政治科學論叢 / 第六十二期 / 民國 103 年 12 月 / 頁 1-34

檢視政治能力與總生育率的關係：以漠南非洲 1980 到 2011 年爲例*

張文揚**

摘　要

漠南非洲地區總生育率居高不下的現象及其對社會經濟發展的影響，向來是學者、政府與國際組織注意的焦點。實際上，根據數據顯示，漠南非洲 48 個國家不乏總生育率實質下降的案例。過去在解釋總生育率變化時，學者多從社會或是經濟發展角度著手。然而，這些解釋不見得適用於在前述面向發展均相對較落後的漠南非洲。本文的目的有二：第一、本文從政治角度出發，釐清漠南非洲國家之所以生育率變化差異甚大，主要是受到政治能力影響；第二、儘管目前政治能力的討論十分豐富，哪一面向的政治能力可以降低漠南非洲的生育率則仍未有定論。因此，本文也嘗試界定哪個面向的政治能力較能降低生育率。透過 1980～2011 年的數據，本文發現政治能力愈強的國家愈能夠降低總生育率。至於在不同政治能力的面向中，汲取及調控能力在理論與實證的應用上較佳、至於合法化能力與強制能力無法降低生育率，且解釋力也較顯不足。

關鍵詞：漠南非洲、政治能力、總生育率、政府

---

* DOI:10.6166/TJPS.62(1-34)。本文曾以「檢視漠南非洲政治能力與總生育率的關係:1980 到 2011 年」爲題，發表於 2014 年臺灣人口學會年會暨「人口再生與永續發展」學術研討會，2014 年 04 月 24-25 日，台灣台北市。作者感謝論文評論人陳正和老師及與會學者、楊文山老師與平思寧老師提供之寶貴意見，兩位期刊審查人在審查過程中針對行文給予之指正，以及外交學系碩士許家翎小姐及碩士班柯俊廷同學在擔任研究助理時給予資料蒐集以及校稿上之協助。所有文責由作者自負。

** 國立政治大學外交學系助理教授，E-mail: wychang@nccu.edu.tw。

收稿日期：103 年 4 月 1 日；通過日期：103 年 12 月 23 日

臺灣人學學術期刊資料庫

壹、引言

漠南非洲（Sub-Saharan Africa, SSA）[1] 地區總生育率（total fertility rate, TFR；每名婦女一生生育的子女數）居高不下的現象，向來是學者、各國政府與國際組織注意的焦點。根據美國中央情報局（Central Intelligence Agency, CIA）World Factbook 的數據顯示，2013 年總生育率前 30 名的國家或地區中，除了第 8 名的阿富汗與第 16 名的東帝汶以外，全位於漠南非洲（Central Intelligence Agency, 2014b）。而另一資料也顯示，目前漠南非洲人口雖僅約佔全世界的 13%（約 9 億人），但若沒有受到控制，到了 2100 年時（估計屆時人口約爲 100 億），這個比例將提高到 36～40%（阿曼亭，2011）。我們若進一步以維持人口結構穩定的替代生育水準 2.1 人爲門檻檢視，48 個漠南非洲國家在 1960 年到 2011 年中，僅有塞席爾與模里西斯等兩國共 29 筆的年總生育率數據低於或等於 2.1 人（World Bank, 2013）。換言之，有別於東亞國家或其他先進地區苦於總生育率不高，[2] 漠南非洲面臨的則是過高的問題。

有鑑於生育率對國家經濟發展或生存環境等影響（Cropper and Griffiths, 1994；Liao, 2011；2013），國際社會莫不針對漠南非洲提出降低總生育率的建議與對策。當然，我們不能否認的是，以目前漠南非洲的情勢來說，

1　本文所稱的漠南非洲是指根據世界銀行（World Bank）的定義，扣除 6 個北非國家－阿爾及利亞、吉布地、埃及、利比亞、摩洛哥與突尼西亞後，位於撒哈拉沙漠以南的 48 個非洲國家。前述 6 個國家因地理、族群與宗教因素等，多與中東地區視爲一個地理區域而合稱中東北非（Middle East and North Africa, MENA）地區（World Bank, 2014b；2014c）。因此在本文中除非另有定義，漠南非洲、下撒哈拉非洲或是非洲大陸等詞將互爲流用。至於漠南非洲所有 48 個國家的列表與中英文國名對照，請參考附錄一，所有漠南非洲國家的中文譯名均以我國外交部網頁提供者作準（中華民國外交部，N.d.）。

2　總生育率倒數 30 名的國家或地區除了古巴以外，全位在東亞與歐洲。東亞新興經濟體更是全部墊底（Central Intelligence Agency, 2014b）。爲避免低生育率對人口結構的不利影響，例如中國大陸在 2013 年 11 月舉行的中國共產黨第十八屆三中全會中，放寬「一胎化」政策，由原先規定夫妻雙方均爲獨生子女可生育兩個小孩，放寬爲其中一方爲獨生子女即可（新華網，2013）。

臺灣人口學會 期刊資料庫

事實上該地區的人口密度不高，「似乎」人口還有增長的空間。例如根據《經濟學人》（The Economist, 2014a）的數據顯示，非洲目前的人口密度爲每平方公里 39 人，遠比亞洲的 137 人低，這似乎顯示非洲人口不僅仍有容許增長的空間，也可能沒有降低生育率的急迫性。然而，漠南非洲國家普遍存在的經濟發展相對落後、衛生條件不佳等問題，讓未來人口的急速增長後果面臨到相當嚴峻的挑戰。縱使我們認爲在上述不利條件下，可能有許多政府與家庭會以多生產的方式避免國家或是種族滅絕，在過去十年漠南非洲經濟相對高速發展、區域情勢相對平和的時間裡，該區域總生育率也沒有隨之下降。反而是根據估計，到了 2100 年世界上 18 歲以下的人口裡，會有一半來自非洲。再者，《經濟學人》同時提到，非洲人口的急速增長會引發所謂的馬爾薩斯隱憂（Malthusian fears）：在有限資源無法養育急速增長的人口下，有可能使得他們因爲必須搶奪資源而引發內戰。人口增加也會因爲需要更多的可耕地，侵害動植物的棲息地，導致瀕臨絕種的動植物加速滅絕（The Economist, 2014a）。而非洲相對出生率來說較低的死亡率，讓漠南非洲各國在「高出生率、較低死亡率」中產生一個差距，導致人口的替代速率減緩，這對於要維持一個穩定的非洲人口規模來說，更是雪上加霜。[3] 因此，降低漠南非洲地區的總生率勢必有其必要性。

然而，我們若細究漠南各國的總生育率變化，則可以發現該地區國家之間的表現差異甚大，且其中也不乏生育率實質下降的國家。首先，1960 年總生育率爲漠南非洲最低的加彭，經過半世紀後僅略降 0.206（從 4.384 降到 4.178），降幅在 42 個生育率下降的國家中墊底；至於目前生育率最低的模里西斯則從 6.167 驟降到不足維持穩定替代的 1.45 人。而儘管世界絕大多數國家生育率經過半世紀後都下降，仍有 5 個國家生育率上升，且都位在漠南非洲（查德、剛果民主共和國、甘比亞、馬利與尼日）（World Bank, 2013）。我們另可從表 1 看出半世紀來漠南非洲國家生育率變化的差異：

[3] 除了根據 Central Intelligence Agency (2014b) 的數據顯示 2013 年漠南非洲的生育率在全世界前 30 高的國家中佔據了 28 個，在死亡率部分則僅有 17 個（Central Intelligence Agency, 2014a；2014b）。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 1　漠南非洲國家 2011 年與 1960 年生育率變化差異統計

總生育率	國家數
減少 4.00 人以上	2
減少 3.00-3.99 人	6
減少 2.00-2.99 人	9
減少 1.00-1.99 人	15
減少 1.00 人以下	10
增加者	5

資料來源：World Bank (2013)；塞席爾 1960 年並無資料，故國家總數爲 47

學者、國際組織或是各國政府對於如何有效降低生育率提出了諸多對策與方法，例如發展經濟或提高女性教育程度（Basu, 2002；Heer, 1966；Martin and Juarez, 1995；Meisenberg, 2009）等，然而這些見解是否可以解釋過去半世紀來漠南非洲生育率的變化不無問題。若經濟發展可以解釋生育率降幅的差異，則下降幅度最大的模里西斯與維德角均非世界銀行定義的高所得經濟體（high-income economies）（根據定義爲 2014 年國民平均所得高於 12,616 美元者）（World Bank, 2014a）；[4] 而唯一符合高所得定義者則是因石油致富的赤道幾內亞，但其降幅幾乎墊底（第 40 名）。若以女性三級教育（初等、中等與高等）入學率檢視（參考表 2），小學入學率最高者是前述的加彭，分居第二、三名的馬達加斯加與馬拉威生育率降幅表現僅爲中等；中學入學率最高者爲生育率降幅最大的維德角與模里西斯，但第三名的聖多美普林西比表現僅爲第 16 名；最後，高等教育入學率第三名的喀麥隆生育率降幅也僅排名第 37（World Bank, 2013）（入學率均爲總（gross）入學率）。易言之，以現有的理論來解釋漠南非洲生育率變化似乎仍顯不足。

[4] 每一年的人均國民所得（Gross National Income, GNI）門檻並非固定不動，例如 2015 年會計年度的高所得門檻就調升至 12,746 美元（World Bank, 2014a）。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 2　漠南非洲女性三級教育入學率前三名及其生育率降幅排名

