

# 부산광역시 구·군 조류인플루엔자 대응 간편 매뉴얼

2016. 12.



부산대학교병원

부산광역시 감염병관리본부

Busan Center for Infectious Disease Control & Prevention



부산광역시

BUSAN METROPOLITAN CITY



## 구·군 조류인플루엔자 대응 간편 매뉴얼

※ 본 간편 매뉴얼은 질병관리본부 『조류인플루엔자 인체감염예방 및 관리지침』을 기반으로 구·군에서 쉽게 현장 적용할 수 있도록 요약·재구성한 자료임

관할 지역 발생 전	<b>1. 발생 예측 정보 모니터링</b> 1-1 발생 가능성 높은 지역 1-2 인근 지자체 발생 여부 1-3 농장수, 종사자수, 가금류수 1-4 종사자 인플루엔자 접종 현황	<b>2. 자원 등 대비현황 파악</b> 2-1 보호용품 및 필요물품 보유량 (계절 인플루엔자 백신, 타미플루 등) 2-2 동원 가능 인력(대응인력 등) 2-3 연계가능 의료기관 병상, 이송수단 파악	<b>3 사전 조치사항</b> 3-1 대책반 구성 및 역할분담 3-2 축산부서 등 관련부서 협조요청 3-3 필요 자원 확보 3-4 관련 기관 및 인력 교육 3-5 고위험군(미접종자) 예방접종 3-6 예방법 등 배포용 유인물 확보	<b>참고</b> -세부사항 (3쪽)발생 전 조치사항
보고 /조치	<b>(현황 파악 협조 요청)</b> 축산부서에 농장 수, 종사자 수 등 현황 파악 협조 요청	<b>(자원보유량 보고)</b> 보유량 파악하여 시에 보고	<b>(필요 자원 부족 시 요청)</b> 예측되는 부족분을 시에 사전요청	
↓				
환축 발생	<b>4. 대책반 운영</b> 4-1 대책반 역할확인, 핫라인가동 4-2 축산부서 협조체계 구축 (살처분 일정 확보 등) 4-3 고위험군 파악 4-4 현장 필요물품 확보 4-5 현장 조치 매뉴얼(신고, 고위험군 모니터링 내용 포함) 4-6 대응인력 현장 대처교육 4-7. 의심환자, 노출자 역학조사 및 모니터링 대응 4-8 의심환자 발생 시 연계 의료기관 및 이송수단 확보	<b>5. 살처분 현장 조치사항</b> ※ 현장 체크리스트 사용 5-1 축산부서와 긴밀협조 핫라인 구성 5-2 고위험군 및 대응인력 파악(관리조사서 작성 등), 검체 채취 5-3 살처분 참여자 선별 5-4 교육장소, 안전구역, 착탈의 공간 확보 5-5 현장 예방조치 등 교육 시행 5-6 예방접종 실시 및 항바이러스제 투약 5-7 착탈의 지도 및 착용상태 확인	<b>6. 살처분 작업 종료 후 조치사항</b> 6-1 고위험군 능동감시 관련 안내문 배포 6-2 당일 일일상황보고서 작성, 보고 6-3 능동감시 실시(5일 후/10일 후) 및 결과보고 6-4 의심증상자 발생 시 조치, 보고 6-5 의심증상 외 기타 증상 발생 시 조치 및 교육	<b>참고</b> -세부사항 (5쪽)대책반 운영 (6쪽)살처분 현장조치사항 (7쪽)살처분 작업종료 후 조치사항 (8쪽)살처분 현장 구역구분 (9쪽)현장지원 준비물품 -서식 (10쪽)현장출입자 명단 (11쪽)관리조사서 (12-18쪽)검체 채취 동의서, 연구동의서 등 (19쪽)일일 상황보고 (21쪽)능동감시 관리대장 (22쪽)이상증상자 신고서 -안내문 (23쪽)종사자 주의사항 (24쪽)살처분 참여자, 대응요원 주의사항 (25쪽)유사증상자 주의사항 (26쪽)현장 체크리스트
신고 /보고, 조치	<b>(살처분 일정 보고)</b> 일정 파악 즉시 부산시와 질병관리본부 긴급상황실 보고 * 긴급상황실: 043-719-7789/90 <b>(자원 부족 시 요청)</b> 시에 요청 질병관리본부 자원관리과 요청 * 자원관리과: 043-719-7247/48	<b>(일일 상황 보고)</b> 당일 작업종료 후 16시 기준으로 일일상황보고서 작성하여 시 대책반에 보고 <b>(의심증상자 발생 보고)</b> 신고서 작성, 시에 보고	<b>(의심증상자 발생 보고)</b> 신고서 작성, 시에 보고 <b>(능동감시 결과 보고)</b> 살처분 마지막 날 기준 5일과 10일 후 16시기준 상황보고서 작성하여 시에 송부 * 시→질병관리본부 보고	

별도첨부 교육자료 : 1. 보호용구 착탈의 장소 부착물  
2. 조류인플루엔자 환축 발생 현장 교육자료



부산대학교병원  
부산광역시 감염병관리본부, 부산광역시  
Busan Center for Infectious Disease Control & Prevention



## I. 관할지역 발생 전

### 1. 발생 예측 정보 모니터링

#### 1-1, 1-2. 주요 모니터링 대상

- 가금류 농장이 있는 곳, 철새도래지가 있는 곳, 타지자체의 발생지역과 근접한 곳 등

#### 1-3, 1-4. 가금류 농장 현황파악

##### ※ 축산부서에 현황 파악 협조요청

- 농장 수, 종사자 수, 가금류 수 등
- 계절인플루엔자 접종 여부 확인
- \* 미접종 종사자에 대해 접종 독려

### 2. 자원 등 대비현황 파악

#### 2-1. 보호용품 및 필요물품 보유량

##### ※ 보유현황 부산시 건강증진과로 보고

- (보호용품) 보호복 레벨D, 고글, N95마스크, 장갑, 덧신(장화)
- (필요물품) 손소독제, 알콜티슈 등
- (의약품) 계절인플루엔자 백신, 항바이러스제(타미플루, 리렌자)
- (기타 물품) 주사기, 알콜솜, 필요시 검사를 위한 튜브, 배지 등

#### 2-2. 동원 가능한 대응인력 현황

- 역학조사 인력, 현장관리인력 등
- 대응인력(담당자, 역학조사반원 등)의 계절인플루엔자 접종 현황

#### 2-3. 의심환자 발생 시 연계 의료기관, 병상, 이송수단 등 현황

- 진단 및 조치 가능한 의료기관, 격리병상(국가지정음압병상) 등의 연계방법 확인
- 이용 가능한 이송수단, 의료장비 등

### 3. 사전 조치사항

#### 3-1. 대응반 구성 및 역할분담

- 현장 대응업무부서와 자원을 조달할 행정부서를 포함하여 구성 및 역할 명확화
- 비상 연락체계 구축

#### 3-2. 축산부서 등 관련부서 협조 체계구축, 협조요청

- 필요 시 핫라인 확보
- 고위험군 파악 등 협조 요청

#### 3-3. 필요 자원 확보

- ※ 부족 시 부산시 대책반에 요청 → 관내 전매 또는 질병관리본부 자원관리과에 요청
- 예측 필요량보다 부족한 경우 부산시로 사전 요청

#### 3-4. 인체감염 예방관리 사전 교육

- 확산 대비 보건소 담당자, 관련 인력 사전 교육(보호복 착탈의 등) 시행

#### 3-5. 인플루엔자 백신 미접종자 접종

- 종사자, 대응인력 인플루엔자 미접종자 대상 접종 완료

#### 3-6. 예방법 등 배포용 유인물 확보

- 예방수칙, 노출 시 조치 등 필요한 배포용 안내물 작성 또는 확보
- \* 질병관리본부 홈페이지 배포용 유인물 참조

## II. 관할지역 내 환측발생 시

### 4. 대책반 운영

#### 4-1. 대책반 역할 확인 및 핫라인 가동

- 현장 대응팀과 자원 확보 등 지원을 담당한 행정팀의 역할 및 긴밀한 협조 핫라인 확인

#### 4-2. 축산부서 협조체계 구축

- 살처분 시 사전통지 : 반드시 사전 통지해 주도록 요청, 핫라인 유지
- 통지내용 : 살처분 및 예방적 살처분 작업일정 및 규모
  - (규모) 살처분 참여자 인력규모(외국인 노동자 규모와 출신국가), 농장 종사자 규모, 참여자(공무원, 용역업체)

