

千葉県衛生研究所 情報

Health 21

この情報誌は、公衆衛生に関する身近な話題、情報をお知らせするものです。

——目 次——

◎ 新たなスタート	所 長	大谷 俊介・・・1
◎ 食物アレルギーを防ぐ食品表示	食品化学研究室	渡邊 さやか・・・2
◎ 肺炎についてー細菌検査の立場から	細菌研究室	中村 正樹・・・4

「新たなスタート」

平成 29 年 12 月 20 日に隣接地で建設していた新庁舎が竣工・引き渡しとなり新たなスタートが切られました。終戦後間もない昭和 23 年に県内の戦災復興後援会から寄贈を受けた初代庁舎から数えて 4 代目となります。

新庁舎は、鉄筋コンクリート造・地上 4 階で延床面積が 8,204.42m²となり、現在の仁戸名庁舎と神明庁舎の合計面積より 1,000m²ほど広がっています。施設は免震構造となっていますので、震災が発生した場合でも被害を最小限にとどめ、直後から発生すると思われる感染症や飲料水、放射性物質などの試験検査を継続できるように設計されています。更に施設機能を維持するために必要な機械室などを 4 階に配置し、浸水被害による機能停止を防止しています。

事務室や試験研究室は、1 階から 3 階に配置されており 1 階には、事務室と疫学研究、食品検査の施設が配置され、2 階には理化学系の試験検査室、3 階には細菌やウイルスなどの微生物系の試験検査室が配置されています。

すべての試験検査室は、現在の様々な法や基準に適合しており、地球環境や近隣地域など外部への影響を封じ込めるとともに、内部で働く研究員の安全も確保できる環境にも人にも優しい構造となっています。

また、新庁舎 1 階には、研修会等に使用する多目的ホールを整備しておりますので、来年度の千葉県衛生研究所公開講座は所内で開催する予定です。

今年 1 月から新庁舎への移転を始め、移転が終了した研究室から随時業務を開始し、平成 30 年 4 月にフルオープンとなります。

戦災復興後援会から初代庁舎の寄贈を受けた際に頂いた所の存在目的である「人類の永遠の平和と健康」の理念を新庁舎においても堅持しながら、健康福祉行政の科学的・技術的中核機関として、公的試験・検査、調査研究、研修指導、公衆衛生情報の収集・解析・提供などの業務を推進していきます。

これからも、県民の安全と健康を守るため、新たな技術の取得や職員の人材育成に努めるとともに、将来のよりよい衛生研究所を目指した体制整備を引き続き進めて参

りますので、県民の皆様にはご理解とご支援を賜りますようお願いいたします。

(所長 大谷 俊介)

食物アレルギーを防ぐ食品表示

食物アレルギーとは、食物によって、^{じん}蕁麻疹、^{ぜいめい}湿疹、嘔吐、下痢、咳、喘鳴等の症状が、免疫を介して引き起こされる疾患です。アレルギー物質を含む食品による健康危害を未然に防ぐため、食品表示法により「特定原材料」7品目（卵、乳、小麦、落花生、えび、かに、そば）の表示が義務付けられています。また、いくら、キウイフルーツ、くるみ、大豆、バナナ、やまいも、カシューナッツ、もも、ごま、さば、さけ、いか、鶏肉、りんご、まつたけ、あわび、オレンジ、牛肉、豚肉、ゼラチンの20品目は、「特定原材料に準ずるもの」として表示が推奨されています（以下、上記27品目をまとめて表す場合は特定原材料等とします）。食品表示法におけるアレルギー表示のポイントを4つにわけてご紹介します。

【アレルギー表示の4つのポイント】

1. 表示義務の対象食品

表示が義務付けられているのは、容器包装された加工食品です。店頭で量り売りされる惣菜や、その場で包装されるパンなど、注文を受けてから作るお弁当やレストラン等での外食には表示の義務はありません。

2. 代替表記と拡大表記（資料1）

原材料名に特定原材料そのものや、代替表記、拡大表記を含む場合は、アレルギー表示を省略できます。資料1に特定原材料の代替表記と拡大表記の例を示しました。代替表記は表に記載のある表現のみ認められています。拡大表記は組み合わせによって多くの種類があるため、これらがすべてではありませんのでご注意ください。なお、特定原材料に準ずるものについても同様に代替表

