

報道発表資料

令和8年3月25日
独立行政法人国民生活センター

電子レンジによる事故を防止！使い方を再チェックしませんか？

1. 目的

電子レンジは、一般家庭において広く普及しており、冷凍食品の解凍や温め、時短調理の用途から本格的な調理までさまざまな場面で使用されています。現在では、単機能電子レンジのほか、電子レンジにオーブンの機能を組み合わせたオーブンレンジや過熱水蒸気を利用したものなど、様々なタイプの商品が販売されています。

電子レンジは火を使わない調理器ですが、庫内の汚れや加熱のしすぎ、誤った使用などが原因で発煙・発火といった事故につながる可能性があります。そのため、電子レンジを製造する事業者や業界団体のほか、行政機関からもこれらに関する注意喚起がなされており、国民生活センターにおいても過去(2015年3月)に電子レンジ庫内の発煙・発火について注意喚起を行いました。

一方、PIO-NET^(注1)には依然として、電子レンジを使用中の事故(発煙、発火、誤使用によるものなど)に関する相談が、2020年4月から2025年12月までの5年9カ月の間に521件^(注2)寄せられています。これらの中には、「子どもが体温計をレンジにかけてしまった」、「冷凍食品を袋ごと温めたら火花が出た」といった、加熱のしすぎだけでなく、明らかな誤使用による事故事例も多数みられました。

そこで、電子レンジによる加熱の仕組みや注意事項などを改めて整理するとともに、PIO-NETに寄せられた事例を分析し、再現テストによる映像を用いて、電子レンジの安全な使用について注意喚起及び情報提供することとしました。

※本資料に掲載している一部のイラストは生成AIを活用して作成したものです。

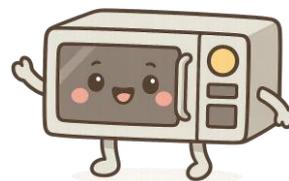
(注1) PIO-NET(パイオネット：全国消費生活情報ネットワークシステム)とは、国民生活センターと全国の消費生活センター等をオンラインネットワークで結び、消費生活に関する相談情報を蓄積しているデータベースのことです。消費生活センター等からの経由相談は含まれていません。

(注2) 2020年4月以降受付、2025年12月末日までの登録分。件数は、本公表のために特別に精査したものです。

2. テスト期間

検体購入：2025年12月～2026年1月

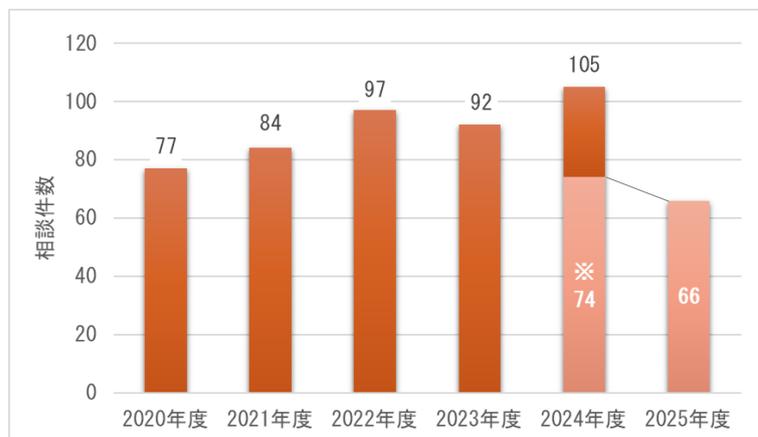
テスト期間：2026年2月



3. PIO-NETの事例

(1) 年度別相談件数

PIO-NETには、電子レンジを使用中の事故（発煙、発火、誤使用によるものなど）に関する相談が、2020年4月から2025年12月までの5年9カ月の間に521件、毎年80～100件程度寄せられています（図1）。



※2024年度同期件数（2024年12月末までのPIO-NET登録分）

図1. 電子レンジを使用中の事故に関する年度別相談件数

(2) 相談内容の分析

相談内容について、事故の多かった食品、飲料等の件数を分析したところ、以下の表のとおりでした^(注3)（表1）。

(注3) 相談内容をもとに、本公表のために特別に精査・分類をしたものです。

表1. 食品・飲料等の事故発生件数の内訳

・食品

| 順位 | 項目 | 件数 |
|-----|-------------------|----|
| 1位 | 冷凍食品・食材 | 37 |
| 2位 | 庫内の汚れ (油・食品カス) | 30 |
| 2位 | 総菜(容器) | 30 |
| 4位 | 卵 | 26 |
| 5位 | サツマイモ | 18 |
| 5位 | レトルト食品 | 18 |
| 7位 | 弁当(容器) | 16 |
| 8位 | パン類 | 14 |
| 9位 | ごはん | 9 |
| 10位 | 調味料の小袋 | 7 |

・飲料

| 順位 | 項目 | 件数 |
|----|---------|----|
| 1位 | コーヒー | 5 |
| 2位 | 味噌汁 | 4 |
| 3位 | 牛乳 | 3 |
| 4位 | 豆乳 | 2 |
| 4位 | トマトジュース | 2 |

・その他のもの

| 順位 | 項目 | 件数 |
|----|--------------|----|
| 1位 | 電子レンジ用グリル調理器 | 30 |
| 2位 | 樹脂トレイ | 5 |
| 2位 | 樹脂製電子レンジ用調理器 | 5 |
| 4位 | 角皿 | 4 |
| 4位 | 金属製容器 | 4 |

・他にも・・・

炊飯器の内釜、鍋、発酵用温度計、体温計、アルカリ乾電池、乾燥剤、など

(3) 相談事例

※ () 内は受付年月、相談者の属性

【事例1】

今、冷凍食品のピラフを電子レンジで温めていたら袋の端が燃え出した。直ぐに消したので大事には至らなかったが情報提供する。

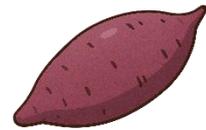
(2025年8月受付、60歳代、男性)



【事例2】

電子レンジの加熱し過ぎでサツマイモから発火、ドアを開けず鎮火を待った。焦げたのは芋だけだったのでレンジは今後も使えるか。

(2025年4月受付、50歳代、女性)



【事例3】

レンジでレトルト食品の温めを食品の表示通りしなかった。温めだすとレンジ内で発火したがすぐに対処した。これで大丈夫か。

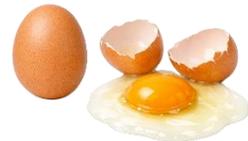
(2024年12月受付、20歳代、女性)



【事例4】

電子レンジでゆで卵が作れる作成器を使用したけど、卵が庫内で破裂し、電子レンジが壊れた。情報提供しておきたい。

(2024年8月受付、60歳代、女性)



【事例5】

家電量販店で購入した電子レンジでとろみのあるスープ等を温めると庫内で爆発する。電子レンジに問題有りではないか。

(2024年7月受付、50歳代、女性)



【事例6】

2日前電子レンジであんまんを温めていたら突然発火。温め過ぎると固くなるとは表示されているが、発火の記載はない。

(2024年1月受付、40歳代、男性)



4. 電子レンジ加熱の仕組み

(1) 電子レンジ加熱の原理について

オーブンなどの熱源を使用し、その輻射熱や、庫内の空気の対流により直接食品等を表面から温めるのと違い、電子レンジは食品中に含む水分子をマイクロ波で振動させることで、食品全体を加熱します（図2）。



図2. マイクロ波の性質(イメージ)

(2) 電子レンジ庫内の構造の違いについて

電子レンジ庫内はターンテーブル式とフラットテーブル式があります（図3）。ターンテーブル式では食品を回転させることで、フラットテーブル式では庫外に設置されたアンテナを回転させるなどしてマイクロ波を拡散することで、食品全体にマイクロ波を当て加熱ムラを少なくしています。そのため、効率よく温めるには、ターンテーブル式ではテーブルの外側に、フラットテーブル式では庫内の中央に食品を置くのが良いとされています。

