

# 目 次

## まえがき

- 1 「福島県施肥基準」改定の主旨・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 2 本県の環境に配慮した施肥管理と土づくりの推進・・・・・・・・・・ 1
  - (1) 基本的な考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
  - (2) 推進方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 3 施肥管理と環境との関わり・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
  - (1) 農業と環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
  - (2) 土壌環境と施肥管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
  - (3) 水環境と施肥管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
  - (4) 大気環境と施肥管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
  - (5) 農業と消費者ニーズ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14

## 土壌肥料技術指針

- 1 本県耕地土壌の分布と特性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
  - (1) 本県耕地土壌の土壌分類・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
  - (2) 土壌群別にみた土壌の特徴と土壌改良の要点・・・・・・・・・・ 18
- 2 農耕地土壌の改良基準と方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21
  - (1) 水田土壌・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21
  - (2) 普通畑土壌・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
  - (3) 施設畑土壌・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24
  - (4) 果樹園土壌・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 25
  - (5) 草地土壌・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27
- 3 有機性資源の活用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 29
  - (1) 有機性資源とは・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 29
  - (2) 堆肥の利活用と土づくり・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 29
  - (3) 堆肥施用にあたっての留意事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 39
  - (4) 稲わらの利活用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 46
  - (5) 家畜尿（液肥）の利活用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 47
- 4 緑肥作物の使い方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 49
  - (1) 水田における緑肥の利用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 49
  - (2) 畑における緑肥の利用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 49
- 5 土壌改良資材の特性と使い方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 51
  - (1) 土壌改良資材とは・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 51
  - (2) 土壌改良資材の種類と効果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 51
- 6 肥料の特性と使い方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 55
  - (1) 施用量の決定の考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 55
  - (2) 施肥に影響を及ぼす要因・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 55
  - (3) 肥料の種類と分類・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 57
  - (4) 肥料の酸性とアルカリ性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 71

7	資源循環型農業推進のための土壌肥料面での技術対策	72
(1)	安全な有機質資材の適正使用による土づくり	72
(2)	土壌診断、栄養診断による適正施肥	72
(3)	化学肥料低減技術	74
8	診断技術と対策	81
(1)	土壌診断	81
(2)	作物の栄養診断	84
9	養液栽培における養液管理	88
(1)	用水	88
(2)	培養液の調整	89
(3)	培養液の管理	91

作物別施肥基準
---------

1	「作物別施肥基準」の留意点	97
2	水稲	
(1)	水稲の施肥に対する基本的な考え方	101
(2)	堆肥等有機物施用に対する考え方	103
(3)	施肥基準	105
2	畑作物	
(1)	畑作物の施肥に対する基本的な考え方	109
(2)	堆肥等有機物施用に対する考え方	110
(3)	施肥基準	112
3	野菜	
(1)	野菜の施肥に対する基本的な考え方	117
(2)	堆肥等有機物施用に対する考え方	119
(3)	施肥基準	121
4	果樹	
(1)	果樹の施肥に対する基本的な考え方	137
(2)	堆肥等有機物施用に対する考え方	138
(3)	施肥基準	140
5	特用農作物	
	<タバコ>	
(1)	タバコの施肥に対する基本的な考え方	147
(2)	堆肥等有機物施用に対する考え方	147
(3)	施肥基準	151
	<コンニャク>	
(1)	コンニャクの施肥に対する基本的な考え方	148
(2)	堆肥等有機物施用に対する考え方	149
(3)	施肥基準	151
	<薬用ニンジン>	
(1)	薬用ニンジンの施肥に対する基本的な考え方	149
(2)	堆肥等有機物施用に対する考え方	149
(3)	施肥基準	151

6	花き	
(1)	花きの施肥に対する基本的な考え方	155
(2)	堆肥等有機物施用に対する考え方	157
(3)	施肥基準	160
7	飼料作物	
(1)	牧草・飼料作物の施肥に対する基本的な考え方	167
(2)	堆肥等有機物施用に対する考え方	169
(3)	施肥基準	171
8	桑	
(1)	桑の施肥に対する基本的な考え方	177
(2)	堆肥等有機物施用に対する考え方	179
(3)	施肥基準	180

資料編
-----

・	肥料取締法の概要	182
・	特殊肥料の生産・販売にあたっての留意事項	188
・	特殊肥料（農林水産大臣の指定）肥料取締法第2条第2項	204
・	汚泥肥料の公定規格（肥料取締法第3条）	206
・	農業（水稲）用水基準	208
・	用水の窒素濃度と水稲生育収量の関係	208
・	CODと水稲被害率との関係	208
・	主な汚濁物質と生育障害の関係	209
・	農業用水の水質分級（mg/L）	209
・	地下水の水質汚濁に係る環境基準	211
・	土壌の汚染に係る環境基準について	212
・	農用地の土壌の汚染防止等に係る法律に係る基準	213
・	農用地における土壌中の重金属等の蓄積防止に係る管理基準	214
・	肥料配合可否表	215
・	肥料の土壌中における分解過程	216
・	作物別養分吸収量	217
・	成分間の拮抗性	219
・	成分間の相乗性	219
・	有機質肥料の標準含有分量	220
・	土性の簡単な見分け方	221
・	作物の耐塩性（適範囲の上限）	221
・	作物別好適生育pH範囲	222
・	植物必須元素一覧	223
・	症状から予想される要素欠乏・過剰症・ガス障害とその類似症	228
・	ガス障害とその対策	231
・	要素の欠乏・過剰の応急対策とその注意点	233