

6 ステップ3 識別した食品の対応づけ

入荷（原料）ロットと入荷先、入荷（原料）ロットと製造ロット、製造ロットと出荷先の対応関係を記録することにより、回収や原因究明の対象を絞り込めるようにしましょう。

「識別」とは、ロットや個体・個別製品を特定できること。具体的には、識別単位（ひとまとめにして管理する単位）を定め、その単位となるロットや個別製品に、ロット番号など固有の識別記号をつけることによって、識別が可能になります。

「対応づけ」とは、「ものとももの」「ものと情報」の対応関係をわかるようにすること。具体的には、入荷品（原料）とその入荷先、原料と製品、製品と出荷先といった対応関係がわかるようにすることです。「紐づけ」「リンク」と呼ばれることもあります。

①入荷（原料）ロットと入荷先の対応づけ

【内容】 入荷（原料）ロットと入荷先（入荷の記録）との対応関係がわかるよう記録する。

【効果】 ・原料に由来する問題が生じたとき、その原料ロットに絞って入荷先に原因究明を依頼できる。

②入荷（原料）ロットと製造ロットの対応づけ（内部トレーサビリティ）

【内容】 入荷（原料）ロットと製造ロットとの対応関係がわかるよう記録する。

【効果】 ・原料に由来する問題が生じたとき、その原料を使った製造ロットを特定でき、それだけを撤去・回収できる。問題のない製品の回収を行わずに済む。

・製品に問題があることがわかったとき、その製品のロット番号を手がかりに製造記録を調べることができ、問題の発生箇所の特特定や原因究明がしやすくなる。

・消費者を含む関係者に、原料や製品に関する根拠のある正確な情報を提供できる。

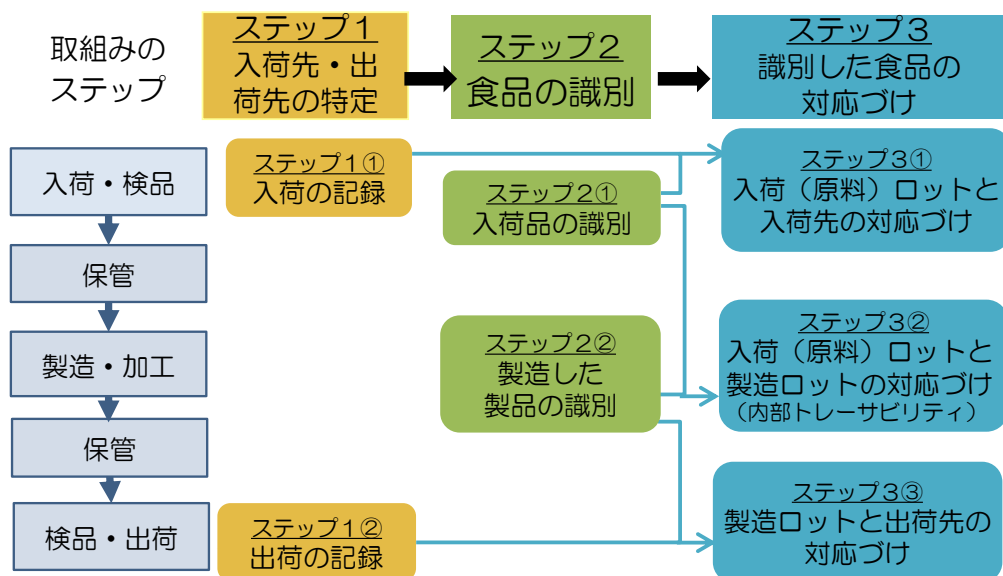
③製造ロットと出荷先の対応づけ

【内容】 製造ロットと出荷先（出荷の記録）との対応関係がわかるよう記録する。

【効果】 ・回収が必要な場合、問題のあるロットの出荷先に絞って依頼できる。

・出荷先から、納品日しかわからない製品について問い合わせがあったとき、記録されたロット番号を手がかりにすぐに製造記録などを調べることができる。

図 4 製造・加工業の工程における「ステップ3」の取組要素



ステップ3

入荷（原料）ロットと中間品ロット、中間品ロットと製造ロット、製造ロットと出荷先、という具合に対応づけができるように記録をし、入荷から出荷まで追跡できるようにします（図4）。