#### 4-3. 고위험군 명단파악

- 농장 종사자 및 발생일 이후 방문자
- 축산부서에서 통보받은 참여자(살처분자, 포크레인기사, 전기기사, 운송기사 등)
- 역학조사, 검사 등 인체감염 예방조치 대응인력

#### 4-4. 현장 필요물품 확보상태 확인

- 예방용품
  - (보호용구) 보호복 레벨D, 고글, N95마스크, 장갑(속장갑, 겉장갑), 덧신(장화) 등 오염 구역 투입인력의 3배
  - (기타 소독용품) 손소독제, 알콜소독티슈(또는 알콜과 물티슈), 격리의료폐기물통 등 충분량
  - (검사 등 의료용품) 검체용 용기, 주사기, 알콜솜 등
  - (보호조치 완료스티커) 보호복 교체 시에도 필요, 오염구역 투입인력의 3배(대체용 매직)
- 인플루엔자 백신 및 타미플루
  - (투여 대상) 살처분 농가 종사자 및 예방적 살처분 농가 종사자, 살처분 참여자, 대응인력 중 오염지역 투입인력을 포함한 수요 계산
  - (예방백신) 투여 대상자 중 미접종자
  - (타미플루) 투여 대상자 수×투여일수(작업일수+6일)

#### 4-5. 관련 지침, 주의사항 등 유인물 준비

- 현장에서 사용 가능한 매뉴얼 요약본 및 체크리스트, 관리조사서 서식 등
- 예방수칙 안내 유인물, 노출자용 능동감시 안내서 등
- 착탈의 안내용 포스터, 안전구역, 보호복 탈의실, 화장실 등 각종 장소별 부착물

#### 4-6. 대응인력 현장 대처교육 시행

- 오염지역 출입자 등 고위험군에 대해 감염경로, 보호복 착탈의, 인체감염예방수칙 등 투입 전 교육 철저
- 교육자료 및 교육 담당자 선정

#### 4-7. 의심환자, 노출자 역학조사 및 모니터링

- 역학조사 및 모니터링 인력 확보 또는 현장지원요청
- 역학조사, 능동감시 등 모니터링 내용 및 서식 준비
- 의심환자 신고 및 보고 사항 확인

#### 4-8. 의심환자 발생 시 연계 의료기관 및 이송수단 확보

- 국가음압격리병상 보유 의료기관 파악 및 연계방법 확보
- 이송차량 등 즉시 연계할 이송수단 확인

## 5. 살처분 현장 조치사항

### 5-1. 축산부서와 긴밀협조, 현장 핫라인 구성

- 축산부서 현장 안전관리담당자 확인 및 전화번호 확보
- 현장 안전관리담당자에게 현장 교육, 보호복 착용, 안전구역, 보호복 탈의 공간 등 마련 요청
- 관계자 외 현장 출입통제 관리 요청, 예방 “조치확인증” 미부착자 작업구역 출입 통제
- 현장 안전관리담당자에게 살처분자 명단 및 일정 재확인
- 현장 안전관리담당자에게 살처분 참여자의 작업구역 내에서 보호용구 착용 등 인체감염 예방수칙 준수여부 관리 요청

### 5-2. 고위험군 및 대응인력 파악

- 고위험군 : 농장 종사자, 살처분 참여자, 현장 관리자 등 대응인력, 포크레인기사, 전기기사, 운송기사, 발생일 이후 방문자
- 고위험군에 대상 예진 및 상담을 통해 “조류인플루엔자 인체감염 관리조사서” 작성
- 축산부서 명단과 고위험군 명단 비교하여 고위험군 확정
- 검체 채취 및 검사의뢰: 농장 종사자에 대해 검사 및 연구에 대해 설명하고 검체 채취 및 연구동의서 등 작성

### 5-3. 살처분 참여자 선별

- 참여 불가능자 : 20세 미만 65세 이상, 임신부, 신원 및 연락처 확인 불가능자, 만성간질환, 폐질환, 심장질환, 신장질환, 당뇨, 악성종양, 면역저하 및 혈액소병증, 38도 이상 고열, 감기증상자 등
- 살처분 참여 불가능자를 제외하고 살처분 참여자 선별, 확정자 명단을 축산부서 현장 안전관리담당자에게 전달

### 5-4. 교육장소, 안전구역, 착탈의 장소 등 공간 확인

- 오염구역과 안전구역 간의 차단 여부 확인(착의공간은 안전구역 내, 탈의공간은 안전구역 전 위치)
- 탈의공간에 보호용구 교체 시 물품(손소독제, 마스크, 고글, 알콜티슈) 비치

### 5-5. 현장 예방조치 등 교육 시행

- 외국인 교육을 위한 통역자 선정 : 참여 외국인 중 선정하여 미리 교육실시하고 이해한 바를 설명하도록 하여 내용 확인 후 통역지원요청
- 교육 주요내용
  - 오염지역과 안전지역 숙지
  - 보호복 착탈의 장소 및 착탈의 방법
  - 보호복 착용 전 용변보기, 보호복 착용한 상태로 흡연, 휴대폰 통화 등 금지 강조
  - 보호복, 보호용구 오염 시 탈의장소에서 즉시 교체, 교체방법 교육
  - 예방접종, 항바이러스제 투약방법, 능동모니터링 방법 등 숙지

### 5-6. 인플루엔자 예방접종 실시 및 항바이러스제 투여

- 인플루엔자 예방접종 : 미접종자 확인하여 작업 투입 전 예방접종 실시
- 타미플루 투여
  - (대상) 살처분 농가 종사자 및 예방적 살처분 농가 종사자, 살처분 참여자, 대응인력 중 오염지역 투입인력
  - (방법) 살처분 작업 시작일부터 종료일까지 매일 투입전 체온측정 후 1캡슐 투여  
살처분 종료일 다음날부터 6일간 연속하여 추가 투여

### 5-7. 보호복 착탈의 지도 및 착용상태 확인

- 교육을 실시했다라도 보호복 착탈의 시 대응요원이 순서대로 착탈의방법을 불러주면서 (사진 및 포스터 이용) 공동 착의 유도
- 탈의 시도 대응요원이 순서 및 방법 지도
- 작업 중 보호장구 교체 시 지도
- 보호복 및 보호장구 착용이 완료되면 착용상태 확인, 보호복 가슴에 “조치확인증” 스티커 부착(스티커 부족 시 매직으로 표기)

## 6. 살처분 작업 종료 후 조치사항

### 6-1. 고위험군 능동감시 안내문 배포

- 고위험군 대상 능동감시를 위한 안내문 배포
- 감시내용 : 인플루엔자 증상(38도 이상 발열, 기침, 인후통) 있을 시 보건소 즉시 연락

### 6-2. 일일상황보고서 작성 및 보고

- 당일 16시 기준으로 **일일상황보고서 작성하여 시 인플루엔자 인체감염대책반으로 보고**  
→ 시에서 질병관리본부로 보고
- \* 발생 시부터 별도 통보 시까지 매일(16시까지) 작성, 즉시 입력을 위해 관련 부서로 전달

### 6-3. 능동감시 실시 및 결과보고

- 작업종료(마지막 노출일) 5일 후와 10일 후 고위험군 대상 유선연락, 모니터링 실시
- **상황보고서 작성하여 시로 제출** → 시에서 질병관리본부로 보고

### 6-4. 의심증상자 발생 시 조치 및 보고

- 대상 : 발생 농장 종사자, 살처분 참여자, 대응요원 등 고위험군
- 증상 : 38도 이상 발열, 기침, 인후통
- 조치 : 즉시 국가지정 음압격리병상 입원조치  
\* AI PCR, 호흡기 바이러스 8종 검사 시행, 항바이러스 치료(1일 2회 5일간)
- 신고 : **신고서 작성하여 시로 보고**

