

表一 9 カウンタートカ量評価 (その1)

I 講義・実験・演習等に関する評価 (昭和61年10月末現在)

評価項目	H. ALARCON	J. ARELLANO	F. BLANCO	M. BLANCO	A. SAAVEDRA	A. C. SANCHEZ	O. SANJINEZ	R. SANTIVANEZ	A. VILLALPANDO
鉱床学分野									
出席状況	A	B	B	A	B	B	B	A	A
積極性	A	B	B	A	B	B	B	A	A
理解度	A	B	B	A	B	B	A	A	A
岩石学分野									
出席状況	B	A	B	A	B	A	B	A	B
積極性	B	A	B	A	A	A	A	A	B
理解度	B	A	B	A	A	A	A	A	B
鉱物学分野									
出席状況	A	B	B	A	B	B	A	A	B
積極性	A	B	B	A	B	A	A	B	B
理解度	B	B	B	A	B	B	A	B	B

注) A:優 B:良 C:可 D:劣

II 研究活動に関する評価 (昭和61年10月末現在)

評価項目	H. ALARCON	J. ARELLANO	F. BLANCO	M. BLANCO	A. SAAVEDRA	A. C. SANCHEZ	O. SANJINEZ	R. SANTIVANEZ	A. VILLALPANDO
研究意欲	A	A	B	A	B	A	A	A	A
西語文献知識力	A	A	A	A	A	A	A	A	A
外国語文献解釈能力	A	A	B	A	B	A	A	A	A
研究活動態度	A	A	B	A	B	A	A	A	A
研究発表能力	A	A	A	A	A	A	A	A	A
報告書作成能力	A	A	B	A	A	A	A	A	A
論文作成能力	A	A	B	A	A	B	A	A	A

注) A:優 B:良 C:可 D:劣

表-9 カウンターパート力鼠評価 (その2)

Ⅲ 調査活動に関する評価 (昭和61年10月末現在)

評価項目	H. ALARCON	J. ARELLANO	F. BLANCO	M. BLANCO	A. SAAVEDRA	A. C. SANCHEZ	O. SANJINEZ	R. SANTIVANEZ	A. VILLALPANDO
調査実績	A	A	A	A	B	B	A	A	A
地表踏査技術	B	B	B	A	A	B	B	B	A
地形図読取能力	A	A	A	A	A	A	A	A	A
地質図解釈能力	B	B	B	A	B	B	B	B	B
ルートマップ作成技術	B	B	B	B	B	B	B	B	B
地質図作成能力	B	B	B	A	B	B	A	B	A
坑内調査技術	A	B	B	B	B	B	B	B	B
鉱床図作成能力	B	C	B	B	B	C	B	B	A
試料採取法	A	B	B	A	B	B	A	B	A
試料整理・保管	A	B	C	A	C	B	C	A	A
岩石鉱物の肉眼鑑定	A	B	B	A	B	B	B	B	B
調査企画・実行力	B	A	B	A	A	B	A	A	A

注) A:優 B:良 C:可 D:劣

表-9 カウンターパート力量評価 (その3)

IV 機材運用に関する評価 (昭和61年10月末現在)

評価項目	H. ALARCON	J. ARELLANO	F. BLANCO	M. BLANCO	A. SAAVEDRA	A. C. SANCHEZ	O. SANJINEZ	R. SANTIVANEZ	A. VILLALPANDO
試料処理機器関係 (薄片, 研磨片, 研磨薄片 作成技術)	B	B	C	A	C	C	B	A	A
試料調整・分離機器関係 (鏡下手廻, 電磁分離, 重 液遠心分離 他)	A	A	C	A	C	B	B	B	B
計量機器関係 (天秤, 比重 他)	A	A	C	A	C	A	B	B	B
光学機器関係 (透過・反射顕微鏡, 顕微 鏡写真撮影法, 顕微分光 光度計, モード分析, 加 熱冷却顕微鏡 他)	A	A	B	A	A	B	A	A	B
化学分析機器関係 (原子吸光, 分光光度計 他)	B	A	C	A	C	A	C	B	C
化学分析技術関係 (重量・容量分析, 比色法 他)	C	A	C	A	C	A	C	C	C
X線分析機器関係 (蛍光X線, X線粉末回折, X線カメラ 他)	A	A	C	A	C	A	A	A	B
熱分析機器関係 (示差熱・示差熱重量分析)	B	C	C	A	C	B	B	B	C

