

2015 Big Data Workshop
Exploring Opportunities for Radiation Oncology
in the Era of Big Data

ASTRO
NCI, NIH
U.S. Department of Health and Human Services
AAPM

August 13-14, 2015, NIH Campus, USA

1

Overview

- 'Big Data'とは、様々な異なるデータが、より大きく、多岐になり、複雑になっているそのデータセットへのアクセス、マネジメント、分析、統合においてすべての生命医学研究者が直面する機会と挑戦の獲得を意味する。
- 放射線腫瘍学分野は個々の患者の診療、治療計画でかなり大量の複雑なデータを発生させており、この'Big Data'の力を駆使できる独自の立場にある。

2

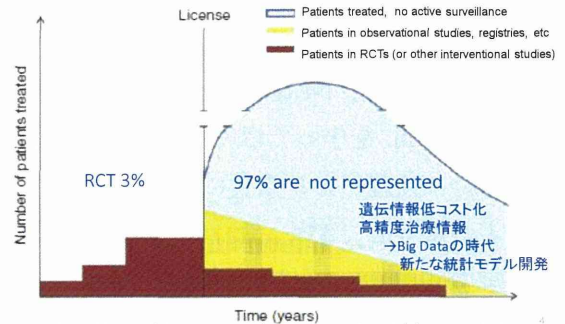
まとめ

1. National practiceのmonitoringの重要性
2. ASCOの症例登録への投資加速
3. NIHは遺伝情報を含めて様々なDB統合システムの開発中
4. 今後は集積されたデータの意味合い、意義がより重要
5. RCTとBig Dataはsample sizeが大きく異なるため、 $p < .05$ の文化は通じない(culture change), 統計解釈についてFDAより新たなガイドラインが出される予定
6. 患者からのQOL評価もBig Dataに組み込まれる。今後、患者視点がより重要となり、価値観まで反映される時代になる

3

RCT, Observational Studies, & Registries

2015 Big Data Workshop, August 13-14, NIH campus, Bethesda
Exploring Opportunities for Radiation Oncology in the Era of Big Data



4

[Skip to content](#)

[Home](#) › [Meetings and Events](#) › [2015 Big Data Workshop](#) › [Meeting Program](#) ›

Meeting Program

Program Overview

The term 'Big Data' is meant to capture the opportunities and challenges facing all biomedical researchers in accessing, managing, analyzing and integrating datasets of diverse data types that are increasingly larger, more diverse and more complex. The radiation oncology community is uniquely positioned to harness the power of big data as vast amounts of complex data are generated for individual patients during radiation therapy clinical encounters, treatment planning and treatment delivery. In order to assess the various opportunities big data may provide for radiation oncology, ASTRO, the NCI and AAPM are co-sponsoring a two-day workshop "Exploring Opportunities for Radiation Oncology in the Era of Big Data". Through this workshop, radiation oncology physicians, physicists and thought leaders will be provided with a platform to interact, and discuss Big Data development projects and opportunities in radiation oncology, addressing questions such as:

- Can big data influence the routine practice of radiotherapy in the near future?
- What data registries are currently available or in development with potential to impact radiation oncology research?
- What is the potential for incident reporting systems to improve quality assessment and safety?
- How can big data be used to personalize clinical care?

The Big Data Workshop will be divided into seven separate sessions over two days. Each session will focus on various aspects of big data in radiation oncology. The goal of the workshop is to improve awareness of the opportunities for big data to impact patient quality care, and enhance potential research. Additionally, discussion and outcomes formulated through this meeting are to be published for the radiation oncology community.

Schedule of Events

Schedule and speakers are subject to change.

Thursday, August 13, 2015

7:30 a.m. - 8:30 a.m.

Registration and Breakfast

8:30 a.m. - 8:40 a.m.

Welcome and Overview

8:40 a.m. - 9:40 a.m.

Session 1: Keynote Address 1 - What Lies Ahead for the NIH Laboratory for Informatics

Vojtech Huser, MD, PhD, NIH Laboratory for Informatics Development at the NIH Clinical Center

9:40 a.m. - 11:40 a.m.

Session 2: Novel Big Data Resources in Development that are not Unique to Radiation Oncology

Moderator: Larry Marks, MD, University of North Carolina

- **The Potential of Big Data Resources for Radiogenomics and Pathologic/Genetic Data**
Barry Rosenstein, PhD, Icahn School of Medicine at Mount Sinai
- **Big Data Strategies from Medical Oncology: Organizing the World's Oncology Information and Making it Useful for Patients, Physicians, Life Sciences and Researchers.**
Amy Abernethy, MD, Flatiron Health
- **Update on ASCO and CancerLinQ**
Robert S. Miller, MD, FACP, American Society of Clinical Oncology
- **The Ontology of Oncology: Language of Quantitative Cancer**
Peter Gabriel, MD, University of Pennsylvania
- **Overview of Neurological Surgery Registries: N2QOD/AANS Spine Registry and the AANS-ASTRO Radiosurgery Registry**
Anthony L. Asher, MD, FAANS, FACS, Carolina Neurosurgery and Spine Associates

11:40 a.m. - 1:00 p.m.

Lunch and Poster Viewing

1:00 p.m. - 3:30 p.m.

Session 3: Big Data Resources Available and in Development Within Radiation Oncology

Moderator: Kevin Moore, PhD, University of California, San Diego

- **Overview of Current Big Data Sources (NRG, NROR Registry, ASCO, etc.)**
Jason Efstathiou, MD, Massachusetts General Hospital
- **How Do We Get Big Data Out of Aria and Mosaic? What are the Elekta and Varian Roadmaps?**
Deepak Khuntia, MD, Varian Medical Systems
Anna Theriault, Elekta
- **Image Based Data Collection and Management, Including RT Planning Data**
Fred Prior, PhD, Washington University School of Medicine
- **Radiation Oncology Incident Reporting and Learning Systems: RO-ILS**
Eric Ford, PhD, University of Washington

3:00 p.m. - 5:00 p.m.

Session 4: Strategies to Optimize BD Within Radiation Oncology and Integrate Outside Resources: How do we help patients

Moderator: Todd McNutt, PhD, Johns Hopkins University

- **Overview of the Euregional Computer Assisted Theragnostics Project (EuroCAT) at MAASTRO Clinic (Netherlands)**
Erik Roelofs, PhD, Maastricht University

- **Update on the Informatics Technology for Cancer Research (ITCR) at the NCI and BD2K Initiative at the NIH**
Jennifer Couch, PhD, National Cancer Institute
- **Linking Broad-based Data from Registries for Quality Assessment, Comparative Effectiveness and Public Health**
Ronald Chen, MD, MPH, University of North Carolina
- **Linking Detailed Data from Institutional Databases for Clinical Decision Support and Insight Discovery**
Todd McNutt, PhD, Johns Hopkins University

Friday, August 14, 2015

7:30 a.m. - 8:00 a.m.

Registration and Breakfast

8:00 a.m. - 8:15 a.m.

Overview of Sessions/Announcements

8:15 a.m. - 9:15 a.m.

Session 5: Keynote Address II - Automating Discovery of What Works: Statistical Methods to Identify Patterns and Interdependencies

Jeff A. Sloan, PhD, Professor of Biostatistics, Mayo Clinic

9:15 a.m. - 11:00 a.m.

Breakout Groups for Discussion: Questions from Sessions 1-4

- **Session 6a: How Will Big Data Improve Safety and Quality in Radiation Therapy**
 - Improving Communication of 'Errors/Misadministrations' to the Community
 - The Impact of Broad-based, Nationwide Incidence Reporting
 - How Can We Optimize BD Tools/Collection in Radiation Oncology?
 - BD and the Adoption/Assessment of New and Emerging Technology
 - Collaboration with Medical Oncology and Surgery
- **Session 6b: How Will Big Data Impact Clinical Decision Making and Personalized Medicine in Radiation Therapy?**
 - How Will BD Support Personalized Medicine?
 - What Types of Questions Will BD Supersede/Replace in Clinical Trials?
 - Strategies for Linking BD Between Institutions and Registries
- **Session 6c: How Will Big Data Improve Clinical and Basic Research in Radiation Therapy?**
 - Impact of Radiogenomics, Pathologic and Genetic Data
 - Imaging Developments, Tools, Management, RT Plans
 - Statistical Methods to Identify Patterns and Interdependencies
- **Session 6d: How Can We Affect Culture Change Toward Data Driven Medicine?**
 - Infrastructure: Hardware, Software, Logistics

11:00 a.m. - 12:30 p.m.

