Hôe-èng

"Tâi-ôan Gôan-chū-bîn ê Kî-tó"

Chô Sûn

Lô Êng-kng Bo̍k-su tāi-chok "Tâi-ôan Gôan-chū-bîn ê Kî-tó" kóng-tio̍h 7 gó͘eh 24 tī Po-lí kí-hêng ê Gôan-chū-bîn Soan-kàu Úi-ôan-hōe (GSH) sêng-li̍p 50 chiu-nî khèng-tián ê chú-tê sī "Ki-tok sī Gôan-chū-bîn ê Hi-bāng", kî-bōng Ki-tok sìn-gióng kap hok-im ê thôan-pò ē hō͘ kok-lāi Gôan-chū-bîn (GCB) tòa lâi sin ê hi-bāng.

Góa thá͘k liáu chit-ê lân-tit ê giân-lūn í-āu chhim-chhim siū kám-tōng.

Kî-si̍t Ki-tok m̄-nā sī Tâi-ôan GCB ê hi-bāng, siāng-sî-chūn koh-khah sī chôan-thé Tâi-ôan-lâng ê hi-bāng. Lú-iû Bí-kok ê ī^{n}-gī chok-ka Chô Tióng-chheng tī 7 gó͘eh chhe 4 chāi Lí Teng-hui Ha̍k-hāu ê ián-káng tiong, iā bat thê-chhut chit-khóan ê ho-io̍k, hi-bāng Tâi-ôan chiâ^{n}-chòe chi̍t-ê chun-chông Ki-tok sìn-gióng ê kok-ka. Tang-Au kiōng-sán kok-ka ū sím-mi̍h ē tī chin té ê sî-kan lāi chiū lâi óa-kái? Tī Tiong-kok kap Pak-Hân ū sím-mi̍h tio̍h bōe? In-ūi Tang-Au ū ōe-tit-thang thui-hoan bô-sîn-lūn su-siú^{n} ê Ki-tok sìn-gióng ki-chhó. Lâm-Hân ê bîn-chú su-siú^{n} chái^{n}-iū^{n} ōe ián-piàn chiâ^{n} chi̍t-chióng ê hong-khì? In-ūi heng-sēng ê Ki-tok sìn-gióng tī sek-tòng ê sî-ki hoat-hui liáu kong-lêng.

Ki-tok sìn-gióng tû-liáu chù-tiōng kám-un sa^{n}-thià^{n}, i ê kun-pún sī khiam-pi. Che iā tú-á-hó sī Tâi-ôan bo̍k-chêng siōng khiàm-khoeh ê sim-lêng in-sờ. Iā-sī Lí chêng Chóng-thóng ūi sím-mi̍h hoat-khí sim-lêng kái-kek ê chú-iàu gôan-in. Chòe-kīn ū o-lōan chí-khòng Chóng-thóng Koa^{n}-sià lô-ēng 921 chìn-chai koan-khóan ê o-sim Li̍p-úi Pâng Tēng-kok, ū àm-liām Tiong-kok sūn-kháu-liū bú-jio̍k Tâi-ôan sóan-kí ê Kok-bîn-tóng chú-se̍k Liân Chiàn, ū hoat-sàng "Chhèng-chí-mn̂g" ok-ì húi-sún kok-ka chéng-thé hêng-siōng kap gōa-kau lī-ek ê Kok Chhin 2 tóng chū-chāi Bí-kok tāi-piáu Ôan Kiàn-seng, ūi siá^{n}-mi̍h chiah-ê lâng choan-hêng put-gī? In-ūi in sim-tiong chhiong-móa siû-hūn, m̄-bat khiam-pi ê lōe-hâm, bô tī hêng-tōng ê chìn-chêng seng kî-tó Siōng-tè chí-sī chèng-ti̍t ê tō-lō͘.

