

Asia: The Asia Cohort Consortium. 第
23 回日本疫学会学術総会 Symposium
(1): Epidemiological studies with
eastern wisdom to solve complicated
public health problems in Asia. 2013 年

1 月 25-26 日, 大阪.

H. 知的財産権の出願・登録状況
なし

表 1. Estimated number of cancer cases in 2005 and 2015 by country

Site	ICD 10	Observed number of cases (2005) ^a		
		Japan	Korea (2007)	China
Stomach	C16	117,137	24,115	352,204
Liver	C22	42,194	11,301	370,236
Gastric Lymphoma	MALT 5% of NHL ^b	798	237	1,383
Non-Hodgkin Lymphoma	C82-C85, C96	15,957	3,031	27,654

^aexcept for Korea where they used 2007 number of cases; ^bexcept for Korea where they used 9699/3 ICD-10 code.

表 2. Estimates of the relative risks of occurrence of cancers associated with infections

Infectious agent	Site	Relative risk estimates		
		Japan	Korea	China
H. pylori	Stomach	4.91 [2.65-9.09]	2.58 [1.41-4.72]	1.93 [1.34-2.80]
	Gastric MALT	5.64 [1.42-20.05] ^a	5.64 [1.42-20.05] ^a	5.64 [1.42-20.05] ^a
HBV	Liver	15.96 [11.41-22.32]	41.92 [10.11-173.75]	19.59 [13.71-28.00]
HCV	Liver	53.30 [40.04-70.93]	24.79 [5.06-121.59]	14.57 [4.69-45.24]
	B-cell lymphoma	2.52 [1.97-3.22]	2.52 [1.97-3.22]	2.52 [1.97-3.22]

^aresult based on one study

表 3. Estimates of the prevalence of infections among cancer cases

Infectious agent	Site	Prevalence among cases estimates		
		Japan	Korea	China
H. pylori	Stomach	90.03 [80.24-95.26]	83.08 [75.27-88.79]	74.56 [65.84-81.68]
	Gastric MALT	73.46 [42.06-91.34]	82.26 [56.51-94.30]	66.75 [37.10-87.24]
HBV	Liver	19.77 [18.37-21.26]	69.75 [64.88-74.22]	73.03 [68.80-76.89]
HCV	Liver	72.28 [70.64-73.86]	12.63 [10.24-15.48]	18.31 [14.15-23.35]
	B-cell lymphoma	15.39 [10.23-22.50]	3.08 [2.43-3.88] ^a	12.78 [9.28-17.36] ^a

^aresults from only one study

表 4. Estimates of PAFs and numbers of cancer cases associated with infections in 2005 (2007 for Korea)

Infection	Site	Japan		Korea		China	
		PAF	Cases	PAF	Cases	PAF	Cases
H. pylori	Stomach	71.7	83,987	50.8	12,250	36.0	126,793
		[54.8-81.6]	[64,191-95,584]	[23.7-66.2]	[5,715-15,964]	[18.6-48.7]	[65,510-171,523]
	MALT	73.2	584	82.0	194	66.5	920
		[19.0-80.8]	[152-645]	[22.7-84.7]	[54-201]	[17.0-76.4]	[235-1,057]
HBV	Liver	18.5	7,806	68.1	7,696	69.3	256,574
		[17.1-20.0]	[7,215-8,439]	[61.3-72.7]	[6,928-8,216]	[65.0-73.1]	[240,653-270,643]
HCV	Liver	70.9	29,916	12.1	1,367	17.1	63,310
		[69.3-72.5]	[29,240-30,591]	[9.2-14.8]	[1,040-1,673]	[12.6-21.8]	[46,650-80,711]
	B-cell lymphoma	9.3	1,484	1.9	58	7.7	2,129
		[5.9-13.9]	[941-2,218]	[1.4-2.4]	[42-73]	[5.3-10.8]	[1,466-2,987]
Total		-	123,777	-	21,565	-	449,726

日本と台湾の超高齢者のがん罹患

研究分担者 伊藤秀美 愛知県がんセンター研究所 疫学・予防部 室長

田中英夫 愛知県がんセンター研究所 疫学・予防部 部長

研究要旨

日本と台湾では、人口の高齢化に伴い、高齢者のがん罹患の急速な増加が予想され、高齢者のがんに対する経済的あるいは医療上の負担が増加することが予測される。したがって、高齢者、特に85才以上の超高齢者のがん罹患をモニターし、それによる負担を評価することが重要となってくる。

本研究では、日本（2003-2007年）と台湾（2004-2008年）の地域がん登録データを用い、高齢者、特に通常は85才以上としてまとめて評価されている超高齢者のがん罹患の動向を評価した。

日本では、全がんにおいて65才以上の占める割合は68%、うち85才以上の占める割合は11%であった。台湾では、それぞれ46%、4.3%であった。全がんの年齢階級別罹患率では、男女の罹患率のピークはそれぞれ、日本では90-94才と95-99才であったのに対し、台湾では85-89才、90-94才であった。これらの結果は、超高齢化社会をすでに迎えている日本と、急速に進んでいるがまだ日本ほど高齢化が進んでいない台湾との高齢化率の差をあらわすものと考えられた。

85才以上のがん罹患動向に注目した研究は稀で、本研究の結果は日本と台湾における高齢者のがん対策に資するものであると考えられた。

A. 研究目的

日本における高齢化率（65才以上の割合）は、2007年に21%を超え、超高齢社会に入っている。国立社会保障・人口問題研究所の推計では、2024年までに高齢化率は30%に達する。一方、台湾での高齢化率は2010年で11%と日本に比べ低いが、2030年には24%に達すると推計されており、高齢化率のスピードは日本よりも速い。高齢化社会に伴い、高齢者のがん罹患はさらに増加し、がんによる経済的、あるいは医療上の負担は増加する

と予測されるため、高齢者、特に85才以上の超高齢者のがん罹患動向をモニターし、超高齢者のがん負担を評価することは重要である。

日本と台湾の地域がん登録データを用い、高齢者のがん罹患動向を探るため、本研究を行った。

B. 研究方法

日本のがん罹患データは、全国がん罹患モニタリング集計(通称、MCIJ)プログラムから提供を受けた。解析対象は、

日本人口の約 42%をカバーする 21 県の、2003 年から 2007 年に診断されたがん罹患患者 1,202,866 名である。台湾のがん罹患データは、国立台湾大学の頼美淑教授の協力により、集計値として提供を受けた。解析対象は、2004-2008 年に台湾がん登録に登録されたがん罹患患者 377,922 名である。

日本と台湾のがん罹患データを用い、以下を行った。

- 1) 全がん、部位別(胃、結腸、大腸、肝、膵、肺、乳房、子宮、卵巣、前立腺)の 65 才以上の占める割合について、5 才階級ごとに、算出した(男女計)。
- 2) 部位別罹患割合を男女別、10 才階級別(65-74、75-84、85-94、95 才以上)に算出した。
- 3) 85 才以上について 5 歳階級ごとに分類(85-89、90-94、95-99、100 才以上)した、男女別 5 才階級別年齢階級別罹患率を、全がん、部位別に算出した。

C. 研究結果

1) 日本では、全がんにおいて 65 才以上の占める割合は 68%、うち 85 才以上の占める割合は 11%であった(Figure 1A)。台湾では、それぞれ 46%、4.3%であり、日本と比べて、高齢者のがん罹患割合は小さかった(Figure 1B)。部位別には、女性のがんにおいて 65 才以上の高齢者の占める割合は、日本では 30 から 40%、台湾では 20-30%と低く、前立腺がんでは両国とも 85%と高かった。

