

岡山大学温泉研究所業績目録 (1959-1970) その1

温泉医学部門

I 温泉医学に関する題目

- 山本泰久 (1959). 関節リウマチの貧血に関する臨床的研究 (第3報). 関節リウマチ貧血に及ぼす温泉治療, 各種貧血治療剤の影響, 岡大温研報, **26**, 50-65.
- 森永 寛 (1960). 温泉治療の実際について. 温泉科学, **11**, 57-60.
- 森永 寛 (1960). 高血圧症と動脈硬化症の温泉治療法. 日本温泉気候会誌, **25**, 16-25.
- 森永 寛 (1960). リウマチの保存療法—温泉を中心として—. リウマチ, **3**, 128-133.
- 森永 寛 (1960). 温泉療法について. メデカルモチダ, **24**, 30-32.
- 森永寛, 北山稔, 桑田昭 (1961). 放射能泉の飲用について. 日本温泉気候会誌, **25**, 321-330.
- 井上正勝 (1962). 白血球機能 (遊走速度並に墨粒貪喰能) よりみた温泉浴の作用について. 岡大温研報, **30**, 1-13.
- 河田義郎 (1962). 皆生温泉の医学的研究 (第1報) 皆生温泉飲用の胃酸分泌に及ぼす影響. 岡大温研報, **30**, 14-19.
- 北山稔, 桑田昭 (1962). 温泉の循環器に及ぼす環境医学的研究 (第1報). 鳥取県中部地区の温泉所在地居住民の心電図異常所見. 岡大温研報, **30**, 20-35.
- 森永 寛 (1963). リウマチ性疾患の温泉療法. 日本臨床, **21**, 1113-1120.
- 森永 寛 (1963). 痛風症の温泉療法. 臨床内科小児科, **18**, 673-679.
- 北山稔, 河田義郎 (1964). 三朝温泉入浴が諸種内科疾患々々の心電図に及ぼす影響 (第1報). 非入浴時の心電図の変化について. 岡大温研報, **33**, 29-38.
- 北山稔, 江沢英光 (1964). 日本に於ける水治療の現況に関する調査. 岡大温研報, **33**, 39-50.
- 北山稔, 河田義郎, 江沢英光 (1964). 水治療法について. 日内会誌, **53**, 302-308.
- 森永 寛 (1964). リハビリテーションと温泉療法. 臨床と研究, **41**, 250-254.
- 森永 寛 (1964). 痛風と温泉と. 医人, **13** (6), 3-9.
- 北山 稔 (1965). 現代医学の立場からみた温泉・水治・理学療法. 付) 過去10年間における温泉・水治療に関する欧文文献集録. 岡大温研報, **35**, 101-203.
- 森永 寛 (1965). 慢性病と温泉療養. 最新医学, **20** (臨時増刊), 83-84.
- 森永 寛 (1965). 温泉療養, 特に痛風について. 香川県医師会誌, **17**, 29-37.
- 森永 寛 (1965). 温泉療養とリハビリテーション. 鳥取県医師会報, **119**, 1-5.
- 森永 寛 (1965). 痛風と温泉と. 岡大温研報, **35**, 7-10.
- 森永 寛 (1965). 痛風症の温泉療養. 岡大温研報, **35**, 67-74.
- 河田義郎 (1966). 痛風症の温泉療養に関する研究. 日本温泉気候物理医学会誌, **30**, 1-13.
- 北山稔, 的場邦和 (1966). 循環系に及ぼす放射能泉の疫学的研究 (II) 三朝温泉地住民の心電図所見 (予報). 岡大温研報, **36**, 1-5.
- 的場邦和, 八幡隆昭, 江沢英光, 井上妙子 (1966). 三朝温泉地の気候について. —過去10年間の集計—. 岡大温研報, **36**, 31-36.
- 森永 寛 (1966). 温泉の効用 (8) 糖尿病と温泉. 実験治療, **412**, 196.
- 森永 寛 (1966). 温泉の効用 (9) 痛風と温泉. 実験治療, **413**, 220.
- 江沢英光 (1967). 慢性関節リウマチの温泉・金製剤併用療法について. 岡大温研報, **37**, 1-19.
- 森永 寛 (1967). 痛風症の温泉療養に関する研究. 山陽放送学術文化財団リポート, **7**, 1-5.
- 森永 寛 (1967). 温泉の効用. 岡大医学会誌, **79**, 9-22.
- 森永 寛 (1967). 温泉の治療効果に対する考察—物理的作用因子 (温熱と機械的作用) と治病効果. 温泉のリハビリテーションへの応用. 日本温泉気候物理医学会誌, **31**, 11-14.
- 森永 寛 (1968). 療養施設としての飲泉ホールについて. 国立大学協会会報, **41**, 78.
- 八幡隆昭 (1969). 温泉治療の血液 pH, P_{CO_2} 並びに P_{O_2} に及ぼす影響に関する研究. 第I編. 測定機器及び測定条件の吟味. 岡大温研報, **38**, 1-10.
- 八幡隆昭 (1969). 温泉治療の血液 pH, P_{CO_2} 並びに P_{O_2} に及ぼす影響に関する研究. 第II編. 生理的及び病的諸因子と血液 pH, P_{CO_2} 並びに P_{O_2} との関係. 岡大温研報, **38**, 11-26.
- 八幡隆昭 (1969). 温泉治療の血液 pH, P_{CO_2} 並びに P_{O_2} に及ぼす影響に関する研究. 第III編. 全身浴, 部分浴及び泥湿布の血液 pH, 並びにガス分圧に及ぼす影響. 岡大温研報, **38**, 27-44.