Tī GSH sêng-li̍p 50 chiu-nî khèng-tián tiong, Bu-lún cho̍k kàu-hōe ê Ngó͘ Sù-hok Bo̍k-su iàu-kiû tāi-ke ūi GCB chhut-tōng kàu Tâi-pak Ké-ta-ga-lán tōa-tō khòng-cheng, liú-khiok "Chhut-chháu" ê gôan-ì, chō-sêng cho̍k-kûn kan ê kín-tiu^{n} tùi-li̍p lâi jīn-chōe hóe-kái, che sī jōa-ni̍h-á sú lâng kám-tōng ê khiam-pi kú-tōng ah! GSH 50 chiu-nî khèng-tián kap Ké-ta-ga-lán tōa-tō khòng-cheng hêng-tōng tông-sî tī 24 ji̍t kú-hêng, iā chiū-sī tong-ji̍t chham-ka chū-hōe ê GCB pēng-bô chham-ka "Chhut-chháu". Sui-jiân sī án-ni, m̄-kú in khiok-sī ūi-tio̍h cho̍k-kûn tiong pa̍t-lâng ê hêng-ûi lâi jīn-chōe hóe-kái, ūi ka-kī só͘ bô chòe ê tāi-chì lâi jīn-chōe hóe-kái, che chiū-sī Ki-tok sìn-gióng ê tiong-sim-tiám, iā-sī Tâi-ôan-lâng só͘ phó-phiàn khiàm-khoeh ê khiam-pi cheng-sîn.

Siat-sú Lū Hù-chóng-thóng nā-sī liáu-kái Ki-tok kàu-gī, jīn-bat khiam-pi ê tō-lí, án-ni i ê sit-giân tio̍h bōe iân-sio kàu ta^{n}; siat-sú Pâng Tēng-kok, Liân Chiàn chú-se̍k, Ôan Kiàn-seng sī Ki-tok sìn-tó͘, ná ē bô ūi in ka-kī só͘ chòe ê siong-thian hāi-lí ê tāi-chì chhim-chhim hóan-séng, pēng-chhiá^{n} hiòng kok-jîn tō-khiám? Lô Êng-kng Bo̍k-su tī bûn-tiong kóng, "chi̍t-ê gōan-ì chū-ngó͘ hóan-séng ê bîn-cho̍k chiah ū chin-chià^{n} ê hi-bāng". Nā-sī liân 400 nî lâi

hō Hàn-jîn khi-phiàn pak-siah ê GCB to khéng jīn-chōe hóe-kái lah, hiah-ê kî-tha ê Tâi-ôan-lâng leh? Kòe-khì 50 nî lâi tī chèng-tī, keng-chè, bûn-hòa chiūⁿ, ēng bô kong-pêⁿ chèng-chhek kap bô chèng-tong chhiú-tōaⁿ ap-pek, khi-hū, lêng-jiok pún-tē-lâng ê Kok-bîn-tóng leh? Siû-hūn sī sǹg-bōe-liáu..ê, kan-taⁿ ū chū-ngó hóan-séng chiah chhiok-sêng chok-kûn hô-hâi kiōng-êng ê î-it chiàⁿ-tō. Nā án-ni Ki-tok sìn-gióng tek-khak ū hoat-tō thang pang-chān tak-lâng chū-ngó hóan-séng, só-í góa jīn-ûi Ki-tok sī chôan-thé Tâi-ôan-lâng ê hi-bāng.

(Chok-chiá Chô Sûn sī Pak-siā jîn-bûn-chơ hù tiàu-chip-jîn. Chit-phiⁿ bûn-chiuⁿ gôan-lâi khan tī 2004.7. 29 Chū-iû Sî-pò, iû Lâu Lē-kheng hoan-ek chò Tâi-bûn.)

