

21世紀における科学技術と人間社会のあり方その将来

米本昌平(三菱化学生命科学研究所)

1. 20世紀の科学技術文明をどう理解するか

20世紀は物理科学の世紀＝アメリカの世紀

→アメリカ文明の技術開発のイデオロギーは技術動員型現世改良主義

西へ西へと拡大する巨大農園は常にフロンティア；通信技術やT型フォード

→遺伝子組替え食品(GM食品)・安全性問題という誤解

アメリカにおえる科学技術の研究開発態勢は、1940年を境に決定的に変貌

アメリカは50年戦争(1941～1991年)を闘ってきた

冷戦とは臨戦態勢の体制内化、その下で科学技術は国防研究が究極の目的

→軍産複合体(military industrial complex;1960年に命名)

→科学技術政策からは核兵器複合体(nuclear weapon complex)

→核兵器体系の構築はIT技術の開発と不可分

90年代は誰が大統領になっても、冷戦体制の解体再編が主題に、「軍民転換」

2. 科学技術＝価値中立論からの離脱

冷戦が支えた「科学研究の自由」

→90年代のアメリカは、国益の科学、説明責任(accountability)

60年代:大学紛争、反公害運動、ベトナム反戦

→1972年に米議会が技術評価局(Office of Technology Assessment;OTA)設置

中立的で包括的な観点から評価報告書を国民のために作る手法が定着

80年代の欧州(New Social Movement;新社会運動)

→引金は、パーシングミサイル配備、酸性雨、チェルノブイリ事故など

→ベック著『危険社会 Risk Society』(1986春)

地球環境問題＝科学と政治の新しい融合

→欧州における越境酸性雨問題、文明論としての地球温暖化問題

3. 21世紀における科学技術論を求めて

21世紀は生命科学の世紀→内なる自然をフロンティアと定める

ヒトゲノムは「生命の設計図」ではなく遺伝情報の海原＝新しい解剖学の時代

欧州は普遍的価値の確立へ(ヒトゲノムと人権宣言、人権と生物医学条約)

解釈への渴望→内的自然の共通感情・共通解釈の発掘作業が不可欠に

科学技術研究と社会との関係の再設計→科学研究のシビリアンコントロール

科学と社会との共進化→実際にはOTA方式を洗練させることが有力な選択に

4. 日本における権力理解

→構造化されたパターンリズム；政策立案作業＝霞ヶ関官僚の専権事項化

→アカデミズムが政治的に沈黙するセクター；政策シンクタンクの不在

→超先進国でありながら、開発独裁的な権力理解

原発推進の論拠、1960年代；平和利用(53年12月アイゼンハワー演説)