Session 7: Summary Session – Discussion of Responses from Breakout Groups

12:30 p.m.

Adjourn and "Grab 'n Go" Lunch

地域がん登録、
国のがん登録の動向

厚労科研・手島班
平成27年度班会議資料 2016/1/16

地域がん登録・全国がん登録の動向

大阪府立成人病センター がん予防情報センター
松浦成昭

Prepared by I. Miyashiro

Cancer Control and Statistics

がん対策をめぐる出来事

2004	2004.4 第3次対がん総合戦略研究事業 2005.5 厚生労働省がん対策推進本部設置 2005.8 がん対策推進アクションプラン2005
2006	2006.2 厚生労働省健康局長通知(がん診療連携拠点病院の整備) 2006.4 厚生労働省健康局長通知(がん対策推進協議会設置) 2006.6 がん対策基本法成立 2006.10 国立がんセンターがん対策情報センター開設
2007	2007.1 がん診療連携拠点病院指定286施設(中核354、都道府県32) 2007.4 がん対策基本法施行(がん対策推進協議会設置) 2007.6 がん対策推進基本計画閣議決定(国会報告) 2008.3 都道府県がん対策推進計画
2012	2012.4 がん診療連携拠点病院指定397施設(地域344、都道府県51) 2012.6 次期がん対策推進基本計画閣議決定(国会報告) 2013.12 がん登録等の推進に関する法律成立 2016.1 がん登録等の推進に関する法律施行

2012年2月8日 参議院本会議を経て厚生労働大臣が
野田内閣総辞職後及び小沢山内閣総辞職後

Cancer Control and Statistics

がん対策基本法 (2006年6月成立, 2007年4月施行)

がん対策基本法 (平成18年6月成立, 19年4月施行)

目次

第一章 総則 (第一節-第八条)

目的、基本理念、国の責務、地方公共団体の責務、医療保険者の責務、国民の責務、医師等の責務、法制上の措置等

第二章 がん対策推進基本計画等 (第九条-第十一條)

がん対策推進基本計画、関係行政機関への要請、都道府県がん対策推進計画

第三章 基幹的施策

第一節 がんの予防及び早期発見の推進 (第十二条-第十三条)

がんの予防の推進、がん検診の向上等

第二節 がん医療の向上等の促進等 (第十四条-第十七条)

専門的な知識及び技能を有する医師その他の医療従事者の育成、医療機関の整備等、がん患者の療養生活の質の向上、がん医療に関する情報の公開及び医療の質の向上等

第三節 研究の推進等 (第十八条)

第四節 がん対策推進協議会 (第十九条-第二十条)

附則

Cancer Control and Statistics

次期がん対策推進基本計画 (2012年6月閣議決定)

がん対策推進基本計画 (平成24年6月閣議決定)

Basic Plan to Promote Cancer Control Programs (Approved in Jun. 2012)

画一的に取り組むべき課題

- がん登録(がん登録推進法)の普及促進
- がん診療連携拠点病院の整備
- がん診療連携拠点病院の整備
- がん診療連携拠点病院の整備

全体目標(平成19年度からの10年目標)

- がんによる死亡の減少(がんによる死亡の減少率の改善)
- がん診療連携拠点病院の整備
- がん診療連携拠点病院の整備
- がん診療連携拠点病院の整備

分野別施策及びその成果や達成度を計るための個別目標

- がん登録
 - がん登録の普及促進
 - がん登録の普及促進
 - がん登録の普及促進
 - がん登録の普及促進
- がん診療連携拠点病院の整備
 - がん診療連携拠点病院の整備
 - がん診療連携拠点病院の整備
 - がん診療連携拠点病院の整備
 - がん診療連携拠点病院の整備
- がん診療連携拠点病院の整備
 - がん診療連携拠点病院の整備
 - がん診療連携拠点病院の整備
 - がん診療連携拠点病院の整備
 - がん診療連携拠点病院の整備
- がん診療連携拠点病院の整備
 - がん診療連携拠点病院の整備
 - がん診療連携拠点病院の整備
 - がん診療連携拠点病院の整備
 - がん診療連携拠点病院の整備

Cancer Control and Statistics

がん登録の仕組み (全国がん登録開始前)

臓器がん登録・小児がん登録 事務局(学会・研究会)

全国の専門病院のデータを収集

人口動態統計死亡情報

地域がん登録中央登録室

同一人物、同一腫瘍の判断

1腫瘍として登録

市町村役場・保健所、人口動態統計データによる事後調査(生死確認)

院内がん登録全国集計

国立がん研究センター

地域がん登録全国集計

拠点病院院内がん登録データ(匿名)を収集し、施設別診療情報を公表

地域がん登録データ(匿名)を収集し、罹患率全国値を推定

Cancer Control and Statistics

各がん登録の相違点 (全国がん登録開始前)

- 目的(何を評価するための登録)が異なる
- 目的によって、必要な情報が微妙に異なる

情報の詳細さ

診療科DB

がん診療連携拠点病院

臓器がん登録

院内がん登録

地域がん登録

がん登録

全数登録

がん対策の評価指標

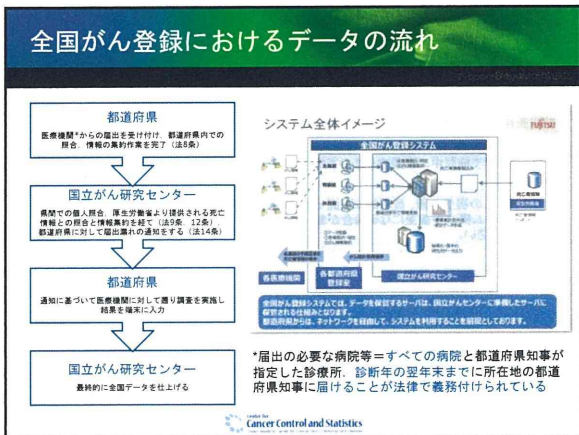
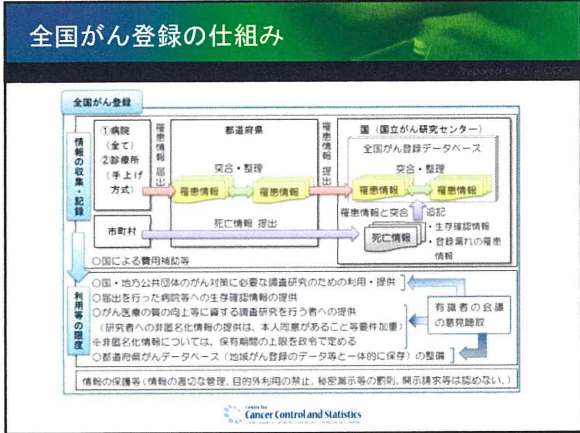
厚生労働省第4回がん登録部会資料 (http://www.mhlw.go.jp/stf/shingiro/2000069342.html) より

Cancer Control and Statistics

地域がん登録から全国がん登録へ

項目	項目	全国がん登録	地域がん登録
実施例	法的根拠	がん登録等の推進に関する法律（がん登録推進法）	健康増進法第16条、がん対策基本法第17条2項、行政手続法第16条等
実施主体	国が主体となり都道府県に法定受託業務として協力を求める。費用負担は国と都道府県	国	地方自治体（都道府県、市）による事業。費用負担は都道府県
登録システム	データベースシステム	全国がん登録システム	都道府県による（研究機関発・国が管理の標準DBS利用推奨）
報告義務	情報提供義務	省令で定める期間内に届出の義務	なし（任意）
死亡情報	情報源と利用方法	厚生労働省が人口動態調査死亡票と同等の全国分統計情報（死亡者情報票）を一括して金貨照合し提出	都道府県が統計法33条に基づいて人口動態調査死亡票の二次利用申請
連携調査	調査	国（国立がん研究センター）	都道府県
予後情報	情報源	国が人口動態調査死亡票と同等の全国分統計情報（死亡者情報票）を一括して金貨照合し提出（死亡しない限り生存）	都道府県が県内人口動態調査死亡票の二次利用申請して得る。都道府県によっては、住民票照会もしくは住基ネットを利用。死亡票との照合は無期限
データの利用	予後情報提供	医師機関へ	予後情報が人口動態死亡情報のみによるものは、第三者提供にあたるため不可能
	検診精度管理	法に基づき都道府県から市町村にデータ提供	研究利用と同等の扱い

