

山口県報

平成17年
5月10日
(火曜日)

(号外-33)

山口県報

平成17年5月10日 火曜日

目次

紺桐公衆
紺桐公衆



監査公表第5号

地方自治法（昭和22年法律第67号）第109条第2項の規定による監査について、同条第9項の規定により、次のとおり監査の結果に関する報告を決定したので、これを公表します。

平成17年5月10日

山口県監査委員	村田哲雄
同	西嶋裕作
同	竹田義廣
同	村田博

監査の結果に関する報告

第1 監査の概要

1 監査の趣旨

近年、情報技術の急速な進展、県民の環境問題に対する関心の高まり等の時代の変化に伴い、試験研究機関を取り巻く環境は大きく変化しており、こうした状況への迅速かつ効果的な試験研究を行うことが求められている。

また、県の財政事情が厳しい状況の中で、少ない経費で大きな効果を上げることが一層求められている。

このため、試験研究機関において、高額な機器が十分活用されているか、研究成果の活用が適切かつ十分に行われているか等の観点から監査を実施した。

2 監査の対象事務

監査の対象は、監査対象機関が試験研究、依頼検査等に使用している機器で、平成6年度以降に導入された購入価格の単価が1,000万円以上であるもの及び年間の賃借料が200万円以上であるもの（以下「対象機器」という。）を使用した試験研究に関する事務（研究成果の活用を含む。）とした。

3 監査の対象機関

環境保健研究センター、産業技術センター、農業試験場、畜産試験場、林業指導センター及び水産研究センターの6機関を対象に監査を実施した。

4 監査の実施時期、実施方法等

(1) 実施時期

平成16年9月3日から平成17年1月28日までの間に実施した。

(2) 実施方法

監査対象機関から事前に監査資料の提出を求め、各監査対象事務について実地監査を実施した。

(3) 監査対象時期

原則として、平成13年度から平成15年度までを対象とした。

5 監査項目

監査する項目は、次のとおりとした。

- 対象機器の導入状況
- 対象機器の使用状況
- 対象機器の維持管理及び処分状況
- 試験研究の課題、研究成果等
- 危機管理

第2 監査の結果

1 概要

(1) 対象機器の保有状況

監査対象機関が平成16年3月31日現在で保有している対象機器の数量は87台であり、購入に係るものが83台、借入れに係るものが4台となっている。それぞれの内訳は、次のとおりである。

各監査対象機関の対象機器の保有状況（平成16年3月31日現在）

ア 購入に係るもの

監 査 対 象 機 関	取 得 年 度	数 量 (台)	取 得 金 額 (千 円)
環境保健研究センター	平成6年度から平成12年度まで	5	221,581
	平成15年度	2	40,561
	小 計	7	262,142
	産業技術センター	平成6年度から平成12年度まで	57
	平成13年度	9	218,002
	平成14年度	3	68,817
	平成15年度	1	39,690
	小 計	70	1,887,160
農業試験場	平成6年度から平成12年度まで	2	35,669
	平成13年度	1	21,000
	小 計	3	56,669
	林業指導センター	平成6年度から平成12年度まで	3
	小 計	3	42,827
	合 計	83	2,248,798

イ 借入れに係るもの

監 査 対 象 機 関	借 入 期 間	数 量 (台)	契 約 の 年 額 (千 円)
環境保健研究センター	平成10年6月1日から平成17年5月31日まで	1	7,796
	平成10年7月1日から平成15年6月30日まで	1	3,073
	平成15年7月1日から平成20年6月30日まで	1	2,056
水産研究センター	平成12年7月1日から平成14年6月30日まで	1	3,174
	合 計	4	16,099

注 平成16年3月31日以前に借入期間が満了している対象機器は、当該期間満了後に監査対象機器が取得したものである。

(2) 対象機器の導入状況

対象機器は、国庫補助事業、国庫委託事業等として採択を受けた研究事業をはじめ、各監査対象機関の中長期的な研究計画に沿って導入されている。

対象機器の導入に当たっては、いずれの監査対象機関も、仕様書、仕様設定理由書、性能・価格比較表等を作成し、それぞれの機関に設置している物品調達審査会、試験研究機器購入等審査会等においてこれを検討した上で指名業者の選定、契約方法等が決定されている。

平成13年度から平成15年度までの3年間に導入された対象機器は17台であり、その内訳は、購入機器が16台で、借入機器が1台である。

これらの対象機器の導入時期は、次表のとおりであり、年度の後半に導入されたものが14台、年度の前半に導入されたものは3台のみとなっている。対象機器の導入が遅くなった理由は、物品調達審査会等による機種選定等の手続に期間を要したこと、国庫補助の採択時期が遅いこと、対象機器が特殊な機器であり、受注生産となっていたため発注してから納品されるまでに期間を要したこと等によるものであった。

対象機器の導入時期（平成13年度から平成15年度まで）（単位 台）

監 査 対 象 機 関	導 入 時 期				計
	4月～6月	7月～9月	10月～12月	1月～3月	
環境保健研究センター	1	2	0	0	3
産業技術センター	0	0	5	8	13
農業試験場	0	0	0	1	1
計	1	2	5	9	17

また、対象機器の導入に係る契約方法は、次表のとおりであり、一般競争入札によるものが5台、指名競争入札によるものが9台、随意契約によるものが3台であった。

随意契約によることとした理由は、対象機器が特殊な機器で1機種しかなく生産者が限定されていたこと、又は入札を行ったが落札者がおらず最低価格の入札者と随意契約を行ったことによるものであった。