2) 年齢階級別の主ながんの部位につい

ては、男女とも日本と台湾で大きく異なっていた(Figure 2)。例えば、85-94 才男性では、日本では肺、前立腺、肝臓がんの順で罹患割合が高かったのに対し、台湾では肺、胃、前立腺の順で罹患割合が高かった。同年齢階級の女性では、日本は肺、結腸、肝臓の順、台湾は胃、結腸、肺の順に罹患割合が高かった。前立腺がんは、65 才以上のすべての年齢階級において罹患割合が高かった。乳がんは、65-74 才では罹患割合が高いがんであったが、75 才以上の年齢階級では罹患割合は高くなかった。

3) 男性の全がんにおける年齢階級別罹患率のピークは、日本では 90-94 才、台湾では 85-89 才であった。女性においては、それぞれ、95-99 才、90-94 才であった(Figure 3)。部位別にみても、ほとんどの部位で、男より女性が、台湾より日本の方が、高年齢階級にピークがシフトしていた(Figure 4)。

D. 考察

両国の高齢化率を反映して、台湾に比べて日本の方が全がん、各部位のがんの高齢者割合が高く、年齢階級別罹患率のピークが高年齢階級側にシフトしていた。

また、各年齢階級において罹患割合の高い部位が異なっていたが、両国のリスク要因や検診の普及率の違い等を反映していると考えられた。

高齢になるほど、医療へのアクセスが困難となり、診断漏れや登録漏れの割合が増加するため、がん罹患が過少評価されている可能性があるため、結果の解釈には考慮が必要である。

E. 結論

地域がん登録データを利用し、日本と台湾の高齢者の罹患動向を比較した。

85才以上のがん罹患動向に注目した研究は稀で、本研究の結果は日本と台湾における高齢者のがん対策に資するものであると考えられた。

F. 健康危険情報

(総括研究報告書にまとめて記入)

G. 研究発表

1. 論文発表

千原大、伊藤秀美、松尾恵太郎。日本の造血器腫瘍の疫学、日本臨床増刊号(1018)、13-18、2012

Chihara D, Ito H, Matsuda T, Katanoda K, et al. Decreasing trend in mortality of chronic myelogenous leukemia patients after introduction of imatinib in Japan and the U.S. *Oncologist*. 2012;17(12): 1547-50

Chihara D, Ito H, Katanoda K, Matsuda t, et al. Increase in incidence of adult T-cell leukemia/lymphoma in non-endemic areas of Japan and the United States. *Cancer Science*. 2012 Oct; 203(10): 1857-60.

2. 学会発表

伊藤秀美、千原大、田中英夫、他。日本と米国の造血器腫瘍の記述疫学：罹患率の差から病院を探る。第21回地域がん

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

なし

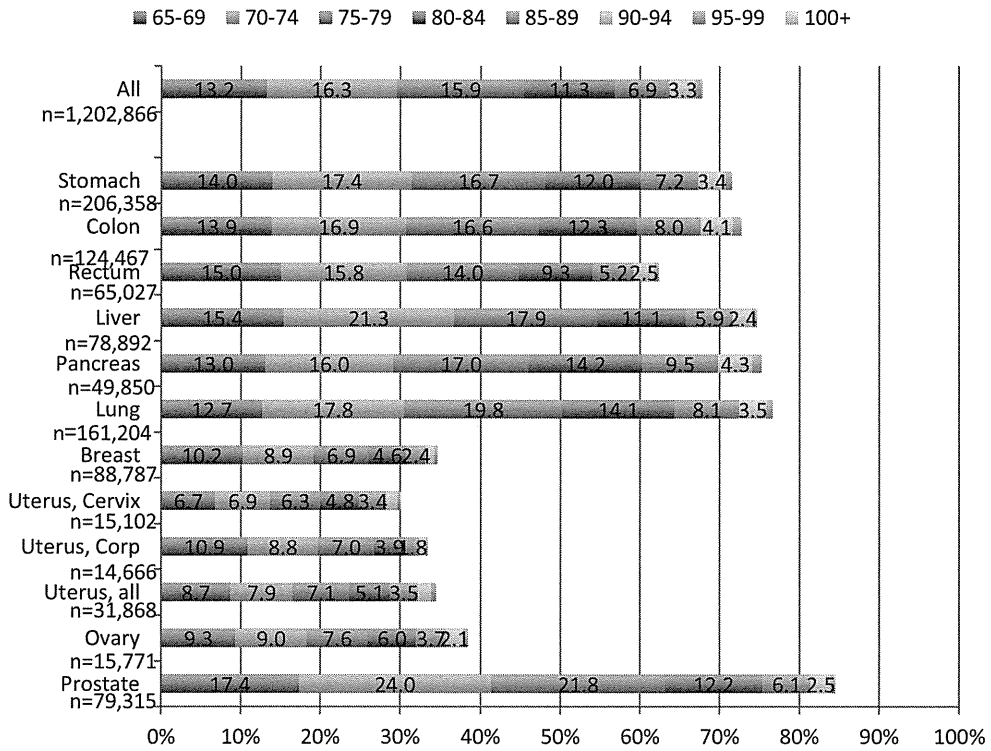
2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

Figure 1. Percentage distribution of cancer incidence by age groups (Males & Females)
A) Japan



