

《翻 訳》

# 新型コロナウイルスワクチン接種促進戦略の策定における 重要なガイドライン

翻訳者 瓜 生 原 葉 子

本稿は、著作者から許可を得た上で、翻訳・公開しているものです。

## Key Guidelines in Developing a Pre-Emptive COVID-19 Vaccination Uptake Promotion Strategy

Jeff French<sup>1,2,\*</sup>, Sameer Deshpande<sup>3</sup>, William Evans<sup>4</sup> and Rafael Obregon<sup>5</sup>

1 Strategic Social Marketing Ltd, Liphook, Conford GU307QW, UK

2 University of Brighton, Brighton BN2 4AT, UK

3 Social Marketing @ Griffith, Griffith University, Nathan Queensland 4111, Australia ; s.deshpande@griffith.edu.au

4 Milken Institute School of Public Health, The George Washington University, Washington, DC 20052, USA ;  
wdevans@gwu.edu

5 UNICEF, Asunción PY 1806, Paraguay ; robregon@unicef.org

\*Correspondence : jeff.french@strategic-social-marketing.org

Received : 1 July 2020 ; Accepted : 10 August 2020 ; Published : 13 August 2020

### 要約

本稿では、新型コロナウイルスワクチンの入手が可能になる前に、ワクチン接種戦略を早急に計画することの必要性を説いている。その理由は2つあり、第1に、国民の各グループがワクチンを入手する順序について合意を形成する必要があること、第2に、ワクチン接種に関連して存在する恐怖や懸念を軽減し、ワクチンに対する需要を創出することである。この戦略で重要なのは、すでにワクチン接種への躊躇や抵抗を助長している「ワクチン接種反対活動」に対応することである。新型コロナウイルス感染症のパンデミックが始まって以来、ワクチンの接種率を低下させる可能性のある誤った情報が津波のように押し寄せている。さらに良くないことに、政府やパンデミックに関する公式情報、そして政府がどのように取り組んでいるかについて、国民の一部から信頼を失っている国も存在する。

本稿では、新型コロナウイルスワクチン接種戦略の効果を高めるために、政府や地域機関がとるべき重要な指針を簡潔に示すことを目的としている。この提言は、既存のベスト・プラクティス・ガイダンスのレビューに基づいている。また、本論文の目的は、新型コロナウイルスワクチンの接種を促進する責任者が、大量に存在するガイダンスを咀嚼し、地域に適した効果的な戦略を策定する手助けをすることである。

キーワード：新型コロナウイルス感染症， ワクチン接種， ワクチン忌避， 行動変容， ソーシャルマーケティング， コミュニケーション

## 1. はじめに

我々が、新型コロナウイルス感染症に対する安全で効果的なワクチンの開発に取り組む中、反ワクチン運動は、世界的な公衆衛生上の戦いとなるであろう最初の一発を既に発射している。調査によると、一般的な「ワクチン忌避（予防接種サービスが利用できるにもかかわらず、ワクチンの受け入れを躊躇したり、拒否したりすること）」がいくつかの疾患で増加しており、その結果、深刻な疾患の大発生が起こっている。例えば、2008年にはヨーロッパの11カ国で、はしかの患者数が1,000人を超えた [1]。また、ワクチン忌避は、2014年以降、90%以上の国で着実に増加している [2]。ワクチン接種率を低下させる可能性があることを考えると、すべての国は、躊躇する程度と性質を理解し、新型コロナワクチンの接種の促進に着手しなければならない。WHOは、「各国はワクチン接種の受け入れと需要を高めるための戦略を策定すべきである」と推奨している [1]。各国は、新型コロナウイルス感染症の感染経路や、ワクチン接種へのアクセスを提供する能力に基づいて、新型コロナワクチンの接種を開始する適切な時期を検討しなければならない。なお、新型コロナワクチンの接種が開始されても、政府は手洗いや物理的な距離を置くなど、他の感染予防行動の促進を継続すべきである。

### 1.1. 本稿の理論的根拠

本稿は、予防接種推進戦略の効果を高めるために、世界各国の政府や地域機関がとるべき指針を示すことを目的としている。また、新型コロナワクチンの接種率を最大化するために必要なガイドラインを、専門家が膨大な量のガイダンスを消化できるようにすることを目的として、推奨されるベスト・プラクティスに基づいてまとめている。

新型コロナウイルスワクチンの接種戦略の計画は、次の2つの理由から、ワクチンの入手が可能になる前に開始することが必須である。第一に、各国は全人口からサブグループを決定し、これらの人々がワクチンにアクセスできる順序について合意を形成する必要がある。第二に、恐怖や懸念を軽減し、ワクチンに対する需要を生み出すことである。この戦略で重要なのは、すでに躊躇や抵抗を助長している予防接種反対活動に対処していくことである。

新型コロナウイルス感染症の流行が始まって以来、私たちは、ワクチンの接種率を低下させる可能性のある誤った情報の大波を目の当たりにしてきた。さらに悪いことに、多くの国において、政府やパンデミックに関する公式情報、そしてパンデミックに取り組む公式なアプローチに対する信頼が低い人々がいる。

### 1.2. 本稿の目的

WHOは、国民に対して、心理的なワクチン忌避を低減するとともに適切なワクチン接種意向を醸成し、利用可能になったワクチンを最大限に利用する、先制的なワクチン接種推進戦略を提唱している [1]。本稿では、このような戦略の中核となる要素を紹介している。また、新型コロナ

ナワクチンが入手可能になった際に、効果的、効率的、かつ倫理的に接種を促進するための戦略を策定できるよう、関連組織が対処すべき重要な問題を探り、ベスト・プラクティスをまとめている。

### 1.3. 本稿ではできないこと

本稿は、ワクチン接種の促進やワクチン忌避を減らすことに関して、すでに存在する何千もの科学論文や国内外のガイダンス文書の完全なレビューや解説を行うものではない。また、本稿は、完全なプランニングモデルや「ハウツー」ガイドを提示しようとはしていない。なぜなら、すでに多くの優れた事例が存在するからである [3-6]。

本稿では、包括的な参考文献を提供していないが、その代わりに、さらなる読み物として、厳選されたエビデンスの要旨やガイダンス文書を引用している。

最後に、本稿では、継続的な改善を可能にするためには、各主要ガイドラインに統合されたモニタリングと評価の戦略が必要と考え、個別の評価戦略は記載していない。

### 1.4. 予防的新型コロナワクチン接種戦略を策定するための主要ガイドライン

各国が置かれている状況把握は重要である。政府や公衆衛生事業者は、それぞれ独自の課題に直面している。また、国により、資源、キャパシティ、能力、資産、制約が異なる。本稿で示す表1は、ワクチンの接種を促進するために重要な行動プロセスのガイドラインであり、政府や関連機関は、各国の状況や課題に関わらずこれに沿ってプロセスを実行することを可能としている。

