

令和 7 年度化学物質安全推進室の活動報告

ー化学物質リスクアセスメント結果公表ー

藤 原 勇
近 藤 圭
鬼 村 謙二郎
森 本 宏 志
船 本 大 起
米 本 智 美

要旨

令和 4 年の化学物質の自律的管理への法改正に伴い、化学物質リスクアセスメント評価が課せられた。令和 7 年度は初めて自律的管理に基づく化学物質リスクアセスメント評価の結果を化学物質安全推進室から公表した。また山口大学自律的化学物質管理ガイドラインに基づき化学物質管理規則の改正、自律的化学物質安全管理取扱細則、さらに麻薬及び向精神薬研究使用管理規則、及び廃液取扱の規則を制定した。これらの活動について報告する。

キーワード

化学物質リスクアセスメント、化学物質管理規則、麻薬及び向精神薬管理規則、自律的化学物質安全管理取扱細則、廃液

1 緒言

大学は多様な教育・研究活動が教職、学生員、研究者らによって行われている。学内では多様な化学物質が実験系に限らず取り扱われている。令和 4 年の労働安全衛生法の化学物質自律的管理への法改正に伴い、山口大学は「化学物質安全推進室」が主導で学内の化学物質リスクアセスメント（以下リスクアセスメントと略す）評価を実施・確認することとなった（藤原勇他，2024）。令和 6 年度から本格的に自律的管理に向けての化学物質講習会を開催し、化学物質リスク評価方法について説明、さらに受講者には課題を課し、提出物からリスク評価結果を公表した。安全教育について令和 7 年も化学物質自律的管理

及び化学物質の説明及びリスクアセスメント講習会を行った。受講者には各自が使用する化学物質に対してリスクアセスメント評価課題を出し、各自のリスクアセスメント評価を確認した（近藤圭他，2025）。令和 6 年度は山口大学の自律的管理についてガイドライン（山口大学自律的管理ガイドライン）を国大協の化学物質自律的管理ガイドライン（仁科弘重他，2024）を参考にして山口大学の事情に沿ったガイドラインとして作成した。これを受けて令和 7 年度は山口大学化学物質自律的管理ガイドラインに基づき化学物質安全管理規則を改正、新たに自律的化学物質安全管理細則、及び麻薬及び向精神薬研究使用管理規則を制定した。自律的化学物質安全管理細則には廃液についても危険性が多く化学

物質と同様に扱う内容にした。令和7年度は化学物質安全推進室が廃液処理を担当することとなった。本論文はこれら令和7年度の化学物質安全推進室の活動をまとめた。

2 令和7年度化学物質取扱講習会

2.1 令和7年度化学物質取扱講習会

令和7年5月28日に講習会を常盤地区で行った。講習は当日対面とWEBのハイブリッドで行い、他地区はオンライン参加、後日Moodle上に講習の録画を掲載、その後約1ヶ月間をオンデマンド講習受講期間に設定した。レポート提出及び理解度確認テストの正解率8割以上の成績を獲得した受験者を受講者と認めた。講習内容は法律解説、化学物質の取扱方法、CREATE-SIMPLEを使ったリスク評価と低減対策の確認、化学物質管理支援システムの基本操作、山口大学独自の4カテゴリの危険性のリスクチェック表の説明。以下に講習会のプログラムを示す。開催挨拶：化学物質安全推進室室長（鬼村謙二郎）、講習：1）：化学物質関係法令及び最近の動向；化学物質安全推進室副室長（森本宏志）、2）：山口大学の化学物質管理；教育・学生支援機構（藤原勇）、3）：化学物質管理支援システムの基本操作；化学物質安全推進室（米本智美）、4）：実技：CREATE-SIMPLE；化学物質安全推進室（船本大起）、5）：実技：リスク低減対策；化学物質安全推進室（近藤圭）。化学物質講習会受講者数の結果を表1に示す。

表1 令和7年度化学物質取扱講習会受講者数

	吉田地区	常盤地区	小串地区	
	理学部、農学部、教育学部その他	工学部その他	医学部	附属病院
講習受講	113	155	57	14
CREATE-SIMPLE	65	114	51	13
リスク対策チェック	84	147	53	13

