

国民の科学技術に関する関心と基礎的素養が  
高まったか否かを把握するための指標に関する調査研究  
報 告 書

平成 20 年 3 月

株式会社三菱総合研究所

- 目 次 -

1. 対象政策の内容・実績の把握・整理 .....	1
2. 国内外の評価事例の収集・整理 .....	6
2-1 「科学技術への関心の向上」に関する事例の収集・整理 .....	6
2-2 「科学技術の基礎的素養の向上」に関する事例の収集・整理 .....	26
3. 関連施策の体系の整理（ロジックツリーの作成） .....	29
3-1 検討の枠組み .....	29
3-2 ロジックツリー（素案） .....	31
4. 評価指標の試行的開発 .....	33
4-1 指標の考案 .....	33
4-2 評価指標の作成方法 .....	35
5. 評価指標の作成マニュアルの検討 .....	49
5-1 マニュアルの検討方法 .....	49
5-2 マニュアル（案） .....	49

付属資料

付属資料 1：関係独立行政法人（科学技術振興機構、国立科学博物館）における科学技術理解  
増進施策に係る指標の設定状況

付属資料 2：他省庁の類似施策における指標の設定状況

付属資料 3：有識者インタビュー結果（要旨）

## 1. 対象政策の内容・実績の把握・整理

「国民の科学技術に関する関心と基礎的素養が高まったか否か把握するための指標」を検討するに当たり、その施策の現状を把握するために、青年以上を対象とした科学技術に対する関心や基礎的素養の向上のために、文部科学省や関係機関(内閣府、科学技術振興機構(以下、JST)、国立科学博物館)が実施する施策(以下、科学技術理解増進施策)に関する評価指標や評価手法を収集し、その体系的な整理を実施した。

### (1)目的

ここでは、次を明らかにすることを目的に調査を実施した。

科学技術理解増進施策に関する指標の充足状況を把握する

科学技術理解増進施策の評価方法(評価指標の構成、設定の仕方等)を把握する

### (2)方法

内閣府については、同府による実績評価書、及び関連する調査・研究を調査し、これらの中から関連する評価指標を収集した。JST、国立科学博物館については、各法人の中期計画、年度計画、業績報告書を調査し、これらの中から関連する評価指標を収集した。

### (3)調査結果

#### 1)評価指標

内閣府

科学技術理解増進施策については、政策評価の対象となっておらず、これに関連した評価指標は設定されていなかった。

独立行政法人(JST、国立科学博物館)

JST、国立科学博物館は、科学技術理解増進施策として次の3つの関連施策を展開している。

- ) 地域における科学技術理解増進活動の推進
  - ) 情報技術を活用した科学技術理解増進活動の推進
  - ) 施設の整備・運営
- 詳細は、付属資料1を参照。

中期計画、年度計画、業務実績報告書の中において、これらの施策の進捗・業績の状況を管理するための指標を、関連施策を構成する具体的な取組み単位で示している。これらの指標を次の2つの軸から分類し、その充足状況を把握した。

a) 指標の設定状況 (全ての施策、取組みにおいて指標が設定されているか)

b) 指標の種類 (指標はアウトプット指標、アウトカム指標のどちらか)

この調査の結果、次のような状況にあることが分かった。

a) 指標の設定状況

ほぼ全ての施策、取組みにおいて評価指標が設定されている。その指標の数は、JSTによる

指標<sup>1</sup>が約 40、国立科学博物館による指標が約 60、合わせて約 100 近くに達する<sup>2</sup>。

#### b) 指標の種類

施策を構成する具体的な取組みのうち、半数以上の取組みにおいてアウトカム指標が設定されている。このうち、アウトカム指標は、JST、国立科学博物館合わせて約 30 近くに達し<sup>2</sup>、全体の 3 割を占めている。

アウトカム指標の多くは、「イベントの参加者数」、「ホームページのコンテンツへのアクセス数」など、具体的な取組みに参加した国民の多さを表すものである。これらの指標は、短期的に現れる業績を把握する上で有効であるが、参加した国民の間において具体的な取組みが目的とする効果（科学技術への関心の向上）が生じたかについては把握できないため、次善的な指標である。このような状況の中、JST は、「科学技術に対する興味・関心が深まった参加者・来場者の比率」、「再来館意向を持つ来館者比率」など、取組みに参画した国民における科学技術への意識変化を捉えるための指標を設定するとともに、これらの指標を「各施策の総括的な業績を捉えるもの」として位置づけている。

## 2) 評価手法

内閣府は、平成 18 年度に「科学技術の理解増進事業の効果的な手法開発」について調査を行い、この中で実際に実施した理解増進活動を対象に試行評価を行った。ここでは、この試行評価の内容を調査し、指標検討において参考となる情報を整理する。

効果的な理解増進事業の実施のための手法開発に関する調査（平成 18 年度科学技術振興調整費）

この調査では、調査期間内に実施された理解増進活動（JST：科学と音楽の夕べ）について、当該事業の参加者を対象にアンケートを行い、参加者における理解増進度、事業目的の達成度を定量的に把握することを試みている。JST が取り組むこの活動は、一般国民が科学技術に親しみ、科学技術に対する関心と理解を一層深めることを目的に実施する活動である。この活動の一環として行われた以下のプログラムが、この調査の評価対象となった。

図表 1 評価対象となった「科学と音楽の夕べ～日本の芸術と科学」のプログラム

内容	有識者による「自然美」と「音」に関する講演、箏と尺八による音楽演奏を実施
日時	2007 年 3 月 2 日 18:30～21:00
場所	愛知県芸術劇場(名古屋市)
参加者	定員 250 名(高校生以上)

資料：平成 18 年度科学技術振興調整費「効果的な理解増進事業の実施のための手法開発に関する調査」報告書より作成

<sup>1</sup> JST は、平成 19 年度に中期計画が改訂されたため、その達成状況を評価するための指標が未だ公表されていない。このため、中期計画、年度計画、前期の業務実績報告書を参考に、評価指標を類推し、整理した。

<sup>2</sup> JST、国立科学博物館とも、中期計画、年度計画、実績報告書において、指標として明示されていないもの（文章中で触れられている数値等）があり、その正確な把握が困難であったため、ここでは概数で示した。

図表 2 独立行政法人（JST、国立科学博物館）が取り組む科学技術理解増進施策と代表的な評価指標

関連施策	テーマ	具体的な取組み	アウトプット指標(施策の結果)	アウトカム指標(施策の成果)
(1) 地域における科学技術理解増進活動の推進	1) 地域における取組みの支援	地域における取組みの支援(地域博物館連携事業等)	・ 科学館・博物館が行う展示物等の開発の支援件数	・ 科学技術に対する興味・関心が深まった参加者・来場者の比率
		科学コミュニケーション活動に関する情報の発信	・ 理科大好きボランティアデータベースの提供	-
		情報・ノウハウの共有の場の提供	・ 個人、団体・機関等のネットワーク形成のためのイベントの企画・開催	・ 科学コミュニケーション活動に参加する団体数
		最先端の科学技術への対応	・ 研究者等の協力による最先端の科学技術に関する展示、プログラムの開発	・ 科学技術に対する興味・関心が深まった参加者・来場者の比率
	2) 成果の公表・発信	成果の公表・発信	・ 事業の成果の公表(イベントの開催)	-
(2) 情報技術を活用した科学技術理解増進活動の推進	1) コンテンツの制作・発信	科学技術コンテンツ等の制作・発信	・ コンテンツ制作、インターネット等による発信	・ 肯定的に評価するモニター回答者の比率
		外部有識者等による評価	・ 外部専門家・専門家の参画による、制作テーマの事前評価の実施	-
		効果的な普及・促進	-	・ 科学技術コンテンツへのアクセス件数
	2) 成果の公表・発信	成果の公表・発信	・ 事業の成果の公表(インターネット)	-
(3) 施設の整備・運営	1) 整備・運営	最先端の科学技術への対応	・ 研究者等の協力による最先端の科学技術に関する展示、プログラムの開発、実施	-
		計画的整備と常設展の運用	・ 本館の改修の実施	・ 来館者数
		特別展等の実施	・ 特別展・企画展の年間開催件数	-
		独自性のある事業の実施	・ 研究者が入館者と展示場で直接対話するイベントの開催件数/実施回数	・ 研究者が入館者と展示場で直接対話するイベントの参加者数
		世代に応じたプログラムの開発	・ 世代に応じたモデル的なプログラム開発に向けた検討の実施(有識者会議の設置)	-
		学校(大学)との連携の強化	・ 国立科学博物館大学パートナーシップ事業の実施	・ 入館者した大学生の数
		ボランティア活動の充実	・ ボランティア制度の改善(新たな活動領域の検討)	・ 教育ボランティア登録者数(合計)
	2) 進行する科学技術の理解増進	進行する科学研究に対する理解の増進	・ 最新の科学ニュース等速報性を重視した展示の実施回数	・ 展示への参加者数
		大学・研究機関等のアウトリーチ活動の拠点機能の充実	・ 大学・研究機関等のアウトリーチ活動の支援回数	-
	3) 科学コミュニケーター育成	科学コミュニケーター育成	・ 館内人材向けの実践と講義による人材育成プログラムの実施	-
		サイエンスコミュニケーター養成プログラムの開講	・ プログラムの開発数 ・ 開発したプログラムの受講修了者数	-
		博物館実習生受入指導事業	・ 専門指導を目的とした実習の追加実績 ・ 実習修了者数	-
	4) 情報発信ルートの多様化	情報発信ルートの多様化	・ 関係機関(国内外の科学館、研究者等)と連携した情報発信の実施	・ メディア取材件数
		戦略的な広報事業の実施	・ 企業等と連携したイベントの実施実績	・ 賛助会員加入口数
	5) 来館者本位の施設環境整備	鑑賞環境の改善	・ 季節・曜日等により開館日・時間等を変更するなど柔軟な対応の実施	・ 来館者数 ・ 他者への紹介意向、再来館意向を持つ来館者比率
		案内用リーフレット等の充実	・ 案内用の作成・改訂・配布実績	-

凡例：下線・太字（アウトカム指標の欄内） - 利用者や入館者等の意識の変化に着目した指標  
 全ての評価指標の一覧は、付属資料 1 に掲載。

このプログラムに参加した方を対象に、プログラムに参加したことによる科学技術に対する意識の変化を把握するために、図表 3 に示す項目についてアンケートを実施した。このアンケートで得られた回答結果をもとに、ターゲットとした参加者(科学に関心の無い国民)の有無、事業目的(理解増進)の達成状況について評価を実施し、参加者において「科学に対する関心が高まった」など、事業の効果を確認できた。

図表 3 参加者アンケートにおける科学技術に対する意識に関する質問項目

調査項目	調査内容
科学への関心	・ 科学に対する関心の高さ、関連イベントへの参加経験について
講演内容の興味度	・ 講演内容について「おもしろい」と感じたかについて
講演内容の理解度	・ 講演内容を「わかりやすい」と感じたかについて
イベント参加による関心喚起	・ イベントに参加したことにより、「科学への関心が高まった」かについて
科学技術の話に対する今後の接触意向	・ 今後聞いてみたい科学技術の話の種類(最先端の研究等)、分野(地球環境等)、講師について

資料:平成 18 年度科学技術振興調整費「効果的な理解増進事業の実施のための手法開発に関する調査」報告書より作成

図表 4 参加者アンケートに基づく事業の評価結果(一部抜粋)

	主催者の狙い	今回のイベントの評価
目的	・ 青少年をはじめとする一般の国民が科学技術に親しみ、科学技術に対する関心と理解をより一層深めること。	・ 科学に対する関心と理解の向上について、一定の成果がみられる。 > 参加者の3分の2(無回答除くと9割)が科学に対して「とても高まった」「やや高まった」と回答。 > 「科学を身近に感じた」「科学的な裏づけで理解がより深まった」などの意見が得られている。
ターゲット	・ 青少年をはじめとする一般の国民(高校生以上)。 ・ 科学に興味がある人よりも、むしろ音楽に興味がある一般の人を主なターゲットにしている。	・ 参加者は高齢層が多かった。 > 参加者の7割が50代以上。

出所:平成 18 年度科学技術振興調整費「効果的な理解増進事業の実施のための手法開発に関する調査」報告書

#### (4) 評価指標設定における課題

##### 1) 具体的な取組みの連鎖関係の観点からの指標の体系的整理

科学技術理解増進施策を担う JST、国立科学博物館は、既に数多くの指標を設定しており、この中にはアウトカム指標も多く含まれる。これらの指標は、施策を構成する具体的な取組みに従い体系的に設定されており、JST では、各施策の業績を総括的に表すアウトカム指標を設定する工夫がなされている。

しかし、各施策を構成する具体的な取組みや指標の連鎖関係が明示されていないため、各指標の変化が施策全体に与える影響、即ち、各指標の意義、重要性がわかりづらい状況にある。他方、内閣府が JST の理解増進活動を事例に行った試行評価では、簡素な評価であったものの、事業の目的達成と各指標の関係性が明示的であったため、評価指標の意味が捉え易く、活用し易いものとなっていた。多数の事業より構成される JST や国立科学博物館の理解増進施策に単純に当てはめることはできないが、これらの評価指標の意義や重要性を明確にするために、具体的な取組みや指標の連鎖関係の観点から評価指標を体系的に整理し、この中から重要性の高い指標を見出していくことが望ましい。

##### 2) 取組みの参加者の意識の変化を捉える指標の増設

前述したとおり、JST が設定するアウトカム指標の中には、具体的な取組みに参加した人の意識の変化を捉える指標が設定されている。

しかし、未だ、取組みに参加した人数、ホームページの科学技術コンテンツへのアクセス数など、施策目的に照らして次善的な指標を設定している例は少なくない。特に、国立科学博物館では、そのようなアウトカム指標が多くを占めている。指標を設定する具体的な取組みの重要性にもよるが、理解増進施策による効果を的確に捉えるためには、可能な限り、取組みの参加者の意識変化を捉えるための指標を増やしていくことが望ましい。

## 2. 国内外の評価事例の収集・整理

科学技術理解増進施策を「科学技術への関心の向上」と「科学技術の基礎的素養の向上」の2つに分け、それぞれ施策に係る評価指標の検討において参考となる情報を収集・整理した。

「科学技術への関心の向上」については、他の省庁が実施する、当該施策と類似する施策（以下、類似施策）において設定された評価指標について収集し、体系的な整理を行った。「科学技術の基礎的素養の向上」については、欧米先進諸国における基礎的素養の定義や施策による効果の評価手法に関する情報を収集し、体系的な整理を行った。

この結果を以下に示す。

### 2-1 「科学技術への関心の向上」に関する事例の収集・整理

#### (1) 調査目的

この調査は、科学技術への関心を高める施策の効果を把握する上での確かな指標（アウトカム指標）や評価方法を検討する際に参考となる事例を収集することを目的に行った。

#### (2) 調査方法

政策目的を達成するために、類似施策に取り組んでいる他省庁の実績評価書を調査し、これらの施策に関する評価指標を広範に収集した。

#### (3) 調査結果

##### 1) 評価指標

文科省以外の省庁（以下、他省庁）による広報やコミュニケーション活動の中から、以下の点に該当する施策を類似施策として抽出した。

##### 【類似施策の抽出の視点】

- 広範な国民を対象とした施策である
- 国民の周知拡大の他、理解増進、意識変容等を施策目標としている
- 国民の認知拡大、理解増進等のために様々な取組みを実施している

調査の結果、他省庁による類似施策として52施策が抽出され、これら施策の業績評価の指標について、次の2つの軸から分類し、指標設定の動向を把握した。

a) 指標の種類（指標はアウトプット指標、アウトカム指標のどちらか）

b) アウトカム指標のタイプ（短期・長期的アウトカムのどちらに対応した指標か）

これらの軸に従い、類似施策で設定されている評価指標を整理した結果、次のような特徴を有していることが分かった（付属資料2）。

##### a) 指標の種類

ほぼ全ての施策において、アウトカム指標が設定されている。

##### b) アウトカム指標のタイプ

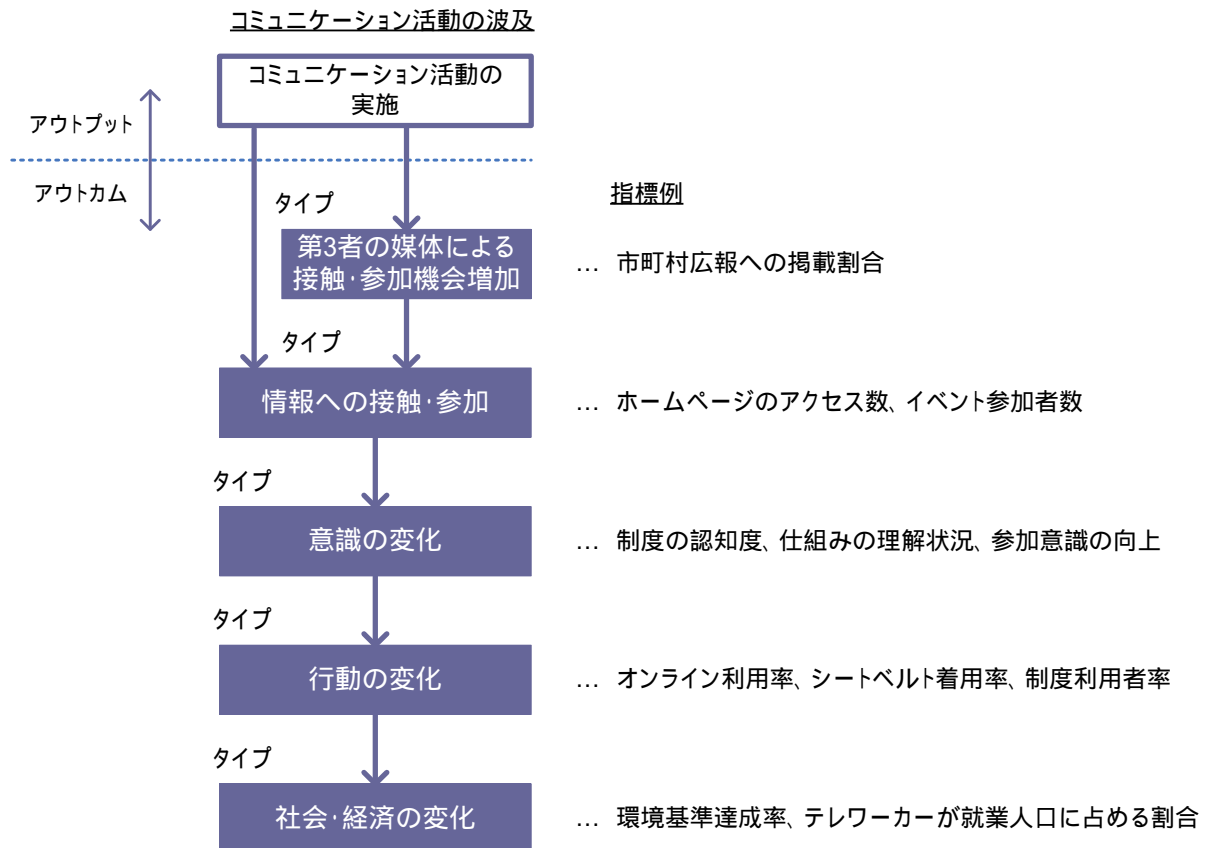
類似施策で設定されている指標は、大きく5つのタイプに分類できる。これらのタイプのうち、コミュニケーション活動による「国民の意識の変化（ ）」、「国民の行動の変化（ ）」に



分類される指標を設定する施策が多く存在する。更に、「社会・経済の変化（ ）」を表す指標を設定する施策も少なくない。

科学技術理解増進施策は、国民における科学技術に対する意識が高まり、自発的に科学技術の基礎的素養を高めるようになることが目標であることから、当該施策のアウトカム指標は、国民一人ひとりの「行動の変化」、すなわちタイプ のレベルとなることが適切であり、「社会・経済の変化（ ）」に相当する指標については設定しない方が望ましいと考えられる。

図表 5 類似施策のアウトカム指標のタイプ分類



## 2)評価・分析手法

国土交通省：社会資本整備のアカウンタビリティ（説明責任）向上行動指針（平成 18 年度）

### a)目的

国土交通省では、施策及び事業におけるパブリック・インボルブメント<sup>3</sup>（以下、PI）の普及等に伴い、情報提供及び国民との対話が進められ、アカウンタビリティを果たすことの重要性が職員に浸透し、その取組みが定着しつつある。

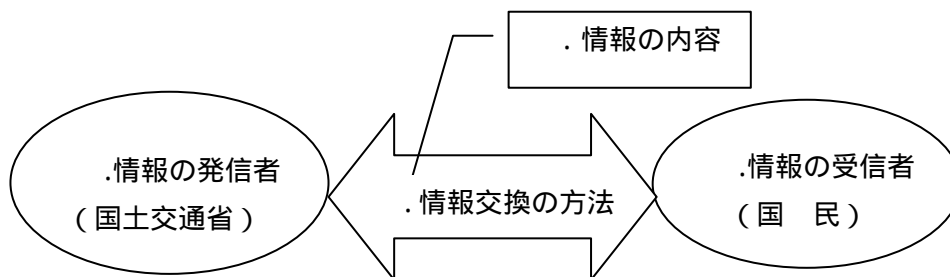
しかし、アカウンタビリティに係る個々の施策及び事業の中には、手段が目的化したり、説明が画一的な事例が見受けられるなど、アカウンタビリティが十分浸透するまでには至っていないとの認識であった。このため、国交省発足後5年を経過した現段階で、アカウンタビリティに対する国民の評価、専門家の意見、職員の認識等を分析し、課題を整理するとともに、その解決に向けた取組みの方向性を政策レビューで示し、その実現のための行動指針を策定している。

### b)分析・評価の枠組み：(対話型行政)コミュニケーション・モデル

国土交通省は、「アカウンタビリティ」を、単なる事業の「説明責任」としてではなく、国民と対話しつつ施策・事業を進めていくうえでのコミュニケーション戦略と捉えている。この考えに基づき、同省では、アカウンタビリティ向上に係る取組みが、4つの要素（情報の発信者／情報の受信者／情報交換の方法／情報の内容）から構築されると仮定し（図表 6）、これらの要素毎に評価を行っている。

ただし、この評価では、国土交通省が行うアカウンタビリティを対象とすることから、「情報の受信者（国民）」を除いた3つの要素（情報の発信者、情報交換の方法、情報の内容）について評価を行っている。

図表 6 本評価で仮定したコミュニケーション・モデル



出所：「社会資本整備のアカウンタビリティ（説明責任）向上行動指針（H18 年度）」（国土交通省）

<sup>3</sup> 行政による計画の策定を、住民や市民の参加を積極的に募って行うこと

【参考：情報の受信者（国民）を考慮した評価の視点】

この評価では、「情報の受信者」を考慮せずに評価を行ったが、本来「情報交換の方法」と「情報の内容」は、情報の受信者（国民）に求める意識の変化の度合いや、説明する内容に関する国民の利害関係の度合いによって異なる。

そのため、本レビューでは、「情報交換の方法」と「情報の内容」を検討するには、目的（国民に期待する意識の変化等）を明確化し、情報をどのような形で提供すればよいか（情報の量や提供範囲、発信手段、コミュニケーションの密度など）を考慮することが必要であると考え、「情報交換の方法」と「情報の内容」を評価する際に考慮すべき視点を、次の2つの軸から整理を試みている（図表7参照）。

- (A) 情報の内容と相手との関係の度合い（＝ 直接的受益者／負担者、 間接的受益者／負担者、 無関心層）
- (B) 情報提供によって相手に期待する意識の変化（＝ 認知、 理解、 意志・行動）

