

資 料

新着資料の紹介

資 料 室

1) カザフ共和国科学アカデミー通報 地質編 1970年2号

(Известия Академии Наук Казахской ССР)

カザフ共和国における地震探査による地殻の研究の成果 (Результаты сейсмических исследований земной коры в Казахстане): Morozov M.D., Abdulin A.A., Bekjdanov G. R., Kunin N. Ya., Ivanov A.P., p. 1-9, 説明図表3, 文献15.

1969年初頭までにカザフ共和国内で13,400kmの深部地震探査屈折法・反射法による探査が行なわれたが,各地区の深部地震探査の測線密度は一樣ではない。もっとも密度の高い測線網が切られたのは南カザフ地方である。深部反射波断面によって結晶質地殻の上部と下部(基盤)とをうまく区分することができ,「玄武岩」層面の位置をおおむね決めることができた。そして地殻の構造と鉱床生成の特徴との関係が分析されている。

鉱床密集地帯における内生鉱体配列の幾つかの規則性 (Некоторые закономерности размещения эндогенного оруденения в металлогенических зонах): Каууров А. К., Rudenko B.M., Kazanin Yu. I., p. 10~20, 説明図表8, 文献24.

褶曲系中の鉱床生成帯が2種に区分され,うち第1種は構造累層帯とほとんど一致して配列し,第2種はそれに交叉し,交叉部において同心状の鉱床生成節を形作る。この鉱床生成節の生成に大きな役割を果すのは,褶曲累層の波状撓曲,地層の剝理,断層帯,擾乱帯,片理,節理発達帯である。さらにマグマ岩体との関係が述べられている。

サヤーク鉱床生成域における鉱体賦存位置の地質構造条件について (О структурных условиях локализации оруденения в Саякском рудном районе): Kulkashev N.T., Fomichev V.I., p. 21-32, 説明図表6, 文献3.

サヤーク地区には,スカルン型,電気石-石英脈型,細脈-鉱染型の3種の鉱床があって,いずれも花崗岩中に賦存する。

スカルン鉱床田の鉱体は,おもにスカルン化した炭酸塩岩層中の構造弱線に沿って産出する。金属鉱化作用の強さは構造地質上の位置と破碎構造の発達状況にある程度規制されている。サヤーク向斜-地構翼部に発達するスカルン鉱床は構造弱体沿いまたはそれに交叉してスカルン中に胚胎され,互いに独立した鉱体を形作り全体として鉱床田を構成する。同時に,背斜性撓上構造部に胚胎されている鉱床ではスカルン自体が強く変形され,鉱脈・細脈・帯状鉱体・鉱筒からなる。これは,相互に脈絡をもっている。

電気石-石英脈の鉱体はおもに形態的に複雑な地質構成部分に胚胎され,花崗岩中の割れ目に富む部分で富鉱体を作る。

スミルノフスコエ・モリブデン鉱床の構造の幾つかの特徴 (Некоторые особенности структуры молибденового месторождения Смирновское): Stepanov V.V., p. 32-41, 説明図表5, 文献7.

カザフ共和国スミルノフスコエ鉱床北鉱区の平行・帯状網状鉱体を例にして,その含鉱石割れ目の構造の特徴,鉱脈の生成順序を明らかにし,鉱脈の生成に一定の輪廻があることを指摘している。

5万分の1基盤面地質図の信頼性の評価について (К оценке достоверности геологиче-

ских карт поверхности фундамента масштаба 1 : 50,000) : Goldenberg Ye.S., Makedon V.B., p. 41-49., 表1, 文献6.

縮尺 1 : 50,000の地質図作製に有効な地球物理学的方法を用いる条件として、おもに次のような要素が考えられる。1) 研究目的とする地質系統の露出程度とそれをおおうルーズな累層の厚さ、2) 地質環境の性質と自動車輸送の踏破力。それを考えて、地域区分のタイプと地質図化作業の各段階ごとに用いられるべき地球物理学的調査法を示した表が掲げられてある。

そして、地球物理学的なデータによって明らかとなった、ルーズな被覆層の厚さが 100m以下の部分の地質境界の位置の正確さを± 200mと算定している。なお、次号に連載される。

ベト-パク-ダラ地方の含鉄珪岩鉱床について (О месторождении железистых кварцитов в Бет-Пак-Дале) : Kryukov A.S., Berkaliev N.A., Novokhatskii I.P., p. 50-53.

