

新潟県 G A P 規 範

～人と環境にやさしい農業の実現のために～



平成24年12月
新 潟 県

全般	計画	土づくり	苗づくり	植付け	栽培	収穫	出荷	野菜・果樹
----	----	------	------	-----	----	----	----	-------

44	重要	食品安全	環境保全	労働安全	管理全般
----	----	------	------	------	------

作業者の衛生管理と健康管理

栽培から出荷にかけて、生産物に直接触れる作業者が生産物を汚染することを避けるため、作業管理者は作業者の健康管理や衛生管理をしっかりと行うことが必要です。

- 取組事項**
- 作業者は清潔な状態で作業ができるように手洗い等を適切に行う。
 - 作業管理者は作業者の健康管理に努め、体調不良の作業者を作業につかせないなど十分配慮する。

食中毒事件が起きると、消費者の健康に被害がでるだけでなく、原因と疑われる食品への信頼が失われ、経済的に大きな損失が出る可能性があります。

また、食中毒等の多くは、作業者からもたらされた病原微生物が原因であると言われていしますので、不十分な衛生管理は大きな脅威となることを認識しましょう。

【作業者の注意点】

- (1) 作業者自身の健康状態を確認し、体調不良等があれば作業管理者に伝える。
- (2) 作業に入る前には、手洗いを適切に行う。
- (3) 作業者は爪を短く清潔にし、手に傷がある場合は手袋等を着用する。
- (4) 清潔な作業着等を身につけ、不潔なものや場所に触れない。
- (5) ほ場や施設等での喫煙や飲食（ガムを含む）、たんや唾を吐くなどの行為は、異物混入の原因となるので行わない。
- (6) 家畜ふん堆肥の製造・保管場所やトイレでは専用の履き物を使い、野菜を取り扱う場所の履き物と使い分ける。

【管理者の注意点】

- (1) 作業者の健康管理に努める。
- (2) 作業者に下痢や発熱等の症状がある場合は、作業をさせない。
- (3) 訪問者にも衛生上のルールを守らせる。

【その他】

これらの取組は、作業員全員に周知し、衛生管理の意識の徹底を図る。

◆ 農産物で汚染が確認されている食中毒原因菌

「腸管出血性大腸菌」

毒素を生成する大腸菌による食中毒で、腹痛、出血を伴う水溶性の下痢などを発症します。重症化し、死に至ることもあります。

血清型により分類され、0-157が殆どですが、このほかに0-26、0-111などがあります。

「サルモネラ属菌」

動物の腸管や川、下水などに広く分布します。腹痛、下痢、発熱、おう吐などの症状がみられます。

鶏肉や卵を汚染することが多いですが、野菜での汚染も確認されており、海外ではアルファルファスプラウトやベビーほうれんそうなどによる集団食中毒が発生しています。

「リステリア菌」

自然界に多く分布している菌で、冷蔵庫中や10%の食塩濃度でも増殖することが知られています。重症化すると、髄膜炎や敗血症を引き起こし、重症化した場合の致死率は約20%です。

日本では、食中毒の原因として報告された事例はありませんが、欧米では食品による集団食中毒事例が多数報告されています。

★正しい手の洗い方（「生鮮野菜を衛生的に保つために」より抜粋）

	時計や指輪などを外し、流水で汚れを簡単に洗い流す。		爪の間も十分に洗う。
	せっけんをつけて十分に泡立てる。		親指は、反対側の手でねじるようにして洗う。
	手のひらをあわせ良くこすった後、手のひらと手の甲をあわせ良くこする。		手首も、反対側の手でねじるようにして洗う。蛇口をせっけんで洗い流す。
	両手を組むようにして、指の間を良く洗う。		流水でせっけんと汚れを十分洗い流す。最後に清潔なタオルで水気をふく。

※せっけんでの洗浄を行った後に、消毒用アルコールを使うと効果的です。

【根拠法令等】

- コーデックス生鮮野菜・果実に関する衛生実施規範（2003年7月第26回コーデックス委員会総会採択）
- 「栽培から出荷までの野菜の衛生管理指針」の策定について（平成23年度農林水産省）

全般	計画	土づくり	苗づくり	植付け	栽培	収穫	出荷	野菜・果樹
----	----	------	------	-----	----	----	----	-------

