

青森県委託事業

がん登録データの活用による がん検診精度管理モデル事業

平成 28 年度 報告書

平成 29 年 3 月

弘前大学大学院医学研究科医学医療情報学講座

田中里奈

弘前大学医学部附属病院医療情報部

松坂方士



目次

I. 本事業の背景と目的	
1. わが国におけるがん罹患・死亡の状況	2
2. 青森県におけるがん罹患・死亡の状況	9
3. がん検診の必要性和本事業の目的	15
II. がん検診台帳と地域がん登録データとの照合による精度管理	
1. 対象10町村におけるがん罹患・死亡の状況	16
2. 調査方法	20
3. 照合結果	24
4. 考察	41
III. がん検診運用状況の实地調査	
1. 対象市町村	52
2. 調査方法と項目	52
3. 結果	54
4. 考察	122
IV. まとめ	127

I. 本事業の背景と目的

1. わが国におけるがん罹患・死亡の状況

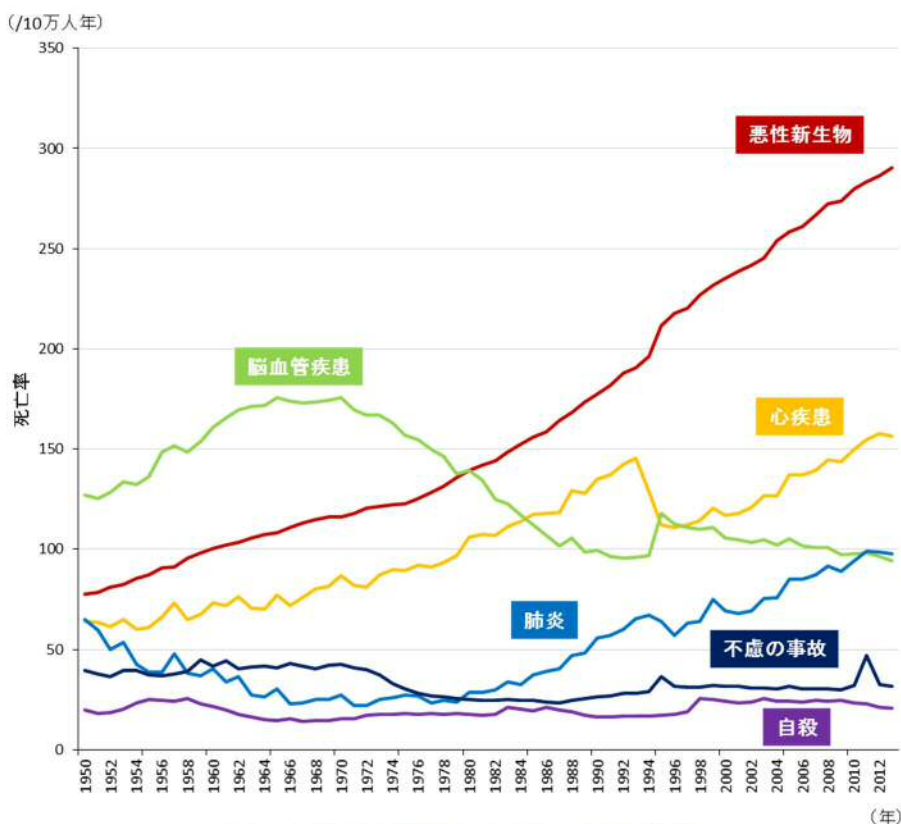


図 1. 主要死因別死亡率の年次推移

(平成 25 年人口動態調査より抜粋、改変)

かつて、わが国における死因の第一位は脳血管疾患であったが、1981年に悪性新生物が脳血管疾患の死亡率を追い抜いて以降、死因の第一位は悪性新生物、次いで心疾患、肺炎となっている（図 1）。高齢化に伴い、悪性新生物による死亡は今後も増加していくことが推測される。

がんの年齢調整罹患率と死亡率を部位別にみると、わが国の全がんにおける年齢調整罹患率は増加傾向、年齢調整死亡率は減少傾向にある（図 2）。しかし部位別にみると、罹患率は 1975 年トップであった胃がん罹患率は低下し、2012 年には大腸がんが胃がんを追い抜いて最も罹患率の高いがんになっている。女性のみでは、最も罹患率の高い部位は乳がんである。死亡率は 1958 年トップであった胃がん死亡率は低下し、1999 年以降は肺がんが最も高く、2014 年には肺がんを次いで大腸がんが高くなっている。全がんの死亡率は減少傾向にあるものの、罹患率は増加している。

部位別年齢階級別罹患率をみると、男女ともに胃がん、大腸がん、肺がんは高齢者で高くなっている（図 3）。男女別にみると、男性の高齢者で最も高いのは

肺がん、若い年代で高いのは大腸がんである。また、前立腺がんは 75-79 歳でピークを向かえて、80 歳以上で減少する。女性の高齢者で最も高いのは大腸がん、若い年代で高いのは乳がんである。

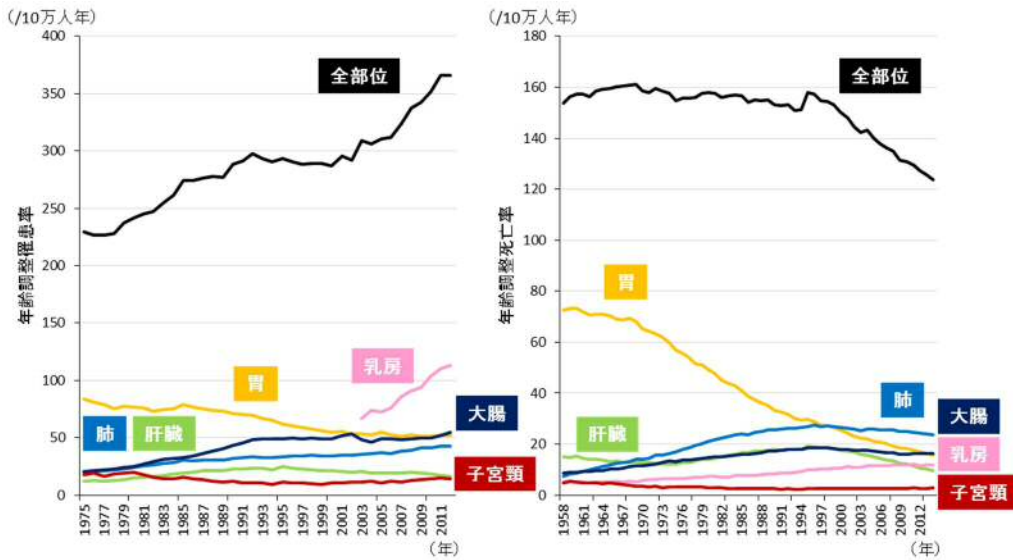


図 2. がん年齢調整罹患率（左）・死亡率（右）の年次推移
 (国立がん研究センターグラフデータベースより抜粋、改変)

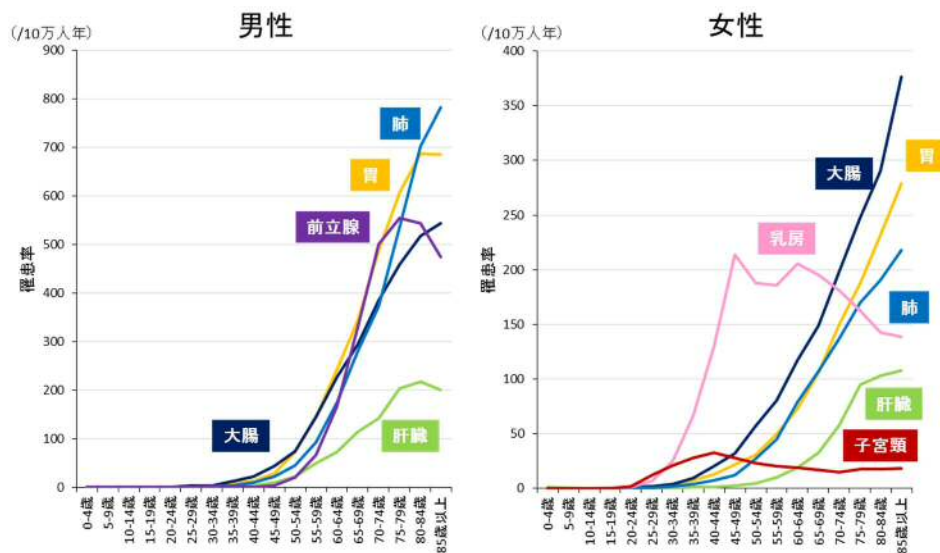


図 3. 年齢階級別罹患率（2012 年罹患症例）
 (国立がん研究センターグラフデータサービスより抜粋、改変)

部位別年齢階級別死亡率をみると、男女ともに胃がん、大腸がん、肺がんは高齢者で高くなっている（図4）。男女別にみると、男性の肺がんは全年齢を通して死亡率が高くなっている。

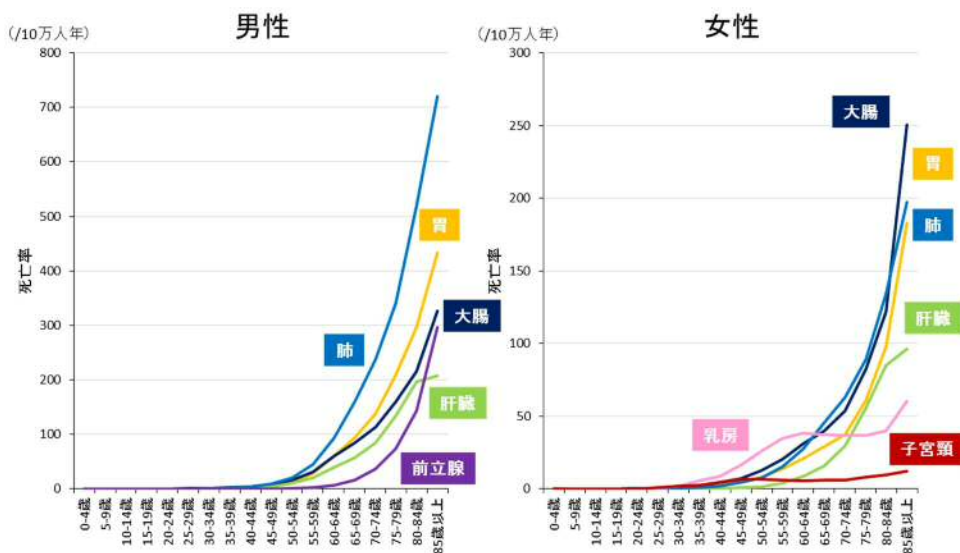


図4. 年齢階級別死亡率（2014年死亡症例）
（国立がん研究センターグラフデータサービスより抜粋、改変）

全がんの年齢階級別死亡率年次推移をみると、75歳以上の高齢者で死亡率は増加していたが、1995年頃から減少している（図5）。75歳未満では横ばい、もしくは緩やかな減少をしている。

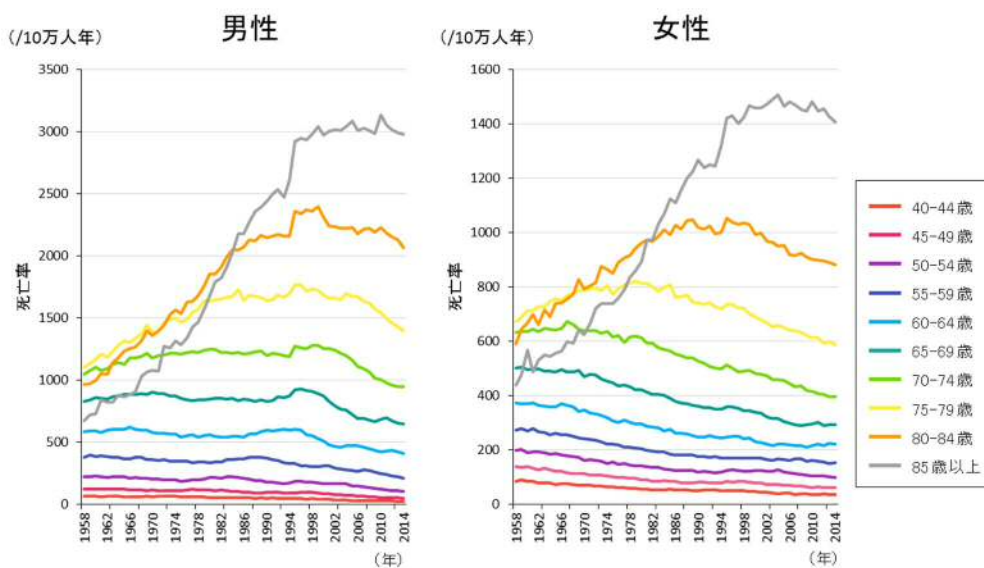


図5. 年齢階級別死亡率年次推移（全部位）
（国立がん研究センターグラフデータサービスより抜粋、改変）

胃がんの年齢階級別死亡率年次推移をみると、85歳未満では1970年代頃から減少している（図6）。85歳以上は1990年頃まで増加し、その後減少している。

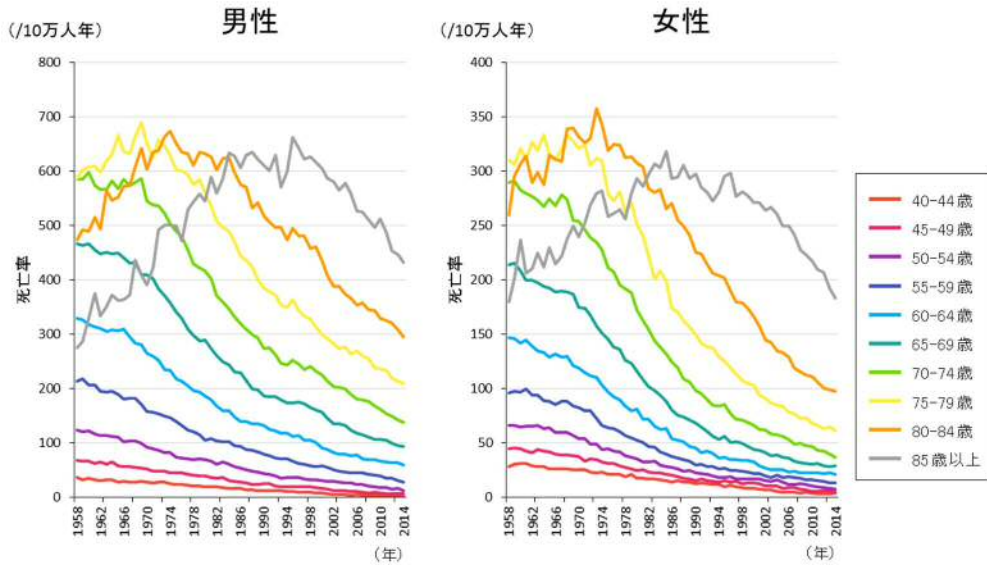


図6. 年齢階級別死亡率年次推移（胃）
（国立がん研究センターグラフデータサービスより抜粋、改変）

大腸がんの年齢階級別死亡率年次推移をみると、55歳以上で増加しているが、1965年頃からは横ばい、もしくは減少をしている（図7）。

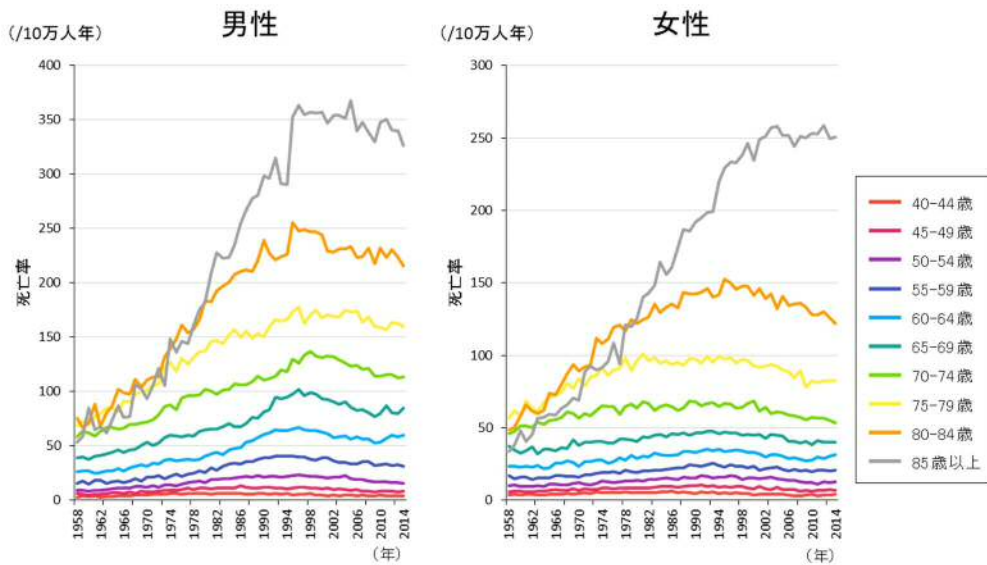


図7. 年齢階級別死亡率年次推移（大腸）
（国立がん研究センターグラフデータサービスより抜粋、改変）

肝がんの年齢階級別死亡率年次推移をみると、男女ともに45歳以上の年代でピークがみられる（図8）。肝細胞がんの約60%がC型肝炎ウイルス（HCV）の持続感染に起因する。かつて行われていた売血により1935年前後に出生した集団のHCVの抗体陽性者の割合は高いが、以後日本赤十字社のHCVスクリーニングによって抗体陽性者は減少した。この1935年前後に出生した集団ががんの好発年齢に達して罹患・死亡し、このような推移を示していると考えられる。

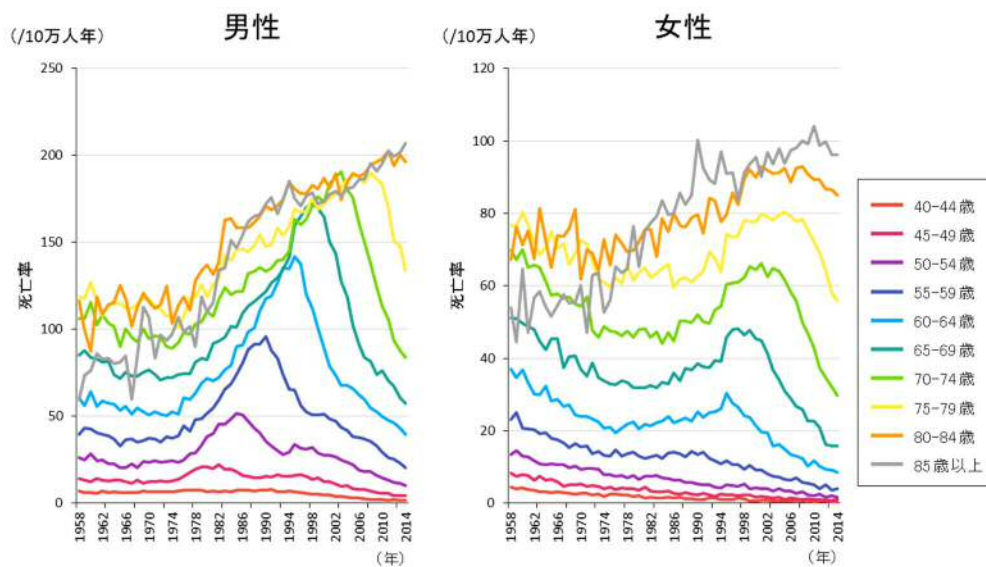


図8. 年齢階級別死亡率年次推移（肝）
（国立がん研究センターグラフデータサービスより抜粋、改変）

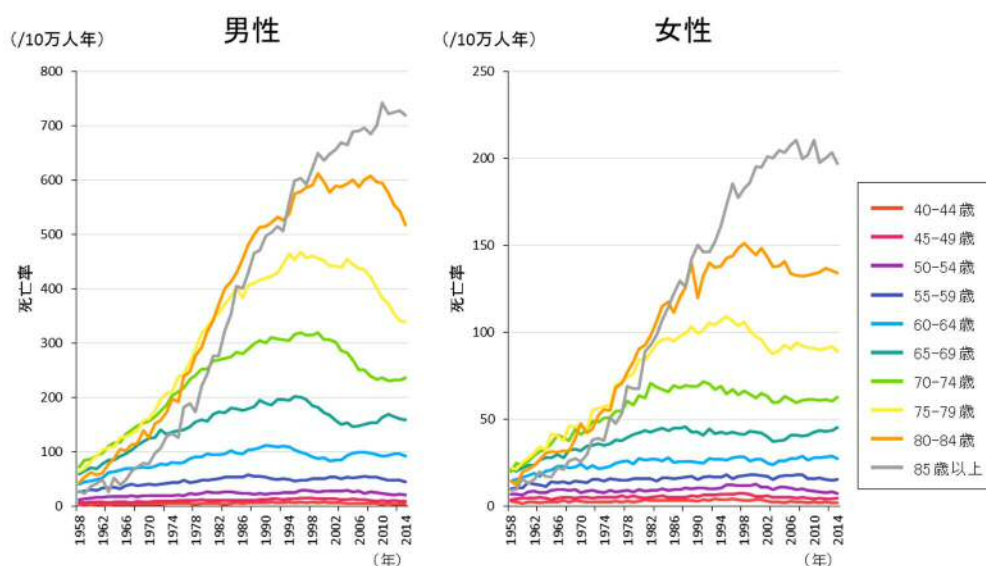


図9. 年齢階級別死亡率年次推移（肺）
（国立がん研究センターグラフデータサービスより抜粋、改変）

肺がんの年齢階級別死亡率年次推移をみると、60歳以上で1990年代後半まで増加しているが、その後減少している（図9）。

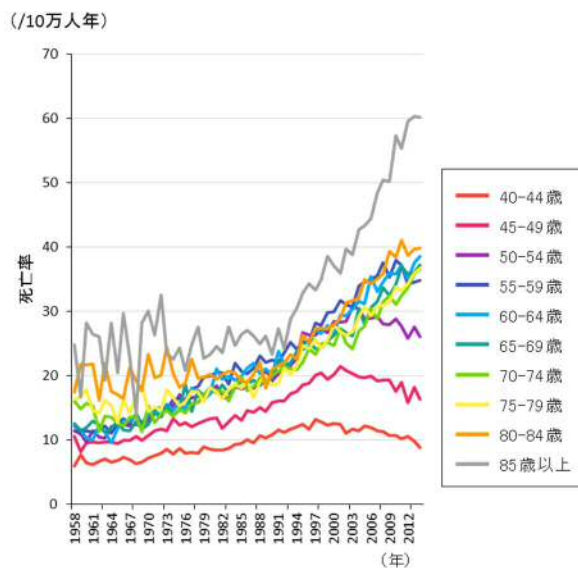


図 10. 年齢階級別死亡率年次推移（乳房）
 （国立がん研究センターグラフデータサービスより抜粋、改変）

乳がんの年齢階級別死亡率年次推移をみると、50歳以上で増加している（図10）。50歳未満では2000年頃から減少している。

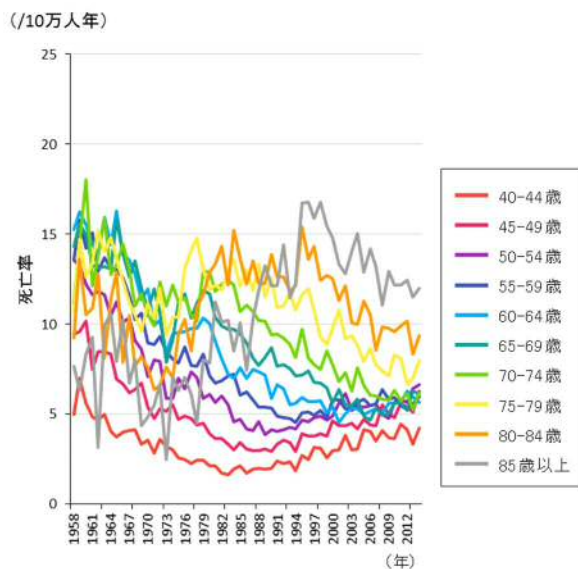


図 11. 年齢階級別死亡率年次推移（子宮頸）
 （国立がん研究センターグラフデータサービスより抜粋、改変）

子宮頸がんの年齢階級別年次推移をみると、50歳未満で増加、65歳以上では減少している（図 11）。

以上より、がんは部位により好発年齢が異なるため、がん死亡率を低下させるためには各がんの好発年齢におけるがん検診による早期発見が重要であると考えられる

2. 青森県におけるがん罹患・死亡の状況

青森県のがん年齢調整死亡率は全国で最下位である（最も悪い）。男女別に都道府県順位をみると、男性は1985年から常に40位以下であり、2005年以降は最下位になっている。また、女性は2002年以降常に40位以下である（図12）。



図12. 青森県の年齢調整死亡率都道府県順位の推移（全がん）

（昭和40年～平成7年は人口動態調査特殊報告より抜粋、改変
平成8年～平成26年は人口動態調査より抜粋、改変）

全がんにおける年齢調整罹患率および年齢調整死亡率の全国、青森県の年次推移を図13に示す。全国と青森県を比較すると、男女ともに死亡率の差は徐々に広がっていった。しかし、罹患率を比較すると全国との差はほぼなく、同等程度である。そのため、青森県ではがん罹患が多いためにがん死亡率が高いわけではないと考えられる。

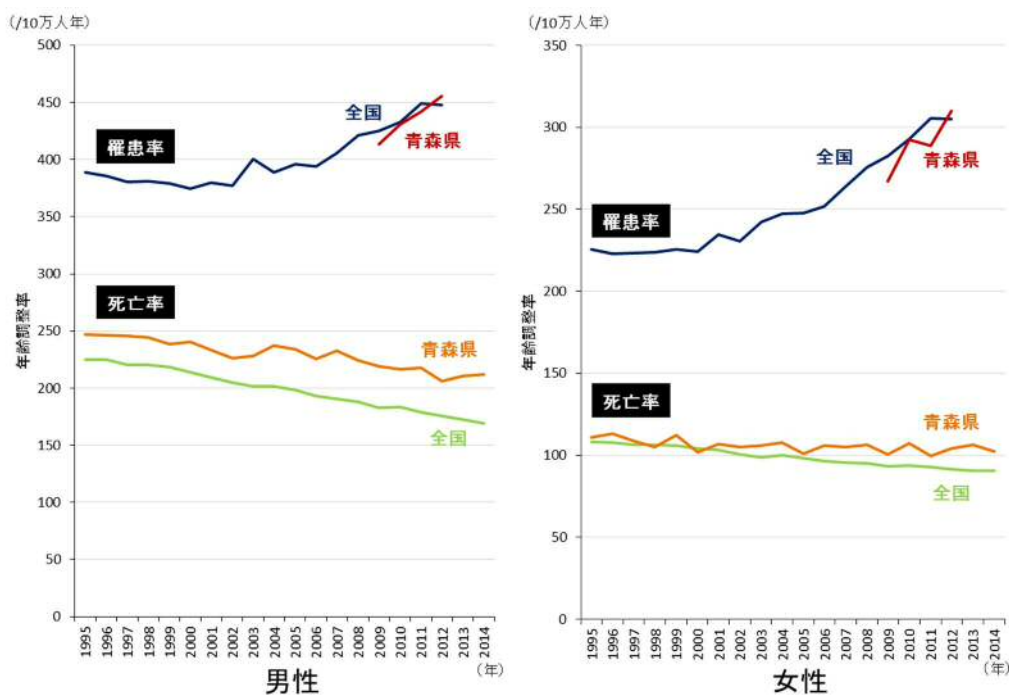


図 13. 青森県および全国の全がん年齢調整罹患率・死亡率
 (青森県の罹患率は青森県がん登録報告書、死亡率および全国の罹患率は国立がん研究センターグラフデータベースより抜粋、改変)

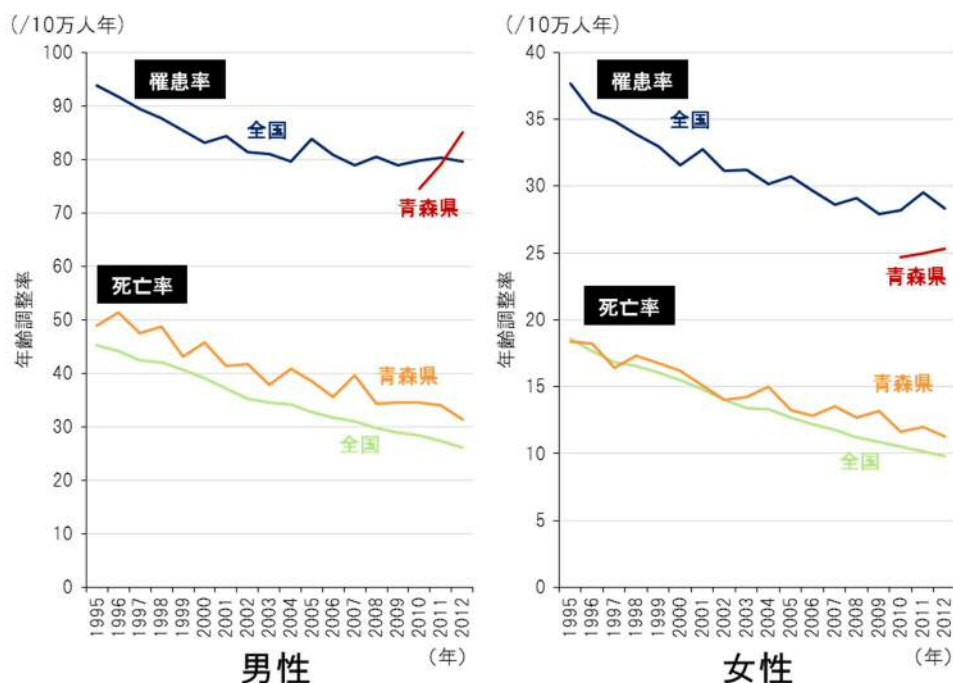


図 14. 青森県および全国の胃がん年齢調整罹患率・死亡率
 (青森県の罹患率は青森県がん登録報告書、死亡率および全国の罹患率は国立がん研究センターグラフデータベースより抜粋、改変)

