

さとうきび増産に向けた取組目標及び取組計画

平成 27 年 12 月 28 日策定

沖縄県本島北部地区

策定主体：北部地域さとうきび増産プロジェクト会議

国頭村、大宜味村、東村、今帰仁村、本部町、名護市、恩納村、宜野座村、金武町

さとうきび生産における基本的考え

【前計画（平成 18 年～平成 27 年）の達成状況の検証・評価】

(1) 数値目標の達成状況の検証

	収穫面積 (ha)				単収 (t / 10a)				生産量 (t)			
	夏植	春植	株出	合計	夏植	春植	株出	合計	夏植	春植	株出	合計
平成 16 年産(策定時)	124	244	847	1,214	4.8	4.0	4.7	4.6	6,008	9,713	39,924	55,644
平成 22 年産 (目標)	130	254	880	1,265	7.0	4.9	5.8	5.8	9,180	12,518	51,133	72,831
(実績)	74	311	885	1,270	5.9	3.6	3.8	3.9	4,307	11,323	33,578	49,208
(達成度 (%))	(56.5)	(122.4)	(100.6)	(100.4)	(83.7)	(74.3)	(65.4)	(66.8)	(46.9)	(90.5)	(65.7)	(67.6)
平成 27 年産 (目標)	131	256	884	1,272	7.4	5.2	6.1	6.0	9,726	13,323	53,824	76,873
平成 26 年産 (実績)	117	229	672	1,017	4.6	3.1	3.3	3.4	5,371	7,136	22,143	34,650
(達成度 (%))	(89.4)	(89.3)	(76.0)	(80.0)	(62.0)	(60.0)	(54.0)	(56.8)	(55.2)	(53.6)	(41.1)	(45.1)

区分	認定農業者	特定農業団体	受託組織	大規模生産農家
平成 17 年度 (策定時)	10	—	21	4
平成 22 年度 (目標)	23	—	25	9
(実績)	37	—	—	4
(達成度 (%))	(160.9)	—	—	(44.4)
平成 27 年度 (目標)	29	—	25	13
平成 26 年度 (実績)	29	—	—	4
(達成度 (%))	(100.0)	—	—	(30.8)

(2) 評価

① 前計画で挙げた課題

- ・ 高齢化、過疎化が進んでおり、さとうきび作担い手の減少が懸念される。
- ・ 土壌が国頭マーヅで痩せており単収が低く、生産量の拡大のためには土壌改良や堆肥投入によって地力向上を図る必要がある。
- ・ 地形的にも山間地で傾斜地が多く、未整備のほ場では、機械が入れないため、機械化推進のためのほ場整備が必要である。
- ・ 狭隘な畑が多く農地の利用集積が進んでいない。
- ・ 国頭マーヅ土壌は、耕土が浅く、干ばつ被害を受けやすいが、かん水施設の整備が十分ではない。
- ・ 台風に弱い品種が多い。

② 課題に対する取組内容

- ・ 散水機等の導入と水源整備が必要である。
- ・ 堆肥の確保と、効果的に堆肥を施用する方法について情報を共有化する。
- ・ F177 主体の品種構成を改善する。
- ・ 高齢化に対応するため、株出管理作業も担える受委託組織体制を構築する。
- ・ 機械化体系を進めるためのほ場整備事業を推進する。

③ 解決した課題（改善された課題）

- ・ 平成 16/17 年期収穫面積の 38%を占めていた耐風性に弱い品種 F177 は、平成 26/27 年期には 6.6%にまで減少している。

④ 依然として残っている課題

- ・ 過疎化や担い手農家の高齢化によるさとうきび担い手農家が減少している。
- ・ 酸性の国頭マーヅ土壌が広く分布しており、地力が乏しく、堆肥等粗大有機物や土壌改良資材の投入が必要である。
- ・ 地形的にも山間地で傾斜地が多く、未整備のほ場では、機械が入れないため、機械化推進のためのほ場整備が必要である。
- ・ 狭隘な畑が多く農地の利用集積が進んでいない。
- ・ 国頭マーヅ土壌は、耕土が浅く、干ばつ被害を受けやすいが、灌水施設の整備が十分ではない。

⑤ 新たに生じた課題

- ・ イノシシ等鳥獣被害が増加している。
- ・ メイチュウ類やシロスジオサゾウムシ等害虫被害が増加している。
- ・ ハーベスタ収穫の増加により欠株が増加し、単収低下の要因となっている。
- ・ 担い手農家の労働力不足のため、収穫期にあたる株出管理作業機のオペレータが不足し、株出管理作業の遅れが見られる。
- ・ 近年の気象災害による低反収が続いており、担い手農家の所得が著しく減少し、再生産にかかる経費が捻出できない場合もある。

【新たな目標】

(1) 生産目標

	収穫面積 (ha)				単収 (t / 10a)				生産量 (t)			
	夏植	春植	株出	合計	夏植	春植	株出	合計	夏植	春植	株出	合計
平成 26 年産 (現状)	117	229	672	1,017	4.6	3.1	3.3	3.4	5,371	7,136	22,143	34,650
平成 28 年産 (目標)	78	194	760	1,031	5.5	3.6	4.1	4.1	4,250	7,025	31,247	42,522
平成 29 年産 (目標)	125	237	690	1,052	5.5	3.6	4.1	4.2	6,875	8,532	28,290	43,697
平成 30 年産 (目標)	129	241	699	1,069	5.6	3.4	4.1	4.1	7,249	8,255	28,659	44,163
平成 31 年産 (目標)	133	245	708	1,086	5.9	3.5	4.1	4.2	7,875	8,628	28,827	45,330
平成 32 年産 (目標)	139	248	715	1,110	6.1	3.6	4.3	4.3	8,500	9,000	30,500	48,000
平成 37 年産 (目標)	176	264	734	1,175	7.1	4.2	5.0	5.1	12,500	11,000	36,550	60,000

(2) 担い手育成目標

区分	認定農業者	特定農業団体	受託組織	大規模生産農家
平成 27 年度 (現状)	29	—	12	4
平成 32 年度 (目標)	41	—	17	5
平成 37 年度 (目標)	57	—	19	7

