

本土化卡其領犯罪

— 以判決書實證軍人毒品犯罪特徵

劉育偉 *

目 次

- 壹、前言
- 貳、文獻探討
- 參、研究架構
- 肆、研究發現
- 伍、結論與建議

摘 要

依據 2019 年聯合國毒品和犯罪問題辦公室「世界毒品問題報告」之資料顯示世界各國毒品問題依然日益嚴重，但目前國內官方資料，均鮮少針對毒品犯罪在職業類別上之研究。本文茲以 1999 年至 2013 年完全由軍事法院製作之判決書類為樣本（計 1,430 件），實施人工文字探勘後之量化分析，實證本土化卡其領毒品犯罪之特徵，研究發現卡其領毒品犯罪屬性定位應為「軍事職業內部之違反軍人紀律之犯罪」，且其犯罪特徵複雜，對應於不同級別的毒品，會呈現不同的人口、行為及訴訟之顯著性特徵，故甚難歸納出單一核心特徵；藉此，我們亦可得知卡其領毒品犯罪特徵是複合性特徵，在軍中毒品犯罪預防的對策上，可能也必須就不同級別之毒品屬性，調整不同的防治手段，方能對症下藥，並務實地建議未來應以「醫療循環理論」強調持恆落實反毒策略的重要性，提升軍中場域對新興毒品的重視，並思考推動理想型的毒品刑事政策模式，及運用卡其領專業警察，強化毒品查緝工作，以維護軍中純淨。

關鍵詞：卡其領犯罪、軍人、毒品、判決、犯罪特徵。

* 劉育偉，國防大學法律系助理教授，曾任華夏科大助理教授。本文感謝所有匿名審查委員之不吝指正，特表謝忱。E-mail：davy0908@yahoo.com.tw.

（本文為個人學術見解，不代表任何服務機關（構）之見解與立場）

Localized Khaki Collar Crime-Verdict on The Characteristics of Military Drug Crimes

Liu, Yu-Wei*

Abstract

According to the 2019 World Drug Report from the United Nations Office on Drugs and Crimes, the drug problem in countries around the world remains serious. However, at present, there is little official data on the occupational category of drug crime in Taiwan. This article takes a sample of judgments made by court martial from 1999 to 2013 (1,430 cases) as a sample to carry out a quantitative analysis of the characteristics of localized khaki collar drug crimes. Research has found that khaki collar drug crimes are "Intraoccupational Military Crime-related crimes against military discipline." In addition, the characteristics of crimes are complex. Corresponding to different levels of drugs, different demographic, behavior, and litigation characteristics will appear. Therefore, it is also difficult to summarize the single core of criminal characteristics. We can also know that khaki collar drug crime feature is a compound characteristic. With regard to countermeasures for drug crime prevention in the military, it may be necessary to adjust different prevention and treatment methods for different levels of drugs in order to provide the right medicine. In addition, it should also be pragmatically suggested that "medical circulation theory" should be used to emphasize the importance of persistent implementation of anti-drugs in the future, increase the emphasis on emerging drugs in the military, and consider the promotion of idealized drug criminal policies, as well as the use of khaki collar professional police to strengthen drug detection in order to maintain purity in the military.

Key Words: khaki collar crime, soldiers, drugs, Verdict, criminal characteristics

* Liu, Yu-Wei, Assistant professor, Department of Law, National Defense University. This article thanks all anonymous reviewers for their corrections, sincerely. E-mail : davy0908@yahoo.com.tw.

壹、前言

依刑法第5條第8款前段，凡在中華民國領域外犯毒品罪者，刑法仍適用之（施用毒品及持有毒品、種子、施用毒品器具罪除外）。由是以觀，毒品犯罪於我國係採世界主義，此即被列位為萬國公罪之來由。雖然我國刑法第20章有所謂鴉片罪章（第256條至第265條），但形同具文，因為有關毒品犯罪之型態、處罰，均已由具特別法地位之毒品危害防制條例所取代，使原刑法規範受到凍結（柯耀程，2014）而使特別法優先適用（黃仲夫，2016），故刑法鴉片罪章存在的法價值，僅在於鞏固特別法之相對應概念耳，畢竟如無普通法存在，即無所謂特別法，亦即必須先要有普通法存在時，方有特別法可言（柯耀程，2014）；而我國本土化卡其領（源於美國軍人早期土黃色制服之稱，為軍人犯罪之學名；Bryant，1979）毒品犯罪，相對應於職業別之文獻或研究雖然不多，但從陸海空軍刑法第77條「現役軍人違反毒品危害防制條例之規定者，依其規定處理之」，足見現役軍人涉犯毒品犯罪，與一般人民觸犯毒品罪之法律依據相同，凸顯陸海空軍刑法「與民同罪同刑」之特色（謝添富、趙晞華，2010；國防部軍法局委託，1996），也打破傳統誤認軍法嚴刑峻罰的刻板觀念，本文茲以1999年至2013年完全由軍事法院製作之判決書類為樣本，實施判決書次級資料分析並予以量化，以實證本土化卡其領毒品犯罪之特徵，先予敘明。

貳、文獻探討

一、近年毒品問題依然嚴重

依據2019年聯合國毒品和犯罪問題辦公室「世界毒品問題報告」之資料，2017年成年吸毒人數：大麻吸毒人數約為1億8仟8百萬、類鴉片吸毒人數約為5仟3百萬、苯丙胺和處方興奮劑吸毒人數約為2仟9萬人、搖頭丸吸毒人數約為2仟1百萬、阿片劑吸毒人數約為2仟9百萬及可卡因吸毒人數約為1仟8百萬（The United Nations Office on Drugs and Crimes，UNODC，2019），尤其近年來新興毒品猖獗，顯然濫用情形依然日益嚴重，影響人類健康甚鉅。

陳錦明（2019）以法務部官方資料統計2011年至2018年毒品犯罪人數共計為112,592人，依職業區分，以「勞工及體力工」（141,658人）居首

位，以「無職業」者為居次(占 128,171 人)，再其次以「服務工作人員(不含保全)」者為(占 123,860)，第四位以「其他(含不詳)」者為(占 8,372 人)，均未明顯區分公務員或軍、警職涉犯毒品犯罪之分類情形(如圖 1)，顯見毒品犯罪在職業類別上之研究付之闕如，仍有值得重視的空間。

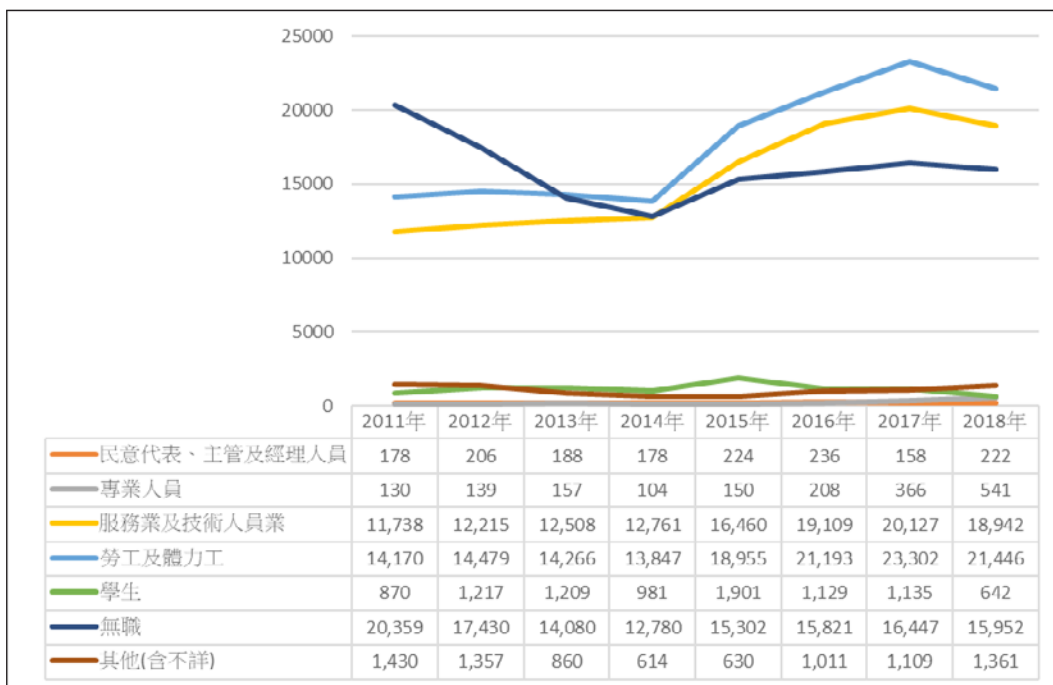


圖 1 2011 年至 2018 年毒品犯罪人口職業分析圖

資料來源：陳錦明，2019。

職是，國內對於觸犯毒品犯罪者，不論其職業、身分，均依現行毒品危害防制條例辦理，由其第 2 條第 1 項以觀，其特別法益之保護係以「成癮性」、「濫用性」，及「對社會危害性」予以區分，毒品問題難解，關鍵在於成癮性，且多數成癮者在其成癮時即已開始了犯罪生涯，並且以犯罪來完成，或滿足渠等毒癮之實質性問題(劉強，2002；U.S. Chamber of Commerce，1974)，此即毒品犯罪為何稱之為「無受害者犯罪」(蔡德輝、楊士隆，2012)，又稱之為「非道德犯罪行為」及具「衍生性質」犯罪(因毒品需求之一行為，連續或間接衍生其他犯罪行為；許春金，2010)之原因及可怖之處，其來有自。

