

容器包装の機能と役割

食品容器包装と環境との関わり

2014年5月28日

プラスチック容器包装リサイクル推進協議会

一般社団法人日本包装技術協会刊(1994年)の＜包装って、なに＞から多くを引用。

容器包装に必要とされる機能

●内容物の品質保持機能

- ・ 内容物の品質保持や製品寿命の増加。
- ・ 内容物が食品や飲料などである場合には、品質保持期限の延長などを通じた、食品残さなどの発生抑制。

●使う人への配慮

- ・ 高齢者や子供等にも扱いやすい製品であること。

●輸送効率の高さ

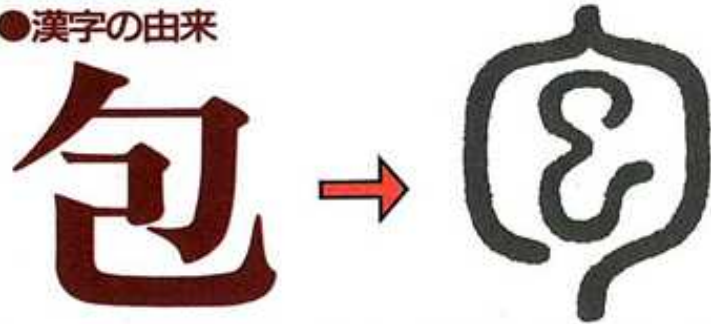
- ・ 効率的な輸送が図れるものであること。
- ・ 山間部などの遠隔地にも届けやすい形状のものであること。

●情報伝達の機能

- ・ 内容物の製品情報を適切に表示できるものであること。
- ・ 他の製品との混同や異物の混入を妨げるものであること。

容器包装とは・・・

●漢字の由来



包＝人が身ごもって、胎内に胎児がやどっている形



＝取りそろえる、飾り整える、衣服を身につける、ふりをする

●英語では

Package = 荷造り、集めてまとめた状態
Packaging = Package を作ること
Pack = 詰め込む、束ねる
Packing = 荷箱、荷造り
Wrapping = 覆う、包む

容器包装の働き

①詰める

②入れる

③束ねる

④くるむ

⑤まとう

⑥まもる

容器包装とは・・・

日本工業規格（J I S）の定義 J I S-Z 0 1 0 8 : 2 0 0 5

包装とは

物品の輸送、保管、取引、使用などに当たって、**その価値及び状態を維持するために、適切な材料、容器などに物品を収納すること及びそれらを施す技術、又は施した状態。**

これを**個装、内装、外装**に大別。パッケージング(packaging)ともいう。

個装 (individual packaging)

物品個々の包装で、物品の**商品価値を高める**ため、又は物品個々を保護するために適切な材料、容器などを物品に施す技術、又は施した状態。
また、商品として表示などの**情報伝達の媒体**にすることもできる。

内装 (inner packaging)

包装貨物の内部の包装で、物品に対する**水、湿気、光、熱、衝撃などを考慮して**、適切な材料、容器などを物品に施す技術、若しくは施した状態。

外装 (outer packaging 又は outer packing)

包装貨物の外部の包装で、物品若しくは包装物品を箱、袋、たる、缶などの容器に入れ、又は無容器のまま結束し、**記号、荷印などを施す**技術、又は施した状態。パッキングともいう。

容器包装にはどんなものがあるか

包装にはJ I S規格以外に成文化された分類はありません

●目的による分類

消費者包装……一般商品を提供する目的のもの

商業包装 (例/缶詰、洗剤など)

輸送包装……貨物輸送のための保護を目的としたもの

工業包装 (例/冷蔵庫、プラントの木枠梱包など)

●使われ方による分類

バルク包装……特定ルートを大量輸送する場合

(例/ドラム缶、フレキシブル・コンテナなど)

ギフト包装……歳暮、中元などの贈答品のセット包装

(例/ウィスキー、そうめんなど)

業務用包装……大量使用の企業や店舗を対象にしたもの

(例/樽詰め生ビール、18ℓ缶入り食用油など)

●対象品による分類

食品包装……肉・野菜等生鮮食品、加工食品、飲料など

ポーションパック……最少使用単位の包装

家電包装……冷蔵庫、洗濯機、テレビなど

医薬品包装……一般の薬品、薬局向け医薬品、病院向け医療用品など

工業用品包装……セメント、建材、塗料など

トイレタリー、雑貨包装……シャンプー、玩具など

容器包装にはどんなものがあるか

容器包装の素材は、金属、ガラス、紙、プラスチックなど下記の様に分類されます。

金属製容器	スチール缶	アルミ缶 ＝主として飲料容器
ガラス製容器	ガラスびん	透明びん、着色びんなど ＝主として飲料容器・びん
紙製容器包装	飲料用紙容器	＝主として飲料容器
	段ボール	＝主として外装など箱類
	紙製容器包装	＝各種製品の容器や袋、 包装紙など
プラスチック容器包装	P E T ボトル	＝主として飲料ボトル
	その他プラスチック容器包装	＝食品、洗剤、医薬品などの 容器、袋類、軟包装等

