

[主要新規・拡充事項]

平成19年度は国民生活の向上やグローバル化に対応した農林水産業等の発展を支えるため、以下の研究開発に重点的に取り組み、攻めの農政の視点に立った国際戦略の構築と国内農業の体質強化を目指す「21世紀新農政2006」を推進する。

I 国民生活の向上に資する研究開発

新分野

1) 新食品、新素材等の創出

～ 潜在的市場規模5000～6000億円の開拓に貢献 ～

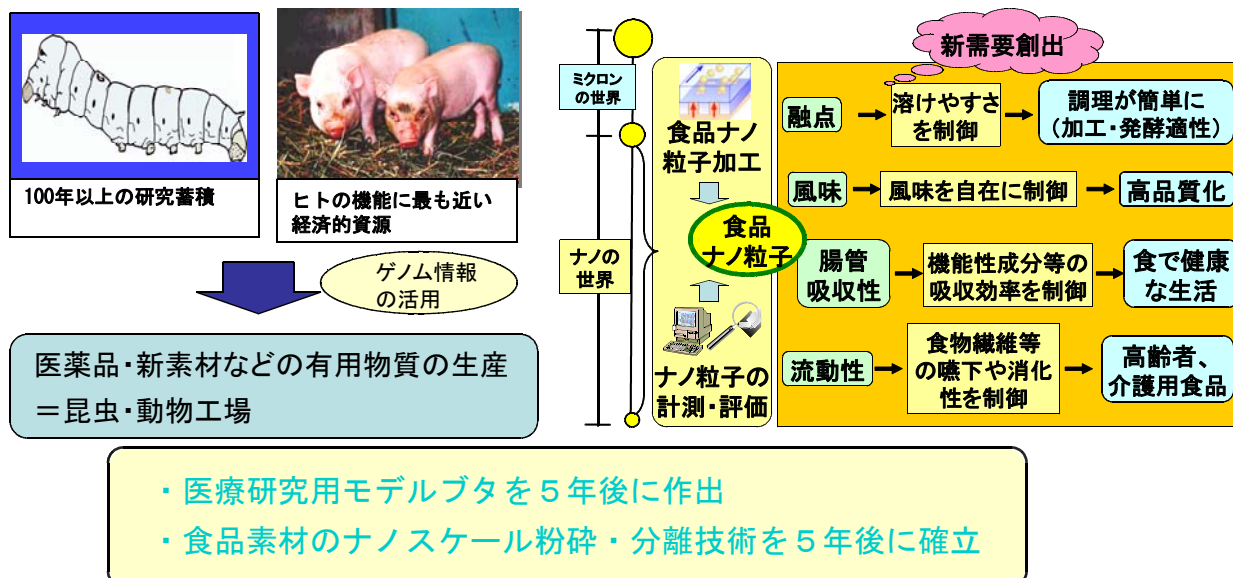
ゲノム研究やナノテクノロジー等の最先端技術を活用し、潜在的需要に合致した新たな食品や素材の開発を進め、新産業分野を開拓する。

(主要な研究開発課題)

- ・ 遺伝子組換えのカイコやブタを活用した医薬品、疾患モデル家畜等の開発の加速化
1,000 (0) 百万円
- ・ 食品の流動性等を向上させるための均一ナノ粒子加工技術の開発
300 (129) 百万円

