

新 着 資 料 の 紹 介

資 料 室

Л. Г. Ткачук (L. G. Tkachuk) 編(1968) : 「Особенности размещения гидротермального оруденения в структурных этажах карпат (カルパート山脈構造階における熱水鉱床分布の特徴)」, 98 p., 図12, 文献74, Naukova Dumka 出版所 (露文)

目 次

序

ソ連領カルパート山脈の地質構成

カルパート褶曲区

ザカルパート内帯凹地

カルパート山脈の構造階

カルパート山脈構造階における熱水鉱化位置の 2, 3 の特徴

カレドニアン構造階の熱水鉱床

ヘルシニアン構造階の熱水鉱床

アルプス構造階の熱水鉱床

カルパート区各構造階における熱水鉱化位置の性質の変化

カルパート山脈の熱水鉱床生成深度に関する幾つかのデータ

Ф. И. Векилова (1966) : 「Кобальт в геохимии (Геохимия кобальта)」, Азербайджанской Академии Наук 出版所, 189 p., 図 4, 表80, 文献数 194, 22 cm × 15 cm (露文)

目 次

序 言

地球化学的特性を規制するコバルトの主な性質

火成岩中のコバルトの分布

堆積岩中のコバルトの分布

天然水中のコバルトの分布

土壌中のコバルトの分布

生物中のコバルトの分布について

地殻中でのコバルトの賦存形態

地殻中でのコバルトの濃集形式

В. А. Жариков ら 編 (1969) : 「Физико-химическая петрология (Очерки физико-химической петрологии)」, 第 1 卷, Nauka 出版所, 326 p., 25.5 cm × 18.0 cm (露文)

これは、物理化学岩石学上の優れた、発展性に富んだソ連内外の論文を露訳して紹介した論文集である。板野昇平・松井義人両氏の論文を筆頭に、加納博・黒田吉益氏らの諸論文も掲載され、ソ連の関係学者の日本における研究成果に対する評価レベルがうかがい知れる。

П. Ф. Иванкин (1970) : 「Морфология глубоководных магматогенных рудных полей (Морфология глубоководных магматогенных рудных полей)」, Nedra 出版所, 286 p., 図 62, 表 6, 文献 199, 22 cm × 15 cm (露文)

目 次

序 言

- 第1章 マグマ源鉱床田の問題について
1. マグマ源鉱床田の概念について
 2. 深部潜頭鉱床田に関する実資料のとりまとめ方法
 3. 専門用語集
- 第2章 深部潜頭マグマ源鉱床田
1. 火山性堆積岩中に賦存する含銅硫化鉄鉱床と多金属鉱床
 ルドヌイ アルタイ, チンギス, サライール, ウラル, まとめ
 2. 炭酸塩岩・陸生炭酸塩岩中に賦存する鉛・亜鉛鉱床
 東ザバイカル, カザフと中央アジア, まとめ
 3. 磁鉄鉱スカルン鉱床
 シベリア卓状地アングラ・イリム鉄鉱床域, ツルガイ盆地, テリベス鉄鉱床域,
 まとめ
 4. マグマ源金鉱床
 5. 漏斗状銅鉱床・銅-モリブデン鉱床・錫石-硫化物鉱床など
 6. マグマ源鉱床の外形の一般的特徴
- 第3章 マグマ源鉱体生成作用の基本的要因と様式
1. パイプ状態に対する熱水の性質の影響について
 2. パイプ中における深成流動体の熱力学的・構造的変化
 ガスおよびガス化流体の拡がり
 酸化-還元反応
 流動体の気液分化
 流体の構造移動
 3. 地質媒体中におけるマグマ源鉱体の基本的形成方式
- 第4章 各形態のマグマ源鉱床田の生成条件
1. 円錐タイプの鉱床田
 2. 扁平タイプと組合せタイプの鉱床田
 3. 偏倚・非対称性鉱床田
 4. マグマ源鉱体と熱水性鉱体のコンフォーム・非コンフォーム関係について
- 第5章 鉱床田の研究法と深部鉱体の評価について

