

リスクアセスメント（危険源の特定）に関する調査と 結果に基づく今後の進め方について

製造業安全対策官民協議会

サブワーキンググループ 向殿チーム

サブワーキンググループの活動目的

リスクアセスメントの「危険源（ハザード）の特定」方法について、業界ごとの違いや特徴等を把握し、共通化の検討を行う。

1. 現状調査（2019年10月7日～11月29日）

製造業安全対策官民協議会サブワーキンググループのメンバーとなっている団体の会員企業であって、製造業の規模50人以上の事業場に対し下記①②の提出を依頼。

①事業場で使用されているリスクアセスメントに関する手順を記した文書
（機械の設計・製造段階のリスクアセスメントは対象外）

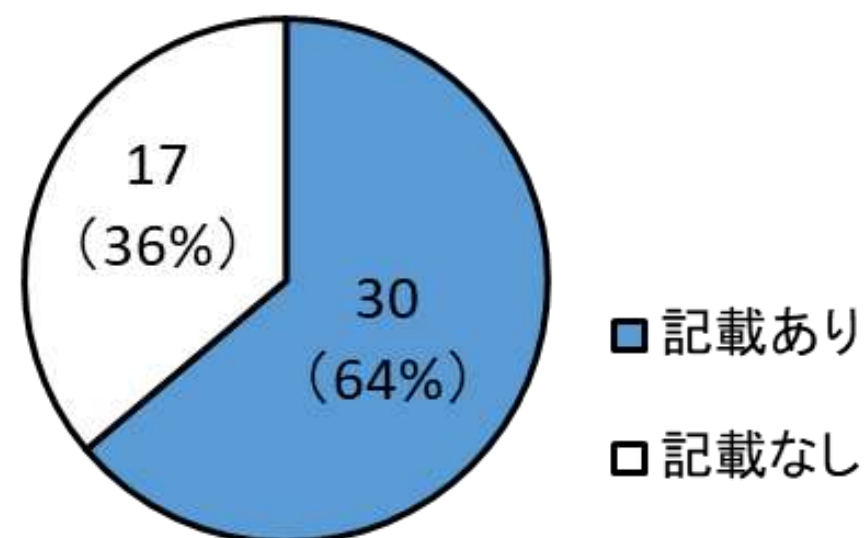
②リスクアセスメント結果の記録表（2～3例）

⇒ 危険源の特定方法がどうマニュアル化されているか確認。

2. 調査結果 (抜粋)

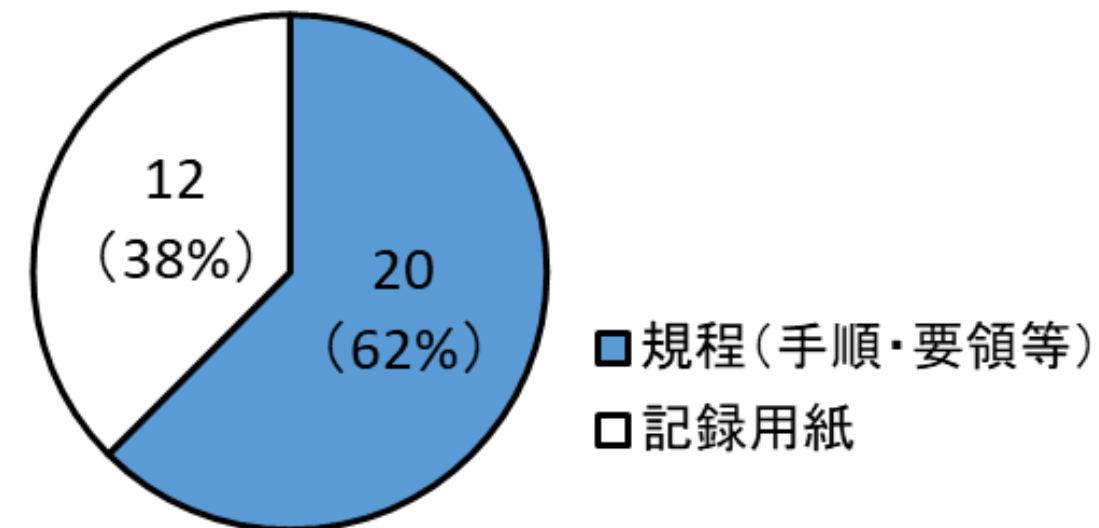
【作業RAの危険源の特定方法について】

(1) 危険源の特定方法の記載 (n=47)

