ACSES ニュースレター_２４５５号（2023 年２月９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（15 頁）―

[1] 化学物質関係事故、事件関係
◇宮崎市で工場火災 有害な物質のおそれで住民が一時避難〈放送報道〉
◇その他の事故、事件
・消費生活用製品の重大製品事故:注意喚起(使用中止)を行っていた扇風機で火災等〈消費者庁〉
・食中毒事件一覧速報　令和４年（2022 年）食中毒発生事例（速報）〈厚生労働省〉
・日本酒タンクに転落し溺死　従業員が温度計測中に〈放送報道〉
◇事故、事件の続報
・事故時、現場の酸素濃度 17%に…「呼吸困難、最悪亡くなる」CO 中毒も　静岡・建設中のバイオマス発電所で１人死亡事故〈放送報道〉
・延長コードがショートか、1500 ㎡焼失　七尾の食品工場火災〈新聞報道〉／“乾燥機”に接続の「延長コード」が火元か 石川・七尾市の食品工場火災〈放送報道〉
◇事故・事件対策、措置、訴訟等
・アンカー、22 年 11 月発売のモバイルバッテリーを自主回収〈Web 報道〉
・危険物施設の定期点検等に活用できる新たなデジタル技術の公募〈総務省消防庁〉
・ビジョンズ株式会社に対する景品表示法に基づく課徴金納付命令について〈消費者庁〉／「塗るだけで痩せる」ボディクリームを販売、ビジョンズに課徴金 159 万円〈Web 報道〉
・米で有毒化学物質を制御燃焼　東部で脱線したタンカーから〈Web 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（１３２７報）〈厚生労働省〉
[原子力施設全般]
・低レベル廃棄物線量誤りか　青森で保管の2100本〈Web報道〉
・原子力基本法改正案、原発回帰の姿勢鮮明にWeb報道〉
[2] [特集] 新型コロナウイルス感染症〈Web 報道〉
[状況]
◇省庁発表
◇マスコミ報道
[対策・予防]
◇ワクチン、検査薬、治療薬等
◇マスコミ報道
[3] ＥＵが「永遠に残る化学物質」禁止案、業界に代替物確保求める〈Web 報道〉
[4] 健康安全
◇セルロースナノファイバーの有害性試験手順書の英語版が公開されました。〈産業技術総合研究所〉
[5] 農薬
◇農薬「グルホシネート」に係る食品健康影響評価を公表しました〈内閣府食品安全委員会〉
◇登録・失効農薬情報を更新しました。〈農林水産消費安全技術センター〉
◇農薬登録情報ダウンロードを更新しました。〈農林水産消費安全技術センター〉
[6] 食品安全衛生関係
◇食品安全情報（化学物質） No.03（2023)を掲載しました。〈国立医薬品食品衛生研究所〉
[7] 廃棄物関係
◇船舶からの廃棄物海洋投入処分の許可（令和２年５月 18 日付け）の変更の 許可の申請（令和４年 12 月 26 日

馬酔木（アセビ）

付け）に係る公告及び縦覧について〈環境省〉
[8] 温暖化対策関係
◇大気中から二酸化炭素を直接回収する技術「DAC」が一歩前進〈Web 報道〉
[9] 環境安全関係
◇＜データで見る「侵攻」のインパクト＞ウクライナで進む環境汚染　攻撃や火災で温室効果ガス排出量も拡大〈新聞報道〉
◇タイで大気汚染の緩和のため降雨誘発物質が散布される〈Web 報道〉
[10] 調査、公募、意見募集等
［公募、意見募集等］　７件　　［公募結果、意見募集結果］　１件
[11] 関連会議等の開催案内、開催記録・報告、資料等
［開催案内］　７件　　［開催記録、報告、資料等］　５件
[12] 海外の化学物質管理情報
〇韓国：１件
[13] その他
◇インフルエンザ、感染症関係：９件　　◇その他：２件

****

[1] ***化学物質関係事故、事件関係***

◇宮崎市で工場火災 有害な物質のおそれで住民が一時避難

＜NHK　2023 年２月７日＞　https://www3.nhk.or.jp/lnews/miyazaki/20230207/5060014719.html

６日夜、宮崎市の金属加工の工場で火災があり、化学薬品による有害な物質が発生するおそれがあるとして、周辺住民が一時避難しました。

６日夜９時半ごろ、宮崎市花ヶ島町にある金属加工会社「ミクロエース」の工場で、火災報知器などが作動していると警備会社から消防に通報が入りました。

火はおよそ３時間後に消し止められ、けが人はいませんでしたが、鉄筋コンクリートの４階建ての工場の３階の一部が燃えたということです。

この火災では、警察が工場で化学薬品を使用している可能性があり、有害な物質が発生するおそれがあるとして、およそ２時間にわたって周辺の住民に避難を呼びかけました。

警察と消防は７日午前から現場を詳しく調べ火災の原因などを調べています。

◇その他の事故、事件

・消費生活用製品の重大製品事故:注意喚起(使用中止)を行っていた扇風機で火災等

＜消費者庁　2023 年２月７日＞　https://www.caa.go.jp/notice/entry/032135/
https://www.caa.go.jp/notice/assets/consumer_safety_cms202_230207_01.pdf

特記事項:富士電機製造株式会社(現 富士電機株式会社)が製造した長期使用の扇風機についての注意喚起(使用中止)

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

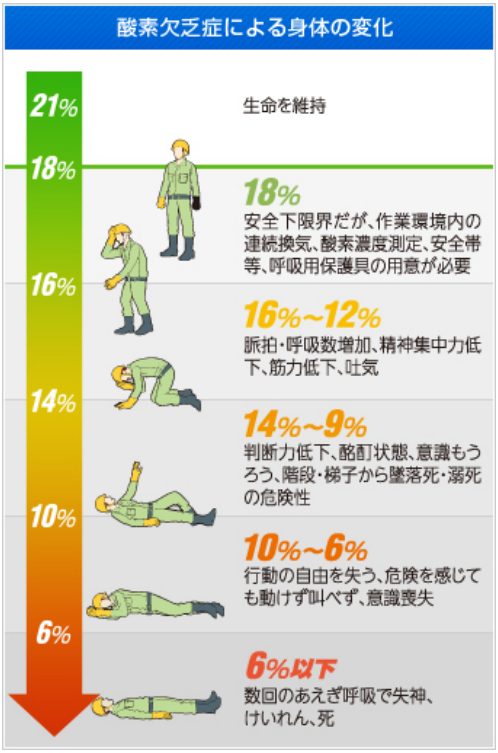
２．ガス機器・石油機器以外の製品に関する事故であって、製品起因が疑われる事故：１件
（うち扇風機１件）
３．ガス機器・石油機器以外の製品に関する事故であって、製品起因か否かが特定できていない事故：６件
（うちリチウム電池内蔵充電器１件、電気式浴室換気乾燥暖房機１件、空気清浄機１件、
脚立（はしご兼用、アルミニウム合金製）１件、パワーコンディショナ（太陽光発電システム用）１件、
自転車１件）

