



9. 人材育成の取組み

活動概要

新型コロナウイルス対策

地域医療構想の現状

各領域の現状・課題

ICTの活用

人材育成

自治体との連携

報告会

業績一覧

次世代医療構想センターにおける人材育成事業の考え方と全体像

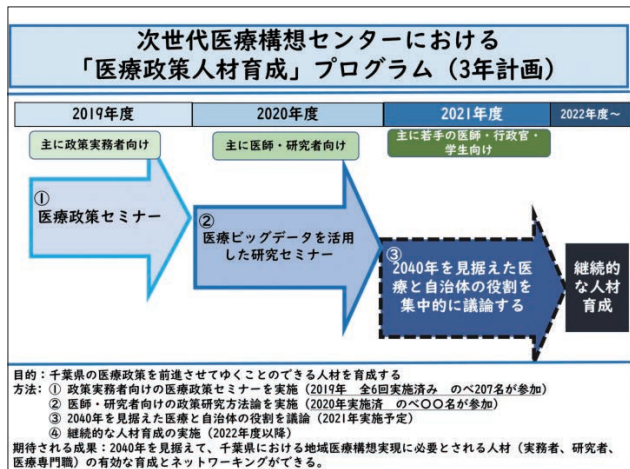
吉村健佑

次世代医療構想センター（以下、「当センター」）のミッションを完遂するために、継続的で戦略的な人材育成は欠かせない。ここでは、当センターが考える人材育成の考え方を整理して示す。

現状の課題として、千葉県での地域医療構想などの医療政策を進める上で、行政・医療機関・医師会等を含む関係機関における突っ込んだ議論が必要となる一方で、各ステークホルダーや各メンバーの医療政策に基礎知識や現状認識にギャップが生じていると感じた。

政策を進めるためには、例えば「厚生労働省の目指す中・長期目標」「医療法と都道府県の医療計画」「病院経営とその指標、診療報酬」「データの分析と現状把握の方法」「千葉県の保健医療計画の内容」などの事項については知識として理解しておく必要があり、行政の領域としても比較的専門性が高い。しかしながら、都道府県の医療政策担当者は他の部署と同様に、2-4年ごとの異動を繰り返すことになり、知識や経験の蓄積が実現しにくい。臨床現場の医療専門職も例えば「千葉県の保健医療計画の内容」などに精通している方はまれである。

背景の異なる各メンバーが共通言語・知識を持ち、医療政策に関する情報収集や分析手法、根本となる考え方を学ぶことはできないかと考えた。その結果、以下に示す3年間の事業を立案し、当センターが取り組む任務が継続的に実施されるよう、次世代を担う人材育成に取り組むこととした（図表）。



2019年度はすでに報告書でも詳説した通り、全6回からなる「医療政策セミナー」を開催し、延べ200人を越える参加者を得ることができた。その目的は、「①千葉県の医療の課題を解決するために、医療政策

の重要ポイントについて理解し日々の業務・診療に生かす②千葉県の地域医療構想・医師偏在対策を考える上で、基本的な知識と考え方を習得する」と整理した。セミナーは好評であり概ね目標は達成できたと考えられるが、このような活動を継続的に行う必要性がある。

続いて、2020年度では「医療ビッグデータを活用した研究セミナー」を開催した。開催する目的は「医療における現状変更や課題解決手段として、データによる見える化と関係者の合意形成が重要であるという観点から、データによる見える化の方法について、レセプトデータ（NDB）の分析を例に学ぶ」とした。「第1講【入門編】誰でも使える医療ビッグデータの活用」「第2講【実践編】チームで使う医療ビッグデータの活用」として実施し、オンライン開催の良い効果もあり、全国から延べ1,200名を超える参加者を得た。詳細は吉村を含む、4人の演者による記事をご覧ください。レセプトデータ（NDB）政策研究・医療政策にどのように生かすか、というテーマの中で、データに基づく医療政策立案につながるような内容であった。参加者に対して、満足度について5段階でアンケート調査を行ったところ、80%が満足（4-5）と回答した。そのことから本セミナーの満足度が高かったといえる。

