

本書は、NPO 法人 GAP 総合研究所が教育用・非営利目的にて翻訳をし、広く参考にしってもらうために作成した仮訳です。文章に不明な点がありましたら、原文を参照ください。
(http://asean.org/?static_post=asean-gap-standard-2)

asean GAP

東南アジア諸国連合(アセアン)地域における
生果実や生鮮野菜の農業生産工程管理

アセアン諸国の果物と野菜の品質保証システムプロジェクト
アセアン・オーストラリア開発協カプログラム



Australian Government
AusAID

 RMIT International

目次

序文.....	1
---------	---

謝辞.....	2
---------	---

1. はじめに.....	4
--------------	---

- 1.1 アセアン GAP の目的と概要
- 1.2 アセアン GAP の開発について
- 1.3 アセアン GAP の仕組み

2. 食品安全について.....	6
------------------	---

3. 環境マネジメントについて.....	12
----------------------	----

4. 労働安全衛生と福祉について.....	16
-----------------------	----

5. 品質について.....	18
----------------	----

付録 1 – 統括表.....	21
-----------------	----

付録 2 – 用語集.....	22
-----------------	----

著作権 © ASEAN Secretariat 2006

全ての権利を所有。この刊行物からの教育用またはその他の非営利目的での資料の複製および配布は、出典が完全に明記されている限り、著作権者の書面による事前の許可なしに許可されません。

著作権者の書面による許可なく、本刊行物の転載またはその他の商業目的での複製は禁止されています。書面による許可の申請は、アセアン事務局広報課まで直接お問い合わせください。

public@aseansec.org

免責事項

この情報製品で表現された見解は、必ずしもアセアン事務局の見解ではなく、アセアン事務局は資料の正確性を保証していません。アセアン事務局は、本書に記載されている資料の使用または信頼に関して、いかなる責任も負いません。他組織への参照は、アセアン事務局がこれらの組織または関連する製品またはサービスを推奨するものではありません。

序文

アセアン GAP は、生果実や生鮮野菜の生産、収穫、収穫後の取り扱いに伴うリスクを予防し、地域内外の貿易を促進するための地域標準です。また、農場での生産活動だけでなく、農産物の取り扱い、包装を行う地域産業の基準も設定しています。(i)食品安全、(ii)環境マネジメント、(iii)労働安全衛生と福祉、(iv)品質の4つのモジュールから構成されており、関連するリスク要因が適切に整理され、モジュールを超えて管理手順を統合し使うこともできるようデザインされています。

アセアン GAP の開発は、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイにおける GAP の基準と経験に基づいています。また、他の国や地域で使われている GAP 認証制度やガイドラインも参考にしています。

地域貿易が急速に成長し、食料経済がグローバル化する中で、GAP のコンセプトは、幅広いステークホルダー、特に食品の安全性と品質、環境への影響、農業の持続可能性の分野におけるステークホルダーがかかわり、コミットメントを得つつ発展してきました。これらのステークホルダーには、政府、食品加工と小売業、農家、農業労働者と消費者が含まれています。生産(供給)の観点から見ると、農家や出荷業者は、経済的持続性を確保しつつ、自らの天然資源基盤や文化的または社会的価値を維持するために、GAP を利用していますが、消費(需要)側の観点から見れば、消費者は、GAP について、農産物の安全性と品質、ならびに取り扱いプロセスの部分に最も関心を持っています。

現時点で GAP は需要要因によって推進されてますが、さらなる発展と現場でのより効果的な GAP 導入に向けて取り組む必要があるのかもしれませんが。重要な課題は、GAP の拡大がアセアン加盟国における小規模生産者の利益、国内産業の持続可能性、地域社会の経済的な機会を損なうことのないようにすることです。

私は、この冊子で開発された基準と推奨される管理手順が、すべてのアセアン加盟国にとって適切かつ達成可能であることを確実にするために特に注意が払われたことをうれしく思っています。アセアン GAP は主に、アセアンにおける農産物の統合のロードマップに沿って、製品規格の統一を図り、果物や野菜の取引を促進することを目的としていますが、私たちは、アセアン GAP が各国の GAP プログラム、特に発展の遅いアセアン加盟国の GAP プログラムのベンチマークとなることを期待しています。

この刊行物は、アセアン・オーストラリア開発協力プログラムの「アセアン果実と野菜の品質保証システム」プロジェクトの製品です。このプロジェクトの資金支援と専門知識の提供をしてくれたオーストラリア政府に、アセアン加盟国を代表して感謝いたします。



ONG KENG YONG
Secretary-General of ASEAN

謝辞

ワーキンググループ

この刊行物は、すべてのアセアン加盟国代表者とオーストラリアの専門家を含むワーキンググループによって作成されています。

ワーキンググループのメンバーは下記です。

オーストラリアの専門家

- Dr. Robert Premier, Department of Primary Industries, Victoria, Australia
- Mr. Scott Ledger, Department of Primary Industries and Fisheries, Queensland, Australia

アセアン加盟国代表者

- Mr Jamalludin Haji Mohd Yusoff, Department of Agriculture, Brunei Darussalam
- Ms Hajjah Aidah binti Hj. Hanifah, Department of Agriculture, Brunei Darussalam
- Mr Ly Sereivuth, Dept. of Agronomy & Agricultural Land Improvement, Cambodia
- Mr Mean Chetna, Dept. of Agronomy & Agricultural Land Improvement, Cambodia
- Ms Dwi Iswari, Directorate of Fruit Crops, Indonesia
- Ms Susiami, Directorate of Fruit, Indonesia
- Mrs. Khamphoui Louanglath, Department of Agriculture, Lao PDR
- Mr Kham Sanatem, Department of Agriculture, Lao PDR
- Ms. Dato Khamsiah, Department of Agriculture, Malaysia
- Mr Mohd Khairuddin Mohd Tahir, Department of Agriculture, Malaysia
- Ms. Norma Othman, Department of Agriculture, Malaysia
- Mr Mohd Hussin Yunnus, Department of Agriculture, Malaysia
- Mr. U Kyaw Win, Myanma Agricultural Service, Myanmar
- Mr Ko Ko, Myanma Agricultural Service, Myanmar
- Mr. Gilberto F. Layese, Department of Agriculture, Philippines
- Ms. Mary Grace Rivere Mandigma, Department of Agriculture, Philippines
- Dr. Paul Chiew King Tiong, Agri-Food & Veterinary Authority of Singapore
- Ms. Khoo Gek Hoon, Agri-Food & Veterinary Authority of Singapore
- Dr. Supraneek Impithuksa, Department of Agriculture, Thailand
- Dr. Surmsuk Salakpetch, Department of Agriculture, Thailand
- Mrs. Psyanoote Naka, Department of Agriculture, Thailand
- Dr. Nguyen Munh Chau, Southern Fruit Research Institute, Viet Nam
- Ms Nguyen Thu Hang, Ministry of Agriculture & Rural Development, Viet Nam

