

TETSUYA HISATAKE

L'EVOLUZIONE DELLA CARTOGRAFIA GIAPPONESE DAL XVII AL XIX SECOLO (*)

Introduzione. – Quando mi fu chiesto di esaminare il fondo di antiche carte geografiche del Giappone in possesso della Società Geografica Italiana, fui sorpreso nel sapere che esse erano più di un centinaio e che erano sfuggite agli occhi degli studiosi di cartografia storica giapponesi. Ho dovuto prendere atto di quanto fosse stato intenso lo scambio di materiale cartografico fra il Giappone e i paesi d'oltreoceano nel periodo immediatamente successivo alla fine, nel 1854, della politica di isolamento nazionale dello shogunato dei Tokugawa. Qui si tratterà, appunto, del periodo di storia giapponese che va dal XVII al XIX secolo, corrispondente al periodo di Edo (1603-1867) e sotto il dominio politico dei Tokugawa.

Nonostante la politica di chiusura attuata nel 1630 dallo *shogun* Tokugawa, il Giappone non si isolò mai del tutto dal resto del mondo. La conoscenza e la tecnica della cartografia europea e di quella cinese furono introdotte in Giappone via Nagasaki, unica città portuale attraverso la quale erano possibili gli scambi commerciali con la Cina e con i Paesi Bassi. Nell'arco di un secolo circa, dalla metà del XVI secolo al primo quarto del XVII, il Giappone venne a conoscenza della cartografia europea, dei globi, delle carte nautiche e dei metodi di rilevazione, e ciò comportò drastici cambiamenti nella conoscenza geografica del mondo e nella tecnica cartografica in Giappone. Sin dal 1543, quando i piloti portoghesi approdarono sulla piccola isola di Tanegashima, all'estremità meridionale dell'arcipelago nipponico, il Giappone incominciò gradatamente ad accettare la cartografia europea e i globi e anche la fede cristiana e le tecniche militari europee.

Le carte geografiche e i globi di tipo europeo, che si basavano principalmente sull'atlante di Ortelio del 1570, erano quanto di più innovativo ci fosse per quei tempi; essi furono ben accolti dai signori feudali e dalla popolazione urbana del Giappone, poiché erano considerati simbolo di prestigio

(*) Testo della conferenza tenuta presso la Società Geografica Italiana il 12 dicembre 1995.

politico e di gusto per lo stile di vita europeo (1). Tuttavia tali prodotti non furono sempre ben accettati tra la gente comune durante la prima metà del secolo XVII: per gran parte della popolazione la conoscenza geografica del mondo, tra i secoli XVII e XIX, si basava sulla trasmissione di carte geografiche giapponesi del tipo Gyouki e di quelle buddiste antiche.

Mi piace ricordare come io, da bambino, abbia acquisito la conoscenza geografica del mondo vivendo in una remota comunità rurale giapponese. Sono nato nel 1947 e sono cresciuto in uno sperduto villaggio dell'isola di Kyushu fino alla fine degli anni '50. Prima che iniziassi le elementari, tutte le domeniche mattina un monaco buddista m'insegnava la geografia sulla carta geografica buddista (ed era questo un modo per diffondere il buddismo). L'uditorio era formato da bambini in età prescolare e da vecchi contadini e massaie analfabeti. Il monaco ci trasmetteva oralmente le conoscenze geografiche relative all'India e alla Cina e ci mostrava, sulla carta appesa alla parete, l'itinerario di viaggio di un famoso monaco buddista che andava alla ricerca di *sutra* e di luoghi sacri. Il prete continuò nella sua opera di diffusione del buddismo, per quanto mi possa ricordare, fino a quando terminai le elementari, nel 1958. In ogni modo, nei primi anni '60 dopo che il vecchio monaco si era ritirato ed era morto, non ci fu più nessuno a predicare il buddismo come aveva fatto lui, in quella comunità rurale.

Per quanto concerne la carta buddista del mondo, il governo Meiji (1868-1911) ne proibì ufficialmente l'utilizzazione nell'insegnamento nelle scuole pubbliche nel 1876, poiché essa ingenerava non pochi equivoci tra gli alunni sulla reale geografia del mondo. Tuttavia i vecchi predicatori buddisti, nati durante il periodo Meiji, continuarono la loro predicazione presso i bambini, utilizzando quella carta fino a tempi recenti, come ho ricordato.

Nel momento in cui affrontiamo il tema della storia della cartografia giapponese, dovremmo prendere in considerazione, da un lato, le tecniche più avanzate e i modi di produzione cartografica in uso nello stesso periodo. Ma dovremmo anche considerare, d'altra parte, la continuità della tradizione tramite la quale la conoscenza geografica è stata tramandata tra la gente comune, e i metodi d'insegnamento della geografia del mondo, nei quali si faceva uso di carte buddiste e di quelle Gyouki relative al Giappone.

Carte giapponesi tradizionali: le carte Gyouki del Giappone e le carte del mondo buddiste. – Per prima cosa, vorrei esaminare le carte del Giappone di tipo tradizionale e le carte del mondo buddiste, per come erano utilizzate fra la gente comune durante il periodo di Edo.

Sin dal VII secolo, da quando fu emesso il primo editto imperiale che riguardava la produzione di carte provinciali, si ritiene che la carta del Giappone fosse correlata ai riti annuali buddisti, contrariamente all'uso pratico

(1) NAKAMURA H., *Nanban hyoubu sekai-zu no kenkyu* [Studio delle carte del mondo su pannelli pieghevoli dei barbari del Sud], in «Kirishitan Kenkyu», 1964, pp. 1-273.

che si faceva delle carte delle province. I riti consistevano nel pregare per ottenere ricchezza e prosperità per la terra e per la nazione e anche per cacciare gli spiriti del male fuori del paese. Come ha fatto notare recentemente un eminente storico della cartografia, Kazutaka Unno, gran parte della produzione di carte tradizionali manoscritte del Giappone, denominate carte Gyouki, presentava stretti collegamenti con i rituali buddisti sin dall'VIII secolo (2).

Gyouki o Gyouki-bosatsu (670-749) era un famoso prete buddista di origine coreana, molto attivo come missionario. Si diceva che avesse molto viaggiato attraverso il paese, insegnando alla gente l'arte di costruire strade e ponti, scavando canali, costruendo dighe e migliorando le condizioni di vita della popolazione in altri modi. Poiché si ritiene che Gyouki avesse un ruolo importante a corte durante il regno dell'imperatore Shoumo (724-748), il decreto del 738, con il quale si ordinava alle autorità provinciali di levare carte delle province e delle regioni e di consegnarle al governo centrale, potrebbe ben essere stato emanato su sua ispirazione (3). In seguito a tali eventi, la gente comune ha attribuito la paternità di queste antiche carte della provincia e del Giappone allo stesso Gyouki.

Una carta del 1305, posseduta dal tempio di Ninnaji a Kyoto, oggi è considerata la più antica del Giappone. Si ritiene che sia una copia di una carta Gyouki del periodo Heian (794-1191). E' orientata con il sud in alto ed è caratterizzata da un'eccessiva estensione delle province settentrionali del Giappone. I suoi tracciati sono semplici: confini delle province, strade che si dipartono dalla capitale. Le annotazioni includono il numero di divisioni amministrative (*gun*), il cui totale è riportato nella carta in numero di 578, e il totale della popolazione, pari a 6.919.652 abitanti. Ma tale cifra è certamente eccessiva per quel periodo.

Unno, basandosi su un esame dettagliato delle descrizioni riportate sulla carta e su documenti storici, ritiene che questo tipo di rappresentazione Gyouki potrebbe essere stato usato durante i riti buddisti annuali di *Onyaraï* (per la cacciata degli spiriti malvagi). Sembra che tali riti siano stati introdotti da Gyouki nel 706, e iniziati presso la corte imperiale e le capitali delle province alla fine di dicembre (del calendario lunare). Unno sostiene inoltre che questo tipo di carte del Giappone e i mappamondi buddisti furono portati a conoscenza della gente comune dalla corte imperiale, furono

(2) UNNO K., *Chizu no shiwa* [Saggi di storia della cartografia], Tokyo, Yushodou Shyuppan, 1985, pp. 85-89; ID., *Cartography in Japan*, in HARLEY G.B. e WOODWARD D. (a cura di), *The History of Cartography*, II, t. 2, *Cartography in the Traditional East and Southeast Asian Societies*, Chicago, Univ. of Chicago Press, 1994, pp. 346-477 (v. p. 367); ID., *Cizu no bunka-shi* [Storia culturale delle carte geografiche: intera Terra e Giappone], Tokyo, Yasaka Shobou, 1996, pp. 89-96.

(3) RAMMING M., *The Evolution of Cartography in Japan*, in «Imago Mundi», 1937, pp. 17-21; cfr. p. 18. Per l'attività di Gyouki v.: INOUE K., *Gyouki*, Tokyo, Yoshikawa Koubunkan, 1995 (ediz. originale, 1959); SENDA M., *Tenpyou no sou, Gyouki* [Gyouki nel periodo di Tenpyou], Tokyo, Chuou Kouronsha, 1994.

accettati man mano che si diffondevano i rituali buddisti, come tradizioni popolari, e continuarono ad essere utilizzati fino intorno alla fine del XIX secolo (4). Il fatto che le cosiddette carte Gyouki siano rimaste in uso per oltre dieci secoli appare di grande interesse per la storia della cultura.

