

コーヒー製造における HACCP の考え方を 取り入れた衛生管理のための手引書

連 合 会 テ キ ス ト



一般社団法人全日本コーヒー協会



全日本コーヒー商工組合連合会

2020 年 3 月策定

目 次

はじめに	P. 1
1. コーヒーの一般的な製造工程	P. 4
2. コーヒー製造事業者による衛生管理計画	P. 5
2－1. 衛生管理計画の作成	
2－2. 衛生管理計画に基づいた実施	P.1 0
2－3. 衛生管理計画の実施記録と保存	P.1 1
3. 衛生管理の手順書	
3－1. 原材料の受け入れ、保管	P.1 2
3－2. 製造施設の整理、整頓、清掃	
3－3. 製造設備・機械器具の清掃、保守	P.1 3
3－4. トイレの清掃、消毒	
3－5. 従業員の健康管理、作業着等の着用、手洗い	
3－6. そ族・害虫対策	P.1 4
3－7. その他（保健所への報告、振り返り）	
3－8. 衛生管理の手順書（作成例）	
4. 様式	
4－1. 衛生管理計画（記入例と記録フォーム1）	P.1 5
4－2. 衛生管理の実施記録（記入例と記録フォーム2）	P.1 7
衛生管理の手順書（作成例）	P.1 9

はじめに

HACCP とは、原料の受け入れから製造・出荷に至る過程において、発生する恐れのある生物的、化学的、物理的危険要因を予め分析（危険要因分析）し、原料の受け入れから製品の出荷までのどの段階でどのような危険要因が生じ、どのような対策を講じればそれを管理（除去、許容レベルまで低減）できるかを検討して重要管理点として定め、この重要管理点に対する管理基準や基準の測定法を定め、これを継続的に記録することにより製品の安全性を確保していく科学的、国際的な衛生管理の手法です。

厚生労働省は、2016 年 3 月から開催された「食品衛生管理の国際標準化に関する検討会」の最終取り纏めを踏まえ、食品の製造、加工、調理、販売等を行う全ての食品事業者等を対象として、HACCP による食品衛生管理の制度化を進めています。

HACCP の制度化については、フードチェーン全体で衛生管理に取り組むこととし、全ての食品等事業者が HACCP 制度化の対象となりました。

また、コーデックス HACCP の 7 原則を要件とする「HACCP に基づく衛生管理」を原則とするが、この原則をそのまま実施することが困難な小規模事業者や一定の業種で弾力的な運用を可能にするため、「HACCP の考え方を取り入れた衛生管理」を導入することとなりました。

小規模事業者が多数を占めるコーヒー製造業界においては、HACCP 導入の事業者負担の軽減、HACCP 制度の早期導入を目的として、従業員数 50 名未満の施設を対象に全日本コーヒー協会及び全日本コーヒー商工組合連合会は「HACCP の考え方を取り入れた衛生管理のための手引書」を作成いたしました。

当該手引書は、コーヒー生豆を焙煎する行程を含むレギュラーコーヒー（豆製品／粉製品）（注）の製造を行う事業者（喫茶店等でコーヒー生豆を自家焙煎し、お客様に提供する事業者も含まれます。）が対象であり、製造事業所単位での管理が必要となります。

制度化への対応につきましては、当該手引書を参考にして、事業者自らが「一般衛生管理」と「HACCP に沿った衛生管理」の双方の衛生管理計画を策定して頂く必要があり、また、衛生管理の実施状況を「記録」に残し、「保存」することは、衛生管理の基礎となる極めて重要な作業であり、衛生管理を行う上で避けることのできない作業なので、正確な記録を付け、1 年間は保存してください。

レギュラーコーヒー製造に関わる皆様におかれましては、当該手引書を活用した衛生管理を実践することにより、コーヒー製造に係る信頼性の更なる向上を図ってください。

（注）「レギュラーコーヒー」とは、「レギュラーコーヒー及びインスタントコーヒーの表示に関する公正競争規約」第 2 条の 2 に規定される「コーヒーノキの種実を精製したコーヒー生豆（以下「コーヒー生豆」という。）を焙煎したもの（以下「煎り豆」という。）及び煎り豆にコーヒー生豆を加えたもの並びにこれらを挽いたものをいう。」。

