農産物を生産販売する経営体に対する信頼性の評価ですから、作物を評価する制度ではありません。また、加工品は GAP 認証の対象にはなりません。

Q③ 審査を受けるまでの概算費用・審査までの簡単なスケジュール等は？

回答 ⇒ GAP の民間認証を受けようとする経営体（例えば集落営農組合や JA 青果物部会等）の規模や経営内容などを確認しなければ何とも申し上げられません。

*その点に関して、GAP 認証には、幾つかの前提条件があります。

・お尋ねの農業経営体は、農産物を生産・販売する経営体でしょうか？個人・法人は問いませんが、GAP 認証を取得しようとする経営体は、事実上、農業生産を計画・準備・作付け・栽培し、農産物を収穫・出荷・販売する主体であることが必要です。

・主体であるということは、経営を行っている個人か会社、あるいは個人の集団を統一的に管理し、集団全体の生産・販売業務に責任を持っている（JA などが該当する）ということです。

・そもそも GAP の民間認証は、食品会社や小売店などの需要側が、農産物を購入するに当たって、第一次生産の経営体が、取引相手として信頼できる主体かどうかを確認する手段だからです。

*そのために、世界規格の第三者認証（認定機関（AB）の認定を受けている GAP 認証スキーム）であることが求められています。ちなみに、日本には世界規格の第三者認証の GAP 認証スキームはないので、日本に認証機関（CB）が多い GLOBALG.A.P. 認証がよろしいかと思えます。

*よくある例としては、JAの生産部会（例えば園芸部会など）で、部会事務局をJAの営農指導員が担当していて、部会には責任者がおり、選果場などの施設があり、部会の構成員は全て営農計画、資材の調達、生産技術、栽培、収穫、出荷を、統一した管理システム（部会の生産管理基準がある）の下に、一つの経営体として運営されている、というような状態です。

*ご存知のように、GAPの民間認証は「買手の論理」で作られています。従って、GAP認証とは、買手から見て、マーケットに存在する農産物商品（例えば〇〇JA トマトなど）が社会的に信頼できる会社で作られた商品かどうか、を確認するための手段なのです。

Q③-1 審査までの簡単なスケジュール等は？

回答 ⇒ GAPの民間認証を受けようとする経営体の規模や経営管理の内容によって異なります。経営組織の企業管理体制がしっかりしていれば、認証会社に申し込んで、GAP認証制度が要求している手続きをして審査を受ければよいだけです。GAPコンサルタントは特にすることはありません。

・一般的には、農業生産組織としての管理体制が整っていないことが多いので、そのための体制整備や、リスクアセスメント、一定の必要な改善、管理のルール作りや、作業手順のトレーニングなどが必要になることが多いです。

・そのためにコンサルタントは、「農業生産販売を行う企業としての体制整備があるか」「その内容が充分か」、個人農家を組織化している場合は、「生産組織に対する管理体制が出来ているか」「その運営は適切に行われているか」「形式だけではなく、組織内の人材が指導者に相応しい一定の技量を持っているか」などについて調査します。

・次に、組織構成員（個別農家）の農場管理実態が一定レベル以上になっているかが問われますので、各農場の個別評価が必要になります。これが「GH農場評価」であり、GAP認証においては農場の内部検査に該当します。

回答 ⇒ 実際に民間のGAP認証を行わなくても、GAPはリスクアセスメントからスタートするので、大抵のケースでは、その専門的な指導が必要です。（その際に、GH評価員がいれば、GAP指導者として活躍できます。）生産組織の全てのメンバー農場で実施しますので、メンバー農場が多ければそれだけ手間がかかります。

・リスクアセスメントの結果、改善やトレーニングを要する場合は、それらを実施して、これまでの管理体制や農作業や経営の習慣（プラクティス）に組み入れます。管理体制の整備ということです。

・組織と組織構成員（個別農家）の新たな管理体制とその実践活動の内容が、民間のGAP認証の許容レベル（世界基準）をクリアーしているかどうか、組織の事務局が内部評価（認証審査前の内部検査および内部監査）を行います。

・この際に認証スキームのチェックリストを使いますが、チェックリストのうち、自分の組織に該当する項目を抜き出してチェックリストを絞り込むと使いやすくなります。

・内部監査の結果は、組織の事務局がメンバー農場に対する営農指導として改善を促し、改善後に改善結果を確認します。

・ここまでのことが、日常の経営管理として整備されていて、また組織構成員の個別農家に対し

て営農指導として行き届いていれば、コンサルティングの必要はありません。これらの実施事項のうち、どの範囲をどの程度の内容で行うか（JAの生産部会や任意の出荷組合などなら、ある程度のことは実施しています）について、調査・検討して、それに係るコンサルティングの日数を見積もることになります。

