

## 제2장

# 환경과 공존하는 스마트 농수산생태계 구축

제1절 저탄소기반 고부가가치 미래 농생명산업육성

제2절 미래산업화를 통한 수산업 혁신동력 창출

# 저탄소기반 고부가가치 미래 농생명 산업 육성

## 1. 현황과 문제점

### ◈ 전남지역의 인구감소 및 고령화 심화에 따른 지속가능성 문제

- 전라남도 인구의 지속적 감소와 고령화에 따른 대책 필요
  - 전라남도 인구는 2015년 180만명, 2025년 179만명으로 예측되어 지속적으로 감소할 것으로 추정
  - 전남지역의 고령화는 빠르게 증가하여 65세 이상 농가인구는 2015년 20.6%에서 2025년 27.4%, 2045년에는 45.4%에 달할 것으로 추정

표 III-2-1  
장래인구 및 노령화 전망

| 구분   | 2015   | 2025            | 2035            | 2045            | '15년 대비 '45년    |        |       |
|------|--------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|-------|
|      |        |                 |                 |                 | 증감              | 증감률(%) |       |
| 전국   | 전체 인구  | 5,101           | 5,261           | 5,283           | 5,105           | 4      | 0     |
|      | 15~64세 | 3,744<br>(73.4) | 3,576<br>(68.0) | 3,168<br>(60.0) | 2,772<br>(54.3) | -973   | -26.0 |
|      | 65세 이상 | 654<br>(12.8)   | 1,051<br>(20.0) | 1,518<br>(28.7) | 1,818<br>(35.6) | 1,164  | 177.9 |
| 전라남도 | 전체 인구  | 180             | 179             | 178             | 174             | -6     | -3.0  |
|      | 15~64세 | 119<br>(66.1)   | 110<br>(61.5)   | 95<br>(53.4)    | 80<br>(46.0)    | -38.0  | -32.4 |
|      | 65세 이상 | 37<br>(20.6)    | 49<br>(27.4)    | 66<br>(37.1)    | 79<br>(45.4)    | 42.0   | 112.4 |

자료: 통계청, 2017, 2015~2045 장래인구추계

- 전국과 비교해도 전라남도의 농가 수, 농가인구는 빠르게 감소할 것으로 전망
  - 농가인구는 2000년 60.6만명에서 2019년 29.8만명으로 최근 20년간 절반 이하까지 지속적으로 감소
  - 전라남도 65세 이상 농가인구는 2000년 24.5%에서 2019년 50.7%로 최근 20년간 두배 이상 증가하며 지속적으로 고령화되고 있음

표 III-2-2  
농가 인구 전망

| 구분   | 2000          | 2019  | 2020<br>(추정) | 전망    |       | 연평균 변화율(%) |       |       |
|------|---------------|-------|--------------|-------|-------|------------|-------|-------|
|      |               |       |              | 2025  | 2030  | 19/00      | 30/20 |       |
| 전국   | 농가호수          | 138.4 | 100.7        | 99.5  | 93.5  | 90.2       | -1.7  | -1.0  |
|      | 농가인구          | 403.1 | 224.5        | 220.0 | 200.6 | 187.4      | -3.0  | -1.6  |
|      | 65세 이상 비율 (%) | 21.7  | 46.6         | 48.1  | 54.4  | 59.7       | 1.3%P | 1.2%P |
| 전라남도 | 농가호수          | 23.2  | 14.4         | 14.2  | 13.5  | 12.8       | -2.5  | -1.0  |
|      | 농가인구          | 60.6  | 29.8         | 29.2  | 26.9  | 24.5       | -3.6  | -1.6  |
|      | 65세 이상 비율 (%) | 24.5  | 50.7         | 52.2  | 58.2  | 64.2       | 1.4%P | 1.2%P |

자료: 한국농촌경제연구원, 통계청

주1: 농가호수는 2020년은 연평균 1.2%감소, 2020년부터 2030년까지는 연평균 1.0%감소

주2: 농가인구는 2020년은 연평균 3.0%감소, 2020년부터 2030년까지는 연평균 1.6%감소

주3: 65세이상 농가인구 비율은 2020년은 연평균 1.5%P, 2020년부터 2030년까지는 연평균 1.2%P 증가

### ◈ 전라남도의 농업 여건은 비교적 우수

- 전라남도의 농축산물 생산량 및 면적 등 농업생산 환경은 우수
  - 전국 농산물 생산량 중 13개 품목(쌀, 밀, 고구마, 양파, 겨울대파, 배추, 가을무, 매실, 보리, 멜론, 참다래, 유자, 무화과 등)이 생산량 1위를 차지하고 있으며, 전라남도의 생산면적 및 생산량은 전국 최고 수준
  - 전국 가축 사육 현황도 전국 대비 상당수를 차지(한육우 전국 2위, 젓소 전국 5위, 돼지 전국 6위, 닭 전국 5위, 오리 전국 1위)하는 등 양호한 수준
  - 작물별 노지 재배면적이 높은(식량작물 전국 1위, 과수 전국 2위, 채소·특작 전국 1위) 수준을 보임
- 친환경농업의 메카
  - 생명식품산업 육성계획, 친환경농업 육성계획 등의 지속적 노력으로 전라남도의 친환경농업은 비약적으로 발전함
  - 전국 친환경인증면적(81,827ha) 중 전라남도의 친환경인증면적은 45,928ha로 전국 대비 56.1%를 점유하는 등 전국 1위의 친환경지역임(2020년 기준)
  - 전라남도의 유기농면적(23,770ha)은 전국 대비 61.7%, 무농약면적(30,738ha)은 전국 대비 51.2%를 점유(2020년 기준)
- 농촌융복합산업 인증경영체 지속적 증가
  - 전라남도의 농촌융복합산업 인증경영체는 2021년 현재 357개 경영체, 전국 대비 17.9%로 전국 1위를 점유하고 있음
  - 전라남도의 농촌융복합산업(1차산업(생산)-2차산업(제조·가공)-3차산업(체험·직거래)) 인증경영체는 매년 지속적으로 증가하고 있음

### ◈ 전라남도의 낮은 농가소득 문제

- 전라남도의 농가소득은 전국 평균보다 낮아 농업, 농외, 이전 등 소득창출 수단의 확대 필요
  - 2019년 전국 평균에 비해 농가소득, 농업소득, 농외소득 등 모든 부분에서 낮은 것으로 조사됨
- 최근 경향을 보면, 농외소득은 증가하고 있으나, 농업소득은 감소 경향을 보이고 있음

표 III-2-3  
농가소득 전망

| 구 분 | 2003  | 2019   | 2020<br>(추정) | 전망     |        | 연평균 변화율(%) |       |     |
|-----|-------|--------|--------------|--------|--------|------------|-------|-----|
|     |       |        |              | 2025   | 2030   | 19/00      | 30/20 |     |
| 전국  | 농가소득  | 26,878 | 41,182       | 43,098 | 47,364 | 51,334     | 2.7   | 1.8 |
|     | 농업소득  | 10,572 | 10,261       | 11,752 | 12,497 | 14,058     | -0.2  | 1.8 |
|     | 농외소득  | 9,397  | 17,327       | 15,963 | 18,785 | 20,007     | 3.9   | 2.3 |
|     | 이전소득  | 2,031  | 11,230       | 13,194 | 13,614 | 14,715     | 11.2  | 1.1 |
|     | 비경상소득 | 4,878  | 2,364        | 2,189  | 2,468  | 2,555      | -4.4  | 1.6 |

| 구 분  | 2003  | 2019   | 2020<br>(추정) | 전망     |        | 연평균 변화율(%) |       |     |
|------|-------|--------|--------------|--------|--------|------------|-------|-----|
|      |       |        |              | 2025   | 2030   | 19/00      | 30/20 |     |
| 전라남도 | 농가소득  | 24,845 | 39,320       | 40,539 | 45,298 | 50,494     | 2.9   | 1.8 |
|      | 농업소득  | 10,598 | 8,837        | 8,722  | 9,536  | 10,425     | -1.1  | 1.8 |
|      | 농외소득  | 7,260  | 15,832       | 16,560 | 18,554 | 20,788     | 5.0   | 2.3 |
|      | 이전소득  | 2,069  | 12,276       | 12,840 | 14,386 | 16,118     | 11.8  | 1.1 |
|      | 비경상소득 | 4,919  | 2,375        | 2,519  | 2,822  | 3,162      | -4.5  | 1.6 |

자료 : 한국농촌경제연구원, 통계청(농가경제조사)

### 📌 농식품산업 성장 전략 필요

- 전라남도의 식품 관련산업 매출액은 9개도 중 8위
  - 전라남도의 식품 관련산업은 지속적으로 성장하고 있으나, 2019년 기준 전국 9개도 중 8위(제주도 9위)를 기록하며 매출액은 하위권에 위치하고 있음
  - 전라남도의 식품 관련산업은 전국대비 3.9% 수준에 불과한 수준임
- 전라남도의 식품 관련산업 매출액은 지속적으로 성장
  - 전라남도의 식품 관련산업 매출액은 2014년 대비 2019년 55.1% 성장함
  - 전국 대비 식품 매출액 비중이 낮은 편으로 식품산업 성장 방안 필요

표 III-2-4  
식품산업 품목별  
매출액 추이

| 구 분 | 2014        | 2016   | 2019   | '14 대비 '19 증감율                |        |
|-----|-------------|--------|--------|-------------------------------|--------|
| 전국  | 계           | 54,028 | 59,001 | 65,408<br>(100)               | 21.1%  |
|     | 식품          | 46,084 | 50,462 | 56,404<br>(86.2)              | 22.4%  |
|     | 식품첨가물       | 1,683  | 1,599  | 2,299<br>(3.5)                | 36.6%  |
|     | 기구, 용지, 포장지 | 6,261  | 6,940  | 6,705<br>(10)                 | 7.1%   |
| 전남  | 계           | 1,678  | 1,878  | 2,602<br>(3.1) (3.2) (3.9)    | 55.1%  |
|     | 식품          | 1,025  | 1,413  | 1,738<br>(61.1) (75.3) (66.8) | 69.6%  |
|     | 식품첨가물       | 605    | 432    | 827<br>(36.0) (23.0) (31.8)   | 36.7%  |
|     | 기구, 용지, 포장지 | 48     | 33     | 37<br>(2.9) (1.7) (1.4)       | -22.9% |

자료 : 식품의약품안전처, 지역별 식품산업 매출액 현황, 2020

## 2. 여건 변화 및 전망

### 📌 FTA 등 시장개방 확대에 따른 식량 자급률 하락 전망

- 현재 우리나라의 식량자급률은 2019년 기준 45.4%이며, 대외적 시장개방 확대와 대내적 경지면적 감소 등의 영향으로 식량자급률은 지속적으로 하락할 것으로 보임
  - 경지면적 : 전국 172만ha('10) → 155만ha('20)  
전남 31만ha('10) → 28만ha('20)
- 시장개방 확대에 따라 농식품 수출은 지속적으로 증가, 2030년에는 90.4억달러 수출액 전망
  - 2018년 기준 FTA 체결국과의 농축산물 교역액은 86.6%를 차지하고 있음
  - 수출 : '10 : 40.8억 달러 → '15 : 61.0 → '19 : 70.3 → '30 : 90.4
  - 수입 : '10 : 223.3억 달러 → '15 : 302.2 → '19 : 343.0 → '30 : 427.6
- 양자간 FTA 및 메가FTA 체결 지속적 확대 전망

