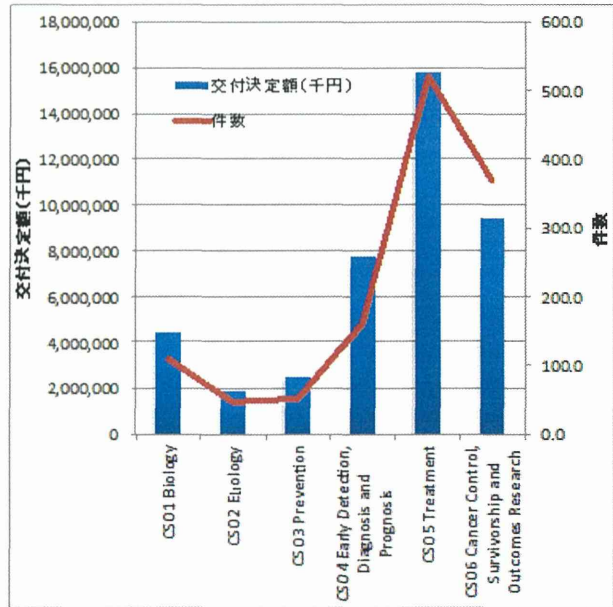
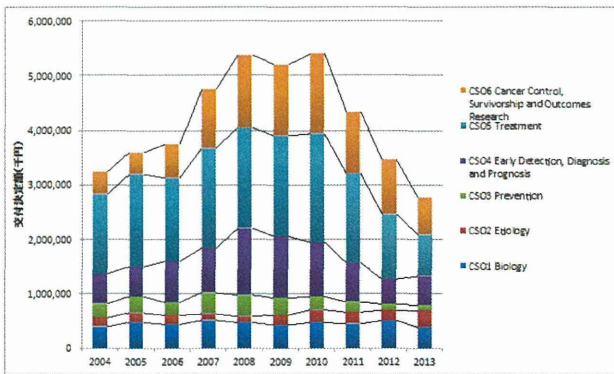


	交付決定額 (千円)	件数	一件あたり 平均(千円)
CSO1 Biology	4,479,557	109.0	41,097
CSO2 Etiology	1,852,556	47.0	39,416
CSO3 Prevention	2,528,955	52.0	48,634
CSO4 Early Detection, Diagnosis and Prognosis	7,745,271	160.0	48,408
CSO5 Treatment	15,774,365	520.0	30,335
CSO6 Cancer Control, Survivorship and Outcomes Research	9,438,173	371.0	25,440
合計	41,818,876	1,259.0	33,216

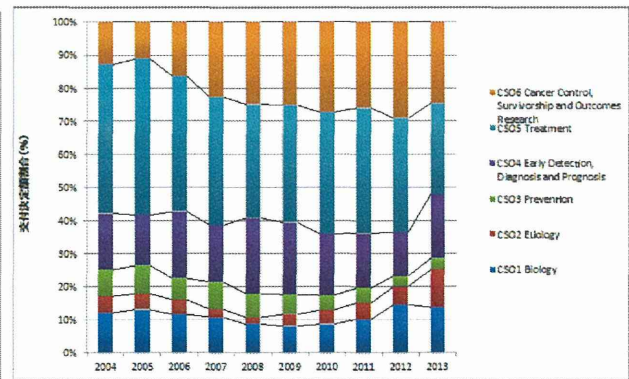


研究費配分の年次推移では、CSO 分類間で差が見られる結果となった。2006 年から 2008 年にかけて、CSO6 Cancer control, survivorship, and outcome research への配分が増強されており、研究年度を通じて研究費配分は増加傾向にあった。同様に CSO2 Etiology も研究費総額は少ないものの、研究年度の当初はほぼ同程度の研究費が配分されていたが、最終年度にかけて増加傾向が見られた。一方、CSO3 Prevention および CSO5 Treatment では、当初配分額と比較すると途中微増したものの減少傾向に転じ、最終年度には厚労科研究難病・がんの研究費が増額されていることもあり、当初に比較して大きく減少していた。研究課題の件数も、研究費とほぼ同様の傾向を示した。

