

第 I 部 今次機関評価の位置づけ及びプロセス

1. 時代・状況認識：新たな科技行政体制の発足と当所の役割の増大

- ・「R&D 活動の戦略的重点化、横断的科学技術システム改革」及びこのための政府研究開発投資の量的拡大を基軸とする第 2 期科学技術基本計画の策定
 - ・政府全体の「司令塔」としての内閣府・総合科学技術会議の発足、公的研究機関・国立大等の独立法人化に向けての動き
- 未曾有の「大改革」の時代にあつて、将来の経済・社会の発展を先導する戦略的科学技術政策の役割、このための体系的・基礎的科学技術政策研究の重要性は大幅に増大

2. 今次機関評価の位置づけ：

(1) 目的：「国の研究開発評価に関する大綱的指針」(平成 13 年 11 月内閣総理大臣決定)、「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」(14 年 6 月策定)に基づき、平成 10 年に実施した第 1 回機関評価の結果及びその後の対応状況を踏まえつつ研究所の調査研究活動を含む運営全般の評価を行い、評価結果を踏まえた研究資源の適切な確保・配分及び運営上の問題点の改善等を通じ、当研究所の機関としてのマネジメントの質的向上及び調査研究活動の一層効果的・効率的な推進を図る。

(2) 評価項目：

機関運営面

- ・予算・人事運営の現状（外部研究資源の確保状況を含む）
- ・研究所の意思決定及び成果取りまとめのプロセス
- ・国内外関係機関との協力・交流状況

調査研究実施面

- ・調査研究課題設定の考え方及び調査研究計画の立案プロセス
- ・前回機関評価以降の主な調査研究課題への取組み実績
- ・調査研究成果の発表・提供・活用状況（政策立案プロセスへの寄与を含む）
- ・研究者の業績評価への取組みの考え方

(3) 独立行政法人評価との差異

- ・科学技術政策研究所は国立研究機関であり、中期計画の策定及び機関評価の位置づけは他の独立行政法人研究機関とは本質的に異なる。（独立行政法人：主務大臣の定める中期目標に基づき、当該法人が作成、主務大臣の認可を受けた中期計画に沿って業務を遂行。独立行政法人通則法に基づき、主務省が設置する評価委員会が当該業務の実績等に関する評価を実施）

- ・本機関評価委員会の役割は、法令に基づく所与の業務遂行実績の評価でなく、一種の「運営諮問委員会」的位置づけの下、中期計画そのものの妥当性のチェック・検証を含め、機関運営及び調査研究実施状況全般についての評価検討を行うもの

3．評価委員選任の経緯：

「政策研における研究に関する評価のための実施要領」に基づき外部専門家等による委員会設置、所長が委員長委嘱、他の委員は委員長の推薦を受け所長が委嘱（「任期は2期6年まで」との条件踏まえ、委員長含む5名が前回機関評価から再任、5名を新任）

4．評価プロセス：

委員会による機関評価実施に先立ち、平成13年3月に前回同様2名の外国人専門家による活動状況レビュー実施

課題評価等に係る研究所側の事前検討を経て、平成14年4月より5回の機関評価委員会合を開催

所長以下各グループのリーダー・管理部門からのヒアリング・討議に加え、行政側関係者（文科省科技・学術政策局井上次長）、海外関係機関の専門家（米NSF・Blanpied 東京事務所長）、若手・中堅研究スタッフからの意見聴取・討議を実施

これらを踏まえ、前回機関評価以降の活動状況を中心に、各評価項目毎に政策研の調査研究活動を基軸とする運営全般の現状・主要課題の検討評価を実施、将来に向けての提言を取りまとめ

第Ⅱ部 機関運営・調査研究活動の現状評価及び主要課題

前回機関評価(平成 11 年度)以降の活動状況を中心に、第Ⅰ部で述べた各評価項目毎の現状認識及び今後の課題を整理すれば以下の通り。

1. 機関運営面

(1) 予算・人材の確保、有効活用及び執務環境の整備

① 予算

i) 本来予算

<現状認識>

- ・ 前回機関評価以降、本来予算は着実に増加(11 年度 643 百万円→14 年度 897 百万円)
- ・ 13 年度の科学技術動向研究センター(以下「動向セ」)設立を契機に、調査研究予算の比率も大幅に増加(11 年度 35.8%→14 年度 49.6%)

<今後の課題>

- ・ 外部機関を機動的に活用するための委託費が確保できず、効率的調査研究活動が実施できていない面あり
- ・ 世界の趨勢である外部機関の更なる利活用の方策を検討する必要あり

ii) 外部資金

<現状認識>

- ・ 外部競争的資金(科学技術振興調整費、科学研究費補助金、JST 社会技術研究推進事業等)に積極的に応募するも、結果として十分な成果が得られず
- ・ 特に科技振興調整費については制度改革に伴いテーマの新規性やユニークさが求められるようになり、行政ニーズに直結した課題の採択は極めて厳しい状況(11 年度:「科学技術政策基礎調査」他5課題採択、予算配分額 24 百万円→13・14 年度:「政策提言」他計5課題応募、全て不採択)

<今後の課題>

- ・ 公的競争資金以外にも様々な助成財団等が研究資金を提供→従来対象としていなかった民間の財源も十分視野に入れ、可能な限り外部資金獲得に努力すべき
- ・ 調査研究課題の提案に当たっては、資金提供機関のねらいや評価者の興味にも配慮し、柔軟な視点でアピールするとともに、プレゼンテーション能力向上を図るなど提案・獲得能力の質的向上を図ることが重要
- ・ NISTEP が総合科学技術会議等と連携し戦略的政策立案の機能を担うことを目指すのであれば、人材も研究費も従来以上に充実させるべく、外部資金のあり方につきもっと上位のレベルでの検討を要望する必要あり

② 人材

i) 登用システム

a. 全般

<現状認識>

- ・ 前回機関評価以降、調査研究グループリーダーの任期が長期化の傾向(設立以降の平均任期 27.2 ヶ月→前回評価以降の平均任期 37.3 ヶ月)
- ・ 所長の任期はほぼ横這いの一方、総務研究官の任期の短縮傾向が顕著(設立以降の平均任期 15.4 ヶ月→前回評価以降の平均任期 10.8 ヶ月)
- ・ プロパー研究者は計4名(研究職3名、行政職1名:調査研究部門職員の1割強)、この他プロパー研究員1名を国際機関(OECD 科学技術産業局)に長期派遣中
- ・ 女性研究者の任用については最近の任期付採用を含めこれまで主任(上席)研究官クラスへの登用実績があり評価できる