（括弧內爲降幅排名）

排　　名	1	2	3
初等教育	加彭 (42)	馬達加斯加 (12)	馬拉威 (25)
中等教育	維德角 (2)	模里西斯 (1)	聖多美普林西比 (16)
高等教育	模里西斯 (1)	維德角 (2)	喀麥隆 (37)

資料來源：World Bank (2013)；生育率下降國家共 42 個（見表 1）

對此，本文提出政治能力（political capacity，或稱國家能力與政府能力。儘管學者在定義與操作政治、國家與政府能力的概念時觸及不同的面向並豐富了其內涵，本文認爲這三個概念在相當程度上一致。意即：國家機關的能力。請參閱本段以及第參節對自變數的討論）的觀點，並進一步認爲：政治能力的強弱解釋了漠南非洲國家在改善生育率表現上的差異。在政治經濟、世界政治與政治發展等議題中，國家如何藉由發展政治能力達到政策目標，向爲學者探討的焦點之一，且其概念的界定不一而足。王紹光、胡鞍鋼（1994：5）將政治能力定義爲：「國家實現自己意志的能力」；Skocpol (1985: 9) 視爲：「特別是凌駕有強力社會團體實際或潛在的反對，或是面臨敵意的社會經濟環境下，國家實現官方目標的能力。」Tammen et al. (2000: 8) 則將政治能力視爲：「一個政治體系汲取與統籌個別貢獻以達成國家目標的效率。」最後，Fearon and Laitin (2003: 80) 在檢視內戰如何受到政治能力抑制時，將之界定成「政府軍警能力與政府體系延伸入鄉村地區」的能力。就上述學者對於政治能力的定義觀之，不論他們在細部上如何進一步界定與操作政治能力，他們均同意政治能力的作用，係從社會徵集或是動員資源達成國家的政策目標。因此，就本文的研究目的來看，作者認爲漠南非洲在處理生育率時，政治能力就是「漠南非洲國家、政府或是政治體系徵集與運用資源，以達成應對生育率的政策目的之能力。」[5]

[5] 必須注意到，探討政治能力時與國家實力（或權力）之間的區別。我們可以將實力視爲國家掌握的資源，但實力並不具備國家機關「動員資源達成政策目的之能力」的概

臺灣大學學術期刊資料庫

學者們不僅給予政治能力豐富的定義，他們在理論上與實證上也肯定政治能力較強的國家（或政府）在發展經濟（Amsden, 1992；Chu, 1989；Leblang, 1997；Wade, 1990；朱安東等，2012）、抑制內戰發生或惡化（Benson and Kugler, 1998；Fearon and Laitin, 2003；Fjelde and de Soysa, 2009；Journal of Peace Research, 2010）、轉型與鞏固民主（Fortin, 2012；Fortin-Rittberger, 2014；Linz and Stepan, 1996: Chapter 1）、處理傳染病（Boussalis et al., 2012；Gizelis, 2009）與外債問題（Snider, 1988；1990）上，都能取得較佳的效果。因此，本文認爲漠南非洲某些國家之所以在降低生育率上成效較佳，是因爲他們具備較強的政治能力的關係。

然而，儘管學者們同意政治能力在上述議題上發揮的效果，學者對於如何操作政治能力，卻有相當分歧的見解與作法（詳見第參之一節的討論）。高度複雜且不一的討論雖然豐富了我們對於政治能力的理解，卻使我們在尋找指標和取得實證支持時，較容易遭遇無所適從的問題。因此，本文的第二個研究目的，係在從現有政治能力的指標中，尋找出實際可以降低生育率者，俾利日後在探討相關議題時可供參考。

在下節中，本文將先討論政治能力與生育率之間的關係，其中最重要的是：學者在解釋政治能力與生育率的關係時所建立的因果關係爲何？在理解現有的論述以後，本文在第參與肆節則將分別介紹模型與變數，並建構統計模型，以 1980 至 2011 年的實證數據佐證之。最後則是在結論（第伍節）中提出政策建議與未來研究方向。

念。學者們對實力的定義與討論之豐富亦不下政治能力。例如在 Tammen et al. (2000: 15-20) 中作者們提到，一國實力是由三個面向構成：經濟實力、本文提及的政治能力以及人口數。衡突研究學者較常引用的國家物質實力（National Material Capabilities, NMC）資料庫，則包含了總人口數、都市人口數、鋼鐵消耗量、能源消耗量、軍人數量與軍備支出等六個內容（Singer, 1988；Singer et al., 1972）。除了物質實力以外，也有 Nye (2004) 提出的軟實力（soft power）概念。對於政治、國家與政府能力等三個概念是否有差異，以及他們與國家實力之區別，作者係於回應審查人審查意見後衍生出後者的討論。對此，作者感謝審查人提出的見解。

貳、政治能力與生育率的關係：文獻分析

儘管本文的研究核心在討論政治能力與生育率的關係，但在探討人口結構時，不少學者也觸及前者如何降低死亡率的問題，且「從政治的角度來看，降低死亡率遠比生育率容易，因爲延長壽命與群體偏好一致，但是改變家庭規模需要改變長期的習慣與期望」（Arbetman et al., 1997: 198），且死亡率與生育率兩者都是人口學學者討論的重點，因此本節將同時討論政治能力與兩者的關係。首先，Rouyer (1987)；Swaminathan and Thomas (2007) 分別檢驗印度 15 個省政治能力與生育率、和嬰兒死亡率之間的關係。Rouyer (1987) 認爲政治能力對生育率的影響至少是透過三個因果機制而來：生活品質的改善、女性權力的改善與家庭計畫項目的有效性。在落後地區中，政治能力使較均等地重新分配社會資源變得可能，對獲得資源達成上述三個目的相當有幫助。至於 Swaminathan and Thomas (2007) 則主張政治能力較強的省級行政單位較能照顧嬰兒並改善衛生條件。作者們進一步發現，儘管政治能力對降低死亡率的作用會隨著發展程度提升而逐漸消失，但這正意味著在經濟條件較差時，「政治扮演的角色甚至更爲顯著」（Swaminathan and Thomas, 2007: 235），這反而凸顯政治能力的作用。

相較於過去研究多以政府收益佔 GDP 比例測量政治能力，Dawson（2010）（文中稱爲國家能力）以法治作爲政治能力的代理變數，檢視政治能力與兒童死亡率的關係。作者認爲首先，法治程度高的國家可以支持市場運作並促進經濟發展，藉此促使人民因爲經濟狀況改善後的醫療成本降低，並增加食物的多樣性，使兒童具備較佳的醫療與營養條件；其次，法治程度高低影響公民社會（civil society）的完整性。在這些國家中，愈完整的公民社會（如教堂、社區組織等）愈能夠彌補國家未能充分給予的公共財（如上述的醫療照護與食物），這使需要醫療照護與營養的兒童較能得到充分的照料（Dawson, 2010: 407-409），減少死亡的發生。最後，作者檢驗 93 個發展中國家的數據後證實這個關係。

Arbetman et al. (1997)；陳玉華、蔡青龍（2011）討論國家角色對生育率的可能影響。Arbetman et al. (1997) 認爲，欲改變（指縮小）家庭規

臺灣大學學術期刊資料庫

模，政府可以透過家庭計畫、增加婦女的教育與工作機會與提升都市化程度等方式爲之，然而這些政策需要強政府（strong government）才能達成（1997：198）。作者進一步以中國大陸爲例子，顯示在 1950 年到 1990 年之間，中國大陸的出生率主要是因爲政府能力日益增強而下降。就這 40 年來看，中國大陸可以降低生育率的因素，如女性入學或就業率等並未有顯著改變，然而政治能力的指標卻持續增強。至於是否受到 1970 年代末期推動的一胎化政策影響則不明顯，因爲中國大陸在 1975 年後的出生率已經呈現穩定情勢（Arbetman et al., 1997: 199、Figure 10.2）。最後，他們從 1960-1985 年的數據中證實了政治能力與生育率之間的負向關係。至於儘管 Peter McDonald 在演講中，將重點置於部分已開發國家爲何可以維持一定的生育率，然其對國家角色的觀察也有重要的啓示。他認爲，部分已開發國家之所以能夠維持一定的生育率（而不至於過低），是因爲政府「……在過去二十年之間持續介入並整合各類友善家庭的子女養育、職場福利、多育等制度性安排，所以可以達到穩定維繫生育水準的結果」；而「國家領導人**強烈的政治意願**，出面整合政府部會、企業、婦女團體擬訂政策方向，才是全面性友善家庭政策得以推動的保證」（陳玉華、蔡青龍，2011：159。粗體爲本文作者所加）。[6]

由於人口結構轉變也會影響生產力，Feng et al. (2000)；Kugler and Swaminathan (2006) 提供了政治能力、經濟發展與出生率和死亡率的分析架構。總體來說，政治能力除了直接影響出生與死亡率以外，也透過發展經濟降低這兩者（Kugler and Swaminathan, 2006: 585、Figure 2）。Kugler and Swaminathan (2006) 比較印度與中國大陸政治能力對出生率、死亡率及生育率的影響後，進一步推算在不同政治能力的強度下未來 50 年可能的發展。簡單來說，政治能力促進了經濟發展並轉而影響生育率。在人口結構調整的過程中，政府也會留意如何維持就業人口的平穩。在印度的案例中，他們採取與 Rouyer (1987) 一致的見解，並推論政治能力若強，將可持續使印度的出生率降到 17%，否則將維持在目前的 23～25% 左右（Kugler and