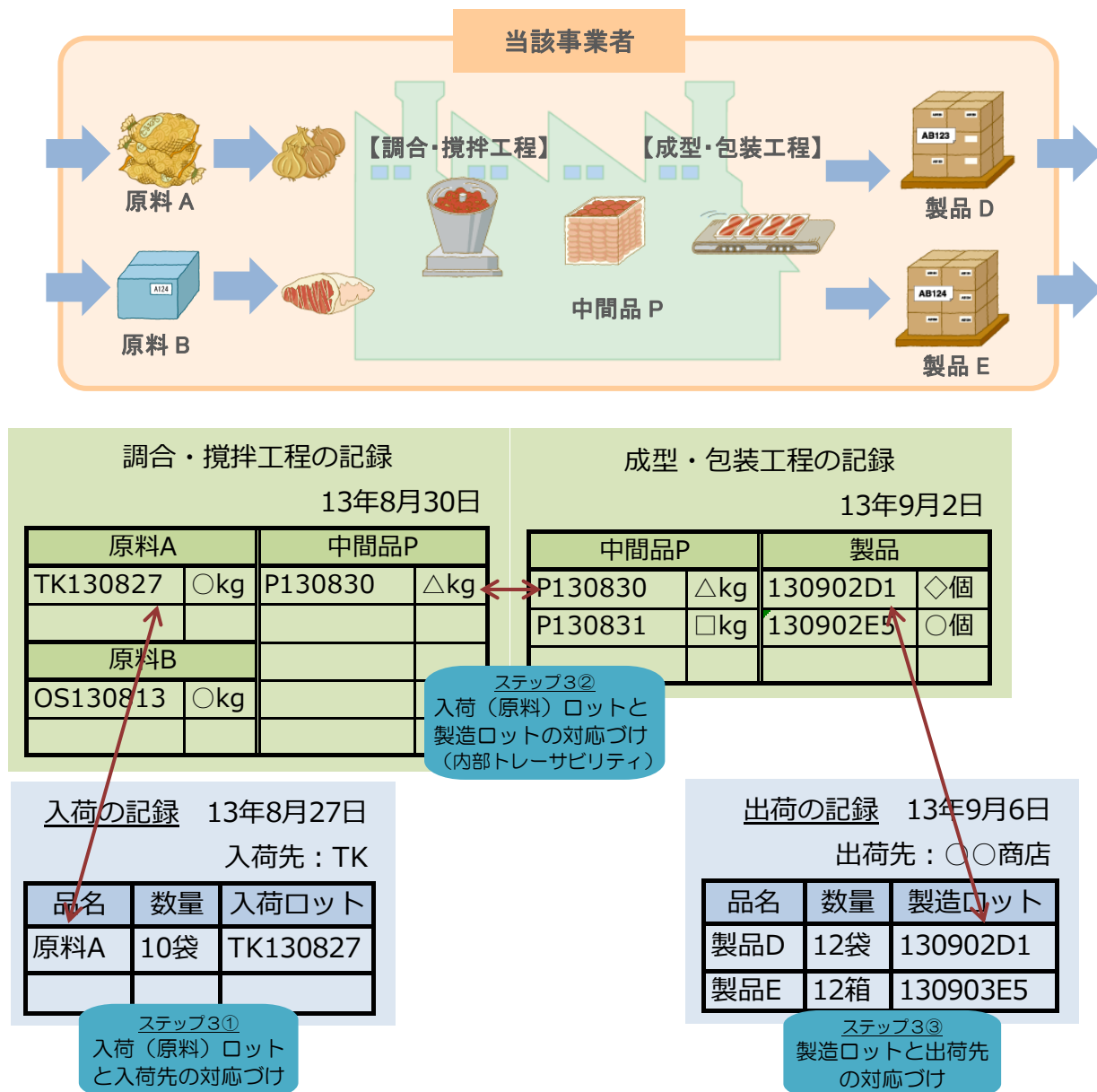
自社の事業所（工場、倉庫など）が複数ある場合は、入荷した場所と出荷した場所が違う場合は、事業所間の移動も含めて、事業者全体として入荷した単位と出荷した単位に対応がわかるようにします。

図5では、単純化のためにロット番号と数量のみを示していますが、衛生管理や品質管理記録等がある場合には、万ーの場合に回収範囲の特定や原因究明に役立てられるよう、ロットと対応づけられるようにしましょう(p51のOne Point!を参照)。

包装資材も、原料と同様に、製造ロットと対応づけます。

原料、包装資材が多い場合、どこまで対象にするかは、p7のOne Point!【対象とする原料や包装・資材の範囲の決定】を参考にしてください。まず、健康へのリスクの高いものは対象にしましょう。

図5 対応づけの記録の例
ロット番号を照合して記録をたどることができる



6.1 入荷(原料)ロットと入荷先の対応づけ

準備手順

(1) 記録様式の決定

(記録様式の例)

「納品書」

納品書 No.12345678

(株) A食品 様

平成27年4月1日

〇〇市〇〇町〇〇番地
(株)〇〇食品

品名	数量	単位	単価	金額	備考
原料A	50	kg	100	5,000円	
原料B	50	kg	100	5,000円	
原料C	80	kg	100	8,000円	
計				18,000円	

台帳

ステップ2「①入荷品の識別」で実施する入荷ロット番号の記録により、入荷ロットと入荷先を対応づけられることを確認します

作業手順 (例)

○記録様式に記載

確認がとれば、新たな作業は必要ありません。

(2) 記録の保存方法の決定

「7.1 入荷の記録」の「保存方法の決定」を参照

○記録を保存する

【「入荷(原料)ロットと入荷先の対応づけ」の解説】

入荷(原料)ロットと入荷先の対応関係がわかる記録様式を作成し、記録します。
準備手順の詳細は、以下のとおりです。

(1) 記録様式の決定

ステップ2の「入荷の記録」にはすでに入荷先が記録されているので、それによって入荷ロットの入荷先が特定できるはずです。それが確認できれば、新たな記録は必要ありません。

「5.1 入荷品の識別」の準備手順(p24、26)を参照してください。

(2) 記録の保存方法の決定

記録の保存方法を決めましょう。詳しくは、「7.1 記録の保存」を参照してください。

6.2 入荷(原料)ロットと製造ロットの対応づけ(内部トレーサビリティ)

