

DPC による SPECT 検査動向に関する報告
(第2報)

2013年9月

日本放射性医薬品協会

健保委員会

はじめに

診断群分類別包括評価支払制度（DPC/PDPS：Diagnosis Procedure Combination / Per-Diem Payment System：疾患別の入院 1 日当たりの定額払い方式、以下、DPC）は、海外における診断群別包括支払方式（DRG/PPS: Diagnosis Related Groups / Prospective Payment System）とは、若干異なる日本独自のシステムで包括評価部分と出来高評価部分からなる支払制度である。急性期入院医療における支払制度として 2003 年度から本格実施された。

日本放射性医薬品協会（以下、放薬協）では、核医学検査が包括医療制度によりどのような影響を受けているかについて「医療保険・薬価制度に係る横断的検討会」を設置し、放射性医薬品の出荷数量を指標として動向を分析し、2008 年 7 月に報告書としてまとめて公表した。脳血流イメージング領域、骨イメージング領域においては、予想した程の影響が見られなかったが、心筋血流イメージング領域において、核医学検査の著しい減少が見られた。その報告書は、2008 年度の日本核医学会総会において脳領域、心臓領域、骨領域の専門の医師の当該報告書のデータを用いて核医学検査の現状を報告していただいた。

放薬協健保委員会では報告書の公表後も、DPC の影響を継続して評価する必要があると判断した。放薬協により、健保委員会で継続してデータを収集し、分析していくことが了承され、今日までデータを収集してきた。

2012 年度現在で 1,500 施設以上の施設が DPC に参加する状況となり、SPECT 検査を実施する施設に限れば、その約 70%までが DPC に参加する状況となった。DPC は一般的な入院医療の支払い方式となりつつある現状でその影響も前回報告時ほどは大きな変化がみられなくなっていることから、ここで 2012 年度までのデータを基に再度データをまとめて分析し、報告書にまとめることが健保委員会では了承された。

そこで、放薬協健保委員会の委員を中心にワーキンググループを設置し、分析を実施した。

本分析は、前回と同様に、主要な核医学検査領域である脳血流、心筋血流、骨に特定した放射性医薬品の出荷数量を第 6 回核医学診療実態調査報告（日本アイソトープ協会医学・薬学部会全国核医学診療実態調査専門委員会）等を参考にして検査数に換算した推定検査件数を基に、SPECT 検査に限定して実施した。

また、厚生労働省から公表されている社会医療診療行為別調査データを基に、DPC 病院での核医学検査の入院と入院外動向の変化に関して、併せて分析を試みた。

本報告書は、2005 年度を基準に 2012 年度までデータを分析した結果について、まとめて報告する。内容は推定の検査件数に基づくものであるが、一定の基準で分析した結果として、放薬協会員企業の活動の参考にしていただければ幸いです。

分析にご協力いただきました日本アイソトープ協会をはじめ、放薬協関係の皆様にお礼申しあげます。

2013 年 9 月 12 日

日本放射性医薬品協会 健保委員会

用語の定義

SPECT 検査	PET 検査を除いた核医学検査でプランナーも含む。検査件数は、脳血流イメージング、心筋血流イメージング、骨イメージングを合算した件数とした。 (本文中「2 - 3 社会医療診療行為別調査の分析方法」、「3 - 2 社会医療診療行為別調査の分析」においては該当しない。)
DPC 病院	2012 年度までに DPC 対象となっている病院。SPECT 検査を実施しているのは911施設。経年的な動向を見やすくするため、本報告では2003年度から2012年度までのDPC病院を2005年度時点から分析を行っている。
DPC 以外病院	2012 年度までに DPC 対象となっている病院を除く SPECT 検査実施病院。

目次

	頁
1 概要	・・・1
2 分析方法	・・・2
2 - 1 分析対象とした診断領域と医薬品	・・・2
2 - 2 分析対象施設	・・・3
2 - 3 社会医療診療行為別調査の分析方法	・・・4
3 分析結果	・・・6
3 - 1 出荷数量からの分析	・・・6
3 - 1 - 1 診断領域ごとの推定検査件数	・・・7
(1) 脳血流イメージング	・・・7
(2) 心筋血流イメージング	・・・11
(3) 骨イメージング	・・・15
3 - 1 - 2 DPC 導入年度別・設立母体別の推定検査件数	・・・19
(1) DPC 導入年度別	・・・19
(2) DPC 導入年度別・設立母体別	・・・23
2003 年度 DPC 導入病院	・・・23
2004 年度 DPC 導入病院	・・・24
2006 年度 DPC 導入病院	・・・25
2008 年度 DPC 導入病院	・・・26
2009 年度 DPC 導入病院	・・・27
2010 年度 DPC 導入病院	・・・28
2011 年度 DPC 導入病院	・・・29
2012 年度 DPC 導入病院	・・・30
3 - 1 - 3 移動一年増減指標による分析	・・・31
3 - 1 - 4 まとめ	・・・34
3 - 2 社会医療診療行為別調査の分析	・・・38
3 - 2 - 1 核医学検査件数	・・・39
3 - 2 - 2 CT 検査件数	・・・40
3 - 2 - 3 MRI 検査件数	・・・41
3 - 2 - 4 まとめ	・・・42
4 最後に	・・・42
付表	
DPC 導入年度、設立母体別推定件数及び 2005 年度を 100%とした時の指数	・・・43

1 概要

2003 年度に特定機能病院等 82 施設を対象に急性期入院医療に対して DPC が導入され、2012 年度までに約 1,500 施設まで対象施設が拡大してきた。2012 年度末で DPC 病院である約 1,500 病院のうち SPECT 検査を実施している約 900 病院について、DPC 後の SPECT 検査動向分析を行った。

前回同様に、放射性医薬品出荷数量から脳血流イメージング、心筋血流イメージング及び骨イメージングの検査件数を推定し、2005 年度を基準として、2012 年度までについて診断領域別、DPC 導入年度別・設立母体別（国公立又は民間）での SPECT 検査動向について分析した。

また、DPC 病院での核医学検査の入院と入院外での実施比率がどのように変化したかを推定するため、社会医療診療行為別調査データから分析を試みた。以上の分析結果の概略は以下のとおりである。

SPECT 検査全件数に占める DPC 病院での件数割合は、85～88%で推移し、ほとんど変化がなかった。

診断領域別に DPC 病院での検査件数をみると、DPC 導入以降、心筋血流イメージング及び骨イメージングは低下傾向にあるが、脳血流イメージングは大きな変化が見られなかった。

DPC 導入年度別・設立母体別にみると、DPC 病院と DPC 以外病院と対比したところ、脳血流イメージングは、2003 年度 DPC 導入の国公立及び民間病院で増加傾向が見られ、その他の導入年度の DPC 病院も一度は減少するが、2005 年度の検査件数に戻る傾向が見られた。DPC 以外病院ではあまり変化がなかった。一方、心筋血流イメージング及び骨イメージングは、ともに 2006 年度以降の DPC 導入病院群で減少傾向がみられ、DPC 以外病院でも減少傾向が見られた。

社会医療診療行為別調査による分析では、2005 年度以降、入院外画像診断検査件数が増加している傾向にあった。

DPC での SPECT 検査実施が大半（約 85%）となり、その影響も一段落したこと、また、DPC 病院の分類の見直しにより 3 群に再編されたことにより、DPC 導入年度別の対比が難しくなったことから、放薬協健保委員会は、2012 年度までのデータで DPC 導入年度別を基調とした報告書にまとめて DPC 分析を終了することにした。

2 分析方法

2 - 1 分析対象とした診断領域と医薬品

核医学診断の主な領域である 脳血流イメージング、 心筋血流イメージング、 骨イメージングを対象領域とし、表 1 に示す医薬品による検査を分析対象とした。

2007 年に実施された「第 6 回全国核医学診療実態調査報告書」の 脳血流イメージング、 心筋血流イメージング及び 骨イメージングの投与件数は、それぞれ 196,548 件、299,529 件及び 540,700 件であった。一方、出荷数量を基に本分析で推定した 2007 年の検査件数は、それぞれ 183,987 件、289,820 件及び 483,831 件であった。両者の件数を比較すると、脳血流イメージングで 93.6%、心筋血流イメージングで 96.8%、骨イメージングで 89.5%の一致率であり、両者が良好な一致率を示したことから、出荷数量を基に検査件数を推定することが可能と考えられた。

また、「第 6 回全国核医学診療実態調査報告書」では、インビボ検査 (PET を除く) の年間 SPECT 検査件数は約 60 万件と推定されており、このうち本分析で対象とした 3 つの診断領域の SPECT 検査件数割合は約 70%である。したがって、この 3 診断領域を対象として分析することにより、PET を除く全核医学検査件数のおおよその推移を把握できると考えられた。

なお、核医学検査において使用頻度の高い過テクネチウム酸ナトリウム (^{99m}Tc) 注射液ジェネレータ (以下、ジェネレータ) については、大半がコールドキットとの組合せによる使用であるため、コールドキットの出荷数量を基に算出した検査件数の中にジェネレータを用いた検査件数は含まれていると考えた。また、 ^{18}F -FDG は DPC 制度の創設時期に販売が開始され、使用数がさらに増加しており包括化による影響を推定することが困難であること、クエン酸ガリウム (^{67}Ga) は ^{18}F -FDG の影響によって検査件数が減少しており包括化による影響を推定することが困難であることから、本分析では ^{18}F -FDG、クエン酸ガリウム (^{67}Ga) を分析対象としなかった。

表 1 分析対象とした診断領域と医薬品販売名並びに検査件数

診断領域	医薬品販売名	投与件数
脳血流イメージング	パービューザミン注、イオフェタミン (^{123}I) 注射液「第一」、ニューロライト注射液第一、セレプロテックキット、ニューロライト第一	196,548 件
心筋血流イメージング	塩化タリウム (^{201}Tl) 注 NMP、塩化タリウム-Tl201 注射液、マイオビュー注シリンジ、カーディオライト注射液第一、マイオビュー「注射用」、カーディオライト第一	299,529 件
骨イメージング	クリアボーン注、テクネ MDP 注射液、クリアボーンキット、テクネ MDP キット	540,700 件

「第 6 回全国核医学診療実態調査報告書」から各診断領域で表中の医薬品の投与件数を算出した。

2 - 2 分析対象施設

対象施設は、SPECT 検査実施施設とし、PET 検査のみを実施している施設は対象から除外した。対象施設は、DPC 対象となった年度、設立母体（国公立又は民間）、及び DPC を導入していない施設に分けて分析した。また、DPC 病院での DPC 導入前の検査件数の動向を把握する目的から、分析は DPC 対象となった年度に遡り、対象となった年度と設立母体に分けて分析を行った。

表 2 に施設内訳を示す。

表 2 DPC 病院における SPECT 検査実施施設数内訳（2012 年度末現在）

SPECT 検査実施施設	約 1,300		
DPC 病院	911		
DPC 病院内訳			
DPC 参入年度	国公立	民間	小計
2003 年度	53	29	82
2004 年度	8	36	44
2006 年度	58	119	177
2008 年度	89	123	212
2009 年度	152	148	300
2010 年度	28	20	48
2011 年度	13	16	29
2012 年度	11	8	19

* PET 検査のみを実施している核医学施設は対象施設として含まない。

2 - 3 社会医療診療行為別調査の分析方法

厚生労働省大臣官房統計情報部が編纂している「社会医療診療行為別調査」のデータを用いて、DPC導入後の入院、入院外の変動（いわゆる、画像診断の入院外シフト）について、分析を行った。社会医療診療行為別調査の調査月は、6月審査分（4月分レセプト）である。表3に社会医療診療行為別調査の2011年6月の集計客体数を示す。社会医療診療行為別調査は、特定機能病院などの各調査客体別の入院及び入院外の医科診療報酬点数の項目ごとに診療回数を集計可能である。

表3 社会医療診療行為別調査の2011年6月の集計客体数

調査客体	2011年
精神科病院	1,065
特定機能病院	83
DPC対象病院	1,361
療養病床を持つ病院	3,644
一般病院	2,314
病院合計	8,467
有床診療所	3,443
無床診療所	6,234
総数	18,144

核医学検査件数については、入院、入院外のそれぞれの区分について全医療機関（特定機能病院を除く）と特定機能病院の「シンチグラム（画像を伴うもの）」と「シングルホトンエミッションコンピュータ断層撮影（SPECT）」の回数の合計とした。

表4に核医学検査件数の算出に用いた数値を例示する。この場合には、核医学検査件数は、55,083件となる。入院及び入院外の核医学検査件数は、いずれも同様の方法で算出できる。

表4 核医学検査件数の算出に用いた数値例

診療行為（小分類）	回数	
シンチグラム（画像を伴うもの）	部分（静態）	2,894
	部分（動態）	1,827
	全身	28,999
シングルホトンエミッションコンピュータ断層撮影（SPECT）	21,363	
ポジトロン断層撮影	3,993	
ポジトロン断層・コンピュータ断層複合撮影	20,309	
核医学診断	76,106	
核医学診断料小計	155,491	
核医学検査件数（ = + + + ）	55,083	

CT 検査件数と MRI 検査件数については、核医学検査件数と同様に、入院、入院外のそれぞれについて全医療機関（特定機能病院を除く）と特定機能病院のコンピューター断層撮影（16 列以上のマルチスライス型機器 1 回目、16 列未満のマルチスライス型機器 1 回目、上記以外 1 回目、脳槽 CT 造影）の回数を合計して CT 検査件数とし、核磁気共鳴コンピューター断層撮影（1.5 テスラ以上の機器 1 回目、1.5 テスラ未満の機器 1 回目）の回数を合計して MRI 検査件数とした。非放射性キセノン脳血流動態検査は、CT 又は MRI 検査件数に含めていない。なお、2 回目以降の検査は本分析では取り扱わなかった。

表 5 に CT 検査件数と MRI 検査件数の算出に用いた数値を例示する。以下の例の場合には、CT 検査件数及び MRI 検査件数は、それぞれ 1,282,663 件及び 719,390 件となる。

表 5 CT 検査件数と MRI 検査件数の算出に用いた数値例

診療行為（小分類）		回数	
コンピューター断層撮影	イ 16 列以上のマルチスライス型機器 1 回目	900,131	1,282,663
	ロ 16 列未満のマルチスライス型機器 1 回目	269,601	
	ハ イ・ロ以外 1 回目	112,926	
	脳槽 CT 造影	5	
非放射性キセノン脳血流動態検査		72	
核磁気共鳴コンピューター断層撮影	1.5 テスラ以上の機器 1 回目	534,186	719,390
	1.5 テスラ未満の機器 1 回目	185,204	
CT、MRI 撮影 2 回目以降		129,037	

3 分析結果

3 - 1 出荷数量からの分析

2005年度から2012年度までの脳血流、心筋血流、骨イメージングに使用される放射性医薬品の出荷数量からの推定検査件数を基に、経年的な傾向を分析した。

3領域の検査全体で2005年度には1,029千件あった検査件数が、2012年度には835千件まで減少した。検査全体数に占めるDPC病院での件数割合は約85～88%で、ほとんど変化がなかった。こうした検査全体の件数の減少は、DPCによる検査抑制が影響していると考えられた(図1、表6)。

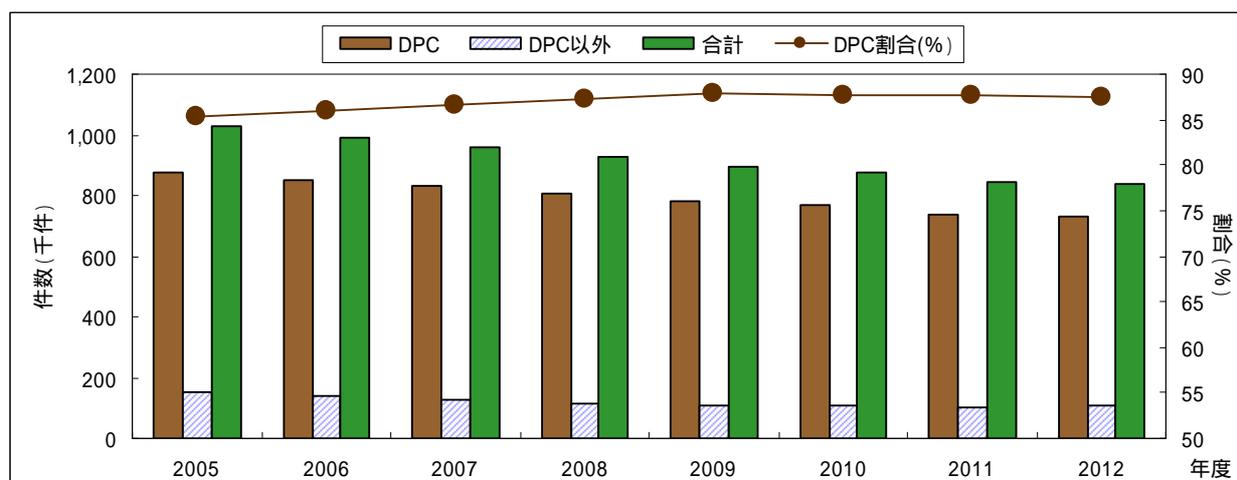


図1 脳血流、心筋血流、骨イメージング推定件数およびDPC病院とDPC以外病院のイメージング推定件数とDPC割合

表6 脳血流及び心筋血流、骨イメージング推定件数

年度		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
推定件数	DPC	879,356	850,013	830,301	806,821	783,689	768,937	738,259	729,954
	DPC以外	149,865	139,426	127,337	117,034	108,523	107,090	104,203	105,285
	合計	1,029,221	989,439	957,639	923,855	892,212	876,027	842,463	835,239
DPC割合(%) ^{注)}		85	86	87	87	88	88	88	87
2005年度対比(%)		100	96	93	90	87	85	82	81

注) DPC割合(%) = (DPC病院のイメージング推定件数 / 合計) × 100

3 - 1 - 1 診断領域ごとの推定検査件数

脳血流、心筋血流、骨イメージングに使用される放射性医薬品の出荷数量からの推定検査件数を基に、診断領域ごとの経年的な傾向を分析した。

(1) 脳血流イメージング

脳血流イメージングは2005年度に181千件あり、若干変動しながら、2012年度は188千件程度と推定された。各年度における脳血流イメージング全体に占めるDPC病院の件数割合は、約79～81%で推移しており、ほとんど変化がなかった。DPC後の脳血流イメージング検査動向は全般的にはDPCの影響を受けていないと考えられる(図2、表7)。

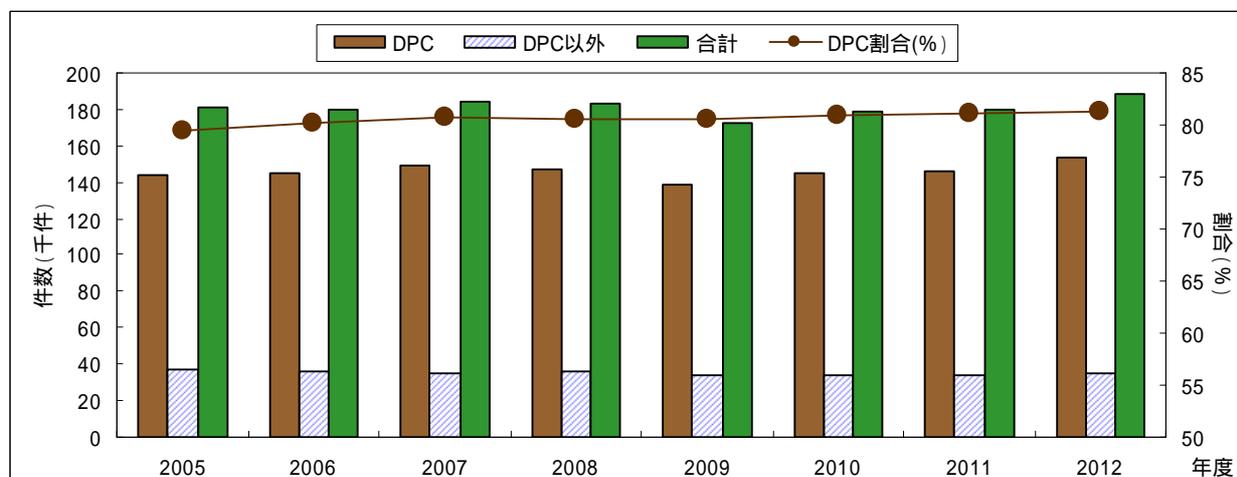


図2 脳血流イメージング推定件数およびDPC病院とDPC以外病院の脳血流イメージング推定件数とDPC割合

表7 脳血流イメージング推定件数

年度		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
推定件数	DPC	143,547	144,456	148,720	147,353	138,888	144,536	146,295	153,165
	DPC以外	37,096	35,694	35,266	35,532	33,429	34,119	34,124	35,157
	合計	180,642	180,149	183,987	182,885	172,317	178,656	180,418	188,323
DPC割合(%) ^{注)}		79	80	81	81	81	81	81	81
2005年度対比(%)		100	100	102	101	95	99	100	104

