

吉明著

日本軍備之急進觀

于左



上海图书馆藏书



A541 212 0020 4647B

吉明著

日本軍備之急進觀

南京拔提書店印行

上海圖書館藏書

~~1000553~~

日本軍備之急進觀

目次

緒論

第一章 日本在東亞的地位

第二章 日本之軍需工業

第一節 軍需品之現況

一 軍需資源

一一 給養所需品

第二節 軍需品不足之救濟

日本軍備之急進觀

日本軍備之急進觀

二

一 原料方面

二 製作方面

(附) 日本工業規格統一調查會概況

第三章 日本之軍備

第一節 軍國主義——精神的軍備

第二節 實質的軍備

一 經濟

二 人馬

三 交通運輸

四 軍事及其關係機關

第四章 結論

序

歐洲大戰之後，世界軍縮的聲浪，響澈遐邇，但是實際上不僅沒有實現，反而格外的無形的擴張了，他們一方面擴張軍備，一方面倡着和平，究竟和平是這樣維持的麼？

日本的軍備，也是正在積極整備，我們只知道日本侵略，究竟他們怎樣的整備着侵略，許是值得知道的吧！這也就是本書的目的了！

一九三一，一，三〇，

日本軍備之急進觀

序

二

日本軍備之急進觀

緒論

國防是國家防止外國的侵略或壓迫之一種自衛的方法和政策，上古部落時代和中世紀的封建時代，努力保全自己國土以內的一切權利，未始不可以稱爲國防，但是這種國防，其目的初不過爲保守自己疆域，不受他國之侵犯，而與近代所謂國防，則頗有根本不同之點；近代國防的意義，是除保護自己領域之外，還含有向國外發展其勢力，或佔有他國的權利之意，所以國防和侵略這二名詞，以現代軍事學的眼光看來，是二而一的東西，並無什麼區別，不過立場稍有不同而已。

羅馬帝國和成吉思汗以及秦皇漢武的豐功偉烈，未始不是國防；然而近代工業發達，資本主義，隨之而起，狂瀾所擊，在政治上便激成工業國家的帝國主義的侵

略政策，這種侵略的政策特質，不像十八世紀以前的只望擴張版圖，而在競爭商品的販賣場和資源的獲得；故以前的侵略是強權的併吞的，現代的侵略是經濟的，由這一點推論，則從前所謂國防，是在保全或擴大自己的國土，現代的國防，則除保全國土之外，同時要保持或發展本國工業所需的資源和推銷地；準上所述，可知現代所謂國防，是和侵略政策相為表裏的。

有人說，強國無國防，這句話，不如改說窮國無國防，因為工業不發達而資源缺乏的國家，其經濟命脈，每為外資所把持，一切建設無從設施，而國防是依全國的經濟能力為伸縮的；反是資本主義發達資源充足的國家，工商業進步，只有向工商業落後的國家侵略，以求銷其商品，還有資本主義發達而資源缺乏的國家，也只有向國外侵略，以求得其必需的資源，而維持其資本主義的運行，這是現代資本主義發達必然的結果。

總上所述，吾人可以得到一個概括的結論，凡是資本主義發達的國家，因為要擴大牠的商場和占領資源，其所謂國防，實係一種侵略的準備，惟有工業未發達而資源豐富的國家，始有真正的國防。國防——變相的侵略政策——的手續，有二種：一是以經濟為背景，一是以武力為前驅，而武力復是經濟的後盾，日本因為要想獨霸中國東北的商場和資源而出兵山東，中國因為要防護自己而有經濟絕交和其他的應付手段，可知國防的最後手段，是武力的戰爭，戰爭而勝，便可以達到其目的，所以積極於國防者，必先整頓其軍備。

再總括下面所述，所謂國防或自衛而發生的戰爭，是資本主義發達的必然的結果，是被侵略國抵抗侵略國之最後的手段，同時又是侵略國之必需之手段，這裏再引一句陸軍學校戰術教程（第一頁）開端的一節話來說：「戰爭者，乃國與國之間，各依其兵力而相搏鬥之事也，當國際間發生紛爭之時，不能以和平的手段而得解

決，於是乃訴諸武力以求貫徹其國是，戰爭，即所以求最後之裁決者也」。可知世界決無爲正義公理而設置軍備者，尤其是處於列強環伺中的我國，更應該整頓軍備，建設強固的國防勢力，然後再談正義和公理吧！

第一章 日本在東亞的地位

這本小冊，專爲論述日本之國防，而所謂國防之意義，如上所述，就是一種侵略政策，我們知道，日本現在是世界五大強國之一，所謂強國者，一方指軍備的充足，同時又是資本主義已經發達而成爲帝國主義的侵略之意。

日本位置於亞細亞東部，相鄰接的獨立國家，只有俄國，中國暹邏，和北美合衆國，隔着太平洋遙遙相對，與歐美各國的領地，距離比較近些的，祇有斐列賓和濠洲，但自十九世紀以來，各資本主義國家所認爲商場的殖民地，已經不夠發展了，非洲雖已逐漸開拓，南北極雖有人探險，發見陸地，然而尙無殖民之可能，亦無

成爲商場之希望，只有偌大的中華民國，擁有極大的富藏，低廉而無計量的勞働力，資本剛又非常幼稚，世界各國，焉得不垂涎欲滴！故世界上雖有如南美洲之宜於植民，可是供資本主義國家侵略的地方最適當的莫如中國在此種境况之下，最占便宜的，當然要算日本，俄國自大革命之後，自顧不暇，英美均相隔較遠，而日本相距中國，只隔一衣帶水，船舶往來；朝發夕至，甲午戰後，朝鮮澎湖列島台灣，都歸了日本，那時日本或許不過認爲多得了些領地，可是到現在，對於日本的侵略中國，却給與莫大的便利，蝎子勢的窺伺着我關東北東南諸省，如接近朝鮮的東三省和接近台灣的福建省，日本人的橫行不法，在在可以暴露其侵略的野心；不過中國在亞洲是極大的一塊肥肉，世界各國，尤其英美兩國，亦決不肯由日本獨自霸占，所以這幾個資本主義國家的帝國主義侵略者，因爲相互想在中國爭占霸權，就不免要發生齟齬，那時剛巧歐洲大戰開始，侵略國相互火併，火併的結果，只剩所謂日

英美法意五大強國，法意在歐戰中，元氣過損，無暇他顧，英美亦集中注意力於歐洲，日本便趁着各國不及東顧之時，向中國提出二十一條，想獨占中國，雖然中國人民絕對沒有承認，然而二十一條的影響，却已不少；大戰告終，法意無力東顧之外，英美漸次移轉目光而東向，尤其是美國，在大戰中既無多大損失，復因此獲得大利，資本發生巨大的過剩，正想謀占商場和出路，日本在戰中亦無損失而占大利，於是乎發生了所謂太平洋問題，換言之就是美日爭奪商場——中國——的問題；因此美日兩國便大大的整頓國防，增加軍備，美國復召集華盛頓會議，對中國有門戶開放，機會均等的主張，還嫌不放心，再召集軍備縮小會議，制限海軍，成立五三比例，想壓倒日本，日本雖然迫不得已應承了，然而心中那肯甘服，暗中的準備，非常的努力，這層我們留在下章再為詳論。

現在且先論各國對華貿易證明日本和各國在經濟的競爭上是如何的情勢：

輸出國列表 (單位海關兩千兩)

國別	年代		
	一九二〇年	一九二三年	一九二四年
英 本 國	四五、八〇四	四三、二〇七	五〇、二五〇
日本(含台灣)	一四一、九二七	一九八、五一七	二〇一、一七五
美(含檀香山)	七六、七一二	一二六、八〇三	一〇〇、七五四
香 港	一三六、四六〇	一七五、七九六	一七三、一六二
海峽植民地	一六、五三八	一七、九二九	一九、六一七
德	一、七六一	一一、九一四	一五、九四九
荷 蘭	一〇、五六五	八、五一一	一三、五〇〇

日本軍備之急進觀

法	二一、〇一六	三九、五七七	四五、〇九六
印	八、七八五	一二、三二九	一一、四三六
意	五、五一八	九、四六七	八、九四八
加拿大	一、〇三九	二、〇〇〇	一、一〇七
朝鮮	二三、三四五	三〇、二八一	三〇、八五五
俄	一四、四八〇	三四、〇九〇	四六、三五七
合計	五四一、六三一	七五二、九一七	七七一、七八四

由右表可知日英美在各國貿易中，是占着最優越的地位，如果增加其領地在內，三國的數目，要占全額的大半輸入的情形與此略同；

輸入國別表 (單位海關兩千兩)

國別	年代	一九二〇年	一九二三年	一九二四年
英 本 國		一三一、七一九	一二〇、三九七	一二六、〇一一
海峽植民地		七、八〇三	?、九二二	九、三二一
印 度		三二、四九四	五五、二四〇	二八、八二七
香 港		一五九、三三三	二四八、〇八三	二四三、九一九
加 拿 大		二〇、一八二	一〇、三二七	一五、五七五
日 本		二二九、一三五	二二二、〇二四	二三四、七六一
朝 鮮		一〇、三一四	一一、九五四	一一、五〇五

日本軍備之急進觀

美	一四二、一九八	一五四、四四七	一九〇、九五六
斐列濱	一、四九八	一、三六〇	三、三一八
德	五、四一七	三二、四五六	三八、六八七
荷蘭	三、七五七	三、九〇八	二〇、四五九
法	四、八七八	七、五四八	一〇、五六〇
意	三四一	三、七三五	六、二七一
比	四、八七八	七、五四八	一〇、五六〇
俄	九、六二四	一〇、二〇〇	一〇、一〇〇
合計	七九九、九六〇	九四八、六三三	一、〇三九、一〇二

由右二表而論、可知列強的對華貿易、以日英美三國占主要的數目、而日本尤

在英美二國之上、（按香港的輸出入數、實際上有大部份是日本的貿易、日本因為中國排貨、特地把日本貨先運到香港再從香港運銷中國各地）、同時可以明瞭各國對華貿易、逐年增加、在這樣列強所認為良好的商場裏、（華人一人的貿易力為七元、外國概在六七十元以上）、日英美各國努力競爭、都想在中國占經濟的最優越的地位、日本因為地理上及同文同種的關係、自然比較他國更占便宜些、可以藉此而逐漸增高在華經濟勢力、壓倒英美因此列強對中國的商場爭奪的問題、日益加烈、近來各國生產者、均行所謂合理化（Rationalization）政策、廉價而量多的生產品、如洪水橫流無所歸宿焉得不竭力尋個出路、焉得不因此而發生衝突不過從資本厚薄的自然勢力而論、日本實遠不及美英各國、這是可以各國的國富和貨幣準備額等來做證明的。

列國之國富比較表

國別	年 代		備 考
	一九一二年 (單位百萬元)	一九二二年 (同上)	
日本(內地)	三二一、〇四三(B)	一〇〇二、三四三(A)	〔註〕A係一九二四年B係一九一三年C係一九二五年調查
美	三七三、七一六	七六二、三五六(C)	
英	一五九、〇七〇	二三六、三三〇(C)	
法	一一四、四九二	一〇三、五二〇(C)	
意	?	四四、七三八(C)	
中 國	?	三八、二八九	
德	一五六、〇三三	七一、六一四	

列國貨幣準備表

國別	年代	一九一七年(單位百萬)	一九二七年(同上)
日本		六、五〇圓	一、〇六三
美		一、八二四元	三、一一二
英		五八、三磅	一五一、三
法		三、三一四金佛印	三、六八一
意		?	一、六六五

列國紙幣流行額

國別	年代	一九一七年(單位百萬)	一九二七年(同上)
		一九一七年(單位百萬)	一九二七年(同上)

日本軍備之急進觀

一四

日	七九七圓	一、六四一
英	二五八磅	三七四
美	二、二三三元	二、六七九
法	二二、三三七佛郎	五四、七〇〇
意	一〇、一七三	一九、〇七六

據以上諸表所別，可知資本的實力上，日本遠不及英美二國。英美二國，如果用其資本力來抵抗日本，日本非失敗不可。英美各國，因為遠離東方，因而盡量增加海軍力，做資本的後盾，日本因為要維持他的地盤，只得忍痛也拚命增添海軍力。土匪不帶刀槍，如何能槍掠百姓？

日本在這幾年來，工業的發達進步，一日千里，非常迅速，生產激增，例如紡

織工廠的發達，一年多似一年：

年 期	工 場	數	工 人	數	生 產 價 格 (千 圓)
一九二三	四七、四三九	一、六〇二、六二〇	一、四二八、〇八三		
一九二四	四八、〇四七	一、六四二、四七九	一、五三一、四五五		
一九二五	四八、八一九	一、六六九、一一六	一、五〇五、二九二		

再由發電力和交通運輸的發達狀況，也可以證明；

發 電 力 (單位千基)

年 代	已 成	未 成
水 力	火 力	合 計
		合 計

一九二四	一、四七四	七六三	二、二三七	一、二七還
一九二五	一、八一三	九五四	二、七六八	一、四七四
一九二六	一、九六五	一、二三六	三、二〇二	一、六五一

交通運輸

鐵道 (英里)		汽船 (噸)		
年代	國有地方有	隻數	噸數	
一九二五	七、八二五	三、〇四七	三、一八七	三、四九八、〇六六
一九二六	七、九九三	三、三三七	三、二四六	三、六〇七、〇三八
一九二七	八、二四一	三、三〇八	三、二八〇	三、六六六、二六五

上列三表，已可窺知日本近年來工業發達之狀況，今年（一九二八）日本全國的商工會議，決計使日本全國工業化。就是說想把日本造成一個純粹的工業國家，和英國一樣，英國自己的工業資源很少，全靠印度和其他地方（香港等）的供給，日本亦然，本國的資源很少，如果不向寶藏豐富的中國求供給，如何可以成功一個工業國？資本主義如何能夠發展？因此日本除海軍力的擴張以外，更需巨大的陸軍，預備着向中國大陸發展！

自從所謂太平洋問題，就是中國問題發生以來，更使日本戰戰兢兢，圖謀保持其工業國的地位，維護其在華之商場，因缺乏於資源，尤其是軍需工業的資源，如銅鐵燃料之類，使日本更覺有侵佔中國的急望，現在日本一般人民，都說：如果日美戰爭，一旦發生，即使中國不袒美國而中立，日本亦須暫時佔據中國之一部，——北部中國——以獲得戰時必需的資源，這麼說來，日本現在幾已不能離中國而獨立，