<今後の課題>

- ・ 特に上級職員は長期的計画に基づき調査研究活動を統括・リードすることが重要(任期短縮は調査研究・運営計画の戦略的方向付け・具体化に支障を及ぼす懸念あり)→一般の研究者も含め、研究職員の安定的任用を行うよう努力すべき
- ・ 「世界第1級の研究機関」を目指す上で、外国人や女性の登用は不可欠→今後も開かれた研究所として広く外国人や女性を登用していくことが重要
- ・ 良質の研究者の採用を重視した結果、定員枠が埋まらず人件費「不用額」を返納、翌年からの人件費予算が削減されたことは非常に問題→質量共に安定的かつ最善の任用ができるよう、研究公務員の登用システムにつき改善提案を行うべき
- ・ 人材の登用に当たっては、管理部門で画一的に処理すべきでなく、グループリーダー等現場の管理者により大きな権限を与えるべき
- ・ 任期付スタッフの大幅増等を踏まえ、将来を担う中核スタッフの更なる育成努力が必要、プロパー研究者は「世界第1級の研究機関」の目標に向け従来以上に情熱的かつ貪欲な取組みが望まれる

b. 行政官のローテーション

<現状認識>

- ・ 現在、文部科学省を中心に行政官計 11 名が在籍中(過去には NISTEP での先見的調査研究をベースに内局で「科学技術白書」執筆等の業務に活かした例あり)

<今後の課題>

- ・ 在籍した行政官が各行政部局への復帰後に在籍中の経験・知識を生かせるポジションに昇進できるようなローテーションの確立が望ましい(行政部局との人的連携強化も期待→ローテーション確立に向け NISTEP から積極的アピールを行うべき)

c. 任期付研究者

<現状認識>

- ・ 昨年1月の動向セ発足以来、調査研究スタッフの定員増を活かし任期付職員を多数任用(任期付研究職6名うち若手育成型3名)、同行政職4名の計10名を採用)
- ・ 研究人材の流動化が進む中で、任期付ポストを活用し将来を担う若い人材が NISTEP で政策研究を行うことには大きな意義あり

<今後の課題>

- ・ 優秀な任期付研究者を集積させるためには NISTEP 自体のプレゼンスを向上し、そのキャリアが社会的に高く評価される状況を作り出すことが必要
- ・ これら優秀な研究者を外部に流出させず主要な戦力として定着させていくため、NISTEP でのキャリアプランを明確に描けるよう「テニユア・トラック」を示す必要あり

d. 外部からの研究者招へい・受入れ

<現状認識>

- ・ 私立大学からの研究者招へいはこれまであまり実績なし(現在の研究グループ総括及び動向セ研究員はいずれも国立大からの配置替ないし併任者)
- ・ 動向セ発足に伴い、民間企業からは多数のスタッフが種々の形態で調査研究活動に従事・参画(特別研究員9名、官民人事交流採用1名、客員研究官5名)

<今後の課題>

- ・ 国立大学の法人化により非公務員型のスタッフを採用する場合、これまでよりも柔軟な任用が行える可能性もあり、状況整理・対応策準備の必要あり
- ・ 私立大学との人事交流は重要なポイントの一つ、今後は増やすべき
- ・ 民間企業の研究者受入れは民間セクターが国の仕事を理解する上でも有用、更に任用を進めるべき

e. 人材プール及びタスクフォースの形成

<現状認識>

- ・ 課題に応じた複数の所横断的 PT(「全国イノベーション調査」実施準備、科学技術指標開発整備、科学技術リテラシー調査研究)を設置、効果的实施体制を構築
- ・ 広汎なセクターからの客員研究官任用も進捗(11年度23名→14年7月現在57名)

<今後の課題>

- ・ 従来型組織では対応困難な課題にも迅速に対応できる組織として、統率力・求心力あるリーダーの下、外部の人材を含めたアドホックかつより柔軟な「タスクフォース」の形成が有効→流動的人材のプールをいかに確保するか、統括者のリーダーシップのあり方、参画研究者の裁量範囲の確保が課題
- ・ 人材プールの保持・拡大の観点からは、NISTEP 研究スタッフの出身研究室とのつながりの維持等による人的ネットワークの構築が有用な手段

ii) 人材育成・能力向上のための研修等

<現状認識>

- ・ 中期計画の方針を踏まえ、本年4月より新規研究スタッフを主な対象とし、文部科学省職員、国内主要大学院等の学生・若手研究者も対象に加えて第1期の基礎的研修プログラムを開始、現在第2期の実践的研修プログラムを実施準備中

<今後の課題>

- ・ 学問領域としては比較的歴史の浅い本分野の研究者の底辺を広げ、研究活動を従来以上に活性化する上で、NISTEP 自らが人材育成の機能を担うことが重要
- ・ こうした次代を担う若手研究者、あるいは研究者予備軍である学生等を対象とした研修プログラムは、職員の調査研究スキル向上に加え、本分野の将来を担う人材の育成、関連大学との連携強化等の面で極めて有意義→研修メニュー・対象者の更なる拡大を含め着実な取組み強化を図るべき
- ・ 科学技術政策研究を担う人材の裾野を広げるため、自然科学・人文科学系の専門家が科学技術政策をダブル・メジャー(2つ目の専攻分野)として学べる環境を整備することも重要→こうした研究者を対象に NISTEP が政策研究の実態を学ぶためのプログラムを提供することも一案
- ・ 研究者養成の機能に加え、より戦略的・実証的マインドを有する行政部局の政策立案担当者を養成する機能を持つことも重要→NISTEP を巣立った人材が総合科学技術会議等で活躍するようになることを目指すべき

③ 執務環境の整備

<現状認識>

- ・ 永田町合同庁舎から現庁舎への移転に伴い、専有面積が約2割減少(特に会議室、資料等保管スペースの不足が顕著)
- ・ 大学の若手研究者等の外部人材が NISTEP のプロジェクトに参加して共同研究を実施することは極めて重要→現実には定員外の研究者には研究スペースが配分されず、物理的なスペース不足が大きな制約
- ・ 創造的なアイデアの創出のためには、所内で研究スタッフが集まり、気軽に討論できる交流の場が必要→スペースの関係で実現せず

