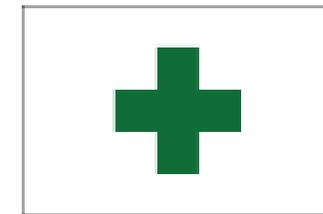


H29年7月6日14:00～15:00

本日の安全衛生講習会

はじめに: 平成29年度全国安全週間

- 岡山大学の事故事例とその対応
- 大学におけるリスクアセスメント
- 最近の話題－他大学の近況など



安全旗



労働衛生旗



安全衛生旗

安全衛生推進機構ホームページ
<http://d-eshi.anei-k.okayama-u.ac.jp/>

平成29年度全国安全週間(7月/1日～7日)



平成29年度(第90回)

スローガン

組織で進める安全管理 みんなで取り組む安全活動
未来へつなげよう安全文化



目的:労働災害防止のための自主的な活動の推進、安全に対する意識の向上、安全を維持する活動の定着

現状:労働災害は長期的に減少、「死亡災害」は2年連続で1,000人を下回る

問題点:休業4日以上「死傷災害」は前年より増加傾向、「死亡災害」は4か月連続で前年同月を上回る

要因:基本的な安全管理の取組が労働者に徹底されていない、安全担当者がおらず、安全活動が低調など

平成28年度(第89回)

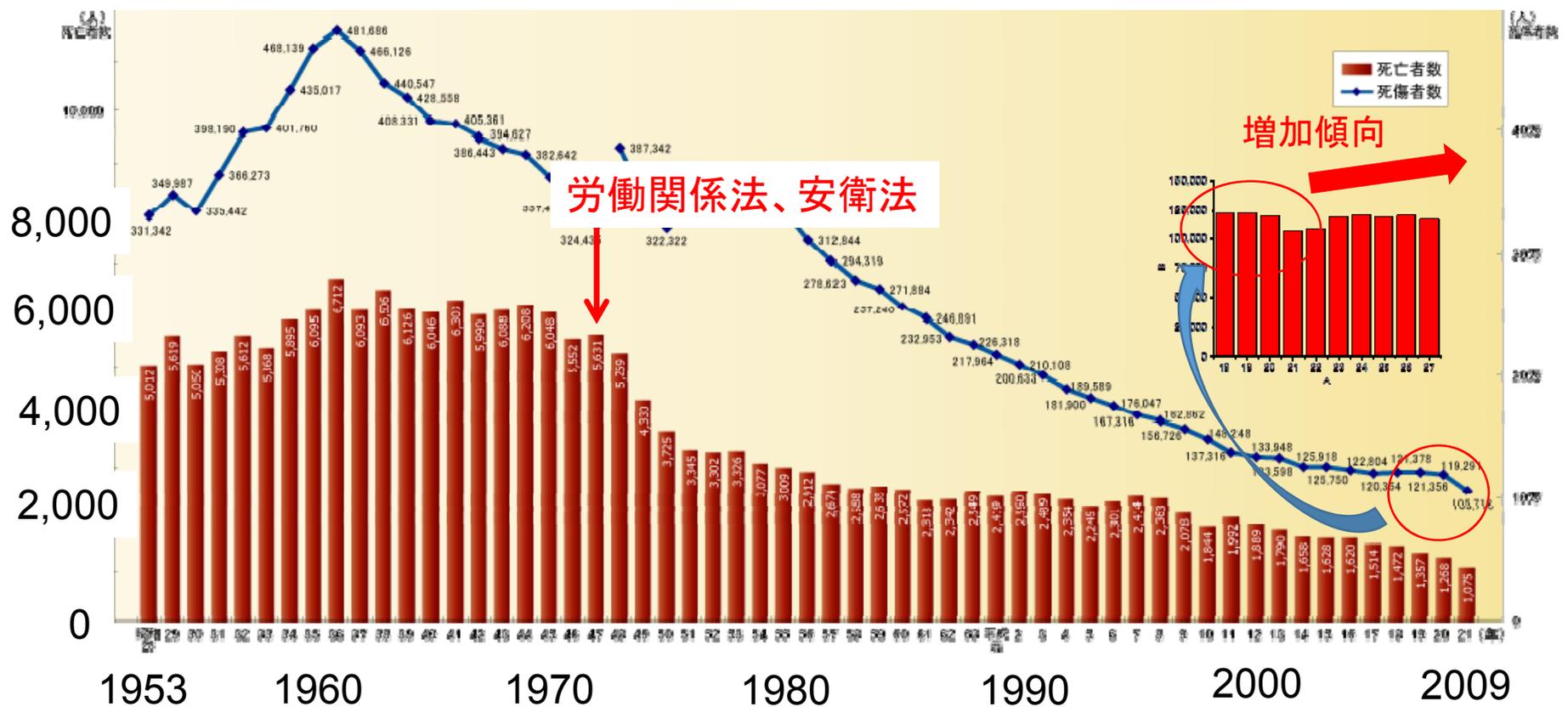
スローガン

見えますか？ あなたのまわりの 見えない危険
みんなで見つける 安全管理



職場の潜在的な危険性又は有害性を見つけ出し、
それらを評価する＝リスクアセスメント(Risk-Assessment)

労働安全衛生法などの関係法律の施行後、労働災害による死亡者は減少傾向にあり、2年連続で1000(人/年)以下となっている。しかし、休業4日以上の「死傷災害」は前年より増加傾向に……。



日本における労働災害の事故、死亡件数の推移 (1953～2009)

日本における労働安全衛生の法体系

労働安全衛生法及び関係政省令の体系 労働安全衛生法及び関係政省令の体系図

労働基準法(労基法)(昭 22 法 49) - 男女雇用機会均等法

労働基準法施行規則・年少労働者基準規則・女性労働基準規則・事業附属寄宿舎規程・建設業附属寄宿舎規程

労働安全衛生法(安衛法)(昭 47 政令 57)

労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針(平 11 告 53)

「危険性又は有害性等の調査及びその結果に基づき講ずる措置」の実施(平18.4)

腐食焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策(安衛則)(平 13 基発 401)

事業場における労働者の心の健康づくりのための指針(平 12.8)

粉じん障害防止規則(粉じん則)(昭 54 省令 18)

労働安全コンサルタント及び労働衛生コンサルタント規則(コンサル則)(昭 48 省令 3)

労働安全衛生法施行令(安衛令)(昭 47 政令 318)

労働安全衛生規則(安衛則)(昭 47 省令 32)

ボイラー及び圧力容器安全規則(ボイラー則)(昭 47 省令 33)

クレーン等安全規則(クレーン則)(昭 47 省令 34)

ゴンドラ安全規則(ゴンドラ則)(昭 47 省令 35)

有機溶剤中毒予防規則(有機則)(昭 47 省令 36)

鉛中毒予防規則(鉛則)(昭 47 省令 37)

四アルキル鉛中毒予防規則(四アルキル則)(昭 47 省令 38)

特定化学物質等障害予防規則(特化則)(昭 47 省令 39)

高気圧作業安全衛生規則(高圧則)(昭 47 省令 40)

電離放射線障害防止規則(電離則)(昭 47 省令 41)

酸素欠乏症等防止規則(酸欠則)(昭 47 省令 42)

事務所衛生基準規則(事務所則)(昭 47 省令 43)

製造時等検査代行機関等に関する規則(機関則)(昭 47 省令 44)

作業環境測定法 - 作業環境測定法施行令 - 作業環境測定法施行規則

じん肺法 - じん肺法施行規

労働者災害補償保険法 - 労働者災害補償保険法施行令 - 労働者災害補償保険法施行規則

労働災害防止団本法 - 労働災害防止団本法施行規則

雇用保険法 - 雇用保険法施行令 - 雇用保険法施行規則 他

安衛法の罰則：両罰規定

労働安全衛生法第122条では、

「法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従事者が、その法人又は人の業務に関して、第116条、第117条、第119条又は第120条の違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その法人又は人に対しても、各本条の罰金刑を科する。」と規定されている。

「行為者」だけでなく、

監督している「事業（責任）者」も罰せられる。

“人類社会の持続的進化のための新たなパラダイム構築”

