第3章　論理ピラミッド構築-その1

論理ピラミッドの構築（前半部分）

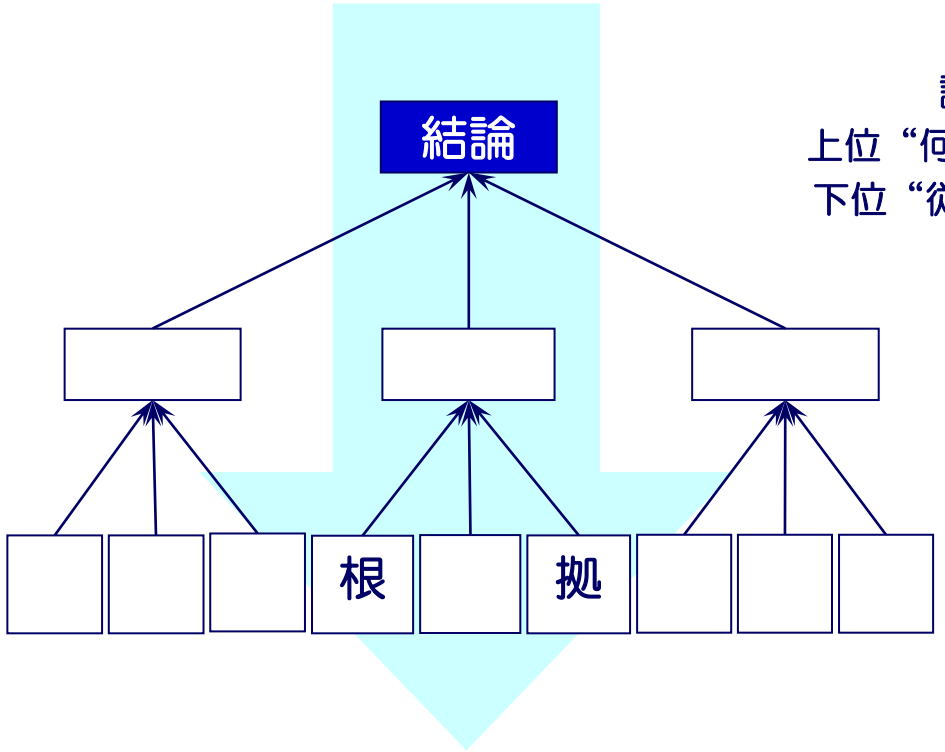
- ピラミッド型論理の組立て
- 根拠に基づいた主張
- プレゼンテーション・シートの作成例
- 小演習

論理ピラミッドの構築について、より深く学習するには、論理思考講座、「第3章　論理ピラミッドを構築して活用する（https://www.ltkensyu.com/logicalthinking/1-3/3-1/#link31）」をご参照ください。

