2019年度　栄養教諭5年経験者研修

HACCPの考え方に基づいた衛生管理の実践

名古屋学芸大学
岸　本　　満

2019.08.01

1

本日の講義内容

1. 食品安全マネジメントレベルをチェック
2. 食品安全マネジメントに必要な知識
3. 各種食品安全マネジメントシステムの概要
4. ISOマネジメントシステムの7原則
5. ISO22000：2018規格にみる2つのPDCA
6. ISO22000：2018規格要求事項　4～10

付録1：HACCPシステム

付録２：一般衛生管理

付録２：改善活動と見える化

2

食品安全マネジメントレベルをチェック
1.食品安全リスク認識

① 施設長、栄養教諭等は
食品業界の回収状況、事故情報を
常にチェックしているか。

② 児童、生徒、保護者、教職員からの
情報の統計を取っているか。
情報を分析して改善につなげているか。

③ 食品安全事故をおこすとすれば、
どのような事故の可能性が高いのか、
根拠をもって説明できるか？

3

食品安全マネジメントレベルをチェック
2.一般衛生管理による食品安全マネジメント

① 施設長、栄養教諭等は
PRPsとHACCPの違いについて説明できるか。

② 施設長、栄養教諭等は
食品衛生法、大量調理施設衛生管理マニュアル
などの規則、ガイドラインの内容を説明できるか。

③ 施設長、栄養教諭等は
食品安全マネジメント方針を説明できるか。

④ 施設長、栄養教諭等は
食品安全マネジメントの
具体的な取り組み内容について説明できるか。

4

食品安全マネジメントレベルをチェック
3.食品安全マネジメントを実現する組織運営

① 食品安全、品質管理は
生産効率や時間管理よりも優先順位が高いという
認識がスタッフ全員に浸透しているか。

② 食品安全、品質管理に関して
決めたことは必ず守るという職場文化（組織風土）が
できているか。

③ 食品安全をテーマにした会議を実施しているか。

④ 食品安全の責任者および専従者に
責任と権限が与えられ自覚と承認がなされているか。

5

食品安全マネジメントに必要な知識

1.社会（地域）、学校、教職員、児童、生徒、保護者の
変化への理解

→安全な生活を阻害する可能性のものは排除

→安全と安心をセットで求める

→業務の委託化、集約化のメリット、デメリット

→ゲノム編集食品、機能性表示食品、、、、

6

食品安全マネジメントに必要な知識

2.法規、規則、ガイドラインに関する理解

→ 食品安全基本法
→ 食品衛生法・・・食品添加物の規格基準/微生物規格基準
→ 愛知県食品衛生条例
→ 食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針（ガイドライン）
→ 食品表示法・・・品質表示基準
→ 製造物責任法

