



第2期基本計画のポイント

- ・ 国際的に卓越した教育研究実績を期待できるような大学院の拠点の整備を行う。
- ・ 優秀な人材が経済的負担の心配なく大学院に進学できるよう博士課程学生への研究者養成の観点からの支援や奨学金などを充実する。
- ・ 日本人研究者が若い時期から海外の優れた研究機関で活躍できる機会を拡大する。

第2期基本計画の進捗状況

- ・ 世界最高水準の研究教育拠点の育成のため、21世紀COEプログラム等による重点的支援を実施。(図表2 - 1)。
- ・ 第1期科学技術基本計画に示された「ポストドクター等1万人支援計画」に基づき、優秀なポストドクター及び博士課程学生に対する支援は大幅に拡充されている。(図表2 - 2、2 - 3)
- ・ 優れた若手研究者を海外に派遣し、長期間研究に専念する機会を提供する海外特別研究員制度を実施(図表2 - 4)

人材委員会等におけるこれまでの提言

【人材委員会(平成16年7月)】

- ・ 少子高齢化の進展に伴い若手研究者の供給の大幅な減少など量的な面で懸念される状況にあり、創造性の向上等、質的な充実が必要。
- ・ ポストドクター支援は優れた研究者養成に寄与しているが、支援終了後の実態、ポストドクターの位置づけなどが不明確。ポストドクター等の支援終了後の進路などの実態を踏まえ、支援全体の在り方や各支援制度の改善についての検討が必要。
- ・ 教員組織の在り方についての中央教育審議会における議論も踏まえた、研究者のキャリアパス全体におけるポストドクターの位置づけについても検討を行うことが必要。

【総合科学技術会議フォローアップ(平成16年5月)】

- ・ 各機関において若手研究者に対する研究費を拡充すべき。競争的研究資金制度についても実績重視から研究内容の重視へ転換するとともに若手向け資金の拡充を図ることが必要。

【ヒアリング意見】

- ・ ポストドクが早く自立できるような制度を検討すべき。
- ・ 教授が弟子に自分と同じ分野の研究をさせるのではなく、弟子が新しい分野を切り拓いていけるような教育システムにすべき。



創造性・柔軟性豊かな若手研究者の養成

第3期基本計画において採るべき主要な方策(案)

創造性・柔軟性豊かな若手研究者の養成

国際的な大競争時代への対応や、我が国における急速な少子高齢化の進行の中で、研究者の量と質の確保、特に創造性・柔軟性豊かな若手研究者の養成・確保が重要である。このため、卓越した研究教育拠点形成や、大学院の教育内容・方法の改善、海外での武者修行、経済的支援等を推進する。

1. 国際競争力のある大学や研究機関づくりを推進するため、高度な学術研究の中で魅力ある教育を行うことで、創造性・柔軟性豊かな質の高い研究者の養成が期待される卓越した研究教育拠点に対する重点支援を強力に展開する。
2. 研究者養成機能の基幹的な役割を担う大学院は、創造性豊かな優れた研究者を育てるという教育機能を重視することが重要である。研究者養成に必要な教育内容・方法の充実(実質化)を進めるとともに、これに必要な施設設備の整備を併せて推進していく考え方が重要である。(なお、大学院教育の在り方や機能強化については、中央教育審議会の審議を踏まえつつ、進めていく必要がある。)【本件については、次回以降の「大学の改革支援」においても検討課題とする予定】
3. 優秀な人材の博士課程進学のインセンティブを高めるため、博士課程在学者を対象とした支援の充実を図る(特別研究員事業等の充実等)とともに、博士課程修了後のキャリアパスの多様化を促進する。
4. 優秀な研究人材の確保に向け、若手研究者が早い段階で海外での研究活動等を経験し自己研鑽する機会を充実させる。(海外特別研究員の充実、海外の研究機関や企業等への派遣、国際合同セミナーの開催などグローバルな「知の出会い」の場の創出、ネットワークの構築等)【本件については、第5回以降の「科学技術活動の国際展開」においても検討課題とする予定】
5. 第1期基本計画のポストドクター等1万人支援計画は優れた研究者の養成に大きく寄与してきたが、支援終了後の実態や我が国全体のポストドクターの実態、さらには研究者のキャリアパス全体におけるポストドクターの位置づけが不明確との指摘があるため、今後は、研究者を志すポストドクターをテニユア・トラックの前段階と位置づけて、支援終了後の研究者の実態等を踏まえ、フェローシップの支給や競争的資金による雇用等の支援を充実しつつ各施策の質的改善等を推進する。(特別研究員事業、各法人における任用制度や競争的資金による研究プロジェクトへの雇用など)