ピラミッド型論理の組立て

「結論→根拠のトップダウン方式」と「根拠→結論のボトムアップアップ方式」があり、いずれも目的達成志向により論理構築する

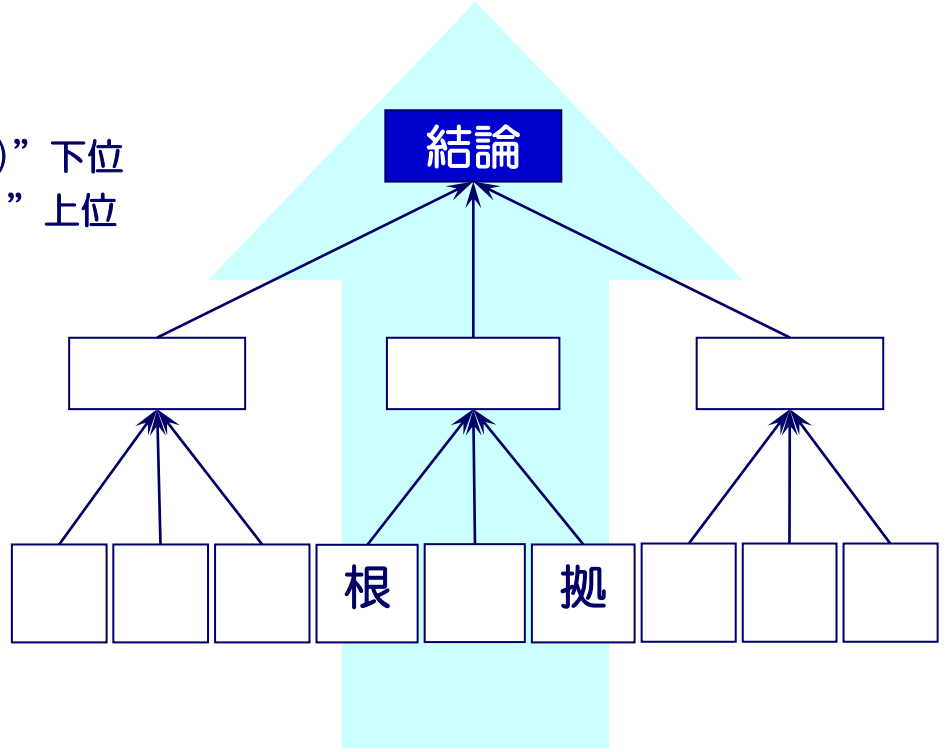
トップダウン方式



当初から結論が明確で、確たる根拠が、ある程度存在する場合

論理の繋がり関係
上位“何故なら(Why so?)”下位
下位“従って(So what?)”上位

ボトムアップ方式



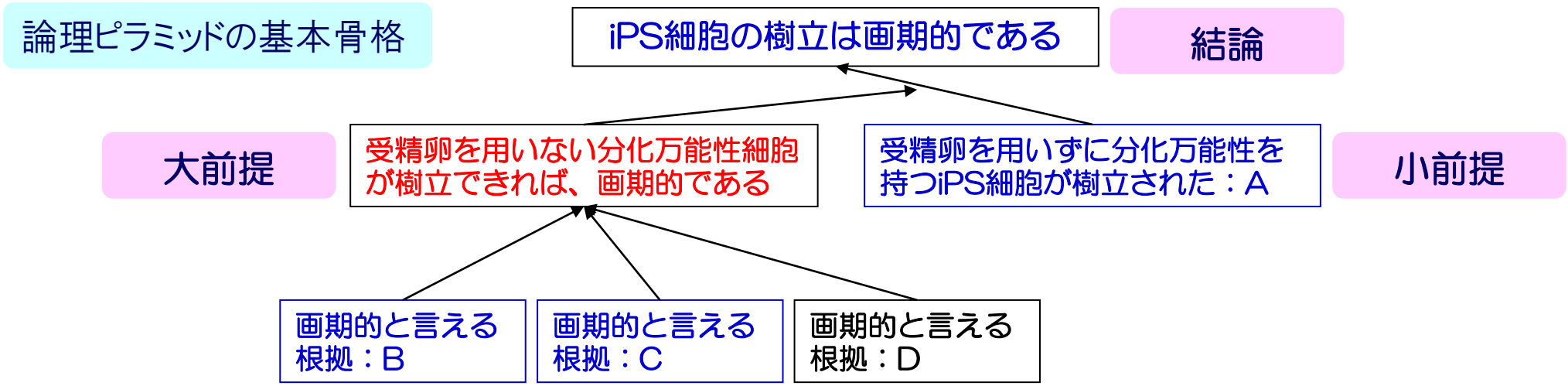
存在する情報の確かな根拠に基づいて、結論を導出する場合

根拠に基づいた主張

トップダウン方式で論理ピラミッドを構築し、根拠のある主張を作成してみよう

◆ 結論命題
「2012年のノーベル生理学・医学賞を受賞した山中伸弥教授らのグループによる、2006年にマウスでの、2007年にはヒトでの、 iPS細胞の樹立は、再生医療への応用を現実のものとするなど人類史上画期的な出来事である」

