

平成30年度

財務レポート



貸借対照表 B/S

貸借対照表は、期末(3月31日)における本学の財政状況(資産、負債及び資産の状況)を表します。

(単位：百万円)

科目	平成29年度	平成30年度	増減
資産の部			
I. 固定資産	64,689	60,733	△ 3,956
1. 有形固定資産	63,886	60,377	△ 3,509
土地	22,237	22,237	-
建物	27,646	25,829	△ 1,817
構築物	1,206	1,142	△ 64
工具器具備品	9,101	7,668	△ 1,433
図書	2,970	2,983	13
建設仮勘定	139	7	△ 132
その他の有形固定資産	583	508	△ 75
2. 無形固定資産	199	154	△ 45
3. 投資その他の資産	603	202	△ 401
II. 流動資産	13,715	15,265	1,550
現金及び預金	8,482	9,383	901
未収附属病院収入	4,423	4,745	322
有価証券	200	399	199
医薬品及び診療材料	368	399	31
その他流動資産	240	336	96
資産合計	78,404	75,999	△ 2,405

科目の説明

【建設仮勘定】

建設中の建物や構築物などにかかる建設費用の一部を竣工前に支出した場合、竣工するまでの間、一時的に計上しておく科目です。

【有価証券】

国立大学法人は業務運営に支障のない範囲において余裕金を運用することができます。

本学が運用できる有価証券は文部科学大臣の指定する範囲に限定されております。

【債務負担金】

国立大学が法人化された際に国立学校特別会計から大学改革支援・学位授与機構(旧：国立大学財務・経営センター)が承継した借入金です。

借り入れられたお金は附属病院の診療施設、医療機器の整備などに使用しています。

期末日の翌日から起算して1年以内に償還期限の到来する金額を流動負債に、1年を超えて償還期限の到来する金額を固定負債に計上しています。

【長期借入金】

国立大学が法人化された平成16年4月以降の大学改革支援・学位授与機構からの借入金です。

借り入れられたお金は附属病院の診療施設、医療機器の整備などに使用しています。

期末日の翌日から起算して1年以内に返済期限の到来する金額を流動負債に、1年を超えて返済期限の到来する金額を固定負債に計上しています。

(単位：百万円)

科目	平成29年度	平成30年度	増減
負債の部			
I. 固定負債	21,779	19,361	△ 2,418
資産見返負債	10,856	9,764	△ 1,092
債務負担金	3,602	2,877	△ 725
長期借入金	4,569	4,139	△ 430
長期未払金	2,083	1,841	△ 242
その他の固定負債	667	737	70
II. 流動負債	13,161	13,365	204
運営費交付金債務	182	355	173
寄附金債務	3,995	3,985	△ 10
一年以内債務負担金	784	724	△ 60
一年以内長期借入金	577	429	△ 148
未払金	4,591	4,736	145
その他の流動負債	3,030	3,129	99
負債合計	34,941	32,727	△ 2,214
純資産の部			
I. 資本金	35,617	35,617	-
II. 資本剰余金	△ 1,386	△ 2,501	△ 1,115
III. 利益剰余金	9,232	10,156	924
純資産合計	43,463	43,272	△ 191
負債純資産合計	78,404	75,999	△ 2,405

主な増減要因

【資産】

・建物 幼稚園園舎改修による増 330百万円 減価償却に伴う減 △2,261百万円

・工具基設備品 附属病院診療機器取得等による増 1,431百万円 減価償却に伴う減 △2,854百万円

・現金及び預金 有価証券償還等に伴う預金の増

【負債】

・大学改革支援・学位授与機構債務負担金、長期借入金 返済に伴う減 △1,363百万円

財務諸表の概要

損益計算書 P/L

損益計算書は一会計期間(4月1日から翌3月31日)の運営状況を表したものです。

(単位：百万円)

科目	平成29年度	平成30年度	増減
経常費用	44,656	44,839	183
教育経費	1,467	1,382	△ 85
研究経費	2,312	2,505	193
診療経費	17,506	17,875	369
教育研究支援経費	490	489	△ 1
受託研究費	555	554	△ 1
共同研究費	289	311	22
受託事業費	370	391	21
人件費	20,518	20,385	△ 133
一般管理費	992	828	△ 164
その他	152	115	△ 37
経常費用合計	44,656	44,839	183
経常収益	45,240	45,780	540
運営費交付金収益	11,497	11,095	△ 402
学生納付金収益	3,912	3,852	△ 60
附属病院収益	25,228	26,449	1,221
受託研究収益	566	600	34
共同研究収益	295	348	53
受託事業等収益	427	451	24
寄附金収益	770	718	△ 52
施設費収益	29	23	△ 6
補助金等収益	522	267	△ 255
資産見返負債戻入	1,575	1,523	△ 52
その他	415	449	34
経常収益合計	45,240	45,780	540
経常利益	584	940	356
臨時損失	1,792	232	△ 1,560
臨時利益	87	215	128
目的積立金取崩額	-	-	-
当期総損失(△)	△ 1,120	923	2,043

科目の説明

【教育経費】

・学生等に対し行われる教育に要する経費を対象としています。

【研究経費】

・研究に要する経費を対象としています(ただし受託研究費等の外部資金は除く)。

【一般管理費】

・管理運営を行うために要する経費を対象としています。

【運営費交付金収益】

・業務運営の基礎的財源として、運営費交付金が国から措置されています。

【資産見返負債戻入】

・資産の購入に充てた運営費交付金等は、資産見返運営費交付金等とし、購入時点では収益を認識しません。その後減価償却費と同額の試算見返負債戻入を計上することで損益を均衡させます。

主な増減要因

【費用】

- ・入院患者等が増加により医薬品や診療材料の増加による診療経費の増 369百万円
- ・次世代モビリティ社会実装研究センター等の本稼働による研究経費の増 193百万円
- ・昨年度、桐生同窓記念会館改修による修繕費の減少によって一般管理費の減 164百万円

【収益】

- ・入院患者や外来患者等の増加に伴い附属病院収益の増 1,221百万円
- ・補助事業終了に伴う補助金収益の減 255百万円

■教育関係経費 ※人件費は除く

(教育経費/学生数)

学生1人当たり年間 213千円

<参考:前年度> 227千円

■研究関係経費 ※人件費は除く

(研究経費/常勤教員数)

教員1人当たり年間 2,738千円

<参考:前年度> 2,492千円

貸借対照表

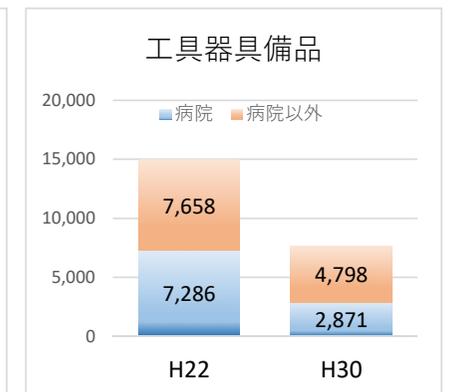
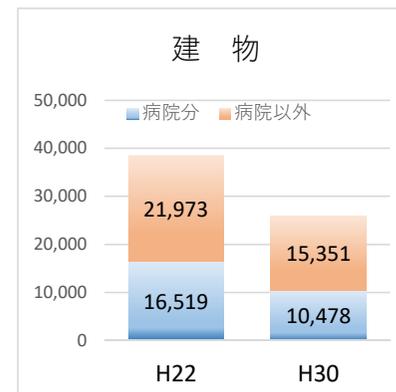
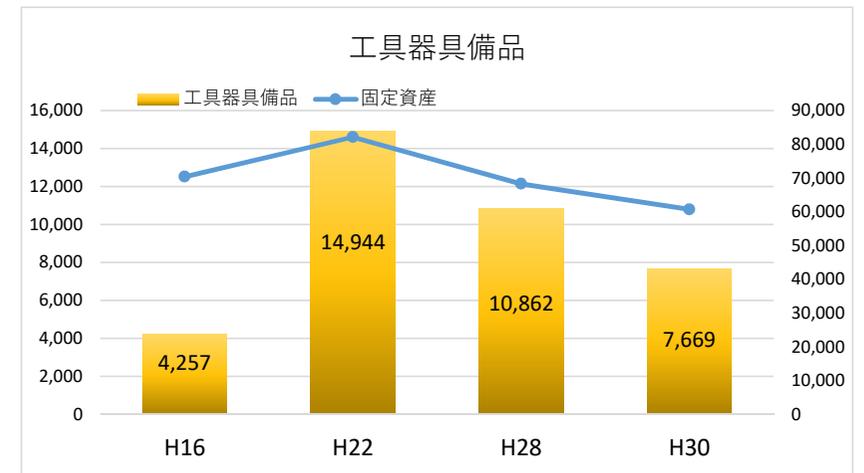
資産の部

(単位：百万円)