注) A:優 B:良 C:可 D:劣

表一9 カウンターパート力量評価 (その4)

IV 機材運用に関する評価 (昭和61年10月末現在)

評価項目	H. ALARCON	J. ARELLANO	F. BLANCO	M. BLANCO	A. SAAVEDRA	A. C. SANCHEZ	O. SANJINEZ	R. SANTIYANEZ	A. VILLALPANDO
鉱物熱実験装置 (ニクロム電気炉, シリコ ニット電気炉(合成))	B	C	C	A	D	C	B	C	C
質量分析装置 (SO ₂ ガス調整法, 質量分 析計 他)	D	D	D	B	D	D	B	D	D
コンピュータ使用技術 (プログラムの作成能力, デ ータ処理能力, ワードプ ロセッサ一技術)	A	B	C	A	C	C	B	C	A
工作機器関係 (金工旋盤, 木工工作, 電 気配線 他)	C	C	C	A	C	B	B	B	C
製図技術	B	A	B	A	B	B	A	A	B
製本技術	B	B	C	B	C	B	B	B	B
写真技術 (フィルム現像, 焼付, ス ライド作成)	A	A	C	A	C	B	A	B	B
視覚器材関係 (コピー, スライド・オー バーヘッドプロジェクタ ー)	A	A	B	A	B	B	A	A	B
電子顕微鏡関係	B	D	D	B	D	D	B	B	D

注) A:優 B:良 C:可 D:劣

表-10 研究業績 (論文) 一覽 (その1)

- Alarcón, H. y Sanjinés, O. (1985): Resultados preliminares sobre la mineralogía y paragénesis de la parte central del yacimiento de San José-Oruro, Bolivia. *Informe de Proyecto del IGE, JICA-UMSA*, No.2, 134-147.
- Alarcón, H., Sanjinés, O., Saavedra, A. y Higashi, S. (1985): Descripción mineralogía de la ludlamita del yacimiento de Huanuni-Oruro, Bolivia. *Informe de Proyecto del IGE, JICA-UMSA*, No.2, 106-117.
- Arce, O. (1986): Mineralogía y Paragénesis de las vetas Keller y Bandy en el yacimiento de Huanuni-Oruro, Bolivia. *II Coloquio, IGE, JICA-UMSA*, 57-72.
- Arce, O. (1986): Mineralización polimetálica del yacimiento de Huanuni-Oruro, Bolivia. *VIII Congreso Geológico de Bolivia, La Paz-Bolivia*, (abstracto).
- Arellano, J. y Saavedra, A. (1986): Estudio de alteraciones de la parte central del complejo minero de San José. *II Coloquio, IGE, JICA-UMSA*, 24-31.
- Beccar, G. (1985): Primera comunicación sobre la presencia de domos volcánicos en el complejo minero de San José. *I Coloquio, IGE, JICA-UMSA*, 29p., (abstracto).
- Beccar, G. y Saavedra, A. (1985): Alteración hidrotermal en torno a la veta "D", Stock Itos. *I Coloquio, IGE, JICA-UMSA*, 26p., (abstracto).
- Blanco, F. (1986): Algunas consideraciones para la recuperación de COMIBOL. *II Coloquio, IGE, JICA-UMSA*, 108-118.
- Blanco, M. (1986): Estudio de la Secuencia Mineral en la Mina Colquiri, Veta Rosario, nv.-10. *II Coloquio, IGE, JICA-UMSA*, 178-193.
- Higashi, S. and Blanco, M. (1985): X-ray powder diffraction, DTA and TG data of the common alteration minerals from Bolivian ore deposits. *Informe de Proyecto del IGE, JICA-UMSA*, No.2, 118-133.
- Higashi, S., Sugaki, A., Aoki, M., Hayashi, K., Sanjinés, O. and Santivañez, R. (1985): Clay minerals of some Bolivian ore deposits. *Textbook of IGE*, 1-14.
- Higashi, S., Sanjinés, O. and Santivañez, R. (1985): Clay minerals of some Bolivian ore deposits. *Informe de Proyecto del IGE, JICA-UMSA*, No.2, 92-105.