45	推奨	食品安全	環境保全	労働安全	管理全般
----	----	------	------	------	------

衛生設備の確保と管理の徹底

トイレや手洗い等の衛生設備を確保するとともに、これらの設備については、定期的に清掃するなど、衛生的に管理することが大切です。

- 取組事項**
- ほ場や施設から通える場所にトイレを確保する。
 - 収穫した農産物を取り扱う調製・出荷施設には、トイレに加えて手洗い設備を設置する。
 - トイレ等は定期的に清掃し、清掃をいつ行ったかなどの衛生管理内容を記録し保管する。

- 【トイレ・手洗い設備の確保】**
- (1) ほ場におけるトイレ・手洗い設備は、必ずしも自ら設置する必要はありません。作業中に行くことができる場所にあることが重要です。
 - (2) 施設におけるトイレでは、衛生的な状態を維持するため、専用の履き物を用意し靴を履き替えるようにしましょう。手洗い設備は、手洗いのための石鹸や消毒液、乾燥のための紙タオル、送風乾燥機等を設置しましょう。
 - (3) また、トイレトーパーや石鹸などの備品は、補充・交換が適宜行われるように、定期的に確認しましょう。
- 【トイレ等の定期的な清掃とその記録・保管】**
- (1) 衛生管理のための取組事項については、取組への意識を作業員全員で共有することが重要であり、作業場での掲示、作業打合せなどで定期的な確認など、目に見える形で作業員全員が取り組む内容を認識し続けられる環境を作りましょう。
 - (2) 衛生管理を徹底するには、定期的な清掃を行うことが重要です。
 - (3) 万が一食中毒事件が発生した場合、原因究明や事後対策を講じたり、風評被害を抑えるために、衛生管理の状況について記録し、当該農産物の保存期間より長期間の記録を残すことが重要です。

【トイレ・手洗い設備の確保例】



図1 トイレ・手洗い設備



図2 消毒液・送風乾燥機



図3 手洗い場における各種洗浄剤の配置

(図1～3出典 NPO法人農業ナビゲーション研究所「GAP取組支援データベース」)

【トイレ等の定期的な清掃とその記録・保管】

トイレ清掃の確認項目【例】

掃 除	小便器	消耗品の 補充・交換	トイレットペーパー
	大便器		手洗い石鹸
	床		ペーパータオル
	個室の扉・壁面		消臭剤
	トイレットペーパーホルダー	確 認	便器の流水
	トイレ用サングル		便器の諸機能
	洗面台		掃除道具の整備
	鏡		ごみ箱 (ごみの回収)

【根拠法令等】

- コーデックス生鮮野菜・果実に関する衛生実施規範
(2003年7月第26回コーデックス委員会総会採択)
- 「栽培から出荷までの野菜の衛生管理指針」の策定について
(平成23年度農林水産省)

全般	計画	土づくり	苗づくり	植付け	栽培	収穫	出荷	野菜・果樹
----	----	------	------	-----	----	----	----	-------

46	重要	食品安全	環境保全	労働安全	管理全般
----	----	------	------	------	------

栽培・調製・出荷施設の衛生管理

栽培及び調製・出荷施設への有害生物（ネズミ等）の侵入や有害微生物の施設内での増殖は、汚染のリスクを高めることとなります。栽培施設や、調製・出荷施設は常に衛生的な管理を心がけましょう。

- 取組事項**
- 施設内で有害生物が生息しないよう、点検し、痕跡を確認した場合は対策を講じる。
 - 作業場は衛生的に作業が行える明るさを保つとともに乾燥状態を保つ。
 - 施設及び容器・用具は定期的に清掃する。
 - 施設内への有害生物の誘引源や有害微生物の増殖源とならないよう、廃棄物は適切に管理・処分する。

- 【栽培施設・施設一般】**
- (1) 有害生物や有害微生物を増殖させないため、清潔な状況を保ち、余計なものを置かず整理整頓に努めるとともに、定期的に清掃を行います。
 - (2) 排水が確実に行われるよう排水溝を設け、凹凸の無い構造としましょう。
- 【作業場】**
- (1) 作業場はできるだけ耐久性が高く、清掃等が行いやすいシンプルな形状としましょう。
 - (2) 農産物を直接地面に置かないために、「作業台」「すのこ」等を備えましょう。
 - (3) 安全で、衛生的に作業を行うため、十分な明るさを確保しましょう。
- 【調製・出荷施設】**
- (1) 有害動物（ネズミ、昆虫、鳥類、その他）やペットが侵入しないよう、定期的に侵入の痕跡や、侵入しそうな穴等がないかを確認しましょう。
 - (2) 施設内の廃棄物は、ネズミや虫を誘発しないよう専用の場所に保管し、適期に処理しましょう。

