

行政院原子能委員會性別結構之統計分析報告

107.03.02

大學裡有許多科系，相當具有「性別色彩」。譬如，文學院裡的女生比例特別高，而理工學院裡的女生比例特別低。這種現象，在社會學裡，被稱為「性別隔離」(sex segregation)----這個名詞乃仿照「種族隔離」的定義邏輯，被用來說明某些學科(譬如機械系)或職業(譬如護士)裡，某種性別特別集中(或甚至幾乎清一色是特定性別)的現象^(註1)。其肇因於性別刻板現象，看似中立的類組之分，卻一直傳遞著「男理工、女人文」的性別隔離，使工科女學生處在一個「雙稀」的局面，不只在工程場域是稀有的，在女性中業難以尋得同儕共鳴。至 2000 年代的研究，仍傾向「男生選理；女生選文」。近年因教育的普及，性別平等已有進展，惟在科學及工程領域中，仍存有顯著的性別不均現象。

性別隔離(gender segregation)係指職業性別隔離，為從事某些職業的勞動者因刻意的人為操作而幾乎完全或主要屬於單一性別。職業的性別隔離分為兩種，一種是「水平的性別職業隔離」，是指男女兩性普遍受雇於不同的職業，但是女性職業的待遇與條件比較差。「垂直的性別職業隔離」，則是指同一個職業內，男性受雇於高階職位，女性受雇於低階職位的現象。職業性別隔離與性別就業不平等之間的關聯，主要出現在女性不是大多受雇於低報酬的職業，就是受雇於低報酬的職位^(註2)。

國內理工科尤其在核能工程領域，性別不均現象更為明顯，主要來自教育體系之科系來源。雖然傳統觀念的改變，女性就學科系所的選擇不再侷限於過去的文法商科，選擇理工或醫農的比率亦

逐漸提升；而本會為原子能安全主管機關，負責國內核能電廠、核子設施及輻射作業場所的安全監督，業務屬性又較為獨特，唯近年女性同仁的比例已逐漸提升；自 106 年起本會為促進性別平等，於簡任職務出缺遞補人員時，在資歷相當情形下，亦建議優先考量晉升少數性別(女性或男性)同仁。

為瞭解全會(本會及所屬機關，以下簡稱全會)及對外核發之證書(照)之性別不均現象，僅就 1.全會性別結構 2.對外核發輻射從業人員專業證書 3.對外核發核子反應器運轉人員證照及核能電廠運轉值班人員等之性別統計，進行分析，概述如下：

一、本會及所屬機關業務單位及輔助單位性別結構

截至 106 年年底止，全會編制內職員及聘用人員總計 1,108 人，女性 276 人，男性 832 人(性別結構為女性 24.9%，男性 75.1%)；業務單位計 911 人，女性 184 人，男性 724 人(性別結構為女性 20.2%，男性 79.8%)；全會本部及輔助單位計 197 人，女性 92 人，男性 105 人(性別結構為女性 46.7%，男性 53.3%)。

本會業務單位編制內職員及聘用人員計 151 人，女性 39 人，男性 112 人(性別結構為女性 25.8%，男性 74.2%)；核能研究所(以下簡稱核研所)業務單位編制內職員及聘用人員計 707 人，女性 140 人，男性 567 人(性別結構為女性 19.8%，男性 80.2%)；放射性物料管理局(以下簡稱物管局)業務單位編制內職員及聘用人員計 32 人，女性 2 人，男性 30 人(性別結構為女性 6.3%，男性 93.7%)；輻射偵測中心(以下簡稱偵測中心)業務單位編制內職員及聘用人員計 21 人，女性 3 人，男性 18 人(性別結構為女性 14.3%，男性 85.7%)。

本會本部人員及輔助單位編制內職員計 48 人，女性 27 人，男性 21 人(性別結構為 56.3%，男性 43.7%)；核研所本部人員及輔助單位編制內職員計 131 人，女性 56 人，男性 75 人(性別結構為女性 42.7%，男性 57.3%)；物管局本部人員及輔助單位編制內職員計 9 人，女性 4 人，男性 5 人(性別結構為女性 44.4%，男性 55.6%)；偵測中心本部人員及輔助單位編制內職員計 9 人，女性 5 人，男性 4 人(性別結構為女性 55.6%，男性 44.4%)。

