

市役所からのお知らせ

娘さんを持つお母様へ

子宮頸がんは、
ウイルス感染が原因のがん。

子宮頸がんウイルスを長い間研究し続けた
ドイツのハラルド・ツール・ハウゼン教授は、
子宮頸がんを引き起こす
ヒトパピローマウイルスを発見し、
2008年に**ノーベル医学賞**を
受賞しました。

この大発見が、
予防ワクチンの開発に繋がっています。

今だから、お母さんが娘さんのために
してあげられること。

厚生労働省は、12歳からのお子さんに
ワクチンの接種をお勧めしています。

市役所からのお知らせ

娘さんを持つお母様へ

子宮頸がん予防ワクチンは、
世界120 か国以上で承認され、
その有効性・安全性が認められたワクチンです。

アメリカ・カナダ、
フランス・スウェーデン・ノルウェーといった
欧米諸国や、オーストラリアなど、
多くの国々で**定期接種**が行われています。

娘さんの未来を守るためのワクチン、
もう接種しましたか？

市役所からのお知らせ

娘さんを持つお母様へ

20代前半の子宮頸がんが増えています。
お母さんの時代（20年前）の**約2倍**です。

長年、子宮頸がん征圧のための研究が続けられ、
近年ようやく、予防のための**ワクチン**が
開発・承認されました。

今だから、お母さんが娘さんのために
してあげられること。

厚生労働省は、12歳からのお子さんに
ワクチンの接種をお勧めしています。

娘さんを持つお母様へ

世界中で、約2分に1人もの女性が
子宮頸がんでなくなっています。

だからこそ、世界の120の国が
子宮頸がん予防ワクチンの接種に
積極的に取り組んでいるのです。

日本では、ワクチンによる
副反応が報告されたのを受け、
厚生労働省が診療や救済の体制を整えています。

子宮頸がん予防ワクチンは、
娘さんの命と子宮を守ります。

図.47

OCEAN STUDY 特別企画

OCEAN STUDY

『今日から私も検診女子』

～知識と行動で子宮頸がんから身を守ろう～

★ ゲスト・司会紹介



★ プログラム

13.30 オープニング 「母に捧げる、そして皆さんへ伝えたい」
【モーツァルト ヴァイオリンソナタ第28番ホ短調 (K.304) 第1楽章】
【パラダイス シチリアーノ】「You Raise Me Up」
バイオリン演奏：バイオリニスト 横山 亜美 さん
ピアノ演奏：産婦人科医 榎本 隆之 先生

13.45 あいさつ 産婦人科医 高木 哲 先生

13.50 「子宮頸がんミニレクチャー」 宋美玄 先生

14.05 「子宮頸がん経験者が語る～生きてるだけで価値がある～」 松田 陽子 さん

14.30 休憩

14.45 「道端カレンの健康美ライフ」 道端 カレン さん

15.05 「道端カレンの美しくなるストレッチ」 道端 カレン さん

15.25 パネルディスカッション「子宮頸がん検診～今日から私も検診女子」
司会 宋美玄先生 / パネラー 道端 カレンさん・松田 陽子さん / 齊藤 淳子先生 (産婦人科医)

16.00 ミニライブ 松田 陽子 さん
「桜が散るまえに」「ピンクの浴衣」「Let it go ～「アナと雪の女王」より」

16.15 あいさつ 産婦人科医 榎本 隆之 先生

20歳代女性を対象としたソーシャルネットワーキングサイト(SNS) を利用した子宮頸がん予防意識と行動調査

研究分担者: 宮城 悦子 横浜市立大学大学院 医学研究科 がん総合医科学 教授
研究協力者: 元木 葉子 横浜市立大学大学院 医学研究科 生殖生育病態医学 博士課程
佐藤 美紀子 横浜市立大学附属病院 産婦人科 講師
山中 竹春 横浜市立大学大学院 医学研究科 臨床統計学 教授
大庭 真梨 横浜市立大学大学院 医学研究科 臨床統計学 助教
平原 史樹 横浜市立大学大学院 医学研究科 生殖生育病態医学 教授

研究要旨

これまでにわれわれは、子宮頸がん予防に関する啓発と研究の告知を目的として構築した“横浜・神奈川子宮頸がん予防プロジェクトホームページ(HP)”と“Facebook (FB)のバナー広告”のソーシャルネットワーキングサイト(以下 SNS)を活用し、16歳～35歳の神奈川県在住の女性をターゲットとして若年女性を SNS から一定期間に調査研究へ勧誘し、独立したウェブサイトでの子宮頸がん予防に関するアンケート調査を実施することが本邦においても可能であることを報告した。

現在、HPV ワクチンの定期接種の積極的接種勧奨が中止される一方で、若年者の子宮頸がん罹患率、死亡率の増加が認められている。そのような状況での20歳代の日本人女性の子宮頸がん予防への意識と行動の詳細を明らかにするために、SNSを利用した新たな全国規模での調査を2014年12月8日より開始した。調査開始後の10週間で、424名の女性が研究説明用のサイトから参加意志を表明し、そのうち284名(67%)が同意用サイトから調査に同意、224名(53%)が独立したアンケートサイト上で回答を完了した。HPとFB広告からの回答終了者は各々133名と91名であった。今後、より多くの参加者を得ることで、本邦における若年女性の子宮頸がん予防や性と生殖に関する健康への意識と行動の現状と将来の課題が明らかになると考えられる。

A. 研究目的

国の実情に即した有効な子宮頸がん(以下頸がん)予防対策の構築には、本邦で罹患率・死亡率の上昇が認められている若年者の頸がん予防意識と行動を把握する必要がある。これまでにわれわれの研究グループは、頸がん予防に関する啓発と研究の告知を目的として構築した“横浜・神奈川子宮頸がん予防プロジェクトホームページ(HP)”と若者に利用者が多いソーシャルネットワーキングサイト(以下 SNS)である“Facebook (FB)

のバナー広告”を活用した神奈川県在住16歳～35歳の女性をターゲットとした頸がん予防意識行動調査のパイロットスタディーを行い、結果を報告した^{1,2)}。その研究の中で、先行研究として2010年に共同研究者らがオーストラリアビクトリア州で行った調査報告^{3,4)}と同様に、SNSを利用して、個人的な内容(居住地、学歴、生活歴)や頸がんに関する知識・予防意識や行動とともに、性と生殖の健康への意識に関する内容が含まれる医学的調査に若年者を勧誘することが本邦でも

