研　究

高校生の予防接種に関する認識度

―予防接種啓発講演会実施前後の調査から―

井上　松代[1)]，新城　正紀[1)]，加藤　尚美[2)]
石橋朝紀子[3)]，上原真理子[4)]

〔論文要旨〕

風疹予防接種率向上に向け，高校生を対象に，予防接種に関する講演会を実施し，その前後の質問紙調査を行った。その結果，講演会前では，①自己の予防接種歴や感染症の罹患経験の記憶が不明な者が多かった，②予防接種の学習機会や情報源を持たない者が多かった。講演会前後では，③予防接種に対する関心度および知識，母子健康手帳の重要性への理解度が，講演前より講演後に上昇し，④予防接種の学習開始希望は「中学生から」が約60％と講演会前後において変化はなく，⑤風疹予防接種該当者は，講演後に「これから受ける」と回答した割合が約10％増加した。講演会の実施は，高校生の予防接種についての認識度向上に効果があった。今後，中・高校生への予防接種に関する積極的な健康教育の必要性が示唆された。

Key words：高校生，予防接種，風疹，麻疹，健康教育

Ⅰ．緒　言

沖縄県は，1964～1965年に風疹が大流行し，約400人の先天性風疹症候群（CRS）児が出生したことや1998～1999年に麻疹流行により乳幼児８名の犠牲者が出たなどの経緯がある。風疹は，1995年の予防接種法改正で，中学３年女子の集団接種から１歳半～７歳男女への個別接種に変更されたことにより，接種対象から漏れた者は，2003年９月末までの経過措置期間に国が費用を負担し，接種できる機会を設けたが，接種率は低く，今後，先天性風疹症候群（CRS）の発生が危惧されている[1)]。麻疹は，予防接種に対する親の認識の甘さが指摘され，県内において，接種率向上を目的とした活動が行われている[2)]。

このような経緯から，風疹・麻疹などの予防接種の啓発活動は重要である。今回，高校生へ予防接種に関する講演会を実施し，その前後の認識度の変化を把握し，予防接種率向上を目指した健康教育に取り組む目的で本研究を実施した。

Ⅱ．研究方法

1．対　象

本研究に協力の得られた沖縄県内の公立Ｇ高校870名と私立Ｏ高校674名（いずれも男女共学・普通科）の１～３年生の計1,544名｛男子879（56.9％），女子665（43.1％）｝が講演会参加対象者であった。

High School Students' Knowledge of Vaccination：A Questionnaire Survey Before and After the Lecture on Vaccination　〔1872〕
受付 06.12. 1
採用 07. 6.18

Matsuyo INOUE, Masaki SHINJO, Naomi KATO, Akiko ISHIBASHI, Mariko UEHARA
1）沖縄県立看護大学（研究職）　2）前神奈川県立保健福祉大学看護学科（研究職）
3）福岡県立大学看護学部（研究職）　4）沖縄県立宮古福祉保健所（医師/小児科）
別刷請求先：井上松代　沖縄県立看護大学　〒902-0076 沖縄県那覇市与儀1-24-1
Tel：098-833-8709　Fax：098-833-5135

Presented by Medical*Online

2．方　法

2003年9～10月，対象となった2高校で，「予防接種の大切さを知っていますか」というテーマで，医師による講演会（所要時間50分）を実施した。講演会は，パソコンによるスライド形式で，写真や表，グラフなどを示し，予防接種の種類や効果，風疹と麻疹の恐ろしさを説明した。講演会の具体的内容は，過去の風疹流行で人工妊娠中絶が増えたこと，過去の麻疹流行で乳児が犠牲になったこと，予防接種は自分のためだけではなく人への感染を防ぐことの重要性などであった。

質問調査票の配布および回収については，研究者が，講演会1週間前に学校側に配布し，講演会終了1週間後に回収した。対象者への調査票の配布と回収はクラス担任に依頼したため，講演会前後で実施期間を設け，講演会当日を含まず，講演会前4日間と講演会後1～4日間で，無記名自記式質問紙調査を行った。倫理的配慮については，調査票の表紙に，調査への参加は任意であることや，調査の主旨と調査票への記入方法，解答を拒否した場合に不利益を生じないこと，個人が特定できない等を明記した。