(3) 目標達成に向けた取組方向

- ・ 担い手農家の高齢化、地域の過疎化、農作業の機械化の進展に伴い、ハーベスタ以外の農作業オペレータの育成や受託体制の整備を図る。
- ・ 安価で高品質な堆肥の確保と、堆肥散布マニアスプレッダー等散布作業について効率的な推進を図る。
- ・ 担い手農家の高齢化等による減少に伴い、農地中間管理事業を推進し、機械化に即した農地の集積・流動化を加速させる。また、ほ場整備を推進する。
- ・ 干ばつ時に適期かん水できるように畑地かんがい施設や水源確保整備を推進する。また、かん水機材等を整備し、効果的なかん水作業の実施に向けて方法や受託体制の検討、整備を行う。関係機関連携を強化し、水源等の情報を広域化・共有化する。
- ・ イノシシ等鳥獣被害対策の侵入防止柵や捕獲箱の設置を推進する。猟友会と連携し、駆除による生育頭数の減少を図る。
- ・ メイチュウ類被害については、交信攪乱法等フェロモンを活用した共同防除に取り組み生息密度の低減に取り組んで来た。今後も植付時や培土時の粒剤施用を徹底し、生息密度の増加を防ぐ。
- ・ シロスジオサゾウムシ等生態の解明されていない害虫については、試験研究機関等と連携し、生態や防除対策の解明に向けた調査を行う。
- ・ 労働力不足等から機械化の推進、受託体制の整備を図るとともに、生育初期に予防効果が高く比較的安価な除草剤(土壌処理剤)等の利用を促進するなど雑草対策の徹底により、生産経費を抑えて単収の向上を図る指導を強化する。

1. 目標達成に向けた取組計画

(1) 経営基盤の強化

項目	現状及び課題	目標及び計画	備考
<p>①農地の利用集積、効率的なさとうきび経営の育成と労働力の確保</p>	<p>【前計画策定時の課題及びそれに対する取組結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農道に隣接していない原料搬出の困難な未整備ほ場等ではハーベスタ収穫ができないため、高齢化に伴い遊休農地化する事例がある。 ・作業受託組織がなく、生産法人も収穫作業中心となるためオペレータが不足し、適期の作業ができない状況がある。 <p>【現状・課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機械化の促進 ・農地の集積。 <p>①近年の気象災害による単収低下により再生産にかかる経費がまかなえないことや、担い手農家の高齢化に伴う管理不足等が発生する事例が増加している。</p> <p>②機械収穫率は7割を超え、機械収穫への依存が高まる中、株出管理のオペレータはハーベスタオペレータと兼務であることが多いことから、株出管理作業が遅れがちとなることが多い。</p>	<p>【取組の方向】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農家の雇用事業、新規就農者定着事業等の活用による担い手の育成促進。 ・遊休農地の斡旋等を加速し、担い手農家の規模拡大支援。 ・受託組織の育成。 <p>①受託組織の強化と農作業の斡旋の仕組みについて検討する。</p> <p>②受託オペレータの育成を図る。</p> <p>③農地中間管理機構事業を活用し、農地の集積を図る。</p> <p>④農作業機械化一貫による生産性について調査を実施する。</p> <p>【目標・計画】</p> <p>平成28年度：①受託体制検討 ②農業機械士養成：5人 ③農作業機械化一環実証調査</p> <p>平成29年度：①受託体制検討 ②農業機械士養成：5人 ③農作業機械化一環実証調査</p> <p>平成30年度：①受託体制検討 ②農業機械士養成：5人 ③農作業機械化一環実証調査</p> <p>平成31年度：①受託体制強化 ②農業機械士養成：5人</p> <p>平成32年度：①受託体制強化</p>	

②農業共済制度への加入促進

【前計画策定時の課題及びそれに対する取組結果】

- ・ 高齢化や離農、零細経営のため、共済加入への意識が低い。
- ・ 相次ぐ台風、干ばつ被害により掛け金率が上昇し、掛け金の負担過重感がある。
- ・ 加入申し込み後、掛け金納入期限までに支払えなく、やむなく契約解除する農家がいる。
- ・ 各地区講習会やOCR調査時に加入説明。
- ・ さとうきび生産組合の総会時に説明。
- ・ 近年は、面積あたりの農業共済加入率が増加しつつある。

【現状】

<畑作物共済加入状況（H26年度）>

有資格戸数	1,544
加入戸数	597
戸数引受率(%)	38.7
対象面積(ha)	980
引受面積(ha)	438
面積引受率(%)	44.7
支払金額(千円)	43,187

【課題】

- ・ 共済制度の意識啓発。
- 栽培面積における加入率は増加しているが、担い手農家の高齢化等による離農・規模縮小のため、共済加入の重要性についての認識が地域によりばらつきがある。

【取組の方向】

- ・ 共済制度について、丁寧な説明。
- ①支援事業等活用し、今後もOCR調査時等に加入推進説明を行い、引受拡大に取り組む。
 - ②離島地区で実施している個人別危険段階共済掛金の導入について検討する。

【目標】

<畑作物共済加入目標>

項目	H28年	H29年	H30年	H31年	H32年
	(28年産)	(29年産)	(30年産)	(31年産)	(32年産)
加入戸数	678	718	758	798	838
引受面積(ha)	514	552	589	626	669
面積引受率(%)	49.9	52.5	55.1	57.7	60.3

【計画】

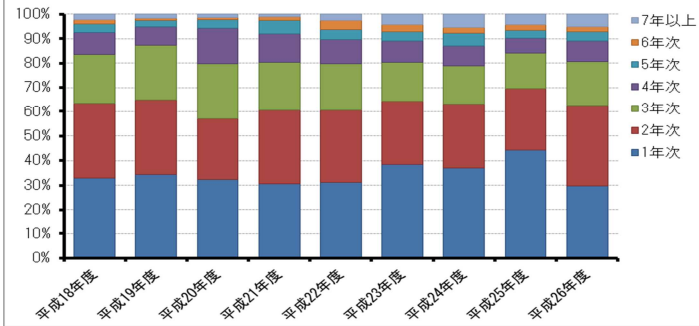
- ①OCR調査（栽培ほ場調査及び要件審査申請）時に、関係機関連携して制度の理解を深めるための説明を今後とも継続し引き受け率向上に取り組む。

