Promoting spill prevention awareness at SRF-JRMC

Story and photo by Keiichi Adachi, CFAY Public Affairs

If you caused a spill of a hazardous substance such as oil or paint, what would you do? The first reaction for many people would be yelling something like "Oh, my gosh!" Then someone would probably contact their supervisor and start cleaning up the spill.

U.S. Naval Ship Repair Facility and Japan Regional Maintenance Center (SRF-JRMC) Environmental Division tracks the number of spills that occur at SRF-JRMC. Division Head Clark Hataishi said, "SRF-JRMC has a good record with only a small number of spills per year, but personnel should always be careful when handling or using hazardous substances. Between Fiscal Year (FY) 07 and FY11, 16 total spills were reported to the Environmental Division, 10 of which were not reportable to higher authority. The quantity of material of each spill varied from as little as one-quarter of a gallon to over 110 gallons."

A Sailor painting his ship demonstrates how a paint catcher works to prevent paint from dripping into the harbor.
船体の塗装作業行う乗組員が湾内へのペンキしたたりを防ぐペイントキャッチャーの使用方法を示して見せている。

Since FY07, the number of SRF-JRMC related "Reportable Spills" stands at only six – quite an achievement considering the amount of industrial work SRF-JRMC performs each year. According to the Japan Environmental Governing Standards, a "Reportable Spill exceeds 400 liters (110 gallons) of petroleum, oil, and lubricants (POL)" in which "a water resource has been polluted." For reportable spills, SRF-JRMC Environmental Division submits a report to the Environmental Office at Commander, Fleet Activities Yokosuka Public Works Department (CFAY PWD), which then reports to the Naval Facilities Engineering Command Far East (NAVFAC FE) Environmental Department, if necessary.

Hideomi Kakimoto, an SRF-JRMC Environmental Technician, stated that SRF-JRMC Environmental Division maintains a stock of selected spill-cleanup material that is readily available to SRF-JRMC shops and codes. He added, "As requested by shops, the Environmental Division can also obtain items such as secondary containments and other spill prevention equipment. The Division also has a device called a 'paint-catcher' that is provided to ship's force during hull painting operations. Environmental Division personnel also witness ship refueling and defueling operations to promote spill prevention awareness and maintain good working relations with the ship's crew."

CFAY PWD Environmental Office also plays a major role for any spill response at SRF-JRMC. The Office stores a large amount of spill response material near the berth areas for both CFAY and SRF-JRMC Environmental Depts. to access during a spill event. During a spill event, representatives from both of the Environmental Offices cooperate on the spill investigation, clean-up operation, and mitigation of any environmental impact.

Spills at SRF-JRMC can occur at not only shops and buildings but also onboard ships while performing maintenance work. The nature of SRF-JRMC work in ship repair and maintenance means that spills can easily occur. However, taking appropriate spill prevention measures during work operations can lower spill potential and in turn the number of spill incidents. Additionally, a quick spill response can help minimize the amount spilled and prevent spilled material from going into the waters of Japan, which would affect our natural environment and cause a "Reportable Spill".

Kakimoto said, "Our division has provided 'Small Spill Response Training' to SRF-JRMC personnel by using lessons based on historical data. After scrutinizing the data, it was determined that machinery malfunction, inadvertent operations, or a combination of the two caused most spills. Process improvement and increased spill awareness are two keys to decreasing the number of incidents. The topics covered in the training include spill response, preparation for a spill incident, case studies, mock spill response drills, and spill-prevention recommendations best suited to a particular operation.

At a spill incident that took place during FY11, workers initiated proper spill response actions immediately. They promptly reported the spill to the SRF-JRMC Environmental Division, and within ten minutes, representatives from the Division were on site and providing clean-up guidance. The spill, although happening near a pier, did not reach the water, and the clean-up was completed within one hour. The material used for the spill clean-up was disposed of properly as hazardous waste, according to Hataishi.

This incident was a great example of how people should react when a hazardous substance spill occurs. The SRF-JRMC Environmental Division will continue its effort to promote Spill Prevention Awareness at SRF-JRMC.

