

コホート内症例対照研究による個人の内部及び外部被ばく線量*1と悪性ないし悪性疑い発見との関連の検討（甲状腺検査症例のみ）

表1 マッチングモデル2による解析対象者の特性〔避難地域及び浜通り限定〕（症例群*2・対照群*3別）

	症例群*2	対照群*3	全体
受診者数			
症例群*2, 人 (%)	70(100.0)	0(0.0)	70(100.0)
対照群*3, 人 (%)	0(0.0)	210(100.0)	210(100.0)
女性, 人 (%)	44(62.9)	132(62.9)	176(62.9)
年齢, 平均値 (Q1-Q3)			
震災時年齢	12.5(9-16)	12.5(9-16)	12.5(9-16)
検査1回目受診時年齢	14.2(11-18)	14.2(11-18)	14.2(11-18)
検査2回目受診時年齢	14.8(11.5-18.5)	14.7(11-18)	14.7(11-18)
検査3回目受診時年齢	15.3(12-19)	15.3(12-18.5)	15.3(12-19)
検査4回目受診時年齢	17.5(13-24)	17.3(13-24)	17.4(13-24)
検査5回目受診時年齢	20.7(17-25)	20.8(17-25)	20.8(17-25)
甲状腺等価線量*1(mSv), 最小-最大	0.13-24.96	0.06-33.96	0.06-33.96
甲状腺等価線量*1(mSv), 中央値 (Q1-Q3)	3.97(2.32-8.26)	3.33(1.63-6.71)	3.45(1.83-7.43)
震災時住所地域, 人 (%)			
不明・県外	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
避難地域	34(48.6)	95(45.2)	129(46.1)
中通り(避難地域以外)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
会津(避難地域以外)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
浜通り(避難地域以外)	36(51.4)	115(54.8)	151(53.9)
受診パターン(検査1,2,3,4,5回目)*4			
〇-----	25(35.7)	75(35.7)	100(35.7)
〇〇-----	14(20.0)	42(20.0)	56(20.0)
〇〇〇---	8(11.4)	24(11.4)	32(11.4)
〇〇〇〇-	5(7.1)	13(6.2)	18(6.4)
〇〇〇〇〇	7(10.0)	20(9.5)	27(9.6)
その他	11(15.7)	36(17.1)	47(16.8)
B/C判定数, 人 (%)	70(100.0)	4(1.9)	74(26.4)
細胞診実施数, 人 (%)	70(100.0)	0(0.0)	70(25.0)

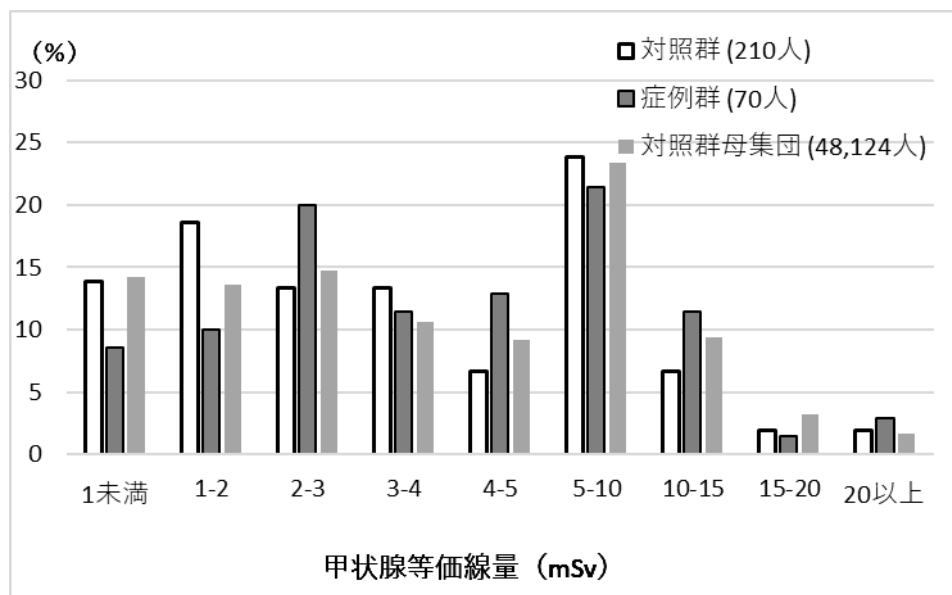
*1 内部被ばく線量と外部被ばく線量の合算値（mSv；甲状腺等価線量）を使用。内部被ばく線量は2011年3月12日から3月25日までの詳細版行動調査票に基づき計算された、原発事故後14日間の水道水からの甲状腺等価線量＋吸入被ばくによる甲状腺等価線量として算出し、外部被ばく線量は基本調査で評価された線量（実効線量）に甲状腺等価線量補正係数1.1を掛けた値として算出した。