対象機器の導入に係る契約方法（平成13年度から平成15年度まで）（単位 台）

監 査 対 象 機 関	一 般 競 争 入 札	指 名 競 争 入 札	随 意 契 約	計
環境保健研究センター	1	1	1	3

産業技術センター	4	8	1	13
農業試験場	0	0	1	1
計	5	9	3	17

(3) 対象機器の使用状況

ア 使用日数

監査対象機関が平成16年3月31日現在で保有している対象機器87台のうち、平成15年度における使用日数が10日以下であるものは15台(17.2%)で、そのうち全く使用されていないものは1台(1.1%)であった。使用日数が少なかった理由は、研究課題の性質上、機器の使用頻度が少なくても必要なデータが得られること、機器の機能、性能等により必要なデータを得るのに日数を要しないこと、研究が一段落して使用が少なくなっていること等であった。研究が終了した後の対象機器については、他の研究等で活用することが検討されていた。

対象機器のうち全く使用されていないかった1台は、老朽化しており、使用に耐えないものであった。

一方、101日以上使用されている対象機器は、25台(28.7%)であった。対象機器の使用日数(平成13年度から平成15年度まで) (単位 台)

監査対象機関	年度	対象機器数	使用日数					
			0日	1日～10日	11日～30日	31日～50日	51日～100日	101日以上
環境保健研究センター	13	7					3	4
	14	7					2	5
	15	10					1	9
産業技術センター	13	66	3	9	22	12	12	8
	14	69	3	9	19	13	13	12
	15	70	1	13	19	7	15	15
農業試験場	13	3		1			2	
	14	3		1			1	1
	15	3		1			1	1
林業指導センター	13	3				3		
	14	3		1		2		

水産研究センター	15	3	1	1	1	
	13	1		1	1	
	14	1			1	
計	15	1	1			
	13	80	3	9	23	16
	14	83	3	9	21	16
15	87	1	14	22	8	17

イ 外部利用の状況

産業技術センターでは、機器の外部利用の手続、使用料等が条例及び規則で定められており、その利用状況は次表のとおりである。同センターでは、外部利用に供する機器について、パンフレットの配布、インターネットの活用等により県民への広報を行っている。

また、他の監査対象機関では、試験研究の実施に支障のない限り、機器、施設等を関係団体、グループ等の外部に利用させているところである。

なお、中国地方5県では、平成16年度に「中国地方5県の公設試験研究機関における機器・施設の相互利用に関する協定書」を締結している。また、県内においては、すべての監査対象機関が、平成16年度に「試験研究機関技術交流協議会規約に係る機器・施設の相互利用覚書」を取り交わしている。このように、機器及び施設を相互に利用するための協力体制が構築され、効果的かつ効率的な機器及び施設の利用を図ることとされている。

対象機器の外部利用の状況(平成13年度から平成15年度まで) (単位 台)

監査対象機関	年度	対象機器数	外部利用の日数					
			1日～10日	11日～30日	31日～50日	51日～100日	101日以上	
産業技術センター	13	66	41	18	16	4	1	2
	14	69	42	14	17	4	2	5
	15	70	48	20	12	5	6	5

(4) 対象機器の維持管理及び処分状況

ア 購入に係る対象機器の維持管理の状況

購入に係る対象機器の維持管理については、高額で精密度の高いものについては保守点検等の管理の委託が行われており、それ以外の対象機器につい

対象機器が1台あった。
対象機器の処分状況

監査対象機関	処分年度	処分台数	使用年数	処 分 理 由	処分区分	処分費用(千円)
産業技術センター	14	1	7	老朽化・修理不能	廃棄	698
			7	性能劣化	廃棄	315
			6	性能劣化	廃棄	
計		5				1,013

(5) 試験研究の課題、研究成果等

ア 試験研究に関する中長期的な計画

監査対象機関では、環境保健研究センターを除き、関係業界、関係機関等の意見、要望等を踏まえ、試験研究に関する中長期的な計画を策定し、これに基づき、試験研究センターの課題の選定が行われている。

環境保健研究センターは、規制業務に係る分析、試験等、行政検査及び緊急事態への対応が主体となるため、研究等に係る中長期的な計画を策定し難い実状であった。

イ 研究課題の選定及び研究成果の評価を検討する組織

監査対象機関では、次表のとおり、研究課題の選定及び研究成果の評価に関し、県の施策との関連性、経済的効果、新規性、重要性、緊急性等の検討を行う組織が設置されている。

研究課題の選定及び研究成果の評価を検討する組織

監査対象機関	組織の名称等	構 成	成	検 討 事 項
環境保健研究センター	調査研究企画調整会議	所長、次長、部長、室長、課長	所長、健康福祉部審議監、環境生活部審議監、健康福祉部関係課長、健康福祉センター所長、健康会会長	調査研究の課題、計画、実施状況の報告、結果の報告、変更又は中止に関すること等
				調査研究課題及び主要事業についての事前評価、中間評価、事後評価及び追跡評価
産業技術センター	外部評価委員会	大学教授等、環境・保健・生活アドバイザー	主任調査研究課題及び主要事業に関する事前評価、事後評価、事後評価	産業技術センター研究開発管理