Le carte Gyouki non ci offrono informazioni pratiche sulla topografia del Giappone, a parte distanza relativa e orientamento rispetto alla capitale e, talvolta, cifre riferite alla produttività della terra e alla popolazione stimata. In ogni modo questo tipo di carta continuava ad essere prodotta durante il periodo Tokugawa ed era venduta sul mercato di Edo nel 1656 (5). La fig. 1 riproduce un esemplare di carta Gyouki del Giappone stampata agli inizi del XVII secolo a Edo (Tokyo), la capitale: la prima carta del Giappone stampata su foglio indipendente con data di pubblicazione conosciuta, 1624. E' intitolata *Dainihonkoku jishin no Zu* (Carta del terremoto del Grande Giappone). Si presenta come un amuleto in forma di almanacco popolare per proteggere contro i terremoti e contiene annotazioni superstiziose: si credeva che il terremoto fosse presagio di malattie, siccità, moria di bestiame.

C'è anche un'altra versione di carte del Giappone usate come almanacchi popolari dello shintoismo ise. La rappresentazione del Giappone segue la tradizione Gyouki, così come nel caso di altre carte del paese durante il periodo di Edo. In alcune di queste carte appariva un drago che circondava l'arcipelago, come nel caso della *Dainihonkoku jishin no Zu*. Nella credenza buddista la presenza del drago era presagio di terremoti e, sulle carte, la sua testa è fracassata da una pietra (*Kanameishi*) conservata nella zona sacra del tempio di Kashima, nella prefettura di Ibaragi (6). Così anche nel periodo di Edo, la carta del Giappone del tipo Gyouki è rimasta strettamente legata al buddismo e alle credenze popolari tra la gente comune.

D'altra parte, secondo le conclusioni di uno studio recente condotto da L. Walter sullo scambio di carte del paese tra il Giappone e l'Europa, dovremmo attribuire un maggior ruolo alle carte Gyouki del Giappone nella formazione dell'immagine del Giappone fra i paesi d'oltremare. E' molto interessante rilevare come le carte coreane, cinesi e persino europee del Giappone avessero adottato il tipo Gyouki per rappresentare il Giappone,

(4) UNNO K., *Cartography in Japan*, cit., p. 367.

(5) AKIOKA T., *Nihon chizu-shi* [Storia delle carte geografiche giapponesi], Tokyo, Kawade Shobou, 1955, pp. 84-104.

(6) MUROGA N., *Dainihonkoku jishin no zu shikou* [La prima carta stampata in Giappone: una carta *Namazue* del 1624], in «Jim-bun Chiri», 1965, n. 4, pp. 90-95, ripubbl. in MUROGA N., *Kochizu shou: Nihon no chizu no ayumi* [Considerazioni sulle carte antiche: lo sviluppo della cartografia giapponese], Tokyo, Toukai Daigaku Shuppan-Kai, 1983, pp. 131-140; NOMA S., *Dainihonkoku jishin no zu narumononni tsuite* [Note sulla carta *Namazue* del 1624], in «Jim-bun Chiri», 1965, pp. 79-89; ID., *Earthquake Map of Japan, 1624*, in «Geogr. Reports of Tokyo Metropolitan University», 1974, pp. 97-106. Sull'interpretazione del *Namazue* e della pianta *Kanameishi*, v. OUWEHAND C., *Namazue and Their Themes: An Interpretative Approach to Some Aspects of Japanese Folk Religion*, Leida, E.J. Brill, 1964.

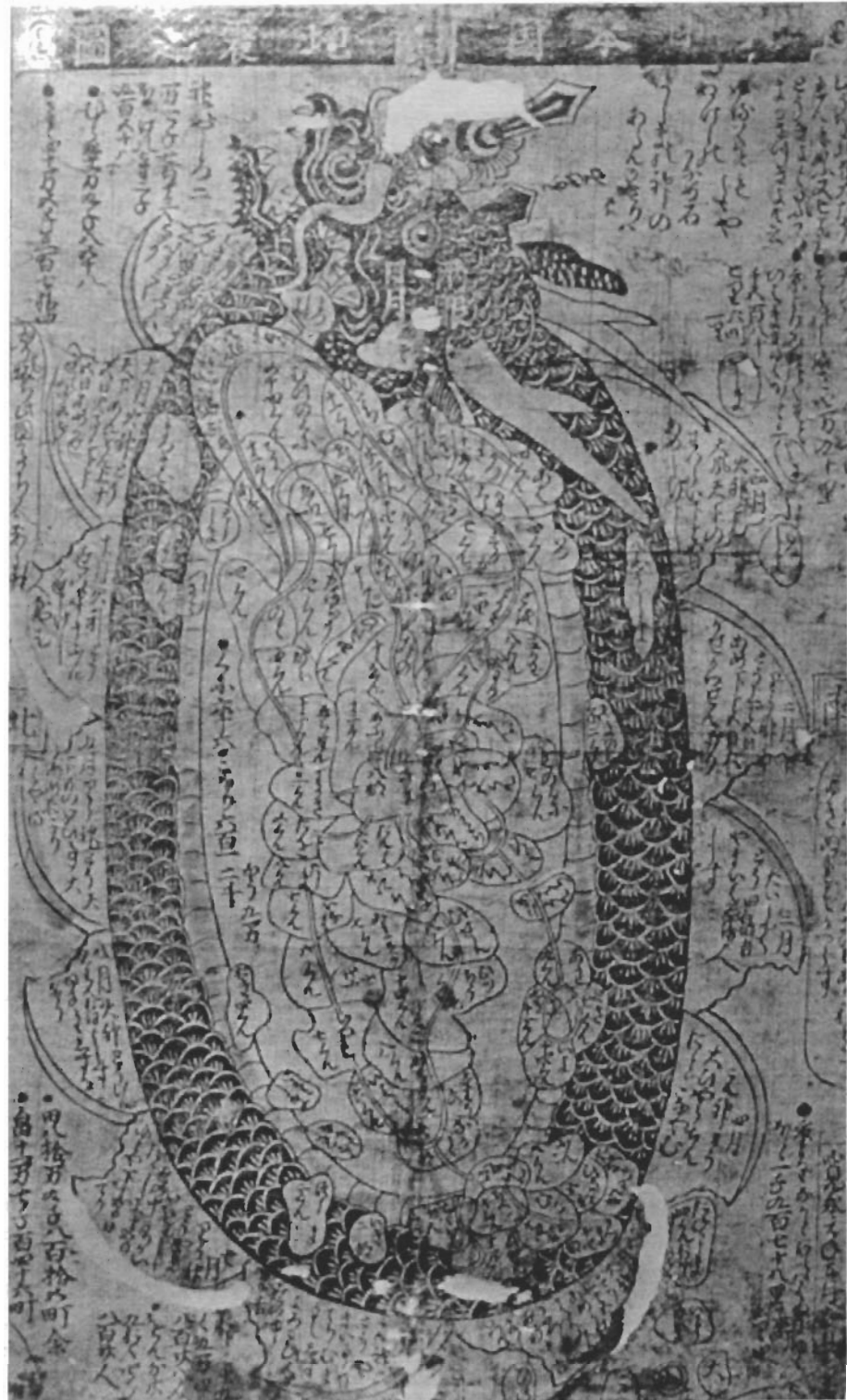


FIG. 1 - DAINIHONKOKU JISHIN NO ZU (Carta del terremoto del Grande Giappone), anonima, a stampa, 1624; originale di cm 44 x 26,7 (Collezione Masataka Harada, Prefettura di Ishikawa).