二、軍人毒品犯罪之屬性

在1979年Bryant經由其著作：Khaki-Collar Crime: Deviant Behavior in the Military Context正式公開發表Khaki-Collar Crime一詞的產生，使「卡其領犯罪」(Khaki-Collar Crime)此一名詞做為軍人犯罪的代表，名詞上雖有別於白領犯罪、藍領犯罪，本文所稱之卡其領犯罪，謂軍人犯罪的代名詞，也就是以「人」為本—以「軍人」的犯罪狀況為研究主體；而本文將軍人犯罪儘量以卡其領犯罪稱之，除欲將卡其領犯罪發展成為跳脫白領犯罪以外學門之研究動機外，亦期待將Bryant(1979) Khaki-Collar Crime一詞引進國內，喚起國內犯罪學領域之重視(劉育偉、許華孚，2017)。而Bryant將軍人犯罪的概念模式分為「軍事職業內部之犯罪」(Intraoccupational Military Crime，即犯罪者與被害者均為軍人)、「軍事職業外部之犯罪行為」(Extraoccupational Military Crime，即犯罪者為軍人，被害者是百姓，軍人也可能是間接受害者)、「軍事職業互相間之犯罪行為」(Interoccupational Military Crime，即主體是雙方軍事單位或人員)等三類，而根據犯罪發生的不同地點和情境，此三類又依犯行的本質及原因又可個別區分為侵害人身之犯罪、侵害財產之犯罪及違反軍人紀律之犯罪；基此，卡其領毒品犯罪屬性定位應為「軍事職業內部之違反軍人紀律之犯罪」(許春金，2010)，復因軍事機構也是一個工作體系，因而會有特殊的犯罪及偏差行為，卡其領犯罪也應屬一種職業上的犯罪行為(Coleman，2002)。

三、軍人涉毒之實徵研究

浦樹禮(2018)提出國軍前於2013年結合行政院「降低需求」、「抑制供需」反毒策略，訂頒「國軍毒品防制綱要計畫」，並採「防毒」、「拒毒」、「戒毒」及「緝毒」等分組方式，執行「官兵素行管考」、「反毒教育宣導」、「厲行內部管理」、「強化尿液篩檢」、「嚴密毒品查緝」及「落實督導考核」等六項反毒策略，該研究以問卷調查方式，瞭解國軍毒品防治執行成效，及國軍官兵對藥物濫用知識、態度與行為，以及探討藥物濫用知識、態度、行為與社會人口學因素及接觸藥物濫用宣導訊息之關係，並發現應透過「防毒阻漏」、「多元拒毒」、「專業戒治」、「截堵來源與供給」等內、外部資源等面向持恆強化反毒工作。

古裕民(2010)針對軍人毒品犯罪中之施用第二級毒品安非他命，以半結構式訪談9位在軍事看守所附設勒戒處所之受觀察勒戒者(士兵6員、士官3員)，研究發現卡其領毒品犯罪凸顯於第二級毒品安非他命之犯罪特徵計有制度影響因子(包含制度制約應可再嚴格、明恥拒毒觀念無法生根)、

外在影響因子(包含結交用毒損友、學校教育式微及毒品通路難斷)及內在影響因子(囊括家庭功能不彰及自控能力極差)等項,並建議要發揮家庭功能、學校教育要落實、嚴格落實尿液篩檢制度、持續落實軍中法治教育、積極關懷所屬,杜絕行為偏差情事發生及加重施用毒品之刑罰,以達犯罪防治之效。

劉育偉(2019)及陳錦明(2019)分別在不同之領域研究指出,無論防治毒品或貪瀆犯罪,各項策略或預防作為均應「持恆」、真正「落實」辦理,避免朝令夕改,避免致使執行單位無所適從,尤其反毒工作連年推動,但卻仍有增無減,究竟是方法錯誤,抑或未能貫徹執行,使犯罪有如流水般向隙縫竄去之機會,有待吾等加深「認知」的體會。

參、研究架構

一、資料來源

雖然目前有關毒品或藥物濫用之研究文獻甚為豐富,但聚焦於軍人職業類別之實徵研究著實甚少,原因不外乎議題冷門,樣本完整性缺乏,再加上判決書之分析既耗時又費力,研究者往往欠缺耐心而乏人問津;因此,本文即承續上揭文獻,回顧以1999年至2013年(1999年軍事法院成立地區制;2014年1月以後,基於軍事審判法因洪仲丘事件修法後,平時現役軍人犯罪,已由司法機關辦理)完全由軍事法院製作之判決書類(計1,430件)為研究樣本實施邏輯斯迴歸(Logistic Regression)量化分析,畢竟軍事審判法修正前之軍事法院判決結果,對於純正卡其領毒品犯罪型態的確認較能聚焦,且軍法有罪判決之第二審,得上訴至司法機關續審,未必對於司法法院在辦案進度或結果上予以掌控,矧三審定讞,訴訟耗時及甚有發回更審數次者,故亦不以確定判決為研究樣本,以求是類犯罪之顯著性核心特徵。

二、架構分析

本研究係將判決書內容以人工方式予以類別化後區分為人口、行為及訴訟特徵為自變項(Independent Variable),之所以區分人口、行為及訴訟特徵實係因為在判決書的拆解分析過程中,按書類格式之體例架構,所能獲得資訊非常有限。一篇判決書的分析猶如一份訪談,然訪談可隨受訪者之回答再變化深究,惟判決書類則事實不能,故從判決書類之年籍等項可歸類為人口特徵,從其主文及附錄法條可歸類訴訟特徵,從事實理由歸類行為特徵,

類別化變項已無從再進行其他分類或有限分析，故此為使用分類之主因；另外，將涉犯毒品種類依現行毒品危害防制條例之法定級別區分為第一、二、三、四級毒品為依變項 (Dependent Variable)，但由於研究範圍期間 (1999 年至 2013 年) 第三、四級及新興 (混用) 毒品案件極為少數，開拆個別成為依變項分析既無意義，且為避免影響研究結果之正確性，故將第三、四級及新興 (混用) 毒品案件合併為一組「第三、四級與混用毒品」變項，分別藉由次數分配、卡方檢定及邏輯斯迴歸檢定，進行二階段研究：

- (一) 第 1 階段：人口、行為及訴訟特徵為自變項，不分毒品種類 (級別) 進行綜合分析，期獲卡其領毒品犯罪概觀。
- (二) 第 2 階段：人口、行為及訴訟特徵為自變項，依變項區分為「第一級毒品」、「第二級毒品」及「第三、四級與混用毒品」，俾利瞭解各自變項中之子變項何者與各類依變項的毒品種類有顯著關聯性，進而獲得卡其領毒品犯罪之核心特徵。

至變項之間的因果 (Causation) 關係、變項測量及研究架構，如下列研究架構圖 2。

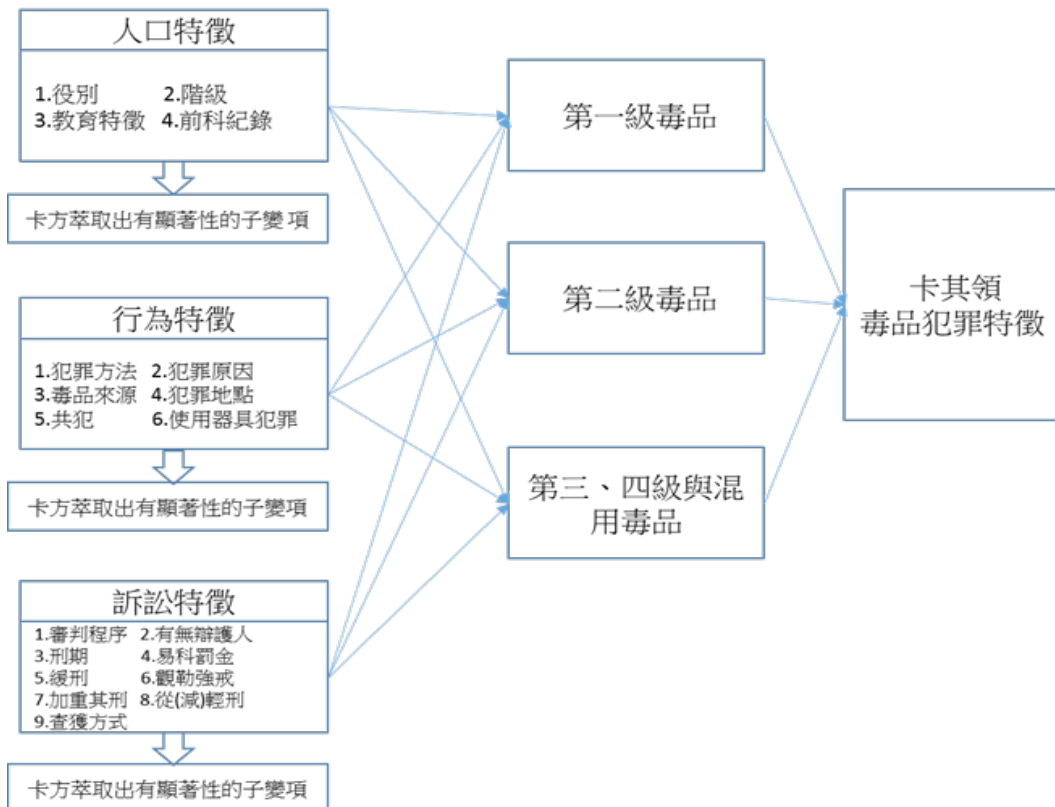


圖 2 研究架構圖 (自行繪製)

肆、研究發現

一、卡其領毒品犯罪年度消長情形

自 2002 年起，安非他命、海洛因與搖頭丸的毒品犯罪數量有明顯增長，尤其在 2004 年海洛因犯罪數量高達 97%，為近年來之高峰，隨後則逐年下降，2009 年起已降至每年 10% 以下；安非他命犯罪數量同樣在 2004 年達高峰後，在 2005 與 2006 年連降兩年，到 2007 年復增長至 49%，2008 年降至區間 10 年內最低 (30%)，但自此之後至 2011 年都是逐年成長，直至 2013 年為止都在每年 50% 以上；搖頭丸犯罪數量在 2002 年至 2004 年間為最高峰 (三年分別為每年 28%、31% 和 23%)，其後至 2013 年為止都未曾超過每年 11%。