- (3) 侵入しそうな穴は塞ぐとともに、窓や換気扇、出入り口等には、網戸を付けるなど侵入防止対策を講じましょう。
- (4) 施設内が繁殖場所や潜伏場所とならないよう、整理整頓するとともに、侵入が判明した場合は直ちに排除します。
- (5) 低温保管施設では、壁などの結露が農産物に触れないようにしましょう。

* 清掃等の取組など、衛生管理の内容について記録し、保管しておきましょう。



図1 侵入有害動物（ドブネズミ）

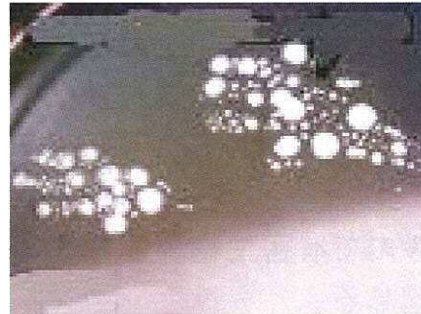


図2 病原菌を運ぶネズミの足跡

(図1, 2 出典 ねずみ駆除協議会資料)

○ 農産物の衛生管理にも重要な「5 S運動」

製造業において、もっとも基本的なこととして、5 S運動が取り組まれています。この運動は、農産物の衛生管理を行う上でも重要です。

- ① 整理 : いらないものを捨てる
- ② 整頓 : 決められた場所に置き、すぐに使用できる状態にしておく
- ③ 清掃 : 常に掃除して、施設を清潔に保つ
- ④ 清潔 : 整理・整頓・清掃により、良好な状況を維持する
- ⑤ しつけ : 取組を実施する習慣をつける

【根拠法令等】

- コーデックス生鮮野菜・果実に関する衛生実施規範
(2003年7月第26回コーデックス委員会総会採択)
- 「栽培から出荷までの野菜の衛生管理指針」の策定について
(平成23年度農林水産省)
- 食品事業者が実施すべき管理運用基準に関する指針について
(平成15年度厚生労働省通知)

全般	計画	土づくり	苗づくり	植付け	栽培	収穫	出荷	野菜・果樹
----	----	------	------	-----	----	----	----	-------

47	重要	食品安全	環境保全	労働安全	管理全般
----	----	------	------	------	------

収穫等に使用する器具類等の衛生的管理

青果物を収穫するときに使用するハサミやナイフ等の農具、収穫用のカゴやコンテナ等の資材が汚れていては、農産物が汚染されてしまいます。衛生的な保管、使用、洗浄に努めましょう。

- 取組事項**
- 収穫用のハサミ、ナイフ等は、使用后、速やかに洗浄し乾かして、衛生的に保管する。
 - 収穫カゴやコンテナ等は、専用のもを使い、他の目的には使用しない。
 - 収穫容器等は定期的な洗浄を行うとともに、シートの上に置く等、衛生的に保管する。

- 【収穫用ハサミ、ナイフの管理における注意点】**
- (1) 使用前に汚れを確認し、汚れている場合は洗浄してから使用します。また、長期保管していたものについても、洗浄してから使用しましょう。
 - (2) 収穫後は常に洗浄する習慣を身につけましょう。
 - (3) 必要に応じて、アルコール等による消毒を行いましょう。
 - (4) 衛生的な専用置き場に保管しましょう。
- 【カゴやコンテナ等収穫容器の管理における注意点】**
- (1) 収穫された農産物で専用を使用することとし、他のことに使用してはいけません。
 - (2) 使用前に汚れを確認し、汚れている場合は洗浄してから使用します。また、長期保管していたものについては、洗浄してから使用しましょう。
 - (3) 定期的に洗浄を行い、必要に応じて消毒を実施しましょう。
 - (4) 衛生的に保管し、長期保管時はシート等をかぶせ、汚れないようにしましょう。
- * トラクター等の農機についても、表面についた汚物や家畜ふん堆肥、野菜残さを洗い流す等により、清潔に保つことが重要です。