・世界最高水準の研究教育拠点の育成として、21世紀COEプログラム、戦略的研究拠点育成(科学技術振興調整費)による重点的支援を実施している。

図表2 - 1 世界最高水準の研究拠点育成

21世紀COEプログラム採択実績

| | 平成14年度 | | 平成15年度 | | 平成16年度 | |
|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | 申請件数 | 採択件数 | 申請件数 | 採択件数 | 申請件数 | 採択件数 |
| 国立大学 | 238 | 84 | 337 | 97 | 156 | 23 |
| 公立大学 | 38 | 4 | 55 | 5 | 34 | 1 |
| 私立大学 | 143 | 25 | 219 | 31 | 130 | 4 |
| 合計 | 464 | 113 | 611 | 133 | 320 | 28 |

対象分野:

平成14年度:「生命科学」、「化学、材料科学」、「情報、電気、電子」、「人文科学」、「学際、複合、新領域」

平成15年度:「医学系」、「数学、物理学、地球科学」、「機械、土木、建築その他工学」、「社会科学」、「学際、複合、新領域」

平成16年度:「革新的な学術分野」

出典:文部科学省ホームページより

(http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/coe/04072101/001.htm)

戦略的研究拠点育成 主な実施課題

| 年度 | 課題名 | 実施機関 |
|--------|-----------------------|------------------|
| 平成13年度 | 人間と社会に向かう先端科学技術オープンラボ | 東京大学先端科学技術研究センター |
| | フロンティア研究拠点構想 | 大阪大学大学院工学研究科 |
| 平成14年度 | 先端領域融合による開放型医学研究拠点形成 | 京都大学大学院医学研究科 |
| | ベンチャー開発戦略研究センター | (独)産業技術総合研究所 |
| 平成15年度 | 先進医工学研究拠点形成 | 東北大学大学院医学系研究科 |
| | 北大リサーチ&ビジネスパーク構想 | 北海道大学創成科学研究機構 |
| | 若手国際イノベーション特区 | (独)物質・材料研究機構 |

出典:科学技術基本計画(平成13年度~17年度)に基づく科学技術政策の進捗状況



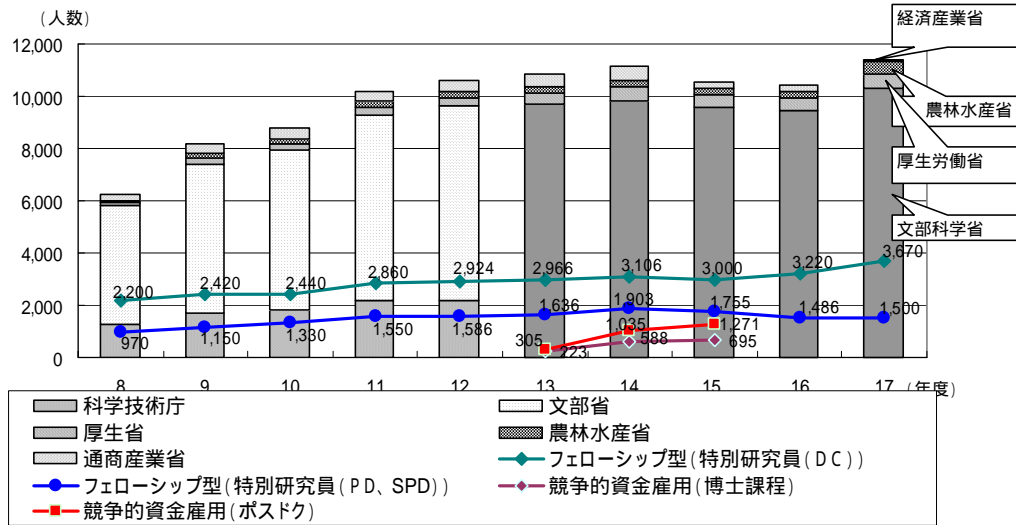
ポストドクター等に対する支援状況

- ・ポストドクターに対する支援人数は、平成11年度に1万人を達成。(平成16年度予算:10,405人)
- ・1万人支援計画対象事業以外の競争的資金による支援人数についても、大幅に増加している。

