

澎湖文石之分佈分類調查研究

國小教師組地球科學第一名

澎湖縣中正國民小學

作 者：洪 瑞 全

前 言：

澎湖出產文石由來已久，據文獻記載：清乾隆元年，通判周于仁所著之澎湖志略，有文石一文。又乾隆三十五年，通判胡建偉所著之澎湖記略，土產記云：「文石，產於外塹、小池角二處，石外有璞，剖璞始出，石有五色，錯而成文，以黃者為上。土人以有眼者為貴……」（註一）此文可能為最早記載文石之分佈與種類者。

澎湖群島以 64 個島嶼構成，但除花嶼外，各島嶼之地質大致相同，都以玄武岩流及堆積岩層之互層構成，玄武岩流有 8 ~ 9 層之多。根據林朝榮教授之報告，在下部多孔質玄武岩流與上部多孔質玄武岩流之杏仁狀組織中都產有文石。（註二）

作者調查有開採記錄之文石礦及有可能出產文石之其他地區，文石之分佈似乎更廣。除多孔質玄武岩層外，緻密玄武岩層亦產文石。而且並不是所有的多孔質玄武岩中都產文石，緻密玄武岩亦然。澎湖出產文石地區，有澎湖島、白沙島、漁翁島、小門嶼、八罩島（望安島）及附近 5 個岩礁或島嶼，將軍島及東吉島。此次調查包括上述島嶼外，還包括吉貝島、目斗嶼、姑婆嶼、東嶼坪嶼及大嶼（七美島）。茲將各島嶼產地、岩性及文石特徵分述如下。

澎湖文石之產地、岩性及其特徵

編 號	島 嶼	產 地	岩 性	文 石 特 徵	備 註
PH 0101	澎 湖 島	風櫃里正北海岸 。	上部緻密玄武岩 (?)之縫隙表面 覆黃色黏土。	馬鈴薯狀，徑約 5 ~ 30 公分，淺 黃綠色，夾有褐色淺藍色山水花 紋，質較粗糙。	民國 50 年左右開 採最盛。現已挖 掘殆盡。
PH 0102			似下部緻密玄武 岩上盤之杏仁狀 孔隙，母岩灰黑 色。	葡萄狀或杏仁狀，徑約 0.5 ~ 3 公 分。深灰綠色或綠褐色。有金黃色 或其他顏色條紋或同心圓花紋，俗 稱「眼」	於民國 50 年左右 發現，現已停 採。
PH 0201		山水里東方探石 場。	上部緻密玄武岩 及下部緻密玄武 岩之上端。	杏仁狀或葡萄狀，白色或黃白色，放 射狀組織。鮮花紋，易碎，似「霰 石」。	無開採記錄。
PH 0202			上部緻密玄武岩 之縫隙。	大塊狀，徑約 10 ~ 100 公分，黃 褐色，硬度約 7 度。似石英岩。	
PS 0101	白 沙 島	通樑村西側海崖 。	下部緻密玄武岩 上盤縫隙或杏仁 狀組織中。	板狀或塊狀，徑約 5 ~ 15 公分。 常中空或夾有「霰石」，呈乳白色 、黃綠色，以深淺不同之顏色構成	民國 50 年前後 開採最盛，現在 沙灘亦可拾得由

				花紋或「眼」，偶而有褐色條紋。	海浪冲蝕而掉落之文石。
PS 0102 0103	通樑跨海大橋西側海蝕台。	似下部緻密玄武岩及上部多孔質玄武岩。	多呈杏仁狀或葡萄狀，顏色與「0101」略同。		
PS 0201	後寮村北側海蝕台。	似下部多孔質玄武岩。	杏仁狀或葡萄狀，灰綠色及褐色相間形成花紋或「眼」紋細，褐色部份較粗。	民國50年前後開採最盛現禁採。	
PS 0202			葡萄狀、深灰綠、深褐色或深淺不同之同一色調形成花紋或「眼」質細且硬。		上等文石。
YW 0101 0102 0103	漁翁島	合界村西北海岸，俗稱「礁頭尾」或「文石鼻」。	上部多孔質玄武岩，母岩深灰色，不堅硬。	杏仁狀、葡萄狀、圓柱狀或板狀。顏色多的淡黃色或黃色，帶有白色條紋或同心圓花紋「眼」。質軟易碎。	民國 50 年開採最盛。
YW 0201		池西村西南公墓海岸俗稱「	下部緻密玄武岩，母岩黑色	不規則狀，顏色乳白或淡黃色，半透明狀，無花紋易碎。	據記載文石之探掘比區最早

