



オープンデータの更新・評価のあり方

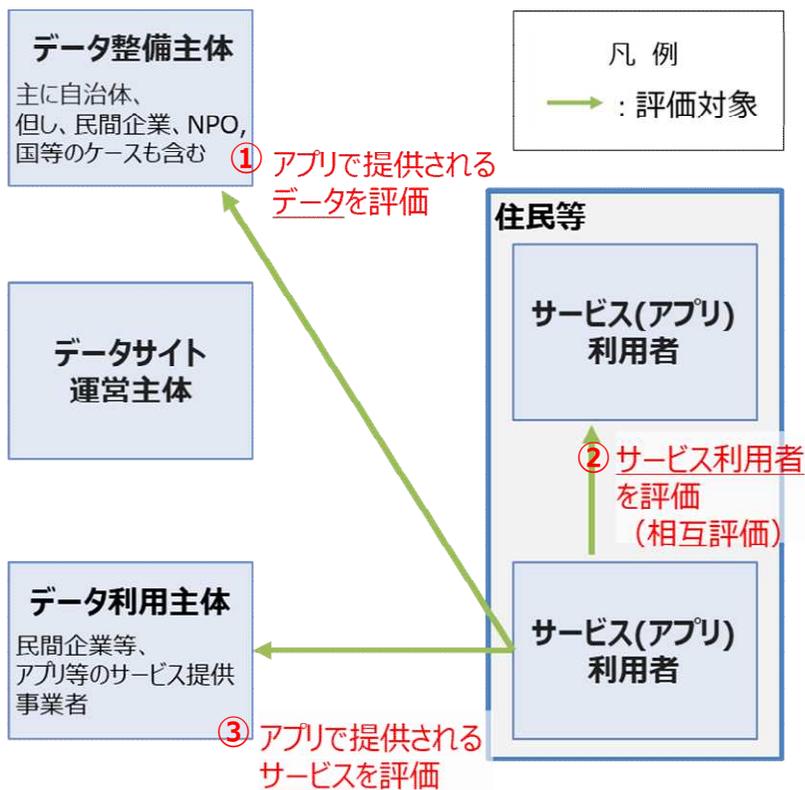
令和元年12月

政策統括官付



- 昨年度は、データの信頼性を自律的に確保する手段として、更新・評価のあり方の全体像を整理
- 今年度は、昨年度の検討結果を踏まえ、歩行者移動支援サービスの提供事業者が抱える課題や取り組み状況を調査し、実態に基づいた実現性・実効性の高い評価手法等のあり方を検討

更新・評価のあり方の全体像 (昨年度の検討結果)



今年度の検討ポイント

評価対象	評価方法	サービスの普及 に向けた課題
① アプリで提供 されるデータ	サービスの利用者が、サービス (アプリ) を通じ、データの正 確性等を評価	効率的にデータの正確性・ 信頼性等を確保する手段 の確立及びサービスへの実 装が必要
② サービス利用者	サービスの利用者が、サービス (アプリ) を通じ、他の利用 者(投稿者)やデータを評価	
③ アプリで提供 されるサービス	・サービスの利用者が、アプリス トアなどを通じ、アプリの有 用性を評価	アプリストア等において既に 実装されており、こうした機 能の活用により実現可能

今後、アプリ開発事業者向けに情報発信することを念頭に置きながら、
アプリに実装すべき機能等を整理・検討する



- 歩行者移動支援サービスを提供する**事業者（複数）にヒアリングを実施**
- 各者とも、不正確なデータが含まれる可能性を前提としつつ、それぞれの**事業戦略やサービスの規模等に応じた方法で、正確性の確保に向けた取組みを行っている。**

ヒアリング結果（まとめ）

質問事項	回答のまとめ
ア. 評価手法の導入状況	<ul style="list-style-type: none"> • いわゆる「いいね！」機能や「不適切な投稿の通知機能」などを導入
イ. データの正確性を確保するための工夫	<ul style="list-style-type: none"> • 正確性に限界があることを前提としたサービスを提供（免責規定など） • 目視でのデータ確認に加え、画像やN Gワードのフィルタリング、投稿者名の公開、タイムスタンプなどを各社の事業戦略やサービスの規模等に応じ実装
ウ. 不適切な投稿等の発生状況	<ul style="list-style-type: none"> • 各者とも、不適切な投稿（いたずらや荒しなど）はほとんどない その背景として以下の要因がある可能性を指摘 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 福祉的な関心に基づくボランティアによる投稿が大半 ➢ 不適切な投稿に見合うインセンティブがない ➢ サービス規模が比較的小さく、投稿者が限定されている
エ. データの正確性確保や不適切な投稿のけん制のために「相互評価」などの手法を導入することへの各者の考え方	<ul style="list-style-type: none"> • 現在のところ、利用者が相互に評価することで不適切な投稿を抑止する「相互評価」の採用を実施・検討している事業者はない。 • 今後規模が拡大することを念頭に置いたうえで、評価手法等の利用を高度化する必要性を考えている事業者もある。

