

# PBFDの環境汚染とAP水の効果

阿子島 さおり<sup>1)</sup>、真田 靖幸<sup>2)</sup>、滝沢 千春<sup>1)</sup>、石田 理能<sup>1)</sup>、滝沢 直樹<sup>1)</sup>  
滝沢犬猫鳥の病院<sup>1)</sup>、小鳥の病院BIRD HOUSE CBL<sup>2)</sup>

## <PBFDの概要>

- 原因ウイルス(PBFDV)は環境中で非常に安定である
- 感染鳥から排泄された糞便、脂粉を鳥が吸引することによって感染が成立する
- 水平感染を防ぐためには感染鳥の隔離と適切な環境消毒が必要
- PBFDVは消毒に強く、一般的な消毒は無効である

## <研究目的>

- PBFD陽性症例はウイルス粒子を排泄し、実際の程度飼育環境を汚染しているのか
- PBFDV汚染された環境にAP水アクア21生成水(AP水;アサヒブリテック社)での消毒が有効であるか

## 実験 1

### PBFD罹患個体からケージ環境へのウイルス汚染

#### 対象症例 ( 症例 A ~ E : 5 例 )

- ① セキセイインコ
- ② PBFDに特徴的な羽毛異常など、明らかな症状を示す
- ③ PCR検査においてPBFD陽性と診断された経歴がある

症例 A



症例 D



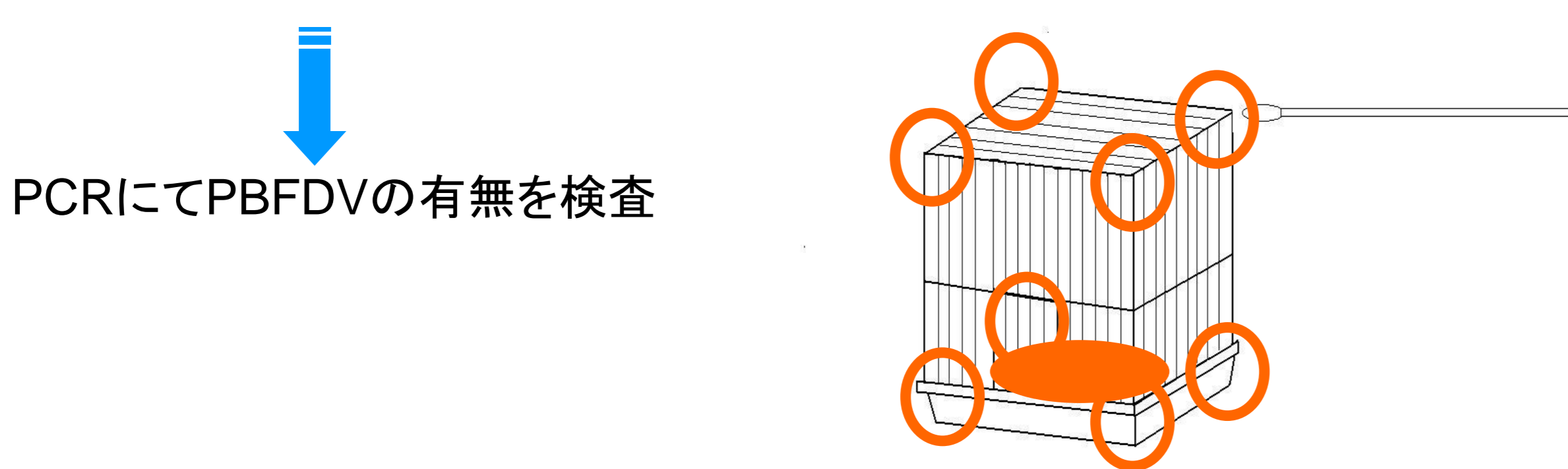
症例 E



## 実験方法

(1)

対象症例が**家庭で使用している**ケージの環境スワブを採取  
(ケージの8隅とケージ底面)



PCRにてPBFDVの有無を検査

(2)

**新規ケージ**にて48時間以上飼育(対象症例のうち1症例のみ)



ケージ環境のスワブを採取  
(ケージ8隅とケージ底面)

PCRにてPBFDVの有無を検査

## 実験 1 結果

(1) **家庭で普段使用しているケージ**の環境スワブ

- 症例A (-)
- 症例B (-)
- 症例C (-)
- 症例D (-)
- 症例E (+)

(2) **48時間飼育した新規ケージ**の環境スワブ

- 症例A (-)

