

目 標 年 度
令 和 1 2 年 度

富山県果樹農業振興計画

令和3年3月

富 山 県

目 次

1. 果樹農業の振興に関する方針・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
2. 栽培面積、生産量の目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8
3. その区域の自然的経済的条件に応ずる近代的な果樹園経営の指標・・・・・・・・	9
4. 果実の流通及び加工の合理化に関する事項・・・・・・・・・・	12
5. 広域濃密生産団地に関する振興方針・・・・・・・・・・・・・・・・	13
6. その他必要な事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・	15

1 果樹農業の振興に関する方針

(1) 基本的な考え方

本県の果樹農業は、日本なし、かき、りんご等を中心に栽培されており、平成30年度の果実の農業産出額は約21億円で本県の農業生産額651億円の約3.2%である。

生産現場の現状を見ると、本県を代表する果樹産地である「呉羽梨」や「富山干柿」等の大規模産地では、担い手の高齢化や老木園の増加により、生産性の低下や栽培面積の減少が進み、産地の供給量が市場の需要量を満たしておらず、また、経営の複合化品目として、りんご、ももを導入した主穀作経営体等では、単収の伸び悩みや品質低下等で収益性が低い状況にある。一方、近年、消費者ニーズの高まりを受けて、ぶどうに取り組む若手農業者や新規生産者が見られており、新たな果樹の担い手の育成・確保が進んでいる。

こうした状況を踏まえつつ、今後、本県果樹農業の持続性を高めながら、成長産業化を目指すため、①大規模産地の活性化、②複合化品目導入経営体の経営安定、③県全体でのぶどう振興を図る。

具体的には、①大規模産地では園地や生産技術の次世代への円滑な継承による担い手の確保をすすめるとともに、改植の実施や省力技術の導入による生産性の向上に取り組む。②複合化品目を導入した主穀作経営体では、改植や病虫害発生防止等による単収向上と生産量の拡大に対応した販路の確保等により収益確保を図る。③新たな振興品目ぶどうでは、栽培、販売メリットを活かした高収益モデル経営体の育成を図る。

また、いずれの産地、品目においてもライフスタイルの変化等に伴う消費者ニーズの変化を踏まえた優良品種への転換や加工業務用仕向け出荷等、新たな販路の獲得や自然災害や鳥獣・病虫害等の様々なリスクへの対応力強化等を進めていく必要がある。

このため、次の事項を基本にして、今後の富山県果樹農業の振興を図っていくものとする。

(2) 生産基盤強化のための対策の推進

ア 優良品目・品種への転換の一層の推進

既存産地の収益力の強化と生産者の経営安定を図る観点から、国事業等を活用し、計画的な改植や幼木の管理経費に対する支援を講じる等、消費者ニーズに対応した優良品目・品種への転換を一層推進し、それによる高品質果実生産を加速させる。

イ 労働生産性の向上に向けた対策の推進

① 省力樹形等の導入

果樹農業の作業性を左右する要素の中でも、樹形は影響の大きい要素である。現在、本県では、りんごのわい化栽培、日本なしの樹体ジョイント仕立て、ぶどうの短梢仕立て、醸造用ぶどうの垣根仕立て等の「省力樹形」の導入が進んでおり、作業道に沿って整列させて植栽・管理ができることから、作業動線が単純化して、機械導入も容易となり、作業の効率化が可能となっている。

労働生産性の向上のためには省力樹形等の導入が効果的であることから、優良品目・品種への転換に併せて、各産地に合った形で省力樹形等の導入を推進する。

② 機械作業体系の導入

手作業が多い果樹農業においても、近年は自走式の除草機が実用化され、自走式の防除

機や運搬車等の開発も進められており、スマート農業技術の現場への実装が可能となる見込みである。

果樹農業の労働生産性を向上させるために省力樹形等の導入と併せて、これら機械作業体系の導入を推進する。

ウ 新たな担い手の育成・確保、次世代への園地・生産技術の円滑な継承への対策の推進

本県果樹の生産者は平成20年からの10年間で約2割減少するとともに、高齢化が進展しており、新規就農者や後継者といった果樹農業の新たな担い手の育成・確保が急務である。特に、若手生産者が果樹農業に取り組みやすい環境を整備していくことが重要である。

