ACSES ニュースレター_２０２４号（2021 年 1 月 28 日）

発行：NPO 法人教育研究機関化学物質管理ネットワーク（ACSES）事務局

―目次（21 頁）―

[1] 化学物質関係事故、事件関係
◇「コロナに効果」承認ない漢方薬販売の疑い 薬剤師を書類送検〈放送報道〉
◇令和元年度農薬の使用に伴う事故及び被害の発生状況について〈農林水産省〉
◇その他の事故、事件
・消費生活用製品の重大製品事故:除雪機についての注意喚起、リコール製品で火災等(電子レンジ、電気ストーブ(カーボンヒーター))〈消費者庁〉
◇事故、事件の続報
・水虫治療薬に睡眠導入剤混入 品質試験実施せず試験記録作成放送報道〉
・小林化工、新たに２２製品回収　睡眠剤成分の混入問題〈Web 報道〉
◇事故・事件対策、措置、訴訟等
・小林化工に 116 日間の業務停止命令へ　過去最長の見通し　皮膚治療薬混入〈新聞報道〉
・麻酔科医２人を在宅起訴　業過致死罪で東京地検―東京女子医大２歳児死亡〈Web 報道〉
・三重大病院の元教授を再逮捕　寄付金見返りに薬剤使用か〈新聞報道〉
□大災害、原発事故対策
[福島原発事故]
・食品中の放射性物質の検査結果について（１２２０報）〈厚生労働省〉
・格納容器上ぶた、大量汚染　福島原発事故の規制委報告案〈Web報道〉
・仙台高裁も東電に賠償命令　原発避難区域外の住民・遺族訴訟〈Web報道〉
[2] [特集] 新型コロナウイルス感染症[状況]
[状況]
◇省庁発表
◇マスコミ報道　見出し
[対策・予防]
◇省庁発表
◇ワクチン、検査薬、治療薬等
◇大学等関係
[3] 職場における化学物質等の管理のあり方に関する検討会中間とりまとめ〈厚生労働省〉
[4] 変異原性が認められた化学物質
◇変異原性が認められた化学物質に関する情報について〈厚生労働省〉
◇[職場のあんぜんサイト]「強い変異原性が認められた化学物質」を更新しました。〈厚生労働省〉
[5] 「ラベル表示、SDS交付、リスクアセスメント義務」の対象物質の追加〈厚生労働省委託事業〉〉
[6] 健康安全
◇令和２年度「熱中症予防対策に資する効果的な情報発信に関する検討会」報告書の公表について〈環境省〉
[7] 食品安全衛生関係
◇ 食品安全情報（化学物質） No.02（2021)を掲載しました。〈国立医薬品食品衛生研究所〉
[8] 温暖化対策関係
◇異常気象による死者、過去２０年間で４８万人　報告〈Web 報道〉
[9] 環境安全関係
◇中央環境審議会「瀬戸内海における特定の海域の環境保全に係る制度の見直しの方向性（意見具申)」について〈環境省〉
◇「人類滅亡」まで 100 秒　　終末時計、コロナ危機で〈Web 報道〉

道種漬花（ミチタネツケバナ）

[10] 再生可能資源
◇「バイオプラスチック導入ロードマップ」の策定について<環境省>
[11] 調査、公募、意見募集等
［公募、意見募集等］　３件　　［公募結果、意見募集結果］　１件
[12] その他省庁発表　１件
[13] 関連会議等の開催案内、開催記録・報告、資料等
［開催案内］　８件　　［開催記録、報告、資料等］　１件
[14] その他
◇インフルエンザ、感染症関係：４件　◇新化学物質、化学物質新利用技術等：１件　◇その他：２件
[付録]
◇旭川医大　病院長解任騒動
・文科相、旭川医大に苦言「冷静な対応を」 院長解任騒動<新聞報道>
・「学長と院長、明確な上下関係」旭川医大学長が経緯説明
・旭川医大病院長解任 学長解任へ向け動く OB 「大変な時期に」 旭川医大、コロナ巡り学長と対立の病院長解任 関係者に衝撃<新聞報道>
・パワハラ調査に揺れる旭川医大「病院長電撃解任」の深層<Web 報道>

****

[1] ***化学物質関係事故、事件関係***

◇「コロナに効果」承認ない漢方薬販売の疑い 薬剤師を書類送検
＜NHK　2021 年 1 月 26 日＞　https://www3.nhk.or.jp/news/html/20210126/k10012833401000.html
「新型コロナウイルスの抑制効果がある」などとうたって医薬品の承認を受けていない漢方薬を都内の薬局で販売したとして、60 代の薬剤師が書類送検されました。押収された漢方薬の一部からはカビや細菌が検出されたということです。
書類送検されたのは、東京 中野区にある「馬場香嶺堂薬局」の代表を務める 68 歳の男性薬剤師です。
警視庁によりますと、去年 2 月から 8 月にかけて、医薬品の承認を受けていない 2 種類の漢方薬について、店頭に「新型コロナウイルスの抑制効果がある」などとうたった広告を出し、男女 3 人に 500 袋余りを販売したなどとして医薬品医療機器法違反の疑いが持たれています。
薬剤師はみずから生薬を調合して販売していましたが、警視庁が押収した漢方薬の成分を調べたところ、一部からカビや細菌が検出されたということです。
これまでにおよそ 1500 袋を販売し、70 万円余りを売り上げていたということで、薬剤師は調べに対し容疑を認め、「新型コロナに効く漢方薬はないのかと尋ねてくる客が増えたので販売を始めた」と話しているということです。

◇令和元年度農薬の使用に伴う事故及び被害の発生状況について
＜農林水産省　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.maff.go.jp/j/press/syouan/nouyaku/210126.html
農林水産省は、農薬の安全かつ適正な使用を推進し、農薬の使用に伴う事故及び被害を防止するため、それらの発生状況について調査を実施しています。この度、令和元年度の結果を取りまとめましたのでお知らせします。
1.調査の目的

農林水産省は、農薬の使用に伴う事故及び被害の発生状況を把握し、より効果的な再発防止策の指導を通じて事故及び被害を防止することを目的として、厚生労働省と連携して、農薬の使用に伴う事故及び被害の実態を把握するための調査を毎年度実施しています。今回の調査では、平成 31 年 4 月から令和 2 年 3 月までに発生した農薬による人に対する中毒事故、農作物・家畜等の被害を対象とし、全都道府県に情報提供を依頼しました。

2. 調査結果

令和元年度の調査の結果、農薬の使用に伴う人に対する事故は 11 件でした。また、農作物や魚類の被害は 15 件でした。

表：令和元年度の農薬の使用に伴う事故及び被害の主な発生状況

事故等の対象	件数	主な原因
人	11 件	・土壌くん蒸剤（クロルピクリン剤）を使用した時に、被覆をしなかった又は何らかの理由で漏洩した（5 件） ・農薬の調製又は散布時にマスクやメガネなどの防護装備が不十分だった（3 件） ・農薬をペットボトルの飲料品の空容器に移し替えたため、誤飲した（2 件）
農作物	8 件	・農薬の飛散防止対策が不十分だった
魚類	7 件	・余った農薬希釈液を河川につながる側溝に廃棄した ・農薬の散布機器等の洗浄液が河川に流入した

3. 今後の対応

これらの事故及び被害を防止するためには、以下の取組を適正に行うことが重要です。

・土壌くん蒸剤を使用した際は、適正な厚さの資材を用いて被覆を完全に行う
・農薬の調製又は散布を行うときは、農薬用マスク、保護メガネ等の防護装備を適切に着用する
・農薬やその希釈液、残渣等をペットボトル、ガラス瓶等の飲料品の空容器等に移し替えない
・農薬を施錠された場所に保管する
・農薬が飛散しないよう風向等に注意し、強風時の散布は控える
・飛散が少ないと考えられる剤型を選択したり、飛散低減ノズルを使用するなど、飛散防止対策を十分に行う
・使用残農薬や不要になった農薬を廃棄物処理業者に依頼するなど適正に処理する

農林水産省は、農薬の安全かつ適正な使用を一層推進するため、都道府県に今回の調査結果を送付するとともに、事故及び被害を防止するための指導を徹底するよう依頼しました。今後も、「農薬危害防止運動」等の機会を活用し、農薬の使用に伴う事故及び被害の再発防止に向けて、引き続き農薬の適正使用の推進に取り組んでまいります。

本調査は、令和 2 年度以降も引き続き実施いたします。

4. 公表資料

「令和元年度農薬の使用に伴う事故及び被害の発生状況」及び過去の調査結果については、当省ホームページから御覧になれます。

URL：https://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_topics/h20higai_zyokyo.html

＜添付資料＞

・（別紙）農薬の使用に伴う事故及び被害の発生状況（平成 27 年度～令和元年度）
　https://www.maff.go.jp/j/press/syouan/nouyaku/attach/pdf/210126-2.pdf
・中毒発生時の状況や防止策などの詳細情報
　https://www.maff.go.jp/j/press/syouan/nouyaku/attach/pdf/210126-1.pdf

---

◇***その他の事故、事件***

・消費生活用製品の重大製品事故:除雪機についての注意喚起、リコール製品で火災等(電子レンジ、電気ストーブ(カーボンヒーター))

＜消費者庁　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.caa.go.jp/notice/entry/022901/
https://www.caa.go.jp/notice/assets/consumer_safety_cms202_210126_01.pdf