<今後の課題>

- ・ 政策研究においては、大学のみならず行政部局や企業の一時滞在研究者の受入れが活発に実施されるべき→スペースの制約で受入れが進まないことは問題
- ・ 優れた研究は様々な人的交流を通じて生まれ、磨き上げられることが多いが、そうした交流がスペースの関係で制約を受けることは大きなマイナス→今後の庁舎移転等を契機に、必要な研究・交流スペース(知的サロン)を早急に整備すべき

(2) 科学技術行政部局との連携強化

<現状認識>

- ・ 庁舎移転等もあり文部科学省行政部局・内閣府との連携は着実に強化
- ・ 総務研究官他の文部科学省幹部会議、動向センター長の総合科学技術会議事務局幹部会等への出席を通じ、情報交流・行政ニーズ吸い上げを積極的に実施
- ・ 科学技術動向月報、報告書等成果物の提供、講演会・セミナーへの参加呼びかけにより連携強化

<今後の課題>

- ・ 組織の主体性とのバランスに留意しつつ、主たるカスタマーたるべき行政部局(文部科学省、総合科学技術会議)との「距離感」をどの程度に保ち、関係をどう設定・マッチングするかスタンスを明らかにすることが重要
- ・ 特定目的のため行政側に(行政側から)職員が出向する、又は特定のプロジェクトについて行政官が研究官を兼務する等、ダイナミックな人事交流の実施が必要
- ・ 行政側も、NISTEP の情報を文部科学省、あるいは外務省を通じて、日本の外交戦略に活かすことなどを検討すべき

(3) 国内外関係機関との協力・交流体制の構築

① 国内機関との連携

<現状認識>

- ・ 各種講演会・セミナー実績の積み重ね、動向セの専門家ネットワークの本格展開等の取組みにより、アドホックないしバーチャルな情報交流・討議機会が拡大
- ・ 国立教育政策研究所とは定期的情報交換会の実施等により交流・協力を拡大
- ・ 国立大学からは研究職員(配置換又は併任)及び客員研究官を積極的に登用

<今後の課題>

- ・ NISTEP の役割の拡大に従い、多様で複雑な問題を検討するため、国内における種々の機関との更なる連携が必要
- ・ 基礎的な研究と目的志向の政策研究のバランスをとり研究活動を進める上で最も重要なパートナーは大学。大学との連携強化は、結果的に大学側の行政への理解促進、建設的関係の構築に資すると期待され、従来以上に連携強化を図るべき
- ・ その際、政策研究大学院大学等の国立大学に加え、慶應義塾大学、立命館大学など政策研究を手がける私立大学とも連携を深めるべき
- ・ 将来的には、特定大学に拠点学部を設けて人材の集積を図る、あるいは大学の研究者が NISTEP に在籍し基礎的課題の検証研究を行う等の連携が有意義
- ・ 特定分野の専門研究機関である独立行政法人や国立研究所との連携も重要。対象領域面で関連の深い経済産業研、国立教育政策研との協力関係を強化すべき
- ・ 人的ネットワークの質・量両面での強化の観点から、多様な専門分野の人材で構成される OB/OG 会を組織し、研究所のプレゼンス向上への活用を考えるべき

- ・ 人的交流強化を軸とした共通の「場」(フリーゾーン)を提供する観点から、大学・公的研究機関の研究者、OB/OG 会メンバーが気軽に立ち寄り議論を交わし、双方向の情報交換を行う場としての「知的交流サロン」を所内に確保することが有意義

② 海外機関との連携

<現状認識>

- ・ 海外出張(11年度 38回→13年度 41回)・海外フェロー研究者受入れ機会(11年度計6名→13年度計 6名)等の実績を見る限り、海外関連機関との人的連携・交流は利用可能なリソース・スタッフ数の制約等からほぼ「飽和状態」
- ・ 海外機関との連携・協力については研究協力覚書の締結等を通じ重点化、従前の欧米主要国を中心とした協力から近年はアジア諸国との交流強化にシフト
- ・ OECD/CSTP の各種専門家会合等への主体的貢献、国際機関事務局への専門家長期派遣等の人的貢献は着実に拡大・進展

<今後の課題>

- ・ 「世界第1級の中核研究機関」を目指す上で、海外研究機関との連携・交流が不可欠。その際、利用可能なリソースの制約等を踏まえ、NISTEP 自らの研究ニーズ・ポテンシャル等に立脚し、対象機関や協力領域について戦略的重点化が必要
- ・ NISTEP スタッフの海外機関への長期・短期派遣、海外機関からの研究者受入れ等の人的交流は国際場裡での人的ネットワーク拡大・プレゼンス向上に加え、中核研究スタッフの育成・キャリアパス展開の観点からも極めて重要、更に拡大すべき
- ・ 海外の大学や公的機関との連携・交流においては、双方ギブ&テイクの関係を保つことができるよう、情報の受・発信、人材の派遣・受入れ体制を整備する必要あり。その際、JST や JSPS 等の法人の海外駐在員事務所を従来以上に有効活用すべき
- ・ 外国人研究者が海外在住のまま NISTEP のニーズを踏まえ必要な研究を実施できる制度の整備も重要 (政策研究者に加え大学長・研究機関長等の招聘も有意義)

(4) 中期計画に照らした適切かつ効果的な研究所運営(中期計画の妥当性含む)

<現状認識>

- ・ 中期計画で掲げた2目標(「成果・人材の質・量両面で世界第1級の中核研究機関を指向」「科学技術行政部局の政策企画・立案に積極的に貢献」)を常に参照しつつ、調査研究課題の設定・事前評価、事後評価及び研究者業績評価を実施
- ・ 「世界第1級の中核研究機関」のイメージ及び2つの目標の重み付けについては、組織としての明確な意志決定は未だなされていない状況

<今後の課題>

- ・ 研究所の諸活動の結果が行政部局の予算配分部門への責任を果たしているか否かが重要。他方、予算配分部門が中期計画の内容を尊重するか否かが問題。特に総花的計画では相手の都合の良い予算配分に陥りがちで、主張は明確にすべき
- ・ 「世界第1級の中核研究機関」のイメージをもう少し具体化・明確化すべき

