



JASTメディカルデータセットについて



我々JASTは1973年創業の **東証プライム上場**、いかなる企業系列にも属さない **完全独立系のIT企業** です。業界問わず幅広い分野でサービス提供/事業展開を行い安定成長を続けています。

会社概要

略称：**JAST**です

社名	日本システム技術株式会社 Japan System Techniques Co., Ltd.
設立	1973年3月26日
資本金	15億3,540万円（2023年3月31日現在）
上場市場	東京証券取引所市場 プライム（証券コード：4323）
所在地	東京本社 東京都港区港南 2-16-2 太陽生命品川ビル27階 大阪本社 大阪市北区中之島 2-3-18 中之島フェスティバルタワー29階
認証資格	<ul style="list-style-type: none"> ・プライバシーマーク（審査機関：MEDIS-DC） ・ISO9001（品質マネジメントシステム） ・ISO14001（環境マネジメントシステム） ・ISO20000（ITサービスマネジメントシステム） ・ISO27001（情報セキュリティマネジメントシステム）

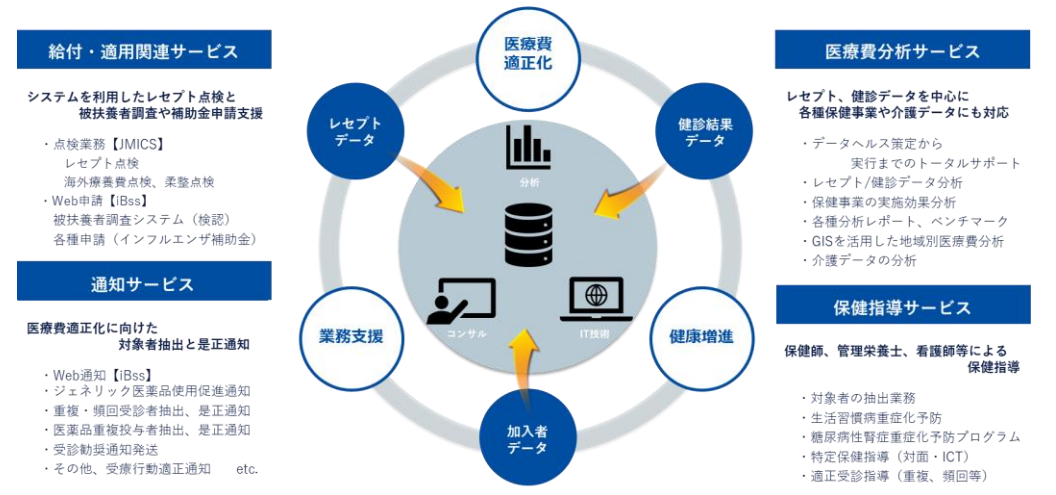
事業概要

1. DX&SI事業

2. パッケージ事業

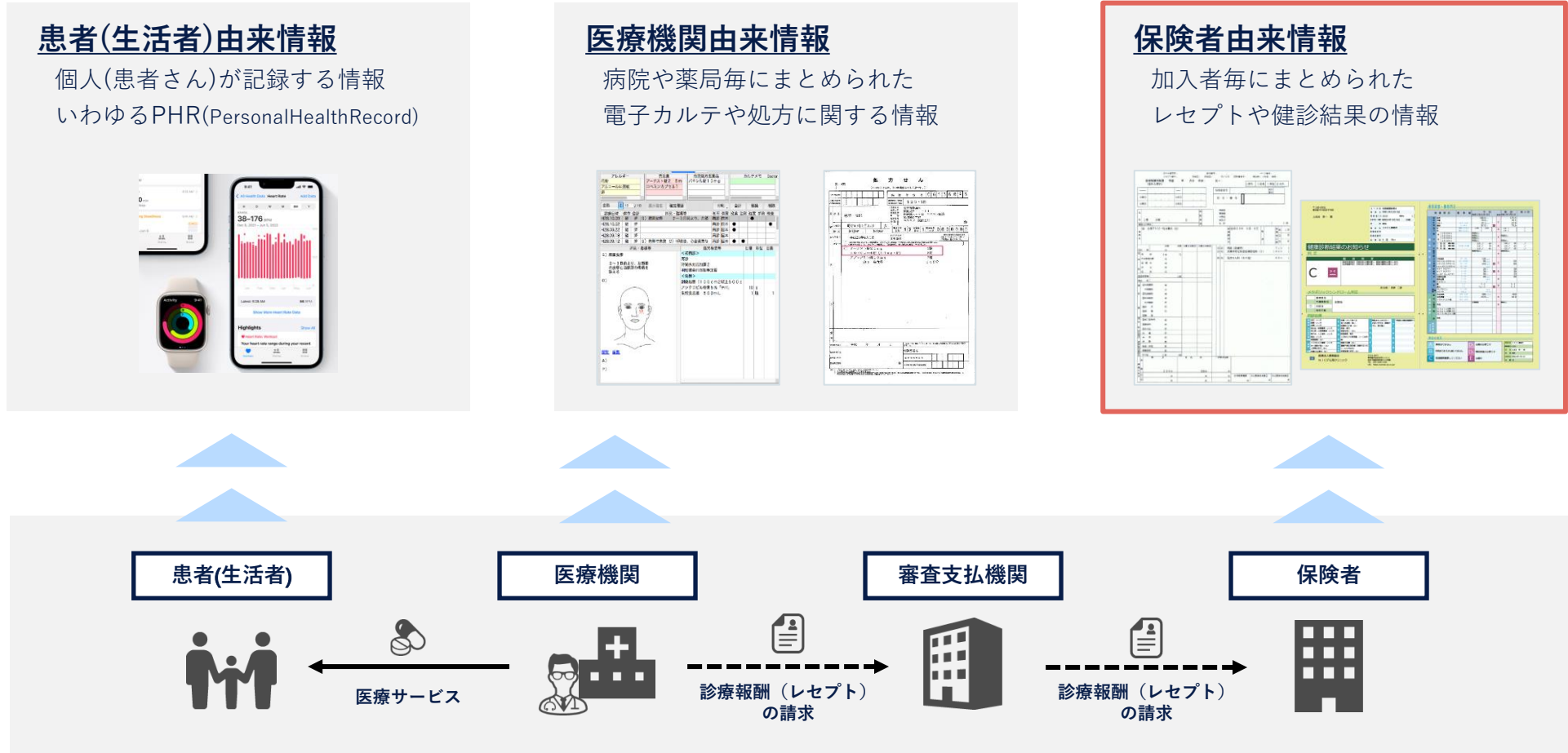
3. 医療ビッグデータ事業

4. グローバル事業





我々が御提供するデータソースは、保険者由来のリアルワールドデータとなっております。
 なお保険者様からは**利用許諾**を頂戴している範疇で御提供させていただいております。





我々が保持する最大規模の保険者データベースは、あらゆる調査や研究に活用できる
データボリュームと追跡期間を有しています。

