

芬蘭全民國防體系之研究

何培崧 上校

國防大學戰爭學院聯合作戰組 主任教官

摘要

位於北歐的芬蘭國土面積約 34 萬平方公里，人口約 550 萬，是典型地廣人稀的小國家，但卻具有極佳的動員與國防實力，其國防概念由第二次世界大戰後的「總體防禦(total defence)」，經過歷年國際戰略環境改變、經貿全球化趨勢、以及通資訊新興科技等因素影響，而逐次修訂至近年的「全面安全(comprehensive security)」；雖名詞有所改變，但卻始終注重納入所有的政府機構與地方公務單位、以及私人企業與全體國民的總體能量；主要係藉由各類威脅評估分析、律定各主管部會之應變處置權責、建構全國性跨部會與跨領域之合作與協調機制、制定整備標準與期程規劃等作為，逐步落實各方面之應變整備工作，期能有效因應各類威脅型態，在災害發生後迅速應變處置，以維護國家安全與人民福祉，與我國的全民防衛動員體系及全民國防理念有異曲同工之妙。我國屬海島型國家，地狹人稠資源有限，又位處太平洋地震頻發區域，亦經常遭受水災與風損，防災應變幾成常態，因此若能借鏡芬蘭「全面安全」之國家安全理念，汲取其成功經驗，必能精進我國全民防衛動員及全民國防之執行成效，強化整體國家安全。

關鍵字：全民國防、總體防禦、全面安全、非傳統威脅、應變整備

壹、前言

我國自民國 94 年開始推行全民國防教育，十餘年間藉由學校教育、政府機關在職教育、社會教育、國防文物保護、與其他宣導及教育等各項作為，已讓全體國人瞭解全民國防的相關概念與執行作法，頗具成效；而近年涉及全民防衛動員各項整備業務的民安演習、萬安演習、國軍年度漢光演習、動員後備軍人的同心演習、徵集軍需物資及運輸工具的自強演習等，除了具體展現我國在鞏固國防方面的各項努力成果之外，亦表現出全國上下一心共同保家衛國的意志，這些都是全民動員支持國防的具體成果；然而面對近期中共持續擴張軍力、國防財力成長有限、兵力來源漸趨緊縮、先進武獲科研不易、網路資安威脅嚴峻、國防意識趨於淡化及複合型災害威脅日增等挑戰，¹我國更需精進各項國防整備作為，力求能將各項有限的資源發揮最大的效用，以利強化整體國家安全。

芬蘭雖是地處北歐的典型小國，然亦是位於東、西歐利益交叉點之位置，自古即經常捲入衝突與戰爭中，在 12 世紀瑞典十字軍進入芬蘭並引進基督教以後，大部分的爭端與衝突都來自於斯拉夫民族和日耳曼民族之間的鬥爭；如北歐的民主體制與東歐的威權主義、日耳曼的文化與斯拉夫的傳統、西歐的憲政主義與東歐的專制主義、路德的理性主義與拜占庭的神祕主義、市場經濟和社會主義等等，因此可說芬蘭是處在兩個不同世界的邊界位置。²第二次世界大戰期間芬蘭先後被捲入三次戰爭，分別是冬季戰爭(the Winter War)(1939 年 11 月至 1940 年 3 月，遭蘇聯大舉入侵，蘇聯慘勝)、³連續戰爭(the Continuation War)(1941 年 6 月至 1944 年 9 月，配合德國進攻蘇聯，最後和蘇聯簽訂停戰協定)、⁴以及拉普蘭戰爭(the Lapland War)(1944 年 9 月至 1945 年 4 月，將德軍趕出芬蘭國土，芬蘭勝利)，⁵作戰的對象都是整體國力與部隊戰力超出芬蘭甚多的蘇聯和德國，雖然三次戰爭都是受到地緣政治和強國角力影響的結果，但由上述三次戰爭的概況不難看出，芬蘭雖是小國且部隊人數不多，但其透過動員後備軍人與國力整備所形成之整體戰力不容小覷，連德、蘇等強國都得謹慎以對。

第二次世界大戰後，芬蘭和瑞典及奧地利等國一樣，堅守中立政策，在冷戰期間拒絕加入北大西洋公約組織或華沙公約組織，但依舊維持相當程度之國防軍力與動員整備能量，以嚇阻強鄰蘇聯或華沙公約集團的入侵威脅；1991 年蘇聯解體，結束了為期 40 餘年的冷戰，大規模軍事衝突的威脅幾乎消失；芬蘭後於 1995 年加入歐盟，並逐漸將原有之軍力及動員整備與政府各級公務部門結合，轉化為維持社會安定與國家安全的主要力量；近年由於國際恐怖主義、大規模傳染性疾病、電腦病毒與駭客攻擊等非傳統威脅逐漸取代軍事

¹ 國防部，〈中華民國 106 年四年期國防總檢討〉，2017 年 3 月，頁 16-18。

² General Gustav Hägglund, "FINNISH DEFENCE POLICY AIMS TO PROTECT AGAINST EXTERNAL PRESSURES", *NATO Review*, Vol. 43, No. 4, Sep 1995, p19.

³ Philip Jowett, Brent Snodgrass, *Finland at War 1939-45*, (Oxford, United Kingdom: Osprey Publishing, 2006), pp. 5-10.

⁴ Philip Jowett, Brent Snodgrass, *Finland at War 1939-45*, (Oxford, United Kingdom: Osprey Publishing, 2006), pp. 11-15.

⁵ Philip Jowett, Brent Snodgrass, *Finland at War 1939-45*, (Oxford, United Kingdom: Osprey Publishing, 2006), pp. 15-17.

衝突成為各國必須經常面對之挑戰，芬蘭遂將其原有之「總體防禦(total defence)」國家安全理念，逐步調整為「全面安全(comprehensive security)」，雖其名詞歷經改變、組織架構稍作調整，但其妥善運用全國總力，藉各項動員與整備作為實施應變處置的思維是一樣的，值得吾人借鏡。

貳、安全概念發展

一、二戰後與冷戰期間的安全概念：

由近代歷史與國際現勢觀察可知，強國與小國的國防與用兵思想相去甚遠，一般而言其主要差異有以下四方面：⁶

- 強國可以倚靠軍事實力嚇阻他國之侵略，一個不結盟的小國只能靠拒止，使入侵者在國土內難以行動，以阻止其達成目標。
- 強國力求在境外作戰，小國只能在國內設防。
- 強國可以為單一作戰行動整備好一切所需資源後再行用兵，小國只能不惜代價動用所有資源，配合邊打邊動員之模式應戰。
- 強國主要以外科手術式的軍事行動尋求速決，小國則儘量準備長期抗戰力求拖垮入侵者。

因此，小國維護國家安全與因應危機的最好辦法就是「平時全面整備國內各項資源、全面管控各項危安潛因、遇危機狀況時全面投入總體國力」；芬蘭基於第二次世界大戰期間遭到強國入侵以及動員全國力量抵抗侵略的經驗，發展出了「總體防禦(total defence)」的國防概念，將全國各級政府、公務機關、私人企業與民間社團的能量一併納入整體國防之考量。後續經過數年的研討，芬蘭國防改革委員會(Defence Reform Committee)在 1949 年公布了主導國防政策和相關體制的核心概念；其中主要的中央政府部會、所屬機關、地方政府及其下轄機構、以及與國防相關的重要民間工商企業團體之組織架構調整與相互間權責劃分，則是在 1952 年至 1965 年間陸續完成，尤其在 1957 年成立國防評議會(Defence Council)之後，進展更加迅速；此期間的特點之一，就是芬蘭堅守的中立政策，以及所衍生出「保護中立性」的國防政策。⁷

芬蘭「總體防禦」的概念主要就是針對可能危害或影響國家獨立自主、領土完整、社會基本價值觀、國民安全福祉以及社會正常運作的所有可預見的威脅與挑戰實施先期的應變整備與執行規劃；基本概念就是中央政府、區域政府及地方政府的各部門，都必須能夠在各種威脅狀況下，在全國其他相關機構、組織、私人企業與民間社群的支援與協助之下，執行其總體防禦的任務；而各種威脅狀況發生時的主要業管機關則是由與該項威脅直接相關的部會擔任；例如發生有限度的恐怖攻擊，就由內政部與所

⁶ General Gustav Hägglund, "FINNISH DEFENCE POLICY AIMS TO PROTECT AGAINST EXTERNAL PRESSURES", *NATO Review*, Vol. 43, No. 4, Sep 1995, p20.

⁷ Pertti Salminen, "Finlands Comprehensive and Military Defence doctrines responding to Emerging threats and new technologies", OSCE High-Level Military Doctrine Seminar Session 2-Technological Changes, 25 May, 2011.

屬之警察或邊防機關負責主管應變作為，其他部會及國防部負責提供所需之支援。⁸

芬蘭的國家安全體系歷經過去近 60 年的考驗，至今主體基本架構並無太大改變；為因應 60 年代與 70 年代瀕臨戰爭的氛圍、90 年代冷戰體系的瓦解、以及近年興起的恐怖主義等非傳統挑戰以及其他可預見的威脅等戰略環境的變化，芬蘭針對其國家安全體系實施了許多的微調作為，也修訂和改進了相對的安全概念、準則、執行作法與作業程序，但仍沿用其主體架構與基本原則，且因為是逐漸調整，因此並沒有明顯的階段劃分。⁹

前述的各項調整與改進，主要都集中在領導、管理方面與各項指揮管制機制；因為隨著科技不斷進步，資訊傳遞加快、反應時間縮短、武器效能提高，使得各項威脅可產生的危害加劇，故國家決策與執行的速度亦須提升；基於前述的運用需求以及對資訊科技的重視，芬蘭自 1970 年代即開始與高科技通訊與電腦資訊工業密切合作，因此其網路化的領導與管理著重分散式的指揮管制，各級首長不必被限制於某一特定指揮所，可以在任何設有指管設施的地點進行指揮與管制，具備極高彈性；又由於各部會與機關間需要密切協調，因此共通情勢圖像(common situation picture)亦是應變處置必備的要素。¹⁰

二、後冷戰時期的安全體系：

後續於 2001 年公布的「芬蘭安全與國防報告」，明確要求「安全與國防委員會」(Security and Defence Committee)跨越部會業管權責與行政管理的範疇限制，聚焦在確保社會中各項關鍵機能正常運作，研擬一套國家整體預防措施的策略，並擬定執行計畫與發展建議。¹¹經過約兩年的研議與討論，芬蘭政府於 2003 年出版了「確保社會關鍵機能之政府決議案」，即是前述策略的具體實踐與指導方針；該文件除包含對該政府決議案的詳細說明，主要內容在闡述「社會關鍵機能之確保策略」，所運用之概念仍舊是「總體防禦」。

依據 2003 年「確保社會關鍵機能之政府決議案」中的定義，「總體防禦」是運用一切軍事及民間的力量，抵禦各種威脅，以確保國家的獨立自主及人民的安全與福祉。總體防禦之主要目的是確保在各種威脅狀況下，社會與人民所必需的關鍵機能仍可維持運作；總體防禦之協調作為則涵蓋所有中央政府、各級地方政府及其所屬各機關等公務部門之應處行動，與民間企業或組織，以及國民志工團隊所採取的自發性作為。

⁸ Pertti Salminen, "Finland's Comprehensive and Military Defence doctrines responding to Emerging threats and new technologies", OSCE High-Level Military Doctrine Seminar Session 2-Technological Changes, 25 May, 2011.

⁹ Pertti Salminen, "Finland's Comprehensive and Military Defence doctrines responding to Emerging threats and new technologies", OSCE High-Level Military Doctrine Seminar Session 2-Technological Changes, 25 May, 2011.

¹⁰ Pertti Salminen, "Finland's Comprehensive and Military Defence doctrines responding to Emerging threats and new technologies", OSCE High-Level Military Doctrine Seminar Session 2-Technological Changes, 25 May, 2011.

¹¹ "Government Resolution on Securing the Functions Vital to Society", 27 November, 2003, p12.