注) DPC割合(%) = (DPC病院のイメージング推定件数 / 合計) × 100

DPC 病院を導入年度に分けて傾向を見ると、2006～2012 年度導入の DPC 病院は導入年に一旦減少するが、その後、2005 年度の水準に戻る傾向がみられた（図 3、図 4、表 8）

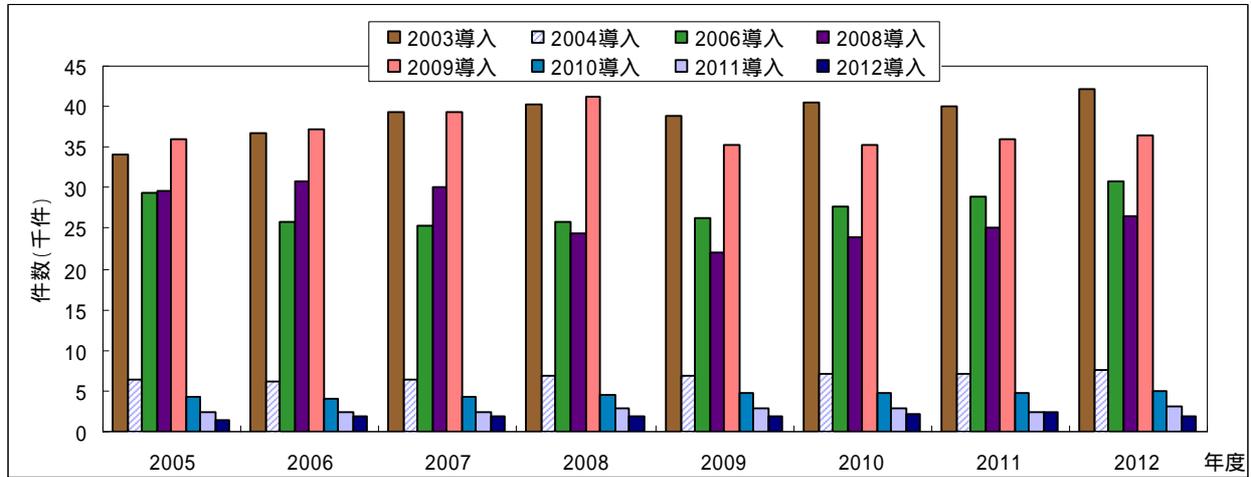


図 3 DPC 導入年度別脳血流イメージング推定件数

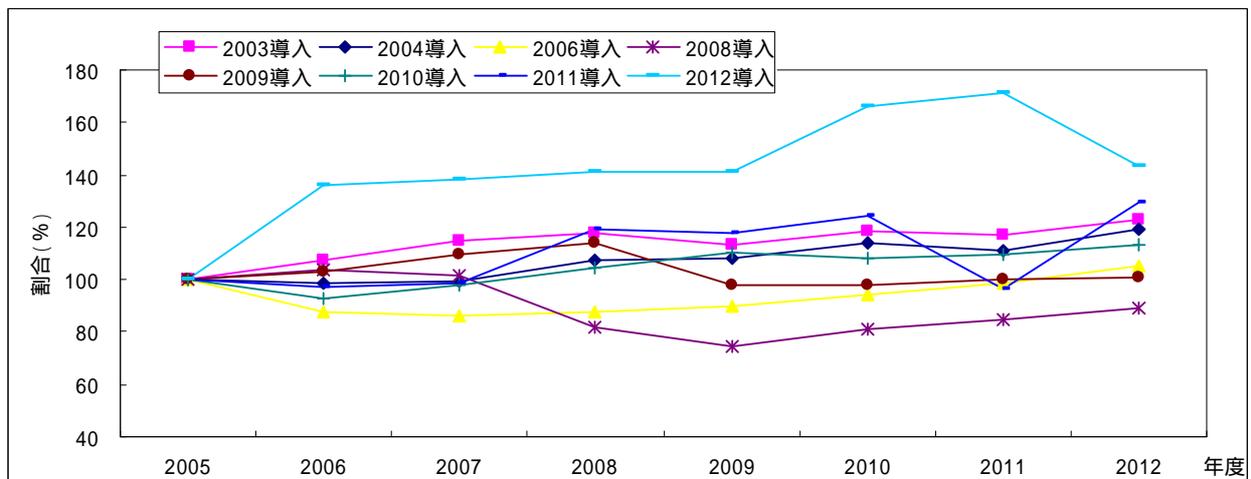


図 4 DPC 導入年度別脳血流イメージングの 2005 年度対比

表 8 DPC 導入年度別脳血流イメージング推定件数と 2005 年度対比

	年度	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
推定件数	2003 導入	34,191	36,620	39,254	40,155	38,792	40,514	40,068	42,054
	2004 導入	6,321	6,226	6,291	6,773	6,832	7,197	7,038	7,531
	2006 導入	29,335	25,715	25,346	25,751	26,317	27,660	28,867	30,826
	2008 導入	29,643	30,690	30,014	24,278	22,117	24,024	25,056	26,450
	2009 導入	36,054	37,088	39,420	41,214	35,406	35,325	35,988	36,441
	2010 導入	4,290	3,982	4,196	4,469	4,742	4,647	4,691	4,865
	2011 導入	2,376	2,313	2,347	2,829	2,797	2,949	2,298	3,083
	2012 導入	1,338	1,823	1,852	1,883	1,885	2,220	2,288	1,916
2005 年度対比 (%)	2003 導入	100	107	115	117	113	118	117	123
	2004 導入	100	99	100	107	108	114	111	119
	2006 導入	100	88	86	88	90	94	98	105
	2008 導入	100	104	101	82	75	81	85	89
	2009 導入	100	103	109	114	98	98	100	101
	2010 導入	100	93	98	104	111	108	109	113
	2011 導入	100	97	99	119	118	124	97	130
	2012 導入	100	136	138	141	141	166	171	143

また、DPC 病院をさらに導入年度・設立母体別に傾向を見ると、2012 年度（民間）が突出して増加しているが、その他の 2003～2012 年度導入群ではほとんど変化が無いようにみられた（図 5、図 6、付表）。

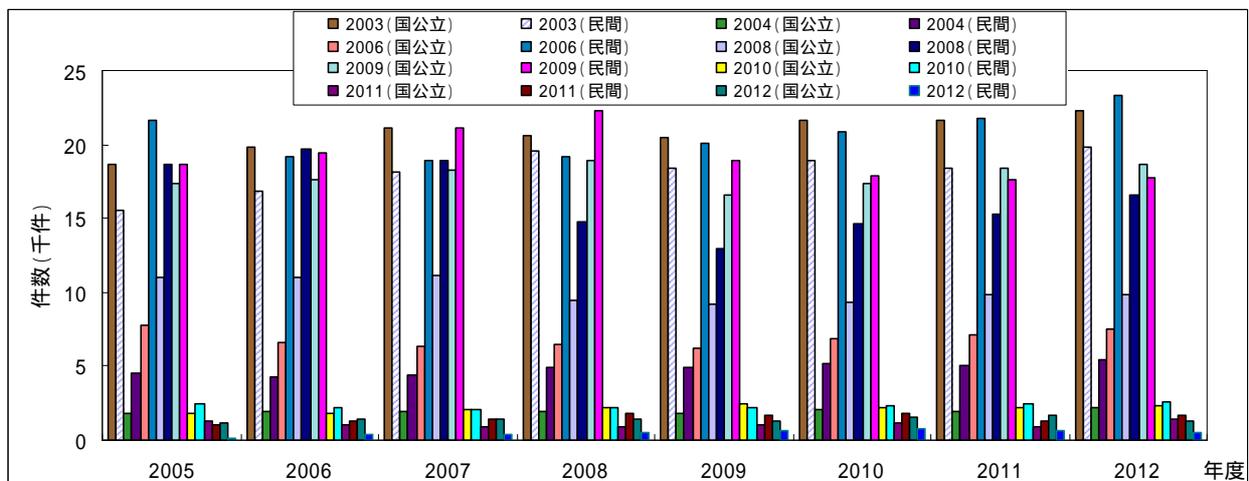


図 5 DPC 導入年度別・設立母体別 脳血流イメージング推定件数

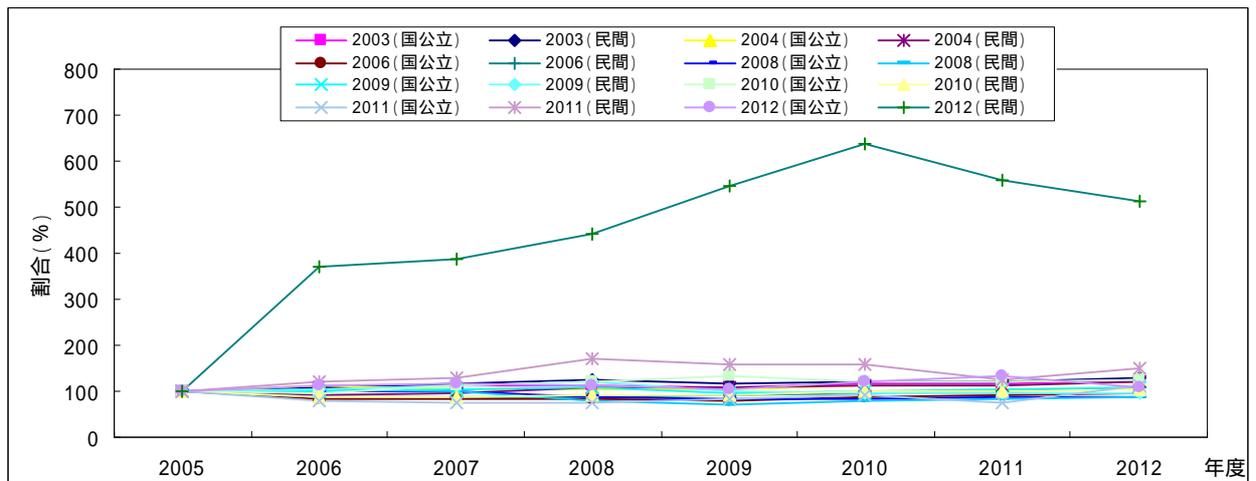


図6 DPC導入年度別・設立母体別 脳血流イメージングの2005年度対比

(2) 心筋血流イメージング

心筋血流イメージングは2005年度の322千件が、その後徐々に減少して、2012年度は241千件まで減少した。心筋血流イメージング全体に占めるDPC病院の件数割合は、約87～90%で推移しており、ほとんど変化がない。その推定検査件数は2005年度を基準にすると2012年度には全体で75%まで大きく減少している(図7、表9)。

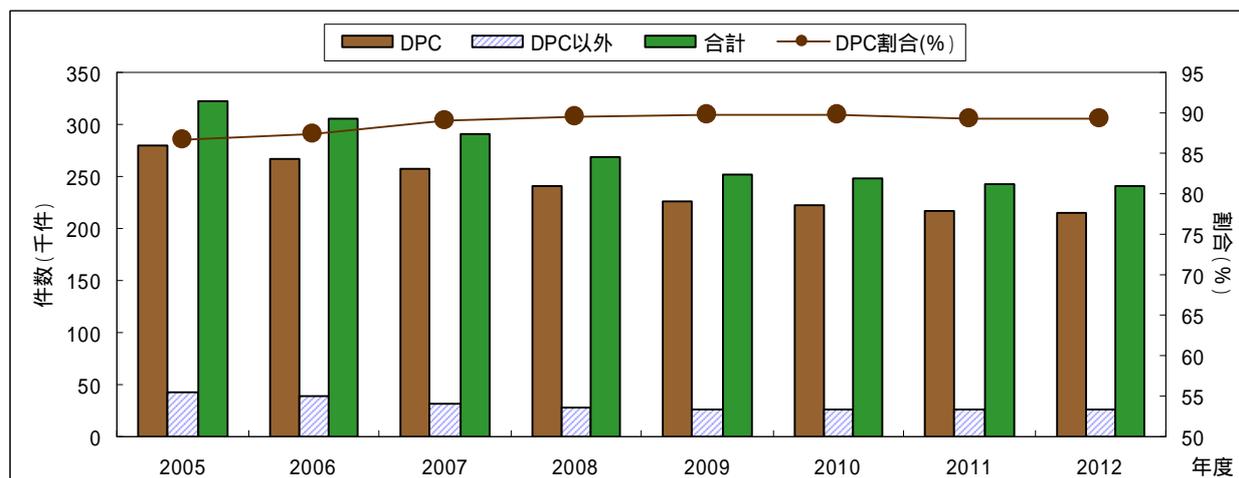


図7 心筋血流イメージング推定件数およびDPC病院とDPC以外病院の心筋血流イメージング推定件数とDPC割合

表9 心筋血流イメージング推定件数

年度		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
推定件数	DPC	279,071	266,603	257,883	240,376	225,329	222,648	217,103	214,667
	DPC以外	43,339	38,352	31,938	28,416	25,699	25,331	25,849	26,041
	合計	322,410	304,954	289,820	268,792	251,028	247,979	242,951	240,708
DPC割合(%) ^{注)}		87	87	89	89	90	90	89	89
2005年度対比(%)		100	95	90	83	78	77	75	75

注) DPC割合(%) = (DPC病院のイメージング推定件数 / 合計) × 100

DPC 病院を導入年度に分けて傾向を見ると、2003 年度 DPC 対象である特定機能病院等の変化は小さいが、2006～2011 年度導入病院は DPC 導入年度で件数が減少している（図 8、図 9、表 10）。

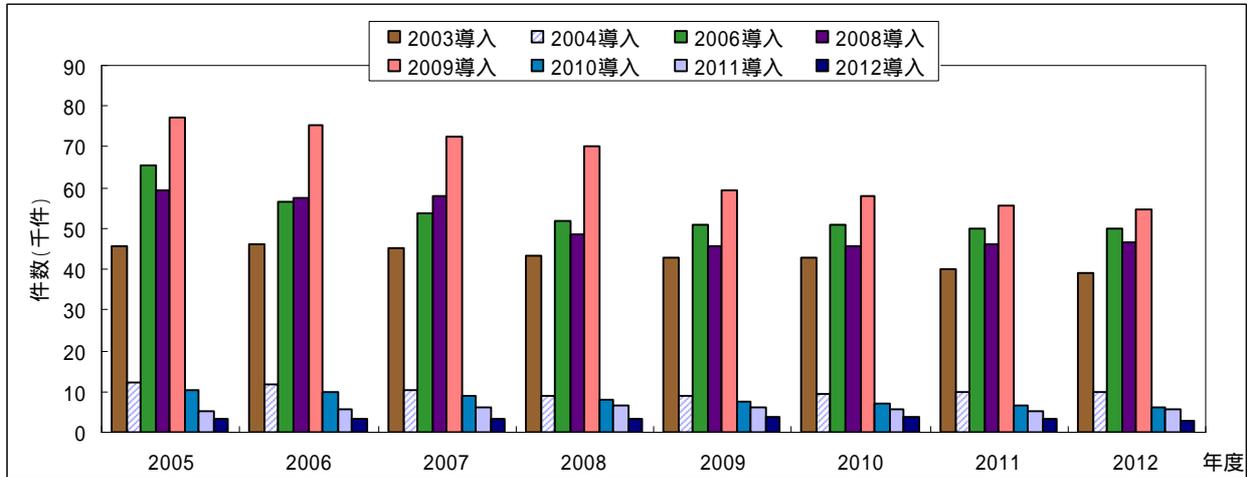


図 8 DPC 導入年度別心筋血流イメージング推定件数

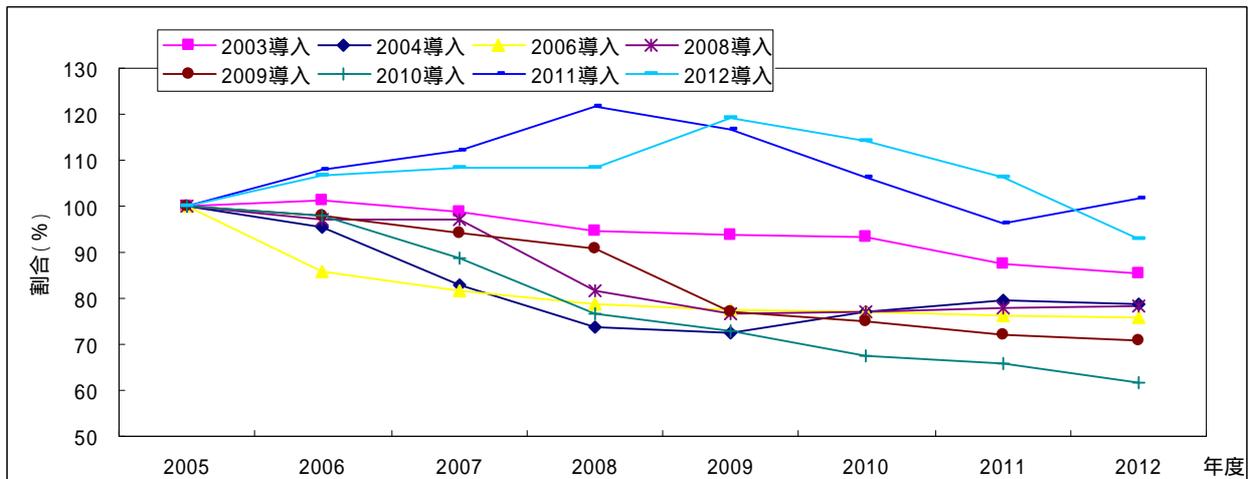


図 9 DPC 導入年度別心筋血流イメージングの 2005 年度対比

表 10 DPC 導入年度別心筋血流イメージング推定件数と 2005 年度対比

	年度	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
推定件数	2003 導入	45,735	46,396	45,207	43,267	42,868	42,696	39,977	38,999
	2004 導入	12,329	11,762	10,206	9,088	8,952	9,490	9,820	9,694
	2006 導入	65,678	56,314	53,643	51,649	50,916	50,712	50,079	49,913
	2008 導入	59,471	57,643	57,849	48,622	45,545	45,796	46,275	46,648
	2009 導入	77,090	75,329	72,440	69,980	59,548	57,755	55,698	54,737
	2010 導入	10,282	10,050	9,130	7,872	7,517	6,932	6,775	6,336
	2011 導入	5,346	5,761	6,003	6,502	6,239	5,683	5,146	5,428
	2012 導入	3,140	3,350	3,406	3,396	3,744	3,585	3,334	2,913
2005 年度対比 (%)	2003 導入	100	101	99	95	94	93	87	85
	2004 導入	100	95	83	74	73	77	80	79
	2006 導入	100	86	82	79	78	77	76	76
	2008 導入	100	97	97	82	77	77	78	78
	2009 導入	100	98	94	91	77	75	72	71
	2010 導入	100	98	89	77	73	67	66	62
	2011 導入	100	108	112	122	117	106	96	102
	2012 導入	100	107	108	108	119	114	106	93