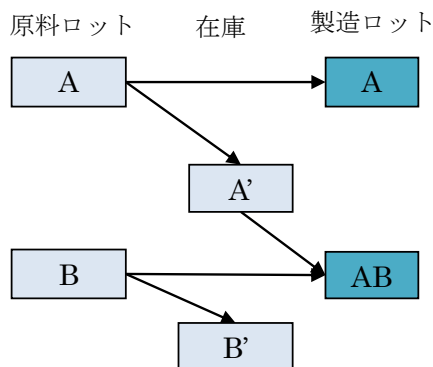
準備手順

(1) 合理的な対応づけの方法の検討

原料ロットと製造ロットを対応づける方法を検討しましょう
必要ならば、ロットの定義を見直しましょう

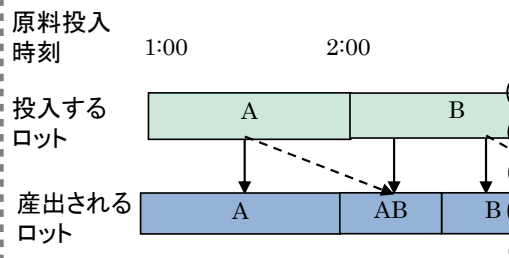
(バッチ生産の例)

分別した原料ロットと
製造ロットを対応づけ



(ライン生産の例)

原料の投入時刻で対応づけ



(2) 記録様式の決定

どの様式に記録するのか
決めましょう

(記録様式の例)

既存の記録を活かす

調合・攪拌工程の記録
13年8月30日

原料A		中間品P	
TK130827	○kg	P130830	△kg
原料B			
OS130813	○kg		

新たに様式を作成

製造記録【(製品のみ)製造工程】(対応づけのための様式)

原料	製造	工程	工程	工程	工程	工程	工程	工程	工程
原料A	原料B	原料C	原料D	原料E	原料F	原料G	原料H	原料I	原料J
原料A	原料B	原料C	原料D	原料E	原料F	原料G	原料H	原料I	原料J
原料A	原料B	原料C	原料D	原料E	原料F	原料G	原料H	原料I	原料J
原料A	原料B	原料C	原料D	原料E	原料F	原料G	原料H	原料I	原料J

「取組手法編」の様式

…「取組手法編」p4
(様式③-1~5)参照

※製造記録、配合チェック表、混ぜ込み記録など、自社ですでに製品を製造する際の記録がある場合は、それを活用できるか検討しましょう

(3) 記録の保存方法の決定

「7.1 記録の保存」を参照

準備手順・作業手順（例）の図の見方⇒p9 下の囲み

作業手順（例）

○製造ロット番号を表示

例：製品に印字

（ステップ2で実施した内容です）



131212A

ステップ3

○記録様式に記入

製造日報に原料と製品のロット番号を記録する例です

例：記録様式に、原料ロット番号、製造ロット番号を記録する

（「取組手法編」p19 様式③-5を活用）

記入例：青字（下線）

製造日報（混ぜ込み調味工程）（対応づけのための様式）

品名：ぎょうざ（あん）

製造日（作業日）：13. 9. 21

製造（作業）開始時刻	原料名	挽肉	野菜（カット済み）	ブドウ糖	出来高	製造ロット番号（加工日・賞味期限など）（工程後）	備考
	予定使用量	49kg	35kg	1kg	85kg		
9:00		13.09.21	13.09.20	BD0501	85kg	NMG0527-1	
9:30		✓	✓	✓	85kg	NMG0527-2	
10:00		13.09.24	✓	✓	85kg	NMG0527-3	



製造ロット番号

入荷（原料）ロット番号

記載例：挽肉は消費期限

野菜（カット済み）はカット日

ブドウ糖は入荷先がつけた製造ロット番号

○記録を保存する

【「入荷（原料）ロットと製造ロットの対応づけ（内部トレーサビリティ）」の解説】

製造ロットと、その原料となった入荷（原料）ロットとの対応関係がわかるように、記録様式を作成し、記録します。準備手順の詳細は以下のとおりです。

（１）合理的な対応づけの方法の検討

入荷（原料）ロットと製造ロットを対応づける方法を検討します。

製造・加工業の場合は、通常複数の原料から製品を製造するので、工程に投入する原料とそれから製造される製品のそれぞれのロット番号を記録して、対応関係が分かるようにします。

最も簡単な対応づけの方法は、次のようなものです。

- 製造ロット：「同一日に製造した、同一商品種類の商品」
- 対応づけ：その日の製造ロット番号と、その原料として用いた入荷ロット番号（１つまたは複数）を対応づけます。

食品衛生上のリスクへの対応のために、製造ロットをより小さく分けたい場合は、その製造ロットごとに、使用した原料の入荷ロット番号を対応づけて記録できるようにします。

例えば、１日より小さい時間単位で製造ロットを区切った方がよい場合や、製造ラインやバッチ毎に製造ロットを区分した方がよい場合は、その単位ごとに、使用した原料の入荷ロット番号を対応づけて、記録できるようにします。