芬蘭的安全與國防委員會後續依據整體戰略安全環境與社會結構之變遷、各項整備演習驗證結果、以及歷次危機處理之經驗教訓等，針對 2003 年的「確保社會關鍵機能之政府決議案」實施修訂，於 2006 年出版了「確保社會關鍵機能策略」，以強化部會間之協調合作及精進各項整備作為。¹³

以下即以 2003 年「確保社會關鍵機能之政府決議案」為基礎，搭配 2006 年的「確保社會關鍵機能策略」，綜合敘述芬蘭之「總體防禦」體系：

(一)目的與規劃原則：

該策略的目的就是指導各部會與行政部門，如何在各種威脅與危機狀況下，維持業管權責內各項工作與機能的正常運作，其規劃原則有以下八項：¹⁴

1. 民主與憲政體制：在各種緊急狀況下，均要維護法治、基本人權、民選代表、行政分權及國家憲政體制，惟可因應武裝攻擊或重大事故暫時予以限制。
2. 全民參與：運用總體防禦理念，結合中央及地方政府、民間社團及宗教組織，合理有效運用社會資源。
3. 明確責任分工：由首相辦公室負責整合各部會機關之份內工作與跨部會合作事宜，確保緊急狀況下各項關鍵機能之運作。
4. 彈性修訂整備標準：依據緊急事態狀況變化所產生不同之需求，適時提升或降低維持關鍵機能運作所需之整備作業標準與物資儲備量。
5. 講求成本效益：為有效運用預算，平時使用之各項作業程序與應用系統均適用於各項緊急狀況，儘量不另行開發緊急應變之專用系統。
6. 控留所需資源：將緊急狀況下維持關鍵機能運作所需之資源與措施納入年度維運預算與財務規劃，必要時可視狀況需要自其他非必要性之預算項目調整獲得。
7. 國際聯繫：受全球化之影響，芬蘭各項緊急狀況均必須與其他國家互動聯繫，故應妥善發揮其歐盟會員國之身分，積極參與國際事務，建立良好互動基礎。
8. 定期評估整備狀況：為準確掌握整備程度與各項工作進度，由安全及國防委員會負責監督掌握與回報各部會與行政機關之整備工作。

(二)指揮體系架構：

依據前述決議案，基本上係由中央政府負責領導、監督與協調確保社會關鍵機能之整體相關工作，所屬部會各自負責其行政體系業管範圍內之各項事務：¹⁵

1. 國防與外交相關事務：
 - (1) 總統(President of the Republic)負責軍事指揮相關事務之決策。
 - (2) 國防部負責總體防禦相關事務之協調事宜。

¹² “Government Resolution on Securing the Functions Vital to Society”, 27 November, 2003, ANNEX 1, p1.

¹³ The Security and Defence Committee, “The Strategy for Securing Functions Vital to Society-Government Resolution 23.11.2006”, 2006, p3.

¹⁴ “Government Resolution on Securing the Functions Vital to Society”, 27 November, 2003, pp.14-16.

¹⁵ “Government Resolution on Securing the Functions Vital to Society”, 27 November, 2003, pp.16-17.

- (3) 內閣外交與安全政策委員會(Cabinet Committee on Foreign and Security Policy)負責整備有關外交與安全政策、外交關係及總體防禦之重要事務。
 - (4) 安全與國防委員會(Security and Defence Committee)協助國防部及內閣外交與安全政策委員會，主要負責觀察安全與國防政策狀況之變化並評估其對總體防禦之影響、觀察政府各部會與機關各項總體防禦措施，並協調各項國防整備工作。¹⁶
2. 政府各部會相關事務：
 - (1) 首相辦公室負責跨部會之合作。
 - (2) 各部會均設有常務次長(permanent secretary)，負責維護與確保在各種威脅狀況下該部會之正常運作與效率。
 - (3) 每一部會常務次長(或常務次長所指定之代理人)兼任該部會之整備長(chief of readiness)，負責領導與管控該部會之整備規劃，以及發展和維持與其他政府部會或行政機關之合作關係，而各部會整備長之會議即是政府各項預防措施之永久合作平台。
 3. 供應鏈安全相關事務：
 - (1) 國防經濟規劃會(Planning Board for Defence Economy)及其下轄各單位負責管控政府機構和工商業界之間與供應鏈安全相關之各項事務，該會與國家緊急供應署(National Emergency Supply Agency)合作，依據即時狀況提供資訊與建議方案以改善供應鏈安全。
 - (2) 前述建議方案一經採納即由國家緊急供應署負責執行與撥款。
- (三)安全狀況區分與威脅型態：
1. 安全狀況(security situation)區分：根據芬蘭的總體防禦概念，中央政府及其所屬各部會與各級行政機關甚或特定私人企業均須針對各種不同安全狀況與威脅實施整備規劃，以確保其社會關鍵機能之正常運作；為便於規劃及整備，芬蘭將安全狀況區分為以下三類：¹⁷
 - (1) 一般狀況：即平時所處之狀況，相關法規及資源能預防與應處一般性之威脅；在此種狀況下，確保社會關鍵機能之各項措施的重點在預防各種可能威脅，並藉有效之應處作為，使威脅及其影響不致升高成重大事故。此外，平時各項關鍵機能越穩定可靠，在緊急狀況下對災變的抵抗力就越強，故平時控管與維持各種社會關鍵機能運行的各類系統(尤其是指揮管制所用之通資訊系統)，在緊急狀況下就是執行應變作為的基礎與平台，平時即須整備強化，以確保其在緊急狀況下能維持運作。
 - (2) 突發狀況：此種狀況下，國家高層及相關部會或行政機關須採取特別措施以應處重大事故，例如臨時擴張部分政府權力、調撥額外預算、徵集

¹⁶ The Security and Defence Committee, "The Strategy for Securing Functions Vital to Society-Government Resolution 23.11.2006", 2006, p6.

¹⁷ "Government Resolution on Securing the Functions Vital to Society", 27 November, 2003, pp.17-19.

額外人力執行特定勤務、甚至緊急通過臨時法案等；在突發狀況下，各種情勢認知與資訊掌握更形重要，尤其是與當前情況、政策指導、各部會與機關對大眾的指示及各項應變作為等相關之資訊應隨時提供給所有相關人員知悉。

- (3) 緊急狀況：一般而言，緊急狀況是無法以平時的法規與資源應處的重大事故；隨著科技進步與全球化之發展，各類型重大威脅不斷增加，也均須納入整體考量，因為確保社會關鍵機能之各項應變處置作為皆須事先詳細規劃，亦需要投入額外的資源與臨時立法或修法程序，且相關法令修正案均應事先擬妥方能掌握時效；除政府各部會、行政機關、國營企業與地方政府等公務部門須針對緊急狀況規劃緊急應變作為外，與社會關鍵機能相關之私人企業亦須依法令配合，於平時即採取預防性措施實施整備。

2. 威脅型態(threat scenario)：所謂「威脅型態」是指各種可能擾亂安全環境的事件，其發生後依其影響程度不同，可能會危害個人、社會或是國家；¹⁸威脅型態係用於規範與整合各部會與行政機關及相關機構為確保社會關鍵機能正常運作所必須採取的應變整備作為，可區分為以下十項：¹⁹

- (1) 危害資訊系統之威脅。
- (2) 非法入境與危害國家安全之人口遷徙。
- (3) 危害人民健康與飲食安全。
- (4) 危害環境之威脅。
- (5) 經濟威脅，包含對國際貿易與生產之威脅、經濟衰退與經濟蕭條。
- (6) 組織犯罪與恐怖主義。
- (7) 局部或廣大區域之天災。
- (8) 國際緊張情勢，包含大國間戰爭、戰爭威脅或邊境外之重大事件。
- (9) 領土遭侵犯，或因區域危機、政治、軍事或經濟壓力而有戰爭威脅。
- (10) 武裝攻擊與戰爭，包含戰略打擊、大規模攻擊與戰後復原。

(四)社會關鍵機能及其整備目標

為維護國家主權與人民安全及生計，芬蘭將社會關鍵機能區分成七大類，各部會與行政機關必須針對其業管範圍內與此七大類關鍵機能相關之各項事務實施規劃與整備作為，以確保其在各種安全狀況下均能達成所訂定之整備目標，維持各項關鍵機能之運作。社會關鍵機能之分類、主管部會與其整備目標如下：

1. 國家領導中樞：²⁰

- (1) 內容：維持總統、國會、中央政府與司法大臣辦公室的功能運作。

¹⁸ The Security and Defence Committee, "The Strategy for Securing Functions Vital to Society-Government Resolution 23.11.2006", 2006, p9.

¹⁹ "Government Resolution on Securing the Functions Vital to Society", 27 November, 2003, p20.

²⁰ "Government Resolution on Securing the Functions Vital to Society", 27 November, 2003, pp.22-24.

(2) 整備目標(Desired end states)：

- A. 確保國家領導中樞能獲得所需之各項即時資訊與情資，並能適時下達各項決策。
- B. 確保民主憲政體制，亦即能舉行選舉、人民能監督政府施政合法性、以及人民權利能受憲法保障。
- C. 確保國家指揮管制體系所使用之各種通信以及資訊系統能保持正常運作。

(3) 主管部會：首相辦公室負責協調整體運作事宜，司法部負責協調維護國家憲政體制之相關作為。

2. 對外行動能力：²¹

(1) 內容：外交部及各駐外單位、各部會對外聯絡、芬蘭對外貿易及對海外國民之協助均能維持運作。

(2) 整備目標：

- A. 確保各級駐外機構運作正常，各類指管通情管道與通資訊系統暢通，使芬蘭的意見與聲音能正確無誤地傳達至歐盟等各國國際組織，尤其是芬蘭對外求助與請求支援之訊息能儘快傳遞。
- B. 確保世界各國在芬蘭首都赫爾辛基的各類駐外單位對其本國之通訊管道暢通，以利資訊傳遞。
- C. 確保各部會能針對歐盟決策需求提供必要資訊。
- D. 確保對外貿易、財務金融體系與運輸相關基礎設施之正常運作，保持對進出口貿易的監管，維持關鍵物資與糧食之供應無虞。
- E. 確保協助海外國民所需之資源與各類系統正常運作，可為海外國民提供各項協助(含協助歸國)。

(3) 主管部會：外交部。

3. 國家軍事防禦：²²

(1) 內容：規劃與運用國家資源以預防與抵抗對芬蘭的軍事威脅。²³

(2) 整備目標：

- A. 藉掌握國際戰略環境與各項變化、適時提出情勢評析報告與戰略預警資訊，並依實際狀況調整軍隊戰備等級，以建立與維持國家整體戰略情勢認知與警戒。
- B. 藉陸海空各類監偵系統及必要武力，預防、偵測、辨別及反制各種對芬蘭領土、領海及領空之侵害，以維持領土完整性。
- C. 藉維持所屬各現役部隊之戰備能量、動員召集後備部隊、分散囤儲

²¹ “Government Resolution on Securing the Functions Vital to Society”, 27 November, 2003, pp.24-26.

²² “Government Resolution on Securing the Functions Vital to Society”, 27 November, 2003, pp.26-27.

²³ The Security and Defence Committee, “The Strategy for Securing Functions Vital to Society-Government Resolution 23.11.2006”, 2006, p15.

戰備物資與防護重要目標，確保國家領土主權完整及人民安全。

- D. 藉捍衛國土、重要機敏目標及關鍵機能、耗損敵軍之戰力與避免國防體系遭敵癱瘓破壞，確保國家決策能量、社會運作機能與軍事作戰能力。
- E. 藉固守戰略要域並運用國土縱深，遲滯與削弱入侵之敵，續於有利地點集中兵力形成局部優勢，以擊退與擊敗敵軍。
- F. 藉建立部隊執行境外任務之能量，積極參與各項國際危機管理任務，避免國境外危機升高蔓延影響國內狀況。

(3) 主管部會：國防相關事務由國防部負責與協調，重要設施防護由內政部負責協調、國防部協助實施防護作為。

4. 國內安全：²⁴

(1) 內容：確保維持法治、預防與打擊犯罪以保護國家與人民、預防意外事件與環境污染及其他災害威脅，並於事件發生後管控災情。²⁵

(2) 整備目標：

- A. 確保司法體系與社會秩序。
- B. 確保國民安全，維護公共秩序。
- C. 確保各項緊急服務能有效運作。
- D. 確保出入境管制各項功能正常運作。

(3) 主管部會：內政部。

5. 社會與經濟正常運作：²⁶

(1) 內容：維護國家經濟、貿易、工業生產與基礎設施，確保社會關鍵機能與維持國民生計。

(2) 整備目標：

- A. 確保國家經濟運作。
- B. 確保社會基本功能。
- C. 確保各項通資電系統與運輸系統運作良好。

(3) 主管部會：相關工作依照屬性由財政部、貿易與工業部、運輸與通信部負責協調。

6. 維護國民收入及其採取行動之能力：²⁷

(1) 內容：主要為社會安全體系與健康保險體系之正常運作。

(2) 整備目標：

- A. 確保社會安全體系之正常運作。
- B. 確保社會福利與健康保險各項服務之有效運作。

²⁴ “Government Resolution on Securing the Functions Vital to Society”, 27 November, 2003, pp.27-30.

²⁵ The Security and Defence Committee, “The Strategy for Securing Functions Vital to Society-Government Resolution 23.11.2006”, 2006, p15.

²⁶ “Government Resolution on Securing the Functions Vital to Society”, 27 November, 2003, pp.30-35.

²⁷ “Government Resolution on Securing the Functions Vital to Society”, 27 November, 2003, pp.35-37.

