

# 消費者安全法第23条第1項の規定に基づく事故等原因調査報告書【概要】

## ―ネオジム磁石製のマグネットセットによる子どもの誤飲事故―

【消費者安全調査委員会】

### 1 事故等原因調査の経過

#### 調査の端緒

消費者安全調査委員会は、強力な磁力を持ったネオジム磁石製のマグネットセットを子どもが誤飲し重篤な事故が発生していることについて、事故等原因調査の申出を受けた（2020年11月）。

対象となる磁石単体は、子どもが誤飲できる大きさで、小さいものでは3mm、5mmの球（マグネットボール）、又は立方体（マグネットキューブ）などで、強力な磁石であるネオジム磁石にめっき処理を施し、数十個以上を1セットとして、「パズル」、「おもちゃ」及び「玩具」等をうたって子ども向けに販売されていると思われる製品を「マグネットセット」とし、調査対象とした。

強力な磁石又はネオジム磁石製のマグネットセットを子どもが誤飲した事故情報は、事故情報データベース、医療機関ネットワーク及び公益社団法人日本小児科学会こどもの生活環境改善委員会 Injury Alert（傷害速報）において、2017年1月から2021年12月までの5年間で10件が確認されている。また、2022年1月に、「乳児が玩具（ネオジム磁石）を複数個誤飲し、受診。小腸穿孔が複数箇所生じ、手術等により当該玩具を体内から摘出。」との事故情報が事故情報データベースに登録されている（2022年2月25日）。

なお、マグネットセットに加え文具やインテリアなどを含む磁石製品を子どもが誤飲した、又は誤飲したと思われる事故情報は（2017年1月から2021年12月まで）、事故情報データベースにおいて6件、医療機関ネットワークにおいて89件、Injury Alert（傷害速報）において10件確認されている。



図1 マグネットセット  
（一例）

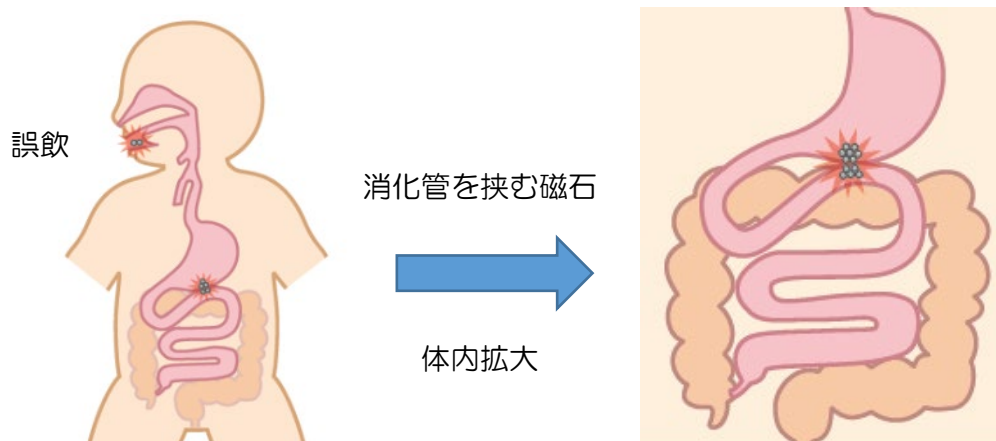


図2 複数磁石の誤飲と症状例

## 2 認定した事実

### 製品

マグネットセットは、「パズル」、「おもちゃ」又は「玩具」等をうたって子ども向けに、主にインターネットモール等で販売されている。

また、インターネットモール等では、商品を検索した結果の表示画面上に、対象年齢や誤飲の危険性等の表示がなく販売されているものもあり、主に容易に購入、入手できる状況にあった。

その他ネオジム磁石を使用した製品には、工具、文具又はアクセサリとして販売されているものもあった。なお、これらの中には、誤飲する可能性のある大きさ（約 30 mm以下）の製品もあった。

### 事故の実態、件数

消費者安全調査委員会が確認している事故は 10 件である。事故情報から3歳までの子どもが誤飲した事例が最も多く、中には 37 個も誤飲している事例がある。また、誤飲したマグネットセットの磁石単体は、いずれも直径 3mmや5mmの球状であった。誤飲したマグネットセットの磁石単体の磁束指数を測定したところ、約  $333\sim 366$  (kG)<sup>2</sup>mm<sup>2</sup> (5mm球体) であり、ISO 8124-1 の  $50$  (kG)<sup>2</sup>mm<sup>2</sup> 以上であった。

事例の症状は、嘔吐や腹痛が出現するなどし、誤飲が疑われ、複数個の磁石の誤飲が認められて医療機関で開腹手術等が行われている。結果、小腸などの穿通、穿孔を起こしている場合が多く、入院期間は最長で 10 日間となっていたが、終診日までの治療期間は 66 日を要したものがあつた。

なお、磁石誤飲による事故はマグネットセットのみならず、小さくて強力な磁石製品でも開腹手術等を要した同様の事故が発生している。

### 誤飲への注意事項

乳幼児の誤飲事故は、周りの保護者の注意が重要である。しかし、マグネットセットの磁石単体は、小さいもので 3mm、5mmの球（マグネットボール）、又は立方体（マグネットキューブ）などで乳幼児にとって容易に誤飲しやすい大きさである。

マグネットセットは磁力が強いネオジム磁石製で、数十個から数百個以上を1セットとしており、数の多さや大きさからセットの一部が紛失しても容易に把握できず、保護者等が誤飲に気が付きにくい。

