

目 錄

壹、研究緣起·····	1
貳、研究方法·····	2
參、研究結果·····	2
一、102 年至 113 年優輕計畫申請趨勢·····	2
二、102 年至 113 年優輕計畫核定趨勢·····	3
三、各學術處 102 至 113 年優輕計畫申請與 核定趨勢·····	4
四、各學術處 102 至 113 年優輕計畫申請與 核定趨勢(依性別)·····	6
五、102 年至 113 年優輕計畫核定經費趨勢···	8
六、優輕計畫主持人後續獲得吳大猷獎或傑出研 究獎之比例·····	10
肆、討論與結論·····	12
伍、建議·····	13

圖 表

表 1：102-113 各學術處優輕計畫申請件數表.....	3
圖 1：102-113 優輕計畫申請件數趨勢圖(各學術處).....	3
表 2：102-113 優輕計畫申請及核定件數(總)表.....	3
圖 2：102-113 優輕計畫申請核定趨勢圖.....	3
表 3：102-113 【人文處】優輕計畫申請及核定件數表.....	4
圖 3：102-113 【人文處】優輕計畫申請核定趨勢圖.....	4
表 4：102-113 【生科處】優輕計畫申請核定件數表.....	4
圖 4：102-113 【生科處】優輕計畫申請核定趨勢圖.....	4
表 5：102-113 【工程處】優輕計畫申請核定件數表.....	5
圖 5：102-113 【工程處】優輕計畫申請核定趨勢圖.....	5
表 6：102-113 【自然處】優輕計畫申請核定件數表.....	5
圖 6：102-113 【自然處】優輕計畫申請核定趨勢圖.....	5
表 7：102-113 優輕計畫申請核定件數(依性別)總表.....	6
圖 7：102-113 優輕計畫通過率趨勢(依性別)圖.....	6
表 8：102-113 【人文處】優輕計畫申請、核定及通過率(依性別)表....	6
圖 8：102-113 【人文處】優輕計畫通過率趨勢(依性別)圖.....	6
表 9：102-113 【生科處】優輕計畫申請、核定及通過率(依性別)表....	7
圖 9：102-113 【生科處】優輕計畫通過率趨勢(依性別)圖.....	7
表 10：102-113 【工程處】優輕計畫申請、核定及通過率(依性別)表...7	
圖 10：102-113 【工程處】優輕計畫通過率趨勢(依性別)圖.....	7
表 11：102-113 【自然處】優輕計畫申請、核定及通過率(依性別)表...7	
圖 11：102-113 【自然處】優輕計畫通過率趨勢(依性別)圖.....	7
表 12：102-113 優輕計畫與未達優輕計畫核定平均經費比較表.....	8
圖 12：102-113 優輕計畫及未達優輕計畫平均經費趨勢圖.....	8

表 13：102-113【人文處】優輕計畫與未達優輕計畫核定平均經費 比較表.....	8
圖 13：102-113【人文處】優輕計畫與未達優輕計畫核定平均經費 比較趨勢圖.....	8
表 14：102-113【生科處】優輕計畫與未達優輕計畫核定平均經費 比較表.....	9
圖 14：102-113【生科處】優輕計畫與未達優輕計畫核定平均經費 比較趨勢圖.....	9
表 15：102-113【工程處】優輕計畫與未達優輕計畫核定平均經費 比較趨勢圖.....	9
圖 15：102-113【工程處】優輕計畫與未達優輕計畫核定平均經費 比較趨勢圖.....	9
表 16：102-113【自然處】優輕計畫與未達優輕計畫核定平均經費 比較表.....	9
圖 16：102-113【自然處】優輕計畫與未達優輕計畫核定平均經費 比較趨勢圖.....	9
表 17：優輕計畫與未獲優輕計畫主持人後續獲吳大猷獎比例 (各學術處)表.....	10
圖 17：優輕計畫與未獲優輕計畫主持人後續獲吳大猷獎比例 (各學術處)圖.....	11
圖 18：優輕計畫主持人後續獲吳大猷獎比例圖.....	11
表 18：優輕計畫與未獲優輕計畫主持人後續獲傑出研究獎比例 (各學術處)表.....	11
圖 19：優輕計畫主持人後續獲傑出獎比例(各學術處)圖.....	11
圖 20：優輕計畫主持人後續獲傑出獎比例圖.....	12

壹、研究緣起

生育率下降與預期壽命延長已是世界普遍現象，使得全球年輕人口持續減少，老年人口持續增加，人口老化已成為 21 世紀全球人口變動之主要趨力。根據個人先前的研究¹，研究人口數亦在逐年下降中，以 108-112 年為例，5 年間本會各學術處(自然、工程、生科及人文)大批專題研究計畫申請件數，除了生科處微幅增加 5.1%外，其他學術處均為逐年微幅下降的趨勢。此外，再以人文處的研究人口年齡區間深入分析後，發現研究人口年齡有老化現象，特別是 40 歲以下的年輕研究人口的申請件數下降最明顯，從 108 年的 1,062 件降為 112 年的 657 件，降幅達 38.1%，男性 37.4%，女性 39.0%，顯示新進年輕研究人口逐年減少中，使得培育年輕學者刻不容緩。

為培育具有研究潛力之年輕優秀學者，使其能有充分之經費進行基礎及應用性之研究，本會已訂定之補助或獎勵年輕優秀學者相關辦法，除專題研究計畫之「新進人員計畫」項及「吳大猷先生紀念獎」外，另有「新秀學者」、「優秀年輕學者」及「國際年輕傑出學者」三類別²，其中「優秀年輕學者」(以下簡稱優輕)最早開始補助，係自 100 年起於大批專題研究計畫中增列類別，計畫主持人資格限定年齡在 45 歲以下者³，並由各學術處自訂審查標準擇優補助，期使其研究能力及成果加速提昇。

由於「優秀年輕學者」計畫(下稱優輕計畫)自 100 年起開始補助至今已超出 10 年，因此想藉由本研究進行深入瞭解。本研究報告之研究目的有二，一為瞭解整體「優輕計畫」申請與核定之趨勢分布；二為檢視「優輕計畫」補助是否達到預期成效。本報告首先針對申請案進行分析，就申請案處別(生科、工程、人文及自然)，分析「優輕計畫」之申請與核定件數、通過率及平均經費等，以瞭解「優輕計畫」執行 12 年(102-113 年度)來的整體趨勢；第二部分則是以 102 年度的申請案為例，分析申請者在獲得「優輕計畫」補助之後，是否有提升申請人後續(103-112 年度)獲吳大猷獎或傑出研究獎之比例，以檢視本計畫是否達到「研究能力及成果加速提昇」之效果。