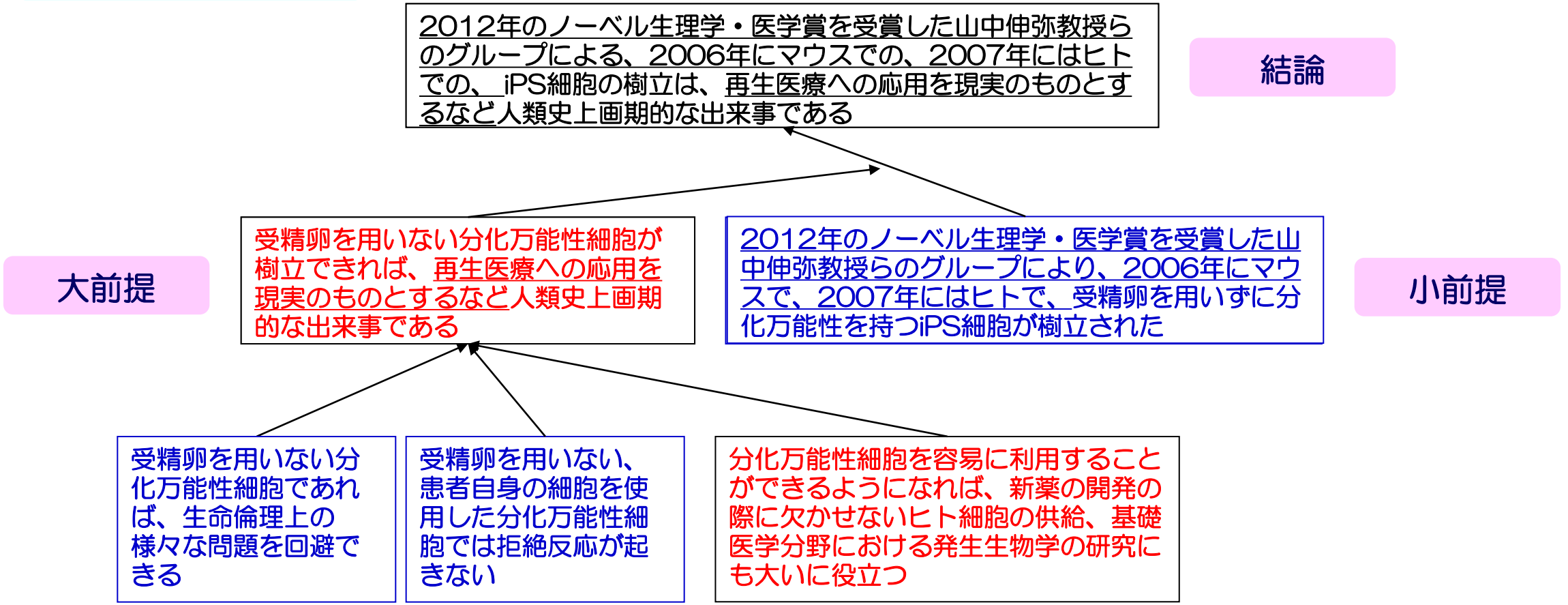
◆ 確たる根拠となる事柄
Ａ　受精卵を用いずに分化万能性を持つiPS細胞が樹立された
Ｂ　受精卵を用いない分化万能性細胞であれば、生命倫理上の様々な問題を回避できる
Ｃ　受精卵を用いない、患者自身の細胞を使用した分化万能性細胞では拒絶反応が起きない



