

| | |
|----------|-----|
| 의안 번호 | 649 |
|----------|-----|

제안연월일: 2019. 12. 13.(금)

제안자: 수돗물 적수사고(서구·중구·강화군)
관련 행정사무조사 특별위원장

- 수돗물 적수사고(서구·중구·강화군) 관련 행정사무조사 특별위원회 -

활동결과보고서

2019. 6.27. ~ 2019.12.26.



수돗물 적수사고 관련 행정사무조사 특별위원회

●●● 목 차 ●●●

위원장 인사말 3

제1장. 조사특별위원회 개요 5

 I. 행정사무조사 목적 6

 II. 조사특별위원회 구성 6

제2장. 조사활동 개요 8

 I. 조사활동 현황 9

 II. 조사활동 추진내역 9

 III. 조사유형별 활동내역 10

제3장. 조사활동 세부내용 12

 I. 제1차 특별위원회 13

 II. 제2차 특별위원회 23

 III. 제3차 특별위원회 27

 IV. 제4차 특별위원회 46

 V. 제5차 특별위원회 55

| | |
|----------------------------------|-----------|
| VI. 제6차 특별위원회 | 59 |
| VII. 제7차 특별위원회 | 67 |
| VIII. 제8차 특별위원회 | 68 |
| 제4장. 조사결과 | 69 |
| I. 총 평 | 70 |
| II. 문제점 및 처리(개선) 요구사항 | 73 |
| ※ 수돗물 적수사고 관련 경과 및 수질 개선계획 | 80 |
| ※ 수돗물 적수사고 관련 피해보상 추진현황 | 90 |
| ※ 특별위원회 활동사진 | 92 |

위원장 인사말

최근 인천을 비롯한 각 지역의 수돗물 적수사고 발생 사태는 시민들의 생활에 큰 불편을 끼쳤고, 인천시의 경우 수돗물 정상화 선언 이후에도 수돗물에 대한 불신은 완전히 해소되지 않고 있습니다. 물론, 수돗물에 대한 불신이 가장 큰 원인이겠지만, 그 이면에는 수돗물 사태를 대응하는 과정에서 밝혀진 인천시의 안일한 대응과 시민들과의 적극적인 소통 부족이 이번사태의 불신이 아닌가 생각하게 됩니다.



본 특별위원회에서는 수돗물 적수사고 관련 행정사무조사를 통하여 적수사고 발생 이전의 상수도 관리 실태와 운영상의 문제점을 집중 제기하고 분석하여, 상수도사업의 근본적인 체질개선에 중점을 두고자 하였으며, 특히 이번 행정사무조사를 계기로 단순한 상수도 공급문제를 넘어 장기적인 노후관 청소 및 정비계획, 전문인력 보강 및 상수도 관리시스템 개선 등 총체적으로 되짚어 볼 수 있는 계기를 마련하는데 최선을 다하고자 하였습니다.


아무쪼록 본 특별위원회가 대과없이 운영될 수 있도록 배려를 아끼지 않은 시의회 의장님과 특위 제1부위원장이신 조광휘 위원님과 제2부위원장이신 조선희 위원님 그리고 함께한 동료위원님들께 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

2019. 12. 13.

수돗물 적수사고(서구·중구·강화군) 관련 행정사무조사 특별위원회 위원장 김진규

행정사무조사특별위원회 위원명단

| | |
|---|-----|
|  | 위원장 |
| | 김진규 |

| | |
|---|--------|
|  | 제1부위원장 |
| | 조광휘 |


| | |
|--|--------|
|  | 제2부위원장 |
| | 조선현 |

| | |
|--|-----|
|  | 위원 |
| | 김중인 |

| | |
|---|-----|
|  | 위원 |
| | 신은호 |

| | |
|---|-----|
|  | 위원 |
| | 민경서 |

| | |
|--|-----|
|  | 위원 |
| | 안병배 |

| | |
|---|-----|
|  | 위원 |
| | 박정숙 |

| | |
|--|-----|
|  | 위원 |
| | 유세움 |

| | |
|---|-----|
|  | 위원 |
| | 서정호 |

| | |
|--|-----|
|  | 위원 |
| | 이용선 |

| | |
|---|-----|
|  | 위원 |
| | 손민호 |

| | |
|--|-----|
|  | 위원 |
| | 임동주 |

제1장 조사특별위원회 개요



I . 행정사무조사 목적

II . 조사특별위원회 구성

제1장 조사특별위원회 개요

I 행정사무조사 목적

□ 조사목적

- 지난 2019. 5.30. 상수도 수계전환 과정에서 비롯된 관내(서구, 중구, 강화군) 상수도의 적수사고 발생에 대한 원인, 초동대처 등 제반사항에 대해 철저히 조사, 향후 재발방지 대책 및 합리적인 개선방안을 강구하기 위함.

II 조사특별위원회 구성

□ 법적근거

- 지방자치법 : 제41조(행정사무 감사권 및 조사권)
- 지방자치법 시행령 : 제39조~제53조(행정사무 감사 또는 조사의 실시)
- 인천광역시 행정사무감사 및 조사에 관한 조례
- 인천광역시의회 행정사무감사 및 조사에 관한 규칙

□ 구성개요

- 기 간 : 2019. 6.27. ~ 2019. 9.26. [3개월]
- 인 원 : 13명

조사대상기관

- 상수도사업본부

조사범위

- 상수도사업본부 운영 전반에 관한 현황 및 문제점 파악
 - 송배수관 현황 및 관리운영 실태
 - 상수도 공급과정의 적정성
 - 적수사고의 원인과 초동대처 미흡실태
 - 적수사고에 따른 피해현황과 대책
- 기타 재발방지 대책 마련을 위하여 필요한 사항
 - ※ 조사대상 사무범위
 - 지방자치법 제9조(지방자치단체의 사무범위)와 인천광역시 행정사무감사 및 조사에 관한 조례 제6조(대상사무)에 규정된 사무범위내의 사무

제 2 장 조사활동 개요



- I . 조사활동 현황
- II . 조사활동 추진내역
- III . 조사유형별 활동내역

I 조사활동 현황

| 유형별 횟수 | 회 의 (현지확인 포함) | 간담회 | 비 고 |
|-----------|------------------|-----|-----|
| 총 10 회 | 8회 | 2회 | |

II 조사활동 추진내역

- 2019. 6.28. : 제1차 회의 개최
 - 특위 위원장·부위원장 선임의 건 의결
 - 행정사무조사계획서 작성의 건 의결(※ 제255회 제1차 정례회 본회의 의결)
- 2019. 7.16. : 제2차 회의 개최
 - 증인 및 참고인 출석 요구의 건 의결
- 2019. 8.13. : 제3차 회의 개최
 - 현황청취 및 행정사무조사 실시
 - 현지 확인의 건 의결
- 2019. 8.26. : 제4차 회의 개최
 - 현지 확인 및 행정사무조사 실시(공촌정수사업소)
- 2019. 8.27. : 제5차 회의 개최
 - 증인 및 참고인 출석 요구의 건 의결
- 2019. 9.10. : 제6차 회의 개최
 - 행정사무조사 실시
- 2019. 9.17. : 간담회 개최
 - 조사특위 활동기간 연장 협의 등

- 2019. 9.20. : 제7차 회의 개최
 - 행정사무조사 특별위원회 활동기간 연장의 건 의결
- 2019.12. 9. : 간담회 개최
 - 활동결과 의견교환 및 결과보고서 작성관련 협의
- 2019.12.13. : 제8차 회의 개최
 - 행정사무조사 특별위원회 활동결과보고서 채택의 건 의결

Ⅲ 조사 유형별 활동내역

1. 회 의

| 구 분 | 일 시 | 장 소 | 안 건 | 비 고 |
|-----|----------------|--------------|--|-----|
| 제1차 | 2019. 6.28.(금) | 특별위원회 회의실 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 위원장, 부위원장 선임의 건 ◦ 조사계획서 작성의 건 | |
| 제2차 | 2019. 7.16.(화) | 특별위원회 회의실 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 증인 및 참고인 출석 요구의 건 | |
| 제3차 | 2019. 8.13.(화) | 특별위원회 회의실 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 현황청취 및 행정사무조사 ◦ 현지 확인의 건 | |
| 제4차 | 2019. 8.26.(월) | 특별위원회 회의실 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 현지확인 및 행정사무조사 (공촌정수사업소) | |
| 제5차 | 2019. 8.27.(화) | 특별위원회 회의실 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 증인 및 참고인 출석 요구의 건 | |
| 제6차 | 2019. 9.10.(화) | 특별위원회 회의실 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 행정사무조사 | |
| 제7차 | 2019. 9.20.(금) | 특별위원회 회의실 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 활동기간 연장의 건 의결 | |
| 제8차 | 2019.12.13.(금) | 특별위원회 회의실 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 활동결과보고서 채택의 건 의결 | |

2. 간담회

| 구 분 | 일 시 | 장 소 | 주 요 내 용 | 비고 |
|-----|----------------|--------------|---------------|----|
| 1 | 2019. 9.17.(화) | 특별위원회 회의실 | ◦ 활동기간 연장 협의 | |
| 2 | 2019.12. 9.(월) | 특별위원회 회의실 | ◦ 활동결과 의견교환 등 | |

제 3 장 조사활동 세부내용

- I . 제1차 특별위원회
- II . 제2차 특별위원회
- III . 제3차 특별위원회
- IV . 제4차 특별위원회
- V . 제5차 특별위원회
- VI . 제6차 특별위원회
- VII . 제7차 특별위원회
- VIII . 제8차 특별위원회

제3장 조사활동 세부내용

I 제1차 특별위원회

□ 회의개요

- 일 시 : 2019. 6.28.(금) 09:27 ~ 09:51
- 장 소 : 특별위원회 회의실 (4층)
- 참석위원 : 특별위원회 위원 11명
(김진규, 조광휘, 조선희, 김종인, 민경서, 서정호, 신은호, 안병배, 유세움, 이용선, 임동주 위원)
- 의사일정
 1. 위원장 선임의 건
 2. 부위원장 선임의 건
 3. 행정사무조사계획서 작성의 건

□ 회의결과

1. 위원장 선임 : 김진규 위원
2. 부위원장 선임
 - 제1부위원장 조광휘 위원, 제2부위원장 조선희 위원
3. 조사계획서 의결

《 별 첨 》

수돗물 적수사고(서구·중구·강화군) 관련 행정사무조사 특별위원회 조사계획서

별첨

수돗물 적수사고(서구·중구·강화군) 관련 행정사무조사 특별위원회
행 정 사 무 조 사 계 획



수돗물 적수사고(서구·중구·강화군) 관련 행정사무조사 특별위원회

目 次

| | |
|---------------|---|
| 1. 조사의 목적 | 2 |
| 2. 조사근거 | 2 |
| 3. 조사기간 | 2 |
| 4. 조사대상 | 3 |
| 5. 증인 등의 출석요구 | 3 |
| 6. 조사대상 사무범위 | 3 |
| 7. 조사반 편성 | 4 |
| 8. 조사일정 및 장소 | 4 |
| 9. 조사방법 | 5 |
| 10. 조사진행순서 | 6 |
| 11. 행정사항 | 6 |
| 【별 첨】 | |
| ※ 자료제출 서식 | 8 |

수돗물 적수사고(서구·중구·강화군) 관련 행정사무조사 특별위원회 행정사무조사계획

1. 조사목적

- 지난 2019. 5.30. 상수도 수계전환 과정에서 비롯된 관내(서구, 중구, 강화군) 상수도의 적수사고 발생에 대한 원인, 초동대처 등 제반사항에 대해 철저히 조사, 향후 재발방지 대책 및 합리적인 개선방안을 강구하기 위함.

2. 조사근거

- 지방자치법 : 제41조(행정사무 감사권 및 조사권)
- 지방자치법 시행령 : 제39조~제53조(행정사무 감사 또는 조사의 실시)
- 인천광역시 행정사무감사 및 조사에 관한 조례
- 인천광역시 행정사무감사 및 조사에 관한 규칙

3. 조사기간

- 2019. 6.27. ~ 9.26.(3개월간)
* 필요시 기간 연장

4. 조사대상 기관

- 상수도사업본부

5. 증인 등의 출석요구

- ※ 증인·참고인 출석대상은 향후 위원회 의결로 결정

6. 조사대상 사무범위

- 상수도사업본부 운영 전반에 관한 현황 및 문제점 파악

- 송배수관 현황 및 관리운영 실태
- 상수도 공급과정의 적정성
- 적수사고의 원인과 초동대처 미흡실태
- 적수사고에 따른 피해현황과 대책

- 기타 재발방지 대책 마련을 위하여 필요한 사항

- ※ 조사대상 사무범위

- 지방자치법 제9조(지방자치단체의 사무범위)와 인천광역시 행정사무감사 및 조사에 관한 조례 제6조(대상사무)에 규정된 사무범위내의 사무

7. 조사반 편성

| 구 분 | 위 원 명 | 비 고 |
|------|--------------|---|
| 위원장 | 김진규 | ○ 수석전문위원 : 임조순 ○ 전문위원 : 서용성 ○ 행정 6급 : 김진석 ○ 행정 7급 : 박혜연 ※ 필요시 전문인력(산업위, 상수도사업본부 등) 투입 ※ 2019. 6.28. 사임 및 보임으로 변경 |
| 부위원장 | 조광휘 | |
| 부위원장 | 조선희 | |
| 위원 | 김종인 | |
| 〃 | 민경서 | |
| 〃 | 서정호 | |
| 〃 | 손민호 | |
| 〃 | 신은호 | |
| 〃 | 안병배 | |
| 〃 | 유세움 | |
| 〃 | 박정숙 (윤재상) | |
| 〃 | 이용선 | |
| 〃 | 임동주 | |

※ 조사반은 특별위원회 위원 사임 및 보임에 따라 변경될 수 있음.

