

カドミウム報告書案(項目立て)

1. 物理、化学的特性
2. ヒトへの曝露源
 - 2.1 自然界での存在形態、分布
 - 2.2 カドミウムの採鉱および精錬
 - 2.3 用途
 - 2.4 環境曝露の様式
 - 2.4.1 飲料水からの曝露
 - 2.4.2 土壌中カドミウム曝露
 - 2.4.3 タバコ煙からの曝露
 - 2.4.4 食品からの曝露
3. 環境中の移動、分布、変化
 - 3.1 水系から土壌への蓄積
 - 3.2 土壌から植物への吸収
 - 3.3 水中および地上生物への移行
 - 3.4 結論
4. 環境濃度およびヒトへの曝露
 - 4.1 吸入曝露
 - 4.1.1 喫煙による曝露
 - 4.2 経口曝露
 - 4.2.1 飲料水中濃度
 - 4.2.2 食品中濃度
 - 4.2.3 他の曝露経路
 - 4.2.4 カドミウム一日経口摂取量
 - 4.3 包括的(すべての経路からの)カドミウム曝露量
 - 4.3.1 非汚染地帯の一般住民
 - 4.3.2 汚染地域の一般住民
 - 4.4 結論
5. ヒトでの動態および代謝
 - 5.1 腸管からの吸収
 - 5.2 移動
 - 5.3 蓄積・分布
 - 5.4 排泄
 - 5.5 生物学的半減期
 - 5.6 生物学的曝露指標
 - 5.7 メタロチオネイン
 - 5.8 結論
6. カドミウムによるヒトにおける有害性評価
 - 6.1 急性影響
 - 6.1.1 吸入曝露
 - 6.1.2 経口摂取
 - 6.2 慢性影響
 - 6.2.1 腎臓影響とその診断
 - 6.2.1.1 職業曝露
 - 6.2.1.2 一般環境からの曝露
 - 6.2.1.2.1 イタイタイ病と腎機能障害の特徴
 - 6.2.1.2.2 カドミウム土壌汚染地域住民における腎機能障害の診断基準
 - 6.2.1.2.3 尿中カドミウム濃度の曝露指標としての意義と活用
 - 6.2.1.2.4 カドミウム土壌汚染地域の定義ならびに腎障害発症率との関連
 - 6.2.1.2.5 カドミウム汚染地域における近位尿細管機能異常の予後
 - 6.2.1.3 腎尿細管障害の検出方法と診断基準
 - 6.2.1.4 カドミウム曝露による蛋白尿
 - 6.2.1.5 糸球体への影響
 - 6.2.1.6 腎臓中カドミウム濃度と蛋白尿との関係
 - 6.2.1.7 腎機能障害の可逆性

- 6.2.2 カルシウム代謝および骨への影響
 - 6.2.2.1 イタイタイ病の骨病変
 - 6.2.2.2 カドミウム環境汚染地域住民における骨・カルシウム代謝
 - 6.2.2.2.1 富山県神通川流域
 - 6.2.2.2.2 石川県梯川流域
 - 6.2.2.2.3 長崎県対馬厳原町
 - 6.2.2.3 軽度カドミウム環境汚染地域住民における骨・カルシウム代謝
 - 6.2.2.4 一般環境からのカドミウム曝露と骨・カルシウム代謝
 - 6.2.2.5 カドミウム曝露による骨代謝異常発生機序
- 6.2.3 呼吸器への影響
 - 6.2.3.1 上気道
 - 6.2.3.2 下気道
- 6.2.4 高血圧および心血管系への影響
- 6.2.5 発がん
 - 6.2.5.1 職業曝露
 - 6.2.5.2 一般住民
- 6.2.6 生命予後
 - 6.2.6.1 富山県神通川流域カドミウム汚染地域
 - 6.2.6.2 石川県梯川流域カドミウム汚染地域
 - 6.2.6.3 長崎県および秋田県のカドミウム汚染地域
- 6.3 曝露指標および影響指標のある臨床および疫学研究
 - 6.3.1 呼吸器系への影響
 - 6.3.2 職業曝露による健康影響
 - 6.3.3 環境曝露による健康影響
 - 6.3.3.1 これまでの研究
 - 6.3.3.2 富山県婦中町
 - 6.3.3.3 兵庫県生野
 - 6.3.3.4 石川県梯川流域
 - 6.3.3.5 秋田県小坂町
 - 6.3.3.6 長崎県対馬
 - 6.3.3.7 他の日本の研究
 - 6.3.3.8 ベルギー、Cadmibel研究
 - 6.3.3.9 スウェーデン、OSCAR研究
 - 6.3.3.10 英国Shipham area in the United Kingdom
 - 6.3.3.11 旧ソ連
 - 6.3.3.12 中国
- 6.4 結論
- 7. ヒトの健康影響評価
 - 7.1 曝露評価
 - 7.1.1 一般住民
 - 7.1.2 低濃度から高濃度曝露集団
 - 7.1.3 吸入曝露と経口曝露量評価
 - 7.2 量 - 影響関係
 - 7.2.1 腎機能
 - 7.2.2 骨組織
 - 7.2.3 呼吸器
 - 7.2.4 心血管系
 - 7.2.5 脳神経系
 - 7.2.6 生殖毒性
 - 7.2.7 発がん
 - 7.2.8 標的臓器および影響
 - 7.3 腎臓での臨界濃度
 - 7.3.1 動物実験
 - 7.3.2 ヒト
 - 7.4 腎機能障害の量 - 反応関係
 - 7.4.1 職業曝露集団調査結果を用いた評価
 - 7.4.2 一般住民調査結果を用いた評価
 - 7.4.3 低濃度から高濃度環境曝露集団調査結果を用いた評価
 - 7.4.4 代謝モデルおよび臨界濃度を用いた評価
 - 7.4.5 疫学研究結果の評価における注意点
 - 7.4.5.1 クレアチニン補正の問題
 - 7.4.5.2 大標本の場合の統計学的に有意な差の取り方について
- 8. 健康影響を未然に防ぐための結論および勧告
 - 8.1 結論
 - 8.1.1 カドミウムの耐容摂取量の設定について
 - 8.1.2 現状摂取されているカドミウムによる国内における健康影響の有無について
 - 8.2 勧告
- 9. 将来の調査研究課題
- 10. これまでの国際機関での評価