¹ 112 年度工作研究報告〈專題研究計畫申請件數減少之因素分析:以人文處申請案為例〉

² 110 年起合併為「2030 跨世代年輕學者方案」公告徵求計畫。

³ 曾有生育事實者，每生育一胎得延長 2 歲。

另一方面，性別平權的概念已列為政府施政重點之一，行政院「性別平等重要議題(院層級議題)(111-114 年)」議題六「打造具性別觀點的環境空間及科技創新」⁴，並將性別觀點導入自辦或補助科學研究或研發，以確保落實性別化創新應用，促進科技研究的創新發展。本研究呼應“將性別觀點導入自辦或補助科學研究或研發”，把性別加入觀察分析。

貳、研究方法

本研究報告之資料，最主要的分析資料，係取自本會專題研究計畫管理系統，經「專題計畫綜合查詢」及本會「學術補助獎勵查詢」系統下載102-113年度各學術處申請優秀年輕學者計畫之相關資料，包含計畫主持人、計畫編號、機關名稱、計畫類別、申請與核定年度、申請與核定金額、執行狀態、司處名稱、及核定前計畫類別等，以作為本報告各項數據之統計分析。

本研究報告的第一部分，先分析各學術處(自然、工程、生科及人文)102-113年度「優輕計畫」的申請案件數、通過率與經費核定趨勢，並將通過率進行性別分析，以瞭解各學術處優輕計畫近10年的整體發展趨勢。

本研究報告的第二部分，目的在評估獲得優輕計畫的主持人是否達到「研究能力及成果加速提昇」之效果。期望獲得本補助對計畫申請人有鼓勵與支持的效果，其研究成果會有較佳的產出，提高其後續獲得吳大猷獎或傑出研究獎的比例。因此本研究採研究組與對照組長期追蹤的研究設計，以102年申請優輕計畫的申請者為研究對象，其中有獲得優輕計畫補助的主持人為研究組，而獲得計畫通過但未達優輕標準者為對照組。本研究追蹤觀察這兩群研究者在103年至113年間，是否獲得吳大猷獎或傑出研究獎，檢視優輕計畫是否提升計畫主持人未來獲獎的比例。

參、研究結果

一、102年至113年優輕計畫申請趨勢：

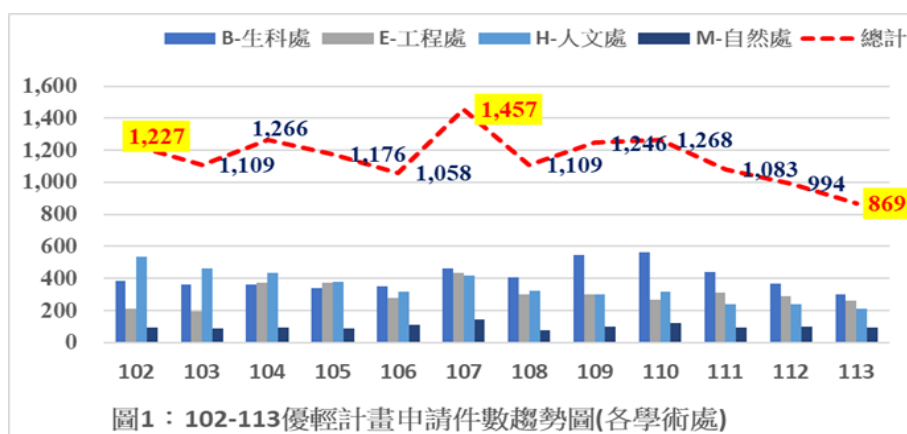
首先由表1及圖1可看出近12年(102-113)本會各學術處(自然、工程、生科及人文)優輕計畫申請件數，以生科處最多，4,876件，自然處最少為1,205件，而由圖1各學術處申請件數趨勢圖，可看出有逐年微幅下

⁴ 性別平等重要議題(院層級) <https://gec.ey.gov.tw/Page/CE3BA8E045A4F217>

降的趨勢，人文處從102年的534件，逐年減少至113年的214件，降幅達59.9%居冠，其次是生科處的降幅22.7%，而工程處申請案件有增加的趨勢，增幅為23.8%，自然處的申請案件數持平。

表1：102-113各學術處優輕計畫申請件數

年度	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	總計
B-生科處	387	360	360	338	349	463	407	546	561	440	366	299	4,876
E-工程處	210	196	376	374	280	435	303	299	266	310	290	260	3,599
H-人文處	534	465	434	378	320	416	322	301	317	241	240	214	4,182
M-自然處	96	88	96	86	109	143	77	100	124	92	98	96	1,205
總計	1,227	1,109	1,266	1,176	1,058	1,457	1,109	1,246	1,268	1,083	994	869	13,862

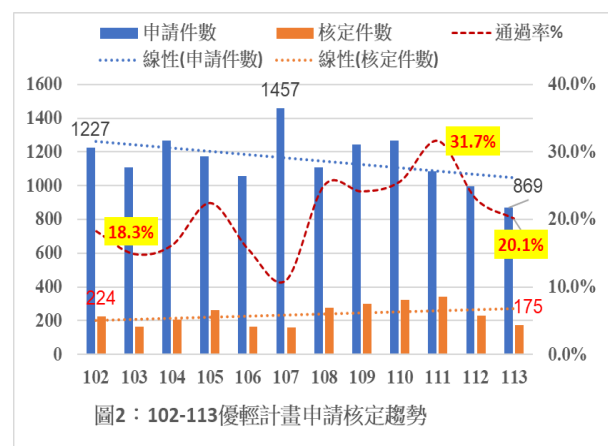


二、 102年至113年優輕計畫核定趨勢：

由表2及圖2可看102年至113年，本會整體優輕計畫申請件數與核定件數，整體通過率從102年的18.3%到113年的20.1%，各年度的通過率差異極大，最低為107年的11.0%，最高為111年的31.7%。