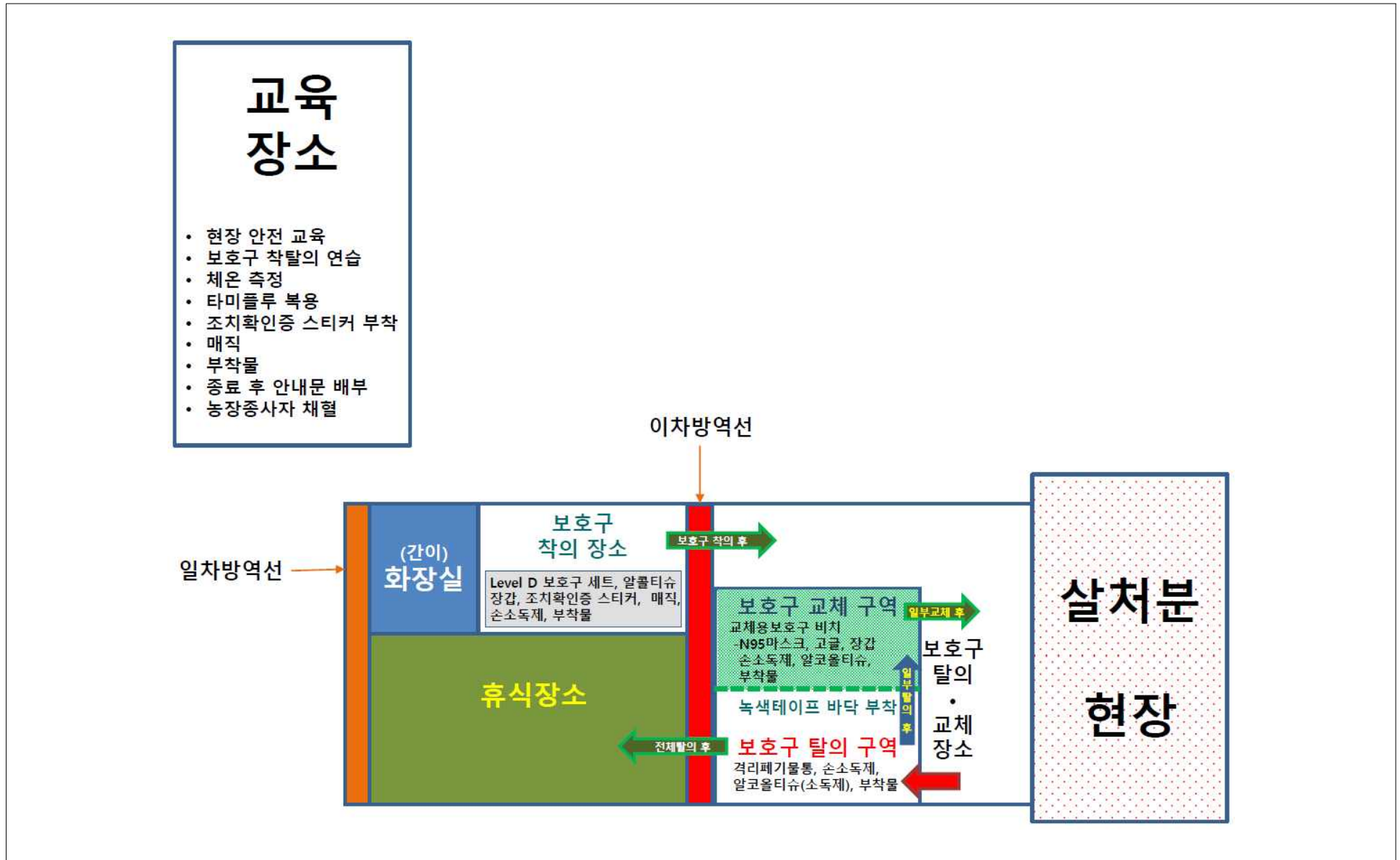
참고] 의료기관에서 역학적 연관성 있는 사람\*이 의심증상이 발견된 경우

- \* 조류 사체·분변에 노출, 발생지역 조류를 덜 익혀 먹은 경우, AI 확진동물 접촉, 실험실 등에서 AI 검체 취급자 중 한 가지라도 해당하는 경우
- 조치 : 즉시 국가지정 음압격리병상 입원조치  
\* AI PCR, 호흡기 바이러스 8종 검사 시행, 항바이러스 치료(1일 2회 5일간)

### 6-5. 의심증상 외 증상자 조치

- AI 검사 시행하고 결과 확인 시까지 자택격리
- 항바이러스 치료 시작(1일 2회 5일간)
- 일반 마스크 착용시키고 기침예절 교육
- 증상 악화 시 즉시 보건소로 신고하도록 교육

붙임 1] 살처분 현장 구역 구분



붙임 2] 현장 지원 준비 물품

## AI 현장 지원 준비 물품

No.	항목		수량	담당	비고	확인 (O,X)
1	보호구 착용 및 예방 조치 관련	속장갑	참여인원 3배	보건소	보호구 세트 사용 전 착용	
2		조치확인증 스티커	참여인원 3배	보건소	체온측정, 타미플루복약, 보호구 착용 상태 확인 후 부착	
3		매직	10개	보건소	보호구 표시용	
4		Level D 보호구	참여인원 3배	보건소		
5		N95마스크	참여인원 3배	보건소	살처분 중 교체용	
6		고글	참여인원 3배	보건소	살처분 중 교체용	
7		손소독제	10개	보건소	보호구 착탈의 장소(4), 현장 내 착탈의 장소(4) 여유분(2)	
8		보호구 착탈의 장소 부착 안내문	6부	감염병관리본부	착탈의 장소 각각 부착	
		구역분리용 녹색테이프(두께: 5cm 이상)	2개	보건소	탈의 및 교체구역 구분	
9		격리폐기물통	참여인원 2배	보건소		
10	배포된 대형포스터		보건소			
11	흐름 확인	구·군 조류 인플루엔자 대응 절차 요약	3부	감염병관리본부		
12		각종 연락처	3부	보건소		
13		안전구역 확인도		보건소		
14	예방 물품	타미플루	비고 참고	보건소	매일 투입 전 복약, 준비수량-대응절차 세부절차 참고	
15		체온계	5개	보건소	신체 비접촉용, 매일 투입 전 측정	
16	소독 물품	환경소독제		보건소		
17		알코올 소독 티슈(또는 알코올+물티슈)	참여인원 수	보건소	알코올(에탄올)	
18		ULV		보건소	필요 시 구비	
19	검사 물품	채혈도구	농장종사자 1.5배	보건소	대상: 발생농장종사자, 살처분참여자는 필요 시	
21	작성 서식	(9쪽)서식2-1 현장출입자 명단		보건소	고위험군 명단 작성	
22		(10쪽)서식2-2 조류인플루엔자 인체감염 관리조사서	참여인원 2배	보건소	살처분 참여자 및 발생이후 농장방문자 기록	
23		(11쪽)서식4-1 검체채취 동의서 (14쪽)서식4-2 인체유래물 연구 동의서	참여인원 2배	보건소	발생농장 종사자, AI의심환자(인플루엔자 유증상)	
24	각종 안내문	(30쪽)항바이러스제 투약지침	참여인원 2배	보건소	농장종사자, 살처분참여자, 대응요원, 기타(방문자) 대상배부	
25		개인보호구 사용법 (자료 2)	참여인원 2배	보건소		
26		농장 종사자 주의사항 (자료 3)	참여인원 2배	보건소		
27		살처분 참여자 및 대응요원 주의사항 (자료 4)	참여인원 2배	보건소		
28		인플루엔자 유사증상자 주의사항 (자료 5)	참여인원 2배	보건소		
29		조류인플루엔자 유행 시 헌혈제한 안내 (자료 6)	참여인원 2배	보건소		

붙임 3] 현장 출입자 명단(지침 서식 2-1)

## 현장출입자 명단

시·군·구명:

작성자:

조사일자:

일련 번호	성 명	①연락처	②주소 (소재지)	③차량번호	④구분
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

① 연락처 : 핸드폰 및 자택 번호를 반드시 기재(언제든 연락이 가능한 번호로 기재)