保険者数



約**150** 保険者

患者数



約**900** 万人

レセプト件数



4.0 億件

最大保有年数



12 年以上

※2023年4月時点



事例紹介：名古屋工業大学平田教授との共同分析結果を「内閣官房COVID-19 AI・シミュレーションプロジェクト」にて報告

<分析概要>

新型コロナウイルス感染症を発症した方と未発症の方において、**倦怠感、呼吸困難、咳、頭痛、味覚・嗅覚障害**などといった**症状の有無**を分析しています。新型コロナウイルス未発症の方では、上記症状の発症率がいずれの期間でも**5%以下**であることに対し、新型コロナウイルスを発症した方では、**第1～3波では17%、第4波では20%、第5波では18%、第6波では9%**となりました。

内閣官房プロジェクトにおける
JASTメディカルビッグデータの採用



COVID-19 AI & Simulation Project
Powered by Cabinet Secretariat

プロジェクトの概要 ▾ 研究結果の報告 ▾ 過去の研究成果 ▾ 特集記事 ▾

日本語 English

内閣官房

COVID-19 AI・シミュレーションプロジェクト

本プロジェクトは、新型コロナウイルス感染症の感染防止対策と経済活動の両立を図ることです。AI等を活用した感染拡大の早期探知等分析やシミュレーションの実施、感染防止の開発、その結果を社会実装するための検討です。

レセプトデータを用いたCOVID-19後遺症に関する 後ろ向きコホート研究 (1) ～途中経過について～

名古屋工業大学 先端医用物理・情報工学研究センター
センター長 教授 平田 晃正
准教授 小寺 紗千子
ahirata@nitech.ac.jp
日本システム技術株式会社 未来共創Lab
室長 市原 泰介
副主任 山田 雄矢