II 温泉に関係しない題目

- 山本泰久 (1959). 関節リウマチの貧血に関する臨床的研究 (第2報). 関節リウマチ患者の血清鉄量の消長について. 付) 血清銅量. 岡大温研報, **26**, 31-49.
- 涌谷卓伯, 高田超爾, 山本泰久 (1959). リウマチ性疾患のブタゾリン治療について. 臨床内科小児科, **14**, 1539-1543.
- 森永 寛 (1961). 関節リウマチの金 (Solganal-B) 療法について. リウマチ, **3**, 161-164.
- 森永 寛 (1961). リウマチについて. 中国理学治療師会誌, **10**, 10-12.
- 北山稔・桑田昭・河田義郎 (1962). 痛風症の臨床的研究 (第1報) 症例の報告, (第2報) 本邦における報告例の集計. 岡大温研報, **30**, 55-71.
- 熊本寛格 (1962). 更年期障害に関する研究 (第1報). 2-3の臨床的考察と1治療. 岡大温研報, **30**, 46-54.
- 森永 寛 (1962). 関節リウマチの内科的療法一特に金治療について一. 臨床と研究, **39**, 524-531.
- 森永寛・北山稔・桑田昭 (1962). 痛風症の2例一本邦における報告例の集計について一. 臨床と研究, **39**, 1521-1525.
- 森永 寛 (1963). 関節リウマチ治療の実際. 総合臨床, **12**, 2129-2134.
- 森永 寛 (1963). リウマチ血清反応, 一リウマチ因子をめぐって一関節液中のリウマチ因子. リウマチ, **5**, 158-160.
- 森永 寛 (1964). オステオポロージス. *Medicina*, **1**, 856-858.
- 森永 寛 (1965). リウマチ因子の疫学的調査. リウマチ, **6**, 15-16.
- 江沢英光 (1966). 農村における慢性リウマチ病の疫学的調査研究. 岡大温研報, **36**, 41-53.
- 八幡隆昭・的場邦和・竹信尚恵 (1966). 痛風症の臨床的観察. 岡大温研報, **36**, 7-13.
- 井上正勝・森永寛 (1967). 農村民の医学的調査 (第3報) 農村における高血圧の頻度について. 岡大温研報, **37**, 37-42.
- 江沢英光 (1967). 内科的疾患におけるRA-testの陽性率について. 付) 関節液のRA-test. 岡大温研報, **37**, 21-30.
- 森永 寛 (1967). 痛風とリウマチの鑑別診断. 実験治療, **420**, 83-85.
- 森永 寛 (1967). 慢性関節リウマチの疫学一山陰地区一. リウマチ, **7**, 188-191.
- 的場邦和 (1969). 農村民の医学的調査 (第4報) 農村在住

者の保健に関する医学的調査研究. 岡大温研報, **38**, 45-76.

御船政明 (1969). 血液トリグリセライドの定量. 岡大温研報, **38**, 77-84.

