

原子力被災者健康不安有識者会議（2012/10/18）

■がん情報サービス

資料提供：国立がん研究センター がん対策情報センター
がん情報提供研究部 医療情報サービス研究室長
高山智子 先生

■リスクを数値で理解すること

■がん登録

大阪大学大学院医学系研究科環境医学

祖父江 友孝

がん情報サービスとは？

Cancer Information Service

- トレーニングを受けたがん情報専門家
- 正確な、最新の情報を提供する
 - 予防、早期発見
 - 診断
 - 治療、副作用
 - 臨床試験や研究
 - 補完代替療法
- 電話、e-mail、対面などの方法を使って
- 1対1の個別の相互のやりとりで情報を提供する

基本に置いている価値観

Core value

- 医師と患者の間をサポーターする
- 医学的なアドバイスはしない、情報を提供する
- 科学的根拠に基づいた情報を提供する、個人的な意見は提供しない
- 守秘義務を厳守する
- 無料で提供する

主要な国々のがん情報サービスの現状(2)

国	アメリカ	アメリカ	カナダ	オーストラリア
組織名称	アメリカ 国立がん 研究所	アメリカ がん協会	カナダ がん協会	ビクトリア がん協会
相談員	がん情報専門家 -医療専門家、健康科学、公衆衛生の専門家など	がん情報専門家	がん情報専門家 -健康科学関連 職種:Ns,SW, 栄養士など	がんナース (オンコロジーNsの学位を持つもの)
トレーニング	・初期トレーニング (4-6週間) ・継続トレーニング	・初期トレーニング (9 週間) ・継続トレーニング	・初期トレーニング (4-6週間) ・継続トレーニング	・形式的トレーニング (4-5週間) ・メンターとともに (3-4週間)

NCIのがんコールセンターの スタッフの変遷

ボランティア ⇒ 専門性の高いスタッフへ

- 開設当初(20-30年前) ボランティアによるサービス提供
- 提供される情報の“内容の高度化”
 - NCI内の情報 ⇔ 一般市民： 専門性の高さが要求される
 - ボランティアの質、関与レベル、継続性の問題
 - あてにできない：“今日は行けない”ということが起こる
- **1990年代初期 ボランティア→専門家へ**
 - 地域レベルで移行が起こり、NCIもそれに引き続き義務化
- 当時19センター⇒15センターへ（競争的に決められる）
 - 賃金雇用スタッフがよく仕事をする⇒競争に勝つために
 専門家を雇う
- **情報は常に新しくなる、常に学ぶことが大事！**

評価そして改善：海外の実践例を参考に

例1) 米国国立がん研究所：3つの指標からそれぞれ3点満点で評価

1. 正しい情報を伝えているか
2. コミュニケーション・スキルがあるか
(共感的、知識/理解力)
3. 方針を守っているか

Callの録音、再生、評価を実施
(質の保証ツール(ソフトウェア)を活用)

例2) ビクトリアがん協会：電話対応と文書から

- サービスと情報、データ収集
- コミュニケーション・スキル
- 情緒面のサポート

4Call/Ns/月
(Call Monitoring Toolを活用)

教育へ
フィードバック

日本でのがん相談対応の「質の評価/教育ツール」の開発

NCIの3指標を参考に、実際の相談事例から開発(27項目)