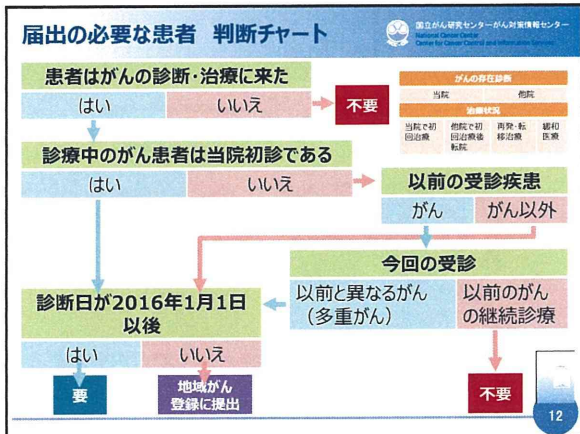
*注 国の連絡先: 567-574、2014より作成



がん登録の届出

	地域がん登録	全国がん登録	院内がん登録
がん登録推進法の適用	×	○	○
国指定（がん診療連携拠点病院）	○	○	○
都道府県指定	○	○	△
病院（がん診療連携拠点病院以外）	△	○	×
知事指定（2016年1月以降）	△	○	×
診療所	△	×	×
その他	△	×	×

○必須 △任意 ×受理されない



届出の必要ながんの種類

1. 悪性新生物及び上皮内癌
2. 髄膜又は脳、脊髄、脳神経その他の中枢神経系に発生した腫瘍（前号に該当するものを除く。）
3. 卵巣腫瘍（次に掲げるものに限る。）
 - 境界悪性漿液性乳頭状のう胞腫瘍
 - 境界悪性漿液性のう胞腺腫
 - 境界悪性漿液性表在性乳頭腫瘍
 - 境界悪性乳頭状のう胞腺腫
 - 境界悪性粘液性乳頭状のう胞腺腫
 - 境界悪性粘液性のう胞腫瘍
 - 境界悪性明細胞のう胞腫瘍
4. 消化管間質腫瘍（第1号に該当するものを除く。）

がん登録様式（全国がん登録・院内がん登録）

項目番号	項目名	項目番号	項目名
1	病期等の名称	18	外科的治療の有無
2	診療録番号	19	腫瘍学治療の有無
3	カナ氏名	20	内視鏡的治療の有無
4	氏名	21	外科的・腫瘍学・内視鏡的治療の範囲
5	性別	22	放射線療法の有無
6	生年月日	23	化学療法の有無
7	診断科医師	24	内分泌療法の有無
8	病性	25	その他の治療の有無
9	医療施設	26	死亡日
10	病理診断		
11	診断施設		
12	治療施設		
13	診断施設		
14	診断日		
15	発見経緯		
16	遠隔転移・再発		
17	遠隔転移・再発経緯学的		

院内がん登録標準登録様式 2016年版

管理項目

全国がん登録 26項目

標準項目

Cancer Control and Statistics

届出がなされなかった場合(法第七条関係)

都道府県知事は、病院の管理者が前条第一項の規定に違反した場合において、がんの罹患、診療、転帰等の状況を把握するため特に必要があると認めるときは、当該管理者に対し、期限を定めて当該違反に係る届出対象情報の届出をするよう勧告することができる。

2 都道府県知事は、前項の規定による勧告を受けた病院の管理者が、同項の期限内にその勧告に従わなかったときは、その旨を公表することができる。

秘密保持義務等

- 病院等において届出に関する業務に従事する者又は従事していた者は、その業務に関して知り得た届出対象情報に関するがんの罹患等の秘密を漏らしてはならない。（法第28条7項）
※罰則：6月以下の懲役又は50万円以下の罰金
- 病院等において届出に関する業務に従事する者又は従事していた者は、その業務に関して知り得た届出対象情報をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならない。（法第29条第7項）

病院等への提供(法第二十条関係)

都道府県知事は、当該都道府県の区域内の病院等における院内がん登録その他がんに係る調査研究のため、当該病院等の管理者から、当該病院等から届出がされたがんに係る都道府県がん情報（厚生労働省令で定める生存確認情報及び厚生労働省令で定める当該病院等に係る第五条第二項に規定する附属情報に限る。）の提供の請求を受けたときは、全国がん登録データベースを用いて、その提供を行わなければならない。この場合においては、第十七条第一項ただし書の規定を準用する。



届出をした医療機関には生存確認情報及び附属情報を提供

3. 地域がん登録、国のがん登録の動向

JASTRO症例登録と大阪府がん登録比較

大阪大学大学院医学系研究科
沼崎 穂高

放射線治療施行率(大阪府がん登録データ)

原発部位	放射線治療の有無(%)		
	有	無	不明
脳・脊髄腫瘍	45.6	39.2	15.2
頭頸部腫瘍	35.5	60.7	3.8
食道癌	30.5	65.4	4.2
肺癌・気管・縦隔腫瘍	16.8	76.4	
うち肺癌	17.0	76.2	
乳癌	29.9	62.5	
肝・胆・膵癌	3.6	88.8	
胃・小腸・結腸・直腸癌	1.1	93.9	
婦人科腫瘍	11.2	84.1	
泌尿器系腫瘍	7.4	87.7	
うち前立腺癌	11.9	82.9	
造血器リンパ系腫瘍	8.2	87.7	
皮膚・骨・軟部腫瘍	5.9	87.3	
その他(悪性腫瘍)	8.8	83.9	
良性疾患	2.9	91.1	
合計	10.6	83.7	5.7

2010年JASTRO構造調査
26.2%
(211,000 / 805,236)

原発部位別放射線治療症例数

原発部位	大阪府がん登録		JROD	
	症例数	%	症例数	%
脳・脊髄腫瘍	108	2.3	638	2.9
頭頸部腫瘍	732	15.5	2,886	13.1
食道癌	430	9.1	1,417	6.4
肺癌・気管・縦隔腫瘍	866	18.3	4,467	20.3
うち肺癌	845	17.9	4,298	19.5
乳癌	1,228	26.0	4,915	22.3
肝・胆・膵癌	183	3.9	838	3.8
胃・小腸・結腸・直腸癌	155	3.3	988	4.5
婦人科腫瘍	287	6.1	1,252	5.7
泌尿器系腫瘍	451	9.6	2,695	12.2
うち前立腺癌	375	7.9	1,957	8.9
造血器リンパ系腫瘍	171	3.6	1,039	4.7
皮膚・骨・軟部腫瘍	60	1.3	522	2.4
その他(悪性腫瘍)	38	0.8	268	1.2
良性疾患	12	0.3	116	0.5
合計	4,721	100.0	22,041	100.0

年齢分布

Age	乳癌				子宮頸癌			
	大阪府がん登録		JROD		大阪府がん登録		JROD	
	症例数	%	症例数	%	症例数	%	症例数	%
0-9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
10-19	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
20-29	5	0.4	33	0.7	1	0.5	18	1.9
30-39	86	7.0	329	6.9	19	10.2	94	10.1
40-49	308	25.1	1,346	28.3	36	19.4	185	19.8
50-59	288	23.5	1,157	24.3	37	19.9	127	13.6
60-69	369	30.0	1,237	26.0	37	19.9	236	25.2
70-79	150	12.2	548	11.5	30	16.1	179	19.1
80-	22	1.8	111	2.3	26	14.0	96	10.3
合計	1228	100.0	4,761	100.0	186	100.0	935	100.0

年齢分布

Age	食道癌				肺癌			
	大阪府がん登録		JROD		大阪府がん登録		JROD	
	症例数	%	症例数	%	症例数	%	症例数	%
0-9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0
10-19	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
20-29	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0
30-39	1	0.2	1	0.1	5	0.6	43	1.0
40-49	10	2.3	41	2.9	26	3.1	179	4.3
50-59	58	13.5	177	12.6	77	9.1	525	12.5
60-69	170	39.5	535	38.0	275	32.5	1,547	36.8
70-79	152	35.3	503	35.7	309	36.6	1,353	32.2
80-	39	9.1	151	10.7	153	18.1	553	13.2
合計	430	100.0	1,408	100.0	845	100.0	4,202	100.0