御船政明・綱本喜久恵 (1969). 血清脂質ことに血清トリグリセライドの定量. 臨床病理, **17**, 583-588.

付)岡山大学温泉研究所温泉医学部門は日本リウマチ協会薬効検定委員会のメンバーとして以下の報告に参画している.

日本リウマチ協会薬効検定委員会 (1965). フルフェナミン酸の効果予備試験成績, 日本医事新報, **2152**, 7-9.

日本リウマチ協会薬効検定委員会 (1967). 新抗リウマチ剤 Ibufenac の薬効検定. リウマチ, **8** (2), 1-6.

日本リウマチ協会薬効検定委員会 (1967). 慢性関節リウマチに対するDMSOの薬効検定. リウマチ, **8** (2), 7-13.

日本リウマチ協会薬効検定委員会 (1968). 慢性リウマチ, 骨関節炎におけるインドメサシン薬効検定. 日本医師会雑誌, **59**, 738-792.

Committee for Determination of Pharmacological Effects, Japan Rheumatism Association (1969). Determination of Pharmacological Effects of Indomethacin in Chronic Rheumatoid arthritis and Osteoarthritis. —Study by Multiclinical Trials—. *Asian Med. J.*, **12**, 91-112.

日本リウマチ協会薬効検定委員会 (1969). 慢性関節リウマチにおける Azapropazone の薬効検定. リウマチ, **9**, 169-183.

温泉化学部門

UMEMOTO, S. (1961). An example of variation in constituents of hot springs. *Geochim. Cosmochim. Acta* **21**, 239-246.

HONDA, M., UMEMOTO, S. and ARNOLD, J. R. (1961). Radioactive species produced by cosmic rays in Bruderheim and other stone meteorites. *J. Geophys. Res.* **66**, 3541-3546.

梅本春次, 渡辺昌介 (1961). 陰イオン交換樹脂によるウランの分離に関する研究. 岡大温研報, **29**, 7-19.

梅本春次, 市川倫夫 (1961). チオシアン酸アンモニウムによるウランの比色定量法. 岡大温研報, **29**, 20-27.

UMEMOTO, S. (1962). Isotopic composition of barium and cerium in stone meteorites. *J. Geophys. Res.* **67**, 375-379.