<アクションプラン>

- 1～2年目 試算やモデル地域等の取組について検討
モデル地区との協議・説明
- 3～5年目 モデル地区で実施・考察。普及について検討

(2) 生産基盤の強化

項目	現状及び課題	目標及び計画	備考																																																																																																																																																																																													
①作型の選択	<p>【前計画策定時の課題及びそれに対する取組結果】 株出し面積割合の増加を目標に取り組み、ほ場回転率は向上しつつある。</p>	<p>【取組の方向】 ①株出管理講習会や、株出管理機の実演会を開催。 ②計画的な植え替え更新の実施。</p>																																																																																																																																																																																														
	<p>【現状】 ＜作型割合の推移＞</p> <table border="1" data-bbox="456 520 949 855"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">面積割合(%)</th> </tr> <tr> <th>夏植</th> <th>春植</th> <th>株出</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>平成 18 年度</td><td>11.8</td><td>20.5</td><td>67.7</td></tr> <tr><td>平成 19 年度</td><td>9.9</td><td>20.6</td><td>69.4</td></tr> <tr><td>平成 20 年度</td><td>6.8</td><td>21.7</td><td>71.5</td></tr> <tr><td>平成 21 年度</td><td>6.0</td><td>20.5</td><td>73.5</td></tr> <tr><td>平成 22 年度</td><td>5.8</td><td>24.5</td><td>69.7</td></tr> <tr><td>平成 23 年度</td><td>6.6</td><td>23.3</td><td>70.0</td></tr> <tr><td>平成 24 年度</td><td>8.5</td><td>26.6</td><td>64.9</td></tr> <tr><td>平成 25 年度</td><td>7.5</td><td>12.6</td><td>79.9</td></tr> <tr><td>平成 26 年度</td><td>11.5</td><td>22.5</td><td>66.1</td></tr> </tbody> </table> <p>＜株出回数推移＞</p> <table border="1" data-bbox="443 916 1122 1251"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="7">株出回数別面積(ha)</th> <th rowspan="2">合計</th> </tr> <tr> <th>1 年次</th> <th>2 年次</th> <th>3 年次</th> <th>4 年次</th> <th>5 年次</th> <th>6 年次</th> <th>7 年以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>H18 年度</td><td>276</td><td>258</td><td>167</td><td>76</td><td>30</td><td>15</td><td>18</td><td>839</td></tr> <tr><td>H19 年度</td><td>299</td><td>264</td><td>196</td><td>65</td><td>22</td><td>8</td><td>14</td><td>867</td></tr> <tr><td>H20 年度</td><td>283</td><td>216</td><td>197</td><td>128</td><td>29</td><td>8</td><td>12</td><td>874</td></tr> <tr><td>H21 年度</td><td>284</td><td>277</td><td>181</td><td>110</td><td>50</td><td>14</td><td>9</td><td>926</td></tr> <tr><td>H22 年度</td><td>277</td><td>260</td><td>170</td><td>87</td><td>37</td><td>33</td><td>22</td><td>885</td></tr> <tr><td>H23 年度</td><td>317</td><td>213</td><td>130</td><td>73</td><td>31</td><td>24</td><td>35</td><td>822</td></tr> <tr><td>H24 年度</td><td>268</td><td>190</td><td>114</td><td>58</td><td>37</td><td>17</td><td>40</td><td>725</td></tr> <tr><td>H25 年度</td><td>350</td><td>199</td><td>115</td><td>47</td><td>27</td><td>18</td><td>33</td><td>789</td></tr> <tr><td>H26 年度</td><td>200</td><td>221</td><td>123</td><td>57</td><td>25</td><td>14</td><td>34</td><td>672</td></tr> </tbody> </table>		面積割合(%)			夏植	春植	株出	平成 18 年度	11.8	20.5	67.7	平成 19 年度	9.9	20.6	69.4	平成 20 年度	6.8	21.7	71.5	平成 21 年度	6.0	20.5	73.5	平成 22 年度	5.8	24.5	69.7	平成 23 年度	6.6	23.3	70.0	平成 24 年度	8.5	26.6	64.9	平成 25 年度	7.5	12.6	79.9	平成 26 年度	11.5	22.5	66.1		株出回数別面積(ha)							合計	1 年次	2 年次	3 年次	4 年次	5 年次	6 年次	7 年以上	H18 年度	276	258	167	76	30	15	18	839	H19 年度	299	264	196	65	22	8	14	867	H20 年度	283	216	197	128	29	8	12	874	H21 年度	284	277	181	110	50	14	9	926	H22 年度	277	260	170	87	37	33	22	885	H23 年度	317	213	130	73	31	24	35	822	H24 年度	268	190	114	58	37	17	40	725	H25 年度	350	199	115	47	27	18	33	789	H26 年度	200	221	123	57	25	14	34	672	<p>【目標】 改植更新を含む新植面積割合の増加。特に、収穫期を避けた夏植栽培の確保。</p> <p>＜作型割合の目標＞</p> <table border="1" data-bbox="1193 596 1776 922"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="4">面積(ha)</th> </tr> <tr> <th>夏植</th> <th>春植</th> <th>株出</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>平成 26 年度</td><td>117</td><td>229</td><td>672</td><td>1,017</td></tr> <tr><td>(割合)</td><td>(11.5%)</td><td>(22.5%)</td><td>(66.1%)</td><td>(100%)</td></tr> <tr><td>平成 28 年度</td><td>121</td><td>233</td><td>681</td><td>1,035</td></tr> <tr><td>平成 29 年度</td><td>125</td><td>237</td><td>690</td><td>1,052</td></tr> <tr><td>平成 30 年度</td><td>129</td><td>241</td><td>699</td><td>1,069</td></tr> <tr><td>平成 31 年度</td><td>133</td><td>245</td><td>708</td><td>1,086</td></tr> <tr><td>平成 32 年度</td><td>139</td><td>248</td><td>715</td><td>1,110</td></tr> <tr><td>(割合)</td><td>(12.5%)</td><td>(22.5%)</td><td>(65.0%)</td><td>(100%)</td></tr> </tbody> </table>		面積(ha)				夏植	春植	株出	合計	平成 26 年度	117	229	672	1,017	(割合)	(11.5%)	(22.5%)	(66.1%)	(100%)	平成 28 年度	121	233	681	1,035	平成 29 年度	125	237	690	1,052	平成 30 年度	129	241	699	1,069	平成 31 年度	133	245	708	1,086	平成 32 年度	139	248	715	1,110	(割合)	(12.5%)	(22.5%)	(65.0%)	(100%)	
	面積割合(%)																																																																																																																																																																																															
	夏植	春植	株出																																																																																																																																																																																													
平成 18 年度	11.8	20.5	67.7																																																																																																																																																																																													
平成 19 年度	9.9	20.6	69.4																																																																																																																																																																																													
平成 20 年度	6.8	21.7	71.5																																																																																																																																																																																													
平成 21 年度	6.0	20.5	73.5																																																																																																																																																																																													
平成 22 年度	5.8	24.5	69.7																																																																																																																																																																																													
平成 23 年度	6.6	23.3	70.0																																																																																																																																																																																													
平成 24 年度	8.5	26.6	64.9																																																																																																																																																																																													
平成 25 年度	7.5	12.6	79.9																																																																																																																																																																																													
平成 26 年度	11.5	22.5	66.1																																																																																																																																																																																													
	株出回数別面積(ha)							合計																																																																																																																																																																																								
	1 年次	2 年次	3 年次	4 年次	5 年次	6 年次	7 年以上																																																																																																																																																																																									
H18 年度	276	258	167	76	30	15	18	839																																																																																																																																																																																								
H19 年度	299	264	196	65	22	8	14	867																																																																																																																																																																																								
H20 年度	283	216	197	128	29	8	12	874																																																																																																																																																																																								
H21 年度	284	277	181	110	50	14	9	926																																																																																																																																																																																								
H22 年度	277	260	170	87	37	33	22	885																																																																																																																																																																																								
H23 年度	317	213	130	73	31	24	35	822																																																																																																																																																																																								
H24 年度	268	190	114	58	37	17	40	725																																																																																																																																																																																								
H25 年度	350	199	115	47	27	18	33	789																																																																																																																																																																																								
H26 年度	200	221	123	57	25	14	34	672																																																																																																																																																																																								
	面積(ha)																																																																																																																																																																																															
	夏植	春植	株出	合計																																																																																																																																																																																												
平成 26 年度	117	229	672	1,017																																																																																																																																																																																												
(割合)	(11.5%)	(22.5%)	(66.1%)	(100%)																																																																																																																																																																																												
平成 28 年度	121	233	681	1,035																																																																																																																																																																																												
平成 29 年度	125	237	690	1,052																																																																																																																																																																																												
平成 30 年度	129	241	699	1,069																																																																																																																																																																																												
平成 31 年度	133	245	708	1,086																																																																																																																																																																																												
平成 32 年度	139	248	715	1,110																																																																																																																																																																																												
(割合)	(12.5%)	(22.5%)	(65.0%)	(100%)																																																																																																																																																																																												