また、DPC 病院をさらに導入年度・設立母体別に傾向を見ると、ほとんどの DPC 導入年度群で DPC 導入後に減少傾向がみられた（図 10、図 11、付表）。

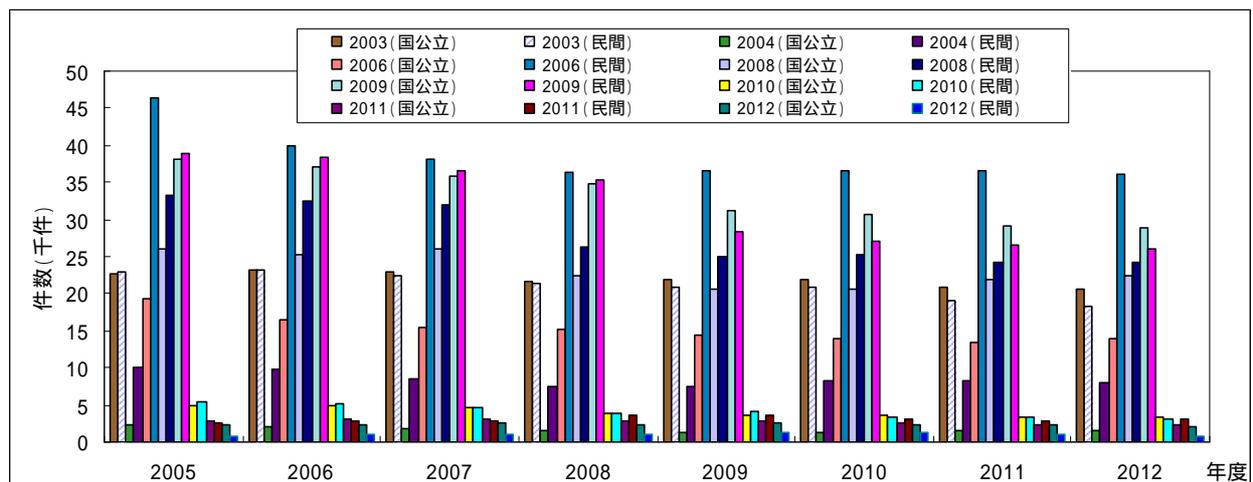


図 10 DPC 導入年度別・設立母体別 心筋血流イメージング推定件数

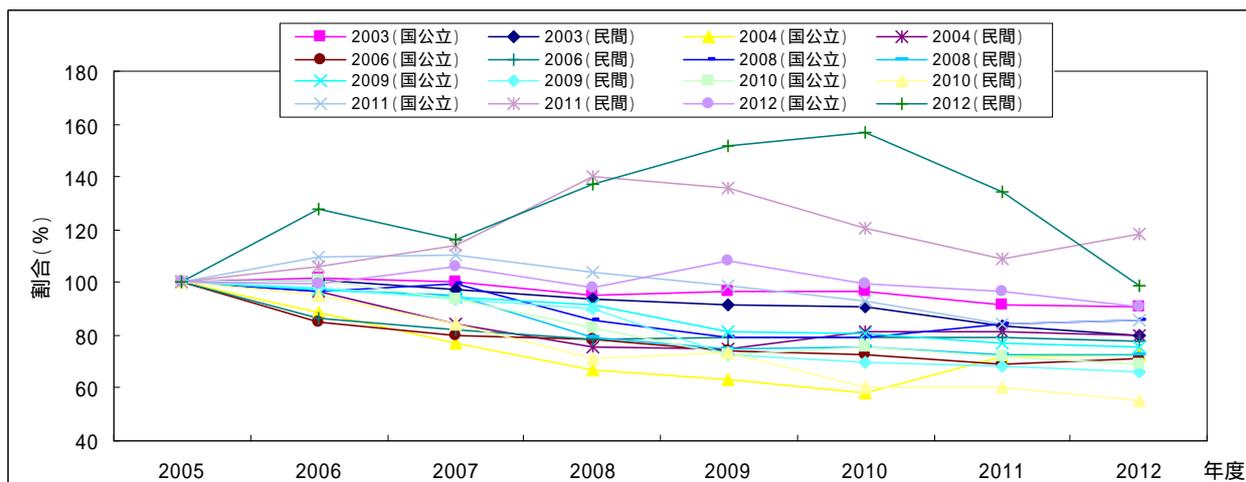


図 11 DPC 導入年度別・設立母体別 心筋血流イメージングの 2005 年度対比

(3) 骨イメージング

骨イメージングは2005年度の526千件が、その後徐々に減少し、2012年度には406千件まで減少した。骨イメージング件数全体に占めるDPC病院の件数割合は、約87～89%で推移しており、ほとんど変化がない。骨イメージング検査はDPC以前から外来検査割合が高いこともあり、DPCの影響をほとんど受けていないと考えられていたが、実際には、影響を受けて減少していると推定された(図12、表11)。

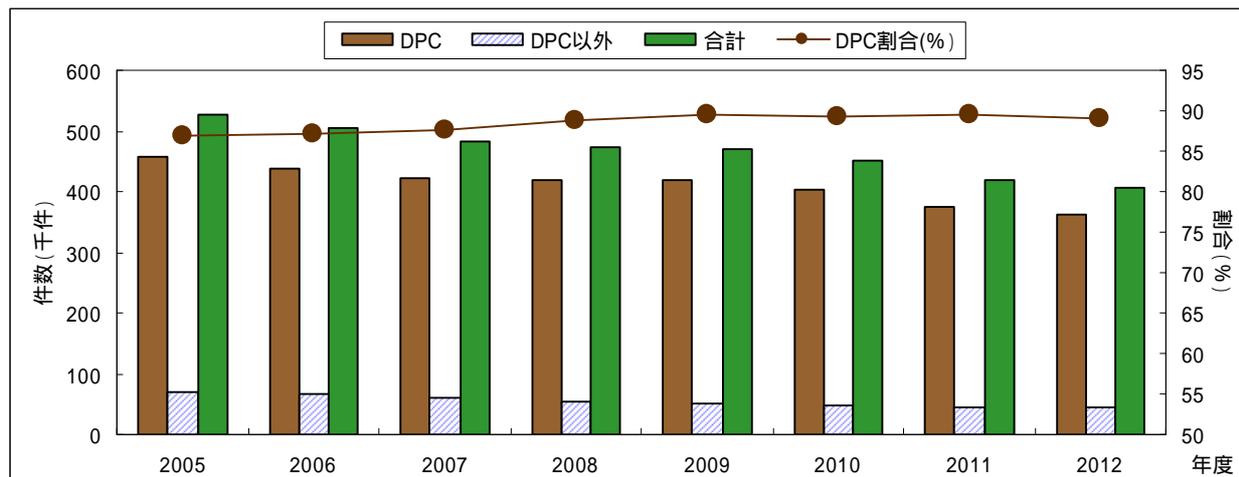


図12 骨イメージング推定件数およびDPC病院とDPC以外病院の骨イメージング推定件数とDPC割合

表11 骨イメージング推定件数

年度		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
推定件数	DPC	456,738	438,955	423,698	419,091	419,472	401,752	374,862	362,121
	DPC以外	69,430	65,381	60,133	53,086	49,394	47,640	44,231	44,086
	合計	526,169	504,336	483,831	472,178	468,866	449,393	419,093	406,207
DPC割合(%) ^{注)}		87	87	88	89	89	89	89	89
2005年度対比(%)		100	96	92	90	89	85	80	77

注) DPC割合(%) = (DPC病院のイメージング推定件数 / 合計) × 100

DPC 病院を導入年度に分けて傾向を見ると、2006～2011 年度導入病院は DPC 導入年度で件数が減少している（図 13、図 14、表 12）。

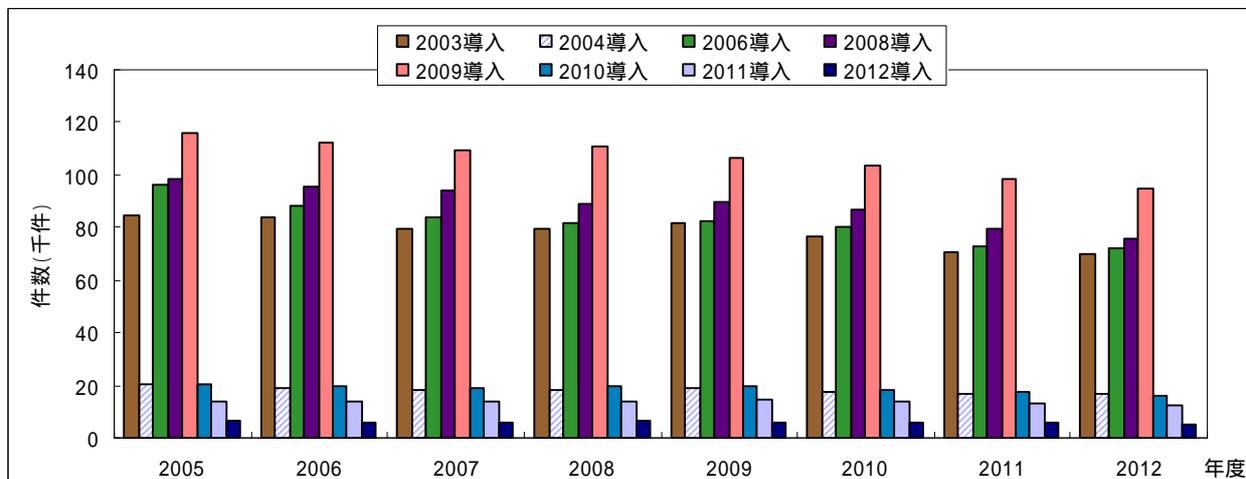


図 13 DPC 導入年度別骨イメージング推定件数

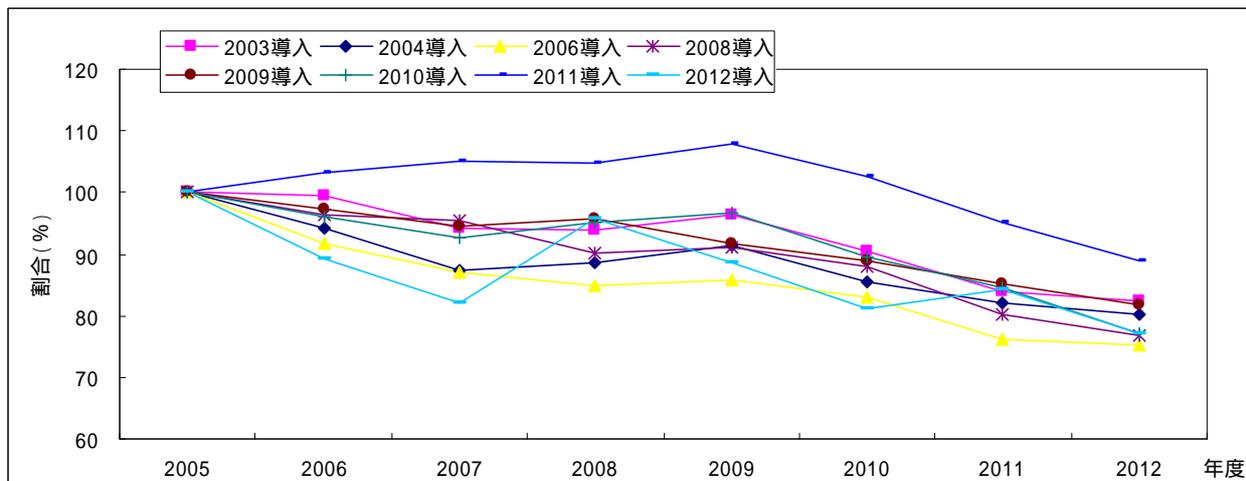


図 14 DPC 導入年度別骨イメージングの 2005 年度対比

表 12 DPC 導入年度別骨イメージング推定件数と 2005 年度対比

	年度	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
推定件数	2003 導入	84,510	83,958	79,647	79,221	81,561	76,386	70,853	69,697
	2004 導入	20,477	19,281	17,906	18,113	18,701	17,508	16,799	16,438
	2006 導入	96,114	88,037	83,554	81,470	82,406	79,871	73,132	72,214
	2008 導入	98,781	95,194	94,304	89,065	89,916	86,910	79,266	75,775
	2009 導入	115,852	112,608	109,321	110,898	106,305	103,178	98,712	94,784
	2010 導入	20,677	19,842	19,180	19,639	19,979	18,502	17,492	15,927
	2011 導入	13,542	13,980	14,211	14,187	14,597	13,898	12,897	12,046
	2012 導入	6,785	6,055	5,574	6,498	6,007	5,502	5,710	5,239
2005 年度対比 (%)	2003 導入	100	99	94	94	97	90	84	82
	2004 導入	100	94	87	88	91	85	82	80
	2006 導入	100	92	87	85	86	83	76	75
	2008 導入	100	96	95	90	91	88	80	77
	2009 導入	100	97	94	96	92	89	85	82
	2010 導入	100	96	93	95	97	89	85	77
	2011 導入	100	103	105	105	108	103	95	89
	2012 導入	100	89	82	96	89	81	84	77

DPC 病院を導入年度・設立母体別に傾向を見ると、2004 年度（国公立）及び 2011 年度（民間）、2012 年度（民間）群を除いて、それぞれの群は 2005 年度に比べて減少していた（図 15、図 16、付表）。

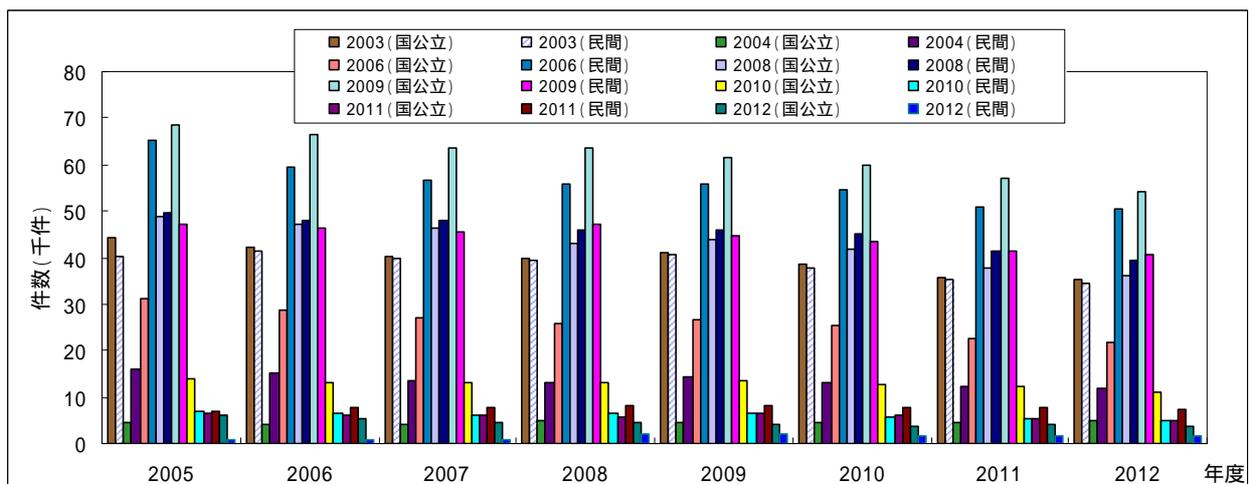


図 15 DPC 導入年度別・設立母体別 骨イメージング推定件数

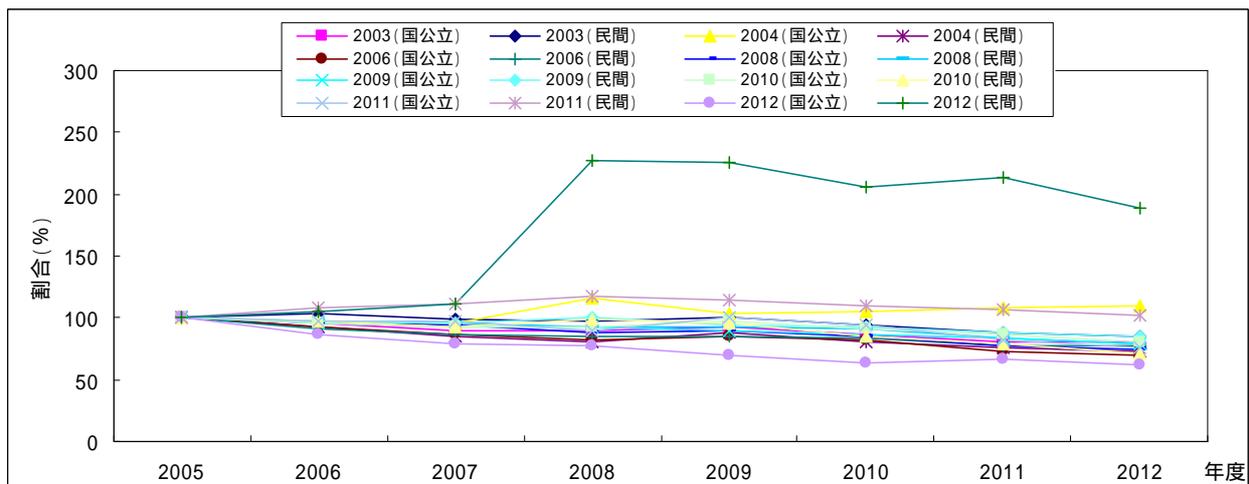


図 16 DPC 導入年度別・設立母体別 骨イメージングの 2005 年度対比

3 - 1 - 2 DPC 導入年度別・設立母体別の推定検査件数

DPC 病院(図 17~24)の SPECT 検査件数の傾向に関して DPC を導入していない DPC 以外病院(図 25)と比較した。

(1) DPC 導入年度別

DPC 導入年度別に、経年的な傾向を分析した。DPC 病院を DPC 以外病院(図 25)と比較すると、「DPC 以外病院」における脳血流イメージングは若干減少傾向であった一方で 2003 年度 DPC 導入の病院及び 2004 年度 DPC 導入の病院ともに増加傾向であった。2006 年度 DPC 導入の病院では導入年度に減少したが、その後増加傾向であった。また、心筋血流イメージング及び骨イメージングは減少したが、その減少率は小さかった(図 17~19)。

2008 年度以降 DPC 導入の病院では、脳血流イメージングは DPC 導入前まで増加し、導入年度には若干減少する傾向が見られるが、その後増加傾向が見られた。心筋血流イメージング及び骨イメージングは導入年度より減少する傾向が見られた(図 20~24)。

