

クールネックリングに関するテスト

令和8年3月

埼玉県消費生活支援センター
商品安全担当

目次

1	目的	1
2	製品名称・定義	1
3	テスト対象製品	2
4	テスト結果	3
	(1)表示事項の調査	3
	(2)冷感持続時間の調査	4
	(3)耐久性の調査	6
	ア 落下試験	7
	イ 引張試験	7
	ウ ねじり試験	8
	エ 荷重試験	8
	オ 尖った物に対する耐久性試験	9
5	まとめ	10
6	消費者へのアドバイス	10
	(1)購入時のポイント	10
	(2)使用時の注意	11
	(3)手入れ・保管のポイント	11

1 目的

夏季の厚さ対策への関心が高まる中、クールネックリングは首元に着用するだけで涼感が得られ、場所を選ばず繰り返し使用できることから、多くの人に利用される製品となってきました。

一方で、クールネックリングが破損して内容物の付いた皮膚がただれたという相談や、涼感の持続時間への不満など、安全性や性能に関する消費生活相談が寄せられています。

そこで、クールネックリングの安全な使用方法、選び方などの周知を目的として本テストを実施しました。

なお、本テストでは、破損を防ぐための注意点に着目し、内容物の肌への影響は調査対象外としました。

2 製品名称・定義

本テストは相変化管理材料（PCM）（*1）を用いた製品を対象製品（以下「テスト品」という。）とし、ファンなどにより電気的に冷却する製品は対象外としました。

本テストで用いる語句や製品の各部名称は図1のとおりとします。

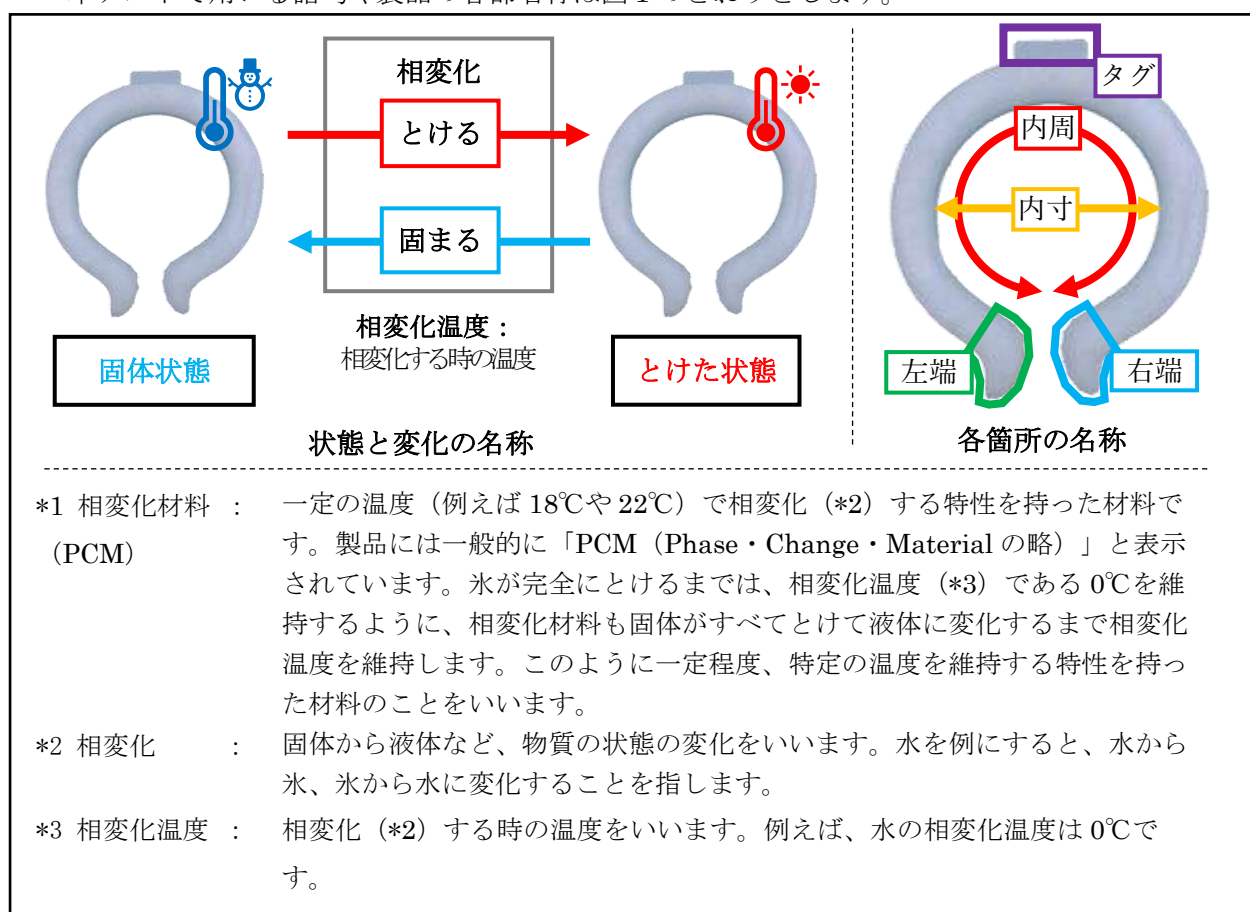


図1 テストで用いる語句、名称

3 テスト対象製品

インターネット通販サイトからクールネックリングを無作為に7種類選定し、テスト品としました。

外観写真は図2、仕様は表1のとおりです。



図2 テスト品外観

表1 テスト品一覧

製品番号	1	2	3	4	5	6	7
購入金額	3,190円	950円	2,790円	1,580円	654円	1,556円	2,000円
製造国	日本	-	韓国	中国	中国	中国	韓国
