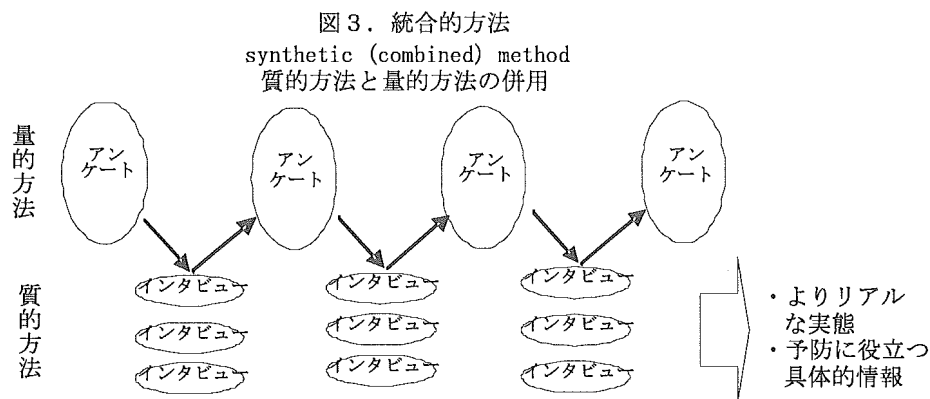


- * 統合的方法 (synthetic/combined method) (図 3) :現状をよりリアルに把握するために量的方法 (質問紙調査と統計分析) と質的方法 (面接調査と質的分析) を併用し、予防に役立つ具体的情報を抽出する。



若者予防グループ WYSH プロジェクトの 2005 年度の報告概要

1. 実験的研究: 中高生に対する HIV 予防介入研究 (学校ベース)

全国の中高生に対する学校ベースの予防介入研究

(厚生労働省青少年エイズ対策事業: 文部科学省性教育実践調査研究指定地域対象)

2. 観察的研究: セカンドオーディエンスによる生徒児童の生活に関する横断調

2-①全国高校生に対する性意識調査 (社団法人全国高等学校 PTA 連合会)

2-②D 県中学生・高校生に対する性意識調査 (D 県教育委員会: 現在入力中)

2-③E 県小学生の生活実態調査 (E 県教育委員会: 現在実施中)

1. 実験的研究：中学生に対する HIV 予防介入研究(学校ベース)

1. 全国の中学生/高校生に対する予防介入研究(学校ベース)

2003 度までに社会疫学的アプローチによって開発した授業モデル (WYSH モデル) の効果を、2004 年度より厚生労働省の青少年エイズ対策事業として全国から募集した中学校、高校を対象に実施・評価した。本年度は、さらに、本プロジェクトの全国普及・改良および効果の確認を目的に厚生労働省の青少年エイズ対策事業として継続した。

【 実施目的 】

昨年度から開始された WYSH モデル全国普及の継続と教育内容および研修会の運営方法の改善、効果評価等の検討を目的とする。

【 実施者と実施形態 】

(実施) 厚生労働省 HIV 社会疫学研究班若者予防グループ

厚生労働省青少年エイズ対策事業により、全国の文部科学省性教育実践調査研究指定地域の指定校、及びその他の学校から参加希望校を募集。

【 参加校 】

(1) 参加自治体数：15 府県

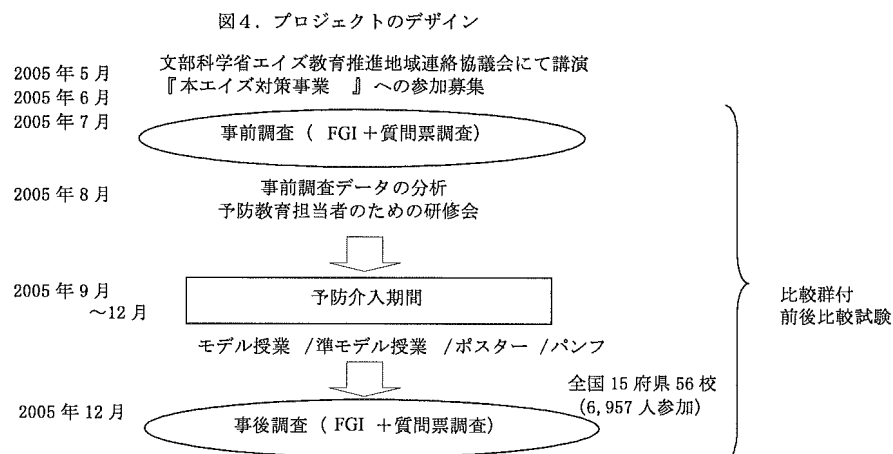
①福島県、②千葉県、③神奈川県、④岐阜県、⑤石川県、⑥三重県、⑦京都府、⑧大阪府、⑨兵庫県、⑩岡山県、⑪広島県、⑫徳島県、⑬高知県、⑭佐賀県、⑮長崎県

(2) 参加校数：56 校 (中学校 30 校、高等学校 26 校)

(3) 参加者数

- ① 事前調査：7,218 人 (有効回答 99.5%)
 - ・ 中学生 3,052 人 (男子 1,493 人、女子 1,559 人)
 - ・ 高校生 4,166 人 (男子 1,694 人、女子 2,472 人)
- ② 事後調査：6,957 人 (有効回答 98.6%)
 - ・ 中学生 3,002 人 (男子 1,468 人、女子 1,534 人)
 - ・ 高校生 3,955 人 (男子 1,661 人、女子 2,294 人)

【 プロジェクトの流れ 】 (図 4)



【 研修会の内容 】

目的：参加中学校・高等学校の予防教育担当者が、HIV の流行状況や医療について最新の状況を習得し、かつ WYSH モデルの授業を独力で、しかも自分の学校にふさわしく調整して実施できるように支援すること。（＊中学校用と高等学校用を別々に行なった）

実施日：2005年8月

対象：参加校で予防教育を担当する可能性のある教師（クラス担任、養護教諭、保健体育教諭、家庭科教諭など）を原則としたが、参加県教育委員会の指導主事（指導者研修会を兼ねて）、参加校の管轄の保健所保健師、参加県の保健行政担当者。

研修会の特徴：

- ① 参加校は研修会以前に事前調査を終え、その集計結果を研修会のときに配布する（集計は全て研究班で実施）。参加校は自分の学校の調査結果を知った上で、研修を受ける。
- ② WYSH モデルで使用する独自教材（ビデオ、パワーポイント）を無料提供。
- ③ 参加校に研究班のモデルを押し付けるのではなく、自分の学校の調査結果を踏まえて各自修正し、各学校に合わせた授業案を作成する。

研修会の構成：（中学校/高校各一日半＝13時間コース）

第一日目

- ① エイズの疫学全般（世界のエイズと日本のエイズ流行の現状）
- ② エイズ治療の最前線（エイズの基礎知識とエイズ治療薬の現状）
- ③ 全国の中学生・高校生の性意識/性行動の現状の確認
- ④ 事前データ還元（自校データと全国平均を比較することにより、自校の現状を把握）
- ⑤ WYSH 教材（独自ビデオ、パワーポイント）の配布
- ⑥ 上記教材を用いた平均的モデル授業の実施方法の説明
 - ・ 授業導入用および気分転換用の各種ゲームの紹介
 - ・ パワーポイントの説明のしかた
 - ・ 質問への答え方
 - ・ ビデオ上映のタイミングや補足説明のしかた
 - ・ 課題提供型授業の実施方法（グループワークのすすめ方）
- ⑦ 参加者による各校の授業指導案作成
 - ・ グループで各校の事前データを基に、平均的モデル授業を参考に、各校に適すると思われる授業を企画する（翌日までの課題）。

第二日目

- ① 各校で実施可能な指導案の発表（授業実施の際の各校の問題点と工夫した点を説明）
- ② 指導案についての参加者相互の意見交換および講師からの助言
- ③ 各校の指導案の修正→指導案の完成

【モデル授業の内容】(中学生用と高校生用は発達段階に応じ内容が異なる)

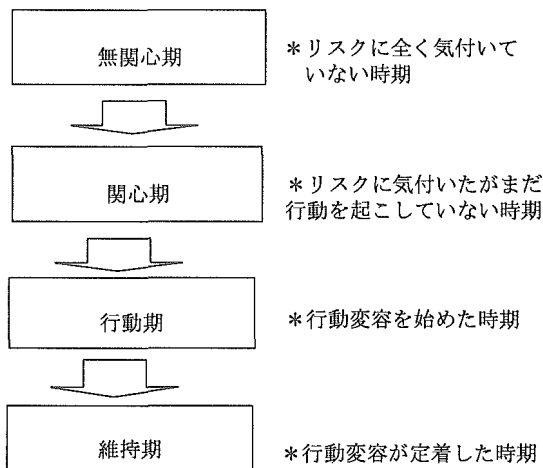
(1) 授業内容/教材開発のコンセプト

① 調査や評価の結果に基づいて開発：昨年度までに教育効果の実証された内容を基礎に、今年度の事前調査の結果を反映して、各学校の生徒の発達段階、行動段階(図5)に応じた修正を行う。

