

(別紙 2)

第 2 回 環境と調和のとれた作物生産の確保に関する懇談会

資料一覧

資料 1 委員名簿 [\[PDF\]](#)

資料 2 - 1 環境と調和のとれた施肥の推進方策の検討について [\[PDF\]](#)

資料 2 - 2 都道府県における施肥基準の策定状況（参考資料） [\[PDF\]](#)

資料 3 第 1 回懇談会における主な委員意見 [\[PDF\]](#)

資料 4 環境と調和のとれた作物生産活動規範 策定の趣旨について（案） [\[PDF\]](#)

資料 5 環境と調和のとれた作物生産活動規範（仮称・案） [\[PDF\]](#)

資料 6 環境と調和のとれた作物生産活動規範 点検シート（案） [\[PDF\]](#)

資料 7 環境と調和のとれた作物生産活動規範 点検要領（案） [\[PDF\]](#)

「環境と調和のとれた作物生産の確保に関する懇談会」委員名簿

敬称略、五十音順

くまがい（まつだ）そのこ
熊谷（松田）苑子

淑徳大学社会学部教授

ながのま ひろし
長野間 宏

独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構
中央農業総合研究センター土壌肥料部長

すはら かつのり
壽原 克周

日本生活協同組合連合会 産直担当

はっとり しんじ
服部 信司

東洋大学経済学部長

まきの たかひろ
牧野 孝宏

静岡県病虫害防除所長
植物防疫全国協議会会長

まつおか こうめい
松岡 公明

全国農業協同組合中央会食料農業対策部水田・
営農ビジョン対策室長

まつもと さとし
松本 聡（座長）

秋田県立大学生物資源科学部教授

むらた やすお
村田 泰夫

朝日新聞編集委員

もり まさみ
森 雅美

（有）森ファームサービス代表取締役

環境と調和のとれた施肥の推進方策の検討について

平成16年12月
適正施肥専門グループ

1 検討の経緯

去る10月12日に開催された第1回「環境と調和のとれた作物生産の確保に関する懇談会」において、松本 聡座長から長野間 宏委員に対し、環境と調和のとれた作物生産活動規範（仮称）（以下、環境規範という。）の策定にあたり、都道府県の施肥基準の見直し状況や施肥の実態等を踏まえ、施肥について基本的事項に位置付けるべきことからや、整備すべき条件に関し、施肥の実態に精通した専門家の意見を聴取し、専門的見地からの見解をとりまとめるよう要請があった。

このため、以下の要領で検討を行い、上記に係わる見解を「環境と調和のとれた施肥の推進方策」として次項以下に取りまとめたので報告する。

適正施肥専門グループ会合の概要

○委員

安西 徹郎（千葉県農業総合研究センター 土壌環境研究室長）

小川 吉雄（茨城県農業総合センター 園芸研究所所長）

齋藤 雅典（独立行政法人 農業環境技術研究所 化学環境部長）

長野間 宏（独立行政法人 農業・生物系特定産業技術研究機構
中央農業総合研究センター 土壌肥料部長）

原田 靖生（全国農業協同組合連合会 肥料農薬部 肥料技術課技術主管）

○議題

第1回 都道府県における施肥基準の策定状況等について（10月22日）

第2回 施肥基準の策定・見直しの指針について（11月9日）

第3回 環境と調和のとれた施肥の推進方策等について（11月29日）

2 環境と調和のとれた施肥の推進方策について

(1) 環境規範における施肥についての基本的事項について

ア 施肥は作物の栄養を補給する農業生産活動であり、農産物の安定生産に不可欠であるが、施用された肥料成分がすべて作物に吸収・利用されることはなく、利用されない肥料成分等の一部が環境負荷に關与する。このため、施肥に関しては、利用されない余剰分を少なくすることが環境配慮上の基本となる。

イ 作物生産における施肥は、一般的にＪＡが策定する栽培暦等を参考に、また、土壌の状態や作物の生育状況、気象条件等を踏まえ、目標とする収量・品質に応じて、施肥時期、肥料の種類や量、施用方法等が決められている。しかしながら、収量・品質の確保のためにこれらの施肥量を超えた施肥を行う傾向も一部にみられる。

ウ 一方、都道府県においては、一定水準の収量・品質の確保や経営の効率化等の観点から、効果的かつ効率的な施肥の推進に資するよう、主要作物について、作物別に品種、土壌条件等に応じた施肥基準が策定されている。

これまで施肥の指導は、この都道府県が策定する施肥基準に即した施肥の推進を基本としてきたところであり、ＪＡなどが策定する栽培暦などの施肥方法も、地域における施肥実態などと併せて、この都道府県の施肥基準を基礎として策定されている。

また、土壌診断に基づく合理的な施肥を推進するため、都道府県の農業試験場、地域農業改良普及センター、ＪＡ等が役割分担を行いながら、土壌・作物診断体制を整備している。

(注) 都道府県が策定している施肥に関する基礎資料は、「施肥基準」という名称のほか、施肥標準、施肥対応、あるいは、栽培指針における施肥など多様であるが、ここでいう「都道府県の施肥基準」とは、作物別の肥料量などが示されているこれら施肥に関する基礎資料全般のものとしており、都道府県ごとの具体的な資料名は参考資料のとおりである。

エ 都道府県における施肥基準の策定状況は参考資料のとおりである。都道府県の施肥基準は、一般的には、一定の収量・品質を確保する観点から効果的かつ効率的な施肥となるよう策定されているが、環境影響の面からみても、余剰分を抑制したものとなっている。

このため、作物生産における施肥に関して、環境配慮の観点から最低限取り組むべきこととしては、この都道府県の施肥基準に則した施肥を行うことが基本であると考えられ、これを環境規範の施肥の基本的事項とすべきと考えられる。

なお、この場合、この施肥基準を基礎として策定されたＪＡの栽培暦等がそれぞれの地域の具体的な施肥の指標になるものと考えられる。

オ また、都道府県ごとにみると施肥基準が示されていない品目もあるが、この場合には、新規導入品目について一般的に行われている指導と同様に、他の都道府県の施肥基準や各種試験研究成果等を一つの目安とすることや、土壌診断によって土壌の肥料成分含有量の変化を把握し、それを踏まえた施肥量の加減を行うこと、さらに、残存肥料成分の流出を防止するためのクリーニングクロップの導入等の取組に努める方策も考えられる。したがって、これらの対応方策についても環境規範の基本的事項に明記することが重要である。

（２）適正施肥を推進するための今後の取組方策について

施肥は、農作物の安定生産や、環境配慮、経営の効率化等の重要な要因であり、今後ともその適正化を推進することが重要である。このため、国は以下のような取組を行うことが重要である。

都道府県の施肥基準は、これまでも、環境配慮の観点も含め、必要に応じて見直しがなされてきているが、今後とも新たな研究成果・資材開発などの状況を踏まえてその見直しを促進することが重要である。このため、国においてはそれを促進するための施策を引き続き実施することと併せ、施肥基準の策定・見直しを行う場合に、環境負荷の低減の観点から留意すべき主要事項を別添のとおり指針としてとりまとめたので、これを都道府県に情報提供することが重要である。