### 📌 인구절벽과 고령화 전망

- 장래인구 추계에 따르면 생산가능인구는 지속적 감소 전망
  - 전체 인구에 비해 농가인구는 빠르게 감소 전망
  - 전국 대비 전라남도의 농가인구는 보다 빠르게 감소할 것으로 전망됨
- 빠른 고령화사회 진입 전망
  - 전체 인구에 비해 농가인구는 보다 빠르게 고령화사회화 전망
  - 전국과 비교해도 전라남도의 고령화는 빠르게 진전될 것으로 전망됨
- 농가인구 감소와 고령화에 대응하기 위한 스마트팜 등 첨단농업 확대 전망
  - 전라남도 농가인구의 지속적 감소와 고령화에 따른 인력부족 해소방안 도입 절실
  - 스마트팜 시설 및 장비 도입 등을 통한 자본집약적 농업으로의 변화 전망

### 📌 기후변화 및 환경문제 가속화 전망

- 전라남도는 아열대기후 최전선으로 빠른 변화 전망
  - 전라남도의 현재 평균기온은 13.2°C로 전국 평균기온 12.5°C 보다 높은 수준이고, RCP8.5 기준으로 향후 기온이 전국 평균보다 빠르게 높아질 것으로 전망됨
  - 최근 10년을 분석할 때 평균기온, 최고기온은 높아지고, 최저기온은 감소하여 연평균기온 상승, 연평균 온도차는 높아지고 있어 아열대화가 빠르게 진행되고 있는 것으로 조사됨

표 III-2-5  
RCP8.5 기준 평균기온 전망

| 구 분      | 2001~<br>2010 | 2011~<br>2020 | 2021~<br>2030 | 2031~<br>2040 | 2041~<br>2050 | 2051~<br>2060 | 2061~<br>2070 | 2071~<br>2080 | 2080~<br>2090 | 2091~<br>2100 |
|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 전라<br>남도 | 13.2          | +0.1          | +1.1          | +1.4          | +2.1          | +2.5          | +3.3          | +4.2          | +4.7          | +5.3          |
|          |               | +0.9          |               |               | +2.6          |               |               | +4.7          |               |               |

자료 : 기상청 기후정보포털(<http://www.climate.go.kr>)

- 전라남도의 연평균 강수량도 빠르게 증가할 것으로 나타났으며, 50년후 현재 강수량의 36.9% 증가할 것으로 전망됨

표 III-2-6  
RCP8.5 기준 연강수량  
(mm) 전망과 증가율(%)

| 구 분      | 2001~<br>2010 | 2011~<br>2020 | 2021~<br>2030 | 2031~<br>2040 | 2041~<br>2050 | 2051~<br>2060 | 2061~<br>2070 | 2071~<br>2080 | 2080~<br>2090 | 2091~<br>2100 |
|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 전라<br>남도 | 1476.0        | 1747.5        | 1819.8        | 1709.7        | 1914.5        | 2033.1        | 2020.5        | 2048.4        | 2006.9        | 2112.3        |
|          |               | +18.4%        | +23.3%        | +15.8%        | +29.7%        | +37.7%        | +36.9%        | +38.8%        | +36.0%        | +43.1%        |
|          |               | +19.2%        |               |               | +34.8%        |               |               | +39.3%        |               |               |

자료 : 기상청 기후정보포털(<http://www.climate.go.kr>)

- RCP8.5 기준 전라남도의 폭염일수 및 열대야 일수 급증 등 아열대화가 빠른 속도로 이루어질 것을 전망됨

표 III-2-7  
RCP8.5 기준 폭염일수 및  
열대야일수 전망

| 구 분      | 폭염일수          |               |               |               | 열대야일수         |               |               |               |
|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|          | 2001~<br>2010 | 2011~<br>2040 | 2041~<br>2070 | 2071~<br>2100 | 2001~<br>2010 | 2011~<br>2040 | 2041~<br>2070 | 2071~<br>2100 |
| 전라<br>남도 | 8.5           | 13.9          | 30.4          | 60.9          | 4.9           | 14.3          | 35.6          | 62.6          |

자료 : 기상청 기후정보포털(<http://www.climate.go.kr>)

- 기후변화에 따른 아열대 기후화, 평균기온 상승, 강수량 증가 등으로 농산물 생산에 많은 영향을 미칠 것으로 판단됨
  - 농산물 적지변경, 농작물 피해확대 및 곡물수급 불균형 심화 등 부정적 영향 발생 가능성 증대
  - 기후변동성 증가, 고온다습 기후화로 인해 재해 위험성 증가, 기존 작물 성장 저해 등 부정적 위기 발생 가능성 증대
  - 온도 상승에 따른 아열대화로 작목 적지, 지역별 재배작목 변화 전망
- 기후변화에 대응할 수 있는 농산물 정책 필요
  - 기후변화 대응 종합계획 수립 필요
  - 기존농산물과 신규작목 대응전략을 수립하여 농가피해 최소화 노력 필요
- 환경오염 최소화를 위한 탄소중립 추진대책 필요
  - 온실가스 배출량은 지속적으로 증가하고 있음. 전라남도 온실가스 배출량은 2009년 69.6백만톤에서 2019년 91.0백만톤으로 증가하여 전국의 13.0%를

차지하고 있음. 그중 농축산분야는 3.4백만톤으로 전라남도 온실가스 배출량의 3.7% 수준임

- 저탄소계획 수립, 신재생에너지 설치 확대 방안 및 가축분뇨 정화처리 확대, 약취저감 미생물 공급, 퇴비 부숙도 검사, 저메탄사료 개발 보급 등의 대책 필요

#### 4차산업 혁명에 따라 노동집약적산업에서 자본집약적산업화

- 디지털 뉴딜, 그린 뉴딜 등 한국판 뉴딜 추진에 따른 농업·농촌의 스마트화, 디지털화 확대 전망
  - 스마트팜, 스마트 농촌에 필요한 생산-유통-판매 빅데이터 등 디지털 관리체계 구축 전망
  - 빅데이터·인공지능·로봇 등 기술 접목에 따른 분야 간 유기적 연결 및 융복합을 통한 새로운 비즈니스 기회 창출
- 빅데이터, 사물인터넷, 로봇, 인공지능을 활용한 미래농업으로 시스템 변화
  - 스마트 농기계 활용 농산물 생산, 온디맨드(On-Demand) 유통·소비, 생산-유통-소비의 유기적 연계와 소비자 중심시장으로 재편

#### 농식품 소비트렌드 변화 전망

- 간편성, 편리성 트렌드 증가
  - 1~2인 가구 증가와 더불어 HMR 소비 증가, 외식 증가 등 농식품 환경이 빠르게 변화하고 있어 소포장, 밀키트, 즉석식품 등에 대한 농식품경영체의 생산, 가공, 상품화 방향으로 변화 전망
- 건강성, 기능성 트렌드 증가
  - 3저(당, 염, 지방)식품, 친환경농산물, HACCP 등 믿을 수 있는 상품 선호 등의 경향이 높아지고 있음
  - 최근 COVID-19, 미세먼지 등 환경변화에 따른 기능성 제품과 면역력에 좋은 농산물, 기관지에 좋은 농산물 등 기능성에 중점을 둔 농식품에 대한 선호 경향 증가

### 3. 주요 정책과제

#### 1) 기본목표

##### 환경변화를 선도하는 농생명 미래농업 전담

- 미래농업을 주도하는 디지털 전담



- 4차산업 혁명 가속화에 따른 스마트농업·농촌 등 첨단농업시스템 구축으로 농업소득 증대, 인구감소 및 고령화 문제 해결
- 전라남도의 농업구조를 노동집약적에서 자본집약적으로 전환하여 미래형 농업생산-유통-판매 환경을 조성
- 기후변화 대응 선도전남
  - 기후변화(아열대) 가속화에 따른 농산물 적지변경, 농산물 피해확대, 기존 작물 성장저해, 재배적지 변화에 대응한 종합적 대응으로 농가 피해 최소화 및 고소득 농업 육성
  - 기존 농산물의 적지변화에 따른 대응방안 수립, 기후변화에 대응한 신규 고소득 작목 재배선정 및 육성을 통해 기후변화 대응농업으로 전환
- 환경농업 청정수도 전남
  - 환경 및 생태계 악화를 해소하기 위한 저탄소농업, 환경친화농업 육성
  - 탄소배출량 감소를 위한 유기농업, 저탄소인증농업, 부류별 탄소배출 목표 설정 및 방향 수립, 저탄소기술보급을 통해 환경농업으로 전환체계 구축
- 글로벌 농식품도시 전남
  - 글로벌 시장경제 가속화에 따른 수출 여건(전문수출단지 육성, 마케팅보드 육성 등) 조성으로 수출농업화
  - 세계적으로 K문화 확산과 연계하여 농산물, 농식품 등의 수출확대 체계 확립 및 플랫폼 구축을 통해 수출전남으로 전환하여 농가소득 증대 기여

## 2) 추진전략

### 🔗 미래농업·농촌을 선도하는 스마트 전남

- 필요성
  - 4차산업 혁명 가속화에 따라 노동집약적농업에서 자본집약적농업으로 전환이 필요한 상황으로 그에 따른 전남농업정책 전환
  - 스마트팜, 드론 등의 보급으로 농산물의 품질향상, 생산성 향상, 노동력 절감 등을 통한 소득향상과 더불어 미래형농업으로 전환
  - 기존 농업환경을 미래농업으로 전환을 위한 기반 구축, 시스템 정비 및 체계적 농정계획 수립
  - 빅데이터, 플랫폼 구축과 더불어 체계적인 교육, 컨설팅을 통해 체계적인 첨단 농업 생산 여건 조성
- 첨단농업기술 보급 및 활용을 통한 스마트농업의 보편화
  - 시설기반 원예, 과수, 축산분야의 생산성 및 품질향상, 노동력절감을 위한 스마트팜 보급 활성화로 첨단농업환경 조성
  - 노지재배 농가를 위한 노지스마트팜 보급 및 확산을 통해 안정적인 노지 생산 여건 조성

- 첨단 ICT를 활용한 기술 보급과 더불어 활용도를 높이기 위한 농가컨설팅 지원단 구축으로 활용성 제고
- 스마트팜 빅데이터 활용을 통한 농가컨설팅 지원
  - 단순 제어기능만을 활용하는 스마트 팜 농가가 많아, 데이터 활용을 제고할 수 있는 경영컨설팅 시스템을 구축하여 지속적인 교육, 컨설팅시스템 구축
- IOT, AI 활용 자연재해 예방시스템 구축
  - 이상기후 증가 상황에 대비한 첨단 ICT 재해예방시설 및 시스템을 구축하여 농가생산 안정성 지원
  - 농촌진흥청 등과 연계하여 자연재해 예방기술 시범사업 등을 보급 확산
- 스마트 가치사슬 시스템 구축
  - 생산의 스마트팜을 넘어 생산-유통-재고관리-판매-관광 등을 연계한 스마트 가치사슬시스템 구축으로 농촌 전반의 체계적 시스템 구축

