

109年度能源業務之性別隔離初步統計分析

壹、前言

性別隔離(Gender segregation)現象最常見者為性別職業隔離，其定義是：「在勞動市場中男性和女性雇員被分配、集中到不同的職業，擔任不同性質的工作(Birkelund, 1992; Watts, 1998)，亦即各職業中從業者性別分布呈現失衡狀態，且進入和升遷管道被主流性別人口所壟斷。」另依美國貿易部之相關統計分析，可發現女性在科學、技術、工程與數學上(Science, technology, engineering and math, STEM)存在性別隔離現象(亦即男女性別工作比例有顯著差異者)。

由於受到傳統角色的性別分工，造成女性在環境、能源與科技等廣義理工的領域，從就學到就業，都明顯屬於少數。能源領域涵蓋範圍甚廣，亦瞭解此一領域之性別隔離現象，須經周延完整之調查及分析，並非短期間內可以提供。考量能源領域相關事務，包含能源管理、能源政策及法規、能源技術、能源服務推廣、能源國際合作等多元面向，其中需要廣招各領域人才投入相關業務推動，本研究蒐集能源局委辦計畫人員歷史性別統計資料並進行分析，以觀察能源領域存在之性別隔離情形。

貳、分析結果

一、「性別」變項的探討

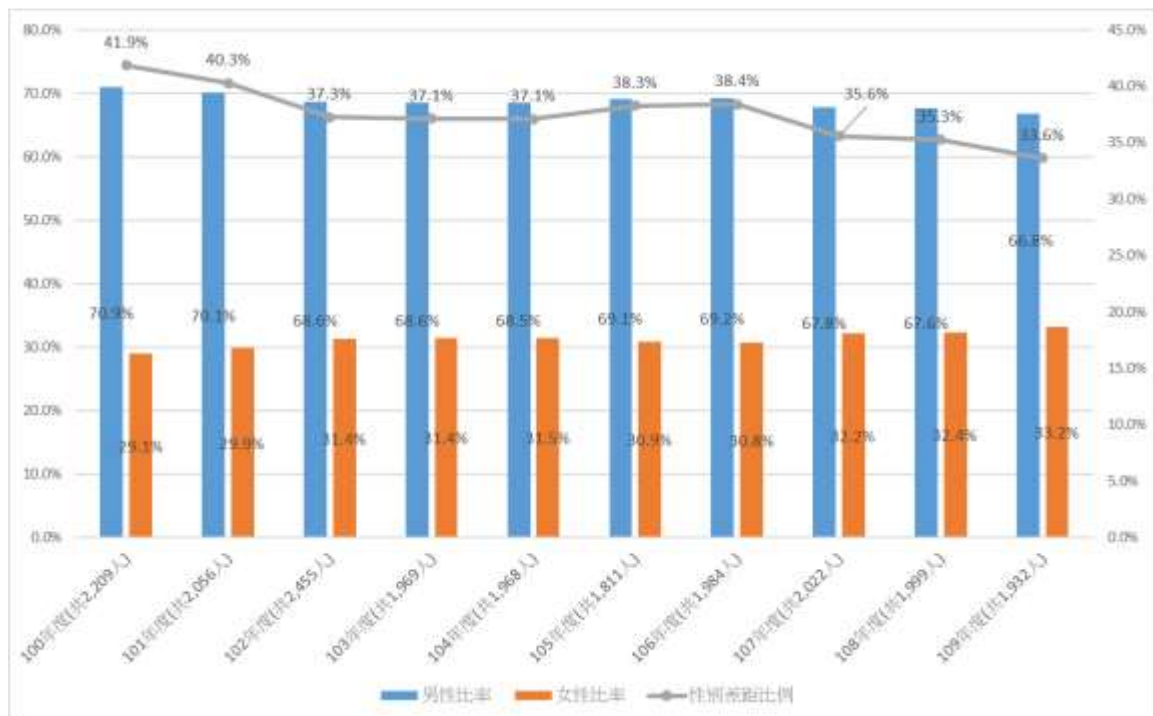
以100~109年資料為例，能源局委辦計畫從業人員每年約略2,000人左右(詳見表1)，其中以男性居多。以109年度為例，男性從業人數為1,291人(66.8%)、女性員工人數為641人(33.2%)，雖仍存在性別職業隔離之現象(性別差距比例為33.6%)，但與100年度性別差距比例(41.9%)相比，能源局委辦計畫從業人員的性別差距為近10年差距最小，如圖1所示。

表1、100-109年度能源局委辦計畫從業人員性別統計資料

單位：人

年度	合計	男性	女性
100	2,209	1,567	642
101	2,056	1,442	614
102	2,455	1,685	770
103	1,969	1,350	619
104	1,968	1,349	619
105	1,811	1,252	559
106	1,984	1,373	611
107	2,022	1,371	651
108	1,999	1,352	647
109	1,932	1,291	641

