

# インナビネット 「モダリティ・ナビ」からわかる 画像診断装置の導入状況

## — 診療報酬改定の影響で、 高性能製品の台数が伸びる



画像とITの医療情報サイト「インナビネット (inNavi.NET)」(<http://www.innervision.co.jp>)では、医療機関のモダリティの導入状況やメーカー別のシェアなどを調べられる検索サービス「モダリティ・ナビ」を提供している(図1)。その最新データとして、2011年12月時点での集計が2012年5月に更新された。それによると、マルチスライスCTは9389台が稼働しており、そのうち1874台が64列以上の装置となっている。また、MRIは5875台(1997年1月からの導入実績で、トンネル型0.5T以下の装置を除く)が全国で稼働しており、1.5T以上の装置は3656台と、60%以上を占めているという結果が出た。2006年度の診療報酬改定で従来の部位別の評価が廃止され、以降、装置の性能別に算定されるようになったことで、買い換えが進んでいるが、「モダリティ・ナビ」のデータからも、その傾向がはっきりとつかえる。2012年度の診療報酬改定でも、高性能の装置に高い加算をつけていることから、今後もその傾向が続くであろう。

### はじめに

「モダリティ・ナビ」のデータは、病院、企業の協力を受け、インナービジョンが独自に調査したものである。現在公開されているデータは、診断装置と治療装置。診断装置は、マルチスライスCT、MRI、核医学(PET・PET/CT・SPECT・SPECT/CT)、アンギオCT、X線装置(FPD)、マンモグラフィ、治療装置は放射線治療装置、粒子線治療装置、小線源治療装置、放射線治療計画システムの各導入実績がデータベース化されている。データは、「導入施設一覧検索」と「グラフで見る導入状況」の二通りの利用法があり、導入施設一覧では、大学病院から診療所まで、2548施設(2012年6月現在)が装置の情報の公開を承認している。なお、このコンテンツを利用するには、会員登録(無料)が必要となる。

以下、「グラフで見る導入状況」から、診断装置のスペック別の導入実績やメーカー別シェアを紹介する。台数やシェアはいずれも、2011年12月時点のものである。

### マルチスライスCT — 東芝が圧倒的な導入実績

マルチスライスCTは、全国で9389台が稼働しているという結果が出た(図2)。最も多く稼働しているのは16スライスで2950台。次いで4スライスの2551台、2スライスの1306台と続く。いわゆる高級機として位置づけられる64スライスの装置は、1215台となっており、スペック別では4番目に多い数字である。

2010年度の診療報酬改定において、コンピューター断層撮影診断料が見直され、マルチスライスCT850点、それ以外660点という区分から、16列以上900点、16列未満マルチスライスCT820点、それ以外600点へと変更された。「モダリティ・ナビ」のデータも、この改定が反映されたものと言える。

2012年度の改定では、再びコンピューター断層撮影診断料が見直され、64列950点、16列以上64列未満900点、4列以上16列未満780点、それ以外600点となった。これにより、今後は2スライス導入施設が16スライスへ更新したり、16スライス導入施設が64スライスへ買い換えるケースが増えることが予想される。