→70年代；中東依存からの脱却、→90年代；地球温暖化対策

「国策」としてのエネルギー/電力会社/原発企業というインナーサークルの専権事項化

問題点；廃棄物処理問題、核不拡散という視点が欠落

アメリカの技術開発イデオロギー

プラグマティズム+自助努力=技術動員型現世改良主義



冷戦国家アメリカの経済政策

→ 軍事ケインズ主義とFRBの金利政策

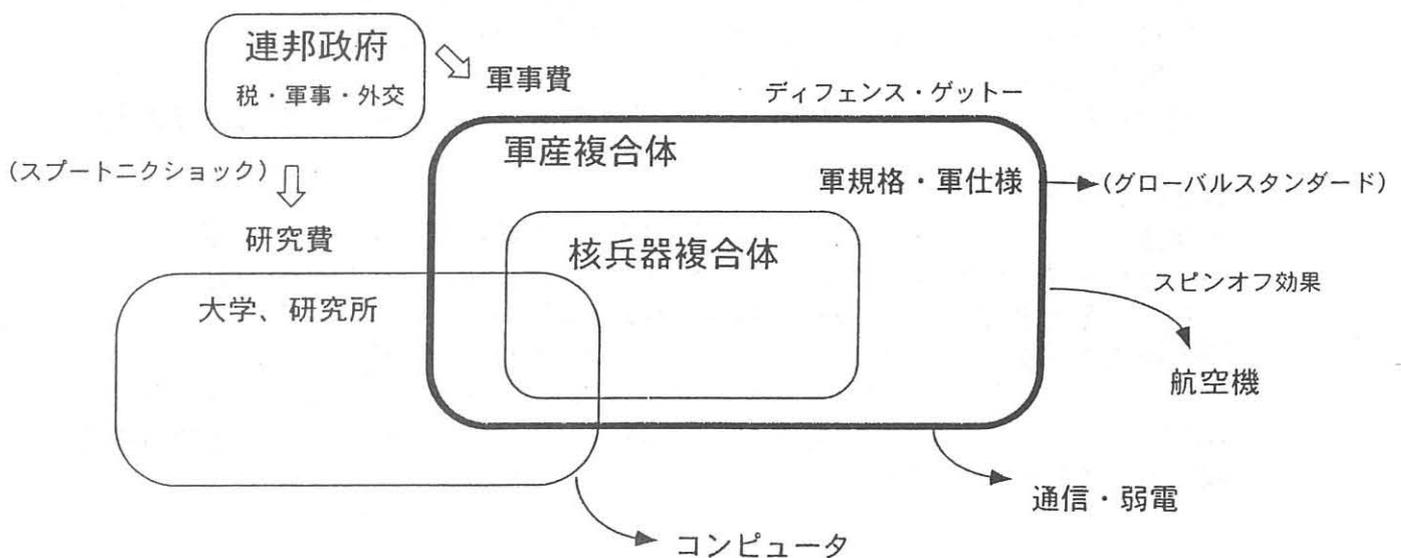
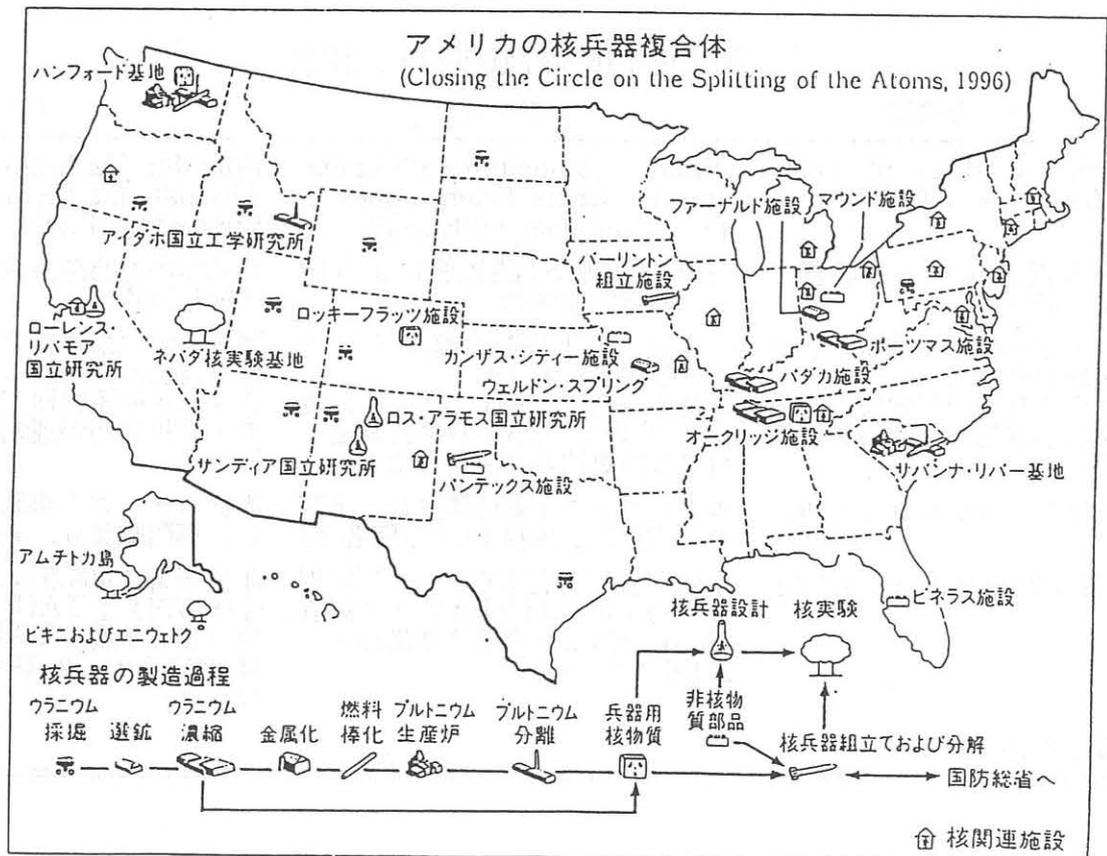
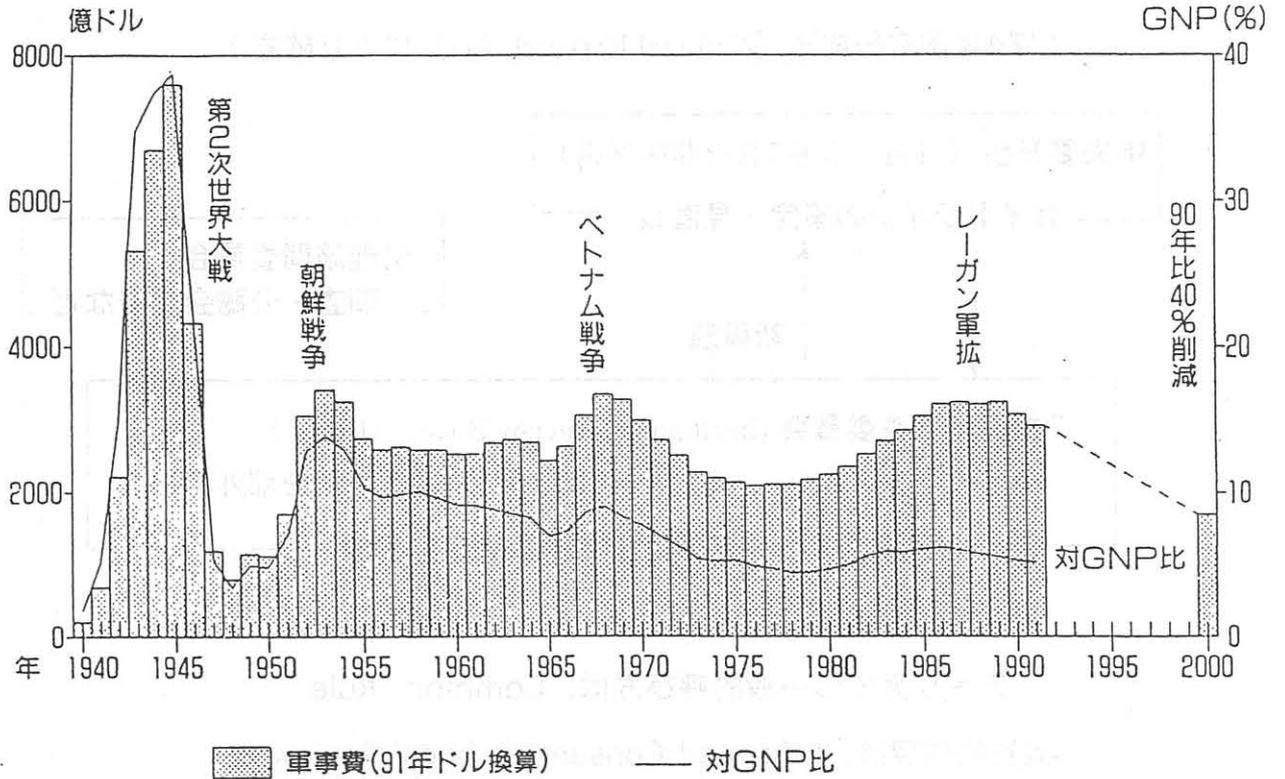


