

がん医療均てん化推進特別委員会

目 次

放射線治療の均てん化にむけて

- I. は じ め に
- II. 平成 23 年度の成果
- III. 今 後 に む け て

がん医療均てん化推進特別委員会

(平成 23 年度)

放射線治療の均てん化にむけて

広島県地域保健対策協議会 がん医療均てん化推進特別委員会

委員長 永田 靖

I. はじめに

近年、飛躍的な技術の進展により治療効果が向上している放射線治療は現在、県内 21 施設で実施されているが、放射線治療専門医や医学物理士、放射線治療専門技師、放射線治療専門看護師など専門スタッフの不足が指摘されている。手術、化学療法、放射線療法を組み合わせた集学的治療により、がん医療の均てん化を推進するためには、実施施設が限定される放射線治療の専門スタッフの確保・育成とともに、高額な治療機器の効率的な運用なども含めた総合的な対策が必要となっている。

また、平成 26 年度には広島駅前「高精度放射線治療センター（仮称）」が開設予定である。本センターを効率的に運用してゆくためには、全県レベルでの放射線治療連携体制の構築が喫緊の課題である。（平成 26 年度中に「高精度放射線治療センター（仮称）」が開設予定でしたが平成 27 年度中の開設予定に変更となりました。（平成 24 年 9 月）

II. 平成 23 年度の成果

平成 23 年度には、平成 23 年 12 月 7 日と平成 24 年 2 月 6 日に合計 2 回の特別委員会を開催し、県内の放射線腫瘍医、医学物理士、診療放射線技師、放射線治療専門看護師、医師会委員、県市事務方委員が会合を行った。その中で、平成 22 年度に行った「放射線治療に係る県内実態調査（表 1）（図 1）」を解析し、今後の連携体制構築にむけての意見交換を

行った。その中で、県内各施設における医学物理士の定員化、放射線治療技師の専任化および放射線治療担当看護師の専任化が重要課題として、今後の提言に盛り込む方向で検討された。また医師不足のための人材育成は元より、緊急時応援態勢整備の必要性も指摘された。

III. 今後に向けて

今後の課題としては、がん医療の中で特に重要な「県内どこにいても最適な治療を受けることができる」という均てん化の一層の推進に向け、放射線治療に必要な人材の確保・育成の方策を明らかにするとともに、高精度放射線治療センター（仮称）の運用を視野に入れた各地域および県域における医療連携体制の構築を図る必要がある。

今後に予定している調査研究内容は、平成 23 年度に特別委員会で実施した上記実態調査の解析結果に基づき、より質の高い放射線治療の実現に向けた人材の確保・育成方策の検討（放射線治療専門医、医学物理士、専門看護師、専門技師）、効率的な放射線治療を実施するための県内医療施設間の連携体制のあり方の検討を行う。

最終的には、本委員会の調査研究の結果が今後、大学、行政、医師会など県内関係者が具体的な取組を行うにあたり有効な示唆を与え成果が達成できるものとなるよう、実態を踏まえた具体性ある議論・検討を進めてゆく。

図1 放射線治療に係る県内実態調査解析結果（数値データ）

放射線治療体制のあり方検討にかかる実態調査結果

調査の概要・集計方法

I. 概要

1. 調査目的

放射線治療を実施する医療施設の機能や体制及び治療の状況を把握、分析することにより、今後の効果的かつ効率的な放射線治療実施体制構築の参考とする。

2. 調査対象

放射線治療を実施する広島県内の全ての医療施設 21病院

3. 調査方法

郵送による質問紙調査

4. 調査内容

- (1) 「日本放射線腫瘍学会（JASTRO）」が実施した「全国放射線治療実態調査（構造調査）」（2009年1月1日から2009年12月31日の治療実績等）の内容
- (2) (1)のほかに補足調査として、他施設との患者の紹介・受入や看護師等の配置状況、各病院における今後の治療方針等を調査