YW 0202	學仔尾」或「文石窟」。	上部多孔質玄武岩。母岩灰色或紅色。	杏仁狀或葡萄狀，淡黃色或淺灰黃色，半透明狀，有白色條紋或「眼」，質軟易碎。	，現有一窟，名爲文石窟。
YW 0301	外垵村北側海岸。	海崖轉石，似下部緻密玄武岩。	杏仁狀或葡萄狀。灰黃色或黃色，有白色或黑色條紋，質較軟。	有探掘記錄。
YW 0401	外垵「西台」東側海岸。	海崖轉石，似下部緻密玄武岩。	杏仁狀，黃色成金黃色，白色條紋或同心圓花紋，質軟。	民國 50 年前後開採最盛，現已近絕跡。
YW 0402 YW 0403			杏仁狀或圓柱狀，黃色或淡黃色似透明狀，白色條紋或「眼」，軟易碎。	
YW 0501	內垵村往外垵公路南側海岸。	海崖轉石，母岩灰黑色。	杏仁狀，淺褐色或淡黃色，以深淺不同之黃褐色或白色構成花紋，褐色部份質粗易碎。	無記錄。
HM 0101	小門嶼	小門嶼北部及東側海岸。	海岸轉石，似下部緻密玄武岩。	杏仁狀，黃褐色或灰黃色，有黃色或黑色條紋，質粗易碎。 據聞有關係記錄。

HM 0201		小門嶼東南側 海崖。	上部緻密玄武 岩。	杏仁狀，深綠，褐色（似風化） 黃色或深灰色花紋有「眼」，質 硬細緻。	
CP 0101	吉貝島	吉貝漁港附近 海岸。	下部緻密玄武 岩。	杏仁狀，白色，放射狀組織，似 「霰石」或板狀，質軟易碎。	無記錄。
PC 0101	八罩島 (望安島)	水垵村西北突 出半島，俗稱 「西洞尾」。	不明，母岩青 灰色，堅硬。	杏仁狀或塊狀，灰綠色或褐色， 以深淺不同之褐色或金黃色構成 花紋或「眼」。「眼」的部份常 呈白色。容易從花紋或「眼」脫 落。	民國初年被發 現，民國五十 年前後開採最 盛，後因坑道 加深良質文石 的母岩堅硬探 掘困難而式微。
PC 0102			不明，母岩深 赭色，堅硬。	半球狀或葡萄狀，深褐色，半球 的平面部分常呈深淺不同之褐色 形成「眼」。	
PC 0103			不明，母岩赭 色。	岩仁狀，淺灰黃色，花紋少，偶 而有「眼」。	
PC 0104			不明，母岩深 褐色。	杏仁狀，灰白色，花紋少，易碎 。	