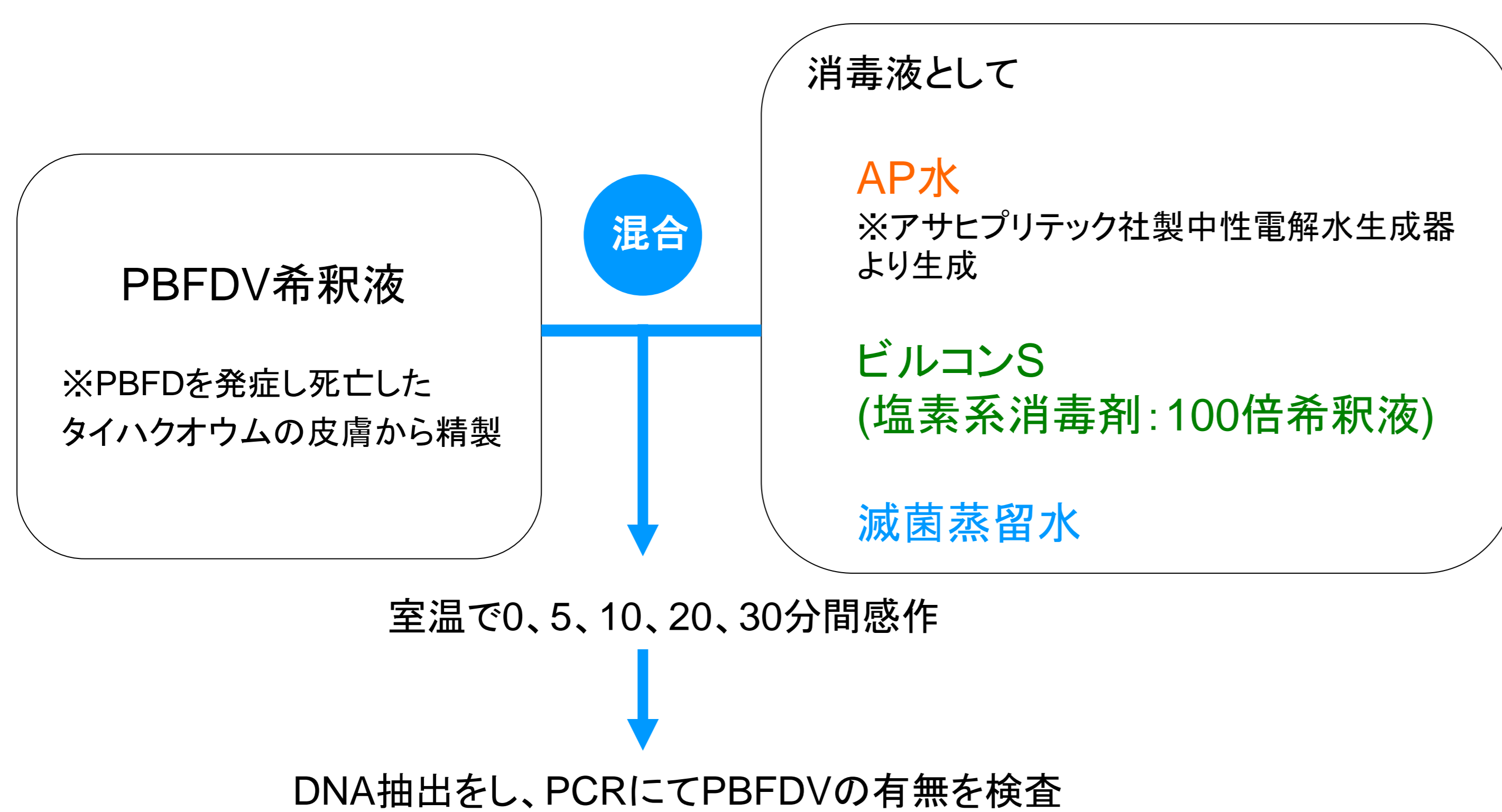
表 症例プロフィールとケージの清掃方法

	現在の年齢/性別	発症から現在までの飼育期間	発症時期	清掃方法
症例 A	年齢不明 ♀	2年	初診時	毎日床敷の紙を交換、月1回ケージを水道水で洗浄した後、アルコール噴霧天日干しを行う。
症例 B	6ヵ月齢 ♂♀不明	5ヵ月	初診時(1ヵ月齢)	毎日ケージ、止まり木、エサいれ等小物すべてを水道水で洗浄する。
症例 C	1年5ヵ月齢 ♀	1年4ヵ月	初診時(1歳齢)	毎日床敷の紙を交換、底面を水道水で洗浄。側面を手指用アルコールタオルにて清拭する。
症例 D	5年5ヵ月齢 ♂	4年4ヵ月	初診時(1歳齢)	不明
症例 E	4年4ヵ月齢 ♀	4年3ヶ月	初診時(1ヵ月齢)	不明

