

- ⑦PH447 (根拠に基づく意思決定) …公衆衛生プログラムが様々な集団や文化に及ぼすインパクトを評価し、評価の結果を用いて根拠に基づくプログラムに関する意思決定を行う。
- ・プログラムの効果と質のモニタリングと評価の機構を開発する。
 - ・文化的な差異を考慮した問題解決のアプローチを開発し、適用する。
 - ・文化的な多様性に貢献するダイナミックの力を理解する。
 - ・公衆衛生で用いられている基本的な調査方法を同定し、応用する。
 - ・最新の適切な科学的根拠を同定し、検索する。
 - ・プログラムのパフォーマンスをモニタリングする。
 - ・費用効果分析、費用便益分析、費用効用分析を実施する。
 - ・行動科学、社会科学、生物統計学、疫学、環境衛生、慢性疾患・感染症・傷害の予防を含む、基本的な公衆衛生科学を応用する。
 - ・評価によって得られた知見を意思決定に関連づける。
 - ・根拠に基づく実践活動をプログラムの開発と評価に関連づける。
 - ・評価の結果に基づいたプログラムの計画に対する勧告を明確に述べる。

○PH450 シリーズ (公衆衛生管理 : Public Health Administration)

- ①PH451 (公衆衛生管理とは何か?) …公衆衛生管理に関して、その特有かつ重要な特徴とその特有の役割を含めて、一般市民に向けて説明する。
- ・公衆衛生管理の範囲と責任を、公衆衛生の core function と essential service の観点から説明する。
 - ・公衆衛生管理の顕著な特徴を 3 つ以上同定する。
 - ・連邦政府、州、地方自治体の公衆衛生機関の役割、責任、及び 3 者の行政上の関係を説明し、それらが民間セクターの組織と協働やパートナーシップを構築するための様々なアプローチを説明する。
 - ・公衆衛生組織に影響を及ぼす動向や影響力に関して、3 つ以上同定できる。
 - ・公衆衛生管理者にとって有用な情報を提供するインターネットのウェブサイトを 3 つ以上同定できる。

②PH452（公衆衛生組織）…公衆衛生組織の基本的な構造と機能を、組織の職員、法的根拠、倫理的基盤、パフォーマンスの特徴を含めて、分析する。

- ・公衆衛生組織の構造とパフォーマンスの特徴をアセスメントする。
- ・公衆衛生のマンパワーの重要な次元を、その規模、配置、割り当て、competency、公衆衛生の core function と essential service のパフォーマンスと地域のアウトカムに及ぼす影響の観点から説明する。
- ・警察権力を含めて、公衆衛生法の重要な次元を、その主要な特徴と現在の実施上の問題の観点から説明する。
- ・健康の格差や不平等、健康に対する異なる視点の問題を含む、現在の国レベルの保健政策と優先順位の設定を、倫理的意義の観点から分析する。
- ・組織の performance standard の開発、実施、モニタリングに貢献する。
- ・公衆の健康の維持と改善のために、経済と公衆衛生サービスの組織が創設する取り組みと機会を同定する。

③PH453（情報管理）…公衆衛生情報システムの原理を応用して、公衆衛生組織が直面する問題や課題を同定し、それに取り組む。

- ・データの取得の重要な側面を、その利用、情報源、インターネットの意義、クエリーと仮説との関連を含めて、公衆衛生管理に応用する。
- ・公衆衛生サーベイランスシステムの主要な側面を、それらの様々な様式や情報源、実施のステップ、公衆衛生管理における戦略の維持を含めて、適用する。
- ・効果的な公衆衛生情報システムに依存する公衆衛生組織の中で、サービスベースあるいは人口ベースのアプリケーションを少なくとも5つ説明できる。
- ・効果的な公衆衛生情報システムに必要なテクノロジーのピラミッドを説明する。
- ・地理コーディング、地理情報システムの原理を、少なくとも1つの人口ベースあるいはサービスベースの公衆衛生情報システムのために適用する。

④PH454（地域への応用）…公衆衛生管理の原理を応用して、地域の健康問題や優先課題を同定し、それに取り組む。

- ・情報システム管理の原理を意思決定のためのデータの収集、検索、利用に適用する。
- ・公衆衛生組織に関連する、組織内、組織外のアセスメント活動を同定する。
- ・公衆衛生組織がアセスメント機能の遂行において果たす様々な役割を同定する。
- ・公衆衛生におけるアセスメント活動の実施を促進する管理ツール・プロセスを同定する。
- ・公衆衛生におけるアセスメント活動を成功させるために必要な特徴を同定する。
- ・人間の行動が健康にどの程度貢献するかを説明する。
- ・健康教育・ヘルスプロモーション活動において用いられる戦略を同定する。

⑤PH455（資源及びパフォーマンスの管理）…人材、財務を含む資源の管理の原理とツールを応用して、公衆衛生組織が直面する問題や課題を同定し、それに取り組む。

- ・公衆衛生における評価・研究活動を実施するための主要なステップと、その管理上の意義を説明する。
- ・公衆衛生管理における効果、効率、公正の役割を説明する。
- ・基本的な人間関係の土台を、組織管理、職員のモチベーションの向上、利害衝突の解決に応用する。
- ・予算過程が管理コントロールシステムにおいて果たす役割を説明し、予算の優先順位の決定のための戦略を開発する。
- ・組織の技術システムと、それらの組織の効果への貢献を説明する。
- ・公衆衛生における管理上の問題に取り組むために、プロジェクトスケジューリング、コンセンサスの形成、人的資源管理のような、近代的な管理ツールを使用できることを示す。
- ・公衆の健康の維持と改善のために、公衆衛生組織の経済と財務が創設する取り組みと機会を同定する。