C. 確保疾病監控、篩檢、追蹤與防疫體系能正常運作。

(3) 主管部會：社工與健康部。

7. 危機承受力：²⁸

(1) 內容：所有人民具有保衛國家主權與維持國民生命與福祉之強烈意志。

(2) 整備目標：

A. 確保及時提供與傳播正確資訊之能力。

B. 確保教育體系運作無礙。

C. 確保國民具備國家認同感。

D. 確保教會及其他宗教團體之運作。

E. 確保志願性團體與志工組織之運作。

(3) 主管部會：教育部。

參、今日芬蘭的全面安全體系

一、當前戰略安全環境概述：

依據芬蘭政府之觀點，目前全球整體戰略安全環境仍屬浮動狀態，因為美國、俄羅斯及中國等諸多大國仍在為世界新秩序與區域強權地位互相角力，為全球及區域戰略環境增添不少變數；尤其是武器性能的提升相對降低軍事危機的預警時間、對高新科技的倚賴又加深社會的易損性、戰爭本質的複雜化亦增加可能的攻擊手段，各式傳統與非傳統威脅漸趨複雜，更凸顯全面安全體系之重要性。²⁹

(一)全球安全環境：³⁰

1. 世界整體新秩序尚未達成平衡。
2. 全球經濟失衡現象仍將持續聚焦於資源之爭奪。
3. 各國政府仍將為氣候變遷、以及確保能源、糧食與水源而努力。
4. 美國及歐洲之經濟成長持續緩慢，而亞洲各國之經濟發展將較快。
5. 俄羅斯仍將積極努力提升其國際影響力以及在歐洲地區之地位。
6. 美國與中國的競合關係將持續，美國之影響力雖然逐漸萎縮，但短期內仍無人能取代其全球霸主之地位。
7. G20 國家仍將主導全球經濟發展。
8. 中國經濟快速崛起之模式與其高度發展可能面臨衰退。
9. 全球民主化潮流、社群媒體之高度發展以及人們追求民主的心態等因素將持續影響各國民主化進程。

(二)歐洲地區安全環境：³¹

²⁸ “Government Resolution on Securing the Functions Vital to Society”, 27 November, 2003, pp.37-38.

²⁹ Prime Minister’s Office, “Government’s Defence Report”, 16 February, 2017, p10.

³⁰ Turvallisuuskomitea (Security Committee), “SECURE FINLAND, Information of comprehensive security in Finland”, 2015, pp.10-11.

³¹ Turvallisuuskomitea (Security Committee), “SECURE FINLAND, Information of comprehensive security in Finland”, 2015, p12.

1. 歐盟會員國之身分依舊是芬蘭國內外安全中最重要的影響因素，因為各會員國在政治、經濟與安全方面的整合與合作逐漸強化彼此間的相互依存性；且透過各會員國強化國內之各項安全管控作為，將有助於降低跨國犯罪及部分全球性的安全威脅。
2. 由於俄羅斯併吞克里米亞半島及烏克蘭的內部衝突等因素，歐洲地區安全情勢逐漸惡化。³²
3. 歐盟會員國間最重要的安全概念是「外交與安全共通政策」以及「司法與國內事務」，此二方面之相關作為亦透過里斯本條約(Treaty of Lisbon)再予以強化；2014 年初完成修訂的民眾防護機制(Civil Protection Mechanism)使歐盟各國間得以針對重大天災人禍建立更強的合作機制，且能透過歐盟此一機制為其他會員國或是世界其他國家提供歐盟整體的災防應變資源與能量。
4. 歐盟在農業與貿易方面的其他共通政策也與芬蘭的全面安全關係密切，尤其歐元區的共通貨幣對芬蘭應處經貿危機至關重要。
5. 歐盟於 2006 年建立緊急狀況與危機協調作業協定 (EU emergency and crisis coordination arrangement)，2013 年又設置全面性危機應變機制(comprehensive crisis response mechanism)，以針對涉及多國、需要政治協商及跨領域合作之危機事件實施管控作為；另因各區域性國際組織已經建置專屬的應變整備規劃、資訊交換系統與警報系統，亦影響芬蘭的各項作為。

(三)芬蘭國內安全環境：³³

1. 氣候變遷及其衍生效應與重大天然災害仍舊影響國內民眾安全。
2. 新科技與通資訊系統之普及衍生新的科技犯罪與威脅型態。
3. 社群媒體使極端主義、激進團體與偏激思想更容易接觸人群，網路消息亦容易迅速激化、影響或誤導群眾心理。
4. 人口老化且偏遠地區人口大量往城市聚集，社會安全資源分配漸趨不均。
5. 須盡力維持偏遠地區居民就業與生計，避免產生社會排斥(social exclusion)與族群對立現象。
6. 因自由社會助長脫罪機率，組織犯罪日趨專業化與國際化；後續網路犯罪將逐漸攀升。
7. 有鑑於地中海附近非法移民大量增加，歐盟各國與其他國家均須強化國境管制，然須兼顧國際人道保護。
8. 由於俄羅斯與歐盟之間的免簽證措施生效，雖各項配套科技與行政檢查作業均已就緒，然勢必將增加芬蘭國內各安全機構之工作負擔。
9. 國際恐怖主義對芬蘭之威脅尚低，然由於全球之回教聖戰份子已經更趨分散與多元化，芬蘭境內同情恐怖分子與支持激進組織的人數正增加中。

³² Prime Minister's Office, "Government's Defence Report", 16 February, 2017, p8.

³³ Turvallisuuskomitea (Security Committee), "SECURE FINLAND, Information of comprehensive security in Finland", 2015, pp.12-15.

10. 基於前述里斯本條約，歐盟會員國之間的人道救援與災害應變等合作機制亦有助於維護國內安全。

11. 維護內部安全需要政府、民間與國際非政府組織的密切合作。

(四)軍事作戰環境：³⁴

1. 芬蘭北接挪威(北約會員國)、西鄰瑞典(軍事不結盟的歐盟會員國)、東有俄羅斯、南部是波羅的海國家(北約及歐盟會員國)，國防整備受歐盟安全與國防共通政策、北約擴張以及俄羅斯軍事威脅之影響甚鉅。
2. 因芬蘭國防軍長期參與聯合國之各類維和任務，其任務地區已經由芬蘭國境內及周邊區域擴張至其他國家以及網路空間。
3. 基於經貿需求，區域各國均欲維持北歐與波羅的海為開放的貿易區與航線。
4. 俄羅斯軍隊仍在轉型，鄰近芬俄邊界的聖彼得堡(Saint Petersburg)與莫曼斯克(Murmansk)是俄羅斯重要軍事基地；另由於全球暖化之結果，俄羅斯北部與莫曼斯克之戰略重要性將持續增加。
5. 當前安全威脅不易預測且預警時間短，且通常具有跨國特性，因此安全政策之重點除強化整備與應變能量外，亦須重視預防作為。
6. 軍事威脅與武裝衝突仍有可能於歐洲發生。
7. 為維護芬蘭安全，應盡力協助歐盟國家維持北歐之安全與穩定。
8. 芬蘭國防軍可支援國際危機處理，亦可協助國內各機關處理各類災變與意外，但重心仍將置於國內與鄰近地區。

二、全面安全體系概述：

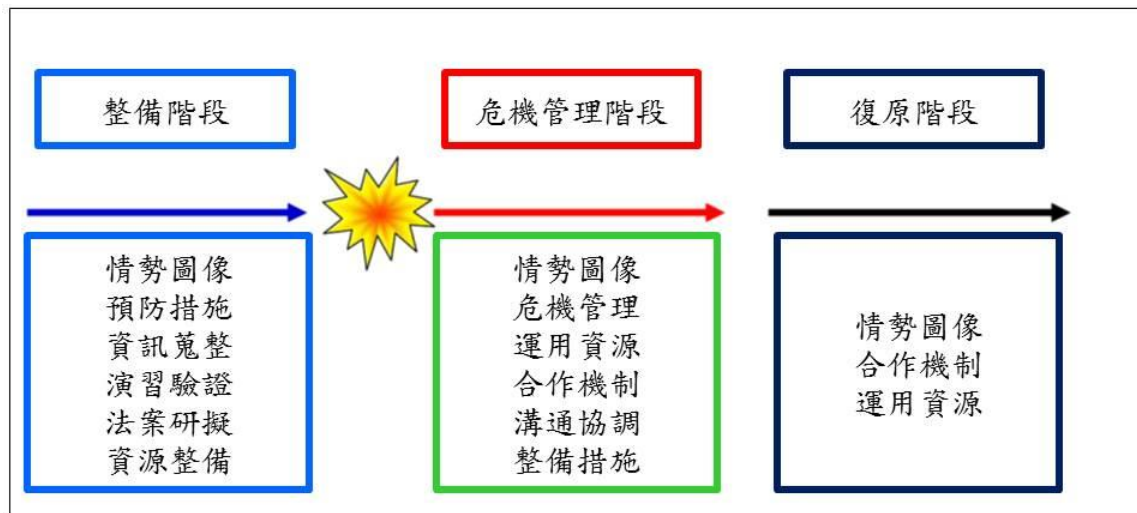
依據 2010 年芬蘭國防部所頒布的「社會安全策略」中之定義，「全面安全」的概念主要包含各種安全方面的問題，此類安全問題若惡化轉劇，將成為波及或嚴重危害芬蘭全國、芬蘭人民、或芬蘭社會關鍵機能的威脅；其中大規模的威脅則包含預先策劃的軍事攻擊、恐怖攻擊、以及對通資訊網路之干擾或攻擊，亦包括自發性的災害如廣大區域的停電或嚴重的天然災害等。³⁵

再者，因為每一種威脅通常會產生多種災害，可能會對社會的不同層面產生許多嚴重的影響，如大規模傳染性疾病除影響國民健康，連帶會使醫院人滿為患、學校停課、甚至影響國際航班與運輸，因此每種威脅型態的應變整備作為均需要各種不同性質的單位與組織的合作；又因為是由政府出面協調整合各方的工作，因此可以透過合作與協調確保各項應變工作能正確啟動，同時能節約資源，避免重複的投資與浪費；而相關的各部會、地方政府與不同機構則會透過演習來驗證與精進彼此間的合作及各項整備作為，這就是「全面安全」的基本概念。此一「全面安全」概念就是要動員各

³⁴ Turvallisuuskomitea (Security Committee), "SECURE FINLAND, Information of comprehensive security in Finland", 2015, pp.17-18.

³⁵ Puolustusministeriö (Ministry of Defence), "SECURITY STRATEGY FOR SOCIETY-Government Resolution 16.12.2010", 2011, p91.

方的資源，共同因應危害社會安全的各種威脅，以維護國家安全、社會安定與百姓的福祉。³⁶其應變整備概念如圖 1 所示：



確保社會關鍵機能＝整備作為＋危機管理

圖 1：芬蘭全面安全體系應變整備概念(資料來源：The Security and Defence Committee, "The Strategy for Securing Functions Vital to Society-Government Resolution 23.11.2006", 2006, p21.)

乍看之下，上述「全面安全」的概念似乎很鬆散，缺乏明確精準的定義，但芬蘭政府認為其「全面安全」概念已於歷年的「社會安全策略」中廣泛地定義過，且一個十分精準明確的定義其實恰好違背了其「全面」的本質，會限制住此一概念的自然延伸；因為已知的威脅型態可能會隨著環境因素或科技進展等變化，衍生出不同模式之威脅型態，若用精準的定義把「全面安全」之概念限縮於已知範圍，反倒無法涵蓋後續出現的新形態威脅。³⁷

芬蘭「全面安全」之危機管理模式係以事先規劃建構完成的通資訊網路，以及跨部會與跨領域的溝通協調與合作機制，結合政府公務部門、地區及地方政府所屬機關、私人企業、民間社團與非政府組織等國內外機構之資源與能量，在政府指導下，針對各類型災害與重大事件實施有系統之應變處置，其基本概念如圖 2 所示。³⁸

³⁶ "COMPREHENSIVE SECURITY-Preparedness", Turvallisuuskomitea, Puolustusministeriö (Security Committee, Ministry of Defence), <<https://www.turvallisuuskomitea.fi/index.php/en/comprehensive-security#preparedness>>, (檢索日期：2017 年 9 月 14 日)

³⁷ Prime Minister's Office, "Preparedness and comprehensive security, committee report, Prime Minister's Office Publications 18/2011", 2011, pp.28-29.

³⁸ Vesa Valtonen, "The Finnish Concept for Comprehensive Security", 14 June, 2017, p6.



圖 2：芬蘭危機管理模式(資料來源：Vesa Valtonen, “The Finnish Concept for Comprehensive Security”, 14 June, 2017, p6.)