図表2-2 ポストドクター等に対する支援状況

「ポストドクター等1万人支援計画」対象事業に係る支援人数の推移

予算額ベース、平成17年度は概算要求ベースの人数
競争的資金雇用については、実績ベース(平成15年度においては見込み)



- (注1) 独立行政法人及び国立大学法人に係る運営費交付金の推計額を含む。
- (注2) 経済産業省の地域新生コンソーシアム研究開発制度については、ポストドク支援に係る平成16年度予算額及び平成17年度概算要求額が内数で確定していないため、当該事業は計上していない。
- (注3) フェローシップ(特別研究員)は各年度の予算上の人数で、「ポストドクター等1万人支援計画」に含まれる。
- (注4) 競争的資金雇用者数は、各年度の実績(平成15年度においては見込)で、「ポストドクター等1万人支援計画」に含まれる、未来開拓学術研究費補助金及び戦略的創造研究推進事業を除く。

資料:文部科学省調べ

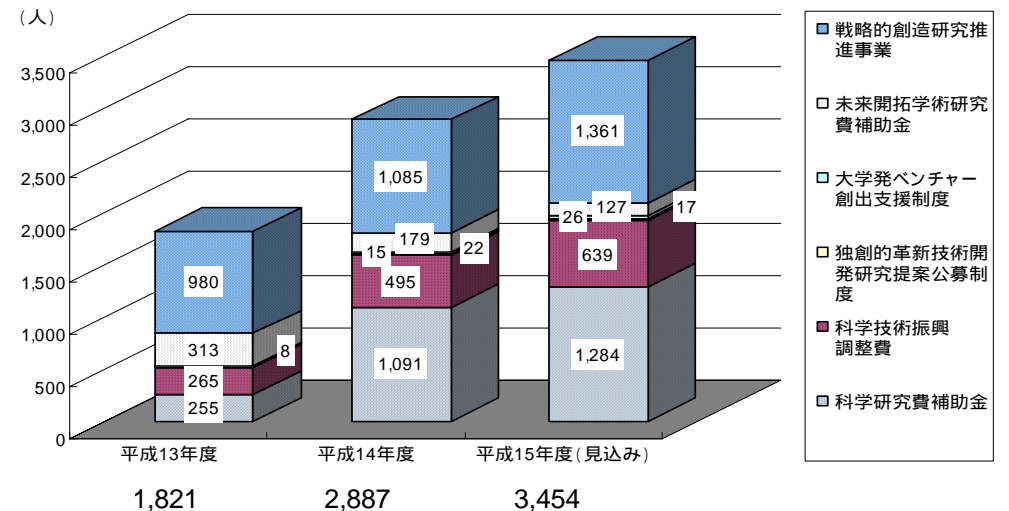
文部科学省所管競争的資金における雇用状況

| | 平成13年度 | 平成14年度 | 平成15年度(見込み) |
|------------|--------|--------|-------------|
| 大学院博士課程在籍者 | 646 | 1,021 | 1,153 |
| ポストドクター | 1,175 | 1,866 | 2,301 |
| その他 | 645 | 1,970 | 2,436 |

平成15年度については、平成16年2月1日現在の実績見込み

文部科学省調べ

文部科学省所管競争的資金における雇用状況(各資金毎) <博士課程在籍者・ポストドクターの雇用者数>



(注)平成13年度・14年度は実績、15年度は見込み。

資料:文部科学省調べ



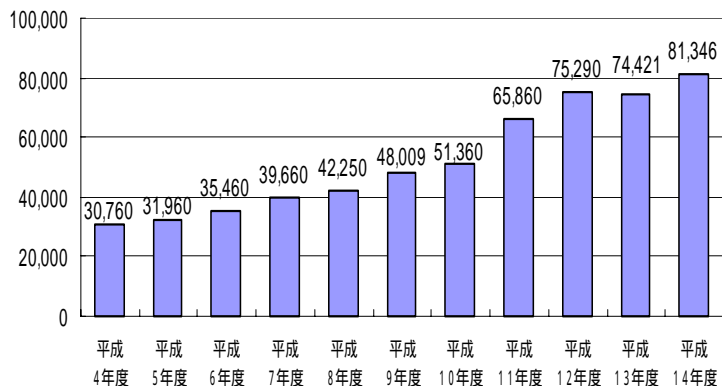
ポストドクター等に対する支援状況

- ・日本育英会奨学金の貸与員総数、日本学術振興会の特別研究員の採用人数ともに、年々増加してきた。
- ・特別研究員制度においては、支援終了後約8割の者が研究機関の常勤職に就職している。