JASTメディカルデータセット仕様について

対象期間：3年分の集計データ

集計軸：**診療年月別、
ICD-10（章分類、中間分類、3桁分類）別、
性別、年代別、
都道府県別（医療機関住所 ※調剤薬局含む）**

集計値：**レセプト件数（件）※
主傷病寄せ患者数（人）
主傷病寄せ医療費（円）**

※ここでいうレセプト件数（件）とはレセプトの枚数（枚）を集計したものです。

厚生労働省の用語解説上として、レセプトの数え方としては、1枚2枚ではなく1件2件という数え方になります。





新規データセットの提供開始について ①

1年分のICD-10集計値の御提供

◆集計軸：年毎（過去3年分）のICD-10（章分類、中間分類、3桁分類）別各種プロフィール集計

◆集計値：レセプト件数（件）、患者数（人）、主傷病に名寄せ医療費（円）を御提供

※患者数が3名以下の場合は、詳細な患者数及びレセプト件数は公開せず、一律「3人以下」「レセプト件数非公開」と表記の上提供

項目名称（和名）	変数名称	項目説明
年	medtreat_year	2020年度、2021年度、2022年度の3年間で提供年度でまとめるため、4月開始の3月締めとなる予定。
ICD-10 章分類	icd10_dai	仕様は今まで提供のデータと一緒にとなる
ICD-10 中間分類	icd10_chu	
ICD-10 3桁分類	icd10_sho	
性別	sex_type	01_男性、02_女性、99_その他
年代	age_kbn	01_9歳以下、02_10代…
レセプト件数	rezept_count	当該傷病が記載されたレセプト件数
患者数	patient_count	当該傷病と診断された患者数
主傷病寄せ医療費	syu_medical_cost	当該傷病を主傷病とした際の医療費
主傷病フラグ	syu_flag	主傷病として判定されたレセプトが1件以上ある場合のみ"1"がたつ



新規データセットの提供開始について ②

月別のICD-10集計値の御提供（地域を分けない形）

◆集計軸：月毎のICD-10（章分類、中間分類、3桁分類）別集計（月別全体像集計）

◆集計値：レセプト件数（件）、患者数（人）、主傷病に名寄せ医療費（円）を御提供

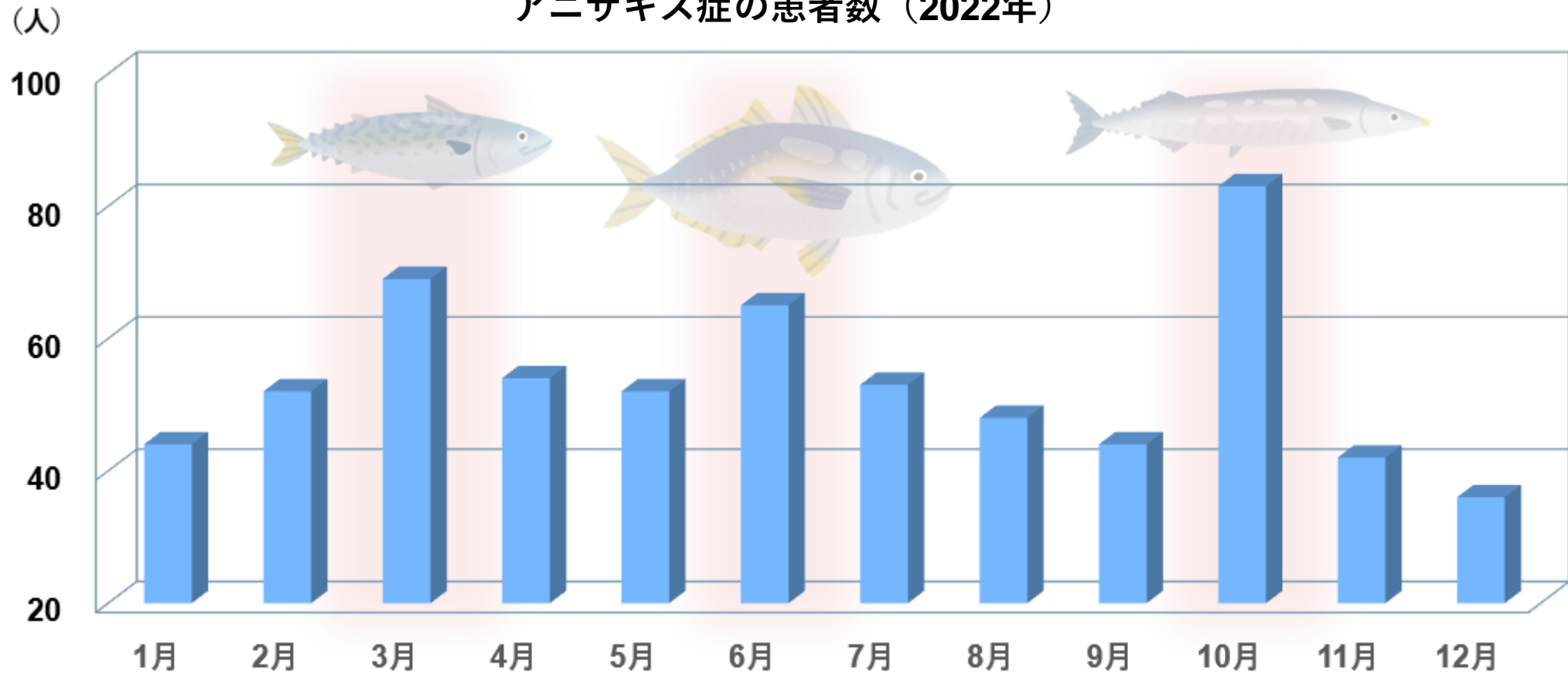
※患者数が3名以下の場合は、詳細な患者数及びレセプト件数は公開せず、一律「3人以下」「レセプト件数非公開」と表記の上提供

