

医療MaaS実証実験の提案

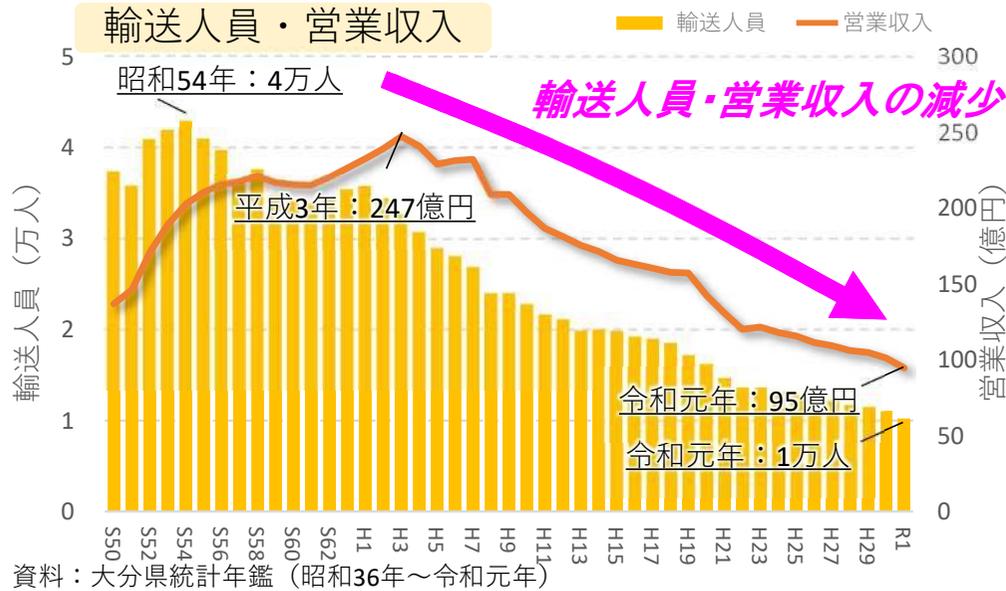
令和4年9月1日

検討会事務局

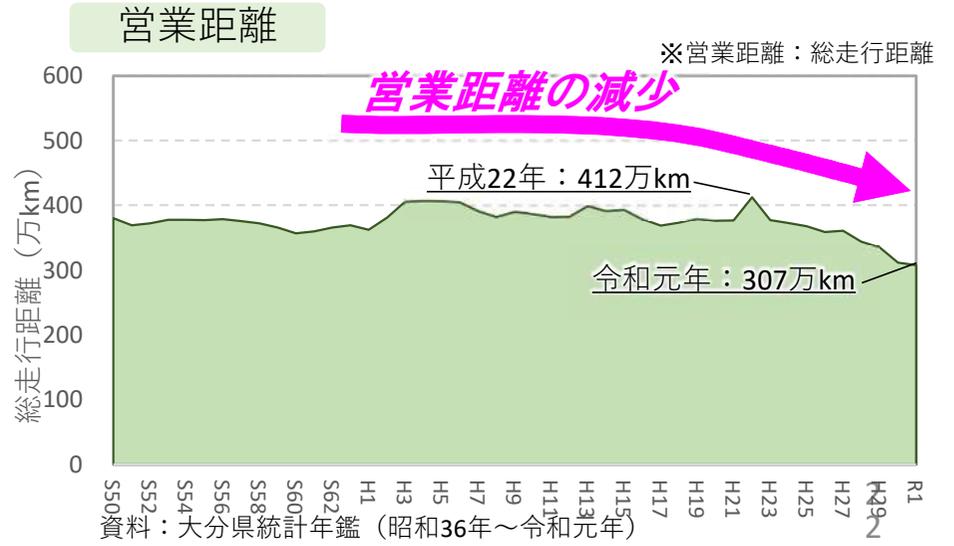