A. B. Александров 編 (1970): 「南ヤクート炭田アルダン・チュリマン区夾炭層堆積岩形成形式図解集」, ナウカ出版所, 223 p., 写真274, 表16, 文献34, 26.5 cm × 17.5 cm (露文)

これは, 主として 274葉の写真を用いて, アルダン・チュリマン区の, 1) 水盆成, 2) 沼沢成, 3) 沖積成, 4) 崖錐成, 計4種の堆積層を詳細に説明し, さらに細かく堆積層を区分し, その中の夾炭層の周期性を明らかにした書である。

現在, この地区は日ソ共同開発の交渉が実を結びつつある南ヤクート炭田の中心部であるから, まさに貴重な文献といわねばならない。この日ソ交渉に当たって, 日本側がソ連から直接入手した資料は少なく, 当資料室保管の文献が役立つが, さらにそれを強めることになるだろう。

Э. Э. Сендеров, Н. И. Хитаров (1970): 「沸石, その合成と天然生成条件 (Цеолииты, их синтез и условия образования в природе)」, ナウカ出版所, 280 p., 図・写真57, 表79, 文献 478, 22 cm × 15 cm (露文)

目次

序

- 第1章 沸石の結晶化学的構造とその分類
- §1. 沸石の結晶化学的タイプ別構造の特徴
アルモ珪酸塩骨組構造にもとづく沸石の分類, 方沸石群, ソーダ沸石群, 灰十字沸石群, 濁沸石群, モルデン沸石群, 輝沸石群, 菱沸石群, フォージャサイト群
- §2. 沸石構造のアルモ珪酸塩骨組の性質とその特徴
- §3. 沸石中の陽イオンと水
- 第2章 沸石鉱物学と沸石鉱床
- §1. 天然沸石の組成
- §2. 天然沸石
- §3. 沸石鉱床とその分類
第1タイプ—表成条件下, 風下作用によって生じた, 土壤中の沸石鉱床
第2タイプ—続成作用・後生作用・初期広域変成作用によって生じた沸石鉱床
第3タイプ—後期マグマ作用・熱水作用によって生じた沸石鉱床
第4タイプ—マグマ作用最末期の沸石鉱床
- 第3章 合成沸石
- §1. 沸石の合成
沸石合成の目的, 合成材料, 合成温度と合成条件, 専門用語, 合成沸石の組成への出発材料の影響, 合成時における温度・圧力・時間の効果, 珪酸に富む沸石の合成
- §2. 合成・再結晶化によって作った沸石
- 第4章 沸石の合成時における結晶作用と相関関係の特徴
- §1. 沸石の結晶作用のメカニズム
- §2. 沸石の合成時における準安定状態の発生
- §3. 沸石生成系中での反応に対する各中間結晶作用条件の影響
- §4. 沸石合成時における安定相の出現とその相関関係
- 第5章 天然における沸石の物理化学的生成条件
- §1. 実験データと計算による沸石生成条件のP-T領域
- §2. 現世生成物の地質学的考察と包有物の研究データによる沸石の物理化学的生成条件のパラメータ
- §3. 沸石を伴う鉱床中の沸石の物理化学的生成条件
- 付録 天然沸石と合成沸石の粉末X線回折データ表

Г. В. Войткевич, А. Е. Мирошников, А. С. Поваренных, В. Г. Прохоров (1970): 「地球化学入門 (Краткий справочник по геохимии)」, ネードラ出版所, 275 p., 図19, 表158, 文献83, 22 cm × 15 cm (露文)