サイズ	Mサイズ	Mサイズ	フリー	Mサイズ	Mサイズ	Mサイズ	Mサイズ
表記内寸	-	10cm	10cm	-	-	10.5cm	-
表記内周	32cm	-	-	35cm	-	34cm	-
効果持続時間	外気温 25～36℃基準で60分 ※湿度によって異なる	外気温 25～35℃の場合、約2時間～約1.5時間	外気温 28℃基準で約40分程度	-	-	外気温約30℃の場合、約90分	外気温 25～36℃基準で60分
相変化温度*	28℃	22℃	18℃	18℃	28℃	22℃	28℃

* 「〇〇℃以下で自然凍結」のように商品の包装等に記載された相変化材料が固まる温度
(説明書に表記がなかった項目は「-」と表示しています。)

4 テスト結果

(1)表示事項の調査

クールネックリングは家庭用品品質表示法の対象品目ではないため、製品に表示すべき事項や表示方法の定めはありません。

とはいえ、使用上の注意等の表示は事故防止の観点においても重要です。実際、テスト品の取扱説明書や製品パッケージには使用上の注意や手入れや洗浄方法に関する事項が多く記載されていました。そこで、この記載内容についてテスト品ごとに違いがあるかを確認しました。

調査の結果、火気やこどもの使用に関する注意事項は全ての製品に記載されていました。一方、落下などの衝撃や変形に関しては記載がない製品があり、製品ごとに違いが見られました。また、7製品中6製品で洗浄に関する記載があり、いずれも水洗いを推奨していることが分かりました。

以上をまとめた一覧は表2のとおりです。

表2 注意表示の調査結果

製品番号		1	2	3	4	5	6	7
使用上の注意	火気のそばに置かない	有	有	有	有	有	有	有
	鋭利なもので傷つけない	有	-	有	有	有	有	有
	落下などの衝撃を与えない	-	有	-	有	-	-	-
	変形を加えない	-	有	-	有	有	-	-
	車に放置しない	-	-	-	有	-	-	-
	対象年齢やこどもの使用に関する記載	有	有	有	有	有	有	有
手入れ	洗浄について	水洗い	水洗い	-	水洗い	水洗い	水洗い	水洗い

(表記がなかった項目は「-」と表示しています。)