表2：102-113優輕計畫申請及核定件數(總)

年度	申請件數	核定件數	通過率%
102	1227	224	18.3%
103	1109	165	14.9%
104	1266	205	16.2%
105	1176	264	22.4%
106	1058	165	15.6%
107	1457	160	11.0%
108	1109	278	25.1%
109	1246	301	24.2%
110	1268	325	25.6%
111	1083	343	31.7%
112	994	229	23.0%
113	869	175	20.1%
總計	13,862	2834	20.4%



三、 各學術處102年至113年優輕計畫申請與核定趨勢：

接下來呈現本會各學術處(人文、生科、工程及自然)優輕計畫申請與核定件數趨勢。表3與圖3顯示人文處的趨勢，通過率由102年的12.4%上升到113年的22.4%，歷年平均通過率為15.4%，有逐年增加的趨勢，主要原因是申請案明顯的減少所致。

表3：102-113【人文處】優輕計畫申請及核定件數

	申請件數	核定件數	通過率%
102	534	66	12.4%
103	465	52	11.2%
104	434	54	12.4%
105	378	60	15.9%
106	320	48	15.0%
107	416	47	11.3%
108	322	55	17.1%
109	301	47	15.6%
110	317	58	18.3%
111	241	57	23.7%
112	240	50	20.8%
113	214	48	22.4%
總計	4,182	642	15.4%

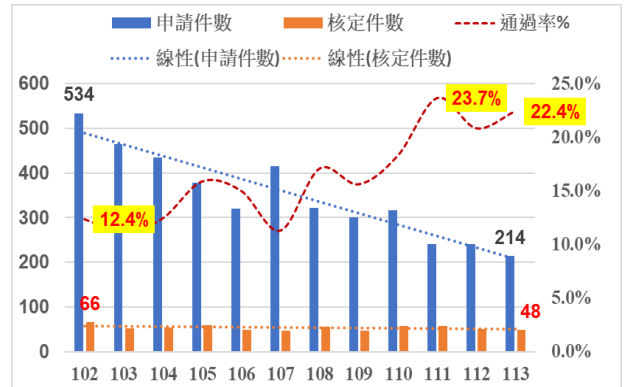


圖3：102-113【人文處】優輕計畫申請核定趨勢

表4與圖4顯示生科處的趨勢，通過率在各個年度間差異頗大，102年為11.1%，104年為3.3%最低，而111年高達36.6%，整體而言，歷年平均通過率為21.3%。

表4：102-113【生科處】優輕計畫申請及核定件數

	申請件數	核定件數	通過率%
102	387	43	11.1%
103	360	30	8.3%
104	360	12	3.3%
105	338	94	27.8%
106	349	16	4.6%
107	463	39	8.4%
108	407	128	31.4%
109	546	176	32.2%
110	561	191	34.0%
111	440	161	36.6%
112	366	102	27.9%
113	299	49	16.4%
總計	4,876	1041	21.3%

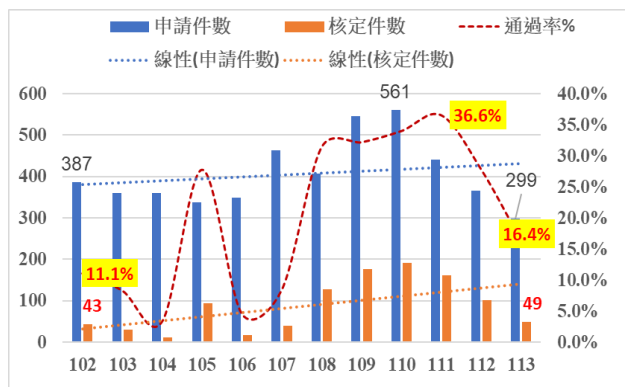


圖4：102-113【生科處】優輕計畫申請核定趨勢

表5與圖5顯示工程處的趨勢，102年的通過率最高為45.2%下降到113年的19.2%，整體而言有下降的趨勢，而歷年平均通過率為24.2%。

表5：102-113【工程處】優輕計畫申請及核定件數

	申請件數	核定件數	通過率%
102	210	95	45.2%
103	196	63	32.1%
104	376	113	30.1%
105	374	89	23.8%
106	280	81	28.9%
107	435	50	11.5%
108	303	72	23.8%
109	299	54	18.1%
110	266	52	19.5%
111	310	102	32.9%
112	290	49	16.9%
113	260	50	19.2%
總計	3,599	870	24.2%

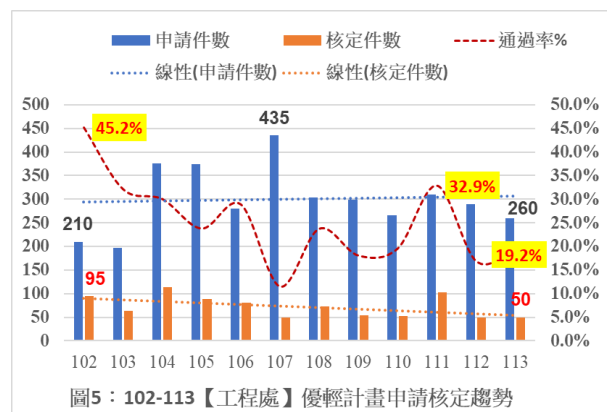
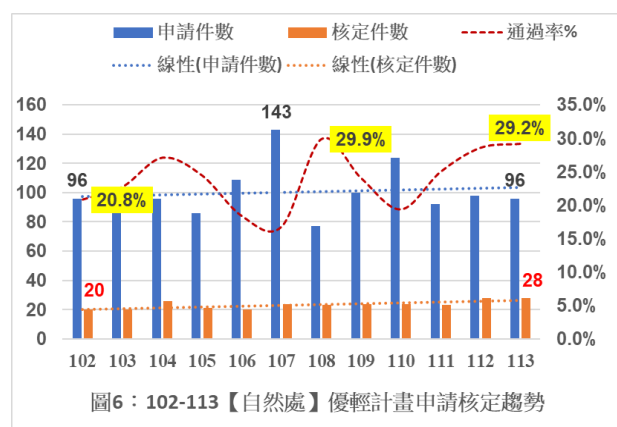