今後数ヶ月のうちに、WHO やその他の公衆衛生機関が、新型コロナワクチン接種を最適化するためのガイダンスを発表する可能性が高いと思われる。本稿で示したガイドラインは、過去に成功した介入プログラムから得られた知見に基づいた理想的なモデルであり、今後のガイダンスの参考となるものである。表1に示す行動をより多く適用できれば、より多くの国民へのワクチン接種を提供できるであろう。しかし、各組織は、それぞれの活動分野に応じた方法で適切にア

表1 プロアクティブな新型コロナワクチン戦略を策定するための主要ガイドライン

主要ガイドライン	ガイドライン 完成	ガイドライン 進行中	ガイドライン 未完成
1. 行動変容の計画			
2. 対象者のセグメンテーションとターゲティング			
3. ワクチン接種行動の競合・障壁の分析と対策			
4. 資源の動員			
5. ワクチンの需要喚起			
6. 地域との連携			
7. ワクチンの入手			
8. マーケティングプロモーション戦略			
9. 報道関係者への対応とアウトリーチ			
10. デジタルメディア戦略			

アプローチする必要がある。

## 2. 行動変容の計画

計画を立てる際には、体系的なアプローチが重要である。健康増進やソーシャルマーケティングの分野では、各関係当局がワクチン接種を促進するための取り組みの目的を定義し、プロセスを設計し、モニタリングと評価を行うために利用できる数多くの計画モデルが用意されている [5]。最も重要なことは、本稿に含まれるガイドラインに記載されているすべての必須要素を網羅し、透明性のある（オープンアクセス）、論理的な計画を策定することである。ただし、協調的かつ体系的なアプローチには、強力なリーダーシップが必要である。

また、行動変容計画は、マネジメント、ロジスティクス、緊急・災害計画の分野からの教訓も参考にする必要があり、例えば、HABIT (Highlight, Audience, Behaviour, Intervention, Test) のような災害時行動変革計画フレームワークが該当する [4, 7]。

各関係当局当局は、以下のようなワクチン推進活動のために開発された詳細な計画モデルやガイドに記載されている教訓やヒントも考慮する必要がある。

### ✓ WHO

Guide to Tailoring Immunization Programs (TIP) for infant and child vaccination [1].

乳幼児の予防接種最適化のためのガイド：TIP の原則は、行動上の決定が結果に影響を与える伝染病、非伝染病、および緊急時の計画に適用される [8]。

[https://www.who.int/immunization/programmes\\_systems/Global\\_TIP\\_overview\\_July2018.pdf?ua=1](https://www.who.int/immunization/programmes_systems/Global_TIP_overview_July2018.pdf?ua=1)

### ✓ European Centre for Disease Control (ECDC)

ソーシャルマーケティングのテクニカルガイド

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/social-marketing-guide-public-health-programme-managers-and-practitioners>

### ✓ WHO

ワクチン接種需要の向上と躊躇への対応。

[https://www.who.int/immunization/programmes\\_systems/vaccine\\_hesitancy/en/](https://www.who.int/immunization/programmes_systems/vaccine_hesitancy/en/)

### ✓ Effective Communication in Outbreak Management (ECOM) [9]

欧州連合が資金提供している ECOM プロジェクトでは、複数の分野を統合して、感染症の重大なアウトブレイクが発生した場合に、ヨーロッパ全土の医療専門家や機関を対象に、エビデンスに基づく行動やコミュニケーションのパッケージを開発している。<http://ecomeu.info/>

✓ **Tell Me**

パンデミック時の行動とコミュニケーションのレビュー。 <https://www.tellmeproject.eu/>

✓ **Human Center Design for Health**

ユニセフが開発した包括的なツール群。予防接種や保健サービスが直面する課題に対して、人間中心設計のアプローチを適用している。

<https://www.hcd4health.org/resources>

✓ **Social Science Research for Vaccine Deployment in Epidemic Outbreaks**

感染症発生時にワクチンを導入する際、社会的、行動的、文化的、コミュニティ的、政治的なダイナミクスをよりよく理解するために、社会科学調査や洞察を活用するための実践的なガイド。

<https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/20.500.12413/15431/PracApproach%206.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

その他の一般的な計画の手引きは、以下を参照すること。

✓ **Building Better Health : A Handbook for Behavioral Change**

“このハンドブックは、実績のある疾病予防の実践と行動科学の原則を融合させた、他にはない実践的なマニュアルである。” [10] (p. xiii).

✓ **CDCYNERGY Planning Tool for Social Marketing**

ソーシャルマーケティングのための米国疾病対策センターのプランニングツール（ジョージア州アトランタ）。 <https://www.thecommunityguide.org/resources/cdcynergy>

✓ **Applying Behavioral Insights—Simple Ways to Improve Health Outcomes**

World Innovation Summit for Health で発表された、健康アウトカムの改善に向けた行動学的洞察の適用のためのツール。 [https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/institute-of-global-health-innovation/Behavioral\\_Insights\\_Report-\(1\).pdf](https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/institute-of-global-health-innovation/Behavioral_Insights_Report-(1).pdf)

### 3. 対象者のセグメンテーションとターゲティング

政府が、専門家の意見だけに基づいてワクチン接種プログラムを策定しても、最適なものにはならない可能性がある [11, 12]。必要なのは、人々はなぜワクチン接種を躊躇するのか、何をすればそれを低減できるのかについて理解することである。当局は、効果的なプロモーションプログラムを開発する際に、人々が何を重視し、何に不安を感じているのかについて理解しなければならない。

人々は介入（施策）に対して一様に反応するわけではない。一律ではなく、異なる母集団ごとに異なる介入方法を用いることで、より効果的なアプローチが可能になる。例えば、年齢が高いこと、女性であること、教育を受けていることは、感染予防行動をとる可能性が高いことと関連している [13, 14]。

市民の態度、信念、欲求、行動に関する「洞察（インサイト）」データは、介入に反映されるべきである。洞察とは、人々がなぜそのように行動するのかについての「深い真実」と理解である。このような洞察は、形成的な質的・量的調査研究、観察データ、人口統計学的データ、サービス利用データ、問題や課題の追跡データ、疫学的データなどから得ることができる。人々がワクチン接種を受ける動機となるもの、ならないものに焦点を当てて、人々の生活についての深い洞察を探索することは、予防接種促進戦略のあらゆる側面に情報を提供するために必須の重要な投資である。

行動計画を構成する際の基本は、測定可能な行動目標の設定であるが、これはワクチンの接種数を最大限に増やすうえで重要であり、また経時的の評価ができる。接種を受け入れる意向、行動意図、理解内容、信条に関して測定可能な目標を設定すると、行動計画に焦点を合わせやすくなり、社会的インパクトの有意義な追跡と評価を続けられるようになる [15]。