項目名称（和名）	変数名称	項目説明
月	medtreat_month	仕様は今まで提供のデータと一緒にとなる
ICD-10 章分類	icd10_dai	仕様は今まで提供のデータと一緒にとなる
ICD-10 中間分類	icd10_chu	
ICD-10 3桁分類	icd10_sho	
レセプト件数	rezept_count	当該傷病が記載されたレセプト件数
患者数	patient_count	当該傷病と診断された患者数
主傷病寄せ医療費	syu_medical_cost	当該傷病を主傷病とした際の医療費
主傷病フラグ	syu_flag	主傷病として判定されたレセプトが1件以上ある場合のみ"1"がたつ



JASTデータを活用した調査一例 ※追加データ②を使用

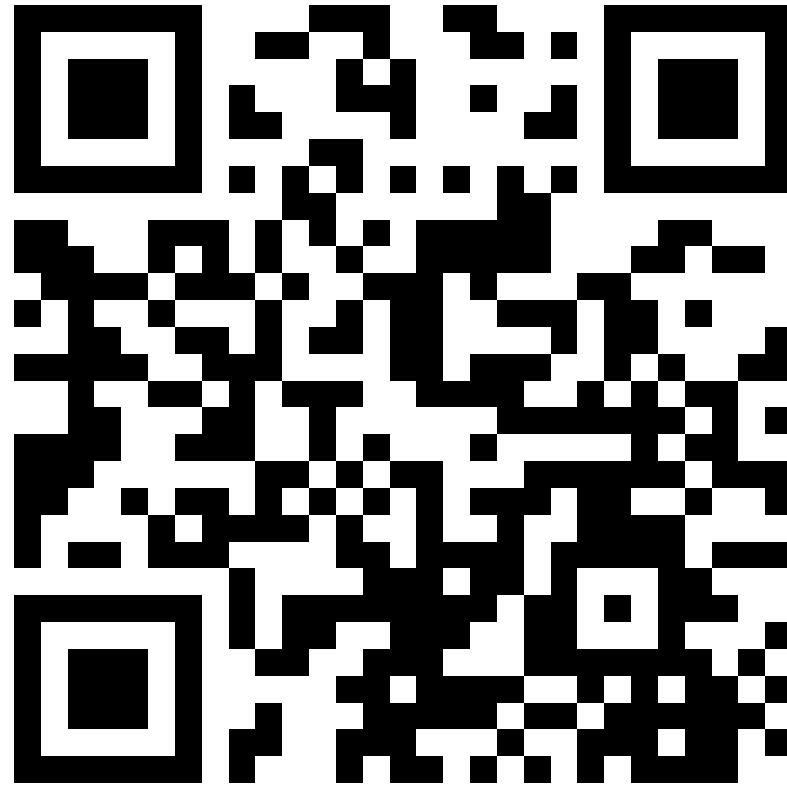
アニサキス症の患者数（2022年）



※集計には当社のメディカルデータベース「REZULT」を使用
 ※集計期間は2022年1月～2022年12月、ICD10「B81 アニサキス症」にて抽出



JASTデータを活用した調査一例 ※追加データ②を使用



レポート公開しております
続きはこちら…



次回データ更新及び新規データ追加は
12月末を予定しております
是非お試しく下さい





参考資料



JASTメディカルデータセットイメージについて

診療年	診療月	ICD-10 章分類	ICD-10 中間分類	ICD-10 3桁分類	性別	年代	都道府県	レセプト (件)	主傷病寄せ 患者数 (人)	主傷病寄せ 医療費 (円)
2018年	4月	10_呼吸器系の疾患	J00-J06_急性上気道感染症	J01_急性副鼻腔炎	01_男性	01_9歳以下	01_北海道	27,737	4,598	1,737,929
2018年	4月	10_呼吸器系の疾患	J00-J06_急性上気道感染症	J01_急性副鼻腔炎	01_男性	02_10代	01_北海道	4,231	1,211	326,288
2018年	4月	10_呼吸器系の疾患	J00-J06_急性上気道感染症	J01_急性副鼻腔炎	01_男性	03_20代	01_北海道	4,221	1,021	292,881