2. 調査研究実施面

(1) 調査研究課題設定のあり方及び計画立案プロセスの適切さ

① 社会的要請への対応

<現状認識>

- ・ 中期計画に基づき、関係行政部局との連携の下、第2期基本計画に示された政策課題に対応する諸テーマを中心に課題設定、推進
- ・ 「科学技術人材育成」「産学官連携・イノベーション政策」はじめ第3期基本計画を先取りした課題設定にも配慮

<今後の課題>

- ・ 政策決定に直接利用できるかどうか分からない課題、すぐに役立つかどうか不明のテーマについても、定点観測的に継続して調査研究を実施すべき
- ・ 科学技術面での日本の強さやポテンシャルの高さについて、定点観測的成果物を通じ世界にアピールしていくことが重要。これら調査研究結果を日本の戦略検討に役立てるため、関連する経済的問題についての情報も収集すべき
- ・ 今後注目すべきテーマは、「高齢者福祉・介護以外の『安心・安全』」、「Human Security」、「科学技術人材育成」、「政府の研究開発投資の経済効果」、「社会の変化予測」、「Regulatory Science(科学技術の進歩を人の健康や生活のために調整し活用する科学)」、「萌芽的分野の動向」、「海外の科学技術政策動向」等→これらテーマにつき、国内外情報のタイムリーな収集と日本の政策へのフィードバックが必要
- ・ 発信能力の弱さから光の当たりにくい地域の傑出した科学技術の発掘のため、科学技術動向研究センターの専門家ネットワークの活用が重要

② 調査研究課題設定のあり方

<現状認識>

- ・ 年度末又は年度当初に各グループリーダー等から所長以下幹部による研究計画案のヒアリングを実施
- ・ 課題提案は個々の研究者の発意、各グループからの発意、所長からのトップダウンが中心(個々の課題提案に当たっては必要に応じ関係行政部局と連携)
- ・ 研究計画は中期計画上の位置づけ、目標設定・手法の妥当性、科学的合理性・政策推進上のインプリケーション等の項目に則し事前評価、その結果に基づき当該年度の研究計画及び資源配分案を決定
- ・ 現在取組み中の諸課題のうち、14年度中に本格実施予定の「全国イノベーション調査」については、調査規模の大きさ等を踏まえ、過去の関連研究「イノベーションの専有可能性と技術機会」との継続性等の担保に要留意
- ・ 技術貿易関連の調査研究活動縮小、研究開発マネジメントにおける失敗事例研究・特定政策評価の実施等に係る取組みの停滞については、前回機関評価

以降調査研究基礎データの利用可能性低下、行政部局における取組みの急速な進展といった予想を超える状況変化があり、やむを得ないものと思料

<今後の課題>

- ・ 課題設定の際には、当該課題が日本の政策決定者にとり重要か、予想される研究成果が政策決定に十分に役立つ質を維持できるか、の2つの基準を重視すべき
- ・ 現在の政策ニーズと同時に、将来の政策ニーズにもバランスよく対応していくことが重要であり、所内の研究リソースの一定割合を充てるべき
- ・ 研究テーマが多すぎる傾向がみられ、前任者からの継続課題は思い切って整理し、テーマを絞って新しい課題に積極的に挑戦する姿勢が重要
- ・ 方法論・ディシプリン確立を主眼とし、政策研究の牽引的役割を果たせるよう努めることが重要で、課題設定や仮説構築には先見性、俯瞰性の視点を重視すべき

(2) 中期計画における目標設定の妥当性

<現状認識>

- ・ 総合科学技術会議等への支援と第三期科学技術基本計画策定のための貢献を掲げた中期計画の目標設定は適切
- ・ 政策提言や政策シミュレーションを行うことは NISTEP の「Metabolism」(新陳代謝)として重要。総合科学技術会議等に対し政策立案のための支援・貢献を行うことは組織としての「Rationale」(理論的根拠)を保持するために必要
- ・ 調査研究の方向性として挙げられた3領域(研究開発システムの研究、技術の経済・社会ニーズへの適応過程の研究、科技と社会との包括的な関係の研究)は適切
- ・ 他方、中期計画が総花的で組織としての戦略や意図が見えてこないのは「優等生」的計画になってしまっていることが原因

<今後の課題>

- ・ 多くのサブ・トピックスを研究対象とし、なおかつ「世界第1級の中核研究機関」を目指すという目標は、政策決定者のニーズへの対応を目的とした組織には不適切
- ・ 「世界第1級の中核研究機関」を目指すことも重要だが、まずは国家的な要請への対応に重点を置くべき。その際、取り組むべきサブ・トピックスの数が多すぎ、戦略的プライオリティの設定が必須

(3) 中期計画に照らした調査研究活動の評価

① 世界第1級の中核的機関を目指した研究活動

<現状認識>

- ・ 科学技術指標のレポートは世界中の科学技術の専門家に活用され、高い評価
- ・ 技術予測調査のレポートも世界的に高い評価を受けており、本分野では世界の「トップランナー」的存在
- ・ 中国やベトナムの専門機関・部局から研究員を受入れ技術予測に関する調査スキ

ルを供与、アジア諸国を中心に世界の中核的機関としての役割を果たす

<今後の課題>

- ・ 欧米の科学技術政策に注目することも必要だが、もう一つの方向性として、日本が科学技術に関するアジアのリーダーになるために貢献することも重要
- ・ アジア各国との連携を深め、人的ネットワークを構築する中で、共同研究プロジェクトを仕掛ける等、アジアにおける科学技術を巡る諸問題を把握し、対応のための提言を行うアジアの「中核センター」となるような活動を推進すべき
- ・ 「世界第1級の中核研究機関」を目指すためには、NISTEPの研究スタッフは従来以上に情熱を持って貪欲に研究に取り組むべき

② 科学技術行政部局の政策企画・立案への貢献

<現状認識>

- ・ 文部科学省筆頭課長会議、同科学技術・学術政策局局議、総合科学技術会議事務局幹部会等への出席を通じ、行政部局との双方向の情報交流を確立(※既出)
- ・ 研究成果物の関係部局への配布、セミナー・講演会への参加呼びかけ等を実施
- ・ 文部科学省行政部局、総合科学技術会議事務局等への日常的コンサルテーション活動を課題評価・研究者業績評価の重要項目に設定