セグメンテーションは成功の鍵を握る。セグメンテーションとは、信念や態度、行動パターンが似ているグループを特定することである。単に、人口統計学的、疫学的、およびサービス利用をベースとしてターゲット化を図ることではない。人々の意向、価値観、理解内容、行動の観察結果に関するデータも対象に含まれる。例えば、人口細分化モデルにより、公衆衛生プランナーは特定の対象者に合わせた介入を行うことができる [16]。Fournet らは、ワクチン接種を受けない人々は以下の4群に分けられると特定し、地域で開発される戦略の基礎とした [17]。

- 「躊躇」-安全性に不安があり、予防接種の必要性、手順、時期について確信が持てない人々。
- 「無関心」-予防接種に対する優先順位は低いとみなし、ワクチンで予防できる疾患のリスクを実際には感じていない人々。
- 「到達不十分」-社会的排除や貧困、または利便性に関連する因子に伴い、サービスへのアクセスが制限されている、または困難な人々。
- 「積極的な抵抗者」-個人的、文化的、宗教的な信念によりワクチン接種を断念する人々。

また、医療従事者やソーシャルケアワーカーなどに対しても特別な焦点を要する。一部の医療従事者は、自分と家族へのワクチン接種を躊躇していることが複数の研究から明らかにされている [9, 18]。ワクチンへの躊躇に対応する取り組みをサポートするため、ECDC は、医療従事者、予防接種プログラムマネージャー、公衆衛生専門家に対し、ガイドとツールキットを提供している [19]。

最前線に立つ医療従事者は信頼できる助言や知識の有力な情報源となりうるが、そのような立場が最適に活用されていないことも多い。このような医療従事者がワクチン接種に関するアドボカシー（社会に変化を起こす人や集団）の役割を果たすためには、トレーニングやサポートが必

要であるが、それらが不足している。また、疾患やワクチン接種に付随するリスクと安全性の問題に対する医療従事者の意識も十分とはいきれない。政府や責任を負う機関は、医療従事者の意識を高め、公衆衛生のアドボケート役を担う意欲を高めるサポート体制を構築するべきである。

## 4. 競争戦略

新型コロナワクチンの需要を効果的に促進し、維持するために、政府や地域団体は、以下の4種類の競争の影響を抑える対策を含め、洞察から得られた情報に基づくワクチン接種推進戦略を策定する必要がある。

- ワクチン接種反対運動との積極的な競争
- 不正確なメディア報道との受動的競争
- ネガティブな社会的規範との競争
- 構造的・経済的要因との競争

### 4.1. ワクチン接種反対運動との積極的な競争

ワクチンに関する誤った情報に対して効果的なキャンペーンを行うには、疾患の危険性とワクチンの有益性に焦点を当てる必要がある。これには防御性を強調することも含まれる。このようなアプローチは、ポジティブな健康を得られる可能性とともに、失うことへの恐怖という強力な動機付けを利用している [20]。介入策の設計者は、対象となる人々をキャンペーンの構築に参加させ、何がワクチンを受ける動機となり、何がそうでないかについて、また、ワクチン接種の推進をどのように組み立てるかについて、データに裏付けられた洞察を用いるべきである。

ファクトチェックや架空の話を崩壊させることに重きを置いて推し進めるワクチン接種反対派に対して、そのインパクトを抑えようとする競争戦略は、有害無益となる可能性がある。なぜなら、そのようなアプローチは、反論戦略を展開する一環で、結局、誤情報を繰り返すこととなる。また、陰謀論と直接対決した場合、そのような意見を排除するのではなく、むしろ広めてしまうことが多い。人々は、自分の既存の見解に適合する情報を見て受け入れ、自分の既存の見解に反する情報を拒絶するという反応を示すことがよくある。これは、Lord が「確証バイアス」と呼ぶものである [21]。したがって、誤った情報を否定することを繰り返し行くと、人々は誤情報を聞いてしまうことになる。より有効なアプローチは、ワクチンの感染症防御面（本人、家族、およびコミュニティ）のメリットを強調するポジティブなメッセージングと、ワクチンを接種しないことによる損失（死亡、健康状態の悪化、自由や社会的な絆の喪失、旅行に行けないなど）に重点を置いたメッセージの組み合わせである [22, 23]。

### 4.2. 不正確なメディア報道との受動的な競争

ワクチン接種反対派が誤った情報を自由に広めることを放置してはならない。公衆衛生当局と

その連携パートナー（従来型メディアとデジタルメディアの両方を含む）は、誤ったコンテンツや誤解を招くような情報を減らし、迅速に削除するために、積極的に協力すべきである。メディア事業者は、公衆衛生当局が特定したワクチン接種反対派のプロパガンダを認識し、それを繰り返さないよう、支援と説明を受けて対応すべきである。

伝統的なメディアやソーシャルメディアの分野でも、ワクチン接種反対派が広めようとしている情報を当局に提供し、その情報に反論できるようにする必要がある。公衆衛生当局は、ジャーナリズムのバランスをどのように取るかという問題について、メディアプロバイダーとの間で取り決めを行うべきである。具体的には、誤った情報、誤解を招くようなワクチン接種反対派の情報やその支持者を、メディアがどのように特定し、旗印を立てるかについて、協定を結ぶことである。この点について、当局とメディア・チャンネル・プロバイダーは、「Astroturfing」（ワクチン接種反対派が自分の意見を草の根運動によるものだと偽ること）に注意を払い、迅速に対応してそのような策略を明らかにする必要がある。最終的に、誤解を招くような情報やそのような情報の擁護者を削除し、ソーシャルメディア上で問題があることを示すものとしてフラグを立てる方法やタイミングの策定について、合意を形成すべきである。

#### 4.3. ネガティブな社会的規範との競争

エリート集団や専門家への不信感や政治的ポピュリズムも、反ワクチン接種の感情を煽る可能性がある [24]。社会規範や文化的な影響は、ワクチンプログラムを受け入れるというレベルの層の人々の意欲に大きな影響を与える [25]。最初のステップとして、当局は社会的な規範や信念に何が影響しているかを理解する必要がある。説得力のある取り組みは、事実に基づいたメッセージあるいは確率論的なメッセージの発信に特化するよりも、家族を守りたいという思いなど、人々がすでに持っている価値観や信念に訴える方が訴えかける力がある。

人々の世界観を変えようとするよりも、人々の持ち合わせている動機を確認し、それを活用して行動を促す方が効果的である。しかし、例えば、「ほとんどの人がワクチン接種に反対している」という誤った考えを持っているなど、コミュニティ内で普及している社会規範が誤った情報に基づいている場合は、「実際にはワクチン接種を支持している人の割合が多い」ことを伝えることが有効である。主観的な社会規範、すなわち、自身が所属する社会的集団内の主要人物が信じていると思うことによってもたらされる社会規範も、ワクチン接種を促進する上で極めて重要である [18, 26, 27]。

ワクチン接種反対派のオピニオンリーダーは、否定的な態度や信念を持っている可能性があるため、介入施策の立案者は、そのような鍵となる情報提供者が抱く懸念に対処するための介入施策を展開し、彼（女）らをワクチン接種の支持者にするよう努める必要がある。