都道府県の施肥基準は、農業者に配布することを目的に策定されているものではないが、施肥に関する技術が体系的に取りまとめられているものも多いことから、インターネット等を通じて可能な限り農業者にも提供するように都道府県に要請するとともに、国においては、都道府県の協力を得て、各都道府県の施肥基準を一覧できる資料の取りまとめなどについて検討することが重要である。

作物生産の肥培管理は土壌・作物の状態に応じて行うことが基本であることから、引き続き、土壌・作物診断体制の整備を推進するとともに、その基礎となる全国的な土壌調査の実施についても継続・推進することが重要である。

（別添） 施肥基準の策定・見直しの指針

都道府県の施肥基準は、ＪＡが策定している栽培暦などの基礎となることを通じて、生産現場における施肥の方向付けを行う重要な資料となっている。

このため、都道府県の施肥基準の策定・見直しにおいては、次のような点に留意し、施肥に伴う環境への負荷の低減が図られるよう努めることが重要である。

（１）肥料成分の投入基準量の設定に当たっての環境負荷低減への配慮

施肥量については、目標とする収量・品質の確保に加え、環境負荷の低減に配慮して作物に利用されない余剰分を少なくすることを基本に、肥料成分投入量の上限水準として設定する。

なお、単位面積あたりの施肥量が多く、作物に利用されない余剰分が多く発生する作物等については、緩効性肥料の利用等、肥料の利用効率を向上させる技術等の適切な対応方を示すものとする。

（２）営農状態に応じた施肥量の調整方針の明示

作物生産に際しての施肥量の決定は、たい肥等の施用によって土づくりを行い、その上で、対象作物の生育等に不足する養分を補うことを基本とすることが重要である。

このため、土壌・作物診断結果に基づく施肥量の決定方法や、たい肥等の土づくり資材に含まれる肥料成分を勘案した施肥量の決定方法等、施用すべき肥料成分量の調整方を示すものとする。

（３）施肥に関する総合的な技術資料としての「施肥基準」のとりまとめ

技術指導者や農業者が施肥に伴う環境負荷低減の取組を適切に行うための基礎資料とすることができるよう、施肥基準に加え、施肥に関するその他の指導事項、施肥と環境の関係についての知識等を判り易く体系的・総合的に取りまとめた資料として作成するものとする。

（参考資料） 都道府県における施肥基準の策定状況

各都道府県の協力を得て、各都道府県において策定されている作物別の施肥量等の施肥に関する基礎資料（以下、「都道府県の施肥基準」という。）を収集するとともに、その策定の考え方や活用方法などについて聞き取った内容を次頁以降にとりまとめた。その全体概要は次のとおりである

1 策定状況

全ての都道府県において、主要作物ごとに標準的な施肥方法・量などが策定されており、調査研究や技術開発等の進展状況を踏まえ、環境配慮の観点も含め、必要に応じて見直しがされている。

なお、都道府県の施肥基準は、「施肥基準」という名称のほか、栽培指針、技術指針などとして策定されている。

2 内容

主要作物ごとに、その品種、作型、土壌条件などに区分して、主要肥料成分の施用量、施用時期、留意事項などがそれぞれごとにとりまとめられている。

施肥量は、一般に、地力が中程度の土壌において目標とする収量・品質を確保するために土壌に施用することが必要となる肥料成分量であって、効果的・効率的な施肥の推進に資するよう策定されている。