Q③-2 審査を受けるまでにかかる費用は？

回答 ⇒ 上記（審査までの簡単なスケジュール）の行程に何日かかるかによってコンサルティング費用は変わります。

・GAP コンサルタントは、審査までに行わなければならない実施事項のうち、認証を受ける組織の代表者が行うべきこと（経営方針に関わることなど）、管理者などの実務者が行うべきこと（生産指導や販売指導の体制整備）、組織構成員である個別農家に対する営農指導担当者が行うべきこと（個別農家のリスクアセスメントの指導と必要な改善の示唆、内部検査など）の指導を行います。

・上記のうち、何を、いつまでに、どの程度行うのか、また、そのスケジュールリングについての指導などです。さらに必要があれば、組織構成員への説明会や個別農家への指導などを行うこともあります。

・上記にかかる日数がコンサルタントの見積です。日単価は業務の内容によっても異なりますが、いずれにしてもコンサルタント会社が決めていますので問い合わせてみて下さい。

*上記でも触れましたが、GAP 認証を受けようとする経営組織の体制の整い具合によって、また取り組み方の主体性によって、コンサルティングの量（及び料）は少なくなります。

・また、地域内に GH 評価員がいれば、ボランティアの協力も貰えます。決定的なのは、JA なら営農指導として、都道府県なら普及指導として「GH 評価員」がコンサルティングすることによって、生産者の負担を少なくし、幅広く GAP の民間認証の推進が可能になります。

*（都道府県の普及指導員や JA の営農指導員の中に GH 評価員の資格試験に合格し、本来の業務として GAP の指導をしている方々がいます）

回答 ⇒ 今日現在で、GAP の民間認証をとらなければ取引できないという事情は日本にはないようです。ところが、国が推進する農産物の輸出拡大に向けて、またオリンピック後の社会変化などで認証が必要となれば、その際には「いつでも GAP の民間認証は取れる」という状態にしておくことこそが大切なのではないのでしょうか。

・そのために現状の GAP の水準（適正農業管理のレベル）を確認し、教育的な立場に立って、産地・JA・法人・農家組織などの GAP 指導を行っているのが「GH 評価・教育システム」です。

・ついですが、国際規格の GAP の民間認証制度の GLOBALG.A.P.認証のオプション2（日本やスペインなど零細・小規模農家を組織して農産物を生産・販売する組織における GAP 認証）では、抜き打ちの農場検査があります。こうして農産物を提供する農業経営体が、農産物ビジネスとしての社会的信頼を得られるということがグローバル社会の当たり前になっているのです。



《GAPに関する質問と回答》2

世界から見ると、日本のGAPはガラパゴス状態で大変心配されています。

Q: 「JGAP」と「FGAP」は同じ規格ですか

九州の中小企業診断士ですが、最近、GAPについての照会が多くなってきました。

そこで、お尋ねですが、「JGAP」と御社の「日本生産者GAP」のは全く同じ規格と考えてよろしいのでしょうか。御社の「日本生産者GAP」の認定を受ければ、「JGAP」の認定を自動的に認定されるのでしょうか。よろしくお願い致します。

回答: 「JGAP」と「生産者GAP」との違いですが、これはそもそも比べるものではありません。日本生産者GAP協会が行っているものは認証制度ではありません。正しいGAPの指導が目標であり、「GH評価制度」というGAP教育システムです。評価を受けた農業者は、自分の農場のマネジメントレベルが分かり、また、どこが問題なのか、なぜ問題なのか、どの程度問題なのか、が個別に分かる制度ですので、今後の努力と改善に役立ち、レベルを上げる管理行動に結び付きます。

農業者が、GH評価制度により、①農業の持続可能性に努力し、②農業の社会的責任を意識して経営管理を行えば、結果として、③倫理的な農業になる、というものです。

現実的な認証のことに言え、GH評価によって農業管理のレベルを上げておけば、いざ、GAP認証（少なくとも国際規格）を要求された際には、苦勞せずにGLOBALG.A.P.などの認証を取得できる、ということです。全国各地で、GH評価制度でトレーニングし、一定のレベルになったら、GLOBALG.A.P.認証の取得を行うという取組みが行われています。

回答: 追加情報

GAPについての照会が多くなってきている理由の一つに、オリンピック東京大会の件では国際規格の食品安全が求められるので、GAPの問合せになっていると聞きました。その点に関して、私達が理解しておくべき事柄についてお知らせします。

世界のGAPは、どんどん進んでいます。私は、今年の3月にも、世界で最もGAP認証農家の多いスペインに行ってきましたが、その農協組合員はGLOBALG.A.P.認証を100%取得しており、その上「GRASP: GLOBALG.A.P. Risk Assessment on Social Practice)、いわば農業生産企業の社会的責任の認証」を取得することが主流になっています。

