

201517012A

厚生労働科学研究費補助金

新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業

予防接種の費用対効果の評価に関する研究

平成27年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 池田 俊也

平成 28 (2016) 年 3 月

厚生労働科学研究費補助金

新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業

予防接種の費用対効果の評価に関する研究

平成27年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 池田 俊也

平成 28 (2016) 年 3 月

目 次

I. 総括研究報告	
予防接種の費用対効果の評価に関する研究-----	2
池田 俊也	
II. 分担研究報告	
1. ワクチンの医療経済評価における分析手法のばらつきについて	
～肺炎球菌ワクチンを例として～ -----	6
池田 俊也	
(資料) 1 : 小児を対象とした肺炎球菌ワクチンの経済評価研究	
2 : 成人を対象とした肺炎球菌ワクチンの経済評価研究	
2. ワクチンの費用対効果評価における生産性損失の組み入れ法に	
関する調査研究 -----	77
五十嵐 中	
3. ワクチンの医療経済評価における割引率について-----	91
白岩 健	
4. ワクチンの医療経済評価で用いられるアウトカム指標について----	97
森脇 健介	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表 -----	107

I. 総括研究報告

予防接種の費用対効果の評価に関する研究

研究代表者 池田 俊也（国際医療福祉大学）

研究要旨：ワクチンの費用対効果評価では分析手法が異なると結果に大きな影響を与える可能性がある。そこで本研究では、肺炎球菌ワクチンを例として先行研究を収集し、分析手法について検討を行った。その結果、生産性損失の考慮の有無および算定方法、割引率の値、アウトカム指標については分析手法が様々であり、結果の相互比較は困難であることが明らかとなった。また、ワクチンの経済評価手法の標準化を意図した研究ガイドラインの策定に向けて、ワクチンの費用対効果評価における生産性損失の組み入れ法、割引率の考え方、アウトカム指標について、関連文献を収集し、論点整理を行った。

研究分担者

五十嵐 中（東京大学大学院薬学系研究科・特任准教授）

白岩 健（国立保健医療科学院・主任研究官）

研究協力者

赤沢 学（明治薬科大学・教授）

森脇 健介（神戸薬科大学・専任講師）

Nut Koonrungsesomboon（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科・博士課程）

に関する研究ガイドラインが策定されている。

我が国では平成22年度厚生労働科学研究（廣田班）において費用対効果評価の標準的指針が提案されたが、その後、本研究領域の研究の進展が著しいことから、政策利用にあたっては新たな研究ガイドラインの作成が必要とされている。

厚生労働省により平成26年3月に発表された予防接種基本計画では、予防接種に関する施策の基本的な報告として、各種ワクチンの安全性・有効性及び「費用対効果」について、法的位置付けも含めて、評価及び検討を行うこととしており、厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会において、個別ワクチンの費用対効果に関する分析結果を意思決定の際の重要なエビデンスの一つとして活用することが求められている。本研究において研究ガイドラインを作成し、それに基づいて各種ワクチンの費用対効果を実際に分析することにより、新規ワクチンの定期

A. 研究目的

費用対効果の評価は様々な前提条件に基づいた長期的推計を行う必要があり、前提条件を変えると結果に影響を与える。従って、複数のワクチンについて評価結果を比較し政策立案等の意思決定に利用する場合には、研究手法の標準化を図る必要がある。費用対効果評価をワクチン政策に利用している国々では費用対効果評価

接種化の可否や優先順位における議論に資することができる、わが国におけるワクチン行政に多大な貢献を行うことができると考える。

そこで今年度研究では、ワクチンの経済評価手法の標準化を意図した研究ガイドラインの策定に向けて、ワクチンの経済評価手法の標準化に必要な方法論の整理と分析事例の先行研究のレビューを行うこととした。