愷他命犯罪最早出現在 2003 年，但一直到 2007 年為止都在每年 10% 以下，2008 年增加至 19%，之後除了 2010 年為 16%，其他年份都在 30 至 35% 之間。大麻、嗎啡、鴉片與其他新興毒品犯罪則只有在 2002 年到 2004 年間有出現過一年 5% 以上案例 (大麻 2002 年 5%、嗎啡 2003 年與 2004 年各為 5% 與 7%)，自此之後都未曾有超過一年 3% 以上案例，2012 年與 2013 年更未有大麻、嗎啡、鴉片與其他新興毒品犯罪案例紀錄 (如圖 3)。

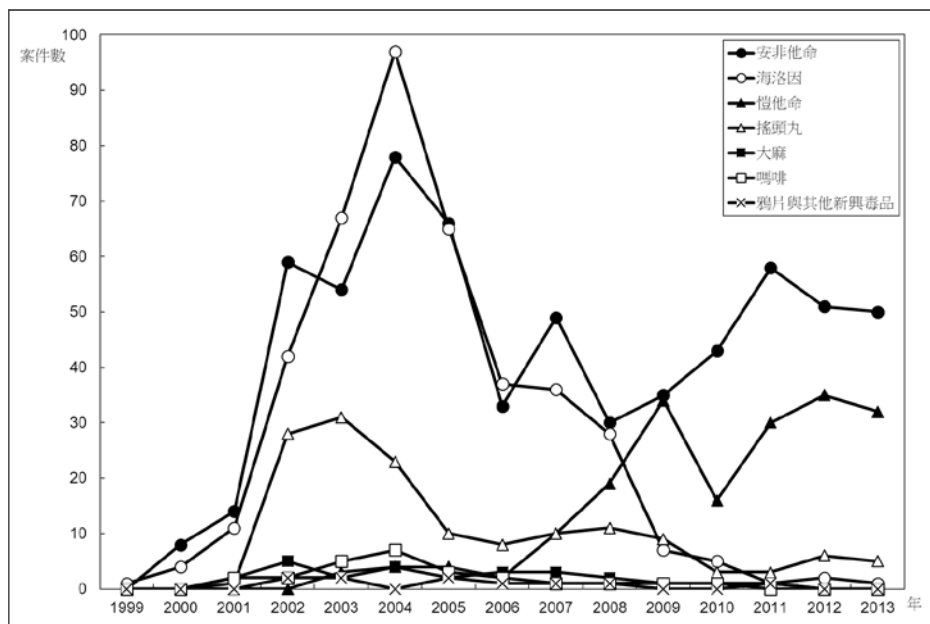


圖 3 卡其領毒品犯罪年度消長情形 (自行繪製)

二、自變項特徵次數分配

(一) 卡其領毒品犯罪人口特徵

1999年至2014年間兵役制度仍以徵主募輔，故犯罪人口以未有前科的義務役士兵為主，教育程度為一般軍事訓練為多數（如表1）。

表1 人口特徵變項之次數分配表

變項	類別	次數	百分比
役別	義務役	1,308	91.5%
	志願役	122	8.5%
階級	上士以下	70	4.9%
	士官長	8	0.6%
	士兵	1,336	93.4%
	尉官	13	0.9%
	校官	3	0.2%
教育程度	士官教育	56	3.9%
	專科教育(2年制)	2	0.1%
	正期軍校教育(4年制)	12	0.8%
	一般軍事訓練(如入伍教育)	1,360	95.1%
前科紀錄	無前科	832	58.2%
	毒品前科	421	29.4%
	財產犯罪前科	94	6.6%
	暴力犯罪前科	38	2.7%
	性犯罪及其他前科	45	3.1%

資料來源：自行繪製。

(二) 卡其領毒品犯罪人口特徵

軍人涉犯毒品犯罪之手段上，多以營外施用為主(62.9%)且無共犯，及甚少使用器具犯罪，犯罪原因大多為成癮成習(65.7%)，貪圖玩樂次之，毒品來源係自營外購得(76.9%)，如表2。

表 2 行為特徵變項之次數分配表

變項	類別	次數	百分比
犯罪方法	施用毒品	900	62.9%
	持有毒品	212	14.8%
	轉讓毒品	165	11.5%
	販賣毒品	140	9.8%
	其他(運輸毒品、引誘他人施用毒品、製造毒品)	13	0.9%
犯罪原因	成癮成習	940	65.7%
	貪圖玩樂	253	17.7%
	營利	150	10.5%
	過失疏忽	27	1.9%
	友人引誘、刺激衝動	26	1.8%
	逃避現實、積欠債務、感情因素、家庭失和	34	2.4%
毒品來源	營外購得	1,099	76.9%
	他人無償提供	316	22.1%
	營內購得	12	0.8%
	自己製造	3	0.2%
犯罪地點	營內	202	14.1%
	營外	1,228	85.9%
共犯情形	無	1,283	89.7%
	1人	112	7.8%
	2人以上	35	2.4%
使用器具犯罪	有	526	36.8%
	無	904	63.2%

資料來源：自行繪製。

(三) 卡其領毒品犯罪訴訟特徵

軍人毒品犯罪凸顯於軍事法院的訴訟特徵上，或許大多犯後坦承犯行，故半數以上行簡式審判程序(53.6%)，被告通常未選任辯護人(83.3%)，且受判決刑期通常為未滿1年之有期徒刑(62.7%)、不易科罰金(63.4%)及緩刑(90.8%)，被告曾受觀察勒戒比例高(53.1%)，呼應上揭行為特徵

之犯罪原因係成癮成習為主，基於犯後態度良好，成為從(減)輕其刑原因(48.4%)而未加重其刑(58.9%)；查獲方式，可能係基於部隊厲行尿篩故，查獲涉毒方式以驗尿、驗毛髮居多(52.4%)，如表3。

表3 訴訟特徵變項之次數分配表

變項	類別	次數	百分比
審判程序	簡式審判	767	53.6%
	通常審判	663	46.4%
有無辯護人	未選任辯護人	1,191	83.3%
	有選任辯護人	163	11.4%
	指定辯護人	76	5.3%
刑期	不受理、無罪、罰金刑、免刑	82	5.7%
	有期-未滿1年	897	62.7%
	有期-1年至3年	358	25.0%
	有期-4年至6年	46	3.2%
	有期-7年至9年	32	2.2%
	有期-10年以上	15	1.0%
易科罰金	是	524	36.6%
	否	906	63.4%
緩刑	是	131	9.2%
	否	1,299	90.8%
觀勒強戒	未受觀察勒戒	507	35.5%
	曾受觀察勒戒	759	53.1%
	曾受觀察勒戒及強制戒治	164	11.5%
加重其刑	未加重其刑	842	58.9%
	5年內再犯之累犯	394	27.6%
	連續犯罪	155	10.8%
	附隨他罪	25	1.7%
	其他(對未成年人犯之、未受觀察勒戒)	14	1.0%

從(減)輕刑	犯後態度良好	692	48.4%
	未從(減)輕刑	359	25.1%
	自白	137	9.6%
	無前科紀錄	90	6.3%
	深表悔悟	79	5.5%
	自首	35	2.4%
	供出毒品來源	25	1.7%
	情堪憫恕	13	0.9%
查獲方式	驗尿、驗毛髮	750	52.4%
	告發	437	30.6%
	憲警調緝獲	195	13.6%
	自首	48	3.4%

資料來源：自行繪製。

三、第 1 階段研究發現

(一) 所有毒品與各特徵間之顯著性關聯

如表 4 所示，根據卡方同質性檢定結果，毒品在 15 個特徵變項上都有達到顯著差異，但同時有部分變項：役別、前科紀錄、犯罪方法、犯罪原因、犯罪地點、共犯情形、有無辯護人、刑期、緩刑、從輕(檢)刑及查獲方式，在結果中也顯示細格期望值小於 5 的細格數比例太高(>20%)的情況。基於與前節相同之原因，由於在卡方檢定統計方法中，當有大於 20% 的細格數目，其細格期望值都小於 5 的時候，其統計推論會有偏差。因此這些變項之卡方檢定結果將僅做為參考，不會投入作為下一節邏輯斯迴歸方法之自變項，以免嚴重影響分析結果。

表4 毒品犯罪與特徵變項之卡方同質性檢定統計表

特徵變項	χ^2	自由度	<i>p</i> 值	期望值數字小於5的細格數
人口 役別	57.68	6	<.001**	3 (21.4%)
特徵 前科紀錄	273.06	24	<.001**	12 (34.3%)
行為 犯罪方法	1049.82	24	<.001**	15 (42.9%)
特徵 犯罪原因	718.99	30	<.001**	21 (50.0%)
行為 犯罪地點	94.86	6	<.001**	3 (21.4%)
特徵 共犯情形	43.85	12	<.001**	8 (38.1%)
使用器具犯罪	130.72	6	<.001**	1 (7.1%)
審判程序	34.03	6	<.001**	1 (7.1%)
有無辯護人	221.03	12	<.001**	6 (28.6%)
刑期	248.11	30	<.001**	19 (45.2%)
訴訟 易科罰金	251.16	6	<.001**	1 (7.1%)
特徵 緩刑	92.36	6	<.001**	3 (21.4%)
觀勒強戒	673.68	12	<.001**	4 (19.0%)
從(減)輕刑	162.10	42	<.001**	27 (48.2%)
查獲方式	434.28	18	<.001**	8 (28.6%)

註：* $p < .05$, ** $p < .01$

資料來源：自行繪製。

(二) 特徵變項預測毒品之預測力分析

此部分係透過迴歸分析模型了解當特定特徵變項出現時，何種毒品發生的機率較高，投入之自變項為前一節卡方同質性檢定中樣本數夠大，且有顯著差異的特徵變項，惟當依變項為類別變項時，無法使用線性迴歸模型進行預測，須改採邏輯斯迴歸(logistic regression)。邏輯斯迴歸乃是透過非線性的函數關係，計算類別依變項之間的勝算比(odds ratio)，以構築自變項與依變項的預測關係。本研究乃是以毒品犯罪之特徵變項預測依變項-毒品，而由於該類型變項屬於類別變項，因此採用邏輯斯迴歸分析。