なお、これは参考として整理されたものであり、この枠組みからアカウントビリティを評価していない。

図表 7 「情報交換の方法」と「情報の内容」の評価において考慮すべき視点

		伝える情報に対してどれだけ関係があるかの度合い			
		弱		強	
		影響の度合い			
	国民の反応	国土交通省の国民への働きかけ	関心が低い 影響がない又はほとんどない人々 (国民一般)	間接的(間接的受益者/負担者) 間接的に影響を受ける人々 (地元住民、一般利用者等)	直接的(直接的受益者/負担者) 実際に影響を受ける人々 (用地買収の対象者、特定利用者等)
情報交換相手の情報に対する意識の変化	認知: ・気づく ・知る	公共サービスとしての情報提供	情報量 ・伝えなければならない基礎情報 ・情報量は少ない 発信手段 ・広く一般(大多数)に発信可能な手段 【記者発表、ホームページ、等】 コミュニケーション ・コミュニケーションの密度は低い ・双方向性に劣る方法	情報量 ・伝えなければならない基礎情報 ・間接的に影響を受ける理由 ・情報量は少ない 発信手段 ・ある程度限られた相手(多数)に発信可能な手段 【広報誌(市町村程度の範囲)、等】 コミュニケーション ・コミュニケーションの密度はやや高い ・双方向性にやや優れる方法	情報量 ・伝えなければならない基礎情報 ・直接的に影響を受ける理由 ・情報量はやや多い 発信手段 ・限られた相手(少数)に確実に伝わる手段 【閲覧板、住民説明会、等】 コミュニケーション ・コミュニケーションの密度は高い ・双方向性に優れる方法
	理解: ・状況や今後の展開が分かる ・説明について疑問を持つ	「実施している事業及び施策」についての目的の説明	情報量 ・伝えなければならない基礎情報や説明の背景 ・質問に対する国土交通省の見解 ・情報量はやや多い 発信手段 ・広く一般(大多数)に発信可能な手段 【シンポジウム、等】 コミュニケーション ・コミュニケーションの密度は低い ・双方向性に劣る方法	情報量 ・説明のバックデータ ・質問に対する国土交通省の見解 ・情報量はやや多い 発信手段 ・ある程度限られた相手(多数)に発信可能な手段 【意見広告、パンフレット、等】 コミュニケーション ・コミュニケーションの密度は高い ・双方向性に優れる方法	情報量 ・説明のバックデータ ・質問に対する国土交通省の見解 ・直接的に影響する時期、等の情報 ・情報量は多い 発信手段 ・限られた相手(少数)に確実に伝達可能な手段 【懇談会、意見交換会、等】 コミュニケーション ・コミュニケーションの密度は高い ・双方向性に優れる方法
	意志: ・考えを持つ ・意見を持つ  行動: ・代案を提案する ・反対する ・賛成する ・何もしない	「実施している事業及び施策」について意志や行動を起こしてもらうための説明	情報量 ・説明のバックデータ ・代替案、他の意見や考え方、等 ・情報量は多い 発信手段 ・広く一般(大多数)に参加可能な手段 【住民投票、等】 コミュニケーション ・コミュニケーションの密度はやや高い ・双方向性にやや優れる方法	情報量 ・代替案、他の意見や考え方、等 ・情報量は多い 発信手段 ・ある程度限られた相手(多数)が参加可能な手段 【住民参加(協議会)、等】 コミュニケーション ・コミュニケーションの密度は高い ・双方向性に優れる方法	情報量 ・利害状況や代替案 ・他の意見や考え方、等 ・情報量は極めて多い 発信手段 ・限られた相手(少数)に参加可能な手段 【個別説明や交渉、等】 コミュニケーション ・コミュニケーションの密度は極めて高い ・双方向性に極めて優れた方法

出所:「社会資本整備のアカウンタビリティ(説明責任)向上行動指針(H18年度)」(国土交通省)

c)指標

i)指標および作成方法

アカウントビリティ向上に係る取組みを構成する3要素の評価は、情報の受信者である「国民からの評価」、情報の発信者である「国土交通省職員の意識」に、専門的な視点として「懇談会における専門家からの意見」を加えて行っている。このうち、国民と職員のアンケート調査結果（回答比率）を指標として用い、評価を行っている。（例えば、否定的な意見が5割を超えている場合、アカウントビリティが十分ではないと解釈した。）

これらの指標は、先に示した3要素に従って設定され、具体的な内容は以下のとおりである（図表8、図表9、図表10参照）。

図表8 国民を対象とした調査項目（回答結果を指標化した項目）

要素	調査項目	質問文（回答結果を指標化）
情報発信者	・国土交通省の認知度	・国交省を知っていますか
	・公共事業に対する関心度	・「公共事業」にどの程度関心を持っていますか
	・公共事業の必要性	・今後の「公共事業」の必要性について、考えをお聞かせください
	・公共事業に対する印象	・「公共事業」にどのような印象をお持ちですか。
情報交換の方法と内容	・情報の種類や量の豊富さ	・情報の種類や量が豊富だと思いますか
	・情報のアクセシビリティ	・欲しい情報は手に入りやすいですか
	・情報の簡潔さ	・情報は分かりやすいですか

資料：「社会資本整備のアカウントビリティ（説明責任）向上行動指針（H18年度）」（国土交通省）より作成

図表9 国交省の職員を対象とした調査項目（回答結果を指標化した項目）

要素	調査指標	質問文（回答結果を指標化）
情報発信者	・アカウントビリティに関する意識	・アカウントビリティを意識して仕事に携わっていますか
	・情報提供による成果	・アカウントビリティを果たすことで施策や事業の成果があがっていると思いますか
	・情報提供ができていない事業の段階	・施策のどの段階から情報提供ができていますか
情報交換の方法	・情報共有に対する評価	・基礎的かつ重要な情報の共有はできていますか
	・マスメディアに対する苦手意識と連携	・国交省はマスメディアに苦手意識を持っていると思いますか ・国交省はマスメディアと連携できていると思いますか
情報の内容	・国民に提供する情報の量の豊富さ	・国民に対する「情報提供の量」は十分だと思いますか
	・国民のニーズに対する対応	・国民が「欲しい情報」を提供できていると思いますか
	・国民に提供する情報の簡潔さ	・国民に「わかりやすい情報」を提供できていると思いますか

資料：「社会資本整備のアカウントビリティ（説明責任）向上行動指針（H18年度）」（国土交通省）より作成

図表 10 専門家による評価

要素	評価内容
情報発信者	・国交省の職員はマスメディアに対して及び腰のところがあるのではないか
情報交換の方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・巨大組織のため、内部で情報共有がなされていないのではないか</li> <li>・情報が全部開示されていない</li> <li>・PI を実施する際など、どのような段階でどのような結論をだすのか事前に目標を設定しなければ、合意が得られない</li> <li>・パンフレットを作成しても、一部の関心のある国民しかみていないのではないか</li> <li>・国と自治体の情報共有が上手くいっていない</li> <li>・PI をより進める必要がある</li> </ul>
情報の内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国民の関心と国交省が伝えなければならないことが一致していないのではないか</li> <li>・国民からの意見を施策に反映させることが必要</li> <li>・ホームページがアリバイ作りのようになっている</li> </ul>

資料：「社会資本整備のアカウントビリティ（説明責任）向上行動指針（H18年度）」（国土交通省）より作成

ii) 指標の活用方法

i) に示した指標を用い、情報の発信者（国土交通省）、情報交換の方法、情報の内容を評価した結果、次の課題が抽出されている。

図表 11 指標による評価に基づき抽出した課題

要素	課題
情報の内容および情報交換の方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国民の公共的ニーズの把握と、より多くの人々への情報伝達</li> <li>・フォローアップ</li> <li>・目的の明確化と取り組み方法の改善</li> <li>・双方向コミュニケーション</li> </ul>
情報の発信者（国土交通省）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マスメディアへの積極的な対応</li> <li>・危機管理の対応</li> <li>・社会情勢への対応</li> <li>・相手の立場・視点を考慮</li> <li>・使命と役割の認識</li> <li>・内部アカウントビリティの必要性</li> <li>・初期段階における積極的な取り組み</li> </ul>

経済産業省：原子力広報評価検討会報告書（平成 11 年度）

a)目的

平成 7 年末の高速増殖炉「もんじゅ」の事故以降、原子力に対する否定的な世論が高まる一方、地球温暖化防止対策の面で原子力が果たす役割の重要性が高まりつつあったことから、経済産業省では、国民各層の理解と協力を得てエネルギー・原子力政策を進めていくために、原子力発電に関する広報のあり方について再検討すべきとの認識であった。

このような問題認識のもと、経済産業省は、より効果的な原子力広報施策体系の構築に向けた検討の一助とするため、「原子力広報評価検討会」を設置し、平成 10 年度から 2 年間にわたり原子力発電に関する広報施策のあり方について検討を行った。

b)分析・評価の枠組み：セグメンテーション、社会心理学における態度形成モデル

同検討会は、「エネルギーや原子力問題に関する国民の知識やイメージには差異があるため、国民（情報の受け手）の特徴に合わせた対応が必要」との認識から、以下の 3 つの観点から広報施策を体系化していくことを提言した。

- (A) 対象の明確化（広報の対象となる国民の状況を分析）
- (B) 広報目的の明確化（原子力に対する個人の態度形成過程を踏まえた広報）
- (C) 情報環境の整備（国民が情報を適切に選択し、主体的に判断できる環境整備）

これらの観点のうち、「対象の明確化」と「広報目的の明確化」の 2 つの視点について、広報活動の成果を捉えるための枠組みを提言している。具体的には、原子力に対する「関心の高さ」と「安全性への信頼の高さ」の 2 点から国民をグループ分けした後、原子力に対する国民の態度（受容 拒否）に応じてこれらのグループのレベル分け、すなわちセグメンテーションを行う枠組みを提言している（図表 12、図表 13、図表 14 参照）。

また、で行う原子力に対する国民の態度のレベル設定において、社会心理学における態度形成モデルを援用し、そのレベル分けを行っている。

図表 12 原子力広報の目的とアプローチの内容

目的	アプローチ	内容
対象の明確化	情報ニーズに応じた受け手（国民）の分類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広報施策の対象層を国民の社会的属性（居住地域、性別、年齢等）により細分化。</li> <li>・社会的属性による国民の分析、情報ニーズの分析の結果をもとに、情報の受け手を6つのグループ（安心型低関心層、疑問型低関心層、不安型低関心層、安心型高関心層、疑問型高関心層、不安型高関心層）に分類。</li> </ul>
広報目的の明確化	社会心理学における態度形成モデル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社会心理学の諸学説を踏まえて、原子力に対する国民の態度が形成される心理的過程をモデル化し、4つのレベル（初期状態 態度 態度 態度）を設定。</li> <li>・このモデルに基づき、原子力広報の具体的な目的を、意識喚起、認知の向上、理解の増進、信頼感の向上、の4点に区分して整理。</li> </ul>

資料：「原子力広報評価検討会報告書（H12）」（経済産業省）より作成

図表 13 原子力に対する意識（関心、信頼）による国民のグループ分けと特性

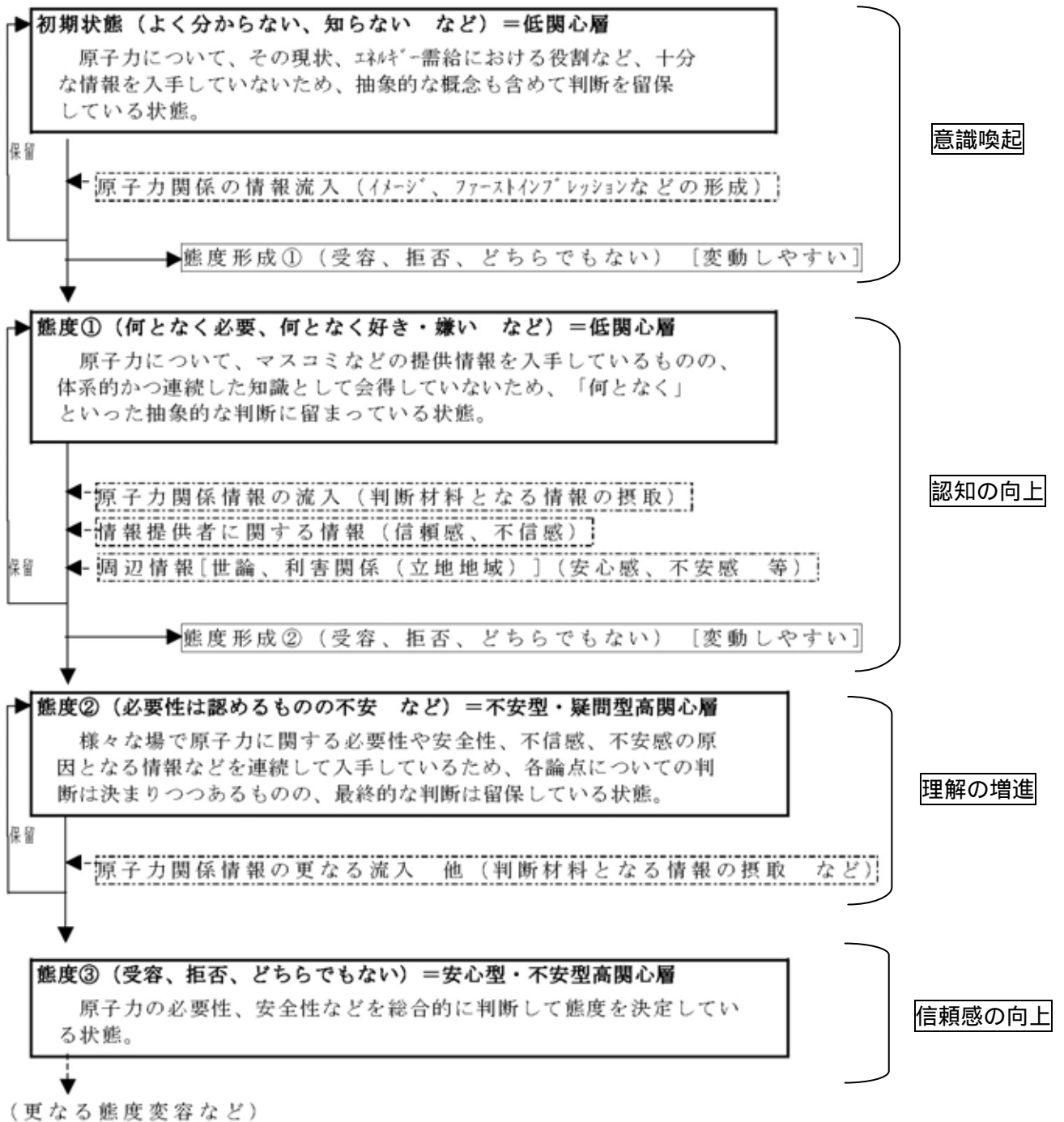
グループと主な社会的属性	基本的情報の知識・認識	国や事業者からの情報入手量と信頼度	情報公開の満足度と知りたい情報
<b>安心型高関心層</b> 50歳代以上の男性 立地地域	高い	情報量は多い 信頼度は最も高い	情報公開については満足 大都市地域*では安全対策、廃棄物処理などの情報を、立地地域では事故情報、廃棄物処理などの情報を求めている
<b>疑問型高関心層</b> 50歳代以上の女性 立地地域	やや高い	情報量は多い 信頼度はやや高い	情報公開については不満 廃棄物処理、放射線影響などの情報を求めている
<b>不安型高関心層</b> 大都市地域の全年代、男女	非常に低い (納得していない)	情報量は多い 信頼度は非常に低い (マスコミ、学者及び市民団体情報への信頼が高い)	情報公開については非常に不満 大都市地域では廃棄物処理、安全対策などの情報を立地地域では事故情報や放射線影響などの情報を求めている
<b>安心型低関心層</b> 大都市地域の女性	低い(情報不足による)	情報量は少ない 信頼度は高い(TVの影響が大きい)	情報公開については不満 放射線影響(食品への影響を含む)に関する情報ニーズが高い
<b>疑問型低関心層</b> 大都市地域の40歳代以上の女性	低い(誤認識もある)	情報量は少ない 信頼度は低い	
<b>不安型低関心層</b> 20~30歳代の男女	低い(情報不足、あいまいな回答性向)	情報量は少ない 信頼度は非常に低い	

\* 政令指定都市及び東京23区

出所：「原子力広報評価検討会報告書（H12）」（経済産業省）



図表 14 原子力広報において仮定した態度形成モデルと広報活動の関係（一部加筆）



出所：「原子力広報評価検討会報告書（H12）」（経済産業省）

c)指標

i)指標および作成方法

原子力に対する意識（関心、信頼）による国民のグループ分けは、国民を対象とした「エネルギーに関する世論調査」やインタビュー調査の結果をもとに行っている。具体的には、これらの調査で設定した質問に対する国民の回答結果（回答比率）を指標とし、分析を行っている（図表 15 参照）。

なお、各セグメントの態度のレベルについては、各レベルの具体的な内容やその判断の基準を示した（図表 14）ものの、具体的な評価指標については検討されていない。

図表 15 原子力に対する意識による国民のグループ分けのために用いた調査項目

調査項目	質問文(回答結果を指標化)
原子力の関心の高さ	・あなたは、原子力について、どのようなことをお知りになりたいですか。
原子力の安全性への信頼性の高さ	・あなたは我が国の原子力発電について、どの様に感じていますか。 ・あなたは我が国の原子力発電について安心だと思われるのは、どのような理由からでしょうか。 ・あなたは、我が国の原子力発電について不安だと思われるのは、どのような理由からでしょうか。

資料：「エネルギーに関する世論調査（平成 11 年 2 月）」（内閣府）より作成

ii)指標の活用方法

原子力に対する国民の態度レベルに関する分析結果をもとに、各態度レベルにおける広報施策の課題を整理している。

図表 16 原子力に対する国民の態度のレベルに応じた広報施策の課題

態度レベル	広報施策の課題
意識	・原子力についてはよく分からない、知らない、といった態度形成の初期状態にある層が対象 ・電力消費地域住民層など、エネルギー・原子力問題への関心が比較的低い受け手に対して、我が国のエネルギー供給における原子力の役割など、基本的な問題意識を広く啓発
認知	・原子力についても、何となく好き、嫌いといった第一段階の態度形成がなされた状態にある層が対象 ・原子力に係る様々な情報（必要性、安全性など）の体系的な提供など、原子力開発についてどのような観点から判断がなされるべきかに係る材料を幅広く提供
理解	・原子力の必要性は認めるものの不安など、第二段階の態度形成がなされた状態にある層が対象 ・原子力開発に関する理解の一助となる情報の提供や、受け手が意見開陳や議論を行えるような機会を提供
信頼感	・初期状態以外の態度形成過程において、情報提供者としての信頼感の向上のため、積極的な情報公開の姿勢を明らかにし、情報を発信するに当たり情報内容が偏らないように努力

資料：「原子力広報評価検討会報告書（H12）」（経済産業省）より作成

文部科学省（生涯学習政策局社会教育課）：ボランティア活動を推進する社会的気運醸成に関する調査研究報告書（平成 15 年度）

a)目的

近年、国民のボランティア活動に対する関心が高まってきている一方で、ボランティアの「時間に余裕のある人がやるもの、自己犠牲をとこなうもの」というイメージも根強く残っている。しかし、「ボランティア活動」という意識を持たないが、生涯学習活動や趣味活動、職業生活で培った技能などを社会に還元する活動を行う人も多く、自発的な社会への貢献活動の潜在意識は決して少なくない。

文部科学省は、この潜在意識を顕在化し、ボランティア活動を活性化するために、ボランティア活動が、多様であることを訴求するとともに、一人一人が日常生活の一部として継続的に取り組んでいくような社会的気運を醸成する必要があるとの認識を持った。本調査は、これらの点を踏まえ、ボランティア活動に国民が積極的に参加するよう、国民の興味・関心を高め参加への社会的気運を醸成するための効果的な手法を明らかにし、今後の取組みの指針とすることを目的に実施された。

b)分析・評価の枠組み：AIDMA（アイドマ）の法則

AIDMA の法則とは、消費行動の仮説である。消費者がある商品を知り、実際に買うという行動に至るまでの心理的プロセスを表したモデルで、「Attention（注意、認知）」、「Interest（興味、関心）」、「Desire（要求）」、「Memory（記憶）」、「Action（行動）」の 5 段階に分かれおり、各段階に合ったマーケティング戦略を立てるために活用されている。

既存調査によると、国民におけるボランティア活動の意識は必ずしも低くなく、行動者率も上下動しながら増加傾向にある。このような状況の中で、ボランティア活動を一層促進するためには、国民の多様な意識に対応した情報や支援が求められる。

そのためには、施策の実施に先立って、国民のボランティア活動に対する意識レベルをまず明確化する必要があるとの問題認識に立ち、本調査では「ボランティア活動を促進する社会的気運の醸成」を、「住民がボランティア活動に興味関心を抱き、行動を起こすに至る意思決定の段階的プロセスを促進するための、一連のプロモーション活動」として捉えることとしている。この考えに基づき、ボランティア活動に対する国民の意識レベルを分析する枠組みとして「AIDMA の法則」を採用し、この法則に従ってボランティア活動に関する国民の意思決定プロセスを整理している（図表 17）。

図表 17 ボランティア活動に対する国民の意思決定プロセス

意思決定の段階	認知の段階 (Attention)	関心の段階 (Interest)	要求の段階 (Desire)	記憶の段階 (Memory)	行動の段階 (Action)
心理状況	「お！最近ボランティア活動が盛り上がってるな。」	「ふーん。ボランティア活動って、こんなことか。面白そう。」	「ボランティアで何かしてみたいな。」	「私がやりたいボランティア活動は、あそこまでできるはず。」	「よし、やってみよう！」

出所：「ボランティア活動を推進する社会的気運醸成に関する調査研究報告書(H15)」(文部科学省)

c)指標

i)指標および作成方法

ボランティア活動に対する国民の意識レベルの分析は、国民のボランティアに関する意識と行動に関するアンケート結果を用いている。具体的には、AIDMA の法則に従って設定した質問に対する回答結果（回答比率）を指標とし、分析を行っている（図表 18 参照）。

アンケート結果の分析では、「過去の参加経験」と「現在の関心の有無」を細分化し、「AIDMA の法則」の 5 段階に改良を加え、8 段階の意識レベルを設定している（図表 19 参照）。

図表 18 ボランティア活動に至る意思決定の段階と指標

段階	対応する調査項目（質問文）
認知	・ボランティア活動に対して、どのような考えをもっていますか
関心	・ボランティア活動に関心をもったことがありますか
要求	・ボランティア活動への参加に興味・関心がありますか
記憶	・現在、興味・関心のあるボランティア活動の内容を記入して下さい
行動	・ボランティア活動に具体的に参加したことがありますか