記と拡大表記があります。食物アレルギーをお持ちの方は、代替表記と拡大表記によってアレルギー表示が省略されている食品がありますので注意が必要です。

3. 個別表示と一括表示（資料2）

アレルギー表示の原則は「個別表示」で、原材料名の直後にカッコで表示します。個別表示では、同じ特定原材料等が何度も出てくる場合、2度目以降は省略されることもあります。容器が小さい場合や、原材料が多く個別表示では分かりづらくなってしまう場合には、原材料欄の最後にカッコをつけてまとめて表示する「一括表示」も可能とされています。

4. 注意喚起表記（資料3）

食品を製造するときに、特定原材料等が意図せず混入することをコンタミネーションといいます。コンタミネーションしてしまう場合には、原材料表示の欄外に注意喚起をすることが望ましいとされています。ただし、確実な証拠がないのに、「〇〇が入っているかもしれません」のような可能性表示は禁止されています。食品を購入する際は欄外の注意喚起表記を含め、食品表示を毎回確認することが重要です。

千葉県衛生研究所では、千葉県内で製造または流通している加工食品を対象に、特定原材料7品目について表示の妥当性を確認するための検査を実施しています。正確な検査結果を提供することより、食の安全・安心の確保に努めています。

(食品化学研究室 渡邊 さやか)

【資料1 特定原材料の代替表記・拡大表記リスト】

特定原材料	代替表記	拡大表記（表記例）
えび	海老、エビ	えび天ぷら、サクラエビ
かに	蟹、カニ	上海がに、カニシューマイ、マツバガニ
小麦	こむぎ、コムギ	小麦粉、こむぎ胚芽
そば	ソバ	そばがき、そば粉
卵	玉子、たまご、タマゴ、エッグ、鶏卵、 あひる卵、うずら卵	厚焼玉子、ハムエッグ
乳	ミルク、バター、バターオイル、チーズ、 アイスクリーム	アイスマルク、ガーリックバター、プロセス チーズ、乳糖、乳たんぱく、生乳、牛乳、 濃縮乳、加糖れん乳、調製粉乳
落花生	ピーナッツ	ピーナッツバター、ピーナッツクリーム

【資料2 個別表示と一括表示の例】

強調するため赤字で表示しています。実際は赤字ではありませんのでご注意ください。

<個別表示>

名称	ウインナーソーセージ
原材料名	豚肉 、 脱脂粉乳 、食塩、香辛料（ 小麦を含む ）、砂糖、 しょうゆ（ 大豆・小麦を含む ）、酵母エキス／調味料 （アミノ酸、核酸）

<個別表示省略>

名称	ウインナーソーセージ
原材料名	豚肉 、 脱脂粉乳 、食塩、香辛料（ 小麦を含む ）、砂糖、 しょうゆ（ 大豆を含む ）、酵母エキス／調味料（アミ ノ酸、核酸）

しょうゆにも小麦が含まれて
いますが、香辛料に「小麦」と表
示しているため、しょうゆの小
麦は省略されています。

<一括表示>

名称	ウインナーソーセージ
原材料名	豚肉 、 脱脂粉乳 、食塩、香辛料、砂糖、しょうゆ、酵 母エキス（ 一部に豚肉・乳成分・小麦・大豆を含む ） ／調味料（アミノ酸、核酸）

【資料3 注意喚起表記の例】

①同一製造ライン使用によるコンタミネーション

「本製造工場では〇〇を含む製品を生産しています」

②原材料の採取方法によるコンタミネーション

「本製品で使用しているしらすは、かにかが混ざる漁法で採取しています」

③えび・かにかを捕食していることによるコンタミネーション

「本製品で使用している魚は、えびを食べています」

肺炎について～細菌検査の立場から～

【肺炎の現状】

肺炎とは一般的に細菌やウイルスなど様々な病原体に感染し、肺に炎症が起こった状態をいいます。肺炎は悪性新生物（がん）、心疾患に続く日本人の死因の第3位であり、亡くなる方の95%以上が65歳以上の方です。高齢化が進んだわが国にとって、肺炎は非常に大きな関心事のひとつとなっています。