3 化学物質リスクアセスメント

3.1 化学物質リスクアセスメント結果

山口大学のリスクアセスメントからRA健康診断（化学物質リスクアセスメント健康診断、以下RA健康診断と略す）までのフロー図示した（図1）。講習会の受講者の化学物質のリスクアセスメント結果から化学物質取扱者の健康診断は労働安全衛生法に示されている化学物質の暴露評価に基づき危険度が算出される。作業環境測定結果に基づく物、それ以外に調査によるリスクアセスメント評価結果に基づきRA健診対象者、要検討者になる場合もある。令和7年の調査結果について各吉田地区、常盤地区、小串地区、附属病院の結果を表3に示す。化学物質リスクアセスメントとリスクアセスメント健康診断の基準を表4に示す。

表3 事業場別化学物質リスクアセスメント結果

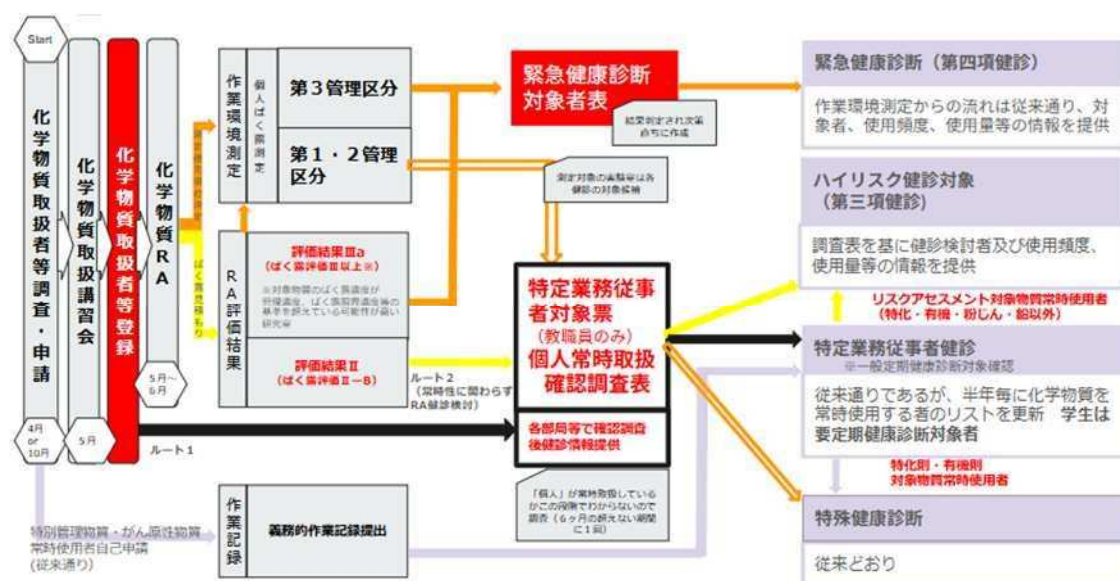
	附属病院	小串	常盤	吉田
調査対象者	12	51	104	91
RA健診対象者	3	1	0	0
RA健診要検討者	1	2	0	0(4)

（）内は緊急健康診断（第4項健診）

表4 化学物質リスクアセスメント健康診断基準

標記	I	II-A	II-B	III	IV
内容			RA検診要検討者	RA検診対象者	

各事業場の調査対象化学物質は医学部、附属病院では、生物系の薬品（ホルムアルデヒド、エタノール、メタノール、キシレン）が多く使われ、特に細胞組織標本・染色に使用される化学物質が多いことがわかる。一方で、常盤地区や吉田地区は化学系も生物系の研究もあることから多種多様の化学物質が使われリスクアセスメントの対象となることがわかった。事業場毎の化学物質名を以下に列举した。
小串事業場：キシレン、メタノール、ホルムアルデヒド、2-メルカプトエタノール、水酸化ナトリウム、アセトン、メタノール、エタ