【課題】

株出比率が高まりほ場回転率は向上したものの、干ばつや長雨、台風等気象災害に左右される危険性が高まったことや、ハーベスタ収穫率が高まり、欠株の増加等による単収の低下が見られる。

【計画】

- ①夏植種苗の確保
- ②採苗・調苗の機械化に向けた検討
- ③植付作業の受託体制整備
- ④適期株出管理の実施

＜アクションプラン＞

- ・ 毎年夏植推進。進捗状況確認
- 1～3年目 夏植苗ほ場設置推進。採苗機開発検討。

②気象災害に強い生産基盤の整備

【前計画策定時の課題及びそれに対する取組結果】

- ・ かんがい施設の整備率が低いことから、干ばつ被害地域では単収が低い。
- ・ 機械化作業の推進には、ほ場整備率の向上が必要。
- ・ 農業用水資源の絶対量が少なく、散水できない状況がある。
- ・ 耐風性優良品種の普及拡大。
- ・ 干ばつ対策・かん水大会の実施。

【取組の方向】

- ・ 現地適応品種の普及拡大。
- ・ タンク等の活用による干ばつ対策の技術確立。
- ・ かん水展示ほ。
 - ①かん水機等の確保
 - ②土地基盤（畑）整備率の向上
 - ③かん水効果のPRとかん水施設利用の促進
 - ④広域の水源地情報の共有
 - ⑤防風・防潮林の整備

	<p>【現状】 <農業基盤整備の状況> ほ場整備率：51.5% かんがい施設整備率：40.3% 水源整備率：43.2% 防風施設整備率：30.5% ※ 平成26年度までの実績見込み</p> <p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ かんがい設備未整備地区の対策。 ① かんがい施設未整備地区では、干ばつ被害が甚大となることがある。 ② かん水用資材として、タンク等整備を進めてきているが、水源や散布にかかる経費が大きく活用が少ない。 ③ 今後も機械化にあったほ場整備の推進が必要である。 	<p>【目標】 <農業基盤整備の目標（H33年度）> 農地基盤整備：51.5% 畑地灌漑整備：53.8% 水源整備率：45.4% 防風施設整備：一式</p> <p>【計画】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 整備計画が効率的、計画的に推進できるように、産地における合意形成に努める。 	
<p>③機械化一貫体系の確立</p>	<p>【前計画策定時の課題及びそれに対する取組結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高齢化の進行に伴い、担い手育成および作業機械化が必要 ・ 肥培管理作業のためのオペレータが不足している。 ・ ハーベスタ収穫後の管理が十分でないため、単収が減少傾向にあり、株出管理機等の整備が必要である。 ・ 受託者の育成。 	<p>【取組の方向】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 受託者及び受託組織の育成確保。 ①収穫作業以外の受託体制整備 ②受託オペレータの育成 ③受託料金と収益性の検討 ④適期管理作業面積の拡大 	

【現状】

<農業機械整備台数等の推移>

収穫関連	ハーベスタ 台数	受益面積 (ha)	収穫面積 (ha)	機械収穫率 (%)
H18年度	34	591.9	1,238	47.8
H26年度	43	799.1	1,017	78.7

株出関連	株出管理機 台数	受益面積 (ha)	株出面積 (ha)	稼働率 (%)
H18年度	5	79.03	839	9.4
H26年度	20	286.23	672	42.6

植付関連	植付機 台数	受益面積 (ha)	株出面積 (ha)	稼働率 (%)
H18年度	6	57.74	400	14.4
H26年度	12	212.69	347	61.3

【課題】

- ・ ハーベスタオペレータと株出管理等トラクタオペレータが同一のため、株出管理作業の遅れがみられる地域がある。
- ・ 燃料費高騰による料金設定が難しい。

【目標】

平成 28 年度 受託作業の収益性検証
 ～31 年度 受託体制について検討
 平成 31 年度～ 受託体制実証・検討

<農業機械化率目標(平成 32 年度までの導入目標)>

	稼働台数	稼働面積 (ha)	対象面積 (ha)	稼働率 (%)
ハーベスタ	44	999	1,110	90
株出管理機	24	631	715	88
プランタ	14	337	387	87

