

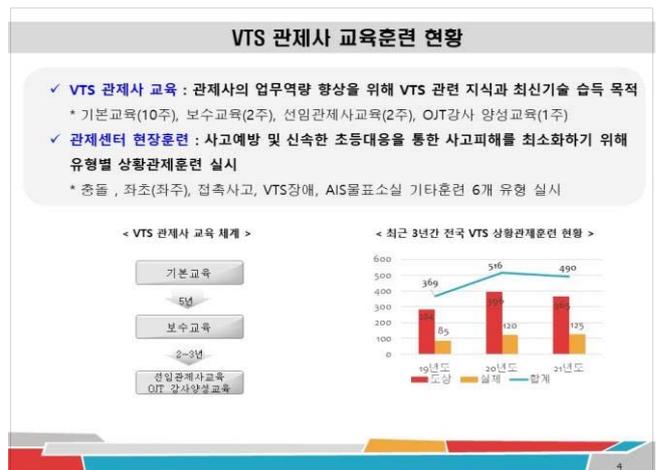
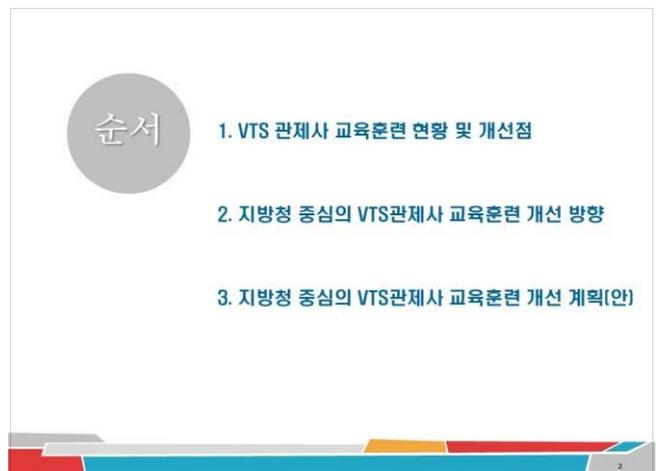
# 지방청 중심의 VTS관제사 교육훈련 개선안 제시

† 송영택

† 경인항 해상교통관제센터 관제팀장

**요 약** : VTS센터의 해양사고예방 및 관제역량 향상에 있어 관제사의 교육과 훈련은 매우 중요한 역할을 담당하고 있다. 이에 현재 VTS 관제사의 교육훈련 현황을 파악하고, VTS관제사 교육훈련을 개선하기 위하여 VTS교수요원, 관제사 기본업무 수행능력 자체 진단 평가 등 지방청 중심의 VTS관제사 교육훈련 개선안을 제시하고자 한다.

**핵심용어** : VTS관제사, 교육훈련, VTS교수요원, 기본업무 수행능력 자체 진단평가, 상황관제훈련



† 교신저자 : zeroatak@korea.kr

### VTS 관제사 교육훈련 개선점 : 교육 - 1

- ✓ 지속적인 관제사 역량향상에 있어 관제교육 운영의 한계
  - 기본교육수로 후 보수교육 까지 3년 ~ 5년 이상 등 관제사교육의 교육공백 발생
  - 관제사의 관제역량 향상을 위한 지식습득은 개인 의지와노력으로 이루어짐

<p>1. 선박교통관제사 보수교육</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>교육개요 : 기존관제사의 지속적인 업무역량 향상을 위해 선박, 관제통신, 해상안전 등 VTS 관련 최신 정보 전달을 통한 관제사 역량 향상을 위한 교육</li> <li>교육대상 : 관제사 1인당 1회 이상</li> <li>교육기간: 연 1회 / 1인당 1회</li> </ul>	<p>2. 선형선박교통관제사 교육</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>교육개요 : 수석관 선형관제사 양성을 위해 관제통신, 관제역량, 관제업무 등을 습득</li> <li>교육대상 : 관제사 기본교육 및 현장실무교육 과정을 이수하고 관제업무 경력 3년 이상인 자</li> <li>교육기간: 연 1회 / 1인당 1회</li> </ul>
--	--

