

# 自律型水中無人ロボットの 使用における適用法の考察

A Study of the Applicable Law on  
Autonomous Underwater Vehicle Operation

京都大学大学院  
公共政策教育部 公共政策専攻  
佐々木利章

本発表の内容は、私個人の見解であり、私の所属する組織の見解を示すものではありません。

# はじめに

自律型水中無人口ロボットは、Autonomous Underwater Vehicle (AUV) とよばれている。同様にUUVという場合もある。AUVに類似したUAVは無人航空機である。

日本におけるAUV使用の目的とAUV使用の管理監督者の観点から、使用に際して海の特殊性を考慮しつつ、適用法を探る。

# 1. AUVの特殊性

(1) AUVの無人性と潜航性

(2) 海の特殊性

(3) AUVに関する輸出管理

# (1) AUVの無人性と潜航性

- AUVは、無人であり、潜行するという特殊性を兼ねそなえている。
- 無人であることは、人命を危険に曝すリスクを減らす利点があり、特に危険の伴う場所での活動に適している。
- 潜航性が持つ有用性は第二次世界大戦等で実証されている。

## (2) 海の特特殊性

- ・海は世界中と繋がっており、AUVが、故障等によって漂流し、自国以外の場所に漂着するという海の特特殊性が考えられる。
- ・AUVにも、堪航性は求められよう。
- ・故障等によって漂流するAUVを大海原のしかも、海中で見つけ出すことは大変な困難が伴う。

### (3) AUVに関する輸出管理

- AUVは、通常兵器関連のWassenaar Arrangement (WA) の輸出管理を受けることになる。
- 日本の国内法では、外国為替及び外国貿易法、外国為替令、輸出貿易管理令の規制を受ける。

- ・非軍用のAUV

WAガイドライン付属書5の汎用品および汎用技術リスト、カテゴリー9の海洋

国内法では、貨物については、輸出貿易管理令別表第一の十五の項で、技術については、外国為替令別表の十五の項

- ・軍用のAUV

WAガイドラインの付属書の軍需品リスト

国内法では、輸出貿易管理令の別表第一の一の項で、技術については、外国為替令別表の一の項



## 2. AUVの使用目的

- (1) 科学的使用
- (2) 監視警備的使用
- (3) 武器的使用

# (1) 科学的使用

- ・科学的目的の開発では、深海の映像の撮影やサンプルを採取できる構造になっている。
- ・自律型であるため、遠隔操作やあらかじめプログラミングした行程をたどるシステムとなっている。
- ・国内で、AUVを科学的見地から使用する場合は、特段の法的制約は考えられないが、外国の領海や排他的経済水域等で、使用する場合には、外為法上の「貨物の輸出」になる。

## (2) 監視警備的使用

- 監視警備的使用は、AUVを監視カメラの様な作用で、使用する。
- 海洋を舞台にする監視活動であれば、AUVによる監視活動は非常に有用であると考えられる。
- AUVが故障等により、漂流すれば、海の特殊性から、世界中のどこに漂着するか、予想は困難である。
- 日本以外の国にAUVが漂着することは、AUVの本体及び技術の流出になってしまう。

### (3) 武器的使用

- ・武器的使用は、AUVを水雷等の一つの兵器システムとして使用することが考えられる。
- ・水雷として、AUVを使用する場合、適用される条約は、「自動触発海底水雷ノ敷設ニ関スル条約」である。
- ・AUVが武器的使用であれば、軍用に該当する。

# 3. AUVの使用監督者

(1) 民間組織による運用

(2) 警察権を行使する組織の運用

(3) 防衛権を行使する組織の運用

## (1) 民間組織による運用

- 海洋という特殊性のため、WAガイドライン及び国内法に配慮する必要がある。
- ただし、AUV自体が開発途上であるため、現時点での適用は必要ないであろう。
- 今後、このAUVのシステムを研究目的であれ、量産等で一般的に使用できるように開発された場合には、WAガイドラインは重要な遵守項目になる。国内法についても、同様である。

## (2) 警察権を行使する組織の運用

### ① 監視

- ・監視の場合、軍用でないので、貨物については輸出貿易管理令別表第一の十五の項、技術については外国為替令別表の十五の項に該当する。

### ② 武器

- ・武器の場合、軍用となり、貨物については輸出貿易管理令別表第一の一の項、技術については外国為替令別表の一の項に該当する。

# ①監視

- 警察権の監視目的でAUVを使用する場合、その使用目的は、領海及び経済水域内での使用に限られる。
- 使用監督者は、常にAUVについての動性を把握し、その運用に対し指揮できる状態でなければ、AUVの使用はできない。
- 警察権、警備上の機密事項等により、使用監督者以外の組織にAUV本体が渡ることは、避けなければならない。



## ②武器

- 警察権によるAUVの武器としての使用は、魚雷に類似した武器としての使用である。
- 海上保安庁法では、武器の使用を停船の目的をもって使用すると定められている。また、武器の使用においては、警察官職務執行法第7条の規定（正当防衛及び緊急避難）を準用する。
- 警察比例の原則は、遵守しなければならず、使用に際しては、それらの制限が発生する。

### (3) 防衛権を行使する組織の運用

- ・防衛権におけるAUVの運用は、警察権における使用と同様に監視目的と武器（特にここでは兵器と呼ぶ）の使用目的とに分けられ、警察権と同様の法的制約とそれを超えての使用ができる場合がある。
- ・防衛権によるAUVは、監視と武器ともに軍用である。

# ①監視

- AUVを監視目的で運用する場合は、警察権での使用と同様の作用である。
- 特に重要であることは、防衛上の機密事項が流出しない様に、より厳重に管理監督しなければならないことである。
- AUVは、情報収集・監視・偵察などの分野へも広がりがつつある傾向である。

## ②水雷

- 機雷や魚雷は、水雷と呼ばれる兵器である。
- 日本の自衛隊の兵器及び武器の使用にあたっての法的制約は、自衛隊法第88条[防衛出動時の武力行使]及び第93条[海上における警備行動時の権限]に規定されている。
- 機雷
  - 監理を厳重におこなわなければならない。
- 魚雷
  - 魚雷自身のシステムにAUV技術が投入されて発展するであろう。

# おわりに

- 現在、日本において開発途上であるAUVは、海に囲まれた日本に対して、無人であるがために、人間では到底実現できない作用をもたらすものであると考える。
- AUV等の基礎技術の開発は進んでいない。
- AUVは、海洋が世界中に繋がっているという、その特殊性から、国際管理レジームを遵守しなければならない。
- AUVの技術は、平和的利用以外は、国家の厳格な管理の下に使用しなければならない。