8. 조사일정 및 장소

| 일 정 | 주 요 내 용 | 장 소 |
|---------------------------|--|-------------|
| 2019. 6.28.(금) 09:30 ~ | <input type="checkbox"/> 제1차 조사위원회 개최 ○ 위원장, 부위원장 선임 ○ 행정사무조사계획서 작성의 건 | ○ 특별위원회 회의실 |
| 2019. 6.28.(금) 10:00 ~ | <input type="checkbox"/> 행정사무조사계획서 본회의 승인 ○ 행정사무조사계획 및 조사대상기관 등 | ○ 본회의장 |
| 2019. 7.16.(화) 14:00 ~ | <input type="checkbox"/> 제2차 조사위원회 개최 ○ 자료제출 및 증인(참고인) 출석요구 | ○ 특별위원회 회의실 |

| 일 정 | 주 요 내 용 | 장 소 |
|---------------------------------|--|--------------|
| 2019. 8.13.(화) 10:00 ~ | <input type="checkbox"/> 제3차 조사위원회 개최 ○ 행정사무조사(현황보고 청취 및 질의·답변) < 조사대상기관 > ○ 현지 확인의 건 | ○ 특별위원회 회의실 |
| 2019. 8.22.(목) 10:00 ~ | <input type="checkbox"/> 제4차 조사위원회 개최 ○ 현지 확인 | ○ 특별위원회 회의실 |
| 2019. 8.27.(목) 16:00 ~ | <input type="checkbox"/> 제5차 조사위원회 개최 ○ 자료제출 및 증인(참고인) 출석요구 | ○ 특별위원회 회의실 |
| (제256회 임시회) 8.27.(화) ~ 9. 6.(금) | | |
| 2019. 9.10.(화) 10:00 ~ | <input type="checkbox"/> 제6차 조사위원회 개최 ○ 행정사무조사(질의·답변) < 조사대상기관 > | ○ 특별위원회 회의실 |
| 2019. 9.19.(목) 14:00 ~ | ○ 조사위원회 결과보고서 작성협의(간담) | ○ 특별위원회 위안장실 |
| 2019. 9.24.(화) 10:00 ~ | <input type="checkbox"/> 제7차 조사위원회 개최 ○ 조사결과보고서 의결 및 제출 | ○ 특별위원회 회의실 |
| 2019. 10월 중 | ○ 본회의 의결 | ○ 본회의장 |

※ 상기 일정은 위원회 사정에 따라 변경될 수 있으며, 위원장, 부위원장과 협의하여 결정함

9. 조사방법

- 행정사무조사와 관련한 현황보고 청취
- 서류제출 요구
- 질의 및 답변
- 증인·참고인의 증언 청취
- 필요시 현지조사 확인
- 기타 필요한 사항 등

10. 조사 진행순서

- 개회선언
- 조사위원장 인사
- 조사일정 상정
- 증인선서 및 서명날인
- 조사대상기관장의 인사 및 간부소개
- 행정사무조사 건에 대한 추진상황 보고 및 청취
- 질의 및 답변(서류검증, 증인·참고인·전문가 의견진술)
 - ※ 필요시 현장방문 확인 및 의견수렴
- 위원장 마무리
- 조사종료 선언

11. 행정사항

- 조사에 필요한 보고, 서류제출, 증인·참고인 등의 출석, 현지 확인 등 요구시 적극 협조
- 허위증언, 요구자료 미제출, 증인 미출석 등의 사유로 행정조치 의뢰시 이행(고발 및 과태료 부과)
- 현황자료 작성 및 제출요령
 - 작성대상
 - 상수도사업본부 등 담당부서
 - 작성요령
 - 규격 : A4 좌철, 서식 #붙임 1

- 작성방법
 - 모든 자료는 근거에 의거 작성하되, 상수도사업본부에서 취합 작성
 - 현지 확인 필요시 필요자료는 조사대상기관에서 준비
 - ※ 별도요구가 없으면 '수시 자료요구'도 작성방법 및 제출부수 동일
- 작성기준 : 2019. 6.30. 현재
- 제출기한 : 2019. 7.10.까지
- 제출부수 : 30부(전자 파일 별도 제출)
- 조사대상기관은 요구 자료를 기일 및 수량 엄수하여 통권으로 제출
- 피 조사자는 조사개시 10분전 조사장 입장

#붙임1

상수도 적수사고 관련 현황보고

피해발생 개요

- 원인 진단 및 경과(5.30.이후 집행부서별, 일별 대처사항 포함), 상수도 급수계통, 수도관 현황 등 일반현황을 포함하여 상세히 작성(※ 조사대상기관이 아니더라도 대처사항이 있으면 포함하여 기재)

피해 현황

- 현재까지 집계된 피해현황을 항목별로 구분하여 작성

민원발생 현황

- 민원발생 추이, 민원대처 및 민원소통 등

주요 조치사항

- 초동대처, 학교급식, 시민 생수공급, 피해 원인규명 조사 등

수질안정화 조치사항(계획포함)

- 수질변화 추이 포함

주민지원 조치사항(계획포함)

- 항목별 지원, 보상대책 등(지출규모 및 예산확보 대책 포함)

재발방지 대책 및 향후 계획

- 유사사태 재발방지 대책 등

II 제2차 특별위원회

□ 회의개요

- 일 시 : 2019. 7.16.(화) 14:10 ~ 14:47
- 장 소 : 특별위원회 회의실 (4층)
- 참석위원 : 특별위원회 위원 12명
(김진규, 조광휘, 조선희, 김종인, 민경서, 박정숙, 서정호, 손민호, 신은호, 안병배, 유세움, 이용선 위원)
- 의사일정
 1. 증인 및 참고인 출석 요구의 건

□ 회의결과

1. 증인 및 참고인 출석 요구 : 증인 15명, 참고인 18명

《 별 첨 》

증인 · 참고인 출석 요구

별첨

증인·참고인 출석 요구

관련근거

- 지방자치법 제41조, 동법 시행령 제43조
- 인천광역시 행정사무감사 및 조사에 관한 조례 제10조
- 인천광역시 행정사무감사 및 조사에 관한 규칙 제12~13조

요구사유

- 「수돗물 적수사고(서구·중구·강화군) 관련 행정사무조사 특별위원회」의 원활한 행정사무조사를 위한 현황보고 청취 및 질의·답변을 위하여 증인 및 참고인 출석을 요구하고자 함

출석일시

| 구 분 | 일 시 | 장 소 | 비 고 |
|-----------|-------------------------|-----------|-----|
| 상수도사업본부 등 | 2019. 8.13.(화) 10:00 | 특별위원회 회의실 | |

출석장소

- 의회 특별위원회 회의실(본관4층)

출석대상

- 증인·참고인 출석 요구서 참조(붙임)

[붙임]

증인 출석 요구서

| 출석 일시 | 소 속 | 직 위 | 성 명 | 비 고 |
|-------------------------|---------|-------------|-----|-----|
| 2019. 8.13.(화) 10:00 | 상수도사업본부 | 본부장 | 박영길 | |
| | | 본부장(前) | 김승지 | |
| | | 업무부장 | 이재근 | |
| | | 급수부장 | 김수환 | |
| | | 시설부장 | 김복규 | |
| | | 수질연구소장 | 하현섭 | |
| | | 수도시설관리소장 | 이정용 | |
| | | 부평정수사업소장 | 김석경 | |
| | | 남동정수사업소장 | 정연주 | |
| | | 공촌정수사업소장 | 김재원 | |
| | | 공촌정수사업소장(前) | 이상근 | |
| | | 수산정수사업소장 | 윤명환 | |
| | | 중부수도사업소장 | 한영호 | |
| | | 서부수도사업소장 | 정태범 | |
| 강화수도사업소장 | 유용수 | | | |

※ 출석요구일은 위원회 사정에 따라 변경될 수 있습니다.(변경시 사전 통보예정)

참고인 출석 요구서

| 출석 일시 | 소 속 | 직 위 | 성 명 | 비 고 |
|-------------------------|-------------------|-----------------|-------|-------------------|
| 2019. 8.13.(화) 10:00 | 기획조정실 | 기획조정실장 | 김광용 | |
| | 재정기획관 | 재정기획관 | 유지훈 | |
| | 시민안전본부 | 시민안전본부장 | 한태일 | |
| | 행정관리국 | 행정관리국장 | 조태현 | |
| | 보건복지국 | 보건복지국장 | 정연용 | |
| | 환경녹지국 | 환경녹지국장 | 백현 | |
| | 보건환경연구원 | 보건환경연구원장 | 이성모 | |
| | 교육청 | 정책국장 | 장후순 | |
| 교육국장 | | 전광용 | | |
| 2019. 8.13.(화) 14:00 | 환경부 | 물이용기획과장 | 조석훈 | 정부원인조사반 반장 |
| | 수자원공사 (한강물관리처) | 수도운영센터장 | 문숙주 | 정부원인조사반 |
| | | 물환경센터장 | 김용운 | " |
| | 서구청 | 환경안전국장 | 안기운 | (前)총무과장 |
| | 중구청 | 총무과장 | 김용수 | |
| | 미추홀콜센터 | 상수도팀장 | 서은아 | |
| | 외부전문가 | 인천대학교 교수 | 최계운 | (前)수자원공사사장 |
| | 외부전문가 | (사)수돗물시민네트워크 대표 | 염형철 | (前)환경운동연합 사무총장 |
| 한솔에코(주) | 대표 | 장재완 | 탁도계업체 | |

※ 참고인(2019. 8.13. 10:00 출석대상) 인사발령의 경우 후임자도 배석협조 바랍니다.

※ 출석요구일은 위원회 사정에 따라 변경될 수 있습니다.(변경시 사전 통보예정)

III 제3차 특별위원회

□ 회의개요

- 일 시 : 2019. 8.13.(화) 10:11 ~ 17:22
- 장 소 : 특별위원회 회의실 (4층)
- 참석위원 : 특별위원회 위원 13명
(김진규, 조광휘, 조선희, 김종인, 민경서, 박정숙, 서정호, 손민호, 신은호, 안병배, 유세움, 이용선, 임동주 위원)
- 의사일정
 1. 현황청취 및 행정사무조사
 2. 현지 확인의 건

□ 주요 질의 및 답변

- (민경서 위원)
 - 최근 10년간 경영개선을 위해 인력이 축소되고 전문성이 결여된 것으로 보는데?
 - ↳ (상수도사업본부장) 인력이 축소된 것은 맞음. 결원은 45명으로 10월에 신규자가 배치되면 최대한 결원을 채워 운영할 예정임
- (민경서 위원)
 - 전문 인력 양성이 중요한데 인력부족으로 이런 문제가 발생했다고 봄. 전문 인력이 배치되지 않는 이유는?
 - ↳ (행정관리국장) 상수도사업본부에 자격증이라던가 이렇게 필요한 부분이 있는데, 그러지 못한 것도 사실임. 시의 전체결원율은 9.4%이나 상수도사업본부는 6.9%임. 앞으로도 신규 인력 배치에 있어 상수도에 우선배치 할 계획임

○ (민경서 위원)

- 물 생산은 화공직이 하고있는지? 수질에 대한 부분은 환경직을 통해 물의 품질을 올려야 한다고 봄

☞ (상수도사업본부장) 서울같은 경우 지역사업소에서 수질민원 등을 담당하고 있는데 저희는 민원 자체를 일원화해서 수질연구소에서 받고 있음. 이번 사건을 계기로 지역사업소마다 수질안전을 담보할 수 있는 가칭 수질안전팀이라는 조직신설을 생각하고 있으며, 관련되는 전체직렬을 풀어서 검토하겠음

○ (민경서 위원)

- 시에 수질환경과가 있는데 수질연구소를 시에 편입, 운영하여 견제 기능을 갖는 것은 어떻게 보는지?

☞ (기획조정실장) 전문가와 논의하는 등 전반적으로 검토해 보겠음.

○ (민경서 위원)

- 정확한 보고가 이루어지지 않아 이런 문제가 생김 이런부분들에 대한 검토가 필요함

☞ (기획조정실장) 위임전결 규정, 사고시 보고체계 등을 보완해 나가겠음

○ (신은호 위원)

- 시장에게 언제 보고했는지?

☞ (前 상수도사업본부장) 6. 3. 최초 보고함.

○ (신은호 위원)

- 본 사고가 매뉴얼이 아닌 주먹구구식 대응에 대한 방증임. 사실대로 보고가 안됨. 정해진 매뉴얼대로 작동하지 않았기 때문에 많은 시민들이 100일 가까이 피해와 고통 재정적 부담을 갖게 됨. 본 특위를 통해 근본적 대책과 대안을 마련해야 한다고 봄.

그에 대한 책임은 사법적 판단을 포함해서 있을 것이라 봄

- ☞ (前 상수도사업본부장) 수계전환 계획서를 작성하고 운영하게 됨. 2016년도에 같은 방법으로 더 오랜시간(72시간) 경험을 바탕으로 시행하였던 것임. 관로내 비상관로 연결, 역류 등 그런 부분은 생길 수는 있으나 100% 그것에 의해 발생했다는 것은 추정만 할 수 있는 것임. 충분한 시간을 가지고 한다는 것은 선언적 의미이고 지역별, 상황별로 다르다는 말씀을 드림

○ (신은호 위원)

- 6.18.까지 오는 동안 근본적인 처방을 내리지 못하고 환경부 등에 조사를 요구함. 본부가 방안을 강구하지 않아 사태가 확대되었다고 봄. 탁도계가 고장난 것인지?
- ☞ (상수도사업본부장) 환경부 발표는 탁도계 고장을 말함. 이 부분은 경찰 조사중인 사항임

○ (박정숙 위원)

- 엄중한 사태로 반성하는 의미에서 진솔하게 답변바람. 탁도계 임의 조정이 가능한지 고장인지 본인들의 의견을 듣고 싶음
- ☞ (상수도사업본부장) 확인할 수 있는 사항이 아님. 경찰조사 결과를 봐야 할 것임
- ☞ (기획조정실장) 탁도계 고장, 조작에 대해 충분히 얘기할 수 있다고 봄. 수사에서 정확히 밝혀질 것으로 봄. 경찰조사에 따라 조치가 필요한 사항임

○ (박정숙 위원)

- 중구, 동구, 미추홀구 등 원도심에 대한 대책이 없음. 관로세척은 안 해왔는지? 피해보상도 엉터리임. 대책은 무엇인지?
- ☞ (상수도사업본부장) 최근 10년간은 해오지 않았음. 앞으로 실시

예정이며, 사고지역 위주로 내용을 작성하다 보니 원도심에 대한 대책이 없는 것임. 향후 계획에 원도심도 포함하여 차별 없이 진행할 예정임

- ☞ (기획조정실장) 보상에 대해서는 죄송하다는 말씀을 드림. 충분한 보상이 되면 좋겠지만 공공기관의 특성상 집행에 따른 증빙도 필요하다는 점에 양해를 구함. 시민들에 대한 일정액 보상은 공공기관의 법리적 한계가 있음

○ (김진규 위원장)

- 환경부에서 탁도계가 고장이라고 발표한 이유는 무엇이라 보는지?

- ☞ (기획조정실장) 그래프 자료중 일시적으로 떨어지는 부분이 있음. 그 뜻은 탁도계가 정상작동 안했다는 것이고, 그것이 고장인지 조작인지에 대해서는 확인이 어려워 정상작동이 아니라는 의미에서 고장이라 발표한 것으로 봄

○ (서정호 위원)

- 피해를 금액으로 보상하기에는 어려움이 있음. 특위에서 대안을 마련하고 하는 부분들, 시에서 강구하는 대책들이 각 기관 등을 통해 주민들에게 잘 전달하는 것이 중요함. 사고이후 내려간 매뉴얼, 지침은 있는 지?

- ☞ (상수도사업본부장) 통상적인 공문 이외에는 없음

○ (서정호 위원)

- 나머지 정수장도 문제가 없지 않을 것임. 다시한번 확인하고 관리될 수 있도록 전달이 필요하다고 봄

- ☞ (상수도사업본부장) 전 사업소 직원들이 비상근무하며 사고재발에 대해서도 최선을 다하였다는 말씀을 드림

○ (김진규 위원장)

- 수계전환은 어떤 경우 이루어졌는지?

☞ (상수도사업본부장) 정기검사가 3년마다 있고, 전기시설은 필요에 따라 검사함. 과거에는 단수작업을 했지만, 그러다보니 영업차질 등이 발생하는 등의 이유로 수계전환을 실시하게 됨. 사실은 이런 수계전환을 할 때에는 어느정도 예견을 해서 녹물이 발생할 수 있다든지 이런 부분에 대해 주민공지나 이런 부분을 사전에 충분히 했어야 한다고 생각함. 앞으로도 4차례 수계전환 예정인데 사전공지를 충분히 하는 등 주민들의 동의를 받아 사업을 진행하겠음

○ (김진규 위원장)

- 사태이후 현시점 수질생태는?

☞ (상수도사업본부장) 그동안 관로 이토작업 등을 통해 157개 학교와 취락지 등의 수질적합 판정을 받았고 외부기관 검사에도 이상 없었음

○ (김종인 위원)

- 일련의 사태에 대해서 인재라고 보는 데 어떻게 보시는지?

☞ (前 상수도사업본부장) 최선을 다했는데 부족한 부분이 있었다고 봄

○ (김종인 위원)

- 환경부 조사결과 10시간 수계전환 해야함에도 10분 만에 해서 압에 의한 이탈물이 발생했는데 이런 부분에 대해 답변바람.

