



家庭計劃通訊

日本對保險套的使用情形

編者的話：本省自民國五十九年開始推廣保險套為實行家庭計劃之一種主要避孕方法，省立臺中醫院婦產科醫師廖上清先生特譯此文，介紹保險套在日本的使用情形，以應各界參考。原文“Condom Use in Japan”為 Y. Scott Matsumoto, Akira Koizumi, 和 Tadahiro Nohara 所著。登載於 Population Council 出版的 Studies in Family Planning Volume 3, Number 10.

第二次世界大戰以後，日本人民的生育力急速下降是表現出人類自動的努力限制家庭大小的一個成功例證。在戰後最初十年，日本的夫婦被極力鼓勵節制生育，當時面對著不適當的避孕技術，他們只好依靠人工流產來達到目的；至1955年時，登記的人工流產數目達最高峰。以後，人工流產的數目就大幅減低，相對的保險套的使用卻日益增加。最近的調查顯示，日本結婚夫婦中有百分之六十八以保險套作為主要的避孕方法。

至於其他的國家，如美國和許多正在進行全國性家庭計劃的開發中國家以及其他的開發中國家，對保險套的用途却未充分瞭解及利用，有的甚至對它有偏見。目前，美國的家庭計劃所用的避孕方法，重點放在口服藥及子宮內裝置，對保險套這種較傳統性的方法並不重視，甚至幾乎沒有推廣。它只是被娼妓、不合法的性關係者所使用，而不被合法的婚姻所接受。然而，近來由於太多不被要的懷孕發生於年輕人，及性病的發生率日漸增高，美國及其他國家對保險套的使用價值實有再度評價的必要。

歷史：

避孕這個名詞早在日本德川時代就已被知曉及採用，但是它在節育的重要性上卻遠遜於殺嬰及墮胎。對避孕的早期歷史，Norman Himes 曾作研究並報告，當時使用武士帽型用旋螺殼或角做成的避孕器，這可稱之為硬質的保險套；另有皮革型由皮革所製成的保險套，

又叫做陰莖套，可能由荷蘭人自長崎輸入。當時日本尚在閉關自守的時期。

橡皮質的保險套，在1876年明治維新以前，已由荷蘭人傳入日本。1872年以前，保險套主要由英國及法國輸入，當時售價奇高，在1886年大約每打日幣三圓，而當時每升米售價只有0.017日圓。當時由英國倫敦輸入的保險套的牌子有“Lambert's Sovereign Sheath”以及用羊做商標的“Malthus Depose”等，另有一種叫“French Letter”的牌子。

到1873年性病在日本陸軍及海軍已成為一個嚴重的問題，軍方醫學單位還特別擬訂了一個重要的性病防治計劃送呈海軍省。據1899年的調查報告，海軍人員之中幾乎有四分之一的人曾染患過性病（234 per 1000），從此，海軍與陸軍都着重於保險套的使用，以預防性病。陸軍方面更在軍中大力推行性病防治計劃，日俄戰爭期間（1904~1905）在武裝部隊裡，保險套的使用非常普遍，每一個年滿21歲加入帝國陸軍的人都配有一份保險套。

日本製造的第一隻保險套據記載為在明治42年（1909年）時，最初的商標是「心之美人」（Heart Beauty），另一種商標的名稱叫「敷島」，是利用一種很暢銷的香煙的牌名，其包裝也很像香煙。

到了昭和期間（自1926年開始）由於軍國主義的思想逐漸抬頭，保險套的使用與發售便逐漸式微，當時的

口號是「多生育使人口增加」(Population increase through more births)。但陸軍方面仍舊以保險套做為性病預防的工具；到1930年底，「中國事變」發生的時候，橡皮製的保險套又再度被士兵們普遍的使用，而且還戲稱之為他們的「鋼盔」。

在二次大戰戰敗之後，日本政府大力獎勵已婚夫婦實行節育，於是人工流產馬上變成防止生育的主要方法。子宮內裝置及口服藥，由於醫學界不接受這些方法而未為官方認可使用，所以保險套在家庭計劃協會的推廣下，使用的人逐漸增加，同時人工流產的數目相對地逐漸減少。保險套與人工流產對節育的功效，兩者的對比在1955年時是保險套／人工流產相當於100／256，到1965年變成100／104，可見保險套與人工流產已處於對等的地位。