胃がんにおける年齢調整罹患率および年齢調整死亡率の全国、青森県の年次推移を図 14 に示す。罹患率について、男性は青森県の罹患率は全国とほぼ同等、もしくはやや高くなっている。一方、女性の罹患率は全国よりも低い。死亡率は男女ともに全国よりも高くなっている。

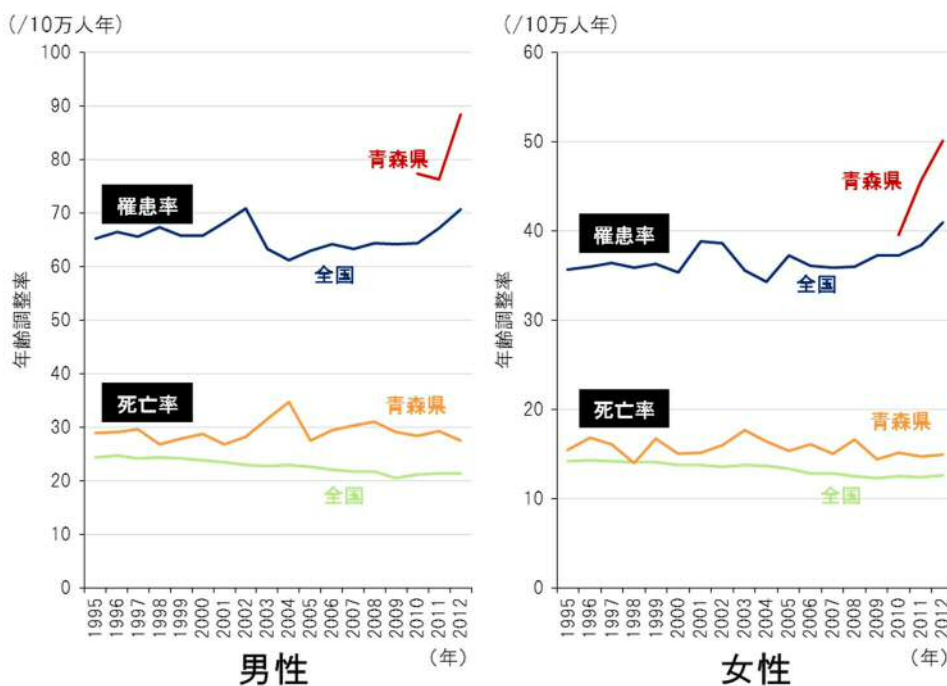


図 15. 青森県および全国の大腸がん年齢調整罹患率・死亡率
 (青森県の罹患率は青森県がん登録報告書、死亡率および全国の罹患率は国立がん研究センターグラフデータベースより抜粋、改変)

大腸がんにおける年齢調整罹患率および年齢調整死亡率の全国、青森県の年次推移を図 15 に示す。男女ともに罹患率、死亡率は全国よりも青森県の方が高い。

肝がんにおける年齢調整罹患率および年齢調整死亡率の全国、青森県の年次推移を図 16 に示す。罹患率は、男女ともに全国よりも青森県の方が低い。死亡率については、男性において 2009 年までは全国よりも青森県の方が低かったが、2010 年に全国よりも高くなって以降は青森県の死亡率の方が高い。女性は全国よりも低いものの、全国との差は徐々に狭くなっている。

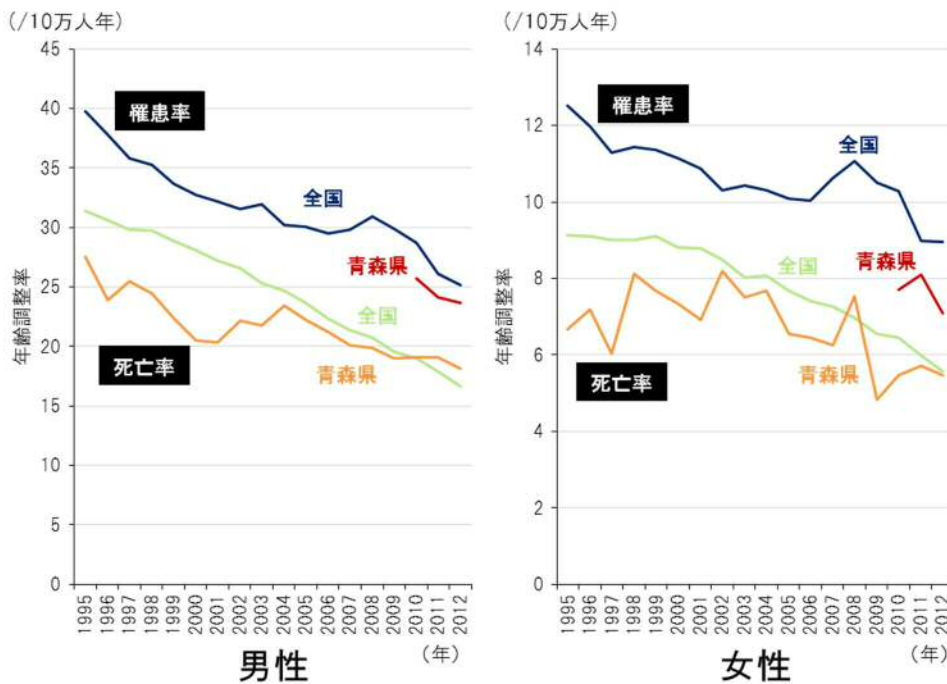


図 16. 青森県および全国の肝がん年齢調整罹患率・死亡率
 (青森県の罹患率は青森県がん登録報告書、死亡率および全国の罹患率は国立がん研究センターグラフデータベースより抜粋、改変)

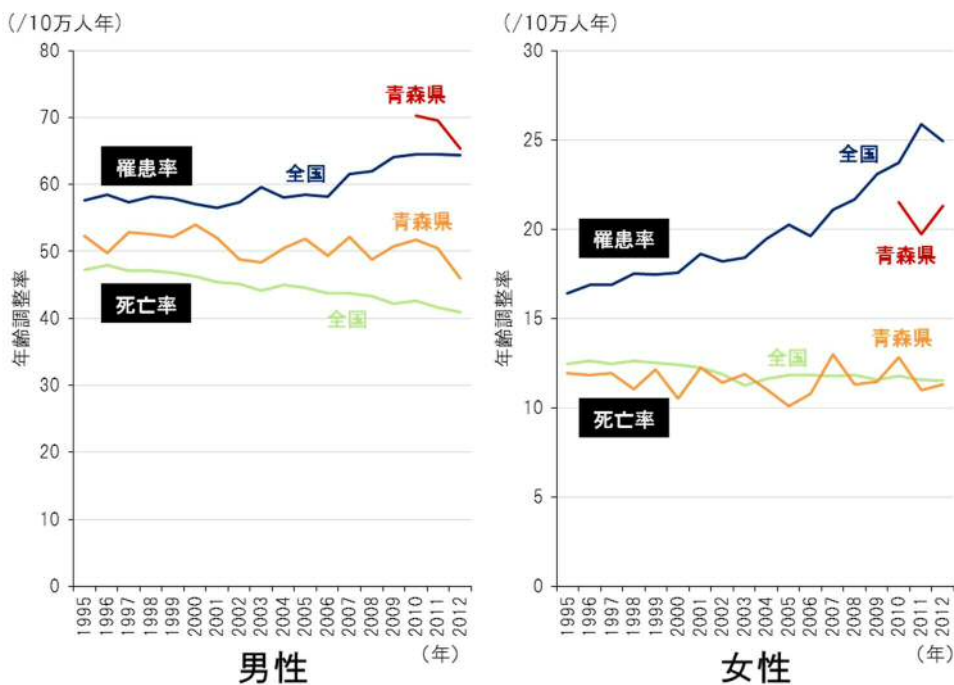


図 17. 青森県および全国の肺がん年齢調整罹患率・死亡率
 (青森県の罹患率は青森県がん登録報告書、死亡率および全国の罹患率は国立がん研究センターグラフデータベースより抜粋、改変)

肺がんにおける年齢調整罹患率および年齢調整死亡率の全国、青森県の年次推移を図 17 に示す。罹患率について、男性は全国よりも青森県の方が高い。女性は全国より青森県の方が低い。死亡率について、男性は全国より青森県の方が高く、女性では全国と青森県はほぼ同等となっている。

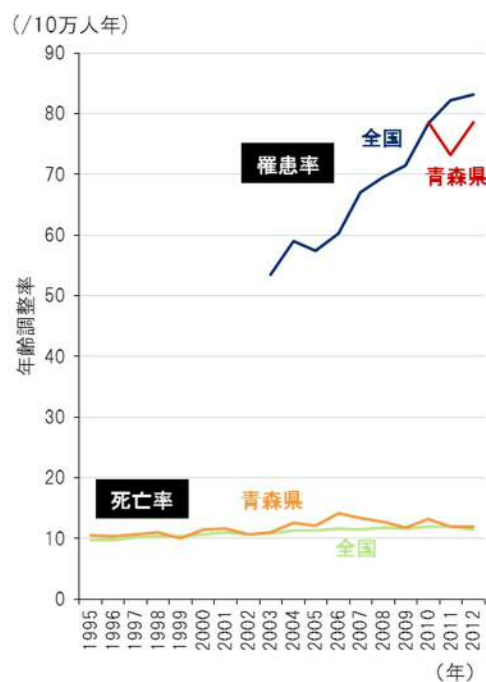


図 18. 青森県および全国の乳がん年齢調整罹患率・死亡率（女性）
 （青森県の罹患率は青森県がん登録報告書、死亡率および全国の罹患率は国立がん研究センターグラフデータベースより抜粋、改変）

乳がんにおける年齢調整罹患率および年齢調整死亡率の全国、青森県の年次推移を図 18 に示す。罹患率は全国よりも青森県の方が低い。しかし、死亡率は全国と青森県はほぼ同等となっている。

表 1. 地域別進展度分布（上皮内がんは含まない）（全国：2012 年罹患症例、青森県：2010-2012 年罹患症例）

部位	地域	進展度分布			
		限局	領域	遠隔転移	不明
胃	全国	53.9	19.6	18.3	8.2
	青森県	43.2	22.3	21.8	12.7
	青森圏域	41.1	24.3	23.4	11.3
	津軽圏域	44.6	19.2	21.2	15.0
	八戸圏域	42.9	24.1	21.7	11.3
	西北五圏域	45.9	19.6	21.4	13.2
	上十三圏域	43.1	22.4	21.1	13.4
	下北圏域	41.2	27.7	21.3	9.8

(表 1 つづき)

部位	地域	進展度分布			
		限局	領域	遠隔転移	不明
大腸	全国	43.2	29.0	19.3	8.5
	青森県	37.7	27.7	21.4	13.2
	青森圏域	41.1	27.0	20.0	11.9
	津軽圏域	35.0	28.9	20.9	15.2
	八戸圏域	38.4	26.2	22.6	12.9
	西北五圏域	34.5	27.2	20.7	17.6
	上十三圏域	38.4	28.1	23.1	10.3
	下北圏域	37.0	31.1	22.9	9.1
肝	全国	60.0	14.1	10.4	15.5
	青森県	46.8	16.9	12.8	23.5
	青森圏域	45.0	17.5	14.3	23.2
	津軽圏域	50.9	14.9	10.0	24.2
	八戸圏域	42.9	19.6	13.9	23.6
	西北五圏域	45.0	17.2	14.2	23.7
	上十三圏域	41.4	18.5	16.7	23.5
	下北圏域	61.3	10.7	6.7	21.3
肺	全国	30.9	19.7	39.1	10.2
	青森県	20.8	23.8	37.5	17.9
	青森圏域	22.0	23.6	37.8	16.6
	津軽圏域	19.1	24.0	36.4	20.5
	八戸圏域	21.9	25.8	36.3	16.0
	西北五圏域	19.4	21.3	37.4	21.9
	上十三圏域	20.9	22.4	44.1	12.5
	下北圏域	20.8	24.8	31.0	23.5
乳房*	全国	57.9	27.4	6.1	8.6
	青森県	54.7	27.5	7.0	10.7
	青森圏域	55.0	30.2	6.2	8.6
	津軽圏域	54.4	27.0	6.9	11.7
	八戸圏域	54.0	26.5	7.9	11.6
	西北五圏域	49.1	35.2	4.8	10.9
	上十三圏域	58.7	21.6	8.1	11.7
	下北圏域	54.8	27.1	7.7	10.3

(%)

*乳房は女性のみ

(青森県の進展度は青森県がん登録報告書、
全国の進展度はMCIJ2012より抜粋、改変)

地域別進展度分布を表 1 に示す。診断時病期は限局（原発臓器に限局している）、領域（所属リンパ節転移、もしくは隣接臓器に浸潤している）、遠隔転移（遠隔臓器、遠隔リンパ節などに転移・浸潤がある）、不明（病期不明）の 4 つに分類した。がんと診断された時点での進展度は、全国と比較して青森県では、乳がんを除いて限局の段階で発見される割合が低く、青森県の死亡率が高い原因の一つとして早期診断の遅れが指摘できる。そのため、がん対策としてはがん検診の推進が最も優先されるべきである。

3. がん検診の必要性和本事業の目的

全国および青森県のがん検診受診率を表 2 に示す。国民生活基礎調査によると、青森県のがん検診受診率は全国平均値よりも高く、都道府県順位も中ごろから上位に位置している。

表 2. 全国および青森県のがん検診受診率 (()内は都道府県順位)

部位	地域	2007 年	2010 年	2013 年
胃	全国	30.3%	32.4%	39.7%
	青森県	31.8% (20 位)	35.4% (15 位)	40.1% (27 位)
大腸	全国	25.8%	26.0%	37.9%
	青森県	27.3% (22 位)	30.2% (9 位)	38.8% (23 位)
肺	全国	24.8%	24.7%	42.4%
	青森県	29.5% (16 位)	30.2% (11 位)	44.8% (24 位)
乳房	全国	—	39.2%	43.5%
	青森県	—	39.4% (29 位)	41.3% (37 位)
子宮頸	全国	—	—	42.2%
	青森県	—	—	43.7% (23 位)

*胃がん、大腸がん、肺がんは 1 年以内、乳がん、子宮頸がんは 2 年以内のがん検診受診率

(国民生活基礎調査、国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」より抜粋)

青森県ではがん検診受診率は低くないものの、がん死亡率は高い。がん検診により死亡率を低下させるためには、科学的根拠のある有効ながん検診を十分な精度で実施する必要がある。青森県では受診率が高いにも関わらず死亡率の低下がみられないため、精度管理に問題があると考えられる。

がん検診の精度を評価する方法として、国立がん研究センターが公表しているチェックリストとプロセス指標の他にがん登録データとの照合による感度、特異度、陽性反応適中率などの算出がある。がん登録に登録されたがん罹患者と検診台帳を照合することにより、これらの算出が可能である。

平成 28 年から全国がん登録が開始されており、平成 30 年度からそのデータ利用が開始される。がん登録推進法ではがん登録データを市町村が利用できると定められており、これはがん検診の精度管理が想定されている。

本事業では、市町村が全国がん登録データを用いた精度管理の実施方法と精度指標の解釈についての認識を深めることと、チェックリストの確認と遵守を通して質の高いがん検診を実施することを目的として、以下の II および III を実施した。

II. がん検診台帳と地域がん登録データとの照合による精度管理

1. 対象 10 町村におけるがん罹患・死亡の状況

がん検診台帳と地域がん登録データの照合には、10 町村が参加した。データ解析の対象となる 10 町村における部位別がん年齢調整罹患率（2011 年罹患）を表 3~6 に示す。

本結果は 2011 年単年での集計のため、C や I などの人口の少ない町村では数の影響を受けやすく、結果のバラつきが大きくなる。

表 3. 10 町村部位別年齢調整罹患率（男性）（上皮内がん含む）（人口 10 万人対）

男性	全部位	胃	大腸	肺
A	546.3	50.5	138.9	58.5
B	566.9	144.7	116.7	29.0
C	485.5	159.7	191.5	79.8
D	426.3	75.0	100.0	64.0
E	256.3	59.1	43.8	4.3
F	471.2	113.1	66.1	98.4
G	332.8	31.4	117.3	13.5
H	479.5	95.3	65.0	136.4
I	638.2	135.6	104.0	89.0
J	385.4	60.8	87.1	8.9

表 4. 10 町村部位別年齢調整罹患率（女性）（上皮内がん含む）（人口 10 万人対）

女性	全部位	胃	大腸	肺	乳房	子宮頸
A	294.8	36.7	25.8	18.9	116.1	0.0
B	290.3	48.1	28.4	16.1	172.9	4.1
C	1124.0	0.0	231.2	0.0	228.5	0.0
D	336.0	28.2	53.7	41.3	72.1	0.0
E	327.4	5.9	76.0	30.4	52.9	9.5
F	247.6	0.0	39.9	29.3	43.5	23.8
G	238.0	9.3	37.1	21.1	19.7	0.0
H	427.8	23.7	84.3	27.1	46.7	0.0
I	312.7	57.5	30.4	22.9	101.0	0.0
J	377.5	58.6	97.2	11.6	61.2	0.0

表 5. 10 町村部位別年齢調整罹患率（男性）（上皮内がん含まない）（人口 10 万人対）

男性	全部位	胃	大腸	肝	肺
A	546.3	50.5	105.2	38.6	58.5
B	566.9	144.7	116.7	13.3	29.0
C	485.5	159.7	191.5	0.0	79.8
D	426.3	75.0	82.9	0.0	64.0
E	256.3	59.1	43.8	0.0	4.3
F	471.2	113.1	59.5	28.2	98.4
G	332.8	31.4	117.3	14.9	13.5
H	479.5	95.3	54.7	19.4	136.4
I	638.2	135.6	77.6	83.1	89.0
J	385.4	60.8	38.6	42.6	8.9

表 6. 10 町村部位別年齢調整罹患率（女性）（上皮内がん含まない）（人口 10 万人対）

女性	全部位	胃	大腸	肺	乳房	子宮頸
A	294.8	36.7	12.4	18.9	116.1	0.0
B	290.3	48.1	28.4	16.1	172.9	4.1
C	1124.0	0.0	184.3	0.0	228.5	0.0
D	336.0	28.2	53.7	41.3	63.5	0.0
E	327.4	5.9	56.5	30.4	49.9	9.5
F	247.6	0.0	16.5	29.3	43.5	23.8
G	238.0	9.3	37.1	21.1	19.7	0.0
H	427.8	23.7	58.2	27.1	34.0	0.0
I	312.7	57.5	30.4	22.9	101.0	0.0
J	377.5	58.6	97.2	11.6	61.2	0.0

本事業の対象 10 町村における部位別がん年齢調整死亡率（2011 年死亡）を表 7~10 に示す。

本結果は 2011 年単年での集計のため、C や I などの人口の少ない町村では数の影響を受けやすく、結果のバラつきが大きくなる。

表 7. 10 町村部位別年齢調整死亡率（男性）（上皮内がん含む）（人口 10 万人対）

男性	全部位	胃	大腸	肺
A	369.6	35.8	77.1	62.7
B	223.2	70.2	0.0	0.0
C	348.9	21.0	113.8	79.8
D	254.6	42.8	49.4	59.5
E	231.6	39.8	30.2	34.0
F	261.2	62.2	7.7	33.6
G	206.5	86.4	29.3	0.0
H	317.5	73.1	34.7	77.5
I	352.0	86.4	49.1	96.8
J	197.5	43.8	0.0	37.1

表 8. 10 町村部位別年齢調整死亡率（女性）（上皮内がん含む）（人口 10 万人対）

女性	全部位	胃	大腸	肺	乳房	子宮頸
A	105.1	13.5	18.0	15.7	11.8	5.9
B	127.8	0.0	20.1	39.4	0.0	0.0
C	189.9	90.5	52.5	0.0	0.0	0.0
D	82.0	3.5	2.0	17.1	12.2	0.0
E	79.1	10.9	14.5	1.4	1.4	6.5
F	126.5	19.4	16.6	14.2	9.7	0.0
G	78.3	0.0	22.7	17.4	3.9	0.0
H	224.2	10.7	40.6	27.2	14.4	0.0
I	198.3	31.4	9.0	3.5	7.1	21.2
J	89.0	14.0	10.9	0.0	34.8	0.0

表 9. 10 町村部位別年齢調整死亡率（男性）（上皮内がん含まない）（人口 10 万人対）

男性	全部位	胃	大腸	肺
A	369.6	35.8	77.1	62.7
B	223.2	70.2	0.0	0.0
C	348.9	21.0	80.3	79.8
D	254.6	42.8	49.4	59.5
E	231.6	39.8	30.2	34.0
F	261.2	62.2	7.7	33.6
G	206.5	86.4	29.3	0.0

(表9 つづき)

男性	全部位	胃	大腸	肺
H	317.5	73.1	34.7	77.5
I	352.0	86.4	49.1	96.8
J	197.5	43.8	0.0	37.1

表10. 10 町村部位別年齢調整死亡率 (女性) (上皮内がん含まない) (人口10万人対)

女性	全部位	胃	大腸	肺	乳房	子宮頸
A	105.1	13.5	18.0	15.7	11.8	5.9
B	127.8	0.0	20.1	39.4	0.0	0.0
C	189.9	90.5	52.5	0.0	0.0	0.0
D	82.0	3.5	2.0	17.1	12.2	0.0
E	79.1	10.9	14.5	1.4	1.4	6.5
F	126.5	19.4	16.6	14.2	9.7	0.0
G	78.3	0.0	22.7	17.4	3.9	0.0
H	224.2	10.7	40.6	27.2	14.4	0.0
I	198.3	31.4	9.0	3.5	7.1	21.2
J	89.0	14.0	10.9	0.0	34.8	0.0

2. 調査方法

(1) がん検診台帳

対象となる 10 町村の役場より、平成 23 年 4 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日におけるがん検診台帳の提供を受けた。台帳に登録されている項目は以下の通りである。

- ① 氏名（漢字及び読み仮名）
- ② 生年月日および受診時の年齢
- ③ 住所
- ④ 受診の有無
- ⑤ がん検診受診日
- ⑥ 要精査の有無

また、本事業で対象とするがん種は以下の 5 部位である。

- ① 胃がん（胃バリウム X 線写真検査）
- ② 大腸がん（便潜血検査）
- ③ 肺がん（胸部単純 X 線写真検査および喫煙者の喀痰細胞診検査）
- ④ 乳がん（マンモグラフィと視触診の併用法）
- ⑤ 子宮頸がん（子宮頸部細胞診）

(2) がん登録データ

平成 23 年 4 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日に診断されたがん患者（胃がん、大腸がん、肺がん、乳がん、子宮頸がん）のうち、10 町村に在住する者を青森県がん登録データから抽出した。その際の項目内容は以下の通りである。

- ① 氏名
- ② 生年月日
- ③ 住所
- ④ 罹患部位
- ⑤ 診断年月日

(3) 個人照合

都道府県がんデータベースシステムの外部照合機能により照合した。照合に必要な項目は以下の通りである。

- ① 氏名（漢字及び読み仮名）
- ② 生年月日
- ③ 性別
- ④ 住所

（４）算出する指標

① 受診率（％）

$$\text{受診率} = \frac{\text{受診者数}}{\text{対象者数（検診台帳に記載されている者の数）}} \times 100$$

② 要精検率（％）

$$\text{要精検率} = \frac{\text{要精検とされた者の数}}{\text{受診者数}} \times 100$$

③ 感度、特異度、陽性反応適中率（％）

	がん検診で 要精査	がん検診で 異常なし
実際に がんあり	真陽性	偽陰性
実際に がんなし	偽陽性	真陰性

$$\text{感度} = \frac{\text{真陽性者数}}{\text{真陽性者数} + \text{偽陰性者数}} \times 100$$

（陽性と判定されるべきものを陽性と判定する確率
感度が高ければ、がんの見落としなく拾い上げている）

$$\text{特異度} = \frac{\text{真陰性者数}}{\text{真陰性者数} + \text{偽陽性者数}} \times 100$$

（陰性と判断されるべきものを陰性と判定する確率
特異度が高ければ、がん以外を正しく除外している）

$$\text{陽性反応適中率} = \frac{\text{真陽性者数}}{\text{真陽性者数} + \text{偽陽性者数}} \times 100$$

(陽性と判定された場合に真の陽性である確率
陽性反応適中率が高ければ、効率よくがんを判定している)

④ 偽陰性率 (%)

$$\text{偽陰性率} = \frac{\text{偽陰性者数}}{\text{真陰性者数} + \text{偽陰性者数}} \times 100$$

⑤ 偽陽性率 (%)

$$\text{偽陽性率} = \frac{\text{偽陽性者数}}{\text{真陽性者数} + \text{偽陽性者数}} \times 100$$

⑥ がん発見率 (%)

$$\text{がん発見率} = \frac{\text{真陽性者数}}{\text{受診者数}} \times 100$$

なお、受診率、要精検率については胃がん、大腸がん、肺がん、乳がんは対象者を40歳以上75歳未満とし、子宮頸がんは対象者を20歳以上とした。

(5) 個人情報の取り扱い

がん検診は健康増進法とがん対策基本法に基づいて市町村が実施しており、法律に定められた業務である。その目的のがん死亡率の減少のためには精度管理が必要であり、有効性が実証されている海外のがん検診と同様に今後は日本でもがん登録データの利用による精度管理が重要である。本事業は、検診台帳と地域がん登録データを照合することと、それによって市町村が地域がん登録データを利用したがん検診の精度管理の実施方法や精度指標の理解を深めることを目的に実施され、検診台帳と地域がん登録データの照合と感度、特異度等の算出について弘前大学医学部附属病院医療情報部に委託されたものである。弘前大学では、10町村から提供されたがん検診台帳について照合作業を実施したが、本委託事業について10町村から弘前大学への個人情報の提供については以下の

根拠によって実施された。

がん検診の精度管理（がん検診事業の一部）における個人情報の取り扱いは、医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン（平成22年9月17日改正、厚生労働省医政局長通知）およびそのQ&A（平成25年4月1日改正、厚生労働省医政局長通知）で個人情報保護法に抵触しないことが示されている。（添付資料1、添付資料2）。つまり、本委託事業は法的に裏付けられた精度管理事業として弘前大学に委託されているため、対象者の同意を得ずに検診台帳およびがん登録情報を10町村の外部である弘前大学に提供することが可能である。

ただし、委託先である弘前大学では個人情報の取り扱いには十分に配慮し、以下の点について適切に管理する。

- ① 個人情報を取り扱う場所及び個人情報を保管する場所において、入退室の規制、その他の安全対策を講じる。
- ② 本事業に関して知り得た個人情報をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用しないよう必要かつ適切な監督を行なう。この事業が終了した後においても同様とする。
- ③ 10町村の指示又は承諾があるときを除き、本事業による事務に係る個人情報は当該事務を処理する目的以外に利用してはならない。
- ④ あらかじめ10町村の指示又は承諾があった場合を除き、本事業による事務を処理するにあたって10町村から提供された個人情報が記録された電磁的記録を複写、又は複製しない。
- ⑤ あらかじめ10町村の指示又は承諾があった場合を除き、本事業による事務を処理するために10町村から貸与された個人情報が記録された資料等（複写および複製したものを含む。）について、外部へ持ち出さない。

3. 照合結果

1. 胃がん

表 11. がん検診台帳に記載されていた者の年齢（2011年4月1日時点）

年齢		年齢	
A	38-99 歳	F	39-100 歳
B	0-103 歳	G	39-100 歳
C	39-100 歳	H	19-104 歳
D	39-89 歳	I	39-101 歳
E	39-101 歳	J	21-98 歳

表 12. がん検診受診者の受診時平均年齢（胃がん）

平均年齢		平均年齢	
10 町村	62.3 歳	F	64.7 歳
A	60.4 歳	G	64.2 歳
B	65.0 歳	H	58.0 歳
C	64.0 歳	I	63.0 歳
D	62.8 歳	J	60.8 歳
E	65.1 歳		

表 13. 40 歳以上 75 歳未満受診率（胃がん）

	対象者数（名）	受診者数（名）	受診率（%）
10 町村	39620	4299	10.9
A	6188	392	6.3
B	1792	203	11.3
C	727	157	21.6
D	7487	213	2.8
E	3763	316	8.4
F	6594	855	13.0
G	2475	443	17.9
H	4945	668	13.5
I	2886	260	9.0
J	2763	792	28.7

表 14. 40 歳以上 75 歳未満要精検率（胃がん）

	受診者数（名）	要精検者数（名）	要精検率（%）
10 町村	4299	506	11.8
A	392	30	7.7
B	203	25	12.3
C	157	13	8.3
D	213	8	3.8
E	316	40	12.7
F	855	132	15.4
G	443	52	11.7
H	668	67	10.0
I	260	27	10.4
J	792	112	14.1

表 15. がん罹患の有無と要精査の有無（胃がん）

		がん罹患なし（名）	がん罹患あり（名）
10 町村	要精査なし	4836	4
	要精査あり	631	6
A	要精査なし	386	0
	要精査あり	34	0
B	要精査なし	221	0
	要精査あり	31	1
C	要精査なし	176	0
	要精査あり	16	1
D	要精査なし	247	0
	要精査あり	13	1
E	要精査なし	353	0
	要精査あり	51	0
F	要精査なし	983	3
	要精査あり	181	0
G	要精査なし	470	1
	要精査あり	66	0
H	要精査なし	785	0
	要精査あり	74	0