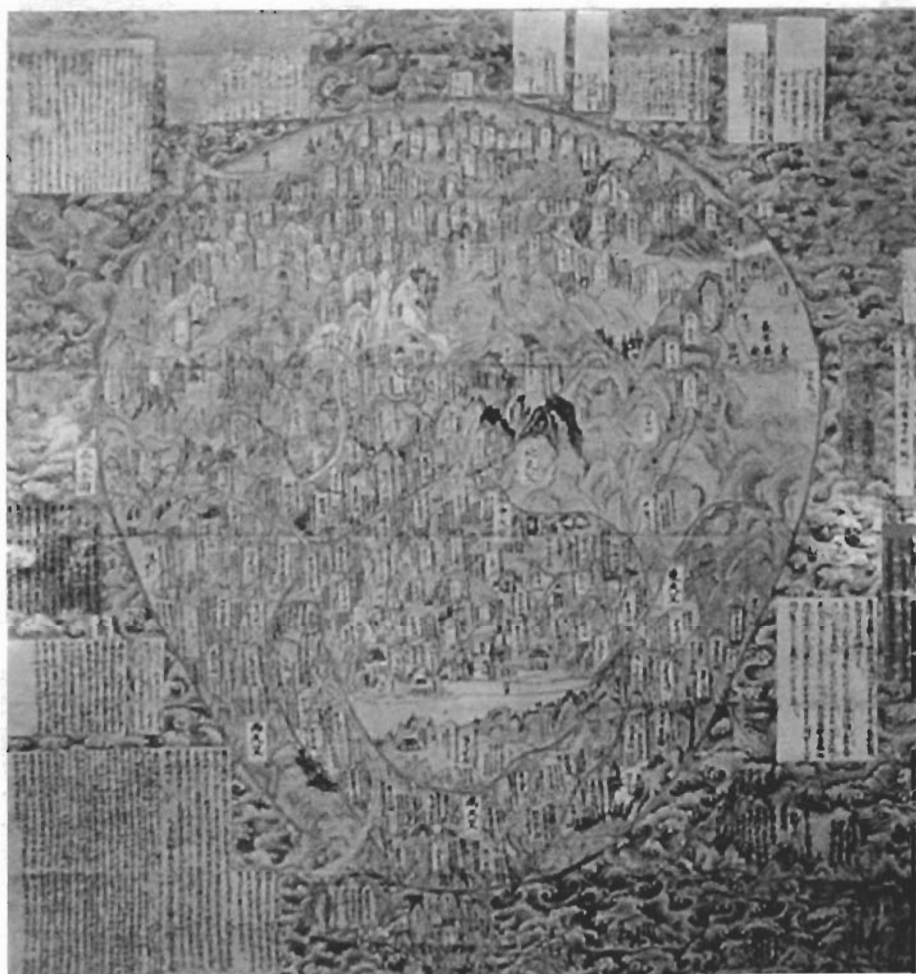


FIG. 2 - GOTENJIKU ZU (Carta delle Cinque Indie), di Jukai, manoscritta, 1364; originale di cm 177 x 166,5 (tempio Horyuji, Nara).

nonostante qualche distorsione dell'originale. Abbiamo motivo di ritenere che la prima carta del Giappone stampata in Europa, disegnata da Luis Teixeira e pubblicata da Ortelio nel 1595, si basasse sul tipo Gyouki (7). E' di grande interesse culturale lo studio dell'immagine cartografica del Giappone negli altri paesi in quanto esso può offrire notevoli possibilità di sviluppo alla ricerca cartografica.

(7) WALTER L., *A Typology of Maps Printed in Europe (1595-1800)*, in ID. (a cura di), *Japan: A Cartographic Vision. European Printed Maps from the Early 16th to the 19th Century*, Monaco-New York, Prestel, 1994, pp. 40-47.

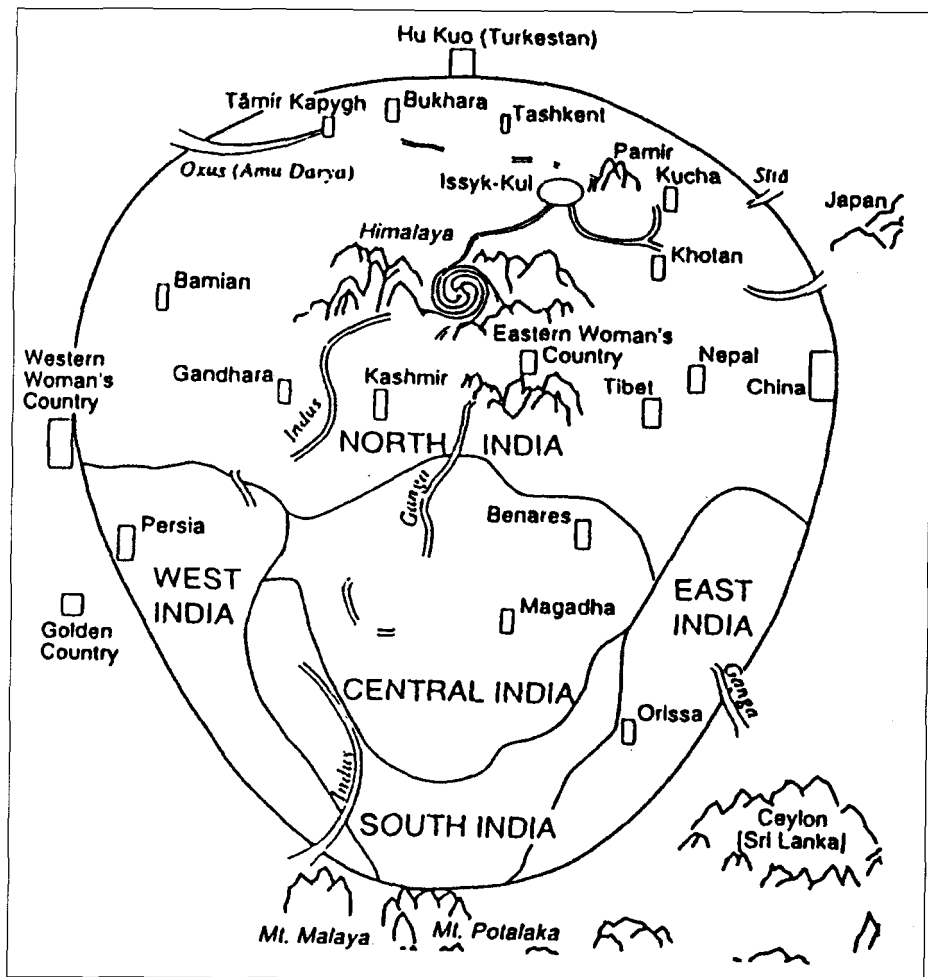


FIG. 3 - SCHEMA DELLA CARTA DELLE CINQUE INDIE DI JUKAI (v. fig. 2).

Oltre alle carte Gyouki del Giappone, anche i mappamondi buddisti avevano profonde implicazioni religiose. La fig. 2 riproduce la più antica carta buddista in possesso del tempio Horyuji a Nara, prodotta nel 1364. Essa ha subito modifiche e variazioni nel tempo ed è stata pubblicata fino agli inizi del XIX secolo: è la *Gotenjiku Zu* (Carta delle Cinque Indie) disegnata dal prete Jukai, nato nel 1297. Questa carta può rispecchiare la *Weltanschauung* buddista, proprio come molte delle prime carte medievali dell'Europa occidentale richiamano alla fede cristiana di quel periodo, per

cui viene spesso paragonata alle *mappae mundi* europee (8). L'India (Tenjiku) è posta al centro dell'ecumene (*Jambudvīpa*). La Cina è situata sul limite orientale, il Giappone lontano, nell'oceano orientale, e Ceylon nell'oceano sud-orientale. Inoltre la Cina occidentale, con la regione dell'Amur, Corea e Persia sono collocate lungo la fascia periferica del continente (v. fig. 3). Questa carta manoscritta a colori potrebbe rappresentare il pellegrinaggio verso l'India e insieme rispecchiare la conoscenza del mondo che i giapponesi avevano prima dell'arrivo dei portoghesi nel 1543. Sulla carta sono riportati molti nomi di luoghi e itinerari basati sulla *Da Tang Xiyüji* (Cronaca di un viaggio verso la regione occidentale del Gran Tang), gli appunti di viaggio del prete cinese Xuangzhuang (602-664), il quale ebbe a visitare l'India tra il 629 e il 645. La *Gotenjiku Zu*, proprio perché illustra il pellegrinaggio di Xuangzhuang, fu considerata oggetto di culto ed è conservata tuttora nell'antico tempio (9).

Contatti con carte e globi europei. – Prima che il Giappone venisse a contatto con l'Europa tramite i mercanti e navigatori portoghesi e spagnoli e anche i missionari gesuiti, i giapponesi si erano fatti un'idea del mondo che comprendeva solo i paesi vicini, Corea, Cina e isole Ryukyu, con cui erano in rapporti più o meno intensi, oltre alla fantasiosa India rappresentata nei mappamondi buddisti. Il primo contatto diretto con l'Occidente ebbe profonde conseguenze sulla concezione del mondo da parte dei giapponesi e portò all'introduzione delle cognizioni geografiche maturate dopo l'età delle grandi scoperte e delle nuove idee del periodo rinascimentale, come la sfericità della Terra, la teoria eliocentrica, le coordinate sferiche e i globi terrestri e celesti (10).

Le prime carte europee del mondo giunsero in Giappone probabilmente alla fine del XVI secolo. L'italiano Alessandro Valignani (1539-1606), missionario gesuita, riferisce nella sua relazione inoltrata a Roma che gli ambasciatori inviati dai signori cristiani di Kyushu a Roma fecero ritorno nel 1590 con l'atlante di Ortelio (1570), destinato all'amministratore imperiale Hideoshi Toyotomi (11).

(8) MUROGA N. e UNNO K., *The Buddhist World Map in Japan and Its Contacts with European Maps*, in «Imago Mundi», 1962, pp. 49-69.

(9) Sul pellegrinaggio e la relativa cronaca, si veda la traduzione del *Da Tang Xiyüji* in JULIEN S., *Mémoires sur les contrées occidentales*, Parigi, 1857-58, 2 voll.; WATERS T., *On Yuan Chwang's Travels in India*, New York, AMS, 1970, 2 voll. (ediz. originale, 1904-05).

(10) UNNO K., *Japan before the Introduction of The Global Theory of the Earth: In Search of a Japanese Image of the Earth*, in «Memoirs of the Research Department of the Toyo Bunko», 38, 1980, pp. 39-69.