日本之所謂國防而設置巨大的海陸軍，其目的所在，我們常不難想見了。

這裏還要說明一件事情，就是日本在東三省的駐兵情形，日本在東三省駐有許多軍隊，總稱叫做駐塔師團，逐年瓜代，這個師團的特點，是由國內各師團，每年各抽一部而混成的，日本是徵兵國，所以瓜代的結果，不僅使日軍各個，明瞭吾國東北情形，也就是使日本各個人民，明瞭東北的一切，司馬昭之心，路人皆知，東三省將來的憂患，正是有加未已，左邊是本年一月二十一日，南京中央日報所載的一段通訊：

日軍瓜代〔大連特訊〕衛護日本帝國主義者以爲侵略我東北後盾之駐滿日軍，年一瓜代，其用意，固不外使各個日軍，胥明瞭我東北之地勢，無事時作實地之演習；有事時能因地勢之便，就熟駕輕。今當歲初，又屆瓜代之期，於二十一日入港之南華丸，當載來日軍一千三百七十名，步騎砲工兵俱有。上陸後，即投宿於關東

陸軍倉庫，定於二十二日午後十時及十時半北上之南滿軍，全行北上，以歸新防地。茲將其新來之軍隊，及填防之地點誌左：

騎兵第二十聯隊（八十名）填防公主嶺，步兵第三十八聯隊（五百六十名）填防長春，步兵第三十三聯隊（五百六十名）填防瀋陽，野砲兵第二聯隊（二百九十名）填防海城，工兵第十六大隊第一中隊（八十名）填防遼陽。

此外尚有搭宇品丸來滿之軍士，一千一百十名，於二十一日先在旅順上陸者，爲步兵第九聯隊：軍士五百八十名，當即填防旅順。餘者爲步兵第二十聯隊，軍士五百三十名，定於二十二日在連上陸於關東陸軍倉庫住宿一夜，即乘二十三晚十時半之南滿軍赴遼陽填防云。

（二十一日）

第二章 日本的軍需工業

研究一國的軍事整備，必先要明白那國的軍需工業。軍需品，可以分做武器製

日本軍備之急進觀

二〇

造和給養所需品的二方面來觀察，日本關於一切資源的計劃，已設有專門的資源局管理，不過極其祕密，也沒有什麼發表，這裏不過從各種書本裏搜查出來的一些關於軍需的材料而已。

第一節 軍需品的現況

一、軍需資源

軍需品製造之工業原料，種類極多，舉其要者，有鐵，石炭，石油，銅，鉛，亞鉛，錫，銻，水銀，鎳，鉛，硝石，硫黃，甘油等；此外硬化油工業，染料製造業，都和軍需品中軍械的製造有關；羊毛，綿絲，米，麥，則和給養有關。日本缺乏一般的工業原料之外，軍需品原料也非常缺乏，我們現在舉幾個統計來做參考：

鐵銑	單位	產	額	輸	入	輸	出	需	要
鐵銑	(千尅)								
一九二五			五六·四五		五〇·二三		七·七〇		一·二二·二五七

一九二六	六九六・二二	四〇二・五六八	六・五〇三	一・〇九二・一七六
一九二七	八二二・八三二	五〇八・四三二	四・六六六	一・三三五・五五八

鋼 單位噸	產	額	輸	入	輸	出	需	要
一九二五		九〇六		一・二五四		九二		一・九六九
一九二六		一・一〇一		五三二		一〇七		一・五二八
一九二七		一・三三〇		九三四		一三〇		二・二三五

石炭	單位 千噸	產	額	輸	入	輸	出	消	費
一九二六			三・四五九		一・七四〇		二・六七六		三〇・二九〇
一九二七			三・四三六		二・〇〇八		二・五九九		三三・〇四六

日本軍備之急進觀

一九二八

三·三九

二·六〇

二·七三

三·五一

上列三者，需要逐年增加，因而仰給於外國者，亦逐年增加。此外，軍需原料之需求於國外者甚多，只有銅，是日本所豐產，還不見得十分缺乏。

亞鉛 子彈銅管之一成分，必須極純粹的，纔堪應用，歐戰之前，多仰給於濠洲，印度，中國湖南省及沿海州等地，及歐戰發生，日本兵工廠所需之亞鉛，一時竟告斷絕，現在雖逐漸生產，然而一九二五年的輸入額，為一一九二七千圓，一九二六年一五三八七千圓，最近每年之需要額為四萬噸（千鈺）。日本本國所產僅全額的三分之一。

鎳槍彈被甲的白銅，是銅和鎳的合金，世界上鎳的精鍊國，美國之外，為德比，英法雖為出產者，然非精鍊者，歐戰中，此種原料，大部分皆屬原鑛及粗製鎳，

自美國輸入。一九二六年，日本所輸入者爲四四五，四四〇鈺。

鉛 鉛爲槍彈之主要成分，因其質地嫌軟，所以混銻。日本產鉛，年不過三千施，僅需要額之十分之一。鉛的產地，美國第一，德、西、法，英次之。日本一九二五年輸入一六六〇萬圓，一九二六年一八九二萬圓。銻別稱爲戰時金屬，平時無甚需要，槍彈及砲彈（子母彈）的彈子，必需此種原料。銻的產地，爲中國之湖南及南美包列別，美，英，法各國，每年均輸入多量之銻鏞及粗製銻。日本在一九二七年輸入一六四三施，計九三萬餘圓。

水銀 水銀爲製造雷汞之要品，意，西，出產最多。美國次之，歐戰中，日本曾稍有出產，現在則完全來自外國。一九二六年輸入五四，五八〇兩，計一四五八一〇三圓

錫 雷管中填了雷汞以後，面上要蓋錫，還有信管上的防濕錫帽，用途頗多。

日本軍備之急進觀

出產地爲馬來半島，南美包利別，東印度島等，次爲我國之雲南省，然世界上錫的商權，握於英人手中。日本輸入狀況，一九二五年八八九六千圓，一九二六年一〇八九〇千圓。

白金 無煙火藥製造所需之硝酸及發煙硫酸製造時，所必不可缺，日本全無出產，歐戰中來源中絕，化學工業上感到非常的困難。現在世界上出產白金的爲俄之烏拉爾及南美哥倫比亞，次爲濠洲，與美國。日本於一九二六年輸入一五四九兩，四四二二五四圓

鋁 鋁因爲質輕而堅固之金屬。飛機之外，用作軍需品者甚多，如水壺，飯盒等。鋁是從礬土（Bauxite）得來。世界產地，爲法，美及印度。日本無產，近來東三省也有發見，日人大爲感動。現在仍舊由國外輸入，一九二五年四六〇〇噸，五八六〇千圓，一九二六年七五四七噸，八八一七千圓。

氮素化合物 製造火藥，需要硝酸。硝酸的製造，必需素氮化合物。氮素化合物的三大來源，為空中氮素，智利硝石及硫酸阿莫尼。空中氮素固定工業，日本已逐次開張；但智利硝石和硫酸阿莫尼的輸入，仍舊不少。就硫酸阿莫尼而論，一九二四年輸入一六八三九七噸，一九二六年二九三，三九三噸。

甘油 甘油是硝化甘油的原料，爆藥製造之要品，本來是石鹼工廠之副產物。歐洲大戰中，德國從糖蜜中製出甘油，不過現在大多為油類硬化時之副產品。日本從前，年需甘油三千數百噸，近年來日漸發達，年產一萬六七千噸，尚嫌不足。

染料工業 染料工業和爆藥原料，有密切之關係，和毒氣製造，更有連帶。德國染料工業發達，因而毒氣及爆藥也非常發達。此外副產物的利用，非常廣泛，現在把關係軍需品者，列表如左：

日本軍備之急進觀

二六

原料名稱	爆藥的用途	染料用途
Toluene 石炭酸	Trinitrotolvene(T.N.T.) Picric acid(黃色藥)	azo 染料或人造藍原料 黃色染料硫化染料原料
Benzene	Nitrobenzene	Oilsie 染料原料
Aniline	Nitrooniline	染料主要原料 Qimethylaniline 之原料
Qiwethylaniline	Nitromethyloniline	各種 auline 色素原料
Qiphenylamine	耐熱劑	青色染料原料
Cresol	Nitwcesol	azo 色素原料
Naphthalin	Nitronaphthaline	各種 Naphthol 色素原料

故染料工業，和軍需工業很有關係。染料工業發達，軍需工業可以連帶的發達，因為有許多原料可以大量的生產，而戰時可以改製軍需品也。

人造絲 人造絲是植物纖維和硝酸之化學作用而成。與棉花火藥的製法相似，不妨為棉花火藥之一種。戰時可以改製火藥，故人造絲工業之發達與否，極與軍需原料有關係。又砲彈之藥囊，係人造絲所製。防毒面之眼罩，係與人造絲同樣物質製成，不過不做絲而做成板耳。此外人造絲液，可以供作飛機塗料。日本人造絲工業，年來非常發達，一九二五年生產三、〇〇〇，（單位千磅）一九二六年五、五〇〇，一九二七年一〇五〇〇。其進步發達至可驚佩，同時戰時火藥之生產，由此可以概見。

樹膠 樹膠的用途。非常廣泛，軍需品之重要者，如氣球囊，浮船，車輪，防毒面，防毒衣等，皆需樹膠。日本對於樹膠工業，尙未發達，原料殆無生產。一九

二七年，生樹膠之輸入，約二萬噸。

水泥 水泥除普通建築用之外，戰爭時應用於築城。日本之規定，普通水泥，在攝氏十五度至二十五度時，注水後一時間開始凝結，十時間後必須凝固完了；實際上二時間開始凝結，四五日內凝結完了者頗多。不過水泥凝結之後，抗力未必完全，戰爭時，在戰場上應用水泥而建築種種之掩蔽物，如果凝結遲緩，或凝結速而抗力不充分，依然毫無效果，於是有所謂急硬水泥，這種水泥三時間凝結完了。普通水泥在七日後之耐伸力，每平方糎上為十四尅，二十八日後為二十一尅，急硬水泥一日後即得二十六尅至三十三尅，耐壓力則普通者，二十八日後二百十尅，急硬水泥一日後三百至三百五十尅，所以各國現在不僅普通建築上的便利，同時為戰備起見，都在研究急硬水泥。日本現在一日後耐伸力二十尅，耐壓力百四十尅至百五十五尅的水泥，已有出品。日本全國有十七個水泥公司，三十個製造廠，每廠都有

一個研究所，現在三十個研究所聯合起來，互相研究，這種精神和努力，國人是應當注意和倣仿的。

石油 最後還有一種重要的軍需品，就是石油。軍事上石油的直接燃燒消費量，如左表：

種類	馬力	力一時間消費量(加侖)	搭載量
驅逐機	五〇〇	約 四五	一二五
偵察機	五〇〇	四五	二二五
輕爆擊機	八〇〇	七五	三九〇
重爆擊機	一〇〇〇	九〇	一〇〇〇
飛行船	二〇〇〇	一八五	七五〇

日本軍備之急進觀

三〇

普通汽車	二〇	一	二〇
普通貨物汽車	三〇	二	五〇
小型戰車	三五	二、五	二七
大型戰車	一〇五	一三	七五
戰艦 排水力	三三八〇噸 二三里	八一五〇	一五二五〇〇
巡洋艦 排水力	二七五〇噸 二七、五里	一一七五〇	一一八五〇〇
一等驅逐艦 排水力	一、三四五噸 三四里	五五〇〇	一一九〇〇〇

日本的石油產額，在一九一六年頃爲一三〇〇〇〇〇〇〇加侖，其後逐漸減少，現在不過八〇〇〇〇〇〇〇〇加侖，可是，應用方面，却逐漸加多。除海軍及汽船公司所用者外一九二四年輸入三、六四九、九三七石，（每石爲五十加侖），一九

二五年輸入四、二八六、〇八〇石。將來只有逐年加增，如果加上海軍等軍用所需，其所感缺乏之困難，蓋可想見。因此，成了議會之問題。近來在北樺太方面和俄國人訂約得到重油之一部，一方則研究代用品，或蒸溜石炭之類，以補不足。

二給養所需品

軍隊給養所需之中，以食糧，食鹽，羊毛，綿紗爲最要，日本不幸之極，這四種要品，各種都很缺乏，日本是米食國，所以食糧之主要品是米：

年	代	產	出		輸	
			華石一、八五		入 (千石)	
一九二五			五七、一七〇		三、三〇一	
一九二六			五九、七〇三		五、三一七	
一九二七			五五、五八二		二、九五三	

此外小麥的輸入，一九二六年九三三四九（千圓），一九二七年五三九二九（千圓）。食鹽的缺乏，每年二萬噸，需要的七八%，仰給於外國。

羊毛的生產，因為日本農林省積極獎勵的結果，生產非常增加，不過毛織物的普及亦隨之非常迅速，因而輸入依舊很多。一九二六年八六，〇六二（千圓），一九二七年一〇一、六七六（千圓）棉花出產更少，一九二六年輸入七二五、九三五（千圓），一九二七年六二四、六三〇（千圓）。

如果以歐戰的結果來做例，可以使日本更加恐慌：戰時中美國軍用服裝需要量例

戰前(1914)美國內生產量 戰時一年(1918)美國陸軍購入量 對戰前之%

毛毯 八、〇〇〇、〇〇〇 一八、〇〇〇、〇〇〇 二二五

毛織手套 三〇、〇〇〇、〇〇〇 二三、〇〇〇、〇〇〇 四三

毛織襪 六一・〇〇〇・〇〇〇 九六・〇〇〇・〇〇〇 一五七
 靴 九八・〇〇〇・〇〇〇 一九・〇〇〇・〇〇〇 一九
 (註)入隊兵士，不過全人口之四%，然需要之量，如是增加者，因入隊兵士，需新軍裝，戰鬥中之消費，較平時大三四倍，又本表內包含國內及戰地所準備者，與及火車輪船輸送中者

一九一七年四月六日至一九一八年五月三十一日美國陸軍購買之被服如左

毛織襪	一三一・八〇〇・〇〇〇	毛毯	二一・七〇〇・〇〇〇
襯衣	八五・〇〇〇・〇〇〇	毛褲	二一・〇〇〇・〇〇〇
襯褲	八三・〇〇〇・〇〇〇	毛衫	一三・九〇〇・〇〇〇
靴	三〇・〇〇〇・〇〇〇	大衣	八・三〇〇・〇〇〇
絨布襯衣	二六・五〇〇・〇〇〇		

以上所言，足見日本在給養方面，絕對不能自給自足，國家愈工業化，原料的缺乏愈多，加以戰時兵員補充的關係，更要加一層困難。

第二節 需軍品不足之救濟

一、原料方面

如上所述，日本關於軍需品的製造方面，既深感原料之不足，如果一旦發生戰事，或戰期延長、日本必失敗無疑，所以像日本這樣原料缺乏的國家，一旦發生戰事，自然希望速戰速決，但從歐戰的結果看來，將來之戰爭，或許仍依各國的經濟能力以定勝負，關於此點，日本勢不能不有相當的方策，以謀補救。

