

「21世紀COEプログラム」に関する参考データ集計結果の概要

◆回答数：272拠点中、251拠点（回答率：92.3%）

I. 「人材養成面」

1. 大学院生の在籍状況

- ① 事業推進担当者が所属する全専攻の入学定員数は、現在14,729人で申請時（14,080人）より649人増加（申請時より4.6ポイント上昇）している。
- ② 同志願者数は、現在16,921人で申請時（15,557人）より1,364人増加（申請時より8.8ポイント上昇）している。分野別の状況を見ると、「社会科学」（63.6ポイント）が最も高い割合で上昇している。
また、外国人志願者数は、全体数では若干の減少が見られるが、分野別の状況を見ると、「化学、材料科学」（27.7ポイント）が最も高く、次いで「学際、複合、新領域」（平成15年度採択）（22.4ポイント）の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。
- ③ 同入学者数は、現在13,460人で申請時（12,681人）より779人増加（申請時より6.1ポイント上昇）している。分野別の状況を見ると、「機械、土木、建築、その他工学」（19.2ポイント）が最も高く、次いで「学際、複合、新領域」（平成14年度採択）（14.8ポイント）の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。
また、外国人入学者数は、全体数では若干の減少が見られるが、分野別の状況を見ると、「機械、土木、建築、その他工学」（26.3ポイント）が最も高く、次いで「数学、物理学、地球科学」（18.1ポイント）の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。
- ④ 同③のうち、他大学の出身者数は、現在5,042人で申請時（4,802人）より240人増加（申請時より5.0ポイント上昇）している。分野別の状況を見ると、「数学、物理学、地球科学」（19.0ポイント）が最も高く、次いで「学際、複合、新領域」（平成15年度採択）（13.2ポイント）の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。
また、他大学の出身の外国人数は、全体数では若干の減少が見られるが、分野別の状況を見ると、「学際、複合、新領域」（平成15年度採択）（17.3ポイント）が最も高く、次いで「機械、土木、建築、その他工学」（17.0ポイント）の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。
- ⑤ 同③のうち、事業推進担当者が指導教員となっている入学者数は、現在3,947人で申請時（3,263人）より684人増加（申請時より21.0ポイント上昇）している。分野別の状況を見ると、「化学、材料科学」（60.7ポイント）が最も高く、次いで「人文科学」（48.8ポイント）の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。
また、事業推進担当者が指導教員となっている外国人入学者数は、全体数で若干の増加が見られ、分野別の状況を見ると、「学際、複合、新領域」（平成14年度採択）（106.3ポイント）、次いで「数学、物理学、地球科学」（100.0ポイント）で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。
- ⑥ 同在籍者数は、現在49,012人で申請時（42,998人）より6,014人増加（申請時より14.0ポイント上昇）している。分野別の状況を見ると、「学際、複合、新領域」（平成14年度採択）（33.4ポイント）が最も高く、次いで「情報、電気、電子」（29.4ポイント）の順となっており、全ての分野において上昇している。

また、外国人在籍者数は、全体数では1,055人増加（申請時より16.2ポイント上昇）しており、分野別の状況を見ると、「情報、電気、電子」（47.5ポイント）が最も高く、次いで「学際、複合、新領域」（平成14年度採択）（36.7ポイント）の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。

- ⑦ 同⑥のうち、事業推進担当者が指導教員となっている在籍者数は、現在13,492人で申請時（10,634人）より2,858人増加（申請時より26.9ポイント上昇）している。分野別の状況を見ると、「化学、材料科学」（74.7ポイント）が最も高く、次いで「情報、電気、電子」（68.5ポイント）の順となっており、全ての分野において上昇している。

また、事業推進担当者が指導教員となっている外国人在籍者数は、全体数では535人増加（申請時より35.5ポイント上昇）しており、分野別の状況で見ると、「情報、電気、電子」（80.2ポイント）が最も高く、次いで「人文科学」（70.1ポイント）の順となっており、同様に全ての分野において上昇している。

- ⑧ 事業推進担当者が所属する全専攻を含む研究科全体の状況を見ると、入学定員、志願者数（外国人志願者数を除く）、入学者数、在籍者数のいずれも上記①～⑦と同様に増加傾向が見られる。