ベト-パク-ダラ大草原中央部、ジュアントーベ山において1969年に既知露頭区を調査した際、含鉄珪岩型の鉄鉱床が発見された。その母岩は始生代変成岩類のポーフィロイド・結晶片岩・珪岩である。予察データによると、面積 30 km² の中に縞状含鉄珪岩からなる層状鉱体が21認められ、全鉱体の平均の厚さは35m、長さ 1,900m、平均Fe品位44.43%である。本鉱床の推定鉱量は深さ 400mまでで10~15億tと評価される。

各種条件下で生成した交代鉱床産磁鉄鉱の微量元素 (Элементы-примеси магнетитов метасоматических месторождений, сформировавшихся в различных условиях) : Kryukov A.S., Berkaliev N.A., Novokhatskii I.P., p. 54-56, 表1, 文献9.

エルタイスク・クルジュンクラー 鉱床生成域の交代鉱床産の磁鉄鉱はどの場合も Ti・Mg・Mn・V・Ni・Co・Cu・Zn を微量成分として含有しているが、比較してみると、微量元素含有量の多い鉱床群と少ない鉱床群とに分けられる。おそらくこれは前者が後者の場合よりも深い所でより高温の時に生成したためと解される。前者の磁鉄鉱は輝石-ざくろ石スカルンに、後者の場合は緑簾石-陽起石-緑泥石交代岩に伴われている。

これら磁鉄鉱中の微量成分は交代性鉄鉱床の生成条件を示唆する独得な指標となり得るもので、地質学的要素とともに、鉱体の成因上の特徴を明らかにするうえで大きな配慮が必要である。

南東カザフ地質区山間盆地中新統の貝形類 (Остракоды миоценовых отложений межгорных впадин юго-восточной Казахстанской геологической провинции) : Kondrashkina O.N., p. 56-60, 図1, 文献4.

テクス盆地とカルカリンスク盆地の中新統下部と中部の層序を明らかにし、その中の貝形類動物群の垂直分布を示す。そして、両盆地の中新統下・上部の共通性と相違性から生成環境を論ずる。

ジュンガルスキー・アラタウ山脈北斜面における水銀鉱床探査のための地球化学的研究

(Геохимические исследования при поисках ртутного оруденения на северных склонах Джунгарского Алатау) : Muldagaliev T.G., Kayutsov S.K., p. 60-63, 図1, 表2, 文献3.

現在、明らかになってきたジュンガルスキー・アラタウ山脈の水銀鉱床の探査に地球化学的な方法が適用できる可能性は、かつて存在した、同地域の水銀鉱床など地下資源に対する悲観的な見方を打破ったものと思われる。同地において1964~1968年の間に行なわれた水銀を指示元素とする地化学探査の結果、幾つかの水銀鉱徴が発見され、とくにサルキンベリの鉱徴については地質調査に当たって分光分析法が適用できる可能性を明らかにするため、初成、2次性元素分散ハローが検討された。そして、その結果にもとづいて水銀鉱床の探査に地化学的な方法が使用できることを説明している。

石膏と非類質同像混合物 (Гипс и неизоморфные примеси) : Mart'yanova R.M., p. 64-70,

図9, 文献4.

5個の大型石膏結晶を用いた研究の結果の報告である。ある条件では同結晶の成長面が溶液中に存在した機械的混合物の粒子を完全もしくは部分的に排除するか、あるいは完全にとりこむことがわかった。

その各現象の原因が結晶面の組合せ, 結晶面の成長方向, その垂直成長速度と正接成長速度との比, 混合成分そのものの性質に関係することを説明する。

ヘルシニアン・マグマ作用とバトイスタウ鉱床の成因的關係について (О генетической связи Батыстауских месторождений с герцинским магматизмом) : Ivanov L.V., p. 71-78, 図2, 表2, 文献13.

バトイスタウの稀少金属鉱床・多金属鉱床が5種の貫入岩コンプレックスとどのような関係にあるかを明らかにした論文。

鉱床中の鉱体の累帯配列, 鉱床田中の鉱床の累帯配列が貫入岩類・岩脈類・噴出岩類の配列と面白い関係を示し, 稀少金属の鉱化作用がアクチャタウ・コンプレックスの花崗岩と, 多金属鉱化作用が主としてトパラ・コンプレックスの花崗閃緑岩, 部分的にはカルドイルミンスキー・コンプレックスの花崗岩と成因的に結びついている。

アタス地方の鉱泉 (Минеральные источники Атасу) : Djararkhanov S.Dj., Kunanbaev S.B., Tenenbaum L.Ya., p. 78-79, 表2.