→ 学校保健安全法 / 学校給食法 / 食育基本法 / 学校給食衛生管理基準 /労働安全衛生法・・・・

7

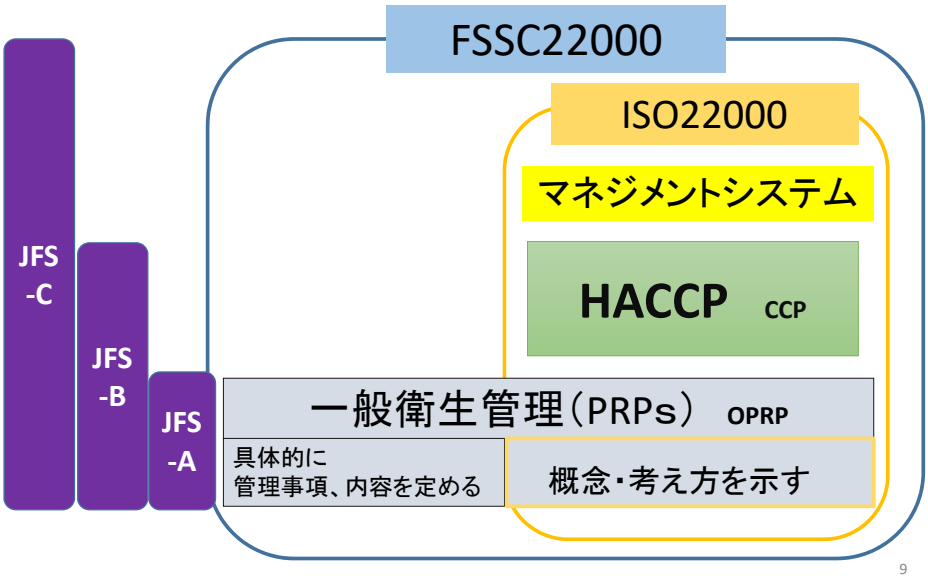
食品安全マネジメントに必要な知識

3.一般衛生管理と食品安全マネジメントシステム

→ PRPs ・・・OPRP
→ HACCP ・・・CCP
→ ISO22000：2018
→ FSSC22000
→ JFS規格 （(一財)食品安全マネジメント協会）

8

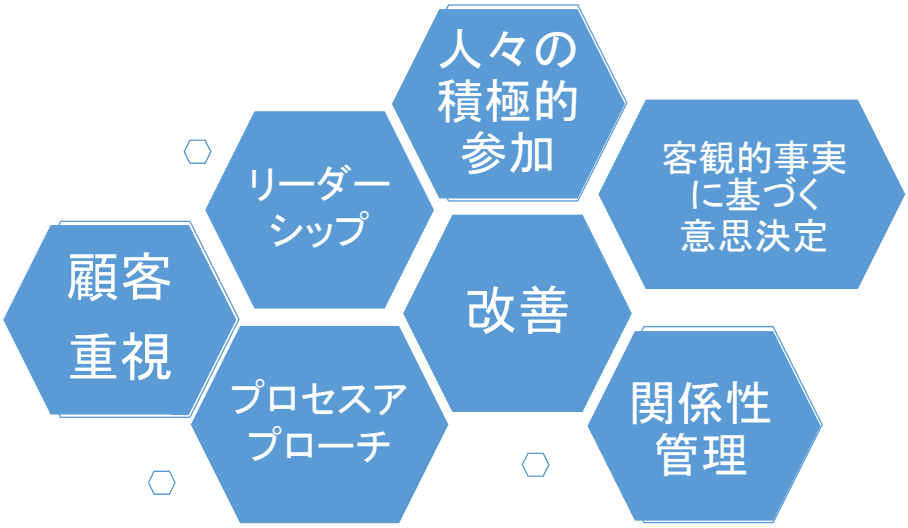
各種マネジメントシステムの相互関係



9

幸書房 「食品安全マネジメント」 p.17 図1-8 一部改変

ISOマネジメントシステム7原則



10

プロセスアプローチ？

1. プロセスを明確にする
組織で行なっている活動（プロセス）に必要なもの（インプット）と結果（アウトプット）、プロセスの実現に必要な資源（人、金、設備、情報）を明確にする