每日新聞對日本的人口問題一向非常關心，針對家庭計劃做了每二年一次為期二十年的全國性調查(1950年至1969年)，調查的對象是年齡在16~49歲的有偶婦女。第一次調查在1950年，當時使用保險套的比例只是35.6%；第二次調查顯示出有很大的增加，已達55.8%，可見到1952年時，大多數的夫婦已使用保險套；這個百分比到1955年增為56.8%，1959年為58.3%，1967年為65.2%，到1969年最後的一次調查已增到68.1%；至此，保險套已成為日本的家庭計劃裡最主要的避孕方法。

生 產：

1968年時，日本全國的保險套年產量佔全球總產量的35.5%，當時全球總產量是1,516萬籮(1籮=12打=144個)，美國年產量約佔38%，英國佔13%，其他國家佔13.5%。戰後日本保險套年產量的增加非常可觀，下表是由日本家庭計劃協會所示，過去十年間每年保險套的生產量：

年別	數量(籮)
1960	2,201,463
1961	2,491,837
1962	2,384,541
1963	2,447,704
1964	2,980,025
1965	3,065,643
1966	3,548,053
1967	4,278,302
1968	4,586,678
1969	5,348,718
1970	6,740,000

Christopher Tietze 報告日本官方的統計，根據厚生省發表的資料顯示出：1951年保險套年產量539,000

籮，到1957年增加到1,498,000籮。由此可見，自1951年到1970年的二十年間，保險套的年產量整整增加了十二倍。大約年產量的30%到33%外銷到國外去，主要銷售到東南亞、歐洲、巴西、美國及加拿大等國。

日本目前共有四家主要的公司，生產佔全國總產量95%的保險套，它們是 Okamoto, Sagami, Fuji, 和 Sawatani 前三家都在東京市內，Sawatani, 則在大阪市。其他另有十二家規模較小的公司。在1970年 Okamoto 的產量最多，約年產二百六十萬籮，除四萬八千籮作外銷用外，它的產品供應日本家庭計劃協會。Sagami 的產品供應山之內藥廠及田邊藥廠，同時也有自己的廠牌，年產量二百二十萬籮，其中一百零九萬籮外銷國外。這四家大公司的生產裝備完全都是機械化及自動化，製造的原料主要來自東南亞的馬來西亞，都是原膠含60%純度的橡膠。生產時，先將橡膠經過調勻器調勻，並加入若干化學物質，而成一種特別的複合橡膠懸浮液；然後用一條長四百尺的轉運帶，上面裝有玻璃模型，將模型送入裝有橡膠懸浮液的槽內，使每個玻璃模型表面貼上一層薄薄的橡皮，轉運出來經乾風吹乾後，再隨之第二次被浸入相同的橡膠懸浮液中，然後用熱水加以沖洗，弄乾之後再施以粉劑，即可用自動裝置將一個個的保險套剝離玻璃模型並使其乾淨。除去了橡膠套的玻璃模型隨即又跟着轉運帶去重複另一個工作循環。

品質管制：

日本係由國際貿易及工業局負責檢驗出口貨品之品質。他們在1952年訂定有保險套的品質標準，到1966年時加以修正，其要點如下：

- (1) 量 度：保險套的長度至少為170mm。
- (2) 張力試驗：張力強度至少需200 kg/cm²，能伸展600%以上。
- (4) 變舊試驗：把保險套置於變舊試驗器內，溫度攝氏70度48小時，相當於存放三年的變化，其張力試驗到能伸展540%。
- (4) 細孔試驗：至少能通過電阻試驗200歐姆或以上，因五年前對保險套之重量與厚度大小並無限制。