プラスチック容器包装の機能、役割

プラスチック容器包装の機能・特性

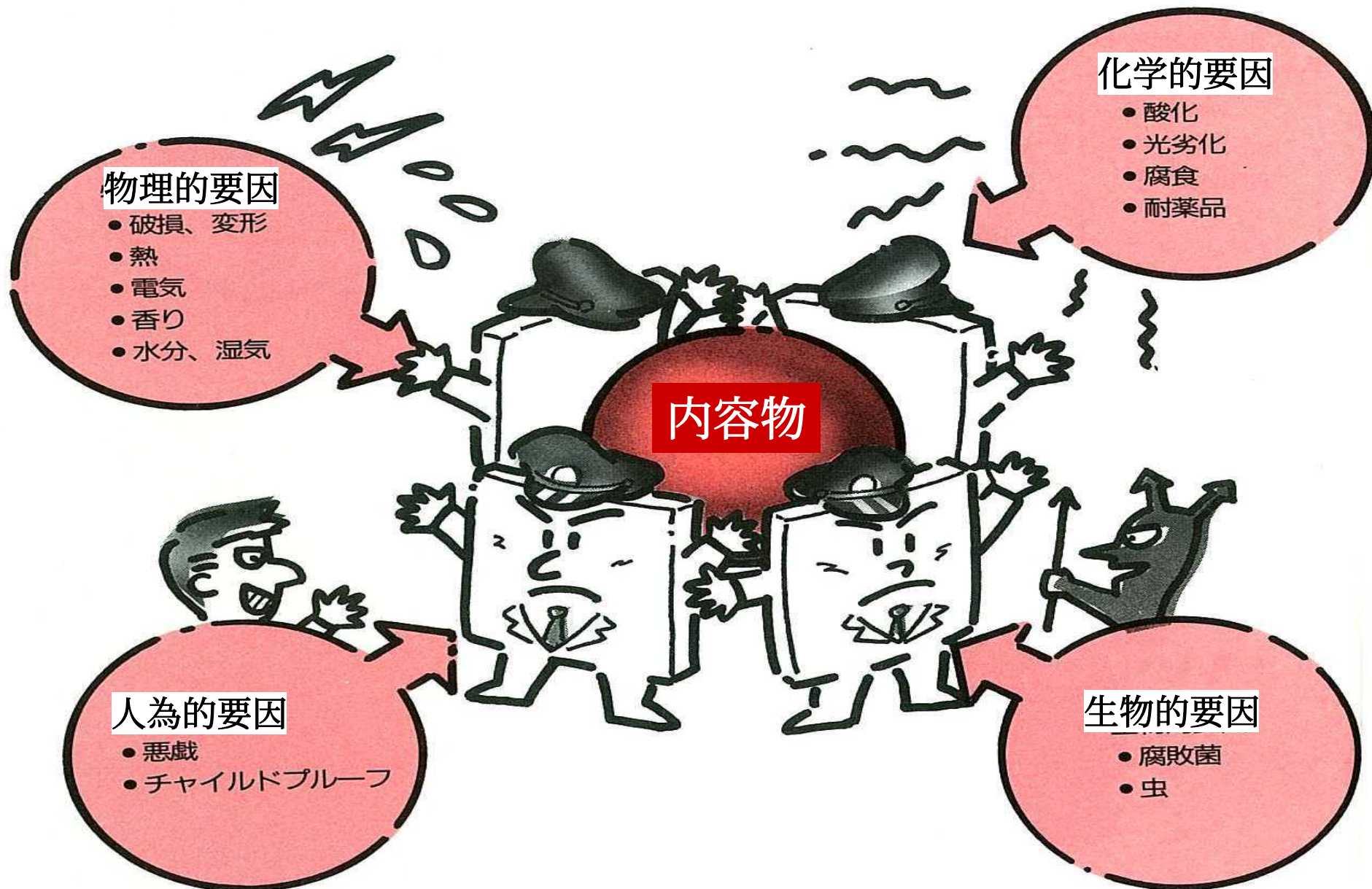
- ・ 中身製品が、食品、医薬品、洗剤、化粧品など、生活に直結しているものが多く、人に対する安全性、衛生性の確保にも関わっている。
- ・ 特に、食品、洗剤、医薬品など中身製品と直接接触する容器包装が多く、他素材製の容器包装でも中身との接触面には、プラスチックが多く使われる。
- ・ 素材の材質、形状、製造（加工）方法が、中身製品の品質を守り、包装材の使用量を削減するために、多くの複合材質も使われている。
- ・ プラ容器包装は、他の容器包装素材に比べて、使用目的や材質が多様で、食品、医薬品、洗剤など中身製品の安全を保つ事が、資源保護からも、極めて重要な役割を果たしている。

中身製品を守る規制等

- ・ 食品安全基本法、食品衛生法、各種業界自主基準等の法律や基準を基に、安全性の確保に努めており、日本のプラ容器包装の品質は、世界でも高い水準にある。
- ・ 中身製品、特に各種食品等に直接接触するケースが多く、長期保存に貢献するなど中身資源の保護に役立っている。