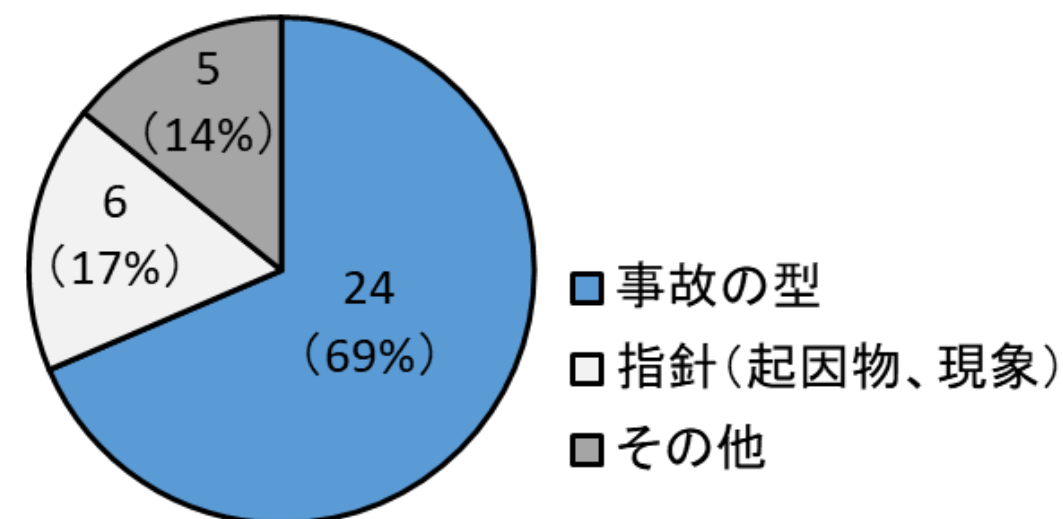


※ 1事例で複数該当あり

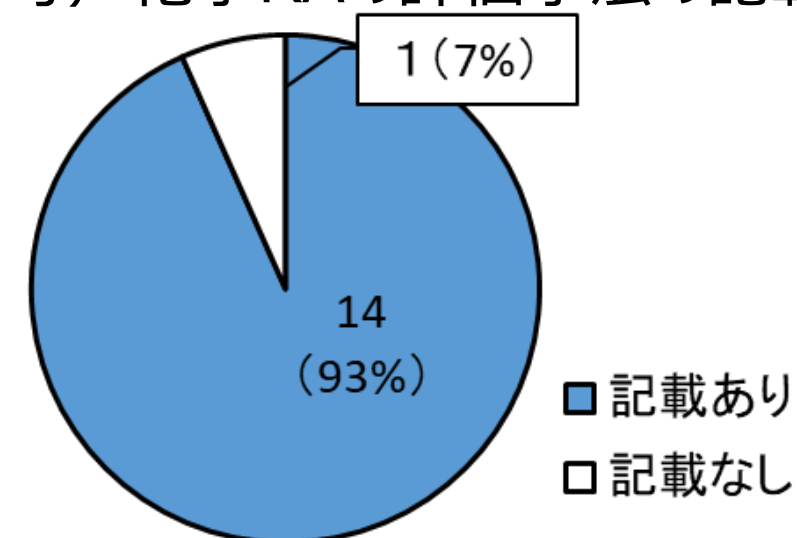
(2) 特定方法の記載箇所(n=32)※



(3) 特定方法 (n=35) ※



(参考) 化学RAの評価手法の記載(n=15)