【計画】

- ① 株出管理機実演会の開催。
- ② 株出管理機の増産効果について展示ほ設置。
- ③ 生産組合現地検討会等の開催。
- ④ 株出管理機・プランタ等オペレータ研修会の開催。
- ⑤ 株出管理等受委託体制整備に向けた収益性等の検討

④地力の増進

【前計画策定時の課題及びそれに対する取組結果】

- ・ 堆肥投入量の絶対量を確保する必要がある。
- ・ 土壌改良材の投入が必要である。
- ・ 特に土地改良後のほ場への堆肥投入が必要である。
- ・ 堆肥等施用推進。

【取組の方向】

- ① 堆肥等粗大有機物の活用推進。
- ② 堆肥等粗大有機物の投入支援。
- ③ 堆肥等粗大有機物投入面積の拡大。
- ④ 緑肥栽培や畜産有機液肥の活用促進。
- ⑤ 緑肥栽培についての冊子配布

<p>【現状】</p> <p>① 本地域は酸性で保肥力の乏しい国頭マージ土壌が多く分布している。</p> <p>② 特に基盤整備直後の新開ほ場は地力が弱く、堆肥等粗大有機物や土地改良資材の投入が必要である。</p> <p>③ ゆがふ製糖は(株)沖縄有機を通してバガス堆肥を安価で配布し需要は増加傾向である。</p> <p>④ 金武町や宜野座村では、家畜の糞尿を液肥(畜産有機液肥)として活用促進を図っている。</p> <p>【課題】</p> <p>① バガス堆肥等安価な堆肥の絶対量を確保する必要がある。</p> <p>② 酸度矯正やリン酸、その他微量元素を供給するための土地改良資材の投入が必要。</p> <p>③ 畜産有機液肥の散布方法の検討が必要である。</p>	<p>【目標】</p> <p>＜堆肥等の投入目標＞</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>フィルターケーキ</th> <th>堆肥</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成26年度</td> <td>現状</td> <td>2,676 t</td> <td>5,790 t</td> </tr> <tr> <td>平成28年度</td> <td>目標</td> <td>2,741 t</td> <td>6,632 t</td> </tr> <tr> <td>平成29年度</td> <td>目標</td> <td>2,806 t</td> <td>7,474 t</td> </tr> <tr> <td>平成30年度</td> <td>目標</td> <td>2,870 t</td> <td>8,316 t</td> </tr> <tr> <td>平成31年度</td> <td>目標</td> <td>2,935 t</td> <td>9,158 t</td> </tr> <tr> <td>平成32年度</td> <td>目標</td> <td>3,000 t</td> <td>10,000 t</td> </tr> </tbody> </table> <p>【計画】</p> <p>① 堆肥等投入に対する支援強化。</p> <p>② 堆肥や緑肥等投入効果に対する展示圃設置。</p> <p>③ 土壌診断分析等の実施。</p>			フィルターケーキ	堆肥	平成26年度	現状	2,676 t	5,790 t	平成28年度	目標	2,741 t	6,632 t	平成29年度	目標	2,806 t	7,474 t	平成30年度	目標	2,870 t	8,316 t	平成31年度	目標	2,935 t	9,158 t	平成32年度	目標	3,000 t	10,000 t
		フィルターケーキ	堆肥																										
平成26年度	現状	2,676 t	5,790 t																										
平成28年度	目標	2,741 t	6,632 t																										
平成29年度	目標	2,806 t	7,474 t																										
平成30年度	目標	2,870 t	8,316 t																										
平成31年度	目標	2,935 t	9,158 t																										
平成32年度	目標	3,000 t	10,000 t																										

(3) 技術対策

項目	現状及び課題	目標及び計画	備考
①栽培技術の普及等	<p>【前計画策定時の課題及びそれに対する取組結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 株出管理作業は、収穫後一定期間おいてからの作業が多く遅れている。 ・ 収穫後直ちに株出管理作業ができる体制整備が必要。 ・ 高齢化が進行しているため、株出管理機等の機械の早期導入が必要。 ・ 適期株出管理の推進。 ・ 一芽苗育苗等欠株対策技術の普及。 	<p>【取組の方向】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ オペレータの育成確保。 ・ 欠株対策の推進。 ・ 基本技術の励行に向けたチラシ作成。 	

②優良品種の選
択・普及

【現状】

- ・ 担い手農家の労働力不足等から、株出管理や、雑草防除が遅れがちとなっている。
- ・ 北部地区さとうきび協議会で独自の雑草対策マニュアルを作成し、農家へ配布・指導を開始。
- ・ かん水タンク等機材を導入配置し、適期かん水実施を呼びかけている。

【課題】

- ・ オペレータの育成確保。
 - ・ 補植苗確保。
- ①収穫期に株出管理オペレータの確保が必要である。
 - ②雑草対策について、予防的対策を重点とした指導の強化。
 - ③かん水経費負担と水源確保対策。

【前計画策定時の課題及びそれに対する取組結果】

- ・ 品種が耐風性の低い F177 に偏っているため折損による単収低下等の気象災害に対するリスクが大きい。
- ・ 台風等に強い優良品種への切り替えが必要である。
- ・ 単収が向上するような品種を栽培するよう農家の意識啓発を図る必要がある。
- ・ 品種比較展示ほ設置。

【目標】

- ①株出ほ場における、株出管理作業の実施拡大。
- ②予防除草剤の使用拡大と、除草剤散布の受託体制の検討。
- ③かん水実施の拡大。

【計画】

- ①株出管理機実演会の開催。
- ②株出管理効果の実証展示ほ設置。
- ③除草対策展示ほ設置。
- ④かん水効果の実証展示ほ設置
- ⑤各種農作業の受託体制検討

<アクションプラン>

- 1～2年目 機械収穫後の早期株出管理と予防除草剤散布効果確認展示ほ。報告会、現地検討会。
- 3～5年目 展示圃結果を考察し、雑草予防普及拡大。講習会・現地検討会・実演会

【取組の方向】

- ・ 品種比較実証結果の周知。
 - ・ 耐風性優良品種の普及拡大。
- ①地域に適応する品種の比較実証。
 - ②適応品種の普及拡大。
 - ③品種特性を発揮する栽培技術の普及。