B. 研究方法

(1) 肺炎球菌ワクチンの分析事例を収集し、分析手法のばらつきについて検討を行った。

(2) ワクチンの費用対効果評価における生産性損失の組み入れ法、割引率の考え方、アウトカム指標について、関連文献を収集し、論点整理を行った。

(倫理面への配慮) 公開資料のレビューであり、倫理的な問題はない。

C. 研究結果

(1) 肺炎球菌ワクチンの分析事例のレビュー

生産性損失の考慮の有無および算定方法、割引率の値、アウトカム指標については分析手法が様々であり、結果の相互比較は困難であることが明らかとなった。

(2) 生産性損失の組み入れ法、割引率の考え方、アウトカム指標に関する論点整理

生産性損失については、ガイドラインに記載されている内容と、実際の運用状況にはやや乖離があること、推計方法が非常に多岐にわたっていることが明らかになった。

割引率については、費用と効果を同率で指数型関数を用いて割引くという基本的な方法以外にも、様々なものが提案されているが、現在のところ実際に意思決定のための分析に用いら

れている例は少なく、今後の検討が必要なものが多いことが明らかとなった。

アウトカム指標については、ワクチンの費用対効果評価を医療資源の配分上の意思決定に活用する場合、疾患や技術が異なっても共通して用いることができるアウトカム指標である QALY や DALY の使用が望ましいが、子供を対象に QOL 値を測定する場合、対象者の理解力においてハードルがあること、年齢によるリスクの捉え方の違いなどに関する基礎的な研究が必要であること、代理人による評価は対象者の評価と乖離する可能性があることなどの問題点が明らかとなった。

D. 考察

これまで報告されているワクチンの経済評価研究では分析手法が様々であり、結果の相互比較は困難な状況にあることから、生産性損失の組み入れ法、割引率の考え方、アウトカム指標に関する今回の論点整理を踏まえ、我が国の状況にあった研究ガイドラインの策定を進める必要があると考えられた。

E. 結論

ワクチンの経済評価手法の標準化を意図した研究ガイドラインの策定に向けて、ワクチンの経済評価手法の標準化に必要な方法論に関する論点整理を行った。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

池田俊也：ワクチンの医療経済評価，小児科診

療 79(4), 455-459, 2016

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

II. 分担研究報告

ワクチンの医療経済評価における分析手法のばらつきについて ～肺炎球菌ワクチンを例として～

研究代表者 池田 俊也（国際医療福祉大学）

研究要旨：ワクチンの費用対効果評価では分析手法が異なると結果に大きな影響を与える可能性がある。そこで今回は、肺炎球菌ワクチンを例として先行研究を収集し、分析手法について検討を行った。その結果、生産性損失の考慮の有無および算定方法、割引率の値、アウトカム指標については分析手法が様々であり、結果の相互比較は困難であることが明らかとなった。今後、我が国においてワクチンの費用対効果評価を政策利用等に本格的に利用するためには、手法の標準化を図る必要がある。

A. 研究目的

近年、米国 ACIP や英国 JCVI など、世界各国の多くのワクチン評価機関において、ワクチンの有効性・安全性に加え費用対効果に関するデータを用い、推奨の是非や接種方法に関する検討に利用している。これらの国では研究手法の標準化のために研究ガイドラインを定めているところもある。

我が国においても、厚生労働省により平成26年3月に発表された予防接種基本計画において、予防接種に関する施策の基本的な報告として、各種ワクチンの安全性・有効性及び「費用対効果」について、法的位置付けも含めて、評価及び検討を行うこととしており、厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会において、個別ワクチンの費用対効果に関する分析結果を意思決定の際の重要なエビデンスの一つとして活用することが求められている。

本研究班においても各種ワクチンの費用対効

果の分析を計画しているが、そのためには、標準的な手法を定めた研究ガイドラインを作成する必要がある。

そこで今回は、肺炎球菌ワクチン(PCV13)を例としてとりあげ、これまで報告された医療経済評価においてどのような手法が用いられているかを検討することとした。

B. 研究方法

採択論文基準としては、1) 2005年以降発表、2) 分析対象もしくは比較薬剤にPCV13が含まれる、3) 費用効果分析である、とし、Pubmedおよび医学中央雑誌にて検索を行った。検索は2016年1月5日に実施した。