【収穫用ハサミ等の洗浄・保管（例）】



図1 ハサミの洗浄



図2 ハサミの保管

【収穫用コンテナの取扱い（例）】

<良い例>



図3 コンテナの洗浄



図4 コンテナに敷物

<悪い例>



図5 収穫用コンテナに野菜クズ



図6 収穫用コンテナに農具や農薬

(図3, 4, 5 出典 NPO法人農業ナビゲーション研究所「GAP取組支援データベース」)

【根拠法令等】

- コーデックス生鮮野菜・果実に関する衛生実施規範
(2003年7月第26回コーデックス委員会総会採択)
- 「栽培から出荷までの野菜の衛生管理指針」の策定について
(平成23年度農林水産省)

全般	計画	土づくり	苗づくり	植付け	栽培	収穫	出荷	野菜・果樹
----	----	------	------	-----	----	----	----	-------

48	重要	食品安全	環境保全	労働安全	管理全般
----	----	------	------	------	------

収穫・調製・選別時の汚染や異物混入防止

収穫・調製・選別時には、使用する器具や作業員等から農産物が汚染する恐れがあります。汚染していない水の使用（規範項目43）や作業員の衛生管理と健康管理（規範項目44）に加えて、収穫・調製時等の汚染や異物混入の防止に努めましょう。

また、りんごのカビ毒であるパツリンは毒性が高くリスクが高いため、収穫果実や貯蔵にパツリン汚染対策を講じる必要があります。

取組事項

- 収穫作業では、収穫物の入った容器に汚物汚染や異物が混入しないような措置を行う。
- 収穫時に付着した土壌を取り除く。
- 食用として適さないものは分別する。
- 作業者は異物混入や汚染につながる行為は控える。
- りんごのパツリン汚染防止に向けた対策を講じる。

収穫・調製・選別時の汚染を防ぐために、以下のことに留意しましょう。

【収穫作業】

- (1) 収穫物を入れた容器はシートで覆うなどし、虫やその他の異物混入を防ぎましょう。
- (2) 収穫物は直接日光に当てないようにし、涼しいところに置いて傷まないようにしましょう。
- (3) 傷みや虫食いなどがあるものは、分別し、出荷してはいけません。

【調整・選別作業】

- (1) 農産物を乾拭き・ブラッシングをする場合は、清潔な布やブラシを使用します。
- (2) 付着している土は、農産物を傷つけないよう取り除きましょう。

【作業者が注意すること】

- (1) 覆いのない農産物があるところで、喫煙、飲食、唾吐きなどをしてはいけません。
- (2) 清潔な服装を着用し、髪の毛の混入防止に向け、帽子をかぶりましょう。
- (3) 指輪、時計など、収穫物を傷つけるおそれがあるものを身につけないようにしましょう。
- (4) 作業服の胸ポケット等にボールペン等の落下・混入する恐れのあるものは入れないようにしましょう。

【りんご果汁のパツリン汚染対策】

- (1) 果実に土壌が付着しないように収穫・運搬しましょう。
- (2) 果実に傷が付かないよう丁寧に取り扱いましょう。
- (3) できるだけ低い温度で保管しましょう。
- (4) 搾汁前に果実を丁寧に洗浄し、腐敗果や腐敗部分を確実に除去しましょう。

【収穫時の管理】



図1 シート等による覆い



図2 マスクとかぶりものの着用

(図1, 2 出典 NPO法人農業ナビゲーション研究所「GAP取組支援データベース」)

【りんごのパツリン汚染】



図3 パツリンを産生するカビ

(図3 出典 国立医薬品食品研究所 小西良子先生より)

【根拠法令等】

- コーデックス生鮮野菜・果実に関する衛生実施規範
(2003年7月第26回コーデックス委員会総会採択)
- 「栽培から出荷までの野菜の衛生管理指針」の策定について
(平成23年度農林水産省)

全般	計画	土づくり	苗づくり	植付け	栽培	収穫	出荷	野菜・果樹
----	----	------	------	-----	----	----	----	-------