SRF-JRMCにおける流出事故防止の推進

文・写真：安達慶一、CFAY広報課

もしオイルやペイントを含む有害物の流出事故を起こしてしまった時、あなたならどうしますか。「しまった！」と多くの人は叫ぶのではないでしょうか。そして上司に報告し、流出物の清掃作業が始まるでしょう。

艦船修理廠及び日本地区造修統括本部（SRF-JRMC）環境課では、SRF-JRMC内で起きた流出事故の件数を把握している。環境課課長のクラーク・ハタイシさんは、「各年次のSRF-JRMC内での流出事故件数は少ないですが、従業員の皆さんには有害物を取り扱うときには、いつも注意を払ってもらいたいです。FY07年からFY11年まで16件の流出事故報告が環境課に届いています。その内10件は上層部への流出事故報告を必要としません。個々の流出事故には1/4ガロン以下（1リットル以下）の軽微な流出事故もあれば、110ガロン（416リットル）以上のものもあります」と語った。

FY07から今日までの間にSRF-JRMCが関係する流出事故で、「報告義務のある流出事故」は計6件起きており、SRF-JRMCが毎年行う工業業務数を考慮すると極めて少ない数字である。日本環境管理基準（JEGS）で定める「報告義務のある流出事故」の規定では、「水資源が汚染された400リッター（110ガロン）を超える石油精製類・オイル・潤滑剤類（POL）の流出」のことをいう。報告はSRF-JRMC環境課から、横須賀基地環境課（CFAY PWD Environmental）へなされ、CFAY PWD 環境課は必用に応じて極東海軍施設技術部隊環境課（NAVFAC FE Environmental）に更なる報告をあげる。

CFAY personnel participate with SRF-JRMC Yokosuka and Det. Sasebo production shop workers in Spill Prevention and Response training.
小規模流出事故対応トレーニングにSRF-JRMC工場従業員と共にCFAY、SRF-JRMC佐世保分所の従業員が参加。

SRF-JRMC環境技術職の垣本英臣さんは、SRF-JRMC環境課ではショップ・コードに提供できる厳選された流出物回収資材（スピルキット）を保有していると話し、こう続けた。「ショップからの依頼があれば特定の二次貯留タンクやその他の流出事故防止資材を購入提供しています。更には艦船乗組員が独自に行う塗装作業等で塗料の飛散を防ぐ目的の器材（ペイントキャッチャー）の貸し出しや、艦船の燃料積み下ろし作業時の環境課員による立会いなどを行い、SRF-JRMCエリア周辺での流出事故防止の喚起と共に、艦船の乗組員との良好な関係を築いています。」

CFAY PWD環境部は、SRF-JRMCエリアで起きた流出事故にすばやく対応するために、バースエリアのコンテナにスピルキットを常備しており、両環境部人員が必要に応じて使用できるように、大きな役割を果たしている。そして流出事故が起きた場合には、両環境部が協力して流出事故の原因調査・流出物の回収作業指導を行い、環境への影響軽減に努力している。

流出事故はSRF-JRMCの工場や建物で起きるばかりでなく、艦船修理作業中に艦船上で起きることもある。艦船修理を主な業務としているSRF-JRMCでは、流出事故は発生し易い。しかし作業中に適切な予防策を講じることにより、事故の可能性や実際の事故件数を減らすことができる。そして事故に遭遇した時にすばやく対応することで流出量を減らすことと、環境へのインパクトを少なくし「報告義務のある流出事故」の原因となる海上への流出を防ぐことができる。

「環境課は、事故調査のデータを用いてSRF-JRMC従業員に、小規模流出事故対応トレーニングを行っています。データを精査してみると機械の故障を原因とする事故や不注意な作業、作業手順書に沿っていない、その両方を起因とする事故が多いことが解り、工程の改善と流出事故防止の認識向上が、件数を減らすことの要素と考えています。トレーニングでは事故対応だけでなく、事故に対する事前準備や実際の事故事例の検証、模擬流出事故対応、そして特殊な作業に適する事故防止案の提案も含んでいます」と垣本さんは言葉を締めた。

ハタイシさんによると、FY11に起きた事故は、現場に居合わせた従業員が手際よく対応してくれ、SRF-JRMC環境課にも直ぐに報告があり、環境課人員は事故発生から10分以内に現場で清掃作業の指導を始めた。ピアに近い場所で起きた事故にも関わらず海に流れ込むことも食い止められ、約1時間後には清掃作業も終わり、清掃作業で発生した有害廃棄物も適切に処分された。

While other trainees observe, five volunteers respond to a simulated spill as part of a small spill drill after classroom training was completed.
講習を受けた後、他の参加者が見守る中、５名のボランティアが小規模流出事故の実施訓練を受けた。

この様な事例は有害物質の流出事故に遭遇した人員がどのように対応をしたら良いかを示している。SRF-JRMC環境課はSRF-JRMC内での更なる流出事故防止の認識向上を推進していくつもりである。