また、表示のルールを守るためにも、原料ロットや製造ロットを適切に定義し、対応づけます。

（ロットの統合や分割が生じる場合）

- ・統合（分割）前のロットの番号とその数量
- ・統合（分割）後のロットの番号とその数量

を対応づけて記録します。数量を記録するのは、数量会計のためにも重要です。

数量会計についての詳細は、総論
7.3「トレーサビリティの検証」
(p38～39)を参照してください。

（中間品がある場合）

中間品がある場合は、中間品にもロット番号を割り当て、原料ロットと中間品ロットの対応関係、中間品ロットと製造ロットの対応関係を記録します。

（原料ロットの一部を利用し、残りを在庫する場合）

１つの原料ロットのうち、一部だけ利用し、残りは在庫することがあります。この場合は、利用した原料ロットとその数量を、それから製造した製造ロットと対応

づけて記録します。原料ロットの残りは、それを利用したときに、同じように対応づけます。

生産方式（ライン生産かバッチ生産か）、分別管理の考え方（他のロットとの混入を完全に避ける必要があるか、微量の混入はやむを得ないものとするか）により、対応づけの方法は異なります。どのように対応づけると記録しやすく、また追跡・遡及がしやすいかを考えましょう。

そのヒントになるよう、p42 以降には、生産方式等に応じた対応づけの方法の例を示しています。

以上のことを考慮して、自社にとって合理的な対応づけの方法を決めましょう。

（２）記録様式の決定

上記で検討した対応づけの方法にもとづき、入荷（原料）ロットと製造ロットの対応づけができる記録様式を決定します。

記録様式を作成するに当たっては、「取組手法編」p4（様式③-1～5）を参照してください。様式を紙に印刷してそのまま活用しても構いません。

統合や分割が複数ある場合には、それらの工程の記録をたどることにより、原料ロットから製造ロットまでの対応関係がわかるようにします。

（３）保存方法の決定

記録の保存方法を決めましょう。詳しくは、「7.1 記録の保存」を参照してください。

(参考)原料投入から製品産出までの記録書式の例(「取組手法編」p16 様式③-2)

カットサラダを製造する際の記録書式の例です(様式③-2は1枚の様式で、複数製品について記録できる日報ですが、ここでは1つの製品の記録について掲載します。)

この例では、3つの入荷ロットから、必要な数量が計量されて原料として用いられています。原料名とロット番号、数量が記録されます。

この原料ロットから、キャベツ・ニンジンそれぞれカットされた中間品が生まれます。この中間品にもロット番号が与えられています。さらに、2つの中間品ロット全体が混合され、1つの製造ロットになります。そのロット番号と数量が記載されています。

以上により、原料と中間ロット、中間ロットと製造ロットが対応づけられます。

製造日報(対応づけのための様式)

製造日: 13. 5. 25

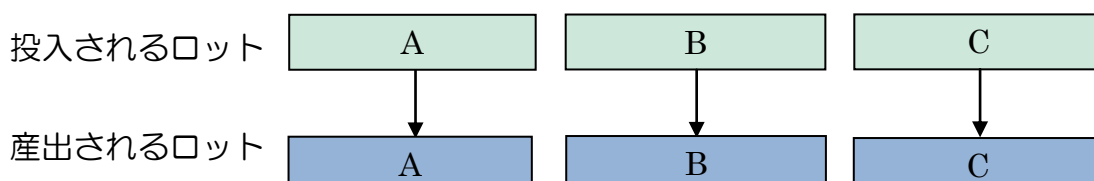
品名	原料					
	番号	原料名	ロット番号 (産地・賞味期限など)	予定 使用量	計量	備考
	①	キャベツ	〇〇県、130524	8kg	8.0kg	
	②	〃	△△県、130524	8kg	8.0kg	
	③	ニンジン	□□県、130524	3kg	3.0kg	
	④					
	⑤					
カット サラダ a	工程					
	記号	工程名	使用材料 (番号・記号を記載)	作業日	製造ロット番号 (加工日・賞味期限など)	出来高
	A	カット	①②	5. 25	CCB525-1	
	B	〃	③	〃	CNJ525-1	
	C	混合	AB	〃	13. 5. 25	
	D	容器詰め	C	〃	13. 5. 25	200個 95g/個

(原料と製品の対応づけ方法の例)¹

ア 投入されるロットと産出されるロットを一对一对应づけできる例

投入する1つのロットが、工程のなかで統合・分割されることなく、そのまま1つのロットとして産出される場合は1対1に対応づけできます。原料ロット番号を、そのまま製造ロット番号として使うことができます。

連続生産の場合でも、投入する原料のロットの切り替え時に、ライン上に仕切りを立てるなどして分けることができる、投入時間をあける、ラインを止めて洗浄する、などによって区分けできるなら、このような対応づけができます。



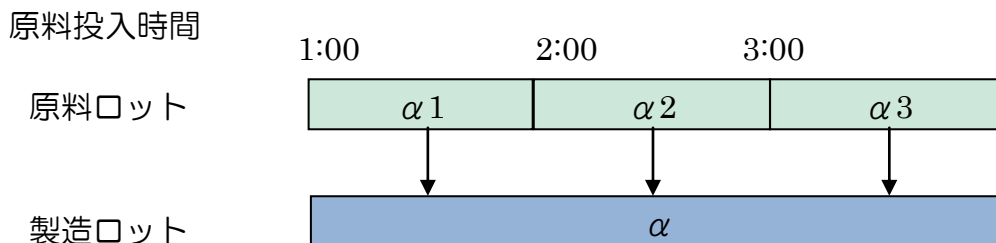
イ 製品のロットを1日単位とする対応づけ方法の例

1日に製造された製品のロット番号と、その日にその製品の製造に使用した原料のロット番号すべてとを対応づけます。連続生産で、連続して投入される原料の区分けができない場合は、先に投入した原料が残るので、このように対応づけることができます。