## 📍 세계적인 농식품기업도시 글로벌 전남

- 필요성
  - 글로벌시장경제 가속화에 따른 농특산물, 가공식품 등의 농산물을 활용한 제품의 수출확대를 위한 체계적인 수출정책 필요
  - 수출전문단지 육성, 수출판매플랫폼 구축, 수출유통-판매시스템 구축 등을 체계적으로 정비하여 글로벌 수출공급기지 구축 필요
  - 경쟁력있는 농식품 수출농가, 수출기업 육성을 위한 수출체질 개선 전략 필요
- 특화작목 프리미엄 수출전문단지 조성
  - 전남특화 농산물 및 가공식품의 프리미엄 상품화를 위한 맞춤형 H/W 시설 지원
  - 연차별 프리미엄 수출전문단지를 선정하여 수출 경쟁력을 갖춘 전략작목, 주력 작목에 필요한 교육 및 기술지원 등 S/W 지원
- 농식품 수출 농산업 육성 지원
  - 농식품 수출농가 지원, 수출확대를 위한 농가단위 전문교육(생산, 저장, 선별, 수확후관리 등) 및 수출컨설팅(생산, 유통, 판매, 시장분석 등), 홍보마케팅(브랜드화, 포장 등) 등 S/W 지원
  - 농식품 수출전문가 교육과정을 개설하여 수출에 대한 인식개선 및 생산, 유통, 판매 등에 관한 전문적 역량강화
- 농식품 마케팅보드 육성
  - 수출농가가 유통·판매에 관한 분야까지 전문화하는데 한계가 있어, 뉴질랜드 제스프리와 같은 수출 유통·판매 전문조직 육성을 통해 체계적 수출판매망 구축
- 글로벌 온라인몰 시스템 구축
  - 아마존을 비롯한 온라인 수출시장 확대가 지속되고 있는 상황에서 국제적인 농식품 수출플랫폼을 구축하여 세계적 온라인 판매 시스템 구축

- 전남 농축산물 수도권 공급전진기지 구축
  - 유기농산물을 중심으로 한 전남농산물의 유통망 구축을 위해 수도권을 중심으로 한 농산물물류기지 구축 및 판매장 구축 지원

## ◈ 기후변화 대응 체질강화 선도 전남

- 필요성
  - 한반도 기후변화의 최전선에 있는 전라남도는 기후변화 가속화에 따른 대응방안 필요
  - 기후변화에 따라 기존 재배 적지변화, 기존 작물 성장저해, 자연재해 피해확대 등에 대응한 종합적 계획 수립 필요
  - 기존 농업의 대응방안 수립과 더불어 기후변화에 대응한 신규 고소득 전략작목 선정 및 육성을 통해 고소득화를 위한 종합적 계획 수립 필요
  - 이와 같이 기존 농산물의 적지변화에 따른 대응방안, 기후변화에 따른 신규작목 육성을 통한 기후변화 대응농업으로 전환
- 기후변화 대응 아열대단지 조성
  - 이미 전라남도 일부 지역이 아열대 기후화가 되었고, 지속적으로 아열대 기후화가 진행되는 상황에서 산업화를 위한 지역별 특화 아열대 작목을 선정하고 아열대 단지 조성, 산지별 체계적 아열대작목 육성을 통한 시장경쟁력 향상 도모
  - 농촌진흥청, 전남농업기술원과 연계하여 권역별, 시/군별 아열대전략작목 선정 및 육성 계획을 수립하여 지원방안 수립
- 아열대과일·채소 체험관광단지 조성
  - 디저트산업 활성화와 더불어 아열대과일에 대한 수요 및 관심도 증가되는 상황에서 아열대과일 체험관광단지 조성을 통해 산업화 추진
  - 아열대작목의 묘목생산 및 판매, 체험관광프로그램 육성, 아열대작목 가공소재화 등을 통해 아열대농산물의 융복합산업화 추진
  - 아열대채소의 수요증가와 연계하여 아열대채소 체험관광단지 조성으로 아열대 채소 교육, 기술지도, 체험, 판매활성화를 위한 산업화 추진
- 기후변화 대응 신규작목 육성
  - 기후변화 대응 신규작목의 기술보급을 위한 시범사업을 추진하여 아열대작목 생산확대 기반 구축사업 추진
  - 기후변화 대응 신규작목 재배기술 보급사업을 추진하여 생산역량 강화 추진
- 아열대작물 가공산업화 지원
  - 아열대작목 생산량 증가에 따른 산업화 필요. 아열대작목을 소재로 한 농식품 기업을 육성, 지원함으로써 고부가가치 창출

## ◈ 경쟁력있는 생태계 구축을 통한 부자 전남

- 필요성

- 4차산업혁명, 기후변화, 유통환경변화 등의 농업 및 농식품 환경변화에 대응할 수 있는 농식품 생태계 구축전략 마련
- 최근 1~2인 가구 증가, COVID-19팬더믹의 영향 등으로 온라인플랫폼을 중심으로 한 유통시장이 크게 확대되면서 온라인산업 활성화를 위한 대응전략 마련
- 간편성, 기능성, 건강성, 천연성, 감성 등을 중심으로 소비트렌드 확대에 대응한 테마형 융복합산업화 대응전략 수립
- 전라남도의 열악한 농식품경영체의 경쟁력향상을 위한 지역특화 농식품 및 기업 육성, 농식품창업기반 조성을 위한 대응전략 수립
- 온라인 직거래 기반 구축
  - 소셜커머스, 오픈마켓을 중심으로 한 온라인시장이 확대되고 있는 상황에 발맞춰, 남도장터를 비롯한 전라남도의 온라인 쇼핑몰의 육성 및 활성화를 위한 지원
- 전남특화 테마형 융복합산업화
  - 단일작목을 활용한 융복합산업화의 한계(낮은 공장가동률, 한시적 체험, 가공식품 다양성의 한계, 과다경쟁 등)를 해결하기 위해 전남특화 기능테마형 융복합산업화를 추진하여 소비 트렌드에 부합하고, 연중 생산-유통-체험이 가능한 산업화를 추진하여 경쟁력 향상과 매출향상 도모
  - 기능테마형 융복합산업화를 위한 시설 지원(H/W) 및 S/W 지원사업 실시
- 못난이농산물 온·오프라인 유통체계 구축
  - 농산업의 고도화에 따른 규격외 제품 생산의 유통이 어려운 상황에서 규격외 제품의 유통판매망을 구축함으로써 농업소득 향상
  - 세계적으로 못난이농산물 판매망 구축이 확산되고 있는 상황에서 국내에서도 비교적 저렴한 못난이농산물에 대한 수요가 확대되고 있으나, 못난이농산물 유통체계가 제대로 구축되어 있지 못한 상황. 못난이농산물 유통판매시스템 구축을 통해 농가소득 증대 기여
- 전남 지역특화산업 육성
  - 전라남도에 특화된 농산물을 활용한 차별적 산업화기반 구축 및 기업 육성을 통해 전남농산물 및 식품의 부가가치 창출
  - 기존의 배추, 오리, 천일염을 포함해 전라남도의 특화된 품목을 활용하여 산업화를 추진함으로써 경쟁력을 갖춘 특화산업 육성 및 지원
- 농식품 창업기반 조성
  - 청년 및 농식품 창업희망자에 대한 시설, 경영자금지원 및 교육을 통해 농식품 창업을 활성화 할 수 있는 지원 확대

## 📍 환경을 생각하고 공존하는 청정 전남

- 필요성
  - 전세계적인 기후변화로 환경이 악화되어 저탄소농업, 순환형농업 등이 중요한 과제로 등장하고 있음

- 농업분야의 탄소배출량 감소를 위한 정책, 유기농업 확대, 가치사슬 연계형 순환형농업시스템 구축을 통한 탄소 저감 필요
- 저탄소농업기술의 정착
  - 전남 친환경인증 농가를 중심으로 저탄소농업기술 보급 확대를 위한 맞춤형 컨설팅 및 지원
  - 저탄소농업 육성을 위한 가축분뇨 정화처리 확대, 퇴비 부속도 검사, 저메탄사로 개발 및 보급, 시범사업 추진으로 저탄소농업 확대
- 친환경·유기농업의 보편화
  - 환경농업의 중요한 방법 중 하나인 유기농산물 생산 유지 및 확대를 위한 지원 체계를 구축함으로써 10년 내 20%대의 유기농업 최대 생산지역으로 자리 매김
- 친환경농산물 물류센터 구축
  - 지속적으로 증가하는 친환경농산물의 유통-판매망 확대를 위한 수도권의 물류센터 전진기지를 구축함으로써 전남 친환경농산물 유통-판로 확보
- 순환형시스템 구축
  - 기존 경축순환농업이 일부 이루어지고 있으나 보다 확대된 순환형시스템 필요
  - 농업-임업-수산-가정을 연계한 에너지순환형시스템 구축을 통해 탄소 및 배출제로화 추진
  - 이를 위해 재활용 저장·물류센터 조성, 에너지순환형 기업 육성 및 지원 마련

### 3) 핵심 프로젝트

#### 🔸 첨단기술 기반 미래형 농업생산 인프라 구축

- 전남형 첨단 무인자동화 농업생산 시범 모델 구축 및 보급
  - 2021년 기준 전라남도의 65세 이상 농촌인구는 53.1%를 차지하고 있고 매년 2.4%씩 증가하는 추세에 있음
  - 전라남도는 전국 최대의 경지면적과 친환경 농산물 인증면적을 보유, 맥류, 서류, 미곡 등 식량작물과 조미채소, 근채류, 엽채류 등 채소류 생산량이 전국 1위를 차지
  - 그러나 고령화에 따른 농촌인력의 부족과 인건비의 상승은 향후 전라남도 농업의 지속가능성을 저해
  - 4차산업혁명 기술에 기반한 첨단 농기계 및 데이터·스마트 농업 구현으로 농업생산성 향상 및 농촌 인력난 해소
- 노지 스마트팜 기술개발 지원 및 육성
  - 새정부의 농업분야 국정과제에서 제시된 ‘농업의 미래 성장산업’은 ‘청년농업인 육성’, ‘농업 디지털 혁신’, ‘식품산업 육성’, ‘농산업 혁신생태계’, ‘환경친화적 농업’, ‘방역체계 고도화’ 등 6대 핵심과제를 포함하고 있음
  - ‘농업 디지털 혁신’은 2027년까지 ‘임대형 스마트팜’ 15개소를 조성, 스마트팜 빅데이터 플랫폼 구축을 통해 수집된 데이터의 활용 촉진을 장려를 골자로 함

- 정부가 제시한 임대형 스마트팜의 확대 조성도 공모사업을 통해 거점 형태로 선정하기 때문에, 전라남도 농업의 스마트 혁신은 매우 장기적인 관점에서 바라볼 수밖에 없음.
- 따라서 시설 스마트팜에 비해 상대적으로 투자 부담이 적은 노지 스마트팜을 전라남도 스마트팜 지원의 중점사업으로 선정하고, 도내 주력 발작물을 대상으로 보급·확산하여 미래 혁신기술을 선도할 필요가 있음
- 이와 더불어 관행 농가의 소득증대를 위한 미래 혁신기술의 R&D 지원정책을 추진하여 전라남도 농업의 균형발전 도모