## 実験 2

### PBFDVへのAP水の消毒効果

#### 実験方法



#### 実験 2 結果

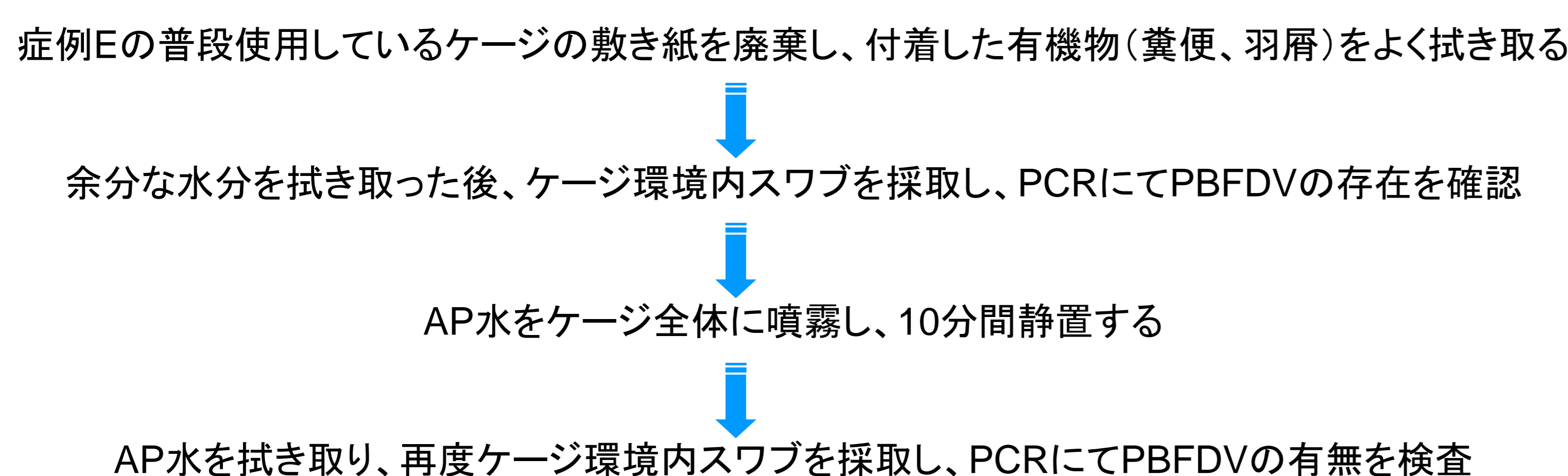
表 各試験液のウイルス遺伝子検出結果

試験液	検出結果			
	0分	10分	20分	30分
AP水	+	-	-	-
ビルコンS (100倍希釈)	+	+	+	-
滅菌蒸留水	+	+	+	+

## 実験 3

### ケージ環境PBFDV陽性(症例E)に対するAP水の環境消毒効果について

#### 実験方法



#### 実験 3 結果

- ケージ内環境PBFDV
- AP水消毒前(+)
  - AP水消毒後(-)

※ AP水は有機物と接触すると分解して希薄な食塩水に戻ってしまう性質がある。オーナーの清掃方法によってはケージに有機物が付着していたために、PBFDV消毒が十分に行われなかったケースも認められた。

## 考察

1. PBFD陽性症例がPBFDVを排出し飼育環境を汚染するには時間経過が必要である。
2. 羽毛症状を呈していても水道水などで通常の清掃をしていれば環境汚染は起こりにくい消毒が必要な場合もある。そのため、感染予防のために消毒は必要である。
3. PBFDVはAP水で少なくとも10分以上感作することによって、PCR検出限界以下となる。
4. ビルコンS(100倍希釈液)での消毒では少なくとも30分以上の感作が必要である。
5. 家庭でPBFD感染鳥を看護する場合、AP水による環境消毒は塩素消毒に比べて臭気、刺激性も低く有効な方法の一つだと考えられる。消毒の際にはAP水の前にケージ内の有機物を水道水などで十分に洗い流すことを指導することが大切である。