可能であることを明らかにした¹⁾²⁾。

今回、HPV ワクチンの定期接種の積極的接種勧奨が中止される一方で、若年者の頸がん罹患率、死亡率の増加が認められている本邦の現状を踏まえ、20 歳代女性の頸がん予防への意識と行動の詳細を明らかにすることを目的として、SNS を利用した新たな全国規模での調査を 2014 年 12 月 8 日に開始した。本研究は、NIIGATA STUDY・OCEAN STUDY の主体となる年代の女性における頸がん予防についての基礎的データを明らかにすることも目的としている。

B. 研究方法

研究参加者募集方法の概要を図1に示した。研究同意時点で 20 歳～29 歳の日本在住の女性で、横浜・神奈川子宮頸がん予防プロジェクト HP 上のバナーまたは FB 上の研究参加勧誘のバナーより研究説明用ウェブサイトへアクセスし、ニックネームと E メールアドレス、年齢、居住地の郵便番号上3桁を事務局に送信することを参加意志表示とみなした。参加意志を表明した女性に、研究事務局より最終同意のウェブサイトのアドレスを案内した。そのウェブサイトからの研究同意が得られ、E メールを通じてのコミュニケーションが可能であると判断された女性に、独立したアンケートサイト(サーベイモンキー[®])を案内し、ID 番号を付与した。後日、事務局から付与された ID 番号をアンケートサイトでの回答の中に入力し、設問内容への回答を終了した女性を最終参加者(回答終了者)とした。

2014 年 12 月 8 日に、すべての関連ウェブサイトとアンケートサイトをオープンし、参加者の募集を開始した。図2のイメージの HP への参加は、ちらし(図3)や SNS のシェア、

医療関係団体のメーリングリストなどを通じて行った。FB 広告は、日本全国の 20 歳代の女性を対象に個人のウェブ上の FB ページに掲示され、バナーがクリックされることにより課金されるシステムを使用した。

本研究プロジェクトでは、匿名性を保つため事務局に送付する個人情報は、ニックネーム・E メールアドレス・年齢・居住地の郵便番号上3桁の自己申告のみとした。また、セキュリティの高い独立したアンケートサイト上で事務局より配布した ID を入力し回答することにより、最大限に個人情報を保護した。

本研究は横浜市立大学医学研究倫理委員会での承認(A1411270079)を経て実施した。

C. 研究結果

研究参加者募集開始より 10 週間の累積参加状況を図 4 に示した。開始 10 週間で 424 人が参加意志を表明し、284 名(67%)が同意し、224 名(53%)がアンケート回答を終了した。同期間に HP 経由(図5)では、243 名の申込み、166 名の同意(68%)があり、133 名(55%)が回答を終了した。一方、FB 経由(図6)では、181 名の申込みに対して 118 名の同意(65%)、91 名(50%)が回答を終了した。都道府県別の累積(表1)では、分担研究者が所属する神奈川県で回答終了者が 37 名と最多で、人口が多い東京都が 21 名、大阪府が 14 名となっている。また、まだ回答終了者が 1 人もいない県が 3 県あった。

D. 考察

先行研究としてオーストラリアで行われた調査³⁾⁴⁾は、16 歳～25 歳女性を対象として SNS を用いた勧誘により頸がん予防を含む性と生殖に関する健康 (Sexual and

reproductive health) に関する幅広い内容を包括したアンケート内容であり、神奈川県における16歳～35歳を対象としたパイロットスタディー^{1,2)}は、より頸がん予防に重点を置くとともに日本の実情に即した質問内容としたが、数多くオーストラリアとの共通の質問も設けた。両研究ともに、一般集団より高学歴で健康意識が高い女性の参加というバイアスはあるものの、若者を対象とした調査研究を行うにあたり、対面調査や電話調査に比べ、SNSによる勧誘は効率的で費用対効果が高い手法であると判断されたため、今回の全国規模の調査を開始することとした。参加者をリクルートする経過としては、神奈川の先行研究が40週間で参加申し込みが394名、そのうち同意が264名(67%)、アンケート終了が243名(62%)であったことを考慮すると、今回の研究プロジェクトでは開始後8週間で224名が回答終了という結果は、短い周知が期間の結果としては良好なものと考えている。また、神奈川のパイロット研究では、実名での文書による同意を要求したことに加え、未成年の参加希望者からは文書による両親の同意も必要としたことが、参加者を増やすための障壁になっていた。今回は匿名性を高めることで参加者の増加を期待するとともに、回答者の信頼性を担保するいくつかの工夫を加えた。その内容としては、メールアドレスが重複している申し込みは識別し問い合わせることが可能であること、年齢や郵便番号は複数回の入力要求することにより虚偽の申告をある程度はチェックできること、事務局よりメールで送付されたIDがないとアンケートに回答できないことなどが挙げられる。また、設問の中にいくつかの良識を問うような内容も含むことにより、全く信頼性のない回答者を識別することも可能となってい

る。今後は次年度にかけて、HPからの参加促進は、医療系の学会や研究会、大学の講義などでのチラシ配布、定期的に進捗状況をSNSで公開することなどを通じて友人への情報拡散をお願いするなどの方法で行う予定としている。また、FB広告からの参加促進は、参加者の少ない地域に集中して広告を掲示するなど、さらなる工夫をしていく予定である。

本研究対象を20歳代女性に絞った目的は、NIIGATA STUDY・OCEAN STUDYの主体となる対象の年代であること、本邦の検診ガイドラインによる頸がん検診開始が推奨される年代であること、本邦での頸がん罹患のピークである30歳代後半から40歳代前半の疾病負担を効率的に減らすための予防啓発の最も効果的なターゲットの年代であることなどが挙げられる。