表-10 研究業績 (論文) 一覧 (その2)

- Mizota, T., Beccar, G., Saavedra, F., Sanjinés, O., Sánchez, A., Villena, H., and Soria, E. (1984): Chemical composition of granodiorite porphyry from San Pedro, and K-feldspar from Cerro Viscachani, Oruro-Bolivia. *Ann. Rep. JICA-IGE/UMSA*, No.1, Part II, 1-23.
- Nakamuta, Y. y Saavedra, A. (1986): Estudio de politipos de micas de la region de Zongo utilizando la difracción de rayos-x. *II Coloquio, IGE, JICA-UMSA*, 86-109.
- Saavedra, A. y Beccar, G. (1985): Petrología del stock de Itos en el yacimiento de San José. *Informe de Proyecto del IGE, JICA-UMSA*, No.2, 199-241.
- Saavedra, A. Beccar, G., Saavedra, F., Sanjinés, O. y Villena, H. (1985): Geología Económica de la estructura "D", Seccion Itos, Yacimiento de San José. *Informe de IGE, JICA-UMSA* (no publicado).
- Saavedra, A. y Santivañez, R. (1986): El magmatismo de la Cordillera Occidental y sus recursos naturales. *VIII Congreso Geológico de Bolivia, La Paz-Bolivia*, (abstracto).
- Sánchez, A. (1985): Microtectónica de la seccion Itos, vetas "J" y "D", Mina San José-Oruro, Bolivia. *Informe de Proyecto del IGE, JICA-UMSA*, No.2, 242-255.
- Sánchez, A. (1985): Resultados de estudios mineralógicos en muestras de las vetas "Descubridora", "Embodo" y "Gavia". *I Coloquio, IGE, JICA-UMSA*, 34pp., (abstracto).
- Sánchez, A. y Ikeda, K. (1986): Consideraciones generales acerca de la composición química de la costra y salmuera del Salar de Uyuni. *II Coloquio, IGE, JICA-UMSA*, 158-167.
- Sánchez, A. and Nakada, S. (1984): Petrological study of the Taquesi granitic complex, Bolivia and its graisenization. *Ann. Rep., JICA-IGE/UMSA*, No.1, Part II, 45-61.
- Sanjinés O. y Alarcón H. (1985): Andorita $AgPbSb_3S_6$ del yacimiento de San José-Oruro. *I Coloquio, IGE, JICA-UMSA*, 25p., (abstracto).
- Sanjinés, O., Saavedra, F. y Hayashi, K. (1985): Mineralogía y paragénesis de la veta "D", Sección Itos, Mina San José-Oruro. *II Coloquio, IGE, JICA-UMSA*, 23p., (abstracto).

表-10 研究業績(論文)一覽(その3)

- Sanjinés, O. y Saavedra, F. (1985): Mineralogía y paragénesis de la veta "D", Sección Itos, Mina San José-Oruro. *Informe de Proyecto del IGE, JICA-UMSA*, No. 2, 166-198.
- Sanjinés, O. (1986): Intercrecimiento sintaxico de la "Andorita" de la mina San José-Oruro. *VIII Congreso Geológico de Bolivia, La Paz-Bolivia*, (abstracto).
- Sanjinés, O., Sugaki, A. y Kitakaze, A. (1985): Minerales de plata de la veta "Don Mauricio", Mina Unificada, Cerro Rico-Potosí. *Informe de Proyecto del IGE, JICA-UMSA*, No. 2, 35-57.
- Santivañez, R. (1986): Mineralogía y Termometría de las vetas Keller (Huanuni). *II Coloquio, IGE, JICA-UMSA*, 131-157.
- Santivañez, R., Nakamuta, Y. y Arce, O. (1986): Minerales arcillosos en las vetas Keller y Bandy de la mina Huanuni. *II Coloquio, IGE, JICA-UMSA*, 119-130.
- Santivañez, R. y Motomura, Y. (1986): Mineralogía, paragénesis y termometría de las vetas Rosario del yacimiento de Colquiri. *VIII Congreso Geológico de Bolivia, La Paz-Bolivia*, (abstracto).
- Sugaki, A., Ueno, H., Kitakaze, A., Hayashi, K., Shima, H., Sanjinés, O. y Saavedra, A. (1981): Geological and mineralogical investigation on polymetallic hydrothermal deposits in Andes area of Bolivia. *Rep. Overseas Sci. Survey*, 117p., Sendai, Japan.
- Sugaki, A., Ueno, H., Shimada, N., Kitakaze, A., Hayashi, K., Shima, H., Sanjinés, O. and Saavedra, A. (1981): Geological study on polymetallic hydrothermal deposits in the Oruro district, Bolivia. *Sci. Rep., Tohoku Univ.*, Ser. 3, Vol. 15, 1-52.
- Sugaki, A., Ueno, H. and Saavedra, A. (1981): Mineralization and mineral zoning in the Avicaya and Bolivar mining district, Bolivia. *Sci. Rep., Tohoku Univ.*, Ser. 3, Vol. 15, 53-63.
- Sugaki, A., Kitakaze, A., and Sanjinés, O. (1981): Study on the ore minerals from the Bolivian tin deposits (I), Cassiterite and stannite from the mines in the Oruro district. *Sci. Rep., Tohoku Univ.*, Ser. 3, Vol. 15, 65-77.
- Sugaki, A., Ueno, H., Kitakaze, A., Hayashi, K., Shimada, N., Sanjinés, O., Velarde, O. Sánchez, A. y Villena, H. (1983): Geological and mineralogical studies on the polymetallic hydrothermal ore deposits in Andes area of Bolivia. *Rep. Overseas Sci. Survey*, 191p., Sendai-Japan.