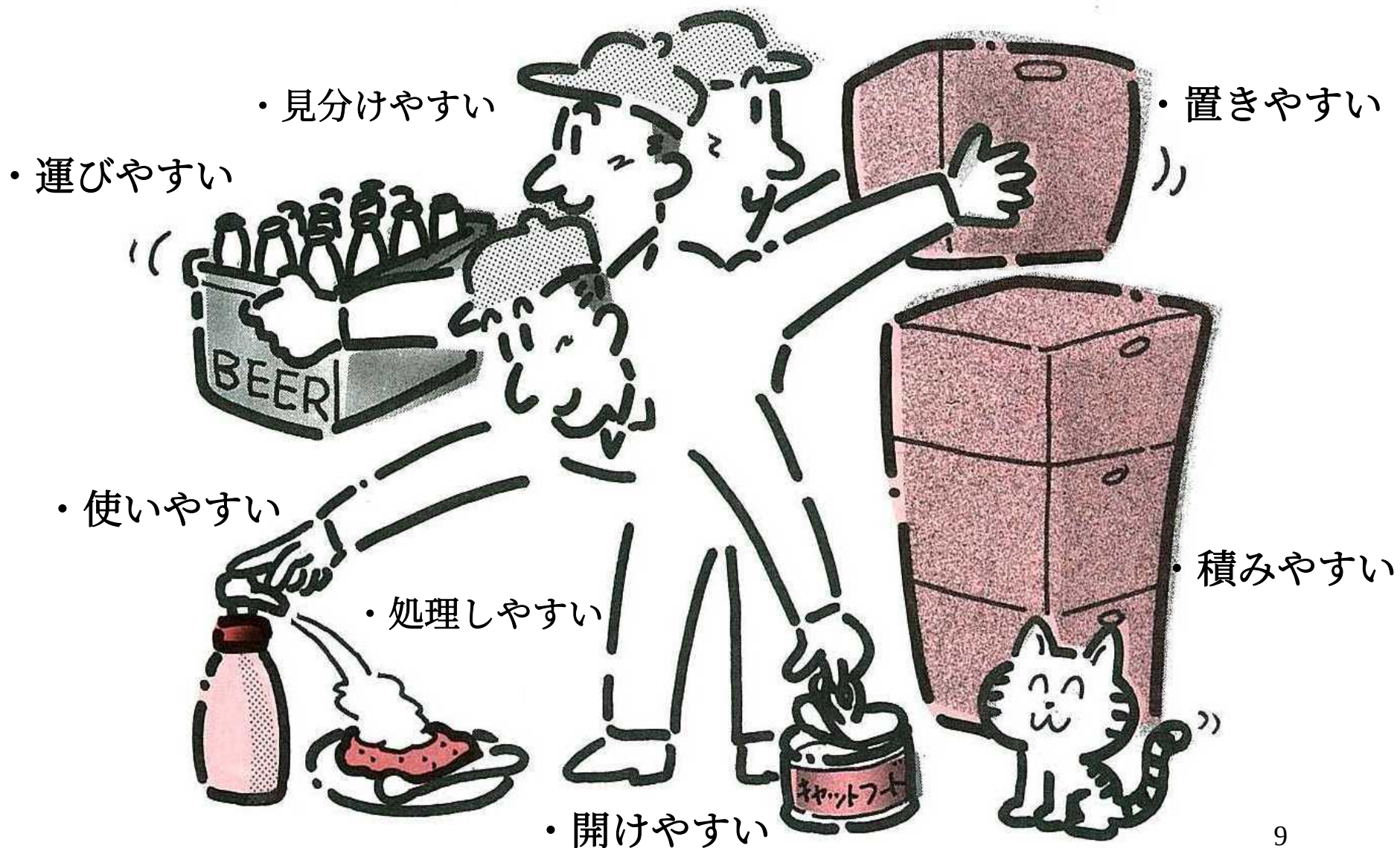
包装の基本的なはたらき（1）

●包装はガードマン＝内容物の保護



包装の基本的なはたらき（2）

●包装はヘルパー＝取扱いの便利



包装の基本的なはたらき（3）

●包装はセールスマン・コミュニケーター＝情報の提供

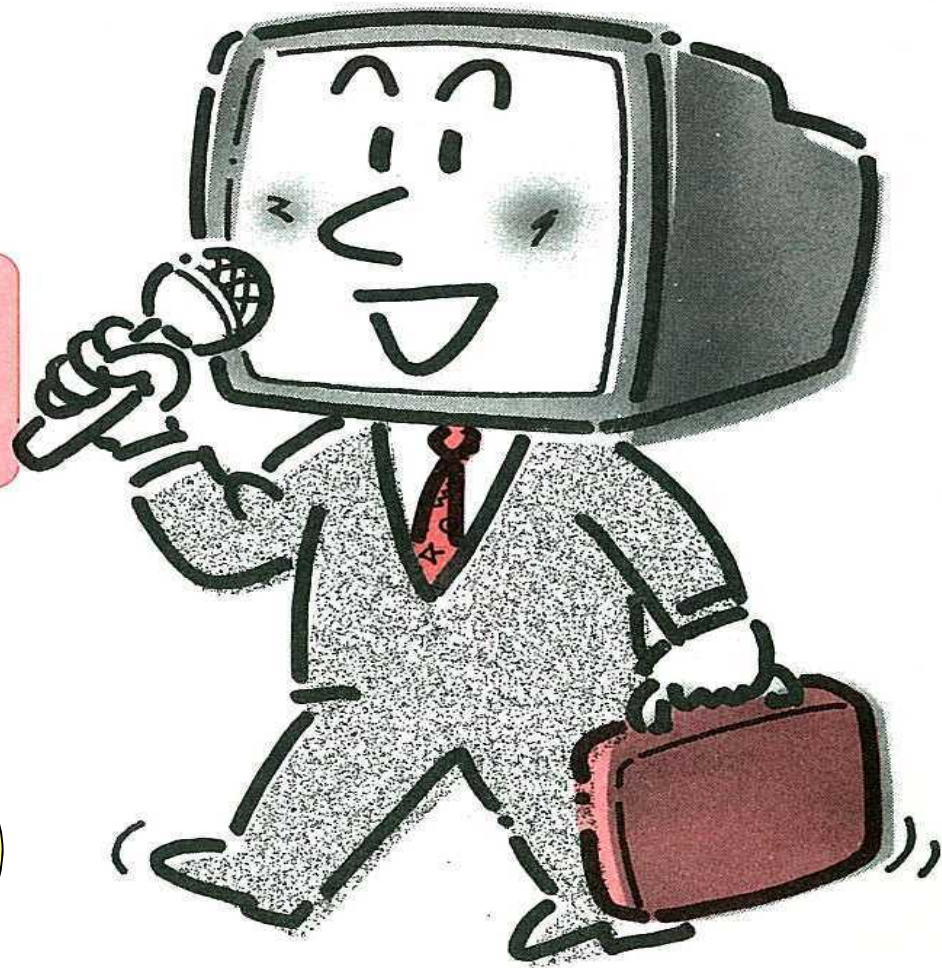
目立ちやすい ・ ブランドマーク
・ ブランドカラー

表示内容

- | | | | |
|------|----------|------|--------|
| ● 品名 | ● 用途 | ● 識別 | ● 内容物 |
| ● 特徴 | ● 期限 | ● 量 | ● メーカー |
| ● 成分 | ● 取扱いの注意 | | |

いろいろな法律があります

- | | |
|-------------|-----------|
| ・ 食品衛生法 | ・ J A S 法 |
| ・ 健康増進法 | ・ 計量法 |
| ・ 薬事法 | ・ 景品表示法 |
| ・ 公正競争規約 | |
| ・ P L 法 | |
| ・ 資源有効利用促進法 | |



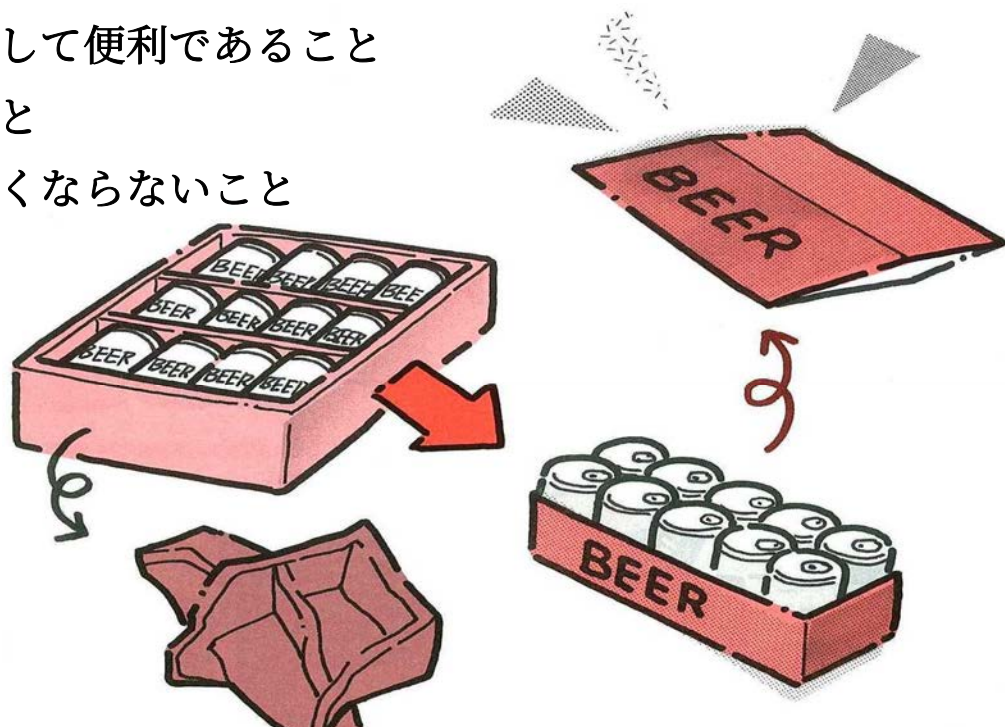
適正包装とは

- 適正包装とは 包装の機能を高めようとする、際限なく過剰になる恐れがあります。
包装は内容物に比べて、過剰なものであってはなりません。

適正包装 7 原則

(昭和 47 年・通産省／(社)日本包装技術協会商業包装適正化推進委員会 作成)