また、2009年度から2011年度のがん検診推進事業対象者に対する無料クーポンの利用率⁵⁾において、20歳は9～12%に対し25歳は18～22%と大きな差があり、今回の調査でも20歳代前半と後半での頸がん検診に対する意識知識や行動に差が認められる可能性がある。一方、HPVワクチン接種状況について、われわれは2013年4月の横浜市内の2大学の新人女子学生を対象として行った調査では、入学時に約50%の学生が接種を受けていた⁶⁾。今回の調査対象の20歳代前半の一部の女性は、地方自治体単位で行われた公費助成がある任意接種のプログラムの対象であり、HPVワクチンを接種した女性と非接種女性のワクチンについての認識や知識の差異が、客観的なデータとして得られることも期待される。

職種別の頸がん予防意識の差も重要な

検討項目である。これまでに、横浜市立大学附属病院で HPV ワクチンの任意接種を受けた 20 歳以上の医学部(学生や医療従事者)の頸がん検診受診経験率(1回でも受けたことがあるもの)は、60%⁶⁾と予想外に低かったことも判明している⁷⁾。今回の研究参加者リクルートの手法では、HP からは FB に比べてより多くの医療従事者の参加者が見込まれる。職種別の頸がん予防意識と知識の差の現状、FB daily active user (1 日 1 回以上 FB にアクセスするユーザー)の参加者には多くの非医療従事者が含まれることが予想され、今後の日本の頸がん予防啓発のストラテジーを構築していく上での重要な知見を得られるものと考えられる。さらに、世界各国で HPV ワクチンの定期接種は粛々と進んでおり、検診受診率の向上と高い HPV ワクチンの接種率維持を前提とした HPV 検査を導入した対策型検診体制へのシフトなどの状況(資料 1)を勘案しながら、本邦女性の頸がん予防意識を理解し様々な頸がん予防の指標を含む数値の国際的な比較を行なっていくことも、将来的な課題である。

E. 結論

SNS を駆使した若年者をターゲットとした調査研究への勧誘は、従来の手法に比べて効率的である可能性があり、今後の医学研究への応用が期待できる。また、2013 年 6 月以降、子宮頸がんワクチンの副反応が問題となり、定期接種プログラムによる接種の積極的勧奨が中止となっている現状で、頸がん予防対策に重点を置くべき 20 歳代女性の頸がん予防を含む Sexual and reproductive health に関する意識と行動を把握することは極めて重要であると考えられ、本研究へ多くの参加者をリクルートし、詳細な解析を行う

ことを次年度の課題とする。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

Miyagi E, Motoki Y, Asai-Sato M, Morita S, Taguri M, Hirahara F, Wark JD, Garland S.M. Web-based survey on knowledge for cervical cancer prevention among young women: comparison in Japan and Australia. EUROGIN 2015, February, Sevilla.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

[参考文献]

- 1) 厚生労働科学研究補助金 がん臨床研究事業 地方自治体および地域コミュニティ単位の子宮頸がん予防対策が若年女性の意識と行動に及ぼす効果の実効性の検証. 平成 25 年度総括・分担研究報告書(研究代表者 宮城悦子).
- 2) Miyagi E, Motoki Y, Asai-Sato M, Taguri M, Morita S, Hirahara F, Wark JD, Garland SM. Web-based recruiting for a survey on knowledge and awareness of cervical cancer prevention among young women living in Kanagawa

- prefecture, Japan. *Int J Gynecol Cancer*. 2014;24:1347-55.
- 3) Fenner Y, Garland SM, Moore EE, et al; Web-based recruiting for health research using a social networking site: an exploratory study. *J Med Internet Res*. 2012; 14(1): e20.
 - 4) Gunasekaran B, Jayasinghe Y, Fenner Y, et al; Knowledge of human papillomavirus and cervical cancer among young women recruited using a social networking site. *Sex Transm Infect*. Oct 9. [Epub ahead of print], 2012.
 - 5) がん検診受診率向上施策に関する議論の整理及び論点案. 平成 25 年 7 月 3 日 健康局がん対策・健康増進課. <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r985200000363zv-att/2r9852000003644k.pdf>
 - 6) Sukegawa A, Ohshige K, Arai S, Sakanashi K, Usui M, Hirahara F, Miyagi E. Three-year questionnaire survey on human papillomavirus vaccination targeting new female college students. *J Obstet Gynaecol Res*. 2015; 41:99-106.
 - 7) Miyagi E, Sukegawa A, Motoki Y, Kaneko T, Maruyama Y, Asai-Sato M, Numazaki R, Mizushima S, Hirahara F; Attitudes toward cervical cancer screening among women receiving HPV vaccination in a university hospital-based community: interim two-year follow-up results: *J Obstetrics Gynaecol Res*. 2014; 40:1105-13.