調査内容は，対象者の属性，予防接種への関心度，受けた予防接種の種類，予防接種対象となっている感染症による罹患経験，母子健康手帳の認識，予防接種の学習機会や情報源，風疹と麻疹の知識，予防接種の学習開始希望時期，風疹予防接種該当者の接種への意向である。**表1**に，風疹と麻疹の知識を問う質問項目を示した。8つの質問について，各項目の文章を読んで，正しいと思うものに○，間違っていると思うものに×，わからない時には△で解答してもらい，正解率を求めた。統計処理は，SPSS統計ソフトを使用し，ノンパラメトリック検定のχ^2検定を用い，講演会前後や，男女間での分析を行った。

Ⅲ．結　　果

講演会参加対象者1,544名のうち，質問紙調査に参加し，有効回答の得られた分析対象者は，講演会前が，男子592名，女子491名の計1,083名（有効回答率70.1%），講演会後は，男子639名，女子497名の計1,136名（有効回答率73.6%）であった。

1．講演会前の調査結果からみた高校生の予防接種に関する認識

これまでに受けてきた予防接種に対する関心度は「あまりない」が，男子および女子ともに約50%を占め，「全くない」と「あまりない」を合わせた消極的な意見が，男子78.1%，女子63.6%で，男子は女子よりもやや関心度が低かった（**表2**）。

自分自身が受けてきた予防接種の種類について，男女とも「全く覚えていない」と「1～2つ覚えている」を合わせた割合は約70%を占め，「5つ以上覚えている」は，男子18人（3.0%），女子6人（1.2%）と少数であった（**表2**）。

予防接種対象の感染症に罹った経験があるか，また，その感染症名を覚えているかの質問によりみた感染症罹患経験は，「罹ったことがない」は，男子31.4%，女子34.7%で，罹ったことはあるがその種類を「覚えていない」が，男子63.7%，女子56.1%で，男女とも自分の罹った感染症を覚えていない者が過半数を占め

表1　風疹と麻疹の知識を問う質問項目

＊下記の文章が，正しいと思うものに○，間違っていると思うものに×，わからないときは△で答えてください。

問1．風疹に罹ると発熱とほぼ同時に赤いブツブツが出て，発熱は2～3日続き，ブツブツは3～5日で消える
問2．妊婦さんが妊娠初期に風疹に罹ると，生まれてくる赤ちゃんの目や耳や心臓などに障害が出ることがある
問3．風疹は症状が軽いから特に予防接種は受けなくてもいい
問4．麻疹は大人になってから罹ると症状が重くなりやすいから子どものうちに罹った方がいい
問5．子どもが1歳になったら麻疹の予防接種を早めに受ける
問6．95%以上の子どもが予防接種を受ければ麻疹の流行を防ぐことができる
問7．麻疹にかかっても薬で治療できるから死ぬことはない
問8．麻疹と風疹は，すべての人が予防接種を受けると根絶することができる