⑥PH456（コミュニケーションとマーケティング）…効果的なマーケティングとコミュニケーションの原理を応用して、公衆衛生組織が直面する問題や課題を同定し、それに取り組む。

- ・効果的なコミュニケーションの基本原理を、少なくとも4つ同定する。
- ・公衆衛生組織のマーケティングと、地域やメディアとのコミュニケーション活動のための主要な原理を同定する。
- ・公衆衛生組織によるマーケティングプロセスの開発と実施に関する主要なステップと重要な取り組みを同定する。
- ・マーケティングの基本概念である、product、price、place、公衆衛生上の問題に関するpresentationを適用する。
- ・公衆衛生組織の支持基盤の構築に関する基本原理を同定する。
- ・協力者との戦略的関係の構築に関する主要な問題を同定する。
- ・変革に影響を与える法律・政治システムを用いる。

⑦PH457（公衆衛生におけるリーダーシップ）…効果的なリーダーシップの原理を適用して、公衆衛生の目標の達成を最大限にするために、公衆衛生組織における共通のビジョンを創造し、パートナーシップを促進する。

- ・公衆衛生におけるリーダーシップのスタイルと特性を同定する。
- ・効果的なリーダーシップが公衆衛生組織に及ぼす便益を同定する。
- ・主要な価値と共通の視点の形成を支援し、これらの原理を用いて行動を導く。
- ・主要なステークホルダーの参加を保証するために、内外の集団との協働を促進する。
- ・組織や地域の中で、倫理基準を重視する文化を創造する。
- ・変革に影響を与える法律・政治システムを用いる。
- ・essential public health service の提供に影響を与える可能性のある、組織内、組織外の問題を同定する。
- ・公衆衛生管理の実践において、特定の現代的課題への取り組みを提案する。

○PH460 シリーズ（健康危機管理：Public Health Emergency Preparedness and Response）

①PH461（健康危機管理とは何か？）…健康危機や災害に関する平常時の準備と危機発生時の対応における公衆衛生の役割と公衆衛生が関与する役割のレベルに関して、一般市民に向けて説明する。

- ・異なるタイプの健康危機や災害、及びそれらの定義と関連する用語を区別する。
- ・基本的な自然災害とその影響の主な特徴を同定する。
- ・脆弱性、リスク、災害予防、長期的な影響との関連の概念を説明する。
- ・健康危機や災害が、公衆衛生システムが幅広い災害活動を通じて不可欠な参加者でなければならない問題であること理由を説明する。
- ・健康危機に対する平常時の準備と発生時の対応における公衆衛生専門家の役割と責任を説明する。
- ・機関の緊急時対応計画（または計画の中の関係する部分）の設置場所と設置方法を同定する。
- ・指揮命令系統とコミュニケーション戦略が緊急時の対応においてどのように機能するかを説明する。

②PH462 (バイオテロに対する平常時の準備) …バイオテロに関連する平常時の準備と危機発生時の対応に関する公衆衛生活動に参加する。

- ・バイオテロを定義する。
- ・カテゴリーA、B、Cの biological agent、それらの特有の特徴、及びバイオテロの発生と脅威との関連を同定する。
- ・バイオテロへの対応における初期対応機関と公衆衛生の相対的な役割を説明する。
- ・バイオテロへの平常時の準備のための、最近の連邦政府の公衆衛生サービスの取り組みを、一般的な観点から説明する。
- ・手紙によって公表された炭そ菌の脅威への適切な対応を説明する。
- ・バイオテロリストの脅威を診断するために現在用いられ、また将来用いられるであろう、基本的な衛生検査の技術を同定する。
- ・公衆衛生の対応に関して、バイオテロの agent の伝染性の意図的散布と、一点からの噴霧による意図的散布の基本的な違いを説明する。

③PH463 (平常時の準備の計画策定) …バイオテロを含む、災害や健康危機への対応計画を策定する。

- ・機関の全般的な健康危機管理計画と統合された、公衆衛生におけるバイオテロの対応計画を作成する。
- ・地域と公衆衛生機関の健康危機への平常時の準備のアセスメントに一般的に用いられるツールを応用する。
- ・全般的な緊急時対応計画と全般的な健康危機管理計画の間の重要な連携について説明する。
- ・一般市民が殺到した場合の収容能力 (surge capacity) とは何か、健康危機管理計画においてそれにどのように取り組むべきか、を説明する。
- ・健康危機管理計画の開発においてアセスメントされるべき公衆衛生の制定法の重要な要素を同定する。
- ・健康危機管理において必要な資源を保証するための地域のステークホルダーを列挙する。
- ・異なる健康危機への対応に共通するツールと活動を同定する。
- ・健康危機管理計画の開発の成功や失敗に影響する要因を説明する。

④PH464（危機発生時の対応）…健康危機・災害の対応管理の原理とツールを、バイオテロを含む健康危機に適用する。

- ・日常的な救急医療サービス（emergency medical services：EMS）のシステムの構造と機能を説明する。
- ・健康危機や災害への対応の役割を担う、地方、国レベルの特定の機関を列挙する。
- ・バイオテロの発生と脅威を含む、緊急時対応における自分の機能や役割を説明する。
- ・災害への対応の典型的なスケジュールを説明し、公衆衛生機関を含む特定の組織が対応のスケジュールにどのように関与するかを同定する。
- ・指揮命令システムを含む、緊急時指令システムと緊急時管理システムの基本的な原理と構造を説明する。
- ・緊急時のコミュニケーションに用いられる全ての通信機器の正しい使用法を説明し、機関内、メディア、一般市民、私的関係とのコミュニケーション戦略を同定する。