☞ (前 상수도사업본부장) 10분만에, 10시간동안 조작하는 사항에 대해서는 몰랐고 수계전환 계획을 10시간을 잡은 것은 수계를 위한 밸브를 조작, 대체공급 하는 시간, 작업시간 등을 포함한

것을 말하는 것임.

○ (김종인 위원)

- 수산정수장에서 수계 전환시 급속한 압력으로 이탈돼서 인제가 될 수 있다는 것은 몰랐는지?

☞ (수산정수사업소장) 수배수지가 6개가 있으며, 지금과 같은 방식으로 그동안 수계전환은 해왔던 것임. 평상시 3키로에서 3.5키로로 늘린 것으로 9시 35분부터 오후 4시에 끝났고, 문제발생은 추후에 알게 되었음

○ (김종인 위원)

- 1시 30분 문제발견후 어떤 방법을 취했는지?

☞ (前 상수도사업본부장) 현장 확인후 소화전 방류 등을 통해 정상임을 확인하였으며 수질검사를 했다는 보고를 받았음.

○ (안병배 위원)

- 6.3. 영종지역에 대해 중부수도사업소는 관로와 전혀 연관이 없다고 답변을 해와 주민들에게 우려하지 말고 앞으로 고도정수화 등으로 더욱 안정화 시킬 예정이라고 본의원이 주민들에게 설명했는데 그 다음날 수백 통의 전화가 왔음. 참 답답한 일임. 노후관, 불량관의 차이가 무엇인지?

☞ (상수도사업본부장) 노후도에 따라 다르지만 통상 30년 이상의 관을 말하고 불량관은 10~15년만 되었어도 내부가 불량한 관을 불량관으로 통칭함

○ (안병배 위원)

- 스마트워터그리드 용역을 스마트도시담당관에서 하는 데 이것이 맞는 지?

☞ (상수도사업본부장) 스마트워터그리드 구축사업은 현재 용역중이며 서구 주민대책위의 강력한 요구로 추가용역을 하게 됨

○ (조광휘 위원)

- 수돗물 사태는 중차대한 사태이기 때문에 사고원인, 조직문제, 전반적 재점검 등 시민들에 대한 신뢰를 조속히 확보해야 한다고 봄. 6.2. 최초 민원을 접했고 민원접수현황과 수질검사, 급식문제를 해결하기 위해 노력했음. 그리고 6. 3. 수질검사 결과와 여러 가지 상황을 민원인 단체 등에 알렸고, 그 이후 상황과약을 위한 보고자료 요청을 했음에도 제대로 이루어지지 않은 이유가 무엇인지?

☞ (前 상수도사업본부장) 수계전환의 직접영향을 검토했는데 그 당시는 수계전환을 하면서 수산정수장의 물이 순방향으로 영종 지역으로 흘러 문제가 없다고 보았음

○ (조광휘 위원)

- 피해가 있다고 판단한 날은 언제인지?

☞ (前 상수도사업본부장) 6.13.자로 알고 있음

○ (조광휘 위원)

- 서구에는 6. 3. 재난문자를 발송했는데 6.13. 영종지역 피해 확인 후 문자를 발송했는지?

☞ (기획조정실장) 영종에 문자를 보내지 않은 사유는 수돗물 관련 사항이고 공항문제가 있어 개별문자를 발송하였다는 말씀을 드림

○ (조광휘 위원)

- 시민이 알 권리가 있는 만큼, 시민들에게 알릴 수 있는 계획을 수립, 보고해주시기 바람. 6.13. 영종을 피해지역으로 선포한 사유는? 피해지역 선포가 늦어져 불신이 커지고 신뢰도가 크게 떨어짐

☞ (기획조정실장) 수계전환과 관련이 없다고 보았는데 환경부 조

사과정에서 전문가의 의견을 들어 발표하게 됨

○ (조광휘 위원)

- 피해지역이 서구는 5.30. 강화는 그 이후인데, 그 차이는 무엇인지?

☞ (상수도사업본부장) 서구는 직결지역이라 그렇고 영종은 관로에서 20시간 정도 체류하게 되며, 강화도 마찬가지로

○ (손민호 위원)

- 수계전환은 통상적으로 하는지? 2016년은 문제가 없었는지? 압을 올려 보내는 과정에서 아파트의 관 차단 협조는 잘 이루어졌는지?

☞ (前 급수부장) 2016년도에도 있었는데 그때는 문제가 없었음. 수계전환 매뉴얼은 없고 급수대책을 세웠음. 다른 곳으로 보내기 위해 압을 올려서 보내게 되며, 아파트의 협조가 잘 이루어진 곳은 오염이 덜됨

○ (손민호 위원)

- 예전에 문제가 없었는데 이번에 문제가 발생한 것이 문제가 아니고, 1주일간의 대응에 문제가 있다고 봄. 통상적이지 않다고 판단한 시점은?

☞ (前 급수부장) 현장 조치후 깨끗한 물이 나온다고 보고받음.

○ (손민호 위원)

- 3시간정도에 걸쳐 수계 전환함. 10시 이후 공촌정수지에 유입. 공촌정수장이 오염되었다 판단될 수 있었을 텐데?

☞ (前 급수부장) 관말에 대한 수질 검사시 적합으로 나왔음.

○ (손민호 위원)

- 이전 수질정기검사와 사태이후 수질검사 차이가 없었는지? 기준치 이하더라도 전의 수치와 차이가 없었는지 확인했었어야 함.

6.10. 주민설명회시 적수 불인정, 정수정 오염을 확인했어야 하는 것 아닌지? 보름씩 오염수가 나간다는 것을 인지하지 못해 사태가 커짐. 기본적으로 재난으로 보는데 기초실이 대응함

☞ (시민안전본부장) 통상 수계전환과정으로 상수도 자체적으로 비상대책본부를 구성함

○ (손민호 위원)

- 사회재난으로 보아 안전본부가 대응했어야 함. 대응과정은 인제라 볼 수 있으나 근본적 원인은 관로세척, 노후배관, 전국적 문제로 사회적 재난 선포 후 진행하여 시민안전본부에서 대응했어야 함. 시민 신뢰를 회복해야 하는데 이 문제는 국가가 나서야 한다고 봄

☞ (기획조정실장) 신뢰회복이 주요문제이고 노력하겠음

○ (임동주 위원)

- 서구 가좌동은 6월중순까지 부평정수장으로 알고 있었음. 중순이후 가좌 1, 3동은 공촌정수장이라는 얘기를 듣게 됨. 가좌동은 안전하다 했는데 가좌 1, 3동은 공촌소관으로 주민의 원성이 거셌음. 보상에서 가정 2동과 가좌 2, 4동은 뺄 것인지 말씀해주시기 바람

☞ (기획조정실장) 가정2동, 가좌 2, 4동은 부평수계로 6월은 요금을 감면하였음. 그 외 추가적은 부분은 공촌수계가 아니므로 보상은 어렵다고 판단됨

○ (임동주 위원)

- 급식소, 필터 등의 국비책정이 어떻게 되는지?

☞ (교육청 정책국장) 현재 적수피해를 본 학교에 대형 정수필터를 설치예정임

○ (임동주 위원)

- 노후상수관 교체와 관련해서 광역시에는 예산을 안준다는 얘기가 있는데?
- ☞ (기획조정실장) 시군단위 사업에는 주고, 특광역시는 주지않고 있음. 재난에 준하는 상황으로 판단 노후 상수관 교체예산을 요구하고 있음
- (임동주 위원)
 - 상수도 전문인력을 뽑아야 한다고 보는데?
 - ☞ (기획조정실장) 제도적, 조직을 어떻게 바꿀지, 전문인력이 좋을지를 전체적으로 놓고 논의하겠음. 전문가, 혁신위원회 등과 협의하겠음
- (김진규 위원장)
 - 상수관 교체와 관련 광역단위 예산지원이 안되는 데 신청함. 다른 용도로 신청해서 국비를 확보했으면 좋는데 안타깝다는 말씀을 드림
 - ☞ (기획조정실장) 고도처리시설은 국비보조항목이 있어 신청받을 예정이며, 현재 수도관 교체는 전액시비 사업이지만 재난에 준하는 상황이라는 면에서 국비를 신청한 것임
- (김진규 위원장)
 - 가좌동 일부가 관할도 제대로 파악 못하고 있는 등 조직체계도 파악이 안된다는 것을 볼 때 시민이 신뢰할 수 없다고 봄
 - ☞ (기획조정실장) 초기에 전반적으로 행정에 문제가 있었던 것으로 보임. 위원장 지적하신 부분은 달게 받겠으며, 주민에게 혼란을 끼쳤던 부분에 대해 6월 요금을 감면함
- (김진규 위원장)
 - 시민들은 아직 못 믿겠다 하는데 수돗물 정상화에 대한 교수님 생각은?

☞ (최계운 인천대학교 교수) 관속의 불순물이 수계전환하면서 압력에 의해 떨어져 나온 것으로 파악. 그동안 조치를 통해 상당부분 배출이 됐고 정상화를 선언한 것으로 생각. 수돗물의 탁도는 환경부라던지, WHO서 기준을 만들었는데 0.5NTU이고, 인천시의 경우 0.1NTU이하로 유지하고 있는데, 필터를 사용할 경우 나올 수밖에 없음. 전국적인 문제임

○ (김진규 위원장)

- 시민들의 신뢰를 얻을 수 있는 방안은 무엇이라 보는지?

☞ (최계운 인천대학교 교수) 이번 기회를 통해 그동안 부족했던 신뢰를 회복하는 기회로 삼아야 한다고 생각. 수돗물에 대한 정보들을 시민들과 공급자간에 공유하는 시스템이 필요하며, 시에서도 최적의 예산을 투입 유지 관리하는 방향으로 나간다면 잃었던 신뢰를 얻게 될 것이라고 봄

○ (조선희 위원)

- 책임과 대책을 어떻게 만들어 갈 것인지 중요함. 시민들의 더 많은 관심으로 안전한 수돗물이 될 것임. 수도관 세척에 대한 앞으로의 계획은? 관로진단은 있는지?

☞ (상수도사업본부장) 10년전에는 관세척을 활발히 했으나, 최근10년간 관세척을 안한 이유는 세척기간동안 발생하는 민원도 만만치 않았음. 세척과정에서 녹물이 발생하는 경우, 코팅이 완벽하지 않아 2차 오염이 발생함에 따른 민원이 제기되었음. 또한 법적규정이 없어 청소 등을 소홀히 한 면이 있었음. 관로별로 청소예정으로 있음. 5년마다 관망진단을 하고 보고서를 가지고 있음.

○ (조선희 위원)

- 관로세척 말고 다른 방법은 없는지?

☞ (상수도사업본부장) 소화전 방류도 세척방법의 하나임. 1.5배 수압으로 강하게 내보내어 세척하는 것임. 수계전환, 단수 등으로 생활의 불편이 따름

○ (조선희 위원)

- 관로부분에 대해 본부장님이 얘기했는데, 관로문제의 대책은 있는지?

☞ ((사)수돗물시민네트워크 염형철 이사장) 노후관로가 앞으로 관리계획이라 하고, 공법도 설명했지만 350미리 이상의 관거에서는 공법도 대책도 없었음. 350미리 이상 관거에서는 플럭싱 방법이 효과도 적음. 이토 밸브에 대한 위치파악이 없고 높낮이 없는 곳의 소화전에서 물을 뺌. 근본적 해결이 안되고 있는 부분에 납득이 안됨

○ (조선희 위원)

- 상수도 혁신위가 수돗물시민네트워크와 협조해서 같이 활동할 수 있도록 해주시기 바람

☞ ((사)수돗물시민네트워크 염형철 이사장) 정상화 판단을 누가 하는가에 대한 문제점이 있음. 시민이 판단하는 것이며 인천시의 정책이 공급자 중심이 아닌 수요자 중심에서 판단되었으면 함. 정상화 판단에 문제의식을 가지고 있음. 기술적으로 안전하다는 한가지와 수도사업자에 대한 시민의 신뢰가 중요한데 인천시의 신뢰가 많이 떨어져 있음. 사태수습과정에서 말바꾸기 등 미숙한 부분이 있었던 만큼, 이번 사고를 계기로 신뢰회복을 위한 의회차원의 노력도 필요하다고 봄

☞ (기획조정실장) 이사장님 혁신위 참여부분은 논의해보겠음. 개인

적으로 인천시의 문제는 달리 봐야 한다고 생각하며 정상화판단은 시민이 하는 것이고 하지만, 다만 공촌수계 23만세대 67만명인데 몇 분이 동의해야하는지 이런 부분에 대해 생각해볼 필요가 있음. 인천시가 어려움을 겪는 이유는 신뢰가 없는 것이라고 보며, 신뢰를 얻는 방법은 있는 정보를 그대로 알려드리는 것이고 투명한 정보공개로 통해 신뢰를 회복해 나가도록 하겠음.

○ (유세움 위원)

- 문자 초기대응과 관련해서 '재난문자 아님'이란 것을 보고 시의 안일한 자세를 볼 수 밖에 없음. 미추홀구 적수사태도 있었음.

☞ (시민안전본부장) 재난문자는 행정안전부에서 엄격히 판단함. 두 번째부터는 안전안내문자로 바꾸어 보낸 사항임. 행정안전부에서도 지난 7월부터 재난안전문자를 보낼 수 있도록 바뀌었음. 앞으로 좀 더 주민입장에서 적시성 있게 문자를 보내도록 하겠음

☞ (기획조정실장) 전시, 재난, 안전안내문자 세가지가 있음. 재난에 대한 부분은 교육을 해나가겠음. 미추홀구는 밸브조작 과정에서 문제가 있었고 해결되었음.

○ (유세움 위원)

- 수돗물 때문에 다른 예산을 편성 못한다는 얘기가 나오는 것 아닌지?

☞ (기획조정실장) 정부예산을 최대한 확보토록 하고 내년 예산 편성방향은 상수도, 공원, 도로 등에 대한 인프라 투자를 아끼지 않겠다는 말씀을 드림. 시가 채무를 활용해서라도 다른 부분에 문제가 없도록 하겠음

○ (이용선 위원)

- 이번 사태는 경험에 의해 안일한 대처가 되었던 것 같음. 정수장에서 물을 보내면 계량기까지 책임을 지게되는데 옥내 배관 지원은 무슨 사업인지?

☞ (기획조정실장) 84~5년도 이전, 기준에 맞지 않는 내부관은 문제가 있어 시에서 배관의 자부담을 기준으로 80%까지(100만원 상한) 옥내배관 교체시 지원해 왔고, 이번 계기로 노후주택 배관 교체사업을 추진하는 사항임

○ (이용선 위원)

- 신뢰가 깨져 이를 회복하는 것이 관건임. 인천시가 최대한 노력해야하며 기준치 이내더라도 어린이는 위험함

☞ (기획조정실장) 소통하겠음. 신속하게 처리하는 것도 방법일것임. 시가 약속한 부분에 대해서는 차질 없이 진행될 수 있도록 의원님들의 많은 지도 요청함

○ (김종인 위원)

- 8.5. 정상화를 발표했는데 정상화, 안정화에 이견이 있음. 일부단체에서 집단 소송하겠다는 얘기도 있는데?

☞ (기획조정실장) 집단소송 관련 포괄적 보상을 해야한다는데 이를 집행시는 근거를 명확히 해야함. 이번 사고는 피해가 큰 만큼 보상에는 한계가 있는 애로사항을 시민들에게 알려나가겠음

○ (김종인 위원)

- 6.18. 이후 식음행사 등이 필요하다고 보았는데?