－ 昆虫・家畜を利用した新需要の創出 －

－ ナノバイオテクノロジーを活用した新需要の創出 －



2) バイオマス由来燃料、素材の実用化

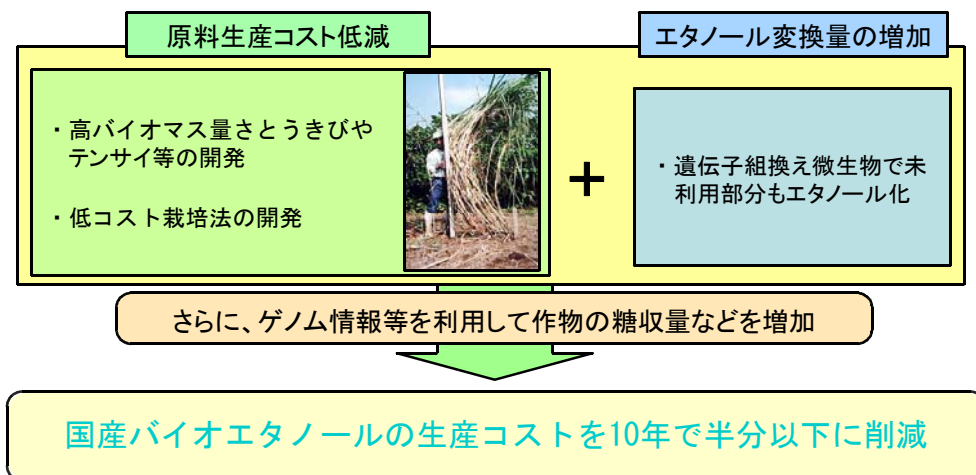
～ バイオマス由来輸送用燃料の利用促進に貢献 ～

改定されたバイオマス・ニッポン総合戦略に基づき、バイオエタノールなどの輸送用燃料の実用化等を促進する。

(主要な研究開発課題)

- ・ 資源作物から低コスト高効率にバイオエタノールを生産する技術の開発
- ・ マテリアル変換、エネルギー変換技術を最適に組み合わせたバイオマス利用システムの構築・実証・評価

1,500 (0) 百万円



Ⅱ グローバル化に対応した農林水産業・食品産業を支える研究開発

①国内農業等の体質強化

1) 規模拡大に向けた生産費半減モデルの確立

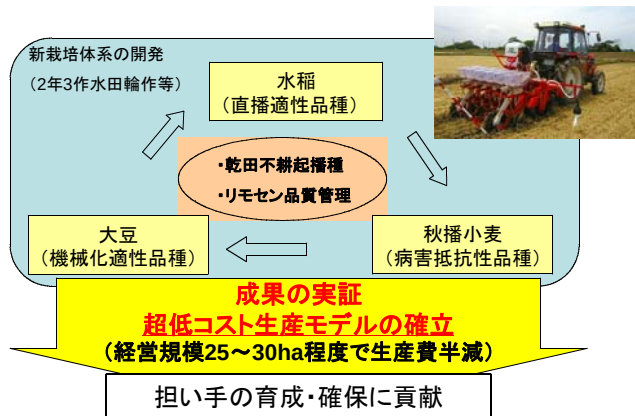
～ 超低コスト生産モデルを確立し、担い手の育成・確保に貢献 ～

規模拡大に向けて重要な課題である労力分散と大幅な生産コスト縮減を実現するIT等を活用した超低コスト栽培技術を開発する。

(主要な研究開発課題)

- ・ 稲・麦・大豆の汎用不耕起直播栽培技術、大豆狭畦栽培技術等を組み合わせた都府県水田輪作体系の開発
- ・ 馬鈴しょのソイルコンディショニング技術、IT活用による小麦の計画的収穫・調製システム等を組み合わせた北海道畑輪作体系の開発
- ・ 収穫・選果作業のロボット技術等を活用した施設園芸体系の開発

800 (0) 百万円



生産費を半減する超低コスト生産モデルを5年後に確立

2) 良質な国産ダイズの供給の安定化・拡大

～ 食用ダイズ国産100%自給に貢献 ～

良質な植物タンパク源であるダイズの生産を安定させるために、ゲノム情報等を活用した耐湿性の改善等が優れた品種を開発する。

(主要な研究開発課題)

- ・ ダイズゲノム解読情報等を活用した耐湿性、タンパク含量等の有用形質獲得のためのDNAマーカー選抜育種を加速化

700 (0) 百万円

ダイズゲノム研究による新たな品種系統の育成

ダイズゲノム解読

耐湿性、タンパク
含量に関わる
遺伝子機能解明

DNAマーカー選
抜による重要な
有用形質を集積
した新たな品種
系統の育成



(左)
耐湿性ダイズ

(右)
通常品種

現状170kg/10a→安定的に300kg/10aを実現

食用ダイズ国産100%自給に貢献

3) 水産資源の確保と水産経営の安定化

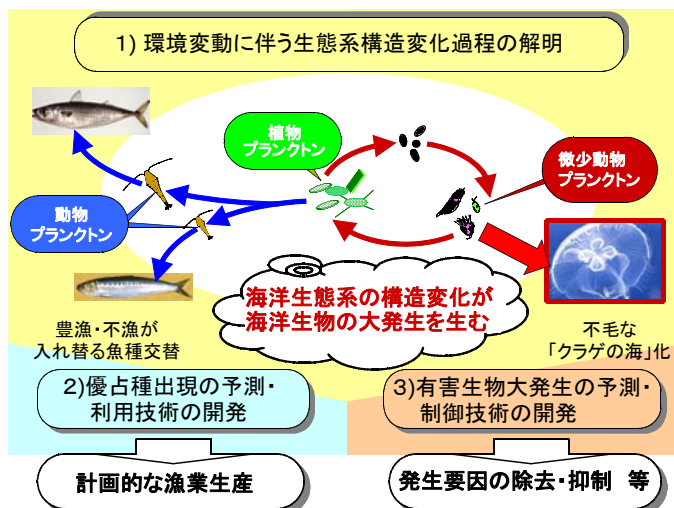
～ 魚種交替に対応した計画的な漁業生産に貢献 ～

海洋生態系の変化に伴って問題となっている魚種交替やクラゲ等有害生物の大発生の基礎的メカニズムの解明を進め、その予測・制御技術を構築する。

(主要な研究開発課題)