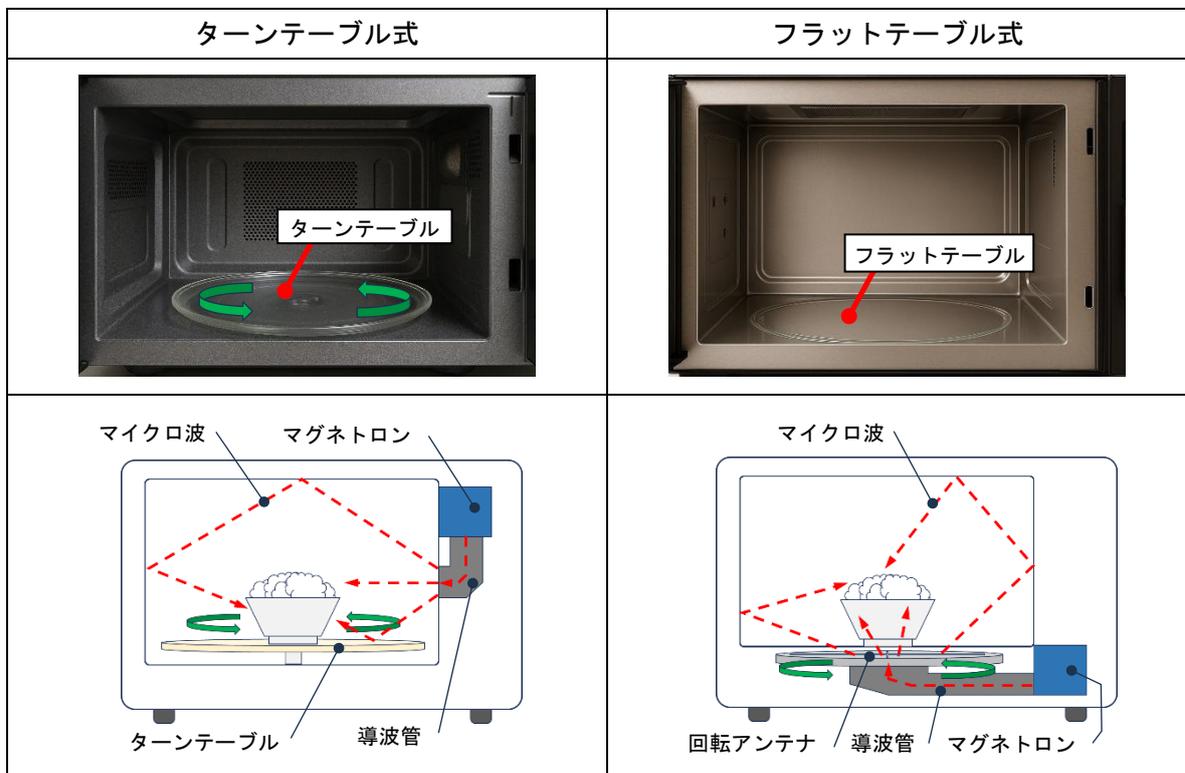


図3. 電子レンジの構造(イメージ)

(3) 主な加熱の方法の違いについて

1) 電子レンジ加熱

マイクロ波を利用して、庫内の食材の水分に働きかけ、食材を内側から温めます(図4)。

短時間で均一に温められるため、冷めた食品の再加熱や冷凍食品の調理、飲料等の温めに適しています。また、冷凍食材の解凍や野菜の下ごしらえなど、いわゆる時短調理にも役立ちます。

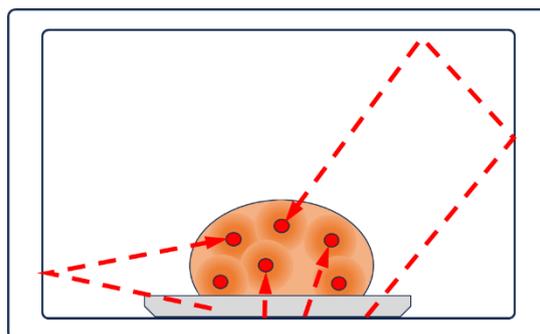


図4. 電子レンジ加熱(イメージ)

2) オーブン加熱

オーブン機能はヒーターの熱を庫内に循環させ、庫内全体を温め、食品を外側からじっくりと加熱します(図5)。

焼き目や香ばしさが出やすく、ロースト料理やパンのほか、ケーキやクッキーなどのお菓子作りにも適しています。また、発酵機能が搭載されている場合は、パン生地の発酵なども行えます。

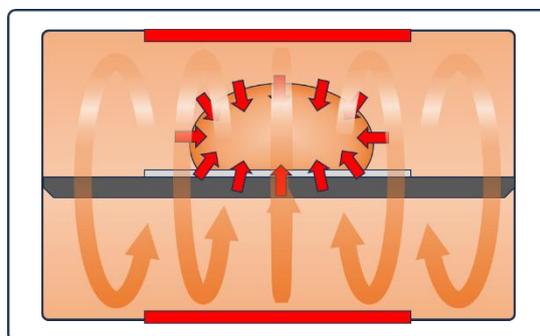


図5. オーブン加熱(イメージ)

3) グリル加熱

オーブンが庫内全体を温めるのに対し、グリルは上部もしくは上下部の高温ヒーターで直接食材表面を温めます(図6)。

短時間で香ばしい焼き目が付き、焼き魚やステーキ、トースト、ピザなどの調理に適しています。直火に近い加熱方法のため、内部まで火を通すには時間や工夫が必要です。

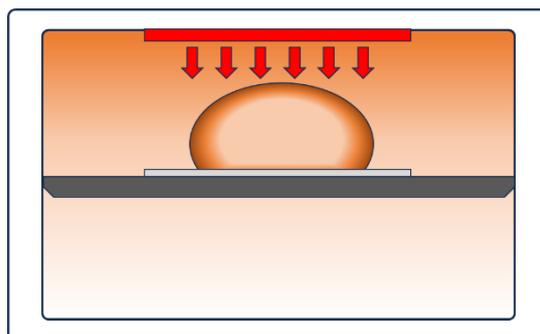


図6. グリル加熱(イメージ)

(4) 電子レンジで使用できる容器・使用できない容器の例

電子レンジを使う際の容器について、電子レンジの取扱説明書から、図7のようにまとめました。基本的に電子レンジの加熱原理は同様であることから、事業者による違いはみられませんでした。また、オープンレンジの場合、同じ機器であっても、電子レンジ加熱をするのかオープン加熱(またはグリル加熱)をするのかにより、使用できる容器・使用できない容器は変わります。取扱説明書をよく確認し、電子レンジ加熱では、原則として金属類は使用できないことを覚えておきましょう。