【まとめ】

入学志願者数、入学者数等については、年度や分野により若干状況が異なるが、全体で見ると増加傾向となっている。

また、在籍者数等については、外国人も含め、全ての分野において増加傾向が見られ、本プログラムの推進によって、入学志願者を含めた大学院生の量的確保の面で、全体的に効果があったことが窺える。

さらに、本プログラムを実施している専攻を含む研究科全体の状況においても、入学志願者数、入学者数、在籍者数等の全ての面で増加傾向が認められ、本プログラムを実施している専攻に限らず、大学院生の確保の面で、研究科全体の活性化に対する波及効果が少なからずあったことも窺える。

2. 大学院生等の雇用状況

- ① 事業推進担当者が所属する全専攻における雇用状況のうち、RA（リサーチ・アシスタント）として経済支援を受けている者は、現在8,178人で申請時（3,157人）より5,021人増加（申請時より159.0ポイント上昇）している。このうち、COE経費で雇用しているRAは全体で4,600人であり、増加分の9割以上を占めている。分野別の状況を見ると、「化学、材料科学」（639.0ポイント）が最も高い割合で上昇し、次いで「生命科学」（352.5ポイント）の順であり、全ての分野において上昇しており、分野別においても増加した人数とCOE経費による雇用の割合がほぼ等しく、増加分の9割以上を占めている。

また、うち外国人のRAも現在、1,299人で申請時（515人）により、784人増加（申請時より152.2ポイント上昇）しており、COE経費による外国人雇用者も全体で617人であることから、外国人においても同様にCOE経費による雇用の増加の状況が窺える。

- ② ポスドクとして雇用されている者〔博士号取得後の任期付の職（非常勤職員等）、学振PD等〕は、現在4,029人で申請時（1,803人）より2,226人増加（申請時より123.5ポイント上昇）し、うち他機関出身者数については、現在1,908人で申請時（605人）より1,303人増加（申請時より215.4ポイント上昇）しており、特に他機関出身のポスドクが増加している。

また、これらのうち、COE経費で雇用しているポスドクは全体で1,415人（うち他機関出身者は763人）であり、増加分の6割程度を占めている。次に、分野別の状況を見ると、全体では「学際、複合、新領域」（平成14年度採択）（195.9ポ

イント)が最も高く、次いで「化学、材料科学」(191.1ポイント)の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇し、うち他機関出身者では、「化学、材料科学」(300.0ポイント)が最も高く、次いで「数学、物理学、地球科学」(294.5ポイント)の順となっており、全ての分野において上昇している。

さらに、うち外国人のポスドクも全体で現在813人(うち他機関出身者570人)で申請時(312人(うち他機関出身者200人))より、501人(うち他機関出身者370人)増加(申請時より160.6ポイント(うち他機関出身者185.0ポイント))している。

なお、うち外国人のポスドクにおいてもCOE経費による雇用者が348人(うち他機関出身者228人)であり、全体の増加分の大半を占めており、COE経費による雇用の増加の状況が窺える。

- ③ 研究員として雇用されている者〔ポスドクを除く、任期なしまたは博士号取得前等〕は、現在2,242人で申請時(1,107人)より1,135人増加(申請時より102.5ポイント上昇)し、うち他機関出身者数については、現在779人で申請時(394人)より385人増加(申請時より97.7ポイント上昇)している。

また、これらのうち、COE経費で雇用している研究員は全体で655人(うち他機関出身者205人)であり、増加分の5割強を占めている。次に、分野別の状況を見ると、全体及び他機関出身者ともに「人文科学」、「学際、複合、新領域」(平成15年度採択)がそれぞれ高い割合で上昇している。

- ④ TA(ティーチング・アシスタント)として雇用されている者は、現在17,380人で申請時(16,824人)より556人増加(申請時より3.3ポイント上昇)し、このうちCOE経費で雇用しているTAは280人となっている。

分野別に見ると分野によっては減少している場合も見受けられるが、大半の分野は申請時よりもやや上昇傾向にあることが窺える。

- ⑤ 支援系その他として雇用されている者〔研究支援推進員など研究プロジェクト等の研究支援のための熟練した技術を持つ者、事務的側面から研究をサポートする事務員等〕は、現在5,434人で申請時(3,509人)より1,925人増加(申請時より54.9ポイント上昇)し、このうちCOE経費による雇用者は938人となっている。