ヒトパピローマウイルス（HPV）ワクチンの分野のように、ワクチン需要キャンペーンに関するシステマティックレビューによると、コミュニティに広く浸透していることが多い架空の話や誤った情報も、ワクチン導入の大きな障壁となり得ることがわかっている。Evans らは、低・中所得国における HPV と子宮頸癌に対する意識の高さについて複数の調査を行った [28]。これ

らの研究により、HPV ワクチン接種の障壁となっているものが多様かつ幅広く確認された。これらの障壁には、架空の話（例：ワクチンが不妊の原因になる）、乱交を助長するという信念、社会的集団内の否定的な社会規範、安全性と有効性に対する懸念などがある。これらの障壁に対する解決策は以下の通りである。

- ワクチンによって予防できるリスクについての知識を増やす。
- 対象となるコミュニティがリスクにさらされていることへの理解を促進し、ワクチンの安全性、有効性、コミュニティの利益に対する信念を向上させる。
- 根拠のない架空の話を排除する。
- ワクチン接種が社会で広く受け入れられるような社会規範を構築する（説明的な規範的信念）。

#### 4.4. 構造的・経済的要因との競争

ワクチン接種戦略では、コスト、接種場所や診療所への交通手段の不足、コールドチェーン物流ネットワークの欠如などによるワクチンへのアクセスの困難さに対処することが不可欠である。当局は、政府、NGO、コミュニティ、営利企業などのパートナーと協力して、これらの障壁を減らす必要がある。ワクチンへのアクセス性が低いと、ワクチンに対する信頼性や需要が低下するおそれがあるため、ワクチン接種の促進には、入手のしやすさと利便性を高めることが重要である。

多くの国がすでに多額の負債を抱えているため、早期に公衆衛生の財政を見直し、国民へのワクチン接種に資金を割り当てることが重要である。国際社会全体でワクチン接種を進めるためには、莫大な資金が必要である。低所得国は、ワクチンの適切な供給品を確保するため、政府、国連の機関や財団などにより提供される国際的な支援プログラムからサポートを受けられるようにプランを開発するべきである。

また、新型コロナワクチンの担当者は、その取り組みが、主に小児向けの他のワクチンプログラムの利用可能性や接種に悪影響を及ぼさないように配慮する必要がある。

## 5. 動 員

公衆衛生機関が集団レベルで変化に重点を置いたプログラムを考案、提供、維持するための十分な資源のキャパシティを備えていることはまれである。資源、専門知識、信頼性、およびアクセス性の提供を通して支援可能な組織や個人の連携を構築して維持することは、初期に取り組むべき極めて重要なアクションである。重要な資産の特定と管理は、政府の能力調整、民間部門とNGO 部門の動員、そして市民社会の動員という3つの主要なカテゴリーに分類される。

政府内で、また部門を超えて協力関係を築くことは、資産の特定と動員の重要な側面である [29]。政府機関や省庁と、病院や診療所、学校などの組織との間で行動を調整するための計画や構造を策定する必要がある [30]。連携チームは、機構と資源を調整し、指揮系統と責任の所在

を定めなければならない。

NGO セクターや民間セクターは、ワクチン接種の推進において重要な役割を果たす可能性がある。ワクチンを開発、製造、推進、流通させる製薬業界とのパートナーシップは、世界中で進められているところである。多くのその他の営利を目的とする組織は、ロジスティックやプロモーションの面でのサポートを提供するために利用されることもある。NGO セクターも、その活動範囲、地域社会に対する高い理解、高い信頼性の点で、ワクチン接種のための重要な支持者やネットワークとして機能するのに適している。

資産と能力の3つ目の基盤は、宗教団体、自治会、レクリエーション・グループ、地域の慈善団体やボランティアなどのコミュニティ・グループや団体に代表される市民社会である。これらの団体やコミュニティは、ワクチンの接種を促し、配布や入手を支援する上で重要な役割を果たすことができる。しかし、ワクチン接種の促進や支援において市民社会が果たせる役割は、国の事情によって大きく異なる。そのため、地域の計画には、そのような団体が果たす役割を反映させておく必要がある [30-32]。

政府、民間企業、NGO、市民社会が一体となったワクチン推進連携チームを構築し、維持するためには、ステークホルダーとの関係を構築・管理するための専門知識を持った人材が必要である。当局は、これらの重要なタスクを実行するために必要な資源を特定し、目標を設定し、進捗を確認し、フィードバックを提供する必要がある。

## 6. ワクチン需要に関する戦略

十分に計画が練られ、エビデンスに基づき、理論的な情報を得たヘルスコミュニケーションやそれを含むソーシャルマーケティングは、行動やワクチン接種に大きな影響を与えることができる [9, 33, 34]。行動科学の手法が採用された、デザインに優れたキャンペーンは、ワクチンの入手のしやすさ、流通ネットワークや物流、さらにはより広範な社会経済的・文化的因子にも目を向けている [35, 36]。

ワクチン需要を生み出す責任者は、ワクチンの供給者、管理者、接種者と協力して、需要側と供給側の両方の介入策をまとめる必要がある。介入を結び付けるには、優先順位付けとアクセス政策、供給システム、プロモーション戦略の分野の対策を含める必要がある。利用可能性が不十分であることを考えれば、ワクチン接種を開始した最初の月以降は、優先順位が特に重大となる。全般的な需要を構築するよりも重要なことは、新型コロナワクチン接種の優先順位計画に対する意識を高めてサポート体制を築き、優先グループの人々の多くがワクチン接種を受け入れるよう奨励することである。

需要を促進するための鍵は、接種を可能にするものは何か、また接種を促すものは何かについて深く理解することである。キャンペーンのマネージャーは、対象者に特化した洞察を得るために、各集団のインタビューや調査で発表された文献やケーススタディ、および一次調査や二次調査を含む形成的研究を行わなければならない。政府は、インセンティブとペナルティの介入を

どのように織り交ぜると需要の推進に活かせるかという情報を提供し、通達する必要がある [37]。

また、需要戦略は、説得力のある情報に基づく洞察や、人々のニーズ、価値観、要望に合わせてセグメント化されたプロモーションの策定を行う必要もある。ヘルスコミュニケーターは、ワクチン接種と関連した本人、家族、コミュニティにとっての有益性に重点を置いた話を用意しておく必要がある。需要戦略には、ワクチン接種反対派の影響を軽減するためのガイドラインを含める必要がある（競合戦略を策定する際に考慮すべき重要なステップについては、以下のセクション参照）。また、需要戦略は、伝統的なメディアでもソーシャルメディアでも、ポジティブな語りを活用し、行動科学に基づいた行動変容の戦術も適用する必要がある [10, 38]。

## 7. コミュニティ・エンゲージメント戦略

WHO は、すべての国において、継続的な地域社会への関与と信頼醸成プログラムを含めることを推奨している。プログラムでは、市民の懸念と信頼に関する定期的な国内評価と共に、信頼構築や、躊躇する人々への積極的な介入に焦点を絞るものとしている [1, 39-41]。

