

southern part of Sakhalin Island. Geological geophysical mapping of the Pacific region, Yuzhno-Sakhalinsk, 91p.

Kimura, G. and Tamaki, K (1985): Collision, rotation, and back-arc spreading in the region of the Okhotsk and Japan Seas. *Tectonics*, 5, 389-401.

小松正幸・榊原正幸・福沢仁之・豊島剛志(1990): 千島海盆の拡大と日高変成帯の構造運動. *月刊地球*, 12, 501-506.

Kosygin, Y. A. and Popeko, V. A. (1987): Map of magmatic formation of the Far East USSR, 1:2,500,000. Moscow. (ロシア語)

Kuno, H. (1968): Differentiation of basaltic magmas. In: H. H. Hess and A. Poldervaart eds., *Basalt*, vol. 2, Wiley-Interscience, New York, 623-688.

正谷 清(1979): 北海道海域の堆積盆の分布と性格. *石油技術協会誌*, 44, 254-259.

松井 愈・雁沢好博(1987): 東部北海道の漸新-中新統・川上層群一足寄動物群の産出層と地質時代一. 松井 愈教授記念論文集, 137-143.

松井 愈・高橋 進(1951): 紅葉山階ならびに瀧ノ上階の火山岩活動の特性. *新生代の研究*, 9, 142-149.

Ogawa, K. and Suyama, J. (1976): Distribution of aeromagnetic anomalies, Hokkaido, Japan and its geologic implication. In: H. Aoki and S. Izuka eds., *Volcanoes and Tectonosphere*, Tokai Univ. Press, Tokyo, 207-215.

岡村 聰・高橋伸充・斉藤節仁・八幡正弘・加々美寛雄・樺戸団体研究グループ(1991): 北海道樺戸地域から産する中新世ソレライト玄武岩. *地球科学*, 45, 399-414.

岡村 聰・吉田武義・加々美寛雄(1993): 奥尻島漸新世火山岩の岩石学—東北日本漸新世, 陸弧火山フロントにおける火山活動—. *岩鉱*, 88, 83-99.

佐々保雄(1981): 北海道と樺太との地学的関連. *北海道地理*,

55, 1-7.

Semenov, D. F. (1975): Neogene magmatic formation of south Sakhalin. Academy of Science, USSR, 207p. (ロシア語)

柴田 賢・棚井敏雅(1982): 北海道第三紀火山岩類の K-Ar 年代. 総研成果報告書「北海道新第三系の諸問題」, 75-79.

Shimazu, M., Furuyama, K., Kawano, Y., Okamura, S., Ohira, H. and Yamamoto, G. (1992): K-Ar ages, major and minor element compositions and Sr, Nd isotope ratios of volcanic rocks from the western part of south Sakhalin, USSR. *Jour. Min. Pet. Econ. Geol.*, 87, 50-61.

田中秀文・内村英雄(1989): 古地磁気学による北海道のテクトニクス. *月刊地球*, 11, 298-306.

天然ガス鉱業会・大陸棚石油開発協会(1982): 日本の石油・天然ガス資源. 455p.

Vereshagin, V. N. (1969): Geological map of Sakhalin. 1:1,000,000. Ministry of Geology, USSR. (ロシア語)

渡辺 寧・藤林紀枝・中川 充・加々美寛雄(1993): 北海道中央部馬追丘陵および夕張炭田地域の中新世前期火山岩類の K-Ar 年代, 層序対比および化学組成. *岩鉱*, 88, 295-306.

Yagi, K. (1953): Petrological studies on the alkalic rocks of the Morotsu district, Sakhalin. *Bull. Geol.Soc.America*, 64, 769-810.

山本和広・周藤賢治・渡部直樹(1991): 奥尻島の第三紀火山岩の K-Ar 年代と東北日本弧周辺の漸新世および前期中新世火山岩の岩石学的特徴. *岩鉱*, 86, 507-521.

OKAMURA Satoshi (1994): Cenozoic volcanism of Sakhalin.

<受付: 1994年 4月21日>

## 好調な函館-ユジノ航空路線

日本とサハリンを結ぶ初めての航空路, 函館-ユジノサハリンスク線の運行は本年4月4日から週2便(月, 木)で開始されたが(4月4日付北海道新聞), 乗客率70パーセントを超える好調さが続き, 7月1日から急遽, 週3便(月, 木, 金)に増便される。来年からは小樽, 稚内などからのフェリー便の運行も決定しており, 北方域との交流はこれから益々便利になろうとしている(石原)。

**函館—ユジノ路線**  
週3往復に増便へ  
運輸省

運輸省は17日、ロシア領サハリン州のユジノに、函館と結ぶ定期航空路「サハリンスク線」を開設する。この路線は、今年4月4日から週2回(月、木)の便を運行していたが、乗客率70%を超える好調さが続き、7月1日から急遽、週3回(月、木、金)に増便される。来年からは小樽、稚内などからのフェリー便の運行も決定しており、北方域との交流はこれから益々便利になろうとしている(石原)。

北海道新聞 1994年4月4日朝刊

夏には定期フェリー 相次ぐ「動脈開設」

函館—ユジノ航空路線 第一便きょう就航

経済交流促進に期待

北海道新聞 1994年4月4日朝刊

本誌「サハリン」相次ぎ定期航空路「サハリンスク線」(函館-ユジノ)の開設が、函館とサハリンを結ぶ初めての航空路として、今年4月4日から週2回(月、木)の便を運行していたが、乗客率70%を超える好調さが続き、7月1日から急遽、週3回(月、木、金)に増便される。来年からは小樽、稚内などからのフェリー便の運行も決定しており、北方域との交流はこれから益々便利になろうとしている(石原)。