B) Taiwan

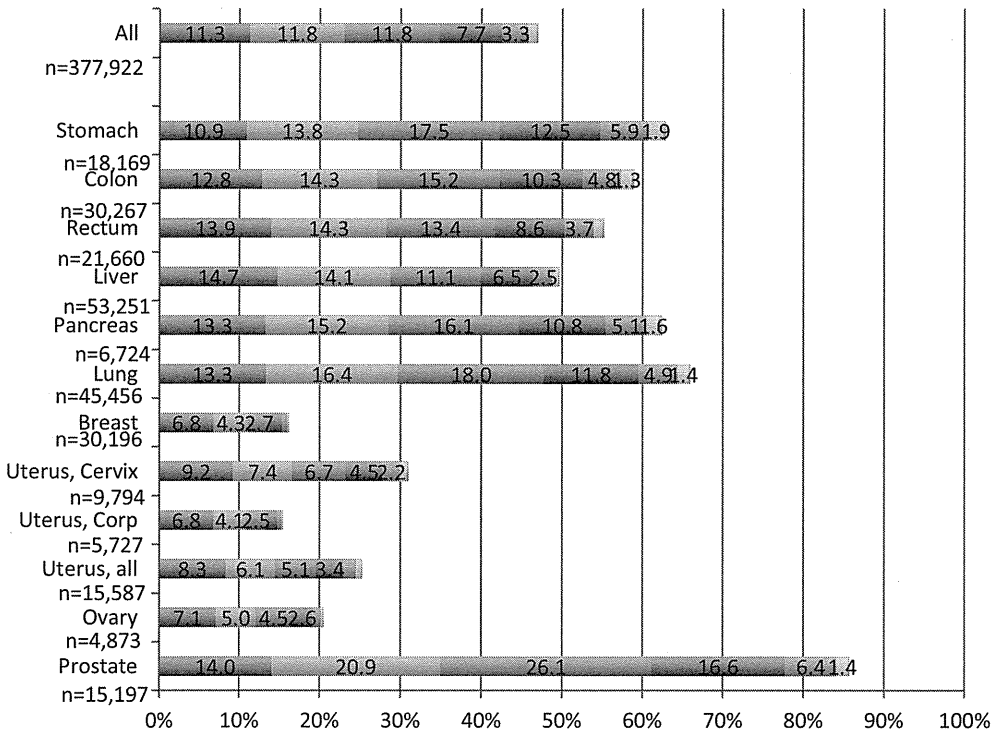
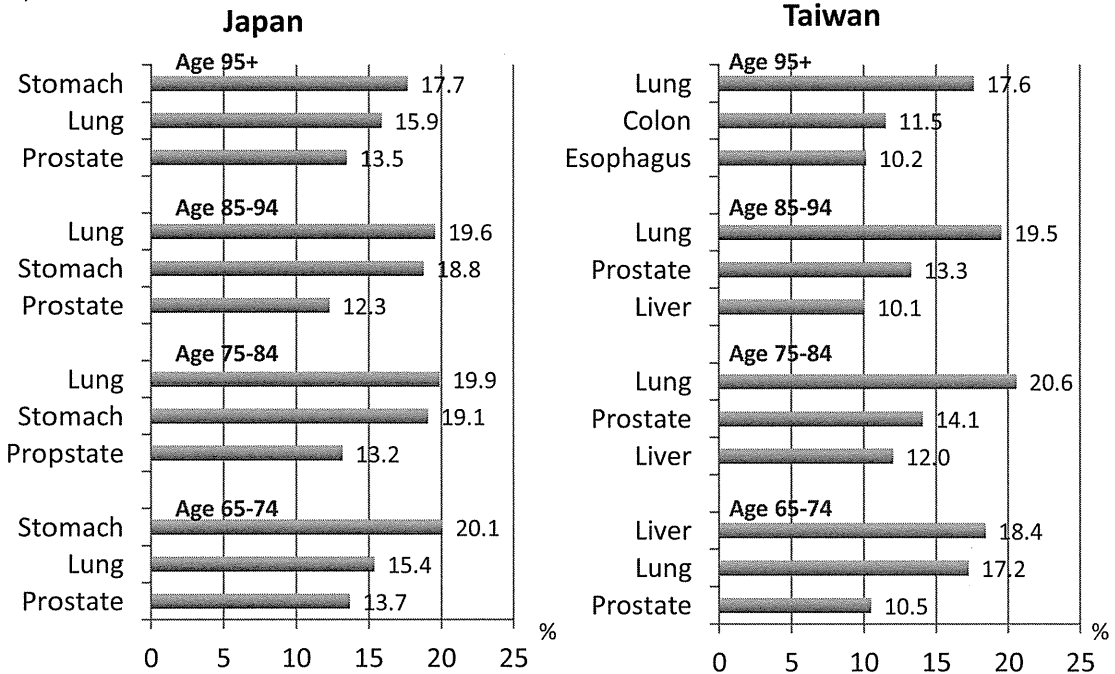


Figure 2. The most frequent (#1, 2, 3) cancer sites and proportion in each 10-year age group among elderly (Males)