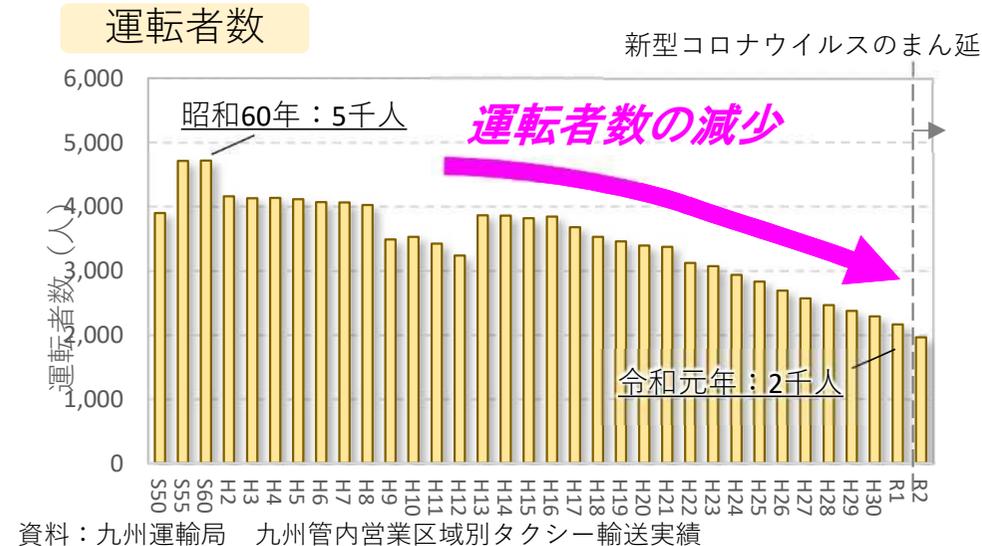
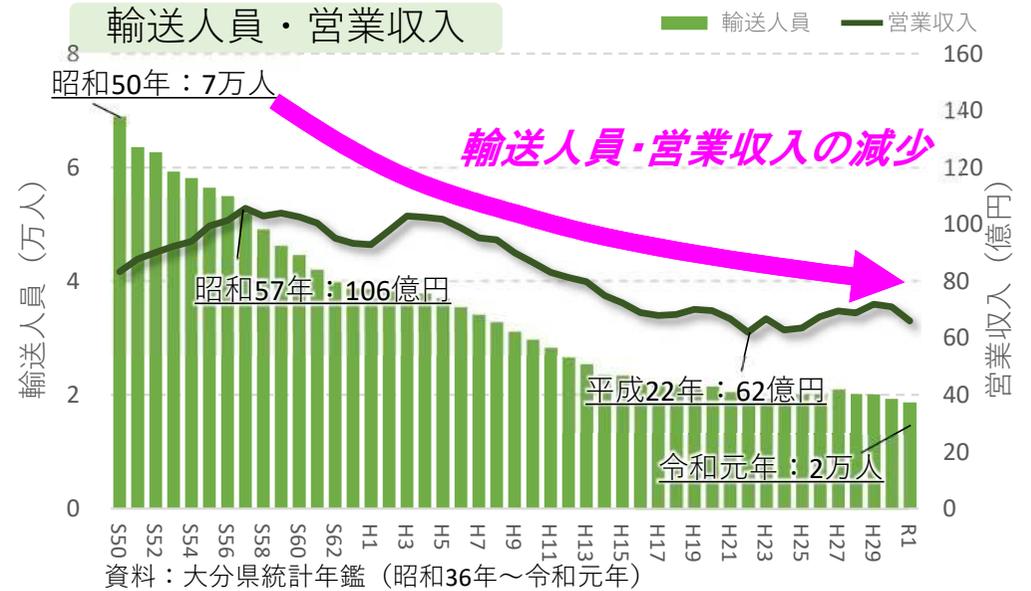
大分県内における移動の現状