・食中毒事件一覧速報
令和４年（2022 年）食中毒発生事例（速報）
＜厚生労働省　2023 年１月 31 日＞
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/shokuhin/syokuchu/04.html
病因物質が化学物質とされた食中毒の事例２件が含まれる。

・日本酒タンクに転落し溺死　従業員が温度計測中に
＜新潟総合テレビ　2023 年２月７日＞　https://www.fnn.jp/articles/-/482553
日本酒の醸造用タンクに転落し、男性が死亡した。
6 日午後、新潟・長岡市の酒造会社「栃倉酒造」で、難波恒雄さん（52）が、醸造中の日本酒の温度を１人で計測していたところ、タンクに転落した。
ほかの従業員が、タンクの底でうつぶせの状態で倒れていた難波さんを発見し、およそ１時間後に死亡が確認された。
死因は溺死だった。
警察によると、難波さんが落ちたのは、高さ・直径ともにおよそ２メートルの円柱状のタンクで、事故当時入っていた酒の量は、１メートル以下だったという。

◇事故、事件の続報
・事故時、現場の**酸素濃度 17%**に…「呼吸困難、最悪亡くなる」**CO 中毒**も　静岡・建設中のバイオマス発電所で１人死亡事故
御前崎港労災事故　通報時　酸素濃度 17%だった、一酸化炭素中毒か
＜静岡放送　2023 年２月７日＞
2 月 6 日夕方、御前崎港(静岡県御前崎市)の建設現場で作業員 11 人が倒れ、1 人が死亡した事故で、警察などは 7 日、実況見分を行いました。通報時に事故現場で測った酸素濃度は、一時 17%と低下していたことが関係者への取材で分かりました。
＜野田栞里記者＞
「事故から一夜が明けました。警察や消防が現場に入り、事故の原因を調べます」
実況見分が行われたのは、御前崎港西ふ頭にあるバイオマス発電所の建設現場です。この事故は 2 月 6 日夕方、溶接作業などをしていた作業員 11 人が倒れるなどしたものです。このうち、70 歳の作業員が運ばれた病院で死亡が確認されました。
＜御前崎バイオマス発電所　若狭雅也発電所長＞
「一酸化炭素中毒と聞いています。ご心配をおかけして申し訳ございませんでした」
＜野田栞里記者＞
「事故は茶色い建物の中、バグフィルター設備内で起こりました」
「バグフィルター」とは、発電設備から出た粉じんなどを集める装置です。死亡した作業員ともう一人の作業員は、このバグフィルターの上部で溶接作業をしていたところ、一酸化炭素中毒になったものとみられています。
厚生労働省によりますと、酸素濃度が低い空気は、1 回吸い込んだだけで死亡するリスクがあるといいます。酸欠になる危険のある環境では空気中の酸素濃度は 18%以上を保たなくてはいけないとしていますが、関係者によりますと、通報時にバグフィルター上部で測定した酸素濃度は一時 17%だったということです。なぜ、溶接作業

中に一酸化炭素中毒が起こるのか。労災事故に詳しい専門家に聞きました。
＜アヴァンテ社会保険労務士事務所　小菅将樹代表＞
「エンジンとか機械式の動力を用いて溶接をしていることになると、当然、そこから一酸化炭素が発生する可能性がある。一酸化炭素が(体に)入り込むことによって酸素が体の中にいかなくなってしまって呼吸困難になってしまって意識不明、最悪は亡くなってしまう」
発電所を建設する会社は基本的には密閉は避け、換気もしているはずだと説明しています。警察は業務上過失致死の疑いも視野に入れて、当時の状況など詳しく調査しています。



＜https://www.sts-japan.com/information/health/anoxia.html＞

・<u>延長コードがショートか、1500 ㎡焼失　七尾の食品工場火災</u>
＜北國新聞　2023 年 2 月 7 日＞　https://www.hokkoku.co.jp/articles/-/983066
●鎮火に 14 時間
6 日夜、七尾市千野町の鶏卵加工食品会社「みやけ食品」の七尾第 2 工場を焼いた火事で、七尾署と七尾鹿島消防本部は 7 日、実況見分を行い、建物南側の洗濯場付近が火元と特定した。乾燥機につながる延長コードがショートし、出火したとみられる。鎮火するまでに約 14 時間を要し、焼失面積は約 1500 平方メートルだった。
七尾署によると、洗濯場は当初、火元とみられていた商品をこん包する部屋の隣にある。乾燥機は従業員の作業服を乾かすために設置してあり、出火当時は稼働していなかった。工場内にはプロパンガスのボンベなどの可燃物も置かれ、引火して燃え広がった可能性がある。
同署によると、工場は木造と鉄骨造、一部 2 階建ての平屋で全焼した。隣接する木造 2 階建ての社宅の一部も焼いた。当時、工場内は無人で、けが人はいなかった。
火災は 6 日午後 7 時 21 分ごろ、警備会社のスタッフからの 119 番通報で発覚した。時折、爆発音が鳴り響いて火が広がり、約 4 時間後にほぼ消し止めたが、火がくすぶっている所もあり、消火に時間が掛かった。

・<u>“乾燥機”に接続の「延長コード」が火元か 石川・七尾市の食品工場火災</u>
＜北陸放送　2023 年 2 月 7 日＞　https://newsdig.tbs.co.jp/articles/-/316832
石川県七尾市の鶏卵加工会社の工場で 6 日夜、大規模な火事がありました。けが人はいませんでしたが、火は爆発音を上げながらおよそ 14 時間にわたって燃え続け、住民が不安な一夜を過ごしました。