3 策定の考え方

農業改良普及センターやＪＡなどにおける指導の基礎資料として策定されており、農業者に提供されているものではない。

農業者に対しては、この施肥基準を基礎としてＪＡで策定されている地域ごとの栽培暦等が情報として提供されている。

平成 16 年 12 月 9 日以降の確認状況を反映

施肥基準の策定状況 1

都道府県別	施肥基準の策定状況	策定(最終改訂)年月日	策定品目数	施肥基準の水準	施肥基準の設定に当たっての考え方	現状における認識	施肥に関する参考資料
北海道	北海道施肥ガイド	平成14年9月	71 (稲、畑作物7、 野菜32、果実 6、花き10、その他15)	地域における地力中層な 土壌において目標収量を 得るために必要な施肥量 を示すもの。	全道各地の気象条件、地形、土壌等の自然条件を総合的に判 断の上、全道を18地帯に区分するとともに、土壌の堆積様式と 地質母材により4区分(低地土、火山性土、台地土、泥炭土)し、 原則として区分毎に施肥標準を設定している。また、この施肥標 準は、化学肥料由来の窒素にとどまらず、たい肥や有機物資材 に由来する全ての窒素の施用量に対する施肥量を示しているこ とから、土づくりのためのたい肥等有機物や有機質肥料が施用 された場合は、これに含まれる窒素成分を評価し、施肥標準か ら減ずる。	北海道では、クリーン農業(環境保全型農業)を北海道農 業のスタンダードとするべく、化学肥料や農薬を節減する技 術開発を行うなど各種施策を講じており、特に、土づくりはク リーン農業の重要な要素と位置付けられることから、クリーン 農業の視点を踏まえて改訂した「施肥標準」は農業改良普 及センター等を通じ積極的に指導している。また、クリーン農 業に取り組む産地(農産物)を登録する「北のクリーン農産物 (YES! Clean)表示制度」では、施肥ガイドに基づき登録基 準(窒素施用量の数値基準)を策定している。	・持続性の高い農業生産方式の導入 に関する指針 ・北海道クリーン農業技術指針
青森県	青森県稲作改善指導要領 青森県畑作物生産指導要領 やさしい花き栽培の手引き - 総論編 - やさしい栽培の手引き 青森県りんご生産指導要領 青森県特産果樹指導要領 花き栽培の手引き	平成12年3月 平成11年3月 平成8年3月 平成14年3月 平成16年3月 平成16年3月 平成13年3月	64 (稲、畑作物3、 野菜32、果実 8、花き17、その他3)	現時点ですべての農業者 が遵守すべき施肥量の上限 を示すもの。	水稻:目標とする収量水準を確保するために必要な施肥量(N、 P、K、珪カル、ようりん)について、地帯別・土壌類型別に設定 している。 水稻以外:目標とする収量水準を確保するために必要な施肥量 (N、P、K)について、全体を平均して設定している。	水稻、野菜は県やJAで作成する栽培層に施肥基準が反映 されている。施肥基準は、ほぼ遵守されており、規程を上 回って施肥されているのは土壌条件の厳しい県内農地の1 割程度であるほか、最近では環境保全型農業が農家に浸透し てきたことから、基準以下の施肥が増加してきている(現場普 及員の所感)。	・持続性の高い農業生産方式の導入 に関する指針 ・環境にやさしい青森農業の進め方
岩手県	地力・有機物施用を考慮した岩手県土 壌・施肥管理指針 地力・有機物施用を考慮した岩手県土 づくり・施肥管理の手引き	平成9年1月 平成16年3月	66 (稲、畑作物7、 野菜29、果実 6、花き11、その他12)	現状の状況が多様である ことをふまえ、全体を平均 して達成されるべき施肥量 の水準を示すもの。	有機物施用に伴う化学肥料代替率を勘案して施肥量を設定す ることが望ましいが、現段階では有機物施用による代替率につ いては目安は示しているが、現地への定着がなされていない。	水稻については、ほぼ施肥基準並から基準を下回る実態と なっている。しかし、野菜では施肥基準を上回る事例も見ら れる。	・持続性の高い農業生産方式の導入 に関する指針 ・環境にやさしい栽培技術集
宮城県	宮城県稲作指導指針(基本編) みやぎの麦類・大豆生産振興指針 みやぎの野菜・普及指導指針 みやぎの花き栽培指導指針 ＃(カーネーション) みやぎの果樹指導指針	平成16年 平成12年9月 平成4年3月 平成14年12月 平成14年12月 平成5年3月	57 (稲、畑作物6、 野菜32、果実 11、花き3、その他4)	現場の状況が多様である ことを踏まえ、全体を平均 して達成されるべき施肥量 の水準を示すもの。	導入指針に記載のとおり(導入指針の策定の基本的考え方、肥 料の施用に関する技術など)。	施肥基準はJAなどの栽培層等にも使用されており、現場で の平均的施肥量として参考にされている。	・持続性の高い農業生産方式導入 指針 ・有機農産物等栽培の手引
秋田県	水稻・秋田県稲作指導指針 果樹・秋田県果樹指導指針 野菜・秋田県野菜栽培技術指針	平成16年3月 平成16年3月 平成10年3月	13 (稲、野菜9、果 実3)	現場の状況が多様である ことを踏まえ、全体を平均 して達成されることが望ま しい、施肥量の水準を示す もの。	稲:目標とする収量水準を確保するために必要な窒素量につ いて、地力窒素を勘案し設定している。 果樹:目標とする収量水準を確保するために必要な窒素量につ いて、地域や圃場の地力の程度を勘案し設定している。 野菜:目標とする収量水準を確保するために必要な窒素量につ いて、作物毎の養分吸収量や土質を勘案し設定している。	普及啓発に努めており、JA等の栽培層にも取り入れられて いる。	・持続性の高い農業生産方式の導入 に関する指針 ・緑と人にやさしい農業を推進するた めに
山形県	稲作指針 畑作指針 りんご振興指標 おうとう振興指標 ぶどう振興指標 もも・すもも振興指標 なし振興指標 かき振興指標 葉茎菜類振興指標 根菜類振興指標 果菜類振興指標 切花振興指標	平成14年3月 平成13年3月 平成14年3月 平成15年3月 平成14年3月 平成16年3月 平成16年3月 平成14年3月 平成10年3月 平成12年3月 平成15年3月 平成13年3月	69 (稲、畑作物7、 野菜34、果実 7、花き19、その他1)	現場の状況が多様である ことを踏まえ、全体を平均 して達成されるべき施肥量 の水準を示すもの。	環境負荷軽減を重視した施肥基準においては、有機物による 化学肥料の代替や地力別の施肥量等について考慮している。	普及啓発に努めており、JA等の栽培層にも取り入れられて いる。	・持続性の高い農業生産方式の導入 に関する指針 ・有機農業等の栽培マニュアル
福島県	福島県施肥基準	平成9年3月	90 (稲、畑作物5、 野菜25、果実 9、花き14、その他36)	目標とする収量水準を設 定し、養分吸収特性、土壌 を勘案して設定している。	目標とする収量水準を設定し、養分吸収特性、土壌を勘案して 設定している。	施肥基準はJAなどの栽培層等作成の際にも使用されてお り、現場での施肥においては、ほとんどで平均的施肥量とし て参考にされている。	・持続性の高い農業生産方式の導入 に関する指針 ・環境にやさしい農業推進の手引

施肥基準の策定状況 2

都道府県別	施肥基準の策定状況	策定〔最終改訂〕年月日	策定品目数	施肥基準の水準	施肥基準の設定に当たっての考え方	現状における認識	施肥に関する参考資料
茨城県	普通作物栽培基準	平成11年1月	171 (稲、畑作物9、 野菜41、果実 11、花き28、そ の他81)	現場の状況が多様である ことを踏まえ、全体を平均 して達成されるべき施肥量 の水準を示すもの。	作物ごとのN、P、K吸収量や吸肥特性、施肥効率、土壌肥沃 度別に、望ましい施肥量として設定。土壌残存量に応じて減肥 する。	正確・広範なデータを取っていないが、特別栽培認証制度を 立ち上げる際の調査では、基準内の施肥量であっても、堆 肥等が上乘せになっている例が多く、このことが地下への溶 脱につながる大きな要因になっていると想定される。	・持続性の高い農業生産方式の導入 に関する指針 ・環境保全型農業栽培技術の手引き
	野菜栽培基準	平成16年3月					
	果樹栽培基準	平成15年3月					
	花き栽培基準	平成12年3月					
栃木県	農作物施肥基準	平成14年3月	87 (稲、畑作物 11、野菜41、果 実9、花き9、そ の他16)	現場の状況が多様である ことを踏まえ、全体を平均 して達成されるべき施肥量 の水準を示すもの。	可給態窒素量及び有機物施用に伴う化学肥料代替率を勘案し て施肥量を設定する。	指導資料・栽培暦等作成の際に利用されている。	・持続性の高い農業生産方式の導入 に関する指針 ・環境にやさしい栽培の手引き
群馬県	土壌診断基準及び作物別施肥基準	平成16年3月	110 (稲、畑作物8、 野菜32、果実 10、花き11、そ の他48)	現場の状況が多様である ことを踏まえ、全体を平均 して達成されるべき施肥量 の水準を示すもの。	生産現場での施肥量の現状を踏まえた上で、試験場の 施肥試験のデーターがある場合はそれを加味するととも に、たい肥の施要に伴う化学肥料代替率を勘案して施肥 量を設定している	栽培暦等指導用資料を作成するときには使用されている。	・持続性の高い農業生産方式の導入 に関する指針
埼玉県	主要農作物施肥基準	平成元年2月	98 (稲、畑作物8、 野菜41、果実 8、花き14、そ の他26)	土づくりを前提として目標 収量をあげることの出来る 一つの指標としたものに過 ぎず、作物の肥料利用率 を高めると同時に、作物栄 養上、不必要な吸収や土 壌への過度な依存をなく す目安。	作物が必要とする窒素量の化学肥料代替率を勘案するととも に、経営収支を考慮した施肥量を設定。	土壌診断結果とこの基準を基に施肥設定が行われている。	・持続性の高い農業生産方式の導入 に関する指針
	茶樹栽培法	平成15年5月					
	飼料作物栽培基準	平成15年3月					
	水稻栽培基準	平成10年4月					
	大豆栽培基準	平成11年2月					
	麦栽培基準	平成10年9月					
千葉県	主要農作物等施肥基準	平成16年3月	113 (稲、畑作物 10、野菜41、果 実11、花き17、 その他33)	現場の状況が多様である ことを踏まえ、全体を平均 して達成されるべき施肥量 の水準を示すもの。	生産現場での施肥量の現状を踏まえた上で、試験場の施肥試 験のデーターがある場合は、それを加味して施肥基準を設定して いる。	施肥基準は栽培暦等作成の際にも使用されており、現場で の施肥においては、ほとんどで平均的施肥量として参考にさ れている。	・持続性の高い農業生産方式の導入 に関する指針 ・環境にやさしい施肥基準(主要農 作物施肥基準追補版)
東京都	農作物施肥基準	平成15年3月	60 (稲、畑作物8、 野菜27、果実 9、花き12、そ の他3)	農業者全員が取り組むべ き基準(上限)。	過去の施肥基準を基に、農業試験場の試験成績結果を加味 し、2割削減の目標を達成できる基準としている。	意識の高い農業者は、普及センターの指導の下、この基準 を遵守し、農業生産を行なっている。	・持続性の高い農業生産方式の導入 指針 ・環境にやさしい施肥基準(主要農 作物施肥基準追補版)
神奈川県	神奈川県作物別肥料施用基準	平成16年3月	93 (稲、畑作物9、 野菜37、果実 11、花き9、そ の他26)	現時点ですべての農業者 が遵守すべき施肥量の上限 を示すもの。	作物が健全に生育するために必要な3要素の基準量から、たい 肥に含まれる窒素有効成分量を差し引いた量を施肥量とする。	普及センター等による講習会や施肥診断により浸透が図ら れているが、なお一層施肥量の削減に対する意識改革が必要。	・持続性の高い農業生産方式の導入 に関する指針 ・環境保全型農業栽培の手引き
山梨県	農作物施肥指導基準	平成11年3月	98 (稲、畑作物6、 野菜35、果実 9、花き5、そ の他42)	県下統一基準としての標 準施用量を示したもの。	堆きゅう肥は土壌改良材的考え、有機無期を問わず施用窒素 量等を示す。	普及啓発に努めているが、現場での活用状況は把握してい ない。	・持続性の高い農業生産方式の導入 に関する指針 ・山梨県環境保全型農業栽培指針
長野県	環境にやさしい農業技術の手引き	平成12年11月	71 (稲、畑作物6、 野菜31、果実 11、花き22)	現場の状況が多様である ことを踏まえ、全体を平均 して達成されるべき施肥量 の水準を示すもの。	生産現場での施肥量の現状を踏まえた上で、試験場の施肥試 験のデーターがある場合はそれを加味して施肥基準を設定して いる。	全JA等の肥料流通量をもって、把握。	・持続性の高い農業生産方式の導入 に関する指針

