

家畜(牛)の避難に関する検討経緯報告 (湖辺域 WG)

1. 検討の実施状況

湖辺域 WG において家畜避難に関する以下の検討を実施した。

第 1 回 WG (H21. 6. 30 実施)

- 家畜(牛)の避難に関する現状や課題の洗い出し

第 2 回 WG (H21. 11. 18 実施)

- 家畜(牛)の避難に関する課題整理
- 課題の整理結果を踏まえた今後の検討方針(案)の確認

2. 家畜(牛)避難に関わる現状の整理

①大中地区で想定される浸水状況

対象洪水：明治 29 年洪水（琵琶湖実績水位：B. S. L+3. 76m、現況想定水位：約 B. S. L+2. 5m）

- 大中地区のほとんどの箇所ですべて最大 4m 以上の浸水が発生する
- 浸水は 2 ヶ月程度以上継続する
- 琵琶湖水位が B. S. L+1. 6m を上回ると大中地区の浸水の可能性が生じる

凡例
浸水深(m)

0.1 ~ 0.5
0.5 ~ 1.0
1.0 ~ 2.0
2.0 ~ 3.0
3.0 ~ 4.0
4.0 ~ 5.0
5.0 ~

琵琶湖水位による背水で水位の上昇した西の湖の水が小中地区を經由して大中地区に流入し始める

堤防高は低いところで約 B. S. L+1. 6m

明治29年豪雨再来時の想定浸水図

②大中地区の家畜（牛）避難に関する現状

- 家畜総数は牛約 7,600 頭、豚約 680 頭
- 1日あたりの餌は約 60 トン、糞尿は約 160 トン
- 理想的な条件で試算したとしても、避難所要時間は約 27 時間

(試算条件)

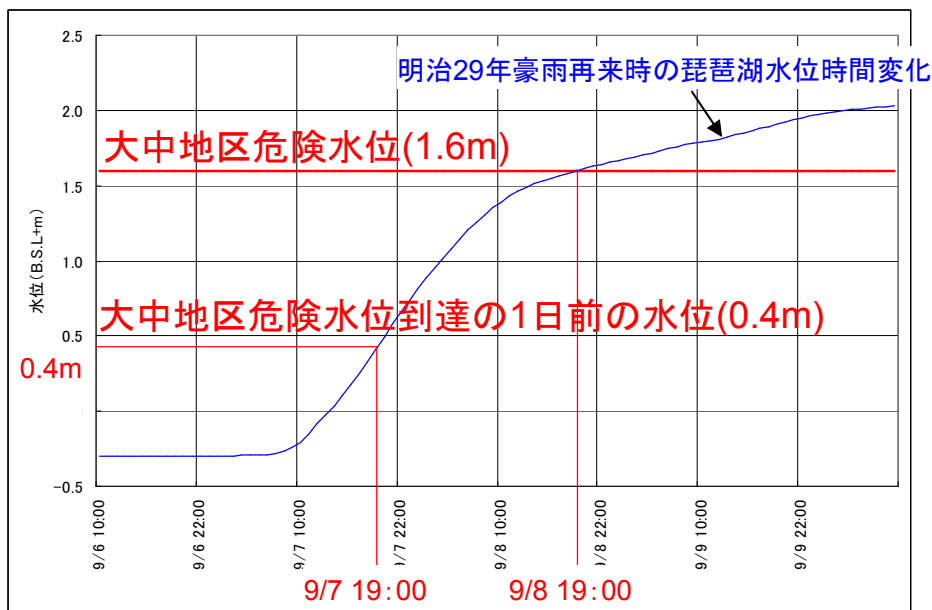
- ・避難に必要な人員約 280 名以上（牛の扱いになれている人）
- ・避難に必要な輸送トラック約 45 台（現状は県内に 10 台程度）

家畜(牛)避難に係る試算結果

		乳用牛	肉用牛
家畜数		444頭(5戸)	7,170頭(40戸)
避難場所	必要面積		49,000m ²
	必要施設	牧柵、給水・給餌施設、搾乳施設	牧柵、給水・給餌施設
避難場所への輸送 <small>※)緊急避難場所として一時的に畜産技術振興センターへの収容を想定した場合</small>	所要時間	3～6時間	26時間50分
	動員人数	25人	280人 (※交代は考慮していない)
	トラック必要台数	5台	40台
糞尿の処理	糞尿発生量	1日あたり22トン	1日あたり140トン
エサの確保		1日あたり8トン	1日あたり50トン