表6與圖6顯示自然處的趨勢，通過率由102年的20.8%上升到113年的29.2%，歷年平均通過率為23.3%，變化趨勢較不明顯。

表6：102-113【自然處】優輕計畫申請及核定件數

	申請件數	核定件數	通過率%
102	96	20	20.8%
103	88	20	22.7%
104	96	26	27.1%
105	86	21	24.4%
106	109	20	18.3%
107	143	24	16.8%
108	77	23	29.9%
109	100	24	24.0%
110	124	24	19.4%
111	92	23	25.0%
112	98	28	28.6%
113	96	28	29.2%
總計	1,205	281	23.3%



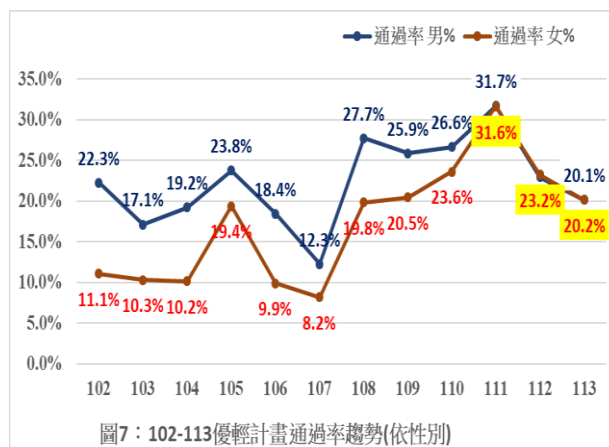
小結：在本研究報告觀察的12年(102-113)間，本會優輕申請件數共計13,862件，每年平均申請約1,131件，其中以生科處申請案最多，每年約400件，自然處最少，每年約100件；申請件數有逐年下降的趨勢，其中人文處的申請件數逐年下降的趨勢最明顯，從102年的534件降到113年的214件，其他學術處的申請件數變化趨勢較不明顯。在申請通過率方面，各學術處各年度的通過率差異極大，平均通過率介於15.4%-24.2%間

，人文處較為偏低，工程處較高。

四、 各學術處102年至113年優輕計畫申請與核定趨勢(依性別)：

為更詳細了解各學術處之優輕計畫申請趨勢，並呼應“將性別觀點導入自辦或補助科學研究或研發”，以下觀察分析將加入性別，更能呈現實際整體趨勢。

	申請件數			核定件數			通過率	
	男	女	總計	男	女	總計	男%	女%
102	786	441	1,227	175	49	224	22.3%	11.1%
103	741	368	1,109	127	38	165	17.1%	10.3%
104	843	423	1,266	162	43	205	19.2%	10.2%
105	820	356	1,176	195	69	264	23.8%	19.4%
106	705	353	1,058	130	35	165	18.4%	9.9%
107	993	464	1,457	122	38	160	12.3%	8.2%
108	736	373	1,109	204	74	278	27.7%	19.8%
109	850	396	1,246	220	81	301	25.9%	20.5%
110	849	419	1,268	226	99	325	26.6%	23.6%
111	732	351	1,083	232	111	343	31.7%	31.6%
112	680	314	994	156	73	229	22.9%	23.2%
113	616	253	869	124	51	175	20.1%	20.2%
總計	9,351	4,511	13,862	2,073	761	2,834	22.2%	16.9%



以102年至113年的趨勢來看(表7, 圖7)，在本會總計的13,862件申請案中，女性申請案4,511件，占率為32.5%；在通過率方面，於觀察期間歷年都是男性高於女性，以平均值來看，男性為22.2%，女性為16.9%，值得一提的是，最近三年全體的通過率在男女之間已經沒有差異。

	申請件數			核定件數			通過率	
	男	女	總計	男	女	總計	男%	女%
102	277	257	534	38	28	66	13.7%	10.9%
103	241	224	465	27	25	52	11.2%	11.2%
104	206	228	434	27	27	54	13.1%	11.8%
105	194	184	378	34	26	60	17.5%	14.1%
106	148	172	320	30	18	48	20.3%	10.5%
107	216	200	416	27	20	47	12.5%	10.0%
108	152	170	322	27	28	55	17.8%	16.5%
109	147	154	301	30	17	47	20.4%	11.0%
110	171	146	317	31	27	58	18.1%	18.5%
111	118	123	241	26	31	57	22.0%	25.2%
112	124	116	240	26	24	50	21.0%	20.7%
113	111	103	214	24	24	48	21.6%	23.3%
總計	2,105	2,077	4,182	347	295	642	16.5%	14.2%

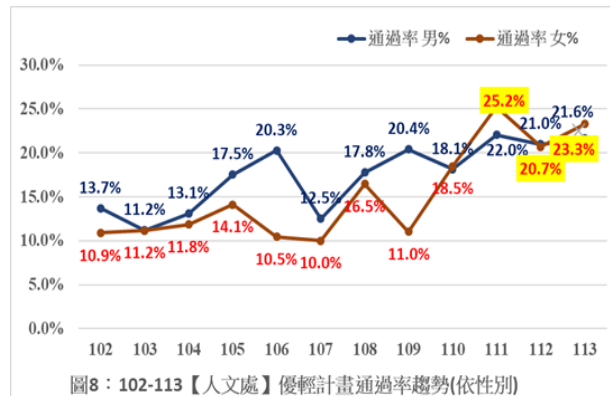


表9：102-113【生科處】優輕計畫申請、核定及通過率(依性別)

	申請件數			核定件數			通過率	
	男	女	總計	男	女	總計	男%	女%
102	249	138	387	32	11	43	12.9%	8.0%
103	249	111	360	25	5	30	10.0%	4.5%
104	228	132	360	9	3	12	3.9%	2.3%
105	223	115	338	70	24	94	31.4%	20.9%
106	229	120	349	12	4	16	5.2%	3.3%
107	285	178	463	28	11	39	9.8%	6.2%
108	260	147	407	89	39	128	34.2%	26.5%
109	360	186	546	121	55	176	33.6%	29.6%
110	364	197	561	131	60	191	36.0%	30.5%
111	284	156	440	106	55	161	37.3%	35.3%
112	232	134	366	64	38	102	27.6%	28.4%
113	210	89	299	35	14	49	16.7%	15.7%
總計	3,173	1,703	4,876	722	319	1,041	22.8%	18.7%