年齢分布

Age	前立腺癌			
	大阪府がん登録		JROD	
	症例数	%	症例数	%
0-9	1	0.3	1	0.1
10-19	0	0.0	0	0.0
20-29	0	0.0	1	0.1
30-39	0	0.0	0	0.0
40-49	2	0.5	5	0.3
50-59	21	5.6	118	6.1
60-69	141	37.6	668	34.5
70-79	189	50.4	987	50.9
80-	21	5.6	158	8.2
合計	375	100.0	1,938	100.0

進展度, ステージ分布

乳癌

進展度	大阪府がん登録		Stage	JROD	
	症例数	%		症例数	%
上皮内	145	11.8	1-2	1,854	72.5
限局	785	63.9	3-4	705	27.5
所属リンパ節転移	229	18.6	合計	2,559	100.0
隣接臓器浸潤	32	2.6			
遠隔転移	27	2.2			
不明	10	0.8			
合計	1,228	100.0			

進展度, ステージ分布

子宮頸癌

進展度	大阪府がん登録		Stage	JROD	
	症例数	%		症例数	%
上皮内	0	0.0	1-2	175	40.0
限局	30	16.1	3-4	262	60.0
所属リンパ節転移	14	7.5	合計	437	100.0
隣接臓器浸潤	117	62.9			
遠隔転移	22	11.8			
不明	3	1.6			
合計	186	100.0			

進展度, ステージ分布

食道癌

進展度	大阪府がん登録		Stage	JROD	
	症例数	%		症例数	%
上皮内	4	0.9	1-2	169	31.8
限局	86	20.0	3-4	362	68.2
所属リンパ節転移	30	7.0	合計	531	100.0
隣接臓器浸潤	170	39.5			
遠隔転移	105	24.4			
不明	35	8.1			
合計	430	100.0			

進展度, ステージ分布

肺癌

進展度	大阪府がん登録		Stage	JROD	
	症例数	%		症例数	%
上皮内	0	0.0	1-2	325	15.7
限局	115	13.6	3-4	1,745	84.3
所属リンパ節転移	133	15.7	合計	2,070	100.0
隣接臓器浸潤	185	21.9			
遠隔転移	377	44.6			
不明	35	4.1			
合計	845	100.0			

進展度, ステージ分布

前立腺癌

進展度	大阪府がん登録		Stage	JROD	
	症例数	%		症例数	%
上皮内	0	0.0	1-2	469	61.3
限局	254	67.7	3-4	296	38.7
所属リンパ節転移	3	0.8	合計	765	100.0
隣接臓器浸潤	50	13.3			
遠隔転移	28	7.5			
不明	40	10.7			
合計	375	100.0			

年齢分布 (大阪府がん登録 RT vs Non-RT)

Age	乳癌				子宮頸癌			
	RT		Non-RT		RT		Non-RT	
	症例数	%	症例数	%	症例数	%	症例数	%
0-9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
10-19	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
20-29	5	0.4	6	0.2	1	0.5	15	6.2
30-39	86	7.0	134	5.2	19	10.2	58	24.1
40-49	308	25.1	482	18.8	36	19.4	60	24.9
50-59	288	23.5	478	18.6	37	19.9	48	19.9
60-69	369	30.0	720	28.0	37	19.9	38	15.8
70-79	150	12.2	480	18.7	30	16.1	12	5.0
80-	22	1.8	270	10.5	26	14.0	10	4.1
合計	1,228	100.0	2,570	100.0	186	100.0	241	100.0

年齢分布 (大阪府がん登録 RT vs Non-RT)

Age	食道癌				肺癌			
	RT		Non-RT		RT		Non-RT	
	症例数	%	症例数	%	症例数	%	症例数	%
0-9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
10-19	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0
20-29	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	0.1
30-39	1	0.2	1	0.1	5	0.6	18	0.5
40-49	10	2.3	17	1.8	26	3.1	87	2.3
50-59	58	13.5	123	13.3	77	9.1	255	6.7
60-69	170	39.5	390	42.3	275	32.5	1,166	30.7
70-79	152	35.3	303	32.8	309	36.6	1,434	37.8
80-	39	9.1	89	9.6	153	18.1	829	21.9
合計	430	100.0	923	100.0	845	100.0	3,793	100.0

年齢分布 (大阪府がん登録 RT vs Non-RT)

Age	前立腺癌			
	RT		Non-RT	
	症例数	%	症例数	%
0-9	1	0.3	0	0.0
10-19	0	0.0	0	0.0
20-29	0	0.0	0	0.0
30-39	0	0.0	0	0.0
40-49	2	0.5	8	0.3
50-59	21	5.6	103	3.9
60-69	141	37.6	839	32.1
70-79	189	50.4	1,256	48.0
80-	21	5.6	408	15.6
合計	375	100.0	2,614	100.0

進展度 (大阪府がん登録 RT vs Non-RT)

進展度	乳癌				子宮頸癌			
	RT		Non-RT		RT		Non-RT	
	症例数	%	症例数	%	症例数	%	症例数	%
上皮内	145	11.8	257	10.0	0	0.0	0	0.0
限局	785	63.9	1,428	55.6	30	16.1	161	66.8
所属リンパ節転移	229	18.6	571	22.2	14	7.5	7	2.9
隣接臓器浸潤	32	2.6	145	5.6	117	62.9	40	16.6
遠隔転移	27	2.2	131	5.1	22	11.8	19	7.9
不明	10	0.8	38	1.5	3	1.6	14	5.8
合計	1,228	100.0	2,570	100.0	186	100.0	241	100.0

進展度 (大阪府がん登録 RT vs Non-RT)

進展度	食道癌				肺癌			
	RT		Non-RT		RT		Non-RT	
	症例数	%	症例数	%	症例数	%	症例数	%
上皮内	4	0.9	103	11.2	0	0.0	0	0.0
限局	86	20.0	286	31.0	115	13.6	1,129	29.8
所属リンパ節転移	30	7.0	96	10.4	133	15.7	372	9.8
隣接臓器浸潤	170	39.5	231	25.0	185	21.9	564	14.9
遠隔転移	105	24.4	140	15.2	377	44.6	1,456	38.4
不明	35	8.1	67	7.3	35	4.1	272	7.2
合計	430	100.0	923	100.0	845	100.0	3,793	100.0

進展度 (大阪府がん登録 RT vs Non-RT)

進展度	前立腺癌			
	RT		Non-RT	
	症例数	%	症例数	%
上皮内	0	0.0	0	0.0
限局	254	67.7	1,693	64.8
所属リンパ節転移	3	0.8	22	0.8
隣接臓器浸潤	50	13.3	465	17.8
遠隔転移	28	7.5	343	13.1
不明	40	10.7	91	3.5
合計	375	100.0	2,614	100.0

臓器別がん登録-I

乳癌

肺癌

全国乳癌登録の現状と課題

厚生労働科学研究費補助金がん対策推進総合研究事業(がん政策研究事業)
他がん登録との連携(H26-がん政策-一般-014)」

国立がん研究センター中央病院
乳腺外科
木下 貴之

平成27年度 第1回手島総会議 平成28年1月16日

テーマ

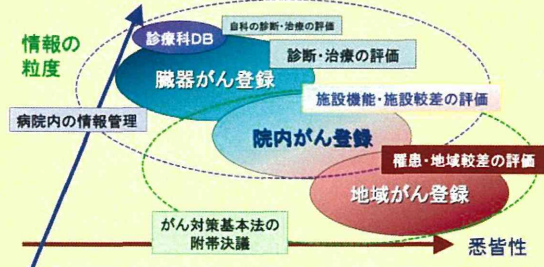
- ◆日本乳癌学会全国乳癌登録の位置付けと
予後調査の現状
- ◆国家がん対策の検証と提案
- ◆全国乳癌登録の展望

テーマ

- ◆日本乳癌学会全国乳癌登録の位置付けと
予後調査の現状
- ◆国家がん対策の検証と提案
- ◆全国乳癌登録の展望

がん登録の種類と特性

- 悉皆性 (どれだけ「がん」の全数を把握しているか)
 - 情報の粒度 (細かさ)
 - そして、目的
- } 異なる



全国乳がん登録の役割

本邦における乳がん治療の現況を把握し、その
診断・治療・予後・疫学等を検討することにより、
乳がんの発生及び治療成績についての統計から
乳がん発生の要因をさぐり、治療成績の向上や
治療の均てん化をはかることを目的とする。