(2) 冷感持続時間の調査

テスト品が冷たさを保つ時間の比較試験を以下のとおり実施しました。

- ・テスト品を-20℃で冷却してから、室温 40℃・湿度 20%の環境に置き、表面温度を5分間隔で測定しました。
- ・全てのテスト品が完全にとけた状態になるまで測定しました。
- ・床の温度がテスト品に影響しないよう、図3のようなナイロン糸を網状に張り、その上にテスト品を置くこととしました。

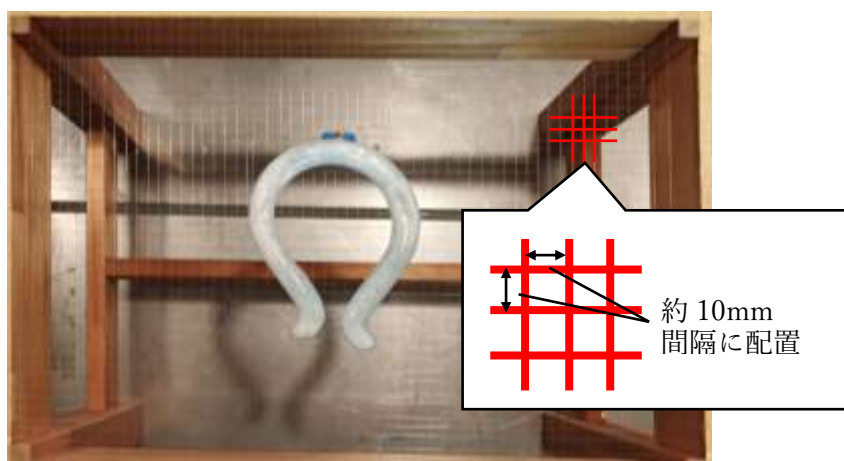


図3 冷感持続時間測定の様子

結果は図4のとおりです。相変化温度による特性が分かりやすいよう製品並び順及び表示色を相変化温度ごとにグループ分けして表示しています。

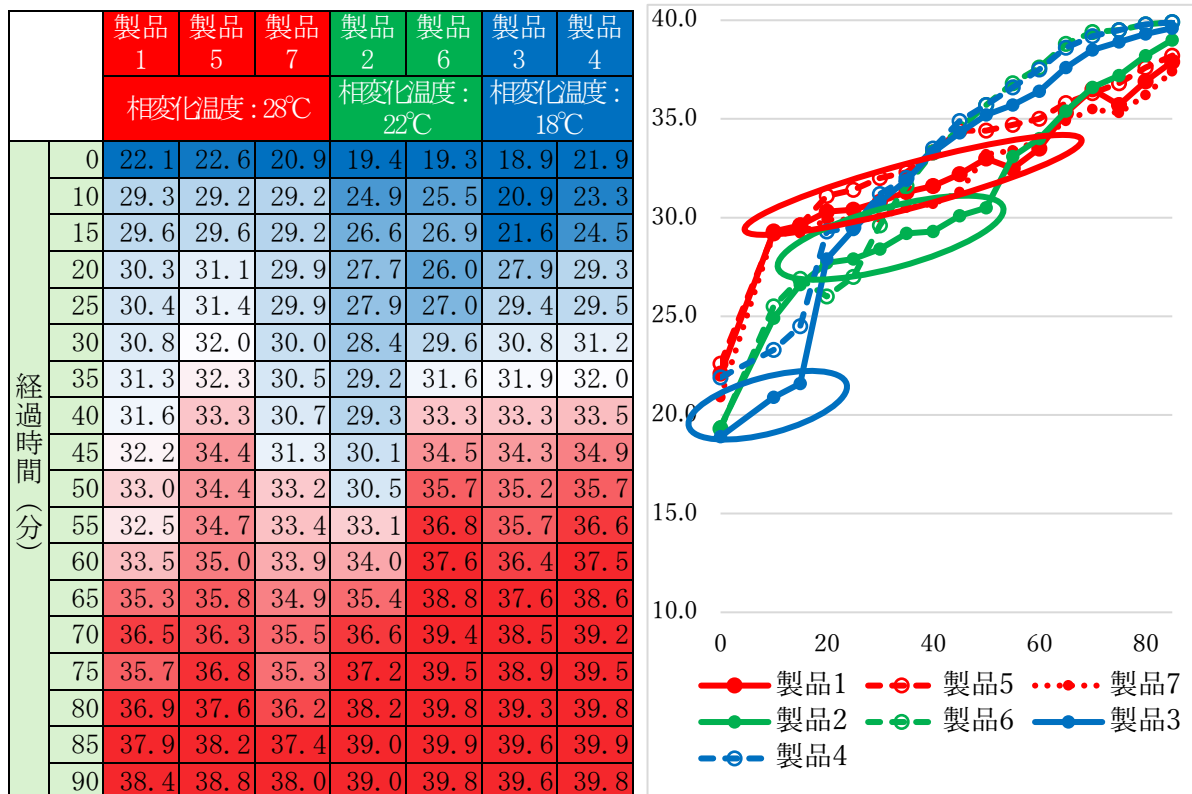


図4 冷感持続時間測定結果