つまりGLOBALG.A.P.の認証取得が100%ということは、農産物の取引では「GLOBALG.A.P.認証を取得していなければ取引できない」という意味で農業者にとっての「最低の基準」になっており、世界の農産物貿易では常識になっています。そして、それよりも消費者や買手側が要求するのは、GRASPなどの農業の「持続可能性」と「社会的責任」なのです。ここで、販売する食品の安全性は「当たり前」であり、「競争すべきことではない」という考え方が世界の常識になっているのです。

ところが、日本では、GAPと言え、

- (1) GAPは食品の安全・安心のために行う
- (2) GLOBALG.A.P.は高度なGAPである
- (3) チェックリストを導入して農家自身のGAPをチェックすべきである。

(4) 農家に PDCA を指導することが必要である。

などの概念が GAP であると考えられています。

*正しい GAP の理解は、

(1) GAP は「**持続可能な農業**」の実践です。

(2) GLOBALG.A.P.認証は取引基準としての**最低限度**の農場評価です。

(3) チェックリストを使用するのは農家ではなく、指導者（または事務局）です。

(4) 需要側との取引単位である JA（その他の組織）が認証を取得する主体者ですから、

PDCA は、農家ではなく、JA のマネジメントサイクルです。

このような、日本の GAP や G A P 認証についての認識のずれに危機感をもった日本政府は、「日本再興会議 2014」で「世界に通用する規格の GAP にすべきである」と閣議決定しました。JGAP 認証のような日本のローカル認証ではなく、農産物の国際取引で通用する「第三者認証の制度を利用しなければならない」としたのです。つまり、事実上の国際規格となっている「GLOBALG.A.P. 認証に取り組みなければ、農産物・食品の輸出政策が進展しない」と言っているのです。そのため、都道府県の GAP 推進事業では、事実上の国際規格としての GLOBALG.A.P.認証が普及に向けて推進されています。

一方で、JGAP 認証を衣替えして、輸出用の GAP 認証と国内農家用の GAP 認証に分けて認証を推進しようとする政策も進められています。

質問者の中小企業診断士さんは、中小企業者を支援するために、「GAP はどうあるべきか」を、良く考えてみて下さい。

輸出農産物の認証規格は厳しい高レベル 国内農産物の認証規格は緩やかな低レベル

このようにすると、日本の農産物の中で、厳しく監査された農場のものは外国に行き、外国から日本に輸入される農産物は、規格が緩やかな低レベルのもので良い、という考えになります。

TPP などの自由貿易が進展すれば、日本から高品質で高規格の農産物が輸出され、反対に、国内農産物は GAP 評価的には低レベルの規格になります。最も重要なことは、低レベルでかつ格安の農産物が一斉に輸入されることになるということです。こうなると、小売りなどは当然価格の安い農産物を購入しますから、その結果、日本農業は持ちこたえられずに衰退することになり、日本の消費者は、世界では通用しない、低レベルの農産物を購入することになるのです。現に、ASEAN の代表的な国では、欧米の大手スーパーが進出し、農場評価の規格は欧米型になっています。

英国の大手スーパーのTescoが進出したタイなどでは、最低基準の GLOBALG.A.P.認証ではなく、より高レベルなTesco独自の GAP 規格の「ネイチャーズチョイス」が主流になっています。そうすると、タイなど国内で高い管理基準で生産されている農産物はアセアンのTescoなどで販売され、それができない低レベルの農家の農産物が一斉に日本に入ってくるということにもなります。

最近になって、また話題になっていますが、チリ産の「養殖サケ」が抗生物質漬けで汚染されているという情報がありますが、ずっと以前から、欧州にはチリ産サーモンを輸出できないということが言われていました。私には、この事の真偽は分かりませんが、事実だとしたら、輸出農産物は厳しく、国内出荷は緩やかに、というダブルスタンダードは、消費者にも日本農業にも良くないことなのではないでしょうか？

《GAPに関する質問と回答》3

質問：GAP農場の選果場はどうあるべきか？

JAの選果場を建て替えることになりました。私達のトマト部会では、生産者がGAPに対応できるようをお願いするつもりでいます。そこで、後からは中々修正が出来ないので、「最低限これだけはお願いしておかないと」という点について教えて下さい。

なお、スーパーマーケットとの栽培契約で、GAPの2者認証をしているハウスの製品は、一定の選果ラインを確保して貰う予定です。ただし、その製品の選果の前後には、レギュラーの製品が選果されることとなります。その場合の区分け、清掃体制、荷受、出荷ゾーンのレイアウトなどが、設計段階で検討すべきことかと思えます。ただ、最初から完璧であればそれに越したことはないのですが、予算の関係などから、小さな改修や追加工事などは致し方ない部分もあると思えます。ですが、グローバル化の一層の進展で国際規格が当たり前になった時に「大規模改修」を行わなくても良いようなアドバイスがありましたら、是非ともお願いします。