解答：問1○，問2○，問3×，問4×，問5○，問6○，問7×，問8○

Presented by Medical*Online

表2　講演会前の調査結果からみた高校生の予防接種に関する認識

人（%）

項目とカテゴリー	全体	男子	女子
関心度	n＝1,081	n＝591	n＝490
全くない	206(19.1)	145(24.5)	61(12.4)
あまりない	568(52.5)	317(53.6)	251(51.2)
まあまあある	282(26.1)	119(20.1)	163(33.3)
とてもある	25(2.3)	10(1.7)	15(3.1)
予防接種の種類	n＝1,077	n＝591	n＝486
全く覚えていない	328(30.5)	208(35.2)	120(24.7)
1～2つ覚えている	472(43.8)	229(38.7)	243(50.0)
3～4つ覚えている	253(23.5)	136(23.0)	117(24.1)
5つ以上覚えている	24(2.2)	18(3.0)	6(1.2)
感染症罹患経験	n＝1,073	n＝586	n＝487
覚えていない	646(60.2)	373(63.7)	273(56.1)
覚えている	74(6.9)	29(4.9)	45(9.2)
罹ったことがない	353(32.9)	184(31.4)	169(34.7)
母子健康手帳の重要性	n＝1,082	n＝591	n＝491
知らない	507(46.9)	342(57.9)	165(33.6)
知っている	575(53.1)	249(42.1)	326(66.4)
学習機会の有無	n＝1,082	n＝592	n＝490
なし	1,054(97.3)	578(97.6)	476(97.1)
あり	28(2.6)	14(2.4)	14(2.9)
学習開始希望時期	n＝1,035	n＝559	n＝476
中学から	585(56.5)	301(53.8)	284(59.7)
高校から	242(23.4)	129(23.1)	113(23.7)
妊娠中	23(2.2)	8(1.4)	15(3.2)
親になってから	73(7.1)	58(10.4)	15(3.2)
その他	112(10.8)	63(11.3)	49(10.3)
情報の有無	n＝1,083	n＝592	n＝491
なし	809(74.7)	487(82.3)	322(65.6)
あり	274(25.3)	105(17.7)	169(34.4)
情報の種類（複数回答）	n＝274	n＝105	n＝169
家庭	185(67.5)	73(70.0)	112(66.3)
配付資料	60(22.9)	20(19.0)	40(23.7)
病院	52(19.0)	17(16.2)	35(20.7)
新聞など	50(18.2)	21(20.0)	29(17.2)
広報誌	35(12.8)	10(9.5)	25(14.8)
風疹予防接種への意向	n＝855	n＝464	n＝391
受けたくない	46(5.4)	29(6.3)	17(4.3)
わからない	303(35.4)	194(41.8)	109(27.9)
これから受ける	313(36.6)	155(33.4)	158(40.4)
すでに受けた	193(22.6)	86(18.5)	107(27.4)

た（表2）。

予防接種の証明書として母子健康手帳の重要性を「知らない」者は，男子57.9%，女子33.6%で，男子は女子よりも知らない者が多かった（表2）。

中学や高校での予防接種に関する学習機会は，男女とも「なし」と回答した者が多く，男子97.6%，女子97.1%であった（表2）。

予防接種に関する学習はいつから始めたら良いかという学習開始希望時期についての意見は，男女とも「中学から」が約60%，ついで「高校から」が約23%であり男女ともほぼ同様であった（表2）。

学校の学習以外で，予防接種に関する情報源について，「あり」と回答した者の割合は，男子17.7%，女子34.4%であり，女子は男子より2倍高いが，全体的には情報「なし」が過半数を占めた（表2）。情報の種類は，「家庭」と回答した者が，男子70.0%，女子66.3%で男女とも最も多かった（表2）。

風疹予防接種該当者に対する接種への意向では，男子は「わからない」41.8%，「これから受ける」33.4%の順で意見が多いが，女子は「これから受ける」40.4%，「わからない」27.9%の順であり，男女間で差異があった（表2）。

2．講演会前後の比較

予防接種への関心度は，男女とも講演前より講演後で「とてもある」，「まあまあある」の肯定的意見が増え，前後で有意差がみられた。また，男女についてみると，講演前および講演後ともに，女子は男子より関心度が高く，男女間で有意差がみられた（図1）。

母子健康手帳の重要性に対する理解度は，男女とも講演前より講演後で「知っている」と回答した者が増え，講演前後で有意差があり，特に女子は男子に比べ，講演会前後とも「知っている」割合が高く，男女間で有意差がみられた（図2）。

予防接種に関する学習開始希望時期では，男女とも「中学生」が最も多く約60%を占め，男子は「親になってから」が講演後で5.3%減少し，逆に「中学生から」が5.3%増え，講演前