ではそれぞれの監査対象機関で保守点検が行われ、故障があった場合には、随時修繕が行われていた。

対象機器の平成15年度の維持管理の状況は、次表のとおり83台中11台が保守点検等の管理について委託されており、17台が随時修繕されていた。

対象機器の管理の委託契約又は修繕契約を、「その性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき」(地方自治法施行令(昭和22年政令第16号。以下「施行令」という。))第167条の2第1項第2号)に該当する随意契約として締結していたものについて、その具体的な理由は、製品が外国製であること等により納入業者でなければ部品等の調達ができないこと、特定の業者でなければ修繕等ができないこと等であった。

なお、保守点検、修繕等の状況についての記録がない監査対象機関があった。

購入に係る対象機器の維持管理の状況(平成15年度) (単位 台、千円)

監査対象機関	対象機器数	委 託 費			修 繕 費		
		契約方法	台数	金額	契約方法	台数	金額
環境保健研究センター	7	随(2)	2	7,513	随(1)	2	272
		随(1)	3	1,819	随(2)	1	77
産業技術センター	70	随(1)	3	1,819	随(1)	9	2,579
		随(2)	6	5,826			
農業試験場	3			随(2)	2	735	
林業指導センター	3			随(1)	3	239	
計	83	随(1)	3	1,819	随(1)	14	3,090
		随(2)	8	13,339	随(2)	3	812

注 1 「随(1)」とは、「予定価格が普通地方公共団体の規則で定める額を超えないものをするとき」(施行令第167条の2第1項第1号)に該当する随意契約をいう。

2 「随(2)」とは、「その性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき」(施行令第167条の2第1項第2号)に該当する随意契約をいう。

イ 対象機器の処分状況

平成6年度以降に導入した対象機器で平成15年度までに処分されたものは、次表のとおり、産業技術センターにおける5台であった。

産業技術センターでは、老朽化して使用に耐えないが、処分されていない

農業試験場	理委員会 (内部評価)	課長、新産業振興課主幹	び追跡評価
	山口県産業技術センター運営協議会 (外部評価)	大学教授等、各種企業職員	研究課題及び研究成果についての事前評価、事後評価及び追跡調査
畜産試験場	農業技術連絡会議専門部会 (内部評価)	農業試験場職員、事務所農業部職員、関係団体費者代表	研究課題及び研究成果についての事前評価、事後評価及び追跡調査
	研究評価会議 (外部評価)	独立行政法人試験研究機関職員、農業者、消費者代表	研究課題及び研究成果についての事前評価、事後評価及び追跡調査
林業指導センター	農業技術連絡会議専門部会 (内部評価)	畜産試験場職員、農林事務所農業部職員、関係団体費者代表	研究課題及び研究成果についての事前評価、事後評価及び追跡調査
	研究評価会議 (外部評価)	独立行政法人試験研究機関職員、農業者、消費者代表	研究課題及び研究成果についての事前評価、事後評価及び追跡調査
水産研究センター	内部評価会議	所長、農林部審議監、環境農林部関係課長、生活部関係課長	研究課題及び研究成果についての事前評価、事後評価及び追跡調査
	外部評価会議	独立行政法人試験研究機関職員、林業者、消費者代表	主要な研究事業についての事前評価
水産研究センター	水産研究センター内部評価委員会	所長、部長、室長、漁政課調整監	研究課題及び研究成果についての事前評価、中間評価及び実績評価
	水産研究センター外部評価委員会	独立行政法人試験研究機関職員、漁協関係団体、漁業者、消費者、新聞社	研究部門 (大課題) の評価
山口県水産技術企画調整会議	水産部長、水産部次長、水産部審議監、水産部各課長の長及び職員、出先機関の長及び職員、栽培漁業公社職員	研究ニーズの把握、研究課題の設定、研究課題の目標及び内容、試験研究と水産施策との調整、普及及び活用等	

ウ 他の試験研究機関との共同研究の状況

監査対象機関における研究を効果的に進めるとともに、経費、人員、設備等の有効活用を図るため、独立行政法人、他の地方公共団体、大学、企業等との間で情報交換が行われ、共同研究が進められている。

監査対象機関における平成13年度から平成15年度までにおける共同研究の

実施状況は、次表のとおりである。
なお、監査対象機関では、研究内容の高度化、研究機器の効率的活用、各試験研究機関の連携強化及び共同研究の効果的推進を図るため、産業技術センター内に食品共同研究センターを置き、食品関係部門における共同研究が行われている。

共同研究の実施状況 (平成13年度から平成15年度まで)

監 査 対 象 機 関	件数	共 同 研 究 の 相 手 方
環境保健研究センター	8	独立行政法人、他県、日韓7県道市、大学、高等専門学校、企業、食品共同研究センター
産業技術センター	49	独立行政法人、他県、大学、高等専門学校、団体、食品共同研究センター
農業試験場	9	独立行政法人、他県、大学、農業協同組合、企業、食品共同研究センター
畜産試験場	7	県内試験研究機関、独立行政法人、他県、大学、農業協同組合、企業、食品共同研究センター
林業指導センター	2	大学、食品共同研究センター
水産研究センター	4	独立行政法人、他県、団体、食品共同研究センター
計	79	