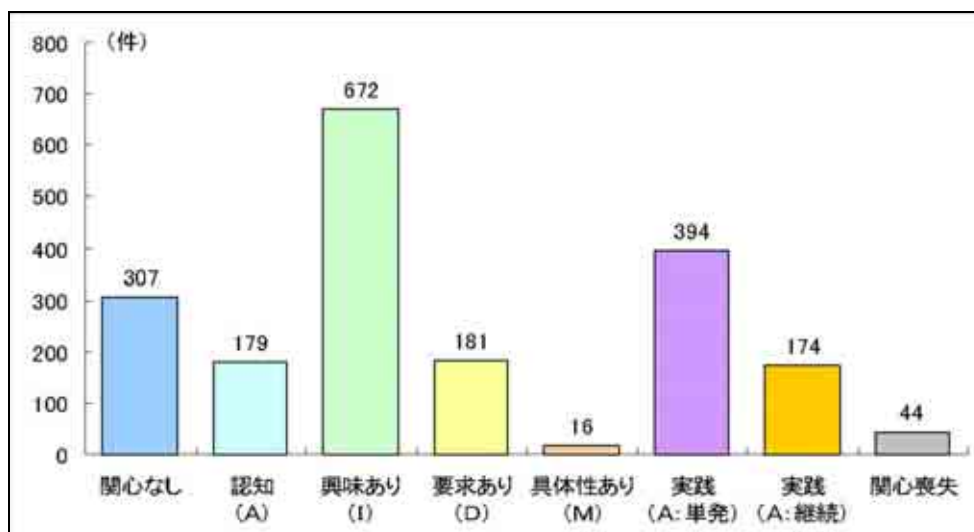
資料：「ボランティア活動を推進する社会的気運醸成に関する調査研究報告書（H15）」（文部科学省）より作成

図表 19 ボランティア活動に対する意識レベルの枠組み

			今後のボランティア活動への参加に対する興味・関心			
			興味・関心あり			特に興味・関心はない
			興味・関心があり、具体的にやりたいことがある（継続を含む）	興味・関心があるが、なんとなくやりたいことがある	興味・関心はあるが、やりたいことはまだわからない	
最近5年間の関心や参加の経験	参加経験あり	定期的・継続的なボランティア活動に参加したことがある	⑦実践（継続） (A)			⑧関心喪失
		単発的なボランティア活動に参加したことがある	⑥実践（単発） (A)			
	参加経験なし	ボランティア活動に興味・関心を持ったことはあるが、具体的にやったことはない	⑤具体性あり (M)	④要求あり (D)	③興味あり (I)	①関心なし
		ボランティア活動について見聞きしたことはあるが、興味・関心を持ったことはない	②認知 (A)			

出所：「ボランティア活動を推進する社会的気運醸成に関する調査研究報告書（H15）」（文部科学省）

図表 20 ボランティア活動に対する国民の意識レベルの分布状況（アンケート結果）



出所：「ボランティア活動を推進する社会的気運醸成に関する調査研究報告書(H15)」(文部科学省)

#### ii) 指標の活用方法

国民のボランティア活動に対する意識の分析結果をベースに、想定されるプロモーション手法を「AIDMAの法則」に基づき整理した8段階に応じて整理している（図表 21、図表 22）。

この整理により、文部科学省では、各段階に属する国民を対象としたプロモーションにおいて課題が明確になった。同時に、「ある意識レベルに属する国民をさらに上の段階に移行させるためにはどのようなプロモーションが効果的か」という視点で検討することが可能となり、各課題を克服するためのプロモーション戦略の方向性を明確にする上でも有効であった。

図表 21 調査結果に基づくプロモーション手法案

AIDMA	戦略	狙い	参考となるプロモーション手法例	主な実施主体	備考
認知	多様なボランティア像や活動の認知度向上	“ボランティア”の像の拡大	・プロモーション対象に関する新しい価値観の提示 ・様々なバックグラウンドを有する識者の会議体での議論と情報発信(参考事例:環の国暮らし会議)	国	
		ブランド化と浸透	・“ちょぼら”の浸透促進 テレビ CM、ポスター ・住民の日常生活の中で、浸透する場面をつくる工夫	国	
		マスメディアへの露出	・CATV、広報誌などの積極活用 ・マスコミに取り上げられやすいシンボリックなイベントの実施(参考事例:東京タワーの消灯)	国、地方自治体、ボランティア活動主催者	・メディアが注目するような新規性への配慮
興味関心	帰属組織から情報提供・動機付け	住民の帰属組織を経由した情報発信	・学校教育での取り入れ 親世代への波及も期待 ・企業でのボランティアの促進 ・親子での体験イベント(参考事例:親子料理教室)	学校、企業(体験活動ボランティア活動支援センターによる啓発)	・学校、企業へのメリット (コミュニケーション技術などビジネスシーンでも役立つスキルが身につくことを訴求、NPO が企業の社会貢献を評価する仕組みを構築するなど)
		住民の日常生活の場への情報発信(帰属組織との関係の希薄な層を主対象)	・若者のオピニオンリーダーなどからの発言(参考事例:ラジオ DJ、タレントの発言を依頼) ・ボランティアコーディネーターなどが地域のイベント、市民団体等の活動へ出張し PR	国  体験活動ボランティア活動支援センター(コーディネーター)	・ボランティアの再定義を進めることからオピニオンリーダーを発掘 再定義の「解説者」を期待
		ニーズ情報の提供	・日常生活におけるニーズ情報の収集・発信 ・地域全体で取り組むべき地域課題を明確化 ・個人の趣味活動が生かせるボランティアの紹介	体験活動ボランティア活動支援センター(コーディネーター)	・気軽にニーズ情報を発信できる雰囲気づくり

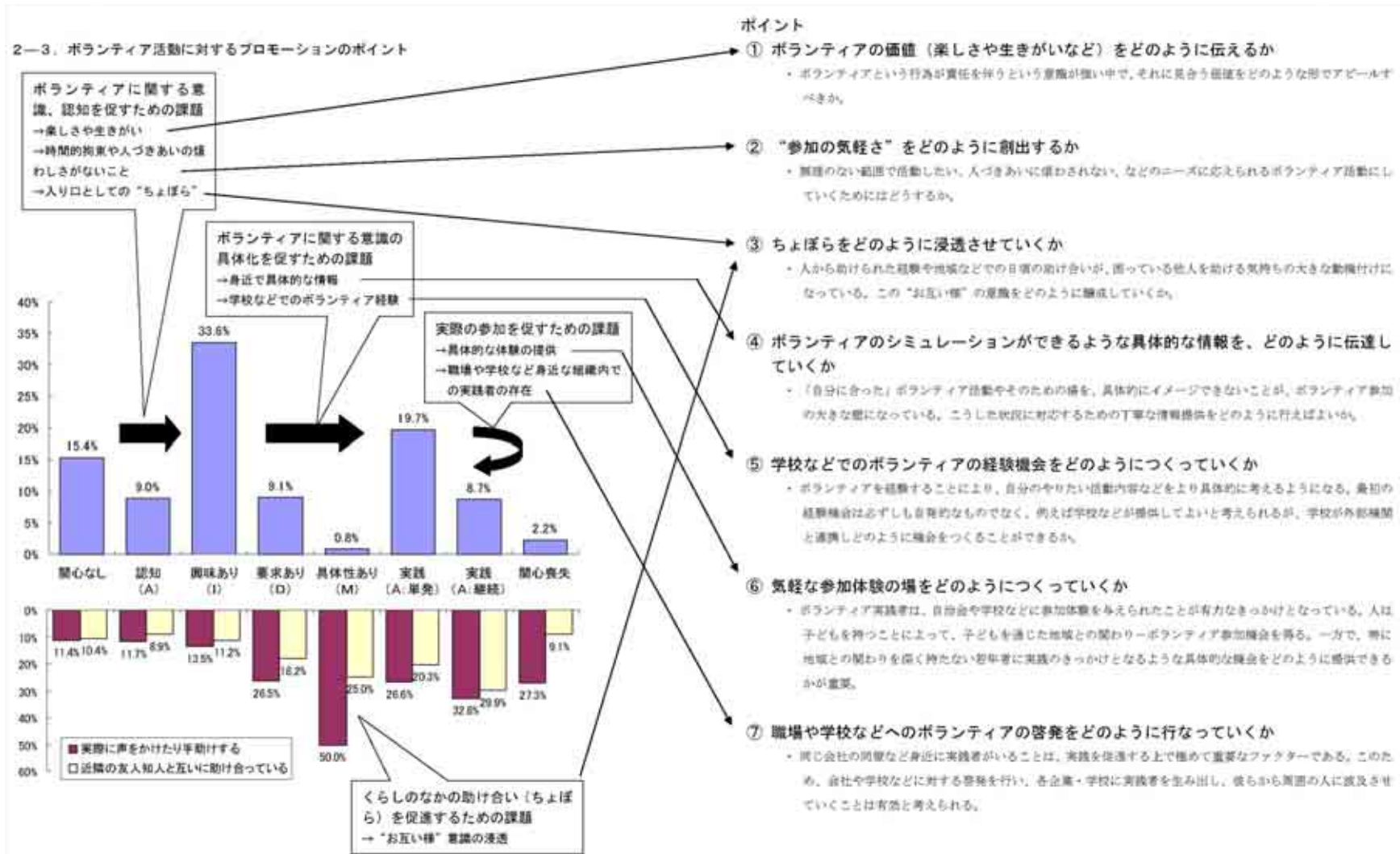
出所:「ボランティア活動を推進する社会的気運醸成に関する調査研究報告書(H15)」(文部科学省)

図表 21 調査結果に基づくプロモーション手法案（つづき）

AIDMA	戦略	狙い	参考となるプロモーション手法例	主な実施主体	備考
活動内容の具体化	体験の場の提供・実践者からの情報提供	体験機会の発掘・拡充	・企業が従業員などに体験機会、講座を提供 体験機会の発掘	企業	・先進事例では、労働組合主催の体験講座の対象を地域住民に広げる事例あり
			・(体験機会を提供するボランティア団体等への助成)	国、地方自治体	
		実践者からの情報発信	・実践者からの情報発信	ボランティア活動主催者	・実践者の“はげみ”効果も期待
	(多様な)ボランティア像や活動について詳細な情報提供	具体的な検討をサポートする情報提供	・DBの作成・ボランティアバンク ・具体的な活動内容情報の提供	体験活動ボランティア活動支援センター(コーディネーター)	・情報の一元的集約(利用者をたらいまわしにしない) ・利用者はスキルや知識が必要なのか、本当に単発で済むのかを気にしている
			・シーズ・ニーズ間のコーディネート機能の拡充 コーディネーターの拡充 フローチャートなどの作成 個々人のライフスタイルやニーズなどに応じた、ふさわしいボランティアの具体的な検討への支援		・コーディネーターの拡充と、コーディネーターに相談する前の検討の支援がともに必要
			・活動の疑似体験 例:会場のライブ映像化		・設備のレンタル制度があれば普及が進む
実践の促進	はげみの提供	はげみの提供	・インセンティブなどの付与(地域通貨、単位付与、表彰(貢献時間などを明記する工夫)、スタンプ、実践者の情報発信機会の提供) ・ボランティアを受けた方からの感謝の声をフィードバック	国、地方自治体、ボランティア活動主催者	・貢献の量を表現できれば、実利的なインセンティブは必須ではない
		実践者に役立つ情報の提供	・実践者を主対象とする交流、学習の場	国、地方自治体、ボランティア活動主催者	・先人の取組みの学習や、ボランティアの意義の再確認

出所：「ボランティア活動を推進する社会的気運醸成に関する調査研究報告書（H15）」（文部科学省）

図表 22 ボランティア活動に対するプロモーションのポイント



出所：「ボランティア活動を推進する社会的気運醸成に関する調査研究報告書（H15）」（文部科学省）



自動車安全運転センター<sup>4</sup>：安全運転中央研修所研修生の研修後の運転行動等に関する調査研究（平成8年度）

a)目的

安全運転中央研修所は、社会のニーズ、また複数回の受講者や派遣した組織のニーズ等に応じていくため、研修のカリキュラムや内容について改善を重ねていく必要があるとの問題意識から、研修修了後に生じた研修生の意識と行動の変化、研修による違反や事故の減少等を調査し、研修のカリキュラムや内容についての効果測定を行った。

b)分析・評価の枠組み：モデルは特になし

安全運転中央研修所は、研修効果を評価するために、研修経験者の研修に対する「個人的な評価」に加えて、「研修後に生じた具体的な変化（技能、知識、意識、態度等の変化）」の調査を、研修前後の2時点で実施した。この調査では、「運転に関する具体的な意識や行動」に関する42項目について、研修経験者に次の選択肢の中から該当するものを回答してもらう方法で測定している。

研修前も研修後も同じようにしている  
研修前もしていたが、研修後も同じようにしている  
研修を受けてからするようになった  
研修を受けて一時的にするようになったが、今はしていない  
研修前も現在もしていない

また、調査対象とした研修経験者については研修前の状況に関するデータがないため、平成8年度に入所してきた研修生200人に対し、入所時にアンケート調査を行ない、そのデータを研修前の状況データとして代用し、研修後と研修前の運転に関する意識や行動の変化を分析している。

c)指標

i)指標および作成方法

指標は、前述した研修修了生を対象としたアンケート調査の結果（回答比率）を採用している。具体的には、各調査項目について「何割の回答者が肯定的な回答をしているか」を算出し、その結果をもとに研修効果を評価している。

研修効果の指標の具体的な内容は以下のとおりである（図表23）。

<sup>4</sup> 自動車安全運転センター法（昭和50年7月10日法律第57号）の規定に基づいて設立された警察庁所管の法人。2003年に民間法人化。

図表 23 運転意識に関する評価の事例

問20-2. 運転の意識についてお伺いします。  
次の1～7について、それぞれお答え下さい。

	研 修 じ 前 よ う 研 修 し 後 で も い 同 る	研 修 研 す 前 修 る も 後 よ し に う て も に い っ た と っ が た	研 修 す を る 受 よ け う け う に か な ら っ た	研 修 す 、 を る 今 受 よ は け う し て に て 一 な い 時 っ な 的 た い	研 修 前 も 現 在 も い な い	無回答
1. スピードを出すことに危険感をもつ	38.5	43.4	15.0	1.5	1.0	0.7%
2. 右左折する場合はミラーの他に、自分の目で直接確認をする	49.6	36.8	9.7	2.1	1.1	0.6%
3. ドアを開ける時は後方を確かめてから開ける	60.7	29.1	6.9	1.8	0.6	0.8%
4. ハンドルを持つ位置に気をつける	33.8	32.3	22.7	6.0	4.1	1.1%
5. カーブ中、身体が左右に振られない	33.3	29.3	29.4	4.2	2.6	1.2%
6. カーブを曲がる方向（進行方向）の情報を早くとる	43.9	37.3	16.4	0.9	0.5	0.9%
7. 運転中イライラや焦りの気持ちで運転することは少ない	37.6	32.4	16.9	6.0	5.6	1.5%

出所：「自動車安全運転センター：安全運転中央研修所研修生の研修後の運転行動等に関する調査研究（H8）」（自動車安全運転センター）

ii) 指標の活用方法

安全運転中央研修所は、個別の研修項目に関し、成果があがっている項目、成果があがっていない項目をチェックするとともに、成果が十分あがっていない項目が発見された場合には、高い成果をあげるために何が欠けているかを検討する方針である。

また、成果があがっていない研修項目が、研修生から高く期待された項目であるのか、安全のために本当に必要な項目であるかといった観点からの見直しも行い、さらに、それらの研修項目が安全運転中央研修所で行なうべき研修項目であるか、安全運転中央研修所ではできない研修項目であるのかという観点も導入して、研修項目の必要度をチェックすることも検討している。

#### (4)事例調査より得られる示唆

##### 1) 国民の行動の変化を捉えた指標の設定

他省庁の類似施策において設定されるアウトカム指標の中には、コミュニケーション活動により働きかけた国民の意識変化に留まらず、その後の行動の変化を捉えるための指標が複数あった。科学技術理解増進施策におけるアウトカム指標では、学習行動の先行的な指標として「再来館意向を持つ来館者比率」(JST)があるが、これ以外に「行動の変化」まで追跡した指標は検討されていない。

科学技術理解増進施策の最終的な目標は、「科学技術の基礎的素養の向上」であるが、この目標達成に至るためには、国民の科学技術に対する意識の変化だけではなく、実際に基礎的素養を修得するための学習や社会や生活における科学技術の活用・展開など、具体的な行動が必要不可欠である。このことから、当該施策においても、コミュニケーション活動により働きかけた国民の「行動の変化」を捉えた指標の設定を検討することが望まれる。

##### 2) 国民の「セグメンテーション」と「行動変容のモデル化」

類似施策の評価手法の検討において、共通した特徴は、「働きかける国民層の明確化」と「国民が行動変容に至る過程の構造化」である。前者では、効果的にコミュニケーション活動を行うために、「関心が低い」、「理解が乏しい」など、重点的に働きかけるべき国民の層（若年層、主婦等）の絞り込みを行っている。後者では、コミュニケーション活動の目的を着実に達成するために、そして達成状況を確認する目印を得るために、コミュニケーション活動による国民への働きかけを開始してから行動変容に至る過程を可視化している。

科学技術理解増進施策では、既に多くの評価指標が存在するが、重点的に働きかける国民層を明示し、指標化した事例は無い。このため、「重点的に働きかけるべき層では効果を発していたにも関わらず、その他の層で効果を発しなかったため、評価が低くなった」といったことが起きかねない状況にある。また、数多くある指標の連鎖が明示されていないため、その中で重要な指標がわかりづらい。

このような問題を解消する手段として、本章で調査した類似施策における評価の先行事例を参考に、国民の「セグメンテーション」と「行動変容のモデル化」について検討することが望まれる。

## 2-2 「科学技術の基礎的素養の向上」に関する事例の収集・整理

### (1)調査目的

この調査は、科学技術に関する基礎的素養を高める施策の効果を把握するための評価手法や指標の基本的なあり方を見定める際に基礎となる情報を収集することを目的に行った。

### (2)調査方法

ここでは、評価手法や指標を検討する基礎として、国内外における「科学技術の基礎的素養」に関する先進的な検討結果を把握することとした。具体的には、日本、米国、英国、EUを対象として、調査を実施した。

### (3)調査結果

#### 日本国内

日本国内においては、平成18～19年度科学技術振興調整費において、日本学術会議や国立教育政策研究所等をはじめとする研究者によって「日本人が身に付けるべき科学技術の基礎的素養に関する調査研究」(研究代表者：北原和夫 国際基督教大学教授)が実施されているところである<sup>5</sup>。

この調査研究においては、一般的な大人が身につけておくべき科学技術の基礎的知識や考え方を、身近に、生活に密着して理解できるよう、従来の学問分野や教科の枠を超えて整理し、体系的にまとめた科学技術リテラシー像の作成に向けた調査研究が行われており、平成19年度末までの調査研究成果のとりまとめに向けて各専門部会等において議論が行われているところである。

またこの調査研究においては、科学技術リテラシー像の必要性、期待されること、我が国における科学技術リテラシー像作成の基本方針を以下に示す通りとしている<sup>6</sup>。

- a) 科学技術リテラシー像の必要性
  - ・ 科学技術についての判断
  - ・ 科学技術についての世代間の継承
  - ・ 学校教育における理科、算数・数学、技術の学習の長期的展望
  - ・ 科学技術教育の生涯にわたる目標の俯瞰
- b) 科学技術リテラシー像に期待されること
  - ・ 指針としての科学技術リテラシー像
  - ・ 素材としての科学技術リテラシー像
  - ・ 推進力としての科学技術リテラシー像
- c) 我が国における科学技術リテラシー像作成の基本方針

<sup>5</sup> <http://www.science-for-all.jp/explain/index.html>

<sup>6</sup> <http://www.science-for-all.jp/explain/index.html>

- ・日本人の感性や伝統を考慮する
- ・新しい時代の科学技術に即応する
- ・技術も重要な柱とする
- ・成人段階で考える
- ・専門分野を総合する
- ・すべての人との対話を重視する

この調査研究においては、科学技術リテラシー像として科学技術についての判断ができるようになるだけではなく、「科学技術についての世代間の継承」、「科学技術教育の生涯にわたる目標の俯瞰」、「新しい時代の科学技術に即応する」こと、「すべての人との対話を重視する」ことを重要視している点が特徴的であると考えられる。

海外（米国・欧州諸国等）

#### a. 米国

米国においては、1985年から全米科学振興協会（AAAS: American Association for the Advancement of Science）によってプロジェクト2061というプロジェクトが推進されており<sup>7</sup>、その一環として、すべての市民が身に付けるべき科学、数学、技術におけるリテラシー目標を提示した報告書「Science for All Americans」<sup>8</sup>が1989年に発刊されている。

「Science for All Americans」においては、科学的リテラシーとして、価値観、態度、技能の3点を重要視した提言がなされており、科学、数学、技術のみならず、人間社会（政治経済、社会変化等）についても言及がなされている点が特徴的である。また科学に対する価値観及び態度に関しては、「科学、数学、技術に内在する価値観」、「科学と技術の社会的価値」、「一般的な社会的価値の強化」、「科学や数学の理解に対する人々の能力や態度」、また技能に関しては「基礎数学」、「批評的思考」、「コミュニケーションに重点を置いた技能」といった側面に焦点が当てられている。

以上のことから、米国における科学リテラシーの検討においては、科学技術に対する知識のみならず、科学技術に対する態度や社会的価値に対する認識、あるいは人間社会（政治経済、社会変化等）についても勘案されている点が特徴的であると考えられる。

#### b. 英国

英国においては、2000年1月に財団法人であるウェルカムトラストによって、国民の科学技術に対する関心度に関する意識調査が行われている（出典：外務省Webサイト「英国の科学技術の概要」<sup>9</sup>）。調査結果によると、国民の科学技術に対する態度をクラスター分析によって6グループ（確信的信奉者、技術信奉者、支持者、懸念者、分からない、自分の問題ではない）に分類し、各々のグループの特徴の分析が行われている。

また、英国においては「科学と社会」という観点で活発な議論が行われていることを受け

<sup>7</sup> <http://www.project2061.org/default.htm>

<sup>8</sup> <http://www.project2061.org/publications/sfaa/default.htm>

<sup>9</sup> [http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/technology/science/pdfs/uktec\\_gai.pdf](http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/technology/science/pdfs/uktec_gai.pdf)

て、政府による科学技術分野の研究開発資金の提供を受けた研究者が国民に対して説明責任を果たす義務を課している点が特徴的であると言える。

c. EU

EU においても、英国と同様に「科学と社会」という観点で議論が行われており、「欧州における科学教育と文化の促進」、「市民に密着した科学技術政策」、「政策立案の中心となる責任ある科学」の3つの基本方針に基づき、38のアクションプランが策定されている<sup>10</sup>。

英国と同様に、「科学と社会」という観点で活発な議論が行われていること、また国民に対する科学技術政策の説明責任という点が特徴的であると言える。

d. その他

一方、成人を対象にしたものではなく、学生を対象とした科学技術に関する基礎的素養に関しては、OECDによる「生徒の学習到達度調査」(PISA)が代表的であると言える。「生徒の学習到達度調査」(PISA)では、「科学的リテラシーとは、自然界及び人間の活動によって起こる自然界の変化について理解し、意思決定するために、科学的知識を使用し、課題を明確にし、証拠に基づく結論を導き出す能力である」と定義している。

また科学的リテラシーを、科学的概念、科学的プロセス、科学の分野及び場面といった3つの側面によって特徴づけている。

図表 24 科学的リテラシーにおける3つの側面

側 面	概 要
科学的概念： 各分野で修得する必要がある知識の内容 あるいは構成	物理学、化学、生物学、地学などの主要な分野から選択され、力と運動、生命の多様性、生理的变化などの多くのテーマから導かれる。
科学的プロセス： 実行する必要がある、様々な認知的技能 が求められる、幅広いプロセス	情報の伝達、知識の表現、結論の導出と評価、証拠やデータの明確化、問題の識別といった5つのプロセスに分類される。
科学の分野及び場面： 知識・技能の応用やそれが必要とされる 状況	生活と健康、地球と環境、技術について、日常生活におけるさまざまな状況で科学を用いること。

(4)事例調査より得られる示唆

例えば英国において国民の科学技術に対する態度を6グループに分類して特徴を分析している等の事例を鑑み、「科学技術の基礎的素養の向上」においても、「科学技術への関心の向上」と同様に、働きかける国民層(ターゲット層)を明確化し、施策の効果を把握あるいは評価していくことが望まれる。

<sup>10</sup> [http://cordis.europa.eu/science-society/action\\_plan.htm](http://cordis.europa.eu/science-society/action_plan.htm)

### 3. 関連施策の体系の整理（ロジックツリーの作成）

ここでは、複数の取組みから構成される関連施策の効果を的確に捉えるために、ロジックツリーを用いてこれらの取組みの関係性を整理し、体系化する。

#### 3-1 検討の枠組み

科学技術理解増進施策は、様々なねらいをもった関連施策を多層的に展開し、それぞれを連鎖させることで最終目標（科学技術の基礎的素養の向上）の達成を目指している。この特性を踏まえ、ここでは、関連施策の連鎖関係を整理し、目標達成に至るプロセスを明確化することにより、施策の体系化を試みる。

また、科学技術理解増進のための具体的な取組みは、必ずしも期待される効果が即座に発現せず、段階的に発現する取組みが少なくない。この特性を踏まえ、各取組みの実施から効果に至るまでのプロセスを明確化することにより、施策（の効果）の体系化を試みる。

#### (1) 「目標達成プロセス」による体系化

##### 1) 考え方

科学技術理解増進施策の類似施策のうち、最終目標が「国民の行動変容」にある施策では、単一の指標により評価するのではなく、認知から行動変容に至るまでの過程について仮説を構築し、この過程にもとづき施策の効果を分析・評価を行っている事例が複数見られた。科学技術理解増進施策は、「科学技術の基礎的素養の向上」が最終目標であり、その達成の前提として「社会・生活において科学技術を活用・展開すること」すなわち国民の行動変容が求められる。1章において指摘したが、関係独法は、明示的ではないものの、国民の意識レベルの違いに合わせた取組みを既に展開している。

このことを踏まえ、科学技術理解促進施策においても、類似施策で採用されている行動変容モデル等を参考に、科学技術の理解増進の実態に即した目標達成プロセス（国民の行動変容プロセス）を検討し、これに従い関連施策を体系化する。

##### 2) プロセスの構築

科学技術理解増進施策では、科学技術に対する関心が乏しい成人における「科学技術の基礎的素養」を高めること、すなわち新たな需要を開拓することを重点課題としている。このような課題を解決する上で、原子力広報の評価事例（態度形成モデル）、ボランティア活動を推進する社会的気運醸成の評価事例（AIDMAモデル）が参考となる。

このうち、AIDMAモデルは、新たなテーマに対する「関心」や「欲求」といったステップを明示的に組み入れており、施策が直面する課題に答えているモデルと言える。しかし、このモデルは、TVや新聞などのマスメディアによる広報を想定したモデルであるため、初期の認知段階（Attention）では、広報で伝えるテーマやメッセージそのものではなく、広報手段自体の認知（ブランドを広報しているCM等の認知）を想定している。この点において、科学技術理解増進施策の中で行う国民とのコミュニケーションとは方向性が異なっている<sup>11</sup>。

他方、態度形成モデルやこれに類似した DAGMAR モデル<sup>12</sup>（未知 認知 理解 確信 行動）

<sup>11</sup> 青山学院大学仁科貞文教授へのインタビュー結果に基づく（付属資料3参照）。

<sup>12</sup> Defining Advertising Goals for Measured Advertising Results の略。1961年にコーレイ（R.

