

社会地質学会誌

第14巻 第1/2号 2018年

目次

論説

- 1 Mercury flow analysis in artisanal and small-scale gold mining operations in the Philippines
Myline D. MACABUHAY, Arlene GALVEZ, Jimbea LUCINO, Evelyn CUBELO, Jashaf Shamir LORENZO,
Teddy MONROY and Richard C. GUTIERREZ

調査・技術報告

- 8 潮汐卓越環境における浚渫窪地の埋積に関する効果の評価
秋元和實・矢北孝一・島崎英行・三納正美・柴田成晴

ニュース

- 19 第27回環境地質学シンポジウム報告

社会地質学会誌 第14巻 第1/2号

論説, 調査・技術報告の内容紹介

論説

フィリピンの零細及び小規模金採掘から排出される水銀のフロー分析

マイリーンD. マカブハイ・アーリーン ガルベッツ・ジンベア ルシーノ・エヴリン クベロ・ジャシャフ シャミル ロレンツォ・テディ モンロイ・リチャード C. グイテレッツ

社会地質学会誌, 14巻, 1-7

フィリピンの零細小規模金採掘で使用されている水銀の量を実測し、国連環境計画（UNEP）の公表値と比較した。カマリネス・ノルテ、コンポステラ・ヴァレー、サウス・コタバトにおける採掘現場での測定によると、使用される水銀と回収される金の重量比の範囲は1.5から149、平均は19.2で、UNEPの公表値3.0と大きく食い違っている。このままでは、水俣イニシャルアセスメントや国別行動計画が現実から遊離する虞もあるので、現場での測定値を増やし、より現実的な重量比を計算する事が重要と思われる。

調査・技術報告

潮汐卓越環境における浚渫窪地の埋積に関する効果の評価

秋元和實・矢北孝一・島崎英行・三納正美・柴田成晴

社会地質学会誌, 14巻, 8-18

流れが緩慢な沿岸域では夏季に貧酸素水塊が発生しやすい。このため、沿岸の各地で、浚渫窪地の埋め戻しが行われている。しかし、浚渫窪地の埋め戻しは流れの速い沿岸域でも行われている。このような海域での埋め戻しの効果は未知であり、検討が必要である。

潮汐が卓越し底層流が速い有明海において浚渫窪地の環境を調査した結果、窪地の最深部でも強い鉛直循環によって溶存酸素は貧酸素の基準値（4.3mg/l）より高く、速い底層流によって貧酸素水塊の発生原因となる有機物の堆積は認められなかった。

したがって、速い底層流で海水と堆積物が攪拌される浚渫窪地では環境修復の必要はなく、その埋め戻しは経済的損失と考えられる。