

【3 スマート農業技術を活用した「営農体系モデル」】

⑩中山間地域

現状と課題	目指すべき姿	スマート農業機械												
<ul style="list-style-type: none"> ○ 中山間地域においては、限りある農地を有効活用した、水稲、園芸、畜産、特用林産物等の複合経営が多い。しかし、水田や畑が離れて点在し、移動するだけでも時間を要するケースが多いため、時間短縮のための新技術の導入が必要。 ○ また、それぞれの品目における生産性を向上するためにも正確な水管理や病虫害防除、畜産では発情発見や分娩監視が必要であり、新技術の導入が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 限りある農地と労力を有効に活用することで、生産する各品目の収量・品質向上及び省力化、生産性向上を図り、所得を向上 ○ 畦畔や傾斜面等の草刈作業の安全性確保と作業の軽減化 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>導入機械名</th> <th>参考価格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○ ハウスの自動灌水装置(10a)</td> <td>約26.6万円</td> </tr> <tr> <td>○ 病虫害防除用ドローン(1台)</td> <td>約200万円</td> </tr> <tr> <td>○ 発情発見装置(20頭規模、センサー6)</td> <td>約70万円</td> </tr> <tr> <td>○ 分娩監視装置(20頭規模、センサー3)</td> <td>約45万円</td> </tr> <tr> <td>○ リモコン式自動草刈機</td> <td>約100万円～330万円</td> </tr> </tbody> </table>	導入機械名	参考価格	○ ハウスの自動灌水装置(10a)	約26.6万円	○ 病虫害防除用ドローン(1台)	約200万円	○ 発情発見装置(20頭規模、センサー6)	約70万円	○ 分娩監視装置(20頭規模、センサー3)	約45万円	○ リモコン式自動草刈機	約100万円～330万円
導入機械名	参考価格													
○ ハウスの自動灌水装置(10a)	約26.6万円													
○ 病虫害防除用ドローン(1台)	約200万円													
○ 発情発見装置(20頭規模、センサー6)	約70万円													
○ 分娩監視装置(20頭規模、センサー3)	約45万円													
○ リモコン式自動草刈機	約100万円～330万円													

＜例＞夏秋野菜・水稲・肉用牛繁殖の複合経営

栽培管理	圃場管理	交配	分娩	
 				
<p>タイマー式自動かん水装置</p> <ul style="list-style-type: none"> 夏秋野菜のタイマー式自動かん水装置を使った点滴チューブかん水と液肥混入による作業時間の削減と収量・品質向上 	<p>病虫害防除用ドローン</p> <ul style="list-style-type: none"> 急峻で小区画の棚田等における水稲の病虫害防除により、作業員の安全を確保しながら作業時間の削減と収量・品質向上を実現 	<p>リモコン式自動草刈機</p> <ul style="list-style-type: none"> 畦畔、傾斜面、果樹園の下草等の草刈りをリモコンの遠隔操作で簡単かつ安全に実施 炎天下の中での刈払機と比べて体への負担が軽減 	<p>発情発見装置</p> <ul style="list-style-type: none"> 発情兆候（行動量の増）を見逃さず、確実な受胎による空胎期間短縮で子牛生産性を向上し、繁殖ロスを削減 スマホへの通知により、畜舎不在時でも発情発見通知による把握が可能 PC等で効率的な個体管理 	<p>分娩監視装置</p> <ul style="list-style-type: none"> 膣内温度測定による分娩監視装置により、確実に分娩予定を把握し、分娩事故率を低減することが可能 分娩開始時間を把握し、分娩看護を行うことにより、難産時の獣医師への早期通報が可能
<p>労働時間の削減 ↓ 1%</p>	<p>労働時間の削減 ↓ 35%</p>	<p>労働時間の削減 ↓ 20%</p>	<p>分娩事故率の削減 ↓ 38%</p>	
<p>※県農業経営管理指針より</p>	<p>※農業新技術の現場実装推進プログラムより</p>	<p>※農林水産省農業新技術カタログより</p>	<p>※畜試のICT機器導入調査結果より</p>	
		<p>分娩間隔の短縮 ↓ 9%</p> <p>子牛生産頭数増加 ↑ 9%</p> <p>※畜試のICT機器導入調査結果より</p>		