☞ (상수도사업본부장) 여러번 지역별 설명회를 다니면서 음용이 가능하다는 것을 말씀드렸고, 시연을 하지는 못했음

○ (김종인 위원)

- 소장으로 계실 때 오염된 물이 온다는 통보를 받은 사실이 없는

지 언제 아셨는지?

☞ (前 공촌정수사업소장) 통보받은 적은 없으며, 6월 초순경 민원을 통해 알게 되었음.

○ (김진규 위원장)

- 탁도계 작동안했다, 고장이었다, 정상이었다는 얘기가 있는데 오작동 여부가 있는지?

☞ (한솔에코(주) 장재완 대표) 탁도계 고장은 아님. 경찰조사시 국가공인기관에 검증을 받아보라 했고 아무문제가 없었던 걸로 판단한 것으로 알고 있음

○ (김진규 위원장)

- 역류로 오작동 할 수 있는 지?

☞ (한솔에코(주) 장재완 대표) 언제든지 고장날 수 있지만 오류는 발생할 수 없음. 탁도계는 정상이라고 봄

○ (박정숙 위원)

- 적수사고의 핵심은 10분만에 밸브개방, 문제발생 후 공촌정수장으로 혼탁수가 유입된 것을 인지하지 못해 나타난 사항임. 탁도계에만 의존해야 하는 것인지?

☞ (상수도사업본부장) 탁도측정은 펌프로 샘플링한 물을 실험실의 탁도계로 조사할 수 밖에 없는 실정이었음. 현재 탁도계를 추가로 설치해서 운영중임

○ (박정숙 위원)

- 탁도계가 고장, 오류가 나면 탁수가 지나가게 되는 것인지?

☞ (상수도사업본부장) 단계별 탁도계로 분석하고 있는 사항으로 탁도계 설치는 충분함

○ (박정숙 위원)

- 공촌 고도처리시설 설치는 7월부터 시운전인지?
- ☞ (상수도사업본부장) 390억원을 투입, 8.20.부터 단계별로 통수예정임
- (조광휘 위원)
- 사고 인지는 언제? 대응은 어떻게 했는지?
- ☞ (중구 총무과장) 6.2. 15:30경 당직실에 민원인이 최초 접수하여 인지하였고, 시 중부수도사업소에 전달하였음
- (조광휘 위원)
- 접수이후 어떤 업무처리를 하였는지? 6.2.이후 민원은?
- ☞ (중구 총무과장) 청장님 보고후 대책본부를 구성 운남초 등 현장 방문하여 상황파악함. 수계전환 과정과 관계 없다하여 혼선이 있었고, 6.5. 대책본부 구성과 6.7.부터는 관련부서가 참여(6개반) 대응을 하였음. 현재까지 1,046건의 민원을 접수하였고 455건에 대해 방문채수 하였음
- (조광휘 위원)
- 실제 방문시 육안으로 적수를 확인하였는지?
- ☞ (중구 총무과장) 육안으로 보기에 적수라고 보기까지는 어려웠음
- (조광휘 위원)
- 대책위 구성시 관련 대표들이 같이 참여했으면 좋았을텐데, 시에서 협의는 없었는지?
- ☞ (중구 총무과장) 관의 입장에서 참여범위를 협의함. 민간을 협의해야 한다는 얘기는 없었음
- (손민호 위원)
- 사고발생 2일이후 민원이 폭주함. 통상적 민원으로 보았는지?
- ☞ (서부수도사업소장) 그렇게 보았음. 현장에 나가 채수결과 기준치 이내로 파악하였음

○ (손민호 위원)

- 그다음 어디로 민원이 넘어갔는지?

☞ (前 상수도사업본부장) 본부에서 5.30. 민원대책 상황실을 꾸렸음. 현장에서 확인하고 조치하는 과정들이 통상적인 과정이라 보고 조치함.

○ (손민호 위원)

- 서구 민원이 많았는데 민원대응 매뉴얼을 받았는지?

☞ (前 서구 총무과장) 서부수도사업소로 연결하였음

○ (손민호 위원)

- 초기 원인파악을 못한 것이 문제이고, 민원대응이 세밀하지 못했다는 말씀을 드림

☞ (미추홀콜센터 상수도팀장) 사전에 수계전환에 대한 조치사항을 전달받지 못함. 사고발생 이후에는 물을 흘려버리고 쓰라 안내받음. 그 이후에는 민원인이 콜센터와 얘기가 안되는 상황에 대해 책임질 수 있는 부서를 연결요구, 최종적으로 상황대책 전화를 안내하게 됨

☞ (기획조정실장) 사고가 일어나면 잘한게 하나도 없기 때문에, 이번 사고를 계기로 다른 과정에서도 문제가 없도록 하겠음. 그래도 6.3.일 Q&A를 서구에 전체적으로 배포했고 영종 Q&A도 작성하여 홍보하였음.

○ (손민호 위원)

- 사회재난으로 설득할 수 있는 부분이 충분하다고 보는데?

☞ (기획조정실장) 재난관련 특교금을 받을 수 있도록 노력하고 상수도 재원이 부족하지 않도록 하겠음

○ (김진규 위원장)

- 상수도사업본부는 배관이 지하에 있어 육안으로 식별불가, 탁도계에 의존한다고 하는데? 상수도 본부에서 확인하지 못한 이유는 무엇이라 보는지?

☞ (수자원공사 문숙주센터장) 육안으로는 어려웠음. 채수후 육안보다는 실험을 통해 확인함. 전문성은 상수도사업본부가 더 높음. 하지만 경험의 부족에서 나오지 않았나 하는 생각이 듦. 수자원공사의 경우 연간 20여건의 사고가 발생하고 있음

○ (김진규 위원장)

- 순환보직에 따른 전문보직 결여가 문제라고 봄. 연수를 통하던 노하우를 배우는 시스템이 필요하다고 봄

○ (안병배 위원)

- 스마트워터그리드 용역을 끼워서 하려니 언제 끝날지도 모르고 깊이가 없어진다고 봄. 수년전부터 요구했던 것인데 분리했으면 좋겠고 심도 있게 추진해주시기 바람

☞ (기획조정실장) 전문가 등을 통해 잘 진행될 수 있도록 하겠음

○ (안병배 위원)

- 무조건적 관교체가 아니라 불량관에 대한 검토를 통해 교체해야 한다고 봄. 관로세척도 10일이상 소요되는데 보여주기식 대처가 문제임. 안심시키기 위한 대책이 있는데 예산이 너무 많이 드는 만큼 예산집행에 심사숙고 해주시기 바람.

☞ (기획조정실장) 관망에 대해 잘 살펴보도록 하겠음

○ (조선희 위원)

- 콜센터에서 많은 전화를 받을텐데 식용수 매뉴얼과는 맞지 않는 부분이 있음. 매뉴얼을 촘촘하게 짜야하지 않는가 하는 말씀을 드림

☞ (상수도사업본부장) 수계전환에 대해서도 매뉴얼을 만들고 있으

며 공포할 예정임

○ (조선희 위원)

- 시민 눈높이에 맞는 위기관리 매뉴얼이 만들어 질 수 있도록 해주시기 바람. 총체적인 조직혁신, 안전한 수돗물이 될 수 있도록 인천시의 능력을 보여주시기 바람

○ (서정호 위원)

- 아쉬운 부분이 사고이후 나머지 정수장들에 대한 민원도 있을텐데, 각 정수장에 대한 사고예방, 사례전과 공문이 한건 밖에 없었음. 이런 부분에 대해 주의하고 되돌아 볼 수 있도록 해주시기 당부드리며, 직원 사기도 챙겨주시기 바람

○ (김종인 위원)

- 총트리할로메탄이 발생되었는데? 필터 설치로 급식차질은 없는지?
 ☞ (교육청 정책국장) 3개 학교에서 발견됨. 이후 직수공사를 통해 해결함. 5개 학교를 제외하고는 개학전 필터설치 공사가 완료될 예정이며, 늦어질 경우 생수를 공급할 예정임

○ (김진규 위원장)

- 보상심의위원회는 구성되었는지?
 ☞ (기획조정실장) 합리적인 보상수준 결정을 위해 위원회를 구성할 예정임
 ☞ (인천대학교 최계운 교수) 앞서 얘기한 부분에 대한 수정이 필요함. 중간에 이토펠이 부족한 부분은 맞음. 소화전이 높으면 안나간다는데 압력이 높으면 배출된다는 말씀을 드리고 종단면도가 없다는 것은 사실이 아니라는 말씀을 드림
 ☞ (상수도사업본부장) 종이도면으로 종단면도를 가지고 있고, 앞으로 종이도면을 전산망에 입력, 완벽하게 구비토록 하겠음

IV 제4차 특별위원회

□ 회의개요

- 일 시 : 2019. 8.26.(월) 10:06 ~ 11:25
- 장 소 : 공촌정수사업소 회의실
- 참석위원 : 특별위원회 위원 11명
(김진규, 조광휘, 조선희, 김종인, 민경서, 박정숙, 서정호, 손민호, 신은호, 유세움, 임동주 위원)
- 의사일정
 1. 현지확인(공촌정수사업소) 및 행정사무조사

□ 주요 질의 및 답변

- (김종인 위원)
 - 수계전환이후 조치사항으로 활성탄을 주입하는 상황에서, 23일 고도처리시설이 완공되었다고 했는데?
 - ↳ (공촌정수사업소장) 고도처리시설을 가동, 현재 12지에 대해서 하나씩 단계적으로 통수하고 있음
- (김종인 위원)
 - 활성탄 주입하면 시민들이 안심하고 먹을 수 있는 부분이긴 한데, 타시도의 경우 오존처리를 하는 부분들이 있는 것으로 알고 있음. 오존처리 시설은 단계별 사업으로 추진하게 되는지?
 - ↳ (공촌정수사업소장) 내년부터 오존처리시설을 추가로 설치할 계획으로 있으며, 당초에는 문제가 되지 않아 오존처리 없이 했는데, 날씨 등 환경변화에 따라 추가로 설치하게 되었음

○ (김종인 위원)

- 현재 부평정수장이 있고 수산정수장이 있는데 오존처리시설이 언제 도입될 예정인지?

☞ (상수도사업본부장) 고도정수처리시설은 부평정수장이 있고, 공촌정수장은 현재 고도처리시설 시험운영중이며, 오존설비는 내년부터 2021년까지 140억원의 사업비를 들여 설치 예정임. 나머지 정수장은 당초 설계에 반영되어 있음.

○ (김종인 위원)

- 서울은 오존처리시설이 거의 완료되어 있음. 늦은감이 있는데 조속히 설치해주시기 바라며, 정상화 발표이후 8월 30일까지 보상민원을 접수받는 것으로 알고 있는데 몇 건정도 되는지? 보상예산액 규모는?

☞ (상수도사업본부장) 25일현재 28,000여건으로 가장 많은 곳은 당하동으로 4,141건이고, 가장 적은 곳은 용유동으로 3건을 접수함. 보상예산액 규모는 정확한 금액이 나오지 않음

○ (조광휘 위원)

- 고도정수화 하면 수질이 어떻게 되는지?

☞ (상수도사업본부장) 유기물 흡착으로 수돗물의 맛과 냄새부분 등 전반적으로 수질이 향상됨

○ (조광휘 위원)

- 17개 시도중 인천시 수돗물의 수준은? 환경부, 수자원 공사의 평가는 없는지?

☞ (상수도사업본부장) 수계중 한강물이 가장 우수함. 몇 년전 모 일간지에서 인천시의 수돗물이 최고의 평가를 받기도 함. 전국의 수질데이터는 있으며 데이터 값은 비슷함.

○ (조광휘 위원)

- 탁도계 이상이 없다고 했는데 그 이후 진행사항은?
- ☞ (상수도사업본부장) 현재 수사기관에서 진행중으로 알고 있음
- (조광휘 위원)
- 트리할로메탄이 높다고 주민들이 주장하는데?
- ☞ (상수도사업본부장) 염소와 반응시간이 길어질수록 올라감. 데이터상으로는 충분히 기준치 이하인데... 고도정수처리시설이 정상 가동되면 값의 변화가 있을 것으로 보고 수질변화를 살펴볼 계획
- (조광휘 위원)
- 보상 접수민원이 차이나는 원인은 무엇인지?
- ☞ (상수도사업본부장) 직결 급수지역이 민원이 많았고 보상민원도 많은편임. 강화도는 170건 정도로 적는데, 강화, 용유의 경우는 적수를 눈으로 확인할 수 있는 수준은 아니었을 것임.
- (조광휘 위원)
- 용유동은 직수로 큰 피해가 있었는데 민원이 안들어온 이유는?
- ☞ (상수도사업본부장) 서구는 1~2시간이내 도달함. 영종은 20시간 이상 소요되는 부분도 있고 관로자체가 다르게 구분되어 있음
- (조광휘 위원)
- 6.20일 여과지 역세척 주기를 강화했다고 했는데 어떤 내용인지?
- ☞ (공촌정수사업소장) 일정시간이 지나면 세척이 필요한데 여과지 세척을 위한 시간을 짧게 주기를 잡아 청소를 하는 사항임
- (조광휘 위원)
- 정상화되었다고 하는데, 환경부나 인천시 수질기준과 검사방법이 아닌 여과지 미세먼지 마스크로 검사하는 부분에 대해서 고도정수처리시설 가동 이후, 정상화 이후에는 어떻게 대처할 것인지?
- ☞ (상수도사업본부장) 수도꼭지에 필터를 설치해서 검사하는 기준

은 없음. 다만 내부적으로 관로 말단에서 품질관리 차원에서는 하고 있지만, 아무리 깨끗한 물을 보내더라도 관로부분의 일정 부식을 있을 수밖에 없어 불가피한 상황임

○ (조광휘 위원)

- 피해보상은 적법하게 이루어져야 한다고 봄. 국가에서도 관로에 대한 책임이 있는 만큼 재정지원이 있어야 한다고 보는데?

☞ (상수도사업본부장) 관로교체 예산은 특광역시라는 사유로 지원에서 제외됨. 다만, 고도처리시설 등 시설개선부분에 있어서는 국비를 확보해나가고 있고 일반회계 지원 등을 강구, 노후화나 안전에 불편을 겪지 않도록 하겠음.

○ (조광휘 위원)

- 수계전환 미흡했던 부분에 대해서도 제도적으로 보완해주시기 바람

○ (손민호 위원)

- 탁도계의 측정값과 송출 값이 다를 수 있는지? 기준값의 이상이 있을 경우 경보가 울리는지?

☞ (공촌정수사업소장) 경보가 울리며, 리셋하는 경우 경보가 제거되는데 이번 경우 경보가 울리지 않은 것으로 알고 있음

○ (손민호 위원)

- 기준값 이상으로 올라갔다가 떨어졌는데?

☞ (공촌정수사업소장) 그 부분은 설정이 잘못되어 있어(0.08) 울리지 않은 것으로 알고 있음

○ (손민호 위원)

- 통상적으로 경보를 세팅(제거)하면 경보음이 꺼지고, 송출값이 기준치 이하로 떨어지는 것인지? 아니라면 이번사고에서 기준값 이상으로 나오다가 떨어졌는데?

☞ (공촌정수사업소장) 실제로 탁도가 높아져 그럴 수도 있고, 이물

질이 들어와서 그럴 수도 있음

○ (손민호 위원)

- 평상시에도 탁도계를 조작(변조가 아니라 만진다는 의미로)하게 되는지? 인천뿐만 아니라 전국적인 상황인지?

☞ (공촌정수사업소장) 청소할 때 이물질 등에 대해서 그렇게 함.