三、安全委員會(security committee)：

安全委員會自 2013 年 2 月開始運作，係依據芬蘭整體安全環境並遵循社會發展政策實施規劃與作業，並負責協調與全面安全相關之各項主動整備事宜³⁹，是全面安全架構下主動整備相關事宜的廣泛性永久協調單位，隸屬於國防部，突發事件或緊急狀況發生時，它將擔任專家機構之角色；⁴⁰其主要任務是協助政府及各部會處理有關全面安全之諸般事務。芬蘭政府的法規條文對安全委員會的作業基礎與任務有明確的說明，它的成員包含來自各政府部會、主管機關與民間企業的 19 位委員和數位專家；⁴¹除委員和專家之外，亦設有秘書處協助處理各項行政工作；依據芬蘭國防部安全委員會網站公布之資訊，安全委員會之編組與各職務現任人員如圖 3 及以下名單所述：

42

(一)委員：

1. 國防部常務次長：Jukka Juusti
2. 首相辦公室國務秘書：Paula Lehtomäki
3. 總統辦公室秘書長：Teemu Tanner
4. 外交部國務秘書：Peter Stenlund

³⁹ “HOME-Security Committee”, Turvallisuuskomitea, Puolustusministeriö (Security Committee, Ministry of Defence), < <https://www.turvallisuuskomitea.fi/index.php/en/> >, (檢索日期：2017 年 9 月 5 日)

⁴⁰ “SECURITY COMMITTEE-The Security Committee”, Turvallisuuskomitea, Puolustusministeriö (Security Committee, Ministry of Defence), < <https://www.turvallisuuskomitea.fi/index.php/en/security-committee> >, (檢索日期：2017 年 9 月 5 日)

⁴¹ “HOME-Security Committee”, Turvallisuuskomitea, Puolustusministeriö (Security Committee, Ministry of Defence), < <https://www.turvallisuuskomitea.fi/index.php/en/> >, (檢索日期：2017 年 9 月 5 日)

⁴² “SECURITY COMMITTEE-Members”, Turvallisuuskomitea, Puolustusministeriö (Security Committee, Ministry of Defence), < <https://www.turvallisuuskomitea.fi/index.php/en/security-committee#members> >, (檢索日期：2017 年 9 月 5 日)

5. 司法部常務次長：Asko Välimaa
6. 內政部常務次長：Päivi Nerg
7. 財政部國務秘書：Martti Hetemäki
8. 教育文化部常務次長：Anita Lehtikainen
9. 農業森林部常務次長：Jaana Husu-Kallio
10. 運輸及通訊部常務次長：Harri Pursiainen
11. 經濟與就業部常務次長：Jari Gustafsson
12. 社工與健康部常務次長：Päivi Sillanaukea
13. 環境部常務次長：Hannele Pokka
14. 救援署署長：Esko Koskinen
15. 國家警察署署長：Seppo Kolehmainen
16. 國防軍參謀長：Kari Takanen 海軍中將
17. 芬蘭邊防衛隊首長：Jaakko Kaukanen 中將
18. 芬蘭海關首長：Antti Hartikainen
19. 國家緊急供應署執行長：Raimo Luoma

(二)專家：

1. 首相辦公室歐盟事務常務專員：Kare Halonen
2. 首相辦公室常務專員：Markku Mantila
3. 國家緊急供應署評議會主席：Ole Johansson
4. 芬蘭國家紅十字會主席：Simo Wecksten
5. 國家安全情報局局長：Antti Pelttari

(三)安全委員會秘書處：

1. 秘書長：Vesa Valtonen
2. 副秘書長：Jari Kielenniva
3. 法律事務資深官：Timo Kerttula
4. 資深研究員：Pentti Olin
5. MCDC 協調員：Juha-Antero Puistola
6. 助理：Jaana Hyytiä
7. 行政助理：Viljami Hätönen

(四)兼任助理專家：

1. 狀況掌握副協調員：Jussi Hyysalo
2. 社工與健康部特別顧問：Merja Rapeli
3. 國家緊急供應署高級專員：Nuutti Nikula
4. 內政部整備協調員：Hannu Tervo
5. 財政部高級顧問：Tuija Kuusisto
6. 芬蘭安全主管：Sami Hyytiäinen
7. 通訊部計畫員：Tatu Giordani

8. 國防部高級顧問：Eemeli Peltonen

9. 非政府組織代表：Irina Lönnqvist

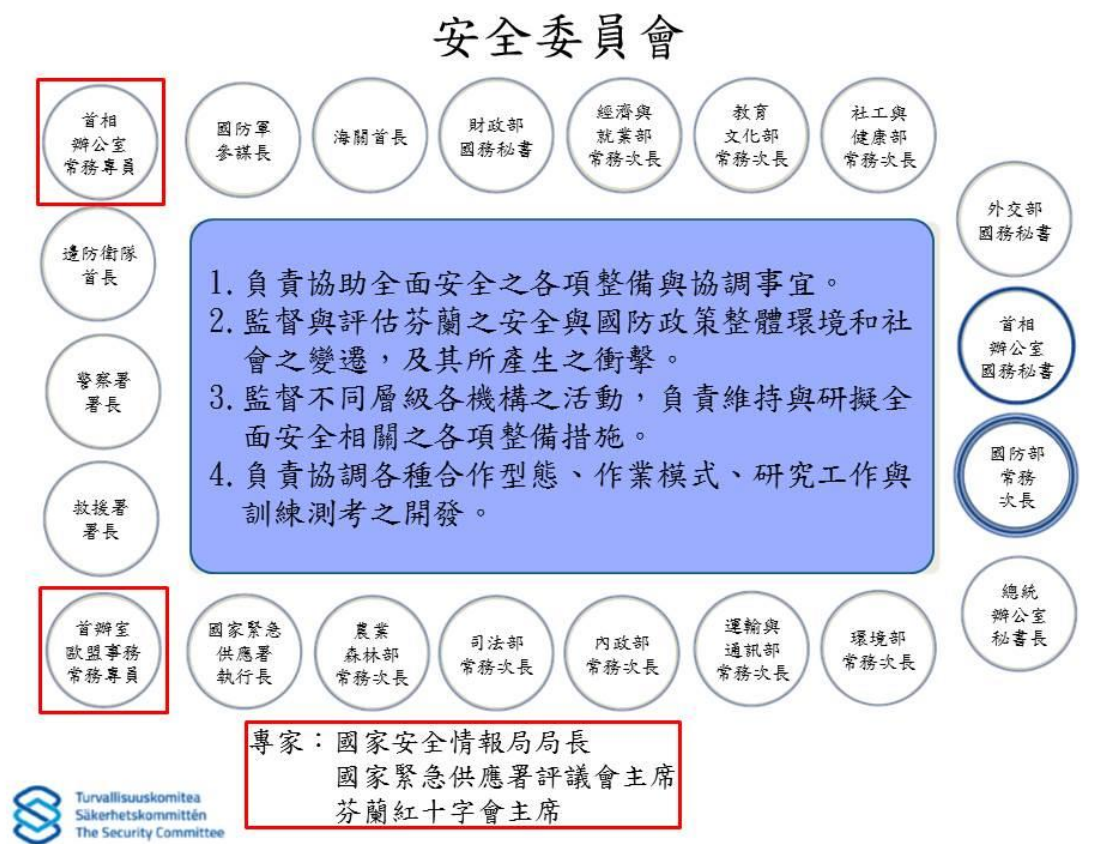


圖 3：安全委員會編組人員(資料來源：Vesa Valtonen, “The Finnish Concept for Comprehensive Security”, 14 June, 2017, p7.)

安全委員會約每月開會一次，主要針對社會安全發展之相關議題，與不同的機構、企業和其他合作夥伴藉舉辦研討會或公開討論之方式，以促進對話與蒐集相關資訊。安全委員會通常應權責主管部會或其他單位之要求，為全面安全各項事務提供說明與建議方案。舉例來說，芬蘭的網路安全策略就是在安全委員會的指導之下完成的，該策略的執行計畫於 2014 年由安全委員會公布，⁴³並由其負責追蹤與協調各項相關工作。

44

在全面安全與全國整備作為方面，安全委員會接續安全與國防委員會之工作，它同時也負責處理社會安全策略(security strategy for society)事務，負責協調在各種危安狀況下，中央政府、地方機關、組織及私人企業的各项整備作為。⁴⁵

⁴³ “HOME-Security Committee”, Turvallisuuksomitea, Puolustusministeriö (Security Committee, Ministry of Defence), < <https://www.turvallisuuksomitea.fi/index.php/en/> >, (檢索日期：2017 年 9 月 5 日)

⁴⁴ “SECURITY COMMITTEE-The Security Committee”, Turvallisuuksomitea, Puolustusministeriö (Security Committee, Ministry of Defence), < <https://www.turvallisuuksomitea.fi/index.php/en/security-committee> >, (檢索日期：2017 年 9 月 5 日)

⁴⁵ “SECURITY COMMITTEE-The Security Committee”, Turvallisuuksomitea, Puolustusministeriö (Security Committee, Ministry of Defence), < <https://www.turvallisuuksomitea.fi/index.php/en/security-committee> >, (檢索日期：2017 年 9 月 5 日)

四、社會安全策略：

現階段芬蘭各項社會安全相關工作的主要依據是 2010 年修訂公布的「社會安全策略」，該文件會不定期修訂，是由之前的「確保社會關鍵機能」轉變而來；此一「社會安全策略」是由政府部會、機關與民間企業代表共同研擬完成，其中各項策略的後續發展與執行則由安全委員會的秘書處與各部會及機關的整備主管(heads of preparedness)共同協調合作予以推動。本策略的主要目的有三：⁴⁶

- 保衛芬蘭國家主權。
- 維護社會正常運作。
- 促進國民的安全與福祉。

該「社會安全策略」是政府的原則性規劃，主要功能在：⁴⁷

- 定義維持社會運作之各項關鍵機能。
- 規範整合各部會與行政機關之整備作為，並提供作業指導與協調各方作業。
- 劃分各部會與機關所負責之工作範圍，續由各部會與機關擬定工作目標並負責執行。
- 指定各種威脅型態下的主管機關。
- 為政府機關以外的相關組織或企業提供整備基礎之資訊。
- 臚列可能之威脅型態與災害狀況。

以下即針對芬蘭 2010 年「社會安全策略」中所定義之社會關鍵機能及各項威脅型態實施說明：

(一)社會關鍵機能：

社會關鍵機能就是可維持人民能正常安全地生活的各項事務，舉凡生活環境、法律秩序、交通運輸及邊境管制等都涵蓋在內；在「社會安全策略」中，各項關鍵機能即是整備作為的基準點，國家必須在平時以及發生各種災變事故狀況時均能維持各項關鍵機能的運作；尤其在發生如大規模停電或重大意外等危機之後，各項關鍵機能就更形重要，因為這些機能若仍能保持正常，社會的基礎就依舊存在，後續的復原工作也會較容易。⁴⁸本「社會安全策略」中所規範必須維持正常運作的關鍵機能計有下列七項：⁴⁹

⁴⁶ “COMPREHENSIVE SECURITY-Security strategy”, Turvallisuskomitea, Puolustusministeriö (Security Committee, Ministry of Defence), <https://www.turvallisuskomitea.fi/index.php/en/comprehensive-security#security-strategy>, (檢索日期：2017 年 9 月 14 日)

⁴⁷ “COMPREHENSIVE SECURITY-Security strategy”, Turvallisuskomitea, Puolustusministeriö (Security Committee, Ministry of Defence), <https://www.turvallisuskomitea.fi/index.php/en/comprehensive-security#security-strategy>, (檢索日期：2017 年 9 月 14 日)

⁴⁸ “COMPREHENSIVE SECURITY-Vital functions”, Turvallisuskomitea, Puolustusministeriö (Security Committee, Ministry of Defence), <https://www.turvallisuskomitea.fi/index.php/en/comprehensive-security#vital-functions>, (檢索日期：2017 年 9 月 14 日)

⁴⁹ “COMPREHENSIVE SECURITY-Vital functions”, Turvallisuskomitea, Puolustusministeriö (Security

- 政府事務之管理。
- 國際活動。
- 國防能量。
- 國內安全。
- 經濟與基礎設施之正常運作。
- 維護國民收入及其運作能力。
- 對危機的抗壓心理。

上述各項社會關鍵機能的整備目標與關鍵任務如下：

1. 政府事務之管理：⁵⁰

(1) 整備目標：

- A. 政府事務之管理包含國會、總統及中央政府的統合運作。
- B. 各部會為因應危機狀況，運用國家整體資源實施處置之作為。
- C. 芬蘭能夠正常參與歐盟之決策程序。

(2) 關鍵任務(Strategic tasks)及主管機關：

- A. 確保政府能夠正常運作(首相辦公室)。
- B. 確保芬蘭在歐盟的活動以及針對歐盟事務之整備與因應(首相辦公室)。
- C. 確保政府通訊之運作(首相辦公室)。
- D. 維持政府的狀況掌握(首相辦公室)。
- E. 確保法治體系之運作(司法部)。

2. 國際活動：⁵¹

(1) 整備目標：

- A. 藉參與國際活動，維持與外國之互動並維護芬蘭在國際組織與國際合作機制中的運作空間。
- B. 藉相關立法與國際條約維護國際資訊安全之各項污染義務。
- C. 藉維護進出口貿易之運作，保持供應鏈安全與工商業之經濟活動。
- D. 藉維持國際活動，確保能獲得應變所需之外界協助與支援，同時確保在國外發生危機時，能為國外之芬蘭國民及國內之外國僑民提供協助。

(2) 關鍵任務及主管機關：

- A. 維持與外國及重要國際組織之聯繫(外交部)。

Committee, Ministry of Defence),

<<https://www.turvallisuuskomitea.fi/index.php/en/comprehensive-security#vital-functions>>, (檢索日期：2017 年 9 月 14 日)

⁵⁰ Puolustusministeriö (Ministry of Defence), “SECURITY STRATEGY FOR SOCIETY-Government Resolution 16.12.2010”, 2011, pp.18-21.