とくに、初めて内部トレーサビリティ確保に取り組む工場では、このようにすると容易に取り組めます。

この場合、その日に製造した製造ロット (α) の原料は、3種類の原料ロット ($\alpha 1$, $\alpha 2$, $\alpha 3$) であることしかわかりませんが、その3種類であることは特定できます。

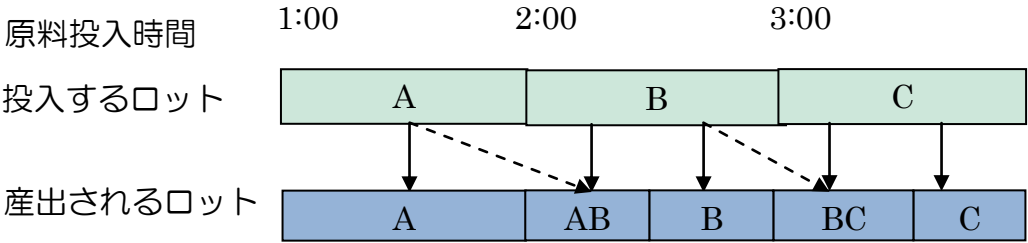
もし、その原料ロットのどれかに問題があれば、製造ロット (α) を回収対象にします。



¹新山編『解説食品トレーサビリティ』（ガイドライン第二版対応）昭和堂、2010年」の図および説明文を一部修正の上、収録

ウ 連続生産でも製造ロットを区切る場合の対応づけの例(洗浄や清掃をしない場合)

連続生産でも、原料の投入時間によって製品のロットを区切ることができます。下記はその一例です。前の原料がラインに残っていると考えられる時間の間に製造された製品は、二つの原料ロットが含まれたものとして対応づけます。



例えば、ある会社では、洗浄、清掃をすることが異物混入のリスクにつながると考え、異なる原料ロットを投入する場合であっても、洗浄、清掃は行わず、このような対応づけを行っています。

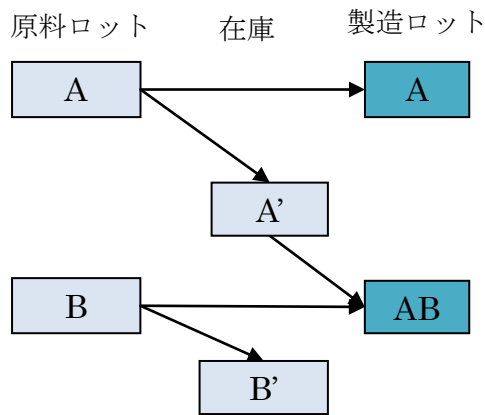
エ バッチ生産において複数の原料を投入する場合の対応づけの例

1つのミキサーや釜に、いくつかの原料ロットを投入し、混ぜる、熱を加える等の作業を行う場合、そのバッチごとに製造ロットを形成し、投入した原料ロットと対応づけます。類似の例として、以下の「キ」を参照下さい。

オ. 原料ロットを分割して使ったり、在庫が残ったりする場合の対応づけの例 (バッチ生産の場合)

ひとつの原料ロットを分割して使う場合は、原料ロット (A) と製造ロット (A) を対応づけ、それぞれの数量を記録するとともに、残りの原料ロット (A') と在庫量を管理することが必要です。

その後、残りの原料ロットを使ったときに、その原料ロット (A') を含む原料ロットの全体 (A' と B の一部) と、製造ロット (AB) を対応づけします。



原料投入記録				
作業日時	5月8日9:00-	製造ロット	A	バッチ 1
原材料	入荷先	品名・規格	原料ロット	投入量
イチゴ	〇〇農協	〇〇加工用	A	10kgx12

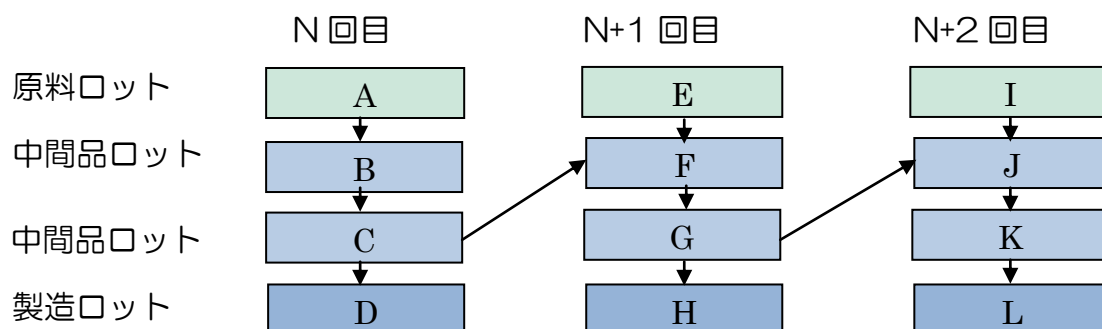
原料投入記録				
作業日時	5月8日13:00-	製造ロット	AB	バッチ 4
原材料	入荷先	品名・規格	原料ロット	投入量
イチゴ	〇〇農協	〇〇加工用	A残	10kgx8
	〇〇農産	〇〇加工用	B	10kgx4