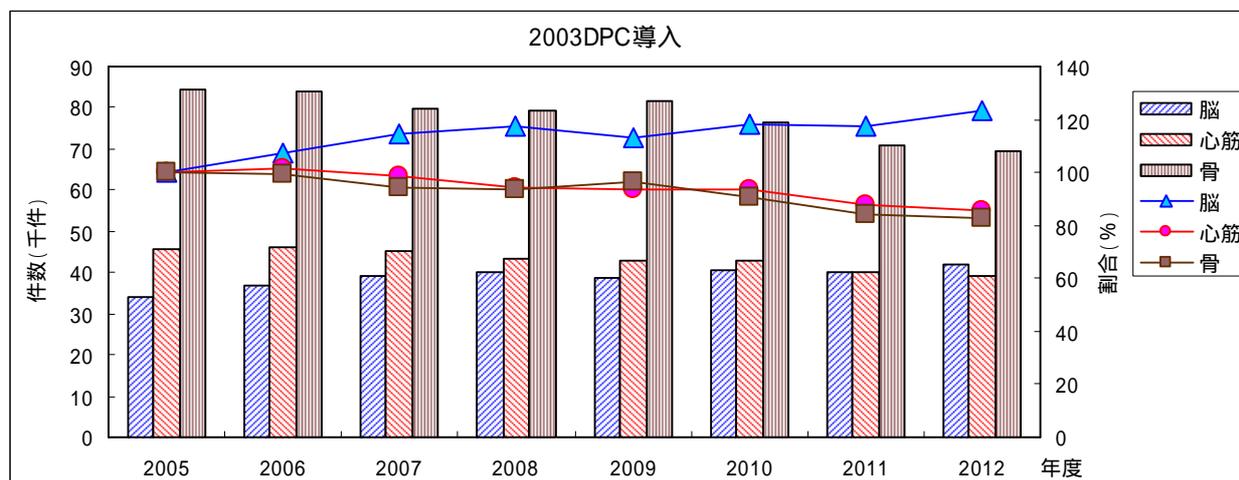


図 17 2003 年度 DPC 導入病院

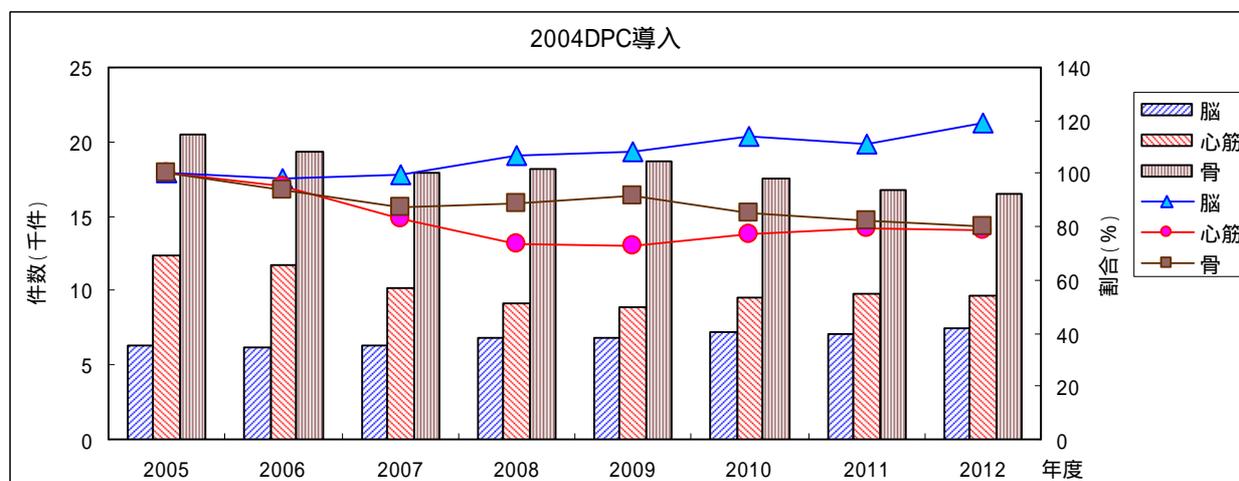


図 18 2004 年度 DPC 導入病院

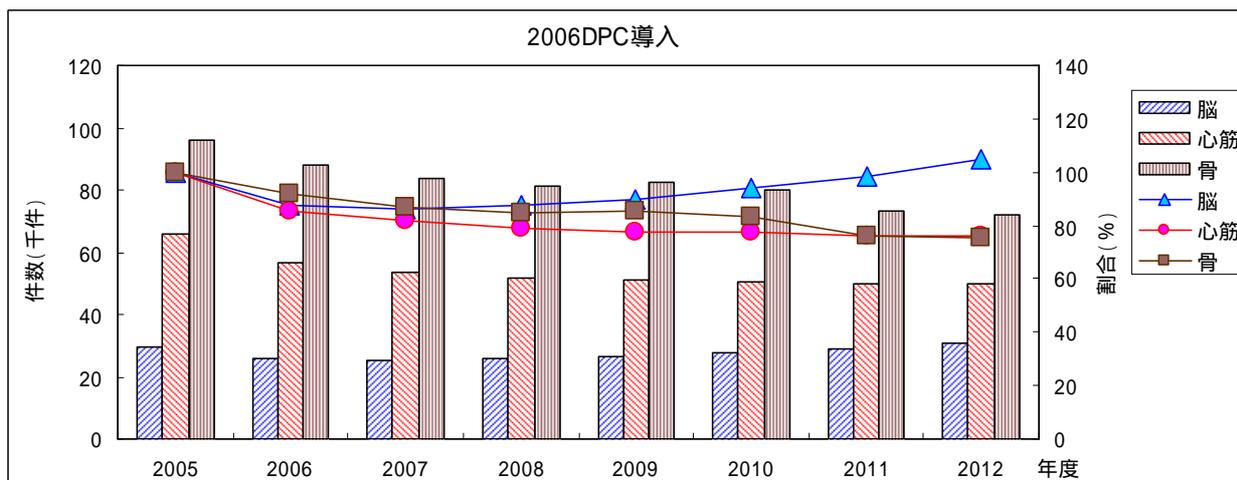


图 19 2006 年度 DPC 導入病院

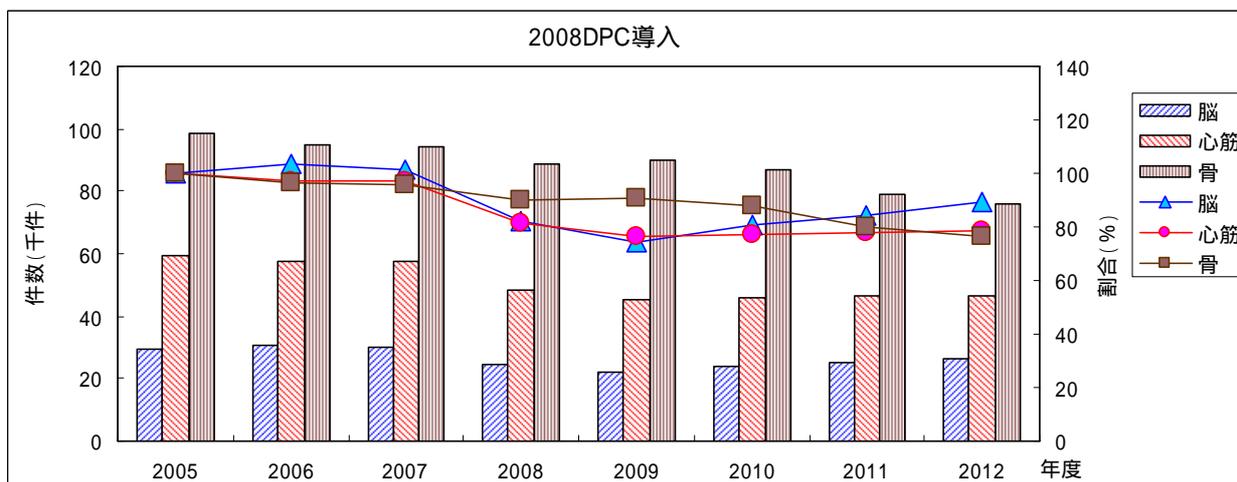


图 20 2008 年度 DPC 導入病院

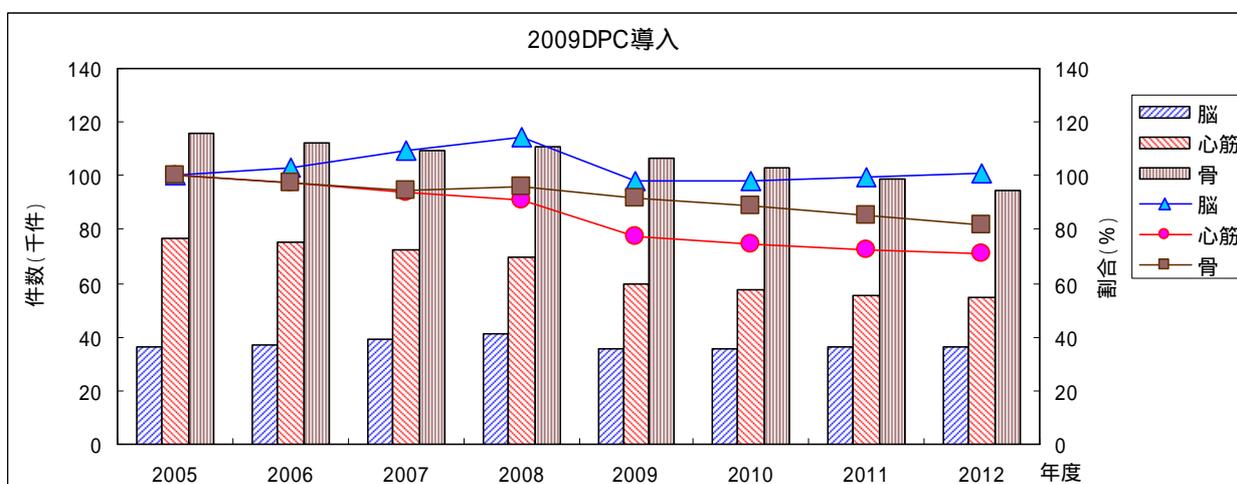


图 21 2009 年度 DPC 導入病院

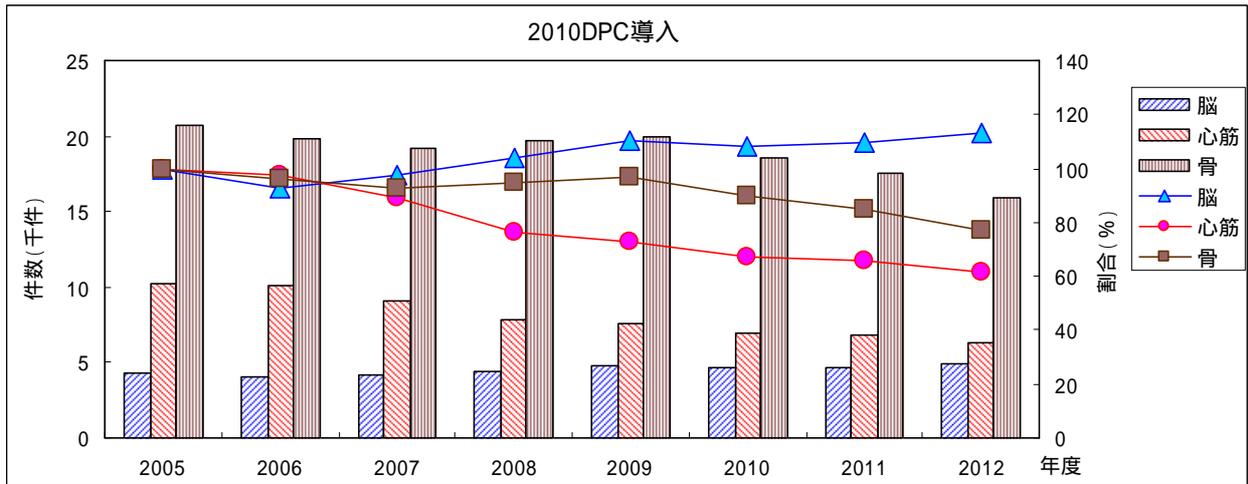


图 22 2010 年度 DPC 導入病院

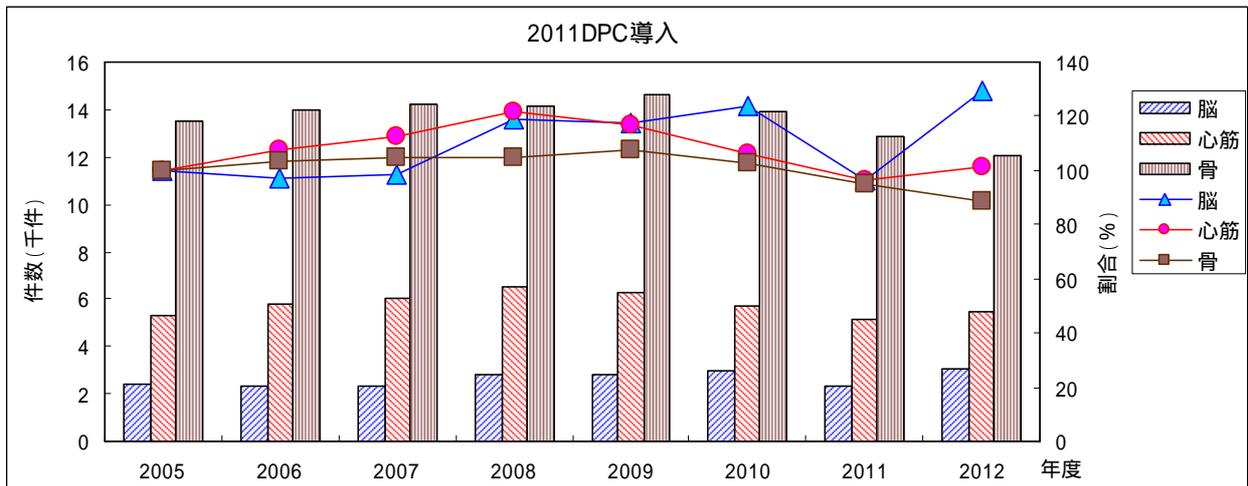


图 23 2011 年度 DPC 導入病院

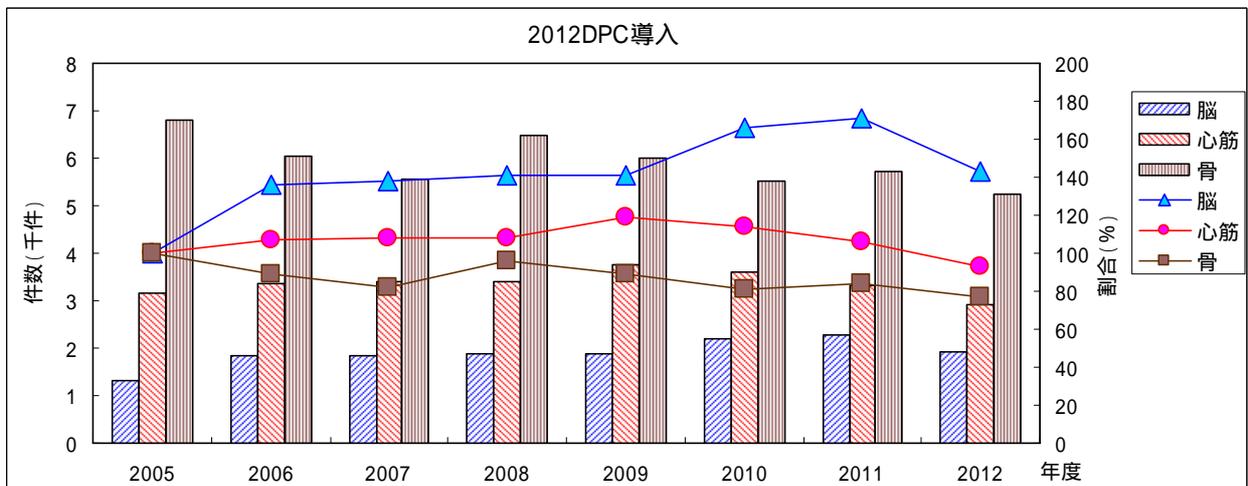


图 24 2012 年度 DPC 導入病院

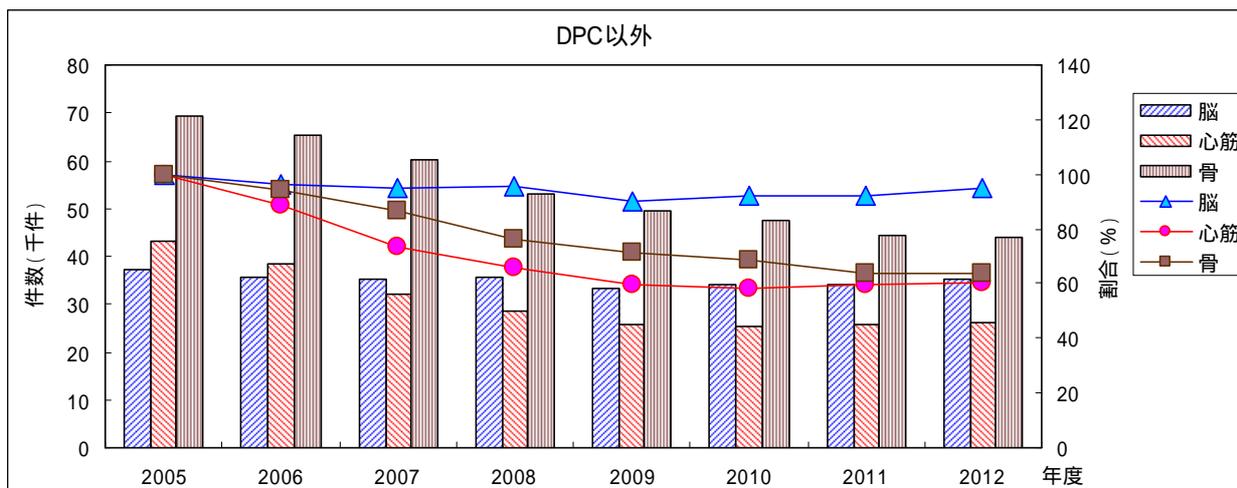


图 25 DPC 以外病院

(2) DPC 導入年度別・設立母体別

DPC 導入年度別・設立母体別に分析し、以下の結果を得た。

2003 年度 DPC 導入病院

2003 年度 DPC 導入（国公立）及び 2003 年度 DPC 導入（民間）とも「DPC 以外病院」（図 25）に比し、脳血流イメージングは「DPC 以外病院」で若干減少傾向であったのに対して増加傾向で、心筋血流イメージング及び骨イメージングは減少したが、その減少率は小さかった（図 26、図 27）。

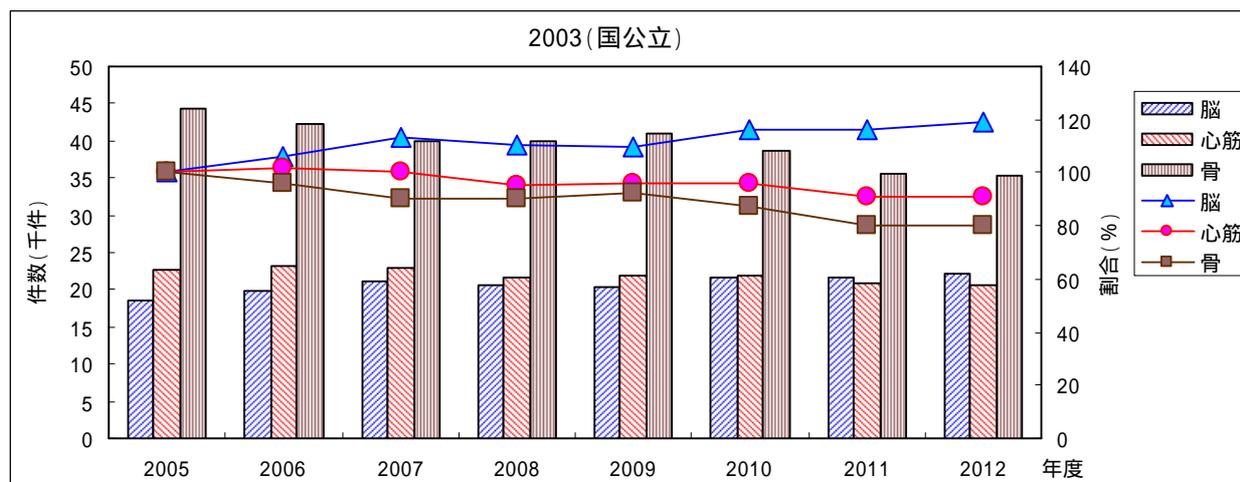


図 26 2003 年度 DPC 導入（国公立）

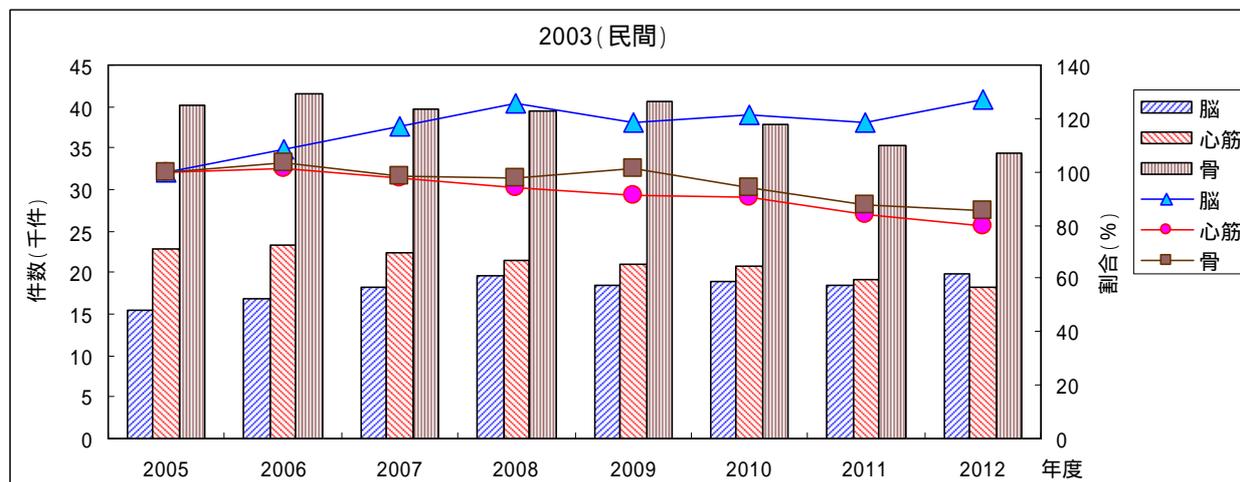


図 27 2003 年度 DPC 導入（民間）

2004 年度 DPC 導入病院

2004 年度 DPC 導入（国公立）は「DPC 以外病院」（図 25）に比し、脳血流イメージングは「DPC 以外病院」で若干減少傾向であったのに対して増加傾向であった。骨イメージングは「DPC 以外病院」が大きく減少したが、増加傾向であった。心筋血流イメージングは、「DPC 以外病院」同様に大きく減少した（図 28）。