参考文献

アセアン GAP を作成するため、世界中の GAP の認証システムとガイドラインが参考資料として使用されました。

主な情報源は下記です。

- Malaysian Farm Certification Scheme for GAP (SALM), Department of Agriculture, Malaysia

謝辞

- Quality Management System: Good Agricultural Practice, Ministry of Agriculture and Cooperatives, Thailand
- Good Agricultural Practice for Vegetable Farming Certification Scheme (GAP-VF), Agri-Food & Veterinary Authority of Singapore
- EUREPGAP Control Points and Compliance Criteria, Fruit and Vegetables
- Freshcare On-Farm Code of Practice, Food Safety and Environment modules, Freshcare Ltd, Australia
- Guidelines for On-farm Food Safety for Fresh Produce, Department of Agriculture, Fisheries and Forestry, Australia

プロジェクト資金

アセアン GAP の開発は、アセアン諸国の果物と野菜の品質保証システム(QASAFV)の中での活動です。QASAFV プロジェクトは、アセアン・オーストラリア開発協カプログラム(AADCP)に基づいたイニシアティブです。

AADCP は、オーストラリアの海外援助機関である AusAID から資金提供を受けており、Cardno ACIL Pty Ltd は AusAID のオーストラリアのプログラム運営請負業者です。

QASAFV プロジェクトは、ビクトリア州第一次産業省とクイーンズランド州第一次産業漁業省と連携して RMIT International Pty Ltd によって管理されています。
プロジェクト担当者は下記です。

Mr Mick Bell
Project Coordinator – Business Development Division RMIT
International Pty Ltd
Level 5, 225 Bourke Street Melbourne
Victoria 3000 Australia Tel. +61 3
9925 5139
Fax +61 3 9925 5153
mick.bell@rmit.edu.au

1. はじめに

1.1 アセアン GAP の目的と概要

アセアン GAP は、生果実や生鮮野菜の生産、収穫、収穫後の取り扱いに関する、アセアン地域の農業生産工程管理の基準です。アセアン GAP の管理手順は、起こりうる危害の予防または最小化を目的としており、その危害の対象は、食品安全、環境への影響、労働安全衛生と福祉、品質があります。

貿易自由化に伴い、生果実や生鮮野菜の世界貿易が増加しています。アセアン地域および世界各地の消費者のライフスタイルの変化は、果物と野菜が安全に食べられ適切な品質であること、環境や、労働者の安全衛生と福祉に害を及ぼさない方法で生産され、加工されたものであることを求めています。

これらの傾向は、小売業者からの GAP プログラムの遵守と、食品安全、環境保護、労働者の安全衛生と福祉に関する法的要件の導入の必要性を高めています。

アセアンの加盟国は、共通の農業実務、インフラストラクチャー、天候パターンを持っていますが、現在、アセアン地域内の GAP プログラムの実施状況にはばらつきがあり、政府による認証制度を有する国もあれば、農業者へのプログラム認知から始めるところもあります。

アセアン GAP の目的は、アセアン地域内の GAP プログラムの調和を強化することです。これは、アセアン諸国間と世界市場への貿易を促進し、農業者の生存率を向上させ、安全な食料供給と環境維持の手助けとなります。

アセアン GAP の範囲は、農場での生果実や生鮮野菜の生産、収穫、収穫後の取り扱いと、農産物を販売用に包装する場所での収穫後の取り扱いを対象としています。スプラウトや新鮮なカット製品など、食品の安全性へのリスクが高い製品は、アセアン GAP の対象外です。アセアン GAP はあらゆる種類の生産システムに使用できますが、有機製品または GMO フリー製品の認証の基準ではありません。

1.2 アセアン GAP の開発について

アセアン GAP を開発するために、アセアン加盟国およびオーストラリアのプロジェクトチームの代表者を含む 3 回のワークショップが開催されました。最初のワークショップでは、マレーシア、タイ、シンガポール、フィリピンでの GAP プログラムの実施経験を取り上げました。世界の他の国々の GAP の認証制度とガイドラインもレビューされました。

その後のワークショップでは、推奨された管理手順がすべてのアセアン加盟国に達成可能であり、既存の GAP プログラムと一致することを目指し、改良を加えました。

はじめに

1.3 アセアン GAP の仕組み

アセアン GAP は、食品安全、環境管理、労働安全衛生と福祉、品質をカバーする4つのモジュールで構成されています。各モジュールは、単独で、または他のモジュールと組み合わせて使用できます。これにより、個々の国の優先事項に基づいてモジュールごとにアセアン GAP を段階的に実施することが可能になっています。

モジュールは複数のセクションに分割されており、すべてのモジュールに共通のものと、そのモジュール固有のものがあります。例えば、化学物質、教育訓練、文書と記録、管理手順の再検討は共通のセクションです。4つのモジュールは1つの基準に統合する形で作り替えることも出ます。

付録1に、各モジュールに含まれるセクションの概要を示しています。

付録2は、この刊行物で使用されている略語および用語集です。

関連資料として、「生果実と生鮮野菜のためのアセアン GAP 実施のガイドライン」があり、アセアン GAP の管理手順の解釈と導入のためのガイドラインを示しています。