• 実施可能性の介入研究中

- 情報提供の方針に従っているか
- 適切な情報を提供しているか
- 適切なコミュニケーションをとっているか

第3次対がん総合戦略事業「患者・家族・国民の視点に立った適ながん情報提供サービスのあり方に関する研究」平成20年度報告書 研究代表者:高山智子

評価項目	結果	備考
1. 相談者のニーズに合わせた情報提供がなされているか	Yes	
2. 相談者の理解が促されているか	Yes	
3. 相談者の感情に配慮がなされているか	Yes	
4. 相談者の不安が軽減されているか	Yes	
5. 相談者の疑問が解消されているか	Yes	
6. 相談者の希望が尊重されているか	Yes	
7. 相談者のプライバシーが保護されているか	Yes	
8. 相談者の権利が尊重されているか	Yes	
9. 相談者のニーズに応じたサービスが提供されているか	Yes	
10. 相談者のニーズに応じた情報提供がなされているか	Yes	
11. 相談者のニーズに応じたコミュニケーションがとられているか	Yes	
12. 相談者のニーズに応じたサポートが提供されているか	Yes	
13. 相談者のニーズに応じた情報提供がなされているか	Yes	
14. 相談者のニーズに応じたコミュニケーションがとられているか	Yes	
15. 相談者のニーズに応じたサポートが提供されているか	Yes	
16. 相談者のニーズに応じた情報提供がなされているか	Yes	
17. 相談者のニーズに応じたコミュニケーションがとられているか	Yes	
18. 相談者のニーズに応じたサポートが提供されているか	Yes	
19. 相談者のニーズに応じた情報提供がなされているか	Yes	
20. 相談者のニーズに応じたコミュニケーションがとられているか	Yes	
21. 相談者のニーズに応じたサポートが提供されているか	Yes	
22. 相談者のニーズに応じた情報提供がなされているか	Yes	
23. 相談者のニーズに応じたコミュニケーションがとられているか	Yes	
24. 相談者のニーズに応じたサポートが提供されているか	Yes	
25. 相談者のニーズに応じた情報提供がなされているか	Yes	
26. 相談者のニーズに応じたコミュニケーションがとられているか	Yes	
27. 相談者のニーズに応じたサポートが提供されているか	Yes	

リスクを数値で理解すること



- 2人に1人ががんになる

- 生涯がん罹患リスク

- 仮定の値

- 3人に1人ががんで死亡する

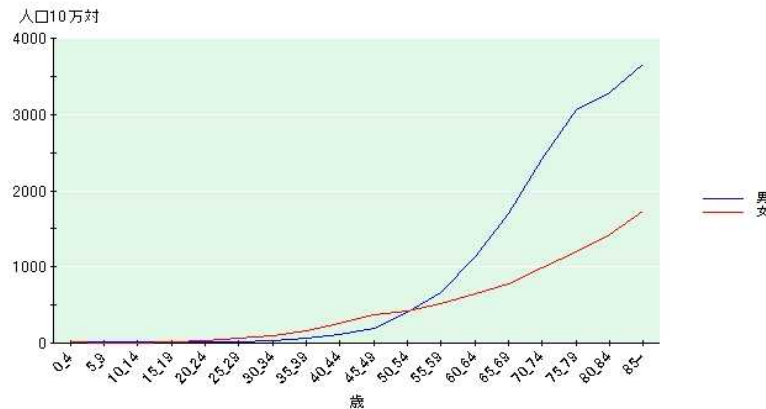
- 死亡者中のがん死亡者の割合

- 実測された値

生涯がん罹患リスクとは・・・

- 生まれてから死ぬまでに1度でもがんになる確率
- 実際に観察するには100年以上かかる
- ある年に観察された年齢別罹患率が、生涯を通じて起こると仮定した場合の値