日本官方對於保險套生產的監督，由厚生省內的製藥及供應局負責，而官方對保險套品質的試驗，則由同省內的衛生科學部門主持。

一般說來，製造保險套的大公司，對本身生產的保險套品質之合格標準，甚至要比官方所訂的標準還高，

所有生產出來的保險套都由自動裝置的電阻試驗來作細孔檢查，以發現有否微細的洞存在。這種試驗的原理，是利用橡皮是電的不良導體這種性質，如保險套有任何小洞，一定會使電流通過而被檢驗出來。檢驗的方法是將保險套套在轉運帶上的金屬柱形棒上，然後轉動帶子，使之通過通了電的金屬槽中的水，如保險套有破洞時，那柱形金屬棒定會有電流通過。用這種方法試驗，平均全部產品約有1%無法通過這種試驗。

另一種是抽樣品檢驗法，即隨便抽出1%的產品來作試驗，在Sagami廠，他們的試驗方法如下：

- (1) 電阻試驗：樣品重複用電流試驗，以期找出任何細孔。
- (2) 水漏試驗：使保險套完全裝水，使之在乾燥之衛生紙上轉動，以查出有無漏水。
- (3) 吹氣試驗：每一保險套至少吹入35公升的空氣，以期找出爆破點。

一般型式：

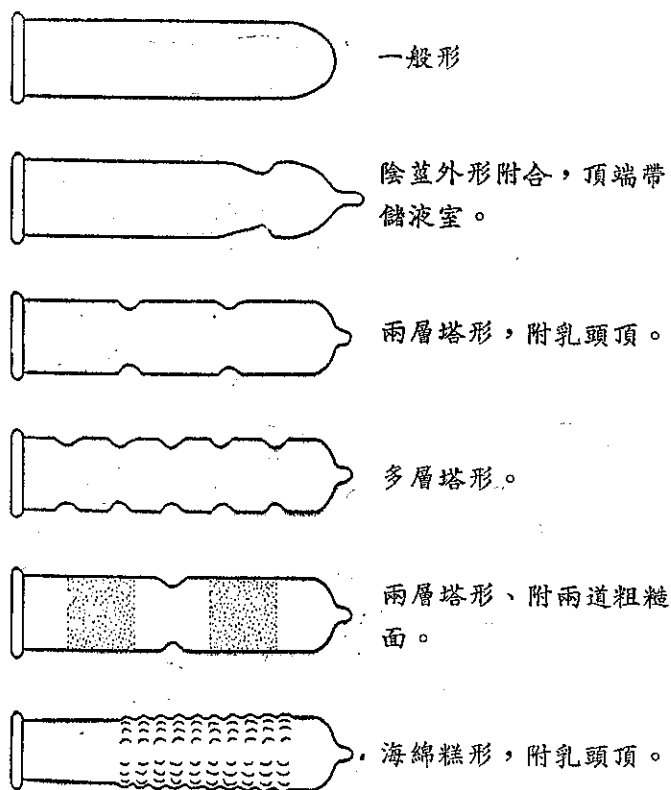
目前在日本各地藥房所售之保險套，較常見的牌子，其價格從每打300日圓到1500日圓不等，其中以每打500日圓的牌子銷路最好。各種牌子在價格上的差異並不表示它品質上的差異，而是售價較高的牌子包括下列各種差異及服務，才增加額外的費用。

(1) 顏色：保險套有各種不同的顏色，最初有淺藍、淡綠、粉紅、及紫色，最近的廣告上常有「乳色會帶來美夢、粉紅色帶來好心境……」等字眼。像艷紅或暗藍等厚色並不大受歡迎，墨黑色由於某些原因幾年前是一種很受歡迎的顏色，但最近在各色俱備的保險套包裝內加入黑色保險套銷路已大減，製造商指出，把炭加入而成黑色，會嚴重的變弱橡皮的韌性（強度）。淡色的保險套在捲起時，顏色會顯出來，而一旦被展開顏色就消失，表現出自然皮膚的顏色，仍舊是最受歡迎的。

(2) 潤滑：目前銷售的保險套百分之八十被預先加以潤滑，潤滑了的保險套表面上帶有一層潤滑劑，其目的只作潤滑而非作殺精子之用，如果加上殺精子藥劑，這些保險套會被認為是一種藥品而受到政府更嚴格的管制，製造商們也認為殺精子藥劑會減弱橡皮的韌性，山之內藥廠出品的保險套則附一包殺精子劑、或藥片、或藥膏給那些想加