② リスク認知の向上を図る(リスクを自分のこととして捉えられるようにする:risk personalization)：事前調査の結果より今回のプログラム参加校の生徒は、平均として「無関心期」にあることが示されたため、risk personalizationを重点目標として下記の3点に配慮した。

- i 地域性を強調すること：地域の疫学情報の提供(リスクを身近に感じさせる)
- ii STD/中絶の情報を主に提供すること：エイズよりも身近な情報(望まない妊娠・一般の性感染症など)を提供
- iii 誰にでもリスクがあることを伝えること：性的ネットワークの概念を説明し、知らぬ間に性的ネットワークの中に取り込まれてしまい、従って、STD/HIVに感染する危険のあることを伝える。

図5. 行動段階



(2) 授業におけるメッセージの要点

- ① 性関係を急がないこと(ゆっくりと人間関係を築くこと) → 初交年齢を遅らせる、パートナー数を減らす。
- ② 自分にもリスクがあること(上記①②③の内容から理解を促す)

*注：昨年度の調査結果より、コンドームの実演教育を強調しなくても予防行動(コンドーム使用率の向上)が促進されること明らかとなったため、今年度は、コンドームの必要性は指摘するが、コンドーム実演教育は行わない方針で行なった。

(3) 授業構成:授業は以下の3部構成とした、

- ① 導入(アイスブレイキング)
ゲーム、クイズによるリラクシング。後の講義部分との関連づけを行い、授業参加への motivation を高める。また生徒が使用している言葉、および性の規範/意識の確認を行い、授業の参考にする。
- ② パワーポイント(15分間)：WYSHパンフレット内容に沿ったQ&A形式のパワーポイント。大型スクリーンを使ったパワーポイント発表により、地域限定・対象校限定の情報を提供し、さらに中学生や高校生が持っている誤解や質問に答える形式とした。授業の最後にパンフレット配布し家庭での復習も可能とする。
- ③ ビデオ上映(10分間)：ビデオ内容は、中学生・高校生ともクラミジアを治療しないで放置すると女性の体内でどのようなことが起こるかをコンピューターグラフィックを用いた映像で示し、症状がなくても放置すると危険であることを伝えた。さらに高校生では中絶とはどのような医療行為であるかを胎児の成長過程とともに示した(中学生では中絶率の上昇のグラフを提示)。この際、ビデオの画像と音声だけでは重要な情報を

聞き流す恐れがあるため、特に強調したい情報はビデオ上に文字として加え記憶にとどまりやすいように配慮した。これらのビデオを上記パワーポイントの途中で上映し、ビジュアル効果によりインパクトを高めた。

(但し、「中絶」、「クラミジア」ビデオの使用の仕方(両方使う、いずれか一方を使う、どちらも使わない)は、各学校の生徒の発達段階、行動段階に合わせて各学校で判断)

- ④ **課題提供型グループワーク** : 友達同士のグループにわかれ、受動的な講義形式でない全員参加型の授業(グループワーク形式)とした。提供する課題の例は、「交際して楽しいことはなんだろう?」(中学生)、「なぜ性関係を急ぐのか?」(高校生)といった交際に関することや「(中学生あるいは高校生として)性問題を予防するにはどうしたらいいか?」、「将来、大人になった時の夢は?」など各校の生徒の発達段階や意識の実態にあわせた課題を提供し、**top-down** に教師が指導するのではなく、生徒たち同士で自分達の考えを討議し、自分の考えを友人の考えと比較議論することを通して、自分に適切と思われる予防のありかた(生き方)を考える場を提供した。教師(講師)からの意見は、生徒達の討議終了後に、1人の大人からの意見として彼らの選択肢の一つに追加できる形式として授業の最後にメッセージとして付け加えた。

【モデル授業以外の予防介入】

予防教育（介入）実施期間中、対象校にはポスター/パンフを貼付配布した。（図6）（図7）
ポスター/パンフ作成戦略:ポスター/パンフ作製の際には、下記の2点を考慮した。

- (1) メッセージを明確にする：漠然とした抽象的なメッセージを流すのではなく、具体的に明確なメッセージを流す。
- (2) リスク認知の向上を図る（自分のこととして捉える：risk personalization）
 - ① 身近な情報（地方の高校生にとって、エイズよりも、「望まない妊娠」・「クラミジア感染」などより身近なものからリスクを伝える方法を用いる。）
 - ② 地域性（locality）を強調し、自分達の地域の問題であることを印象付ける。（地域性を強調するため、各県の方言、各県の特産物などを配置し、各県ごとにポスター/パンフのデザインを変えた）
 - ③ 性的ネットワークの概念（性の問題は一部の人たちの問題ではなく、誰にでもリスクがあることを示す。）

ポスターのデザインの特徴:

- ① 地域の身近な情報:ポスターデザインは、普通の高校生をイメージした明るいものとした（次ページポスター写真参照）。地域性を出すために、各地域の方言でコメントをはさむ形とし、直接エイズ予防を伝えるものではなく、若者がより身近に感じる各県の中絶率の動向と具体的な数値、各県の性感染症感染率の動向を伝え、これらのリスクが他人事ではないこと、誰もが気をつけなければならないというメッセージを伝えた。
- ② 小回りのきくサイズ:ポスターの大きさはA3版とした。これは、通常のポスターのサイズ（A2版以上）では、貼付場所が限られたり、仮に貼ったとしても短期間ではがされてしまう可能性が高いためである。A3版は、貼りやすく、場所に余裕のある場合は数枚連続で貼れるなど flexibility が高い。
- ③ プロンプト効果:ポスターとパンフの表紙は同じデザインとし、ポスターで各県の現状の一部ハイライト部分を紹介し、さらに詳しく知りたい人はパンフ（名刺サイズ）を見るように、ポスターメッセージとパンフとの連続性を持たせ、ポスターを目にすることで、パンフの内容が繰り返し想起される効果（プロンプト効果）を期待した。



図6. ポスター

パンフのデザイン内容の特徴:

- ① 携帯性：名刺サイズ
- ② 地域文化の反映：方言の使用、地域の疫学情報。
- ③ 無駄のない内容：パンフの内容は調査結果（量的調査、質的調査）を踏まえ特に誤解の多かったもの、質問の多かったものを中心に構成されており、携帯に便利のように名刺サイズでパンフ全体のページ数は少数に抑え、さらに詳しい情報が欲しい人にはパンフの最終ページに電話相談の窓口や携帯電話でアクセス可能なインターネットサイトを提示した。①エイズはアフリカの話か？②エイズは血液でうつる病気か？③日本のエイズ・クラミジア・人工妊娠中絶の動向、④地元の10代のクラミジア感染率、10代の人工妊娠中絶率、⑤性交開始時期と性感染症（STD）へのかかりやすさとの関係、⑥STDの種類、⑦STDの流行状況、⑧STDの無症状性、⑨STDを放置した場合の合併症、⑩STDとHIVの相互作用、⑪ピルではSTD/HIV予防はできない、⑫若者のコンドーム使用状況、⑬特定の相手は大丈夫か？⑭特定パートナーからのSTD感染例、⑮性的ネットワーク、⑯予防するには？、⑰相談窓口とした。（但し、高校生用と中学生用は内容が異なる）