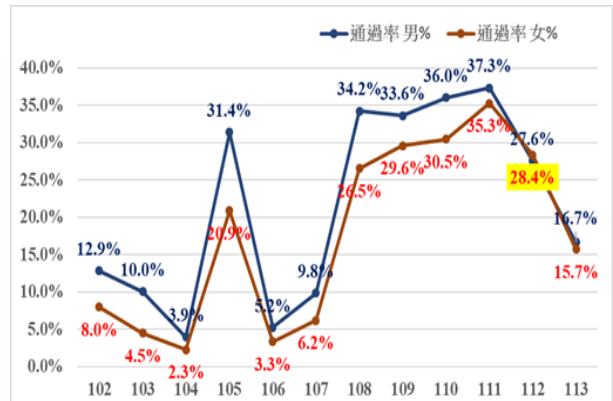


圖9：102-113【生科處】優輕計畫通過率趨勢(依性別)

表10：102-113【工程處】優輕計畫申請、核定及通過率(依性別)

	申請件數			核定件數			通過率	
	男	女	總計	男	女	總計	男%	女%
102	277	257	534	87	8	95	31.4%	3.1%
103	241	224	465	56	7	63	23.2%	3.1%
104	206	228	434	103	10	113	50.0%	4.4%
105	194	184	378	73	16	89	37.6%	8.7%
106	148	172	320	70	11	81	47.3%	6.4%
107	216	200	416	45	5	50	20.8%	2.5%
108	152	170	322	68	4	72	44.7%	2.4%
109	147	154	301	50	4	54	34.0%	2.6%
110	171	146	317	41	11	52	24.0%	7.5%
111	118	123	241	81	21	102	68.6%	17.1%
112	124	116	240	42	7	49	33.9%	6.0%
113	111	103	214	43	7	50	38.7%	6.8%
總計	2,105	2,077	4,182	759	111	870	36.1%	5.3%

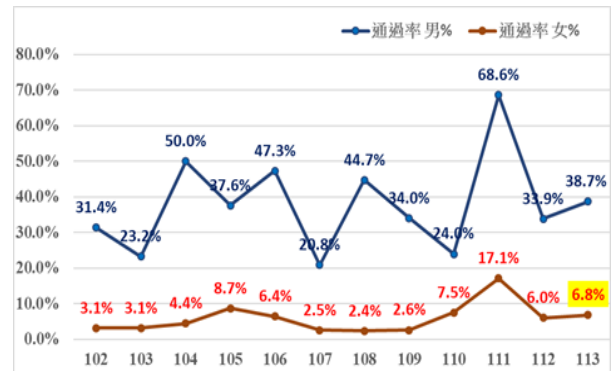


圖10：102-113【工程處】優輕計畫通過率趨勢(依性別)

表11：102-113【自然處】優輕計畫申請、核定及通過率(依性別)

	申請件數			核定件數			通過率	
	男	女	總計	男	女	總計	男%	女%
102	75	21	96	18	2	20	24.0%	9.5%
103	73	15	88	19	1	20	26.0%	6.7%
104	74	22	96	23	3	26	31.1%	13.6%
105	72	14	86	18	3	21	25.0%	21.4%
106	87	22	109	18	2	20	20.7%	9.1%
107	114	29	143	22	2	24	19.3%	6.9%
108	56	21	77	20	3	23	35.7%	14.3%
109	75	25	100	19	5	24	25.3%	20.0%
110	93	31	124	23	1	24	24.7%	3.2%
111	69	23	92	19	4	23	27.5%	17.4%
112	76	22	98	24	4	28	31.6%	18.2%
113	76	20	96	22	6	28	28.9%	30.0%
總計	940	265	1,205	245	36	281	26.1%	13.6%

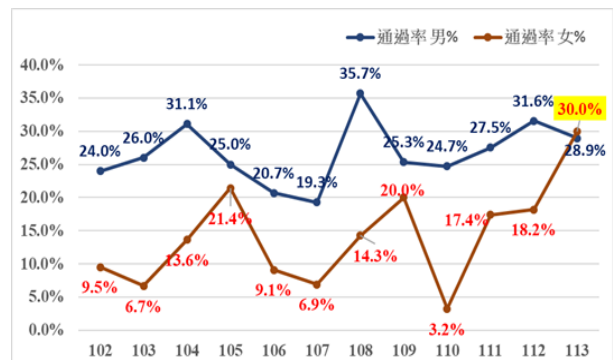


圖11：102-113【自然處】優輕計畫通過率趨勢(依性別)

以各學術處的優輕計畫通過率的性別比例來看(表8-11, 圖8-11), 人文處與生科處的性別差異較小, 歷年平均通過率男性與女性分別為16.5%與14.2%, 以及22.8%與18.7%, 自然處差異較大分別為26.1%與13.6%, 而工程處差異最大, 男性通過率為36.1%, 女性只有5.3%, 其中原因值得探討。

五、 102年至113年優輕計畫核定經費趨勢:

接下來呈現的是核定計畫經費的趨勢(表12, 圖12), 在102年與113年間, 全會的優輕案件⁵的核定經費從118萬增加到170萬, 有明顯的成長趨勢, 與申請優輕但未獲優輕補助的一般計畫相比, 優輕計畫補助經費較高, 兩者歷年平均大約為142萬與96萬多元, 差異大約為47%。

表12：102-113優輕計畫與未達優輕計畫核定平均經費比較

	平均經費(優輕)	平均經費(未達優輕)
102	1,184,301	832,422
103	1,279,833	880,532
104	1,302,059	886,386
105	1,297,169	867,740
106	1,357,756	1,030,919
107	1,413,313	921,835
108	1,392,066	978,989
109	1,538,349	1,069,700
110	1,479,398	1,005,758
111	1,444,657	998,235
112	1,591,720	1,068,513
113	1,706,034	1,136,568
總計	1,420,398	966,550