[6] McDonald 之發現係來自 2011 年台灣人口學會年會之專題演講紀實（陳玉華、蔡青龍，2011）。

臺灣大學學術期刊資料庫

Swaminathan, 2006: 585-586）。至於在中國大陸，經濟的高速發展抵銷了因爲城鄉生育政策不同，而在 1980 年代中期開始上升的出生率。在較完整的模型中，Feng et al. (2000) 進一步解釋了爲什麼生育率在政治能力上升時會下降。作爲政治上有能的政府，爲了持續執政，他們必須藉由公共投資、提高產能與勞工所得累積人力資本，而上述因素都會導致生育率下降。換言之，政治能力較強的政府，在改善與促進上述社會經濟條件上較能成功，而這些條件都能夠直接或間接的影響生育率的轉變。

我們從上述學者的討論中發現，政治能力在降低總生育率或死亡率上，具備相當顯著的貢獻。總體來說，政治能力較強的國家，較能夠從社會與經濟政策的搭配中，引導總生育率下降；其次，人口生育政策的落實，也需要政府執行能力協助達到。

對於漠南非洲國家來說，政治能力的強弱對總生育率的影響可能更爲顯著。首先，漠南非洲在主觀上例如部落習慣、一夫多妻制等限制，以及客觀上遭遇的發展問題，例如經濟發展不佳、戰爭頻仍或是衛生條件不足等，基本上就是地區內國家生育率居高不下的原因。研究政治能力的學者早已論證政治能力對克服上述問題的效果（參考第壹節）。就經濟發展來看，奧森（Mancur Olson）曾經提及經濟發展成功的一個要素，是具備一個所謂「強化市場型的政府」（market-augmenting government）。這個政府的其中一項要務，就是「要對所有人都穩定的且界定清晰的財產權利和公正的契約執行權利」（蘇長和、嵇飛譯，2005：2）。而

> 在最繁榮的國家，資本市場、保險以及衍生產品和期貨貿易量是如此之大和重要，……，以致這些國家的政府必須創造更多的市場而不是壓制或者取代市場（蘇長和、嵇飛譯，2005：3-4）。

奧森實質點出了國家在經濟發展時扮演的角色，我們亦可以借用其觀點，解釋如何藉由塑造客觀的經濟制度與條件環境降低生育率。而數據亦顯示，漠南非洲國家財產權完整性較高者，幾乎也都是生育率較低的國家。[7]

[7] 有關財產權分數的排名，可以參考傳統基金會（Heritage Foundation）與華爾街日報（The Wall Street Journal）的經濟自由指數（Index of Economic Freedom）。漠南非洲財產權保護指數較高者如波札那、維德角、模里西斯與迦納等，都是生

臺灣大學學術期刊資料庫

其次，縱使無法達成發展經濟改善教育的客觀條件，政府若能夠制訂有效可行的人口政策以及運用有限的資源執行之，也能改善生育率。例如從各項條件檢視，西非的迦納均不具備降低總生育率的社會經濟條件。根據 2011 年的資料，在 48 個漠南非洲國家中，迦納的人均所得僅排名第 22 位（685 美元）、女性的初等教育總入學率爲第 19 位、居住在都市的人口第 11 位（51.87%）。然而，數據亦顯示，迦納的總生育率從 1960 年開始由有資料以來的 6.75 人（第 28 位）降低至 2011 年的 3.99 人（第 10 位），減少 2.76 人（第 10 位），這不僅是迦納總生育率首次低於 4 人，也是自 1969 年達到最高峰的 6.957 人以後，連續 42 年呈現下降的趨勢（World Bank, 2013）。

爲降低生育率，迦納政府在 1994 年開始在該國北方的 Navrongo 地區進行實驗，嘗試使北方相對環境不佳且受到傳統部落文化影響深遠的地區降低生育率。作法上，迦納政府將過去被動由人民前往醫療院所接受節育措施，轉變爲派遣志工到各地區推動計畫。另外，有鑑於非洲主要受到部落文化影響，長老對於部落事務具備相當高度的決定權，政府也嘗試結合長老會議與部落、動員當地的社會網絡以及藉由村落的自治組織監督計畫效果以協助推動計畫。而結果亦顯示，在降低生育率上，Navrongo 計畫最終取得實質的效果（Binka et al., 1995 ; Debpuur et al., 2002 ; Phillips et al., 2006）。[8]

從上述的文獻與本文對漠南非洲政治能力與總生育率關係的初步因果關係推斷來看，政治能力作爲政府的基本角色，對於降低生育率將會有實質上的正面影響。最後，根據上述推論，本文的基本假設爲：

H_1：漠南非洲國家的政治能力愈強，則總生育率愈低

育率較低的國家（Miller et al., 2014；World Bank, 2013）。

[8] 囿於篇幅關係，本文對於迦納的該項計畫僅能做初步的介紹，有興趣者可參考 Population Council 對相關計畫的討論（Population Council, 2014）。

臺灣大學學術期刊資料庫

參、實證分析

在上節中，本文檢閱了過去討論政治能力與生育率（及嬰幼兒死亡率）關係的文獻。在本節則以實證方式檢驗政治能力與漠南非洲總生育率的關係。其中在第參之一與第參之二小節，本文將討論變數（及資料庫）來源與編碼方式，以及計量經濟學模型的選擇；第肆節則呈現並討論統計結果。

一、變數

㈠依變數

漠南非洲 48 個國家的總生育率爲本文的主要研究對象，其數據來自 World Bank 的世界發展指標（World Development Indicators, WDI）。在本指標中一共蒐集了 1960 年到 2011 年爲止每國每年的生育率（參考表 3 的敘述統計），因此其資料涵蓋度應該較爲完整。

㈡自變數

儘管如前兩節所述，政治能力已經有多位學者定義，且能力較強的政府能夠有效降低死亡率與生育率，但是要如何操作「政治能力」這一指標，在理論與實證上則尚未達成一致的見解。王紹光、胡鞍鋼（1994：5）對政治能力（文中稱國家能力）的界定，或許可以視爲政治能力各種不同面向的初步討論：(1) 汲取能力：是指「國家動員社會經濟資源的能力。」相似概念者如相對政治能力（relative political capacity, RPC）（Arbetman-Rabinowitz et al., 2013）。運用者可以參考 Benson and Kugler, 1998；Fjelde andde Soysa, 2009；Gizelis, 2009；Leblang, 1997）或政府徵稅能力（Fjelde and de Soysa, 2009；Thies, 2010）等；(2) 調控能力：國家指導社會經濟發展的能力。類似概念如「發展國家論」者（Amsden, 1992；Okimoto, 1989；Wade, 1990）或是 Hendrix (2010) 中提到的行政官僚素質與能力；[9] (3) 合

[9] 儘管王紹光、胡鞍鋼（1994: 6-7，如等式 III）隨後給予量化汲取能力的方程式，

臺灣人學學術期刊資料庫

法化能力:國家運用政治符號在人民中製造共識,並鞏固統治地位的能力。類似概念者如政府支出佔 GDP 比。Fjelde and de Soysa (2009: 9-10) 認爲，政府可以透過公共支出甚至是私有財換取部分人民對政權的支持，並維繫政權生命;(4)強制能力:國家以暴力維繫統治地位的能力。類似者如 Fearon and Laitin (2003) 提到軍警能力，或是軍人可以分得的人均國防預算（Lacina, 2006）。學者運用的政治能力概念還有人均所得（Fearon and Laitin, 2003；Lacina, 2006）以及前述的法治或法律能力（Besley and Persson, 2009；Dawson, 2010）等。

從學者界定與操作的不同政治能力面向來看，我們實難從中取得一個相對客觀的指標可供運用。因此，本文除了探討漠南非洲國家政治能力與生育率的關係之外，也嘗試進一步理解，哪一個面向的政治能力對促進生育率的下降有實質效果,俾利日後討論相關問題時,有一可供參考的指標。對此，本文擬依據王紹光、胡鞍鋼（1994）的分類，將政治能力區分成「汲取、調控、合法性與強制」等四個面向，再從各類別中選擇較被接受與應用的指標衡量，應用在第參之二節的模型之中。[10]

首先，就「汲取能力」來看，若我們根據第壹節學者對政治能力的定義，以及上段對政治能力指標的討論，其應用似乎較爲廣泛。學者們普遍認爲政府從民間徵集資源的能力（主要是指稅收），已經被公認是較能衡量一國能力強弱的指標。除了在王紹光、胡鞍鋼（1994：5-6）中將汲取能力視爲發展其他三種能力的基礎能力之外，此項能力相較於其他能力更容易以指標操作。在研究非洲國家如何鞏固其國家體系時，Herbst (2000: 113-114) 提到在眾多衡量國家能力的指標中，「沒有一個比徵稅能力更好。」這是因爲徵稅能力與國家控制領土的能力有關，徵稅能力愈高則代

本文卻認爲其指標與汲取能力的意涵較不一致。因爲「預算」的概念並未實際解釋到政府如何汲取資源，且預算的編列應該是在汲取資源之後，根據現有資源進行分配，這些資源除了來自民間經濟活動，也可能來自國營企業（state-owned enterprises, SOEs）等。再者，「預算」代表政府動員資源，預期達成發展各領域（如教育、科學、文化或是國防等）的政策目的的能力，這個概念反而與合法化能力的概念較爲相似。

[10] 類似分類者也包括 Hendrix (2010) 從軍事能力、官僚素質、政治制度以及汲取能力等四個面向探討國家能力與較適切的指標。

臺灣大學學術期刊資料庫

表國家統合程度愈高，國家愈能在疆域之中汲取國家發展需要的資源，進一步達成政策目的。再者，研究政治能力的學者們也認爲，以汲取能力作爲國家能力的指標不僅較爲普遍，在應用上也較爲客觀（Besley and Persson, 2009；Hendrix, 2010；Thies, 2010）。

