

招請講演

がん登録今昔物語

三重大学医学部附属病院長顧問 田島和雄

日本の地域がん登録が国際的先駆けとして宮城県で始まったのは1959年のことである。すでに55年もの長い歴史を持っているが、日本全体の地域がん登録を国際的に比較すると登録精度は決して高くなく、むしろ開発途上国並みに低いのが現状である。現時点で国際的に通用するような登録精度を有する府県市の自治体は十指にも満たない。私は愛知県の人口100万人以上を有する中央地域に絞って罹患率を算出し、国際的情報として愛知県がん罹患率を報告してきた。

私が愛知県の地域がん登録に本格的に関わり始めたのは1990年で、日本の死亡原因のトップをがんが占めるようになった1981年から十年を経てからのことである。当時は愛知県の地域がん登録の新システムを構築した時代でもあり、新システムでは県がんセンター研究所の疫学部にはがん登録の中央登録室を設立し、県下の保健所が管轄下の医療機関からがん症例の登録票を収集し、それらの資料を県がんセンターの中央登録室に送るという、県がんセンターが総合的ながん情報管理の中核としての役割を担うようになったところである。本来ならば個人情報扱う地域がん登録は法制度の下に運営されるべきであり、そのシステム作りは近代法治国家としての責務と考え、それが実現しない現状に憤懣やるかたない思いを抱きながら、そのブレークスルーにせまるための道として本事業を展開してきたのである。しかし、私は2006年に道半ばで本事業から身を引き、それを後進にゆだねることになったが、そのころには国のがん対策推進基本計画も追い風となり、がん登録の精度は著しく向上していった。

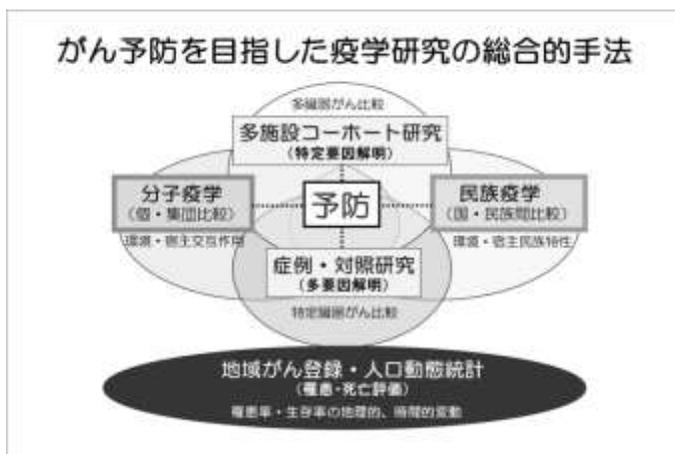
一方、昨年からは私たちの長年の夢でもあった地域がん登録の切り札とも言える法制化が具体的に動き出したのである。昨年12月6日には議員立法として提出された「がん登録推進法」が衆議院会議で可決されたのである。本法律が実施されるのは来年度になるが、日本のがん登録が法律のもとで実施されるようになれば、欧米の高いがん登録精度を凌ぐ、世界一の日本国がん登録に成長していくことは時間の問題である。

私が理事を務めている国際対がん連合の世界がん会議が、1966年に吉田富三博士の会頭のもとで東京にて盛大に開催された。当時としては皇太子殿下夫妻も臨席され、ノーベル賞

受賞学者も招待されるなど、4000人を超える異例に大規模な国際的学術会議であった。さらに、その会議の場で国際地域がん登録（現在は国際がん研究機関が中心）を推進していくことも確約されたと聞いている。日本のがん登録は原爆被爆者の追跡調査のために広島市と長崎市で実施されていたが、1960年代になって宮城県以外でも大阪府や愛知県で開始された。そして、宮城県の瀬木光雄博士（当時は東北大学教授）は世界のがん統計を国際的に比較するため、年齢分布の差を標準化できるように世界人口を作られた。また、大阪府の藤本伊三郎博士をはじめ、日本の各地で地域がん登録を推進して来られた先駆者たちは厚生省（現厚労省）の研究費による研究班を基盤に地域がん登録の精度向上、および地域がん登録担当者の育成に努めてこられた。彼らの不屈の努力のもとに現在の日本がん登録全国協議会は存在している。