ノール，濃塩酸；**常盤事業場：** ジオキサン，
1,2-ジクロロエタン， 1-エチル-3-メチル
イミダゾリウム ビス（トリフルオロメチル
スルホニル）アミド， 1-エチル-3-メチル
イミダゾリウムビス（トリフルオロメチルス
ルホニル）イミド，酢酸2,2,2-トリフルオロ
エチル， 3-アミノプロピルトリメトキシシ
ラン， N,N-ジメチルアセトアミド， N-メチル
-2-ピロリドン， N-メチルアセトアミド， ア
セトニトリル， アセトン， アンモニア， イソ
ブチルアルデヒド， イソプロピルアルコール，
エタノール， キシレン， ぎ酸， クロロホルム，
シクロヘキサン， ジクロロメタン， ジメチル
スルホキシド， ゼオライト， スルホラン， テ
トラヒドロフラン， トルエン， ニトロベンゼ
ン， ノルマル-ヘキサン， ビニルトリメトキ
シシラン， フェノール， プロピオン酸， メタ
ノール， メタンスルホン酸， メチルエチルケ
トン， リチウムビス（フルオロスルホニル）
イミド， リチウムビス（フルオロスルホニル）
イミド， りん酸， 塩化亜鉛， 塩化水素， 過酸
化水素， 三酸化二ホウ素， 酢酸， 酢酸エチル，
水酸化ナトリウム， 酸化カルシウム， 二クロ
ム酸カリウム， 硫酸；**吉田事業場：** ホルム
アルデヒド， ベンゼン， クロロホルム， ジク

ロロメタン、ホルムアルデヒド、過酸化水素； **附属病院事業場**：ホルムアルデヒド、キシレン、エタノール、ジメチルホルムアミド、アセトン、硝酸アンモニウム、塩酸。病院業務に関連する使用委頻度は週一回から月3回または週5回であり、操作は、混合、染色、組織標本作製が多い。また使用量の頻度や量・使用方法が様々であるため同一の評価は難しい。ここに挙げた化学物質は本学の調査対象の全てを網羅してるとは言えないがこれまで実態がわからなかった学内の使用化学物質名が幾分明らかになった。またリスク評価対象化学物質がはっきりしてきた。今後はリスク評価結果を作業環境測定対象物質の判断材料に活用する計画である。また個人の暴露評価から評価値が IIB 以上の評価であれば RA（リスクアセスメント）健康診断対象者となる。化学物質 RA ハイリスク者健康状況調査票の結果から、ハイリスク診断対象者に該当するか判断していくことになる。

3.2 化学物質リスクアセスメント総合評価

化学物質のリスクアセスメントについては労働安全衛生法に示されている化学物質の暴露評価に基づき危険度、即ちリスク評価につ



図2 山口大学化学物質リスクアセスメントフロー図

いてはこれまで述べた。本学では、山口大学化学物質自律的管理ガイドラインに沿ってのリスクアセスメントは、まず化学物質のラベルを見ること、即ちラベルでアクションを行い、ついで必要であれば対象物質のリスク評価（暴露評価）をCREATE-SIMPLEを用いて行い暴露の軽減対策を実施する。さらに、火災・健康・環境・盗難の4カテゴリのチェック表によるリスク評価を行う（図2）。これらでリスク評価を行い、記録し、それらの結果から化学物質の総合的なリスク評価を行った。その結果例を図3に示す。学内の研究室の評価結果は大部分Ⅰであったがそれ以外の物も若干存在した。山口大学の化学物質リスクアセスメント総合評価の基準について表5に示す。総合評価の危険性が高い場合に指導内容等役職による指導が必要となる。

表5 山口大学の化学物質リスクアセスメント総合評価の基準

標記	I	II	III-A	III-B	IV
内容	十分に対策が取られている状態	一部の対策を検討すべき状態	改善を検討すべき状態	直ちに改善を検討すべき状態	常に高リスクにさらされている状態（部局指定）

4 化学物質管理規則等の制定

山口大学化学物質自律的管理ガイドラインを令和6年に作成した。このガイドラインを山口大学の学内で運用するため山口大学化学物質管理規則の改定及び新しく自律的化学物質安全管理取扱細則を制定した。安全衛生推

