

9/20(木)に公表された、仮想通貨交換事業者「テックビューロ」における67億円の仮想通貨流出事件について

杉井先生からなぜ同様の事件が繰り返されるのか。ブロックチェーン技術には問題がないのか解説をお願いしたい。

質問、解説をお願いしたい事項

1

観光旅行業界に於けるブロックチェーンの活用方若しくは活用の可能性についてご教示頂けますでしょうか？

質問、解説をお願いしたい事項

2

## 事業タイトル

“統計テック” ブロックチェーンによる国勢調査の高速化・最適化

What (この企画によって達成したいこと)

5年に1回の調査サイクルを

⇒毎年1回にするとともに関連調査としての「家計調査」「全国消費実態調査」なども一網打尽に取り込んでしまいたい。

質問、解説をお願いしたい事項 3

Why (なぜこの企画が必要なのか？)

社会的背景や課題)

状況:

調査方法は記入用紙を印刷し全世帯に配布。記入後郵送にて回収。  
東京都の一部でオンライン調査を組み入れ。

回収率:オンライン回収34%、・郵送回収31%、・調査員回収16%

課題は:

- ①「特定の2日間どこにいたか」をkeyに調査。住民基本台帳をベースに郵送。地元に住民票を置いた人には調査票がいかない。このため地域調査員による個別配布方式を採用。
- ②変化と多様性に富んだ時代に5年に1回は間隔が空きすぎ。  
また、回答内容に、未記入、誤記入、は多い。
- ③ (政府の統計センターには、フォートランや分析官ごとのexcel(しかもマクロ)も大量に連動しておりプロセスの変更や担当者の異動などでマネジメント大変)

質問、解説をお願いしたい事項 4

### 解決の着眼点:

聞きたいことを記入させるから回収率が低かったり未記入、誤記入も多い。

⇒ 予め対象世帯単位にデータを抽出しプリントした表の確認、訂正で完了するようなオペレーションにする。

なぜなら、公的年金、健康保険、地元税務所、自営業は管轄法務局、基礎自治体などの通常業務で調査に必要なほとんどのデータは網羅されている。

質問、解説をお願いしたい事項 5

### 社会的課題の対策:

公的業務で扱うデータを国勢調査で2次利用するためには、個人データの目的外利用が可能な法律を1本通すこと。

### ブロックチェーン活用の手段は:

- ・126,420,000個のウォレット(国民総人口)あるいは53,400,000個のウォレット(総世帯数)の用意。
- ・共通業務プロセスを括り、自治体をフロントにしたコンソーシアム型ブロックチェーン47個とチェーンとデータを統合する外部システムで実施。

質問、解説をお願いしたい事項

## 事業タイトル “統計テック” ブロックチェーンによる国勢調査の高速化・最適化

### What（この企画によって達成したいこと）

国の政策を良くするには結果についてのすばやい実績と数字の把握が必要である。いつまでたっても国政対地域という対立的な表現が使われているが、実は地域ごとに変化の内容や解決したいテーマは異なって当然だがそれらを支える基礎データは貧弱で課題が多い。人口減少、少子高齢化、限界集落続出、居住外国人増加など変化の項目は増え人口構成面だけではなく、地域の地場産業の景況など経済面や個人消費も加えた生活面での調査結果も連動できると非常に役に立つと考えている。

国勢調査の手法は従来方法から脱却できず、5年に一度の間隔で行っている。尚、この調査結果は国民計算（SNA/GDP）の基礎にもなっている。直近では平成27年に実施したので次回調査は平成32年になっている。従って、達成したいことは、この5年に1回の調査サイクルを⇒毎年1回にするとともに関連調査としての「家計調査」「全国消費実態調査」なども一網打尽に取り込んでしまいたい。