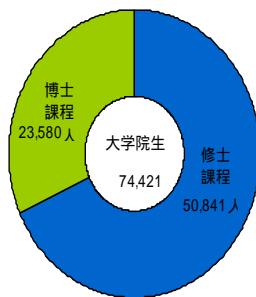
図表2 - 3 ポストドクター等に対する支援状況

日本育英会奨学金貸与員総数(大学院生)

各年度における当初予算措置人数

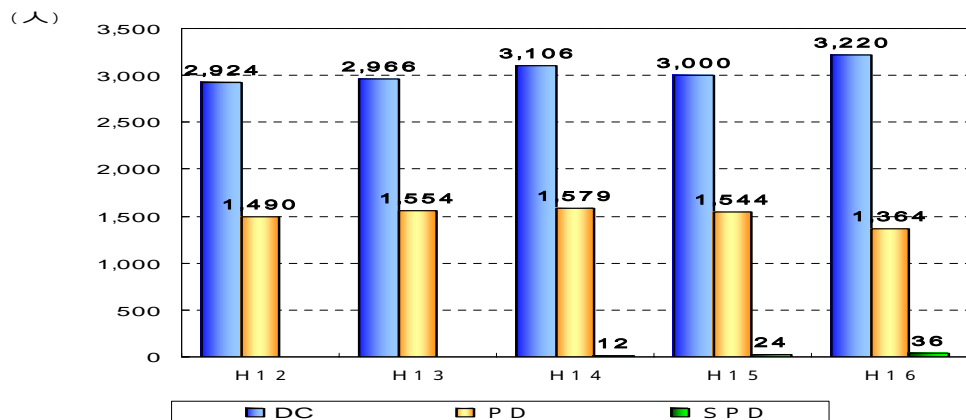


・平成13年度における貸与人員(大学院生)の内訳

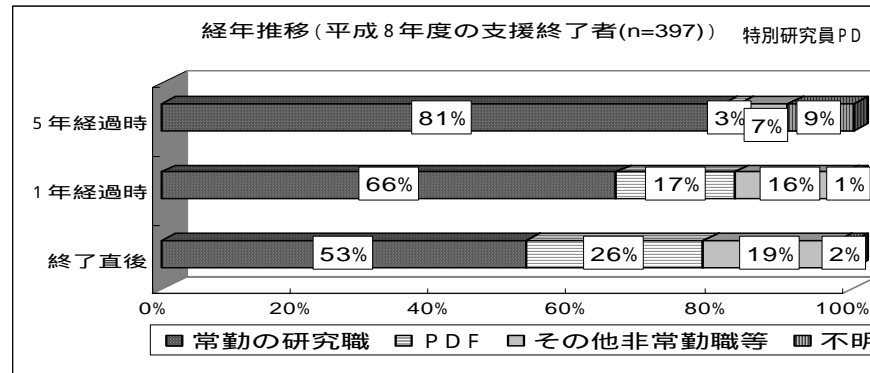
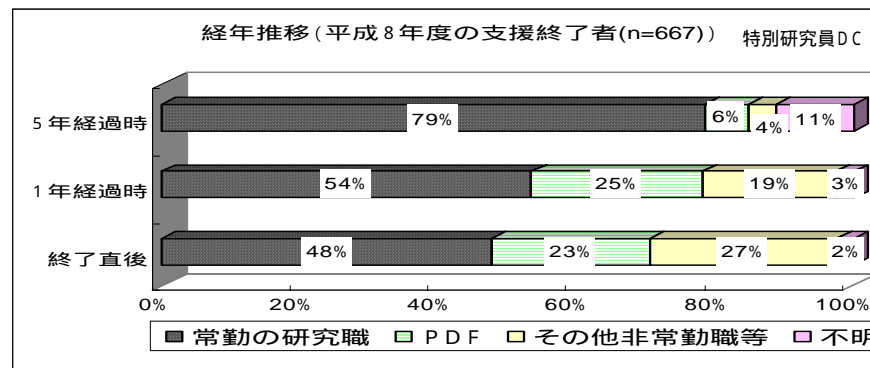