64スライスよりハイスぺック装置の導入状況としては、640ス

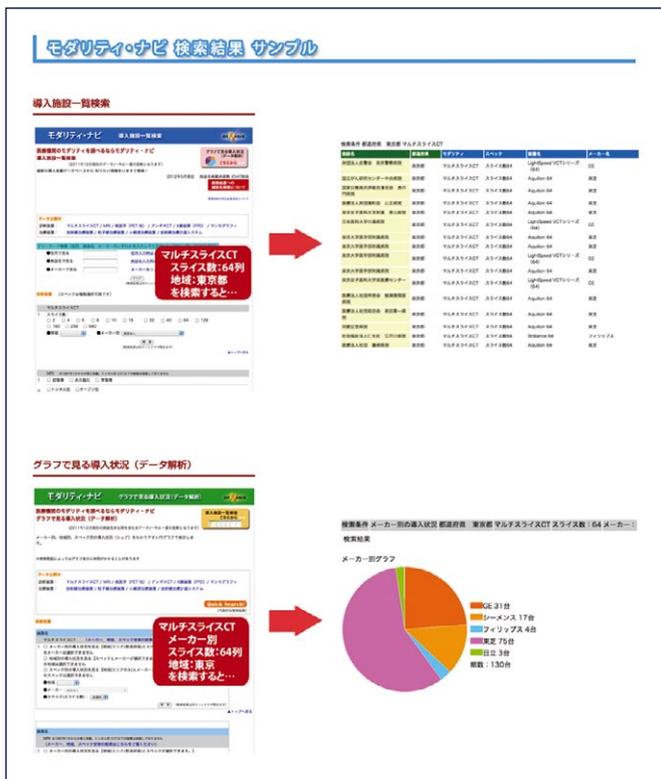


図1 「モダリティ・ナビ」のサンプルデータ

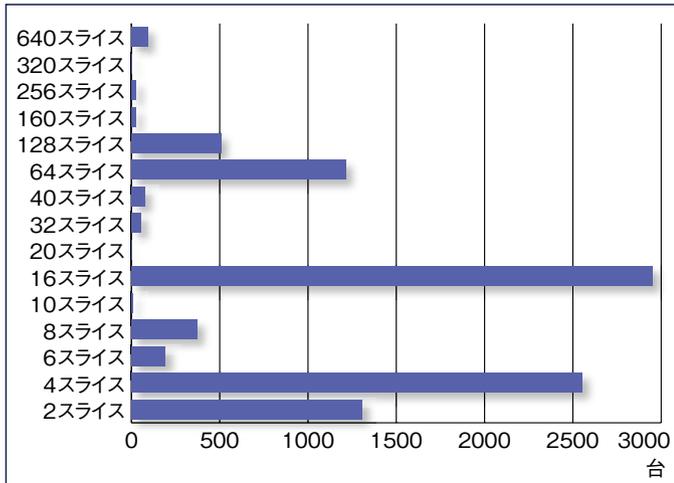


図2 CTのスペック別導入状況

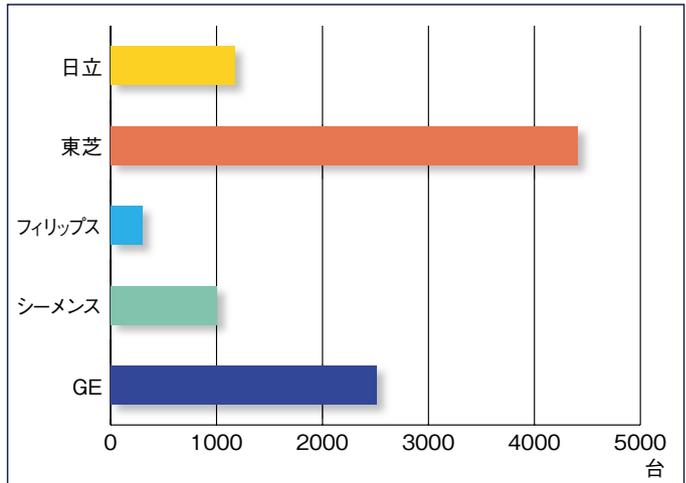


図3 CTのメーカー別導入状況

ライス94台、320スライス5台、256スライス27台、160スライス25台、128スライスが508台となっている。被ばく低減技術の開発や新しいアプリケーションの搭載が進むこれらのハイスぺック装置は、今後もその数を増やしていこう。

一方、メーカー別に導入状況を見ると、最も台数が多いのが東芝で、4407台となっている(図3)。これにGEが2512台で続き、以下、日立1169台、シーメンス1004台、フィリップス297台となっている。導入台数が多い16スライスのシェアでは、東芝が1536台でトップ、次いでGEが712台、シーメンスが323台、日立が296台となっている。64スライスのシェアでは、1位は東芝で618台。以下、GEが300台、シーメンスが143台、僅差でフィリップスが132台と続いている。