（倫理面への配慮）公開資料のレビューであり、倫理的な問題はない。

C. 研究結果

(1) 文献検索の結果

Pubmedにおける検索結果を表1、医学中央雑誌（医中誌 Web）における検索結果を表2に示した。これらの抄録および本文を読んだ結果、最終的に対象として選択された文献は62件であった。そのうち小児対象の研究は42件、成人対象の研究は20件であった（図1）。

小児対象研究のレビュー結果は参考資料1、成人対象研究のレビュー結果は参考資料2の通りである。この中で、特に分析方法についてばらつきが多かった生産性損失、割引率、アウトカム指標の結果概要について記す。

（2）生産性損失の取り扱い

費用として生産性損失を考慮している文献は小児で19件、成人で8件であった。小児の場合には親または介護者の生産性損失のみを考慮しているものが多かったが、本人の死亡による逸失所得を含めているものもあった。成人の場合には、本人の欠勤を含めているものが大半であった。

また、生産性損失を入れた場合と入れない場合と両方の結果を示している文献もあったが、両者の結果は大きく異なっていた。

（3）割引率の値

医療経済評価においては、将来発生する費用や効果を現在価値に換算するために「割引」が行われることが一般的である。小児の文献では費用・効果ともに割引を行っていない文献が3件、費用のみ割引を行っている文献が1件、効果のみ割引を行っている文献が1件あった。費用・効果ともに割引を行っている文献で、両者の割引率が異なる文献が2件あり、費用を4%、効果を1.5%としていた。費用と効果に同じ割引率を適用しているものでは3%~5%の値を用いて

いた。

成人の文献では費用・効果ともに割引を行っていないと思われる文献が2件あったが、明確な記載はなく詳細は不明であった。費用・効果ともに割引を行っている文献で、両者の割引率が異なる文献が3件あり、費用を3%、効果を1.5%としている文献が1件、費用を4%、効果を1.5%としている文献が2件であった。費用と効果に同じ割引率を適用しているものでは2%~3.5%の値を用いていた。

（4）アウトカム指標

医薬品等の医療技術においてはQALY（質調整生存年）をアウトカム指標とする研究が増えていく。小児の文献ではアウトカム指標としてQALYを用いたものが27件あった。そのほか、障害調整生存年(DALY)を用いたものが8件、生存年(LY)を用いたものが23件あった（複数のアウトカム指標を用いている研究もあるため、件数の重複あり）。

成人の文献ではアウトカム指標としてQALYを用いたものが14件、LYを用いたものが11件あった（同様に件数の重複あり）。DALYを用いたものはなかった。

小児・成人ともにイベント数を用いた研究も多かった。

D. 考察

肺炎球菌ワクチンの経済評価研究の文献レビューを行ったところ、生産性損失、割引率、アウトカム指標について分析手法のばらつきが確認された。

生産性損失については、入れた場合と入れない場合とで結果が大きくかわることから、基本分析(base case analysis)として入れるか入れ

ないか定め、もし入れることとするのであればその算出方法も明確に規定する必要があると考えられた。

割引率については、合併症の影響が長期にわたる場合や、長期的な経過をたどる疾患では、どのような値を用いるかによって結果に大きな影響を与える可能性がある。また、費用と効果に別の値を用いている文献もあり、理論的根拠に基づいて標準的な方法を定める必要がある。

アウトカム指標としてイベント数などの疾病特異的尺度を用いた研究では、結果が費用削減・効果改善 (dominant) となる場合を除いては結果の解釈が困難となることから、医療経済評価の結果を意思決定に用いるためには LY、DALY、QALY 等の指標を用いることが望ましいが、アウトカムの標準化に加え、費用対効果が良いとする基準 (閾値) を同時に設定する必要がある。

E. 結論

肺炎球菌ワクチンの経済評価研究のレビューを行ったところ、生産性損失の考慮の有無および算定方法、割引率の値、アウトカム指標については分析手法が様々であり、結果の相互比較は困難であることが明らかとなった。今後、我が国においてワクチンの費用対効果評価を政策利用等に本格的に利用するためには、手法の標準化を図る必要がある。