工 試験研究の成果の技術移転及び特許権等取得の状況

(ア) 技術移転の状況

試験研究の成果は、地域産業の振興、県民生活の向上等に資するため、民間企業、関係団体等に対し、技術移転が行われている。技術移転の状況は、付表のとおりである。

主な技術移転の状況

監 査 対 象 機 関	技 術 移 転 の 内 容	移 転 開 始 時 期
産業技術センター	コンピュータ支援デザイン技術 (DTP技術) を4企業に移転した。	平成6年
	乾燥機の設計技術を1企業に移転した。	平成10年
	桜の花から分離した酵母「やまぐち桜酵母」を使用する清酒製造技術を11企業に移転した。	平成13年
農業試験場	ブラウザを利用した高機能複合硬質皮膜の製造技術を1企業に移転した。	平成15年
	山口県オリジナル野菜「はなっこりー」の育成と産地化	平成7年

畜産試験場	農村女性及び高齢者を主な対象に、県下全域に普及した。	山口県オリジナル水稲品種「晴るる」の育成と産地化 中山間地域を中心に稲作農家に普及した。	平成9年
		高糖系ウンシユウミカンの隔年結果（表年と裏年）を防止し、収益性を飛躍的に高める樹別交互結実栽培法を「青島温州」及び「興津四号」の栽培農家を対象として移転した。	平成12年
林業指導センター	遊休農林地を活用した山口型放牧技術（水田放牧）を7市町に普及した。	遊休農林地を活用した山口型放牧技術（移動放牧）を24市町村に普及した。	平成13年度
	ハタケシメジの栽培技術を1団体に移転した。	県産牛肉を利用した低脂肪ソーセージ製造技術を2企業に移転した。	平成14年度
水産研究センター	長伐期施業に対応する森林管理技術を1団体に移転した。	ハタケシメジの栽培技術を1団体に移転した。	平成12年度
	魚肉団子の製造技術を1団体に移転した。	リンチヨウの乾燥及び真空包装技術を1団体に移転した。	平成13年度
	魚肉ハンバーグ及びイカ塩辛の製造技術を1団体に移転した。		平成13年度

(4) 知的財産権の取得状況

特許権等の知的財産権の取得は、研究成果の権利保護、試験研究機関に対する評価、研究員のモラル向上等に大きな効果を持つものである。特許権等の取得状況は、次表のとおり、登録済みの特許権が31件、著作権が5件、品種登録が14件となっており、その内訳は付表のとおりである。

登録済みの特許権の内容は、産業技術センターにあっては、酒粕を使用した水産ねり製品の製造方法、耐高温酸化特性に優れた複合硬質皮膜の形成法、高含水有機物の乾燥方法及び乾燥装置等となっており、農業試験場において、イチゴ栽培装置、種子スワット製造装置、種子スワット及びその製造方法及び掻き取り爪つばとなっている。

知的財産権の取得状況（平成16年3月31日現在）（単位 件）

監査対象機関	区分	特許権	著作権	品種登録
産業技術センター	登録済み	27	5	
	出願中	27		

農業試験場	許諾料徴収	1/		1/3
登録済み	4			
出願中	5			2
許諾料徴収	2			2
登録済み				
出願中	1			
許諾料徴収	1			
林業指導センター	登録済み			1
出願中	2			
許諾料徴収				
水産研究センター	登録済み			
出願中	1			
許諾料徴収				
計	登録済み	31	5	14
	出願中	36		2
	許諾料徴収	14		2

オ 試験研究の成果の公表及び周知

各監査対象機関とも、試験研究の成果については、学会、研究発表会、検討会、公開行事等での発表のほか、機関誌（事業報告、研究報告、広報誌等）、専門誌等への掲載により公表しており、また、インターネットを活用して公開しているところもあるなど、様々な手段で公表及び周知が図られている。

(6) 危機管理

各監査対象機関においては、試験研究の活動内容に応じて様々な事件、事故等を想定し、各種の対策、訓練等が講じられている。

想定される事件、事故等としては、地震、火災等の発生、薬品及び設備機器等の取扱事故、毒物及び劇物の盗難、紛失等、放射性同位元素の使用による事故の発生、家畜伝染病の発生等がある。

事件、事故等に対しては、緊急時の職員配備体制の構築、消防訓練の実施、事故及び緊急事態対応テストの実施、毒物及び劇物の取扱責任者等の選任、施

錠装置のある専用保管庫への保管並びに在庫状況の定期的点検等、放射線取扱内規の制定並びに放射線管理者、取扱責任者等の選任及び訓練の実施等、家畜防疫マニュアルに基づく対応等、様々な対策、訓練等が講じられている。

また、中国地方5県は、平成16年3月29日付けで「中国地方五県保健環境系公設試験研究機関相互応援に関する協定書」を締結し、いずれかの県で健康危機（感染症、食中毒、飲料水、医薬品、毒物、劇物、生物・化学テロ、院内感染その他何らかの原因により人の生命又は健康が脅かされる事態をいう。）が発生した場合において、当該県が独力で対応することが困難であるときは、当該県に対し、試験検査職員の派遣、試験検査等の実施、施設、設備及び機器の使用又は貸与、消耗資材（試薬、培地、診断用血清等）の提供等の応援を迅速かつ円滑に行うこととしている。

- 2 監査項目別の監査結果
監査は、対象とした機関について監査項目を設定して実施したところであり、これらを監査項目別に見た結果は、次のとおりである。

(1) 対象機器の導入状況
試験研究は、中長期的な研究計画に基づき行われており、研究課題に対応する対象機器の導入は、おおむね研究計画に沿って導入されていた。

対象機器の導入に当たっては、いずれの監査対象機関も物品調達審査会等を設置し、機器の必要性や機種の選定等について所内で検討を行い、選定手続や責任の所在を明確にする等、機器導入に係る手続の透明性が図られている。また、契約事務についても、おおむね適正に行われていた。

