

## 化粧品のナノテクノロジー安全性情報

【調査対象期間：2020.7.30-2020.9.28】

### 1. 国内行政動向

#### 1-1. 厚生労働省

特に動きなし。

#### 1-2. 経済産業省

国外におけるナノマテリアルの規制動向について：

経済産業省では、EUおよび米国を初めとした各国におけるナノマテリアルの規制動向把握のため、動向調査の委託を行っており、月次報告および年次報告をHPに掲載している。（調査委託先：JFEテクノロジーサーチ）

[http://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/other/nano.html](http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/other/nano.html)

7月分 [https://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/other/nanom/nano2020\\_July.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/other/nanom/nano2020_July.pdf)

8月分 [https://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/other/nanom/nano2020\\_August.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/other/nanom/nano2020_August.pdf)

WGコメント：

2020年7月、8月のトピックスとして、下記の内容を共有する。

#### 1) ナノ材料のリスク評価のためのOECDガイダンス文書が2件発行

→「3. その他の動向」海外ニュースにも記載

OECDは、ナノ材料の試験に関する2つのガイダンス文書(GD)を公開した。

GD317は、製造ナノ材料の有害性を決定するための堆積物を含む水生生物の生態毒性試験に対するガイダンスであり、GD318は、ナノ材料の溶解および分散安定性の試験、およびさらなる環境試験および評価のためのデータをカバーしている。どちらの文書もREACH規則に基づく試験に適用可能。

・No.317

[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=env/jm/mono\(2020\)8&doclanguage=en](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=env/jm/mono(2020)8&doclanguage=en)

・No.318

[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=env/jm/mono\(2020\)9&doclanguage=en](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=env/jm/mono(2020)9&doclanguage=en)

#### 2) 米国食品医薬品局(FDA)が、ナノテクノロジーの進化と革新に関する報告書を発表

2020年7月、FDAは、「ナノテクノロジー：10年以上にわたる進化と革新」と題する報告書を発表した。2007年にFDAはNanotechnology Task Force(2006年設立)の報告書を発表したが、今回の報告書はそれ以降の進歩についてまとめたものである。また、ナノテクノロジーに関する規制によって公衆

衛生を向上させる FDA の役割を総括している。

同報告書には、FDAがナノテクノロジーの新規開発や製品応用について把握するために、科学技術や貿易に関するフォーラムへの参加、規格開発への参加、国内および海外の機関との継続的な討論、科学や産業に関する文献調査、学界と開発者との連携、新興技術に対する将来の規制作成に資する科学研究の実施といった活動を進めていくことが書かれている。

・報告書原文「Nanotechnology—Over a Decade of Progress and Innovation」:

<https://www.fda.gov/media/140395/download>

### 3) オーストラリア AICIS がナノスケールの化学物質の分類に関するガイダンスを発表

→「3. その他の動向」海外ニュースにも記載

オーストラリア工業化学品導入機構(Australian Industrial Chemicals Introduction Scheme: AICIS、旧・NICNASに代わるもの)は、化学物質が含まれる製品をオーストラリアに輸入または製造する場合、化学物質がAICISの指定する一覧(リスト)に掲載されているかどうかを確認することを求めている。化学物質が一覧に掲載されており、意図された上市方法が指定された上市条件に適合している場合は上市を許される。

ナノ材料については、2020年8月3日、少なくとも1辺がナノスケール(粒子径が1-100 nm)である化学物質に関するガイダンスを、オーストラリア政府が追加した。ナノスケールの化学物質がAICISの一覧掲載物質とみなされるためには、その一覧に記載されていて、かつバルク形態と同じCAS登録番号であることが必要である。

また、次の2条件(①固体または分散状態で上市されるもの、②非結合状態あるいは凝集体[アグロメレートまたはアグリゲート]の粒子で構成され、少なくとも1辺がナノスケールであるものが個数粒度分布で50%以上となるもの)を満たす化学物質の場合は、一覧掲載物質ではなく、4カテゴリー(免除、報告、分析、商業試用)のいずれかに分類される物質として、それぞれ指定の手続きを経て、上市されることになる。

・AICISの追加ガイダンス(ナノスケール化学物質)「Categorisation of chemicals at the nanoscale」:

<https://www.industrialchemicals.gov.au/help-and-guides/extra-resources-help-you-categorise-your-introduction/categorisation-chemicals-nanoscale>

・AICIS工業化学物質インベントリーにあるかどうかの検索ページ(AICIS の概要に接続する):

<https://www.industrialchemicals.gov.au/search-inventory>

### 4) 難溶性の低毒性微粒子物質を用いた肺癌のためのげっ歯類試験に関する新たな議論

→経産省の資料を、一部修正したのみで記載

難溶性粒子状物質に潜在的な発がん性があるかどうかを決定するためのげっ歯類試験データのヒトへの適合性に関する新たな議論が Particle and Fibre Toxicology誌で行われた。CLPの下で酸化チタン(吸入)をカテゴリー2の発がん性物質に分類するという欧州委員会の決定に続いて、いわゆる難溶性の低毒性微粒子物質(poorly soluble, low toxicity particulate substances ; PSLTs)が規制の計画に上がってきた。

欧州酸化チタン工業会(TDMA)は、分類に強く反対し、それは「古い研究の予防的解釈」に基づいていると主張している。これは、義務的な調和された職業暴露限度(OEL)の制定につながっていくだろう

と考えている。

業界は現在、フランスがコミュニティローリングアクション(CoRAP : Community Rolling Action Plan)計画の下で2022年に評価する予定の別のPSLT、カーボンブラックに対する同様の結果を恐れている。CoRAPの正当化文書は、発がん性を示すげっ歯類の吸入研究の存在を指摘しているが、「ヒトにおける証拠が不十分」であるとしている。

#### 肺過負荷

議論の焦点は、粒子蓄積の速度が粒子クリアランスの速度を超えたときに発生する肺過負荷である。PSLTsが肺癌を引き起こすという証拠の多くは、げっ歯類を使用した研究による。一部の当事者は、肺が過負荷のときにラットで生じる肺癌は、必ずしも過負荷を経験しないヒトに関連するとは限らないと主張している。

2019年2月、Paul Borm (Nanoconsult社、オランダ)とKevin Driscoll (ラトガース大学、NJ、USA)は、産学の専門家パネルに相談する機会を持った(PSLT粒子の有害性とリスクに関するワークショップ)[ref 4]。多くの専門家が、肺癌が過負荷レベルでの曝露後にのみ観察される場合、結果は「非常に疑わしい」と合意したと伝えられている。

彼らは、PSLTs に関する「公開討論を再活性化する」ことを望んで、Particle and Fibre Toxicology誌に解説記事を掲載した[ref 5]。そこで彼らは、専門家の70%は、肺癌はクリアランス以上の過負荷の慢性曝露においてのみ見られるのであってヒトへの関連は大いに疑問であると考えており、残りの30%の専門家が、ラットにおける肺癌陽性応答はがん原性の分類を支持すると考えている、とまとめている。

それに応じて、Ulla Vogel (国立労働環境研究センター(NRCWE)、コペンハーゲン)らは、ラットにおける慢性吸入研究が肺癌リスクを評価するために「評判よりも優れているかもしれない」ことを示唆する回答をParticle and Fibre Toxicology誌に発表した[ref 1]。彼らは、ディーゼル排気粒子、カーボンブラックナノ粒子、酸化チタンが過負荷以下の粒子濃度でラットにおいて肺癌を誘発させることができることを示す研究があると述べた。「ラットを用いた慢性吸入研究のデータは、疫学的データが利用できない場合にナノ材料のリスク評価に使用できるし、使用すべきである」と彼らは結論づけた。

7月、DriscollとBormは他の著者と集まり、編集者への手紙(Letter to the Editor)でデンマークチームの結果解釈に疑問を呈するコメントをParticle and Fibre Toxicology誌に掲載した[ref 2]。すなわち、Vogelらの論評は、キーになる研究に対する解釈と表現においていくつかの誤りがあると指摘した。

さらに、それに対するNRCWEチームからの最終的な回答がやはり編集者への手紙として掲載された[ref 3]。彼らは、誤りは認めしたが、ラット肺への過負荷が肺癌を惹起することは明確な事実で、このことを低負荷のヒトに外挿することを妨げるものではないとし、更に粒子による肺がんの疫学的データは、いろいろと欠陥はあるが注目しなければならないとした。