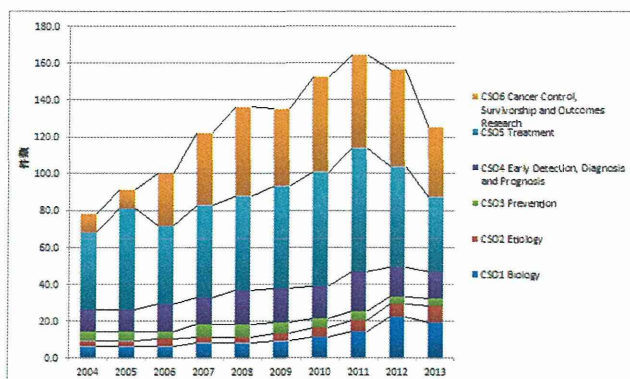
< 研究費総額 >



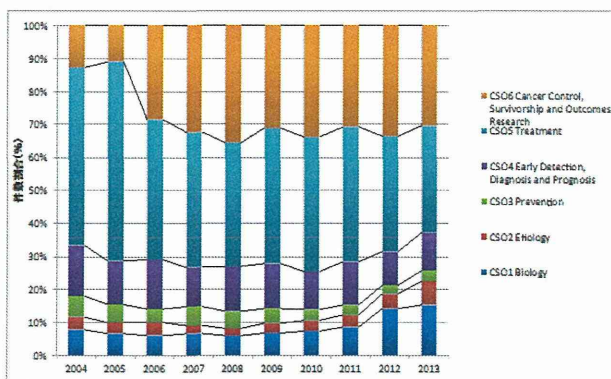
< 研究費割合 >



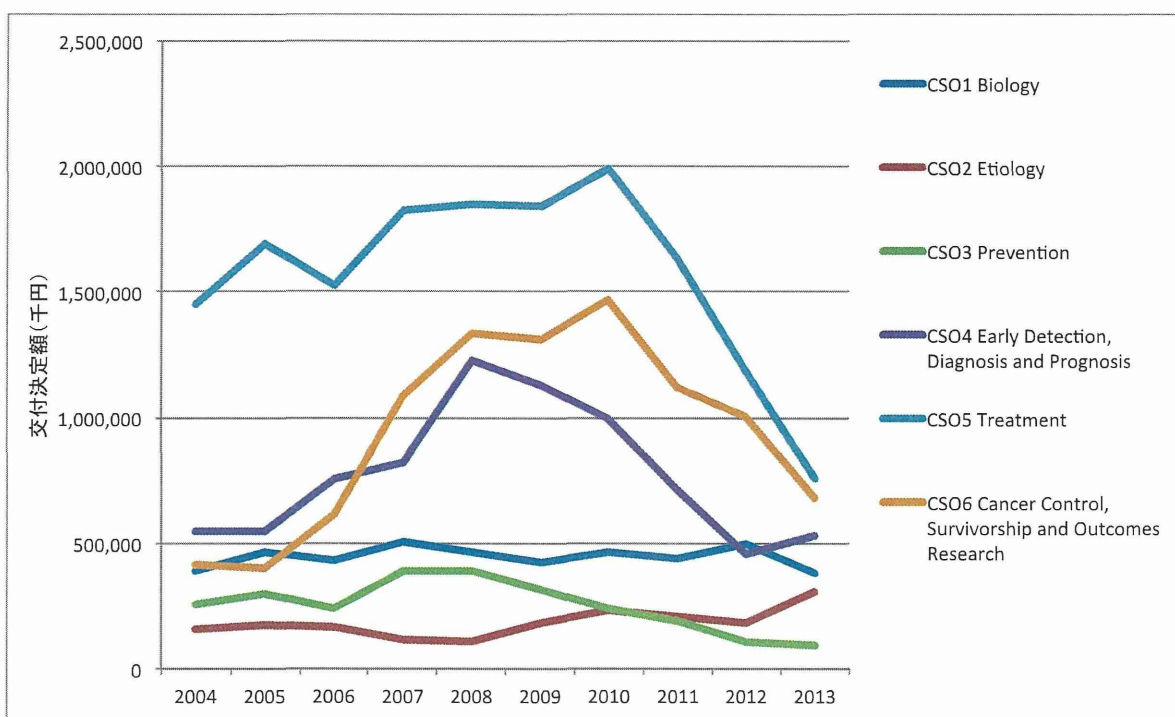
<件数>



<件数割合>



<研究費年度推移>



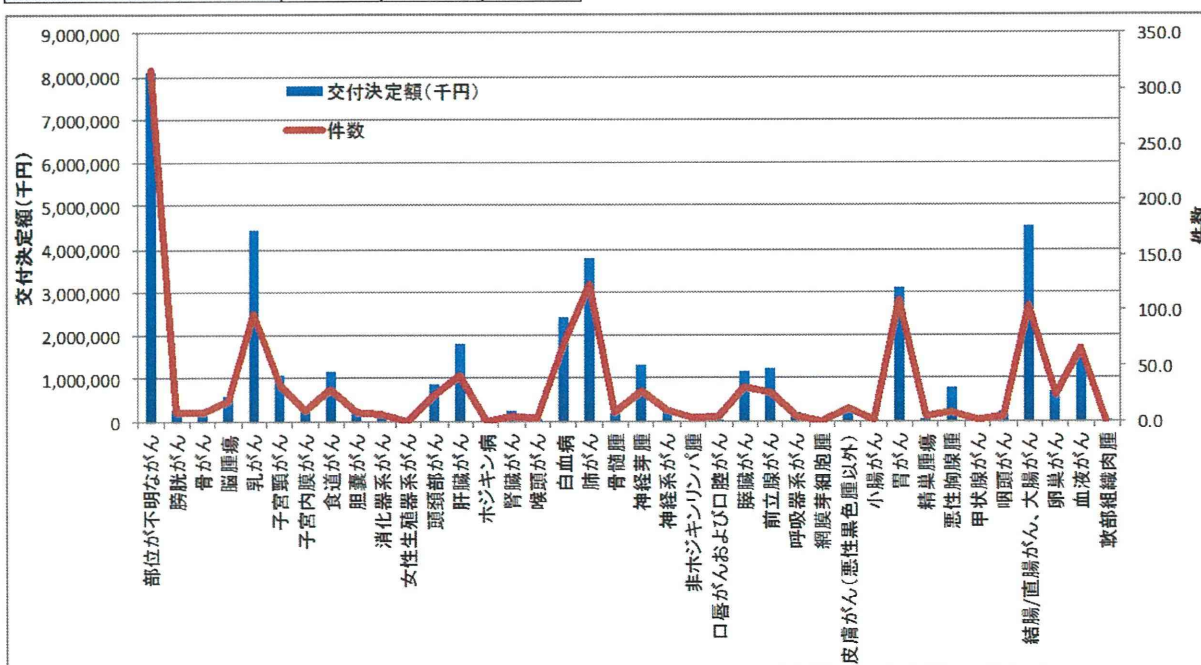
v) がん部位別

がんの部位のコーディングについては、ICRPはICD-10に対応するコード体系を設定している。3次対がんの研究課題を部位別に分析すると、研究費総額が最も大きかったのは、特定の臓器に限定されない研究等を含む「部位が不明な」を除くと、結腸・直腸がんで約45億円、次いで乳がんの約43億円、肺がんの約38億円であった。件数では、肺がんが最も多く約124件、次いで胃がん、結腸・直腸がん、乳がんの順であった。なお、部位が特定されない研究費総額は約81億円、316件と最大であった。