#### 첨단기술 기반 미래형 농업생산 인프라 확충

- 전남 농업의 지속가능성을 위한 첨단 무인자동화 농업생산 시범 모델 구축 및 보급
- 주요 농작업에 대한 지능형 농기계·장비 시스템 구축 실증단지 조성
- AI, IoT 등 4차산업혁명 기술을 접목한 농식품 디지털 혁신 기반 구축
- 지역특화 발작물 대상 노지 스마트팜 실증단지 조성 및 확산

#### 전남특화 기능중심 융복합산업화

- 차별성 없는 양적 팽창의 한계 해결
  - 현재 추진되고 있는 융복합산업화는 단일품목을 중심으로 한 특화산업화로 확장성, 차별성의 한계 존재
  - 단일품목·단순가공 융복합산업화는 수확시기에 집중된 매출구조로 낮은 공장 가동률, 체험관광 기간의 한정성 등으로 인해 영세적 매출을 만들어 낼 수 밖에 없는 한계 존재. 실질적으로 융복합산업경영체의 55% 이상이 연간 매출 1억원 미만을 기록할 정도로 영세한 구조로 가지고 있음
  - 지역단위 융복합산업의 양적 성장에도 불구하고, 영세한 경영체 중심의 산업구조 지속화를 해결하기 위한 차별적 융복합산업화 추진 필요
- 환경변화에 따라 최근 수요가 증가하는 기능성 농특산물 재배 및 가공산업화 추진
  - 환경변화(미세먼지, 황사, 바이러스 질병 등)에 따라 기관지, 면역력, 당뇨, 아토피 등의 질병이 증가하고 있음
  - 이와 같은 상황에서 기능성 제품에 대한 수요 증가에 대응하기 위한 기능형 농특산물의 육성 필요
  - 기존 농특산물과 아열대작목 중 기능성이 높은 작목을 집중 육성 및 산업화 추진
  - 체험 및 관광의 계절적 유입의 한계
- 소비트렌드를 반영하지 않는 사업화의 한계 해결
  - 최근 소비트렌드인 핵심인 기능성, 건강성, 천연성, 편리성(간편성)을 반영한 농촌 융복합산업화 추진

### 전남특화 융복합산업화

- 소비트렌드 반영을 위한 기능·테마형 융복합산업화
- 지역 특화 품목의 성공산업화를 위한 특화자원 이중결합형 융복합산업화
- 차별적 아이디어를 바탕으로 한 창조형 융복합산업화
- 지역단위 특화산업 육성을 위한 특화형 산업화

- 전라남도 및 시·군의 특화자원과 소비 트렌드를 결합한 테마형 융복합산업화 추진
  - 지역별 특산물(농산물, 축산물, 임산물, 수산물 등)을 연계한 테마형 산업화
  - 지역 특산자원 연계를 통한 1차(2품목 이상), 2차(가공·유통), 3차(체험관광·직거래) 경영체들의 공동법인 설립 등 집합적·통합적 활동을 통한 융복합산업화 추진
- 사업의 성공적 추진을 위한 컨설팅 및 멘토링시스템 구축
  - 민관합동 컨설팅 추진단 구성(생산 및 가공 기술전문가, 민간 마케팅 및 경영 전문가)을 통해 사업추진 전후 성공적 사업화를 위한 컨설팅 실시

#### ■ 유형 1 : 안티에이징 융복합산업화

- 소비자의 기능성 중심 소비경향을 반영한 지역품목들을 새로운 R&D 기술 투입·융복합화, 지역 대표 브랜드 개발 및 명품화로 융복합산업화 체계 구축 및 지역 경제 활성화
- 소비자의 기능성식품 선호 소비트렌드를 반영하여 안티에이징(항노화) 시장성 및 기능성에 주목. 기능중심 결합과 새로운 R&D 기술 투입을 통해 융복합 특산물을 생산하여 지역 대표 브랜드 개발 및 명품화로 융복합산업화 체계 구축과 지역 경제 활성화
- 지역품목간 결합+가공기술 지원 = 지역 대표 특산품화(안티에이징)
  - (베리) 블랙베리, 블루베리, 크랜베리, 라즈베리 활용 안티에이징 가공 상품화
  - (채소) 당근, 시금치, 브로콜리, 케일, 토마토 등 색이 있는 채소를 활용한 안티에이징 가공 상품화
  - (기타) 녹차, 계피, 고수, 생강, 감초가루 등을 활용한 안티에이징 가공 상품화
  - (가공지원) 농산물 가공사업 지원을 통한 신제품 상품화 지원
  - (체험 등) 테마형 팜핑, 팜파티, 농가맛집 등 기술 및 경영, 마케팅 지원으로 관광 산업화
- 안티에이징을 테마로 한 융복합산업화
  - 1차 : 안티에이징(노화방지)에 좋은 다양한 지역내 농특산물(베리류, 채소류 등) 생산농가를 연계한 생산자조직 구축
  - 2차 : 안티에이징을 상품화할 수 있는 가공법인 설립 또는 기존 시설법인화. 안티에이징에 좋은 안티에이징 가공식품, 안티에이징 독소음료, 안티에이징 의약품, 안티에이징 화장품, 안티에이징 음식 등 개발 및 유통 추진
  - 3차 : 연중 체험과 직거래가 가능한 3차산업화. 안티에이징 체험장·축육장,

안티에이징 판매장, 안티에이징 치유축제, 안티에이징 쇼핑몰구축, 안티에이징 체험 등 추진

- 테마를 중심으로 한 연중 생산 및 판매, 체험이 가능한 융복합산업화로 지속 가능한 경영체 육성

## ■ 유형 2: 아토피-프리 융복합산업화

- 최근 환경악화로 인한 아토피 환자가 지속적으로 증가되는 것에 따른 시장성 및 기능성에 주목
  - 기능중심 결합과 새로운 R&D 기술 투입, 융복합 특산물 생산, 지역 대표 브랜드 개발 및 명품화로 융복합산업화 체계 구축
- 지역품목간 결합+가공기술 지원 = 지역 대표 특산품화(아토피-프리)
  - (곡물) 검은콩, 감자, 고구마, 쌀, 현미 등을 활용한 아토피-프리 가공 상품화
  - (채소) 흰색채소(양파, 마늘, 무, 생강) 및 오이, 파 등을 활용한 아토피-프리 가공 상품화
  - (기타) 알로에 등을 활용한 아토피-프리 가공 상품화
  - (가공지원) 농산물 가공사업 지원을 통한 신제품 상품화 지원
  - (체험등) 테마형 팜핑, 팜파티, 농가맛집 등 기술 및 경영, 마케팅지원으로 관광 산업화
- 아토피를 테마로 한 융복합산업화
  - 1차 : 아토피에 좋은 다양한 지역내 농특산물(곡물류, 채소류, 친환경농산물 등) 생산능가를 연계한 생산자조직 구축
  - 2차 : 아토피 치유를 상품화할 수 있는 가공법인 설립 또는 기존 시설법인화. 아토피에 좋은 아토피 가공식품, 아토피 독소음료, 아토피 의약품, 아토피 화장품, 아토피 생활용품 등 개발 및 유통 추진
  - 3차 : 연중 체험과 직거래가 가능한 3차산업화. 아토피 체험장, 아토피 판매장, 아토피 치유축제, 아토피 쇼핑몰구축, 아토피 체험학교 등 추진
  - 테마를 중심으로 한 연중 생산 및 판매, 체험이 가능한 융복합산업화로 지속 가능한 경영체 육성

## 📍 전남 특화산업(김치) 및 밀키트산업 육성

- 전라남도의 다양한 농산물을 활용한 산업화
  - 전라남도 농식품 관련산업이 지속적으로 성장하고 있으나, 전국 대비 식품산업 매출액이 낮은 편으로 식품산업 성장을 위한 방안 추진
  - 전남지역에서 생산되는 다양한 농산물을 활용한 식품산업화로 신성장동력 구축
- 한국 농식품의 세계화에 맞춰 김치산업화 추진
- 전라남도의 다양한 블루자원을 활용한 전라남도의 식품산업 클러스터 구축



- 갓, 배추, 천일염, 양념류 등 다양한 블루자원을 활용하여 김치 세계화 및 고부가가치 농식품산업으로 활성화
- 김치산업의 다양화를 통해 지역별 특화김치산업을 육성
- 소비트렌드를 반영한 사업화
  - 최근 1~2인 가구증가, HMR시장 확대에 따른 밀키트시장이 확대되고 있으나, 영세한 경영형태를 취하고 있는 전남지역 농가단위에서의 대응은 한계
  - 친환경 밀키트 산업화를 위한 기반 구축을 통해 지역산업 활성화 및 농가소득 향상 기여

#### 전남 특화 및 밀키트산업 육성

- 전라남도의 다양한 농특산물을 활용한 전남특화(김치) 농식품산업화
- 지역 특화 품목의 성공산업화를 위한 특화자원 산업화
- 간편성, 편리성 소비트렌드에 대응한 밀키트 산업화
- 글로벌시장 진출 확대를 위한 경쟁력있는 글로벌 농식품 산업화

- 전라남도의 친환경농산물, 천일염 등을 활용한 전남김치산업클러스터를 구축하여 김치 세계화 및 고부가가치 농식품산업 활성화
  - 남도김치 지역특화단지 조성 : 갓·고들빼기김치(동부권), 양파·대파김치(서부권), 배추·열무김치(남부권) 등 지역별로 특화된 김치산업 육성
  - K-김치 전문생산단지 조성 : 가공공장, 저장·물류센터, 창업·수출 인프라 구축 등
  - (가칭)김치산업진흥원 유치 : 국립 진흥원 설립으로 김치제조 표준화, 생산비 절감방안, 판매·홍보 등
- COVID-19 팬데믹 영향과 1~2인 가구 증가에 따라 성장하고 있는 밀키트 산업을 선제적으로 육성하여 고부가가치 농식품산업 활성화
  - 친환경 밀키트 산업단지 조성 : 연구개발센터, R&D, 제품개발, 기업 육성 등
  - 친환경 밀키트 수출지원 시스템 구축 : 밀키트 브랜드화, 원스탑서비스, 바이어 매칭 등 수출지원

#### ❖ 가치사슬연계 환경순환형시스템 구축

- 환경순환형 농업시스템 구축
  - 전세계적으로 환경의 중요성이 이슈로 대두된 상황에서 농업분야에 있어서도 환경농업의 중요성이 강조되고 있는 상황
  - 기존 경축순환농업에서 농업-임업-수산-가정에서 배출되는 폐기물의 재활용을 통한 범용적 에너지순환형시스템을 구축 필요
  - 에너지순환형시스템 구축을 통한 농산물 생산비용절감 및 탄소 배출량 최소화
- 에너지순환형 농업시스템 구축을 위한 기반 조성