A) Males



B) Females

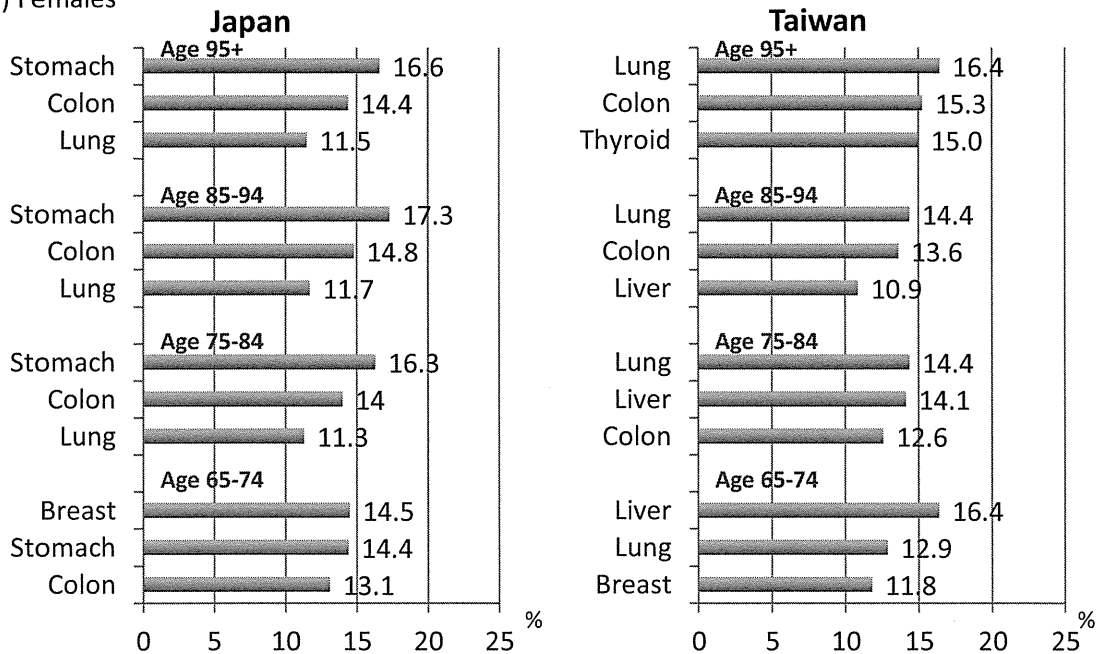


Figure 3. Age specific incidence rates, All sites

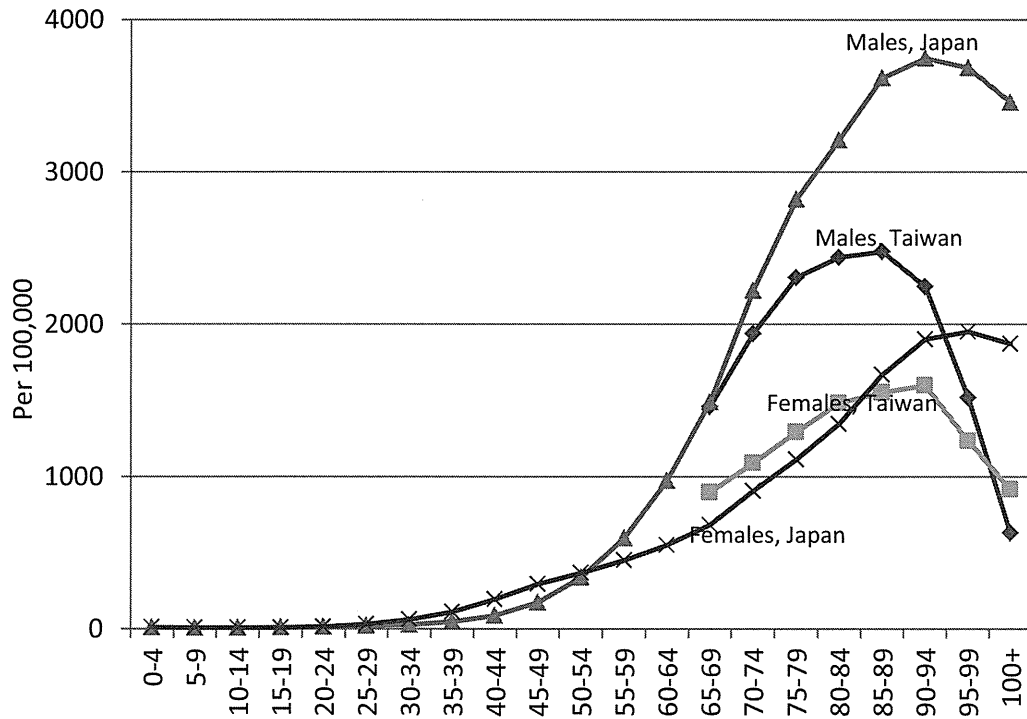


Figure 4. Age specific incidence rates, by sites

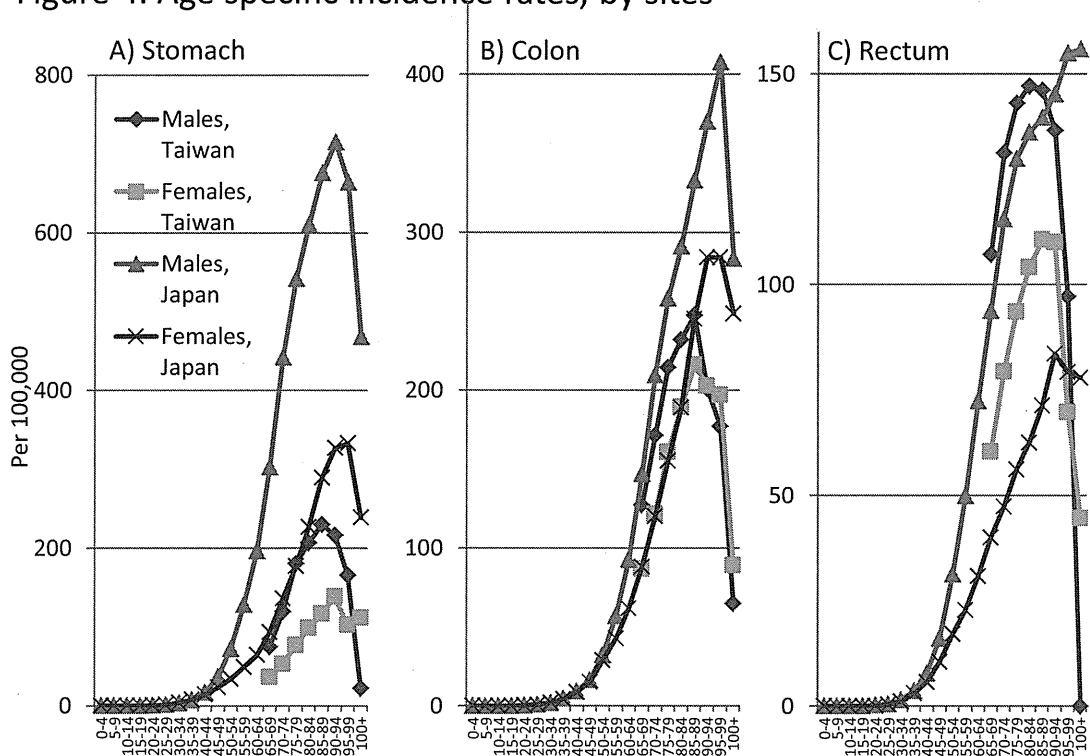
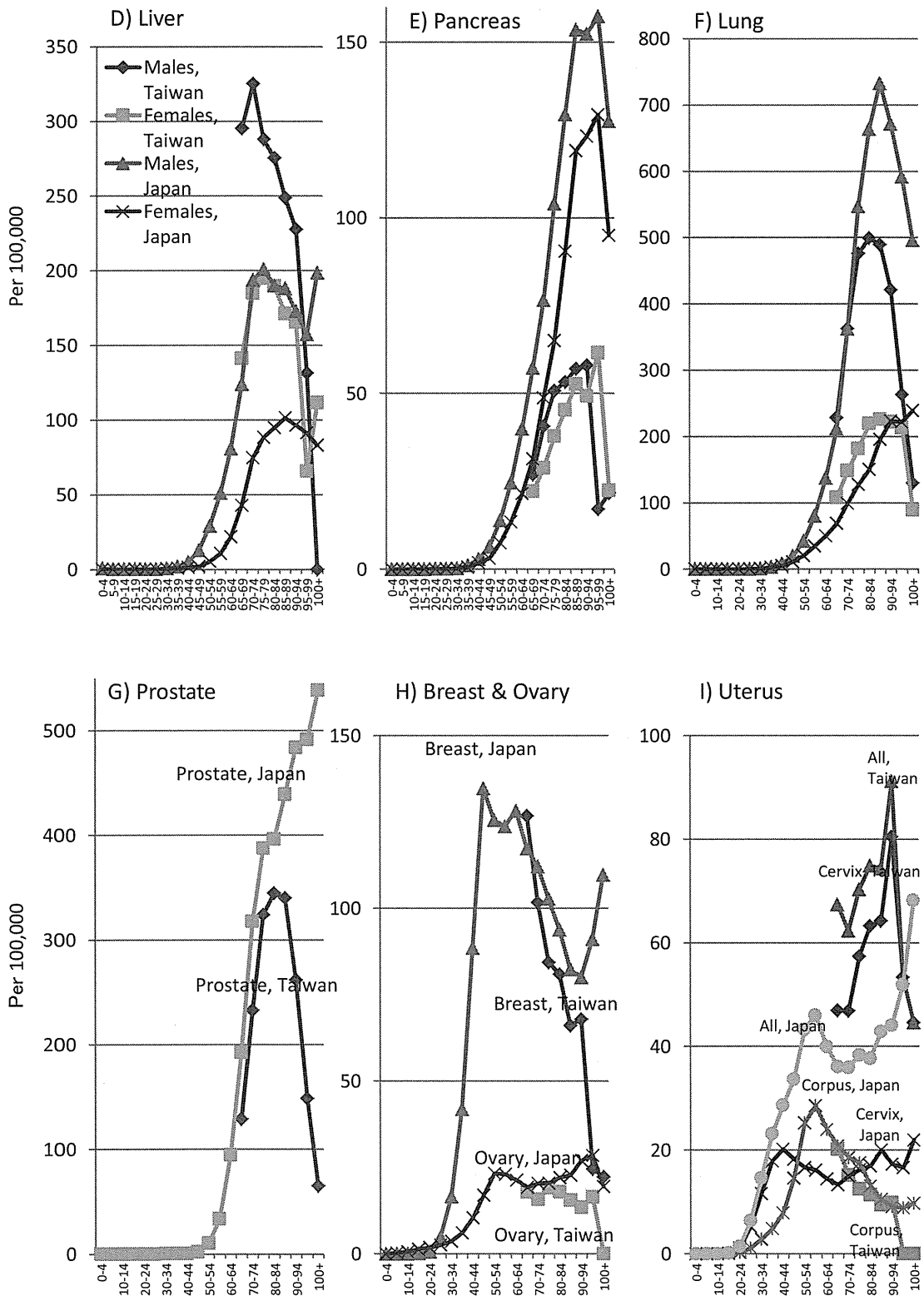


Figure 4. Age specific incidence rates, by sites (Continue)



女性肺腺癌生存率の日台比較

研究分担者 松田智大 国立がん研究センターがん対策情報センター
がん統計研究部地域がん登録室 室長
田中英夫 愛知県がんセンター研究所 疫学・予防部 部長

研究要旨

肺がんは日本においてはがん死亡上位の疾患であり、生存率も低い。肺がんの組織型のうち、腺癌は女性では全肺がんの70%を占めている。女性肺腺癌治療への2000年前後の分子標的薬導入の効果を地域ベースのデータで観察することを目的とし、日本及び台湾の地域がん登録データを国際比較しながら解析を進めた。女性肺腺癌は中年層（45～54歳）に多く、他の組織型と比して予後がよいこと、統計的に有意ではないが、経年的に生存率は向上傾向にあること、が判明した。また、台湾データとの比較の結果、組織型分布や、年齢階級と組織型の関連については、両国間で同様の傾向を確認した。対象を細分化した場合の症例数の少なさから、期待した結果が得られる可能性は高くないため、来年度以降の解析に工夫が必要である。