*2 症例は、先行検査から本格検査（検査5回目）、25歳時節目検査（平成4～9年度生まれ）又は30歳時節目検査（平成4年度生まれ）までに確認された悪性・悪性疑い症例のうち「基本調査」の行動記録がある人とした。

*3 対照は、症例に対し性・生年・悪性（疑い含む）判定検査回の一次検査受診年度・受診パターン（検査受診有無）をマッチングさせた人（行動記録がある人のみ）とし、症例：対照＝1：3の割合で無作為に抽出した。ただし、受診パターンは症例が悪性・悪性疑いと判定された検査回とその直前の2回分を使用した。

*4 ハイフン（“－”）は、症例が悪性・悪性疑いと判定された検査回より後の検査であることを示している。

図1 マッチングモデル2における甲状腺等価線量^{*1}の分布[避難地域及び浜通り限定]



*1 内部被ばく線量と外部被ばく線量の合算値 (mSv ; 甲状腺等価線量) を使用。内部被ばく線量は 2011 年 3 月 12 日から 3 月 25 日までの詳細版行動調査票に基づき計算された、原発事故後 14 日間の水道水からの甲状腺等価線量+吸入被ばくによる甲状腺等価線量として算出し、外部被ばく線量は基本調査で評価された線量 (実効線量) に甲状腺等価線量補正係数 1.1 を掛けた値として算出した。

※ 症例は、先行検査から本格検査 (検査 5 回目)、25 歳時節目検査 (平成 4~9 年度生まれ) 又は 30 歳時節目検査 (平成 4 年度生まれ) までに確認された悪性・悪性疑い症例のうち「基本調査」の行動記録がある人とした。

※ 対照は、症例に対し性・生年・悪性 (疑い含む) 判定検査回の一次検査受診年度・受診パターン (検査受診有無) をマッチングさせた人 (行動記録がある人のみ) とし、症例 : 対照 = 1 : 3 の割合で無作為に抽出した。ただし、受診パターンは症例が悪性・悪性疑いと判定された検査回とその直前の 2 回分を使用した。

表2 マッチングモデル2による解析対象者の特性〔避難地域及び浜通り限定〕（甲状腺等価線量*1別）

甲状腺等価線量*1	<3mSv	3-10mSv	≥10mSv	全体
受診者数				
症例群*2,人(%)	27(38.6)	32(45.7)	11(15.7)	70(100.0)
対照群*3,人(%)	96(45.7)	92(43.8)	22(10.5)	210(100.0)
女性,人(%)	78(63.4)	77(62.1)	21(63.6)	176(62.9)
年齢,平均値(Q1-Q3)				
震災時年齢	12.7(10-16)	12.4(9.5-16)	11.6(8-17)	12.5(9-16)
検査1回目受診時年齢	14.2(11-18)	14.4(11-18)	13.3(10-18)	14.2(11-18)
検査2回目受診時年齢	15.0(12-18)	14.8(11.5-18)	13.9(11-17)	14.7(11-18)
検査3回目受診時年齢	15.5(12-19)	15.5(12-19)	14.0(12-17)	15.3(12-19)
検査4回目受診時年齢	17.7(13-24)	17.8(13-25)	14.7(12-19)	17.4(13-24)
検査5回目受診時年齢	21.7(18-25)	20.2(17-24)	19.0(16-22)	20.8(17-25)
震災時住所地域,人(%)				
不明・県外	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
避難地域	72(58.5)	43(34.7)	14(42.4)	129(46.1)
中通り(避難地域以外)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
会津(避難地域以外)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
浜通り(避難地域以外)	51(41.5)	81(65.3)	19(57.6)	151(53.9)
受診パターン(検査1,2,3,4,5回目)*4				
〇-----	45(36.6)	45(36.3)	10(30.3)	100(35.7)
〇〇-----	28(22.8)	20(16.1)	8(24.2)	56(20.0)
〇〇〇---	10(8.1)	15(12.1)	7(21.2)	32(11.4)
〇〇〇〇-	9(7.3)	6(4.8)	3(9.1)	18(6.4)
〇〇〇〇〇	11(8.9)	12(9.7)	4(12.1)	27(9.6)
その他	20(16.3)	26(21.0)	1(3.0)	47(16.8)
B/C判定数,人(%)	29(23.6)	33(26.6)	12(36.4)	74(26.4)
細胞診実施数,人(%)	27(22.0)	32(25.8)	11(33.3)	70(25.0)