戦後間もない昭和20年代初頭、肺炎は日本人の死因の第2位でしたが、衛生環境の向上と、抗生物質の利用の増加によって、昭和20年代後半から昭和30年代、40年代にかけて肺炎で亡くなる方は大幅に減少しました。しかし、昭和50年代から今日に至るまで、徐々に肺炎で亡くなる方が増えています。これは、高齢化の進行によって肺炎で亡くなる方が増加したと考えられています(図1)。(図2)は成人市中肺炎の原因微生物の頻度の上位10位までを示したものです。肺炎を引き起こす起因菌の多くは細菌であり、ここでは細菌によって引き起こされる肺炎について取り上げていきます。

【肺炎球菌感染症とは】

肺炎の起因菌、つまりどのような菌によって肺炎が引き起こされているのかということですが、一番多いのは「肺炎球菌」です。この肺炎球菌は

莢膜(きょうまく)という白血球から貪食(不必要なものを取り込み、消化分解する作用)されるのを防ぐ膜を持っています。この莢膜には93種類の血清型があり、この93種類の血清型のうち、約30種類の血清型を持つ肺炎球菌に強い病原性があるといわれています。

肺炎球菌は健康な人においても鼻や喉、口の中に常在する菌です。小児の20%~40%、成人の10%に常在しているといわれています。ヒトからヒトへのみ感染し、動物から感染することはありません。また、水などを通じた環境中からの感染もありません。肺炎球菌は、ただ鼻や喉にいただけなら、何も起こりませんが、人間の体を守る免疫のバリアから逃れ血液や髄液など、本来菌がいないような場所に感染することがあります。菌がいないような場所に肺炎球菌が感染し、髄膜炎や敗血症を起こすことを侵襲性肺炎球菌感染症といいます。この侵襲性肺炎球菌感染症は、時に死にいたる非常に重篤なものです。侵襲性肺炎球菌感染症の年齢分布を図3に示しました。この年齢分布から、小児と高齢者が多いのが分かります。

【小児と高齢者の肺炎】

免疫力が未熟な小児は、肺炎球菌の感染によって、肺炎や中耳炎、副鼻腔炎などを引き起こしや

すいといえます。小児の場合、肺炎球菌の感染によって肺炎を起こし重症化するケースは少ないですが、侵襲性肺炎球菌感染症によって敗血症や髄膜炎など重篤な症状を引き起こすことがあります。

一方、高齢者は加齢とともに免疫力が低下し、肺炎球菌に限らず、様々な感染症にかかりやすいといえます。また、高齢になるにつれ、糖尿病や脳梗塞、慢性肺疾患を患い易くなり、これらも感染リスクを高めることにつながります。さらに、喫煙などの習慣も感染リスクを高めることにつながります。もう一つ高齢者の肺炎で問題になっていることは、身体の機能の低下とともに、食べ物を飲み込んだりする嚥下機能も低下することで誤嚥を起こし、そこに肺炎球菌が感染し誤嚥性肺炎を引き起こすことです。これらのことから小児は侵襲性肺炎球菌感染症を、高齢者は侵襲性肺炎球菌感染症に加えて誤嚥性肺炎の予防が大切です。

【肺炎の予防と肺炎球菌ワクチン】

肺炎の予防にはうがいや手洗い、適切な食事や運動、睡眠といった基本的な予防に加え、ワクチンが有効であるといわれています。日本で認可されたワクチンはPCV7（プレベナー7®）、PCV13（プレベナー13®）、PPSV23（ニューモバックスNP®）の3種類があります。PCV7（プレベナー7®）は平成25年4月から、2か月齢以上60か月齢未満（6歳未満）の小児を対象に定期接種が開始されました。その7か月後の平成25年11月にPCV13（プレベナー13®）の定期接種が開始されたため、現在は使用されていません。PPSV23（ニューモバックスNP®）は高齢者を対象に平成26年10月から定期接種が開始されました。65歳以上の高齢者と60歳～65歳未満の方で心臓や腎臓、肺に疾患を抱えるなどハイリス

ク患者の方が対象となっています（表1）。

ワクチンの接種に加え、誤嚥性肺炎を防ぐためには口腔内を清潔にすることが必要です。歯磨き、定期的な歯科検診が有効であるといわれています。さらに、嚥下機能を低下させないように、嚥下訓練や嚥下リハビリなどを行い、誤嚥を防ぐことも重要です。

【千葉県衛生研究所の役割】

千葉県衛生研究所では、千葉県内の医療機関から侵襲性肺炎球菌感染症と届出があったものを中心に検査をします。具体的には培養検査と遺伝子検査の二つを行い、肺炎球菌であることの確認をします。確認できたものは国立感染症研究所に送り、血清型の検査を行います。