信頼は、透明性、定常性、能動的な傾聴プログラム、奨励の対話を通して構築され、維持されるものである。政府は、確実性と不確実性について、知識を共有する必要がある。政府および公衆衛生当局も、市民またはメディアが発表したり実際に経験している安全性に関する問題を、先取りして対応する必要がある [41]。

また、政府は、ワクチンの認可、製造、優先順位付けの計画について透明性を確保する必要がある。メッセージングと政策指示の両方に一貫性があることも重要である。これらの条件が揃っていないと、混乱を招き、信頼を失うことになる [42]。

ワクチン接種への反対態度は、必ずしも教育水準のような要因と関連しているわけではない [43]。代わりに、エリート集団や専門家に向けられる怒りや疑念、さらに反体制的な政治上の懸念に対する支持の増加と関連していることが多い。政府は積極的に傾聴し、対話する姿勢を取り、市民、主要なコメンテーター、インフルエンサーからのフィードバックを継続的に得られるようにすべきである。定期的に能動的な公的メディアおよびインフルエンサーへのブリーフィングを行うことも、信頼構築の戦略の中心的な項目である。また、市民に焦点を当てた人間中心のデザインを原則として適用することで、プログラムの開発と実施を強化することができる [44]。

## 8. ワクチンアクセス戦略

強力なリーダーシップのあるチームがリードし、関係機関は、ワクチンへのアクセスを促進するための様々な介入策を調整する必要性を認識すべきである [45]。メディアやコミュニティの支持者を通して接種を推進することは、ワクチン接種推進戦略の極めて重要な要素であるが、接

種を忌避する人を全員納得させることのできる万能薬ではない。研究から明らかなことは、行動変容は複雑なプロセスであり、ある問題について十分な知識を持つ以上のことが必要である。接種を受け入れることも、躊躇することも、文化的要因、態度、動機や経験、社会的規範、構造的障壁などと関連がある。したがって、人々の意思決定に関わる複数の要因を理解することが、成功の鍵である。

政府や公衆衛生当局は、複数の戦略を組み合わせることで、取り組みの効果を高めることができる [46]。例えば、金銭的・非金銭的なインセンティブ、呼びかけや注意喚起の介入に加えて、旅行や教育、雇用に制限を設けることで、コンプライアンス違反に対する罰則を統合することができるだろう [37]。

ワクチンの入手に関する情報、要件、支援は、各国の予防接種実施戦略を反映する必要がある。義務化されるのか、違反した場合の罰則はあるのだろうか。コミュニケーション担当者は、特定のサブグループの人々に対して、いつ、どのようにしてワクチン接種を受けることができるのか、具体的に関連性のある情報を提供するセグメント化されたアプローチを通じて、実施とアクセス戦略を提供する必要がある。この戦略の一環として、コール（個別接種勧奨）メカニズムを確立し、モニタリングする必要がある。

ワクチンの選択については、医学界が2021年までに安全で効果的なワクチンをいくつか開発したと仮定すると、政府や公衆衛生当局は、なぜ特定のワクチンを選択したのかについて、その有効性、安全性、コストなどの観点から国民に説明する必要がある。また、当局は、採用する予防接種の優先順位付けモデルの理由・妥当性を説明する必要がある。例えば、高齢者や介護従事者が、若年者や非エッセンシャルワーカーよりも優先されるような、感染リスクに基づくアプローチが採用された場合、その理由を説明する必要がある。政府や地域団体は、これらの決定を健康の保護、社会的・経済的要請、安全性、コスト面で説明し、正当性を示す必要がある。ワクチン接種の展開が始まる前に、全人口へのワクチン接種のスケジュールとタイムテーブルを作成して共有し、誰もがいつ接種を受けられるかを理解できるようにする必要がある。理想的には、当局は、ワクチンが入手可能になる前に、ワクチン展開の計画を共有し、倫理的・手続的な問題を公に議論して合意に達する時間を確保するべきである。

## 9. マーケティングプロモーション戦略

コミュニケーションに対する国の協調的なアプローチは、多くのグループの間では成功するだろうが、すべてのグループでは成功するとは限らない [37]。成功するかどうかは、ワクチン接種への躊躇の質と程度、およびセグメンテーションの分け方によって決まる。特定のグループに対する既知の動機付けに焦点を当てたオーダーメイドのメッセージは、「すべてに当てはまるような」一長一短のアプローチよりも望ましい行動変容をもたらす可能性が高い [47-49]。オーダーメイドのメッセージを作成するには、量的・質的な形成的研究を行い、開始前の予備調査で戦略の有効性を確認することが推奨される。

前述のとおり、「バックファイア効果」<sup>1</sup> [50] を回避し、人々の懸念を検証し、損失への恐怖とワクチン接種から得られるプラスの利益の両方に対応する説得力のあるストーリーを設定する必要がある。Tversky と Kahneman が実証したとおり、人は選択肢に直面したとき、認識された損失をもたらす可能性のあるものを嫌がる [51]。また、複雑な選択を迫られることも好まない。したがって、政府が人々に予防接種を受けるように影響を与えたい場合、予防接種から得られるプラスの利益、予防接種を拒否した場合に発生する損失、ワクチンへのアクセスが容易であることを強調した戦略をとると、成功する可能性が高くなる。

同じ選択肢であっても、コミュニケーション担当者が異なる情報提示方法を用いると、選択肢の魅力の感じ方が変わることがわかっている。したがって、使用する言語、イメージ、メッセージャー、視聴覚効果のすべてにおいて、コミュニケーション担当者は予めパイロットテストを行うことが、重要な検討事項である。前述のとおり、各セグメントが、メッセージ発信やストーリーに対して異なる反応を示すため、当局は、市民のサブグループごとに合わせて、プロモーション戦略を調整する必要がある。

また、メッセージだけでなく、メッセージを発信するメッセージャーに対する親しみや信頼も、ワクチンへの躊躇に対処する上で重要な成功要因となる [1, 52]。当局は、発信対象者に対する形成的調査に基づき、どのようなキャンペーンの顔や声を使うべきかを決定する必要がある。信頼できるさまざまな情報源に基づくメッセージは、ワクチン推進プログラムをより成功させる可能性がある。医療従事者、社会科学専門家、一般市民など、信頼できるグループからスポークスパーソンを募ることで、キャンペーンの効果を高めることができる。知名度の高い人物は、その評判と信頼をもってヘルスコミュニケーション活動を行うため、メッセージの伝達にも効果的である。また、宗教指導者（ポリオワクチン接種の重要性を伝えるためにインドでイスラム教のリーダーの協力を得たように）、地域社会のインフルエンサー、教師などのサードパーティーの代弁者を利用することも、ワクチン接種の受容を向上させることができる [53]。

長期的な公衆衛生戦略の一環として、政府や公衆衛生当局は、学校および地域社会の現場で、特に健康やワクチンに関連したメディアリテラシーとデジタルリテラシーの向上を強化すべきである [54]。新たに身につけたリテラシーによって、一般市民は、信頼性の高い情報源を特定する力をつけ、誤った情報をソーシャルメディアの提供者や規制当局に報告することもできるようになる。