がん登録はがん対策の羅針盤、がん登録なくしてがん対策はあり得ないと考えている。本講演では、私の知る限りにおいて国内外の地域がん登録のおいたち、およびその発展に関わる出来事を経時的に紹介してみたい。

## 講演スライド



## 地域がん登録の意義と必要性 がん対策の策定に不可欠

- 1) 特定地域におけるがんの罹患数（率）の把握  
登録制度の確立と精度の管理
- 2) がんの流行変動の把握と背景要因の示唆  
十年以上にわたる登録事業の継続
- 3) がん対策の効果評価  
罹患率の低減（一次予防効果）  
生存率向上と死亡率低減（二次予防効果）

## 日本の地域がん登録の歴史

- 1933 長興又郎博士らによる日本における癌腫の統計的研究
- 1951 瀬木三雄博士らが宮城権威における地域がん登録を開始  
1957-58 広島市、長崎市で医師会とABCCにより腫瘍・組織登録事業を開始
- 1959 宮城県で地域がん登録事業を開始  
1958, 60, 62 成人がん予防対策連絡協議会の答申により悪性新生物実態調査実施
- 1962 愛知県、大阪府で悪性新生物患者登録事業を開始  
1970-75 神奈川県、鳥取県、高知県、千葉県にて悪性新生物患者登録事業を開始
- 1983 老人保健法の施行により19府県に拡大  
2006 がん対策基本法の施行により32道府県1市で実施
- 2016 がん登録推進法の施行予定

## 日本のがん統計（1933年）と世界のがん統計（1966年）





大正毎日新聞 1941年8月16日

医学界の長老、長与又郎博士逝く（享年64歳）  
 長と専ら三男として1878年に東京で出生、  
 1904年に東大医学科卒、1907年にドイツ留学、  
 1910年に帰国、1911年に学位取得、1919年に  
 伝染病研究所長、1933年に東大医学部長、1934  
 年に東大総長、1938年に東大退官、名誉教授、  
 帝国学士院会員となり、その後、癌研所長

長与又郎

日本近代医学の探険者



小高 健

### 日本における主要疾患の死亡率

病 名	総死亡数に対する比率(%) (1930)		人口100,000人に対する比(1930)		
	男女	男	女	男	女
下痢及腸炎	12.2	11.8	12.7	219	218
脳出血及脳軟化	9.0	9.6	8.2	161	146
肺炎及気管枝肺炎	8.6	8.9	8.3	156	147
肺結核	7.4	7.4	7.3	133	129
老衰	6.5	5.2	8.0	119	98
腎臓炎	6.4	6.8	6.0	116	106
腎臓炎	5.4	5.2	5.8	98	99
脳膜炎	4.1	4.1	4.1	76	76
癌	3.7	3.6	3.8	68	68
心臓血管的疾患	3.2	2.9	3.5	58	61
外国死	2.2	2.9	1.5	41	27
胃の疾患	1.9	2.1	1.8	35	32

### 世界8ヶ国におけるがん死亡数及び死亡率

国 名	死亡数	人口10万に 対する比	年 代
イギリス	56,896	144	1929
ドイツ	72,529	114	1928
チェコスロバキア	16,239	111	1929
アメリカ	95,103	99	1927
フランス	39,140	97	1928
スペイン	15,819	70	1929
日本	43,536	68	1930
イタリア	25,724	63	1929

Data source:  
 1) Compendio Statistico. Anno V. 1931  
 2) F.L. Hofman: The Cancer Record in 1932

## 日本\*とイギリスのがん死亡数の臓器別比較

臓器	男子				女子			
	日本	イギリス	日本	イギリス	日本	イギリス	日本	イギリス
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
口癌	825	3.8	2,601	9.6	318	1.5	425	1.9
胃及肝	16,430	75.4	7,995	29.8	10,507	48.3	7,367	23.8
食道	1,844	8.5	1,659	6.2	693	3.2	591	1.9
肺、直腸、膀胱	1,240	5.7	6,616	24.5	1,350	6.2	6,595	21.2
女子生殖器	-	-	-	-	7,106	32.7	5,999	19.4
乳房	-	-	80	0.2	714	3.3	6,052	19.5
皮膚及陰茎	128	0.6	849	3.1	93	0.5	447	1.4
その他臓器	1,329	6.1	7,154	26.5	980	4.5	3,491	11.6
合計	21,793	100	26,816	100	21,761	100	30,907	100

(1) Annual Report of the Chief Medical Officer of the Ministry of Health for the Year 1931.