(11) VALIGNANI A., *Sumario de las cosas de Japón*, a cura di ALVAREZ-TALADRIZ J.-L., Tokyo, Sophia Univ., 1954, pp. 150-151; KISH G., *Some Aspects of the Missionary Cartography of Japan during the Sixteenth Century*, in «Imago Mundi», 1949, pp. 39-47; NAKAMURA H., *Les cartes du Japon qui servaient de modèle aux cartographes européens au début des relations de l'Occident avec le Japon*, in «Monumenta Nipponica», 2, 1939, n. 1, pp. 100-123.

Le carte del mondo, stampate e colorate, provenienti dall'Europa, erano, all'inizio, destinate alla diffusione del cristianesimo. Erano tuttavia utilizzate non solo per convincere i signori feudali a concedere il permesso di diffondere la fede cristiana nelle loro terre, ma anche per dimostrare la superiorità tecnica e scientifica dei prodotti europei. Durante circa un secolo, dalla metà del Cinquecento fino al momento in cui il Giappone si chiuse agli influssi esterni, i missionari europei ebbero un ruolo fondamentale nell'innovare la conoscenza del mondo reale presso i giapponesi. Nel 1557, Juan Rodriguez, un gesuita portoghese, scrisse nella sua relazione per Roma: «Il mondo per i giapponesi è formato da tre soli paesi: l'India, posta al centro, la Cina e il Giappone stesso. Tale idea si è venuta a formare per l'influsso buddista dei tempi passati. In ogni caso, in questi ultimi tempi, il pensiero cristiano, con l'aiuto di Dio, è pervenuto ad avere la possibilità di modificare molte cognizioni buddiste sul mondo. I giapponesi sono venuti recentemente a conoscenza della vera configurazione del mondo reale odierno grazie all'introduzione delle nuove cognizioni geografiche europee» (12).

I feudatari che non erano cristiani e anche preti buddisti influenti iniziarono ad accettare le carte europee del mondo senza seri conflitti religiosi, a differenza di quanto era avvenuto nel mondo cristiano occidentale. Incominciarono a preparare vari tipi di pannelli pieghevoli sui quali erano riportate carte del mondo e del Giappone. Tali pannelli pieghevoli vennero poi comunemente chiamati *Nanban Byoubu* (pannelli pieghevoli dei barbari del Sud) e finirono per simboleggiare il gusto per lo stile di vita europeo e il prestigio politico di chi li possedeva. Oggigiorno, più di venti di questi pannelli colorati sono conservati nei templi buddisti o sono nelle mani dei discendenti dei mercanti di quel tempo (13).

Dobbiamo rilevare comunque, che probabilmente alcune carte Gyouki del Giappone erano già conosciute presso i paesi europei prima ancora che i giapponesi venissero a contatto con l'Europa, il che è avvenuto presumibilmente attraverso la Cina. E' interessante notare che le carte generali del Giappone apparvero prima all'estero che non nel Giappone stesso: in Corea nel 1473, in Cina nel 1523, in Europa nel 1595 e in Giappone nel 1624. Una carta del 1624, come ho già detto, appartiene ancora al tipo Gyouki dei secoli precedenti (14).

D'altra parte, il miglioramento delle rotte di navigazione intorno all'arcipelago giapponese e nei mari dell'Asia sud-orientale e meridionale è dovu-

(12) RODRIGUES J., *Historia da Igreja do Japão*, a cura di DO AMARAL ABRANCHES J., Macao, 1954-55, 2 voll.; cito qui dalla trad. giapponese a cura di SANO Y. e atri, *Nippon Kyoukai-shi*, Tokyo, Iwanami Shoten, 1967, 2 voll. (cfr. vol. I, pp. 179-180 e 191).

(13) AKIOKA T., *Momoyama jidai Edo jidai shoki no sekai-zu byoubu to no gaibou* [Descrizione delle carte del mondo su pannelli pieghevoli del periodo Momoyama (1583-1602) e degli inizi del periodo di Edol], in «Housei Daigaku Bungakubu Kiyou», 1958, pp. 263-311.

(14) UNNO K., *Japan*, in KRETSCHMER I. e altri (a cura di), *Lexikon zur Geschichte der Kartographie*, Vienna, Deuticke, 1986, I, pp. 357-361; v. p. 358.

to all'introduzione di carte nautiche «portolaniche» di tipo europeo, chiamate *Karuta* in giapponese dell'epoca (15). Sappiamo che il Giappone alla fine del XVI secolo intratteneva relazioni commerciali molto intense con gran parte dei paesi dell'Asia orientale e sud-orientale e aveva fondato numerose colonie nelle Filippine, a Giava, nel Siam e nell'Annam. Nonostante la politica isolazionista dell'inizio del XVII secolo sotto lo shogunato Tokugawa, le relazioni commerciali continuarono. Il commercio e gli scambi fiorirono grazie ai mercanti cinesi e alle spedizioni olandesi, attraverso Nagasaki.

I più importanti commercianti giapponesi impiegarono piloti portoghesi, addestrati nelle tecniche di navigazione in Europa, ai quali erano affidati gli scambi commerciali tra Portogallo e Cina, e anche tra Cina e Giappone, nelle acque poco conosciute dell'Asia sud-orientale. I commercianti giapponesi a contatto con i portoghesi acquisirono le tecniche di navigazione europee. Iniziarono così a preparare carte nautiche relative alle zone costiere dell'arcipelago giapponese, arricchendole di nuove informazioni sul mare circostante, il che avvenne fino all'inizio del Seicento (16). Prima però che i giapponesi fossero in grado di produrre carte nautiche proprie, basate sul complesso sistema di rose dei venti, furono reiterate le severe norme dello *shogun*; anzi, allo scopo di renderle più efficaci, fu proibito alle navi di lasciare i porti e vietata la costruzione di imbarcazioni di stazza superiore a 5000 *koku* (750 t). In tali circostanze venne meno lo stimolo a migliorare le carte nautiche. I commercianti giapponesi ridussero le loro attività, limitandole ai mari costieri, soprattutto per l'inadeguatezza delle navi ad affrontare rotte in oceano aperto. Verso la metà del XVII secolo, proprio a causa delle scarse conoscenze nautiche, molti vascelli giapponesi affondarono nel Mar del Giappone e nell'Oceano Pacifico. Per tutto il periodo di Edo, essi si diressero a ovest, verso la Cina e la penisola coreana, a est, verso l'America settentrionale, a sud verso le Filippine e l'Indonesia, a nord verso le isole Curili e Sakhalin. Il governo Tokugawa registrò i naufragi in una documentazione conosciuta come *Tsouku Ichiran* in un lasso di tempo che va dal XVII secolo alla fine del periodo di Edo. Sono stati registrati più di 250 naufragi con relative cronache. Molti dei sopravvissuti riferirono, al ritorno in Giappone, esperienze insolite e riportarono carte dai paesi stranieri, soprattutto dopo il primo quarto del XIX secolo, quando le compagnie baleniere americane, che avevano avviato la loro attività nell'Oceano Pacifico, riuscirono a mettere in salvo naufraghi giapponesi (17).

(15) UNNO K., *Jinguu Bunko shozou no Nanban-kei sekai-zu to Nanyou Karuta* [Le carte Nanban e la carta nautica giapponese dell'Asia orientale e sud-orientale nella collezione della Biblioteca Jinguu], in «Nihon Yogakushi no Kenkyu», 1989, pp. 9-36; v. p. 9.

(16) JANEIRA A.M., *O impacte português sobre a civilização japonesa*, Lisbona, Publ. Dom Quixote, 1971; NAKAMURA H., *The Japanese Portolanos of Portuguese Origin of the XVIth and XVIIth Centuries*, in «Imago Mundi», 1964, pp. 24-44; ID. *Goshuinsen koukai-zu* [Carte portolaniche giapponesi tra la fine del XVI e l'inizio del XVII secolo], Tokyo, Nihon, Gakujutsu Shinkoukai, 1965; cfr. pp. 361-404.

(17) AYUSAWA S., *Hyouryu: Sakoku jidai no kaigai batten* [I naufraghi: loro contributo

Nel considerare lo sviluppo della cartografia e delle conoscenze geografiche, va considerato, oltre il contatto diretto con naviganti europei e con missionari, l'apporto indiretto di libri e carte di missionari quali Matteo Ricci e Giulio Aleni, gesuiti italiani che vissero a lungo in Cina, alla corte imperiale, durante la dinastia Ming (XVII secolo). La loro influenza fu particolarmente rilevante, in quanto i libri e le carte che produssero furono scritti in cinese classico, lingua nota a tutti i giapponesi istruiti di quel tempo (18).

Il testo di Aleni sulla cartografia e con la descrizione del mondo (*Shou-gukhou gaiki*) fu ufficialmente proibito dal governo di Tokugawa per i riferimenti al cristianesimo, ma nonostante ciò ebbe ampia diffusione presso le persone colte.