対象機器の導入方法については、購入と借入れとがあるが、借入れについては、特殊な機器であるため他の用途に転用が困難なこと、長期間の使用の場合は割高になること、国庫補助の対象として認められていないこと等の点で制約があるものの、短期間の使用の場合には割安であること、技術革新の進展の度合いが速い機器については最新鋭機への切替えが容易であること、導入時の財政負担を分散化することができること等の長所があるため、研究課題や研究期間によっては借入れにより機器を導入することについても積極的に検討する必要がある。

機器の導入時期については、国庫補助の採択時期が遅いこと、特殊な機器については納品に期間を要する場合があること等の事情があるものの、導入に必要な資料を収集する等の準備作業を事前に進めておき、機器が速やかに導入されるよう努める必要がある。

- (2) 対象機器の使用状況

ア 使用状況

試験研究機器は、研究内容が様々であることから、使用日数が少なかったとしても、必ずしも有効利用が図られていないことにはならないが、機器のより一層の効率的かつ効果的な使用を図るため、機器の導入時に研究期間中の使用計画を明確にしておくとともに、研究が終了した後の活用方法についても検討しておくなど、機器の有効利用への取組が求められる。

なお、対象機器の使用状況について記録していない機関があったが、高額な機器であることから、機器の有効活用、保守点検、他の試験研究機関との相互利用、更新の必要性等を客観的に判断するためにも、使用者、使用目的、日時、使用時間等の使用実態を記録しておくことが必要である。

イ 外部利用の状況

外部の利用に供する機器を有している産業技術センターはもとより、他の監査対象機関においても、機器の有効利用を図る上から、試験研究に支障のない範囲で外部利用に、より一層、取り組んでいく必要があると考える。

また、中国地方5県の公設試験研究機関間の協定及び監査対象機関間の覚書により、機器の相互利用を行うこととされており、今後、これらにより、一層、効率的かつ効果的に機器が利用されるよう期待するものである。

- (3) 対象機器の維持管理及び処分状況

対象機器の保守点検、修繕等の状況についての記録がない監査対象機関があった。保守点検、修繕等の記録は、高額な機器を適切に管理する上から、また、機器の更新を判断する上での資料にもなることから、適切に整理されることが必要である。

老朽化し、使用に耐えないため全く使用されていない機器については、限られた施設の有効活用、財産の適正管理、研究の円滑な推進等の観点から、費用対効果を考慮しながら適時適切な処分が行われる必要がある。

- (4) 試験研究の課題、研究成果等

ア 試験研究の課題の選定及び研究成果の評価については、いずれの監査対象機関においても、検討組織を設置し、内部評価及び外部評価が行われている。特に外部の有識者等による評価は、研究が地域産業の振興及び県民生活の向上に貢献するものであるかどうか等、公設試験研究機関としての役割を果たしているかどうかについての評価を受けることから、今後とも、外部評価制度が適切に運営されるよう望むものである。

イ 他の試験研究機関との共同研究は、活発に行われており、今後とも積極的に進めることが望まれる。特に、食品共同研究センターにおいては、監査対

象機関が、それぞれの有する知見、技術、機器等を活用して効果的な研究が進められている。

今後とも、食品以外の部門においても、監査対象機関の特長を生かした共同研究が活発に行われることを望むものである。

ウ 試験研究の成果は、多額の経費及び高額な機器を使用して得られたものであり、県民共有の財産である。したがって、地域産業の振興や県民生活の向上のために、今後とも、試験研究成果の技術移転に積極的に努められるよう望むものである。

特許権等についても、県民の財産となるものであり、企業、団体等が十分活用できるよう、積極的に広報を行う必要がある。

また、今後とも必要なものについては積極的に特許権等を取得することが望まれるが、その出願等には費用を要することから、取得の必要性について十分検討する必要がある。

(5) 危機管理

各監査対象機関においては、様々な事件、事故等を想定し、各種の対策、訓練等の措置が講じられているところであるが、今後とも、他に想定される事件、事故等がないか不断の見直しを行い、必要な対策、訓練等の措置を講じ、事件、事故等の発生に際しては、迅速かつ的確な対応が行われるよう望むものである。

第3 結び

社会経済情勢の変化が激しい今日、地域産業の振興、県民生活の向上等の一端を担う試験研究機関の役割は重要性を増してきているが、昨今の厳しい県財政の中で試験研究の円滑な推進を図るためには、これまで以上に経済的、効率のかつ効果的な試験研究を行うことが求められている。各試験研究機関においては、試験研究の課題の選定、試験研究機器の導入等に当たって、経済性、効率性及び有効性に十分配慮されるとともに、試験研究機器の有効活用を図られ、また、試験研究の成果の周知、技術移転等に、より積極的に取り組まれるよう期待するものである。

今回監査した結果、監査対象機関である6つの試験研究機関においては、対象機器の導入、使用、維持管理及び処分については、おおむね適正に行われていると認められ、また、試験研究機器を使用した試験研究についても、一応の成果が挙げられているものと認められた。