### 複数個の磁石誤飲の危険性

複数個の磁石を誤飲すると、消化管を挟んで磁石が引き合うため、磁石の圧力がかかった部分が虚血に陥り、壊死して消化管等に穴が開くことがある。その結果、腸の捻転・通過障害が発生し、広範囲の腸閉塞・虚血・壊死を生じ、誤飲に気付かず放置すれば死亡に至る可能性があるため、迅速に開腹手術等の適切な治療を行うことが必要である。なお、海外では死亡事故が報告されている。

### 法的規制

欧州、オーストラリア連邦、ニュージーランド、カナダ、中華人民共和国、大韓民国には、法的拘束力を有する磁石玩具に対する技術基準が ISO 8124-1 などに準拠して定められている。しかし、日本では、同種の法的な規制が定められていない。これにより、海外では規制されているにもかかわらず、国内ではマグネットセットを製造、輸入、販売することが可能となっている。

## 海外事業者への対応について

国内に支店や輸入代理店などの拠点をもたない海外事業者に対して、刑罰の執行や立入検査は他国の執行管轄権に抵触することになり得るが、経済産業省とインターネットモール事業者等との協力体制により、製品安全関係法の違反に対し、インターネットモール事業者等に出品削除を要請するなどの取組が実施されている。

## 3 事故等原因

### 製品の特性

マグネットセットの磁石単体は、小さいもので3mm、5mmの球（マグネットボール）、又は立方体（マグネットキューブ）などで乳幼児にとって容易に誤飲しやすい大きさである。また、事故品（直径5mm、球）はいずれも、磁束指数が333～366 (kG) <sup>2</sup>mm<sup>2</sup>となっており、ISO 8124-1の50 (kG) <sup>2</sup>mm<sup>2</sup>をはるかに上回る磁力であった。このようなマグネットセットの磁石を複数個誤飲すると、消化管を挟んで磁石が引き合い、消化管等に穴が開くことがある。結果、腸の捻転・通過障害が発生し、広範囲の腸閉塞・虚血・壊死を生じ、誤飲に気付かず放置すれば死亡に至る可能性があり、海外では死亡事故が報告されている。

マグネットセットは、「パズル」、「おもちゃ」及び「玩具」等をうたって子ども向けに、主にインターネットモール等で販売されている。また、インターネットモール等では、商品を検索した結果の表示画面上に、対象年齢や誤飲の危険性等の表示がなく販売されているものもあり、容易に購入、入手できる状況にある。

### 消費者による回避可能性

3歳までの子どもの行動特性の一つとして、身の回りにある物を口に入れて調べようとする特性がある。この特性は反射的な行動の一つとも考えられており、誤飲を防止するには周りの保護者による監視が重要となるが、数十個から数百個以上を1セットとしており、数の多さや大きさからセットの一部が紛失しても容易に把握できず、保護者等が誤飲に気付くにくく、常に監視し続け誤飲を防止することは困難である。

### マグネットセットの規制

諸外国では、マグネットセットの製造、販売、輸入等に対し、ISO 8124-1等の技術基準への適合を求める法令上の規制がある。

しかし、日本において、マグネットセットのような磁石の玩具に関し、誤飲した際の危険性、大きさ、磁束指数及び対象年齢等を理由として、製造、輸入及び販売等を規制する法律は存在せず、消費者が自由に購入することが可能である。

なお、経済産業省では、インターネット取引において、消費生活用製品を含めた製品安全関係法に反する製品を消費者が購入することのないよう、インターネットモール事業者との連携・協力による取組を実施している。

### 総括

本件の事故等原因は、マグネットセットの磁石を誤飲すると死亡に至る危険性があり、子どものマグネットセットの磁石の誤飲を防止することは困難であるにもかかわらず、マグネットセットの製造、販売及び輸入等を規制する法令が日本にないことである。

## 4 再発防止策

---

### 法規制

---

事故の再発防止には、マグネットセットが子どもの手に渡らない状況を作り出すことが必要であり、マグネットセットの製造、販売、輸入に対し、法規制を行うことが必要である。

### インターネットモール事業者の協力

---

マグネットセットが、インターネットモールを通じ海外の事業者によって販売されている実態を踏まえ、法令による規制が行われる前においても、マグネットセットが子どもの手に渡らないよう、インターネットモール事業者に協力を求めることが必要である。

その際、形式的な対象年齢の表示の変更等により上記の趣旨が潜脱されることのないよう留意する必要がある。

### 危険性の周知

---

マグネットセットによる子どもの誤飲事故の危険性について、引き続き保護者等に周知することが必要である。

なお、マグネットセット以外の小さく強力な磁石製品の誤飲によっても、同種の事故が生じ得るため、併せて周知することが望ましい。

## 5 意見

---

### 経済産業大臣への意見

---

#### (1) 法令による規制

マグネットセットが子どもの手に渡らないようにするため、ISO 8124-1 及び諸外国における規制と同等以上になるよう、対象年齢、大きさ、磁束指数等を基準とする法令による規制の検討を行うこと。

#### (2) インターネットモール事業者への協力の求め

法令による規制が行われる前においても、マグネットセットが子どもの手に渡らないようインターネットモール事業者に協力を求めること。

### 消費者庁長官への意見

---

#### (1) 事故情報の収集

医療機関及び医師からの事故情報の収集体制の強化に努めること。

#### (2) 消費者への周知

マグネットセットを含む磁石製品の誤飲の危険性について、関係省庁とも連携し、消費者への周知を行うこと。