5. 調査期日

平成22年12月6日～12月17日（回収期限）

6. 回収状況

回収率 100%（21病院/21病院）

II. 集計方法

調査結果の集計にあたっては、各病院の所在する二次保健医療圏ごとにまとめて集計している。

表1 放射線治療に係る県内実態調査解析結果（数値データ）

放射線治療施設

	人口※ 単位：人	放射線治療機器 を有する施設数 (がん診療連携拠点病院数)	圏域施設当人口 単位：千人
広島	1,349,666	8 (5)	168,708
広島西	142,910	1 (1)	142,910
呉	266,571	3 (2)	88,857
広島中央	227,148	1 (1)	227,148
尾三	263,216	3 (2)	87,739
福山・府中	514,390	4 (3)	128,598
備北	96,868	1 (1)	96,868
合計	2,860,769	21 (15)	

※平成22年国勢調査（速報） 平成22年10月1日現在

放射線治療に係る人員体制

【2009年12月末時点】（単位：人）

		広島	広島西	呉	広島中央	尾三	福山・府中	備北	県計
医師（治療医）	常勤	19	2	3	1	1	3	1	30
	非常勤	4				3			7
	治療専任度（FTE）	16.2	2.0	1.8	1.0	1.0	2.8	1.0	25.8
	(参考) 常勤医の欠員	8				3	あり	1	12
放射線技師	常勤	30	3	13	4	8	14	3	75
	非常勤								
	治療専任度（FTE）	18.2	3.0	5.2	1.0	5.4	7.4	1.2	41.4
医学物理士	常勤	3		1			1		5
	非常勤								
	治療専任度（FTE）	1.0							1.0
品質管理士	常勤	5	1	5	1	1		2	15
	非常勤								
	治療専任度（FTE）	1.6		1.0		0.1		0.2	2.9
放射線治療担当 看護師	常勤	17	1	4	1	7	7	2	39
	非常勤	1					1		2
	治療専任度（FTE）	6.6	1.0		0.1	2.0	2.9	0.7	13.3

※治療専任度（FTE）：full time equivalent 放射線治療にどの程度の時間を割いているかを表す。

放射線治療に係る認定資格取得状況

【2009年12月末時点】（単位：人）

	広島	広島西	呉	広島中央	尾三	福山・府中	備北	県計
日本放射線腫瘍学会（JASTRO）認定医	15	1	1			3	1	21
日本放射線腫瘍学会認定技師等	8	1	5	1	3	2	2	22
日本看護協会認定がん看護専門看護師								—

※ 常勤スタッフに限る。

放射線治療状況

【2009年1月1日～12月31日】（単位：人）

	広島	広島西	呉	広島中央	尾三	福山・府中	備北	県計		
放射線治療全般	新規患者数	2,604	220	482	149	335	762	173	4,725	
	患者実人数	3,302	285	578	183	409	891	208	5,856	
外部照射治療	新規患者数	2,528	220	465	149	335	762	173	4,632	
	患者実人数	3,150	285	561	183	409	890	208	5,686	
小線源治療	腔内照射実人数	97		2			21		120	
	腔内照射延べ件数	243		3			70		316	
	組織内照射実人数	73		1					74	
	組織内照射延べ件数	87		12					99	
	翼状片治療実人数	19							19	
	モールド治療・管腔内照射									
	前立腺ヨード治療	43							43	
全身照射	53		15					68		
（内）ミニ移植	29		3					32		
術中照射										
（再掲）特殊な放射線治療	定位（脳）照射	585				15	19		619	
	定位（体幹部）照射	39					20		59	
	IMRT照射	172	23				8		203	
	温熱療法併用照射									
その他										