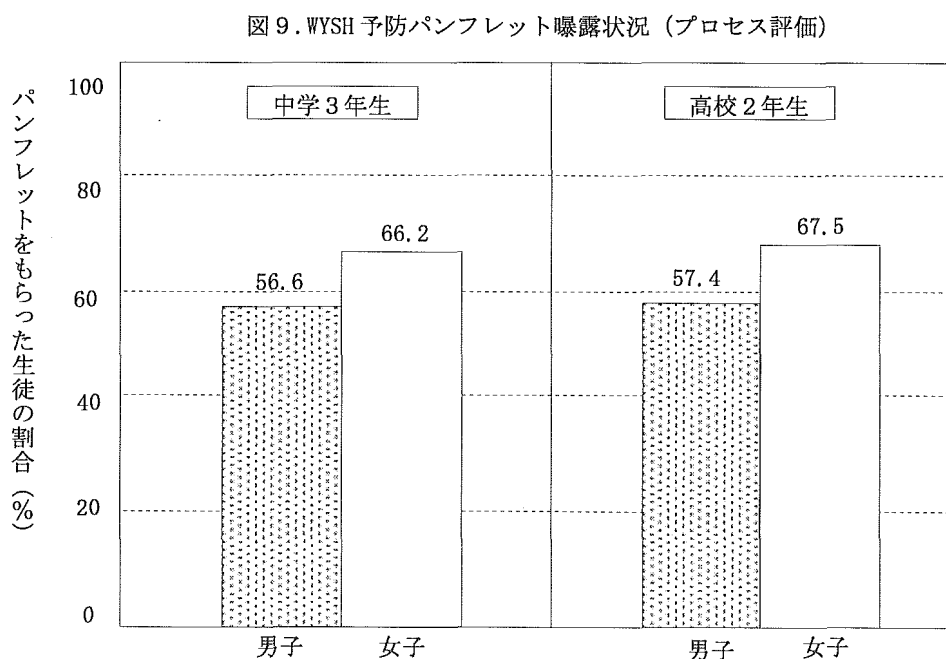
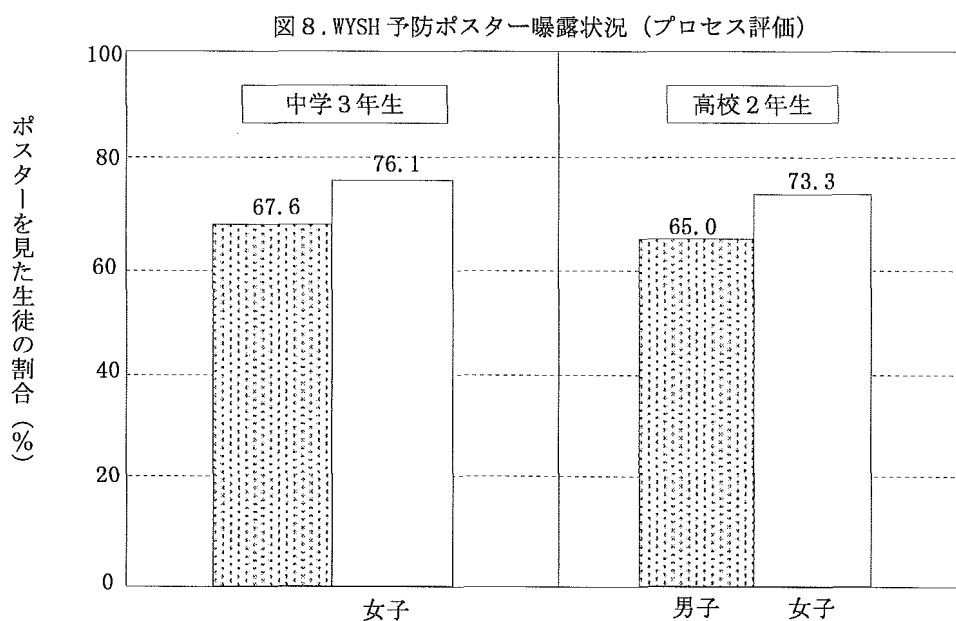
図 7. パンフレット

【 プロセス評価 】

本予防プログラム参加校には、予防介入実施の有無に関わらず、各県別にデザインされたポスター（学校規模により3～80枚）/パンフ（生徒数分）が希望枚数、各校に配布された。ポスター/パンフの貼付配布方法および配布するかどうかは各学校の判断に任せた。

ポスター/パンフレット曝露状況（図8）（図9）

図8、図9にプログラム参加校の中学3年生、高校2年生がポスターやパンフレットにどの程度曝露されたかを示す。それによると、中学3年生/高校2年生ともポスターの曝露率は、約7割、パンフへの曝露率は約6割であった。また中学生、高校生とも、男子に比べ女子の方が啓発資材に対する曝露割合が高率であった（ $P<0.001$ ）。



入手したパンフの波及効果（入手後の経過）（図10）（図11）（図12）（図13）

図10にパンフレットを取得した後、調査時まで継続して所持していた生徒の割合を示す（授業約2ヵ月後）。パンフレットを入手した生徒のうち、中学3年生の6～7割、高校2年生の5～6割がパンフレットを捨てることなく、継続所持していることが示された。また中学生、高校生とも、男子に比べ女子の方が継続所持率が高率であった（男女差 $P < 0.001$ ）。入手したパンフレットの使用状況では、「入手後1回以上パンフを読んだ」割合は、中学生では7～8割、高校生では8割が、入手するだけでなく、入手後パンフを1回以上読んでおり、これまで同様女子の方が高率であった（図11）。また、「自分で読むだけでなく、他の人にも見せた人」は、中学生、高校生とも約2割の人が、入手したパンフを自分以外の人も見せていることが明らかとなった（図12）。見せた相手を図13に示す。中学生男子、高校生男女では、「友人」が最も多かったが（中学生男子7割、高校生男子8割、高校生女子6割）、中学生では「親」に見せている割合も高く、中学生女子5割、中学生男子でも3割に達してした。高校生でも女子では3割は「親」にもパンフを見せていた（但し、高校生男子2割）（「親」については、男女差は $P < 0.001$ ）。この結果より、もらったパンフレットは、本人だけでなくセカンドオーディエンスにも2次的な波及効果があることが示唆された。

図10. WYSHパンフレットの継続所持状況
(パンフレットをもらった生徒のうち)