製品の相変化温度による傾向が分かり易いよう模式図を示します(図5)。相変化温度が低い製品(18℃)は低温を維持するものの持続時間が短く、相変化温度が高い製品(28℃)は維持する温度はやや高いものの持続時間が長いことがわかりました。なお、図5の太線で示した範囲は図4の楕円で囲った範囲に相当します。

以上から、相変化温度は維持する温度と冷感の持続時間に影響があることがわかりました。

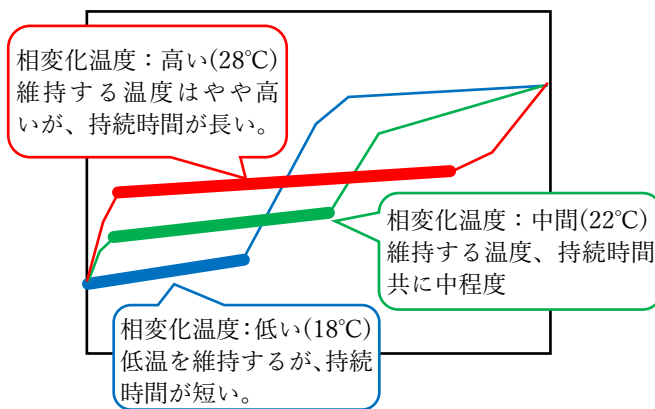


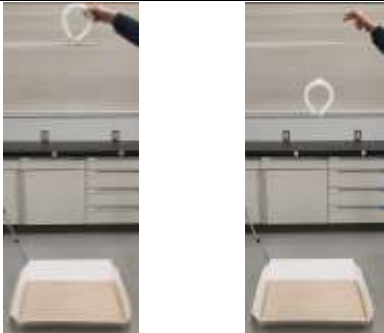
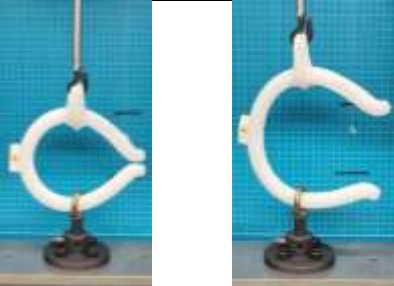
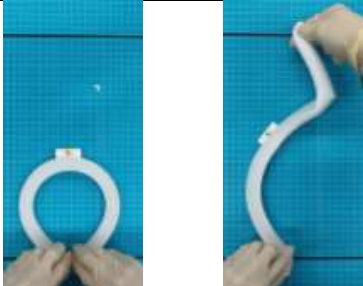

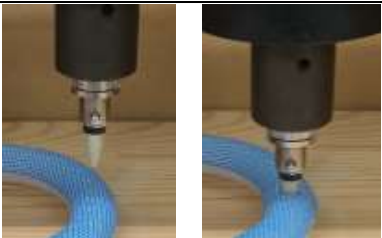
図5 測定結果から得られた相変化温度による傾向(模式図)