6 日午後 7 時 20 分ごろ、七尾市千野町の「みやけ食品七尾第二工場」で火災報知器が作動し、駆け付けた警備会社の社員が「煙が出ている」と消防に通報しました。
消防車 26 台が出動し、消火活動に当たりましたが、火は隣接する住宅にも燃え広がり、およそ 14 時間後の 7 日午前 9 時すぎに消し止められました。けが人はいませんでした。
現場は七尾市南部、能越自動車道の七尾インターチェンジ近くで、大部分が焼け落ちた第二工場の周辺には、住宅地も広がっています。
近所に住む男性は「プロパンみたいなのが何十発かドーンドーンと爆発する音がすごかった。火の勢いの強く、見たことない火だった」と話しました。
みやけ食品の担当者によりますと、第二工場では茶わん蒸しやプリンなどを製造しています。当時、工場は無人でしたが、従業員の話では衣類乾燥機が稼働していたということです。警察と消防が実況見分を行った結果、衣類乾燥機に接続されている延長コードが火元とみられ、電気トラブルが火事につながった可能性があるということです。
みやけ食品は七尾市や新潟県などに工場を持つ従業員およそ 500 人の食品加工会社で、卵焼きや茶わん蒸しなど、卵を使った商品を製造しています。
みやけ食品は「近隣住民の方にご迷惑、ご心配をおかけして申し訳ありません。細心の注意を払うとともに、出荷に影響が出ないよう調整してまいります」とコメントしています。

◇***事故・事件対策、措置、訴訟等***

・アンカー、22 年 11 月発売のモバイルバッテリーを自主回収
＜Impress Watch　2023 年 2 月 8 日＞　https://kaden.watch.impress.co.jp/docs/news/1476703.html
アンカー・ジャパンは、2022 年 11 月発売のモバイルバッテリー「Anker 535 Power Bank(PowerCore 20000)」(製品型番：A1366)を回収、返金すると発表した。製造過程において発生した不備により、国外で製品が発火する事象が確認されたという。なお、製品固有の設計および製造過程の不備により発生した事象のため、ほかの同社製品への影響はないという。
発火の原因は、製造過程において温度検知をするための部品(NTC サーミスタ)の接着剤が完全に硬化しきる前に本体の組み立てを行なったため、電池セルと外装ケースの間に NTC サーミスタが挟まれ、固定位置のずれが起こりうる状況が発生。NTC サーミスタの配置が背面のため、適切な位置からのずれが起こりやすく、目視での網羅的な検品が不十分であった一部個体において、内部短絡が起こりうる状態で出荷されたとしている。
2023 年 1 月、Anker グループ本社より国外で同製品が発火する事象が数件発生した旨の報告があり、Anker グループのグローバル全体で販売を停止。報告時にはすでに原因究明に向けた調査を開始しており、設計上ならびに製造過程の不備が見つかったため、Anker グループのグローバル全体での自主回収を決定した。なお、現時点で日本国内での発火事故は発生していないという。
オンラインと電話窓口で、対象製品の回収と返金手続きを受け付けている。同社は「現在、委託先の製造工場の管理体制および社内での検品体制の更なる厳格化を迅速に進めております」としている。

・危険物施設の定期点検等に活用できる新たなデジタル技術の公募
＜総務省消防庁　2023 年 2 月 7 日＞
https://www.fdma.go.jp/pressrelease/houdou/items/230207_kiho.pdf
消防庁では、危険物施設の定期点検等について、現行の点検手法等にとらわれず、最新のデジタル技術等を活用して効率的・効果的に目的を達成するための方策や制度のあり方を検討しています。
このたび、このような検討に資するデジタル技術等について、技術公募を行うこととしましたので、公表します。
なお、今後、消防庁では、応募されたデジタル技術等を踏まえ、現在の基準と同等以上の安全を担保することを前提として、デジタル技術等を活用することによる技術中立化や周期の延長等について検討していくこととしています。

・ビジョンズ株式会社に対する景品表示法に基づく課徴金納付命令について

＜消費者庁　2023 年 2 月 8 日＞　https://www.caa.go.jp/notice/entry/032096/
https://www.caa.go.jp/notice/assets/representation_cms212_230208.pdf
消費者庁は、本日、ビジョンズ株式会社に対し、同社が供給する「プルマモア マッサージ&モイストボディクリーム」と称する商品に係る表示について、景品表示法第 8 条第 1 項の規定に基づき、課徴金納付命令を発出しました。

・「塗るだけで痩せる」ボディクリームを販売、ビジョンズに課徴金 159 万円
＜通販通信　2023 年 2 月 8 日＞　https://www.tsuhannews.jp/shopblogs/detail/70669
□　自社ウェブサイトで「プルマモア マッサージ&モイストボディクリーム」を販売
□　十分な根拠なく、著しい痩身効果をうたう
塗るだけで痩せられると宣伝し、ボディクリームを販売したことが景品表示法に違反するとして、消費者庁は 8 日、ビジョンズ（株）（東京都品川区、岩野竜志代表）に対し、課徴金 159 万円を支払うように命令したと発表した。

・米で有毒化学物質を制御燃焼　東部で脱線したタンカーから
＜AP　2023 年 2 月 7 日＞
https://news.yahoo.co.jp/articles/978411432d9f69631d541e7242f829ad536a2460
イーストパレスタイン、オハイオ州、2 月 7 日（AP）― 米東部の貨物鉄道会社は 2 月 6 日、オハイオ州イーストパレスタインで脱線して爆発の危険がある 5 両のタンカーから、有毒化学物質を大気中に放出して燃焼させる、制御燃焼作業を開始した。
　作業は、5 両のタンカーに一つずつ小さな穴を開けて化学物質を溝に流し、空中に放出される前に燃焼させるというもので、作業員は、以前にもこの作業を安全に行ったことがあるという。
　当局が大気の状態を注意深く監視する中、脱線した 5 両の化学車両から、溝に放出された塩化ビニールが着火されると、東部ペンシルベニア州とオハイオ州の州境にある村の上空に真っ黒な煙が立ち上った。
　ノーフォーク・サザン鉄道の 50 両編成の貨物列車は 3 日、イーストパレスタインで脱線、炎上した。脱線現場一帯には非常事態が宣言され、両州の付近住民は強制的に安全な場所に避難させられた。
　制御された燃焼によってホスゲンと塩化水素が空気中に放出される可能性があるという。ホスゲンは嘔吐(おうと)や呼吸困難を引き起こす毒性の高いガスで、第一次世界大戦で兵器として使用された。
　燃焼開始から約 3 時間後、ペンシルベニア州知事は記者会見で、「今のところ、気になるような数値は検出されていない」と述べた。