次に分野別の状況を見ると、「情報、電気、電子」(124.5ポイント)が最も高い割合で上昇し、次いで「社会科学」(111.6ポイント)の順であり、同様に全ての分野において上昇している。

【まとめ】

大学院生等の雇用状況については、RA、ポスドク、研究員、支援系その他職員において、申請時に比べ大幅に雇用者が増加している。特に、RA、ポスドクにおいては、全体の雇用者数に比して、COE経費による雇用者数の増加が認められるところであり、本プログラムによって若手研究者に対する支援が充実していることが窺われる。

また、RA及びポスドクにおける外国人雇用者数の大幅な増加、さらにポスドク、研究員における他機関出身者(外国人を含む)の雇用者数の大幅な増加が、全ての分野において見られ、本プログラムを介して、大学院生・若手研究者等の流動性にも大きく貢献していることが窺える。

なお、TAに関しては、学部学生等に対する実験、実習、演習等の授業に係る教育補助業務を行うものであるため、雇用者の大幅な増加が見られなかったものと推察される。

大学院生等の雇用状況全般にわたって見ると、全ての面で増加傾向が認められ、大学院生等の経済支援の充実はもとより、学修・研究環境の向上の面でも非常に大きな効果があったことが窺える。

3. 大学院生等の就職先状況

- ① 全体の就職者数は、現在4,939人で申請時(4,167人)より772人増加(申

申請時より18.5ポイント上昇している。分野別の状況を見ると、「学際、複合、新領域」(平成15年度採択)(45.8ポイント)が最も高く、次いで「学際、複合、新領域」(平成14年度採択)(36.1ポイント)の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇しており、その他の分野も、採択から1年しか経過していない「革新的な学術分野」(平成16年度採択)を除いて、増加傾向を示している。

- ② 以下、区分ごとに見ていくと、同一大学においてポスドクとなった者の数は、現在607人で申請時(390人)より217人増加(申請時より55.6ポイント上昇)している。分野別の状況を見ると、「学際、複合、新領域」(平成15年度採択)(135.3ポイント)が最も高く、次いで「医学系」(128.9ポイント)の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇しており、その他の分野も全て増加傾向を示している。
- ③ 他大学等においてポスドクとなった者の数は、現在492人で申請時(446人)より46人増加(申請時より10.3ポイント上昇)している。分野別の状況を見ると、「人文科学」(450.0ポイント)が最も高く、次いで「医学系」(111.3ポイント)の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。
- ④ 大学の助手または講師となった者の数は、現在731人で申請時(661人)より70人増加(申請時より10.6ポイント上昇)している。分野別の状況を見ると、「学際、複合、新領域」(平成15年度採択)(81.0ポイント)が最も高く、次いで「生命科学」(56.4ポイント)、「人文科学」(50.0ポイント)の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。
- ⑤ 公的な研究機関に就職した者の数は、現在433人で申請時(362人)より71人増加(申請時より19.6ポイント上昇)している。分野別の状況を見ると、「学際、複合、新領域」(平成15年度採択)(112.5ポイント)が最も高く、次いで「数学、物理学、地球科学」(85.0ポイント)の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。
- ⑥ 企業の研究開発部門に就職した者の数は、現在797人で申請時(600人)より197人増加(申請時より32.8ポイント上昇)している。分野別の状況を見ると、「学際、複合、新領域」(平成15年度採択)(185.7ポイント)が最も高く、次いで「社会科学」(175.0ポイント)の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。
- ⑦ 企業の研究開発部門以外に就職した者の数は、現在187人で申請時(144人)より40人増加(申請時より29.9ポイント上昇)している。分野別の状況を見ると、「人文科学」(133.3ポイント)が最も高く、次いで「情報、電気、電子」(80.0ポイント)の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。
- ⑧ ②～⑦以外に就職した者等の数は、現在1,669人で申請時(1,556人)より113人増加(申請時より7.3ポイント上昇)している。分野別の状況を見ると、「学際、複合、新領域」(平成14年度採択)(83.3ポイント)が最も高く、次いで「機械、土木、建築、その他工学」(24.1ポイント)の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。