## 10. ニュースメディアリレーションズとアウトリーチ

一般のメディアは、ワクチン接種を妨げる恐れやリスクの認識に大きく貢献することができる [55]。そのため、報道関係者との良好な関係の構築と維持について、積極的な戦略を策定する必要がある。

1 自分が信じたくない情報や、自分に都合が悪い証拠に遭遇すると、もともと持っていた信念を変えるのではなく、むしろそれを拒否して、当初の信念をより強めてしまうこと。

伝統的なメディアに対するメディアマネジメントとエンゲージメント戦略を策定する際には、主導的で進行型のメディアへのブリーフィングや、記事生成、編集用フィード、医療やその他の臨床および公衆衛生の専門家、アドバイザー、およびデータへのアクセスをスムーズにするものなどを対象に含める必要がある。また、メディアマネジメントとエンゲージメント戦略には、24時間365日のメディアモニタリングと反論・修正システムも含める必要がある。

コミュニケーターは、ワクチンの推進と安全性のあらゆる側面について正確な意見を提供できる専門家とメディア関係者との間の継続的な関係構築の媒介役を務める必要がある。当局は、さらにこの関係性の強度をモニタリングし、対立が生じた場合には迅速に対処しなければならない。政府機関や、新型コロナワクチン接種を主唱しているその他の人々の責務は、懐疑論者よりも優れた、視覚的にとらえやすく、信頼性の高いメッセージを伝えることにある。

メディアとのエンゲージメントを成功させるには、公衆衛生システムに、主要な編集者、副編集者、ジャーナリストと強固で協力的かつオープンな関係を築くことが必要である。公衆衛生当局と政府は、メディア組織との信頼関係と良好な協力関係を継続的に育み、視聴者がメディア組織を身近で信頼できるものと見なすようにしなければならない。そのためには、政府当局が、懸念される可能性のある、あるいは懸念されているワクチンの安全性と有効性のデータについて、透明性と率直性を持ち、常にオープンであることが不可欠である。

## 11. デジタルメディア

Facebook, Twitter, WhatsApp, YouTube にはワクチン接種反対派が多くみられる。ワクチンが集団レベルで使用されるようになる数カ月前に、ソーシャルメディアのプラットフォームではすでに、新型コロナワクチンの安全性や開発状況、予定されているロールアウトについて誤情報が飛び交っている。このようなメディアプラットフォームのオーナーが、ワクチン接種反対運動に対して行動を起こし始めたことは心強いことである。例えば、Instagram では、健康の誤情報を Explore のページに載せないようにしている。YouTube は、ワクチン接種反対派の動画を廃止し、GoFundMe では、最近、ワクチン接種反対派の募金活動のアピールを取り下げた。政府および公衆衛生当局は、ワクチン接種反対派の誤情報に対するレビューや対応として、またワクチン躊躇派へのプロモーションとして、ソーシャルメディアのプラットフォームプロバイダーと対話し共同戦略を考案する必要がある。また、政府および現地機関は、誤情報を削除するように、プラットフォームのプロバイダーを説得し規制する必要もある。

公衆衛生当局は、全体的なプロモーション戦略の一環として、ソーシャルメディアに積極的に関与し、新型コロナワクチンの信頼性を主導的に構築する必要がある [56]。現在、ソーシャルメディアのプラットフォームを主たる情報源としている、もしくはコミュニケーションチャンネルとしている市民は大多数で、しかもその人数は増えている。公衆衛生当局は、ソーシャルメディアとの関係構築・維持する方法を理解するため、その訓練を受けた専門スタッフのチーム構築に投資する必要がある。

ソーシャルメディアに関与する公衆衛生スタッフの主な責務は、プラスとなる記事の流れを継続的に展開してサポートすること、複数の支持者の声を大きく育てつつ、ワクチン接種推進派の草の根的支持者を増幅することである。これに専念するスタッフは、ワクチン接種推進派のインフルエンサー、アドボケート、ソーシャルネットワークをサポートする必要がある。また、公衆衛生スタッフは、ソーシャルメディア上の誤った投稿を発見し、それに対応するための支援も行うことができる。これを担当するチームは、公衆衛生当局に対する信頼の低下を防ぐため、そのようなネガティブな投稿に即座に対処する必要がある。例えば、子どもにワクチン接種を受けさせることに抵抗する親は、インターネット上で得た情報に基づいて決断している可能性が高いことがわかっている [57]。

## 12. 結 論

上記の戦略的・戦術的ガイダンスは、新型コロナワクチンが利用可能になった時、その接種を促進するための枠組みを提供するものである。また、本稿は、ワクチン接種の躊躇派に対応するためには、エビデンスと理論に基づいた行動変容ツールが重要であることを示している。これは、WHO が最近設立した **Technical Advisory Group on Behavioral Insights and Sciences for Health**（行動の洞察および健康のための科学に関する技術的アドバイザリーグループ）の見解と一致している [58]。ワクチン接種の受け入れ促進の成功の鍵となるのは、有意義で持続的な戦略的プログラムであり、これには信頼や信用を構築し維持するための、地域の機能強化も含まれる [59]。このような信頼構築と需要構築のためのアプローチを行う上で重要な要素は、コミュニケーション、行動の影響、人々のコミュニティへの参画の重要性と、投資の必要性を認識することである。公衆衛生当局や政府省庁内では、コミュニケーション、行動への影響に対する資源を十分に確保していないことがよくある。コミュニケーションと行動への影響に関する専門知識を保有する人材確保と育成は、優先的に行われるべきである。

新型コロナウイルス感染症の終焉後の世界は一変するとはしばしば言われているが、本稿で述べたとおり、主要な行動要素を考案し実現するための投資が確約されていることが、その一つとして挙げられていることが理想である。この投資は、リスクコミュニケーションやコミュニティの参加に関するベストプラクティスの要件に沿って長期的に継続する必要がある、将来避けられない事象に対して適切な準備を可能とする [59]。著者らは、高所得国、低所得国、中所得国を問わず、本稿で紹介したガイドラインの多くを利用して、ワクチンの高い接種率が実現されてきたことを認識している。課題は、ここで詳述した対応が認知されていないことに加え、(1) 著者らが推奨している規模ですべての行動を実施するための資源（例えば、資金、人材）が非常に限られていること、(2) 単一のワクチンだけでなく、予防のためのワクチン接種全体のスケジュールの遵守を促進し、達成しなくてはならないことである。政府や関連機関は、これらの課題を念頭に置いて、我々が提示するガイドラインを検討することが望ましい。

著者の貢献度：J. F. は第一稿を執筆し，S. D. は原稿の修正に積極的に貢献した。W. E. と R. O. は，原稿を改善し最終的に仕上げるために建設的なコメントを提供した。