中期目標期間	第1期	第2期	第3期	
科目	平成16年度	平成22年度	平成28年度	平成30年度
固定資産	70,418	82,171	68,334	60,733
土地	22,248	22,237	22,237	22,237
建物	39,392	56,191	62,587	63,413
減価償却累計額	△ 2,834	△ 17,698	△ 32,933	△ 37,584
構築物	2,364	3,218	3,729	3,891
減価償却累計額	△ 344	△ 1,537	△ 2,467	△ 2,749
機械装置	0	4	339	339
減価償却累計額	0	△ 3	△ 61	△ 102
工具器具備品	5,759	30,527	41,322	42,299
減価償却累計額	△ 1,502	△ 15,583	△ 30,460	△ 34,630
医療用放射性同位元素	25	25	-	-
減価償却累計額	0	△ 25	-	-
図書	3,247	3,218	2,959	2,983
美術品・収藏品	35	36	69	69
車両運搬具	22	25	105	313
減価償却累計額	△ 3	△ 24	△ 36	△ 110
建設仮勘定	1,925	0	104	7
特許権	0	30	77	85
ソフトウェア	67	26	72	8
投資有価証券	0	1,403	599	201
その他固定資産	17	98	89	61
流動資産	9,177	14,095	13,587	15,265
現金及び預金	6,135	8,869	7,379	9,383
未収学生納付金収入	22	39	34	34
未収附属病院収入	2,677	4,448	4,679	4,873
徴収不能引当金	△ 98	△ 219	△ 148	△ 127
有価証券	0	199	700	399
医薬品	282	375	238	250
診療材料	130	107	152	149
その他の流動資産	25	274	550	301
資産合計	79,596	96,267	81,921	75,999

建物・工具器具備品の推移

建物・設備更新の遅れに伴い老朽化の加速



負債の部

(単位：百万円)

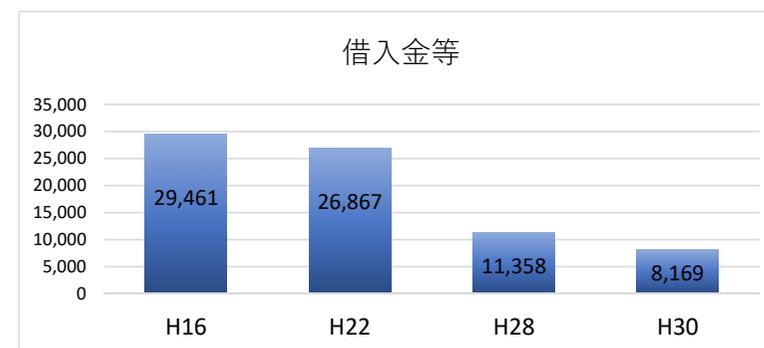
中期目標期間	第1期	第2期	第3期	
科目	平成16年度	平成22年度	平成28年度	平成30年度
固定負債	31,995	36,121	23,612	19,361
資産見返負債	5,837	10,883	11,014	9,764
債務負担金	22,879	10,894	4,387	2,877
長期借入金	3,277	12,973	5,146	4,139
長期未払金	-	1,105	2,453	1,841
その他の固定負債	-	265	611	737
流動負債	9,455	13,315	12,100	13,365
運営費交付金債務	341	151	159	355
寄附金債務	1,606	2,960	3,947	3,985
前受受託研究費等	177	432	574	680
一年以内返済予定債務負担	2,218	1,705	845	724
一年以内返済予定長期借入金	1,087	1,295	980	429
未払金	3,319	5,721	4,784	4,736
その他の流動負債	704	1,048	808	2,451
負債合計	41,451	49,436	35,712	32,727

純資産の部

(単位：百万円)

中期目標期間	第1期	第2期	第3期	
科目	平成16年度	平成22年度	平成28年度	平成30年度
資本金	35,622	35,617	35,617	35,617
政府出資金	35,622	35,617	35,617	35,617
資本剰余金	941	5,259	238	△ 2,501
資本剰余金	3,103	18,142	24,207	24,554
損益外減価償却累計額(Δ)	△ 2,161	△ 12,870	△ 23,946	△ 27,027
損益外減損損失累計額(Δ)	-	△ 2	△ 2	△ 2
損益外利息費用累計額(Δ)	-	△ 9	△ 20	△ 25
利益剰余金	1,581	5,953	10,353	10,156
前中期目標期間繰越積立金	0	3,931	9,850	9,232
目的積立金	-	-	-	-
積立金	-	-	-	-
当期未処分利益 (当期未処理損失(Δ))	1,581	2,022	502	923
純資産合計	38,145	46,830	46,209	43,272
負債純資産合計	79,596	96,267	81,921	75,999

借入金等の推移



借入金等には以下を含む

- ・債務負担金
- ・長期借入金
- ・一年以内返済予定債務負担金
- ・一年以内返済予定長期借入金

国立大学法人会計の仕組み

<損益の均衡>

国立大学法人は、公共的な性格から利益の獲得が目的ではなく、独立採算性を前提としないことに加え、主な業務内容が教育・研究であるという特性を持っています。よって、通常の運営を行った場合は損益が均衡する仕組みとなります。(運営費交付金や授業料を受領したときは、実施すべき業務として債務を認識し、実施すべき業務を行い、その相当額を収益化の基準に従って収益化する。)

<借入金償却期間と減価償却期間のずれから生じる利益と損失>

附属病院の借入金は病院収入から返済しますので、病院収益の一部が毎年の返済に充てられます。建物等を取付した場合、減価償却費が発生しますが、この借入金の返済期間と建物等の減価償却の期間が異なることから、各年度の損益に差額が生じます。これらも現金の裏付けのない帳簿上の利益や損失となります。

<利益処分>

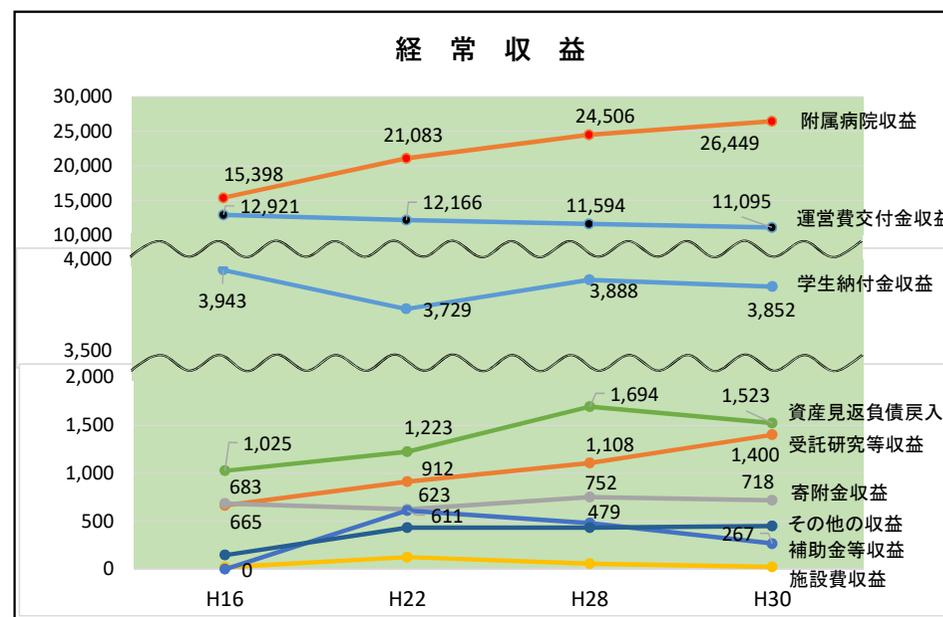
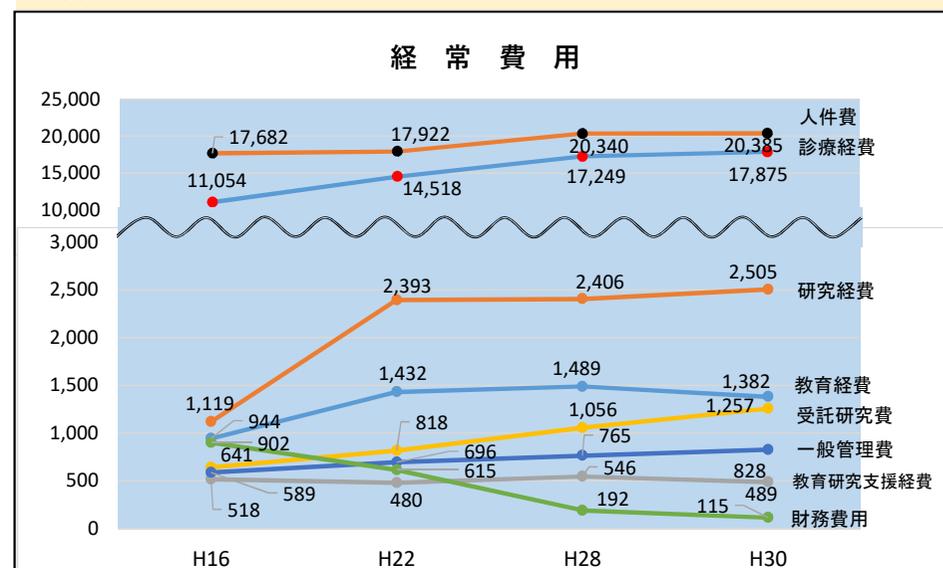
経費の節減や自己収入の増加などの経営努力によって利益が生じた場合には、利益のうち、文部科学省の承認が得られた金額を目的積立金として積み立てることができ、翌年度以降の施設整備などに活用されます。