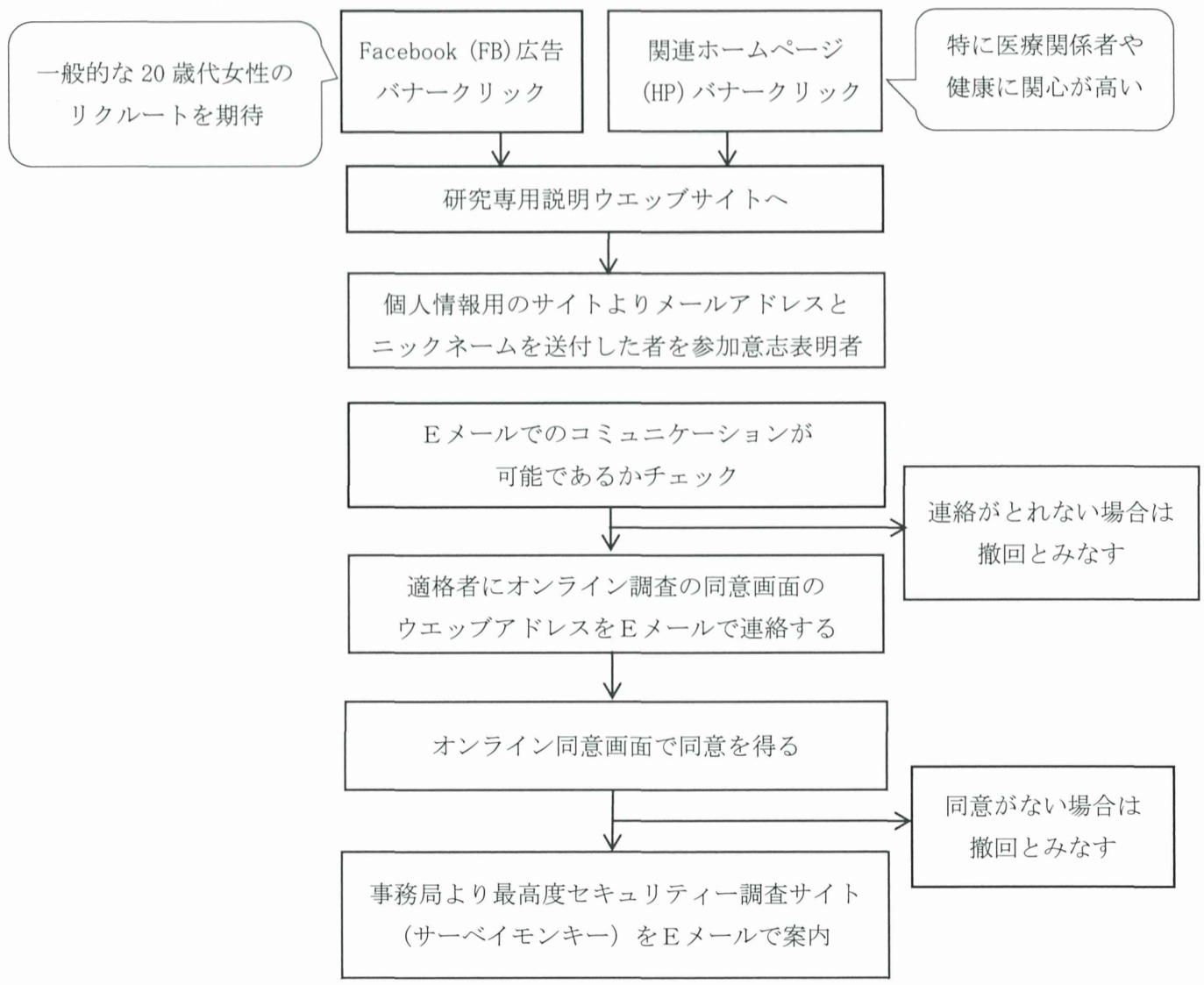


図1. 研究参加者募集のストラテジー



図2. ホームページ経由の研究参加申し込みサイトのイメージ



図3. ホームページ経由の参加者促進のためのチラシ(裏面にチラシ請求のファックス用紙を添付)

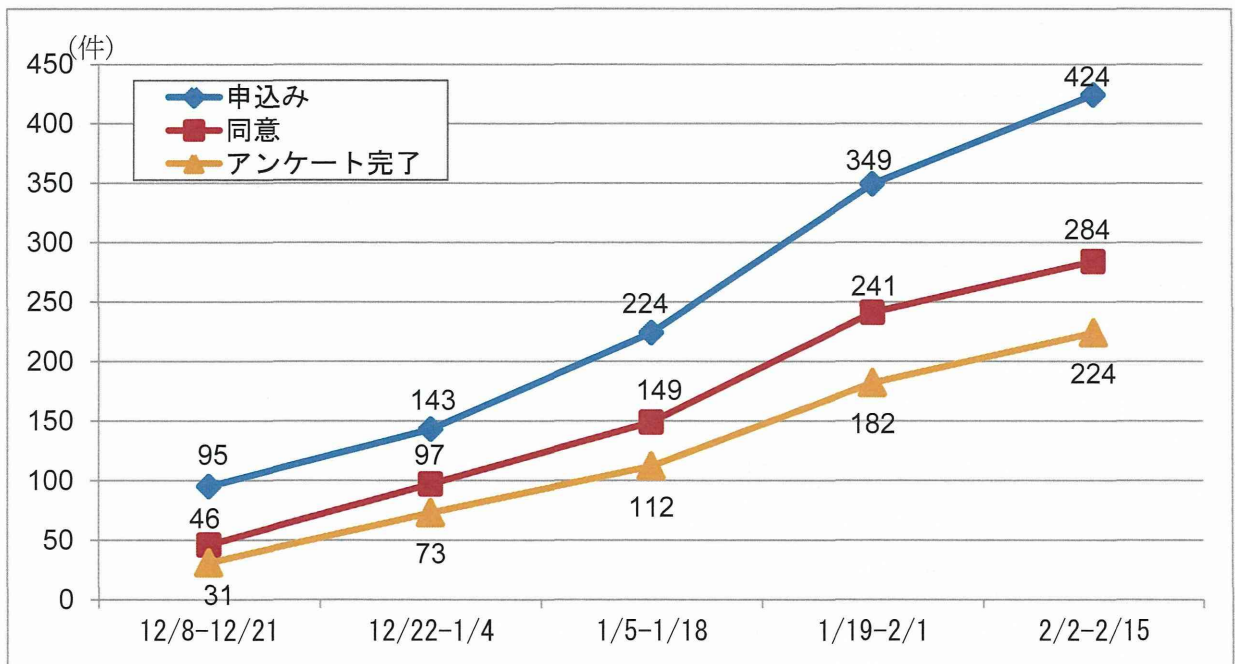


図4. 全体の累積研究参加状況 (2014年12月8日~2015年2月15日)