<今後の課題>

- ・ 政策決定に研究成果がどの程度寄与したかが最大のポイント。総合科学技術会議や文部科学省にどのような「くさび」が打てるのかを常に念頭に置き、具体的な政策オプションの提案等、政策提言機能をさらに充実する必要あり
- ・ 官僚メカニズムによらない大所高所からのグランドデザイン的な政策提言(長期的視点に基づく重点分野設定に関わる提言等)を総合科学技術会議等に示し、審議会の提言の素案作りに寄与することを期待
- ・ 世界的な視野で日本の政策形成を評価し指摘を行うことに注力すべき。必要な人材を集中的に投入し、タイミングよく政策提言を行うことも重要
- ・ 有効な政策提言を行うためには、欧米の政策提言機関とその提言活用メカニズムを把握し、NISTEPに足りない点があればそれを補強すべき
- ・ 行政側は、政策研究の評価の効率化、政策研究者のエンカレッジの観点から、政策決定のプロセスで引用・参照した文献について出典を明記すべき

(4) 成果の取りまとめ・発信・提供

① 成果発表

<現状認識>

- ・ 所としての主要成果である「NISTEP REPORT」は所内セミナーでの原案発表・討議、所議での審議・了承、所長決裁を経て発行。外部発表に先立ち文部科学省局議で報告、同筆頭課長会議で配布、同省幹部・関係局・総合科学技術会議有

識者議員・事務局にも適宜配布(積極的にプレス発表、早期に HP 掲載)

- ・ その他成果物(POLICY STUDY、調査資料、DISCUSSION PAPER)は、グループ長承認後、所長決裁を得て発行。所内連絡会議で報告・配布、適宜行政部局担当者へ配布。(プレス発表の如何は内容等に則し個別に検討、早期に HP 掲載)
- ・ 研究者個人の学会発表については所内申合せにより発表の自由を保証(事前承認等は求めず、研究者業績評価の裏付けのため「届出書」提出のみで可)

<今後の課題>

- ・ 理工系の調査研究成果の取扱いは特許の問題等があり、相応の制限もやむを得ないが、科学技術政策分野の調査研究成果の発表は自由度を高くすべき
- ・ NISTEP REPORT は品質管理的意味合いで所内チェックが必要。個人のアイデアを前面に出した成果は DISCUSSION PAPER 等で自由に発表できるようにすべき
- ・ 個人の発表に対する批判には個人が責任を負うこととし、研究所としての発表と個人の発表を柔軟に組み合わせ有効な情報発信を行うべき

② 認知度

<現状認識>

- ・ NISTEP 側から調査研究成果を一方向的に外部に提供することが多く、主たるカスタマーたるべき文部科学省等の行政部局はじめ、外部からどう認知されているかを把握し、調査研究活動にフィードバックする特段のメカニズムは存在しない
- ・ 唯一、科学技術動向月報については読者アンケートを実施、結果を原稿作成・編集作業にフィードバック

<今後の課題>

- ・ NISTEP が研究の質の割に社会的に認知されていないのは情報発信の方法(アイキャッチ)に問題あり。今後は組織の認知度向上に努力することが必要
- ・ 文部科学省や総合科学技術会議に必要な情報がしっかり伝わり、政策立案に活かされることが重要。この効率的実現のため NISTEP の認知度を高く保つ必要あり
- ・ 講演会・セミナーに行政部局職員が参加しやすい環境を整備することも重要
- ・ 組織の存在感向上のため科学技術動向月報や講演会、専門家ネットワーク等の価値を高める必要あり。これら情報提供にマーケティングの視点(有料化等)を導入すべき

③ HP(ホームページ)の活用

<現状認識>

- ・ HP へのアクセス数は 12 年 4 月から 13 ヶ月間で 8 万 7 千件。物質・材料研究機構(22 万 3 千件)、経済産業研究所(21 万 2 千件)、農林水産政策研究所(4 万 5 千件)と比較すると、前2者とは大差あり
- ・ 報告書別アクセス数の上位は、技術予測、科学技術動向月報等動向セの成果物に集中。その他、科学技術指標・技術貿易等政策基礎データ、ベンチャー・企業

戦略、イノベーション・産学官連携、人材育成等のカテゴリでアクセス数が多い
<今後の課題>

- ・ NISTEP と経済産業研究所の HP のアクセス数には大きな開きがあるが、研究分野、閲覧者の母数が違うこともあり気にすべきでない
- ・ HP の活用に関しては、政策決定者が使える情報を提供すること、科学技術政策の議論ができる「プラットフォーム」を提供することが重要
- ・ 講演会の概要等を可能な限り Web で発表するなど、情報を蓄積型に転換し、多くの関係者が利用可能な「知識ベース」の構築を促進することが必要

④ 出版

<現状認識>

- ・ 「科学技術指標」「日本の技術輸出の実態」については財務省印刷局から出版されており、「技術予測調査」も発行部数が多く対外的な露出度は比較的高いが、これらは例外的で全体的には関係者以外に配布されることは比較的少ない

<今後の課題>

- ・ 研究成果をどのようなメディア、形態で供給するかにつき要検討。CD-ROM 等にはそれなりの利点もあるが、蓄積性や保存性を考えると書籍の形態の方がベター
- ・ 調査研究成果を出版物として世間の目にさらすことは重要で、そのことが NISTEP の認知度向上にもつながると期待

⑤ 英語による情報提供

<現状認識>

- ・ 前回機関評価以降、NISTEP の HP へのアクセス数が飛躍的に増大する中で、海外からのアクセスも着実に増加
- ・ 特に米・英・独・加等の欧米主要国に加えて、台湾、韓国等のアジア各国・地域からのアクセスの多さが顕著
- ・ HP 上で調査研究成果の英語版(概要・要約版のみを含む)を公開している割合は、NISTEP REPORT が 86%、調査資料が 19%
- ・ 「科学技術指標」、「技術予測調査」は CD-ROM 版の英文報告書を作成・提供中
- ・ 科学技術動向月報については英語版作成を準備中(3ヶ月分の特集記事を四半期毎に発行する計画)