② 주소 : 현재 거주지

③ 차량번호 : 차량으로 조류인플루엔자 발생장소 방문시 기재

④ 구분 : 농장종사자(1), 살처분 참여자(2), 대응요원(3), 기타(4) 숫자로 기입

\*기타의 경우 구체적으로 기재

## 조류인플루엔자 인체감염 관리조사서

*	*	*	도	-	*	*	시	-		-								-			
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

[대상구분 : 농장종사자(1), 살처분 참여자(2), 대응요원(3), 기타(4)]

		작성일	년	월	일
조 사 자					

성명		성별	<input type="checkbox"/> 남 <input type="checkbox"/> 여	연령	만	년	개월
생년월일				전화번호			
소속(직장)				핸드폰 번호			
				신분증 확인 여부	<input type="checkbox"/> 확인 <input type="checkbox"/> 미확인		
※위험요인 노출 후 능동감시를 위해 신분증 확인 필수(신분 불확실자 현장 출입 및 살처분 투입 금지)							
주소	시·도                      군                      구,면(읍)                      동,리 아파트                      동                      호                      번지						
위험군 구분	<input type="checkbox"/> 농장종사자 <input type="checkbox"/> 살처분 참여자 <input type="checkbox"/> 대응요원 <input type="checkbox"/> 기타						
특이사항	폭로일(모두 기재) 발생농장 종사자는 최중 폭로일만 기재		월 일 / 월 일 / 월 일 / 월 일 / 월 일 / 월 일				
	발생농장 폭로 유무		<input type="checkbox"/> 유 <input type="checkbox"/> 무				

검체채취	<input type="checkbox"/> 인두면봉법 (    월    일) <input type="checkbox"/> 혈액 ( <input type="checkbox"/> 1차 :    월    일 <input type="checkbox"/> 2차 :    월    일)
항바이러스제투약	<input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/> 유(시작일 :                      종료일:                      )
인플루엔자 백신접종력	<input type="checkbox"/> 접종 (    월    일) <input type="checkbox"/> 미접종    ⇒    방역기간내    접종 (    월    일)

○ 본인은 조류인플루엔자 인체감염 예방조치에 대해 충분한 설명 및 조치를 받았으며, 보건소에서 권고하는 예방조치를 철저히 수행할 것입니다.

○ 또한 본 기재 내용이 감염병 관리를 위한 역학조사 및 연구에 활용되는 것에 동의합니다.

서명 \_\_\_\_\_

## 검체 채취 동의서

○ 조류인플루엔자 인체감염 진단 및 조사.연구를 위하여 다음과 같은 검체가 필요 하오니 검체 채취에 협조하여 주시기 바랍니다.

- 무증상자 (AI 발생농장 종사자 등) : 혈액
- 인플루엔자 유증상자(AI 의심환자 등) : 호흡기 검체(필요시 혈액 포함)

※ 살처분 참여자는 역학조사 또는 연구를 위하여 필요한 경우 채혈

※ 혈액은 최초 채혈 후 4주 간격으로 2회 채취합니다.

본인은 금번 조류인플루엔자 발생과 관련하여 호흡기/혈액검체 채취와 본인의 검체를

조류인플루엔자 진단.조사.연구에 활용하는데 동의합니다.

일시 :

성명 :

(날인 또는 서명)

질병관리본부장 귀하.

**붙임 6] 조류인플루엔자 검사 연구 참여 설명문(질병관리본부 기관생명윤리위원회 표준  
운영지침서 [별지 제5호 서식])**

## **조류인플루엔자 검사 연구 참여 설명문**

질병관리본부 (인플루엔자바이러스과)에서는 조류인플루엔자 바이러스에 대한 항체검사법 구축 및 조류인플루엔자 바이러스 고위험군에서의 항체가 보유 현황 등 바이러스 감염 여부 등을 조사하기 위한 연구를 수행하고 있습니다. 본 연구는 자발적으로 참여 의사를 밝히신 분을 대상으로 인체유래물(혈액)을 수집하여 연구에 이용할 예정입니다.

본 설명문은 연구대상자에게 본 연구가 왜 수행되고, 연구대상자로부터 얻은 인체유래물(혈액)이 어떻게 사용될 예정인지, 본 연구 참여에 따른 위험이나 불편함은 무엇인지에 대하여 알려드리고자 합니다. 궁금한 점이 있거나 분명하지 않은 점이 있으면 질문하여 주십시오. 성심껏 답변해 드리겠습니다.

☞ 무엇을 위한 연구이며 결과는 어떻게 이용됩니까?

- 조류인플루엔자 바이러스에 대한 항체검사법을 구축하고, 조류인플루엔자 발생시 고위험군에서의 인플루엔자 바이러스 항체가 보유 현황 조사 및 감염여부 조사를 위한 연구이며, 조사 결과는 조류인플루엔자 국내 인체감염 관리대책 자료 확보에 활용될 것입니다.

☞ 연구 참여기간, 절차 및 방법은?

- 전체 대상자수 :
- 연구 참여 기간 : 2015년 9월 1일 ~ 2017년 12월 31일
- 인체유래물의 종류 : 혈액/호흡기 검체
- 혈액 채취방법 및 채취량
  - . 보건소에서 검사관련 내용을 설명, 동의서를 작성한 대상자에 한하여 혈액 3-5 ml 채취(유증상자, 의심환자 등 유전자 검사 필요시 호흡기 검체 채취)
  - . 연구대상자로부터 수집하는 임상정보 및 유전정보 종류 : 해당사항 없음
  - . 임상정보 등의 제공 계획 : 수집된 인체유래물은 본 연구와 관련된 추가적 연구에도 2차적으로 제공될 예정입니다.

☞ 연구에서 예상되는 위험 및 이득은 무엇입니까? 연구 참여에 따른 손실에 대한 보상이 있습니까?

- 조류인플루엔자 발생 농장 종사자 (필요시 살처분자 등) 로부터 발생초기 및 4 주 후에 각각 혈액 3-5 ml을 채취하고, 이로부터 혈청을 분리하여 실험에 이용합니다. 인플루엔자 증상이 있거나 AI 의심환자로서 유전자 검사가 필요한 경우 호흡기 검체를 채취합니다. 검체 채취 시 약간의 불편함 외의 위험성은 없으며, 조류인플루엔자 항체 생성 유무 및 감염 여부에 대한 정보를 피험자에게 제공합니다.

☞ 연구 참여와 진행은 어떻게 됩니까?

- 조류인플루엔자 발생 농장 종사자, 살처분 참여자(역학조사 또는 연구를 위하여 필요한 경우 한함) 및 AI 의심환자를 대상으로 자발적 참여를 원하고, 서면 동의를 한 경우에 한하여 검체 채취를 실시합니다.

본 사업에 참여하는 피험자로부터 채취한 검체는 국내 조류인플루엔자 항체 현황 조사 및 연구 이외의 용도로 사용하지 않으며 자원제공자의 개인 신분 보장과 외부유출에 의한 상업적, 비윤리적 이용 가능성을 원천봉쇄하기 위하여, 모든 검체들은 고유의 일련번호를 이용하여 데이터 베이스화 하여 관리됩니다. 또한, 조류인플루엔자 검사 정보는 피험자에게 개별 통보됩니다.

☞ 연구에 있어서 윤리적 고려사항이 있습니까?

본 연구의 주 연구대상자는 고병원성 조류인플루엔자 발생 농장 종사자, 살처분 참여자 등 대부분이 성인이며, 취약한 피험자(아동, 임산부 등)는 본인 또는 보호자의 동의하에 진행할 예정입니다.

☞ 본 연구의 책임자는 누구입니까?

본 연구의 목적 등에 대하여 궁금한 점이 있으시면 언제든지 문의하시기 바랍니다.

