

台湾における口蹄疫の発生と我が国の防疫対応について

大塚 誠也

(畜産局衛生課：〒100-0013 千代田区霞が関1-2-1)

Ootsuka, S. (1997). Outbreak of foot and mouth disease in Taiwan and its preventive measures in Japan.

Proc. Jpn. Pig Vet. Soc., 32:15-25

I 我が国における家畜防疫体制

我が国の家畜の伝染性疾患の防疫は、家畜伝染病予防法（以下「予防法」という）を根拠法規として行われている。予防法は、家畜の伝染性疾患の発生を予防し、及び蔓延を防止することにより、畜産の振興を図ることを目的としており、都道府県が行う伝染性疾患の発生予防及び蔓延防止に関する国内防疫、海外からの伝染性疾患の侵入防止等を行う輸出入検疫に関する事項等が定められている。

1 国内防疫

(1) 国内防疫の実施機構（資料1）

国内防疫に係る直接の担当機関として家畜保健衛生所が設置され、家畜保健衛生所職員を中心に家畜防疫員が任命されている。

また、予防法には、家畜の所有者は伝染性疾患の予防のために必要な措置を適切に実施するよう努めなければならないと定められているが、この自衛防疫活動の中核として、都道府県単位に（社）家畜畜産物衛生指導協会が、各協会の連絡・調整を行う目的で（社）全国家畜畜産物衛生指導協会が設立されている。

(2) 家畜保健衛生所（資料2）

家畜保健衛生所は、家畜保健衛生所法に基づき設置されており、平成8年12月31日現在、全国の各都道府県に計198ヵ所設置され、獣医師2,114人が配置されている。

(3) 家畜防疫員

予防法の規定に基づき都道府県に置かれており、同法に基づく検査、注射等の実施や、殺処分の方法、死体の焼埋却、消毒等の指示等を行う。

家畜防疫員は、原則として獣医師の中から任命されることになっており、平成8年末現在で5,997名となっている。

(4) （社）家畜畜産物衛生指導協会

自衛防疫の推進と畜産物の品質向上のための活動を行う自衛防疫活動の中核として設立されており、家畜防疫の関係では、指定獣医師の参画を得て、豚コレラ

ワクチン等各種ワクチンの接種を行っている。

2 国内防疫の実施

(1) 家畜伝染病等

予防法では、現在、26疾患を家畜伝染病としており、その他に届出伝染病を定めている。

(2) 発生予防措置（資料3）

伝染性疾患の届出

届出伝染病について、診断した獣医師は市町村長に届け出をし、家畜防疫員、都道府県知事、農林水産大臣へそれぞれ報告、通報しなければならない。

(3) 移動時の証明

都道府県を越えて家畜を移動させる場合には、牛にあってはブルセラ病、結核病、馬にあっては馬伝染性貧血、豚にあっては豚コレラにかかっていない旨の獣医師の証明が必要である。

(4) 都道府県知事の発生予防に係る命令

家畜の伝染性疾患の発生を予防する必要がある場合には、都道府県知事は、家畜の所有者に対し、検査、注射、薬浴又は投薬を受けるべきこと、又は消毒、ねずみ、昆虫等の駆除を実施すべき旨を命ずることができる。

(5) 家畜集合施設についての制限

競馬、家畜市場、家畜共進会等のために家畜を集合させる場合には、伝染性疾患の発生を予防するために必要な設備を備えるとともに、家畜の伝染性疾患にかかっていないと診断された家畜以外の家畜を係留させてはならない。

