

テーマ：県内企業と高等教育機関との産学官連携

■ 1：施策の背景と目的

- 経済社会情勢の変化や技術革新の急速な進歩に対応した、新たな技術開発や商品開発をおこなうことが企業経営にとって不可欠。
- しかし、県内企業は、試験研究や技術開発をおこなう体制が弱いところが多い。
- そのため、産学官連携により、高等教育機関である島根大学、松江高専が持つ技術シーズや人材の活用を推進する。

■ 2：施策の目標と状況

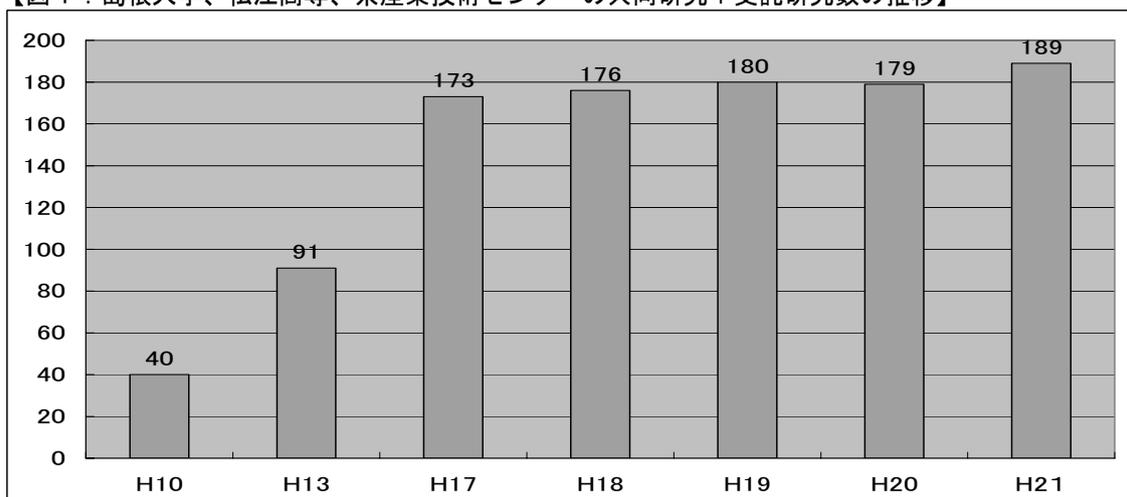
- 指標：県内での共同研究＋受託研究件数（島根大学、松江高専、県産業技術センター）
- 目標：100件
- 現状：87件

【表1：島根大学、松江高専、県産業技術センターの共同研究＋受託研究数】

	県内		県外	合計
		(内県内企業)		
平成21年度	87件	(48件)	102件	189件
島根大学	48件	(19件)	86件	134件
松江高専	14件	(8件)	11件	25件
県産業技術センター	25件	(21件)	5件	30件
平成20年度	75件	(31件)	104件	179件
島根大学	45件	(14件)	87件	132件
松江高専	9件	(3件)	8件	17件
県産業技術センター	24件	(14件)	9件	33件
平成19年度	81件	(35件)	99件	180件
島根大学	58件	(19件)	84件	142件
松江高専	10件	(3件)	8件	18件
県産業技術センター	13件	(13件)	11件	24件

※県内企業以外の県内の研究相手先は、国、県、市町村およびその関係機関でありその成果が県内企業に還元される案件として計上

【図1：島根大学、松江高専、県産業技術センターの共同研究＋受託研究数の推移】



【表2：島根大学、松江高専の技術相談件数】

	島根大学	松江高専
平成21年度	195件	34件
平成20年度	187件	40件
平成19年度	186件	41件

※注：技術相談の窓口を通じたものおよび、共同研究・受託研究に発展したものを計上
これ以外にも、各教員が個別に相当数の技術相談を受けている

【表3：島根大学と他大学の共同研究+受託研究数の比較】

		島根大学	鳥取大学	高知大学	岩手大学
平成20年度	共同研究+受託研究件数	132件	233件	134件	250件
	共同研究+受託研究受入額	248百万円	683百万円	400百万円	642百万円
	科学研究費	306百万円	473百万円	405百万円	252百万円
平成19年度	共同研究+受託研究件数	142件	240件	121件	264件
	共同研究+受託研究受入額	238百万円	618百万円	217百万円	558百万円
	科学研究費	291百万円	455百万円	412百万円	249百万円
大学の規模	理工系学部の教員数	医学部 274人	医学部 367人	医学部 258人	
		総合理工学部 118人 (内工学系) (49人) (内理学系) (69人)	工学部 129人	理学部 85人	工学研究科 126人
		生物資源学部 87人	農学部 92人	農学部 68人	農学部 108人
	その他の学部	法文学部、教育学部	地域学部	人文学部、教育学部	人文社会学部、教育学部
大学が所在する 県の製造業の規模 (H20工業統計より)	製造品出荷額	約1.1兆円	約1.1兆円	約0.6兆円	約2.5兆円
	事業所数	約1,500	約1,100	約1,300	約2,700