2. プロセスを相互作用させる
1で明確にしたプロセスがどう作用しあっているか、相互作用すべきか、を考える

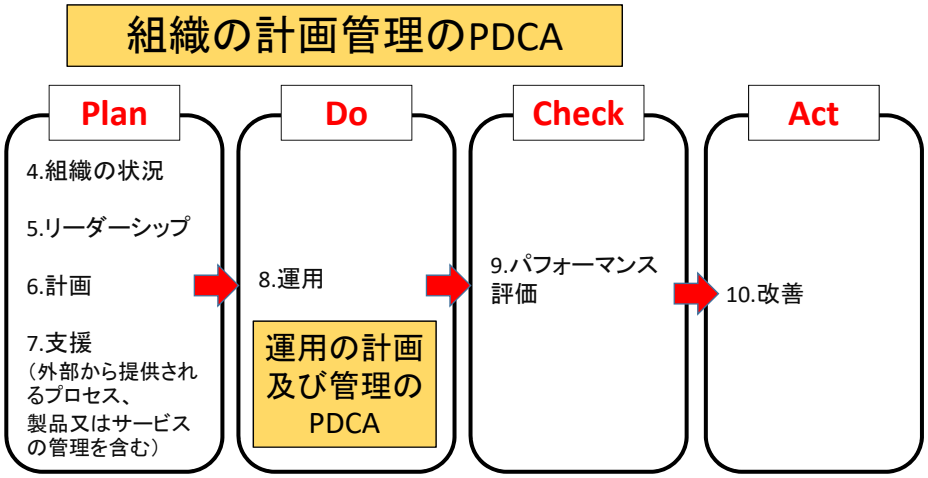
3. プロセスをシステムとして組織内に適用する
プロセスの相互作用も考慮したうえで、人（能力）、金、設備、情報をどのように割り当てるか、誰がやるか、どの時期にやるかなどを見直してみる（システム化）
見直した結果を、組織全体で実際にやってみる（組織内に適用）

4. プロセスを運営管理する
1つ1つのプロセスの品質、状態の管理、システム全体の品質、状態を管理する

http://cdns-consult.jugem.jp/?eid=29より引用

11

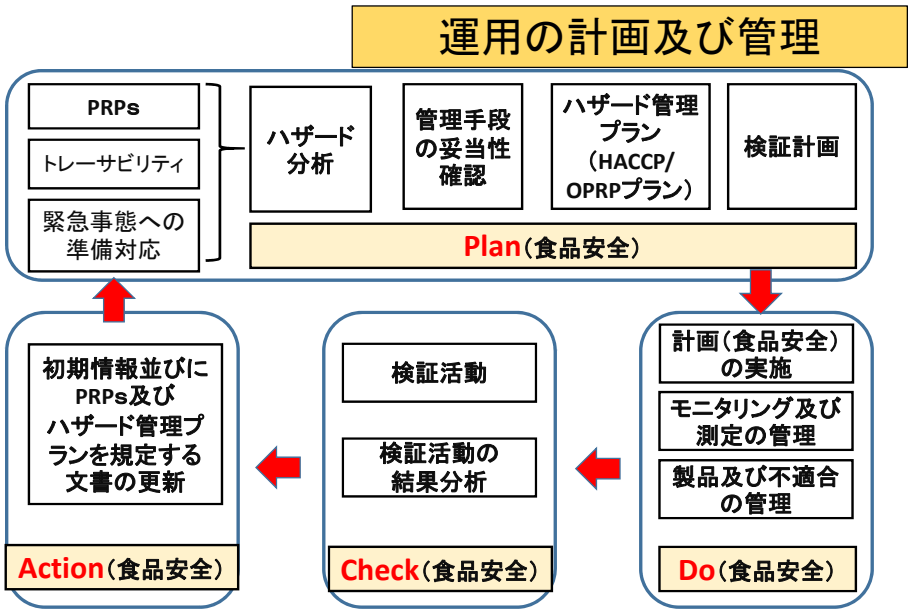
ISO22000：2018規格
2つのPDCA---その1



12

日本能率協会「ISO22000:2018構築と運用の進め方」 p.49図表3-4　一部改変

ISO22000：2018規格　　2つのPDCA---その2



日本能率協会「ISO22000:2018構築と運用の進め方」 p.49図表3-4　一部改変

ISO22000：2018規格要求事項

4. 組織の状況

4.1 組織及びその状況の理解

4.2 利害関係者のニーズ及び期待の理解

4.3 食品安全マネジメントシステムの適用範囲の決定

4.4 食品安全マネジメントシステム

5. リーダーシップ

5.1　リーダーシップ及びコミットメント

5.2　方針

5.2.1 食品安全方針の確立

5.2.2 食品安全方針の伝達

5.3　組織の役割、責任及び権限

5.3.1（FSMS管理者）

5.3.2（食品安全チームリーダー）

5.3.3（報告責任）

14

ISO22000：2018規格要求事項

6. 計画

6.1 リスク及び機会への取り組み

6.1.1（リスク及び機会の決定）

6.1.2（リスク及び機会の計画）

6.1.3（リスク及び機会に取り組むための処置）

6.2 食品安全マネジメントシステムの目標及び
それを達成するための計画策定

6.2.1（FSMSの目標設定）

6.2.2（FSMSの目標設定のための計画策定）

6.3 変更の計画

15

参考（リスク及び機会への取り組み）

6.計画

6.1　リスク及び機会への取り組み

6.1.1　(リスク及び機会の決定)