- 梅本春次, 酒井 均, 松井義人, 山本雅弘, 池田耕三 (1964). 分析化学進歩総説 (1964), 岩石・鉱物分析, 2. 核種. 分析化学, **13**, 135R-140R.
- MEMOTO, S. (1965). U^{234}/U^{238} in seawater from the Kuroshio region. *J. Geophys. Res.* **70**, 5326-5327.
- 梅本春次 (1965). 地球化学と宇宙化学. 岡大温研報, **35**, 11-13.
- 梅本春次 (1965). 天然における ^{247}Cm の存在を求めて. 岡大温研報, **35**, 51-56.
- 梅本春次 (1965). 天然における ^{234}U ・ ^{235}U . 岡大温研報, **35**, 37-66.
- 梅本春次 (1966). ウラン同位体の地球化学. 化学の領域, **20**, 9-18.
- MEMOTO, S. (1967). Determination of U^{234}/U^{238} of uranium in natural materials. *Radiochim. Acta* **8**, 107-111.
- 梅本春次 (1967). 鳥取県東郷鉱山における $U^{234}/^{238}U$. 岡大温研報, **37**, 31-36.
- 御船政明, 大月富美雄 (1961). 鳥取県三朝温泉のフッ素. 岡大温研報, **29**, 28-37.
- 阪上正信 (1959). 広範囲濃度にわたるヒ素, リンの迅速逐次定量法. 分析化学, **8**, 675-677.
- 阪上正信 (1959). 三朝温泉地における水質および水位に関する研究. 岡大温研報, **25**, 13-23.
- 梅本春次, 阪上正信 (1959). 放射性堆積物の地球化学的研究, 第1報. 鳥取県人形峠堆積層とこれに含まれるウラン, ラジウム. 日本化学雑誌, **79**, 27-32.
- 阪上正信 (1960). 放射性堆積物の地球化学的研究, 第2報. 人形峠鉱山の坑道内外における天然水のウラン含有量. 日本化学雑誌, **81**, 896-898.
- 阪上正信 (1960). 放射性堆積物の地球化学的研究, 第3報. 人形峠堆積層中のウラン, リン, ヒ素. 日本化学雑誌, **81**, 898-902.
- 阪上正信 (1960). 放射性堆積物の地球化学的研究, 第4報. 三朝層群堆積層中に存在する炭質物のウラン, ゲルマニウム. 日本化学雑誌, **81**, 1520-1523.
- 阪上正信 (1960). 放射性堆積物の地球化学的研究, 第5報. 推積型ウラン鉱床におけるイオウとウラン. 日本化学雑誌, **81**, 1523-1527.
- 阪上正信 (1960). 鳥取県三朝温泉水中のヒ素, ゲルマニウム, セレン—ならびに温泉水中のリン酸, イオン定量法について. 日本化学雑誌, **81**, 242-246.
- 阪上正信, 市川倫夫 (1961). 微量ウランのケイ光定量, 回転式溶融炉の試作ならびにその他の検討. 分析化学, **10**, 645-651.
- SAKANOE, M. (1961). Studies on the coulometric determination of uranium (VI) and thallium (I) by controlled potential electrolysis. 岡大温研報, **27**, 7-9.
- 阪上正信, 御船政明 (1961). 鳥取県浜村および鹿野地区温泉地の地球化学的研究および鳥取県中部にある諸温泉の泉質の比較検討. 岡大温研報, **27**, 25-44.
- 奥野孝晴, 阪上正信 (1961). ネオトリンによるジルコニウムの比色分析法. 岡大温研報, **29**, 1-6.
- 阪上正信, 御船政明 (1961). 関金温泉地の調査研究. 水温および化学成分について. 岡大温研報, **29**, 38-49.
- 阪上正信, 杉原健 (1961). 鳥取市内温泉の試錐による調査研究. 水温および化学成分について. 岡大温研報, **29**, 50-57.
- 杉原 健 (1960). 温泉水中の銀の微量分析法. 日本化学雑誌, **81**, 77-80.
- 杉原 健 (1960). 温泉水中のラドン含量と水素イオン濃度との関係, ならびにそのひん度分布. 日本化学雑誌, **81**, 1064-1067.
- 杉原 健 (1960). 本邦温泉のラジウム含量と水素イオン濃度との関係. 日本化学雑誌, **81**, 1177.
- 杉原 健 (1960). 三朝温泉の化学組成の時間的变化とそのひん度分布, ならびに本邦温泉の泉温のひん度分布. 日本化学雑誌, **81**, 1232-1237.
- 梅本春次, 杉原健 (1959). 鳥取県三朝温泉の化学的研究, 第1報. ラドン含量の変化について. 日本化学雑誌, **80**, 1246-1249.
- 杉原 健 (1960). 鳥取県三朝温泉の化学的研究, 第2報. 温泉の主要成分の変化について. 日本化学雑誌, **81**, 59-72.
- 杉原 健 (1960). 鳥取県三朝温泉の化学的研究, 第3報. 鳥取県三朝温泉のマグネシウム含量の変化について. 日本化学雑誌, **81**, 219-222.
- 杉原 健 (1960). 鳥取県三朝温泉の化学的研究, 第4報. 鳥取県三朝温泉の鉄含量の変化について. 日本化学雑誌, **81**, 222-225.
- 杉原 健 (1960). 鳥取県三朝温泉の化学的研究, 第5報. ケイ酸含量の変化. 日本化学雑誌, **81**, 703-710.
- 杉原 健 (1960). 鳥取県三朝温泉の化学的研究, 第6報. 硫化物イオン濃度の変化. 日本化学雑誌, **81**, 703-713.
- 杉原 健 (1960). 鳥取県三朝温泉の化学的研究, 第7報. 鳥取県三朝温泉の湧出量, 地下水位, 川の水位の変化. 日本化学雑誌, **81**, 884-887.
- 杉原 健 (1960). 鳥取県三朝温泉の化学的研究, 第8報.