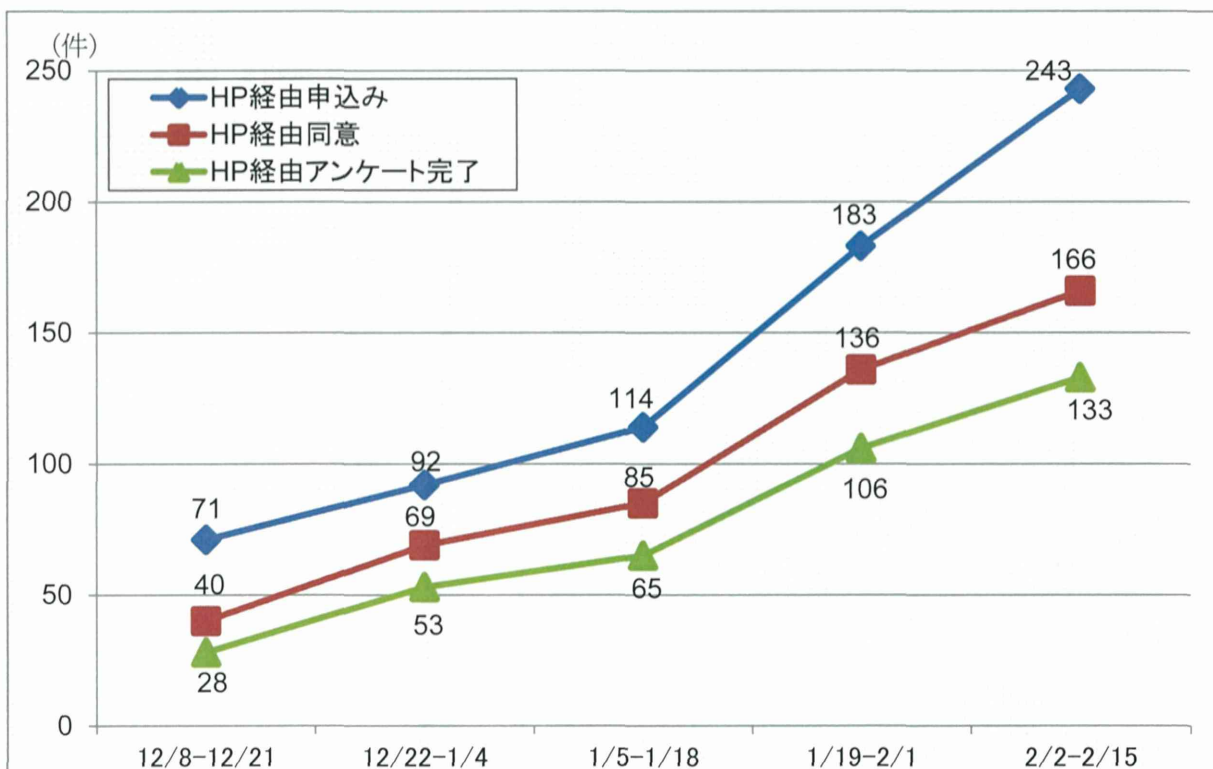


図5. ホームページ経由の累積研究参加状況 (2014年12月8日~2015年2月15日)

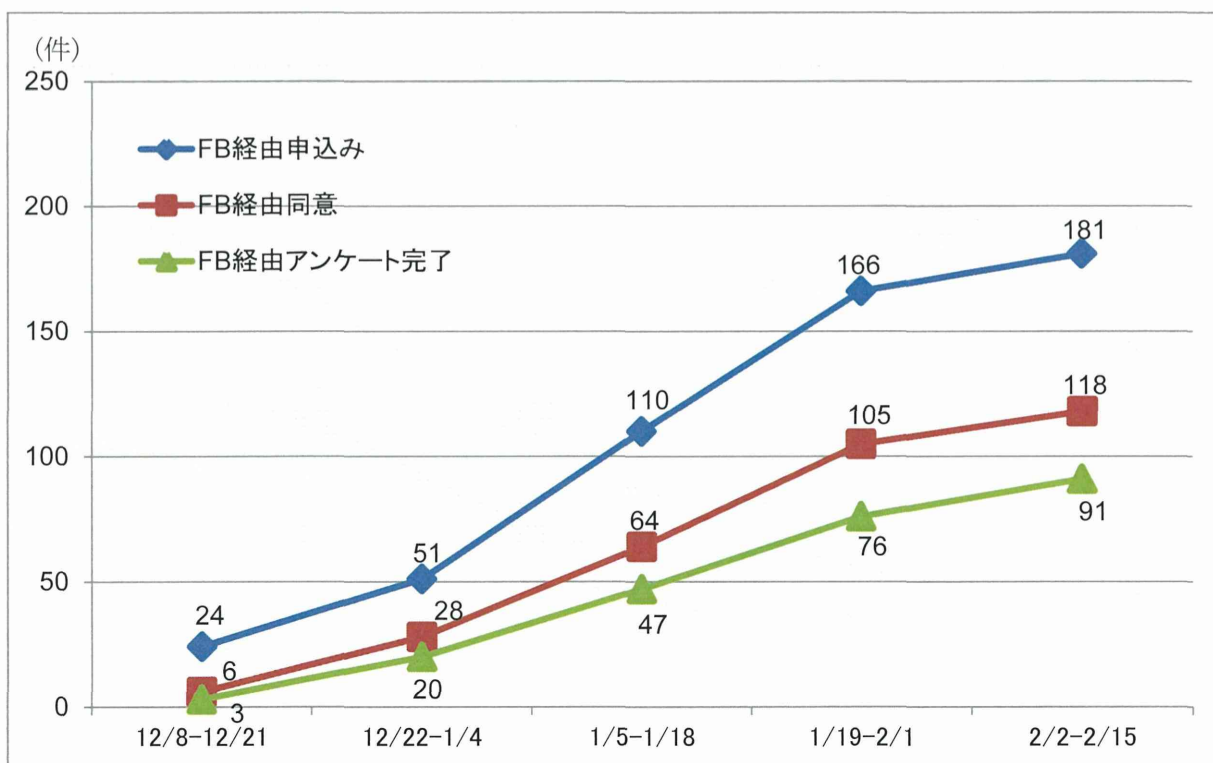


図6. Facebook 経由の累積研究参加状況 (2014年12月8日~2015年2月15日)

都道府県別進捗状況(2014/12/8-2015/2/15)