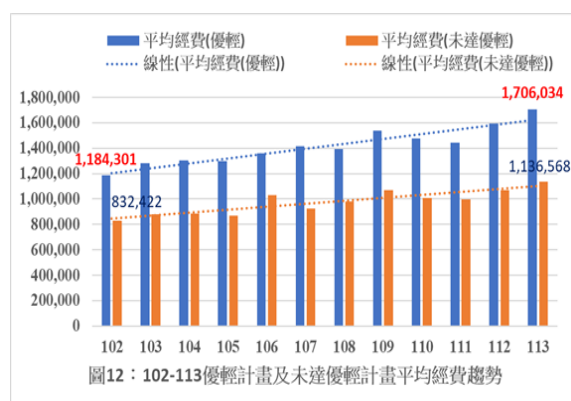
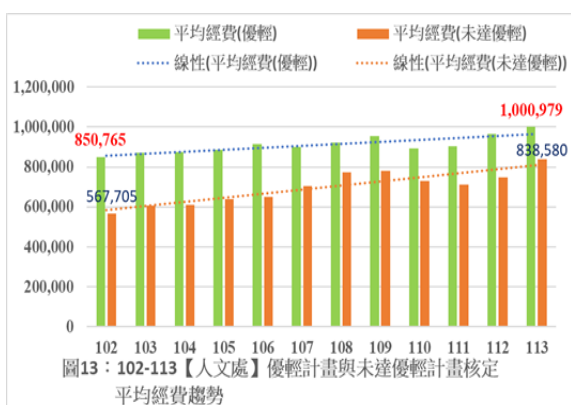


表13：102-113【人文處】優輕計畫與未達優輕計畫核定平均經費比較

	平均經費(優輕)	平均經費(未達優輕)
102	850,765	567,705
103	871,933	607,410
104	875,944	609,574
105	886,725	637,592
106	915,688	649,207
107	898,319	703,963
108	921,025	771,462
109	955,872	781,884
110	893,000	729,754
111	902,404	710,496
112	965,953	746,649
113	1,000,979	838,580
總計	908,610	678,168



⁵ 包含核定優輕計畫與未達優輕補助的一般案件

表14：102-113【生科處】優輕計畫與未達優輕計畫核定平均經費比較		
	平均經費(優輕)	平均經費(未達優輕)
102	1,519,140	1,057,213
103	1,651,233	1,065,875
104	1,584,549	1,018,462
105	1,326,574	934,438
106	1,596,645	1,334,862
107	1,448,564	1,015,214
108	1,487,013	1,043,236
109	1,487,341	1,105,331
110	1,491,165	1,100,160
111	1,522,088	1,127,126
112	1,592,906	1,164,242
113	1,754,673	1,218,992
總計	1,509,171	1,101,466

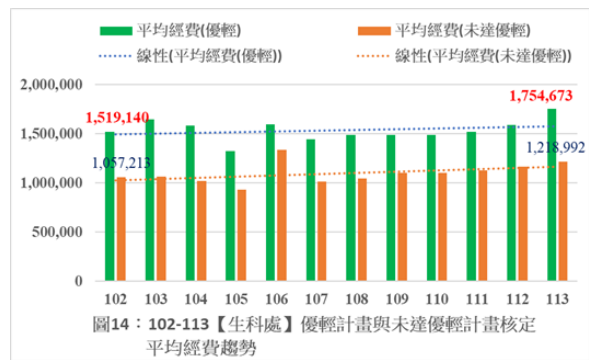


表15：102-113【工程處】優輕計畫與未達優輕計畫核定平均經費比較		
	平均經費(優輕)	平均經費(未達優輕)
102	996,505	803,240
103	1,085,286	873,238
104	1,151,615	801,949
105	1,152,944	906,927
106	1,175,770	937,348
107	1,211,320	900,109
108	1,300,087	1,021,943
109	1,323,596	1,120,931
110	1,450,654	935,749
111	1,457,588	1,012,907
112	1,729,288	1,081,279
113	1,705,320	1,144,273
總計	1,276,757	967,323

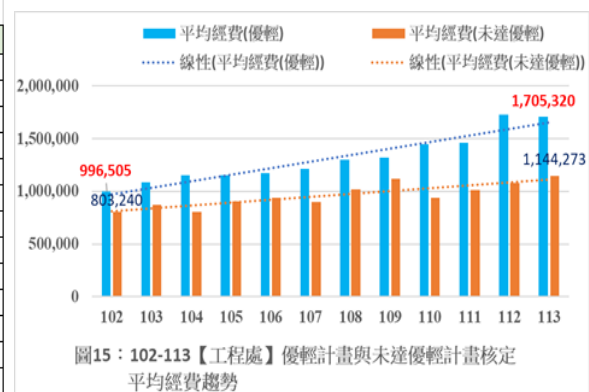


表16：102-113【自然處】優輕計畫與未達優輕計畫核定平均經費比較		
	平均經費(優輕)	平均經費(未達優輕)
102	2,457,100	1,407,789
103	2,396,100	1,516,220
104	2,710,538	1,707,204
105	2,949,476	1,524,976
106	2,964,650	1,422,596
107	2,785,375	1,388,210
108	2,278,000	1,444,263
109	3,536,292	1,597,236
110	2,865,167	1,451,667
111	2,189,130	1,293,920
112	2,464,095	1,458,426
113	2,830,857	1,512,740
總計	2,705,540	1,475,027

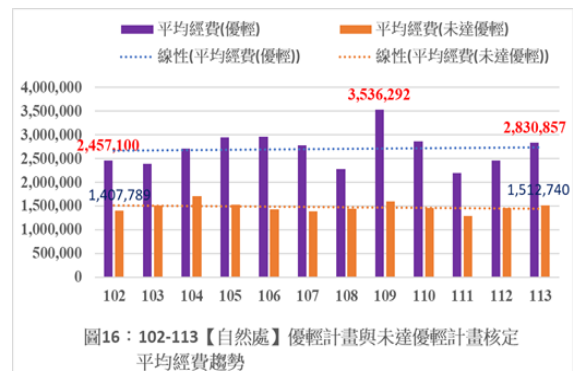


表13與圖13到表16與圖16分別呈現四個學術處中，優輕案件的補助經費與未達優輕的一般計畫相比，人文處的歷年平均經費為908,610元以及678,168元，相差33.9%；生科處的平均經費分別為1,509,171元以及1,101,466元，相差37.0%；工程處的平均經費分別為1,276,757元以