2004 年度（民間）は「DPC 以外病院」（図 25）に比し、脳血流イメージングは「DPC 以外病院」で若干減少傾向であったのに対して増加傾向で、心筋血流イメージング及び骨イメージングは減少したが、その減少率は小さかった（図 29）。

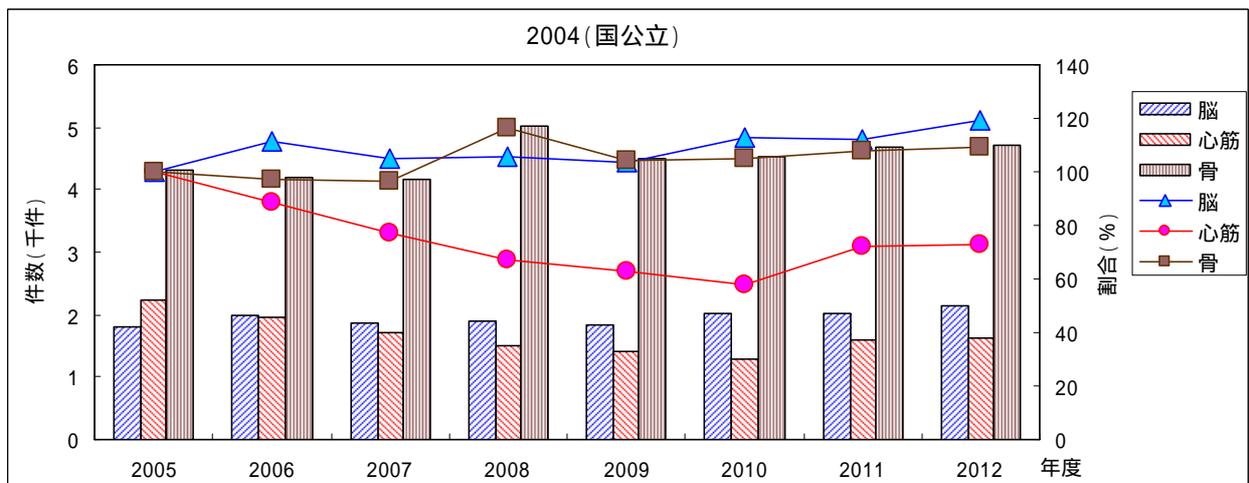


図 28 2004 年度 DPC 導入（国公立）

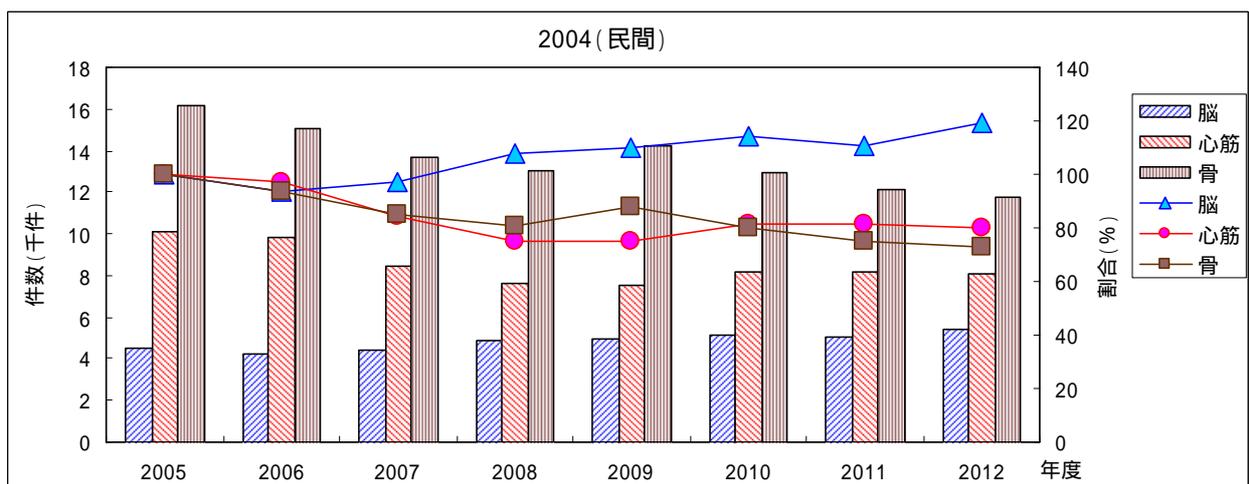


図 29 2004 年度 DPC 導入（民間）

2006 年度 DPC 導入病院

2006 年度 DPC 導入（国公立）及び 2006 年度 DPC 導入（民間）とも「DPC 以外病院」（図 25）に比し、脳血流イメージングは「DPC 以外病院」で若干減少傾向であったのに対して一旦減少した後増加傾向であった。心筋血流イメージング及び骨イメージングは減少したが、その減少率は小さかった。いずれの領域も導入年度に大きく減少した（図 30、図 31）。

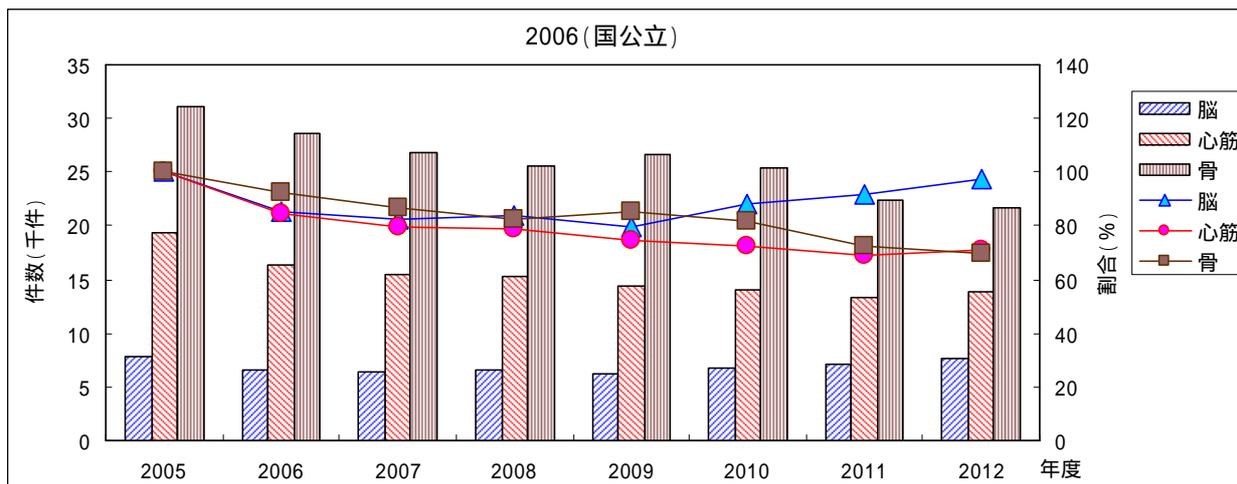


図 30 2006 年度 DPC 導入（国公立）

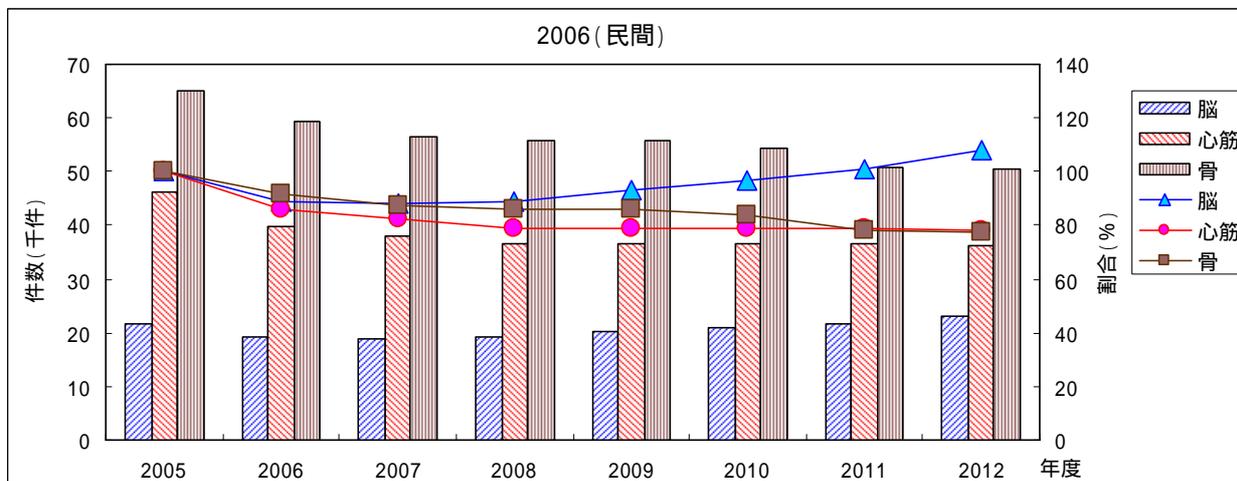


図 31 2006 年度 DPC 導入（民間）

2008 年度 DPC 導入病院

2008 年度 DPC 導入（国公立）及び 2008 年度 DPC 導入（民間）とも「DPC 以外病院」（図 25）に比し、脳血流イメージングは「DPC 以外病院」で若干減少傾向であったのに対して一旦減少した後増加傾向であった。心筋血流イメージング及び骨イメージングは減少したが、その減少率は小さかった。脳血流イメージング及び心筋血流イメージングは導入年度に大きく減少した（図 32、図 33）。

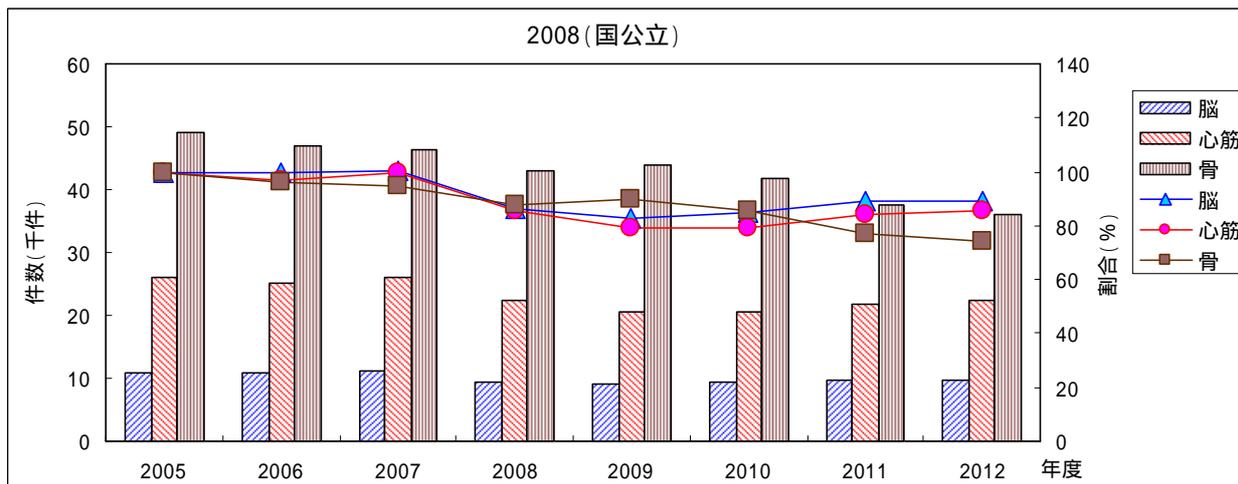


図 32 2008 年度 DPC 導入（国公立）

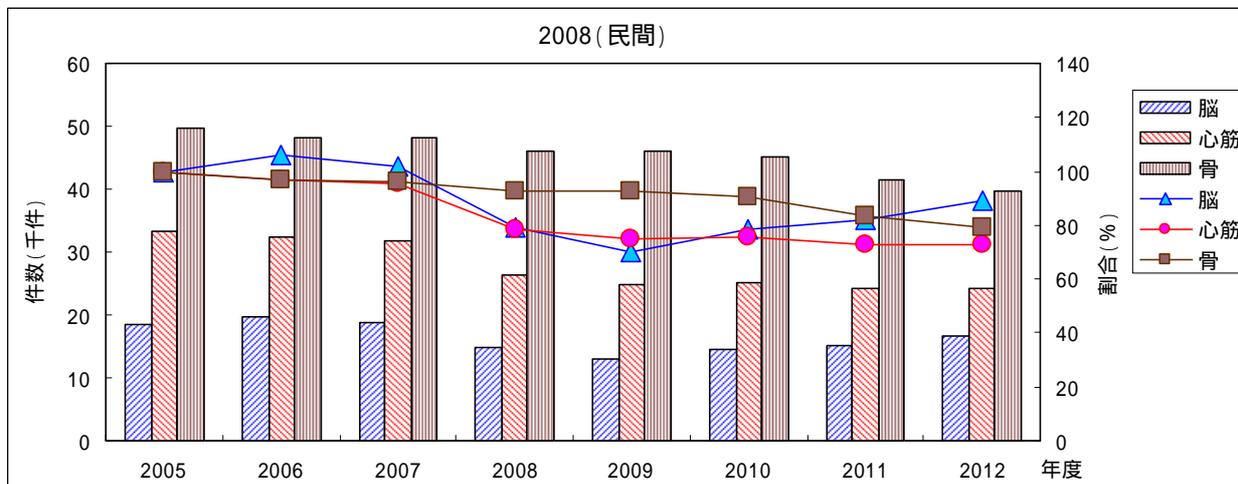


図 33 2008 年度 DPC 導入（民間）

2009 年度 DPC 導入病院

2009 年度 DPC 導入（国公立）は「DPC 以外病院」（図 25）に比し、脳血流イメージングは「DPC 以外病院」で若干減少傾向であったのに対して導入前まで増加し、導入後減少した後に増加した。心筋血流イメージング及び骨イメージングは減少したが、その減少率は小さかった。心筋血流イメージングは導入年度に最も大きく減少した（図 34）。

2009 年度 DPC 導入（民間）は「DPC 以外病院」（図 25）に比し、脳血流イメージングは「DPC 以外病院」で若干減少傾向であったのに対して導入前まで増加し、導入後減少した。骨イメージングは減少したが、その減少率は小さかった。心筋血流イメージングは大きく減少し、導入年度が最も大きく減少した（図 35）。

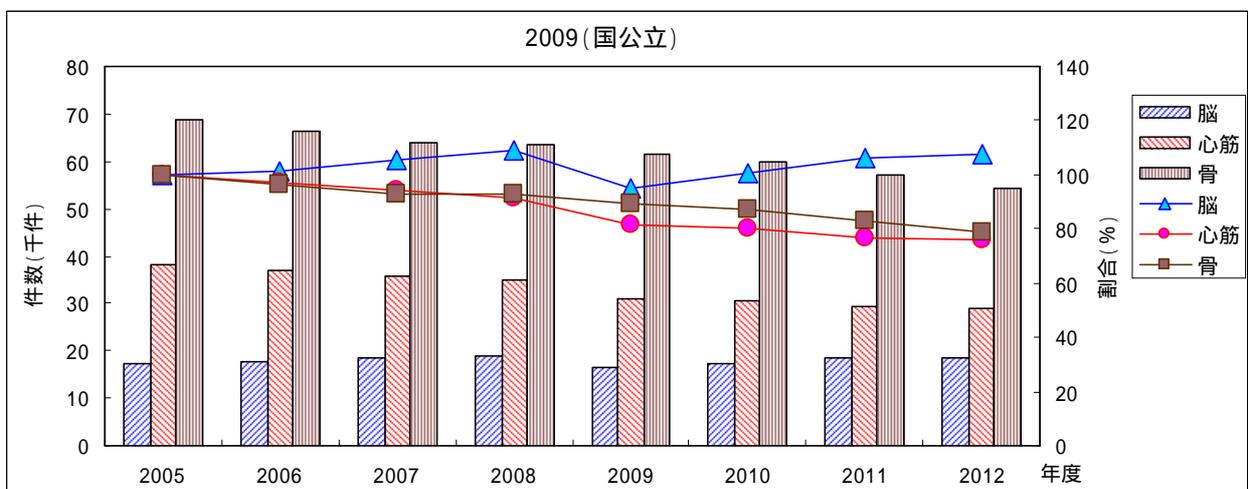


図 34 2009 年度 DPC 導入（国公立）

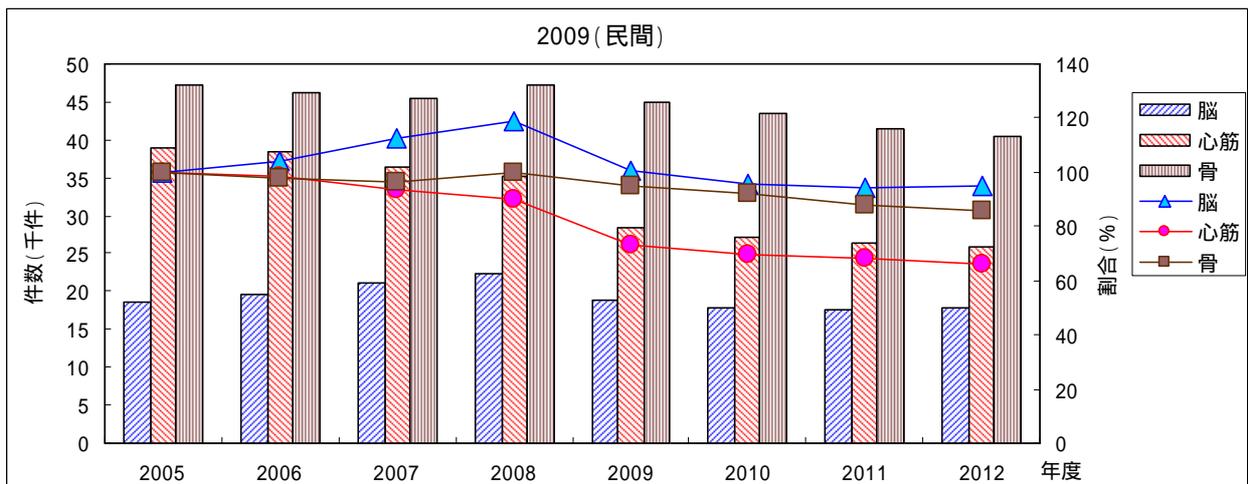


図 35 2009 年度 DPC 導入（民間）

2010 年度 DPC 導入病院

2010 年度 DPC 導入（国公立）は「DPC 以外病院」（図 25）に比し、脳血流イメージングは「DPC 以外病院」で若干減少傾向であったのに対して導入前まで増加し、導入後減少した後に少し増加した。心筋血流イメージング及び骨イメージングは減少したが、その減少率は小さかった（図 36）。