■ 食品衛生法の改正、およびHACCPの制度化

パワーポイント 「Ⅱ. HACCP（ハサップ）に沿った衛生管理の制度化」

<https://www.mhlw.go.jp/content/11131500/000481107.pdf>

パワーポイント 「手順に沿ってHACCPに挑戦してみよう！（HACCPの7原則12手順）」

https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11130500-Shokuhinanzendu/haccp_leafb_24.pdf

■ 様々な衛生管理手法

HACCP（ハサップ）

1960年代に米国で宇宙食の安全性を確保するために開発された食品の衛生管理の方式で、ひとつのアイテムの原材料から出荷までの工程を管理します。認証はアイテムごとに行います。

ISO22000（アイ・エス・オー22000）

ISO9001との両立性を考慮して、HACCP（危害分析・重要管理点方式）手法とPP（Prerequisite Program 一般的衛生管理プログラム）を含む食品安全マネジメントシステムです。

FSSC22000（エフ・エス・エス・シー22000）

ISO22000の前提条件プログラム（PRP）の一般衛生管理の部分の要求事項を、より具体的に記述したPAS220等を組合せた規格です。

■ HACCPとは・・・

- ①原料の受け入れから製造・出荷に至る過程において、発生する恐れのある生物的（微生物汚染）、化学的（農薬、カビ毒）、物理的（異物混入）危害要因を予め分析（危害要因分析）
- ②原料の受け入れから製品の出荷までのどの段階でどのような危害要因が生じ、どのような対策を講じればそれを管理（除去、許容レベルまで低減）できるかを検討して重要管理点として定める
- ③この重要管理点に対する管理基準や基準の測定法を定め、これを継続的に記録することにより、製品の安全性を確保していく科学的、国際的な衛生管理の手法

* 工場の改修や専任担当者の設置など経費や時間がかかり、中小事業者には対応が困難

■ HACCP の考え方を取り入れた衛生管理とは・・・

小規模事業者が多数を占めるコーヒー製造業界においては、HACCP 導入の事業者負担の軽減、HACCP 制度の早期導入を目的として、コーヒー製造に係る従業員が 50 名以下の施設を対象にした「HACCP の考え方を取り入れた衛生管理のための手引書」を作成しました。

この手引書では、①の生物的、化学的、物理的危険要因はリスクが低いため、②の重要管理点は定めず、③の重要管理点に対する管理基準や基準の測定法を定めて継続的に記録することも求めています。

しかしながら、食品の安全性を高め、健康被害を防止する観点から、事業者自らが「一般衛生管理」と「HACCP に沿った衛生管理」の双方の衛生管理計画を策定し、衛生管理の実施状況を「記録」に残し、「保存」することが必要になります。

コーヒー生豆を焙煎する行程を含むレギュラーコーヒー（豆製品／粉製品）の製造を行う事業者で製造に係る従業員が 50 名以下の施設が対象で、製造事業所単位での管理が必要となりますが、このルールは法律のため日本全国で適用されるため、コーヒー製造事業者は全員が導入しなければならないものです。

HACCP を導入したい会社だけがやれば良い、自分の会社は必要ないので導入しないという解釈は許されず、1 人で運営する自家焙煎珈琲店であってもコーヒーを製造していれば対象になりますので、違反者は処罰の対象になる可能性があります。

■ HACCP 導入の流れ

- ① 連合会「HACCP 研修会」を 2020 年 4 月 7 日～5 月 27 日に全国 7 ヶ所で開催
- ② 2020 年 6 月 1 日施行（1 年間の移行期間あり）
- ③ 2021 年 6 月 1 日施行
- ④ 都道府県宛に「コーヒー製造事業者」の届出
- ⑤ ④のデータを基に、管轄保健所（衛生監視員）の立ち入り検査
- ⑥ 不備があれば行政指導
- ⑦ 行政指導に従って改善
- ⑧ 定期的な管轄保健所（衛生監視員）の立ち入り検査