軍需資源缺乏的補救方法，不外四種；一、極力增加生產，二、輸入貯藏，三、研究代用品，四、攘奪。

給養問題之中，食糧問題，尤關重要，據歐戰時協約國對德封鎖，舉行所謂饑

餓政策時，德國食料品的輸送，逐漸減少。

戰前(1912—1913平均)(噸)

戰時(一九一七)(噸)

穀類

五·五三七·九四一

一七·六六七

食用脂肪

一六一·六三八

五·一八一

家畜用食料

四·四〇八·五五〇

四五·五〇三

魚類

三六〇·〇〇〇

一六一·一〇一

豆類

三一〇·〇〇〇

一·七〇八

(附)營養比較表

戰前一人平均

三·二八〇g

(保健最低)

二·二八〇

一九一六年

一·三四四

日本軍備之急進觀

三五

日本軍備之急進觀

三六

一九一七年

一·一二〇

一般國民之死亡數，因為饑餓而死者；

一九一五年

八八·三二五

一九一六年

一二一·一七四

一九一七年

二五九·六二七

一九一八年

一九三·七六〇

據此種情形看來，日本人焉得不感到絕大的恐慌，因此日本對於食糧問題，早有自給自足的計劃，無論消極的積極的，都非常的努力，消極的方面，就是提倡混食，米混麥，或混甘藷豆類等，他們說，不僅經濟，並且合於衛生，或者說營養非常多，並且可以解決國家食糧問題，他們的國皇，據說也更喫過幾次混食，報紙上就大大的宣傳；一方面又有一般愛國的博士們，做了許多分析表，說混食有如何好處，他們這種一致貫徹的精神，着實令人佩服！現在軍隊裏大多是米和麥混食，他們說是可以減少腳氣病；至於積極的方面，就是增加生產，日本農業發達進步的大

原因，或者就在這一點，但是在區區三島的面積裏，要想到多量的農作物，自然便形成了一種小農制，試看近年來工業發達，同時佃戶增加，情勢非常惡劣，漸漸成爲社會問題了；因此日本政府，想出了許多的辦法，除一般社會的設施以外，自一九二八年起，對於食糧問題，預定三十年的施設如下。（一）關於增進農村食糧品生產者，1 耕地擴張及改良費十七億八千九百萬圓；2 農事改良費三億七千四百萬圓；（二）關於增進水產食品生產者，二億千百萬元；（三）關於增進畜產品生產者，二億六千九百萬圓；其積極的謀劃，於此可見，現在日本政府，每年至少收買食米約二百萬石，名爲調節米價，實則可以備不時之需，一舉兩得；復次，日本對於米麥等食糧之輸入，完全無稅。再據日本糧友會所研究的報告，對於戰時及平時食糧供給的問題，已擬有一個具體方案，茲分述如左：

（一）平時政策

日本軍備之急進觀

1 設置中央統制機關 戰時之軍用食糧，須顧及國民的需要，謀補充的方法，故對於生產，輸出入，消費，運送，及節約，代用等，均須總合軍用及全國民的需要，而立一妥善之辦法，所以應設中央統制機關，而現在之資源局，必須擴充，以便一旦有事，可以改設食糧省。

2 代用糧食人研究推廣和獎勵 設法改正國民對於食糧的偏愛，而併用雜穀，以解決人口和食糧問題；一方面再參配戰時情形，積極研究各種代用食糧品的經濟和營養，依照研究的結果，預先在平時推廣獎勵。

3 指導國民節約食糧 改良米穀的搗碾方法，提倡國民調理食物的智識，使技術科學化。以增進營養價值及嗜好，同時防止材料的浪費。

4 戰時食糧品所受各種影響的調查 戰時因農民及漁戶的動員，和農耕馬之徵發，及戰中死傷人馬之補充等，而發生之勞力減少，與肥料不足所生之收穫減少等

，在平時均須加以調查。

5 漁業及漁獲物耐久貯藏法之獎勵 漁業可以不需土地而得食糧，自國防上而論，極有關係，故更應獎勵，同時應研究耐久貯藏法（冷凍罐藏）等，而加以普及。

6 滿蒙資源之開拓及利用 積極的開拓滿蒙資源而利用之。不僅可以緩和平時
的食糧問題，就是戰時軍隊和國民的給養獨立，也有關係，現在日本陸軍，平時都
以滿洲高粱，豆餅作爲軍馬的飼料，一方是作戰時的預備，一方是調節內地的食糧
，資源。

（二）戰時政策

1 設立中央統率機關——食糧省 統轄並實施食糧品之調查加增生產，制限消
費，制限輸出，管理輸入，必須設立食糧省及其隸屬行政機關。

2 增加生產之計劃 a 設置關於食品生產之統制機關； b 主要販賣肥料之國家

管理，與自給肥料增產之獎勵；c 耕地擴張和改良。d 耕地變換和空地利用；e 占領地之農事經營；f 獎勵家畜和水產動物之飼養，g 特用農作物之調查研完及耕作獎勵。

3 節約性費之政策 a 食糧分配欲求平均，則主要食糧品須由國家統制，或竟由國家管理；b 制定國民標準食糧；c 制限酒類之釀造，必要時實施禁酒；d 制限穀類之搗碾程度；e 制限或禁止以穀類作銅料；f 制限食糧品之消費；g 代用食糧品之強迫使用及獎勵；h 設置公共饌堂及共同炊爨所；i 採用兌換券制以分配食糧品；j 指導並教育國民節約食糧，制限茶食等之製造；k 規定軍隊之糧食定量。l 一分定第一線部隊後方部隊內地勤務部隊等）

4 國內之交易政策 a 調查國內食糧品之現存量對於貯藏額，設法監督，限制及增加；d 設置分配，調濟國內食糧品之特種機關；c 主要食糧品之管理及貯藏與

限制；d 關於食糧品之統制，必要時採用優先輸送法；e 公定主要食糧品之最高價格。

5 農業勞力之政策 a 農工勞働力之統制和分配；b 設立中央勞働介紹所；c 學生婦女之幫助生產；d 制定農業勞働工資，e 俘虜勞力之利用；f 軍隊自營農業及兵卒參加農業，以緩和勞働力之不足 g 優秀農具之製造及貸與。

6 貿易政策 a 設置關於食糧品貿易之特種機關；d 食糧品輸入稅之免除；c 禁止食糧品之輸出；d 購買國外食糧品，對於隣邦資源，尤須澈底利用；e 食糧品輸入，以政府管理之；f 調節並整理船舶之輸送力。

7 戰地食糧品之澈底的利用 軍隊必須以依種於敵爲主義，使節約內地糧口之追送，尤以軍馬飼料爲然。

如上所述，足見日本對於食糧整備之一斑，其對我東三省蒙古耽耽而現的野心

日本軍備之急進觀

四二

，令人不寒而慄。同時可以預測日本如果一旦和別國開戰，中國必爲其挖補之地，國人將如何準備！

日本製鐵業調查會，曾按過去之需要額，推斷將來鋼鐵的需要，祇有逐年增加

一九二八年	二・一一二・〇〇〇噸
一九三〇年	二・三六六・〇〇〇噸
一九三三年	二・七四六・〇〇〇噸
一九三五年	三・〇三六・〇〇〇噸

故日本各製鐵工廠，年來均努力改造但是，每年出產仍不過百五十二萬噸。日產百噸以上的鎔鑄爐之所在地茲開列如在：

所在地	350	噸
八幡	300	噸
戶畑	200	噸
	180	噸
	150	噸
	120	噸
	100	噸

釜石			二				
輪西						三	一
鳥見					一		

.			二			
.				二		
.	二					

遼寧的鐵鑛名產地，鞍山製鐵所，正力謀充，一九二八年，設五百噸熔鑛爐二基，每年可以產銑鐵五十萬噸，（增產三十萬噸，餘剩銑鐵二十五萬噸，完全運銷日本國內。

少要二百萬噸的鋼，鑄鋼一噸，需銑鐵及舊鐵一噸一五日本所可以五萬噸，二百萬噸之鋼需銑鐵二百十五萬噸，尙有二百萬噸，不敷

備之急進觀

準備之急進觀

四四

普通鐵器需要銑鐵量，約四十萬噸，因此年年輸入巨量的鐵和鋼；
需的鋼和鐵，完全由日本自己生產，則年需銑鐵四，九五〇，〇〇
〇一〇，〇〇〇噸，在日本國內，何從得到這許多來源！所以日本
的目光，向我國來找補充了，他們在遼寧一帶所找到的煤鑛鐵鑛，

一、四〇〇、〇〇〇噸

七〇、〇〇〇、〇〇〇

二、五〇〇、〇〇〇

貧 鐵 二六八，〇〇〇，〇〇〇

富 鐵 二，〇〇〇，〇〇〇

貧 鐵 四〇〇，〇〇〇，〇〇〇

鞍山

煤
撫順台等合計一·三四〇·〇〇〇·〇〇〇

水溝等合計 九五〇·〇〇〇·〇〇〇
松樹台

這麼富饒的地方，他們如何可以不垂涎欲滴！可是如果和他國一旦開戰，不幸而海運斷絕，或者因其他的原因，中國的煤鐵，不能運至日本，也未可預料，因此日本竭力想法貯藏，德國在歐戰之前，提倡人民多用鐵材，現在因戰敗關係，一切兵器，均受制限，於是極力貯藏原料、除鋼鐵房屋之外，公園裏的椅子，聽說都是鐵製，並且有機械結構，一加改動，即可成爲運輸用具，其餘可想而知，日本雖還未到這個地步，但是對於原料的貯藏，非常努力，一方面商工省施行一種補助手段，就是獎勵金屬製品之發明。

日本軍備之急進觀

此外石油的出產，無論如何，不夠應用，於是只有貯藏，據說：海軍方面，貯藏石油，約有二百萬石，現在因努力研究，代用品的結果，已能將石炭化爲液體而代用，汽車則可以利用木炭。

這裏我們再引個例來，表明日本所以亟亟謀補救之故，歐洲大戰中，因鎗砲彈而消費之鉄量，英兵每人每年三，五噸法兵三噸；如果將來世界有大戰爭發生，所需鉄材和歐戰相較，必有過之無不及，就是平均每人每年以三噸計算，則美國年產鋼鐵四千萬噸，足夠一千三百萬兵士之用，德國一千萬噸，足能三百萬兵，英國七萬百噸，足夠二百十三萬兵，而日本不過百乃至百五十萬噸，祇能夠五十萬兵，日本如何不恐慌不努力準備呢？

以上是從陸軍方面而言，在海軍方面，更須充分之準備，須知日本爲一海軍國，如海軍基本薄弱，日本將難立國於世，歐戰中自一九一四年八月至一九一八年十

月爲止，協約國新造船和喪失船的統計如左：

	新造船（單位噸）	喪失船	喪失（新造）超過
英國	四·三四二·二〇六	八·八四八·九九九	四·五〇六·七九三
英國以外協約國及中立國	六·五〇七·三二一	六·〇三二·九五六	（四八五·三六三）
合計	一〇·八四九·五二七	一四·八七〇·九五七	四·〇二一·四三〇

上述船舶中遭海難者約合計在內，但，大部分都是被德國潛艇所擊沉，故大戰中德國實擊沉千五百萬噸之船舶，約六百萬噸之鋼鐵，永沉於大洋之底。至於軍艦建造所需之鋼鐵量，則如左表：

軍艦所需鋼量表%

日本軍備之急進觀

日本軍備之急進觀

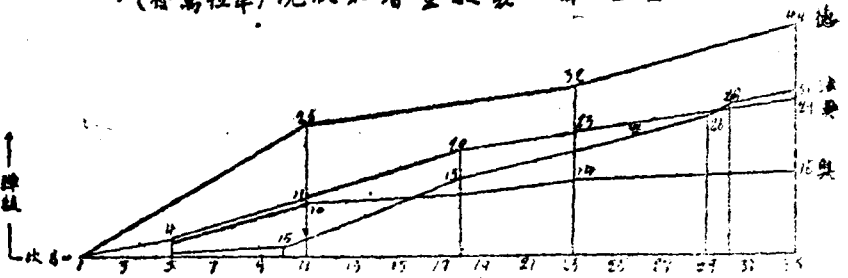
種 類	鎊量對排水量之比 (船體武裝合計)	全鋼量中之區分 鋼板 鋼條
戰艦及巡洋戰艦	六一—六六	七七 二三
輕巡洋艦	六六—七一	七四 二六
驅逐艦	五五—六〇	六八 三二

是故日本一旦和他國開戰最缺之者首推鋼鐵及石炭，而食糧問題尤為日本心腹之憂。

二、製作方面

日本全國現在雖然逐漸工業化，可是依牠的財力和勞力僅足夠製造普通工業品幾個兵工廠出品，亦非常有限，據說歐戰全戰期間所射擊的砲彈數，法英各三億發，德國五億發，較之日俄戰時日本百萬發；俄國五十萬發，實有天壤之差，當時各國兵器製造能力之增進，實堪驚佩，如左圖所示，德法英奧，各在開戰之後，其砲

各種砲彈日製數量增加狀況(單位萬發)



日本軍備之急進觀

彈生產力，達平時之三十倍乃至百數十倍以上，普通軍火，以德國為例，至少超過平時之三倍，這種生產力之增加，決非僅由兵工廠的製造能力所能完全擔任，乃由其他補助的生產機關，通同合作之結果，就是普通工廠之改鑄兵器，但是普通工廠，平日製品的模範，未必即能適用於兵器，因此必須在平日預備，故有所謂工業規格統一之法。

工業規格統一，就是統一機件之名稱和尺度，以備戰時即可用以裝配為兵器，或改成兵器。這種辦法，各國均有專門委員會。據一九二七年的調查，各國的委員會如左：

日本軍備之急進觀

機關名	成立期	機關性質及其關係者	發表之規格種數	規格樣式
英國工業品規格 統一協會	一九二一	私立（政府各部 局學會協會民設 工場）	三五	製造法，材質及試 驗方法，形狀度等 依種類印成小冊
德國工業品規格 統一委員會	一九二七	私立（政府部局 ，工會工業團 體民間工場）	一・八〇〇	以工業品之形狀尺 度等規格為主制定 之規格因使用便利 起見每種各印一頁
荷蘭規格統一委 員會	一九二八	私立（政府部局 工業團體）	三元	同德國
美國工業品規格 統一委員會	一九二八・一	私立（官廳學會 及協會）	六	依制定規格之種類 混用英德二式