同誌編集者はその「手紙」の最後に、「人間の健康リスク評価に照らして、障害のある粒子クリアランス条件(粒子過負荷とも言われる)での実験動物で見られる有害影響を評価し、解釈する方法について異なる見解があることは明らかである。」と述べ、以降はオリジナルな研究による新しい知見のみを考慮する、として議論を閉じた[ref 3]。

Ulla VogelとSøs Poulsen (NRCWE、コペンハーゲン)は、「現在の議論から、利用可能なデータが異なる方法で解釈されることができるとは明らかである」と化学物質管理専門誌のChemical Watchに語った。

前進する方法は、「特に粒子クリアランスに関する、より多くの研究とより多くのデータ」であると。彼らはまた、粒子誘発発がん性のメカニズムを理解するために行われたより多くの作業を見たいと思っており、「より良いメカニスティックな知識は、よりスマートなテストを可能にする」と述べた。

しかし、Bormは、新しい試験方法が役立つだろうことを疑っている。「より多くのテストは問題を変えるものではない」と、彼はChemical Watchに話した。しかし、彼は粒子誘発性炎症のより深い理解を開発する必要性を見ている。「我々はどのタイプの炎症が有益であり、どの程度炎症が有害事象になるかを理解する必要がある」と彼は言った。

DriscollとBormは、2019年にエディンバラで開催されたPSLTsに関する専門家ワークショップに参加していた。他のトピックもある中で、肺粒子の過負荷およびPSLTs吸入毒物学のモデルとしてのラットの妥当性が議論された。

そのワークショップに関する彼らの報告書の中でDriscollとBormは、PSLTsの評価と分類に関するガイドラインは「再評価」されるべきで、「PSLTs ハザード分類に関する事前の決定は、それらが適切のままであるかどうかを判断するために、見直される」ことを推奨した。

一方、Bormは、ヨーロッパの「ハザードベースのアプローチ」として見ているものを全面的に「再考」したいと考えている。「我々はPSLTsの議論の終わりを見えていない」と彼はChemical Watchに語った。

酸化チタンのラベリングは、直径10マイクロメートル以下の粒子の少なくとも1%を含む粉末状の混合物に対して、2021年秋から必要になる。2月、一部の酸化チタンメーカーは、EU幹部に対する法的措置の可能性を語った。

•ref 1. Ulla Vogelらによる論評 (Part Fibre Toxicol, commentary) :

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6873684/>

•ref 2. Kevin Driscollらによる応答 :

<https://particleandfibretoxicology.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12989-020-00365-z>

•ref 3. Vogelらによる最終応答 :

<https://particleandfibretoxicology.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12989-020-00364-0>

•ref 4. PSLT粒子の有害性とリスクに関するワークショップのサマリー (PSLT workshop summary) :

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32149535/>

•ref 5. Borm & DriscollのTiO<sub>2</sub>の有害性に関する議論の活性化を求めた論評 :

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6383218/>

•ref 6. Driscoll & Bormの専門家ワークショップのレビュー論文 ; Expert workshop on the hazards and risks of poorly soluble low toxicity particles :

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08958378.2020.1735581>

•ref 7. TDMAの最近の情報 (TiO<sub>2</sub>の有害性に関するTDMAの見解は条件付きで閲覧) :

<https://tdma.info/news/classification-of-titanium-dioxide-published-in-eu-official-journal/>

### 1-3. 環境省

特に動きなし。

## 2. 国内外研究動向

### 2-1. 学会情報

1) 第79回 日本癌学会

開催日時:2020年10月1-3日

会場:リーガロイヤルホテル広島他とWeb配信を併用して開催

会頭:安井 弥(広島大・分子病理)

<https://site2.convention.co.jp/jca2020/>

ナノ安全性に関わる情報はなかった。

### 2-2. 文献情報(主として、粧工連HP「技術情報」より)(登録日2020/7/30から2020/9/28まで)

1) ヒト初代皮膚ケラチノサイト及び線維芽細胞におけるカオリンのマイクロ及びナノ粒子の遺伝毒性

Masanobu Kawanishi et al. Genes Environ 42(16): 1, 2020 (大阪府立大 [日本])