(表 15 つづき)

		がん罹患なし (名)	がん罹患あり (名)
I	要精査なし	284	0
	要精査あり	37	2
J	要精査なし	931	0
	要精査あり	128	1

表 16. 感度、特異度、陽性反応適中率、がん発見率 (胃がん)

	感度 (%)	特異度 (%)	陽性反応適中率 (%)	がん発見率 (%)
10 町村	60.0	88.5	0.9	0.11
A	-	91.9	0.0	0.00
B	100.0	87.7	3.1	0.40
C	100.0	91.7	5.9	0.52
D	100.0	95.0	7.1	0.38
E	-	87.4	0.0	0.00
F	0.0	84.5	0.0	0.00
G	0.0	87.7	0.0	0.00
H	-	91.4	0.0	0.00
I	100.0	88.5	5.1	0.62
J	100.0	87.9	0.8	0.09

表 17. 偽陰性率 (胃がん)

	全陰性数 (名)	偽陰性数 (名)	偽陰性率 (%)
10 町村	4840	4	0.08
A	386	0	0.0
B	221	0	0.0
C	176	0	0.0
D	247	0	0.0
E	353	0	0.0
F	986	3	0.3
G	471	1	0.2
H	785	0	0.0
I	284	0	0.0
J	931	0	0.0

表 18. 偽陽性率（胃がん）

	全陽性数（名）	偽陽性数（名）	偽陽性率（%）
10 町村	637	631	99.1
A	34	34	100.0
B	32	31	96.9
C	17	16	94.1
D	14	13	92.9
E	51	51	100.0
F	181	181	100.0
G	66	66	100.0
H	74	74	100.0
I	39	37	94.9
J	129	128	99.2

2. 大腸がん

表 19. がん検診台帳に記載されていた者の年齢（2011 年 4 月 1 日時点）

年齢		年齢	
A	38- 99 歳	F	39-100 歳
B	0-103 歳	G	39-100 歳
C	39-100 歳	H	19-104 歳
D	39- 90 歳	I	39-101 歳
E	39-101 歳	J	39- 98 歳

表 20. がん検診受診者の受診時平均年齢（大腸がん）

平均年齢		平均年齢	
10 町村	62.8 歳	F	62.9 歳
A	61.7 歳	G	64.5 歳
B	65.8 歳	H	58.7 歳
C	64.7 歳	I	63.4 歳
D	62.9 歳	J	63.8 歳
E	64.5 歳		

表 21. 40 歳以上 75 歳未満受診率（大腸がん）

	対象者数(名)	受診者数(名)	受診率(%)
10 町村	39762	5609	14.1
A	6188	671	10.8
B	1793	234	13.1
C	727	219	30.1
D	7487	264	3.5
E	3854	475	12.3
F	6594	1278	19.4
G	2475	504	20.4
H	4945	811	16.4
I	2886	283	9.8
J	2813	870	30.9

表 22. 40 歳以上 75 歳未満要精検率（大腸がん）

	受診者数(名)	要精検者数(名)	要精検率(%)
10 町村	5609	178	3.2
A	671	17	2.5
B	234	7	3.0
C	219	14	6.4
D	264	17	6.4
E	475	10	2.1
F	1278	25	2.0
G	504	17	3.4
H	811	31	3.8
I	283	11	3.9
J	870	29	3.3

表 23. がん罹患の有無と要精査の有無（大腸がん）

		がん罹患なし(名)	がん罹患あり(名)
10 町村	要精査なし	6649	3
	要精査あり	224	4
A	要精査なし	730	1
	要精査あり	18	0

(表 23 つづき)

		がん罹患なし (名)	がん罹患あり (名)
B	要精査なし	292	0
	要精査あり	8	0
C	要精査なし	266	0
	要精査あり	14	2
D	要精査なし	305	1
	要精査あり	25	0
E	要精査なし	593	0
	要精査あり	13	0
F	要精査なし	1462	0
	要精査あり	37	1
G	要精査なし	599	0
	要精査あり	18	0
H	要精査なし	1011	0
	要精査あり	41	0
I	要精査なし	344	0
	要精査あり	16	0
J	要精査なし	1047	1
	要精査あり	34	1

表 24. 感度、特異度、陽性反応適中率、がん発見率 (大腸がん)

	感度 (%)	特異度 (%)	陽性反応適中率 (%)	がん発見率 (%)
10 町村	57.1	96.7	1.8	0.06
A	0.0	97.6	0.0	0.00
B	-	97.3	0.0	0.00
C	100.0	95.0	12.5	0.71
D	0.0	92.4	0.0	0.00
E	-	97.9	0.0	0.00
F	100.0	97.5	2.6	0.07
G	-	97.1	0.0	0.00
H	-	96.1	0.0	0.00
I	-	95.6	0.0	0.00
J	50.0	96.9	2.9	0.09

表 25. 偽陰性率（大腸がん）

	全陰性数（名）	偽陰性数（名）	偽陰性率（%）
10 町村	6652	3	0.05
A	731	1	0.1
B	292	0	0.0
C	266	0	0.0
D	306	1	0.3
E	593	0	0.0
F	1462	0	0.0
G	599	0	0.0
H	1011	0	0.0
I	344	0	0.0
J	1048	1	0.1

表 26. 偽陽性率（大腸がん）

	全陽性数（名）	偽陽性数（名）	偽陽性率（%）
10 町村	228	224	98.2
A	18	18	100.0
B	8	8	100.0
C	16	14	87.5
D	25	25	100.0
E	13	13	100.0
F	38	37	97.4
G	18	18	100.0
H	41	41	100.0
I	16	16	100.0
J	35	34	97.1

3. 肺がん

表 27. がん検診台帳に記載されていた者の年齢（2011年4月1日時点）

年齢		年齢	
A	38-99 歳	F	39-100 歳
B	0-103 歳	G	39-100 歳
C	39-100 歳	H	19-104 歳
D	39-89 歳	I	39-101 歳
E	39-101 歳	J	39-75 歳

表 28. がん検診受診者の受診時平均年齢（肺がん）

平均年齢		平均年齢	
10 町村	62.6 歳	F	64.4 歳
A	62.9 歳	G	65.0 歳
B	66.4 歳	H	57.4 歳
C	65.1 歳	I	63.4 歳
D	61.6 歳	J	54.5 歳
E	65.4 歳		

表 29. 40 歳以上 75 歳未満受診率（肺がん）

	対象者数（名）	受診者数（名）	受診率（%）
10 町村	38501	5251	13.6
A	6188	655	10.6
B	1794	289	16.1
C	727	231	31.8
D	7487	163	2.2
E	3469	632	18.2
F	6594	1265	19.2
G	2475	521	21.1
H	4945	674	13.6
I	2886	295	10.2
J	1936	526	27.2

表 30. 40 歳以上 75 歳未満要精検率（肺がん）

	受診者数（名）	要精検者数（名）	要精検率（％）
10 町村	5251	97	1.8
A	655	8	1.2
B	289	7	2.4
C	231	6	2.6
D	163	2	1.2
E	632	11	1.7
F	1265	20	1.6
G	521	8	1.5
H	674	22	3.3
I	295	9	3.1
J	526	4	0.8

表 31. がん罹患の有無と要精査の有無（肺がん）

		がん罹患なし（名）	がん罹患あり（名）
10 町村	要精査なし	6320	1
	要精査あり	131	5
A	要精査なし	741	0
	要精査あり	10	0
B	要精査なし	388	0
	要精査あり	7	1
C	要精査なし	286	0
	要精査あり	8	0
D	要精査なし	204	0
	要精査あり	3	1
E	要精査なし	804	0
	要精査あり	18	1
F	要精査なし	1509	1
	要精査あり	31	1
G	要精査なし	633	0
	要精査あり	12	0
H	要精査なし	856	0
	要精査あり	23	1

(表 31 つづき)

		がん罹患なし (名)	がん罹患あり (名)
I	要精査なし	363	0
	要精査あり	15	0
J	要精査なし	536	0
	要精査あり	4	0

表 32. 感度、特異度、陽性反応適中率、がん発見率 (肺がん)

	感度 (%)	特異度 (%)	陽性反応適中率 (%)	がん発見率 (%)
10 町村	83.3	98.0	3.7	0.00
A	-	98.7	0.0	0.00
B	100.0	98.2	12.5	0.25
C	-	97.3	0.0	0.00
D	100.0	98.6	25.0	0.48
E	100.0	97.8	5.3	0.12
F	50.0	98.0	3.1	0.06
G	-	98.1	0.0	0.00
H	100.0	97.4	4.2	0.11
I	-	96.0	0.0	0.00
J	-	99.3	0.0	0.00

表 33. 偽陰性率 (肺がん)

	全陰性数 (名)	偽陰性数 (名)	偽陰性率 (%)
10 町村	6321	1	0.02
A	741	0	0.0
B	388	0	0.0
C	286	0	0.0
D	204	0	0.0
E	804	0	0.0
F	1510	1	0.1
G	633	0	0.0
H	856	0	0.0
I	363	0	0.0
J	536	0	0.0

表 34. 偽陽性率（肺がん）

	全陽性数（名）	偽陽性数（名）	偽陽性率（%）
10 町村	136	131	96.3
A	10	10	100.0
B	8	7	87.5
C	8	8	100.0
D	4	3	75.0
E	19	18	94.7
F	32	31	96.9
G	12	12	95.8
H	24	23	100.0
I	15	15	100.0
J	4	4	100.0

4. 乳がん

表 35. がん検診台帳に記載されていた者の年齢（2011 年 4 月 1 日時点）

年齢		年齢	
A	38- 99 歳	F	39- 99 歳
B	29-103 歳	G	39-100 歳
C	39- 95 歳	H	19-102 歳
D	39- 89 歳	I	39-101 歳
E	29-102 歳	J	29- 97 歳

表 36. がん検診受診者の受診時平均年齢（乳がん）

平均年齢		平均年齢	
10 町村	57.6 歳	F	64.2 歳
A	56.7 歳	G	62.2 歳
B	58.2 歳	H	55.7 歳
C	59.7 歳	I	57.0 歳
D	57.6 歳	J	56.1 歳
E	53.2 歳		

表 37. 40 歳以上 75 歳未満受診率 (乳がん)

	対象者数 (名)	受診者数 (名)	受診率 (%)
10 町村	17069	2504	14.7
A	3205	259	8.1
B	455	89	19.6
C	212	62	29.2
D	3620	514	14.2
E	1841	239	13.0
F	1647	270	16.4
G	1243	125	10.1
H	2242	593	26.4
I	1393	110	7.9
J	1211	243	20.1

表 38. 40 歳以上 75 歳未満要精検率 (乳がん)

	受診者数 (名)	要精検者数 (名)	要精検率 (%)
10 町村	2504	175	7.0
A	259	11	4.2
B	89	6	6.7
C	62	3	4.8
D	514	32	6.2
E	239	13	5.4
F	270	10	3.7
G	125	15	12.0
H	593	52	8.8
I	110	10	9.1
J	243	23	9.5

表 39. がん罹患の有無と要精査の有無 (乳がん)

		がん罹患なし (名)	がん罹患あり (名)
10 町村	要精査なし	2822	1
	要精査あり	195	6
A	要精査なし	260	1
	要精査あり	10	1

(表 39 つづき)

		がん罹患なし (名)	がん罹患あり (名)
B	要精査なし	91	0
	要精査あり	6	1
C	要精査なし	64	0
	要精査あり	3	0
D	要精査なし	508	0
	要精査あり	32	0
E	要精査なし	289	0
	要精査あり	12	1
F	要精査なし	381	0
	要精査あり	19	0
G	要精査なし	129	0
	要精査あり	15	0
H	要精査なし	697	0
	要精査あり	58	3
I	要精査なし	112	0
	要精査あり	11	0
J	要精査なし	291	0
	要精査あり	29	0

表 40. 感度、特異度、陽性反応適中率、がん発見率 (乳がん)

	感度 (%)	特異度 (%)	陽性反応適中率 (%)	がん発見率 (%)
10 町村	85.7	93.5	3.0	0.20
A	50.0	96.3	9.1	0.37
B	100.0	93.8	14.3	1.02
C	-	95.5	0.0	0.00
D	-	94.1	0.0	0.00
E	100.0	96.0	7.7	0.33
F	-	95.3	0.0	0.00
G	-	89.6	0.0	0.00
H	100.0	92.3	4.9	0.40
I	-	91.1	0.0	0.00
J	-	90.9	0.0	0.00

表 41. 偽陰性率（乳がん）

	全陰性数（名）	偽陰性数（名）	偽陰性率（%）
10 町村	2823	1	0.04
A	261	1	0.4
B	91	0	0.0
C	64	0	0.0
D	508	0	0.0
E	289	0	0.0
F	381	0	0.0
G	129	0	0.0
H	697	0	0.0
I	112	0	0.0
J	291	0	0.0

表 42. 偽陽性率（乳がん）

	全陽性数（名）	偽陽性数（名）	偽陽性率（%）
10 町村	201	195	97.0
A	11	10	90.9
B	7	6	85.7
C	3	3	100.0
D	32	32	100.0
E	13	12	92.3
F	19	19	100.0
G	15	15	100.0
H	61	58	95.1
I	11	11	100.0
J	29	29	100.0

5. 子宮頸がん

表 43. がん検診台帳に記載されていた者の年齢（2011 年 4 月 1 日時点）

年齢		年齢	
A	18- 99 歳	F	19- 99 歳
B	19-103 歳	G	19-100 歳
C	19-100 歳	H	19-102 歳
D	19- 96 歳	I	19-101 歳
E	19-102 歳	J	19- 97 歳

表 44. がん検診受診者の受診時平均年齢（子宮頸がん）

	平均年齢		平均年齢
10 町村	54.2 歳	F	57.3 歳
A	51.4 歳	G	60.2 歳
B	57.4 歳	H	53.9 歳
C	56.7 歳	I	53.4 歳
D	51.3 歳	J	57.0 歳
E	49.3 歳		

表 45. 20 歳以上受診率（子宮頸がん）

	対象者数（名）	受診者数（名）	受診率（%）
10 町村	30806	3653	11.9
A	5116	238	4.7
B	944	77	8.2
C	703	123	17.5
D	6078	803	13.2
E	3446	261	7.6
F	2789	360	12.9
G	2158	308	14.3
H	4373	819	18.7
I	2534	185	7.3
J	2665	479	18.0

表 46. 20 歳以上要精検率（子宮頸がん）

	受診者数（名）	要精検者数（名）	要精検率（%）
10 町村	3653	544	14.9
A	238	3	1.3
B	77	0	0.0
C	123	2	1.6
D	803	24	3.0
E	261	15	5.7
F	360	3	0.8
G	308	3	1.0
H	819	7	0.9
I	185	8	4.3
J	479	479	100.0

表 47. がん罹患の有無と要精査の有無（子宮頸がん）

		がん罹患なし（名）	がん罹患あり（名）
10 町村	要精査なし	3109	2
	要精査あり	539	5
A	要精査なし	235	0
	要精査あり	2	1
B	要精査なし	77	0
	要精査あり	0	0
C	要精査なし	121	0
	要精査あり	2	0
D	要精査なし	779	2
	要精査あり	22	2
E	要精査なし	246	0
	要精査あり	14	1
F	要精査なし	357	0
	要精査あり	3	0
G	要精査なし	305	0
	要精査あり	3	0
H	要精査なし	812	0
	要精査あり	7	0
I	要精査なし	177	0
	要精査あり	8	0
J	要精査なし	0	0
	要精査あり	478	1

表 48. 感度、特異度、陽性反応適中率、がん発見率（子宮頸がん）

	感度（%）	特異度（%）	陽性反応適中率（%）	がん発見率（%）
10 町村	71.4	85.2	0.9	0.14
A	100.0	99.2	33.3	0.42
B	-	100.0	-	0.00
C	-	98.4	0.0	0.00
D	50.0	97.3	8.3	0.25
E	100.0	94.6	6.7	0.38
F	-	99.2	0.0	0.00
G	-	99.0	0.0	0.00
H	-	99.1	0.0	0.00

(表 48 つづき)

	感度 (%)	特異度 (%)	陽性反応適中率 (%)	がん発見率 (%)
I	-	95.7	0.0	0.00
J	100.0	0.0	0.2	0.21

表 49. 偽陰性率 (子宮頸がん)

	全陰性数 (名)	偽陰性数 (名)	偽陰性率 (%)
10 町村	3111	2	0.06
A	235	0	0.0
B	77	0	0.0
C	121	0	0.0
D	781	2	0.3
E	246	0	0.0
F	357	0	0.0
G	305	0	0.0
H	812	0	0.0
I	177	0	0.0
J	0	0	0.0

表 50. 偽陽性率 (子宮頸がん)

	全陽性数 (名)	偽陽性数 (名)	偽陽性率 (%)
10 町村	544	539	99.1
A	3	2	66.7
B	0	0	0.0
C	2	2	100.0
D	24	22	91.7
E	15	14	93.3
F	3	3	100.0
G	3	3	100.0
H	7	7	100.0
I	8	8	100.0
J	479	478	99.8

4. 考察

(1) 検診台帳の正確性

検診台帳は精度管理の基本であって、その正確な記載は精度の管理と向上には不可欠である。

今年度の事業で検討したがん検診台帳では、一部に明らかにがん検診には不適切な年齢の者（乳幼児等）が対象者として記載されていた。その内容を詳細にみると、生年月日の誤記載ではなく年齢を考慮せずに検診台帳を作成した可能性が高いと考えられた。（個人情報のため、詳細な内容はここでは記載しない。）これらの者ががん検診を実施したとは考えられないので、実際にごがん検診を運用する際には今回の台帳を使用しなかったので実害はなかったと思われる。しかし、今後のがん検診の効果的な運用と精度向上のためには、正確な対象者の記載が必要である。

また、検診の結果記載においても、一部に明らかに実際とは異なる内容が記載されている部分があった。（要精検率 100%など）正確な検診の結果（受診の有無、要精検の有無、精検受診の有無など）の記載は当該年度の運用のためにも極めて重要であるが、過年度の検診精度を評価した上で向上に向けて取り組むためにも欠かすことができない。そのため、今年度事業の結果から、自治体では正確な検診台帳の管理にさらに注力する必要があると考えられた。

(2) 感度、特異度

人口が少ない場合の統計値は結果のブレ幅が大きく（＝集計対象の年によって結果が大きく異なる）、市町村単位で単年度の結果を容易に評価することはできない。そのため、複数年のデータを継続して観察することで、市町村は統計値（この場合には、感度、特異度など）の傾向を把握することができる。

今年度事業はデータ照合による精度管理の 1 年目であり、市町村の結果を個別に解釈することはやや困難である。そのため、本報告書では対象である 10 町村をまとめた結果について考察する。10 町村ではがん検診の実施方法が異なっているものの、個別検診よりも集団検診の受診者が多いことなどの共通点が多い。そのため、10 町村全体での傾向は各町村に比較的共通したものであると考えられる。

なお、今年度事業でデータ照合を実施したのは 10 町村であるため、今回の結果が県内 40 市町村のがん検診の傾向をどの程度正確に反映しているかは不明である。そのため、来年度以降、できるだけ多くの市町村を対象として、複数年継続して数値を測定することで青森県全体の傾向をよりよく把握することができると考えられる。

平成 30 年度以降、市町村は全国がん登録データを活用することが可能になる。そこで、全国がん登録データを利用したがん検診の精度管理が平成 30 年度以降にスムーズに開始されるように、市町村が以下の手順を経験することが本事業の目的である。

(1) 市町村が管理しているがん検診台帳を整理し、がん登録データとの照合に必要なデータの抽出と提出を経験する。

(2) データ照合により得られた結果を考察し、精度改善につなげる。

以下の考察では特に (2) を考慮して、感度・特異度が仮に低かった場合には何に着目して、具体的に何に取り組むべきかを記載している。

前述のように、今回の結果が県内 40 市町村のがん検診の傾向をどの程度正確に反映しているかは不明である。したがって、感度・特異度の解釈は一般的な可能性を列挙して検討しており、一種のシュミレーションとみなしてよい。

青森県全体の正確ながん検診の状況を把握するためには、来年度以降、できるだけ多くの市町村を対象として複数年継続してデータを測定することが必要である。

① 感度

注目すべき値は、以下の 3 つである。

胃がん検診	60.0%
大腸がん検診	57.1%
子宮頸がん検診	71.4%

これらは、一般住民ベースのがん検診としては低い感度であると考えられる。

なお、今回の作業では要精密検査の有無とがん罹患の有無を照合した。そのため、要精密検査者でがん罹患患者（＝本来は真陽性者）であっても、精密検査を受診しなかった場合やがん登録で登録漏れになった場合には偽陽性者とみなされる。そのような者が多いと、見かけ上は真陽性者が減少して偽陽性者が増加するために感度と特異度の両方が低下する。今年度事業の結果において、感度が低いがん検診があった理由の一つとして精密検査受診率やがん登録精度の問題も考えられ、来年度以降も引き続いてこれらの可能性を検討していく必要がある。

(a) 胃がん検診

青森県内では、全ての検診機関においてバリウム X 線写真（二重造影法）が採用されている。そのため、感度が低い理由としては以下の可能性が列挙できる。

- ・コンディションが悪い受診者が多い。
(撮影台での体動が悪い、など)
- ・使用している材料（バリウムなど）の質が悪い。

- ・撮影手技の技術が劣っている。
- ・撮影機材の質が低い。
- ・X線写真読影による診断能が低い。

これらの可能性の中で、受診者のコンディションについては検査（X線写真撮影）の実施前に関するものであり、それ以外は検査あるいは検査後の検診機関の業務に関するものである。

がん検診対象者のコンディションは受診前に市町村が確認して通知の対象者を選定するのが望ましいと思われるが（受診率算定の際に受診不可能な者を分母から除くかどうかは別として）、実際には受診受付の際に問診で判断することが多いと考えられる。胃がん検診（バリウム X線写真）では前日からの絶食が必要であるが、前日遅くあるいは当日に食事を摂って受診する者もある。本来は読影不能な場合はカテゴリー 3b（存在または質的診断が困難な所見）であり、要精検となる（＝特異度が低下する）。しかし、カテゴリー 1（胃炎・萎縮の無い胃）あるいはカテゴリー 2（慢性胃炎を含む良性病変）と判断して精検不要とした者が多ければ感度が低下することもありうる。

このように、受診者のコンディションが悪いとがん検診全体の精度悪化にもつながるが、実際のがん検診業務では受付作業を検診機関が受け持つ場合もあり、問診は仕様書に明記すべき精度管理項目の中にも記載されている。

仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目（胃がん検診）

1. 検査の精度管理

■問診

- 問診は現在の症状、既往歴、過去の検診の受診状況等を聴取する。

エックス線写真撮影と読影は検診機関の業務であるが、これらは検査の精度管理の中心的な存在であり、問診と同様に精度管理項目に記載されている。

仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目（胃がん検診）

1. 検査の精度管理

■胃部エックス線撮影

- 撮影機器は日本消化器がん検診学会の定める仕様基準注 1 を満たすものを使用する。
- 撮影の体位および方法を明らかにする。また、撮影の体位および方法は日本消化器がん検診学会の方式注 1 によるものとする。
- 造影剤の使用に当たっては、その濃度を適切に（180～220W/V%の高濃度バリウム、120～150ml とする）保つとともに、副作用等の事故に注意する。

撮影技師は、日本消化器がん検診学会が認定する胃がん検診専門技師の資格を取得すること。

■胃部エックス線読影

読影は二重読影とし、原則として判定医の一人は日本消化器がん検診学会認定医とする。

必要に応じて過去に撮影したエックス線写真と比較読影する。

がん検診を運用する自治体として仕様書に明記された精度管理項目の遵守を確認することは、がん検診の質を担保する上で極めて重要である。この点がおろそかになると、自治体はがん検診をやりっぱなしにして質を保つことができない。

そのため、チェックリスト（市区町村用）には、検診機関の実施する検査において自治体がどのように精度管理項目の遵守を確保していくかについての項目も記載されている。

胃がん検診のためのチェックリスト（市区町村用） - 集団検診・個別検診

9. 検診機関（医療機関）の質の担保

(1) 委託先検診機関（医療機関）を、仕様書の内容に基づいて選定しているか。

もしくは仕様書の代わりに、自治体（都道府県/市区町村）の実施要綱等の遵守を選定条件としてもよい。

(1-a) 仕様書（もしくは実施要綱）の内容は、「仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目」を満たしているか。

(1-b) 検診終了後に、委託先検診機関（医療機関）で仕様書（もしくは実施要綱）の内容が遵守されたことを確認しているか。

事実上、青森県では複数の検診機関から委託先を選定することは困難であり、検診機関と次年度の契約を結ぶ際に精度管理項目の遵守を追加するのが現実的であると考えられる。後述のように、青森県では契約時の仕様書作成や仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目の記載がなされていない自治体が多い。また、仕様書の遵守については、自治体と検診機関との間で確認に関する具体的な方法論が青森県では確立されていない。

以上から、青森県の胃がん検診における感度を向上させるためには、検診機関との委託契約の内容の見直し、特に精度管理項目の遵守を追加することが必要である。また、これまで契約時に仕様書を作成してこなかった自治体では、精度管理項目を記載した仕様書を作成して検診機関に遵守を求めることが必要であ

る。さらに、仕様書が遵守されたことの確認については、単一自治体だけの取り組みではなく、青森県としての議論や枠組み作りも必要であると考えられる。

(b) 大腸がん検診

青森県内では、全ての検診機関において便潜血検査が採用されている。そのため、感度が低い理由としては以下の可能性が列挙できる。

- ・採取→提出、提出→検査 の検体の温度が高い。
(検体の変質して偽陰性になってしまう。)
- ・カットオフ値が高い。
(血液量が多くないと陽性と判定しない。)
- ・質の悪いキットが使用されている割合が高い。
(血液に敏感に反応しないキットが多い。)

これらの可能性の中で、受診者が検体を提出するまでの温度については検査の実施前に関するものであり、それ以外は検診機関の業務に関するものである。

免疫学的便潜血検査の場合、キットの試薬にアルブミンが含まれているので温度が高いと変質してしまう。そのため、通常は提出された検体はクーラーボックス等に入れて低温で検査機関に移送するが、この時に温度が上がると正確な便潜血の測定ができない。また、採取した検体を提出するまでに温度が上がってしまっても同様に正確な測定ができないため、受診者に検体提出までの注意事項を徹底する必要がある。

このように、検体を搬送する条件が悪いとがん検診全体の精度悪化につながるため、検体の取り扱いは仕様書に明記すべき精度管理項目の中にも記載されている。

仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目（大腸がん検診）

1. 検査の精度管理

■検体の取り扱い

- 採便方法についてチラシやリーフレット（採便キットの説明書など）を用いて受診者に説明する。
- 採便後即日（2日目）回収を原則とする。
- 採便後は検体を冷蔵庫あるいは冷所に保存するよう受診者に指導する。
- 受診者から検体を回収してから自施設で検査を行うまでの間あるいは検査施設へ引き渡すまでの間、冷蔵保存する。
- 検査施設では検体を受領後冷蔵保存する。

便潜血キットの選択と検査の実施は検診機関の業務であるが、これらは検査の精度管理の中心的な存在であり、検体の取り扱いと同様に精度管理項目に記載されている。

仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目（大腸がん検診）

1. 検査の精度管理

■便潜血検査

- 検査は、免疫便潜血検査 2 日法を行なう。
- 便潜血検査キットのキット名、測定方法（用手法もしくは自動分析装置法）、カットオフ値（定性法の場合は検出感度）を明らかにする。
- 大腸がん検診マニュアル（2013 年日本消化器がん検診学会刊行）に記載された方法に準拠して行なう※。
※ 測定原理により様々な検査キットがあり、判定は機械による自動判定の他に目視判定がある。検査キットの使用期限を守ると共に、日々、機器および測定系の精度管理に務めなければならない。
- 検体回収後原則として 24 時間以内に測定する（検査提出数が想定以上に多かった場合を除く）。

がん検診を運用する自治体として仕様書に明記された精度管理項目の遵守を確認することは、がん検診の質を担保する上で極めて重要である。この点がおろそかになると、自治体はがん検診をやりっぱなしにして質を保つことができない。

そのため、チェックリスト（市区町村用）には、検診機関の実施する検査において自治体がどのように精度管理項目の遵守を確保していくかについての項目も記載されている。

大腸がん検診のためのチェックリスト（市区町村用） - 集団検診・個別検診

9. 検診機関（医療機関）の質の担保

- (1) 委託先検診機関（医療機関）を、仕様書の内容に基づいて選定しているか。
もしくは仕様書の代わりに、自治体（都道府県/市区町村）の実施要綱等の遵守を選定条件としてもよい。
- (1-a) 仕様書（もしくは実施要綱）の内容は、「仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目」を満たしているか。
- (1-b) 検診終了後に、委託先検診機関（医療機関）で仕様書（もしくは実施要綱）の内容が遵守されたことを確認しているか。

胃がん検診と同様に大腸がん検診でも、検診機関との委託契約の内容を見直して精度管理項目の遵守を追加すること、これまで契約時に仕様書を作成してこなかった自治体では精度管理項目を記載した仕様書を作成して検診機関に遵守を求めることが必要である。さらに、仕様書が遵守されたことの確認については、単一自治体だけの取り組みではなく、青森県としての議論や枠組み作りも必要であると考えられる。

(c) 子宮頸がん検診

青森県内では、全ての検診機関において子宮頸部の検体採取による細胞診が採用されている。そのため、感度が低い理由としては以下の可能性が列挙できる。

- ・コンディションが悪い受診者が多い。
(月経中であつたりや不正性器出血を呈する受診者が多い、など)
- ・検体採取や細胞固定の技術が劣っている。
- ・染色の技術が劣っている。
- ・検鏡による診断能が低い。