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

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表1 Pubmed での検索結果

Pubmed

検索実施日

2016年1月5日

項目	検索式	ヒット件数
#1	((cost effectiveness[MeSH Terms]) OR cost effectiveness) OR CEA	123636
#2	(cost utility[MeSH Terms]) OR cost utility	11301
#3	(cost benefit[MeSH Terms]) OR cost benefit	84487
#4	#1 or #2 or #3	144858
#5	((13 valent[MeSH Terms]) OR 13 valent) AND ((pneumococcal vaccines[MeSH Terms]) OR pneumococcal vaccines)	790
#6	((pcv 13) OR prevenar) OR pneumococcal conjugate	4454
#7	#5 or #6	4559
#8	#4 AND #7	199

表2 医学中央雑誌（医中誌 Web）での検索結果

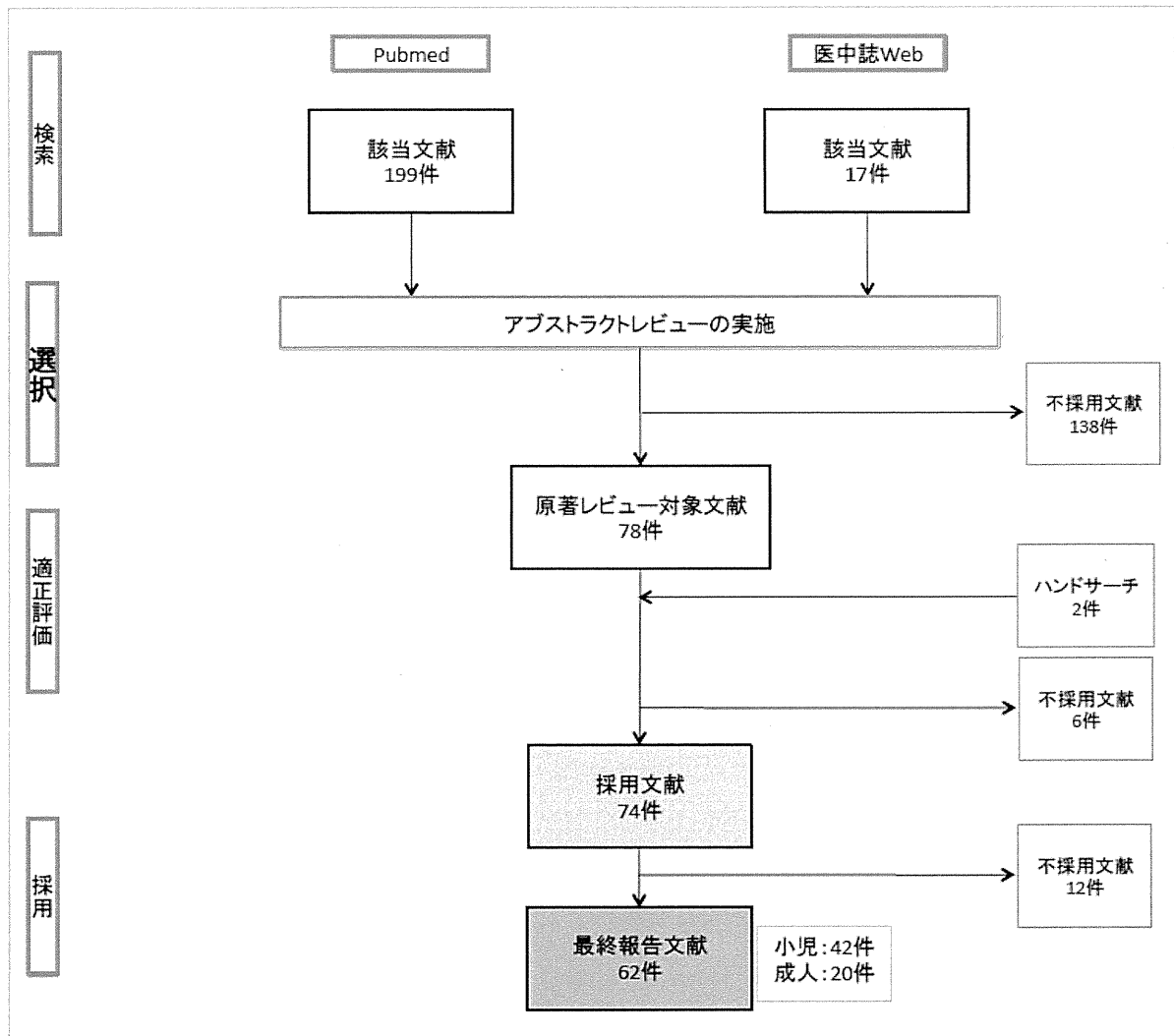
医中誌 Web

検索実施日

2016年1月5日

項目	検索式	ヒット件数
#1	(肺炎球菌ワクチン/TH or 肺炎球菌ワクチン/AL) or (肺炎球菌13価結合型ワクチン/TH or 肺炎球菌13価結合型ワクチン/AL) or (肺炎球菌コンジュゲートワクチン/AL) AND 13	635
#2	(プレベナー13/AL) or (pcv13/AL) or #1	640
#3	(費用効果分析/TH or 費用効果分析/AL)	4,062
#4	(費用便益分析/TH or 費用便益分析/AL)	462
#5	(費用効用分析/TH or 費用効用分析/AL)	268
#6	#3 or #4 or #5	4,641
#7	#2 and #6	17