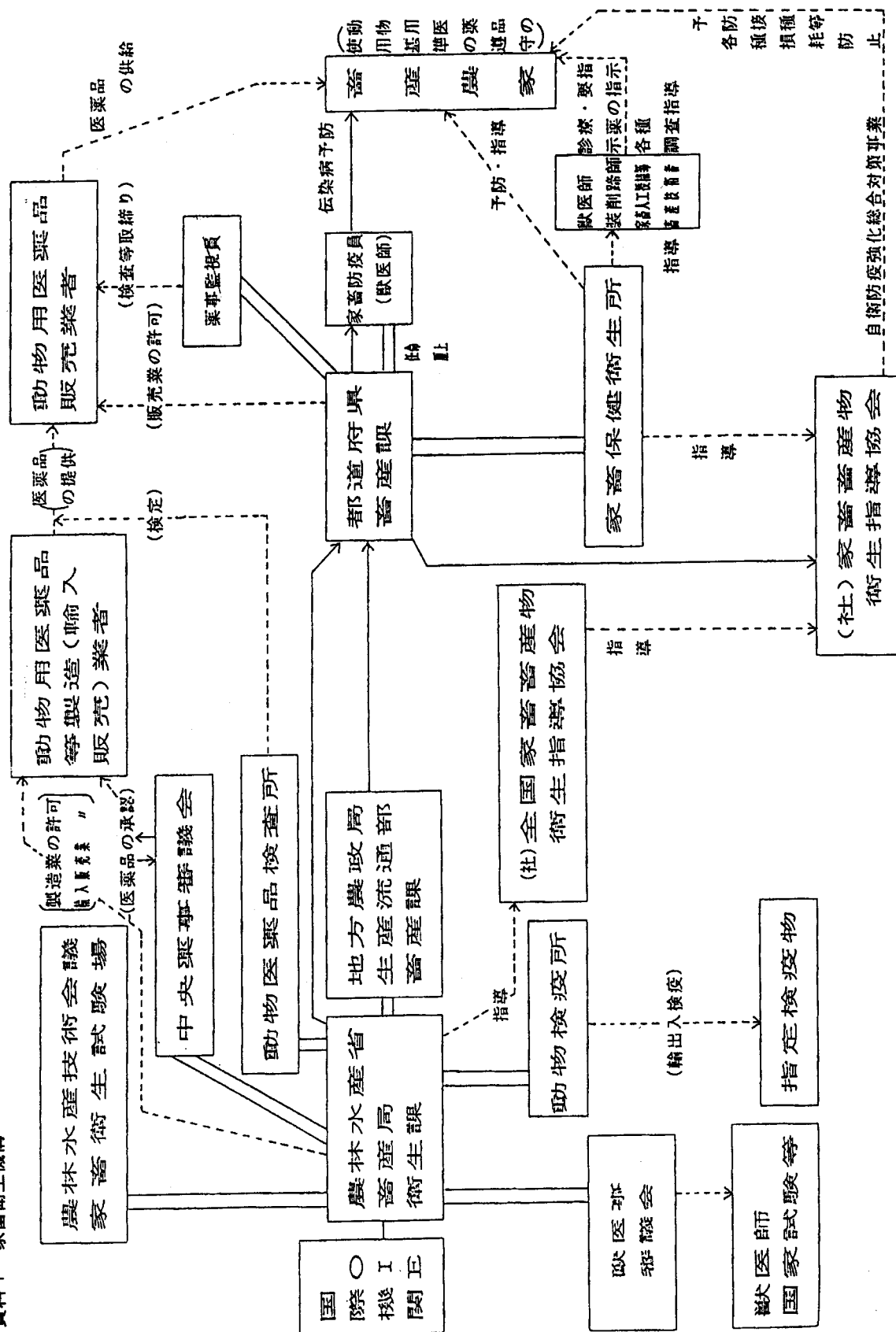
(6) 蔓延防止措置（資料4）

家畜伝染病の蔓延防止のための規定が定められている。なお、家畜伝染病以外の伝染性疾患であっても、蔓延の徴があり、家畜へ重大な影響を及ぼすおそれがある場合には、政令でその疾患等を指定することにより、1年以内の期限を限り、家畜伝染病と同様の取扱いとすることができる。