根拠に基づいた主張

トップダウン方式で論理ピラミッドを構築し、根拠のある主張を作成してみよう

構築した論理ピラミッド



プレゼンテーション・シートの作成

ロジカル・プレゼンテーション・シートを作成し、データに基づいて、説得力のある主張をする

以下は、媒体別国内広告費の推移である。このデータを使って、説得力のあるプレゼンテーション・シートを作成してみよう

国内広告費(億円):西暦年別

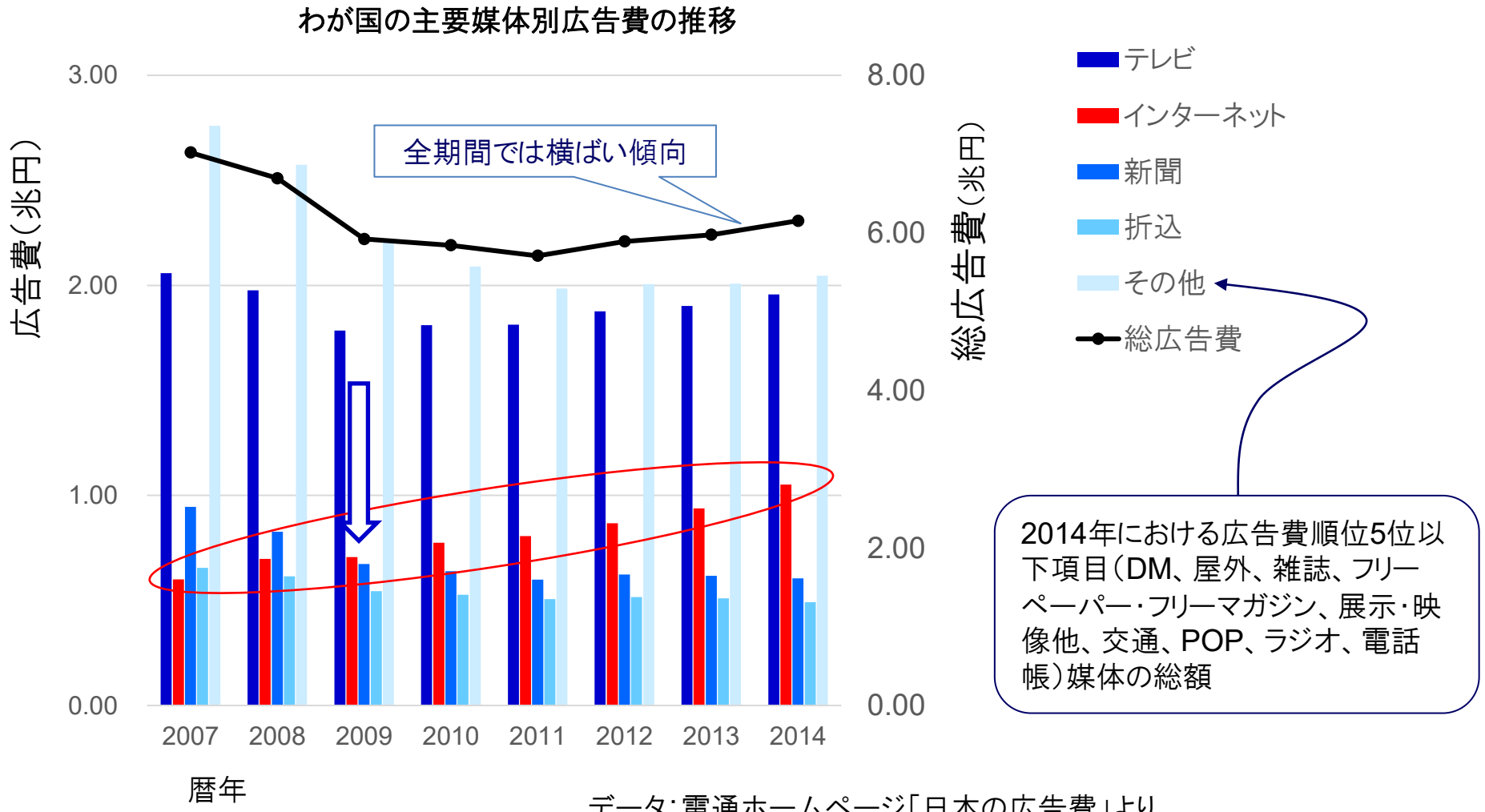
広告媒体	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
テレビ	20,584	19,768	17,848	18,105	18,128	18,770	19,023	19,564
インターネット	6,003	6,983	7,069	7,747	8,062	8,680	9,381	10,519
新聞	9,462	8,276	6,739	6,396	5,990	6,242	6,170	6,057
折込	6,549	6,156	5,444	5,279	5,061	5,165	5,103	4,920
その他	27593	25743	22122	20900	19855	20056	20085	20462
総広告費	70,191	66,926	59,222	58,427	57,096	58,913	59,762	61,522

「その他」媒体欄は、2014年における広告費順位5位以下項目(DM、屋外、雑誌、フリーペーパー・フリーマガジン、展示・映像他、交通、POP、ラジオ、電話帳)の総額