□*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（１３２７報）（東京電力福島原子力発電所事故関連）
＜厚生労働省　2023 年 2 月 7 日＞　https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_30677.html
１　自治体の検査結果
旭川市、岩手県、栃木県、川越市、千葉市、文京区、相模原市、新潟県、大阪市
　※ 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　７件

No.	44	福島県	イノシシ肉	(Cs : 160 Bq / kg)
No.	45	福島県	イノシシ肉	(Cs : 490 Bq / kg)
No.	46	福島県	イノシシ肉	(Cs : 220 Bq / kg)
No.	50	福島県	イノシシ肉	(Cs : 580 Bq / kg)
No.	51	福島県	イノシシ肉	(Cs : 180 Bq / kg)
No.	52	福島県	イノシシ肉	(Cs : 120 Bq / kg)
No.	53	福島県	イノシシ肉	(Cs : 540 Bq / kg)

３　国立医薬品食品衛生研究所における検査
　　※ 基準値超過 なし

[原子力施設全般]

・低レベル廃棄物線量誤りか　青森で保管の2100本

＜共同通信　2023年2月7日＞　https://nordot.app/995673125531648000

日本原燃は7日、低レベル放射性廃棄物埋設センター（青森県六ケ所村）で受け入れた廃棄物について、3原発からの搬出前に測った放射線量が誤っていた可能性があると発表した。使用済み防護服や手袋などが入ったドラム缶計2108本で、保管時の基準値を大きく下回るため周辺環境に影響はないとしている。

受け入れたのは1993～2019年で、日本原子力発電敦賀原発（福井県）1436本、中国電力島根原発（島根県）570本、四国電力伊方原発（愛媛県）102本。日立GEニュークリア・エナジーの検査装置にプログラムの誤りがあり、放射線量が実際より低く表示されたとみられる。

・原子力基本法改正案、原発回帰の姿勢鮮明に

＜共同通信　2023年2月8日＞　https://www.47news.jp/news/8919226.html

政府が通常国会に提出する、原子力基本法など関連法5本の改正案が8日、分かった。原発活用による電力の安定供給の確保や脱炭素社会の実現を「国の責務」と明記し、原発回帰の姿勢を鮮明にした。

****

[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の患者等の発生について　（検疫）

＜厚生労働省　2023年2月8日＞　https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_30999.html

・新型コロナウイルス感染症の現在の状況について（令和５年２月８日版）

https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_30998.html

◇マスコミ報道

・国内のコロナ死者、累計7万人に　1カ月で1万人増、高水準のまま

＜共同通信　2023年2月7日＞　https://www.47news.jp/news/8913775.html

[対策・予防]

◇ワクチン、検査薬、治療薬等

・2023年度以降の新型コロナワクチンの接種の方針についての議論のとりまとめについて

＜厚生労働省　2023年2月8日＞　https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_31004.html

・次のワクチン接種、秋冬案　高齢者ら第一対象、全年代に機会

＜共同通信　2023年2月7日＞　https://www.47news.jp/news/8913874.html

新型コロナウイルスワクチンの今後について、遅くとも今年の秋冬に次の接種を進めることが妥当とする案を厚生労働省の専門部会が8日に取りまとめる方向で検討していることが7日、分かった。高齢者など重症化リスクがある人を第一の対象者とし、全ての年代に接種機会を確保することが必要とする方向だ。

取りまとめ後、3月末までにワクチン分科会でさらに議論し、今後の接種の対象者や時期、費用負担の在り方が正式に決まる見通し。重症化リスクがある人には前倒しで接種することも念頭に置く。

専門部会では、ワクチンの重症化予防効果は接種後6カ月以上、死亡予防効果は10カ月以上継続するとの指摘が出ている。

◇卒業式、マスクなし容認を通知へ　文科省、週内にも

＜共同通信　2023 年 2 月 8 日＞　https://www.47news.jp/news/8917915.html
　今春実施される小中高校などの卒業式について、文部科学省はマスクを外しての実施を可能とすることを決め、週内にも全国の教育委員会などに通知する方針を固めた。政府関係者への取材で 8 日、分かった。新型コロナウイルスの「5 類」移行に伴うマスクの着用ルール緩和前でも、卒業式はマスクなしを容認する。
　文科省は、政府が近く公表するマスク着用のルール緩和の方針を踏まえ、卒業生や教職員らがマスクを着用しなくてもよい条件などを示し、会場の換気といった対策を求める。校歌斉唱時や参列する保護者のマスクの取り扱いも早急に整理して提示する。
　一方、高齢者や重症化リスクの高い家族と同居する児童生徒もおり、マスクを外すことは強制せず、本人の意向に配慮する。
　厚生労働省に助言する専門家組織の有志らは 8 日の会合で、マスク未着用での式典参加を容認する見解を提示。流行が落ち着いている地域では「参列者がマスクを着用しなくてよいことも考慮され得る」とし、参列者同士の距離を空けることや十分な換気の確保などの対策を要請している。

◇マスコミ報道

・感染症統括庁、秋ごろ設置へ　危機備え、首相指示を前倒し
＜共同通信　2023 年 2 月 7 日＞　https://www.47news.jp/news/8910968.html
　政府は 7 日、次の感染症危機に備えるため新型コロナウイルス感染症対応の特別措置法と内閣法の改正案を閣議決定した。感染症対応の司令塔として、内閣官房に「内閣感染症危機管理統括庁」を設置する。秋ごろの設置を目指す。首相が都道府県知事らに指示を出せるタイミングを従来より前倒しし、政府対策本部の設置時点とする。
　統括庁は感染症対応の企画立案や調整を一元的に担う。普段は 38 人の専従職員で構成し、有事には 101 人に増やす。トップは「内閣感染症危機管理監」で、官房副長官の中から首相が指名する。感染症危機管理監を助ける「内閣感染症危機管理対策官」には厚生労働省の医務技監を充てる。

・「吹雪の中でコートを脱ごうとしている」と知事　「５類」移行と卒業式のマスク未着用、同時に進める政府姿勢を批判
＜山陰中央新報　2023 年 2 月 8 日＞ https://www.sanin-chuo.co.jp/articles/-/337197
****