加拿大工業品規格 品統一協會	一九一九	私立（政府部局，鐵道業大學工學部學會及協會）	三〇	同英國
法國規格統一常設委員會	一九二八・一	私立（初官立一九二六年改私立）	五	同英國
瑞士規格統一事務局	一九二八	私立（瑞士工業組合）	三二	同德國
奧地利工業品規格統一會	一九二〇	私立（官廳，工業中央組合，及其他經濟學上關係團體）	二二	同德國
匈牙利工業品規格統一調查會	一九二〇	私立	三	同德國

日本軍備之急進觀

意大利機械工業規格統一總委員會	一九三二	私立（官廳工業，學術實業，商業團體）	三	同德國
日本工業品規格統一調查會	一九三二・四 （如正官制正式成立）	官立（官廳，學會及協會民間工場）	七	以德國式為主依規格種類有併用英德二式者
濠洲聯邦工業品規格統一協會	一九三二	私立	四	同英國
屈哀斯克斯洛巴牙工業品規格統一委員會	一九三三・三	私立	六	同英國
丹麥工業品規格統一委員會	一九三三	官立	七	同英國

芬蘭規格統一會	波蘭規格統一委員會	俄國規格統一委員會	諾威工業品規格統一委員會
一九二四	一九二四	一九三三	一九三三
私立	私立	官立	私立
五	五	九	二
同德國	同德國	同德國	同德國

日本在一九一八年春，國會通過軍需工業動員法之際，在衆議院有「度量衡應急速統一」，貴族院有「因統一軍需品之故，希望整理官辦事業」之附帶議決案。

一九一九年六月，設立度量衡及工業品規格統一調查會。至一九二一年四月，改度量衡爲密達制。一九二五年三月五日，第一次公佈標準規格，直到現在，當然已經有相當成績，在一九二〇年，該會所認爲必須統一之工業品，爲左列各種：

1. 金屬材料

壓輾鋼棒，鋼板，線材等之鋼鐵材，（市場用汽罐用，橋樑及建築用，鐵道車輛用，造船用軌條用等，）之形狀尺度及材質，鍛鋼，鑄鋼，鍊鐵，鑄物用銑鐵及各種合金之材質，鋼管，鐵管，鉛管，銅管，鐵，鋼線，銅線等之形狀，尺度，材質金屬索條，釘等之形，尺度，材質，輕便軌之軌幅等。

2. 金屬以外之材料

木材，石材，磚瓦，石板，石綿板，瓦管，玻璃，樹膠，硬橡皮等之尺度名稱。繩索，線類，調帶等之尺度名稱。化學製品，水泥，曹達，硫酸肥料，糖，酒精

，油類之品質名稱。化學製品及油類之容器，包裝之容積種類。

3. 一般機械及容器

陰陽螺，活塞，管類之接管等之形狀與尺度，工場用傳導軸及其機首齒輪之形狀與尺度。一般計器，測定器，工作機械及船舶用器具機械之分度等之尺度。

4. 電氣機械及器具

發電機，馬達，變壓器之性能，電壓，回轉數，周波數，變壓比等，電線，電球，礙子（磁碗）電氣計器，電器具類之形式，分度，性能，尺度等。

一九二五年八月，日本陸軍省向商工省提出陸軍方面急望規格統一之品種如左：

1. 金屬材料

可鍛鑄鐵！炭素鋼，以外之彈機，鋼，工具鋼，檢查用具鋼之品質，形狀，軌

條之附屬品，輕便鐵道用軌條及附屬品之品質形狀。

2. 金屬材料以外之材料

紙，封套，照相乾片，生牛皮，皮革，油，塗料，染料之品質稱呼，米（碾白程度），小麥粉，麩包（一個之重）之品質稱呼。

3. 電氣機械器具

乾電池，撲落等之形狀尺度。

4. 一般機械器具

螺旋及旋子握把，蝶鉸，軸承鋼球，球軸承，工具之柄，蹄鐵，壓縮氣體罐，砥石，圓砥，等之形狀，尺度等檢查器，檢查用具之形狀等，以尺寸稱呼之木工具類，（例如何分厚鑿之類）之形狀，尺寸稱呼，以尺寸重量稱呼之鐵工具類。（例如百磅鐵床三尺旋盤之類）之形狀尺寸，稱呼。

5. 雜類

帽子，靴，襪，硬領，桶瓶，鏢，罐，等之大小，區分，尺寸，稱呼等。

依上面所述，可知日本軍需資源非常缺乏，在平時國內工業所需，已感不足，一旦有事，必更形恐慌，雖說一部分的生產品，可以由輸入貯藏或使用代用品而彌補之，但其他一部分，則仍無法可想，並有許多原料的來源，不能和製作物一樣，可以在平日準備，於是不得不出之於攘奪之一途，攘奪的目標，當然是中國，中國境內與日本領地相隣而富饒的地方當然是東三省和蒙古，這種地方，是國人一向不大注意的地方，所以他們盡力經營，訓練了巨大的陸軍，全時怕海面受人家封鎖，所以又設備相當的海軍。

我在緒論裏說過，資本主義發達的國家，必是工業國家，（工業規格統一的設施，在平時可以增進生產調濟資本，戰時是便於兵器製造，）因為要想多獲利益，

所以要求低廉豐富的原料，因此無論國內資源充足與否，必要時，——有低廉而豐富的原料可得時——就是別國的資源，也得拚命的去攘奪，尤其是像日本這種資源缺乏的國家，更需此種辦法，這是資本主義侵略原因之一；資本國得到低廉的原料，還想支出低廉的工資，增大他們的所得，所以各工業國都利用機械以增加生產，或者在中國投資，利用中國低廉勞動力，和低廉原料，一方資本國生產了許多工業品，當然要找個商場，最適當的商場，當然是工業不發達而人口衆多的國家，中國又是適合這個條件的國家，所以資本國拚命想到中國來發展，因為要想奪到資源，又須保護他們製造品的商場，所以要有巨大的海陸空軍，以為競爭的後盾，因為各資本國相互間都想獨占獨霸，於是彼此擴張軍備，而有海陸空軍的競爭。

所以資本國的軍備，是侵略政策的表現，尤其是日本這種國家，因了種種關係，在他們資本主義未崩潰以前，總是抱着侵略的政策，其侵略的目標，便是中國，

由是，他們所謂國防而預備的種種施設，完全是想爲侵佔中國，完全是想爲獨占中國而預備的，所以我們要抵制這種資本國的侵略，須得先要研究他們恃以爲後盾的軍備尤須要明白他們的軍需資源，纔可以決定我們自己的國防方針。

附 日本工業品規格統一調查會概況

一、緒言

工業品中，如關於建築，土木，船舶，車輛，機械，及器具等之材料，其用途雖屬相同，而品質，形狀，尺度，則各有差異，欲求生產上及使用上之經濟，應加以統一，使其品質，形狀，尺度均相同，然後可以多量生產，增高製造品之品質，而減低其生產費，買賣可以大量而簡單，貯藏之件數，可以減少，可以提高資本之利用率，對於商工業利益甚大；同時增加工業品之互換性，一朝有事之際，一地方之現品或餘剩品，可與他地融通，或迅速擴張工場，均極便利，故工業品規格之統

一與商工業之利益甚大，歐美諸先進國，工業品之需要甚多，一切工業品，均大量生產，均用此種組織，因歐戰經驗之刺激，益覺其必要；現在英美德等十九國，皆設有此種中央機關，進行調查，尤以德國因工業狀態逐漸恢復原狀，舉國一致，實行調查研究，成績非常良好。

歐美各國，尙努力於規格之統一，規模較小而原料缺乏的日本更有這種統一的必要了。

二、本會之組織

日本工業規格統一調查會，受商工大臣之監督，其使命爲審議並調查關於工業品規格統一之事項，以備各大臣之咨詢，申陳意見，並可向有關係之大臣，提出建議，本會以商工大臣爲會長，另設副會長一人，委員在七十人以內，必要時得增設臨時委員，現在之副會長爲商工次長，委員及臨時委員爲政府八省之技監，部局長

，高級技師，十五個學會協會，關係團體及主要工廠之幹部人員，共六十九名，此外另有幹事七人，書記十人，本會共分四部，三十委員會，另有各部共通之用語委員會，其區分如左：

第一部 金屬材料。

第一委員會，其任務係研究壓軋鋼材，×第二委員會，研究非鐵金屬材料及其分析法，×第三委員會，研究試驗片及試驗法，×第四委員會，研究鍛鋼品，鑄鋼品及銑鐵等，×第五委員會，研究鐵鋼之分析方法。

第二部 金屬以外之材料，

第一委員會，研究木料。×第二委員會，研究磚。×第三委員會，研究瓦×第四委員會，研究陶管。×第五委員會，研究水泥，×第六委員會，研究木灰，×第七委員會，研究石材，×第八委員會，研究石板，×第九委員會，研究調帶，×第

十委員會，研究紙。

第三部 電氣機械及器具，

第一委員會，研究金屬線及薄板之尺寸名稱，×第二委員會，研究電球上之金屬附帶品，×第三委員會，研究小型三相誘導馬達機之能力，迴轉數，及調輪之徑幅等，×第四委員會，研究電線，×第五委員會，研究小型三相誘導馬達機及小型單相變壓器，×第六委員會，研究電機用刷子，×第七委員會，研究絕緣油，×第八委員會，研究礙子（磁碗）。

第四部 一般機械及器具。

第一委員會，研究螺旋，×第二委員會，研究活瓣及栓口，×第三委員會，研究標準數傳導裝置，×第四委員會，研究工具類，有限軌條（Limited gauge）第五委員會，研究鋸，×第六委員會，研究船舶用品，×第七委員會，研究圖案及製

圖用紙。

三、調查及審議經過

該會在大正十年十月三日，開第一次總會，迄今六年，共開全體大會六次，部會及委員會共開五二五次，決定之規格七十一件，

對於委員會審議終了之案，再徵關係官廳，學會協會及工場等之意見，加以取捨，而作成修正案，部令中附議後，更提交總會，經其決議，而呈述於商工大臣，再者，在提出總會之前後，皆移於用語委員會，整理用語及章條。

決定規格之方案與現正在審議中者，合計如左：

第二會總會所決定者金屬材料抗張試驗片，金屬線之徑，薄板之厚度，及其名稱。

第三次大會所決定者：尺寸標準數，等比標準數，鍛鋼品，鑄鋼品，鑄物用鉄

日本軍備之急進觀

鐵，普通磚，空洞磚，耐火磚，電用銅線，電球用螺旋口金及承口，第一號螺旋。

第四會總會所決定者：鍍，水管罐用無接頭鋼管，圓罐用無接頭鋼管，機關車罐用無接頭鋼管，一般用無接頭鋼管，煤氣管，構造（橋梁，建築，其他，）用碾壓鋼材，造船用碾壓鋼材，罐用碾壓鋼材，鐵道車輛用碾壓鋼材，碾壓鋼材之尺寸及重量之公差，標準棒鋼，標準形鋼，木材。

第五回總會決定者：水泥（Portland Cement，）高爐水泥，×銅板，×黃銅板，×鋁板，×銅棒，×黃銅棒，×挽物用黃銅棒，×高力黃銅棒，無接頭黃銅管，×一般用無接頭黃銅管，×機關車罐用無接頭黃銅管，×復水器用無接頭黃銅管，×原銅，×原銅分析方法，×瓦，×小型單相油入變壓器，×電機用刷子，×煤氣管之尺寸，×管用螺旋，×手用接管螺旋，×螺錐及鉸。

第六回總會決定者：×標準棒鋼（六角鋼），×鐵及鋼炭素分析法，×鐵及鋼

珪素分析方法，×石材，×瓦管×木炭，×小型三相交流誘導電動機，×傳導用調車之尺寸，× Ring-bolt, Ring-plate 船用火床棧，×密達螺旋第二號，×六角螺頭。

目下在審議中者：××炭素鋼之種別，×棒用鋼材，×軌條，×亞鉛×錫×鋁，×鑲之素質，×自來水用鉛管，×鐵道車輛用外輪。×鐵道車輛彈機用鋼材，×水管用鑄鐵管，×可鍛鑄鐵，×一般用無接頭鋼管之尺寸×鐵及鋼之錳分析方法×亞鉛分析方法，×調帶，×礙子（磁碗），×絕緣油，×石板，×一般機械及構造用螺旋，×細紋螺旋，×棒及螺頭之尺寸，×螺旋型球形瓣及其接手，×鐳型球形瓣及其接手，×Keg 及車軸，×工具類，×Limite gauge，×復水器用無接頭黃銅管之尺寸，×罐用無接頭鋼管之尺寸，×管之尺寸。×鋼索，麻繩，×Bollard, 鋼練海底電線，Cargo-broke, Marin-pipe, Cargo-book 等。

四、調查之方法與決定事項

工業品規格調查審議之進行方法，各部會中認爲必須速即統一者，順次着手調查，委員或關係團體所提出之原案，在部會中加以一般的審議，交付於委員會，再行審議，必要時更付之小委員會，此則與一般的會議同，委員會由關係委員交來材料，要求關係官廳及工場供給資料，必要時囑託公私工廠實驗，而以其成績作審議資料，委員會中議決者，依部長之名，照知關係官廳工場及學會等，徵求意見，然後詳細審議而取捨之，修正原案，提出於部會，將成案提出總會，以此決議，申送商工大臣。

決定規格，須顧慮學理實際，調和生產者，使用者，販賣者之利害，當然須以學理爲基礎，不過此事並非學問的研究，而爲實際的問題，故不能偏於學理，又統一規格之後，須捨去從來慣用之一切，必須計及關係工業品製造上所要之設備變更

，及內地海外販路上之影響，然不能拘泥於現在之利害，同時必須攷慮日本及國外，將來究如何進步。要之攷慮理想與實際之利害，為將來利益計，雖一時有多少犧牲，亦不能顧惜也。

就現在已統一之各工業品規格而論，對於諸公私工場之現狀，與決定規格實行後之影響，曾加攷慮，皆預計統一後之利益，能較目前之犧牲，賠償所失，和衷共濟，戮力同心，卒能排衆難而完成了幾個議案，如鋼材木材之規定事項，關係各方利害至多，範圍亦較廣大，費時三年始成定案，如螺絲與及其中之使用於一般構造用者，不僅研究上極感困難，而且不易決定應採英國式或法國式，故行技術的試驗之後，更行多次之慎重審議，費五年歲月，始能決定其主要規格。