回答：国際規格の衛生設備と自己管理システムには、重要な要件が幾つかあります。例えば、

1. 場内は、清潔作業区域と汚染作業区域が明確に区分されていること
2. 水洗いできる（毎日水洗い清掃する）床であること
3. 作業者の選果場への入場口の前に着替え場所があり、入場したら手洗い場があること
4. 農産物の搬入口にはシャッターがあり、入り口ごとに開閉できること
5. 選果ラインの稼働コントロールが独立していること
6. 場内に、清掃機械・器具の格納庫があること
7. 人間の動線ラインや必要な防護柵などを備えること

思いつくままに上げましたが、選果場設備の自動化のレベルや、選果能力の規模などによって、具体的なリスクやそれに対応する装置は異なると思えます。

選果場の管理体制として、以下の2つも必須の要件です。

A. 選果場システムのトレサビリティ（選果場設計における絶対要件で、トレサビリティ・システムは欠かすことができません。）

- ・農産物そのものと、その個別情報がトレースされていること
- ・完全自動化である必要はありません。経済性も考慮した、人間と装置及びコンピュータの相補的で合理的・効率的なシステムを考えて下さい。

B. 選果場のGMP（Good Manufacturing Practice）

- ・選果場による食品衛生等の自己管理システムができていること
- ・具体的には、厚生労働省が食品取扱業者に義務付けることを決めたHACCPの実践のことで、それらの国際基準の第三者認証としては、BRC（イギリス）、IFS（ドイツ）などがあります。

日本の選果機メーカーで「GAP対応」と表記しているものもありますが、本当にGAPについての理解がされているのか、疑問を感じたことがあります。それが、悪い意味での日本的なGAPの解釈ですと危険です。せつかく新しくするのですから、質問者が言うように、国際的な規格にするのが当然と考えた方が良いでしょう。

ハード（建物や機械）にはお金をかけるが、ソフト（知恵や工夫）にお金を掛けないために、時

代の変化についていけない、その結果、重たい負の遺産として残ってしまう、というようなことにならないようにしなければなりません。

政府は東京五輪で国産食材活用に向け省庁連絡会議を設置（2016/6/1）

政府は5月31日、2020年東京オリンピック・パラリンピックにおいて「日本の食文化を世界に発信する」ため、関係省庁による連絡会議を設け、近く初会合を開くことを発表した。

2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催に際しては、世界各国から多くの外国人が訪日することが見込まれており、広く日本の文化とその魅力を発信する絶好の機会である。ユネスコ無形文化遺産に登録された和食文化をはじめとした日本の文化・魅力を発信するとともに、日本の優れた農林水産物の輸出促進を後押しするため、選手村等での日本食の提供や、提供される食事での国産食材の活用に向けた取組み、大会時における日本食・食文化の発信などについて、政府と関係機関が緊密に連携を図って進める必要があることから、2020年東京オリンピック競技大会・東京パラリンピック競技大会（以下、東京オリンピック・パラリンピック競技大会）推進本部の下に、東京オリンピック・パラリンピック競技大会における日本の食文化の発信に係る関係省庁等連絡会議（以下「連絡会議」）を開催する。

連絡会議の構成員は、以下の通りである。

議長：東京オリンピック・パラリンピック競技大会担当大臣

議長代理：内閣官房東京オリンピック・パラリンピック競技大会推進本部事務局長

副議長：農林水産省食料産業局長

構成員

内閣官房東京オリンピック・パラリンピック競技大会推進本部事務局統括官

消費者庁審議官

復興庁統括官

文化庁次長

厚生労働省医薬・生活衛生局生活衛生・食品安全部長

農林水産省生産局長、農林水産省政策統括官、林野庁長官、水産庁長官

経済産業省商務情報政策局長

東京都オリンピック・パラリンピック準備局長

東京都産業労働局長

公益財団法人東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会副事務総長

同日、森山裕農相は閣議後の会見で「和食文化や国産食材の魅力を選手や大会関係者、海外の観客にしっかり発信できるよう関係省庁と連携し、政府一体となって取り組みたい」と語った。

五輪大会での食材調達基準は大会組織委員会が今後決める運びであり、連絡会議は組織委員会に情報提供を行う。初回会合で、検討項目やスケジュールを決める。

五輪大会の食材調達は、2012年のロンドン大会以降、農産物の認証制度を活用するようになっているが、東京大会の組織委員会は、GAP認証を受けた食材に限らず、独自の調達基準を設ける方向で検討するとしている。

(調査・広報)

《用語解説》

「スチュワードシップの思想」

「スチュワードシップ (stewardship)」とは、「預けられたものを、責任をもって管理する」という意味であり、「受託者責任」とか「管理者の責任」と言われているものである。これは、聖書(マタイ 15:14-30)の中にある有名な「タラントの例え」の話などから来ている考え方である。