- 高度な研究とその研究成果に基づく充実した教育を実施
- 既存の知的体系を発展させた新たな発想の展開により問題解決に当たる

“教育と研究”

- 幅広い分野において中核的に活躍し得る高い総合的能力と人格を備えた人材の育成
- 先進的かつ高度な研究の推進＝世界最高水準の研究成果

“自己点検評価”

- 公的機関として社会への説明責任を果たす
- 不断の自己点検評価を実施し公表するとともに、その結果を的確に大学改革に反映

* 「事故」は誰も望まない不幸なことである

被害（人的・物的損害）

管理責任（予見性、回避可能性）

* 「安全」であっても褒めてもらえない

安全は当たり前・・・だと思われる

「何をしたら安全なのか」が判然としない

* 法的対応や調査に追われて疲弊している

規則違反はしたくないし、怒られたくない

でも大変だし、よく知らない

ちゃんと対応することで安全になっている実感がない

身近なところ
から始める！



大学での事件・
事故の解析
⇒改善計画

国立大学法人岡山大学安全衛生方針の**全部改定**
平成29年3月21日国立大学法人岡山大学長裁定

1. 基本理念（要約）

- **本学の教職員・学生等の安全と健康の確保、快適な活動環境の形成を促進**
- **全学的な安全衛生管理体制の確立、安全衛生活動を積極的、継続的に推進**

2. 基本方針（要約）

- **教職員・学生等の事故・災害の防止、再発防止対策、健康の保持増進の活動**
- **組織的かつ計画的な安全衛生教育・研修及び啓発活動、教職員及び学生等と共に、安全衛生活動**
- **関係法令と諸規則を遵守、教職員及び学生等への周知・啓発、法令遵守に関する組織的点検及び責任体制の確立と改善を行い、安全衛生意識の向上**
- **安全衛生組織体制の確立、安全衛生計画の策定及び実施、改善への努力**

大学における安全・衛生・環境

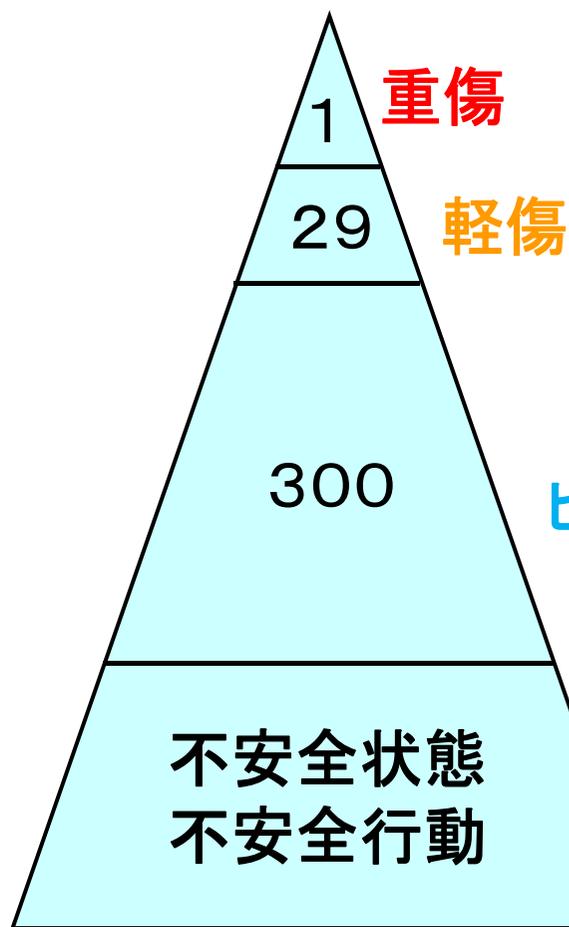
大学における先端的な研究教育活動が活発化する際、大事故を防ぎ、できるだけ小さなダメージとするには、日頃の安全衛生活動が重要です。

- **安全：許容できないリスクがないこと**
安全といえば“一切危険は存在しない”という絶対安全を考えている人が多い。
- **衛生：健康の維持と向上および疾病の予防と治療**
健康とは身体的・精神的・社会的に完全に良好な状態
- **環境：人や生物に何らかの影響を与えるもの**
先進的な研究教育する現場における安全衛生環境の向上

重大災害発生の背後（労働災害における経験則）

ハインリッヒの法則

“失敗に学ぶ！”



1件の重傷災害発生の背後には、29の軽傷や軽微事故が起こっており、さらに300のヒヤリ・ハット事例がある。そして、その背後には多数の不安全状態と不安全行動があると考えられている。

事故発生に係る重要な手がかりがある！

出来れば、この現状を把握して、事前に対処したい！

“リスクアセスメント”

実験(研究)室は、安全な職場ではない！



岡山大学
OKAYAMA UNIV.

Safety survey reveals lab risks

Nature ダイジェスト Vol. 10 No. 4(2013)

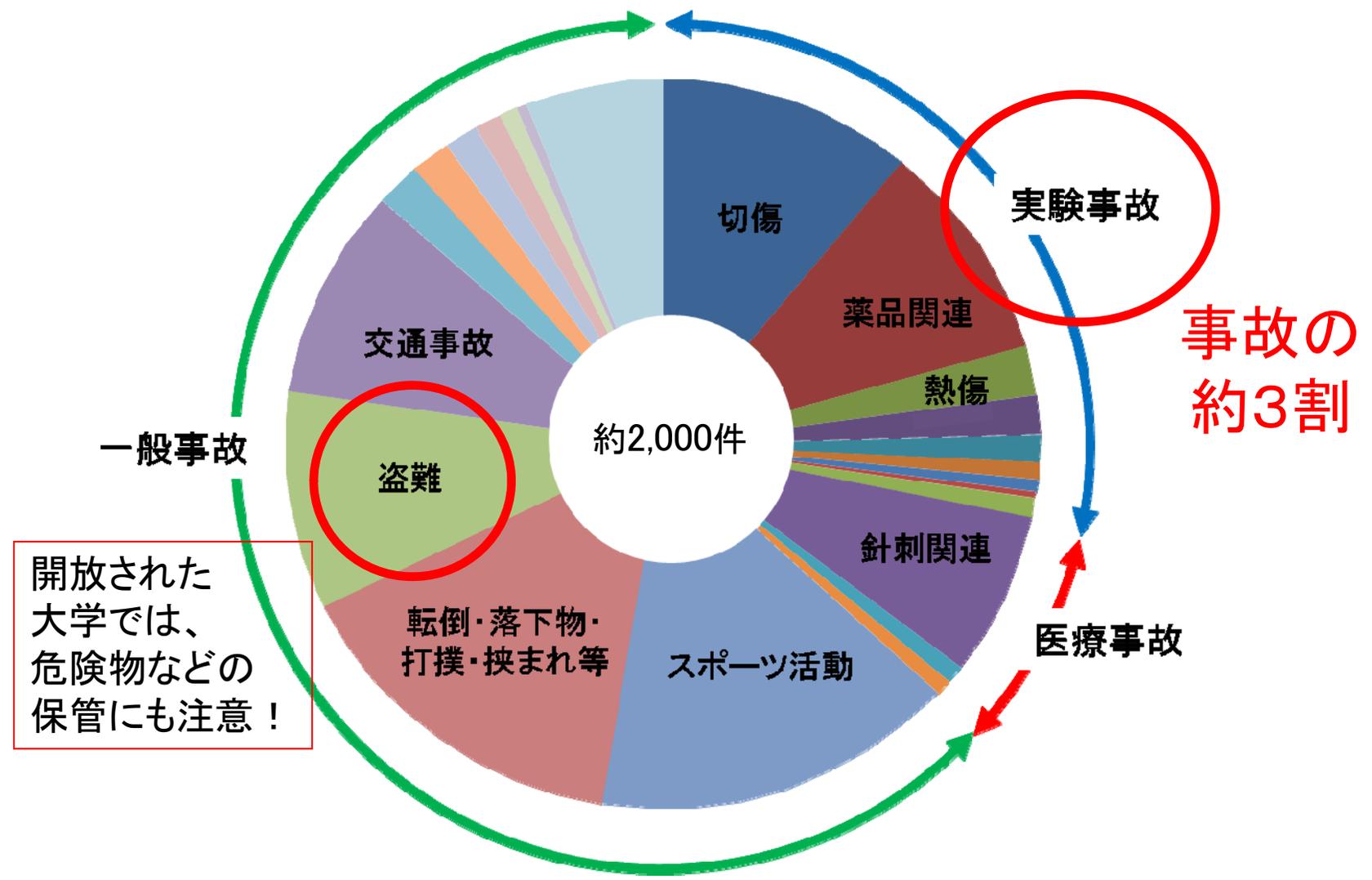
研究職場に関する初の国際的なアンケート調査を見ると、実験室における安全性の確保について、**科学者の感覚はどこか間違っている**ようだ。