は、広報に接触した人の心理の変化に着眼しており、必ずしもマスメディアに依存しない広報を展開する科学技術理解増進施策に適したモデルである。しかし、科学技術理解増進施策において重視されている「科学に対する関心が乏しい成人」に対する働きかけのプロセスが明示的には組み込まれていない。

先に指摘したとおり、現段階の科学技術理解増進施策では「科学に対する関心が乏しい成人」の関心喚起に重点が置かれていることから、ここでは、AIDMA モデルを参考に目標達成プロセスを構築する。具体的には、図表 25 のとおりである。

なお、指標の設定に当たっては、先に指摘した AIDMA モデルの短所に留意し、広報手段ではなく、国民に伝えるテーマやメッセージそのものに対する意識変化に着眼した指標を設定するように配慮する。

図表 25 科学技術理解増進施策における目標達成プロセス

段階	プロセス	内容
認知(A)	科学技術に触れる機会の認知	・ 社会・生活における科学技術に触れる機会があることを認知させる
関心(I) 欲求(D)	科学技術に触れることに対する関心・意欲の向上	・ 科学技術に対する関心を高め、科学技術に触れる機会への参加を促す
	科学技術を学ぶことに対する関心・意欲の向上	・ 科学技術に触れることを通じて、科学技術を学ぶことに対する関心を高める
理解・記憶(M)	科学技術の必要性に対する理解の増進	・ 社会・生活における科学技術の重要性に対する理解を深め、意識に定着する
行動(A)	科学技術に主体的に接触する機会の増加	・ 科学技術に主体的に触れようとする ・ 社会・生活において科学技術を活用・展開する

## (2) 「効果発現プロセス」による体系化

### 1) 考え方

科学技術理解増進施策における具体的な取組みは、例えば理解増進を目的とした展示の実施など、短期で効果が発現する取組みもあれば、科学コミュニケーターによる理解増進など、効果の発現までに時間を要する取組みもある。ここでは、具体的な取組みと目標達成プロセスを比較対照し、各取組みとプロセスとを結びつける論理的な関係性を検討する。

### 2) プロセスの構築

具体的な取組みを実施してから成果に波及するまでの過程を構造的に捉えるためのモデルとして、ロジックモデルがある。ロジックモデルとは、行政が活動を実施してから成果が発現するまでの過程を4つの要素(資源、活動、結果、成果(短期・中間・最終アウトカム))に分解

---

H. Colly) がアメリカ全国広告協会で発表したもので、広告目標を明確にすることにより広告効果を測定するという広告目標管理の手法。



し、これらを論理的に整理するモデルである。科学技術理解増進施策における具体的な取り組みは、施策が対象とする国民に直接働きかけるものもあるが、次のような経路により国民に働きかけるものもある。

- 関係機関（地域科学館等）を通じて国民に働きかける
- 国民を取り巻く環境を変え、国民の変化を促す 等

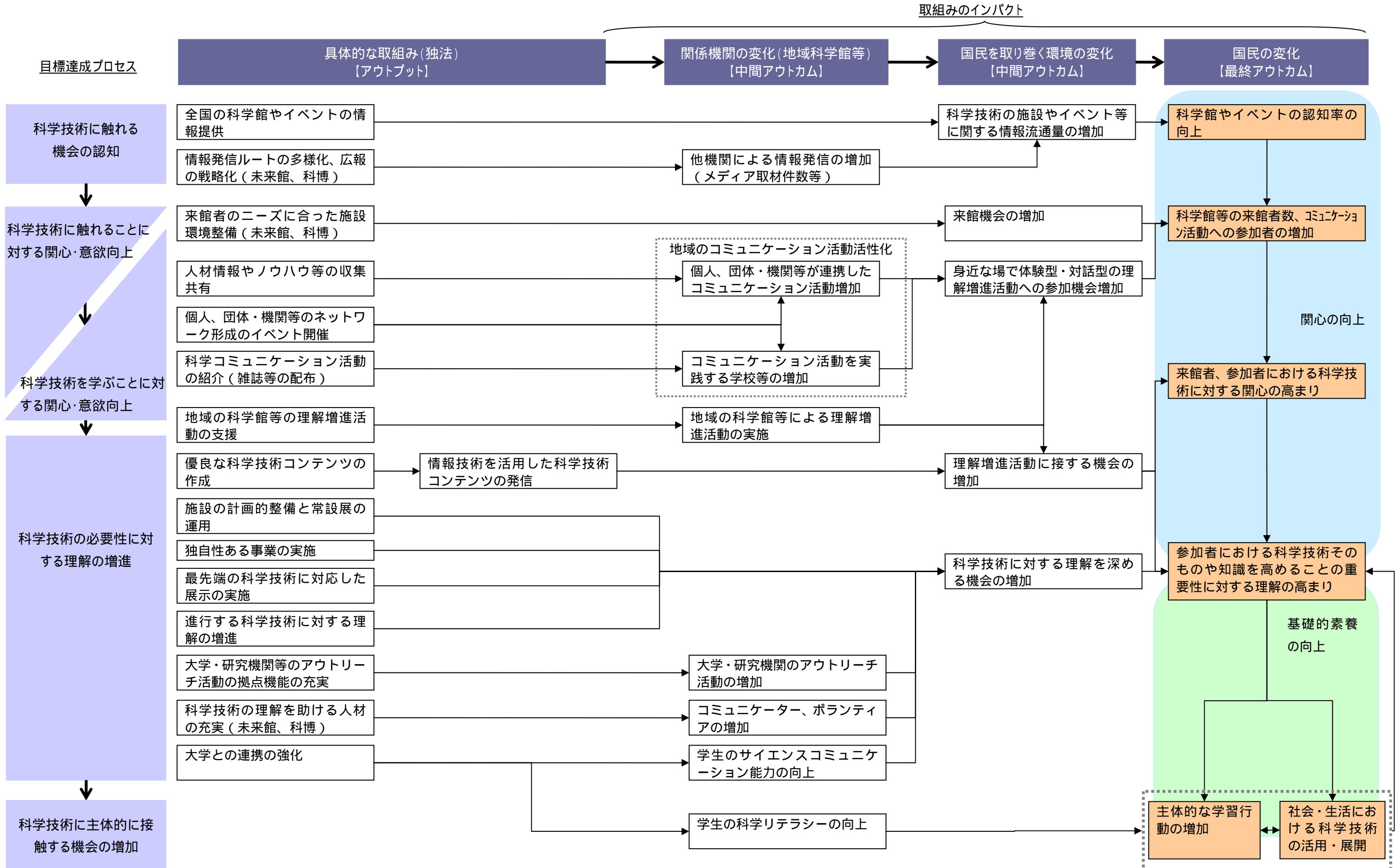
この特性を踏まえ、科学技術理解増進施策では、これらの2つを「中間アウトカム」と位置づけ、国民における変化を「最終アウトカム」としたロジックモデルを考案するとともに、このモデルの枠組みに基づき「各取り組みを実施してからアウトカムに至るプロセス」を整理する。

### 3-2 ロジックツリー（素案）

AIDMA モデルを参考に設定した「目標達成プロセス」とロジックモデルに基づいた「効果発現プロセス」の2つを組み合わせた枠組みを用いて、科学技術理解増進施策の具体的な取り組みと、それらによる効果、及び施策の目標の関連性を整理するロジックツリーを作成した。この結果は、図表 26 のとおりである。

なお、ロジックツリーを構成する各事象については、JST、国立科学博物館の中期計画、年度計画に記載されている具体的な取り組みを参考に抽出し、これをもとにロジックツリーを作成した。

図表 26 科学技術理解増進施策のロジックツリー（案）



## 4. 評価指標の試行的開発

### 4-1 指標の考案

3章で作成したロジックツリーをもとに、科学技術理解増進施策の評価指標を考案した。具体的には、ロジックツリーを構成する事象毎に、それらの変化を監視する上で最適な指標を検討した。また、指標の具体的なイメージを掴むための参考として、科学技術理解増進施策において働きかける層として「10～20歳代の女性<sup>13</sup>」を想定し、これらの層における施策の効果を把握するための指標を試行的に検討した。この検討の結果、図表 27 に示すとおり、科学技術理解増進施策を評価するための指標として新たに 39 個の指標(参考指標(4 指標)を含む)を考案した。

なお、指標の検討に当たっては、各事象の変化を的確に表せることを重視するとともに、「JST や国立科学博物館が実施している既存調査で収集しているデータを活用できる」等の実務面での対応可能性についても重視した。また、「指標の作成に必要なデータ等を収集する既存調査が無い」、「既存調査の調査項目の変更により指標の作成に適切なデータを得られる」等の場合には、それぞれの課題への対応策を合わせて検討した。

---

<sup>13</sup> 「科学技術と社会に関する世論調査」(内閣府、平成 16 年 2 月)における「科学技術についてのニュースや話題への関心」では、性別、年齢、職業等の属性別に調査結果が示されている。この中で、「関心がある」という肯定的な回答(関心がある、ある程度関心がある)の比率が低い属性として、性別では女性の関心度(43%)、年齢別では 18～19 歳(36%)、20～29 歳(41%)が上がったことから、当該セグメントを検討対象とした。なお、全体の平均値は、53%である。

図表 27 科学技術理解増進施策の評価指標体系(案)

目標達成プロセス	具体的な取組み【アウトプット】	関係機関の変化【中間アウトカム】	国民を取り巻く環境の変化【中間アウトカム】	国民の変化【最終アウトカム】	
科学技術に触れる機会の認知	科学館の加率(情報掲載科学館/全国の科学館) 科学館のイベント情報の更新件数 メールマガジンの発信(直接広報の実施)	→	科学技術に関する情報流通量(情報に接触した人の数(延べ数)) 【参考指標】女性雑誌における科学関連記事の掲載回数	関連施策の具体的な取組み、関連施設に対する国民(成人)の認知度 今後が注目される最新の科学技術の認知度 【参考指標】科学技術について好印象を持つ国民の比率	
	関係機関(国内外の科学館、研究者等)と連携した情報発信の実施(日本科学未来館)				JSTと連携する関係機関数[JST] 関係機関による日本科学未来館の情報発信回数(延べ)[JST] 高校教員、自治体担当者のJSTの認知度[JST]
	報道機関への情報提供の実績 企業等と連携したイベントの実施実績				メディア取材件数
科学技術に触れることに対する関心・意欲向上 科学技術を学ぶことに対する関心・意欲向上	施設運営の柔軟な対応(開館日・時間等の変更等) 身障者等に配慮した施設整備 来館者の要望等に応じた改善の実施 AEDの設置 案内用リーフレットの充実	→	日本科学未来館、国立科学博物館への来館における制約の数(開館日、障害者・高齢者等の弱者への対応等)	日本科学未来館、国立科学博物館の新規来館者率 日本科学未来館、国立科学博物館の来館者の来館回数 科学技術の知識を得ることを目的に日本科学未来館、国立科学博物館を来館した人の数/比率 他者への紹介、再来館の意向を持つ来館者の比率	
	個人の支援の公募(毎月)の実施	個人が行う体験型の活動の支援件数	科学技術理解増進活動に取り組む団体がある(個人がいる)市区町村の比率 モデルとなる活動に取り組む団体(個人)数	科学技術理解増進活動に新たに参加した人の比率 科学技術理解増進活動に参加した回数 科学技術に対する興味・関心が深まった参加者・来場者の比率 地域の科学館等における科学技術に対する興味・関心が深まった参加者・来館者の比率(及び解説員等の寄与度) 科学技術の知識を得ることを目的に活動に参加した(地域の科学館等を来館した)人の数/比率 今後が注目される最新の科学技術に対する関心度 【参考指標】新聞読者(女性)における科学面接触率	
	科学コミュニケーション活動に携わる個人、団体・機関等の情報の調査・収集の実施 個人、団体・機関等のネットワーク形成のイベントの企画・開催 教員・科学教育関係者向けの雑誌の定期的な制作・配布	科学コミュニケーション活動に参加する団体数			
	科学館・博物館、大学、地方自治体の公募の実施(毎年度)	科学館等が行う体験型・対話型の活動の支援件数 科学館・博物館が行う展示物等の開発の支援件数 大学・研究機関の研究者が行うアウトリーチ活動に関する調査研究の支援件数			
	事業の成果の公表(イベント、インターネット) 事業の成果報告会の適切な開催	→			
コンテンツ制作、インターネット等による発信 ホームページの充実(情報技術等を活用した博物館の成果の普及)	→				
科学技術の必要性に対する理解の増進	最先端の科学技術の動向のフォロー(日本科学未来館) 最先端の科学技術に関する展示、プログラム開発(〃) 開発した展示手法の科学館等での活用件数(〃) 最新の科学ニュース等速報性を重視した展示の実施回数	→	最先端の科学技術に関する展示、プログラムの魅力度の評価結果/実施実績(外部有識者・専門家による評価)	科学技術コンテンツの利用件数(アクセス数) 科学技術に対する理解が増進することが望まれる国民層における接触率、再視聴意向の率[JST] 科学技術理解増進施策が契機となりサイエンスチャンネルにアクセスした人の比率[JST]	
	本館の改修の実施(本館の計画的整備と常設展の運用) 特別展・企画展の年間開催件数(特別展等の実施)	→	新規施設・展示・プログラムの魅力度、充実度の評価結果(外部有識者・専門家による評価)	新規施設・展示・プログラムの入場者・参加者数(うち大学生入場者・参加者数) 科学技術に対する興味・関心が深まった参加者・来館者の比率(及び解説員等の寄与度) 地域の科学館等における科学技術に対する興味・関心が深まった参加者・来館者の比率(及び解説員等の寄与度)【再掲】 【参考指標】理工系学部への進学を志望する女子高生の比率	
	世代に応じたモデル的なプログラム開発に向けた検討の実施(世代に応じたプログラム開発)	→	科博の標本等を活用した地域における展示等の実績(既存の指標の活用により対応可)	他の理解増進活動への参加実績、再来館実績 参加・来館したことによって得た知識や技能等について、自主的に調査・学習等を行った実績 参加・来館したことによって得た知識や技能等の日常生活での活用実績 ボランティア活動への参加者数	
	大学パートナーシップ事業の実施 共催事業の実績(地域博物館連携事業の実施)	パートナーシップに参加する大学数			
	館内人材向けの実践と講義による人材育成プログラム/館外人材向けの未来科学コミュニケーター研修プログラムの実施 ボランティアの業務内容(ボランティア活動の充実)	ボランティア登録者数(ボランティア活動の充実) 科学コミュニケーター研修プログラム年間修了者数[JST] 博物館実習の年間修了者数	ボランティア活動時間数 館内の展示解説員等と接触した来館者の比率 専門スキルを有した人材輩出数(地域の科学館等の解説員等における専門スキルを有した解説員等の比率)		
	主体的な学習を行う者に対する支援体制の整備(質問に対応する窓口機能の設置等) 科学技術の非専門家である者が他者に対して啓蒙・指導する施策・事業の実施	→	相談窓口の設置件数、問い合わせ件数 施策・事業において他者に対して啓蒙・指導を行った科学技術の非専門家である者の数		

凡例: 既存指標(JST)、 既存指標(国立科学博物館)、 (黒字)新規提案指標(JST・国立科学博物館の何れかが設定している指標を未設定の法人に拡大)、 (赤字)新規提案指標(JST・国立科学博物館ともに未設定のものを両法人に拡大)

## 4-2 評価指標の作成方法

4-1 で考案した評価指標の作成方法について、指標毎に検討した。具体的には、既存の評価指標の作成方法、関連する調査（アンケート等）を参考に、実務的に可能な作成方法を検討した。

この結果を以下に示す。

### (1) 科学技術に触れる機会の認知

#### 1) JST と連携する関係機関数、関係機関による日本科学未来館の情報発信回数 [ JST ]

内容	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 日本科学未来館の活動に関する情報を提供するために連携している学校、地域の科学館等の関係機関数</li><li>・ これらの関係機関を通じて情報発信した回数</li></ul>
意味	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 科学技術に対する理解が増進することが望まれる国民（以下、施策対象層）に情報を伝達するために連携をとるべき関係機関との連携体制が構築されているかを確認する</li><li>・ これらの関係機関との連携体制を活かした情報発信が着実になされているかを確認する</li></ul>
作成方法	<p>JST と連携する関係機関数</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 施策対象層に情報を伝達するために連携をとるべき関係機関を整理し、その全体数を把握する</li><li>・ これらの関係機関のうち、日本未来科学館に関する情報発信において連携することについて合意を得た関係機関数を集計（累計）し、これを指標とする</li></ul> <hr/> <p>関係機関による日本科学未来館の情報発信回数（延べ数）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 連携する関係機関を通じて情報発信の広がりを確認できるようにするために、次の式により算出した数値を指標とする</li></ul> <p>【算出式】</p> $\text{指標} = \text{関係機関による情報発信回数} \times \text{関係機関数}$
備考	<p>（ JST と連携する関係機関数 ）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 連携する関係機関の広がりを示すために、地域別（都道府県、国）の分布状況、機関種別（博物館、教育機関等）の連携機関数などの分析を行う</li></ul>

2) 高校教員、自治体担当者の JST の認知度 [JST]

内容	・ 高校教員、及び自治体の社会教育担当者のうち、JST の名称や業務を知っている人の比率
意味	・ 成人を間近に控えた高校生に科学技術を教える理科教員や、地域の社会教育施策を担当する自治体職員の間で JST は認知されているかについて確認する
作成方法	・ 高校の理科教員、及び自治体の社会教育担当課を対象にアンケートを実施し、JST の名称、活動内容、運営している施設等の認知の有無を調査する ・ この結果をもとに、高校の理科教員、及び自治体（社会教育担当）における JST の認知度を算出し、これを指標とする
備考	-

3) 科学技術に関する情報流通量（情報に接触した人の数(延べ数)）

内容	・ JST が提供した情報に接触した人の数（延べ数）
意味	・ JST が提供した情報が多くの国民に届いているかを確認する
作成方法	・ JST が情報を提供した経路毎に、その情報に接触した人の数（以下、情報接触者数）を推計し、これらの結果を集計する ・ 以下に、代表的な経路毎に情報接触者数の推計方法を示す <b>【推計方法】</b> 新聞（日本科学未来館等を紹介する記事が掲載された場合） 情報接触者数 = 販売部数（1 日当り）× 記事掲載面の閲読率 関係機関 情報接触者数 = 関係機関の施設利用者(1 日) × 情報提供日数 購読者数、面別閲読率は、日本新聞協会のデータにより入手可(ただし、全国紙と一部地方紙のみ) <sup>14</sup>
備考	-

<sup>14</sup> <http://www.pressnet.or.jp/adarc/data/data03/01.html>

4) 関連施策の具体的な取組み、関連施設の認知度

内容	・ 施策対象層のうち、科学技術理解増進施策の具体的な取組みや関連施設（日本科学未来館等）を認知している比率
意味	・ 科学技術理解増進施策の認知拡大のために実施している取組みの効果を確認する
作成方法	・ 国民を対象にアンケートを実施し、施策対象層における具体的な取組みや関連施設の認知の有無を調査する ・ この結果をもとに、施策対象層における具体的な取組み等の認知度を算出し、これを指標とする
備考	・ アンケートでは、具体的な取組み等の認知状況の他に、これらを認知した契機やこのような情報の入手経路を調査し、認知向上のための既存の取組みの寄与度を把握するとともに、改善策の検討材料として活用する

5) 今後が注目される最新の科学技術の認知度

内容	・ 今後が注目される最新の科学技術の名称を聞いたことがある国民の比率
意味	・ 科学技術理解増進施策の認知拡大のために実施している取組みの効果を確認する
作成方法	・ 国民を対象にアンケートを実施し、今後が注目される科学技術の名称の認知の有無を調査する ・ この結果をもとに、国民の科学技術の認知度を算出し、これを指標とする
備考	・ 「科学技術」が有する意味が広範、かつ抽象的であるため、それ自体の認知度を測ることは困難である。この代わりに、「代表的、かつ最新の科学技術を知っていれば科学技術を、その他の科学技術についても認知しているものと期待される」との考えに基づき、当該指標を代理指標として設定する ・ 「今後が注目される最新の科学技術」については、国・独法等が一方向的に定めるのではなく、市民の意見を参考にしながら設定する