中部カザフ地方アタス工業地帯が固体有用鉱物だけでなく, 地下水にも富むことが水理地質学的な研究によって明らかとなり, その中には各種の目的に供し得る鉱泉も含まれている。

本論文は, とくにクィーンスク鉱泉とカラジャリ鉱泉の水理地質学的条件と利用問題を説き, 試錐のデータ, 化学分析結果などから将来の有効利用に関する問題を提起している。

プリバルハシ地区微脈-鉱染銅鉱に対する探査の方向について (К направлению поисков прожилково-вкрапленных медных руд в Прибалхашье) : Volobuev V.I., p. 80-81, 文献8.

2次性珪岩に関係あるカウンラード型新鉱床を発見するために銅鉱の探査が続けられているが, とくにタイプの異なるプリバルハシ地方の銅鉱の探査に注目し, 今後の見通しについて述べる。

2) L.Ya. Rusakov 編: 「ソ連沿海・内海の構造地質と石油埋蔵性 (Тектоника и нефтегазоносность окраинных и внутренних морей СССР)」; ソ連外国地質研究所, 1970, 301 p. 図105, 表8, 文献417, B5版.

目次

序 (L.E. Levin)

第1部 沿海・内海における石油・天然ガス埋蔵性の相対的評価問題の現状

第1章 世界の現世海盆における推定石油・天然ガス埋蔵性の根拠に関する理論的諸問題

第2章 世界の海洋における石油・天然ガス調査・探鉱事業

第2部 ソ連沿海・内海の構造地質と石油・天然ガス埋蔵性の展望

第3章 極東の海盆群

第4章 南方の海盆群

第5章 パルチック海

第6章 北極海々盆群

第3部 ソ連沿海・内海々盆における石油・天然ガス開発の方途

第7章 ソ連沿海・内海々盆における石油・天然ガス埋蔵性の見通しの比較分析

第8章 石油・天然ガスに対する海洋地質・地球物理調査作業の合理的総合

むすび

本著は、ソ連の沿海と内海における石油と天然ガスの開発という問題についてまとめた最初の労作である。世界の海、海盆系における石油埋蔵性の推定根拠についての理論的な問題や大陸棚における石油と天然ガスの探鉱作業の結果が述べられているが、その基礎データとしては1968年にアラル海・バルチック海・黒海・カスピ海・オホーツク海・日本海などで行なわれた地質学および地球物理学的な調査研究の結果をまとめたものや、それらの海に接する陸上での構造地質・層位などの研究結果が用いられており、とくに日本海・オホーツク海に関するデータやその石油埋蔵の展望は理論的にも実用的にも興味深い展開がなされている。

- 3) D.A. Velikoslavinskii 編：「広域変成作用と変成源鉱床 (Региональный метаморфизм и метаморфогенное рудообразование)」; 1970, 307 P, 図92, 表27, B 5版。(Nikolai Georgievich Sudovikov 記念論文集) ナウカ出版社, レニングラード (露文)

目次

N.G. Sudovikov の科学研究活動

A.A. Marakushev : 鉄礬ざくろ石の安定領域とその共生関係

S.P. Korikovskii : 各種深度の変成岩中における十字石の安定領域と共生関係

I.S. Sedova, N.V. Kotov : 造進および低下広域変成作用による岩石変形過程での花崗片麻岩・花崗岩類のカリ長石の相転移

A.N. Kazakov : 変成累帯の起源に関する問題について

G.M. Drugova, V.A. Glebovitskii : 造山作用の発展とダイアフトレシス (diaphoresis) の関係

V.Ya. Kh'l'tova, A.A. Savel'ev : 正角閃岩と准角閃岩の区分法について

Yu. Ir. Polovinkina : 変成岩層系は実在するか?