タクシー・バスの輸送人員は減少。担い手不足に加え、運行本数の減便などにより営業距離減少するなど交通サービスの維持が課題。

<県内におけるタクシーの現状>



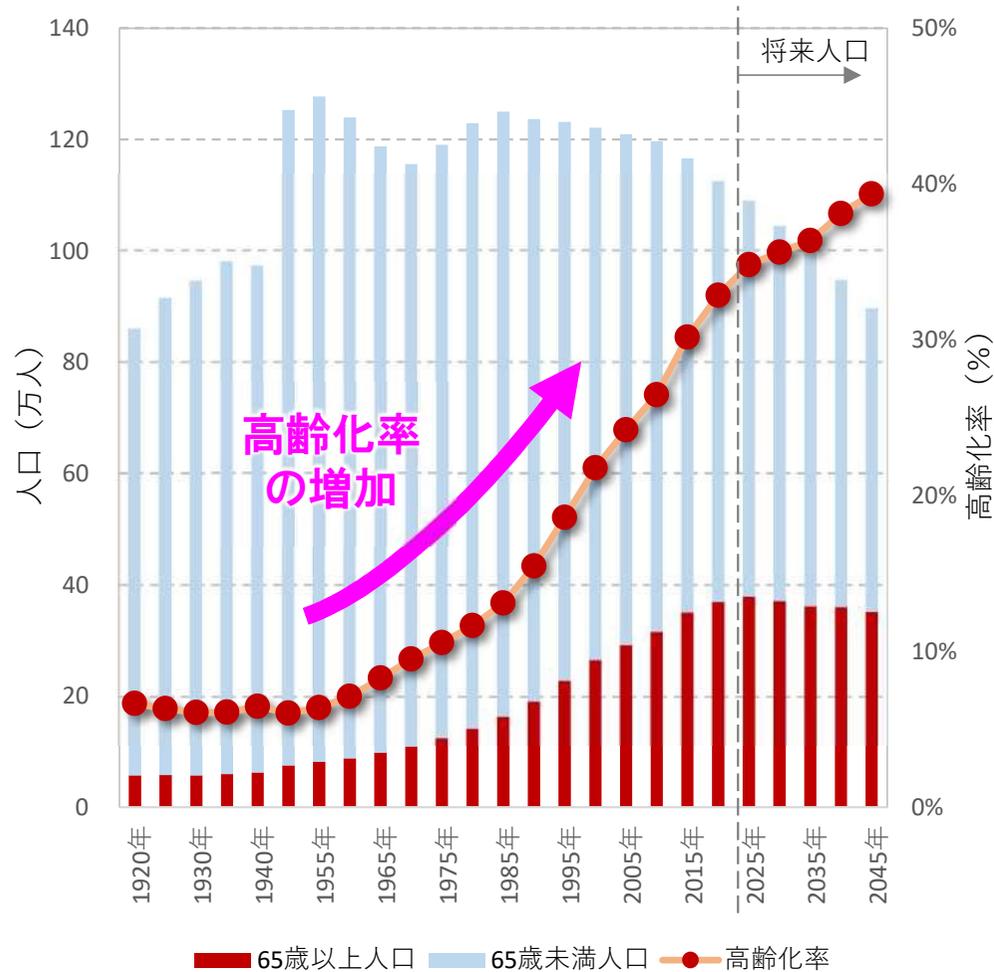
<県内におけるバスの現状>



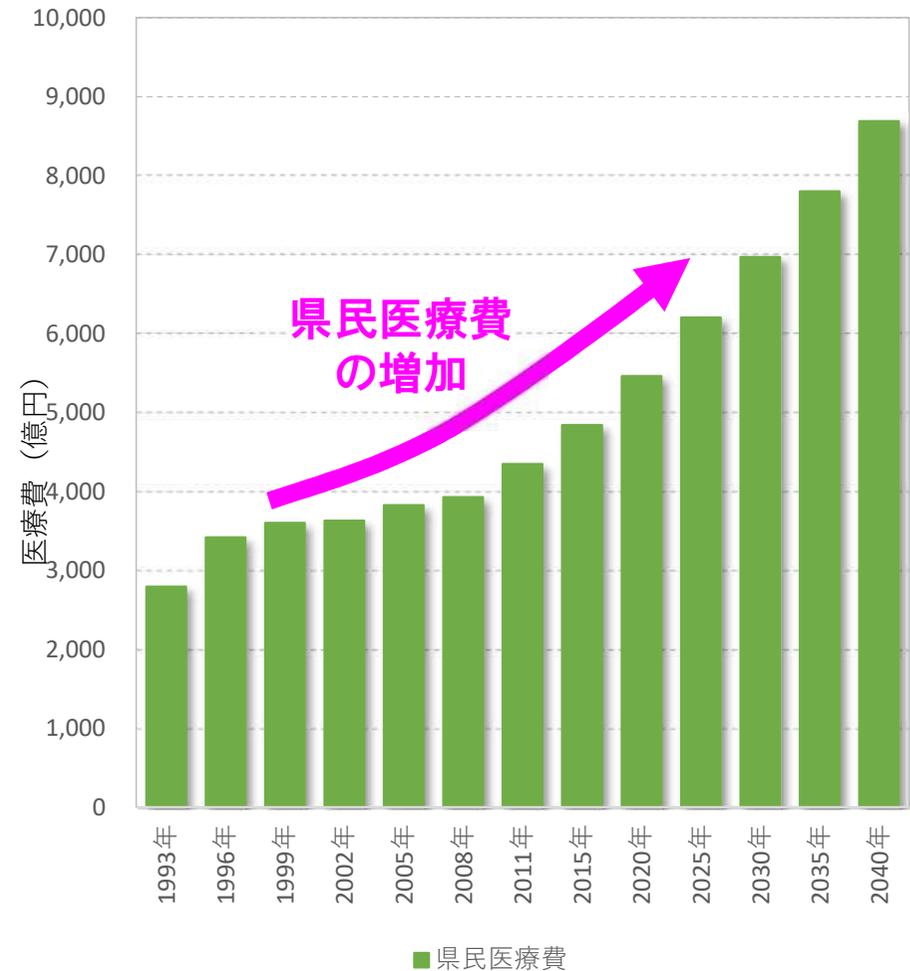
大分県内における医療の現状

現在大分県は3人に1人が高齢者。県内の医療費も増加傾向。

<県内における高齢化率と人口>



<県内における県民医療費>



資料：総務省 国勢調査（1920年～2020年（速報））
：国立社会保障・人口問題研究所 報告書（2025年～2045年）

資料：大分県 中長期県勢シミュレーション（平成26年2月）

解決したい課題

通院困難



- ・公共交通維持困難
- ・付き添い家族・ヘルパー等負担向上
- ・治療離脱・重篤化
- ・医療・介護・福祉における財政圧迫

医師不足



- ・医師不足・無医地区問題
- ・在宅医療の増加、医師の負担増
(移動時間、診察可能患者数の限界)
- ・地域医療サービスの恒久的維持

課題解決に向けたアプローチ

通院支援（患者の交通手段を確保）



課題

- ・ 移動手段の確保
- ・ 高齢者の運転による交通事故
- ・ 公共交通の赤字問題

オンライン診療（在宅）



オンライン診療対象疾病

～安定期にある慢性疾患～

糖尿病、高血圧症、喘息
アトピー性皮膚炎、褥瘡
