

ナホトカ号事故への出動と教訓について

陸上自衛隊 第302 施設隊長
兼鯖江駐屯地司令
2等陸佐 須藤 力

1 プロローグ

2 現地における自衛隊の活動について

(1) 自衛隊の災害派遣行動

今回の重油流出に伴う災害に対し、自衛隊は1府4県に派遣部隊を出動させた。

海上自衛隊は、艦艇による海上からの重油回収を実施し、その作業実績は、重油約600KIであった。航空自衛隊は、石川県に出動し、人力による重油回収及び航空機による回収重油の輸送を実施した。陸上自衛隊は新潟県、石川県、福井県及び兵庫県に出動し、人力及び機械力による重油の回収及びその輸送にあたった。

陸上自衛隊及び航空自衛隊の作業実績は、併せて重油1,100KI、土嚢241,000個であった。出動人員は、延べ144,000人、車両11,900両、航空機600機、艦船920隻であった。

(2) 現地における自衛隊の活動

ビデオ放映(約12分)：福井県及び石川県における自衛隊の活動

(3) 現地部隊指揮官としての所見

今回流出した重油は、折からの悪天候により海上回収ができず広地域わたって漂着したこと。

また、日毎に重油が固くなり最終的には固形化したこと等から重油回収作業は難航した。

災害派遣初日では、とりあえずバケツリレーによる回収作業に着手したものの作業能率が悪く気が遠くなる思いであった。2日目以降は、石油連盟から提供されたスキューマや某企業が試験的に持ち込んできたコンプレッサの活用、バキュームカーによる直接吸引、揚水ポンプによる重油の除去等機械力を最大限に活用することにより作業効率の増大を図った。

また、断崖の多い海岸等において土嚢に回収した重油は、産業リフト、ベルトコンベア等を使用するとともにヘリコプターによる輸送を実施したが、人力による運搬に頼らざるを得ない所も多かった。

このように現地部隊指揮官としては、安全かつ効率的な作業を実施するための方法を模索する毎日であったが、隊員は、荒天寒冷の中で重油にまみれる地味な作業にもかかわらず、「地元の災害であり、福井県唯一の部隊の隊員として率先して行動したい。」との認識が強く積極的に行動した。

3 陸上自衛隊の災害対処活動のノウハウについて

陸上自衛隊は、今日までに地震、風水害、雪害、山林火災等の数多くの災害派遣活動を実施してきた。したがって、これらについてはそれぞれの対処計画が準備されており、かつ、これまでの経験から各都隊は相当のノウハウを蓄積している。しかしながら、今回のような重油流出災害等に対する備えはない。

ちなみに、各種のPKO活動、阪神・淡路大震災、地下鉄サリン事件等においても自衛隊の活動が注目され、このため、「自衛隊は特別な訓練をしているのか」と訪ねられる機会がたびたびあるが、私は、自衛隊では、この種の訓練を特別に実施する必要はないものと考えている。

陸上自衛隊では、幹部、陸曹、陸士に区分して人材教育を実施している。幹部に対しては犬・中級部隊の指揮官として、陸曹に対しては小部隊の指揮官として行動できるように教育し、あらゆる状況下でその指揮能力を錬成している。したがって、陸曹以上の隊員は、達成すべき任務と必要な大貫、装備、時間等の諸条件を与えれば、それぞれが任務を分析して実施要領を決定し、的確に部隊を指揮する能力を保有している。

また、隊員は、自衛隊の任務に対する使命の自覚、責任感及び部隊として行動するために必要な規律心、団結心等の精神要素を日々の訓練を通じて鍛練している。

よって、これらの成果が今回の災害派遣活動にも発揮された訳である。

4 石油連盟等から提供された油防除器・資材等に対する使用評価について

(1) スキューマについて

海上等に浮かべてリモコン操作によって自動的に油を回収するように設計されているが、重油の粘度が高く、かつ、重油が岩場等の浅瀬に漂着したため、残念ながら本来の能力は発揮出来なかった。このため、重油が集中している場所に本体を設置してバケツ等で重油を汲み込み、ファストタンクやドラム缶まで送ることにした。また、雄島地区の断崖絶壁部においては、器材一式をヘリコプターで搬送してまで使用する等、この器材は、今回の重油回収作業で最も活躍した器材となった。