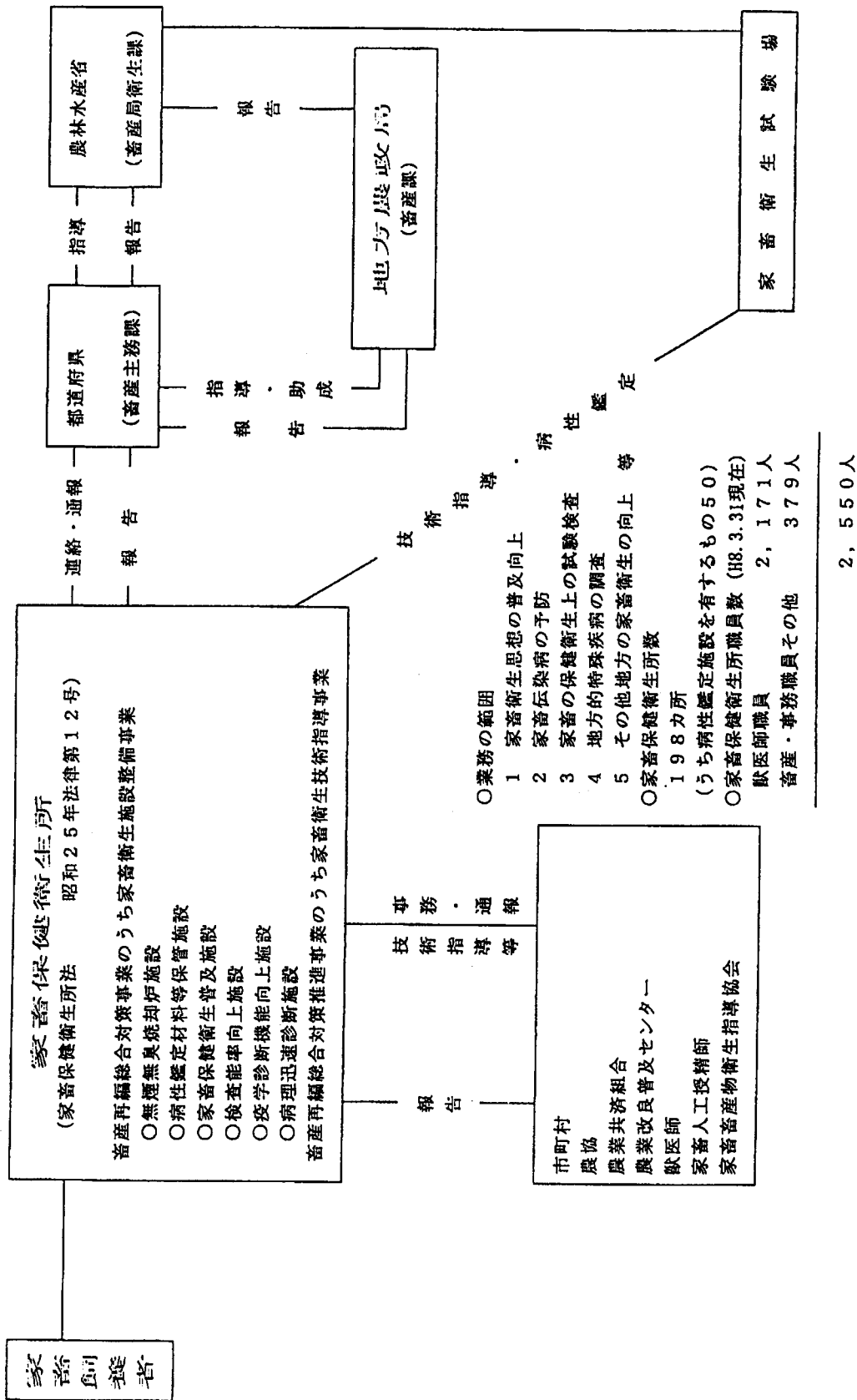
(7) 発生時の届出、通報

患畜、疑似患畜を発見した場合の、獣医師、所有者

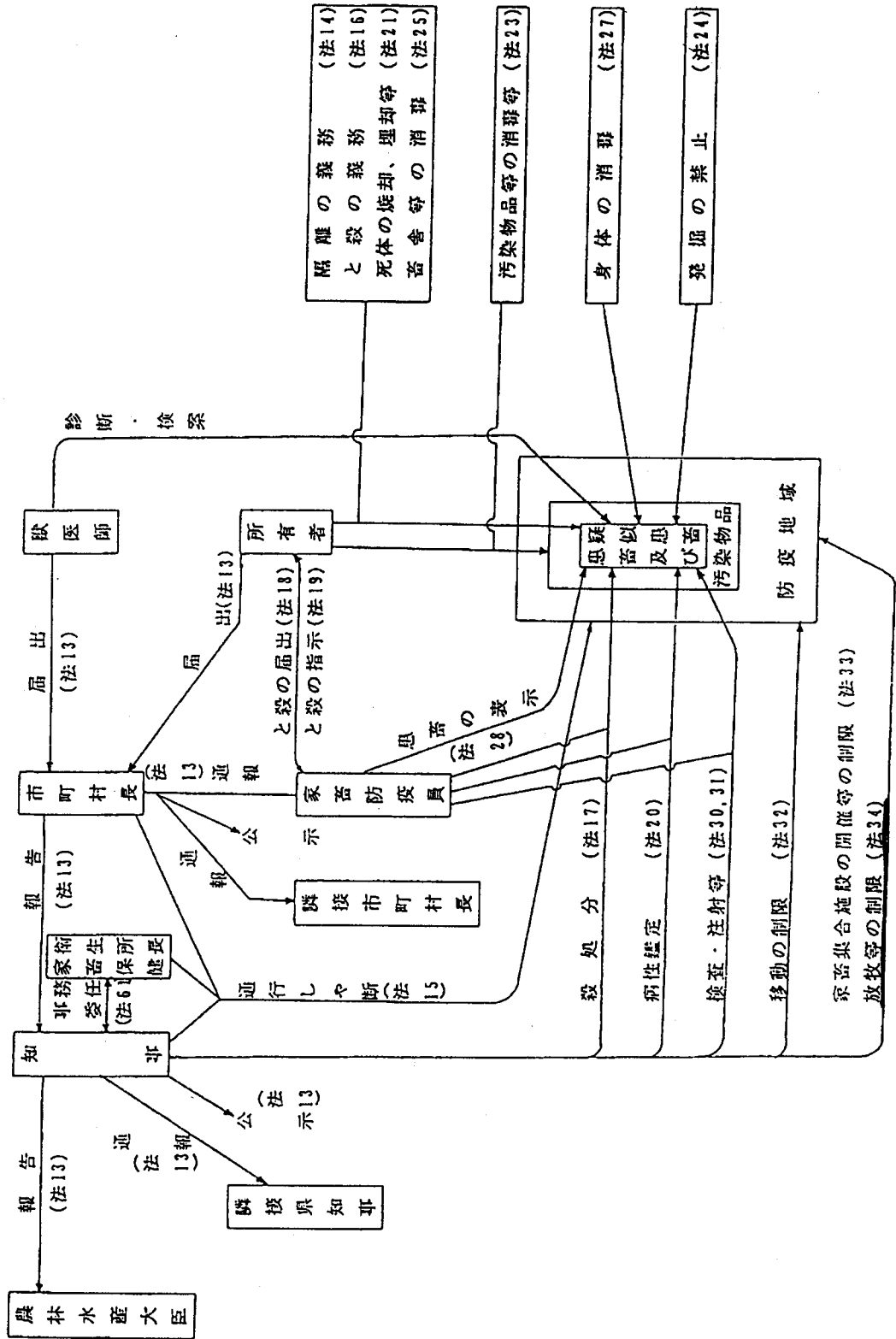
資料 1 家畜衛生機構



資料2 家畜保健衛生所の組織及び業務



資料 4 家畜伝染病（法定伝染病）の蔓延防止措置



の市町村長への届出義務。届出を受けた市町村長の公示、家畜防疫員、隣接市町村長、都道府県への通報。届出を受けた都道府県知事の公示、農林水産大臣、関係都道府県知事への通報。

(8) 隔離の義務、通行しゃ断

所有者による患畜、疑似患畜の隔離の義務付け、必要に応じ家畜防疫員は、家畜の移動禁止の指示を、都道府県知事、市町村長は、発生場所とその他の場所との通行しゃ断をすることができる。