また、TNM分類改訂に役立つデータ集積を行う。

日本乳癌学会による全国乳がん登録システムの変遷

- 1975年 乳癌研究会の事業として全国登録を開始
- 1992年 日本乳癌学会の発足、がん登録事業も移行
- 2003年次 13,150症例の登録
29年間で188,265症例(すべて紙ベース)し終了
- 2004年、個人情報保護法施行のため登録及び予後調査休止
2004年11月より、新システムの開発に着手(NPO 日本臨床研究支援ユニットや財団法人パブリックヘルスリサーチセンターの協力を得る)
- 2005年9月 Web登録による連結可能匿名化した新システムに移行
2004年次症例よりWeb登録システムでの登録開始
- 2010年: 登録数48,156例、施設数750施設
- 2011年: 認定施設、関連施設の必須条件、外科学会にてNCD登録の開始
- 2012年: 乳癌登録のNCDへの移行
 - 5年ごとの予後解析
 - 専門医制度との連動
- 2014年1月9日現在
 - 参加施設数 845施設、新システムでの総登録例数: 255,304例
 - 登録施設には、乳癌学会の認定、関連施設ではない施設も含まれている

旧全国乳がん患者登録調査報告

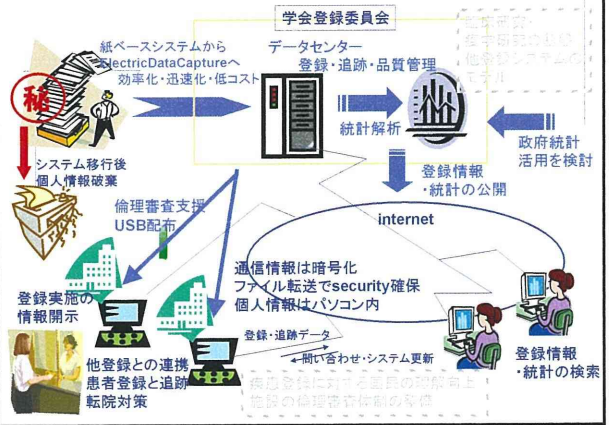
乳癌研究会の研究事業として開始され、登録は任意
当初は、併存疾患、生活習慣など多くの項目が含まれていた

全国乳がん患者登録調査報告書として

- 第1号 昭和50年度登録症例報告書
- 第33号 平成3.4年 5年治療成績/
平成8.9年 10年治療成績報告書
- 第34号 平成13年度登録症例報告書

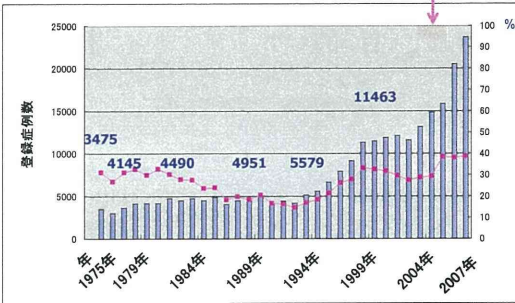
年度	登録施設数	登録症例数	5年/10年予後判明数	予後判明率 (%)
1991	91	4402	2208	50.2
1992	85	4129	2094	50.7
1996	159	7878	4486	56.9
1997	198	9098	4797	52.7

疫学・臨床研究の基盤としての全国乳癌登録システム



日本乳癌学会全国乳がん登録症例数

個人情報に配慮され、登録方法や管理が簡便になった Web登録開始

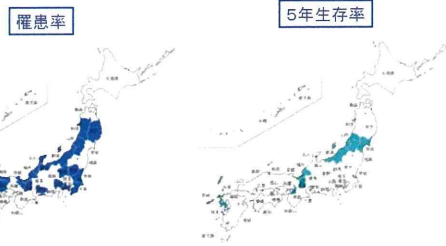


■ 年間登録症例数 「地域がん登録全国推計値」の罹患データより算出
■ 年間登録割合

乳がん登録の実績

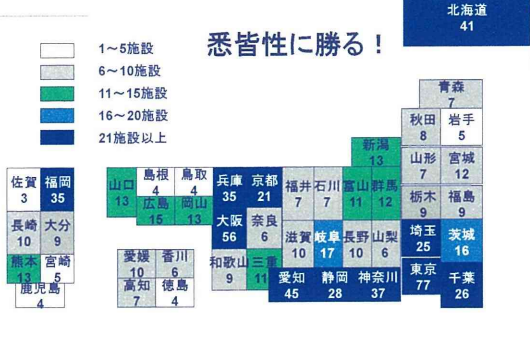


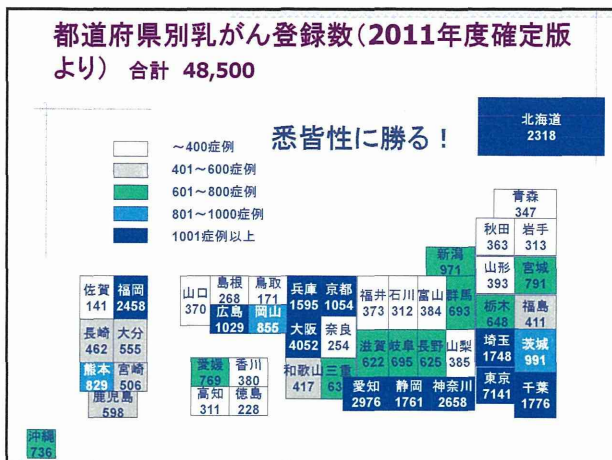
地域(全国)がん登録の実態



全国の罹患率は25府県の登録情報を用いて推計。
5年生存率は7府県の登録情報を使用。

全国乳がん登録参加施設(2011年確定版より) 全754施設





テーマ

- ◆ 日本乳癌学会全国乳癌登録の位置付けと予後調査の現状
- ◆ 国家がん対策の検証と提案
- ◆ 全国乳癌登録の展望

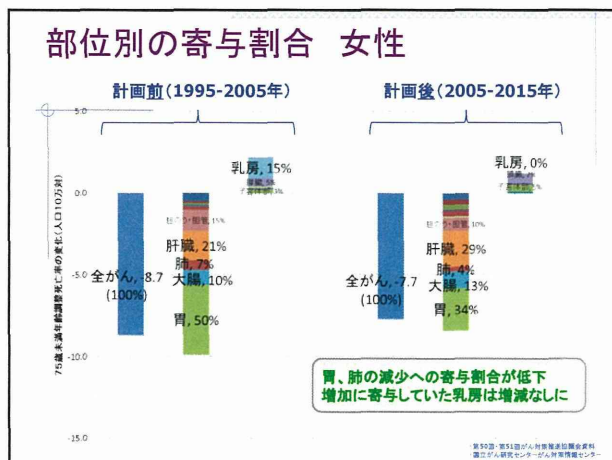
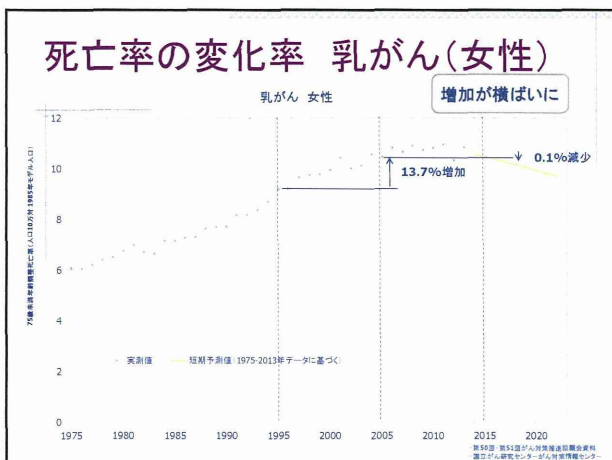
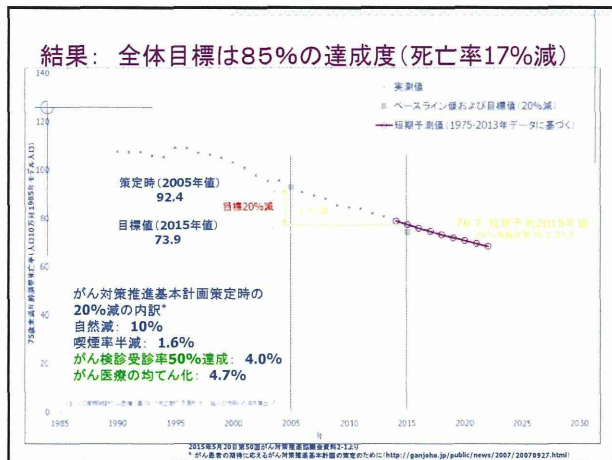
がん対策推進基本計画