2. 食品安全について

圃場履歴と管理

1. 隣接する圃場や、過去に使用した化学危害や生物危害による農産物汚染のリスクは、栽培される作物ごとに評価され、確認された重大なリスクについての記録がある。
2. 農産物の化学的または生物学的汚染の重大なリスクが特定されている場合、その圃場を生鮮農産物の生産に使用しない、もしくはリスクを管理するための対応措置が講じられている。
3. リスクを管理するために対応措置が必要な場合は、農産物の汚染が発生していないことを確認するために対応措置を実施をモニタリングし、対応措置とモニタリングの結果の記録が保持されている。
4. 生鮮農産物の生産に適さない汚染された土地の場所が記録されている。

種苗

5. 農場で種苗が生産された場合は、使用した化学物質とその理由を記録されている。
6. 他の農場や種苗業者から種苗を入手した場合は、供給者名と供給日を記録しておく。
7. 人体に有毒であることが知られている品種は栽培しない。

肥料と土壌改良剤

8. 肥料や土壌改良剤の使用による農産物の化学的および生物学的汚染のリスクは、栽培される作物ごとに評価され、確認された重大な危害について記録されている。
9. 肥料や土壌改良剤の使用による重大な危害が確認された場合、農産物の汚染のリスクを最小限に抑えるための措置を講じる。
10. 肥料および土壌改良剤は、重金属による農産物の汚染のリスクを最小限にするように選択する。
11. 未処理の有機物は、農産物を汚染する重大なリスクがある状況では使用しない。
12. 有機物を使用前に農場で処理する場合、処理の方法、日付および期間を記録する。
13. 外部から有機物を含む製品を取得し、その製品が農産物を汚染するリスクが高い場合は、サプライヤーから資料が入手でき、その製品が農産物の汚染リスクを最小限に抑えるよう処理されていることが資料からわかる。
14. 生活排水は、人間が消費するための生鮮農産物の生産には使用しない。
15. 肥料および土壌改良剤を使用するために使用する機械は、作業可能な状態で維持され、資格を持つ技術者によって少なくとも年1回、点検が行われている。
16. 肥料および土壌改良剤の保管、混合と積載、および有機物の堆肥化のための区域または施設は、圃場および水源の汚染のリスクを最小限にする配置、構築および維持がされている。
17. 取得した肥料および土壌改良剤の、入手先、製品名、入手した日付および量の記録がある。
18. 肥料および土壌改良剤の使用について、日付、使用した製品または材料の名称、使用場所、使用量、使用方法、および作業者名の記録がある。

水

19. 収穫前に使用する灌漑、滴下施肥法、化学物質の水、収穫後に使用する取り扱い、洗浄、調整、清掃およびサニテーションのための水について、農産物の化学的および生物学的汚染のリスクが評価されている。確認された重大な危険の記録がされている。
20. 汚染のリスクを評価するために水質検査が必要な場合は、水供給に影響を与える条件に適した頻度で検査を実施し、検査結果の記録がある。
21. 農産物の化学的および生物学的汚染のリスクが著しい場合は、安全な代替給水源を使用するか、水を処理およびモニタリングし、処理方法およびモニタリング結果を記録する。
22. 処理されていない下水は、農産物の生産過程、および収穫後の処理に使用しない。処理水の使用が許可されている国では、関連する規則に遵守した水質でなければならない。

化学物質

農薬

23. 経営者および労働者は、農薬使用の責任に応じたレベルの教育訓練を受けている。
24. 化学製品の選択がアドバイザーによってなされた場合、その者の技術資格の証明が入手可能である。
25. 可能であれば、無機農薬の使用を最小限に抑えるために総合的な病害虫管理システム (IPM) を使用する。
26. 農薬は、認可された供給業者からのみ購入する。
27. 作物に使用される農薬および生物農薬は、作物が栽培され取引される予定の国の管轄組織によって承認され、承認されていることを確認するための文書が入手可能である。
28. 農産物が取引される予定の国の農薬の MRL 基準に関する最新の情報は、管轄組織から入手可能である。
29. 農薬は、農産物が取引される予定の国の MRL を超えて残留することを防止するために、ラベルの指示または管轄組織によって発行された許可に従って使用される。
30. 農薬が正しく使用されていることを確認するには、顧客、または農産物が取引される予定の国の管轄組織が要求する頻度で、農産物に農薬の残留がないかどうかの検査を行う。検査には、管轄組織によって認定されている検査機関を使用する。
31. 管轄組織の推奨がない限り、2 種類以上の農薬の混合は避ける。
32. 農薬の使用と収穫の間の出荷制限期間を遵守する。
33. 農薬を使用するために使用する機械は、作業可能な状態に維持され、資格を持つ技術者によって少なくとも年 1 回、点検が行われている。
34. 機械は毎回使用後に洗浄され、廃水は農産物を汚染するリスクがないように処分される。
35. 余った農薬は、農産物を汚染するリスクがないように処分されている。

36. 農薬は、十分に明るく、適切で安全な保管庫に保管され、許可された人だけがアクセスを許可されている。保管庫は、農産物を汚染するリスクを最小限に抑えるように配置、建設され、農薬が流出した場合の緊急設備を配置している。
37. 液状の薬品は、粉末状の薬品の上の棚に保管しない。
38. 農薬は、元の容器のまま、読みやすいラベルを付け、ラベルの指示や管轄組織の指示に従って保管する。農薬が他の容器に移された場合、新しい容器には商品名、希釈倍率、および出荷制限期間が明確に記されている。
39. 空の農薬容器は再使用せず、処分されるまで安全に保管する。
40. 空の農薬容器は、関連する国の規制に従い、農産物の汚染のリスクを最小限に抑えて廃棄する。利用可能な場合は、公式の回収および処分システムを使用する。
41. 使用不能または承認されなくなった廃止農薬は、処分されるまで明確に区別され、安全に保管する。
42. 廃止農薬は、公的な回収システムまたは法的に問題のない非耕作地で処分する。
43. 各作物の農薬使用について、使用された農薬、使用目的、使用場所、日付、希釈倍率と散布方法、出荷制限期間、および作業者名を記録する。
44. 取得した農薬について、薬品名、農薬の供給元、納入日と納入量、有効期限または製造日の記録がある。
45. 該当する場合は、保存されている農薬の記録を保管し、薬品名、納入日、納入量、使い切った日、または処分日を記録する。
46. 農産物が取引されている国の MRL を超える農薬の残留が検出された場合、農産物の販売は中止され、汚染の原因を調査、再発を防止するための是正措置を取り、それらを記録する。