なお、監査の結果で述べたように、監査項目について、改善事項や今後の課題として検討を要する事項が見受けられたので、速やかな対応を望むものである。

付表

1 技術移転の状況

(1) 産業技術センター

番号	移 転 し た 技 術 の 内 容	移 転 状 況	移 転 開 始 時 期
1	高精度加工を実現するための技術	6企業に移転した。	平成6年
2	高エネルギー加工を実現するための技術	4企業に移転した。	"
3	新素材の加工技術	7企業に移転した。	"
4	CAEを用いた設計・製造への支援技術(強度計算、変形解析、運動解析、振動解析)	14企業に移転した。	"
5	超音波による非破壊検査技術	4企業に移転した。	"
6	機械部品の精度測定技術	14企業に移転した。	"
7	ステンレス鋼への電解研磨技術	1企業に移転した。	"
8	複合めっきによるめっき皮膜の高機能化技術	"	"
9	キャンディーに味増工キスを利用するための着色防止及び濃縮技術	"	"
10	緑茶の持つ機能性を生かした新しいタイプの食品を製造する技術	"	"
11	機能性物質を多量に含有するヨーコンを利用した新食品を製造する技術	"	"
12	柑橘類の搾汁残渣を原料とした醸造酢を製造する技術	"	"
13	県産「山田錦」を使用した純米酒の製造技術	22企業に移転した。	"
14	コンピュータ支援デザイン技術(DTP技術)	4企業に移転した。	"
15	製品企画開発技術	3企業に移転した。	"
16	新製品開発のための材料評価技術	5企業に移転した。	平成7年
17	セラミック素材上に密着性の良好なめっき皮膜を形成する技術	1企業に移転した。	"
18	電子部品へのめっき技術	"	"
19	繊維機械部品へ高機能なめっき皮膜を施す技術	"	"

20	高筋粉を用い、健康志向に沿った新しいタイプの加工食品を製造する技術	"	"	"
21	酵素処理による海藻中のアルギン酸の抽出技術	"	"	"
22	クラゲ由来コラーゲンの分離精製技術	"	"	"
23	苦味成分を軽減した灵芝液のエキスを添加したキサンゲインを製造する技術	"	"	"
24	植物組織を形成する細胞接着物質を酵素により分解し、単細胞化する技術	"	"	"
25	酒粕を使用した水産ねり製品の製造技術	"	"	"
26	環境共生住宅設計技術	3 企業に移転した。	"	"
27	特殊加工技術	5 企業に移転した。	平成 8 年	"
28	発光ダイオードを利用した設計技術	2 企業に移転した。	"	"
29	タウリン等の機能性成分を付与したキサンゲインを製造する技術	1 企業に移転した。	"	"
30	未利用及び低利用の小鱼類を有効利用し、カルシウム強化食品を製造する技術	"	"	"
31	果実酒製造技術	"	"	"
32	ひねり酒製造技術	"	"	"
33	難めつき素材へ密着性の良好なめつき皮膜を施す技術	"	平成 9 年	"
34	耐高温酸化特性に優れた複合硬質皮膜の形成法	2 企業に移転した。	"	"
35	キサンゲイン及びもちをエクスプローダーにて連続的に製造する技術	1 企業に移転した。	"	"
36	海藻（アルギン）を添加した土壌で栽培した農産物を品質評価する技術	"	"	"
37	HACCAP を工場に設定することに関連する技術	"	"	"
38	機能性栄養成分を含有するエキスをを用いた給菓子の製造技術	"	"	"
39	海藻の特徴的な風味を残し、海藻成分を十分含有した海藻酢の製造技術	"	"	"
40	県内産梅を使用したリキュールの開発	"	"	"
41	魚体を利用したリキュールの開発	"	"	"
42	CG 利用技術	"	"	"
43	製品の品質向上のための計測・評価技術	3 企業に移転した。	平成 10 年	"
44	乾燥機の設計技術	1 企業に移転した。	"	"
45	耐火物の高機能化研究	"	"	"
46	農産物中の微生物の増殖抑制を目的とした pH 降下剤の利用技術	"	"	"
47	高温耐性酢酸菌を使用した酢酸発酵技術	"	"	"
48	ビール酵母の保存技術及び培養技術	"	"	"
49	相糖の香りを保有する果実酢の製造技術	"	"	"
50	復活栽培した米「穀良都」の酒造技術	10 企業に移転した。	"	"
51	雲田気制御による乾式研削加工技術	3 企業に移転した。	平成 11 年	"
52	中南米産穀類の油脂・澱粉等を抽出し、機能性食品素材を製造する技術	1 企業に移転した。	"	"
53	酵素処理によるおからの高度利用技術	"	"	"
54	減圧浸漬法による農産物の調味製造技術	"	"	"
55	水産物漬け込み工程の減圧下における調味技術	"	"	"
56	機械装置部品の振動を解析する技術	"	平成 12 年	"
57	熱解析・流体制御及び解析技術	6 企業に移転した。	"	"
58	多孔質セラミックスの高機能化	1 企業に移転した。	"	"
59	各種原料を利用した醸造酢を製造する技術	"	"	"
60	各種発酵エキスを含有する給の加熱技術	"	"	"
61	再仕込み醤油の技法を採り、新規の醤油風発酵調味料の製造技術	"	"	"
62	農産物の生育促進及び品質向上をさせる成分を海藻から発酵及び抽出する技術	"	"	"
63	アコヤ貝の貝身中より分離した抗酸化性成分の食品素材への利用技術	"	"	"
64	糖化、アルコール発酵及び酢酸発酵を同一系内で行う醸造酢の製造方法	"	"	"
65	清酒もろみから「あわなし酵母」を分離する技術	20 企業に移転した。	"	"