施肥基準の策定状況 3

都道府県別	施肥基準の策定状況	策定(最終改訂)年月日	策定品目数	施肥基準の水準	施肥基準の設定に当たっての考え方	現状における認識	施肥に関する参考資料
静岡県	持続的農業を推進する静岡県土壌肥料ハンドブック	平成14年3月 (16年度改訂予定)	102 (稲、畑作物7、 野菜34、果実 17、花き15、そ の他28)	基本的に上限値であるとい う考え方で指導してい る。	施肥基準量=(作物吸収養分量+溶脱養分量+脱室養分量) -(有機物養分量+土壌診断値養分量+地力養分量)	県機関は当然のほか、農協、肥料商が農業者を指導する場合の指導書として扱われており、栽培歴の有無を問わず、遵守に努めるものとして指導している。	・持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針
新潟県	水稻栽培指針	平成14年2月	96 (稲、畑作物2、 野菜40、果実 11、花き14、そ の他28)	現場の状況が多様である ことを踏まえ、全体を平均 して達成されるべき施肥量 の水準を示すもの。	可給態窒素量及び有機物施用に伴う化学肥料代替率を勘案し て施肥量を設定する。	普及・啓発に努めているが、現場での活用状況は把握して いない。	・持続性の高い農業生産方式導入 指針 ・環境保全型稲作技術指針
	野菜栽培指針	平成15年3月					
	果樹指導指針	平成13年3月					
	花き栽培指針(球根養成・球根切花)	平成11年3月					
	花き栽培指針(1・2年切花、宿根草切花、 花壇用苗もの)	平成13年3月					
富山県	水稻・大豆・大麦栽培技術指針	平成16年3月	43 (稲、畑作物2、 野菜15、果実 8、花き11、そ の他6)	現場の状況が多様である ことを踏まえ、全体を平均 して達成されるべき施肥量 の水準を示すもの。	可給態窒素量及び有機物施用に伴う化学肥料代替率を 勘案して施肥量を設定する	「環境にやさしいとやま農業元気指標」の進捗状況を把握す る際、施肥状況について調査を実施。	・持続性の高い農業生産方式の導入 に関する指針
	園芸重点推進品目栽培指針	平成8年3月					
石川県	平成15年度農業技術対策指導指針(普及 指導資料)	平成15年4月	74 (稲、畑作物6、 野菜42、果実 10、その他15)	現場の状況が多様である ことを踏まえ、全体を平均 して達成されるべき施肥量 の水準を示すもの。	作物の窒素吸収量を参考とし、可給態窒素量及び有機物施用 に伴う化学肥料代替率を勘案して施肥量を設定する。	栽培暦の策定に協力する場合は確実に盛り込んでいるが、 暦を作成しない作物等で把握できていない。	・持続性の高い農業生産方式の導入 指針
福井県	施肥の手引き	平成15年3月	51 (稲、畑作物5、 野菜24、果実 7、花き5、そ の他9)	現場の状況が多様である ことを踏まえ、全体を平均 して達成されるべき施肥量 の水準を示すもの。	可給態窒素量及び有機物施用に伴う化学肥料代替率を勘案し て施肥量を設定する。	普及・啓発に努めているが、現場での活用状況は把握して いない。	・持続性の高い農業生産方式の導入 に関する指針 ・特別栽培農産物栽培技術指針
岐阜県	主要園芸作物標準技術体系	平成12年	39 (稲、畑作物2、 野菜19、果実 8、花き8、そ の他1)	現場の状況が多様である ことを踏まえ、全体を平均 して達成されるべき施肥量 の水準を示すもの。	平成6年度の化学肥料の使用量から30%以上に削減した数 値。	平成15年度のぎふクリーン農業実施面積は、4,453haで あり、県内作付け面積55,200haの8.1%の進捗率であ る。	・持続性の高い農業生産方式の導入 に関する指針 ・ぎふクリーン農業環境保全型栽培 技術指針
愛知県	農作物の施肥基準	平成13年3月	96 (稲、畑作物5、 野菜35、果実 10、花き15、そ の他30)	現場の状況が多様である ことを考慮し、県の平均的 な土壌、気象条件を想定 して策定した施肥量。	目標収量に見合った作物の養分吸収と土壌の可給態窒素量を 勘案して設定した。	JA等が策定している施肥ごみ等に関しては、県施肥基 準を参考に普及センターの指導がなされている。 作物別施肥基準策定時において試算した窒素必要量が 年間10,839tに対し、14肥料年度における成分別消費量(窒 素)が10,968tであることから、県全体としては概ね施肥基準 が遵守されていると判断している。	・持続性の高い農業生産方式の導入 指針 ・環境保全型農業栽培技術マニユ ール
三重県	主要作物の施肥基準	平成12年3月 (16年度改訂予定)	22 (稲、畑作物2、 野菜6、果実6、 その他7)	生産現場の状況が多様多 様であり、全体を平均して 達成されるべき施肥量の 水準を示すものと位置付 けている。	有機物の施用に伴う化学肥料代替率を考慮して、施肥量の決 定を行っている。	地域の施肥暦については、県の施肥基準に併せて改訂され ていることから、各地域においても県の施肥基準に沿った若 しくは同基準に近い施肥がなされているものと思われる。	・持続性の高い農業生産方式の導入 に関する指針