特記事項:

・除雪機についての注意喚起
・株式会社千石が輸入し、岩谷産業株式会社が販売した電子レンジのリコール(無償点検・修理)
・燦坤日本電器株式会社が輸入した電気ストーブ(カーボンヒーター)のリコール(製品回収・返金)

１．ガス機器・石油機器に関する事故：２件
（うち石油ストーブ（開放式）２件）

２．ガス機器・石油機器以外の製品に関する事故であって、製品起因が疑われる事故：２件
（うち電子レンジ１件、電気ストーブ（カーボンヒーター）１件）

３．ガス機器・石油機器以外の製品に関する事故であって、製品起因か否かが特定できていない事故：６件
（うち電気冷蔵庫１件、除雪機（歩行型）２件、リチウム電池内蔵充電器１件、サーキュレーター１件、電気温風機（セラミックファンヒーター）１件）

◇***事故、事件の続報***

・**水虫治療薬に睡眠導入剤混入 品質試験実施せず試験記録作成**

＜NHK　2021 年 1 月 27 日＞　https://www3.nhk.or.jp/news/html/20210127/k10012834601000.html

福井県の医薬品メーカーが製造した水虫などの治療薬に睡眠導入剤の成分が混入した問題で、会社が一部の品質試験を実施せずに試験記録を作成していたことなどが関係者への取材で分かりました。福井県は来月上旬にも過去最長の 110 日間を超える業務停止命令を出す方針です。

福井県あわら市の医薬品メーカー「小林化工」が製造・販売する水虫などの真菌症の治療薬に睡眠導入剤の成分が混入した問題では、処方を受けた人の 6 割を超える 215 人から健康被害が報告されています。

県と厚生労働省は、先月合同で立ち入り調査を行い、品質管理の実態を調べてきましたが、関係者によりますと、会社が一部の品質試験を実施しないまま、試験記録を作成していたことが確認されたということです。

また、原料を継ぎ足す工程で 2 人で行うはずの作業を 1 人に任せ、担当者も目視で確認していたため、同じ部屋に保管していた主成分の容器と睡眠導入剤が入った容器を取り違えたことが混入の原因だったと結論づけました。

さらに出荷前の品質検査で異常が見つかっても原因を調査しないまま出荷し、国の承認を受けていない製造工程の手順書を使っていたことを隠すため、過去の県の調査では承認された手順書を提示していたということです。

このため、福井県は品質管理の基準が守られていなかったとして、厚生労働省と協議したうえで、過去最長の 110 日間を超える業務停止命令を出す方針を固めたということです。

福井県は、すでに会社に処分の方針を伝えていて、来月上旬にも正式に処分する方針です。

・**小林化工、新たに２２製品回収　睡眠剤成分の混入問題**

＜時事ドットコム　2021 年 1 月 27 日＞　https://www.jiji.com/jc/article?k=2021012701220&g=eco

製薬会社の小林化工（福井県あわら市）が製造した「爪水虫（つめみずむし）」などの治療薬に睡眠導入剤成分が混入していた問題で、同社は２７日、２２製品を新たに自主回収すると発表した。同社による再調査の結果、規格に適合していなかったり、国の承認を得ていない方法で製造したりしていたことなどが判明したため。同社の自主回収は計３８製品に拡大した。

同社は２２製品について、「重篤な健康被害が生じる恐れはなく、これまでに健康被害の報告はない」と説明している。

同社によると、回収するのは頻尿治療剤「塩酸プロピベリン錠１０『ＫＮ』」や潰瘍性大腸炎治療剤「メサラジン錠５００ｍｇ『ＡＫＰ』」など。２２製品のうち、１製品は国内で流通しておらず、１製品は販売会社の倉庫に全数が保管され医療機関などに出荷していなかった。

◇***事故・事件対策、措置、訴訟等***

・小林化工に 116 日間の業務停止命令へ　過去最長の見通し　皮膚治療薬混入

＜毎日新聞　2021 年 1 月 27 日＞　https://mainichi.jp/articles/20210127/k00/00m/040/254000c

福井県あわら市の製薬会社「小林化工」が製造する爪水虫などの皮膚治療薬に睡眠導入剤の成分が混入し、服用者が死亡するなどした問題で、県が同社に 116 日間の業務停止命令を出す方針を固めたことが 27 日、関係者への取材で明らかになった。既に会社側に処分方針を通知しており、弁明の機会を与えた上で 2 月上旬にも処分する見通し。製薬会社への業務停止命令としては、2016 年に化学及血清療法研究所（熊本市）が厚生労働省から受けた 110 日間を上回り過去最長となる。

睡眠導入剤が混入したのは経口抗真菌剤のイトラコナゾール錠 50「MEEK」。製造過程で目減りした原料をつぎ足す際に容器を取り違え、睡眠導入剤「リルマザホン塩酸塩水和物」を混ぜたという。厚労省に承認された製造手順では、つぎ足しは認められていなかった。さらに出荷前の検査で異常の可能性を示すデータが検出されたにもかかわらず、詳しい検査をせず出荷していた。

一方、同社は 27 日、新たに別の医薬品 22 製品を自主回収すると発表した。高脂血症などの治療薬で、重い健康被害の恐れはないとしている。厚労省と県が 20 年 12 月に立ち入り調査した結果、厚労省が承認していない手順で製造した製品などがあったことが判明。承認された規格に不適合だったり、安定性試験が未実施だったりした。2 製品ではイトラコナゾールと同様に原料のつぎ足しをしていたという。

同社によると、睡眠導入剤が混入した製品を処方された患者は全国 30 都道府県で 344 人。意識消失や記憶喪失などの健康被害の報告は 25 日時点で 215 人に上り、1 人は死亡した。22 人が服用による意識障害が原因とみられる交通事故を起こすなどした。

・麻酔科医２人を在宅起訴　業過致死罪で東京地検―東京女子医大２歳児死亡

＜時事ドットコム　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.jiji.com/jc/article?k=2021012600845&g=soc

東京女子医大病院（東京都新宿区）で２０１４年２月、手術を受けた２歳男児が死亡した事故で、東京地検は２６日、治療に当たった小谷透医師（６１）と福田聡史医師（３９）の麻酔科医２人を業務上過失致死罪で在宅起訴した。地検は２人の認否について明らかにしていない。

警視庁が昨年１０月、２人を含めた麻酔科医６人を書類送検していた。小谷医師は当時、同病院中央集中治療部の副運営部長として、人工呼吸器を着けて集中治療中の子供への使用が禁じられている鎮静剤「プロポフォール」の男児への投与を決めた。福田医師は男児の術後の容体管理などを担っていた。

地検は他の４人については不起訴（起訴猶予）とした。処分理由について「関与の経緯や結果に対する責任の度合いなどを考慮した」としている。

起訴状によると、小谷医師と福田医師は１４年２月１８～２１日、首のリンパ管腫の手術を受け中央集中治療室（ＩＣＵ）で術後管理中だった男児にプロポフォールを投与。男児に心電図の異常など容体の変化が出ているにもかかわらず投与を中止するなど業務上の注意義務を怠り、急性循環不全で死亡させたとされる。

同病院の外部調査報告書によると、男児へのプロポフォールの総投与量は成人許容量の２．７倍に上った。

・三重大病院の元教授を再逮捕　寄付金見返りに薬剤使用か

＜朝日新聞　2021 年 1 月 27 日＞

https://www.asahi.com/articles/ASP1W77KFP1WOIPE01M.html?iref=comtop_BreakingNews_list

三重大病院を巡る汚職事件で、津地検は 27 日、製薬会社「小野薬品工業」（大阪市）の薬剤を積極的に使う見返りに、賄賂として 200 万円を受け取ったとして元教授の亀井政孝容疑者（54）を第三者供賄容疑で再逮捕し、発表した。

同社が正規の手続きで大学の口座に振り込んだ「奨学寄付金」が賄賂にあたると判断された。三重大幹部は「研究教育目的の寄付金が違法行為として立件され驚いている」。業界関係者は「寄付のルールは重要で、罪にならないよう積み重ねられてきた。今回のケースは想定外で、過去に聞いたことがない」と話す。大学によると、奨学寄付金は本来研究と教育を目的としており、大学は内部の審査の上で小野薬品工業からの奨学寄付金を受け入れた。審査では、不正な薬剤の使用などとひもづけて審査することはできなかったという。

津地検は同社社員の山本裕介（48）、宮田洋希（44）の両容疑者も贈賄容疑で逮捕した。認否は明らかにしてい

ない。
　発表などによると、当時臨床麻…

□*大災害、原発事故対策*

[福島原発事故]

・食品中の放射性物質の検査結果について（１２２０報）（東京電力福島原子力発電所事故関連）
＜厚生労働省　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.mhlw.go.jp/haishin/u/l?p=t08hscx_J7LUxxslY
１　自治体の検査結果
　青森県、宮城県、仙台市、秋田県、栃木県、群馬県、川越市、千葉県、江東区、横浜市、相模原市、新潟県、長野県、大阪市、松山市
　※ 基準値超過　なし
２　緊急時モニタリング又は福島県の検査結果
　※ 基準値超過　なし