A. 研究目的

肺がんの組織型は、大きく、小細胞癌、非小細胞癌の二つに分けることができる。このうち、後者の非小細胞癌は更に、扁平上皮癌、腺癌、大細胞癌、腺扁平上皮癌に細分化できる。とりわけ、腺癌が大きな割合を占めており、女性では全肺がんの70%を占め、男性でも40%に当たる[1]。

腺癌は扁平上皮癌と比して喫煙との関連が希薄であると言われている。米国では喫煙率の減少と反して男性の肺腺癌罹患率は上昇しており、我が国の女性肺腺癌も増加している[2]。

我が国のがん罹患は、罹患率で見ると、男性では胃、女性では乳房が一位である

が、肺がんは最も重要ながん死亡の要因であり、生存率も依然として低い（5年相対生存率29.0%）[3]。死亡率を激減させるような早期発見につながる検診方法に欠け、検診受診率は低く、進行したがんへの有効な治療方法が未開発であることが一因となっていた。

1990年代後半から2000年代初頭にかけて、非小細胞癌の治療に分子標的薬が開発され、有害事象は報告されているが、肺がん治療の希望となっている。

Gefitinibは、その臨床的な有効性が確認され、2002-2003年（2002年7月）に日本に導入されているが、地域ベースでの効果は検証されていない。

本研究では、がん登録の精度によるバ

イアスが極めて少なく、ほぼ日本と同時期に肺がん治療に分子標的薬を導入した台湾のデータを併せて利用することによって、分子標的薬導入効果を観察することを目的とした。

目的の達成に至るまでに、以下の3ステップを想定した、1) 日台間での女性肺がん患者の組織型の比較(登録方法と組織診断の方法の標準化検討)、2) 罹患率と生存率の比較、3) 生存率の推移における分子標的薬導入効果の検討。

B. 研究方法

日本と台湾の両国間において、登録方法とコーディングの標準化を行う。具体的には、罹患データの正確性、組織診断方法の違い、コーディングの違いなどを記述的に検討する。

日本の地域がん登録で利用されている臨床進行度は、独自のものであることから、台湾データとの比較のためにUICC/AJCC-TNMから日本の臨床進行度への対応表を準備し、変換についても検証する。

分析対象は、以下のとおりとする。

- 1) 全年齢の女性
- 2) 初発肺がん (ICD-10 C33-C34)
- 3) 組織型については、ICD-O-3M コードに基づき表1のとおりのカテゴリー
- 4) 臨床進行度と UICC/AJCC-TNM との対応は表2のとおり
- 5) 罹患は1994-2008年症例、生存率は2000-2005年症例

2012年において、日本の最新生存率データ(2003-2005年症例)が準備できていないことから、来年度の活動継続を考慮して、以下のような計画を立てた。

- 1) 2012年度後半

組織型分布、罹患率・生存率の仮算出
2000-2002年の仮データに基づいて、日台両国で組織型分布、罹患率・生存率を算出する。

- 2) 2013年度前半

日台両国において、本データ(集計対象の5)に相当)に基づいて集計表を作成する。両国において組織型分布、罹患率の比較を行う。

- 3) 2013年度後半

日台両国において、女性肺腺癌患者の5年相対生存率を算出し、比較する。分子標的薬(Gefitinib)の導入による生存率の向上を時系列により検証する。生存率の集計表を作成する。

生存率計算はEUROCORE study及び国内の研究班が実施しているMCIJの方法に準じ、「解析対象2」と表現される、DCO症例、遡り調査をされたDCN症例、上皮内がんは除外、多重がんの場合には第一がんのみ対象、という基準での症例抽出によって行われた。

表1. ICD-O-3 組織型コードに基づいた肺がんの分類

Small cell carcinoma 8041/3, 8045/3	Mixed nonmucinous and mucinous or indeterminate 8254/3
Adenocarcinoma 8140/3	Solid adenocarcinoma with mucin production 8230/3
Adenocarcinoma, mixed subtype 8255/3	Fetal adenocarcinoma 8333/3
Acinar adenocarcinoma 8550/3	Mucinous ("colloid") carcinoma 8480/3
Papillary adenocarcinoma 8260/3	Mucinous cystadenocarcinoma 8470/3
Bronchioloalveolar carcinoma 8250/3	Signet ring adenocarcinoma 8490/3
Nonmucinous 8252/3	Clear cell adenocarcinoma 8310/3
Mucinous 8253/3	Squamous cell carcinoma 8070/3, 8052/3, 8084/3, 8073/3, 8083/3
	Large cell carcinoma 8012/3, 8013/3, 8123/3,

	8082/3, 8310/3 (Clear cell carcinoma), 8014/3
	Adenosquamous carcinoma 8560/3

C. 研究結果

日本 6 県のデータ (2000-2002 年症例)

表 3 に日本の 2000-2002 年症例データにおける、年齢階級別組織分布を示した。腺癌は、男性で全体の 29.7%、女性では 47.9%であり、先行研究のとおり、女性では最も多く診断される組織型であった。また、若年に多く見られ、64 歳未満の女性では 60~70%が腺癌であった。

表 4-1~6 に、日本データの 5 年相対生存率の詳細を示した。対象となっている 6 県では、腺癌、全組織型、共に地域差が見られ、女性腺癌では、福井県の 6.6%が最も低く、長崎県の 9.1%が最も高かった。男女、組織型は県間で同様の傾向を示していた (表 4-1)。

3 年間の年次推移を年単位で観察したところ、一定の好転、悪化の傾向はなかった (表 4-2)。年単位を 6 か月単位に細分化してみても、変化の傾向は観察されなかった (表 4-3)。

年齢階級と性の 2 変数では、男女とも、若年齢、高年齢において生存率が低く、中間の年齢層 (55~64 歳) において高いという結果となった (表 4-4)。

組織型別に観察すると、本研究のテーマである腺癌の生存率は、他の組織型に比べると良好で、特に女性では最も 5 年相対生存率の高い組織型であった (表 4-5)。

臨床進行度は、生存率をはっきりと分別しており、早期~進行期のがんの生存率の差を示していた (表 4-6、図 1)。

臨床進行度別かつ 6 か月単位の年次推

移で生存曲線を描写してみると、それぞれの臨床進行度において、期間を経るごとに生存率が向上している傾向は観察されたが、統計的に有意な差はなかった。

表 5-1 と 5-2 では、5 年相対生存率に加え、1 年及び 3 年の数値を示している。前述のとおり、5 年相対生存率では、年次推移に明らかな変化の傾向は見られなかったが、女性腺癌の 1 年生存率では、2001 年の前半を除けば、一貫した生存率の好転傾向が見られた。

日台のデータ比較

台湾において準備されたデータと、日本の仮データ (2000-2002 年症例) との属性の比較を行った。

年齢調整罹患率は、台湾において年々増加しており、観察開始当初の 14.65 (人口 10 万対) が、2006-2008 年には 22.83 に増加している。登録精度は逆に向上し、最新の数値では DCO が 2.38、MV%が 92.68 であった (表 6-1)。