一層保護作用的婦女們。也有在潤滑劑上加入香水的嘗試，但並不受使用者的歡迎。

- (3) 形狀：日本出品的保險套有各種不同的形狀，保險套的大小不論作內銷或外銷都有一個共同的標準，其厚度通常是0.03mm，（美製品厚度平均為0.05mm），厚度有時在牌名上表現出來，如山之內出品的牌子叫「“0.03”」，及Okamoto的「無皮之皮」。大多數的保險套其尖端有一個儲液室。根據日本公共衛生部的Dr. H. Kuho說，保險套表面故意設計成凹凸不平或粗糙，只是心理上的附加物，它能增加性交時的愉悅感，但並不增加兩性的敏感度。保險套這種表面凹凸不平的設計，並不受政府的贊同且受政府嚴格限制。下圖是日本幾種較常見的保險套的形狀：



- (4) 設計包裝：保險套的包裝內，除了保險套之外另有其他附帶品，如白色塑膠袋（使用後丟棄用）、紙巾、手套、再訂單（只須把它交給藥房，不必說一句話就可再買到保險套）。每個保險套個別的包裝及整盒的包裝，都由東京最好的設計家來設計，這些藝術家早已以設計化妝品的包裝及廣告而知名。有一種最常見的牌子，包裝內有三

種色彩的保險套，裝入一個日本傳統的錢包樣的包裝內，另外附有一個可供丟棄用的袋子在內。至於每盒1500日圓的牌子，則裝在音樂盒內。

銷售情形：

各地藥房是日本保險套的主要銷售處，很多西藥房在櫃檯上顯眼的地方都有專賣保險套之處叫“Skin Corner”，各製造商都派有代表參加西藥商協會的會議，以探知保險套使用者對他們新產品的好惡及反應。最近的趨勢顯示，有更多的婦女到藥房來買保險套，大約一半的購買者為婦女，這表示具吸引力之包裝的重要性。男人通常一次買一盒，而婦女每次都買一大堆。

最近有些大的超級市場開始把保險套擺在賣女性服飾的架子旁。使用自動販賣機售賣保險套的嘗試並未成功，孩子們常會把它當作販賣口香糖的機器，婦女協會對這種方式也反對得相當激烈，現在使用自動販賣機售賣保險套必需有人二十四小時經常看守着它，已經失其意義。

自從1955年以來，日本保健中心的公共衛生工作者，助產士，及全日本家庭計劃協會的工作人員是家庭計劃供應品的推銷者(包括保險套在內)，他們努力把合理價格的保險套售給中下階層的家庭。1955年時，銷售每打保險套可獲利50%，近年來由於新的發明設計，較好的包裝每打售價高達1000日圓，獲利可得200~300日圓。

商人們發現銷售保險套可獲厚利，很快的組織商業性的銷售保險套公司，僱請女銷售員挨戶訪問家庭主婦而把保險套賣給她們。估計目前約有一百家這種公司，有一家名叫「每日企業」，其全國性的銷售網擁有1300個女銷售員。要申請這種行業的執照很簡單，任何人只要向保健中心登記就可得到銷售許可。據那些女銷售員說，大約每五個家庭主婦會有一個讓她們進入屋內，她們每日的目標是拜訪一百個家庭，希望能有二十家做成生意。一個有經驗的女銷售員每月可賺二十萬到五十萬日圓，這比一般男人的平均收入還高。家庭主婦們對這種銷售法也感到方便，她們不需要出門，可在自家的客廳聽來訪者的介紹及自己觀察。

最近使用情形：

每日新聞社曾在1969年作過一次全國性的調查，要目前正在實行避孕或以前曾經實行過避孕的人選出兩種曾經使用過的避孕方法，結果顯示各種避孕方法使用的分佈如下：

方法	百分比 (%)
保險套 (Condom.)	68.1
安全期 (Safe Period.)	33.9
子宮內避孕裝置 (I.U.D.)	7.2
安全素 (Tablet)	7.1
中斷法 (Withdrawal)	6.9
安全膏 (Jelly.)	6.4
結紮 (Sterilization)	5.4
子宮帽 (Pessary)	4.3
口服避孕藥丸 (Pill)	1.7