	県名	応募 人数	調査 人数	終了 人数		県名	応募 人数	調査 人数	終了 人数
1	北海道	7	4	4	26	京都府	10	7	4
2	青森県	7	4	4	27	大阪府	31	19	14
3	岩手県	2	2	2	28	兵庫県	5	2	2
4	宮城県	22	10	6	29	奈良県	9	5	5
5	秋田県	2	1	1	30	和歌山 県	3	2	1
6	山形県	4	2	1	31	鳥取県	11	7	3
7	福島県	5	4	4	32	島根県	18	11	8
8	茨城県	2	2	1	33	岡山県	7	6	5
9	栃木県	5	3	2	34	広島県	6	4	3
10	群馬県	1	0	0	35	山口県	6	5	4
11	埼玉県	11	9	5	36	徳島県	3	3	3
12	千葉県	10	8	7	37	香川県	0	0	0
13	東京都	43	26	21	38	愛媛県	8	8	7
14	神奈川 県	62	42	37	39	高知県	6	4	3
15	新潟県	11	7	7	40	福岡県	14	10	7
16	富山県	6	4	4	41	佐賀県	1	1	1
17	石川県	6	5	3	42	長崎県	6	4	3
18	福井県	1	1	1	43	熊本県	20	12	8
19	山梨県	2	0	0	44	大分県	2	2	2
20	長野県	6	2	2	45	宮崎県	3	3	3
21	岐阜県	1	1	1	46	鹿児島 県	1	1	1
22	静岡県	8	8	4	47	沖縄県	4	2	2
23	愛知県	12	9	7					
24	三重県	11	10	9					
25	滋賀県	3	2	2					
					合計		424	284 (67%)	224 (53%)

表1. 都道府県アンケート参加状況 (2014年12月8日～2015年2月15日)

資料 1

EUROGIN (European Research Organization on Genital Infection and Neoplasia) 2015

参加報告

(2015年2月4日～7日 スペイン, セビリア市)

執筆協力者

片山 佳代子 神奈川県立がんセンター臨床研究所 がん予防・情報学部
元木 葉子 横浜市立大学大学院医学研究科 生殖生育病態医学 博士課程
佐藤 美紀子 横浜市立大学附属病院 産婦人科 講師

1. HPV 関連がんの疫学の話題

横浜市立大学の元木葉子らは、神奈川県がん登録データにおける1975～2012年のヒトパピローマウイルス (HPV) 関連がんの死亡率の動向について報告した。HPVは子宮頸がん以外に複数のがんとの関連が明らかにされており、International Agency for Research on Cancer (IARC) Monographによれば、HPVと発がんの関連性が“strong (強い)”と評価されているがんは子宮頸がん・肛門がん・中咽頭がん・外陰がん・腔がん・陰茎がんである。また世界全体のがん罹患のうち、約5.2%がHPV関連がんによると推計報告されているが、HPV関連がん全体が全がん死のうちどれほどを占めているのかについて、現在までにがん登録をもとにした報告は世界的に存在せず、日本でも報告はない。1975～2012年(38年間)における神奈川県地域がん登録データを用いて、HPV関連がん(子宮頸がん・肛門がん・中咽頭がん・外陰がん・腔がん・陰茎がん)による総死亡数・年齢調整死亡率の動向・年齢層別死亡率の推移の動向を調査した。対象期間において、神奈川県内におけるHPV関連がん死全体数は約12,000例であり、子宮頸がんによる死亡総数と中咽頭がんによる死亡数はともに約5,000例であった。観察期間における中咽頭がん(男女ともに)・男性の肛門がんの年齢調整死亡率は増加傾向であった。また、若年女性の子宮頸がんおよび中高年以上の男性の中咽頭がんによる年齢層別死亡率は経年的に増加傾向であった。子宮頸がんによる死亡とHPVとの関連がほぼ100%である一方、他のHPV関連がんによる死亡のうち実際にHPVによるものがどの程度なのかは国や地域、その他の要因(喫煙・飲酒・性行動様式・年齢および年代別のHPV感染率)によって異なる。関連する要因を含めた日本におけるHPV関連がん死全体を正確に把握することは困難であるが、HPV関連がん全体の死亡数や死亡率の推移を把握することで、HPVワクチンが日本のがん死亡減少に与えるインパクトを推測する一つの根拠になりうると結論付けた。

IARCのFranceschi S (フランス)の講演では、世界におけるHPV関連がんの疫学的動向が示された。HPV感染により全世界で年間610,000人ががん罹患すると推計されている。すべてのがんについて、HPVが寄与するのは女性において9.4%であり男性に寄与する0.6%の割合よりも多い。しかし、Oropharyngeal cancer (OPC)に関してはHPVが発がん寄与する割合は男性

のほうが多いとされている。男女別の OPC における HPV 有病率に関する 63 のレポートの系統的レビューにおいて、アメリカ・オーストラリア・イギリス・フランスでは、HPV 陽性の OPC の男女比 (Male/Female ratio) はおおむね 4 であり、これはほかの国においてもあてはまる傾向である。注目すべきは肺がんの男女別累積罹患率から推測されるように、喫煙率の男女比が国ごとに大きく異なるにも関わらず OPC 男女比に地域差が乏しいということである。つまり、OPC の発がん過程における HPV 陽性のリスクは喫煙以上に男性に高いということになり、これはさらに調査研究が必要であると結論付けた。

2. HPV ワクチン関連の話題

オーストラリアビクトリア州の HPV ワクチン登録業務を指揮している Dr. Brotherton の講演では、オーストラリアの HPV ワクチン定期接種プログラムの成功に関する話題が提供された。オーストラリアにおける HPV ワクチン接種に携わる複数の職種に対する 2014 年 9 月に施行された e-mail によるアンケートで、HPV ワクチンの登録制度から必要なものが何かについて調査したところ、“学校接種が行われること”、“若い世代に対しルーチンのワクチン接種が行われること”が最も効果的な手法であるという回答が、効率的なワクチン接種手法に関する多数の意見であった。また、HPV ワクチンに批判的なメディアの報道・インターネット上の噂・アンチワクチン活動に対しては、周到な準備とソーシャルメディアやインターネット上の継続的で活発な公衆衛生活動が必要であるという指摘があった。ワクチン接種に対する強力なシステムティックなアプローチの教育・計画と導入、そして調和のとれたコミュニケーションが HPV ワクチンの導入の成功のカギであると結論付けた。