6) 【参考指標】女性雑誌における科学関連記事の掲載回数

内容	・ 女性を対象としたビジネス雑誌等のうち、発行部数が多い雑誌において科学技術に関連した記事が掲載された回数
意味	・ 科学技術の理解増進のために働きかける層（10～20歳代の女性）において科学技術に関する情報が提供されているか、関心が高まっているかを確認する
作成方法	・ 女性を対象とした雑誌のうち、科学技術に関する記事が掲載される可能性があり、かつ発行部数が多い雑誌を選定する（例：日経ウーマン、L25等） ・ 各雑誌を毎号確認し、科学技術に関する記事の掲載回数を集計（年間）する
備考	・ 当該記事が掲載された号の発行部数の把握（推計）が可能であれば、発行部数の累計値（記事に接触した女性の累計数）を指標として採用する

7) 【参考指標】科学技術について好印象を持つ国民の比率

内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>科学技術について「社会に役立っている」等の好印象を有している国民の比率</li> </ul>
意味	<ul style="list-style-type: none"> <li>国民が「科学技術を理解しようとする」ための素地である、科学技術に対する肯定的な態度が形成されているかを確認する</li> </ul>
作成方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>国民を対象にアンケートを実施し、科学技術に対する印象を調査する</li> <li>具体的には、「科学技術は社会に役立つと思うか」、「科学技術はあなたの生活で役立っているか」等の調査項目である。</li> <li>この結果をもとに、科学技術に好印象を持つ回答者の比率を算出し、これを指標とする</li> <li>なお、上記の項目については、次に挙げる既存調査において類似の項目を調査していることから、これらの活用を検討する  科学技術と社会に関する世論調査（内閣府）  <b>【指標として活用可能な調査項目】</b>  以下に例示する項目に対する賛同の度合いを調査 <ul style="list-style-type: none"> <li>社会の新たな問題は科学技術によって解決される</li> <li>身近な生活の安全と国の総合的な安全の確保のため、高い科学技術の水準が必要である</li> <li>科学的研究は、人類に新たな知識をもたらすという意味で不可欠である</li> <li>科学技術が発展すると、我々の生活はより健康で快適なものになる</li> </ul> 科学技術に関する意識調査（文部科学省科学技術政策研究所）  <b>【指標として活用可能な調査項目】</b>  以下に例示する項目に対する賛同の度合いを調査 <ul style="list-style-type: none"> <li>世界は科学によって良くなったか</li> <li>科学技術は生活を快適にしたか</li> <li>科学の応用で仕事は楽しいものになるか 等</li> </ul> </li> </ul>
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>当該指標は、科学技術理解増進施策そのものの効果ではないため、補完的な指標として位置づける</li> <li>ただし、施策による効果を促進／阻害する要因として重要であることから、可能な限り定期的に計測することが望ましい</li> </ul>



(2) 科学技術に触れることに対する関心・意欲向上 / 学ぶことに対する関心・意欲向上

1) 科学コミュニケーションに取り組む高校の比率 [ JST ]

内容	・ 雑誌を配布している（教員が所属する）高校のうち、科学コミュニケーションに取り組んでいる学校の比率
意味	・ 関連雑誌を教員に配布すること等を通じて、成人を間近に控えた高校生を対象とした科学コミュニケーションの取組みが喚起されているかについて確認する
作成方法	・ 高校教員に配布する雑誌にアンケートを添付し、当該校における科学技術コミュニケーションの取組みの有無を調査する ・ このアンケート結果をもとに、次の式により算出した数値を指標とする 【算出式】 指標 = コミュニケーションに取り組んでいると回答した学校 ÷ アンケートに回答した学校
備考	・ アンケートでは、科学コミュニケーションへの取組みを開始した契機やコミュニケーションによる生徒の変化についても調査するとともに、改善策の検討材料として活用する

2) 日本科学未来館、国立科学博物館への来館における制約の数

内容	・ 施策対象層が日本科学未来館、国立科学博物館を利用する上での制約となっている事項の残存数
意味	・ 施策対象層のうち、日本科学未来館、国立科学博物館を利用する意向を有する人が、それらの施設を利用する上で妨げとなっている諸条件がどの程度解消されているかを確認する
作成方法	・ 施策対象層を対象にアンケートを実施し、日本科学未来館、国立科学博物館の利用意向、利用意向がある回答者における「施設利用を妨げている要因」を調査する ・ この結果をもとに、施策対象層の「来館における制約」をリスト化する。 ・ このリストに掲載された制約が、日本科学未来館、国立科学博物館にあるか否かを確認し、この結果を「来館における制約の個数」等の形で取りまとめ、これを指標とする
備考	-

3) 科学技術理解増進活動に取り組む団体がある（個人がいる）市区町村の比率

内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 全国の市区町村のうち、科学技術理解増進活動に取り組む団体や個人が1以上存在する市区町村の比率</li> </ul>
意味	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 科学技術に対する理解を高める機会が、全国各地で確保されているかどうかを確認する</li> </ul>
作成方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JST や国立科学博物館が把握している下記のデータをもとに、全国の市区町村における科学技術理解増進活動に取り組む団体（個人）の有無を把握し、その結果をもとに指標を作成する <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 活動を支援した科学館・博物館、大学、地方自治体(過去3年程度)</li> <li>➢ 活動を支援した個人（ " ）</li> <li>➢ アウトリーチ活動に取り組む大学・研究機関（ " ）</li> <li>➢ 科学コミュニケーション活動に携わる個人、団体・機関等の調査結果</li> </ul> </li> </ul>
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市区町村は、国民の行動範囲の基礎的単位となっていることから、市区町村毎に科学技術理解増進活動の実施状況を把握することとした</li> </ul>

4) モデルとなる活動に取り組む団体（個人）数

内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 科学技術理解増進活動のうち、全国のモデルとなる先進的な活動（以下、モデルとなる活動）に取り組む団体（または個人）の数 具体的な活動については、各時点の状況をもとに設定</li> </ul>
意味	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 科学技術に対する理解を高める機会のうち、特に有効性が高く、全国に広がる事が望まれる活動が増加しているかどうかを確認する</li> </ul>
作成方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JST や国立科学博物館が把握している下記のデータをもとに、モデルとなる活動に取り組む団体（個人）の数を把握し、その結果をもとに指標を作成する <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 活動を支援した科学館・博物館、大学、地方自治体(過去3年程度)</li> <li>➢ 活動を支援した個人（ " ）</li> <li>➢ アウトリーチ活動に取り組む大学・研究機関（ " ）</li> <li>➢ 科学コミュニケーション活動に携わる個人、団体・機関等の調査結果</li> </ul> </li> </ul>
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ モデルとなる活動に取り組む団体（個人）が増え、全国的にも広がりが見られた場合には、前述の指標と同様に「(モデルとなる活動に)取り組む市区町村の比率」に変更する、または「モデルとなる活動」を新たに設定し直すことを検討する</li> </ul>

5) 日本科学未来館、国立科学博物館の新規来館者率

内容	・ 日本科学未来館、国立科学博物館の来館者のうち、初めて来館した人の比率
意味	・ 日本科学未来館、国立科学博物館の新規利用者拡大のために実施している取り組みの効果を確認する
作成方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作成予定である指標（他者への紹介、再来館の意向を持つ来館者の比率）を作成するために実施するアンケートの質問票に、「科学技術理解増進活動への参加実績」に関する質問を追加することにより、新規参加者の有無を把握し、その結果をもとに指標を作成する</li> <li>・ 過去数年間にわたり施設を利用したことが無く、久しぶりに施設を利用した人等も「初めて施設を利用した人」に含めて計算する</li> </ul>
備考	・ アンケートでは、過去の利用経験の他に、来館の動機等を調査し、今後の取り組みの改善策の検討材料として活用する

6) 日本科学未来館、国立科学博物館の来館者の来館回数

内容	・ 日本科学未来館、国立科学博物館の来館者における過去の来館回数の平均値
意味	・ 日本科学未来館、国立科学博物館の来館目的が一時的なレジャー目的でなく、科学技術の知識を得る場として定着しているかを確認する
作成方法	・ 作成予定である指標（他者への紹介、再来館の意向を持つ来館者の比率）を作成するために実施するアンケートの質問票にある「来館回数」の回答結果を用いて指標を作成する
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 来館回数は、科学技術の認知度や基礎的素養等を向上させる主な要因と考えられる。</li> <li>・ このため、将来的には当該データと科学技術の認知度、基礎的素養等に係るデータを同時に収集し、双方の相関分析を行うことにより、施策の効果を定量的に分析することを検討する</li> </ul>

7) 科学技術の知識を得ることを目的に日本科学未来館、国立科学博物館を来館した人の数 / 比率

内容	・ 日本科学未来館、国立科学博物館を来館した人のうち、科学技術の知識を得るために参加した来館者の数、または比率
意味	・ 日本科学未来館、国立科学博物館の来館目的が一時的なレジャー目的でなく、科学技術の知識を得る場として定着しているかを確認する
作成方法	・ 作成予定である指標（他者への紹介、再来館の意向を持つ来館者の比率）を作成するために実施するアンケートの質問票に、活動に参加した目的に関する質問を追加することにより、上記の目的で参加する人数を把握し、その結果をもとに指標を作成する
備考	-

8) 科学技術理解増進活動に新たに参加した人の比率

内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>科学技術理解増進活動に参加した人のうち、このような活動に初めて参加した人の比率</li> </ul>
意味	<ul style="list-style-type: none"> <li>科学技術に触れることに対する関心や意欲を高めるために実施している取り組みの効果を確認する</li> </ul>
作成方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>作成予定である指標（科学技術に対する興味・関心が深まった参加者・来場者の比率）を作成するために実施するアンケートの質問票に、「科学技術理解増進活動への参加実績」に関する質問を追加することにより、新規参加者の有無を把握し、その結果をもとに指標を作成する</li> <li>過去数年間にわたり活動に参加したことが無く、久しぶりに活動に参加した人等も「初めて活動に参加した人」に含めて計算する</li> </ul>
備考	-

9) 科学技術理解増進活動に参加した回数

内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>科学技術理解増進活動に参加した人における過去の参加回数の平均値</li> </ul>
意味	<ul style="list-style-type: none"> <li>科学技術理解増進活動の参加目的が一時的なレジャー目的でなく、科学技術の知識を得る場として定着しているかを確認する</li> </ul>
作成方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>作成予定である指標（科学技術に対する興味・関心が深まった参加者・来場者の比率）を作成するために実施するアンケートの質問票に、「これまでに科学技術理解増進活動に参加した回数」に関する質問を追加することにより、参加者・来場者における過去の参加回数を把握し、その結果をもとに指標を作成する</li> </ul>
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>科学技術理解増進活動への参加回数は、科学技術の認知度や基礎的素養等を向上させる主な要因と考えられる。</li> <li>このため、将来的には当該データと科学技術の認知度、基礎的素養等に係るデータを同時に収集し、双方の相関分析を行うことにより、施策の効果を定量的に分析することを検討する</li> </ul>

10)地域の科学館等における科学技術に対する興味・関心が深まった参加者・来館者の比率

内容	・ 地域の科学館・博物館を来館した人のうち、科学技術に対する興味・関心が深まった人の比率
意味	・ 地域における科学理解増進活動を支援するために実施している取組みの効果を確認する
作成方法	・ 日本科学未来館において作成予定である指標（科学技術に対する興味・関心が深まった参加者・来場者の比率）を作成するために実施する調査手法を、地域の科学館・博物館に普及させ、これらの施設の来館者における科学技術に対する興味・関心の変化を把握する。 ・ 各施設の調査結果を集約・集計し、この指標を作成する
備考	・ 当該指標は、科学技術の重要性に対する国民の理解促進を助ける人材（科学コミュニケーター）の寄与度を測る指標としても活用する

11)科学技術の知識を得ることを目的に活動に参加した（地域の科学館等を来館した）人の数 / 比率

内容	・ 科学技術理解増進活動に参加した人（地域の科学館等を来館した人）のうち、科学技術の知識を得るために参加した人（来館者）の数、または比率
意味	・ 科学技術理解増進活動の参加目的（地域の科学館等の来館目的）が一過的なレジャー目的でなく、科学技術の知識を得る場として定着しているかを確認する
作成方法	<p>科学技術理解増進活動の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作成予定である指標（科学技術に対する興味・関心が深まった参加者・来場者の比率）を作成するために実施するアンケートの質問票に、活動に参加した目的に関する質問を追加することにより、上記の目的で参加する人数を把握し、その結果をもとに指標を作成する</li> </ul> <hr/> <p>地域の科学館等の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域の科学館等の来館者を対象に実施するアンケート（例えば 10)の指標を作成するために実施するアンケート）の質問票に、活動に参加した目的に関する質問を追加することにより、上記の目的で参加する人数を把握し、その結果をもとに指標を作成する</li> </ul>
備考	-

12) 今後が注目される最新の科学技術に対する関心度

内容	・ 今後が注目される最新の科学技術に関心を持つ国民の比率
意味	・ 科学技術に対する関心向上のために実施している取組みの効果を確認する
作成方法	・ 国民を対象にアンケートを実施し、今後が注目される科学技術に対する関心の有無を調査する ・ この結果をもとに、国民における科学技術の関心度を算出し、これを指標とする
備考	・ 「今後が注目される最新の科学技術の認知度」の欄参照（ 37 ページ）

13) 【参考指標】新聞読者（女性）における科学面接触率

内容	・ 女性の新聞読者が科学面を読む比率
意味	・ 科学技術の理解増進のために働きかける層（10～20歳代の女性）において科学技術に対する関心が高まっているかを確認する
作成方法	・ 主要全国紙が公表している面別接触率の中から、女性読者の科学面の接触率に関するデータを収集し、全紙の年間平均値を算出する ・ 全紙の平均値を算出する場合、各紙の発行部数等で加重平均する
備考	・ 新聞社によるデータ公表の一例（朝日新聞東京本社・2008年2月の場合） <sup>15</sup>

(3) 科学技術の必要性に対する理解の増進

1) 科学コミュニケーター研修プログラム修了者数 [ JST ]

内容	・ 日本科学未来館が館外人材を対象に実施する「科学コミュニケーター研修プログラム」の修了者数（コース別）
意味	・ 科学技術理解増進を担うべき人材が、その期待に応え必要なスキルを修得しようとしているかを確認する
作成方法	・ 日本科学未来館が館外人材を対象に実施する「科学コミュニケーター研修プログラム」を修了した人数をコース（短期研修／長期研修）毎に集計し、この結果をもとに指標を作成する
備考	・ 科学技術理解増進に担うべき人材におけるスキル修得の意欲の高さ、またこれらの人材における研修プログラムの有用性の高さを把握するための指標として「研修プログラムの年間平均応募倍率（応募者数／定員数）」を補完的に作成することが望ましい

<sup>15</sup> [http://adv.asahi.com/rs-page\\_data/past/t080215.html](http://adv.asahi.com/rs-page_data/past/t080215.html)

2)新規施設・展示・プログラムの魅力度、充実度の評価結果（外部有識者・専門家による評価）

内容	・ 外部有識者・専門家による日本科学未来館、国立科学博物館において新たに整備した施設・展示・プログラムの魅力度・充実度の評価
意味	・ 来館する国民にとって魅力があり、充実した内容の施設や展示、プログラムとなっているかを確認する
作成方法	・ 博物館の施設・展示や科学技術リテラシーに知見を有する外部の有識者・専門家による施設・展示・プログラムの評価を受け、この結果を指標とする(例：「適切な内容である」、「改善の余地がある」等)
備考	-

3)館内の展示解説員等と接触した来館者の比率

内容	・ 日本科学未来館、国立科学博物館を来館した人のうち、展示解説員等への接触を希望し、実際に接触できた来館者の比率
意味	・ 日本科学未来館、国立科学博物館を来館した人の中で、展示物の理解を深めるために解説を必要とした人に対し、十分な支援がなされているかを確認する
作成方法	・ 日本科学未来館、国立科学博物館が来館者を対象に行うアンケート調査の設問を改良し、展示解説員への接触意向、接触の有無を把握し、この結果をもとに指標を作成する
備考	-

4)専門スキルを有した人材輩出数

内容	・ 科学コミュニケーター研修プログラム、博物館実習を修了した人(延べ)の数
意味	・ 館外の科学コミュニケーター人材の育成が着実に行われ、人材を輩出しているかを確認する
作成方法	・ 日本科学未来館が館外人材を対象に実施する「科学コミュニケーター研修プログラム」、及び国立科学博物館が実施している博物館実習の修了者数(延べ)を集計し、この結果をもとに指標を作成する
備考	-

5)地域の科学館等の解説員等における専門スキルを有した解説員等の比率（4)の代理指標）

内容	・ 地域の科学館・博物館の解説員等のうち、日本科学未来館等が実施する研修を受講し専門的スキルを修得した解説員等が占める比率
意味	・ 地域の科学技術理解増進活動の拠点施設である科学館・博物館において、専門的なスキルを修得した解説員等が充足しているかを確認する
作成方法	・ 地域の科学館・博物館を対象に、日本科学未来館等が実施する専門的スキル修得を目的とした研修を受講した解説員等の把握を目的とした調査を実施し、この結果をもとに指標を作成する
備考	-

6) 科学技術に対する理解が増進することが望まれる国民層における接触率、再視聴意向の率[JST]

内容	・ 施策対象層のうち、JST が提供するサイエンスチャンネルを視聴したことがある人の比率、及び再度番組の視聴を希望する人の比率
意味	・ 施策対象層において、サイエンスチャンネルを視聴する人が増えているか、また継続的に視聴する人が増えているかを確認する
作成方法	・ JST が実施しているサイエンスチャンネルの認知度調査の中で調査している視聴の有無、再視聴の意向の結果をもとに、指標を作成する
備考	・ サイエンスチャンネルにおいて「科学技術に対する理解を増進する上で有効な番組が提供されている」ことを前提条件とし、施策対象層において、このような番組に接触する人が増えることにより、科学技術の重要性に対する理解を深める人が比例的に増えると想定し、本指標を設定することとした

7) 科学技術理解増進施策が契機となりサイエンスチャンネルにアクセスした人の比率[JST]

内容	・ 施策対象層のうち、科学技術理解増進施策の取組みへの参加等が契機となりサイエンスチャンネルにアクセスした人の比率
意味	・ 施策対象層において、サイエンスチャンネルを視聴する人を増加させるために実施している施策の効果を確認する
作成方法	・ JST が実施しているサイエンスチャンネルの認知度調査の中で調査している「サイエンスチャンネルの存在を知るきっかけ」の選択肢の中に、サイエンスチャンネルの視聴を促進するための施策に関する選択肢を追加し、これを回答した人の比率を算出することにより、指標を作成する
備考	-

8) 新規施設・展示・プログラムの入場者・参加者数（うち大学生入場者・参加者が占める比率）

内容	・ 日本科学未来館、国立科学博物館における新規施設・展示の入場者、及び新規プログラムの入場者数の合計 ・ 上記の中で大学生の入場者・参加者数が占める比率
意味	・ 科学技術に対する国民の理解を効果的に増進しうる新規施設・展示やプログラムに、より多くの国民が接しているかを確認する
作成方法	・ 日本科学未来館、国立科学博物館における新規施設・展示の年間入場者数（延べ数）及び新規プログラムの年間参加者数（延べ数）を各施設で集計し、この結果をもとに指標を作成する ・ これらの集計の際、大学生の入場者数・参加者数を別途集計し、全入場者数・参加者数に占める大学生の比率を算出し、指標とする
備考	-



9) 今後が注目される最新の科学技術に対する理解度

内容	・ 今後が注目される最新の科学技術を理解する国民の比率
意味	・ 最先端の科学技術の理解増進のために実施している取組みの効果を確認する
作成方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国民を対象にアンケートを実施し、今後が注目される科学技術に対する理解度を調査する</li> <li>・ 科学技術の理解度は、科学技術の知識を構成する要素を分解し、これに対応した質問項目により調査する</li> <li>・ この結果をもとに、国民における科学技術の理解度を算出し、これを指標とする</li> </ul>
備考	・ 「今後が注目される最新の科学技術」の理解度の調査項目については、国・独法等が一方向的に定めるのではなく、市民の意見を参考にしながら設定する

10) 【参考指標】理工系学部への進学を志望する女子高生の比率

内容	・ 大学進学を控えた女子高生のうち、理工系学部への進学を志望する高校生の比率
意味	・ 科学技術の理解増進のために働きかける層(10~20歳代の女性)において科学技術(を学ぶこと)の必要性に対する認識が高まっているかを確認する
作成方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 全国の女子高生を対象(無作為抽出)とした卒業後の進路希望に関するアンケートを実施する</li> <li>・ この中で、理工系学部への進路を希望する女子高生を調査し、この結果をもとに指標を作成する</li> </ul>
備考	・ 新聞社によるデータ公表の一例(朝日新聞東京本社・2008年2月の場合) <sup>16</sup>

(4) 科学技術に主体的に接触する機会の増加

1) 他の理解増進活動への参加実績、再来館実績

内容	・ 事業・施策の参加者あるいは来館者に占める、その後、他の理解増進活動への参加実績、再来館実績を有する者の比率
意味	・ 他の理解増進活動へ参加等の行動変容に繋がった者の比率を把握する
作成方法	・ 一定期間経過後(例えば、数ヶ月後)に、追跡的にアンケート調査を行う
備考	・ 比較対象とする群(コントロールグループ)の選定方法、回答者に対する回答することのインセンティブの付与方法が課題

<sup>16</sup> [http://adv.asahi.com/rs-page\\_data/past/t080215.html](http://adv.asahi.com/rs-page_data/past/t080215.html)

2)参加・来館したことによって得た知識や技能等について、自主的に調査・学習等を行った実績

内容	・ 事業・施策の参加者あるいは来館者に占める、その後、参加・来館したことによって得た知識や技能等について自主的に調査・学習等を行った者の比率
意味	・ 主体的な学習行動に繋がった者の比率を把握する
作成方法	・ 一定期間経過後（例えば、数ヶ月後）に、追跡的にアンケート調査を行う ・ 具体的には、「新聞やニュース等で当該分野の報道を詳しく見聞きするようになった度合い」、「自主的に書籍、Web サイト等で、当該分野の知識を獲得した機会の有無」等
備考	・ 比較対象とする群（コントロールグループ）の選定方法、回答者に対する回答することのインセンティブの付与方法が課題

3)参加・来館したことによって得た知識や技能等の日常生活での活用実績

内容	・ 事業・施策の参加者あるいは来館者に占める、その後、参加・来館したことによって得た知識や技能等を日常生活で活用した者の比率
意味	・ 得た知識や技能等を社会・生活において活用・展開することに繋がった者の比率を把握する
作成方法	・ 一定期間経過後（例えば、数ヶ月後）に、追跡的にアンケート調査を行う ・ 具体的には、「家族・親類に対する啓蒙・教育を行った実績の有無」、「得た知識や技能等を活用・展開することによって、日常生活の現象を理解・解釈できた場面の有無」等
備考	・ 比較対象とする群（コントロールグループ）の選定方法、回答者に対する回答することのインセンティブの付与方法が課題

4)ボランティア活動への参加者数

内容	・ 地域の科学理解増進活動にボランティアとして参加した市民の数
意味	・ これまでに得た知識や技能等を地域社会に還元しようとする市民の多さを把握する
作成方法	・ JST が支援した地域における科学技術理解増進活動の実施主体に、当該活動に参加したボランティア数の報告を求め、この報告内容を集計することにより、指標を作成する
備考	-