カ 中間品を他の製造ロットの原料に投入する場合の対応づけの例

課題 対応

取組事例3：中間品を他の製造ロットの原料として使用する場合の対応づけ（酢の製造）

食酢メーカーでは、中間品の一部を次に製造する製品の製造工程に投入し、発酵を行います。何回目の中間品ロットが、何回目の製造に使ったかわかるよう、製造段階ごとにロット番号を振って記録し、次の製造段階の原料としてロット番号を記録して対応づけをしています。



キ 複数の工程がある場合の対応づけの例

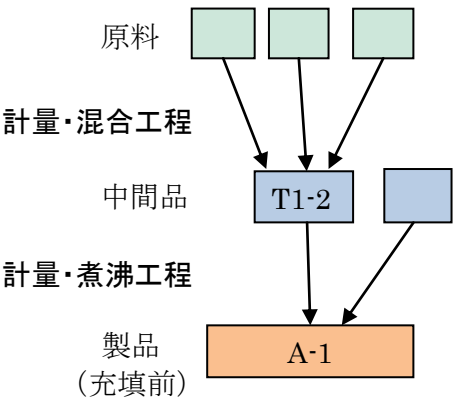
課題
対応

取組事例 4：工程を2段階にわけて対応づけ（カレーの製造）

あるカレーを製造する企業は、2段階に工程を分けています。

各段階で産出される中間品や製品には、作業日・設備記号・その日の製造回数の組み合わせのロット番号が割り当てられます。中間品や製品を1回製造するたびに1枚の表を作成します。この表には、使用する原料や中間品の名前（メーカー名・品名、または中間品名）が投入順に記されています。その右側に、投入量・ロット番号を記入します。

このように工程や原料の数が多くても、ロットの統合のある各工程で記録することにより、原料ロットと製造ロットの対応関係を明らかにできます。



原料計量・混合工程 指示確認書				作業日
調合名				2014 年 3 月 4 日
○○カレー用 混合調味料				T1-2
投入順	原料メーカー	原料名	投入量	原料ロット番号
1	○○○○	○○	○ kg	150123
2	○○○	○○○	○ kg	150212
3	○○○○	○○	○ kg	150312
4	○○○	○○○	○ kg	150313
出来上がり重量			10.5 kg	

計量・煮沸工程指示確認書				作業日
製品名				2014 年 3 月 6 日
○○カレー				釜・回 A-1
投入順	原料メーカー	原料名	投入量	原料ロット番号
1	○○○○	○○	○ kg	150312
2	—	○○○○	○ kg	140303 T2-3
3	—	混合調味料	10.5 kg	140304 T1-2
4	○○○	○○○	○ kg	150123
出来上がり重量			85.0 kg	



One Point!

【ものと情報の流れの整理】

ステップ3に取り組むに当たり、製造工程が複雑な場合は、入荷から製造・出荷までのものと情報の流れを整理することをお勧めします。

下の図は、“ものと情報の流れ”を整理した例です。ある製品を製造する際に、どこから入荷したどの原料を使用して、自らの事業所内でどのような工程をたどって製品となるか、また、各工程で作成・保存している記録の有無について図を描いて整理します。