<今後の課題>

- ・ NISTEP の役割は日本の科学技術政策に対して提言を行うことで、資源の多くを成果の英語化に注ぎ込む必要なし
- ・ 但し英語版レポート発表は海外での認知度・評価を高める効果あり、主要レポートは積極的に英語で発信していくことが重要(少なくとも目次・概要の英文化は必須)
- ・ 国際的認知度向上の観点から「Nature」や「Science」等の一流国際科学雑誌を活

用すべく、コラム欄等への研究成果や研究情報の投稿を心がけるべき

⑥ 『科学技術動向』(月報)の活用

<現状認識>

- ・ 約 1500 部(うち 400 部が文部科学省、内閣府向け)を発行。HP 上でも提供中
- ・ 海外への発信のため四半期毎の英語版作成を準備中(※既出)
- ・ 向こう 3 ヶ月の特集予定を行政部局に提示、調査・編集方針につき適宜意見交換

<今後の課題>

- ・ 科学技術動向月報は外部からの評価が高く、NISTEP のプレゼンス向上のための主要な役割を担う成果物として期待大
- ・ 行政部局や専門家・関係者だけでなく、主要大学・研究機関の長や高校理科教諭へも月報を配布し、情報発信や理解増進の機能を強化すべき
- ・ 産業界に対しても電子メールによる通知等により、HP で動向月報が閲覧できることをより幅広くアピールし情報交流のネットワーク拡大を図るべき

(5) 評価

① 課題事後評価のあり方

i) 評価の視点

<現状認識>

- ・ 評価項目は主として目的達成状況と成果の質の2軸。投入した研究資源を適切に把握、参照して事後評価を実施
- ・ 成果の質は、中期計画に示された「今後の取組み目標」に即し、科学的価値・政策立案プロセスへの関連性をベースに、成果のパブリシティに関わる評価を加味

<今後の課題>

- ・ NISTEP は国家的・社会的な要請に沿って研究を実施する機関であり、他の学術研究機関と同様に学術論文の発表実績等を重視する現状の評価指標は不適切
- ・ 事後評価では、先見的・俯瞰的な問題意識やアプローチ法の創造性を重視し、先導的な指針や社会的に意味のある成果がどの程度出ているかをチェックすべき
- ・ 今後、評価指標として導入を検討すべき項目は、プロジェクトの立案(企画力)、人材の結集(動員力)、プロジェクトの運営(統率力)、資金の調達(説明力・説得力)、他の機関との「連携度」や「統合度」
- ・ 評価は評価点の実数値とウェイトの2軸で考えるべき。評価項目のウェイトをどう設定するかが NISTEP の方向性を決める組織のビジョン(戦略)になるので、慎重に検討しトップダウンでウェイト付けを決定すべき

ii) 論文の取扱い

<現状認識>

- ・ 成果の質的評価において、中期目標1「世界第1級の中核研究機関」については論文発表、招待講演、学会発表等の実績が評価項目
- ・ 中期目標2「行政部局における政策の企画立案への貢献」については、行政部局のコンサルテーションへの対応、政策立案への具体的寄与等の実績が評価項目
- ・ 2つの目標の重み付けについては組織として明確な意志決定は未だなされず

<今後の課題>

- ・ NISTEP が論文生産を第一に考える機関でないことは明らかだが、政策提言を行う場合も根底にある考え方を論文で明らかにせねば表面だけの提言になりかねない
- ・ このため NISTEP には政策提言と論文発表の両方の機能を果たすことが求められる。その際、専門志向ではなく実践に役立つ基本的考え方を明らかにする政策志向でクロスディシプリンの論文の発表は大学で行われることは少なく、NISTEP のような国が運営する「知識集約組織」の役割として重要
- ・ これら論文の評価は、論文数ではなく社会的インパクトの大きさ、査読付きジャーナルへの掲載実績等で評価すべき
- ・ 論文発表と関わりが深いのは研究グループだが、同グループの基本的顧客である学界からの CS(カスタマ・サティスファクション)は高いか、学界だけが顧客であって良いか等については要検討

② 研究者の業績評価の手法及び結果の反映・活用

i) 評価の視点及び目的

<現状認識>

- ・ 中期計画に示された目標の達成に貢献できる優れた研究者を育て、不活性化部分の活性化を図るため業績評価を実施、結果を研究者の処遇・資源配分に反映
- ・ 中期計画に示された「今後の取組み目標」に即し、本年4月から業績評価のための試行的データ取得がスタート、各項目の重み付けについては今後検討の予定

<今後の課題>

- ・ 研究者が事前に目標を宣言し、事後的に目標達成度を評価する体制をとると、年々累積的に業績は向上。個々の研究者の評価システムをNISTEP全体のパフォーマンス向上の要素として捉え、「蓄積型」の評価を実施していくことが重要
- ・ NISTEP がより挑戦的な評価項目を設定し、あるいは独創的な評価システムを考案して自ら試行実験を行い、研究者の評価システムのあり方について提言を行うべき

ii) 業績評価の項目

<現状認識>

- ・ 中期計画に示された2つの目標達成に向け、可能な限り定量的・客観的な評価基準・尺度を設定
- ・ 研究者の多様な能力・適性に配慮し、研究そのものに加え研究の企画・管理等も

含め、量より質を重視した評価を実施

<今後の課題>

- ・ 質の評価については目に見えない部分が多く、適切な項目の提示が困難な面もあることから、研究者自身に評価してほしい項目を宣言してもらう等の工夫が必要
- ・ 研究的な仕事の従事者だけでなく調査的な仕事の従事者についても、業務の実態をきちんと評価できる項目を用意すべき
- ・ 評価に際し、セミナーの傍聴と時間を要するコンサルテーションを、同様に1件とカウントするかどうかについては要検討
- ・ 将来的には、外部からどう見られているかも評価項目に導入すべき。成果のCSを評価に加える、コンサルテーション結果や報告書の提言が政策決定に役立ったかどうかを行政側に評価してもらう、等について要検討
- ・ 業績評価に当たっても課題評価と同様「先見性」の評価が重要。通常は評価時点で先見性の有無が明確でないことが多く、相応の見識を備えた評価者が必要

iii) 評価手法及び処遇等への反映

<現状認識>

- ・ 個々の研究者の自己申告による「研究者業績シート」を基にグループリーダー等が「総合所見」をまとめ、総務研究官及び所長が当該評価結果を確認(評価の具体的手法・基準等については今後の検討課題)
- ・ プロパー研究員については可能な限り評価結果を昇級・昇格に反映。出向・派遣スタッフの場合出向・派遣元機関に評価結果を伝達、以降のキャリアパス展開に活用