Dj. Giter : 東ビレネー山脈古生層・先カンブリア紀層のヘルシニアン広域変性作用に関する問題について

B.V. Petrov, V.A. Makrygina : パトムスコエ高原における造進累帯変成作用

N. I. Pinaeva : 北部カレリア地方含黄鉄鉱鉄体岩系の岩石中における稀有な共生関係

G.M. Drugova, K.S. Taldykina : コラ系片麻岩の変状斑晶圧砕岩化作用と高温ダイアフトレシス

M. M. Stenar', O.I. Volodichev : 白海西部地域の残留粒状岩広域変成相に関する問題について

M.D. Krylova, K. D. Borisova : 角閃岩変成相と粒状岩変成相の混生岩累層における超変成過程

I.N. Krylov : プリバイカル地方南西部始生代累層における花崗岩化作用の構造支配

G.V. Itsikson : 変成過程におけるカリウムとナトリウムの結晶化学的分別作用とその鉱床成因論上の意義

V.G. Kushev : 含鉄珪岩系岩層の共生関係解析とアルカリ交代岩の成因問題

M.Ye. Sal'ye, D.A. Mineyev : 金雲母—透輝石岩と鉱床規制帯における稀土類元素の分布規則性

D.A. Mikhailov, D.A. Mineyev : アルダン地方透輝石交代岩の副成鉱物中におけるランタン族の配列

D.A. Velikoslavinskii, Yu. M. Sokolov, V.A. Glebovitskii : 先カンブリア紀鉱床成因論の諸問題

V.S. Domarev : 先カンブリア紀鉱床成因論の幾つかの特徴

V.A. Buryak : 変成源鉱床の幾つかの特徴

V.A. Glebovitskii, S.I. Turchenko : バルチック楯状地原生活動帯における鉱床成因論上の諸問題

V. Marmo : 造鉱成分の源となり得る古期淤泥

Yu.M. Sokolov, V.M. Tayevskii : 変成源白雲母ペグマタイト生成区の成因的型式

4) 白ロシア共和国科学アカデミー報告 (Доклады Академии Наук БССР) ; 1970, 14巻
6号, 90p, B 5版 (露文)

地質学 :

V.F. Krasovskii, K.I. Lukashev : 白ロシア共和国内の地質層系統中における鉱化期 (Эпохи минерализации в геологических формациях территории Белоруссии) ; p. 545—548.

白ロシアにおける地質構造の特徴と地質系統中における鉱石鉱物, 副成鉱物の配列から鉱化期を求め, かつ鉄・銅・ニッケル・金・ダイヤモンド・稀少元素・多金属などの鉱床のポテンシャルを推論している。

V.A. Laput' : プリピャチ盆地デボン系中における白雲岩堆積の問題について (К вопросу накопления доломита в девонских отложениях Припятской впадины) ; p. 549—551.

表記の白雲岩の沈殿過程を推論した論文。粘土および苦灰岩中の白雲岩がマグネシウムの硫酸塩・水酸化炭酸塩 (地表水が海盆に運んだもの) とカルシウム炭酸塩との相互反応で生じたものと述べている。

B.N. Gurskii, R.I. Levitskaya : 白ロシア共和国の先第四紀地形の基本形態と縁辺形態の関係 (Соотношение краевых обазований и основных форм дочетвертичного рельефа на территории Белоруссии) ; p. 552—553.

著者は白ロシアの先第四紀地形図を作製して, 第四紀と現在の基本地形々態との関係を解析し, 「層位学と古地形学の問題の解決のために」幾つかの提案を行なっている。

地球化学 :

P.G. Al'tshler, A.P. Lavrov : 地下資源の水理地質学的埋蔵性に関するナトリウム—臭素係数と水理化学指数について (О натрий-бромном коэффициенте и гидрохимическом показателе гидрогеологической закрытости недр) ; p. 554—557.

水理化学的なナトリウム—臭素係数の根拠と地下水の変質度を評価するためのその意味を説明した論文。

この係数は変質係数とすることができ, 石油・天然ガス集積体が生成する際の流体の運動方向を止す移動係数とも考えられる。

さらにナトリウム—臭素係数と含水層賦存深度との比としてドーム構造の水理化学指数を推論し, その値が小さいとドーム構造を, 大きいと開放構造を示すこととなり, プリピャチ盆地の場合の石油埋蔵性は非常に大きいこととなる。

5) ソ連科学アカデミー隕石委員会 : 「隕石学」 ; 第24冊, 1969, 184p, A 5版

ソ連内外の隕石学者が隕石・隕鉄・宇宙塵などについて書いた26篇の研究論文からなる論文集 (すべて露文)

その著者名と論文テーマは次のとおり。

V.G. Fesenkov : 「地球をとりまく宇宙雲の光学法による研究について (О зондировании космического облака вокруг земли оптическим методом)」 ; p. 3~8, 図4, 表3, 文献8.

A.K. Lavrukhina : 「太陽系物質中のクセノン同位元素の核反応 (Ядерные реакции нуклеогенезиса изотопов ксенона в веществе солнечной системы)」 ; p. 9—29, 図15, 表6, 文献75.

A.A. Yavnel', M.I. D'yakonova : 「球隕隕石中の金属鉄および第一酸化鉄の算定に関する問題について (К вопросу об определении металлического и закисного железа в кондритах)」 ; p. 30—35, 図1, 文献12.