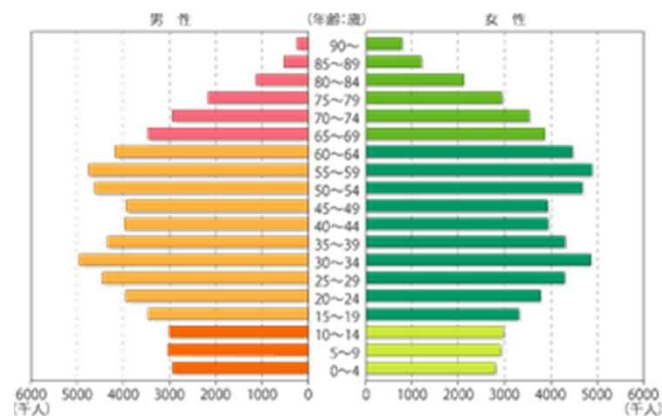
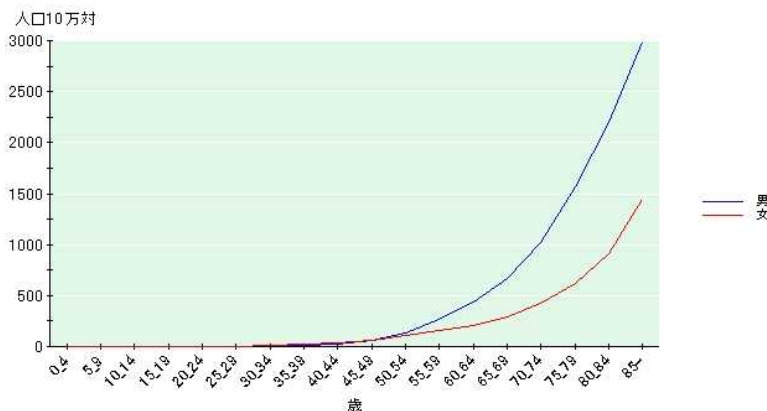
年齢階級別がん罹患率
[全部位 2005年]



死亡者中のがん死亡者の割合

- ある年のがんによる死亡者数を全死亡者数で割った値
- 1年で観察可能 → 実測値
- ある年の年齢別死亡率（全死因・全がん）とある年の年齢別人口の2つの要素により決定される

年齢階級別死亡率
[全部位 2009年]