電子レンジで使用できる容器

ガラス容器



※急冷急加熱に注意

陶器・磁器



※金属装飾、ひび割れ、吸水性の高いものは不可

プラスチック容器・シリコン容器



※「電子レンジ使用可」の表示があり
耐熱温度が140℃以上のもの



※密閉容器は不可

ラップ



※耐熱温度が140℃以上のもの

電子レンジで使用できない容器

金属類



金属容器



アルミホイル



金ぐし

金属製ケーキ型

漆器



紙製品

木製・竹製容器



※燃えるおそれ

耐熱140℃未満のプラスチック容器



※「電子レンジ使用可」の表示がない
耐熱温度の表示がない、または140℃未満のもの

耐熱性のないガラス



カットガラスや強化ガラス

※各社の電子レンジの取扱説明書をもとに、国民生活センターでまとめたものです。

図7. 電子レンジで使用できる容器・使用できない容器の例

5. 再現テスト

PIO-NETの事例をもとに、相談の多い事例のほか、意外なものによる事故事例について、再現テストを行いました。

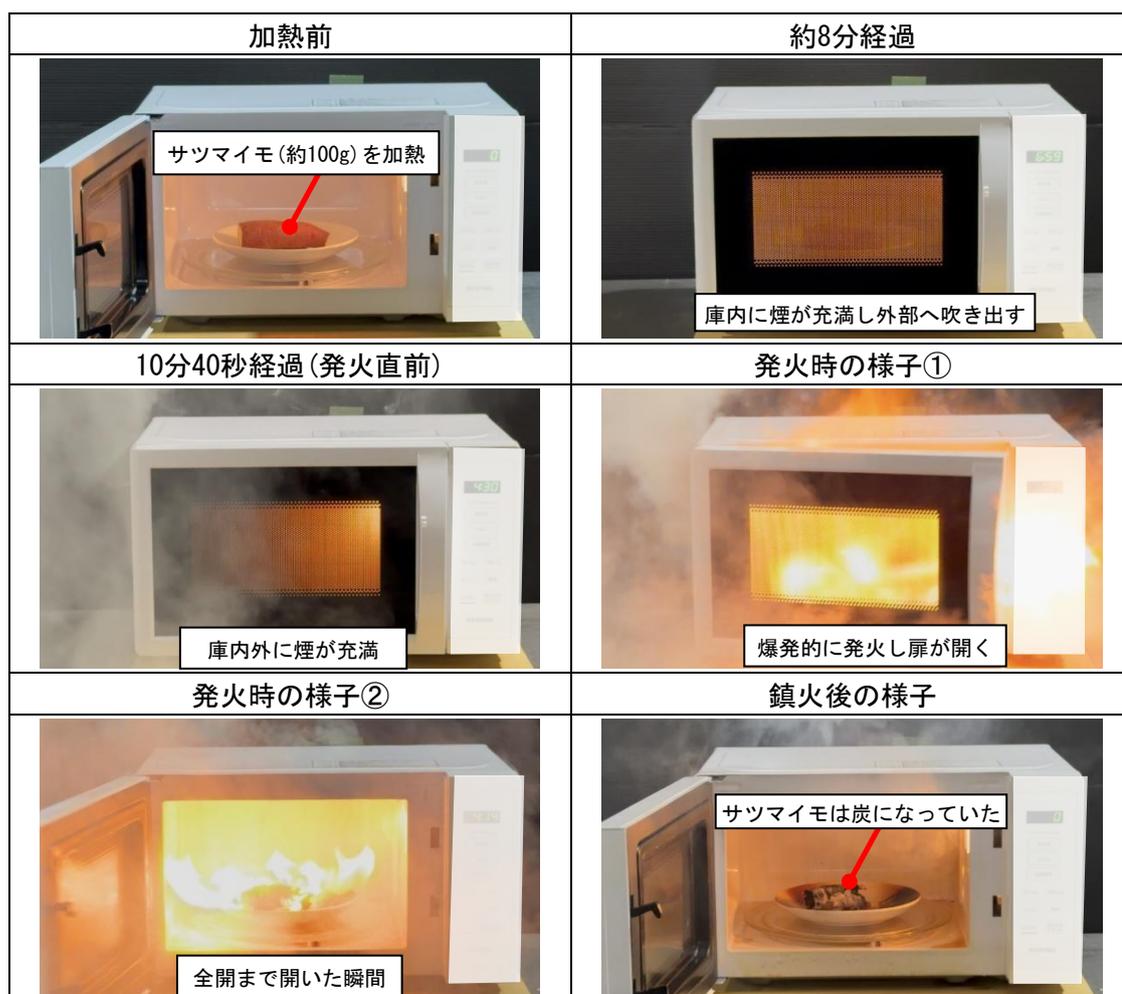
(1) 加熱のしすぎによる発煙・発火

加熱しすぎると食品が発煙・発火し、爆発的に燃焼するなど危険な状態がみられました

PIO-NETに寄せられた相談には、加熱のしすぎによる発煙・発火事例が多くみられ、中でもサツマイモなどの芋類の加熱のしすぎによる事例が多数みられました。サツマイモなどの水分が少ない根菜類を長時間加熱すると水分が蒸発し、炭化が進行して可燃性ガスが発生し、庫内に充満したガスに引火することで爆発的に燃焼するものと推測されます。

そこで、一例としてサツマイモ（約100g）をラップせずに電子レンジで加熱を続けるテストを行いました。その際、加熱出力は手動で500Wに設定し、加熱時間は15分としました。

テストの結果、加熱開始から約8分で、サツマイモからの発煙が電子レンジ庫外にもみられ、その後大量の煙がレンジ内外に充満しました。加熱開始から約11分、サツマイモ周辺で発生した火花をきっかけに発火し、庫内の圧力上昇によって扉が開き、電子レンジは加熱を停止しました（写真1）。



※写真の商品は事故事例とは関係ありません

写真1. 加熱のしすぎによる発煙・発火の再現テスト(サツマイモの例)

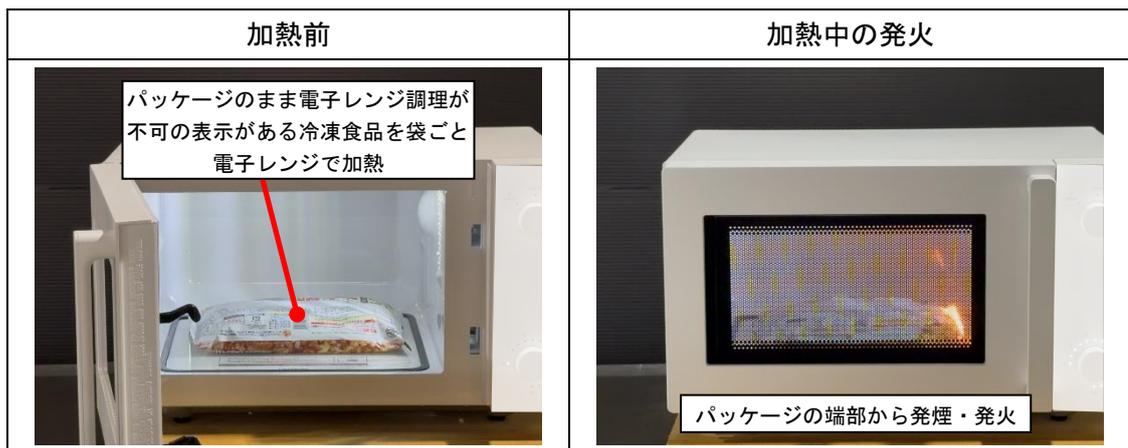
(2) 冷凍食品の誤った加熱による発煙・発火

パッケージに記載された調理方法を守らないと、発煙・発火といった事故につながるおそれがありました

PIO-NETに寄せられた相談の中には、冷凍食品の加熱中に発煙・発火したと考えられる事例が複数みられ、その多くは、パッケージに記載された調理方法が守られていなかったと思われる事例でした。冷凍食品にもさまざまな種類があり、電子レンジの使用の可否、皿に移し替えて加熱する必要があるもの、パッケージのままレンジ加熱が可能なもの、ラップの要否、加熱出力及び時間など、その調理方法は多岐にわたります。オート機能の使用や、感覚に頼った調理は事故につながるおそれがあります。

そこで、パッケージのまま電子レンジ調理が不可の表示がある冷凍食品を袋ごと電子レンジで加熱するテストを行いました。

テストの結果、加熱開始直後からパッケージの端部で発煙し、その後発火する様子が確認されました。中身の解凍が進んでいたり、着火しやすいものであった場合、延焼する可能性も考えられました（写真2）。なお、冷凍食品のパッケージには調理方法のほか、やってはいけないことの記載及びアイコンによる表示がみられました（写真3）。