因此，本文以政府總收益（general government revenue）佔 GDP 比例作爲汲取能力的代理變數，檢驗政治能力與總生育率之間的關係，數據則來自國際貨幣基金（International Monetary Fund, IMF）的世界經濟展望（World Economic Outlook, WEO）資料庫。根據 International Monetary Fund (2013) 的定義，政府總收益是指「稅收、社會捐獻、可接收的贈與以及其他收益。」資料涵蓋時間爲 1980～2011 年之間，除了索馬利亞以外的 47 個漠南非洲國家。此變數除了涵蓋傳統討論的徵稅或是稅收能力外，也加入了其他稅收並未觸及的國家收益，因此討論面較爲廣泛。[11]

第二，在「調控能力」部分，本文以 Clague et al. (1999) 發展的「契約密集貨幣」（contract-intensive money, CIM）概念，作爲實現政策的代理變數。儘管調控能力在王紹光、胡鞍鋼（1994）中，係定義爲國家指導社會經濟發展的能力，國家作爲政策指導者，本文認爲政府也有落實政策的義務。[12] 國家若無法落實政策，則縱使政策再完善、立意再良好，也無法成爲可執行的政策。因此在「執行」的面向上，政府對政策的承諾可能相當重要，而這與契約密集貨幣的概念相似。所謂「契約密集貨幣」是指在經濟交易的過程中，「人民有關如何持有金融資產的決定」（Clague et al., 1999: 185），這與政府對財產權的保護程度以及履行契約的完整度高度相關。在經濟發展的過程中，與陌生人交易是經濟行爲從部落或近鄰交易轉型爲現代經濟的關鍵。相較於與部落交易的資訊完整度，與陌生人的貿易充滿不確定性，因此有一個強有力的第三方保護整個契約簽訂與執行

[11] World Bank (2013) 也有類似的變數：稅收占 GDP 比（強制轉移至中央政府以做公共目的之用的款項）。但因其涵蓋的政府收益面向較少（僅討論稅收，不討論強制性的款項轉移，如罰鍰或罰金以及社會保障支付等）且資料完整性更低（儘管資料涵蓋時間爲 1960 到 2011 年，也包含索馬利亞，但資料總筆數僅 345 筆，遠比政府總收益的 893 筆還少），故只能捨棄。

[12] 契約密集貨幣概念可以說是從相同概念中推出。

臺灣人文社會學術期刊資料庫

過程便顯得相當重要，也使得經濟交易的深化與廣化變得較爲可能。對產權的保護度愈高也具有類似的效果。[13]

在契約執行與產權保護程度高的國家，人民通常以現金進行小額交易，並且放心以金融中介服務（如股票或是期貨）進行金融活動獲取利潤。然而，在執行與保護度較低的地區，由於資產交付金融服務的風險較高，這使得人民較偏好持有現金並以現金進行所有交易（Clague et al., 1999: 188），也較不願意將資產放在金融機構中。而儘管契約密集貨幣的概念係由經濟學者發展，並討論對產權的保護與契約履行度如何影響經濟規模與發展，以此概念討論國家對調整生育率的能力應該不會衝突。因爲在經濟活動中，政府是否有意願維繫經濟發展的基本制度，將直接影響市場的運作與發展。而實現生育率的降低或是調整，亦可視爲政府執行人口政策的意志。因此，我們或許可以推論，有意願在經濟活動中扮演積極角色的政府，也有意願在其他領域發揮其能力。以契約密集貨幣討論國家實踐人口政策目的的能力，應不會有太大的矛盾。最後，契約密集貨幣的定義方式如下：

$$CIM = (M_2 - C) / M_2$$

其中，M_2 根據 World Bank (2013) 的定義是指貨幣與準貨幣（quasi-money），這包含「銀行外的通貨（或現金）、除中央政府的活存、以及除中央政府外的居民定期、儲蓄與外匯存款總額」；[14] C 則是銀行外的通貨。當產權愈受到保護或契約執行度愈高，持有存放在銀行以外的通貨 (C) 會較少。換言之，當 CIM 愈高（也就是 C 愈小時，CIM 會趨近於 1），國家能力就愈強。契約密集貨幣的數據蒐集時間爲 1960-2000 年。而本文預期自變數與依變數之間的關係爲負向關係，亦即以政府總收益（佔 GDP 比愈高）

[13] Clague et al. (1999: 187) 並提出政府在契約與產權上的角色之見解，包含：(1) 政府做爲（契約及產權）第三方的執行者；(2) 本身就能傳遞違約訊息；(3) 可以執行私有行爲者在形成如商會的正式團體時之制度安排；(4) 可以確保最終唯一且合法地使用強制力，確保契約的履行。

[14] 此翻譯係來自 World Bank (2013) 的官方中文定義。

臺灣社會學會 期刊資料庫

與 CIM（趨近於 1）爲代理變數時，代表政治能力愈強，生育率就應該愈低。

在「合法化」能力部分，王紹光、胡鞍鋼（1994）並未討論如何測量所謂的「運用政治符號」，其概念也較爲抽象。爲實際操作，本文與 Fjelde and de Soysa (2009) 一致，以中央政府支出佔 GDP 比做爲合法化能力的代理變數。其理由在於：Fjelde and de Soysa (2009: 9-10) 認爲政府有可能透過支出鞏固政權，以促進公共建設（如教育、醫療、道路等）或是私人恩惠（如國家特許產業的獨佔或寡佔）等方式爭取原先游離或反對的政治勢力與選民，並鞏固現有的支持基礎。若從這點來看，則中央政府支出高低對政府維持合法性有很大的影響，而政府對各政策面向投入的經費，也將影響各政策是否能夠具體實現，使人民根據政策表現決定是否支持現有政權。因此，以政府支出代理合法化能力應該相對合理。此項數據來自 World Bank (2013)。

最後，在「強制能力」上，本文以軍事支出佔 GDP 比測量。這項變數的應用爭議較少，因爲如韋伯（Max Weber）所言，國家是「在特定領域內（成功地）主張唯一合法使用暴力的人類社群」（Weber, 1946: 77），軍事能力恰能代表「暴力」的使用。本文認爲軍事預算愈高，愈能夠提高軍事或是強制能力追求本身的目的，例如改善軍事裝備或招募素質較高的軍人等，數據同樣來自 World Bank (2013)。[15]

---

[15] 必須注意到的是，本文所提出的政治能力概念與指標，在部分程度上僅反映了國家治理的一個面向，無法代表總體上國家針對其政治社會與經濟發展議題必須注重以及能夠應用的所有資源與能力。這部份的討論可以近年來開始發展的治理或是善治（good governance）的概念代表，例如易普拉欣基金會（Mo Ibrahim Foundation）從 2007 年開始，發表易普拉欣非洲治理指數（Ibrahim Index of African Governance, IIAG），針對全非洲 52 個國家（包含 6 個北非國家，但排除了蘇丹與南蘇丹後共 52 個國家）評估其治理表現並給予分數。指數涵蓋了安全與法治、參與與人權、永續經濟機會以及人類發展等四個面向，並且可以回溯至 2000 年（Mo Ibrahim Foundation, N.d.）。世界銀行的世界治理指數（World Governance Indicators, WGI）亦從 1996 年開始（World Bank, N.d.），就發聲與問責、政治穩定與無暴力、政府效率、規範品質、法治與對貪污的控制等六個面向進行探討（指標原爲兩年評估一次，自 2002 年開始改爲一年一次）。其他還包括國際透明組織（Transparency International, TI）的貪腐印象指數（Corruption Perceptions Index, CPI）（Transparency

㈢控制變數

本文也增加了一組一般而言學者認爲會影響總生育率的社會經濟因素，[16] 其中包括國家人均所得（以 2005 年爲基期的名目人均 GDP）、女性入學率（小學總入學率）、[17] 都市化程度（指都市人口佔全國總人口比）、工業化程度（工業產值佔 GDP 的百分比）與貿易（指商品貿易佔 GDP 比）等，而這些變數均來自 World Bank (2013)。[18] 最後，本文預期這些控制變

International, N.d.）與和平基金會 Fund for Peace 的失敗國家指數（Fragile States Index）等（Fund for Peace, N.d.）。儘管受到這些治理指標的發展較爲晚近（多從 1990 年代中期開始）或是涵蓋的國家數不足等因素等影響，無法與本文欲探討 1980 年以來漠南非洲國家的生育率變化的目標一致，因此只能暫時在本文中捨棄應用這些指標的可能性。但是對於是否以及如何應用上述治理指標或是其他概念的數據，作者感謝審查人提出的見解，使本文能夠有思考這些指標的可能性，並期望在未來探討漠南非洲的相關發展議題時，能夠有機會思考應用這些指標的可能。