3. 推察事項

(1) 「事故の型」の割合が多い【円グラフ(3)】

→ 事故(災害)の結果から経験に基づき特定をしていることから、危険源の特定まで至らないことが考えられる。

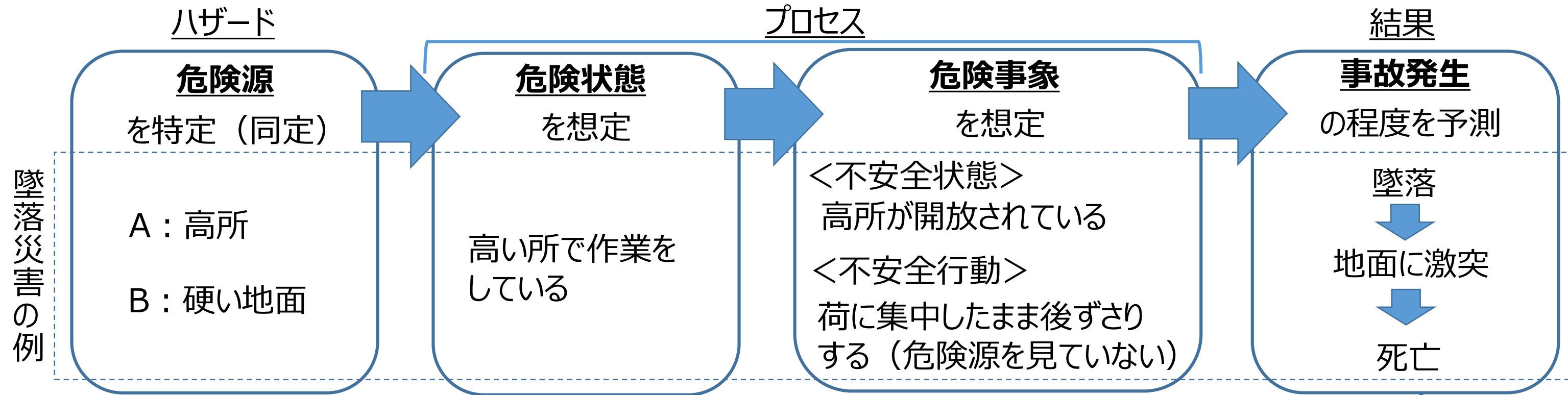
(2) RA指針(起因物、現象)の割合は比較的少ない【円グラフ(3)】

→ 職場に存在する危険源(特に上記(1)以外)が見落とされていることが考えられる。

4. 推察事項をリスクアセスメントのステップに重ねて考える (2020年度考察事項)