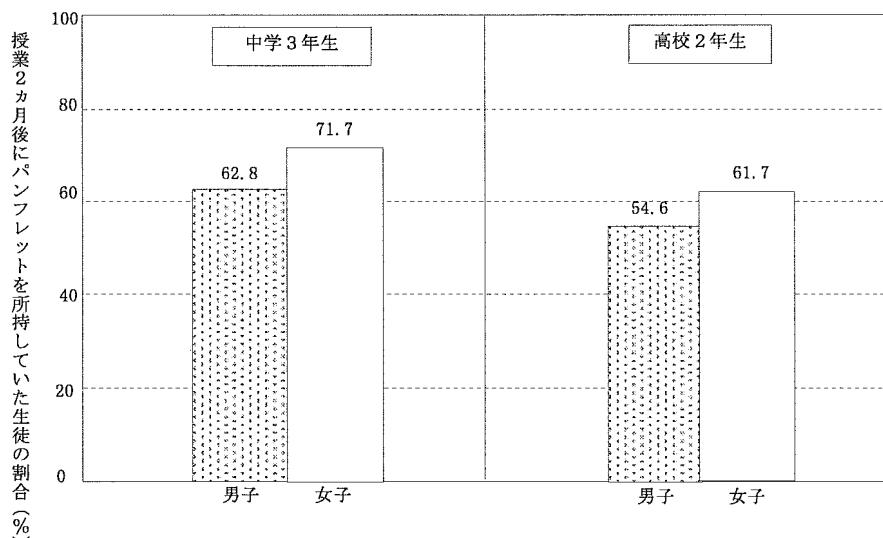


図11. WYSHパンフレットを読んだ生徒の割合

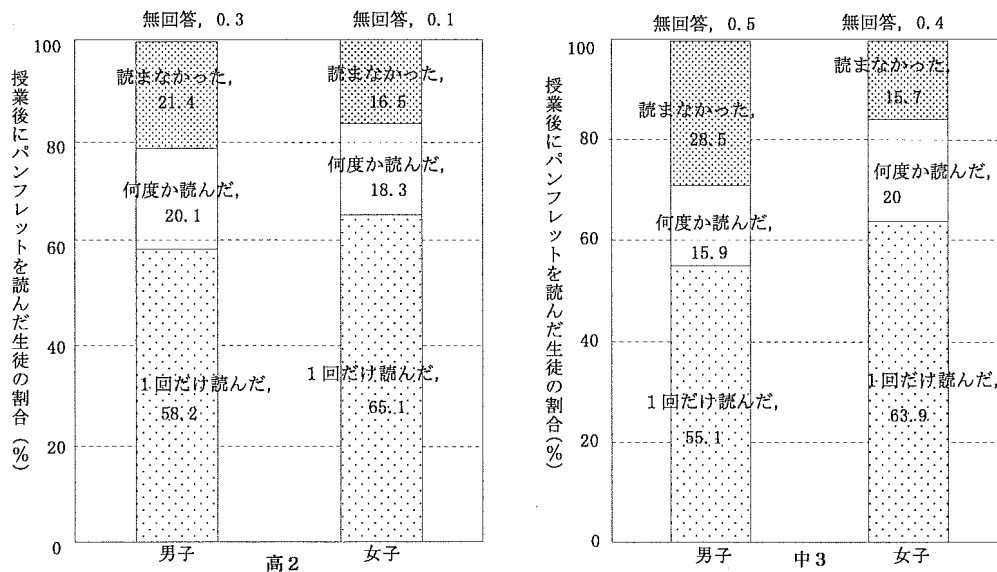


図 12. WYSH パンフレットの波及効果

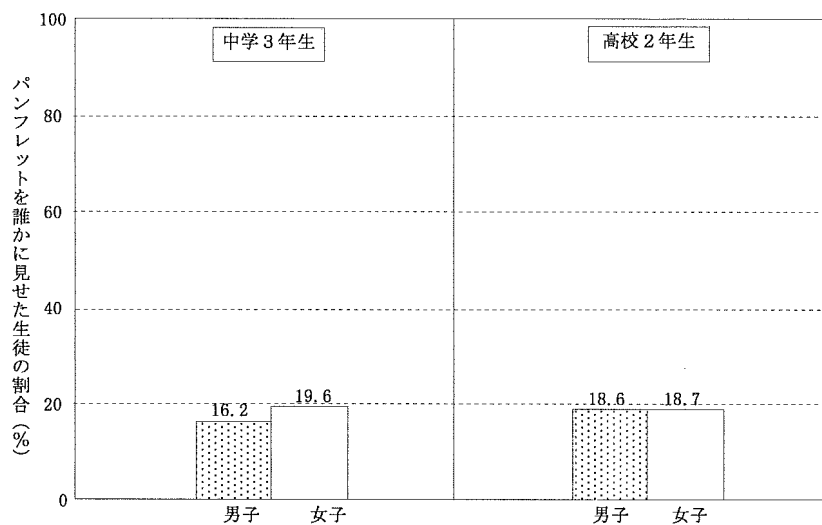
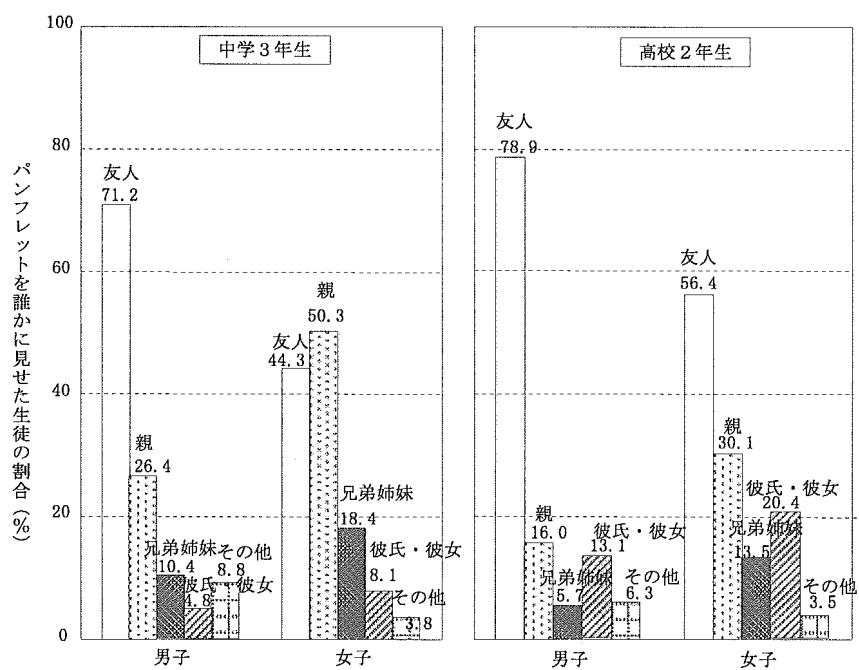


図 13. WYSH パンフレットの波及先



【 介入の評価方法 】

図 4 に示したように、予防介入（教育）前後に質問紙調査（事前調査、事後調査）を行い、知識、意識、行動に対する介入の効果を評価した。

(1) 評価に用いた質問紙と調査項目

- (1) 事前調査質問紙（中学生）：自記式で 8 ページ、回答所要時間は約 12～13 分間、主質問 27 問、付問含めて 63 問で。質問紙の構成は、①属性、②学校生活、③自分自身について、④日常生活（各種経験）、⑤エイズ/性感染症関連知識、⑥交友関係、⑦性行動、⑧性意識、⑨予防に関する基本知識、⑩エイズ/性感染症リスク認知、⑪性教育・性情報に対する要望など（中学生用 1 回目：資料 1）。
- (2) 事後調査質問紙（中学生）：自記式で 8 ページ、回答所要時間は約 12～13 分間、主質問 26 問、付問含めて 55 問。質問項目の構成は、①属性、②自分自身について（学校生活も含む）、③エイズ/性感染症関連知識、④交友関係、⑤性行動、⑥性意識、⑦予防に関する基本知識、⑧エイズ/性感染症リスク認知など。事前調査の質問紙との違いは、事後調査の質問紙では、事前調査に含まれていた日常生活に関する質問、性教育に関する質問群が削除され、かわりに予防啓発への暴露状況等を問う質問群が追加されたことである。（中学生用 2 回目：資料 2）
- (3) 事前調査質問紙（高校生）：自記式で 8 ページ、回答所要時間は約 12～13 分間、主質問 26 問、付問含めて 70 問で。質問紙の構成は、①属性、②高校生活、③自分自身について、④日常生活（各種経験）、⑤エイズ/性感染症関連知識、⑥交友関係、⑦性行動、⑧性意識、⑨エイズ/性感染症リスク認知、⑩性教育・性情報に対する要望など（高校生用 1 回目：資料 3）。
- (4) 事後調査質問紙（高校生）：自記式で 8 ページ、回答所要時間は約 12～13 分間、主質問 24 問、付問含めて 57 問。質問項目の構成は、①属性、②自分自身について（学校生活を含む）、③エイズ/性感染症関連知識、④交友関係、⑤性行動、⑥性意識、⑦エイズ/性感染症リスク認知など。事前調査の質問紙との違いは、事後調査の質問紙では、事前調査に含まれていた日常生活に関する質問、性教育に関する質問群が削除され、かわりに予防啓発への暴露状況等を問う質問群が追加されたことである。（高校生用 2 回目：資料 4）

(2) 評価デザイン

参加校の予防教育担当者に対してアンケート調査（「性教育/エイズ教育実施状況に関するアンケート」、資料 5）を行い、事前調査と事後調査の間に各校で実施された予防教育の内容を調べた。質問数 16 問、調査項目は、①2 学期中に WYSH 教育実施の有無、②授業実施形態（全クラス同じか、クラスにより異なるのか）、③WYSH 式授業の個別要素（パワーポイント、ビデオ、グループワーク、ゲーム）の取り入れの有無、④実施形態（男女別、コマ数）、⑤授業実施者、⑥WYSH 式を実施して良かった点と困った点（自由記載）、⑦WYSH 式以外のエイズ教育実施の有無とその内容、⑧一般的に性の予防教育を実施する上で問題となっている点（自由記載）とした。調査データに基づいて、学校を教育内容によってサブグループに分類し、それらのグループ間で介入効果を比較した。評価は中学 3 年生と高校 2 年生について集計した。

◆ 中学 3 年生

プログラムに参加した全中学校 30 校のうち、2 校は事後調査に参加しなかったため、28 中学校に対し、上述の「性教育/エイズ教育実施状況に関するアンケート」を実施して介入内容の確認を行なった。それに基づいて、下記のように 4 つの学校群（G0～G4）に分類した。各群は以下のように定義した；

G0*群 (22校、非介入群)：2004年9月～12月の期間中に、中学3年生に対し、モデル教育を全く実施しなかった学校。（*今年度は非介入校が1校しかなかったため、昨年度の非介入群を比較群として使用）

G1群 (14校、フルモデル群)：研修会で説明した WYSH 式モデル教育のすべての要素（パワーポイント、ビデオ使用およびクイズ/グループワーク等導入）を実施した学校。

G2群 (10校、「パワポ+ビデオ」群)：モデル授業の要素中パワポとビデオを使用した学校。

G3群 (3校、パワポ群)：モデル授業の要素中パワポの一部のみを取り入れた学校。

教育効果は、この期間、介入の行なわれなかった G0*群を比較のベースとして評価した。

表 1. 中学校群別予防介入内容の内訳

介入内容	学校数	生徒数(事前)	生徒数(事後)	パワポ授業	ビデオ	ゲーム等
G0非介入群	22	2569	2543	×	×	×
G1フルモデル群	14	1168	1151	○	○	○
G2「パワポ+ビデオ」群	10	1138	1129	○	○	×
G3パワポ群	3	306	301	○	×	×