五、決定規格之實行及普及方法

決定之規格，公私方面，均予實行。為本事業之目的，商工省對於「金屬材料

抗張試驗片」，及「金屬線之徑薄板之厚及其名稱」之二條，與各省協議，在一九二五年三月五日，依商工省告示，（各大臣連署），凡爲政府所製造或使用，或由政府招標之工業，除萬不得已外，必須依照此項規格，其後第三次第四次大會所決議，「鍛鋼品」外，二十四條之規格，於一九二五年九月十八日公佈，此外「水泥」在一九二七年四月十四日，「瓦」外二十三件，於一九二七年十月二十二日公佈，故凡在官廳範圍之內者，均以採用此種規格，此外關於工業保護，獎勵，取締等法規中之關係事項，亦漸次引用此種規格，故官廳用品之外，民間工場之製品，亦漸趨統一，其普及方法，係將決定規格，每種各印成活頁，分發於各關係官廳，學會，協會，學校，組合，工場等各方面，以便周知利用，各地方官廳復說明佈告之精神，獎勵實行，重要地方，則直接督促工場等，期其實用。

六、歐美諸國工業品規格統一機關之連絡

同時，於一九二一年四月，當日本工業品規格統一制度公佈之際，歐美各國規格統一機關之第一次幹事會，亦在倫敦開會。該會議爲非正式的，僅相互交換智識以爲國際間工業品之規格能統一，則世界各國皆有利益，對於準備的事項，交換意見；同時各國各就其規格統一事業之經過，各有報告，決議此後議決之規格，互相通告，對於日本亦勸其加入，至一九二二年十月十九日之第二次大會，日本遂亦加入，與歐美各國工業品規格統一機關連絡，從此，與美，英，和蘭，德，加拿大，法，瑞士，比利時，瑞典，奧，意，挪威，丹麥，匈牙利，俄，澳洲，屈哀斯克斯洛巴牙，波蘭，芬蘭等十九國之中央機關連絡，報告事業，交換意見。

一九二三年七月，開第二次幹事會於瑞士邱利希，置幹事會之本部於瑞士「規格統一事務局，統轄各國中央機關之通信事務，並議定規格統一項目之分類法，報告用紙，報告用語等。

一九二六年四月，各國規格統一機關之會長及幹事長會議，在紐約開會，參加者十八國，日本商工省，亦派遣代表，此會議中，對於前年九月，歐洲有幾個國家所組織之幹事會議，其所擬萬國規格統一協會會則，加以慎重審議，得一成案，復經英美等七國代表者所組成之委員會審查，該委員會於九月間在倫敦會合，整理該項會則，並議決各項細則，惟關於其他國際團體之協力問題，意見未能一致，對於協會之設立時期，決議再加攷慮，該會則，當送各國請求批評，於一九二七年，更開七國代表之委員會於意大利，對於從前瑞士代理之事務及關於技術研究事項，設置中間機關，授以管理權。現在事務所設於倫敦，瑞士設有分所，並且積極進行與各國想連絡。

現在我們總括前幾年所述，日本無論工業原料乃至日常生活必須的原料，仰給於國外的輸入，爲數極鉅，日本人雖然努力增加生產，改良管理方法和貯藏法，究

竟有一定的制限，據最近調查，主要物資之輸入，對於全國消費額之比如左：

原 料	對全消費 之輸入%
米	15
麥	55
豆	50
糖	55
燃料油	75
棉 花	100
羊 毛	100
樹 膠	100
鎳	100
鉛	95
鋼	55
鐵	45
亞 鉛	80
肥 料	60
染 料	75
機械類	55

以上各種原料之來源，大概可分為六路：

1 台灣海峽以北，中國大陸一帶，即揚子江流域，山東滿洲，朝鮮及沿海洲等地，占全貿易額四分之一。主要物品為鉄鑛穀物，木料，棉花等。且以上諸地為各地航路之集中點，故於日本國家之生命關係非常重大。

2 美洲則為加拿大，北美西岸，北美東岸，南美等，占全額之四〇%。以穀物

日本軍備之急進觀

，棉花，重油，鉄，木材等爲主。

3 台灣海峽以南之亞洲大陸，即香港，印度支那，新嘉坡，印度等，達全貿易額之一三%，以米，棉，鉄鑛爲主。

4 南洋羣島，如斐列濱，和領印度，新西蘭等，占全貿易額之八%，以重油，糖，羊毛爲主。

5 歐非方面爲埃及法國英國北歐等，以機械類，精製品爲主。

6 南非洲方面似未見重要。

從日本自身的國防立場而論，最重要的當然是第一路，能併保第三路，自在他們希望之內，這是他們政治學所明白主張的。

方今太平洋問題的聲浪，高響入雲，日本如何能不積極對華，現在我們再看他們軍事的整備如何。

第三章 日本之軍備

第一節 軍國主義——精神的軍備

軍國主義是什麼？就是主張國家生活，以軍國爲最上，努力擴張軍備，以施行侵略政策，本來在現代人類之共同生活，尙未進于大同，在國際間之對抗上，爲維持國家之獨立安全，尙有訴諸武力之必要時，整頓武備，固然是一種應當的辦法，可是所謂軍國主義，則完全踰越此種限度之外，國家一切施政方針，皆聽之軍隊之絕對權能，所謂強權卽公理，是也；故無論何國，在軍國主義之下，整頓軍備，而欲準備在無論何時，下動員令，不致發生障礙，則一方在軍事上，需要多額之經費，他方卽不能不利用此軍事之勢力，圖謀國富之增進，以充實增加之經費與相當之財力；軍國主義，爲增進國富而施之手段頗多，其中似以軍備爲後援，在未發展之

地方或國家，樹立自己之勢力範圍，以爲己國生產品之獨占市場，更或進而將未開發之地方，占領爲己國領土，對於移民，投資，企業，與本國國民以特殊利益，且謀開拓未闢地方之利源，專供己國之需要等等，均爲軍國主義所產生之經濟政策；至於在本國社會裏，軍國主義之宣傳和實施，則更是無所不用其極，這宣傳的方法，當然不外教育和戲劇。

我們知道戰爭的勝負，往往以人心的向背爲轉移，對於彼軍國主義者所視爲利害衝突的國家，便認之爲他們的假想敵國，他們對於此種假想敵國，預先在國民間引起一種敵愾心和戰鬥心，要達到這個目的，所以便施行所謂軍國民教育，在中日戰爭以前，日本的假想敵是中國，日俄戰爭以前，日本復以俄國爲假想敵國，日俄戰後，日本在東亞占了第一把交椅，同時一躍而爲世界強國之一，其實當時在實力和英德美法等相比，還差得很遠，如今竟然到了現在的地步，確是他們努力的結

果；至於日本現在的假想敵，當然不消說，是美國了，大凡認定了那個是他的假想敵國，就有對於該國之戰術戰略和一切的準備。

歐戰告終，全世界瀰漫着一種厭戰的心理，這種現象，對於資本主義的國家，非常不利，然而他們又不能不迎合這種潮流，於是有軍備縮小會議，（當然還有別種原因），其實何嘗縮小，反而變本加厲了，單就日本一國而論，已足以證明這一層。

在軍備縮小的宣傳，震盪全世界人心的時候。資本主義國家，都拚命宣傳反對軍備縮小，他們的說話，當然有許多擁護自己立場的理由，日本在書籍，新聞，雜誌，宣傳反對之外，復應用電影來宣傳。當初特地做一齣電影叫做「國難」，劇情是元世祖的東征，表明軍備是用於國防，是必不可缺的。這張電影，在各地映演，觀劇價目，特別便宜，學生更是便宜，不過平常的三分之一。此外軍事影片，亦非

常流行，這種影響，當然非常有效。一方面還有流氓團體建國會，國粹會，四出恐嚇，於是不到幾時，贊成軍縮的呼聲，就聽不到了。

但是世界各國，都假惺惺在那裏施行軍縮，於是也照例爆炸幾只廢艦。一方面減小軍隊的編制，短縮兵役年限，來做招牌，其實暗中增進造船能力，準備一切，同時擴張童子軍教育範圍，設立青年訓練所，比從前更積極了。

日本童子軍一科，近來對於年長的也用鎗操，也有各種的戰鬥，對於毒氣戰，更有充分的訓練。這種童子軍，大概是小學生或者中學的一二年生，所得到的訓練結果，和中國的童子軍比較，中國童子軍，實太不像軍了！

日本是徵兵制，男子到二十一歲，身體合格的，就須入伍當兵，本來要當二年的，（有錢人可以當一年）近來要改成一年了；因為在小學以上的學校裏，已都添了軍事學科，軍事訓練。小學畢業而不入中學者，則另有青年訓練所，利用星期日，

訓練一般的青年商人，工人。這樣一來，表面上似乎怎麼都縮減了，實在擴張得無微不入，（青年訓練所，也是資本主義國必然發生的道路，因為時間上很經濟，換句話說，就是入學的人減少，勞働者可以增加。）有幾個女子中學，近來也曾練習打靶了。

日本對於海軍，從前比較輕視，近數十年來，因為海洋的競爭，極力優待海軍，海軍方面，不僅生活舒服，飲食都好，同時升官很快，然而一般人對於海軍，似乎還不及陸軍方面的踴躍，所以海軍省極力宣傳之外，在民間有和童子軍類似的航海少年團的組織，此外像游泳的獎勵，其寓意也很深長的。

這種正式的軍事訓練之外，各地還有各種集會，青年團，處女會和愛國婦人會，這些集會，大部以公共事業為目的，不過和軍事上也很有關係。處女會和愛國婦人會，常做各種慰勞軍隊，尤其是派到中國的軍隊的事情。軍事演習的時候，常

充任看護等職務，所以這種團體不妨認為看護隊的工作，現在把這幾個會人的數，列舉於左：

團 數	總 人 數	年 齡
童子軍	五、九二四	一、〇四五、二七二
青年團	一六、六九七	二、四八七、二一七
入青年訓練所者		九一九、六〇七
處女會	一三、六三九	一、三三四、四六〇
		十二—結婚期

處女會的女子，結婚以後，就加入愛國婦人會，所以愛國婦人會的人數，和處女會大概相仿，這種婦女的集會，還有一點要注意的，就是家庭教育，因為她們是未來的母親，如果飽受軍國教育的思想，和國家主義的思想，而她們對於其子女的教育，可以不用贅述了！

如上所述，男子的軍事訓練，自八歲至二十一歲入伍爲止，可以說並無一日間斷，這種訓練的結果，致養成日本人誇口說：掃蕩中國，只須日本的精兵三師就夠了。（實際上他們的預算是以一當五。）

這種軍國教育之外，還有許多輔佐教育，譬如每逢一個地方開設博覽會，裏面一定有一部的國防館，陳列些兵器和軍事參攷品，這是歐戰以來最近幾年所有的景象，在去年和今年，更移轉於防空的宣傳，到處的博覽會，展覽會，都可看見關於這一類的圖畫標語。各地方的公共遊覽所，總陳列些戰利品，東京有遊就館和海軍館，是專門陳列武器和戰利品的地方。

因爲積極準備的關係，青年團和學校學生，亦參與演習和打靶，此外日本政府爲要便民衆直接習染於戰爭之故，去年在大阪舉行防空演習，有飛機，有高射槍砲，有毒彈，有防毒品，另外應用許多的新兵器，日夜演習，自本年六月三十日起至

七月七日止，演習了一個星期，軍隊之外，全市民，各社會團體，機關，都加入演習，這次防空演習，日政府曾經發表一篇空防計劃，因為篇幅的關係，在這裡我們暫且不述了。

空防演習之後，自七月七日至十五日九日間，在大阪又舉行軍需工業動員演習，這次演習的意義，不過假設想定，令各機關官吏和工場，做各種需要材料之數量，工人及職工之增加，工場之擴張等種種計劃，演習的結果，只有蠟燭的一部，不合規格，還有汽油數量，比預定徵收量少一成。

今年預定，在大阪，京都，神奈川（橫濱）一帶，要舉行總動員演習，凡此種種，對於國民精神上的影響，固不言可喻。

第二節 實質的軍備

軍備和國家的財力，有莫大的關係，前已說過。歐洲大戰之初，各國陸軍兵員，每人每日所擔負之戰費，英國二〇元，法國五元，俄，意，奧各四元，德國五元，大戰之中期，每人每日平均需十六元，如果總平均以十元計算，則戰爭一月，每人需三百元，十萬人即需三千萬元，在歐洲戰中完全是大軍隊作戰，所以支出的費用，亦甚浩大，當時之費用如左表：

	英	法	意	美	俄	德	奧
總額（單位億）	七三〇	五七四	一六〇	四五〇	五五八	六七〇	三四〇
一日平均（單位百萬）	四七四〇	三五六〇	一三二〇	七二〇〇	三二〇〇	三三〇〇	二二五〇

平時的軍費則如左表

英	美	法	意	俄	日	德
---	---	---	---	---	---	---

日本軍備之急進觀

年額（單位億）	三	一四	五	三八	六	四	二
軍事費對總預算之比（%）	一四・五	一六・八	三三	一五	一七	二三	六・八

關於軍費的統計，各國都守秘密，現在正鬧着軍費公開的問題，所以各國對於戰費的籌措，不容易明白。以日本而論，除平時獎勵貯蓄之外，每年總須募集公債，並且日本完全是紙幣國，是不兌換的紙幣國，在一定範圍以內，比較顧慮較少。現在把日本國家的出入預算，表列於左，做個參攷。

歲入之部（單位千元）		對總額之百分比					
	總額	租稅	官業收入	其他	租稅	官業	其他
一九二六年	一・六六・七七五	八二・六二〇	四五・八八二	四〇二・二七三	四九	二七	三四
一九二七年	一・七五八・九七〇	八八三・二五七	四六八・七三〇	四〇六・九八三	五〇	二七	二三

歲出之部（單位千元）

對總額之百分比

	總額	行政費	軍政費	國債費	行政費	軍費	國債費
一九二六年	一・六六・七七五	九八一・九七三	四四〇・四四九	二四四・三五四	五九	二六	一五
一九二七年	一・七五・九七〇	九九九・八七一	四六八・七六三	二九〇・三三六	五九	二七	一七

論則：
 上表僅是總數，已經可以看出日本軍費之逐年增加，如軍分做海陸軍二方面而

陸軍費（單位千元）

海軍（單位千元）

	經常	臨時	合計	經常	臨時	合計
一九二六年	一六・四三六	三三・三六六	二〇〇・八三三	二二六・七五〇	一一三・三九六	二二九・六四六
一九二七年	一七・三六四	三六・七四三	二二二・三五五	二三五・九七六	一二〇・四三九	二五六・四一七