西欧のキリスト教では、「主人」とは創造主なる神のことであり、「しもべ」とは被造物である人間のことであり、人に預けられた「能力(タラント)」は、私達が地上に生きる人生を通して、神から管理を委ねられている地球上の全てのものを大切に利用し、大切に守ることを意味している。ちなみに、この「能力(タラント)」は、英語の「タレント(才能、素質、又はそれを持つ人)」の語源になっている。大切なことは、「地球上の全てのものは神から一時的に預けられている」という考え方であり、神から預けられているものを、自分の所有物のように自分勝手に壊してしまうことは厳に戒められている。

日本では、「神から委託された自然」と言う考え方はないが、日本には「天地万物を一つの大きな生命活動として捉え、人がそこに積極的に関与することは善」とされ、日本の農業者は「自然を大切にし、安全な農産物を消費者に届ける」ことを実践し続けてきた。農業者は、このような「農業倫理」の実践者であると言える。

現在では、スチュワードシップとは、投資信託、年金基金、生命保険、信託銀行などの機関投資家が、顧客から預かった資産を企業などに投資して運用し、利益を得ることであり、投資にあたってはスチュワードとしてベストを尽くすことが重要で、このスチュワードシップの規範(コード)が作られている。これは、機関投資家が守るべき「スチュワードシップ・コード」といっている。

証券会社の説明によると、スチュワードシップ・コードは、「金融機関による投資先企業の経営監視などコーポレート・ガバナンス(企業統治)への取組みが不十分であったことが、リーマン・ショックによる金融危機を深刻化させた」との反省に立ち、英国で2010年に金融機関を中心とした機関投資家のあるべき姿を規定したガイダンス(解釈指針)として制定されたものである。

株式会社 Citrus の農場経営実践 (連載 22 回)



～6次産業化を加えた 2015 年度決算終わる～

一般社団法人日本生産者GAP協会
元和歌山県農業大学校長 (農学博士)
株式会社 Citrus 代表取締役 佐々木茂明

当社の2015年度の決算が終わった。当期は40万円ほどの黒字となったが、単純には喜べない。『平成25年度ものづくり・商業・サービス革新事業』(以下「ものづくり事業」という)の補助金が入ったことにより事業外収入が増加し、そのための黒字である。しかし、これまでの累積赤字は消えていない。

前年度の6次産業化による総売上は1000万円を超えることが出来たが、6次産業部門は2万円

程度の赤字に終わった。これは、当初、乾燥野菜や乾燥果物が売れるという見込みはあったものの、思うように販売が伸びなかったためである。

また、この事業が開始された時期が温州みかんの収穫期と重なり、十分な労働力を確保することが出来なかったため、せっかく新規に導入した乾燥機をフルに稼働させることが出来なかった。そのために、乾燥した加工品の現物が無いことから、新商品の提案ができない状態がつづいた。

製造業のプロなら「当たり前の世界」と笑われるが、農家が試作品を生産して商品として売り込むためには、高度な製造技術と多額の経費を要することがわかった。しかたなく、多くの農産加工品を土産物として販売している業者に相談し、売れ筋商品の加工を請け負った。温州みかん・トマト・デコポン（不知火）・ダイコン・タマネギ・柿など様々な農産物の乾燥品を試作したが、受注がとれる商品は一部にとどまった。売れ筋商品は見つかったものの、加工するための原材料がオフシーズンで手に入らないこともあることから、年間を通して加工品を製造することが出来ない。

今年度はしっかり計画を立てて加工原材料の確保に努めたいと考えている。

参考として述べると、この「ものづくり事業」は、事業化の状況を報告する義務が5年間あり、5年間の収益のトータルが事業で費やした自己資金（事業費の1/3）を上回ると、その上回った分だけ返納しなければならない仕組みになっている。今年度からその報告は全てインターネット上で行わなければならないということで、その説明会に出席して、この納付制度をはじめて知った。基本的には返納できるくらいにビジネスを成功させたいが、たくさん儲けても、その儲けを国に返さなければならない仕組みとはいかがなものか。



図1 様々な農産物を用いた乾燥実験

少々違和感があるのは、私だけであろうか。

その報告書には会社の損益計算書を添付しなければならないので、ごまかしが出来ない仕組みになっている。その報告書も期限内にネット登録することができた。

2015年度は、加工施設の設置など多額の経費を費やしたため、経費面での心配が絶えなかったが、関係機関や本誌編集長の石谷氏の指導により、弊社は初年度に黒字化できたことは非常にうれしく思っている。