- ◆ 2006年6月 がん対策基本法成立
- ◆ 2007年6月 「がん対策推進基本計画」策定
- ◆ 2012年6月 「がん対策推進基本計画」(5年後の見直し)

◆ 全体目標

- 1 がんによる死亡者の減少
「がんの年齢調整死亡率(75歳未満)の20%減少」
・2005年 92.4 → 2015年 73.9 (人口10万対)
(2007年度に掲げた10年間の目標を5年間継続)
- 2 全てのがん患者とその家族の苦痛の軽減と療養生活の質の維持向上
- 3 がんになっても安心して暮らせる社会の構築

第59回 第1回がん対策推進協議会資料
国立がん研究センターがん対策情報センター

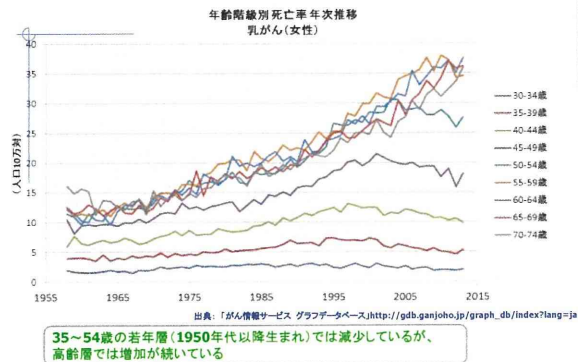


部位別の検討のまとめ

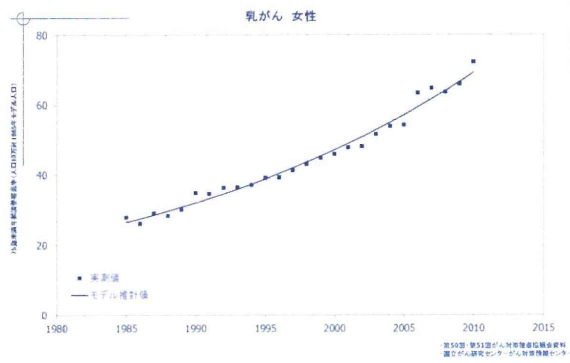
- ◆ 肺がんは死亡率の減少が鈍化
- ◆ 胃がん、大腸がんも死亡率の減少が鈍化
- ◆ 子宮頸がんは死亡率の増加が加速
- ◆ 女性乳がんは増加が横ばいに(若年層の減少が寄与)
- ◆ 肝臓がんは減少が加速(主に世代効果)
- ◆ 全がんの減少には胃がんと肝臓がんが寄与している(それぞれピロリ菌、C型肝炎感染率の低下)
- ◆ 肺、胃、大腸がんの減少が鈍化したことが全がんの減少を減速させたと考えられる

第59回 第53回がん対策推進協議会資料
 国立がん研究センターがん対策情報センター

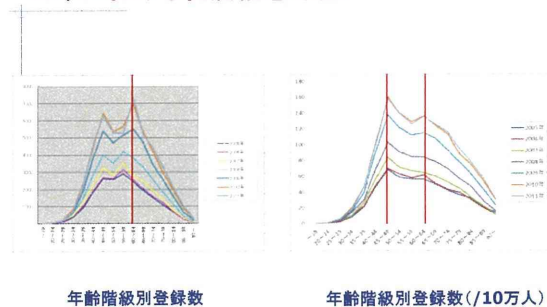
年齢階級別の傾向 女性乳がん



罹患率の変化率 乳がん(女性)



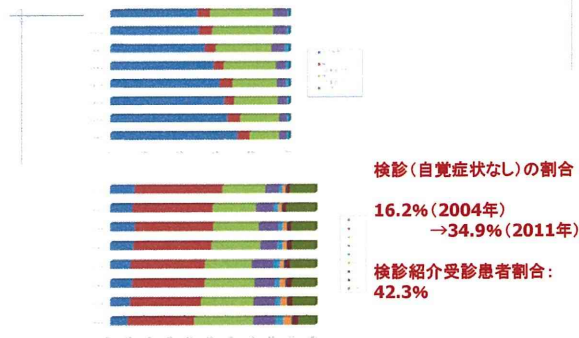
乳癌登録から分かる 日本における乳癌罹患年齢



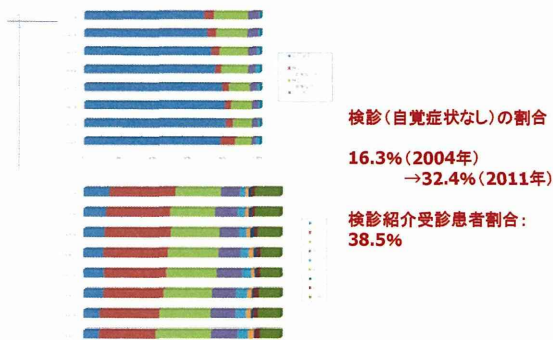
乳癌登録から分かる わが国の乳癌検診普及率と病期の推移



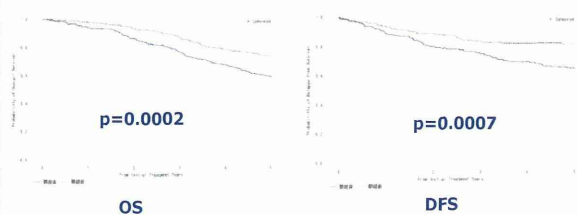
乳癌登録から分かる わが国の乳癌検診普及率と病期の推移(45~49歳)



乳癌登録から分かる
わが国の乳癌検診普及率と病期の推移 (60~64歳)



ER陽性乳癌(T1-4 any N M0,2004-6年)
閉経前後BCの予後比較



- ER(+)閉経後BCは閉経前と比較して予後不良
- わが国で発生する乳癌の多くを占める閉経後ER(+)BCの予後不良因子の解明と対策が重要

テーマ

- ◆日本乳癌学会全国乳癌登録の位置付けと予後調査の現状
- ◆国家がん対策の検証と提案
- ◆全国乳癌登録の展望

乳癌登録の現状

- ◆旧Webシステムの予後調査の継続
- ◆参加施設の拡大
→平成23年よりがん登録が日本乳癌学会認定施設・関連施設の必須項目になった
- ◆2012年より乳癌登録をNCDへ完全移行した→専門医制度との紐付け(入り口は外科専門医)
- ◆2011年次の登録症例数は48,500例、実参加施設数は845施設。2012年次はNCD移行により登録症例数の飛躍的増加が予想される
- ◆予後データ付き登録データの利用申請審査制度が開始(最終決済は理事長)

乳癌登録の展望

- ◆予後調査判明率の向上
- ◆施設への治療成績、予後データの還元
- ◆データ精度の向上
- ◆データ利用とルール作り
- ◆法制化された全国がん登録、院内がん登録との連携および国がん対策への提言
- ◆UICC 国際TNM委員会への提言

まとめ

- ◆乳癌登録データ精度確認および予後判明率の向上がデータ利用に先駆けて急務である
- ◆データ精度管理および予後追跡に関しては、法制化されたがん登録と効率的連携を検討する必要がある

