

I. ナノマテリアルの安全性

2003

マスコミ報道等

Newsweek日本版
-サンスクリーンへの警鐘

2004

共同通信の発信
-オオグチバス脳への蓄積

2005

毎日新聞-粧工連の研究活動

厚労科学研究費による安全性研究 開始

2006

NEDOプロジェクト 開始

2007

2008

毎日新聞-MWCNTで中皮腫

2009

読売新聞-ナノ酸化チタンの安全性

2010

日本経済新聞-ナノシリカの安全性

粧工連の対応

04/10 ナノ粒子 WG 設置

05/03 安全性調査研究

05/10 ナノ計測 WG 設置

06/12 ナノ安全性情報 WG 設置

07/02 ナノ曝露 WG 設置

09/05 ICCR活動 開始

09/09 HPでの情報公開

【目的】

- ナノ原料に関する最新の行政および研究動向と安全性情報の収集
- 年次調査報告作成

【メンバー】

花王株式会社、株式会社カネボウ化粧品、株式会社コーセー、株式会社資生堂、日本ロレアル株式会社、プロクター・アンド・ギャンブル・ジャパン株式会社、ライオン株式会社（50音順、敬称略）

【活動報告内容】

- ・ 国内行政動向
- ・ 海外動向
- ・ 国内外研究動向

厚
労
省

「職場におけるナノマテリアル取扱い関連情報」：労働基準局/労働安全衛生総合研究所
「ナノマテリアルに係る安全対策のページ」：医薬食品局化学物質安全対策室

2008/11/26：「ヒトに対する有害性が明らかでない化学物質に対する労働者ばく露の予防的対策に関する検討会（ナノマテリアルについて）」報告書の公表：厚労省労働基準局

2009/ 3/31：「ナノマテリアルに対するばく露防止等のための予防的対応について」通知：厚労省労働基準局

2009/ 3/31：「ナノマテリアルの安全対策に関する検討会」報告書の公表：厚労省医薬食品局

経
産
省

「ナノマテリアルの安全対策について」：製造産業局化学物質管理課

2009/ 3/31：「ナノマテリアル製造業者等における安全性のあり方研究会」報告書の公表：経産省製造産業局

2009/ 7/ 9：「ナノマテリアルに関する安全対策について」通知：経産省製造産業局

2010/ 3/31：「ナノマテリアル情報収集・発信プログラム」の結果公表：経産省製造産業局

環
境
省

「ナノ材料環境影響基礎調査」：総合環境政策局環境保健部環境安全課

2009/ 3/10：「ナノ材料環境影響基礎調査検討会」ガイドラインの公表：環境省総合環境政策局

【調査内容】

○国内行政動向調査
厚生労働省

・平成22年度厚生労働科学研究費補助金への応募について (2009.11.9)

[2009年12月 9日調査報告より]

詳細はテキスト参照

・化学物質リスク研究事業

- ・ナノマテリアルのヒト健康影響の評価手法に関する総合研究 福島 昭治(中央労働災害防止協会)
- ・ナノマテリアルの遺伝毒性及び発がん性に関する研究 戸塚 ゆ加里(国立がん研究センター研究所)
- ・ナノマテリアルの健康影響の評価手法に関する総合研究 武田 健(東京理科大学)
- ・ナノマテリアルの健康影響評価手法の総合的開発および体内動態を含む基礎的有害性情報の集積に関する研究 広瀬 明彦(国立医薬品食品衛生研究所)
- ・カーボンナノマテリアルによる肺障害と発がん作用の中期評価法とその作用の分子機序解析法の開発 津田 洋幸(名古屋市立大学)
- ・ナノマテリアルの経皮・吸入曝露実態の解析基盤および経皮・吸入毒性評価基盤の確立とヒト健康影響情報の集積 堤 康央(大阪大学)

・労働安全衛生総合研究事業

- ・ナノマテリアルの簡易測定法の開発及びばく露防止対策等に関する研究 名古屋 俊士(早稲田大学)

【調査内容】

- 国内行政動向調査
経済産業省

3) 「ナノ物体ラベリングガイド勉強会」が開催 (2010.9.7)

経済産業省生物化学産業課主催の「ナノ物体ラベリングガイド勉強会」が経済産業省本館で開催された。この勉強会は、ISO/TC229 (ナノテクノロジー) でナノ物体に関する手引き (ISO/TS: 技術仕様書) の採択投票が9月中旬～12月中旬に予定されているため、日本としての意見を業界から収集するために開催したものである。