- 연구책임자 : 김기순 (연락처 : 043-719-8190)
- 소       속 : 질병관리본부 국립보건연구원 인플루엔자바이러스과

붙임 7] 인체유래물 연구 동의서(생명윤리 및 안전에 관한 법률 시행규칙 [별지 제34호 서식]

인체유래물 연구 동의서

(앞쪽)

관리번호		
인 체	성 명	생년월일
유 래 물	주 소	
기 증 자	전화번호	성별
법 정	성 명	관계
대 리 인	전화번호	
연구	성 명	인플루엔자바이러스과장
책임자	전화번호	043-719-8190

이 동의서는 귀하로부터 수집된 인체유래물등 (인체유래물과 그로부터 얻은 유전정보를 말합니다)을 질병의 진단 및 치료법 개발 등의 연구에 활용하기 위한 것입니다. 동의는 자발적으로 이루어지므로 아래의 내용을 읽고 궁금한 사항은 상담자에게 묻고 질문할 기회를 가지고 충분히 생각한 후 결정하시기 바라며, 이 동의서에 대한 동의 여부는 귀하의 향후 검사 및 치료 등에 어떤 영향도 미치지 않습니다.

1. 인체유래물이란 인체로부터 수집하거나 채취한 조직·세포·혈액·체액 등 인체 구성물 또는 이들로부터 분리된 혈청, 혈장, 염색체, DNA, RNA, 단백질 등을 말하며, 귀하의 인체유래물을 채취하기 전에 채취 방법 및 과정에 관한 설명을 충분히 들어야 합니다.
  2. 귀하가 귀하의 인체유래물등을 아래의 연구 목적에 이용하도록 동의하는 경우, 귀하의 인체유래물등의 보존기간, 다른 사람 또는 다른 연구 목적에 대한 제공 여부, 제공 시 개인정보 처리에 관한 사항 및 폐기 등을 결정할 수 있습니다. 또한 동의한 사항에 대해 언제든지 동의를 철회할 수 있습니다. 이 경우 연구의 특성에 따라 철회 전까지 수집된 귀하의 인체유래물등과 기록 및 정보 등의 처리방법이 달라질 수 있으므로 연구자로부터 별도의 설명문 등을 통해 정보를 받으실 것입니다.
  3. 귀하는 이 연구 참여와 관련하여 귀하의 동의서 및 귀하의 인체유래물등의 제공 및 폐기 등에 관한 기록을 본인 또는 법정대리인을 통하여 언제든지 열람할 수 있습니다.
  4. 귀하가 결정한 보존기간이 지난 인체유래물은 「폐기물관리법」 제13조에 따른 기준 및 방법에 따라 폐기되며, 해당 기관의 휴업·폐업 등 해당 연구가 비정상적으로 종료될 때에는 법에서 정한 절차에 따라 인체유래물등을 이관할 것입니다.
  5. 귀하의 인체유래물등을 이용하는 연구는 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」에 따라 해당 기관의 기관생명윤리위원회의 승인 후 진행될 것이며 해당 기관 및 연구자는 귀하의 개인정보 보호를 위하여 필요한 조치를 취할 것입니다.
  6. 귀하의 인체유래물등을 이용한 연구결과에 따른 새로운 약품이나 진단도구 등 상품개발 및 특허출원 등에 대해서는 귀하의 권리를 주장할 수 없으며, 귀하가 제공한 인체유래물등을 이용한 연구는 학회와 학술지에 연구자의 이름으로 발표되고 귀하의 개인정보는 드러나지 않을 것입니다.
- ※ 위의 모든 사항에 대해 충분한 설명을 듣고, 작성된 동의서 사본을 1부 받아야 합니다.

동 의 내 용	연구 목적	조류 인플루엔자 바이러스에 대한 인체감염 진단·조사·연구를 통한 AI 인체감염 관리대책 자료 확보
	인체유래물 종류 및 수량	1. 혈액 (혈청) 1 vial (3~5 ml) [ ], 2. 호흡기 검체 tube [ ]
	인체유래물 보존기간	1. 영구보존 [ ] 2. 동의 후 [ ] 년
	보존 기간 내 2차적 사용을 위한 제공 여부	1. 유사한 연구 범위 안에서만 제공하는 것에 동의합니다. [ ] 2. 포괄적 연구 목적으로 제공하는 것에 동의합니다 [ ] 3. 동의하지 않습니다. [ ]
	2차적 사용을 위한 제공 시 개인정보정보 포함 여부	1. 개인식별정보 포함 [ ] 2. 개인식별정보 불포함 [ ]

210mm×297mm[백상지 80g/㎡(재활용품)]

※ 혈액은 1차 채취 후 4주에 2회 채취합니다.

「생명윤리 및 안전에 관한 법률」 제37조 및 같은 법 시행규칙 제34조에 따라 해당 인체유래물 연구의 목적 등 연구 참여와 관련하여 인체유래물 채취 방법 및 과정 등에 대한 동의서의 내용에 대하여 충분한 설명을 들어 이해하였으므로 위와 같이 본인의 인체유래물등을 기증하는 것에 자발적인 의사로 동의합니다.

동의서 작성일

년 월 일

인체유래물 기증자

(서명 또는 인)

법정대리인

(서명 또는 인)

상담자

(서명 또는 인)

구비서류

법정대리인의 경우 법정대리인임을 증명하는 서류

붙임 8] 고위험병원체 수송 서식(지침 서식 5-1)

고위험병원체 수송 서식					
발송자	성명		운송번호		
	주소				
	전화번호				
수신자	성명				
	주소				
	전화번호				
감염성 물질 수송 정보					
이름(Item)	검체종류 <sup>1</sup> (Classification)	전염성 <sup>2</sup> (Infectivity)	위해도 <sup>3</sup> (Hazard)	수량 (Quantity)	운송상태 <sup>4</sup> (Condition)
조류 인플루엔자 바이러스 의심검체	V				
1. 검체종류 : 진단용검체(D)/세균(B)/바이러스(V)/진균(F)/감염세포(C) 2. 전염성 : 사람으로의 전염 가능성 여부를 반드시 기재할 것 3. 위해도(사람에서의 병원성 정도를 표기) : 상(H)/중(M)/하(L)/없음(N) 4. 운송상태 : 상온(RT)/냉장(R)/냉동(F)					
기타 취급정보:					
상기 기재 인적사항 및 관련 정보가 정확히 작성되었음을 확인합니다.  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <span>년</span> <span>월</span> <span>일</span> </div>			소속 및 직책:  <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <span>성명:</span> <span>서명:</span> </div>		

※ 문의 : 질병관리본부 인플루엔자바이러스과(043-719-8191~8197)

## 붙임 9] 고위험병원체 운송확인대장(지침 서식 5-2)

[illegible]

※ 문의 : 질병관리본부 인플루엔자바이러스과(043-719-8191~8197)

붙임 10] 인체감염 일일상황보고(지침 서식 1-1)

## 시 · 군 · 구 인체감염 일일 상황 보고

(    년   월   일   시   현재 )

\_\_\_\_\_ 보건소

연락처 \_\_\_\_\_

### 1. 위험요인 노출현황

순번	살처분일 ( . - . )	발생지역	발생유형	축 종	검사결과	비고
1	4.2-4.3	시·도/ 시·군·구	농가	종오리	H5N8 HPAI	

### 2. 인체감염 예방활동

#### 가. 위험군 현황(최초 발생일부터 누계)

(단위 : 명)

구분	농장종사자	살처분 참여자	대응요원	기타*	합계
월 일					
월 일					
합계					

\* 기타:

#### 나. 위험군별 예방관리 현황

(단위 : 건)

구분	설문조사 (금일/누계)	혈액채취 (금일/누계)	인두면봉법 (금일/누계)	항바이러스제 투여 (금일/누계)	예방접종 건수* (금일/누계)	개인보호구지급 (금일/누계)
농장종사자	/	/	/	/	/	/
살처분 참여자	/	/	/	/	/	/
대응요원	/	/	/	/	/	/
기 타	/	/	/	/	/	/
총 계	/	/	/	/	/	/

\* 기예방접종자:    명

다. 인플루엔자 의사환자 감시 현황

1) 감시 참여 의료기관 모니터링 현황

의 원			병 원		
표본 지정기관수	확인전화 실시 기관수	조류인플루엔자 의심사례수	표본 지정기관수	확인전화 실시 기관수	조류인플루엔자 의심사례수

2) 조류인플루엔자 인체감염 의사환자 모니터링 현황

날짜	전체 관리대상자 (일계/누계)	모니터링 후 증상신고자수 (일계/누계)	10일간 모니터링 완료자수 (일계/누계)	남은 모니터링 대상자수
월 일	/	/	/	
월 일	/	/	/	
월 일	/	/	/	