近二年來，軍費的增加，尤其利害，特別是航空方面的設備，更屬注意，這種費用，當然出於國家的歲入，國家歲入，在軍費方面支出增多，其他事業，因此不免受其影響，所以日本政府逐年須募集公債，本來以國家的歲入，充政費公費，募集公債以營各種生利事業，未始不是一策，日本把這種政策，已經擬行及於東三省，今年五月間，開放南滿路鐵道公司，准華人投資入股，其實就是向華人募集公債而已。

大凡戰端一啓，大部分的戰費，都是消耗於軍用品，軍用品中，尤以彈藥武器所需最大，並且戰時一切飛漲，鋼鐵價格，歐戰中，較平時增加十倍，以此類推，可以想見各種原料，必須在平日積貯，並且鋼鐵製品，可以久藏，所以槍彈，炮彈，除掉火藥之外，在平時可以儘量製造貯藏，日本近二十年來沒有戰事，然而各地兵工廠並未停止工作，除掉演習和販賣給我國之外，其積貯量，可以概想，日本軍

用品，既如是豐富，尤恐戰時感受缺乏，或人工方面發生不足，所以有工業規格統一之舉，經費一層，因為日本是徵兵制，國民已有充分的訓練，即有不足，亦可募集國債，日本募集國債，和各國比較起來，可能性甚大，試看下表可知：

年 期	國 別	總 額	內 國	外 國	人口一人之 負擔額
一九二七年三月末	日本	五·一七·七六六 千元	三·七〇·五七六	一·四六·一九〇	八四元
一九二六年八月末	法國	三三三·一七五 百萬佛郎	二六六·五四六	三六·六二九	七·九三 佛郎
一九二七年三月末	德國	四·三五·二〇〇 千新馬克	三·四〇·〇〇〇	九一·二〇〇	六 新馬克
一九二六年六月末	意國	一四·一〇九 百萬利拉	九一·三三九	三三·八〇〇	二·八三 利拉
一九二七年三月末	英國	七·七二·〇二六 千磅	六·六九·五六二	一·〇二·四六四	一·六 磅
一九二七年六月末	美國	一八·五〇·一七四 千元	一八·五〇·一七四	—	一·五 元

照上表看來，日本在戰時，當然可以募集國債，一方面日本國民的儲蓄——郵政銀行——經政府的宣傳，逐年增加，所以日本的軍器和經費，尙不足爲慮，所視爲問題者，只有原料的一部，和食糧及燃料問題，近來日本國內鐵道之逐漸改用電氣，和樺太石油權競爭，與及石油代用品之研究，皆屬解決燃料問題的——積極政策，對於食糧問題，則提倡混食及麵食（麵包），同時積極收納舶來糧食，原料之一部，則努力於滿蒙，其處心積慮，可以想見。

二 人馬

戰鬥的要員是人，其次應用的動物是馬；從前有所謂兵在精而不在多之說，然而歐戰的經驗，實是精兵多兵主義，這裏所謂精兵，當然是指已受軍事教育之兵士而言，當歐戰初期，各國皆以其常備軍及預備軍作戰，其後戰綫愈長，需要人員愈

多，於是臨時召集幼年或平時認為不合格之人員，充任戰役，據日本臨時軍事調查委員會之調查，歐戰中法，俄，德軍，動員後所召集兵士之素質如左表：

	國別		區分		
	法	俄	德		
補 充 兵	一〇	二六	一二		
未入隊現役兵	一〇	七	一四		
十八歲十九歲提前徵集兵	四三	三四	三四		
以前免予徵集者	一	三三	二六		
以前免除兵役及徵集延期者	三七	一	一四		
計	一〇〇	一〇〇	一〇〇		

日本軍備之急進觀

總兵力與既教育者之比

國名	動員時		戰爭中期(一九一六年二月)			休戰時			
	A 〔未教育者〕 戰時養成者(萬)	B 〔既教育者〕 (萬)	C 〔既教育者對總兵力之%〕	A	B	C	A	B	C
德	100	200	96	294	182	335	212	113	
俄	20	700	20	52	17	35	1	1	
法	1	46	100	27	39	97	37	13	24

至於以前各國戰爭所需之兵力，則如左表：

普法戰爭	德	法	計
六三萬	五四萬	一一七萬	
日俄戰爭	日	俄	計
六八萬	八六萬	一五四萬	
歐洲戰爭	協約國	同盟國	計
六二六萬	六三〇萬	一二五五萬	

國際間戰爭之需用兵力，如其巨大，所以各國男子，大部均行從軍，歐戰時，各國總兵力，與各該國男子數之百分比如左：

德二五% 法二七% 英二三% 意二一% 平均二四% 這裏應該注意的，就

是男子總數之二四%，是國家動員時可得作戰兵力之極限，因為男子之一部分，是老弱或幼孩，一部需用於必需之工作（農工勞作及後方勤務，）不過十四歲以上之男女，多少總可從事於勞働，據國際聯盟經濟部所調查，各國十四至七十歲之人口數，則如左表：（單位千人）

男		實際		預想	
日					
	一九一〇	一九二〇	一九三一	一九四一	
一六、七七一		一七、七二八	二〇、四三三	二二、二三四	

日本軍備之急進觀

女					男				
意	法	美	英	日	意	法	美	英	
一一、六三九	一四、五〇〇	二八、八四五	一四、〇七〇	一六、二九九	一〇、七八六	一三、九〇〇	三一、一八八	一二、九四九	
一二、八三一	一四、七一四	三三、六六〇	一五、五四〇	一七、二一八	一二、二三九	一三、一〇九	三五、四二五	一三、八一三	
一三、五九九	一四、八一八	四〇、三四七	一七、一八三	一九、七六一	一四、一三八	一三、二六〇	四一、三九三	一五、五五四	
一五、七〇五	一四、四八九	四四、五七七	一七、八二〇	二一、三五四	一五、三三二	一三、〇九四	四五、二八六	一六、三五九	

據日本調查的統計，日本五人口數如左：（一九二五年調查）

	實數（單位千人）				對總人口之比			
	總數	十四歲以下	十五—十九歲	六十歲以上	十四歲以下	十五—十九歲	六十歲以上	
內地	五九·七三七	二二·九四	三三·三三	四·五六九	三七	五六	七	
朝鮮	一九·五三三	七·七三三	一〇·五八九	一·二三一	三九	五四	七	
台灣	三·九九三	一·五七三	二·二五三	一六六	四〇	五六	四	
樺太	二〇四	六七	一三三	五	三三	六五	二	

如果除開朝鮮，台灣，專講日本本國，戰時究竟可以派出多少軍隊，則依前述數表，可以概算，歐戰時，各國派出兵員人數為男子人數之二四%，現在日本之男子數作四千萬人計算，則為一千萬人許，即日本如與他國開戰，可得兵士一千萬人，國家仍可維持進行，不過這一千萬人，決不能完全是戰鬥員的。

此外馬匹一項，亦頗有關係，馬匹在軍事上之需要，雖在今日世界各國，都盛倡技術和機械化而有所謂快速師團之編制，（全隊皆應用自動車），然而馬匹的需要，有加無已，例如：（兵員百人之馬匹數）

普法戰爭 一七 日俄戰爭 二〇 歐洲戰爭 三〇

日本全國，在一九二六年，有百四十萬匹，日本的馬種，本來非常低劣，逐年改良的結果，良馬漸增，現在全國有十七所的種馬所，外朝鮮一所，共十八所，專飼良種馬，假與人民蕃殖，（有六處的軍馬補充部，（外朝鮮一所，）專為養成軍馬之用。一方正在研究中國馬，（滿蒙馬）。照日本現有馬數而論，儘夠戰時應用，所以馬匹可以不患缺乏，（在戰地還可以徵發）。

以上論述人馬的數目，惟編制問題，則平時戰時，相差極大，而戰時編制，關係祕密，一時無從探得，暫不俱述。現在且將各強國之兵力，約如左表；

	常備兵數	在鄉軍人數	炮兵中隊數	機關槍數
日	二三五・〇〇〇	四・〇〇〇・〇〇〇	一九二	五・七二一
英	一六〇・〇〇〇	三〇〇・〇〇〇	一九六	六・四〇〇
美	一三六・〇〇〇	二七九・〇〇〇	二五二	八・〇〇〇
法	九七・五〇〇	三・五〇〇・〇〇〇	八〇五	三四・八四四
意	三六・〇〇〇	三・五〇〇・〇〇〇	五九七	七・〇〇〇

日本有在鄉軍人即屬已受軍隊訓練之人民，一經召集，即可應戰，可以認為精兵，故日本約有精兵五百萬，但據歐戰的結果，戰士的犧牲，非常重大，現在把過去有名戰爭中，戰勝者獲得勝利而表現之損害比率，表示于左：

戰 爭 (國名)

比率%

日本軍備之急進觀

九三

日本軍備之急進觀

九四

羅馬時代（勘奈）戰

一〇，〇

斐列特大王時代諸戰平均

一三，五

拿破崙時代諸戰平均

二一，一

一八五九年法奧沙爾反利諾之戰

九，五

一八六六年普奧開尼希喀爾資之戰

四，一

一八七〇年德法買爾斯拉陶爾，珊册，戰平均

一六，〇

一八七七年俄土第一第二潑來凡那戰平均

二二，〇

法軍

三九，〇

歐洲大戰

英軍

二六，〇

德軍

（約三〇，〇）

這種損失是指作戰中第一綫的最大損失度，到這個地步，已經喪失繼續攻擊能

力，必須推這第二線去交代，所以軍隊的編制，因戰鬥進步而逐漸變動，譬如德國，當初在西面戰綫，每中隊一二六人者，後來減到八十六人，甚至減到五六十人，在戰場之外，戰綫的後方，也有絕大的犧牲，就是被敵人飛行機的襲擊。

巴 黎 市 街

因航空船及飛行機所生之死傷

(二六回)

八六九

因長射程炮之死傷

(四四回)

八七六

英本國(除愛爾蘭)

因航空船之死傷

(五一回)

一，七三四

因飛機之死傷

(五七回)

二，二六九

所以不僅戰綫上需要絕大數的人員，而後方防空任務，亦須相當人員，一方面，因前方戰鬥而司理後方輸送等任務者；

一八一三年 拿破崙橫行歐洲之戰

約五〇%

一八七〇年 德法戰爭

約四〇%

日本軍備之急進觀

九五

日本軍備之急進觀

九六

一九〇四年 日俄戰爭

約五八%

一九一四年 歐洲大戰

約一，八倍

依歐戰統計，戰場上戰鬥員一人，需有軍器製造者〇，八人，在後方供給一切，其間尙需一，八人，所以戰鬥員一人，需二，六人之支持，歐戰中主要交戰國之戰場兵員，各爲其人口之約二十分之一，從事於直接工作者，約全人口之六分之一，法國男子較少，當時軍需品工場勞動者，約戰鬥員之八〇%，其中之四五%均屬婦女。

日本人口，作八千萬計算，戰場兵員二十分之一爲四百萬，需要品製造工員六分之一，計一千三百萬，再加入海軍，後方留守，及農夫，日用品工人等，則全國男子之數已所剩無幾，所以我們姑且懸測，日本戰時可有兵額四百萬。到前線作

戰。

自從火器採用以來，戰鬥人員之密度，漸次減少，迨歐洲大戰，密度重新增加，依歐戰末期之例，如要衝破一個堅固的陣地帶，至少要在二十四料的正面，加以切實的攻擊，在這種攻擊，一師兵所負擔的正面，只有二料，所以第一線要十二師，第二線至少第一線半分之六師，一起要十八師的兵員，如果攻擊正面不能達二十四料以上，假設沒有如上所說的兵力，那就要失敗，固然，這里所論，雖不是說全戰線都要如此，但依此推論，再據日本操典所載戰鬥時一中隊兵力担任攻擊正面二百密達，如果一密達正面要二十人，二百密達就要四千人，二料已經要四萬人，剛剛是平時編制的一倍半，（平時編制步騎砲工輜一師平均人數約一萬五千人，）我們知道步兵的重要火器，是機關槍，戰時一大隊營，大約須達十六架，比平時要增加三倍，這也是歐戰的教訓，即以法軍為例：

日本軍備之急進觀

日本軍備之急進觀

九八

一九一四年步兵一大隊，二架

一九一五年，四

一九一六年，八

一九一八年，一二

歐戰後，一六

自從一九一六年起，有一人可以運搬的輕機關槍發明，於是各國互相倣製，現在日本步兵一申隊（連）已有六架，不過戰時也許要增加至八架。

砲兵平時的編制，一個中隊砲四尊，戰時有說要添成六尊，不過砲兵的最大問題，是彈藥補充，現在彈藥的種類增多，從前只有子母彈和開花彈，現在至少還要攜帶發煙彈，和各種毒氣彈，與及少數照明彈，燒夷彈，因此彈藥的補充，更加不易，一方面製造進步，發射速力增大，光學器具的應用精進，射擊容易準確，所以

四砲和六砲的效力，並無大差，倒不如多運彈藥爲是。所以一個射擊單位的中隊（連），砲數仍舊是四尊，彈藥攜帶量至少加二倍，平常一砲一彈藥車，戰時須增加二車，變成每砲車有彈藥車三輛，攜帶子彈三百發，一中隊就有一千四百發左右，（砲車前車各裝三十六發，）還有砲數，雖因指揮等種種關係，仍爲四門，而中隊數必須增加，因爲歐戰中，一砲的負擔正面，逐漸減少，例如：

一九一五年 香檳會戰 輕炮 三三 密達 四〇 重炮 密達

一九一六年 崇姆會戰 三三 二一

一九一七年 四月哀奴會戰 二〇 二一

一九一七年 十月馬爾梅遜會戰 一六 一一

一九一八年三月二十一日，克洛阿籌及拉反爾之陣地戰中，德軍下總攻擊之前，以毒氣（Yperite）彈，于九日至十八日間，連續發射十日，共計發彈二十五萬

發，至二十一日攻擊開始時，每料正面，用一〇〇門炮，依前述毒氣彈射法，可料將來戰爭，炮兵的應用，一定增多，所以中隊炮數，雖不增加，而一個聯隊（團）內的中隊數，可以增加，換句話說，就是一師裏面的炮兵中隊數，一定要增加，日本兵營裏，都有兵器倉庫，每逢作戰，平日所用的兵器，完全換用新品，所以一師兵，實在早備有二師兵用的武器，由此可以推論炮數至少也得加倍。還有獨立的炮兵團，可以任意配屬。此外騎兵，工兵，輜重兵，在全體人數上論，因連帶的關係，戰時編制，常超過平時之一倍。