2019年	7月	10_呼吸器系の疾患	J00-J06_急性上気道感染症	J01_急性副鼻腔炎	02_女性	06_50代	03_岩手県	643	312	98,382
2019年	7月	10_呼吸器系の疾患	J00-J06_急性上気道感染症	J01_急性副鼻腔炎	02_女性	07_60歳以上	03_岩手県	1,023	534	102,291

診療年

2018年
2019年
2020年

性別

01_男性
02_女性
99_その他

年代

01_9歳以下
02_10代
03_20代
04_30代
05_40代
06_50代
07_60歳以上
99_その他

都道府県

01_北海道
02_青森県
03_岩手県
04_宮城県
・・・
99_その他



年代の考え方、特徴について

年代決定の年齢計算の考え方として、データ集計期間内（集計期間は毎月単位なので1か月単位）の初回診療月を軸に年齢を決定いたします。

個人	誕生日	集計期間内初回診療月	年齢	年代
Aさん	1992/4/1	2021/3	29歳	03_20代
Bさん	1990/3/12	2021/2	31歳	04_30代
Cさん	1990/3/24	2021/3	30歳	04_30代

初回診療月の月末時点で何歳かを計算いたします

特定個人を識別できる情報へのマスク化実施の観点から、実際の出力値としましては、計算した年齢そのものを出すのではなく、年代という形に丸め表記をさせていただいています。なお出展元である「REZULT」は二次利用許諾を得たレセプトデータとなりますので、設定した年代には偏りが発生する恐れがあります。

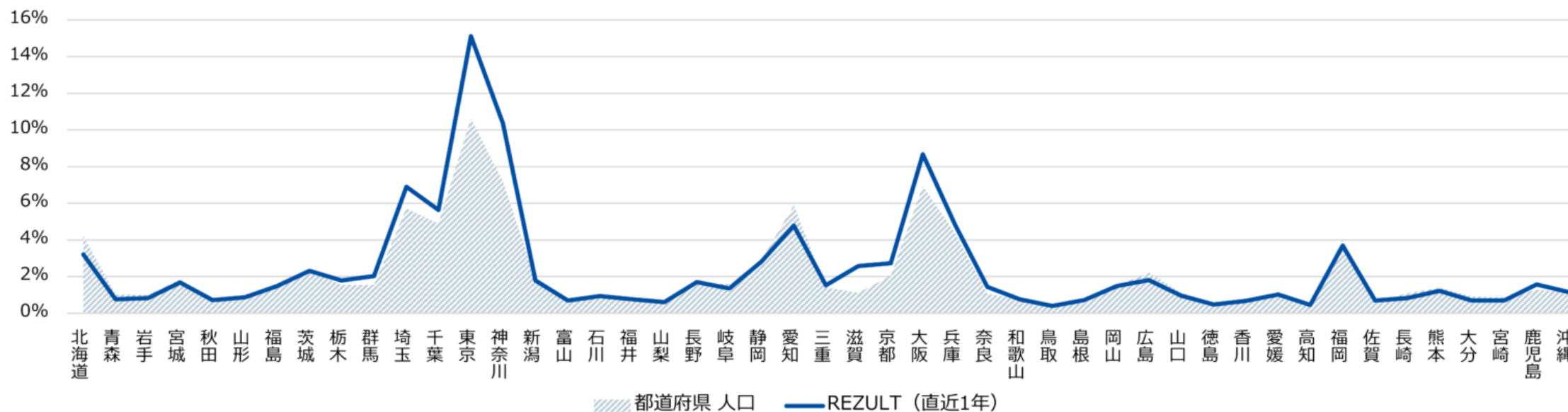
年代	2021年3月1日～3月31日患者数（人）	左記患者数年代別構成比	参考）厚生労働省発表人口動態データから算出
01_9歳以下	31.1 万人	15.6%	8.8%
02_10代	23.3 万人	11.7%	9.5%
03_20代	22.9 万人	11.5%	11.3%
04_30代	27.7 万人	13.9%	14.5%
05_40代	32.8 万人	16.4%	12.6%
06_50代	40.2 万人	20.2%	13.9%
07_60歳以上	21.5 万人	10.8%	29.4%