- 농업부산물, 축산부산물, 수산폐기물, 간벌, 가정내 음식물쓰레기를 수집·재활용을 위한 시설 및 기업 육성 필요
- 재활용에너지를 저장·활용할 수 있는 기반시설 조성 필요
- 재활용에너지를 생산할 수 있는 에너지순환형 기업 육성 필요

#### 가치사슬연계 환경순환형시스템

- 환경 및 생태계보존을 위한 저탄소농업화
- 배출 에너지 재활용체계 구축을 통한 환경순환형 시스템
- 탄소 중립 실현을 위한 에너지순환형 기업 육성

- 환경 및 생태계 보존, 에너지 재활용을 위한 에너지 순환형시스템 구축
  - 가정내 음식물쓰레기, 간벌, 사료 등을 포괄한 순환형시스템 구축으로 환경개선 및 탄소배출량 감소
  - 광역형 재활용 저장·물류센터 조성: 저장, 시설 등
  - 에너지순환형 기업 육성: 시설, R&D, 자금, 판매 지원 등
- 저탄소농업화 기반 조성
  - 가축분뇨 처리시설 확대, 악취저감 미생물 공급, 저메탄사료 개발 및 보급 등을 통한 축산분야 온실가스 감축
  - 저탄소농업기술 보급을 위한 교육, 신기술 지도 등 교육 강화

#### 아열대 채소·과일 산업화 구축

- 아열대화 최전선 전라남도의 체계적 대응전략 수립
  - 한반도 기후변화의 최전선에 있는 전라남도는 아열대 과일, 채소 등의 재배면적이 지속적으로 확대되고 있는데, 체계적인 육성방안이 부족하여 이에 대한 대책 필요
- 아열대작목 전략적 생산, 산업화 방안 마련
  - 기후변화에 대응한 신규 고소득 전략작목 선정 및 육성을 통해 고소득화를 위한 종합적 계획 수립 필요
  - 지속적으로 생산이 증가하는 아열대작물의 지역특화 및 단지화를 위한 인프라 구축

#### 아열대 채소·과일 산업화

- 기후변화에 따른 아열대화 대응 고부가가치 산업 육성
- FTA 등 시장개방화에 대응한 신소득작물 육성
- 체계적 산업화로 아열대작목 대표 이미지 구축 및 신규 농업인 교육 기회 제공
- 기후변화 선제적 대응으로 대한민국 대표 롤모델화

- 기후변화에 대응한 신규 전략 고소득작목 육성 필요

- 시·군별 특성에 맞는 아열대특화작목 육성
- 아열대작목 전문생산단지 조성 : 지역여건에 맞는 아열대작목을 육성하기 위해 아열대작목 전문생산단지를 지정하고 인프라 구축 지원. 시설, 농기계, 교육, 브랜드개발 등 지원
- 아열대작목 산업단지 조성 : 연구개발센터, R&D, 제품개발, 기업 육성 등
- 아열대작목 소재산업 육성사업 : 가공시설, 장비 브랜드, R&D 등 지원
- 아열대작물 융복합산업화를 통한 소득 창출
  - 1차 : 아열대 채소·과일 종자, 묘목 판매를 통한 소득 창출
  - 2차 : 생과, 주스, 빙수, 음료 등 상품화를 통한 부가가치 창출. 프랜차이즈 연계 판매망 구축
  - 3차 : 체험관광객, 연수객 증가로 체험소득 창출. 신규 귀농인에게 교육 기회 제공. 체험교육 연계 프로그램 개발로 체험소득 창출

## 미래산업화를 통한 수산업 혁신동력 창출

표 III-2-8  
연령계층별 어가 인구와  
전체인구 비교

(단위: 천명, 세, %, %p)

|         | 2015 |       | 2020 |       | 증 감  |       | 전체인구   |       |
|---------|------|-------|------|-------|------|-------|--------|-------|
|         | 인구   | 구성비   | 인구   | 구성비   | 인구   | 증감률   | 인구     | 구성비   |
| 합계      | 129  | 100.0 | 98   | 100.0 | △30  | △23.4 | 51,781 | 100.0 |
| 0~14세   | 9    | 6.7   | 6    | 5.7   | △3   | △33.3 | 6,297  | 12.2  |
| 15~64세  | 81   | 62.8  | 57   | 58.1  | △24  | △29.6 | 37,358 | 72.1  |
| 65세이상   | 39   | 30.5  | 35   | 36.2  | △4   | △10.3 | 8,125  | 15.7  |
| 중위 연령   | 58.0 |       | 55.7 |       | △2.3 |       | 43.7   |       |
| 고령인구 비중 | 30.5 |       | 36.2 |       | 5.7  |       | 15.7   |       |

자료: 「농림어업조사」, 「고령인구비율」 통계청, 2021

## 1. 현황과 문제점

### 어촌인구 감소와 고령화로 어촌의 지속가능성 취약

- 어촌지역 인구 감소와 고령화로 수산인력의 한계
  - 어촌지역 고령인구 비중은 2020년 36.2%로 2015년 대비 5.7%로 증가, 전국 고령인구 비중 15.7%에 비해 어가인구 중 고령화율은 2.3배에 달함

- 최근 10년 동안 전라남도의 어가 수는 14.3%, 어가인구는 23.5% 감소하여 수산업 발전과 어촌공동체 활성화의 한계성으로 대두

표 III-2-9  
어가 수 및 어가 인구

(단위: 가구, 명, %)

| 구 분   |      | 2010(A) | 2015    | 2019(B) | 2010년 대비       |              |
|-------|------|---------|---------|---------|----------------|--------------|
|       |      |         |         |         | 증감(C)<br>(B-A) | 증감률<br>(C/A) |
| 어가 수  | 전국   | 65,775  | 57,905  | 50,909  | ▽14,886        | ▽22.6        |
|       | 전라남도 | 21,809  | 19,331  | 18,680  | ▽3,129         | ▽14.3        |
|       | 구성비  | 33.2    | 33.4    | 36.7    | 3.5            |              |
| 어가 인구 | 전국   | 171,191 | 136,755 | 113,898 | ▽57,293        | ▽33.5        |
|       | 전라남도 | 54,981  | 45,239  | 42,060  | ▽12,921        | ▽23.5        |
|       | 구성비  | 32.1    | 33.1    | 36.9    | 4.8            |              |

자료: 「농림어업조사」 통계청, 2021

- 도시와 어촌 간 소득격차 증가 및 어촌지역 어업인의 일자리 감소
  - 어가세대는 2010년 약 6.5만 가구(어가인구 17.1만 명)에서 2019년 5만 가구(어가인구 11.3만 명)로 지속적 감소
  - 특히, 어촌지역 인구보다는 어업인의 탈 어업 현상이 더 심각(어촌지역 인구 연평균 0.06% 감소, 반면 어업인은 4.6% 감소)
- 최근 어촌에 대한 관심 제고로 귀어·귀촌 등에 따른 어촌인구가 부분적으로 유입되고 있으나 어촌인구의 감소 및 노령화 해결은 미흡한 수준

- 전라남도 귀어가구원 수는 2013년 252명에서 2019년 904명으로 매년 꾸준히 증가
- 2019년 전남으로 귀어난 가구는 358가구(전국 귀어가구의 39.6%)로 전국 1위 차지
  - 2019년 기준, 50대가 121명(32.5%)으로 가장 많았고, 60대 84명(22.6%), 30대 이하 69명(18.5%) 등의 순으로 젊은 층의 유입도 증가하고 있음

표 III-2-10  
연령별 귀어인 및 가구원  
(단위: 가구, 명, %)

| 구분 (2019년 기준) |        | 합계    | 30대 이하 | 40대  | 50대  | 60대  | 70대 이상 |
|---------------|--------|-------|--------|------|------|------|--------|
| 전국            | 귀어 가구원 | 1,234 | 352    | 217  | 384  | 248  | 33     |
|               | 구성비    | 100.0 | 28.5   | 17.6 | 31.1 | 20.1 | 2.7    |
|               | 귀어인    | 956   | 182    | 194  | 334  | 223  | 26     |
|               | 구성비    | 100.0 | 19.0   | 20.2 | 34.8 | 23.3 | 2.7    |
|               | 동반가구원  | 275   | 170    | 23   | 50   | 25   | 7      |
|               | 구성비    | 100.0 | 61.8   | 8.4  | 18.2 | 9.1  | 2.5    |
| 전라남도          | 귀어 가구원 | 487   | 136    | 94   | 142  | 95   | 20     |
|               | 구성비    | 100.0 | 27.9   | 29.2 | 29.2 | 19.5 | 4.1    |
|               | 귀어인    | 372   | 69     | 81   | 121  | 84   | 17     |
|               | 구성비    | 100.0 | 18.5   | 21.8 | 32.5 | 22.6 | 4.6    |
|               | 동반가구원  | 115   | 67     | 13   | 21   | 11   | 0      |
|               | 구성비    | 100.0 | 58.3   | 11.3 | 18.3 | 9.6  | 0      |

자료: 「귀농어·귀촌인통계」 통계청(2021)