(3) 耐久性の調査

日常的な使用場面を想定した力に対する耐久性の調査をしました。概要は表3のとおりです。

なお、調査は新品のテスト品を使用して実施したもので、経年使用等による劣化は考慮していません。

表3 耐久性試験概要

項番	試験名称・試験概要	試験中の写真
ア	落下試験 固体状態、とけた状態のテスト品をそれぞれ150cmの高さから落とす。 これを10回ずつ（計20回）繰り返す。	
イ	引張試験 固体状態のテスト品の左端と右端が約12cm開くまで引っ張る。 これを5回繰り返す。	
ウ	ねじり試験 とけた状態のテスト品の右端と左端を写真のようにねじって変形させる。 これを10回繰り返す。	
エ	荷重試験 固体状態ととけた状態のテスト品に円盤状の金属部品で20kgから60kgまでの荷重をかける。	
オ	尖った物に対する耐久性試験 固体状態ととけた状態のテスト品にボールペンの先端を押し付ける。	

ア 落下試験

テスト品の落下に対する耐久性の調査です。

固体状態、とけた状態のテスト品を 150cm から自由落下させる試験をそれぞれ 10 回ずつ（計 20 回）実施し、落下に対する耐久性を調査しました。なお、テスト品は様々な角度（上向き・下向き・横向きなど）で落下させました。

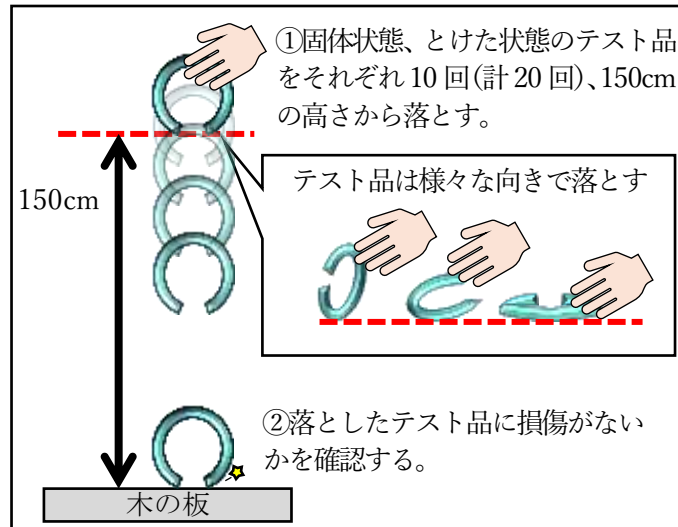


図6 落下試験方法

その結果、全てのテスト品で外観上の傷や破損による漏れは認められませんでした。

イ 引張試験

引張試験機による固体状態のテスト品の引っ張る力（クールネックリングを首に装着する際に加わる力）に対する耐久性の調査です。図7のとおり左端を固定し、左端と右端の間隔が約 12cm（内寸の長さ）まで開く操作を 5 回連続で繰り返し、引っ張る力に対する耐久性を調査しました。