健康保険組合様から二次利用許諾を得た匿名化レセプトデータとなるため、**人口動態と比較すると若年に寄る傾向**がございます



地域制の偏りについて

都道府県比率



※<参照>総務省統計局「日本の統計2020」I部 2-2 都道府県別人口と人口増減率 平成27年国勢調査より算出

JASTのメディカルデータは提供する地域が突出するようなことはなく、人口分布に近い形となっております。その為ビッグデータにありがちな**ある地域しか分析できないような状況（東京のデータしかない、大阪の分析しかできない）に陥ることはありません。**



主傷病寄せの考え方について

ICD-10と医療費の関係については下記のようなデータ状態で保持しております。提供については、**主傷病に寄せた形での患者数及び医療費を提供**させていただきます。主傷病とは、入院患者においては入院の理由となった傷病、外来患者においてはレセ作成時点で主として治療または検査をした傷病のことであり、基本的には医師（もしくは医師指示のもとレセプト作成時）に設定いたします。主傷病に寄せることで、医療費があまりかかっていない副傷病に医療費が加算されることをさげ、実際に今治療中の主傷病によせることで全容に近い形に名寄せいたします。下記にデータイメージを記します。

レセプトデータ

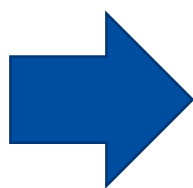
個人	ICD-10 章分類	ICD-10 中間分類	ICD-10 3桁分類	主傷病フラグ
Aさん	10_呼吸器系の疾患	J00-J06_急性上気道感染症	J01_急性副鼻腔炎	0
Aさん	10_呼吸器系の疾患	J00-J06_急性上気道感染症	J03_急性扁桃炎	1
Bさん	10_呼吸器系の疾患	J00-J06_急性上気道感染症	J01_急性副鼻腔炎	0
Bさん	10_呼吸器系の疾患	J00-J06_急性上気道感染症	J04_急性喉頭炎及び気管炎	1
Cさん	10_呼吸器系の疾患	J00-J06_急性上気道感染症	J01_急性副鼻腔炎	1



医療費データ

個人	総医療費
Aさん	1,500円
Bさん	2,000円
Cさん	1,000円

提供データセットイメージ



ICD-10 章分類	ICD-10 中間分類	ICD-10 3桁分類	主傷病寄せ患者数	主傷病寄せ医療費
10_呼吸器系の疾患	J00-J06_急性上気道感染症	J01_急性副鼻腔炎	1人	1,000円
10_呼吸器系の疾患	J00-J06_急性上気道感染症	J03_急性扁桃炎	1人	1,500円
10_呼吸器系の疾患	J00-J06_急性上気道感染症	J04_急性喉頭炎及び気管炎	1人	2,000円



JASTメディカルデータセット制約事項

ご提供にあたり、制約事項は以下の通りです。

- ◆レセプトデータに含まれる対象者数は、対象期間などの条件により異なります。
- ◆都道府県データは受診した医療機関の所在地となります。
- ◆二次利用許諾を得たデータとなりますので、年代、地域などに偏りが発生する恐れがあります。
- ◆データ集計に関しては月毎で実施させていただく形となります。
その為、主傷病寄せ患者数を月またぎで加算する場合は延べ数となることを御了承下さい。
- ◆データ提供時の匿名加工については、どのような場合においても本資料のような制約で実施させていただきます。
- ◆特定の個人を識別することが出来る記述等はどのような場合でも御提供することは出来ません。
- ◆上記への対応、特定個人を識別できる情報へのマスク化実施の観点から、
患者数が20名未満の場合は、詳細な患者数は公開せず一律「20名未満」と表記させていただきます。