<今後の課題>

- ・ 業績に係る質の評価を効果的に行うには、組織又は部門のミッションを明確にし、これと連動して評価を行う等、個々の業務内容を考慮したきめ細かな対応が必要
- ・ 評価項目に関するデータベースの正確性や信頼性が重要になることから、個々の研究者に対し確実なデータ取得と記録の意識付けをしっかりと行う必要あり
- ・ 評価項目のデータベース化に当たっては、継続的に実施し習慣化することによりデータのブラッシュアップを図ることが重要
- ・ 人事考課では経年的な連続性が考慮されるが業績考課では各年の成績がダイレクトに反映するという違いがあり、研究者の混乱を避けるために、両者を明確に区別して評価に臨む必要あり
- ・ 特に優秀な任期付研究員に関しては、在任中の業績評価がその後の文部科学省での処遇(例えばパーマnent採用、優先的再任等)につながるよう、NISTEP 側から積極的な働きかけを行うべき

3. 総合所見

以上の現状・課題認識を踏まえ、前回機関評価以降の科学技術政策研究所の機関全体としてのパフォーマンスに関し、総合所見をまとめれば以下の通り。

(※オプション1) 組織全体としてのミッション達成状況に係る所見を定性的に記述

- ・ 科学技術政策研究所においては、昨年9月の「中期計画」策定をはじめ、前回機関評価における指摘事項への対応に相応の進捗が見られ、機関運営・調査研究活動全般についての水準向上には着実な前進が認められる。
- ・ 他方、中期計画において今後の取り組み目標として示された「世界第1級の中核研究機関」のイメージが定まっておらず、今後更なる具体化・明確化を図るべき。その際、取り組むべきサブピックスの数が多すぎることから、戦略的プライオリティを設定することが必須。
- ・ 各部門毎のパフォーマンスを見た場合、昨年1月の省庁再編を機に予算・定員等のリソースを拡大する形で本研究所に設置された「科学技術動向研究センター」は、内閣府・総合科学技術会議及び文部科学省等へのタイムリーかつ有用な重要科学技術動向に係る情報提供、一般向け情報発信等の面で所期の予想を越える優れたパフォーマンスを発揮しており、行政部局への政策提言機能、研究所全体の対外的プレゼンス向上の観点からも、本研究所の調査研究活動の中で中核的かつ枢要なセクションとしてその存在、機能を確立しつつあると認められる。
- ・ 第1・第2の両研究グループは、ベンチャービジネスや科学技術政策システム等の研究課題への取り組みにより、一部については政策面ないし学術的に意味のある成果を創出し、学会発表や国際会議開催等を通じた情報発信により、世界第1級の中核機関を目指した研究所のプレゼンス向上に相応の寄与を果たしつつある。加えて、政策当局からのコンサルテーションへの対応にも相応の-effortを投入してきている状況が見て取れる。
- ・ 他方、課題事後評価ないし研究者業績評価においては、当初設定した目標が十分達成されていない、あるいは外部への研究成果の発信が十分でない状況も一部に見られ、より確実な研究進捗管理や情報発信のための努力が必要。加えて、グループの運営・課題設定に当たり、大学との連携強化に注力する一方で、大学における学術的研究との質的差異化に配慮すべき。
- ・ 第1・第2・第3の各調査研究グループは、科学技術指標、科学技術の理解増進、地域の科学技術振興等、我が国の科学技術政策上重要な課題についての調査研究に取組み、その成果は報告書の配布にとどまらず、様々なコンサルテーション

の機会を通じた関係行政部局への伝達等、政策立案支援の努力はなされている。

- ・ 但し、これらの取組みについても、課題事後評価ないし研究者業績評価の結果を見る限り、政策当局へのコンサルテーションや対外的情報発信に不十分な面があり、更なる取組み強化が必要。また、学界等との関係においては、学会での発表実績等世界第1級の中核機関を目指したプレゼンス発揮の面で不活性のケースが見られる。これらグループでは政策の企画立案プロセスへの貢献が主要ミッションとはいえ、研究成果のグローバル展開を通じた組織のプレゼンス向上にも目配りしたバランスのとれた取組みが必要。
- ・ 今後の機関運営の方向性としては、科学技術動向研究センターに関しては、その活動・ネットワーク機能を着実に定着・展開し、調査研究成果の「付加価値」を更に高めるよう努めるとともに、成果の提供・発信先を国内の主要企業や大学・高校等、更には「英文版」作成により国外の主要機関へと拡大するなど、一層のプレゼンス向上・カスタマー拡大を図っていくことが重要。
- ・ 調査研究グループ及び研究グループに関しては、各々の主要なカスタマーである文部科学省・内閣府等の行政部局、ないし学界の成果活用度及び「認知度」向上に意を用い、具体的政策オプションの提示等の「政策提言」機能の強化に努めるとともに、適切な課題設定、効果的な成果の評価システムの確立、グローバルな成果発信努力の強化を図るべき。
- ・ また、諸外国との比較分析の下での国全体の科学技術システムに係る基盤的データの蓄積・整理・分析及び国内外への提供といった「定点観測」的調査研究・成果展開についても、相応のリソースを投入し取組み強化を図るべき(今日的課題に迅速かつタイムリーに取り組み、政策提言・政策シミュレーションを行うことはNISTEP の「Metabolism」(新陳代謝)を促進する上で重要、政策立案のための長期的・継続的観点からの基礎データを提示し、総合科学技術会議・文部科学省等への支援・貢献を果たすことは組織としての「Rationale」(理論的根拠)を保持するために必要 → いわば「不易と流行」の思想)
- ・ その際、この種の調査研究の推進に当たっては、可能な限り科学技術振興調整費等の外部資金の活用可能性を模索し、委託費活用による実務作業のアウトソーシングを積極的に進めるなど、調査研究の一層の効率化・インテリジェント化を図ることが重要。