一件あたり研究費は悪性胸腺腫が最も多く平均で約8.7千万円、次いで呼吸器系がん、腎臓がんであった。

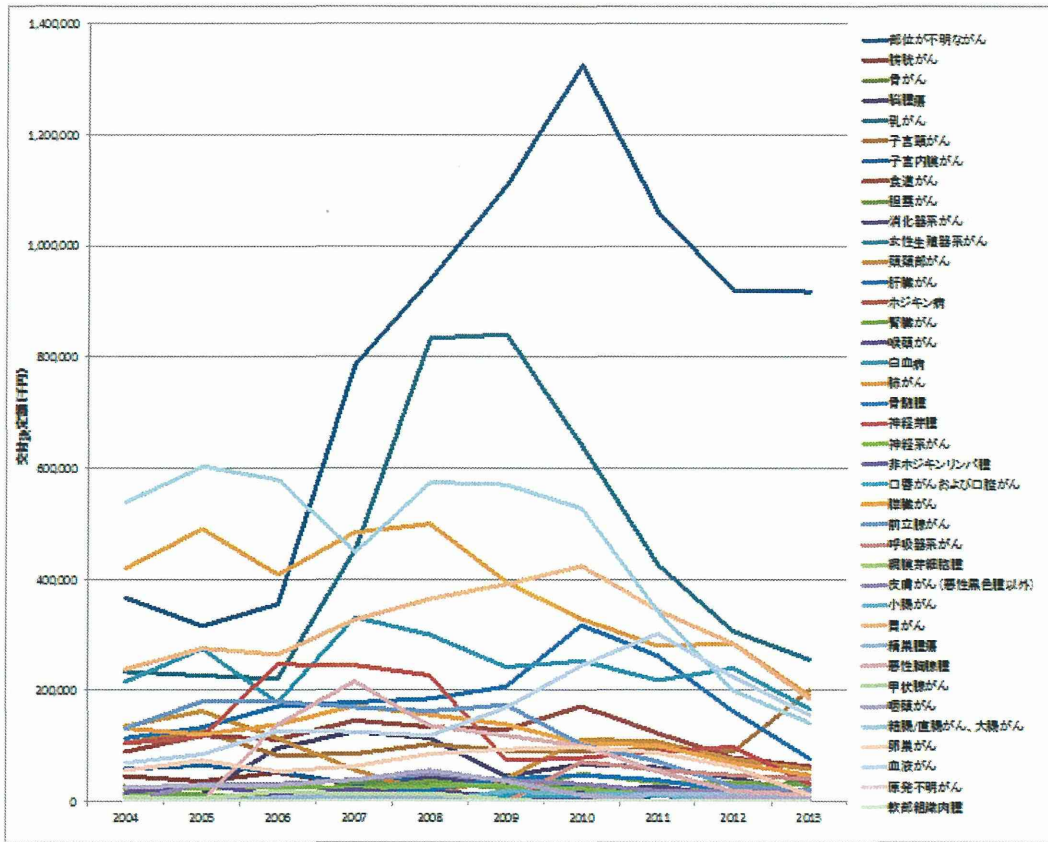


	交付決定額 (千円)	件数	一件あたり 平均(千円)
部位が不明ながん	8,102,544	316.6	25,591
膀胱がん	268,663	8.2	32,688
骨がん	204,074	8.8	23,081
脳腫瘍	598,954	18.9	31,611
乳がん	4,443,991	97.9	45,414
子宮頸がん	1,080,468	33.0	32,694
子宮内膜がん	313,367	10.2	30,871
食道がん	1,170,316	30.0	38,991
胆嚢がん	191,883	8.3	23,243
消化器系がん	167,656	6.5	25,793
女性生殖器系がん	13,952	0.5	29,513
頭頸部がん	883,015	23.7	37,248
肝臓がん	1,815,776	41.4	43,867
ホジキン病	1,622	0.2	7,300
腎臓がん	267,919	5.4	49,538
喉頭がん	68,846	2.8	24,299
白血病	2,429,549	70.8	34,300
肺がん	3,787,750	123.7	30,612
骨髄腫	197,774	8.1	24,515
神経芽腫	1,319,936	27.6	47,766
神経系がん	218,588	10.0	21,859
非ホジキンリンパ腫	108,784	3.0	36,261
口唇がんおよび口腔がん	56,108	4.2	13,466
膵臓がん	1,182,980	30.5	38,842
前立腺がん	1,231,005	26.0	47,430
呼吸器系がん	218,773	4.0	54,693
網膜芽細胞腫	5,914	0.3	19,713
皮膚がん(悪性黒色腫以外)	284,276	11.8	24,091
小腸がん	48,496	1.0	48,496
胃がん	3,102,105	108.8	28,507
精巣腫瘍	64,312	4.5	14,292
悪性胸腺腫	800,023	9.2	87,275
甲状腺がん	65,366	2.0	32,223
咽頭がん	247,248	5.2	47,847
結腸/直腸がん、大腸がん	4,531,842	104.3	43,431
膵臓がん	696,071	24.9	28,007
血液がん	1,627,367	66.6	24,436
軟部組織肉腫	1,364	0.1	15,000
合計	41,818,876	1,259.0	33,216