同時由於毒品並非如性別之非男即女的二元變項；亦非在同一個量尺上的順序變項(即類別間無法進行程度高低之比較)，因此採用廣義邏輯斯迴歸模型(generalized logistic regression model)，或稱多元邏輯斯迴歸模型

(multinomial logistic regression model)。多元邏輯斯迴歸模型的概念類似於虛擬變項迴歸，都是必須先設定其中一個類別為參考類別，並將其他關注類別一一與參考類別進行比較、探究其發生機率的相對高低。本節研究以依變項七個類別中的鴉片與其他新興毒品作為參考類別，探討自變項預測安非他命、海洛因、愷他命、搖頭丸、大麻、嗎啡等六種各項毒品時，相對於鴉片與其他新興毒品的發生機率。投入迴歸預測分析之自變項：使用器具犯罪、審判程序、易科罰金與觀勒強戒，全部屬於類別變項，因此分析操作前必須先將類別變項轉換成虛擬變項後，方能透過多元邏輯斯迴歸模型目的，了解能共同有效預測毒品犯罪的變項組合。若模型的卡方值大於臨界值（即 $p < .05$ ），表示邏輯斯迴歸模型對於預測屬於何種毒品是有幫助的。如表 5，最終模型的離差 (deviance) 為 142.65。兩種可解釋變異量分別為 Cox and Snell $R^2 = .49$ 、Nagelkerke $R^2 = .53$ 。模型卡方值達顯著 ($\chi^2_{(108)} = 162.57$ ， $p < .01$)，代表該模型的所有自變項可聯合預測依變項。

當模型顯著時，先檢視各個項目是否達顯著水準，即當 $p < .05$ 時再看勝算比 (odds ratio, OR) 才有意義；而勝算比的意涵為屬於關注犯罪毒品的機率比上屬於參照組種類的機率；也就是屬於關注毒品機率相較於鴉片和其他新興毒品的倍數。勝算比大於 1，代表屬於關注毒品的機率大於鴉片和其他新興毒品的機率；反之，若勝算比小於 1，則代表屬於關注毒品的機率小於鴉片和其他新興毒品的機率。

如表 5 所示，無使用器具犯罪相較於有使用器具犯罪，毒品為海洛因的機會顯著低於鴉片與其他新興毒品的機會 (勝算比為 0.12 倍)。

無易科罰金相較於有易科罰金者，毒品為搖頭丸和大麻的機會顯著較低於鴉片與其他新興毒品的機會 (勝算比分別為 0.15 倍和 0.12 倍)。

相較於曾受觀察勒戒及強制戒治，未受觀察勒戒者，毒品為愷他命、大麻的機會顯著高於鴉片與其他新興毒品 (勝算比分別是 31.77 倍和 > 1000 倍)；但毒品為海洛因的機會則顯著低於鴉片與其他新興毒品 (勝算比為 0.08 倍)。

表 5 特徵變項預測毒品犯罪之多元邏輯迴歸

		毒品勝算比 (vs. 鴉片與其他新興毒品)					
	最終模型變項	安非他命	海洛因	愷他命	搖頭丸	大麻	嗎啡
使用器具 犯罪	無	0.152	0.119*	0.313	0.615	0.315	0.330
	有 (參照組)						
審判程序	簡式審判	4.398	3.183	4.602	2.689	2.892	1.881
	通常審判 (參照組)						
易科罰金	否	0.385	2.991	0.503	0.153*	0.116*	1.800
	是 (參照組)						
觀勒強戒	未受觀察勒戒	1.597	0.081*	31.771*	11.304	>1000**	0.053
	曾受觀察勒戒	4.731	1.377	2.643	5.899	>1000	1.679
	曾受觀察勒戒 及強制戒治 (參照組)						

註 1：參考類別為鴉片與其他新興毒品

註 2：最終模型 $\chi^2_{(108)} = 162.57$, $p < .01$;

deviance = 142.65, Cox and Snell $R^2 = .49$, Nagelkerke $R^2 = .53$

* $p < .05$, ** $p < .01$

資料來源：自行繪製。

四、第 2 階段研究發現

(一) 各特徵變項與毒品種類之差異分析

如表 6 所示，根據卡方同質性檢定結果，毒品種類在人口特徵中有下列變項達顯著差異：役別、階級、教育程度與前科紀錄；在行為特徵中有顯著差異的變項則有：犯罪方法、犯罪原因、毒品來源、犯罪地點、共犯情形和使用器具犯罪；另外訴訟特徵中的審判程序、有無辯護人、刑期、易科罰金、緩刑、觀勒強戒、加重其刑、從(減)輕刑與查獲方式也都有達顯著差異。但與此同時，有部分達顯著差異的變項：階級、教育程度、毒品來源及加重其刑，在結果中也顯示其細格期望值小於 5 的細格數比例太高 (>20%) 的情況。由於卡方檢定統計方法中，當有大於 20% 的細格數目，其細格期

望值都小於5的時候，其統計推論會有偏差。此時需增加樣本數或是合併變項內之組別，然本研究所收集之樣本已是所有犯罪案例，無增加樣本數之可能，同時變項內組別亦難以合併，因此這些變項之卡方檢定結果將僅做為參考，不會投入作為下一階段邏輯斯迴歸方法之自變項，以免嚴重影響分析結果。

表 6 毒品種類與特徵變項之卡方同質性檢定統計表

特徵變項		χ^2	自由度	p 值	期望值數字 小於 5 的細格數
人口特徵	役別	26.03	2	<.001 **	0 (0.0%)
	階級	31.92	8	<.001 **	8 (53.3%)
	教育程度	23.86	6	.001 **	5 (41.7%)
	前科紀錄	199.97	8	<.001 **	0 (0.0%)
行為特徵	犯罪方法	730.27	8	<.001 **	2 (13.3%)
	犯罪原因	472.18	10	<.001 **	3 (16.7%)
	毒品來源	43.35	6	<.001 **	5 (41.7%)
	犯罪地點	85.40	2	<.001 **	0 (0.0%)
	共犯情形	22.56	4	<.001 **	1 (11.1%)
	使用器具犯罪	63.50	2	<.001 **	0 (0.0%)
訴訟特徵	審判程序	18.10	2	<.001 **	0 (0.0%)
	有無辯護人	192.24	4	<.001 **	0 (0.0%)
	刑期	212.58	10	<.001 **	3 (16.7%)
	易科罰金	212.39	2	<.001 **	0 (0.0%)
	緩刑	26.18	2	<.001 **	0 (0.0%)
	觀勒強戒	519.11	4	<.001 **	0 (0.0%)
	加重其刑	237.60	8	<.001 **	3 (20.0%)
	從(減)輕刑	67.08	14	<.001 **	4 (16.7%)
查獲方式	281.99	6	<.001 **	0 (0.0%)	

註：* $p < .05$, ** $p < .01$

資料來源：自行繪製。

(二) 各特徵變項與各級毒品之差異分析

1. 各特徵變項與「第一級毒品」之差異分析

依據上述卡方檢定結果發現，人口特徵的役別與前科紀錄，行為特徵的犯罪方法、犯罪原因、犯罪地點、共犯情形和使用器具犯罪情形，以及訴訟特徵的審判程序、有無辯護人、刑期、有無易科罰金、是否緩刑、是否曾受觀勒強戒、從輕(減)刑與查獲方式等共 15 個變項，在不同毒品種類犯罪之間有顯著不同的分布情況。本節延續該結果，進一步分析了解哪些特徵變項在各個級別毒品犯罪上存有差異。如表 7 所示，根據卡方同質性檢定結果，第一級毒品犯罪在人口特徵中有下列變項達顯著差異：役別與前科紀錄；在行為特徵中有顯著差異的變項則有：犯罪方法、犯罪原因、共犯情形和使用器具犯罪；另外訴訟特徵中的有無辯護人、刑期、易科罰金、緩刑、觀勒強戒、從(減)輕刑與查獲方式也都有達顯著差異。

表 7 第一級毒品與特徵變項之卡方同質性檢定統計表

	特徵變項	χ^2	自由度	p 值	期望值數字 小於 5 的細格數
人口特徵	役別	19.909	1	<.001 **	0 (0.0%)
	前科紀錄	162.066	4	<.001 **	0 (0.0%)
行為特徵	犯罪方法	220.117	4	<.001 **	1 (10.0%)
	犯罪原因	215.464	5	<.001 **	0 (0.0%)
	犯罪地點	0.317	1	.573	0 (0.0%)
	共犯情形	16.124	2	<.001 **	0 (0.0%)
	使用器具犯罪	45.231	1	<.001 **	0 (0.0%)
訴訟特徵	審判程序	0.836	1	.361	0 (0.0%)
	有無辯護人	69.461	2	<.001 **	0 (0.0%)
	刑期	116.406	5	<.001 **	1 (8.3%)
	易科罰金	207.236	1	<.001 **	0 (0.0%)
	緩刑	25.614	1	<.001 **	0 (0.0%)
	觀勒強戒	316.799	2	<.001 **	0 (0.0%)
	從(減)輕刑	48.954	7	<.001 **	1 (6.3%)
	查獲方式	103.848	3	<.001 **	0 (0.0%)

註：* $p < .05$, ** $p < .01$

資料來源：自行繪製。

2. 各特徵變項與「第二級毒品」之差異分析

如表 8 所示，根據卡方同質性檢定結果，第二級毒品犯罪在人口特徵中的前科紀錄有達顯著差異；在行為特徵中有顯著差異的變項為：犯罪方法、犯罪地點和使用器具犯罪；另外訴訟特徵中有顯著差異的變項是：審判程序、刑期、易科罰金、緩刑、觀勒強戒與查獲方式。