2010 年度 DPC 導入（民間）は「DPC 以外病院」（図 25）に比し、脳血流イメージングは「DPC 以外病院」で若干減少傾向であったのに対して増加傾向であった。骨イメージングは減少したが、その減少率は小さかった。心筋血流イメージングは大きく減少した。心筋血流イメージング及び骨イメージングは導入年度に大きく減少した（図 37）。

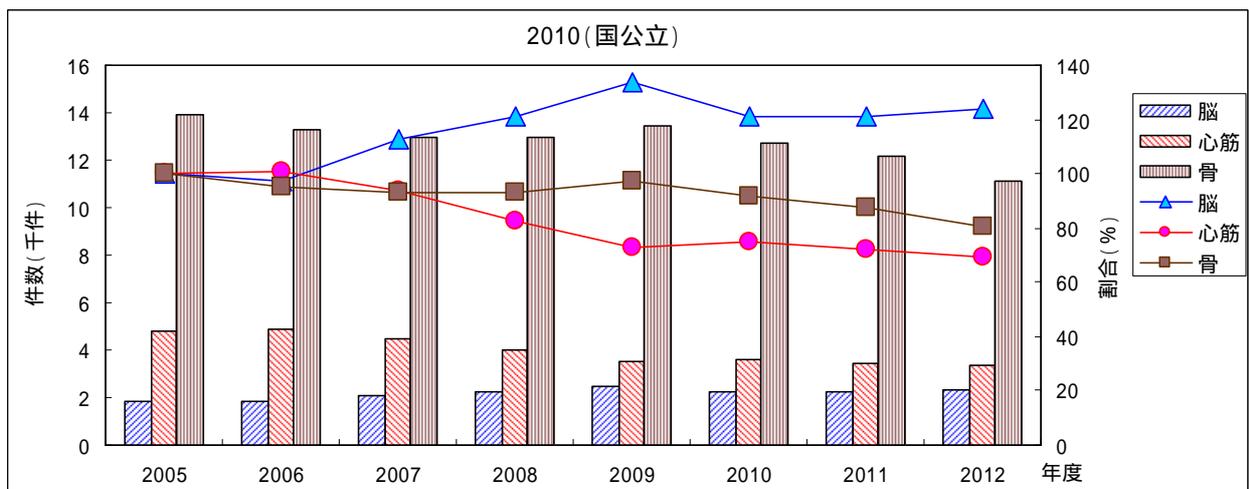


図 36 2010 年度 DPC 導入（国公立）

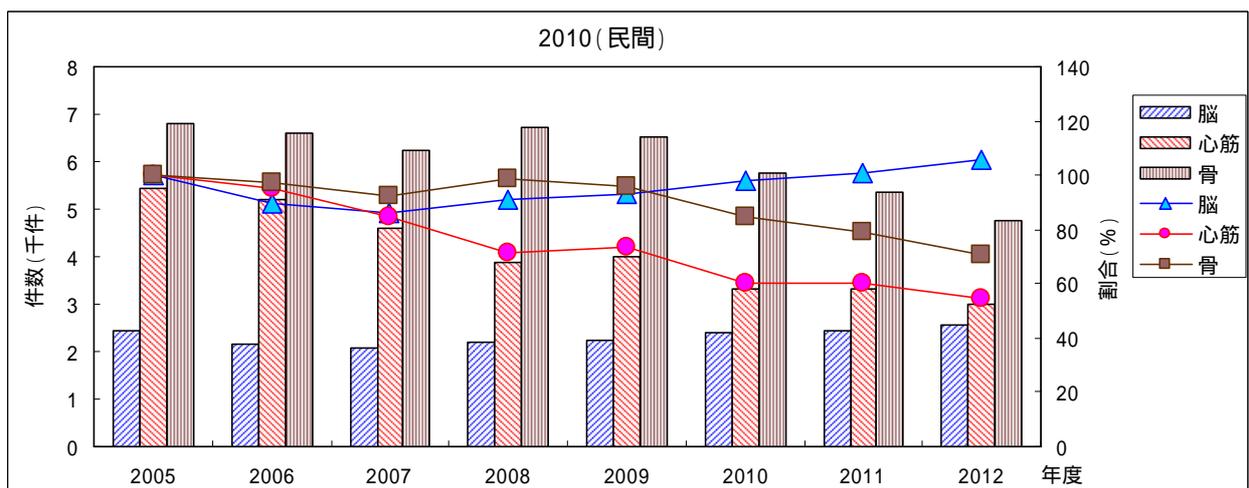


図 37 2010 年度 DPC 導入（民間）

2011 年度 DPC 導入病院

2011 年度 DPC 導入（国公立）は「DPC 以外病院」（図 25）に比し、脳血流イメージングは「DPC 以外病院」で若干減少傾向であったのに対して 2007 年度まで減少し、導入前まで増加した。導入後減少し、その後また増加した。心筋血流イメージング及び骨イメージングは減少したが、その減少率は小さかった（図 38）。

2011 年度 DPC 導入（民間）は「DPC 以外病院」（図 25）に比し、脳血流イメージングは「DPC 以外病院」で若干減少傾向であったのに対して導入前まで増加し、導入後減少し、その後また増加した。心筋血流イメージング及び骨イメージングは 2008 年度に増加したがその後減少した。その後、減少したが、2005 年度と比べてそれ以上か同程度であった（図 39）。

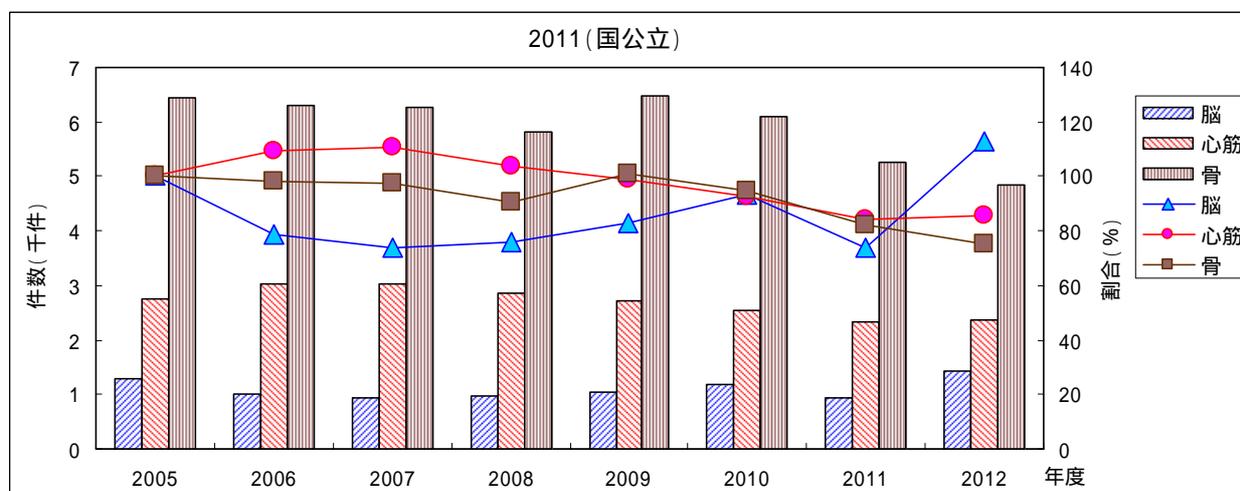


図 38 2011 年度 DPC 導入（国公立）

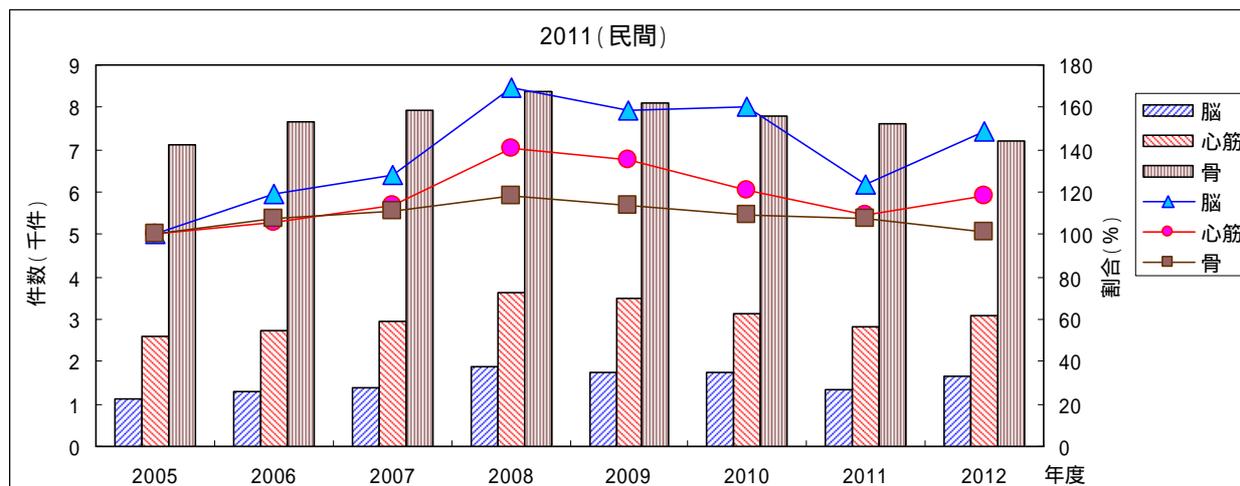


図 39 2011 年度 DPC 導入（民間）

2012 年度 DPC 導入病院

2012 年度 DPC 導入（国公立）及び 2012 年度 DPC 導入（民間）は「DPC 以外病院」（図 25）に比し、いずれの領域も導入後減少したが、検査件数が少ないこともあり傾向がはっきりしなかった（図 40、図 41）。

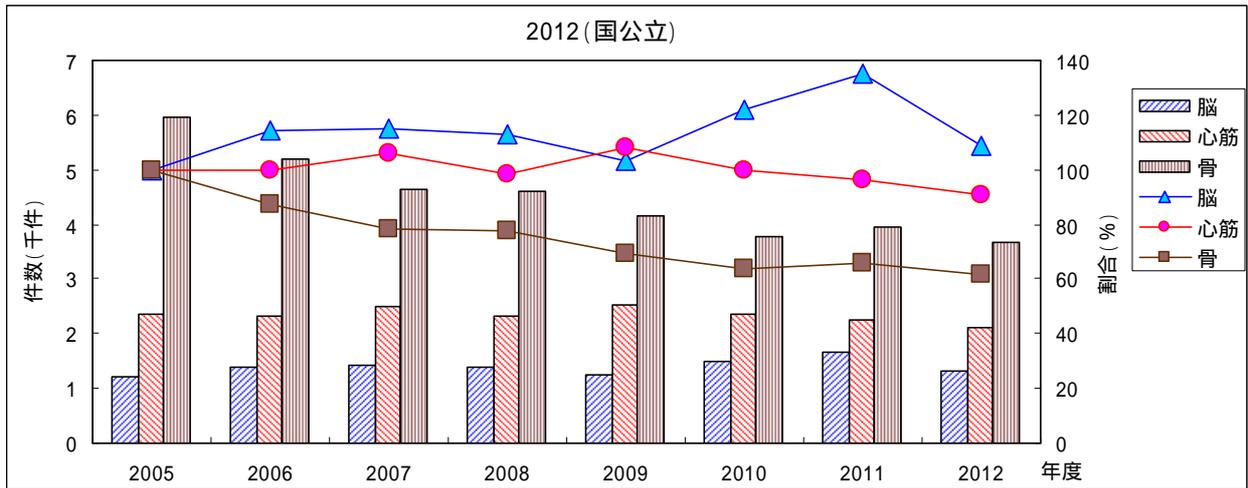


図 40 2012 年度 DPC 導入（国公立）

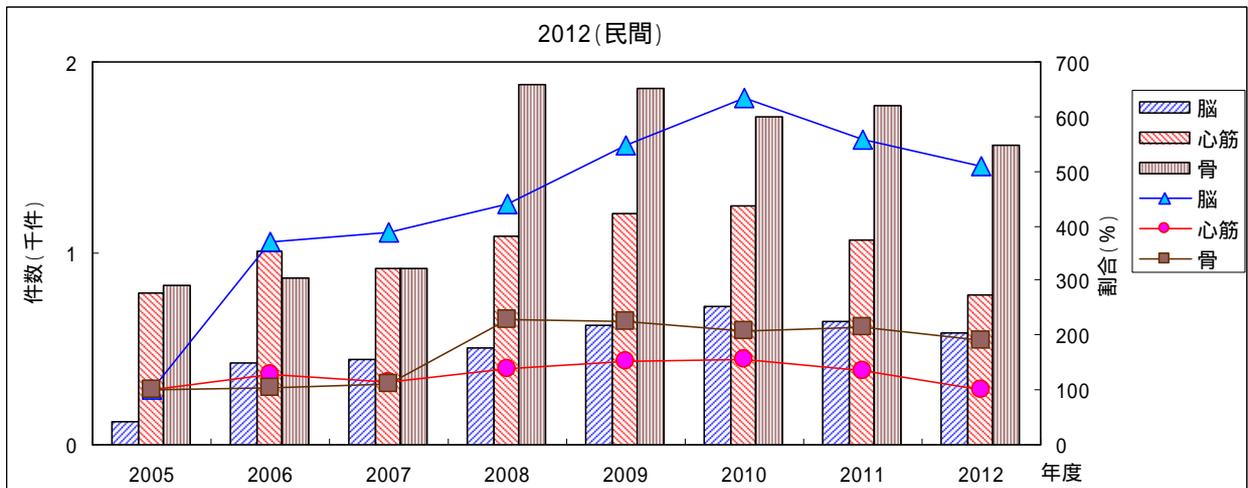


図 41 2012 年度 DPC 導入（民間）

3 - 1 - 3 移動一年増減指標による分析

四半期ごとのデータから移動平均指標を用いて分析をした。2005 年度の検査件数を比較した四半期単位の平均増加（または減少）件数がわかり、また、グラフの傾きにより、その時点での増加、横ばい、減少傾向が推定できる。以下の式を用いて算出した。

対 2005 年度移動一年増減

$$= (\text{プロット時点を含めたその時点から過去一年間における件数}) - (\text{2005 年度一年間の件数})$$

各領域における検査件数対 2005 年度移動一年増減を図 42、図 43、図 44 に示した。

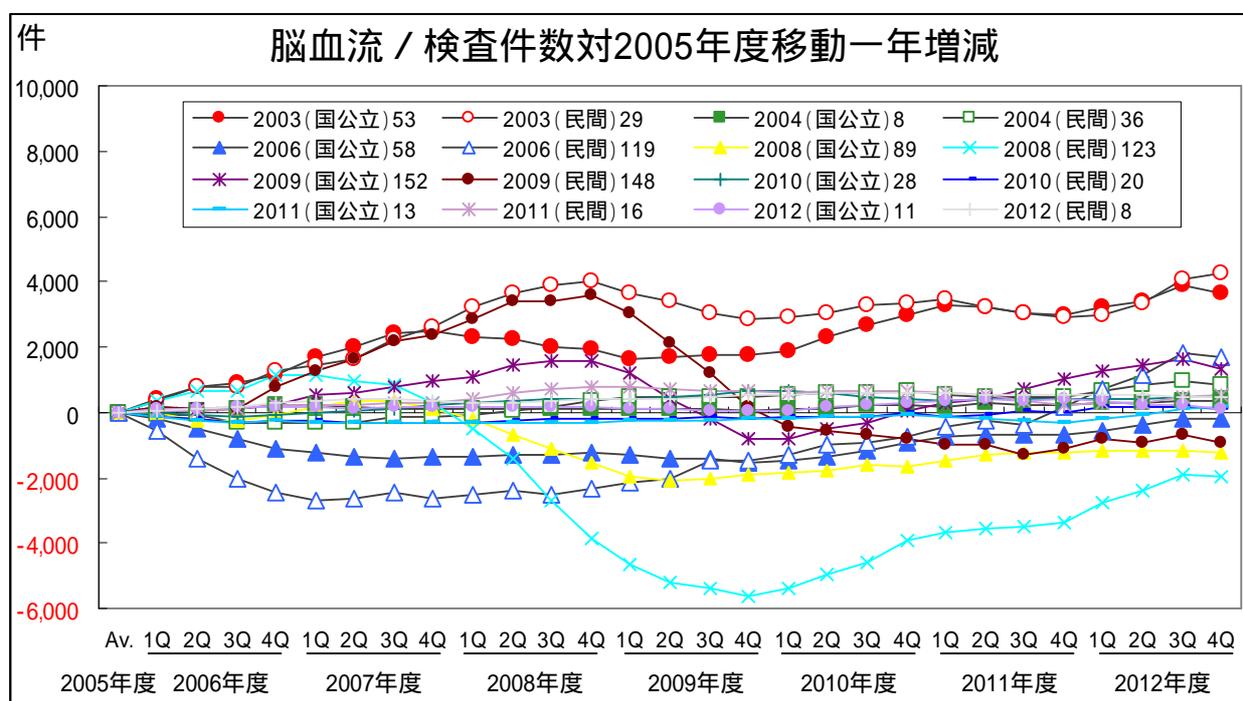


図 42 脳血流領域 / 検査件数対 2005 年度移動一年増減

脳血流領域は、2005 年度の平均検査件数より、2006 年度 DPC 導入（国公立）及び 2006 年度 DPC 導入（民間）2008 年度 DPC 導入（国公立）2008 年度 DPC 導入（民間）群は、一旦検査件数が減少するものの 2012 年度には 2005 年度の水準に戻る傾向が見られた。最初に DPC に参入した 2003 年度 DPC 導入（国公立）及び 2003 年度 DPC 導入（民間）群はむしろ検査件数が増加する傾向が見られた。

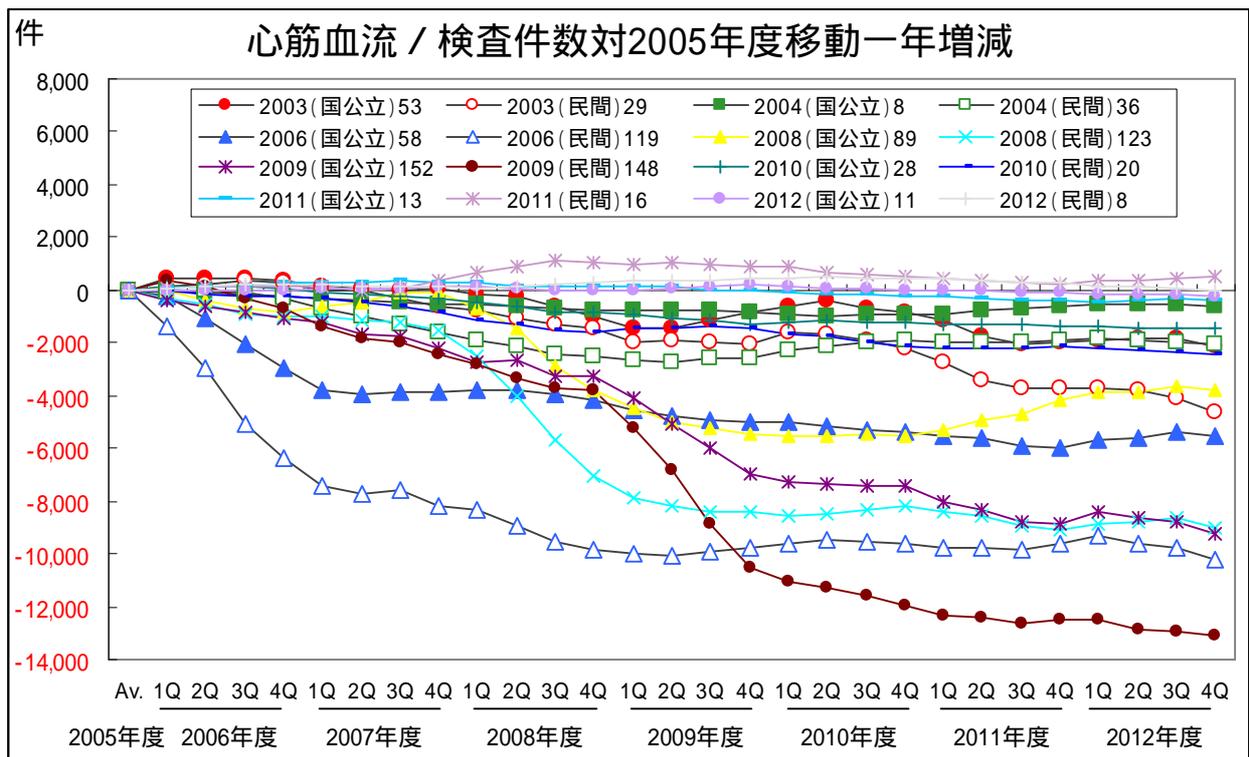


図 43 心筋血流領域 / 検査件数対 2005 年度移動一年増減

心筋血流領域は、2005 年度の平均検査件数より、2006 年度 DPC 導入（国公立）及び 2006 年度 DPC 導入（民間） 2008 年度 DPC 導入（民間） 2009 年度 DPC 導入（国公立） 2009 年度 DPC 導入（民間）群は、大きく検査件数が減少した。2011 年度 DPC 導入（国公立）及び 2011 年度 DPC 導入（民間） 2012 年度 DPC 導入（国公立） 2012 年度 DPC 導入（民間）群は、ほとんど変化がなかった。その他の群は、僅かながら減少していた。