千葉県だけでは血清型検査の依頼は年間数件と少ないですが、他の自治体も含め、全国的に侵襲性肺炎球菌感染症を起こす肺炎球菌の血清型を調査し、ワクチンが効いているのか、またワクチンに入っていたタイプの血清型が流行していないかどうか、などワクチンも含めた感染対策を行っていく必要があります。千葉県衛生研究所でも有益な情報提供ができるよう、正確な検査をするように努めていきたいと思っております。

（細菌研究室 中村 正樹）

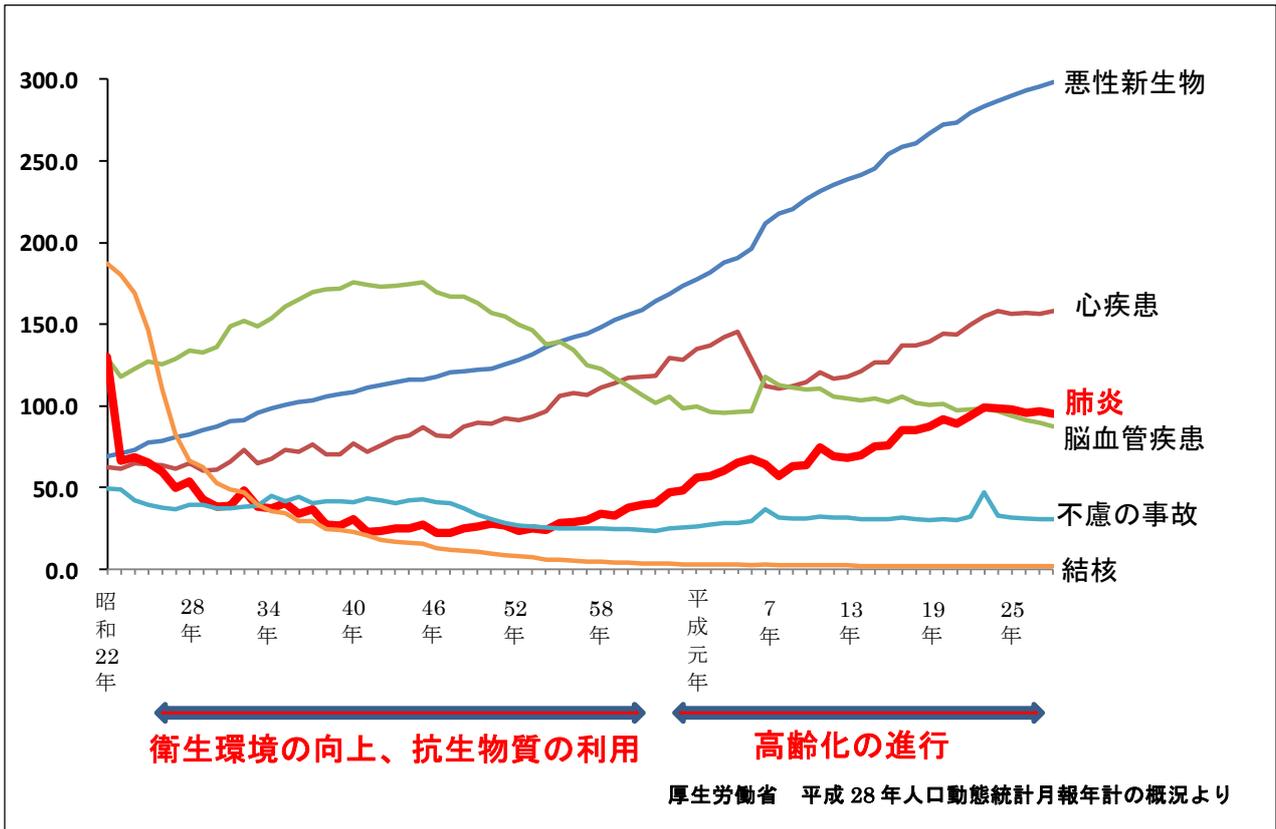


図1 死因別に見た死亡率の年次変異

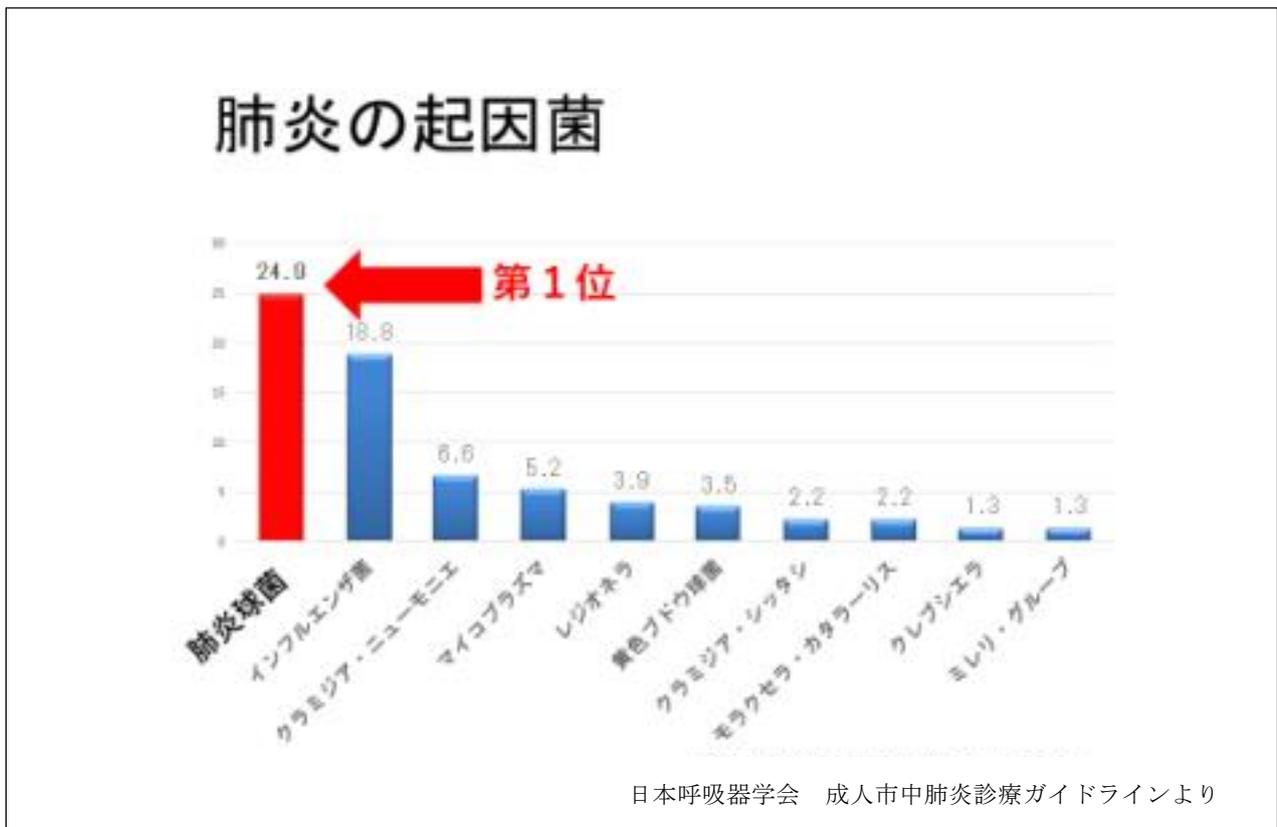


図2 成人市中肺炎における原因微生物の頻度 (上位10)