回答を寄せた科学者約 2400 人のうち、**約 86%は自分の実験室が安全な職場だ**と考えている。それなのに、回答者の半数近くが、動物に咬まれたり化学物質を吸い込んだり、**さまざまな事故の経験がある**と答えている。

カリフォルニア大学ロサンゼルス校(UCLA; 米国)の環境安全衛生部門を統括する James Gibson は、「**安全性に対する軽視という文化を変えるには、この乖離をしっかりと認識させることが重要だ**と思います」という。

実験室の安全性を向上させようとする努力に対して、**最大の障害**となるのが、「**手間・ひま**」と「**無関心**」だと**研究者**は答えている。ある研究者は「できることなら無関心に 3 票入れたい」とまで記している。

ある大学における**事故事例** (2004~2012報告分)



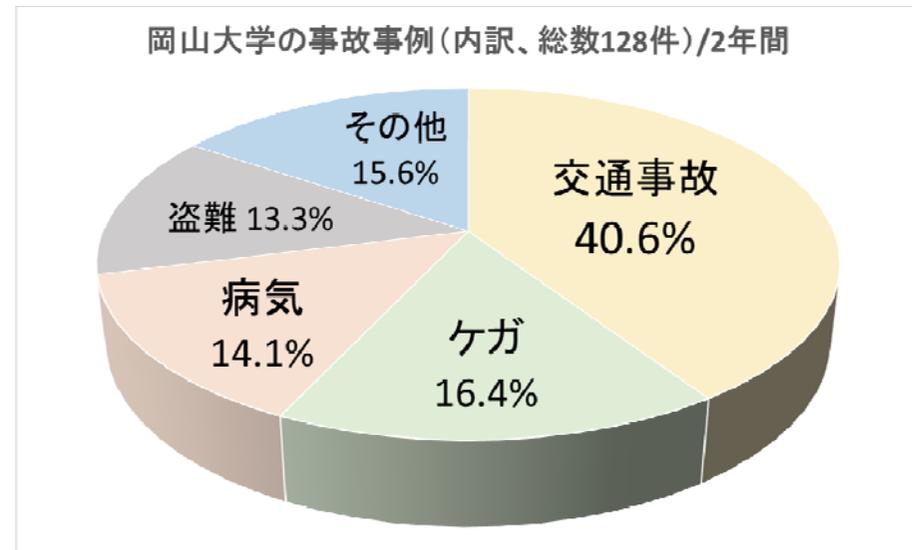
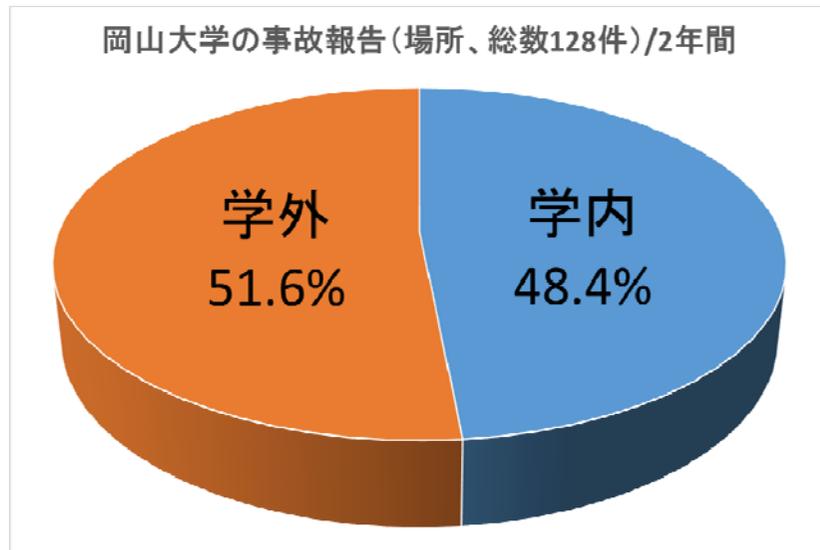
岡山大学における**事故事例**（H26, H27報告）

学生支援課、保健管理センター、安全衛生部にて報告された総数＝128件

報告された数

安全衛生部 < 学生支援課 << 保管管理センター

事件・事故の内容をみると、



大学の規模にしては事件・事故の報告が少ない⇒**事故発生**の少ない大学(本当か???)

定期的な巡視活動で、見えてくるもの！

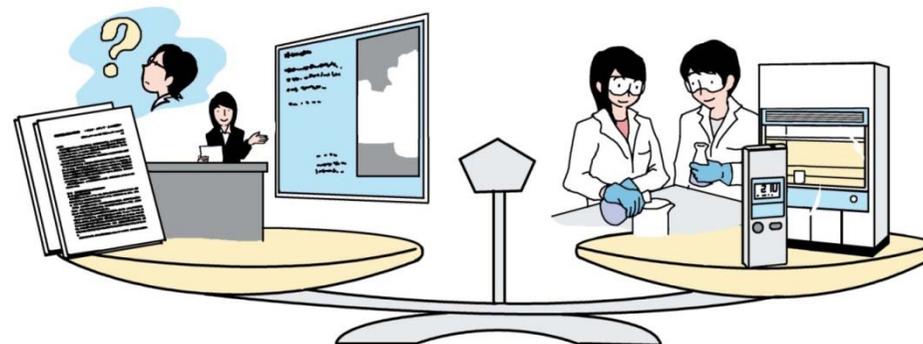


書棚や物品棚の未固定は、大地震の際の転倒や落下による怪我や避難や救助の妨げ

研究活動と安全衛生とのバランス

実験研究・真理追及

環境安全・法令遵守



新しい真理の発見
知識や技術の習得
知的好奇心、挑戦、冒険・・・

知識の社会的還元
教育と人材育成
組織としてのコンプライアンス

「学問・研究の自由」
「科学技術立国の基盤」

「環境や安全衛生に対する配慮姿勢」
「社会の一員としての責任」



研究手段としての**実験（試行）の重要性を維持しつつ、**
安全衛生管理や法令遵守を如何にバランスさせるか？



大学の研究教育活動では、
(最)先端の研究・開発を進める上で、**個人または学生も含めた研究グループ単位での行動することが“日常”である。**そこでは、
教職員の裁量で物事が進められることも多々ある。