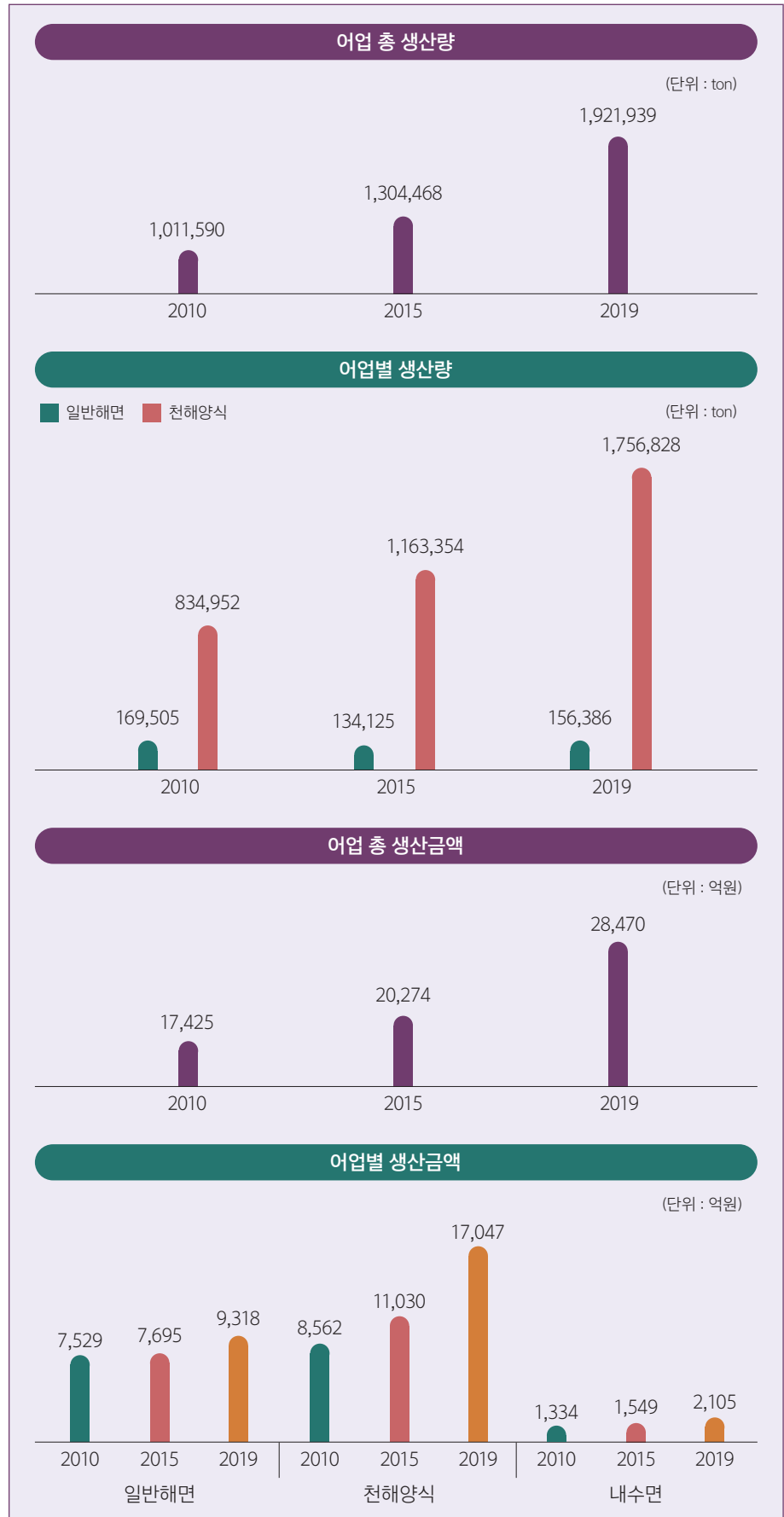
### ◈ 기후 및 어장환경 변화에 따른 수산업 생산기반의 취약성 증가

- 기후변화로 인한 잦은 태풍, 고수온, 저수온, 적조 등 재해피해 발생률 증가
  - 기후변화, 수온 변화에 따른 적합한 양식방법 개선 및 신품종 개발, 어장 및 양식 환경 관리강화 대책 필요

### ◈ 연근해 수산 자원량 지속적 감소로 어업 경쟁력 약화

- 전라남도 수산물 전체 생산량과 생산금액은 각각 1,877천톤과 2조 8,968억 원으로 전국대비 57.3%와 37.5%로 가장 큰 비중을 차지
  - '20년 기준 전라남도 어업생산량과 어업생산금액은 2010년 대비 각각 90.0%, 63.4% 증가
    - 일반해면어업 생산량은 2010년 대비 13,119톤(-7.7%) 감소한 반면, 천해양식어업과 내수면어업 생산량은 각각 921,876톤(110.4%)과 1,592톤(22.3%) 증가
    - 일반해면어업과 천해양식어업의 생산금액은 2010년 대비 각각 1,789억원(23.8%), 8,485억원(99.1%) 증가
  - '20년 기준 양식 생산량은 전라남도 전체 수산물 생산량의 91% 수준인 1,747천톤으로 최근 5년간 연평균 8.7% 성장
    - 양식생산량(천톤): '10) 851, '15)1,153, '20) 1,701
    - 생산비중(천톤): 양식 1,701(90.6%), 연근해 168(9%), 내수면 8.1(0.4%)

그림 III-2-1  
전라남도 어업생산량 및  
어업생산금액



자료 : 호남지방통계청 보도자료 참조, 2020

### ◈ 원물 생산량은 전국 최대이나 상대적으로 가공·유통 등 고부가가치 산업 취약

- 전라남도는 해조류(김, 미역, 다시마, 매생이 등)와 패류(전복, 굴, 꼬막 등) 등의 주 생산지임에도 불구하고 가공·유통과 연계가 미흡하여 부가가치 제고에 취약
  - 018년 기준, 전라남도 수산가공품 생산량 비중은 27.3%로 부산광역시(27.9%) 다음으로 높은 비중을 차지하고 있지만 단순가공품에 치중되어있어 한계성 보유
    - 수산가공품 중 단순가공품 생산량은 35.9%로 전국에서 가장 많지만 고차가공품 생산량은 9.8%로 부산(28.7%), 경남(19.5%), 경기(13.4%), 강원(11.4%)보다도 낮은 수준임
    - 단순가공품의 생산금액 비중은 전국 평균(55.7%)보다 높은 73.2% 비중을 차지하고 있지만, 고차가공품 생산금액 비중은 전국 평균(44.3%)의 1/2 수준인 26.8%로 수산가공품 생산에 있어 부가가치 제고 필요

## 2. 여건 변화 및 전망

### ◈ 기후변화와 해양폐기물 등 환경오염 문제의 심각성에 따른 저탄소·친환경적 해양 이용 요구 증대

- 기후변화에 따른 해양산성화, 해수면 및 해수온 상승 등의 이상현상은 연근해 어장환경 변화 및 지속 가능한 수산자원의 생산에 부정적인 영향 발생
  - 수온 상승에 따른 해파리 출현과 갯녹음 발생, 고수온 피해 등은 수산업에 위협
  - 주요 어종들의 생리, 생태 및 산란시기와 산란장의 변화 등 해양생태계 변화에 따른 수산업 피해를 최소화하기 위한 온실가스 배출량 감소, 친환경 어구·어법 개발 등 지속적인 노력 필요
- 어업행위에 따른 환경오염 방지 및 지속가능한 친환경 어업 육성을 위한 정책 추진 필요
  - '2050 전남 탄소중립 추진전략 수립으로 탄소중립 정책 및 해양수산 분야에 대한 탈탄소 요구 증가
- 해양오염과 선박사고의 주요 원인인 해양플라스틱 쓰레기 배출 저감을 위한 국내 법적 근거 마련 및 정책 추진<sup>3)</sup>
  - 해양플라스틱 쓰레기 발생량을 2030년까지 저감하고 2050년까지 제로화하는 것을 목표로 해양폐기물의 본질적인 발생을 차단하기 위한 예방체계 구축

### ◈ 기존 어획량 중심의 관리 정책에서 자원량 중심으로 수산자원 정책의 방향성 전환

3) 제1차 해양폐기물 및 해양오염퇴적물 관리 기본계획('21~'30) 수립

- 수산자원 조성, 자원 회복 및 어장환경 개선사업 추진 등 단계별 연근해 수산자원 관리체계 기반 확립
  - TAC<sup>4)</sup> 참여 업종 및 어종의 단계적 확대 등 어업구조 개편을 통한 수산자원 관리 정책 확대
  - 연근해 주요어장의 폐어구 및 침적폐기물 수거를 통한 수산자원 서식지 및 어장관리 추진
    - 효율적인 폐어구 수거·처리를 위하여 어구일제회수<sup>5)</sup> 및 폐어구 집하장 설치·운영의 법적 근거 마련
- 수산업 생존과 발전을 위한 1차산업 기반의 수산업 구조를 2차, 3차 산업과 융·복합화하여 6차산업으로 전환하는 수산자원관리체계 구축
  - 어촌지역의 6차산업화를 적극 지원하기 위한 우수사례를 선정하여 지속적인 모니터링 추진

### 📍 지속가능한 수산물 생산여건 조성을 위한 스마트·친환경 양식 시설 확대

- 양적 성장에서 질적 성장으로 지속가능성에 초점을 맞춘 양식업 육성으로 양식산업 경쟁력 강화
  - 만성적인 양식산업 경쟁력 저하 요인인 어장 노후화 및 폐쇄형 연안에서 밀집·밀식의 해상양식으로 인한 생산성 저하 등 수산업의 지속성 문제 대두
    - '18년 사료계수 7.5, 평균 폐사율 20%, 질병 확산 시 폐사율 30~50% 수준까지 상승
  - 순환여과양식시스템과 바이오플락 기술 등 첨단양식기술을 활용한 융·복합한 스마트양식 플랫폼 개발 및 확산
- 지역특성에 기반한 양식수산물의 전략적 육성을 위한 방안 모색
  - 수산자원량 감소로 인한 생산량 감소와 사회경제적 여건변화에 따른 수산물 소비 위축은 수산업 성장에 구조적 한계로 작용
  - 전라남도의 경우, 양식수산물 생산량은 전국 최대이나 부가가치가 낮은 해조류 중심의 양식업, 외국산 선어와의 경쟁, 인건비, 사료비 등 양식경영비 상승으로 어가 경영 압박
  - 연근해어업과 원양어업의 생산량 한계에 직면한 상황에서 양식어업 확대 및 어선 어업의 체질개선 필요
  - 기존 양식산업은 양식 생물의 생장관리 측면으로 육성 범위가 제한되어 있으나 양식생산과정을 우량종자의 개발, 종자 보급, 생장 관리, 유통 및 판매까지 고려하는 생산시스템으로 구축 필요

4) 총허용어획량제(Total Allowable Catch)

5) 일정기간 특정 구역의 어업 제한, 어구 수거 명령 발령 후 폐어구를 집중 수거하는 방식



### ◆ 수산물·식품의 소비증가 등 식량 안보산업으로서 수산업 중요성 증대

- ICT, IoT, 빅데이터, 인공지능 등 4차 산업혁명기술의 확산으로 친환경적이며 고효율의 지능형 생산체계 도입 등 수산업 전반의 변화 예상
  - 개인 맞춤형 수산물·식품 소비가 가능하도록 블록체인 기반 데이터 관리, 이력 추적기술 등을 통해 유통·거래 디지털 안전망 구축의 중요성 증대
- 소비자 중심의 수산물·식품 안전성에 대한 관심 제고로 신뢰도 높은 상품 생산, 플랫폼 개발, 서비스 공유를 통한 수산물 온라인 유통 확대
  - 2019년 기준, 온라인 식품시장 규모는 16조 8천억 원으로 연평균 27%의 성장률을 보이며 지속적으로 확대되고 있지만, 수산물의 경우, 냉동·가공품으로, 신선 회, 선어 등의 품목은 유통이 제한적임.
  - 고령화·1인 가구 증가로 수산물 소비의 고급화·다양화·간편화된 인터넷을 통한 언택트(untact) 소비 트렌드 확산으로 수산물 온라인 구매 확대 전망
- 수산물·수산물·식품의 클러스터화 조성으로 지속가능성 확보
  - 수산업의 미래 성장산업으로 재도약을 위한 수산자원 관리부터 수산물 생산, 가공·유통, 소비까지 전 단계를 혁신할 수 있는 대책 마련 필요
    - 전라남도는 전국 수산물의 47%를 생산하나 가공율은 18%, 수출은 7.5%에 불과
  - 4차 산업혁명 기술과 수산물의 생산·가공·유통·소비를 연계·접목한 차별화되는 시스템 구축으로 지역특화산업화

### ◆ 해양생물자원 기반의 해양신산업 육성·지원

- 어촌 고유 자원의 보전·발굴과 지속가능한 활용 등에 대한 수요 증대 및 지원 확대
  - 어촌의 지속가능성 제고를 위해 수산물 생산 중심의 정책에서 자원관리 중심으로 전환하여 전통적 해양산업을 신해양산업으로 발전시키기 위한 해양·수산 자원 활용 측면으로 산업 구분

표 III-2-11  
해양산업 구분(OECD)

| 전통적 해양산업  | 신해양산업  |
|---|--|
| 어업, 수산가공, 해운·항만, 조선, 해저·광물·원유(연근해) 해양기반 제조 및 건설, 해양관광·레저, 해양 R&D 및 교육, 준설 등 | 양식, 해저광물·원유(심해), 해상풍력 등 재생에너지, 해저채광, 해양바이오, 첨단해양제품 및 서비스, 기타 |

자료: OECD, The Ocean Economy in 2030, 2016

- 해양산업은 2020년에 산업부분별 해양관광(26%), 해상풍력(24.5%), 수산가공(6.26%), 양식(5.69%) 등의 순으로 높게 성장이 전망되고 있으며, 해양수산기기·장비제조업의 전망도 긍정적임

표 III-2-12  
세계 해양산업 부문별 전망

| 구분        | 부가가치 증가(10~30) | 부가가치변화(10~30) | 고용변화(10~30) |
|-----------|----------------|---------------|-------------|
| 양식        | 5.69%          | 303%          | 152%        |
| 어업        | 4.10%          | 223%          | 94%         |
| 수산가공      | 6.26%          | 337%          | 206%        |
| 해양관광      | 3.51%          | 199%          | 122%        |
| 해양원유 및 가스 | 1.17%          | 126%          | 126%        |
| 해상풍력      | 24.52%         | 8,037%        | 1,257%      |
| 항만        | 4.58%          | 245%          | 245%        |
| 신조 및 수리조선 | 2.93%          | 178%          | 124%        |
| 해양장비      | 2.93%          | 178%          | 124%        |
| 해운        | 1.80%          | 143%          | 130%        |
| 해양산업평균    | 3.45%          | 197%          | 130%        |

자료 : OECD, The Ocean Economy in 2030, 2016.