進室を中心に講習会、安全教育、化学物質関連の指導助言ができるよう規則に盛り込んだ。具体的には自律的化学物質管理を実施事項の設定、化学物質安全管理規則の補足及び補完事項を追加、さらにリスク低減、リスク改善事項、緊急時の対応等の内容である。今後は規則に基づいて化学物質の自律的管理を進めて行く。さらに学内関係者から意見を集約してより運用し易い様に改定していくことになる。自律的化学物質安全管理取扱細則の各章の構成を以下に示す。第一章：総則・定義（規則用語及び各基準の定義と関連法令）、第二章：管理体制（各役職の責務、管理方法、業務の具体的事項）、第三章：化学物質管理・取扱（化学物質使用に必要な法令及びリスク対応の化学物質使用規模毎の取決）、第四章：リスクアセスメント低減対策（リスクアセスメント評価、作業環境測定項目判定、RA特殊健康診断等判定、リスク削減対策対応等の取決）、第五章：各種調査（各種法令調査実施の取決）、第六章：安全教育（化学物質安全教育の取決）、第七章：緊急時の対応（事故発生、第3管理区分、高リスク判定への対応）。これらは令和8年4月から適用される。

5 麻薬及び向精神薬研究使用管理規則

化学物質は多種に渡る事はよく知られている。本学においても管理する化学物質を明確にすることは化学物質推進室発足前から議論

化学物質リスクアセスメント評価結果票

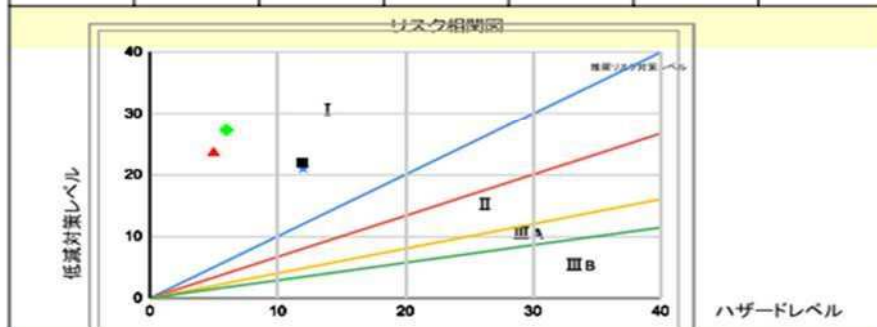
様式1-2

所属	大学教育機構	主な使用場所	吉田地区 共通教育本館棟 424
化学物質管理 取扱責任者	藤原 勇	主な保管場所	吉田地区 共通教育本館棟 424
研究室名	教務係	評価日	2025/12/16

内在ハザード
GHS



各リスク評価					
リスク種類	ハザード点数	ハザードレベル (HL)	リスク対策点数	リスク低減対策レベル (DL)	リスクレベル (AL)
火災 (▲)	5.0	I	23.5	III a	I
健康 (●)	6.0	I	27.3	III a	I
環境 (★)	12.0	II	21.0	III a	I
盗難 (■)	12.0	II	22.0	III a	I



総合リスク評価 (TR)						
区分標記	I	II	III A	III B	IV	I
区分内容	十分に対策が 取れている状態	一部の薬品はより 対策を検討する必 要がある状態	改善を検討すべき 状態	直ちに改善を検討 しなければならない 状態	常時高リスク判定 (部局より指定)	
評価値	○					
化学物質安全推進者改善指導						
指導内容	改善指導有無					
	無					
労働安全衛生委員会						
コメント						
研究室改善記録※						
改善内容						

※指導または勧告があった場合、改善内容等を記載して掲示

図3 山口大学の化学物質リスクアセスメント

されてきた。この中でも特殊な存在として麻薬及び向精神薬がある。主に医療行為従事者が業務としてこれらを使用している。学内では一部研究者が取扱う化学物質である。これらは令和7年には学外からの調査もあり、本学の保有・管理状態が大学として十分把握できていないことが判明した。研究用目的で使

用する麻薬及び向精神薬であれば他の化学物質と同様に取扱及び管理を大学で把握することになった。併せて関連規則制定に至った。麻薬及び向精神薬は法律上厳密な管理が求められている。制定した麻薬及び向精神薬研究使用管理規則は、山口大学自律的化学物質管理ガイドラインに基づき研究用麻薬及び向精

神薬の使用・管理事項を定め、麻薬及び向精神薬（以下、麻薬と略す）も基本通常の化学物質と同じ運用方法とする。即ち該当部局長は麻薬を取扱講座・研究室等に管理責任者を置く、取扱研究施設を決め、麻薬取扱研究者、麻薬取扱者、麻薬管理責任者を選任、免許申請手続、定期数量調査及び結果は研究推進課及び化学物質安全推進室宛てに報告する。化学物質安全推進室は記録の保存状況等を把握・改善方法を指導、麻薬の使用及び保管に対してリスクアセスメントを実施しリスク評価する内容となる。