Durante il periodo di Edo la diffusione in Giappone delle conoscenze geografiche provenienti dall'Europa fu dovuta soprattutto a Matteo Ricci, che con il suo planisfero, *Konyo Bankoku Zenzu* (*K'un yü Wankuo T'u*), esercitò il più notevole influsso nello sviluppo della cartografia giapponese. Non si conosce esattamente l'anno in cui questa carta apparve in Giappone, ma si sa che dal 1605 alcune sue copie furono utilizzate per l'insegnamento della geografia e dell'astronomia presso l'Accademia dei Gesuiti a Kyoto. Fra le varie carte del mondo prodotte da Ricci, quella del 1602 ebbe la maggiore influenza in Giappone e fu il modello da cui derivano tutte le altre giunte fino a noi oggi (19).

La prima carta del mondo esemplata su quella di Matteo Ricci prodotta in Giappone (*Bankoku Souzu*, Carta di tutti i paesi) apparve nel 1645. E' disegnata su un rotolo e accompagnata da illustrazioni che rappresentano le popolazioni del mondo e presenta correzioni nei nomi dei luoghi e nel tracciato delle coordinate sferiche, benché sia basata essenzialmente sui lineamenti delle masse continentali secondo Ricci e sulla sua proiezione (v. fig. 4). Le illustrazioni dei popoli mostrano la netta influenza della carta del mondo di Mercatore, che ha una figurazione simile e che attribuiva un largo spazio alla qualità decorativa, tanto che essa veniva appesa alle pareti di casa (20). Copie di piccole dimensioni di questo tipo di carta cominciarono ad apparire nei libri e nelle enciclopedie del XVII secolo, destinati a un pubblico più vasto.

alla conoscenza geografica dell'oltremare nel periodo dell'isolamento del paese], Tokyo, Shibundou, 1956; ISHII K., *Edo hyouryuuiki soubuu* [Raccolta completa delle testimonianze dei naufraghi nel periodo di Edo], Tokyo, Nihon Hyouronsha, vari voll. in corso di pubbl. dal 1992.

(18) AYUSAWA S., *The Type of World Map Made in Japan's Age of National Isolation*, in «Imago Mundi», 1967, pp. 123-127; ID., *Matteo Ricchi no sekai-zu ni kansuru shiteki kenkyu* [Ricerche storiche sul mappamondo di Matteo Ricci], in «Yokohama Shiritsu Daigaku Kiyou», 1953; FUNAKOSHI A., *Konyo bankoku zenzu to sakoku Nippon* [I caratteri del mappamondo di Matteo Ricci e la reazione degli scienziati cinesi e giapponesi] in «Toho Gakuho», 1970, pp. 595-710.

(19) UNNO K., *Cartography in Japan*, cit., p. 404.

(20) UNNO K., *Shobo «Bankoku-souzu» no seiritsi to rifu* [La «Carta di tutti i paesi» e la sua diffusione], in «Nihon Yōgakushi no Kenkyū», 1991, pp. 9-75; ID., *Bankoku sekai igyō-zu ni suite* [Le carte del mondo con disegni di strane figure umane], in «Biburia», 1992, pp. 20-33.

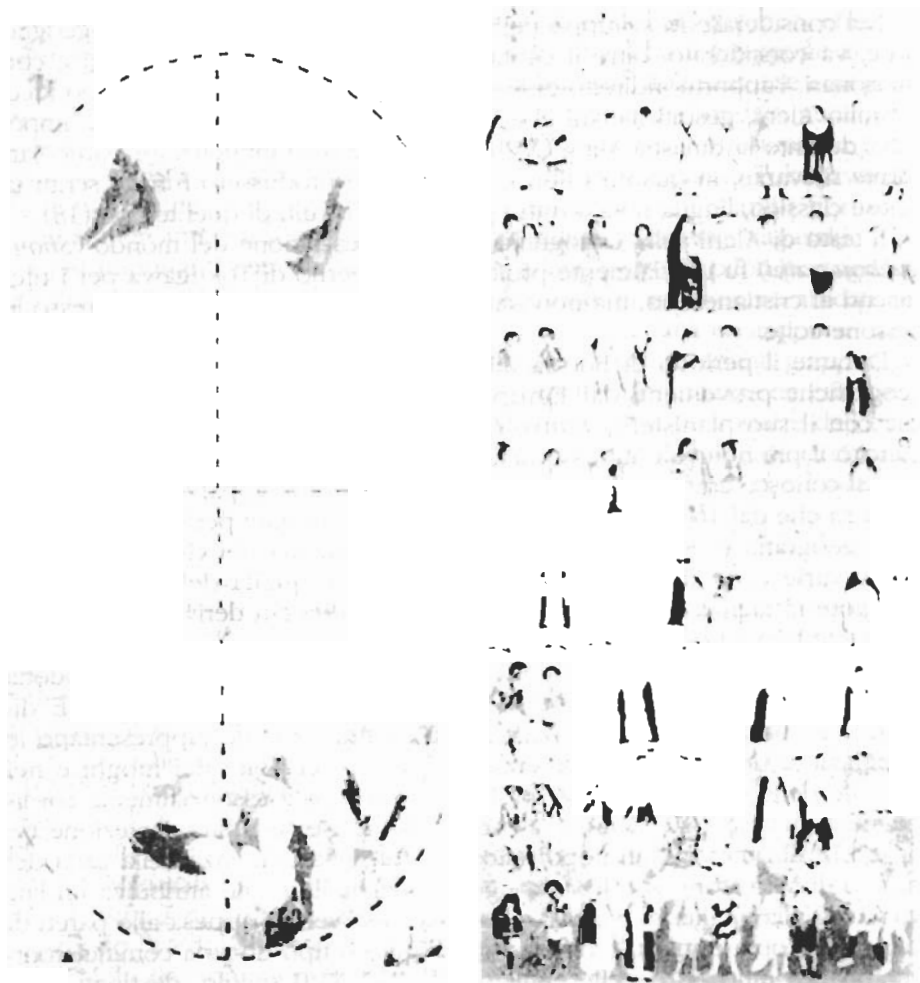


FIG. 4 - BANKOKU SOUZU (Carta di tutti i paesi), anonima, a stampa, 1645; originale di cm 133,9 x 56,1 – il planisfero – e cm 135,8 x 59,2 – le illustrazioni etnografiche (Museo della Città di Kobe).

Dall'ultima metà del XVII secolo agli inizi del XVIII in Giappone si ebbe una notevole diffusione dell'alfabetizzazione fra la gente comune e un incremento nella produzione di libri e carte, come pure nelle dimensioni dell'industria editoriale. Secondo uno storico giapponese, in quel periodo il 40-50% della popolazione maschile sapeva leggere e scrivere (21). Una carta del mondo, *Yochi Zu*, pubblicata da Sadakiyo Harame nel 1720, sebbene

(21) PASSIN H., *Society and Education in Japan*, New York, Columbia Univ., 1965, pp. 11-12 e 47-49.

si ispirasse ancora al modello del Ricci, era scritta usando l'alfabeto *Katakana* per i toponimi. Questo tipo di carta fu bene accolta tra la gente comune che non conosceva i caratteri cinesi (22).

La carta di Ricci ebbe una costante influenza sulla produzione cartografica giapponese, fino alla fine del XVIII secolo. Il più tipico esempio è la carta di Sekisui Nagakubo intitolata *Chikyu Bankoku Sankai Yochi Zenzu* (Carta di tutti i paesi, terre e mari del mondo). La prima edizione apparve nel 1788, venne modificata e prese il nome di *Kaisei Chikyu Bankoku Zenzu* (Carta modificata di tutti i paesi del mondo), basata sulla carta di Sadakiyo Harame, ma con qualche aggiunta. Fino al termine del periodo di Edo, la carta del mondo di Nagabuko ebbe diverse edizioni e riscosse grande apprezzamento di pubblico; alcune di queste edizioni vennero stampate più volte in formati ridotti per renderne l'uso più agevole. Tali copie in miniatura, derivate dal modello ricciano, contribuirono alla diffusione delle conoscenze geografiche fra la gente comune, nonostante l'isolamento del Giappone in quel periodo. Tuttavia, le carte costruite secondo il modello di Ricci ebbero influenza sulla cerchia ristretta degli eruditi e della popolazione urbana, nonostante l'alta percentuale di alfabetizzati esistente in Giappone a quel tempo. Per questo motivo le carte buddiste riscuotevano ancora successo tra le classi basse non alfabetizzate e continuarono ad essere pubblicate durante il periodo di Edo.

D'altra parte, l'influenza delle carte europee, inclusa quella di Ricci, si esercitò pure sui mappamondi buddisti del periodo di Edo. Dalla fine del XVII agli inizi del XVIII secolo, alcuni monaci buddisti intraprendenti avevano preso a integrare la raffigurazione convenzionale buddista del mondo con le nuove informazioni geografiche derivanti dalla cartografia europea (23). Tra gli altri, Shokaku (1639-1720) e il suo allievo Hotan (1654-1783) modificarono le carte tradizionali e migliorarono l'immagine buddista del mondo. I più notevoli risultati furono la carta di Sokaku intitolata *Gotenijku no Zu* (Carta dei paesi delle Cinque Indie), pubblicata nel 1692, e quella di Hotan, *Nansenbushu Bankoku Shouka no Zu* (Carta di tutti i paesi di Jambudvipa), nel 1710. Quest'ultima soprattutto ebbe numerose edizioni successive, con la stessa data, e in formato minore, senza data, fino al 1815 circa. Il motivo principale della popolarità e del successo di tali carte non risiedeva nelle convinzioni religiose o nella certezza che la raffigurazione buddista del mondo fosse corretta, ma nel fatto che esse riproducevano secondo la tradizione l'immagine dell'Asia e i toponimi, specie nell'interno della Cina e dell'India, che mancavano nelle carte basate sui modelli europei (24).