出典: 科学技術基本計画(平成13年度~17年度)に基づく科学技術政策の進捗状況

特別研究員の採用状況



特別研究員の支援終了後の進路状況



PDF...ポストドクトラルフェロー

資料: 独立行政法人日本学術振興会調べ

特別研究員事業(独立行政法人日本学術振興会)
我が国の将来を担う創造性に富んだ研究者を養成・確保するため、優れた若手研究者を特別研究員として採用し、研究に専念できるよう支援する事業。博士課程(後期)在学者(DC), 博士課程修了者(PD)を対象。支援期間は最長3年。



若手研究者の海外派遣

・海外特別研究員事業(日本学術振興会)等により、若手研究者の海外研究機関への派遣を充実している。

図表2 - 4 若手研究者に対する支援状況

海外特別研究員の採用・派遣状況

派遣先国別採用数

平成16年度

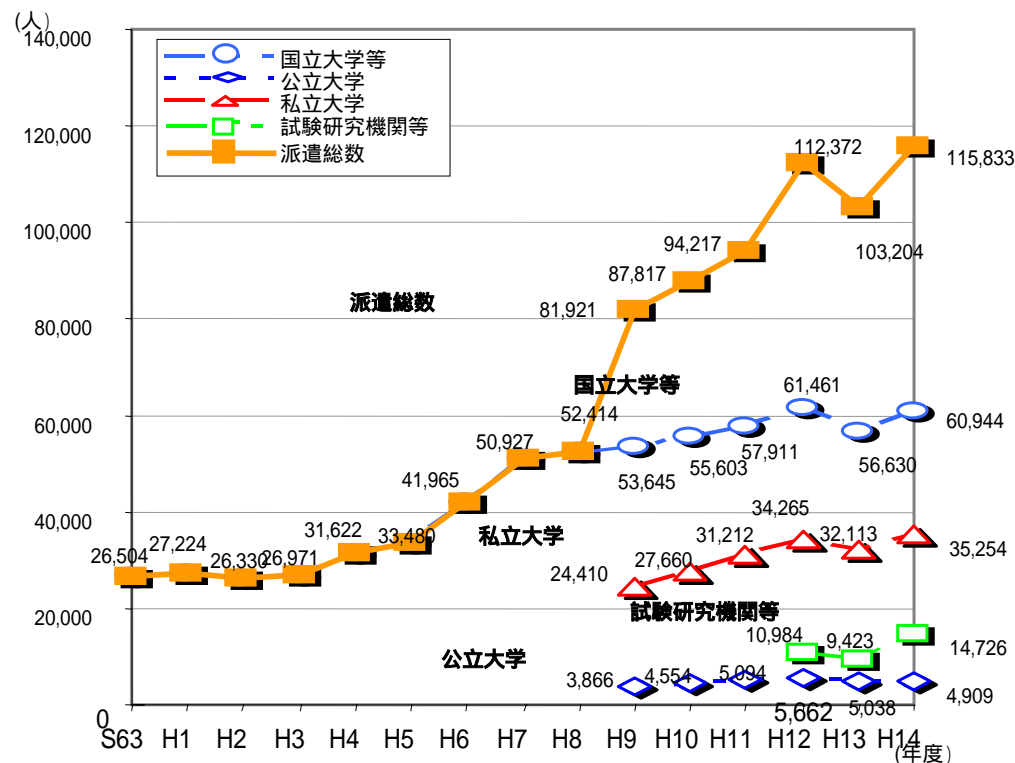
| 派遣先国 | 人文・社会 | 数物 | 化学 | 生物 | 計 |
|---------|-------|----|----|----|-----|
| 米国 | 2 | 18 | 10 | 48 | 78 |
| フランス | 3 | 9 | 1 | 5 | 18 |
| 英国 | 3 | 3 | 2 | 6 | 14 |
| カナダ | 2 | 1 | | 4 | 7 |
| ドイツ | | 5 | | 2 | 7 |
| デンマーク | | 1 | | 1 | 2 |
| オーストラリア | | 1 | | | 1 |
| オーストリア | | | | 1 | 1 |
| シンガポール | | | | 1 | 1 |
| スウェーデン | | 1 | | | 1 |
| ノルウェー | | | | 1 | 1 |
| フィンランド | | | | 1 | 1 |
| ベルギー | | | 1 | | 1 |
| 計 | 10 | 39 | 14 | 70 | 133 |