データ活用実績紹介

22～23年 他実績（一部）紹介

医療レセプトデータに基づく薬剤の使用過多による頭痛（薬物乱用頭痛）の現状解析

発表学会 [第5回日本メディカルAI学会学術集会](#)（2023年）

Pharmacy Adoption and Supply Constraints in Generic Pharmaceuticals: Evidence from Japan

発表学会 [15th IHEA World Congress](#)（2023年）

Heterogeneous Adoption and Supply Constraints in Generic Pharmaceuticals

発表学会 [日本経済学会 2023年度春季大会](#)（2023年）

ツイートを利用した地域別の市民同士のつながりを評価する指標の提案

発表学会 [第15回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム](#)（2023年）

感染シミュレーションの変換と次期パンデミックへの対応

掲載先 [COVID-19 AI・シミュレーションプロジェクト](#)

レセプトデータを用いたCOVID-19後遺症に関する後ろ向きコホート研究 (3) ～第6波 vs インフルエンザ～

掲載先 [COVID-19 AI・シミュレーションプロジェクト](#)

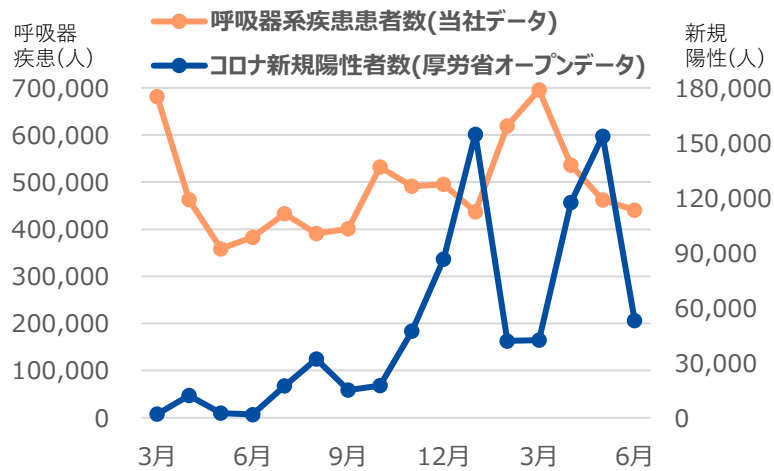
利用可能な統合データベース開発に向けた疫学統計に基づく医療レセプトデータの標準化

発表学会：[第4回日本メディカルAI学会学術集会](#)（2022年）



過去調査事例) ① 「呼吸器疾患とCOVID-19」の関係性

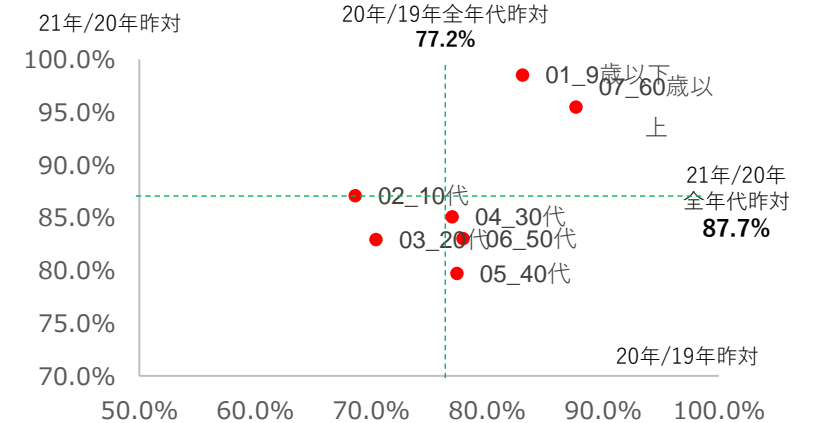
※1 呼吸器疾患患者数とCOVID-19新規陽性者数 推移



※2 2019年～21年 ICD-10別 1～6月(6カ月)の患者数昨対

ICD-10呼吸器系分類	20年/19年	21年/20年
呼吸器全般	77.2%	87.7%
急性鼻咽頭炎	67.3%	78.1%
血管運動性鼻炎及びアレルギー性鼻炎	80.1%	99.7%
喘息	78.9%	89.2%