[3] ＥＵが「永遠に残る化学物質」禁止案、業界に代替物確保求める
＜REUTERS　2023 年 2 月 7 日＞　https://jp.reuters.com/article/europe-chemicals-pfas-idJPKBN2UH0VL
　欧州連合（ＥＵ）は７日、「永遠に残る化学物質（フォーエバーケミカル）」と呼ばれるＰＦＡＳ（フッ素化合物）の使用を禁止する草案の検討を開始した。化学業界への広範な規制になる可能性がある。
ＰＦＡＳは、極端な温度や腐食に長期間耐えられることから、航空機、自動車、繊維製品、医療機器、風力発電機など、さまざまな製品に使用されているが、がん、ホルモン機能障害、免疫システムの低下などの健康被害や、環境破壊をもたらすと指摘されている。
草案策定に携わったドイツ、オランダ、デンマーク、スウェーデン、非ＥＵ加盟国ノルウェーの５カ国は共同声明で、承認されれば「欧州最大級の化学物質規制」になるとし「ＰＦＡＳを禁止すれば、長期的に環境中のＰＦＡＳの量を減らし、製品やプロセスの安全性を高められる」と述べた。
草案によると、企業に代替物質の確保を命じる。使用目的や入手可能性に応じて１８カ月から１２年の移行期間を与える。
規制の施行には数年要する見込み。
欧州化学品庁（ＥＣＨＡ）の２つの科学委員会が、規制案がＥＵの化学物質規制に適合しているか審査し、その後、科学的評価や業界との協議を行う予定。ＥＣＨＡは、２委員会は通常１２カ月で結論を出すが、それより長引く可能性があると指摘している。
ＰＦＡＳを製造ないし使用する企業は、ドイツのＢＡＳＦ、バイエル、メルク、米３Ｍなどがある。

****

[4] ***健康安全***

◇セルロースナノファイバーの有害性試験手順書の英語版が公開されました。

＜産業技術総合研究所(AIST)　2023 年 2 月 1 日＞　https://riss.aist.go.jp/results-and-dissemin/776/

****

[5] ***農薬***

◇農薬「グルホシネート」に係る食品健康影響評価を公表しました

＜内閣府食品安全委員会　2023 年 2 月 1 日＞

http://www.fsc.go.jp/fsciis/evaluationDocument/show/kya20221124208

◇登録・失効農薬情報を更新しました。

＜農林水産消費安全技術センター(FAMIC)　2023 年 2 月 1 日＞　http://www.acis.famic.go.jp/toroku/

◇農薬登録情報ダウンロードを更新しました。

＜農林水産消費安全技術センター(FAMIC)　2023 年 2 月 1 日＞　http://www.acis.famic.go.jp/ddownload/

****

[6] ***食品安全衛生関係***

◇食品安全情報（化学物質） No.03 (2023)を掲載しました。

＜国立医薬品食品衛生研究所(NIHS)　2023 年 2 月 2 日＞

http://www.nihs.go.jp/dsi/food-info/foodinfonews/2023/foodinfo202303c.pdf

****

[7] ***廃棄物関係***

◇船舶からの廃棄物海洋投入処分の許可（令和２年５月 18 日付け）の変更の 許可の申請（令和４年 12 月 26 日付け）に係る公告及び縦覧について

＜環境省　2023 年 2 月 7 日＞　https://www.env.go.jp/press/press_01065.html

****

[8] ***温暖化対策関係***

◇大気中から二酸化炭素を直接回収する技術「DAC」が一歩前進

＜Business INSIDER　2023 年 2 月 8 日＞　https://www.businessinsider.jp/post-264705

クライムワークスは、空中から二酸化炭素を吸収する技術について第三者機関の認証を得た。

温室効果ガス排出量は十分なスピードで減少していないため、二酸化炭素の除去は気候変動対策としての重要性が高まってきている。

大気から直接回収する「DAC (Direct Air Capture)」は初期段階にあり、拡大には政府の支援が必要だ。

最新の気候危機対策の勝利は、監査という形でもたらされた。

スイスのクライムワークス (Climeworks) は 2023 年 1 月、大気から二酸化炭素を吸収して地中に蓄積させる同社の新技術が第三者機関によって初めて認証され、ひとつの成果を収めた。

同社の気候ポリシー部長を務めるクリストフ・ベウトラー (Christoph Beuttler) は、大気から二酸化炭素を直接回収するというまだ初期段階の「DAC (Direct Air Capture)」という技術において、この認証は大きな前進をもたらしたと語った。

アイスランドにある施設は、ストライプ (Stripe)、マイクロソフト (Microsoft)、ショッピファイ (Shopify) などの顧客に炭素除去を提供しており、DAC では唯一稼働中の商用施設だとベウトラーは Insider に話した。実証された科学的方法を開示することで業界がスケールアップする道筋をつけることができるという。

「何トンの二酸化炭素を除去できたのかを合意することが、非常に重要だ」と彼は話した。森林への植樹など、排出量を削減するさまざまな手段があり、共通の測定方法を確立することが必要不可欠だ。

「クライムワークスが除去した多くの二酸化炭素は、植林とは同じではないため、基準が必要だ。植林した木は燃焼したり、分解したりするかもしれない。我々が行っているように 1000 年単位ではなく、1000 年どころか 100