16 影響生育率的因素尚包括文化、習俗或是生理因素等。例如漠南非洲女性的初婚年齡約在 17～22 歲左右，較其他地區早很多；而其他如一夫多妻、叔娶寡嫂或是領養制度等文化因素，都使漠南非洲的生育率居高不下。例如在引述其他作者的論述中 Sonko 提及，「夫家必須向妻的父母和家族交納財物……妻子則應爲夫家生兒育女……『其數目至少必須等於作爲聘禮交付給女方家族的牛的頭數』」（于向東譯，1995：100-101）。而因爲一夫多妻制的傳統影響，妻子之間有可能以生育的方式提高或是鞏固自己在家庭中的地位。至於其他因素中一個較可能被提到的，還有宗教因素。部分宗教如伊斯蘭或是天主教等對於生育態度的見解，有可能影響當地生育率的變化，例如根據推估，伊斯蘭國家的人口在全球人口成長的趨勢中，將有可能提高到佔全球人口的四分之一。但是研究亦發現，藉由社會經濟條件的改善、政治能力的增強、以及最關鍵的家庭計畫的推動等（The Economist, 2014a；2014b；Zuehlke, 2009），都有可能使這些國家的生育率降低。再者，根據人口學者對南亞伊斯蘭國家的人口結構調查，1980 年代中期以來這些國家的生育率已經明顯下降。因此，宗教如何影響生育率亦是一個可以討論的重點。然上述因素囿於篇幅關係，無法一一呈現，這部分的討論可以在後續研究中嘗試呈現。對於增加宗教因素的討論，作者感謝審查過程中其中一位審查人提供之建議，使本文的變數與現象討論可以更臻完善。

17 選擇女性初等教育總入學率而非中等或是高等，是因爲後兩者的數據較少。中等教育僅 852 筆，而高等教育更僅有 635 筆（World Bank, 2013）。

18 各控制變數根據世界銀行的官方中文定義，分別是人均所得：「國內生產總值除以年中人口數。……數據以（2005 年）不變價美元（constant 2005 US$）計」；

臺灣大學學術期刊資料庫

數對依變數的影響均爲負向：亦即人均所得、入學率、都市化程度、工業化程度與貿易比愈高，生育率愈低。

二、模型

由於本文研究的對象是 48 個漠南非洲國家的總生育率如何受到政治能力影響；且考量各變數數據的可得性以後，共同能夠涵蓋的研究時間是 1980～2011 年，因此，計量經濟學中的跨國時間序列（time-series, cross-national）方法顯得較爲適用。作者以該方法中的固定效果（fixed effects）模型爲主，這主要是考量到漠南非洲國家數眾多，各方面的差異仍大，採用固定效果模型可以凸顯個別國家之間的差異性。[19] 固定效果模型的基本型爲（Hsiao, 2003: 30）：

$$y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + e_{it}$$

其中 i 是指觀察值（本文中指的是國家）、t 是指時間、e 是誤差項，通常代表在模型中沒有涵蓋，但可能影響生育率的變數。最後，本文的模型如下：

女性入學率：「無論年齡大小，在官方規定教育水平年齡段的總入學率」；都市化程度：「生活在國家統計機構所定義的城鎮地區的人口。該數據根據世界銀行人口預測及聯合國《世界城市化展望》（*World Urbanization Prospects*）所提供的城鎮化比率計算得出」；工業化程度：「工業與 ISIC 第 10～45 項相對應，並包括製造業（ISIC 第 15～37 項）。其中包括採礦業、製造業、建築業、電力、水和天然氣行業中的增加值（即附加價值）……」；最後，貿易係指商品貿易：「商品貿易占 GDP 的比重是商品出口和進口的總和除以 GDP 的價值」（World Bank, 2013）（粗體解釋爲本文作者所加）。

19 在跨國時間序列模型中還有隨機效果（random effects）模型可應用。本文除在理論上選擇固定效果模型外，以 Hausman 檢驗測試後（該檢驗的虛無假設爲隨機效果模型較佳），結果也顯示固定效果（誤差項與自變數之間的關係因國家而異）模型較隨機效果模型佳（Probability > χ^2 = 0.000, Torres-Reyna, N.d.）。另外政治學方法論學者 Beck 也提到，在跨國時間序列模型中固定效果模型應該較好，因爲在此類模型中我們注重的分析單元是國家，期望從中理解他們之間的表現存在差異的理由（例如在本文中，就是想理解爲什麼漠南非洲國家的生育率變化有如此不同的表現），因此專注此類差異的固定效果模型更好。相對的，隨機效果模型因爲較少注意此類差異而重視總體表現，因此可能在本文中較不適合（Beck, 2004）。

$$\text{總生育率}_{it} = \alpha + \beta_1 \text{政治能力}_{it} + \beta_2 \text{人均所得}_{it} + \beta_3 \text{女性入學率}_{it} + \beta_4 \text{都市化程度}_{it} + \beta_5 \text{工業化程度}_{it} + \beta_6 \text{貿易}_{it} + e_{it}$$

肆、統計結果

在討論統計結果之前，表 3 呈現各變數 1980～2011 年之間的敘述統計，其中包括平均數、標準差、最小值、最大值與各變數的樣本數。就總生育率來看，非洲國家在這段期間的平均總生育率爲 5.786 人，屬於相當高的數值。其中最高者爲 1980 年盧安達的 8.448 人，最低則如前述爲 2011 年的模里西斯。聖多美普林西比 2007 年的政府總收益佔 GDP 的 164.45% 爲最高；2008 年辛巴威的 2.94% 則是研究時間裡所有國家的最低。而契約密集貨幣最高者爲模里西斯的 68.82%，烏干達在 1988 年的數據逼近於 0。漠南非洲的平均政府總支出約佔 GDP 的六分之一、軍事支出雖然平均僅約佔 GDP 的 2.4%，但是最大值與最小值的差異均大，軍事支出可以從不到 2‰ 到將近 GDP 的四成，足見漠南非洲國家的多樣性。

表 3　敘述統計表，1980-2011 年

變　　數	平均數	標準差	最小值	最大值	樣本數
總生育率	5.786	1.282	1.450	8.448	1,522
政府總收益	23.914	12.307	2.942	164.461	893
契約密集貨幣	8.097	9.989	0	68.821	698
政府總支出	15.629	7.600	2.047	69.543	1,331
軍事支出	2.384	3.209	0.149	39.615	894
人均所得	1,365.096	2,236.440	50.042	14,901.353	1,458
女性入學率	81.172	32.829	10.574	162.396	1,225
都市化程度	32.318	14.764	4.339	86.458	1,584
工業化程度	25.695	14.118	1.882	94.425	1,397
貿易	60.173	50.53	4.947	986.647	1,461

資料來源：International Monetary Fund (2013)；World Bank (2013)

臺灣大學學術期刊資料庫

我們接下來在表 4 呈現統計結果，其中在模型 1、3、5 與 7 中僅個別檢驗各政治能力面向的代理變數與總生育率的關係，而 2、4、6 與 8 則是

加入控制變數後的總模型及其對總生育率的影響。首先，就汲取能力（模型 1、2）來看，政府總收益與總生育率的關係不僅爲負向，且在統計上均達到顯著度（前者 $p > |t| = 0.000$、後者 $p > |t| = 0.011$）。在模型 1 中，政府總收益每增加一個百分點，總生育率下降 0.0174 人；至於在模型 2 中，在維持其他控制變數數值不動的情形下，政府總收益每增加一個百分點，則總生育率下降係數約爲模型 1 的三分之一，達 0.00589 人。總體來說，統計結果呈現的是，以汲取能力衡量政治能力時，其降低總生育率的效果是相當顯著且有效的。

其次，以契約密集貨幣代表的調控能力（模型 3、4）對生育率的影響亦爲負向，且在統計上也達顯著度。在不考慮控制變數下，契約密集貨幣單位每增加 1%，在顯著水準 99% 時總生育率可以下降 0.0145 人（$p > |t| = 0.004$）；模型 (4) 則是在控制變數數值維持固定下，同一單位的增加可以減少 0.00724 人，然統計顯著度僅達到 90%（$p > |t| = 0.097$）。因此，我們或許可以說若跟汲取能力相比，則調控能力的影響就統計結果來說，顯著度不如汲取能力高，意即其解釋力可能稍遜於汲取能力。

在合法化能力部分，若以政府總支出作爲代理變數（模型 7、8），則政府總支出每上升一個百分點，總生育率在模型 7 中增加 0.0256 人，且在統計顯著度上達到 99%（$p > |t| = 0.000$）；當加入其他控制變數以後，總生育率儘管仍上升 0.00278 人，卻未達到統計顯著程度（$p > |t| = 0.315$）。

最後，以軍事支出佔 GDP 百分比作爲強制政治能力的代理變數（模型 5、6），分別在兩個模型中呈現不同的統計顯著性。在模型 5 中，漠南非洲政府每增加軍事支出一個百分點，則總生育率將增加約 0.05 人，且達到統計上的顯著水準（$p > |t| = 0.000$）。模型 6 的結果約與合法化能力相同，在維持其他控制變數的數值固定時，軍事支出每增加 1%，生育率則增加 0.00116 人，但並未達到統計顯著水準（$p > |t| = 0.903$）。

從上述的統計結果來看，汲取能力和調控能力面向的政治能力，較能夠降低漠南非洲各國的總生育率，但是另外兩個指標則否。這與先前學者在應用指標時，究竟何者較爲適切的討論相一致（見第參之一節中對自變數的討論）。換言之，在討論漠南非洲的總生育率時，汲取能力依舊是政治能力的適切指標，因爲：(1) 汲取能力作爲國家基本財政來源，政府必