- ①内容物の保護または品質保護が適切であること
- ②包装材料および容器が安全であること
- ③内容量が適切であり、小売の売買単位として便利であること
- ④内容物の表示または説明が適切であること
- ⑤商品以外の空間容積が、必要以上に大きくならないこと
- ⑥包装費が内容品に相当し適切であること
- ⑦省資源および廃棄処理上適当であること



きれいな包装はうれしいけど、ごみが増えてしまいます

適正包装とは

適正包装の定義

(日本工業規格 (J I S) の定義 J I S-Z 0 1 0 8 : 2 0 0 5)

- 省資源、省エネルギー及び廃棄物処理性を考慮し、合理的でかつ、公正な包装
- 輸送包装では、流通過程での振動、衝撃、圧縮、水、温度、湿度などによって物品の価値、状態の低下を来たさないような流通の実態に即した包装
- 消費者包装では、過剰包装・過大包装、ごまかし包装などを是正し、同時に欠陥包装を排除するため保護性、安全性、単位、容積、包装費などについても適切である包装

自治体等の取組

- 包装適正化条例・適正包装基準（都道府県・市・日本百貨店協会など）
 - 空間容積率：15～20%以下
必要空間：5mm以内 内箱厚：10mm以下
 - 包装経費率：15%以下
 - “内容品を実量以上に見せかける包装の禁止” など

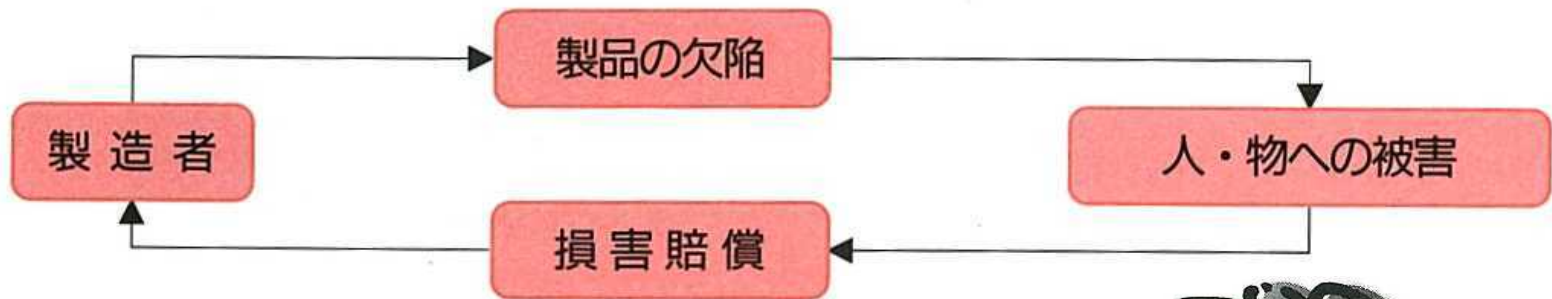
製造物責任と包装

- ・包装の機能の第一は“内容物の保護”であり、包装に欠陥があると商品そのものに欠陥を生じてしまうことがあります。
- ・例えば食品の包装に欠陥があった場合、内容物が腐敗して食中毒の原因になり、集団食中毒などの重大な事故につながる恐れもあります。
- ・包装の最も重要な法律のひとつです。

●PL (Product Liability) 法=製造物責任法

包装の欠陥 → 製品の欠陥に結びつく

食品包装の欠陥 → 食中毒などの事故に結びつく



食品包装の安心・安全



食品用器具・容器包装の規制－食品衛生法－

第15条 営業上使用する器具及び容器包装は、清潔で衛生的でなければならない。

第16条 有毒な、若しくは有害な物質が含まれ、若しくは付着して人の健康を損なうおそれがある器具若しくは容器包装又は食品若しくは添加物に接触してこれらに有害な影響を与えることにより人の健康を損なうおそれがある器具若しくは容器包装は、これを販売し、販売の用に供するために製造し、若しくは輸入し、又は営業上使用してはならない。

第17条 厚生労働大臣は、特定の国若しくは地域において製造され、又は特定の者により製造される特定の器具又は容器包装について、第26条第1項から第3項まで又は第28条第1項の規定による検査の結果次に掲げる器具又は容器包装に該当するものが相当数発見されたこと、製造地における食品衛生上の管理の状況その他の厚生労働省令で定める事由からみて次に掲げる器具又は容器包装に該当するものが相当程度含まれるおそれがあると認められる場合において、人の健康を損なうおそれの程度その他の厚生労働省令で定める事項を勘案して、当該特定の器具又は容器包装に起因する食品衛生上の危害の発生を防止するため特に必要があると認めるときは、薬事・食品衛生審議会の意見を聴いて、当該特定の器具又は容器包装を販売し、販売の用に供するために製造し、若しくは輸入し、又は営業上使用することを禁止することができる。

一 前条に規定する器具又は容器包装

二 次条第一項の規定により定められた規格に合わない器具又は容器包装

2～3 略

第18条 厚生労働大臣は、公衆衛生の見地から、薬事・食品衛生審議会の意見を聴いて、販売の用に供し、若しくは営業上使用する器具若しくは容器包装若しくはこれらの原材料につき規格を定め、又はこれらの製造方法につき基準を定めることができる。

2 前項の規定により規格又は基準が定められたときは、その規格に合わない器具若しくは容器包装を販売し、販売の用に供するために製造し、若しくは輸入し、若しくは営業上使用し、その規格に合わない原材料を使用し、又はその基準に合わない方法により器具若しくは容器包装を製造してはならない。

器具・容器包装
(法第4条)

器具……飲食器、割ぼう具その他食品又は添加物の採取、製造、加工、調理、貯蔵、運搬、陳列、授受又は摂取の用に供され、かつ、食品又は添加物に直接接触する機械、器具その他の物
ただし、農水産業における食品の採取の用に供される機械、器具その他の物は含まない

容器包装……食品又は添加物を入れ、又は包んでいる物で、食品又は添加物を授受する場合そのまま引き渡すもの

食品用器具・容器包装の規制－乳等省令・厚生省告示第370号－

乳及び乳製品の成分規格に等に関する省令（厚生省令第52号）

第1条 乳及び乳製品並びにこれらを主要原料とする食品（以下「乳等」という。）に関し、[食品衛生法第18条第1項に規定する器具若しくは容器包装又はこれらの原材料の規格及び製造方法の基準](#)については、この省令の定めるところによる。ただし、農薬等（[農薬取締法第1条の2第1項に規定する農薬、添加物の成分規格及び製造等の方法の基準](#)並びに器具若しくは容器包装又はこれらの原材料の規格及び製造の方法の基準については、この省令に定めるもののほか、規則及び食品、添加物等の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号）の定めるところによる。