【現状】

<品種別割合の推移(本島北部地域)>

単位：%

	F177	NiF8	Ni15	Ni17	Ni22	その他
H18年度	28.1	46.0	10.8	2.7	0.0	12.4
H19年度	22.7	46.0	11.0	8.9	0.0	11.4
H20年度	18.2	46.2	10.2	11.4	0.0	14.1
H21年度	12.1	45.3	9.2	13.5	0.0	19.9
H22年度	10.7	43.2	6.4	14.4	0.0	25.3
H23年度	8.8	42.6	4.0	15.8	0.0	28.8
H24年度	6.1	43.2	5.3	12.4	5.6	27.5
H25年度	7.0	46.8	1.9	9.6	8.1	26.5
H26年度	6.6	43.1	1.3	9.6	12.5	26.9

<さとうきび優良種苗安定確保事業の推移>

	春 植		夏 植	
	品種数	面積(a)	品種数	面積(a)
H18年度	6	375	5	120
H19年度	6	332	6	184
H20年度	5	385	7	595
H21年度	9	422	11	305
H22年度	9	320	9	301
H23年度	9	469	9	265
H24年度	6	317	8	283
H25年度	2	30	9	549
H26年度	9	290	7	203

※ 平成24年度・25年度 緊急増殖事業含む

【課題】

- ・産地に適応する耐風性優良品種の選抜。
- ①地域に適した品種の検討及び普及。

【目標】

- ①年内操業に対応した早期高糖性品種の地域適応性比較実証。
- ②早期高糖多収品種の普及拡大。

【計画】

- ①品種比較展示ほの設置。
- ②優良種苗ほの設置。

③病害虫対策

【前計画策定時の課題及びそれに対する取組結果】

- ・ シロスジオサゾウムシの被害があるが、登録農薬もなく、早急な防除方法の確立が必要。
- ・ オキナワカンシャクシコメツキの防除を重点的に行う必要がある。
- ・ 他の害虫についても、発生予察により早期防除を図る必要がある。
- ・ イノシシ、ヤソによる食害が多く、防除対策の確立が必要。
- ・ ガイダー等害虫共同防除の実施に関する支援。
- ・ イネヨトウ交信かく乱フェロモンチューブ設置。

【現状】

- ① イネヨトウについては平成 22 年頃大発生により甚大な被害の発生に対して、性フェロモンを使った交信かく乱法共同防除に取り組んだ。

年度	実施地区名
H24 年度	屋我地島、実証試験
H25 年度	名護市羽地屋我地、久志
H26 年度	国頭村奥間、大宜味村、今帰仁村、名護市(全域)、恩納村(北)
H27 年度	恩納村(南)、宜野座村(全域)

- ② シロスジオサゾウムシが名護市羽地地区及び今帰仁村で大規模に発生。農業研究センターと協力して発生消長等の調査を実施した。
- ③ ガイダーとヤソについては、共同防除に取り組んだ。
- ④ 土壌害虫対策として、補助事業等活用して粒剤施用推進を図った。
- ⑤ 遊休地の増加やほ場周辺の雑草管理が不十分なほ場等が害虫の発生源となっている。
- ⑥ イノシシ対策として、防護柵の設置推進を図り、被害ほ場については、農業共済等関係機関と連携して対策を講じた。

【取組の方向】

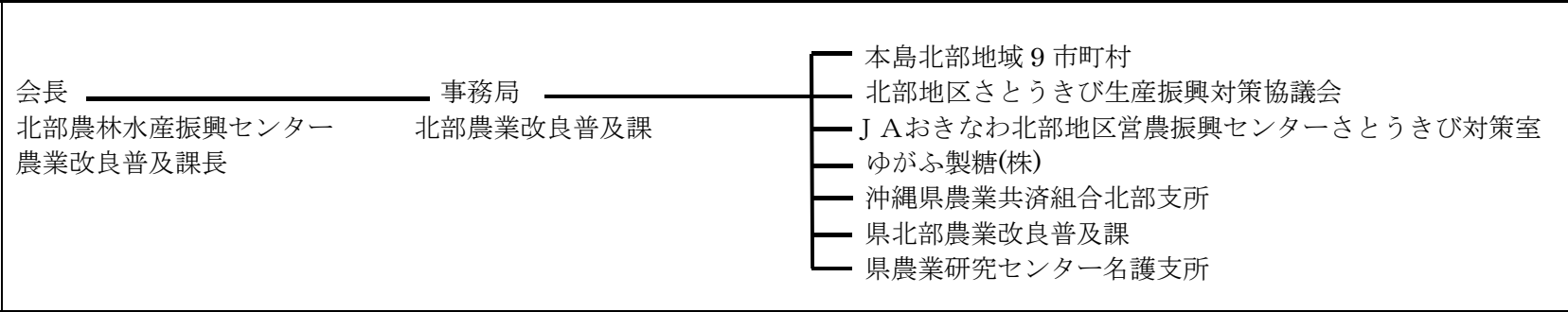
- ・ イネヨトウ交信かく乱フェロモンチューブの効果確認。
- ・ 総合的な病害虫防除技術確立。
 - ① メイチュウ類の交信かく乱法による密度低減を図る
 - ② 植付時及び培土時の粒剤施用を徹底する。
 - ③ 安全性に配慮した共同防除の推進。
 - ④ シロスジオサゾウムシの対策技術解明に向けた取組
 - ⑤ 農業委員会等関係機関と連携し、病害虫発生源となり得る遊休農地の解消に努める。
 - ⑥ イノシシ防護柵の設置推進。

【目標】

- ・ 害虫・イノシシ被害の低減。
- ・ 遊休農地の減少

	<p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 総合的防除技術の確立。 ① イネヨトウの対策については、交信かく乱法により大幅な密度低減が図られた。同様にカンシャシクイハマキについても、技術開発に協力し、対策を強化していく。また、虫の密度が再び増加しないように粒剤施用等の徹底を図っていく必要がある。 ② シロスジオサゾウムシについては、解明されていない部分も多いことから、農業研究センターの技術開発に協力し、対策を検討する。 ③ ガイダーについては、今後とも病害虫防除センターの発生予察等を参考に共同防除に取り組み、被害の低減に務める。 ④ 害虫の発生源となっている遊休地や、ほ場周辺の雑草管理を徹底する必要がある。 ⑤ イノシシ等害獣対策として防護柵の設置推進を図る。また、市町村における鳥獣被害対策協議会と連携し、駆除による密度低減等を推進していく。 	<p>【計画】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 共同防除実施に当たっては防除協議会を開催し効果的な実施に努める。 ② 農業委員会や農地中間管理機構と連携・情報の共有化を図る。 ③ 病害虫防除・農薬適正使用講習会開催。 ④ 鳥獣被害対策協議会との連携。 ⑤ シロスジオサゾウムシ調査。 	
--	--	--	--