表 4　漠南非洲政治能力對總生育率的影響，1980-2011 年

	1 總生育率	2 總生育率	3 總生育率	4 總生育率	5 總生育率	6 總生育率	7 總生育率	8 總生育率
政治能力變數								
政府總收益 （汲取能力）	-0.0174*** (-7.74)	-0.00589** (-2.55)						
契約密集貨幣 （調控能力）			-0.0145*** (-2.92)	-0.00724* (-1.66)				
軍事支出 （強制能力）					0.0494*** (5.08)	0.00116 (0.12)		
政府總支出 （合法化能力）							0.0256*** (7.23)	0.00278 (1.00)
控制變數								
人均所得		-0.000114*** (-4.38)		0.0000245 (0.39)		-0.000206*** (-5.74)		-0.000141*** (-5.05)
女性入學率		-0.00937*** (-9.63)		-0.00326** (-2.44)		-0.00835*** (-9.64)		-0.00939*** (-11.50)
都市化程度		-0.108*** (-21.61)		-0.0903*** (-20.89)		-0.0837*** (-18.78)		-0.0770*** (-24.21)
工業化程度		-0.00537** (-2.16)		-0.0102*** (-3.09)		0.00768*** (2.72)		0.00492** (2.04)
貿易		0.00475*** (4.59)		0.00144 (0.99)		-0.00290*** (-2.75)		-0.00204* (-1.94)
常數	5.843*** (5.54)	9.803*** (70.89)	6.325*** (146.56)	9.179*** (50.50)	5.319*** (184.57)	9.021*** (63.12)	5.404*** (93.12)	9.011*** (73.98)
觀察值	880	688	687	572	850	682	1,302	1,057
國家數	46	43	39	38	44	43	45	43
F 值	59.95***	177.29***	8.50***	91.51***	25.81***	207.48***	52.30***	235.97***

括弧內爲 *t* 值；顯著度：*p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01；因部分國家沒有數據，故國家總數並非 48。
資料來源：International Monetary Fund (2013); World Bank (2013)

臺灣大學期刊資料庫

須設法避免逃稅或是因爲稅率過高，導致經濟轉爲地下而收不到稅，且(2)汲取能力也代表對國家疆域的控制能力，意即愈能夠徵到稅，代表國家愈能夠貫徹自己的意志。這同時意味著，汲取能力因爲反應國家對疆域的控制以及徵收國內資源的能力，因此較能確實代表政治能力。而這種能力的強弱，也就代表國家對於國內政策實踐能力的強弱，愈強的徵收能力就愈能夠達成目的，促使生育率下降。

在調控能力上，國家在實現國家政策目的的過程中扮演的角色也得到證實。換言之，提出完善政策後，政府是否扮演積極的角色達成目標，會影響到人口結構調整的成敗。政策本身若具備較高的爭議性，例如降低生育率可能與漠南非洲國家裡某些部落的習俗不同，則政府有義務跟責任克服這些障礙。儘管契約密集貨幣代表的是經濟行爲中的政府角色，然誠如前述，政府若具備在高度複雜的經濟活動中達成目的之能力，則對於調整生育率、避免人口高速成長對國家發展的負面影響，應該也能具備類似的能力完成之。

至於合法化能力的部分，以政府支出佔 GDP 百分比的代理變數提高了總生育率，但在統計上的支持並不強。但是，如果我們參考 Fjelde and de Soysa (2009: 9-10) 的說法，則這個統計結果並不令人意外。因爲在該文中，作者認爲政府有可能透過政府支出鞏固政權（例如收買政敵或是強化原有的支持基礎），因此，「高政府支出常被提醒不一定意味著在公共財的分配上更有效率，像是醫療與教育，但有可能導致租金（rents）流向重要選民」（2009：10）。換言之，若政府提高政府支出僅是在收買人心、強化派系支持維繫其合法性，而非改善可以降低生育率的社會經濟發展條件，則較高的政府支出確實有可能會導致較高的生育率。

與合法化能力一致，在強制能力部分，軍事支出愈多不僅提高總生育率，其結果在統計上也較不穩健（robust）。對此，可能的解釋是：以軍事支出作爲政治能力的指標，有可能忽視許多漠南非洲國家實際上就是因爲無法克服境內叛亂勢力，而必須維持一支較強的武裝力量鞏固統治基礎；或政府本身就是由軍閥派系組成，對於實踐社會經濟目標如降低生育

臺灣人文與學術期刊資料庫

率等沒有太高的興趣。[20]

在各控制變數對總生育率的影響統計結果中，女性入學率與都市化程度均可以有效降低漠南非洲國家的總生育率，且這些變數在統計上至少均達到 95% 的顯著水準。換言之，女性教育程度愈普及以及愈多人民移居到都市（或是鄉村轉型成都市），均能夠有效降低總生育率，這對漠南非洲國家而言具有相當的政策意涵，也符合過去學者論述降低生育率的對策。人均所得對總生育率的影響大致上是負向。在模型 2、6 與 8 中與總生育率是負向關係且統計顯著度均達到 99%。在維持其他變數固定的前提下，國民人均所得每增加 1 美元，總生育率分別可以減少 0.000114、0.000206 與 0.000141 人。但是在模型 4 中人均所得愈高，總生育率反而會提高，不過這項統計結果並未達顯著程度。[21]

最後，工業化程度呈現在統計上顯著但對生育率影響結果不一。模型 2 與 4 中工業化程度愈高則總生育率愈低；但是在模型 6 與 8 中，卻會導致生育率上升（在其他變數維持固定下，總生育率分別上升 0.00768 與 0.00492 人）。換言之，工業化程度在統計均達 99% 的顯著水準下，呈現的統計結果是天差地別的。至於貿易這個變數在模型 2 與 4 中提高生育率、但在其他模型中則降低生育率（降低者均達統計顯著度）。不一的結果需要進一步探索人均所得（例如人均所得驟然提高可能是自然資源帶來，而非藉由一般的經濟發展轉型導致，如赤道幾內亞）、各國家工業（例如輸出的工業產品是否類似先進國家的高附加價值產品，亦或是自然資源的初級加工產品）與貿易結構，才能確認其對總生育率的影響。

---

[20] 同樣的例子也發生在政治能力與內戰之間的關聯性上。儘管某些學者認爲較強的軍事能力可以嚇阻境內反叛勢力發動內戰，但 Hendrix (2010) 經過因素分析（factor analysis）後也證實在內戰研究中，軍事能力強弱與內戰是否爆發無關。

[21] 就經濟發展來看，根據多項資料估計，漠南非洲在未來 30～40 年之間，經濟將以年均 6%的速度增長（The Economist, 2013；OECD, 2012: 55）。若此估算不變，則或許我們可以預期漠南非洲人民經濟生活的改善，將可改變當地的生育水準，這對有意處理生育率議題的國際組織或是漠南非洲政府來說，發展經濟將是相當好的政策選項。

臺灣人口學會 期刊資料庫

伍、結論

本文旨在證實漠南非洲國家政治能力與總生育率的關係，並從現有不同政治能力的面向中，尋找可以實質改善漠南非洲生育率的指標。因此，本文的貢獻在於：找到政治因素對總生育率的影響，提供漠南非洲國家實質的政策建議，並且在政治因素如何影響總生育之中，選定了過去被政治與經濟發展學者們提及的政治能力，界定了政治能力與總生育率之間的關係，並以實證方式證實之。其次，在不同面向的政治能力指標裡，尋找了最能影響總生育率變化者。從 1980～2011 年的數據來看，汲取能力在降低總生育率的效果上是最顯著也最佳的，其次爲調控能力，合法化能力與強制能力部分則無此效果。最後，若我們從本文的研究發現來看，我們可以說在降低漠南非洲國家的總生育率上，政治因素有幫助、政治因素中的政治能力有幫助，政治能力中的汲取能力則更是有幫助。根據上述觀察與發現，本文擬提供幾點政策與未來研究建議，供後續對此有興趣的學者進一步討論及研究。

首先，從政治能力尋找解決漠南非洲總生育率過高的問題，或許較能夠爲該地區尋找適切的解決方向。過去研究或是官方報告中多討論社會、經濟因素對總生育率的影響，但是政治層面如何發揮作用則較少觸及，且這些討論是否適用多處於開發中甚至是低度開發地位的漠南非洲國家更是大有疑問。實際上，從研究政治能力的作品中，我們可以發現國家或是政治的角色，在決定國家各個方面的發展上相當關鍵。若所有的社會經濟因素的改善可以降低生育率，我們甚至可以認定，政治能力不僅能夠同時影響生育率，也能夠透過改善前述條件間接影響生育率，這可能對於尋找降低生育率的對策來說，[22] 是最基本的解答。

其次，本文的討論僅限於政治能力因素，然政治面向包含極廣，其中還包括了政治制度（例如政體型態）與政治參與（如投票權）等，這些因

[22] 甚至對於已開發國家來說，如同 McDonald 所言，也是維持穩定人口替代水準的對策（見第貳節與陳玉華、蔡青龍，2011）。

臺灣大學學術期刊資料庫

素是否會影響生育率的變化亦值得探討。如 Organski and Kugler (1980) 所言，檢視政治能力強弱的優點在於排除了對政治體制的判斷：例如國家是否民主與其政治能力強弱無關。[23] 而如何能夠從本文的研究發現與研究成果中，尋找出一個總體影響或改變生育率的政策建議，將會更有幫助。例如在第 15 號註釋中提及的治理指標，相當程度與善治概念相關（如易普拉欣非洲治理指數或是世界治理指數），這些指標有別於過去政治能力的討論，將焦點從國家如何從社會徵集資源以達成政策目的的能力，轉向國家如何能夠健全其基礎建設或是政治參與等概念（例如完善法治與促進人權發展等），爲達成政策目的型塑一個友善的環境。易言之，若政治能力強調的是國家單向執行政策的能力，善治便是處理國家如何與社會共同形塑達成政策目標的環境。囿於篇幅與研究焦點，本文並未討論其他政治因素或是指標，而是將方向鎖定在國家單面的能力上。這部分期望在日後的研究中可以進一步深究，方使我們更能夠理解政治因素對漠南非洲總生育率的影響。