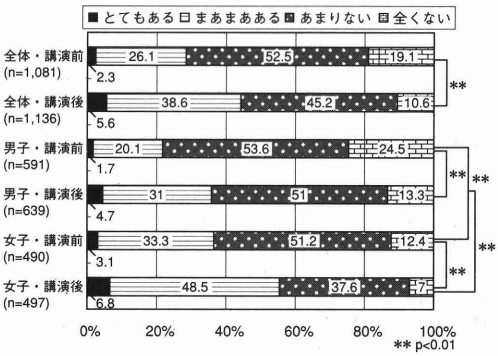

図1　講演会前後の予防接種への関心度

Presented by Medical*Online

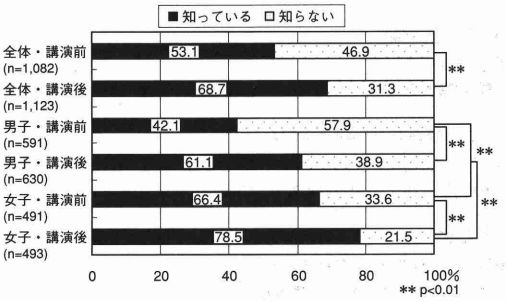

図2　講演会前後の母子健康手帳の重要性理解度

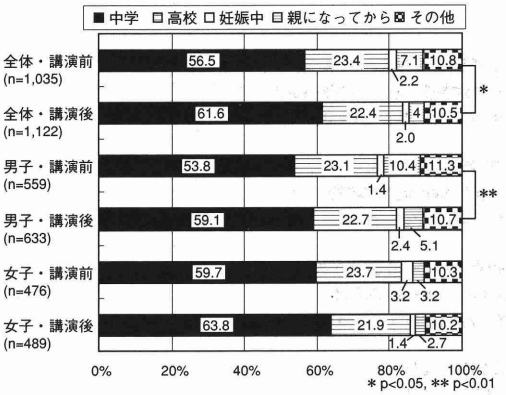

図3　講演会前後の予防接種学習開始希望時期

後で有意差がみられた（図3）。女子は講演会前後で学習開始希望時期の意見はほとんど変化せず，有意差はみられなかった（図3）。

風疹予防接種該当者の接種への意向について，講演前よりも講演後で，男女とも「わからない」が減り，「これから受ける」，「すでに受けた」が増え，それぞれ有意差がみられた（図4）。講演前の意見を男女で比較すると，女子は男子よりも「すでに受けた」，「これから受ける」が高く有意差がみられたが，講演後は，「これから受ける」が，男子46.4%，女子47.8%であり，講演後においては男女間で有意差はなくなり，予防接種への意向が男女とも同様の傾向となった（図4）。

3．風疹と麻疹の知識

講演会前後で，風疹と麻疹の問題に対する正解率は，「問1．風疹は発熱と同時にブツブツが出る」，「問2．妊婦の風疹罹患は児に障害が出ることがある」，「問3．風疹は軽い病気だから予防接種は必要ない」，「問4．麻疹は子ども

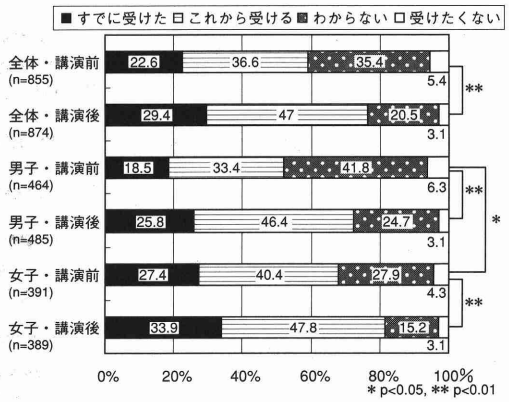

図4　講演会前後の風疹予防接種への意向

のうちに罹った方がいい」，「問5．子どもが1歳になったら麻疹の予防接種を受ける」，「問6．95%以上の予防接種率で麻疹流行は防げる」，「問7．麻疹に罹っても死ぬことはない」，「問8．風疹と麻疹は根絶できる」の各項目とも講演会後に上昇し，女子の問3以外の講演会前後で有意差がみられた（図5）。最も正解率の低かった「問4．麻疹は子どものうちに罹った方がいい」の正解率は，男女とも講演前約10%から講演後約20%と2倍に上昇したが，他の項目に比べ，正解率の低さが顕著であった（図5）。

Ⅳ．考　　察

対象の高校生は，自分自身が受けた予防接種の種類や罹った感染症の種類を把握している者は少なく，大見ら[3]の結果と同様であった。

大多数の高校生が，学校での予防接種に関する学習機会がなく，学校以外からも情報源のない者が多かった。高校生になるまで予防接種について知る機会が少なく，認識不足のまま過ごしてきたことが推察された。中学，高校を対象とした，学校での予防接種教育の実態調査[4]では，予防接種の授業設定が，中学約23%，高校約54%であり，授業時間は大半が1～2時間程度で，保健体育の授業の一環として行われ，教材は主に教科書を使うことが多かった。授業の内容は，免疫のしくみ，予防接種法，日本の現状などで，教育現場ではほんの一部，しかも不十分な形での実施であると報告している。本研究の結果では，90%を超える者が学習機会「なし」と回答しており，その中には，記憶が曖昧