66	電子基板のノイズ耐性技術	4企業に移動した。	平成13年
67	チタン金属への電解研磨技術	1企業に移動した。	"
68	健康機能性を有する紫サツマアヲを原料とした紫芋酢を製造する技術	"	"
69	調味液薬液を酵素処理及び減圧濃縮し、再度濃液として利用する技術	"	"
70	きのこ類（しいたけ及びまいたけ）培地のエグストラクター処理による殺菌技術	"	"
71	酵素を利用した有機性廃棄物（廃血、魚肉内臓、残飯等）の再利用技術	"	"
72	糖化、アルコール発酵及び酢酸発酵をつぼで行う米酢の製造技術	"	"
73	桜の花から分離した酵母「やまぐち桜酵母」を使用する清酒製造技術	11企業に移動した。	"
74	焼酎製造技術	1企業に移動した。	"
75	ヤーコンを原料としたヤーコンピネガーの製造技術	"	平成14年
76	誘電加熱装置を利用した殺菌技術	"	"
77	野生酵母の醸造特性を改善する新規交配育種法による特徴ある酵母及びその清酒を開発する技術	"	"
78	カルカデを原料としたカルカデピネガーの製造技術	2企業に移動した。	平成15年
79	アラズマを利用した高機能複合硬質皮膜の製造技術	1企業に移動した。	"
80	多孔質のレンガ及びタイルの開発	"	"
81	しっくい塗料の高機能化	"	"
82	溶射皮膜の防食性能向上に関する技術	"	"

(2) 農業試験場

番号	移 転 し た 技 術 の 内 容	移 転 状 況	移転開始時期
1	山口県オリーブ野菜「はなっこリー」の育成と産地化	農村女性及び高齢者を主な対象に、県下全域に普及した。 平成15年 作付け面積 500名 (17ha)	平成7年
2	山口県オリーブ水稲品種「晴るる」の育成と産地化	中山間地域を中心に稲作農家に普及した。	平成9年

3	イチゴの山口型高設栽培システム「らくらっく」による作業姿勢の改善と省力化	イチゴ栽培農家（特に新規参入者及び規模拡大志向の中核的な農家）に普及した。 平成15年 作付け面積 72戸 (4.3ha)	平成11年
4	高糖系ウンシユウミカンの隔年結果（表年と裏年）を防止し、収益性を飛躍的に高める樹別交互結実栽培法	「青島温州」及び「興津四号」の栽培農家を対象に移動した。 平成15年 作付け面積 150ha	平成12年
5	ヤマノイモの植物ウクチンター3によるモザイクウイルス病の防除技術及び本ウクチンソを接種した優良品種	徳地町の地域特産ヤマノイモの生産農家を対象に移動した。	平成13年
6	既存の田植機で直まきができる「ワット式水稲直水直播栽培システム」	集落営農組織、生産法人等（今後の稲作の核となる担い手）を対象に移動した。 平成15年 作付け面積 4.5ha	平成14年

その他、毎年15項目程度、農家、農業団体等に技術移動している。

(3) 畜産試験場

番号	移 転 し た 技 術 の 内 容	移 転 状 況	移転開始時期
1	遊休農林地を活用した山口型放牧技術	平成15年度未現在 7市町 34箇所 49.0ha	平成元年度
2	県産牛肉を利用した低脂肪ソーセージ製造技術	平成15年度未現在 24市町村 98箇所 55.6ha	平成13年度
2	県産牛肉を利用した低脂肪ソーセージ製造技術	2企業に移動した。	平成14年度

(4) 林業指導センター

番号	移 転 し た 技 術 の 内 容	移 転 状 況	移転開始時期
1	ハタケシメジの栽培技術	1団体に移動した。	平成12年度
2	長伐期施業に対応する森林管理技術	"	平成16年度

(5) 水産研究センター

番号	移 転 し た 技 術 の 内 容	移 転 状 況	移転開始時期
1	レンヂョウの乾燥及び真空包装技術	1団体に移動した。	平成13年度
2	バリュウヒジキの製造	"	"

3	魚肉団子の製造	"	"	"
4	シソロカメ及びヒジキのつくた煮の製造	"	"	"
5	魚肉ハンバーグ及びイカ塩辛の製造	"	"	"
6	産業廃棄物リサイクル(廃油とノコクズの固形燃料)	2	企業に移転した。	平成15年度

2 特許権等の取得状況 (平成16年3月31日現在)
 (1) 特許権
 ア 産業技術センター

番号	名 称	登録番号	登録年月日	存 続 期 間
1	醸造酢の製造方法	1728579	平成5年1月19日	平成5年1月20日から平成18年8月29日まで
2	チタン又はチタン合金の電解研磨法	2040067	平成8年3月28日	平成8年3月29日から平成22年7月11日まで
3	味噌エキス含有動物性食品及びその製造方法	2057942	平成8年6月10日	平成8年6月11日から平成24年4月24日まで
4	赤色系溶射皮膜の形成方法	2095473	平成8年10月2日	平成8年10月3日から平成25年6月30日まで
5	家畜血液を用いた飼料の製造方法及び飼料	2110449	平成8年11月21日	平成8年11月22日から平成25年6月30日まで
6	酒粕 <small>カサ</small> を使用した水産わじ製品の製造方法	2531575	平成8年6月27日	平成8年6月28日から平成26年1月31日まで
7	調味液廃液の再生処理方法	2545330	平成8年7月25日	平成8年7月26日から平成25年6月30日まで
8	乾式研削加工法及び装置	2568975	平成8年10月3日	平成8年10月4日から平成25年8月26日まで
9	丸形有色果実の自動評価装置	2584195	平成8年11月21日	平成8年11月22日から平成26年7月21日まで
10	耐熱性ニッケル-タンゲステン系合金めっき皮膜及びその形成方法	2611626	平成9年2月27日	平成9年2月28日から平成25年6月30日まで
11	耐熱性硬質ニッケル-タンゲステン系合金めっき皮膜及びその形成方法	2611649	"	平成9年2月28日から平成25年12月28日まで
12	魚類乾製品製造方法及び装置	2636728	平成9年4月25日	平成9年4月26日から平成26年3月25日まで
13	魚類乾製品の製造方法及び装置	2638472	"	"