London, 1932

\* 1930年の日本帝国死因統計



## 瀬木三雄博士 (1908-82)

東京大学卒業後は産婦人科学を研鑽、ドイツ留学後の厚生省勤務時代に母子手帳の制度を発案、施行した。東北大学公衆衛生学教授時代に地域がん登録を開始、その後、出身地の愛知県にてみずほ大学を設立、世界のがん死亡率の算出を継続した。

- 1) 地域がん登録事業の先導者として1951年から宮城県において地域がんを開始し、1955年に日本人のがん罹患率を初めて算出した。
- 2) がんの罹患・死亡率の国際統計比較を可能にするため世界人口を発案し、標準化率を算出した。その後、1960年における世界人口が瀬木の世界人口として年齢調整に用いられた。
- 3) "Monograph of cancer mortality for selected sites in 24 countries in the world" を1960年(1950-57)から1972年(1966-67)まで継続的に発刊した。

MORTALITY FOR SELECTED CAUSES IN 30 COUNTRIES  
(1950 - 1961)

— AGE-ADJUSTED DEATH RATES AND AGE-SPECIFIC DEATH RATES —

BY

Mitsuo SUGI, Mitsuo KURIHARA and Yasuo TSUKAHARA

IN COLLABORATION WITH

Akira TAGANO, Yasumichi MATSUYAMA, Mutsuko ITO and Hisako HATAGAYAMA

DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH  
TOSHIGU UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE  
SENDAI, JAPANKOSEI TOKKI EYOKAI  
TOKYO, 1966

主要部位のがん罹患率の日米比較（1959～1960）

部 位	宮城		ハワイ(日本人)		ハワイ(白人)	
	男	女	男	女	男	女
食道	10.1	5.6	6.5	0.5	2.9	0.3
胃	73.3	41.0	42.2	21.5	6.4	6.2
大腸	2.5	3.4	18.2	11.1	10.0	16.8
直腸	3.9	3.9	11.2	7.0	4.7	6.4
肺	11.0	4.7	21.0	6.3	20.6	5.6
乳房	-	12.0	-	21.8	-	45.6
子宮頸	-	19.4	-	28.1	-	36.9
子宮体	-	1.7	-	9.2	-	11.8
前立腺	2.7	-	13.5	-	18.8	-

前立腺がんの民族別罹患率\*の比較と経年変動  
(国際がん研究機関：五大陸がん罹患)

	前期 (1973-77年)		後期 (1998-2002年)		増加比 後/前
	罹患率 (比率)		罹患率 (比率)		
日本人 (宮城)	4.9	(1.0)	22.0	(1.0)	4.5 倍
日系米国人**	21.5	(4.4)	74.7	(3.4)	3.5
米国白人**	44.3	(9.0)	109.3	(5.0)	2.5
米国黒人**	79.1	(16.1)	186.4	(8.5)	2.4

\* 10万人対、世界人口で年齢調整

\*\* ロスアンゼルス

Comparison of Clinical and Occult Prostate Cancer Incidences  
Detected by Microscopic Examination in Autopsied Subjects  
without Prostate Cancer

among Japanese and American

Yatani, Akazaki, Stemmermann, Welsh and et al, 1982

	Subjects (Average Age)	Cancer (%)	Occult (%)
Japanese	576 (68)	20.5 (1.0)	11.7 (1.0)
Japanese American (Honolulu)	417 (70)	25.6 (1.2)	11.8 (1.0)
White American (New Orleans)	253 (63)	34.6 (1.6)	16.4 (1.5)
Black American (New Orleans)	178 (64)	36.9 (1.8)	13.4 (1.2)

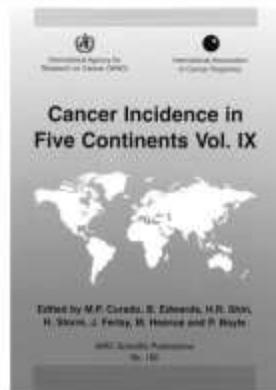
国際対がん連合（UICC）の世界がん会議が、**1966年**に吉田富三博士の会頭のもとで東京にて盛大に開催された。