表 8 第二級毒品與特徵變項之卡方同質性檢定統計表

	特徵變項	χ^2	自由度	p 值	期望值數字 小於 5 的細格數
人口特徵	役別	2.677	1	.102	0 (0.0%)
	前科紀錄	31.389	4	<.001 **	0 (0.0%)
行為特徵	犯罪方法	104.140	4	<.001 **	0 (0.0%)
	犯罪原因	5.135	5	.400	0 (0.0%)
	犯罪地點	43.862	1	<.001 **	0 (0.0%)
	共犯情形	3.337	2	.189	0 (0.0%)
	使用器具犯罪	4.409	1	.036 *	0 (0.0%)
訴訟特徵	審判程序	4.493	1	.034 *	0 (0.0%)
	有無辯護人	2.768	2	.251	0 (0.0%)
	刑期	98.990	5	<.001 **	0 (0.0%)
	易科罰金	148.303	1	<.001 **	0 (0.0%)
	緩刑	10.485	1	.001 **	0 (0.0%)
	觀勒強戒	67.080	2	<.001 **	0 (0.0%)
	從(減)輕刑	12.976	7	.073	0 (0.0%)
	查獲方式	24.707	3	<.001 **	0 (0.0%)

註：* $p < .05$, ** $p < .01$

資料來源：自行繪製。

3. 各特徵變項與「第三、四級與混用毒品」之差異分析

如表 9 所示，根據卡方同質性檢定結果，第三、四級與混用毒品犯罪在人口特徵中的役別和前科紀錄都有達顯著差異；在行為特徵中有顯著差異的變項有：犯罪方法、犯罪原因、犯罪地點、共犯情形和使用器具犯罪；另外訴訟特徵中的審判程序、有無辯護人、刑期、緩刑、觀勒強戒、從(減)輕

刑與查獲方式也都有達顯著差異。但同時由於犯罪原因變項在結果中也顯示其細格期望值小於5的細格數比例太高(>20%)的情況。由於卡方檢定統計方法中，當有大於20%的細格數目，其細格期望值都小於5的時候，其統計推論會有偏差。因此該變項之卡方檢定結果將僅做為參考，不會投入作為下一節邏輯斯迴歸方法之自變項，以免嚴重影響分析結果。

表9 第三、四級與混用毒品與特徵變項之卡方同質性檢定統計表

特徵變項	χ^2	自由度	p 值	期望值數字 小於5的細格數
人口特徵 役別	12.686	1	<.001 **	0 (0.0%)
前科紀錄	84.496	4	<.001 **	0 (0.0%)
行為特徵 犯罪方法	616.200	4	<.001 **	1 (10.0%)
犯罪原因	370.682	5	<.001 **	3 (25.0%)
犯罪地點	76.571	1	<.001 **	0 (0.0%)
共犯情形	11.396	2	.003 **	1 (16.7%)
使用器具犯罪	34.737	1	<.001 **	0 (0.0%)
訴訟特徵 審判程序	18.059	1	<.001 **	0 (0.0%)
有無辯護人	165.425	2	<.001 **	0 (0.0%)
刑期	101.792	5	<.001 **	2 (16.7%)
易科罰金	2.555	1	.110	0 (0.0%)
緩刑	4.235	1	.040 *	0 (0.0%)
觀勒強戒	311.199	2	<.001 **	0 (0.0%)
從(減)輕刑	31.490	7	<.001 **	3 (18.8%)
查獲方式	230.527	3	<.001 **	0 (0.0%)

註：* $p < .05$, ** $p < .01$

資料來源：自行繪製。

(三) 各特徵變項預測毒品種類之預測力分析

此部分係透過迴歸分析模型了解當特定特徵變項出現時，何種毒品種類發生的機率較高，投入之自變項為前一節卡方同質性檢定中樣本數夠大，且有顯著差異的特徵變項。當依變項為類別變項時，無法使用線性迴歸模型進行預測，須採邏輯斯迴歸(logistic regression)。邏輯斯迴歸乃是透過非線性

的函數關係，計算類別依變項之間的勝算比(odds ratio)，以構築自變項與依變項的預測關係。本研究乃是以毒品犯罪之特徵變項預測依變項-毒品種類，而由於該變項屬於類別變項，因此採用邏輯斯迴歸分析。

又此部分針對毒品種類分二階段進行分析探究，首先將個別進行以自變項預測單一種毒品種類之預測分析。因為依變項屬於二元變項，即例如為第一級毒品與非第一級毒品，是故採用的統計方法為二元邏輯斯迴歸模型(binary logistic regression model)，其所投入之自變項乃根據卡方檢定結果達顯著差異之特徵變項。第二階段，是以毒品種類為依變項，自變項仍為卡方檢定中有顯著差異的特徵變項。由於毒品種類並非如性別之非男即女的二元變項；亦非在同一個量尺上的順序變項(即類別間無法進行程度高低之比較)，因此採用廣義邏輯斯迴歸模型(generalized logistic regression model)，或稱多元邏輯斯迴歸模型(multinomial logistic regression model)。

此部分迴歸預測分析所投入之自變項共有：役別、前科紀錄、犯罪方法、犯罪原因、犯罪地點、共犯情形、使用器具犯罪、審判程序、有無辯護人、刑期、易科罰金、緩刑、觀勒強戒、從(減)輕刑與查獲方式，全部屬於類別變項，因此分析操作前仍必須先將類別變項轉換成虛擬變項，預測結果分述如下。

1. 以特徵變項預測「第一級毒品」之預測結果

二元邏輯斯迴歸模型目的乃是為了了解能共同有效預測毒品犯罪是否屬於第一級毒品的變項組合，所投入進行迴歸預測分析之自變項有：役別、前科紀錄、犯罪方法、犯罪原因、共犯情形、使用器具犯罪、有無辯護人、刑期、易科罰金、緩刑、觀勒強戒、從(減)輕刑與查獲方式。若模型的卡方值大於臨界值(即 $p < .05$)，表示邏輯斯迴歸模型對於預測是否屬於第一級毒品是有幫助的。如表 10，最終模型的離差(deviance)為 1109.50。兩種可解釋變異量分別為 Cox and Snell $R^2 = .36$ 、Nagelkerke $R^2 = .51$ 。模型卡方值達顯著($\chi^2_{(38)} = 637.57$, $p < .01$)，代表該模型的所有自變項可聯合預測依變項——第一級毒品或非第一級毒品。而以此模型預測第一級的正確率為 72.0%；預測非第一級的正確率是 85.8%；整體平均正確率為 81.7%。

當模型顯著時，先檢視各個項目是否達顯著水準，即當 $p < .05$ 時再看勝算比(odds ratio, OR)才有意義；而勝算比等於屬於第一級毒品的機率比上非第一級毒品的機率，也就是屬於第一級毒品機率相較於非第一級毒品機率的倍數。勝算比大於 1，代表屬於第一級毒品的機率大於非第一級毒品的機率；反之，若勝算比小於 1，則代表屬於第一級毒品的機率小於非第一級毒品的機率。

如表 10 所示，在犯罪方法變項上，相較其他犯罪方法，當犯罪方法是轉讓毒品時，屬於第一級毒品犯罪的機率顯著較其他非第一級毒品者低（勝算比為 0.08 倍）。

在犯罪原因上，貪圖玩樂或營利相較於參照組 -- 逃避現實、積欠債務、感情因素、家庭失和，屬於第一級毒品犯罪的機率顯著小於非第一級毒品犯罪（勝算比各為 0.16 倍與 0.21 倍）。

相對於有易科罰金者，無易科罰金者為第一級毒品犯罪的機率顯著較高（勝算比為 8.61 倍）。

相對於曾受觀察勒戒及強制戒治者，未受觀察勒戒或曾受觀察勒戒者，屬於第一級毒品犯罪的機會相對較低（勝算比各為 0.07 倍和 0.39 倍）。

在從輕（減）刑方面，相對於情堪憫恕者，犯後態度良好、未從（減）輕刑、自白、無前科紀錄和深表悔悟者，屬於第一級毒品犯罪的機會都相對較低（勝算比分別有 0.15 倍、0.19 倍、0.17 倍、0.09 倍與 0.15 倍）。

表 10 特徵變項預測第一級毒品犯罪之二元邏輯迴歸

變項		勝算比
役別	義務役	1.34
	志願役（參照組）	1.00
前科紀錄	無前科	0.87
	毒品前科	0.85
	財產犯罪前科	0.74
	暴力犯罪前科	1.19
	性犯罪及其他前科（參照組）	1.00
犯罪方法	施用毒品	0.38
	持有毒品	1.05
	轉讓毒品	0.08*
	販賣毒品	0.17
	其他（運輸毒品、引誘他人施用毒品、製造毒品） （參照組）	1.00

犯罪原因	成癮成習	0.65
	貪圖玩樂	0.16**
	營利	0.21*
	過失疏忽	0.42
	友人引誘、刺激衝動	0.31
	逃避現實、積欠債務、感情因素、家庭失和 (參照組)	1.00
共犯情形	無	1.78
	1人	1.68
	2人以上(參照組)	1.00
使用器具犯罪	無	0.74
	有(參照組)	1.00
有無辯護人	未選任辯護人	1.80
	有選任辯護人	0.68
	指定辯護人(參照組)	1.00
刑期	不受理、無罪、罰金刑、免刑	0.26
	有期-未滿1年	0.21
	有期-1年至3年	0.35
	有期-4年至6年	0.09
	有期-7年至9年	0.54
	有期-10年以上(參照組)	1.00
易科罰金	否	8.61**
	是(參照組)	1.00
緩刑	否	1.15
	是(參照組)	1.00
觀勒強戒	未受觀察勒戒	0.07**
	曾受觀察勒戒	0.39**
	曾受觀察勒戒及強制戒治(參照組)	1.00

從(減)輕刑	犯後態度良好	0.15*
	未從(減)輕刑	0.19*
	自白	0.17*
	無前科紀錄	0.09*
	深表悔悟	0.15*
	自首	0.38
	供出毒品來源	0.00
	情堪憫恕(參照組)	1.00
查獲方式	驗尿、驗毛髮	0.79
	告發	1.07
	憲警調緝獲	1.05
	自首(參照組)	1.00
	常數	12.15

註：最終模型 $\chi^2_{(38)}=637.57$, $p<.01$; deviance=1109.50, Cox and Snell $R^2=.36$, Nagelkerke $R^2=.51$; 整體預測正確率(Percentage of cases correctly classified)=81.7%; 預測第一級毒品正確率=72.0%; 預測非第一級毒品正確率=85.8%