日本平時師的編制有二種！

普通師

特別師

普通師中編入左列各部

師司令部

戰車隊

參謀部副官部兵器部經理部 騎兵旅（有此旅時不另設團）

軍醫部獸醫部法務部 獨立山炮團

步兵二旅 野戰重炮兵旅（有此旅時原有野炮團歸入其內）

騎兵一團 重炮兵團（營）

野（山）炮兵一團 高射炮團

工兵一營 鐵道兵團

輜重兵一營 電信兵團

飛行兵團

氣球隊

類如左：
據日本陸軍省的報告，日本現在有陸軍十七師，計二三萬五千人，所含各兵種

兵種	團(營)數	中隊(連)數
步兵	70	706
騎兵	25	70
野炮兵	15	90
山炮兵	4 (1)	22
騎炮兵	(1)	2
野戰重炮兵	8	44
重炮兵	3 (8)	34
工兵	(17)	49
鐵道兵	2	16
電信兵	2	15
航空兵	8	26
氣球兵	1隊	2
輜重兵	(15)	30
戰車隊	1隊	1
高射砲隊	1	4

再據各項的綜合，日本戰時兵力，可出四—五百萬，一師人數在二萬至二萬五

千人，步兵一中隊人數，約二百二十人，有輕機關槍八架，每營則有重機關槍八架，炮兵一中隊有炮四尊，攜行彈藥一千四百發，騎兵一中隊，騎兵數百五十二，機關槍數與步兵略同，部隊的編制，大概是三三制。

按大炮平均發射子彈八千發，來復線磨蝕。成効力減少，如果炮數，只有四門，未免危險，不過近來已有內管交換之法，就是把來復線的一層，可以自由掉換，磨蝕之後，可以取出換裝新層，顧慮較少。

世界大戰中，各國都有各種特別師，編制各有不同，現在以一九一八年後半期，法軍之武器裝備，表列于左：（括弧內示軍團炮兵配屬時之數）

輕機槍	重機槍	步兵炮等	戰車	野山炮	重輜彈炮	重炮	飛機	氣球	人員數
基本師	四〇五	一〇六	一六	一	三	三〇〇	一	一	一三〇〇〇
攻擊師	四〇五	一〇六	一六	三	三〇〇	一	一	一	一三〇〇〇

防禦師

四〇五

一三一

一六

四六

二四

二六

一〇

一六・〇〇〇

（此外還有快速師和裝甲師）

日本也有這種的區分和訓練，所以編制如何，不能概論，前面所說的，只好算基本師的一班吧。

三 交通運輸

交通運輸，不僅產業上重要，軍事上亦非常緊要，所謂交通，包括各種的通信運輸，包括各種的舟車。通信的發達，並不專在傳遞消息，同時可以利用于宣傳，並妨害敵國的通信，這也是歐戰所得來經驗。日本無線電話，非常發達，全國已有四十三萬戶，無綫有綫電報，到處可通，長途電話，可通全國各地，一方面，還在訓練傳書鴿通信犬等。

交通方面，陸上要推鐵道，其次為汽車，水路要算船舶，空中則飛機為最要，

日本三島，有鐵路一七五一六籽，朝鮮二一〇〇籽，台灣三〇一六籽，（中國僅九二六六籽）現在縱貫本州島的中央線，已將告垂成，這條線，完全為軍事上的關係而造的。鐵道之外，小都市皆有電車通達，一方面道路非常發達，到處可以通行汽車，汽車的數，據一九二七年的調查如左！

乘用 四六，〇〇〇 裝貨 二〇，〇〇〇 特種（救火及各種牽引平）
二，五〇〇 機器自由車 一五，三〇六

車數逐年增加，每年約增二〇%，所以預計到一九三〇年，可以有一二八〇〇〇架，現在發明了木炭氣體，代替汽油的裝置，所以汽車的發達，更可指日而待。日本自造汽車還不多。然而獎勵提倡的努力，令人佩服，現在舉一個例來說說！陸軍方面，因為要提倡汽車的應用，所以有一種獎勵辦法，譬如一噸的貨車，時價四五〇〇圓，陸軍省方面，補助購買者一〇〇〇圓，所以買者實出只有三五〇〇圓，

其後五個年間，按年再由陸軍省補助買主五〇〇圓，所以五年之後，買主又收回二五〇〇圓，實出不過一〇〇圓，不過有個條件，在這五年之內，無事之時，可以聽憑買主應用，如果有戰事發生，就得自動的接受徵發，供作軍用，所以日本各地的公共汽車，大都是這一類的汽車，這種汽車，叫做保護汽車，車輛前頭，都有一個W的記號，這種保護汽車，並非任何汽車都能如此，一定要是本國貨，並且要經過耐遠耐顛的試驗，依此可見日本積極的一斑。

自由車，在日本非常發達，幾家各一輛，工廠亦非常多，在一九二七年末，有四，八四四，一〇六輛。

船舶方面，專以汽船而論，在一九一七年，進水三九六隻，六四萬餘噸，一九二八年，僅有四八隻，一〇萬餘噸，不過依造船界的預算，如果材料供給充裕，每年總共可造百萬噸，亦非困難，依一九二七年的統計，日本三島現有汽船二〇三五

隻，四，〇三三，三〇四噸，現在再把汽船建造概要日數，表示以供參考！

船舶噸數 自龍骨安置至進水日數 自這水至竣工日數

千五百至二千噸 九〇—一八〇日 三〇—九〇日

二千至三千噸 一〇〇—二〇〇日 三〇—九〇日

三千至四千噸 一三〇—二二〇日 三五—九五日

四千至六千噸 一五〇—二五〇日 四五—一二〇日

六千至八千噸 一六〇—二六〇日 四五—一二〇日

一萬六千噸 四〇〇—五〇〇日 三二〇—四四〇日

一萬六千噸之船，需要鋼材，只船體已達七千餘噸，全船價格約一千二百萬

元。

日本自一八九六年來，有造船及航海獎勵法，一九二二年頃，對於造船材料之

輸入，均行免稅，並實行製鐵獎勵。歐戰之後，又有防止老齡船輸入的關稅政策。近來造船能率的統計，似乎減少，然而能力並未減低，已經前述。在一九二五年，造船所有三〇五所，一九二六年，增為三二四所，這都是私立的造船所，軍艦的建造除幾個大造船所之外，完全由各軍港的海軍造船所建造。

航空方面，發達亦非常迅速，須知日本現在最担心的就是空防，據一九二七年。調查的飛機數，陸軍八五〇，海軍四六〇，民有九〇，航空船三，製作所十二所，平時製作，年額約壹千架，戰時至少可以增至五倍，五千架以上。

以上概論各種運輸，車，船。艦。飛機，之現況。現在略論這些東西和戰爭的關係。

鐵道不消說佔運輸上最緊要的地位。但是，戰爭不一定在有鐵道的地方，並且戰時鐵道最易受敵人飛機的破壞，或者緊要的鐵道集中點，被敵人占領之後，反成

致命之傷，歐戰中德軍攻擊法國凡爾登要塞時，鐵被道德軍占去一部，於是法軍應用汽車，與後方連絡，常時使用汽車，達一萬五千架，每五秒鐘一台，連貫道上，有如巨鍊，卒能固守該要塞，使巴黎得以保全，所以汽車的功能，實在關係於戰事者甚大，尤其是在鐵道較少的地方作戰時，運輸上的困難，除了汽車以外。實在沒有法子解決。現在世界各國，除掉前述的基本師，攻擊師，防禦師之外，還有所謂快速師和裝甲師，裝備完全應用汽車，據英國的實驗，汽車費用和普通軍旅相差不多。國民革命軍打到上海的時候，英國派兵到上海，就有二中隊的裝甲師在內。自由車和機器自由車，現在應用於斥候和傳令，也很多。美國已有裝配無線電的機器自由車，法國已經有裝置機關槍和防楯者。

船舶方面，普通商船之可以改做軍艦的，日本現在，不過二十餘艘，其他的汽船，改做運輸船艦，常無問題。日本海軍，經華盛頓會議的決議，英，美，日三國

日本軍備之急進觀

，作五五三之比，日本預定在一九三二年，海軍兵力，當如左表，

艦種	隻數	噸數	備攷
主力艦	一〇	二八九，三四二	依華盛頓條約
航空 大	二	五四。〇〇〇	
母艦 小	二	一三，七八一	
巡 一萬噸	八	八〇，〇〇〇	
洋 七千百噸	四	二八，四〇〇	
艦 輕 巡	二八	一六二，〇二五	
驅 大	六八	九五，一四〇	
逐艦 小	三六	二八，〇六〇	
潛 大	二六	四二，〇〇〇	

水艦

小

四三

三五，〇六〇

日本自己預算至少要保有世界重要海軍國的海軍力之七〇%，至於華盛頓會議日本所以承認與英美海軍爲五五三比，其最大原因，當然要算本國資力缺乏，併且日本的目標，戰時只要能獨占中國，不必向外攻取，也就夠了，依上述日本海軍力，其勢力所及，有下列二點：

一、可以對抗世界任何各國所派來遠東海面之海軍力。

二、爲保持日本生存上必要物資的供給之故，至少須保持台灣海峽以北亞洲大陸之海上交通。

日本在海陸軍二方。已有絕對的自信力；只有對於空軍，非常願慮。一則根基尙淺，二則技術不良，所以現在正積極宣傳防空，一方面養成駕駛員，一方面努力製造。現在私立的飛行學校，已經有十三所，在官立機關方面，今年起，決計養成

日本軍備之急進觀

少年航空兵，預備每年招收十五至十八歲的少年一百人，三年畢業，因為飛機駕駛，如果只用於運輸，本不必特別技術，如果用於戰爭，非有巧妙的技術不可，平常飛機墜落慘死者，都是練習軍用飛行技術的犧牲，所以非在平時養成優秀的駕駛者，不能應付空戰，何況戰時需人很多。

歐戰中協約國飛機駕駛員之損害表

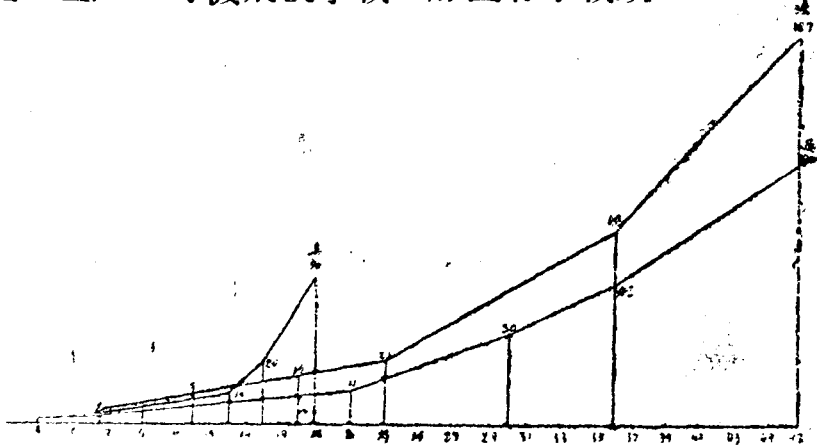
損害列	國別		英	國	法	國	美	國
	戰場內	戰場外						
戰死	四，五七九		一，九五四	一，九二二	一，四六一	一〇九	二六二	
負傷	五，三六九		二，九二二	二〇三				
失蹤	二，七九六							二〇七

中立國拘禁		四五	—	三
合計		一二,七八九	八,二五〇	五〇四
總人數		三〇,〇〇〇	一二,九一九	一一,〇〇〇
對總人數		損害比	戰死比	
		四三%	六四%	五一%
		一五%	三〇%	三%

空防，不僅要飛機駕駛員，還要各種兵器，如高射砲，高射機關槍，阻塞氣球，照空燈，聽音機之類，以及各種的管理機關，如警報，通信，電燈開閉，消防等。日本對於這種防空兵器，現在擬從重要都市着手，第一軍預備五十萬圓，三年間預備支出五百五十萬圓，專門設置防空器材，一方面增加防空飛行隊防空隊，及統轄機關之空防司令部，預定十年間可以完備，所需費用約五千萬圓。

歐戰中交戰各國因戰鬥或砲擊而墜落之飛機甚多，然而一方面製造能率，亦非常增進；

歐戰中各國加入戰爭後飛機每日生產數量表



日本軍備之急進觀

一一四

歐戰中飛機墜落統計表	
空中戰鬥墜落者	敵方高射砲擊落者
意	一、二九
德	一、五二〇
法	五〇〇
美	五八
計	二、二〇七
計	九、〇九四

日本在這種落伍情形之下，消極的亦應努力於防空，積極的當然要努力於製造和教育。日本本來多木造的房屋，近來經過大地震和歐戰的教訓，極力提倡水泥建築，公共建築物，無不改築鐵筋水泥

，或者也是一種關於防空的準備吧！

最後稍爲提一提毒瓦斯的事情，日本公開說：他們自己決不用毒瓦斯，但是對手國或者破棄公約而應用毒瓦斯，所以防護手段，仍然積極講究；但是日本製造毒瓦斯工場，已經不少，比較公開的像東京的化學工業研究所，至於防毒具方面，東京的日本化工公司，據說；平時每日可以出三千具，這許多公司，都是名爲私立而實則軍事官廳都有補助的，在日本差不多只要是和軍用有關係的製品工廠，軍事官廳都有相當的補助，這種處心積慮的整備，究竟爲的怎麼？

四 軍事及其關係機關

日本現在是一個君主國家，所以名義上一切均須依皇帝裁決，皇帝爲海陸空軍大元帥，其下有元帥府，爲軍事上之最高顧問，此外有軍事參議院、由元帥，陸軍大臣，海軍大臣，參謀總長，海軍軍令部長，及陸海軍將校等所組成，以備皇帝之

諮詢。現在將日本陸海軍各機關，分列於後：

1. 陸軍

甲、陸軍統制機關

陸軍省 陸軍大臣，管理陸軍軍政，統管陸軍軍人軍屬，監督所轄諸部，內分人事局，軍務局，兵器局，經理局，醫務局，法務局等六局。

參謀本部 籌劃國防及軍事。參謀總長，直隸日皇統轄參謀本部，擔任參謀將校之統督及教育，並管理陸軍大學及陸地測量部。

教育總監部 規劃陸軍教育之統一改進方針。

乙、陸軍各學校

陸軍省所屬 有所澤陸軍飛行學校，下志津陸軍飛行學校，明野陸軍飛行學校，陸軍工科學校，陸軍經理學校，陸軍軍醫學校，陸軍獸醫學校。

參謀本部所屬 有陸軍大學。

教育總監部所屬 有士官學校，砲工學校，步兵學校，騎兵學校，工兵學校，野戰砲兵學校，重砲兵學校，通信學校，自動車學校，戶山學校，各幼年學校，各教導學校。

丙、研究所及製造工廠

陸軍技術本部 此部審查兵器及兵器材料，並統一其制式；調查陸軍技術，並研究試驗，以期改良，共分爲四部：

總務部 調查技術，及管理人事，庶務及陸軍技術會議事務。

第一部 武器，彈藥，火具，車輛等之調查，研究，審查試驗，及射表編纂。

第二部 木鍛工，土木，交通，爆破，電氣，寫真，印刷，偽裝，氣象等器材之調查，研究，審查，及試驗。

第三部 兵器制式之統一，及兵器圖之調製，整理，部隊用兵器之檢查及製作，修理，購來兵器及兵器材料之檢查。

陸軍科學研究所 調查及研究關於兵器及兵器材料之科學，分一、二、三、三部，隸屬技術本部。

陸軍航空本部 關於陸軍航空事項之調查，研究，試驗，及立案，關於航空器材之審查，及其制式之統一，及器材之修理，購買，貯藏，補給，檢查，與及他航空兵教育，分總務部，補給部，檢查部之三部，另設支部。