施肥基準の策定状況 4

都道府県別	施肥基準の策定状況	策定(最終改訂)年月日	策定品目数	施肥基準の水準	施肥基準の設定に当たっての考え方	現状における認識	施肥に関する参考資料
滋賀県	環境こだわり農業営農技術指針	平成16年3月	46 (稲、畑作物7、野菜23、果実7、花き6、その他2)	環境こだわり農産物として認証に当たり、要件のひとつである化学肥料の施用量の上限を示す。	たい肥等の投入や有機質資源の有効利用など土づくりの推進と作物の養分吸収作用に応じた施肥と施肥効率の高い技術の活用を進め、化学肥料の使用量削減と肥料分のほ場からの流出削減を図る。	滋賀県環境こだわり農業推進条例に基づき、生産計画、報告書の提出、および現地確認を行っている。	・持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針
	土づくり技術対策指針	平成14年3月		現場の状況が多様であることを踏まえ、全体を平均して達成されるべき施肥量の水準を示すもの。	地力窒素発現量を勘案して施肥量を設定。	栽培暦をはじめとして現場においては、ほとんど遵守されている。	・環境こだわり農産物生産技術集
	稲作技術指導指針	平成13年3月					
	売れる麦・大豆づくりに向けて	平成14年3月					
京都府	環境にやさしい農業推進のための技術指針NO.2	平成12年1月	27 (稲、畑作物2、野菜14、果実3、その他7)	環境負荷低減を主として、今後目指していくべき水準を示す。	可給態窒素量及び有機物施用に伴う化学肥料代替率を勘案して施肥量を設定。	府南部・北部の茶産地JAでは施肥基準遵守のための栽培暦を作成普及啓発に努めている。	・持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針
大阪府	大阪エコ農作物認証事業実施要綱	平成16年10月	49 (稲、畑作物5、野菜26、果実9、その他8)	大阪エコ農産物として認証するために、遵守すべき化学肥料の施肥量の上限を示すもの。	大阪府の経営指標や現地調査により慣行となる使用量を把握し、化学肥料(窒素成分及びリン酸成分)代替率を勘案して施肥量を設定。	大阪エコ農産物認証制度において、計画書及び報告書の提出を義務づけしており、その記録により把握、チェックしている。	・持続性の高い農業生産方式の導入指針 ・大阪エコ農産物栽培に役立つ技術
兵庫県	環境負荷軽減に配慮した各種作物の施肥基準	平成15年4月	83 (稲、畑作物7、野菜32、果実12、花き11、その他20)	環境保全への配慮上望ましい基準であり、今後目指していくべき水準を示すもの。	作物の養分吸収、土壌型を考慮し、土壌診断データを活用して決定。 肥料の使用量を合理的に節減する。	平成15年に新たな施肥基準を策定し、実証ほ設置、講習会等を通じて普及・啓発に努めている。	・持続性の高い農業生産方式の導入指針 ・ひょうご安心ブランド農産物生産マニュアル
奈良県	農作物の施肥基準	平成14年3月	98 (稲、畑作物7、野菜40、果実15、花き12、その他23)	環境負荷低減に配慮しながら、目標収量・品質を確保できる平均的水準を示すもの。	代表的作型および品種、中庸な地力、平均的気象推移を前提としており、土壌・作物診断データ、施用有機物の化学肥料代替率、品種、経営条件等を考慮し決定する。	JAなどによる栽培暦の策定には盛り込まれており、講習会等を通じて普及啓発に努めている。	・持続性の高い農業生産方式の導入の手引き
	持続農業(環境保全型農業)栽培技術指針	平成12年3月					
和歌山県	土壌肥料対策指針	平成12年3月	44 (稲、畑作物2、野菜13、果実16、花き9、その他3)	目標収量を確保する上で、必要な各成分の施用量を示すもの。	施肥量は目標収量と施肥効率から決定し、施肥時期は品質に及ぼす影響を考慮して決定する。	普及センター、農協等を通じ普及・啓発に努めているが、現場での活用状況は把握していない。	・持続性の高い農業生産方式の導入指針 ・持続農業栽培技術指針