14	研削砥石用乾式湿式両用冷却媒体供給装置	2737656	平成10年1月16日	平成10年1月17日から平成26年7月22日まで
15	イオンブリーチイオンブリーチによる複合薄膜形成方法及び複合薄膜形成用イオンブリーチイオンブリーチ装置	2790075	平成10年6月12日	平成10年6月13日から平成27年3月29日まで
16	押し出し造粒品の高速品評価方式	2889518	平成11年2月19日	平成11年2月20日から平成27年10月18日まで
17	雰囲気ガス濃度を制御した乾式加工法及びその装置	2904205	平成11年3月26日	平成11年3月27日から平成29年1月30日まで
18	溶射による傾斜組成皮膜形成方法	2919301	平成11年4月23日	平成11年4月24日から平成27年5月2日まで
19	押し出し造粒方法及びその装置	2935171	平成11年6月4日	平成11年6月5日から平成27年10月18日まで
20	油膜を利用した回転体のA/E検出方法及びその装置	2970497	平成11年8月27日	平成11年8月28日から平成27年9月29日まで
21	機能性栄養成分を含有するエキスの製造方法及びそのエキスを用いた鉛菓子 <small>カサ</small> の製造方法	2972949	平成11年9月3日	平成11年9月4日から平成28年7月10日まで
22	鉛菓子 <small>カサ</small> の製造方法	3005848	平成11年11月26日	平成11年11月27日から平成28年7月10日まで
23	耐高温酸化特性に優れた複合硬質皮膜の形成法	3183858	平成12年3月3日	平成12年3月4日から平成28年7月12日まで
24	機能性吸着剤及びその製造方法	3456387	平成15年8月1日	平成15年8月1日から平成29年11月14日まで
25	身体支持装置	3509574	"	平成15年8月1日から平成30年1月9日まで
26	縦列連結車いす	3516044	平成16年1月30日	平成16年1月30日から平成32年5月23日まで
27	高含水有機物の乾燥方法及び乾燥装置	3535062	平成16年3月19日	平成16年3月19日から平成32年2月28日まで

イ 農業試験場

番号	名 称	登録番号	登録年月日	存 続 期 間
1	イチゴ栽培装置	3266579	平成14年1月11日	平成14年1月11日から平成17年1月10日まで
2	種子マツト製造装置	3347699	平成14年9月6日	平成14年9月6日から平成17年9月5日まで

3	種子ネット及びその製造方法	3372919	平成14年11月22日	平成14年11月22日から平成17年11月21日まで
4	掻き取り爪 <small>カキトリツメ</small>	3415084	平成15年 4月 4日	平成15年 4月 4日から平成31年12月21日まで

(2) 著作権
産業技術センター

番号	名 称	登録番号	登録年月日	存 続 期 間
1	工場向けデータ伝送システム (パソコン用プログラム)	P1185-1	平成元年 1月 8日	平成元年 8月 9日から平成51年 8月 8日まで
2	工場向けデータ伝送システム (伝送端末器用プログラム)	P1186-1	"	"
3	工場向けデータ伝送システム (伝送管理器用プログラム)	P1187-1	"	"
4	汎用フラインコントロールシステム	P3202-1	平成 5年 5月10日	平成 5年 5月11日から平成55年 5月10日まで
5	制御用ボードコンピュータシステム	P3202-2	"	"

(3) 品種登録
ア 農業試験場

区分	名 称	登録番号	登録年月日	存 続 期 間
水 稻	(水稻) 晴るる	第8633号	平成13年 2月 9日	登録の日から20年
野 菜	(新野菜) はなっこりー	第7324号	平成11年 8月11日	"
	(ワサビ) 徳育 1号	第8845号	平成13年 3月19日	"
花 き	(コリ) アフリコットスリッヅ	第7721号	平成12年 2月22日	"
	(コリ) サンライズスリッヅ	第11650号	平成13年 1月13日	"
	(コリ) スノースリッヅ	第11521号	平成15年11月18日	"
	(コリ) ルビースリッヅ	第11522号	"	"
	(コリ) ナンセンススリッヅ	第11523号	"	"
	(コリ) クリーミースリッヅ	第11524号	"	"
かんきつ	(カンキツ) 大島 1号	第8556号	平成12年12月22日	登録の日から25年
	(カンキツ) セトみ	第11721号	平成16年 3月 3日	"

区分	名 称	登録番号	登録年月日	存 続 期 間
牧 草	(牧草) ミチミアオバ	第2356号	平成 2年 8月 4日	登録の日から20年
	(牧草) シロスアオバ	第9661号	平成14年 1月16日	"

イ 林業指導センター

区分	名 称	登録番号	登録年月日	存 続 期 間
特用林産	(キノコ) ハタケシメジ	第11580号	平成15年11月18日	登録の日から20年