顯然地，最常用的避孕方法是保險套，一百對夫婦就有六十八對曾使用保險套來避孕。有人統計出在日本每天消耗一百六十萬個保險套，每月共使用 343.2 百萬個。為何保險套在日本如此的受歡迎呢？如以子宮內裝置及口服避孕藥並未受日本政府的認可來解釋，並不十分恰當，因為 Ota Ring 在實驗的性質上可任意由任何一位合格的婦產科醫師裝置，而口服避孕藥也可很方便的以調經為名去購買，這兩種方法在使用上並沒有阻礙，可是就沒有保險套普遍。另外，有些公共衛生官員認為，由於男人在服兵役時已經養成使用保險套的習慣，退役後很自然的仍舊使用，但目前很多年輕的丈夫以前並未曾當過兵，而且美國大兵於退役後也沒有把服役時使用保險套的習慣保留下來，所以這個解釋也並不很恰當。其他的因素，如日本房屋缺乏，居住擁擠，只用紙門隔間，使用殺精劑、子宮帽等其他方法較多困難，同時日本的傳統觀念強烈反對把異物裝入人體內，認為如此會損傷身體，或認為使用化學物質會破壞體內分泌的平衡。另外值得考慮的是，日本雖為傳統上的男性社會，但男人對家庭計劃的努力也不遺餘力。目前世界上許多家庭計劃方法總是在女性身上打主意，把避孕及延緩懷孕的責任推到婦女身上。但日本的男性和女性一樣地對家庭計劃非常熱衷，主動的自己實行家庭計劃，由妻子依靠丈夫而非丈夫依靠妻子，只有男人的諒解與合作，保險套才能如此廣泛的被使用。

總之，保險套的使用在日本會變得如此廣泛，受社會、經濟、歷史等各種因素的作用，很難指出是那一種單一的原因使其如此。然而，Chapel Hill, North Carolina 人口研究中心的 Philip Harvey 有個很深入的觀察，他說，保險套的使用在日本如此盛行，並非日本人與其他民族有了文化上的差別所致，而是由於日製的保險套很輕很薄，使用時性行為樂趣的損失減少到最低限度，更使避孕的效果增加。在日本保險套是較好的產品，有較好的包裝及較好的推廣技術。

除保險套外，安全期法是次一種較常被婦女使用的方法，此法由於日本醫師 Ogino 的提倡，在日本婦女雜誌上大篇幅的介紹及解釋其使用法，稱為 Ogino 法，年紀較大的婦女大部使用之，而較少用保險套。

一種特別的情形是日本夫婦有同時使用一種以上避孕方法的趨勢，最多使用的組合方式是安全期法加上保險套，每日新聞於1969年的調查顯示出，大約有44%的婦女合用上述兩種方法，有些人甚至使用三、四、五種方法，可見其避孕動機之強。

據日本厚生省在1964年的調查，都市與鄉村對保險套的使用，其差別如下：

地區	百分比 (%)
東京地區	68.9
六大都市	56.1
其他都市	59.2
鄉 鎮	56.8

到1969年時，每日新聞的調查顯示出保險套的使用率，都市與鄉村已無差別：

地區	百分比 (%)
十大都市	69.3
其他都市	69.7
鎮	65.0
鄉	68.2

鄉村使用率的增加，有賴於近年來農業組織在鄉村大力推行家庭計劃運動，每一個農家都被有系統的輪流贈送所謂「愛之盒」，裡面放有各種不同的避孕器材，農婦們可由其中選擇她們所喜歡的方法。

每日新聞的調查也顯示出，教育水準較高的婦女較喜歡使用保險套：

妻子之教育程度	百分比 (%)
小 學	60.6
高級小學	57.2
中 學	71.8
女子中學	63.7
高 中	75.1
專 科	72.1
大 學	85.4

Okamoto 橡膠公司最近舉辦的一次市場調查，有關保險套的使用，也顯示出高中畢業或以上的婦女是光顧最多的顧客。

近年來，年齡較大的日本婦女對於必須插入或量度大小尺寸的避孕方法已不再重視，而發現安全期法及保

險套較易於接受。至於年齡較輕的婦女，對口服藥及子宮環等方法似乎較有經驗，但是她們最常用的方法還是保險套。

對保險套避孕效果的評價相當困難。唯一的研究是在1956年到1959年三年間由厚生省所舉辦的對礦區居民的調查，調查記錄顯示出共有962個流產的個案，其中有111個是由於使用保險套失敗懷孕而作人工流產的，而使用過保險套的家庭共有3089個，可見有 $111/3089 = 3.6\%$ 的失敗率，這個數目當然是一個最低的估計，因為有些失敗的個案並沒有去作人工流產而讓它成為足月分娩。