⑤PH465（健康危機管理のアセスメントとサーベイランス）…健康危機管理のアセスメントとサーベイランスの原理とツールを、バイオテロを含む健康危機に適用する。

- ・緊急時において情報が必要とされる理由、情報の取得に関するステップ、意思決定に必要な情報のタイプを説明する。
- ・緊急時におけるハザード、暴露、アウトカムのサーベイランスの間の違いを区別し、それぞれの例を提示する。
- ・緊急事態発生後のサーベイランスシステムの重要な性質、それを開始する際に考慮すべき重要な問題を列挙する。
- ・臨床的、衛生検査的、疫学的規準を用いて、健康結果に対するケースの定義をどのように公式化するかを説明する。
- ・災害に特有の健康結果のためのサーベイランスシステムの有用性を評価する方法を説明する。
- ・サーベイランスシステムのためのデータ収集の際に適用される、適切なサンプリングの方法を同定し、その長所と限界を議論する。する。
- ・健康危機・災害時の暴露とアウトカムの変数の間の違いを区別し、特定の危機事例においてその例を提示する。
- ・健康危機や災害の疫学に適用する、予防の重要性を説明する。

⑥PH466（健康危機の復興・再建・評価）…健康危機の復興・再建・評価の原理とツールを、バイオテロを含む健康危機に適用する。

- ・健康危機と災害の復旧の主なフェーズと、それぞれのフェーズ内の様々なステージを説明する。
- ・復旧の際の優先順位の設定プロセスと、これらの優先順位の確立に影響を与える要因を説明する。
- ・復旧プロセスへの主要な参加者と彼らの役割を同定する。
- ・健康危機や災害に対する医療、公衆衛生、公共サービスの対応がどのようにデザインされ、実行されるかを説明する。
- ・緊急時の情報収集のアプローチとツールを説明する。
- ・評価データが、健康危機への平常時の準備と発生時の対応を改善するためにどのように用いられうるかを説明する。
- ・多様な障壁の概念と、危機が多様な障壁に及ぼす影響を説明する。
- ・主要な環境への介入によって防止される特定の疾患の感染プロセスを説明し、個別の状況に対して適用される優先課題を選定する。
- ・健康危機や災害による重要な社会的、心理的影響と、最もリスクの高い集団について説明する。
- ・社会的、心理的影響を予防・軽減する戦略を議論する。
- ・公衆衛生専門家が災害の社会的、心理的影響に取り組む際の様々な役割を強調する。

⑦PH467（健康危機におけるリスクコミュニケーション）…リスクコミュニケーションの原理とツールを、バイオテロを含む健康危機に適用する。

- ・健康危機管理への対応の役割を担う、地域、州、連邦政府レベルの政府機関、NGOの広報活動における役割と責任の概要を説明する。
- ・広報戦略を地域や組織の健康危機管理計画に統合するステップを説明する。
- ・健康危機発生時の広報活動の計画、プロトコル、資料を活用する。
- ・健康危機に関連する主要な広報活動の責任に対する準備と実行のために、CDCの危機・リスクコミュニケーションのチェックリストを適用して、リスクを一般市民に効果的に伝達する。

○PH470 シリーズ（環境衛生：Environmental Health）

①PH471（地域環境衛生とは何か？）…地域における環境衛生の問題を認識し、それを解決するための手段としての政府や地域の組織を同定する。

- ・公衆衛生上、問題となる、様々な環境汚染物質への暴露を列挙する。
- ・自分の地域における、環境汚染物質への暴露の発生源の例を同定する。
- ・環境衛生の各分野に対する政府機関の役割を同定する。
- ・環境衛生問題への対応の手段となる機関とその連絡先のリストを作成する。
- ・地域の環境衛生上の問題を理解するために、ハザード情報を応用する。

②PH472（環境汚染物質への暴露が人間の健康に及ぼす影響）…地域における環境汚染物質への暴露が人間の健康に及ぼす影響を認識し、それを解決するための手段としての政府や地域の組織を同定する。

- ・量－反応関係（dose-response）と量－効果関係（dose-effect）の違いを区別する。
- ・地理的に表示されたデータから、量－反応関係（dose-response）と量－効果関係（dose-effect）を説明する。
- ・潜在的な環境汚染物質への暴露と人間への健康影響を関連づける。
- ・入力ルート、地域・組織的な健康影響、分布、生物学的変異、排出物を含む、健康暴露アセスメントを実施する。

③PH473（環境汚染源と汚染物質への暴露のアセスメント）…環境リスクアセスメントの原理とツールを適用して、潜在的に危険な状況にある環境や職場において、定量的なリスクアセスメントを包括的に遂行する。

- ・公衆衛生上の問題となる、潜在的な環境汚染物質への暴露のアセスメントの重要なステップを列挙する。
- ・量的な暴露アセスメントを実施する。
- ・自分の職場におけるリスクコミュニケーションの効果をアセスメントする。
- ・潜在的な環境衛生問題に関する潜在的なリスクと発生源に関して、地域とのコミュニケーションを行う。

④PH474（定性的リスクアセスメント）…環境リスクアセスメントの原理とツールを適用して、潜在的に危険な状況にある環境や職場において、現場での評価を含む、定性的なリスクアセスメントを包括的に遂行する。

- ・地域の環境衛生問題の調査のために利用可能なハザードに関する情報を応用する。
- ・環境・職場でのハザードのリスクをアセスメントするための現場での評価活動を実施する。
- ・水浄化施設におけるリスクアセスメントの報告書を完成させる。
- ・環境・職場でのハザードに対するリスクアセスメントのチェックリストを作成する。