(9) 患畜、疑似患畜のと殺、殺処分

重大な家畜伝染病の患畜、疑似患畜については、所有者によると殺の義務が定められており、一部の家畜伝染病の患畜、疑似患畜については、必要に応じて都道府県知事は殺処分を命令することができる。

(10) 家畜の死体の焼却、埋却義務

一部の家畜伝染病の患畜、疑似患畜については、所有者が家畜防疫員の指示に従い、その死体を焼却又は埋却しなければならない。

(11) 汚染物品等の焼却、埋却、消毒

家畜伝染病の病原体に汚染された物品、畜舎等については、所有者が家畜防疫員の指導に従い、焼却、埋却、消毒することが定められている。

(12) 検査、注射、薬浴

家畜伝染病の蔓延を防止する必要がある場合には、都道府県知事は、家畜防疫員に、検査、注射、薬浴又は投薬を行わせることができる。

(13) 移動制限、家畜集合施設、放牧等の制限

都道府県知事は、規則を定めて家畜、物品の移動を制限できるとされており、各都道府県では、あらかじめ蔓延防止規則を定め、家畜伝染病の発生状況に応じて発生地からの家畜の移入禁止を行っている。

また、都道府県知事は、競馬、家畜市場、家畜共進会等の家畜の集合施設や放牧、種付け、孵卵を制限できるとされており、家畜伝染病流行時にはこれらの開催、実施を中止させる。

(14) 家畜所有者の自主的措置

予防法においては、家畜の所有者に伝染性疾病的予防のために必要な措置を実施するよう努めることを義務付けている。

(15) 予防法に係る国の経費負担

国は、予防法の執行に必要な経費の一部負担、と殺、殺処分となった家畜の所有者に対する手当金交付、家畜、物品の焼却、埋却に要した費用の一部負担を行うこととされているほか、自衛防疫活動に対して都道府

県とともにその経費の一部を補助している。

3 動物検疫措置（資料5）

(1) 動物検疫の目的

動物検疫は、輸入される動物、畜産物等を介して家畜の伝染性疾病が我が国に侵入することを防止することにより畜産の振興に寄与すること、及び輸入される犬を介して狂犬病が侵入することを防止することにより公衆衛生の維持、向上を図ること等を目的としている。

(2) 動物検疫業務

動物検疫所は、上記目的のため、予防法に基づき動物、畜産物等の輸出入検査及び当該検査に基づく殺処分、焼却、消毒等の処置を行うとともに、狂犬病予防法に基づき犬の輸出入検査を行うことを主な業務としている。

なお、牛疫、口蹄疫及びアフリカ豚コレラは、万一侵入した場合には、我が国畜産業に与える被害が甚大なものとなることから、特に重要な疾病として位置付け、これら疾病の発生状況等を基に地域と物を定めて偶蹄類動物及び畜産物の輸入を禁止している。

(3) 動物の輸入検査（資料6）

輸入港に到着した動物は、直ちに家畜防疫官が行う臨船検査（臨機検査）を受けた後、動物検疫所又は農林水産大臣が家畜防疫上問題がないものとしてあらかじめ指定された検査場所へ送られ、一定期間係留され、検査を受ける。この間における検査として、臨床検査、血液検査、血清反応検査、皮内反応検査などの他、必要に応じ病原学的検査、病理組織学的検査などの精密検査を実施する。