最後，本文探討了政治能力與漠南非洲總生育率之間的關係，並發現汲取能力與調控能力對降低該地區高生育率有實質影響。至於這些面向的政治能力是否能夠同樣影響其他地區的生育率，也值得日後持續討論。總體而言，某些國家儘管需要降低其生育率，不使過高的生育率侵蝕國家發展的經濟與社會基礎，但是對於其他國家來說，更需要的反而是提高、或至少不使目前過低的生育率惡化，例如在本文一開始提及的東亞國家。在本文中，作者透過量化實證方式，找出了面對平均總生育率達 4.7 個漠南非洲國家如何降低其生育率，避免對吃掉國家經濟發展或是其他面向的成果。但是對於低至 1.7 的東亞國家（The Economist, 2014a），反而需要的是提高其生育率。在文獻部分本文約略提到了部分先進國家如何維持其生育率在 2.1 左右（陳玉華、蔡青龍，2011：158、表 1）。換言之，我們仍未觸及到的議題是：如何讓生育率過低的國家回升至穩定人口替代的水準，可能也是未來可以研究與努力的對象。本文僅以漠南非洲爲研究對象，

[23] 作者提到：「高度有能的政治體系不需要是自由、民主、穩定、有序、代議、參與……等衡量一國政治活動的基礎」（Organski and Kugler, 1980: 72）。

臺灣大學學術期刊資料庫

然對於面臨過低生育率的新興開發中東亞國家、政治經濟社會正在轉型的中東歐、以及可能也面臨高生育率的中東北非地區與拉丁美洲，是否能夠具備同樣的效果以及其中的因果關係爲何，則可能需要對理解上述區域且素有研究成果的學者專家一致努力，方能得出結果。

臺灣大學學術期刊資料庫

附錄 1　漠南非洲國家國名中英文對照

國　　家	國　　家
安哥拉 Angola	馬拉威 Malawi
貝南 Benin	馬利 Mali
波札那 Botswana	茅利塔尼亞 Mauritania
布吉納法索 Burkina Faso	模里西斯 Mauritius
蒲隆地 Burundi	莫三比克 Mozambique
維德角 Cabo Verde	納米比亞 Namibia
喀麥隆 Cameroon	尼日 Niger
中非 Central African Republic	奈及利亞 Nigeria
查德 Chad	聖多美普林西比 Sao Tome and Principe
葛摩 Comoros	塞內加爾 Senegal
象牙海岸 Cote d’Ivoire	塞席爾 Seychelles
民主剛果 Democratic Republic of Congo	獅子山 Sierra Leone
赤道幾內亞 Equatorial Guinea	索馬利亞 Somalia
厄利垂亞 Eritrea	南非 South Africa
衣索比亞 Ethiopia	南蘇丹 South Sudan
加彭 Gabon	蘇丹 Sudan
甘比亞 Gambia	史瓦濟蘭 Swaziland
迦納 Ghana	坦尚尼亞 Tanzania
幾內亞 Guinea	多哥 Togo
幾內亞比索 Guinea-Bissau	剛果 Republic of Congo
肯亞 Kenya	盧安達 Rwanda
賴索托 Lesotho	烏干達 Uganda
賴比瑞亞 Liberia	尚比亞 Zambia
馬達加斯加 Madagascar	辛巴威 Zimbabwe

資料來源：中華民國外交部（N.d.）

臺灣大學學術期刊資料庫

參考書目

一、中文部分

于向東譯，1995，〈撒哈拉以南非洲的生育率和文化（Sheriff Sonko 著）〉，《國際社會科學雜誌》，3: 9、99-114。

王紹光、胡鞍鋼，1994，〈中國政府汲取能力的下降及其後果〉，《二十一世紀》，21: 5-14。

中華民國外交部，N.d.，〈國家與地區：非洲地區〉，中華民國外交部網頁，http://www.mofa.gov.tw/CountryAreaInfo.aspx?CASN=D33B55D537402BAA&n=1C6028CA080A27B3&sms=26470E539B6FA395，2014/09/12。

朱安東、李民騏、韓野，2012，〈國家能力與中國經濟增長的可持續性〉，《政治經濟學評論》，3(4): 47-66。

阿曼亭，2011，〈非洲人口未來將占地球人口的三分之一〉，法國國際廣播電台中文網，http://www.chinese.rfi.fr/%E7%A4%BE%E4%BC%9A/20110902-%E9%9D%9E%E6%B4%B2%E4%BA%BA%E5%8F%A3%E6%9C%AA%E6%9D%A5%E5%B0%86%E5%8D%A0%E5%9C%B0%E7%90%83%E4%BA%BA%E5%8F%A3%E7%9A%84%E4%B8%89%E5%88%86%E4%B9%8B，2013/11/18。

陳玉華、蔡青龍，2011，〈東亞國家超低出生率的成因、困境與策略回應〉，《人口學刊》，42: 155-163。

新華網，2013，〈堅持基本國策逐步調整完善我國啓動單獨二胎政策〉，新華網，http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/edu/2013-11/16/c125712292.htm，2013/11/18。

蘇長和、嵇飛譯，2005，《權力與繁榮》，上海：上海世紀出版集團。譯自 Mancur Olson. *Power and Prosperity: Outgrowing Communist and Capitalist Dictatorships*. New York: Basic Books. 2000.

二、英文部分

Amsden, Alice H. 1992. *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*. New York: Oxford University Press.

Arbetman, Marina, Jacek Kugler, and A. F. K. Organski. 1997. "Political Capacity and Demographic Change." In *Political Capacity and Economic Behavior*, ed. Marina Arbetmanand Jacek Kugler. Boulder: Westview Press, 193-220.

Arbetman-Rabinowitz, Marina, Ali Fisunoglu, Jacek Kugler, Mark Abdollahian,

臺灣大學學術期刊資料庫

Kristin Johnson, Kyungkook Kang, and Zining Yang. 2013. “Replication Data For: Relative Political Capacity Dataset.” in http://hdl.handle.net/1902.1/16845. Latest update 26 January 2014.

Basu, Alaka Malwade. 2002. “Why Does Education Lead to Lower Fertility? A Critical Review of Some of the Possibilities.” *World Development* 30(10): 1779-1790.

Beck, Nathaniel. 2004. “Longitudinal (Panel and Time Series Cross-Section) Data.” in http://pages.ucsd.edu/tkousser/Beck. Latest update 03 August 2014.

Benson, Michelle and Jacek Kugler. 1998. “Power Parity, Democracy, and the Severity of Internal Violence.” *Journal of Conflict Resolution* 42(2): 196-209.

Besley, Timothy and Torsten Persson. 2009. “The Origins of State Capacity: Property Rights, Taxation, and Politics.” *American Economic Review* 99(4): 1218-1244.

Binka, Fred N., Alex Nazzar, and James F. Phillips. 1995. “The Navrongo Community Health and Family Planning Project.” *Studies in Family Planning* 26(3): 121-139.

Boussalis, Constantine, Hal T. Nelson, and Siddharth Swaminathan. 2012. “Towards Comprehensive Malaria Planning: The Effect of Government Capacity, Health Policy, and Land Use Variables on Malaria Incidence in India.” *Social Science & Medicine* 75(7): 1213-1221.

Chu, Yun-han. 1989. “State Structure and Economic Adjustment of the East Asian Newly Industrializing Countries.” *International Organization* 43(4): 647-672.

Central Intelligence Agency (CIA) World Factbook. 2014a. “Country Comparison: Death Rate.” in https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/rawdata_2066.txt. Latest update 11 September 2014.

Central Intelligence Agency (CIA) World Factbook. 2014b. “Country Comparison: Total Fertility Rate.” in https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/rawdata_2127.txt. Latest update 05 January 2014.

Clague, Christopher, Philip Keefer, Stephen Knack, and Mancur Olson. 1999. “Contract-Intensive Money: Contract Enforcement, Property Rights, and Economic Performance.” *Journal of Economic Growth* 4(2): 185-211.

Cropper, Maureen and Charles Griffiths. 1994. “The Interaction of Population Growthand Environmental Quality.” *American Economic Review* 84(2): 250-254.

Dawson, Andrew. 2010. “State Capacity and the Political Economy of Child Mortality in Developing Countries Revisited: From Fiscal Sociology towards the Rule of Law.” *International Journal of Comparative Sociology* 51(6): 403-422.

Debpuur, Cornelius, James F. Phillips, Elizabeth F. Jackson, Alex Nazzar, Pierre Ngomand, and Fred N. Binka. 2002. “The Impact of the Navrongo Project on

臺灣大學學術期刊資料庫

Contraceptive Knowledge and Use, Reproductive Preferences, and Fertility." *Studies in Family Planning* 33(2): 141-164.

The Economist. 2013. "Special Report: Emerging Africa." *The Economist* 406 (8825): 1-16.

The Economist. 2014a. "Africa's Population: Can It Survive Such Speedy Growth?" *The Economist* 412 (8901): 37-38.

The Economist. 2014b. "Birth Control in Niger: Population Explosion." *The Economist* 412 (8900): 39.

Fearon, James D. and David D. Laitin. 2003. "Ethnicity, Insurgency, and Civil War." *American Political Science Review* 97(1): 75-90.

Feng, Yi, Jacek Kugler, and Paul J. Zak. 2000. "The Politics of Fertility and Economic Development." *International Studies Quarterly* 44(4): 667-693.

