



## 強力な磁石による誤飲事故に注意

先日 (2022 年 3 月 24 日)、消費者安全調査委員会から「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」という報告がありました。紙の伝言メモを止める、磁石のパズルでくっつけて遊ぶなど、身の回りには強力な磁石を使った製品があります。これらの製品を誤って飲み込んでしまうと大きな事故となります。思わぬ事故に合わないために公表された資料をもとに注意点をまとめました。<sup>1)</sup>



### 強力なネオジム磁石

磁石の性能は近年大幅に進歩しました。特に 1983 年に日本の佐川真人博士が発明したネオジム磁石は、永久磁石最強の磁石とされています。ネオジム(Nd)-鉄(Fe)-ホウ素(B)を主成分とした磁石ですが、材質が錆びやすいので表面をニッケル(Ni)でメッキ処理をしているのでピカピカの金属光沢があります。磁石の強さは、極の単位面積(mm<sup>2</sup>: N 極と S 極の面積)あたりの磁束密度(G: ガウス)を示す磁束指数((kG)<sup>2</sup>mm<sup>2</sup>)で表され、従来の磁石の 5 倍以上の値になります。ネオジム磁石は、産業用モーターなどを中心に様々な産業に広く使われています。モーターの性能を向上させ省エネルギーに大きく寄与していて、身近なものとしては携帯電話の振動機能にも使われています。<sup>2)</sup>

### 子どもが誤飲する

磁石の安全性については、日本玩具協会の ST 基準 (玩具安全基準) が定められており、「子どもが誤飲する可能性があるサイズの磁石において磁束指数は 50 以下」とされています。「子どもが誤飲する可能性のあるサイズ」とは、直径 31.7mm の円筒形にどのような位置関係であっても収まってしまう大きさとされています。メモを止める文房具自体は大きく磁石の部分は接着剤などで固定されている場合でも、破損すると中の磁石が外れる場合があります。パズル遊具などプラスチックの枠の中に磁石が埋め込まれて固定されていても、枠が割れるなどすると中から磁石が出てきてしまう場合があります。また、5~15mm の球状磁石を数十個組み合わせるマグネットセットの玩具も販売されています。これら製品に使われているネオジム磁石の磁束指数は 100 程度であり、特に強いものでは 300 を越える製品もありました。

大きな磁束指数を持つ小さな磁石は、手の指や手のひらを通して引きつけあい磁石どうしがくっつきませんが、手などの場合は体の外で、磁石の間も離れているので簡単に外すことができます。しかしながら、このような磁石を飲み込むと大きな事故になる可能性があります。誤飲した複数の磁石が、胃と腸や腸同志の中でそれぞれの壁 (胃壁、腸壁) を隔ててくっついてしまうと外すことができません。強力な永久磁石ですので、磁石を取るためには開腹による手術を行わないと取り出すことができません。飲み込んだことに気付かず、そのまま体内でこの状態が続くと、胃や腸の壁に圧力が加わり続け、血流が止まってしまい、やがて押されている胃や腸の壁の部分が壊死を起こしま

す。それにより潰瘍となり出血します。更に進行すると、胃と腸または腸同志を貫通する孔が開くこととなります。このような場合になると死に至ることがあります。

### 子どもの誤飲事故を防ぐには

子どもの誤飲事故については、飲んでしまうものが鋭利な場合や、体に対して毒になるものであれば、保護者も注意をします。しかしながら、磁石特に強力な磁石やボタン電池などのように一見安全そうに見えるものでも誤飲により思わぬ事故の原因となる場合があります。子どもの身の周りにあるものの危険性について改めて考えて、事故を防ぐようにしましょう。

- ・ 3 歳児の口の大きさは約 4cm。これより小さいものは口にはいりません。
- ・ 小さな子どもはつかんだものは、何でも口に入れます。
- ・ 子どもは手に持ったものを、落としたり、叩いたり、投げたりします。

このように、子どもが扱う製品は、大人向けの製品とは異なる使用状況が考えられます。以下の点について注意しましょう。

- 玩具を購入する際は、子どもの発達や安全に配慮されたものを選びましょう。
- 玩具の対象年齢に十分に注意しましょう。
- 日頃から破損などが無い点検しましょう。
- 設置や保管は手の届かない場所を選びましょう。
- 中古品を入手する際には、製品の情報・状態をよく確認しましょう。<sup>3)</sup>

### 誤飲事故 みんなで注意

大人にとっても、強力な磁石であるネオジム磁石の取り扱いには注意が必要です。磁石どうしを強くぶつけたりすることで細かな破片になると誤飲が原因ではなくても、体の中に取り込まれてしまうことも考えられるので、子どもに限られた危険ではなくなります。

誤飲事故については、強力な磁石の他にも、ボタン電池や、吸水樹脂ボール（水で膨らむボール状の樹脂製品）など事故の防止に必要な製品があります。また、誤飲事故は、子どもだけでなく、成人においても認知機能が衰えている場合は誤飲事故の発生が懸念されます。周囲の見守りや注意で誤飲事故を防ぎましょう。

- 1) 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—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

[https://www.caa.go.jp/policies/council/csic/report/report\\_021/assets/csic\\_cms101\\_220324\\_01.pdf](https://www.caa.go.jp/policies/council/csic/report/report_021/assets/csic_cms101_220324_01.pdf)

[https://www.caa.go.jp/policies/council/csic/report/report\\_021/assets/csic\\_cms101\\_220324\\_02.pdf](https://www.caa.go.jp/policies/council/csic/report/report_021/assets/csic_cms101_220324_02.pdf)

- 2) 磁石ナビ：ネオマグ株式会社

[https://www.neomag.jp/mag\\_navi/magnavi\\_top.html](https://www.neomag.jp/mag_navi/magnavi_top.html)

- 3) 「磁石」や「吸水樹脂ボール」の誤飲に注意!・飲み込んだ後、開腹手術を要する事故が発生 - : 消費者庁

[https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer\\_safety/caution/caution\\_058/](https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_safety/caution/caution_058/)