年ももたないかもしれない」
気候変動に関する政府間パネル（IPCC）は、国や企業が 2050 年までに温室効果ガスの排出量を半減させることができないため、二酸化炭素の除去が気候危機の解決に重要な役割を果たすとしている。除去しなければ、地球への壊滅的な影響を防ぐために気温の上昇を産業革命前のプラス 1.5 度に抑えるというパリ協定の目標を達成するのは事実上不可能だ。
植樹をしたり、湿地帯を復元させたりすると二酸化炭素を吸収するが、地球上には十分な広さがないため、自然は唯一の解決策にはできないことを科学者が明らかにした。そこで、DAC が注目されている。その技術は 1980 年代の太陽光や風力発電技術のようなものだとベウトラーは述べている。
オックスフォード大学によるこの種のものでは初めてとなる報告書によると、毎年約 20 億トンの二酸化炭素が大気から除去されているが、そのほとんどは森林によるものだという。DAC のような新しい技術はその数分の一にすぎず、気候変動対策の目標達成に貢献するためには、2050 年までにその数百倍もの二酸化炭素を除去する必要がある。
グローバル・カーボン・プロジェクトの調査によると、2022 年に世界で排出された二酸化炭素は 405 億トンに増加した。
「今後 10 年で新しい展開があれば、今世紀後半には目標達成が可能になる。つまり、次の 10 年間がとても重要だ」と報告書の共同著者でウィスコンシン大学マディソン校のグレゴリー・ネメ（Gregory Nemet）教授は記者会見で語った。
クライムワークスは、アイスランドの施設は 4000 トンの二酸化炭素を回収できる能力があると、Insider に話した。同社はその 10 倍の能力を有する施設を、2024 年までに建設したい考えだ。同社では、ファンを使って空気を吸い込んでフィルターで二酸化炭素を回収し、CarbFix 社と共同で二酸化炭素を地中の岩石層に閉じ込める手法をとっている。
ベウトラーは同社が大量の二酸化炭素を除去する価格を下げるためには、さらなる政府の支援が必要だと述べている。同社は企業と合意した除去価格について開示していない。国際エネルギー機関（IEA）は、市場価格を 1 トンあたり 600 ドルから 1000 ドルだとしている。
「マイクロソフト、スイス・リー（Swiss Re）など、我々の法人クライアントはいずれも素晴らしいが、十分な除去を達成するためには石油やガス業界ほどの規模に拡大しなければならない。政府にこれらの技術を購入してもらうことが必要だ」とベウトラーは語った。
アメリカでは、インフレ抑制法によって、投資家を惹きつけるために二酸化炭素永久除去の税額控除を 1 トン 180 ドルに引き上げ、エネルギー省は 5 年で 35 億ドルを投じて、4 つの大規模な DAC 施設を作る計画だ。欧州委員会は独自の計画の準備を進めているが、他に二酸化炭素除去の拡大計画を進めている国はほとんどない。
****

[9] ***<u>環境安全関係</u>***

◇<u>＜データで見る「侵攻」のインパクト＞ウクライナで進む環境汚染　攻撃や火災で温室効果ガス排出量も拡大</u>
＜毎日新聞　2023 年 2 月 8 日＞　https://mainichi.jp/articles/20230131/k00/00m/030/186000c
　ロシアによる軍事侵攻はウクライナに深刻な環境汚染を引き起こしている。ウクライナ国家環境監察局の 2023 年 1 月の発表によると、これまでにミサイル攻撃や砲撃による有害物質の流出などで約 0・28 万平方キロメートルの土壌が汚染された。また戦闘による森林火災などで、名古屋市の面積を上回る森林 331 平方キロメートルが消失した。
　ウクライナ環境保護・天然資源省によると、南部ヘルソン州で 1 月、ウクライナの主要な水源であるドニエプル川で大量の魚が死んでいるのが見つかった。土壌からしみ出した汚染物質による水質悪化が原因とみられ、「川の汚染は生態系を破壊し、黒海周辺を汚染する」と同省は警告する。戦闘で使われる弾薬には毒性のあるニッケルやカドミウムなどの重金属が含まれる。石油貯蔵庫も相次いで攻撃されて炎上し、大気汚染を引き起こした。
　侵攻は温暖化対策にも影を落とす。ウクライナ政府によると、燃料や兵器の使用、火災、避難民の移動など、この戦争による直接・間接的な温室効果ガス排出量は、二酸化炭素（CO2）換算でおよそ 8300 万トンと見積もられる。北欧スウェーデンの年間排出量の 2 倍を上回る。
　豊かな森林や湿地の姿から「欧州の緑の中心」と呼ばれたウクライナの国立自然公園の一部の保護区は現在、

露軍の占領下にある。

・学校はがれきの山、教師の自宅が教室に　ウクライナ
＜時事ドットコム　2023 年２月７日＞　https://www.jiji.com/jc/article?k=20230207044076a&g=afp
----
◇タイで大気汚染の緩和のため降雨誘発物質が散布される
＜Aflo　2023 年２月７日＞　https://news.yahoo.co.jp/articles/14136d982758c6e3fc481e4ed47a1908947c67cb
　タイ北部の有害な大気汚染を緩和するため、政府は雨を降らせるための対策をスタートさせた。
　当局は２月３日にチェンマイ県とタイ北部全域に、雨を誘発する化学物質をまくため、２機の飛行機を飛ばした。
　山火事のリスクがある森林や山岳地帯を含む６カ所が、大気汚染緩和対策の対象となった。
　大気汚染の悪化を防ぐため、当局は市民に何も燃やさないよう呼びかけているが、 農家は収穫したサトウキビの殻を焼却するため、安価で簡単な野焼きを好む。
　科学者は、野焼きが行われる 10 月下旬から４月にスモッグが最もひどくなることに気づいた。
　さらに首都バンコクでは、自動車排出ガスや大規模な建設計画も、大気の悪化に拍車をかけている。
　大気汚染対策を行わなかったとして、タイ政府は批判されてきた。
　大気中に水をまいたり、巨大な浄化装置を設置するなどの奇抜な対策は効果がないという。
　あるデータエンジニアは、冬の大気の汚染レベルは週末を含め一日中高く、水をまいても、実際の雨よりも水量が微々たるものなので効果はないと話す。
　またモンスーンの季節が始まれば、天気も良くなり、世間の関心も薄れてしまうが、早急に対策を講じなければ、来年の冬にまた同じ問題が生じてしまうと付け加えた。
****
[10] ***調査、公募、意見募集等***
[公募、意見募集等]
◇令和５年度 医療技術等国際展開推進事業 研修実施機関の公募について
＜厚生労働省　2023 年２月７日＞
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000202928_00003.html
----
◇令和５年度卒後臨床研修の効果的な実施のための調査検討事業実施法人の公募について
＜厚生労働省　2023 年２月７日＞
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000210087_00034.html
----
◇脱炭素先行地域募集（第３回）について
＜環境省　2023 年２月７日＞　https://www.env.go.jp/press/press_01159.html
----
◇作業環境測定基準及び第三管理区分に区分された場所に係る有機溶剤等の濃度の測定の方法等の一部を改正する告示案に関する御意見の募集について
＜厚生労働省　2023 年１月 31 日＞
https://public-comment.e-gov.go.jp/servlet/Public?CLASSNAME=PCMMSTDETAIL&id=495220367&Mode=0

◇「安全な農畜水産物の安定供給のためのレギュラトリーサイエンス研究推進計画」別紙の更新（案）についての意見・情報の募集について
＜農林水産省　2023 年２月１日＞
https://public-comment.e-gov.go.jp/servlet/Public?CLASSNAME=PCMMSTDETAIL&id=550003643&Mode=0