Presented by Medical*Online

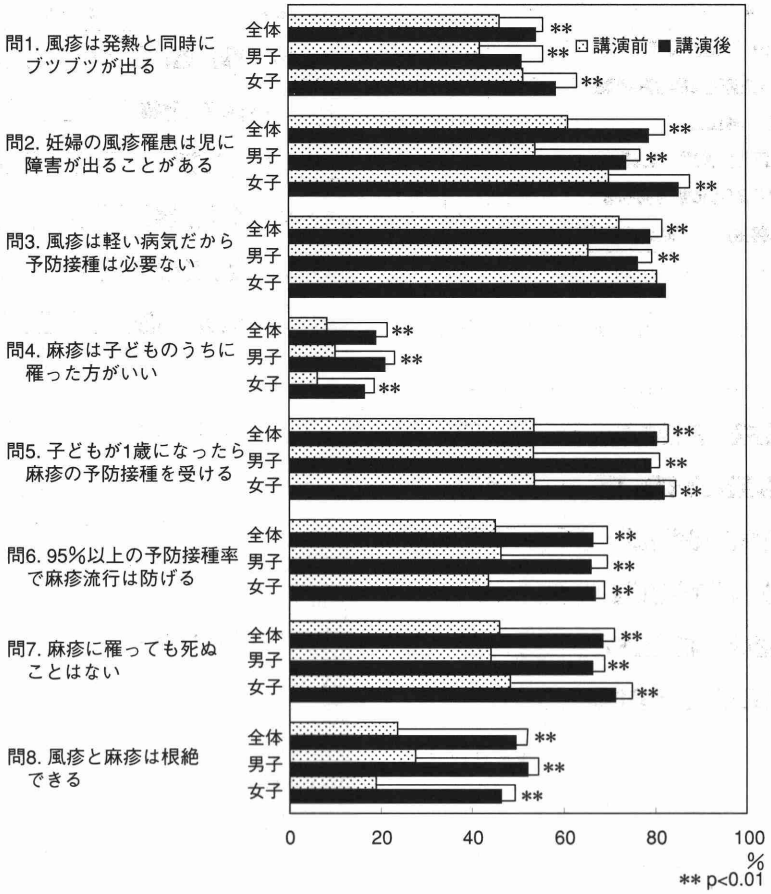

図5 風疹と麻疹の知識を問う問題の正解率

で学習したことを覚えていない者も含まれている可能性がある。先の学校における予防接種教育の報告のような学習では記憶に残らないことが影響しているものと推察される。

予防接種への関心度，母子健康手帳の重要性理解度，風疹と麻疹に関する問題の正解率は，講演前より講演後で上昇したことは，講演会の効果によるものと推察される。講演会での具体的な講師の説明が，多くの高校生に，このような効果を与えたものと考えられる。

しかし，中には「問4．麻疹は子どものうちに罹った方がいい」のように誤解しやすいものもあり，学習の積み重ねが必要な部分が明確になった。講演会の実施によって長期的に関心度や知識の向上が維持できる保証はなく，そのことも含め，継続的な啓発の必要性が示唆された。

予防接種に関する学習開始時期を「中学生から」が約6割を占め，他の時期に比べ最も多かったことは，もっと早く知っておく必要があると判断したものと考えられる。発達段階からみると，中学生・高校生は，自分自身のことに興味関心が増し，論理的記憶が著しく発達することや新しいものを求めていろいろと考える特徴があり[5]，自分の健康に対して自己管理能力を身につけるのに適した時期だと考えられる。また，少数だが，「その他」で，「小学生から」や「幼児期から」という意見もあり，少しずつ積み上げて理解したいと望んでいる様子もうかがえた。免疫という仕組みを理解するには，「小学生」では難しいと考え，選択肢を設けなかったが，少数意見についても今後の研究の参考にしたいと考える。