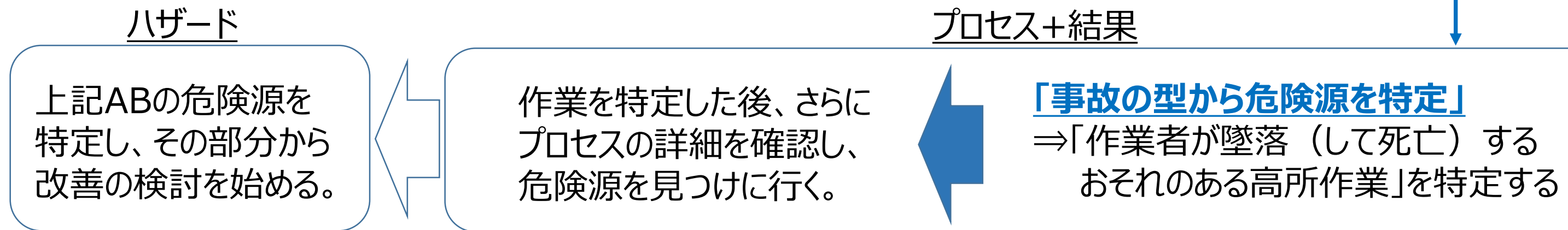
【リスクアセスメントの基本的な手法】

未然防止的観点 (トップダウン型) : 論理的、網羅的、物理現象から探す **「危険源を網羅的に特定」**



【調査結果から多くで行われるRA (事故の型を用いたRA)】

再発防止的観点 (ボトムアップ型) : 過去の類災や結果に学ぶ

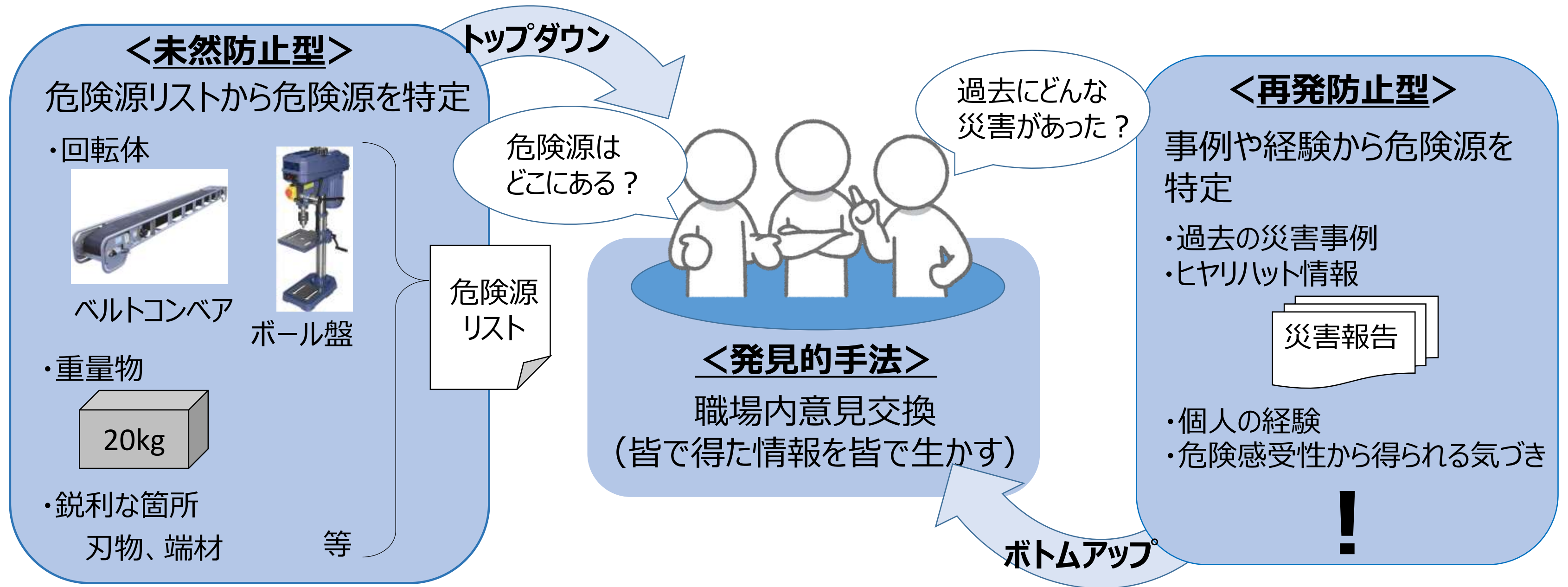


ボトムアップ型だけだと危険源が特定できず漏れてしまう可能性がある。危険源に結びつけ、網羅的なRAへ確実に繋げたい。(想定できなかった災害は未然防止できない)

5. これまでの議論のとりまとめと今後

【理想的なリスクアセスメントの型について】

未然防止型と再発防止型の両方を生かす「発見的手法」



＜現状＞

再発防止型の観点が必要視され、未然防止型の観点が弱く網羅的なRAに至っていない。

- ・危険源リストの利用が不透明
- ・再発防止型の情報量に限界がある



＜今後＞ ※現在活動中

- ・危険源をイメージしやすい危険源リストの提案 (未然防止型強化)
- ・各社における事故事例や経験のRAへの活かし方共有 (再発防止型強化)

参考資料. 今後の活動「危険源」をもっとイメージしやすく（危険源リスト作成）

各社事例をもとに、設備や工具・作業等に、どういった危険源が潜んでいるのか判断しやすいツール（一覧）を作成する。

【第1ステップ】 新一覧作成（2021年度活動中）

- ① 「危険源の型」をイメージしやすいワードに変換し、増やす。 現在実施中
- ② 「危険源の型」から、関係する設備や工具・作業等の具体的な名称を収集。 各社依頼
業界特有の設備や言い回し等をできるだけ反映。

① 危険源の型	② 具体例		
	機械・設備	工具、原材料、製品、副産物	作業、環境
機械・器具等に係る危険源	記入（追加）		
回転している箇所			
伸縮・上下運動する箇所（隙間が狭くなる箇所）			
内部に高圧がかかっている箇所			
鋭利な箇所			

逆引きに組みなおす。

- ③ 具体的な設備や工具等の名称を左列に整理し、関係する危険源を判断できる新一覧を作成。 事務局担当

③ 50音	機械・設備	危険源の型
か	攪拌機 整理	回転している箇所
ぐ	グラインダー	回転している箇所
し	シリンダー	伸縮・上下運動する箇所（隙間が狭くなる箇所）
せ	旋盤	回転している箇所 鋭利な箇所

ひとつの設備や工具等に対し、複数の危険源がある場合も考慮。
漏れの低減につなげる。

【第2ステップ】 新一覧の利用トライアルと使用実感の収集（2022年度活動予定）

- ④ 新一覧を利用した目線でリスクアセスメントを実施。（新規、改訂、既存等どれでも可）
キーワードの効果に対し、実感を確認。（アンケート） 各社依頼