さて、言うまでもないが2020年度は新型コロナウイルス感染症（以下、「COVID-19」）の拡大により、厚生労働省もその対応に追われ、地域医療構想の進め方を含む医療政策全般について、議論の速度が鈍化した。また新興感染症等を新たに医療法の中に記載されている医療計画の「6事業目」に加える事を発表しており、計画の内容も少なからず影響を受けている。つまり、従来の路線とは質的に異なる形で医療計画や地域医療構想を進めてゆく必要が生じたのである。

その中で、2021年度の人材育成事業はどうあるべきだろうか。「ポスト/ウィズ コロナ」という状況での医療の展開は日本においても経験されていない。そこで、人材育成の方向性も修正した。複数の有識者を演者としてお招きして、シリーズの講演会+吉村との対談形式でのセミナーを企画している。約20年後に迫り、団塊の世代ジュニアが65歳を迎える「2040年」を目標とし、それを見据えて医療提供体制の在り方と自治体の役割を集中的に議論することにした。主に若手の行政官・医療専門職・学生向けに対し、様々な専門性をもつ有識者から、今後の新しい千葉県、

そして日本の医療の在り方を提言していけるような議論を展開し、お届けしたい。この人材育成事業の中から2022年以降の活動にもつながっていけるようなヒントが得られるといいかと考えている。最終的には千葉県における医療政策の進展に必要とされる人材（実

務者、研究者、医療専門職）の有効な育成とネットワーキングができることを目指したい。

以上のような、当センターの人材育成事業の考え方の中、2020年度のセミナーの内容をご覧くださいれば幸いです。

医療ビッグデータを活用した研究セミナーの開催

第1講【入門編】誰でも使える医療ビッグデータの活用の概要

➡ 動画はこちら



演題1「医療データ分析を『武器』とせよ」

演者：吉村健佑

吉村からはセミナーの内容に先立ち、導入として現在における日本の医療の課題を概観した。

課題の1つ目は、人口減少、税収の低迷を受け、国民医療費の適正化をしなければならない事である。国民医療費は「単価」と「数量」によって決まってゆくが、効率の良い医療の実現にはその前提として、その内容を定量的に明らかにしてゆくことが必要であるが、提供される医療の「量」を見る際に医療のいわゆるビッグデータであるNDBの分析は役に立つ。

課題の2つ目は、実際の医療現場で適切な医療が提供されているか？という問いである。適切な医療を厳密に定義しようとするには困難があるのが事実だが、いくつかの切り口で検証を試みることはできる。例えば、各疾患の診療ガイドラインの遵守率もその一つである。

さて、現状で行われている医療内容の「量」と「質」の変更はもちろん簡単ではないが、解決手段は大きく分けて2つのステップと考える。つまりデータによる医療の見える化と、関係者間の合意形成である。私たち、次世代医療構想センターはこの2つのステップに対応して組織が構成されており、もちろん研究内容もそれに沿っている。このセミナーを通じて、1つ目のステップをどのように進めるかを示すことができれば幸いです。