表-10 研究業績(論文)一覧(その4)

- Sugaki, A., Ueno, H., Shimada, N., Kusachi, I., Kitakaze, A., Hayashi, K., Kohima, S. and Sanjinés, O. (1983): Geological study on the polymetallic ore deposits in the Potosi district, Bolivia. *Sci. Rep., Tohoku Univ.*, Ser. 3, Vol. 15, 409-460.
- Sugaki, A., Ueno, H., Shimada, N., Kusachi, I., Kitakaze, A., Hayashi, K., Kojima, S., Sanjinés, O., Sánchez, A. and Velarde, O. (1984): Geological study on the polymetallic ore deposits in the Quechisla district, Bolivia. *Sci. Rep., Tohoku Univ.*, Ser., 3, Vol. 16, 35-129.
- Sugaki, A., Ueno, H., Kitakaze, A., Kojima, S., Shimada, N., Kusachi, I., Sanjinés, O., Velarde, O. and Sánchez, A. (1985): Geological and mineralogical studies on the polymetallic hydrothermal ore deposits in Andes Area of Bolivia. *Rep. Overseas Sci. Survey*, 338p., Sendai, Japan.
- Ueno, H. Sugaki, A. y Sanjinés, O. (1985): Mineralización de estaño, plata y su arreglo zonal de las minas Animas y Siete Suyos, Quechisla-Potosí. *VII Congreso Geológico de Bolivia, Cochabamba-Bolivia*, 24p., (abstracto).
- Velarde, O. (1985): Estudio mineralógico del distrito minero San Vicente. I Coloquio de IGE, JICA-UMSA, 34p. (abstracto).
- Villalpando, A. y Shimada, N. (1986): El yacimiento estanífero de Dachang, Rep. Popular China. *II Coloquio IGE, JICA-UMSA*, 40-50.
- Yamamoto, M. and Santivañez, R. (1985): X-ray fluorescent analysis - Major elements of silicate rocks. *Informe de Proyecto del IGE, JICA-UMSA*, No. 2, 58-79.
- Yamamoto, M., Santivañez, R., Alarcón, H., Beccar, G., Sanjinés, O. and Soria, E. (1985): Major element analysis of a Bolivian granite - Bolivian geochemical standard sample, No. BG-1., *Informe de Proyecto del IGE, JICA-UMSA*, No. 2, 80-91.
- Sánchez, A., Tanida, K. and Kitamura, T. (1985): Dickite from San Pablo mine, Bolivia. *J. Japan. Assoc. Min. Petr. Econ. Geol.*, Vol. 80, 507-510.

表-12 プロジェクト関係者名簿(その1)

