社 会 地 質 学 会 誌

第 14 巻　第 3/4 号　2018 年

目　　次

調査・技術報告

27　Environmental damage and pollution from artisanal and small-scale gold mining in Gumelar Subdistrict, Banyumas Regency, Indonesia
Heri SULASTIONO

32　江戸時代の医史学的資料から見出されたリン酸マグネシウム鉱物
杉田律子・笠松正昭・大津留　修・大森　毅・中西宏明・齋藤一之・長岡　功・落合則子・酒井シヅ

寄書

36　A note on the artisanal and small-scale gold mining in Ecuador
Luis Leonardo Collahuazo GONZALEZ and Cristian GONZALEZ

書評

40　「鉱物の人類史」サリーム・H・アリ（著）　村尾 智（訳）
江原由樹

社会地質学会誌　第 14 巻　第 3/4 号
論説，調査・技術報告の内容紹介

調査・技術報告

Environmental damage and pollution from artisanal and small-scale gold mining in Gumelar Subdistrict, Banyumas Regency, Indonesia

Heri SULASTIONO

社会地質学会誌，14 巻，27-31

Artisanal and small-scale gold mining (ASGM) is recently expanding the area on a hill around Gumelar Subdistrict, Banyumas Regency, Indonesia. The mining practice is unique in that they recover gold from pyrite concentrate. The existence of ASGM in Gumelar as well as other areas has caused problems such as safety, public health, and geo-hazard. This note describes the author's survey result as an environment officer at Banyumas Regency in the years 2012, 2014 and 2016.

江戸時代の医史学的資料から見出されたリン酸マグネシウム鉱物

杉田律子・笠松正昭・大津留　修・大森　毅・中西宏明・齋藤一之・長岡　功・落合則子・酒井シヅ

社会地質学会誌，14 巻，32-35

江戸東京博物館所有の江戸時代の町医者であり兵法家としても知られる井上貫流の資料に，患者の小石のような吐塊物がある．本報告は当時の町医者に関する研究の一環として，XRF，SEM/EDX，XRD，および FT-IR によりこの資料を分析した結果である．分析の結果，XRF ではリン，カリウム，カルシウム，マンガン，および鉄が，SEM/EDX ではリンとマグネシウムが検出された．XRD ではニューベリアイトを主成分とし，ストルバイトと鉄水酸化物を少量含むと考えられる結果が得られ，FT-IR ではリン酸マグネシウムが検出された．ニューベリアイトは天然ではバットグアノから見つかっており，また，ヒトを含む哺乳類の体内で結石として形成されることが知られている．国内では本鉱物を含む堆積物の報告は無く，本報告の資料は形態的には結石に類似している．しかし，現段階では結石に由来するものと断定することは難しく，より詳細な研究が必要であると考えられる．