DOI: 10.1186/s41021-020-00155-1

#### 「緒言・目的」

カオリンは化学組成が  $\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$  の粘土鉱物である。重要な工業材料であり、化粧品白色顔料としても使用されている。著者らは以前カオリンの微粒子がチャイニーズハムスター卵巣(CHO) AA8 細胞、C57BL/6J 及び ICR マウスの肺において遺伝毒性を有することを報告した。本研究では、CHO AA8 細胞株に加えて、正常ヒト初代二倍体表皮膚角化細胞及び正常ヒト初代二倍体皮膚線維芽細胞を使用して、カオリンの様々な粒子サイズについて遺伝毒性を評価した。

#### 「方法・結果」

粒子サイズがそれぞれ  $4.8 \mu\text{m}$  及び  $0.2 \mu\text{m}$  (200 nm) のカオリンマイクロ粒子及びナノ粒子で6時間処理した後、小核の頻度は用量依存的に増加した。試験を行った全ての細胞において、 $200 \mu\text{g/mL}$  ( $31.4 \mu\text{g/cm}^2$ ) の粒子の曝露により、頻度は3倍から4倍に増加した。二元配置分散分析により、粒子サイズの重要な影響が明らかとなり、ナノ粒子はより高い小核誘導を有する傾向が確認された。ただし、細胞の種類による小核頻度の大きな影響はなかった。さらに、カオリン粒子1時間処理では、 comet assay において用量依存的に DNA 損傷が増加した。試験したすべての細胞において、 $200 \mu\text{g/mL}$  の粒子を曝露した場合、%Tail DNA が8~20倍に増加した。カオリンナノ粒子は、マイクロ粒子よりも DNA 損傷能が高かった。さらに、カオリン粒子の処理では、すべての細胞で用量依存的に活性酸素種(ROS)の産生が増加した。また、すべての細胞でカオリン粒子がマイクロ粒子よりも多くの ROS を誘導することが観察された。

#### 「結論・考察」

カオリン粒子は、正常ヒト初代二倍体表皮膚角化細胞及び線維芽細胞、ならびに CHO AA8 細胞において遺伝毒性を示した。これらの3種類の細胞間で有意差は観察されなかったが、カオリンの細かい粒子は、粗い粒子よりも遺伝毒性が高い傾向があった。皮膚への遺伝毒性に関する研究は乏しいため、本研究の

知見は、化粧品白色顔料として使用した場合のカオリン粒子の安全性評価に貢献する可能性がある、としている。

## 2) 魚類細胞株を用いた *in vitro* システムにおける白金ナノ粒子及びイオンによる細胞毒性の比較研究

Veysel Demir et al. Toxicol in Vitro 66: 104859, 2020 (ベルン大学 [スイス])

DOI: 10.1016/j.tiv.2020.104859

### 「緒言・目的」

特に自動車の排気ガス浄化触媒や医薬品から白金ナノ粒子(PtNP)が排出されると、水生環境におけるPtNPの濃度が上昇する。本研究では、環境リスク評価に利用可能な白金の急性毒性を試験するために、魚類細胞株を用いて、PtNPの取り込みと毒性が調べられた。

### 「方法・結果」

本研究では、4-9 nmの無被覆及びPVPで被覆された小さなPtNPを合成し、異なる曝露媒体中での分散性を評価した。2種類の確立された魚類細胞株におけるPtNPの取り込みを調べ、PtNPとイオンの*in vitro*細胞毒性を比較評価した。被覆及び無被覆のPtNPはウシ胎児血清(FBS)を添加した最小必須培地(MEM)中で、高いコロイド安定性を示した。透過型電子顕微鏡(TEM)とエネルギー分散型X線分光計を備えた高分解能走査型電子顕微鏡(STEM/EDX)では、両細胞株の単層培養においてPtNPの細胞内への取り込みは検出されなかった。しかし、ICP-MS分析では、すべての単層培養細胞溶解物中に微量の白金が検出された。両魚類細胞株におけるPtNPとPtイオンの48時間曝露後の細胞毒性を、細胞毒性の異なるエンドポイントを測定する3つのアッセイを用いて検討した。被覆されたPtNPに曝露した細胞では全ての濃度(0.325-200 mg/L)で、対照と比較して有意な細胞毒性は観察されなかった( $p>0.5$ )。被覆されていないPtNPとPtイオンに曝露された細胞では、両細胞株ともに同様の濃度依存性の細胞毒性が認められた。