기본교육을 이수한관제사는 최소3년 이후에 교육관리역, 비상관제 등 관제역량에 필요한VTS관제사 교육을받을 수 있음

### VTS 관제사 교육훈련 개선점 : 교육 - 2

- ✓ 관제환경 및 제도(법규) 변화에 능동적 대응에 있어 현 관제교육의 한계
  - E-navi, 자율주행선박 등 관제환경-경선박 변화에 관제사의 최신 지식습득이 필요
  - 선박교통관제에 관한 법을 제·정시행 이후 관제제도 변화에 능동적 대응 필요

자율주행사 능가하는 '자율운항 선박' 개발 순항



< 자율주행선박, 저공해 선박 등 관련 기사 >

해양교통안전

안전한 바닷길을 위한 선박교통관제에 관한 법률 6월 4일 시행



< 선박교통관제에 관한 법률 시행 >

### VTS 관제사 교육훈련 개선점: 훈련 - 1

- ✓ VTS의 지리적 특성과 환경을 고려한 훈련·집체회 수립이 어려움
  - 관제구역은 지리적 환경, 주요 관제대상선박 및 위험요인등이 다르고, 대응방안역시 다름
  - VTS특성 즉 주요 위험 인식 및 해양사고위험성을 고려한 VTS훈련운영 방안이 필요

구분	계	충청서고 해부 취주범례사고	VTS 관제	AIS 불포함	기타훈련		
계	516	119	73	52	63	55	154
도상	396	85	57	42	53	43	116
원계	120	34	16	10	10	12	38

[ 20년 상황별 훈련실적 ]

구분	계	충청서고 해부 취주범례사고	VTS 관제	AIS 불포함	기타훈련		
계	490	97	74	55	55	50	159
도상훈련	365	70	57	45	43	45	105
실제훈련	125	27	17	10	12	5	54

[ 21년 상황별 훈련실적 ]

< 선박유도별 해역별 선박사고 현황 >

< 최근 2년간 전국 VTS 상황관제훈련 실적 >

### VTS 관제사 교육훈련 개선점 : 훈련 - 2

- ✓ 평가와 검토를 통한 발전과 개선효과를 기대하기 어려움 현 VTS센터 상황관제훈련 체계
  - 현 VTS 상황관제훈련은 『계획수립 -> 시행 -> 검토 및 평가』 모두 VTS센터에서 이루어짐
  - 검토 및 평가를 통한 상황관제훈련 발전과 개선보다는 VTS근무자(센터장 및 선임관제사 등)의 기본역량에 따라 이루어짐

2. 상황관제훈련

- 훈련개요 : 사고예방 및 신속한 대응을 통한 사고피해를 최소화하기 위하여 유형별 상황관제훈련 실시
- 훈련대상 / 시기 : 선박교통관제사 및 시설·보안담당자 / 계절
- 훈련항목 : 충돌·취주(취주)-발착사고, VTS장애-AIS불포함, 기타훈련 등 6개 유형
- 훈련방법 : 관제구역 내 발생했던 사고를 시나리오로 작성 후 선박교통사고 및 운선박교통사고에 대하여 훈련 실시

교육훈련 표준 지침

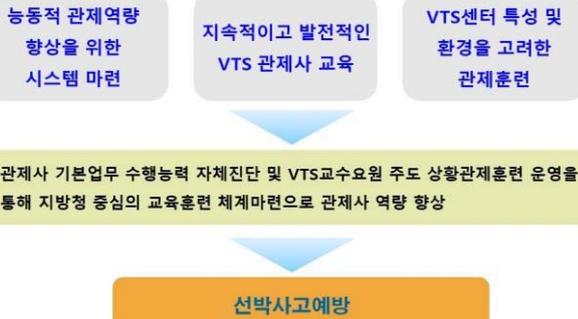
4.5 훈련 평가 및 환류

4.5.1 훈련평가

4.5.2 환류 및 개선

VTS센터의 자율적 의지(노력)에 따라 상황관제훈련의 개선 및 발전이 이루어짐

### 지방청 중심의 VTS관제사 교육훈련 개선 방향



### VTS관제사 교육훈련 개선방향 : ① 지방청 VTS교수요원 운영

- ✓ VTS교수요원 : 관제사 근무경력 5년 이상, 보수교육 또는 선임관제사 교육 이수한 관제사를 지방청에서 선발 VTS관제사 교육훈련 담당
- ✓ 주요업무 : 지방청 관할 VTS센터 관제사교육 및 상황관제훈련 참관·평가를 통해 VTS센터 관제사의 역량향상