放射線照射装置の種類

【2009年12月31日現在】（単位：台）

	広島	広島西	呉	広島中央	尾三	福山・府中	備北	県計
リニアック台数	8	1	2	1	3	3	1	19
（内）Dual energy以上	6	1	2		3	2	1	15
（内）MLC width	7	1	2		3	2	1	16
（内）IMRT機能有り	7	1			2			10
（内）IGRT機能有り	1				1			2
（内）Focal System	1							1
（内）cone beam CT	3				1	1		5
（内）照射位置照合システム付	6	1			1			8
（内）その他位置照合システム	2	1	1		1	1	1	7
サイバーナイフ								
ノバリス	1							1
オンコア					1			1
トモセラピー								
ベータトロン								
マイクロトロン			1					1
マイクロトロン照射室			2					2
ガンマナイフ	1						1	2
合計	10	1	3	1	4	4	1	24

※重複あり

放射線治療部門の原発巣別新規患者数

【2009年1月1日～12月31日】（単位：人）

	広島	広島西	呉	広島中央	尾三	福山・府中	備北	県計
脳・脊髄腫瘍	156	4	12	3	10	58	4	247
頭頸部腫瘍	242	18	45	3	30	42	27	407
食道癌	172	13	17	8	10	31	8	259
肺癌・気管・縦隔腫瘍	665	43	93	37	70	190	30	1,128
うち) 肺	638	37	90	36	56	187	30	1,074
乳癌	555	64	112	47	88	256	37	1,159
肝・胆・膵癌	168	4	39	5	31	56	13	316
胃・小腸・結腸・直腸癌	160	7	38	14	35	61	18	333
婦人科腫瘍	160	5	7	3	9	42	6	232
泌尿器系腫瘍	222	52	77	19	37	79	24	510
うち) 前立腺	161	42	62	7	23	62	13	370
造血器リンパ系腫瘍	139	6	17	2	8	27	2	201
皮膚・骨・軟部腫瘍	29	1	7	5	2	13	3	60
その他悪性腫瘍	9		4		2	9		24
良性疾患	150	3	4	3	3	8	1	172
(再掲) 15歳以下の小児例	39							39
合計	2,827	220	472	149	335	872	173	5,048

放射線治療部門の脳・骨転移治療患者数

【2009年1月1日～12月31日】（単位：人）

	広島	広島西	呉	広島中央	尾三	福山・府中	備北	県計
脳転移	569	14	21	15	47	127	16	809
骨転移	402	63	111	36	103	188	54	957
合計	971	77	132	51	150	315	70	1,766