* $p<.05$, ** $p<.01$

資料來源：自行繪製。

2. 以特徵變項預測「第二級毒品」之預測結果

二元邏輯斯迴歸模型目的乃是為了了解能共同有效預測毒品犯罪是否屬於第二級毒品的變項組合，所投入進行迴歸預測分析之自變項有：前科紀錄、犯罪方法、犯罪地點、使用器具犯罪、審判程序、刑期、易科罰金、緩刑、觀勒強戒與查獲方式。若模型的卡方值大於臨界值(即 $p<.05$)，表示邏輯斯迴歸模型對於預測是否屬於第一級毒品是有幫助的。如表 11，最終模型的離差(deviance)為 1634.50。兩種可解釋變異量分別為 Cox and Snell $R^2=.20$ 、Nagelkerke $R^2=.27$ 。模型卡方值達顯著($\chi^2_{(23)}=326.68$, $p<.01$)，代表該模型的所有自變項可聯合預測依變項-第二級毒品或非第二級毒品。而以此模型預測第二級的正確率為 76.3%; 預測非第二級的正確率是 61.5%; 整體平均正確率為 69.8%。

當模型顯著時，先檢視各個項目是否達顯著水準，即當 $p<.05$ 時再看勝算比(odds ratio, OR)才有意義；而勝算比等於屬於第二級毒品的機率比上非第二級毒品的機率，也就是屬於第二級毒品機率相較於非第二級毒品機率

的倍數。勝算比大於 1，代表屬於第二級毒品的機率大於非第二級毒品的機率；反之，若勝算比小於 1，則代表屬於第二級毒品的機率小於非第二級毒品的機率。

如表 11 所示，在犯罪地點變項上，營內犯罪相較營外犯罪屬於第二級毒品犯罪的比率顯著低於非第二級毒品犯罪（勝算比為 0.51 倍）。

相對於有易科罰金者，無易科罰金者為第二級毒品犯罪的機率顯著較低（勝算比為 0.36 倍）。

相對於曾受觀察勒戒及強制戒治者，未受觀察勒戒或曾受觀察勒戒者，屬於第二級毒品犯罪的機會相對較高（勝算比各為 4.09 倍和 3.02 倍）。

查獲方式為憲警調緝獲相較於自首，屬於第二級毒品犯罪的機會顯著高於非第二級毒品犯罪（勝算比為 2.38 倍）。

表 11 特徵變項預測第二級毒品犯罪之二元邏輯迴歸

變項		勝算比
前科紀錄	無前科	1.04
	毒品前科	0.83
	財產犯罪前科	0.99
	暴力犯罪前科	0.94
	性犯罪及其他前科(參照組)	1.00
犯罪方法	施用毒品	1.51
	持有毒品	2.65
	轉讓毒品	0.43
	販賣毒品	1.26
	其他(運輸毒品、引誘他人施用毒品、製造毒品) (參照組)	1.00
犯罪地點	營內	0.51**
	營外(參照組)	1.00
使用器具犯罪	無	0.96
	有(參照組)	1.00
審判程序	簡式審判	1.28
	通常審判(參照組)	1.00

刑期	不受理、無罪、罰金刑、免刑	0.90
	有期-未滿1年	1.04
	有期-1年至3年	0.65
	有期-4年至6年	0.74
	有期-7年至9年	2.37
	有期-10年以上(參照組)	1.00
易科罰金	否	0.36**
	是(參照組)	1.00
緩刑	否	0.69
	是(參照組)	1.00
觀勒強戒	未受觀察勒戒	4.09**
	曾受觀察勒戒	3.02**
	曾受觀察勒戒及強制戒治(參照組)	1.00
查獲方式	驗尿、驗毛髮	1.84
	告發	1.25
	憲警調緝獲	2.38*
	自首(參照組)	1.00
	常數	0.60

註：最終模型 $\chi^2_{(23)}=326.68$ ， $p<.01$ ；deviance=1634.50, Cox and Snell $R^2=.20$, Nagelkerke $R^2=.27$ ；整體預測正確率(Percentage of cases correctly classified)=69.8%；預測第二級毒品正確率=76.3%；預測非第二級毒品正確率=61.5%

* $p<.05$, ** $p<.01$

資料來源：自行繪製。

3. 以特徵變項預測「第三、四級與混用毒品」之預測結果

在此二元邏輯斯迴歸模型目的乃是為了了解能共同有效預測毒品犯罪是否屬於第三、四級與混用毒品的變項組合，所投入進行迴歸預測分析之自變項有：役別、前科紀錄、犯罪方法、犯罪地點、共犯情形、使用器具犯罪、審判程序、有無辯護人、刑期、緩刑、觀勒強戒、從(減)輕刑與查獲方式。若模型的卡方值大於臨界值(即 $p<.05$)，表示邏輯斯迴歸模型對於預測是否屬於第一級毒品是有幫助的。如表 12，最終模型的離差(deviance)

為 545.60。兩種可解釋變異量分別為 Cox and Snell $R^2=.35$ 、Nagelkerke $R^2=.63$ 。模型卡方值達顯著 ($\chi^2_{(34)}=608.24, p<.01$)，代表該模型的所有自變項可聯合預測依變項 - 第三、四級與混用毒品或非第三、四級與混用毒品。而以此模型預測第三、四級與混用毒品的正確率為 73.4%；預測非第三、四級與混用毒品的正確率是 95.3%；整體平均正確率為 92.2%。

當模型顯著時，先檢視各個項目是否達顯著水準，即當 $p<.05$ 時再看勝算比 (odds ratio, OR) 才有意義；而勝算比等於屬於第三、四級與混用毒品的機率比上非第三、四級與混用毒品的機率，也就是屬於第三、四級與混用毒品機率相較於非第三、四級與混用毒品機率的倍數。勝算比大於 1，代表屬於第三、四級與混用毒品的機率大於非第三、四級與混用毒品的機率；反之，若勝算比小於 1，則代表屬於第三、四級與混用毒品的機率小於非第三、四級與混用毒品的機率。

如表 12 所示，相對於其他犯罪方法，施用毒品、持有毒品是屬於第三、四級與混用毒品犯罪的機會顯著較低 (勝算比分別為 0.09 倍與 0.07 倍)。

相對於 2 人以上共犯，1 人共犯屬於第三、四級與混用毒品犯罪的機會顯著較低 (勝算比為 0.23 倍)。

相對於有使用器具犯罪，無使用者屬於第三、四級與混用毒品犯罪的機會顯著較高 (勝算比為 2.18 倍)。

相對於曾受觀察勒戒及強制戒治者，未受觀察勒戒者屬於第三、四級與混用毒品犯罪的機會顯著較高 (勝算比為 4.13 倍)。

表 12 特徵變項預測第三、四級與混用毒品犯罪之二元邏輯迴歸

變項		勝算比
役別	義務役	1.50
	志願役 (參照組)	1.00
前科紀錄	無前科	2.14
	毒品前科	3.96
	財產犯罪前科	0.64
	暴力犯罪前科	1.24
	性犯罪及其他前科 (參照組)	1.00

犯罪方法	施用毒品	0.09**
	持有毒品	0.07**
	轉讓毒品	2.65
	販賣毒品	2.11
	其他(運輸毒品、引誘他人施用毒品、製造毒品) (參照組)	1.00
犯罪地點	營內	1.61
	營外(參照組)	1.00
共犯情形	無	0.56
	1人	0.23*
	2人以上(參照組)	1.00
使用器具犯罪	無	2.18**
	有(參照組)	1.00
審判程序	簡式審判	1.04
	通常審判(參照組)	1.00
有無辯護人	未選任辯護人	0.83
	有選任辯護人	1.23
	指定辯護人(參照組)	1.00
刑期	不受理、無罪、罰金刑、免刑	2.18
	有期-未滿1年	2.46
	有期-1年至3年	1.49
	有期-4年至6年	3.28
	有期-7年至9年	0.56
	有期-10年以上(參照組)	1.00
緩刑	否	1.50
	是(參照組)	1.00
觀勒強戒	未受觀察勒戒	4.13*
	曾受觀察勒戒	0.70
	曾受觀察勒戒及強制戒治(參照組)	1.00

從(減)輕刑	犯後態度良好	2.34
	未從(減)輕刑	1.24
	自白	2.71
	無前科紀錄	1.90
	深表悔悟	2.34
	自首	0.54
	供出毒品來源	3.21
	情堪憫恕(參照組)	1.00
	查獲方式	驗尿、驗毛髮
告發		1.02
憲警調緝獲		0.45
自首(參照組)		1.00
常數		0.01

註：最終模型 $\chi^2_{(34)}=608.24$, $p<.01$; deviance=545.60, Cox and Snell $R^2=.35$, Nagelkerke $R^2=.63$; 整體預測正確率 (Percentage of cases correctly classified) =92.2% ; 預測第三、四級與混用毒品正確率=73.4% ; 預測非第三、四級與混用毒品正確率=95.3%

* $p<.05$, ** $p<.01$

資料來源：自行繪製。

五、以各特徵變項預測「各級毒品之間」的預測結果

多元邏輯斯迴歸模型的概念類似於虛擬變項迴歸，都是必須先設定其中一個類別為參考類別，並將其他關注類別一一與參考類別進行比較、探究其發生機率的相對高低。本研究以依變項三個類別中的第三、四級與混用毒品作為參考類別，探討自變項預測第一級毒品與第三、四級和混用毒品的相對發生機率，以及預測第二級毒品與第三、四級和混用毒品的相對發生機率。另外也以第二級毒品做為參考類別，以了解自變項預測第一級毒品與第二級毒品的相對發生機率。

此部分多元邏輯斯迴歸模型之目的乃是為了了解能共同有效預測毒品犯罪是屬於何種種類的變項組合，所投入進行迴歸預測分析之自變項有：役別、前科紀錄、犯罪方法、犯罪原因、犯罪地點、共犯情形、使用器具犯罪、審判程序、有無辯護人、刑期、易科罰金、緩刑、觀勒強戒、從(減)輕刑與查獲方式。若模型的卡方值大於臨界值(即 $p<.05$)，表示邏輯斯迴