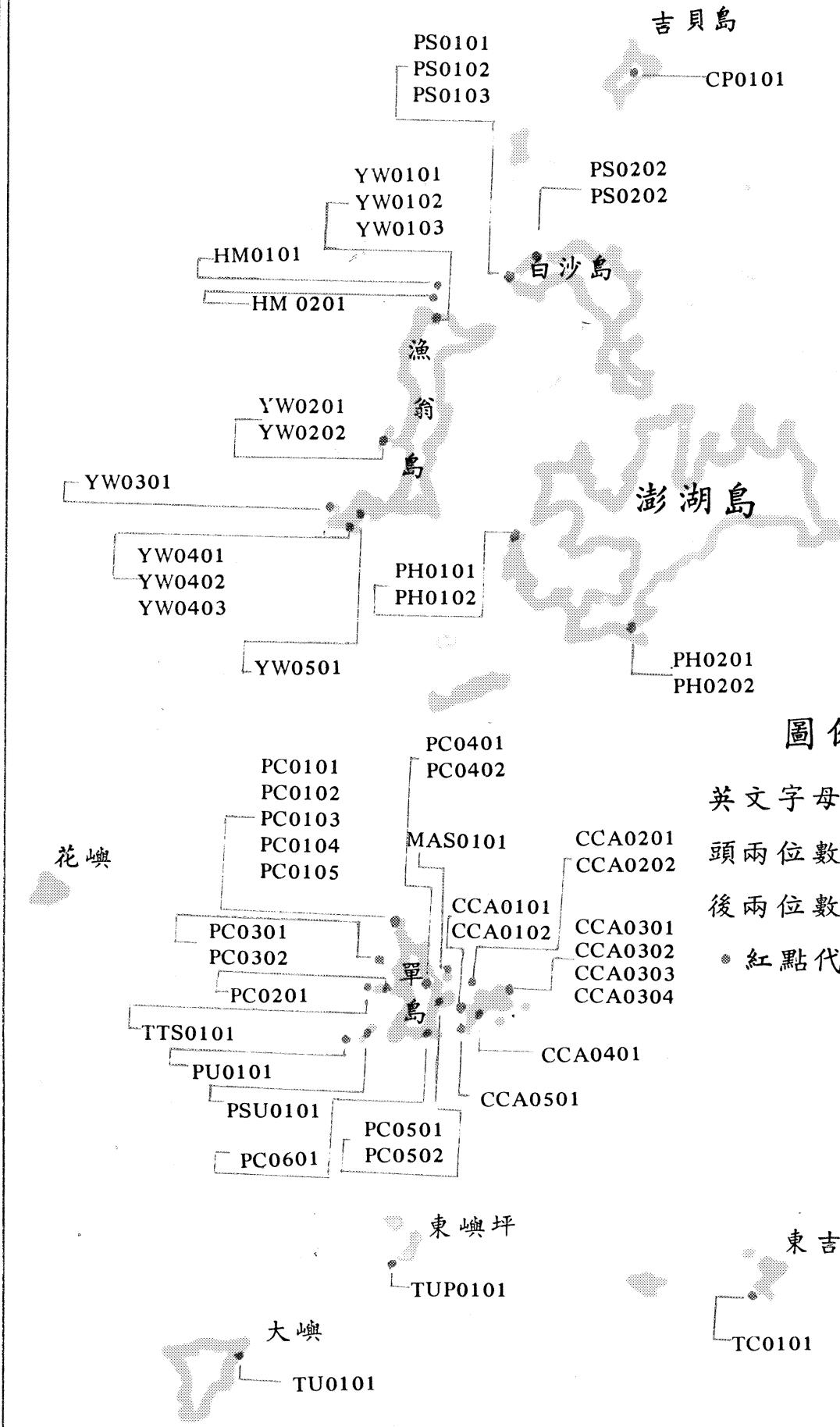
PC 0105		似上部緻密玄武岩。	杏仁狀，灰白色，無花紋，易碎。	
PC 0201	天台山西側海蝕台。	不明，母岩深灰色。	杏仁狀或葡萄狀，褐綠色，金黃色或褐色條紋有「眼」。	民國初年發現，日據時產良質文石頗多。
PC 0301	埔水坡港海蝕台。	不明，母岩黑褐色。	塊狀或大杏仁狀，黃白色或飴糖色，白色或淺黃白色大條紋。	有探掘記錄。
PC 0302	埔水坡港海岸旱田。	不明，母岩青灰色，硬。	葡萄狀或半球狀，深褐綠色，半球的平面部呈同心圓花紋。	良質文石，民國50年前後有小規模採掘。
PC 0401	布袋港附近，俗稱「山仔」	不明，此區岩層似有5層，文石為第二層產物，母岩鬆軟。	杏仁狀，灰色或灰黃色，似透明狀，有部分呈黃色或褐色花紋及「眼」，質軟易碎。	因母岩鬆軟採掘較易，近來此區文石出產多，中下級品。
PC 0402		不明，分佈於各層岩層，母岩黑色。	杏仁狀，灰色透明狀，無花紋。	偶而有人採掘。