損益計算書

(単位：百万円)

中期目標期間	第1期	第2期	第3期	
科目	平成16年度	平成22年度	平成28年度	平成30年度
業務費	31,960	37,565	43,089	43,895
教育経費	944	1,432	1,489	1,382
研究経費	1,119	2,393	2,406	2,505
診療経費	11,054	14,518	17,249	17,875
教育研究支援経費	518	480	546	489
受託研究(事業)費等	641	818	1,056	1,257
人件費	17,682	17,922	20,340	20,385
一般管理費	589	696	765	828
財務費用	902	615	192	115
支払利息	902	615	192	115
雑損	1	0	0	0
経常費用合計	33,454	38,877	44,048	44,839
運営費交付金収益	12,921	12,166	11,594	11,095
学生納付金収益	3,943	3,729	3,888	3,852
附属病院収益	15,398	21,083	24,506	26,449
受託研究(事業)等収益	665	912	1,108	1,400
寄附金収益	683	623	752	718
施設費収益	22	126	59	23
補助金等収益	-	611	479	267
資産見返負債戻入	1,025	1,223	1,694	1,523
その他の収益	147	433	434	449
経常収益合計	34,807	40,908	44,517	45,780
経常利益	1,353	2,031	469	940
臨時損失	2,004	13	378	232
臨時利益	2,231	4	361	215
目的積立金取崩額	-	-	-	-
当期総損益(△)	1,581	2,022	502	923

経常費用・経常収益の推移



決算報告書(決算額)

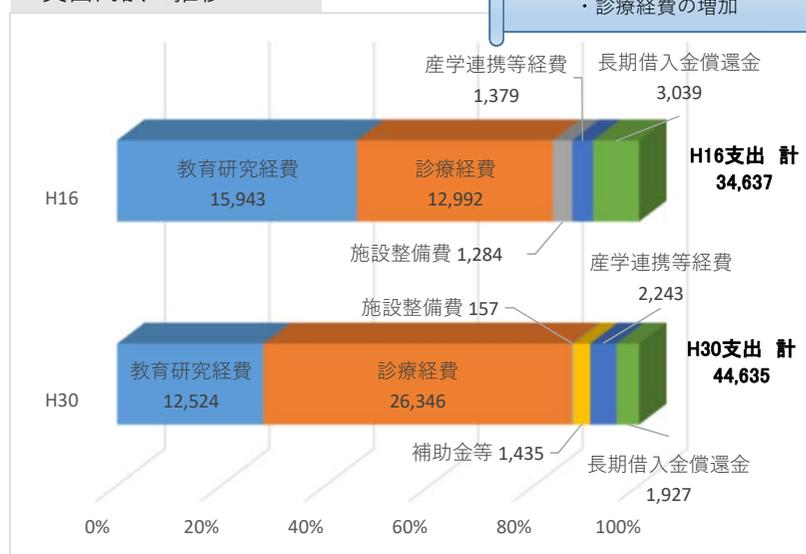
(単位：百万円)

中期目標期間	第1期	第2期	第3期	
区分	平成16年度	平成22年度	平成28年度	平成30年度
収入				
運営費交付金	13,494	12,424	11,820	11,629
施設整備費補助金	180	1,442	195	310
補助金等収入	23	1,020	690	341
大学改革支援・学位授与機構施設費交付金	-	45	33	33
自己収入	19,457	24,783	28,704	30,218
授業料、入学金及び検定料収入	3,902	3,847	3,591	3,645
附属病院収入	15,365	20,692	24,679	26,128
雑収入	190	243	433	443
産学連携等研究収入及び寄附金収入等	1,657	2,138	2,015	2,498
引当金取崩	-	103	187	204
長期借入金収入	1,104	-	-	-
目的積立金等取崩	-	-	51	0
計	35,914	41,957	43,698	45,235
支出				
業務費	28,935	32,547	37,948	39,677
教育研究経費	15,943	14,263	12,305	12,655
診療経費	12,992	18,283	25,642	27,021
施設整備費	1,284	1,487	228	343
補助金等	-	1,020	687	338
産学連携等研究経費及び寄附金事業費等	1,379	1,690	2,442	2,327
長期借入金償還金	3,039	3,478	2,411	1,432
計	34,637	40,225	43,719	44,119
収入－支出	1,277	1,732	△ 20	1,115

収入内訳の推移



支出内訳の推移

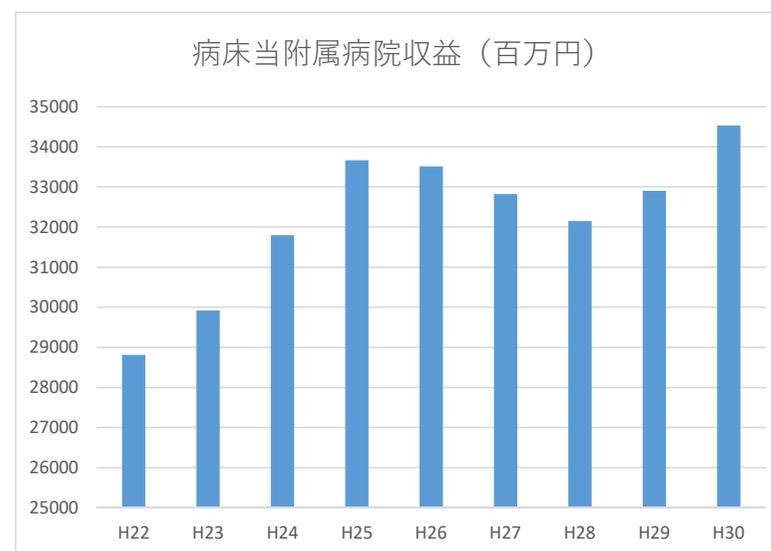
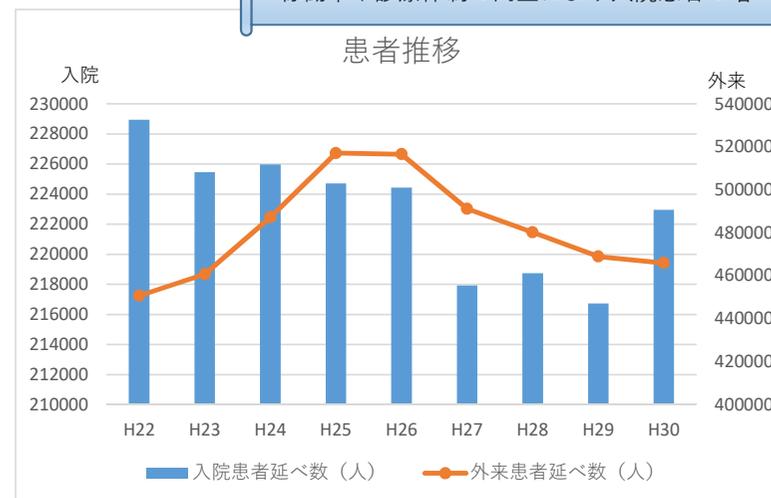


損益計算書(病院セグメント)

(単位：百万円)

区分	H22	H27	H28	H30
経常費用	23,592	27,098	26,968	27,898
業務費	22,881	26,717	26,665	27,663
教育経費	43	64	48	11
研究経費	272	371	316	248
診療経費	14,479	16,244	16,302	16,988
受託研究費等	10	26	13	30
受託事業費	173	335	332	290
人件費	7,900	9,674	9,652	10,094
一般管理費	98	127	110	124
その他	614	254	192	110
経常収益	25,207	27,621	27,498	28,646
運営費交付金収益	3,433	2,540	2,992	2,455
附属病院収益	20,832	23,997	23,502	25,244
受託研究収益等	10	27	13	30
受託事業収益	211	379	345	349
寄附金収益	177	188	156	134
その他	542	488	489	432
経常利益	1,614	522	530	748
臨時損失	4	1	361	0
臨時利益	4	-	361	0
臨時損益	-	△1	-	0
当期総利益	1,614	520	530	748
目的積立金取崩額	-	98	-	-
当期総利益	1,614	618	530	748