③危険水位把握に関する現状

- 大中地区で浸水の危険性が生じる水位（約 B. S. L+1.6m（以下「危険水位」）到達 1 日前の水位は約 B. S. L+0.4m（常時満水位を少し上回る程度）
- 危険水位に到達することが半日前まで把握できない可能性がある
- 危険水位到達の半日前には、内水浸水により 0.5m 程度の浸水が生じている
- また、このとき時間 5mm 程度の雨が降っている



明治29年9月洪水位と大中危険水位の関係

3. 家畜（牛）避難に関わる課題の整理

行政担当者から出された意見

- 「避難基準の設定」や「避難所の確保」、「避難体制の整備」、「災害後の対応」等、家畜避難に対する課題が中心
- 「畜産農家の意向を尊重する」との意見あり

畜産農家の意見（参考）

- 浸水発生前の限られた時間での家畜の移動は困難
- 家畜の救助だけでは不十分である

大中地区の家畜避難に対する主な課題

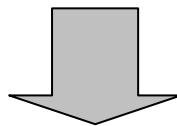
項目	主な課題・意見等
琵琶湖浸水予測について	<ul style="list-style-type: none"> ・様々な降雨状況での浸水予測が必要 ・洪水の流入箇所の予測が必要
水位上昇に関する情報発令について	<ul style="list-style-type: none"> ・家畜避難及び人の避難のリードタイムを考慮した牛避難判断基準（雨量、水位等を判断基準として）の設定が必要 ・避難準備が無駄になるリスクや避難準備をすることによるデメリットを踏まえて避難のタイミングを考える必要がある ・予測と異なる事態や進展を考慮した上で避難等の判断基準を設定する必要がある
避難先の確保について	<ul style="list-style-type: none"> ・一時的な緊急避難場所と長期的な飼養を想定した避難場所の確保が必要 ・牛が逃亡しないこと、飼料・水給与・糞尿処理ができること、乳牛については搾乳出来るという条件を満たした避難場所確保が必要
避難（移動）方法について	<ul style="list-style-type: none"> ・牛約7,600頭、豚約680頭を短時間に避難させる必要がある ・畜産農家に対する緊急避難体制（夜間含む）の整備が必要 ・避難時の家畜輸送トラック（約40台）、人員（約280人）の確保が必要 ・家畜運搬車輛への牛の積み込みには熟練した人が必要 ・使用可能な道路（地盤のゆるみ、渋滞も考慮して）の把握が必要 ・危険水位を把握するまでに早い段階から避難準備に取りかかる必要がある
長期間の飼育について	<ul style="list-style-type: none"> ・飼料、糞尿のストックポイントを確保する必要がある ・避難した牛の飼養管理を行う人員を確保する必要がある ・受け入れ場所を複数想定しておいて臨機応変に対応できるようにしておく必要がある ・食肉センターへの早めの出荷や他の畜産農家への売却についても検討する必要がある
災害後について	<ul style="list-style-type: none"> ・水害で死亡した家畜の処理を考える必要がある ・逃げ出した家畜が事故を起こした場合の補償の考え方を整理する必要がある
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・畜産農家の意向を十分に尊重する必要がある。 ・現状の制度のままでも牛を助けたとしても、農家を助けることにはならない ・護岸の嵩上げや干拓排水施設の再検討等、ハード面での防災対策との整合を図る必要がある ・M29よりも発生確率の高い洪水も対象に検討する必要がある

畜産農家からの意見	<ul style="list-style-type: none"> ・水害や家畜避難について認識が薄く、考えたことも無かった ・数人がかりでも牛1頭を隣の牛舎に移すのに1時間かかることがあり、短時間で牛を避難させるのは不可能である ・災害時家畜の避難ではなく、災害後の再生産に関わる施策を考えて欲しい
-----------	--

4. 今後の検討方針（案）について

課題の整理を受けた主な意見

- 家畜の避難は、家畜の移動方法、所要時間、場所・人員確保等の問題があり、大変困難であると思う
- 家畜の避難は条件さえそろえば可能であるが、条件が厳しい。どのレベルまで対応するか（例えば一部の家畜のみ避難させる等）も含めて考える必要がある
- 大規模な浸水の可能性があること等、現状を農家の方に伝え、危険を認識していただく必要がある
- 畜産農家の方と一緒に対策を議論していく必要がある
- 災害後の再生産等も含めて、畜産業に対する減災という視点で考えていく必要がある
- 家畜よりも人命が優先である。人の避難について検討することとあわせて家畜について考える必要がある



今後の検討方針（案）

- 家畜の避難を中心に検討をすすめるとともに、畜産業に対する減災対策という視点でも検討を行う
- 畜産農家の方々の意見を踏まえるため、JAの方等にWGメンバーに参加を求める