目次

序

第1章 地球に関する概説

地球の大きさ, 地球の体積・平均密度・構造モデル, 月, 太陽, 太陽系惑星の相対的特徴, 地球のエネルギー・バランスと内部温度

第2章 地球化学における原子とイオン

最小単位粒子 原子電子殻の構造 元素の原子量 元素の原子半径 元素のイオン半径 元素の地球化学的分類

第3章 元素の分布

概説 元素と核種の宇宙的分布 元素の微空間分布 地殻中における元素の平均含有量 岩石主要タイプ別平均元素含有量 地殻岩石中の元素分布 水圏中の元素分布

気圏の組成 地球全体の平均化学組成

第4章 岩石その他天然生成物の化学組成

隕石の化学組成 火成岩の化学組成 堆積岩の化学組成 変成岩の化学組成 天然水の化学組成 生物・可燃物・火山ガスの化学組成

第5章 地球化学における同位元素

同位元素の主な分布規則性 自然条件下での同位元素分裂過程 水素同位元素 炭素同位元素 窒素同位元素 酸素同位元素 硫黄同位元素

第6章 同意元素絶対地質年代

概説 鉛法 同位元素組成による普通鉛の絶対年代計算 アルゴン法 ストロントウム法 隕石の絶対年代 地球の絶対年代 絶対地質年代基準

第7章 元素・鉱物・岩石の物理的性質

元素の配位数 鉱物の結晶構造 類質同像・同質多像鉱物種 原子・イオンのイオン化ポテンシャル 元素の正負帯電度 元素の熱的性質 酸化物・沸化物・塩化物・硫化物の熱力学的性質 鉱物の熱力学的性質 岩石の熱伝導率岩石の密度

第8章 元素賦存状態の地球化学的特徴

鉱物・元素の共生関係 類質同像 有用鉱物 天然ガス

第9章 鉱物生成温度の決定基準と決定法

鉱物熔融温度 天然化合物の分解温度 相転移温度 アーノルドの方法 パートの方法 酸素同位元素温度測定法による温度測定 玄武岩熔岩の温度

主要参考書・単行書

付録：重要物理化学常数

メンデレーエフの周期律表

V. C. Реутовский (1905) : 「シベリアの有用鉱物 (Полезные ископаемые Сибири)」, ペテルブルグ鉱山局出版, 864 p., 図 119, 表 245, 28 cm × 22 cm (旧露文).

帝制ロシア時代のシベリア鉱産誌というべき文献で, ソ連科学アカデミー・シベリア支部と日本地質調査所との間で成立した特別交換の約定に従って新たに到着した「古文書」で, 記載は「候文」である。

本書はシベリアの地下資源探査・開発を刺激する目的で著わされ, 鉄鉱, マンガン鉱, コバルトおよびニッケル鉱, 亜鉛鉱, 水銀鉱, 砒素・アンチモン鉱, ビスマス, テルル鉱, 硫黄, クロム鉄鉱, 輝水鉛鉱, 鉄マンガン重石, 銅鉱, 錫鉱, 銀・鉛鉱, 金, 白金およびイリドスミン, 草炭, 褐炭, 瀝青炭, 黒鉛, 石油, 石脳油, 土瀝青, 琥珀, 岩塩, 硝石, 石材, 貴石, 寶石, 鉱泉・塩湖, 帯水層の産状およびその情報が数多く記載されている。

ソ連地質省全ソ鉱物資源研究所編 (1969) : 「最新鉱物研究法 (Современные методы минералогического исследования)」, 第1編, ネードラ出版所, 279 p., 付録写真28, 26.5 cm × 18 cm (露文)

目次

E. B. Рожкова : 「鉱物研究の課題」, p. 5~16

Ю. А. Черкасов : 「透過偏光による顕微鏡学 (可視スペクトル領域)」, p. 19 ~ 77, 図28, 表15, 文献32

C. B. Грум-Гржимайло : 「鉱物の色と吸収スペクトルによるその性質の研究」, p. 78~89, 図6, 文献28

И. А. Пудовкина : 「反射光による顕微鏡学 (可視スペクトル領域)」, p. 90~109, 図10, 表3, 文献54

И. А. Пудовкина, В. В. Варга : 「赤外線スペクトル周辺領域を用いた不透明鉱石鉱物の研究」, p. 110~115, 図2, 表1, 文献15