稼働率や診療体制の向上により入院患者の増

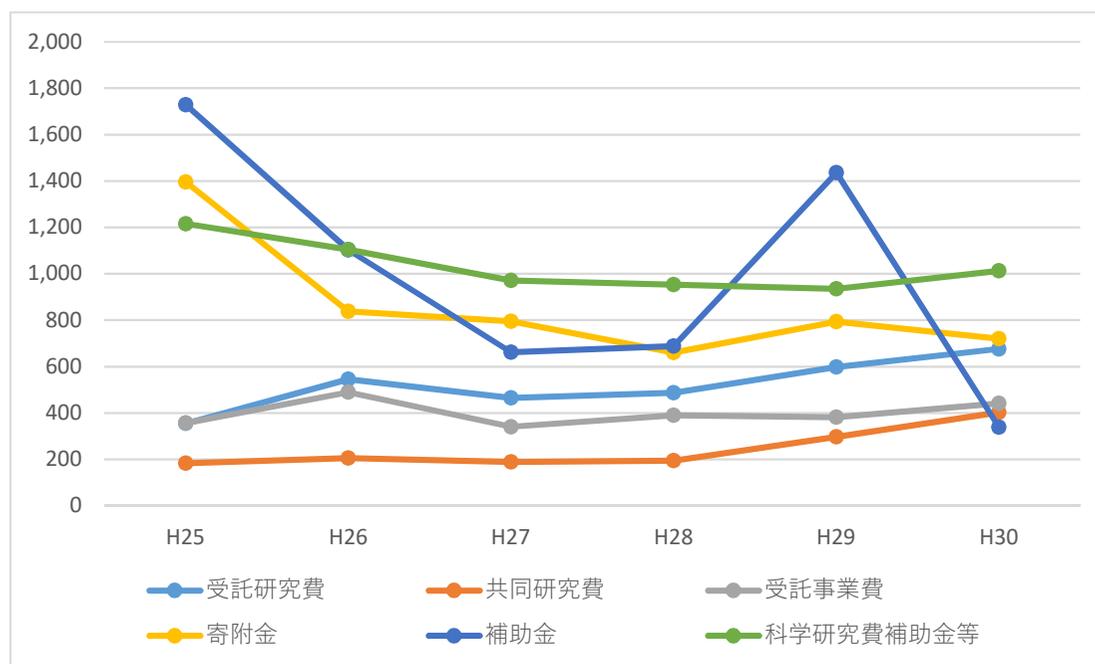


外部資金の受入状況

受入金額の推移

(単位：百万円)

	H25	H26	H27	H28	H29	H30
受託研究費	355	545	464	487	598	676
共同研究費	183	205	189	194	296	402
受託事業費	357	489	341	390	382	442
寄附金	1,396	838	795	661	794	721
補助金	1,729	1,103	661	688	1,436	339
科学研究費補助金等	1,216	1,105	972	952	935	1,013

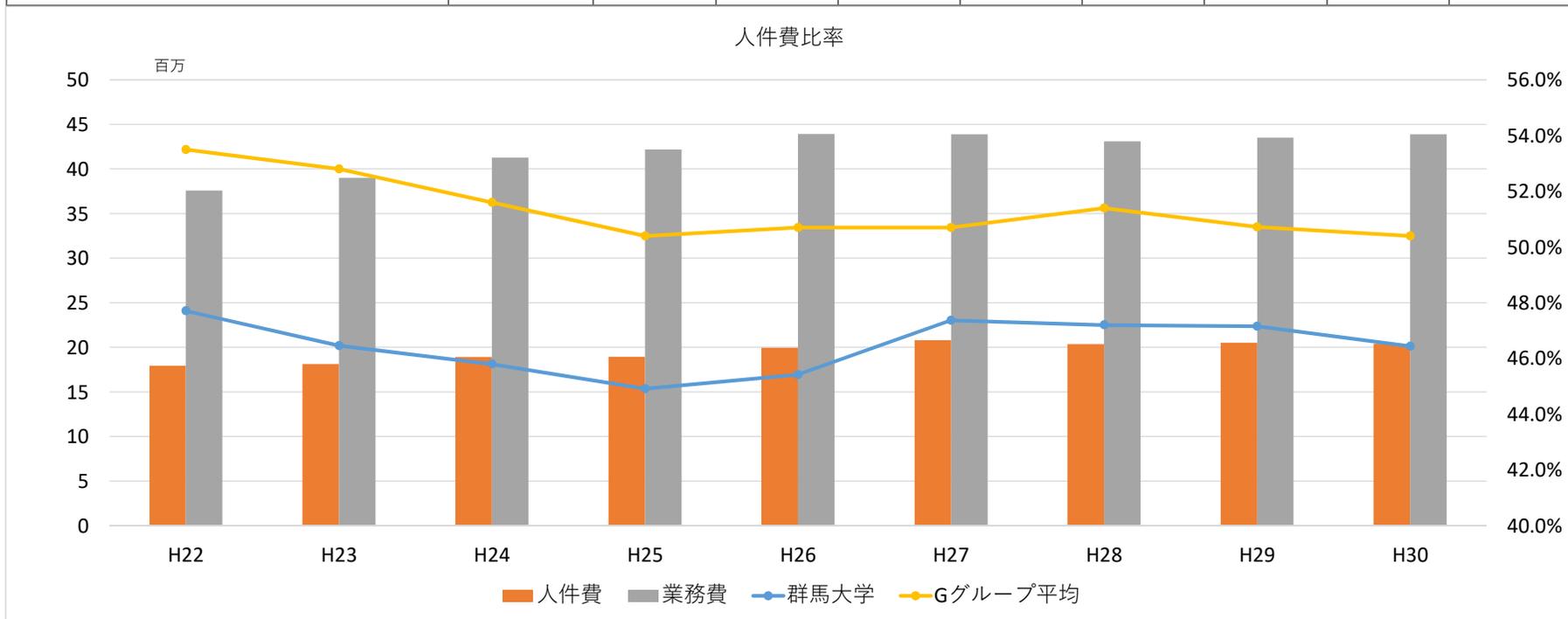


平成30年度の取組

外部資金により実施する研究を充実させることを目的として、科学研究費助成事業の獲得を目指す研究者を積極的に支援するため、同年度科研費不採択者の中から、①大型競争的資金（研究費500万円以上）を目指す者、②40歳以下の若手研究者、③女性研究者を対象に、それぞれ公募・選考により研究助成金を配分した。また、科研費の申請に際して、URA、名誉教授やベテラン教員などによる査読を通じて有益なアドバイスをもとに研究計画調書のブラッシュアップを行った。さらに科研費をはじめ外部資金の獲得のために、省庁等担当者による説明会を通じて、学内研究者へ情報提供を図った。

財務指標

人件費比率		平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
人件費÷業務費		46.5%	45.8%	44.9%	45.4%	47.4%	47.2%	47.2%	46.4%
業務費に占める人件費の割合を示す指標。 比率が低いほど効率性が高い。	人件費	18,116	18,903	18,949	19,956	20,797	20,340	20,518	20,385
	業務費	38,992	41,272	42,189	43,932	43,901	43,089	43,511	43,895