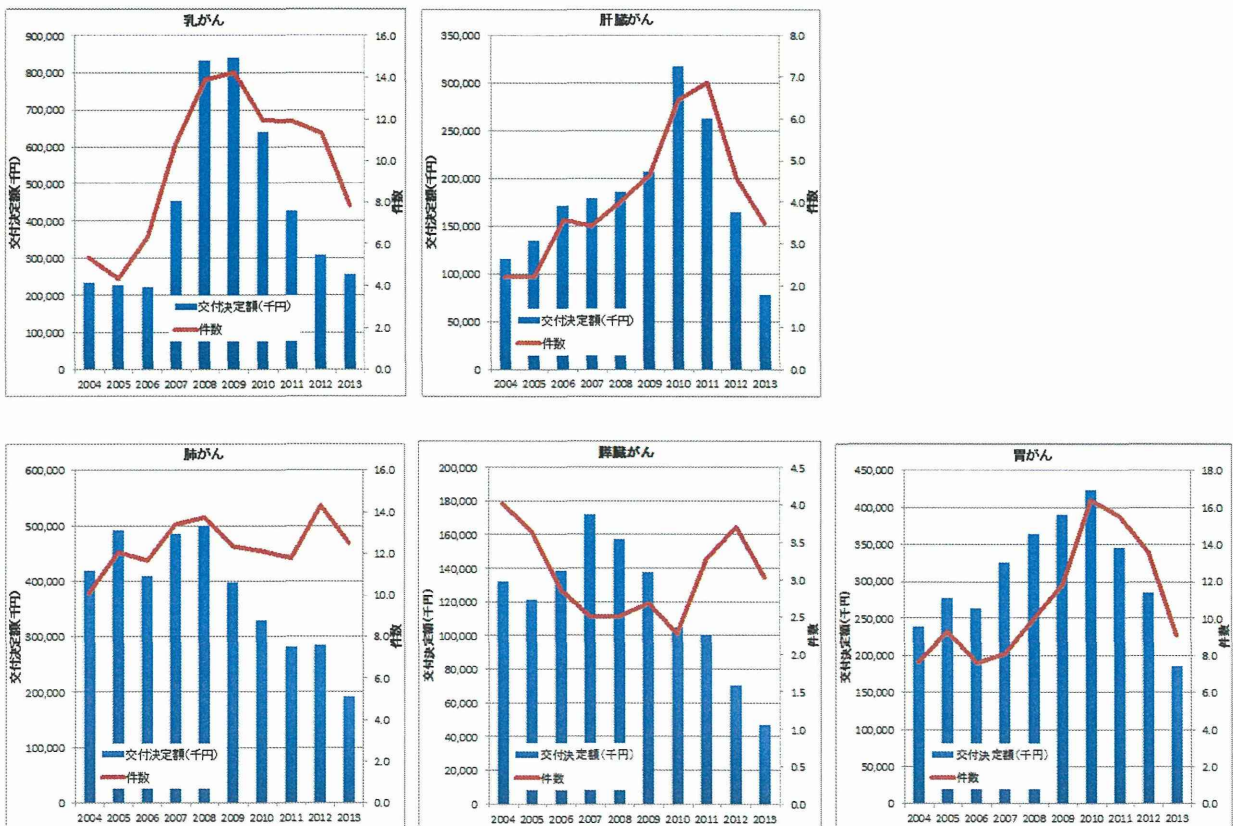


※ 件数に関しては、一つの研究で複数のがん部位をカバーしている場合、件数をそれぞれの部位に配分した

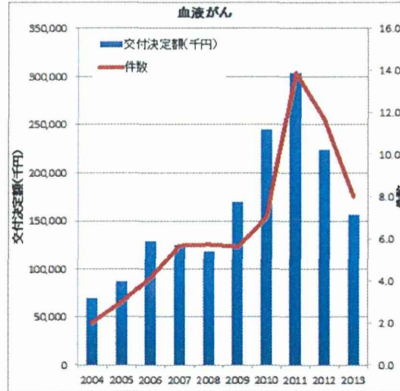
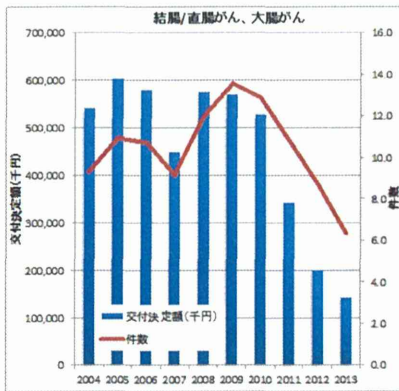
部位別の研究費を年度別にみると以下のようになっている。



研究費総額の多い部位別の研究費総額と件数の年次推移を以下に示す。





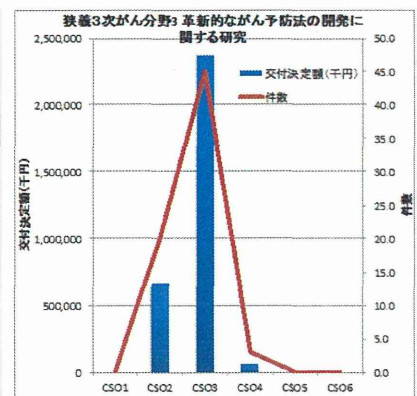
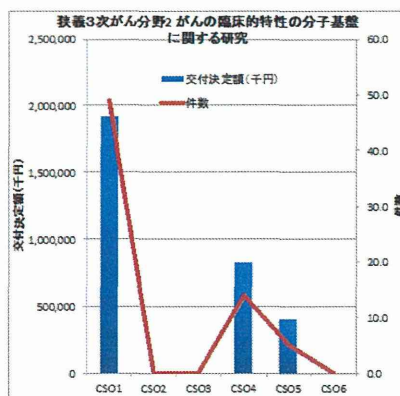
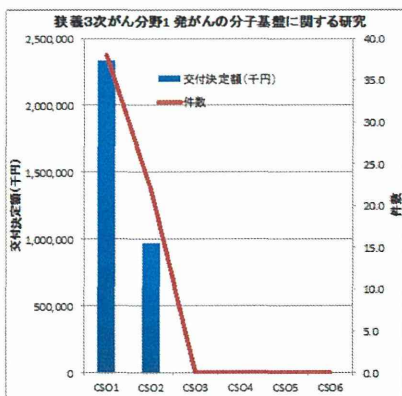


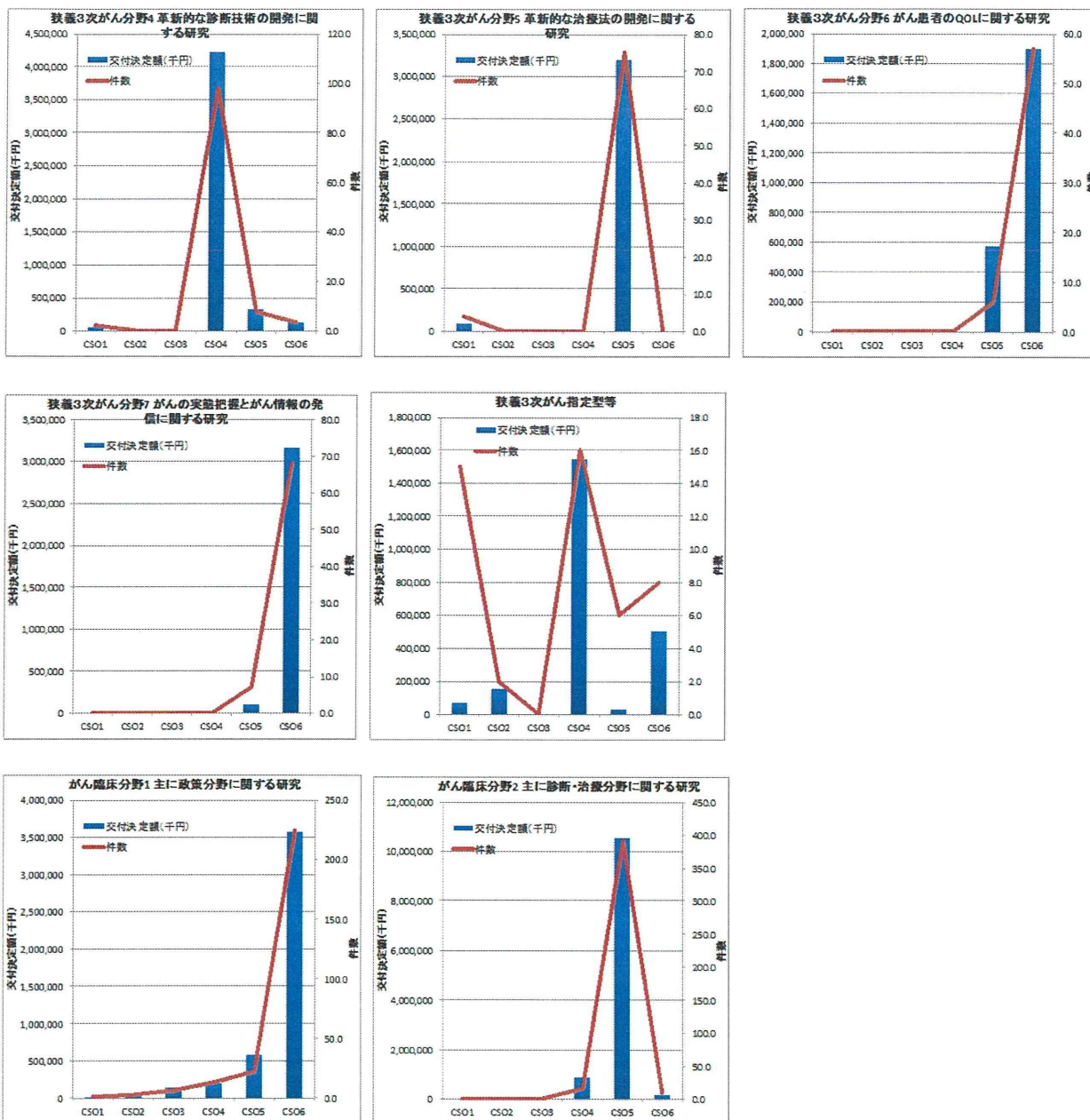
vi) クロス集計

① CSO 分類 x 3次対がんの分野

CSO 分類と3次対がんの分野のクロス分析は以下の通りである。狭義3次がんの分野5 革新的な治療法の開発に関する研究と、CSO5 Treatmentとは、ほぼ重なっていた。一方で、狭義3次がんの分野2 がんの臨床的特性の分子基盤に関する研究は主にCSO1 Biologyに分布していたが、CSO4 Early Detection, Diagnosis and Prognosis、CSO5 Treatmentにも多く分布しており、CSO 分類と、3次がんの分野分類は必ずしも一致していないことがわかった。