年齢階級別の組織型分布は、日台間で大きな差はなく、女性において腺癌が最も多い組織型であること、若年ほどその傾向が強いこと、が観察された。しかしながら、臨床進行度は、大きな差があり、日本では、限局~遠隔転移が、それぞれ 25%~30%で分布していたが、台湾では 60%以上が遠隔転移の症例であった。

D. 考察

2012 年度後半の仮データによる解析の結果、6 県のデータを 3 年分累積しても、女性肺腺癌患者は 4413 名しか解析対象とならず、本研究の目的である分子標的薬による生存率の向上が、大幅な変化でない限りは、統計的に検知することが難しい。分

子標的薬の適応を考えると、臨床進行度の「遠隔転移」のサブグループにおいての変化が最も顕著であるはずだが、対象者は1000名強となり、更に6か月単位で細分化した年次推移の分析に耐えられるサイズではない。日本の症例では、女性腺癌の12.5%が臨床進行度不明であり、統計的なImputation（臨床進行度の補填）も来年度の本データでの解析では考慮する。

今年度の研究結果から、女性腺癌は、中年層に多く、また比較的予後がよいことも判明した。年齢階級別の生存率が、若年層、高年層において低く、中年層において高い理由も、この組織型分布が原因だと考えられる。

年次推移を確認すべく描いた生存曲線からは、経年的な生存率向上の傾向がうかがえるが、症例数の少なさから、統計的に有意な差の検出はできなかった。また、仮に有意差の検出ができたとしても、他の要因も含めた向上との区別は難しく[3]、本研究が成り立つ前提として、分子標的薬の導入が、遠隔転移の女性肺腺癌患者において他のステージ、他の組織型と顕著に異なることが必須である。

また、5年生存率だけでなく、1年、3年を観察すると、生存率向上の傾向は1年において強調されているようにも見える。本データ入手後には、こうした点に留意し、解析を進めていくつもりである。

台湾のデータは、日本のデータが抱える組織型不明、臨床進行度不明の高割合問題が存在しないため、少ない症例数でも、変化が観察される可能性はある。臨床進行度分布の2国間での大きな違いについては、台湾においてデータの検証の結果、変換ミス等に因るものではなく、台湾において肺がんは診断時に既に進行していることが多

い現実を表したものであることが分かった。来年度引き続いて、両国間で解析結果を検討しあい、研究の目的を達成するべきであろう。

E. 結論

女性肺腺癌治療への分子標的薬導入の効果を地域ベースのデータで観察することを目的とし、日本及び台湾のデータを国際比較しながら解析を進めた。女性肺腺癌は中年層に多く、比較的予後がよいこと、統計的に有意ではないが、経年的に生存率は向上傾向にあること、が判明した。対象を細分化した場合の症例数の少なさから、期待した結果が得られる可能性は高くないため、来年度以降の解析に工夫が必要である。

F. 健康危険情報

（総括研究報告書にまとめて記入）

G. 研究発表

1. 論文発表

特になし

2. 学会発表

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む）

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

参考文献

1. Sobue, T., et al., Cigarette smoking and subsequent risk of lung cancer by histologic type in middle-aged Japanese men and women: the JPHC study. *Int J Cancer*, 2002. 99(2): p. 245-51.
2. Yoshimi, I., et al., A comparison of trends in the incidence rate of lung cancer by histological type in the Osaka Cancer Registry, Japan and in the Surveillance, Epidemiology and End Results Program, USA. *Jpn J Clin Oncol*, 2003. 33(2): p. 98-104.
3. Matsuda, T., et al., Population-based survival of cancer patients diagnosed between 1993 and 1999 in Japan: a chronological and international comparative study. *Jpn J Clin Oncol*, 2011. 41(1): p. 40-51.

表 2. 肺がんにおける UICC-TNM と日本の地域がん登録臨床進行度の対応表

		N0	N1	N2	N3
Tis		Cancer in situ			
T1		Localized	Regional LN metastases	Regional LN metastases	Distant metastases
T2	Without pleural infiltration and/or atelectasis that extends to the hilar region	Localized	Regional LN metastases	Regional LN metastases	Distant metastases
	With pleural infiltration and/or atelectasis that extends to the hilar region	Adjacent organ metastases	Adjacent organ metastases	Adjacent organ metastases	Distant metastases
T3		Adjacent organ metastases	Adjacent organ metastases	Adjacent organ metastases	Distant metastases
T4		Adjacent organ metastases	Adjacent organ metastases	Adjacent organ metastases	Distant metastases
M1		Distant metastases	Distant metastases	Distant metastases	Distant metastases

表 3. 日本の肺がん年齢階級別組織型分布

Male		~44		45~54		55~64		65~74		75~		Total	
Small cell carcinoma		22	7.1%	143	9.9%	427	11.6%	953	11.4%	666	7.8%	2,211	9.9%
NSCLC	Adenocarcinoma	171	55.5%	686	47.3%	1,397	38.1%	2,619	31.3%	1,761	20.6%	6,634	29.7%
	Mixed nonmucinous and mucinous or indeterminate	1	0.3%	0	0.0%	3	0.1%	3	0.0%	1	0.0%	8	0.0%
	Squamous cell carcinoma	30	9.7%	262	18.1%	874	23.8%	2,296	27.4%	1,782	20.9%	5,244	23.5%
	Large cell carcinoma	21	6.8%	81	5.6%	166	4.5%	267	3.2%	150	1.8%	685	3.1%
	Adenosquamous carcinoma	2	0.6%	6	0.4%	24	0.7%	80	1.0%	32	0.4%	144	0.6%
Others		61	19.8%	272	18.8%	776	21.2%	2,158	25.8%	4,140	48.5%	7,407	33.2%
Female		~44		45~54		55~64		65~74		75~		Total	
Small cell carcinoma		6	3.5%	39	5.4%	83	5.6%	175	6.7%	191	4.5%	494	5.4%
NSCLC	Adenocarcinoma	106	61.3%	509	70.5%	978	66.3%	1,537	58.7%	1,283	30.4%	4,413	47.9%
	Mixed nonmucinous and mucinous or indeterminate	1	0.6%	1	0.1%	1	0.1%	1	0.0%	0	0.0%	4	0.0%
	Squamous cell carcinoma	9	5.2%	35	4.8%	113	7.7%	220	8.4%	286	6.8%	663	7.2%
	Large cell carcinoma	6	3.5%	17	2.4%	31	2.1%	47	1.8%	37	0.9%	138	1.5%
	Adenosquamous carcinoma	2	1.2%	5	0.7%	7	0.5%	17	0.6%	9	0.2%	40	0.4%
Others		43	24.9%	116	16.1%	263	17.8%	620	23.7%	2,419	57.3%	3,461	37.6%

表 4-1. 日本データ 6 県の 5 年相対生存率（腺癌及び全組織型）

Prefecture	Lung adenocarcinoma ASR(W) /100,000 py		All lung cancer ASR(W) /100,000 py	
	Female	Male	Female	Male
Miyagi	7.7	13.4	12.6	42.0
Yamagata	7.3	11.5	12.0	38.4
Niigata	8.7	13.0	13.0	41.3
Fukui	6.6	11.9	10.9	35.2
Osaka	7.0	13.4	14.5	43.8
Nagasaki	9.1	15.9	15.0	46.0