図1 文献選択結果



資料 1 : 小児を対象とした肺炎球菌ワクチンの経済評価研究

番号	1
著者	Suaya JA, 大野孝順, Hilton B, Farkouh RA, 萩原百合子, Isturiz R, Adiano A
雑誌名	小児科臨床
タイトル	日本における定期接種ワクチンとしての小児用13価肺炎球菌結合型ワクチンの10価肺炎球菌結合型ワクチンに対する費用対効果分析
発表年	2015
分析国	日本
分析対象	PCV13(3+1)
比較対照	PCV10(3+1)
1:小児/2:成人	1
分析対象集団 (接種対象)	2歳未満
分析モデル	マルコフ類似エクセルモデル
生産性損失考慮 1:あり/0:なし	1
生産性損失の種類	親の労働損失
生産性損失データの収集方法	労働者の平均時給から計算
効果指標	イベント数、QALY
割引率	0%
対象イベント	肺炎、髄膜炎、菌血症、AOM
肺炎有無 (1:肺炎考慮あり、0:肺炎考慮なし)	1
肺炎球菌性肺炎 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	0
髄膜炎有無 (1:髄膜炎考慮あり、0:髄膜炎考慮なし)	1
肺炎球菌性髄膜炎 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	1
菌血症有無 (1:菌血症考慮あり、0:菌血症考慮なし)	1
肺炎球菌性菌血症 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	1
敗血症有無 (1:敗血症考慮あり、0:敗血症考慮なし)	0
肺炎球菌性敗血症 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	0
中耳炎	1
分析期間	1年
結果(生産性損失なし)	-
結果(生産性損失あり)	1)優位 2)優位 3)優位 4)優位 5)優位
備考	1)PCV13:集団免疫効果含む(IPD) 2)いずれも直接効果のみ 3)PCV13:100%集団免疫効果、PCV10:50%集団免疫効果(IPD) 4)いずれも100%集団免疫効果含む(IPD) 5)いずれも集団免疫効果含む(IPD+PNE)