	狭義3次がん分野1 がんの分子基盤に関する研究		狭義3次がん分野2 がんの臨床的特性の分子基盤に関する研究		狭義3次がん分野3 革新的ながん予防法の開発に関する研究		狭義3次がん分野4 革新的な診断技術の開発に関する研究		狭義3次がん分野5 革新的な治療法の開発に関する研究		狭義3次がん分野6 がん患者のQOLに関する研究		狭義3次がん分野7 がんの実態把握とがん情報の発信に関する研究		狭義3次がん指定型等		がん臨床分野1 主に収束分野に関する研究		がん臨床分野2 主に診断-治療分野に関する研究	
	交付決定額(千円)	件数	交付決定額(千円)	件数	交付決定額(千円)	件数	交付決定額(千円)	件数	交付決定額(千円)	件数	交付決定額(千円)	件数	交付決定額(千円)	件数	交付決定額(千円)	件数	交付決定額(千円)	件数	交付決定額(千円)	件数
CSO1	2,336,755	38.0	1,920,102	49.0	0	0.0	49,100	2.0	86,900	4.0	0	0.0	0	0.0	69,200	15.0	17,500	1.0	0	0.0
CSO2	975,175	22.0	0	0.0	664,052	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	155,400	2.0	57,929	3.0	0	0.0
CSO3	0	0.0	0	0.0	2,376,239	45.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	138,416	6.0	14,300	1.0
CSO4	0	0.0	832,491	14.0	63,400	3.0	4,222,029	98.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1,548,311	16.0	196,631	13.0	882,409	16.0
CSO5	0	0.0	408,567	5.0	0	0.0	321,141	7.5	3,200,091	75.0	574,681	6.0	99,000	7.0	28,700	6.0	586,586	22.0	10,555,600	391.5
CSO6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	126,339	3.5	0	0.0	1,900,456	57.0	3,161,653	68.0	504,313	8.0	3,667,039	224.0	178,373	10.5
合計	3,311,930	60.0	3,161,159	68.0	3,103,691	68.0	4,718,608	111.0	3,286,991	79.0	2,475,137	63.0	3,260,653	75.0	2,305,924	47.0	4,564,101	269.0	11,630,682	419.0





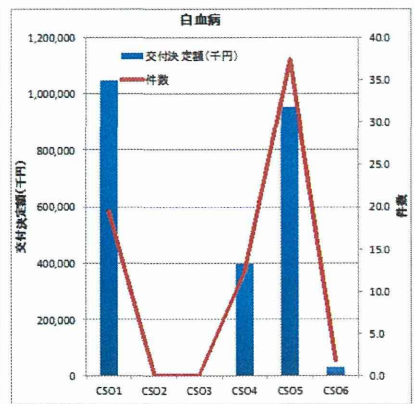
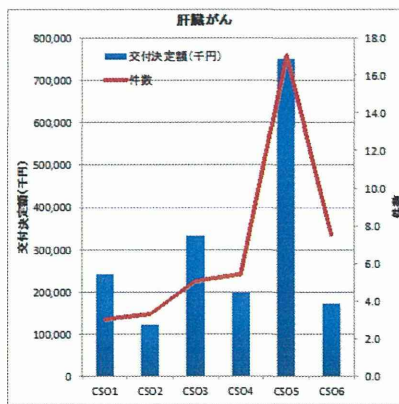
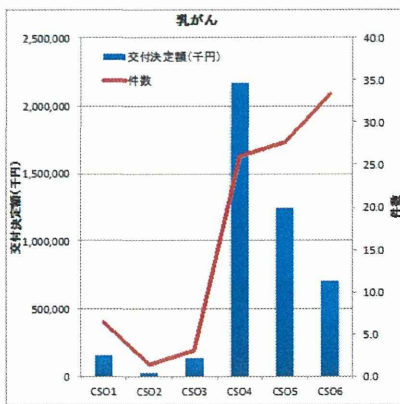
② CSO 分類 x がん部位

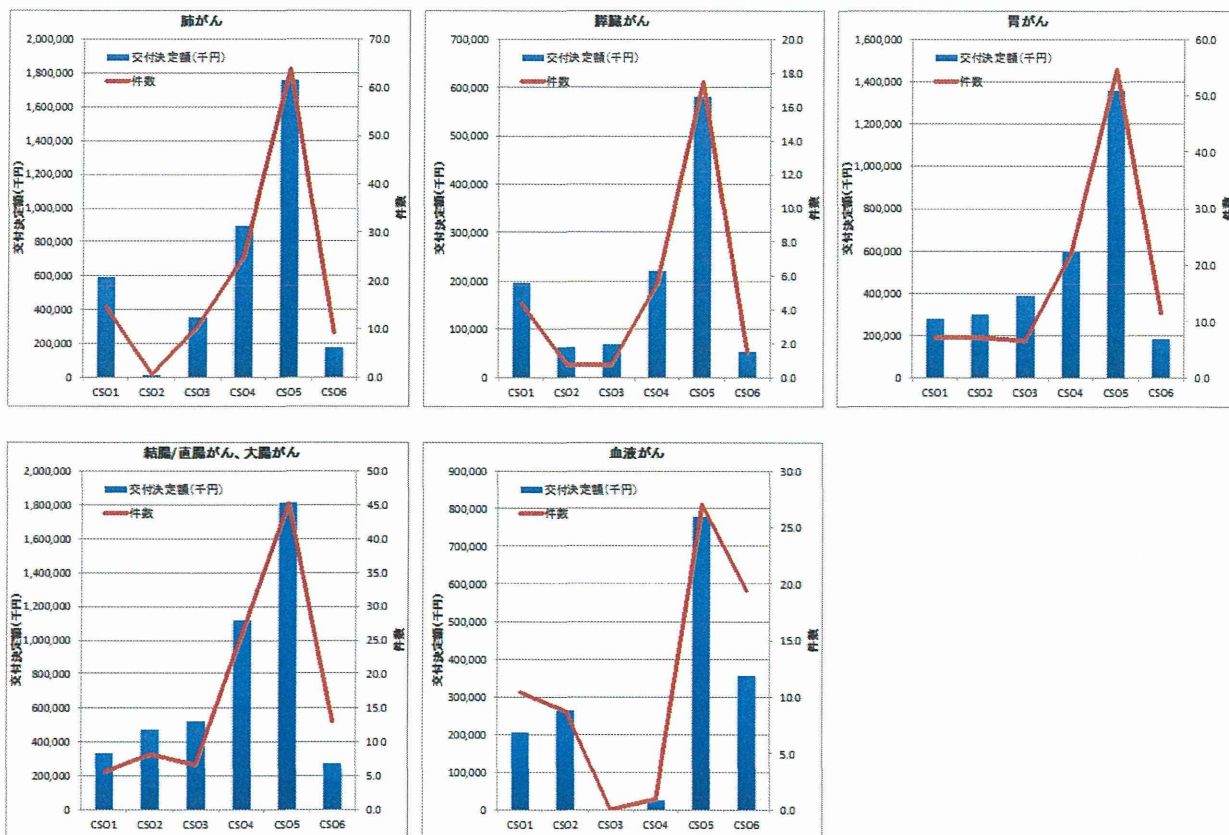
乳がんに関する研究費は CSO4 Early detection, diagnosis, and prognosis および CSO5 Treatment に比較的集中していたが、例えば胃がんや結腸／直腸がん、大腸がんに関する研究では CSO コード別に幅広く研究が実施された傾向が見られた。