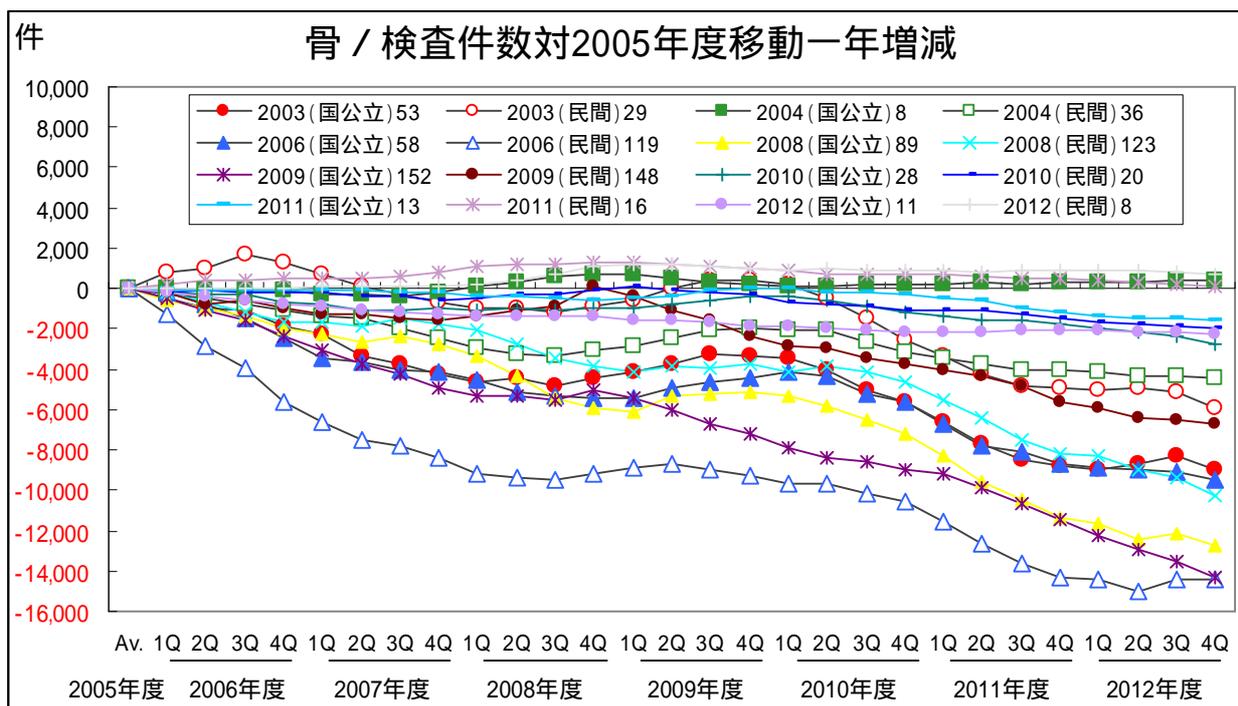


図 44 骨領域 / 検査件数対 2005 年度移動一年増減

骨領域は、2005 年度の平均検査件数より、2003 年度 DPC 導入（国公立）及び 2003 年度 DPC 導入（民間）、2004 年度 DPC 導入（民間）、2006 年度 DPC 導入（国公立）、2006 年度 DPC 導入（民間）、2008 年度 DPC 導入（国公立）、2008 年度 DPC 導入（民間）、2009 年度 DPC 導入（国公立）、2009 年度 DPC 導入（民間）群は、大きく検査件数が減少した。2004 年度 DPC 導入（国公立）及び 2011 年度 DPC 導入（民間）、2012 年度 DPC 導入（民間）群は、ほとんど変化がなかった。その他の群は、僅かながら減少していた。

3 - 1 - 4 まとめ

脳血流イメージング、心筋血流イメージング、骨イメージングについて、DPC 導入以降の動向をみると、脳血流イメージングでは全体としては大きな変化は見られないが、骨イメージングでは DPC 導入施設の検査件数が減少傾向にあり、心筋血流イメージングでは大きく減少している。こうした原因に関して、以下に考察する。

1) 脳血流イメージングに関して

2005 年度から 2012 年度まで検査件数でみると大きな変化がないようにみえる。今回の調査の推定検査件数から、入院と外来での脳血流イメージングの使用割合は分からないが、脳血流イメージングの場合、入院分が外来にまわったことで見かけ上検査件数を減らさなかったことが要因の一つと考えられる。

また、脳血流イメージングをする検査目的が変化してきたとの指摘もある。1999 年に抗アルツハイマー型認知症薬であるアリセプトが薬事承認され、認知症の診断の必要性が高まり、認知症の診断に使われる頻度が多くなった。認知症の早期診断は、外来検査で可能であるためその検査分が増加したと推定される。さらに、認知症の鑑別診断に係る診療報酬が新設されたり増点されたこと、診断を容易にする SPECT 画像解析ソフトが開発された結果、認知症のための脳血流検査が増加していると推定される。一方で、アメリカにおける EC・IC バイパス手術否定論文や最近の COSS study など外科手術治療効果が否定されたことにより対象を特定する血管反応性検査が減少している状況がある。また、脳血管系術前検査は、入院前の外来検査へシフトしたり、他の検査で代用されるようになってきている。

今後は、高機能な MRI との競合、FDG-PET のアルツハイマー病診断の保険適用に向けた動きの中で、SPECT 検査が減少する可能性があり、業界をあげて SPECT 検査の有用性をさらに示していく必要があると考えられる。

2) 心筋血流イメージングに関して

DPC の開始後、急激な減少が続いており、DPC は明らかに、心筋血流イメージングを減少させたと考えられる。負荷心筋血流イメージングは人手と時間が必要となる検査であり、また、外来検査に回せず、入院での対応が必要となる、この 2 点が SPECT 検査件数減少の要因と考えられるが、その背景には、次のような医療現場の実情があると思われる。

- ・ DPC 対象疾患において、入院期間中に高額検査を実施すると、施設収入の減少になると認識され、心筋血流イメージングの自粛につながっていること。
- ・ 心筋血流イメージングを実施した場合に、「手術処置等 2」という診断群分類が適用されることが十分に浸透していないこと。

さらに、DPC に限らず、心筋血流市場は、高機能な MDCT の急速な普及、循環器医師の狭窄（冠動脈の形態的診断）重視、虚血の診断が浸透していない、なども SPECT 検査数に影響を与えていると考える。MDCT の結果をみて、狭窄があると虚血を確認せず PCI にいく傾向がある。PCI の医療費は増加し続けているので、過剰な PCI 施行には何らかの歯止めをかける行政的な働きかけがあるかもしれない。そうならば、心筋血流イメージングを見直すきっかけとなるかもしれない。

3) 骨イメージングに関して

外来がほとんどであると考えられるが、2005年度から検査数が減少傾向となっている。2005年に「日本乳癌学会ガイドライン」の中で「術後における定期的な骨イメージングの有用性は明らかでない(グレードC:行うように勧めるだけの根拠が明確でない)」とされた影響がある。乳癌や肺癌では、FDG-PETに移行しているケースもあると考えられる。骨イメージングに対応する診断群分類がないのも入院での実施を困難にしていると考えられる。そのため骨転移の可能性が低い患者や経営上の理由でオーダーを絞ると推測される。

骨イメージングは、ほとんどが病期判定で、その後のフォローや治療効果判定は状況により使われる傾向がある。今後は、FDG-PETに検査が移行し、フォローや治療効果判定の検査が減少することが予想される。また、NaFも保険適用に向けた動きがあり、これが保険適用されるとさらに^{99m}Tcの骨イメージングの検査件数の減少が加速する可能性もある。今後、^{99m}Tcの骨イメージングによるフォローや治療効果判定の領域で更なるエビデンスの構築が必要ではないかと考える。

4) 外的要因等に関して

(1) マイナス要因

不安定な原料供給

2009年、カナダ原子炉のトラブルにより、SPECT検査で最も汎用されている核種^{99m}Tcの原料である⁹⁹Moの輸入量が長期にわたり制限を受けた。その間、核医学検査への影響を最小限にとどめるべく医療機関と連携をとり、業界をあげて調整努力を行ったが、結果的に一部製剤を供給できない期間が生じたため、他のモダリティで代替せざるを得ない状況が続いた。現在、⁹⁹Mo国産化に向けた動きはあるものの、依然、その原料調達にあたっては不安要素を残す輸入に頼らざるを得ない状況にある。

一方、近年、競合する他モダリティは、こうした原料供給に左右されることがない。また、FFR等の新規検査の導入に加え、既存モダリティにおいても、被曝軽減や画質向上等、ハード面における発展が目覚ましく、検査コスト面の優位性(安価)も後押しし、医療機関と患者の双方にPRしやすい状況下にある。こうした逆風の中、少しでも不安要因を払拭できるよう、業界としてさらなる安定供給に努める必要がある。

医師不足・偏在

近年問題となっている医師の不足・偏在もひとつの要因となっており、放射線科・核医学分野についても例外ではない。例えば、負荷心筋検査を行う際には、「負荷心筋シンチグラフィに関する安全指針」(日本心臓核医学会リスクマネジメント委員会 編)に基づき、「医師1名に加え、介助者(通常看護師)1名以上」の人員確保が必要となるが、現実的には、この必要人員である医師1名の確保に加え、検査スケジュールの調整に苦慮する施設も散見される。

さらに、核医学検査の読影には高い専門性が求められるが、現在、その読影医の絶対数が不足している。CTやMRI等とは異なる有用な情報が得られるにも関わらず、そういった点についての理解が得られずに、結果として検査が敬遠される傾向にあることは否めない。こうした医師不足・偏在に対

しては、国家施策としても検討されつつあるが、その流れに依存するだけでなく、学会・業界主導による若手読影医の育成は今後の課題であると思われる。

「放射線」に対する懸念

2011年の福島原子力発電所事故、2012年の小児への放射性医薬品過剰投与事件等をきっかけに、近年、「放射線」に対する一般市民の関心が非常に高まっている。一般的なX線撮影に比べ、核医学検査、中でもSPECT検査に対する認知度はまだ低く、放射線量の数値のみが独り歩きすることで、インフォームド・コンセントの際に不安感や抵抗を示す患者も少なくない。被曝や副作用を含め、引き続き核医学検査に対する適正な情報提供が必要であると思われる。

(2) プラス要因

読影補助ツールの開発

専門性が求められる核医学画像の読影補助ツールとして、さまざまな画像解析ソフトが開発されつつある。核医学画像の読影経験が浅い若手医師等に対し、その診断を補助するだけでなく、熟練した医師においても、所見の見落とし防止や新たな知見を得る一助となる可能性がある。データベースの拡充や新たな機能追加等、その利便性や精度についてはいまだ向上過程にあり、今後のさらなる進展が期待される。また、患者への検査結果説明等の場面においても、その利便性が発揮されつつある。素人目にはわかりにくい画像の3D表示による位置情報、あるいはリスクの数値化等、一般の方々にとってわかりやすく提供することで、より理解が深まり、個々が納得のいく状況下での医療の提供が可能となる。

時代に合った情報の提供

近年の高齢化に伴い、我が国の疾患構成にも変化がみられている。がんや認知症患者の増加を背景に、早期発見・早期治療が患者の予後に多大な影響を与えることから、これらが国の施策としても重要な位置づけでとらえられており、治療薬に関しても同様である。早期発見においては、核医学画像が寄与できる部分が多い。CTやMRI等の形態学的診断ではまだ検出できないような機能的・生理学的変化をとらえることにより、より早期に適切な治療を開始できる可能性がある。例えば、認知症領域における核医学検査の有用性は高まりつつあり、前述の読影補助ツールの併用により、精度の高い早期診断・鑑別診断が可能となりつつある。DPC下においても、脳神経領域の市場が拡大傾向にあるのは、こうした付加価値による要因が大きいと思われる。

病診連携

当局が設定した認知症疾患医療センターの施設条件として、SPECT検査装置を有するかそうした施設との連携ができていることが条件となっており、認知症におけるSPECT検査の有用性が認知されているといえる。こうした傾向は核医学に携わる関係者によって取り組まれてきた活動が認められたものであり、認知症以外にも有用性を示していければ他の診断でもこうした動きが出てくると予想される。

以上のように、各領域の検査件数の動態、核医学検査に及ぼす外的要因等を分析した。今後は、時

代に対応した核医学検査の環境整備のために当局等への働きかけ、また、核医学検査を実施する医師にこれまで以上に検査の有用性や CAD などでの診断のしやすさをアピールするなどして、核医学検査の新境地を開拓していく必要があると考えられる。日本放射性医薬品協会健保委員会としてもできる限りの対応をしていくこととしたい。

3 - 2 社会医療診療行為別調査の分析

DPC 病院における入院患者の画像診断の診療報酬点数は 1 日当たりの点数として包括評価に含まれるため項目ごとの集計ができない。したがって、以下の分析では 2005 年度以降の入院患者での核医学、CT、MRI の検査件数が過小評価されているため、入院外の件数の変動で評価した。

3 - 2 - 1 核医学検査件数

図 45、表 13 に核医学検査件数の推移を示し、また、2005 年度を 100%としたグラフを図 46 に示した。入院外の検査件数は 2006 年度をピークに徐々に減少して 90%程度になっており、DPC の影響による入院での検査抑制が入院外にも起こっていることが示唆された。

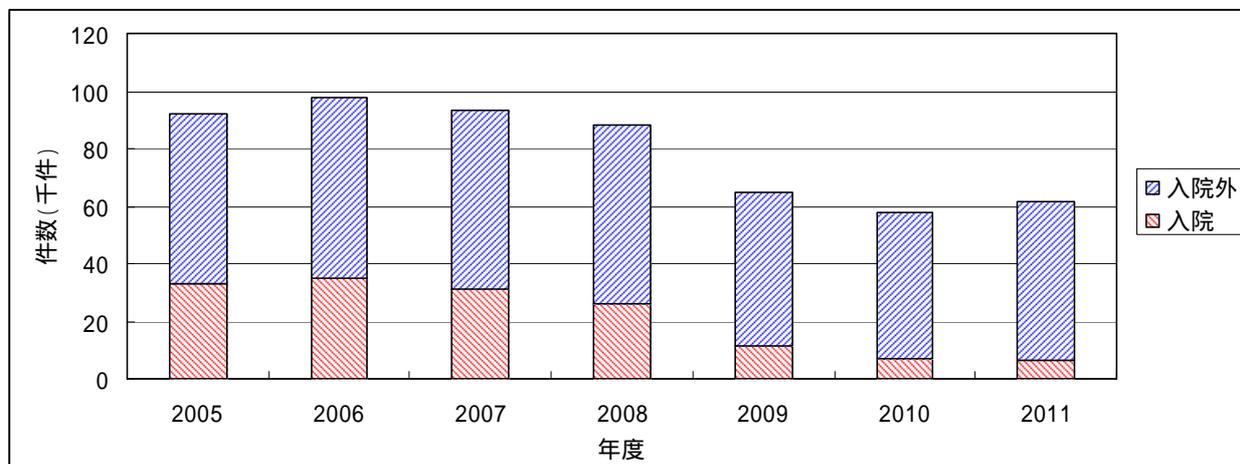


図 45 核医学検査件数の推移

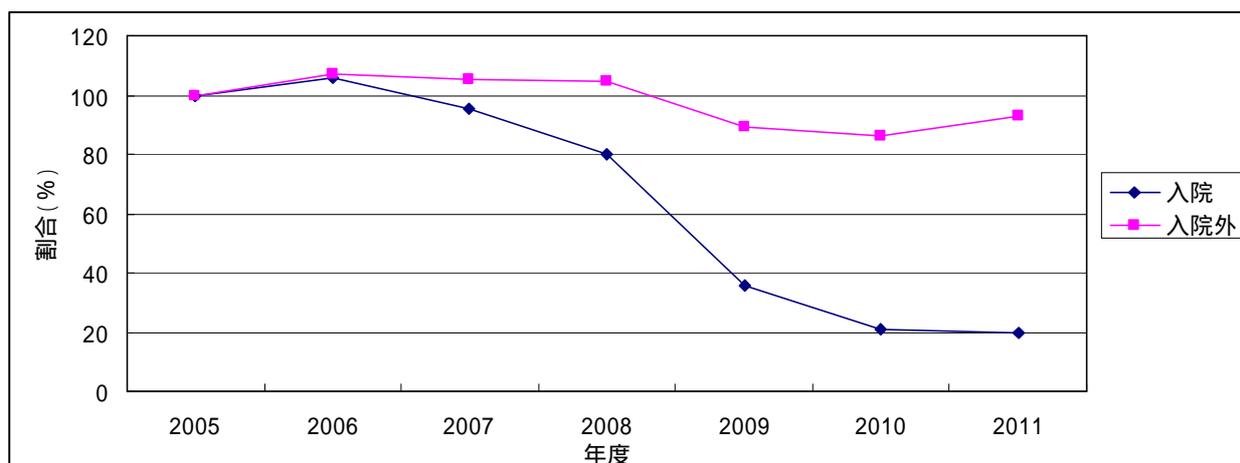


図 46 入院及び入院外の核医学検査件数の 2005 年度を 100%とした変動割合の推移

表 13 入院及び入院外の核医学検査件数の推移並びに 2005 年度を 100%とした変動割合の推移

年度		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
推定件数 (件)	入院	32,821	34,666	31,374	26,331	11,663	6,834	6,508
	入院外	59,130	63,371	62,161	62,036	52,927	50,858	55,084
割合(%)	入院	100	106	96	80	36	21	20
	入院外	100	107	105	105	90	86	93

3 - 2 - 2 CT 検査件数

図 47、表 14 に CT 検査件数の推移を示し、また、2005 年度を 100%としたグラフを図 48 に示した。入院外の検査件数が徐々に増加し、2011 年度には 131%に増加した。入院の検査件数の正確な件数が把握できないが、入院における CT 検査が DPC の影響により入院外にシフトしていることが示唆された。