綜上顯示，業務單位女男性別不均現象仍明顯，而以物管局及偵測中心最為顯著。但就整體而言，女性比率逐年有微幅上升的趨勢(詳如表 1、圖 1~3)。

二、對外核發輻射從業人員專業證書性別統計

輻射防護從業人員專業證照分「輻射安全證書」及「輻射防護人員認可證明書」兩類，「輻射安全證書」係操作人員位階，「輻射防護人員認可證明書」係管理人員位階，性質不同，各司其職。

截至 106 年年底止，本會對外核發輻射工作人員輻射安全證書及輻射防護人員認可證明書(統計基準為「當年有效數」)總計 7,592 人，女性 1,766 人(23.3%)，男性 5,826 人(76.7%)；其中輻射工作人員輻射安全證書計 5,023 人，女性 896 人(17.8%)，男性 4,127 人(82.2%)；輻射防護人員認可證明書計 2,569 人，女性 870 人(33.9%)，男性 1,699 人(66.1%)。近年女性領取輻射防護人員認可證明書之比率高於輻射工作人員輻射安全證書，顯示女性輻射專業從業人員之位階已逐漸提升(詳如

表 2、圖 4)。

三、對外核發核子反應器運轉人員證照及核能電廠運轉值班人員性別統計

截至 106 年年底止，本會對外核發核子反應器運轉人員證照(統計基準為「當年有效數」)總計 193 人，女性 2 人(1.0%)，男性 191 人(99.0%)其中領有高級運轉員執照計 108 張，女性 1 人(0.9%)，男性 107 人(99.1%)；領有運轉員執照計 85 張，女性 1 人(1.2%)，男性 84 人(98.8%)。直至目前，領有證照之 193 位男性，計 183 位擔任核能電廠反應器運轉工作；領有證照之 2 位女性，計 1 位(係本會 105 年 3 月 1 日核發首位女性運轉員執照)擔任核能電廠反應器運轉工作，目前在核能三廠參與運轉值班工作。106 年取得前述證照者較去(105)年少 7 人，係因人員退休及龍門電廠封存，造成人員離職或轉調。對於證照之取得仍有明顯的性別落差(詳如表 3、4 及圖 5)。

四、結語

全會女男之結構雖有不均現象，係因本會屬性及本會職系關係，並無性別隔離之現象。

從對外核發專業證書(照)方面，女性輻射從業人員的位階已逐漸提升，亦有女性參與運轉值班工作；均顯示「男理工、女人文」的觀念已逐漸改變。

註：

- 1、資料來源：公視新聞網---台灣女生不愛讀科學？「世界第一」的驚愕與警訊。
- 2、資料來源：行政院性別平等會---Gender 在這裡性別視聽分享站。

表 1：業務單位及輔助單位性別比率

截至 106.12.31 止

本會及所屬機關 - 業務單位										
機關名稱 性別 年度	合計		本會		核能研究所		放射性物料管理局		輻射偵測中心	
	男 (%)	女 (%)	男 (%)	女 (%)	男 (%)	女 (%)	男 (%)	女 (%)	男 (%)	女 (%)
106 年	79.8	20.2	74.2	25.8	80.2	19.8	93.7	6.3	85.7	14.3
105 年	80.2	19.8	73.8	26.2	80.5	19.5	93.9	6.1	90.9	9.1
104 年	81.5	18.5	75.0	25.0	81.9	18.1	96.7	3.3	90.5	9.5
103 年	81.7	18.3	76.4	23.6	82.0	18.0	93.8	6.3	90.9	9.1
102 年	82.0	18.0	78.5	21.5	81.7	18.3	96.8	3.2	95.0	5.0
101 年	83.0	17.0	80.5	19.5	82.4	17.6	96.8	3.2	95.8	4.2
100 年	84.4	15.6	82.5	17.5	84.0	16.0	96.6	3.4	95.0	5.0
99 年	85.4	14.6	84.4	15.6	85.0	15.0	100.0	0.0	90.0	10.0
98 年	85.3	14.7	83.3	16.7	85.0	15.0	100.0	0.0	90.9	9.1
本會及所屬機關 - (會、所、局、中心)本部及輔助單位										
機關名稱 性別 年度	合計		本會		核能研究所		放射性物料管理局		輻射偵測中心	
	男 (%)	女 (%)	男 (%)	女 (%)	男 (%)	女 (%)	男 (%)	女 (%)	男 (%)	女 (%)
106 年	53.3	46.7	43.7	56.3	57.3	42.7	55.6	44.4	44.4	55.6
105 年	52.4	47.6	39.6	60.4	57.3	42.7	55.6	44.4	50.0	50.0
104 年	50.3	49.7	42.2	57.8	53.8	46.2	44.4	55.6	50.0	50.0
103 年	49.7	50.3	47.6	52.4	50.8	49.2	44.4	55.6	50.0	50.0
102 年	50.0	50.0	50.0	50.0	51.3	48.7	28.6	71.4	50.0	50.0