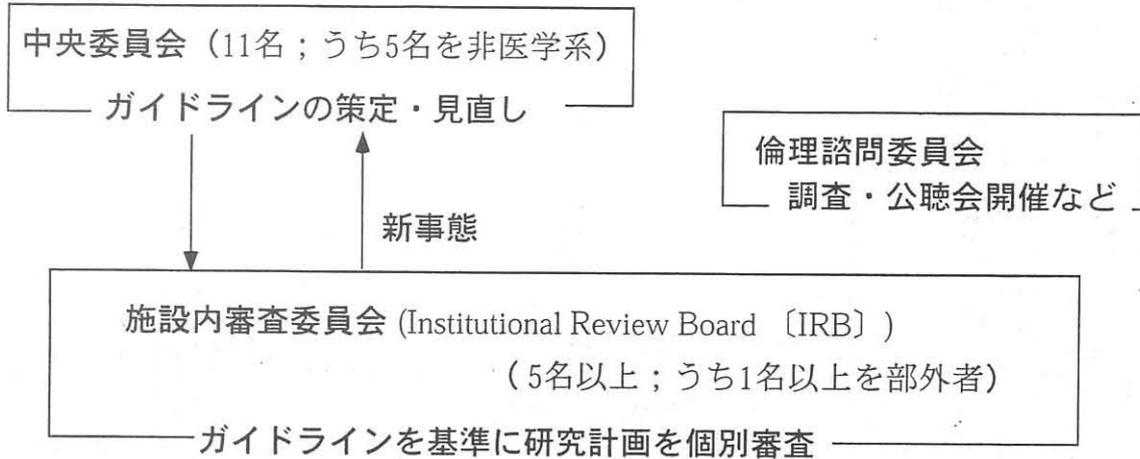
図1 1940～91年のアメリカの軍事費(91年ドル換算)