С. В. Грум-Гржимайло, Е. Г. Разумная : 「紫外線顕微鏡とその鉱物研究への適用性」, p. 116~121, 図1, 文献3

И. А. Пудовкина, В. В. Варга : 「X線顕微鏡とその鉱物・鉱石研究への適用」, p. 122~136, 図6, 表1, 文献35

Г. С. Грицаенко : 「電子顕微鏡」, p. 137~158, 図2, 文献67

Б. Б. Звягин : 「エレクトロノグラフィー」, p. 159~168, 図9, 文献5

Г. А. Сидоренко : 「X線鉱物研究法」, p. 169~195, 図11, 表3, 文献23

Л. С. Солнцева : 「赤外線分光器とその鉱物研究への適用」, p. 196~220, 図9, 表5, 文献20

Н. Н. Василькова, Б. С. Горобец : 「ルミネッセンスとその鉱物学への適用」, p. 221~232, 図4, 表3, 文献33

Ф. В. Сыромятников, В. П. Иванова, Л. И. Рыбакова : 「鉱物の熱分析」, p. 233~264, 図12, 表2, 文献52

Georges Millot (1964) : 「粘土の地質学 (Géologie des Argiles—altérations, sédimentologie, géochimie)」(仏文)—W. R. Farrand and Hélène Paquet 訳 (1970) : 「Geology of clays—weathering, sedimentology, geochemistry」, Chapman & Hall, London, 429 p., 図85, 表15, 文献1, 002, 25 cm × 18 cm (英文)

目次

著者序言, 訳者序言

第1章 粘土鉱物

カオリナイト・グループ 雲母グループ モンモリロナイト・グループ 緑泥石グループ パーミキュライト・グループ 混合層粘土鉱物 アタパルジャイト・海泡石・パリゴルスカイト・グループ 鉄・アルミナ酸化物・含水酸化物 まとめ: 命名の意味と誤り

第2章 泥質岩

粘土地質研究史 分類と組織 熱水源および火山源の泥質岩

第3章 水圏におけるイオンの地球化学

水中でのイオンの挙動 珪酸とアルミナの溶解度 珪酸塩の加水分解

第4章 地球化学的輪廻中での粘土の位置

堆積系の地球化学 堆積地球化学系の地球力学的解釈 正・負堆積順序 土壌の進化系列 堆積系の対比と概観 地球化学的輪廻の地表部での粘土の位置

第5章 風化作用と土壌粘土

風化作用の機構 アレニゼーション 土壌粘土 まとめ

第6章 陸成堆積物の粘土

氷成堆積物 風成堆積物 河・河口堆積物 シデロリシック相 砕屑赤色層系 コールメジャーズとトーンシュタイン 塩湖 方沸石岩

第7章 海成堆積物の粘土

現世海成堆積物 砂礫系 海成炭酸塩系アルカリ化学的堆積物 海緑石堆積物 鉄鉱の粘土鉱物 ハイパーサリーン相

第8章 大規模堆積系における粘土の進化

中央サハラ地方のカンプリア・オールドビス紀砂岩 中央アメリカの石炭系 モロッコとフランスの三疊紀粘土質堆積作用 西アフリカ第三紀盆地の粘土鉱物 大規模堆

積系における粘度進化の総括

第 9 章 珪化作用, フリント, 結晶の成長

化学的データ 鉱物学的データ 地質学的・岩石学的データ 珪化作用と結晶の成長
まとめ

第 10 章 粘土鉱物の成因: 継承と転移

機械的継承 転移 まとめ

第 11 章 粘土鉱物の成因: 新生と合成

天然の新生 合成実験 添加・溶脱による新生と合成

第 12 章 表成地球化学と珪酸塩輪廻

粘土の地球化学 粘土構成元素の地球化学 地形・堆積環境の地球化学 珪酸塩輪廻

索引