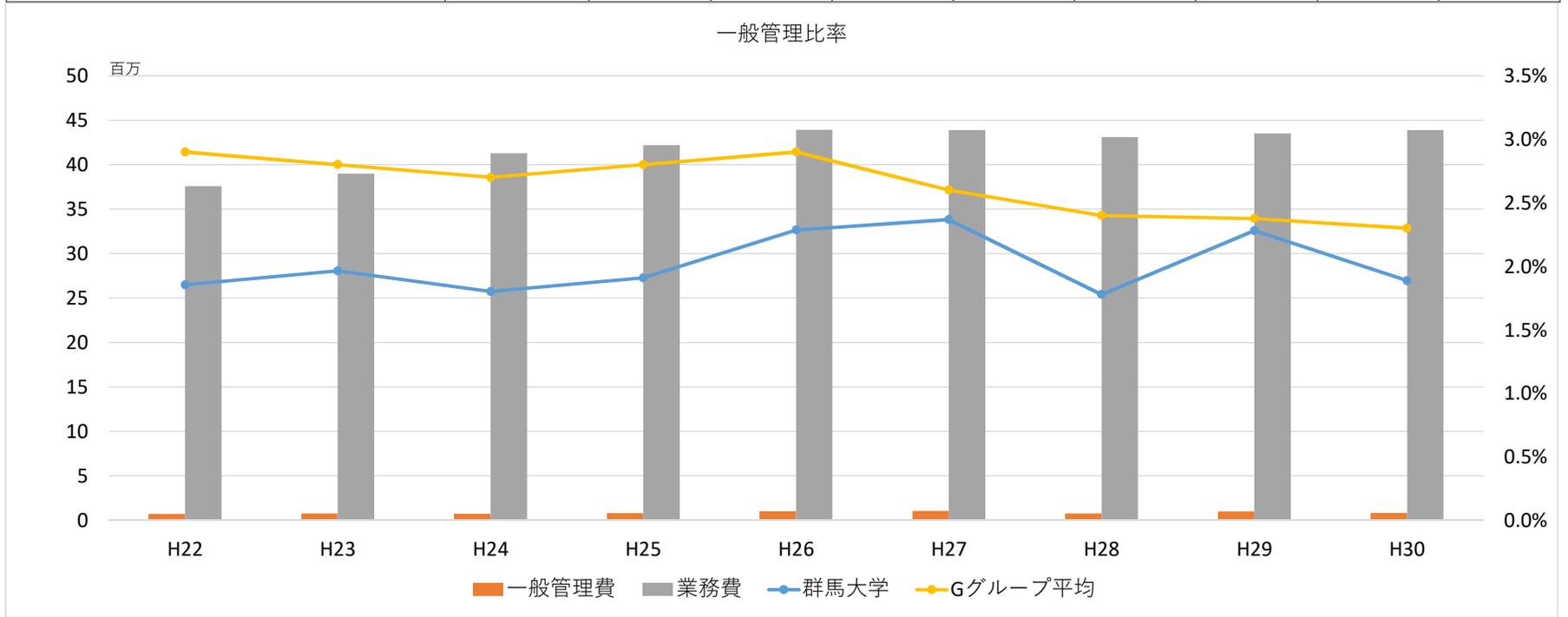


Gグループ平均より低く、業務費は増加したものの人件費が減少したため、人件比率は減少した。

国立大学法人は便宜上、全国86大学を各大学の規模等を踏まえAからHまでの8つのグループに分類しており、本学はGグループに属しております。Gグループは、附属病院を有する中規模の25大学のことで、弘前、秋田、山形、群馬、富山、金沢、福井、山梨、信州、岐阜、三重、鳥取、島根、山口、徳島、香川、愛媛、高知、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、琉球の各大学法人となります。

財務指標

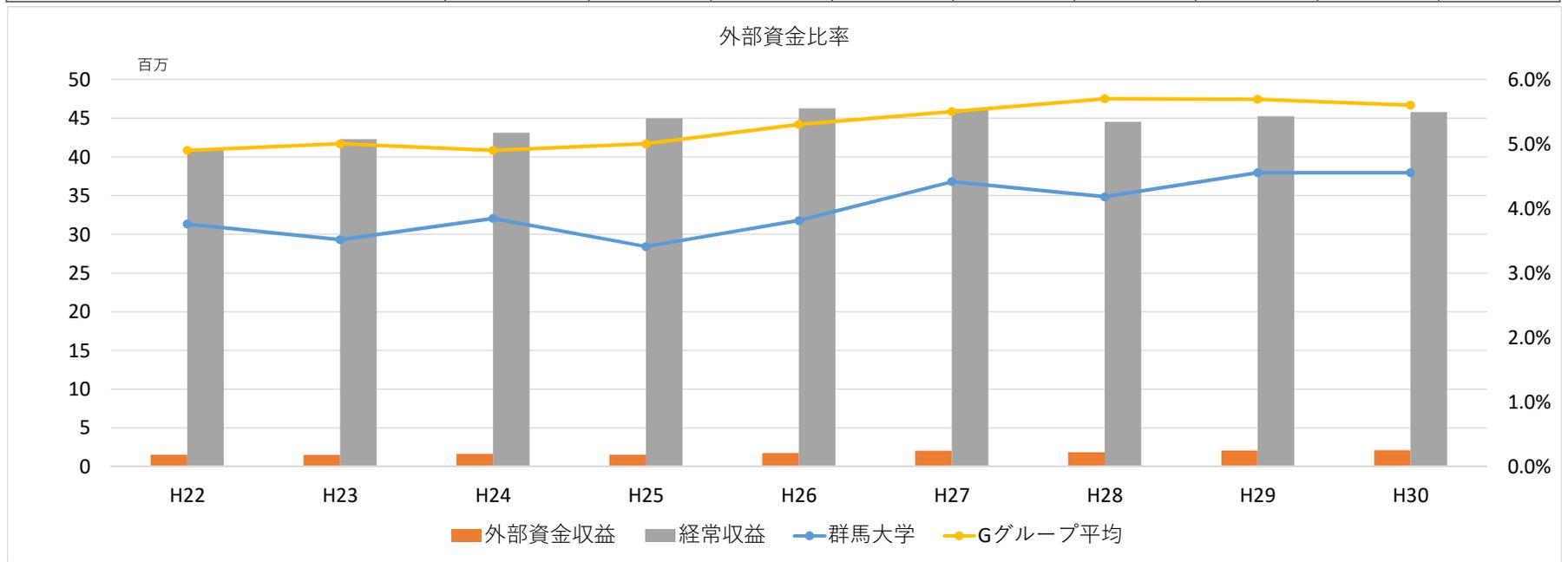
一般管理費率		平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
一般管理費÷業務費		2.0%	1.8%	1.9%	2.3%	2.4%	1.8%	2.3%	1.9%
業務費に占める一般管理費の割合を示す指標。比率が低いほど効率性が高い。	一般管理費	765	743	805	1,004	1,039	765	992	828
	業務費	38,992	41,272	42,189	43,932	43,901	43,089	43,511	43,895



前年度修繕費の増加によりGグループ平均と同程度であったが、今年度は業務費・一般管理比共に増加し一般管理比率は昨年度より減少した。

財務指標

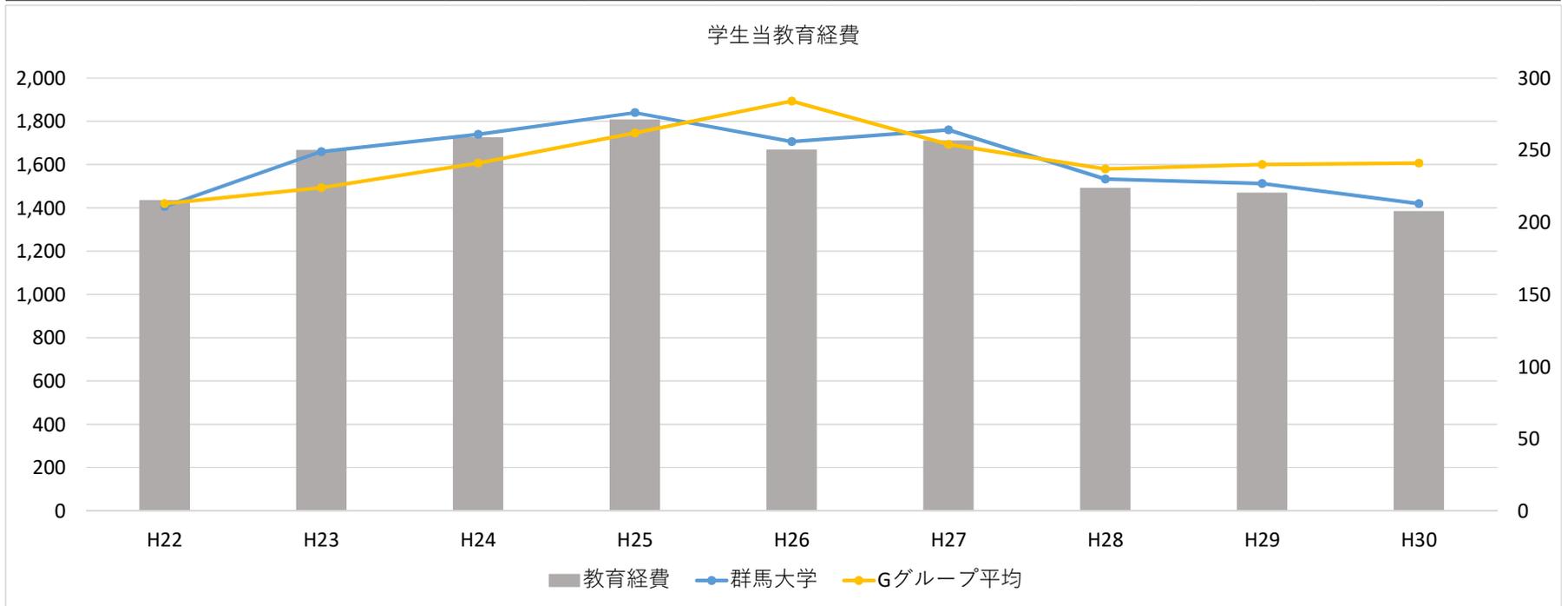
外部資金比率		平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
(受託研究等収益 + 受託事業等収益 + 寄附金収益) ÷ 経常収益		3.5%	3.8%	3.4%	3.8%	4.4%	4.2%	4.5%	4.6%
経常収益に占める外部資金の割合を示す指標。比率が高いほど外部資金の受入が拡大している。	受託研究等収益	558	446	501	718	687	681	861	948
	受託事業等収益	296	323	325	486	460	426	427	451
	寄附金収益	631	887	705	558	890	752	770	718
	経常収益	42,293	43,129	44,958	46,247	46,167	44,517	45,240	45,780