脳血管障害 など

課題

- ・ 高齢者のデジタルリテラシー
- ・ 検査、処置等、実施可能なことが限られる

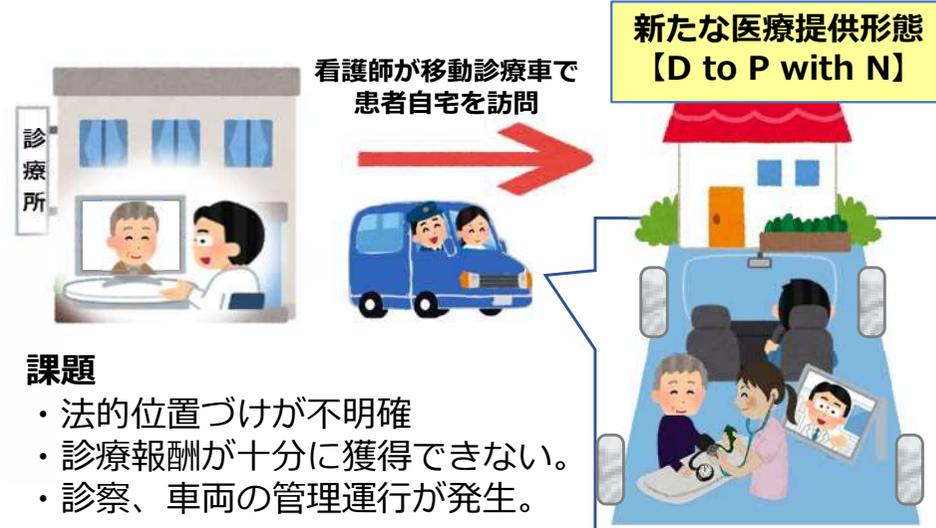
訪問診療



課題

- ・ 患者一人あたりの医師の拘束時間・負担増
- ・ 診察可能な患者数の限界

医療MaaS



課題

- ・ 法的位置づけが不明確
- ・ 診療報酬が十分に獲得できない。
- ・ 診察、車両の管理運行が発生。

医療MaaS 実施内容

<実施内容>

① 予約・合意

診療所

モバイルクリニック
オンライン診療の説明
医師→患者

同意書
同意書入手
診療計画作成

移動診察車
予約



② 移動診察車出発

診療所

移動診察車で看護師を乗せ患者宅へ出発

患者宅到着
患者は移動診察車へ乗車

オンライン診療対象疾病
~安定期にある慢性疾患~
糖尿病、高血圧症、喘息
アトピー性皮膚炎、褥瘡
脳血管障害 など

③ オンライン診療

診療所

医師のメリット
・往診回数縮減
(医師の負担軽減)

新たな医療提供形態
【D to P with N】

オンライン診療

オンライン服薬指導

バイタル計測
テレビ電話による
医師の問診・聴診
医師の指示を受け
た看護師による
適切な処理

患者(+家族)のメリット
・通院に要する手間が解消
・診療所での待ち時間解消
・看護師によるオンライン機器の操作

④ オンライン服薬指導

⑤ 薬配送

PHARMACY

薬を配送

⑥ 支払い