## MRI

### — 全体では日立がトップ、 3T装置では129台でフィリップスが1位

2011年12月時点で、全国で5875台のMRIが稼働しているという結果が出た(図4)。このうち最も普及しているのが1.5T装置で、3294台。0.3Tがこれに続き835台で、以下、0.2Tが531台、0.4Tが471台となっている。ハイエンドクラスの3T装置は362台となっており、2008年6月時点の120台という数字から3倍に増加しているという結果が出た。MRIも高磁場化が確実に進んでいる。

このような結果となったのは、CT同様、診療報酬改定の影響が大きいと言えるだろう。2006年度の診療報酬改定で、従来の単純・特殊ごとの頭部、軀間、四肢という部位別の加算から、1.5T以上が単純で1230点、それ以外が1080点と変更された。これにより1.5T以上のMRIの普及が進み、2010年度の改定では、1.5T以上が1330点、それ以外が1000点へとさらに点数に差がつけられた。こうした経緯から、2011年12月時点で、国内のMRIのうち、1.5T以上の装置が占める割合は約62%となっている。2012年度の診療報酬改定では、さらに区分が増え、新たに3T以上で1400点が算定できるようになった。そのため、今後は1.5T装置から3T装置へと更新

する施設が増えると思える。

一方、メーカー別で見ると、1位は1671台で日立となっている。次いでGEが1387台、3位はフィリップスで978台、シーメンスが966台で続いており、CTでトップだった東芝は873台となっている(図5)。日立の1671台は、その約95%がオープン型MRIである。1594台が導入されており、他社の追随を許さない。反面、トンネル型MRIの導入台数では、1位はGEの1148台となっている。最も普及している1.5Tでも同社は973台でトップ。2位はシーメンスで755台、3位はフィリップスで751台という結果が出た。ところが、ハイエンドクラスの3T装置では、この逆の順位となり、1位がフィリップスで129台、2位がシーメンスで120台、3位がGEで104台となっているのは興味深い。

## 核医学

### — PET/CT、SPECT/CTともGEがトップ

PET、PET/CTは、合わせて439台が導入されている。このうち、PETは93台で、残りの346台はPET/CTとなっている。2006年度の診療報酬改定でPET/CTの加算が新設されるなど、核医学装置は診療報酬上でも評価されており、特に「がん対策推進基本計画」に基づく政策を受けて、保険適用が拡大されてきた。2012年度の診療報酬改定でも「<sup>13</sup>N標識アンモニア剤を用いた場合」の検査に7500点を算定できるようになった。PET、PET/CTの導入は一時に比べ落ち着いたが、このような診療報酬上の高い評価が、今後も買い換え、新規導入需要を下支えすると思われる。

装置別にシェアを見ると、PETはシーメンスが29台でトップ。以下、島津が25台、GEが23台と続いている。PET/CTではGEがダントツの169台となっており、シーメンスが100台でこれに続く。この2社でシェアが約78%となっており、3位は東芝で31台、4位は日立・フィリップス(日立は販売元)の27台となっている(図6)。