【まとめ】

大学院生等の就職者数については、年度や分野により若干状況が異なるが、全体で見ると増加傾向となっている。

また、同一大学においてポスドクとなった者及び企業の研究開発部門に就職した者については、全ての分野において増加傾向が見られる。

これらのことから、本プログラムの目的として意図する「若手研究者の養成を図る組織的な「場」づくりを目指す」という側面や、キャリアパス形成の面で、大学のみなら

ず産業界での活躍など、全体的に着実な効果を挙げつつあることが窺える。

4. 大学院生の学会発表、学術雑誌等への論文等発表数

① 国内外を合わせた学会発表数は、現在40,444回（うちCOEの成果に係るもの27,582回、全体の68.2%）で、申請時（31,523回）より8,921回増加（申請時より28.3ポイント上昇）している。分野別の状況を見ると、「人文科学」（120.4ポイント）が最も高く、次いで「社会科学」（73.5ポイント）の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。

なお、「人文科学」では、現在1,682回（うちCOEの成果に係るもの917回、全体の54.5%）で、申請時（763回）より919回増加しており、増加分のうち99.8%が、COEの成果に係るものである。

② ①のうち、国内における学会発表数は、現在30,500回（うちCOEの成果に係るもの20,185回、全体の66.2%）で、申請時（24,994回）より5,506回増加（申請時より22.0ポイント上昇）している。分野別の状況を見ると、「人文科学」（107.4ポイント）が最も高く、次いで「社会科学」（57.3ポイント）の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。

③ ①のうち、国外における学会発表数は、現在9,944回（うちCOEの成果に係るもの7,397回、全体の74.4%）で、申請時（6,529回）より3,415回増加（申請時より52.3ポイント上昇）している。分野別の状況を見ると、「社会科学」（240.7ポイント）が最も高く、次いで「人文科学」（205.9ポイント）の順で、それぞれ申請時よりかなり高い割合で上昇している。

④ 論文等発表数は、現在15,904回（うちCOEの成果に係るもの10,284回、全体の64.7%）で、申請時（12,069回）より3,835回増加（申請時より31.8ポイント上昇）している。分野別の状況を見ると、「人文科学」（110.7ポイント）が最も高く、次いで「社会科学」（76.7ポイント）、「情報、電気、電子」（70.9ポイント）の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。

⑤ ④のうち、レフェリー付学術雑誌に発表した数は、現在11,170回（うちCOEの成果に係るもの7,578回、全体の67.8%）で、申請時（8,774回）より2,396回増加（申請時より27.3ポイント上昇）している。分野別の状況を見ると、「人文科学」（118.1ポイント）が最も高く、次いで「社会科学」（106.2ポイント）の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。

【まとめ】

大学院生の学会発表数については、全ての分野において増加傾向となっており、特に「人文科学」、「社会科学」の分野で顕著な伸びを見せている。また、国外での学会発表数についても大幅に増加している。

また、大学院生の論文等発表数についても、ほぼ全ての分野において増加傾向が見られ、同様に「人文科学」、「社会科学」の分野で顕著な伸びを見せている。

これらのことから、本プログラムの推進によって、「大学院生の研究活動、水準の向上に役立っている」というアンケート結果を裏付ける一つの目安とも言え、国際的な場で活躍する若手研究者の養成に着実な効果を挙げつつあることが窺える。

II. 「教員の研究活動面」

1. 論文数

① 事業推進担当者が著者又は共著者となっている論文数は、現在27,148件で申請時（24,505件）より2,643件増加（申請時より10.8ポイント上昇）して

いる。分野別の状況を見ると、「人文科学」（45.8ポイント）が最も高く、次いで「社会科学」（44.0ポイント）の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。

- ② 事業推進担当者1人当たりの平均論文数を見ると、現在5.31件で申請時（5.03件）より0.28件増加（申請時より5.5ポイント上昇）している。分野別の状況を見ると、「人文科学」（39.6ポイント）が最も高く、次いで「社会科学」（35.9ポイント）の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。

【まとめ】

複数の論文を発表している教員を有する拠点が採択されており、教員の論文数については、分野によっては若干減少しているケースも見られるが、全体で見ると増加傾向となっており、特に「人文科学」、「社会科学」の分野などでは著しい増加傾向が見られる。

このことは、本プログラムの推進によって、「教員の研究活動の活性化が図られ、研究成果の質的、量的向上に役立っている」というアンケート結果を裏付ける一つの目安とも言える。