101 年	51.4	48.6	55.6	44.4	51.7	48.3	42.9	57.1	28.6	71.4
100 年	54.3	45.7	51.3	48.7	55.6	44.4	55.6	44.4	50.0	50.0
99 年	45.6	54.4	54.5	45.5	40.6	59.4	55.6	44.4	44.4	55.6
98 年	45.6	54.4	58.7	41.3	39.6	60.4	44.4	55.6	44.4	55.6
總計										
機關名稱 性別 年度	合計		本會		核能研究所		放射性物料管理局		輻射偵測中心	
	男 (%)	女 (%)	男 (%)	女 (%)	男 (%)	女 (%)	男 (%)	女 (%)	男 (%)	女 (%)
106 年	75.1	24.9	66.8	33.2	76.6	23.4	85.4	14.6	73.3	26.7
105 年	75.2	24.8	65.5	34.5	77.0	23.0	85.7	14.3	78.1	21.9
104 年	76.0	24.0	67.4	32.4	77.7	22.3	84.6	15.4	77.4	22.6
103 年	76.1	23.9	69.9	30.1	77.2	22.8	82.9	17.1	78.1	21.9
102 年	76.6	23.4	71.8	28.2	77.2	22.8	84.2	15.8	80.0	20.0
101 年	77.6	22.4	74.0	26.0	77.9	22.1	86.8	13.2	80.6	19.4
100 年	79.4	20.6	75.2	24.8	79.9	20.1	86.8	13.2	80.0	20.0
99 年	79.9	20.1	76.5	23.5	80.3	19.7	89.5	10.5	75.9	24.1
98 年	79.9	20.1	76.7	23.3	80.3	19.7	86.1	13.9	77.4	22.6