◆ 高校2年生

プログラムに参加した全高等学校 26校に対し、上述の「性教育/エイズ教育実施状況に関するアンケート」を実施して介入内容の確認を行なった。それに基づいて、下記のように4つの学校群（G0～G4）に分類した。各群は中学校と同様以下のように定義した；

G0*群 (7校、非介入群)：2004年9月～12月の期間中に高校2年生に対し、モデル教育を全く実施しなかった学校。（*今年度は非介入校が1校しかなかったため、昨年度の非介入群を比較群として使用）

G1群 (6校、フルモデル群)：研修会で説明した WYSH 式モデル教育のすべての要素（パワーポイント、ビデオ使用およびクイズ/グループワーク等導入）を実施した学校。

G2群 (7校、「パワポ+ビデオ」群)：モデル授業の要素中パワポとビデオを使用した学校。

G3群 (10校、不完全使用群)：パワポとビデオの一部のみを取り入れた学校。

教育効果は、この期間、介入の行なわれなかった G0*群を比較のベースとして評価した。（但し、高校1年生に授業を実施した2校は、今回の集計からは除外した。）

表 2. 高等学校群別予防介入内容の内訳

介入内容	学校数	生徒数(事前)	生徒数(事後)	パワポ授業	ビデオ	ゲーム等
G0非介入群	7	1014	984	×	×	×
G1フルモデル群	6	928	937	○	○	○
G2「パワポ+ビデオ」群	7	1272	1235	○	○	×
G4パワポ群	1	1594	1555	○	×	×

【 介入の効果評価 】

(1) HIV/STD 関連知識の変化

◆中学校 3 年生 (表 3)(表 4)(表 5)(表 6)(表 7)(表 8)(図 14)

本予防プログラムに参加した中学 3 年生におけるエイズ/性感染症に関する知識項目の正解率を介入の前後で比較した。G0*群 (非介入群: 2004 年度) における正解率の平均値 (質問項目 1~14 の単純平均) は、介入前後で、男子では 10.3%、女子では 9.8%の上昇が見られた (表 3)。一方、G1 群 (フルモデル群) では、知識の平均値は、男子 29.9%、女子 30.1%上昇し (表 4)、G2 群 (「パワボ+ビデオ」群) では、男子 31.4%、女子 32.2%上昇 (表 5)、G3 群 (パワボ群) では、男子 31.8%、女子 30.7%上昇した。つまり、G0 群の正解率上昇は、約 10%程度であったのに対し、介入群では約 30%という大きな知識の上昇が観察された。G1~G3 群の各項目の上昇率の分布は、男女いずれの群でも、G0 における上昇率 (差) の分布に比べ、統計学的に強く有意であった ($P<0.001$)。

表 3. HIV/STD 関連知識の正解率の変化 (G0: 非介入群) 単位 (%)

質問項目	男子			女子		
	事前	事後	差	事前	事後	差
	n=1358	n=1350		n=1211	n=1193	
1 感染後の適切な検査時期	17.5	19.8	2.3	19.0	21.8	2.8
2 国に個人特定情報は報告されない	34.8	37.5	2.7	45.3	44.8	-0.5
3 保健所で無料匿名検査可能	30.9	42.1	11.2	26.4	37.9	11.5
4 若者で HIV 増加	52.1	69.4	17.3	63.4	79.8	16.4
5 若者で STD 増加	48.7	63.7	15.0	59.0	77.5	18.5
6 クラミジアは性病	26.1	40.5	14.4	32.6	43.9	11.3
7 HIV と STD 相互作用	20.5	31.4	10.9	21.1	34.5	13.4
8 STD は無症状のことがある	19.4	25.5	6.1	20.4	27.7	7.3
9 STD は不妊の原因	28.6	39.0	10.4	36.2	46.3	10.1
10 STD は子宮癌原因	21.1	29.0	7.9	22.8	26.9	4.1
11 地域の中絶増加	21.1	30.0	8.9	25.2	37.3	12.1
12 ピルは避妊薬	33.4	49.9	16.5	52.2	65.0	12.8
13 ピルで HIV・STD 予防はできない	17.5	25.9	8.4	25.6	34.5	8.9
14 コンドームは予防に有効	59.9	71.6	11.7	69.4	78.5	9.1
平均	30.8	41.1	10.3	37.0	46.9	9.8

表 4. HIV/STD 関連知識の正解率の変化 (G1: フルモデル群) 単位 (%)

質問項目	男子			女子		
	事前	事後	差	事前	事後	差
	n=574	n=560		n=594	n=591	
1 感染後の適切な検査時期	23.5	34.5	11.0	23.7	37.9	14.2
2 国に個人特定情報は報告されない	46.7	60.0	13.3	54.7	63.8	9.1
3 保健所で無料匿名検査	40.8	66.1	25.3	17.5	64.3	46.8
4 若者 HIV 増加	68.6	91.1	22.5	76.9	94.4	17.5
5 若者 STD 増加	66.4	88.2	21.8	77.8	95.3	17.5
6 クラミジアは性病	27.4	78.8	51.4	34.7	86.5	51.8
7 HIV と STD 相互作用	28.0	69.8	41.8	27.1	74.8	47.7
8 STD は無症状のことがある	9.9	35.2	25.3	11.1	38.2	27.1
9 STD は不妊の原因になるうる	26.5	66.3	39.8	37.0	73.3	36.3
10 STD は子宮癌の原因になりうる	21.1	50.4	29.3	25.3	51.8	26.5
11 地域中絶増加	19.7	57.1	37.4	27.8	71.7	43.9
12 ピルは避妊薬	28.6	70.4	41.8	52.0	83.2	31.2
13 ピルで HIV・STD 予防はできない	17.6	60.2	42.6	25.4	68.5	43.1
14 コンドームは予防に有効	62.0	77.9	15.9	66.8	75.5	8.7
平均	34.8	64.7	29.9	39.8	69.9	30.1

表 5. HIV/STD 関連知識の正解率の変化 (G2: パワボ+ビデオ群)

単位 (%)

質問項目	男子			女子		
	事前	事後	差	事前	事後	差
	n=570	n=569		n=568	n=560	
1 感染後の適切な検査時期	12.8	29.2	16.4	12.7	27.5	14.8
2 国に個人特定情報は報告されない	32.8	49.4	16.6	41.5	56.3	14.8
3 保健所で無料匿名検査	25.3	51.0	25.7	22.7	53.4	30.7
4 若者H I V 増加	54.4	86.6	32.2	65.3	91.8	26.5
5 若者 STD 増加	55.8	84.9	29.1	62.9	91.4	28.5
6 クラミジアは性病	17.2	72.1	54.9	25.9	83.6	57.7
7 HIV と STD 相互作用	18.8	61.3	42.5	21.3	71.4	50.1
8 STD は無症状のことがある	9.3	27.2	17.9	8.8	32.9	24.1
9 STD は不妊の原因になるうる	25.3	65.9	40.6	31.2	75.7	44.5
10 STD は子宮癌の原因になりうる	18.4	39.7	21.3	19.5	45.5	26.0
11 地域中絶増加	20.5	59.8	39.3	22.4	70.9	48.5
12 ピルは避妊薬	33.7	73.3	39.6	57.0	83.8	26.8
13 ピルで HIV・STD 予防はできない	18.1	63.1	45.0	28.5	74.3	45.8
14 コンドームは予防に有効	57.9	76.8	18.9	61.6	73.6	12.0
平均	28.6	60.0	31.4	34.4	66.6	32.2

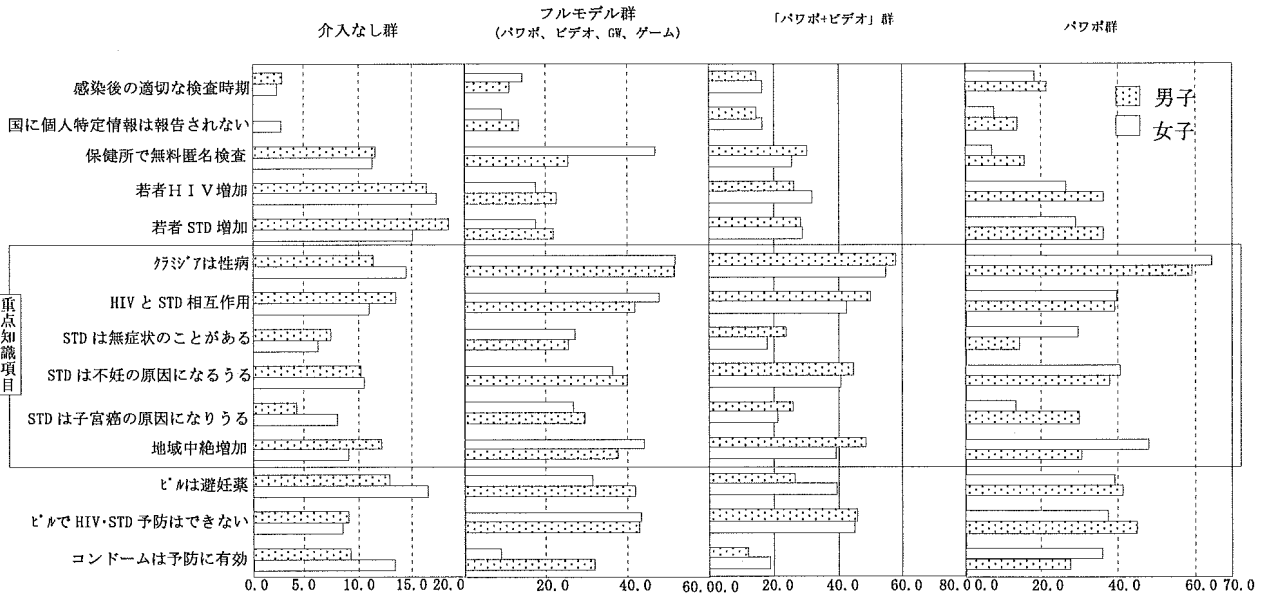
表 6. HIV/STD 関連知識の正解率の変化 (G3: パワボ群)