一方、横浜市立大学の宮城らは、オーストラリアのメルボルン大学の Dr. Garland らとの共同研究結果を発表した。本研究は、オーストラリアビクトリア州で行われた先行研究と同様の手法で、神奈川県在住の女性の子宮頸がん予防に関する知識と行動について SNS を利用して参加者をルクルートし、オンライン上でアンケート調査を行ったものである。調査期間中に 394 人の女性が研究参加を申し込み、62% (243/394) が回答を完了した。本研究参加者の HPV と子宮頸がんに関する知識や認知度は、オーストラリアでの調査と比較し同等以上であったが、自己申告による HPV ワクチン接種率 (22%)、および喫煙と子宮頸がんの相関についての認識 (31%) は、各々オーストラリアの調査における 58% と 43% に比較して有意に低かった。将来の若年女性の子宮頸がんによる死亡率がオーストラリアは激減していくことが予想されているため、本研究結果から日豪の子宮頸がんによる若年女性の死亡率の較差がさらに広がる懸念があることが考察で述べられた。

HPV ワクチン関連のセッションでは、多くの国のワクチン接種プログラム関係者、感染症や疫学の専門家、産婦人科医師の間から、HPV ワクチンの定期接種が副反応問題によりほぼ停止している日本の現状に大きな懸念が示された。

3. CIN (Cervical Intraepithelial Neoplasia) の管理, HPV 検査について

本学会では、検診の front line の最適化のみならず、検診後のマネージメントについても多くのディスカッションが行われた。カリフォルニア大学の Dr. Kenney が座長のセッションでは、検診で陽性であった症例のマネージメントについて多くのディスカッションがあった。液状検体を含む細胞診は施設によって精度が異なる事、最も重要な検診対象である 20 歳代の女性では CIN3 症例の 57.3% が細胞診 NILM であることから、細胞診のみの検診・トリアージには限界があり、HPV genotyping, p16, CADM1/MAL methylationなどを併用する試みが多く報告されていた。Dr. Arbyn (ベルギー) らは、円錐切除後のフォローアップに関して、日本では CIN 再発予測因子として円錐切除断端の陽・陰性が最重要視されているのに対し、彼らの解析によると断端は CIN 再発の予測因子にはならず、HPV test が最も効率良く再発を予測し、実際に円錐切除後 6~12 ヶ月後の HPV test をルーチン検査にしているとの報告があった。

本セッションの発表者の出身はアメリカ、オランダおよびベルギーであったが、いずれの国でもいかに検診陽性者を効率良くトリアージするかに焦点を当てており、HPV 検査や細胞診陽性者でも条件によっては 2 年以上の間隔でのフォローにまわることもあり、細胞診が ASC-US 以上の陽性であれば限りなく intensive にフォローしてゆく日本の考え方とは大きな違いがあることが感じられた。今後、日本でも医療経済や費用対効果を考慮した検診体制やその後のフォローアップシステムの構築が必要である。

HPV ワクチン接種率が高い欧州やオーストラリアなどの頸がん予防先進国では、HPV 検査を対策型検診における primary screening の front line として用いる動きが加速している。HPV 検査を導入した対策型検診が一般化すると、secondary screening としてのコルポスコプ施行数が 5~10% 程度上昇するとの試算があり、本学会ではコルポスコプ検査の質管理についても多くのディスカッションがなされていた。コルポスコプ検査の第一人者であるロンドン大学の Dr. Singer は、イギリスでも質の高いコルポスコプ検査普及のためには相当の努力が必要であることから、英国で運用している有償の e-learning システム

(<http://colposcopycourses.com>) を紹介した。このコースを受講した婦人科医や colposcopy nurse practitioner が臨床現場で活躍中とのことであった (ちなみに日本でも受講可能だが受講料は 595 ポンド=約 10 万円)。また、米国アラバマ大学の Dr. Huh は、2014 年に FDA が HPV 検査単独での primary screening を認可したことを受けて、細胞診の結果が不明な状態で行うコルポスコプ検査の特徴についてレビューを行った。細胞診結果不明場合、コルポスコプの精度は低下すること、ランダム生検は 1 カ所よりも 3 カ所までであれば診断精度が上昇すること、それでもコルポ下生検の精度には及ばないことなどを報告した。カナダ Hotel-Dieu 大学の Dr. Roy は、コルポスコプを客観的検査にする試みを紹介した。各製品の詳細については紹介されなかったが、すでに驚くほど多くの biometrics (生物測定) 機器 (ZedScan®, Multi Medical Colposcopy®, Light Touch®, Optical®, Disys® など) が販売されていることが紹介された。

いずれの演者も、HPV 検査の導入により期せずして重要性が増したコルポスコプという主観的検査の質を高めるために最も重要な事は、実施するスタッフのトレーニングが重要であり、そ

のシステム構築が世界的な課題であると繰り返し強調していることが印象的であった。各国特有の社会的事情はあるものの、子宮頸がんスクリーニングの front line は HPV 検査に移行しており、次のステップとしての GIN 診断とフォローをいかに質高く、いかに効率的になされるかが議論の対象になっており、情報の catch up が必須であると感じられた。

4. 子宮頸がん予防の教育・啓発に関する話題

現在日本国内では HPV 予防接種による副反応報告により、厚労省は定期接種を継続するが全国の自治体に対して積極的な接種勧奨を中止するよう求めている状況が続いている。一方、多くの欧米先進諸国では、男女の生殖器周辺がんの予防のために接種が承認されている点でも日本とは HPV ワクチンに対する姿勢が大きく異なっている。今後日本では、学校教育全体の中で「がん教育」が推進され実施されていくため、がん教育のあり方としての視点から子宮頸がんの予防教育をどのように展開していくべきかの検討資料として、本学会の特に開発途上国からの報告に着目した。

IARC の Dr. Baussano (フランス) とブータンの Dr. Tshomo らは、ブータン国内で 2000 年に子宮頸がんスクリーニングプログラムを、2010 年に HPV ワクチン定期接種プログラムをスタートさせたことを紹介した。ブータン政府と IARC の共同研究で、10 年以上 HPV の有病率と HPV-DNA に基づく子宮頸がんスクリーニングのパイロット試験結果をモニターし続けており、低・中所得国における子宮頸がん予防対策における短期から中期での評価の機会を提供している。子宮頸部細胞診、尿 HPV 検査調査では 2025 人と 1051 人の学生を登録しており、323 人で生検組織を採取している。最終的に 1620 人を評価したところ、ハイリスク HPV 感染率は一般女子が 26%、学生が 11% で、子宮頸がんの 70% が 16・18 型に起因するものであった。ブータンでは今後ワクチンの接種効果を未接種コホートと詳細に比較検討することが可能となると述べた。