・格納容器上ぶた、大量汚染　福島原発事故の規制委報告案
＜共同通信　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.47news.jp/national/5768099.html
　東京電力福島第 1 原発事故を分析する原子力規制委員会の検討会は 26 日、2019 年 9 月以降に行った調査結果に関する報告書案をまとめた。1～3 号機の原子炉格納容器上ぶたに大量の放射性物質が付着していると指摘し、今後の廃炉作業でどのように対処するか慎重な検討が必要だと警鐘を鳴らす内容。27 日の規制委定例会合で議論し、20 年度内に正式決定する。
　報告書案によると、上ぶたは鉄筋コンクリート製の 3 層構造。1 号機で 100 兆～200 兆ベクレル、2 号機で 2 京～4 京ベクレル、3 号機で 3 京ベクレルの放射性セシウムが、上から 1 枚目と 2 枚目の間に付着している可能性があるという。

・仙台高裁も東電に賠償命令　原発避難区域外の住民・遺族訴訟
＜共同通信　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.47news.jp/national/genpatsu/5768048.html
　東京電力福島第 1 原発事故による放射線被ばくの不安で精神的苦痛を受けたとして、福島市など福島県内 6 市町の避難指示区域外の住民と遺族計 52 人が、東電に損害賠償を求めた訴訟の控訴審判決で、仙台高裁は 26 日、東電に対し、一審福島地裁判決から約 18 万円減額した計約 1186 万円の賠償を命じた。
　判決理由で小林久起裁判長は「避難区域外の住民も想定を超える放射能にさらされた。政府も東電も被ばくの危険性に関し的確な情報提供をしなかった」と指摘。自主避難の有無にかかわらず精神的苦痛を認定した一審の賠償基準を維持した。
****

[2] *[特集] 新型コロナウイルス感染症*

[状況]

◇省庁発表

・新型コロナウイルス感染症（変異株）の患者等の発生について
＜厚生労働省　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.mhlw.go.jp/haishin/u/l?p=L9eky1TPQxDj4dm9Y
・新型コロナウイルス感染症の無症状病原体保有者の発生について（空港検疫）
＜厚生労働省　2021 年 1 月 27 日＞　https://www.mhlw.go.jp/haishin/u/l?p=O8OtPUDzqz5YS5ipY
・新型コロナウイルス感染症の現在の状況と厚生労働省の対応について（令和 3 年 1 月 27 日版）
＜厚生労働省　2021 年 1 月 27 日＞　https://www.mhlw.go.jp/haishin/u/l?p=b5f5aRSn_2oMH839Y
・新型コロナウイルスに関連した患者等の発生について(1 月 25 日各自治体公表資料集計分)
＜厚生労働省　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.mhlw.go.jp/haishin/u/l?p=M8u410jTXwz__cqhY
・新型コロナウイルス感染症に関する報道発表資料（発生状況、国内の患者発生、空港検疫事例）を更新しまし

た
＜厚生労働省　2021 年 1 月 27 日＞　https://www.mhlw.go.jp/haishin/u/l?p=m2MNneBTC5746ywJY
・国内の発生状況について更新しました
＜厚生労働省　2021 年 1 月 27 日＞　https://www.mhlw.go.jp/haishin/u/l?p=3ydJ2aQXT9q8r2lNY

◇<u>マスコミ報道　見出し</u>
・世界の感染者１億人　２カ月半で倍増―新型コロナ
＜時事通信　2021 年 1 月 27 日＞　https://sp.m.jiji.com/article/show/2504947?free=1
・世界のコロナ感染者、1 億人に　1 日で 60 万人増える
＜朝日新聞　2021 年 1 月 27 日＞
https://www.asahi.com/articles/ASP1W22RKP1RUHBI018.html?iref=comtop_7_03
・世界のコロナ感染、1 億人に迫る　秋から急拡大、収束見えず
＜共同通信　2021 年 1 月 26 日＞
https://news.yahoo.co.jp/articles/785e8af83a60cf54175dc5b2b5576c95dfa06b51

[対策・予防]
◇<u>省庁発表</u>
・第 12 回新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボードの議事概要を掲載しました。
＜厚生労働省　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.mhlw.go.jp/haishin/u/l?p=4xtoB5gDj9wvLeBxY
・新型コロナウイルス感染者等情報把握・管理支援システム(HER-SYS)：Health Center Real-time information-sharing System on COVID-19
＜厚生労働省　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.mhlw.go.jp/haishin/u/l?p=3ydXMQwxLVMgQbxNY
・新型コロナウイルス接触確認アプリ（COCOA）ページを更新しました
＜厚生労働省　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.mhlw.go.jp/haishin/u/l?p=R7_PqZSptcu42SHVY
・自治体・医療機関向けの情報一覧（事務連絡等）（新型コロナウイルス感染症）2021 年を更新しました
＜厚生労働省　2021 年 1 月 27 日＞　https://www.mhlw.go.jp/haishin/u/l?p=Q7vVRTiL00YgM_LRY

◇<u>ワクチン、検査薬、治療薬等</u>
・国連総長、ワクチン公平分配訴え　「全ての国の利益」と先進国に
＜共同通信　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.47news.jp/news/5764897.html
・コロナワクチンの開発中止　米メルク、免疫反応劣る
＜共同通信　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.47news.jp/news/5764389.html
・英アストラゼネカ 日本国内でワクチン生産を近く開始へ
＜NHK　2021 年 1 月 28 日＞　https://www3.nhk.or.jp/news/html/20210128/k10012836481000.html
・コロナのワクチン いつ、どこで接種できるの？高齢者は？施設職員は？
＜NHK　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.nhk.or.jp/shutoken/newsup/20210126b.html
・ワクチン接種はいつ？　見通せぬ承認時期・供給量
＜朝日新聞　2021 年 1 月 26 日＞
https://www.asahi.com/articles/ASP1V6JQ9P1VULFA00Q.html?iref=comtop_7_05

・新型コロナ 治療薬の候補物質を発見 国立国際医療研究センター
＜NHK　2021 年 1 月 26 日＞
https://www3.nhk.or.jp/news/html/20210126/k10012833961000.html?utm_int=all_side_ranking-access_002
・新型コロナワクチン接種、即時把握　市町村と医療機関連携　新システム
＜毎日新聞　2021 年 1 月 27 日＞　https://mainichi.jp/articles/20210127/ddm/001/040/111000c

・ワクチン冷凍庫、2 万台にめど　政府 2 月上旬契約へ、増産要請も
＜共同通信　2021 年 1 月 26 日＞
https://news.yahoo.co.jp/articles/0b11ec99351ece03f18c8bac69f9310545745a5f
・激安 CO2 測定器の精度は？コロナ対策で濃度測定の試み
＜朝日新聞　2021 年 1 月 25 日＞　https://www.asahi.com/articles/ASP1Q5CK4NDXPLBJ001.html
---

◇<u>大学等関係</u>
・困窮学生に米、カップ麺、……、都立大教職員ら
＜朝日新聞　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.asahi.com/articles/ASP1T7J6GP1SUTIL01Z.html
****

[3] <u>職場における化学物質等の管理のあり方に関する検討会中間とりまとめ</u>
＜厚生労働省　2021 年 1 月 18 日＞　https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_16086.html
https://www.mhlw.go.jp/content/11303000/000721771.pdf
目次・

１　検討会の趣旨・開催状況
（１）趣旨
（２）参集者
（３）開催状況
２　これまでにまとまった検討結果
（１）職場における化学物質管理を巡る現状認識
　ア　労働災害の発生状況
　イ　有害作業に係る化学物質の管理状況
　ウ　中小企業における状況
　エ　諸外国における化学物質管理
（２）化学物質規制体系の見直し（自律的な管理を基軸とする規制への移行）
　ア　ＧＨＳ分類済み危険有害物の管理
　イ　ＧＨＳ未分類物質の管理
　ウ　労使等による化学物質管理状況のモニタリング
（３）化学物質の危険性・有害性に関する情報の伝達の強化
　ア　ラベル表示・ＳＤＳ交付を促進するための取組
　イ　ＳＤＳ記載内容、交付方法等の見直し
　ウ　譲渡・提供時以外の場合における危険性・有害性に関する情報の伝達の強化
　エ　支援措置等
（４）労働者の意識啓発・教育の強化
　ア　ラベル等に関する教育の強化
　イ　リスクアセスメントへの労働者の参画
（５）中小企業に対する支援の強化
　ア　化学物質管理に関するガイドラインの策定
　イ　専門家による支援体制の整備
　ウ　化学物質管理を支援するインフラの整備
３　今後の検討事項
（１）検討会における検討事項
（２）ワーキンググループにおける検討事項
４　今後のスケジュール等

１　検討会の趣旨・開催状況
（１）趣旨
現在、国内で輸入、製造、使用されている化学物質は数万種類に上るが、その中には危険性や有害性が不明な物質も少なくない。こうした中で、化学物質による労働災害（がんなどの遅発性疾病は除く。）は年間 450 件程度で

推移し、法令による規制の対象となっていない物質による労働災害も頻発している状況にある。また、オルトートルイジンによる膀胱がん事案、ＭＯＣＡによる膀胱がん事案、有機粉じんによる肺疾患の発生など、化学物質等による重大な職業性疾病も後を絶たない状況にある。
一方、国際的には、化学品の分類及び表示に関する世界調和システム（GHS）により、全ての危険性・有害性のある化学物質について、ラベル表示や安全データシート（SDS）交付を行うことが国際ルールとなっており、欧州ではREACH（Registration Evaluation Authorization and Restriction of Chemicals）という仕組みにより、一定量以上の化学物質の輸入・製造については、全ての化学物質が届出対象となり、製造量、用途、有害性などのリスクに基づく管理が行われている。
こうしたことから、化学物質による労働災害を防ぐため、学識経験者、労使関係者による検討会を開催し、今後の職場における化学物質等の管理のあり方について検討することとした。