⑤PH475 (環境衛生リスクコミュニケーション) …効果的なリスクコミュニケーションの原理とツールを応用して、環境ハザードに関する地域の問題に取り組む。

- ・環境衛生問題への地域の参加の目的を定義する。
- ・効果的な地域参加の障壁を列挙する。
- ・環境衛生に関する地域とのコミュニケーションを改善するための戦略を説明する。
- ・ハザードの同定だけでなく、地域の問題の認識とそれへの取り組みを含めて、ハザードに関する情報を地域の環境衛生の問題への取り組みに応用する。

⑥PH476 (定量的な暴露アセスメント) …定量的な暴露アセスメントの原理とツールを応用して、環境ハザードに関する地域の問題に取り組む。

- ・環境衛生に関するデータの収集方法を説明する。
- ・環境モニタリングのデータの収集方法を議論し、そのデータの限界を議論する。
- ・アスベストへの暴露に関する既存のデータを用いて、環境汚染を調査する。
- ・実際の環境モニタリングのデータを用いて、潜在的な環境汚染の評価の重要性を議論する。

⑦PH477 (環境衛生の予防とコントロール) …環境衛生の予防と管理のためのプログラム開発の原理とツールを適用して、環境ハザードに関する地域の問題に取り組む。

- ・環境衛生の問題をコントロールするための手続きを議論する。
- ・環境コントロールの実施のための計画策定プロセスのステップを列挙する。
- ・環境衛生問題に対する潜在的なコントロールのオプションを選択する。
- ・西ナイルウィルスへの暴露をコントロールするための勧告を作成する。

○PH490 シリーズ (応用疫学 : Applied Epidemiology)

①PH491 (応用疫学とは何か?) …応用疫学に関して、その特有かつ重要な特徴とその特有の役割を含めて、一般市民に向けて説明する。

- ・疫学を定義する。
- ・疫学の歴史的発展の経緯を要約する。
- ・ケースの定義の要素を説明し、要素のそれぞれの価値の変化の効果を述べる。
- ・記述疫学の主要な特徴と利用法を列挙する。
- ・分析疫学の主要な特徴と利用法を列挙する。
- ・疫学のトライアドの3つの構成要素を列挙し、説明する。
- ・公衆衛生実務における疫学の基本的な応用を列挙し、説明する。
- ・人口集団における感染症の伝染の異なるモデルを列挙し、説明する。

- ②PH492 (疫学における頻度の測定) …一般的に用いられる頻度の指標を適用し、解釈する。
- ・ 頻度の分布を作図する。
 - ・ 比、割合、発病率を含む発生率 (incidence rate)、死亡率、有病率 (prevalence)、潜在的生存損失年数などの統計的指標を計算・解釈し、適切な統計的指標を選択し、応用する。
- ③PH493 (代表値 (central location) とばらつきの測定) …代表値 (central location) とばらつきの指標を適用し、解釈する。
- ・ 算術平均、中央値、最頻値、幾何平均などの代表値を計算・説明する。
 - ・ 適切な代表値を選択し、応用する。
 - ・ 範囲、四分位間の範囲、分散、標準偏差、(平均値に対する) 信頼区間などのばらつきの指標を計算・説明し、適切なばらつきの指標を選択・応用する。
- ④PH494 (疫学データの体系化) …疫学データを体系化し、様々な聴衆に提示する。
- ・ 1、2、3つの変数に関する表を正確に作成する。
 - ・ 算術尺度の線グラフ、片対数線グラフ、ヒストグラム、頻度多角形グラフ、散布図などのグラフを正確に作成する。
 - ・ 棒グラフ、円グラフ、スポットマップ、エリアマップ、ボックスプロットなどのグラフを正確に作成する。
 - ・ それぞれのタイプの表やグラフをいつ用いるべきかを説明する。
- ⑤PH495 (公衆衛生サーベイランス) …公衆衛生サーベイランスの目的と重要な特徴を説明する。
- ・ 公衆衛生サーベイランスとその重要な構成要素を定義する。
 - ・ サーベイランスデータの主要な使用法を列挙する。
 - ・ 公衆衛生サーベイランスに用いられるデータの源を説明する。
 - ・ アメリカにおける疾患発生報告の情報の流れを説明する。
 - ・ サーベイランスシステムを評価するために用いられる特性を列挙する。
 - ・ サーベイランスシステムを開始する際に、主に考慮すべき点を列挙する。

⑥PH496 (集団発生の原因調査) …集団発生の原因調査の様々な段階に参加する。

- ・公衆衛生機関が報告された疾患の集団発生を調査する理由を列挙する。
- ・疾患の集団発生の原因調査のステップを列挙する。
- ・疾患の群発 (cluster)、集団発生 (outbreak)、流行病 (epidemic) の言葉を定義する。
- ・考えられる疾患の集団発生に関する初期情報が与えられた状況で、流行病が存在するかどうかを判断する方法を説明する。
- ・原因調査の初動のステップを実施し、地域における疾患の集団発生に関する情報が与えられた状況で生物学的に妥当な仮説を立てる。
- ・伝統的な流行曲線を作成する。
- ・2×2 表のデータが与えられた状況で、適切な関連の測度を計算し、 χ^2 検定を行う。

○PH500 シリーズ (感染症対策 : Infectious Disease Preparedness)

①PH501 (感染症の概要) …感染症の予防と管理に関して、その特有の特徴、住民の健康との関連性、役割を含めて、一般市民に向けて説明する。

- ・感染症発生報告のプロセスと、報告と報告に対する行動の責任をもつ団体について説明する。
- ・24 時間以内に報告しなければならない感染症を少なくとも 5 つ、7 日以内に報告しなければならないその他の感染症を 10、それぞれ同定する。
- ・感染症発生の過少報告の原因となる要因を、少なくとも 3 つ列挙する。
- ・最も頻繁に報告されている 10 の感染症のうちの 5 つを同定する。
- ・過去 10 年間に発生数が増加している感染症を 3 つ、減少している感染症を 3 つ、それぞれ列挙し、そのような動向の理由を説明する。
- ・積極的・消極的免疫の違いを説明する。
- ・弱毒化ワクチンの 2 つの特徴を列挙し、広く用いられている 3 つのワクチンを同定する。
- ・不活化ワクチンの 2 つの特徴を列挙し、広く用いられている 3 つのワクチンを同定する。
- ・過去 100 年間に、感染症の死亡率と罹患率が人口集団の健康状態に及ぼした影響を特徴づける。