他施設からの紹介患者数

【2009年1月1日～12月31日】（単位：人）

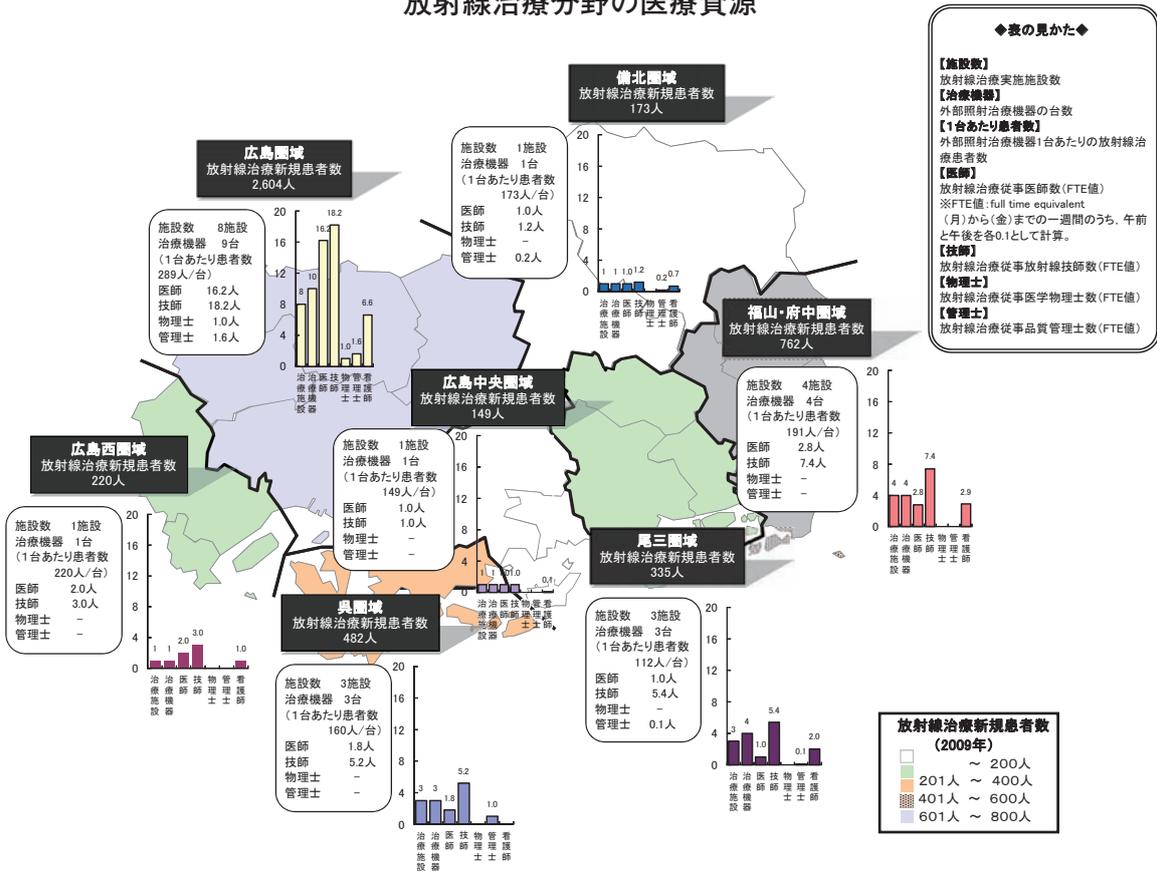
	放射線治療機能のない施設からの紹介			放射線治療実施施設からの紹介		
	患者数	同一圏域	別圏域	患者数	同一圏域	別圏域
広島	301	232	39	515	387	123
広島西				67	5	62
呉	12	10	2	9	1	8
広島中央				36	16	20
尾三	34	30	4	36	21	15
福山・府中	69	58	11	94	29	26
備北	19	10	9	9		9
合計	435	340	65	766	459	263

他施設への紹介患者数

【2009年1月1日～12月31日】（単位：人）

	他の放射線治療施設への紹介		
	患者数	同一圏域	別圏域
広島	296	244	52
広島西	9		9
呉			
広島中央			
尾三	2		2
福山・府中	13	8	
備北	8		8
合計	328	252	71