(22) UNNO K., *Chizu no bunka-shi*, cit., pp. 140-145.

(23) MUROGA N. e UNNO K., *Nihon ni okonawareta bukkYOU-kei sekai-zu tsuite* [Le carte buddiste del mondo in Giappone] in «Chirigakushi Kenkyu», 1957, pp. 1-41; ID., *Edo jidai bouki ni okeru bukkYOU-kei sekai-zu* [Le carte buddiste del mondo nell'ultima parte del periodo di Edo], ibid., 1962, pp. 137-229.

(24) UNNO K., *Cartography in Japan*, cit., pp. 409-410.

Stato e cartografia: carte ufficiali e carte popolari. – Uno dei più rilevanti fenomeni che vale la pena di prendere in considerazione nell'esaminare lo sviluppo della cartografia giapponese durante il periodo di Edo è il ruolo che ebbe lo stato o lo shogunato Tokugawa nella realizzazione delle carte, soprattutto quelle relative alle province, quelle stradali e le piante di città. L'obiettivo principale, all'epoca, era di raccogliere informazioni sulla produttività agricola complessiva, sulle reali condizioni di vita della popolazione, sull'effettivo flusso di beni, e così via, per assicurare il controllo politico.

Dopo secoli di guerre intestine, i Tokugawa avevano ripristinato ordine e legge e unificato il paese e lo stato di pace permanente aveva portato un aumento del benessere materiale della popolazione. I commerci e gli scambi erano fioriti e, dopo un intervallo di molti secoli, il governo centrale tornò a commissionare carte dettagliate delle varie province. Il governo Tokugawa ordinò complessivamente cinque rilevamenti, destinati all'acquisizione di informazioni per le carte provinciali durante il periodo di Edo. Il primo progetto per la preparazione di carte provinciali risale al 1605 (periodo Keichou, 1596-1614), il secondo al periodo Kanei (1629-1643), e poi gli altri al periodo Shoho (1644-1647), a quello Genroku (1688-1703) e infine al periodo Tempo (1830-1843) (25).

Fu nel terzo progetto (periodo Shoho) che il governo fornì alle autorità provinciali istruzioni dettagliate sulle scale e sui simboli. Il governo preparò un manuale per i rilevamenti e per la compilazione di carte delle province, di piante di città, di carte stradali e di molte altre carte che vennero prodotte nell'ambito di questo progetto, negli anni '40 del XVII secolo. Per la cartografia, l'acquisizione più importante fu la definizione della scala di misurazione e di una serie di simboli. La scala fissata era di circa 1: 26.000, utilizzata per una carta del Giappone a scala inferiore. Nel 1640, grazie all'apporto del governo, mediante l'ufficio di rilevamento e cartografia, fu possibile produrre carte del Giappone basate su carte provinciali a scala fissa. Ci fu una tendenza generale a rivedere gran parte delle carte del Giappone anteriori al 1640, comparandole localmente con le carte provinciali risultanti dai rilevamenti. Molte di esse mantennero tuttavia la stessa configurazione territoriale e le linee costiere delle carte Gyokki. Forse fu a partire da questo progetto del 1640 che le linee costiere dell'arcipelago giapponese vennero tracciate in modo più corrispondente alla realtà. Inoltre, per la prima volta apparvero, in questa carta del Giappone del terzo tipo, Hokkaido, l'isola più settentrionale, e le Ryukyu, le isole più meridionali. Si deve a queste carte delle province e del Giappone se i giapponesi si sono formati una propria immagine della loro terra e di tutto l'arcipelago giapponese durante il XVIII secolo.

(25) KAWAMURA H., *Kuni-ezu (Provincial Maps) Compiled by the Tokugawa Shogunate in Japan*, in «Imago Mundi», 1989, pp. 70-75; ID., *Edo bakufu-sen kuni-ezu no kenkyu* [Uno studio sulle carte delle province costruite dallo shogunato dei Tokugawa], Tokyo, Kokon Shoin, 1984; ID., *Kuni-ezu. Provincial Maps in the Edo Period*, Tokyo, Yoshikawa Koubunkan, 1990.

Verso la fine del XVII secolo furono pubblicati diversi tipi di carte popolari del Giappone, ad opera di editori privati a Edo e a Osaka, proprio per venire incontro alle crescenti richieste dei viaggiatori e di gente comune in grado di leggere e scrivere. Molte di queste carte popolari vennero prodotte con bellissime illustrazioni colorate e annotazioni pratiche, ma mancavano di precisione topografica. Fra i cartografi del tempo, Ryusen Ishikawa produsse nel 1691 la carta *Nihon Kaisan Chouriku Zu* (Carta del mare, delle montagne e della terra del Giappone) che ebbe grande successo tra la gente comune nel periodo Genroku (1688-1703). Anche questa carta di Ryusen, splendidamente incisa su legno, presentava delle affinità con le carte Gyōki, nonostante che mostrasse un indubbio progresso per quanto riguarda l'articolazione della costa e la configurazione generale del paese. Oggi possiamo considerare questa carta, nelle intenzioni dell'autore destinata ai viaggiatori, come un piccolo capolavoro per quanto riguarda la precisione topografica e la posizione dei toponimi (26). Prima della pubblicazione di questa carta, Ryusen Ishikawa era comunque già famoso per i suoi dipinti *Ukiyoe*.

E' da notare la stretta interrelazione tra le tecniche utilizzate nella compilazione di carte e quelle usate nei disegni *Ukiyoe* nel periodo di Edo. Durante lo shogunato Tokugawa vennero ufficialmente impiegati molti artisti professionisti che appartenevano alla scuola di pittura giapponese Kano, per dipingere i paesaggi sulle carte. Anche i signori locali avevano i loro pittori, addestrati alla scuola Kano, e impegnati nella produzione di carte delle province e di piante di città. Fu a un artista *Ukiyoe*, Moronobu Hishikawa, che i Tokugawa commissionarono carte stradali come quelle di Tokaido, Nakasendo e di altri tronchi stradali durante il periodo 1650-1690. Ryusen Ishikawa era un allievo di Moronobu Hishikawa e produsse diversi tipi di carte locali e del Giappone molto gradite al pubblico in quanto di dimensioni ridotte a libretto compatto e facili da portare in viaggio. Si può considerare Ryusen Ishikawa come il primo artista *Ukiyoe* che contribuì alla diffusione della conoscenza geografica fra la popolazione di ceto inferiore, grazie proprio alla rappresentazione più godibile del paesaggio, nella quale utilizzò la prospettiva, e a un numero maggiore di elementi informativi (27).

Le carte del Giappone di Ryusen ebbero diffusione nei paesi europei, soprattutto tramite i mercanti olandesi a Nagasaki, e furono ben accolte fra gli eruditi, il che forse avvenne non tanto per l'esattezza della rappresentazione geografica, quanto per il tocco artistico *Ukiyoe* nel delineare il paesaggio giapponese. Le carte di Ryusen esercitarono un'influenza sulle carte del Giappone pubblicate nel 1715 da Adrien Reland e da J.C. Scheuchzer nel 1727 (28).

(26) MIYOSHI T., *Iwayuru Ryusen Nihon-zu ni tsuite* [Le carte del Giappone cosiddette di Ryusen], in «Chizu», 1989, n. 3, pp. 1-9; KISH G., *The Cartography of Japan during the Middle Tokugawa Era*, in «Annals Ass. of Amer. Geogr.», 1947, pp. 101-119 (v. pp. 115-119).

(27) MUROGA N., *Kochizu-shou*, cit., pp. 45-50.

(28) KISH G., op. cit., pp. 115-119.

Fu soltanto dopo la metà del XVIII secolo che la configurazione generale del Giappone superò il modello Gyōki. Un sensibile progresso fu dovuto a Sekisui Nagakubo, geografo confuciano e cartografo vissuto nell'ultima parte di quel secolo. Apparteneva a uno dei tre rami familiari del clan Tokugawa di Mito (prefettura di Ibaragi), ed è possibile che sia entrato in possesso di carte provinciali giapponesi Kyōhō e Shōhō prodotte dal governo centrale. La carta pubblicata da Nagakubo intorno al 1779 è in scala 1: 1.296.000 ed è intitolata *Kaisei Nihon Yochi Rotei Zenzu* (Nuova edizione della carta stradale del Giappone). In un certo senso essa segnò la fine del predominio delle carte di Ryūsen (29). Nella fase preparatoria di una carta veniva disegnato un reticolo che costituiva l'intelaiatura in cui paralleli e meridiani si intersecavano ad angolo retto. In tal modo si ebbe un nuovo modello di carte che durò per circa un secolo. Quaranta anni dopo apparve una carta del Giappone più accurata, compilata da Tadataka Ino, ma mentre questa ultima era riservata ad uso del governo, la carta di Nagakubo, con i suoi derivati, era disponibile al pubblico, così che rimase la più popolare per quasi un secolo, fino alla restaurazione Meiji, nel 1868. Inoltre la carta del 1779 è la prima carta stampata con i meridiani e con una riduzione degli elementi puramente decorativi. Sulla carta, il meridiano di Kyoto è assunto come origine della longitudine, anche se non vengono dati valori numerici di riferimento.