(OTA報告：After the Cold War, 1992より一部改作)



〈ガイドライン=委員会体制〉

('74年国家研究法 [National Research Act] により確立)



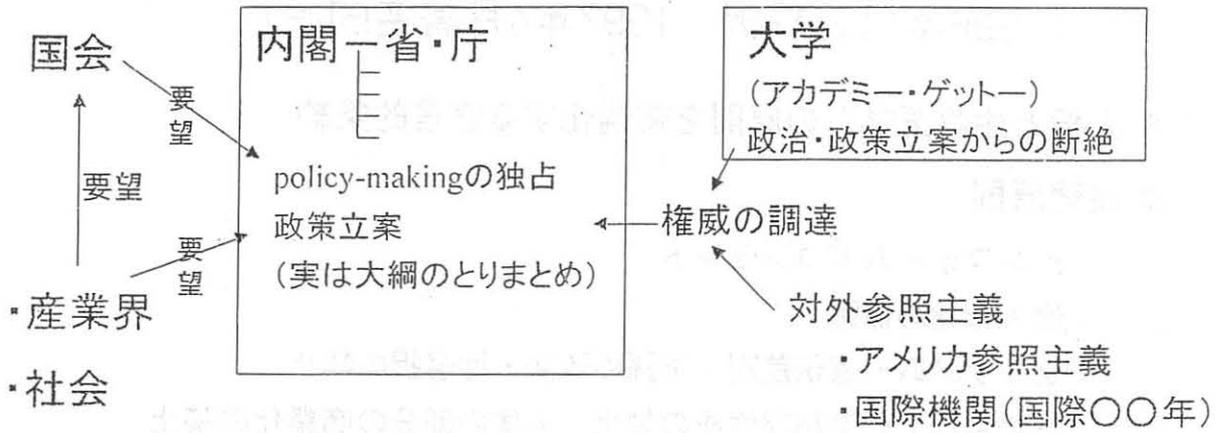
アメリカでの一般的呼び方は、Common Rule

実質的内容は、Informed Consent と Local Review

議会科学技術評価機関・比較表

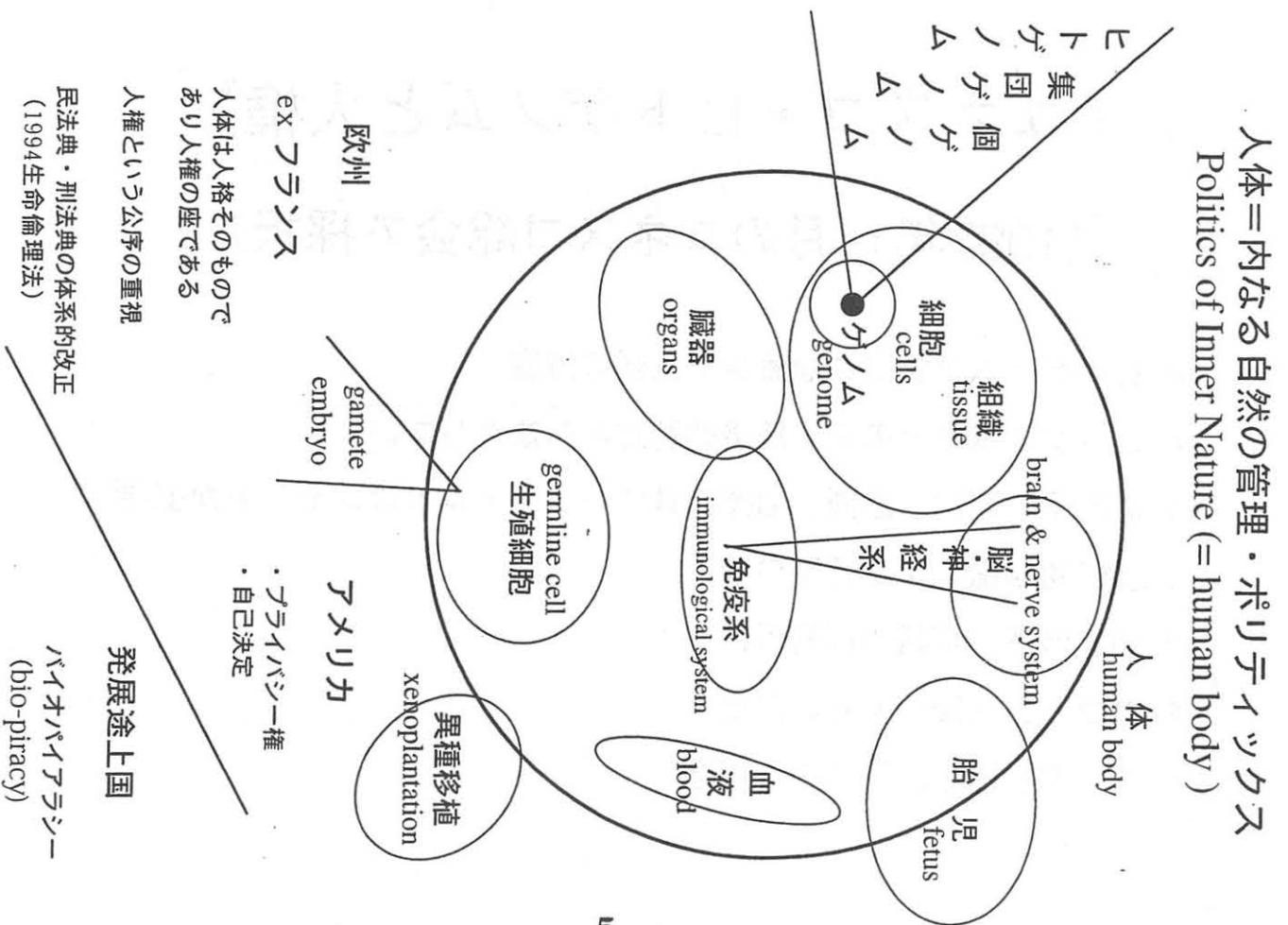
アメリカ合衆国	フランス	ドイツ
Congressional Office of Technology Assessment(OTA)	Office parlementaire d'Évaluation des Choix Scientifiques et Technologiques(OPECST)	Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag(TAB)
1972年技術評価法により設置, 1974年業務開始	1983年OPECST設置法により設立, 84年業務開始	1989年の連邦議会決議に基づき, 1990年設置
委員会; 上下両院から議員6名ずつ, 事務局長1名 諮問評議会; 10名の科学技術関係者及び会計監査院長, 議会図書館調査局長	代表; 上下両院の議員8名ずつ, 補佐各8名ずつ 運営委員会; 局長1, 次長1, 書記2(代表から互選)科学評議会; 科学技術専門家15名からなる	議会科学技術委員会が評価規則を作り, 議会との契約により カールスルーエ原子力研究所の応用システム分析部門が運営
専従スタッフ; 2部6課と広報, 190名	専従スタッフ; 専門職員10(上院3, 下院7), 事務4(上下院各2)	専従スタッフ; 事務局長1, 次長1, 専門職員6, 事務2
年間予算; 2200万ドル(約20億円)	年間予算; 運営費600万フラン程度(約1億8百万円)プラス調査費(94年度は, 6課題3準備作業で221万フラン)	年間予算; 400万マルク(約2億4千万円)をTABと科技委で折半(1992年度のTAB実績は, 人件費75万マルク・研究委託費45万マルク)
1996年度予算から廃止		

構造化されたパターンリズム = 政策立案の霞ヶ関占有の承認



問題点

- ・実態調査・事実分析・シミュレーションをしないため、自己相対化ができない
- ・知的セクターが問題志向型でないため、知的動員がかからない
- ・政策評価が困難



ヨーロッパ評議会

《人権と生物医学条約》

(1996年11月採択、1997年4月署名開始)

- * 人権と生物医学との原則を普遍化する宣言的条約
- * 倫理原則
 - インフォームドコンセント
 - 個人情報の保護
 - ヒトゲノム～遺伝差別・子孫の改変・性選択の禁止
 - 実験目的での受精卵生成の禁止、人体の部分の商業化の禁止
 - 生体からの臓器とり出しの限定
- * 公開討論
- * ヒトクローン作成禁止の議定書

《ユネスコ・ヒトゲノムと人権》

(1997年11月のユネスコ総会で採択)

- * ヒトゲノムは象徴的な意味で人類の遺産
- * ヒトゲノムをそのまま経済的利益の対象としない
- * 遺伝子の研究、診断、治療にはインフォームドコンセントが必要
- * 遺伝的特徴による差別の禁止
- * 個人の遺伝情報の秘密保持
- * クローン人間づくりの禁止
- * 先進国、途上国間の協力推進