※3 年代別患者数昨対ポジショニング



※1の結果から呼吸器系疾患の患者数は、COVID-19の発生に合わせて減少する傾向を見ることができます。その後もコロナのピーク時には下がる傾向となっております。これは受診控えの傾向が出現している可能性があるかと捉えることができます。

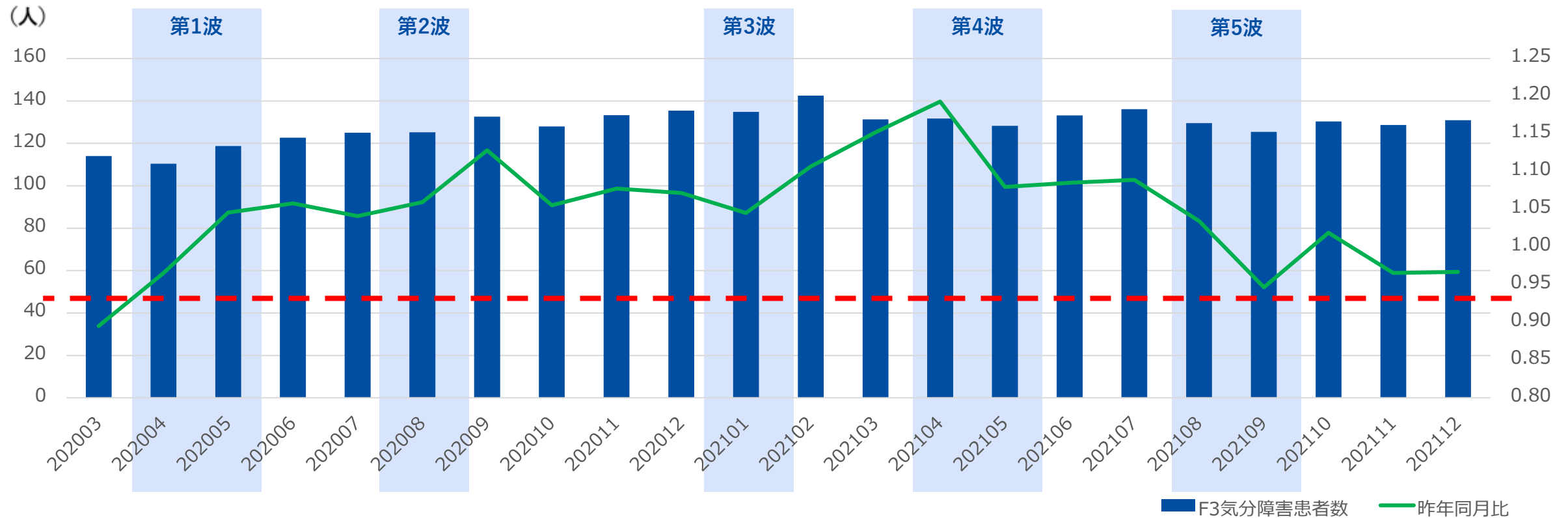
続いて※2の結果を確認すると、ICD-10呼吸器系の分類別で患者数の昨対を見ても減少傾向は明らかです。急性だけではなく慢性も同様の傾向となっています。重症化するとより治療費が必要となってくる喘息なども傾向が一緒の為、注視していかなければなりません。

※3の結果を確認すると年代別の昨対で減少幅に特徴がないかを見てみると、特に10代～20代が顕著に見えます。逆に小児世代やシニア世代は昨対比は同様に落ちますが、減少幅としては小さいものとなります。

上記結果を踏まえて推察されることとして、受診控えの傾向が出ているが、所謂ただの風邪だけでなく慢性疾患にもその受診控えが起こっている可能性が高く、現役世代への影響が顕著なことから、このまま対策をうたないと将来的な医療費に影響を及ぼす可能性が高いというところからです。



過去調査事例) ②東京都のコロナ禍における気分障害に関するデータについて



共同研究先の大学様へ弊社データセットを活用し御提供させていただいた解析例です。コロナ禍における気分障害（躁鬱等）患者数の動きを見ています。患者の同月比に関してコロナ禍が進むにつれ大きくなっている傾向が確認できます。医療機関の受診控えが問われていた期間この傾向が出現しているのは気分障害の特徴のひとつと言えます。また第5波を起点にその傾向が逆転し始めているような傾向もあります。受診控えがここにきて現れたのか純粹に受診者数が減り始めたかについては要調査となります。