Thài-iông-hē Hoat-hiān Tē-chap-liap Hêng-chhiⁿ

Ko Eng-lâm

NASA (*National Aeronautics And Space Administration,* Bí-kok Hâng-khong Kap Thài-khong Hêng-chèng-sú) kong-pò Thian-bûn hak-ka chòe sin ê hoat-hiān, ū sin ê sêng-ôan beh ka-jip Thài-iông-hē káu -tōa-hêng-chhiⁿ lah! Tī kū-lī Tē-kiû iok-liok 100 ek kong-lí hn̄g ê só-chāi, ū chit-liap tit-kèng tāi-iok 2,000 kong-lí ê chhiⁿ-kiû ûi-sèh Thài-iông ūn-hêng. I khó-lêng sī Thài-iông-hē ê tē-chap-liap hêng-chhiⁿ. Bí-kok Ka-chiu Lí-kang Hak-īⁿ (*California Institute of Technology*) Thian-bûn hak-ka *Michael Brown* Phok-sū kap i ê gián-kiù thôan-tūi tī 2003 nî 11--gòeh lī-iōng *Spitzer* thài-khong bōng-óan-kiàⁿ, hoat-hiān chit-ê iâu-óan ê chhiⁿ-thé, chiām-sî kā hō-miâ kiò-chò "*Sedna*". Che sī *Eskimo* bûn-hòa tiong chit-ê cha-bó hái-sîn ê miâ.

Tī 2003 nî 8--gòeh khai-sí sú-iōng ê *Spitzer* thài-khong bōng-óan-kiàⁿ, chit-chiah chō-kè ài 228 ek Sin-tâi-phiò. Chit chiah âng-gōa-sòaⁿ bōng-óan-kiàⁿ gôan-miâ sī "*SIRTH*", *NASA* ūi-tiòh kì-liām tī 60 nî chêng hoat-piáu "Ûi-sèh tē-kiû ê thài-khong bōng-óan-kiàⁿ" khài-liām ê Bí-kok Thian-bûn hak-ka *Lyman Spitzer*, chiah kái-miâ chò *Spitzer* thài-khong bōng-óan-kiàⁿ.

Tī 1930 nî hoat-hiān Thài-iông-hē tē-káu-liap hêng-chhiⁿ Bêng-ông-chhiⁿ liáu-āu, *Sedna* sī kho-hak-ka só hoat-hiān ûi-sèh Thài-iông ūn-hêng ê chhiⁿ-thé tang-tiong siōng tōa..ê chit-ê. Ū pō-hūn ê hak-chiá jīn-ûi, chit-ê tiōng-tāi hoat-hiān ē hō jîn-lūi têng-sin tēng-gī lán só tòa ê Thài-iông-hē. Chho-pō ê chu-liāu hián-sī, *Sedna* sī tī Thài-iông-hē piⁿ-iân ê *Kuiper Belt*. *Kuiper Belt* sī ūi-tī Hái-ông-chhiⁿ kúi-tō gōa ê sió-chhiⁿ-thé chū-chip. Tī chiah-ê sió-chhiⁿ-thé tiong-kan mā ū chit-kóa-á chhiⁿ-thé pí tit-kèng 2,300 kong-lí ê Bêng-ông-chhiⁿ iáu-kú khah tōa. *Sedna* sī kàu taⁿ hoat-hiān ê chhiⁿ-thé tiong kū-lī Thài-iông siōng hn̄g ê Thài-iông-hē bùt-thé, nā-sī tùi Tē-kiû chē thài-khong-so, ài chē 40 nî chiah ū hoat-tō kàu hia.

Sedna sī iû gâm-chioh kap peng só kò-sêng ê chit-ê chhiⁿ-thé. Kun-kù *Michael Brown* in ê kó-kè, *Sedna* téng-bīn ê un-tō bōe chhiau-kòe *Celsius*--sī -200 tō, sī jîn-lūi só-chai ê Thài-iông-hē tiong siōng léng ê chhiⁿ-thé. *Sedna* sèh Thài-iông ūn-hêng 1 lìn su-iàu 10,500 nî ê sî-kan. Lēng-gōa, *Michael Brown* Phok-sū ê gián-kiù sió-chơ koh hoat-hiān tī *Sedna* ê āu-piah koh tòe 1 liap sió ōe-seng. Chit-liap