経常収益が増加したものの外部資金収益も増加したため、Gグループ平均より低い外部資金比率は増加した。

財務指標

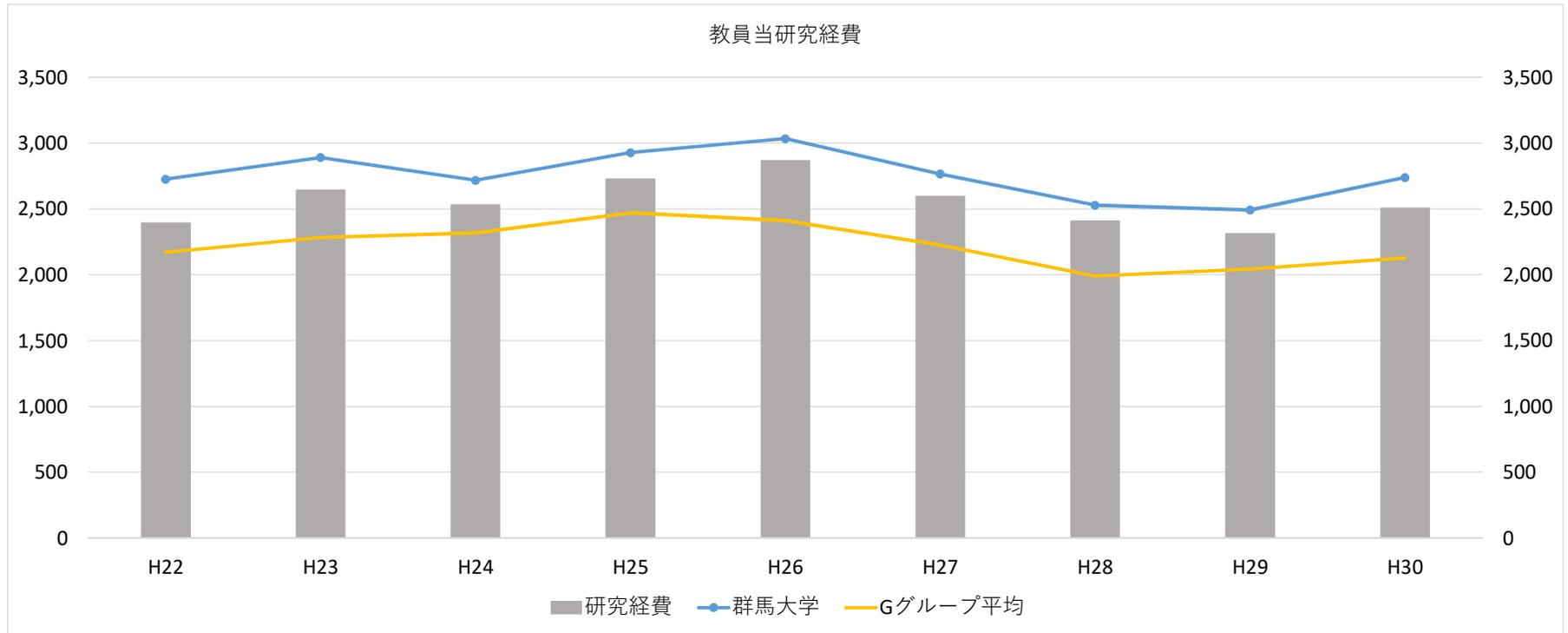
学生当教育経費		平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
教育経費 ÷ 学生数		249千円	261千円	276千円	256千円	264千円	230千円	227千円	213千円
学生1人当たりの教育経費を示す指標。この数値が高いほど学生1人当たりにかけられた教育経費が大きい。	教育経費	1,664	1,723	1,806	1,666	1,708	1,489	1,467	1,382
	学生数	6,680	6,599	6,556	6,501	6,475	6,483	6,473	6,481



補助事業の終了及び固定資産の老朽化（未更新）による減価償却費の減少により学生当教育経費は前年度より減少した。また、Gグループ平均は増加したため乖離が大きくなった。

財務指標

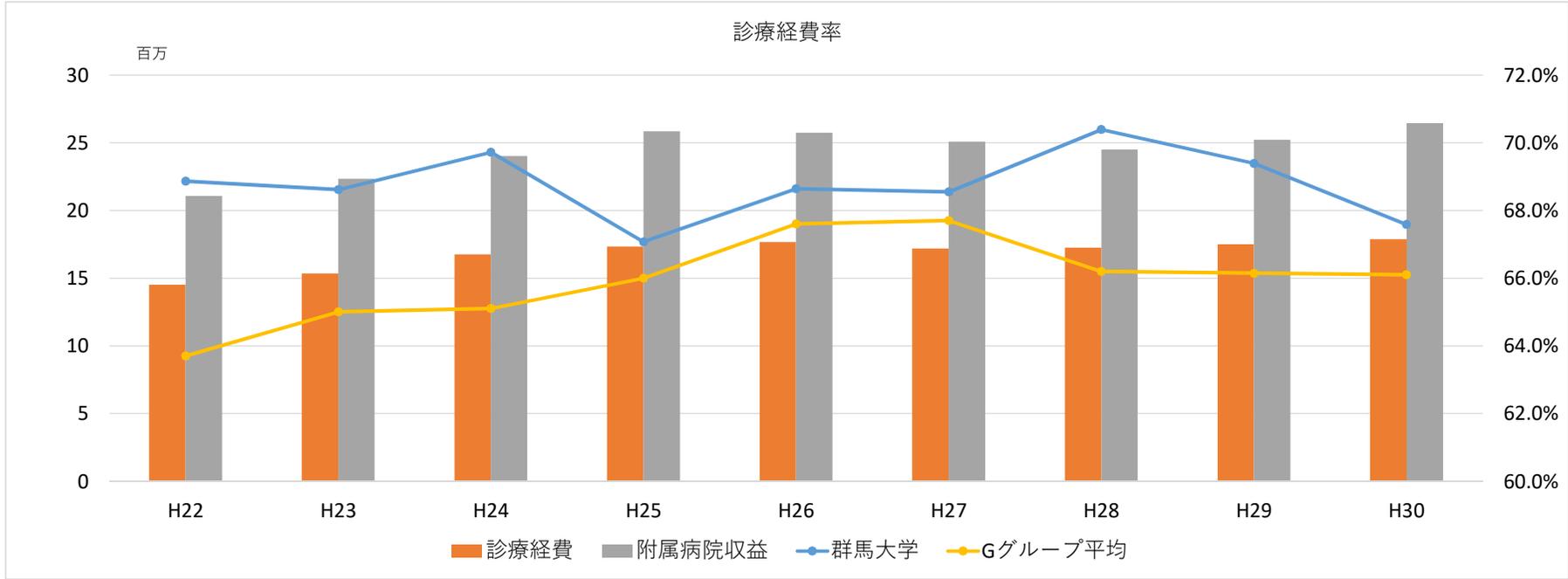
教員当研究経費		平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
研究経費 ÷ 常勤教員数		2,890千円	2,718千円	2,927千円	3,034千円	2,765千円	2,528千円	2,492千円	2,738千円
教員1人当たりの研究経費を示す指標。この数値が高いほど教員1人当たりにかけられた研究経費が大きい。	研究経費	2,644	2,530	2,725	2,866	2,593	2,406	2,312	2,505
	常勤教員数	915	931	931	945	938	952	928	915



Gグループ平均より高く、今年度は次世代モビリティ社会実装研究センターや食健康科学教育研究センター等が本稼働となり、研究経費が増加したため、教員当研究経費が増加した。

財務指標

診療経費比率		平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
診療経費 ÷ 附属病院収益		68.6%	69.7%	67.1%	68.6%	68.5%	70.4%	69.4%	67.6%
人件費を除く診療活動に要する経費が病院収益に占める割合を示す指標。この比率が低いほど病院の収益力が高い。	診療経費	15,336	16,755	17,331	17,674	17,198	17,249	17,506	17,875
	附属病院収益	22,350	24,031	25,840	25,749	25,090	24,506	25,228	26,449



前年度に引き続き診療経費比率はGグループ平均よりも高いが乖離は少なくなった。また、病床稼働率の向上や診療体制の向上に伴い病院収益が増加した結果、診療経費も増加した。

平成30年度 トピックス①

数理データ科学教育研究センター・食健康科学教育研究センターの設置



e-learning教材作成風景



群馬県農業技術センターとの研究連携に係る覚書を締結



附属小学校におけるプログラミング教育



リカレント教育

(数理データ科学教育研究センター) 超スマート社会の実現を目指して

第4次産業革命や超スマート社会(Society 5.0)と謳われる社会を支える革新的基盤技術である人工知能・ビッグデータ、IoT、統計手法等のデータ活用技術が経済発展の鍵を握る中、これら革新的技術を担うデータサイエンティストや情報セキュリティに強い人材の育成が喫緊の課題となっています。今やどの産業分野においてもデータ(情報)の活用は必須で、どのような職に就いてもデータ活用のリテラシーが必要です。

2018年度、本センターは、文部科学省が進める「大学の数理・データサイエンス教育強化」の協力校に選定されました。本学全学部学生に数理及びデータサイエンスに係るリテラシー教育を行うとともに、周辺の連携大学に対し、その内容の普及活動を行うことで、社会において実践的に活躍するための数理的思考力を持った人材の育成を進めます。