### 「結論・考察」

本研究で得られた結果は、PtNPのリスク評価のための統合的な試験戦略に有用であり、PtNPの長期的な影響を評価する際に考慮される。

## 3. その他の動向

### 海外ニュース

【2020/07/20】

Series on Testing and Assessment: publications by number

•No.317

[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=env/jm/mono\(2020\)8&doclanguage=en](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=env/jm/mono(2020)8&doclanguage=en)

•No.318

[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=env/jm/mono\(2020\)9&doclanguage=en](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=env/jm/mono(2020)9&doclanguage=en)

OECDは、ナノマテリアルの試験を支援する以下2つのガイダンスドキュメントを公開した。

•No.317 Guidance Document on Aquatic and Sediment Toxicological Testing of Nanomaterials

- ・No.318 Guidance Document for the Testing of Dissolution and Dispersion Stability of Nanomaterials, and the Use of the Data for Further Environmental Testing and Assessment

[みずほ総研ケミマガより]

【2020/07/22】

ECHA Weekly – 22 July 2020

[https://echa.europa.eu/view-article/-/journal\\_content/title/echa-weekly-22-july-2020](https://echa.europa.eu/view-article/-/journal_content/title/echa-weekly-22-july-2020)

ECHA は、ECHA Weekly(7月22日号)を発表した。内容は、

[廃棄物] SCIP 通知に対応するため IUCLID ツールを更新

[REACH] 以下 1 物質の物質評価の結果を公表

- ・benzenamine, reaction products with aniline hydrochloride and nitrobenzene (CASRN : 101357-15-7)

[REACH] ナノマテリアルのリスク評価に必要な OECD ガイダンス文書(TA 317、318)が公開

[執行フォーラム] 31 カ国の労働安全衛生当局(OSH)と REACH 施行検査官の

相互連携に係る検討報告書を公開

など。

[みずほ総研ケミマガより]

【2020/07/27】

New OECD guidance documents for the risk assessment of nanomaterials

[https://euon.echa.europa.eu/view-article/-/journal\\_content/title/new-oecd-guidance-documents-for-the-risk-assessment-of-nanomaterials](https://euon.echa.europa.eu/view-article/-/journal_content/title/new-oecd-guidance-documents-for-the-risk-assessment-of-nanomaterials)

ECHA は、ナノマテリアル展望台(EUON)ページにおいて、OECD が公開した以下 2 つのガイダンス文書を紹介している。

- ・TA317: 水生生物・底生生物に対するナノマテリアルの毒性試験の方法及び結果の解釈を記述。
- ・TA318: 環境試料におけるナノマテリアルの溶解性及び分散安定性の試験方法(水溶液中での凝集等に係る運命及び挙動の解釈含む)を記述。

[みずほ総研ケミマガより]

【2020/07/29】

Joint NanoHarmony and NANOMET-OECD webinar on the pathway to Test Guidelines: from science to standards for nanomaterials, 16 September, 2020, 14:00- CEST

<http://www.oecd.org/env/ehs/testing/oecguidelinesforthetestingofchemicals.htm>

・申し込みサイト

<https://www.eventbrite.com/e/the-pathway-to-test-guidelines-from-science-to-standards-for-nanomaterials-tickets-112511200028>

OECD は、9月16日にナノマテリアルのガイダンスに関するウェビナーを開催する。

[みずほ総研ケミマガより]

【2020/08/03】

Extra guidance on categorising chemicals at the nanoscale

<https://www.industrialchemicals.gov.au/news-and-notice/extra-guidance-categorising-chemicals-nanoscale>

オーストラリア工業化学品導入機構(AICIS)は、ナノスケールの化学品の導入カテゴリーに関する追加のガイダンスを Web 掲載した。

追加ガイダンス:

<https://www.industrialchemicals.gov.au/help-and-guides/extra-resources-help-you-categorise-your-introduction/categorisation-chemicals-nanoscale>

[NITE ケミマガより]

【2020/08/10】

Preliminary Opinion open for comments on Titanium dioxide (TiO<sub>2</sub>) used in cosmetic products – deadline: 7 September 2020

[https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/scientific\\_committees/consumer\\_safety/docs/sccs\\_o\\_238.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_o_238.pdf)