２　これまでにまとまった検討結果

（１）職場における化学物質管理を巡る現状認識

職場における化学物質管理を巡る現状等について、以下を共通認識とした。

ア　労働災害の発生状況

化学物質による休業４日以上の労働災害のうち、特定化学物質障害予防規則等の規制の対象外物質を原因とするものは約８割を占める。
国のリスク評価により特定化学物質障害予防規則等への追加が決まると、当該物質の使用をやめて、危険性・有害性を十分確認・評価せずに規制対象外の物質を代替品として使用し、その結果、十分な対策が取られずに労働災害が発生している。

イ　有害作業に係る化学物質の管理状況

特定化学物質障害予防規則等により作業環境測定の実施が義務付けられている事業場のうち、直ちに改善を必要とする第三管理区分と評価された事業場の割合が増加傾向にある。
リスクアセスメントの実施率は平成29年調査時点で約53%にとどまり、実施しない理由は「人材がいない」が最多で約55%、次いで「方法が分からない」が約35%である。

ウ　中小企業における状況

企業規模が小さいほど、法令の遵守状況が不十分な傾向にあり、必要最低限の措置すら行われていない中小企業も多い。
特に中小企業において、有害作業やラベル、SDSに対する労働者の理解が低い。

エ　諸外国における化学物質管理

欧州及び米国は、GHS分類で危険性・有害性のある全ての物質がラベル表示・SDS交付の義務対象である。
欧州は、特定化学物質障害予防規則のような個別の物質ごとに具体的に措置を定める規制はしていないが、危険性・有害性のある全ての化学物質についてリスクアセスメントが義務となっている。また細かい流通規制が行われている。
米国は、特定化学物質障害予防規則のような個別の物質ごとに具体的に措置を定める規制やリスクアセスメントの義務付けはしていないが、インダストリアル・ハイジニストの判断が重視されている。

（２）化学物質規制体系の見直し（自律的な管理を基軸とする規制への移行）

職場における化学物質管理を巡る現状認識を踏まえ、有害性（特に発がん性）の高い物質について国がリスク評価を行い、特定化学物質障害予防規則等の対象物質に追加し、ばく露防止のために講ずべき措置を国が個別具体的に法令で定めるというこれまでの仕組みを、以下のとおり、国はばく露濃度等の管理基準を定め、危険性・有害
性に関する情報の伝達の仕組みを整備・拡充し、事業者はその情報に基づいてリスクアセスメントを行い、ばく露防止のために講ずべき措置を自ら選択して実行することを原則とする仕組み（以下「自律的な管理」という。）に見直すことが適当である。

ア　GHS分類済み危険有害物の管理

（ア）GHS分類済み危険有害物に対する情報伝達及びリスクアセスメントの義務

国は危険性・有害性に関する情報の収集等を行い、GHS分類及びその更新を継続的に行うこととし、国によるGHS分類の結果、危険性・有害性の区分がある全ての物質（「GHS分類済み危険有害物」という。）をラベル表示・SDS交付の義務対象とした上で、危険性・有害性に関する情報に基づくリスクアセスメント及びその結果に基づく措置の実施を義務付ける。
このため、国は全てのGHS分類済み危険有害物を労働安全衛生法第57条の規定に基づくラベル表示及び第57条

の２の規定に基づく SDS 交付の義務対象に追加する政令改正を行うとともに、GHS 分類済み危険有害物に対するモデルラベル・SDS の作成及びその更新を継続する。なお、ラベル表示及び SDS 交付の義務対象物質の拡大は、以下のものを優先して行うこととする。
①高い区分の有害性がある化学物質（発がん性の高いものから優先し（IARC のグループ１→２A→２B の順で優先する）、次にその他の有害性の区分が高いものを優先する）
②これまでに労働災害を発生させた化学物質
③日本国内での輸入量、生産量が多い化学物質
④蒸気圧が高いものなど、ばく露リスクが高い化学物質

（イ）労働者が吸入する有害物質の濃度を管理する義務

GHS 分類済み危険有害物について、次のａ～ｄの優先順位を基本としつつ、事業者が危険性・有害性に関する情報などに基づいて自ら選択するばく露防止手段を講じることにより、労働者が吸入する有害物質の濃度をなるべく低くすることを義務付ける。
ａ危険性・有害性に関する情報が得られている物質で、危険性・有害性がより低い物質への変更等によるハザードの削減
ｂ化学物質の製造・取扱いを行う機械設備の密閉化、局所排気装置の設置等の工学的対策によるリスクの低減
ｃ作業手順の改善、立入禁止場所の設定、作業時間の短縮化等によるばく露機会の削減によるリスクの低減
ｄ有害性に応じた有効な保護具の適切な選択、使用、管理の徹底（フィットテストの実施を含む）によるリスクの低減
なお、以下①のばく露限界値（仮称）が設定できる物質にあっては、労働者が
吸入する有害物質の濃度が当該基準以下となるような措置を講ずることを義務付ける。また、以下②の暫定ばく露限界値（仮称）の法令上の位置づけについては、引き続き検討する。

①　ばく露限界値（仮称）が設定できる物質

国等が収集した有害性に関する情報に基づき、ばく露限界値（仮称）が設定できる物質は、当該ばく露限界値（仮称）を法令上の基準として示す。

②　暫定ばく露限界値（仮称）が適用される物質

ばく露限界値（仮称）を設定するための情報が十分に得られていない物質で、暫定ばく露限界値（仮称）が適用される物質は、当該暫定ばく露限界値（仮称）を基準として示す。

（ウ）直接接触の防止義務（皮膚刺激・皮膚吸収による有害性等のある物質）

GHS 分類済み危険有害物のうち、皮膚・眼刺激性、皮膚腐食性又は皮膚から吸収され健康障害を引き起こしうる有害性に関する情報が得られている物質を、密閉系ではない方法で取り扱う場合は、できるだけ直接接触しない作業手順を採用するとともに、労働安全衛生規則第 594 条の規定に基づき、皮膚障害等防止用の保護具の使用を義務付ける（現行の労働安全衛生規則第 594 条の保護具の備え付け義務を使用義務に見直す）。
※保護具の選定に当たり必要な情報は、国において、化学物質のメーカー、保護具のメーカー、研究機関等の協力を得て調査研究、収集し、公表・共有する。

（エ）労災多発の場合等の製造・使用制限等

GHS 分類済み危険有害物のうち、労働災害が多発するなど管理使用が困難と認められる物質又は特定の作業については、以下の対応を国において検討し、必要な措置を講じる。
①当該物質の製造・使用等を禁止する。
②当該物質の製造・使用等を許可制とする（個別に製造、使用方法を審査して、審査基準をクリアしたものだけ製造・使用等を可能とする）。
③特定の作業について労働災害が集中して発生するなどリスクが高いと考えられる場合は、当該作業のみ禁止又は許可制とするか、ばく露防止のための手段を指定する。

（オ）特定化学物質障害予防規則等の既存の規制の取扱い GHS 分類済み危険有害物のうち、特定化学物質障害予防規則、有機溶剤中毒予防規則等の個別の規制で管理方法が具体的に定められているものについては、これらの規定に基づく管理を引き続き適用する。
ただし、以下の要件を満たす事業者については、個別に都道府県労働局長等が認定した上で、特定化学物質障害予防規則等の適用を除外し、上記（ア）～（ウ）
に基づく管理を認める。なお、具体的な要件は別途国が定める。
①一定の期間の実務経験を有するインダストリアル・ハイジニスト、衛生工学衛生管理者その他の化学物質管理に関する高い専門性を有する人材が、作業場の規模や取り扱う化学物質の種類、量に応じた体制で関与することとされていること。

②一定期間、当該物質による労働災害を発生させていないこと。
③一定期間、当該物質による有所見者を発生させていないこと。
④一定期間、当該物質を良好な状態で維持管理できていること。

イ　GHS 未分類物質の管理

危険性・有害性に関する情報が少ないため、国による GHS 分類が行われていない物質（以下「GHS 未分類物質」という。）については、ア（イ）（暫定ばく露限界値（仮称）が設定されているものの場合は（イ）②も含む）及び（ウ）（密閉系ではない方法で取り扱う場合に限る）による管理を義務付ける。

ウ　労使等による化学物質管理状況のモニタリング

（ア）自律的な管理の状況に関する労使等によるモニタリング

企業において適切に自律的な管理が実施されることを担保するため、以下を義務付ける。
①衛生委員会において、自律的な管理の実施状況（リスクアセスメントの実施結果、労働者のばく露の状況、保護具の選択、使用を含む措置の実施状況等を想定。以下同じ。）を労使で共有し、調査審議を行うこと。
②労働者数 50 人未満の事業場においては、化学物質の製造・取扱い作業に従事する全ての労働者に対して、自律的な管理の実施状況を共有するとともに、自律的な管理についてこれらの労働者から意見を聞く機会を設けること。
③自律的な管理の実施状況（労働者数 50 人未満の事業場においては労働者からの意見の聴取状況を含む）を記録し、一定期間（リスクアセスメントの実施結果については、次にリスクアセスメントを実施するまでの間）保存すること。
④化学物質の取扱いの規模が一定以上の企業は、定期的に、自律的な管理の実施状況について、インダストリアル・ハイジニスト等の専門家の確認・指導を受けること。