データの正確性等が損なわれる要因

- 整備当初は正確なデータであっても、**施設や道路の状態が変化**するとデータの正確性は損なわれる。また、投稿によりデータを収集する場合には、**不正確な情報等が投稿**される恐れもある。
- 歩行者移動支援サービスの提供に当たっては、これらの**リスクを踏まえた対策**が求められる。

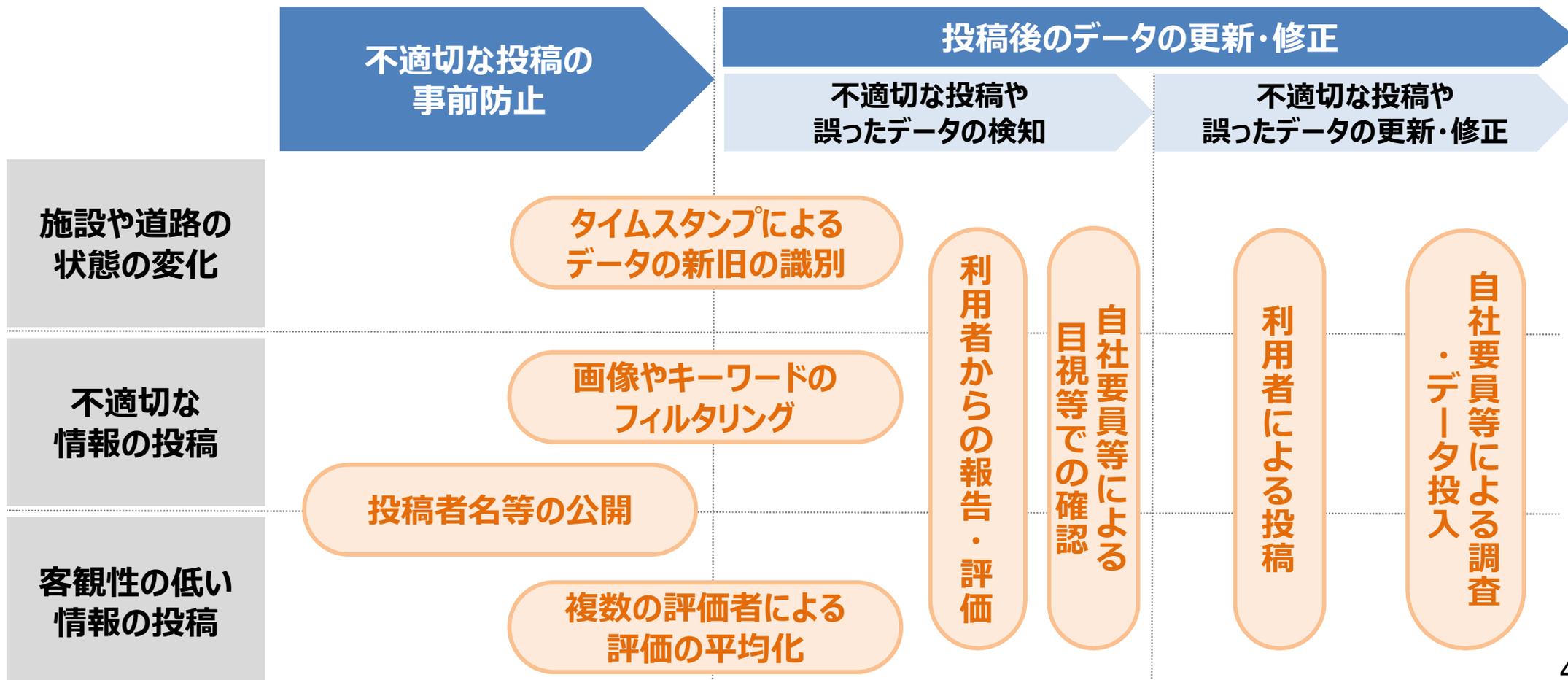
データの正確性が損なわれる要因とそれによって生じる問題

	正確性等が損なわれる要因	生じる問題
施設や道路状態の変化 	<ul style="list-style-type: none">• 建物や道路の工事• 店舗の入替わり	<ul style="list-style-type: none">• 誤った（古い）情報の提供
不適切な情報の投稿 	<ul style="list-style-type: none">• 不特定多数からの投稿により生じる、誤った情報の投稿やいたずらなど	<ul style="list-style-type: none">• 誤った情報の提供• 権利やプライバシーの侵害など
客観性の低い情報の投稿 	<ul style="list-style-type: none">• 不特定多数からの投稿により生じる、評価者や利用者間の認識の相違	<ul style="list-style-type: none">• 妥当性の低い情報の提供

データの正確性等を確保・維持するための対策

- データの正確性を確保・維持するための対策は、**不適切な投稿の事前防止**と**投稿後の更新・修正**に分けられ、さらに投稿後のデータの更新・修正は、検知と更新・修正のフローに分けられる。
- 利用者からの報告・評価は投稿後のデータの更新・修正に有効と考えられるが、データの正確性を確実に確保できる手法はないため、**各対策の効果や限界をふまえ、複数の対策を組み合わせることが必要**