	CSO1 Biology		CSO2 Etiology		CSO3 Prevention		CSO4 Early Detection, Diagnosis and Prognosis		CSO5 Treatment		CSO6 Cancer Control, Survivorship and Outcomes Research		合計	
	交付決定額(千円)	件数	交付決定額(千円)	件数	交付決定額(千円)	件数	交付決定額(千円)	件数	交付決定額(千円)	件数	交付決定額(千円)	件数	交付決定額(千円)	件数
部位が不明ながん	127,101	12.0	253,953	9.0	261,018	13.0	479,768	13.6	1,141,460	40.6	5,839,245	228.4	8,102,544	316.6
膀胱がん	0	0.0	0	0.0	0	0.0	126,520	1.4	131,161	6.4	11,182	0.5	268,863	8.2
骨がん	49,031	2.0	0	0.0	0	0.0	15,891	0.5	133,238	6.0	5,914	0.3	204,074	8.8
脳腫瘍	70,930	3.0	0	0.0	0	0.0	204,529	3.5	313,229	11.9	10,265	0.6	598,954	18.9
乳がん	154,868	6.3	27,140	1.4	139,270	3.0	2,170,931	26.0	1,245,012	27.7	706,770	33.4	4,443,991	97.9
子宮頸がん	72,062	0.8	301,105	6.3	85,395	1.5	189,530	2.4	259,629	10.8	172,746	11.3	1,080,468	33.0
子宮内膜がん	72,062	0.8	0	0.0	0	0.0	48,605	1.2	171,492	7.0	21,208	1.2	313,367	10.2
食道がん	46,934	0.6	0	0.0	36,940	0.7	343,782	5.3	580,399	16.5	162,261	7.0	1,170,316	30.0
胆嚢がん	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14,800	0.6	177,083	7.7	0	0.0	191,883	8.3
消化器系がん	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	167,656	6.5	0	0.0	167,656	6.5
女性生殖系がん	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9,600	0.2	4,352	0.3	13,952	0.5
頭頸部がん	26,784	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	410,304	16.1	445,927	7.3	883,015	23.7
肝臓がん	242,170	3.0	122,444	3.3	331,676	5.0	198,254	5.4	749,292	17.1	171,941	7.6	1,815,776	41.4
ホジキン病	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1,622	0.0	1,622	0.2	1,622	0.2
腎臓がん	168,412	2.7	0	0.0	0	0.0	43,268	1.4	50,325	1.0	5,914	0.3	267,919	5.4
喉頭がん	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	68,846	2.8	0	0.0	68,846	2.8
白血病	1,048,611	19.4	0	0.0	0	0.0	396,171	12.4	954,242	37.3	30,526	1.8	2,429,549	70.8
肺がん	591,602	14.6	13,846	0.6	355,652	10.5	897,252	25.0	1,754,277	63.8	175,121	9.2	3,787,750	123.7
骨髄腫	26,784	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	165,049	7.1	5,941	0.7	197,774	8.1
神経芽腫	476,275	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	402,922	13.3	440,740	3.3	1,319,936	27.6
神経系がん	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	218,588	10.0	0	0.0	218,588	10.0
非ホジキンリンパ腫	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	108,784	3.0	0	0.0	108,784	3.0
口唇がんおよび口腔がん	9,100	2.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	47,008	2.2	0	0.0	56,108	4.2
膵臓がん	196,527	4.4	62,406	0.8	69,758	0.8	219,892	5.6	580,020	17.4	54,376	1.6	1,182,980	30.5
前立腺がん	208,599	2.1	0	0.0	304,199	2.8	97,501	1.3	540,507	14.6	80,198	5.1	1,231,005	26.0
呼吸器系がん	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	218,773	4.0	218,773	4.0
網膜芽細胞腫	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5,914	0.3	5,914	0.3
皮膚がん(悪性黒色腫以外)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	278,362	11.5	5,914	0.3	284,276	11.8
小腸がん	0	0.0	0	0.0	0	0.0	48,496	1.0	0	0.0	0	0.0	48,496	1.0
胃がん	280,952	7.1	300,847	7.2	385,496	6.5	593,634	22.0	1,356,080	54.6	185,095	11.4	3,102,105	108.8
精巣腫瘍	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	39,700	3.0	24,612	1.5	64,312	4.5
悪性胸腺腫	0	0.0	0	0.0	0	0.0	442,620	3.5	357,403	5.7	0	0.0	800,023	9.2
甲状腺がん	0	0.0	36,896	1.6	0	0.0	28,470	0.4	0	0.0	0	0.0	65,366	2.0
咽頭がん	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	41,470	0.7	205,778	4.5	247,248	5.2
結腸/直腸がん、大腸がん	334,298	5.5	470,646	8.2	524,299	6.5	1,119,488	26.0	1,808,714	45.2	274,397	13.0	4,531,842	104.3
卵巣がん	72,062	0.8	0	0.0	35,250	1.5	0	0.0	570,570	21.5	18,189	1.1	696,071	24.9
血液がん	204,391	10.4	263,273	8.8	0	0.0	24,400	1.0	777,634	27.0	357,669	19.4	1,627,367	66.6
軟部組織肉腫	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1,364	0.1	1,364	0.1
合計	4,479,557	109.0	1,852,556	47.0	2,528,955	52.0	7,745,271	160.0	15,774,365	520.0	9,438,173	371.0	41,818,876	1,259.0