第3段階: 各論DBデータ項目 乳癌-1

データ項目名	Level	データ項目詳細
1. 基本情報		
・記載者氏名	1	テキスト入力
・施設名	1	テキスト入力
2. 患者情報		
・院内管理コード	1	院外への提出を想定した、施設で扱っているID(下記院内番号)とは異なる1患者1件となるような番号
・施設カルテ番号	1	※データベース上の入力項目。収集は行わない。
・放射線治療ID	3	テキスト入力
・氏名漢字	1	テキスト入力
・氏名カナ(全角)	1	テキスト入力
・性別	1	男, 女, 不明
・生年月日	1	形式: YYYY/MM/DD
・診断時郵便番号	1	診断時に居住していた住所の郵便番号
・診断時都道府県名	1	診断時に居住していた住所の都道府県コード
		北海道, 青森県, 岩手県, 宮城県, 秋田県, 山形県, 福島県, 茨城県, 栃木県, 群馬県, 埼玉県, 千葉県, 東京都, 神奈川県, 新潟県, 富山県, 石川県, 福井県, 山梨県, 長野県, 岐阜県, 静岡県, 愛知県, 三重県, 滋賀県, 京都府, 大阪府, 兵庫県, 奈良県, 和歌山県, 鳥取県, 島根県, 岡山県, 広島県, 山口県, 徳島県, 香川県, 愛媛県, 高知県, 福岡県, 佐賀県, 長崎県, 熊本県, 大分県, 宮崎県, 鹿児島県, 沖縄県, その他(外国), 不詳
・診断時住所	1	診断時に居住していた住所の詳細
3. 病歴		
・閉経状態	3	閉経前, 閉経期間中, 閉経後, 不明
・左右	1	左, 右, 不明
・領域	2	Nipple, A, B, C, D, E, C', 不明, その他(テキスト入力)
・臨床的腫瘍長径(cm)	3	テキスト入力
・臨床的多発腫瘍	3	なし, あり, 不明
・臨床的多発腫瘍 個数	3	テキスト入力
・cT stage(UICC'2002)	1	T0, Tis, T1, T2, T3, T4, 不明
・cN stage(UICC'2002)	1	N0, N1, N2, N3, 不明
・治療前腫瘍マーカー CEA	3	基準値以下, 基準値の2倍未満, 基準値の5倍未満, 基準値の5倍以上, 不明
・治療前腫瘍マーカー CA15-3	3	基準値以下, 基準値の2倍未満, 基準値の5倍未満, 基準値の5倍以上, 不明
・乳癌の家族歴	3	いいえ, はい, 不明
・卵巣癌の家族歴	3	いいえ, はい, 不明
・膠原病の有無	2	
・病理学的診断法	3	FNA, core needle biopsy, マントーム, Incisional biopsy, Excisional biopsy, 術前に病理学的診断なし, 不明, その他(テキスト入力)
4. 治療の流れ		
・治療の流れ	1	手術→放射線療法→全身療法, 手術→全身療法→放射線療法(→全身療法), 全身療法→手術→放射線療法→全身療法, 手術→放射線療法, その他(テキスト入力)
・全身療法(1~5)	2	化学療法, ホルモン, trastuzumab
・治療開始日	1	形式: YYYY/MM/DD
5. 外科治療		
・乳房最終手術日	3	形式: YYYY/MM/DD
・乳房手術術式 BCT	1	Excisional biopsy, Tumorectomy, Wide excision or partial mastectomy, Quadrantectomy, Microdochectomy, 不明, その他(テキスト入力)
・乳房手術術式 PMRT	1	Modified radical mastectomy, Classical radical mastectomy, Total mastectomy, NOS, 不明, その他(テキスト入力)
・最終的な組織学的手術断端	2	陰性, 近接(<=2mm), 近接(2mm<, <=5mm), 近接(不明), 陽性, 不明または記載なし
・浸潤度	3	非浸潤, 浸潤, 不明
6. 病理		
・組織型	1	Breast cancer, Noninvasive carcinoma, Invasive carcinoma, Paget's disease, Ductal carcinoma in situ (DCIS), Lobular carcinoma in situ (LCIS), Invasive ductal carcinoma, Special types, Papillotubular carcinoma, Solid tubular carcinoma, Scirrhus carcinoma, Mucinous carcinoma, Medullary carcinoma, Invasive lobular carcinoma, Adenoid cystic carcinoma, Squamous cell carcinoma, Spindle cell carcinoma, Apocrine carcinoma, Carcinoma with cartilaginous, Tubular carcinoma, Secretory carcinoma, その他(テキスト入力)
・組織学的グレード	2	G1, G2, G3, 不明
・EIC	3	いいえ, はい, 不明
・組織学的腫瘍長径(cm)	3	テキスト入力
・pT stage(UICC'2002)	1	T0, Tis, T1, T2, T3, T4, 不明
7. センチネルリンパ節生検		
・センチネルリンパ節生検の有無	1	いいえ(次のページへ), はい, 不明
・センチネルリンパ節生検の時期	3	治療(全身療法含む)前, 乳房手術と同日, 乳房手術後, 不明, その他(テキスト入力)
・センチネルリンパ節生検の方法	3	染色法, アイソトープ, 染色法+アイソトープ, 不明, その他(テキスト入力)
・生検の結果	3	同定不能, 転移陽性, 転移陰性, 不明
・転移リンパ節数	2	テキスト入力
・切除リンパ節数	2	テキスト入力
・生検後の腋窩郭清の有無	2	いいえ, はい, 不明
8. リンパ節の病理		
・転移陽性リンパ節数	3	テキスト入力
・切除リンパ節数	3	テキスト入力
・pN staging(UICC'2002)	1	N0, N1mi, N1, N2, N3, 不明
9. 受容体		
・エストロゲンレセプター	2	施行せず, 陽性, 陰性, 判定不能, 不明
・プロゲステロンレセプター	2	施行せず, 陽性, 陰性, 判定不能, 不明
・HER2(免疫染色またはハーセプチン)	2	施行せず, 0, 1+, 2+, 3+, 不明
・Fish検査(HER2が2+の時)	3	施行せず, 陽性, 陰性, 不明
10. 放射線治療		
・全乳房/胸壁照射	1	いいえ, はい, 不明
・部分乳房/胸壁照射	1	いいえ, はい, 不明
・乳房/胸壁ブースト照射	3	いいえ, はい, 不明
・リンパ節領域	3	いいえ, はい, 不明
・リンパ節部位	3	鎖骨上リンパ節, 胸骨傍リンパ節, 腋窩リンパ節
・その他(自由記載)	3	テキスト入力
11. 化学療法		
・術前 薬剤名	3	なし, CMF, AC, EC, CAF, CEF, DTX, PTX, 経口5-FU剤, 不明, その他(テキスト入力)
・術後 薬剤名	3	なし, CMF, AC, EC, CAF, CEF, DTX, PTX, 経口5-FU剤, 不明, その他(テキスト入力)
・Trastuzumab	3	なし, あり, 不明