■ コーヒー製造の HACCP が認可されると厚生労働省ホームページに掲載されます。

HACCP の考え方を取り入れた衛生管理のための手引書

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000179028_00003.html

50 音順検索（食品等事業者団体が作成した業種別手引書）

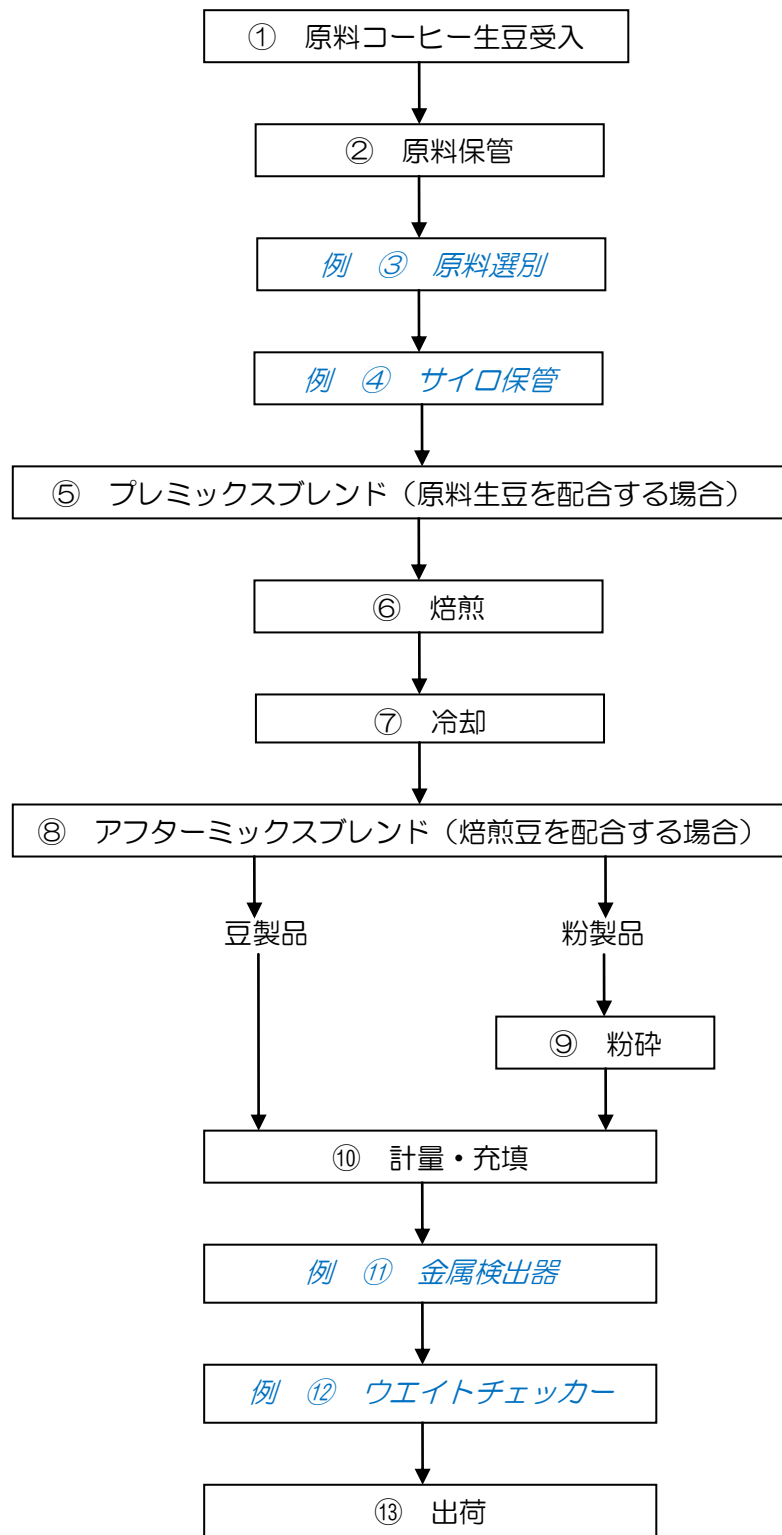
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000179028_00005.html