◇キザロホップエチル及びキザロホップＰテフリルに係る食品健康影響評価に関する審議結果（案）についての

意見・情報の募集について
＜内閣府食品安全委員会　2023 年２月１日＞
http://www.fsc.go.jp/iken-bosyu/pc1_no_quizalofopethyl_050201.html
----
◇ポリビニルアルコールに係る食品健康影響評価に関する審議結果（案）についての意見・情報の募集について
＜内閣府食品安全委員会　2023 年２月１日＞
http://www.fsc.go.jp/iken-bosyu/pc1_tenkabutu_polyvinyl_alcohol_050201.html
----

[公募結果、意見募集結果]

◇「窒素含有量又は燐（りん）含有量についての排水基準に係る湖沼を定める件の改正（案)」に対する意見募集の結果について
＜環境省　2023 年２月３日＞
https://public-comment.e-gov.go.jp/servlet/Public?CLASSNAME=PCM1040&id=195220046&Mode=1
****

[11] *関連会議等の開催案内、記録・報告、資料等*

[開催案内]

・第 152 回労働政策審議会安全衛生分科会（開催案内）　　２月１３日
＜厚生労働省　2023 年２月８日＞　https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_30994.html
（１）労働安全衛生法施行令及び労働安全衛生法関係手数料令の一部を改正する政令案要綱等について
　　(諮問及び報告)
　　(防毒機能を有する電動ファン付き呼吸用保護具関係)
（２）労働安全衛生規則の一部を改正する省令案要綱等について（諮問及び報告)
　　(陸上貨物運送事業関係)
（３）労働安全衛生規則の一部を改正する省令案要綱について（諮問)
　　(足場等からの墜落・転落防止措置関係)
（４）労働安全衛生規則等の一部を改正する省令案等について（諮問及び報告)
　　(金属アーク溶接等作業主任者限定技能講習関係)
（５）ボイラー及び圧力容器安全規則の一部を改正する省令案要綱について（諮問)
（６）第 14 次労働災害防止計画（案）について（諮問)
・令和５年２月 14 日指定成分等含有食品等との関連が疑われる健康被害情報への対応ワーキンググループ（第４回）（オンライン会議）の開催について　　２月 14 日
＜厚生労働省　2023 年２月７日＞　https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_30687.html
（１）指定成分等含有食品等との関連が疑われる健康被害情報について（報告)
（２）その他
・第 71 回厚生科学審議会感染症部会　開催案内　　２月９日
＜厚生労働省　2023 年２月７日＞　https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_30862.html
（１）感染症等に関する新たな専門家組織の機能について
（２）新型コロナウイルス感染症に関する今後の患者の発生動向の把握方法等について
（３）改正感染症法について（令和５年４月１日施行分)
・「令和４年度ローカル SDGs リーダー研修プログラム ″migakiba(ミガキバ)″ 」全体発表会(オンライン)の開催について　　２月 18 日
＜環境省　2023 年２月７日＞　https://www.env.go.jp/press/press_01146.html
・第 14 回持続可能な開発目標（SDGs）ステークホルダーズ・ミーティング 兼 第３回 SDGs 推進本部円卓会議環境分科会の開催について　　２月 22 日
＜環境省　2023 年２月７日＞　https://www.env.go.jp/press/press_01055.html
(1) ＳＤＧｓに関する最新動向等に関する発表

（ｉ）　第３回パリ協定と SDGs のシナジー強化に関する国際会議（UNDESA）
（ⅱ）　脱炭素先行地域（環境省）
（ⅲ）　マザーレイクゴールズ（滋賀県）
（ⅳ）　国内外の動向調査結果　＊気候変動対策と SDGs の相乗効果（シナジー）を中心に（IGES）
（ｖ）　Global Sustainable Development Report 2023（慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科教授　蟹江憲史氏）

(2)全体討論

・薬学系人材養成の在り方に関する検討会（第５回）・薬学教育モデル・コア・カリキュラム改訂に関する専門研究委員会（第６回）合同会議の開催について　　2 月 14 日
＜文部科学省　2023 年 2 月 7 日＞　http://mailmaga.mext.go.jp/c/agpjadaBaJp1wlbG
1. 薬学教育モデル・コア・カリキュラム（案）について
2. その他

・次世代革新炉の開発に必要な研究開発基盤の整備に関する検討会（第７回）の開催について　　2 月 15 日
＜文部科学省　2023 年 2 月 8 日＞　http://mailmaga.mext.go.jp/c/agppadaFnxmHg5bJ
1. 第 6 回検討会でご議論いただいた論点と主な意見
2. 新高速中性子照射炉を中心とする原子力イノベーション研究構想（日本原子力研究開発機構高速炉・新型炉研究開発部門副部門長　早船浩樹氏発表）
3. その他

[開催記録、報告、資料等]

・令和４年度第 22 回医薬品等安全対策部会安全対策調査会 議事録　　12 月 27 日
＜厚生労働省　2023 年 2 月 7 日＞　https://www.mhlw.go.jp/haishin/u/l?p=7wutf-1_CtXgJnB9Y

・薬事・食品衛生審議会（食品衛生分科会食品規格部会）　　12 月 26 日
＜厚生労働省　2023 年 2 月 10 日＞　https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/shingi-yakuji_127885.html
（１）　審議事項
　・清涼飲料水の規格基準の改正について
（２）　その他(報告事項)
　・食品中の鉛について

・薬事・食品衛生審議会薬事分科会血液事業部会令和４年度第４回運営委員会資料　　２月７日
＜厚生労働省　2023 年 2 月 7 日＞　https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_30905.html
１．　委員長の選出及び委員長代理の指名について
２．　感染症定期報告について
３．　血液製剤に関する感染症報告事例等について
４．　各調査会の審議結果について
５．　その他

・第 71 回厚生科学審議会感染症部会資料
＜厚生労働省　2023 年 2 月 7 日＞　https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_30863.html
（１）感染症等に関する新たな専門家組織の機能について
（２）新型コロナウイルス感染症に関する今後の患者の発生動向の把握方法等について
（３）改正感染症法について（令和５年４月１日施行分）