また、本プログラムの目的で意図する「拠点形成」という側面からも、専攻等の組織全体の研究活動の活性化が着実に図られつつある状況が窺える。

2. 共同研究の実施状況

- ① 国内外の大学、研究機関又は企業等との共同研究の実施件数は、現在14,707件で申請時（9,694件）より5,013件増加（申請時より51.7ポイント上昇）している。分野別の状況を見ると、「人文科学」（134.4ポイント）が最も高く、次いで「化学、材料科学」（75.2ポイント）の順となっており、全ての分野において大きく上昇している。

- ② 同国内の大学、研究機関又は企業等との共同研究の実施件数は、現在10,987件で申請時（7,269件）より3,718件増加（申請時より51.1ポイント上昇）している。分野別の状況を見ると、「人文科学」（112.4ポイント）が最も高く、次いで「化学、材料科学」（72.6ポイント）の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。

また、国内の大学、研究機関と企業等との別に、それぞれの共同研究実施件数を見ると、全分野にわたって大幅に上昇しており、分野別の状況では、大学、研究機関では、「人文科学」（117.0ポイント）が最も高く、次いで「情報、電気、電子」（74.5ポイント）、企業等では、「化学、材料科学」（84.5ポイント）が最も高く、次いで「人文科学」（80.0ポイント）の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。

- ③ 同国外の大学、研究機関又は企業等との共同研究の実施件数は、現在3,697件で申請時（2,422件）より1,275件増加（申請時より52.6ポイント上昇）している。分野別の状況を見ると、「人文科学」（197.6ポイント）が最も高く、次いで「社会科学」（106.0ポイント）の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。

また、国外の大学、研究機関と企業等との別に、それぞれの共同研究実施件数を見ると、全分野にわたって大幅に上昇しており、分野別の状況では、大学、研究機関では、「人文科学」（200.0ポイント）が最も高く、次いで「社会科学」（104.8ポイント）、企業等では、「情報、電気、電子」（366.7ポイント）が最も高く、次いで実施件数そのものは少ないが「人文科学」、「機械、土木、建築、その他工学」（それぞれ200.0ポイント）の順で、それぞれ申請時より最も高い割合で上昇している。

【まとめ】

共同研究の実施状況については、全分野にわたって国内外の大学、研究機関又は企業等との共同研究の実施件数が大幅に増加しており、特に「人文科学」の分野では著しい増加傾向が見られる。

このことは、本プログラムの推進によって、分野を問わず、「国内外の大学、研究機関、企業等との共同研究、研究プロジェクトの推進に役立っている」というアンケート結果を裏付ける一つの目安とも言え、大学と産業界等との新たな連携、協力体制が構築され始めつつある状況が窺える。

3. シンポジウム開催状況

① 国内外のシンポジウムの開催状況は、現在3,078件で申請時(1,366件)より1,712件増加(申請時より125.3ポイント上昇)しており、これに応じ参加者数も大幅に増加(158.7ポイント上昇)している。開催数の分野別の状況を見ると、「人文科学」(293.8ポイント)が最も高く、次いで「社会科学」(262.9ポイント)の順となっており、全ての分野において大きく上昇している。

また、外国人参加者数の分野別の状況を見ると、「人文科学」(591.8ポイント)が最も高く、次いで「医学系」(203.8ポイント)の順となっている。

② 同シンポジウムの開催状況を国内と国外との別に、それぞれの開催数及び参加者数を見ると、ほぼ全分野にわたって大幅に上昇しており、分野別の国内の開催数では、「社会科学」(282.7ポイント)が最も高く、次いで「人文科学」(277.8ポイント)、国外では、「人文科学」(533.3ポイント)が最も高く、次いで「医学系」(362.5ポイント)の順で、それぞれ申請時より高い割合で上昇している。

【まとめ】

国内外のシンポジウムの開催状況については、ほぼ全分野にわたって開催数及び外国人を含めた参加者数が大幅に増加しており、特に、これまで、ややもすると情報発信が立ち遅れていたという傾向も見られた「人文科学」、「社会科学」の分野で大幅な増加傾向が見られる。

このことは、本プログラムが、国際交流やシンポジウムの開催経費を対象としていることから、量的向上は当然のこととも言えるが、こうした機会の充実により、研究成果の発信はもとより、大学院生を含めた若手研究者が主体的にシンポジウムの企画、運営に参加することにより、その国際性の涵養や、自立性、研究意欲の向上にも大きな波及効果を与えていることが推察される。