1. コーヒーの一般的な製造工程

一般的なコーヒーの製造工程

コーヒー生豆を焙煎する工程を含むレギュラーコーヒー（豆製品／粉製品）の基本的な製造工程は以下の通りです。

手引書の製造工程は標準的な例のため、下記を参照して自社の実態に合わせて作成してください。



2. コーヒー製造事業者における衛生管理計画

HACCP の考え方を取り入れたコーヒー製造事業者を対象とした衛生管理

HACCP の考え方を取り入れた衛生管理計画の基本は、以下の 3 つです。

- 2-1. 衛生管理計画の作成
- 2-2. 衛生管理計画に基づいた実施
- 2-3. 衛生管理計画の確認と記録

2-1. 衛生管理計画の作成

■ 危害要因分析

レギュラーコーヒーの製造工程における危害要因は、以下の①～③が考えられます。

① 生物的危害要因（微生物汚染）

微生物汚染に関しては、通常、コーヒー原料生豆は、水分含有率 13% 前後、水分活性は 0.6 付近、焙煎豆の水分含有率は最大でも 3～5% 程度、水分活性は 0.2 付近であるため、原料生豆や焙煎豆に微生物が付着しても増殖しません。（微生物の種類によっても異なりますが、おおよそ、微生物の増殖が可能な水分活性は、一般生菌で 0.9 以上、カビで 0.8 以上。）また、200℃ 前後の焙煎加工工程を経るため、結果として微生物は消滅するので、HACCP における生物的危害要因に対する重要管理点を設定する必要はありません。

■ 水分活性

食品で健康被害が発生する要因として、自然毒、微生物（細菌）、カビ毒、化学物質、汚染物質、異物混入などがあり、リスクを増減させる要因に温度、水（水分活性）、空気があります。食品に含まれる水分のうち、微生物の生育に利用できる水分（自由水）の割合を示した数値を「水分活性 A_w (Water Activity)」と呼びます。微生物は水分活性の高い環境で良く生育し、カビは水分活性が低い環境でも生育できるという差異はあるものの、微生物やカビの増殖を防ぎ、食品の品質を保持し、保存性を向上させるには水分活性を低く保つことが非常に重要です。食品を乾燥させて水分含量を低下させれば、その食品の水分活性も低下しますが、砂糖や食塩など食品成分に結合している水（結合水）は微生物が生育に利用できないため、水分活性は低下していくので、水分含量と水分活性は完全に比例するものではありません。従って、微生物やかびの増殖を抑制して微生物危害を防止するためには、水分含量ではなく、水分活性を低く保つことが重要です。

■ 水分活性の目安

水分活性 (Aw)	例	概要
0.98 以上	野菜、果物、生肉、鮮魚、米飯、牛乳	食品の腐敗や健康被害に関係する大半の微生物が増殖する
0.93~0.98	パン、ソーセージ	サルモネラを含む腸内細菌科の細菌、乳酸菌などが増殖する
0.85~0.93	コンデンスミルク、生ハム、乾燥牛肉	洋食ブドウ球菌やマイコトキシン生産性のカビが増殖する
0.60~0.85	穀物、小麦粉、ナッツ、ジャム	病原性細菌は増殖しないが、乾燥性微生物による腐敗は発生
0.60 以下	キャンディ、ビスケット、脱脂粉乳、蜂蜜、乾麺、コーンフレーク、ポテトチップ、コーヒー生豆 (0.60 付近) コーヒー焙煎豆 (0.20 付近)	微生物は増殖しないが長期生存は可能

食中毒の基礎知識

食品の製造、加工において、健康被害を発生させる主な要因は、食中毒や寄生虫、異物混入などが考えられます。コーヒーの原料生豆には寄生虫は存在せず、異物混入については別で述べることにして、食中毒の基礎知識を学ぶことが非常に重要です。

以下は（一社）東京都食品衛生協会編集の食品衛生責任者講習会テキストの抜粋

<http://www.toshoku.or.jp/eiseijigyo/201310pdf/201310-1.pdf>

■ 食中毒の区分

食中毒を大別すると以下の3タイプに区分され、食中毒の77%以上は（1）微生物による食中毒であることから、微生物による食中毒を防ぐことができれば、食中毒の発生を激減させることが可能になります。食中毒の防止には、食中毒の原因となる微生物の種類、特徴、汚染の状況や感染経路、発病に至るまでの過程などを知り、食品の取扱いに十分注意を払う必要があります。