歸模型對於預測屬於何種毒品種類是有幫助的。如表 13，最終模型的離差 (deviance) 為 1101.19。兩種可解釋變異量分別為 Cox and Snell $R^2=.56$ 、Nagelkerke $R^2=.65$ 。模型卡方值達顯著 ($\chi^2_{(1696)}=3852.28$, $p<.01$)，代表該模型的所有自變項可聯合預測依變項 - 毒品犯罪之各級毒品種類。

當模型顯著時，先檢視各個項目是否達顯著水準，即當 $p<.05$ 時再看勝算比 (odds ratio, OR) 才有意義；而勝算比的意涵為屬於關注犯罪毒品種類的機率比上屬於參照組種類的機率；也就是屬於關注毒品種類相較於第三、四級和混用毒品，以及相較於第二級毒品的機率倍數。勝算比大於 1，代表屬於關注毒品種類的機率大於第三、四級和混用毒品或第二級毒品的機率；反之，若勝算比小於 1，則代表屬於關注毒品種類的機率小於第三、四級和混用毒品或第二級毒品的機率。

如表 13 所示，相較其他犯罪方法，當犯罪方法是施用毒品時，施用第二級毒品的機率顯著較第三、四級毒品與混用毒品高 (勝算比為 10.81 倍)；犯罪方法為持有毒品時，相較於第三、四級毒品與混用毒品者，持有第一級和第二級毒品的機率的機會顯著較高 (勝算比分別為 22.39 倍與 30.22 倍)；當犯罪方法是轉讓毒品或販賣毒品的時候，毒品種類為第一級毒品的機率相較於第三、第四級與混用毒品的機率顯著的低 (勝算比各為 0.04 倍與 0.08 倍)。而犯罪方法是轉讓毒品時，屬於第一級毒品的機率顯著低於第二級毒品 (勝算比為 0.06 倍)。

相較於其他犯罪原因，犯罪原因為貪圖玩樂者，毒品種類是第一級和第二級毒品的機率相較於第三、第四級與混用毒品的機會要來得低 (勝算比分別為 0.04 倍和 0.18 倍)。而犯罪原因為貪圖玩樂者，屬於第一級毒品的機率顯著低於第二級毒品 (勝算比為 0.20 倍)。

營內犯罪相較於營外犯罪，屬於第一級毒品的機率顯著高於第二級毒品 (勝算比為 2.72 倍)。

1 人共犯相較於 2 人及以上共犯者，毒品種類為第一級和第二級毒品的機會顯著較高於第三、第四級與混用毒品的機會 (勝算比各為 5.98 倍和 4.19 倍)。

而沒有使用犯罪器具者相較於有使用犯罪器具者，第一級與第二級毒品的機會都顯著較低於第三、四級與混用毒品的機會 (勝算比分別為 0.40 倍和 0.49 倍)。

簡式審判相較於通常審判，屬於第一級毒品的機率顯著低於第二級毒品 (勝算比為 0.53 倍)。

刑期長度上，相較於 10 年以上有期徒刑，當刑期為 4 至 6 年時，第一級毒品治的機會顯著低於第三、四級與混用毒品的機會 (勝算比為 0.05

倍)。

無易科罰金相較於有易科罰金者，毒品種類為第一級和第二級毒品的機會顯著較高於第三、第四級與混用毒品的機會(勝算比分別為31.38倍和4.18倍)。而無易科罰金者，屬於第一級毒品的機率顯著高於第二級毒品(勝算比為7.52倍)。

相較於曾受觀察勒戒及強制戒治，未受觀察勒戒者，毒品種類為第一級毒品的機會顯著低於第三、第四級與混用毒品(勝算比為0.05倍)。而未受觀察勒戒者，屬於第一級毒品的機率顯著低於第二級毒品(勝算比為0.07倍)；曾受觀察勒戒者，屬於第一級毒品的機率顯著低於第二級毒品(勝算比為0.36倍)。

表 13 特徵變項預測毒品犯罪類型之多元邏輯迴歸

		毒品種類勝算比		
最終模型變項		第一級 vs. 第三、四級與混用	第二級 vs. 第三、四級與混用	第一級 vs. 第二級
役別	義務役	1.562	0.747	2.091
	志願役(參照組)			
前科紀錄	無前科	0.526	0.568	0.926
	毒品前科	0.184	0.202	0.909
	財產犯罪前科	1.433	1.852	0.774
	暴力犯罪前科	0.630	0.587	1.072
	性犯罪及其他前科(參照組)			
犯罪方法	施用毒品	2.775	10.818**	0.257
	持有毒品	22.394**	30.221**	0.741
	轉讓毒品	0.041**	0.725	0.057*
	販賣毒品	0.079*	0.444	0.178
	其他(運輸毒品、引誘他人施用毒品、製造毒品)(參照組)			

犯罪原因	成癮成習	0.524	0.634	0.827
	貪圖玩樂	0.036**	0.177*	0.201*
	營利	0.201	0.846	0.238
	過失疏忽	0.405	0.576	0.702
	友人引誘、刺激衝動	0.216	0.629	0.343
	逃避現實、積欠債務、感情因素、家庭失和(參照組)			
犯罪地點	營內	1.592	0.585	2.722**
	營外(參照組)			
共犯情形	無	3.723	1.819	2.046
	1人	5.978*	4.186*	1.428
	2人以上(參照組)			
使用器具犯罪	無	0.402**	0.489*	0.822
	有(參照組)			
審判程序	簡式審判	0.697	1.325	0.526**
	通常審判(參照組)			
有無辯護人	未選任辯護人	2.973	1.573	1.890
	有選任辯護人	0.671	0.832	0.806
	指定辯護人(參照組)			
刑期	不受理、無罪、罰金刑、免刑	0.140	0.564	0.249
	有期-未滿1年	0.296	1.664	0.178
	有期-1年至3年	0.265	0.791	0.336
	有期-4年至6年	0.048*	0.427	0.112
	有期-7年至9年	0.987	2.062	0.479
	有期-10年以上(參照組)			
易科罰金	否	31.384**	4.175**	7.518**
	是(參照組)			
緩刑	否	0.993	0.778	1.277
	是(參照組)			

觀勒強戒	未受觀察勒戒	0.045**	0.669	0.067**
	曾受觀察勒戒	0.980	2.753	0.356**
	曾受觀察勒戒及強制戒治 (參照組)			
從(減)輕刑	犯後態度良好	0.173	0.833	0.208
	未從(減)輕刑	0.257	1.334	0.193
	自白	0.122	0.753	0.162*
	無前科紀錄	0.130	0.940	0.138
	深表悔悟	0.172	0.842	0.204
	自首	1.745	3.225	0.541
	供出毒品來源	<0.001	0.723	<0.001
	情堪憫恕(參照組)			
查獲方式	驗尿、驗毛髮	1.111	1.282	0.867
	告發	0.570	0.671	0.849
	憲警調緝獲	1.422	1.487	0.956
	自首(參照組)			

註1：參考類別分別為第三、四級毒品與混用毒品、第二級毒品

註2：最終模型 $\chi^2_{(1696)}=3852.28$, $p<.01$;

deviance=1102.19, Cox and Snell $R^2=.56$, Nagelkerke $R^2=.65$

* $p<.05$, ** $p<.01$

資料來源：自行繪製。

伍、結論與建議

一、結論

揆諸國軍2019年毒品防制小組緝毒業務報告指出，2019年各地區憲兵隊偵辦現役軍人涉毒案件約計270件，其中移送縣市警察局裁罰34件，移送地檢署偵辦者計236件，在犯罪類型之態樣上，其中施用毒品占95.9%(259件)最高、其次依序為持有2.2%(6件)、販賣1.48%(4件)、轉讓0.37%(1件)；至犯罪原因，實務上，士兵部分大多為入營服役前即有施用惡習，入營後受尿意篩檢所發現，而軍士官則多以好奇、交友不慎或抒發工

作壓力情形下而接觸毒品，足見毒品問題仍是卡其領生態圈關注的議題，本文以實證量化 1999 年至 2013 年軍事法院判決書類計 1,430 件，用以研究發現本土化卡其領毒品犯罪特徵如下：

- (一) 第 1 階段(各特徵變項 v. 所有毒品)研究總結：屬於愷他命毒品相對機會較高的特徵屬性是未曾觀察勒戒；屬於大麻毒品相對機會較高的特徵屬性是未曾觀察勒戒；屬於鴉片與其他新興毒品者相對機會較高的特徵屬性為無使用器具、無易科罰金和未曾觀察勒戒。
- (二) 第 2 階段(各特徵變項 v. 第一級毒品、各特徵變項 v. 第二級毒品、各特徵變項 v. 第三、四級與混用毒品)研究總結：
 1. 以特徵變項預測「第一級毒品」之預測結果：屬於第一級毒品種類相對機會較高的特徵屬性有犯罪方法為運輸毒品、引誘他人施用毒品或製造毒品；犯罪原因為逃避現實、積欠債務、感情因素或家庭失和；無易科罰金；曾受觀察勒戒及強制戒治；從輕(減)刑為情堪憫恕。
 2. 以特徵變項預測「第二級毒品」之預測結果：屬於第二級毒品種類相對機會較高的特徵屬性有犯罪地點是營外；有易科罰金；未受觀察勒戒或曾受觀察勒戒者；查獲方式是憲警調緝獲。
 3. 以特徵變項預測「第三、四級與混用毒品」之預測結果：屬於第三、四級與混用毒品犯罪種類相對機會較高的特徵屬性是犯罪方法為運輸毒品、引誘他人施用毒品或製造毒品；共犯人數 2 人以上；無使用器具犯罪；未受觀察勒戒。
- (三) 以各特徵變項預測「各級毒品之間」的總結分析：