【裁量】

□ ある事を、その人の考えによって判断し、処理すること。

【資格】

□ ある事を行うのに必要な、また、ふさわしい地位や立場。

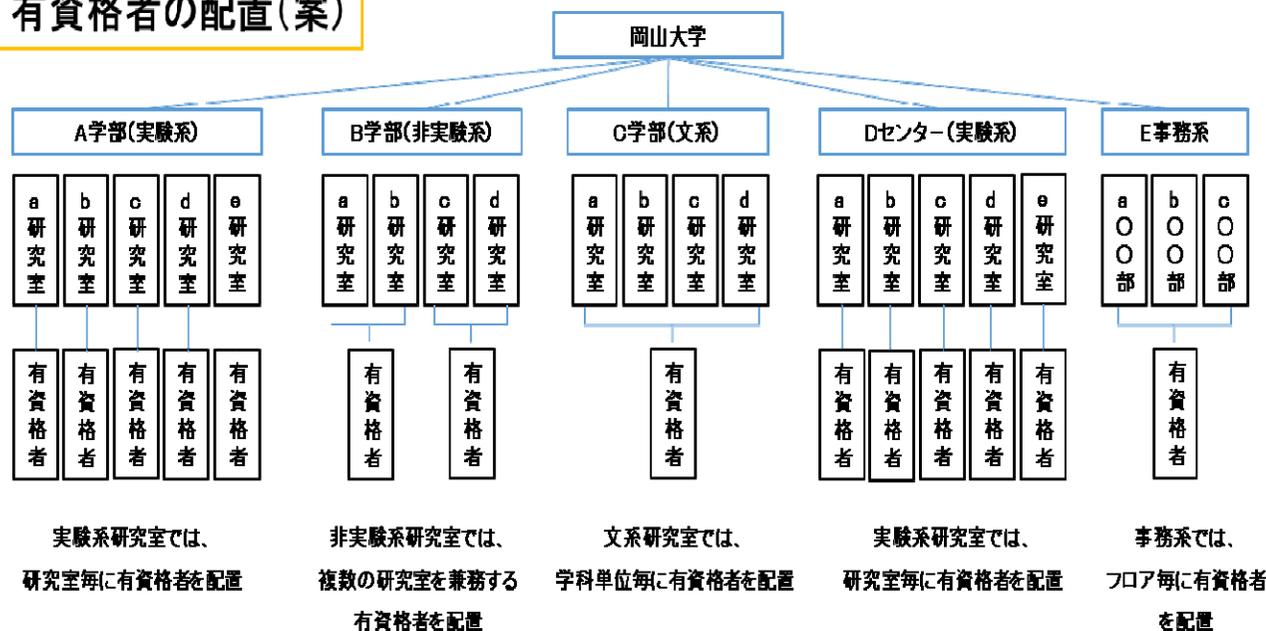
□ ある事を行うために必要とされる条件。

研究グループ単位では、
ある程度の裁量が認められるべきであるが、一方で、その資質や資格については、ある一定の基準を満たしていることも求められる。⇒
有資格者養成の補助・研究G単位で有資格者の適正配置

平成27～29年度大学機能強化戦略＝安衛管理体制の高度化

「安全衛生に関する有資格者(衛生管理者等)養成と適正配置」

有資格者の配置(案)



(第1種衛生管理者)
労働安全衛生法の下で、衛生管理者とは、少なくとも**毎週1回作業所等を巡視**し、設備、作業方法又は衛生状態に有害のおそれがあるときは、直ちに、労働者の健康障害を防止するため**必要な措置**を講じなければならない。

教員が研究室を自主管理

- ① 専門性のある衛生管理者等の有資格者を養成して、有資格者(300名程度)が核となる適正な配置とする。
- ② 実験系、非実験系、文系、事務系の各組織の有資格者を配置する。なお、作業場の危険度の大小により、傾斜的に人数を配分・配置する。
- ③ H27年度は46名、H28年度は27名、H29年度は17名(予定)の有資格者を確保、90名/200名(3年間)の養成済み。
- ④ 有資格者は自らの実験室等を職場巡視することにより、目の行き届いた安全衛生管理体制を実現する。

キャンパス内の(安全)衛生管理者の配置と定期的な職場巡視活動への展開

＊ ＊ 部の動力200V電源の誤結線一解説 II

平成28年12月9日

電気炉と遠心機の電源接続間違い（誤結線）

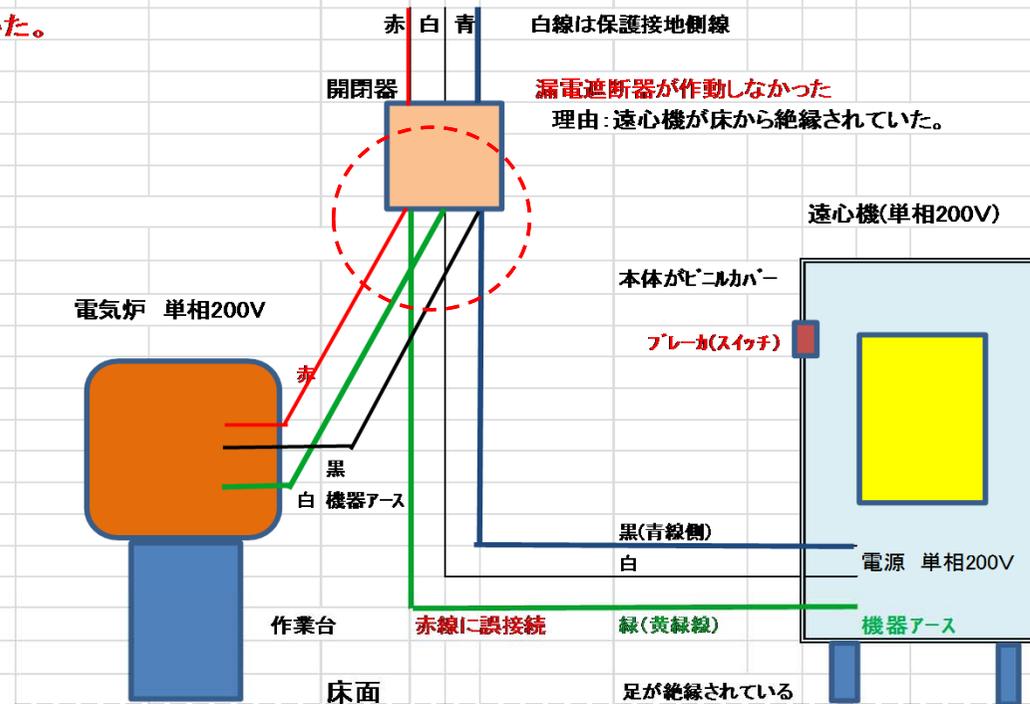
状況判断

- ①遠心機使用者に感電死傷事故の恐れが大でした。
- ②遠心機は改修工事後の移設（復旧）で誤接続していた。（無資格と思われる）
- ③電気炉は先生が誤接続されていたと思われる。

実験盤 3相動力
200V 漏電遮断器

遠心機アース線から本体に200V電源が流れ続けていた。
ブレーカ（スイッチ）のネジに触れると感電する。

改修後 配線手直し



再発防止

電源の接続はプロに依頼する。
変電所に連絡して確認する。
安全には費用が必要です。（多くの財産と人命を守る為）

津島地区電気主任技術者 頼 則 洋

大学の建物の特性

大学の建物

➤ 耐火構造

室内の壁や床等の表面材、あるいは室内にある可燃性のものが燃えても、出火室以外の部屋(教室)に燃え広がることはない

➤ 中廊下式建物がほとんど

中廊下式建物の特徴

- 建物全体に煙・ガスが拡散する構造
- 安全な屋外に至る経路(廊下・階段)が煙・ガスの拡散経路
- どのルートを選択するかで生死が決まる
- 避難ルートに可燃物を置いていると火災の延焼拡大経路となる



中廊下式建物

大学の研究活動中の事故事例②: 酸欠

大学教員と院生の酸欠による死亡事故

北大助手ら2人死ぬ
低温実験室で酸欠に

【ロンドン11日共同通信電】北極圏の氷河期研究のため、北大助手ら2人が、低温実験室で酸欠による死亡事故に巻き込まれた。両人は、低温実験室で、試料を保管していた。低温実験室の冷却装置が故障し、室温が急激に上昇した。二人は、酸欠状態となり、死亡した。事故の原因は、冷却装置の故障と、実験室内の酸素不足による酸欠状態によるものと見られる。

【ロンドン11日共同通信電】北極圏の氷河期研究のため、北大助手ら2人が、低温実験室で、試料を保管していた。低温実験室の冷却装置が故障し、室温が急激に上昇した。二人は、酸欠状態となり、死亡した。事故の原因は、冷却装置の故障と、実験室内の酸素不足によるものと見られる。

【ロンドン11日共同通信電】北極圏の氷河期研究のため、北大助手ら2人が、低温実験室で、試料を保管していた。低温実験室の冷却装置が故障し、室温が急激に上昇した。二人は、酸欠状態となり、死亡した。事故の原因は、冷却装置の故障と、実験室内の酸素不足によるものと見られる。