7

### Why（なぜこの企画が必要なのか？ 社会的背景や課題）

状況；

従来からの調査方法は記入用紙を印刷して全国の世帯に配布し、記入後郵送にて回収している。最近では東京都の一部でオンライン調査を組み入れている。

回収率の傾向をみると、

- ・オンライン回収 34%
- ・郵送による回収 31%
- ・調査員による回収 16%

課題は：

- ① 「調査年度の10月初旬の特定の2日間どこにいたか」をkeyに調査するので、住民基本台帳をベースに郵送したいが、地元に住民票を置いたままで暮らしている人には調査票が届かないので地域調査員による個別配布方式をとっている。
- ② 変化と多様性に富んだ時代に5年に1回は間隔が空きすぎ。また、回答内容に、未記入、誤記入、は多い。
- ③ （総務省、内閣府の統計センターには、フォートランや分析官ごとのexcel（しかもマクロ）も大量に連動しておりプロセスの変更や担当者との移動などでマネジメントが大変と聞いている）

8

### 解決の着眼点：

聞きたいことを記入させるから回収率が低かったり未記入、誤記入も多い。  
⇒予め対象世帯単位にデータを抽出しプリプリントした表の確認、訂正で完了するようなオペレーションにする。

なぜなら、公的年金、健康保険、地元税務署、自営業は管轄法務局、基礎自治体などの通常業務で調査に必要なほとんどのデータは網羅されている。

### 社会的課題の対策：

公的業務で扱うデータを国勢調査で2次利用するためには、個人データの目的外利用が可能な法律を1本通すこと。

### ブロックチェーン活用手段は：

- ・126,420,000個のウォレット（国民総人口）あるいは53,400,000個のウォレット（総世帯数）の用意。
- ・タイプとしては、共通業務プロセスを括り、自治体をフロントにしたコンソーシアム型ブロックチェーン47個とチェーンとデータを統合する外部システムで実施。

9

旅行観光分野では商品在庫管理（鉄道や航空の座席、ホテルでの部屋等の予約販売管理）が多用されますが、そのBlockchainでの管理のし方は。（UTXOの活用があるとのことでしたが、その具体的なイメージはどのようになるのでしょうか）

質問、解説をお願いしたい事項

ブロックチェーン技術は、ある仕事(たとえば、証券分野(講師の著書 p.198-199)の適用を提案されていますが、既存のデータベースで構築した場合の問題は何と考えますか。  
(構築コスト、安全性)

質問、解説をお願いしたい事項

11

ウォレットアドレスを多数保有する理由は理解できません。しかし、個人が把握することは困難なため、それを管理するために余分なコストがあがったり、資金洗浄などに悪用される可能性が高くなっているように思えますが。

質問、解説をお願いしたい事項

12

ウォレット管理に関して、自己責任範囲が大きすぎるのでは。  
秘密鍵を忘却・紛失・漏洩したら、資産がファイになるのでは、リスクが大き過ぎる。

質問、解説をお願いしたい事項。

手数料の支払いや事業間での決済での活用  
(Cryptocurrencyの活用になるとすれば、これらの活用での考慮すべき点は何か)

質問、解説をお願いしたい事項

14

未使用残高UTXO(講師の著書のp.146-149)の入力と出力は非対称はよく考えられたモデルと感じます。

現行の銀行振り込みも、振込手数料(既知、可変)を含めると非対称ということができます。ブロックチェーン技術と既存のデータベース方式との差異はどうとらえたらよいですか。

質問、解説をお願いしたい事項

## Blockchainと国際標準化活動の関連

これまで何度となく質問をさせていただき、また回答もいただいておりますが、標準化は基本的に不要と言われていた中でもメタデータの重要性をご指摘いただいたと思います

質問、解説をお願いしたい事項

16

資産隠し、資金洗浄の対策は？

質問、解説をお願いしたい事項

17

旅行観光分野での適用・システム提案に特化した研究会・検討会の実施(随時開催)

今後の進め方に関する意見、提案など

18

旅行観光分野での提案(システム提案、UN標準化提案、公的資金応募提案、etc)の模索

今後の進め方に関する意見、提案など

19

今後のJTRECセミナーのテーマにする

今後の進め方に関する意見、提案など

20