その他の化学物質

47. 燃料、オイルおよび農薬以外の化学物質は、農産物の汚染リスクが最小限になるように取り扱い、保管、処分する。

収穫と加工

機械、容器と資材

48. 農産物に接触する機械、容器および資材は、農産物を汚染しない材料で作られている。
49. 廃棄物、化学物質およびその他の危険物質の保管に使用される容器は明確に区別され、農産物の保管には使用しない。
50. 機械および容器は、農産物の汚染を最小限に抑えるために定期的に手入れされている。
51. 機械、容器および資材は、化学物質、肥料および土壌改良剤から分離した区域に保管され、害虫による汚染を最小限に抑えるための措置がとられている。

52. 機械、容器および資材は、使用前に堅牢性および清潔さが検査され、必要に応じて洗浄、修理、または廃棄される。
53. 収穫された農産物は、土壌や農産物取り扱い施設の床に直接置かない。

建造物と構造物

54. 農産物の栽培、梱包、取り扱いおよび保管に使用される建造物および構造物は、農産物の汚染のリスクを最小限に抑えるように建設され、維持されている。
55. グリース、オイル、燃料、および農業機械は、農産物の汚染を防ぐために、農産物の取り扱い、梱包および保管場所から分離されている。
56. 下水、廃棄物処理および排水システムは、生産現場および水の汚染リスクを最小限に抑えるように建設されている。
57. 農産物や梱包用の容器や資材がむき出しに置かれている場所の上には、飛散防止または飛散防止カバーで保護された蛍光灯を設置する。蛍光灯が壊れた場合、むき出しのまま置かれた農産物は破棄し、機械、梱包容器および資材は掃除する。
58. 物理的危険の原因となる可能性のある機械および工具が、農産物取り扱い施設と同じ建物内にある場合、その機械および工具を物的障壁で区切るか、農産物を梱包、取り扱い、保管している間は使用しない。

清掃とサニテーション

59. 農産物を汚染する原因となる可能性のある梱包、取り扱いおよび保管場所、機械、工具、容器および資材が特定され、清掃とサニテーションのために指示書が作成され、それが実施されている。
60. 適切な清掃およびサニテーション用の化学物質は、それらの化学物質が農産物の汚染を引き起こすリスクが最小限になるように選択されている。

動物と害虫駆除

61. 飼育動物および家畜は、圃場、特に地中または地表近くで栽培される作物の圃場、および農産物取り扱い施設に入れない。
62. 農産物取り扱い施設の中および周囲に害虫が発生するのを防ぐための対策がとられている。
63. 害虫駆除に使用される餌およびトラップは、農産物、梱包用容器および資材を汚染するリスクを最小限に抑えるために配置され維持されている。餌とトラップの位置を記録している。

作業者の衛生管理

64. 労働者は、作業者の衛生管理について適切な知識を持っているか、教育訓練を受けており、その記録が保管されている。

65. 作業者の衛生管理に関する書面による指示が、労働者に提供されるか、目につく場所に表示されている。
66. トイレと手洗い施設は、労働者が容易に利用することができ、衛生的な状態に保たれている。
67. 下水は、直接的または間接的な農産物への汚染のリスクを最小限にするように処分される。

農産物の取り扱い

68. 収穫後に使用される、殺虫剤やワックスを含む化学物質の使用、保管および処分は、化学物質セクションの記載に準ずる。
69. 収穫後に農産物を処理するために使用される水は、水セクションの記載に準ずる。
70. 農産物の可食部に最後に使用される水は、飲料水基準と同等の品質である。

保管と輸送

71. 農産物を入れる容器は、容器の底についた土壌から農産物への重大な汚染リスクがある場合、その土壌に直接接触させない。
72. パレットは、使用前に清潔さ、化学物質の付着、異物、害虫の侵入を点検し、清掃され、保護材でカバーされる。農産物への重大な汚染リスクがある場合は廃棄される。
73. 輸送車両は、使用前に清潔さ、化学物質の付着、異物、害虫の侵入を点検し、農産物への重大な汚染リスクがある場合は清掃する。
74. 農産物は、化学的、生物学的および物理的汚染の可能性のある品物とは別けて保管および輸送される。

トレーサビリティと商品回収

75. それぞれの圃場は、名称またはコードによって識別される。名称またはコードは圃場に掲示し、資産と設備の地図に記録する。名称またはコードは圃場を参照するすべての文書および記録に記載する。
76. 農産物が入られた容器には、農産物が栽培された農場または圃場へさかのぼることのできる識別情報が明確に記されている。
77. 農産物の出荷ごとの出荷日および仕向け地の記録が保管されている。
78. 農産物が汚染、もしくは汚染されている可能性がある場合と特定された場合、その農産物を分離し、流通を止める。売却された場合は買い手に直ちに通知する。
79. 汚染の原因を調査し、再発防止のための是正措置がとられ、それらの記録がとられている。

教育訓練

80. 雇用者と労働者は、農業生産工程管理に関して、それぞれの責任に応じて適切な知識を持っているか、または教育訓練を受けており、その記録が保管されている。

文書と記録

81. 農業生産工程管理の記録は、少なくとも2年以上保管し、法令や顧客が要求する場合には、より長期間保管しなければならない。
82. 不要となった書類は破棄され、最新版の書類のみが使用される。

管理手順の再検討

83. すべての管理手順は、毎年少なくとも1回は再検討され、正しく実施されていることを確認し、特定された欠陥を修正する措置がとられる。管理手順の再検討と是正措置の記録がとられている。
84. 食品安全に関する苦情を解決するための措置がとられ、苦情と対応の記録がとられている。