そのためには、果樹産地構造改革計画等に担い手対策を明確化し、「産地提案書」の提示等による地域内外からの新規生産者の確保、離農園地情報の収集・把握及び就農園地マッチング支援、若手生産者の栽培管理技術習得支援等の対策が必要であり、農協、市町村、農林振興センター等関係機関が連携しながらこれら対策を推進する。

また、品質面、物流面で地場産の優位性を発揮できる「もも」や「りんご」、新たに「ぶどう」等について、これまでの主穀作経営体に加えて園芸農家や異業種等への導入を推進し、新たな果樹農業の担い手の育成・確保に努める。

(3) 果樹生産を脅かす様々なリスクへの対応力の強化

ア 自然災害への対応の一層の推進

近年、全国的にはこれまでに経験したことがないような大規模な自然災害が頻発し、農業関係の被害額は増加傾向にある。本県果樹産地においても台風や大雪による果実落下や樹体損傷等の被害が生じている。これら被害を最小化するためには、これまでの災害の教訓を最大限生かした予防的対応（防風網等の防災施設の設置や果樹棚の補強、樹体支持資材の設置等）と発生後の迅速な対応、自然災害等のリスクへの備えである農業保険（収入保険及び農業共済）の加入を一層推進する。

イ 鳥獣被害対策の一層の推進

中山間地域での栽培が多い品目については、野生鳥獣による被害は高い水準にあり、営農意欲の減退につながる等、深刻な影響を及ぼすため、侵入防止柵や防鳥資材の設置等の対策を推進する。

ウ 病害虫への対応の一層の推進

果樹は永年性作物であることから、病害虫被害が拡大した場合、影響が長期化し、産地に重大な被害を与えるおそれがある。

そのため、越冬病害虫の発生密度を低下や抵抗性品種の導入等により病害虫が発生しにくい環境を整えとともに、病害虫発生予察情報を活用した効率的な薬剤防除やIPMの導入により病害虫への対応を一層推進する。

エ 気候変動への対応の一層の推進

地球温暖化等の気候変動の影響により、本県でもりんごやぶどうの着色不良・着色遅延、なしの発芽不良等が発生している。このほか、極端な多雨や少雨、高温・低温等の異常気象による生育不良や病害虫被害、雹害・霜害等の発生も問題となっている。

これらは品質や収量の低下の原因となるため、こうした気候変動による被害の回避・軽減に向けて、生産安定技術や対応品目・品種転換を含めた対応技術の開発・普及等、果樹生産へのリスク軽減に取り組む。

(4) 消費者・実需者ニーズに対応した販売戦略の推進

県産果実の販路の拡大を図るためには、消費者ニーズの多様化・高度化に対応した、果実の安定な供給体制の構築が重要である。

具体的には、生鮮果実の市場出荷については、市場関係者への生育状況に基づく出荷予想の提示、出荷直前及び出荷期間中の品質・出荷量等の的確な産地情報の提供による有利販売の一層の推進が必要である。庭先販売については、産地単位での目揃い会の実施等、出荷基準の徹底による産地ブランドの維持を図るとともに、観光果樹園や6次化等多様な販路開拓を推進する。

(5) 果樹の種類別振興方針

果樹の種類	振興方針
日本なし	呉羽射水広域濃密生産団地を中心に生産の安定を図るものとする。 1 関係機関（市町村、JA、農林振興センター等）と連携し、地域内外からの新たな担い手の育成・確保に努める。 2 老木園の改植や発生予察等に基づく黒星病防除対策の強化や樹体ジョイント仕立て等の新技術の導入、栽培技術の向上等により、生産の安定を図る。 3 新品種の導入、適期収穫の遵守や共同選果施設の活用による高品質果実の計画的な市場出荷や加工業務仕向けにより、県外産に負けないブランド力の強化を図る。 4 交信かく乱剤の使用推進やせん定枝の土壌還元等、環境に配慮した農業の確立・普及を図る。
かき	南砺広域濃密団地を中心に生産の安定を図るものとする。 1 関係機関（市町村、JA、農林振興センター等）と連携し、地域内外からの新たな担い手の育成・確保に努める。 2 共同加工施設を核とした産地の生産振興、受託組織等担い手への園地集積、省力作業機の導入等、新たな生産体制を検討する。 3 適期収穫の徹底や干し柿加工マニュアルを活用した干し柿品質の高位平準化と、後継者への加工技術の円滑な継承を図る。 4 計画的な縮間伐や適期作業、樹勢に応じた着果管理等による原料柿の安定確保に努める。 5 「富山干柿」や「あんぽ柿」等の生産拡大による輸出の拡大や、賞味期限の延長等によるブランド力強化を図る。