## 5. 評価指標の作成マニュアルの検討

### 5-1 マニュアルの検討方法

本調査研究で検討した評価指標の導き出し方、各指標の作成方法等を、文科省が実施する他の類似施策に適用できるように、その内容を一般化する。具体的には、1章～4章の検討結果を一般化するとともに、類似施策の担当者がこの知見を活用できるようにマニュアル形式で整理する。

その検討結果を以下に示す。

### 5-2 マニュアル（案）

#### (1)本マニュアルが対象とする施策

- ・ 本マニュアルは、次の特徴を有する施策を対象とする。

##### 【本マニュアルの適用可能な施策の特徴】

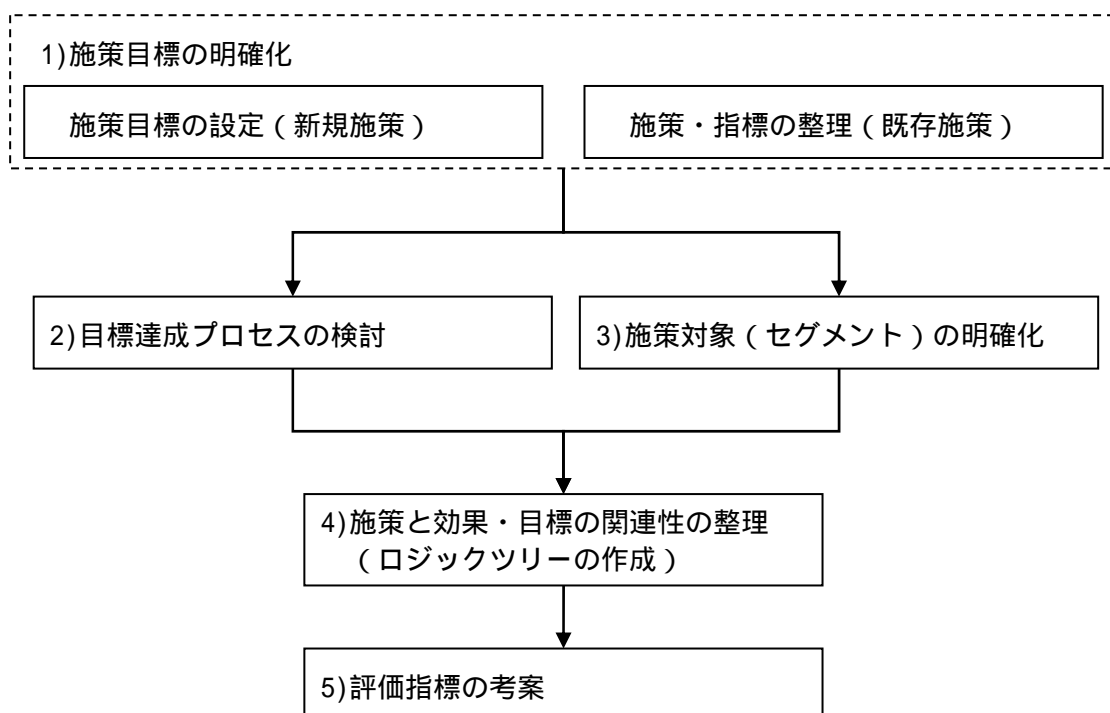
- 広範な国民を対象に情報提供・コミュニケーション・啓発する施策である
- 国民の認知を拡大するとともに、理解増進、意識変容を目標とした施策である
- 国民の認知拡大、理解増進等のために、複数の取組みを実施する施策である

##### 【適用可能な施策例】

- 科学技術理解増進施策 等

#### (2)指標の作成手順

- ・ 指標は、以下の手順にて検討する。



### (3) 指標の作成方法

#### 1) 施策目標の明確化

##### 新規施策の場合

- ・ 施策の実施により、「国民がどのような状態になることを目標とするのか（施策目標）」を検討する。
- ・ 施策目標が一つに定まらない場合、それらの目標を列挙する。

##### 既存施策の場合

- ・ 既存施策を構成する各取組みの目標について、その内容に応じて分類・整理する。
- ・ 既存施策の評価指標がある場合、上記の目標に合わせて分類・整理する。

#### 【施策目標の設定例：科学技術理解増進施策の場合（複数の目標有り）】

科学技術に対する関心が乏しい成人において次を実現すること。

- 科学技術に触れる機会の認知の拡大
- 科学技術に触れること / 学ぶことに対する関心・意欲向上
- 科学技術の必要性に対する理解の増進
- 科学技術に主体的に接触する機会の増加
- 科学技術の基礎的素養の向上（最終目標）

#### 2) 目標達成プロセスの検討

- ・ 施策目標である国民の理解増進や行動変容は、国民の意識が段階的に変化することにより実現する。
- ・ この段階的な意識変化（プロセス）は、マーケティング、社会心理学の分野において様々なモデルが開発されており、これを用いた様々な分析が行われている。（例：AIDMAモデル [マーケティング] 態度変容モデル [社会心理学] 等）
- ・ ここでは、これらの分野の先行研究等を調査し、施策に適した意識変化モデルを選定する。
- ・ このモデルにもとづき、施策における目標達成プロセスを構築する。

#### 【目標達成プロセスの検討例：科学技術理解増進施策の場合】

目 標：科学技術に対する関心が乏しい成人の「科学技術の基礎的素養」を高めること

意識変化：無関心層の関心喚起（新規需要喚起）     マーケティングの AIDMA モデル が適合

意識変化モデル	目標達成プロセス
認知（A）	・ 科学技術に触れる機会の認知
関心（I）・欲求（D）	・ 科学技術に触れること、学ぶことに対する関心・意欲の向上
理解・記憶（M）	・ 科学技術の必要性に対する理解の増進
行動（A）	・ <u>科学技術に主体的に接触する機会の増加</u>

↓  
・ 科学技術の基礎的素養の向上（最終目標）

消費者がある商品を知り、実際に買うという行動に至るまでの心理的プロセスを表したモデル

### 3) 施策対象（セグメント）の明確化

- ・ 施策を実施することにより国民の意識変化を促すが、施策実施前の意識の段階（認知、関心等）は国民によって多様である。
- ・ このような意識の差異を考慮し、施策の実施、それによる効果の計測を行わないと「施策において重点的に働きかけるべき国民層では効果を発していたにも関わらず、その他の層で効果を発しなかったため、効果が顕在化しなかった」といったことが起きかねない。
- ・ この点を踏まえ、目標達成プロセスの基礎となった意識変化モデルを用いて、国民の意識を分析し、施策対象となる国民層（セグメント）を明確化する。

#### 【目標達成プロセスの検討例：科学技術理解増進施策の場合】

意識変化モデル	施策対象(イメージ)
未認知	10～20歳代の女性(学生、主婦)
認知(A)	20歳代の男性(独身)、女性(有業)、30歳以上の女性(主婦)
関心(I)・欲求(D)	30～40歳代の男性、女性(有業)
理解・記憶(M)	50歳以上の男性、女性(社会教育に対する関心が高い層)
行動(A)	"

### 4) 施策と効果・目標の関連性の整理（ロジックツリーの作成）

#### 「目標達成プロセス」に基づく施策の整理

- ・ 様々なねらいをもった複数の取組みを多層的に展開している施策では、それぞれ取組みや効果を連鎖させることにより、段階的な目標、最終目標の達成を目指している。（最終目標に至る段階的な目標については、「2）目標達成プロセスの検討」において設定している。）
- ・ まず、各段階の目標とこれに対応する施策の関係を整理する。

#### 「ロジックモデル」に基づく施策と効果・目標の関係の整理

- ・ 施策を構成する取組みの効果は、期待される効果が即座に発現するものもあれば、段階的に発現する効果も存在する。
- ・ このように、具体的な取組みを実施してから成果に波及するまでの過程を構造的に捉えるためのモデルとして、ロジックモデルがある。
- ・ ロジックモデルとは、行政が活動を実施してから成果が発現するまでの過程を4つの要素（資源、活動、結果、アウトカム）に分解し、これらを論理的に整理するモデルである。
- ・ このモデルを用いて、施策を構成する各取組みとそれによる効果、各段階の目標の論理的な関係性を整理する。

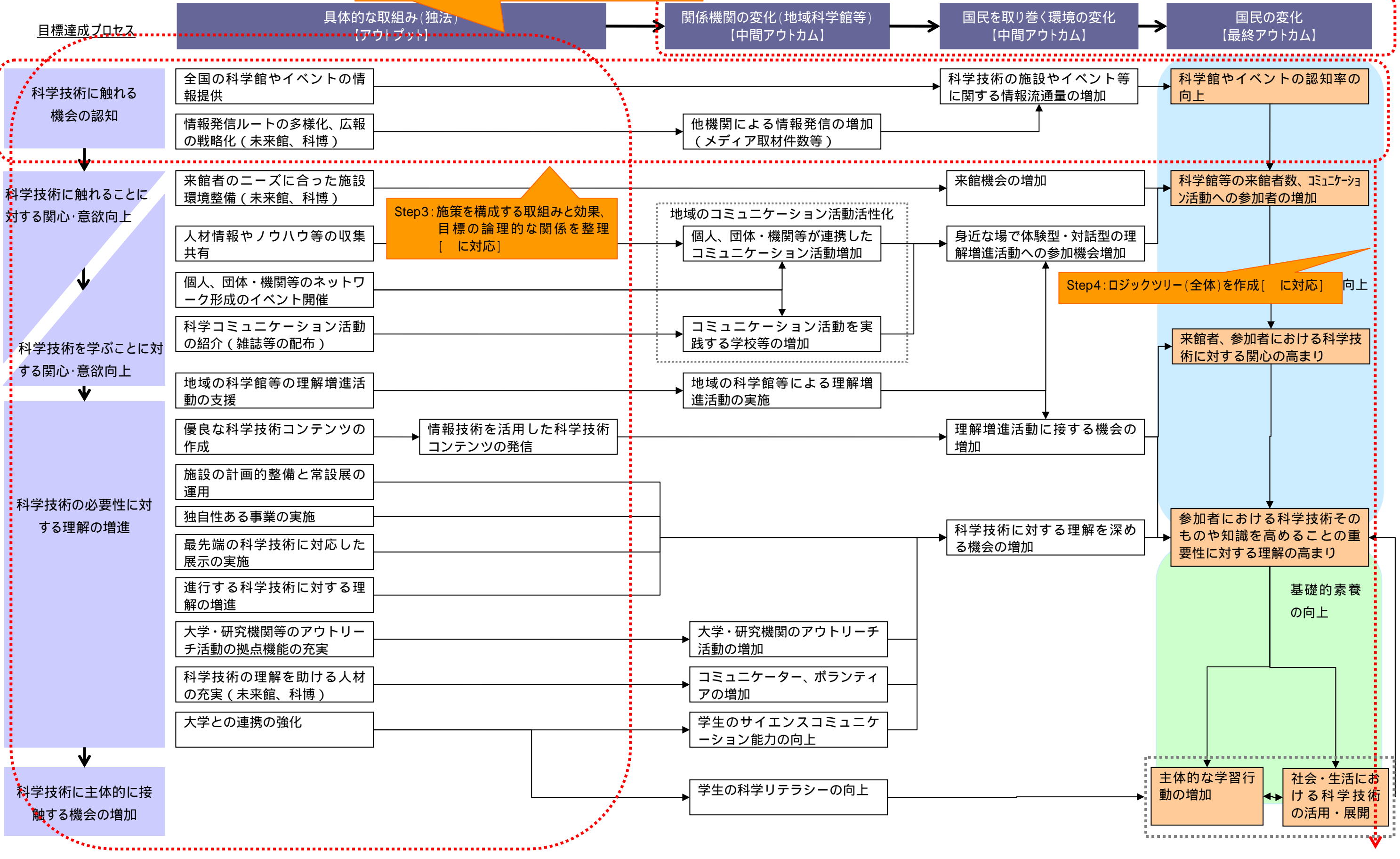
#### 「目標達成プロセス」と「ロジックモデル」を組み合わせた枠組みを用いたロジックツリーの作成

- ・ 「目標達成プロセス」と「ロジックモデル」を組み合わせた検討の枠組み（作成例（52ページ））を用いて、施策を構成する各取組みと効果、目標の論理的な関係性を整理した図（ロジックツリー）を作成する。
- ・ ロジックツリーを構成する要素は、取組みの内容、前節までの検討結果をもとに作成する。

【ロジックツリーの作成例：科学技術理解増進施策の場合】

Step1: 「目標達成プロセス」の目標毎に施策（を構成する個々の取組み）を整理 [ に対応 ]

Step2: ロジックモデルを設定（モデルは施策内容に合わせて柔軟に改良） [ に対応 ]

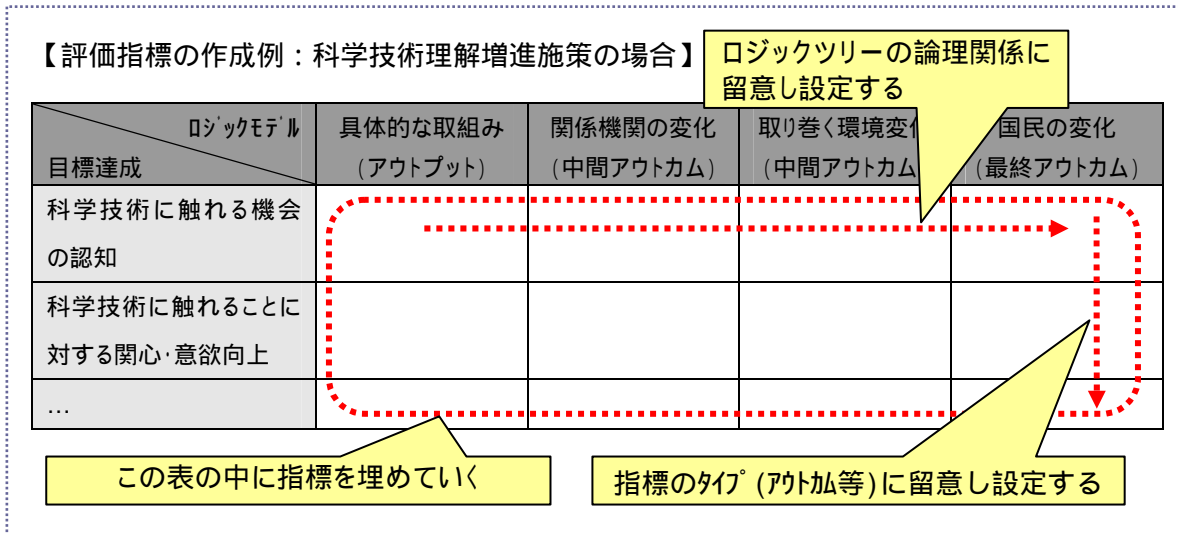


## 5) 評価指標の考案

### マトリクス表を活用した指標の検討

- ・ 指標を網羅的、かつ体系的に検討するために、目標達成プロセスを縦軸に、ロジックモデルを横軸に配したマトリクス表（作成例参照）を考案する。
- ・ 具体的には、次の手順にて指標を考案する。

手順	内容
横軸方向の検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ロジックツリーを構成する事象毎に、それらの変化を監視する上で最適な指標を考案する</li> <li>・ ロジックツリーを参考に、各指標の論理的関係性に留意する</li> </ul>
縦軸方向での確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各段階（アウトプット、中間アウトカム等）に対応した指標になっているかを確認する</li> </ul>



### 指標の考案の留意点

- ・ 以下の点に留意し、指標を考案する。

#### [ アウトカム指標 ]

- 施策の対象層における効果を計測するための指標を検討すること
- 施策の対象層における意識変化に対応した指標を検討すること（特に「認知」、「関心」の段階では、「広報等の手段そのものに対する認知や関心」を測る指標と混同しないように留意すること（仮にこのような指標を設定する場合でも「代替的な指標」と理解した上で設定すること）
- 施策による国民の意識や行動の変化により、社会・経済への効果の波及が期待される場合があるが、多くは外部要因が存在し、施策による効果を抽出することが困難であるため、社会・経済の変化に着眼した指標の設定は可能な限り避けること

#### [ 実務 ]

- 国民の意識の把握を目的としたアンケート調査が様々な機関により数多く実施されていることから、これらの既存調査を予め収集し、その活用を検討すること

## 付属資料 1

関係独立行政法人（科学技術振興機構、国立科学博物館）  
における科学技術理解増進施策に係る指標の設定状況



## 1. 科学技術理解増進施策の体系

施策	テーマ	具体的な取組み	JST	科博
(1) 地域における科学技術理解増進活動の推進	1) 地域における取組みの支援	地域における取組みの支援(地域博物館連携事業等)		
		科学コミュニケーション活動に関する情報の発信		
		情報・ノウハウの共有の場の提供		
		最先端の科学技術への対応		
	2) 成果の公表・発信	成果の公表・発信		
(2) 情報技術を活用した科学技術理解増進活動の推進	1) コンテンツの制作・発信	コンテンツ等の制作・発信		
		外部有識者等による評価		
		効果的な普及・促進		
	2) 成果の公表・発信	成果の公表・発信		
(3) 施設の整備・運営	1) 整備・運営	最先端の科学技術への対応		
		計画的整備と常設展の運用		
		特別展等の実施		
		独自性のある事業の実施		
		世代に応じたプログラムの開発		
		学校(大学)との連携の強化		
		ボランティア活動の充実		
	2) 進行する科学技術の理解増進	進行する科学研究に対する理解の増進		
		大学・研究機関等のアウトリーチ活動の拠点機能の充実		
	3) 科学コミュニケーター育成	科学コミュニケーター育成		
		サイエンスコミュニケーター養成プログラムの開講		
		博物館実習生受入指導事業		

凡例： - 具体的な取組みを実施している

各独法の中期計画、年度計画、業務実績報告書の中で記載されている区分を参考に、本調査の中で新たに設定。

施策	テーマ	具体的な取組み	JST	科博
(3) 理解増進施設の整備・運営 (つづき)	4) 情報発信ルートの多様化	情報発信ルートの多様化		
		戦略的な広報事業の実施		
	5) 来館者本位の施設環境整備	鑑賞環境の改善		
		案内用リーフレット等の充実		

凡例： - 具体的な取組みを実施している

各独法の中期計画、年度計画、業務実績報告書の中で記載されている区分を参考に、本調査の中で新たに設定。

## 2. 科学技術理解増進施策に係る指標の設定状況

### (1) 科学技術振興機構

関連施策	具体的な取組み		アウトプット指標(施策の結果)	アウトカム指標(施策の成果)
1) 地域における科学技術理解増進活動の推進	取組みの公募、選定、推進	取組みの公募	科学館・博物館、大学、地方自治体の公募の実施(毎年度) 個人の支援の公募(毎月)の実施	- (例: 地域の科学館・博物館等が行う展示等の開催件数、等)
		取組みの選定	外部専門家等からなる委員会の審議による事業の選定	- (例: 効果が認められた展示数 等)
	取組みの支援	科学館・博物館が行う展示物等の開発の支援件数 大学・研究機関の研究者が行うアウトリーチ活動に関する調査研究の支援件数 個人が行う体験型の活動の支援件数 科学館・博物館、大学、地方自治体が行う体験型・対話型の活動の支援件数	科学技術に対する興味・関心が深まった参加者・来場者の比率	
	科学コミュニケーション活動に関する情報の発信	科学館のカバー率(情報掲載科学館/全国の科学館) 収集した情報の迅速な発信 科学館のイベント情報の更新件数	- (例: 提供された情報へのアクセス、科学館やイベントの認知度 等)	
	情報・ノウハウの共有の場の提供	科学コミュニケーション活動に携わる個人、団体・機関等の情報の調査・収集の実施 個人、団体・機関等のネットワーク形成のためのイベントの企画・開催	科学コミュニケーション活動に参加する団体数	
	最先端の科学技術への対応	研究者等の協力による最先端の科学技術に関する展示、プログラムの開発 開発した展示手法の科学館等での活用件数	科学技術に対する興味・関心が深まった参加者・来場者の比率	

凡例: - 第2期中期計画、年度計画の文章より設定されることが想定される指標、 - 第2期中期計画、年度計画に示されていないが、第1期中期計画において示されていた指標  
第2期中期計画、年度計画(平成19年度)より抜粋。

関連施策	具体的な取組み		アウトプット指標(施策の結果)	アウトカム指標(施策の成果)
1)地域における科学技術理解増進活動の推進(つづき)	取組みの公募、選定、推進(つづき)	事業の成果の情報発信	事業の成果の公表(イベントの開催) 教員・科学教育関係者向けの科学雑誌の定期的な制作・配布	- (例:提供された情報へのアクセス件数、イベント情報の認知度等)
	評価と評価結果の反映・活用	満足度調査の実施	-	科学技術に対する興味・関心が深まった参加者・来場者の比率
		事後評価の実施	-	外部有識者・専門家による事後評価結果
		評価結果の反映・活用	-	評価結果の事業への反映
成果の公表・発信		事業の成果の公表(インターネット) 事業の成果報告会の適切な開催	- (例:提供情報へのアクセス件数、事業の成果の認知度、成果の活用件数等)	
2)情報技術を活用した科学技術理解増進活動の推進	科学技術コンテンツの制作・発信	制作・発信	コンテンツ制作、インターネット等による発信	外部有識者・専門家による事後評価結果 肯定的に評価するモニター回答者の比率 科学技術コンテンツの利用件数(アクセス数)
		外部有識者等による評価	外部専門家・専門家の参画による、制作テーマの事前評価の実施	- (例:効果が認められたコンテンツ数等)
		効果的な普及・促進	-	科学技術コンテンツの利用件数(アクセス数)
	評価と評価結果の反映・活用	モニター調査	-	肯定に評価するモニター回答者の比率
		外部有識者等による評価	-	外部有識者・専門家による事後評価結果
		コンテンツ利用件数	-	科学技術コンテンツの利用件数(アクセス数)
	成果の公表・発信		事業の成果の公表(インターネット) 事業の成果報告会の適切な開催	- (例:提供情報へのアクセス件数、事業の成果の認知度、成果の活用件数等)

凡例: - 第2期中期計画、年度計画の文章より設定されることが想定される指標、 - 第2期中期計画、年度計画に示されていないが、第1期中期計画において示されていた指標  
第2期中期計画、年度計画(平成19年度)より抜粋。

関連施策	具体的な取組み		アウトプット指標(施策の結果)	アウトカム指標(施策の成果)
3)日本科学未来館の整備・運営	日本科学未来館の整備・運営	最先端の科学技術への対応	最先端の科学技術の動向のフォロー 研究者等の協力による最先端の科学技術に関する展示、プログラムの開発、実施	- (例:研究者・来館者による展示の評価 等)
		科学コミュニケーター育成	館内人材向けの実践と講義による人材育成プログラムの実施 館外人材向けの未来科学コミュニケーター研修プログラムの実施	- (例:来館者によるコミュニケーターの評価 等)
		情報発信ルートの多様化	関係機関(国内外の科学館、研究者等)と連携した情報発信の実施	メディア取材件数
		来館者本位の施設環境整備	季節・曜日等により開館日・時間等を変更するなど柔軟な対応の実施 来館者の要望等に応じた改善の実施 身障者等に配慮した施設整備	来館者数 他者への紹介意向、再来館意向を持つ来館者の比率 ボランティア活動時間数(来館者へのサービスの充実にに関する指標)
	評価と評価結果の反映・活用	運営充実の効果の確認	-	来館者数 来館者を対象としたアンケート調査の結果 メディア取材件数 ボランティア活動時間数(来館者へのサービスの充実にに関する指標)

凡例: - 第2期中期計画、年度計画の文章より設定されることが想定される指標、 - 第2期中期計画、年度計画に示されていないが、第1期中期計画において示されていた指標  
第2期中期計画、年度計画(平成19年度)より抜粋。