食品、添加物等の規格基準（厚生省告示第370号） （詳細は省略）

- 第1 食品
- 第2 添加物
- 第3 器具及び容器包装
 - A 器具若しくは容器包装又はこれらの原材料の一般規格
 - B 器具及び容器包装の一般試験法
 - C 試薬等
 - D 器具若しくは容器包装又はこれらの原材料の材質別規格
 - 1 ガラス製、陶磁器製又はホウロウ引きの器具及び容器包装
 - 2 合成樹脂製の器具又は容器包装
 - (1) 一般規格
 - (2) 個別規格 [①フェノール樹脂、メラミン樹脂又はユリア樹脂](#) [②ホルムアルデヒドを原料とする樹脂（①を除く）](#)
[③ポリ塩化ビニル](#) [④ポリエチレン、ポリプロピレン](#) [⑤ポリスチレン](#) [⑥ポリ塩化ビニリデン](#)
[⑦ポリエチレンテレフタレート](#) [⑧ポリメタクリル酸メチル](#) [⑨ナイロン](#) [⑩ポリメチルペンテン](#)
[⑪ポリカーボネート](#) [⑫ポリビニルアルコール](#) [⑬ポリ乳酸](#)
 - 3 ゴム製の器具又は容器包装
 - 4 金属缶
- E 器具及び容器包装の用途別規格
- F 器具及び容器包装の製造基準