1. 微生物等による食中毒

①細菌による食中毒

感染型：腸炎ビブリオ、カンピロバクター、サルモネラ、腸管出血性大腸菌等

毒素型：黄色ブドウ球菌、ボツリヌス菌、バチルス・セレウス等

②ウイルスによる食中毒（ノロウイルス、A型肝炎ウイルス等）

③その他、原虫等による食中毒（クリプトスポリジウム、ジアルジア等）

2. 化学性食中毒

- ④食品成分の変質（ヒスタミン、過酸化脂質等）
- ⑤汚染・混入（農薬、有機水銀、PCB等）

3. 自然毒食中毒

- ⑥植物性自然毒（カビ毒、キノコ毒、バレイショ等）
- ⑦動物性自然毒（フグ毒、シガテラ毒、貝毒等）

■ 食中毒の防止

細菌性食中毒や寄生虫は、食品を加熱することで被害を防止することが可能ですが、食品の中心部は熱が伝わりにくいので、一般の細菌は食品の中心温度が75℃で1分以上、ノロウイルス対策には85～90℃で90秒以上の加熱が必要です。O157は比較的熱に弱いので、75℃1分以上の加熱をすれば死滅します。サバやブリ、イカやカツオなどの内臓や身に寄生して激しい腹痛を引き起こす糸状の寄生虫アニサキスは、塩、醤油、味噌、生姜、ワサビ、酢や酒などに漬け込んでも、家庭用の冷凍庫でマイナス10℃前後で凍らせても死滅しませんが、60～70℃で加熱すれば数秒で死滅します。加熱ですべての食中毒菌を死滅させられる訳ではありませんが、寄生虫や芽胞を持たない大腸菌、サルモネラや腸炎ビブリオなどには十分に効果があります。耐熱性の芽胞菌という熱に強い細菌でよく事故が起こるので、食中毒に関する知識を身に着け、食品の加熱調理には十分な注意を払いましょう。

②化学的危険要因（農薬、かび毒）

レギュラーコーヒー製造に使用する原材料であるコーヒー生豆は、残留農薬やかび毒を含有するおそれがありますが、輸入時に検疫所のモニタリング検査をうけていることから、それらの情報に注意する必要があります。原則として、輸入時点の検査により、国で定められた残留農薬やかび毒の基準以内のもののみが国内流通するため、原材料段階での化学的危険要因は無いと考えられますので、HACCPにおける化学的危険要因に対する重要管理点を設定する必要はありません。

ただし、コーヒー生豆について、カビ毒であるオクラトキシンAの日本の基準値は設定されていませんが、EUでは5ppbが設定されている事例がありますので、これら知見を有するなど信頼される事業者から豆を調達（又は購入）し、その（購入先）記録を残すことが推奨され、また、新たな情報に留意する必要があります。健康被害の原因となる物質を含む化学物質（殺虫剤、殺鼠剤、洗剤、機械油等）は、コーヒーを製造する区域には置かないことが重要です。

オイル、グリース、防錆潤滑剤、塗料、殺虫剤、殺鼠剤、洗剤、インク、有機溶剤、アルコール、etc

■ カビ毒とは

カビ毒とは、植物病原菌であるカビや貯蔵穀物などを汚染するカビが産生する化学物質で、人や家畜の健康に悪影響を及ぼすものをいいます。カビ毒のことを“マイコトキシン（mycotoxin）”ということもあります。食品の安全性を向上させるためには、生産から消費にわたって食品に含まれる有害物質の濃度を低くすることが重要です。農産物中のカビ毒については、特に生産段階や貯蔵段階において、必要に応じて汚染を防止、低減するための対策を行うことが最も有効です。このため、コーデックス委員会では、農産物のカビ毒汚染を防止・低減するため、生産段階や貯蔵段階における適切な対策などを示した実施規範を優先的に策定しています。その対策の効果を評価したり、遵守状況を確認したりするため、必要であれば食品中の最大基準値の設定を進めています。食品にカビが生えているかどうかは肉眼で確認できる場合もありますが、カビ毒が含まれているかどうかは見た目ではわかりません。カビそのものは加熱などにより死滅しますが、カビ毒の中には比較的熱に強く、通常の加工・調理では十分に減少しないものもあります。このため、一度カビ毒に汚染されてしまうと、食品からカビ毒を取り除くことは困難であり、食品を通して微量のカビ毒を摂取してしまう可能性があります。そのような可能性をできるだけ低くするために、農産物や食品にカビ毒を作るカビが発生しないよう適切に管理することが重要です。また、カビ毒に汚染された農産物や食品を食べることで直接摂取する場合のほか、アフラトキシン類のように、カビ毒に汚染された飼料を食べた家畜を経由して、カビ毒が乳や肉などの畜産物に移行し、それを食べることで摂取する場合もあります。また、飼料に含まれるカビ毒が家畜の健康に悪影響を及ぼすことも知られています。そのため、農林水産省では、飼料に含まれるカビ毒に関して指導基準や管理基準を設定し、畜産物のカビ毒汚染、家畜の健康被害を未然に防止する対策を進めています。

