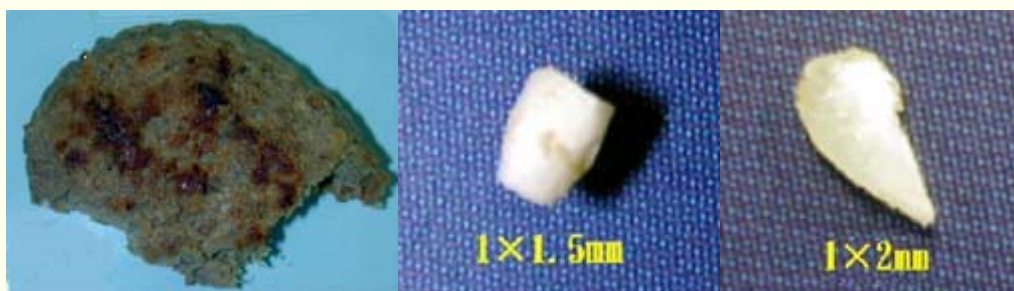


### ハンバーグの中に骨？

「冷凍レトルト食品のハンバーグを調理して食べたところ、何か堅い異物が入っていた。」という苦情がよせられました。

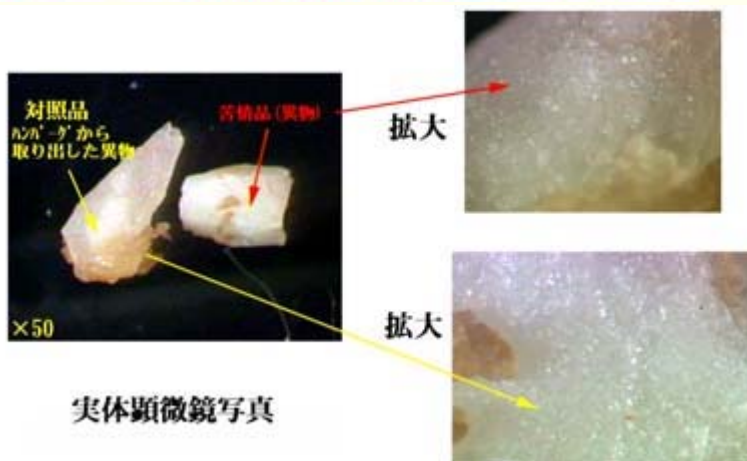
ハンバーグ中の異物は白色で堅く、大きさが1×1.5mm程度の小さなものでした。残りのハンバーグ中に同じような異物が入っていないか調べたところ、多少色は異なっていますが堅い固形物が見つかりました。



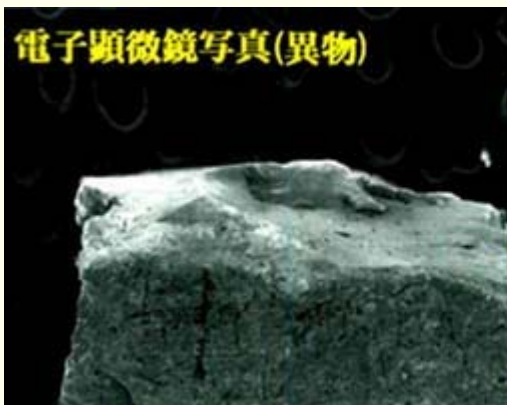
異物が入っていたハンバーグ 持込まれた苦情品の異物 残品から取出した異物

異物を実体顕微鏡で観察したところ、両者とも光沢のある白色結晶状物質でほぼ同じ外観でした。形状から判断すると石のかけらか、もしくは動物の骨ではないかと推察されました。

電子顕微鏡の電子線照射によるX線分析(EDS)によりこれらの元素組成を測定しました。



実体顕微鏡写真



電子顕微鏡写真(異物)

元素分析の結果		
元素	苦情異物 (%)	取出した異物 (%)
O	47.7	43.1
P	19.5	22.8
Ca	32.8	34.1

この元素組成から判断すると、苦情品の異物及び取出した異物はともに骨であると思われます。製品の製造中に混入したのではないのでしょうか。