註：本表適用現有編制內職員及聘用人員。

圖1 全會業務及輔助單位性別比率

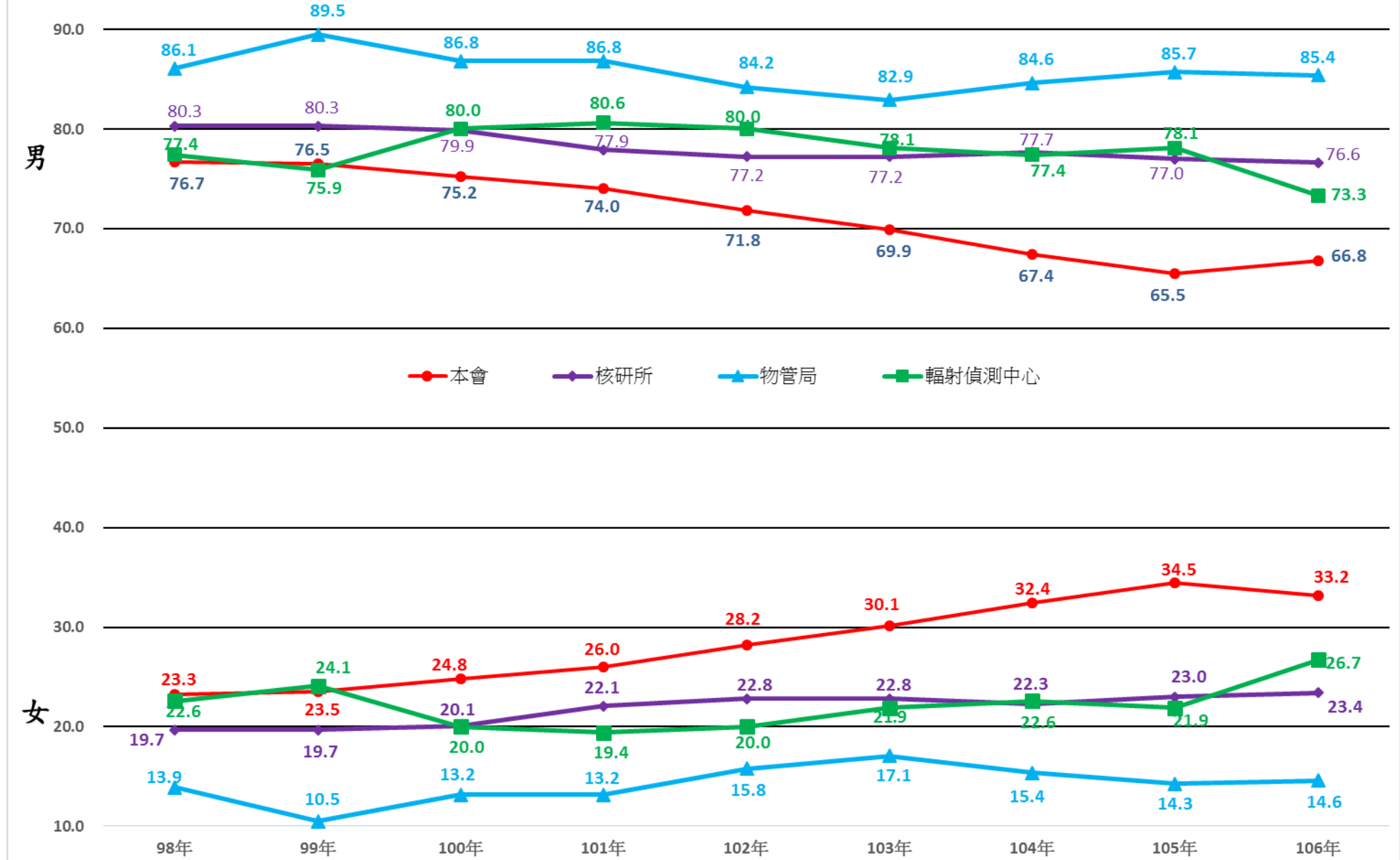


圖2 女性職員任職業務單位及輔助單位性別比率

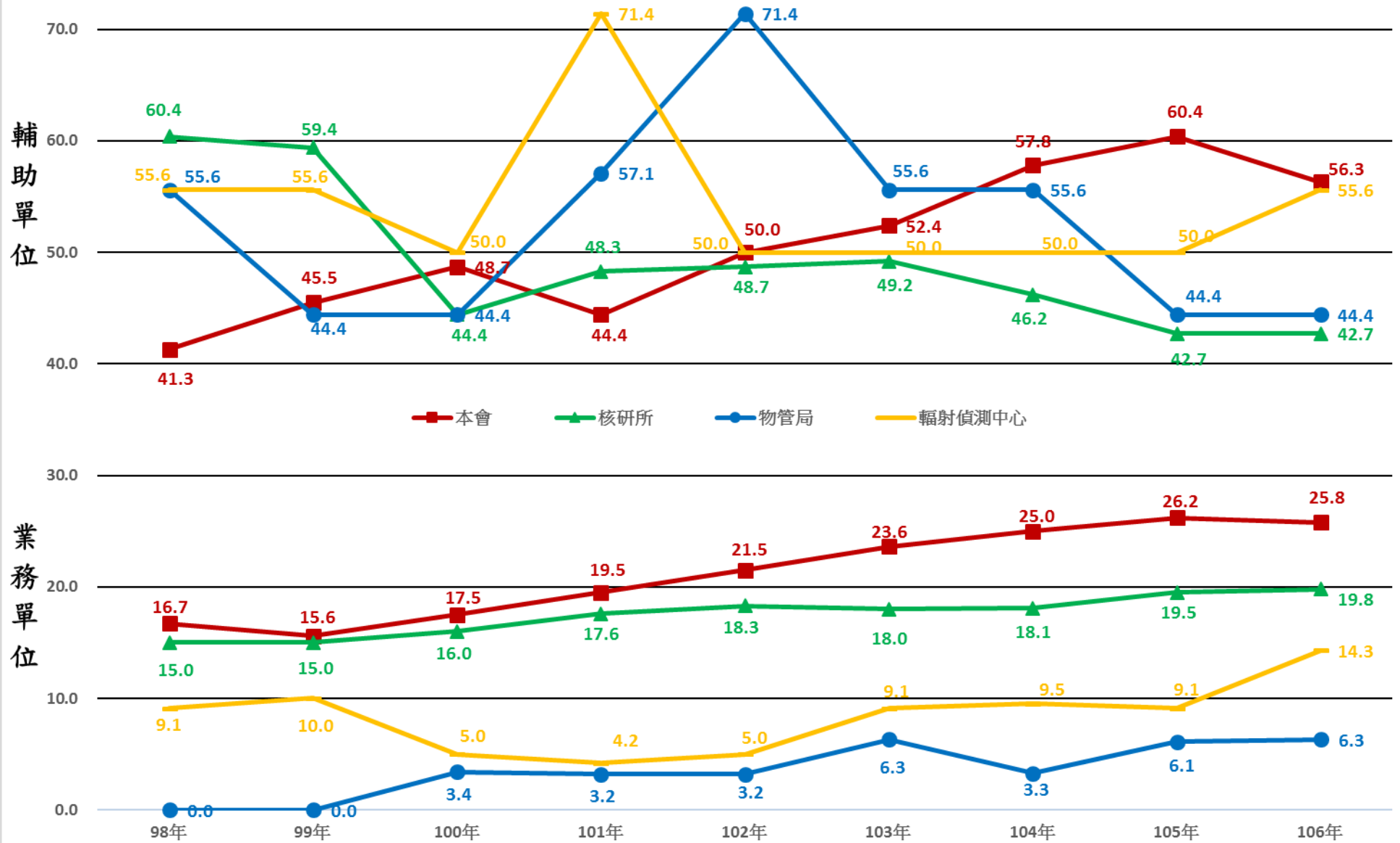


圖3 男性職員任職業務單位及輔助單位性別比率

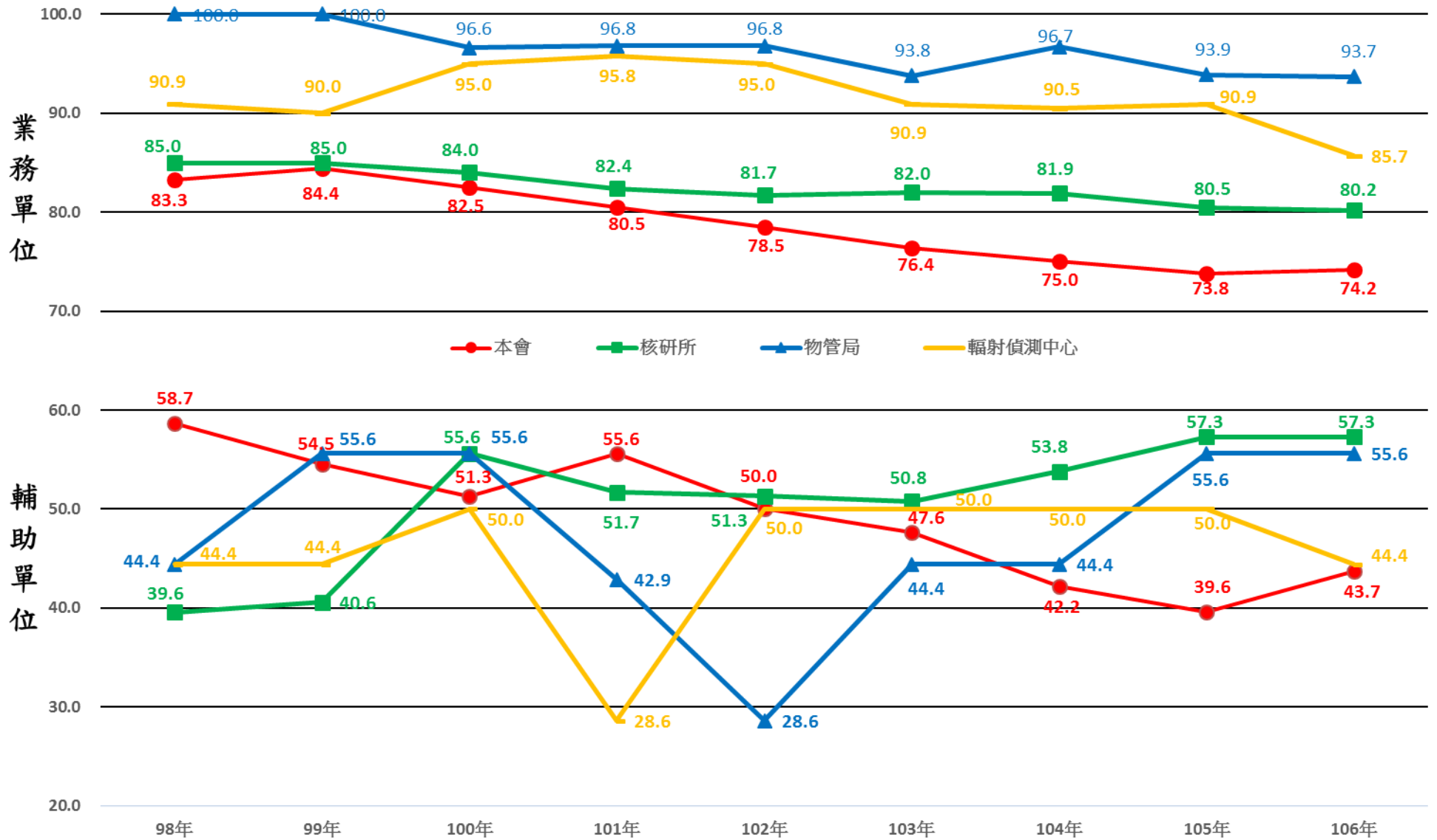


表 2：核發輻射從業人員專業證書性別統計表

截至 106.12.31 止

年度	證書種類 性別	合 計		輻射工作人員 輻射安全證書		輻射防護人員 認可證明書	
		男 (%)	女 (%)	男 (%)	女 (%)	男 (%)	女 (%)
106 年		76.7	23.3	82.2	17.8	66.1	33.9
105 年		77.1	22.9	82.6	17.4	66.0	34.0
104 年		77.6	22.4	83.1	16.9	66.2	33.8
103 年		80.1	19.9	85.6	14.4	67.9	32.1
102 年		80.2	19.8	85.5	14.5	67.7	32.3
101 年		76.5	23.5	81.4	18.6	59.2	40.8
100 年		76.6	23.4	82.9	17.1	60.4	39.6
99 年		77.3	22.7	84.5	15.5	59.9	40.1
98 年		80.3	19.7	84.5	15.5	66.5	33.5