また、研究面においては、センター内の「情報数理ユニット」「データ科学ユニット」「医療情報ユニット」が連携して、ICTを活用した教育手法の開発研究及びビッグデータを含む実データをを用いた実践的な研究等を進めます。

(食健康科学教育研究センター) 地域産業の振興と健康寿命の延伸を目指して

近年の食品業界のニーズは、健康志向の年々の増加を受けて「健康・美容」などの展開が図られており、食の機能性のエビデンスベースでの評価等による高付加価値化への取組は益々期待されています。

本センターは、本学が有する食の安全安心に係る分析機能、生活習慣病の予防開発機能、食品開発・先端加工・製造技術の教育研究機能、食育・健康志向、ブランディングの教育研究機能等、文理の広い分野において食と健康に係る教育研究及び地域貢献に資する機能を活かし、地方自治体及び産業界等と連携して教育研究に取り組むことを目的とした教育研究組織です。本センターでは、県内農作物を用いたエビデンスベースの高機能食品の開発、ブランド化、食品残渣の高度利用、輸出促進等を通じて、これまで本学が力を入れてきた地域貢献をより一層推進し、地域産業の振興及び健康寿命の延伸に寄与します。

次世代モビリティ社会実装研究センター



前橋市の実証実験に使用した自動運転バス



管制・遠隔操縦設備室



eCOM-10 運転席



センター外観

次世代モビリティ社会実装研究センターの挑戦 (自動運転の社会実装)

次世代モビリティ社会実装研究センター(CRANTS)は、完全自律型自動運転車両をはじめとした次世代の交通手段について研究・開発を行う研究組織です。また、ただ研究・開発を行うだけではなく、それをを用いたシステムを社会で実践するために、社会システムの研究・実証・普及を目的としています。

CRANTSの活動を本格化させるための研究施設を文部科学省の地域科学実証拠点整備事業を活用して荒牧キャンパスに建設し、2018年4月から本格的に活動をスタートさせました。

この研究施設には車両整備開発室、管制・遠隔操縦設備室、シミュレーション室など、開発に必要な多くの設備のほか、共同研究を行う企業の方々に利用いただく研究室を備えています。また、公的な研究機関としては国内最大規模の約6,000㎡の専用試験路が併設されており、様々な技術課題に対応した実験を行うことができます。

現在CRANTSでは、これらの設備を利用し、自動運転、低速モビリティなどいくつかの研究プロジェクトを進めておりますが、その中でも特に完全自律型自動運転車両の研究に力を入れています。自動運転の実証実

験は群馬県内にとどまらず、これまで全国様々な地域にて20件以上行っています。

各地で行った実証実験の中でも特に特徴的な取組としては、2018年12月から2019年3月まで前橋市・日本中央バス株式会社と協力して行った前橋市での自動運転バスの実証実験運行があげられます。この実験は上毛電鉄中央前橋駅とJR前橋駅を結ぶシャトルバスに自動運転バスを導入するものであり、都市部での長期の自動運転の実証実験は他に例がないうえ、バスの営業路線で運賃収受を行いながらの実証実験は全国初の取組でした。本取組は多くの注目を集めており、国土交通省や経済産業省・各地方自治体・交通事業者など様々な機関の視察があったことに加え、一般市民の方々にも数多く乗車していただきました。

あらゆる所で動作する完全自動運転の実現には、技術的にも、また維持管理・利用者の受容性の観点から社会的にもハードルが高いのが現状です。CRANTSでは、今後限定された地域専用の自動運転技術を開発し、企業・自治体と協力しながら多種多様な実験を実施していくことで、2020年を目処に完全自律型自動運転車を社会実装することを目指していきます。

平成30年度 トピックス②

グローバル人材の育成



GFLティーキン大学短期留学プログラム



留学フェア



Global Café



GUパスポート

グローバルフロンティアリーダー (GFL) 育成プログラム ～2019年度入試から社会情報学部、理工学部の推薦入試において(GFL特別枠)を導入!～

群馬大学では、本学の学生が「自国及び他国の文化・歴史・伝統を理解し、外国語によるコミュニケーション能力を持ち、国内外において主体的に活動できる人」となるよう、GFLの育成に力を入れています。

社会情報学部及び理工学部の2学部では、GFL育成プログラムを入学時から取り組める体制を構築することを目的に、平成31年度推薦入試より「GFL特別枠」を導入しました。

この特別枠での合格者は、本学の「卓越学生に対する授業料免除制度」の優先的適用の対象者となるとともに、1年次前期からGFLコースに所属しています。

また、GFL育成プログラムを設置し、教育学部と社会情報学部が連携した「教育・社情GFL育成コース」、及び医学部と理工学部が連携した「理工GFL育成コース」の2コースにより、幅広い教養・外国語コミュニケーション能力の修得を中心とした教育を行うとともに、海外留学の経験を通して広い視野を持つ学生を育てています。

学生の国際交流活動をサポート

群馬大学で行われる国際交流活動に参加している学生を「グローバルフレンズ(Global Friends)」と呼びます。国際センターでは、国際交流に関係するイベントやプログラムに参加した学生にグローバルフレンズ・ポイントを付与して、多数のポイントを獲得した学生を表彰するなど、国際交流活動に積極的に参加してもらえよう工夫しています。

国際センターでは、学生が主体となって楽しく、またいろいろな体験ができる「Global Café」「English Cafe」といったイベントが定期的に行われています。ここでは、留学生による英語や中国語等のおしゃべり、各国・地域の文化紹介、観光地や料理の話、さらには恋愛事情まで、幅広いトークが行われています。

また、国際センターでは「留学フェア」も行っており、交換留学、「トビタテ!留学JAPAN」、語学研修、語学能力試験対策など、さまざまなプログラム紹介や支援を行っています。

「まゆだまプラン-アドバンスト」女性研究者がつながり紡ぐイノベーション



好評な各種研究力アップ講座



近隣の放課後児童クラブとの連携

多様性を活かし個性と能力が発揮できる大学をめざして

群馬大学は、学生も含め次世代を担う優秀な人材育成に取り組み、多様性を尊重し、個性と能力を力いっぱい発揮できる就学・就労環境の向上を目指しています。

文部科学省女性研究者研究活動支援事業「まゆだまプラン」(2013～2015年度)の実施から、文部科学省ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ事業の採択を受けての「まゆだまプラン-アドバンスト」(2017～2022年度)へと途切れることなく事業を継承し、現在、次の3つの目標の達成に向けて取り組んでいます。

(1)優秀な女性研究者の採用と上位職増加

女性研究者在籍比率向上のために、各学部等に対して採用計画に基づく進捗状況を確認しています。また、意識啓発のためのシンポジウムやFDセミナー、大学幹部を囲んだ「まゆだまランチミーティング」等を開催しています。

(2)ネットワークの構築とイノベーションの創出

研究力アップに役立つ各種セミナーの開催や県内高等教育機関との地域連携力を入れており、2016年に「ぐんまダイバーシティ推進地域ネットワーク(現在14機関賛同)」を立ち上げて活動しています。新

設した本ネットワークのウェブサイトでは、賛同機関の女性研究者のシーズ集も掲載しています。

(3)魅力ある環境整備と継続させる好循環の構築

研究活動の支援充実や近隣の放課後児童クラブへ構内の一部を開放し、ボランティア体験を教育学部の講義に位置づける等、両立可能な環境整備を進めています。

本学では「まゆだま」は、今や男女共同参画のキーワードとなり、学長のリーダーシップの下、2013年度から2022年度を「まゆだまの10年」と位置付け、男女共同参画推進室が中心となって意欲的に活動が行われています。そして、この取組が評価され、2015年5月には、県内の教育機関で初めて子育てしやすい事業所として厚生労働省群馬労働局より認定マーク「くるみん」を取得しました。各キャンパスの交流拠点である「まゆだま広場」は、育児・介護にも配慮し、支援に関する情報提供の場として機能しています。なお、両立支援アドバイザーによる両立相談は、年間210件(男性17件含む)に達し、効果をおげています。

平成30年度の取組

●教育に関する取組

◇ 数理データ科学教育研究センター教育面における取組

文理を問わず、全学の初年次学部生が一般教養として数理情報及びデータ科学に関するリテラシーを身に付けることを目標に、数理データ科学教育研究センターが中心となり、数理データ科学に関する教養教育科目を4科目（「データ解析の手法と論理」、「データの利活用」、「パズルで学ぶ計算論的思考法」、「意思決定科学」）を試行科目として開講した。なお、平成31年1月に、「大学における数理・データサイエンス教育の全国展開」として、本学提案の全学及び地域への数理データ科学教育研究センターを核としたプログラムの積極的な利活用を目的とする「ぐんま数理データサイエンス教育プログラム」が6拠点大学の協力校として採択された。

◇ 手術手技研修センターの設置

外科医の手術手技向上及び将来外科医を志す者の育成のため、ご遺体（篤志 献体）を用いて手術手技研修を行う「群馬手術手技研修センター」を平成31年4月に本学大学院医学系研究科に開設する準備を行った。「群馬手術手技研修センター」は、地域医療研究・教育センターが中心となって運営することが決定し、平成31年4月よりスキルラボ部門に専任医師1名及び非常勤職員1名を配置することとなった。平成30年度は手術室を模した研修室および設備の整備を行った。