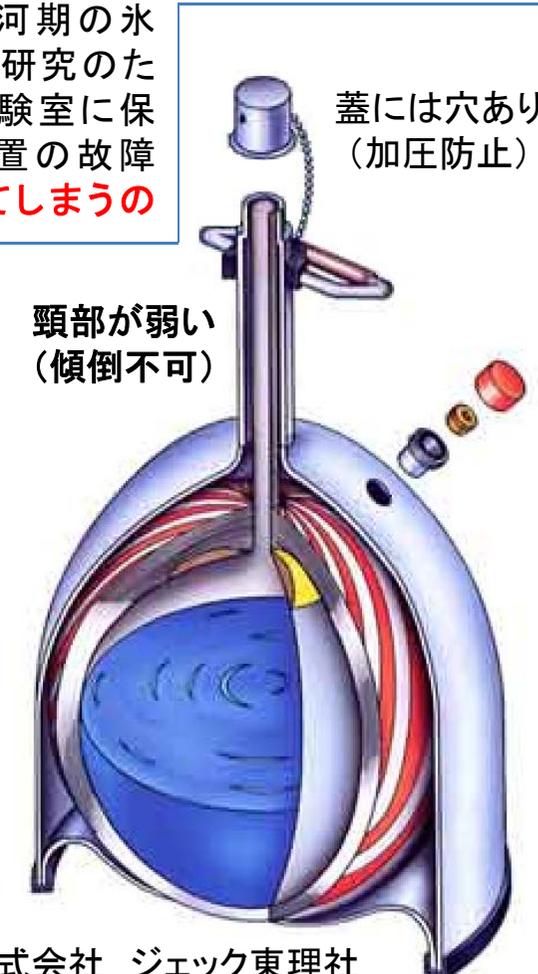
【ロンドン11日共同通信電】北極圏の氷河期研究のため、北大助手ら2人が、低温実験室で、試料を保管していた。低温実験室の冷却装置が故障し、室温が急激に上昇した。二人は、酸欠状態となり、死亡した。事故の原因は、冷却装置の故障と、実験室内の酸素不足によるものと見られる。

低温実験室の準備室で、助手と大学院生の二人が倒れているのが発見され、同大学の病院に搬送されたが、血液中の酸素が欠乏する低酸素血症で死亡した。液体窒素を使って、室温を下げようとしているうちに、酸欠状態となって窒息したようである。

南極から採取した氷河期の氷が、古代の大気組成の研究のための試料として低温実験室に保管されており、冷却装置の故障で貴重な試料が溶けてしまうのを防ごうとした。

- ▶ 長時間の保管では、窒息性ガスの放出
氷結・密閉による加圧
- ▶ 運搬時には、転倒による放出防止

万一、停電や地震などで、エレベータが止まったり、エレベータ内でこぼれたりすると、窒息の危険があるので要注意である。



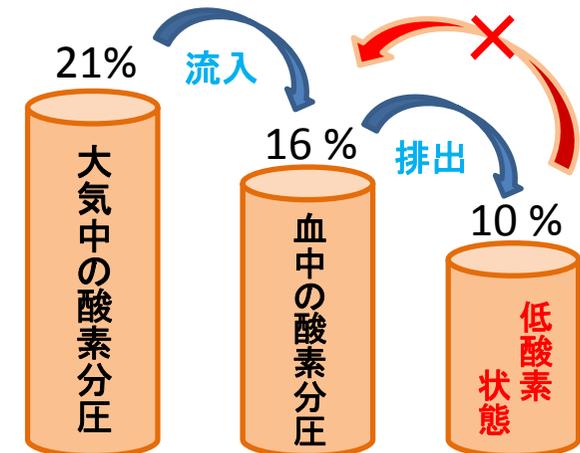
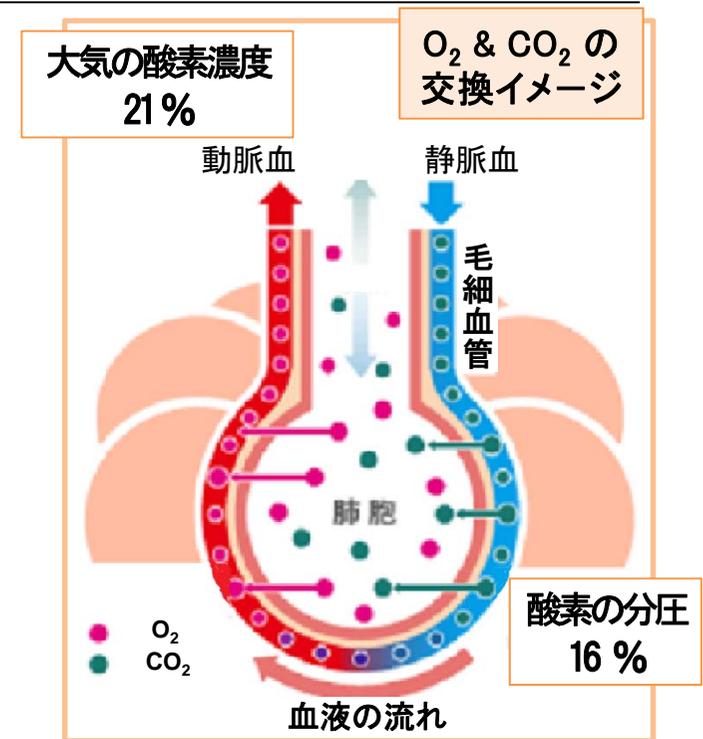
参照図:株式会社 ジェック東理社

液体窒素の使用注意

- 液体窒素は -196°C の液体
- その危険性は「酸欠」と「凍傷」
「酸欠」: 酸素濃度0%の窒素ガスを吸うと
1回の呼吸で意識不明となります
- 換気の良い場所で使用する事
「凍傷」: 一定時間以上の接触で人体組織
は凍結する=やけどと同じ。蒸発が早い
- 液体窒素の使用時は手袋は使用しない

酸欠のメカニズム

- 人間は主に肺胞でガス交換をしている。肺胞毛細血管から肺胞腔に出てくるガスの酸素濃度は個人差もあるがおよそ16%であり、これが空気中の21%の酸素と濃度勾配に従って交換される。
- 酸素16%以下の空気を吸うと肺胞毛細血管中の酸素が逆に肺胞腔へ濃度勾配に従って引っ張り出されてしまう(酸素10%の空気は、呼吸にとっては「10%酸素がある」のではなく「酸素を6%奪われる」空気ということ)。酸素濃度の低い空気は一呼吸するだけでも死に至る事があり、救出されても脳に障害が残る危険性がある。



酸欠の症状

- 酸素濃度16% : 呼吸脈拍増、頭痛悪心、はきけ、
集中力の低下
- 酸素濃度12% : 筋力低下、めまい、はきけ、
体温上昇
- 酸素濃度10% : 顔面蒼白、意識不明、嘔吐、
チアノーゼ
- 酸素濃度 8% : 昏睡
- 酸素濃度 6% : けいれん、呼吸停止

酸欠 (=酸素濃度が低い場所や操作)

- タンク、井戸、洞窟、窪地
 - 井戸・地下室・窪地などの周辺に比べ低地な箇所—CO₂は空気より重い
 - 沼や沢等の腐泥層からメタンガスが湧出
- マンホール内
 - 好気性微生物が酸素を消費するため
- 野菜、穀物、牧草、木材の貯蔵庫(むろ)
 - 暗室では植物でも光合成による酸素生成より呼吸による酸素消費が上回る
- おがくず、酒類や調味料のしぼりカスなどの倉庫
 - 水気があれば腐敗・発酵しやすく、その際に酸素を消費
- 屑鉄・屑アルミ等の金属倉庫
 - 金属が酸化する際に酸素を消費するため
- ガスの直接及び直接的な吸引
 - 窒素、アルゴン、ヘリウムなどのそれ自体は無害なガスでも、直接吸引または袋など狭い空間に充満した場合は、酸素が無い場合吸引すれば酸欠となる危険性が高い。**注意:パーティグッズのヘリウムガス(酸素を20%程度混合してある)を風船用とヘリウムガス(純度が高い=酸素0%)と混同**