単位 (%)

質問項目	男子			女子		
	事前	事後	差	事前	事後	差
	n=148	n=143		n=158	n=158	
1 感染後の適切な検査時期	15.5	37.1	21.6	14.6	32.9	18.3
2 国に個人特定情報は報告されない	32.4	46.2	13.8	36.1	43.7	7.6
3 保健所で無料匿名検査	24.3	39.9	15.6	23.4	30.4	7.0
4 若者H I V 増加	55.4	91.6	36.2	61.4	88.0	26.6
5 若者 STD 増加	56.1	92.3	36.2	64.6	93.7	29.1
6 クラミジアは性病	20.3	79.7	59.4	21.5	86.1	64.6
7 HIV と STD 相互作用	23.0	62.2	39.2	24.1	63.9	39.8
8 STD は無症状のことがある	12.2	26.6	14.4	6.3	36.1	29.8
9 STD は不妊の原因になるうる	27.7	65.7	38.0	33.5	74.1	40.6
10 STD は子宮癌の原因になりうる	19.6	49.7	30.1	23.4	36.7	13.3
11 地域中絶増加	15.5	46.2	30.7	17.1	65.2	48.1
12 ピルは避妊薬	26.4	67.8	41.4	44.9	84.2	39.3
13 ピルで HIV・STD 予防はできない	10.1	55.2	45.1	19.6	57.0	37.4
14 コンドームは予防に有効	66.9	90.2	23.3	57.6	85.4	27.8
平均	29.0	60.7	31.8	32.0	62.7	30.7

以上の変化を、G0*群（非介入群：2004年度）、G1群+G2群（介入群）としてグラフ化したのが、図3で、「クラミジアは性病」から「ピルで HIV/STD は予防できない」までの8項目が特に大きく上昇しているのがわかる。

図 14. WYSH 式予防教育の知識に及ぼす影響 (中学 3 年生)



さらに、知識項目のうち、若者のリスク認知に特に関わりの深い、「①クラミジアは性病、②HIVとSTDの相互作用、③STDは無症状のことがある、④STDは不妊の原因になりうる、⑤STDは子宮癌の原因になりうる、⑥地元の中絶が増加している」の6項目を重点知識項目として抽出し、介入前後の重点知識項目の変化を比較した。それによると、非介入群G0*における正解率平均値の上昇は、男女とも約10%（男子9.8%、女子9.7%）にとどまったが、G1群（男子37.5%、女子38.9%）、G2群（男子36.1%、女子41.8%）、G3群（男子35.3%、女子39.4%）のモデル授業実施学校群では平均40%近く大幅に増加した。但し、重点知識項目の中ですべての項目が、同じように上昇しているのではなく、「STDは無症状の場合がある」「STDは子宮がんの原因になる」は他の項目に比べて介入の効果小さく、特に「STDは無症状の場合がある」の正解率は介入後も3割前後にとどまっており、次年度の介入内容の検討の必要性が示唆された。

男女で、G0*群（非介入群：2004年度）の値を、G1群+G2群（介入群）の値の分布とt検定で比較すると、重点6項目すべてにおいて統計学的に有意であった（男女とも： $P < 0.001$ ）。

表 7. HIV/STD 関連知識（重点 6 項目）の変化（非介入：G0*群） 単位（%）

質問項目	男子			女子		
	事前 n=1358	事後 n=1350	差	事前 n=1211	事後 n=1193	差
1 クラミジアは性病	26.1	40.5	14.4	32.6	43.9	11.3
2 HIVとSTD相互作用	20.5	31.4	10.9	21.1	34.5	13.4
3 STDは無症状のことがある	19.4	25.5	6.1	20.4	27.7	7.3
4 STDは不妊の原因になりうる	28.6	39.0	10.4	36.2	46.3	10.1
5 STDは子宮癌の原因になりうる	21.1	29.0	7.9	22.8	26.9	4.1
6 地域中絶増加	21.1	30.0	8.9	25.2	37.3	12.1
平均	22.8	32.6	9.8	26.4	36.1	9.7

表 8. HIV/STD 関連知識 (重点 6 項目) の変化 (フルモデル: G1+G2 群) 単位 (%)

質問項目	男子			女子		
	事前	事後	差	事前	事後	差
	n=1144	n=560		n=1162	n=591	
1 クラミジアは性病	22.3	75.4	53.1	30.4	85.1	54.7
2 HIV と STD 相互作用	23.4	65.5	42.1	24.3	73.2	48.9
3 STD は無症状のことがある	9.6	31.2	21.6	10.0	35.6	25.6
4 STD は不妊の原因になりうる	25.9	66.1	40.2	34.2	74.5	40.3
5 STD は子宮癌の原因になりうる	19.8	45.0	25.2	22.5	48.7	26.2
6 地域中絶増加	20.1	58.5	38.4	25.1	71.3	46.2
平均	20.2	57.0	36.8	24.4	64.7	40.3

◆高校 2 年生(表 9)(表 10)(表 11)(表 12)(図 15)

本予防プログラムに参加した高校 2 年生におけるエイズ/性感染症に関する知識項目の正解率を介入の前後で比較した。G0*群 (非介入群: 2004 年度) における正解率の平均値は、介入前後で、男子では 5.6%、女子では 3.3%上昇したが (表 7)、G1 群 (フルモデル群) では、男子 14.9%、女子 17.4%上昇 (表 8)、G2 (「パワポ+ビデオ」群) では、男子 26.0%、女子 25.2%上昇 (表 9)、G3 (パワポのみ)群では、男子 24.5%、女子 21.7%上昇した。つまり、G0 群の正解率上昇は、約 5%前後にとどまっていたが、介入群では約 20%前後の高率の上昇が観察された。G1~G3 群の各項目の上昇率の分布は、男女いずれの群でも、G0 群における上昇率 (差) の分布に比べ、統計学的に有意であった ($P<0.001$)。

表 9. HIV/STD 関連知識の正解率の変化 (G0: 非介入学校群) 単位 (%)

質問項目	男子			女子		
	事前	事後	差	事前	事後	差
	n=391	n=380		n=623	n=604	
1 感染後の適切な検査時期	28.1	28.2	0.1	42.5	35.9	-6.6
2 国に個人特定情報は報告されない	39.9	40.8	0.9	59.1	61.9	2.8
3 保健所で無料匿名検査可	62.7	70.8	8.1	82.8	87.7	4.9
4 若者 HIV 増加	78.5	85.3	6.8	87.8	91.9	4.1
5 若者 STD 増加	79.8	86.6	6.8	88.4	91.2	2.8
6 クラミジアは性病	56.5	63.7	7.2	65.3	70.0	4.7
7 HIV と STD 相互作用	34.5	49.2	14.7	43.7	52.6	8.9
8 STD は無症状のことがある	45.3	51.6	6.3	56.5	60.1	3.6
9 STD は不妊の原因	45.8	55.8	10.0	57.9	62.4	4.5
10 STD は子宮癌原因	35.3	44.5	9.2	33.1	42.7	9.6
11 地域の中絶増加	40.2	53.9	13.7	48.0	60.1	12.1
12 ピルは避妊薬	77.0	76.1	-0.9	91.3	87.3	-4.0
13 ピルで HIV・STD 予防はできない	62.4	62.9	0.5	77.0	78.5	1.5
14 コンドームは予防に有効	86.7	81.1	-5.6	92.8	90.1	-2.7
平均	55.2	60.8	5.6	66.2	69.5	3.3