番号	2
著者	Haasis MA, Ceria JA, Kulpeng W, Teerawattananon Y, Alejandria M.
雑誌名	PLoS One.
タイトル	Do Pneumococcal Conjugate Vaccines Represent Good Value for Money in a Lower-Middle Income Country? A Cost-Utility Analysis in the Philippines.
発表年	2015
分析国	Philippines
分析対象	・PCV10(2+1) ・PCV13(2+1)
比較対照	ワクチン接種なし
1:小児/2:成人	1
分析対象集団 (接種対象)	1歳未満
分析モデル	マルコフモデル
生産性損失考慮 1:あり/0:なし	0
生産性損失の種類	-
生産性損失データの取集方法	-
効果指標	イベント数、QALY、LY
割引率	3.5%
対象イベント	肺炎、髄膜炎、菌血症、敗血症、中耳炎
肺炎有無 (1:肺炎考慮あり、0:肺炎考慮なし)	1
肺炎球菌性肺炎 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	0
髄膜炎有無 (1:髄膜炎考慮あり、0:髄膜炎考慮なし)	1
肺炎球菌性髄膜炎 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	1
菌血症有無 (1:菌血症考慮あり、0:菌血症考慮なし)	1
肺炎球菌性菌血症 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	1
敗血症有無 (1:敗血症考慮あり、0:敗血症考慮なし)	1
肺炎球菌性敗血症 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	1
中耳炎	1
分析期間	生涯
結果(生産性損失なし)	1)68,182 Php/QALY 2)112,640 Php/QALY 3)54,510 Php/QALY 4)84,654 Php/QALY 5)15,795 Php/QALY 6)23,836 Php/QALY
結果(生産性損失あり)	-
備考	1)PCV10 対 ワクチン接種なし、接種率100%、間接効果考慮 2)PCV10 対 ワクチン接種なし、接種率25%、間接効果考慮なし 3)PCV13 対 ワクチン接種なし、接種率100%、間接効果考慮 4)PCV13 対 ワクチン接種なし、接種率25%、間接効果考慮なし 5)PCV13 対 PCV10、接種率100%、間接効果考慮 6)PCV13 対 PCV10、接種率25%、間接効果考慮なし

番号	3
著者	Ordóñez JE, Orozco JJ.
雑誌名	Cost Eff Resour Alloc.
タイトル	Cost-effectiveness analysis of the available pneumococcal conjugated vaccines for children under five years in Colombia.
発表年	2015
分析国	Colombia
分析対象	・PCV13(2+1) ・PCV10(2+1)
比較対照	ワクチン接種なし
1:小児/2:成人	1
分析対象集団 (接種対象)	0歳児
分析モデル	ディシジョンツリー
生産性損失考慮 1:あり/0:なし	0
生産性損失の種類	-
生産性損失データの収集方法	-
効果指標	イベント数、LY
割引率	3%
対象イベント	肺炎、髄膜炎、菌血症、敗血症、中耳炎
肺炎有無 (1:肺炎考慮あり、0:肺炎考慮なし)	1
肺炎球菌性肺炎 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	0
髄膜炎有無 (1:髄膜炎考慮あり、0:髄膜炎考慮なし)	1
肺炎球菌性髄膜炎 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	1
菌血症有無 (1:菌血症考慮あり、0:菌血症考慮なし)	1
肺炎球菌性菌血症 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	1
敗血症有無 (1:敗血症考慮あり、0:敗血症考慮なし)	1
肺炎球菌性敗血症 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	1
中耳炎	1
分析期間	5年
結果(生産性損失なし)	1)\$813.41/LYG 2)優位
結果(生産性損失あり)	-
備考	1)PCV10 対 ワクチン接種なし 2)PCV13 対 PCV10

番号	4
著者	Correia V, André S, Van de Velde N.
雑誌名	Value Health.
タイトル	Cost-Effectiveness Analysis Of Phid-Cv Routine Vaccination Programme Compared To Pcv-13 In Portugal.
発表年	2015
分析国	Portugal
分析対象	PHID-CV(2+1)
比較対照	PCV13(2+1)
1:小児/2:成人	1
分析対象集団 (接種対象)	2歳未満
分析モデル	マルコフモデル
生産性損失考慮 1:あり/0:なし	0
生産性損失の種類	-
生産性損失データの収集方法	-
効果指標	QALY
割引率	5%
対象イベント	肺炎、髄膜炎、菌血症、中耳炎
肺炎有無 (1:肺炎考慮あり、0:肺炎考慮なし)	1
肺炎球菌性肺炎 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	0
髄膜炎有無 (1:髄膜炎考慮あり、0:髄膜炎考慮なし)	1
肺炎球菌性髄膜炎 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	0
菌血症有無 (1:菌血症考慮あり、0:菌血症考慮なし)	1
肺炎球菌性菌血症 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	0
敗血症有無 (1:敗血症考慮あり、0:敗血症考慮なし)	0
肺炎球菌性敗血症 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	0
中耳炎	1
分析期間	10年
結果(生産性損失なし)	優位
結果(生産性損失あり)	-
備考	肺炎球菌性の有無詳細不明(アブストラクトのため)