○ (손민호 위원)

- CCTV로 확인되는지?

☞ (공촌정수사업소장) 확인되지 않음. 데이터로만 가능함.

○ (신은호 위원)

- 자료 4페이지에 정수수질관리 현황이 있는데 목표치가 1.5이고 탁도가 0.5NTU로 나와있는데, 당시 수치인지?

☞ (공촌정수사업소장) 2018년 평균과 2019년 상반기 평균 수치임.

○ (신은호 위원)

- 사고 발생이후 6월15일, 6월17일 두 번에 걸쳐 청소했는데 사유는? 그전에는 현장보존을 위해 청소를 안 한 것인지?

☞ (공촌정수사업소장) 6.13. 환경부 발표시 부유물에 대한 청소가 필요하다는 판단하에 실시함. 당시 역류로 거품들이 있었으나 기준을 만족하는 상태였음. 16시 정상 가동시에 적합하였음

○ (신은호 위원)

- 6.19. 업체에서는 탁도계 이상없었다고 했는데 환경부는 이상 있다고 함.

☞ (공촌정수사업소장) 그 부분은 업체에서 했던 부분이며, 그 당시 오작동 부분은 경찰 조사중인 사항임

○ (신은호 위원)

- 보고서 내용만 보면, 탁도계 업체는 문제없다고 하고, 환경부는 이상 있다고 했고, 상수도 입장을 보더라도 결국은 물을 내보낼

때 수압을 지키지 않고 매뉴얼대로 하지 않았다고 단정 지을 수 밖에 없음. 결국은 탁도계 작동을 못해서 나타난 인재라고 볼 수 있음.

☞ (공촌정수사업소장) 탁도계는 기록중에 있으며 연속측정기가 작동 안했다고 검사를 안 한 것은 아님. 다만, 환경부 내용도 올라갔다 내려간 것을 고장이라 본 것이고 경찰은 그 부분이 인위적이냐 하는 것을 조사하는 것이라 말씀드립니다

○ (신은호 위원)

- 수계전환시 탁도계 작동에 관한 것은 수시로 관리자가 작동한다고 하지 않았는지?

☞ (공촌정수사업소장) 공정별로 수산정수장에서 들어온 물이기 때문에 다른 공정상의 감시는 어려운 면이 있음

○ (김진규 위원장)

- 일반직 5명 결원이고 청경 2명이 과원인데, 적수사태 이후 인력배치가 안 된 것인지?

☞ (상수도사업본부장) 전체적으로 결원이 있으나, 시보다는 낮은 수준임. 10월 신규자 배치시 안정화될 수 있도록 하겠음.

○ (김진규 위원장)

- 염소와 오존은 같은 살균방법중 하나가 아닌지?

☞ (공촌정수사업소장) 오존살균시 활성탄으로 오존제거가 필요하며, 이후 다시 염소소독을 하게 되는 것임

○ (박정숙 위원)

- 수계전환이후 조치가 미흡함. 탁도계가 마지막에 하나만 있는 것인지?

☞ (상수도사업본부장) 탱크별로 하나씩 있음.

○ (박정숙 위원)

- 탁도계가 고장나면 어려운 것 아님? 하나에 최소한 2개를 설치해서 고장에 대비해야 하는 것 아닌지? 사고이후 매뉴얼은 바꾸었는지, 교육은 있었는지?
- ☞ (상수도사업본부장) 수계 전환시 매뉴얼은 없음. 이번 계기로 수계 전환시 대응 매뉴얼을 요청했고 정부에서 전국적인 차원에서 대응 매뉴얼을 발주중에 있음
- (박정숙 위원)
 - 자체적으로 해왔던 교육, 조작 등에 매뉴얼이 있을 것이고, 그것에 대한 교육이라거나, 이런 것이 필요하고 중요함. 이미지가 안 좋고 전국이 들쭉이는 데 정상화에 대한 홍보도 해야한다고 봄
- (서정호 위원)
 - 8.13. 특위이후 공촌정수사업소 직원들에 대한 교육, 공문시달, 시설관리에 대한 부분이 있었는지?
 - ☞ (상수도사업본부장) 시설별 일제 점검후 조치결과를 제출하도록 공문을 시달함
- (서정호 위원)
 - 다른 정수장에서도 이런일이 생기지 않도록 교육 등의 조치를 취하지 않은 부분에 대해 안타까움이 있음. 다른 정수장에도 위원님들의 의견이 전달될 수 있도록 본부에서 각 정수장으로 각자의 업무에 만전을 다할 수 있도록 관리감독 해주시기 바람
- (김진규 위원장)
 - 수계전환시 비상발전장치 등 활용이 어려운지? 검토해야 하는 것 아닌지?
 - ☞ (상수도사업본부장) 이동식 발전시설 등을 활용, 최대한 수계전환이나 단수를 예방하기 위한 고민을 하고 있음. 단수시간 절약 수변전시설 확보방안, 무단수 작업방법 등을 고민하고 있으나,

비용적인 문제도 있어 나름대로 재발방지를 위한 노력을 하고 있다는 말씀을 드림

○ (김진규 위원장)

- 시민들의 의식개선으로 지금과 같은 시스템으로는 되지 않음. 이번 기회를 통해 특단의 조치를 취해주시기 바람.

○ (조선희 위원)

- 오작동과 고장의 차이는 무엇이라 보는지?

☞ (공촌정수사업소장) 고장은 지속적인 사항이고, 오작동은 특정의 시간대 문제라고 봄

○ (조선희 위원)

- 6~9급 사이에 인사이동이 있었는지?

☞ (공촌정수사업소장) 8명에서 9명 바뀌었음

○ (조선희 위원)

- 오작동이나 고장이냐 이런 얘기가 많이 되고 있지만, 이번 사고는 위기의 순간에 있어서는 머리카락이 작동하지 않을 수 있음. 그런 부분까지 살펴보고, 자체진단, 혁신방안을 교육이 아니고 토론으로 해 본적이 있는지?

☞ (공촌정수사업소장) 각 분야별로 회의를 진행하였음

○ (조선희 위원)

- 재발방지를 위해서 자체진단, 혁신방안이 사기진작 등과 연계해서 이루어질 수 있도록 각별히 신경써주시기 바라며, 위기를 기회로 삼을 수 있는 방안이 될 것임

○ (민경서 위원)

- 가정으로 공급 전에 측정이 어려운지?

☞ (상수도사업본부장) 배수지에 수질계측기가 있으나, 탁도계가 전부 설치되어 있지는 않음. 향후 설치계획에 있음

○ (민경서 위원)

- 시민들에게 홍보도 적극적으로 해주시기 바라며, 계량기 점검시 가구별 수질검사 등 적극적으로 해주시기 바람
- ☞ (상수도사업본부장) 시민감시단을 구성, 각 가정의 수질검사를 실시하는 등 홍보를 강화해 나갈 예정임

○ (민경서 위원)

- 직원 인센티브, 포상제도 등 근무여건 강화를 위해 애써주시기 바람

VI 제5차 특별위원회

- 일 시 : 2019. 8.27.(화) 13:36 ~ 13:38
- 장 소 : 특별위원회 회의실 (4층)
- 참석위원 : 특별위원회 위원 13명
(김진규, 조광휘, 조선희, 김종인, 민경서, 박정숙, 서정호, 손민호, 신은호, 안병배, 유세움, 이용선, 임동주 위원)
- 의사일정
 1. 증인 및 참고인 출석 요구의 건

회의결과

1. 증인 및 참고인 출석 요구 : 증인 15명, 참고인 13명

《 별 첨 》

증인 · 참고인 출석 요구

별첨

증인·참고인 출석 요구

관련근거

- 지방자치법 제41조, 동법 시행령 제43조
- 인천광역시 행정사무감사 및 조사에 관한 조례 제10조
- 인천광역시 행정사무감사 및 조사에 관한 규칙 제12~13조

요구사유

- 「수돗물 적수사고(서구·중구·강화군) 관련 행정사무조사 특별위원회」의 원활한 행정사무조사를 위한 현황보고 청취 및 질의·답변을 위하여 증인 및 참고인 출석을 요구하고자 함

출석일시

| 구 분 | 일 시 | 장 소 | 비 고 |
|-----------|-------------------------|-----------|-----|
| 상수도사업본부 등 | 2019. 9.10.(화) 14:00 | 특별위원회 회의실 | |

출석장소

- 의회 특별위원회 회의실(본관4층)

출석대상

- 증인·참고인 출석 요구서 참조(붙임)

[붙임]

증인 출석 요구서

| 출석 일시 | 소 속 | 직 위 | 성 명 | 비 고 |
|-------------------------|---------|-------------|-----|-----|
| 2019. 9.10.(화) 14:00 | 상수도사업본부 | 상수도사업본부장 | 박영길 | |
| | | (前)상수도사업본부장 | 김승지 | |
| | | (前)업무부장 | 이재근 | |
| | | (前)급수부장 | 김수환 | |
| | | 시설부장 | 김복규 | |
| | | 수질연구소장 | 하현섭 | |
| | | (前)수도시설관리소장 | 이정용 | |
| | | 부평정수사업소장 | 김석경 | |
| | | 남동정수사업소장 | 정연주 | |
| | | 공촌정수사업소장 | 김재원 | |
| | | (前)공촌정수사업소장 | 이상근 | |
| | | (前)수산정수사업소장 | 윤명환 | |
| | | 중부수도사업소장 | 한영호 | |
| | | 서부수도사업소장 | 정태범 | |
| 강화수도사업소장 | 유용수 | | | |

※ 출석요구일은 위원회 사정에 따라 변경될 수 있습니다.(변경시 사전 통보예정)

참고인 출석 요구서

| 출석 일시 | 소 속 | 직 위 | 성 명 | 비 고 |
|-------------------------|----------|----------|-----|-----|
| 2019. 9.10.(화) 14:00 | 상수도 사업본부 | 업무부장 | 김복실 | |
| | | 급수부장 | 박노열 | |
| | | 수도시설관리소장 | 임경택 | |
| | | 수산정수사업소장 | 장명호 | |
| | 기획조정실 | 기획조정실장 | 김광용 | |
| | 재정기획관 | 재정기획관 | 홍준호 | |
| | 시민안전본부 | 시민안전본부장 | 한태일 | |
| | 행정관리국 | 행정관리국장 | 조태현 | |
| | 건강체육국 | 건강체육국장 | 박규웅 | |
| | 환경국 | 환경국장 | 백현 | |
| | 보건환경연구원 | 보건환경연구원장 | 권문주 | |
| | 교육청 | 정책국장 | 장후순 | |
| | | 교육국장 | 전광용 | |

※ 출석요구일은 위원회 사정에 따라 변경될 수 있습니다.(변경시 사전 통보예정)

VII 제6차 특별위원회

□ 회의개요

- 일 시 : 2019. 9.10.(화) 14:05 ~ 15:50
- 장 소 : 특별위원회 회의실 (4층)
- 참석위원 : 특별위원회 위원 9명
(김진규, 조광휘, 조선희, 김종인, 민경서, 서정호, 안병배, 이용선, 임동주 위원)
- 의사일정
 1. 행정사무조사

□ 주요 질의 및 답변

- (김종인 위원)
 - 가정2동 가좌 2,4동의 경우에도 적수민원이 있었음에도 부평정수 수계로 배제되었음. 공촌정수 수계인지 아닌지에 대한 해당지역 주민들의 의문이 있는 만큼, 민원방지를 위한 조치가 필요함. 그리고, 탁도계 고장여부와 관련 시민들에게 알권리가 있다고 봄
 - ☞ (상수도사업본부장) 수사결과에 따라 발표하는 것이 혼란이 없을 것으로 보여짐
- (김종인 위원)
 - 책임질 부분은 책임지어야 함. 공촌정수장 고도정수처리시설 운영과 관련해서도 각종 매체, 전단, 주민센터 등을 통한 홍보 및 공지를 철저히 해주시기 바람. 8월 5일 정상화 선언후 시음행사 등을 했다면 조금 더 해소되지 않았나 하는 아쉬움이 있음. 9월 30일 고도정수처리시설 준공행사시 이런 부분도 필요함

○ (김진규 위원장)

- 적수사고 이후 지역별로 위원회가 구성된 것으로 아는데? 혁신위의 역할은?

☞ (상수도사업본부장) 서구, 영종, 강화지역 대책위가 구성·운영되었으며, 지난주 서구지역과 협약을 맺음으로서 현재는 세군데 모두 상생협약을 맺고 활동 종료함. 현재는 상수도 혁신위원회에 각 지역 대책위 간사들이 참여하여 활동중임. 혁신위의 역할은 시민단체 시의원, 전문가 등 26명을 위촉 상수도 발전을 위해 제로베이스에서 조직, 기술, 인사 등 전반적인 부분 모두를 혁신위에서 제시하게 됨. 현재 시민소통, 재정, 기술 분과로 운영중임

○ (김진규 위원장)

- 민과 관의 입장차가 있었고, 민은 정상화로 보지 않았는데?

☞ (상수도사업본부장) 서구지역은 묵시적으로 동의를 한 사항으로 앞으로 상생해 나가기로 한 사항임

○ (김진규 위원장)

- 수돗물 정상화는 시민들에게 인정을 받아야 하는 것임. 일부단체는 아직 인정하지 못하고 있는 만큼, 앞으로도 지속적인 소통을 통해 해결이 필요하다고 봄

☞ (상수도사업본부장) 다른 지역보다 서구지역에 신경을 쓰고 있으며, 스마트상수도시스템을 전면적으로 실시할 예정임. 국지적 문제들을 해결해 나갈 것이며, 다만 시간은 좀 필요하다고 봄

○ (김진규 위원장)

- 시민들이 얘기하는 것은 정수장의 깨끗한 물공급도 중요하지만, 수도꼭지의 문제에 대한 부분도 해결해 달라는 것임. 노후배관 개선사업 등을 적극 활용할 수 있도록 충분히 홍보하고 체감할

수 있도록 해주시기 바람. 혁신위에서 보상 문제도 논의되는지?

☞ (상수도사업본부장) 심의회가 구성되어 10월중 보상이 결정되고 11월중 보상금액을 지급예정이며, 12월까지의 이의신청 부분까지 정리에정임.

○ (김진규 위원장)

- 보상 신청액 전체가 반영되는지?

☞ (기획조정실장) 사회적 통념상 과도한 부분은 어려운 측면이 있음

○ (김진규 위원장)

- 시민들이 납득할 수 있는 기준이 심의회에서 마련되었으면 좋겠음

☞ (기획조정실장) 우편을 제외하고 4,200여건이 들어옴. 일괄적인 개념은 어려우며, 접수 서류들을 항목별로 정리해서 기준을 만들어갈 예정임

○ (김진규 위원장)

- 큰 틀의 범위 안에서 세부기준을 잡아주시기 바람. 상수도사업본부 인력배치 관련 상당기간 공백이 있었는데 지금도 공백이 심한지? 전문성이 필요하다고 보지 않는지? 연수, 교육 등의 계획이 있는지?

☞ (상수도사업본부장) 8월 인사로 7명을 보충, 현재 45명 결원임. 시의 경우 결원율이 더 높음. 10월 신규자 배치가 되면 결원부분은 많이 해소될 것임. 지난번 지적하신대로 상수도 전문관제 운영을 더욱 확대하고, 신규인력에 대한 전문교육을 위탁 실시하는 등 빨리 적응할 수 있도록 하겠음. 또한 상수도 특별과정을 신설해서 교육을 추진예정임.

○ (김진규 위원장)

- 수계전환, 단수의 원인을 애초에 없애자는게 본위원의 생각임. 비상발전 등 대안이 필요하다고 보는데 계획은 있는지?