◇ 授業料免除の拡大

優秀な学生の確保及び学生の修学意欲の向上のため、授業料免除（卓越）枠の拡充を図っている。当初は学部学生及び大学院修士課程の学生を対象としていたが、現在ではGFL（グローバルフロンティアリーダー）育成コースの学生、平成30年度からは大学院博士課程の学生と対象を拡大している。平成30年度は、社会情報学部及び理工学部において推薦入試におけるGFL特別枠及び、社会情報学部においてデータ解析特別枠を導入し、合格者は「卓越学生に対する授業料免除制度」の優先的適用の対象者とすることを決定し、平成31年度から適用することとした。これにより、特にGFL特別枠の学生においては、入学後すぐにGFLプログラムの活動が可能となり、また、授業料が半期免除になることにより、海外留学に際しての経済的支援の効果も期待できる。

平成30年度の取組

●研究に関する取組

◇次世代モビリティ本格稼働

次世代モビリティ社会実装研究センター（以下「センター」という。）では、次世代自動車産業振興に資する産学官金連携イノベーションの拠点形成を目指し、次世代モビリティシステムの社会実装研究と開発及び高度人材育成を目的として、本格的に活動を開始した。特に、自動運転車両とそれをを用いた運行システムの社会実装を目指して整備した車両により自動運転の技術を研究・開発し、企業や行政と協力して社会での運用実験を推進している。平成30年度に行った主な実証実験としては、12月から3月まで前橋市・日本中央バス（株）と協力して実施した「前橋市での自動運転バスの実証実験運行」があげられる。この実験は上毛電鉄中央前橋駅とJR前橋駅を結ぶシャトルバスに自動運転バスを導入するものであり、都市部での長期の自動運転の実証実験は他に例がないうえ、バスの営業路線で運賃收受を行いながらの実証実験は全国初の取組である。



◇医理工生命科学融合医療イノベーションプロジェクト

加齢や脊髄小脳変性症などに起因する歩行障害の定量的評価は、大規模な3次元動作解析装置が必要となり、評価スケールを用いた目視による主観的評価が主流であった。これに対し大学院理工学府准教授と医学系研究科脳神経内科学らの研究グループは、非接触で3次元の生体情報が取得可能なモーションキャプチャデバイスを用いて、歩行品質を可視化し、歩行障害および運動失調を客観的・定量的評価を可能とするシステムを開発した。医療機関や高齢者施設等における実証試験を進め、リハビリ支援システムの構築を目指している。

◇妊娠時禁煙継続のための母児見守りプロジェクト

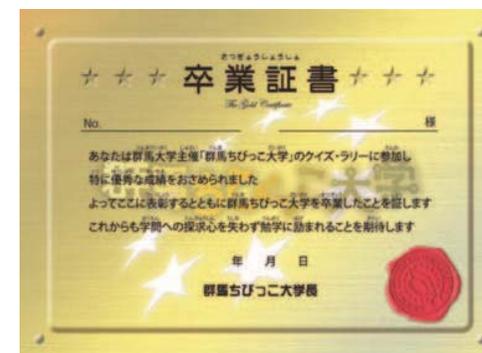
保健学研究科教授らの研究グループは、女性の喫煙ならびに受動喫煙から母子の健康を守るため、看護師・助産師・保健師による妊娠中・分娩後の禁煙指導を徹底し、出産後の女性の禁煙継続維持の支援ならびに、妊産褥婦・胎児・新生児・乳児に対して、夫・パートナーによる受動喫煙の機会をなくすことをめざす上記プログラムを実施している。その一環として、妊娠中に禁煙した母親が出産後も続けられるように支援する産学民ネットワークを発足させた。これまでの研究成果を踏まえ、禁煙を呼び掛けるバッジ、ポスター、パンフレット、電子教材等の作製に取り組んでいる。

平成30年度の取組

●社会貢献に関する取組

◇群馬ちびっこ大学の開催

国立大学の使命のひとつである社会貢献の一環として、子どもたちに実験などを通じて学問の面白さを体験してもらうことを目的に、「群馬ちびっこ大学」を平成30年8月10日から13日までの4日間開催した。教員53名と学生スタッフ214名により28ブースを出展し、来場者数は5,848名であった。参加者の多くは小学生であり、アンケートではまた来たいとの回答が90%を超えている。また、平成30年度で第14回目を迎え、過去に参加者として来場した子どもが群馬大学に入学し、学生スタッフとして参加したという事例も出てきており、本学の活動が地域に根付いている。



◇群馬産学官金連携推進会議の開催

経済産業省関東経済産業局、群馬県、前橋市、一般社団法人群馬県銀行協会 代表理事会などの協力を得て、前橋工科大学及び前橋商工会議所と共同で群馬産学官金連携推進会議を平成30年7月に主催した。基調講演では、NPO法人科学技術と人類の未来に関する国際フォーラム理事長、文部科学省科学技術・学術政策局産業連携・地域支援課長、経済産業省産業技術環境局技術振興・大学連携推進課長、国立大学法人三重大学副学長の4名が登壇し、大学発イノベーションや産学官連携の発展、地域イノベーションの事例について講演した。



◇障害者の生涯学習支援活動に関する文部科学大臣賞の受賞

本学附属特別支援学校の卒業生が中心となって運営する「ひまわり会」が社会との接点を増やし生活の質を高める余暇活動支援及び本学公開講座への協力などの活動実績が評価され、平成30年12月に文部科学大臣賞を受賞した。この賞について平成30年度における国立大学関係の受賞は9件である。「ひまわり会」は本学教育学部の教授をはじめ、附属特別支援学校の教職員、卒業生により知的障害者の社会自立の支援等を行っている。本学の知的障害者向け公開講座において広報活動や外部問い合わせ窓口を担うなどの協力関係にあることから、本学を通して推薦したものである。

群馬大学基金の概要

群馬大学では学生に対する支援、教育研究の質の向上および社会貢献活動の充実等を図ることを目的とし、「群馬大学基金」による寄附金を募っています。皆様からお預かりした寄附金は、「学生の修学支援に資する事業」「大学運営全般に係る事業」「重粒子線治療の普及・発展に資する事業」の3つの分野で活用されます。

2018年度の活用事例

2018年度は、「学生の修学支援に資する事業」において、**海外留学**に係る費用の一部補助及び経済的困窮学生に対する**修学支援金**の給付。「大学運営全般に係る事業」において、本学教育学部附属幼稚園の**園庭等教育環境の整備**。「重粒子線治療の普及・発展に資する事業」において、2016年度から継続している『**重粒子線マイクロサージェリーの臨床応用に対する研究開発**』を行いました。

●寄附金額（2019年3月末現在） （単位：百万円）

事項	受入額	支出額	現在額
学生の修学支援に 資する事業	7 (22)	5	24
大学運営全般に 係る事業	11 (42)	7	46
重粒子線治療の普及・ 発展に資する事業	5 (528)	14	519
合計	23 (592)	26	589

※受入額の上段は当期受入額、下段（ ）は前期からの繰越額

●寄付者の内訳（2019年6月末現在で累計）

同窓生・同窓生の家族	398 件
在学生・在学生の家族	260 件
退職者	18 件
在職教職員	30 件
一般の方	1,174 件
法人	201 件
合計	2,081 件

※重粒子線治療基金に寄附いただいた分は含まれておりません



サンディエゴ州立大学（SDSU）にて

基金が拓く 未来



交換留学
【サンディエゴ州立大学】
教育学部英語専攻 4年
田口 裕亮さん

寄附金を活用した学生からのレポートをご紹介します

私は、2019年1月よりアメリカのサンディエゴ州立大学（SDSU）へ1年間の交換留学をしています。早いことで、こちらに派遣されて3か月が経ちました。この留学は語学学校へ通うのではなく、現地の学生と同様に大学へ通うということで、授業やテストをこなすことは容易ではありません。これまでに幾度となく悔しい思いをしました。また、授業は、専攻である言語学の講義をとるほか、TAとして日本語の授業にも参加しています。自分の母国語が学ばれている光景は、とても面白いです。私は卒業後は英語の教員になる予定のため、この経験は必ず活かせると思っています。肝心な

英語の能力ですが、どのくらい伸びているのかはわかりません。ただ、毎日自分の英語を意識して生活しないと、あまり変わらないのだろうなと思っていました。毎日、自分の生活を見直し、1日1日を充実させることで、少しでも意義のある留学にしようと努めています。このように、苦しい状況と向き合って生活していることが何よりも良い経験になるのだろうと思っています。群馬大学基金の寄付者の方々には、このような貴重な経験をするためにとてもサポートしていただき、大変ありがとうございます。悔いの残らないよう、残りの留学生活を送りたいと思います。

（2019年4月執筆）



Old Townにて



Coronado Beachにて