資金調達：本研究は外部からの資金提供を受けていない。

謝辞：該当なし。

利益相反：著者らは利益相反のないことを宣言する。

#### 参考文献

1. World Health Organization. *The Guide to Tailoring Immunization Programs* ; World Health Organisation : Geneva, Switzerland, 2014.
2. Lane, S. ; Macdonald, N. E. ; Marti, M. ; Dumolard, L. Vaccine hesitancy around the globe : Analysis of three years of WHO/UNICEF joint reporting Form data-2015-2017. *Vaccine* 2018, 36, 3861-3867.
3. European Union. *Executive Agency for Health and Consumers. Project Malmanagement in Public Health in Europe* ; Directorate-General for Health and Consumers E.U. : Brussels, Belgium, 2011.
4. French, J. ; Gordon, R. *Strategic Social Marketing, 2nd ed.* ; Sage Publishing : London, UK, 2019.
5. European Centre for Disease Prevention and Control. *Technical Guide to Social Marketing 2014* ; European Center for Disease Prevention and Control : Stockholm, Sweden, 2014. Available online : <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/social-marketing-guide-public-health-programme-managers-and-practitioners> (accessed on 11 August 2020).
6. Infanti, J. S. ; Nunez-Cordoba, J. ; Oroviogicochea-Ortega, C. ; Guillen-Grima, F. *A Literature Review on Effective Risk Communication for the Prevention and Control of Communicable Diseases in Europe* ; European Center for Disease Prevention and Control : Stockholm, Sweden, 2013.
7. Ipsos Social Research Institute of Australia. *Behavioural Change Guide for the Victoria Emergency Services. HABIT Framework* ; Ipsos : Sydney, Australia, 2012.
8. Butler, R. ; Macdonald, N.E. Diagnosing the determinants of vaccine hesitancy in specific subgroups : The guide to tailoring immunization programmes (TIP). *Vaccine* 2015, 33, 4176-4179.
9. Effective Communication in Outbreak Management (ECOM). Available online : <http://www.ecomeu.info/> (accessed on 11 August 2020).
10. Jenkins, C. D. *Building Better Health : A Handbook for Behavioral Change* ; PAHO (Scientific and Technical Publication 590) : Washington, DC, USA, 2003.
11. The Guardian. The UK Response to Coronavirus is the Greatest Science Policy Failure for a Generation. Available online : <https://www.theguardian.com/politics/2020/jun/14/the-lancets-editor-the-uk-response-to-coronavirus-is-the-greatest-science-policy-failure-for-a-generation> (accessed on 13 June 2020).
12. Kristiansen, I. S. ; Halvorsen, P. A. ; Gyrð-Hansen, D. Influenza pandemic : Perception of risk and individual precautions in a general population. Cross sectional study. *BMC Public Health* 2007, 7, 48.
13. Bish, A. ; Michie, S. Demographic and attitudinal determinants of protective behaviours during a pandemic : A review. *Br. J. Health Psychol.* 2010, 15, 797-824.
14. Bish, A. ; Yardley, L. ; Nicoll, A. ; Michie, S. Factors associated with uptake of vaccination against pandemic influenza : A systematic review. *Vaccine* 2011, 29, 6472-6484.
15. French, J. ; Apfel, F. European Center for Disease Control. Technical Guidance. Social Marketing Guide for Public Health Programme Managers and Practitioners. Available online : <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/social-marketing-guide-public-health.pdf> (accessed on 11 August 2020).
16. Martin, R. Measles still spreads in Europe : Who is responsible for the failure to vaccinate? *Eurosurveillance* 2010, 15, 19557.
17. Fournet, N. ; Mollema, L. ; Ruijs, H. ; Harmsen, I. A. ; Keck, F. ; Durand, J. ; Cunha, M. P. ; Wamsiedel, M. ; Reis, R. ; French, J. ; et al. Under-vaccinated groups in Europe and their beliefs, attitudes and

- reasons for non-vaccination ; two systematic reviews. *BMC Public Health* 2018, 18, 196.
18. Wilson, R. ; Zaytseva, A. ; Bocquier, A. ; Nokri, A. ; Fressard, L. ; Chamboredon, P. ; Carbonaro, C. ; Bernardi, S. ; Dubé, E. ; Verger, P. Vaccine hesitancy and self-vaccination behaviors among nurses in southeastern France. *Vaccine* 2020, 38, 1144-1151.
  19. European Centre for Disease Prevention and Control. *Catalogue of Interventions Addressing Vaccine Hesitancy Technical Report* ; European Centre for Disease Prevention and Control Guides/Toolkits : Stockholm, Sweden, 2017.
  20. Kahneman, D. A Psychological perspective on economic. *Am. Econ. Rev.* 2003, 93, 2162-2168.
  21. Lord, C. G. ; Ross, L. ; Lepper, M. R. Biased assimilation and attitude polarization : The effects of prior theories on subsequently considered evidence. *J. Pers. Soc. Psychol.* 1979, 37, 2098-2109.
  22. Niederkrotenthaler, T. ; Fu, K. W. ; Yip, P. S. F. ; Fong, D. Y. T. ; Stack, S. ; Cheng, Q. ; Pirkis, J. Changes in suicide rates following media reports on celebrity suicide : A meta-analysis. *J. Epidemiol. Community Health* 2012, 66, 1037-1042.
  23. Lankford, A. ; Tomek, S. Mass killings in the United States from 2006 to 2013 : Social contagion or random clusters? *Suicide Life-Threat. Behav.* 2017, 48, 459-467.
  24. Kennedy, J. Populist politics and vaccine hesitancy in Western Europe : An analysis of national-level data. *Eur. J. Public Health* 2019, 29, 512-516.
  25. Kumar, D. ; Chandra, R. ; Mathur, N. ; Samdariya, S. ; Kapoor, N. Vaccine hesitancy : Understanding better to address better. *Isr. J. Health Policy Res.* 2016, 5, 2.
  26. McAlaney, J. ; Bewick, B. ; Bauerle, J. *Social Norms Guidebook : A Guide to Implementing the Social Norms Approach in the U.K.* ; University of Bradford, University of Leeds, Department of Health : West Yorkshire, UK, 2010.
  27. European Centre for Disease Prevention and Control. *Conducting Health Communication Activities on MMR Vaccination* ; European Centre for Disease Prevention and Control : Stockholm, Sweden, 2010.
  28. Evans, W. D. Design and Evaluation of a Branded Narrative-story Based Intervention to Promote HPV Vaccination in Rwanda. In Proceedings of the American Public Health Association Annual Meeting, San Diego, CA, USA, 5 November 2018.
  29. Clark, N. M. ; Lachance, L. ; Doctor, L. J. ; Gilmore, L. ; Kelly, C. ; Krieger, J. ; Lara, M. ; Meurer, J. ; Milanovich, A. F. ; Nicholas, E. ; et al. Policy and system change and community coalitions : Outcomes from allies against asthma. *Am. J. Public Health* 2010, 100, 904-912.
  30. Gurrieri, L. ; Gordon, R. ; Barraket, J. ; Joyce, A. ; Green, C. Social marketing and social movements : Creating inclusive social change coalitions. *J. Soc. Mark.* 2018, 8, 354-377.
  31. Butterfoss, F. D. ; Goodman, R. M. ; Wandersman, A. Community coalitions for prevention and health promotion. *Health Educ. Res.* 1993, 8, 315-330.
  32. Bate, P. ; Bevan, H. ; Robert, G. *Towards a Million Change Agents. Review of The Social Movement's Literature, Implications for Large Scale Change in the NHS* ; NHS Modernisation Agency : London, UK, 2003.
  33. French, J. ; Evans, D. Compilation of Social Marketing Evidence of Effectiveness. Key references 2019 Briefing Paper. International Social Marketing Association (ISMA) and affiliated National and Regional Associations 2019. Available online : <https://www.dropbox.com/s/u3lnma09bajxvq/Key%20Social%20Marketing%20Evidence%20of%20Effectiveness%20citations%20Nov%202018..pdf?dl=0> (accessed on 11 August 2020).
  34. Xia, Y. ; Deshpande, S. ; Bonates, T. Effectiveness of social marketing interventions to promote physical activity among adults : A systematic review. *J. Phys. Act. Health* 2016, 13, 1263-1274.
  35. House of Lords, Science and Technology Select Committee. *Behaviour Change* ; Authority of the House of Lords : London, UK, 2011.