(東大物性研) 基本的に、乗用車等での輸送を止めるように要請している。運搬する場合は「容器を確実に固定でき、キャビンと荷台が明確に仕切られている、もしくはキャビンが大気下にあり、確実に作業者の安全が保て、かつ容器を確実に固定できる車で運搬を行う。また、慣れている方が必ず作業を行う。」と利用者に通知している。

エレベーターのような狭い密閉された空間に、同乗することは非常に危険！
＝液体窒素容器との同乗禁止！

大学の研究活動中のリスク: 酸欠

密閉性の高い室内での液体窒素等の取扱いについて(注意喚起)

津島地区事業場において、密閉性の高い室内(低温室)で液体窒素を用いて試料を凍結する実験の後に、同室内で液体窒素を用いた実験が行われたことを知らない他の実験者が入室し、作業中に気分が悪くなるという事例が発生しました。

基本原則: 密閉性が高く、換気設備の無い室内での大量の液体窒素等の持ち込みや使用は行わないこと。

その他の注意点

- 低温液化ガスのガス放出は通風のよい室外で行う。
- 液体窒素などの不活性ガスを使用する室内では、**酸欠防止のため十分に換気を行う。**
- エレベーターでの運搬はできる限り行わず、**使用する場合も同乗はしない。**

(コメント)

研究実験の熟練者であっても、**実験環境の現状把握や実験研究者間の情報共有や伝達が不十分であると思わぬ大事故を引き起こしてしまいます。** 個々人の注意喚起に頼るだけでなく、**組織的に事故を未然に防ぐ方策を着実に実行するように最大の配慮**をお願い致します。

⇒事後の解析から対策や教育訓練などを見直す必要⇒全学へ展開

【化学物質の危険有害性】

(化学)物質の中には、毒劇性や爆発性を有する物があり、少量でも死に至ることがある。また、持続的に吸入が続くと、後に健康障害を起こすことがある。

物質の危険有害性やその取扱法を知る！

(M)SDSまたはSDS
(Materials Safety Data Sheet)
物質の安全性データシート

SDSに関する国内法（H29年3月末時点）

SDSを義務付けしている法律は、以下の3つある。

- ・労働安全衛生法（略称：安衛法）
- ・化学物質排出把握管理促進法（略称：化管法）
- ・毒物及び劇物取締法（略称：毒劇法）

該当法令	対象物質数	内訳
安衛法	640(+27)	640(平成28年6月) + 27(平成29年3月追加)
化管法	562	第1種指定化学物質(462)、第2種指定化学物質(100)
毒劇法	130	毒物(28)、劇物(93)、特定毒物(9)
毒劇指定令	596	毒劇法別表以外の指定 毒物(112)、劇物(474)、特定毒物(10)

ただし、同一事業者に同一の指定化学物質を継続的または反復して譲渡・提供する場合、受領者から請求された場合を除き、既にSDSが提供されている場合、SDSの提供を省略することができる。

化学物質のリスクアセスメントの実施

実施の対象

岡山大学では、次に掲げる対象化学物質（SDS義務付け）について、リスクアセスメント（CRA）を実施する。

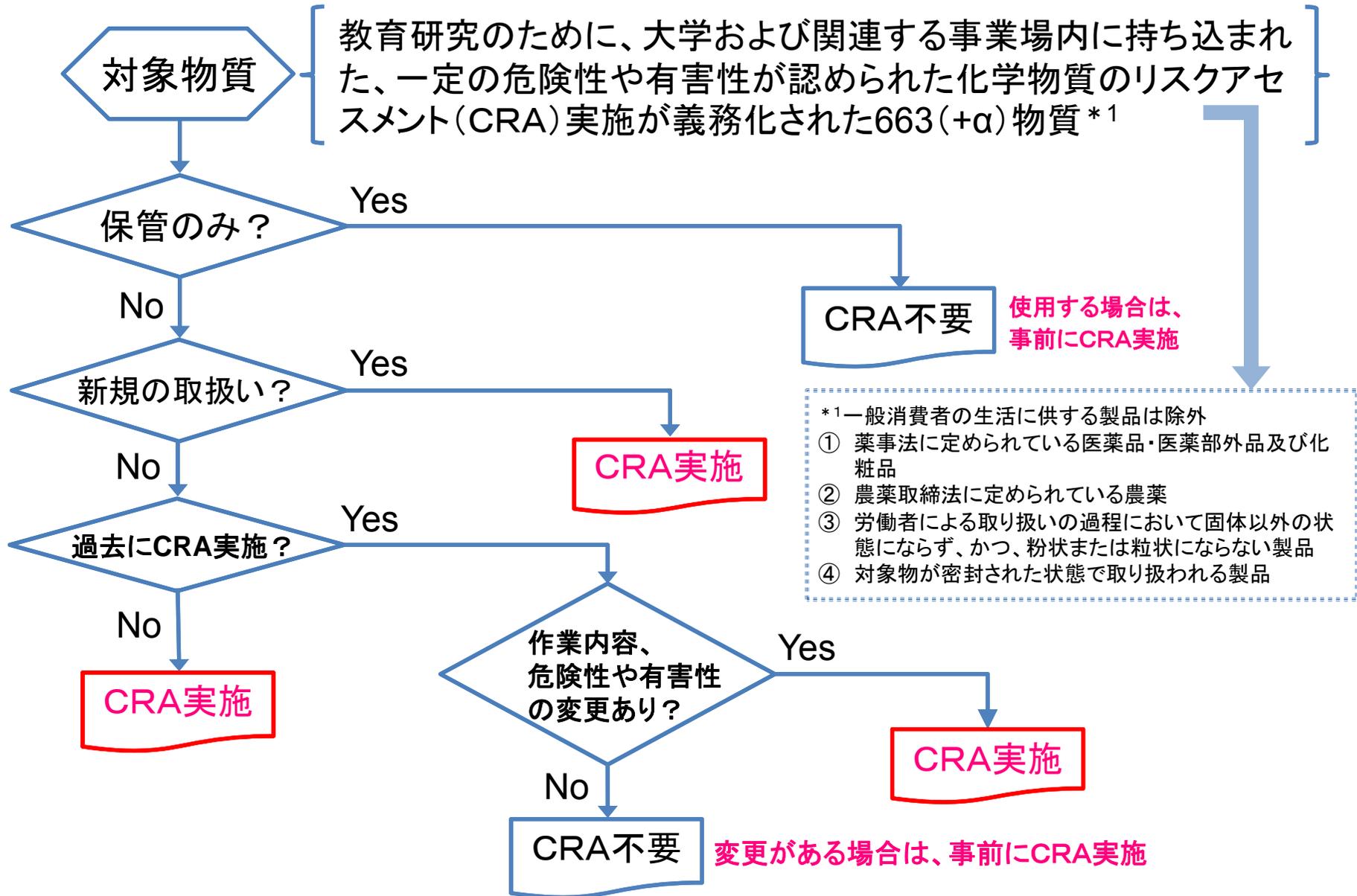
- ① 一定の危険性や有害性のある663(+α)物質の使用前
- ② 対象物質の作業方法や手順を新規採用または変更時
- ③ 現在使用している物質でも過去にCRA結果がない

なお、在庫のみで上記の対象物質の使用予定がないものについては、CRA実施はしなくてよい。但し、使用開始する際には、必ず事前にCRAを実施する。



使用量・使用頻度が多く、危険性・有害性の高い物質を優先

化学物質リスクアセスメント実施のフローチャート



岡山大学

化学物質のリスクアセスメント実施・報告書・確認システム

システム操作のマニュアル：管理者用
(**C**hemical **R**isk **A**ssessment **R**eport **C**heck **S**ystem)

通称：**クラリス**

(Version 1.0)

平成29年6月5日作成

責任担当：安全衛生推進機構
協働担当：安全衛生部・情報統括センター

管理者用



新しい視点で大学の安全衛生と教育研究環境の向上を推進する

トップページ	安衛推進機構の活動	A・I 調査票	学内限定	お問い合わせ	リンク集
			説明会資料		
			クラリス（管理者用）		
			クラリス（実施者用）		
			説明会 Q & A		
			安衛推進機構運営会議		
			活動実績（年度）		
			大学等の事故情報		
			関連法令集		