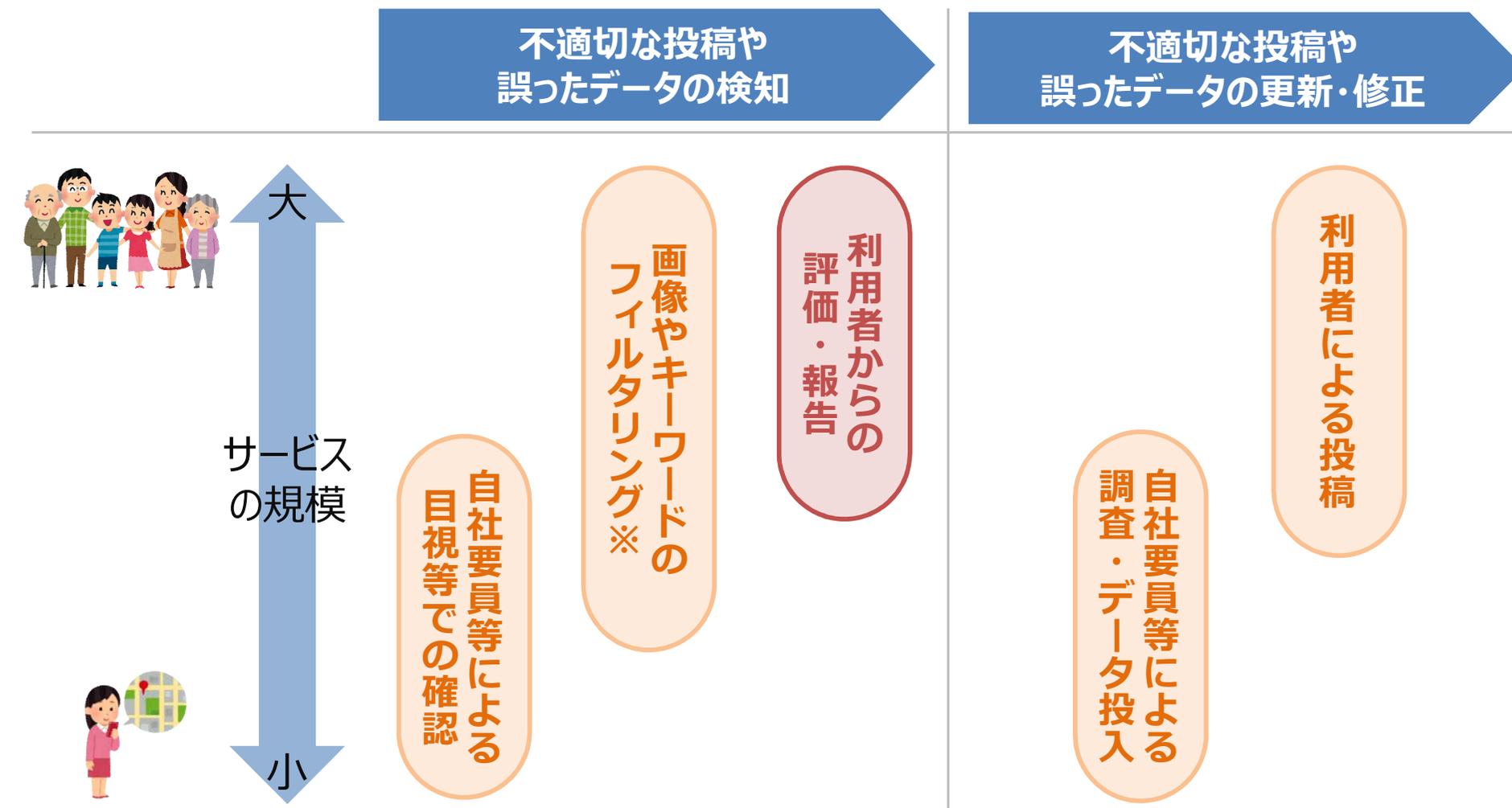
データの正確性・信頼性を維持するための対策の例





サービスの規模に応じた対策の導入例

- サービス規模が大きくなると、自社のリソースだけでデータの正確性を維持することが難しくなる。
- **利用者からの評価・報告等の機能を導入**することで、**自律的にデータの正確性が維持・更新されるものと期待される。**



※ 画像やキーワードのフィルタリング機能ではデータの誤りを検知することはできないため、他の手法との併用が必要