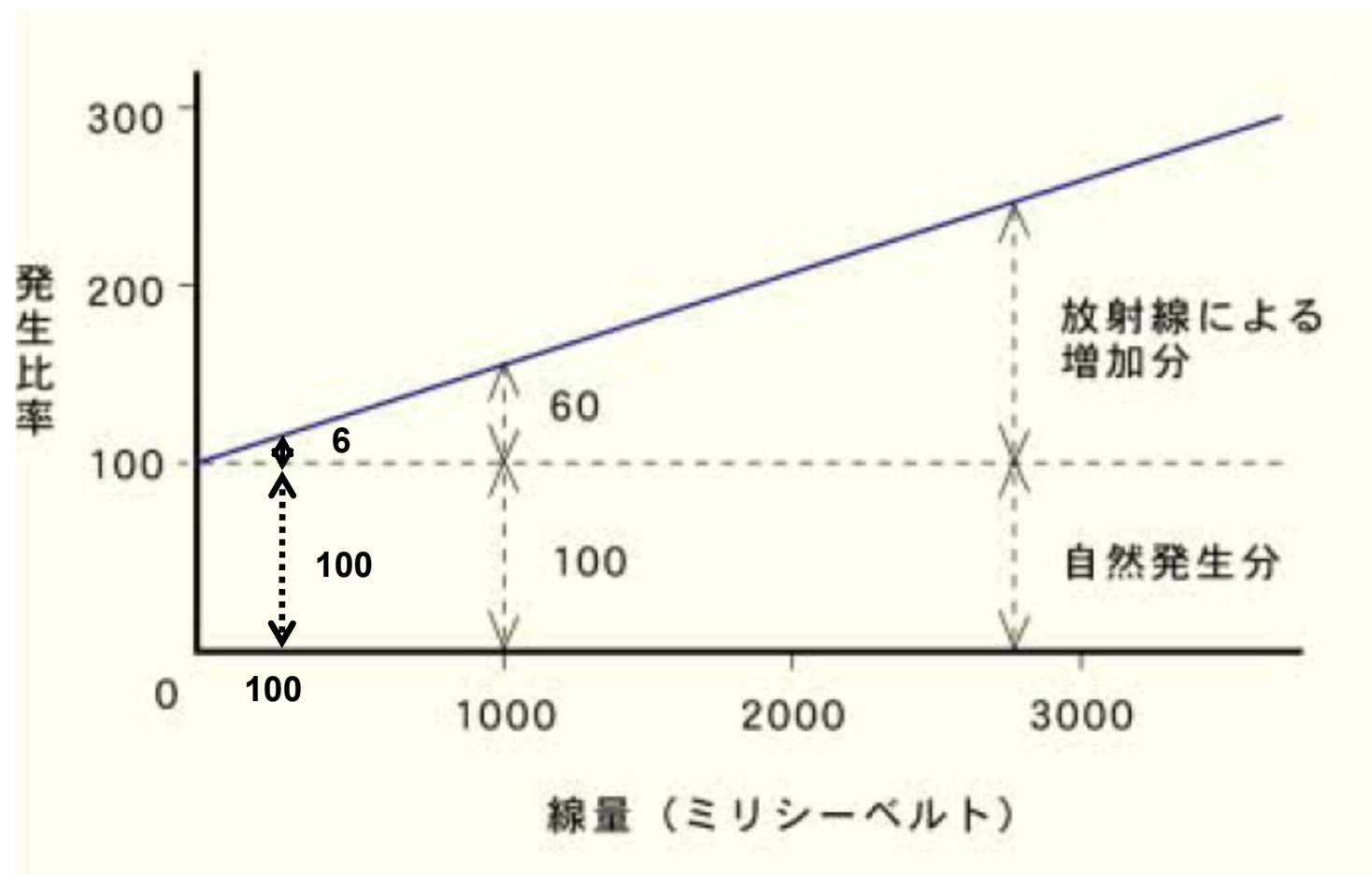


がん生涯死亡リスク

●ある年に観察された年齢別死亡率が、生涯を通じて起こると仮定した場合の値

男性			女性		
年齢	がん累積罹患率	がん累積死亡率	年齢	がん累積罹患率	がん累積死亡率
0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
5	0.1	0.0	5	0.1	0.0
10	0.1	0.0	10	0.1	0.0
15	0.1	0.0	15	0.1	0.0
20	0.2	0.0	20	0.2	0.0
25	0.3	0.1	25	0.3	0.1
30	0.4	0.1	30	0.5	0.1
35	0.6	0.1	35	1.0	0.1
40	0.8	0.2	40	1.8	0.3
45	1.4	0.4	45	3.0	0.5
50	2.3	0.7	50	4.7	0.8
55	4.1	1.5	55	6.6	1.4
60	7.2	2.8	60	9.0	2.2
65	11.9	4.8	65	11.8	3.2
70	18.5	8.0	70	15.1	4.6
75	27.4	12.5	75	19.4	6.6
80	36.7	17.6	80	24.3	9.3
85	44.7	22.7	85	29.4	12.6
生涯	54.5	26.7	生涯	40.7	16.3