安全衛生推進機構のホームページへようこそ

総閲覧数：20603

岡山大学では、社会発展を目指した最先端の研究や優秀な人材輩出のため、さまざまな教育研究活動を行っています。安全衛生推進機構では、大学構成員の安全衛生環境の向上を推進するため、安全衛生に関する情報発信や安全衛生活動計画の企画・立案して、学内の11学部および7研究科、各種の専門センターと

化学物質のリスクアセスメント
報告・確認システム

岡山大学

システム管理者からのお知らせ【編集】

★★ご利用の際は、必ず、ご確認ください★★

1. 利用開始日は、お問合せされた「化学物質管理責任者」が「管理単位」メニューより、メンバー登録作業を行う必要があります。システムに登録されたメンバーは、システム利用ができません。
2. 化学物質を管理する部室データが初期設定されていない場合があります。この場合、報告書作成ができません。近々の所属の部室データで登録し、一時的報告書作成・確認などをお試しください。
3. 初期登録データ（管理責任者及び部室）は、年度ごとに変更された化学物質管理責任者による報告データを利用しています。このため最新のデータではありません。利用の際は、必ず最新の報告書を作成してください。
4. システム管理者に問い合わせる場合は、必ずお問い合わせください。

化学物質管理責任者とリスクアセスメント実施者へのシステム使用法を安衛推進機構HPにUP中

安全衛生推進機構ホームページ

<http://d-eshi.anei-k.okayama-u.ac.jp/>

熊本大地震の現場(熊本大学)から伝わる情報

➤ 余震と本震:被害例とその対応

熊本大:山口佳宏・青木隆昌

高層階ほど被害が大きい。実験台から機器が落ち、棚は倒れ、物品が散在
オイルバスが倒れて、床は油まみれであった。幸いにも、火災は発生しなかった
給水管破断による下層階への水漏れ。上層階では薬品の漏洩＝水は実験廃液
化学系実験室の薬品漏洩＝床上で混合＝危険・健康障害の可能性のため立入り不可
化学物質管理情報が部屋への立入り可/不可の判断ツールとして有効

➤ 熊本地震後の収束と復旧で感じた事

安否確認の重要性

保護具の設置や保管薬品の漏洩時対応の訓練、消防隊出動を要請する基準
トップダウンとボトムアップの融合＝地震後の危機状態の収束と復旧が効率的

➤ 研究生生活の継続性

大災害は研究生生活の継続性を奪う＝大地震では中途半端な対応では役立たず
人的ネットワークの重要性＝危機状態の収束や復旧を効率良くする
大学研究室のリスクマネジメントを平常時も実行、マニュアルやその研究も必要

大学の安全衛生関連の情報

岡山は自然災害の少ない地域であると言われていたが・・・!?

岡山市でも**震度6強クラス**の想定(震源:南海トラフ)

6弱	立っていることが困難になる。	固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。ドアが開かなくなることがある。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。
6強	立っていることができず、はわないと動くことができない。揺れにほんろうされ、動くこともできず、飛ばされることもある。	固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが増える。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物が多くなる。補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。
7		固定していない家具のほとんどが移動したり倒れたりし、飛ぶこともある。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物がさらに多くなる。補強されているブロック塀も破損するものがある

他大学との安全衛生ネットワーク

中国・四国地区の大学・高専の安全衛生担当の研修(6/30)

労基署の大学への立入り臨検(事前予告なしの場合も)

《労働基準監督署の権限を甘くみてはいけない＝労働基準監督署は逮捕もできる》

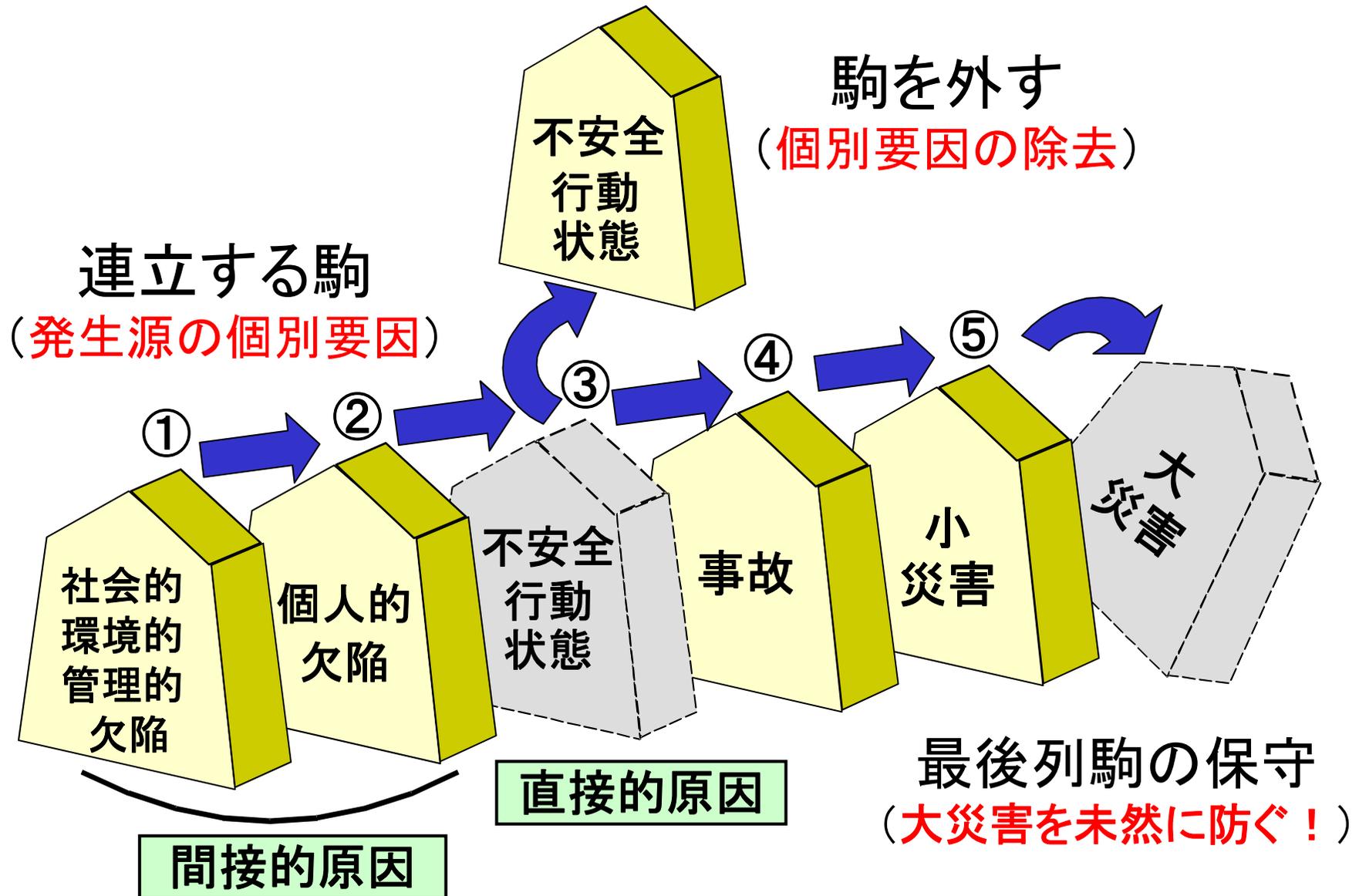
【労働基準法】と【労働安全衛生】

職員の構成 / 最低賃金 / 過重労働 / 化学物質の管理・SDSの保管 /
リスクアセスメントの実施状況 / リスクアセスメントに係る資料 / 作業
環境測定の実情 / ストレスチェック / 面接指導 / 休職者数 / 局所排気
装置の設置と定期自主点検の記録 / 安全衛生委員会の議事録 / 衛
生管理者数 / 労働災害への対応と記録 / 化学物質の使用量・保管量
等の記録簿 / 有資格者(有機則など)の配置 / 作業内容と健康診断
の相関 / 法令講習会の開催状況 / 現場への見分(無作為)