※写真の商品は事故事例とは関係ありません

写真2. 冷凍食品の間違った調理方法による発煙・発火の再現テスト



※写真の商品は事故事例とは関係ありません

写真3. 冷凍食品の表示例

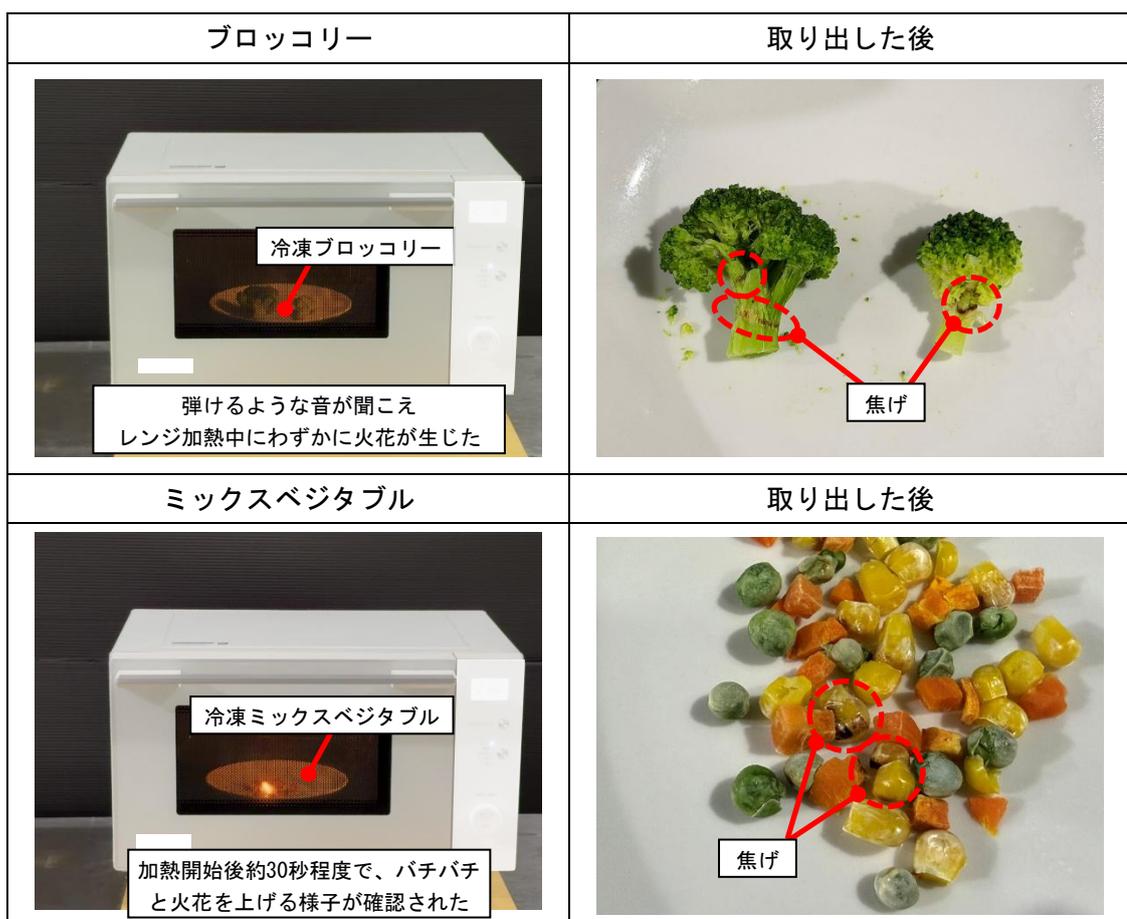
(3) 冷凍野菜の少量加熱による火花の発生

尖っている部分や角が多い食品を少量、高出力で加熱すると、エッジランナウェイ現象により加熱しすぎたつもりはなくても、食品に焦げが発生しました

PIO-NETに寄せられた相談の中には、使用していた容器や加熱時間におかしな部分は見られないものの、冷凍野菜の加熱中にパチパチと火花が出たという事例がみられました。電子レンジ加熱にみられる特徴的な現象として、エッジランナウェイ現象があります。電子レンジで食材の先端や角、尖った部分や細い部分にマイクロ波が集中し、それによって局所的に過熱・焦げ・発火・火花が発生する現象です。

そこで、一例として少量の冷凍ブロッコリーを550Wで2分半加熱したところ、レンジ加熱中にわずかに火花が生じ、取り出してみると茎と房の境目あたりに焦げが発生している様子が確認されました。このほか、ミックスベジタブルなどでも同様な事象が再現し、加熱しすぎたつもりはなくても、食材が焦げる事象が確認できました（写真4）。

このような現象は、特に冷凍野菜や量の少ない食材を高出力で加熱する際に起こりやすいため、水を加える、量を増やす、ラップをかける、高出力を避ける、といった方法で安全に低減できます。また、電子レンジで少量（100g未満）の食品を加熱する際もこうした対策が有効です。



※写真の商品は事故事例とは関係ありません

写真4. エッジランナウェイ現象

(4) 庫内の汚れによる発煙・発火

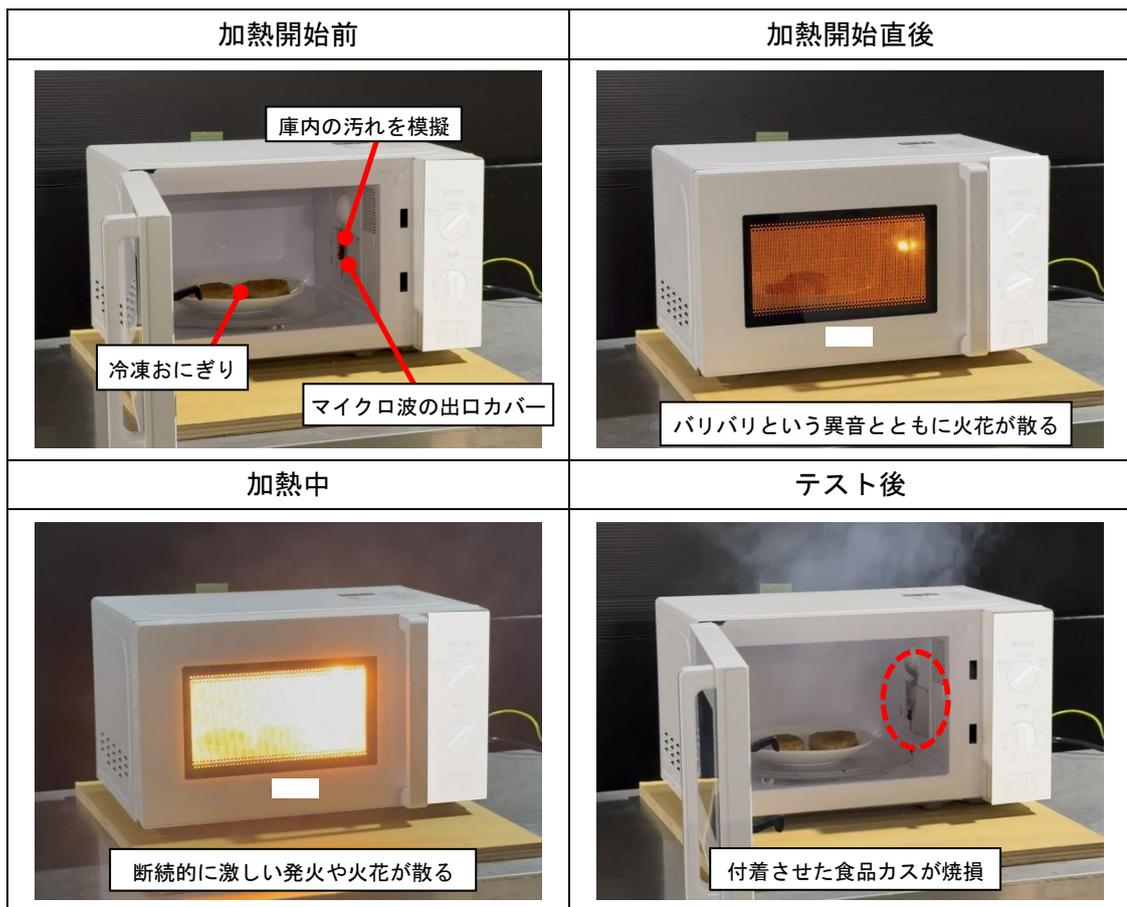
マイクロ波の出口カバーに汚れ(食品カス等)が付着したまま加熱すると、その部分にマイクロ波が集中し、発煙・発火することがありました

PIO-NETに寄せられた相談の中には、特定の食品の加熱中ではなく、庫内の汚れや油分の付着等が原因で発煙・発火したと考えられる事例が複数みられました。意図せず付着した食品カスや長年の使用によって蓄積した汚れなどが原因となって、突然発煙、発火することがあります。

そこで、ターンテーブル式の電子レンジを使用して、マイクロ波が集中しやすい出口カバー部分に庫内の汚れを模擬したもの(食品の焦げやソース)を付着させ、市販の冷凍の焼きおにぎりを商品パッケージの記載に基づき加熱するテストを行いました。

テストの結果、加熱開始直後から庫内でバリバリという異音とともに激しく発火したり、火花が散る様子が確認されました。加熱中、この現象は断続的に続きましたが、動作を停止させるとマイクロ波の照射が停止するため、発煙・発火は収まりました(写真5)。

庫内の汚れを放置していると、こびりつきやさびの原因となるほか、発煙・発火の原因にもなるため、取扱説明書に従い、日頃からこまめに手入れを行いましょう。



※写真の商品は事故事例とは関係ありません

写真5. 電子レンジ庫内の汚れによる発煙・発火の再現テスト

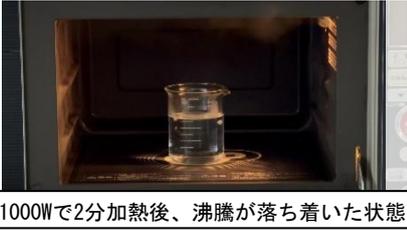
(5) 加熱のしすぎによる飲み物の突沸

飲み物を加熱しすぎると、突然、爆発的に噴き出したり、沸騰が落ち着いたように見えても、外部からの刺激がきっかけとなり再び大きく泡立つ、突沸現象がみられました

PIO-NETに寄せられた相談の中には、飲み物や食べ物の突沸に関する事例もみられました。電子レンジ加熱のみでみられる特有の現象ではありませんが、マイクロ波で食品内の水分を直接加熱するため、容器内で対流が起こりにくく、「過加熱状態」になりやすいとされています。この状態は非常に不安定なため、振動などの刺激が加わるとそれをきっかけとして一気に激しく沸騰する、いわゆる突沸現象が生じます。

突沸現象を確認するため、コップに入れたコーヒー(約150mL)を、1000Wで2分加熱したところ、約1分半経過した時点で表面部分が泡立ち、徐々に広がった後、爆発的にコップからコーヒーが噴き出す様子が見られました(写真6)。また、ビーカーに入れた150mLの水を1000Wで2分間加熱したところ沸騰する様子が見られ、加熱終了直後に沸騰が落ち着いたビーカーにスプーンを投入すると、その刺激がきっかけとなって再び大きく泡立つ様子が確認されました。