果樹の種類	振興方針
かき	6 既存の脱渋柿、甘柿産地等の生産基盤の強化を図るため、優良品種の導入を推進するとともに、これら産地に対する栽培技術指導を強化し、産地の持続に努める。
りんご	加積りんご産地はもとより中堅産地・経営体(植栽10～30年)の生産安定と高品質果実生産を進めるとともに、県産りんごの認知度向上に努める。 1 関係機関(市町村、JA、農林振興センター等)と連携し、地域内外からの新たな担い手の育成・確保に努める。 2 樹形改善や病虫害防除、気象災害対策の徹底による生産安定と品質向上を推進する。また、老木・低生産園では、自家生産苗等を利用した計画的な改植により収量向上を図る。 3 既存産地の生産性向上と主穀作経営体等への複合化品目としての導入を図るため、おい化栽培や省力作業技術の導入を推進する。 4 優良早生・中生品種の計画的な導入による晩生品種「ふじ」に偏重した品種構成の是正により、気象災害リスクの低減、販売期間の拡大を図る。 5 選果基準の活用や目揃え会の実施等により品質管理の徹底を図る。 6 県産果実のメリットを活かせる庭先直売に加え、量販店販売等の拡大、観光農園の開設等、多様な販路の開拓を進めるとともに、産地マップの活用等による県産りんごの認知度向上を図る。 7 省力栽培技術の導入と併せ、加工業務用途としての活用拡大を図る。
もも	県産のももは地場産メリットを発揮できる品目であり、今後も積極的な導入を進めるとともに、既存生産者の収量向上による経営の安定化を図る。 1 研修会の開催、モデル経営体の育成、栽培管理マニュアルの活用等により、主穀作経営体や既存果樹農家への導入を推進する。 2 整枝せん定、施肥の改善や補植・改植の推進、富山型もも栽培体系の導入等、本県に適した生産技術の普及に努め、既存生産者の収量向上、安定生産へ誘導する。 3 防風施設等の整備による病害発生軽減と適期収穫の徹底等により品質向上を図る。

果樹の種類	振興方針
もも	4 収量向上による販売等の拡大に応じ、従来の庭先直売に加え、流通業者等と連携した販路の拡大に努め、安定的な販売体制の確立による農家所得の向上を図る。
ぶどう	生食用ぶどうについては、既存産地の活性化と新規生産者の育成・確保により生産拡大を図るものとする。 醸造用ぶどうについては、各経営体の振興計画等に基づき、生産基盤整備と原料ぶどうの安定確保に向けた技術の向上に努める。 1 既存産地では関係機関（市町村、JA、農林振興センター等）と連携し、地域内外からの新たな担い手の育成・確保や優良品種の積極的な更新、樹形改善等生産基盤の強化に努める。 2 若年層、企業体、既存果樹産地・農家、主穀作経営体等に対し、積極的な導入を図り「とやま型ぶどう栽培モデル」※1経営体を育成する。 3 主穀作経営体に対する単収向上の推進と専用ハウスの確保等による規模拡大誘導を図り、「水稻育苗ハウス等根域制限栽培モデル」※2経営体を育成する。 4 「シャインマスカット」等、消費者ニーズの高い品種の出荷期間の拡大を図るため、長期貯蔵技術等の実証・普及を進める。 5 優良品種の苗木が不足していることを踏まえ、必要となる苗木の安定的な供給を支援する。 6 産地直売体制を基本とし、観光的要素も取り入れながら、販路の拡大に努める。
うめ	「特別栽培うめ」の推進や獣害対策の徹底、梅加工組織による一元集荷体制の確立等により、産地産地ブランドの一層の強化を図る。
その他	西洋なし、くり、ゆず、いちじく（水稻育苗ハウス等活用小粒いちじくを含む）、ぎんなん、ベリー類については、生産基盤の整備と生産の安定に向けた技術の向上に努める。

※ 1 「とやま型ぶどう栽培モデル」 【販売額目標】 1,500 万円

項 目	推 奨	根 拠
経営規模	80～100 a	・ 販売単収 1.3 t /10 a ・ 販売単価 1,355 円/kg
仕立て方	短梢仕立て	樹形育成が容易、作業の省力化が可能
栽培形態	・ 露地＋施設（雨よけ） ・ 施設（雨よけ）を推奨	高品質生産には雨除けが必須
推奨導入品種	大粒系（シャインマスカット、巨峰、ピオーネ、クイーンニーナ等）	消費者に人気が高く、販売単価が高い（市場アンケートより）