課題 医療費の適正化 = 「単価」×「数量」

①診療単価のコントロール → 診療報酬改定

②提供数量のコントロール

入院診療 → 地域医療構想

外来診療・特定健診 → 医療費適正化計画

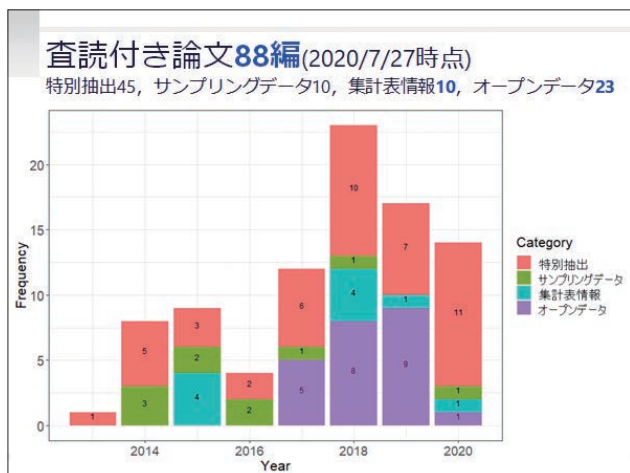
医師・看護師の在り方 → 偏在対策・働き方改革

現状変更：解決手段は「2つ」

演題2「関連政策動向、NDB オープンデータ、集計表情報について～NDBの今とこれから～」

演者：梅澤耕学

レセプト情報・特定健診等情報データベース（以下、NDB (National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan) という。）は、高齢者の医療の確保に関する法律（以下、高確法という。）に基づき、保険医療機関および薬局等によるレセプト情報や、保険者による特定健診等情報を、個人の診療歴等の追跡可能性を確保しつつ、個人が特定できない状態で、データベース化したもので、医療費適正化計画の評価等への活用や、研究者等へ第三者提供されている。第三者提供は、提供依頼申出者による申請書類の作成、有識者会議による審査、国および利用者によるデータ提供の契約およびデータ抽出・処理が行われた後、提供依頼申出者へデータ提供が行われる。提供後にも国による監査や公表物確認等が行われ、適正に管理・利用されているかにつ



多様なハードル

- ① コホートを構築できない
- ② 重複情報を削除できない
- ③ マスター入手の手間
- ④ 医薬品マスター整備の手間
- ⑤ データハンドリングの必須技能
- ⑥ 最小集計単位の原則

41

Take Home Messages

- オープンデータでも良IFを狙える
- 実施にハードルはあるが超えられる
- 限界を正しく理解するため、専門家に相談することが重要



69

演題4「次世代医療構想センターによる支援」

演者：佐藤大介

次世代医療構想センターではNDB研究に関する解析デザインおよびデータ解析環境について支援を行っている。

解析デザインの支援とは、NDB研究を実際に始めるに当たり、そもそもの研究疑問や解析イメージを文書に記述することで、研究実施手順を明確にするための支援である。また、研究計画書に沿って、実際にどう解析するかを決めた解析の実施手順書やマスターの基本的な考え方に関する支援を含む。

環境整備に関する支援とは、NDBの保管場所の要件等に関する支援である。保管場所の物理スペースに合わせてデータの管理規定を定めるため、規定のテンプレートを解析環境に合わせて作成できるための支援を行う。

その他、個別のケースについては個別相談という形で対応し支援を行っている。

次世代医療構想センターによる支援

1. 支援内容

解析デザイン支援（オープンデータ・集計表情報）
運用管理規定等の作成に関する支援（集計表情報）

2. 次世代医療構想センターのデータ解析環境

3. 個別相談について

1. 解析デザインの支援 オープンデータ、集計表情報に関する支援

1. 研究で明らかにしたいこと（研究疑問）から、どのような集計表をイメージするか。

個別研究の打ち合わせを通じた先行研究の紹介

2. 研究計画書および解析計画書の作成支援

医薬品マスタ、診療行為マスタ等の共同利用



9. 人材育成の取組み

活動概要

新型コロナウイルス対策

地域医療構想の現状

各領域の現状 課題

ICTの活用

人材育成

自治体との連携

報告会

業績一覧

1. 解析デザイン支援 集計表情報に関する事例

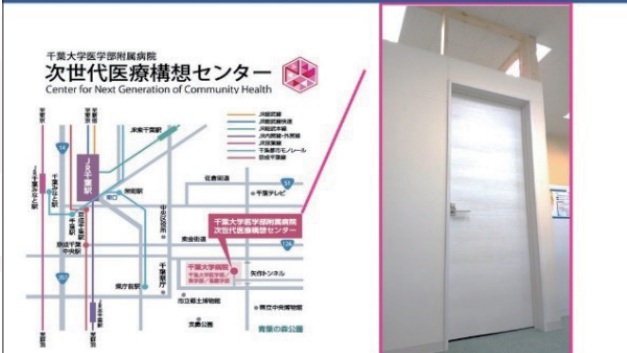
1. 傷病名〇〇の患者のうち医薬品▲ ▲の処方実態や時系列推移を示す集計表情報を申請したい。
2. レセプト件数だけでなく患者数や新規発症数を同定した集計表情報を申請したい。
3. 複数の集計軸による集計表を申請したい。
※ただし、今後は多次元・多数の集計表申出が不可