以下に主ながん部位のCSO分類別の研究費と件数のグラフを示す。

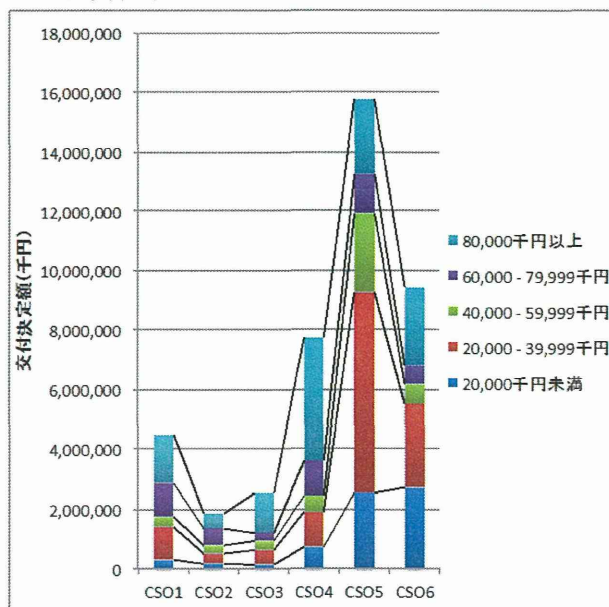




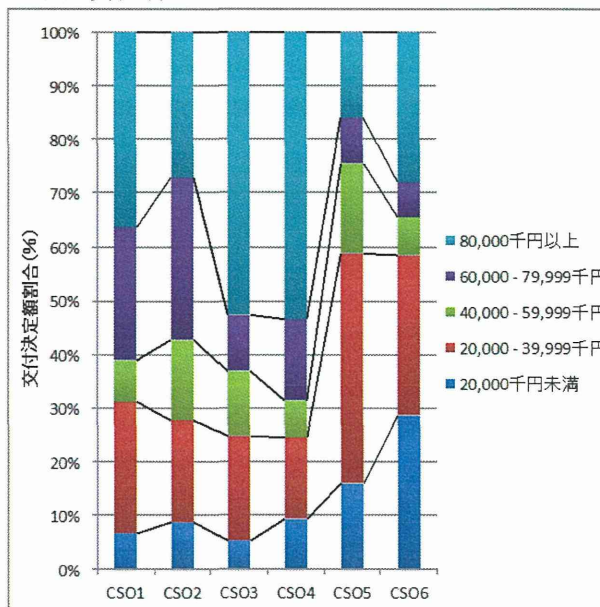
### ③ CSO 分類 x 研究費規模

研究費額でみると、CSO3 Prevention および CSO4 Early detection, diagnosis, and prognosis は、8,000 万円以上の大型プロジェクトの割合が多い傾向が見られた。

< 研究費総額 >

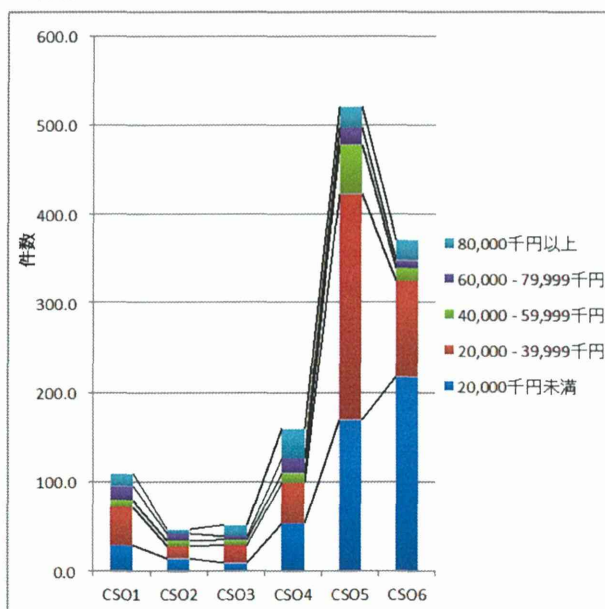


< 研究費割合 >

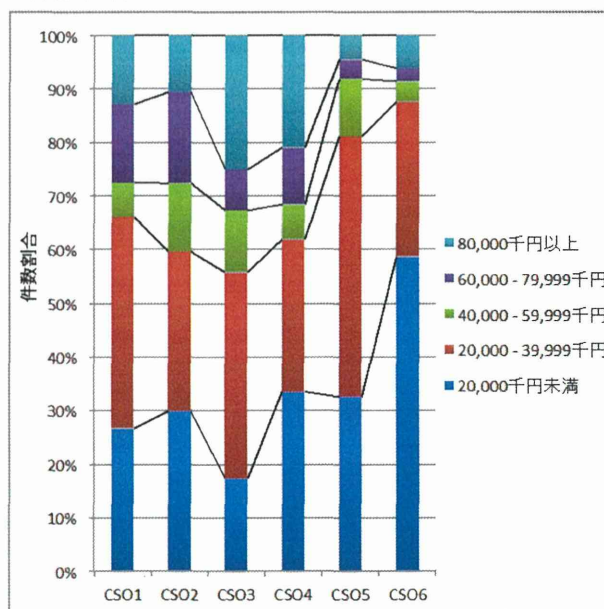




<件数>



<件数割合>



### 我が国の3次対がん関連研究費と諸外国のがん研究費の比較

2012年11月12日に発表されたICRPの報告書には、ICRP全体の分析の他、ICRPに参画しているFAごとのCSO分類・がん部位別の研究費の分配が集計されている。我が国における今回の分析結果と比較した。