Tadataka Ino e la carta geometrica del Giappone. – Fin dal VII secolo il governo aveva prodotto le carte di rilevamento, ma solo verso la fine del XVIII secolo si ebbe un sistema di rilevamento su scala nazionale. E soltanto agli inizi del XVII secolo, durante il governo Tokugawa, le diverse scale di misurazione e gli strumenti vennero unificati. Le carte di ogni provincia e quelle stradali del periodo di Edo furono compilate in base a levate eseguite solo lungo le strade principali, escludendo così le aree interne del paese.

La crescente domanda di carte più accurate fece sì che il governo e i feudatari adottassero le tecniche e gli strumenti di rilevamento europei, il che permise di migliorare la qualità delle carte provinciali a grande scala e di ottenere planimetrie dettagliate delle città. Il trasferimento e l'acquisizione di metodi e di strumenti di rilevamento europei significarono per i giapponesi conoscere anche i principi fondamentali della cartografia europea. Anche se i modelli e i metodi tradizionali di compilazione continuavano a sopravvivere in Giappone, la disponibilità di tecniche e strumenti europei permise un'attività di revisione più efficace delle carte giapponesi.

All'inizio i concetti e gli strumenti europei vennero applicati all'astronomia nautica, ma furono anche utilizzati per rilevamenti topografici dopo la chiusura del paese (30). Lo shōgunato Tokugawa e i feudatari tentarono di

(29) UNNO K., *Cartography in Japan*, cit., p. 414.

(30) EBISAWA A., *Nanban gakutō no kenkyū* [Uno studio sulla cultura Nanban], Tokyo, Soubunsha, 1978, pp. 171-217; KAWAMURA H., *Kinsei-ezu to sokuryō-jutsu* [Tecnica cartografica e metodo topografico nel periodo Tokugawa], Tokyo, Kokon Shoin, 1992, pp. 55-106;

applicare le tecniche di rilevamento europee alla costruzione di piante di città e ottennero risultati eccellenti per l'accuratezza e la minuziosità. Il governo, sotto il diretto controllo dei Tokugawa, iniziò così a preparare piante di città come Edo, Kyoto e Osaka, rilevate e disegnate da esperti governativi. Per esempio, il compito di preparare la prima planimetria accurata di Edo, dopo l'incendio che la distrusse nel 1657, fu affidato a Houjo, il topografo ufficiale, e il suo lavoro ebbe una certa influenza sulle modalità di esecuzione delle planimetrie di città effettuate in seguito. Per quanto riguarda Kyoto, la famiglia Nakai diede un contributo al rilevamento e alla compilazione della carta disegnata alla scala di 1:1500; essa fu pubblicata nel 1637. La famiglia Nakai aveva da lungo tempo il privilegio governativo di presiedere l'Associazione dei Carpentieri ed ebbe un ruolo determinante nei rilevamenti di Osaka che vennero effettuati in seguito e sulle planimetrie di Osaka e di Kyoto verso la metà del XVII secolo (31).

Lo shogunato commissionò anche carte delle rotte marittime e delle vie terrestri basate sul rilevamento diretto. Le carte stradali del Tokaido da Kyoto a Edo furono ordinate ed eseguite mediante levate nel 1634, nel 1646 e nel 1651. Per le rotte marittime, nel 1667 fu richiesto il rilevamento di una carta con le coste di Honshu, da Edo fino alla parte a occidente di Shikoku, e delle coste di Shikoku e Kyushu. Si ebbero delle carte diverse da quelle marittime precedenti in quanto le coste erano rappresentate come una lunga linea con poche rientranze, mentre la parte interna risultava correttamente rappresentata. C'è da dire che solo verso la fine del XVIII secolo fu eseguito un rilievo complessivo delle coste, quando il governo prese l'iniziativa di provvedere a un rilevamento della parte settentrionale del Giappone. I rilievi di terra e di mare erano sostanzialmente basati su levate di campagna, usando semplici strumenti e tecniche tradizionali.

Comunque, verso la fine del secolo ci furono altri motivi perché si effettuassero rilevamenti di terra e di mare. Il primo era di ordine politico, l'altro era in relazione alla revisione dell'almanacco tradizionale del Giappone. Il governo di Tokugawa si rese conto della minaccia dell'espansionismo russo verso sud, poiché alcune navi russe di tanto in tanto raggiungevano Hokkaido e le frontiere settentrionali del Giappone nel tentativo di aprire vie commerciali. In quelle zone scoppiarono conflitti locali tra gli abitanti giapponesi e le navi russe. A quel tempo, però, il governo aveva scarse informazioni geografiche relative all'area settentrionale di Hokkaido e alle isole Chishima (Curili), le quali erano rappresentate solo nelle carte provinciali piuttosto approssimative prodotte dal Matsumae, il feudatario di Hokkaido. Così, l'espansione della marina russa e dei commercianti verso il Nord del Giappone costrinsero i Tokugawa, verso la fine del XVIII secolo, a

YAMORI K., *Edo zenki sokuryou-jutsu teiki* [Note sul metodo topografico durante la prima parte del periodo di Edo], in «Nihongakuhou», 1984, pp. 1-37.

(31) YAMORI K., *Toshi-zu no rekishi: Nihon Hen* [Storia della pianta urbana: il caso del Giappone], Tokyo, Koudansha, 1974, pp. 58-71.

provvedere al rilevamento di Hokkaido, di Sakhalin e delle Curili (32). Rin-zou Mamiya, Tokunai Mogami, Juzou Kondou e molti altri esploratori e topografi avviarono i rilievi in queste aree e compilarono carte topografiche e nautiche dettagliate, in parte fondate sulle informazioni cartografiche fornite loro dagli Ainu (33). I metodi topografici che essi adottarono, basati su osservazioni astronomiche e levate di campagna, derivavano da cognizioni scientifiche europee, giunte in Giappone attraverso la traduzione di libri e altri materiali olandesi. Tadataka Ino (1745-1818) fece un uso integrato dei metodi di rilevamento terrestre e astronomico quando effettuò rilievi su scala nazionale tra il 1800 e il 1816.

Il primo obiettivo che si poneva Ino nel rilevare l'intero territorio era quello di determinare esattamente le differenze di longitudine, allo scopo di rivedere l'almanacco tradizionalmente in uso nel Giappone e di correggere il ritardo dell'orario che si verificava annualmente. Durante il periodo di Edo furono eseguite, a cura dell'Ufficio astronomico presso il governo, quattro revisioni dell'almanacco, allo scopo di correggere il ritardo orario (34).

Tadataka Ino, in qualità di membro dell'Ufficio, fu impegnato nelle operazioni per 15 anni, appunto dal 1800 al 1816. I suoi metodi di rilevamento e gli strumenti erano sostanzialmente quelli provenienti dall'Europa, anche se vi furono modifiche e apporti personali per necessità di adattamento alle condizioni specifiche del territorio giapponese. Ino compì osservazioni astronomiche in luoghi diversi per controllare la latitudine e adottò sia il metodo della poligonale, sia quello dell'intersezione per determinare l'andamento delle coste e delle strade e la posizione di alcune cime montuose, ma non quello della triangolazione, in uso in Europa sin dall'inizio del XVII secolo. Iniziò con i primi rilievi a Hokkaido, all'età di 55 anni, e continuò nel suo lavoro fino alla morte, nel 1818, senza portare a termine l'allestimento della carta del Giappone. Il lavoro fu terminato da un suo collega, Kageyasu Takahashi, e da altri esperti dell'Ufficio, nel 1821. La carta, intitolata *Dainihon Enkai Yochi Zenzu* (Carte di tutte le coste del Grande Giappone), fu presentata allo *shogun* completa di note (v. fig. 5) (35).

La carta di Ino era composta da 225 fogli a tre diverse scale. Quella grande (1:36.000) comprendeva 214 carte; la scala media (1:216.000) 8 carte; quella piccola (1:432.000) 3. Come meridiano fondamentale fu scelto il

(32) FUNAKOSHI A., *Hoppou-zu no rekishi* [Storia delle carte geografiche della frontiera settentrionale del Giappone], Tokyo, Koudansha, 1976, pp. 263-269.

(33) MATSUURA T., *Ezo manga* [Figurazioni di Hokkaido], in YOSHIDA T. (a cura di), *Matsuura Takeshirou Kikoushu* [Raccolta completa delle note di viaggio di Takeshirou Matsuura], Tokyo, Fuzanbou, 2 voll. (v. vol. II, frontespizio); STARR F., *The Old Geographer: Matsuura Takeshiro*, in «The Transactions of the Asiatic Society of Japan», 1916, pp. 1-4.