2. 運用管理規定等に関する支援 集計表情報に関する事例

NDBを保管する部屋はどこにすれば良いのか？
どのような部屋なら要件を満たすのか？

〇〇診療科の研究室（複数人が出入りする部屋）でNDB集計表情報を扱いたい。申出書にどのような規定や運用フロー図を記載すれば良いのか？

2. 運用管理規定等の作成に関する支援



集計表情報に関する支援 2. 運用管理規定等の資料作成に関する支援

1. NDBを用いた臨床研究を行うためには、NDBの第三者提供の申請手続きが必要。
2. 申請手続きには、申出書に加えて、利用する場所や人に関する「運用管理規定」や「運用フロー図」等が必要。
3. NDBユーザー会と連携して策定済である当センター様式を基準に、診療科に応じてカスタマイズ



第2講【実践編】 チームで使う医療ビッグデータの活用の概要

➡ 動画はこちら



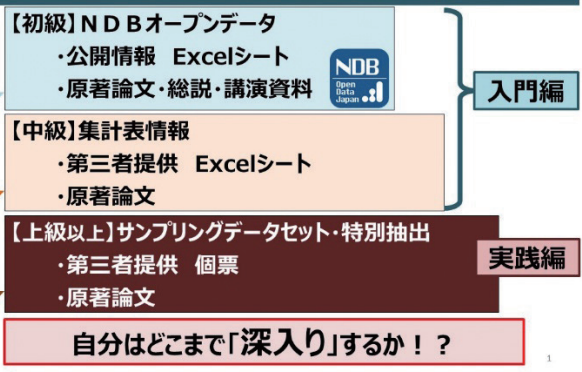
演題1 「NDBにどこまで深入りするか」

演者：吉村健佑

具体的に医療データの見える化を進めるにあたり、NDBのデータ形式と用途の実際を知り同時に利点と欠点を知る必要がある。その際、データ分析にかかるエフォートとできることを理解しなくてはならない。その際、自分はNDB研究にどこまで「深入り」するか、をあらかじめ知っておく必要がある。例えば、医科点数表の構造やレセプトのデータ項目とその特徴、医療現場や保険審査の現場での実態を知らないまま「特別抽出」に挑むのは、装備もなく、シェルパも伴わないまま険しい高山の山頂を目指すようなものである。

ここでは、自らの設定した研究課題、自身の技能を見定めNDB研究に取り組むべきかを紹介し、導入とした。

NDBのデータ形式と用途の実際



演題2 「NDB関連の法改正からガイドライン改正のすべて～NDB関連の法改正からガイドライン改正のすべて～」

演者：梅澤耕学

高齢者の医療の確保に関する法律（以下、高確法という。）の改正に伴い、レセプト情報・特定健診等情報の提供に関するガイドラインの改正も行われる。主な改正は6つで、1つめは用語の改正で、今までの提供依頼申出者は担当者となることや、中間生成物や最終生成物等の定義が追加されている。2つめは手数料の積算、免除、納付規定の新設、3つめは、研究成果の公表後は、原則として3ヶ月以内に厚生労働省へ実績報告をすること、4つめは、利用終了後のデータ措置報告書は、利用場所ごとに提出すること、5つめは集計表情報の作成については、表数等を限定すること、6つめは介護レセプト情報等と連結して利用する場合は別項目で規定を置くことである。なお、上記に加えて、法律上の罰則強化（懲役や罰金）なども新設されている。

第三者提供されるNDBデータは、これまで同様、特別抽出、集計表情報、サンプリングデータセットの3種で大きな改正はないが、定義の変更や、手数料含めた手続きの改正、成果公表後の手続きや罰則等、改正点は多くあるのでそれらに注意しながらNDBデータの利用をすすめていただきたい。