これらの可能性の中で、受診者のコンディションについては検査（検体採取）前に関するものであり、それ以外は検査あるいは検査後の検診機関の業務に関するものである。

子宮頸がん検診対象者のコンディションは受診受付の際に問診で判断する必要があり、血液でスライドが覆われてしまっている場合などはベセスダシステムでは不適正な標本として再度検体採取を行なう必要がある。しかし、検体の適・不適を判断せずに精検不要とした者が多ければ感度が低下することもありうる。

このように、受診者のコンディションが悪いとがん検診全体の精度悪化にもつながるが、実際のがん検診業務では受付作業を検診機関が受け持つ場合もあり、問診は仕様書に明記すべき精度管理項目の中にも記載されている。

仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目（子宮頸がん検診）

1. 検査の精度管理

■問診

- 問診は、妊娠および分娩歴、月経の状況、不正性器出血等の症状の有無、過去の検診受診状況等を聴取する。
- 問診の上、症状（体がんの症状を含む）のある者には、適切な医療機関への受診勧奨を行なう。

検体採取、細胞固定、染色および細胞診判定は検診機関の業務であるが、これらは検査の精度管理の中心的な存在であり、問診と同様に精度管理項目に記載されている。

仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目（子宮頸がん検診）

1. 検査の精度管理

■子宮頸部細胞診検体採取（検診機関での精度管理）

- 細胞診の方法（従来法/液状検体法、採取器具）を明らかにする。
- 細胞診は、直視下に子宮頸部および腔部表面の全面擦過により細胞を採取し、迅速に処理（固定など）する。
- 検体が不適正との判定を受けた場合は、当該検診機関で再度検体採取を行なう※。
※ 不適正例があった場合は必ず再度検体採取を行なうこと。また不適正例がない場合でも、再度検体採取を行なう体制を有すること。
- 検体が不適正との判定を受けた場合は、当該検診機関でその原因等を検討し、対策を講じる※。
※ 不適正例があった場合は必ず原因を検討し対策を講じること。また不適正例がない場合でも、対策を講じる体制を有すること。

■子宮頸部細胞診判定（細胞診判定施設での精度管理）

- 細胞診判定施設は、公益社団法人日本臨床細胞学会の施設認定を受ける。もしくは、公益社団法人日本臨床細胞学会の認定を受けた細胞診専門医と細胞検査士が連携して検査を行なう。
- 細胞診陰性と判断された検体は、その 10%以上について、再スクリーニングを行なう。または再スクリーニング施行率を報告する。
- 細胞診結果の報告には、ベセスダシステムを用いる。
- 全ての子宮頸がん検診標本の状態について、ベセスダシステムの基準に基づいて適正・不適正のいずれかに分類し、細胞診結果に明記する※。
※ 必ず全ての標本について実施すること。一部でも実施しない場合は不適切である。
- がん発見例は、過去の細胞所見の見直しを行なう※。
※ がん発見例については必ず見直すこと。またがん発見例がない場合でも、少なくとも見直す体制を有すること。

がん検診を運用する自治体として仕様書に明記された精度管理項目の遵守を確認することは、がん検診の質を担保する上で極めて重要である。この点がおろそかになると、自治体はがん検診をやりっぱなしにして質を保つことができない。

そのため、チェックリスト（市区町村用）には、検診機関の実施する検査において自治体がどのように精度管理項目の遵守を確保していくかについての項目も記載されている。

子宮頸がん検診のためのチェックリスト（市区町村用） - 集団検診・個別検診

9. 検診機関（医療機関）の質の担保

- (1) 委託先検診機関（医療機関）を、仕様書の内容に基づいて選定しているか。
もしくは仕様書の代わりに、自治体（都道府県/市区町村）の実施要綱等の遵守を選定条件としてもよい。
- (1-a) 仕様書（もしくは実施要綱）の内容は、「仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目」を満たしているか。
- (1-b) 検診終了後に、委託先検診機関（医療機関）で仕様書（もしくは実施要綱）の内容が遵守されたことを確認しているか。

胃がん検診や大腸がん検診と同様に、子宮頸がん検診でも委託の契約内容を見直して精度管理項目の遵守を追加すること、これまで契約時に仕様書を作成してこなかった自治体では精度管理項目を記載した仕様書を作成して検診機関に遵守を求めることが必要である。さらに、仕様書が遵守されたことの確認については、単一自治体だけの取り組みではなく、青森県としての議論や枠組み作りも必要であると考えられる。

② 特異度

感度との兼ね合いから、注目すべき値は、以下の3つである。

胃がん検診	88.5%
大腸がん検診	96.7%
子宮頸がん検診	85.2%

胃がん検診と子宮頸がん検診の特異度は一般住民ベースとしては低く、大腸がん検診の特異度は高すぎると考えられる。

なお、今回の作業では要精密検査の有無とがん罹患の有無を照合した。そのため、要精密検査者でがん罹患（＝本来は真陽性者）であっても、精密検査を受診しなかった場合やがん登録で登録漏れになった場合には偽陽性者とみなされる。そのような者が多いと、見かけ上は真陽性者が減少して偽陽性者が増加するために感度と特異度の両方が低下する。今年度事業の結果において、特異度が低いがん検診があった理由の一つとして精密検査受診率やがん登録精度の問題も考えられ、来年度以降も引き続いてこれらの可能性を検討していく必要がある。

(a) 胃がん検診

一般的に、特異度が低い理由としては以下の可能性が列挙できる。

- ・コンディションが悪い受診者が多い。
(食物残渣が多い、など)
- ・撮影手技の技術が劣っている。
- ・X線写真読影による診断能が低い。

受診者のコンディションについては検査(X線写真撮影)の実施前に関するものであり、それ以外は検査あるいは検査後の検診機関の業務に関するものである。問診、X線写真の撮影と読影に関しては感度の項でも言及したので改めて記載はしない。

本来、感度と特異度はトレードオフ関係にあり、感度が低いと特異度が高い。しかし、胃がん検診では感度と特異度の両方が低いため、受診から読影に至る経路のどこかに大きな問題が発生している可能性がある。そのため、自治体は検診機関と一緒に検査の精度管理項目の遵守状況を確認し、特に感度と特異度の両方を低下させる要因について検討する必要がある。

(b) 大腸がん検診

一般的に、特異度が低い理由としては以下の可能性が列挙できる。

- ・採取→提出、提出→検査 の検体の温度が高い。
- ・カットオフ値が高い。
- ・質の悪いキットが使用されている割合が高い。

検体の搬送状況は検査実施前に関するものであり、それ以外は検診機関の業務に関するものである。検査(便潜血検査)の精度管理に関しては感度の項でも言及したので改めて記載はしない。

胃がん検診の項でも述べたように、感度と特異度は本来はトレードオフ関係にある。そのため、大腸がん検診の高感度・低特異度の原因がカットオフ値が高いことが原因であれば、それを下げることで問題が解決する。検体の搬送状況は、感度の項でも述べたように検査の精度管理項目の確認が必要である。質の悪い検査キットが原因の可能性がある場合、検査機関ごとの感度・特異度を算出してどの検査キットが悪いのかを洗い出すことから始めなければならない。青森県内で質の担保された検査キットに統一するのが理想的ではあるが、おそらく現実的ではないだろう。

(c) 子宮頸がん検診

子宮頸がん検診の特異度は低いが、前述のように検診台帳に不適切な記載があった可能性が高い。そのため、今回は結果を検討することよりも、検診台帳の内容を改めて確認して正確な情報の記載に取り組むことが最優先であると考えられる。

Ⅲ. がん検診運用状況の实地調査

1. 対象市町村（調査順）

- (1) K市 人口 1万人以上 5万人未満
(2016年6月1日推計人口、以下同じ)
- (2) L町 人口 1万人未満
- (3) M市 人口 10万人以上
- (4) N町 人口 1万人以上 5万人未満
- (5) O市 人口 5万人以上 10万人未満
- (6) P市 人口 10万人以上
- (7) Q市 人口 5万人以上 10万人未満
- (8) R市 人口 1万人以上 5万人未満
- (9) S市 人口 5万人以上 10万人未満
- (10) T市 人口 1万人以上 5万人未満
- (11) U市 人口 1万人以上 5万人未満
- (12) V町 人口 1万人以上 5万人未満
- (13) W市 人口 10万人以上

2. 調査方法と項目

(1) 調査方法

各市町村のがん検診担当部署に訪問し、担当者に直接聞き取りを行なった。

(2) 項目

科学的に根拠があるがん検診（胃がん、大腸がん、肺がん、乳がん、子宮頸がん）について、市町村チェックリストなどを参考に特に青森県において重要であると考えられる以下の項目について調査した。

表 51. 平成 28 年度市町村实地調査での聞き取り項目

台帳管理	1. 住民台帳等に基づいた対象者全員の氏名を記載した名簿作成
	2. 対象者の定義 ①国の指針どおり ②上限あり ③職域など（具体的に）
	3. 対象者名簿の作成 ①住民基本台帳と連動しているシステムで作成 ②住民基本台帳からデータを抽出し、エクセル等で作成 ③その他（具体的に）
	4. 対象者名簿作成のために住民基本台帳からデータを抽出する条件

台帳管理	5. 対象者名簿の作成者（担当者、業者委託等）
	6. 集計の際のデータベースシステム利用 ①個人台帳の作成 ②未受診者リスト作成 ③要精密検査者の受診状況 ④受診人数の集計 ⑤その他（具体的に）
	7. データベースシステムの機能 ①個人台帳の作成 ②過去の受診者・未受診者の抽出 ③プロセス指標の計算 ④その他（具体的に）
	8. 対象者名簿の経年管理
	9. 個人別受診（記録）台帳の作成
	10. 過去5年間の受診歴保存
	11. 未受診者の把握
	受診者への説明、および要精検者への説明
13. 要精検者全員に対する受診可能な精密検査機関名(医療機関名)の一覧提示	
14. 一覧提示がない場合、対象者への通知方法	
検診受診	15. 受診の申し込み方法 （ハガキ返信、保健協力員のとりまとめ）
	16. 対象者への受診券等の送付（どのような受診券か）
	17. 集団検診と個別検診における受診券の違い
	18. 対象者かどうかの確認
受診勧奨	19. 対象者全員への個別受診勧奨
	20. 対象者を限定している場合、その限定方法
	21. 個別受診勧奨（電話・通知・訪問、外部委託・保健協力員等）
	22. 未受診者への受診勧奨（受診勧奨方法）
精密検査結果の把握、精検	23. 精密検査方法と精密検査(治療)結果の把握 （委託先の検診機関、精密検査機関、受診者本人からの情報）

未受診者の特定と受診勧奨	24. 不適切な精密検査の場合の対象者への再検査依頼
	25. 不適切な精密検査の場合の精密検査実施機関への再検査依頼
精密検査結果の把握、精検未受診者の特定と受診勧奨	26. 精密検査方法や精密検査結果が不明の場合の結果確認（本人あるいは精密検査機関への照会）
	27. 個人毎の精密検査方法および精密検査結果の市町村、検診機関、精密検査機関の共有
	28. 過去5年間の精密検査方法および精密検査結果の保存
	29. 精密検査未受診者と精密検査未把握の定義に従った区別、および精密検査未受診者を特定（把握）
	30. 精検未受診者への精密検査の受診勧奨
検診機関（医療機関）の質の担保	31. 委託検診機関(医療機関)を、仕様書に基づいた委託検診機関の選定
	32. 仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目（検診項目、質問（問診）、胸部X線撮影、乳房エックス線撮影等、エックス線読影、記録の保存、受診者への説明、システムとしての精度管理、事業評価に関する検討）の明記
	33. 検診終了後に仕様書の内容が遵守されたことの確認

がん検診の実施方法は市町村によって大きな違いがあり、単純に実施の有無等で回答をまとめると誤解が生じる可能性がある。そのため、全県集計とは別に調査した市町村における個別の回答も記載した。

3. 結果

(1) K市（調査日：平成28年9月15日）

① 概要

K市は平成18年1月1日に周辺自治体が合併して発足した。合併前まではデータベースシステムを用いたがん検診台帳管理を行っていた自治体があったが、合併後はデータベースシステムを用いずに Microsoft Excel で台帳を管理している。そのため、経年での未受診者把握が不可能であるなど、台帳の運用には大きな問題がある。

がん検診の形態は基本的には青森県総合健診センターが実施する集団検診であるが、胃がん検診、大腸がん検診および肺がん検診についてはK診療所による個別検診も実施している。

② 調査結果

1. 住民台帳等に基づいた対象者全員の氏名を記載した名簿作成

住民基本台帳から対象年齢の住民を網羅的に抽出して名簿を作成している。

2. 対象者の定義

乳がん検診と子宮頸がん検診は 20 歳以上の女性、その他は 30 歳以上の男女を対象にしている。国の指針には従っていない。

対象年齢の上限は設けていない。

3. 対象者名簿の作成

前年度末に住民基本台帳から対象年齢の住民を抽出して名簿を作成している。そのため、年度内に転入した者は対象者には含まれず、逆に転出した者は対象者に含まれたままとなる。

また、名簿は (a)対象者台帳、(b)受診者台帳（対象者の中で受診を希望した者の名簿）、(c)精検者台帳（受診者の中で要精密検査になった者の名簿）の 3 種類が存在し、名簿間のリンクはない。

4. 対象者名簿作成のために住民基本台帳からデータを抽出する条件

年齢以外の条件はない。

5. 対象者名簿の作成者（担当者、業者委託等）

名簿は担当者が作成し、業者委託はない。

6. 集計の際のデータベースシステム利用

データベースシステムを利用していない。

7. データベースシステムの機能

データベースシステムを利用していない。

8. 対象者名簿の経年管理

過去 6 年分の対象者名簿を保存している。

ただし、Microsoft Excel でのデータ保存なので、対象者個人を経年で把握することはできない。

9. 個人別受診（記録）台帳の作成

対象者個人を経年で把握することはできないため、個人別受診台帳の作成は不可能である。

10. 過去5年間の受診歴保存

過去6年分の対象者名簿を保存している。

ただし、対象者個人を経年で把握することはできないため、保存している受診歴を受診勧奨などに用いることはできない。

11. 未受診者の把握

未受診者は把握している。

ただし、経年での未受診者は把握できない。(～年間未受診者などは把握できない。)

12. 受診勧奨時に精密検査に関する説明の実施

受診勧奨時には精密検査に関する説明はしていない。

ただし、要精検者には青森県総合健診センターからの精密検査に関する資料が送付される。

13. 要精検者全員に対する受診可能な精密検査機関名の一覧提示

K市からの提示はない。

青森県総合健診センター受診者(=集団検診受診者)の要精検者には青森県総合健診センターから県内で精密検査が実施できる医療機関名の一覧が送付される。ただし、K診療所受診者(=個別検診受診者)の要精検者には一覧提示はない。

14. 一覧提示がない場合、対象者への通知方法

(一覧提示あり)

15. 受診の申し込み方法

保健協力員(196名)が担当地区の全戸を訪問して受診希望者を取りまとめる。(ただし、保健協力員は対象者名簿を持っていないため、この段階で対象者漏れが生じる可能性がある。)市は保健協力員から報告があった希望者に対して受診票(問診票)を郵送する。

なお、個別検診は対象者が別途K診療所に電話連絡してがん検診を申し込む。

16. 対象者への受診券等の送付

受診希望者に受診票（問診票）が郵送される。

17. 集団検診と個別検診における受診券の違い

個別検診は対象者が別途 K 診療所に申し込むため、受診票は全く異なる。

18. 対象者かどうかの確認

あらかじめ作成している受診者台帳によって対象者かどうかは確認される。

19. 対象者全員への個別受診勧奨

受診希望者の取りまとめの際に同時に受診勧奨が行なわれる。

20. 個別受診勧奨の対象者を限定している場合、その限定方法

受診勧奨の対象者は年齢以外で限定されない。

21. 個別受診勧奨の方法

保健協力員の戸別訪問により、受診希望者の取りまとめの際に受診勧奨が行なわれる。

22. 未受診者への受診勧奨

市では前年度未受診者を把握しているものの、その情報は保健協力員には伝えられない。そのため、前年度以前の受診状況による受診勧奨（未受診者への積極的な受診勧奨）は行なわれない。

23. 精密検査方法と精密検査(治療)結果の把握

青森県総合健診センターからがん検診実施のおよそ 4 ヶ月後に情報提供がある。（要精検者の受診状況など） それを受けて、精検未受診者へのハガキによる精検受診状況の確認（および精検受診勧奨）が行なわれる。

24. 不適切な精密検査の場合の対象者への再検査依頼

行なわれていない。

25. 不適切な精密検査の場合の精密検査実施機関への再検査依頼

行なわれていない。

26. 精密検査方法や精密検査結果が不明の場合の結果確認

青森県総合健診センターからの情報提供により、精検未受診者へのハガキに

よる精検受診状況の確認が行なわれる。

27. 精密検査方法および精密検査結果の共有
行なわれていない。

28. 過去 5 年間の精密検査方法および精密検査結果の保存
Microsoft Excel によりデータは保存されている。
ただし、対象者個人を経年で把握することはできないため、保存している情報を精度管理などに用いるには限界がある。

29. 精密検査未受診・未把握の定義、および精密検査未受診者の特定（把握）
青森県総合健診センターからの通知、およびハガキによる確認によって精密検査未受診者を特定している。

30. 精検未受診者への精密検査の受診勧奨
青森県総合健診センターからの通知で精密検査未受診となっている者について確認のハガキを送付しており、これに受診勧奨も含まれている。

31. 仕様書に基づいた委託検診機関(医療機関)の選定
仕様書を作成して委託検診機関と契約を締結している。

32. 仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目の明記
仕様書には X 線読影や事業評価に関する検討など、必要最低限の精度管理項目が明記されている。

33. 検診終了後に仕様書の内容が遵守されたことの確認
検診終了後の仕様書内容の遵守は確認していない。

(2) L 町 （調査日：平成 28 年 9 月 21 日）

① 概要

青森電子計算センター「健康管理システム」によってがん検診台帳管理を行なっている。これにより経年での未受診者把握などが可能であり、今後の受診勧奨等に活用できる。

がん検診の形態は基本的には青森県総合健診センターが実施する集団検診であるが、L 病院と八戸西健診プラザによる個別検診も実施している。

② 調査結果

1. 住民台帳等に基づいた対象者全員の氏名を記載した名簿作成

住民基本台帳から対象年齢の住民を網羅的に抽出して名簿を作成している。

2. 対象者の定義

子宮頸がん検診は 20 歳以上の女性、その他は 40 歳以上の男女を対象にしており、国の指針に従っている。

対象年齢の上限は設けていない。

3. 対象者名簿の作成

データベースシステムは住民基本台帳と常時連動しているため、年度内の転入・転出はすぐに対象者名簿に反映される。ただし、受診の申し込みは年 1 回しか実施していないため、年度内に転入した者は対象者には含まれないまとなる。

また、転入・転出者の対象者名簿への反映は自動的に行なわれ、その履歴は保存されている。そのため、過去の対象者名簿を遡って作成する（再現する）ことが可能である。

4. 対象者名簿作成のために住民基本台帳からデータを抽出する条件

年齢以外の条件はない。

5. 対象者名簿の作成者（担当者、業者委託等）

名簿は担当者が作成し、業者委託はない。

6. 集計の際のデータベースシステム利用

青森電子計算センターの「健康管理システム」を利用している。

7. データベースシステムの機能

「健康管理システム」では、個人台帳の作成、未受診者や要精密検査者の把握、経年での未受診者把握などが可能である。

8. 対象者名簿の経年管理

過去 5 年分の受診歴を保存している。

転入・転出者の履歴が保存されており、過去の対象者名簿を遡って作成することが可能である。（完全な形式での名簿を保存しているとみなされる。）

9. 個人別受診（記録）台帳の作成

対象者個人を経年で把握できるため、個人別受診台帳の作成は可能である。

10. 過去 5 年間の受診歴保存

過去 5 年分の対象者名簿を保存しており、対象者の受診歴を閲覧することができる。

11. 未受診者の把握

未受診者を把握しており、申し込みがない対象者には随時受診勧奨している。

12. 受診勧奨時に精密検査に関する説明の実施

受診勧奨時には精密検査に関する説明はしていない。

集団検診受診者（＝青森県総合健診センター受診者）の要精検者には青森県総合健診センターからの精密検査に関する資料が送付されるが、個別検診受診者（＝L 病院受診者と八戸西健診プラザ受診者）については把握していない。

13. 要精検者全員に対する受診可能な精密検査機関名の一覧提示

青森県総合健診センター受診者（＝集団検診受診者）の要精検者には青森県総合健診センターから県内で精密検査が実施できる医療機関名の一覧が送付される。

L 病院受診者（＝個別検診受診者）の要精検者には一覧提示はない。

八戸西健診プラザ受診者（＝個別健診受診者）の要精検者については把握していない。

14. 一覧提示がない場合、対象者への通知方法

L 病院受診者（＝個別検診受診者）の要精検者は、そのまま L 病院で精密検査を受診している。

八戸西健診プラザ受診者（＝個別健診受診者）の要精検者については把握していない。

15. 受診の申し込み方法

対象者全員に検診の受診案内を郵送しており、集団検診の受診希望者は役場に申し込む。

個別検診の受診希望者のうち、L 病院の受診希望者は役場に申し込むが、八戸西健診プラザの受診希望者は直接八戸西健診プラザに申し込む。

16. 対象者への受診券等の送付

検診実施機関から個人別に受診票が送付される。

17. 集団検診と個別検診における受診券の違い

検診実施機関により受診票が異なる。

18. 対象者かどうかの確認

集団検診では、青森県総合健診センターが受診票により確認している。

個別検診では、L 病院あるいは八戸西健診プラザが事前に問診票を作成する際に保険証やカルテによって確認している。

19. 対象者全員への個別受診勧奨

個人向けに郵送で受診勧奨を実施している。(郵送は世帯毎)

20. 個別受診勧奨の対象者を限定している場合、その限定方法

受診勧奨の対象者は年齢以外で限定されない。

21. 個別受診勧奨の方法

保健協力員に受診の声掛けをお願いしているだけ。

来年度以降、働き盛り世代に対しては保健師が電話で受診勧奨することとした。

22. 未受診者への受診勧奨

10～11月に受診状況を確認し、未受診者に郵送で受診勧奨している。

23. 精密検査方法と精密検査(治療)結果の把握

青森県総合健診センターと L 病院からは、要精検者の受診状況や精密検査の結果などの情報提供がある。

八戸西健診プラザとは取り決めがないため、要精検者の受診状況などについては不明である。精密検査のために受診した医療機関から L 町に結果が報告される仕組みも整備されておらず、八戸西健診プラザ受診者については精密検査について全く情報が得られない。

24. 不適切な精密検査の場合の対象者への再検査依頼

行なわれていない。

25. 不適切な精密検査の場合の精密検査実施機関への再検査依頼
行なわれていない。
26. 精密検査方法や精密検査結果が不明の場合の結果確認
青森県総合健診センターと L 病院からの情報提供により、精検未受診者への
電話による精検受診状況の確認が行なわれる。
八戸西健診プラザ受診者については精密検査の受診や結果等が不明であるた
め、確認はできない。
27. 精密検査方法および精密検査結果の共有
青森県総合健診センターと L 病院とは情報が共有されている。
八戸西健診プラザとは情報共有がない。
28. 過去 5 年間の精密検査方法および精密検査結果の保存
青森県総合健診センターと L 病院から紙ベースで送付される精密検査情報を、
データベースシステムに入力して保存している。
29. 精密検査未受診・未把握の定義、および精密検査未受診者の特定（把握）
今後、精密検査未受診・未把握の定義に沿って区別していく。
30. 精検未受診者への精密検査の受診勧奨
森県総合健診センターと L 病院からの情報提供により、精検未受診者への電
話による精検受診状況の確認が行なわれる。
31. 仕様書に基づいた委託検診機関(医療機関)の選定
行なわれていない。
32. 仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目の明記
行なわれていない。
33. 検診終了後に仕様書の内容が遵守されたことの確認
行なわれていない。

(3) M 市 (調査日：平成 28 年 9 月 26 日)

① 概要

青森電子計算センター「健康管理システム」によってがん検診台帳管理を行っている。これにより経年での未受診者把握などが可能であり、今後の受診勧奨等に活用できる。

2地区は青森県総合健診センターによる集団検診として実施され、それ以外の地区は郡市医師会が巡回して集団検診を実施している。この他、市内の医療機関による個別検診も実施している。

② 調査結果

1. 住民台帳等に基づいた対象者全員の氏名を記載した名簿作成

住民基本台帳から対象年齢の住民を網羅的に抽出して名簿を作成している。

2. 対象者の定義

子宮頸がん検診は20歳以上の女性、その他は40歳以上の男女を対象にしており、国の指針に従っている。

対象年齢の上限は設けていない。

3. 対象者名簿の作成

データベースシステムは住民基本台帳と常時連動しているため、年度内の転入・転出はすぐに対象者名簿に反映される。ただし、受診の申し込みは年1回しか実施していないため、年度内に転入した者は対象者には含まれないまとなる。

また、転入・転出者の対象者名簿への反映は自動的に行なわれ、その履歴は保存されない。そのため、過去の対象者名簿を遡って作成する（再現する）ことが不可能である。

4. 対象者名簿作成のために住民基本台帳からデータを抽出する条件

年齢以外の条件はない。

5. 対象者名簿の作成者（担当者、業者委託等）

名簿は担当者が作成し、業者委託はない。

6. 集計の際のデータベースシステム利用

青森電子計算センターの「健康管理システム」を利用している。

7. データベースシステムの機能

「健康管理システム」では、個人台帳の作成、未受診者や要精密検査者の把握、経年での未受診者把握などが可能である。

8. 対象者名簿の経年管理

平成 23 年度以降のデータを保存している。

ただし、転入・転出者の履歴は保存されないため、過去の対象者名簿を遡って作成することが不可能である。(完全な形式での名簿を保存していない。)

9. 個人別受診（記録）台帳の作成

対象者個人を経年で把握できるため、個人別受診台帳の作成は可能である。

10. 過去 5 年間の受診歴保存

過去 5 年分の対象者名簿を保存しており、対象者の受診歴を閲覧することができる。

11. 未受診者の把握

未受診者を把握している。

ただし、未受診者への受診勧奨は実施していない。

12. 受診勧奨時に精密検査に関する説明の実施

受診勧奨時には精密検査に関する説明はしていない。

ただし、要精検者には精密検査に関する説明を行なっている。

13. 要精検者全員に対する受診可能な精密検査機関名の一覧提示

M 市からの提示はない。

14. 一覧提示がない場合、対象者への通知方法

集団検診受診者には全く通知をしていない。

個別検診受診者には、検診結果を知らせる際（外来）に精密検査実施機関を口頭でお知らせしている。

15. 受診の申し込み方法

集団検診の場合、各町会に受診希望者の取りまとめをお願いしている。

個別検診の場合、広報に応募要領を掲載する。

どちらの場合も、受診希望者に問診票を郵送する。

16. 対象者への受診券等の送付
受診希望者に受診票（問診票）が郵送される。
17. 集団検診と個別検診における受診券の違い
集団検診に受診票はあるが、個別検診はない。
18. 対象者かどうかの確認
集団検診の場合にはあらかじめ確認している。
個別検診の場合は受診時に各医療機関が保険証などによって確認している。
19. 対象者全員への個別受診勧奨
子宮頸がん検診、乳がん検診は個人別に通知している。
それ以外の検診では町会を通じた通知や広報のみであり、個人別の受診勧奨は実施していない。
20. 個別受診勧奨の対象者を限定している場合、その限定方法
今年度 40 歳になる者には個人別に受診勧奨を郵送している。
21. 個別受診勧奨の方法
保健衛生員、あるいは健康づくりサポーターが受診勧奨する場合がある。
22. 未受診者への受診勧奨
今年度から、42-58 歳国民健康保険被保険者の子宮頸がん検診、乳がん検診のみ未受診者の受診勧奨を実施した。
23. 精密検査方法と精密検査(治療)結果の把握
精密検査を実施した医療機関から市への情報提供を依頼している。
集団検診受診者のみ、保健師が直接確認している。
24. 不適切な精密検査の場合の対象者への再検査依頼
行なわれていない。
25. 不適切な精密検査の場合の精密検査実施機関への再検査依頼
行なわれていない。
26. 精密検査方法や精密検査結果が不明の場合の結果確認

集団検診受診者のみ、保健師が直接確認している。

27. 精密検査方法および精密検査結果の共有
行なわれていない。

28. 過去 5 年間の精密検査方法および精密検査結果の保存
精密検査を実施した医療機関から紙ベースで送付される精密検査情報を、データベースシステムに入力して保存している。

29. 精密検査未受診・未把握の定義、および精密検査未受診者の特定（把握）
行なっている。

30. 精検未受診者への精密検査の受診勧奨
集団検診の要精検者のみを対象に保健師が受診勧奨を行なっている。

31. 仕様書に基づいた委託検診機関(医療機関)の選定
仕様書を作成して委託検診機関と契約を締結している。

32. 仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目の明記
仕様書には X 線読影や事業評価に関する検討など、必要最低限の精度管理項目が明記されている。