**VTS관제사 교육 개선방향 : ② 지속적인 관제사교육 시스템 운영**

관제사의 기본업무 수행에 필요한 지식·기능이 향상·유지 될 수 있도록 지방청 중심의 VTS 관제사 자체 진단·평가 교육시스템 마련

**❖ (필요성) 새로운 관제사·식정보의 습·득활용을 위해 지속적인 관제사교육 필요**

- 관제교육 공백 최소화: 기본교육수로 신규관제사에게 연중 체계적인 관제교육시스템 적용을 통해 관제교육 공백(現 3~5년)으로 인한 그릇된 관제습관, 메모리즘을 방지
- 최신 관제지식 및 정보 습득 기회 마련 : '개인적·자발적 → 체계적인 교육시스템'을 통해 관제역량 향상함으로써 관제사·식정보에 대한 갈증 해소



**VTS관제사 교육 개선방향 : ② 지속적인 관제사교육 시스템 운영**

**❖ (운영방향) 체계적인 관제 교육체계 마련으로 VTS관제사의 역량향상 지원**

- 관제업무에 필요한 지식·기능에 대하여 교육계·외과제에 따라 관제사의 스스로 학습을 유도하고 부족한 부분은 VTS교수요원을 통해 집중교육



**[참고] VTS관제사 교육 혁신방향 : 기본업무 수행능력 자체진단**

**VTS 기본업무 수행능력 자체진단 주요 불합점**

관제사의 기본업무 수행능력 자체진단 주요 불합점은 다음과 같다.

- 1. 관제사 기본업무 수행능력 자체진단 주요 불합점
- 2. 관제사 기본업무 수행능력 자체진단 주요 불합점
- 3. 관제사 기본업무 수행능력 자체진단 주요 불합점

본문에는 관제사 기본업무 수행능력 자체진단 주요 불합점에 대한 상세한 설명과 관련 규정, 그리고 관제사 기본업무 수행능력 자체진단 주요 불합점에 대한 상세한 설명과 관련 규정이 포함되어 있다.

**VTS관제사 훈련 개선방향 : ③ VTS교수요원 주도 관제훈련**

지방청 VTS교수요원이 직접 참관 관제센터 상황관제훈련을 주도함으로써 사고 대응능력 향상을 위한 VTS관제사 훈련 개선

**❖ VTS센터 상황관제훈련에 대한 관제사의 사고대응능력 향상 실효성 제고**

- 훈련주체 확대(現 당사자 또는 팀 → 누구나), 검토 및 평가주체 개선(現 센터장 또는 선임 관제사 → VTS교수요원)
- VTS 교수요원 주도 정기·불시 상황관제훈련을 통해 실전에 대응 가능한 관제사 역량 제고

**❖ NEW 시나리오 발굴 등 훈련 관련 업무에 대한 관제사의 부담 완화**

- 단순 관제훈련 계획수·립시행 및 훈련내용(방법) 개선 등 상황관제훈련 업무수행을 위한 행정업무 지방청주도로 운영

**❖ 지역별 환경, 주요 관제대상 선박, 해양사고 취약요인 등 각 상·활여건을 고려한 VTS 상황관제훈련 운영**

**지방청 중심의 VTS관제사 교육훈련 개선 계획(안)**



- (지방청) 신규·선임 관제사 대상 교육워크숍(세미나) 시범운영(분기)
- 관제계 참관·주도 VTS센터 상황관제훈련 운영(분기)
- (지방청) VTS교수요원 인력확보 및 운영
- VTS교수요원 활용 센터별 관제사 교육훈련 운영
- 지방청 중심의 VTS관제사 교육훈련 운영
- 보수교육·선임관제사교육에서 VTS교수요원 활용방안 검토

감사합니다