- ・ 有害生物大発生の要因解明並びに予測技術・制御法の開発
- ・ イワシ、サバ等の魚種交替の予測技術と漁業管理モデルの構築

300 (0) 百万円



②国際戦略

1) 新技術による我が国農林水産物・食品の輸出促進

民と官が一体となって、我が国農産物・食品の輸出を戦略的に進める上で、産学官連携による競争的研究資金を活用し、農産物の輸出促進や食品産業の海外展開に資する技術開発を進める。

(事業名)

先端技術を活用した農林水産研究高度化事業

のうち輸出促進・食品産業海外展開に関する研究開発

1,782 (0) 百万円

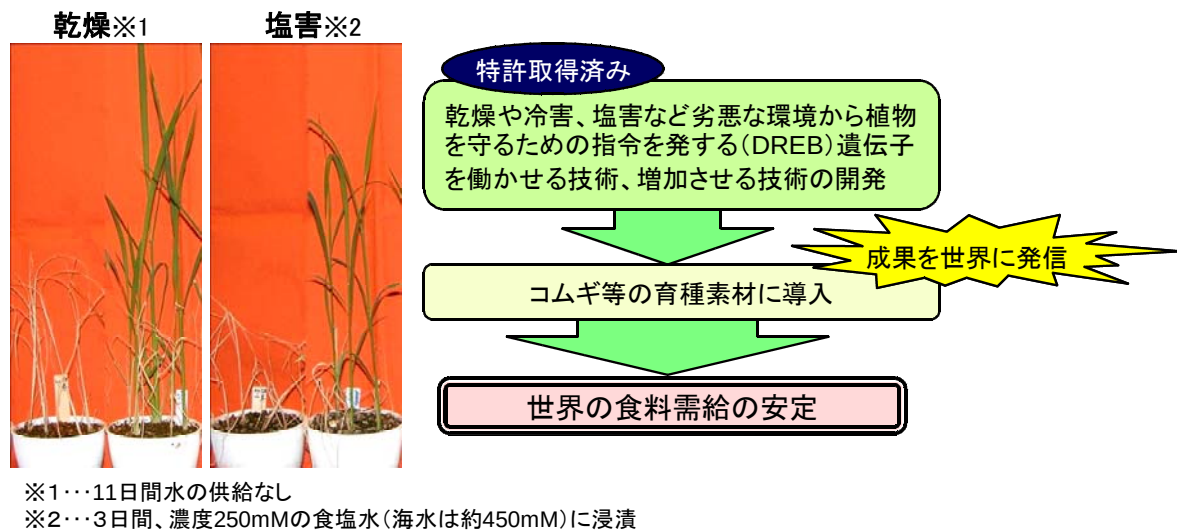
2) 世界の食料需給を革新的に安定させる知的財産の確保

乾燥、塩害等の不良な環境下で減収を回避する遺伝子を導入したコムギ等の開発により、環境ストレスに対する国際特許を確保し、国際的な優良品種の流通を促し、世界の穀物需給の安定化に資する。

(主要な研究開発課題)

- ・ 乾燥、塩害等の不良環境下で耐性を発現する遺伝子を導入した、コムギ等の育種素材の育成

300 (0) 百万円



3) 優れた海外の研究勢力を活用した基礎研究の推進

競争的研究資金を活用し、将来に向けた新技術・新分野創出のための基礎研究を進めるにあたって、海外の優れた研究勢力を活用した研究を推進する。

(事業名)

- ・ 新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業 11,908 (4,788) 百万円の内数