図2 乾燥する製品の処前処理をする当社社員

【編集後記】

日本は、そもそもまともな認証制度（三者認証）そのものがあまり普及していないので、「世界はそうであっても、日本は特別だ」と声高に主張したり、「世界の認証は高度だ」として日本独自の易しいものを作ろうとしたり、すぐに四部五裂し、こだわりが高じて趣味化したり、ガラパゴス化してしまうという問題が指摘されている。国際認証について、世界的な動向が重要なものであれば、早くからそれを察知し、本当にその意味を理解し、世界と共働していくことが今の日本には必要なことであろう。

東京オリンピック・パラリンピックの食材調達基準に関しては、今さら政府が調査しても遅きに失しており、「日本発の国際認証を」と言ったところで、あまり現実味は感じられない。それでも、オリンピックのような世界的な一大イベントをきっかけにして、日本のガラパゴス化した様々の制度や業界ルールなどが見直されていくきっかけになればと思う。

食品で非常に重要な「安全・安心」という「信頼感」を、要は「何をもって伝えるか」が問題であり、日本ではこれまで「日本製だから安全、だから安心」という神話のような説明をしてきた。これに対し、片山リンゴの『EUREPGAP 認証の取得』（2004年）という出来事で、農業分野におけるグローバル社会の約束ごとを知らされたのであるが、それを正しく理解しようとせず、今日まで紆余曲折することになっている。

「日本ブランド」というものがあるとは思いますが、日本人が苦手なところは、それをルール化し「見える化」することであり、それが中々できないという根本的な問題があるようだ。

今では世界的になっているマクロビオティクスも、元を辿れば日本の明治期からの「玄米食普及運動」であり、アメリカで大きな流れになっている CSA（Consumer Supported Agriculture）も、発祥は日本の「生活クラブ生協」の牛乳であると言う。さらに、福岡正信氏の始めた自然農法が、今では豪州でパーマカルチャーと言う農法になって、専門の学校ができ、多くの日本人がパーマカルチャーを学び、日本にもパーマカルチャー農園ができている。

日本におけるグローバル化経済の進展を見るにつけ、農業分野での国際的な信頼獲得のための GAP の理解が大きく遅れており、いまだに「正しく理解されようとしているのかもしれない」という初歩的な段階にとどまっている。GAP の目的が「**持続的農業を維持・発展させるため**」ということが、本当に理解され始めていると言えるのかはなはだ疑問である。GAP は、そもそも国際的な規格・基準なのだが、それを、国内の力関係やお金儲けの手段と絡ませて、GAP の本質を曲げてしまうことが大きな問題である。このような状況では、いつまでたっても農業分野における「国際的な信頼」は得られず、このままでは、世界の孤児になってしまうかもしれない。

今回は節目の 50 号になるので「何か特別な企画を」と考えていたが、逆に、初めての「1 回休み」という良くない「記念すべき号」になってしまった。それと言うのも、今年に入り、田上理事長の 2 回に亘るスペイン視察旅行があり、諸会議も急増し、多忙を極めていているという事情とそれに伴い、事務局体制を整えないといけないという大きな課題にも直面している。GAP 普及ニュースとしては、載せきれないほどのスペイン関連やオリンピック関連の記事が手元に届いているので、順次掲載していきたい。嬉しい悲鳴であるが、GH 評価制度の審査員も増え、活躍の場を多く作っていく必要もある。出版の企画も企画のまままでとどまっているものが幾つもある。今後の飛躍的發展を期待しつつ、ニュースの発行に取り組んでいきたい。

（食讚人）



GH 評価制度

「日本 GAP 規範」に基づく農場評価制度

プロフェッショナルの評価員

による農場クリニック

GH 評価制度は、持続的な農場経営と産地育成のための GAP 教育システム

- ✓ 農場や生産組織が、消費者に信頼される健全な農業を実践するためのポイントを提供します。
- ✓ 評価員が、管理の実態を調査し、「どこに問題があるのか」、「なぜ問題なのか」、「どの程度問題なのか」を明らかにします。
- ✓ 評価の結果は、詳細な報告書でお渡しします。
- ✓ この制度は、「農産物認証」や「農場認証」を目的としていません。
- ✓ 報告書に基づいて、全ての農場が自らの改善に役立てることを目的としています。

GH 評価制度は、農場や生産組織が「日本 GAP 規範」の示す内容をどの程度達成しているかを評価し、農業経営や生産技術などの改善指針を提供し、自己啓発に資する「GAP 教育システム」として開発されました。