・研究開発基盤部会（第 17 回）配布資料　　２月８日
＜文部科学省　2023 年 2 月 8 日＞　http://mailmaga.mext.go.jp/c/agppadaFnxmHg5bI
1. 研究基盤に関する現状の取組について
2. 今後の課題・検討事項について
3. その他

****

[12] ***海外の化学物質管理情報***

〇韓国

・韓国の重大災害処罰法に関する日本本社の留意事項（2023 年１月）

＜日本貿易振興機構(JETRO)　2023 年１月 31 日＞

https://www.jetro.go.jp/world/reports/2023/02/64daf7cd17a49a5f.html

****

[13] ***その他***

◇*インフルエンザ、感染症関係*

・サル痘の患者の発生について

＜厚生労働省　2023 年２月８日＞　https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_30992.html

・広島県世羅町で発生した高病原性鳥インフルエンザ（国内 36・42・49 例目）に係る移動制限の解除について

＜農林水産省　2023 年２月７日＞　https://www.maff.go.jp/j/press/syouan/douei/230207.html

・埼玉県で確認された高病原性鳥インフルエンザの疑似患畜（国内 71 例目）の遺伝子解析及び NA 亜型の確定について

＜農林水産省　2023 年２月８日＞　https://www.maff.go.jp/j/press/syouan/douei/230208.html

・茨城県で確認された高病原性鳥インフルエンザの疑似患畜（国内 72 例目）の遺伝子解析及び NA 亜型の確定について

＜農林水産省　2023 年２月８日＞　https://www.maff.go.jp/j/press/syouan/douei/230208_1.html

・茨城県で確認された高病原性鳥インフルエンザの疑似患畜（国内 73 例目）の遺伝子解析及び NA 亜型の確定について

＜農林水産省　2023 年２月８日＞　https://www.maff.go.jp/j/press/syouan/douei/230208_2.html

・鹿児島県で確認された高病原性鳥インフルエンザの疑似患畜（国内 74 例目）の遺伝子解析及び NA 亜型の確定について

＜農林水産省　2023 年２月８日＞　https://www.maff.go.jp/j/press/syouan/douei/230208_3.html

・広島県世羅町で発生した高病原性鳥インフルエンザ（国内 51 例目）に係る移動制限の解除について

＜農林水産省　2023 年２月８日＞　https://www.maff.go.jp/j/press/syouan/douei/230208_5.html

・新潟県上越市で発生した高病原性鳥インフルエンザ（国内 59 例目）に係る移動制限の解除について

＜農林水産省　2023 年２月８日＞　https://www.maff.go.jp/j/press/syouan/douei/230208_4.html

・茨城県城里町で発生した高病原性鳥インフルエンザ（国内 56 例目）に係る移動制限の解除について

＜農林水産省　2023 年２月８日＞　https://www.maff.go.jp/j/press/syouan/douei/230208_6.html

---

◇*その他*

・研究者進まぬ無期一雇用

転換予定「半数未満」　今春雇い止め恐れも

＜朝日新聞　2023 年２月８日＞　https://www.asahi.com/articles/DA3S15550125.html

大学や研究機関で有期雇用され、同年を迎える研究者は希望すれば無期雇用に転換できる。改正労働契約法のこうしたルールが今春から適用されるのを前に、文部科学省が全国調査した結果が７日、公表された。無期転換できる見込みのある研究者は半数に満たないことがわかった。残りの多くは「雇い止め」のおそれもある。

調査は全国の国公私立大学、研究開発法人、大学共同利用機関法人の計846機関を対象に、昨年９月１日現在の状視について聞いた。681機関から回答があった。

対象者のうち、この３月末に契約期間が通算10年となる人は1万2137人。このうち、すでに無期雇用契約を結んだ人は69人(0・6%)、４月以降に結ぶ予定の人は401人(3・3%)、無期転換の取得が見込まれる人たちは5424人44・7%)だった。

無期転換を避けるために、雇用する側が意図的に有期雇用を打ち切る「雇い止め」のおそれもある。雇用の不安定化は若者の研究者離れや博士の人材難につながり、日本の研究力低下の主因と指摘されてきた。

調査では、打ち切りか継続かが「未定」の人たちは4997人(41・2%)、本人の希望以外の理由で有期雇用契約が打ち切られる人は1002人(8・3%)だった。

「雇い止め」問題は、研究機関が無期雇用者の人件費にあてる安定期源を、国が十分に手当てしない限り、根本的な解消は難しい。一方、５年前、研究支援職員が先に無期転換の時期を迎えた際には、欠員が出た他のポストに配置転換することで雇い止めを防ぐなど、独自の対策を導入した大学もあった。文科省人材政策課は「無期転換ルールの意図的な回避は望ましくなく、改めて法の適切な運用を促す」としている

・最終授業週に突然告げられた休講　大学教員が見た脅迫ファクスの混乱

＜朝日新聞　2023年2月7日＞　https://www.asahi.com/articles/ASR274DV5R1WUTIL010.html

ちょうど大学に行く準備をしていた時だった。

関東地方の大学の男性教授は1月23日朝、携帯電話にLINEの通知が来ていることに気づいた。

「今日休講になるらしいんですけど、授業はどうなりますか？」

送り主は、担当するゼミの学生。この日の2限目に、この学生がとっている今年度最後の授業が入っていた。

事情がわからない。

すぐに大学に問い合わせをすると、「学校に来ないでください」と告げられた。

15分後。学内ネットワークを通じて連絡がきた。

授業はすべて休講し、学生も教員も構内に立ち入らないように――。

そんな内容だった。理由は「緊急事態のため」とされた。

詳細が分かったのは翌日だ。「爆弾を仕掛けた」というファクスが届いたためだ、と学内の会議で報告があった。

「安全管理のためにも休講は仕方がない」と男性は話す。

でも、23日は今年度最後の授業がある週だった。その後は試験期間で、すぐに春休みに入る。

入試もあって、対面での補講は難しい。数週にわたって学生1人ずつに発表をさせていた授業では、まだ終わっていない学生が数人いた。

自分の授業ではないが、授業の代わりに1日で3千字のリポートを書いて提出しなくてはいけないと言っている学生もいた。

コロナ禍で、補講をオンデマンドで行うなどの対応ができるようになったぶん、混乱が少なかったと感じる。しかし、戸惑う学生がいたのは事実だ。

被害が何もなくてよかったと思うが、納得いかない。「こういうことが頻発したら授業が立ちゆかなくなる。やめてほしい」

********** 以上 **********