※ 2 「水稲育苗ハウス等根域制限栽培モデル」 【販売額目標】 100 万円

項 目	推 奨	根 拠
経営規模	10 a	・ 販売単収 1.1 t /10 a ・ 販売単価 1,200 円/kg
仕立て方	・ 短梢仕立て	樹形育成が容易、作業の省力化が可能
栽培形態	・ コンテナ栽培	
推奨導入品種	大粒系（シャインマスカット、巨峰、ピオーネ、クイーンニーナ等）	消費者に人気が高く、販売単価が高い（市場アンケートより）

2 栽培面積、生産量の目標

	令和元年度		令和 12 年度			
	栽培面積	生産量	栽培面積	生産量	現状対比	
					栽培面積	生産量
	ha	t	ha	t	%	%
日本なし	165	4,090	165	4,300	100	105
かき	257	1,820	257	1,900	100	104
りんご	94	1,010	94	1,400	100	109
もも	11	122	12	190	109	155
ぶどう	44	222	64	580	229	188
うめ	25	－	25	－	100	－
その他	70	－	70	－	100	－
合計	666	－	687	－	103	－

（注）令和元年度の実績値については、農林水産省果樹生産出荷統計の数値を記載。記載のない品目、項目については、平成 30 年産特産果樹生産動態等調査の値を記載。

3 その区域の自然的経済的条件に応ずる近代的な果樹園経営の指標

(1) 栽培に適する自然的条件

対象 果樹の種類		条件	気象条件 (生育期間)	降水量条件 (生育期間)	その他 (最深積雪)
		品種			
日本なし		幸水、豊水 新高、あきづき	13℃以上		150cm以下
かき	甘柿	太秋、陽豊	19℃以上		
	渋柿	三社、平核無 刀根早生	16℃以上		200cm以下
りんご		ふじ、さんさ こうたろう、秋 映、シナノゴー ルド	13℃以上 21℃以下	1,300mm 以下	
もも		あかつき、嶺鳳、 まさひめ、よしひ め、なつっこ、川 中島白桃	15℃以上	1,300mm 以下	200cm以下
ぶどう		巨峰、ピオーネ、 藤稔、シャインマ スカット	14℃以上	1,600mm 以下	150cm以下
うめ		稲積	15℃以上		200cm以下

(注) 1 気象及び降水量条件は、基本的には農林水産省果樹農業振興基本方針で定めた基準に合致するものとした。

(2) 効率的かつ安定的な果樹園経営の経営類型

果樹の種類	技術体系	経営規模 (ha)	作付面積 (ha)	単収 (kg)
日本なし	一部人工受粉機の利用 耐雪型なし棚 スピードスプレイヤ防除 一部ジョイント仕立ての導入 黒星病発生予察 交信かく乱剤利用防除 共選・共販	1.5	幸水 0.7 豊水 0.2 あきづき 0.3 新高 0.3	3,000 4,000 4,000 4,500
主穀作+かき (干し柿)	受粉樹導入と一部ミツバチ 利用 スピードスプレイヤ防除 高所作業台車等の利用 コロ柿+アンポ柿 一部原料柿購入 平棚式乾燥機 共選・共販	1.0	三社他 1.0	2,000 (2,500) *()内は購 入原料含む
りんご	防風施設 一部わい性台木利用 優良早生・中生品種の導入 摘花、摘果剤の利用 スピードスプレイヤ防除 交信かく乱剤利用 高所作業台車等の利用 直売主体	1.4	さんさ 0.1 秋映 0.2 こうたろう 0.2 ふじ 0.9	2,500 2,800 2,700 3,000
主穀作+もも	「とやま型モモ栽培体系」の 導入 有袋栽培 スピードスプレイヤ防除 直売主体	0.4	あかつき他 0.4	2,000
ぶどう	優良品種の導入 短梢仕立て 雨よけ栽培 有袋栽培 スピードスプレイヤ防除 長期貯蔵技術の導入 直売主体	1.0	藤稔 0.25 巨峰 0.25 シャインマスカット 0.25 ピオーネ 0.25	1,200 1,200 1,300 1,200