②PH502 (ワクチンで予防可能な感染症) …感染症管理の原理とツールを、ワクチンで予防可能な感染症に適用する。

- ・ワクチンによって予防可能な感染症の臨床的特徴と発病の機序を説明する。
- ・ワクチンによって予防可能な感染症とその他の疾患を区別する。
- ・ワクチンの特徴、管理、適応、禁忌、副作用を説明する。

- ③PH503（天然痘に対する平常時の準備）…徴候、臨床記録、その他の証拠から、天然痘の感染を同定し、集団発生の予防と管理のために適時データを収集する。
- ・天然痘の臨床的特徴と発病の機序を説明する。
 - ・天然痘とその他の頻発する疾患を区別する。
 - ・天然痘ワクチンの特徴、管理、適応、禁忌、副作用を説明する。
 - ・自発的な天然痘の予防接種のための国レベルの計画と、この計画に参加する保健医療従事者にとって考慮すべき重要な点を説明する。
- ④PH504（炭そ病に対する平常時の準備）…徴候、臨床記録、その他の証拠から、炭そ病の感染を同定し、集団発生の予防と管理のために適時データを収集する。
- ・炭そ病の臨床的特徴と発病の機序を説明する。
 - ・炭そ病とその他の疾患を区別する。
 - ・炭そ病ワクチンの特徴、管理、適応、禁忌、副作用を説明する。
 - ・炭そ病の平常時の準備のための国レベルの計画と、この計画に参加する保健医療従事者にとって考慮すべき特別な点を説明する。
- ⑤PH505（その他のバイオテロ）…徴候、臨床記録、その他の証拠から、カテゴリA、B、Cの biological agent（天然痘と炭そ病を除く）による感染を同定し、集団発生の予防と管理のために適時データを収集する。
- ・カテゴリA、B、Cの様々な biological agent（天然痘と炭そ病を除く）の臨床的特徴と発病の機序を説明する。
 - ・カテゴリA、B、Cの biological agent（天然痘と炭そ病を除く）に関係する疾患とその他の疾患を区別する。
 - ・カテゴリA、B、Cの biological agent（天然痘と炭そ病を除く）に関して、それらの使用やテロリストによる使用の脅威に最も影響を及ぼす特徴を説明する。
 - ・バイオテロの平常時の準備のための国レベルの計画と、この計画に参加する保健医療従事者にとって考慮すべき特別な点を説明する。

- ⑥PH506（新興感染症）…徴候、臨床記録、その他の証拠から、新興感染症を同定し、集団発生の予防と管理のために適時データを収集する。
- ・B型肝炎、A型肝炎、インフルエンザ、成人の肺炎に関して、疾患と原因となる agent を説明する。最もリスクの大きい集団を列挙する。日常的な予防接種が必要とされる人々を同定する。疾患の予防のために用いられるワクチンの特徴、スケジュール、禁忌、副作用について述べる。
 - ・HIV/AIDS、最も頻繁に報告される STD について、疾患と原因となる agent を説明する。最もリスクの大きい集団を列挙する。疾患の予防のために用いられる予防法の特徴、スケジュール、禁忌、副作用について述べる。
 - ・最も頻繁に報告される nosocomial の感染症に関して、疾患と原因となる agent を説明する。最もリスクの大きい集団を列挙する。疾患の予防のために用いられる予防法の特徴、管理、適応、禁忌、副作用について述べる。
 - ・1990 年以來、公衆衛生上の重要な問題として発生している、西ナイルウイルスやその他の感染症について、疾患と原因となる agent を説明する。最もリスクの大きい集団を列挙する。疾患の予防のために用いられる予防法の特徴、管理、適応、禁忌、副作用について述べる。
 - ・新興感染症の予防と管理のための国レベルの計画と、この計画に参加する保健医療従事者にとって考慮すべき重要な点を説明する。

4. 公衆衛生従事者を対象とした教育研修プログラム

(1) 概要

アメリカでは、公衆衛生専門家や公衆衛生従事者を対象に、様々な実施主体（政府機関、教育機関、民間団体など）、様々な内容の教育研修プログラムが実施されている。ここでは、公衆衛生専門家を対象とした教育研修プログラムの全国レベルのデータベースである TRAIN (The TrainingFinder Real-time Affiliate Integrated Network) の概要を記述するとともに、公衆衛生従事者のリーダーシップの開発を目的とした教育研修を実施する「Public Health Leadership Institute」の活動を紹介する。

(2) TRAIN (The TrainingFinder Real-time Affiliate Integrated Network)

①概要

TRAIN は、公衆衛生に関連する専門家や公衆衛生従事者を対象に、様々な教育研修プログラムを紹介する、アメリカで最初の全国レベルの包括的なデータベースとして、2003 年から Public Health Foundation によって運営されている。

TRAIN のデータベースには、政府機関（連邦政府、州など）、教育機関（大学など）、民間団体などの様々な実施主体が提供する教育研修プログラムが、2006 年 6 月現在、759 コース掲載されている。

TRAIN では、プログラムを受講したい者 (Learner) に対する情報提供と、プログラムを提供したい団体 (Training Provider) のデータベースへの登録を実施しており、教育研修プログラムの需要と供給の橋渡しをする役割を担っている。