農場や生産組織は、評価結果に基づき、「自然環境や農業環境」、「農業に携わる人や生活者」、「農産物や食品」などに関するリスクを低減するための改善計画を実践します。

GH 評価制度の特徴

5 段階評価

「○」と「×」の単純な評価ではなく、各項目のリスクレベルに応じて 5 段階で評価します。

評価	レベル	点
評価 0	問題なし	0
評価 1	軽微な問題	-5
評価 2	潜在的な問題	-10
評価 3	重大な問題	-15
評価 4	喫緊の問題	-20

減点方式

持ち点 1000 点から各項目の評価に応じた点数を減点します。

「問題項目の個数」だけでなく、

「どこが」

「なぜ」

「どの程度」

問題なのかを明確にすることで、重要性和緊急性を明らかにし、改善の優先順位が明確になります。

集計表 & 詳細報告書

項目の分類ごとに、5 段階の各評価がいくつずつあったのか、集計表にすることで、農場管理の全体像が把握し易くなります。

全ての評価項目について、評価の理由・根拠を明らかにした評価コメントを記入し、詳細報告書を作成します。

評価の種類

(1) 農場評価

部会などの生産組織に所属しているか否かに係わらず、農場単独での遵守レベルを評価します。

(2) 組織評価

所属する複数の農場の管理・監督の状況を評価する「事務局評価」と、所属する個々の農場の管理状況を評価する「サンプル農場評価」からなります。

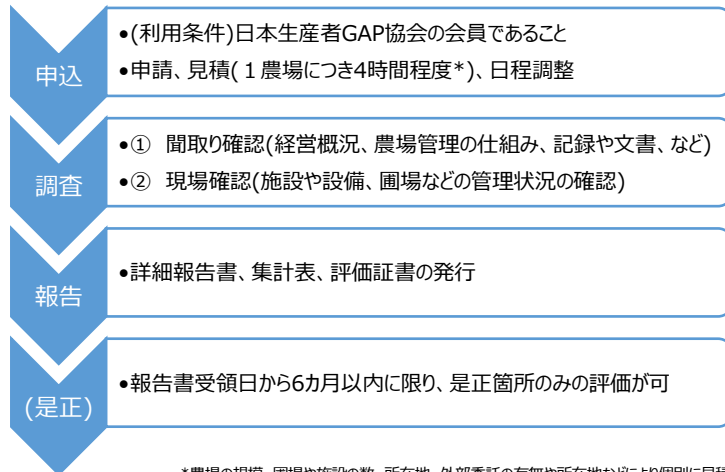
(3) 施設評価 (オプション)

生産組織が管理し、組織評価の対象農場が共同で使用する農産物取扱い施設の管理実態を評価します。施設評価は、組織評価のオプションとして評価を受けるかどうか選択することができます。

評価規準 (農業分類)

- 組織
 - 全農場共通 (作物栽培農場、畜産農場に共通)
 - 作物共通 (作物栽培農場に共通)
 - 水田畑作 (米麦豆類)
 - 園芸等 (露地/施設園芸、その他)
 - 畜産共通 (畜産農場に共通) *暫定版
 - 牛 (肥育/乳)
 - 豚
 - 鶏
- 施設 (共同で使用する農産物取扱い施設)

評価の流れ



*農場の規模、圃場や施設の数、所在地、外部委託の有無や所在地などにより個別に見積
例) 1農場の評価費用(4万円/4時間)+旅費交通費(実費)

総合評価

総合点数	右の件に該当していない	評価3が5項目以上あり、評価4がない	評価4が1項目以上ある
1005点以上*	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆	
900~1000点	☆☆☆☆	☆☆☆	
800~895点	☆☆☆	☆☆	
700~795点	☆☆	☆	
600~695点	☆		
595点以下			

詳細報告書の例

	3.2 農薬の保管・廃棄	上限	評価	コメント
作	3.2.1 農薬は、専用の倉庫や頑丈なキャビネットなどに保管し、常に施錠している。その保管場所は農薬がこぼれた場合に農薬を貯留しておくことができる。また農薬保管場所には農薬や農薬散布機等以外のものがなく、入口には農薬の危険性を警告する表示がある。	4	3	・車庫内に設置したスチールロッカー。常時施錠している。警告表示がある。▲水田除草剤が保管庫に入りきらず、ロッカーの上に置いている。▲液剤の流出防止の対策がない。

集計表の例

管理分類	評価 点数	評価+	該当外	評価0	評価1	評価2	評価3	評価4	管理分類 小計
1. 農場管理システムの妥当性		5	0	0	-5	-10	-15	-20	-10
2. 土壌と作物養分管理			3	12	2	0	0	0	-10
3. 作物保護と農薬の管理			2	15	3	3	0	0	-45
4. 施設・設備と廃棄物の管理			3	4	3	2	1	0	-50
5. 農産物の安全性と食品衛生			1	6	5	3	1	0	-70
6. 労働安全と福祉の管理			1	9	1	0	0	0	-5
7. 環境保全と生物多様性の保護	0								0
評価レベルごとの指摘項目数	0	14	50	16	8	2	0		
管理分類の合計点数									-190
総合点数 (=1000点-管理分類の合計点数)									810
総合評価									☆☆☆