3. 環境マネジメント

圃場履歴と管理

1. 生産に使用される圃場は、高地または急斜面での生産を制限する国の規制を遵守している。
2. 新しい圃場については、使用目的に応じて圃場内外の環境被害を引き起こすリスクが評価され、識別されたすべての潜在的な危険性について記録がされている。
リスク評価では、以下について考慮する
 - サイトの使用歴
 - 作物と収穫後の取り扱いが圃場内外に及ぼす潜在的な影響
 - 新しい圃場が隣接する圃場に及ぼす潜在的な影響
3. 重大なリスクが確認された場合は、栽培および収穫後の取り扱いに用地を使用しない、もしくは潜在的な危害を防止または最小化するための対策を講じる。
4. 以下の場所を示す資産と設備の地図がある。
 - a. 作物を生産する圃場
 - b. 環境被害を受けやすい、もしくはすでに強く受けている区域
 - c. 化学物質の保管庫および混合場所、防除具・防除服洗浄場所、および化学物質を使ったポストハーベスト処理場
 - d. 肥料および土壌改良剤の保管、混合および堆肥化のための場所または設備
 - e. 水路、保管庫、重要な排水路、流水エリアと放水ポイント
 - f. 資産と設備の建物、構造物および道路
5. 環境被害を強く受けている区域は、さらなる被害を最小限に抑えるように管理される。
6. 生産活動の管理は、大気、水、騒音、土壌、生物多様性およびその他の環境問題を扱う国の環境法規に準拠する。

種苗

7. 化学物質の使用および肥料成分の流出を最小限に抑えるために、病害抵抗性、土壌タイプおよび肥料成分などの圃場の特性を考慮し、種苗を選択する。

土壌と培地

8. 生産計画は、土壌タイプに適しており、環境悪化のリスクを増加させない。
9. 可能であれば、土壌地図を利用してローテーションを含む生産計画を策定している。
10. 土壌構造を改善または維持し、土壌の圧縮および侵食を最小限にする栽培方法が使用される。
11. 化学燻蒸剤を使用して土壌と培地の滅菌は正しく行われ、場所、日付、製品、使用量と方法、および作業員名が記録されている。

肥料と土壤改良剤

12. 肥料の使用は、栄養素の流出および浸出を最小限に抑えるために、管轄組織からの勧告、または土壌、葉または樹液のテストに基づいて行われている。
13. 肥料および土壤改良剤の保管、混合および積載、および有機物の堆肥化のための区域または施設は、敷地内外の環境被害のリスクを最小限に抑えるように配置され、建設および維持される。
14. 肥料および土壤改良剤の散布に使用される機械は、作業可能な状態に維持され、資格を有する技術者によって少なくとも年1回、点検が行われている。
15. 肥料および土壤改良剤の使用について、製品または物質名、使用日、使用場所、使用量と方法、および作業名が記録されている。
16. 養液栽培の場合、培養液の混合、使用および処分についてモニタリング、記録する。

水

17. 灌漑水の使用は、作物の水分要求量、使用可能な水の量、土壌水分レベル、および敷地内外の環境影響を検討したうえで行われている。¥
18. 水の浪費と敷地内外での環境被害のリスクを最小限に抑えるために、効果的な灌漑システムを使用する。
19. 灌漑システムは、製造業者の指示または他の適切な方法に従って、使用中の作業効率をチェックし、効率的な配水効率を維持する。
20. 灌漑水の使用について、作物、日付、場所、使用水量または灌漑時間、および灌漑を行った作業名名の記録がある。
21. 水の取水、保管、および使用について、国の規制要件を満たすように管理されている。
22. 土、水、河川および環境被害の起こりやすい水は、環境被害のリスクを最小限に抑えるように管理または処理されている。
23. トイレや排水システムからの水は、圃場内外での環境被害のリスクを最小限に抑えるように処分される。
24. 収穫、清掃および農産物の取り扱い作業の排水を含む、所有地から排出される水は、敷地外の環境被害を最小限に抑えるように管理または処理される。

化学物質

農薬

25. 経営者および労働者は、農薬使用の責任に応じたレベルの教育訓練を受けている。
26. 農薬の選択がアドバイザーによってなされた場合、その者の技術資格の照明が入手可能である。
27. 作物保護対策は、害虫の防除に適しており、管轄組織からの勧告や作物害虫のモニタリングに基づいている。

28. 可能であれば、農薬の使用を最小限に抑えるために総合的な病害虫管理システム (IPM) と化学農薬以外の防除方法が使用されている。
29. 農薬は、認可された供給業者からのみ購入する。
30. 使用される農薬は、申請国の管轄組織によって対象作物に対して承認され、現在の承認状況を示す最新の文書が入手可能である。
31. 農薬は、ラベルの指示または管轄組織によって発行された許可に従って使用される。
32. 病害虫抵抗性を回避するために、農薬使用におけるローテーション計画やその他の作物保護対策が使用される。
33. 農薬の地上および空中散布は、隣接する敷地および環境に影響を受けやすい区域へのスプレードリフトのリスクを最小限に抑えるように行われる。
34. 適切な量の農薬を混合し、使用後の余剰農薬の量を最小限に抑える。
35. 余剰農薬および散布機のタンク洗浄は、圃場内外の環境被害のリスクを最小限に抑えるように処分される。
36. 農薬を散布するために使用される機械は、作業可能な状態に維持され、資格を有する技術者によって少なくとも年 1 回、点検が行われている。
37. 農薬は、十分に明るく、適切で安全な保管庫で保管され、許可された人だけがアクセスを許可されている。保管庫は、環境汚染のリスクを最小限に抑えるように配置、建設され、農薬が流出の際の緊急設備を配置している。
38. 農薬は、元の容器のまま、読みやすいラベルをつけ、ラベルの指示や管轄組織の指示に従って保管する。農薬が他の容器に移された場合、新しい容器には商品名、希釈倍率、および出荷制限期間が明確に記されている。
39. 空の農薬容器は、再使用せず、処分されるまで安全に保管される。
40. 空の農薬容器は、関連する国の規制に従い、現地の環境被害を引き起こすリスクを最小限に抑えるように処分される。利用可能な場合は、公式の回収および処分システムを使用する。
41. 使用不能または承認されなくなった廃止農薬は、明確に区別され、処分されるまで安全に保管する。b
42. 廃止農薬は、公的な回収システムまたは法的に問題のない非耕作地で処分する。
43. 各作物の農薬使用について、使用された農薬、使用理由、使用日、使用場所、希釈倍率と散布方法、気象条件、および作業者を記録する。
44. 該当する場合は、保存されている農薬の記録を保管し、薬品名、納入日、納入量、使い切った日、または処分日を記録する。