食品用器具・容器包装の規制－業界の自主規制－

食品衛生法

第16条 人の健康を損なうおそれのある器具・容器包装を製造、輸入、販売、使用してはならない

第18条 厚生労働大臣は、器具、容器包装若しくはこれらの原材料の規格や、製造の基準を定めることができる

規格基準



乳及び乳製品の成分規格に等に関する省令（厚生省令第52号）
食品、添加物等の規格基準（厚生省告示第370号）

使用できる物質についての基準がない
（ポジティブリストがない）



本筋は、国がポジティブリストを制定すること

一企業が使用できる物質を確認し、責任を持って使用するためには、費用面、安全情報の入手等で負担が大きい

→ 業界団体によるポジティブリスト策定による自主規制が必要に

自主規制の基準は、ポジティブリスト（PL）と衛生試験法で構成（詳細は省略）

なお、ポリ衛協は、旧厚生省の要請により業界自主規制を行うため設立された

業界団体の自主規制の状況

<ポジティブリスト(PL)制>

塩ビ食品衛生協議会
ポリオレフィン等衛生協議会
塩化ビニリデン衛生協議会
合成樹脂工業協会
日本ゴム協会

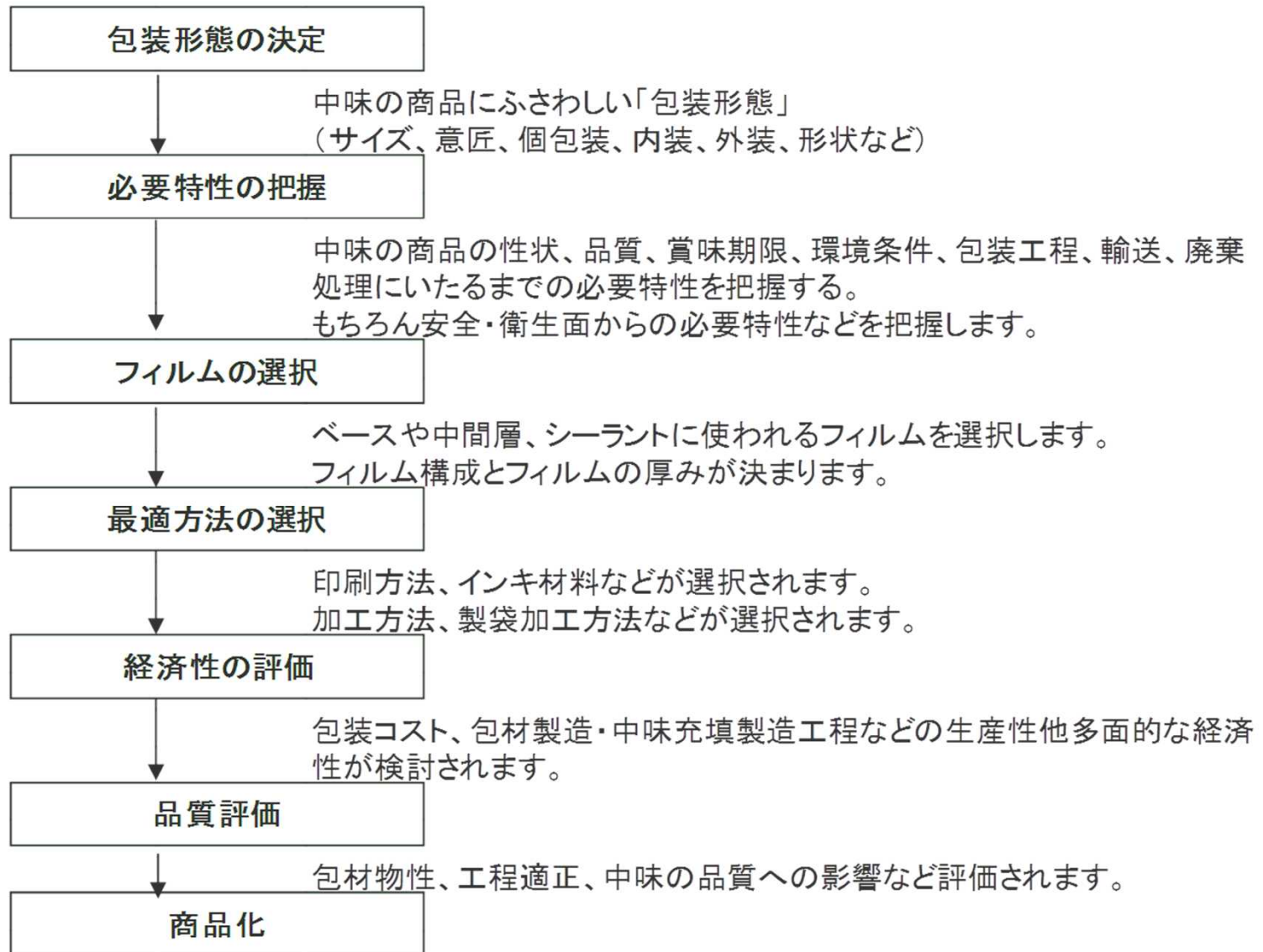
<ネガティブリスト(NL)制>

日本接着剤工業会
印刷インキ工業会

容器包装材の基本機能と備えるべき要件

基本機能	保護機能	物理的な要因からの保護	流通段階での圧縮、振動落下衝撃による破損、外圧による変形、熱、電気、湿気、水等
		化学的要因からの保護	酸化、紫外線等による劣化、腐食、臭気等
		生物的要因からの保護	微生物、虫、ねずみ等
		人為的要因からの保護	悪戯、犯罪、誤用等
	利便機能	流通上の利便性	荷役・運搬(運びやすい・持ちやすい)、保管(積みやすい・置きやすい)等
		販売上の利便性	陳列(並べやすい、見分けやすい)、単位(売りやすい)
		消費上の利便性	開封、再封、携帯等 使いやすい(レトルト・レンジ対応等)
		バリアフリー・ユニバーサルデザインの配慮	
	情報機能	訴求性	商品のアピール、アイキャッチ性等
		商品表示	食品衛生法、JAS法等に基づく表示、薬事法に基づく表示等
		取扱い表示	バーコード・荷扱いの注意・開封方法等
		使用包装材料	材質表示・廃棄方法等
具備要件	安全・衛生性	各種法規制・規格等に適合	食品衛生法・乳等省令・各種自主規則・業界団体基準・薬事法等
		人体安全性の確保及び注意表示	PL法対応
		衛生性の確保	HACCP対応、異物管理、防虫防そ管理、臭気管理等
		トレーサビリティのための製造記号番号工場表示など	
	社会・環境性	省資源・省エネ	省資源・再生資源利用・リユースリサイクル適性の確保
		廃棄上の配慮	
		適性包装	
		消費者保護法適合	
	生産適性	法・条例等に基づく材質表示、廃棄方法等	
		包装作業適正・ライン適性	包装作業・包装機械・ライン化適性
		包装材料供給(品質・数量)の	量産性・供給量安定性・品質安定性(寸法・形体誤差・固有性能等)
		安定性	
	経済性	包装材料価格	低価格・安定性
		工業所有権	製法・材料・意匠などの登録・ライセンス等

容器包装設計の意思決定過程



(意思決定過程相互のフィードバックラインは省略してある)

内容物から見た容器包装に求められる特性と構成例

加工食品の場合の事例 ①

用 途	特性(求められる機能)	包装材の代表的な構成
即席ラーメン、スナック、菓子、粉末調味料	防湿性、密封性	PT/PE, OPP/PE
スナック、菓子、乾燥食品、米菓	防湿性、耐油性、透明性、耐スクラッチ性	OPP/CPP
漬物、冷食、ジャム、餅、液体スープ	耐油性、耐ボイル性	PET/PE, PET/CPP, Ny/PE
油揚げ菓子、油揚げスナック、加工食肉	ガスバリア性、耐油性	KOP/CPP, KOP/PE
味噌、漬物、メンマ、液体スープ、加工食肉	ガスバリア性、耐ボイル性、強靱性、耐寒性	KPET/PE, KPET/CPP KNy/PE, KNy/CPP
粉末食品(ラーメンスープ、粉末調味料)、 ふりかけ海苔	防湿性、遮光性、ガスバリア性	PT/PE/Al/PE OPP/PE/Al/PE PET/PE/Al/PE
菓子、冷食、スナック、加工食肉、削り節	防湿性、遮光性、熱遮断性	PET/VM/PE OPP/VM/PE
削り節、味噌、ケチャップ	ガスバリア性、芳香保持性	OPP/EVOH/PE
レトルト食品(米飯、ハンバーグなど)	耐熱性、強靱性、耐水性	PET/CPP, Ny/CPP PET/Ny/CPP
レトルト食品(カレー、シチュー、かばやき)	遮光性、耐熱性、強靱性、耐水性	PET/Al/CPP, Ny/Al/CPP PET/Al/Ny/CPP(大型袋)
惣菜、畜肉加工品、切餅	耐熱性、ガスバリア性、深絞り性	C-Ny/PE, K-Ny/PE, C-Ny/EVOH/PE

内容物から見た容器包装に求められる特性と構成例

加工食品の事例 ①



表示 求められる機能
P P 防湿性、ガスバリア性、軽い遮光性

包装材の構成
K O P / 印刷 / C P P
あるいは、K O P / 印刷 / V M - C P P



P P 防湿性、ガスバリア性、軽い遮光性
P E

K O P / 印刷 / P E / C P P



外装 防湿性、ガスバリア性
P E P A
個包装
P E P P 無菌包装

K - N y / 印刷 / P E / L L D P E
あるいは
K - N y / 印刷 / L L D P E
O P P / P E



P E 防湿性、ガスバリア性
P A
チャック真空 真空包装

K - N y / 印刷 / P E
あるいは K - N y / 印刷 / L L D P E
P E または L L D P E

内容物から見た容器包装に求められる特性と構成例

加工食品の事例

① 表示 求められる機能		包装材の構成
	外装 PE 小袋 PE PP	遮光性,保形性（破損防止）ハンドリング性 印刷／板紙 防湿性・保香性・バリア性 印刷／紙／Al／PE／PE
	外装 PP レト ルト	印刷／板紙 保形性（破損防止）、ハンドリング性 PET／印刷／Al／CP 耐熱性、遮光性、ガスバリア性、強靱性 PET／印刷／Al／Ny／CPP
	PP トレイ PS	KOP／印刷／C PP 保形性破損防止 PS単体
	PE PP	OPP／印刷／VM－ PE 他にKOP／ 印刷／PE OPP／印刷／Al／ PE

内容物から見た容器包装に求められる特性と構成例

加工食品の事例 ①

表示 求められる機能

包装材の構成



PE
PA 防湿性、
ガスバリア性

K-Ny / 印刷 / PE
/ PE
K-Ny / 印刷 / LL
DPE



内袋
PE 防湿性、開口性
セロファ (引き裂き性)
ン外袋
PP 防湿性

防湿セロハン / 印刷 / P
E / PE または 防湿
セロハン / 印刷 / PE
OPP / 印刷 / CPP
またはOPP / 印刷 / P
E / CPP KOPかも
もしれない



PE
PET 防湿性

PET / 印刷 / PE

PET / 印刷 / PE
/ PE

内容物から見た容器包装に求められる特性と構成例

加工食品以外の場合の事例 ②

用 途	特性(求められる機能)	包装材の代表的な構成
ウェットティッシュ	防湿性、密封性	PET/Al/CPP, PET/VM-LLDPE
芳香剤	防湿性、保香性	Ny/Al/PET/CPP, PET/Al/CPP
ハンドソープ	密封性、強靱性	PET/Ny/LLDPE
入浴剤	保香性、防湿性、夾雑物シール性	PET/PE/Al/PET/LLDPE PET/PE/Al/PET/EMMA
園芸土	強靱性	Ny/LLDPE
米	防湿性、強靱性	Ny/LLDPE LLDPE/LLDP
レンズ付フィルム	防湿性、遮光性	PET/VM-PET/EVA
防湿剤	防湿性	PET/PVDC/LLDPE OPP/LLDPE
ダイレクトメール	透明性、印刷適性	OPP