49	重要	食品安全	環境保全	労働安全	管理全般
----	----	------	------	------	------

安全で清潔な包装・出荷資材の使用と青果物の温度管理

収穫物を入れる包装・出荷資材には、安全で清潔なものを使用します。そのためには、虫や雑菌等の衛生面や化学物質の汚染に注意して保管することが重要です。

また、収穫物の保管、輸送の温度管理等にも注意しましょう。

- 取組事項**
- 包装用フィルム（FG袋等）や出荷段ボール等の包装・出荷用資材は、農薬や肥料等が付着しないように保管する。
 - 包装・出荷用資材の周辺では、農薬・肥料等の保管や使用は避ける。
 - 保管や輸送中は、品質が低下しないよう適切な温度管理に努める。
 - 輸送車両は定期的に清掃を行い、清潔な状態を保つ。

【包装・出荷資材の保管】
 農薬等の化学物質や虫・病原菌に汚染しないよう、以下のような状態で保管してはいけません。

- (1) 農薬や肥料と混在して保管
 - ・農薬使用時に飛沫等による汚染の危険があります。
 - ・肥料の袋が破れることによる汚染の危険があります。
- (2) 機械類との隣接保管
 - ・機械油などが付着する危険があります。
- (3) 雑然とした保管
 - ・ゴミブリ等、虫の死骸が付着する恐れがあります。

【青果物の温度管理】
 生鮮野菜の特性に応じて、適切な温度での保管を行いましょう。
 なお、冷蔵庫等がなく、適切な温度で保管できない場合は、JA集荷場等へ速やかに出荷しましょう。

【運搬車両】
 製品を運ぶ運搬車両は、堆肥等を運ぶ車両の使用は控えて、専用の清潔な車を使いましょう。また、定期的な清掃を行い、異物の混入や付着を防止しましょう。

【保管管理の実際】

<良い例>



図1 パレットを敷いてコンテナの保管



図2 パレットを敷ききれいに出荷箱を保管

<悪い例>



図3 コンテナの雑な扱い

【温度管理の目安】

表7 主な野菜の貯蔵条件と貯蔵の可能期間 (大久保 1982)

野菜の種類		温度 ℃	湿度 %	貯蔵期間
トマト	完催色	0	85 ~ 90	7日
	熟期熟	10		2週間
キュウリ		13 ~ 21	85 ~ 90	2~5週間
		10 ~ 13	90 ~ 95	15日
ナス		10	90	6~8日
		6	90	15日
ピーマン		7 ~ 10	85 ~ 90	7~15日
スイカ		10	90 ~ 95	1~3ヶ月
メロン	室温	2 ~ 4	85 ~ 90	2~4週間
	温室	2		7~10日
イチゴ	露地	2 ~ 4	90 ~ 95	20~25日
		3 ~ 10		15日
アクラ		0	85 ~ 90	7~10日
グリーンピース		10	85 ~ 90	7~10日
サヤインゲン		0	85 ~ 90	1~2週間
エダマメ		8	85 ~ 90	8~10日
サヤエンドウ		0	90 ~ 95	20~50日
シイタケ		0		10日
レタス		0	90 ~ 95	3~4日
キャベツ	秋早生	0	90 ~ 95	3ヶ月
	冬生	0	90 ~ 95	2ヶ月
ハクサイ	早生	0	90 ~ 95	20~30日
	生	0	90 ~ 95	45~75日
ホウレンソウ		0	90 ~ 95	3~4ヶ月
セルリ		0	90 ~ 95	21~28日
ニラ		0	90 ~ 95	2~4ヶ月
シュンギク		0	90 ~ 95	1~3ヶ月
パセリ		0		5~10日
カリフラワー		0	8 ~ 15日	
ブロッコリー		0	90 ~ 95	2~3週間
コマツナ		0	90 ~ 95	30~40日
アスパラガス		0	90 ~ 95	7~10日
カブ		0		15~20日
ス根		2 ~ 3	90 ~ 95	3~4週間
ニンジン	葉付	0	90 ~ 95	15~20日
	葉除	0	90 ~ 95	4~5ヶ月
ショウガ	葉付	0	90 ~ 95	30~40日
	葉除	0	90 ~ 95	2~3ヶ月
ミョウガ		0	90 ~ 95	10~14日
ウド根株		0	90 ~ 95	4~5ヶ月
ミツハネギ		0	90 ~ 95	5~6ヶ月
タマネギ		13 ~ 15	70 ~ 75	6~10ヶ月
パレイショ	晩生	3 ~ 10	85 ~ 90	6~8ヶ月
	*	2	85 ~ 90	4~7ヶ月
サツマイモ		13 ~ 16	90 ~ 95	4~6ヶ月
ヤマトイモ		0	90 ~ 95	4~6ヶ月
サトイモ		7 ~ 10	80 ~ 90	2~6ヶ月
レンコン		0	95 ~	2~25ヶ月