⁵¹ Puolustusministeriö (Ministry of Defence), “SECURITY STRATEGY FOR SOCIETY-Government Resolution 16.12.2010”, 2011, pp.21-27.

- B. 協助及保護旅居國外之芬蘭國民以及國內之外國僑民(外交部)。
 - C. 確保芬蘭對外貿易(外交部)。
 - D. 全面性危機管理(外交部)。
 - E. 國際軍事危機管理(國防部)。
 - F. 國際民事危機管理(內政部)。
 - G. 國際災害應處(內政部)。
3. 國防能量：⁵²
- (1) 整備目標：

國防能量意指藉由國防政策所發展與維持之戰備能量，和軍事防禦與全面安全機制間之協調作為，以及在各種威脅狀況下執行防禦任務之能力；主要目標是在芬蘭所處的安全環境中建立一支大小與能力適中、足以嚇阻外國武力威脅與軍事進犯的國防武力。⁵³
 - (2) 關鍵任務及主管機關：
 - A. 芬蘭軍事防禦(國防部)。
 - B. 支援其他部會與機關(國防部)。
4. 國內安全：⁵⁴
- (1) 整備目標：
 - A. 預防與打擊犯罪。
 - B. 預防意外事件、環境污染(破壞)與其他災害。
 - C. 管控災害影響範圍。
 - D. 完成立法，賦予部會與機關各項所需權利。
 - E. 與其他部會或夥伴機構密切合作。
 - (2) 關鍵任務及主管機關：
 - A. 確保法治體系之運作(司法部)。
 - B. 確保各項緊急服務與海上搜救運作正常(內政部)。
 - C. 水災風險管理與水壩安全(農業與森林部)。
 - D. 確保緊急應變功能(內政部)。
 - E. 陸地及水上之漏油與化學品污染事件(環境部)。
 - F. 邊境管理(內政部)。
 - G. 移民管制(內政部)。
 - H. 大量難民湧入之管理(內政部)。
5. 經濟與基礎設施之正常運作：⁵⁵

⁵² Puolustusministeriö (Ministry of Defence), “SECURITY STRATEGY FOR SOCIETY-Government Resolution 16.12.2010”, 2011, pp.27-28.

⁵³ Turvallisuuskomitea (Security Committee), “SECURE FINLAND, Information of comprehensive security in Finland”, 2015, p57.

⁵⁴ Puolustusministeriö (Ministry of Defence), “SECURITY STRATEGY FOR SOCIETY-Government Resolution 16.12.2010”, 2011, pp.29-36.

⁵⁵ Puolustusministeriö (Ministry of Defence), “SECURITY STRATEGY FOR SOCIETY-Government Resolution

(1) 整備目標：

各項基礎設施與企業界有密切關聯，亦須仰賴市場經濟維持，因此其發展與運作須倚靠各方合作，並應考量社會與企業界之共通利益與目標，以達到互惠雙贏。⁵⁶

- A. 保護國家經濟、金融市場與保險業。
- B. 確保食物供應鏈安全。
- C. 確保通資電系統及運輸體系。
- D. 維持社會基本經濟之功能。
- E. 優質的勞動人口。
- F. 維持第一流的教育體系及研究能量。
- G. 檢測、控管與適應重大之環境改變。

(2) 關鍵任務及主管機關：

- A. 取得與分配財政資源(財政部)。
- B. 維護財務體系與通貨管理(財政部)。
- C. 確保保險服務(社工與健康部)。
- D. 維護燃料供應(就業與經濟部)。
- E. 確保供電無虞(就業與經濟部)。
- F. 確保通資電系統(運輸與通信部)。
- G. 確保政府各項資訊系統運作與資訊安全(財政部)。
- H. 支援預警及警報系統之建置與維護(運輸與通信部)。
- I. 確保運輸系統之連貫性(運輸與通信部)。
- J. 確保主要食物生產與供應(農業與森林部)。
- K. 確保供水穩定(農業與森林部)。
- L. 確保食品加工與配送服務(就業與經濟部)。
- M. 確保關鍵工業與服務之運作(就業與經濟部)。
- N. 確保住居安全(環境部)。
- O. 確保勞動人力充裕(就業與經濟部)。
- P. 維持教育及研究體系(教育與文化部)。
- Q. 檢測、控管與適應環境之改變(環境部)。

6. 維護國民收入及其運作能力：⁵⁷

(1) 整備目標：

- A. 維持全面社會安全機制、社會保險與健康保險各項相關服務之運作，包含社會保險、社會福利、社工服務與健康保險等。

16.12.2010”，2011，pp.36-46.

⁵⁶ Turvallisuskomitea (Security Committee), “SECURE FINLAND, Information of comprehensive security in Finland”, 2015, p76.

⁵⁷ Puolustusministeriö (Ministry of Defence), “SECURITY STRATEGY FOR SOCIETY-Government Resolution 16.12.2010”, 2011, pp.46-51.

- B. 避免社會排斥現象。
- C. 維護國民健康。
- D. 環境保護。

(2) 關鍵任務及主管機關：

- A. 維護國民收入安全(社工與健康部)。
- B. 確保社會保險、健康保險及環保清潔等相關工作正常運作(社工與健康部)。
- C. 維持醫藥與醫療器材供應無虞(社工與健康部)。

7. 對危機的抗壓心理：⁵⁸

(1) 整備目標：

- A. 全國人民在不同威脅狀況下，具備忍受壓力、克服困難及實施復原之能量。
- B. 運用終身學習培養對危機之抗壓心理，並藉家庭教育、學校教育、大眾傳播、宗教性活動與保護文化傳統等方式加以維持。
- C. 透過教育方式培養國民團結一致、保家衛國的決心，並樂於和有關機構合作，共同促進國家整體安全。

(2) 關鍵任務及主管機關：

- A. 各級教育(教育文化部)。
- B. 強化文化認同，保護文化傳統(教育文化部)。
- C. 維護宗教活動(教育文化部)。

一般而言，以上 2010 年版之「社會安全策略」中各關鍵機能之整備目標及關鍵任務，均較 2003 年「確保社會關鍵機能之政府決議案」及 2006 年「確保社會關鍵機能策略」中之相對項目更加詳細精準，亦展現其逐年調整修訂之特質。

(二)威脅型態劃分：

由於芬蘭地理位置較偏遠且國際政治立場較單純，因此其社會相對安全，但承平時亦可能突然發生緊急狀況，如 2007 年 11 月發生的中部諾基亞地區的水源污染事件⁵⁹與校園槍擊案⁶⁰等事故，亦嚴重影響到許多芬蘭人民的日常生活。芬蘭已經審慎評估可能危害社會安全及社會關鍵機能之 13 種威脅型態，並明確列舉 37 類可能引發或肇致上述 13 種威脅型態的不同災害或重大事件(對應表詳如附件)，再將其列為社會安全策略之應變整備考量基準；各機關、組織與民間企業則可以將這些威脅型態及災害納入作業環境實施整體考量，以建立其應變整備計畫，如

⁵⁸ Puolustusministeriö (Ministry of Defence), "SECURITY STRATEGY FOR SOCIETY-Government Resolution 16.12.2010", 2011, pp.51-53.

⁵⁹ "Nokia water supply contamination", *Wikipedia*, <https://en.wikipedia.org/wiki/Nokia_water_supply_contamination>, last edited: 8 July, 2017, (檢索日期：2017 年 9 月 15 日)

⁶⁰ "Jokela school shooting", *Wikipedia*, <https://en.wikipedia.org/wiki/Jokela_school_shooting>, last edited: 2 September, 2017, (檢索日期：2017 年 9 月 15 日)

許多地方政府就把本「社會安全策略」當作其擬定自身應變整備計畫之基礎，芬蘭威脅型態之區分概念如圖 4 所示，各項威脅型態如下所列：⁶¹

1. 電力供應受到嚴重影響。
2. 通信資訊系統受到嚴重影響。
3. 運輸後勤受到嚴重影響。
4. 社會基礎設施受到嚴重影響。
5. 食品供應鏈受到嚴重影響。
6. 財務與薪資系統受到嚴重影響。
7. 公共財務無法取得資金。
8. 公共衛生與國民健康受到嚴重影響。
9. 大規模意外、極端氣候與環境威脅等。
10. 恐怖主義或其他危害社會的犯罪行為。
11. 邊境管理受到嚴重影響。
12. 政治、財政與軍事方面之壓力。
13. 受到軍事武力攻擊。

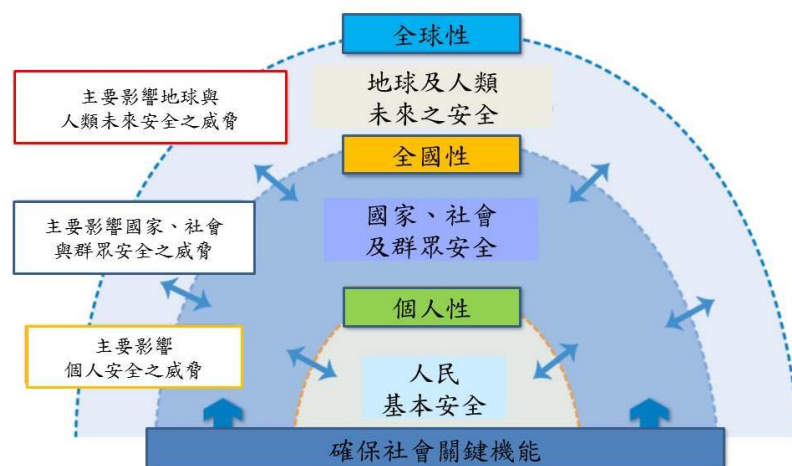


圖 4：威脅型態及區分概念(資料來源：The Security and Defence Committee, "The Strategy for Securing Functions Vital to Society-Government Resolution 23.11.2006", 2006, p9.)

五、危機應變處置作為：(危機管理運作模式及危機協調模式如圖 5、圖 6 所示)

(一)重要思維：

由於近年科技之快速發展使得現今社會對不同產業、不同社群與不同系統間之依賴性升高，連帶導致國家或社會遭逢任何重大事故或災變時，往往都會產生複合

⁶¹ "COMPREHENSIVE SECURITY-Threats", Turvallisuuskomitea, Puolustusministeriö (Security Committee, Ministry of Defence), <<https://www.turvallisuuskomitea.fi/index.php/en/comprehensive-security#threats>>, (檢索日期：2017 年 9 月 14 日)

性損害，因此任何災害或事故之應變與處理均相對複雜；芬蘭政府基於以往整備與應變之經驗，擬定以下基本處置方向：⁶²

1. 各主管部會與機關之整備作為儘量擴張所包含面向，以納入不同機構能量。
2. 依據前述所歸納出的 37 類不同災害及重大事件與 13 種威脅型態，逐一檢討應變所需資源及各項重大工作，再據以實施應變整備規劃。
3. 針對不預期或蔓延迅速之危機事件儘速掌握狀況情資。
4. 儘可能維持社會機能之運作。
5. 平時與應變時應儘量維持相同之處置機制與程序。
6. 各部會主動控管災變，儘速投入足夠資源，避免逐次投入資源導致事件惡化。
7. 注重資訊共享，確保國家決策階層隨時掌握最新資訊。
8. 通資訊系統應該儘量主動取得各項所需資訊，並實施集中管控式管理。⁶³

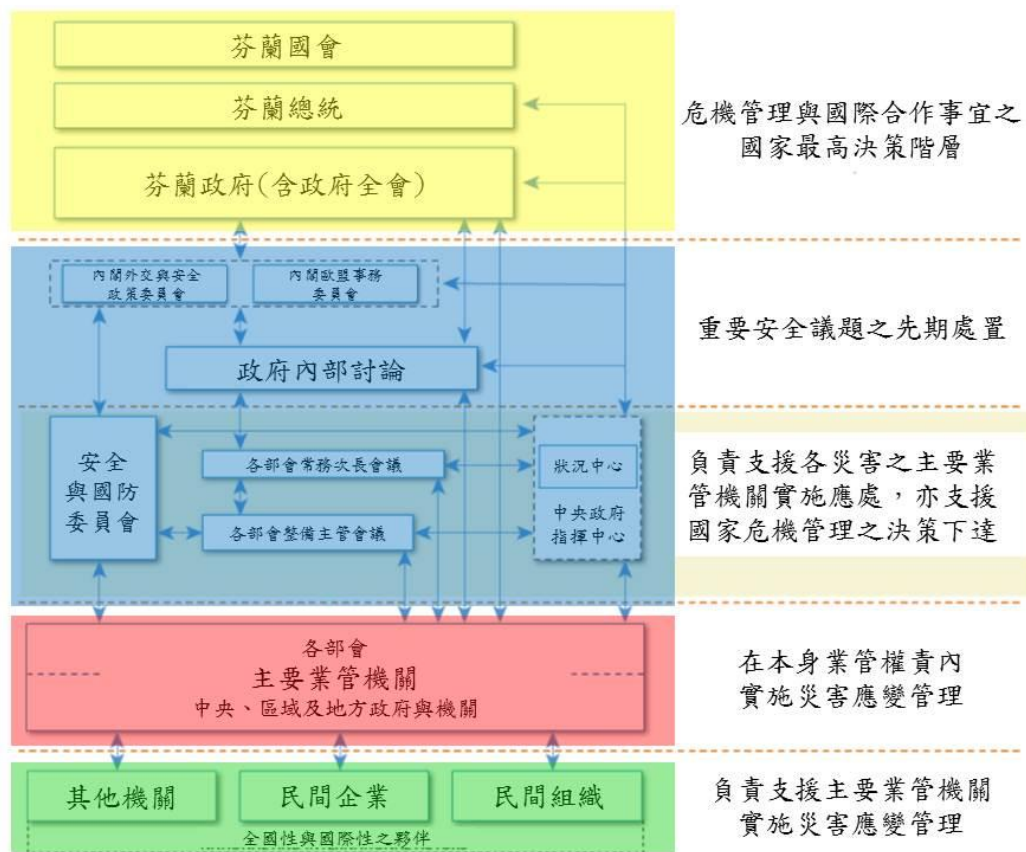


圖 5：芬蘭危機管理運作模式(資料來源：Puolustusministeriö (Ministry of Defence), “SECURITY STRATEGY FOR SOCIETY-Government Resolution 16.12.2010”, 2011, p54.)