- ☞ (상수도사업본부장) 한전과 협의하고 발전기 대여 등 많이 알아 보고 있는 중임.
- (김진규 위원장)
 - 재발방지를 위해서는 대책이 꼭 필요하다고 봄. 발전기 가동, 우 회배관 설치 등 대안을 만들어 달라는 것임
- (민경서 위원)
 - 수계전환에 대한 대책은 있었는지?
 - ☞ (상수도사업본부장) 계획을 세우고 임무계획은 있었으나, 전반 적인 매뉴얼은 국내에 전혀 없었던 상황이며, 이번 사고를 계 기로 TF팀을 구성·작업중에 있음
- (민경서 위원)
 - 매뉴얼 작성과 더불어 업무숙지 할 수 있도록 해주시기 바람. 수 계전환과 관련하여 어떠한 보고를 받았는지?
 - ☞ (前 상수도사업본부장) 수계전환 다음날 보고받은 것은 13:30경 당하동 신고민원으로 서부사업소 현장 확인후 주변 소화전 방 류를 통해 안정화되었음을 보고받음
- (민경서 위원)
 - 정확한 보고가 되었으면 막을 수 있지 않았을까 생각됨
 - ☞ (前 상수도사업본부장) 당시 수계 전환후 수질검사 적합한 사항 으로 물공급을 중단하지 않았던 것임.
- (민경서 위원)
 - 매뉴얼작성, 직원교육은 어떻게 해나갈 것인지?
 - ☞ (상수도사업본부장) 수계전환과 관련해서는 전문가를 구성 내부 매뉴얼을 만들고 있으며, 국가표준에 대한 공모에 선정되어 5억 원을 교부받아 행정안전부 주관으로 만들고 있다는 말씀을 드 립

○ (민경서 위원)

- 먹는물 수질에 대한 시민신뢰를 어떻게 인정받을 것인지?

☞ (기획조정실장) 신뢰를 회복하는 시간이 오래 걸릴 것임. 할 수 있는 부분은 해나가겠음. 시민들에게 투명한 절차로 진행하고 공개하는 것이 최선의 방법이라 생각함. 묵묵히 차질 없이 진행해 나가겠음

○ (조선희 위원)

- 인력보강 전문성과 관련, 중간관리자의 역할이 중요하다고 보는데?

☞ (상수도사업본부장) 중요하다는 생각을 가지고 있으며, 멘토·멘티 역할부여를 통해 전문성을 확보해 나가겠음

○ (조선희 위원)

- 일은 겪어보아야 습득되는 부분도 있으므로 신규자들 같은 경우, 부담도 많이 있을 것임. 사기진작 등에도 많이 애써주시기 바람. 수돗물 평가위원 명단을 보면 한분은 10여년간 하신분도 있는데, 교육계는 전혀 없음. 학교와 연관되는 부분도 큰 만큼 감안해주시기 바람, 전문가 DB를 충분히 가지고 수돗물평가위 시민참여 확대에도 전문성을 가진 분들이 참여할 수 있도록 해주시기 바람

☞ (상수도사업본부장) 당초 10명에서 15명으로 시민참여도 늘리고, 소통을 최우선으로 해서 새로운 마음으로 구성·운영해 나가겠음

○ (조선희 위원)

- 직수가 있는데 저수조를 이용해서 급식을 했다는 얘기가 있었는데?

☞ (교육청 정책국장) 강화의 해당학교는 확인결과 저수조물로 학

교 전체에 사용했다는 말씀을 드리며, 이번 사고를 계기로 저수조 사용 전체학교에 대해 직수로 변경하였다는 말씀을 드림

○ (조선희 위원)

- 미추홀 콜센터는 시민들에게는 가장 직접적인 사항으로 서비스 질이 떨어졌을 것으로 보이는데?

☞ (행정관리국장) 서비스레벨을 85% 목표를 잡았는데, 4월 84.16%, 5월 82.4%, 6월 61.39%, 7월 77.21%, 8월 62.41%로 나타남

○ (조선희 위원)

- 콜센터에 대한 시장님 위로방문도 있었고 하지만, 예산 인력충원 이외에도 보수, 시설 등의 개선이 필요하다고 봄. 또 다른 성과지표도 필요하지 않은가 생각됨

○ (김진규 위원장)

- 상수도사업본부의 경우 결원이 많았고 거의 한직으로 보고 인사 발령함.

☞ (행정관리국장) 이번계기를 통해 3단계 인력배치를 추진하고자 함. 1단계 결원율을 낮추고 2단계로 전문인력 추가배치와 TF팀을 구성·운영하였으며, 8월 인사시 우수인력을 우선배치 했음. 군구에서 50%정도 받게 되면 결원율이 최소화하게 되고 3단계로 전문관을 추가 선발해 내년 1월까지 마무리하고자 함

○ (김진규 위원장)

- 적수사태를 들여다보면 인사문제도 하나의 문제였다고 봄

☞ (행정관리국장) 인력수급에 있어 융통성 있게 대처해 나가겠음

○ (김진규 위원장)

- 공사·공단 운영으로의 전환도 검토하고 있는지?

☞ (행정관리국장) 혁신위에서 종합 검토중으로 전문직 등의 장단점 등 혁신위 안이 나오면 보조를 맞추어 나갈 예정임

○ (김진규 위원장)

- 적수사태로 인해 저수조 학교를 우선조치 했는데 앞으로 저수조 학교 전환계획이 있는지?

☞ (교육청 정책국장) 관내 저수조 급식학교 86개교중 57개교에 대해 전환 완료하였고, 29개교는 다른 공사와 연계되어 있어 앞으로 진행예정임

○ (김진규 위원장)

- 급식실 정수필터 설치사업이 전국적으로 확대되어야 한다고 보는데?

☞ (교육청 정책국장) 정수필터에 대해 국가차원의 전국설치를 부총리 방문시 설명하고 건의함. 이 부분은 국회와 논의중인 사항으로 적어도 9월말까지는 논의가 마무리 될 것으로 봄

○ (김진규 위원장)

- 급식실 사정에 맞는 정수필터 설치가 이루어질 수 있도록 기존 설치 학교의 문제점 등을 파악, 적절한 필터 설치가 될 수 있도록 해주시기 바람

○ (안병배 위원)

- 추경 예산에 980억원을 세웠는데 현재까지 지원액은 얼마인지?

☞ (기획조정실장) 수도요금 감면 250억, 생수지원 등 30억, 어린이 집 8억, 저수조 청소 5~6억, 취약계층 1억, 교육청 지원 10억이상 됨. 전체적으로 약 400억 내외의 지원이 이루어짐

○ (안병배 위원)

- 소송결과에 따라 소송에 참여하지 않은 시민에게도 보상금을 주게 되는 것인지?

☞ (기획조정실장) 그 부분까지 검토하지 않았음. 대법원 판결시 단수로 인한 보상은 없었던 것으로 파악하고 있음

○ (김종인 위원)

- 검찰에서 주로 어떤 내용을 조사 받았는지?

☞ (前 급수부장) 환경부 발표내용과 관련 법 위반 사항에 대해 조사를 받음

○ (김종인 위원)

- 이번 사태와 관련 고소고발이 많은데 우려스러움. 신뢰를 바탕으로 관이 움직여야 한다고 봄

☞ (기획조정실장) 고소 고발사건이 최소화 될 수 있도록 지역사회 공감대 형성을 위한 많은 노력들이 필요하다고 봄

VII 제7차 특별위원회

회의개요

- 일 시 : 2019. 9.20.(금) 14:34 ~ 14:36
- 장 소 : 특별위원회 회의실 (4층)
- 참석위원 : 특별위원회 위원 8명
(김진규, 조선희, 김종인, 민경서, 박정숙, 서정호,
유세움, 이용선 위원)
- 의사일정
 1. 수돗물 적수사고 관련 행정사무조사 특별위원회
활동기간 연장의 건

회의결과

1. 수돗물 적수사고 관련 행정사무조사 특별위원회
활동기간 연장의 건 의결
(※ 당초 2019. 6.27.~9.26. ⇒ 변경 2019. 6.27.~12.26.)

VIII 제8차 특별위원회

회의개요

- 일 시 : 2019.12.13.(금) 09:06 ~ 09:10
- 장 소 : 특별위원회 회의실 (4층)
- 참석위원 : 특별위원회 위원 9명
(조광휘, 조선희, 김종인, 민경서, 박정숙, 손민호, 안병배, 유세움, 임동주 위원)
- 의사일정
 1. 수돗물 적수사고 관련 행정사무조사 특별위원회
활동결과보고서 채택의 건

회의결과

1. 활동결과보고서 채택

제 4장 조사결과

I . 총 평

II . 문제점 및 처리(개선) 요구사항

※ 수돗물 적수사고 관련 경과

※ 수돗물 적수사고 관련 피해보상

제4장 조사결과

I 총 평

- 금번 수돗물 적수발생 사고는 공촌정수장에서 원수를 공급하는 풍납취수장과 성산가압장이 전기 점검으로 가동이 중지됨에 따라 인근 수산·남동정수장의 정수를 수계전환하여 대체 공급하는 과정에서 발생한 사고로, 정기적인 수도관 세척은 물론, 수계전환 시에는 발생 예상되는 문제점에 대해 대책을 수립하고, 사전에 철저한 준비가 필요 함에도 관행적인 경험치에 의존한 밸브 조작 위주의 계획을 세우고, 수계전환에 의한 적수가 발생했을 때에도 적극적으로 근본적 원인을 파악하기 보다는 시간이 지나면 나아지리라는 안일한 대처로 일관함으로써, 공촌정수장 정수지와 흡수정은 이물질 공급소 역할을 하게 되는 등 이번 적수 사고가 장기화 된 원인이라 볼 수 있다.
- 환경부 정부원인조사반에서도 2019. 6.18. 조사결과 발표를 통해, 역방향 수계전환에 따른 관흔들림, 수충격 부하 등의 영향을 고려하여 충분한 시간을 갖고 중간 중간 이물질 발생여부를 확인한 후 정상상태가 되었을 때 공급량을 서서히 늘려가야 함에도 역방향 유량을 1,700m³/h에서 3,500m³/h으로 증가시켜 유속이 역방향으로 2배 이상 증가(0.33m/s→0.68m/s)하여 관벽에 부착된 물때가 떨어져 관바닥 침적물과 함께 공급되어 민원이 발생한 것으로 보고 판단한 바 있었다.

- 사고발생 이후 상수도 사업본부는 ‘식수로 적합하다’고 입장을 공식화하며 신속한 원인파악 및 후속조치는 물론, 시민들에 대한 홍보 및 안내에 미흡하였으며, 공촌정수사업소 수계지역을 제대로 파악하지 못하는가하면, 이토작업에 효율성을 높일 수 있는 중단면도가 실제로는 있는데도 없는 것으로 발표하기도 했다. 이러한 수돗물 적수사고 장기화 사태는 시민들의 수돗물 에 대한 불신 및 행정 불신으로 나타났고, 이에 대한 원인을 찾고 문제점에 대한 해결방안을 모색하기 위해 2019년 6월 27일부터 12월 26일까지 6개월간 수돗물 적수사고 관련 행정사무조사 특별위원회를 구성·운영하게 되었다.
- 이번 수돗물 적수사고 관련 행정사무조사 특위를 운영하는 목적이 잘잘못을 가리기보다는 그동안의 수돗물 공급 및 관리에 있어 정말 필요한 사항이 무엇이었는지, 체계적으로 잘 운영은 되고 있는지 정확하게 진단해보고, 지원을 해야 될 부분과 잘못된 부분들은 가감 없이 개선하고 관철해 나가는데 목적을 두었다.
- 이번 조사에서 지적된 사항들을 면밀히 분석하고 파악하여 잘못된 부분들은 바로잡고 문제점들을 해소하여 시민들로부터 신뢰받을 수 있는 행정을 펼칠 수 있는 계기가 되길 기대하며, 의회에서도 행정사무조사 특별위원회 결과를 바탕으로 미비한 조례는 적극 개선해 나가고, 지적사항 후속조치 결과 등도 행정사무감사를 통해 모니터 해나가는 등 철저를 기할 예정이다.

- 관련 전문가들은 하나같이 이번 사고를 타 시·도에도 언제든지 발생할 수 있는 예견된 사고라고 이야기하고 있으며, 각종 상수도 시설 및 관망 관리에 대한 구조적인 문제점에 대해 상수도 사업의 대대적인 혁신을 요구하고 있다.
- 금번 수돗물 적수사고 관련 행정사무조사 특위활동이 인천시 상수도 사업전반에 대해 시민들과 소통하고, 시민들의 눈높이에 맞는 상수도 정책과 제도들이 시행될 수 있는 밑거름이 되어주기를 마지않는다.

II 문제점 및 처리(개선) 요구사항

1. 적수사고 발생에 따른 초동대처 미흡 및 소홀

- ① 수계전환 등에 의한 적수발생 사항이 예전과 다르다는 것을 2019. 5.31. 인지하고 비상급수대책 상황실을 구성·운영 하였음에도, 상수도사업본부가 조치한 사항은 원인파악 보다는 개별민원 위주의 소화전 방류 및 저수조 청소, 수질검사를 통한 수돗물 적합여부 확인으로 일관하였으며, 기본계획상 비상체계중 하나인 120미추홀콜센터에도 수계전환에 의해 발생할 수 있는 민원에 대한 안내 매뉴얼조차 사전 통보되지 않았고,
- ② 2019. 6. 2. 영종지역에서 필터변색 민원을 최초로 확인했음에도 영종지역으로 공급되는 수산정수장의 물이 순방향 공급이라는 사실만으로 수계전환의 영향이 아니라고 판단, 2019. 6. 9.까지 적수관련 민원이 765건으로 증가하고 있는 상황에서 열린 주민 설명회(영종주민센터, 2019. 6.10.)에서 조치 적수를 인정하지 않는 등 원인파악 및 초동대처에 소홀하였음.
또한, 영종지역을 적수사고 피해지역으로 발표한 2019. 6.13.이후 해당지역 시민들에게 안내 및 홍보가 필요하였음에도 공항지역의 특수성을 사유로 가장 쉽게 시민홍보가 가능한 안내문자를 한번도 발송하지 않는 등 해당지역 시민들의 혼란과 불신을 초래하였음.
- ③ 그리고, 가좌1동과 가좌3동(공장지역 제외)이 공촌정수장 권역이었음에도 적수사고가 발생한지 보름이상 경과한 6월 중순까지 부평정수장 권역으로 착오판단 하여 해당지역 시민들의 혼란을 끼쳤고, 그 사유로 피해지역이 아니었던 가좌2동과 가좌4동에 대하여

보상차원의 상수도요금(6월분) 면제를 실시한 사실이 있음.

☞ 처리요구사항

상수도사업본부에서는 수계별 현황을 정확히 파악하시기 바라며, 단수 및 적수발생 등 실제사고 상황을 대비한 비상대책에 대하여 재점검을 실시하고 실제상황 대비훈련을 실시, 차후에 동일한 사례가 발생하지 않도록 최선의 노력을 경주해주시기 바람.

2. 수계전환 및 탁도계 조작 매뉴얼의 부재

- 상수도사업본부에서는 풍납·성산가압장 가동중지에 대한 무 단수 급수대책으로 수계전환을 실시함에 있어, 별도의 매뉴얼이 아닌 수계전환을 위한 밸브조작 중심의 계획서를 작성·운영 하였고, 탁도계에 대한 상황별 조작 매뉴얼¹⁾ 부재로 문제 발생시에는 담당자의 경험과 노하우에 의존할 수 밖에 없는 상황으로 새로운 문제발생시 대처가 어려운 실정이었음. 또한, 최근에 경험이 풍부한 선임 직원들의 정년퇴직은 이번 사태해결이 미흡할 수 밖에 없는 원인이라 보여짐.