10a当たり 労働時間 (時間)	10a当たり 費用合計 (千円)	労働時間(h)		粗収益 (万円)	所得 (万円)
		家族	雇用		
225	525	3,000	375	1,414	627
219	724	510	1,680	1,255	531
208	385	2,548	364	1,282	743
287	512	792	356	390	185
332	621	1,590	1,730	1,762	1,142

4 果実の流通及び加工の合理化に関する事項

(1) 果実の流通の合理化

現在、日本なし、かきの大部分は集出荷・選果施設の整備により、県内外市場への共同出荷が実施されている。

収穫後、出荷に至る段階においては、集出荷施設等における人手不足が予想されることから、運営体制の見直し等による集出荷施設の省人化を進める。

(2) 果実の加工面における対策の推進

本県の主な果実加工品は干し柿及び串柿であり、市場における品質の評価は高いものの、出荷量については年次変動が大きい。

今後は栽培、結実管理の徹底等による原料柿生産の安定、加工技術の高位平準化等による干し柿品質の向上と均一化を進めるとともに、放棄園地を中心に受託組織による生産・加工を進め、生産の一層の拡大に努める。また、干し柿加工マニュアルを活用し、担い手への円滑な技術継承を図る。

さらに他の果樹についても特色ある加工品の開発・研究を進めるとともに、販路の拡大に努めるものとする。

(3) 原料供給目標

対象 果樹の種類	項目 製品名	平 成 30 年 度 原 料 所 要 量					令 和 12 年 度 原 料 所 要 量				
		単位当 たり所要量	総所要量①	自県産②	他県産	②/①	単位当 たり所要量	総所要量③	自県産④	他県産	④/③
かき	干し柿	g/個 250	t 905	t 905	t —	% 100	g/個 250	t 940	t 940	t —	% 100
	串柿	kg/箱 50	t 27	t 27	t —	% 100	kg/箱 50	t 27	t 27	t —	% 100
	計		932	932				967	967		