（農林水産省 HP から抜粋）

現在、100 種類以上のカビ毒が知られていますが、コーヒー生豆を汚染する可能性があるカビ毒には、以下のようなものがあります。

カビ毒	汚染が確認されている 主な農産物や食品	カビ毒を産生する主なカビ
アフラトキシン類 アフラトキシン B1（最強毒）、B2、 G1、G2、M1、M2	ナッツ類、穀類、乾燥果実、 牛乳	<i>Aspergillus flavus</i> <i>Aspergillus parasiticus</i>
オクラトキシン A	穀類、豆類、果実、カカオ、 コーヒー豆 （オクラトキシン A の汚染は極めて稀）	<i>Aspergillus ochraceus</i> <i>Penicillium</i> 属

Aspergillus（アスペルギルス）属は、コウジカビとも呼ばれる自然界において最も普通に見られるカビの一種で、約 150 菌種がこの属に含まれ、醸造など食品製造に欠かすことの出来ない菌や発ガン性のカビ毒を産生するアスペルギルス・フラバス(*Aspergillus flavus*)などを含みます。パン、まんじゅう、ケーキ、紅茶などに発生するほか、ピーナッツ等のナッツ類、トウモロコシ、種々の穀類、穀粉類などの食品、ほこり、土壌など広く環境中に分布しています。

■ カビとカビ毒の特性

- ・カビの発育には栄養源が必要
- ・低い水分でも生育可能（湿度 70%以上であれば乾燥した食品にも生える可能性がある）
- ・大半のカビは 10～30℃の温度が必要
- ・カビは酸素がないと発育できない
- ・カビは発酵食品などの食品製造やペニシリンなどの医薬品製造に利用され役立っている
- ・カビはアレルギーや病気の原因になる
- ・カビは食品に生えて、毒素を生産して中毒や癌の原因になることがある
- ・カビ毒とは、カビが作り出す代謝物質で、人や動物に有害な作用をもたらす化学物質を指す
- ・発ガン性のカビ毒（アフラトキシン）を生産するアスペルギルス・フラバスは、熱帯や亜熱帯地方に多く存在することが確認されているため、これらの国から輸入された農産物が汚染されている可能性があるため、日本輸入時に検疫所のモニタリング検査（基準値 10ppb）が実施されている。 ppm (parts per million : 百万分率)、ppb (parts per billion : 十億分率)、10ppb=十億分の 10
- ・カビ毒は熱に強い（100～210℃、60 分以内の加熱でも完全に分解しない）ため、煮ても、焼いても、茹でても、揚げても、焙煎しても、ほとんど減らない

③物理的危害要因（異物混入）

原料生豆は生産国において異物除去工程を経っていますが、製造事業所内に存在する様々な異物や従業員に起因する異物が混入するリスクが存在します。しかし、これらの異物はコーヒーを飲用に供する工程において、90～100℃の熱水でフィルター等を用いてろ過して抽出するため、異物がコーヒー抽出液に移行することは想定できません。

また、これまでも抽出液に異物が混入したという報告はなく、HACCP における物理的危害要因に対する重要管理点を設定する必要はありません。

以上の危害要因分析の結果、コーヒー製造における HACCP の考え方を通り入れた衛生管理では、重要管理点の設定は必要ありませんが、焙煎、粉碎、充填等の工程で使用する各種機械、設備等の破損等により、極めて稀に金属異物等が製品に混入する恐れがあるので、製造設備の点検及び記録をしっかりと行い、万一、混入してしまった異物は確実に除去しましょう。

コーヒー焙煎豆を粉碎する際に、コーヒーミルが停止、故障する事例が稀にあります。飲食店内でコーヒーミルに異物が入り込む可能性はゼロではありませんが、大半はコーヒー焙煎豆に金属異物等が混入していたことが原因と考えられます。混入した異物は抽出工程で取り除かれるとはいえ、コーヒーミルの破損に繋がるため、製造工程で異物混入しない対策が必要です。

■衛生管理計画の作成

コーヒー生豆を焙煎したレギュラーコーヒー製品については、過去、健康被害を伴う食品事故は発生していませんが、きれいな環境で作業することが大切であり、衛生管理を行う際は人体に多大な影響を与える病原性微生物や異物混入を排除することが重要なポイントです。