データ:電通ホームページ「日本の広告費」より

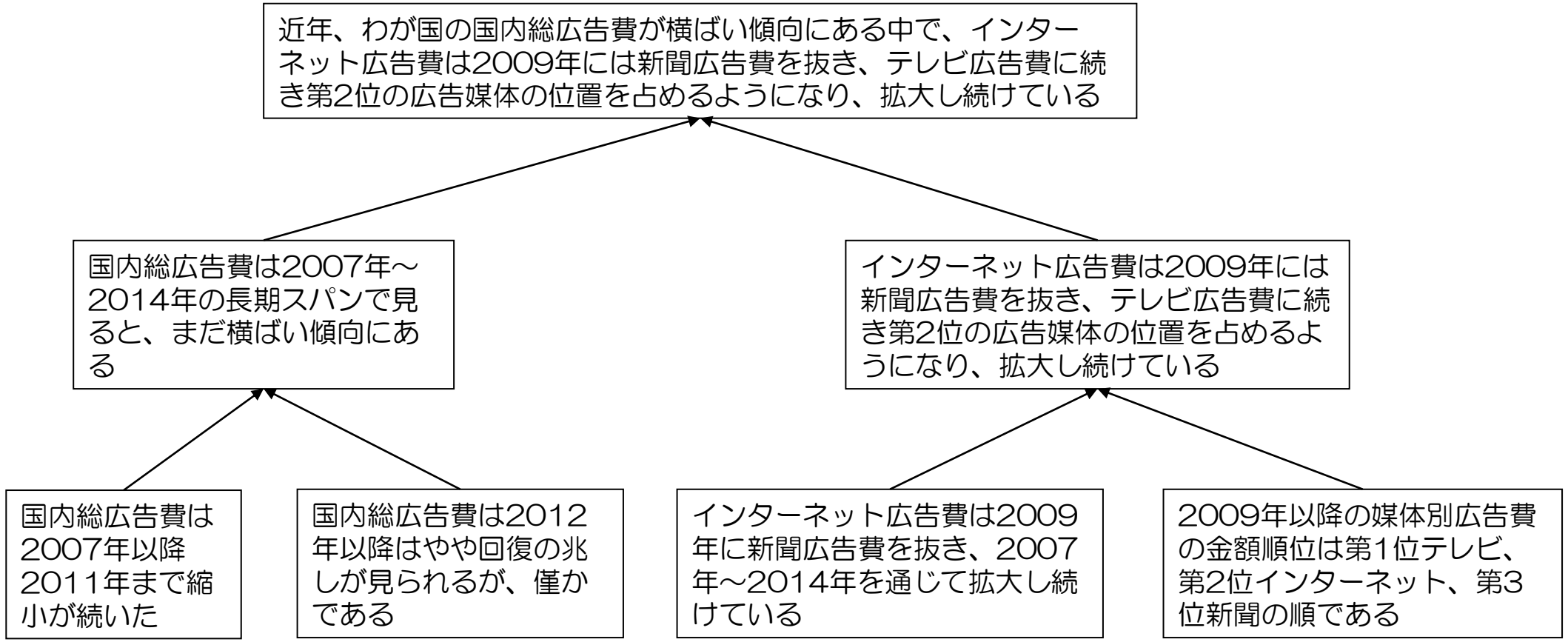
プレゼンテーション・シートの作成例

近年、わが国の国内総広告費が横ばい傾向にある中で、インターネット広告費は2009年には新聞広告費を抜き、テレビ広告費に続き第2位の広告媒体の位置を占めるようになり、拡大し続けている



データ：電通ホームページ「日本の広告費」より

プレゼンテーションの論理構成



小演習：あなたは30秒以内でどのように報告するか

あなたは、近々工業用プラントで採用する候補となっているA、B、C3つの方式について実験確認するように指示され、何度かの予備実験を行い最適条件の決定を経て、下記のような結果を得た。

下記の結果に関して、部長より中間報告を求められているが、部長は忙しくてなかなか捉まえることができない。本日海外出張に出かける前の、唯一の機会は、部長が研究所の運営会議終了後、あなたのいる部屋の前を通り、自室に戻るまでの30秒間くらいの時間である。あなたは、下記の結果を部長にどのように報告するか。

（注：前提とする条件）

- 部長は論理思考がわかる
- あなたの論理思考力は部長から信頼されている

A方式は使用する主材料の純度に制限があるので、市販の工業用薬品がそのままでは使えない。しかし、精製は比較的簡単で、実験で使う程度の量なら２時間もあれば必要な10ｇ程度の高純度材料を用意できる。A方式の場合は反応温度が400℃で3時間と比較的短く、8回テストしたがすべて成功している。

B方式は市販の工業用薬品をそのまま主材料として使うことができるが、反応温度が800℃と高温で10時間以上の加熱が必要なので、工業化した場合に反応槽や熱エネルギーの供給について制約がある。B方式の場合は、4回テストして、3回は成功しているが、1回は反応槽に穴があいてしまって失敗した。

C方式では使用する主材料自体を2つの原料液の常温での混合により、結晶化して沈殿したものを洗浄して使用する。反応温度は500℃で４時間程度である。C方式は何故か10回のうち5回ほどしか成功していないので、原因を調査している。