■ 3：産学官連携を進める上での課題

(1) 高等教育機関における位置付け

- ・ 高等教育機関も、産学官連携の重要性は認識している。
- ・ しかし、高等教育機関では、教育や研究が中心的な課題となっている。
- ・ 高等教育機関の研究シーズの内、企業(地域)にとって役立つ研究シーズがあれば、それを開示することが高等教育機関の責務というのが基本的な考え。
- ・ 産学官連携の大きな成果までは結びついていない。

(2) 企業における位置付け

- ・ 産学官連携をはじめとする技術・研究開発を、戦略的に推進する企業が少ない。

(3) 情報やマッチングの機会の不足

- ・ 大学等の研究者・研究シーズや企業の技術ニーズに関する情報が不足している。
- ・ 企業と大学等の接点、マッチングの機会が不足している。

【参考】

依然として多くの企業が、「どこにどのような研究者がいるかわからない」といった連携を始める前の「入口問題」を指摘している。

～中国経済連合会/中国地域の産学官連携活動と企業意識について/平成22年より～

■ 4：施策の内容（マッチング支援および資金支援を中心に実施）

【4-1：情報やマッチングの機会を創出】

しまね産学官連携促進事業：15,223千円

技術アドバイザー、コーディネーター関連経費、セミナー等開催経費

- ① しまね産業振興財団の技術コーディネーターが、大学、高専の教員を対象とした、県内の意欲あるものづくり系企業の説明会を開催（平成22年8～9月開催予定）。
- ② 様々な分野の技術シーズの発表会を開催・協力。
 - ・ 山陰発技術シーズ発表会（H22.3.5開催）
 - ・ しまね情報分野研究シーズ発表会（H22.2.18開催）
 - ・ 産学官情報交換会（平成21年度は2回開催）
 - ・ 松江高専技術シーズ発表会（平成21年度は1回開催）
 - ・ ビジネスサイエンスサロン（山陰合同銀行が主催、平成21年度は2回開催）
- ③ 大学、高専の教員とものづくり系企業が相互に理解し合うために、教員が企業を訪問する機会を設定（平成22年8～9月開催予定：雇用政策課所管事業）。
- ④ 企業ニーズに対する大学の技術シーズとの個別のマッチングを図るためには、コーディネーターの存在が重要であり、技術の専門家である技術コーディネーターを、しまね産業振興財団に配置。
（島根大学・松江高専との連携強化のため、大学高専担当職員を産業振興課に配置）

【4-2：国の各種資金へのチャレンジを支援】

- ① 高等教育機関の研究シーズを活かした研究・開発に必要な資金について、国の各種資金へのチャレンジを支援し、研究会等の運営を補助。
（獲得した国の資金の例）
 - ・ イノベーションシステム整備事業地域イノベーションクラスタープログラム＜都市エリア型＞（文部科学省事業：平成21年度採択）
具体的な開発内容：LED、太陽電池の性能向上と低価格化、新たな医療技術
 - ・ 地域イノベーション創出研究開発事業（経済産業省事業：平成21年度採択）
具体的な開発内容：牛の繁殖診断システム

【4-3：高等教育機関への支援】 技術シーズ育成支援事業：10,000千円

- ① 「技術シーズ育成支援事業」新製品・新技術の創出に向け、島根大学、松江高専の技術シーズを事業化する可能性を探るための補助を実施
 - ・ 平成21年度実績：5件採択
（採択例）
病院情報システム連動型注射薬情報確認システムの開発
低カリウムイチゴの植物工場向け栽培法に関する研究
透明導電膜用酸化亜鉛系材料のスputターターゲット製造に関する研究 等
 - ・ 平成22年度：12件応募

【4-4：(参考)企業の技術開発への支援】

- ① 企業が、自社の経営資源・知的資産を活かして、独自製品や技術を開発し、事業として進めていくためのステップや心構えについて情報提供するセミナーを開催。
- ② 企業の技術開発に対する助成制度

「発展型試作開発等助成金」

- ・ 新たな事業分野への挑戦や新規受託開拓に向けた製品開発・試作開発を助成
- ・ 平成 22 年度新規事業
- ・ 6 月 18 日公募終了
- ・ 応募数：17 件

「新製品・新技術研究開発助成金」

- ・ 基礎的研究開発分野への助成
- ・ 平成 21 年度実績：1 件採択

■ 5：今後の検討課題

○地域産業振興を図るために、産学官連携をどのように進めたらよいか。

- ・ 高等教育機関に対するアプローチ
- ・ 企業に対するアプローチ
- ・ マッチング支援の進め方 等