☞ 처리요구사항

상수도사업본부에서는 상황별 상수도 단수 및 수계전환에 따른 대응방법 및 탁도계에 대한 상황별 조작방법 등을 매뉴얼화하여 보급해 주시기 바람.

3. 수계전환 및 단수 없는 정기점검 실시 등 사전 대처방안 모색

- 상수도사업본부에서는 풍납·성산가압장 전기설비 가동중지(정기점검)에 따른 급수대책과 관련하여 가압장과의 사전협의를 통한 무정

1) 서울시의 경우 탁도계 오작동시 대처방법이 매뉴얼화 되어있음.

전 비상발전 등 다양한 급수대책을 마련했어야 함에도, 수계전환 방식만을 검토·시행한 사실이 있음.

☞ 처리요구사항

앞으로도 가압장, 정수장 등의 전기설비 정기점검은 지속될 것으로 예상되는 바, 수계전환 및 단수조치를 최소화하기 위한 무정전 비상발전, 우회배관 설치 등의 사전대책을 철저히 검토, 마련하시기 바라며, 불가피한 수계전환의 경우 통수시험 강화 등을 통해 시민들의 불편을 최소화하기 바람.

4. 수돗물 적수사태 이후 산하 정수장 등 관리·감독 미흡

- 금번 수돗물 적수사태 발생으로 해당지역의 시민들이 힘들고 고통스러운 시간을 보낼 수밖에 없었음에도 불구하고, 상수도사업본부에서는 2019. 5.30. 사고 발생이후 산하 정수장의 재발방지를 위한 체계적인 점검, 교육, 지침시달 등이 제대로 이루어지지 않고 있음.

☞ 처리요구사항

상수도사업본부에서는 재발방지를 위한 자체점검, 교육, 지침 시달 등의 관리·감독에 만전을 기해주시기 바람.

5. 상수도 관망의 주기적 청소시스템 부재

- 수도법 제74조(수도시설에 대한 기술진단 등) 제1항에 의거 수도사업자는 수도시설의 관리 상태를 점검하기 위하여 5년마다 환경부령으로 정하는 바에 따라 상수도 관망에 대한 기술진단을 실시하고, 그 결과를 반영한 시설개선계획을 수립·시행함으로써 상수도 관망을 최상의 상태로 유지·관리해야 함에도 관망에 대한 법적인 청소 주기가 없고, 관 청소에 따른 부작용²⁾ 및 청소시 발생할 수 있는

단수 및 적수로 인한 해당지역 민원을 우려, 최근 10년간 상수도 관 청소를 실시하지 않은 사실이 있음.

☞ 처리요구사항

수도관의 특성상 일정 시간이 흐르면 관 내부에 물때가 낄 수밖에 없을 것임. 상수도사업본부에서는 금번 사고지역 뿐만 아니라, 관내 전지역에 대한 상수도 관망의 상태를 진단·점검·확인하고, 별도의 상수도 관세척을 위한 계획을 수립·시행함으로써 최상의 상수도 관망을 유지해주시기 바람.

6. 상수도 운영 인력체계 개선필요

- 상수도사업본부는 지난 10년간 경영합리화에 초점이 맞추어진 인력 운영으로 조직이 축소 되어왔고, 조직에서 중요하지 아니한 한직으로 보아 인사 발령처리 해왔음. 금번 적수사태 이후 인사발령이 실시되었지만, 상수도사업본부의 결원율은 6.9%에 달하고 있고, 또한, 수도법 제21조(수도시설의 관리) 및 동법 시행령 제34조(정수시설운영관리사³⁾)의 배치)에 따라 일반수도사업자는 정수시설의 효율적인 운영·관리를 위하여 시설규모에 맞는 정수시설운영관리사를 배치·운영해야 함에도, 상수도사업본부 산하 정수장의 경우 정수시설관리사 1급 4명, 2급 4명이 부족한 실정임.

☞ 처리요구사항

시 인사과에서는 상수도사업본부의 결원인력에 대해 조속히 총원 조치하시기 바라며, 상수도사업본부의 많은 직원들이 정수시설운영관리사 자격을 취득, 현장에 배치될 수 있도록 인사가점, 전문관 제도 도입, 수당지급 등 제도적인 장치를 마련하여 주시기 바람.

2) 피경공법을 활용한 관세척시 녹물 발생, 수도관 갱생(코팅작업)시 코팅이탈로 인한 2차 오염 등

3) 수돗물의 공급, 수도시설의 관리, 수도 관련 통계자료의 관리, 수질관리 및 긴급조치와 수도시설 운영요원의 교육에 관한 총괄업무를 수행

☞ 권고사항

상수도본부장을 시 인사위원회에 위원으로 위촉하여 인력 확보 등의 문제가 개선될 수 있도록 권고함.

7. 탁도계, CCTV 추가 설치 및 수질정보 실시간 제공을 통한 시민소통 강화

- 탁도계의 정상작동 여부와 그에 따른 후속조치 소홀이 적수사고가 장기화된 주요 판단 요인으로 볼 수 있음에도, 수계전환 등에 의한 탁도 측정의 경우 육안에 의해 파악하기 어렵고, 정수탱크에 설치된 탁도계 하나에 의존할 수 밖에 없는 실정임.

☞ 처리요구사항

적수사고를 계기로 탁도계의 중요성이 확인된 만큼, 수돗물 공급의 마지막 단계인 정수탱크에 탁도계와 CCTV를 추가로 설치, 수돗물의 안전성과 시민들의 신뢰를 확보하여 주시기 바라며, 특히 시민들에게 제공하는 탁도 등 중요 수질정보에 대해서는 실시간으로 제공할 수 있는 시스템을 구축, 시민들과의 신뢰와 소통을 강화하여 주시기 바람.

8. 학교 급식실 정수필터 설치 확대필요

- 적수사고 발생이후 피해지역 학교 급식실 152곳에 대한 대형 정수필터를 설치·완료 하였으나, 관내 학교 전체 급식실에 대한 확대는 예산문제 등으로 아직 논의되지 않고 있는 실정임.

☞ 처리요구사항

학교 급식실 정수필터 설치는 이번 사고가 아니더라도 충분히 설치 필요성이 있는 문제라고 볼 수 있음. 금번 특별위원회 활동으로 정수필터 설치의 중요성이 확인된 만큼, 시 교육청에서는 152곳의 급식실에 설치된 정수필터의 문제점 등을 파악하고, 관내 모든 학교 급식실에 정수 필터가 설치할 수 있도록 해주시기 바람.

9. 120 미추홀 콜센터를 활용한 시민 홍보 및 안내 소홀

- 상수도사업본부에서는 수계전환시 예상할 수 있는 적수 및 이물질 발생 등의 문제점을 충분히 예상하고 있었음에도, 인천시의 시정을 시민들 가장 가까이에서 홍보하고 안내할 수 있는 120미추홀콜센터에 수계전환 사실은 물론 조치방법 등에 대한 사전안내가 전혀 이루어지지 않아, 미추홀콜센터는 상황대책 전화번호 안내만 하게 되는 유명무실한 결과를 초래함

☞ 처리요구사항

시민봉사과에서는 단수, 수계전환 등 시민생활과 직결되는 사항에 대해서는 반드시 120미추홀콜센터에 사전 협의하고 통보(정보제공)할 수 있는 체계를 구축하고, 시민에 대한 안내와 홍보가 철저히 이루어질 수 있도록 만전을 기해주시기 바람.

10. 시민 눈높이에 맞춘 탁도 기준 설정·관리

- 적수사고 발생이후 수질 검사시 검사결과 대부분이 ‘먹는물 수질기준 및 검사 등에 관한 규칙 제2조(수질기준)’에 의한 먹는 물 수질 기준에 부합⁴⁾하였다 하더라도 필터 색깔이 변색되는 등 시민들이 수돗물을 실제 음용함에 있어서 이해하기 힘든 부분이 있었음. 현재 먹는 물 수질기준상 탁도는 0.5NTU 이하이며, 상수도사업본부 산하 정수사업소에서는 탁도 기준 0.1NTU 이하 유지를 내부 목표로 매월 정수장 기준 탁도를 검사·공개 하고 있는 실정임.

☞ 처리요구사항

상수도사업본부에서는 매월 실시하는 정수장 기준 탁도 검사결과 공개이외에도 수도꼭지에 대한 탁도 검사를 추가로 실시, 검사 결

4) 민원인 요청 수질 검사결과 탁도 평균값 : 0.17NTU(5.31.~6.2.) / 0.13NTU(7.15.~7.18.)

과를 공개하시기 바라며, 시민들이 납득할 수 있는 수준의 탁도 기준을 포함한 강화된 자체 수질기준을 마련·운영해주시기 바랍니다.



수돗물 적수사고 관련 경과 및 수질개선 계획

공촌수계 수돗물 적수사고

경과보고 및 수질개선 계획



인천광역시상수도사업본부
Waterworks Headquarters Incheon Metropolitan City

I. 사고 현황

- (최초 민원 접수시간) 2019. 5. 30.(목) 13:30경
- (사고경위) 공촌정수장에 원수를 공급하는 풍납취수장·성산가압장이 전기설비 정기점검으로 가동 중지함에 따라
 - 인근 정수장 정수를 수계전환하여 대체 공급하는 과정에서, 서구 지역에서 붉은색 수돗물 발생
 - 사고발생 4일 후인 6.2(일)부터는 영종지역, 15일 후인 6.13(목)부터는 강화지역까지 필터가 변색된다는 민원 발생

<환경부 발표자료(6.18)>

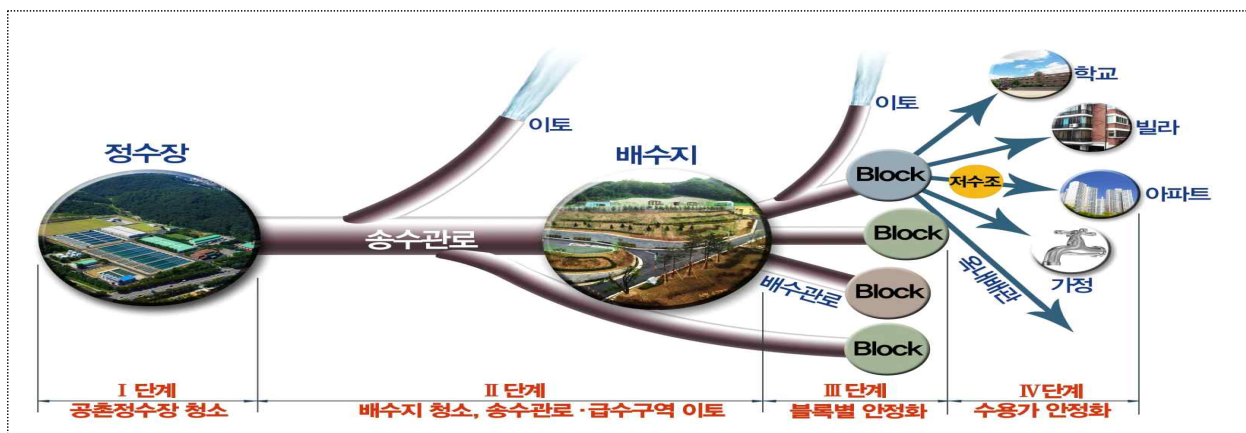
(원인) 사전대비 및 초동대응 미흡 사고발생 직접적 원인은 무리한 수계전환 (10km 역류구간 물때 탈락)

- 평상시 공촌정수장에서 영종지역으로 수돗물을 공급할 때는 자연유하 방식으로 공급하고 있으나 이번 수계전환시에는 가압하여 역방향으로 공급

II. 안정화 프로세스

1. 안정화 프로세스

- 2019. 6. 14일부터 7. 26일까지 4단계 작업으로 나누어 안정화 작업 진행



2. 그간 조치사항

(1단계) 공촌정수장 정수지 청소

- 기 간 : 2019. 6. 14 ~ 6. 18 (5일간)
- 대 상 : 4지 - 공촌1단계(2지)·공촌2단계(2지)
- 방 법 : 전문업체 위탁 1일 물 빼기, 1일 청소 반복 시행

(2단계) 배수지 청소, 관로이토(송수·급수)

① 배수지 청소

- 기 간 : 2019. 6. 19 ~ 6. 24.(6일간)
- 대 상 : 공촌 수계 배수지 8개소(23.6천톤 방류)
 - 검단, 연희, 청라, 석남, 송산, 공항신도시, 강화, 길상
- 방 법 : 전문업체 위탁 청소(고압세척)

② 관로 이토

- 기 간 : 2019. 6. 19 ~ 6. 29.(11일간)
- 대 상 : 공촌수계 송·배수관 (총 이토량 861천톤)
 - 송수관 : 5계통(주 송수, 검단계통, 강화계통, 영종계통, 석남계통)

(3단계) 블록별 안정화

① 정상화 지원반 운영

- 기 간 : 2019. 6. 13 ~ 7. 12.
- 구 성 : 환경부(수자원공사)·인천시 합동
 - 상황반(5명) 및 기동반(9개반 82명)
- 목 적 : 1~2단계 작업총괄, 기술지원 및 자문
 - 일일 방류 계획 수립 및 추진현황 파악
 - 공급계통 주요지점 일일 수질조사(현장테스트 등)

② 기동반 확대 운영

- 기 간 : 2019. 7. 15 ~
- 구 성 : 인천시(상수도사업본부) - 32개 반

| 계 | 중구(영종지역) | 서구 | 강화 |
|-------|----------|-------|------|
| 32개 반 | 6개 반 | 22개 반 | 4개 반 |

- 목 적 : 블록 내 수용가 민원처리 및 상담
 - 방류작업, 수질검사 채수, 민원해소 상담 등

□ (4단계) 수용가 안정화

① 저수조 청소

- 기 간 : 2019. 6. 27. ~ 7. 26.
- 대 상 : 공촌수계 저수조 사용 수용가(744개소)
- 실 적 : 567개소 청소완료(76%)
 - 서구 428개소/569개소, 영종 116개소/142개소, 강화 23개소/33개소
 - 저수지 청소 안내 : 강화(6.27일~), 영종(6.28일~), 서구(6.29일~)

② 옥내배관 청소

- 기 간 : 2019. 7. 15.이후 ~
- 대 상 : 공촌수계 3단계 이후 수질개선
- 방 법 : 자가 청소방법 안내
- * 이해하기 쉬운 동영상자료(홈페이지 게재) 및 Q&A 제작배포(1만부)

3. 수질 안정화 결과 [수용기(블록별) · 학교별]

① 안심지원단 수질검사

- 기 간 : 2019. 7. 1. ~ 7. 22. (22일간)
- 대 상 : 공촌수계 대표지점 284개소(학교 : 157, 급수구역 : 127)
- 학교 157개교, 급수구역별 127개소 ⇒ 수질기준 적합 (7.22)
- * 안정화 기준 : 18개 수질검사 + 필터테스트(막여과지 수돗물 1ℓ, 0.45μm)
☞ 학교(2회 연속), 급수(1회)

| 구분 | 미생물 | 유해영양 무기물질 | 심미적 영향물질 | 소독제 소독부산물 |
|--------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| 18개 항목 | 일반세균, 총대장균군, 대장균(또는 분원성대장균군) | 암모니아성질소, 납, 비소, 크롬, 카드뮴 | pH, 탁도, 철, 망간, 알루미늄, 구리, 아연, 염소이온 | 잔류염소(현장항목), THMs(총트리할로메탄) |
| | 3개 항목 | 5개 항목 | 8개 항목 | 2개 항목 |