SPECT、SPECT/CTは、全国で1739台が稼働している。その内訳は、SPECTが1571台、SPECT/CTは168台となっ

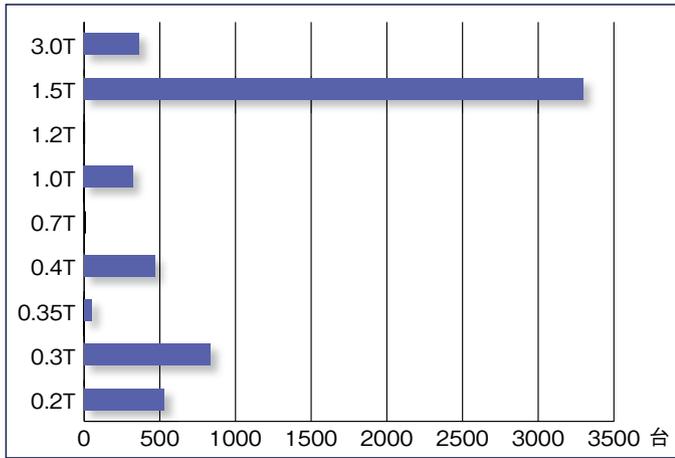


図4 MRIのスペック別導入状況

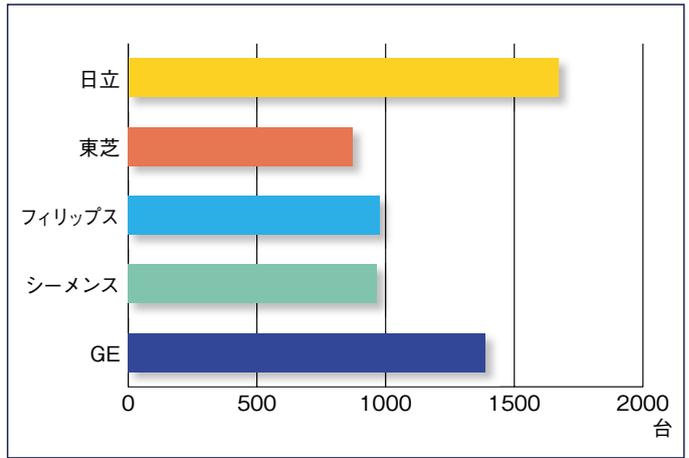


図5 MRIのメーカー別導入状況

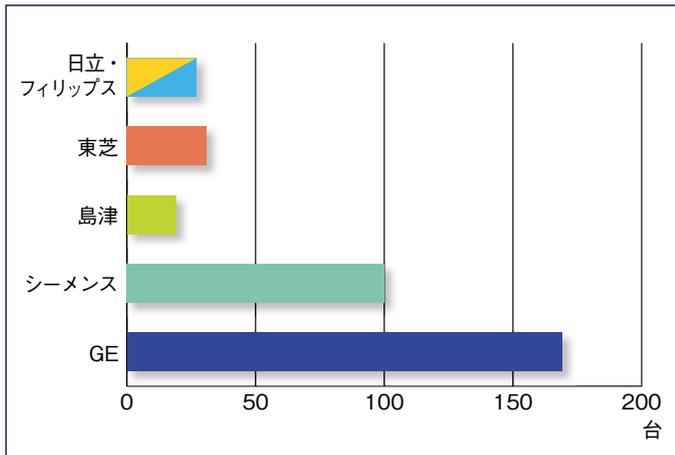


図6 PET/CTのメーカー別導入状況

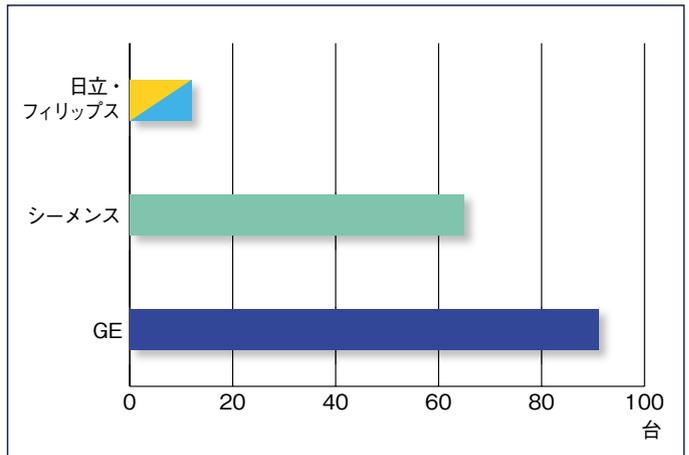


図7 SPECT/CTのメーカー別導入状況

ている。SPECTのメーカー別導入台数は、1位が東芝で577台、続いてシーメンスが331台、島津が272台、GEが266台と、この4社が200台以上の実績を持っている。また、SPECT/CTでは、GEが91台、シーメンスが65台、日立・フィリップスが12台となっている(図7)。

## アンギオCT

### — 1位は87台が稼働する東芝

インターベンションにおいて、血管撮影装置とCTを組み合わせることで、患者を移動させることなく撮影を行い、精度の高い手技を支援するアンギオCTは、大学病院や地域中核病院を中心に全国で187台が導入されている。血管撮影装置は一部II.の装置となっているが、大多数はFPDとなっており、CTも多列化が進んでいる。