放射線治療分野の医療資源



放射線治療分野における人員状況

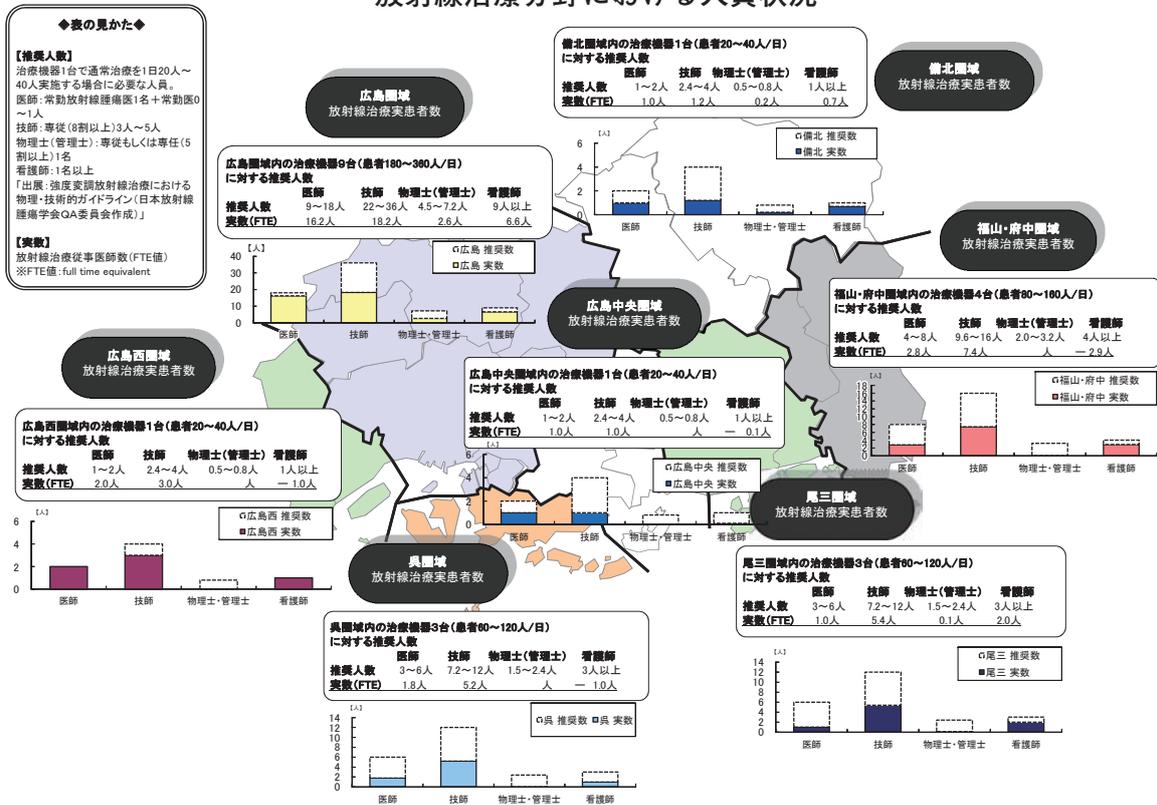
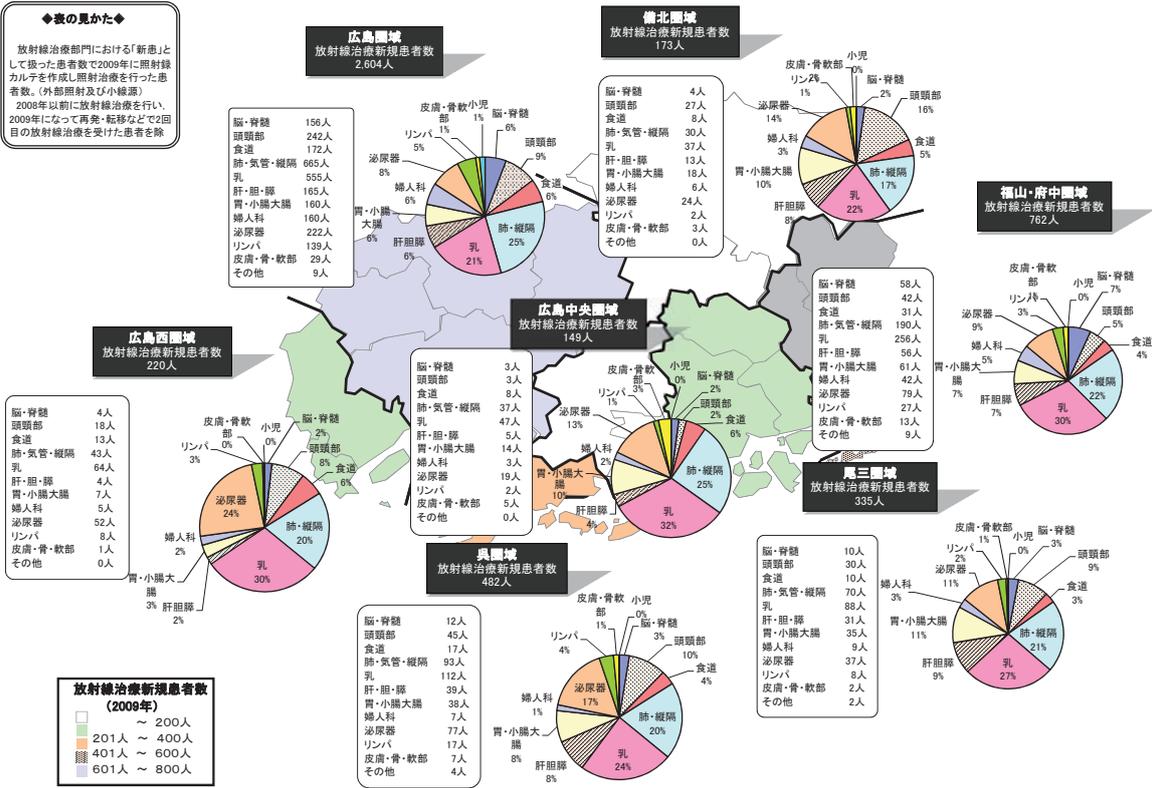