TRAIN の運営にあたっては、CDC、HRSA、Public Health Foundation、The Robert Wood Johnson Foundation、Arkansas Department of Health、Colorado Department of Public Health and Environment、そしてデータベースに掲載されているプログラムの提供者からの資金提供を受けている。

後援団体は、アメリカ予防医学学会 (ACPM)、アメリカ公衆衛生協会 (APHA)、衛生検査所教会 (Association of Public Health Laboratories)、公衆衛生大学院協会 (ASPH)、州保健部局連合会 (ASTHO)、予防医学教員協会 (ATPM)、CDC、Center for Health Leadership and Practice、HRSA、地方保健部局連合会 (NACCHO)、地方保健委員会連合会 (NALBOH)、公衆衛生統計情報システム連合会 (National Association for Public Health Statistics and Information Systems)、National Public Health Leadership Development Network、国立医学図書館 (NLM)、National Network of Libraries of Medicine、Office of Disease Prevention and Health Promotion、Office of Minority Health、Partnership for Prevention、Public Health Leadership Society、Public Health Training Network、公衆衛生教育学会 (SOPHE) である

②受講者 (Learner) に対するサービス

データベースの利用者は、まず TRAIN のホームページ (<https://www.train.org>) にアクセスし、会員登録（無料）を行う。そして検索サイトで、分野（環境衛生、疫学・統計学、感染症、母子保健、栄養、健康危機管理、政策開発、リーダーシップなど）、実施場所（州な

ど)などで自分のニーズや competency に適したプログラムを検索する。検索した研修を受講したい場合は、オンラインで申し込み・登録ができる。

データベースに掲載されている情報は、研修のタイトル、実施主体、研修の形態（集合研修・ワークショップ、オーディオテープ、CD-ROM、DVD、ビデオ、テキスト（紙媒体、電子媒体）、衛星放送を用いた遠隔教育、コンピューターベースの研修、Web ベースの研修（指導者のもとでの学習、自己学習）、Web 上でのアーカイブや放送を用いた研修など）、受講料、単位数、研修の概要、分野、受講対象者、技能レベル (skill level)、達成できる competency などである。

また TRAIN を通じて研修を受講すると、過去の受講履歴や取得単位に関するデータが作成され、自分がどのような内容の研修を受講したか、研修を受講してどのような competency が達成されたか、などについて評価できる。

③研修プログラムの提供者 (Training Provider) のデータベース登録

研修プログラムの提供者 (Training Provider) は、政府機関、教育機関、民間団体を問わず、TRAIN にコースを登録することができるが、そのためには以下のような条件を満たす必要がある。

- ・公衆衛生関連の専門家の継続教育と研修を目的としたコースであること（一般市民を対照とした健康教育コースなどは認められない）。
- ・TRAIN で設定された分野のうちの1つ以上の知識、技能、または competency を習得することを目的としたコースであること。
- ・コースの教材は、受講生と指導者が教育目的で使用するために開発されたものであること。

これらの条件を満たすかどうか評価された後に、TRAIN に登録され、受講希望者を募ることができるが、登録にあたって最も重要な点は、コースが目的とする「competency」と「技能レベル (skill level)」を明確に設定することである。多くの公衆衛生組織では、職員や研修生に対して competency に基づく研修を受講することを推奨あるいは必要としているため、competency に基づく研修に対するニーズが高い。それに応えるために、TRAIN に登録されるコースでは学習目標としての competency の設定が求められている。

TRAIN で用いられる competency のリストは以下のとおりである。技能レベルによって任意であるが、competency を設定する際にはどちらかを選択しなければならない。

- ・ Council on Linkages Between Academia and Public Health Practice による公衆衛生専門家の core competency (Core Competencies for Public Health Professionals) … 8 の領域とその下位項目
- ・ Center for Health Policy, Columbia University School of Nursing による健康危機管理の competency (Bioterrorism and Emergency Readiness) … 9 の core competency

また、TRAIN で用いられる技能レベルは以下のとおりである（公衆衛生専門家の core competency における技能レベルを改変して作成されている）。全てのコースは、いずれかの技能レベルを設定しなければならない。

- ・認識している (Aware) …このレベルのコースは、公衆衛生従事者全般を受講対象とする概論的な内容で、習得した知識の自己評価テストを含む。コースの期間は、実技の時間を含めないで 30～90 分間である。competency の設定は任意であるが、公衆衛生専門家の core competency を使用する場合は 8 の領域 (domain) のレベルで設定する。また設定する competency の数には制限はない（公衆衛生専門家の core competency の場合は 8（領域）まで、健康危機管理の competency の場合は 9 まで）。
- ・理解している (Knowledgeable) …このレベルのコースは、特定の職務に従事する公衆衛生専門家（看護師、健康教育士など）を受講対象として、包括的な情報や技能習得することを目的とする。実務に関連する演習やシミュレーションが実施してもよい。また自己評価テストや観察に基づく評価によって習熟度を評価しなければならない。コースの期間は 90 分～8 時間である。competency の設定は任意であるが、competency の数は、公衆衛生専門家の core competency の場合は 10（項目）まで、健康危機管理の competency の場合は 5 まで設定することができる。
- ・高度である (Advanced) …このレベルのコースは、集中的な教育、技能の強化、観察・測定可能なパフォーマンスの評価を目的とする。このコースでは、実務に関連する演習やシミュレーションを実施すること、技能と知識の習熟度を評価するために等級評価（優、良、可、不可）される筆記・実技試験を実施すること、が必須である。コースの期間は 8 時間～1 学期（15～18 週）である。competency の設定は必須で、competency の数は 5 まで設定することができる。