提供されているデータの種類			
	特別抽出	サンプリングデータセット	集計表情報
基本的なイメージ	申出者の要望に応じ、データベースにある全データのなかから、該当する箇所の情報を抽出し、提供する	探検的研究へのニーズに対応し、抽出。匿名化などを施して安全性を十分配慮した、単月分のデータセット	申出者の要望に応じ、データを加工して作成した集計表を提供する
提供データ	個票	一部匿名化等を行った個票	集計表 ※開示して、内容が容易で表数も少なくて済むものも提供している
含まれているデータ項目例	レセプト情報、特定健診等情報に含まれている、ほぼすべての項目	最少な情報があるかぎり匿名化・削除されたレセプトデータ	集計表
利用にあたり具備すべきセキュリティ	データ利用時に、情報セキュリティマネジメントシステムを適切に運用できる利用環境を整える	特別抽出で求められるセキュリティ水準と比較して、ある程度具備し、やがてセキュリティ水準での利用が可能	
想定される利用者像	レセプト研究に一定の知見があり、申出内容や抽出条件が明確、大量のデータを迅速に処理することを想定している利用者	レセプト研究に関心があるが経験がまだ少ないなど、データの取り扱いや集計の概要を把握したいと考えている利用者	集計された結果を必要とし、データ処理を行うことを想定していない利用者

NDBデータの大きな構造	
<p>レセプト情報と特定健診等情報がある</p> <ul style="list-style-type: none"> ※10月以降は、匿名レセプト情報・匿名特定健診等情報に名称変更の予定 レセプト情報 <ul style="list-style-type: none"> ・ 医科 ・ DPC ・ 調剤 ・ 歯科 ・ 特定健診 ・ 保健指導 特定健診等情報 <ul style="list-style-type: none"> ・ 特別抽出・集計表情報・サンプリングデータセットのいずれも有識者会議で審査・承認された申出にデータ提供(※10月) ・ 個人情報を匿名化した上で、同一人を特定できるように生成・付与 ・ 主観公断の情報については格納はされているが、第三者提供の対象外 ・ 提供を受けたNDBデータは、インターネット環境下のみ、国内のオンラインシステムに置くこと 	<p>サンプリングデータセット</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 医科・DPC・調剤の3種のみ提供 ・ 医科入院外は、5万点以上のレセプトの除去後、全ID数の1%を、性・年齢層別に抽出 ・ 医科入院は、70万点以上のレセプトの除去後、レセプト数の10%を抽出(IDの情報はない) ・ DPCは、レセプト数の10%を抽出(IDの情報はない) ・ 調剤は、5万点以上のレセプトの除去後、レセプト数の1%を抽出、IDの情報はないが、医科入院外との紐付けの場合は患者単位で分析が可能 ・ 現在H23年以降の1月、4月、7月、10月の診療分が抽出されている(最新データは令和2年1月診療分) <p>集計表情報</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 申出内容に沿ってオーダーメイドで表を作成し提供 ・ 10月以降は提供できる表数等が少なくなる見込み