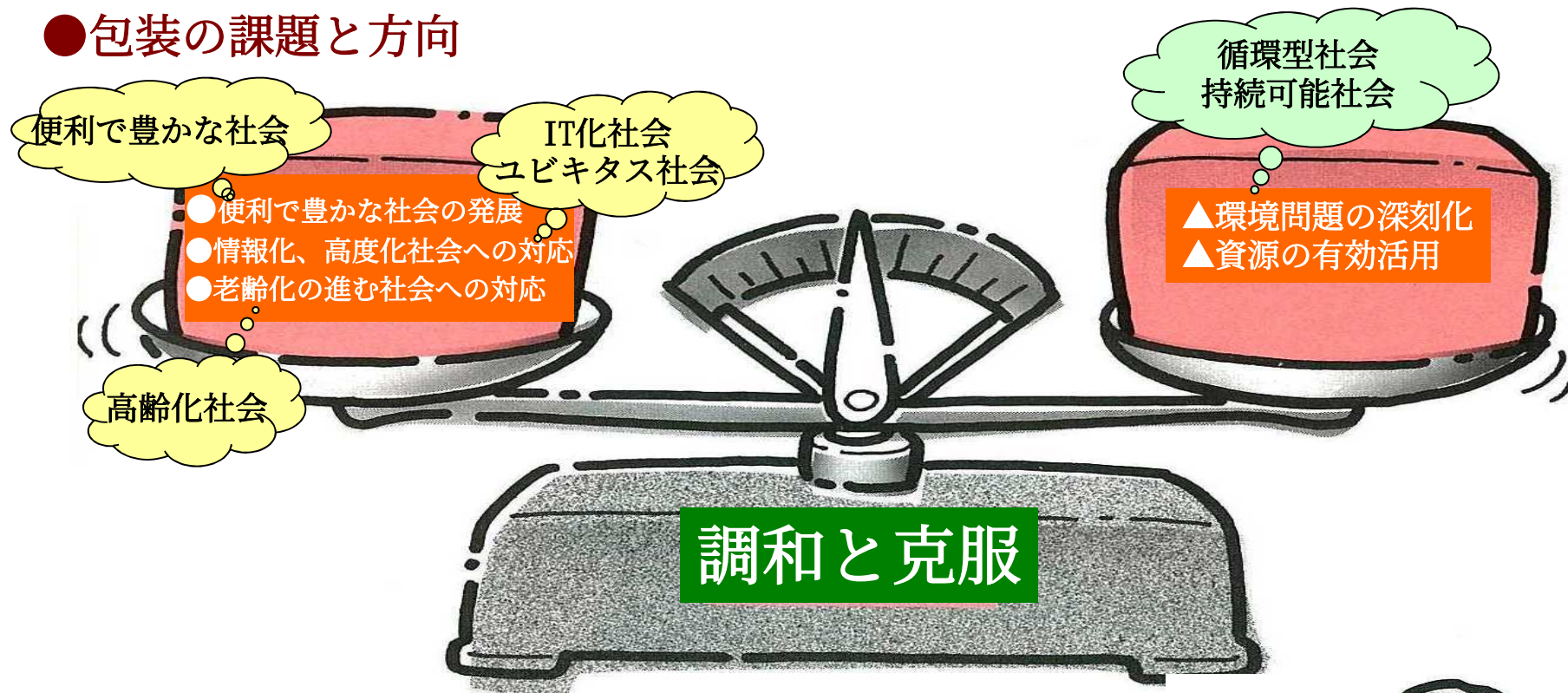
★(社)日本包装技術協会刊「包装の早わかり」P139より抜粋)

(注) 上記「包装材の代表的な構成」の記号の解説

PT	セロハン	EVOH	エチレンビニルアルコール共重合体	KNy	Kコートナイロン
PE	ポリエチレン	EMMA	エチレン-メタクリル酸共重合体	Al	アルミ
OPP	延伸ポリプロピレン	LLDPE	リニアローデンシティポリエチレン	VM	蒸着
CPP	無延伸ポリプロピレン	KOP	Kコート延伸ポリプロピレン	Ny	ナイロン
PET	ポリエステル	KPET	Kコートポリエステル	PVDC	ポリ塩化ビニリデン

これからの包装 環境とのかかわり

●包装の課題と方向



●包装の目指す方向

- ・ 環境に与える負荷を極力低減している。
- ・ 使用する人々にふさわしい配慮がなされている。
- ・ 必要な機能を充たしている。
- ・ 製品に対し材質、容積とも過剰でない。
- ・ トータルコストを最小に抑えている。