突沸現象は牛乳・豆乳・コーヒー・お茶・水・お酒などの飲み物のほか、味噌汁や油脂分の多い食品で発生するおそれがあるとされており、かき混ぜてから加熱することや、飲み物専用機能(コース)で温める、加熱時間を控えめにするなど対策となります。加熱しすぎたと感じた場合は、そのまま静かに1~2分程度放置することで突沸が起こりにくくなります。

| コーヒーの突沸 | |
|---|--|
| 加熱前 | 約1分半経過 |
|  |  表面のみ泡立ち始める |
| 約1分50秒経過 (突沸の瞬間) | 加熱後の庫内の様子 |
|  爆発的にコップからコーヒーが噴き出した |  約半量が噴き出し庫内に散乱 |
| 水の加熱後の突沸 | |
| 水を加熱 | スプーン投入による突沸 |
|  1000Wで2分加熱後、沸騰が落ち着いた状態 |  スプーン スプーンの投入が刺激となって全体が泡立つ |

※写真の商品は事故事例とは関係ありません

写真6. 突沸現象の再現テスト

(6) 電子レンジ加熱が禁止されているものの加熱例

PIO-NETに寄せられた相談のなかには、様々な意外なものを電子レンジにかけてしまった事例がみられ、中には誤った使用である認識がないまま電子レンジの異常を訴えるような内容も散見されました。

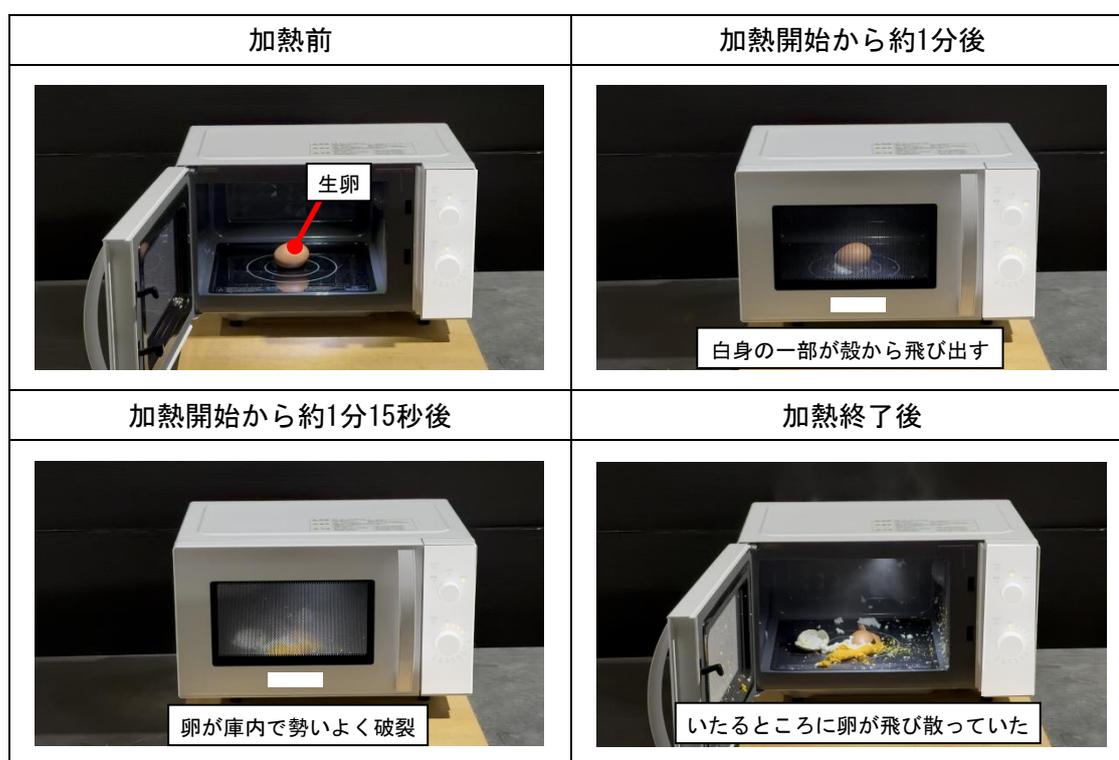
1) 電子レンジによる卵の加熱

卵を電子レンジにかけると、勢いよく破裂する様子が確認されました。電子レンジの種類によってはヒーター管を破損したり、庫外で破裂するとやけどを負う危険性がありました

電子レンジで加熱してはいけない食材として卵が挙げられます。卵は殻や薄い皮膜で覆われており、電子レンジにかけることで、卵の内部の圧力が高まり、耐えきれなくなったところで突然爆発します。生卵だけではなく、おでんの卵の温め直しや、殻のついた栗等でも同様に破裂の危険があります。

PIO-NETには卵の温め直しや、ゆで卵を作ろうとして破裂し、電子レンジが壊れたといった相談が多数みられました。なお、電子レンジでゆで卵が作れる調理器を使用中の事故もみられ、それらを正しく使用できていないことも要因と考えられました。

そこで、卵が破裂する様子を確認するため、生卵を電子レンジ加熱するテストを行いました。生卵を1個、レンジの中心に置き、500Wで2分設定で加熱を行った結果、加熱開始から約1分で殻から白身が一部飛び出し、その約15秒後には卵が破裂する様子が確認され、庫内にはいたるところに卵が飛び散っていました（写真7）。



※写真の商品は事件事例とは関係ありません

写真7. 卵の加熱テスト

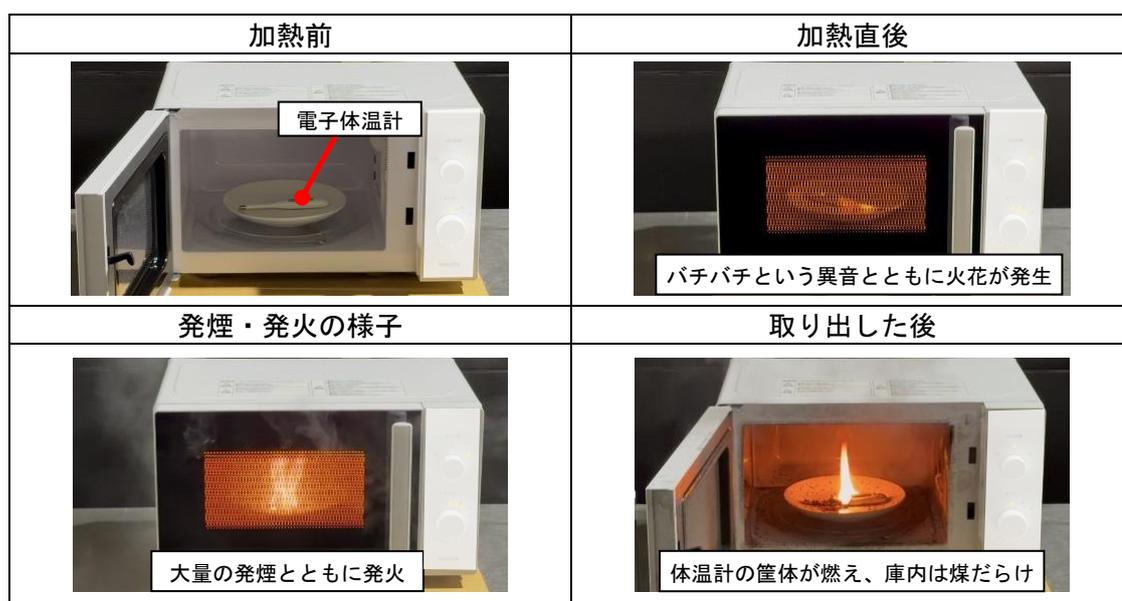
2) 電子レンジによる電子体温計の加熱

電子体温計を電子レンジにかけると、加熱直後からバチバチという異音とともに火花が発生し、発煙・発火するとともに、庫内は煤だらけになりました

温めるというと、オーブン加熱やグリル加熱のような外部熱源からの輻射熱や対流熱による温めを想像しがちですが、電子レンジ加熱はマイクロ波による加熱であり原理が異なります。この原理の違いが、思わぬ事故につながる可能性があります。

PIO-NETの相談事例には、発酵のため庫内の温度確認をしようと温度計を入れた状態で、レンジにかけて爆発してしまったり、子どもが誤って体温計をレンジにかけてしまった事例もありました。

そこで、電子体温計について電子レンジ加熱するとどうなるのかテストを行いました。500Wで1分加熱を開始したところ、加熱直後から、電子体温計に火花がみえ、その後大量の発煙とともに発火し、庫内は煤だらけになり、体温計の筐体が焼損しました(写真8)。庫内の煤に加えて、壁面に設けられたパンチングの隙間から電子レンジ内部に異物等が飛んだ可能性もあり、電子レンジをそのまま使用することは難しいものと考えられました。