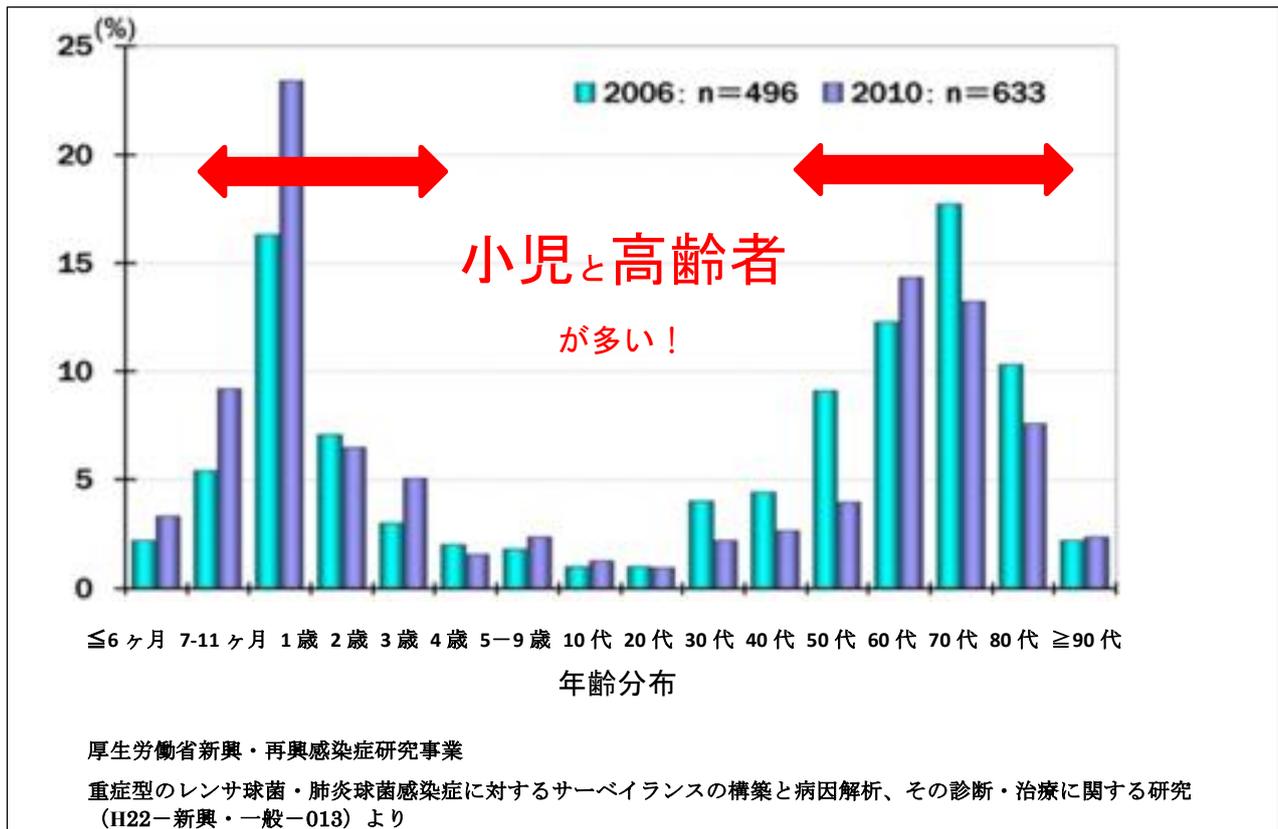
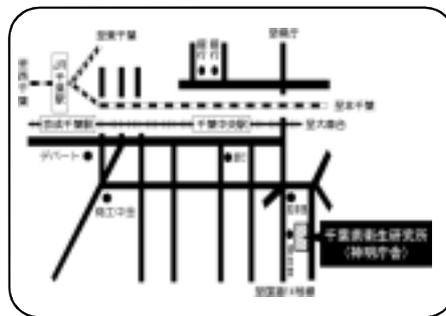


図3 侵襲性肺炎球菌感染症の年齢分布

表1 国内で認可されている肺炎球菌ワクチン

	PPSV23 (ニューモバックス®NP)	PCV13 (プレベナー13®)
含有 莢膜型	23価 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22 F, 23F, 33F (プレベナー13®には含まれない)	13価 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 23F (ニューモバックス®NPには含まれない)
ワクチン の種類	ポリサッカライドワクチン (多糖体ワクチン)	コンジュゲートワクチン (結合型ワクチン)
接種年齢 (平成26年 5月現在)	2歳以上	・2か月齢以上6歳未満 ・65歳以上
その他	平成26年10月より65歳以上の 者、60歳以上65歳未満のハイリ スク者を対象に定期的予防接種とし て使用 (B類疾病)	小児を対象に定期的予防接種とし て使用 (A類疾病) プレベナー7® (平成25年4月より) プレベナー13® (平成25年11月より)

厚生労働省 健康局 結核感染症課 予防接種室
平成27年7月28日 第1回ワクチン評価に関する小委員会
高齢者の肺炎球菌感染症に対する 検討の経緯と現状について より



Health21 No.30
千葉県衛生研究所情報 2018.2. 26 発行
編集・発行: 千葉県衛生研究所
事務局: 総務企画室
260-8715 千葉市中央区仁戸名町 666-2
TEL: 043-266-6723 FAX: 043-265-5544

千葉県衛生研究所ホームページ <http://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/>

千葉県感染症情報センターホームページ <https://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/c-idsc/>