6 廃液

令和7年度に事務組織の再編が行われ廃液業務が施設環境部から化学物質安全推進室に移管した。廃液業務は平成28年まで排水処理施設が担当した。その施設廃止に伴い施設環境環境部が業務を引き継いだ。学内で化学物質の自律的管理の推進上、購入から廃棄までの管理は必要である。特に、化学物質使用後の安全対策は化学物質を使用時と同じくらい大切であり、廃棄時または保管及び廃棄操作の祭に起こる事故も多い。山口大学化学物質自律的管理ガイドラインにも廃液の表記が含まれており、廃液からのリスクを軽減するための対策は必要である。化学物質安全推進室には化学物質管理者（化学物質安全推進者）が配置されており総合的に自律的化学物質管理を推進していく上で適材組織と考えられる。本学の廃液管理も含めた化学物質管理及び化学物質リスクアセスメントを化学物質安全推進室が中心となって推進していくことになる。

7 結語

令和7年度は化学物質安全推進室が発足2年目となり山口大学自律的化学物質ガイドラインに沿った活動が順調に進み、化学物質リスクアセスメント結果が公表された。山口大

学の化学物質リスクアセスメントは化学物質を取扱者は化学物質講習会の受講が義務付けられ、課題の提出、その解析結果からリスクアセスメントの判定を行う。化学物質取扱者の講習受講（評価表提出及び課題の8割以上の正解）が前提である。さらに受講後に化学物質自律的管理を理解し、ラベルでアクション、CREATE-SIMPLEによるリスク評価と、暴露軽減対策、火災・健康・環境・盗難の4カテゴリーのリスク評価を実施する。これらを継続的にまた定期的に実施することで化学物質の自律的管理が浸透していくと考えられる。令和5年までは化学物質の自律的管理の意味が浸透していなかったが令和6、7年と講習会を行うことで充実してきた。リスクアセスメント結果から、今後は各研究室や作業場の作業環境測定項目の見直しも含め、より現状に沿った化学物質からのリスク評価を進めることになる。令和7年度は学内規則を整備し、山口大学の化学物質管理規則の改定及び新しく自律的化学物質安全管理取扱細則を制定した。制定後は規則に基づき化学物質自律的管理を行って行く。併せて規則による拘束力が発生し実行性が高まる。組織の長は規則に基づき各役職を選任、化学物質使用者は安全講習の受講を義務化、化学物質のリスクアセスメント実施の義務化が課せられる。実施結果の提出も義務づけられる。また麻薬使用管理規則を整備し、研究用の麻薬は化学物質として同様な管理体制に組み込まれた。更に廃液に対しても化学物質同等の取扱を徹底する事で健康配慮、廃棄物の適正処理等々安全面が強化された。今後、化学物質管理者（化学物質推進者）を中心とした化学物質安全推進室でさらに化学物質の自律的管理をより化学物質リスクアセスメント精度を上げることが望まれる。さらに、学内の自律的化学物質管理として化学物質を使用しない学生や教職員向けの安全教育についても進めて行く予定である。

(教育支援センター 准教授)
(化学物質安全推進室 技術職員)
(創成科学研究科 教授)
(教育支援センター 准教授)
(化学物質安全推進室 技術職員)
(化学物質安全推進室 技術職員)

【参考文献】

- 藤原勇，森本宏志，近藤圭，2023，「安全教育と化学物質法改正への対応」『大学教育』第20号，66-68.
- 近藤圭，鬼村謙二郎，藤原勇，森本宏志，2024，「新化学物質管理体制への取組」『大学教育』第21号，90-93.
- 近藤圭，鬼村謙二郎，藤原勇，森本宏志，船本大起，米本智美，2025，「令和6年度化学物質推進室の活動報告」『大学教育』第22号，80-84.
- 仁科弘重，穴沢眞，村松隆，石崎泰樹，色川俊也，大島義人，土橋律，富田賢吾，山本仁，百瀬英毅，片岡靖隆，青木隆昌，2024，『大学の自律的化学物質管理ガイドライン』第2版，一般社団法人国立大学協会．