

# Color Gallery

ヘッドライン

化学教育の観点で見る食品添加物

## 食品添加物の国際比較について

脊黒勝也

項目	国・地域 (所属)	日本	米国 (TGA)	欧州連合 (EPA)	メキシコ (TPP)	中国 (RCEP)	国際規格
法定義 掲載箇所		食品衛生法	食品医薬品 化粧品法	規則 No. 1333/2008	食品、飲料と栄養補助食品における添加物の使用と衛生に関する協定	食品添加物 使用標準 GB 2760-2014	—
成分規格		食品・添加物等の規格基準 告示第 370 号	連邦規則集 21 § 73 と 74 (着色料) 連邦規則集 21 § 172~179 (添加物)	規則 No. 231/2012	—	食品添加物 規格 個別 GB	JECFA 規格 添加物ごと
使用基準		同上	同上	規則 No. 1129/2011	上記協定の 付属書 1~11	食品添加物 使用標準 GB 2760-2014	食品添加物 一般規格 CXS 192-1995
備考		公定書に成分規格がない場合、自主規格に記載されている可能性がある	着色料は独立管理。 添加物以外に GRAS がある。 成分規格には Food Chemical Codex もある	香料と酵素はそれぞれ、別規則で管理される	最終食品に衛生規格（微生物、重金属）が作られ、それを満たす成分規格の添加物を選定	成分規格は添加物ごとに作られ、個々に GB 番号が付与されている	香料は CXG 66-2008 で、加工助剤は CXG 75-2010 で管理される

■ 海外の食品添加物関連法規 (P9, 表 1)

機能	国・地域 (所属)	日本	米国 (TGA)	欧州連合 (EPA)	メキシコ (TPP)	中国 (RCEP)	国際規格
添加物		○	○	○	○	○	○
加工助剤		○	○	○	○	○	×
酵素		○	×	×	○	○	×
栄養成分		○	×	×	×	×	×
食品		○	?	×	×	?	×
添加物数		466	1455	333	691	537	394
備考 (添加物数)		添加物から栄養成分まで 既存添加物は 359	FDA の HP より 添加物リストは 作られていない	規則 No. 1129/ 2011 の付属パート B より	添加物から酵素まで	添加物から酵素まで	GSFA 表 1 と表 3 の和 (重複は削除)
香料の数		3252	4974	3324	2297	1870	2242
備考 (香料の数)		香料リストより	FEMA GRAS リストより	規則 No. 872/ 2012 の表 1 より	香料リストより	香料リストより	JECFA 規格香料 リストより

○：食品添加物に含まれる，×：含まれない，？：言及なし

■ 海外の食品添加物の範囲 (P10, 表 2)

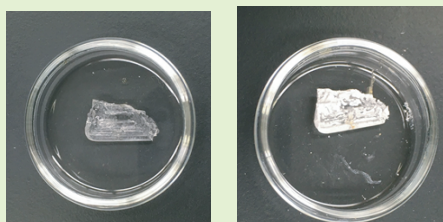
# Color Gallery

実験の広場

5 分間デモ実験

## 風解 — 様々な水和物の風解の見せ方 —

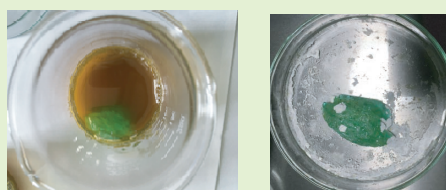
後飯塚由香里



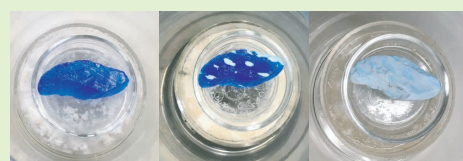
■左：溶液から引き上げた直後，  
右：空気を抜いた後（P17，写真2）



■左：溶液から引き上げた直後，  
右：3日放置後（P17，写真3）



■左：飽和溶液中の結晶，  
右：3カ月放置後（P17，写真4）



■左：0日目，中央：7日後，右：14日後  
（P17，写真5）

下段のシャーレの十酸化四リンは潮解しており，上段のシャーレの硫酸銅(II)五水和物は風解している。