その結果、全てのテスト品で外観上の傷や破損による漏れは認められませんでした。



図7 引張試験の状況

ウ ねじり試験

とけた状態のテスト品のねじる力に対する耐久性の調査です。図8のように、左端と右端を交互にねじって変形する操作をそれぞれ5回（計10回）繰り返しました。

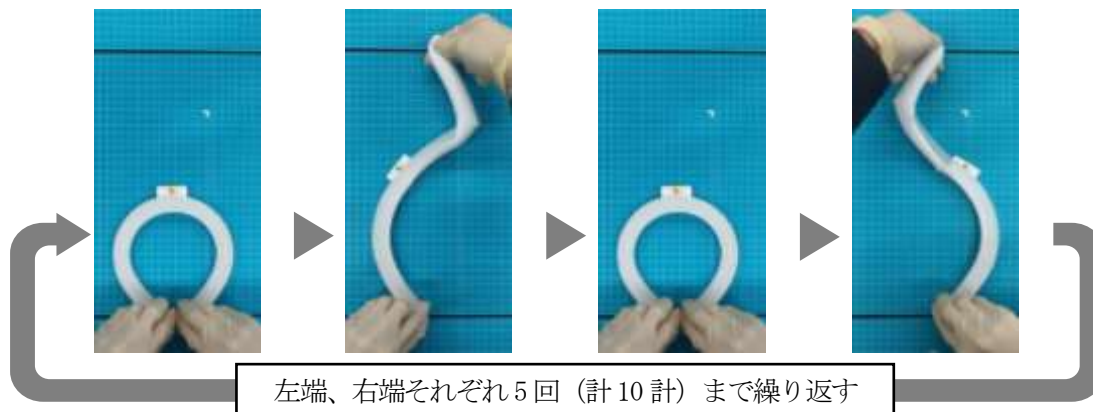


図8 ねじり試験の方法

その結果、全てのテスト品で外観上の傷や破損による漏れは認められませんでした。

エ 荷重試験

荷重（押しつぶす力）に対する耐久性の調査です。図9のように、荷重試験機により円盤状の金属の荷重を20kg、30kg、40kg、50kg、60kgと段階的に増やして耐久性を調査しました。



図9 荷重試験の状況

その結果、固体状態のテスト品は図10のように、固形の内容物が押しつぶされて変形しましたが、内容物がとけると変形は戻り、傷や破損による漏れは認められませんでした。とけた状態のテスト品にも傷や破損による漏れは認められませんでした。



図10 荷重試験により変形した製品

オ 尖った物に対する耐久性試験

尖った物（ボールペンの先端部分）に対する耐久性の調査です。

図11のように荷重試験機によりボールペンの先端が床面に達するまで荷重をかける操作を実施しました。

結果は表4のとおりです。固体状態のテスト品7製品中5製品に穴が空き、残る2製品は荷重により表面が伸びていることが分かりました。一方、とけた状態のテスト品に穴は空きませんが、いずれの製品も表面が伸びていることが分かりました。以上のとおり、尖った物に対する耐久性は低く、特に固体状態の製品は穴が空きやすいことが分かりました。

なお、穴の空いた固体状態の製品を約50℃の湯で温めたところ、図12のように内容物を勢いよく噴き出す製品がありました。内容物が皮膚に付くだけでなく、目や口に入る可能性もあるため、注意が必要です。