図1 放射線治療に係る県内実態調査解析結果 (表データ)

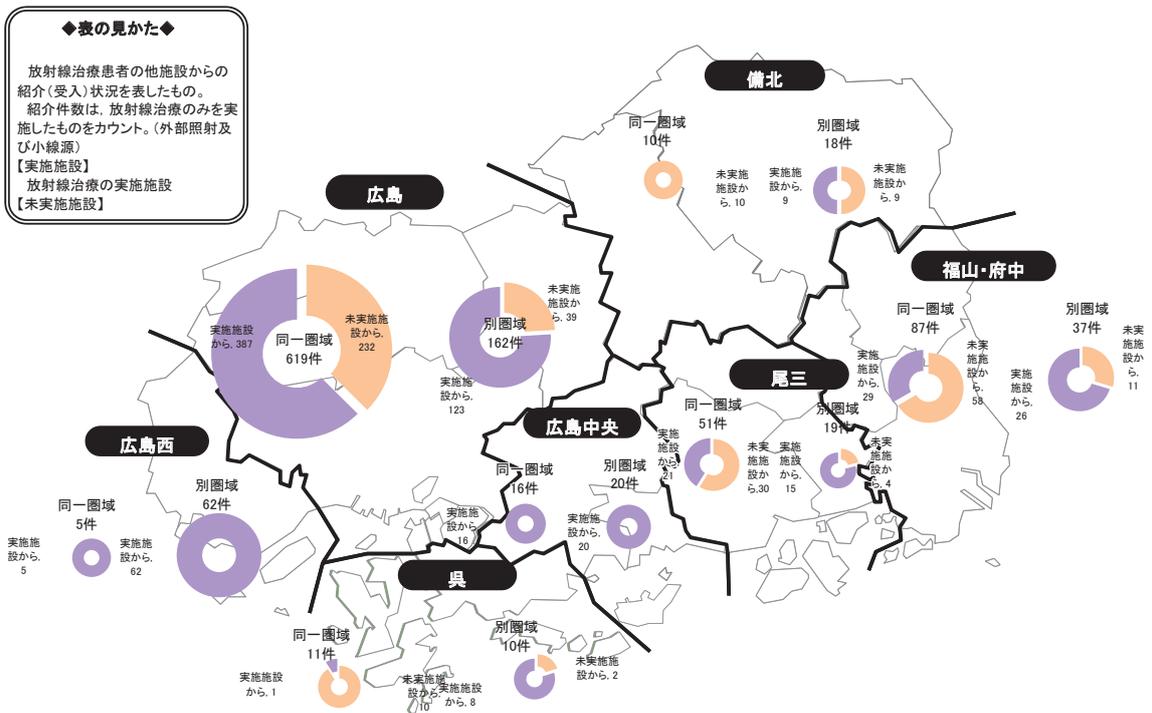
放射線治療部門の原発巣別新規患者 (2009)

◆表の見かた◆
放射線治療部門における「新患」として扱った患者数で2009年に照射線カルテを作成し照射治療を行った患者数。(外部照射及び小線源)
2008年以前に放射線治療を行い、2009年になって再発・転移などで2回目の放射線治療を受けた患者を除く