Fjelde, Hanne and Indra de Soysa. 2009. "Coercion, Co-optation, or Cooperation?: State Capacity and the Risk of Civil War, 1961-2004." *Conflict Management and Peace Science* 26(1): 5-25.

Fortin, Jessica. 2012. "Is There a Necessary Condition for Democracy? The Role of State Capacity in Postcommunist Countries." *Comparative Political Studies* 45(7): 903-930.

Fortin-Rittberger, Jessica. 2014. "The Role of Infrastructural and Coercive State Capacity in Explaining Different Types of Electoral Fraud." *Democratization* 21(1): 95-117.

Fund for Peace, The. N.d. "Fragile States Index." in http://ffp.statesindex.org/. Latest update 02 August 2014.

Weber, Max. 1946. "Politics as a Vocation." in http://anthropos-lab.net/wp/wp-content/uploads/*2011*/*12*/Weber-Politics-as-a-Vocation.pdf. Latest update 19 February 2014.

Gizelis, Theodora-Ismene. 2009. "Wealth Alone Does Not Buy Health: Political Capacity, Democracy, and the Spread of AIDS." *Political Geography* 28(2): 121-131.

Heer, David M. 1966. "Economic Development and Fertility." *Demography* 3(2): 423-444.

Hendrix, Cullen S. 2010. "Measuring State Capacity: Theoretical and Empirical Implications for the Study of Civil Conflict." *Journal of Peace Research* 47(3): 273-285.

Herbst, Jeffrey. 2000. *States and Power in Africa: Comparative Lessons in Authority and Control*. Princeton: Princeton University Press.

Hsiao, Cheng. 2003. *Analysis of Panel Data* (2nd). New York: Cambridge University Press.

International Monetary Fund (IMF). 2013. "World Economic Outlook Database, October 2013." in http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/02/weodata/

臺灣大學學術期刊資料庫

download.aspx. Latest update 11 February 2014.
Journal of Peace Research. 2010. “May 2010: Special Issue on State Capacity and Civil War.” *Journal of Peace Research* 47(3).
Kugler, Tadeusz and Siddharth Swaminathan. 2006. “The Politics of Population.” *International Studies Review* 8(4): 581-596.
Lacina, Bethany. 2006. “Explaining the Severity of Civil Wars.” *Journal of Conflict Resolution* 50(2): 276-289.
Leblang, David A. 1997. “Political Capacity and Economic Growth.” In *Political Capacity and Economic Behavior*, eds. Marina Arbetman and Jacek Kugler. Boulder: Westview Press, 109-126.
Liao, Pei-Ju. 2011. “Does Demographic Change Matter for Growth?” *European Economic Review* 55(5): 659-677.
Liao, Pei-Ju. 2013. “The One-Child Policy: A Macroeconomic Analysis.” *Journal of Development Economics* 101: 49-62.
Linz, Juan and Alfred Stepan. 1996. *Problems of Democratic Transition and Consolidation: Southern Europe, South America, and Post-Communist Europe*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
Martin, Teresa Castro and Fatima Juarez. 1995. “The Impact of Women’s Education on Fertility in Latin America: Searching for Explanations.” *International Family Planning Perspectives* 21(2): 52-57, 80.
Meisenberg, Gerhard. 2009. “Wealth, Intelligence, Politics and Global Fertility Differentials.” *Journal of Biosocial Science* 41(4): 519-535.
Miller, Terry, Anthony B. Kim, Kim R. Holmes, James M. Roberts, Bryan Riley, and Ryan Olson. 2014. *2014 Index of Economic Freedom*. Washington DC & New York: The Heritage Foundation & The Wall Street Journal.
Mo Ibrahim Foundation, The. N.d. “The Ibrahim Index of African Governance.” in http://www.moibrahimfoundation.org/iiag/. Latest update 02 August 2014.
Nye, Joseph S., Jr. 2004. *Soft Power: The Means to Success in World Politics*. New York, NY: Public Affairs.
OECD. 2012. *OECD Environmental Outlook to 2050: The Consequences of Inaction*. Paris: OECD Publishing.
Okimoto, Daniel I. 1989. *Between MITI and the Market: Japanese Industrial Policy for High Technology*. Stanford: Stanford University Press.
Organski, A. F. K. and Jacek Kugler. 1980. *The War Ledger*. Chicago: The University of Chicago Press.
Phillips, James F., Ayaga A. Bawah, and Fred N. Binka. 2006. “Accelerating Reproductive and Child Health Programme Impact with Community-based Services: The Navrongo Experiment in Ghana.” *Bulletin of the World Health Organization* 84(12): 949-955.
Population Council, The. 2014. “Ghana.” in http://www.popcouncil.org/countries/

臺灣人口學學術期刊資料庫

ghana.asp. Latest update 28 February 2014.

Rouyer, Alwyn R. 1987. “Political Capacity and the Decline of Fertility in India.” *American Political Science Review* 81(2): 453-470.

Singer, J. David. 1988. “Reconstructing the Correlates of War Dataset on Material Capabilities of States, 1816-1985.” *International Interactions* 14(2): 115-132.

Singer, J. David, Stuart Bremer, and John Stuckey. 1972. “Capability Distribution, Uncertainty, and Major Power War, 1820-1965.” In *Peace, War, & Numbers,* ed. Bruce M. Russert. Beverly: Hills Sage, 19-48.

Skocpol, Theda. 1985. “Bringing the State Back In: Strategies of Analysis in Current Research.” In *Bringing the State Back In*, eds. Peter B. Evans, Dietrich Rueschemeyer, and Theda Skocpol. New York: Cambridge University Press, 3-37.

Snider, Lewis W. 1988. “Political Strength, Economic Structure, and the Debt Servicing Potential of Developing Countries.” *Comparative Political Studies* 20(4): 455-487.

Snider, Lewis W. 1990. “The Political Performance of Third World Governments and the Debt Crisis.” *American Political Science Review* 84(4): 1263-1280.

Swaminathan, Siddharth and John Thomas. 2007. “Saving the Next Generation: Political Capacity and Infant Mortality Decline in India’s States.” *International Interactions* 33(3): 217-242.

Tammen, Ronald L., Jacek Kugler, Douglas Lemke, Allan C. Stam III, Carole Alsharabati, Mark Andrew Abdollahian, Brian Efird, and A. F. K. Organski. 2000. *Power Transitions: Strategies for the 21th Century*. New York: Chatham House Publishers.

Thies, Cameron G. 2010. “Of Rulers, Rebels, and Revenue: State Capacity, Civil War Onset, and Primary Commodities.” *Journal of Peace Research* 47(3): 321-332.

Torres-Reyna, Oscar. N.d. “Panel Data Analysis: Fixed & Random Effects (using Stata10.x) (ver. 4.1).” in http://dss.princeton.edu/training/Panel101.pdf. Latest update 15 February 2014.

Transparency International (TI). N.d. “Corruption Perceptions Index.” in http://www.transparency.org/research/cpi/overview. Latest update 03August 2014.

Wade, Robert. 1990. *Governing the Market: Economic Theory and the Role of Government in East Asian Industrialization*. Princeton: Princeton University Press.

World Bank, The. 2013. “World Development Indicators 2013.” in http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators. Latest update 09 November 2013.

World Bank, The. 2014a. “How We Classify Countries.” in http://data.worldbank.org/about/country-classifications. Latest update 19 January 2014.

臺灣大學學術期刊資料庫

World Bank, The. 2014b. “Africa.” in http://www.worldbank.org/en/region/afr. Latest update 05 January 2014.

World Bank, The. 2014c. “Middle East and North Africa.” in http://www.worldbank.org/en/region/mena. Latest update 05 January 2014.

World Bank, The. N.d. “The World Governance Indicators.” in http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home. Latest update 02 August 2014.

Zuehlke, Eric. 2009. “Changes in Fertility Rates among Muslims in India, Pakistan, and Bangladesh.” in http://www.prb.org/Publications/Articles/2009/karimpolicyseminar.aspx. Latest update 29 September 2014.

臺灣大學學術期刊資料庫

Exploring the Link between Political Capacity and Total Fertility Rate:

The Case of Sub-Saharan Africa, 1980-2011*

*Wen-yang Chang***

Abstract

The phenomena of high total fertility rates (TFRs) and their impact on social and economic development within the Sub-Saharan African (SSA) region have attracted the attention of scholars, governments, and international organizations. However, data from the 48 SSA countries show that some have reduced TFR significantly, while others have not. To explain why TFRs vary, scholars have focused attention on social and economic explanations. Yet these explanations may not be applicable to SSA due to its relatively low overall development status. This article serves two main purposes. First, we start from a political perspective to explore whether or not changes in TFRs of SSA countries are affected by political capacity. Second, although there has been extensive discussion on political capacity, which dimension(s) of it contribute to lower TFR in SSA are still indeterminate. This article will identify which dimension(s) of political capacity can reduce TFR. Using data from between 1980 and 2011, this article finds that SSA countries with stronger political capacity are able to reduce fertility rates. In addition, looking at the dimensions of political capacity, there is theoretical and empirical support for the effect of extractive and steering capacities in reducing fertility rates. Legitimaztion and coercive capacities, on the other hand, have a quite limited application.

Keywords: Sub-Saharan Africa, Political Capacity, Total Fertility Rates (TFRs), Government

* DOI:10.6166/TJPS.62(1-34)

** Assistant Professor, Department of Diplomacy, National Chengchi University.
E-mail: wychang@nccu.edu.tw

臺灣大學學術期刊資料庫

臺灣大學學術
期刊資料庫