2. さとうきび増産に向けた取組の推進体制について

<p>①さとうきび増産に向けた取組推進体制</p>																											
<p>②関係者の役割分担</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">参画機関</th> <th rowspan="2">担うべき役割</th> <th colspan="3">具体的取組方策</th> </tr> <tr> <th>経営基盤の強化</th> <th>生産基盤の強化</th> <th>技術対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="450 644 779 852"> <p>県北部農業改良普及課</p> </td> <td data-bbox="779 644 1099 852"> <p>① プロジェクト会議の事務全般 ② 国、県との調整等 ③ さとうきび増産体制に係る事項 ④ その他増産に関する事項全般</p> </td> <td data-bbox="1099 644 1429 852"> <p>① 受託組織の育成 ② 担い手の育成 ③ 共済加入の促進指導 ④ 農家経営調査の実施</p> </td> <td data-bbox="1429 644 1758 852"></td> <td data-bbox="1758 644 2083 852"> <p>① 栽培指針等に基づいた栽培技術の指導 ② 講習会等の実施 ③ 展示ほの設置</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="450 852 779 1027"> <p>各市町村</p> </td> <td data-bbox="779 852 1099 1027"> <p>① 国・県事業導入及び予算等の事項 ② 国、県との調整等 ③ さとうきび増産体制に係る事項</p> </td> <td data-bbox="1099 852 1429 1027"> <p>① 受託組織の育成 ② 共済加入の促進</p> </td> <td data-bbox="1429 852 1758 1027"> <p>① 事業導入計画 ② 水源の確保 ③ 農業機械の導入 ④ 防風防潮林の整備 ⑤ 堆肥の供給 ⑥ 緑肥栽培の励行</p> </td> <td data-bbox="1758 852 2083 1027"> <p>① 展示ほの設置 ② 優良種苗の増殖普及 ③ 病虫害防除対策</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="450 1027 779 1410"> <p>JAおきなわ (北部地区営農振興センター・JA各支店)</p> </td> <td data-bbox="779 1027 1099 1410"> <p>① 生産性向上の推進に関する事項 ② 事業導入に関する事項 ③ 農家への普及啓発活動 ④ 農家への技術指導に関する事項 ⑤ 生産組織、受託組織に関する事項 ⑥ 生産資材に関する事項</p> </td> <td data-bbox="1099 1027 1429 1410"> <p>① 生産組織の育成 ② 受託組織の育成 ③ 共済加入の促進</p> </td> <td data-bbox="1429 1027 1758 1410"> <p>① 機械等の事業導入 ② 生産資材等の提供</p> </td> <td data-bbox="1758 1027 2083 1410"> <p>① 側枝苗導入の検討 ② 展示ほ調査協力 ③ 病虫害防除の推進 ④ 営農指導 ⑤ 講習会・実演会の実施</p> </td> </tr> </tbody> </table>				参画機関	担うべき役割	具体的取組方策			経営基盤の強化	生産基盤の強化	技術対策	<p>県北部農業改良普及課</p>	<p>① プロジェクト会議の事務全般 ② 国、県との調整等 ③ さとうきび増産体制に係る事項 ④ その他増産に関する事項全般</p>	<p>① 受託組織の育成 ② 担い手の育成 ③ 共済加入の促進指導 ④ 農家経営調査の実施</p>		<p>① 栽培指針等に基づいた栽培技術の指導 ② 講習会等の実施 ③ 展示ほの設置</p>	<p>各市町村</p>	<p>① 国・県事業導入及び予算等の事項 ② 国、県との調整等 ③ さとうきび増産体制に係る事項</p>	<p>① 受託組織の育成 ② 共済加入の促進</p>	<p>① 事業導入計画 ② 水源の確保 ③ 農業機械の導入 ④ 防風防潮林の整備 ⑤ 堆肥の供給 ⑥ 緑肥栽培の励行</p>	<p>① 展示ほの設置 ② 優良種苗の増殖普及 ③ 病虫害防除対策</p>	<p>JAおきなわ (北部地区営農振興センター・JA各支店)</p>	<p>① 生産性向上の推進に関する事項 ② 事業導入に関する事項 ③ 農家への普及啓発活動 ④ 農家への技術指導に関する事項 ⑤ 生産組織、受託組織に関する事項 ⑥ 生産資材に関する事項</p>	<p>① 生産組織の育成 ② 受託組織の育成 ③ 共済加入の促進</p>	<p>① 機械等の事業導入 ② 生産資材等の提供</p>	<p>① 側枝苗導入の検討 ② 展示ほ調査協力 ③ 病虫害防除の推進 ④ 営農指導 ⑤ 講習会・実演会の実施</p>
参画機関	担うべき役割	具体的取組方策																									
		経営基盤の強化	生産基盤の強化	技術対策																							
<p>県北部農業改良普及課</p>	<p>① プロジェクト会議の事務全般 ② 国、県との調整等 ③ さとうきび増産体制に係る事項 ④ その他増産に関する事項全般</p>	<p>① 受託組織の育成 ② 担い手の育成 ③ 共済加入の促進指導 ④ 農家経営調査の実施</p>		<p>① 栽培指針等に基づいた栽培技術の指導 ② 講習会等の実施 ③ 展示ほの設置</p>																							
<p>各市町村</p>	<p>① 国・県事業導入及び予算等の事項 ② 国、県との調整等 ③ さとうきび増産体制に係る事項</p>	<p>① 受託組織の育成 ② 共済加入の促進</p>	<p>① 事業導入計画 ② 水源の確保 ③ 農業機械の導入 ④ 防風防潮林の整備 ⑤ 堆肥の供給 ⑥ 緑肥栽培の励行</p>	<p>① 展示ほの設置 ② 優良種苗の増殖普及 ③ 病虫害防除対策</p>																							
<p>JAおきなわ (北部地区営農振興センター・JA各支店)</p>	<p>① 生産性向上の推進に関する事項 ② 事業導入に関する事項 ③ 農家への普及啓発活動 ④ 農家への技術指導に関する事項 ⑤ 生産組織、受託組織に関する事項 ⑥ 生産資材に関する事項</p>	<p>① 生産組織の育成 ② 受託組織の育成 ③ 共済加入の促進</p>	<p>① 機械等の事業導入 ② 生産資材等の提供</p>	<p>① 側枝苗導入の検討 ② 展示ほ調査協力 ③ 病虫害防除の推進 ④ 営農指導 ⑤ 講習会・実演会の実施</p>																							