注1)原書にはそれぞれの成績の出展が記載されているが、ここでは省略した。 * 加藤舜郎 1981
注2)エダマメ(食研報No.35,p7-12,2000)

【根拠法令等】

- コーデックス生鮮野菜・果実に関する衛生実施規範 (2003年7月第26回コーデックス委員会総会採択)
- 「栽培から出荷までの野菜の衛生管理指針」の策定について (平成23年度農林水産省)

新潟県GAP規範に基づく農場評価表(例)

農業者や産地がGAPに取組むにあたっては、農業生産活動のどこに問題があるのかを把握することが重要です。この「農場評価表」は「新潟県GAP規範」に基づく全ての項目について、実際の農業生産活動にどのような問題があるかを洗い出すためのものです。自らの取組について、改善すべき問題点がないか確認してください。また、記載されている項目のほか、各自の実情に合わせ、独自の項目を追加することもできます。

<農場評価表の活用事例>

規範項目

取組事項

評価基準

取組事項が遵守されているかどうかを判断するための基準です。当てはまるものがあれば△または×を記載します。

<評価しましょう>

評価基準を参考に、○△×の三段階で評価しましょう。

特に△や×の取組については、判断した理由をコメント欄に記載しましょう。

○: 適正に管理されており改善の必要がないもの
△: 潜在的なリスク又は部分的な管理の不備があるもの
×: 重大なリスク又は管理の失敗につながる可能

<改善のための対策を考えましょう>

必要な改善策を検討し、対策欄に記入します。

規範項目の需要度に応じて、改善に取り組む優先順位を決め、改善の目標期限について記載しましょう。

「できることから」ではなく「重大な問題から」解決する

改善の優先度(例)

重要度	現状分析結果	改善の優先度
必須	×	直ちに改善が必要
必須	△	速やかに改善が必要
重要	×	速やかに改善が必要
重要	△	改善が必要
推奨	×	改善することを推奨
推奨	△	
必須	○	改善は不要
重要		※現状の維持に努める

規範項目・取組事項 (△、×を判断するための例)	評価基準	判定 (○△×)	コメント	対策	改善期限	備考
【重要】(1) 作場の位置・面積等に係る記録の作成、保存	全ての作場や施設の位置、面積等を管理台帳に記載し整備する。	△	今年から全面委託を請け負っているため、作場や施設を台帳や地図に記載していない。	・作場の情報を記録する。 ・他記記載漏れがないか、確認し、最新の情報に更新する。	5月下旬	JJAが作成した対応マニュアルを整備
○ 事故発生時の対応マニュアルや緊急時の連絡先の一覧を整備する。	マニュアルは作成したがどこにあるかわからない。緊急時の連絡先一覧の情報も最新のものではない。	○	・管理台帳、図面を皆が見れる場所に置いていなければならない。 ・作業員が皆が見れる場所に掲示されている。	・作場の情報を記録する。 ・他記記載漏れがないか、確認し、最新の情報に更新する。	4月下旬	
○ 管理台帳や地図、図面に整理した情報は、事務所や作業場に掲示するなど、作業員全員で共有する。	作業員全員が管理台帳の設置場所を把握していない。作場や施設が皆が見れる場所ではない。	×	・管理台帳、図面を皆が見れる場所に置いていなければならない。 ・作業員が皆が見れる場所に掲示されている。	・作場の情報を記録する。 ・他記記載漏れがないか、確認し、最新の情報に更新する。	4月下旬	

42 【必須】 セイヨウオオマルハナバチの飼養許可の取得と適切な利用

○ セイヨウオオマルハナバチを利用する場合は、必ず環境省の許可を得る。

・許可証のコピー等の提示をしていない
・許可証のありかがわからない
・利用から3年以内に更新手続きをしていない

—

・規範項目「取組事項が自分の農場の管理に該当しない場合は、「現状分析結果」を「該当外」として「—」を表記しましょう。対策は必要ありません。

※字が小さく読みにくい場合は、シートを見やすいように拡大印刷するなどして使用してください。