#### i) CSO 分類の比較

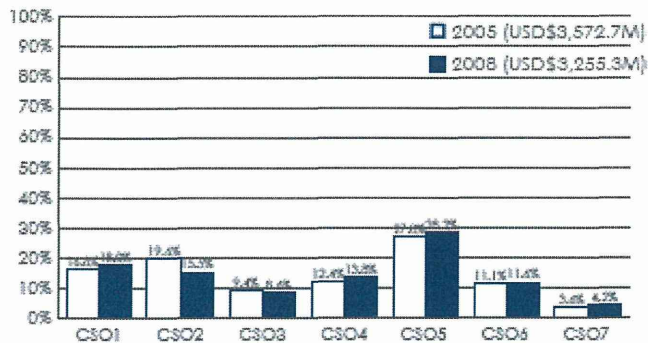
CSO 分類についてはICRP 報告書においてはFA 別の比較が実施されていたため、そのうち研究費総額の多い米国 NIH (National Institutes of Health)と英国 NCRI (National Cancer Research Institute)を抽出し、我が国の3次対がんとの比較を行った。なお、我が国の研究費分配はあくまでも第3次対がん10か年総合戦略のうち、厚生労働省が担当する3次対がん(=「狭義3次がん」+「がん臨床」)のみの分析である。米英についても、米国 NIH、英国 NCRI のがん関連研究費を用いた分析であるため、いずれも厳密には国全体のがん研究費の様相を比較するものではないことに留意する必要がある。また、研究費の規模は米国 NIH、英国 NCRI に比べると、以下に示すように、我が国の3次対がんは研究費額、件数ともかなり小さい。

	研究費総額 (million US\$)				件数			
	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
米国NIH	3,572.7	3,353.4	3,307.6	5,255.3	10,440.0	9,678.0	8,868.0	8,930.0
英国NCRI	603.0	670.1	849.4	892.8	2,920.0	3,388.0	3,823.0	3,952.0
3次対がん	39.9	41.5	52.7	59.8	91.0	100.0	122.0	136.0

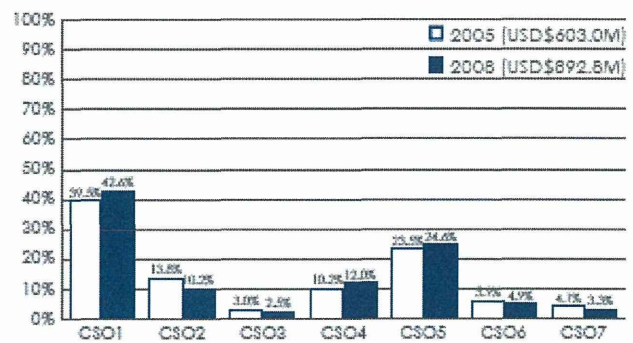
※ 我が国の研究費は 1 US\$ = 90 円として換算

CSO 分類では、米国 NIH、英国 NCRI、我が国の3次対がんとも CSO の各分野に幅広く研究費を分配していた。その中で、米国 NIH では 2005 年・2008 年両年とも CSO5 Treatment への研究費配分が最も多いのに対して、英国 NCRI では CSO1 Biology への配分が最も多かった。3次対がんでは CSO5 Treatment への配分が多く、また他国に比べて CSO6 Cancer control, survivorship, and outcome research の配分が多く、経年的にも伸びているという特徴が見られた。

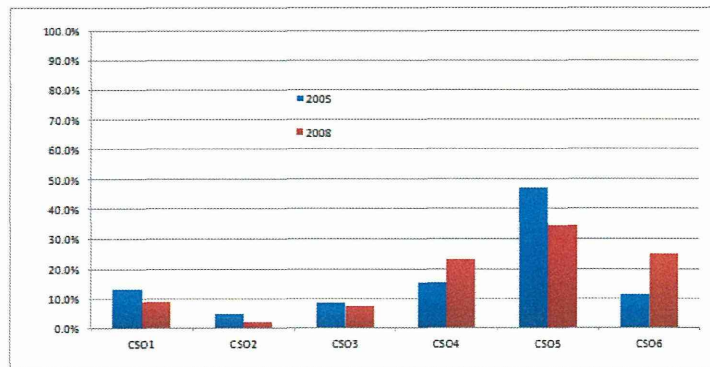
### 8.9 National Institutes of Health (US)



### 8.2 National Cancer Research Institute (UK)



我が国の3次対がん(=「狭義3次がん」+「がん臨床」)の研究費配分



#### ii) がん部位とCSO分類のクロス集計

ICRP 報告書におけるがん部位とCSO分類のクロス集計は、参画しているFAごとではなくICRP全体で、かつ2008年の単年度の分析が実施されていた。本稿における我が国の3次対がんと諸外国の比較では、我が国は2004~13年の総合計を、諸外国は2008年の総合計を用いた。また、主な部位についてはグラフを作成した。

**Table 2: CSO profile of high investment cancer sites (all partners) in the calendar year 2008 (Investment (USD \$M))**

SITE	CSO1 Biology	CSO2 Etiology	CSO3 Prevention	CSO4 Early detection, diagnosis & prognosis	CSO5 Treatment	CSO6 Cancer control, survivorship & outcomes	CSO7 Scientific model systems	2008 Total
Bladder	\$4.2	\$9.4	\$3.2	\$7.9	\$5.7	\$3.0	\$1.0	\$34.4
Breast	\$238.4	\$133.7	\$53.3	\$168.7	\$226.1	\$141.5	\$33.8	\$995.7
Colorectum	\$49.1	\$65.7	\$49.1	\$50.2	\$60.9	\$66.2	\$11.2	\$352.5
Corpus uteri	\$4.2	\$6.2	\$1.6	\$1.7	\$8.7	\$3.2	\$6	\$26.1
Haematological malignancy	\$153.2	\$83.0	\$10.4	\$43.0	\$227.0	\$27.6	\$23.4	\$567.5
Kidney	\$11.1	\$4.1	\$1.6	\$5.3	\$17.2	\$3.4	\$1.9	\$44.5
Lung	\$37.2	\$42.7	\$44.2	\$43.3	\$60.7	\$59.4	\$11.4	\$298.7
Melanoma of skin	\$22.7	\$16.1	\$8.5	\$17.4	\$53.3	\$4.3	\$6.0	\$128.2
Ovary	\$24.5	\$20.2	\$7.6	\$31.6	\$54.4	\$8.1	\$5.2	\$151.7
Pancreas	\$22.6	\$15.2	\$3.9	\$18.0	\$37.5	\$4.1	\$6.0	\$107.4
Prostate	\$90.3	\$47.2	\$35.8	\$70.0	\$117.7	\$47.4	\$12.3	\$420.7
Thyroid	\$4.9	\$5.0	\$5	\$1.5	\$1.7	\$1.3	\$6	\$15.5
Other sites	\$139.1	\$144.4	\$58.2	\$104.1	\$205.8	\$70.9	\$36.0	\$758.5
Not site specific	\$402.1	\$74.5	\$51.6	\$82.7	\$214.9	\$69.7	\$41.6	\$937.2
<b>TOTAL</b>	<b>\$1203.6</b>	<b>\$667.5</b>	<b>\$329.6</b>	<b>\$645.4</b>	<b>\$1291.7</b>	<b>\$510.1</b>	<b>\$190.9</b>	<b>\$4838.8</b>