	ゆがふ製糖(株)	① 実証展示ほ等への協力 ② 品種導入等の技術に関する事項 ③ 堆肥、バガス等の供給 ④ その他、資材等の提供	① 受託組織等への育成協力 ② 共済加入の促進	① 車両、機械等の提供 ② バガス肥料(堆肥)の供給等	① 実証展示ほの設置 ② 新品種の普及拡大
	北部地区さとうきび生産振興対策協議会	① 生産技術に関する事項 ② 事業導入に関する事項 ③ 生産性に関する事項全般 ④ その他生産組織に関する事項等	① 受託組織の指導 ② 農家経営調査等への協力		① 展示ほの設置、指導 ② 品種構成の指導 ③ 技術講習・実演会 ④ 栽培ごよみの作成
	沖縄県農業共済組合(北部支所)	① 共済加入率の促進に係る事項 ② 病虫害被害耕地への対応のPR	① 加入促進説明会 ② 個人別危険段階掛金率の導入検討		
③毎年度の検証方法・体制	・ 本島北部地域さとうきび増産プロジェクト会議開催				

(参考情報)

1. 県(島)の概況、農業・さとうきび作の位置づけ等

本地域は、沖縄本島の北部に位置し、国頭村・大宜味村・東村・名護市・今帰仁村・本部町・恩納村・宜野座村・金武町の1市2町6村からなっている。地域の気象は年平均気温22.6℃、年平均降水量2,018mmとなっている。

産業別就業構造は、純生産額で第1次産業が4%、第2次産業が20%、第3次産業が76%となっている(H24)。農業産出額は2,376千万円(うちさとうきび134千万円)である(H18)。

農業は、畑作ではさとうきび、野菜、花き等が主要作物となっているが、本島の他地域とは異なって水稻や酸性土壌を生かした柑橘類、パインアップル、茶等の栽培も行われている。また果樹栽培農家も増えてきており、営農形態は土地利用型から集約栽培型へと移行しつつある。

2. さとうきび生産の現状

生産の現状

【近年の作物別作付面積の動向、さとうきびの収穫面積、単収、生産量、糖度の推移】

(1) 作物別作付面積の動向

(単位: ha)

	耕地面積	作付面積	さとうきび	かんしょ	水稻	野菜	果樹	飼料作物	その他
H17	5,521	—	1,360	44	120	901	472	396	
H18	5,467	—	1,363	50	119	596	—	—	
H19	5,453	—	1,332	—	116	597	—	—	
H20	5,438	—	1,299	—	126	576	—	—	320
H21	5,526	—	1,333	—	124	616	—	—	309
H22	5,634	—	1,348	—	128	582	—	—	246
H23	5,625	—	1,269	—	138	566	—	—	195
H24	5,607	—	1,191	—	126	582	—	—	122
H25	5,592	—	1,104	—	131	—	—	—	
H26	5,545	—	1,095	—	132	—	—	—	

※その他は、パインアップルの収穫面積

※H19年以後、品目によっては市町村統計が公表されていないため数値が把握されていない。

(2) さとうきびの収穫面積、単収、生産量、糖度の推移

	収 穫 面 積 (ha)				単 収 (t / ha)				生 産 量 (t)				糖 度
	夏植	春植	株出	合計	夏植	春植	株出	合計	夏植	春植	株出	合計	
H17	124	244	847	1,214	48.469	39.804	47.162	45.817	6,008	9,713	39,924	55,644	13.90
H18	146	254	839	1,239	60.494	42.541	52.002	51.064	8,811	10,787	43,652	63,250	14.10
H19	124	257	867	1,249	62.609	39.935	47.765	47.625	7,764	10,280	41,428	59,471	14.60
H20	83	266	874	1,223	79.780	54.996	63.003	62.397	6,605	14,630	55,088	76,323	14.70
H21	76	258	926	1,260	63.830	40.897	47.315	47.000	4,866	10,547	43,805	59,219	14.50
H22	74	311	885	1,270	58.598	36.426	37.929	38.758	4,307	11,323	33,578	49,208	13.80
H23	78	273	822	1,174	34.507	27.467	29.213	29.160	2,706	7,509	24,012	34,227	14.00
H24	95	297	725	1,117	36.380	22.630	28.000	27.280	3,463	6,724	20,283	30,470	12.50
H25	74	124	789	987	41.270	32.120	37.160	36.830	3,041	3,993	29,305	36,339	14.30
H26	117	229	672	1,017	45.873	31.214	32.972	34.062	5,371	7,136	22,143	34,650	14.50

【年齢階層別農家戸数】

(単位：人)

	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	合計
H19	6	61	130	379	691	1,267
H20	4	55	141	365	754	1,319
H21	6	47	154	381	853	1,441
H22	8	49	146	372	933	1,508
H23	12	52	147	381	988	1,580
H24	9	52	144	362	1,074	1,641
H25	8	44	133	313	1,051	1,549
H26	8	40	112	291	1,049	1,500

【経営（収穫）規模別農家戸数】

(単位：戸)

	100a 未満	100～300a 未満	300a～500a 未満	500a 以上	合計
H17	1,780	283	25	6	2,094
H18	1,706	285	23	10	2,024
H19	1,689	300	23	8	2,020
H20	1,547	315	32	7	1,901
H21	1,509	344	29	13	1,895
H22	1,493	313	34	12	1,852
H23	1,468	286	24	10	1,788
H24	1,373	281	55	4	1,713
H25	1,281	245	23	6	1,555
H26	1,267	251	23	4	1,545

【製糖工場の操業状況】

	操業率 (%)	操業期間 (日)	歩留 (%)	トラッシュ率 (%)
H17	43.14	65	12.19	8.28
H18	51.73	69	12.42	8.85
H19	49.21	73	12.81	8.81
H20	60.58	85	12.75	8.43
H21	47.97	78	12.11	10.34
H22	41.68	73	11.89	10.00
H23	25.09	60	11.58	11.31
H24	23.96	55	11.00	10.01
H25	26.84	70	11.71	10.40
H26	27.23	63	12.30	11.56