

◎ 魚鱗粉—由水產廢棄物搖身變成保健素材

本所利用新創技術將廢棄魚鱗製造成無腥味、無殘留且粒徑小之魚鱗粉，可應用作為美容保養或保健產品之素材，將水產副產物轉化成產業藍金，開創數億的潛藏商機。

台灣每年由水產加工廠生產的魚鱗高達2千公噸，目前多被丟棄或粉碎作為肥料，鮮少進一步利用。本所以新創技術產製無腥味、無養殖用藥與有害重金屬殘留之魚鱗粉，且粒徑均小於0.25 mm，比日本專利(P2004-59568A)所揭示之方法（魚鱗粉之粒徑2–8 mm佔56.4%；1–2 mm佔24.7%；<1 mm佔18.8%）更加精進。

研究（日本專利P2000-247894A）指出，餵食試驗老鼠魚鱗粉，可提升其皮膚角質的代謝速度，因此認為魚鱗粉應可作為延緩皮膚老化的機能性食品。另，餵食老鼠魚鱗粉後，其血液中鈣質濃度較餵食前提升，無機磷(inorganic phosphorus; IP)及鹼性磷酸酶(alkaline phosphatase; ALP)等之含量減少，推測魚鱗粉具有改善骨質疏鬆症的效果。再者，餵食魚鱗粉組與對照組相比，其骨重量與骨強度皆無顯著差異，表示魚鱗粉不會對老鼠產生不良的影響（日本專利P1998-231250A）。綜上結果顯示，魚鱗粉具開發為抗骨質疏鬆症用藥之潛力。

在21世紀的環保產業中，「資源的有效利用」被廣泛地討論，而「健康產業」更是21世紀最具發展潛力的產業，號稱第五波財富，蘊藏著無限商機。本所以新創技術產製魚鱗粉，以「安全性」、「有效性」和「無異

味」等為主要開發重點，且具有「操作容易」及「成本低廉」等特性，不僅可達到減廢之目的，亦充分發揮點鱗成金的實質效益。

(水產加工組 蔡慧君、吳純衡)



吳郭魚魚鱗



魚鱗粉