その他の化学物質

45. 燃料、オイルおよび農薬以外の化学物質は、環境汚染のリスクが最小限になるように取り扱い、保管、処分する。

収穫と加工

46. 収穫後に使用される、殺虫剤やワックスを含む化学物質の使用、保管および処分は、化学物質セクションの記載に準ずる。

廃棄物と燃料効果

47. 所有地での活動によって排出される廃棄物タイプの評価と、廃棄物の排出を最小限に抑えること、再利用、リサイクル、保管や処理についての管理手順を含めて、廃棄物管理計画が文書化され、実行されている。
48. 電力と燃料の消費が再検討され、効率的な運転方法が特定され、実行されている。
49. 機械および設備は運転効率を維持するために修理されるか、交換される。

生物多様性

50. 所有地での活動は、保護動物や保護植物に害を及ぼさないように、国の動植物保護規制を遵守する。
51. 土地固有の植物や動物の種を保護するために、稀少土着植物の植生地、野生生物の通り道、水路とその近くの植生地での、出入りと生産活動が管理されている。
52. 野生動物や害虫密度をコントロールするための処置が講じられている。

大気

53. 悪臭、煙、埃、騒音の発生を抑制し、近隣への影響を最小限に抑える。

教育訓練

54. 経営者と労働者は、農業生産工程管理に関して、それぞれの責任に応じて適切な知識を持っているか、教育訓練を受けており、その記録が保管されている。

文書と記録

55. 農業生産工程管理の記録は、少なくとも2年以上保管し、法令や顧客が要求する場合には、より長い期間保管しなければならない。
56. 農業生産工程管理に関する不要となった書類は廃棄され、最新版の書類のみが使用される。

管理手順の再検討

57. すべての管理手順は、毎年少なくとも1回、または環境規制に変更が生じた場合に再検討され、正しく実施されていることを確認し、特定された問題点を修正する措置がとられる。
58. すべての管理手順が再検討された記録があり、取られた措置が文書化されている。
59. 環境管理に関する苦情を解決するための措置が講じられ、苦情と対応の記録が保持されている。

4. 労働安全衛生と福祉

化学物質

農薬

1. 農薬は、適切な知識と技術のある許可された労働者によって取り扱い、使用される。
2. 農薬は、十分に明るく、安定した安全な保管庫で保管され、許可された人だけがアクセスを許可されている。保管庫は、労働者への汚染リスクを最小限に抑え、農薬が流出した場合の緊急設備を配置している。
3. 農薬は、元の容器のまま、読みやすいラベルをつけ、ラベルの指示や管轄組織からの指示に従って保管されている。農薬が別の容器に移された場合、新しい容器にはブランド名、希釈倍率、および出荷制限期間が明確に記されている。
4. 労働者への農薬汚染の重大なリスクがある場合は、化学物質等安全シートまたは農薬の安全に関する指示書をすぐに取り出せる。
5. 農薬で汚染された労働者を手当するための設備と応急処置がすぐに利用できる。
6. 事故および緊急時の対処方法について、農薬保管場所の中または近くの目立つ場所に掲示されている。
7. 農薬を取り扱い、使用する労働者、新たに農薬が散布された圃場に入る労働者は、使用する農薬に適した防除服および装備を使用している。
8. 防除服は、洗浄し、農薬とは分けて保管される。
9. 農薬が散布されている、もしくは新しく散布された圃場への立ち入りは、使用された農薬に応じて適切な期間制限される。
10. 必要に応じて、一般の立ち入りがある圃場への農薬の散布には、警告サインを掲示する。

収穫と加工

作業者の衛生管理

11. 労働者は、作業者の衛生管理について、適切な知識を持っているか、教育訓練を受けており、その記録が保管されている。
12. 作業者の衛生管理に関する書面による指示は、労働者に提供されるか、目立つ場所に表示されている。
13. トイレと手洗い施設は、労働者が容易に利用することができ、衛生的な状態に保たれている。
14. 下水は、労働者への汚染のリスクを最小限に抑えるように処分される。
15. 経営者が医療および健康保険を提供する必要がある場合、深刻な健康問題は該当する保健当局に報告する。
16. 必要に応じて、外国人労働者は必須健康診断を受け、その記録を保持する。
17. 圃場および農産物取り扱い施設の周辺で、動物および害虫の発生を最小限にするための対策がとられている。

労働条件

18. 労働条件は労働者にとって適切であり、労働者にとって危険な場所での労働では、保護服が提供される。
19. 電気および機械装置を含むすべての農業用車両、機械および道具は、使用者に対する潜在的な危険性に基づいて、十分に保護、メンテナンス、点検されている。
20. 重い物を持ち上げたり、過度なねじれや伸びをして怪我をするリスクを最小限に抑えるために、手作業を安全に行うための管理手順が遵守されている。

労働者の福祉

21. 雇用者が住居を提供する場合、それは人間の居住に適しており、基本的なサービスと施設を含んでいる。
22. 最低勤労年齢は、国の規制に従うものとする。規則がない場合、労働者は 15 歳以上でなければならない。

教育訓練

23. 作業現場で作業を開始するときに、新しい労働者に対し、健康と安全に関連するリスクが伝えられる。
24. 労働者は、以下の分野で責任に応じたレベルの知識を持っているか、教育訓練を受けている：
 - ・車両、機械および道具の使用
 - ・事故と緊急時の対象方法
 - ・化学物質の安全な使用
 - ・作業者の衛生管理

文書と記録

25. 農業生産工程管理の記録は、少なくとも 2 年以上保管し、法令や顧客が要求する場合には、より長い期間保管しなければならない。
26. 不要となった書類は破棄され、最新版の書類のみが使用される。

管理手順の再検討

27. すべての管理手順は、毎年少なくとも 1 回は再検討され、正しく実施されていることを確認し、特定された問題点を修正する措置が取られている。
28. すべての管理手順が再検討された記録があり、採用された是正措置が文書化されている。
29. 労働安全衛生、福祉に関する苦情を解決するための措置が講じられ、苦情と対応の記録が保持されている。

5. 品質

品質計画

1. 栽培、収穫および収穫後の農産物取り扱いにおいて商品の品質管理に大きな影響を与える管理手順は、栽培のための品質計画の中で明確にされている。

種苗

2. 作物の品種は、市場の要求を満たすために選択される。
3. 種苗を別の農場または種苗業者から取得した場合は、認定された植物健康証明書またはその種苗が良質であることの保証が供給者によって提供される。