3. 인체감염 예방조치물품 재고현황(현재 기준)

항바이러스제	개인보호구	인플루엔자 백신
타미플루	레벨 D세트	

4. 특이사항 및 요청사항

붙임 11] 능동감시 관리대장(지침 서식 3)

능동감시 관리대장

번호	구분 번호	성명	성/연령	전화번호 (집/이동전화)	조사일	최종 노출일	증상출현유무 모니터				유증상자 조치결과
							5일째 전화일시(월/일)	증상유무	10일째 전화일시(월/일)	증상유무	
								<input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/> 유 (증상 : ) (발병일: )		<input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/> 유 (증상 : ) (발병일: )	<input type="checkbox"/> 사례조사 <input type="checkbox"/> 검체채취 <input type="checkbox"/> 병의원진료
								<input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/> 유 (증상 : ) (발병일: )		<input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/> 유 (증상 : ) (발병일: )	<input type="checkbox"/> 사례조사 <input type="checkbox"/> 검체채취 <input type="checkbox"/> 병의원진료
								<input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/> 유 (증상 : ) (발병일: )		<input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/> 유 (증상 : ) (발병일: )	<input type="checkbox"/> 사례조사 <input type="checkbox"/> 검체채취 <input type="checkbox"/> 병의원진료
								<input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/> 유 (증상 : ) (발병일: )		<input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/> 유 (증상 : ) (발병일: )	<input type="checkbox"/> 사례조사 <input type="checkbox"/> 검체채취 <input type="checkbox"/> 병의원진료
								<input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/> 유 (증상 : ) (발병일: )		<input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/> 유 (증상 : ) (발병일: )	<input type="checkbox"/> 사례조사 <input type="checkbox"/> 검체채취 <input type="checkbox"/> 병의원진료

\* 증상 : 발열, 기침, 인후통, 콧물, 근육통, 두통 중 하나의 증상이라도 있는 경우 ☐에 표시하고 증상명 기입

붙임 12] 조류인플루엔자 인체감염 이상증상자 신고서(지침 서식 6)

조류인플루엔자 인체감염 이상증상자 신고서

◦ 인적사항 및 거주지

—

(예시) 이 ○ ○(남, ○○세), ○○도 ○○시 ○○읍 ○○리

◦ 증상 신고일

—

(예시) '16. ○. ○○

◦ 폭로경위

—

(예시)'16. ○. ○○. ○○리 조류인플루엔자 발생농가(농장주: ○○○)에서 닭을 케이지에서 포대에 담은 살처분 작업을 함.

◦ 주 호소

—

(예시)○.○○일부터 심한 기침(한번 기침하면 그치지 않음), 인후통(침도 잘 안넘어감), 체온: 37.9℃

※ 최근까지 감기로 앓은 적 없으며, 인플루엔자 예방접종(07.11)

◦ 보건소 조치사항

—

(예시) - 조류인플루엔자 의심환자 역학조사 시행

- 항바이러스제 투여, 인두면봉법 실시 및 혈액 검체 의뢰

- 5일, 10일간 능동감시

◦ 결론

—

(예시) [조류인플루엔자 의사환자 판단기준]결과 임상증상이 의사환자 기준에 해당치 아니하며, 일반적 주의조치  
설명 후(10일간 관찰) 귀가 조치함

붙임 13] 농장 종사자 주의사항(지침 교육자료 3)

## 농장 종사자 주의사항

조류인플루엔자 발생 농장 종사자와 위험 및 경계지역 농장 종사자께서는 조류인플루엔자 인체감염을 예방하기 위하여 다음 사항을 준수하시기 바랍니다.

- 살처분 및 오염제거가 완료될 때까지 다음과 같은 개인보호조치를 철저히 해야 합니다.
  - 비누와 물로 손을 잘 씻어야 합니다.
  - 닭·오리 축사에 들어가거나 분비물을 만질 시 나누어드린 개인보호구(마스크, 보안경, 장갑, 개인보호복, 보호덧신)를 착용합니다.
  - 축사에서 나온 후 샤워를 하셔야 합니다.
- 조류인플루엔자 발생이 종료될 때까지 농장에 일반인의 출입을 제한하십시오.
- 아직 조류인플루엔자 발생이 확인되지 않은 농장에서는 평소보다 많은 수의 닭·오리가 죽거나 산란율이 떨어지는 지는 경우 관할 수의당국에 신고합니다
- 야생조류가 농장 근처에 접근하지 못하도록 합니다
- 열이나 근육통, 기침, 인후통 등 호흡기 증상이 발생하면 보건소로 즉시 연락하시기 바랍니다
  - 증상이 발생 시 가족과의 접촉을 최소화하고, 기침하거나 재채기를 할 때 입과 코를 화장지로 가려야 합니다.
- 나누어 드린 항바이러스제(타미플루)는 1일 1회 1캡슐을 오염제거 완료 후 7일간 복용합니다.
  - 복용 시 구토, 구역 등의 부작용이 나타날 수 있으며 복용이 불가능할 정도로 심할 경우는 보건소로 연락하시기 바랍니다.
- 발생 농장 종사자는 항바이러스제(타미플루) 복용 종료 **2주 후까지** 헌혈을 삼가시기 바랍니다.

연락처: \_\_\_\_\_ 보건소 (전화: \_\_\_\_\_ 담당자: \_\_\_\_\_)

붙임 14] 살처분 참여자 및 대응요원 주의사항(지침 교육자료 4)

## 살처분 참여자 및 대응요원 주의사항

조류인플루엔자는 대부분의 경우 사람에게에는 감염이 일어나지 않지만 극히 일부에서 감염 사례가 보이고 있으므로, 예방을 위하여 다음 사항을 준수하시기 바랍니다.

- 살처분 및 오염제거 시 개인위생수칙을 잘 준수하고 개인보호구를 철저히 착용합니다.
  - 개인보호구는 농장에 들어가기 전에 입고 농장에 들어갈 때마다 교체합니다
  - 개인보호구를 입고 벗는 방법을 철저히 준수합니다
  - 오염된 개인보호구는 일정장소에서 소각 폐기합니다
  - 작업 후 샤워를 합니다
- 살처분 참여 후, 열이나 근육통, 기침, 인후통 등 호흡기 증상이 발생하면 보건소로 즉시 연락하시기 바랍니다
  - 증상이 발생 시 가족과의 접촉을 최소화하고, 기침하거나 재채기를 할 때 입과 코를 화장지로 가려야 합니다.
- 나누어 드린 항바이러스제(타미플루)는 1일 1회 1알씩을 살처분 또는 오염제거 완료 후 7일간 복용합니다.
  - 복용 시 구토, 구역 등의 부작용이 나타날 수 있으며, 복용이 불가능할 정도로 심할 경우는 보건소로 연락하시기 바랍니다.
- 항바이러스제(타미플루 등) 복용 종료 2주 후까지 헌혈을 삼가시기 바랍니다.

연락처: \_\_\_\_\_ 보건소 (전화: \_\_\_\_\_ 담당자: \_\_\_\_\_ )

## 인플루엔자 유사증상자 주의사항

귀하는 현재 인플루엔자 유사증상이 있으므로 다음과 같은 사항을 유념하여 주시기 바랍니다

- 손을 자주 씻으며, 가족과의 접촉을 최소화하고 기침하거나 재채기를 할 때에는 입과 코를 화장지로 가려야 합니다.
- 외출 시 마스크를 착용하시기 바랍니다.
- 증상이 심해지는 경우 보건소로 즉시 연락하시기 바랍니다

## 붙임 16] 현장 체크리스트

※ 본 현장 체크리스트는 조류인플루엔자 현장조치 흐름에 따라 효율적인 예방조치 수행을 위해 부산시 감염병관리본부/부산시가 작성한 것임

# 조류인플루엔자 대응 현장 체크리스트

## 1. 관리기관 정보

1) 관할보건소	2) 담당자 성명 /소속 및 직위(연락처)	3) 현장조치일
	( )	년 월 일

## 2. 발생기관 정보

4) 농장명		5) 주소	
6) 대표자성명		대표자연락처	7) 전화: 8) 휴대폰:
9) 가금류 수(두)		10) 축사 수(동)	