- 해양생명자원 확보·관리체계 구축 및 소재의 고부가가치를 위한 국가 차원의 바이오산업 활성화
  - 해양바이오산업은 기술과 인력이 부족하고, 산업생태계 및 인프라 구축이 미흡하므로 기술개발 분야에 대한 지속적인 지원 확대 필요
  - 전라남도는 해조류·어패류 등 해양수산자원의 원료 및 유용신물질 확보 기술 등 풍부한 천연자원과 연계한 수산업 중심의 연구소재 기반이 견고하여 해양바이오 산업 선점의 절대적 우의 차지
    - ※ 전라남도는 '19년 기준, 수산물 생산량은 1,922천 톤(국내 57.9%)으로 전국 1위, 그 중 해조류는 약 164톤으로 전체 수산물 생산량의 14%를 차지, 전국의 약 90.5%를 생산하고 있음

### 📦 어촌뉴딜과 연육·연도교 확충을 통한 어촌공동체 활성화 기여

- 어촌관광 활성화 등으로 어가소득원 다양화 확대 전망
  - 수산업 중심의 어촌계를 중심으로 육지부문의 유통·가공, 어촌관광, 관련 서비스업 등으로 지역 산업과 연계하여 소득 다변화 추구
    - ※ 어가소득(천원): (14)41,015 → (18)51,836 / 도시근로자소득 대비 어가소득 비율(18): 80.0%
- 섬·어촌 주민의 정주여건 개선 및 어촌 필수기반시설 현대화를 위한 어촌뉴딜사업 추진
  - 폐교·빈집 등 도서 내 유휴자원 적극 활용하고 지역 맞춤형 특화개발을 위한 어촌뉴딜 300 추진
- 귀어·귀촌에 대한 인식 제고와 정책지원 강화로 지속적인 인구 유입 증대
  - 2018년부터 청년 귀어인 영어정착자금, 창업자금 지원 등 안정적인 정책지원 및 정착지원 강화
- 어촌특화지원센터, 귀어귀촌지원센터, 수산산업 창업투자사업 등 정부와 지자체의 지원 및 역할 강화
  - 전통적인 수산업에서 탈피한 혁신적인 지원 강화

### 3. 주요 정책과제

#### 1) 기본목표

##### ◈ 어촌공동체의 활력증진과 지속가능한 수산업 혁신성장체계 구축

- 지속가능한 연안어업을 위한 생태계 기반 조성
  - 연안 생태계 건강성 회복을 위한 생태자원 복원 및 과학적인 자원 관리체계 구축
- 자원 특성에 기반한 양식어업 육성
  - ICT 첨단 양식어업 규모화 및 친환경·스마트 양식 시스템 구축
- 고부가가치 소득품종 개발·보급 확대
  - 기후변화 등 생태계 변동에 적응 가능한 고부가 신품종을 개발하여 지속가능한 수산업 육성
- 친환경 수산물 물류 표준화를 위한 커뮤니티 기반 유통가공과 빅데이터를 활용한 첨단 수산업 육성
  - 수산물 생산단계별 위생관리 강화를 통해 안전한 수산물 공급 추구

#### 2) 추진전략

##### ◈ 기후변화 적응형 지속가능한 수산업 육성

- 기후 및 어장환경 변화에 대응하는 수산자원관리
  - 도내 주요 수산자원의 기후변화 적응을 위한 중장기 대응방안 마련
  - 해양생태계의 기능 및 건강성 회복과 해양자원의 효율적 관리·분석을 통한 활용기반 조성
- 연안어장 환경 개선 및 신품종 개발을 통한 양식산업 적응력 강화
  - 연안 양식어장 개선사업 활성화를 통한 양식생산성 향상
  - 수산물 자급률 제고를 통한 수급관리의 안정성 확보
  - 우량 수산 종자 개발을 위한 육종 관리와 형질 관리 빅데이터 플랫폼 구축
- 어촌뉴딜사업 추진으로 어촌·어항 정주여건 개선과 안전기반 선진화 제고
  - 기후변화에 대응한 기존 어항시설 보강 및 어업인 재해 안전 보장 강화
  - 해양이용개발 이행 모니터링 및 해양공간계획 관리 필요
  - 연안 생태환경 복원으로 친수연안공간 활용도 제고
  - 기후변화, 어촌·어항 여건 변화, 해양공간에 대한 이용·수요 확대에 따른 상생적 해양공간 조성

##### ◈ 수산업의 미래지향적 혁신 인프라 구축

- 지속가능한 수산생산여건 조성을 위한 스마트·친환경 양식 시설 확대

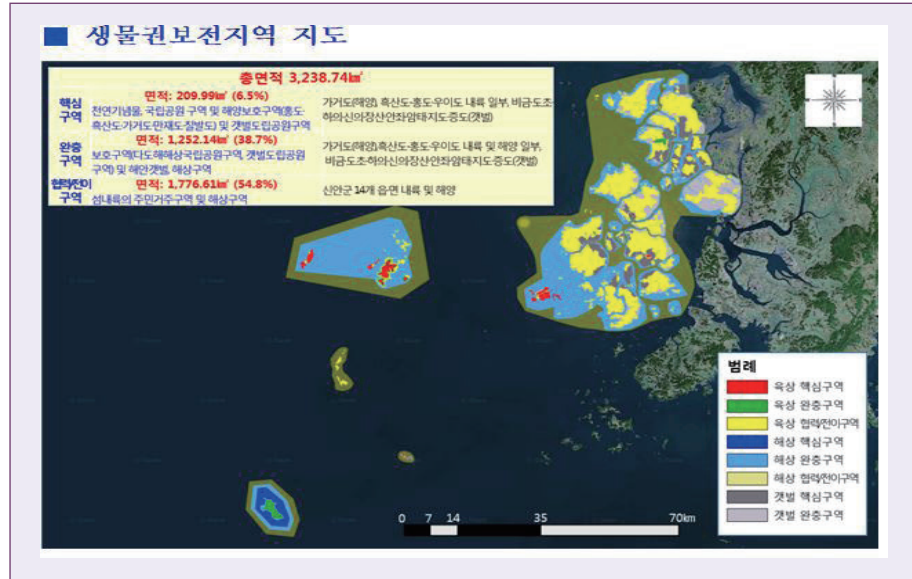
- 스마트 양식, 친환경 양식시설 확대
- 도서지역을 활용한 외해양식기지 개발
- 수산종자산업 기반 구축을 위한 R&D 투자지원
- 수산기자재 산업 고도화 추진
- 지역주민 참여형 양식산업 플랫폼 구축
  - 「양식산업발전법」제정에 따른 대기업 양식산업 진출 활성화 대책 및 지역 어민 참여 보장방안 마련
  - 정부-지자체-기업간 협력을 통한 소규모 양식어가, 양식기업의 안전적 판로 확보 적극 지원
- 지역 특화 품목 산업 육성을 위한 제품 개발과 공동 브랜드화 추진
  - 전라남도의 수산자원을 활용한 생산·가공에서 유통까지 확산 브랜드화 전략 수립
  - 거점 수산물 유통단지 신설과 기존 유통시설 개선을 통한 신유통체계 구축 및 대량산업화 지원

### 3) 핵심 프로젝트

#### 📍 어촌·어항의 지속가능한 발전인프라 구축

- 해양생태계 가치와 중요성에 대한 대중 접근 지원 및 인식제고를 통한 해양공간의 이용·개발·보전(국토종합계획 계획지침 III-4-1, 국토종합계획 실천계획 4-3-아, 국토종합계획 실천계획 4-3-가)
  - (해양생태계 다양성 보전) 기후변화 대응과 향후 COVID-19와 같은 대유행(팬데믹) 위험 저감을 위해 전라남도의 갯벌 등 우수한 자연경관과 생물종 다양성 보전을 통한 지속가능한 발전 도모
  - (해양환경 복원) 해양보호구역 확대, 폐염전·폐양식장 등 갯벌생태계 위협요인 제거를 통한 갯벌 복원 등 해양생태계 보전·관리사업 추진 동력 마련
  - (갯벌공원 및 갯벌정원 조성) 「한국의 갯벌」세계자연유산 등재(신안, 보성·순천 갯벌 등)에 따른 갯벌의 유형별·지역별 특성에 맞는 조성방안 마련
- 개발과 시설중심 정책에서 벗어난 생태적·경제적·문화적 가치 등을 아우르는 통합 정책 추진(국토종합계획 계획지침 III-1-3, 국토종합계획 실천계획 4-3-자)
  - (해양공간별 특성에 맞는 이용·개발·보전) 해양치유, 해양레저 등 어촌 핵심 자원을 활용한 지역 특화 기반 조성
  - (가고 싶은 섬 사업 추진) 생물다양성 보호, 해양공간 및 전통문화자원의 통합적 활용 등을 통한 지속가능한 섬 발전방안 마련
  - (갯벌의 브랜드화) 신안갯벌, 보성·순천만 갯벌의 유네스코 세계자연유산 등재에 따른 지속 가능한 이용·보전·관리 및 복원을 위한 갯벌관리방안 마련