平成15年度

| 派遣先国 | 人文・社会 | 数物 | 化学 | 生物 | 計 |
|---------|-------|----|----|----|-----|
| 米国 | 2 | 21 | 7 | 29 | 59 |
| 英国 | 3 | 4 | 1 | 11 | 19 |
| ドイツ | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| フランス | 2 | 3 | | 4 | 9 |
| ベルギー | 1 | | | 5 | 6 |
| カナダ | | | 1 | 2 | 3 |
| スイス | | 2 | | | 2 |
| オーストラリア | 1 | 1 | | 2 | 4 |
| マレーシア | | 1 | | | 1 |
| オーストリア | | | | 2 | 2 |
| スウェーデン | | | | 1 | 1 |
| イスラエル | | 1 | | | 1 |
| チェコ | | 1 | | | 1 |
| ナイジェリア | | | | 1 | 1 |
| 計 | 11 | 35 | 10 | 58 | 114 |

出典：日本学術振興会HPより

機関別国際研究交流実績<派遣>



注：「国立大学等」は、国立大学、大学共同利用機関、国立短大、国立高等専門学校を指し、「試験研究機関等」は、国立試験研究機関、独立行政法人、研究開発特殊法人等を指す。公・私立大学、国立短大は平成9年度から、国立高専、国立試験研究機関、研究開発特殊法人等は平成12年度から調査対象に追加。

「国際研究交流の概況」(平成14年度)

「文部科学省 国際研究者交流状況調査」

(調査対象機関：国・公・私立大学、試験研究機関等の計822機関 有効回収率：94.3%(774機関))

出典：科学技術・学術審議会国際化推進委員会「科学技術・学術の国際展開の戦略的推進について」(中間報告) 7



大学分科会では平成16年9月6日に「我が国の高等教育の将来像（審議の概要）」を取りまとめた。ポイントは以下の通り。

図表2 - 5 我が国の高等教育の将来像(審議の概要)ポイント

2015～2020年頃までを想定した我が国の高等教育の将来像(言わば「グランドデザイン」とそこに至る施策の方向性(言わば「ロードマップ」)を示す

21世紀は「知識基盤社会」 物質的経済的側面と精神的文化的側面のバランス、他文化理解尊重・コミュニケーション能力の重要性
新時代の高等教育と社会.....双方向の関係(高等教育の危機は社会の危機)

方向性 : 誰もがいつでも学べる高等教育(ユニバーサル・アクセスの実現)

18歳人口の低位安定(120万人規模)、社会人・留学生の増加 2007(平成19)年には大学・短大の収容力が100%に
エリート段階 マス段階 ユニバーサル段階(進学率50%超)への発展 各高等教育機関の個性・特色の明確化と機能別分化

方向性 : 誰もが信頼して学べる高等教育(高等教育の質の保証)

事前・事後の評価の適切なバランスによる質の保証 国の質保証システムと各機関の自主的努力が相まって信頼確保
情報開示、経営状況の悪化した機関への対応

方向性 : 世界最高水準の高等教育

世界的研究教育拠点の形成、各種専門職大学院の創設・拡充、体系的な教育課程の実施による充実した大学院教育
学位を与える「課程」中心の考え方への再整理

方向性 : 「21世紀型市民」の学習需要に応える質の高い高等教育

多様で質の高い学部教育、総合的教養教育型(学部3年修了の積極的活用、主専攻 + 副専攻、教養教育と専門基礎教育
の充実)や専門教育完成型(4～6年)などに分化、多様な短期高等教育

方向性 : 競争的環境の中で国公私それぞれの特色ある発展

多様な機能に応じたきめ細やかなファンディング・システム 国公私の緩やかな役割分担と適切な競争条件の確保
高等教育への公財政支出の抜本的拡充と民間資金の積極的導入