「ガイドライン」の主な改正内容（9月有識者会議資料より）	
○	ガイドラインの名称を「匿名レセプト情報・匿名特定健診等情報の提供に関するガイドライン」とする。
○	用語の定義では、以下の用語を修正する。 レセプト情報→匿名レセプト情報 特定健診等情報→匿名特定健診等情報 レセプト情報等→匿名レセプト情報等 提供依頼申出者→担当者 利用者→取扱者 有識者会議→匿名レセプト情報等の提供に関する専門委員会 加えて、提供申出者・代理人・提供申出者・利用者・中間生成物・最終生成物・成果物を新設し、所属機関を廃止する。
○	提供申出にあたって以下の仕様とする。 ・ 取扱者は匿名レセプト情報等を扱う個人 提供申出者は取扱者の所属機関 ・ 利用者は匿名レセプト情報等の提供を受けた提供申出者 ・ 取扱者になることを希望する者は、提供申出者の承認を受けること ・ 提供申出者は証明書(登記事項証明等)を提出すること ・ 以上を踏まえ、専門委員会にて審査を実施
○	第6.4(4)③「レセプト情報等の利用に際し具備すべき条件」を「匿名レセプト情報等の利用に際し講じなければならない安全管理措置」とし、以下の5項目に分けて規定する。 ・ 組織的安全管理措置 人的安全管理措置 ・ 物理的安全管理措置 技術的安全管理措置 ・ 情報及び情報機器の持ち出しについて
○	手数料の積算、免除、納付規定を新設する(調整中)。
○	何らかの研究成果公表後、原則として3ヶ月以内に厚生労働省へ実績報告を求める。(公表審査は従前通り必要)
○	匿名レセプト情報等の利用終了後に厚生労働省に提出するデータ措置報告書は、利用場所ごとに求める。
○	集計表情報の作成はデータ抽出の負荷が大きいため、表数等を限定する。
○	匿名介護レセプト情報等を連結して利用する場合は、別項目で規定を置く(調整中)。
※ 上記に加えて、法律上の罰則強化(懲役や罰金)あり!	

演題3 「～NDBを活用した臨床疫学研究：誰もが活用できる未来へ向けて」

演者：奥村泰之

本発表では、NDBの活用状況、活用事例、研究実施の流れ、誰もがNDBを活用できる未来に向けて解説することを目的とする。NDBを活用した研究を遂行するためには、研究フェーズごとに必要となる専門能力が全く異なるため、多職種による研究班を構築する必要がある。現状でのボトルネックは、データの整理を適切に行うことができる人材が不足している事実である。研究実施の全エフォートに占めるデータ整理担当者によるエフォート率は非常に高いため、この問題は深刻である。データ整理担当者を養成することは喫緊の課題ではあるが、十全な教育期間と卒後の受入れ体制を整えることが必須である。業務委託を視野に入れながら長期的に人材育成をすることが現実的なファーストステップである。



発表の構成

- NDBの活用状況
- NDBの活用事例
 - ◆①サンプリングデータセット
 - ◆②特別抽出
- 研究実施の流れ
- 誰もがNDBを活用できる未来へ向けて

3

研究体制への私見

- ① (業務委託も考慮に入れて) **分業できる** 研究班を作る
- ② 指導者を **身近** につける
- ③ ハンドリングが **簡単な研究疑問** から始める
- ④ 本務を **継続** しながら研究時間を割く
- ⑤ 論文受理まで **3年以内** で成功体験を得る
- ⑥ 同じ研究班で **長く** 研究を続ける



74

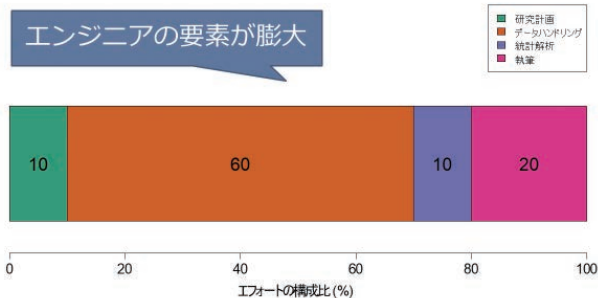
ボトルネックはフェーズ④の人材確保

研究のフェーズ	求められる専門能力
①臨床疑問や政策課題の提案	臨床や政策への理解
②研究疑問の作成	データの性質と疫学への理解
③利用申出書の準備	申請書作成手順への理解
④データの整理	データの性質への理解とデータハンドリングの能力
⑤統計解析計画書の執筆と統計解析の実施	疫学と統計学への理解
⑥結果の解釈	臨床や政策への理解
⑦論文執筆	メディカルライティングの能力
⑧研究成果のアウトリーチ	広報の能力