O.A. Kirova, M.I. D'yakonova : 「オデッサ隕石 (Каменный метеорит Одесса)」 ; p. 36—

- 47, 図14, 表1, 文献14.
- O.K. Ivanov : 「北コルチム球顆隕石 (Хондрит Северный Колчим)」; p. 48—56, 図8, 文献6.
- Dimo Dimov (ブルガリア) : 「グモシュニーク隕石の形態と物質組成 (Морфология и вещественный состав метеорита Гумошник)」; p. 57—67, 図8, 表4, 文献10.
- L.G. Kvasha, V.D. Kolomenskii, I.A. Bud'ko : 「サンタカタリナ隕鉄の含ニッケル鉄と硫化物の構造 (Структура никелистого железа и сульфид метеорита Santa Catharina)」; p. 68—75, 図8, 表2, 文献13.
- V.F. Alyavdin : 「ブルガブリ隕鉄 (Железный метеорит Бургавли)」; p. 76—90, 図12, 表2, 文献13.
- V. Ya. Kharitonova : 「ソ連科学アカデミー隕石委員会コレクションのカーンデ, カルゴパリエ, デイミット, チコ, ニュー・アルメロ各球顆隕石の化学組成 (Химический состав хондритов Каанде, Каргопалье, Dimmitt, Chico и New Almelo из коллекции Комитета по метеоритам АН СССР)」; p. 91—93, 表1, 文献14.
- V.A. Vasil'yev : 「マスケリン石のX線的研究とアンドロニシュキス隕石の新化学分析 (Рентгенометрическое исследование маскелинита и новый химический анализ метеорита Андронишкис)」; p. 94—100, 図4, 表3.
- M.I. D'yakonova : 「隕石中のアルミナと二酸化チタンの含有量 (Содержание глинозема и двуокиси титана в каменных Метеоритах)」; p. 101—103, 表1, 文献12.
- G.P. Vdovykin : 「2・3の鉱物—隕石の微硬度 (Микротвердость некоторых минералов—метеоритов)」; p. 104—109, 図2, 表2, 文献7.
- A.S. Shur, N.T. Yel'kina, I.A. Yudin : 「隕鉄の超微孔隙と微孔隙 (Ультра-и микропористость железных метеоритов)」; p. 110—115, 図7, 表2, 文献3.
- Ye.G. Gus'kova : 「ソ連コレクションの隕石の磁性 (Магнитные свойства метеоритов некоторых коллекций Советского Союза)」; p. 116—127, 図12, 表3, 文献9.
- K.N. Alekseeva, Ye.G. Gus'kova : 「月面・隕石・テクタイトの電磁気パラメータの特徴 (Сравнительная характеристика параметров лунной поверхности, метеоритов и тектитов)」; p. 128—131, 図2, 表3, 文献4.
- I.A. Yudin : 「人工宇宙塵の研究 (Исследование искусственной метеорной пыли (шариков))」; p. 132—141, 図14, 文献11.
- K.N. Alekseeva : 「チェコスロバキアとインドシナのテクタイトの物理的パラメータ (Физические параметры некоторых тектитов Чехословакии и Индокитая)」; p. 142—145, 表1, 文献6.
- V.G. Kashkarova, L.L. Kashkarov : 「テクタイトと黒曜岩の熱蛍光性 (Термолюминесценция тектитов и обсидианов)」; p. 146—151, 図5, 表1, 文献20.
- V.I. Tsvetkov : 「セიმチャン隕鉄の発見について (О находке железного метеорита Сеймчан)」; p. 152—153, 図1.
- A.A. Yavnen' : 「ツビール隕石とアバカン隕石について (О метеоритах Тубил и Абакан)」; p. 154—156, 表1, 文献6.
- A.N. Simonenko : 「隕石の輻射点および軌道に関する公表データの訂正 (Исправление опубликованных данных о радиантах и орбитах метеоритов)」; p. 157—159, 表1, 文献17.
- I.A. Daube : 「19世紀におけるラトビアの隕石の研究 (Исследование метеорита Латвии в XIX веке)」; p. 160—162, 文献24.
- I. Klassen : 「オーストラリアにおける隕石の新発見物に対する考察 (Соображения всвязи с

新着資料の紹介(資料室)

- новой находкой метеорита в Австралии)]; p. 163—165, 表 1, 文献 8.
- I.A. Yudin : 「中部ウラル中生層中における隕石の残存構造について (О реликтовых структурах каменных метеоритов в отложениях мезозоя Среднего Урала)»; p. 166—169 図 5, 文献 7.
- I.T. Zotkin : 「ツングース隕石による異常発光 (Аномальные сумерки, связанные с тунгусским метеоритом)»; p. 170—176, 図 8, 文献 24.
- V.A. Vasil'ev : 「リトアニア共和国コレクションの隕石目録 (Каталог метеоритов коллекций Литовской ССР)»; p. 177—179.