実証実験の内容

- ◆ 看護師と計測機器を搭載した車両が自宅や集会所などに行き、オンライン診療、健康相談（受診鑑賞）、保健指導などを行う。

実証実験地域



- ・ 配車計画
- ・ 診療計画

- ・ 医療サービスをほとんど受けていない人（移動のハードル等）
- ・ 保健指導対象者
- ・ 医療介護が必要な人
- ・ 保健指導が必要な人
- ・ 医療的な相談を受けたい人
- ・ . . .

医療MaaS車両 （地域のコミュニティバスを活用）



- ・ オンラインでの各種サービスを実施
- ・ サービスに応じて、ドライバーのみや、看護師・保健師・ケアマネージャー等も同乗する等の対応



- オンライン診断
- ・ 健康相談
- ・ 受診勧奨

- オンライン保健指導
- ・ 包括ケア

地域の診療所



- ・ 出張診断の代替としてのオンライン診断を実施
- ・ これまで、移動困難により受診できなかった患者も対象

市町村・包括ケア



- ・ 保険指導や包括ケア等で活用。
- ・ 必要に応じて、オンライン診療への誘導



- 体温計
- 血圧計
- パルスオキシメーター
- 血糖測定器
- その他

医療MaaSの実施実績（三重県大台町）

- ・2か月間実証実験を実施（オンライン診療、保健指導、健康教室、自治体視察等）
- ・オンライン診療は、報徳診療所の患者を対象に実施（1回目9名、2回目7名、延べ16名）
- ・医療MaaS車両がご自宅付近まで移動し、車両内でオンライン診療を実施