資料來源：經濟部能源局(2021)。



資料來源：經濟部能源局(2021)。

備註：性別差距比例=男性比例-女性比例

圖1、100-109年度能源局委辦計畫從業人員兩性比例及性別差距

二、「性別」與「職級」變項的探討

透過上開「性別」變項的觀察，已瞭解到能源局委辦計畫從業人員以男性居多(約占七成)，但除此資訊外，本研究進一步於104年度開始建置「職級」變項，以利進行複分類分析。以下區分「歷年不同職級的性別分布」以及「歷年性別職級結構」進行討論，茲分述如下：

(一)歷年不同職級的性別分布

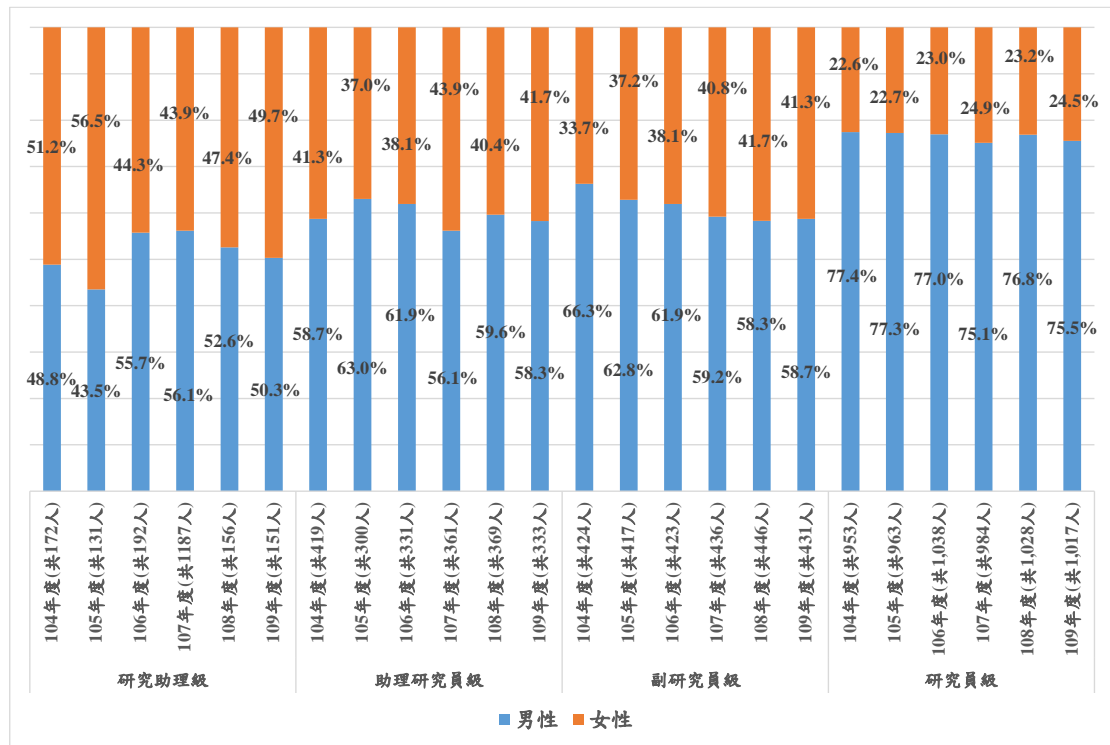
表2、104-109年度能源局委辦計畫從業人員不同職級的性別人數

年度	職級	男性 (人數)	女性 (人數)	小計	
				總人數	占比
104	研究助理級	84	88	172	9
	助理研究員級	246	173	419	21
	副研究員級	281	143	424	22
	研究員級	738	215	953	48
105	研究助理級	57	74	131	7
	助理研究員級	189	111	300	17
	副研究員級	262	155	417	23
	研究員級	744	219	963	53
106	研究助理級	107	85	192	10
	助理研究員級	205	126	331	17
	副研究員級	262	161	423	21
	研究員級	799	239	1,038	52
107	研究助理級	105	82	187	10
	助理研究員級	215	146	361	18
	副研究員級	258	178	436	22
	研究員級	739	245	984	50
108	研究助理級	82	74	156	8
	助理研究員級	220	149	369	18
	副研究員級	260	186	446	22
	研究員級	790	238	1,028	51
109	研究助理級	84	88	172	9
	助理研究員級	246	173	419	21
	副研究員級	281	143	424	22
	研究員級	738	215	953	48