(4) 畜産物の検査

畜産物等については、動物検疫所、指定検査場所で、家畜伝染性疾病的病原体に汚染されていないかどうかを検査する。必要な場合は、精密検査を実施する。

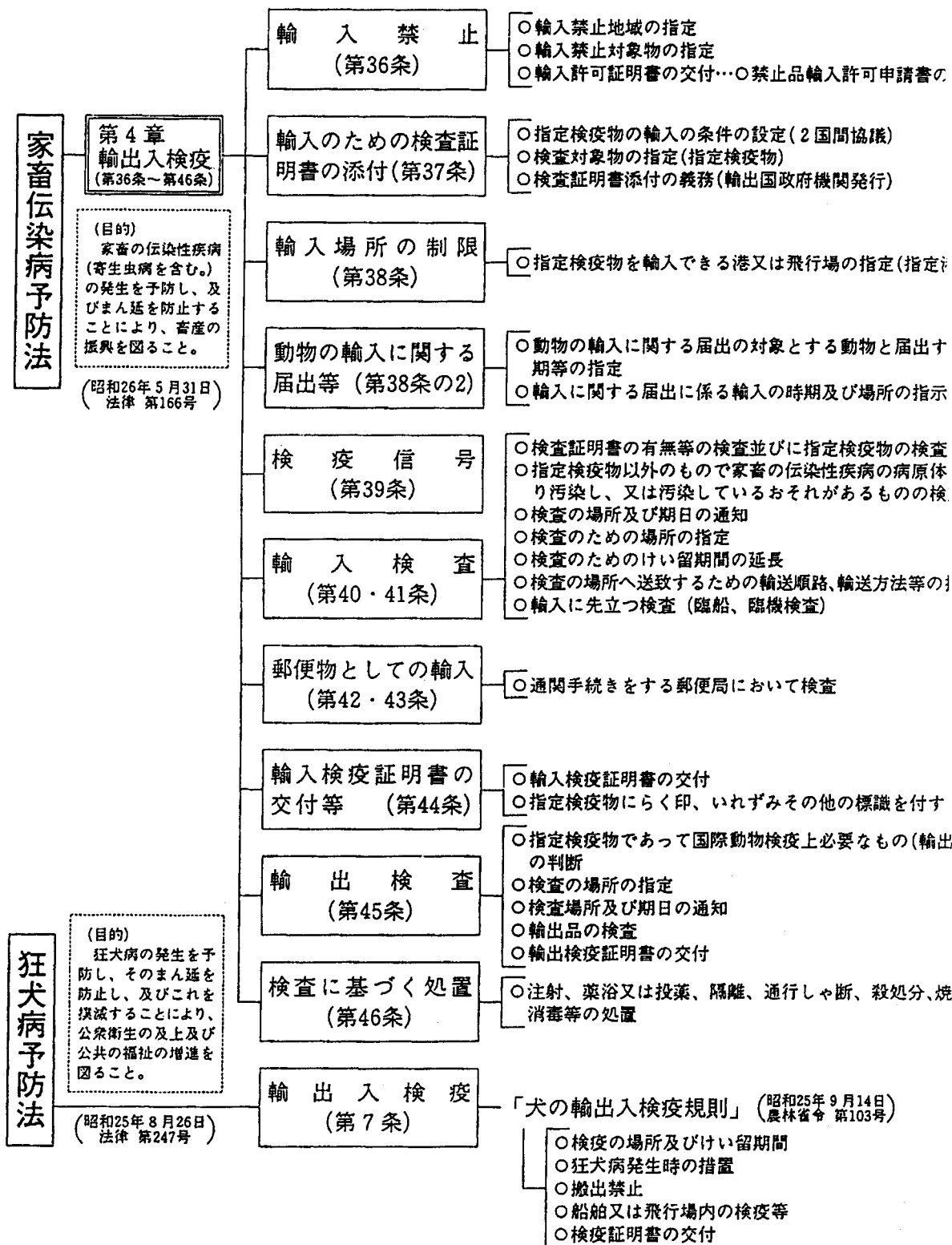
(5) 動物、畜産物等の輸出検査

輸出される動物、畜産物等の検査は、輸入検査に準じて実施されるが、輸入国政府が家畜の伝染性疾病的侵入を防止するため特に必要とする検査についても実施する。

II 台湾における口蹄疫の発生

平成9年3月20日、台湾家畜衛生当局から我が国畜産局衛生課あてに、3月19日に台湾北西部の2県3農場で口蹄疫の発生を確認した旨の通報があった。

資料5 動物検疫の仕組み



1 初発生農家及び診断の経緯

初発農家は、新竹縣竹東鎮で、母豚30頭、種雄豚2頭、哺乳豚60頭等を飼養する子豚販売を主とする繁殖経営農家で、3月14日、竹東役場を通じて新竹縣家畜疾病防治所に異常疾病発生の報告があった。