## 3. 인플루엔자 예방접종 현황

### 3-1. 종사자(11) 총 명)

12) 접종자 수(명)	13) 미접종자 수(명)	15) 미접종자 조치사항

### 3-2. 방역인력(16) 총 명)

#### 4. 현장점검사항

번호	점검항목	담당자	확인 (○,×)	비고 * 필요사항 기재
<b>I. 작업 시작 전 확인 사항</b>				
1	현장 대응인력 간의 연락망은 확보하였는가?			
2	축산부서의 현장 안전관리담당자, 핫라인은 확보하였는가?			
3	현장 안전관리담당자에게 보호복 탈의공간 및 안전구역(교육, 식사, 휴식공간) 등 공간마련을 요청하고 확인하였는가? * 작업구역과 외부 사이에 안전구역 확보			
4	작업장 개인보호구 교체 공간에 교체용 마스크, 고글, 장갑, 손소독제는 준비되어 있는가?			
5	살처분자 명단과 일정은 확보하였는가? * 살처분자 인력 규모(외국인 노동자 참여 규모) 대응인력 등 규모와 명단(축산부서/보건소)			
6	고위험군 명단을 파악하였는가? * 농장종사자, 살처분참여자, 대응인력, 발생일 이후 농장방문자 등			
7	축산부서의 현장출입자 명단과 고위험군 명단을 비교, 확인하였는가?			
8	예진을 통해 관리조사서를 작성하면서 살처분 참여 가능자를 선별하였는가? * 신원 및 연락처 확인 불가자, 감기증상자(고열) 등 살처분 참여 불가능자 확인하여 제외			
9	외국인 참여자 중 통역을 지원해 줄 인력을 선발하였는가?			
10	보호복, 손소독제 등 필요한 물품을 확인하고 준비되었는가? * 현장 참여자 수의 3배수 준비			
11	타미플루, 예방백신(필요시) 등은 준비되었는가?			
<b>II. 교육 관련 확인 사항</b>				
12	감염경로와 예방의 중요성 등을 교육하였는가?			
13	보호복 착탈의법, 마스크, 고글, 덧신 착용법 등을 교육하였는가?			
14	손소독의 중요성과 손씻기 방법을 교육하였는가?			

번호	점검항목	담당자	확인 (○,×)	비고 * 필요사항 기재
17	오염된 손으로 눈,코,입을 만지지 않도록 교육하였는가?			
18	보호복이 오염되었거나 휴식(화장실 사용, 식사 등)시에는 탈의, 손소독을 철저히 하고, 휴식하도록 교육하였는가?			
19	휴식 후에는 새로운 보호복을 착용하고 다시 작업에 임하도록 교육하였는가?			
20	작업 중 보호구가 오염되었을 경우 보호구 교체 착용 장소 및 방법을 교육하였는가?			
21	인플루엔자 예방접종 및 타미플루 복용 중요성과 복용법을 교육하였는가?			
<b>Ⅲ. 작업 투입 전 확인 사항</b>				
22	인플루엔자 백신 미접종자에게 작업 투입 전에 백신을 접종하였는가?			
23	인플루엔자 백신 접종 전에 예진, 체온측정을 하였는가?			
24	살처분 작업 시작 전에 체온측정, 타미플루를 투여하였는가? * 살처분 시작 날부터 마치는 날까지 매일 타미플루 1정 복용, 살처분을 마친 후에도 6일간 추가 복용			
25	보호복 착용 시 포스터(사진)을 보여주고, 한 단계씩 불러주면서 공동으로 착용할 수 있도록 하였는가?			
26	교육과 보호복 착용까지 모든 조치가 완료된 후 안전여부를 확인하고 조치확인증 스티커를 보호복 가슴에 부착해 주었는가? * 스티커 부족 시 매직으로 표기			
27	연속으로 투입하는 인력의 경우 매일 투입 전에 체온 측정, 타미플루 투약, 보호복 착용, 조치확인증을 확인하고 작업에 투입하였는가?			
<b>Ⅳ. 작업 투입 중 또는 종료 시 확인 사항</b>				
28	축산부서의 현장 안전관리담당자에게 살처분 인력이 작업장 내에서 보호구를 제대로 착용하고 있는지 등 관리 협조를 요청하였는가?			
29	작업 중 보호구 교체 시 교체장소와 방법을 지도하였는가?			

## 붙임 17] 조류인플루엔자 질병개요

### 조류인플루엔자 인체감염증 질병 개요

#### 1. 정의

- 조류인플루엔자(H5N1, H5N6, H7N9) 바이러스의 인체감염에 의한 급성호흡기 감염병

#### 2. 감염경로

- 비말 접촉감염 : 대부분의 인체감염사례는 조류인플루엔자 바이러스에 감염된 가금류(닭, 오리 등)와의 접촉 또는 오염된 물, 분변, 먼지 등에 혼재된 바이러스를 호흡기를 통해 흡입 또는 접촉을 통해 발생
- 국가 간 감염경로 : 주로 감염된 철새의 국가 간 이동, 고병원성 조류인플루엔자 발생국가 방문한 사람, 타 국가에서 감염된 닭고기나 오리고기, 생계란 등의 유입

#### 3. 임상양상

- 잠복기 : 3-7일(최대 10일)
- 임상증상
  - 결막염증상부터 발열, 기침, 인후통, 근육통 등 전형적인 인플루엔자 유사 증상(Influenza-like illness) 발생 가능
  - 폐렴, 급성호흡기부전 등 중증 호흡기 질환도 발생 가능
  - 간혹 구역, 구토, 설사의 소화기 증상과 신경학적 증상 발현

#### 4. 진단

- 검체 등에서 조류인플루엔자(H5N1, H5N6, H7N9) 바이러스 분리
- 검체 등에서 바이러스 특이 유전자 검출
- 회복기 혈청의 특이 항체가가 급성기에 비하여 4배 이상 증가 또는 인플루엔자 특이항체 확인
- 증상발현 14일 이후에 채취한 단일 혈청에서 H5N1 마이크로중화 항체가가 1:80 이상이며 다른 혈청검사결과 양성

#### 5. 치료

- 증상을 완화시키기 위한 대증치료 실시
- 항바이러스제 투여(Neuraminidase 억제제 Oseltamivir(타미플루®), Zanamivir(리렌자®))

## 6. 예방

### ○ 종사자 준수사항

- 야생 조류인 철새 무리와 가금류와의 접촉을 사전에 차단
- 양계 사육농가의 환경위생 관리, 양계시설 환기 및 소독과 세척을 실시
- 조류인플루엔자 발생 시 농장 및 주변위험지역(3Km이내)의 닭, 오리농장 종사자, 살처분 참여자는 작업 시 개인보호구(마스크, 장갑 등)를 착용, 작업 후 철저한 개인위생 관리
- 조류인플루엔자가 발생한 농장 종사자 및 살처분 참여자는 감염예방을 위해 항바이러스제 복용, 조류인플루엔자 증상이 발생하는지 모니터 시행

### ○ 국민 준수 사항

- 철새도래지, 가금류 농장 방문 자제
- 야생 조류 사체는 접촉 금지
- 물은 끓여서 먹고 닭고기·오리고기는 75 °C 익혀서 먹기
- 손씻기 등 개인위생 철저(화장실 사용 후, 음식을 조리하거나 먹기 전 등)
- 기침, 재채기를 할 경우는 휴지로 입과 코를 가리는 등의 기침 예절 준수
- 조류인플루엔자 발생지역 방문 후 호흡기 증상 발생 시 주민등록주소지 보건소 또는 ☎1339로 신고

## 붙임 18] 항바이러스제 투약지침

### ○ 항바이러스제의 작용 기전 및 효과

- Neuraminidase를 억제하여 바이러스 복제를 차단하는 기전
- 치료적 투여시 증상 발생 후 48시간 이내에 사용 시 가장 효과적
- 입원환자나 합병증 고위험군의 경우에는 48시간 이후에도 항바이러스제 투여