(2) 国立科学博物館

関連施策	具体的な取組み		アウトプット指標(施策の結果)	アウトカム指標(施策の成果)
1)人々の感性と科学リテラシーの育成	日本館の計画的整備と常設展の運用	日本館の展示整備	本館の改修の実施 日本全体を視野に入れた総合展示の実施	来館者数
		常設展示の運用	【筑波実験植物園・昭和記念筑波研究資料館】 園内の環境整備の実施 収蔵学術標本の整理等の実施 【附属自然教育園】 展示の充実 自然林等の保護、教材園の整備	【本館】 入館者のアンケート調査(ニーズの把握) 上記の結果を踏まえた展示の運用
		映像シアターの設置	映像シアターの設置 オリジナル映像の製作	- (例:映像シアターの利用者数 等)
		中庭の整備	中庭の整備	- (例:来館者による施設の快適性評価 等)
	特別展等の実施		特別展・企画展の年間開催件数 様々なセクターと連携したイベントの実施	- (例:来場者数、来場者の認識変化の調査 等)
	独自性のある事業の実施	学会等と連携した事業の展開	学会等と連携した事業の実施件数 / 実施回数	学会等と連携した事業の延べ参加者数
		研究者等と入館者の対話の推進	研究者が入館者と展示場で直接対話するイベントの開催件数 / 実施回数 利用者のニーズ調査の実施	研究者が入館者と展示場で直接対話するイベントの参加者数
	世代に応じたプログラムの開発		世代に応じたモデル的なプログラム開発に向けた検討の実施(有識者会議の設置)	- (例:開発したプログラム、実施したプログラム数、プログラム参加者の認識変化の調査等)

第2期中期計画、業務実績報告書(平成18年度)より抜粋

関連施策	具体的な取組み		アウトプット指標(施策の結果)	アウトカム指標(施策の成果)
1)人々の感性と科学リテラシーの育成 (つづき)	学校(大学)との連携の強化		国立科学博物館大学パートナーシップ事業の実施	パートナーシップに参加する大学数 入館した大学生の数
	ボランティア活動の充実	教育ボランティア	ボランティアの業務内容 ボランティア制度の改善(新たな活動領域の検討)	教育ボランティア登録者数(合計)
		植物園ボランティア	ボランティアの業務内容	植物園ボランティア登録者数(合計)
		ボランティアの養成・研修	教育・植物園ボランティアを対象とした研修実施回数	教育ボランティア登録者数(新規)
2)進行する科学研究に対する理解の増進	進行する科学研究に対する理解の増進		最新の科学ニュース等速報性を重視した展示の実施回数	展示への参加者数
	大学・研究機関等のアウトリーチ活動の拠点機能の充実		大学・研究機関等のアウトリーチ活動の支援回数	- (例:参加者数、参加者の認識変化の調査等)
3)日本全体を視野に入れた活動の展開	情報技術等を活用した博物館の活動の成果の普及	ホームページの充実	コンテンツの追加	ホームページへのアクセス数
		マルチメディア・ITを活用した解説の実施	解説用のマルチメディア・ITの導入	- (例:来館者による機器の有用性評価等)
		S-netによる博物館情報の提供	S-netを活用した情報提供の実施	- (例:アクセス数等)
	地域博物館連携事業の実施	全国科学博物館協議会との協力	標本の貸出実績 共済事業(巡回展、学芸員の研修等)の実績	- (例:地域博物館による評価等)
		地域博物館等と連携したイベント等の企画・実施	地域博物館等との連携したイベント等の実績	- (例:参加者数、参加者の認識変化の調査等)
		国際博物館の日	「国際博物館の日」の記念イベント等の実績	- (例:参加者数、参加者の認識変化の調査等)

第2期中期計画、業務実績報告書(平成18年度)より抜粋

関連施策	具体的な取組み		アウトプット指標(施策の結果)	アウトカム指標(施策の成果)
3)日本全体を視野に入れた活動の展開(つづき)	戦略的な広報事業の実施	直接広報の実施	ポスター、リーフレットの作成、配布 メールマガジンの発信 イベント、講演会等の実績	メールマガジン登録者数 イベント・講演会等の参加者数
		間接広報の充実	報道機関への情報提供の実績(ポスター・リーフレットの送付、記者説明会の実施等)	- (例:メディア取材件数、報道回数等)
		地域・企業等との連携の充実	企業等と連携したイベントの実施実績	賛助会員加入数
4)知の社会還元を担う人材の育成	サイエンスコミュニケーター養成プログラムの開講		プログラムの開発数 開発したプログラムの受講修了者数	- (例:サイエンスコミュニケーターとしての活動する人の数等)
	博物館実習生受入指導事業		専門指導を目的とした実習の追加実績 実習修了者数	- (例:資格取得前に専門指導を受けた経験がある学芸員数等)
5)快適な博物館環境の提供	鑑賞環境の改善	ユニバーサルデザインの導入、アメニティの充実	ユニバーサルデザインの導入、アメニティの改善を目的とした施設の改修の実施	- (例:入館(園)者による施設の快適性評価等)
		無料入館(園)、開館(園)日の拡大等	無料入館(園)の日数 開館(園)日の追加日数 開館時間の拡大時間	無料入館(園)の入館(園)者数
		AEDの設置	AEDの設置数	- (例:救命実績、入館(園)者による施設の快適評価(安全・安心の観点を含む)等)
	案内用リーフレット等の充実		案内用の作成・改訂・配布実績	- (例:入館(園)者による資料の有用性評価等)

第2期中期計画、業務実績報告書(平成18年度)より抜粋



## 付属資料 2

他省庁の類似施策における指標の設定状況

省庁	施策	国民とのコミュニケーション活動	内容	評価指標	
				アウトプット指標	アウトカム指標
総務省	1) 政策評価の推進による効果的かつ効率的な行政の推進及び国民への説明責任の徹底	政策評価制度の国民への広報	政策フォーラムの開催等		・ 国民の政策評価に関する認識及び政策評価の活用状況( アンケートでの「政策評価について知っている」との回答割合):
	2) 利用者本位の行政サービスの提供及び簡素で効率的な政府の実現に向けた電子政府・電子自治体の推進	行政手続のオンライン利用促進	「オンライン利用促進のための行動計画」に基づいた行政手続のオンライン利用促進		・ 国に対する申請・届出等手続におけるオンライン利用率: ・ 申請・届出等手続におけるオンライン利用件数:
		地方公共団体の情報化の推進について広報による周知		・ 都道府県における公的個人認証に対応した電子申請システムの整備率 ・ 市町村における公的個人認証システムの整備率	・ 地方に対する申請・届出等手続におけるオンライン利用率(電子自治体オンライン利用促進指針で選定した対象手続に係る利用率):
	3) 社会・経済のICT化の推進及び安心・安全な利用環境の整備等によるICT利活用の促進	テレワーク・SOHOの普及啓発	「テレワーク推進フォーラム」との連携		・ テレワーカーが就業者人口に占める割合:
	4) 火災・災害等による被害の軽減	住宅用火災警報器設置の広報・普及啓発活動	住宅防火対策推進シンポジウムの開催		・ 住宅火災による死者数:
全国火災予防運動等		放火火災防止対策戦略プランに基づくチェックリストを活用した自己評価による取組み		・ 放火火災件数、割合:	
官民一体となった危険物事故防止のための認識、情報共有				・ 危険物施設における火災・漏えい事故件数:	
消防団員確保のための広報の実施		機能別団員・分団制度、休団制度の周知		・ 消防職員及び消防団員数:	
消防団員確保のための方策の普及啓発		「消防団員確保アドバイザー派遣制度」の構築			
5) 救命率の向上	住民に対する応急手当の普及啓発	講習会の開催	・ 救命講習実施回数	・ 心肺停止傷病者に対する応急手当の実施有無別救命率: ・ 心肺停止傷病者への応急手当実施率(現場において住民により実施されたもの): ・ 救命講習受講者数:	
外務省	6) 適切な国内広報・報道機関対策の実施	国民へのメディアを通じた間接的情報提供	報道機関に対する会見及びブリーフィングの実施、プレスリリースの発出、発信力のある有識者への情報提供	・ 情報発信量	・ 我が国の外交政策に対する国民の反応:
		国民への直接説明	各種講演会等の開催、広報資料の作成・配布		
	7) 効果的なIT広報の実施	外務省ホームページを通じた迅速で分かり易い情報提供		・ バリアフリー化対応ページの増加状況	・ ホームページアクセス数:

:各指標に付記した で囲った番号は、アウトカム指標のタイプ(本編7ページ)を表す。具体的には、次のとおり。

第3者の媒体による接触・参加機会増加、 情報への接触・参加、 意識の変化、 行動の変化、 社会・経済の変化

省庁	施策	国民とのコミュニケーション活動	内容	評価指標		
				アウトプット指標	アウトカム指標	
金融庁	8) システミックリスクの未然防止及びペイオフ解禁後の円滑な破綻処理のための態勢整備	預金保険制度周知のための広報活動			・ 預金保険制度についての国民の理解状況：	
	9) 利用者保護のための情報提供・相談等の枠組みの充実	国民への金融知識の普及	副教材・パンフレットの作成・配布、ホームページを通じた情報提供、シンポジウムの開催		・ 各種金融サービスの特性や利用者保護の仕組みなどについての理解の状況（金融庁ホームページ上の「おしえて金融庁」及び「一般のみなさんへ」の接続件数）：	
	10) 金融行政の透明性・予測可能性の向上	金融行政に関する広報の充実	金融検査に関する情報・監督指針等の公表	金融検査に関する情報・監督指針等の公表 行政処分等の公表 ノーアクションレター制度等への適切な対応		・ 金融行政の透明性・予測可能性の向上の状況（金融庁ホームページへのアクセス件数）：
			行政処分等の公表			
			ノーアクションレター制度等への適切な対応			
11) マナー・ロンダリング対策及びテロ資金対策の強化	金融機関等に対する「疑わしい取引の届出」制度に関する啓発活動	研修会の実施		・ 年間届出件数及び提供件数：		
12) 金融関連の犯罪に対する厳正かつ適切な対応	金融機関等に対する不正口座利用に関する情報提供			・ 口座不正利用防止に伴う口座の利用停止・強制解約等の状況（全銀協公表）：		
環境省	13) 地球環境の保全	改正フロン回収・破壊法の周知徹底	関係省庁、都道府県、市町村、関係業界団体等と連携し、説明会の開催やパンフレット・チラシの配布による周知徹底		・ ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）消費量： ・ 業務用冷凍空調機器からのフロン類回収率（回収量）： ・ PRTR によるオゾン層破壊物質の排出量の ODP 換算値：	
	14) 大気・水・土壌環境等の保全	自動車排出ガス等による大気汚染に関する普及啓発	リアルタイムで大気環境データ及び光化学オキシダント注意報等のインターネット等での一般公開		・ 全国の一般環境大気測定局における大気汚染に係る環境基準達成率： ・ 全国の自動車排出ガス測定局における大気汚染に係る環境基準達成率： ・ 大都市地域における自動車排出ガス測定局における大気汚染に係る環境基準達成率：	
		自動車騒音状況の周知	インターネット等を利用した情報提供		・ 騒音に係る環境基準達成率： ・ 騒音に係る環境基準達成状況：	
		光公害に関する市民への普及啓発	スターウォッチングネットワーク事業の実施		・ [参考指標] スターウォッチングネットワーク参加者数：	
15) 廃棄物・リサイクル対策の推進	容器包装リサイクルの普及啓発	レジ袋対策をはじめとする普及啓発事業の展開		・ 容器包装リサイクル法に基づく容器包装分別収集量：		

：各指標に付記した で囲った番号は、アウトカム指標のタイプ（本編 7 ページ）を表す。具体的には、次のとおり。

第 3 者の媒体による接触・参加機会増加、 情報への接触・参加、 意識の変化、 行動の変化、 社会・経済の変化

省庁	施策	国民とのコミュニケーション活動	内容	評価指標	
				アウトプット指標	アウトカム指標
環境省 (つづき)		循環型社会形成推進計画の国民に対する普及啓発	インターネット等のメディアを活用した情報提供、インターネットと連携したイベントの実施		<ul style="list-style-type: none"> <li>資源生産性：</li> <li>循環利用率：</li> <li>最終処分量：</li> </ul>
			年次報告の作成・公表		
		国民及び事業者に対する一般廃棄物の排出抑制、リサイクル、適正処理等に関する普及啓発	先進的な事例に関する情報提供等		<ul style="list-style-type: none"> <li>一般廃棄物の排出量（国民1人当たり）：</li> <li>一般廃棄物のリサイクル率：</li> <li>一般廃棄物の最終処分量：</li> <li>一般廃棄物焼却炉からのダイオキシンの排出量：</li> </ul>
	16) 生物多様性の保全と自然との共生の推進	動物の愛護及び適正な飼養の普及啓発	動物愛護週間中の中央行事及び地方行事の実施		<ul style="list-style-type: none"> <li>[間接的な指標] 都道府県等による犬ねこの引き取り数：</li> </ul>
			動物の愛護や動物による迷惑防止等の啓発ポスターの作成		
			都道府県等の動物愛護管理行政担当職員を対象とした講習会の実施		
			改正動物愛護管理法の内容についての周知・普及		
			環境省、地方公共団体、民間団体と連携したパンフレットの配布		
			政府広報やテレビ、ラジオ等の多種の媒体の積極的な活用		
自然とふれあう機会や情報の提供、自然とのふれあい活動のサポート	自然公園指導員やパークボランティアなど、自然とのふれあいをサポートする人材の育成・確保	自然公園観覧の実施、ホームページやガイドブックでの情報提供		<ul style="list-style-type: none"> <li>エコツアー総覧の年間アクセス件数：</li> <li>[参考指標] 自然公園等利用者数：</li> </ul>	
		自然観察会の実施、ホームページやガイドブックでの情報提供			
		エコツーリズムの実践			
17) 環境・経済・社会の統合的向上	国民、事業者、民間団体、地方公共団体、国などの各主体間のネットワークの構を通じた環境保全のための情報の集積・交換・提供	地球環境パートナーシッププラザ/地方環境パートナーシップオフィス(地方EPO)のホームページでの環境情報提供・意見交換		<ul style="list-style-type: none"> <li>[間接的な指標] 地球環境パートナーシッププラザのホームページアクセス件数：</li> <li>[間接的な指標] 環境らしんばん登録団体数：</li> <li>[参考指標] 地球環境パートナーシッププラザのメールマガジン配信人数：</li> </ul>	
		全ての年齢層を対象にした環境教育・環境学習の場や機会の提供、情報提供、人材育成			学校教員や地域における実践リーダーを対象とした研修

:各指標に付記した で囲った番号は、アウトカム指標のタイプ(本編7ページ)を表す。具体的には、次のとおり。

第3者の媒体による接触・参加機会増加、 情報への接触・参加、 意識の変化、 行動の変化、 社会・経済の変化

省庁	施策	国民とのコミュニケーション活動	内容	評価指標	
				アウトプット指標	アウトカム指標
環境省 (つづき)			地域の子どもたちの自主的な環境保全活動を支援する「こどもエコクラブ事業」の実施( PC サイトによる環境活動プログラムの紹介、活動報告、イベント情報等)		
			家庭でのエコライフを支援する「我が家の環境大臣事業」の実施( PC サイトやモバイルサイト等を通じた情報提供、我が家の「eco 宣言」の開催、地方イベントの開催、エコライフサポーターの派遣等)		
	18)環境政策の基盤整備	環境保全に関する国民の意識啓発	インターネット等の各種媒体を活用した環境白書や環境統計集などの環境情報の提供、環境基本計画等の普及啓発		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ [ 参考指標 ] 国民の環境基本計画の認知度：</li> <li>・ [ 参考指標 ] 環境白書ホームページへのアクセス件数：</li> </ul>
			「図で見る環境白書」や「こども環境白書」、英語版の「図で見る環境白書」など、対象に応じた効果的な啓発資料の作成、全国各地における「環境白書を読む会」の開催		
	IT を活用した環境情報の整備と提供・広報の充実	環境省ホームページの利便性の向上( 高齢者や障害者への配慮、英語版ホームページの大幅な拡充等) による利用者の視点に立った環境情報の提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ [ 参考指標 ] 環境省ホームページファイル数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境情報に関する国民の満足度：</li> <li>・ [ 参考指標 ] 環境省ホームページアクセス件数：</li> </ul>	
		各種研修の実施、各種媒体による広報活動の実施、地方公共団体との協働による「環境月間」関連行事の実施			
厚労省	19)生活習慣の改善等により健康寿命の延命等を図ること	国民に対する、健康づくり対策( 栄養・健康) に関する情報の提供	生活習慣病予防のための知識や最新の研究成果等のホームページ掲載等		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ メタボリックシンドローム( 内臓脂肪症候群) の該当者・予備群の減少率( 40 ~ 74 歳)：</li> <li>・ 糖尿病有病者数：</li> </ul>
			「健康 21 全国大会」の開催による健康づくりに関する情報交換や交流の場、具体的な取組の進め方に関する情報の発信		
			都道府県等への「食生活指針」、「食事バランスガイド」の提供		
			食生活改善推進員等による「食事バランスガイド」を活用した親子料理教室の開催等の支援 ( 食生活改善推進員：市町村が開催する養成講座で、食生活改善や健康づくりに関する講習を受講し、自発的なボランティア活動を実施している)		
		国民に対する、健康づくり対策( 身体活動・運動) に関する情報の提供	都道府県等への「エクササイズガイド 2006」の提供		

：各指標に付記した で囲った番号は、アウトカム指標のタイプ(本編 7 ページ)を表す。具体的には、次のとおり。

第 3 者の媒体による接触・参加機会増加、 情報への接触・参加、 意識の変化、 行動の変化、 社会・経済の変化

省庁	施策	国民とのコミュニケーション活動	内容	評価指標	
				アウトプット指標	アウトカム指標
厚労省 (つづき)		国民に対する、健康づくり対策(たばこ・アルコール)に関する情報の提供	都道府県等への「禁煙支援マニュアル」の提供		
			都道府県等の担当者に対する、国民への適切な相談・指導を行うための研修会の開催		
	20)食品等の飲食に起因する衛生上の危害の発生を防止すること	食品安全に関する施策の情報提供、国民からの意見聴取	意見交換会の開催、意見交換会資料や議事録等のホームページへの掲載		<ul style="list-style-type: none"> <li>健康食品等に関する健康被害報告数：</li> <li>食品の安全性に関する基礎的な知識を持っている国民の割合：</li> </ul>
			食品の安全に関するパンフレットや教育用教材の作成、自治体等を通じての配布		
	21)法定労働条件の確保・改善を図ること	最低賃金制度の周知啓発活動	市町村広報誌への掲載		<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村広報誌への掲載割合：</li> </ul>
	22)公共職業安定機関等における需給調整機能を強化すること	しごと情報ネットの運営 (しごと情報ネット:求職者がインターネットを利用して官民の参加機関の有する求人情報等を一覧し、希望に合致する求人情報等を検索することを可能とするシステム)			<ul style="list-style-type: none"> <li>仕事情報ネットの利用者がこれを通じて求人情報に応募するなど具体的行動を起こした割合：</li> <li>[参考指標]参加機関数：</li> <li>[参考指標]求人情報件数：</li> <li>[参考指標]アクセス件数：</li> </ul>
	23)地域及び中小企業等における雇用機会の創出等を図るとともに産業の特性に応じた雇用の安定を図ること	地方就職に関する総合的な情報提供	地方就職支援アドバイザーによる、相談、援助や職業紹介、地方での起業を目指す首都圏在住者に対する支援施策を含めた総合的な情報提供		<ul style="list-style-type: none"> <li>地域就職支援センター利用者のうち、就職者の割合：</li> <li>地域雇用開発活性化事業実施地域における雇入れ数：</li> </ul>
		林業の求職者に対する講習、職業・生活相談の実施		<ul style="list-style-type: none"> <li>[参考指標]雇用管理改善セミナーの開催状況</li> <li>[参考指標]職業講習会・就職ガイダンスの開催状況</li> <li>[参考指標]林業事業者共同説明会の開催状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>林業就業支援事業修了者の就職率：</li> <li>職業講習会を経て、林業事業者共同説明会に参加した者の就職率：</li> <li>[参考指標]林業事業者共同説明会参加者の就職率：</li> <li>[参考指標]職業講習会・就職ガイダンス参加者の就職率：</li> </ul>
		農林業への就職に関する情報提供	東京・大阪・名古屋の農林業等の求人情報の拠点安定所への「農林業等就職相談コーナー」の設置	<ul style="list-style-type: none"> <li>就農支援コーナー利用者に占める就職、あっせん割合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>[参考指標]農林漁業労働者の充足率：</li> <li>[参考指標]相談件数(就農支援コーナー)：</li> </ul>
		農林業等の求人情報の安定所(各都道府県1カ所)への「就農等支援コーナー」の設置			
		インターネット等を活用した求職者に対する農林業等の情報提供			

:各指標に付記した で囲った番号は、アウトカム指標のタイプ(本編7ページ)を表す。具体的には、次のとおり。

第3者の媒体による接触・参加機会増加、情報への接触・参加、意識の変化、行動の変化、社会・経済の変化

省庁	施策	国民とのコミュニケーション活動	内容	評価指標	
				アウトプット指標	アウトカム指標
厚労省 (つづき)	24) 高齢者・障害者・若年者等の雇用の安定・促進を図ること		農業での就業を希望するフリーター等の若者に対する職業相談の中での情報提供や農業研修のあっせん		
		高齢期就業に関する相談・援助の実施			・ [参考指標] 高齢期雇用就業支援コーナーにおける相談件数：
		障害者に対する職業相談・職業紹介			・ 公共職業安定所を通じた就職件数：
		中高生の職業意識啓発	キャリア探索プログラム、ジュニアインターンシップ		・ キャリア探索プログラム等参加生徒数： ・ インターンシップ学生のアンケート結果において「役に立った」との評価の割合：
		新規卒卒者への就職支援	学生職業総合支援センターにおける、大学等と連携した職業指導や職業相談、情報データベースによる広範な求人情報の提供、就職面接会の開催等		・ 新規高卒者の就職内定率： ・ 大学新規卒業者の就職率：
		若年者に対する職業紹介	ジョブカフェにおいてフリーターや若年失業者に対する就職支援		・ フリーター常用就職者数： ・ [参考指標] 失業率(15～24歳)：
	25) 高齢者の介護予防・健康づくりを推進するとともに、生きがいづくり及び社会参加を推進すること	介護予防に関する知識の普及啓発			・ 介護予防に関する講演会、相談会等への参加者数：
	26) 若年者等に対して職業キャリア支援を講ずること	「創業サポートセンター」による相談・援助や情報提供	専門的な相談援助、職業訓練の実施		・ 「創業サポートセンター」活用後の創業等率：
		「私のしごと館」による職業情報の提供	職業体験、体系的な職業情報、職業適性検査など		・ 「私のしごと館」の利用者から今後の進路について具体的なイメージが湧いた、仕事というものや将来のじぶんの職業について考えるようになった等の回答を得る率： ・ 「私のしごと館」の各事業のサービス利用者延べ人数：
		「地域若者サポートステーション」での職業意識啓発	若者キャリア開発プログラムの実施		・ 地域若者サポートステーションの利用開始から6ヶ月後の時点で就職した、求職活動を開始した等により就職に結びつく方向に変化した者の割合： ・ 就職等進路決定者の割合： ・ [参考指標] 地域若者サポートステーションにおける来所のべ人数：