33. 検診終了後に仕様書の内容が遵守されたことの確認
検診終了後の仕様書内容の遵守は確認していない。

(4) N 町 （調査日：平成 28 年 9 月 26 日）

① 概要

扶桑電通「健康かるて」によってがん検診台帳管理を行なっている。これにより経年での未受診者把握などが可能であり、今後の受診勧奨等に活用できる。

がん検診の形態は基本的には青森県総合健診センターが実施する集団検診であるが、N 町内および弘前市内の医療機関による個別検診も実施している。

② 調査結果

1. 住民台帳等に基づいた対象者全員の氏名を記載した名簿作成

住民基本台帳から対象年齢の住民を網羅的に抽出して名簿を作成している。

2. 対象者の定義

子宮頸がん検診は 20 歳以上の女性、その他は 30 歳以上の男女を対象にしており、国の指針に従っていない。

対象年齢の上限は設けていない。

3. 対象者名簿の作成

データベースシステムは住民基本台帳と常時連動しているため、年度内の転入・転出はすぐに対象者名簿に反映される。ただし、受診の申し込みは年 1 回しか実施していないため、年度内に転入した者は対象者には含まれないまとなる。

また、転入・転出者の対象者名簿への反映は自動的に行なわれ、その履歴が保存される。そのため、過去の対象者名簿を遡って作成する（再現する）ことが可能である。

4. 対象者名簿作成のために住民基本台帳からデータを抽出する条件

年齢以外の条件はない。

5. 対象者名簿の作成者（担当者、業者委託等）

名簿は担当者が作成し、業者委託はない。

6. 集計の際のデータベースシステム利用

扶桑電通の「健康かるて」を利用している。

7. データベースシステムの機能

「健康かるて」では、個人台帳の作成、未受診者や要精密検査者の把握、経年での未受診者把握などが可能である。

8. 対象者名簿の経年管理

平成 24 年度以降のデータを保存している。

転入・転出者の履歴が保存されており、過去の対象者名簿を遡って作成することが可能である。（完全な形式での名簿を保存しているとみなされる。）

9. 個人別受診（記録）台帳の作成

対象者個人を経年で把握できるため、個人別受診台帳の作成は可能である。

10. 過去 5 年間の受診歴保存

過去 5 年分の対象者名簿を保存しており、対象者の受診歴を閲覧することができる。

11. 未受診者の把握

未受診者を把握している。

ただし、未受診者への受診勧奨は実施していない。

12. 受診勧奨時に精密検査に関する説明の実施

受診勧奨時には精密検査に関する説明はしていない。

13. 要精検者全員に対する受診可能な精密検査機関名の一覧提示

N 町からの提示はない。

14. 一覧提示がない場合、対象者への通知方法

検診結果説明会の際に口頭で受診可能な精密検査機関名をお知らせしている。

個別検診受診者には、検診結果を知らせる際（外来）に精密検査実施機関を口頭でお知らせしている。

15. 受診の申し込み方法

保健推進員が担当地区の全戸を訪問して受診希望者を取りまとめる。（ただし、保健推進員は対象者名簿を持っていないため、この段階で対象者漏れが生じる可能性がある。） N 町は保健協力員から報告があった希望者に対して受診票（問診票）を郵送する。

個別検診も集団検診と同様に保健推進員が受診希望者を取りまとめる。

16. 対象者への受診券等の送付

受診希望者に受診票（問診票）が郵送される。

17. 集団検診と個別検診における受診券の違い

集団検診と個別検診の受診票は別である。

18. 対象者かどうかの確認

集団検診、個別検診ともあらかじめ確認している。

19. 対象者全員への個別受診勧奨

受診希望者の取りまとめの際に同時に受診勧奨が行なわれる。

20. 個別受診勧奨の対象者を限定している場合、その限定方法
受診勧奨の対象者は年齢以外で限定されない。

21. 個別受診勧奨の方法

保健推進員の戸別訪問により、受診希望者の取りまとめの際に受診勧奨が行なわれる。

22. 未受診者への受診勧奨

未受診者への受診勧奨は実施していない。

23. 精密検査方法と精密検査(治療)結果の把握

精密検査を実施した医療機関から N 町への情報提供を依頼している。

精密検査未受診者には電話で確認し、受診状況を確認して未受診の場合には受診勧奨している。

24. 不適切な精密検査の場合の対象者への再検査依頼

これまで不適切な精密検査が実施されたことはない。

25. 不適切な精密検査の場合の精密検査実施機関への再検査依頼

これまで不適切な精密検査が実施されたことはない。

26. 精密検査方法や精密検査結果が不明の場合の結果確認

精密検査未受診者には電話で確認している。

27. 精密検査方法および精密検査結果の共有

行なわれていない。

28. 過去 5 年間の精密検査方法および精密検査結果の保存

精密検査を実施した医療機関から紙ベースで送付される精密検査情報を、データベースシステムに入力して保存している。

29. 精密検査未受診・未把握の定義、および精密検査未受診者の特定（把握）

これまでは精密検査未受診と未把握の区別が曖昧だったため、来年度から明確に区別して把握していく方針である。

30. 精検未受診者への精密検査の受診勧奨

精密検査未受診者には電話で確認し、受診状況を確認して未受診の場合には受診勧奨している。

31. 仕様書に基づいた委託検診機関(医療機関)の選定

仕様書を作成して委託検診機関と契約を締結している。

32. 仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目の明記

仕様書には X 線読影や事業評価に関する検討などの精度管理項目が明記されている。

ただし、二重読影については記載していない。

33. 検診終了後に仕様書の内容が遵守されたことの確認

検診終了後の仕様書内容の遵守は確認していない。

ただし、疑義があった場合にはその都度確認している。

(5) O 市 (調査日：平成 28 年 10 月 18 日)

① 概要

内田洋行 IT ソリューションズ「健康かるて」によってがん検診台帳管理を行っている。これにより経年での未受診者把握などが可能であり、今後の受診勧奨等に活用できる。

胃がん、大腸がん、肺がん検診は全て集団検診によって青森県総合健診センターへの委託によって実施されている。乳がん、子宮頸がん検診は個別検診も並行して実施されており、O 市内の 2 医療機関および八戸西健診プラザで受診することができる。

② 調査結果

1. 住民台帳等に基づいた対象者全員の氏名を記載した名簿作成

住民基本台帳から対象年齢の住民を網羅的に抽出して名簿を作成している。

2. 対象者の定義

子宮頸がん検診は 20 歳以上の女性、その他は 40 歳以上の男女を対象にしており、国の指針に従っている。

対象年齢の上限は設けていない。

3. 対象者名簿の作成

データベースシステムは住民基本台帳から週 1 回データ取り込みをしているため、転入・転出は対象者名簿に反映される。また、その際に転入者中の検診対象者もチェックしており、年度内の対象者は漏れなく名簿に掲載されている。

また、転入・転出者の履歴は保存されているため、過去の対象者名簿を遡って作成する（再現する）ことが可能である。

4. 対象者名簿作成のために住民基本台帳からデータを抽出する条件

年齢以外の条件はない。

5. 対象者名簿の作成者（担当者、業者委託等）

名簿は担当者が作成し、業者委託はない。

6. 集計の際のデータベースシステム利用

内田洋行 IT ソリューションズの「健康かるて」を利用している。

7. データベースシステムの機能

「健康かるて」では、個人台帳の作成、未受診者や要精密検査者の把握、経年での未受診者把握などが可能である。

8. 対象者名簿の経年管理

転入・転出者の履歴が保存されており、過去の対象者名簿を遡って作成することが可能である。（完全な形式での名簿を保存しているとみなされる。）

9. 個人別受診（記録）台帳の作成

対象者個人を経年で把握できるため、個人別受診台帳の作成は可能である。

10. 過去 5 年間の受診歴保存

過去 5 年分の対象者名簿を保存しており、対象者の受診歴を閲覧することができる。

11. 未受診者の把握

未受診者を把握している。

ただし、未受診者への受診勧奨は実施していない。

12. 受診勧奨時に精密検査に関する説明の実施

受診勧奨時に精密検査に関して説明している。ただし、平成28年度チェックリストに記載されている5大がんの死亡率についての説明は含まれていない。

13. 要精検者全員に対する受診可能な精密検査機関名の一覧提示

青森県総合健診センター受診者(=集団検診受診者)の要精検者には青森県総合健診センターから県内で精密検査が実施できる医療機関名の一覧が送付される。O市内の医療機関を受診した個別検診受診者についても、青森県総合健診センターから県内で精密検査が実施できる医療機関名の一覧が送付される。(判定結果を青森県総合健診センターに委託しているため。)

八戸西健診プラザを受診した個別健診受診者の要精検者については、市では把握していない。

14. 一覧提示がない場合、対象者への通知方法

八戸西健診プラザ以外の受診者には、青森県総合健診センターから県内で精密検査が実施できる医療機関名の一覧が送付される。

これまで八戸西健診プラザの受診者が少なく、要精密検査になった者がいなかった。そのため、一覧提示がなかったとしても受診者はあまり不便を感じなかったと思われる。

15. 受診の申し込み方法

国民健康保険加入者には特定健診の通知に検診申し込み用返信ハガキを同封している。

また、合併前の旧町村地区では保健協力員が取りまとめている場合もあり、電話での受診申し込みも受け付けている。

16. 対象者への受診券等の送付

集団検診の場合は、当日受診票を配布する。

個別検診の場合は、受診希望者に受診票(問診票)が郵送される。

17. 集団検診と個別検診における受診券の違い

集団検診と個別検診の受診票は別である。

18. 対象者かどうかの確認

集団検診の場合には、当日、検診台帳と照合して受診票を配布している。

個別検診の場合には、申し込み時に検診台帳と照合している。

19. 対象者全員への個別受診勧奨

受診勧奨の対象者を限定しているため、全員には実施していない。

20. 個別受診勧奨の対象者を限定している場合、その限定方法

今年度 40 歳になる者には個人別に受診勧奨を郵送している。

また、特定検診と連動させて国民健康保険加入者に受診勧奨をしている。

21. 個別受診勧奨の方法

国民健康保険加入者のみ、保健師から電話と文書で受診勧奨が行なわれる。

22. 未受診者への受診勧奨

未受診者への受診勧奨は実施していない。

23. 精密検査方法と精密検査(治療)結果の把握

青森県総合健診センターから情報提供がある。(要精検者の受診状況など)

24. 不適切な精密検査の場合の対象者への再検査依頼

行なわれていない。

25. 不適切な精密検査の場合の精密検査実施機関への再検査依頼

行なわれていない。

26. 精密検査方法や精密検査結果が不明の場合の結果確認

精密検査未受診者に文書で受診状況を照会している。

27. 精密検査方法および精密検査結果の共有

行なわれていない。

28. 過去 5 年間の精密検査方法および精密検査結果の保存

青森県総合健診センターから紙ベースで送付される精密検査情報を、データベースシステムに入力して保存している。

29. 精密検査未受診・未把握の定義、および精密検査未受診者の特定(把握)

これまでは精密検査未受診と未把握の区別が曖昧だったため、来年度から明確に区別して把握していく方針である。

30. 精検未受診者への精密検査の受診勧奨

精検未受診者への精密検査の受診勧奨は行なっていない。

31. 仕様書に基づいた委託検診機関(医療機関)の選定

仕様書を作成して委託検診機関と契約を締結している。

32. 仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目の明記

仕様書には X 線読影や事業評価に関する検討など、必要最低限の精度管理項目が明記されている。

33. 検診終了後に仕様書の内容が遵守されたことの確認

検診終了後の仕様書内容の遵守は確認していない。

(6) P 市 (調査日：平成 28 年 11 月 14 日)

① 概要

P 市内の健診センターが開発した独自システムを用いて検診台帳を運用している。これにより経年での未受診者把握などが可能であり、今後の受診勧奨等に活用できる。

基本的に集団検診のスタイルで運用されており、全ての受診者は P 市内の健診センターで受診する。(巡回受診システム等はない。) その他、個別検診として子宮頸がん検診(対象者：全ての対象者)、胃がん・大腸がん検診(対象者：65 歳以上の高齢者、または 40～64 歳の身体障害者)が郡市医師会への委託で運用されている。

② 調査結果

1. 住民台帳等に基づいた対象者全員の氏名を記載した名簿作成

住民基本台帳から対象年齢の住民を網羅的に抽出して名簿を作成している。

2. 対象者の定義

子宮頸がん検診は 20 歳以上の女性、胃がん検診、大腸がん検診、および肺がん検診は 40 歳以上の男女を対象にしている。ただし、乳がん検診は 30 歳代女性に対して乳房超音波検査、40 歳以上女性にマンモグラフィを実施しており、国の指針に従っていない。

なお、子宮頸がん検診は毎年受診可能であり、乳がん検診は奇数歳でも前年に

未受診であれば受診可能であるので、この点についても国の指針に従っていない。

対象年齢の上限は設けていない。

3. 対象者名簿の作成

データベースシステムは住民基本台帳から月 2 回データ取り込みをしているため、転入・転出は対象者名簿に反映される。また、その際に転入者中の検診対象者もチェックしており、年度内の対象者は漏れなく名簿に掲載されている。

また、転入・転出者の対象者名簿の変更履歴は保存されない。そのため、過去の対象者名簿を遡って作成する（再現する）ことが不可能である。

4. 対象者名簿作成のために住民基本台帳からデータを抽出する条件 年齢以外の条件はない。

5. 対象者名簿の作成者（担当者、業者委託等） 名簿は総務部情報システム課が作成する。

6. 集計の際のデータベースシステム利用 P 市内の健診センターが開発した独自システムを利用している。

7. データベースシステムの機能 独自システムでは、個人台帳の作成、未受診者や要精密検査者の把握、経年での未受診者把握などが可能である。

8. 対象者名簿の経年管理 転入・転出者の履歴は保存されないため、過去の対象者名簿を遡って作成することが不可能である。（完全な形式での名簿を保存していない。）

9. 個人別受診（記録）台帳の作成 P 市内の健診センター分の受診状況等と子宮頸がん検診分はデータベースに入力されるため、個人別受診台帳の作成は可能である。

しかし、子宮頸がん検診以外の個別検診は受診状況の把握のみで精密検査等に関する情報はデータベースに入力されない。

10. 過去 5 年間の受診歴保存 過去 5 年分の対象者名簿を保存しており、対象者の受診歴を閲覧することが

できる。

11. 未受診者の把握

未受診者を把握している。

12. 受診勧奨時に精密検査に関する説明の実施

受診勧奨時には精密検査に関する説明はしていない。

13. 要精検者全員に対する受診可能な精密検査機関名の一覧提示

P 市内の健診センターが P 市内の精密検査可能な医療機関を取りまとめて一覧を提示している。

14. 一覧提示がない場合、対象者への通知方法

一覧を提示している。

15. 受診の申し込み方法

がん検診について広報（健診だより）で通知し、集団受診希望者を町会や保健推進員が取りまとめて市に報告する。直接、P 市内の健診センターに申し込むこともできる。

個別検診は必ず検診提供医療機関に直接申し込みする。P 市は医療機関からの費用請求によって受診者の把握を行なっている。

16. 対象者への受診券等の送付

集団検診の場合は、P 市内の健診センターから受診券が郵送される。

個別検診の場合は、受診当日に受診券が配布される。

17. 集団検診と個別検診における受診券の違い

集団検診と個別検診の受診票は別になっていない。

18. 対象者かどうかの確認

集団検診の場合には、P 市内の健診センターが台帳によって対象者であることを確認している。

個別検診の場合には、医療機関が保険証によって確認している。

19. 対象者全員への個別受診勧奨

保健推進員が個人別に受診勧奨することがあるが、P 市としては基本的に個

別受診勧奨はしていない。

20. 個別受診勧奨の対象者を限定している場合、その限定方法

今年度 40 歳、50 歳、60 歳、70 歳になる者には節目検診として受診勧奨を実施している。特に、昨年度までは国民健康保険加入者のみであったが、今年度からは全対象者に節目検診の受診勧奨を開始した。

21. 個別受診勧奨の方法

上記節目検診の対象者には、封書で勧奨する。

22. 未受診者への受診勧奨

節目検診未受診、かつ翌年も未受診の者については、ハガキで受診勧奨する。

23. 精密検査方法と精密検査(治療)結果の把握

P 市内の健診センター受診者分は、医療機関からセンターを經由して P 市に精密検査情報が提供される。(胃がん、肺がん、乳がんはおよそ 6 ヶ月後、大腸がんは 8 ヶ月後、子宮頸がんは 7 ヶ月後)

個別検診受診者分は、医療機関から郡市医師会を經由して P 市に情報提供される。

24. 不適切な精密検査の場合の対象者への再検査依頼

これまで不適切な精密検査が実施されたことはない。

25. 不適切な精密検査の場合の精密検査実施機関への再検査依頼

これまで不適切な精密検査が実施されたことはない。

26. 精密検査方法や精密検査結果が不明の場合の結果確認

集団検診受診者のうち、精密検査未把握者には P 市内の健診センターが電話で確認する。

個別検診受診者については確認されない。

27. 精密検査方法および精密検査結果の共有

精密検査情報を共有している。

28. 過去 5 年間の精密検査方法および精密検査結果の保存

集団検診受診分、および子宮頸がんの個別検診分はデータベースシステムに

入力して保存している。

29. 精密検査未受診・未把握の定義、および精密検査未受診者の特定（把握）

これまでは精密検査未受診と未把握の区別が曖昧だったため、来年度から明確に区別して把握していく方針である。

30. 精検未受診者への精密検査の受診勧奨

精検未受診者にP市から電話することで精密検査の受診勧奨を実施している。

31. 仕様書に基づいた委託検診機関(医療機関)の選定

仕様書を作成して委託検診機関と契約を締結している。

32. 仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目の明記

仕様書にはX線読影や事業評価に関する検討など、必要最低限の精度管理項目が明記されているが、一部記載されていない項目もある。

33. 検診終了後に仕様書の内容が遵守されたことの確認

検診終了後の仕様書内容の遵守は確認していない。

(7) Q市（調査日：平成28年11月28日）

① 概要

内田洋行ITソリューションズ「健康かるて」によってがん検診台帳管理を行っている。これにより経年での未受診者把握などが可能であり、今後の受診勧奨等に活用できる。

集団検診は青森県総合健診センターへの委託によって実施されており、Q市保健センターでの受診の他に小学校体育館での巡回検診も受診できる。胃がん、大腸がん、乳がん、子宮頸がん検診は個別検診も並行して実施されており、郡市医師会への委託によりQ市内の医療機関で受診することができる。

② 調査結果

1. 住民台帳等に基づいた対象者全員の氏名を記載した名簿作成

住民基本台帳から対象年齢の住民を網羅的に抽出して名簿を作成している。

2. 対象者の定義

子宮頸がん検診は20歳以上の女性、その他は40歳以上の男女を対象にして

おり、国の指針に従っている。

対象年齢の上限は設けていない。

なお、乳がん検診は奇数歳でも前年に未受診であれば受診可能であるので、この点については国の指針に従っていない。

3. 対象者名簿の作成

データベースシステムは住民基本台帳と日次で自動連動しており、転入・転出は対象者名簿に反映される。また、その際に転入者中の検診対象者もチェックしており、年度内の対象者は漏れなく名簿に掲載されている。

また、転入・転出者の対象者名簿の変更履歴は保存されており、過去の対象者名簿を遡って作成する（再現する）ことが可能である。

4. 対象者名簿作成のために住民基本台帳からデータを抽出する条件

年齢以外の条件はない。

5. 対象者名簿の作成者（担当者、業者委託等）

名簿は担当者が作成し、業者委託はない。

6. 集計の際のデータベースシステム利用

内田洋行 IT ソリューションズの「健康かるて」を利用している。

7. データベースシステムの機能

「健康かるて」では、個人台帳の作成、未受診者や要精密検査者の把握、経年での未受診者把握などが可能である。

8. 対象者名簿の経年管理

転入・転出者の履歴が保存されており、過去の対象者名簿を遡って作成することが可能である。（完全な形式での名簿を保存しているとみなされる。）

9. 個人別受診（記録）台帳の作成

対象者個人を経年で把握できるため、個人別受診台帳の作成は可能である。

10. 過去 5 年間の受診歴保存

過去 5 年分の対象者名簿を保存しており、対象者の受診歴を閲覧することができる。

11. 未受診者の把握

未受診者を把握している。

12. 受診勧奨時に精密検査に関する説明の実施

受診勧奨時には精密検査に関する説明はしていない。

ただし、集団検診受診者については、受診時に保健師から口頭で説明がある。
個別検診受診者については、Q市では把握していない。

13. 要精検者全員に対する受診可能な精密検査機関名の一覧提示

青森県総合健診センター受診者(=集団検診受診者)の要精検者には青森県総合健診センターから県内で精密検査が実施できる医療機関名の一覧が送付される。

個別検診受診者の要精検者についても要精検者に医療機関の一覧が送付されるが、Q市ではその一覧作成者を把握していない。

14. 一覧提示がない場合、対象者への通知方法

一覧を提示している。

15. 受診の申し込み方法

がん検診について広報とホームページで通知し、受診希望者は市に直接電話で申し込む。(集団検診、個別検診とも)

また、前年度受診者、国民健康保険加入者、後期高齢者、および生保受給者には別途郵送で受診勧奨があり、同封の申込書により申し込みできる。

16. 対象者への受診券等の送付

集団検診受診者、個別検診受診者とも、市から郵送される。

17. 集団検診と個別検診における受診券の違い

集団検診と個別検診の受診票は別である。

18. 対象者かどうかの確認

受診の申し込みがあった段階で、市が検診台帳と照合して対象者であることを確認している。

19. 対象者全員への個別受診勧奨

対象者全員への個人別の受診勧奨は実施していない。

20. 個別受診勧奨の対象者を限定している場合、その限定方法

前年度受診者、国民健康保険加入者、後期高齢者、および生保受給者にのみ郵送で受診勧奨している。

21. 個別受診勧奨の方法

上記の対象者には、封書で勧奨する。

22. 未受診者への受診勧奨

未受診者のうち、国民健康保険加入者で特定検診の対象者にのみ郵送で受診勧奨を実施している。また、これらの未受診者には再勧奨まで郵送で実施し、それでも未受診の者には電話で勧奨する。

乳がん検診、子宮頸がん検診未受診者のうち、節目検診の対象者（40歳、50歳、60歳、70歳）には郵送で受診勧奨する。

23. 精密検査方法と精密検査(治療)結果の把握

集団検診受診者分は、青森県総合健診センターを經由して Q 市に精密検査情報が提供される。（およそ 2 ヶ月後）

個別検診受診者分は、医療機関から Q 市に直接情報提供される。

24. 不適切な精密検査の場合の対象者への再検査依頼

これまで不適切な精密検査が実施されたことはない。

25. 不適切な精密検査の場合の精密検査実施機関への再検査依頼

これまで不適切な精密検査が実施されたことはない。

26. 精密検査方法や精密検査結果が不明の場合の結果確認

精密検査未把握者には電話で確認する。不在等で連絡が取れない場合には、郵送により文書で確認する。

27. 精密検査方法および精密検査結果の共有

精密検査情報を共有している。

28. 過去 5 年間の精密検査方法および精密検査結果の保存

青森県総合健診センターからの精密検査情報は紙ベースで報告があり、データベースシステムに入力して保存している。

29. 精密検査未受診・未把握の定義、および精密検査未受診者の特定（把握）

これまでは精密検査未受診と未把握の区別が曖昧だったため、来年度から明確に区別して把握していく方針である。

30. 精検未受診者への精密検査の受診勧奨

精検未受診者に Q 市から電話することで精密検査の受診勧奨を実施している。

31. 仕様書に基づいた委託検診機関(医療機関)の選定

行なわれていない。

32. 仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目の明記

行なわれていない。

33. 検診終了後に仕様書の内容が遵守されたことの確認

行なわれていない。

(8) R 市 （調査日：平成 28 年 11 月 28 日）

① 概要

エービッツ「健康管理システム」によってがん検診台帳管理を行っており、今後の受診勧奨等に活用できる。

集団検診は青森県総合健診センターへの委託によって実施されており、市内 2 会場を市民が受診する。個別検診としては、胃がん検診と大腸がん検診は市内 2 病院と市外 2 検診機関、乳がん検診は市内 2 病院 2 診療所と市外 2 検診機関、子宮頸がん検診は市内 1 病院と市外 2 検診機関への委託で実施されている。

② 調査結果

1. 住民台帳等に基づいた対象者全員の氏名を記載した名簿作成

住民基本台帳から対象年齢の住民を網羅的に抽出して名簿を作成している。

2. 対象者の定義

子宮頸がん検診は 20 歳以上の女性、その他は 40 歳以上の男女を対象にしており、国の指針に従っている。

対象年齢の上限は設けていない。

3. 対象者名簿の作成

データベースシステムは住民基本台帳と自動連動しており、転入・転出は対象者名簿に反映される。

また、転入・転出者の対象者名簿の変更履歴は保存されておらず、過去の対象者名簿を遡って作成する（再現する）ことが不可能である。

4. 対象者名簿作成のために住民基本台帳からデータを抽出する条件 年齢以外の条件はない。

5. 対象者名簿の作成者（担当者、業者委託等） 名簿は担当者が作成し、業者委託はない。

6. 集計の際のデータベースシステム利用 エービッツの「健康管理システム」を利用している。

7. データベースシステムの機能

「健康管理システム」では、個人台帳の作成、未受診者や要精密検査者の把握などが可能である。ただし、経年未受診者の把握はできない。

8. 対象者名簿の経年管理

転入・転出者の履歴が保存されていないので、過去の対象者名簿を遡って作成することが不可能である。（完全な形式での名簿を保存しているとみなされない。）

9. 個人別受診（記録）台帳の作成

対象者個人を経年で把握できるため、個人別受診台帳の作成は可能である。

10. 過去 5 年間の受診歴保存

過去 5 年分の対象者名簿を保存しており、対象者の受診歴を閲覧することができる。

11. 未受診者の把握

未受診者を把握している。

12. 受診勧奨時に精密検査に関する説明の実施

受診勧奨時には精密検査に関する説明はしていない。

ただし、検診機関の受診者（集団検診の全ての受診者、胃がん・大腸がん検診の個別検診受診者の一部）については、要精密検査者に対して精密検査に関する情報資料が送付される。

13. 要精検者全員に対する受診可能な精密検査機関名の一覧提示

青森県総合健診センター受診者（＝集団検診受診者）の要精検者には青森県総合健診センターから県内で精密検査が実施できる医療機関名の一覧が送付される。

個別検診受診者の要精検者については一覧の提示はない。

14. 一覧提示がない場合、対象者への通知方法

特に通知していない。

15. 受診の申し込み方法

がん検診について広報とホームページで通知し、受診希望者は市に申込書を提出する。（集団検診、個別検診とも）

また、国民健康保険加入者、後期高齢者には別途郵送で受診勧奨があり、同封の申込書により申し込みできる。子宮頸がん検診と乳がん検診については、74歳まで個人別に郵送で受診勧奨があり、同封の申込書により申し込みできる。

16. 対象者への受診券等の送付

集団検診受診者、個別検診受診者とも、市から郵送される。

17. 集団検診と個別検診における受診券の違い

集団検診と個別検診の受診票は別である。

18. 対象者かどうかの確認

受診の申し込みがあった段階で、市が検診台帳と照合して対象者であることを確認している。

19. 対象者全員への個別受診勧奨

対象者全員への個人別の受診勧奨は実施していない。

20. 個別受診勧奨の対象者を限定している場合、その限定方法

国民健康保険加入者、後期高齢者には全てのがん検診について、74歳までの女性には子宮頸がん検診と乳がん検診について郵送の書類で受診勧奨している。

また、胃がん・大腸がん・肺がん検診の節目検診の対象者（40、45、50、55歳）と国のクーポン事業対象者にも個人別に郵送で受診勧奨している。

21. 個別受診勧奨の方法

上記の対象者には、封書で勧奨する。

22. 未受診者への受診勧奨

未受診者のうち、胃がん・大腸がん・肺がん検診の節目検診の対象者（40、45、50、55歳）と国のクーポン事業対象者に郵送で再勧奨している。

23. 精密検査方法と精密検査(治療)結果の把握

青森県総合健診センターと市外 2 検診機関の受診者分は、各検診機関を經由して R 市に精密検査情報が提供される。（およそ 4～6 ヶ月後）

医療機関の受診者分は、医療機関から R 市に直接情報提供される。

24. 不適切な精密検査の場合の対象者への再検査依頼

行なわれていない。

25. 不適切な精密検査の場合の精密検査実施機関への再検査依頼

行なわれていない。

26. 精密検査方法や精密検査結果が不明の場合の結果確認

精密検査未把握者には電話で確認する。R 病院受診者については、病院に照会する。

27. 精密検査方法および精密検査結果の共有

青森県総合健診センターと市外 2 検診機関の受診者分については精密検査情報を共有している。

28. 過去 5 年間の精密検査方法および精密検査結果の保存

青森県総合健診センターからの精密検査情報は紙ベースで報告があり、データベースシステムに入力して保存している。

29. 精密検査未受診・未把握の定義、および精密検査未受診者の特定（把握）

これまでは精密検査未受診と未把握の区別が曖昧だったため、来年度から明確に区別して把握していく方針である。

30. 精検未受診者への精密検査の受診勧奨

精検未受診者に R 市から電話することで精密検査の受診勧奨を実施している。

31. 仕様書に基づいた委託検診機関(医療機関)の選定

行なわれていない。

32. 仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目の明記

行なわれていない。

33. 検診終了後に仕様書の内容が遵守されたことの確認

行なわれていない。

(9) S 市 (調査日：平成 28 年 12 月 5 日)

① 概要

エービッツ「健康管理システム」によってがん検診台帳管理を行っており、経年での未受診者把握などが可能であり、今後の受診勧奨等に活用できる。

集団検診は青森県総合健診センターへの委託によって実施されており、S 市内各所に設けられた会場に検診機関が巡回する。個別検診としては、近隣の郡市医師会に胃がん、大腸がん、子宮頸がん、および乳がん検診、他の郡市医師会に子宮頸がん、乳がん検診を委託しており、複数個所の医療機関で受診可能である。