欧州委員会 SCCS は、二酸化チタン(TiO<sub>2</sub>)(CASRN: 13463-67-7; 1317-70-0; 1317-80-2)の安全性について、コメントを募集している。コメントの提出期限は 9 月 7 日。

WGコメント:

本件は顔料級の酸化チタンに関する意見募集であり、ナノではないが、酸化チタンであることから、関連情報として掲載した。

- (1) 発がん性Cat. 2 (吸入)として分類され得る酸化チタンについて、UVフィルター(25%)、色素、化粧品原料として使用することは安全か? ⇒ヘアスタイリングエアロゾールスプレー製品への25%配合は安全とは言えない。ルースパウダーへの25%配合は安全。
- (2) 25%配合が安全でないなら、安全な最大配合量は? ⇒ヘアスタイリングエアロゾールスプレー製品への配合は、一般消費者向け製品で1.64%、美容師向け製品で1.0%まで安全。
- (3) 酸化チタンの配合に関してさらなる懸念はあるか? ⇒1種類での酸化チタンの結果であり、他の酸化チタンに適用できるかは明確でない。

[みずほ総研ケミマガより]

【2020/08/27】

Information Collection Request Submitted to OMB for Review and Approval; Comment Request; Chemical-Specific Rules Under the Toxic Substances Control Act Section 8(a), Certain Nanoscale Materials (Renewal)

<https://www.federalregister.gov/documents/2020/08/27/2020-18887/information-collection-request-submitted-to-omb-for-review-and-approval-comment-request>

米国 EPA は、行政予算管理局に提出する特定のナノスケール材料の報告要件に関する情報を募集する。コメント提出期限は、9 月 28 日。

[みずほ総研ケミマガより]

【2020/09/14】

Nanosilver in healthcare ? does the silver bullet exist?

[https://euon.echa.europa.eu/view-article/-/journal\\_content/title/nanosilver-in-healthcare-does-the-silver-bullet-exist-](https://euon.echa.europa.eu/view-article/-/journal_content/title/nanosilver-in-healthcare-does-the-silver-bullet-exist-)

ECHA は、ナノマテリアル展望台 (EUON) ページにおいて、ナノ銀を製品に適用することの有効性と安全性を再確認する必要性を指摘するコラムを紹介している。

[みずほ総研ケミマガより]

【2020/09/18】

Minutes of the Working Group Meeting on Nanomaterials in Cosmetic Products of 9 September 2020

[https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/scientific\\_committees/consumer\\_safety/docs/sccs2016\\_miwg\\_089.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs2016_miwg_089.pdf)

欧州委員会 SCCS は、4 月 8 日に開催された化粧品中のナノマテリアルに関する会合の議事録を公表した。

WG コメント:

開催日は 9 月 9 日の間違いと思われる。主な内容は以下の通り。

- ・ドラフトオピニオン: ①化粧品中のナノマテリアルの安全性についての科学的助言を最終化し、SCCS に送付した。②ヒドロキシアパタイト(ナノ)--新しいデータを受領したが、コロナ禍のためドラフトの期限を延長し、次回議論する。③銅(ナノ)およびコロイド銅(ナノ)--次回議論する。④金/コロイド金および表面修飾金--新しいデータが期待されるので、期限を延長して次回議論する。⑤酸化亜鉛の 3 つのコートイング申請者は通知を取り消した。⑥白金/コロイド白金--さらなる情報提供期限は 10 月 15 日。
- ・GROW からの法的ポイント: DG GROW からの今後の指令には、議論される化合物のヒトの健康と潜在的なリスクへの懸念を考慮するように SCCS に求める。

[みずほ総研ケミマガより]

#### 4. 今後の動向

1) 日本動物実験代替法学会 第33回大会

開催日時: 2020年11月12-13日

会場: オンライン開催

大会長: 酒井康行(東京大学大学院工学系研究科)

<https://jsaae33.secand.net/>

[シンポジウムのテーマが公開されているが、ナノマテリアルの安全性に関わるような演題はない。]

※参考資料(以下をもとに安全性部会にて改変)

【NITEケミマガ】NITE化学物質管理関連情報; 500~506号

【みずほ総研ケミマガ】化学物質管理関連サイト新着情報; 第492~496号

以上