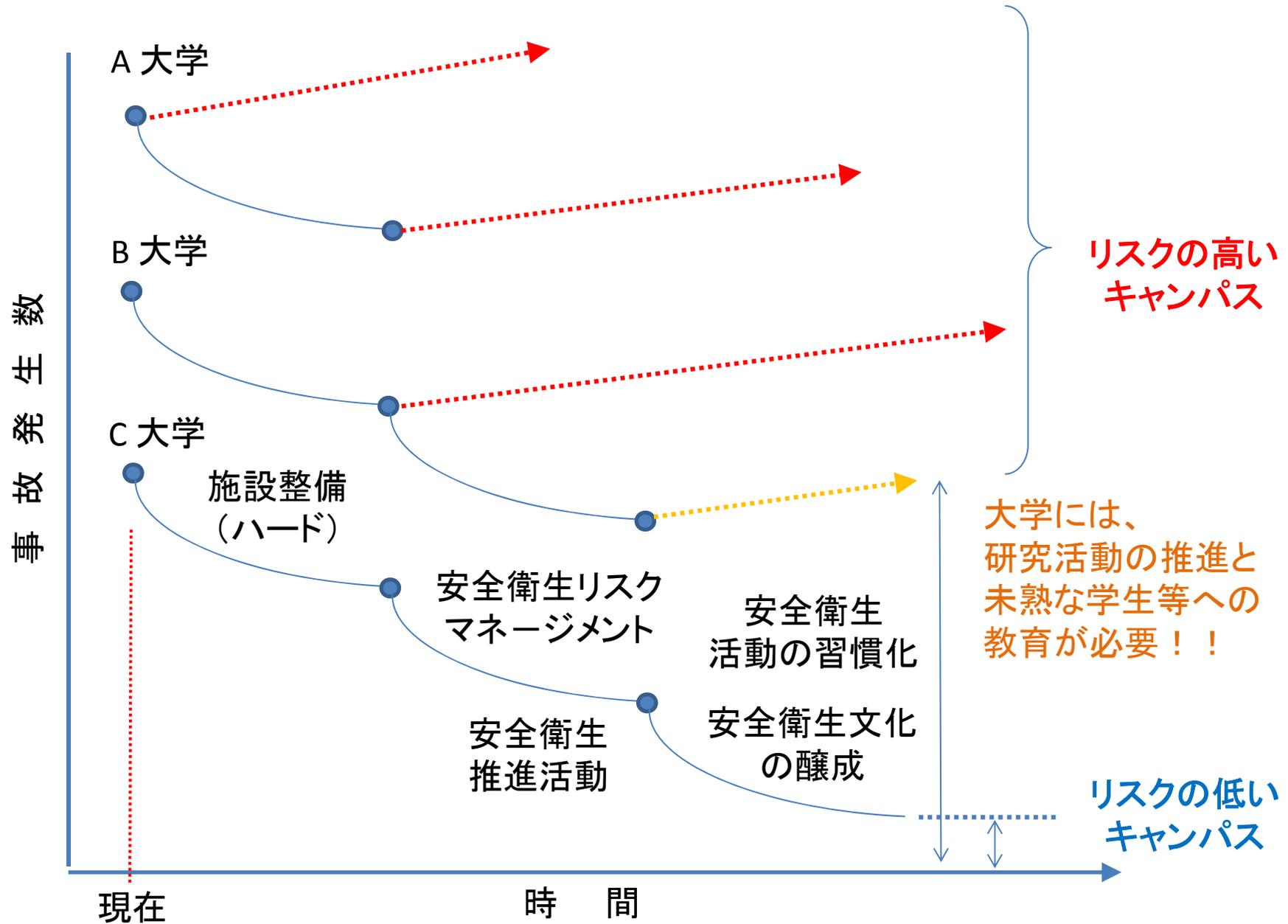


岡山大学への臨検も、近々必ず！

災害発生に至る五つの駒



大学における安全衛生活動とリスク管理による低リスク大学の実現



危険検出思想と安全検出思想

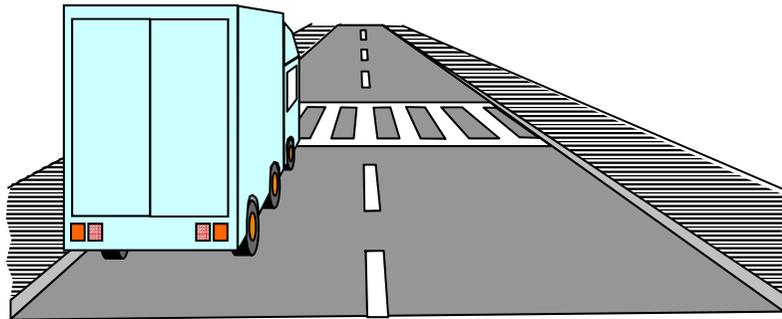
危険検出思想

危険が検出できない限り安全

歩行者が見えないのでブレーキを踏まない

危ないと聞いていないから安全
教えてもらっていない

正しく使うので危険はない



安全検出思想

安全が確認できない限り危険

歩行者がいないことが確認できないのでブレーキを踏む

→ 安全が確信できないので調べる

→ 自分で調べる

→ 正しく使ってもらえないかも

- 日常生活では安全検出思想の人でも、研究・開発では危険検出思想になりがち

リスク＝被害の大きさ(危険性)×その頻度

- **絶対に”安全”や”健康”な状態**にあるということはありません。**(「絶対安全」→「リスク管理」へ転換)**
- “安全”や“健康”は存在しているものではなく、**人が努力して作り出すもの。(自主的な活動の中に)**
- ”安全”や“健康”を守るためには、まず**身の回りの危険源**を明らかにして、そこから受ける**災害や事故の大きさ**と**可能性を見積る(＝リスクアセスメント)**ことが必要です。

※**リスクアセスメント＝リスク特定、リスク分析、リスク評価**



（[重大危険性]または[多頻度]を抑制する！）

環境・安全・健康の全ての面で、起こった事故の原因究明、再発防止、その教訓を他職場へ水平展開という『事故の教訓から学ぶ』ことは、勿論重要で、着実に実行することにより十分な効果を見込むことができます。

『事故を予知し、未然に防ぐ』ための取り組み

いろいろなレベルでのリスクアセスメント(リスク評価)が重要です。即ち、「ヒヤリ・ハット収集と分析」、「危険箇所の洗出し＝キャンパス巡視活動」による高リスクの把握とリスク低減措置の実施により重大事故を防止することができる。

これまでに多くの人的被害を伴った 事故や事件、災害の対応状況を検証すると

- ① 危機情報の共有化が不十分であったこと
- ② 情報を自ら取りに行かなかった
(入ってくるのを待っていた)こと
- ③ 情報をもとに意思決定を先送りした(意思決定しなかった)
ことが被害拡大の要因となっている

危機に際して人的・物的被害を「ゼロ」に
することはできないが、...

何を優先して守るかを明確に認識し「目標」を共有化して「より多くを助ける」「被害の最小化をはかる」視点で対処することにより危機管理を果たすことができる

大学における安全と健康(衛生)の確保

岡山大学は、6つのキャンパス(事業場)に11学部、7研究科、3研究所、大学病院、附属学校等を備えた総合大学であり、約2万人の学生、留学生、教職員等が活動しています。平成16年4月以降、岡山大学は国立大学法人となり、労働安全衛生法の傘下に入りました。岡山大学が社会的な信頼を得て、持続的に発展するには、関係法令を定めた目的を理解し、構成員全員の安全と健康(衛生)を確保しなければなりません。

安全や健康は与えられるものではない。⇒ 個人と組織の集力！

法(ルール)を知っている ⇒ 守る(実行する)

※実行しないことは、知らないことよりタチが悪い！

職場のリスク(危険度×頻度)を把握して、計画的にリスク低減



安全と健康を第一に、持続的な豊かな職場生活

教職員としての目線で
“未然の事故防止”“減災活動”に
ご協力下さい！

ひと声をかけるだけで
事故が防げる！