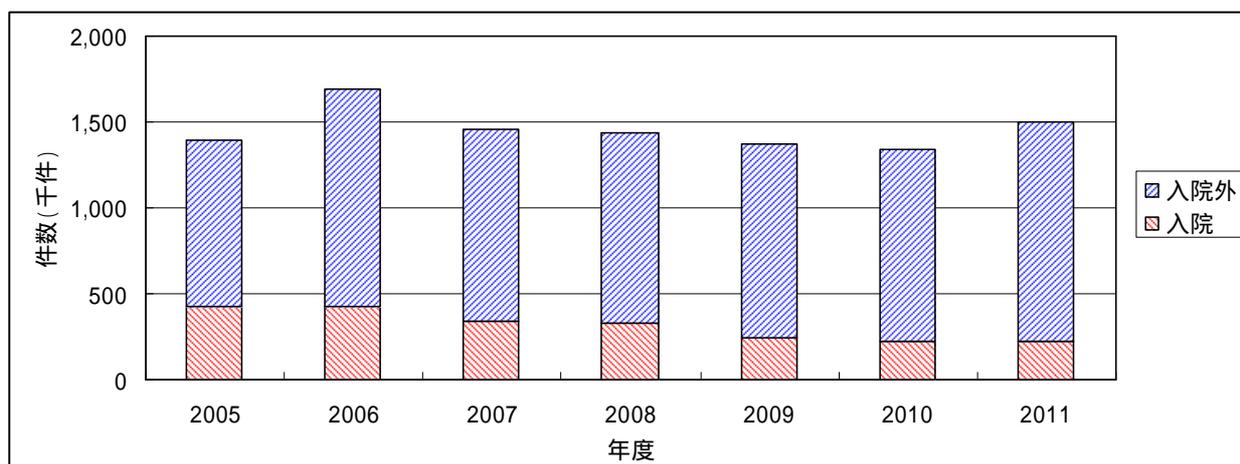


図 47 CT 検査件数の推移

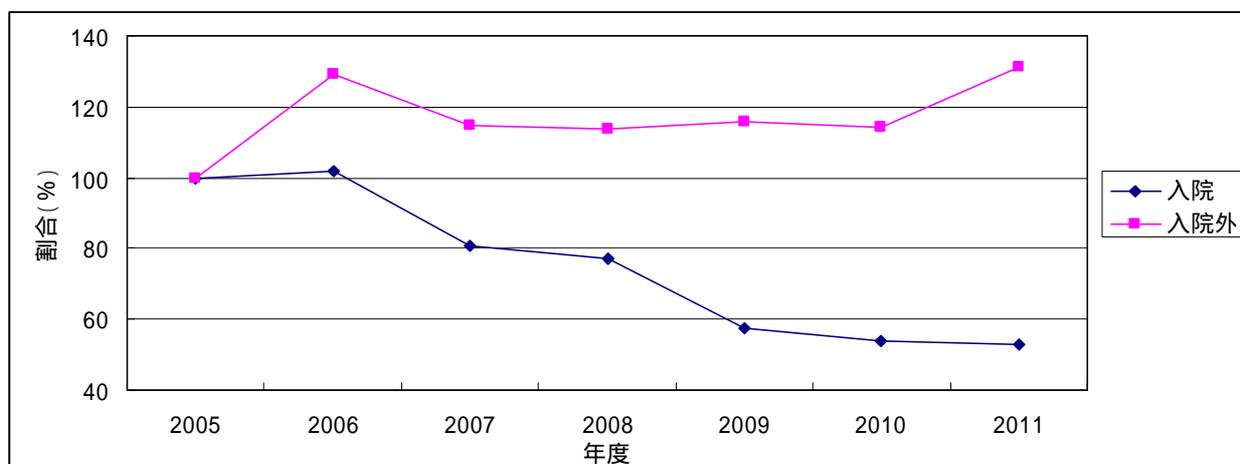


図 48 入院及び入院外の CT 検査件数の 2005 年度を 100%とした変動割合の推移

表 14 入院及び入院外の CT 検査件数の推移並びに 2005 年度を 100%とした変動割合の推移

年度		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
推定件数 (件)	入院	420,585	427,920	338,750	324,898	242,271	226,515	221,568
	入院外	975,445	1,261,136	1,120,822	1,108,553	1,129,383	1,111,742	1,282,658
割合(%)	入院	100	102	81	77	58	54	53
	入院外	100	129	115	114	116	114	131

3 - 2 - 3 MRI 検査件数

図 49、表 15 に MRI 検査件数の推移を示し、また、2005 年度を 100%としたグラフを図 50 に示した。入院外の検査件数が徐々に増加し、2011 年度には 130%に増加した。入院の検査件数の正確な件数が把握できないが、入院における MRI 検査が DPC の影響により入院外にシフトしていることが示唆された。

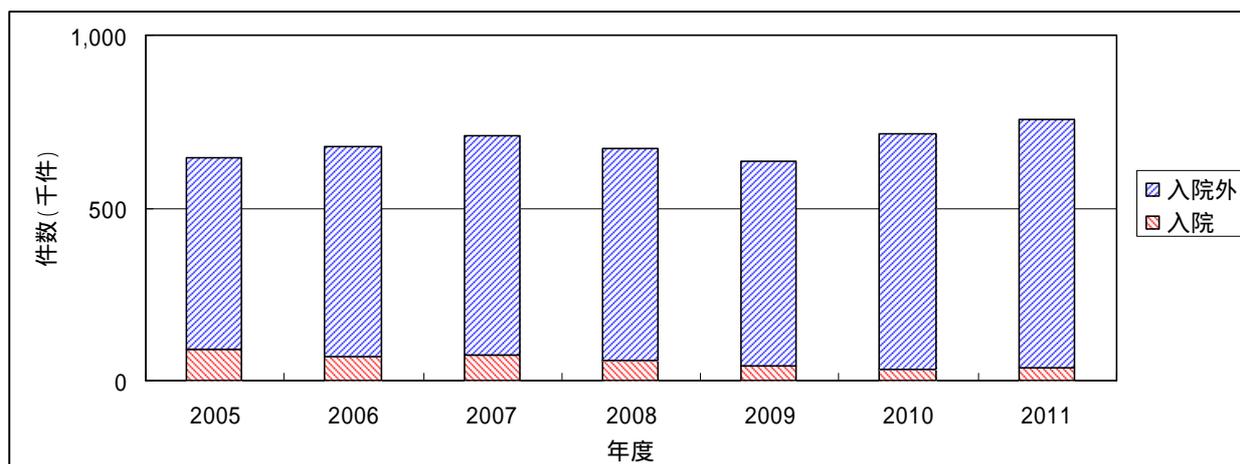


図 49 MRI 検査件数の推移

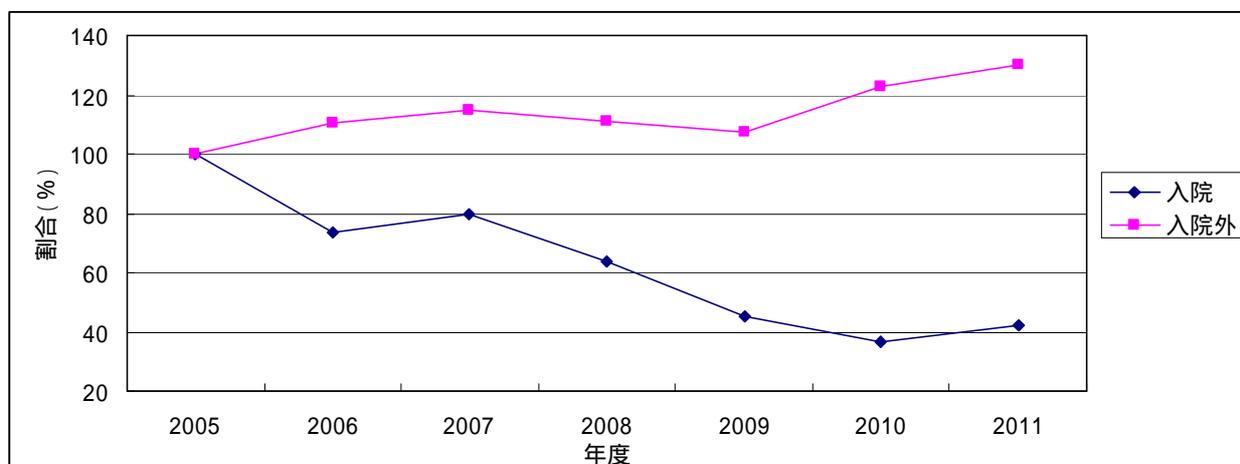


図 50 入院及び入院外の MRI 検査件数の 2005 年度を 100%とした変動割合の推移

表 15 入院及び入院外の MRI 検査件数の推移並びに 2005 年度を 100%とした変動割合の推移

年度		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
推定件数 (件)	入院	90,888	66,629	72,694	57,709	40,850	33,153	38,179
	入院外	553,778	611,057	636,154	613,664	595,096	680,853	719,390
割合(%)	入院	100	73	80	63	45	36	42
	入院外	100	110	115	111	107	123	130

3 - 2 - 4 まとめ

社会医療診療行為別調査では、DPC で包括対象となる入院時の画像診断件数を把握することができない。したがって、今回の解析では、DPC による包括化の影響を避けるためにどの程度の検査が入院外へシフトしたのかを正確に評価することはできなかった。

入院時の検査件数は把握できないものの、CT あるいは MRI のいずれにおいても入院外検査件数が 30%程度増加していた。一方、核医学検査は 10%程度の減少が見られた。

したがって、今回の分析の結果では、DPC において包括化される入院時の画像診断がその影響を避けるため、入院外検査へのシフトが行われたと考えられた。

4 最後に

2012 年度までに、SPECT 検査を実施している病院の約 70%が DPC 病院になった。実施件数でいうなら、ほとんどが DPC 病院で行われるようになってきている。2003 年度に DPC 制度が入院医療に導入されてから、かつて普通に行われていた出来高点数の積上げによる医療費の請求が、診断群分類による DPC 包括点数での請求となっている。DPC で画像診断として包括点数に含まれる核医学検査も以前ほど DPC による影響を受けている印象がなくなってきた。

放射性医薬品に関して、これまでのような疾患の状態を把握したり、評価したりする使い方に加えて、個別化医療の推進に伴い、コンパニオン診断薬としての価値が出てきている。画像診断の一つから、抗がん剤の効果を前もって予測することで医療費を抑制することに貢献する検査方法としても今後は期待される。新たな核医学の可能性が広がりつつある今、我々も対応すべく準備をしていく必要があるであろう。

健保委員会は今回、2012 年度までの DPC 後の SPECT 検査の動向について報告を行った。DPC での SPECT 検査実施が大半（約 85%）となり、その影響も一段落したこと、また、DPC 病院の分類の見直しにより 3 群に再編されたことにより、DPC 導入年度別の対比が難しくなったことから、放薬協健保委員会は、2012 年度までのデータで DPC 導入年度別を基調とした報告書にまとめて DPC 分析を終了することにした。今後、DPC 分析が必要と考えられる状況となった場合に、再度分析することを含めて検討を行っていくことにする。

核医学検査を取り巻く環境がよりよい方向になることを願って報告を終了したい。

付表：DPC 導入年度、設立母体別推定件数及び 2005 年度を 100%とした時の指数

DPC 導入年度、設立母体別推定件数

領域	設立母体	年度							
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
脳血流	2003 (国公立)	18,651	19,819	21,114	20,610	20,411	21,615	21,614	22,271
	2003 (民間)	15,540	16,801	18,139	19,546	18,382	18,899	18,454	19,783
	2004 (国公立)	1,791	1,991	1,881	1,900	1,851	2,027	2,007	2,142
	2004 (民間)	4,530	4,235	4,409	4,873	4,981	5,170	5,031	5,389
	2006 (国公立)	7,744	6,604	6,381	6,519	6,181	6,829	7,080	7,557
	2006 (民間)	21,590	19,111	18,965	19,232	20,136	20,831	21,787	23,269
	2008 (国公立)	11,039	10,971	11,116	9,521	9,151	9,365	9,815	9,810
	2008 (民間)	18,604	19,719	18,899	14,758	12,966	14,659	15,242	16,640
	2009 (国公立)	17,350	17,602	18,321	18,948	16,535	17,421	18,372	18,652
	2009 (民間)	18,704	19,486	21,100	22,266	18,870	17,905	17,616	17,788
	2010 (国公立)	1,861	1,810	2,098	2,250	2,488	2,259	2,247	2,305
	2010 (民間)	2,429	2,171	2,098	2,218	2,254	2,388	2,444	2,560
	2011 (国公立)	1,277	1,004	940	966	1,058	1,191	942	1,445
	2011 (民間)	1,099	1,309	1,407	1,863	1,739	1,758	1,355	1,638
	2012 (国公立)	1,224	1,401	1,411	1,379	1,260	1,494	1,650	1,333
	2012 (民間)	114	422	442	504	625	725	639	583
心筋血流	2003 (国公立)	22,803	23,176	22,863	21,771	21,955	21,947	20,786	20,692
	2003 (民間)	22,933	23,220	22,344	21,496	20,913	20,749	19,191	18,307
	2004 (国公立)	2,225	1,971	1,711	1,490	1,399	1,293	1,604	1,621
	2004 (民間)	10,104	9,790	8,495	7,598	7,553	8,198	8,216	8,073
	2006 (国公立)	19,372	16,405	15,480	15,221	14,390	14,024	13,405	13,816
	2006 (民間)	46,306	39,909	38,163	36,428	36,527	36,688	36,674	36,096
	2008 (国公立)	26,105	25,285	26,012	22,323	20,611	20,595	21,967	22,309
	2008 (民間)	33,366	32,358	31,837	26,300	24,934	25,200	24,308	24,339
	2009 (国公立)	38,078	36,993	35,887	34,782	31,093	30,670	29,194	28,818
	2009 (民間)	39,012	38,336	36,553	35,197	28,454	27,086	26,504	25,919
	2010 (国公立)	4,825	4,856	4,514	3,994	3,517	3,630	3,472	3,338
	2010 (民間)	5,457	5,193	4,616	3,879	4,000	3,302	3,302	2,999
	2011 (国公立)	2,753	3,017	3,046	2,863	2,725	2,549	2,324	2,351
	2011 (民間)	2,593	2,744	2,957	3,639	3,515	3,134	2,822	3,077
	2012 (国公立)	2,347	2,338	2,486	2,309	2,540	2,341	2,266	2,129
	2012 (民間)	793	1,011	920	1,087	1,204	1,245	1,068	784

領域	設立母体	年度							
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
骨	2003 (国公立)	44,259	42,360	40,038	39,874	40,947	38,654	35,523	35,317
	2003 (民間)	40,250	41,598	39,610	39,348	40,614	37,731	35,330	34,379
	2004 (国公立)	4,326	4,196	4,178	5,028	4,509	4,534	4,672	4,723
	2004 (民間)	16,152	15,085	13,728	13,085	14,192	12,974	12,128	11,715
	2006 (国公立)	31,065	28,622	26,895	25,647	26,593	25,413	22,412	21,622
	2006 (民間)	65,049	59,415	56,659	55,823	55,813	54,458	50,719	50,593
	2008 (国公立)	48,962	47,021	46,225	43,056	43,881	41,767	37,651	36,206
	2008 (民間)	49,820	48,174	48,079	46,009	46,035	45,143	41,615	39,569
	2009 (国公立)	68,657	66,345	63,736	63,587	61,436	59,705	57,155	54,299
	2009 (民間)	47,195	46,263	45,585	47,312	44,869	43,473	41,557	40,485
	2010 (国公立)	13,895	13,243	12,935	12,932	13,476	12,756	12,132	11,155
	2010 (民間)	6,782	6,599	6,246	6,707	6,503	5,745	5,360	4,773
	2011 (国公立)	6,431	6,310	6,285	5,808	6,477	6,108	5,269	4,824
	2011 (民間)	7,111	7,670	7,927	8,379	8,119	7,789	7,628	7,223
	2012 (国公立)	5,957	5,186	4,657	4,613	4,142	3,792	3,939	3,673
2012 (民間)	828	869	918	1,885	1,865	1,709	1,771	1,566	

2005年度を100%とした時の指数

領域	設立母体	年度							
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
脳血流	2003 (国公立)	100%	106%	113%	111%	109%	116%	116%	119%
	2003 (民間)	100%	108%	117%	126%	118%	122%	119%	127%
	2004 (国公立)	100%	111%	105%	106%	103%	113%	112%	120%
	2004 (民間)	100%	94%	97%	108%	110%	114%	111%	119%
	2006 (国公立)	100%	85%	82%	84%	80%	88%	91%	98%
	2006 (民間)	100%	89%	88%	89%	93%	96%	101%	108%
	2008 (国公立)	100%	99%	101%	86%	83%	85%	89%	89%
	2008 (民間)	100%	106%	102%	79%	70%	79%	82%	89%
	2009 (国公立)	100%	101%	106%	109%	95%	100%	106%	108%
	2009 (民間)	100%	104%	113%	119%	101%	96%	94%	95%
	2010 (国公立)	100%	97%	113%	121%	134%	121%	121%	124%
	2010 (民間)	100%	89%	86%	91%	93%	98%	101%	105%
	2011 (国公立)	100%	79%	74%	76%	83%	93%	74%	113%
	2011 (民間)	100%	119%	128%	169%	158%	160%	123%	149%
	2012 (国公立)	100%	115%	115%	113%	103%	122%	135%	109%
2012 (民間)	100%	369%	387%	441%	548%	636%	560%	511%	
心筋血流	2003 (国公立)	100%	102%	100%	95%	96%	96%	91%	91%
	2003 (民間)	100%	101%	97%	94%	91%	90%	84%	80%
	2004 (国公立)	100%	89%	77%	67%	63%	58%	72%	73%
	2004 (民間)	100%	97%	84%	75%	75%	81%	81%	80%
	2006 (国公立)	100%	85%	80%	79%	74%	72%	69%	71%
	2006 (民間)	100%	86%	82%	79%	79%	79%	79%	78%
	2008 (国公立)	100%	97%	100%	86%	79%	79%	84%	85%
	2008 (民間)	100%	97%	95%	79%	75%	76%	73%	73%
	2009 (国公立)	100%	97%	94%	91%	82%	81%	77%	76%
	2009 (民間)	100%	98%	94%	90%	73%	69%	68%	66%
	2010 (国公立)	100%	101%	94%	83%	73%	75%	72%	69%
	2010 (民間)	100%	95%	85%	71%	73%	61%	61%	55%
	2011 (国公立)	100%	110%	111%	104%	99%	93%	84%	85%
	2011 (民間)	100%	106%	114%	140%	136%	121%	109%	119%
	2012 (国公立)	100%	100%	106%	98%	108%	100%	97%	91%
2012 (民間)	100%	128%	116%	137%	152%	157%	135%	99%	

領域	設立母体	年度							
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
骨	2003 (国公立)	100%	96%	90%	90%	93%	87%	80%	80%
	2003 (民間)	100%	103%	98%	98%	101%	94%	88%	85%
	2004 (国公立)	100%	97%	97%	116%	104%	105%	108%	109%
	2004 (民間)	100%	93%	85%	81%	88%	80%	75%	73%
	2006 (国公立)	100%	92%	87%	83%	86%	82%	72%	70%
	2006 (民間)	100%	91%	87%	86%	86%	84%	78%	78%
	2008 (国公立)	100%	96%	94%	88%	90%	85%	77%	74%
	2008 (民間)	100%	97%	97%	92%	92%	91%	84%	79%
	2009 (国公立)	100%	97%	93%	93%	89%	87%	83%	79%
	2009 (民間)	100%	98%	97%	100%	95%	92%	88%	86%
	2010 (国公立)	100%	95%	93%	93%	97%	92%	87%	80%
	2010 (民間)	100%	97%	92%	99%	96%	85%	79%	70%
	2011 (国公立)	100%	98%	98%	90%	101%	95%	82%	75%
	2011 (民間)	100%	108%	111%	118%	114%	110%	107%	102%
	2012 (国公立)	100%	87%	78%	77%	70%	64%	66%	62%
2012 (民間)	100%	105%	111%	228%	225%	206%	214%	189%	

注)2005年度を基準に、2005年度から2012年度までの件数と2005年度を100%とした指数を示す。

日本放射性医薬品協会健保委員会（2013年度）
インビボ放射性医薬品委員 DPC 分析ワーキンググループ

河合 智

柴田 敬悟

種田 幸弘

服部 亮太

的場 義典

村田 彰宏

（敬称略 50 音順）

オブザーバー

柳田 幸子（日本アイソトープ協会）

（敬称略）