表 10. HIV/STD 関連知識の正解率の変化 (G1:フルモデル群)

単位 (%)

質問項目	男子			女子		
	事前 n=390	事後 n=392	差	事前 n=538	事後 n=545	差
1 感染後の適切な検査時期	20.0	27.3	7.3	21.6	31.0	9.4
2 国に個人特定情報は報告されない	42.3	49.0	6.7	42.2	50.5	8.3
3 保健所で無料匿名検査	59.7	68.6	8.9	60.4	69.9	9.5
4 若者H I V増加	80.3	92.6	12.3	82.7	95.0	12.3
5 若者STD増加	80.8	95.2	14.4	86.1	96.5	10.4
6 クラミジアは性病	65.4	81.6	16.2	63.4	87.5	24.1
7 HIVとSTD相互作用	32.8	66.3	33.5	26.6	71.6	45.0
8 STDは無症状のことがある	31.5	47.7	16.2	24.7	53.0	28.3
9 STDは不妊の原因になるうる	50.5	74.2	23.7	45.7	79.1	33.4
10 STDは子宮癌の原因になりうる	30.3	53.6	23.3	23.0	44.6	21.6
11 地域中絶増加	35.9	70.4	34.5	26.2	66.1	39.9
12 ビルは避妊薬	78.7	81.9	3.2	87.5	87.9	0.4
13 ビルでHIV・STD予防はできない	64.1	77.0	12.9	79.0	90.3	11.3
14 コンドームは予防に有効	86.7	82.7	-4.0	92.4	81.8	-10.6
平均	54.2	69.2	14.9	54.4	71.8	17.4

表 11. HIV/STD 関連知識の正解率の変化 (G2:フルモデル群)

単位 (%)

質問項目	男子			女子		
	事前 n=477	事後 n=464	差	事前 n=795	事後 n=771	差
1 感染後の適切な検査時期	16.6	26.9	10.3	19.9	34.0	14.1
2 国に個人特定情報は報告されない	38.2	50.6	12.4	40.1	55.5	15.4
3 保健所で無料匿名検査	47.8	65.5	17.7	54.0	79.0	25.0
4 若者H I V増加	75.9	94.4	18.5	81.6	97.5	15.9
5 若者STD増加	75.9	94.6	18.7	84.9	97.8	12.9
6 クラミジアは性病	51.2	89.9	38.7	53.2	88.6	35.4
7 HIVとSTD相互作用	18.0	80.2	62.2	18.7	74.1	55.4
8 STDは無症状のことがある	23.1	51.5	28.4	18.5	51.5	33.0
9 STDは不妊の原因になるうる	35.4	79.5	44.1	44.0	82.2	38.2
10 STDは子宮癌の原因になりうる	24.9	54.3	29.4	21.4	49.5	28.1
11 地域中絶増加	18.0	69.8	51.8	22.3	76.3	54.0
12 ビルは避妊薬	81.1	89.2	8.1	85.2	89.4	4.2
13 ビルでHIV・STD予防はできない	57.2	81.3	24.1	62.6	86.8	24.2
14 コンドームは予防に有効	87.6	86.9	-0.7	90.9	87.4	-3.5
平均	46.5	72.5	26.0	49.8	75.0	25.2

表 12. HIV/STD 関連知識の正解率の変化 (G3:フルモデル群)

単位 (%)

質問項目	男子			女子		
	事前 n=793	事後 n=771	差	事前 n=801	事後 n=784	差
1 感染後の適切な検査時期	14.4	30.1	15.7	13.4	27.6	14.2
2 国に個人特定情報は報告されない	39.7	58.1	18.4	46.6	61.5	14.9
3 保健所で無料匿名検査	52.2	83.4	31.2	59.6	84.3	24.7
4 若者H I V増加	72.5	93.8	21.3	80.4	94.6	14.2
5 若者STD増加	73.1	93.5	20.4	84.9	97.1	12.2
6 クラミジアは性病	43.9	78.5	34.6	56.4	83.3	26.9
7 HIVとSTD相互作用	21.7	66.4	44.7	26.8	74.1	47.3
8 STDは無症状のことがある	16.1	41.8	25.7	17.1	47.8	30.7
9 STDは不妊の原因になるうる	33.3	64.9	31.6	45.6	76.7	31.1
10 STDは子宮癌の原因になりうる	22.6	51.5	28.9	20.2	48.9	28.7
11 地域中絶増加	18.9	53.3	34.4	26.0	63.1	37.1
12 ビルは避妊薬	69.6	82.0	12.4	84.5	86.2	1.7
13 ビルでHIV・STD予防はできない	52.1	72.6	20.5	58.1	80.7	22.6
14 コンドームは予防に有効	87.4	90.3	2.9	91.4	88.6	-2.8
平均	44.1	68.6	24.5	50.8	72.5	21.7

以上の変化を、G0*群（非介入群：2004年度）、G1群+G2群（介入群）としてグラフ化したのが、図5で、「クラミジアは性病」から「ピルでHIV/STDは予防できない」までの8項目が特に大きく上昇しているのがわかる。中学生と異なり、ピル関係の知識の上昇率が小さかったのは、事前値が70%前後から80%以上と高かった可能性も考えられる（シーリング効果）。

次に、若者のリスク認知に特に関わりの深い、「①クラミジアは性病、②HIVとSTDの相互作用、③STDは無症状のことがある、④STDは不妊の原因になりうる、⑤STDは子宮癌の原因になりうる、⑥地元の中絶が増加している」の6項目を重点知識項目として抽出し、介入前後の重点知識項目の変化を比較した。それによると、非介入群G0*における正解率平均値の上昇は、男女とも約10点（男子10.2点、女子7.2点）にとどまったが、G1群（男子24.6点、女子32.1点）、G2群（男子42.4点、女子40.7点）、G3群（男子33.3点、女子33.6点）のモデル授業実施学校群では25～40点近く大幅に増加した。介入群の中でフルモデル群であるG1群の上昇率がG2、G3に比べ小さいのは、介入前の知識レベルが高いため、シーリング効果により変化が小さかった可能性があることを考慮する必要があると思われる。さらに、重点知識項目の中ですべての項目が、同じように上昇しているのではなく、「STDは無症状の場合がある」「STDは子宮がんの原因になる」は他の項目に比べて介入の効果が小さく、介入後の正解率も両項目共に5割前後にとどまっており、次年度の介入内容の検討の必要性が示唆された。

男女で、G0*群（非介入群：2004年度）の値を、G1群+G2群（介入群）の値の分布とt検定で比較すると、重点6項目全体では統計学的に有意であった（男子 $P=0.001$ 、女子 $P<0.001$ ）。その内訳は、①「クラミジアはSTD」（男子 $P=0.016$ 、女子 $P=0.034$ ）、②「HIVとSTDの相互作用」（男女とも $P<0.001$ ）、③「STDは無症状のことがある」（男子 $P=0.010$ 、女子 $P=0.002$ ）、④「STDは不妊の原因になりうる」（男子 $P=0.002$ 、女子 $P<0.001$ ）、⑤「STDは子宮癌の原因になりうる」（男子 $P=0.066$ 、女子 $P=0.143$ ）、⑥「地元の中絶が増加している」（男女とも $P<0.001$ ）となり、⑤「STDは子宮がんの原因になりうる」以外はすべて有意であった（表13）（表14）。