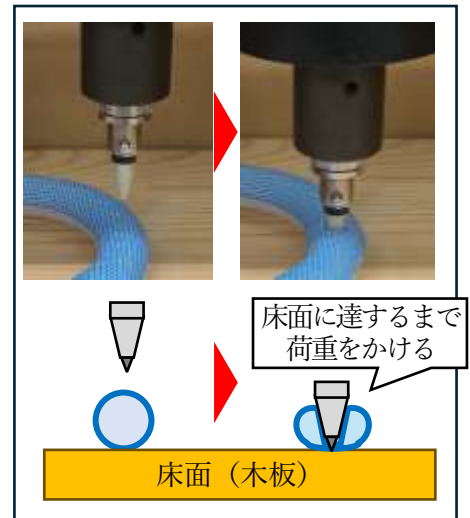


図11 尖った物に対する耐久性試験の様子

表4 尖った物に対する耐久性試験結果

製品番号	1	2	3	4	5	6	7
固体状態	伸び	穴	穴	穴	穴	穴	伸び
とけた状態	伸び	伸び	伸び	伸び	伸び	伸び	伸び

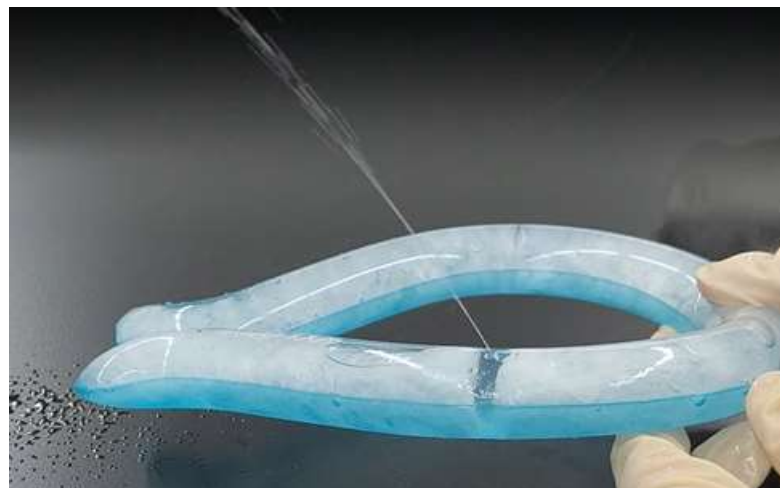


図12 空いた穴から内容物が勢いよく出る様子

5 まとめ

本テストでは、クールネックリングについて、表示事項、性能、耐久性を調査しました。その結果、以下の点が明らかになりました。

表示事項について	火気やこどもの使用に関する注意事項は全ての製品に記載されています。一方、落下や変形に関する注意事項は記載のない製品がありました。また、洗浄方法については多くの製品で記載があり、いずれの製品も水洗いを推奨していました。
冷感持続時間について	相変化温度が低い製品はより低い温度で首を冷やすことができますが、冷感の持続時間はやや短く、相変化温度が高い製品は首を冷やす温度がやや高くなりますが、冷感の持続時間は長い傾向が見られました。以上のおおりに、相変化温度は使用時の体感温度と密接な関係にあります。なお、効果の持続時間も相関があることが分かりました。
耐久性について	日常的な使用場面を想定した落下、ねじり、引っ張り及び荷重をかける試験では破損は見られませんでした。一方、尖った物を押し付ける試験では複数の製品で穴が空くことがわかり、尖った物には注意が必要なが分かりました。なお、この調査は新品のテスト品を使用して実施したものです。日常の使用においては経年使用等による劣化も加味されることにご留意ください。

6 消費者へのアドバイス

(1) 購入時のポイント

相変化温度を確認する

相変化温度は「冷却温度〇〇℃」「〇〇℃以下で自然凍結」のような説明で製品包装等に記載されています。相変化温度が低いほど体感温度は低いですが、冷感の持続時間は短くなる傾向があります。用途や好みに合わせて相変化温度を選択しましょう。

なお、効果の持続時間は環境・使用方法によって異なり、使用者が感じる冷感・涼感には個人差があることを理解した上で購入しましょう。

対象年齢を確認する

こどもが着用する場合は製品包装等で対象年齢を確認し、使用するこどもに適した製品を選ぶようにしましょう。

サイズをチェックする

首周りのサイズに合っているか確認しましょう。

(2) 使用時の注意

こどもが使用する時の注意

乳幼児の使用を避け、手の届かないところに保管してください。また、保護者のもとで使用するようにしましょう。

尖った物を押し付けない

カッターやハサミなどはもちろん、ボールペンなどの尖ったものを押し付けると破損するおそれがあります。

破損した場合

直ちに使用を中止し、内容物が飛び散らないようビニール袋などに入れて廃棄しましょう。

万が一、内容物が目や口に入った時は直ちに大量の水で洗い流し、医師に相談してください。肌に付いた時は石けん等で洗い流し、赤み、かゆみ、痛み、その他の症状がある場合も医師への相談をお勧めします。

熱中症予防のためには他の対策を併用する

クールネックリングは「涼しさを感じる」製品ですが、熱中症の予防には十分ではありません。クールネックリングの使用と併せて定期的に休憩し、こまめに水分補給し、必要に応じてエアコンを使用するようにしましょう。

(3) 手入れ・保管のポイント

洗浄について

汚れた場合は取扱説明書等の推奨する方法で洗浄し、よく乾燥させてから使用・保管してください。

保管方法

直射日光下や高温環境での保管は避けてください。

劣化により内容物が漏れていないか定期的に確認し、傷や破損等の異常がある場合は内容物が漏れる前に廃棄するようにしましょう。