(34) NAKAYAMA S., *A History of Japanese Astronomy: Chinese Background and Western Impact*, Cambridge, Mass., Harvard Univ. Press, 1969, pp. 156-166; ID., *Nihon no tenmon-gaku* [Breve storia dell'astronomia giapponese], Tokyo, Iwanami Shoten, 1972, pp. 41-82.

(35) HOYANAGI M., *Re-appreciation of Ino Maps, the First Maps of Japan Based on an Actual Survey*, in «Geogr. Reports of Tokyo Metropolitan Univ.», 1967, pp. 147-162.

meridiano che attraversava il ponte Sanjoui di Kyoto (dove viveva l'imperatore). La proiezione è trapezoidale e coincide con quella di Sanson-Flamsteed. Il gruppo di lavoro di Ino produsse molti altri tipi di carte a scala più grande e più piccola, con la cooperazione di molti pittori di prim'ordine per l'esecuzione delle copie delle carte, alcune delle quali hanno un vero e proprio valore artistico (36).

Le carte di Ino e le sue note topografiche, però, furono dal governo considerate riservate e non ebbero diffusione pubblica; di conseguenza, incisero ben poco sul miglioramento della produzione della cartografia privata. Fu soltanto nel 1868, dopo la restaurazione Meiji, che vennero rimosse le restrizioni e i risultati conseguiti da Ino vennero pienamente utilizzati sia da editori privati sia dal governo. Solo la carta a scala più piccola, *Kanpan Jissoku Nihon Chizu* (Carta del Giappone come da rilevamenti a cura del governo) fu stampata nel 1867, subito prima dell'inizio del periodo Meiji. Le carte originali redatte a mano furono fatte solo per lo *shogun* e per la famiglia Ino. Sfortunatamente il grande incendio del castello di Edo nel 1873 distrusse quella serie di carte manoscritte che lo *shogun* aveva donato al governo Meiji, e allora il governo ordinò agli eredi di Ino di cedere l'altra serie di carte originali agli uffici governativi. Queste carte furono poi portate alla biblioteca dell'Università di Tokyo e andarono del tutto perse nel grande terremoto del Kanto (1923). Nonostante che gli originali siano andati persi, esistono però presso varie istituzioni e in collezioni private diverse carte alle varie scale, realizzate quando il lavoro era in fase di completamento, nonché alcune copie ulteriori eseguite dal gruppo di Ino (37).

La precisione delle carte di Ino fu riconosciuta, soprattutto per le linee di costa, dalla Marina britannica, che nel 1861 iniziò i rilievi delle aree marittime dell'Asia orientale, soprattutto nelle vicinanze della penisola di Corea e dell'arcipelago giapponese, subito dopo il termine della politica isolazionistica, e richiese una copia della carta a tre fogli a scala 1:432.000. Il governo assecondò la richiesta e ora le tre carte di Ino si trovano in Inghilterra, a Greenwich, presso il National Maritime Museum (38).

Anche da un altro punto di vista le carte di Ino rappresentano punti di contatto tra la cartografia europea e quella giapponese. Philip Franz von Siebold (1796-1866) tradusse e usò le carte di Ino nella sua opera sul Giappone (1832). La storia delle carte di von Siebold dimostra chiaramente quale importanza le autorità giapponesi attribuissero alla cartografia. Siebold, nato nella Germania meridionale, era stato il medico personale di Gugliel-

(36) WATANABE A., *Cartography in Japan: Past and Present*, Tokyo, The Intern. Cartogr. Information Center, 1980, pp. 17-19.

(37) ODA T., *Chizu no rekishi* [Storia della carta geografica], Tokyo, Koudansha, 1974, pp. 113-114.

(38) HOYANAGI M., *Ino-zu ni motozuita Igrisu-sei Nihon Engan-zu* [La carta preliminare britannica del Giappone e di parte della Corea costruita in base alle carte di Ino], in ID. (a cura di), *Ino Tadataka no kagakuteki gyouseki* [Nuovi studi sulla produzione scientifica di Ino Tadataka], Tokyo, Kokon Shoin, 1974, pp. 205-222.



FIG. 5 - DAINIHON ENKAI YOCHI ZENZU (Carte di tutte le coste del Grande Giappone), di Tadataka Ino, manoscritta, *ante* 1821; il foglio riprodotto è quello occidentale della carta nella versione in scala minore (1:432.000), in tre fogli; originale di cm 203,5 x 162,1 (Museo della Città di Kobe).

mo I d'Olanda. Arrivato a Nagasaki come medico della Compagnia olandese delle Indie Orientali nel 1823, aprì in quella città la prima accademia medica giapponese, dove, con i suoi studenti, studiò la flora e la fauna e anche i costumi popolari della gente comune e raccolse campioni e oggetti inseriti poi nella sua pubblicazione.

Fra le sue corpose raccolte si trovavano anche pitture geografiche e carte topografiche, alcune delle quali erano considerate riservate dal governo. Nel 1829, al momento della sua partenza per l'Europa, i funzionari giapponesi scoprirono tra i suoi averi una carta del Giappone recente e compilata in base alle carte di Ino: ciò costituiva un atto illegale sia per von Siebold sia per chi gliela aveva fornita, e cioè Kageyasu Takahashi, direttore dell'Ufficio astronomico, che aveva completato le carte di Ino dopo la morte di quest'ultimo. Siebold fu espulso dal Giappone e Takahashi fu condannato a morte, mentre molti degli studenti di Siebold furono messi in prigione. La carta venne confiscata, ma Siebold riuscì a farne una copia e a pubblicarla in Germania. Gran parte della sua collezione di carte provenienti dal Giappone si trova ora al Museo Nazionale di Etnologia di Leida e presso la biblioteca universitaria di quella città (39).

Le carte topografiche dopo la restaurazione Meiji del 1868. – Il nuovo governo Meiji istituì il Minbusho (Ministero delle Finanze), con il compito, fra l'altro, di rivedere le carte provinciali del periodo Tempo destinate alle amministrazioni locali, e il Koubusho (Ministero dei Lavori pubblici) con il compito di produrre nuove carte topografiche, basate sul metodo della triangolazione; queste ultime, però, a causa della confusa situazione politica dopo la restaurazione, non fecero progressi significativi (40).

Durante il periodo 1869-84, quando ancora gli uffici cartografico e topografico non erano ben coordinati, il governo Meiji tentò di compilare carte regionali del Kansai (la parte occidentale del Giappone) e del Kanto (la parte orientale) alla scala 1:20.000, utilizzando strumenti tradizionali per le levate. Ma i meridiani fondamentali adottati per i due distretti erano incompatibili fra loro e il governo riconobbe la necessità di un solo meridiano fondamentale, se levata e costruzione delle carte si fossero dovute basare sul metodo della triangolazione. Così, nel 1884 il governo Meiji adottò il meridiano fondamentale internazionale (Greenwich) e costituì la Sezione topografica dell'esercito nel 1887. Dal 1887 al 1945, al termine della seconda guerra mondiale, la Sezione topografica monopolizzò i rilevamenti e la produzione topografica del Giappone. Nel 1925 fu completata la carta topografica a scala 1:50.000, ma ne erano esclusi i territori delle dipendenze coloniali (Corea, Taiwan, Micronesia, ecc.). Fino al 1925, comunque, vennero

(39) HOYANAGI M., *Ino-zu to Shiiboruto no Nihonkoku-chizu* [Le carte di Ino e la Carta dell'impero giapponese pubblicata da Siebold], in ID., *Ino Tadataka*, cit., pp. 185-204.

(40) *Sokuryou-Chizu Hyakunenshi* [Un secolo di ricerca e di tecnica cartografica in Giappone], Tokyo, Nippon Sokuryou Kyokai, 1970, pp. 33-44.

pubblicate carte di compilazione in scala 1:200.000, basate sulle carte in media scala di Ino (41).

Per altro verso, il governo Meiji, nel 1876, aveva ufficialmente proibito l'insegnamento e l'uso, nei libri di testo delle scuole pubbliche, dei mappamondi buddisti, specialmente perché trasmettevano agli studenti conoscenze distorte sulla reale geografia del mondo. Comunque, nonostante le indicazioni del governo, le scuole presso i templi in comunità rurali remote continuarono ad adottare questo tipo di carte (e va detto che tradizionalisti e preti conservarono una grande influenza sulla popolazione almeno fino agli anni '30). Del resto, come dicevo all'inizio, i mappamondi buddisti, in quanto tradizioni popolari, sopravvissero in alcune comunità rurali fin oltre la metà del nostro secolo.

(Traduzione dall'inglese a cura di Anna Maria Galizia)

MAPS DEVELOPMENT IN JAPAN FROM 17TH TO 19TH CENTURY. – Two main trends can be detected in the development of Japanese maps: a traditional one, where Buddhist religious elements and superstitious beliefs are predominant and a western model based map. From XVI century the knowledge of European maps in Japan changed either the drawings and symbols or the techniques used in making maps up to that time. Nevertheless some examples of how Japanese traditional maps have influenced the European maps can be found. At the beginning of XIX century the first «geometrical» map was produced by Tadataka Ino and that was the starting point of Japanese modern maps, even though the traditional maps did not disappear at all.

Università «Konan» di Okamoto, Istituto di Geografia.

(41) WATANABE A., op. cit., pp. 32-36.