：各指標に付記した で囲った番号は、アウトカム指標のタイプ(本編7ページ)を表す。具体的には、次のとおり。

第3者の媒体による接触・参加機会増加、 情報への接触・参加、 意識の変化、 行動の変化、 社会・経済の変化



省庁	施策	国民とのコミュニケーション活動	内容	評価指標		
				アウトプット指標	アウトカム指標	
厚労省 (つづき)	27) 男女労働者が多様な個性や能力を発揮でき、かつ仕事と家庭の両立ができる雇用環境及び多様な就業ニーズに対応した就業環境を整備すること	ポジティブアクション普及啓発事業	ノウハウを提供するためのセミナー、情報や意見交換会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ [参考指標] 労働局雇用均等室における男女雇用機会均等法第 21 条是正指導の実施件数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 役職者にしめる女性の割合：</li> <li>・ [参考指標] ポジティブアクション普及促進セミナー参加者数：</li> <li>・ [参考指標] 労働局雇用均等室における女性等からの相談件数：</li> </ul>	
		セクシュアルハラスメント対策普及啓発事業	セクシュアルハラスメント対策を適切に実施するための実践的なノウハウを提供するためのセミナー			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ セクシュアルハラスメント防止実践講習参加者数：</li> </ul>
		女性の起業のための総合的情報提供	女性の起業支援サイトの開発、女性起業家事例の紹介、起業講座の実施など			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ [参考指標] 女性の起業支援専用サイト事業アクセス数：</li> </ul>
		在宅就業者に対するガイドラインの周知啓発及び情報提供	「在宅ワークの適正な実施のためのガイドライン」の周知・啓発			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 能力開発システム修了後最終診断を受けた者のうち、再就業（登録を含む）・再就職をした者の割合：</li> <li>・ [参考指標] ウェブサイトへのアクセス件数：</li> <li>・ [参考指標] セミナー受講者数：</li> <li>・ [参考指標] 相談件数：</li> </ul>
	在宅就業者のための情報サイト「Home Worker's Web」における e-learning 等スキルアップシステム及び在宅就業支援情報の提供					
	再就職セミナーの実施					
	相談対応の実施					
	28) 地域における子育て支援等施策の推進を図ること	子育て支援に関する情報提供	子育て親子の交流の促進、子育てに関する相談の実施、子育て支援に関する情報の提供等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域子育て支援拠点事業実施か所数</li> </ul>		
	29) 戦傷病者、戦役者遺族等に対して、援護年金の支給、療養の給付等の援護を行うこと	昭和館の運営及び広報	戦中・戦後の生活上の労苦を伝える資料展示事業の実施		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 昭和館の年間来場者数：</li> </ul>	
			新聞広告、ホームページ等による事業内容の広報			
しょうけい館の運営及び広報		戦傷病者等の戦中・戦後の労苦を伝える資料展示事業の実施		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ しょうけい館の年間来場者数：</li> </ul>		
		新聞広告、ホームページ等による事業内容の広報				
30) 行政分野への IT（情報通信技術）の活用とこれに併せた業務や制度の見直しにより、国民の利便性の向上と行政運営の簡素化、効率化を図ること	オンライン利用促進の広報普及活動	電子申請利用促進週間を利用した広報普及活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ [参考指標] 業務・システム最適化等推進部会</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 申請・届出等手続のオンライン利用率：</li> </ul>	
		電子申請利用の手引の作成				
経産省	31) 知的財産の適切な保護	営業秘密管理、技術流出の防止に関する企業等の意識啓発、法制度や指針などの周知		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 営業秘密侵害訴訟件数（民事、刑事）：</li> </ul>		
	32) 情報セキュリティ対策の推進	被害の未然防止の観点から、情報セキュリティに関する普及・啓発		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ インターネット安全教室参加者数（一般利用者向け情報セキュリティ普及啓発セミナー）：</li> </ul>		

：各指標に付記した で囲った番号は、アウトカム指標のタイプ(本編 7 ページ)を表す。具体的には、次のとおり。

第 3 者の媒体による接触・参加機会増加、 情報への接触・参加、 意識の変化、 行動の変化、 社会・経済の変化



省庁	施策	国民とのコミュニケーション活動	内容	評価指標	
				アウトプット指標	アウトカム指標
防衛省	33) 積極的な広報態勢の構築	記者会との連携			<ul style="list-style-type: none"> <li>防衛庁の広報活動に基づく個々の事業に関して、知名度、分かり易さ、興味、有効性等の観点から国民にアンケート調査を実施し、それに対する外部専門家の評価（意見）：</li> </ul>
		広報教育の充実			
		適切な情報管理と積極広報との両立			
	34) 自衛隊と国民生活との接点の拡大	国民と接する機会拡大			
		女性・若年層に対する広報の強化			
		国民へのアピール拡大			
	35) より効果的な広報手段や広報対象に対する広報活動の重点指向	情報通信技術の進展に対応した広報の充実			
		有識者等に対する広報の充実			
		研究者及び大学生に対する広報の強化			
	36) 自衛隊の活動の国際化に対する広報	外国メディアへの対応			
		国際社会への積極的な情報発信			
		活動の国際化に対応する国内広報			
法務省	37) 裁判員制度の啓発推進	裁判員制度の国民への広報・啓発・参加意識の醸成	最高裁判所、日本弁護士連合会、関係省庁との緊密な連携の下、広報ポスター及びリーフレットの作製、制度に関する説明会の開催等		<ul style="list-style-type: none"> <li>制度の認知率（世論調査）：</li> <li>参加意識の向上の程度（世論調査）：</li> </ul>
	38) 検察権行使を支える事務の適正な運営	検察広報の積極的推進	移動教室、出前教室、刑事裁判傍聴の実施	・ 広報活動の実施回数	
			検察庁ホームページの開設・更新		
			検察広報官の増設		
	39) 矯正施設における収容環境の維持及び適正な処遇の実施（行刑行政の透明性の確保）	行刑に関連する情報を積極的に一般に公開	国民に公表・開示する行刑関連情報の項目数の増、刑事施設で催される行事への地域住民の参加や、地域の有識者による講話の機会の提供	・ 公開する行刑関連情報の項目数	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般市民を含む施設見学、広報等の機会の数：</li> <li>刑事施設の活動に協力・参加した民間協力者の延べ数：</li> </ul>
	40) 犯罪予防活動の助長	代表的な犯罪予防活動として推進している“社会を明るくする運動”への国民の参加の促進			<ul style="list-style-type: none"> <li>“社会を明るくする運動”への参加団体数：</li> <li>主な行事の開催回数及び参加人員：</li> <li>中央で行った行事への参加者のアンケート結果：</li> </ul>
	41) 人権の擁護	人権啓発活動の推進	次代を担う中学生を対象に、全国中学生人権作文コンテストの実施		<ul style="list-style-type: none"> <li>全中学生数に対するコンテスト応募者数の割合：</li> <li>全中学校数に対するコンテスト応募中学校数の割合：</li> </ul>
42) 法務行政に対する理解の促進	法務省に対する国民の理解を深めするための広報活動	インターネット媒体を活用しての広報を重視	・ [参考指標] ホームページの更新件数	・ ホームページへのアクセス件数：	

：各指標に付記した で囲った番号は、アウトカム指標のタイプ(本編7ページ)を表す。具体的には、次のとおり。

第3者の媒体による接触・参加機会増加、情報への接触・参加、意識の変化、行動の変化、社会・経済の変化

省庁	施策	国民とのコミュニケーション活動	内容	評価指標	
				アウトプット指標	アウトカム指標
法務省 (つづき)			見学者に対する直接的広報		・見学者数： ・事前予約見学プログラムの申込者数：
			一般国民向け広報誌による広報	・広報誌の国民等への配布部数	
警察庁	43)交通安全意識の向上	国民の交通安全意識の啓発	参加・体験・実践型の交通安全教育を中心に、全国で高齢者に対する交通安全教育の実施	・対象に応じた、参加・体験・実践型の交通安全教育の実施回数及び実施内容	・シートベルト着用者率： ・チャイルドシート使用者率：
国交省	44)住宅をバリアフリー化する	高齢者に配慮した住宅に係る基準の普及・啓発等	高齢者が居住する住宅の設計に係る指針の普及、活用 住宅性能表示制度の普及		・高齢者(65歳以上の者)の居住する住宅のバリアフリー化率：
	45)災害の危険性に関する情報を普及させる	ハザードマップの普及	洪水ハザードマップ作成要領と解説の改訂 ホームページへの掲載		・ハザードマップ認知率：
	46)海上における死亡・行方不明者を減少させる	自己救命策確保(ライフジャケットの常時着用、連絡手段の確保、118番の周知・徹底等)の指導・啓発			・海難及び船舶からの海中転落による死亡・行方不明者数：
	47)国民の観光を促進する	休暇取得による旅行需要喚起のための環境整備	「長期家族旅行の推進に関するシンポジウム 国内旅行需要喚起と休暇のあり方を考える」の開催 地方ブロック毎に観光カリスマや学識経験者、旅行会社等からなる「観光まちづくりアドバイザー会議」を設置、地域の要請に応じて観光まちづくりに関するアドバイス		・国民一人当たりの平均宿泊旅行回数：
48)住宅リフォーム市場を活性化する	住宅リフォームに係る情報提供	リフォネットの普及、相談窓口の設置、リフォーム相談会に対する補助の実施等			・リフォーム実施戸数の住宅ストック戸数に対する割合：
	長期修繕計画作成に係る情報提供	マンション標準管理規約及びマンション管理標準指針の策定・普及、マンション管理適正化推進センターによる相談窓口の設置、セミナーの開催等			・25年以上の長期修繕計画に基づく修繕積立金額を設定している分譲マンション管理組合の割合：
49)基礎的な土地情報を整備する	国民への地籍調査に関する広報活動	都市部における公図と現況のずれのインターネット上での公開			・地籍が明確化された土地の面積：
		地籍フェア等の開催			
50)住宅性能評価・表示を普及させる	住宅性能表示制度の充実・普及促進	インターネットやパンフレット等の各種媒体による制度のPR、地方公共団体等の各種団体が行う普及活動への支援等			・新築住宅における住宅性能表示の実施率：

：各指標に付記した で囲った番号は、アウトカム指標のタイプ(本編7ページ)を表す。具体的には、次のとおり。

第3者の媒体による接触・参加機会増加、情報への接触・参加、意識の変化、行動の変化、社会・経済の変化

省庁	施策	国民とのコミュニケーション活動	内容	評価指標	
				アウトプット指標	アウトカム指標
国交省 (つづき)	51) 自動車の安全性に関する情報を普及させる	自動車アセスメント事業の推進 (自動車アセスメント:信頼できる安全性能評価を公表して、ユーザーが安全性の高い自動車を選択しやすい環境を整えるとともに、メーカー等によるより安全な自動車の開発を促すことによって、安全な自動車の普及を促進しようとする制度)	アセスメント結果の公表、世界自動車アセスメント会議の開催、各国の自動車アセスメント事業の最新状況を紹介するためのセミナーの開催		<ul style="list-style-type: none"> <li>衝突安全性能の高い自動車の市場普及指標:</li> <li>歩行者頭部保護性能の高い自動車の市場普及指標:</li> </ul>
	52) 地理情報の利用環境の整備・充実を図る	電子国土 Web システムの一般公開	<p>画像データの貼り込みなどの機能を追加したプラグイン Ver.1.0.0 の正式版、機能を制限して官公庁などセキュリティの厳しい環境下でも電子国土へのアクセスを可能にした非プラグイン版の電子国土 Web システムの公開</p> <p>携帯電話から情報を登録できる電子国土集約システムの公開</p> <p>誰でも利用可能な地理情報を登録・検索できる「重ね合わせ情報の登録」の公開</p> <p>地方公共団体が保有する大縮尺 (DM) データの提供の促進</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>電子国土 Web システムを利用する団体の数:</li> </ul>
	電子国土 Web システムの広報	電子国土 Web システムの利用説明会の実施			
	国土行政インターネットモニター制度を活用した国民のニーズ調査の実施				

:各指標に付記した で囲った番号は、アウトカム指標のタイプ(本編 7 ページ)を表す。具体的には、次のとおり。

第 3 者の媒体による接触・参加機会増加、 情報への接触・参加、 意識の変化、 行動の変化、 社会・経済の変化

## 付属資料 3

有識者インタビュー結果（要旨）

1. 国立科学博物館 展示・学習部 前田 克彦 部長 [ 科学技術リテラシー分野の有識者 ]

日 時：2008年2月20日(水)18:00～19:30

出席者：三菱総合研究所 篠崎 主任研究員

(1) ロジックツリーについて

- ・現在のロジックツリーは、認知、関心・欲求、理解・記憶、行動という流れになっており、このような切り口で体系化するという考え方には問題は無い。「目標達成プロセス」や「国民の変化(最終アウトカム)」においてこのような流れになっているのは妥当であると考えられる。

(2) 評価方法について

- ・政策目標を鑑みるに、国民の科学技術リテラシーの向上を、最も重要視して評価するべきだと考える。ここで、科学技術リテラシーとは、個別分野の知識ではなく、科学技術に対する態度や判断能力、ものの考え方等である。
- ・国民の科学技術リテラシーの向上にむけては、生涯学習の観点も重要である。学校卒業後には、学習がなかなか継続されないという点が課題である。ロジックツリーにおける「主体的な学習行動の増加」は学習の継続に関する評価指標に相当しており、今後、本調査研究において、評価方法の検討が進められることを期待したい。

(3) 中間報告の検討プロセスについて

- ・対象とするべきターゲット層をセグメント化して考えるべきという考え方には、同意する。政策・事業の検討にあたっては、ターゲット層を絞り、学習機会を設定していく必要があると考えている。

(4) その他

- ・国民の科学技術に対する理解を増進するという意味で、「理解増進」という政策の名称を付している点に、若干疑問を感じている。欧米では Science awareness (意識) といった表現が用いられるようになってきている。国民が何をどこまで理解するべきかという議論は、科学技術リテラシーの検討ともオーバーラップするものであり、日本学術会議における検討にも期待したいと考えている。

2. 神戸大学大学院 小川 正賢 教授 (日本科学教育学会会長) [ 科学技術リテラシー分野の有識者 ]

日 時 : 2008 年 2 月 27 日(水)15:00 ~ 16:45

出席者 : 三菱総合研究所 篠崎 主任研究員

(1) ロジックツリーについて

- ・現在のロジックツリーは、認知から態度変容、そして行動変容に移行していくイメージであり、この考え方には問題は無い。一方、このロジックツリーを修正するべきという意味ではないが、政策や事業を設計する上では、最終的な行動変容を目標として設定し、そのためにはどのような認知あるいは態度変容が必要とされるのかを逆方向的に考えることも、場合によっては重要であるだろう。

(2) 評価方法について

- ・国立科学博物館や日本科学未来館において、来館者に対して、一定期間 (例えば1ヶ月等) 経過後に、追跡的にアンケート調査を行い、事後の態度変容や行動変容を評価するという方法も考えられる。来館者全員が多ければ、回収率が高くなくても、相応の回答数は得られるだろう。ただし、回答する者であるということでバイアスがかかっている可能性には留意する必要がある。

(3) 中間報告の検討プロセスについて

- ・科学技術理解増進政策において対象とするべきターゲット層をある程度セグメント化して考えるべきという考え方には、大いに同意する。この方向性でぜひ提言にまとめてほしい。ちなみに、英国のウェルカムトラストの調査においては、クラスター分類の結果、国民の科学技術に対する態度は以下の6グループに分けられている。なお、これらの状況については、科学技術政策研究所の渡辺政隆氏が詳しい。

Confident Believers ( 確信的信奉者 )

Technophiles ( 技術信奉者 )

Supporters ( 支持者 )

Concerned ( 懸念者 )

Not sure ( 分からない )

Not for me ( 自分の問題ではない )

- ・1980年代にはPublic Understanding of Science の概念が提唱されが、近年では市民の理解の向上を一方向的に訴えるのではなく、awareness ( 意識 ) や engagement ( 参加 ) といった表現が用いられるようになってきている。awareness ( 意識 ) understanding ( 理解 ) engagement ( 参加 ) というモデルが考えられるわけだが、このうち awareness は単なる「意識」よりも若干踏み込んだ意味で用いられているようである。詳細は現時点では不明であるため、今後調査する必要があるだろう。日本における政策で用いられている科学技術理解増進という表現については、名称を付けた当時としては良かったのかもしれないが、もしかしたら見直す時期がきているのかもしれない。

#### (4) 「科学技術の基礎的素養の向上」について

- ・ 現在、日本学術会議において自然科学系の研究者や教育学系の研究者を中心として、日本人に求められる科学技術リテラシーの議論が行われているのは周知の通りである。しかしながら、全ての国民に同等のリテラシーが求められるわけではなく、ターゲットをセグメント化した上で求められるリテラシーを定義するべきであろう。将来科学技術分野の研究者・技術者になる予備軍に求められるリテラシーは自然科学系の研究者や教育学系の研究者が検討すべきであろうが、一般の国民に求められるリテラシーは例えばコンセンサス会議のような場で検討がなされるべきではないかと考える。むしろ自然科学系の研究者や教育学系の研究者はオブザーバーとなり、検討に直接は加わるべきではないだろう。

#### (5) その他

- ・ 現在一般に普及している科学技術コミュニケーション活動の多くは、科学に親近感を持っている人々によって組織され、創始され、あるいは媒介されている。しかしながら、科学コミュニケーションが本来のコミュニケーション活動（双方向の情報交換活動）という意味で成功しようとするならば、科学技術知識の消費者、つまり素人の側が主催し主導する、対抗型の科学コミュニケーション活動の開発を励行する必要があるだろう。「科学無関心族」によって主導される対抗型科学コミュニケーション活動を開発する可能性については、自分の論文である以下が詳しい。

“Exploring Possibility of Developing Indifferent Public-Driven Science Communication Activities”, Masakata OGAWA, Journal of Science Education in Japan, vol.30(4), pp.201-209, 2006

- ・ 例えば「小学生は、老人に対して科学技術のインタープリターになり得る」等、いわば小学生に教える側と教わる側の二面性を持たせるような社会的な仕組ができれば良い。研究者や教育者のみが教える側にまわるよりも社会全体の負担が軽減されるのみならず、教える側に回った者が科学技術にコミットする意識を醸成できる効果が大きいと考えられる。小学校と中学校の連携において、中学生が小学生に指導することによって、教える側である中学生自身も理解度向上につながるという事例も同様である。この観点については、自分の論文である以下が詳しい。

“科学技術系人材育成・配置論 - 現代社会を解読する方法論となるか - ”, 小川正賢、科学教育研究、vol.25, No.4, pp.230-242, 2001

- ・ 2006年のPISAの調査において、日本における現状について自分が最も懸念しているのは、自由記述問題における無答率の高さである。OECD諸国に比べ無答率が高いのみならず、2000年、2003年、2006年の調査と増加傾向にあるのが現状である。外部から与えられる要因によって自分のモチベーションを高めることができる度合いが、年々減少してきているのではないかという懸念がある。この観点については、自分の著作発表である以下が詳しい。

“What does Students ‘No Response’ Imply?”, Masakata OGAWA, NARST International Committee Seminar, 2008

### 3. 青山学院大学仁科貞文教授 [ 広報分野の有識者 ]

日 時：2008年3月10日(月)10:30～12:00

実施者：三菱総合研究所 尾花 研究員

#### (1) 指標検討の枠組みについて

##### 1) セグメンテーション

- ・ セグメンテーションをした上で評価を実施すべき。働き掛けるセグメンテーションが明確になれば、効果を計測する指標も更に分かり易いものになる。
- ・ 仮説でも構わないので、施策の対象層を設定し、指標を検討してみると分かりやすくなるのではないか。
- ・ 例えば、大学生を対象を絞り込めば、「一般教養のうち科学系の科目を選択する学生の比率」、「学生の就職ランキング上位にランキングした技術系企業数」といった目新しい指標も考えうる。

##### 2) 意識変容モデル

- ・ 「行動変容モデル」と「ロジックモデル」を組み合わせた検討の枠組みは、分かり易い。
- ・ ただし、科学技術理解増進施策の場合、AIDMA モデルよりも DAGMAR モデルの方が合致するのではないか。
- ・ AIDMA モデルは、広報手段の認知 (Attention)、これに対する関心 (Interest) など、情報発信活動そのものに対する効果に着目した後、心理的・行動的な効果に転じるといった混在した構造になっている。
- ・ 他方、DAGMAR モデルは、情報発信活動による心理的・行動的な効果のみに照射しているため、今回の施策で目的とする効果を評価する上で最適ではないか。
- ・ AIDMA モデルの前には、AIDA モデルが存在した。このモデルは、テレビ等のマスメディアが出現する以前のものであり、セールスマンによる営業を前提としている。このため、「Memory」のステップが存在しない。他方、AIDMA モデルは、テレビ等のマスメディアを前提としているため、新たに「Memory」のステップが追加された。Web がメディアの主力となりつつある現在においては、「情報探索」のステップを追加した方が良い。

##### 3) 最終目標

- ・ 科学技術理解増進施策の最終目標として行動変容を設定しているが、外部的要因が少なからず存在することから、認識レベルに設定した方が良いのではないか。(なお、行動変容と認識レベルの間に、態度変容(肯定的・否定的)が存在する。)

#### (2) 評価指標について

##### 1) アウトカム指標

「手段」ではなく「人」に着目した指標の設定

- ・ 手段を中心に指標を検討している感がある。情報を受容する「人」に着目した指標を検討してはどうか。例えば、ターゲットとするセグメンテーションを対象とした調査を定期的に実施し、これをもとに指標を作成する方法も考えられる。
- ・ 個別の情報発信活動の効率性のみに着目するのではなく、セグメンテーションのカバレッジ



(全成人 / 各セグメントの中でどの程度を占めているか) という視点から指標を設定してはどうか。

代表的な知識に焦点を絞った指標

- ・ 「科学技術」自体の認知度を問うことは難しい。科学技術の認知や関心を把握するための代替的な指標として、代表的な知識(例えばナノテク等)に絞り認知度等を調査し、指標化を試みてはどうか。そのようにすれば、施策の効果も計測し易くなるのではないか。
- ・ この考え方の発展例として、最終目標から逆算して認知度を計測するテーマを設定しても良い。

2) メディアの変化に配慮した指標

- ・ 効果計測の指標は、各時期の主力メディアにより変化する。過去はマスメディアがメディアの中心であったため、接触率等の指標が中心であったが、現在では Web が台頭しつつあり、アクセスログなどの指標に変わりつつある。この点に配慮した方が良い。
- ・ 科学技術理解増進施策が対象とする成人のうち、最も問題なのは、働き盛りの 20~30 歳代の青年層なのではないか。もしそうであれば、これらの世代は科学博物館に足を運ぶ時間も取れず、Web による情報提供に頼らざるを得ないのではないか。
- ・ Web で提供する情報は、ある程度関心を持った段階でないとアクセスしない。これに備えるためには、「科学技術に対する情報はここにいけば得られる」という状況を作っておき、いざ関心が喚起されれば、それに応えることができる(科学技術に対する関心や理解を効果的に高めることができる)。
- ・ セグメント毎にこのようなストーリーを描き、それぞれに情報へのアクセスポイントを複数用意しておくが良い。

3) その他にモニタリングすべき指標

- ・ 「社会全体の雰囲気」も重要な観点である。例えば、環境問題への対策を考えることは、多数が肯定的に捉えているため、温暖化対策など新たな問題が提起されても受け入れられ易い。このような素地があることは重要である。
- ・ 施策の効果に絞ることも大事であるが、このような素地にも視点を向けてはどうか。例えば、メディアの報道状況や教育関係、地方自治体の施策担当者における浸透状況などの指標を設定してみてもどうか。