36. U.S. Department of Health and Human Services. *Nudging Change in Human Services : Final Report of the Behavioural Interventions to Advance Self-Sufficiency (BIAS) Project* ; OPRE Report 2017. 23. Office of Planning, Research and Evaluation, Administration for Children and Families 2017 ; U.S. Department of Health and Human Services : Washington, DC, USA, 2017.
37. Jarrett, C. ; Wilson, R. J. ; O'Leary, M. ; Eckersberger, E. ; Larson, H. Strategies for addressing vaccine hesitancy—A systematic review. *Vaccine* 2015, 33, 4180-4190.
38. UN Innovation Network. Leveraging Behavioural Insights to Respond to COVID-19. Available online : <https://drive.google.com/file/d/1adecMoDuKBW-ujvI9dIDAMozi4Iqtay/view> (accessed on 11 August 2020).
39. UNICEF. Minimum Quality Standards and Indicators in Community Engagement. Guidance Towards High Quality, Evidence-Based Community Engagement in The Development and Humanitarian Contexts. Available online : <https://www.unicef.org/mena/reports/community-engagement-standards> (accessed on 11 August 2020).
40. European Centre for Disease Prevention and Control. *A Literature Review of Trust and Reputation Management in Communicable Disease Public Health* ; ECDC : Stockholm, Sweden, 2011.
41. European Centre for Disease Prevention and Control. *Communication on Immunisation—Building Trust. Technical Document* ; European Centre for Disease Prevention and Control : Stockholm, Sweden, 2012. Available online : <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/communication-immunisation-building-trust> (accessed on 11 August 2020).
42. Pan American Health Organization. *Risk Communication and Social Mobilization in Support of Vaccination Against Pandemic Influenza in the Americas* ; Pan American Health Organization : Washington, DC, USA, 2009.
43. YouGov and the Cambridge Globalism Project. Revealed : Populists far More Likely to Believe in Conspiracy Theories. The Guardian. 2019. Available online : <https://www.theguardian.com/world/2019/may/01/revealedpopulists-more-likely-believe-conspiracy-theories-vaccines> (accessed on 11 August 2020).
44. Biroscak, B. J. ; Schneider, T. ; Tyson, D. M. ; Loi, C. X. A. ; Bryant, C. A. Applying tools from human-centered design to social marketing planning. *Soc. Mark. Q.* 2018, 24, 63-73.
45. Lagarde, F. ; Lagarde, F. Insightful social marketing leadership. *Soc. Mark. Q.* 2012, 18, 77-81.
46. Arede, M. ; Bravo-Araya, M. ; Bouchard, É. ; Gill, G.S. ; Plajer, V. ; Shehraj, A. ; Shuaib, Y. A. Combating vaccine hesitancy : Teaching the next generation to navigate through the post truth era. *Front. Public Health* 2019, 6, 381.
47. Wakefield, M. ; Loken, B. ; Hornik, R. C. Use of mass media campaigns to change health behaviour. *Lancet* 2010, 376, 1261-1271.
48. Centres for Disease Control and Prevention. Gateway to Health Communication and Social Marketing Practice. 2014. Available online : <http://www.cdc.gov/healthcommunication/> (accessed on 16 June 2014).
49. Government Communication Network and the Central Office of Information. Communications and Behaviour Change. 2014. Available online : <http://rc-analitik.ru/file/%7B8ca0a342-47c1-4e25-85b6-9938d73f8735%7D> (accessed on 11 August 2020).
50. Nyhan, B. ; Reifler, J. When corrections fail : The persistence of political misperceptions. *Politi. Behav.* 2010, 32, 303-330.
51. Tversky, A. ; Kahneman, D. Rational choice and the framing of decisions. *J. Bus.* 1986, 59, S 251.
52. Nayar, K. R. ; Nair, A. T. ; Shaffi, M. ; Swarnam, K. ; Kumar, A. ; Abraham, M. ; Lordson, J. ; Grace, C. Methods to overcome vaccine hesitancy. *Lancet* 2019, 393, 1203-1204.
53. Deshpande, S. ; Lee, N. *Social Marketing in India* ; Sage : New Delhi, India, 2014.
54. Lorini, C. ; Santomauro, F. ; Donzellini, M. ; Capecci, L. ; Bechini, A. ; Boccalini, S. ; Bonanni, P. ; Bonaccorsi, G. Health literacy and vaccination : A systematic review. *Hum. Vaccines Immunother.* 2017,

14, 478-488.

55. Klemm, C. Making a Drama Out of a Crisis. A Multidisciplinary Study of News Media Coverage of a Public Health Crisis and the Role of Emotion. Ph.D. Thesis, Vrije University Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands, 30 November 2016.
56. Shawky, S. ; Kubacki, K. ; Dietrich, T. ; Weaven, S. Using social media to create engagement : A social marketing review. *J. Soc. Mark.* 2019, 9, 204-224.
57. Kata, A. A postmodern Pandora's box : Anti-vaccination misinformation on the Internet. *Vaccine* 2010, 28, 1709-1716.
58. World Health Organization (WHO). Technical Advisory Group on Behavioural Insights and Sciences for Health. 2020. Available online : <https://www.who.int/departments/science-division/behavioural-insights/technical-advisory-group-on-behavioural-insights-and-sciences-for-health> (accessed on 11 August 2020).
59. Crosier, A. ; McVey, D. ; French, J. By failing to prepare, you are preparing to fail : Lessons from the 2009 H1N1 'swine flu' pandemic. *Eur. J. Public Health* 2015, 25, 135-139.