評価証書の例



一般社団法人 日本生産者 GAP 協会

〒305-0035 茨城県つくば市松代3-4-3 松代ハウス A-402 電話 029-861-4900 FAX 029-856-0024

メール mj@fagap.or.jp URL http://www.fagap.or.jp/

【目指す GAP の理念】：適切な農業管理（GAP）は、農業生産者の守るべきマナーです。GAP は、自らの農業実践と農場認証制度により得られる信頼性を通して、自然環境と国民・生活者を守るための公的な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・制度や社会システム、気候・風土などに適合した日本農業のあるべき姿を規定する「日本 GAP 規範」（Japanese Code of Good Agricultural Practices）とそれを評価する物差しである「日本 GAP 規準」が不可欠です。日本生産者 GAP 協会は、これらのシステムを構築・普及し、日本における正しい GAP を実現します。

『日本 GAP 規範 Ver.1.1』
定価（本体 2,500 円）+税）
会員 1 割引・10 冊以上 2 割引



『イングランド版適正農業規範』
定価（本体 1,500 円税込）



『日本適正農業規範』（未定稿）
定価（本体 1,500 円税込）



GAP 《シンポジウム資料集》 定価（本体 1,500 円税込）

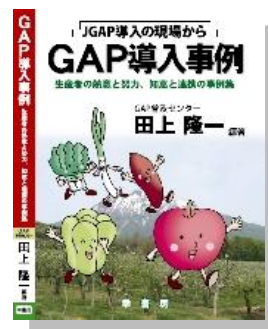
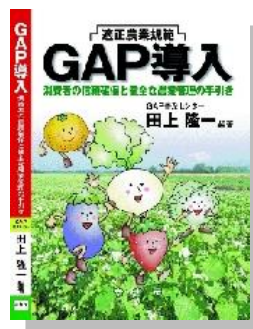
<p>日本農業を救う GAP は？</p> <p>2009.3</p>	<p>GAP 導入とその在り方</p> <p>2009.8</p>	<p>欧州の適正農業規範に学ぶ</p> <p>2010.4</p>	<p>日本 GAP 規範の内容と概要</p> <p>2010.10</p>	<p>日本 GAP 規範と農場評価制度</p> <p>2011.10</p>
<p>持続的農業のための GAP</p> <p>2013.2</p>	<p>日本 GAP 規範に基づく GAP 教育システムと地域農業振興</p> <p>2013.11</p>	<p>直売所生産者の GAP 教育とリスク管理</p> <p>2014.3</p>	<p>GLOBALGAP 認証の学習と実践</p> <p>2014.11</p>	<p>GLOBAL な食市場と適正農業規範</p> <p>2015.3</p>

オリンピックのための食材
調達をいかに実現するか



2016.2

《GAP シリーズ》 定価 (本体 1,900 円+税)



『GAP 普及ニュース』は一般社団法人日本生産者 GAP 協会の機関誌です。

1月 3月 5月 7月 9月 11月の隔月に発行されます。

正会員 (入会金: 個人 15,000 円、団体 30,000 円)

個人会費: 10,000 円 団体会費: 20,000 円

利用会員 個人会費: 10,000 円 団体会費: 20,000 円

賛助会員 賛助会費: 1口 30,000 円 (1口以上)

協会の会員は、会員価格での GAP シンポジウムへの参加ができるほか、(株)AGIC の GAP 普及部のサービスも受けられます。(株)AGIC の GAP 普及部では、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行っています。

《会員の皆様の自由な投稿を歓迎します。皆様の疑問にお答えします》

《一般社団法人日本生産者 GAP 協会のプロフィール》

一般社団法人日本生産者 GAP 協会は、「持続的農業生産により自然環境を保全し、生産者の健康と安全を守り、併せて農産物の安全性を確保して消費者を守る GAP」のあり方を考え、日本の法令、気候・風土と社会システムに合った GAP の振興を図る組織です。

このため、日本生産者 GAP 協会は、GAP に関する書籍の出版、GAP シンポジウム、各種セミナーを開催するとともに、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 実践の普及を担っています。

一般社団法人日本生産者 GAP 協会 事務局

〒305-0035 茨城県つくば市松代 3-4-3 松代ハウス A 棟 402

☎: 029-861-4900 Fax: 029-856-0024

E-mail: mj@fagap.or.jp URL: <http://www.fagap.or.jp/>

《株式会社 AGIC (エイジック) の活動》

(株)AGIC は、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、農業関連企業のスタッフなどへ向けた「GAP 指導者養成講座」を開催しています。

(株)AGIC は、安全で持続可能な農業生産活動の実践を支援する日本生産者 GAP 協会を支援しています。GAP についてのお問合せ、「GAP 指導者養成講座」「産地での GAP 指導」のお申込みなどは、下記の GAP 普及部までご連絡下さい。

(株)AGIC GAP 普及部 ☎: 029-856-0236 Fax: 029-856-0024

E-mail: office@agic.ne.jp URL: <http://www.agic.ne.jp/>