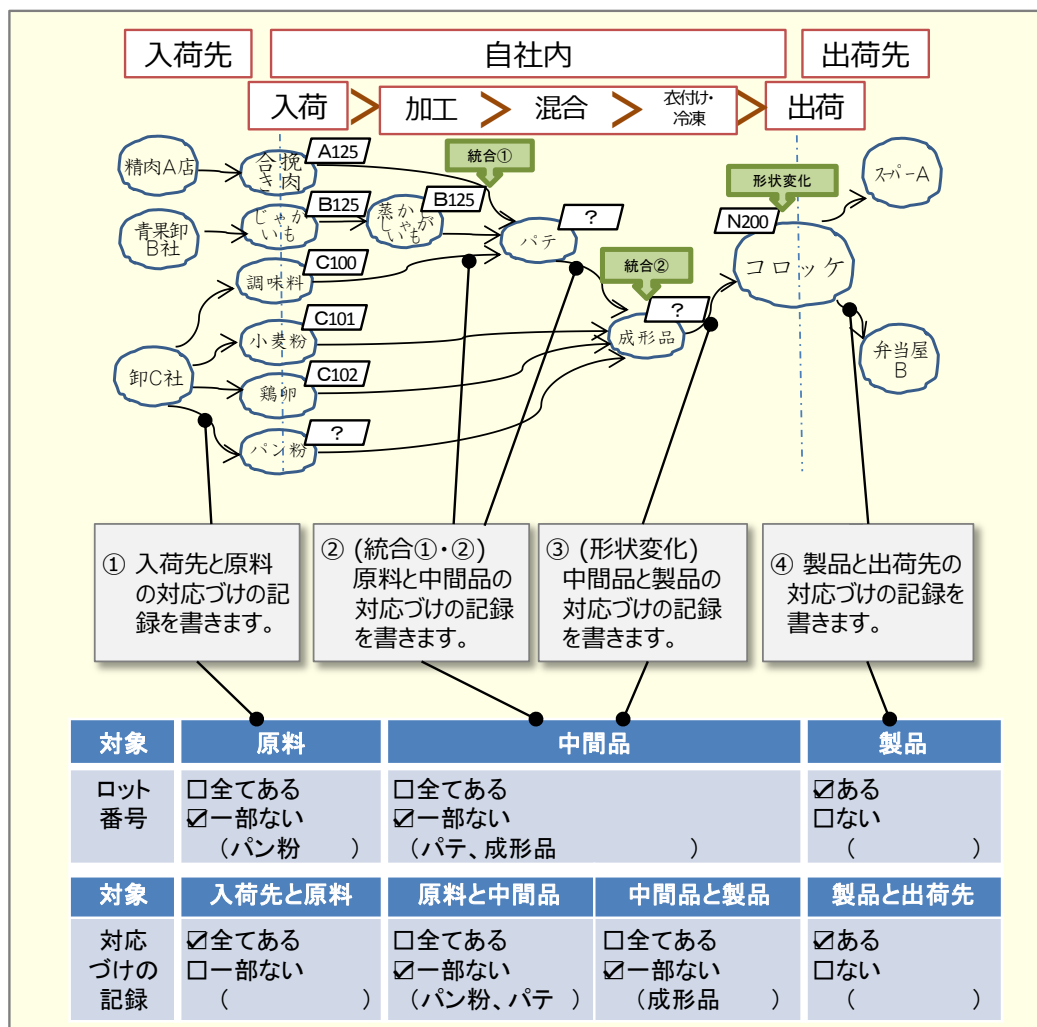
この図を見ながら、

- ・どの工程で、どのようなロットの統合が行われているか
- ・どの工程で、どのようなロットの分割が行われているか
- ・どの工程で、どのような記録がとられているか

を確認することがポイントです。

これによって、現在の工程のまま対応づけはできるか、見直しが必要か、既存の記録様式を活用して対応づけるのが合理的か、または新たに記録様式を作成すべきかなどについて検討します。

※「取組手法編」p29からの「ものの流れに着目したチェック手法」を参照してください。



6.3 製造ロットと出荷先の対応づけ

準備手順

(1) 記録様式の決定

どの様式に記録するか決め
ましょう

(記録様式の例)

「出荷の記録」

納品書(控) No.12345678

〇〇株式会社 様

2013年*月*日
〇〇市〇〇町〇〇番地
(株)〇〇食品

品名	数量	単位	単価	金額	備考
品名A	50	個	100	5,000円	I3I2I2A
品名B	50	個	100	5,000円	I3I220B
品名C	80	個	100	8,000円	I3I225C
計				18,000円	



新たに様式を作成

「取組手法編」の様式

…「取組手法編」p5
(様式③-6、③-7) 参照

記入例: 青字(下線)

出荷記録(製造ロットと出荷先を対応づける様式)

品名: 〇△しょうゆ

出荷年月日	出荷先	数量	ロット番号 (加工日・賞味期限など)	備考
<u>13. 8. 27</u>	<u>(株)〇〇商事</u>	<u>1ケース</u>	<u>140322</u>	
<u>8. 28</u>	<u>(株)××商店</u>	<u>3ケース</u>	<u>140211</u>	
<u>〃</u>	<u>(株)〇〇商事</u>	<u>7ケース</u>	<u>2ケース 140225</u> <u>5ケース 140226</u>	