1. 専 門 家

専門家名	所 属 先	派 遣 期 間	備 考
萱 木 浅 彦	東 北 大・理	52. 8 ~ 52. 9	個別派遣
上 野 宏 共	山 口 大・工	52. 8 ~ 53. 7	
鳥 田 允 堯	九 州 大・理	53. 7 ~ 54. 12	
根 建 心 具	鹿 児 島 大・教 養	55. 1 ~ 56. 3	
草 地 功	岡 山 大・教 育	56. 3 ~ 57. 3	
南 部 正 光	東 北 大・工	57. 3 ~ 57. 10	
南 部 正 光	東 北 大・工	57. 10 ~ 58. 3	プロジェクト派遣
鹿 野 新 平	東 北 大・選 研	57. 10 ~ 59. 3	(リーダー)
溝 田 忠 人	山 口 大・工	57. 10 ~ 58. 10	
中 田 節 也	九 州 大・理	57. 10 ~ 58. 10	
萱 木 浅 彦	東 北 大・理	57. 11 ~ 57. 12	
林 謙 一 郎	東 北 大・理	58. 3 ~ 59. 3	
東 正 治	高 知 大・理	58. 10 ~ 59. 10	
山 本 温 彦	鹿 児 島 大・理	58. 10 ~ 59. 10	
広 渡 文 利	九 州 大・理	58. 11 ~ 58. 12	
高 野 進	理 学 電 機 協	58. 12 ~ 58. 12	
矢 沢 彬	東 北 大・選 研	59. 2 ~ 59. 3	
青 木 守 弘	宮 城 教 育 大・教 育	59. 3 ~ 60. 3	(リーダー)
納 谷 則 夫	理 学 電 機 協	59. 3 ~ 59. 4	
萱 木 浅 彦	東 北 大・理	59. 7 ~ 59. 7	
杉 浦 精 治	金 沢 大・理	59. 11 ~ 59. 11	
上 野 宏 共	東 北 大・理	59. 8 ~ 60. 2	
吉 川 和 男	群 馬 大・教 育	59. 10 ~ 60. 10	
箕 浦 幸 治	弘 前 大・理	59. 10 ~ 60. 10	
今 野 弘	東 北 大・理	60. 2 ~ 60. 5	
鳥 田 允 堯	九 州 大・理	60. 3 ~ 61. 3	(リーダー)
小 野 修 司	北 海 道 大・工	60. 5. 9 ~ 61. 5. 8	

表-12 プロジェクト関係者名簿(その2)

専門家名	所属先	派遣期間	備考
中牟田 義博	九州大・理	60.9.20～61.5.19	
池田 攻	山口大・工	60.10.13～61.10.12	
北風 嵐	東北大・理	60.10～60.10	
山口 憲男	理学電機(株)	60.10～60.10	
山本 博達	福岡教育大・教育	60.11～60.12	
渡辺 洵	広島大・理	61.3.16～62.3.15	(リーダー)
本村 慶信	九州大・理	61.4.20～62.4.19	
和田 恵治	北海道教育大・教育	61.5.4～62.5.3	
伊藤 鉄幸	日本電子(株)	61.7.15～61.7.24	
島 徹史	山口大・工	61.8.6～61.9.5	
中島 和夫	山形大・理	61.10.1～62.3.15	

表-12 プロジェクト関係者名簿(その3)

2. 調査団員

団員名	所属先	備考
菅木 浅彦 (団長) 谷田 勝俊 上野 宏 共 猿橋 春夫 山口 三郎	東北大・理 東北大・選研 東北大・理 文部省・企画連絡課 JICA・海外センター課	事前調査 (昭和56年9月)
菅木 浅彦 (団長) 谷田 勝俊 上野 宏 共 猿橋 春夫 山口 三郎	東北大・理 東北大・選研 東北大・理 文部省・企画連絡課 JICA・海外センター課	実施調査 (昭和57年5月)
菅木 浅彦 (団長) 石井 稔 上野 宏 共 植原 康之	東北大・理 文部省・高等教育計画課 東北大・理 JICA・海外センター課	計画打合せ (昭和58年10月)
鹿野 新平 (団長) 伊藤 征司 金子 節志	東北大・選研 東北大・国際主幹 JICA・海外センター課	巡回指導 (昭和59年7月)
菅木 浅彦 (団長) 青木 守弘 笠島 雅之	東北大・理 宮城教大・教育 JICA・海外センター課	計画打合せ (昭和60年8月)
菅木 浅彦 (団長) 島田 允堯 平井 富喜雄 田辺 耕治	東北大・名誉教授 九州大・理 文部省・国際企画課 JICA・海外センター課	エバリュエーション (昭和61年10月)

表-12 プロジェクト関係者名簿 (その4)

3. 大 使 館

津 田 天 端 大使	熊 倉 晃 書記官
林 屋 永 吉 大使	小 林 雅 男 書記官
吉 水 通 大使	黒 沢 啓 書記官
薮 忠 綱 大使	高 野 剛 書記官
伊 藤 武 好 大使	大 野 透太郎 館員
柴 田 勝 也 参事官	桜 井 三 郎 館員
高 畑 敏 男 参事官	
打 村 信 蔵 参事官	



JICA