資料來源：經濟部能源局(2021)。

觀察104-109年度各職級的人數可以發現，皆以「研究員級」居多，約占各年度總從業人員五成左右；其次如以「副研究員級」以及

「助理研究員級」為例，兩者合計占各年度總從業人員約四成左右；最後，「研究助理級」占各年度總從業人員約一成左右，詳見表2。



資料來源：經濟部能源局(2021)。

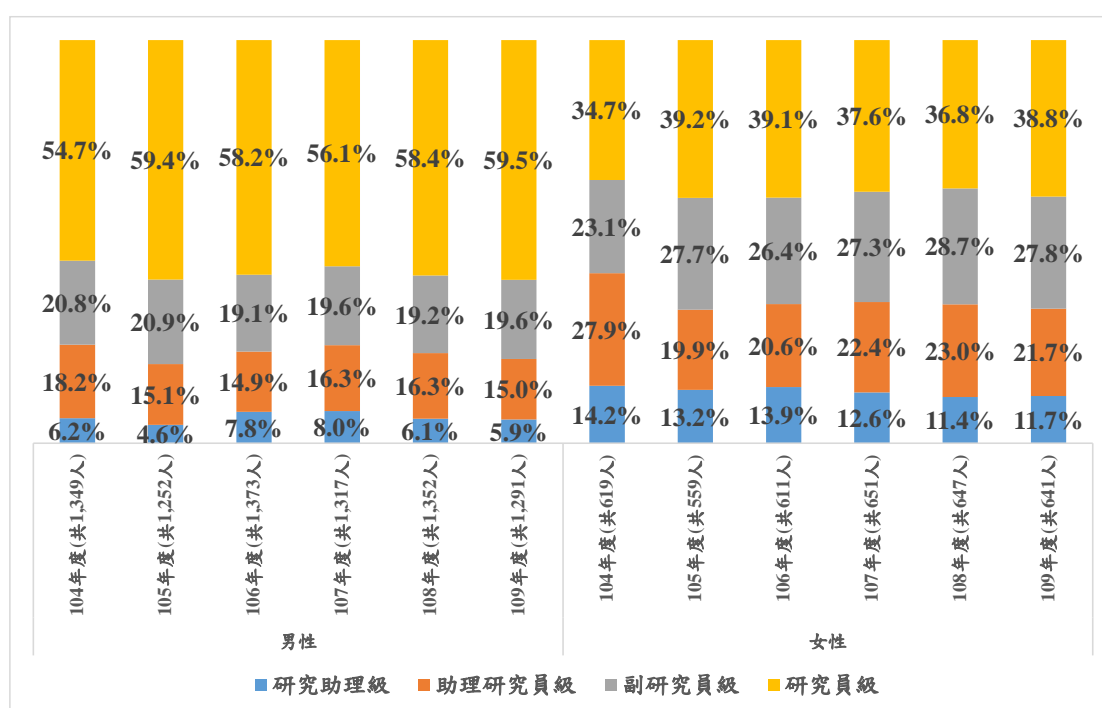
圖2、104-109年度不同職級的性別分布

進一步觀察不同職級的性別分布，各年度「研究員級」、「副研究員級」以及「助理研究員級」皆以男性為主，其中職級愈高，男性的比例愈高；至於「助理研究員級」於104-105年度皆以女性居多，此情形符合一般認為行政業務適合女性擔任的性別刻板印象，但從106年度開始可觀察到男性比例增加的情形，如圖2所示。

另外，一般「副研究員級」以上的從業人員於計畫執行的角色上，可擔任「計畫主持人」或「協同主持人」，故本研究觀察各年度「副研究員級」以上職級的性別分布發現，雖然「研究員級」女性的比例從104年度的22.6%僅些許上升至109年的24.5%，但「副研究員級」女性的比例從104年度的33.7%上升至109年的41.3%，如圖2所示。

(二)歷年性別職級結構

觀察男性的職級結構中，104-109年度皆以「研究員級」為主，各年皆占了五成以上；觀察女性的職級結構中，則以104-109年度主要以「研究員級」以及「副研究員級」為主，各年度合計的比例皆占了五成以上，其中進一步觀察「研究員級」於104年度的34.7%些微提升至109年度的38.8%，且「副研究員級」於104年度的23.1%提升至108年度的28.7%，顯示女性的職級結構中，近年「副研究員級」以上職級的比例有持續提升的情形。



資料來源：經濟部能源局(2021)。

圖3、104-109年度性別職級結構

參、結論

透過相關數據顯示，目前能源局委辦計畫人員雖然仍以男性從業人員居多，但是性別差距的比例近年有縮小的情形。此外，「不同職級的性別分布」以及「女性職級結構」近兩年的數據，都可觀察到女性「副研究員級」的人數以及比例都有增加的情形。

為持續邀請更多女性投入能源領域相關工作，並培育女性的專業能力，能源局與執行單位的合約內容，除持續落實相關法規(如：《性別工作平等法》、《性騷擾防治法》)以及契約納入相關規範等基本權利的保障外，更重要的是引領各執行單位營造性別平等友善職場工作環境，譬如推動彈性工作時間地點、僱用二度就業婦女、僱用中高齡勞工等。