### ○ 투여방법 및 투여량

항바이러스제		Oseltamivir		Zanamivir	
투여 구분		치료적 투여	예방적 투여	치료적 투여	예방적 투여
1회 투여량	13세 이상 성인	75mg		7세 이상 성인	10mg (2 inhalation)
	1세 ~ 12세	~15kg이하 : 30mg 15kg초과 23kg이하 : 45mg 23kg초과 40kg이하 : 60mg 40kg초과~ : 75mg		5세~7세	10mg (2 inhalation)
투여 방법		1일 2회	1일 1회	1일 2회	1일 1회
투여 기간		통상 5일간	마지막 노출 후 10일까지	통상 5일간	마지막 노출 후 10일까지
용량 조절	신기능저하자	10<CrCl<30mL/min - 75mg 1일1회		용량 조절 불필요	
	간기능저하자	용량 조절 불필요		용량 조절 불필요	
부작용		· 설사, 오심, 구토가 가장 흔하지만 지속 복용 시 1-2일내에 없어지며 음식과 함 께 복용 시 감소함 · 일시적 신경증상을 보이는 경우가 보고 되었으나 역학적 연관성은 없는 것으로 알려짐 · 위장관 부작용의 빈도는 음식과 함께 복용 시 감소됨		알레르기 반응이나 기관지수축이 발생 할 수 있음	

※ 부작용 발생 시 보건소 담당자에게 보고하도록 교육

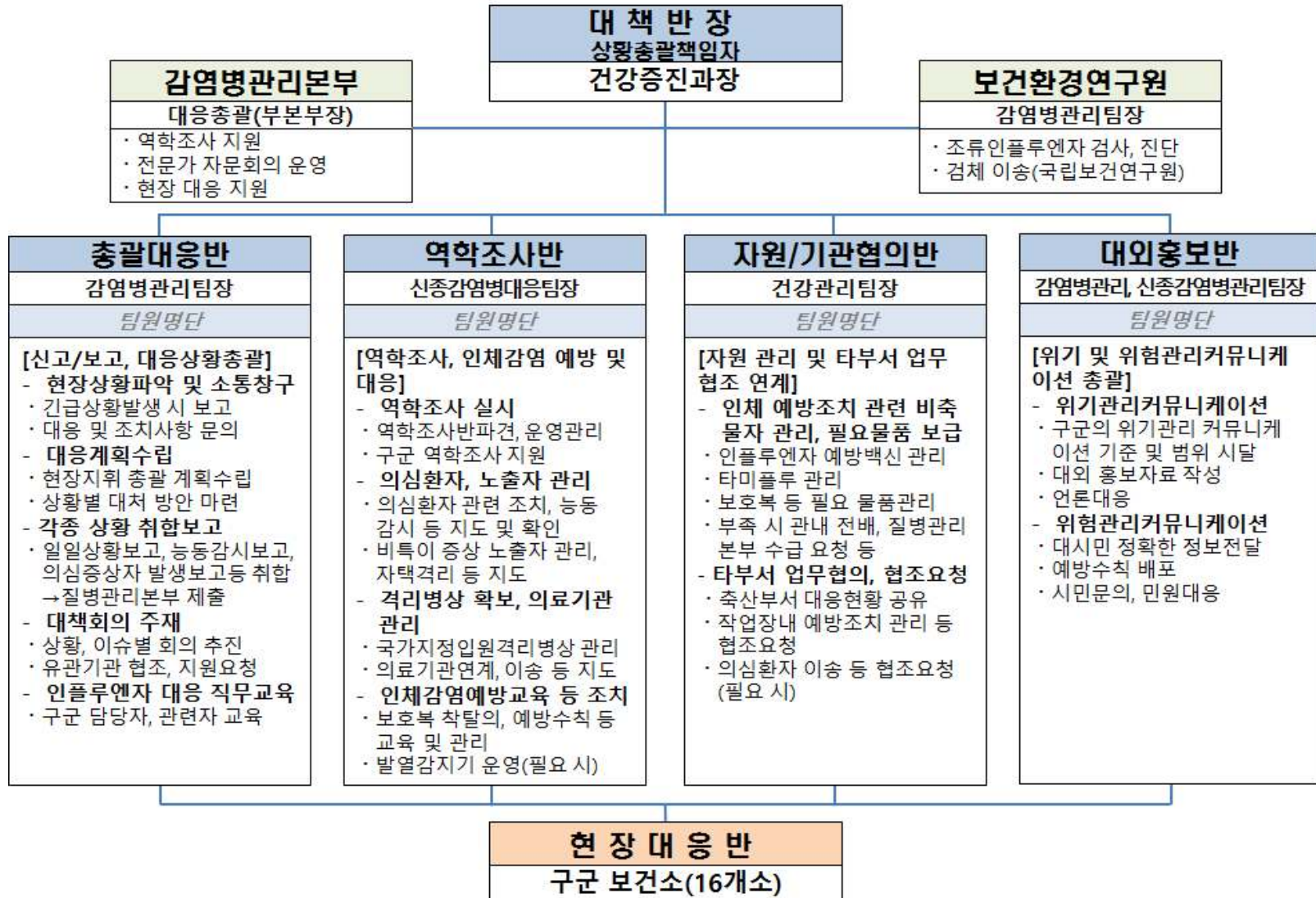
※ 20세 이하 투여 시 질병관리본부장의 판단 하에 실시

- <출처 1. 2016년도 조류인플루엔자 인체감염 예방 및 관리지침, 보건복지부/질병관리본부  
 2. 질병관리본부 카드뉴스,  
 3. 서울아산병원 건강정보>

참고1] 부산시 대책반 구성도

\* 구군은 본 '부산시 인체감염대책반 구성도'를 참고하여 대책반을 구성

## 부산시 조류인플루엔자(AI) 인체감염대책반



## 조류인플루엔자 발생 조치 흐름도

1

### 살처분자 소집



2



### 설문조사

2차 스크리닝  
: 관리 조사서 작성 <서식 2-2>

3



### 인체감염 예방 조치 시행

계절 인플루엔자 백신  
: 예진(체온측정) 후 미접종 대상 접종

4



### 인체감염 예방교육

조류 인플루엔자 인체감염 및  
임상증상에 대해 설명,  
보건소 담당자 연락처 전달

5



### 보호복 지급 및 착탈의 방법 교육, 연습

개인보호구 지급 : N95 마스크,  
방역복, 고글, 글러브(2)

6



### 항바이러스제 (타미플루) 지급 및 투약

1캡슐 복용토록 지도,  
마지막 노출일로부터 7일간 복용,  
6주 이상 연속 복용 금지

7



### 살처분자 최종 명단 통보

살처분 인원 최종 확인  
<서식 2-1>

8



### 보호복 착의 및 조치 확인증 발급

현장 출입자는 보건소 확인 후  
조치확인증(스티커) 부착

9



### 현장 출입 및 구역 설명

10



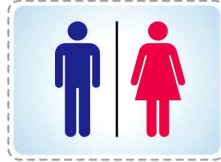
### 보호복 탈의

11



### 각종 안내문 배부 <교육자료 1-6>

# 보호구 입기 전 점검



화장실 다녀오기



물 한잔 마시기

## Level D 개인보호구 착용법

질병관리본부 공중보건위기대응사업단  
국가지정격리병상 교육훈련 지원센터  
[www.phcret.or.kr](http://www.phcret.or.kr)



개인보호구 착용 준비



속장갑 착용



보호복 점검



지퍼닫개 확인



지퍼를 끝까지 올린다



엄지고리 끼우기



신발 끈 매듭 묶기



N95 마스크 착용준비



N95 마스크 착용



N95 마스크 밀착 확인



고글 착용



보호복 후드 착용



보호복 착용 점검



겉장갑 착용



보호복 착용 상태 확인



## 점검해 봅시다

- 마스크는 코에 밀착되게 맞추었습니까?
- 보호복의 지퍼는 끝까지 올렸습니까?
- 장갑 끝은 소매를 덮었습니까?
- 찢어진 곳은 없습니까?

# Level D 개인보호구 탈의법

질병관리본부 공중보건위기대응사업단  
국가지정격리병상 교육훈련 지원센터  
www.phcret.or.kr



**점검해  
봅시다**

- 옷을 벗는 순서를 준수합니다.
- 손씻기가 필요한 시점을 준수합니다.
- 벗은 보호구는 폐기물통에 넘치지 않게 넣습니다.