（イ）健康影響に関するモニタリング

既に健康診断の実施が義務付けられている特定化学物質、有機溶剤等を除き、化学物質による健康影響の確認等は以下の仕組みとする。
①健康診断の実施の要否はリスクアセスメントの結果に基づいて労使で議論し（産業医等がいる場合はその意見を参考とする）、事業者が決定することとし、
健康診断を実施する場合は、健診項目は健診を実施する医師又は産業医の判断に委ねる。
②労働者がばく露限界値（仮称）を超えてばく露した可能性がある等必要な場合は、臨時の健康診断を実施しなければならないこととする（健診項目は健診を実施する医師又は産業医が判断）。
③化学物質を製造・取扱う作業に従事する労働者については、年に１回実施する一般定期健康診断の問診を行う医師は、化学物質の取扱い状況等を労働者から聴取した上で、健康への影響の有無について特に留意して確認する。

（３）化学物質の危険性・有害性に関する情報の伝達の強化

今後の化学物質管理の基本となる化学物質の危険性・有害性に関する情報の伝達を強化するため、以下の取組を進めることが適当である。

ア　ラベル表示・SDS 交付を促進するための取組

（ア）ラベル表示等の義務から除外される一般消費者向け製品の範囲の明確化

ラベル表示及び SDS 交付義務の対象から除外される「主として一般消費者の生活の用に供するためのもの」は、以下の①～⑤に掲げるものに加えて、家庭用品品質表示法に基づく表示がなされているものであることを明確化し、これら以外の製品は、明らかに一般家庭で用いられることを想定しているものを除き、流通形態によらず（一般店舗販売やインターネット販売を含め）、労働安全衛生法に基づくラベル表示・SDS 交付の義務対象とするよう通達を見直す。
①医薬品医療機器法に定められている医薬品、医薬部外品及び化粧品
②農薬取締法に定められている農薬
③労働者による取扱いの過程において固体以外の状態にはならず、かつ、粉状又は粒状にならない製品
④表示・通知対象物が密閉された状態で取り扱われる製品
⑤一般消費者のもとに提供される段階の食品

（イ）行政、労使等の協力によるラベル表示等の社会への浸透

ラベル表示・SDS 交付義務対象以外の化学物質であっても、事業者による GHS 分類において危険性・有害性区分がある物質については、ラベル表示・SDS 交付が努力義務であることの周知をさらに徹底し、化学物質の流通においてはラベル表示・SDS 交付が伴うことが基本であるという考え方を、行政、業界、労働組合が協力して広める。

（ウ）違反事業者に対する対策の強化
メーカー、輸入業者、商社、中間卸業者を含め、化学物質の流通時のラベル表示・SDS 交付について周知啓発を強化し、法令違反を是正しない場合は、当該製
品を使用する事業者や労働者に注意喚起をする観点から、対象製品名等を公表するなど、指導を強化する。
イ　SDS 記載内容、交付方法等の見直し
（ア）SDS の記載項目の追加
労働安全衛生法第 57 条の２の規定に基づき SDS に記載すべき項目として、「推奨用途と使用上の制限」を追加する。なお、この項目には、当該化学物質を譲渡又は提供する時点で想定しているものを記載すれば足り、譲渡又は提供相手の使用方法等を網羅的に把握することを求めるものではない。
（イ）SDS の記載内容の定期的な更新の義務化
SDS の交付義務対象物質を譲渡・提供する者は、自らが交付する SDS の記載内容について、危険性・有害性に関する情報の更新状況を定期的に確認しなければならないこととし、更新されている場合は SDS の記載内容を改正し、一定期間内等に SDS を再交付しなければならないこととする。
（ウ）SDS 交付方法の拡大
SDS 交付（再交付を含む）の手段として、交付相手が容易に確認可能な方法であれば、事前に交付相手の了解を得なくても、インターネットを通じて伝達する方法（例えば、容器に QR コードを印字し、それを読み取ることで SDS の内容が確認できる方法や商品を販売するホームページ等で SDS の内容を閲覧できるようにする方法も含む）も可能とする。
ウ　譲渡・提供時以外の場合における危険性・有害性に関する情報の伝達の強化
（ア）移し替え時等の危険性・有害性に関する情報の表示の義務化
購入した GHS 分類済み危険有害物を事業場内で他の容器に移し替える時又は自ら製造した GHS 分類済み危険有害物を容器に入れるときは、当該容器による譲渡又は提供を意図しない場合であっても、ラベル表示その他の方法により、当該容器を取り扱う労働者に内容物の種類及びその危険性・有害性に関する情報が伝わるようにしなければならないこととする。
（イ）設備改修等の外部委託時の危険性・有害性に関する情報伝達の義務拡大
GHS 分類済み危険有害物を製造し、又は取り扱う設備に係る作業（設備の改修、清掃等）を外部に委託する場合に、請負人に対し、その設備で取り扱っていた化学物質の危険性・有害性に関する情報や作業について注意すべき事項などを記載した文書を交付しなければならないこととする(労働安全衛生法第 31 条の２及び同法施行令第９条の３の規定により、化学設備（一定の危険物を製造・取り扱う設備）及び特定化学設備（大量漏えいにより急性中毒を引き起こす物質（特定
第２類物質及び第３類物質）を製造・取り扱う設備）については、当該物質の危険性・有害性に関する情報や作業について注意すべき事項などを記載した文書を請負人に対して交付する義務があるが、当該義務対象を他の GHS 分類済み危険有害物まで拡大する)。
化学廃棄物の処理を廃棄物処理業者に委託する場合などに、当該廃棄物に含まれる化学物質の危険性・有害性に関するの情報が適切に伝達されるよう、廃棄物データシート（WDS）の仕組みと連携を図る。
エ　支援措置等
（ア）危険性・有害性に関する情報の利活用のためのプラットフォームの整備
危険性・有害性に関する最新情報について、クラウド等でデジタル情報として共有・活用できるようなプラットフォームづくりを関係省庁・機関で連携して進める。
（イ）業界団体・企業における取組の支援
現在、日本化学工業協会で行われているサプライチェーンを通じたリスク情報の共有を促進する観点から、先進的な取組を行う企業・団体の表彰等の制度等により支援する仕組みを検討する。
（４）労働者の意識啓発・教育の強化
化学物質へのばく露防止を確実なものとするためには、作業に従事する労働者自身も、自らが取扱う化学物質の危険性・有害性（ハザード）を正しく理解し、作業において生じうるリスクを正しく認識し、正しい作業方法を遵守し、保護具を適切に使用することが重要であることから、以下の取組を進めることが適当である。
ア　ラベル等に関する教育の強化
（ア）作業に従事させる場合のラベル等に関する教育の義務化
労働安全衛生法第 59 条第１項及び第２項の規定に基づく雇い入れ時教育及び作業内容変更時教育の教育事項に以下の事項を追加する。
①ラベルの内容（情報が不足しており危険性・有害性に関する GHS 分類が「分類できない」とされている部分が

ある場合はその意味、ラベルがないなど危険性・有害性が不明な場合はその意味（最大限のばく露回避措置が必要であること）を含む）
②作業上の注意点
③保護具を使用させる場合は、その意義及び使用方法（フィットテストの意味を含む）

（イ）早期のラベル教育の検討

学校教育など、早い段階からのラベル教育の導入について検討を進める。

イ　リスクアセスメントへの労働者の参画

SDS に基づいて行う化学物質のリスクアセスメントには、作業に従事する労働者を参画させなければならないこととする。

（５）中小企業に対する支援の強化

化学物質に関する知識や人材が十分でない中小企業が、適切に化学物質管理を行うことができるよう、以下の取組を進めることが適当である。

ア　化学物質管理に関するガイドラインの策定

特に管理が困難と考えられる物質や、危険性・有害性（ハザード）が高い物質については、中小企業等における管理の参考となるよう、標準的な管理方法等をまとめたガイドラインを、国が研究機関や業界団体と協力して示す。

イ　専門家による支援体制の整備

国は、日本化学工業協会等の業界団体の協力も得て、化学工業等の民間企業の OB 等を活用し、地域ごとに、化学物質管理に関する高い専門性や豊富な経験を有する人材を育成・配置し、中小企業等からの無料相談対応、助言支援等を行う体制の構築を検討する。

ウ　化学物質管理を支援するインフラの整備

国は、スマートフォンやタブレット等を活用して、専門知識がなくても化学物質管理が容易に実施可能な、簡易な管理支援システムを開発するとともに、化学物質管理に関する情報を集約したポータルサイトの整備について検討する。

混合物について、中小企業等でも混合物の SDS 作成が簡易に行えるようなツールを開発する等、国等が混合物の SDS 作成支援を行う。

３　今後の検討事項

（１）検討会における検討事項

検討会においては、今後以下の事項について検討を進めることとする。
①化学物質管理を支える専門人材の確保・育成
②特定化学物質障害予防規則等に係る課題への対応
・ばく露リスクに応じた健康診断の実施頻度等の見直し
・気中濃度を管理濃度以下に維持することが技術的に困難な場合の対策
③遅発性疾病の把握方法等
④ワーキンググループにおける検討事項（ワーキンググループとりまとめの報告を受けた後に検討）