⁶² Puolustusministeriö (Ministry of Defence), “SECURITY STRATEGY FOR SOCIETY-Government Resolution 16.12.2010”, 2011, p54.

⁶³ Puolustusministeriö (Ministry of Defence), “SECURITY STRATEGY FOR SOCIETY-Government Resolution 16.12.2010”, 2011, pp.59-61.

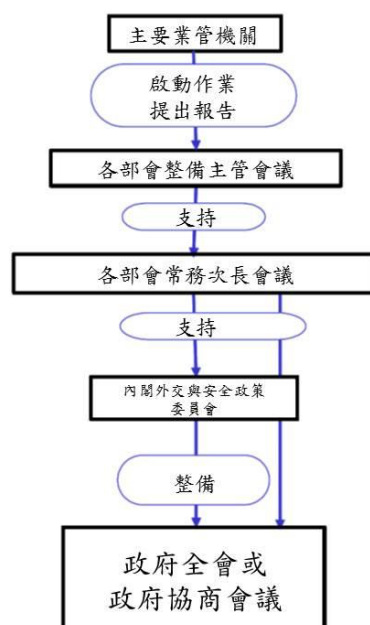


圖 6：危機協調模式(資料來源：The Security and Defence Committee, "The Strategy for Securing Functions Vital to Society-Government Resolution 23.11.2006", 2006, p9.)

(二)計畫作為程序：⁶⁴

依據不同威脅型態所產生之災害，先完成對應表，再針對各項災害，界定負責主管與協助應變處置的部會和機關，進而實施整備規劃。其整備規劃之計畫作為程序與架構概如以下所述：

1. 威脅評估：預判各種可能發生的威脅型態。
2. 針對此一危機或事件及其後續可能升高之危機狀況研擬一份基本計畫，包含以下內容：
 - (1) 擬定預防措施。
 - (2) 各種必要資訊之蒐集與處理。
 - (3) 全般情勢圖像之彙整作為與分發手段。
 - (4) 針對情勢管控相關事務實施整備，含可預先完成之前置整備作業。
 - (5) 採取應變處置，實施情勢管控作為。
 - (6) 必要之溝通聯繫與通資訊整備。
3. 擬定各項關鍵任務之執行計畫，包含以下內容：
 - (1) 界定各有關部會與機構之業管範圍與責任歸屬，以及相互支援時之主從關係。
 - (2) 擬定各項緊急應變作為。
 - (3) 臚列應變處置所需之各項資源。
4. 針對跨領域合作實施評估與計畫作為，包含下列事項：

⁶⁴ Puolustusministeriö (Ministry of Defence), "SECURITY STRATEGY FOR SOCIETY-Government Resolution 16.12.2010", 2011, p83.

(1) 與其他各行政機關之合作事項。

(2) 與社會其他層面如私人企業或民間組織之合作事項。

5. 持續修訂計畫、實施訓練與演習。

(三)應變機制與程序：⁶⁵

1. 危機發生時，依法負有主管之責的部會啟動相關處置作為，迅速將危機狀況與所需採取之措施通報相關單位，指導各部會實施應處，並視實需主導協調事宜。
2. 如事態嚴重，將立即邀集中央政府官員實施狀況報告，使所有官員即刻掌握最新狀況，並決定後續處置作為與內閣相關委員會(Cabinet Committees)之運作，由各內閣委員會負責處理業管權責內之應變作為。
3. 發生重大安全威脅時，由內閣外交與安全政策委員會(Cabinet Committee on Foreign and Security Policy)邀集有關部會首長及專家學者，與總統研討後制定政府決策。
4. 全面安全與國防相關事宜由安全與國防委員會(Security and Defence Committee)協助內閣外交與安全政策委員會實施決策。
5. 與歐盟相關事宜由內閣歐盟事務委員會(Cabinet Committee on European Union Affairs)負責。
6. 安全委員會中各部會的常務次長主要職責即在協調部會間的合作，因此事故發生初期即可能召開安全委員會之常務次長會議。
7. 各主管部會或機關須將應變處置作為之重大決策提請政府全會議決。
8. 各部會間應變與處置權責劃分有爭議時，亦須交由政府全會議決，必要時亦可啟動跨領域合作機制(如各部會整備主管之會議)以支援應變作為。
9. 各部會或民事服務機關可視狀況編組執委會(steering groups)，以便邀集各民間相關之單位、團體或組織商議處置事宜。
10. 中央政府指揮中心(Government command center)負責與各相關部會與行政機關隨時保持聯繫，支援政府及各部會實施應變，亦負責與歐盟及其他會員國聯繫有關歐洲地區之緊急事件與危機管理事宜；內設有高階領導團隊(high-level leadership)、狀況中心(situation center)與資訊中心(information center)，由首相辦公室負責運作)。
11. 前述高階領導團隊包含以下三種層級：各部會整備主管層級、常務次長層級、或政府首長層級(含內閣委員會、首長會議、政府全會)。
12. 各部會均設有值班人員，各行政機關亦設有狀況中心，係由中央政府指揮中心內之狀況中心負責與各相關單位之值班人員與狀況中心隨時保持聯繫，以彙整、掌握與共享最新全般應變處置之資訊；亦得視需要召集各部會之專家研商對策並啟動合作機制。

⁶⁵ Puolustusministeriö (Ministry of Defence), "SECURITY STRATEGY FOR SOCIETY-Government Resolution 16.12.2010", 2011, pp.54-57.

13. 為因應地區性之災害事件，各級地方政府亦可比照同樣思維與模式，建立相關應變與協調合作機制及處置措施。

14. 遇有重大緊急狀況時，政府得依緊急授權法案(Emergency Powers Act)實施擴權，總統即擔任外交與安全政策之領導人、芬蘭國防軍之最高統帥與中央政府之決策者。

(四)狀況掌握與全般情勢圖像：

確實掌握狀況為制定應變決策之先決條件，除狀況之最新發展外，舉凡各相關單位之應處能量、後續可能之演變、處置措施之後果與影響、民眾反應等，均須列入狀況掌握之相關資訊，以利相關官員制定決策。此外，由於狀況掌握所需之各種資訊來自不同單位與機關，可同時有系統地即時呈現各項情資的全般情勢圖像就更顯重要；因為建構全般情勢圖像至關重要，因此由首相辦公室負責彙整各項情資，並負責建構與維護所需之各項通資訊系統。各部會負責規劃其各自業管權責內之資訊呈現模式，以及與民間企業及機構實施交換之資訊種類和管道，以共同支援政府最高領導階層之決策需求，尤其是涉外機構、內政部與國防部等重要部會。⁶⁶

另為協助區域及各級地方政府與民間企業或機構實施災害應變處置與各項合作，以及在中央至地方各公務機關間迅速傳遞各項情資，各級地方政府與機關及重要私人企業或機構亦須建置相容的全般情勢圖像系統，以利達成資訊共享；前述重要私人企業或機構包含大學、技術學校、職業訓練學校、以及與維持社會關鍵機能有關之特定公民營重要企業。⁶⁷

肆、芬蘭全面安全體系之特點與執行窒礙：

一、特點：

(一)平時與變時運作體系相同：

芬蘭的全面安全概念著重「平變合一」，其主要目的即是藉各部會和各級政府固定之行政管理體系，在災變發生時依據威脅狀況，啟動預先規劃的其他協調機制與跨部會或跨領域合作，遂行各項應變作為，以縮短整備與反應所需時間，迅速開始處置行動與復原措施。此一作法與瑞典的「總體防禦(Total Defence)」概念極為類似。⁶⁸

前述平時與災變時主要的差異即是在不同的威脅狀況下，該項災變的主管部會或行政機關需要投入不同類別型態或不同程度的其他支援或資源，以利應處作為之遂行；而這類臨時需求之支援與資源，通常已經依據過往經驗、應變演習驗證或

⁶⁶ Puolustusministeriö (Ministry of Defence), "SECURITY STRATEGY FOR SOCIETY-Government Resolution 16.12.2010", 2011, pp.57-58.

⁶⁷ Puolustusministeriö (Ministry of Defence), "SECURITY STRATEGY FOR SOCIETY-Government Resolution 16.12.2010", 2011, pp.58-59.

⁶⁸ Government of Sweden, "Sweden's Defence Policy 2016 to 2020", 1 June, 2015, pp.3-5.

案例研討預先完成規劃、協調與整備，於真實災變狀況發生時即可立即投入應變行動。⁶⁹圖 7 是芬蘭南卡瑞利亞地區之安全集群及其組成機構分析。



圖 7：南卡瑞利亞地區之安全集群(資料來源：Vesa Valtonen, “The Finnish Concept for Comprehensive Security”, 14 June, 2017, p9.)

(二)注重資訊與科技，遂行網路化指管：

由於資訊與網路科技發展迅速，目前接收資訊的便捷性與即時性已經大幅改變了多數人生活與工作的模式；芬蘭政府亦針對此一趨勢，利用現代通資訊與網路科技的優點，由首相辦公室負責全般指導，將各部會與各級行政機關的主要通資訊系統透過統一介面及網路連結整合，並建構多重的資訊傳遞管道，除了使各部會與各機關能迅速分享業務資訊與重要情資，亦致力於讓中央政府決策階層能即時掌握各部會與機關之最新情資，以利下達正確決策。⁷⁰

此外，因各種意外災害與攻擊可能癱瘓首都地區或重要指揮中心，芬蘭政府亦建構標準化之指管情傳系統，使國家領導階層、部會重要官員或行政首長可以在任何配備標準化指管情傳系統之指揮中心或機關場所實施指揮管制，增加此類設施對災損之防護力，以及國家整體災害應變能量與作業效能。⁷¹

⁶⁹ “COMPREHENSIVE SECURITY-Preparedness”, Turvallisuuskomitea, Puolustusministeriö (Security Committee, Ministry of Defence), <<https://www.turvallisuuskomitea.fi/index.php/en/comprehensive-security#preparedness>>, (檢索日期：2017 年 9 月 14 日)

⁷⁰ Puolustusministeriö (Ministry of Defence), “SECURITY STRATEGY FOR SOCIETY-Government Resolution 16.12.2010”, 2011, pp.18-21.

⁷¹ Pertti Salminen, “Finland’s Comprehensive and Military Defence doctrines responding to Emerging threats and new technologies”, OSCE High-Level Military Doctrine Seminar Session 2-Technological Changes, 25 May, 2011.