本会議には皇太子殿下夫妻（今上天皇・皇后）も臨席され、ノーベル賞受賞学者も招待されるなど、**4000人**（米国から**1000人**）を超える異例に大規模な国際学術会議となった。

その会議の場で国際的な地域がん登録（現在は国際がん研究機関が中心）を推進していくことが確約された。

大阪府の藤本伊三郎博士、花井彩博士らをはじめ、日本の各地域でがん登録を推進して来られた先駆者たちは厚生省（現厚生労働省）の研究費による研究班を基盤に日本全国の地域がん登録の精度向上、および地域がん登録担当者の育成に努めてこられた。

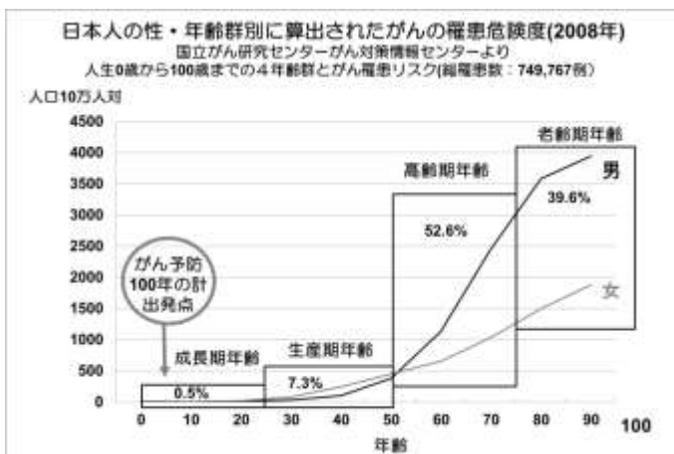
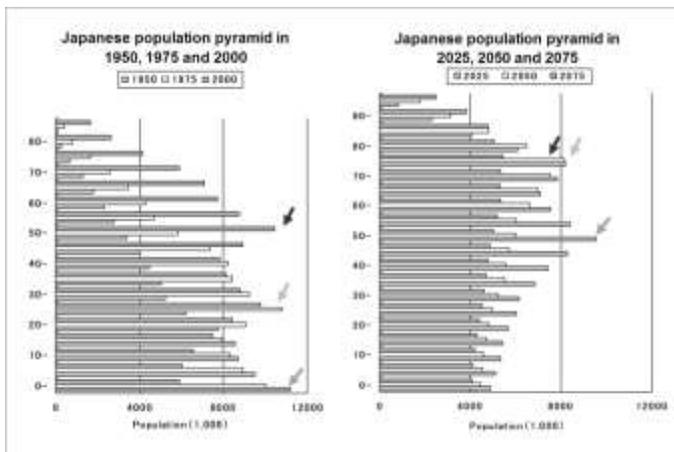
彼らの不屈の努力が原動力となって現在の日本における地域がん登録全国協議会が存在している。



**1999年度**から愛知県は地域がん登録の新システムを構築し、県がんセンター研究所の疫学部にがん登録の中央登録室を設立した。

県下の保健所は管轄下の医療機関から登録票を収集、がんセンターの中央登録室へ発送、県がんセンターは県のがん情報管理の中核として役割を担うことになった。

愛知県は人口**100万人**を有する中央地域に絞って罹患率を算出し、**C15-IX**に国際的情報として愛知県のがん罹患率を報告してきた。



私たちの半世紀にわたる夢であった地域がん登録の精度向上の切り札と言える法制化は、平成25年12月6日に議員立法として提出された「がん登録推進法」が衆議院会議で可決され、本法律は平成28年1月施行の予定である。

日本の地域がん登録が法制下のもとで実施されるようになれば、欧米諸国における高い精度を凌ぐ、世界一の日本国がん登録になると確信する。

## 結論

がん登録は、国や地域のがん対策の要となるがん研究とがん対策の羅針盤になる重要ながん情報を提供する。

精度の高いがん登録なくして、国や地域のがん対策の策定とその評価は不可能である。

研究者は、がん登録の精度を向上させるため、先達の築いてきた技術開発や人材育成の努力を今後も継続する必要がある。

保健行政は、がん克服のための重要な国の施策として、がん登録の精度向上に必要な予算を確保する必要がある。

国民は、がん対策推進のための登録情報の重要性を理解し、個人情報をも国の健康対策に投資する共有財産として認識すべきである。