- 鳥取県三朝温泉の新鉱泉の化学成分の変化ならびに川の水位, 地下水位, 降水量との関係. 日本化学雑誌, **81**, 887-891.
- 杉原 健 (1960). 鳥取県三朝温泉の化学的研究, 第9報. 鳥取県三朝温泉の地下水位, 川の水位ならびに降水量との関係. 日本化学雑誌, **81**, 1055-1059.
- 杉原 健 (1960). 鳥取県三朝温泉の化学的研究, 第10報. 鳥取県三朝温泉のラドンと湧出量, 塩素イオン濃度ならびに気温との関係. 日本化学雑誌, **81**, 1059-1063.
- 杉原 健 (1960). 鳥取県三朝温泉の化学的研究, 第11報. 鳥取県三朝温泉の泉温と気温, 湧出量ならびに塩素イオン濃度との関係. 日本化学雑誌, **81**, 1221-1226.
- 杉原 健 (1960). 鳥取県三朝温泉の化学的研究, 第12報. 灌漑水, 降雨ならびに雪が温泉水におよぼす影響. 日本化学雑誌, **81**, 1226-1232.
- 杉原 健 (1960). 鳥取県三朝温泉の化学的研究, 第13報. 温泉源水流の塩素イオン濃度の推定. 日本化学雑誌, **81**, 1391-1395.
- 杉原 健 (1960). 鳥取県三朝温泉の化学的研究, 第14報. 気圧の変化と湧出量ならびに塩素イオン濃度との関係. 日本化学雑誌, **81**, 1395-1399.
- SAKAI, H., UMEMOTO, S., NAKATANI, T. and KURODA, H. (1965). Mass spectrometer systems for isotope geochemistry, I. High sensitivity mass spectrometry of rare gases by a system with a getter ion pump. 質量分析, **12**, 183-194.
- SAKAI, H. (1965). Mass spectrometer systems for the isotope geochemistry, II. Precision measurement of the isotope ratio of volatile elements. 質量分析, **14**, 72-77.
- SAKAI, H. and YAMAMOTO, M. (1966). Fractionation of sulfur isotopes in the preparation of sulfur dioxide. An improved technique for the precision analysis of stable sulfur isotopes. *Geochem. J.* **1**, 35-42.
- SAKAI, H. (1966). Sulfur isotope chemistry of polysulfide solution. Kinetic isotope effect in the thiocyanidization. *J. Inorg. Nucl. Chem.* **28**, 1567-1573.
- 酒井均, 本間弘次 (1966). 岩石・鉱物中の $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ の測定法, I. 酸素ガスの同位体比測定用炭酸ガスへの変換法について. 質量分析, **14**, 183-186.
- SAKAI, H. and HONMA, H. (1967). Isotope analysis of oxygen in rocks and minerals, II. $\text{KHF}_2\text{-CoF}_3$ method for the liberation of oxygen from silicate- and oxide-minerals. 質量分析, **15**, 95-103.
- SAKAI, H. (1968). Isotopic properties of sulfur compounds in hydrothermal processes. *Geochem. J.* **2**, 29-49.
- YAMAMOTO, M., OGUSHI, N. and SAKAI, H. (1968). Distribution of sulfur isotopes, selenium and cobalt in the Yanahara ore deposits, Okayama-ken, Japan. *Geochem. J.* **2**, 137-156.
- 酒井均, 本間弘次 (1969). 岩石形成過程における ^{18}O の分配. 地質学論集, **5**, 9-26.
- 中道修, 小西健二, 酒井均 (1969). 生物源炭酸塩硬組織中の炭素, 酸素同位体比の測定に関する若干の考察. 質量分析, **17**, 500-508.
- 酒井均, 小西健二, 中道修 (1969). 南西諸島および台湾産二枚貝ならびにさんご化石の炭素, 酸素同位体比. 化石, 増刊号, 1-14.
- SAKAI, H. and OSAKI, S. (1970). Sulfur and oxygen isotope ratios in gypsum and barite from the black ore and black ore-type deposits in Japan. *Recent Developments in Mass Spectroscopy (Proc. International Conference on Mass Spectroscopy, Kyoto, 1969)*, 735-738.
- SAKAI, H., OSAKI, S. and TSUKAGISHI, M. (1970). Sulfur and oxygen isotope geochemistry of sulfate in the black ore deposits of Japan. *Geochem. J.* **4**, 27-39.
- 酒井 均, 松葉谷 治, 中島康雄 (1970). 岡山大学温泉研究所に設置した McKinney 型質量分析計について. 質量分析, **18**, 1195-1204.
- HONMA, H. and SAKAI, H. (1970). Oxygen isotope study of the Koyama intrusive complex, Yamaguchi-Prefecture, southwest Japan. *Geochem. J.* **4**, [3] (in press).
- 松井義人 (1963). 火山岩の分析化学的・地球化学的研究. 浅間山産火山岩の化学的組成とその解析. 岡大温研報, **32**, 1-85.
- MATSUI, Y. and BANNO, S. (1965). Intracrystalline exchange equilibrium in silicate solid solutions. *Proc. Japan Acad.* **41**, 461-466.
- BANNO, S. and MATSUI, Y. (1965). Eclogite types and partition of Mg, Fe, and Mn between clinopyroxene and garnet. *Proc. Japan Acad.* **41**, 716-721.
- MASUDA, A. and MATSUI, Y. (1965). Depths of magma source of an eclogite and a peridotite,