Ⅲ その他

○ 農業関係試験研究独立行政法人の円滑な運営

新たな中期目標・中期計画（平成18年度～22年度）に基づき、所要の予算を確保し、効率的な独立行政法人の運営に努める。

つくば等の研究機関の研究機能を維持するため、施設の老朽化対策を重点とした計画的な整備を進める。

平成 19 年度の主要なプロジェクト研究の位置づけ

農林水産 研究の重点目標	第 3 期科学技術基本計画 重点推進 4 分野		
	ライフサイエンス 分野	環境分野	ナノテクノロジー ・材料分野
1. 課題の解決と新たな展開に向けた研究開発			
(1) 農林水産業の生産性 向上と持続的発展の ための研究開発	☆ 担い手の育成に 資する IT 等を活用 した新しい生産シ ステムの開発 ☆ 粗飼料多給によ る日本型家畜飼養 技術の開発 ☆ 生物機能を活用 した環境負荷低減 技術の開発 ☆ 安全・安心な畜 産物生産技術の開 発 ウナギ及びイセエ ビの種苗生産技術 の開発	環境変動に伴う海洋 生物大発生の予測・ 制御技術の開発	
(2) ニーズに対応した高 品質な農林水産物・ 食品の開発	☆ 安全で信頼性、 機能性が高い食品 ・農産物供給のた めの評価・管理技 術の開発（食品・ 農産物の新たな機 能性解析技術の開 発） ☆ 低コストで質の 良い加工・業務用 農産物の安定供給 技術の開発		☆ 食品素材のナノ スケール加工及 び評価技術の開 発
(3) 農林水産物・食品の 安全確保のための研 究開発	☆ 安全で信頼性、 機能性が高い食品 ・農産物供給のた めの評価・管理技 術の開発（食品の 安全・信頼を確保 するための評価・ 管理技術の開発） ☆ 牛海綿状脳症 （BSE）及び人獣 共通感染症の制圧 のための技術開発		

	ライフサイエンス分野	環境分野	ナノテクノロジー・材料分野
(4) 農山漁村における地域資源の活用のための研究開発		☆地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発	
(5) 豊かな環境の形成と多面的機能向上のための研究開発	☆遺伝子組換え等先端技術安全性確保対策	☆農林水産生態系にけおける有害化学物質の総合管理技術の開発	
(6) 国際的な食料・環境問題の解決に向けた農林水産技術の研究開発		地球規模水循環変動が食料生産に及ぼす影響の評価と対策シナリオの策定	
(7) 次世代の農林水産業を先導する革新的技術の研究開発	☆アグリ・ゲノム研究の総合的な推進 ☆アグリバイオ実用化・産業化研究		
2. 未来を切り拓く基礎的・基盤的研究			
(1) 農林水産生物に飛躍的な機能向上をもたらすための生命現象の解明	☆アグリ・ゲノム研究の総合的な推進(再掲)		
(2) 自然循環機能の発揮に向けた農林水産生態系の構造と機能の解明	土壌微生物相の解明による土壌生物性の解析技術の開発	地球温暖化が農林水産業に及ぼす影響の評価と高度対策技術の開発	
(3) 生物機能・生態系機能の解明を支える基盤的研究	☆農林水産生物ゲノム情報統合データベースの構築		