（２）ワーキンググループにおける検討事項

ワーキンググループにおいては、今後以下の事項について検討を進めることとする。
①国による GHS 分類の進め方
②ばく露限界値（仮称）及び暫定ばく露限界値（仮称）の設定方法
③化学物質に関する危険性・有害性に関する情報の収集等のあり方

４　今後のスケジュール等

○本中間とりまとめを踏まえ、「２これまでにまとまった検討結果」の（２）～（５）において、仕組みを見直すこと及び取組を進めることが適当とされた事項については、厚生労働省において法令改正等を進めることが適当である。

○引き続き検討する事項については、今年夏頃を目途に検討（ワーキンググループにおいて検討する事項については、ワーキンググループのとりまとめ結果の報告を受けて検討）を進め、最終とりまとめを行うこととする。

****

[4] ***<u>変異原性が認められた化学物質</u>***

◇<u>変異原性が認められた化学物質に関する情報について</u>（令和２年 12 月 7 日基安化発 1207 第２号）
＜厚生労働省　2021 年１月 21 日＞　https://www.mhlw.go.jp/hourei/doc/tsuchi/T210121K0020.pdf
厚生労働省法令等データベースに標記通知が掲載された。

◇変異原性が認められた化学物質の取扱いについて（令和２年 12 月 7 日基発 1207 第２号）
＜厚生労働省　2021 年１月 21 日＞　https://www.mhlw.go.jp/hourei/doc/tsuchi/T210121K0030.pdf
厚生労働省法令等データベースに標記通知が掲載された。

◇[職場のあんぜんサイト]「強い変異原性が認められた化学物質」を更新しました。
＜厚生労働省　2021 年１月 21 日＞
https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ankgc02.htm
労働安全衛生法第 57 条の４に基づき届出のあった化学物質のうち強い変異原性が認められた 1037 物質、また、既存化学物質のうち国による試験等において強い変異原性が認められた 242 物質の製造、取扱いの際は、平成５年５月 17 日付け基発第 312 号において定められた「強い変異原性が認められた化学物質による健康障害を防止するための指針」に沿って、

[1]ばく露防止対策
[2]作業環境測定
[3]労働衛生教育
[4]ラベルの表示、SDS の交付
[5]記録の保存
等の措置を講ずることとされています。

＜利用にあたっての注意＞
化学物質情報を SDS 等の作成の参考にする時は事業者の責任において行ってください。
また、内容をそのままダウンロードして営利目的に使用することはお断り致します。

****

[5] 「ラベル表示、SDS交付、リスクアセスメント義務」の対象物質の追加
「ラベル表示、SDS交付、リスクアセスメント義務」の対象物質にベンジルアルコールが追加されました
＜テクノヒル株式会社　2021 年１月 18 日＞　(厚生労働省委託事業)
https://www.technohill.co.jp/technohill/benzylalcohol_tsuika/

****

[6] *健康安全*
◇令和２年度「熱中症予防対策に資する効果的な情報発信に関する検討会」報告書の公表について
＜環境省　2021 年１月 26 日＞　https://www.env.go.jp/press/109001.html
１．背景
近年、熱中症搬送者数が著しい増加傾向にあり、国民生活に大きな影響を及ぼしています。これまで、気象庁の高温注意情報や環境省の暑さ指数（WBGT）等によって国民に注意を呼びかけてきていますが、熱中症による死亡者数や救急搬送者数は引き続き多い状態が続いていることから、どのように情報を発信し、国民の効果的な予防行動に繋げるかが課題となっています。
そこで、環境省と気象庁が連携して、令和２年４月から、有識者による「熱中症予防対策に資する効果的な情報発信に関する検討会」(座長：小野雅司 国立環境研究所環境リスク・健康研究センター客員研究員）を開催し、熱中症予防行動に繋がる情報発信の具体的な方法について検討を行ってまいりました。
この間、環境省と気象庁では、同年６月に取りまとめた本検討会の中間報告書を踏まえ、同年７月１日から 10 月 28 日まで、関東甲信地方１都８県で、「熱中症警戒アラート（試行)」を実施しました。
今般、昨夏の「熱中症警戒アラート（試行)」の検証結果も含む本検討会の報告書がとりまとまりましたので、公表いたします。
２．報告書の概要（目次）
１．はじめに
２．環境省及び気象庁における取組の概要
３．熱中症予防対策に係る効果的な情報発信について

（１）基本的な考え方
（２）今夏の先行的実施（関東甲信地方（１都８県））について
（２－１）先行的実施の概要及び結果について
（２－２）先行的実施の検証について
（３）令和３年度からの全国展開における発表概要及び行動例
（４）今後の検討課題（令和３年度からの全国展開以降を見据えて）
４．最後に
３．今後の対応（「熱中症警戒アラート」の全国展開について）

今般とりまとめられた報告書の内容を踏まえ、熱中症の危険性が極めて高い暑熱環境が予測される際に、環境省・気象庁で新たに暑さへの「気づき」を呼びかけ国民の熱中症予防行動を効果的に促すための情報提供を、「熱中症警戒アラート」として、令和３年４月下旬より全国展開する予定です。

【添付資料】
資料１　「熱中症予防対策に資する効果的な情報発信に関する検討会」報告書
https://www.env.go.jp/press/ref_1.pdf
資料２　熱中症予防のための新たな情報発信「熱中症警戒アラート」について
https://www.env.go.jp/press/109001/ref_2.pdf
資料３　熱中症警戒アラート発表時の予防行動
https://www.env.go.jp/press/ref_3.pdf
※　報告書の掲載先（検討会の議事録及び資料も掲載）
環境省ホームページ：　https://www.wbgt.env.go.jp/heatillness_rma.php
気象庁ホームページ:
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/shingikai/kentoukai/nettyusyou/nettyusyou_kentoukai.html

****

[7] ***食品安全衛生関係***

◇食品安全情報（化学物質） No.02 (2021)を掲載しました。
＜国立医薬品食品衛生研究所(NIHS)　2021 年 1 月 21 日＞
http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2021/foodinfo202102c.pdf
食品の安全性に関する国際機関や各国公的機関等の最新情報が紹介されている。

****

[8] ***温暖化対策関係***

◇異常気象による死者、過去２０年間で４８万人　報告
＜ＡＦＰ＝時事　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.jiji.com/jc/article?k=20210126041088a&g=afp

異常気象事象に関連した自然災害による過去 20 年間の死者が 50 万人近くに上ると、ドイツの環境シンクタンクが新たに発表した評価報告書で明らかになった。(写真は資料写真)

暴風雨や洪水、熱波など気候関連の災害による死者数は、開発途上国で圧倒的に多くなっている。

新型コロナウイルスの影響で今年はオンライン開催となった気候適応サミット（ＣＡＳ）の冒頭で、ジャーマンウオッチは、調査報告書「グローバル・クライメート・インデックス」を発表。

この報告書では、特にカリブ海地域や東アフリカ、南アジアの一部に壊滅的被害を与えたハリケーンやサイクロンが発生した２０１９年の暴風雨シーズンなど、過去２０年間の異常気象事象が人類に与えた直接的脅威についてまとめられている。

同団体は、こうした災害による今世紀の世界の経済損失は２兆５６００億ドル（約２６６兆円）という膨大な額に上ったと試算している。

また１万１０００件以上の異常気象事象を分析したところ、２０００年以降で４８万人近くが犠牲となり、死者数が最多だったのは、プエルトリコ、ミャンマー、ハイチだったという。

報告書の共著者であるデービッド・エクシュタイン氏は、「貧しく脆弱（ぜいじゃく）な国々が、異常気象事象

の影響に対応する上で特に大きな難題に直面していることが示された」と述べ、これらの諸国が経済や技術面で援助を緊急に必要としていると指摘した。

****

[9] ***環境安全関係***

◇中央環境審議会「瀬戸内海における特定の海域の環境保全に係る制度の見直しの方向性（意見具申）」について

＜環境省　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.env.go.jp/press/108952.html

---

◇「人類滅亡」まで 100 秒　　終末時計、コロナ危機で

＜共同通信　2021 年 1 月 28 日＞　https://this.kiji.is/727186121429008384?c=39546741839462401

米誌「ブレティン・オブ・ジ・アトミック・サイエンティスツ」は 27 日、核戦争などによる人類滅亡を午前 0 時に見立てた「終末時計」の残り時間を「100 秒」と発表した。世界的に流行した新型コロナウイルスの危機を挙げ、過去最短の残り時間だった昨年から据え置いた。

新型コロナを巡り「深刻な地球規模の公衆衛生危機への対応を誤ったことで、政府や機関、間違った方向に導かれた国民が、核戦争や気候変動よりも大きな脅威に対処する準備ができていないという警鐘になった」と指摘。「昨年は核や気候問題で進展を欠いた」こともあり、残り 100 秒を維持すると説明した。

****

[10] ***再生可能資源***

◇「バイオプラスチック導入ロードマップ」の策定について

＜環境省　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.env.go.jp/press/109024.html

環境省では、経済産業省、農林水産省、文部科学省と合同で、持続可能なバイオプラスチックの導入を目指した「バイオプラスチック導入ロードマップ」を策定しましたので、お知らせします。

本ロードマップでは、「プラスチック資源循環戦略」（令和元年５月）に基づき、バイオプラスチックに関係する幅広い主体（バイオプラスチック製造事業者、製品メーカー・ブランドオーナー等の利用事業者、小売り・サービス事業者等）に向け、持続可能なバイオプラスチックの導入方針と導入に向けた国の施策を示しています。