日頃から製造現場で行っている衛生管理、保守管理、及び害虫管理等に基づき、自社の衛生管理計画を作成し、記録フォーム及び記入例を参考に、継続的に衛生管理を実施すると共に、従業員に対し定期的に衛生管理について指導・徹底を図ってください。

コーヒー製造事業者が行う一般衛生管理は「3. 衛生管理の手順書」(P.7以降)に示しますが、少なくとも以下の項目については、衛生管理計画に加え、管理方法、チェック方法、対応を記載しましょう。

- ①原材料の受け入れ、保管
- ②製造施設の整理、整頓、清掃
- ③製造設備・機械器具の清掃、保守
- ④トイレの清掃、消毒
- ⑤従業員の健康管理、作業着等の着用、手洗い
- ⑥そ族（注：「そ族」とはネズミ類全般の意）・害虫対策

2-2. 衛生管理計画に基づいた実施

HACCP の考え方に基づいて作成した「衛生管理計画」のポイントは、衛生管理計画のチェックと実施するための問題点について検討し、定期的に全体の流れを振り返り、より精度の高い管理が行えるよう努力しましょう。

日頃、製造所内で行っている作業を、衛生管理計画①～⑥に照らし、いつ・どのように行うか、計画を立てて記録フォーム 1 に記載しましょう。

一般衛生管理計画を立てる際の「いつ」「どのように」「問題があった時」とは？

「いつ」とは？

衛生管理計画を「いつ」実施すべきかを決め、問題が起きた際に確認できるようにします。

「どのように」とは？

衛生管理を「どのような方法」で実施するかを決め、製造作業に従事する従業員全員が同じ方法で作業できるようにします。

「問題があった時」とは？

普段とは異なる事態が起きた際の対処方法を決めて、製造作業に従事する従業員全員が同じ方法で対処できるようにします。

2－3. 衛生管理計画の実施記録と保存

衛生管理が計画的に実施されていることを確認して記録を付け、保存しましょう。

記録は HACCP の考え方の基本のため、正確に記録を付け、最低 1 年は保存しましょう。

衛生管理計画を確認して記録をつけるメリット

- ①衛生管理のポイントを明確にする
- ②クレームや事故の発生の防止
- ③クレームや事故が発生した際に、調査が可能になり、改善計画が立てられる
- ④顧客や保健所に対して、衛生管理を適切に行っている証明になる

記録の保管

衛生管理計画の記録は少なくとも 1 年間は保管し、保健所の衛生監視員から提示を求められた際は、直ちに提示できるよう準備しておきましょう。

従業員に対する食品安全教育

一般衛生管理には、従業員の教育が必要不可欠です。

ノロウイルスなどの食中毒事故の大半は、従業員に由来すると言われている通り、健康被害を伴う食品事故は従業員の無知や判断ミスが原因です。

従業員に対して、「食品安全」に関する教育を定期的に施すことは、従業員の食品安全に対する意識や知識が向上し、事故防止に役立ちます。

食品を製造する事業所は、「食品安全」に関する情報を従業員に提供し、従業員全員で情報共有できる環境を整備する責任を負っています。

以下のような従業員教育を定期的に行いましょう。

- ①朝礼：朝礼で「食品安全」に関する業界情報やクレーム等を伝える。
- ②回覧：「食品安全」に関する業界情報や新聞記事などを資料にして回覧する。
- ③セミナー：「食品安全」に関するテーマの 30 分程度のセミナーを自社で開催したり、外部のセミナーに社員を参加させる。

従業員の遵守事項

- ①製造区域に立ち入る際は、業務に無関係な物品は持ち込まない。
- ②製造区域内で飲食、喫煙は行わない。
- ③関係者以外を不必要に工場に立ち入らせない。
- ④店舗内に製造設備がある場合は、出来るだけ顧客が製造設備に近寄らないよう配慮する。