5 広域濃密生産団地に関する振興方針

(1) 広域濃密生産団地の概要

対象果樹の種類	団地名	関係市町村名
日本なし	呉羽射水	富山市 射水市
かき	南砺	南砺市

(2) 振興方針

ア 日本なし

呉羽射水地域に集団産地が形成されており、今後は令和3年3月に産地自らが策定した「呉羽梨産地活性化中長期計画」を基本とし、以下の事項の推進を図る。

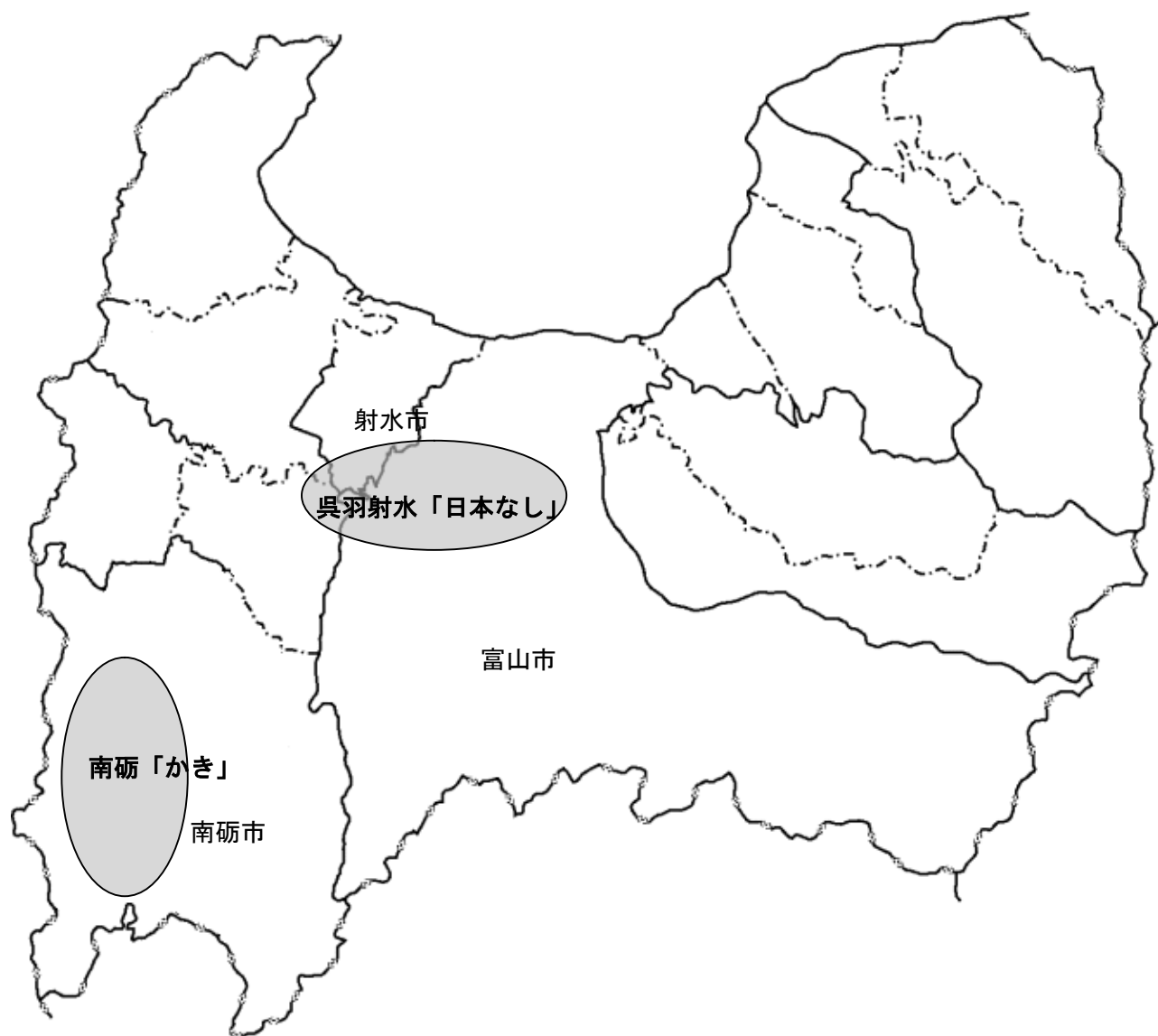
- ① 関係機関（市町村、JA、農林振興センター等）と連携した新たな担い手の育成・確保に努める。
- ② 老木園の改植や発生予察等に基づく黒星病防除対策の強化や樹体ジョイント仕立て等の新技術の導入、栽培技術の向上等により、生産の安定を図る。
- ③ 新品種の導入、適期収穫の遵守や共同選果施設の活用による高品質果実の計画的な出荷や加工業務用仕向け等により、県外産に負けないブランド力の強化を図る。
- ④ 交信かく乱剤の使用推進やせん定枝の土壌還元等、環境に配慮した農業の確立・普及を図る。

イ かき

南砺地域を中心として、本県特産品種の「三杜」を原料柿とした干し柿産地が形成されており、今後とも原料柿及び干し柿加工に係る生産基盤の整備を進め、生産拡大を図るものとする。また、生産組織の強化を図り、管理作業の受委託及び防除作業の共同化を推進する。

- ① 関係機関（市町村、JA、農林振興センター等）と連携した新たな担い手の育成・確保に努める。
- ② 共同加工施設を核とした産地の生産振興、受託組織等担い手への園地集積、省力作業機の導入等、新たな生産体制を検討する。
- ③ 適期収穫の徹底や干し柿加工マニュアルを活用した干し柿品質の高位平準化と、後継者への加工技術の円滑な継承を図る。
- ④ 計画的な縮間伐や適期作業、樹勢に応じた着果管理等による原料柿の安定確保に努める。
- ⑤ 「富山干柿」や「あんぽ柿」等の生産拡大による輸出の拡大や、賞味期限の延長等によるブランド力強化を図る。

＜広域濃密生産団地のエリア図＞



6 その他必要な事項

(1) 指導体制の強化

本県に適した栽培技術の開発、普及や生産販売から経営管理に至るまでの一貫した指導が図られるよう、園芸研究所果樹研究センター、農林振興センター、広域普及指導センター、農業団体等のより密接な連携を図る。

また、継続的な指導と新産地に対する濃密的指導を推進するため技術者の養成を進めるとともに、生産組織による技術統一や自主的な研修活動を助長し、円滑で効率的な技術の普及を推進する。

(2) 魅力ある果樹農業の環境づくり

生産基盤の整備、果樹共済制度や収入保険への加入並びに生産出荷組織の強化等、安心して果樹経営に取り組める環境づくりを推進する。