肥料と土壌改良剤

4. 肥料の使用は、管轄組織からの勧告、土壌、葉または樹液のテストおよび栽培された作物の栄養要求に基づいている。
5. 肥料および土壌改良剤を使用するために使用される機械は、作業可能な状態に維持され、資格を持つ技術者によって少なくとも年1回、点検が行われている。
6. 有機物の堆肥化のための場所および施設は、病原菌による作物の汚染を防ぐように配置され、建設、維持されている。
7. 肥料や土壌改良剤の使用について、製品または材料名、使用日、使用場所、使用量と使用方法、および作業名を記録している。

水

8. 灌漑水の使用は、作物の水分要求量、使用可能な水の量、および土壌の水分レベルに基づいている。
9. 灌漑水の使用について、作物、日付、場所、使用水量または灌漑時間の詳細が記録されている。

化学物質

農薬

10. 経営者と労働者は、農薬についての責任に応じたレベルの教育訓練を受けている。
11. 作物保護対策は、害虫の防除に適している。
12. 可能であれば、総合的な病害虫管理システム (IPM) が使用されている。
13. 農薬は、認可された供給業者からのみ購入される。
14. 作物に使用される農薬は、作物が栽培され、取引される国の管轄組織によって承認され、承認されていることを確認するための文書が入手可能である。
15. 農薬は、ラベルの指示または管轄組織によって発行された許可書に従って使用される。
16. 病害虫抵抗性を回避するために、農薬使用におけるローテーション計画や、その他の作物保護対策が用いられる。

17. 農薬を使用するために使用される機械は、作業可能な状態に維持され、資格を持つ技術者によって少なくとも年1回、点検が行われている。
18. 各作物の農薬の散布について、使用した農薬、使用目的、使用場所、使用日、希釈倍率および散布方法、気象条件および作業名の詳細を記録している。

収穫と加工

収穫

19. 適切な成熟度の基準を用いて、いつ農産物を収穫するかを決定する。
20. 農産物は適切な技術で収穫される。
21. 機械および工具は収穫に適しており、使用前に清潔さがチェックされ、必要に応じて清掃される。
22. 容器は農産物の収穫に適しており、過剰に詰め込まれていない。
23. 内袋は、容器の表面が粗い場合に、農産物を保護するために使用される。
24. 水分の蒸発と太陽光への暴露を減らすために、容器にカバーをかけている。
25. 容器は、使用前に堅牢性と清潔さがチェックされ、必要に応じて清掃、廃棄される。
26. 一日の最も涼しい時間に農産物を収穫し、可能であれば雨の中での収穫は避ける。
27. 農産物はすぐに圃場から運び出される。
28. 輸送までに時間がかかる場合は、収穫された農産物は日陰に保管する。
29. 農産物の入った容器は、容器を重ねられるようにデザインされている場合、もしくは物理的な損傷を最小限に抑えるように設計されていない限り、積み重ねない。
30. 輸送中は物理的な損傷を最小限に抑えるため、コンテナを固定する。

農産物の取り扱い

31. 機械は農産物の過度の落下や衝撃を最小限に抑えるように構成されている。
32. 農産物に接触する機械、容器および資材は定期的に清掃され、物理的な損傷を最小限に抑えるようにする。
33. 農産物取り扱い施設の中および周辺に害虫が発生するのを防ぐための対策がとられている。
34. 必要に応じて、病気の発生や質の低下を最小限に抑えるための処置を、農産物に行う。
35. 腐敗菌による汚染を最小限に抑えるために、取り扱い、洗浄および処理のために収穫後に使用される水は定期的に処理または交換される。
36. 農産物は包装され、屋根のついた場所に保管される。
37. 農産物は、土壌や農産物取り扱い施設の床に直接置かない。
38. 農産物は、顧客または市場の要求に従って格付けされ、包装される。
39. 容器の粗い表面や、過剰な水分損失から農産物を保護することが必要な場合には、保護材を使用する。

40. 適切な冷却方法を用いて畑やハウスの温度を下げる。

保管と輸送

41. 輸送までに時間がかかる場合は、農産物は利用可能な最も低い適切な温度で保管される。
42. 輸送車両は、品質低下を最小限にするために、カバーがあり、適切な温度で使用される。
43. 輸送車両は、使用前に清潔さ、異物、および害虫の有無を点検し、物理的な損傷および腐敗生物による汚染の重大なリスクがある場合は清掃する。
44. 輸送中に異なる農産物と混合されない。
45. 農産物は目的地まで迅速に運ばれる。

トレーサビリティと商品回収

46. それぞれの圃場は、名称またはコードによって識別される。名称またはコードは圃場に掲示し、資産と設備の地図に記録する。名称またはコードは圃場を参照するすべての文書および記録に記載する。
47. 農産物が入った容器には、農産物が栽培された農場または圃場へさかのぼることのできる識別情報が明確に記されている。
48. 農産物の出荷ごとに出荷日および仕向け地の記録が保管されている。

教育訓練

49. 雇用主と労働者は、農業生産工程管理に関して、それぞれの責任に応じて適したな知識を持っているか、教育訓練を受けており、その記録が保管されている。

文書と記録

50. 農業生産工程管理の記録は、少なくとも 2 年以上保管され、法令や顧客が要求する場合には、より長い期間保管しなければならない。
51. 不要となった書類は破棄され、最新版の書類のみが使用される。

管理手順の再検討

52. すべての管理手順は、毎年少なくとも 1 回は再検討され、正しく実施されていることを確認し、特定された問題点を修正する措置が取られている。
53. すべての管理手順が再検討された記録があり、取られた是正措置が文書化されている。
54. 品質に関する苦情を解決するための措置が取られ、苦情と対応の記録が保持されている。