表 4-2. 日本データ 6 県の 5 年相対生存率（年次推移）

Year	ASR(W) /100,000 py
2000	7.4
2001	7.8
2002	7.4

表 4-3. 日本データ 6 県の 5 年相対生存率（6 か月年次推移・性別）

Year of incidence	2000 1st half	2000 2nd half	2001 1st half	2001 2nd half	2002 1st half	2002 2nd half
Male	0.1916	0.1912	0.1769	0.1920	0.1859	0.2001
Female	0.3163	0.2990	0.2858	0.2833	0.2873	0.2999

表 4-4. 日本データ 6 県の 5 年相対生存率（年齢階級別・性別）

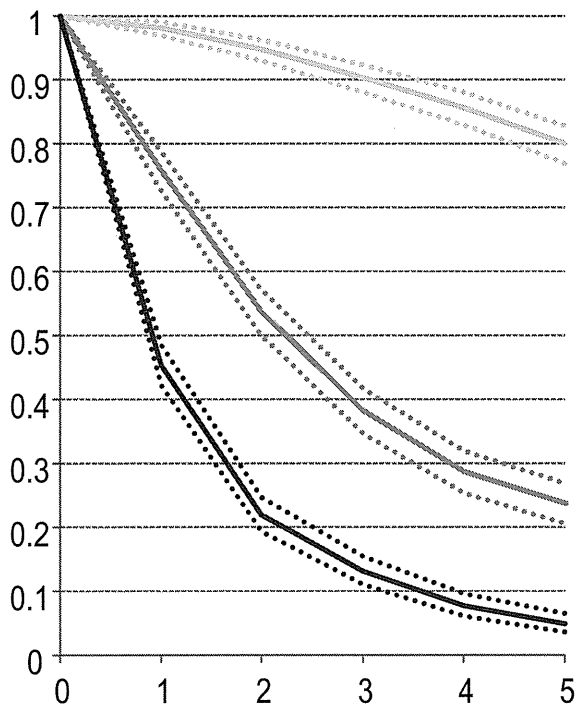
Age	~44	45~54	55~64	65~74	75~
Male	0.1953	0.2638	0.2275	0.1984	0.1193
Female	0.2779	0.3582	0.3856	0.3313	0.1915

表 4-5. 日本データ 6 県の 5 年相対生存率（組織型別・性別）

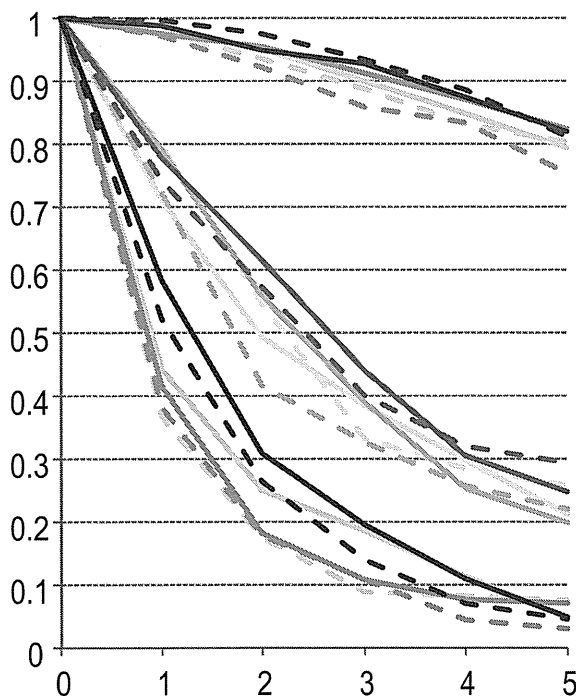
Histology	Small cell carcinoma	Adeno-carcinoma	Mixed nonmucinous and mucinous or indeterminate	Squamous cell carcinoma	Large cell carcinoma	Adeno-squamous carcinoma	Others
Male	0.0760	0.2264	0.1331	0.2129	0.1748	0.2349	0.0784
Female	0.0904	0.3689	0.5061	0.2548	0.0781	0.3358	0.1292

表 4-6. 日本データ 6 県の 5 年相対生存率（臨床進行度別）

Extent of tumor	Localized	Regional metastases, Adjacent organ metastases	LN Distant metastases
Male	0.5503	0.1508	0.0171
Female	0.7486	0.1939	0.0376



※上から、限局、隣接臓器浸潤、遠隔転移の5年相対生存率及び95%信頼区間
 図1. 臨床進行度別5年相対生存率(2000-2002 日本)



※上から、限局、隣接臓器浸潤、遠隔転移の5年相対生存率、薄い線から濃い線へ2000年から2002年症例。点線が年前半、実線が年後半を表す。
 図2. 歴年別5年相対生存率(2000-2002 日本)

表 5-1. 日本データ 6 県の 5 年相対生存率 (6 か月年次推移・腺癌)

Year of incidence		2000 1st half			2000 2nd half			2001 1st half			2001 2nd half			2002 1st half			2002 2nd half		
		Rate	L	H	Rate	L	H	Rate	L	H	Rate	L	H	Rate	L	H	Rate	L	H
2 Adenoca Male	1	0.5708	0.5327	0.6071	0.5705	0.5326	0.6068	0.5705	0.5322	0.6071	0.6272	0.5926	0.66	0.6031	0.5653	0.6389	0.6294	0.5954	0.6617
	3	0.3412	0.3049	0.3781	0.3005	0.2657	0.3362	0.3384	0.3018	0.3755	0.337	0.3036	0.371	0.3196	0.2839	0.356	0.3523	0.3185	0.3864
	5	0.2366	0.2036	0.2713	0.2199	0.1878	0.254	0.2236	0.1906	0.2587	0.2376	0.2064	0.2705	0.2004	0.1691	0.2338	0.2731	0.2401	0.3074
2 Adenoca Female	1	0.7125	0.6675	0.7528	0.7311	0.6891	0.7688	0.6954	0.6513	0.7354	0.7349	0.6946	0.7711	0.7462	0.7056	0.7825	0.79	0.7522	0.8231
	3	0.4642	0.4161	0.5111	0.5108	0.4645	0.5555	0.4504	0.4038	0.4961	0.4773	0.433	0.5205	0.4732	0.4275	0.5178	0.5382	0.493	0.5816
	5	0.4052	0.3574	0.4528	0.3785	0.3332	0.4241	0.3488	0.3026	0.3957	0.3679	0.3243	0.4119	0.3591	0.3138	0.4049	0.3809	0.3355	0.4264

※1=1 年生存率 3=3 年生存率 5=5 年生存率 L=95%信頼区間下限 H=95%信頼区間上限

表 5-2. 日本データ 6 県の 5 年相対生存率 (6 か月年次推移・他の組織型)