他施設からの紹介状況 (2009)

◆表の見かた◆
放射線治療患者の他施設からの紹介(受入)状況を表したもの。
紹介件数は、放射線治療のみを実施したもののカウント。(外部照射及び小線源)
【実施施設】
放射線治療の実施施設
【未実施施設】
放射線治療の未実施施設



他施設からの紹介状況(2009)

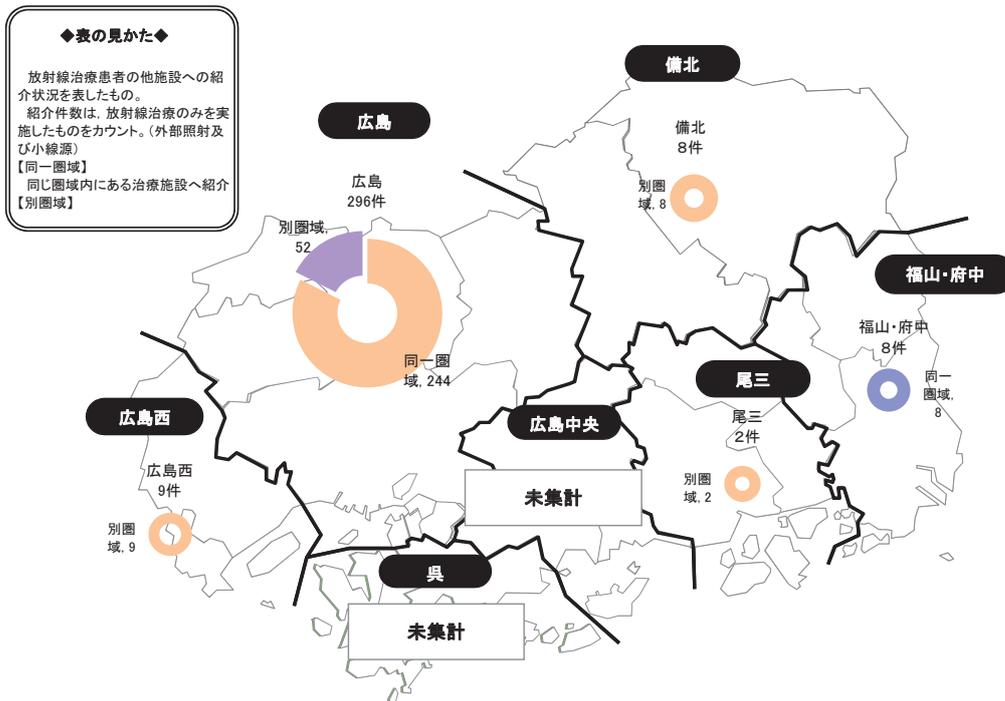


図2 放射線治療に係る県内実態調査解析結果(表データ)

広島県地域保健対策協議会 がん医療均てん化推進特別委員会

委員長	永田 靖	広島大学大学院医歯薬学総合研究科
委員	有田 健一	広島県医師会
	伊東 淳	安佐市民病院
	岩波由美子	広島大学病院
	大野 吉美	広島大学病院
	加賀谷哲郎	広島市健康福祉局
	影本 正之	広島市立広島市民病院
	檜本 和樹	市立三次中央病院
	柏戸 宏造	広島赤十字・原爆病院
	吉川 正哉	広島県医師会
	桐生 浩司	JA 広島総合病院
	権丈 雅浩	広島大学病院
	小林 満	福山市民病院
	高澤 信好	JA 尾道総合病院
	津山 順子	広島県健康福祉局
	武田 直也	広島県健康福祉局
	中島 健雄	広島大学病院
	檜谷 義美	広島県医師会
	藤田 和志	東広島医療センター
	星 正治	広島大学原爆放射線医科学研究所
	山本 道法	呉医療センター
	吉崎 透	広島市立広島市民病院
	和田崎晃一	県立広島病院