(三)共通的全般情勢圖像：

為使各部會、各級行政機關與特定的民間企業或團體，能更順暢的執行各項應變與復原工作，芬蘭秉持全面安全概念，積極建構能迅速彙整上述各單位與組織的重要情資並予以完整呈現與即時分享的全般情勢圖像及通資訊網路與系統，以利各相關單位迅速應變與採取行動。另由於其重要性高且橫跨軍民機構與私人企業等面向，因此亦由首相辦公室負責整合與推動。⁷²透過此一全般情勢圖像，在發生任何意外災害或重大事件時，各部會、各級行政機關與特定民間企業或團體，均能迅速獲得與回報各項重要資訊，並能依據最新情資實施狀況研判、協助各級官員決策、採取必要之應處作為、或儘速啟動與相關單位之協調聯絡，以利應處。目前除了國內本身的各項狀況資訊以外，芬蘭已經著手建立與區域國家、歐洲國家甚至歐洲以外地區國家的全面性情勢圖像，並積極參與各項相關的實驗與建設。

73

(四)因應科技發展與新興威脅隨時調整修訂：

隨著各類高科技產品不斷推陳出新，許多日常工作所牽涉到的軟硬體也會持續精進，亦經常因軟硬體的更新與效能提升而衍生出作業模式與程序的改變，因此政府若能適時引進新科技，勢必能精進各項行政管理、指揮管制與應變處置作業之效能；再者，由於近年來非傳統威脅逐漸增加，且此類威脅發生後若情況失控亦極可能嚴重影響國家安全，如傳染性疾病、環境污染、難民湧入、駭客攻擊等，均是各國須認真面對之課題；因此芬蘭政府會定期將最新科技與新興威脅納入考量，審視總體防禦及全面安全方面的各項建設、整備目標、應變及防護作為、作業程序、合作機制與協調模式等，以隨時掌握最新威脅模式與科技發展，藉調整修訂相關內容與作業機制、引進新科技與新概念，以增進整體作業效能。⁷⁴

(五)注重全民國防教育：

由芬蘭將「對危機的抗壓心理」列入社會關鍵機能的界定做法，即能清楚看出其對全民國防相關教育與建立共識之重視；當國家遭逢重大災害或威脅時，若全國上下能凝聚向心共體時艱，耐心忍受不便與危險，支持政府各項應處措施，相信政府及有關單位遂行應變處置與復原工作時，就無須擔心有受災戶或是生活受影響的民眾會陳情抗議、阻撓公務人員之工作；相對的，整體應變與復原工作之效能在此種全民一心的社會環境下亦會更為提升，可加速復原進度。

二、執行窒礙：

由於受到科技發展迅速、國際運輸與交通日趨發達及經貿全球化等諸般因素影響，

⁷² Puolustusministeriö (Ministry of Defence), "SECURITY STRATEGY FOR SOCIETY-Government Resolution 16.12.2010", 2011, pp.57-58.

⁷³ Pertti Salminen, "Finland's Comprehensive and Military Defence doctrines responding to Emerging threats and new technologies", OSCE High-Level Military Doctrine Seminar Session 2-Technological Changes, 25 May, 2011.

⁷⁴ Pertti Salminen, "Finland's Comprehensive and Military Defence doctrines responding to Emerging threats and new technologies", OSCE High-Level Military Doctrine Seminar Session 2-Technological Changes, 25 May, 2011.

近年世界各國之人口組成以及企業經營模式均較以往有大幅度的變化。就芬蘭而言，原本以芬蘭及北歐人種為主的人口組成已漸趨多元化；之前以芬蘭本土企業為主的商業模式中也出現許多跨國企業；而冷戰時期在軍事衝突陰影下堅守中立不結盟的決心亦出現淡化現象；基本上其國內整體環境已和冷戰時期相差甚遠，相對而言亦對其全面安全政策執行產生相當的負面影響，概述如后：

(一)人口組成漸趨多元：

芬蘭人口中以芬蘭人和瑞典人佔絕大多數，1990 年時芬蘭人佔 93.5%，瑞典人佔 5.9%，其餘人口僅佔 0.6%；然而到 2015 年時，芬蘭人佔 89%，瑞典人佔 5.3%，其他人口佔 5.7%，上升近 10 倍！⁷⁵除了受到全球化之影響外，近年在中東與非洲等地的戰火亦促成許多難民前往歐洲各國尋求政治庇護，也是形成大量人口移入的原因之一。人口組成的複雜化，連帶使建立上下一致的全民共識更形困難，將會直接影響全體國民對全面安全事務的參與及支持程度，恐降低其執行成效或增加其執行困難度；另一方面，由於移入人口多來自中東或非洲地區，俟生活穩定以後，其生育率將大幅超越原芬蘭人與瑞典人，因此可合理預判，芬蘭日後人口比例中其他族裔的比例仍將持續快速成長，恐將使其全面安全各項措施之推動更形困難；更有甚者，由於前述政治庇護尋求者增加，其中亦不乏有極端主義傾向的危險分子，今(2017)年 8 月 18 日發生於芬蘭西南部城市圖爾庫(Turku)造成 2 死 8 傷的持刀攻擊事件，就被視為是芬蘭境內發生的第一樁恐怖攻擊事件；該攻擊事件中當場被制伏的現行犯是一名去年抵達芬蘭的 18 歲摩洛哥籍男子，除了與激進組織有關連，案發前他的政治庇護申請已被拒絕，亦可能是犯罪動機之一；⁷⁶由此可知，芬蘭當今的人口多元化，亦帶有恐攻可能性增加的陰影，勢必將為其全面安全帶來更複雜的挑戰。

(二)人民遷徙幾成常態：

由於歐盟間相容互通的邊境管制措施及各項便民政策，各國公民往返不同國家間工作、求學、旅遊與住居已是許多歐盟大型城市的常態；然由於芬蘭及瑞典等北歐小國均仰賴動員後備部隊實施緊急應變，因此人民遷徙頻繁將相對增加後備部隊掌握兵員的困難；除在緊急應變狀況下動員徵召兵員報到時，須掌握新進遷入或遷出人口外，平日後備部隊定期集合進行訓練時，亦會有許多人員因各類事故無法參加，如此將降低部隊整體戰力，且爾後需要投入更多時間針對事故人員實施加強訓練，更加添訓練整備之困難。

(三)補保整備日益困難：

⁷⁵ “Demographics of Finland”, *Wikipedia*, <https://en.wikipedia.org/wiki/Demographics_of_Finland#Ethnic_minorities_and_languages>, last edited: 4 October, 2017, (檢索日期：2017 年 10 月 5 日)

⁷⁶ Jussi Rosendahl and Tuomas Forsell, “Finnish killings treated as first terror attack, suspect ‘targeted women’: police”, *REUTERS*, <<https://www.reuters.com/article/us-finland-stabbing/finnish-killings-treated-as-first-terror-attack-suspect-targeted-women-police-idUSKCN1AZ00G>>, 19 Aug, 2017, (檢索日期：2017 年 9 月 15 日)

由於經貿全球化、物流運輸的便捷以及降低生產成本之考量等因素的影響，使現代各種高科技產品的零附件生產及產品組裝可能皆分別於不同國家實施，直接造成的結果就是各項基礎設施與通資訊系統補給與保修整備作業的困難；因為原本在全球化尚未普及時期，各項芬蘭自製產品的零附件生產與後續組裝均於其國內完成，於從事全面安全相關整備作業時，該類產品之補保整備均無須牽涉進出口貿易，可全數於國內產製，整備作業相對較簡單；現今各產業供銷管道複雜，高價值與高科技產品之生產模式轉趨分散，實施補保整備作業時，除國內採購與整備部分，尚須考量各項須由國外進口之零附件與備料，增加執行層面之困難，亦須投入更多資源與人力。

(四)跨國企業配合度低：

由於全面安全各項機制亦須憑藉民間企業投入資源共同支持，因此高度仰賴企業及民眾之愛國心、向心力與文化認同；經貿全球化趨勢已造就諸多大型跨國企業，此類跨國企業高階主管人才往往來自不同國家，企業總裁及其領導團隊各項決策多以獲利為導向，因此恐對芬蘭欠缺向心力與忠誠度，自然較不願無償支持全面安全機制中的各項官民合作機制；然而，政府面對此類企業文化與商人心態，亦可採取配套措施，以降低稅率、提供融資、或是增加企業補助等手段，提高企業與政府合作實施整備作業之意願，以達成全面安全整備之各項目標；然採取上述各項提高企業參與合作機制意願之措施，勢必將增加政府支出或降低年度稅收，因此無可避免將增加全面安全整備之整體成本。

伍、對我國之啟發(代結語)：

由芬蘭自總體防禦的國防概念演變為全面安全的社會安全理念之過程，吾人不難發現這種維護國家與社會安全的思維是逐漸發散的，而且涵蓋的層面日趨廣泛，已經超過單純因應軍事衝突的範疇。促成這種演變的原因主要是由於人類目前的生活模式，已受到科技化與全球化的深遠影響而產生了許多變化，各類型的日常活動漸趨多元、每一個體與其他個體間的相互關係更為密切與複雜，所有單一面向的變化都會對其他的面向產生影響；因此，所有的災變與意外所產生的各種損害與後果都是多面向的，連帶將使應變處置與復原的工作及程序更加廣泛和複雜；但正因如此，應變與處置的各項作為更需要倚靠「全面」的概念，方能納入各方資源與專業，並依據全般狀況隨時調整，俾利儘速消弭災害實施復原；此外，平時之威脅評估、整備規劃與應變演練等作為亦極為重要，若能充分落實執行，應變時必能大幅提升作業效能，儘速復原。

我國台澎金馬地區均為海島型態，就國防而言，雖可憑藉台灣海峽與太平洋等天然屏障享有較長之預警備戰時間，但各項經貿發展與物資流通亦受其限制而均需仰賴海空交通，遇有任何重大災害或敵情威脅，極可能陷入孤立無援、坐困愁城之危境，因此自應未雨綢繆、儘早規劃，並將有限的預算與資源做最好之運用，方能在災變發生時迅速因應、化險為夷；芬蘭「全面安全」之整體安全概念注重「全面整備、全面管控、全面投入」之思維，藉預判威脅與周延計畫，妥慎應處各項威脅型態之相關作法，對我國極具參考價值，值得

借鏡。

一、加強教育建立共識：

由芬蘭的實例可知，國民的向心力與全國一致的共識不會憑空產生，而是需要多管齊下的方式才能逐漸建立。芬蘭除運用家庭教育、各級學校教育及大眾傳播媒體加強所有國民全面安全之理念外，亦運用各種文化相關活動傳承與深化全民的文化認同，增進國民對國家整體文化之向心力。因此當國家遭逢重大災變或意外事件時，民眾將全力支持政府所採行之各項應變措施，亦會共體時艱，忍受因前述應急措施所可能導致的生活不便，甚而貢獻己力協助政府與社會儘速完成應變與復原工作。

我國自民國 94 年公布施行「全民國防教育法」以來，迄今已累積相當成效，但部分民眾仍缺乏國家安全概念與全民國防共識，非但不支持各級政府相關演訓與公務機關之管制措施，肆意謾罵指責國家施政與應變作為，更利用各種時機抗議陳情或採取非理性之情緒化作為，妨礙公務遂行，嚴重影響整體安全；因此，當前應持續強化全民國防教育，運用各種傳播管道與活動，宣揚政府理念，傳達正確認知，以利凝聚全民共識，發揮全民總力，提升國家整體災害應變處置作業之效能。

二、評估威脅劃分權責：

芬蘭將各種可能發生的災害與重大事件區分為 37 類，再將其後續所可能產生之危害歸納為 13 種威脅型態，並依威脅型態與災害之屬性決定主管部會與其他支援機關之業管權責，再視威脅程度之輕重設定不同等級之整備標準，據以實施應變整備規劃，並定期督檢其整備進度，俾利於災變發生時能儘速投入所需資源實施應變，控管災害狀況。此種作法能明確界定各類型威脅發生時，各種災害應處作業的主管部會與機關，及其相對之職責與業管範圍，亦能先期建構各相關單位間之協調合作機制，頗值得我國效法。

現階段我國針對各類天災與重大意外之整備規劃仍嫌不足，且執行災害應變工作時，亦偶有權責劃分不清之狀況，以致影響災害防救作業執行成效，增加無謂風險；舉例來說，國軍在災害防救業務中負責支援地方政府，屬於被動角色，然由於國軍秉持「超前部署、兵力預置、隨時防救」之主動積極原則，經常會不待地方政府要求即主動派遣兵力進駐各類潛勢區，執行預防性撤離等工作，雖是愛民助民之表現，但由於權責劃分欠明確，致使地方政府往往不願負擔國軍部隊各項救災支出，連帶使國軍必須挪用其他預算貼補，影響建軍備戰甚鉅。

三、建構平變合一體制：

由以上討論可知，芬蘭基於過往數十年之經驗，明瞭因應災害意外所採取之應變措施須儘早啟動，各相關機構之間的協調聯繫與合作機制亦須預先完成建置，方能加快應變作業，限縮災害影響與災損程度；因此，芬蘭之行政體系與作業架構係依循平變合一之概念建立，亦即平時政府部會與行政機關之組織架構、運作模式和協調合作

機制與災害應變時無異，人員亦是相同，僅在災情極度嚴重之狀況下才會因政府緊急擴張行政管轄權而有所不同。

我國現階段災害應變作為主要區分為中央災害應變中心與各縣市之災害應變中心等兩層級，雖各級均有固定之應變中心設施與處所，但平時卻未完成開設，須待重大災害發生之後或是確知有發生可能時，獲得相關權責長官授權之後方能開設；⁷⁷而應變指揮官、協同指揮官、副指揮官及相關作業人員等，則須依據發生災害之屬性由權責長官決定派遣後方能進駐實施作業；⁷⁸如此選員與開設之作業模式，易造成災害發生後，初期應變處置作為之效能欠佳與延宕；因此我國若能比照芬蘭之模式，調整現行各部會與行政機關之組織架構與作業程序，使其能結合應變中心之作業與協調模式，以平變合一之概念來遂行各項日常業務與工作，以及發生災害時之應變作為，相信必能增進災害應處之效能。