＜ご自宅、近所の集会所＞



医療MaaS車両



＜報徳診療所＞



▼オンライン診療（病院側）



▼オンライン診療（車両側）



②診療回数が増加する可能性：

多くの被験者が診察回数がオンライン診療により「増加する可能性がある」と回答しており、特に2回目後のアンケート結果では全員が「増加する可能性がある」と回答した。
⇒マルチタスク車両により患者の移動の負担を軽減することは、医療アクセスの改善に寄与できる。

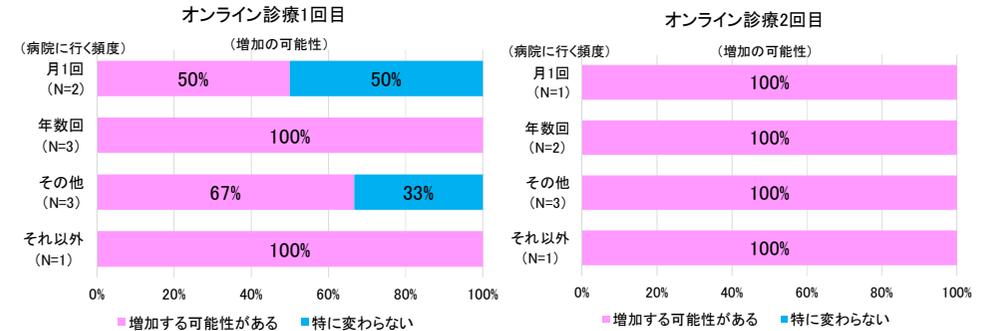
①移動時間の短縮：従来の移動距離と所要時間がどの程度かを検証。実証実験を行った9名の患者の自宅と報徳診療所までの距離と時間をみると、片道最大で16km・約30分程度、平均で5km、約10分程度となった。

	距離(km)	時間(分)
報徳診療所 ⇄ B	16.2	32.4
報徳診療所 ⇄ D	4.5	9.0
報徳診療所 ⇄ E	6.7	13.4
報徳診療所 ⇄ F	7.9	15.8
報徳診療所 ⇄ G	1.0	2.0
報徳診療所 ⇄ H	1.3	2.6
報徳診療所 ⇄ I	0.3	0.6
報徳診療所 ⇄ J	0.8	1.5
報徳診療所 ⇄ K	0.5	1.0
平均	4.4	8.7
最大	16.2	32.4