※ステップ1②「出荷の記録」を活用して、
製造ロットと出荷先を対応づけます

(2) 記録の保存方法の決定

「7.1 記録の保存」を参照

作業手順（例）

○製造ロット番号を記録

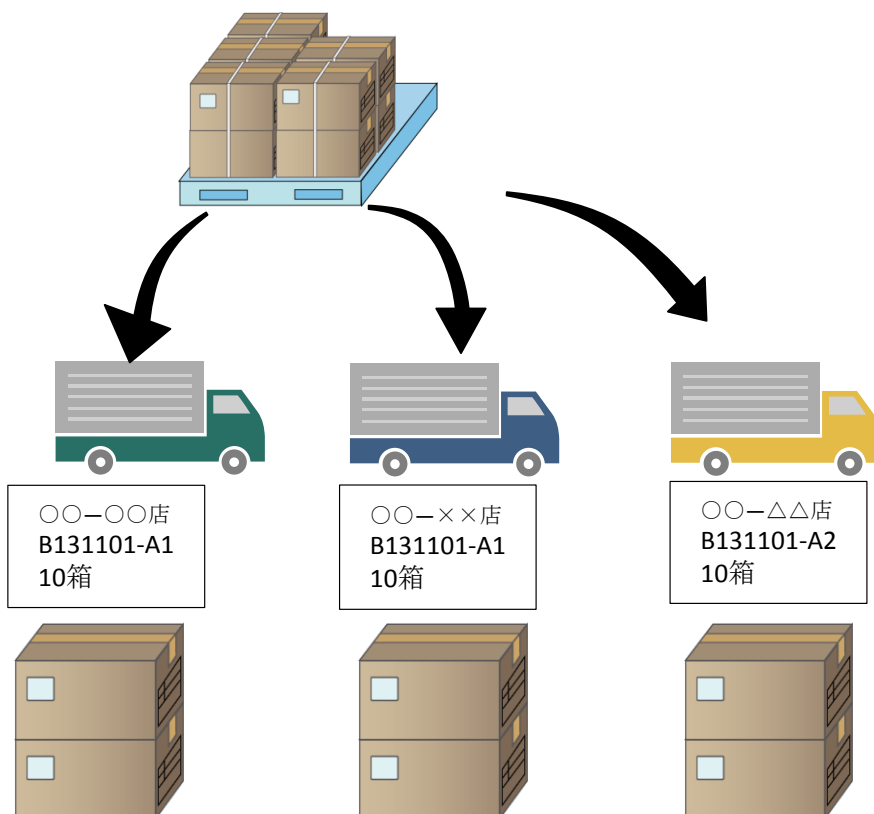
出荷指示書を活用する例です

例：出荷指示書に製造ロット番号を記入

出荷指示書

取引先	〇〇株式会社	出荷日	2014年〇月〇日
-----	--------	-----	-----------

出荷先	品名	数量	単位	製造ロット番号	備考
〇〇店	製品B	10	箱	B131101-A1	
××店	製品B	10	箱	B131101-A1	
△△店	製品B	10	箱	B131101-A2	
計		30			



○記録を保存する

【「製造ロットと出荷先の対応づけ」の解説】

（１）記録様式の決定

出荷する際に、製造ロットと出荷先とが対応づけられるよう、記録様式を作成し、記録します。

記録の様式としては、ステップ１で定めた「出荷の記録」（出荷台帳や納品伝票の自社控え等）に、ロット番号（または簡便法として、賞味期限または消費期限等）を記載するのが１つの方法です。

記録様式の作成に当たっては、「取組手法編」p5（様式③-6または③-7）を参照してください。様式を紙に印刷してそのまま活用しても構いません。

（２）保存方法の決定

記録の保存方法を決めましょう。詳しくは「7.1 記録の保存」を参照してください。



One Point!

【再生・転用・廃棄の記録】

製造過程で、製造中の製品の再生（※１）や転用（※２）が生じる場合があります。

※１ 工程の途中でみつかった不適合品をすぐに手直しして元の工程に戻す。あるいは、不適合品を元の工程から除去し、同じ製品の他のロットの製造工程に投入して適合品にすること

※２ 不適合品を、手直しなどをして、適合とすることができる別の製品に使用すること

もとのロットから取り除く場合には、中間品のロットを組み、発生元（どのロットから発生したか）、投入先（どの製造ロットに使用、または転用されたか）、その数量を記録して、追跡・遡及できるようにしましょう。

再生や転用ができず、やむをえず廃棄をした場合には、いつ（日付）、何を（品名）、どのロットから、どれだけ（数量）廃棄したかわかるよう、記録を残しましょう。

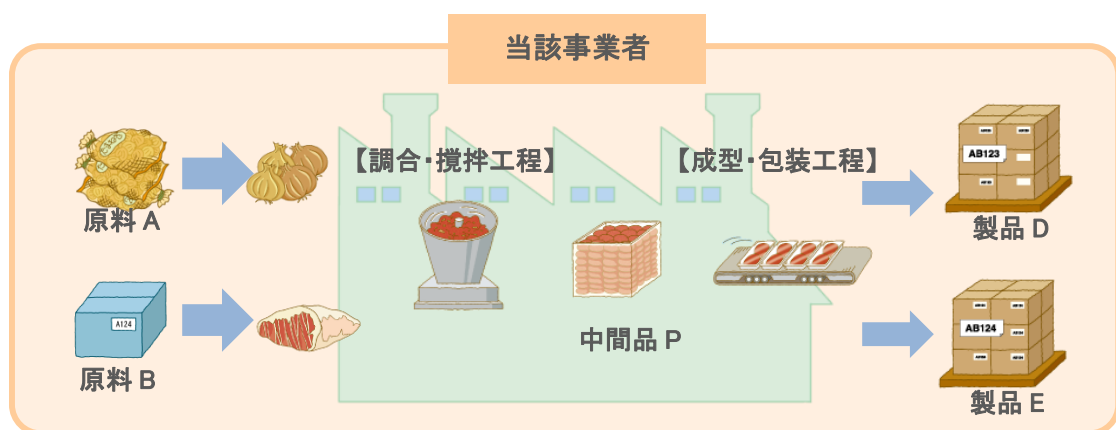
製造過程だけでなく、在庫していた原料や製品を廃棄するときにも、いつ（日付）、何を（品名、わかる場合にはロット番号）、どれだけ（数量）廃棄したかわかるよう、記録を残しましょう。



One Point!

【衛生管理や品質管理記録等との対応づけ】

衛生管理記録、製品検査記録、温度などのモニタリング記録がある場合には、それらの記録と原料や製品のロットとの対応関係がわかるよう、それらの記録にロット番号や日付を記入しておきます。こうすることで、問題発生時に問題のある製造ロットの製造時の取扱いや状態を迅速に把握でき、原因究明に役立ちます。



・原料の品質検査記録

・製造日ごとの衛生管理記録
・温度モニタリング記録
・中間品の品質検査記録

・製品検査記録