しかしながら、ホースを次のように改善されるならばさらに使い勝手が良くなると考えられる。第1にホースが長くて固いため重くて持ち運びが大変であり、屈曲ができると重油が送れなかったことがあった。このためには、もう少し1本当たりの長さを短くするとともにバキュームカーのホースのように自在に屈曲するような構造にした方が良い。

第2にスクューマを一度海面に浮かせて使用したが、リモコンでの操作が不可能であった。この原因は、ホースの固さと重さにある。このためには、ホース自体に浮力を持たせる必要がある。

(2) バキュームカーについて

バキュームカーは、バケツリレー等によって収集したドラム缶等の重油を吸い取り、回収重油集積場まで運搬することに使用していたが、処理能力に余裕があり、数台のバキュームカーが稼働していない状況であった。このため、漂着重油を直接吸い取ることができないかについて打診したところ、ホースを延長すれば吸引力が低下して重油が吸い取れないとの回答であったが、中間部に塩化ビニールパイプを試験的に接続した結果、吸引力の低下が少ないこと、ホースの不足分が補填できること等が解り、すべてのバキュームカーをフル稼働させることが出来た。

しかしながら、3週間目に入ると重油の粘度が高くなりすぎて、バキュームカーによる回収は出来なくなった。

(3) 揚水ポンプについて

報道各社がこぞって取材し、自衛隊が海岸の洗浄をしていると報道してくれたが、岩場の際間等にある重油の回収が手間どっていたため、揚水ポンプを使って一旦重油を海に戻してから再び回収するようにしたものであり、岩場を洗浄するまでの効果はなかった。

(4) 油吸着材について

比較的粘度の低い油が水面に漂っている場合の回収に適しており、重油回収の最終段階において使用してみたところ効果があった。

(5) 油吸着マットについて

隊員は、ビデオでも見られたように全身油まみれになって回収作業を実施したため、雨具、長靴等に付着した油の除去にも大変著労した。付着した油は、先ず灯油を使って大部分の重油を落とし、温水を吹きつけて洗浄した。この際、油吸着マットを地面等に広げて使用することにより除去した油の拡散を防止することができた。

5 今後の油濁事故対策に関する教訓について

(1) 今回の教訓等を踏まえて油回収に関するマニュアルを作成し、各種の回収器材等を準備しておくこと、は極めて重要であると考える。

この際、次のようなことについても検討されることを提言したい。

第1点は、地元民・ボランティアの人々の重油回収作業の主体は、終始バケツリレーや竹べら等による直接回収であった。今後、各種の回収用器・資材を準備されるのであれば、自治体を通じて地元民・ボランティアの人々が活用できるような体制を確立する必要がある。

第2点は、陸上自衛隊は、地元民・ボランティアの人々では立入り困難な岩場、道路へのアクセスがない海岸部等を主体に担任した。この際、ヘリコプター、不整地走行車両等を使用して回収した重油の運搬を実施したが、これらの能力にも限界があり、長距離を人力により搬出した所も多かった。

したがって、海上からの搬出ができるような手段を研究されてはどうかと考える。

例えば浅瀬まで近づいて重油を積み込むことができる舢、あるいは浮力を持たせた容器に重油を回収して、これを漁船等で陸揚げ容易なところまで曳航するというようなものである。

(2) 船首部分が漂着して重油回収の焦点となった三国町は、町長が率先陣頭に立ち毎日現場に進出して指導、激励に当たるとともに町職員が一丸となって災害復旧に取り組む姿勢が見られた。特に、自衛隊、ボランティア等の受入れ、作業能力に応じた作業地域の割り当て、調整会議の開催等万全の処置が取られていた。

今後、やむなく災害復旧に取り組むことになる自治体にも三国町のような対応を望みたい。

6 エピローグ