集計時点で最も導入数が多いスライス数は16列で57台。2番目に多いのはシングルスライスの装置で41台、次いで4スライス40台、40スライス19台となっている。最もハイスペックなCTは128スライスで、全国で5台が導入されている。

メーカー別の導入状況を見ると、1位は東芝で87台、次いで

シーメンスが53台、GEが31台、日立が16台となっている(図8)。

## X線装置 (FPD)

### — 静止画ではキヤノン、血管撮影装置はフィリップスがトップ

X線装置関連では、高額であったFPD製品の普及が進んでいる。特に静止画の撮影装置では、これまでCRを手がけてきたメーカーも相次いでFPDのDRを発表し、さらにワイヤレスタイプも登場して、着実に普及している。

静止画撮影装置と動画撮影装置を合わせたFPD全体では、6718台が導入されており、そのうち最も多いのがキヤノンの1643台、次いで東芝の1537台、3位は日立で787台となっている。さらに静止画・動画撮影装置それぞれのランキングを見ると、静止画撮影装置2715台のうち、1位はキヤノンで1643台、2位が富士フィルムで460台、3位はコニカミノルタで139台、4位はフィリップスで104台となっている(図9)。

一方、動画撮影装置は4003台が稼働しており、そのうち血管撮影装置は1883台、透視撮影を含む多目的撮影装置が2120台となっている。血管撮影装置では、フィリップスが498台で最