評価手法の全体像

- 投稿されたデータや投稿者を、他の利用者（評価者）が評価することで、不適切な投稿や誤ったデータが検知～修正・更新され、データの正確性が自律的に確保・維持される。
- さらに、上記評価を他の利用者が評価することで（※二次的な評価）、評価の客観性や妥当性が確保され、ひいてはデータの正確性が自立的に維持されるようになる。

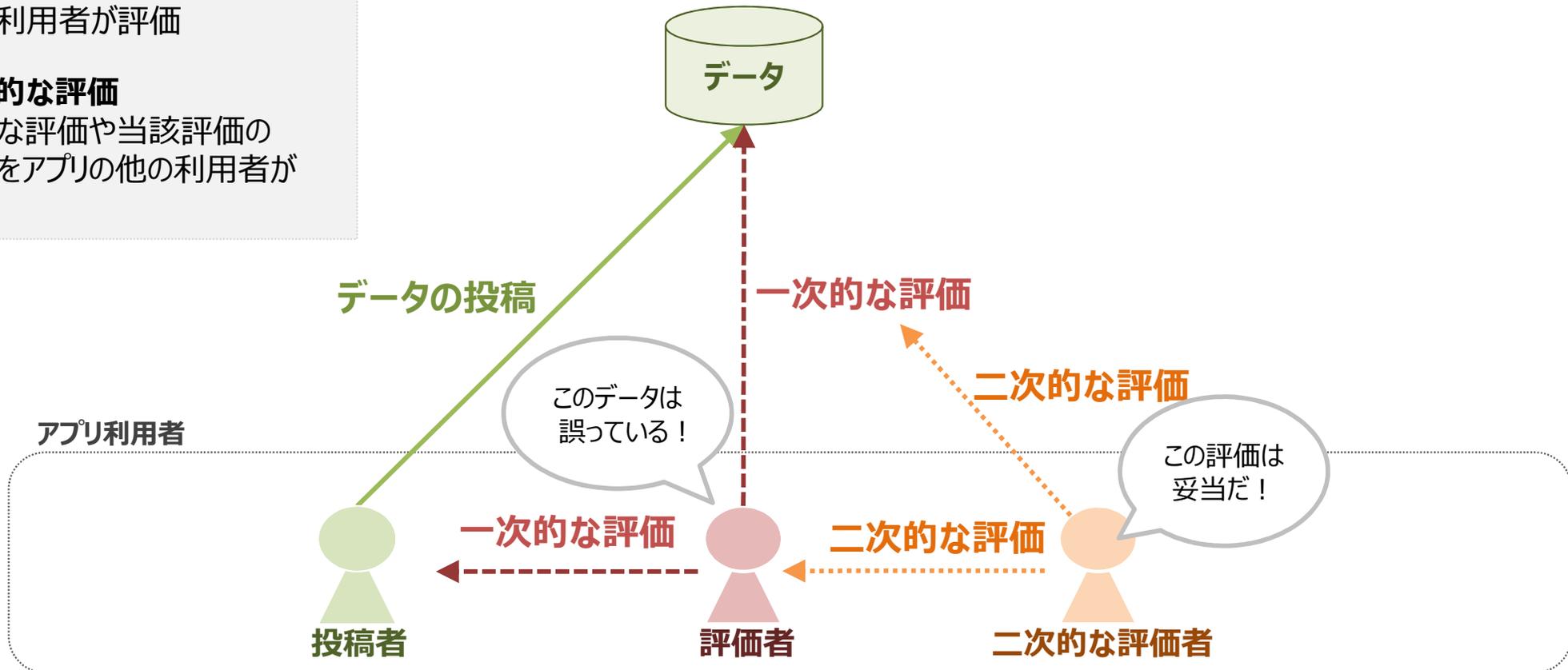
※二次的な評価は、第3者による評価に加え、投稿者が評価者を評価することによっても行うことが可能