그림 III-2-2  
**전라남도 신안갯벌**  
**생물권보전지역**



- 어장환경 실태 정밀조사를 통한 과학적인 어장재생계획 수립(국토종합계획 실천계획 4-3-사, 국토종합계획 실천계획 4-4-바)
  - 태풍·고수온 등 자연재해 우범지역의 양식장 이설·재배치 및 오염어장 정화·재순환 체계 구축
  - (수산물 생산 해역관리) 바다숲 및 바다목장을 조성하여 수산자원 증대 및 자연산란·서식환경 조성으로 연안생태계 회복
  - (기후변화 적응) 기후변화에 관한 주요 국제기구 등과 국제협력을 통한 영향 평가 및 예측기술 개발
  - (환경 모니터링) 수산부부 취약분야 실태조사 및 기후변화 영향평가, 예측 기술 개발
  - (해양쓰레기) 해양 미세 플라스틱, 폐어구, 부표 등 해양쓰레기의 연안 분포 현황 조사 및 관측소 구축을 통한 모니터링 강화
- 특색있는 자연, 역사 등 어촌의 자원을 활용한 어촌특화 기반 조성(국토종합계획 실천계획 1-3-라, 국토종합계획 실천계획 2-3-나)
  - (해양관광산업 확대)해양생태특성과 주요어법, 지역 수산 특산물에 대한 다양한 정보 제공 및 어촌 관리·보전 등을 통한 해양관광자원 이용 촉진
  - (해양레저관광산업 육성) 타지역과 경쟁에서 우위를 갖기 위한 스토리가 있는 어촌체험·휴양·치유마을, 마리나 및 크루즈 관광 등 상생 모델 구축
  - (어촌특화지원) 수산물의 생산, 가공, 유통 등 1차 산업과 2차, 3차 산업을 융·복합하여 어업 외 소득증대를 위한 마을기업 육성 및 6차산업화 사업 발굴

### 🔗 스마트 융·복합 아쿠아팜 클러스터 조성

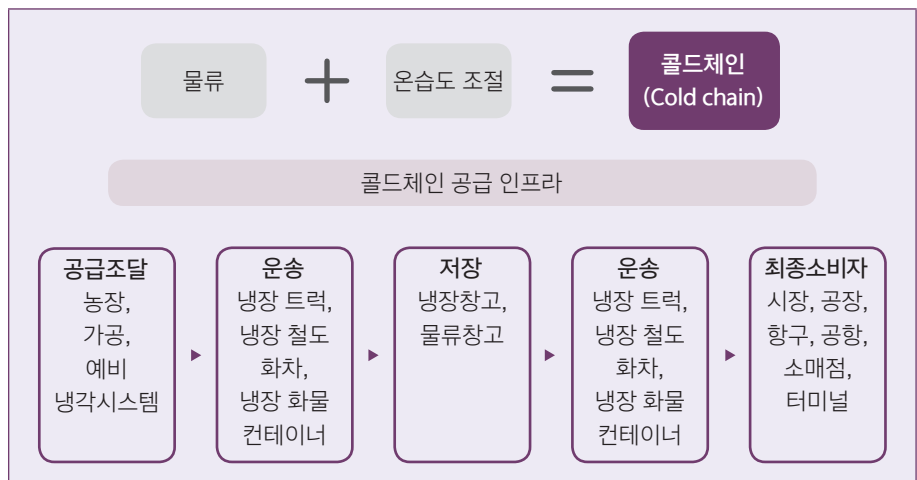
- 스마트양식 클러스터 구축을 통한 스마트어촌 조성(국토종합계획 실천계획 2-1-가)
  - ICT, IoT, 빅데이터, 인공지능, 드론 등 첨단기술을 활용한 전라남도 수산물의 신성장산업 육성

- (고소득 품종 육성) 인공지능-IoT 활용, 스마트양식 기술을 결합하여 고부가 가치어종(연어, 다랑어 등)의 양식기술 개발
- (대량생산 기반 조성) 디지털화·표준화한 스마트양식 통합관리 개발 및 자동화·지능화된 시범양식장 구축, 지자체 주관으로 특화어종 모델 기획·추진
- 지속가능한 양식어업 영위 및 양식생산성 제고를 위한 우량인공종자(넙치, 돌돔, 조피볼락, 전복 등) 생산기반 마련
  - (안정적 공급체계 마련) 환경 친화적인 양식시설 보급 확대로 수산식품 안전성 보장을 위한 사육관리
- 외해양식 활성화 추진을 위한 기자재 및 플랜트 등 생산관리 기반구축
  - 참다랑어, 연어 등 외해양식이 가능한 수중 가두리 시설 개발 및 기술력과 자본력을 갖춘 대기업 투자유치 방안 마련
- 내수면 양식시설의 첨단화·규모화로 내수면 지역 재생 및 친환경양식 생산을 위한 기반마련
  - (생태친화형 양식시스템 개발) 바이오플락, 순환여과식 및 용수정화(오존, 정기 분해, 자외선) 등 수처리시설 확대

### 📦 글로벌 수산식품 플랫폼 구축

- 지역특산 수산물·식품개발을 위한 통합 R&D 클러스터 기반 구축(국토종합계획 실천계획 2-1-가)
  - 글로벌 식품화를 위한 연구역량 강화 및 지역 특화 맞춤형 R&D 발굴·추진
  - 해양바이오산업 육성을 위한 해조류 등 지역 특화 품종의 생산·가공·유통·판매 통합 R&D 추진
  - 고부가가치 천일염의 효율적 생산기반 구축을 위한 R&D 지속 투자
- 수산 신선식품의 유통시스템 안정성 확보를 위한 콜드체인 시스템 기반 조성
  - 체계적인 수산식품 육성 추진을 위한 냉동냉장시설, 신선식품의 가공·포장·보관이 모두 가능한 표준화공장, 식품기업연구지원센터 등 식품가공 특화 기반구축

그림 III-2-3  
콜드체인 및 공급 인프라  
개념도



- 전남특화 스타기업 육성 및 스마트 수산식품 가공단지 구축을 통한 수산물 수출 활성화(국토종합계획 실천계획 2-1-다)
  - 산지 맞춤형 수산식품 개발을 통한 강소경영체 육성 및 공유 가공단지 조성
  - (수산물가공 거점단지 육성) 고부가가치 수산식품 개발과 품질·위생 관리로 수출 시장 경쟁력 강화
    - 국내 김 제품의 수출액과 수출량은 지속적으로 증가하고 있지만, 김 품질 기준이 없어 해외시장에서 평가절하
  - (수산물 브랜드화) 친환경 양식수산물의 대외 경쟁력 확보 및 수출판로 확대를 위한 국제인증(ASC) 지원
- 전라남도 수산물 소비활성화를 위한 콘텐츠 개발
  - (소비촉진 마케팅 강화) 지역특산물을 활용한 건강, 미용 등 소비자 맞춤형 수산물과 융복합을 통한 웰니스 상품 및 서비스 제공으로 온·오프라인 소비패턴 변화 대응

### ◈ 수산물의 안전한 공급기반 구축

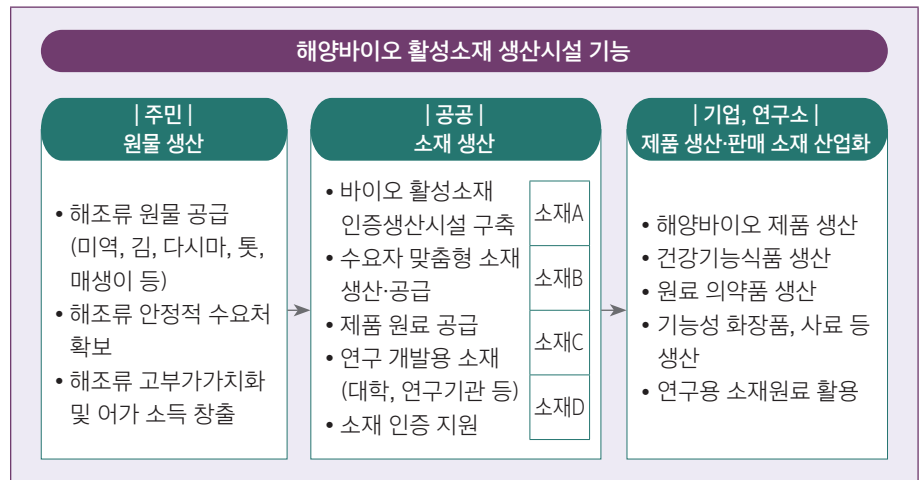
- 전라남도 갯벌에서 생산된 수산물의 ‘청정갯벌’ 인증 등 수산물의 안정성 강화
  - (수산물 경쟁력 강화) 수산물 생산에서 소비에 이르는 전 과정의 위생관리를 위한 이력제 컨설팅 지원, 참여업체 등록 지원, 이력제 적용 상품 마케팅 지원 등 안전한 수산식품 공급을 위한 관리체계 구축
- 스마트 품질위생 관리형 위판장 개발
  - (수산물 유통환경 개선) 수산물 생산 이력 관리시스템 표준화를 위한 도매시장 별도 경매 및 저온유통 라벨 부착 등 차별화 추진
- 안전한 수산물 생산 및 양식 생산성 향상을 위한 국제적 요구기준에 부합하는 품질인증 및 수산생물전염병 감시체계 강화
  - (수산물 이력제 강화를 통한 품질인증) 수산물의 생산, 가공, 유통 과정을 이력제를 통한 품질관리와 시설 및 운영 방안 마련
  - (수산생물질병관리 강화) 바이러스성, 기생충성, 세균성 질병 등 수산동물 질병 예방 추진을 위한 백신공급, 항생제 잔류검사 등 약품사용에 대한 어류안전성 구축사업 추진
  - 방류 수산생물전염병 검사 확대 및 강화
  - 감염병 등 병성감정 정밀진단 강화
    - WTO·FTA 대비 강화된 CPTPP SPS협정에 대비한 검역관련 전문연구기관 설치 등 검역지원 및 국내 수출양식장 방역관리가 요구됨

### ◈ 수산물 생산 인프라 고도화

- 해조류의 바이오산업 소재 활용을 통한 고부가가치 산업화 촉진기반 마련(국토종합계획 실천계획 1-3-바)

- (인프라) 해조류의 전처리부터 산업계에서 제품 생산 및 연구에 즉시 활용할 수 있는 해조류 활성소재 생산시설 구축 및 기업 유치

그림 III-2-4  
해조류 활성소재  
생산시설 기능



- 지역특화 해양바이오산업 육성을 위한 해양생명소재 플랫폼 구축(국토종합계획 실천계획 1-3-바)
  - (해양수산 신산업 산업기반 조성)해양생물자원의 소재공급 및 원천기술 개발, 해양바이오산업의 기술격차 및 인력부족 해결을 위한 사업화 전주기 지원 검토
  - 원료와 추출혼합물 등 해양생명소재 대량생산을 위한 scale-up 연구, 산업화를 위한 유용자원 선정, 확보, 관리를 통한 해양바이오 지역거점사업 추진
- 고효율 배합사료 개발·공급 지원 및 환경친화형 배합사료 확대를 위한 기반구축
  - 어장환경 오염 및 수산자원 남획 방지, 배합사료 사용 의무화 대비 사료표준화, 사료원료개발, 저어분사료개발 등 배합사료 보급의 문제점 개선
  - (배합사료) 2025년부터 국내 양식장 배합사료 사용 의무화에 따른 고품질·고효율 사료 개발·보급
  - (자원화시설) 패류 알맹이 생산과정에서 발생하는 폐각을 친환경 비료로 자원화 처리하고 굴 껍데기를 발전소 탈황원료로 활용하기 위한 자원화 생산시설 기반 구축