15、16日、同所において検査及び診断を行った。

現地検査を行ったところ、起立不能、鼻と蹄に水疱病変形成、脱蹄、食欲廃絶、後肢の開脚と下痢を特徴的に示していた。その後、外観上は異常のない哺乳豚の突然死がみられ、母豚の乳房にも水疱が出現、流産を示すものがあった。

病理解剖の結果では、突然死した10日齢以上の豚の胸水の増量、心嚢水の増量、心内外膜の炎症、心筋壊死（虎斑）がみられた。

17日、台湾省家畜衛生試験所において病性鑑定を実施した。

同試験所海外病研究部門においては、電子顕微鏡による観察（27nmの粒子を確認）、ウイルス分離、pH抵抗試験（pH5.0に非抵抗）、モルモット接種試験（白い水疱形成）を実施し、更に、ELISAによる試験を実施した。

これら試験結果を基に、19日、同試験所において口蹄疫と診断した。

3月20日、農業委員会は、口蹄疫の発生（血清型O1及びAsia1）を発表した。

2 パープライト研究所での検査結果及びそれに基づく措置

台湾省家畜衛生試験所が口蹄疫の発生及び血清型をO1及びAsia1と診断した後、英国パープライトの世界診断センター（WRL）に病性鑑定材料を送付し診断の確認を依頼した。WRLからの回答によれば、血清型はO1のみであった。これを受けた再検討により、農業委員会は、4月2日に、血清型はO1であると正式に訂正を行った。

3 台湾における措置

3月20日、新竹縣外来悪性家畜伝染病緊急防疫指揮部を設置した。

3月21日、各市町村に発生について正式に通報し、発生状況の把握とともに、消毒の実施及び環境衛生の改善並びに移動禁止について公告した。

・殺処分

発生農場の飼養豚については、発症の有無、豚の

大小にかかわらずすべて殺処分した（ワクチン接種が導入された後に、発症豚のみの殺処分に移行）殺処分は、ストリキニーネの筋注又は電殺によった。

・埋却又は焼却

死体の処分は、原則として発生農家の敷地内で埋却し、一部は他の場所（旧台湾精糖の所有地等）にも埋却した。

埋却地における悪臭及び汚水による水源地の汚染等の環境問題が発生した。

処理頭数が少ない場合には焼却も実施したが、環境問題もあり、一部でのみ実施した。

・移動制限等

通行遮断は実施せず、移動制限によって対応した。

移動制限区域は発生農場を中心に半径1kmを設定した。

末発生農家で、かつ獣医師の健康証明書があれば禁止区域内からの移動は可能とした。

・消毒

4%炭酸ソーダ：車両、資材、衣類などに使用

2%苛性ソーダ：車両、畜舎などに使用

生石灰：死亡豚の埋却に使用

4 我が国の防疫対応（資料7）

(1) 動物検疫措置

台湾からの通報を受け直ちに、台湾からの豚肉等の輸入を禁止し、我が国への口蹄疫侵入防止を講じた。

(2) 国内防疫措置

①既輸入品の自主回収、加熱処理の指導、②生産者等関係者の台湾、特に畜産農家への視察等の自粛を指導、③家畜保健衛生所による農家への立入検査等による巡回指導、残飯処理指導の強化、④パンフレット等による普及啓蒙、⑤口蹄疫防疫連絡会議を開催し、口蹄疫に関する監視体制を強化するとともに、⑥台湾産イネワラ、乾草の輸入自粛と検査、消毒の実施等を行うほか、豚肉等の不法持ち込み、不法入国者等の監視体制の強化を関係省庁へ協力要請する等により、本病の侵入防止措置に徹底を期した。