今後は、本ロードマップを国内外に発信していくとともに、導入に向けた取組を積極的に展開し、気候変動問題・海洋プラスチックごみ問題の解決や、プラスチック資源循環の実現を目指していきます。

１．経緯

「プラスチック資源循環戦略」においては、基本原則として 3R+Renewable を掲げ、より持続可能性が高まることを前提に、バイオマスプラスチックをはじめとする再生可能資源由来の素材に適切に切り替えていく等の方針を重点戦略として提示するとともに、バイオプラスチックの導入に向け、用途や素材等にきめ細かく対応した「バイオプラスチック導入ロードマップ」を策定することとしたことを受け、本年度より「バイオプラスチック導入ロードマップ検討会」を設置し、検討を進めてきました。

令和３年１月 19 日（火）に開催した「バイオプラスチック導入ロードマップ検討会（第４回）」において審議を行い、「バイオプラスチック導入ロードマップ」が取りまとめられました。

【「バイオプラスチック導入ロードマップ検討会」関連ページ】

http://www.env.go.jp/recycle/post_58.html

２．目的

バイオプラスチックの製造、リサイクル技術・システム、消費者のライフスタイル等のイノベーションを喚起し、今後の持続可能なバイオプラスチックの需要・供給拡大の基礎となることを目的としています。

本ロードマップに沿って取組を展開しつつ、国際的な動向をしっかりと把握し、歩調を合わせながらも、気候変動問題・海洋プラスチックごみ問題の解決や、プラスチック資源循環の実現を目指していきます。

３．概要

バイオプラスチック導入ロードマップの概要は、添付資料を御覧ください。

添付資料

・バイオプラスチック導入ロードマップの概要　　https://www.env.go.jp/press/files/jp/115480.pdf

・バイオプラスチック導入ロードマップ　https://www.env.go.jp/press/files/jp/115481.pdf
・バイオプラスチック導入目標集　https://www.env.go.jp/press/files/jp/115482.pdf
・バイオプラスチック導入事例集　https://www.env.go.jp/press/files/jp/115490.pdf

****

[11] ***調査、公募、意見募集等***

[公募、意見募集等]

◇令和3(2021)年度科学研究費助成事業－科研費－（学術変革領域研究（A）（公募研究））の公募について
＜文部科学省　2021年1月26日＞　http://mailmaga.mext.go.jp/c/afy1acwrpYeCxpbI

◇高圧ガス保安法及び関係政省令等の運用及び解釈について（内規）の一部を改正する規程案に対する意見募集について　1月22日～2月21日
＜経済産業省　2021年1月22日＞
https://public-comment.e-gov.go.jp/servlet/Public?CLASSNAME=PCMMSTDETAIL&id=595221003&Mode=0

◇「令和3年度輸入食品監視指導計画（案）」に関する御意見の募集について　1月18日～2月16日
＜厚生労働省　2021年1月18日＞
https://public-comment.e-gov.go.jp/servlet/Public?CLASSNAME=PCMMSTDETAIL&id=495200382&Mode=0

[公募結果、意見募集結果]

◇保健医療分野におけるAI研究開発加速に向けた人材養成産学協働プロジェクト選定大学の取組状況
＜文部科学省　2021年1月26日＞　http://mailmaga.mext.go.jp/c/afy1acwrpYeCxpbK

****

[12] ***その他省庁発表***

◇国立大学法人法施行令の一部を改正する政令（政令第10号）

［官報］　令和3年1月27日　号外　第18号　2頁
https://kanpou.npb.go.jp/20210127/20210127g00018/20210127g000180002f.html

国立大学法人法施行令の一部を改正する政令をここに公布する。

御　名　　御　璽

令和3年1月27日　　内閣総理大臣　　菅　　義偉

政令第10号

国立大学法人法施行令の一部を改正する政令

内閣は、国立大学法人法（平成十五年法律第百十二号）第二十二条第一項第六号及び第二十九条第一項第五号の規定に基づき、この政令を制定する。

国立大学法人法施行令（平成十五年政令第四百七十八号）の一部を次のように改正する。

第三条を次のように改める。

第三条　法第二十二条第一項第六号及び第二十九条第一項第五号の政令で定める事業は、次に掲げる事業とする。

一　当該国立大学又は大学共同利用機関（次号において「国立大学等」という。）における技術に関する研究の成果の提供を受けて当該成果を実用化するために必要な研究を行う事業であって、当該成果を実用化しようとする民間事業者その他の者と共同して又は当該者から委託を受けて行うもの

二　当該国立大学等が当該国立大学等における技術に関する研究の成果を普及し又は実用化しようとする民間事業者その他の者と共同して又は当該者から委託を受けて当該成果を実用化するために必要な研究又は当該成果を普及し若しくは実用化することについての企画及びあっせんを行う事業

三　大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律（平成十年法律第五十二号）第四条第一項の承認を受けた者（同法第五条第一項の変更の承認を受けた者を含む。）が実施する同法第二条第一項の特定大学技術移転事業

附　則

この政令は、令和三年四月一日から施行する。

文部科学大臣　　萩生田光一
内閣総理大臣　　菅義　　偉

****

[13] ***関連会議等の開催案内、記録・報告、資料等***

[開催案内]

・令和２年度第１回化学物質のリスク評価検討会資料　　1 月 28 日
＜厚生労働省　2021 年 1 月 27 日＞　https://www.mhlw.go.jp/haishin/u/l?p=J9-xIVzvtyJEV4y1Y
（1）リスク評価対象物質のリスク評価について
(初期リスク評価)
・ジエタノールアミン
・りん酸トリ（オルトートリル)
・２－クロロニトロベンゼン
(詳細リスク評価)
・オルトーフェニレンジアミン
（2）その他
・令和２年度一般廃棄物処理の脱炭素化に向けた廃棄物エネルギー利活用等に関する説明会の開催について
２月 19 日
＜環境省　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.env.go.jp/press/109041.html
国の廃棄物行政の動向について
一般廃棄物処理の脱炭素・省 CO2 化に向けた廃棄物エネルギーの利活用に係る推進の意義等について
廃棄物エネルギー利活用計画策定指針を中心とした一般廃棄物処理の脱炭素化に向けた各種マニュアル等について
事例紹介
・中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略検討会コミュニケーション推進チーム（第４回）の開催について　　２月２日、WEB 会議
＜環境省　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.env.go.jp/press/109005.html
（1）除去土壌の再生利用に対する理解醸成等について
（2）その他
・中央環境審議会地球環境部会カーボンプライシングの活用に関する小委員会（第 12 回）の開催について
２月１日、WEB 方式
＜環境省　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.env.go.jp/press/109033.html
（1）「中間的な整理」以降の国内外の動き
（2）当面の議論の進め方
・日本産業標準調査会　標準第一部会　第２６回金属・無機材料技術専門委員会　　2 月 3 日 、WEB 会議
＜経済産業省　2021 年 1 月 27 日＞
https://wwws.meti.go.jp/interface/honsho/committee/index.cgi/committee/37245
1. 前回議事録の確認について
2. 日本産業規格の改正について
3. その他
・日本産業標準調査会標準第一部会　第３４回化学・環境技術専門委員会　　2 月 8 日 、WEB 会議
＜経済産業省　2021 年 1 月 27 日＞
https://wwws.meti.go.jp/interface/honsho/committee/index.cgi/committee/37265
1. 前回議事録の確認
2. 産業標準の制定審議
3. 日本産業規格の改正審議

4. その他
・総合資源エネルギー調査会　省エネルギー・新エネルギー分科会　省エネルギー小委員会　工場等判断基準ワーキンググループ（令和２年度第３回）　　２月３日 、オンライン
＜経済産業省　2021 年 1 月 27 日＞
https://wwws.meti.go.jp/interface/honsho/committee/index.cgi/committee/37127
1. ベンチマーク制度の見直しに向けた個別論点について
2. 定期報告書の WEB 化について（報告事項）
3. 工場等判断基準ワーキンググループ中間取りまとめ（案
・令和 2 年度分散型エネルギープラットフォームの開催について
＜環境省　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.env.go.jp/press/108868.html
---

[開催記録、報告、資料等]
・「国際再生可能エネルギー機関（IRENA）第 11 回総会」の結果について
　　1 月 18～21 日、アブダビ（オンライン）
＜環境省　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.env.go.jp/press/109039.html
****

[14] ***その他***

◇インフルエンザ、感染症関係
・富山県における高病原性鳥インフルエンザ発生（家きん国内 38 例目）に伴う野鳥緊急調査の結果について
＜環境省　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.env.go.jp/press/109077.html
・岐阜県美濃加茂市（今シーズン国内 34 例目）で発生した高病原性鳥インフルエンザに係る移動制限の解除について
＜農林水産省　2021 年 1 月 27 日＞　https://www.maff.go.jp/j/press/syouan/douei/210127.html
---
・和歌山県における豚熱の確認及び「農林水産省豚熱・アフリカ豚熱防疫対策本部」の開催について
＜農林水産省　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.maff.go.jp/j/press/syouan/douei/210126_1.html
---
・フランスのオート・ガロンヌ県及びタルヌ・エ・ガロンヌ県からの生きた家きん、家きん肉等の一時輸入停止措置について
＜農林水産省　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.maff.go.jp/j/press/syouan/douei/210126.html
---