PC 0501		潭門港附近，俗稱「門仔邊」	不明，母岩黑褐色或赭色。	大塊狀，褐色或深褐色，白色條紋或呈大同心圓花紋，「眼」的部分白色或灰色透明狀。	民國 50 年前後被發現，現只零星探掘。
PC 0502			不明，母岩灰褐色。	杏仁狀，褐色或深褐色，呈深淺不同之褐色花紋。	偶而有人探掘。
PC 0601		萬謝宮附近。	不明，母岩灰褐色。	杏仁狀，黃色，灰黃色相間形成條紋。	近來偶而有人探掘。
MAS 0101	馬鞍山嶼	馬鞍山嶼西側鞍部。	不明，母岩青灰色，堅硬。	杏仁狀，葡萄狀，淺灰綠色或灰綠色，花紋細密，「眼」常呈白色。	民國 40 ~ 55 年開採最盛。上等文石。
TTS 0101	天台山硓	天台山硓潮線下岩層。	不明，似有兩層母岩深灰色，堅硬。	杏仁狀或葡萄狀，深灰綠色或褐色。金黃色細條紋或同心圓花紋，「眼」有時呈白色，質細而硬。	民國 45 年前後發現，50 年代開採最盛，上等文石。
PU 0101	北 硓	北硓岩礁	不明，母岩灰色，風化呈灰褐色。	杏仁狀，灰白色，有褐色條紋或「眼」。	最近有人在此探掘。
PSU 0101	白 沙 硓	白沙硓岩礁。	不明，母岩黑色。	杏仁狀，灰白色有灰黃或褐色條紋	同上。

			灰色。	。	
CCA 0101	將軍澳島	將軍村漁港北側海崖，俗稱「門仔邊」。	不明，似有五層，文石產於第四層岩層。	杏仁狀，葡萄狀，深灰綠色或綠褐色，金黃色或深淺不同之灰綠色構成細細或「眼」。	民國初年發現，現已停採。上等文石。
CCA 0102			不明，產於第四層岩層。	杏仁狀，褐色深褐色相間形成花紋或「眼」，淺色部分較鬆軟。	
CCA 0201		將軍村媽祖廟東側，俗稱「梔仔板山」。	不明，產於此區第一層岩層，堅硬。	杏仁狀，綠褐色，金黃色或深淺不同之綠褐色相間形成條紋，有「眼」，質細密硬。	民國 50 年前後探掘最盛，上等文石。
CCA 0301		將軍島東北側海岸，俗稱「大礁頭」。	不明，產於此區第四層青灰色玄武岩層，堅硬。	杏仁狀或葡萄狀。淺灰綠色，放久變深綠褐色，帶有金黃色條紋或「眼」，常夾有乳白色透明狀文石，容易從金黃色條紋處脫落。	民國 50 年前後探掘最盛，上等文石。
CCA 0302			同上。	杏仁狀或葡萄狀，綠褐色或深綠褐色，以上述深淺不同之顏色形成花紋。「眼」常呈白色。	同上。
CCA 0303			不明，產於此區第三層灰黑色玄武岩層，	杏仁狀，乳白色或黃乳白色，少花紋，偶而有橙色斑點。	中等文石。

			堅硬。		
CCA 0304			不明，產於此區第二層赭色玄武岩層，堅硬。	杏仁狀，葡萄狀，黃灰綠色，灰綠色或褐色形成花紋或「眼」。常呈白色，半透明狀，易碎。	中下等文石。
CCA 0401		將軍國小南側海岸俗稱「東坪」。	不明，似產於第二層赭色玄武岩，堅硬。	杏仁狀或葡萄狀，灰綠色或綠褐色，黃色或橙色條紋，「眼」常呈乳白或灰白半透明狀。	民國 64 年始探掘迄今。 上等文石。
CCA 0501		將軍漁港南側突出半島俗稱「龍頭鼻」。	不明，產於第一層，赭色玄武岩層。	杏仁狀，褐色或深褐色形成花紋，「眼」的顏色較淡或白色。	有探掘記錄，現禁止。
TU 0101	大嶼 (七美島)	七美島東北側海岸。	下部緻密玄武岩。	杏仁狀，白色似霰石，中間填充灰黑色物質。易碎。	無開採記錄。
TUP 0101	東嶼坪嶼	嶼坪國小附近。	嶼坪層，集塊岩。	集塊岩中，有白色物質，似貝類化石。	無記錄。
TC 0101	東吉島	東吉島南側海岸俗稱「柳遠」。	上部多孔質玄武岩。	葡萄狀，白色或乳白色，花紋少，易碎。	據聞有開採記錄。