- tentatively estimated from the pattern of lanthanides. *Japan. J. Geol. Geography* **36**, 163-169.
- 松井義人 (1965). 元素の存在度からみたマンツルの構成. *地質学雑誌*, **71**, 582-594.
- 松井義人 (1965). 希土類元素の存在度パターンの多様性と規則性. *岡大温研報*, **35**, 15-50.
- MASUDA, A. and MATSUI, Y. (1966). The difference in lanthanide abundance pattern between the crust and the chondrite and its possible meaning to the genesis of crust and mantle. *Geochim. Cosmochim. Acta* **30**, 239-250.
- MATSUI, Y. (1966). Parallelism between the rare-earth fractionation and the rubidium to strontium ratio in the earth's mantle. *Japan. J. Geol. Geography* **37**, 175-185.
- MATSUI, Y., BANNO, S. and HERNES, I. (1966). Distribution of some elements among minerals of Norwegian eclogites. *Norsk Geol. Tidsskrift* **46**, 364-368.
- BANNO, S. and MATSUI, Y. (1966). Intracrystalline exchange equilibrium in orthopyroxene. *Proc. Japan Acad.* **42**, 629-633.
- 松井義人, 坂野昇平 (1966). 原子吸収蛍光光度法による標準岩石試料 W-1 中の銅および亜鉛の予備的定量. *岡大温研報*, **36**, 37-40.
- BANNO, S. and MATSUI, Y. (1967). Thermodynamic properties of intracrystalline exchange solid solution. *Proc. Japan Acad.* **43**, 762-767.
- 松井義人 (1967). 共存する Ca-rich および Ca-poor pyroxene 間における Mg と Fe の分配平衡. *鉱物学雑誌*, **8**, 177-189.
- 松井義人 (1967). 宇宙における元素の存在度. *科学*, **37**, 544-546.
- MATSUI, Y. and SYONO, Y. (1968). Unit cell dimensions of some synthetic olivine group solid solutions. *Geochem. J.* **2**, 51-59.
- MATSUI, Y., SYONO, Y., AKIMOTO, S. and KITAYAMA, K. (1968). Unit cell dimensions of some synthetic orthopyroxene group solid solutions. *Geochem. J.* **2**, 61-70.
- 松井義人, 坂野昇平 (1968). 結晶相互間における元素の分配. *化学の領域*, **22**, 156-174; 256-265.
- 松井義人 (1969). 結晶場効果と鉱物化学. *鉱物学雑誌* **6**, 特別号, 15-30.
- BANNO, S. and MATSUI, Y. (1969). Uporyadochenie silikatnykh tverdykh rastvorov pri vnutrikristallicheskom obmennom ravновесии. *Ocherki Fiziko-Khimicheskoi Petrologii* **1**, 5-11.
- MATSUI, Y. and BANNO, S. (1970). Partition of divalent transition metals between coexisting ferromagnesian minerals. *Chem. Geol.*, **5**, 259-265.
- 松井義人 (1970). 月の岩石の組成と成因. *化学と工業*, **23**, 819-825.
- MATSUI, Y., MAEDA, Y. and SYONO, Y. (1970). Mössbauer study of synthetic calcium-rich clinopyroxenes. *Geochem. J.* **4**, 15-26.
- SYONO, Y., AKIMOTO, S. and MATSUI, Y. (1970). High pressure transformations in zinc silicates. *Tech. Rep. ISSP, Univ. Tokyo, Ser. A*, **431**.
- 坂野昇平, 松井義人 (1970). 結晶内交換平衡——鉱物の秩序-無秩序現象の新しい展開. *科学*, **40**, 486-492.