◇新化学物質、化学物質新利用技術等
・新元素の発見競争　１１９番で再び日露対決
＜産経新聞　2021 年 1 月 24 日＞　https://special.sankei.com/a/life/article/20210124/0001.html
　日本発祥の新元素「ニホニウム」を発見した理化学研究所が、次に狙う１１９番の新元素を見つけ出す本格的な実験を開始した。ロシアも既に着手しているとされ、ニホニウムの発見で激しく競い合ったライバルが再び対決することになる。
　宇宙に存在する無数の星から、身の回りにある多様な自然物や人工物まで、あらゆる物質は原子という小さい粒で構成されている。原子の種類を示すのが元素で、その探究は万物の成り立ちを解き明かす重要な手掛かりをもたらす。
　新元素の発見は科学技術の発展や国力の誇示にもつながるため、各国が激しい競争を繰り広げてきた。これまでは欧米が独占してきたが、理研チームが２０１５年、露米チームとの激戦を制し１１３番元素の発見について国際認定を獲得。翌年、国名にちなんでニホニウムと命名し、周期表にアジア初の名前を刻んだ。

◇その他
・無給医診療は「氷山の一角」　大学院生の代理人が会見　労基署、過去２年分も調査指導

＜毎日新聞　2021 年 1 月 26 日＞　https://mainichi.jp/articles/20210126/k00/00m/040/233000c

日本医科大付属病院（東京都文京区）が、大学院生の医師に外来診療をさせながら賃金を適切に支払っていなかったとして、労働基準監督署に是正勧告された問題で、同病院が過去 2 年分の外来診療についても調査するよう指導されていることが新たに判明した。労基署は、自己研さんなどを理由に賃金が支給されない「無給医」による診療が常態化していた可能性があると判断したとみられる。

同病院での勤務実態を申告した院生の代理人、松丸正弁護士（大阪弁護士会）が 26 日、記者会見で明らかにした。同弁護士によると、同病院は 2019 年 10 月 28 日～11 月 9 日、院生 11 人に外来診療をさせながら、賃金を適切に支給しなかったとして、労基署から労働基準法違反を指摘された。

さらに、労基署は同病院に対し、①勧告以外の期間の外来診療について、過去 2 年さかのぼって調査し、院生の労働が確認された場合は賃金を支払う②外来診療以外についても精査し、労働に該当する場合は賃金を支払う――などの対応を取るよう指導した。

同弁護士によると、院生が労基署に勤務実態を申告したのは 18 年 12 月で、是正勧告までに約 2 年を要した。労基署は院生にヒアリングをするなどして慎重に調査を進めた。ただ「無給医」の裏付けが取れたのは一部で、労基署が勧告で指摘した違法状態は「氷山の一角」（同弁護士）とみられる。

勤務実態を申告した院生は同弁護士を通じ、「診療は労働という当たり前の判断がなされて良かったと思います。大学病院では無給診療は当然という考えが根強くありますが、やりがい搾取を前提とした医療など間違っていると思います。教育機関としても社会の規範を順守し、適切な対応がなされることを願います」とのコメントを出した。

同弁護士は「全国の大学病院で長年常識とされてきた院生らの『無給医』制度について、労基法上、非常識な制度と認めた。当然だが、画期的な判断だ。全国の大学の無給医制度を是正する第一歩になると思う」と話した。

学校法人日本医科大法人本部は 26 日、毎日新聞の取材に「大学院生の研さんの該当性の明確化、範囲の限定などについて不十分な点があったと考えます。未払い分の総額約 10 万円を支払う予定です」などと回答した。

・小学教科担任制、22 年度導入へ　5.6 年の理科算数英語、中教審

＜共同通信　2021 年 1 月 26 日＞

https://news.yahoo.co.jp/articles/c68c41b347c5d574a87ac63ccbac4551ff839730

****

[付録]

◇*旭川医大　病院長解任騒動*

・文科相、旭川医大に苦言「冷静な対応を」　院長解任騒動

＜朝日新聞　2021 年 1 月 26 日＞　https://www.asahi.com/articles/ASP1V3HMTP1VUTIL002.html

国立の旭川医科大学（北海道旭川市、吉田晃敏学長）が付属病院の院長を解任した問題で、萩生田光一文部科学相は 26 日の閣議後会見で「トップの方たちがこういう形で言い争うことそのものが、道民や利用される患者さんたちに不安を与えると思う。冷静な対応を学内でしてもらいたい」と述べた。

関係者によると、大学は 25 日、学内の会議の内容を外部に漏らしたなどの理由で古川博之院長を解任した。古川氏は昨年、新型コロナウイルスのクラスター（感染者集団）が発生した市内の吉田病院からの患者受け入れを巡って吉田学長と対立し、「受け入れるなら、代わりにお前がやめろと言われた」などと朝日新聞の取材に証言していた。

吉田学長は昨年 11 月の学内の会議で、「コロナを完全になくすためには、あの病院が完全になくなるしかない、ということ」などと発言したとされる。文春オンラインが翌 12 月に発言を音声データとともに報じ、旭川医大は吉田学長名で「不適切な発言だった」などとコメントしていた。

・「学長と院長、明確な上下関係」旭川医大学長が経緯説明

＜朝日新聞　2021 年 1 月 27 日＞

https://www.asahi.com/articles/ASP1V7DC6P1VIIPE00Q.html?iref=comtop_BreakingNews_list

国立の旭川医科大学（北海道旭川市）が付属の旭川医科大学病院の院長を解任した問題で、同大が 26 日に会見し経緯を説明した。吉田晃敏学長は、新型コロナウイルスのクラスター（感染者集団）が発生した市内の吉田病院に関する不適切な発言は「誤解を与えたのでおわびした」とした一方、コロナ患者受け入れを巡る院長との対立については「(受け入れを許可しなかった）判断は間違っていなかった」と主張した。

同大は 25 日付で古川博之院長を解任。その理由として、①昨年 4 月と 11 月の学内説明会や会議の内容を録音・録画して外部に漏洩（ろうえい）した②同 11 月のコロナ患者受け入れを巡る吉田学長との協議を報道機関に恣意（しい)的に話して混乱を生じさせた③同 12 月の学内の会議で信頼回復に取り組むことを確認した後も報道機関に大学の方針と異なる内容を発言し混乱させた、としている。情報漏洩については「複数の証言等から事実を認定した」という

旭川市では昨年 11 月 6 日、重篤な高齢患者が多い吉田病院でコロナ患者の大規模なクラスターが発生。吉田学長は同 17 日の学内の会議で「コロナを完全になくすためには、あの病院（吉田病院）が完全になくなるしかない、ということ」などと発言したとされる。昨年 12 月に文春オンラインが報じ、大学は発言の事実を認めた。
記事の後半に会見での一問一答を掲載しています

また古川院長によると、吉田病院の患者 1 人の受け入れを吉田学長に報告したところ、「許可しない」「受け入れてもいいが、代わりにお前がやめろ」と言われたという。

しかし、旭川医大はこの日の会見で、昨年 11 月 8 日と 13 日時点でコロナ患者の受け入れが可能だったのは集中治療室のほか一部の病室しかなかったとした。吉田学長は受け入れを許可しなかった理由について「過去の経験から、動物的な勘も含めてそういうことにした。その後は病床をコロナ患者受け入れに使えるようになっており、判断は間違っていなかった」と主張。「学長の下に院長がいる。明確な上下関係がある」とも述べ、院長が報道機関の取材に応じたことなどを問題視した。

同大は今月 15 日の臨時役員会で古川院長に辞任を勧奨し、1 週間の期限内に辞任届が出されなかったため、25 日付で解任を決めたという。一連の問題に関する吉田学長の責任については、週内にも学長選考会議を開いて検討するという。

一方、古川院長は 25 日に出したコメントで、役員会の解任決定は「解任相当とする具体的事実が事前に告知されておらず、告知・聴聞の手続きにおいては不適正」「ヒアリングでの質問内容は十分な反論も受け入れず、結論ありきのもの」と批判。情報漏洩の疑いについても否定したといい、「不利益処分を基礎付けるような具体的証拠は何もない」とした。

さらに、一連の問題で文部科学省が旭川医大に事実確認をしているさなかに院長辞任を求めるのは「真実隠しと思わざるを得ない」とし、旭川市の病院の新型コロナ対策で「リーダーシップをとってきた私を解任することは、地域医療をないがしろにしている」とも指摘した。

一方、一連の問題について萩生田光一文科相は 26 日午前の閣議後会見で「トップの方たちがこういう形で言い争うことそのものが、道民や利用される患者さんたちに不安を与えると思う。冷静な対応を学内でしてもらいたい」と述べた。

吉田学長とは　旭川医大 1 期生、14 年にわたり就任

吉田晃敏学長（68）は旭川医…

・旭川医大病院長解任 学長解任へ向け動く OB
「大変な時期に」　旭川医大、コロナ巡り学長と対立の病院長解任　関係者に衝撃
＜毎日新聞　2021 年 1 月 26 日＞　https://mainichi.jp/articles/20210126/k00/00m/040/277000c

・パワハラ調査に揺れる旭川医大「病院長電撃解任」の深層
＜FRIDAY DIGITAL　2021 年 1 月 26 日＞
https://news.yahoo.co.jp/articles/0a7066f58970241f9404ed015d171231aee19bde
********** 以上 **********