Year of incidence		2000 1st half			2000 2nd half			2001 1st half			2001 2nd half			2002 1st half			2002 2nd half		
		Rate	L	H	Rate	L	H	Rate	L	H	Rate	L	H	Rate	L	H	Rate	L	H
1 SCLC Female	1	0.4697	0.3286	0.5996	0.4782	0.3503	0.5962	0.5184	0.3803	0.6411	0.5576	0.4096	0.6835	0.6522	0.4926	0.774	0.5251	0.3947	0.6411
	3	0.141	0.0619	0.2526	0.1795	0.0957	0.2853	0.2027	0.1083	0.3191	0.1423	0.0625	0.2545	0.1144	0.042	0.2279	0.073	0.0243	0.1589
	5	0.0832	0.0267	0.183	0.1495	0.0729	0.2531	0.1496	0.0683	0.2625	0.0617	0.0161	0.1533	0.0703	0.0183	0.1729	0.0494	0.011	0.135
3 SCC Female	1	0.6783	0.5547	0.7759	0.5716	0.4511	0.6764	0.6514	0.5326	0.7482	0.5793	0.4565	0.6851	0.612	0.4899	0.7147	0.6983	0.5734	0.7949
	3	0.4396	0.3189	0.5559	0.2757	0.1784	0.3831	0.4195	0.3052	0.5314	0.2999	0.1972	0.4108	0.3236	0.217	0.4364	0.3691	0.2536	0.4863
	5	0.3006	0.1939	0.417	0.199	0.1145	0.3022	0.3377	0.2289	0.4527	0.1965	0.1096	0.304	0.257	0.1581	0.37	0.2624	0.1591	0.3802
Non Adenoca Female	1	0.556	0.4715	0.6329	0.5008	0.4199	0.5768	0.5587	0.4775	0.6328	0.5666	0.4817	0.6433	0.6112	0.5214	0.6899	0.5987	0.5135	0.6744
	3	0.3011	0.2276	0.3785	0.2289	0.1657	0.2988	0.3182	0.2458	0.3936	0.2387	0.1722	0.312	0.2509	0.1787	0.3301	0.2352	0.1683	0.3091
	5	0.1933	0.1317	0.2645	0.174	0.1173	0.2407	0.2269	0.1623	0.2991	0.1483	0.0933	0.2159	0.1907	0.1257	0.2668	0.1597	0.1022	0.2293

※1=1 年生存率 3=3 年生存率 5=5 年生存率 L=95%信頼区間下限 H=95%信頼区間上限

表 6-1. 日台間の症例比較 (罹患率年次推移 精度指標)

Primary sites	Period of observation	Incidence			Completeness of reporting	Accuracy of diagnosis
		N	Crude rate	Age-standardized rate (World population)	DCO/I (%)	MVI (%)
Taiwan	1994-1996	4036	12.98	14.65	23.48	76.49
	1997-1999	5593	17.45	18.26	14.27	81.48
	2000-2002	6830	20.77	19.88	7.34	87.83
	2003-2005	7972	23.84	20.71	4.05	89.89
	2006-2008	9877	29.01	22.83	2.38	92.68
Japan	2000-2002	9212	35.00	13.53	21.57	67.47

表 6-2. 日台間の症例比較 (女性 年齢階級・組織型)

Taiwan	All cases		0-44		45-54		55-64		65-74		75-99	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 SCLC	168	3.0	5	3.0	19	11.3	31	18.5	62	36.9	51	30.4
2 Adenoca	3779	68.0	317	8.4	662	17.5	855	22.6	1127	29.8	818	21.7
3 SCC	452	8.1	28	6.2	53	11.7	91	20.1	146	32.3	134	29.7
4 LargeCell	53	1.0	4	7.6	11	20.8	12	22.6	12	22.6	14	26.4
5 AdenosquCa	43	0.8	0	0.0	12	27.9	8	18.6	17	39.5	6	14.0
Total	5559	100.0	436	7.8	891	16.0	1197	21.5	1655	29.8	1380	24.8

Japan	All cases		0-44		45-54		55-64		65-74		75-99	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 SCLC	494	8.6	6	1.2	39	7.9	83	16.8	175	35.4	191	38.7
2 Adenoca	4413	76.8	106	2.4	509	11.5	978	22.2	1537	34.8	1283	29.1
3 SCC	663	11.5	9	1.4	35	5.3	113	17.0	220	33.2	286	43.1
4 LargeCell	138	2.4	6	4.3	17	12.3	31	22.5	47	34.1	37	26.8
5 AdenosquCa	40	0.7	2	5.0	5	12.5	7	17.5	17	42.5	9	22.5
Total	5748	100.0	129	2.2	605	10.5	1212	21.1	1996	34.7	1806	31.4

表 6-3. 日台間の症例比較 (女性 臨床進行度・組織型)

Taiwan	All cases		InSitu		Local		RegLN & AdjOrgan		Distant Meta		UNknown	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 SCLC	168	3.0	0	0.0	1	0.6	32	19.1	86	51.2	49	29.2
2 Adenoca	3779	68.0	1	0.0	454	12.0	806	21.3	2359	62.4	159	4.2
3 SCC	452	8.1	1	0.2	53	11.7	122	27.0	262	58.0	14	3.1
4 LargeCell	53	1.0	0	0.0	12	22.6	14	26.4	27	50.9	0	0.0
5 AdenosquCa	43	0.8	0	0.0	16	37.2	15	34.9	12	27.9	0	0.0
Total	5559	100.0	2	0.0	580	10.4	1151	20.7	3464	62.3	362	6.5

Japan	All cases		InSitu		Local		RegLN & AdjOrgan		Distant Meta		UNknown	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 SCLC	494	8.6	0	0.0	32	6.5	153	31.0	190	38.5	119	24.1
2 Adenoca	4413	76.8	0	0.0	1714	38.8	980	22.2	1168	26.5	551	12.5
3 SCC	663	11.5	0	0.0	167	25.2	231	34.8	161	24.3	104	15.7
4 LargeCell	138	2.4	0	0.0	18	13.0	35	25.4	66	47.8	19	13.8
5 AdenosquCa	40	0.7	0	0.0	15	37.5	15	37.5	4	10.0	6	15.0
Total	5748	100.0	0	0.0	1946	33.9	1414	24.6	1589	27.6	799	13.9

アジアがん研究ネットワークの構築

研究分担者 松田智大 国立がん研究センターがん対策情報センター
がん統計研究部地域がん登録室 室長

研究要旨

昨年度のイタリア調査に基づき、アジアでの継続的教育研修や、人材交流が可能かどうかを検討した。フィリピン及びインドネシアの2国におけるインタビューと教育研修の結果、アジア諸国における地域がん登録事業実施の問題点が浮き彫りとなった。両国において、地理的条件や、医療制度の不十分さから、短期間に地域がん登録事業を進展させることは困難であるが、豊富な人的資源は、両国のがん登録、がん研究の発展のみでなく、アジアの発展にも大きな利点である。来年度、WHO-WPROの協力を得ての教育研修の開催を検討するとともに、アジアの人材を日本に招いてトレーニングをすることによる実のある人材交流と、ネットワーク構築を実践していくことを計画する。

A. 研究目的

アジア諸国でがん予防、がん検診、がん治療を向上させるためには、アジアがん研究ネットワーク構築が期待されている。昨年度は、国際機関が介入しない国際共同がん疫学研究の成功例としてEUROCAREプロジェクトの実際の運営状況を調査した。

昨年度のイタリア調査に基づき、アジアがん研究ネットワーク構築のために当面できることは、アジアでの継続的教育研修や、人材交流である、と考え、今年度、アジア2国を訪問した。1国目であるフィリピンでは、ACRN主要メンバーであるフィリピンでの運営状況を確認し、WHO-WPROとの共同でアジアで自立した地域がん登録実務者研修実施の可能性を検討した。2国目として、インドネシア・ジャカルタのがん登録を

訪問し、運営状況を確認するとともに、現地において地域がん登録実務者研修を実施し、さらにはアジア諸国間での人材交流の可能性を探索した。

B. 研究方法

フィリピン、インドネシア両国への渡航期間と訪問先は以下のとおりである。

フィリピン

・渡航期間

2012年10月7日～9日

・訪問先

リザル地域がん登録、マニラ地域がん登録、WHO-WPRO

・担当者

マリア・リカ・ルマーグ博士、アドリアーノ・ラウディオ博士、ハイリム・シン博士