以下に、TRAIN で用いられる技能レベルの早見表を示す。

	Aware	Knowledgeable	Advanced
実技・実習・演習	任意	推奨	必須
特定の職務へのターゲティング	推奨	必須	必須
コースの期間	30～90 分	90 分～8 時間	8 時間～1 学期
competency の設定	推奨	推奨	必須
設定できる competency の数	無制限	Core: 10（項目）まで、 健康危機管理: 5 まで	5 まで
受講前後の評価	任意	推奨	必須
自己評価テスト、観察に基づく評価	推奨	必須	必須
等級評価による筆記・実技試験	任意	推奨	必須
単位の設定	任意	推奨	推奨
成績に基づく修了証書	任意	任意	推奨

(3) Public Health Leadership Institute

①National Public Health Leadership Institute (PHLI)

公衆衛生従事者のリーダーシップの開発を目的とした教育研修を実施する、国レベルの機関である。PHLI の設置主体は CDC であるが、設置場所はノースカロライナ大学の School of Public Health である。

協力関係にある Center for Creative Leadership (CCL) は、非営利団体 (NPO) であり、リーダーシップに関するテキストやツール (後述の 360 度フィードバックや FIRO-B など) の開発や、講師の派遣をおこなっている。

PHLI の研修の対象者は、最低 5 年間、上級職レベルで公衆衛生に従事する行政官であり、1991 年以來、修了生は 700 名を超えている。PHLI のプログラムはチーム学習であるため、2~4 名のチームで研修を受講する。国、州、LHD、病院、HMO、Medicaid/Medicare administration、CDC、大学、legislatures、メディア、健康関連ビジネス、地域団体などの複数の組織から多様な人材が集まったチーム (boundary-spanning teams) が望まれる。メンバーのうち、少なくとも 1 名は、政府機関の公衆衛生リーダーでなければならない。また外国人の参加も認められている。

受講チームの選考にあたっては、State Health Officer、State Health Deputy、Health Directors and their chief deputies from local jurisdictions serving large populations がメンバーであるチームが優先される。選考委員会が年齢、地理、専門性のバランスを考慮して 14-17 チームを選ぶ。

②PHLI の年間スケジュール

PHLI のプログラムの修業年限は 1 年間である。具体的なスケジュールを以下に示す。

- ・ 9 月：受講生の選考結果発表
- ・ 11 月：PHLI Launch sessions (2 日間) に参加する。アメリカ公衆衛生学会 (APHA) 総会時に開催される。
- ・ ~4 月：毎月の遠隔教育では週 3-5 時間の学習が必要となる (下調べを含む)。内容は、読書、電話会議 (conference call)、コンピュータによるディスカッション・フォーラム、インターネットの audio/video streaming への参加などである。
- ・ 2 月：「チームリーダーシッププロジェクト」を立ち上げ、発足後レポートを 11 月末までに、中間レポートを 2 月までに提出する。
- ・ 5 月：ノースカロライナ・チャペルヒル (The Rizzo Center) における合宿研修に参加する (日曜の午後から金曜の午後まで。宿泊費・食費無料)。後日、研修後レポートを提出する。
- ・ 6 月~10 月：遠隔教育を継続するほか、自分で作成した Individual Leadership Development Plan を用いて個人のリーダーシップを開発する。また、チームリーダーシッププロジェクトの最終レポートと発表の準備をおこなう。
- ・ 11 月：PHLI Launch sessions で各チームがリーダーシッププロジェクトワークのプロセス、結果、学びを発表しあう。発表会の後、修業式を行う。

③PHLI のプログラムの内容

a. 電話会議 (conference call)

遠隔教育の発達しているアメリカでは大変ポピュラーな方法である。あらかじめ周知されているスケジュールにしたがって、特定の日時に決められた番号にかけると複数の人と会話ができるシステムである。7-12 名の人が、あるトピックについて専門家をまじえて話しあったり、あらかじめケースを読んで事例検討を行うこともある。

電話会議に参加するには、決められた予習を済ませていること、顔が見えないので発言する際にはその度、名前とチーム名を述べること、一人でしゃべりすぎないように注意する必要がある。電話代は加入者である PHLI が負担するため、通話料無料である。

電話会議の例としては、「2002 年の IOM のレポート (The Future of the Public's Health in the 21st Century) におけるリーダーシップの意義について」、「雇用への取り組みの積極的な開発」などが挙げられる。

「2002 年の IOM のレポート (The Future of the Public's Health in the 21st Century) におけるリーダーシップの意義について」を例に説明すると、この電話会議が開催されるのは 12 月 1 日の 2:00-3:15 と 3:30-4:45、12 月 3 日の 1:00-2:15 (いずれも東部時間) の 3 回であり、続きものではなく、内容は毎回同じである。1 回のセッションは 1 時間 15 分間であり、最初の 5 分間がチェックインタイム、次の 20 分間で講師がプレゼンテーションをおこない、次の 30 分間で受講生が質問や議論をおこない、最後の 20 分間で各受講生は、次にあげる A) から D) の中から 1 つか 2 つ選び、30 秒間で回答する。