図15. WYSH式予防教育の知識に及ぼす影響（中学3年生）

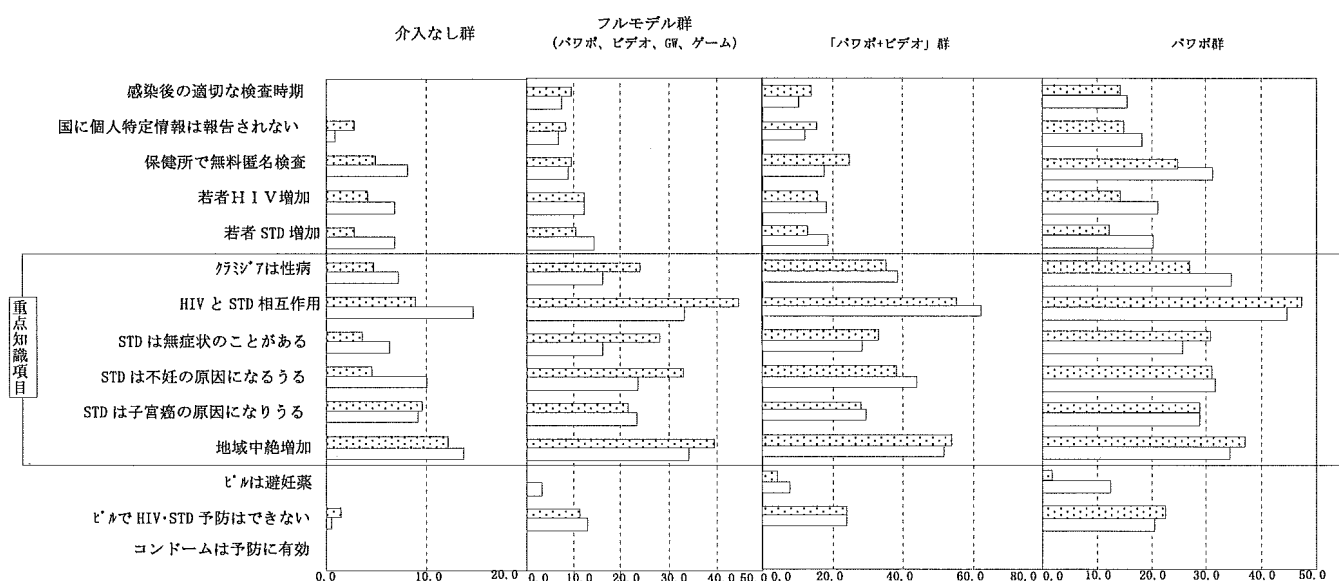


表 13. HIV/STD 関連知識（重点 6 項目）の変化（非介入：G0*群） 単位（%）

質問項目	男子			女子		
	事前	事後	差	事前	事後	差
	n=391	n=380		n=623	n=604	
1 クラミジアは性病	56.5	63.7	7.2	65.3	70.0	4.7
2 HIV と STD 相互作用	34.5	49.2	14.7	43.7	52.6	8.9
3 STD は無症状のことがある	45.3	51.6	6.3	56.5	60.1	3.6
4 STD は不妊の原因になるうる	45.8	55.8	10.0	57.9	62.4	4.5
5 STD は子宮癌の原因になりうる	35.3	44.5	9.2	33.1	42.7	9.6
6 地域中絶増加	40.2	53.9	13.7	48.0	60.1	12.1
平均	42.9	53.1	10.2	50.8	58.0	7.2

表 14. HIV/STD 関連知識（重点 6 項目）の変化（フルモデル：G1+G2 群） 単位（%）

質問項目	男子			女子		
	事前	事後	差	事前	事後	差
	n=867	n=856		n=1333	n=1316	
1 クラミジアは性病	57.6	86.1	28.5	57.3	88.1	30.8
2 HIV と STD 相互作用	24.7	73.8	49.1	21.9	73.0	51.1
3 STD は無症状のことがある	26.9	49.8	22.9	21.0	52.1	31.1
4 STD は不妊の原因になるうる	42.2	77.1	34.9	44.7	80.9	36.2
5 STD は子宮癌の原因になりうる	27.3	54.0	26.7	22.1	47.5	25.4
6 地域中絶増加	26.1	70.1	44.0	23.9	72.0	48.1
平均	34.1	68.5	34.4	31.8	68.9	37.1

(2) 性意識の変化

◆ 中学 3 年生

■ 性関係に対する態度の変化

1. 中学生が性関係を持つことに対する考え方(表 15)(表 16)

全ての中学 3 年生に、「中学生が性関係を持つことをどう思いますか」と尋ねた（注：但し G0*群〔2004 年度〕は「友達が」という表現を用いているので質問のワーディングが異なる）。「かまわないと思う」、「どちらかと言えばかまわないと思う」、「どちらかと言えばよくないと思う」、「よくないと思う」「わからない」の 5 段階で中学生の性関係の容認/否認の程度を調べた（表 15）（注：性経験の意味を知っている知らないにかかわらず、算出の分母は全中学生とした）。

次に、表 15 を使って、介入による生徒の性意識の変化を、容認的变化と否認的变化をそれぞれ別々にスコアを用いて評価した（容認スコア、否認スコア）。容認スコアは、「かまわない」を 100 点、「どちらかと言えばかまわない」を 50 点とし、「どちらかと言えばよくない」「よくない」「わからない」「性関係の意味を知らない」に 0 点を与えて算出した。否認スコアは、逆に、「よくない」を 100 点、「どちらかと言えばよくない」を 50 点とし、「かまわない」「どちらかと言えばかまわない」「わからない」「性関係の意味を知らない」に 0 点を与えて算出した。

表 16 に中学生の性関係に対する意識スコアを示した。それによると、非介入群男子で容認スコアが 2 点上昇し、否認スコアが 2 点減少していた。非介入群女子では、容認スコアには変化がなく、否認スコアは 1 点減少しており、非介入群では男女とも、わずかな性意識の活発化の傾向が示された。それに対し、介入群での変化は、フルモデル群（G1）では、「容認スコア」は男子 2 点、女子 6 点減少し、「否認スコア」は男子 9 点、女子 13 点の高い増加が観察された。パワポ/ビデオ教材使用群（G2）では、「容認スコア」は男子 2 点、女子 5 点減少し、「否認スコア」は男子 8 点、女子 15 点の大幅増加であった。ビデオなし/パワーポイント教材のみ使用群（G3）では、「容認スコア」は男子で 4 点上昇し、女子では

8 点の減少で、「否認スコア」は男女とも 13~18 点の大きな減少が確認された。以上を、まとめると、本プロジェクトの予防教育により中学生が性関係を持つことに対する容認意識が抑制されていることが示された。中学生に対する教育効果の特徴としては、男女を比べると、女子で顕著に抑制効果があり、また「容認スコア」と「否認スコア」の変化の比較から、「中学生で性関係をもつのはよくない」とする否認意識の増加に顕著な効果が観察された。

男女で、G0*群（非介入群：2004 年度）の「容認スコア」「否認スコア」の値を、G1群+G2群（介入群）の値の分布と *t* 検定で比較すると、「容認スコア」「否認スコア」両方で男女とも統計学的に有意であった（男女とも： $P < 0.001$ ）（図 17）。

表 15. 中学生が性関係をもつことをどう思うか

				かまわない		どちらかといえ ばかまわない		どちらかといえ ばよくない		よくない		わからない	
				人数 (%)		人数 (%)		人数 (%)		人数 (%)		人数 (%)	
総数				人数 (%)		人数 (%)		人数 (%)		人数 (%)		人数 (%)	
G0* 非介入	男子	事前	1358	478	35.2	214	15.8	193	14.2	167	12.3	124	9.1
		事後	1350	499	37.0	219	16.2	166	12.3	146	10.8	108	8.0
		差		21	1.8	5	0.5	-27	-1.9	-21	-1.5	-16	-1.1
	女子	事前	1211	346	28.6	201	16.6	272	22.5	172	14.2	101	8.3
		事後	1193	337	28.2	203	17.0	258	21.6	154	12.9	91	7.6
		差		-9	-0.3	2	0.4	-14	-0.8	-18	-1.3	-10	-0.7
G1 フル モデル	男子	事前	574	128	22.3	64	11.1	78	13.6	90	15.7	37	6.4
		事後	560	111	19.8	72	12.9	117	20.9	118	21.1	42	7.5
		差		-17	-2.5	8	1.8	39	7.3	28	5.4	5	1.1
	女子	事前	594	98	16.5	91	15.3	130	21.9	133	22.4	36	6.1
		事後	591	65	11.0	93	15.7	157	26.6	192	32.5	26	4.4
		差		-33	-5.5	2	0.4	27	4.7	59	10.1	-10	-1.7
G2 パワポ+ ビデオ	男子	事前	570	127	22.3	68	11.9	102	17.9	78	13.7	34	6.0
		事後	569	108	19.0	89	15.6	122	21.4	113	19.9	35	6.2
		差		-19	-3.3	21	3.7	20	3.5	35	6.2	1	0.2
	女子	事前	568	99	17.4	92	16.2	115	20.2	103	18.1	46	8.1
		事後	560	72	12.9	89	15.9	128	22.9	178	31.8	31	5.5
		差		-27	-4.5	-3	-0.3	13	2.7	75	13.7	-15	-2.6
G3 パワポ	男子	事前	148	33	22.3	16	10.8	29	19.6	18	12.2	9	6.1
		事後	143	33	23.1	25	17.5	32	22.4	34	23.8	7	4.9
		差		0	0.8	9	6.7	3	2.8	16	11.6	-2	-1.2
	女子	事前	158	32	20.3	30	19.0	24	15.2	37	23.4	8	5.1
		事後	158	28	17.7	14	8.9	33	20.9	61	38.6	11	7.0
		差		-4	-2.6	-16	-10.1	9	5.7	24	15.2	3	1.9