包装の目指す方向

包装は人類が発明した
重要な生活の知恵
必要不可欠！

今後も進化し永続！



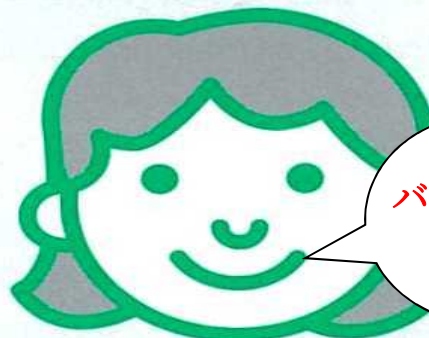
循環型社会に適合
環境に与える負荷を
極力低減している



低コスト・少負担
トータルコストを
最小におさえている



安心安全人優先
使用する人にふさわしい
配慮がなされている



バランスが
大事！

適正包装

機能万全



製品に対して材質・容積とも過剰ではない



必要な機能を充たしている

現代社会での包装の役割（１）

参考資料

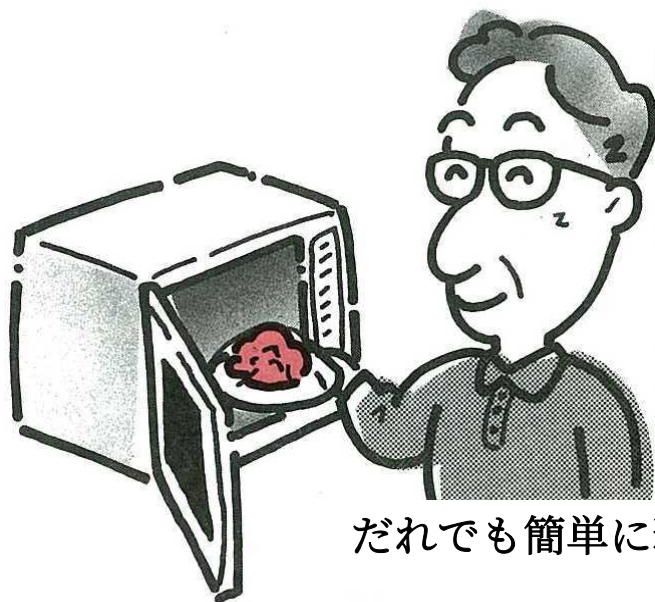
●食生活は包装が支えている



みんながそれぞれ好きな
ものを食べられるね



運びやすい包装で、まとめ買い
が楽だね



だれでも簡単に料理ができるね



◆ライフスタイルの多様化に対応する包装商品

大家族から核家族へ世帯ごとの食事の増加	→	一人分用包装食品
一人ひとりの食事内容がバラバラ	→	一人分用包装食品
余暇時間がほしい	→	包装済み調理食品
家族一人ひとりの食事時間がバラバラ	→	包装済み調理食品
だれでも自由に手軽に食事したい	→	包装済み半調理食品
有職人の増加（食事の準備の時間がない）	→	包装済み半調理食品
多種少量の食の楽しみ（少しずついろいろ）	→	異なる包装済み調理食品
車でまとめ買い	→	運びやすい包装済み調理食品
アウトドアで自由に飲食したい	→	ワンハンド包装済み調理食品

●商品＝内容物＋包装

現代社会での包装の役割（3）

参考資料

●包装の信頼性

- ・ 使うのに便利
- ・ 衛生的で安心
- ・ かさばらない
- ・ 保存がきく
- ・ どこでも買える
- ・ いつでも買える
- ・ 選んで買える
- ・ 遠くても買える



豊富な品揃えで選びやすいわ



夜中でも食べ物が買えるので便利だね



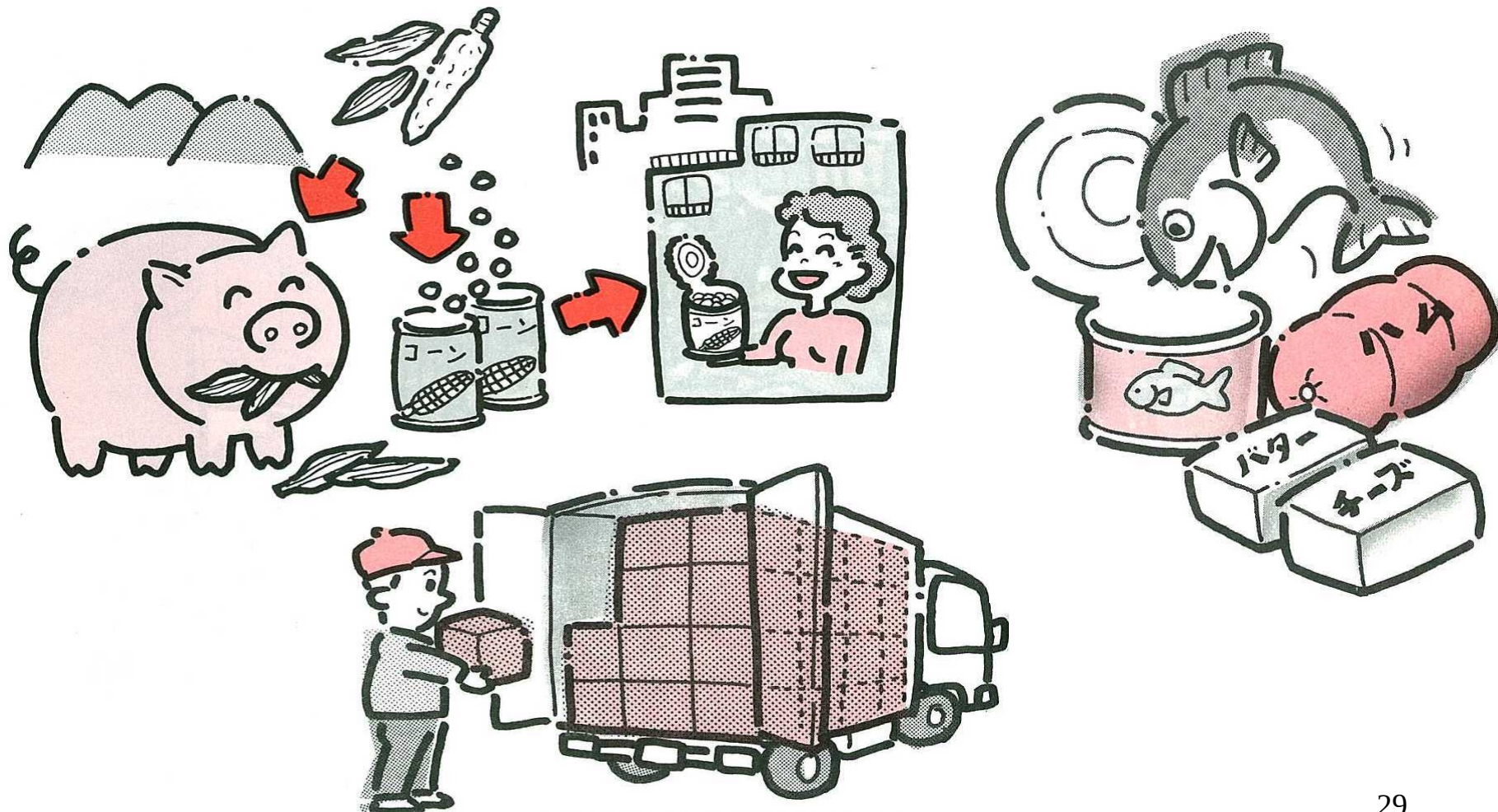
新鮮なものが
どこでも買えるのね

現代社会での包装の役割（４）

参考資料

●包装と資源

- ・包装は多くの資源の損失を防いでいます。
- ・とくに農水産物では、有用な部分だけを包装して都市のごみの発生を極力減らしたり、包装することによって、傷や痛みを防いでいます。



荷台に合わせ箱のサイズが設計され、流通エネルギーや保管スペースを節約しています。

現代社会での包装の役割（5）

参考資料

●情報要求レベルの高度化と新しい検索技術

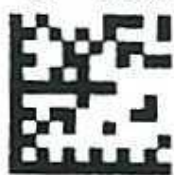
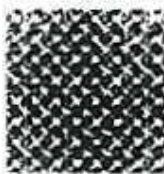
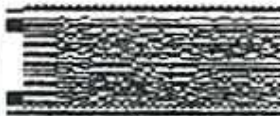
●二次元バーコード

これまでのバーコードの10～100倍のデータ表現が可能。

●スタック式の主なもの

PDF417	CODE49	Code 16K	Codablock
			

●マトリックス式の主なもの

CODE ONE	Data Matrix	Array Code	QR Code	CP Code
				
ボックス図形	MaxiCode	Vericode	Soft Strip	Ultra Code
				

小形・曲面包装
トレーサビリティ（製造履歴など）
出荷後の製品配送トレース
開梱せず中身を特定
多くの商品情報
クイズ・懸賞
・
・