- A) The Future of the Public's Health の提言の中で、あなたが実行する主要な行動を一つあげなさい。あなたが選んだアクションの促進因子と阻害因子は何ですか。
- B) あなたと "Significant Six System Actors" との関係を強固にするにはどうしたらよいでしょうか。その際の促進因子と阻害因子は何ですか。
- C) 公衆衛生システムのパフォーマンス評価についての対話を推進するためにリーダーとしてのあなたがとる手段は何ですか。
- D) カクテルパーティーで出会った知り合いや飛行機で隣り合わせた乗客に IOM のレポートをどのように説明しますか。(6 階から 1 階まで降りる 2 分間で話す) 「エレベータースピーチ」をするとしたら、不可欠な 3 つの点は何ですか。

b. 360 度フィードバック

リーダーシップ・スタイル、利害衝突の管理スタイル、パーソナリティ・スタイルの自己認識を高めるためのものであり、その人の言動が周りからどのように認識されているか、多方面の視点からの情報を得ることを目的とする。多方面の視点とは、一般的に上司、同僚、部下などであり、彼らに受講生に関する質問票に回答してもらおう。例えば、「この人は、自分の間違いを認め、そこから学び、状況を改善するために前進する人ですか」という問いに「1=まったくそうではない」から「5=とてもそうである」の 5 段階で回答する。回答結果により、21 項目(「機知に富む」、「決断力がある」等)についてスコアが算出される。また回答者別にも集計され、「上司からはこうみられているが、同僚の見方はこうである」といったことがわかるようにまとめられ、受講生に返される。結果をみながら、講師が個別に 30 分程度のカウンセリングをおこなう。

c. CSI (Change Style Indicator)

22 項目の質問に回答し、算出されたスコアによって、自分が保守主義者、実用主義者、創作者のいずれに位置するかがわかる。ガイドブックにはこれら3つのスタイルについて、それぞれの性質、コラボレーションの仕方や創造性の違い、ほかの2つのスタイルの人からどう見られているか、柔軟性を増し、失敗を避けるためのアドバイスなどがまとめられており、自分のスタイルを理解し、強みを活かすことにより、成功につなげようというものである。

d. FIRO-B (Fundamental Interpersonal Relations Orientation-Behavior)

グループ内における人との関わり方に関する自己分析のための自記式調査票である。どうすればグループが発展し、どんな行動がグループの機能を効果的に高めることにつながるかが理解できる。

FIRO-Bモデルは、Inclusion、Control、Affectionの3つの個人間ニーズに基づいている。これら3つの側面に関する行動には、他人に対してどうしたいか(Expressed)と他人に自分に対してどうしてほしいか(Wanted)という2つの要素がある。回答結果から以下のマトリックス中のeI、eC、eA、wI、wC、wAの6つのスコアが算出される。また各スコアの読み取り方を以下に示す。

各個人間ニーズのレベル

	Inclusion	Control	Affection
Expressed	eI	eC	eA
Wanted	wI	wC	wA
合計	①	②	③

スコアの解釈

スコア (0-9)		低	高
Inclusion	Expressed (eI)	物静か とても控えめ	社交的 魅力的
	Wanted (wI)	プライベート 人気に関心が少ない	受け入れて欲しがる 仲間はずれを嫌う
Control	Expressed (eC)	フレキシブル 権力に関心が少ない	厳しい 支配的
	Wanted (wC)	独立している 反抗的	依存的 決断するのが苦手
Affection	Expressed (eA)	ビジネスライク 理性的	あたたかい 安心を与える
	Wanted (wA)	注意深い 閉鎖的	思いやりがある 傷つきやすい

また、メンバーのスコアからグループの雰囲気わかる。Inclusion のスコアが高いグループは、メンバー間のコミュニケーションがよく、相互作用によって問題を解決するが、低いグループはめったにミーティングをおこなわず、個人で問題を解決する傾向にある。Control の高いグループは、階層構造ができており、最も力の強い人が争いを解決するが、低いグループではみんなが同等の力をもち、相互の交渉によって争いを解決する。Affection の高いグループは、自分の感情に対して率直であり、他人の気持ちも考慮するが、低いグループは個人の問題を持ち出すことは敬遠され、メンバーはビジネスライクな傾向がみられる。

④National Public Health Leadership Development Network (NPHLDN)

メンバーは、州、地域、国、国際レベルの Public Health Leadership Institute である。

1994 年、CDC が実施主体となり、セントルイス大学公衆衛生学校内に設立された。毎年会議が開かれ、プログラムの普及・宣伝、プログラムのデザインや評価のための概念モデルの展開、Public Health Leadership Competency Framework の開発、プログラムマーケティングや資源開発のための戦略開発をおこなっている。ネットワークの目的は、他の組織や機関との協力体制をつくり、効果的なプログラムの立案、実施、評価、マーケティング、資金供給のための戦略をシェアすること、国の教育とコミュニケーションのインフラストラクチャーとしての visibility と effectiveness を発展させること、国、州、地域の公衆衛生のアジェンダや公衆衛生政策に影響を及ぼすこと、コミュニケーション・テクノロジーを活用し、地方や州間の重要な公衆衛生上の問題について議論するフォーラムの場を提供することである。

また、National Public Health Leadership Development Network の修了者からなる同窓会団体である Public Health Leadership Society (PHLS) が継続学習や peer consultation の場を提供している。PHLS は会費で運営されている。

⑤Southeast Public Health Leadership Institute (SEPHLI)

地域レベルのリーダーシップトレーニングセンターである。運営費は、ノースカロライナ州、サウスカロライナ州、テネシー州、バージニア州、ウェストバージニア州の 5 州が負担している。国レベルの PHLI と同様、ノースカロライナ大学の School of Public Health のサービス提供部門である North Carolina Institute of Public Health (NCIPH) が提供するプログラムの一つである。

研修の対象者は、公衆衛生分野において 5 年間の実務経験を有し、直近 1 年間に、ノースカロライナ州、サウスカロライナ州、テネシー州、バージニア州、ウェストバージニア州の SHD または LHD に勤務している、中級・上級の行政官である。PHLI の対象者よりも職位（レベル）が低いため、受講生の年齢も 40 歳代が多い。

PHLI はチーム単位で受講するが、SEPHLI は個人単位で受講する。各州政府が派遣する職員を選考する。費用は州が負担するので、州によって派遣される人数は異なる。州政府は財政難で派遣人数は減少傾向にあるが、その年のテーマ（バイオテロリズムなど）によっては人数が増える。