番号	5
著者	Bencina G, Van de Velde N.
雑誌名	Value Health.
タイトル	Cost-Effectiveness of Conjugate Pneumococcal Vaccination In Croatia.
発表年	2015
分析国	Croatia
分析対象	PHID-CV(2+1)
比較対照	PCV13(2+1)
1:小児/2:成人	1
分析対象集団 (接種対象)	2歳未満
分析モデル	マルコフモデル
生産性損失考慮 1:あり/0:なし	0
生産性損失の種類	-
生産性損失データの収集方法	-
効果指標	QALY
割引率	3%
対象イベント	肺炎、髄膜炎、菌血症、敗血症、中耳炎
肺炎有無 (1:肺炎考慮あり、0:肺炎考慮なし)	1
肺炎球菌性肺炎 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	0
髄膜炎有無 (1:髄膜炎考慮あり、0:髄膜炎考慮なし)	1
肺炎球菌性髄膜炎 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	1
菌血症有無 (1:菌血症考慮あり、0:菌血症考慮なし)	1
肺炎球菌性菌血症 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	1
敗血症有無 (1:敗血症考慮あり、0:敗血症考慮なし)	1
肺炎球菌性敗血症 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	1
中耳炎	1
分析期間	100年
結果(生産性損失なし)	優位
結果(生産性損失あり)	-
備考	肺炎における肺炎球菌性の有無詳細不明(アブストラクトのため)

番号	6
著者	Vučina VV, Filipović SK, Kožnjak N, Stamenić V, Clark AD, Mounaud B, Blau J, Hoestlandt C, Kaić B.
雑誌名	Vaccine.
タイトル	Cost-effectiveness of pneumococcal conjugate vaccination in Croatia.
発表年	2015
分析国	Croatia
分析対象	-PCV13(3+0) -PCV10(3+0)
比較対照	ワクチン接種なし
1:小児/2:成人	1
分析対象集団 (接種対象)	1歳未満
分析モデル	TRIVAC model
生産性損失考慮 1:あり/0:なし	1
生産性損失の種類	親の介護
生産性損失データの取集方法	GDPを基に推計
効果指標	イベント数、DALY、YLL
割引率	3%
対象イベント	肺炎、髄膜炎、菌血症、敗血症、中耳炎
肺炎有無 (1:肺炎考慮あり、0:肺炎考慮なし)	1
肺炎球菌性肺炎 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	1
髄膜炎有無 (1:髄膜炎考慮あり、0:髄膜炎考慮なし)	1
肺炎球菌性髄膜炎 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	1
菌血症有無 (1:菌血症考慮あり、0:菌血症考慮なし)	1
肺炎球菌性菌血症 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	1
敗血症有無 (1:敗血症考慮あり、0:敗血症考慮なし)	1
肺炎球菌性敗血症 (1:肺炎球菌性のみ、0:それ以外)	1
中耳炎	1
分析期間	20年
結果(生産性損失なし)	1)\$75,467/DALY 3)\$76,557/DALY 5)\$83,830/DALY
結果(生産性損失あり)	2)\$68,698/DALY 4)\$69,977/DALY 6)\$78,507/DALY
備考	1)PCV10対ワクチン接種なし、政府の立場 2)PCV10対ワクチン接種なし、社会の立場 3)PCV13対ワクチン接種なし、政府の立場 4)PCV13対ワクチン接種なし、社会の立場 5)PCV13対PCV10、政府の立場 6)PCV13対PCV10、社会の立場