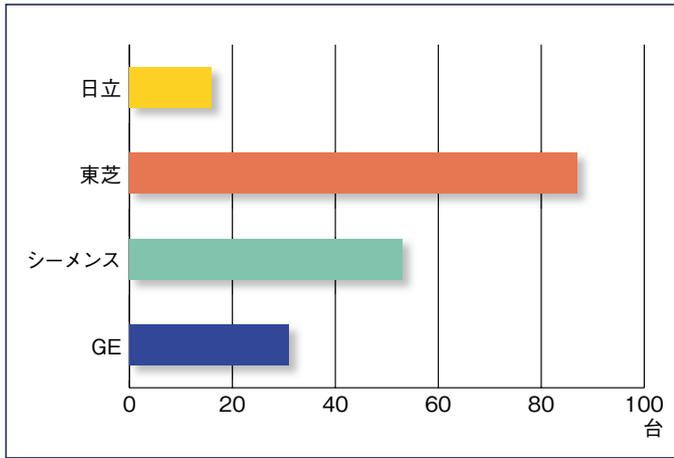


図8 アンギオCTのメーカー別導入状況

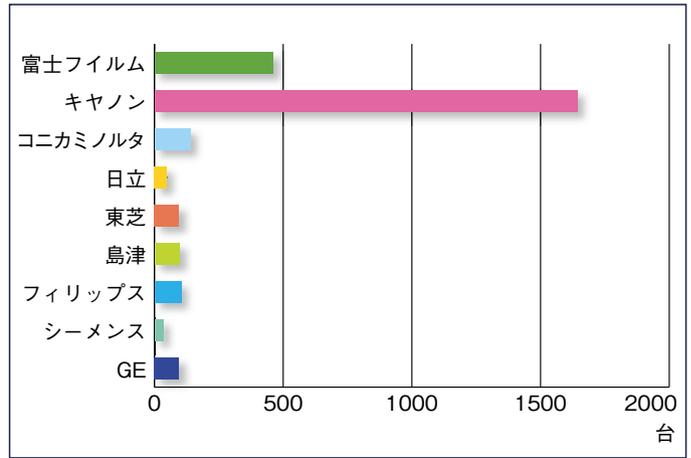


図9 X線装置 (FPD, 静止画) のメーカー別導入状況

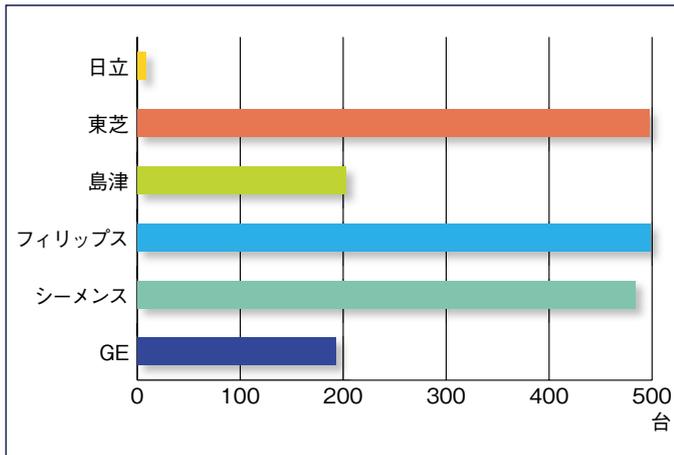


図10 血管撮影装置 (FPD) のメーカー別導入状況

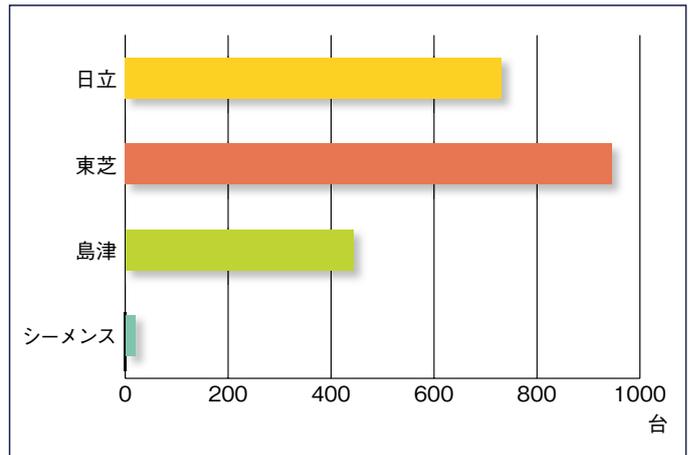


図11 多目的撮影装置 (FPD) のメーカー別導入状況

も多く、わずか1台差の497台で東芝が続く。さらに、484台という僅差でシーメンスが追随しており、4位には203台で島津が入った(図10)。多目的撮影装置では、東芝が最も多く945台、次いで日立が731台、島津が443台となっている(図11)。

## マンモグラフィ — FPD製品の導入実績トップはGE

マンモグラフィもX線装置同様デジタル化が進み、FPD装置が広まっている。「モダリティ・ナビ」のデータベース上では、2011年12月の集計時点で、マンモグラフィ全体で4958台となっており、このうちFPDは735台が稼働しているという結果が出た。

FPDのマンモグラフィで最もシェアが高いのがGEで354台、約48%で、ほぼ半分を占めている。次いで普及しているのが日立で103台、1台差で東芝が続き、シーメンスが82台で4位、富士フィルムが78台で5位となっている(図12)。

## まとめ

「モダリティ・ナビ」の集計では、診療報酬改定などの影響

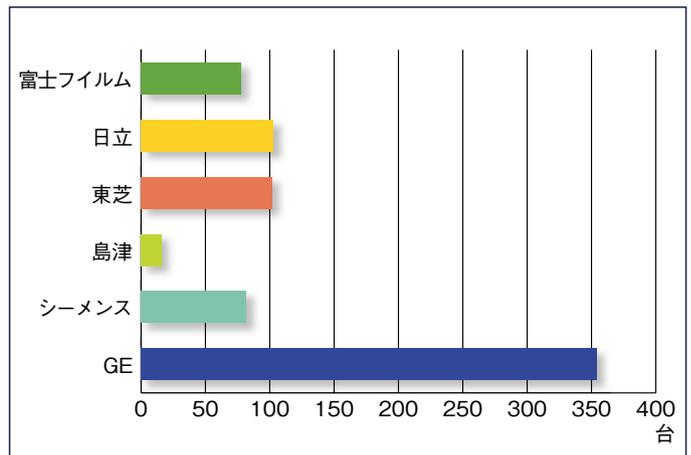


図12 マンモグラフィ (FPD) のメーカー別導入状況

を受けながら、いずれのカテゴリでも、より高性能な装置への更新や新規導入が進んでいるという結果が出ており、今後もこの傾向は続くと思われる。「モダリティ・ナビ」では、より詳細に導入状況を調べることができる。ぜひアクセスしていただきたい。