施肥基準の策定状況 5

都道府県別	施肥基準の策定状況	策定(最終改訂)年月日	策定品目数	施肥基準の水準	施肥基準の設定に当たっての考え方	現状における認識	施肥に関する参考資料
鳥取県	稲作ごよみ、主要作物の施肥基準(施肥例)		(確認中)	現場の状況が多様であることを踏まえ、全体を平均して達成されるべき施肥量の目安である。	土壌診断データを活用し、有機物施用による土壌改良を考慮して決定する。	生産者団体毎に地域に合わせた施肥基準(栽培ごよみ等)を設定して活用されているが、詳細は把握していない。	・持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針 ・環境にやさしい農業推進の手引き
島根県	土壌肥料対策指導指針	平成14年3月	31 (稲、畑作物2、野菜13、果実5、花き9、その他1)	現場の状況が多様であることを踏まえ、達成されるべき平均的施肥量水準を示すものであり、土壌診断による修正を要するもの。	品質に対する影響及び有機物施用に伴う化学肥料代替率を勘案して施肥量を決定する。	普及・啓発に努めているが、現場での活用状況は把握していない。	・持続農業導入指針とモデル生産方式 ・環境こだわり農産物生産技術集
岡山県	稲作技術指針	平成9年3月	120 (稲、畑作物12、野菜47、果実12、花き27、その他21)	現場の状況が多様であることを踏まえ、全体を平均して標準的な施肥量の水準を示すもの。	可給態窒素量及び有機物施用に伴う化学肥料代替率を勘案して施肥量を設定。	土壌診断等に基づき、残存している肥料成分に応じた施肥を行うよう指導しているが、詳細は把握していない。	・持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針 ・環境にやさしい農業推進の手引き
	岡山県良質麦生産振興対策推進方針	平成16年9月					
	豆・雑穀・特用作物等栽培指針	平成10年3月					
	岡山県大豆生産振興推進方針	平成16年6月					
	野菜・野菜栽培指針	平成13年3月					
	果樹・果樹栽培指針	平成15年3月					
	花き・花き栽培指針	平成16年3月					
広島県	水稻・麦・大豆栽培基準	平成15年2月	(確認中)	現場の状況が多様であることを踏まえ、全体を平均して達成されるべき施肥量の目安である。	品質に対する影響及び有機物施用に伴う化学肥料代替率を勘案して施肥量を決定する。	土壌診断等に基づき、残存している肥料成分に応じた施肥を行うよう指導している。	・持続性の高い農業生産方式の導入指針
山口県	山口県稲作技術指導指針	平成12年3月	20 (稲、畑作物2、果実17)	概ね、目標の収量を達成するための施肥の目安であり、栽培期間の長短で施肥量は増減する。	有機物施用による化学肥料代替を勘案するが、収量・品質を維持し、使用資材のコストも考慮する。	栽培歴作成においては施肥基準を参考にしているが、目標収量に応じて施肥量は増減している。	・持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針
	果樹栽培技術指針	平成15年					
徳島県	主要農作物施肥基準	平成11年3月	102 (稲、畑作物6、野菜40、果実15、花き10、その他30)	概ね、目標の収量を達成するための施肥の目安であり、栽培期間の長短で施肥量は増減する。	現在の施肥基準は化学肥料等の普通肥料の施肥量であり、将来的には有機物施用の多少を勘案することも重要と思われる。	栽培歴作成においては施肥基準を参考にしているが、目標収量に応じて施肥量は増減している。	・持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針
香川県	稲作生産改善対策指導指針	平成15年3月	1 (稲)	収量・品質を維持するための一般的水準の施肥設計例を示すもの。	有機物施用による化学肥料代替を勘案するが、収量・品質を維持し、使用資材のコストも考慮する。	慣行栽培の施肥は、栽培指針をもとに実施されており、ほとんど遵守されている。化学肥料の低減については、認証制度に係るものは地域栽培基準の肥培管理計画の実施を確認後認証しているので、遵守されている。	・持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針
愛媛県	愛媛県施肥基準	平成15年2月	93 (稲、畑作物7、野菜33、果実18、花き16、その他18)	現場の状況が多様であることを踏まえ、全体を平均して達成されるべき施肥量の水準を示すもの	各作物の養分吸収量や栽培試験データ、県内の施肥実態を総合的に検討し施肥量を設定。	生産者団体等が栽培指針を設定する際の参考となっており、殆どの地域で遵守されている。	・持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針 ・環境こだわり農産物生産技術集
高知県	水稻耕種基準	平成15年2月	1 (稲)	施肥量の上限。	土壌診断を活用し、有機物施用に伴う化学肥料代替率を勘案しながら施肥量を決定する。	把握していない。	・持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針 ・環境保全型農業栽培技術指針

施肥基準の策定状況 6

都道府県別	施肥基準の策定状況	策定(最終改訂)年月日	策定品目数	施肥基準の水準	施肥基準の設定に当たっての考え方	現状における認識	施肥に関する参考資料
福岡県	稲・麦・水稲・麦施肥基準	平成15年2月	118 (稲、畑作物8、 野菜44、果実 18、花き22、そ の他25)	現場の状況が多様である ことを踏まえ、全体を平均 して達成されるべき施肥量 の水準を示すもの。	稲・麦：県内の試験成績に基づき、適正な収量・品質が確保される施肥量を設定。	稲・麦：施肥基準に基づき、地域の実状によって栽培層を作成している。減化学肥料栽培が徐々に増えているが、慣行的な栽培においては、概ね、施肥基準に従った施肥が行われている。	・持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針 ・減農薬・減化学肥料栽培における代替技術の手引き
	野菜：野菜施肥基準	平成14年3月			野菜：県内及び他県の既存の試験成績あるいは現地の優良事例を総合的に検討し、適正な収量・品質が確保される施肥量を設定。	野菜：施肥基準に基づき、地域の実状によって栽培層を作成している。環境保全型の新技術の導入が徐々に進んでいるが、慣行的な栽培では、概ね、施肥基準に従った施肥が行われている。	
	花き：花き施肥基準	平成13年3月			花き：県内及び他県の試験成績あるいは現地の優良事例を総合的に検討し、適正な収量・品質が確保される施肥量を設定。	花き：施肥基準に基づき、地域の実状によって栽培層を作成している。概ね、施肥基準に従った施肥が行われている。	
	茶：茶施肥基準	平成12年3月			茶：肥料成分の収奪量、各肥料成分の茶樹による吸収率、圃場における施肥量試験に基づいて算出。年間施肥量＝生葉100kg当たり施肥成分量×収量(kg/10a)÷100kg	茶：施肥基準に基づき、地域の実状によって栽培層を作成している。施肥基準量が大幅な削減となり、現場での平均施肥量は基準を超えているが、各生産部会において施肥削減の取り組みが行われている。	
	果樹：果樹施肥基準	平成11年3月			果樹：県内及び他県の試験成績あるいは現地の優良事例を総合的に検討し、適正な収量・品質が確保される施肥量を設定。	果樹：施肥基準に基づき、地域の実状によって栽培層を作成している。概ね、施肥基準に従った施肥が行われている。	
佐賀県	施肥のてびき	平成16年11月	71 (稲、畑作物5、 野菜27、果実 13、花き9、そ の他16)	現場の状況が多様であることを踏まえ、全体を平均して達成されるべき施肥量の水準を示すもの。	地力窒素等を勘案し、収量・品質を確保できる水準を試験場等で試験して決定する。	施肥基準に基づき、各JA等が地域の実情等に応じて栽培層を作成しており、概ね遵守されている。	・持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針 ・環境にやさしい農業技術集
長崎県	長崎県農林業基準技術(土壌肥料部門)	平成16年2月	80 (稲、畑作物9、 野菜29、果実 17、花き11、そ の他13)	現場の状況が多様であることを踏まえ、全体を平均して達成されるべき施肥量の水準を示すもの。	県の研究機関での施肥試験の成績。または、吸収量×施肥量×利用率。	現地での栽培層の策定に協力する場合は確実に盛り込んでいる。十分に把握できている。	・持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針
熊本県	農作物施肥基準(暫定版)	平成12年	85 (稲、畑作物4、 野菜45、果実 10、花き23、そ の他2)	現場の状況が多様であることを踏まえ、全体を平均して達成されるべき施肥量の水準を示すもの。	地力窒素量及び有機物施用に伴う化学肥料代替率を勘案し、施肥量を設定する。また、環境容量も勘案する。	把握していない。	・持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針
	土壌診断ノート	平成5年					
大分県	主要農作物施肥及び土壌改良指導指針	平成13年3月	71 (稲、畑作物9、 野菜29、果実 14、花き11、そ の他7)	現場の状況が多様であることを踏まえ、全体を平均して達成されるべき施肥量の水準を示すもの。	可給態窒素量及び有機物施用に伴う化学肥料代替率を勘案して施肥量を設定する。	施肥基準を基にした講習会等や土壌診断による施肥量指導が浸透してきている。また環境保全型農業の取り組みとあわせて、化学肥料の使用量も年々減少傾向にある。	・持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針 ・環境保全型農業技術指針
宮崎県	主要作物の施肥基準	平成11年3月	87 (稲、畑作物 10、野菜27、果 実14、花き12、 その他23)	現場の状況が多様であることを踏まえ、全体を平均して達成されるべき施肥量の水準を示すもの。	可給態窒素量及び有機物施用に伴う化学肥料代替率を勘案して施肥量を設定する。	普及・啓発に努めているが、現場での活用状況は把握していない。	・持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針 ・環境保全型農業技術指針
	土づくり指針	平成8年3月					
	主要作物の土壌診断基準	平成9年3月					
鹿児島県	土壌改良及び施肥改善指針	平成15年5月	90 (稲、畑作物 10、野菜38、果 実16、花き12、 その他13)	施肥基準については、現場の状況が多様であることを踏まえ、環境負荷軽減に配慮しつつ、全体を平均して達成されるべき施肥量の水準を示すもの。	天然供給量と家畜排せつ物由来堆肥の投入に伴う化学肥料代替率を勘案して施肥量を設定しているが、有機物を活用した施肥法等は未だ確立されていないので、化学肥料主体の施肥法で整理。	施肥基準は、主に技術員の指導や現場の手引き書として利用されているが、産地においては、土壌分析等を行い、施肥基準にそった施肥量の算出が行われている。	・持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針
沖縄県	沖縄県野菜栽培要領	平成15年6月	107 (稲、畑作物4、 野菜40、果実 3、花き8、そ の他51)	現場の状況が多様であることを踏まえ、全体を平均して達成されるべき施肥量の水準を示すもの。	土壌中の可給態窒素量及び有機物施用に伴う化学肥料代替率を勘案して、施肥量を設定する	普及・啓発に努めているが、現場での活用状況は把握していない。	・持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針 ・有機野菜栽培指針
	沖縄県花き栽培要領	平成7年3月					
	果樹栽培要領	平成15年6月					
	沖縄県有機野菜栽培指針	平成15年8月					