FSMSの計画を策定するとき、食品安全チームは、
4.1に規定する課題及び4.2並びに4.3に規定する
要求事項を考慮し、
次の事項のために取り組む必要がある
リスク及び機会を決定する。

a)FSMSがその意図した結果を達成できるようにする

(FSMSの意図した結果とは学生が食環境安全専門人材として育成されること)

b) 望ましい影響を増大させる

c) 望ましくない影響を防止又は低減させる

d) 継続的改善を達成させる

16

参考（リスク及び機会への取り組み）

6.計画

6.1 リスク及び機会への取り組み

6.1.2 （リスク及び機会の計画）

食品安全チームは次の事項を計画する。

a）6.1.1で決定したリスク及び機会への取り組み

特定したリスク及び機会と、取り組み計画は以下のとおり

	課題の内容	リスクと機会	FSMSでの取り組み計画
外部の課題	HACCP の 制 度 化(義務化)	食品業界が食環境安全専門人材を必要としている	ISO22000:2018 の 認 証 取 得 2019年12月末
内部の課題	授業カリキュラムの有効性確認	授業カリキュラムの有効性のレビューと評価	食環境安全専門人材育成に関する教育検討会議の定期的開催（初回2019年7月上旬）

17

参考（リスク及び機会への取り組み）

6.計画

6.1 リスク及び機会への取り組み

b） 以下の事項を行う方法

1) a)の取り組みをFSMSのプロセスに統合させ実施する。

FSMSとは、授業カリキュラム（人材育成プログラム）で構成される食環境安全専門人材育成マネジメントシステムのことで、FSMS計画を作成し実施する。

2) a)の取り組みの有効性を評価する

「食環境安全専門人材育成に関する教育検討会議」(食品安全チームで構成する)を学期末に開催し、リスク及び機会への取り組みの有効性を議論し、評価する。

18

ISO22000：2018規格要求事項

7. 支援

7.1 資源

7.1.1 一般

7.1.2 人々

7.1.3 インフラストラクチャ

7.1.4 作業環境

7.1.5 外部で開発された食品安全マネジメントシステムの要素

7.1.6 外部から提供されるプロセス、製品又はサービスの管理

7.2 力量

7.3 認識

7.4 コミュニケーション

7.4.1 一般

7.4.2 外部コミュニケーション

7.4.3 内部コミュニケーション

7.5 文書化した情報

7.5.1 一般

7.5.2 作成及び更新

7.5.3 文書化した情報の管理

19

ISO22000：2018規格要求事項

8. 運用

8.1 運用の計画及び管理

8.2 前提条件プログラム（PRPs）

8.3 トレーサビリティシステム

8.4 緊急事態への準備及び対応

8.5 ハザートの管理

8.6 PRPs及びハザード管理プランに関する検証

8.7 モニタリング及び測定の管理

8.8 PRP及びハザード管理プランに関する検証

8.9 製品及び工程の不適合の管理

20

ISO22000：2018規格要求事項

9. パフォーマンス評価

9.1 モニタリング、測定、分析及び評価

9.1.1 一般

9.1.2 分析及び評価

9.2 内部監査