② 調査結果

1. 住民台帳等に基づいた対象者全員の氏名を記載した名簿作成

住民基本台帳から対象年齢の住民を網羅的に抽出して名簿を作成している。

2. 対象者の定義

子宮頸がん検診は 20 歳以上の女性、その他は 40 歳以上の男女を対象にしており、国の指針に従っている。

対象年齢の上限は設けていない。

3. 対象者名簿の作成

データベースシステムは住民基本台帳と自動連動しており、転入・転出は対象者名簿に反映される。

また、転入・転出者の対象者名簿の変更履歴は保存されており、過去の対象者

名簿を遡って作成する（再現する）ことが可能である。

4. 対象者名簿作成のために住民基本台帳からデータを抽出する条件
年齢以外の条件はない。
5. 対象者名簿の作成者（担当者、業者委託等）
名簿は担当者が作成し、業者委託はない。
6. 集計の際のデータベースシステム利用
エービッツの「健康管理システム」を利用している。
7. データベースシステムの機能
「健康管理システム」では、個人台帳の作成、未受診者や要精密検査者の把握、
経年での未受診者把握などが可能である。
8. 対象者名簿の経年管理
転入・転出者の履歴が保存されており、過去の対象者名簿を遡って作成するこ
とが可能である。（完全な形式での名簿を保存しているとみなされる。）
9. 個人別受診（記録）台帳の作成
対象者個人を経年で把握できるため、個人別受診台帳の作成は可能である。
10. 過去 5 年間の受診歴保存
過去 5 年分の対象者名簿を保存しており、対象者の受診歴を閲覧することが
できる。
11. 未受診者の把握
未受診者を把握している。
12. 受診勧奨時に精密検査に関する説明の実施
受診勧奨時には精密検査に関する説明はしていない。
ただし、青森県総合健診センターの受診者（＝集団検診受診者）については、
要精密検査者に対して精密検査に関する情報資料が送付される。
13. 要精検者全員に対する受診可能な精密検査機関名の一覧提示
青森県総合健診センター受診者（＝集団検診受診者）と子宮頸がん、乳がんの

個別検診受診者の要精検者には青森県総合健診センターから県内で精密検査が実施できる医療機関名の一覧が送付される。

その他の個別検診受診者の要精検者については一覧の提示はない。

14. 一覧提示がない場合、対象者への通知方法

胃がん、大腸がんの個別検診受診者の要精検者には、がん検診を実施した医療機関が精密検査可能な医療機関を紹介している。

15. 受診の申し込み方法

各世帯に保健協力員による配布または郵送によってがん検診を通知しており、返信用封筒あるいは電話によって市に受診を申し込む。

16. 対象者への受診券等の送付

集団検診受診者、個別検診受診者とも、市から郵送される。

17. 集団検診と個別検診における受診券の違い

集団検診と個別検診の受診票は別である。

18. 対象者かどうかの確認

受診申し込みのための返信用封筒は対象者にのみ配布しているので、これによる申し込みの場合には対象者かどうかは確認不要としている。

電話での受診の申し込みがあった段階で、市が検診台帳と照合して対象者であることを確認している。

19. 対象者全員への個別受診勧奨

世帯別の通知ではあるが内容は個人別の受診通知であり、これによって個人別の受診勧奨としている。

20. 個別受診勧奨の対象者を限定している場合、その限定方法

受診勧奨の対象者は年齢以外で限定されない。

21. 個別受診勧奨の方法

郵送による通知で勧奨する。

22. 未受診者への受診勧奨

昨年度から、過去3年未受診者に郵送で受診勧奨している。

また、今年度から 40 代に保健協力員が積極的に受診勧奨することとし、その他に申し込みをした者の中の未受診者や国民健康保険加入者の特定健診対象者にも勧奨することとしている。

23. 精密検査方法と精密検査(治療)結果の把握

青森県総合健診センター受診者分と乳がん検診の個別検診受診者分については、青森県総合健診センターを經由して S 市に精密検査情報が提供される。(およそ 3 ヶ月後)

その他の個別検診受診者分は、医療機関から S 市に直接情報提供される。

24. 不適切な精密検査の場合の対象者への再検査依頼

行なわれていない。

25. 不適切な精密検査の場合の精密検査実施機関への再検査依頼

行なわれていない。

26. 精密検査方法や精密検査結果が不明の場合の結果確認

精密検査未把握者には電話または訪問することで確認する。

27. 精密検査方法および精密検査結果の共有

青森県総合健診センターの受診者分については精密検査情報を共有している。

28. 過去 5 年間の精密検査方法および精密検査結果の保存

青森県総合健診センターからの精密検査情報をデータベースシステムに入力して保存している。

29. 精密検査未受診・未把握の定義、および精密検査未受診者の特定(把握)

これまでは精密検査未受診と未把握の区別が曖昧だったため、来年度から明確に区別して把握していく方針である。

30. 精検未受診者への精密検査の受診勧奨

精検未受診者に S 市から電話することで精密検査の受診勧奨を実施している。

31. 仕様書に基づいた委託検診機関(医療機関)の選定

仕様書を作成して委託検診機関と契約を締結している。

32. 仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目の明記

仕様書には X 線読影や事業評価に関する検討など、必要最低限の精度管理項目が明記されている。

33. 検診終了後に仕様書の内容が遵守されたことの確認

検診終了後の仕様書内容の遵守は確認していない。

(10) T 市 （調査日：平成 28 年 12 月 5 日）

① 概要

エービッツ「健康管理システム」によってがん検診台帳管理を行っており、経年での未受診者把握などが可能であり、今後の受診勧奨等に活用できる。

集団検診は青森県総合健診センターへの委託によって実施されており、T 市内 5 ヶ所に設けられた会場に検診機関が巡回する。個別検診としては、近隣郡市医師会に胃がん、大腸がん検診、他の医師会に子宮頸がん、乳がん検診を委託しており、複数個所の医療機関で受診可能である。

② 調査結果

1. 住民台帳等に基づいた対象者全員の氏名を記載した名簿作成

住民基本台帳から対象年齢の住民を網羅的に抽出して名簿を作成している。

2. 対象者の定義

子宮頸がん検診は 20 歳以上の女性、その他は 40 歳以上の男女を対象にしており、国の指針に従っている。

なお、今年度までは乳がん検診における 30 歳以上の視触診を実施しているが、来年度以降は廃止する。

対象年齢の上限は設けていない。

3. 対象者名簿の作成

データベースシステムは住民基本台帳と自動連動しており、転入・転出は対象者名簿に反映される。

また、転入・転出者の対象者名簿の変更履歴は保存されており、過去の対象者名簿を遡って作成する（再現する）ことが可能である。

4. 対象者名簿作成のために住民基本台帳からデータを抽出する条件

年齢以外の条件はない。

5. 対象者名簿の作成者（担当者、業者委託等）
名簿は担当者が作成し、業者委託はない。
6. 集計の際のデータベースシステム利用
エービッツの「健康管理システム」を利用している。
7. データベースシステムの機能
「健康管理システム」では、個人台帳の作成、未受診者や要精密検査者の把握、経年での未受診者把握などが可能である。
8. 対象者名簿の経年管理
転入・転出者の履歴が保存されており、過去の対象者名簿を遡って作成することが可能である。（完全な形式での名簿を保存しているとみなされる。）
9. 個人別受診（記録）台帳の作成
対象者個人を経年で把握できるため、個人別受診台帳の作成は可能である。
10. 過去 5 年間の受診歴保存
過去 5 年分の対象者名簿を保存しており、対象者の受診歴を閲覧することができる。
11. 未受診者の把握
未受診者を把握している。
12. 受診勧奨時に精密検査に関する説明の実施
受診勧奨時には精密検査に関する説明はしていない。
ただし、青森県総合健診センターの受診者（＝集団検診受診者）については、要精密検査者に対して精密検査に関する情報資料が送付される。
13. 要精検者全員に対する受診可能な精密検査機関名の一覧提示
青森県総合健診センター受診者の要精検者には青森県総合健診センターから県内で精密検査が実施できる医療機関名の一覧が送付される。
個別検診受診者の要精検者についても、青森県総合健診センターからの一覧を送付している。

14. 一覧提示がない場合、対象者への通知方法
一覧を提示している。

15. 受診の申し込み方法

個人別に保健協力員ががん検診の通知を配布し、集団検診の受診を希望する者は同封の返信用ハガキによって市に受診を申し込む。

胃がん、大腸がん検診の個別検診受診希望者は、希望する医療機関に直接申し込む。子宮頸がん、乳がんの個別検診受診希望者は市に申し込みする。

16. 対象者への受診券等の送付

集団検診受診者には市から事前に受診券が郵送され、個別検診受診者には受診時に医療機関から配布される。

17. 集団検診と個別検診における受診券の違い

集団検診と個別検診の受診票は別である。

18. 対象者かどうかの確認

集団検診受診者と子宮頸がん、乳がんの個別検診受診者については、申し込み時に市が台帳によって確認する。

胃がん、大腸がん検診の個別検診受診者は、受診した医療機関に直接申し込む。

19. 対象者全員への個別受診勧奨

個人別の受診通知を郵送しており、これによって個人別の受診勧奨としている。

20. 個別受診勧奨の対象者を限定している場合、その限定方法

受診勧奨の対象者は年齢以外で限定されない。

21. 個別受診勧奨の方法

郵送による通知で勧奨する。

22. 未受診者への受診勧奨

申し込みをしているがまだ受診していない者に対して、受診勧奨の通知を郵送している。

また、国民健康保険加入者のうち特定健診未受診者には、特定健診の受診勧奨にがん検診の受診勧奨も同封して郵送している。

23. 精密検査方法と精密検査(治療)結果の把握

青森県総合健診センター受診者分と子宮頸がん検診の個別検診受診者分については、青森県総合健診センターを経由してT市に精密検査情報が提供される。

その他の個別検診受診者分は、医療機関からT市に直接情報提供される。

24. 不適切な精密検査の場合の対象者への再検査依頼

行なわれていない。

25. 不適切な精密検査の場合の精密検査実施機関への再検査依頼

行なわれていない。

26. 精密検査方法や精密検査結果が不明の場合の結果確認

精密検査未把握者には電話で確認している。

27. 精密検査方法および精密検査結果の共有

青森県総合健診センターの受診者分については精密検査情報を共有している。

28. 過去5年間の精密検査方法および精密検査結果の保存

青森県総合健診センターからの精密検査情報をデータベースシステムに入力して保存している。

29. 精密検査未受診・未把握の定義、および精密検査未受診者の特定(把握)

これまでは精密検査未受診と未把握の区別が曖昧だったため、来年度から明確に区別して把握していく方針である。

30. 精検未受診者への精密検査の受診勧奨

精検未受診者にT市から通知を郵送することで精密検査の受診勧奨を実施している。

31. 仕様書に基づいた委託検診機関(医療機関)の選定

行なわれていない。

32. 仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目の明記

行なわれていない。

33. 検診終了後に仕様書の内容が遵守されたことの確認

行なわれていない。

(11) U市 (調査日：平成28年12月19日)

① 概要

内田洋行 IT ソリューションズ「健康管理かるて」によってがん検診台帳管理を行っており、経年での未受診者把握などが可能であり、今後の受診勧奨等に活用できる。

集団検診は青森県総合健診センターへの委託によって実施されており、市内11ヶ所に設けられた会場に検診機関が巡回する。個別検診としては、近隣の郡市医師会に大腸がん、子宮頸がん、乳がん検診、他の郡市医師会に子宮頸がん、乳がん検診を委託しており、複数個所の医療機関で受診可能である。

② 調査結果

1. 住民台帳等に基づいた対象者全員の氏名を記載した名簿作成

住民基本台帳から対象年齢の住民を網羅的に抽出して名簿を作成している。

2. 対象者の定義

子宮頸がん検診は20歳以上の女性、その他は40歳以上の男女を対象にしており、国の指針に従っている。

対象年齢の上限は設けていない。

3. 対象者名簿の作成

データベースシステムは住民基本台帳と自動連動しており、転入・転出は対象者名簿に反映される。

また、転入・転出者の対象者名簿の変更履歴は保存されており、過去の対象者名簿を遡って作成する（再現する）ことが可能である。

4. 対象者名簿作成のために住民基本台帳からデータを抽出する条件

年齢によって対象者候補を絞り込んだ後、グループホームおよび特別養護老人ホーム入所者と精神化病院入院者を除外している。

5. 対象者名簿の作成者（担当者、業者委託等）

名簿は担当者が作成し、業者委託はない。

6. 集計の際のデータベースシステム利用

内田洋行 IT ソリューションズの「健康管理かるて」を利用している。

7. データベースシステムの機能

「健康管理システム」では、個人台帳の作成、未受診者や要精密検査者の把握、経年での未受診者把握などが可能である。

8. 対象者名簿の経年管理

転入・転出者の履歴が保存されており、過去の対象者名簿を遡って作成することが可能である。（完全な形式での名簿を保存しているとみなされる。）

9. 個人別受診（記録）台帳の作成

対象者個人を経年で把握できるため、個人別受診台帳の作成は可能である。

10. 過去 5 年間の受診歴保存

過去 5 年分の対象者名簿を保存しており、対象者の受診歴を閲覧することができる。

11. 未受診者の把握

未受診者を把握している。

12. 受診勧奨時に精密検査に関する説明の実施

受診勧奨時には精密検査に関する説明はしていない。

ただし、青森県総合健診センターの受診者（＝集団検診受診者）については、要精密検査者に対して精密検査に関する情報資料が送付される。

13. 要精検者全員に対する受診可能な精密検査機関名の一覧提示

青森県総合健診センター受診者の要精検者には青森県総合健診センターから県内で精密検査が実施できる医療機関名の一覧が送付される。

子宮頸がん検診の個別検診受診者の要精検者についても、青森県総合健診センターからの一覧が送付される。それ以外の個別検診受診者には一覧は提示していない。

14. 一覧提示がない場合、対象者への通知方法

個別検診の場合、大部分は検診機関で精密検査を実施している。

15. 受診の申し込み方法

世帯別に個人別の申込書を保健協力員ががん検診の通知を配布し、集団検診の受診を希望する者は同封の返信用ハガキによって市に受診を申し込む。

個別検診受診希望者は、希望する医療機関に直接申し込む。

16. 対象者への受診券等の送付

集団検診については、保健協力員が配布する通知が受診券になっている。

個別検診では受診券を配布しない。

17. 集団検診と個別検診における受診券の違い

個別検診では受診券を配布しない。

18. 対象者かどうかの確認

集団検診受診者については、申し込み時に市が台帳によって確認する。

個別検診受診者は、受診した医療機関が保険証で確認する。

19. 対象者全員への個別受診勧奨

個人別の受診通知を配布しており、これによって個人別の受診勧奨としている。

20. 個別受診勧奨の対象者を限定している場合、その限定方法

受診勧奨の対象者は年齢以外で限定されない。

21. 個別受診勧奨の方法

保健協力員は配布する通知で勧奨する。

22. 未受診者への受診勧奨

申し込みをしているがまだ受診していない者に対して、保健協力員が訪問して受診勧奨している。

また、子宮頸がん検診と乳がん検診については、未受診者に受診勧奨のハガキを郵送している。

23. 精密検査方法と精密検査(治療)結果の把握

U市では精密検査受診者への助成金制度があり、精密検査を実施した医療機関からの請求書によって精密検査の受診状況が分かる。

また、青森県総合健診センター受診者分と子宮頸がん検診の個別検診受診者分については、青森県総合健診センターを経由してU市に精密検査情報が提供

される。

その他の個別検診受診者分は、医療機関から U 市に直接情報提供される。

24. 不適切な精密検査の場合の対象者への再検査依頼
行なわれていない。

25. 不適切な精密検査の場合の精密検査実施機関への再検査依頼
行なわれていない。

26. 精密検査方法や精密検査結果が不明の場合の結果確認

精密検査未把握者には郵送で確認文書を郵送し、それでも連絡が取れない場合には電話で確認している。

27. 精密検査方法および精密検査結果の共有

青森県総合健診センターの受診者分については精密検査情報を共有している。

28. 過去 5 年間の精密検査方法および精密検査結果の保存

青森県総合健診センターからの精密検査情報をデータベースシステムに入力して保存している。

29. 精密検査未受診・未把握の定義、および精密検査未受診者の特定（把握）

これまでは精密検査未受診と未把握の区別が曖昧だったため、来年度から明確に区別して把握していく方針である。

30. 精検未受診者への精密検査の受診勧奨

精検未受診者に U 市から通知を郵送することで精密検査の受診勧奨を実施している。

31. 仕様書に基づいた委託検診機関(医療機関)の選定

行なわれていない。

32. 仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目の明記

行なわれていない。

33. 検診終了後に仕様書の内容が遵守されたことの確認

行なわれていない。

(12) V町 (調査日：平成28年12月19日)

① 概要

がん検診台帳の管理にはデータベースシステムを使用しておらず、経年での未受診者把握などは不可能である。

集団検診は青森県総合健診センターへの委託によって実施されており、町内1ヶ所の会場で実施される。個別検診として21歳対象の子宮頸がん検診と41歳対象の乳がん検診を実施しており、郡市医師会に委託している。

② 調査結果

1. 住民台帳等に基づいた対象者全員の氏名を記載した名簿作成

住民基本台帳から対象年齢の住民を網羅的に抽出して名簿を作成している。

2. 対象者の定義

乳がん検診は30歳以上、その他は20歳以上を対象にしており、国の指針に従っていない。

対象年齢の上限は設けていない。

3. 対象者名簿の作成

住民基本台帳から当該年度の対象者を抽出してがん検診台帳として運用しており、過去年のがん検診台帳はMicrosoft Excelに保存している。

4. 対象者名簿作成のために住民基本台帳からデータを抽出する条件

年齢以外の条件はない。

5. 対象者名簿の作成者（担当者、業者委託等）

名簿は担当者が作成し、業者委託はない。

6. 集計の際のデータベースシステム利用

データベースシステムを利用していない。

7. データベースシステムの機能

データベースシステムを利用していない。

8. 対象者名簿の経年管理

受診者名のみ名簿は Microsoft Excel で保存しているが、経年管理とはいえない。

9. 個人別受診（記録）台帳の作成
行なわれていない。

10. 過去 5 年間の受診歴保存
行なわれていない。

11. 未受診者の把握
行なわれていない。

12. 受診勧奨時に精密検査に関する説明の実施
受診勧奨時には精密検査に関する説明はしていない。
ただし、青森県総合健診センターの受診者（＝集団検診受診者）については、要精密検査者に対して精密検査に関する情報資料が送付される。

13. 要精検者全員に対する受診可能な精密検査機関名の一覧提示
青森県総合健診センター受診者の要精検者には青森県総合健診センターから県内で精密検査が実施できる医療機関名の一覧が送付される。
個別検診受診者の要精検者については一覧を提示していない。

14. 一覧提示がない場合、対象者への通知方法
個別検診の場合、大部分は検診機関で精密検査を実施している。

15. 受診の申し込み方法
広報（回覧板）によってがん検診の実施を通知し、申込書を保健衛生員が回収する。
国民健康保険加入者の中の特定健診対象者、後期高齢者および生活保護対象者には個人別に通知を送付する。
個別検診受診希望者は、希望する医療機関に直接申し込む。

16. 対象者への受診券等の送付
事前に受診券を送付している。

17. 集団検診と個別検診における受診券の違い

集団検診と個別検診の受診券は別になっている。

18. 対象者かどうかの確認

集団検診受診者については、申し込み時に町が台帳によって確認する。

個別検診受診者は 21 歳の子宮頸がん検診と 41 歳の乳がん検診（国のクーポン事業対象者）に限られており、その受診券の提出によって対象者かどうか確認している。

19. 対象者全員への個別受診勧奨

対象者全員への個人別の受診勧奨は実施していない。

20. 個別受診勧奨の対象者を限定している場合、その限定方法

国民健康保険加入者の中の特定健診対象者、後期高齢者、生活保護対象者に個人別の通知を送付して受診勧奨としている。

また、国のクーポン事業として、21 歳（子宮頸がん検診）と 41 歳（乳がん検診）の女性にも個人別に通知を送付している。

21. 個別受診勧奨の方法

通知を郵送している。

22. 未受診者への受診勧奨

国民健康保険加入者の中の特定健診対象者のみ通知を郵送して受診勧奨している。

23. 精密検査方法と精密検査(治療)結果の把握

青森県総合健診センター受診者分と子宮頸がん検診の個別検診受診者分については、青森県総合健診センターを経由して V 町に精密検査情報が提供される。

乳がん検診の個別検診受診者分は、医療機関から V 町に直接情報提供される。

24. 不適切な精密検査の場合の対象者への再検査依頼

行なわれていない。

25. 不適切な精密検査の場合の精密検査実施機関への再検査依頼

行なわれていない。

26. 精密検査方法や精密検査結果が不明の場合の結果確認

V町の保健師が訪問、あるいは電話で確認している。

27. 精密検査方法および精密検査結果の共有

青森県総合健診センターの受診者分については精密検査情報を共有している。

28. 過去5年間の精密検査方法および精密検査結果の保存

青森県総合健診センターからの精密検査情報を Microsoft Excel に入力して保存している。

29. 精密検査未受診・未把握の定義、および精密検査未受診者の特定（把握）

これまでは精密検査未受診と未把握の区別が曖昧だったため、来年度から明確に区別して把握していく方針である。

30. 精検未受診者への精密検査の受診勧奨

精検未受診者にV町の保健師が訪問して受診勧奨している。

31. 仕様書に基づいた委託検診機関(医療機関)の選定

行なわれていない。

32. 仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目の明記

行なわれていない。

33. 検診終了後に仕様書の内容が遵守されたことの確認

行なわれていない。

(13) W市 （調査日：平成28年12月26日）

① 概要

アイネス「保健福祉総合システム」によってがん検診台帳管理を行っており、経年での未受診者把握などが可能であり、今後の受診勧奨等に活用できる。

集団検診は青森県総合健診センターへの委託によって実施されており、市内8ヶ所に設けられた会場に検診機関が巡回し、また青森県総合健診センターに直接受診することも可能である。個別検診としては、郡市医師会（1地区のみ医療機関との個別契約）に委託しており、複数個所の医療機関で受診可能である。

② 調査結果

1. 住民台帳等に基づいた対象者全員の氏名を記載した名簿作成
住民基本台帳から対象年齢の住民を網羅的に抽出して名簿を作成している。
2. 対象者の定義
乳がん検診は 30 歳以上の女性を対象としており、国の指針に従っていない。
その他のがん検診は国の指針どおりの対象者としている。
対象年齢の上限は設けていない。
3. 対象者名簿の作成
データベースシステムは住民基本台帳と自動連動しており、転入・転出は対象者名簿に反映される。
また、転入・転出者の対象者名簿の変更履歴は保存されており、過去の対象者名簿を遡って作成する（再現する）ことが可能である。
4. 対象者名簿作成のために住民基本台帳からデータを抽出する条件
年齢以外の条件はない。
5. 対象者名簿の作成者（担当者、業者委託等）
業者委託が対象者名簿を作成している。
6. 集計の際のデータベースシステム利用
アイネスの「保健福祉総合システム」を利用している。
7. データベースシステムの機能
「健康管理システム」では、個人台帳の作成、未受診者や要精密検査者の把握、経年での未受診者把握などが可能である。
8. 対象者名簿の経年管理
転入・転出者の履歴が保存されており、過去の対象者名簿を遡って作成することが可能である。（完全な形式での名簿を保存しているとみなされる。）
9. 個人別受診（記録）台帳の作成
対象者個人を経年で把握できるため、個人別受診台帳の作成は可能である。
10. 過去 5 年間の受診歴保存
過去 5 年分の対象者名簿を保存しており、対象者の受診歴を閲覧することが

できる。

11. 未受診者の把握

国のクーポン事業の対象者のみ未受診者を把握しており、基本的には把握していない。

12. 受診勧奨時に精密検査に関する説明の実施

受診勧奨時には精密検査に関する説明はしていない。

ただし、青森県総合健診センターの受診者（＝集団検診受診者）については、要精密検査者に対して精密検査に関する情報資料が送付される。

13. 要精検者全員に対する受診可能な精密検査機関名の一覧提示

青森県総合健診センター受診者の要精検者には青森県総合健診センターから県内で精密検査が実施できる医療機関名の一覧が送付される。

個別検診受診者には一覧は提示していない。

14. 一覧提示がない場合、対象者への通知方法

個別検診の場合、要請蜜検査者がどのように医療機関を選んでいるかは不明である。

15. 受診の申し込み方法

がん検診について広報で通知し、受診希望者はハガキや FAX などで W 市に申し込む。ただし、子宮頸がん検診は 30 歳、それ以外の検診は 40 歳の者、国のクーポン事業の対象者、国民健康保険加入者で特定健診の対象者、および後期高齢者には個別に通知が郵送される。

保健協力員が通知を毎戸配布する地域が 1 つある。

16. 対象者への受診券等の送付

集団検診については、あらかじめ青森県総合健診センターから受診券が郵送される。

個別検診では受診券を配布しない。

17. 集団検診と個別検診における受診券の違い

個別検診では受診券を配布しない。

18. 対象者かどうかの確認

集団検診受診者については、申し込み時に市が台帳によって確認する。

個別検診受診者は、受診した医療機関からの費用請求時に台帳によって確認する。

19. 対象者全員への個別受診勧奨

行なっていない。

20. 個別受診勧奨の対象者を限定している場合、その限定方法

子宮頸がん検診は 30 歳、それ以外の検診は 40 歳の者、国のクーポン事業の対象者、国民健康保険加入者で特定健診の対象者、および後期高齢者には個別に通知が郵送される。

21. 個別受診勧奨の方法

通知を郵送することで受診勧奨としている。

ただし、保健協力員が戸別に訪問して勧奨する地域が 1 つある。

22. 未受診者への受診勧奨

行なっていない。

23. 精密検査方法と精密検査(治療)結果の把握

青森県総合健診センター受診者分と子宮頸がん検診の個別検診受診者分については、青森県総合健診センターを経由して W 市に精密検査情報が提供される。

その他の個別検診受診者分は、医療機関からの結果を郡市医師会が取りまとめて W 市に情報提供される。

24. 不適切な精密検査の場合の対象者への再検査依頼

行なわれていない。

25. 不適切な精密検査の場合の精密検査実施機関への再検査依頼

行なわれていない。

26. 精密検査方法や精密検査結果が不明の場合の結果確認

精密検査未把握者には電話で確認している。ただし、胃がんと大腸がんの個別検診受診者については精密検査未把握者の電話確認は実施していない。

27. 精密検査方法および精密検査結果の共有

青森県総合健診センターの受診者分については精密検査情報を共有している。

28. 過去 5 年間の精密検査方法および精密検査結果の保存

青森県総合健診センターからの精密検査情報をデータベースシステムに入力して保存している。

個別検診の精密検査情報もデータベースシステムに入力している。

29. 精密検査未受診・未把握の定義、および精密検査未受診者の特定（把握）

これまでは精密検査未受診と未把握の区別が曖昧だったため、来年度から明確に区別して把握していく方針である。

30. 精検未受診者への精密検査の受診勧奨

精検未受診者に W 市から個別に精密検査の内容を確認する電話をすることで精密検査の受診勧奨としている。電話で連絡が取れない場合には、文書を郵送する。

31. 仕様書に基づいた委託検診機関(医療機関)の選定

検診機関と契約する際には仕様書を作成している。

32. 仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目の明記

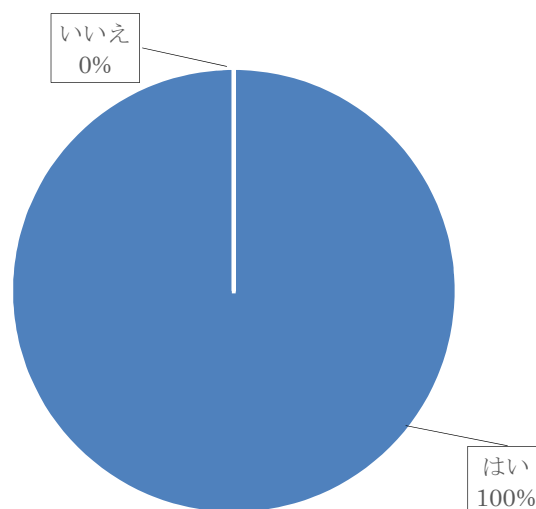
行なわれていない。

33. 検診終了後に仕様書の内容が遵守されたことの確認

行なわれていない。

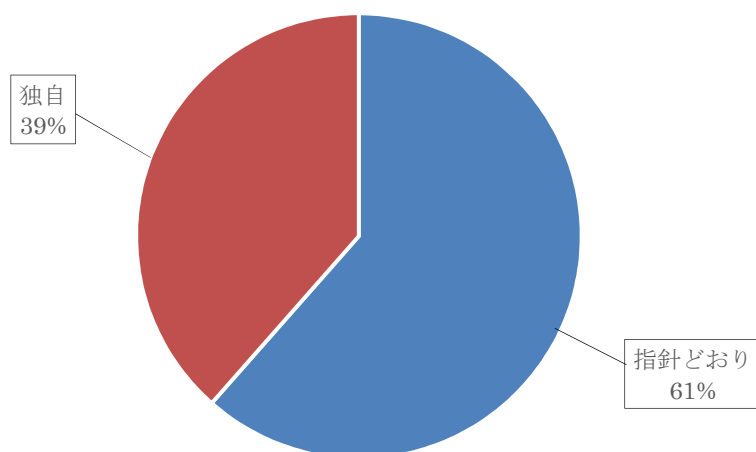
(14) まとめ (以下、13自治体を100%とした割合)