第3段階: 各論DBデータ項目 乳癌-2

データ項目名	Level	データ項目詳細
12. 内分泌療法 Trastuzumab		
・術前薬剤名	3	なし, タモキシフェン/クエン酸トレミフェン, アロマターゼ阻害剤, LH-RHアナログ, プロゲステロン製剤, 不明, その他(テキスト入力)
・術後薬剤名	3	なし, タモキシフェン/クエン酸トレミフェン, アロマターゼ阻害剤, LH-RHアナログ, プロゲステロン製剤, 不明, その他(テキスト入力)
13. 放射線治療計画		
・キャストやシエルなどの固定具使用	3	なし, あり, 不明
・治療計画方法	3	CTシミュレーション, 診断用CTを併用したをX線シミュレーション, X線シミュレーションのみ, CTもX線も使用せず, 不明
・線量評価点	3	照射野中心, 照射野背面から乳頭までの距離の1/3, CTV中心, 不明, その他(テキスト入力)
・照射野上縁	3	胸骨上縁, 鎖骨上縁, 第1肋骨上縁, 第2肋骨上縁, 第3肋骨上縁, 不明, その他(テキスト入力)
・照射野下縁	3	乳房下溝, 乳房下溝尾側1cm, 乳房下溝尾側2cm, 乳房下溝尾側3cm, 不明, その他(テキスト入力)
・照射野背側面の線束一致をさせる方法	3	いいえ, Half beam法, Tilting法, 不明, その他(テキスト入力)
14. 外照射サマリー		
・乳房/胸壁 線源&エネルギー	3	なし, Orthovoltage, Co-60, Photon. <=4MV, Photon. 4MV<,<=6MV, Photon. 6MV<,<=10MV, Photon. 10MV<, Electron. <=4MeV, Electron. 4MeV<,<=6MeV, Electron. 6MeV<,<=10MeV, Electron. 10MeV<, Mixed beam, その他(テキスト入力)
・乳房/胸壁 Mixed beamの詳細	3	テキスト入力
・乳房/胸壁 線量(cGy)	1	テキスト入力
・ブースト 線源&エネルギー	3	なし, Orthovoltage, Co-60, Photon. <=4MV, Photon. 4MV<,<=6MV, Photon. 6MV<,<=10MV, Photon. 10MV<, Electron. <=4MeV, Electron. 4MeV<,<=6MeV, Electron. 6MeV<,<=10MeV, Electron. 10MeV<, Mixed beam, その他(テキスト入力)
・ブースト Mixed beamの詳細	3	テキスト入力
・ブースト 照射野サイズ左右(cm)	3	テキスト入力
・ブースト 照射野サイズ頭尾(cm)	3	テキスト入力
・ブースト 線量(cGy)	1	テキスト入力
・鎖骨上リンパ節 線源&エネルギー	3	なし, Orthovoltage, Co-60, Photon. <=4MV, Photon. 4MV<,<=6MV, Photon. 6MV<,<=10MV, Photon. 10MV<, Electron. <=4MeV, Electron. 4MeV<,<=6MeV, Electron. 6MeV<,<=10MeV, Electron. 10MeV<, Mixed beam, その他(テキスト入力)
・鎖骨上リンパ節 Mixed beamの詳細	3	テキスト入力
・鎖骨上リンパ節 照射野サイズ左右(cm)	3	テキスト入力
・鎖骨上リンパ節 照射野サイズ頭尾(cm)	3	テキスト入力
・鎖骨上リンパ節 線量(cGy)	1	テキスト入力
・胸骨傍リンパ節 線源&エネルギー	3	なし, Orthovoltage, Co-60, Photon. <=4MV, Photon. 4MV<,<=6MV, Photon. 6MV<,<=10MV, Photon. 10MV<, Electron. <=4MeV, Electron. 4MeV<,<=6MeV, Electron. 6MeV<,<=10MeV, Electron. 10MeV<, Mixed beam, その他(テキスト入力)
・胸骨傍リンパ節 Mixed beamの詳細	3	テキスト入力
・胸骨傍リンパ節 照射野サイズ左右(cm)	3	テキスト入力
・胸骨傍リンパ節 照射野サイズ頭尾(cm)	3	テキスト入力
・胸骨傍リンパ節 線量(cGy)	3	テキスト入力
・腋窩リンパ節 線源&エネルギー	3	なし, Orthovoltage, Co-60, Photon. <=4MV, Photon. 4MV<,<=6MV, Photon. 6MV<,<=10MV, Photon. 10MV<, Electron. <=4MeV, Electron. 4MeV<,<=6MeV, Electron. 6MeV<,<=10MeV, Electron. 10MeV<, Mixed beam, その他(テキスト入力)
・腋窩リンパ節 Mixed beamの詳細	3	テキスト入力
・腋窩リンパ節 照射野サイズ左右(cm)	3	テキスト入力
・腋窩リンパ節 照射野サイズ頭尾(cm)	3	テキスト入力
・腋窩リンパ節 線量(cGy)	3	テキスト入力
・ブースト時のターゲット決定方法	3	外科クリップ, 術創, 外科医マーキング, 不明, その他(テキスト入力)
15. 乳房 胸壁照射野		
・乳房/胸壁照射の1回線量(cGy)	3	テキスト入力
・接線照射での1日2門照射	3	1門のみ, 2門とも, 不明
・接線照射でのウエッジまたはコンペンセーターの使用	3	両方向ウエッジ使用, 側方向のみウエッジ使用, 両方向コンペンセーター使用, 側方向のみコンペンセーター使用, 使用なし, 不明
・ポーラスの使用	3	使用なし, 全乳房に使用, 放射線治療全体, 全乳房に使用, 放射線治療一部, 腫瘍症にのみ使用, 放射線治療全体, 腫瘍症にのみ使用, 放射線治療一部, 不明
16. 治療カレンダー		
・乳房胸壁 照射開始日	1	形式: YYYY/MM/DD
・乳房胸壁 照射終了日	3	形式: YYYY/MM/DD
17. 結果		
・最終生存確認日	1	形式: YYYY/MM/DD
・患者状態	1	無再発生存, 再発後無病生存, 有病生存, 死亡, 不明
・死亡日	1	形式: YYYY/MM/DD
・死亡原因	1	原病死, New Primary, Intercurrent Death, 不明, その他(テキスト入力)
・死亡原因3の詳細	1	テキスト入力
18. 再発		
・再発	1	いいえ, はい, Persistent Disease, 不明, その他(テキスト入力)
・再発確認日(1~3)	1	形式: YYYY/MM/DD
・再発部位(1~3)	3	同側乳房, 同一領域, 同側乳房, 他領域, 同側乳房, 領域不明, 同側乳房, 他発/微慢性, 胸壁, リンパ節, 鎖骨上, リンパ節, 腋窩, リンパ節, 胸骨傍, リンパ節, 領域不明, リンパ節, 複数領域, 遠隔転移, 局所・領域, 遠隔転移同時, 再発部位不明
・対側乳癌	3	なし, あり, 不明
・対側乳癌確認日	3	形式: YYYY/MM/DD
19. 再発管理		
・手術	3	乳房部分切除, 非定型乳房切除, 単純乳房切除, リンパ節切除, その他(テキスト入力)
・放射線治療	3	乳房, 胸壁, リンパ節, 遠隔転移, その他(テキスト入力)
・ホルモン療法	3	いいえ, はい, 不明
・化学療法	3	いいえ, はい, 不明
・Trastuzumab	3	いいえ, はい, 不明
20. 有害事象		
・grade2以上の有害事象	2	いいえ, はい, 不明
・有害事象確認日	2	形式: YYYY/MM/DD
・急性期:放射線皮膚炎	2	Grade2, Grade3, Grade4, Grade5, 不明
・晚期障害	2	1皮膚障害, 軟部組織障害, 上肢浮腫, 放射線肺臓炎, その他(テキスト入力)
・晚期障害:Grade(1~4, その他)	2	Grade2, Grade3, Grade4, Grade5, 不明
・コメント	2	テキスト入力

厚生労働科学研究費補助金がん対策推進
総合研究事業（がん政策研究事業）
「がん診療科データベースとJapanese
National Cancer Database(JNCDB)
の運用と他がん登録との連携
（H26-がん政策-一般-O14）」
平成27年度第1回全体班会議

肺癌

1

肺癌診療のトピックス

- ▽ 新肺癌病理分類（新WHO分類準拠）使用
- ▽ AJCC TNM classification 8th ed. project
- ▽ 肺癌放射線治療計画のためのリンパ節部位のCTアトラス
- ▽ ASTRO肺癌ガイドライン
- ▽ 肺癌診療ガイドライン2015年版
 - 2011以来の ASCO ガイドライン改訂

肺癌診療のトピックス

- ▽ 新肺癌病理分類（新WHO分類準拠）使用
 - 組織分類が改訂され新WHO分類になった
 - ✓ WHO Classification of Tumors of The Lung, Pleura, Thymus and Heart 4th Edition
 - 新WHO分類に準拠した肺癌取扱い規約組織分類（規約分類）を改訂
 - ✓ 腺癌：IASLC/ATS/ERS 分類（JTO2011）
非浸潤癌と浸潤癌の明確化

3

肺癌診療のトピックス

- ▽ AJCC TNM classification 8th ed. project
 - 2017/1/1～第8版使用できるよう準備
 - 改訂点
 - ✓ 1cm～5cmまで1cm刻みに細分化
 - ✓ M1b：単一臓器への単発転移
 - ✓ M1c：単一臓器多発 / 多臓器多発
 - UICC：解剖学的視点
 - AJCC：予後

4

肺癌診療のトピックス

肺癌放射線治療計画のためのリンパ節部位のCTアトラス

COMMITTEE REPORT

肺癌放射線治療計画のためのリンパ節部位のCTアトラス

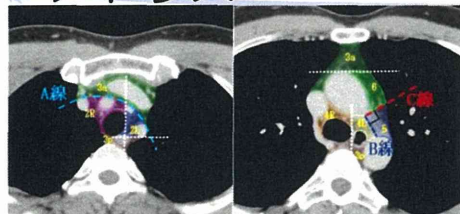
肺癌放射線治療計画用のリンパ節部位アトラス作成委員会

小宮山貴史¹、松澤朋子¹、玉置幸久¹、西村恭昌¹、
中山優子¹、伊藤宏之²、大出孝久²、橋本昌彦²、
坂井修二²、鈴木健司²、渡辺祐一²、浅村尚生²

A Consensus-based Computed Tomographic Atlas
for Defining the Regional Lymph Node Stations
in Radiotherapy for Lung Cancer

The JLCS-JASTRO joint committee for developing an atlas of the regional lymph
node stations in radiotherapy treatment planning for lung cancer

放射線治療計画用の アトラス



A線：右腕頭静脈、腕頭・左総頸・左鎖骨下動脈の前縁結ぶ仮想線
B線：上行大動脈と下行大動脈を結ぶ最短線（動脈管系はCTでは？）
C線：上行大動脈と下行大動脈を結ぶ最短線（B線）に直交する仮想線

6