及967,323元，相差32.0%；最後是自然處的經費為2,705,540元以及1,475,027元，相差83.0%。自然處的平均金額最高，且優輕與非優輕的經費差異較大達八成以上；相對的，其他三個學術處的優輕與非優輕計畫經費差異較小，約在三成至四成間。

六、優輕計畫主持人後續獲得吳大猷獎或傑出研究獎之比例

在研究結果的第二部分，呈現的是獲得優輕補助與未獲優輕補助的一般計畫主持人，在未來獲得吳大猷獎或是傑出研究獎的比例。本研究報告選取102年本會的優輕申請案件共771人，包含獲優輕補助的研究組224人，以及當年優輕申請案中未獲優輕補助改一般計畫者547人為對照組。表17與圖17, 18顯示研究組在追蹤觀察期間(103-113年)，獲得吳大猷獎的比例是10.3%，而對照組的比例為3.8%，差距為2.7倍；在四個學術處中，研究組在觀察期間獲得吳大猷獎的比例，人文處最高為16.7%，生科處最低為4.7%。研究組與對照組獲獎差異以人文處最為明顯，獲獎比例分別為16.7%和2.9%，差距達5.8倍，相差13.8個百分點，而工程處的差異最小，兩組比例分別為7.4%和6.7%，相差只有0.7個百分點。

表18與圖19, 20呈現研究組在追蹤觀察期間(103-113年)，獲得傑出研究獎的整體比例是15.2%，而對照組的比例為4.2%，差距達3.6倍；在四個學術處中，研究組在觀察期間獲得傑出獎的比例，自然處最高為30.0%，其他學術處較低且差異較小，在11.6%至15.2%之間。研究組與對照組獲獎差異以人文處最為明顯，獲獎比例分別為15.2%和2.4%，差距6.3倍，相差13.1個百分點，自然處獲獎比例分別為30.0%和11.7%，差距2.6倍，相差18.3個百分點。

表17：優輕計畫與未獲優輕計畫主持人後續獲吳大猷獎比例(各學術處)

	研究組			對照組		
	總件數	獲吳大猷獎 (人次)	獲吳大猷獎 %(研究組)	總件數	獲吳大猷獎 (人次)	獲吳大猷獎 %(對照組)
生科處	43	2	4.7%	150	4	2.7%
工程處	95	7	7.4%	75	5	6.7%
人文處	66	11	16.7%	245	7	2.9%
自然處	20	3	15.0%	77	5	6.5%
總計	224	23	10.3%	547	21	3.8%

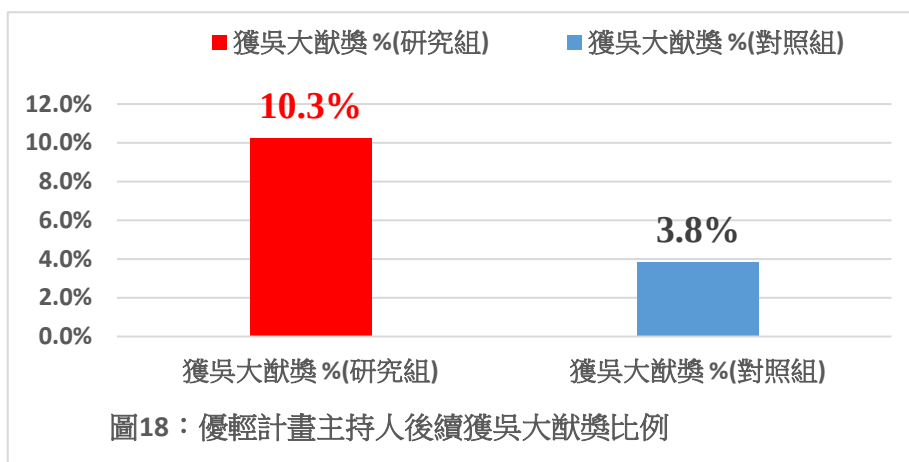
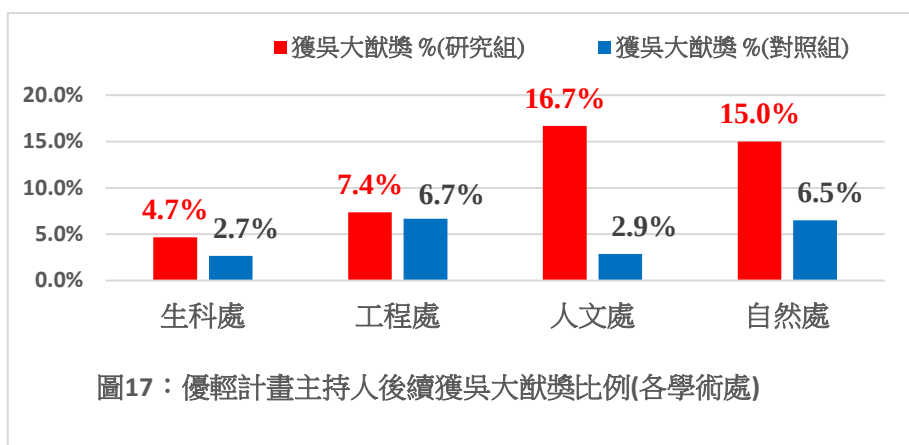
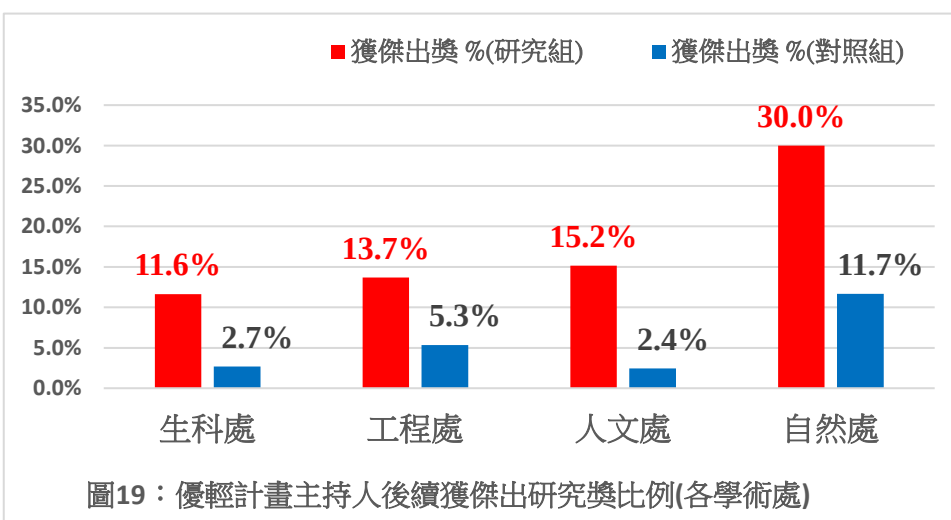