※写真の商品は事故事例とは関係ありません

写真8. 電子体温計の加熱テスト

このように、電子レンジ加熱が禁止されているものを加熱すると、破裂や発煙・発火などの危険な事象が生じることが確認されました。

最近では、電子レンジで焼き目がつけられる調理器や電子レンジでゆで卵が作れる調理器など、金属を使用した「電子レンジ用調理器・道具」が販売されていますが、電子レンジの製造事業者は、これらの使用及びそれに伴う事故について保証していません。このような「電子レンジ用調理器・道具」を使用する場合は、必ずその商品の取扱説明書をよく読み、記載された注意事項や使用する際の電子レンジの出力、加熱時間を守りましょう。

(7) 取扱説明書等の注意表示

電子レンジの取扱説明書を確認すると、電子レンジ加熱の際に注意すべきことやお手入れに関する注意が記載されていました

電子レンジについて、各事業者の取扱説明書を確認すると、「安全上の注意」には電子レンジ加熱の際に注意すべきことやお手入れに関する注意が記載されていました(図8)。また、電子レンジで使用できる容器・使用できない容器、オーブンで使用できる容器・使用できない容器についても一覧でまとめられていたほか、上手に温めるためのポイントとして、食品、分量、並べ方、ラップの有無等も整理されていました。PIO-NETに寄せられた電子レンジの事故に関する相談の多くは、取扱説明書の記載通りに使用することで、その多くが防ぐことが可能であったものと考えられました。取扱説明書をよく読み、正しい使い方について理解しておくとともに、電子レンジの近く、手に取りやすい場所に取扱説明書を保管しておきましょう。

