

追 加 関 連 論 文

(リン酸一水素マグネシウム)

- 1 **Commission of the European Communities. Reports of the Scientific Committee for Food (Twenty-fifth series). First Series of Food Additives of Various Technological Functions. (1990).** . . . P 1

1990 年に行われた EU の食品科学委員会 (SCF) 第 25 回会合の報告書。イオン化する塩類について、一部の塩類を除き、それぞれの陽イオン及び陰イオンの評価に基づいて評価している。Mg、Ca などの陽イオンについては、グループ ADI を「特定しない (not specified)」としているが、Mg に関しては、特に小児において、大量単回投与することにより下痢を生じることが知られており、避けるべきであるとしている。リン酸塩については、JECFA を支持し、MTDI を 70 mg/kg 体重/日としている。

- 2 **日本人の食事摂取基準. 厚生労働省策定 [2005 年版] 第一出版** . . . P 33

健康な個人または集団を対象として、エネルギー及び各栄養素の摂取量の基準を示したものである。

マグネシウムについては、推定平均必要量 (男性 290 - 310 mg、女性 230 - 240 mg) が設定されており、リンについては、推定平均必要量ではなく目安量 (男性 1,050 mg、女性 900 mg) が設定されている。

一方、上限量については、マグネシウムの場合、通常食品以外からの上限量 350 mg (成人) とされており、リンについては上限量 3,500 mg (男女共通) とされている。

- 3 **Weiner ML, Salminen WF, Larson PR, Barter RA, Kranetz JL, Simon GS. Toxicological review of inorganic phosphates. Food Chem. Toxicol. (2001) 39: 759-786.** . . . P 41

公表文献及び企業の非公表研究における無機リン酸塩の急性、亜慢性及び慢性毒性、遺伝毒性、催奇形性及び繁殖毒性についての総説。毒性データ及び化学的類似性に基づき、無機リン酸塩を大きく 4 つのクラス (一価塩、二価塩、アンモニウム塩及びアルミニウム塩) に分類できる。これら 4 つのクラスの無機リン酸塩は、経口、吸入及び皮膚毒性が低いことから、リンの摂取が 70 mg/kg 体重/日を超えない場合、ヒトにおいて有害影響は起こらないと考えられる。

- 4 **Summaries of toxicological data; Toxicity studies on phosphate. Food and Cosmetics Toxicology. (1964) 2 : 147-154.** . . . P 69

リン酸塩の毒性を調べるため、ラットにトリポリリン酸ナトリウム、トリメタリン酸ナトリウム、ヘキサメタリン酸ナトリウムを投与した 2 年間反復投与毒性試験、繁殖試験が実施された。その結果、発がん性、繁殖能の異常は認められなかった。