○ 안심지원단 필터 기준

| 구분 | I 단계 | II 단계 | III 단계 |
|---------|---|--|---|
| 여과지 선명도 |  |  |  |
| 수질수준 | 정수지 수준 | 배수지 수준 | 단시간내 수도꼭지 필터 변색이 나타나는 수준 |

② 자체 필터테스트

- 수질개선 판단을 위해 안심지원단 필터기준과 비교
- 대상 : 아파트 1개소, 학교 5개소(직수 3, 저수조 2), 공공기관 1개소
- 필터테스트 결과 ⇒ 필터의 변색은 안심지원단 필터기준과 유사

| 구분 | 당하동탑스빌 | 석남동가좌여중(직수) | 검암동간재울중(직수) | 마전동검단초(저수조) | 가정동가원초(저수조) | 영종국제물류고(직수) | 운서동 119센터(직수) |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 필터테스트 결과 (400ℓ 여과) |  |  |  |  |  |  |  |
| 수질기준 (안심지원단) | 배수지 수준 | 정수지~배수지 수준 | 배수지 수준 | 배수지 수준 | 배수지 수준 | 배수지 수준 | 정수지~배수지 수준 |

③ 국가 공인기관 수질검사

- 공인기관 : 한국환경수도연구원, 한국수자원공사, 보건환경연구원, 수질연구소
- 수질검사 결과

| 구 분 | 합 계 | 영종지역 | 서구지역 | 강화지역 |
|---------|-----|---------|---------|---------|
| 대 상 | 50 | 35 | 14 | 1 |
| 수질검사 항목 | - | 60개 항목 | 60개 항목 | 60개 항목 |
| 수질검사 결과 | - | " 적 합 " | " 적 합 " | " 적 합 " |

④ 정밀 수질검사(185개 항목)

- 검사기관 : 수질연구소
- 대 상 : 총 5개소(서구 3개소, 영종 1개소, 강화 1개소)

4. 정상화 선언

□ 인천 상수도 혁신을 위해 시민들께 드리는 호소문(8. 5(월))

- 정부 안심지원단은 물론 주민대책위에서 시행한 주요 지점 수질 검사 결과 모두 기준치 이내, 정상 수치로 측정
- 보상 협의·시행과 근본적인 수질개선을 위한 상수도 혁신 과제에 집중
- 수질민원은 현장기동반을 계속 유지, 개별 복구 조치

사전 주요 추진사항

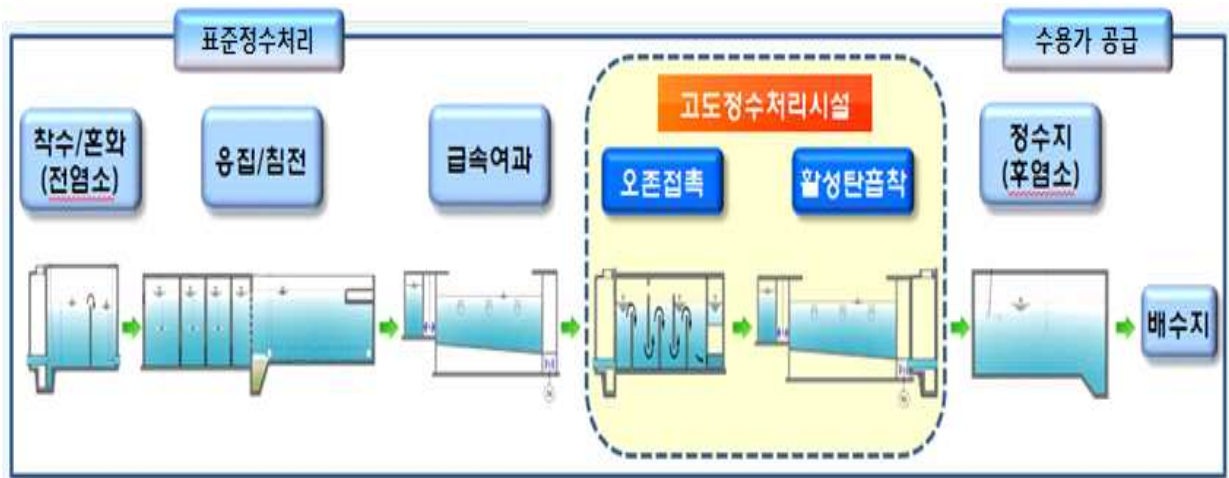
- 지역별 민관협의회와 안정화 여부 지속 논의(市 수질개선 대책 포함)
- 공촌수계 수돗물 사고 진행경과 주민설명회 개최(강화, 서구, 중구)
 - ① 2019. 7. 23(화) 16:00 / 강화군청 회의실
 - ② 2019. 7. 30(화) 14:00 / 서구 검단복지회관
 - ③ 2019. 8. 4(일) 15:00 / 중구 영종복합청사

Ⅲ. 향후 계획(수질개선 등)

1. 수질개선 계획

① 단기계획(2019)

- 공촌정수장 고도정수처리 조기가동(2019. 7월 시운전)
 - 도입공정 : 입상활성탄(맛, 냄새 물질 흡착 제거)
 - 도입일정 : 부평(오존) 2020년, 공촌(오존) 2021년, 수산 2023년, 남동 2024년



- * 산화(오존)시설 : 유기(유해)물질 산화처리
- * 활성탄 흡착 : 맛, 냄새 물질 흡착 제거

- 미 운영배수지 가동 ⇨ 간접급수체계 구축으로 **수질안정화**
 - 서구(왕길배수지:11월), 영종(운북배수지:11월), 강화(내가배수지:12월)
- 서구 노후상수관 12.7km 정비(8,170백만원), 서구지역 수질개선 공사 등(305백만원), 공촌정수장 탁도계 설치(25백만원)
 - ⇨ 재난안전특별교부세(8,500백만원)
- 노후상수관로 정밀조사(1,622백만원) ⇨ 환경개선특별회계(811백만원, 50%)
- 스마트관망관리 시스템 구축 사업 : 246억원(환경개선특별회계/'20~'21)
- 공촌정수장 고도정수처리 산화시설 : 61억원(환경부 균형발전특별회계)

② 중기계획(2020 ~)

- 성산가압장~마곡 간 도수관로 복선화 ➔ 원수공급 안정화
 - 2014 ~ 2020, D1800mm, L=4.1km
- 영종도 해저송수관로 복선화 ➔ 영종지역 정수공급 안정화
 - 2017 ~ 2022, D1200mm, L=2.9km
- 배수지 4개소 확충 및 관세척 15km 추진(2021 ~ 2025년)
- 노후관 및 불량관 교체(~ '25년)
 - 노후관 61.9km 교체 : 서구 53.5km, 강화 8.4km
 - 불량관 89km 정비 : 서구(89km)
- 노후 옥내급수관 개량 지원 확대('20년~지속)
 - 서구(23.8천세대, 강화 5.9천세대)
- 스마트 물관리 시스템 구축(~ '25년)
 - IT기술 접목 과학적 관리(수량 · 수질) 및 실시간 수질정보 제공



2. 상수도 혁신위원회 구성·운영

◇ 수도사업의 전 과정에 전문가 그룹의 다양한 의견 반영을 통한 체계적인 상수도 미래발전 시스템 구축
 ⇒ **재발방지 및 상수도 선진화 미래비전 제시**

○ 구성·운영

- (운영기간) 2019. 7. 25. ~ 2019. 12. 31.(한시적)
- (구성범위 및 위원) 23명 * 학계5, 연구기관2, 공공기관1, 전문가1, 시민단체4, 주민대표5, 시의회2, 공무원3
- 물관련 학계, 연구기관, 공공기관, 전문기관으로 구성
 - * 한국상하수도협회, 인천연구원, 상수도 관련 전문기관
- 시민단체, 주민대표 참여로 시민참여형 열린위원회로 운영
 - * 인천환경운동연합, 민간대책위원회 등 시민 대표기관

○ 분과구성

- 시민소통·제도분과 • 조직·재정·요금분과 • 기술분과

○ 추진사항

- 본 위원회 8회 및 분과위원회 4회 개최(매주 금요일 정기적 모임)
- 세미나 : 2019.10.1.(화) 09:20~16:35 / 송도 컨벤시아 / 단기과제 의견수렴
- 기자회견 : 2019.10.10.(목) 11:00 / 시 브리핑룸 / 단기혁신과제 발표

IV. 피해 보상계획

1. 사고의 특성

- 사고가 장기간 발생
- 피해자가 다수(피해지역 26만세대, 63만명)

○ 보상기준 사전 공표

1. 상·하수도요금, 2. 저수조청소비, 3. 의료비, 4. 필터교체비,
5. 생수구입비, 6. 수질검사비, 7. 소상공인 지원

- 대규모 긴급지원(생수지원 등) 시행
- 저수조 청소비 등 先 보상 진행 중

2. 보상 원칙

- 기 공표된 항목에 따라 영수증 등을 첨부하여 개별신청
- 8월분 수도요금 면제
(합리적 보상이 아니라고 생각하시는 분에 대하여는 신청보상)
- 6,7월 적수기간 기본 면제, 8월분(1개월) 추가 면제 → 총 3개월 면제
- 사회통념을 넘어선 과도한 피해신청 금액은 피해보상심의위원회의 심의

3. 보상 대상기간 및 보상지역

- 보상 대상기간 : 2019. 5. 30 ~ 8. 4 까지
- 보상지역

| 군·구 | 읍 면 동 |
|-----|--|
| 중구 | 영종동, 영종1동, 운서동, 용유동 |
| 서구 | 검암경서동, 연희동, 청라1,2,3동, 가정1동, 가정3동, 신현원창동, 석남1,2,3동, 가좌1동, 가좌3동, 원당동, 검단동, 블로대곡동, 오류왕길동, 당하동(부평수계지역 제외 : 가정2동, 가좌2·4동, 가좌3동(공장지역)) |
| 강화 | 강화읍, 선원면, 불은면, 길상면, 화도면, 양도면, 내가면, 하점면, 양사면, 송해면, 교동면 |

4. 보상 신청방법

- 온라인 및 우편 신청, 현장방문 신청(2019.8.12. ~ 8.30)
- 추가 신청
 - 온 라 인 : 2019.9.19. ~ 9.29
 - 오프라인 : 2019.9.23. ~ 9.29

※ 수돗물 적수사고 관련 피해보상 추진현황

□ 1차 접수개요

- (접수기간) 2019.8.12.(월)~8.30.(금) * 온라인: 8.12.부터 / 우편·현장: 8.19.부터
 - (보상대상) 29만1천건(일반주민 26만1천세대 / 소상공인 3만개 업체)
 - (보상항목) 생수구입비, 필터교체비, 의료비, 수질검사비, 영업손실
 - 접수결과 : 총 41,790건(100.27억원 / 접수율 14.4%)
 - (일반주민) 40,934세대(64.75억원 / 접수율 15.7%)
 - (소상공인) 856개 업체(35.52억원 / 접수율 2.9%)
- ※ 평균 신청금액: 일반주민(세대별 158,185원), 소상공인(업체별 4,149,955원)

□ 2차 접수개요

- (접수기간) 2019. 9.19.(목)~9.29.(일) * 온라인: 9.19.부터 / 현장: 9.23.부터
 - (현장접수) 피해지역 4개소 운영 * 서구(2개소), 중구(영종)·강화 각 1개소
 - 접수결과 : 총 673건(3.93억원 / 접수율 0.27%)
 - (일반주민) 627세대(0.91억원 / 접수율 0.28%)
 - (소상공인) 46개 업체(3.02억원 / 접수율 0.16%)
- ※ 평균 신청금액: 일반주민(세대별 147,420원), 소상공인(업체별 5,250,800원)

□ 그동안 추진상황

- 수돗물사고 피해에 대한 보상 공고 및 홍보: 2019.8.5.
- 보상서류 인계인수 및 검증작업 진행: 2019.9.4.~10.11.
- 수돗물사고 피해보상심의위원회 구성: 2019.9.16.
- 수돗물사고 피해보상심의위원회 개최: 3회(1차: 9.19/ 2차: 10.8/ 3차:10.24)
- 기자 설명회(피해보상 기준 및 향후 보상절차 등): 2019.11.5.

- 보상결정금액 개별 통지(42,036건): 2019.11.8.
- 신청전액 보상자(19,697건) 보상금 지급: 2019.11.14.
- 감액보상자(22,339건) 이의신청 접수: 2019.11.8.(금)~11.25.
- 이의신청 미신청자(20,247건) 보상금 지급: 2019.11.28.
- 이의신청 재심의 4차 수돗물사고 피해보상심의위원회 개최: 2019.11.29.
- 이의신청 재심의결과 통지(12.4) 및 보상금 지급: 2019.12. 6.

□ 1·2차 접수결과 및 1차 보상결정금액

- 1·2차 접수결과 : 42,463건 104.2억원 * (1차) 8.12.~8.30. / (2차) 9.19.~9.29.
 - (일반주민) 41,561세대 65.66억원 / (소상공인) 902개 업체 38.54억원
- 1차 보상결정금액 : 42,036건 63.24억원 *제3차 피해보상심의위원회 결정(10.24.)
 - (일반주민) 41,159세대 54.12억원 / (소상공인) 877개 업체 9.12억원
 - * 신청전액 보상 : 19,697건(46.86%) 17.36억원 / 감액보상 : 22,339건(53.14%) 45.88억원
 - * 평균 보상금액 : (일반주민) 131,500원 / (소상공인) 971,410원

□ 이의신청 접수결과 및 2차 보상결정금액

- 이의신청 접수결과 : 2,092건 3.88억원 * 11. 8.~11.25.
 - (일반주민) 2,001세대 2.68억원 / (소상공인) 91개 업체 1.2억원
- 2차 보상결정금액 : 2,074건 3.42억원 *제4차 피해보상심의위원회 결정(11.29.)
 - (일반주민) 1,988세대 2.44억원 / (소상공인) 86개 업체 0.98억원

□ 최종 보상금액(1차 + 2차)

- 총 보상금액 40,871건/66.66억원 [신청금액(42,463건/104.24억원)의 96.3%]
 - (1차 보상결정금액) 63.24억원 + (2차 보상결정금액) 3.42억원
 - (일반주민) 40,114세대 56.56억원 / (소상공인) 757개 업체 10.1억원
 - * 평균 보상금액 : (일반주민) 140,997원 / (소상공인) 1,255,346원

※ 조사특별위원회 활동사진



- I . 제1차 특별위원회
- II . 제2차 특별위원회
- III . 제3차 특별위원회
- IV . 제4차 특별위원회
- V . 제5차 특별위원회
- VI . 제6차 특별위원회
- VII . 제7차 특별위원회
- VIII . 제8차 특별위원회



제1차 특별위원회 회의 (2019. 6.28.)

- 위원장, 부위원장 선임, 조사계획서 작성





제2차 특별위원회 회의 (2019. 7.16.)

- 증인 및 참고인 출석요구 의결





제3차 특별위원회 회의 (2019. 8.13.)

- 행정사무조사, 현지확인의 건 의결





제4차 특별위원회 회의 (2019. 8.26.)

- 현지확인 및 현황청취





제5차 특별위원회 회의 (2019. 8.27.)

- 증인 및 참고인 출석요구 의결





제6차 특별위원회 회의 (2019. 9.10.)

- 행정사무조사





제7차 특별위원회 회의 (2019. 9.20.)

- 활동기간 연장의 건 의결





제8차 특별위원회 회의 (2019.12.13.)

- 행정사무조사 활동결과보고서 채택