3. 衛生管理の手順書

3-1. 原材料の受け入れ、保管

- ①原材料が入庫する際は、納品された商品と発注した商品の品名、規格、数量等が合っているか確認しましょう。
- ②原料生豆の包装・容器が汚損しているものは、原料が汚染されている可能性があり、包装・容器が破損しているものは、異物混入などの恐れがあるため、入庫時にチェックしましょう。
原材料をサイロや容器に移し替える場合は、異物が混入しないように蓋の付いた保管容器を使用しましょう。
- ③原材料（原料及び資材）、中間品及び製品は、適切な環境（温度、湿度等）で保管し、水濡れによってカビが発生しないように注意しましょう。
- ④原材料に問題がある時は、問題を責任者に報告して指示を仰ぎ、必要に応じて、異物除去、返品、交換等の処理をしましょう。
- ⑤原材料の受け入れと保管について、記録して保存しましょう。

3-2. 製造施設の整理、整頓、清掃

- ①製造施設が汚いと、異物混入、害虫（ゴキブリ等）やそ族の侵入・生息、カビや細菌増殖の原因になるので、常に整理、整頓、清掃を心掛けましょう。
- ②製造施設は、毎日、整理、整頓、清掃して、衛生上の問題が発生しないようにしましょう。
- ③製造施設に汚れを発見したら、直ちに、整理、整頓、清掃しましょう。
- ④製造施設の整理、整頓、清掃について、記録して保存しましょう。

3-3. 製造設備・機械器具の清掃、保守

- ①製造設備や機械器具の汚れや破損等は、細菌の増殖や異物混入の原因になるため、清掃、保守を行いましょう。
- ②作業中に、製造設備や機械器具の異常音、オイル漏れ、破損、数量等をチェックしましょう。
- ③機械部品や機械器具の異常・破損が確認された場合は、原因を調査して対策を行いましょう。部品の欠損が発見され、その部品が発見できない場合は、製品に欠損部品が混入していないか確認しなければいけません。
- ④製造設備・機械器具の清掃、保守について、記録して保存しましょう。

3-4. トイレの清掃、消毒

- ①トイレは、事業所内において、様々な病原性微生物に汚染されている可能性が最も高い場所で、トイレを利用した人を介して製品を汚染する可能性があります。
- ②トイレは毎日清掃し、塩素系殺菌剤やアルコール等を用いて消毒を行いましょう。
- ③トイレが汚れている場合は、洗剤で洗浄して消毒しましょう。
- ④トイレの清掃、消毒について、記録して保存しましょう。

3-5. 従業員の健康管理、作業着等の着用、手洗い

- ①従業員に発熱、下痢、嘔吐、手指の傷があると、手指などを介して、製品が病原性微生物に汚染される可能性があり、作業着等の着衣が汚れていると汚れや毛髪等の異物混入の原因になります。
- ②始業前に、従業員の体調、手指の傷、作業着等の着衣、手洗いをチェックしましょう。
- ③発熱や下痢、嘔吐などの体調不良時は製造作業に従事させず、手指に傷がある場合は耐水性絆創膏を付けた上から手袋を着用させ、汚れた作業着等は交換させましょう。手洗いが不十分な場合は、衛生的な手洗いをさせましょう。
- ④従業員の健康管理、作業着等の着衣、手洗いについて、記録して保存しましょう。

3-6. そ族・害虫対策

- ①そ族や害虫の発生は、細菌の増殖や異物混入の原因になります。
- ②毎日、そ族や昆虫の痕跡がないかチェックしましょう。
- ③製造施設内で、昆虫やそ族の痕跡を発見した場合は、直ちに発生源を除去し、駆除作業に当たしましょう。
薬剤等を使用して駆除する場合は、原料、仕掛品、製品の食品および食品製造に使用する機械器具等が薬剤等に汚染されないよう注意しましょう。
- ④そ族、害虫対策について、記録して保存しましょう。

3-7. その他（保健所への報告、振り返り）

①保健所への報告

消費者に健康危害の恐れがある場合は、保健所等へ速やかに連絡しましょう。

②振り返り

定期的に記録を確認して、クレームや衛生面で気が付いたことなど、同じような問題が発生している場合には、同一の原因が考えられるので、対策を検討しましょう。

3-8. 衛生管理の手順書（作成例）

最終ページの「衛生管理の手順書」は、一般的なコーヒー製造事業所の作成例です。

自社の設備、機械器具、環境に合わせて、一般衛生管理の対象、点検の手順、点検方法を修正して使用してください。

4. 様式

4-1. 一般衛生管理計画

記入例

記録フォーム 1

4-2. 一般衛生管理の実施記録

記入例

記録フォーム 2

衛生管理の手順書（作成例）