各都道府県が設定している施肥基準の整理

[○を付している基準]

標準施肥量や、合理的な施肥に資する技術が記載されているもの
地域区分別にN、P、Kの施肥の基準等が示されているもの
土壌区分別にN、P、Kの施肥の基準等が示されているもの

前作の肥料の残効を考慮した減肥等が示されているもの
環境関係法制や基準が紹介されているもの
土壌診断に係る情報が示されているもの

注：検証しようとする項目の○印は、各都道府県の資料に項目があるか、あるいは項目が無くてもまとまった記述がされているものについて○印としている。

	項目番号	資料の名称	策定時期	施肥技術										地域区分別 施肥基準 設定	土壌区分別 施肥基準 設定	前作を 考慮し た減肥	環境法 制・基 準紹介	土壌診断							
				標準施肥量提示				施肥時 期指示	肥効調節 型肥料	局所施肥	施肥調節量指示							基準 提示	土壌の実 態提示	実施 指示	施肥調節量指示				
				N	P	K	他				N	P	K								他	N	P	K	他
北海道		北海道施肥ガイド	H14.9	○	○	○	○	○		○				○	○	○	○		○		○	○	○	○	
青森県		青森県稲作改善指導要領	H12.3	○	○	○	○	○		○				○	○	○	○		○		○	○	○	○	
		青森県畑作物生産指導要領	H11.3	○	○	○	○	○											○						
		やさい花き栽培の手引き - 総論編 -	H8.3																○						
		やさい栽培の手引	H14.3	○	○	○	○	○		○	○	○	○						○						
		青森県りんご生産指導要項	H16.3	○	○	○		○											○	○	○	○			
		青森県特産果樹指導要項	H16.3	○	○	○		○											○	○	○	○			
	花き栽培の手引き	H13.3	○	○	○		○											○							
岩手県		地力・有機物施用を考慮した岩手県土 壌・施肥管理指針	H9.1	○	○	○		○		○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	
		地力・有機物施用を考慮した岩手県土 づくり・施肥管理の手引き	H16.3	○	○	○		○		○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	
宮城県		宮城県稲作指導指針(基本編)	H16	○	○	○		○		○					○				○						
		みやぎの麦類・大豆生産振興指針	H12.9	○	○	○		○		○									○						
		みやぎの野菜・普及指導指針	H4.3	○	○	○		○			○	○	○			○			○						
		みやぎの花き栽培指導指針	H14.12	○	○	○	○	○			○	○	○	○					○						
		〃 (カーネーション)	H14.12	○	○	○	○	○			○	○	○	○					○			○	○	○	
		みやぎの果樹指導指針	H5.3	○	○	○	○	○			○								○						
秋田県		秋田県稲作指導指針	H15.3	○						○	○			○	○										
		秋田県果樹指導指針	H15.3	○	○	○		○						○	○				○						
		秋田県野菜栽培技術指針	H10.3	○	○	○	○			○															
山形県		稲作指針	H14.3	○	○	○	○	○		○				○	○				○		○	○			
		畑作指針	H13.3	○	○	○	○	○						○	○	○									
		りんご振興指標	H14.3	○	○	○	○	○						○	○										
		おうとう振興指標	H15.3	○	○	○		○							○										
		ぶどう振興指標	H14.3	○	○	○		○							○										
		もも・すもも振興指標	H16.3	○	○	○		○																	
		なし振興指標	H16.3	○	○	○		○							○										
		かき振興指標	H14.3	○	○	○		○																	
		葉菜類振興指標	H10.3	○	○	○	○	○							○	○		○		○	○	○	○		
		根菜類振興指標	H12.3	○	○	○		○											○						
		果菜類振興指標	H15.3	○	○	○		○																	
		切花振興指標	H13.3	○	○	○		○											○						
福島県		福島県施肥基準	H9.3	○	○	○	○	○		○				○	○		○	○	○	○					

各都道府県が設定している施肥基準の整理

〔○を付している基準〕

標準施肥量や、合理的な施肥に資する技術が記載されているもの

地域区分別にN、P、Kの施肥の基準等が示されているもの

土壌区分別にN、P、Kの施肥の基準等が示されているもの

前作の肥料の残効を考慮した減肥等が示されているもの

環境関係法制や基準が紹介されているもの

土壌診断に係る情報が示されているもの

注：検証しようとする項目の○印は、各都道府県の資料に項目があるか、あるいは項目が無くてもまとまった記述がされているものについて○印としている。

[illegible]

各都道府県が設定している施肥基準の整理

[○を付している基準]