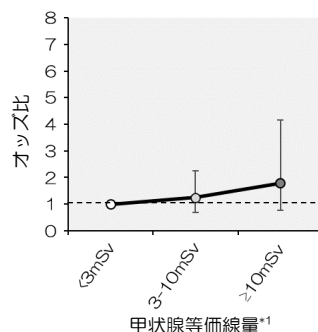
*1 内部被ばく線量と外部被ばく線量の合算値（mSv；甲状腺等価線量）を使用。内部被ばく線量は2011年3月12日から3月25日までの詳細版行動調査票に基づき計算された、原発事故後14日間の水道水からの甲状腺等価線量＋吸入被ばくによる甲状腺等価線量として算出し、外部被ばく線量は基本調査で評価された線量（実効線量）に甲状腺等価線量補正係数1.1を掛けた値として算出した。

*2 症例は、先行検査から本格検査（検査5回目）、25歳時節目検査（平成4～9年度生まれ）又は30歳時節目検査（平成4年度生まれ）までに確認された悪性・悪性疑い症例のうち「基本調査」の行動記録がある人とした。

*3 対照は、症例に対し性・生年・悪性（疑い含む）判定検査回の一次検査受診年度・受診パターン（検査受診有無）をマッチングさせた人（行動記録がある人のみ）とし、症例：対照＝1：3の割合で無作為に抽出した。ただし、受診パターンは症例が悪性・悪性疑いと判定された検査回とその直前の2回分を使用した。

*4 ハイフン（“－”）は、症例が悪性・悪性疑いと判定された検査回より後の検査であることを示している。

図2 マッチングモデル2による甲状腺等価線量^{*1}における悪性ないし悪性疑い発見のオッズ比[避難地域及び浜通り限定] (甲状腺等価線量^{*1}別)



*1 内部被ばく線量と外部被ばく線量の合算値 (mSv ; 甲状腺等価線量) を使用。内部被ばく線量は 2011 年 3 月 12 日から 3 月 25 日までの詳細版行動調査票に基づき計算された、原発事故後 14 日間の水道水からの甲状腺等価線量+吸入被ばくによる甲状腺等価線量として算出し、外部被ばく線量は基本調査で評価された線量 (実効線量) に甲状腺等価線量補正係数 1.1 を掛けた値として算出した。

※ 症例は、先行検査から本格検査 (検査 5 回目)、25 歳時節目検査 (平成 4~9 年度生まれ) 又は 30 歳時節目検査 (平成 4 年度生まれ) までに確認された悪性・悪性疑い症例のうち「基本調査」の行動記録がある人とした。

※ 対照は、症例に対し性・生年・悪性 (疑い含む) 判定検査回の一次検査受診年度・受診パターン (検査受診有無) をマッチングさせた人 (行動記録がある人のみ) とし、症例：対照=1：3 の割合で無作為に抽出した。ただし、受診パターンは症例が悪性・悪性疑いと判定された検査回とその直前の 2 回分を使用した。

※ 垂直方向の直線は 95%信頼区間を表している。