| 安全上の注意(レンジ加熱) | 安全上の注意 (発火や発煙などを防ぐために) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------|-----------------|--|---|---|--|--|--|---|--------|---|--|----|----|----|-----|---------|------|-----|------------------|-------|---|--------|------------------|-------|----------------------|----|---|---|---|-------|---------------------|-------|---|---|---|-------|-----------------|-------|---|---|---|-----|----------|-------|---|---|--|-----|----------|-------|---|---|-------------|------|----------|-------|---|---|-------------|
| <p>レンジ(電波)の加熱時は</p> <p>❌ 食品を加熱しすぎない 過熱により、発火や発煙、やけどのおそれがあります</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 以下の場合、自動で加熱しない <ul style="list-style-type: none"> ● 少量や指定の量以外の食品 ● 100g未満の食品 ● ふた、おまひふた付きの容器での加熱 <p>※ 「レンジ」ボタンで様子を見ながら加熱する。</p> <p>▶ 「レンジ」ボタンで様子を見ながら加熱する。</p> <p>※ 指定分量はメニューによって異なります。各ページを参照してください。</p> <p>❗ 「レンジ」ボタンでは、設定時間を控えめにし、様子を見ながら加熱する</p> <p>食品の分量に対して、加熱時間が長いと、過熱により、発火や発煙、やけどのおそれがあります</p> <p>特に、水分が少ない食品、薄く小さく切った野菜、油脂の多い食品、凍結は、少量だけ加熱すると、焦げやすく、加熱が進むと煙が出たり、発火したりする場合があります。必ず、加熱時間を控えめにし様子を見ながら加熱してください。</p> | <p>発火や発煙などを防ぐために、ご使用前に確認する</p> <p>❌ 調理以外の目的には使わない 過熱により、発火や発煙、やけどのおそれがあります</p> <p>❌ 庫内に付着した油や食品カスを放置したまま加熱しない 発火や発煙の原因になります 必ず庫内が冷めからふき取ってください。</p> <p>❌ 鮮度保持剤(脱酸素剤)などを入れたまま加熱しない 発火や発煙のおそれがあります</p> <p>❗ 庫内の包装材は取り出す 焦げや変形、発火の原因になります</p> <p>❌ レンジ(電波)を使う加熱では、庫内に食品などが入っていない状態で、動作させない 火花が出て、庫内底面が赤熱により、異常高温になるため、やけどのおそれがあります</p> <p>容器や付属品だけでも動作させない。 異常高温になると安全機能が働いて自動的に動作を停止することがあります。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 使える容器・使えない容器 | 上手に温めるためのポイント | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>使える容器・使えない容器</p> <p>加熱する前に加熱の種類を確認してください。(※P.6)間違えると発煙・発火のおそれがあります。</p> <p>【お願い】ここに記載のない容器の使いかたについては、販売メーカーまたは容器の製造メーカーにお問い合わせください。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>加熱の種類</th> <th>使える容器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レンジ加熱 ヒーター加熱</td> <td> <p>耐熱ガラス</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ただし、加熱後急冷すると割れることがあります。 ● オープン調理など高温になる料理は、急熱・急冷に強い耐熱ガラス製容器を使用してください。 </td> </tr> <tr> <td>レンジ加熱</td> <td> <p>陶器・磁器</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ただし、下記の容器は使えません。 <ul style="list-style-type: none"> ・金銀を使った容器(火花が飛び) ・色絵が付いた容器(絵がはがれる) </td> </tr> <tr> <td>ヒーター加熱後(高温注意)表示(中)など庫内高温時にはプラスチック容器やラップは避けるおそれがあります。</td> <td> <p>耐熱温度140℃以上のプラスチック容器</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ただし、下記のものは使えません。 <ul style="list-style-type: none"> ・油脂・糖分・塩分の多い食品、ケチャップなど(高温になる) ・密閉性の高いふたや袋、蒸し鶏用の袋 ・「電子レンジ使用可」表示のない容器 ・アルミなど金属で表面加工された容器や袋、市販のレンジゆで卵器 </td> </tr> <tr> <td></td> <td> <p>耐熱温度140℃以上のラップ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ただし、油分・糖分の多い料理は高温になるので使えません。 ● ポリエチレン製のラップは、避けて燃えることがあるので使えません。 </td> </tr> <tr> <td>ヒーター加熱</td> <td> <p>耐熱性のある陶器・磁器</p> <ul style="list-style-type: none"> ● オープン用の表示のあるもの、グラタン皿、磁器土鍋などが使えます。 ● 耐熱性のない陶器・磁器は使えません。 <p>アルミニウム・ホーローなどの金属容器、金網、金串、アルミホイル</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ただし、取っ手が樹脂のものは握るため使えません。 ● アルミホイルを使用するときは、上ヒーターに近づけないでください(アルミホイルが溶けて付着すると、ヒーターを焦めたり、レンジ加熱時に火花が発生する原因) <p>シリコン容器</p> <ul style="list-style-type: none"> ● オープンの設定温度は、(容器の耐熱温度-30℃)以下にしてください。(耐熱温度230℃の容器の場合、設定温度は200℃以下) ● 上段・庫内底面は、設定温度より高温になり、容器が変形することがあるため、上段や庫内に直接置かないでください。グリルでは使えません。 </td> </tr> </tbody> </table> | 加熱の種類 | 使える容器 | レンジ加熱 ヒーター加熱 | <p>耐熱ガラス</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ただし、加熱後急冷すると割れることがあります。 ● オープン調理など高温になる料理は、急熱・急冷に強い耐熱ガラス製容器を使用してください。 | レンジ加熱 | <p>陶器・磁器</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ただし、下記の容器は使えません。 <ul style="list-style-type: none"> ・金銀を使った容器(火花が飛び) ・色絵が付いた容器(絵がはがれる) | ヒーター加熱後(高温注意)表示(中)など庫内高温時にはプラスチック容器やラップは避けるおそれがあります。 | <p>耐熱温度140℃以上のプラスチック容器</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ただし、下記のものは使えません。 <ul style="list-style-type: none"> ・油脂・糖分・塩分の多い食品、ケチャップなど(高温になる) ・密閉性の高いふたや袋、蒸し鶏用の袋 ・「電子レンジ使用可」表示のない容器 ・アルミなど金属で表面加工された容器や袋、市販のレンジゆで卵器 | | <p>耐熱温度140℃以上のラップ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ただし、油分・糖分の多い料理は高温になるので使えません。 ● ポリエチレン製のラップは、避けて燃えることがあるので使えません。 | ヒーター加熱 | <p>耐熱性のある陶器・磁器</p> <ul style="list-style-type: none"> ● オープン用の表示のあるもの、グラタン皿、磁器土鍋などが使えます。 ● 耐熱性のない陶器・磁器は使えません。 <p>アルミニウム・ホーローなどの金属容器、金網、金串、アルミホイル</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ただし、取っ手が樹脂のものは握るため使えません。 ● アルミホイルを使用するときは、上ヒーターに近づけないでください(アルミホイルが溶けて付着すると、ヒーターを焦めたり、レンジ加熱時に火花が発生する原因) <p>シリコン容器</p> <ul style="list-style-type: none"> ● オープンの設定温度は、(容器の耐熱温度-30℃)以下にしてください。(耐熱温度230℃の容器の場合、設定温度は200℃以下) ● 上段・庫内底面は、設定温度より高温になり、容器が変形することがあるため、上段や庫内に直接置かないでください。グリルでは使えません。 | <p>上手にあたためるためのポイント</p> <p>○は、ラップをします。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>食品</th> <th>分量</th> <th>状態</th> <th>ラップ</th> <th>仕上がりの調節</th> <th>ポイント</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ごはん</td> <td>1~4杯 (1杯150g)</td> <td>常温・冷蔵</td> <td>-</td> <td>3~4杯は強</td> <td>・固めのときは、水を振りかけろ。</td> </tr> <tr> <td>冷凍ごはん</td> <td>1~2個 (1個100~150g)</td> <td>冷凍</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>・厚さ2~3cmで、平らに冷凍したもの ・ラップのとし目は何重にも重ならないようにする。</td> </tr> <tr> <td>シュウマイ</td> <td>5~12個 (1個15~20g)</td> <td>常温・冷蔵</td> <td>○</td> <td>弱</td> <td>・市販の容器に入れて冷凍したもの ・フタをいったんはずして、容器の上に替える。 ※フタがレンジ加熱不可の場合は、ラップを軽くかぶせる。</td> </tr> <tr> <td>ハンバーグ</td> <td>1~4個 (1個80g)</td> <td>常温・冷蔵</td> <td>-</td> <td>強</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>天ぷら</td> <td>100~400g</td> <td>常温・冷蔵</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>・皿にキッチンペーパーや天ぷら敷紙を敷き、重ならないように並べる。 ・お湯を、はひけるので、手動のレンジ200Wでひかえめに加熱する。</td> </tr> <tr> <td>ピラフ</td> <td>100~400g</td> <td>常温・冷蔵</td> <td>-</td> <td>強</td> <td>・加熱後、かき混ぜる。</td> </tr> <tr> <td>焼きそば</td> <td>100~200g</td> <td>常温・冷蔵</td> <td>-</td> <td>強</td> <td>・加熱後、かき混ぜる。</td> </tr> </tbody> </table> | 食品 | 分量 | 状態 | ラップ | 仕上がりの調節 | ポイント | ごはん | 1~4杯 (1杯150g) | 常温・冷蔵 | - | 3~4杯は強 | ・固めのときは、水を振りかけろ。 | 冷凍ごはん | 1~2個 (1個100~150g) | 冷凍 | ○ | - | ・厚さ2~3cmで、平らに冷凍したもの ・ラップのとし目は何重にも重ならないようにする。 | シュウマイ | 5~12個 (1個15~20g) | 常温・冷蔵 | ○ | 弱 | ・市販の容器に入れて冷凍したもの ・フタをいったんはずして、容器の上に替える。 ※フタがレンジ加熱不可の場合は、ラップを軽くかぶせる。 | ハンバーグ | 1~4個 (1個80g) | 常温・冷蔵 | - | 強 | - | 天ぷら | 100~400g | 常温・冷蔵 | - | - | ・皿にキッチンペーパーや天ぷら敷紙を敷き、重ならないように並べる。 ・お湯を、はひけるので、手動のレンジ200Wでひかえめに加熱する。 | ピラフ | 100~400g | 常温・冷蔵 | - | 強 | ・加熱後、かき混ぜる。 | 焼きそば | 100~200g | 常温・冷蔵 | - | 強 | ・加熱後、かき混ぜる。 |
| 加熱の種類 | 使える容器 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| レンジ加熱 ヒーター加熱 | <p>耐熱ガラス</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ただし、加熱後急冷すると割れることがあります。 ● オープン調理など高温になる料理は、急熱・急冷に強い耐熱ガラス製容器を使用してください。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| レンジ加熱 | <p>陶器・磁器</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ただし、下記の容器は使えません。 <ul style="list-style-type: none"> ・金銀を使った容器(火花が飛び) ・色絵が付いた容器(絵がはがれる) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒーター加熱後(高温注意)表示(中)など庫内高温時にはプラスチック容器やラップは避けるおそれがあります。 | <p>耐熱温度140℃以上のプラスチック容器</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ただし、下記のものは使えません。 <ul style="list-style-type: none"> ・油脂・糖分・塩分の多い食品、ケチャップなど(高温になる) ・密閉性の高いふたや袋、蒸し鶏用の袋 ・「電子レンジ使用可」表示のない容器 ・アルミなど金属で表面加工された容器や袋、市販のレンジゆで卵器 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>耐熱温度140℃以上のラップ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ただし、油分・糖分の多い料理は高温になるので使えません。 ● ポリエチレン製のラップは、避けて燃えることがあるので使えません。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒーター加熱 | <p>耐熱性のある陶器・磁器</p> <ul style="list-style-type: none"> ● オープン用の表示のあるもの、グラタン皿、磁器土鍋などが使えます。 ● 耐熱性のない陶器・磁器は使えません。 <p>アルミニウム・ホーローなどの金属容器、金網、金串、アルミホイル</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ただし、取っ手が樹脂のものは握るため使えません。 ● アルミホイルを使用するときは、上ヒーターに近づけないでください(アルミホイルが溶けて付着すると、ヒーターを焦めたり、レンジ加熱時に火花が発生する原因) <p>シリコン容器</p> <ul style="list-style-type: none"> ● オープンの設定温度は、(容器の耐熱温度-30℃)以下にしてください。(耐熱温度230℃の容器の場合、設定温度は200℃以下) ● 上段・庫内底面は、設定温度より高温になり、容器が変形することがあるため、上段や庫内に直接置かないでください。グリルでは使えません。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 食品 | 分量 | 状態 | ラップ | 仕上がりの調節 | ポイント | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ごはん | 1~4杯 (1杯150g) | 常温・冷蔵 | - | 3~4杯は強 | ・固めのときは、水を振りかけろ。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 冷凍ごはん | 1~2個 (1個100~150g) | 冷凍 | ○ | - | ・厚さ2~3cmで、平らに冷凍したもの ・ラップのとし目は何重にも重ならないようにする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シュウマイ | 5~12個 (1個15~20g) | 常温・冷蔵 | ○ | 弱 | ・市販の容器に入れて冷凍したもの ・フタをいったんはずして、容器の上に替える。 ※フタがレンジ加熱不可の場合は、ラップを軽くかぶせる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハンバーグ | 1~4個 (1個80g) | 常温・冷蔵 | - | 強 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 天ぷら | 100~400g | 常温・冷蔵 | - | - | ・皿にキッチンペーパーや天ぷら敷紙を敷き、重ならないように並べる。 ・お湯を、はひけるので、手動のレンジ200Wでひかえめに加熱する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ピラフ | 100~400g | 常温・冷蔵 | - | 強 | ・加熱後、かき混ぜる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 焼きそば | 100~200g | 常温・冷蔵 | - | 強 | ・加熱後、かき混ぜる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

図8. 取扱説明書の注意表示例(各社の取扱説明書より一部抜粋)

また、取扱説明書の他にも、庫内底面に使用に関する注意が表示されていたり（写真9）、取扱説明書とは別に電子レンジを正しく安全に使用するためのチラシが入っているなど（写真10）、誤った使用を防ぐための注意喚起がなされていました。事故を減らし、安全に使用するには、利用する消費者側も正しい知識と使い方を理解しておく必要があります。