澎湖文石分佈圖



姑婆嶼的地質與小門嶼略同，玄武岩層之上礫為紅褐色鐵質頁岩，其上為粗粒鐵質石英砂層，最上部為有孔蟲石英砂石灰岩，疏稀可見，惟島之北部海蝕台柱狀板狀緻密玄武岩相當發達，杏仁狀孔隙稀少，據聞有開採記錄，但以現有露頭觀之，似無文石。

目斗嶼大部分為粗粒玄武岩。下礫為極緻密黑色玄武岩，其下部為多孔質玄武岩，杏仁狀空隙度大，空隙內有黏土狀填充物，惟無發現文石（霞石）狀物質。

文石之分類：

文石之分類極為困難，市面上常以製品的顏色、花紋及品質（粗細、硬度等）分等級，此法不無其理，茲按上述方法分類如下：

第一類：灰綠色或綠褐色，多花紋變化，有同心圓花紋俗稱「眼」，

質地緻密且硬，為上等文石。樣品PH 0102，PS 0202
HM 0201，PC 0101，PC 0102，PC 0201，PC 0302
MAS 0101，TTS 0101，CCA 0101，CCA 0102，
CCA 0201，CCA 0301，CCA 0302，CCA 0401等屬之。

第二類：黃色和淡黃色，有白色花紋或「眼」，質軟易碎，為中上、中等文石。YW 0101，YW 0102，YW 0103，YW 0202，YW 0301，YW 0401，YW 0402，YW 0403等屬之。

第三類：乳白或黃綠色，多花紋變化，有「眼」，質地細密為中等文石。PS 0101，PS 0102，PS 0103等通樑一帶產者屬之。

第四類：灰黃色或乳白色，花紋少，質地較粗且易碎。為中下級文石。PC 0103，PC 0104，PC 0105，PC 0301，PC 0401，PC 0402，PC 0601，PU 0101，PSU 0101，CCA 0303等屬之。

第五類：大塊狀文石，黃色或淺黃綠色，有似山水花紋，質地較粗糙，中下級文石。風櫃 PH 0101 屬之。

第六類：乳白色或淺褐色，無花紋或少花紋，放射性組織，易碎，無加工價值者。

綜上調查分類，良質文石似都產於較堅硬之母岩或某一岩層，並在地區上，品質及顏色亦有差別。如將軍島及水垵村一帶之較堅硬玄武岩所產文石品質較優。西嶼一帶之文石多黃色系者。通樑一帶為乳白或黃綠色等。在粗粒玄武岩、柱狀、板狀，極發達的玄武岩及極緻密玄武岩中似不產文石。如目斗嶼、姑婆嶼北側海蝕台，東嶼坪及七美島之柱狀、板狀玄武岩地區。

結論：

文石之產地，除澎湖外，尚有意大利亦盛產，其他美國西部玄武岩地區亦有同樣的礦物。（註三）現今，澎湖文石業因為受臺灣其他地區之軟玉、藍寶石及珊瑚製品之大量出產，加以良質文石開採困難，產量市，加工法之落伍及文石本身耐蝕性差等因素，已漸式微，為開發澎湖地下資源，發展澎湖經濟，有關機構宜做蘊藏量之重佔，開採法、加工法之輔導改進，並有組織一綜合機構，總攬澎湖三寶——珊瑚、文石、貝殼等資源之有效開發、產銷及研究的必要。

參考文獻：

- 一、註一：澎湖縣誌、卷五物產誌 第一章第三節 文石。
- 二、註二：林朝棨；（1967）臺灣外島之地質，——澎湖群島。臺灣銀行季刊 Vol. 18 N04，P 229～256。
- 三、註三：顏富士：（65年3月）澎湖文石的開採工作及其剩餘人力的運用（上）澎湖建設等16卷第三、四期。
- 四、林朝棨、周瑞熾：（63年）霰石、文石，臺灣地質第五章五十九，P. 132。