四、建立全般情勢圖像：

近年由於通資訊科技的突飛猛進，使得吾人獲取資訊的速度較以往有了顯著的提升，同樣的單位時間內能獲得更多更即時之資訊；芬蘭基於應變時之作業需求，透過介面相容之通資訊網路蒐整各相關機構之最新情資，並以有系統之格式呈現全般情勢圖像，除可迅速使各部會與不同單位能有效掌握當前之狀況，同時也是各單位間的協調聯絡管道，亦能使各相關單位立即針對最新情勢發展研擬因應措施並付諸執行，能大幅提升災害應變期間情資傳遞、資訊彙整、狀況研析與決策制定之作業時效。

我國目前中央災害應變中心、各縣市災害應變中心與國軍各級部隊之作戰中心對於各種相關情資的彙整與顯示大都仍倚賴人力實施；在災害應變期間，各級應變中心開設以後，與應變作業相關之各單位均相互派遣聯絡官，至其他單位之應變中心擔任協調聯絡及狀況掌握之工作，而由於各部會多使用其專屬之通資訊系統，除一般網際網路、單位網頁資訊與電子郵件等功能外，欠缺共通作業介面，以致各單位之聯絡官通常仍須以電話(含市內電話、軍線電話及其他專線電話)或手機對外實施聯絡協調，其所獲悉之各類資訊與情勢發展，亦須仰賴人工彙整，再輸入至該應變中心之資訊顯示介面，供該中心之指揮官與作業人員參考運用，整體效能欠佳且容易出錯。因此，我國應充分運用國內通資訊產業既有之優勢，開發研製全國公務部門(含國防部)共通之資訊蒐整與顯示系統，俾利於平時防災應變或遂行台澎防衛作戰時能迅速彙整各方資訊，並即時將全般情勢圖像與相關最新資訊分享所有單位與機構，以利各階層能迅速下達決策。

五、落實演訓杜絕作秀：

⁷⁷ 行政院，〈中央災害應變中心作業要點—第五、六條〉，104年7月8日行政院院臺忠第1040138592號函修正部分規定。

⁷⁸ 行政院，〈中央災害應變中心作業要點—第七條〉，104年7月8日行政院院臺忠第1040138592號函修正部分規定。

芬蘭政府除詳細分析各種威脅型態與災害種類，律定各部會與各機關之應變處置權責外，更訂定詳細完整之整備進度與要求標準，進而依照時程規劃實施督導檢查，以確保各單位均能依照整備計畫於期限內完成應變整備；前述整備進度及要求標準項目中亦包含各種防災演練與驗證演習之實施期程，各單位除依照進度管制實施整備作業外，亦須定期與不定期接受考核與演習測考，以驗證整備執行成效，因此執行規劃相當周延。

我國雖處於太平洋地震頻發地區，亦經常遭受颱風與豪雨之摧殘肆虐，然部分國人對於各類防災演練與各項防災作為始終漫不經心，欠缺關注，常認為災害防救演習往往造成不便妨礙民眾正常生活；而各部會、各級地方政府與有關單位，又常以「大拜拜」之方式辦理年度之「萬安演習」與「民安演習」等相關防災演訓，不易落實各相關機構與單位間實務層面之常態性協調與合作機制。該類年度大型防災演習通常自規劃之初即由各相關單位以派遣公差方式遴選承辦人員，俟確認演習操演課目、先後動次、參演兵力與實作項目後，即依照主辦單位之時程規劃實施多次預演與預校，重複演練各單位之實作項目，往往置重點於「演習場面大、參演人數多、視覺效果佳」等表面成效，難以真正落實防災機制與協調合作事宜，十分可惜；爾後各部會、各級地方政府與相關單位，均應秉持「演習不是演戲」以及「演習視同作戰」之認真心態，以按部就班之方式逐年驗證各項相關整備作為，一步一腳印，紮實做好各整備與訓練項目，方能逐步累積實務經驗與操作心得，強化整體災害防救與應變能量。

芬蘭實行前述「總體防禦」及「全面安全」等國防安全理念已逾數十載，除歷經第二次世界大戰及冷戰等大規模武裝衝突之威脅與驗證，後續在蘇聯解體之後，亦須面對國際恐怖主義肆虐、全球人口流動、大規模傳染性疾病、全球氣候變遷、電腦病毒及駭客攻擊、智慧犯罪猖獗等新型態與非傳統之威脅；期間曾數次因國際戰略環境改變、經貿全球化趨勢以及重大科技進展等因素實施修訂與調整，整體而言已經相當成熟，各項執行作法亦經過多年持續驗證頗具成效，值得我國參酌效法。我國全民防衛動員體系與全民國防理念實行迄今已具備相當基礎，然仍有可精進之空間，吾輩當認真檢討整體現況與已知缺失，虛心學習他國成功經驗，俾研擬適合我國國情且符合世界發展潮流，並結合最新科技之具體作法，以提升我國災害防救與應變制變作業效能，增進整體國防安全與百姓安全福祉。

附件：芬蘭威脅型態與衍生災害對應表

威脅型態 災害類別	電力供應受到嚴重影響	通信資訊系統受到嚴重影響	運輸後勤受到嚴重影響	社會基礎設施受到嚴重影響	食品供應鏈受到嚴重影響	財務與新資系統受到嚴重影響	公共財務無法取得資金	公共衛生與國民健康受到嚴重影響	大規模意外、極端氣候與環境威脅等	恐怖主義或其他危害社會的犯罪行為	邊境管理受到嚴重影響	政治、財政與軍事方面之壓力	受到軍事武力攻擊
發電、輸電、配電受到影響	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
遠距通訊系統與資訊系統功能受到影響	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
通訊與資訊科技之基礎設施遭到破壞	X	X	X			X			X	X			X
全國性廣播與電視之播出受到影響	X	X							X	X		X	X
運輸受到影響	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
進口燃料之供應受到影響	X		X	X			X				X	X	X
燃料供應受到影響	X		X	X					X	X			X
消耗性商品供應受到影響	X	X	X					X	X			X	X
自來水供應受到影響(含廢水處理)	X	X	X	X				X	X	X			X
廢棄物處理受到影響			X	X				X					
區域暖氣供應失效	X	X		X				X	X	X			X
財務金融交易功能失效	X	X				X	X			X		X	X
現金供應受到影響		X	X			X		X		X			
政府及直轄市、地方政府之信用評級瓦解						X	X	X					X
保險公司再保險與償付能力之擔保瓦解						X	X	X					
嚴重傳染性疾病之大流行或爆發	X	X	X	X		X		X	X	X			
嚴重動植物傳染病之爆發					X			X	X	X	X		
物種大量減絕					X			X	X	X	X		X
初級生產狀況衰退	X				X			X	X				
大規模土壤或水源污染					X			X	X				
暴風雨、淹水或水壩事故	X	X	X	X	X			X	X				
由化、生、放、核、炸藥引起之意外事故							X	X	X	X			X
陸、海、空交通事故			X						X	X			
芬蘭國民受災或海外芬蘭國民遭攻擊								X	X	X		X	

威脅型態 災害類別	電力供應受到嚴重影響	通信資訊系統受到嚴重影響	運輸後勤受到嚴重影響	社會基礎設施受到嚴重影響	食品供應鏈受到嚴重影響	財務與薪資系統受到嚴重影響	公共財務無法取得資金	公共衛生與國民健康受到嚴重影響	大規模意外、極端氣候與環境威脅等	恐怖主義或其他危害社會的犯罪行為	邊境管理受到嚴重影響	政治、財政與軍事方面之壓力	受到軍事武力攻擊
恐怖攻擊或明確之恐攻威脅	X	X		X		X	X	X		X		X	X
危害廣大群眾之犯罪行為	X	X		X	X			X	X	X		X	X
危害社會機能之犯罪行為	X	X	X	X		X	X			X		X	X
邊境安全受到危害										X	X	X	X
尋求政治庇護人士大量湧入								X	X	X	X	X	
對國家運作產生負面影響之危害							X	X		X		X	X
對外貿易受到影響			X			X	X	X	X	X	X	X	X
大規模毀滅性武器之威脅								X	X	X		X	X
資訊作戰	X	X	X			X	X			X		X	X
領土完整性受到侵害											X	X	X
武裝衝突事件	X	X					X	X		X	X	X	X
意圖使用軍隊實施突襲	X	X	X	X	X			X			X	X	X
大規模軍事進犯	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

參考文獻：

一、中文部分

(一)官方文件

行政院，104 年 7 月 8 日。〈中央災害應變中心作業要點—第五、六、七條〉，行政院臺忠第 1040138592 號函修正部分規定。

國防部，106 年 3 月。〈中華民國 106 年四年期國防總檢討〉，頁 16-18。

二、外文部分

(一) 專書

Philip Jowett, Brent Snodgrass, 2006. *Finland at War 1939-45*. Oxford, United Kingdom: Osprey Publishing.

(二) 期刊論文

General Gustav Hägglund, 1995/09. "FINNISH DEFENCE POLICY AIMS TO PROTECT AGAINST EXTERNAL PRESSURES", *NATO Review*, Vol. 43, No. 4.

(三) 研討會論文

Pertti Salminen, 2011/05/25. "Finlands Comprehensive and Military Defence doctrines responding to Emerging threats and new technologies", paper presented at the OSCE High-Level Military Doctrine Seminar Session 2-Technological Changes. Vienna: Forum for Security Co-operation.

(四) 官方文件

Puolustusministeriö (Ministry of Defence, Finland), 2003/11/27. *Government Resolution on Securing the Functions Vital to Society*.

The Security and Defence Committee, 2006. *The Strategy for Securing Functions Vital to Society-Government Resolution 23.11.2006*.

Puolustusministeriö (Ministry of Defence, Finland), 2011. *SECURITY STRATEGY FOR SOCIETY-Government Resolution 16.12.2010*.

Prime Minister's Office, Finland, 2011. *Preparedness and comprehensive security, committee report*, Prime Minister's Office Publications 18/2011.

Turvallisuuskomitea (Security Committee, Finland), 2015/02. *SECURE FINLAND, Information of comprehensive security in Finland*.

Government of Sweden, 2015/06/01. *Sweden's Defence Policy 2016 to 2020*.

Prime Minister's Office, Finland, 2017/02/16. *Government's Defence Report*, Prime Minister's Office Publications 7/2017.

Turvallisuuskomitea (Security Committee, Finland), Vesa Valtonen, 2017/06/14. *The Finnish Concept for Comprehensive Security*.

(五) 網際網路

Turvallisuuskomitea, Puolustusministeriö (Security Committee, Ministry of Defence,

Finland), *COMPREHENSIVE SECURITY-Preparedness* ,

<<https://www.turvallisuuskomitea.fi/index.php/en/comprehensive-security#preparedness>>.

Turvallisuuskomitea, Puolustusministeriö (Security Committee, Ministry of Defence, Finland), *HOME-Security Committee*,

<<https://www.turvallisuuskomitea.fi/index.php/en/>>.

Turvallisuuskomitea, Puolustusministeriö (Security Committee, Ministry of Defence, Finland), *SECURITY COMMITTEE-The Security Committee*,

<<https://www.turvallisuuskomitea.fi/index.php/en/security-committee>>.

Turvallisuuskomitea, Puolustusministeriö (Security Committee, Ministry of Defence, Finland), *SECURITY COMMITTEE-Members*,

<<https://www.turvallisuuskomitea.fi/index.php/en/security-committee#members>>.

Turvallisuuskomitea, Puolustusministeriö (Security Committee, Ministry of Defence, Finland), *COMPREHENSIVE SECURITY-Security strategy*,

<<https://www.turvallisuuskomitea.fi/index.php/en/comprehensive-security#security-strategy>>.

Turvallisuuskomitea, Puolustusministeriö (Security Committee, Ministry of Defence, Finland), *COMPREHENSIVE SECURITY-Vital functions*,

<<https://www.turvallisuuskomitea.fi/index.php/en/comprehensive-security#vital-functions>>.

Turvallisuuskomitea, Puolustusministeriö (Security Committee, Ministry of Defence, Finland), *COMPREHENSIVE SECURITY-Threats*,

<<https://www.turvallisuuskomitea.fi/index.php/en/comprehensive-security#threats>>.

“Nokia water supply contamination”, last edited 2017/07/08, *Wikipedia*,

<https://en.wikipedia.org/wiki/Nokia_water_supply_contamination>.

Jussi Rosendahl and Tuomas Forsell, “Finnish killings treated as first terror attack, suspect ‘targeted women’: police”, 2017/08/19, *REUTERS*,

<<https://www.reuters.com/article/us-finland-stabbing/finnish-killings-treated-as-first-terror-attack-suspect-targeted-women-police-idUSKCN1AZ00G>>.

“Jokela school shooting”, last edited 2017/09/02, *Wikipedia*,

<https://en.wikipedia.org/wiki/Jokela_school_shooting>.

“Demographics of Finland”, last edited 2017/10/04, *Wikipedia*,

<https://en.wikipedia.org/wiki/Demographics_of_Finland#Ethnic_minorities_and_languages>.