このTSは、2009年1月に英国から提案されたものであるが、工業ナノ粒子のみならず、工業ナノ粒子含有製品について、ラベルを行なう際のガイダンスである。

[2010年10月22日調査報告より]

4) 「ナノラベリング規格 (CEN/TC352) 関連情報説明会」が開催 (2010.10.5)

経済産業省主催の「ナノラベリング規格 (CEN/TC352) 関連情報説明会」が経済産業省別館で開催された。説明会の内容は、上記勉強会とほぼ同様なものであったが、業界からのアンケートをもとに、日本としてこの提案に反対していく姿勢を明らかにするとともに、今後、ISO/TC229 (ナノテクノロジー) の中の議論では、他のWGと連携して、計測法がない現時点では、表示の対象が定められないという理由で、この提案に反対していく方向性が示された。

[2010年10月22日調査報告より]

【調査内容】

○海外動向

- 1) ドイツ、化粧品ナノラベリングに異議 (2009.11.24)
[2009年12月 9日調査報告より]
- 2) カナダ保健省、適切なナノ材料管理のための政策を公表 (2010.2.17)
[2010年 4月19日調査報告より]
- 3) OECD工業ナノ材料安全作業部会の進捗状況を公開 (2010.3.29)
[2010年 4月19日調査報告より]
- 4) ナノ材料管理の基礎は適切な定義 (2010.7.5)
[2010年 8月20日調査報告より]
- 5) オーストラリアの化粧品工業会が「ナノ」の表示を進めていることに関する記事が掲載 (2010.9.14)
[2010年10月22日調査報告より]

詳細はテキスト参照

ナノラベリングに関する動向、ナノ定義に関する動向が多くみられた。

【調査内容】

○国内外研究動向
酸化チタン

- 1) 昭和薬科大の研究で、ナノ酸化チタンが経皮吸収されないとの論文がThe Journal of Toxicological Scienceに掲載。(2010.2.1)
[2010年 4月19日調査報告より]
- 2) FDAや国立がん研究所からなる研究チーム、“ナノスケール二酸化チタン入り日焼け止め、健康な皮膚に浸透せず”(2010.2.22)
[2010年 4月19日調査報告より]
- 3) 鳥取大学の研究で、酸化チタンの経皮吸収に関する論文が発表
(2010.9.27)
[2010年10月22日調査報告より]
- 4) 日本研究皮膚科学会における報告(2009.12.4)
[2009年12月 9日調査報告より]
- 5) 日本薬学会第130年会における報告(2010.3.28)
[2010年 4月19日調査報告より]
- 6) 第37回日本トキシコロジー学会学術年会における報告(2010.6.16)
[2010年 8月20日調査報告より]
詳細はテキスト参照

・皮膚透過性に関する報告が多く見られ、経皮吸収されないといった内容であった。

【調査内容】

○国内外研究動向
ナノシリカ

1) 平成22年度日本環境変異原学会公開シンポジウム「ナノマテリアルの健康影響について考える」における報告 (2010.5.28)

安全なナノマテリアル開発支援に向けたNanoTox研究への取組 (堤康史先生 (阪大薬))
本演題では、非晶質ナノシリカの経皮、吸入、消化管吸収性、急性毒性、生殖発生系・免疫系・脳神経系への影響等が紹介された。

[2010年 6月21日調査報告より]

2) 日本薬学会第130年会における報告 (2010.03.28)

[2010年 4月19日調査報告より]

3) 第35回日本化粧品学会における報告 (2010.6.3)

[2010年 6月21日調査報告より]

4) 第37回日本トキシコロジー学会学術年会における報告 (2010.6.16)

[2010年 8月20日調査報告より]

詳細はテキスト参照

急性毒性、免疫への影響、次世代に対する影響等、各種安全性に関する報告がみられ、表面修飾状況によりナノシリカの各種影響が緩和する可能性が報告された。

【目的】

ナノマテリアルのに関わる課題について、認識の共有化を図り、課題解決に向けた検討を行なう。

【メンバー】

花王株式会社、株式会社カネボウ化粧品、株式会社コーセー、株式会社資生堂、ポーラ化成工業株式会社（50音順、敬称略）

【活動報告内容】

平成21年度厚生労働科学研究

「ナノマテリアルの健康影響評価手法の総合的開発および体内動態を含む基礎的有害性情報の集積に関する研究」（国衛研 広瀬明彦室長）

平成22年度厚生労働科学研究

「ナノマテリアルの経皮・吸入曝露実態の解析基盤および経皮・吸入毒性評価基盤の確立とヒト健康影響情報の集積に関する研究」（阪大 堤康央教授）

研究協力者として、班会議への参加やサンプル提供を行っている。