●一次的な評価

データや当該データの投稿者をアプリの利用者が評価

●二次的な評価

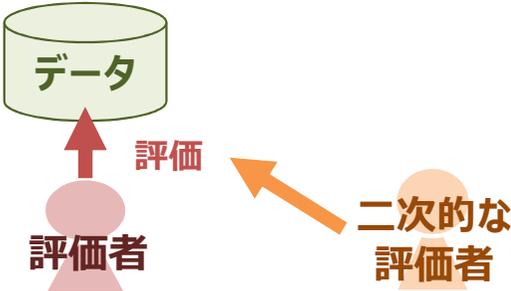
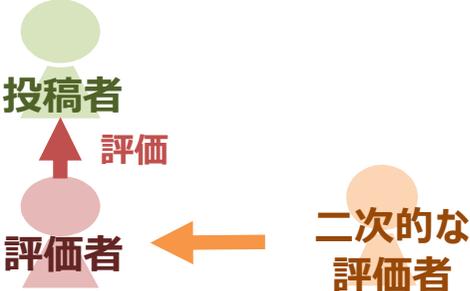
一次的な評価や当該評価の評価者をアプリの他の利用者が評価



- **ネガティブな評価は、投稿者の投稿意欲を減退させる恐れ**がある。歩行者移動支援サービスの多くが善意のボランティアに支えられていることを踏まえ、評価手法の設計に際し、**投稿意欲を減退させない工夫**が必要
- 具体的には、**ポジティブな評価は投稿者本人に与え、ネガティブな評価は投稿データに与える**などの方法が考えられる。