表18：優輕計畫與未獲優輕計畫主持人後續獲傑出獎比例(各學術處)

	研究組			對照組		
	總件數	獲傑出獎 (人次)	獲傑出獎 %(研究組)	總件數	獲傑出獎 (人次)	獲傑出獎 %(對照組)
生科處	43	5	11.6%	150	4	2.7%
工程處	95	13	13.7%	75	4	5.3%
人文處	66	10	15.2%	245	6	2.4%
自然處	20	6	30.0%	77	9	11.7%
總計	224	34	15.2%	547	23	4.2%



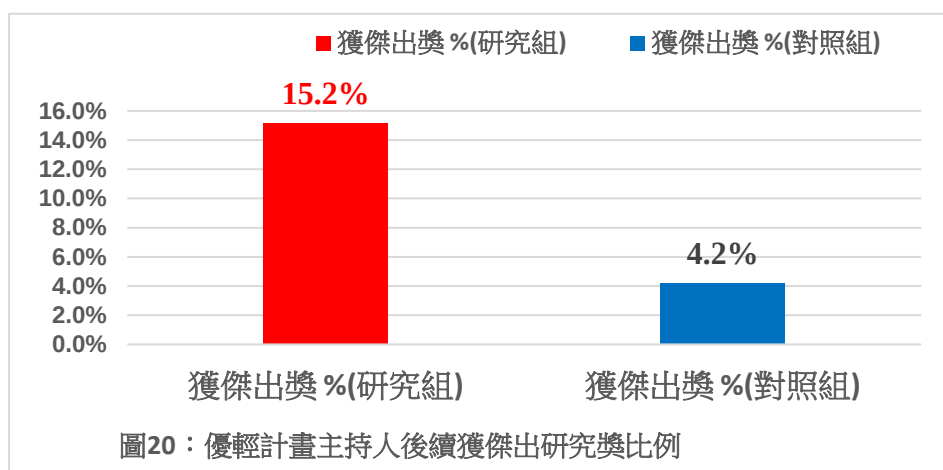


圖20：優輕計畫主持人後續獲傑出研究獎比例

肆、討論與結論：

本研究報告主要目的是探討優輕計畫補助是否對年輕學者的研究表現有所助益，因此以102年申請優輕計畫的主持人為研究對象，以有通過計畫且獲得優輕補助的主持人為研究組，而通過一般計畫但未獲優輕補助者為對照組進行分析，觀察兩組在未來103-113年獲得吳大猷獎或是傑出研究獎的比例是否有差異。

首先本研究報告分析本會在102至113年間的優輕計畫申請與核定情形。整體而言，本會優輕計畫申請案有逐年下降的趨勢，其中人文處降幅最大，而自然處持平，工程處與生科處有微幅成長。在優輕計畫通過率方面，整體通過率大約20.4%，在各學術處間以及各年度間也有差異，平均通過率以人文處通過率最低，工程處通過率最高。在核定經費方面，各學術處之間的經費有存在差異，而研究組與對照組的經費差異整體達47%，其中自然處差異最大83%，而人文、工程、生科三處差異約在32%-37%間。

本研究報告也呼應“將性別觀點導入自辦或補助科學研究或研發”，分析優輕計畫通過率在性別之間的差異，結果發現在研究觀察期間(102年至113年)，本會優輕計畫平均通過率男性為22.2%，女性為16.9%，然而在近三年(111年至113年)，男性與女性的通過率幾乎完全相同。

接著本研究針對優輕補助計畫的成效進行分析，發現在102年獲得優輕補助的計畫主持人，在未來獲得吳大猷獎或是傑出研究獎的比例明顯較高，這個效果在四個學術處之間有些許不同，整體而言，在吳大猷

獎方面是未獲優輕補助計畫主持人的2.7倍，在傑出研究獎方面達到3.6倍，可以想見通過優輕計畫者可以獲得較高的研究經費補助，因為經費充足可以比較快產出優秀的研究成果，對未來獲得吳大猷獎或傑出獎都有幫助。個人也注意到，獲優輕補助者未來獲得傑出研究獎的勝率差距高於吳大猷獎，推測其原因可能是吳大猷獎有申請年齡上限⁶的規定，獲得優輕補助之後的研究觀察期較短，因此其效果顯現會比獲得傑出研究獎小一些。

此外，本研究報告也可能高估優輕補助的成效，雖然優輕計畫可以獲得較高的計畫經費(大約多47%)，但是這些獲得優輕計畫補助的主持人，可能原本的計畫撰寫或執行能力較佳，或是申請優輕計畫時的研究表現就比較好，讓優輕計畫產生錦上添花的效果。

伍、建議：

- 一、**持續補助優輕計畫：**本研究發現獲得優輕計畫補助者有較高的比例獲得吳大猷獎或是傑出研究獎，顯示優輕計畫已經達到加速年輕學者產出優秀研究成果的目標，值得繼續推動。
- 二、**訂定全會補助優輕計畫合理範圍：**本研究發現四個學術處優輕計畫的整體通過率在15%-24%之間，然而獲優輕補助者與未達補助標準者的經費差異，在人文、工程、生科三處約在32%-37%之間，唯自然處差異達到83%，是否需要訂定一個全會的合理範圍，值得進一步討論。此外，本研究也發現優輕通過率在男女性別間有差異，歷年都呈現男性比女性高的趨勢，一直到最近三年，男性與女性的通過率已經沒有差異；不過工程處通過率在男女性別的差異極大，且沒有縮小的趨勢，值得再注意討論。

⁶ 吳大猷獎申請資格為「年齡在四十二歲以下（女性候選人在此年齡之前曾有生育事實者，每生育一胎得延長兩歲，但應檢附相關證明文件）」。