9.2.1（内部監査の実施）（内部監査の目的）

9.2.2（処置の検証及び検証結果の報告）

9.3 マネジメントレビュー

9.3.1 一般

9.3.2 マネジメントレビューへのインプット

9.3.3 マネジメントからのアウトプット

21

ISO22000：2018規格要求事項

10. 改善

10.1 不適合及び是正処理

10.1.1（不適合が発生した場合）

10.1.2（処置に関する文書化した情報の保持）
（不適合の記録）

10.2 継続的改善

10.3 食品安全マネジメントシステムの更新

22

HACCP
Hazard Analysis and Critical Control Point

あらかじめHA（危害分析）を行って
最終製品に存在してはいけない　危害要因を明確にして
危害要因を管理するための方法（管理手段）も　明確にして

危害分析に基づいて決定された
CCP（重要管理点）で

食品中の危害要因を
人の健康を損なわないレベルに確実に減少させる
ことによって、食品の安全を確保する衛生管理手法

23

HACCPシステム

各製造工程で、原材料によって持ち込まれる
危害要因（＝ハザード；リスクの源）を科学的根拠に基づき
排除または減少させるため、

洗浄方法、殺菌手段、加熱温度、加熱時間、
冷却中心温度、異物検出装置感度をあらかじめ決定し、
製造します。

また、

製造中の状態を管理（監視）、記録します。
万が一にも、決められた基準をはずれ（逸脱）ても、
あらかじめ改める（是正）手段も決定しており、
出荷する製品は常に安全性を確認・保障して
製造することができる

引用：厚生労働省　食品製造におけるHACCP入門のための手引書

24

ハザード / 危害要因 /危害 / 食品安全ハザード

「健康に悪影響を引き起こす可能性を持った、
生物的、化学的、物理的物質、
あるいは食品の状態」

A biological, chemical or physical agent in, or condition of, food with the potential to cause an adverse health effect.

HACCPの基本はHA(危害分析）

- 危害を認知していなければ管理できない
- 経験と勘ではなく科学的に
- 現場の実態を踏まえて
- 微生物の知識が必須
- アレルゲン、化学物質などの知識も
- 一人でやらずにチームで

26

HACCPは記録　書類が求められます

例

- 食品に関わること
  ①CCPの記録　②冷蔵庫・冷凍庫の温度管理
  ③検収記録　などなど

- 場所に関わること
  ①使用水　②排水　③廃棄物　④ごみ置き場
  ⑤グリストラップ　⑥トイレの清掃、消毒
  ⑦ネズミや害虫の駆除　などなど

- 人に関わること
  ①健康状態　②出勤時　③定期　④行為　など

- その他

27

危害要因の制御したい、　そのやりかた

1. PRPsとCCPを意識(区別)しない
2. まず、現場の問題点を発見する。
3. 問題点のリストを作成する
4. 仕分ける（0PRPsかCCPか）
5. 優先順位をつけて改善する
6. PDCAを繰り返す
7. コミュニケーション（ヒヤリハット報告など）を大切に