日本式的避孕係以使用傳統的保險套為主要方法，並同時使用其他方法以增加效果，一旦失敗再度懷孕時則以人工流產來中止妊娠。

未來發展：

在日本，對保險套使用歷史之變遷，可分為以下三個時期①十九世紀末保險套作為預防性病的方法；②1950年代保險套成為節育的主要方法；③目前，從1970年代開始保險套已成為增加性生活樂趣的工具。

最近對保險套使用的推廣，其重點已經由節育轉變為增加性的樂趣方面去。例如戰後不久的幾年內，山之內出品名叫 C. C. C. 牌的保險套，銷路很好，當時主要用於節育上，所以廣告口號是“1—Hime, 2—Taro, 3—C.C.C.”（一姬二太郎三 3C）意思就是第一胎先生個公主（女孩），第二胎生一個男孩，以後就不必再生育，而使用 C. C. C. 牌的保險套。最近的一個例子，則是富士橡膠出品的叫做“Zero O”牌保險套的廣告，登在 Sankei 週刊雜誌上，畫面上名叫 Zero 的船長臉帶面罩身披黑披肩，一手舞着長刀另一手抱着一個身穿白袍的少女，廣告字句為“你驚人的武士 Zero！”

這些變遷並非表示保險套傳統的使用目的已被目前的使用目的所取代，它對性病防治、家庭計劃及性生活的樂趣等三種目的都同樣重要，使其三途合而為一，更可以促進其發展。有一個日本的保險套發售商就曾說過，美式的保險套着重於避孕效果，但日式的保險套卻着重於效果再加上享樂。

最近的產品明顯地表示出，保險套不僅是用作一種避孕器，也是一種增加性樂的器具，這種利性樂器具在日本長久的封建時代已被使用。目前出品的保險套，其實對性的刺激並無效果，而只是幫助性的刺激的一種附

屬品(添加物)。

由於發明及改良的技術，使未來市場上的保險套產品，在形式、顏色、香味、潤滑、磨擦、花紋及包裝設計上更臻完美，以及在發售及丟棄方面更趨方便。最近的研究着重於加香料，使用 Mentholatum 或 Vaseline 作潤滑劑，並添加荷爾蒙於套子外給婦女，以及無聲響的包裝等。

最近的發展於塑膠保險套，1970年 Sagami 廠得到政府的許可，並已申請推行以塑膠製品代替橡膠製品的運動。整個歷史的過程，保險套由最初的魚皮至由動物的腸內膜做成，演變為由植物性質的橡膠製品，到目前的一種化學物質—塑膠。最好的質料被認為是動物的質料，因為它的導熱度比橡皮及塑膠要好得多，所以較不影響性的敏感度。動物質料的保險套現在被認為是一

種奢侈品，而塑膠製品則要克服對它有冷感及缺乏柔軟的觀念。Sagami 的 Mr. Nobuo Orto 說，塑膠製品較有可塑性及柔軟，因塑膠製品加上潤滑時會變軟及裝置合適，又塑膠是較安定的化學製品，可儲藏很久而不變壞。

製造商聲明新的保險套的強韌性比橡膠製的好，而且較薄，只有 0.02mm，但售價約為橡膠製品的 4~5 倍，市場上對這種新發明的反應還有待觀察。製造商們則由於開始的良好反應，並且為塑膠製品較薄又易於合適地套入感到樂觀。雖然美國的家庭計劃專家通常認為保險套是一種傳統性的避孕方法，但日本的製造商卻認為它是一種現代的方法，因為高度的技術已使它成為一種新的摩登避孕法。