67

出版までのエフォート感覚

エンジニアの要素が膨大



68

演題4「次世代医療構想センターによる支援」

演者：佐藤大介

次世代医療構想センターではNDB研究に関する解析デザインおよびデータ解析環境について支援を行っている。

解析デザインの支援とは、NDB研究を実際に始めるに当たり、そもそもの研究疑問や解析イメージを文書に記述することで、研究実施手順を明確にするための支援である。解析計画書には分析目的、分析期間、対象患者群のレセプトで表現し、分析定義、医療費の集計方法等の作成について支援を行う。

また、研究計画書に沿って、実際にどう解析するかを決めた解析の実施手順書やマスターの基本的な考え方に関する支援を行う。特に、医薬品や傷病名のコードの作成に役立つ情報を提供する形で支援を行う。なおデータハンドリングに関しては、ハンドリング作業の代行は行っていない。主体は研究者や研究チーム自身でお願いしている。

環境整備に関する支援とは、NDBの保管場所の要件等に関する支援である。保管場所の物理スペースに合わせてデータの管理規定を定めるため、規定のテンプレートを解析環境に合わせて作成できるための支援を行う。

その他、個別のケースについては個別相談という形で対応し支援を行っている。

次世代医療構想センターによる支援

1. 支援内容

解析デザイン支援（オープンデータ・集計表情報）
運用管理規定等の作成に関する支援（集計表情報）

2. 次世代医療構想センターのデータ解析環境

3. 個別相談について

集計表情報に関する支援

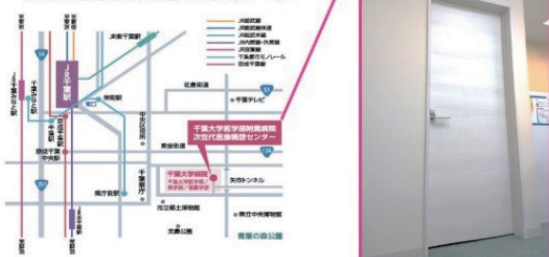
2. 運用管理規定等の資料作成に関する支援

1. NDBを用いた臨床研究を行うためには、NDBの第三者提供の申請手続きが必要。
2. 申請手続きには、申出書に加えて、利用する場所や人に関する「**運用管理規定**」や「**運用フロー図**」等が必要。
3. NDBユーザー会と連携して策定済である当センター様式を基準に、**診療科に応じてカスタマイズ**



2. 運用管理規定等の作成に関する支援

次世代医療構想センター Center for Next Generation of Community Health



次世代医療構想センターによる支援

(4) 解析計画書の作成支援

1. 解析の基本計画

- 例)
1. 分析目的
 2. 分析に使用するレセプトの期間（診療年月の範囲）
 3. 対象とするレセプト種類
 4. 分析定義（分析対象群・比較対照群、医療費の定義等）
 5. 集計方法（レセプト件数、患者数、処方回数・量等）

2. 変数定義書および集計表イメージ

3. NDB特有の留意点と対応等

入退院日に関する処理の留意事項、保険請求上同一入院となる再入院の扱い、退院後医療費の起算月etc

2. 運用管理規定等に関する支援 集計表情報に関する事例

NDBを保管する部屋はどこにすれば良いのか？
どのような部屋なら要件を満たすのか？

〇〇診療科の研究室（複数人が出入りする部屋）
でNDB集計表情報を扱いたい。申出書にどのような規定や運用フロー図を記載すれば良いのか？

次世代医療構想センターによる支援

(5) データハンドリングの支援

1. データハンドリング支援に係る基本的考え方

- **主体は研究者自身**です。代行（当センターが研究者の代わりにデータハンドリングを作業すること）は請け負っておりません。
- NDBを用いた学術論文、研究者、支援法人に関する情報はホームページを通じて発信予定です。

2. 支援内容

NDBオープンデータのデータベース化

データ整理作業（Excelからデータセットへの加工作業）、過去マスタの紐づけ作業負担の大幅な軽減を可能にします。
サンプリングデータセット・特別抽出の申請前にご活用下さい。
（サンプリングデータセットのデータハンドリング支援は検討中）