1. 住民台帳等に基づいた対象者全員の氏名を記載した名簿作成



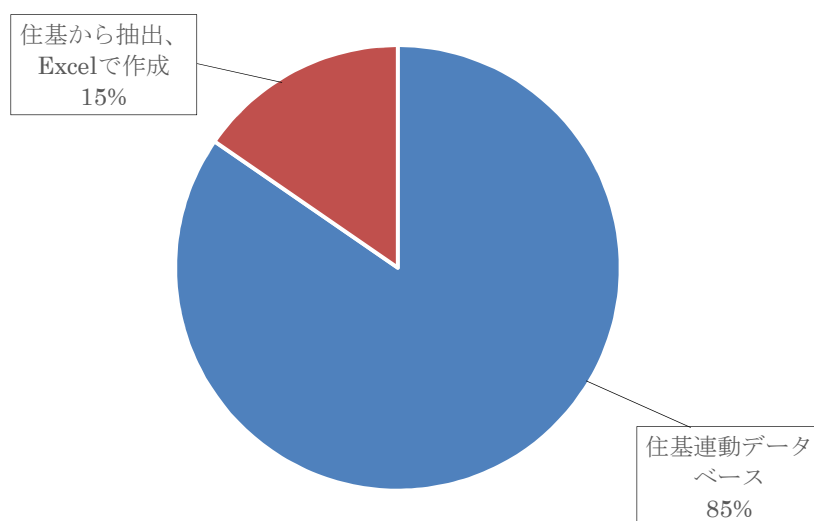
調査した全ての自治体で住民基本台帳に基づいた名簿(がん検診台帳)が作成されていた。

2. 対象者の定義



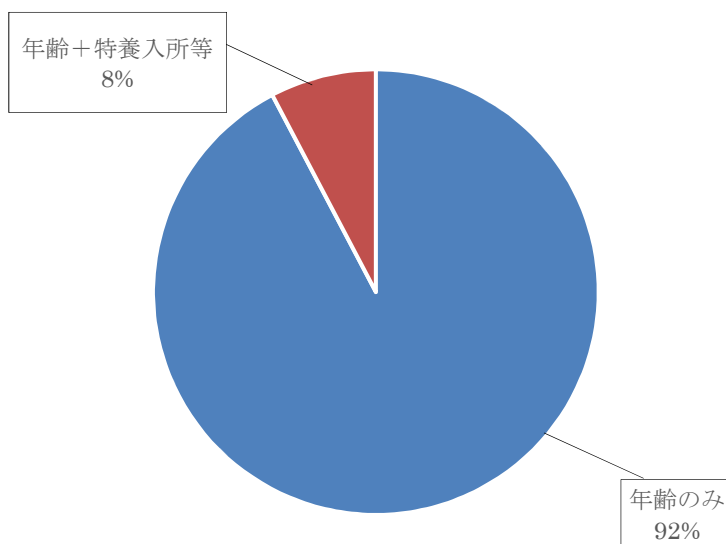
約40%の自治体が、厚生労働省の指針に従わずに独自の年齢基準によって対象者を定義していた。これらの自治体は全て指針よりも低い年齢を基準としており、がん検診の不利益(=健康被害)を助長する恐れがある。

3. 対象者名簿の作成



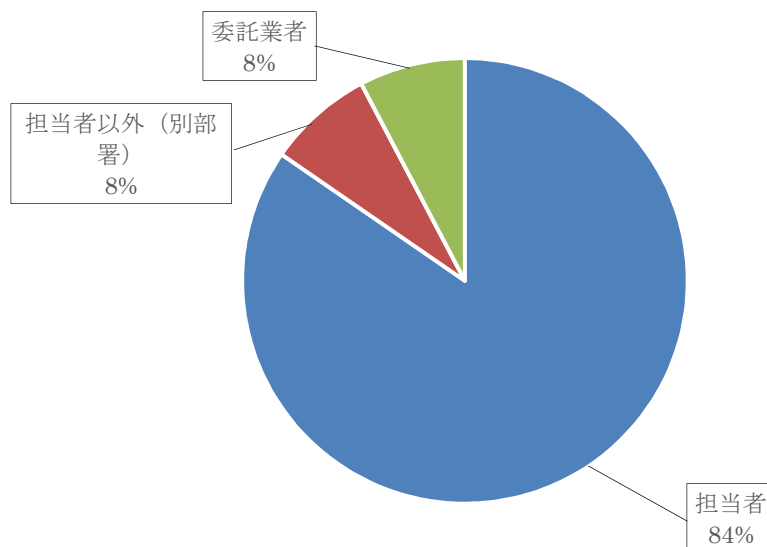
ほとんどの自治体では住基システムに連動したデータベースシステムを使用していた。ただし、一部にはデータベースシステム未導入の自治体があり、がん検診の運用には支障がある可能性があった。

4. 対象者名簿作成のために住民基本台帳からデータを抽出する条件



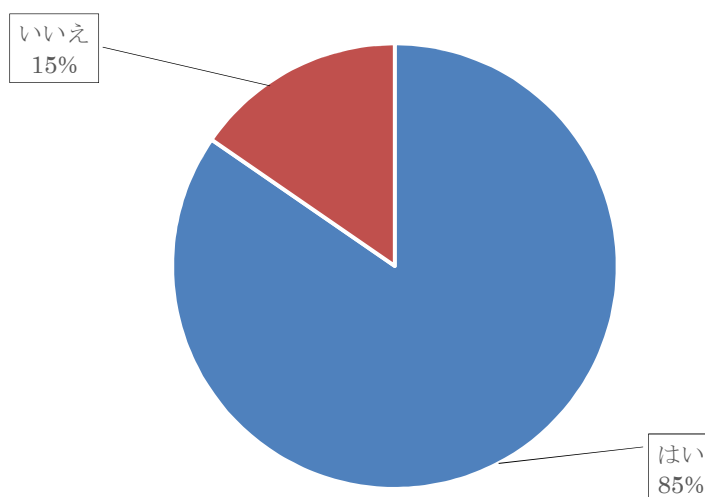
ほとんどの自治体が住民基本台帳から対象者を抽出する条件は年齢のみとしている。一部に特別養護老人ホーム入所者を対象者から外している自治体があったが、受診率の算出にはこれらを分母に加えているために他の自治体との受診率比較に影響はないと考えられた。

5. 対象者名簿の作成者（担当者、業者委託等）



調査したほとんどの自治体では担当者が名簿を作成していたが、一部に庁舎内別部署や委託業者による作成があった。名簿作成に担当者が関与しない場合、対象者の除外基準などが担当者も知らない・知らされていないこともあり、担当者が名簿の信頼性を担保できない。

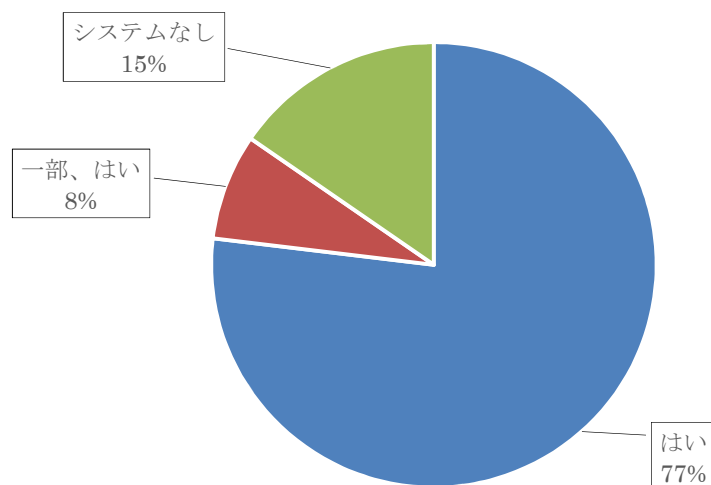
6. 集計の際のデータベースシステム利用



調査したかなりの自治体ではデータベースシステムを利用してがん検診台帳が管理されていた。ただし、データベースシステム未導入の自治体では当然ながら Microsoft Excel 等で集計せざるを得ない。

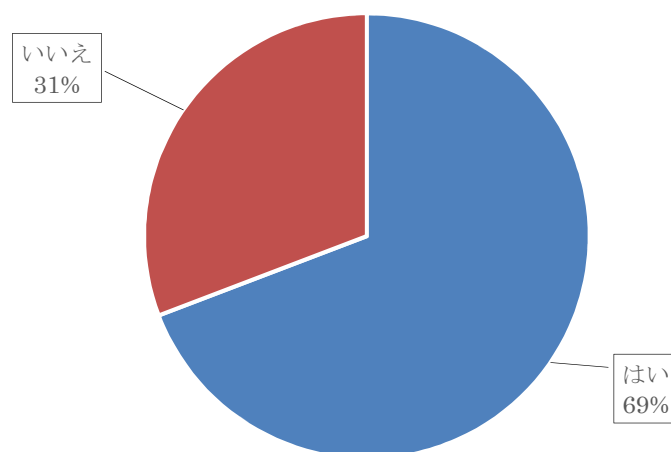
7. データベースシステムの機能

(①個人台帳の作成、②過去の受診者・未受診者の抽出などが可能か)



調査した自治体で導入されているデータベースシステムのほとんどが個人台帳の作成機能などを実装していた。ただし、一部にはデータベースシステムであってもそのような機能がないものもあり、今後導入する自治体やシステム更新を控えた自治体では事前に検討が必要であると考えられた。

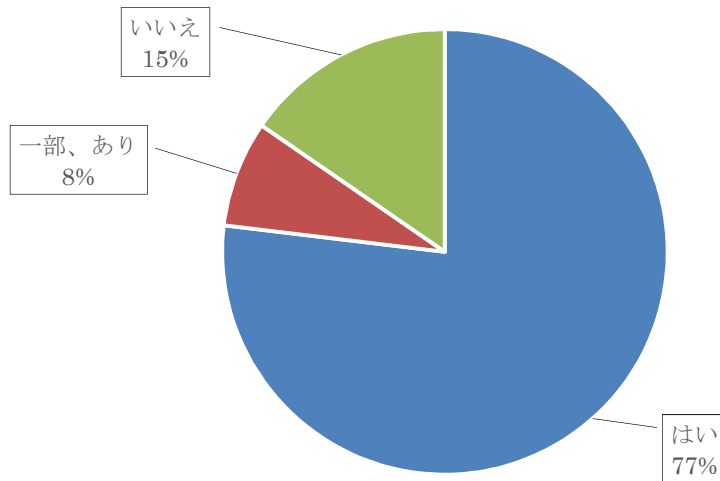
8. 対象者名簿の経年管理



データベースシステムを導入していたとしても、転入・転出者の履歴が残らなければ遡って過去の対象者名簿を作成できない（＝経年管理できない。）

対象者名簿の経年管理は今後の精度管理には不可欠であり、現在経年管理ができない自治体では改善が強く望まれる。

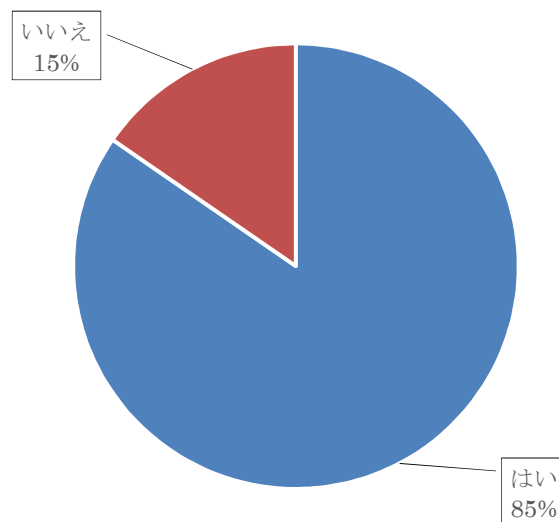
9. 個人別受診（記録）台帳の作成



名簿の経年管理と同様に、データベースシステムを導入していたとしても、個人別受診台帳の作成ができない場合があり、今後の導入や更新の際には留意すべき事項である。

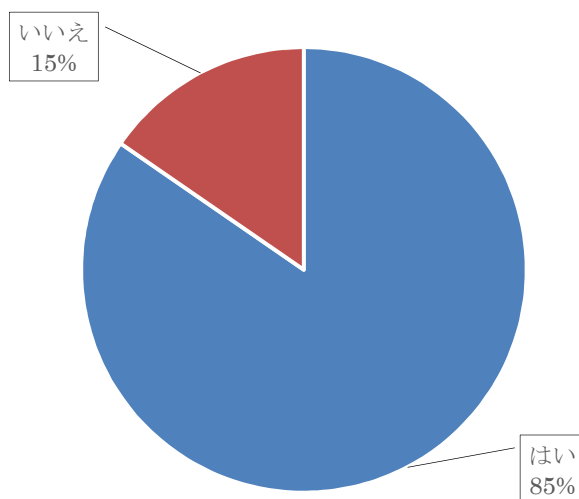
また、個人別受診台帳は今後の精度管理には不可欠であり、現在作成できない自治体では改善が強く望まれる。

10. 過去5年間の受診歴保存



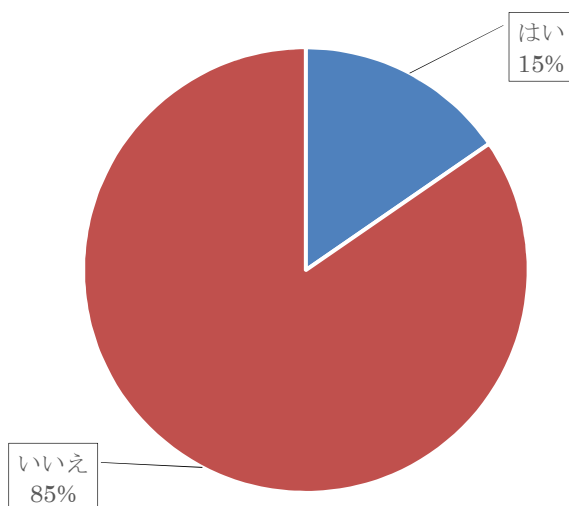
データベースシステムを導入していない場合には、過去の受診歴保存が極めて困難である。今回の調査でも、データベースシステム未導入の自治体で受診歴の保存ができていなかった。

11. 未受診者の把握



未受診者の把握と受診勧奨は受診率向上には必須であり、効果的ながん検診には欠かせない。

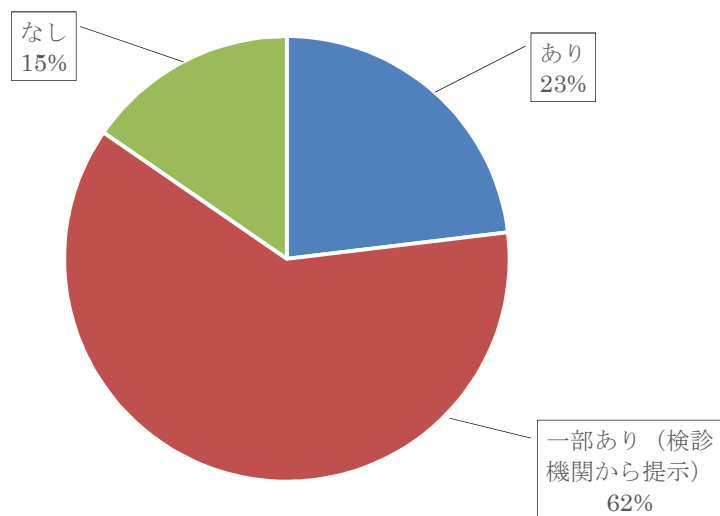
12. 受診勧奨時に精密検査に関する説明の実施



がん検診受診の前に精密検査の説明を実施することは、精密検査受診率の向上のために必要であり、最終的ながん検診の効果に大きく影響する。

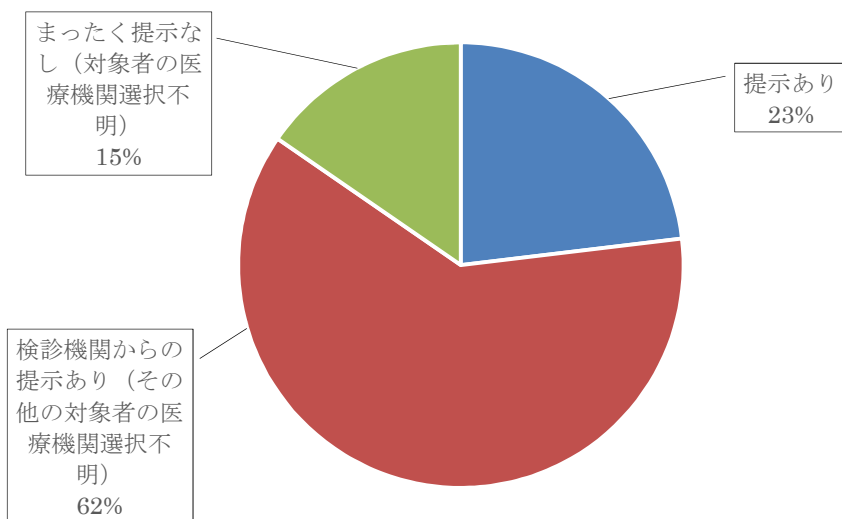
今回の調査では多くの自治体で受診勧奨時の精密検査に関する説明が実施されておらず、今後の重点的な取り組みが必要であると考えられた。

13. 要精検者全員に対する受診可能な精密検査機関名の一覧提示



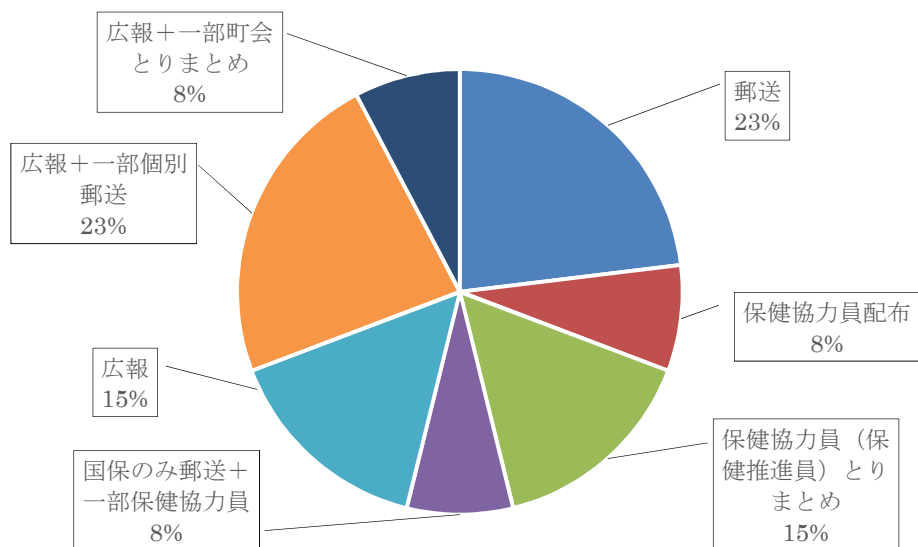
県内の多くの自治体では、青森県総合健診センター受診者（ほぼ集団検診受診者と重なる）についてのみ受診可能な精密検査機関を提示している場合が多い。これらの自治体では個別検診受診者には一覧が提示されないか、提示されているかどうかを把握していない場合が多く、全体的に青森県では一覧提示が達成されていないと考えられる。

14. 一覧提示がない場合、対象者への通知方法



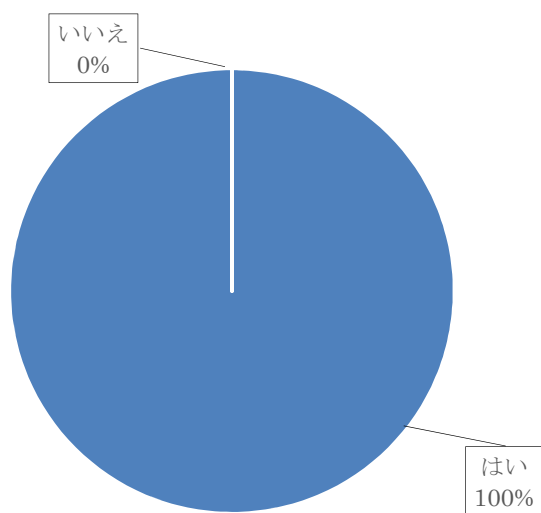
自治体、あるいは検診機関からの精密検査機関の一覧提示がない場合、対象者へはその他の通知は全く行われていない。

15. 受診の申し込み方法



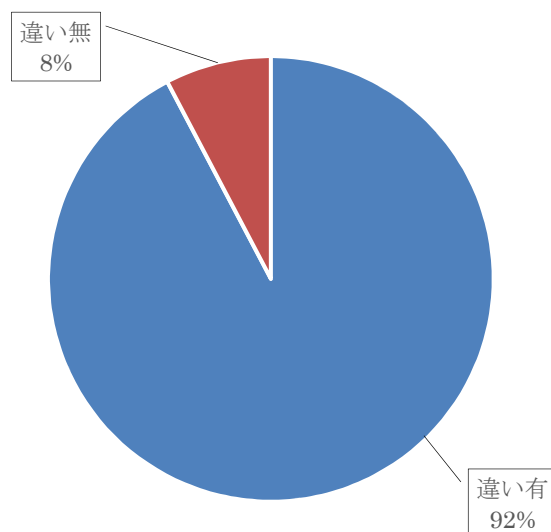
受診申込方法は自治体によって違いが大きいものの、全ての対象者に申し込み方法を通知する自治体は 46%、一部の対象者のみ通知あるいは全く個人別には通知しない自治体は 54% である。

16. 対象者への受診券等の送付



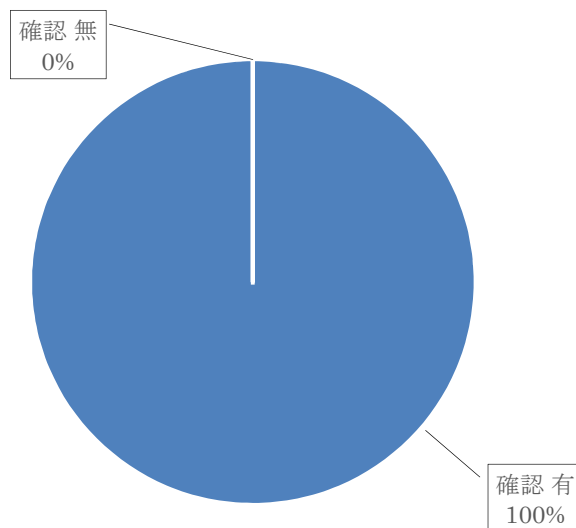
集団検診受診者には調査した全ての自治体で受診券を送付していた。ただし、個別検診については運用が検診機関によって異なるため、あらかじめ受診券を送付しない場合もある。

17. 集団検診と個別検診における受診券の違い



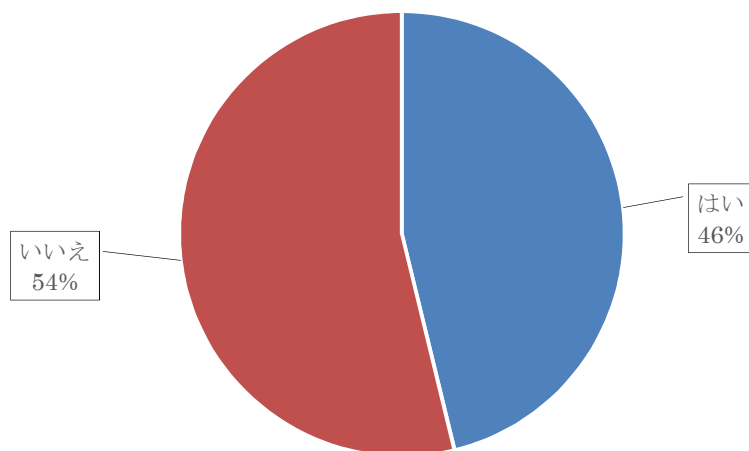
受診券は検診機関によって異なる場合が多く、調査したほとんどの自治体では集団検診と個別検診では受診券が違っていた。ただし、一部の自治体では集団検診と個別検診を同一機関に委託しているために同一の受診券が配布されていた。

18. 対象者かどうかの確認



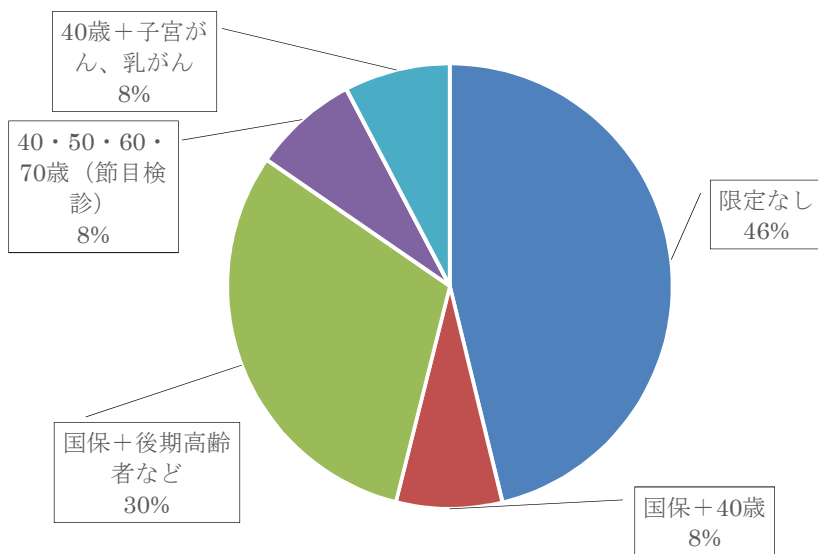
調査した全ての自治体で受診者ががん検診台帳に記載されているかどうかの確認を実施していた。ただし、確認する時期には自治体や集団・個別検診によって違いがあり、検診実施後に対象者ではないと判明する例もあった。

19. 対象者全員への個別受診勧奨



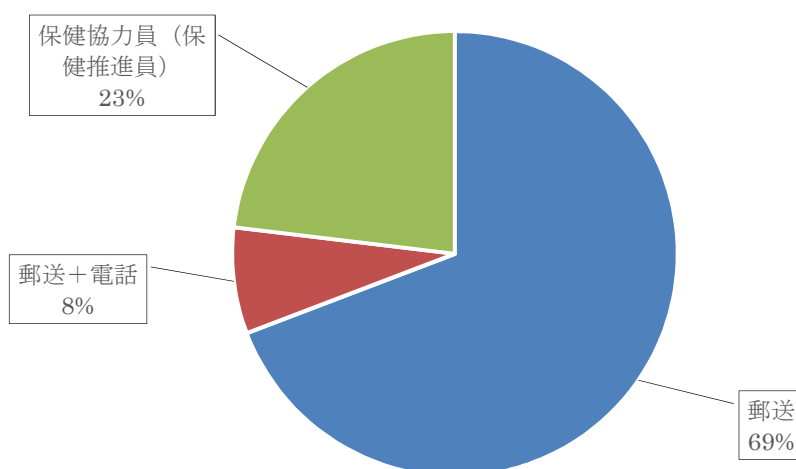
対象者全員に個人別の受診勧奨を実施していた自治体は半分以下であった。「15. 受診の申し込み方法」と対応するが、受診率を向上させるためには対象者個人に直接コンタクトする受診勧奨が欠かせない。

20. 個別受診勧奨の対象者を限定している場合、その限定方法



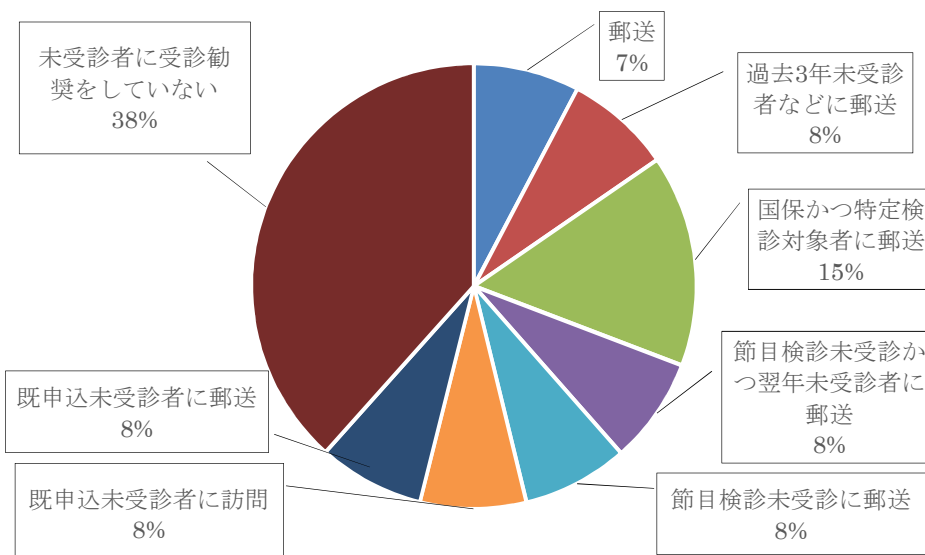
国保加入者を中心に個人別の受診勧奨対象者を限定している自治体が多かった。これは、公平な行政サービスの提供という面からは不適當であり、今後改善する必要があると考えられた。