線形性を仮定した場合の発がんリスクと線量との関係



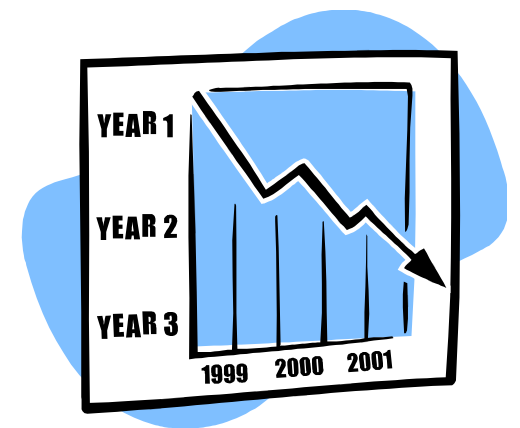
100mSvで1.06倍

がんのリスク – 放射線、ダイオキシンと生活習慣(JPHC Study) -

相対リスク	全部位 * 固形がん: 広島・長崎 ダイオキシン: 職業曝露・伊工場爆発事故	特定部位 * チェルノブイリ18歳以下被ばく10-15年後
10～		C型肝炎感染者(肝臓:36) ピロリ菌感染既往者(胃:10)
2.50～9.99		650-1240mSv(甲状腺:4.0) 【1000mSv当たり3.2倍と推計】 喫煙者(肺:4.2-4.5) 大量飲酒(300g以上/週)※(食道:4.6)
1.50～2.49	1000-2000mSv(1.8) 【1000mSv当たり1.5倍と推計】 喫煙者(1.6) 大量飲酒(450g以上/週)※(1.6)	150-290mSv(甲状腺:2.1) 高塩分食品毎日(胃:2.5-3.5) 運動不足(結腸<男性>:1.7) 肥満(BMI>30)(大腸:1.5)(閉経後乳がん:2.3)
1.30～1.49	500-1000mSv(1.4)* 2,3,7,8-TCDD血中濃度数千倍【職業曝露】(1.4) 大量飲酒(300-449g/週)※(1.4)	50-140mSv(甲状腺:1.4) 受動喫煙<非喫煙女性>(肺:1.3)
1.10～1.29	200-500mSv(1.19) 肥満(BMI≥30)(1.22) やせ(BMI<19)(1.29) 運動不足(1.15-1.19) 高塩分食品(1.11-1.15)	
1.01-1.09	100-200mSv(1.08) 野菜不足(1.06) 受動喫煙<非喫煙女性>(1.02-1.03)	
検出不可能	100mSv未滿 2,3,7,8-TCDD血中濃度数百倍【農薬工場爆発事故周辺住民】	