風疹予防接種該当者の接種への意向は，講演会後において，「わからない」が減り，「これか

Presented by Medical*Online

ら受ける」や「すでに受けた」者が，それぞれ約10%増え，接種への意識や態度に変化がみられた。講演会前の質問紙調査や講演会参加によって，該当者の中に，予防接種の必要性の有無を確認した者や風疹という病気の実態や予防接種の効果を知って受けようと実感した者が増え，このような結果が生じたと考えられる。

一方，寺田ら[6]は，学校でのビデオ視聴後3ヵ月以内に風疹ワクチンを接種した中学生は感受性者の約12%であり，単なる啓発では強い効果を期待できないのかもしれないと指摘している。今回の講演会実施は，経過措置期間終了に伴う風疹の予防接種該当者への呼びかけが目的であり，寺田ら[6]の報告同様，単発的な方法なため，大きな成果に直結しないことも推察される。講演会後の調査票自由記載欄には，317名（男子166，女子151）から「もっと学校で予防接種のことを教えるべきだ」，「親になったら自分の子どもに予防接種を受けさせたい」，「麻疹は死ぬこともあって怖い」，「風疹で子どもに障害を残すことに驚いた」，「貴重な話が聞けた」などの意見があった。すぐに大きな成果は得られにくいかもしれないが，対象の高校生は，予防接種に関する知識習得の必要性を認識しており，今後の保健行動に役立つものと示唆された。

厚生労働省は，平成18年度から風疹と麻疹の2回接種制度を導入したが，接種法の変更に関わらず，予防接種を受ける一人一人が，自分の健康管理に責任を持ち，正しい情報を得る能力と的確な保健行動をとる判断力を身につけることは重要だと考える。中学・高校，結婚，妊娠，乳幼児の育児期などの各時期において，専門家が，予防接種に関する情報提供などを繰り返し行うことが，予防接種率向上や感染症流行阻止に効果的だと推察される。また本結果により，予防接種を健康教育の大切な項目として位置づけ，専門家による継続的な啓発活動の実践は有効な方法であると示唆された。

V．研究の限界と課題

予防接種に関する講演会が，高校の授業の一環として取り込まれたことにより，高校生は強制的に講演会に参加することになった。それにより，倫理的配慮の最優先である対象者の任意性が重視されない部分があったと考えられる。少しでも，対象者の任意性を考慮し，講演会前後の質問紙調査で，氏名やクラス番号，IDといった対象者を特定する項目の記載を避けた。そのことにより，講演会の前後について，講演会の効果を評価するために行われるペアによる分析評価ができなかった。各クラス担任に，質問紙調査の実施（質問紙の配布・回収）を依頼したため，調査対象となった高校生が自由に回答してもらえるように個人を特定されない，無記名自記式質問紙調査とした。そのため，講演会前後で対象者に対応がなく，統計的検定では対応のない検定を用いた。単純に，予防接種の講演会実施前後の変化は，今後の啓発活動の参考になると考えられる。しかし，統計的詳細は不十分な点があることを認め，今後の研究デザインの課題としたい。

論文の要旨は，平成16年8月第23回日本思春期学会総会学術集会（筑波）にて発表した。

文　献

1）宮崎千明．風疹・麻疹流行と予防接種率．小児保健研究　2002；61：381-385.
2）知念正雄．沖縄における麻疹ゼロ作戦―はしか“0”プロジェクト委員会の活動―．小児感染免疫 2003；15：87-94.
3）大見広規，廣岡憲造．対象者に届く風疹ワクチンキャンペーンの必要性―高校生の風疹ワクチンについての意識調査から―．小児保健研究 2003；62：592-595.
4）市村　博，石井俊靖，小倉　誠，他．学校での予防接種教育の実態（千葉県）．厚生労働省S予防接種の効果的実施と副反応に関する総合的研究報告書　2001；378-382.
5）上田礼子．生涯人間発達学．第1版　東京都：三輪書店，2000；179-180.
6）寺田喜平，片岡直樹．中学校での風疹ワクチン啓発用ビデオ視聴による啓発効果．小児保健研究　2003；62：501-503.

Presented by Medical*Online