屬於第一級毒品相對機會較第三、四級與混用毒品高的特徵屬性有持有毒品犯罪方法、1 人共犯與無易科罰金，即表 13 第一級 vs. 第三、四級與混用欄位中有達顯著且勝算比大於 1 的類別；屬於第一級毒品相對機會較第二級毒品高的特徵屬性有營內犯罪與無易科罰金，即表 13 第一級 vs. 第二級欄位中有達顯著且勝算比大於 1 的類別。

屬於第二級毒品種類相對機會較第三、四級與混用毒品高的特徵屬性是施用毒品與持有毒品犯罪方法、1 人共犯與無易科罰金，即表 13 第二級 vs. 第三、四級與混用欄位中有達顯著且勝算比大於 1 的類別；屬於第二級毒品種類相對機會較第一級毒品高的特徵屬性是轉讓毒品犯罪方法、貪圖玩樂的犯罪原因、簡式審判、未受觀察勒戒或曾受觀察勒戒與自白從輕(減)刑，即表 13 第一級 vs. 第二級欄位中有達顯著且勝算比小於 1 的類別。

屬於第三、第四級與混用毒品者相對機會較第一級毒品高的特徵屬性為轉讓毒品和販賣毒品的犯罪方法、貪圖玩樂的犯罪原因、無使用

器具犯罪、處4至6年有期徒刑刑期與未受觀察勒戒，即表13第一級 vs. 第三、四級與混用欄位中有達顯著且勝算比小於1的類別；屬於第三、第四級與混用毒品者相對機會較第二級毒品高的特徵屬性為貪圖玩樂的犯罪原因與無使用器具犯罪，即表13第二級 vs. 第三、四級與混用欄位中有達顯著且勝算比小於1的類別。

- (四) 綜上，經判決書次級資料分析並分實證研究發現卡其領毒品犯罪特徵複雜，對應於不同級別的毒品，會呈現不同的人口、行為及訴訟之顯著性特徵，故甚難歸納出單一核心特徵；藉此，我們亦可得知卡其領毒品犯罪特徵是複合性特徵，在軍中毒品犯罪預防的對策上，可能也必須就不同級別之毒品屬性，調整不同的防治手段，方能對症下藥。

二、建議

- (一) 以「醫療循環理論」強調持恆落實反毒策略的重要性：毒品防範百家爭鳴，但重點仍在於落實問題。雖然有反毒決心，但更要「落實」反毒決心，才能成功反毒！多年來，軍中反毒策略配合行政院不斷推陳出新，但仍遲未達「零毒品犯罪」目標，而世界各國投注於毒品防制成本也是逐年提升，但抑制毒品成長的結果卻也未盡理想，此即為何有人主張毒品除罪(刑)化趨勢之主因(劉育偉，2010)；政府祭出諸多的防杜策略，但我們有沒有去落實？更重要的是有沒有決心去落實，及持恆落實的決心？這或許是我們應該檢討及反思，這麼多的預防作為可供參考，為何毒品案件仍在發生？預防的重點不在於有沒有效，而是我們真的有落實的決心去落實嗎？以「醫療循環理論」(劉育偉，2019)簡喻，病人就醫後服藥，藥尚未吃完，便自行主動停藥，殊不知病毒仍潛伏於體內，只是被有效藥物抑制而使身體暫無病徵，停藥致使病毒又開始活躍，甚至產生抗體，使原本處方失靈而病人又就醫指稱醫療無效，如此周而復始地循環，疾病總是好不了！醫生開的處方，就是反毒作為，或許不是醫生處方沒效，而是我們自己停藥了，即便對症下藥，沒有持恆落實服藥，或許也就是「譬如為山，未成一簣，止，吾止也」之寫照，令人扼腕及警惕。
- (二) 提升對新興毒品的重視：依據衛福部食藥署統計，我國新興毒品以毒品混用情形最嚴重，2018年發現最多可混合十四種。法務部法醫研究所2018年也統計，混用多種毒品致死案件數共245例，死者年齡平均30.8歲(相較2017年平均年齡為28.6歲)，占全部案例九成三(陳錦明，2019)。而卡其領毒品犯罪從1999年至2013年對於新興毒品之崛起認

識不深，從第三、四級及新興（混用）毒品案件合併為一組「第三、四級與混用毒品」變項中，即可得知案件數量不多；將來，第一至四級毒品可能終將受到新興毒品而取代，隨著使用新興毒品年齡驟增，易於取得及易容偽裝的包裝掩護前提下，軍中對於新興毒品認識的法治教育勢必將從動、靜態施教方式中求得變化，對提升新興毒品的重視付出更多心力。

- (三) 推動理想型的毒品刑事政策模式：毒品犯罪是法定犯罪(Mala Prohibita；Andrew, James Winston, 1986)，在成為非法的毒品前，或許都是合法的藥品。在理想型的毒品刑事政策模式中(Bondeson, 2005)，不應該是只有「嚴」而無「寬」，以2019年12月立法院通過之毒品危害防制條例修正案為例，除加重各級毒品處罰外，也將持有第三、四級毒品刑責門檻從20公克降為5公克，是否修法是「迎合民粹重刑思想」（陳俊智，2019），不無引發無謂的道德恐慌(moral panics)之疑慮，既然我們將毒品犯罪者視為無受害者犯罪之「病犯」—以治療為主而非處罰，應為「治理」而非一味「禁制」；則站在法制面的角度，毒品危害「防制」條例之法律名稱，是否也應該基於人道關懷、刑罰之謙抑性思想，應將「防制」修正為「防治」（許華孚、劉育偉，2018），以符該法之立法目的，達到實務上「應嚴當嚴、該寬則寬」刑事政策之真諦，或許是教育刑運作下，我們應該深刻思考及改革的方向。
- (四) 運用卡其領專業警察，強化毒品查緝工作：所謂卡其領專業警察，即憲兵。為有效提升緝毒職能，2020年初憲兵成立近20年來所無之掃毒緝毒犬分組，支援憲兵隊遂行毒品查緝(察)任務，展現強大緝毒能力，以彰顯國軍貫徹政府反毒決心(李德威，2020)；後續，伊仍應強化新興毒訊蒐整、掌握各項毒品犯罪情資外，置重點於轄內新訓單位執行「濫用藥物尿液篩檢作業」時機，掌蒐檢驗結果呈「陽性」反應人員，精確掌握毒品來源、流入管道，及營區內散佈情形，即時應處避免擴大；此外，各憲兵隊亦可針對轄區特性(例：金、馬地區以「小三通」之便可供成為走私管道、澎湖地區多漁船，可供運毒之用或各地相關節慶(如花火節、墾丁春吶、貢寮海洋音樂節)大量遊客來訪等時機、本島偏遠山區易藏匿製毒工廠及國軍空置營舍、眷舍等處所，積極諮詢佈置，廣拓線索來源，建構網偵能量、加強溯源查緝，運用聯合查緝，主動爭取偵辦，杜絕毒品腐化戰力，以維護卡其領生態圈反毒最後一道的純淨防線。

參考文獻

一、中文

- 古裕民(2010)。現役軍人施用第二級毒品安非他命成因分析，國立臺北大學犯罪學研究所碩士論文：65-74。
- 李德威(2020)。〈憲兵緝毒犬靈敏迅捷 毒品無所遁形〉，《青年日報》，2020年2月20日，網址：<https://www.ydn.com.tw/News/373576>，最後瀏覽日：2020年2月22日。
- 柯耀程(2014)。《刑法釋論I》。台北：一品：162-163、159。
- 浦樹禮(2018)。國軍對藥物濫用防治策略成效之研究，銘傳大學犯罪防治學系兩岸與犯罪防治碩士論文：1。
- 國防部軍法局委託，計畫主持人：段重民教授；計畫助理：林夏富、鄭華合、鄭銘仁、廖錦玉(1996)。《世界各主要國家有關軍事刑法之比較研究》：196-207。
- 許春金(2010)。《犯罪學》。台北：三民：653、688、626-628。
- 許華孚、劉育偉(2018)。《北歐犯罪學趨勢及其刑事政策》。台北：一品：175-178。
- 陳俊智(2019)。〈毒品修正案三讀通過 矯正協會嘆「迎合民粹重刑思想」〉，《聯合報》，2019年12月17日，網址：<https://udn.com/news/story/7315/4232615>，最後瀏覽日：2020年2月17日。
- 陳錦明(2019)。《新北市毒品犯罪區位特性與防制對策之研究》。嘉義：國立中正大學犯罪防治研究所博士論文：33。
- 黃仲夫(2016)。《簡明刑法總則》。台北：犁齋社：13。
- 劉育偉(2010)。〈從毒品防制政策之角度探討毒品除罪化〉，《警專學報》4(8)：183-195。
- 劉育偉(2019)。《反貪腐學釋論》。台北：一品：257-258。
- 劉育偉、許華孚(2017)。《軍人犯罪學之實證研究-卡其領貪污及職權式性犯罪之白領特徵》。台北：一品：3-4。
- 劉強(2002)。《美國犯罪學研究概要》。北京：中國人民公安大學：274。
- 蔡德輝、楊士隆(2012)。《犯罪學》。台北：五南：281-293。
- 聯合國毒品和犯罪問題辦公室(UNODC)(2019)。《世界毒品問題報告》，網址：<http://www.unodc.org/>，最後瀏覽日：2020年2月15日。
- 謝添富、趙晞華(2010)。《陸海空軍刑法論釋》。自版：4-5。

二、外文

- Andrew Lee, James E. Toms, Winston Y. Cheng. (1986). Cases and Materials on Criminal Law & Enforcement (Sixth edition), Caves Books, LTD.
- Bondeson, U.V. (2005). Crime and Justice in Scandinavia. Denmark: Narayana Press.
- Bryant, C. D. (1979). Khaki-Collar Crime: Deviant Behavior in the Military Context New York, Thee Free Press.
- Coleman, J. W. (2002).The Criminal Elite. New York: St. Martin's Press, Aug,2002, pp.99-113.
- U.S. Chamber of Commerce (1974). A Handbook on White Collar Crime: Everyone's Problem, Everyone's Loss Washington, D.C.: Chamber of Commerce of United States.