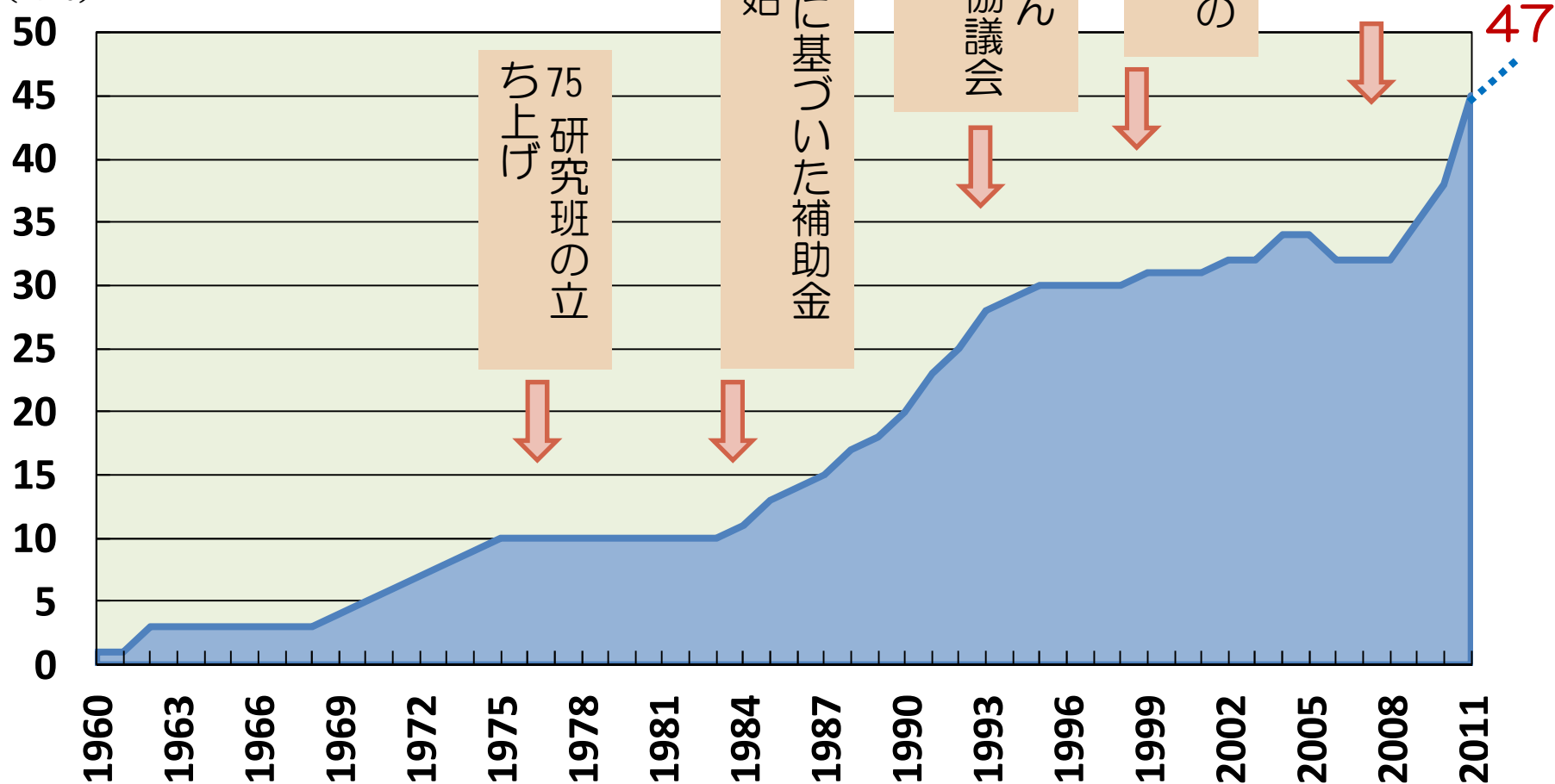
- リスクを数値で理解する。
- 放射線以外のリスクと数値で比べる。

がん登録



地域がん登録実施地域数の変遷

1951年に東北大学の瀬木三雄教授が宮城県を対象として「地域がん登録」を開始し、がん罹患率報告（1954年）広島市（1957）、長崎市（1958）、愛知・大阪（1962）神奈川県（1970）



全国がん罹患モニタリング集計データ提出県

地域がん登録

- 47都道府県1市で実施
(2012年10月現在)
2003年から14県増加
- 2007年罹患例データ
(14項目)を35府県より
380,837件収集
- 21県(総人口の42%)の
データを用いて、全国罹患
数推定(704,090例)
2006年推計より6県増加



07 福島県 (参考値:2008年罹患)

地域がん登録の正式名称	開始年	施設名	組織名
福島県地域がん登録事業	2010(平成22年)3月	実施主体:福島県保健福祉部 登録:(公)福島県立医科大学附属病院	地域医療課 臨床腫瘍センター

DCN 18.1% I/M 1.54
DCO 18.1% MV 76.9%

下記の理由で他地域や全国の数値との比較に利用できない
: 2008年罹患

主要部位別罹患数および年齢調整罹患率(福島県) —男女計— 2008年—

部位	死亡数	罹患数	粗罹患率	年齢調整罹患率		IM比
				世界人口*3	日本人口*4	
全部位 *1	5957	9869	479.8	191.3	261.5	1.66
全部位	5956	9186	446.6	174.4	239.4	1.54
口腔・咽頭	121	177	8.6	3.8	5.0	1.46
食道	204	270	13.1	5.1	7.0	1.32
胃	927	1848	89.8	33.2	46.6	1.99
大腸(結腸・直腸)	812	1352	65.7	24.3	33.9	1.67
結腸	507	852	41.4	14.5	20.5	1.68
直腸	305	500	24.3	9.8	13.4	1.64
肝および肝内胆管	434	468	22.8	7.9	11.3	1.08
胆のう・胆管	359	345	16.8	4.4	6.7	0.96
膵臓	462	429	20.9	6.8	9.7	0.93
喉頭	11	51	2.5	0.9	1.3	4.64
肺	1193	1377	66.9	22.4	32.4	1.15
悪性リンパ腫	148	253	12.3	5.7	7.2	1.71
多発性骨髄腫	72	66	3.2	1.0	1.5	0.92
白血病	118	119	5.8	3.8	4.1	1.01

地域がん登録の利用目的

- がん罹患率のモニタリング
 - 事故前後の比較
- 個人照合によるフォローアップ
 - 線量ごとのリスクの比較
 - 福島県民健康調査
 - 福島県以外の地域がん登録