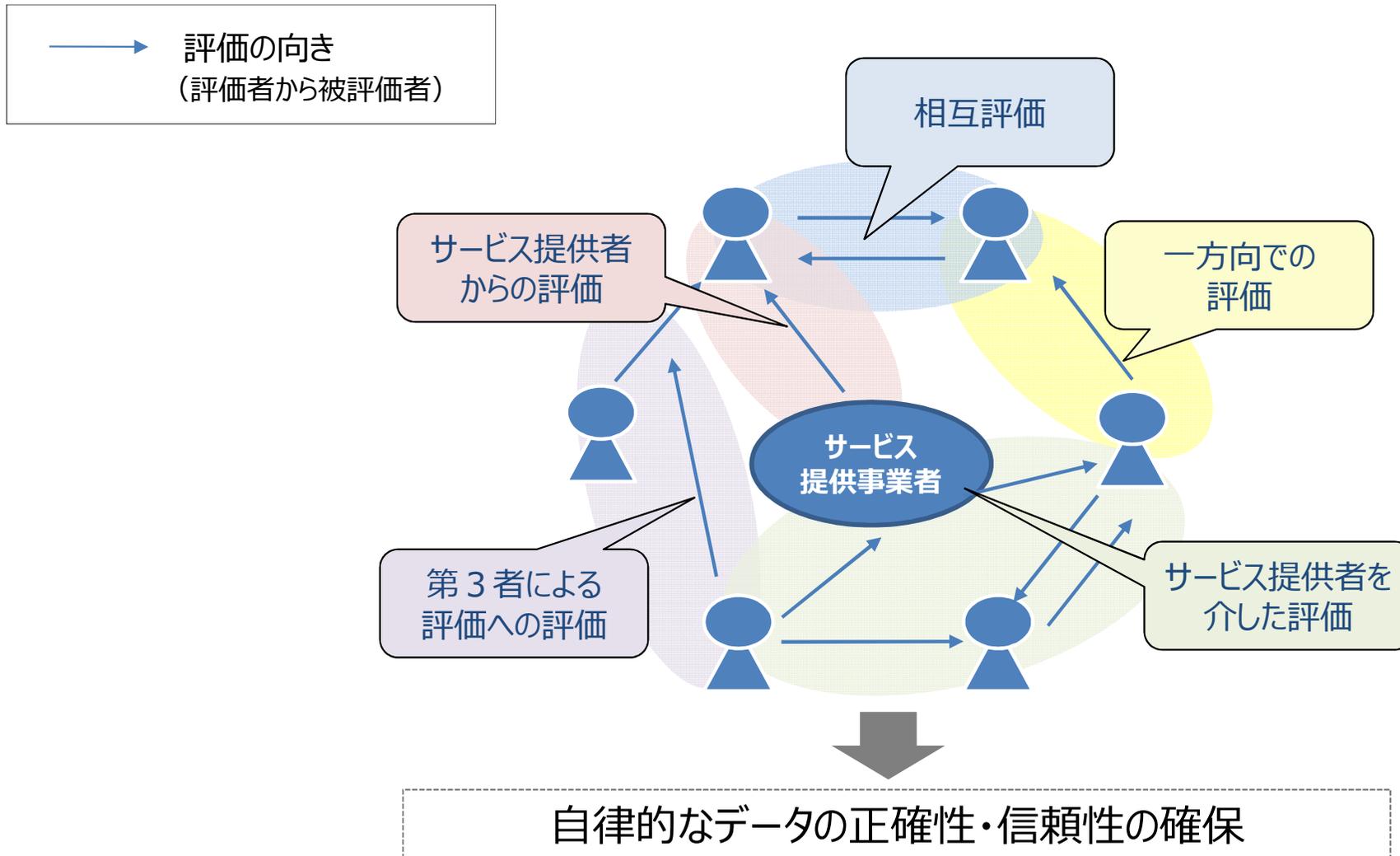
データに対する評価

データ投稿者に対する評価

<p>評価の目的</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 他の利用者に対する有益なデータの示唆 • データの誤りの指摘 	<ul style="list-style-type: none"> • 他の利用者に対する優れた投稿者の示唆 • 不適切な投稿者の検知
<p>評価モデル</p>		
<p>他のサービスでの導入例</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ショッピングサイトでの商品レビューに対する評価 (商品の優劣を評価し、消費者を利することが目的) 	<ul style="list-style-type: none"> • ショッピングサイトでの商品のレビュー者に対する評価 (売手をけん制し、消費者を利することが目的)
<p>歩行者移動支援サービスでの利用例</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 道路や施設状況 (データの正しさ) の追認 • データの有益性の評価 • データの誤りや不適切な投稿の報告 	<ul style="list-style-type: none"> • 優れた投稿者の顕彰 • 施設の使いやすさなど、主観を含む情報の投稿の評価 ⇒妥当性確保
<p>導入にあたっての留意事項</p>	<ul style="list-style-type: none"> • データの有用性及びデータの誤りの指摘の双方に利用可能 • 不適切な投稿に備えて、管理者が投稿者を特定できる仕組みと併用することが望ましい 	<ul style="list-style-type: none"> • 投稿者の顕彰には有益であるが、ネガティブな評価は投稿意欲を減退させることを考慮し、慎重な対応が必用



- 実際のサービスにおいては、評価者や被評価者の立場は固定されるものではなく、サービス利用者が評価者にも被評価者にもなりうる状況下で相互に評価し合うことで、自律的に評価の妥当性が担保され、ひいてはデータの正確性が確保・維持される。



投稿を促すための評価手法の利用例

- 評価は、誤りや不適切な投稿の指摘だけでなく、投稿の促進にも有効に機能
- 歩行者移動支援サービスを提供している事業者の多くは、金銭的なインセンティブよりも、**利用者からの評価や感謝の声（フィードバック）**が、**データの投稿促進に有効**であることを指摘しており、評価の導入により積極的な利用が生まれることが期待される。





○ 歩行者移動支援サービスにおける評価手法導入のポイント

- 現在提供されている歩行者移動支援サービスにおいては、不適切な投稿（荒しなど）の問題は生じていない。
- しかしながら、時間の経過とともに環境が変化しデータは陳腐化するため、データの正確性確保の取り組みは絶えず実施することが求められる。
- サービスの規模が拡大すると、自社のリソースだけで正確性を維持することは困難になる。
評価手法は自律的に正確性を維持する仕組みとして効果的
- 歩行者移動支援サービスの特性を考え、善意のボランティアにより支えられていることを前提とした評価手法の設計が必要（投稿者に対するネガティブな評価を直接的には行わないなど）
- データの促進には利用者からのフィードバックが有効であることが経験的に明らかになっている。利用者からの感謝の声などを伝えるための仕組みの導入が望ましい。