付録 1. 統括表

目次	モジュール			
	食品安全	環境マネジメント	労働安全衛生と福祉	品質
圃場履歴と管理	✓	✓		
種苗	✓	✓		✓
土壌と培地		✓		
肥料と土壌改良剤	✓	✓		✓
水	✓	✓		✓
化学物質	✓	✓		✓
収穫と加工	✓	✓		✓
廃棄物と燃料効率		✓		
生物多様性		✓		
大気		✓		
労働条件			✓	
品質計画				✓
労働者の福祉			✓	
トレーサビリティと商品回収	✓			✓
教育訓練	✓	✓	✓	✓
文書と記録	✓	✓	✓	✓
管理手順の再検討	✓	✓	✓	✓

付録 2. 用語集

略語

AADCP	アセアン・オーストラリア開発協力プログラム
ASEAN	アセアン、東南アジア諸国連合
AusAID	オーストラリア国際開発庁
GAP	農業生産工程管理
MRL	最大残留基準値
QA	品質保証
QASAFV	アセアン諸国の果物と野菜の品質保証システム

用語

生物農業	生物由来で製造された農業。
清掃・洗浄	土、埃、グリースまたは他の異物の除去。
管轄組織	基準、運用規則、実施規則、規則、方針を開発、監視する認可された組織または会社。例として、政府部門、CODEX などの国際委員会、業界団体、QA / GAP システム所有者、監査会社などがある。
堆肥化	有機物に、水分、熱および微生物を特定の期間あたえ、堆肥として製品を生産するプロセス。
汚染	食品安全－土壌、水、機械、人などの農産物に接触するものや、農産物に食品安全危害が混入もしくは接触すること。 環境－環境への危害の投入または発生。
顧客	農産物を購入または受け取るビジネスまたは人物。例えば、出荷業者、販売組織、流通業者、卸売業者、輸出業者、製造加工業者、小売業者、または消費者。
飼育動物	家族のペットとして、または家族のための食糧源として育てられた動物。例えば、犬、猫、牛、鶏、あひる、鳥、羊、サル、マウス、ウサギ。
環境	土地、土壌、大気、水、植物相、動物相、人間およびそれらの相互関係を含む、事業のまわりにある環境。
環境危害	環境被害の原因となる可能性のある状況、または環境被害の原因。
環境被害	事業活動、製品、またはサービスの全部または一部が環境に悪影響を与えること。
家畜	商業目的で飼育されている動物。例えば、牛、羊、鶏、あひる。

糞	動物の腸管からの廃棄物。肥料としても知られている。
滴下施肥法	灌漑システムによる肥料の使用。
食品安全危害	果物や野菜が消費者の健康に影響を与える原因となるすべての化学的、生物学的または物理的物質または性質。
異物	ガラス、金属、木材、石、土壌、葉、茎、プラスチック、雑草の種類など、食品安全や品質に影響する可能性があり、製品の中や周りにある不必要なもの。
燻蒸剤	昆虫、病気、雑草などの土壌または培地の害虫を防除するための化学物質。
農業生産工程管理(GAP)	生産、収穫、収穫後の取り扱い中に起こる危険のリスクを防止、または軽減するための管理手順。
危害	農産物、環境や労働者に悪影響や害を及ぼすこと、もの。
総合的な病害虫管理システム(IPM)	益虫や有益な微生物の繁栄の助長、作物衛生と植物の健康の向上、害虫の定期的なモニタリング、生物学的防除剤や化学物質以外の農薬の使用、化学殺虫剤の選択的使用など、化学殺虫剤の使用を最低限に抑えるための様々な対策を総合的に行う病害虫管理システム。
成熟度	果物や野菜の生育過程における発達段階。
成熟度の基準	果物や野菜の成熟度を測定または予測するための指標および方法。
最大残留基準値(MRL)	人間が消費するために販売される果物と野菜に含まれる、管轄組織によって許可されている、化学物質の最大量。
廃止化学物質	もはや使用に適していない化学物質。例えば、化学物質の使用承認が取り消されたり、化学物質の使用期限が切れているもの、容器が損傷したり、化学物質が汚れたりしているもの。
有機物	植物や動物に由来し、化学合成物ではない物質。
難分解性化学物質	土壌、水、および一般環境に長期間留まる有機塩素系農薬、重金属やその他の化学物質。(例えば、地下水中の除草剤)
害虫	昆虫、病気、雑草、げっ歯類、鳥など果物や野菜の生産、品質、安全に影響を与える望ましくない動物や植物。
農薬・殺虫剤	殺虫剤、殺菌剤、除草剤、燻蒸剤などの害虫を防除するために使用される製品。殺虫剤は、化学的または生物学的なものから製造することができる。

飲料水	WHO または同等の国の規制によって承認された人間の摂取に適した水。
農産物	果物とハーブを含む野菜。
資産と設備	農場やビジネスの全領域。調査対象地域内のすべての住宅、建物、圃場、道路、動物相と植物相、水路が含まれる。
品質・質	顧客の期待とニーズを満たすのに不可欠な生産特性の組み合わせ。
品質危害	農産物の質を低下させるもの。
対応措置	危害、事故の再発をなくす、最小限にとどめる、もしくは防止するための措置。
リスク	食品の安全性などに影響を与える何らかの事態が起こる可能性。通常、可能性や結果によって測定される。
サニテーション	化学物質、熱、その他の方法を使用して微生物レベルを低下させること。
影響を受けやすい区域	生産活動に起因する化学物質、水、栄養素、廃棄物などによる環境被害のリスクが高い区域。例えば、生物多様性地域、その他の作物、家畜地域、水路、海洋地帯、湿地、天然の動植物、土壌、近隣の所有地、公共の場などがある。
敷地・用地	所有地上に定義された領域(例えば、圃場)。
土壌改良剤	繁殖力、構造、または雑草を改善するために土壌に添加される製品または資材。例としては、動物肥料、おがくず、堆肥、海草、魚類製品がある。
損傷・腐敗	農産物が売れにくく、もしくは売れない原因となる劣化。
対象	活動の対象となる物や圃場。例えば、対象作物に殺虫剤散布を行いして対象害虫を防除する、または、作物に養分を与えるために肥料を対象の圃場に使用する。
トレーサビリティ	生産と流通の特定の段階を通じて農産物の動きを追跡できること。
出荷制限期間	殺虫剤の散布と農産物の収穫の間に必要な最小期間。
労働者	家族や請負業者を含む農場や職場で働くすべての人々。

Notes



Australian Government
AusAID



Cardno
ACIL



RMIT International