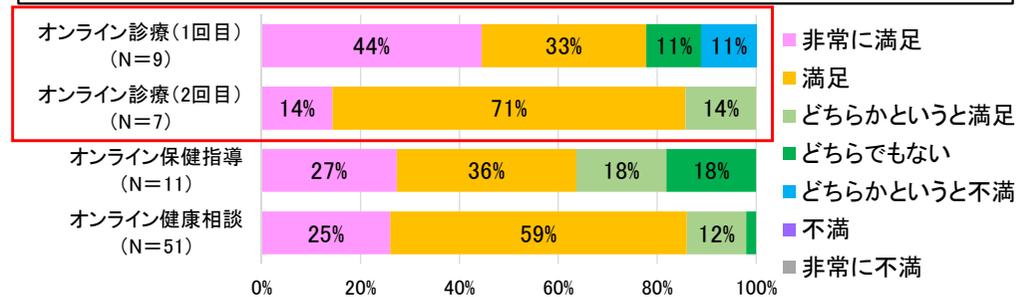


報徳診療所と患者の自宅までの距離と時間

被験者の自宅（アルファベット）と報徳診療所の位置関係

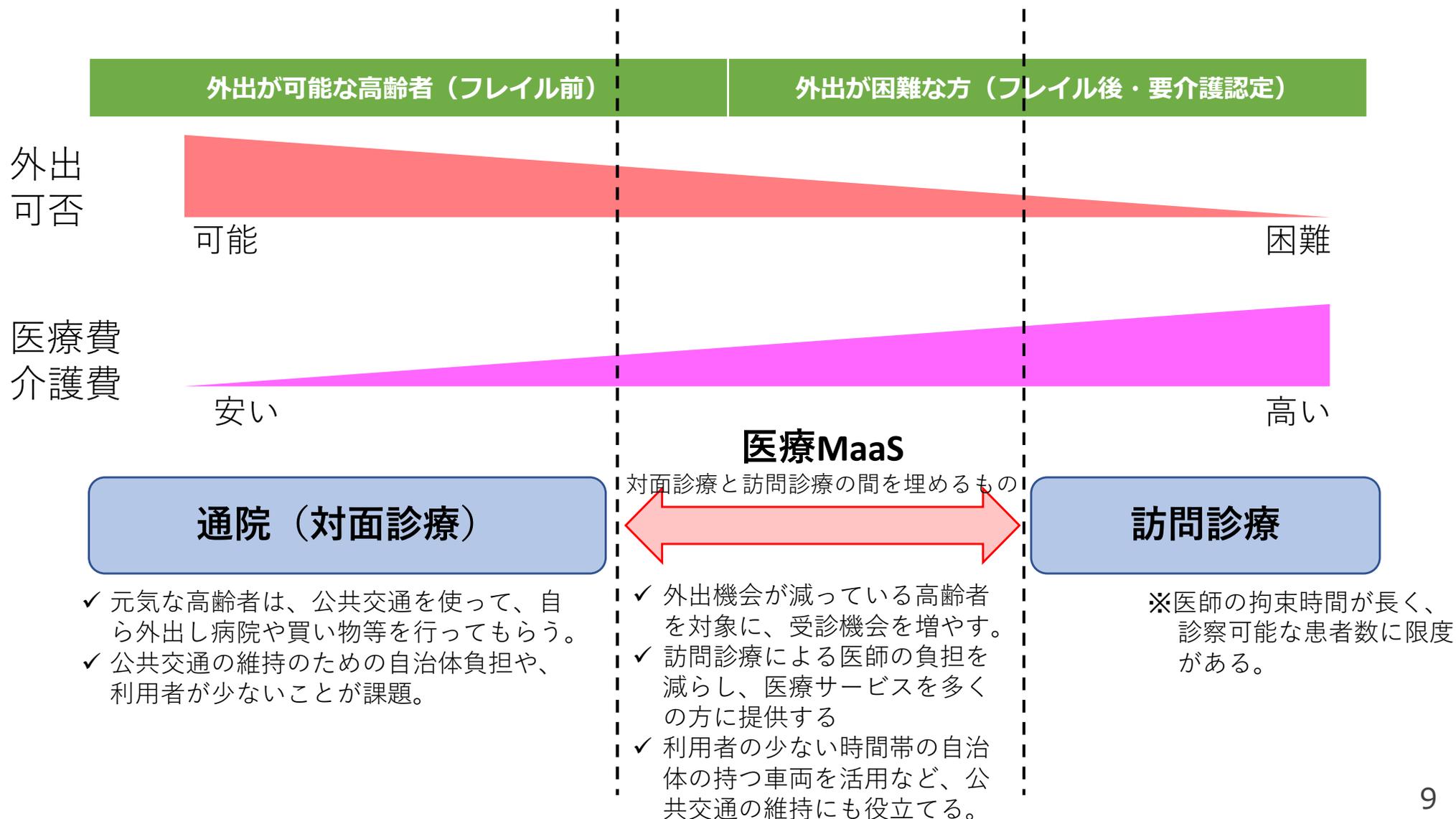


③満足度は高い：オンライン診療全般の満足度は高い



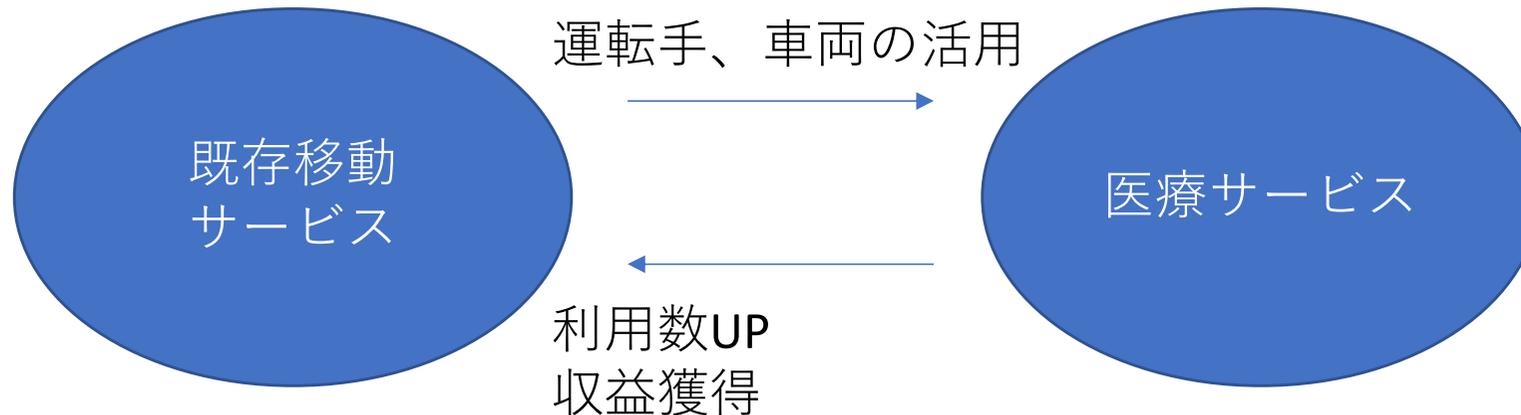
医療MaaSによる狙い

外出困難になりつつある高齢者を対象に、病院とのタッチポイントを増やし、元気な高齢者を増やす（重篤化させない）



実証実験の検証命題

- ◆ 医療MaaS（車両内によるオンライン診療等の医療サービス）の社会受容性の検証
- ◆ 既存のオンデマンドバスや福祉施設の送迎などとの連携可能性の検討



- ◆ 事業モデル、事業採算性の検討

実証実験の進め方

- ◆ 大分県（事務局）、自治体、医療機関と協議し、実証実験を行う。

項目	内容
①地域の選定 (地域・医療機関)	実験対象地域の選定、自治体、医療機関に協力依頼を行う。
②実証実験準備	対象市町村と協議し、実証実験内容の決定 利用者（被験者）の選定または募集 車両及び搭載する医療機器の準備
③医療MaaS実験実施	実証実験を実施。 自治体、医療機関、被験者（患者）にヒアリングやアンケートを実施
④連携の可能性検討	実証実験の結果を踏まえ、既存の公共交通や福祉施設の送迎などの移動サービスとの連携可能性を検討する。
⑤事業採算性検討	実証実験の結果や先行して医療MaaSを実施する伊那市などへのヒアリング結果を踏まえ、事業モデルや事業採算性の検討を行う。
⑥実導入に向けた検討	過年度の実証実験結果も踏まえ、実導入に必要な初期投資（車両、システム）などの機能要件を整理

実証実験の進め方（工程案）

- ◆ 現在、実証実験を行う地域、協力いただける医療機関の選定、調整を実施。
- ◆ 実証実験の準備を進め、11月前後に実証実験を行う。
- ◆ 実証実験の結果を踏まえ、各種検討を行う。

実施項目	令和4年度									備考	
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
①地域の選定	■										
②実証実験準備			■								
③医療MaaS実験実施					■						
④連携の可能性検討						■					
⑤事業採算性検討						■					
⑥実導入に向けた検討						■					
検討会実施		●			●			●			