陸軍兵工廠 攷案及設計陸軍所要兵器，製造並修理兵器，及其他軍需品，及一般火藥類，並檢查此種出品，分總務部，作業部，技術部，會計部之四者。重要的工廠製造所如左：（官私立之製鐵製鋼廠都造兵器或代造零件）

火 工 廠					東 京 工 廠		區 分
忠海兵器製造所	十條兵器製造所	宇治火藥製造所	岩鼻火藥製造所	王子火藥製造所	板橋火藥製造所	精器製造所	製造所名
忠海	十條	宇治	岩鼻	王子	板橋	東京	所在地
爆藥	槍彈信管及其他火具類	火藥爆藥	火藥爆藥	火藥原料爆藥起爆劑	火藥爆藥	望遠鏡，測遠機，照準具，通信具，電氣諸兵器，職工用具類等。	主要製造品目
						軍力馬具革，麻製兵器，鑄造品，砲用彈丸，蹄鉄蹄釘，飛行機汽車等。	
						步槍手槍槍刺機關槍等。	

室蘭製鋼工場	平壤兵器製造所	小倉兵器製造所	大 阪 工 廠				工廠	名古屋
			火砲製造所	彈丸製造所	鐵材製造所	器材製造所		
室蘭	平壤	小倉	大 阪				名古屋	工廠
			火砲類	砲彈信管及其火具起爆劑等	鑄造品鍛成品鋼材砲用葯莢飯盒等	車輛馬具及革麻製兵器職工用具類器具材料汽車引擎等		
大口徑砲，引擎，各種砲彈車輛		空前	大口徑砲，引擎，各種砲彈車輛					

陸軍兵器廠 管理兵器（除航空特殊器材）的購買，貯藏，保存，修理，支給

，交換，廢物處理，及要塞之備砲工事，平壤有分所。

築城部 防禦管造物之建築檢查，及關係砲兵事業之調查，工兵事業之監理，並管理工作中之營造物及國防用土地，各地分設支部。

陸軍運輸部 管理陸軍所屬人馬，物件之船舶輸送，及其連絡之鐵道輸送業務，管理陸軍所有及使用之汽船，整理並保管船舶輸送用補助物件，必要時對其所管船舶及搭載人馬物件，行檢疫消毒。大連，大沽，基隆，均有支部。

陸軍被服廠 製辦陸軍用被服及其貯藏，補給，並試驗。

千住製絨所 製造絨類，及毛線等。

陸軍糧秣廠 製辦陸軍糧秣品，並其貯藏，補給，試驗。

陸軍衛生材料廠 衛生材料及獸醫材料之模範品，特種品，及戰用品之製作，購買，貯藏，補給，及品質審查，管理外國駐屯部隊所要材料之購買，補給。

日本軍備之急進觀

一一三

2, 海軍

甲、海軍統制機關

海軍省 海軍大臣，管理海軍軍政，統督海軍軍人軍屬，監督所轄諸部，分軍務，人事，教育，軍需，醫務，經理，建築，法務八局。

海軍軍令部 掌管關於國防用兵之事，部長直隸天皇，參與帷幄機務，統理部內事務。

乙、海軍各學校

海軍大學 海軍兵學校，機關學校，軍醫學校，砲術學校，水雷學校，潛水學校，經理學校，

丙、研究所及製造工廠

東京海軍技術研究所 與海軍技術本部同樣。

及建築船舶，
橫須賀，田浦，吳，舞鶴，廣、佐世保，各海軍工廠及造船所，製造海軍兵器

海軍燃料廠 製辦燃料，並研究，貯藏，試驗之。

海軍火葯廠 製辦海軍專用之火葯等。

此外亦有被服廠糧秣廠等機關。

3. 軍港及要塞

日本的要塞，共有十七處如左

- | | | | | | | |
|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 1 東京灣 | 2 父島 | 3 由良 | 4 奄美 | 5 津輕 | 6 函館 | 7 下關 |
| 8 對島 | 9 佐世保 | 10 長崎 | 11 壹岐 | 12 舞鶴 | 13 鎮海灣 | 14 永興灣 |
| 15 基隆 | 16 澎湖島 | 17 旅順 | | | | |

正式的軍港有三處，另要港四所如左：

日本軍備之急進觀

日本軍備之急進觀

一二四

軍港 1 橫須賀 2 吳 3 佐世保

要港 1 舞鶴 2 澎湖島 3 大湊 4 鎮海（朝鮮）

4 研究概況

在研究方面，除掉軍事專門機關之外，普通的學術機關都與有關係，所以研究的方面很多，結果自屬可觀，歐戰中間，各國都有許多的新兵器發明，兵器愈進步，戰鬥距離愈遠，因而大炮的射擊距離，無不增加，日本在歐戰當時，有臨時軍事調查委員會之組織，所以當時所用的兵器和築城交通一切，無不明瞭，戰後遂能依此研究，即以野炮而論，現在已經改造，從前射距在六千密達左右，必須挖深炮尾位置，現在不必加挖，可以發射一萬密達以上，這種改造，雖則只有炮架的一部，然而已可類推其他兵器的進步。

據現在的推測，將來的戰爭，對於『烟』，一定進步，一定廣範圍的應用，還

有毒氣，因為美國曾經說是人道的兵器，所以日本也拚命研究。

光學的兵器進步得最巧妙，紫外線的回光通信器，赤外線的照相，聽音器，自動方向（飛機）標定器等，日本都能製作。

只有戰車和飛機，日本仍在研究中，還不能算熟達，現在無線電操縱無人飛機已試驗成功。

兵器完全靠平時秘密，戰時突然使用，最有效力，所以我們所能知道的，已經是過去的東西，如果覺得歐戰是慘酷的，那將來的戰爭，一定還要慘酷，不過因此而戰爭的時日，也許可以短縮。

日本人口少，房屋又多木造，他們的努力，自不待言，不過在陸軍方面，似乎還無大問題，最注意的，當然是海軍和航空方面，大概情形，以前都已說過。

第四章 結論

日本軍備之急進觀

原始共產制度，經過數千年的進行，而成爲近世資本制度，進而成爲帝國主義侵略，戰爭的方式，也從石器弓矢的人獸戰爭，進步到槍炮的帝國主義奴僕戰爭，到歐戰而達於全盛時代，戰爭和經濟的連帶關係，是極明瞭的事實，過去的歷史，都可以給吾們以證明。

歐洲戰爭，和以前戰爭特異之點，除了兵器上的不同之外，添了空中和地中戰，因此從前爲平面的戰爭，現在則成爲立體的，還有，從前的戰爭，慘酷的經驗，嘗受者只有戰場上的人員，現在則併及後方面的人民，（飛機）一方面因爲資本制度組織的發達，社會上一切生產機關，都發生了連帶的關係，因此戰爭之時，一切機關，都成爲戰時工作和生產，所以現在的戰爭，真是舉國與戰的時代，不過我們不可忘記的，就是這戰爭是資本主義的產物！

日本自從中日日俄二戰之後，得到相當的殖民地，——資源和商場，——歐洲戰

後，復得到南洋幾個島嶼，資本主義這樣的發達成爲帝國主義，則維持帝國主義而做侵略後盾的戰爭，自然亦隨之進步，帝國主義者，正競爭發展，爭奪世界上未定之資源和商場，於是軍事上遂亦生起同樣之競爭。

現在帝國主義者的目標，已經移轉到東亞來，而日本是位置於東亞的，因爲這樣的利害攸關，所以日本軍備的用途，當然是如何保持東亞的經濟地盤，他們對於海陸軍，已有充分的自信，對於空軍，正積極的準備，對於毒氣和各種新兵器，正努力的研究。

新加坡的築港，耶潑島的爭奪，斐列濱的獨立不准，白人濠洲主義等等，給日本以非常的刺激，再加以美國亞細亞艦隊的太平洋大演習，使日本更是寢饋難安，於是一方日英同盟通好，一方就積極對美。

如果日美開戰，中國的態度，極難決定，日本因爲軍需資源的關係，決不許中

國中，而美國決不願中國援助日本，所以日美開戰，中國必首遭其殃，嘗有日本的一個將校說：戰爭最好在敵國境內找戰場，其次爲第三國，最糟是在本國境內，因此我們可以知道日本積極於防空和吉會接軌等原因，同時我們可以感到，日本如果和別國開戰，海上的戰場是太平洋，陸上的戰場是中國。

日本惟恐俄國搗鬼，所以積極親俄，而一方則慫恿華人反俄，同時高唱中日親善，都是預備戰爭的政策。

日美戰爭開始，日本大部的陸軍，一定集中於朝鮮及中國北部，台灣必成爲絕大之根據地，其作戰，必先衝美國在東亞唯一根據地之斐列濱，如果失敗，則取守勢，利用地理上的優勢，以逸待勞，不過開戰的結果，或許要引起世界各國的混戰。

至於日俄要否再戰，現在尙不成問題，俄國有未開發的大西伯利亞，並且經濟

組織的關係，經濟的不致向外侵略，不過中國問題解決之後，西伯利亞必成爲第二個東亞問題，現在姑置不論。

總之，歐洲戰後，歐美各洲商場和資源的分配，已恢復均勢，大西洋上的航權，已經平均，疲憊的交戰各國，漸次恢復元氣，依舊循其帝國主義軌道而前進，在這種狀態之下，他們的目標，當然要移轉到東方來，而東方唯一的半殖民地的中國，當然是唯一的美滿目標。

在隣近中國同在東亞的日本，眼看他要想獨吞而無力獨吞的中國，將次受歐美各國分肥，當然有些不甘，於是想法子來維持他這優勢的地位，保持他計劃的侵略步驟，他們假說於國防，而準備巨大的海陸空軍，再藉口於人口過剩，好向東三省及中國北部植民。

日本三島，面積三八一、二五〇平方呎，一九二七年的人口密度，每平方呎爲

一六一人，中國面積一、一〇八、四六七平方呎，密度三九人，似乎應該移住些日本人來平均一下，然而樺太島的面積三六〇九〇平方呎，密度六人，朝鮮密度八八人，台灣一一一人，未始不可居住，一方面，濠洲的密度，還只有一人，更不成問題，因此我們更可以確定日本的向外發展，尤其是對華發展，決不是人口過剩或別種生存問題，完全是資本主義發展結果的帝國主義侵略！

日本因為工業上技術資本種種問題，無力和世界各資本主義國家競爭，所以他的唯一商場，只有工業落伍的中國，日本的粗製工業品，除掉南洋和中國以外，沒有需要的地方，他雖然不能在製品上和他國競爭，然而現在的生產品，也須有一個商場，這種商場，最好要沒有別國的精製品來競爭，所以日本的心目中，最好把中國封鎖起來，由他享受，但是華盛頓會議，有門戶開放，機會均等的主張以來，日本盛倡滿蒙特殊利益來抵制，（足見是爲利！）同時積極於軍備，來做後盾，在一

九二四年日本元帥會議後之國防方針說：如果日本和他國開戰，則爲保持軍需資源等故，至少須保持台灣海峽以北亞洲大陸的交通，必要時，則占領該大陸之一部，今年六月的報紙，載着日本預備二百萬元，在長春建築兵房，吉會線已經動工，一方在國內有總動員大演習，這是怎麼形勢！

議論恐怕太長了，總結的說：近代國家的軍備，完全是資本主義的護符，而戰爭是帝國主義侵略的必然結果，所以我們可以不反對日本人到東三省或中國各地來居住，我們是反對帝國主義侵略的殖民！

人生在世界上，不過求生存，當然不願做這種慘酷的殺人流血的戰爭，然而戰爭是免不了的，因爲帝國主義存在的緣故，所以我們想消除戰爭的殘酷，我們應該努力打倒帝國主義，一方面我們看見當兵而前赴戰場，替帝國主義犧牲的，可以說完全是農工勞働及平民階級，帝國主義者，惟恐我們不受其愚，於是一方面不令受

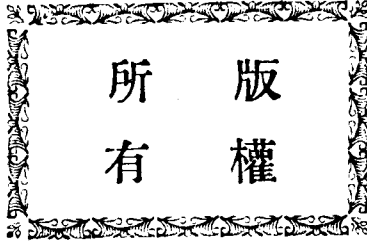
高等教育，一方面信怎麼民族生存競爭，社會進化，或者忠君愛國主義去驅使這些無告的民衆做他們的犧牲，謀他們自己的福利，所以我們想保持全世界人類的永久的和平，真正的幸福，我們應該依照 總理的遺囑，聯合世界上以平等待我之民族，共同奮鬥，打倒帝國主義，纔可以達到目的，同時我們如果要保持東亞的和平，我們至少的工作，是打倒第二次世界大戰主人翁的日本帝國主義者！（完）

一九三一年七月出版

日本軍備之急進觀

全一冊實價大洋四角

外埠酌加郵費



著作者 吉 明

出版者 南京拔提書店

發行者 拔提書店
南京國府路

印刷者 南京拔提印刷所

代售處 各省大書店



A541 212 0020 46478

軍人小叢書

黨義類

三民主義淺說	實價一角八分
平均地權淺說	實價一角
節制資本淺說	實價一四分
民權初步淺說	實價一角

軍事類

革命軍人的精神	實價八分
軍人的人生觀	實價一角
軍紀的真義	實價一角二分
中國近百年來軍事的觀察	實價一角
世界大戰史略	印刷中

政治類

建國大綱淺說	實價一角
國民會議通釋	實價八分
廢除不平等條約	實價一角二分

歷史類

中國歷代名將小史	實價一角二分
北伐小史	實價一角二分

國際類

世界概觀	實價一角六分
印度問題	實價一角八分
最近的土耳其	實價二角
美國獨立小史	實價一角四分



00553

0.30