また、クロアチアの Dr. Lepusic らは、感染症の罹患率は思春期における性的成熟に伴い増加し、精神的成熟と身体的成熟は厳密には相関していなことに着目し、「知ることは喜び」青少年向けの教育プログラムを作成し、2007～2010 年の 3 年間で 51 高校、2295 人の生徒に調査した結果を発表した。39% が HPV について聞いたことがあり、32% が HPV はがんの危険因子であることを知っていた。中央及び東ヨーロッパでの HPV ワクチン接種は 25/28 の国で登録され、ブルガリア他 6 か国では国の予防接種プログラムに HPV ワクチンを統合し、無料定期予防接種を提供している。それにもかかわらず、ワクチン陰謀説などを信じている人も未だ多いとのことであった。加えて医師による抵抗感（11～13 歳に性的な特徴や性感染について話をするものの）による躊躇もあげられた。この問題を考える時、10 代の若者たちの 80% が SNS ワーキングサイトを使用しているのだからソーシャルメディアやテキストメッセージングにより、性感染症の予防に関する知識の量を増やすことができると考えているとした。

様式第19

学会等発表実績

委託業務題目「HPVワクチンの有効性と安全性の評価のための大規模疫学研究」
 機関名 国立大学法人大阪大学

1. 学会等における口頭・ポスター発表

発表した成果（発表題目、口頭・ポスター発表の別）	発表者氏名	発表した場所（学会等名）	発表した時期	国内・外の別
HPVワクチン副反応報道・厚労省勧告が接種行動に与えた影響－大阪産婦人科医会 OCEAN STUDY－、口頭発表	森本晶子 上田豊 高田友美 大道正英 寺井義人 角俊幸 市村友季 神崎秀陽 村田紘未 万代昌紀 中井英勝 木村正 藤田征巳 吉野潔 齊藤淳子 祖父江友孝 関根正幸 榎本隆之 堀越順彦 高木哲	第56回日本婦人科腫瘍学会学術講演会、栃木	7.17-19/'14	国内
【予防・発がん】子宮がん検診無料クーポンが子宮がん検診受診率に与えた影響、口頭発表	上田豊	第52回日本癌治療学会学術集会、横浜	8.28-30/'14	国内
日本において子宮頸癌の予防を如何に図るか～アンケート調査・インターネット調査から見てきたこと～、口頭発表	上田豊	子宮頸がんワクチン講演会、新潟	9.11/'14	国内
子宮頸がん予防ワクチンの副反応報道・積極的勧奨一時中止後の接種行動に影響を与えた因子に関するインターネット調査、ポスター発表	高田友美 上田豊 森本晶子 寺井義人 角俊幸 木村正 藤田征巳 齊藤淳子 万代昌紀 中井英勝 榎本隆之	第73回日本癌学会学術総会、横浜	9.25-27/'14	国内
日本において子宮頸癌の予防を如何に図るか～アンケート調査・インターネット調査から見てきたこと～、口頭発表	上田豊	上越医師会学術講演会、新潟	10.15/'14	国内
子宮頸がん予防ワクチンの副反応報道・厚労省積極的勧奨一時中止後の再普及に向けて～インターネット調査から見てきたもの～、口頭発表	上田豊 高田友美 森本晶子 八木麻未 寺井義人 市村友季 角俊幸 村田紘未 中井英勝 万代昌紀 関根正幸 齋藤淳子 堀越順彦 高木哲 榎本隆之	第18回日本ワクチン学会学術集会、福岡	12.6-7/'14	国内
Factors affecting HPV vaccination in Japan after adverse media reports and suspension of governmental recommendation、口頭発表	Takata, T. Ueda, Y. Morimoto, A. Terai, Y. Ohmichi, M. Ichimura, T. Sumi, T. Murata, H. Kanzaki, H. Nakai, H. Mandai, M. Yoshino, K. Tadashi, K. Fujita, M. Saito, J. Sobue, T. Sekine, M. Horikoshi, Y. Takagi, T. Enomoto, T.	第25回日本疫学会学術総会、名古屋	1.21-23/'15	国内

Effect on HPV vaccination caused by news of adverse events and suspension of governmental vaccine promotion in Japan、口頭発表	Morimoto, A. Ueda, Y. Takata, T. Tanaka, Y. Terai, Y. Ohmichi, M. Ichimura, T. Sumi, T. Murata, H. Kanzaki, H. Nakai, H. Mandai, M. Saito, J. Sobue, T. Nishikawa, N. Sekine, M. Enomoto, T. Horikoshi, Y. Takagi, T.	第25回日本疫学会 学術総会、名古屋	1. 21-23/' 15	国内
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	------------------	----

2. 学会誌・雑誌等における論文掲載

掲載した論文（発表題目）	発表者氏名	発表した場所 (学会誌・雑誌等 名)	発表した 時期	国内・ 外の別
Effect on HPV vaccination resulting from news report in Japan of adverse events and suspension of governmental recommendation for HPV vaccination	The OCEAN Study Group (The Obstetrical Gynecological Society of Osaka): Morimoto, A. Ueda, Y. Egawa-Takata, T. Yagi, A. Terai, Y. Ohmichi, M. Ichimura, T. Sumi, T. Murata, H. Kanzaki, H. Nakai, H. Mandai, M. Yoshino, K. Fujita, M. Kimura, T. Saito, J. Sobue, T. Nishikawa, N. Sekine, M. Enomoto, T. Horikoshi, Y. Takagi, T.	Int J Clin Oncol	7. 9/2014	国内
Evaluation of a free-coupon program for cervical cancer screening among the young: A nationally funded program conducted by local governments in Japan	Ueda, Y. Sobue, T. Morimoto, A. Egawa-Takata, T. Hashizume, C. Kishida, H. Okamoto, S. Yoshino, K. FUjita, M. Enomoto, T. Tomine, Y. Fujiyoshi, J. Kimura, T.	J Epidemiol	10. 11/2014	国内
Japan' s Failure to Vaccinate Girls against HPV	Ueda, Y. Enomoto, T. Egawa-Takata, T. Morimoto, A. Sekine, M. Kimura, T.	Am J Obstet Gynecol	11/2014	国外