注： **太線枠** は、平成19年度重点事項（新規事項）のプロジェクト研究

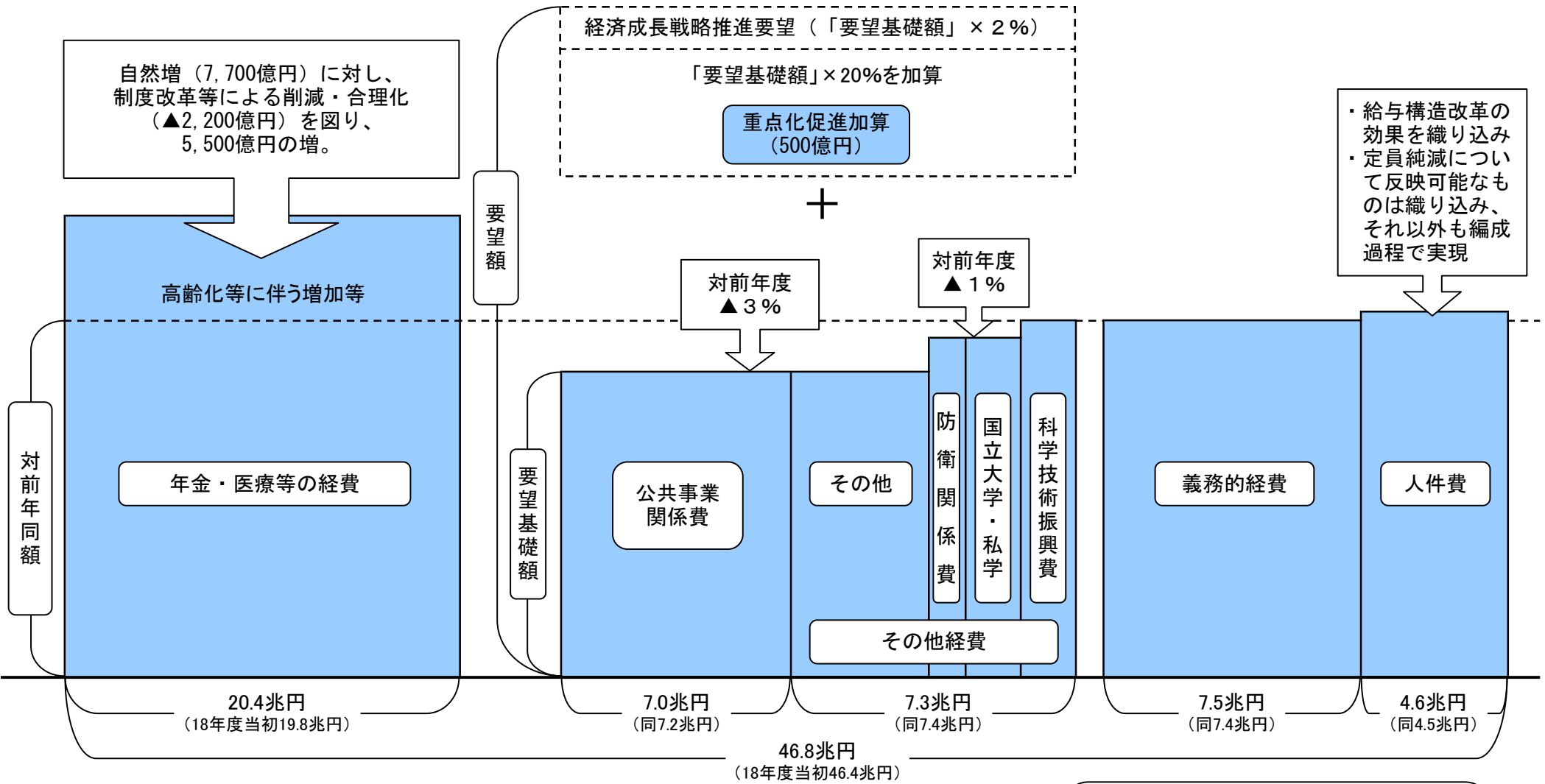
点線枠 は、継続プロジェクト研究

☆は、「21世紀新農政2006」を推進するプロジェクト研究

「重点推進4分野」のうち「情報通信分野」関係の研究開発について、農林水産研究ではライフサイエンス分野として整理

平成19年度一般歳出の概算要求基準の考え方

(参考2)



※年金・医療等以外の経費については、一体として見直し、メリハリある要求・要望。
 ※経済成長戦略推進要望（経済成長戦略大綱に掲げられたもののうち、新規性の高い事業・技術開発等に必要な経費に係る要望）を行う場合、各省庁の要望の上限に、要望基礎額の100分の2を加算（3,000億円程度）。

(参考)19年度概算要求基準の増減額	
年金・医療等の経費	+5,500億円
公共事業関係費	▲2,200億円
その他経費	▲1,400億円
特殊要因加減算等	+2,000億円
重点化促進加算	+500億円
合 計	+4,400億円

今後5年間の歳出改革の概要

	2006年度	2011年度	2011年度	削減額	備 考
		自然体	改革後の姿		
社会保障	31.1 兆円	39.9 兆円	38.3 兆円程度	▲1.6 兆円程度	
人件費	30.1 兆円	35.0 兆円	32.4 兆円程度	▲2.6 兆円程度	
公共投資	18.8 兆円	21.7 兆円	16.1～17.8 兆円程度	▲5.6～▲3.9 兆円程度	公共事業関係費 ▲3%～▲1% 地方単独事業(投資的経費) ▲3%～▲1%
その他分野	27.3 兆円	31.6 兆円	27.1～28.3 兆円程度	▲4.5～▲3.3 兆円程度	科学技術振興費 +1.1%～経済成長の範囲内 ODA ▲4%～▲2%
合計	107.3 兆円	128.2 兆円	113.9～116.8 兆円程度	▲14.3～▲11.4 兆円程度	
	要対応額 : 16.5 兆円程度				

(注1) 上記金額は、特記なき場合国・地方合計(SNA ベース)。

(注2) 備考欄は、各経費の削減額に相当する国の一般歳出の主な経費の伸び率(対前年度比名目年率)等及び地方単独事業(地財計画ベース)の名目での削減率を示す。