28

危害要因の制御　そのキーワード

温度管理　　時間管理

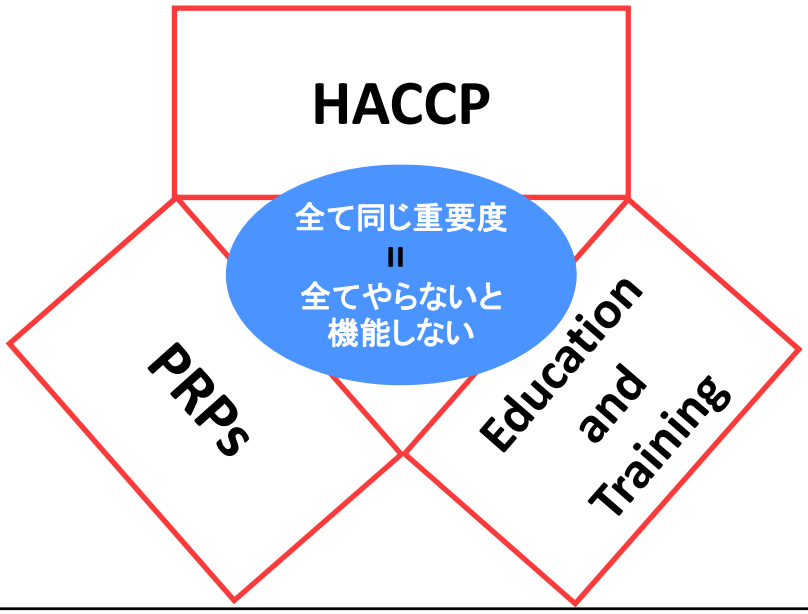
洗浄・殺菌　　手洗い

二次汚染防止　　教育訓練

原材料管理

29

調理でのHACCP



安全な食品を調理する条件

1）安全で衛生的な、
　かつ品質の良好な原材料の使用

2）食品取扱い者を含めて
　清潔で衛生的な作業環境の確保（汚染防止）
　　・・・一般衛生管理プログラム　/PRPs

殺す | 増やさない | つけない | 持ち込まない

3）食品の取扱いにより危害発生を防止
　　（増幅防止および排除）・・・HACCP

殺す | 増やさない

一般衛生管理ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ

‖

PP＝PRPs

⬇

Prerequisite Programs

不可欠の、必須の、
必須条件、前提条件

①施設設備、機械器具の衛生点検
②施設設備、機械器具の保守点検
③従事者の衛生教育
④鼠族、昆虫等の防除
⑤使用水の衛生管理
⑥排水及び廃棄物の衛生管理
⑦従事者の衛生管理
⑧食品等の衛生的な取り扱い
⑨製品等の回収方法
⑩製品等の試験検査に用いる機械器具の保守点検

32

一般衛生管理　/前提条件プログラム/PRPs

- 当面は人の体に直接的は重大な危害を与える可能性はないが、そのようなハザードを人に危害を与えるレベルまで増大させないように予防する管理手段
- ヒトの体に直接的に危害を与えるハザードを外部から食品に持ち込ませないように予防する管理手段
- HACCPを実施するための施設に対する要求事項
  HACCP実施に先立ちその効果を監視し検証する必要がある
- 施設内で安全な食品生産に役立つ環境条件を提供する、普遍的な手段や手順

一般的衛生管理/前提条件プログラム/PRPsは

ハザードの管理（HACCP）をするためではなく、

衛生的な調理を維持するために、環境を清潔にし

あるいは清潔に取り扱いすることを目的に構築される

一般的衛生管理/前提条件プログラム/PRPs　確立の目的は

a）作業環境から食品にハザードを混入させない

b）調理済み食品への交差汚染を防ぐ

c）食品及び調理環境におけるハザードの許容水準を管理する

一般的衛生管理　/前提条件プログラム/PRPs

ということは

二次汚染、交差汚染の防止

製品や環境におけるハザードの水準を一定に保つ

ために活用されるもの

35

一般衛生管理プログラム～具体的には

1）大量調理衛生管理マニュアル（2017.06.16改正）

1. 原材料の受け入れ、した処理段階における管理
3. 二次汚染の防止
5. その他（施設設備、調理従事者等）

2）学校給食衛生管理基準（2009.4.1施行）
（温度・時間管理、殺菌要件などHACCPによる管理も含むが
ほぼ全般にわたり、PRPs）

3）弁当及び惣菜の衛生規範などの食品衛生法に基づく
厚生省通知の衛生規範

4）SSOP（Sanitation Standard Operating Procedures）
衛生標準作業手順書
調理施設におけるソフト面（洗浄・殺菌など）の手順書