21. 個別受診勧奨の方法



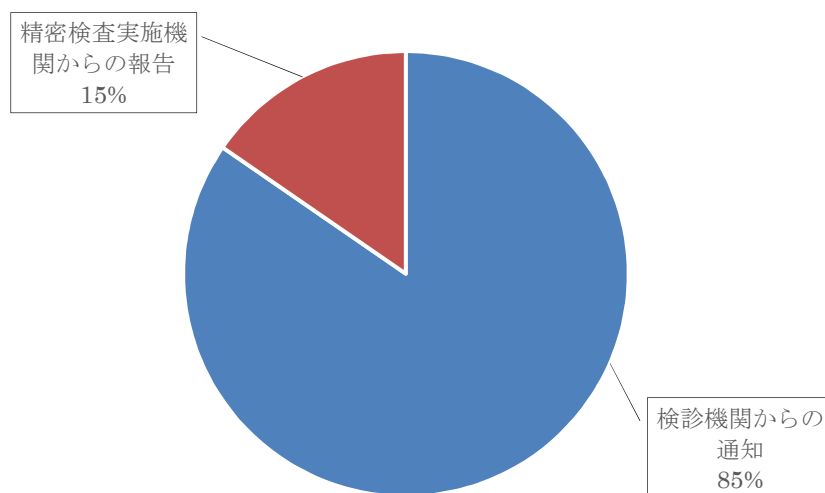
多くの自治体が郵送によって個人別に受診勧奨を実施していた。郵送は確実にコンタクトを取る手段であり有効な受診勧奨であるが、費用がかかるために実施できない自治体もある。そのため、保健協力員などの活動も利用しながら着実に個人別の受診勧奨を進めることが必要と考えられた。

22. 未受診者への受診勧奨



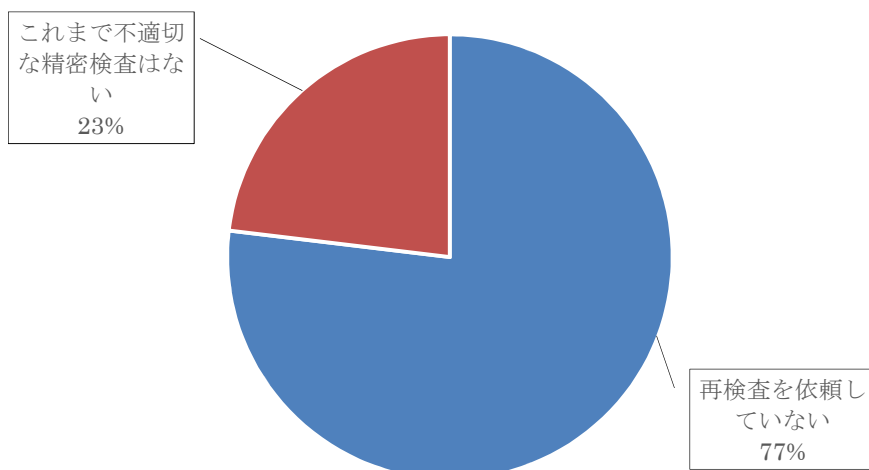
今回の調査では、未受診者への受診勧奨を実施していない自治体が最も多かった。また、受診申込者でまだ受診していない者への勧奨のみを実施している自治体も多く、未受診者への受診勧奨は今後の大きな検討課題であると考えられた。

23. 精密検査方法と精密検査(治療)結果の把握



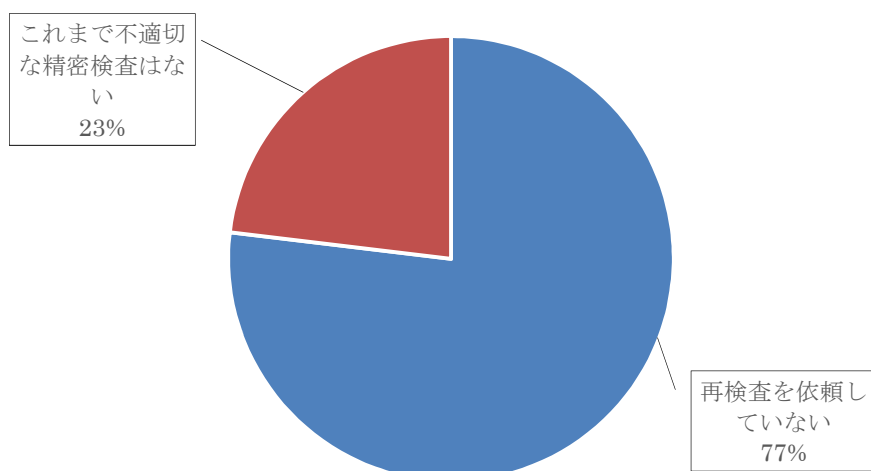
検診機関が精密検査機関からの報告を取りまとめて自治体に報告するケースが多く、精密検査機関から自治体が直接報告を受けるケースはあまりなかった。ただし、個別検診については精密検査機関から直接報告を受ける自治体があり、精密検査機関の情報提供の役割も大きかった。

24. 不適切な精密検査の場合の対象者への再検査依頼



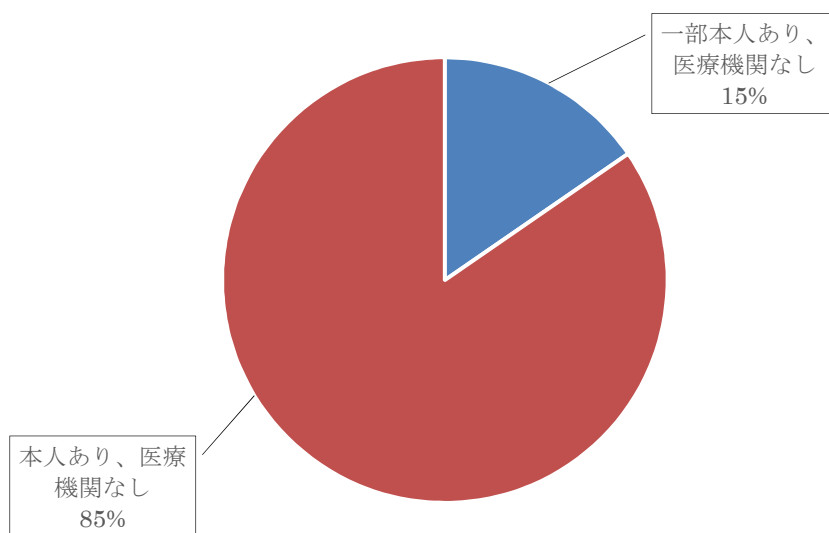
これまで不適切な精密検査が実施されたことのある全ての自治体で、対象者に再検査を依頼していなかった。ただし、医療機関を受診して精密検査を受診した対象者に対してさらに検査を実施するようにお願いすることは困難であり、精密検査に関する医療機関の理解が必要である。

25. 不適切な精密検査の場合の精密検査実施機関への再検査依頼



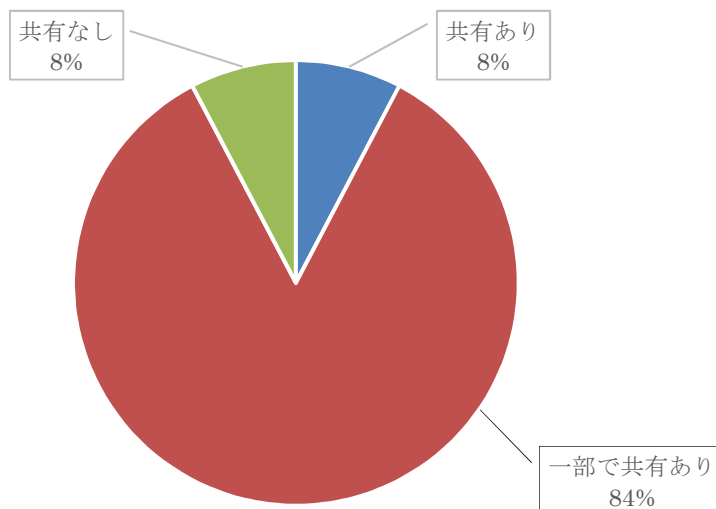
これまで不適切な精密検査が実施されたことのある全ての自治体で、精密検査機関に再検査を依頼していなかった。ただし、自治体と医療機関（医師会）との関係上、自治体から医療機関に依頼することができないことも多く、今後の適切な関係性の構築が必要である。

26. 精密検査方法や精密検査結果が不明の場合の結果確認



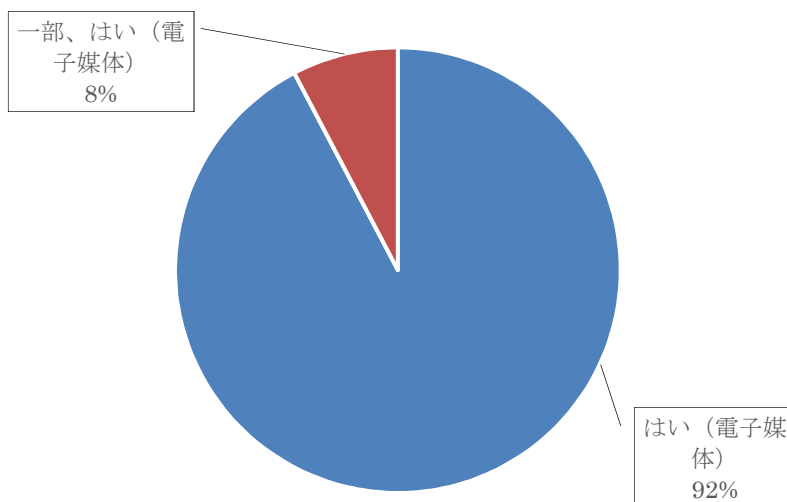
調査した全ての自治体で精密検査情報の医療機関への照会を実施していなかった。これは、「25. 不適切な精密検査の場合の精密検査実施機関への再検査依頼」と同様に、自治体と医療機関との関係性の改善が必要と考えられた。

27. 精密検査方法および精密検査の共有



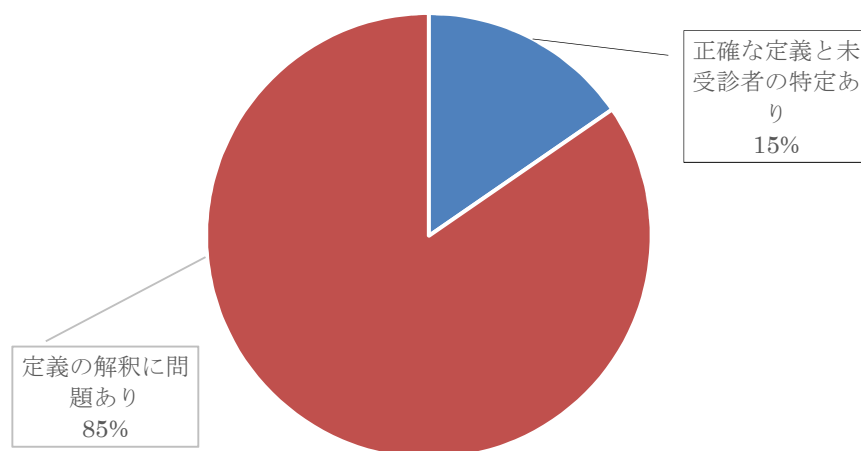
検診機関が精密検査情報を集約して自治体に報告する場合には、精密検査機関・検診機関・自治体の三者が情報を共有できる。そのため、青森県総合健診センターに集団検診を委託している自治体では、集団検診分の情報共有ありになる。ただし、これらの自治体では個別検診での情報が共有されていないため、「一部で共有あり」と表記した。

28. 過去5年間の精密検査方法および精密検査結果の保存



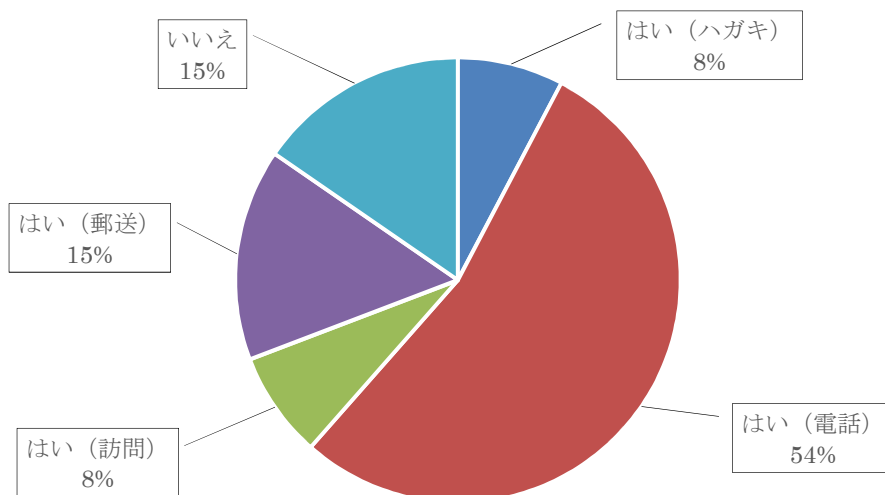
ほとんどの自治体では過去5年の精密検査情報を保存していたが、一部不完全な情報のみ保存している自治体もあった。

29. 精密検査未受診・未把握の定義、および精密検査未受診者の特定（把握）



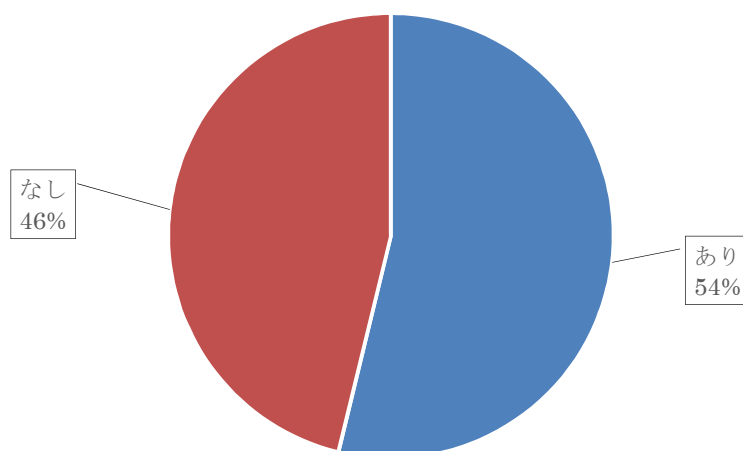
精密検査の未受診・未把握の定義を正確に理解し、その定義に基づいて未受診者を特定している自治体は 15%に留まっていた。精密検査の未受診者と未把握者では対応が異なり、それらを正確に理解することが今度の精度向上につながると考えられる。

30. 精検未受診者への精密検査の受診勧奨



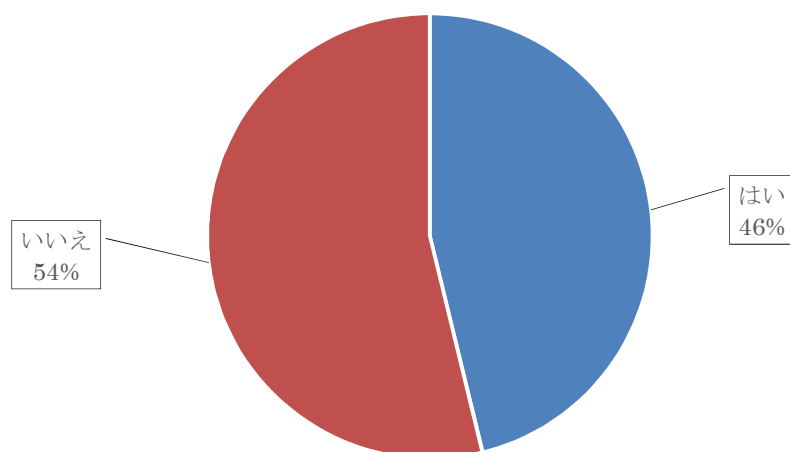
ほとんどの自治体では精密検査未把握者への確認を実施しており、その段階で未受診であることが判明すれば受診勧奨を実施していた。そのため、未把握者への情報確認手段と受診勧奨手段とはほぼ同じであった。

31. 仕様書に基づいた委託検診機関(医療機関)の選定



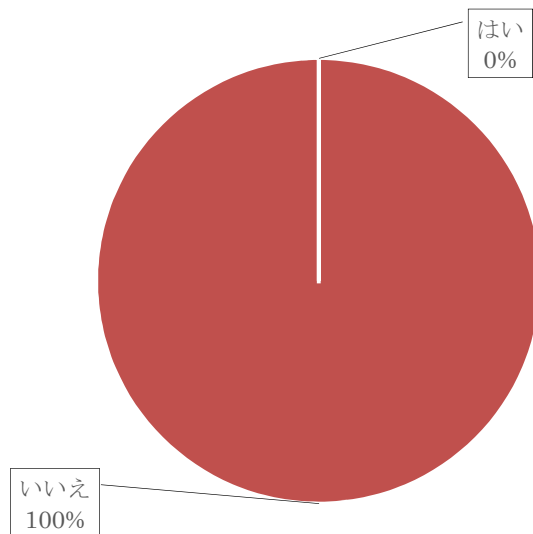
約半数の自治体では、委託する検診機関を選定する際に仕様書を作成していません。これは、長年にわたって同一の検診機関に委託することが慣例となっていることが原因の一つと考えられる。

32. 仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目の明記



約半数の自治体では、委託する検診機関を選定する際に仕様書を作成していません。必要最低限の精度管理項目を記載しなければ、仕様書は有効に機能しない。そのため、今後は契約時の仕様書作成とともに、その内容についても改善していく必要があると考えられた。

33. 検診終了後に仕様書の内容が遵守されたことの確認



これまで青森県の自治体ではがん検診の質について検討されたことが稀であり、仕様書の重要性についてもあまり認識が広がっていないのが現状である。

検診機関との委託契約の際に仕様書を作成していても、今回の調査ではその実施状況について確認している自治体はなかった。

4. 考察

(1) 対象年齢の設定

厚生労働省では、がん検診の対象年齢を胃がん検診 40 歳以上（バリウム X 線写真）あるいは 50 歳以上（内視鏡検査）、大腸がん検診 40 歳以上、肺がん検診 40 歳以上、乳がん検診 40 歳以上、子宮頸がん検診 20 歳以上を推奨している。これらはがん検診の有効性や不利益などを考慮した結果であり、これらより若い年齢からの受診は有効性が期待できずに不利益が増加する。

しかし、一部の市町村では受診開始年齢を引き下げており、がん検診の不利益が利益を上回る可能性がある。（言い換えると、がん死亡率の低下が期待できないだけでなく、がん検診が原因の健康被害を生む可能性がある。）がん検診の利益と不利益に関する認識はがん検診の実施主体（＝市町村）にとっては極めて重要であるとともに、そのことを十分に考慮してがん検診が運用されなければならない。

これまで、青森県健康福祉部主催の市町村担当者ががん検診精度管理研修会では、がん検診の不利益に関して対象部位や検査手技について説明することが多かった。しかし、今後は対象年齢も含めたさらに根本的な不利益について説明する必要があると考えられた。

(2) 受診勧奨対象者の加入健康保険による区別

特定健診と共通のデータベースシステムを利用している市町村の一部などに、受診勧奨などの対象者を国民健康保険加入者に限定している例が散見される。

特定健診は健康保険の保険者が被保険者を対象に実施するものであり、市町村は国民健康保険の保険者として加入者（被保険者）に対する特定健診の実施義務がある。そのため、市町村の保健・健康管理に利用されるデータベースシステムには特定健診対象者名簿（国民健康保険被保険者のうち、40歳以上75歳未満の者）が含まれている場合が多く、これとがん検診対象者名簿をリンクさせることで容易に受診勧奨対象者の名簿が作成できる。

しかし、がん検診の対象者（＝がん対策の対象者）は全ての住民であって加入している健康保険とは関連しない。がん検診精度指標の一部に誤解が生じかねない部分（国民健康保険の加入者のみを集計対象にした指標）があるものの、市町村におけるがん検診対象者（＝がん対策対象者）が全ての住民であることは今後とも変化がないと考えられる。そのため、国民健康保険加入者のみを受診勧奨の対象者とするのは不公平な行政サービスの提供であり、見直していく必要がある。人口規模が大きい市町村では予算の都合から受診勧奨の対象者を限定せざるを得ない場合も考えられるが、本来は全住民が対象の行政サービスを限定する理由としては適切ではない。

(3) 個別受診勧奨

対象者にがん検診に関する情報を漏れなく周知することは極めて重要であり、そのためには個別の通知（受診勧奨）が必須である。しかし、一部の市町村では、広報・ホームページのみによる情報提供で個別に対象者にアプローチすることがなかったり、対象者を限定して通知（受診勧奨）したりと、周知が不十分である例が見受けられる。地域保健・健康増進事業報告（平成22～24年度）から、今回調査した市町村を「全対象者への個別通知あり」「全対象者への個別通知なし」の2群に分類した場合の各種がん検診の受診率（男女計、ただし乳がんと子宮頸がんは女性のみ）を表52に示した。

表 52. 全対象者への個別通知の有無とがん検診受診率

	胃がん	大腸がん	肺がん	乳がん	子宮頸がん
個別通知あり	21.7	25.2	24.6	26.6	23.7
個別通知なし	18.5	23.5	20.7	25.9	27.1

(%)

子宮頸がん検診以外では明らかに全対象者への個別通知がない市町村と比較

して、個別通知がある市町村の受診率は高い。(子宮頸がん検診では、全対象者への個別通知がなかったとしても、国の無料クーポン事業を活用している市町村がある。そのため、全対象者への通知の効果が見えにくくなっているのかもしれない。) 広報・ホームページのみ情報提供の場合には対象者ががん検診の実施を知らなかったり気づかなかったりすることも考えられ、受診の意思があるにもかかわらず機会を逃す危険がある。町会活動や保健協力員活動によってがん検診実施の周知を図ることも重要ではあるが、地域によって活動のムラが生じて不公平な行政サービスの提供になりかねない。そのため、一部の対象者にのみ個別通知を送付している、あるいは全く個別通知を送付していない市町村においては、新たに全対象者への個別通知の開始を検討すべきである。人口規模が大きい市町村では予算の都合から個別の通知を見送ってきた場合も考えられるが、本来は全住民が対象の行政サービスを周知徹底しない理由としては適切ではない。

(4) 過去の検診台帳の保存

平成28年1月に施行されたがん登録等の推進に関する法律第十九条にはがん登録データの市町村への提供が記載されており、これはがん検診の精度管理のための条項である。したがって、今後、市町村はがん登録データを利用したがん検診の精度管理(感度、特異度の算出など)を実施することが想定されているが、その際には過去の検診台帳を保存する、あるいは過去の検診台帳を後から完全に再現できることが必要である。

今回調査した多くの市町村では住民基本台帳システムに自動連携したがん検診台帳システムを使用していたが、その中の一部のシステムでは転入者・転出者の履歴が保存されない仕様であった。そのような仕様のシステムでは過去の検診台帳を遡って再現することができず、必要な精度管理を実施することができない。さらに、その場合には年度内であっても正確な対象者数は把握できないため、受診率の算出も本来は不可能である。

今後、過去の検診台帳の再現が不可能なシステムを利用している市町村はシステム改修を実施する、あるいは作成時の検診台帳を保存するなどにより、検診台帳の経時的な管理に務める必要がある。

(5) がん検診の不利益に関する認識の担当部署内での共有

がん検診には必ず一定の不利益(=健康被害の可能性)が伴い、実際の運用の際には不利益を最小限にとどめる努力が必要である。このことは青森県健康福祉部主催の市町村担当者ががん検診精度管理研修会ではたびたび触れられており、市町村のがん検診対象者には広く認知されていることと思われる。しかし、がん

検診の運用に係る判断は担当者ではなくその上級職の責任者が担うことが多いと考えられ、不利益が大きいと担当者が認識した運用でも上司の判断によって実行される場合も十分にあると考えられる（① 対象年齢の設定 で問題があると考えられた市町村の中には、これに該当する例があるかもしれない。） 今年度事業でがん検診の市町村担当者や責任者とがん検診の運用や精度管理について意見を交換することが何度もあったが、担当者と責任者の認識がずれていることが散見され、特に責任者の精度管理に関する知識不足が目立った。そのため、来年度以降、担当者だけでなく担当部署全体で精度管理、特にがん検診の不利益に関する認識を共有することが必要である。

（６）精密検査を実施する医療機関との連携

がん検診の目的はがんの早期発見・早期治療である。そのため、市町村はがん検診の受診から精密検査の受診までを一貫して把握する必要がある。特に、精密検査を実施するのは医療機関であり、委託関係にある検診機関とは別の対応が必要である。また、要精密検査者が受診する医療機関には制限がない。そのため、自治体は不特定多数の医療機関を対象にして精密検査情報（実施した検査の種類と結果等）を収集する必要があり、広く医療機関に対してがん検診への情報提供を依頼しなければならない。

精密検査に関しては、検査の選択も大きな課題である。大腸がん検診（便潜血検査）で要精密検査だった者に対して便潜血検査を繰り返すなど、精密検査としての検査の選択が不適切な場合がある。これは医療機関のがん検診に対する理解が不足していることも原因であるが、自治体と医療機関との連携や情報交換が不足していることも原因として指摘できる。

そのため、がん検診システムと其中での医療機関の役割について自治体と医療機関が知識を共有することが必要であり、それによって精密検査情報の共有（自治体としては精密検査情報の把握）が進むものと思われる。がん検診は日常診療とはやや異なったシステムで運用されており、医療機関のがん検診システムに対する理解は精密検査の際の検査選択などにとって重要である。

ただし、自治体（市町村）と個別の医師会や医療機関との情報共有の枠組みを新しく構築することは困難であると考えられ、青森県生活習慣病検診精度管理協議会の枠組みを利用して青森県医師会との情報共有を図るなどの県としての取り組みが必要である。

（７）仕様書と精度管理項目

青森県ではがん検診の委託契約時に精度管理項目を記載した仕様書を付している自治体が少ない。委託先に精度管理を遵守させることはがん検診の質を担

保するための自治体としての責務であり、がん死亡率を低下させるための有効ながん検診を実施するためには重要である。特に、がん検診台帳とがん登録のデータ照合で明らかになったように、青森県では検診機関における検査の精度管理が極めて重要である。受診率の上昇や受診機会の拡大などを行なったとしても、精度管理が不十分であればがんの早期発見には決して結びつかない。

委託契約時に精度管理項目を記載した仕様書を付す、あるいはこれまでの仕様書に精度管理項目を追加すると、それまで受託していた検診機関が今後の契約に難色を示すことがあるかもしれないし、受託を拒む医療機関（個別検診の検診機関）があるかもしれない。しかし、青森県におけるがん検診の問題点は受診率ではなく精度管理であるため、今後は受診者を増やすことや受診可能な検診機関を増やすことよりも質が高いがん検診を提供することを優先すべきであると考えられる。

IV. まとめ

今年度事業では、今後の青森県におけるがん検診の推進にあたって以下の課題がある可能性が指摘できた。

1. がん検診台帳の整備が不十分であること。

がん検診台帳の記載が不正確である可能性や、正確な受診率等の精度指標を算出できないデータベースの存在を指摘した。このような課題がある自治体では、がん登録推進法で認められている市町村のデータ利用（がん登録データを利用したがん検診の精度管理）を実施できないだけでなく、チェックリスト実施率も低いままである。つまり、質を保証できないがん検診を住民に提供していることになり、このままではがん検診によってがん死亡率を低下させることは期待できない。青森県におけるがん対策の中心的な存在であるがん検診のPDCAサイクル構築のためには、C (Check) のためのがん検診台帳の整備が不可欠である。また、個別勧奨など、全ての対象者に公平に住民サービスを提供する必要などからも、充実したがん検診台帳の整備は必須である。

2. がん検診に関する知識・情報の共有

がん検診は科学的に根拠のある検査を正しい体制で実施すればがん死亡率を下げることができる。しかし、実施すれば例外なく恩恵が得られるものではないし、健康被害を生じる可能性もある。この諸刃の剣のシステムに対して、がん検診に関わる者（がん検診を運用する者、検査を実施する者、精密検査を実施する者など）はその利益と不利益に関する知識を共有する必要がある。がん検診は医療現場で実施する検査とは異なる論理体系で構築されているため、特に医療従事者はがん検診特有の知識の共有が不可欠である。その上で、受診勧奨→受診→結果通知→精検受診勧奨→精検受診→経験結果通知の一連の経路の情報をがん検診に関わるものが必要に応じて共有し、システム全体の精度を向上させる必要がある。

3. 適切な仕様書の作成と自治体-検診機関の関係

市町村はがん検診の実施主であり、質が担保された安全で有効ながん検診を提供する責務がある。ただし、実際に検査を実施するのは市町村ではなく委託された検診機関であるため、市町村は

(1) 科学的に有効性が証明されたがん検診（および検査）の選択

(2) 検診機関が提供する検査の質の確保

を通して住民に提供するがん検診の有効性と安全性を保障することになる。（検査を含めた全体の質をチェックリストで確認し、プロセス指標などの精度指標

で中間評価する。)

仕様書（もしくは実施要綱）は自治体にとって検診機関の検査方法と具体的な実施内容を規定する手段であり、がん検診全体の精度管理にとって中心的な存在である。そのため、仕様書に必要最低限の精度管理項目を記載し、その履行を確認することは自治体のがん検診の質を担保する上で必須であると考えられる。これまで検診機関との委託契約に際して仕様書を付さなかった自治体や仕様書に精度管理項目を記載しなかった自治体では早急に適切な仕様書の作成に向けて取り組む必要がある。

ただし、これまで明確な精度管理項目を示さずに契約してきた自治体では、委託予定の検診機関から新しい契約に難色を示される場合があるかもしれない。青森県では受託可能な検診機関が限られており、市町村単位では選択肢がほとんどないのが現状である。そのような状況で一部でも受診可能な検診機関が減ってしまうことは、住民の受診機会が減少することになり好ましくない。しかし、質が担保された安全で有効ながん検診を提供する責務は自治体だけでなく検診機関にも存在すると考えられ、精度管理に必要な知識を習得して実践することは全ての検診機関にとって本来は不可欠である。上述してきたように、青森県におけるがん検診は精度管理に大きな問題があると考えられ、特に検査の精度管理が今後の大きな課題である。この問題意識を自治体と検診機関が共有する中で改善に向けて取り組む関係が構築されると期待され、その関係の大きな架け橋となるのが仕様書と記載されている精度管理項目である。