(※オプション2) 各部門(研究G、調査研究G、動向セ)毎にパフォーマンスを定性的ないしA～D(特に優れている～特に劣っている)の4段階評価で記述

(1) 研究所の総合的評価

① 目標「質量両目で世界第1級の中核的研究機関を指向」の達成状況

〈評価基準〉

- ・目標達成のために中期計画に示される活動が実施されているか
- ・上記活動を実施するための方針に従って研究所が運営されているか

〈評価結果〉

A～D あるいは 定性的記述

〈評価理由・特記事項〉

定性的記述

② 目標「科学技術行政部局における政策企画・立案への貢献」の達成状況

〈評価基準〉

- ・目標達成のために中期計画に示される活動が実施されているか
- ・上記活動を実施するための方針に従って研究所が運営されているか

〈評価結果〉

A～D あるいは 定性的記述

〈評価理由・特記事項〉

定性的記述

(2) 各研究部門の評価

① 研究グループの評価

〈評価基準〉

- ・「質量両目で世界第1級の中核的研究機関を指向」した活動が実施されているか
- ・「科学技術行政部局における政策企画・立案への貢献」の達成状況はどうか
- ・「研究成果の内外への発信および研修等の実施」の達成状況はどうか

〈評価結果〉

A～D あるいは 定性的記述

〈評価理由・特記事項〉

定性的記述

(以下、評価内容は同様)

② 調査研究グループの評価

③ 科学技術動向研究センターの評価

(※オプション3) 主要課題(機関運営面、調査研究実施面)毎に現状を定性的ないしA～D(特に優れている～特に劣っている)の4段階評価で記述

(1)機関運営面の評価

①予算・人材の確保、有効活用及び執務環境の整備

〈評価基準〉

- ・適切性・効率性・妥当性等の点で現状に問題はないか
- ・問題があるとなれば改善のための対応が行われているか

〈評価結果〉

A～D あるいは 定性的記述

〈評価理由・特記事項〉

定性的記述

(以下、評価内容は同様)

②科学技術行政部局との連携強化

③国内外関係機関との協力・交流体制の構築

④中期計画に照らした適切かつ効果的な研究所運営

(2)調査研究実施面

①調査研究課題設定のあり方及び計画立案プロセスの適切さ

②中期計画における目標設定の妥当性

③中期計画に照らした調査研究活動の評価

④成果の取りまとめ・発信・提供

⑤評価

第 部 将来に向けての提言

～ 「世界第 1 級の中核研究機関」を目指すための『10 の提言』～

1 . 研究資源拡大と戦略的・効果的運用

(Effective Resources Management & Research Training/ Strategic Priority Settings)

- (1) 調査研究課題の重点化
 - ・ 中期計画に掲げたサブトピックスの戦略的プライオリティ付け
 - ・ グループリーダー交代時の継続課題の大胆な見直し
- (2) 研究人材の養成・確保、政策立案者の能力向上への取組み強化
 - ・ 研修プログラムの質的拡充（メニュー・対象者の拡大等）
 - ・ 関連大学等との連携強化
 - インターンシップ、研修プログラム等への参加促進
 - ダブルメジャーとして科学技術政策を履修できる環境の提供
 - 大学院研究者受入れによる実践的検証研究の実施
 - 研究所スタッフの出身大学・研究室（同僚）との連携保持・強化 等
- (3) 外部研究資金の獲得努力の強化
 - ・ 民間ファンドを含む各種外部資金への積極的応募促進
 - ・ 審査プロセスでのプレゼンテーション能力の向上
- (4) 研究環境の充実
 - ・ 優れた研究成果を触発する交流スペース（知的サロン）の整備
 - ・ 各グループの特性に応じた研究スペース・環境の整備
 - ・ 客員研究官等外部参画研究者の執務スペースの確保

2 . 調査研究成果の質の向上と政策立案プロセスへの積極的寄与

(Improved Quality & Policy Relevance of Research Outputs)

- (5) 社会的要請に対応したテーマ設定
 - ・ 「社会の安心・安全（Human Security, Regulatory Science 等）」、「科学技術人材育成」「萌芽的分野の動向」等のテーマへの注力
- (6) 政策提言機能の強化
 - ・ 科学技術動向研究センター（以下、動向センター）の専門家ネットワーク（会議室機能）の積極的活用等による行政部局との双方向のコミュニ

- ・ ケーション・提言機能強化
 - ・ 政策研究者の意欲向上のため、行政側による政策決定プロセスでの引用・参照成果の明確化
- (7) 地域の傑出した科学技術の発掘・発信
- ・ 動向センターの専門家ネットワークの活用による地域の傑出した研究開発・イノベーション成果の発掘・全国発信
- (8) 基本ミッションを踏まえた評価軸の適正化
- ・ 研究者業績評価・調査研究課題評価に際しての戦略的重み付けの検討(論文発表実績と政策プロセスへの質的貢献のバランスの考慮)
 - ・ 課題評価に際しての「先見性」、「連携度」、業績評価に際しての「動員力」、「統率力」等の評価項目への導入

3 . 国内外のネットワーク拡大・充実と成果の発信機能強化

(Domestic / International Networking & Public Information Dissemination)

- (9) 人的ネットワークの拡大
- ・ 政策研 OB/OG との有機的連携のための組織・ネットワークの整備
 - ・ 国際研究協力・交流の質的強化
 - 国際客員研究官の招へい、研究依頼 (政策研究者に加え海外主要大学長・研究担当副学長クラス等の招聘も検討)
 - アジアの中核センター的存在を目指した域内各国との協力強化
- (10) 成果の国内外向け発信機能の強化・プレゼンス向上
- ・ 「科学技術動向(月報)」配布先の戦略的拡大
 - 企業等へのメールマガジン発信
 - 各大学の「21世紀 COE プログラム」指定学科、スーパーサイエンスハイスクールへの月報送付等
 - ・ 講演会・セミナー等への行政部局の参加促進(聴講しやすい時間・会場の設定) 成果の知識ベース化促進(講演要旨のHP掲載)
 - ・ 定点観測的調査研究データ(科学技術指標等)の英語による発信強化
 - ・ 文科省・外務省を通じた研究成果・情報の外交戦略への活用
 - ・ 関連法人の海外駐在員事務所の有効活用
 - ・ 「Nature」「Science」等国际科学雑誌の「ニュース」「コラム」欄への研究成果・情報の発信