資料7 台湾での口蹄疫発生に対し我が国が講じた防疫措置

月 日	輸入検疫措置	国内防疫措置	関係省庁との連携
3月20日	衛生課長通知 ・台湾家畜衛生当局に対し、家畜衛生条件の効力の停止を通知 衛生課長指示（暫定措置） ・動物検疫所に対し、台湾からの偶蹄類の動物及びその肉等について輸入を禁止するよう指示		大蔵省関税局 ・保税下の輸入検疫済み豚肉等の動物検疫所への差し戻しの依頼
3月21日	動物検疫所長通知 ・既に輸入禁止措置の対象となる畜産物を輸入した業者に対し、自主的な回収を指導 動物検疫所長通達 ・一般旅行者が、台湾から畜産物を持ち帰らないように、航空会社等に対し周知徹底を依頼	衛生課長通知 ・都道府県に対し、家畜衛生関係者、畜産関係者等に対する監視体制の強化、台湾からの畜産物の持ち帰りの禁止、台湾からの輸入畜産物の自主的回収等について指導	厚生省生活衛生局 ・情報の提供（豚肉等の輸入禁止措置）
3月24日	口蹄疫防疫技術委員会の開催 ・学識経験者、研究機関、動物検疫所等の関係者により、本病防疫の強化策及び今後の対策を検討		
3月25日	家畜伝染病予防法施行規則の一部改正 ・台湾を清浄地域から牛・豚等偶蹄類の動物・畜産物等の輸出禁止地域に位置付け	関係団体等への説明会の開催 ・国内生産団体及び流通業者等に対し、本疾病についての十分な理解と侵入に対する警告及び防疫対策の徹底について協力を依頼	大蔵省関税局、運輸省港湾局等 ・台湾が輸入禁止地域に指定された旨の通知
3月26日		衛生課長通知 ・都道府県に対し、牛・豚等偶蹄類の家畜を飼養する農家を対象とした全戸立入調査、各県防疫連絡会議の開催による口蹄疫防疫対策についての県内再点検、台湾から輸入された畜産物の仕向先の指導について、再徹底を指示	
3月27日	畜産局長通達 ・動物検疫所に対し、台湾産稲ワラ等について、輸入検査の対象として取り扱うよう指示		海上保安庁 ・情報提供と豚肉等の不法持込みの監視の徹底を依頼（口頭） 通産省貿易局 ・台湾産稲ワラ等の輸入自費等に係る協力を依頼 ・台湾産稲ワラ等に対する輸入検査についての協力を依頼 大蔵省関税局 ・台湾産稲ワラ等に対する輸入検査についての協力を依頼

月 日	輸入検疫措置	国内防疫措置	関係省庁との連携
3月28日	畜産局長通達 ・口蹄疫汚染地域から我が国に輸入された動物及び畜産物等の検査を厳重に実施するよう指示 ・外航船舶又は航空機内で発生した厨芥残渣の焼却等の実施の徹底の指示 ・台湾からの航空機及び船舶の旅客者等に対する、靴底の消毒の実施を指示		法務省入国管理局 ・不法入国者による豚肉等の不法持ち込みの防止の徹底を依頼（口頭） 運輸省運輸政策局 ・台湾からの航空機及び船舶の旅客者等に対する消毒の実施について協力を依頼
3月30日	啓蒙パンフレットの配布 ・主要空港、港において、台湾からの豚肉等の持ち込み禁止と台湾での家畜飼養農場等の立入を避ける旨のパンフレットを一般旅行者に配布		
4月2日		各都道府県畜産主務部長 ・警察庁による豚肉等の不法持ち込みの防止に対する協力の要請	法務省入国管理局 ・不法入国者等による豚肉等の不法持ち込みの防止の徹底を依頼（文書） 海上保安庁 ・情報提供と豚肉等の不法持ち込みの監視の徹底を依頼（文書） 警察庁警備局 ・不法入国者等による不法持ち込み豚肉等の適切な処理について依頼（文書）
4月4日		口蹄疫防疫連絡会議 ・都道府県家畜衛生主任者等による国内防疫体制の連携強化等について協議	
4月8日		啓蒙パンフレットの配布 ・畜産農家等に対し、口蹄疫についての注意喚起等の啓蒙パンフレットを配布	
4月10日	口蹄疫防疫技術委員会の開催 ・学識経験者、研究機関、動物検疫所等の関係者により、今後、実施すべき防疫対策について検討		

4月1日～4日：台湾における口蹄疫の発生状況等の疫学調査（現地調査）