註：

1、以上證書自 92 年起對外核發，6 年換發 1 次。

2、統計基準為「當年有效數」。

圖4 領有輻射從業人員專業證書性別比率

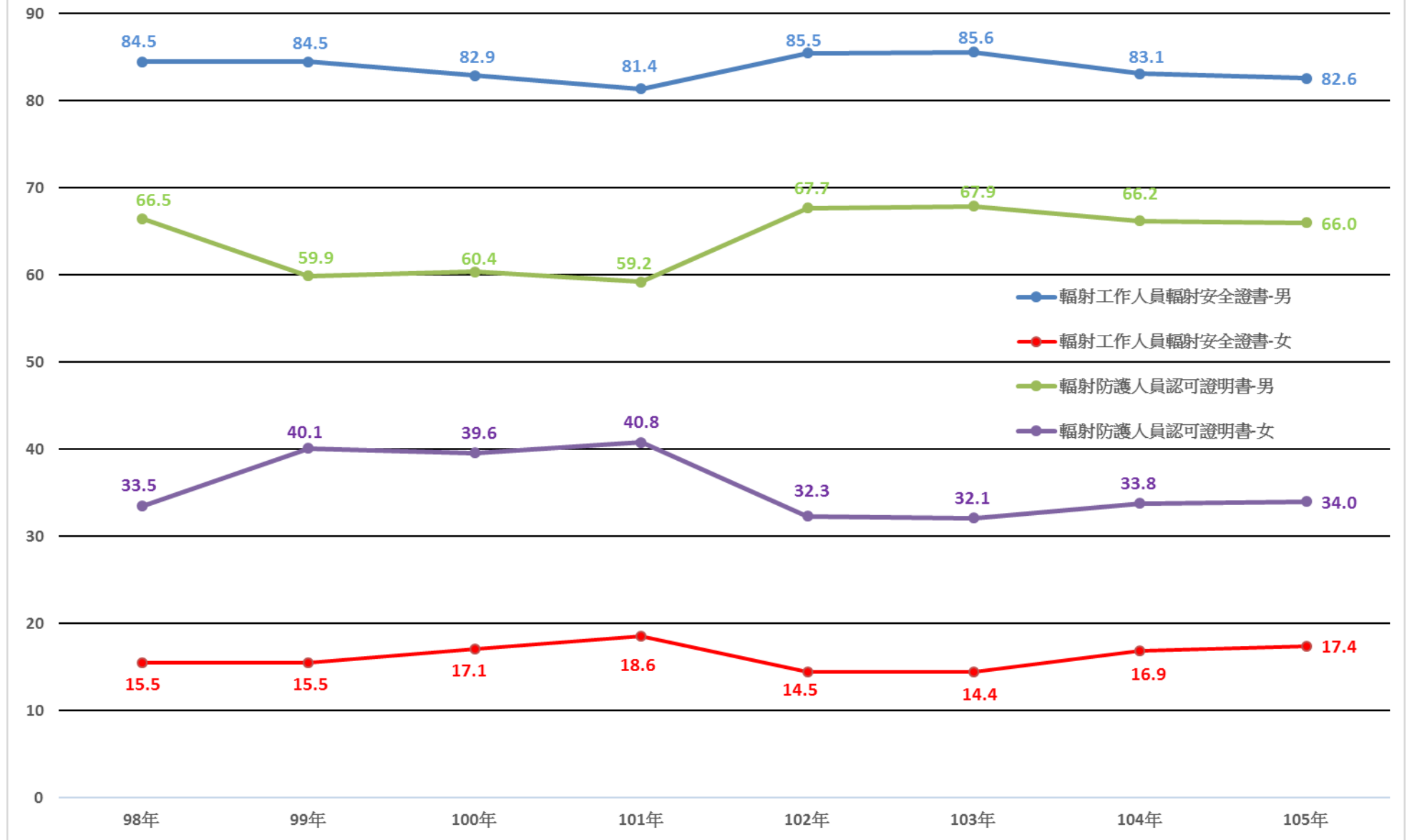


表 3：領有核發核子反應器運轉人員執照性別統計表

截至 106.12.31 止

執照種類 性別 年度	合 計		領有運轉員執照		領有高級運轉員執照	
	男 (%)	女 (%)	男 (%)	女 (%)	男 (%)	女 (%)
106 年	99.0	1.0	98.8	1.2	99.1	0.9
105 年	99.0	1.0	98.9	1.1	99.1	0.9
104 年	99.5	0.5	100	0.0	99.1	0.9
103 年	99.5	0.5	100	0.0	99.2	0.8
102 年	99.5	0.5	100	0.0	99.2	0.8
101 年	99.5	0.5	100	0.0	99.2	0.8
100 年	99.4	0.6	100	0.0	99.0	1.0
99 年	99.4	0.6	100	0.0	99.0	1.0
98 年	98.2	1.8	100	0.0	99.0	1.0

註：

- 1、98 年 12 月 30 日修正核子反應器運轉人員執照管理辦法第 12 條「動力用核子反應器運轉人員執照之有效期間最長為 6 年」，改為 6 年換發 1 次。
- 2、統計基準為「當年有效數」。

表 4：核能電廠運轉值班人員性別統計表

截至 106.12.31 止

電廠別 性別 年度	合 計		核能一廠		核能二廠		核能三廠		龍門電廠	
	男 (%)	女 (%)	男 (%)	女 (%)	男 (%)	女 (%)	男 (%)	女 (%)	男 (%)	女 (%)
106 年	99.5	0.5	100	0	100	0	98.2	1.8	100	0
105 年	99.5	0.5	100	0	100	0	98.2	1.8	100	0
104 年	100	0	100	0	100	0	100	0	----	----
103 年	100	0	100	0	100	0	100	0	----	----
102 年	100	0	100	0	100	0	100	0	----	----
101 年	100	0	100	0	100	0	100	0	----	----
100 年	100	0	100	0	100	0	100	0	----	----
99 年	100	0	100	0	100	0	100	0	----	----
98 年	100	0	100	0	100	0	100	0	----	----

註：統計基準為「當年有效數」。

圖5 領有核子反應器運轉人員性別統計比率