36

日常の作業とHACCP / OPRPs/ PRPs

作業前 食品への汚染/混入源の排除 PRPs

- 施設・設備・機械・器具が正常か確認
- SSOPに従い、食品との接触部分の洗浄・殺菌

作業中 作業環境の管理 PRPs

- 食品周囲の環境からの汚染を防止

危害要因を確実に減少/排除 HACCP OPRPs

危害要因の増加を防止する

（温度・時間管理等）

作業後 次の作業に備える PRPs

- マニュアルに従い後片付け・洗浄・殺菌

現在あなたのいる現場で、衛生管理上の課題、問題点、改善点は明確か。

- 一般的衛生管理（PRP)、HACCPシステムで不安や心配はないか。
- 「見える化」の取り組み、プロセスでその不安や心配を解消できるかもしれない。

38

- 「自ら気づき、問題意識を高め、自ら改善する努力を促す仕組みをつくる」ことが重要

- そのためには、各自の役割を明確にし、現状を理解出来る情報を日ごろから見える状態にし、関係者が協力して、改善する職場風土をつくること。

- 「見える化」することで、
  ①問題の早期発見と解決、
  ②情報の公開により改善の活発化、
  ③問題の顕在化により再発防止
  の３点が期待できる。

39

1.不安・心配・ヒヤリ・事故などの内容を記述する

- 上記の概要を１～２行程度であらわす。

- 必要に応じ、少し詳しい経緯等も記述する。

40

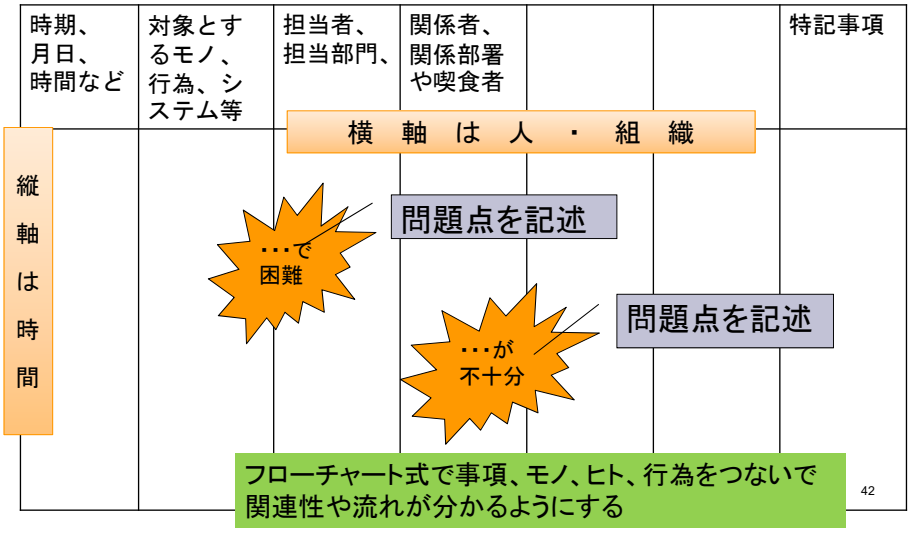
2.不安・心配・ヒヤリ・事故発生の原因を記述する

- 事故が発生した（しそうな）直接的な原因を記述する。
- 対象となるモノ、行為、システムの流れ、手順、仕様、構成、概念の図などが状況を理解するために必要な場合はそれも示す。

41

3.分析

事故などの発生に関わる時系列の流れや人（組織）を図式化する。
不安・心配・問題がある（あった）プロセス部分に、問題点を記述する。
問題を理解する上で必要な情報などを特記事項欄や
フキダシなどを用いて付加する



42

4.改善提案・提言

- 不安・心配を減らしたり、事故防止するための提案を記述する。
- 提案は、分析の際に提起した問題点に対応させる。
- 問題点とは直接関連しないが、
  分析で発見された改善点などがあれば、
  推奨事案として記述、提案する。

43

5.「見える化」ミーティング

- 会議参加者を選ぶ。当事者だけでは分析しきれないこともあるので、有識者も必要に応じ参加してもらう。
- 客観的事実に基づいて話を進める。考えの押し付けや誘導はしない。感情的にならない。
- 関係者(特に当事者)が発言しやすい雰囲気を作る。
- 合いの手(質問や同意)を適宜入れて多くの発言を促す。
- 事実だけでなく、関係者の思い(本心)も記録。
- 問題点の分析では「なぜなぜ分析」で原因を掘さげる。
- 最後に全体をふりかえり分析結果（問題点、防止策）の合意をとる。

44