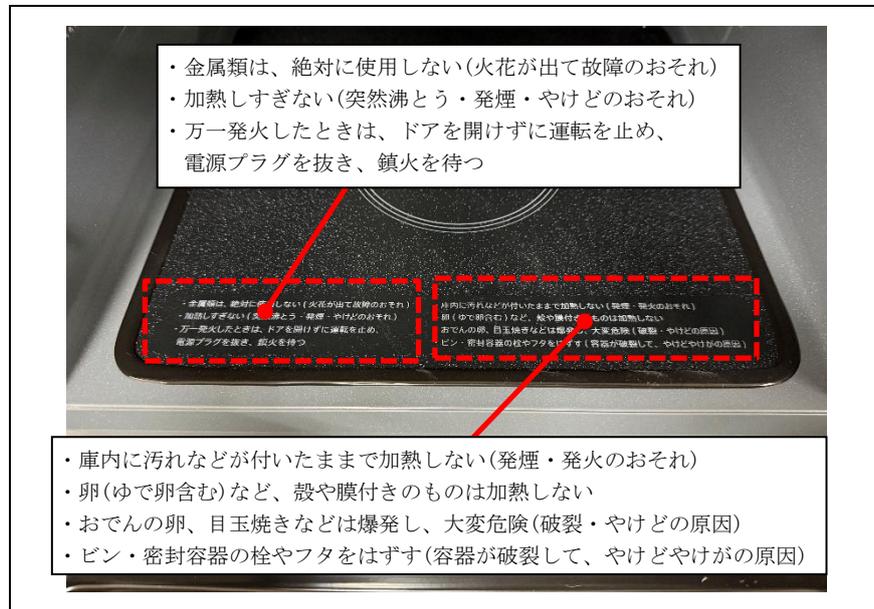


写真9. 庫内底面の表示（例）

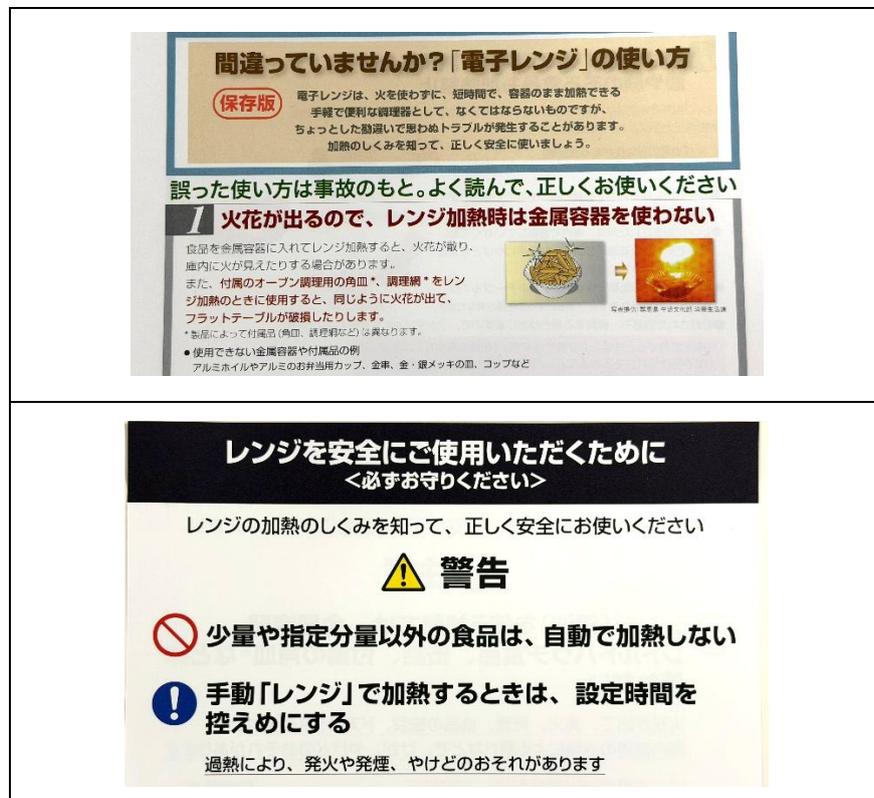


写真10. 商品に同梱されたチラシの例（一部抜粋）

6. 消費者へのアドバイス

(1) パッケージやレシピに記載された加熱時間の目安を参考に、食品の加熱のしすぎに注意しましょう

電子レンジは火を使わない調理器ですが、食品を加熱しすぎると、発煙・発火の様子が確認されました。食品のパッケージや、同梱のレシピ集には加熱時間の目安が記載されているので、それらに従い、適切な設定をするようにしましょう。また、調理する食品について、取扱説明書に記載がない場合や、分量やサイズが異なるなど加熱の判断が難しい場合は、加熱時間を控えめに設定し、様子を見ながら加熱するようにしましょう。

(2) 容器によっては電子レンジで使用できないものもあります。また、加熱モード（レンジ、オーブン、グリル）により、その種類も変わります。取扱説明書をよく確認しましょう

電子レンジには使用できる容器と使用できない容器があります。基本的に電子レンジの加熱原理は同様であることから、電子レンジの事業者による違いはありません。オーブンレンジの場合、同じ機器であっても、電子レンジ加熱をするのかオーブン加熱(またはグリル加熱)をするのかにより、使用できる容器・使用できない容器は変わります。取扱説明書をよく確認し、電子レンジ加熱では、原則として金属類は使用できないことを覚えておきましょう。

(3) こまめに庫内の手入れを行い、庫内は清潔な状態を保ちましょう

電子レンジ庫内のマイクロ波の出口カバーに食品カスが付着していると、加熱開始直後からその部位が発火し、火花が散る様子が確認されました。このような現象は、意図せず付着した食品カスや長年の使用によって蓄積した汚れなどが原因となって、突然発生することがあります。また、庫内の汚れを放置していると、こびりつきやさびの原因となるほか、発煙・発火の原因にもなるため、取扱説明書に従い、日頃からこまめに手入れを行いましょう。

(4) 調理以外の目的には使用しないようにしましょう

電子レンジは調理を目的とした機器であり、調理以外の目的に使用した場合、発煙、発火、破裂、やけどなどの原因になります。また、電子レンジの製造事業者は、金属を使用した市販の「電子レンジ用調理器・道具」の使用及びそれに伴う事故について、保証していません。

このような「レンジ用調理器・道具」を使用する場合は、必ずその商品の取扱説明書を熟読し、記載された注意事項や使用する際のレンジの出力、加熱時間を守りましょう。

(5) 万一、庫内で発煙・発火したときは、動作を停止させて電源プラグを抜き、扉を開けずに煙や火が収まるのを待ちましょう

万一、電子レンジの庫内で発煙・発火したとき、あわてて扉を開くと酸素が急激に庫内に供給され、炎の勢いが増してさらに危険になる可能性があります。発煙・発火した際には動作を停止させて電源プラグを抜き、扉を開けずに煙や火が収まるのを待ちましょう。それでも鎮火しない場合や、扉が開いてしまった場合は水などで消火するようにしましょう。

7. 業界への要望

電子レンジ・オーブンレンジの安全・正しい使い方について、継続した啓発活動を要望します

PIO-NETには電子レンジ使用中の発煙・発火に関する相談が、毎年一定数寄せられています。事故を減らし、安全に使用するには、利用する消費者側も正しい知識と使い方を学ぶ必要があると考えられます。電子レンジの安全・正しい使い方について、引き続き継続した啓発活動を要望します。

○要望先

一般社団法人 日本電機工業会

(法人番号8010005016727)

○情報提供先

消費者庁

(法人番号5000012010024)

内閣府 消費者委員会

(法人番号2000012010019)

経済産業省

(法人番号4000012090001)

一般社団法人 日本冷凍食品協会

(法人番号3010005004488)

オンラインマーケットプレイス協議会

(法人番号なし)

本件問い合わせ先

商品テスト部：042-758-3165

(参考資料)

【チラシ】安全にレンジ加熱をご使用いただくために(一般社団法人日本電機工業会)

電子レンジ・オープンレンジをお使いの皆様へ

安全にレンジ加熱をご使用いただくために。

次の項目に注意して、安全にご使用ください。

「飲み物」の加熱しすぎにご注意!

「飲み物」や「シチューなどの油脂分の多い液体」は、加熱しすぎた場合、突然沸騰して飛び散る(突沸現象)ことがあります、やけどの原因になります。

- ・加熱しすぎないでください。
 - ・加熱前に、「飲み物」はスプーン等でよくかき混ぜてください。
 - ・加熱しすぎた場合は、少し時間(1~2分間)をおいてから、庫内から取り出してください。
- 「突沸現象」の事例として挙げられるのは、水・牛乳・豆乳・お酒・コーヒー・スープ・味噌汁などです。



庫内はいつも清潔に保ちましょう!

庫内に付着した油や食品かすを放置したまま加熱すると、発火や発煙することがあります。



食品を加熱しすぎない!

食品を加熱しすぎると、発火や発煙することがあります。

- ・様子を見ながら加熱してください。
- ・食品以外(おしぼりなど)は加熱しないでください。



以上の項目のほか、製品の取扱説明書に記載の内容を守り、安全にご使用ください。

一般社団法人 日本電機工業会 電子レンジ専門委員会 企画会社

シャープ 株式会社

象印マホービン 株式会社

東芝ライフスタイル 株式会社

パナソニック 株式会社

日立グローバルライフソリューションズ株式会社

三菱電機 株式会社

(五十音順)



一般社団法人日本電機工業会 電子レンジ専門委員会
〒102-0082 東京都千代田区一番町17-4(電機工業会館)
一般社団法人 日本電機工業会ホームページ <http://www.jema-net.or.jp/>

2022年11月作成版