標準施肥量や、合理的な施肥に資する技術が記載されているもの
地域区分別にN、P、Kの施肥の基準等が示されているもの
土壌区分別にN、P、Kの施肥の基準等が示されているもの

前作の肥料の残効を考慮した減肥等が示されているもの
環境関係法制や基準が紹介されているもの
土壌診断に係る情報が示されているもの

注：検証しようとする項目の○印は、各都道府県の資料に項目があるか、あるいは項目が無くてもまとめた記述がされているものについて○印としている。

項目番号																												
	資料の名称	策定時期	施肥技術										地域区分別施肥基準設定	土壌区分別施肥基準設定	前作を考慮した減肥	環境法制・基準紹介	土壌診断											
			標準施肥量提示				施肥時期指示	肥効調節型肥料	局所施肥	施肥調節量指示							基準提示	土壌の実態提示	実施指示	施肥調節量指示								
N	P	K	他	N	P	K				他	N	P	K	他	N	P				K	他							
奈良県	農作物の施肥基準	H14.3	○	○	○		○	○					○			○			○		○	○	○		○			
	持続農業（環境保全型農業）栽培技術指針	H12.3							○												○	○			○			
和歌山県	土壌肥料対策指針	H12.3	○	○	○		○						○	○		○			○									
鳥取県	稲作ごよみ、主要農作物の施肥基準（施肥例）		（確認中）																									
島根県	土壌肥料対策指導指針	H14.3	○	○	○		○			○								○		○								
岡山県	稲作技術指針	H 9.3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						○								
	岡山県良質麦生産振興対策推進方針	H16.9	○	○	○	○	○								○					○								
	豆・雑穀・特用作物等栽培指針	H10.3	○	○	○	○	○																					
	岡山県大豆生産振興推進方針	H16.6	○	○	○	○	○																					
	野菜栽培指針	H13.3	○	○	○	○	○																					
	果樹栽培指針	H15.3	○	○	○	○	○																					
	花き栽培指針	H 7.3	○	○	○	○	○																					
広島県	水稲・麦・大豆栽培基準	H15.2	（確認中）																									
山口県	山口県稲作技術指導指針	H12.3	○	○	○		○	○		○	○	○		○					○	○	○							
	果樹栽培技術指針	H15	○	○	○		○														○							
徳島県	主要農作物施肥基準	H11.3	○	○	○				○	○	○	○		○					○		○							
香川県	稲作生産改善対策指導指針	H15.3	○				○	○	○	○									○	○					○			
愛媛県	愛媛県施肥基準	H15.2	○	○	○		○	○	○	○					○				○		○							
高知県	水稲耕種基準	H15.2	○	○	○			○	○	○	○	○																
福岡県	福岡県水稲・麦施肥基準	H15.2	○	○	○		○	○	○	○	○	○		○	○				○									
	福岡県野菜施肥基準	H14.3	○	○	○			○	○										○									
	福岡県花き施肥基準	H13.3	○	○	○														○									
	福岡県茶施肥基準	H12.3	○	○	○																							
	福岡県果樹施肥基準	H11.3	○	○	○														○		○							
佐賀県	施肥のてびき	H16.11	○	○	○		○	○						○	○		○		○									
長崎県	長崎県農林業基準技術（土壌肥料部門）	H16.2	○	○	○		○	○	○	○	○	○		○	○		○											
熊本県	農作物施肥基準（暫定版）	H12	○	○	○		○	○																				
	土壌診断ノート	H5																	○									
大分県	主要農作物施肥及び土壌改良指導指針	H13.3	○	○	○			○		○				○	○		○		○		○							
宮崎県	主要作物の施肥基準	H11.3	○	○	○	○	○	○	○					○	○						○							
	土づくり指針	H8.3																		○								
	主要作物の土壌診断基準	H9.3																	○									
鹿児島県	土壌改良及び施肥改善指針	H15.5	○	○	○	○		○		○	○	○			○		○		○	○	○							
沖縄県	沖縄県野菜栽培要領	H15.6	○	○	○														○	○	○							
	沖縄県花き栽培要領	H7.3	○	○	○		○												○	○								
	果樹栽培要領	H15.6	○	○	○		○	○		○	○	○							○									
	沖縄県有機野菜栽培指針	H16.3																		○								
計	都道府県数		45	44	43	14	37	36	29	27	18	18	3	29	29	25	14	37	23	32	10	10	8	9				

各都道府県が設定している施肥基準の整理

[○を付している基準]

作物体診断に係る情報が示されているもの

土づくりに係る技術等が示されているもの

施肥基準等に環境への配慮が盛り込まれているもの

作物生産に必要な養分吸収量等が示されているもの

注：検証しようとする項目の○印は、各都道府県の資料に項目があるか、あるいは項目が無くてもまとまった記述がされているものについて○印としている。

項目番号			作物体診断				土づくり技術												施肥量設定と 環境配慮の考 え方の関係の 提示	作物の養 分吸収量 提示	
	資料の名称	策定時期	基準 提示	施肥調節量指示				堆肥等有機 物施用技術	有機質資材 施用量指示	有機質資材 の特性解説	施肥調節量指示			緑肥施 用技術	施肥調節量指示			化学的改善 技術紹介			物理的改善 技術紹介
				N	P	K	他				N	P	K		N	P	K				
北海道	北海道施肥ガイド	H14.9	○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	
青森県	青森県稲作改善指導要領	H12.3	○	○				○	○										○		
	青森県畑作物生産指導要領	H11.3						○	○										○		
	やさい花き栽培の手引き - 総論編 -	H8.3						○	○	○				○				○	○		
	やさい栽培の手引	H14.3						○	○									○	○	○	
	青森県りんご生産指導要項	H16.3						○	○	○	○	○	○	○					○		
	青森県特産果樹指導要項	H16.3						○	○			○	○	○					○		
岩手県	花き栽培の手引き	H13.3						○	○			○	○	○					○		
	地力・有機物施用を考慮した岩手県土 壌・施肥管理指針	H9.1	○	○			○	○	○	○	○	○	○						○		
宮城県	地力・有機物施用を考慮した岩手県土 づくり・施肥管理の手引き	H16.3						○	○	○	○	○	○					○	○		
	宮城県稲作指導指針(基本編)	H16	○	○				○	○	○											
	みやぎの麦類・大豆生産振興指針	H12.9						○	○												
	みやぎの野菜・普及指導指針	H4.3						○													
	みやぎの花き栽培指導指針	H14.12						○												○	
	〃 (カーネーション)	H14.12						○												○	
秋田県	みやぎの果樹指導指針	H5.3						○													
	秋田県稲作指導指針	H15.3	○																		
	秋田県果樹指導指針	H15.3	○	○				○		○	○	○	○					○			
山形県	秋田県野菜栽培技術指針	H10.3						○	○									○	○		
	稲作指針	H14.3	○	○				○	○	○	○	○	○								
	畑作指針	H13.3	○	○				○	○	○											
	りんご振興指標	H14.3	○	○				○	○	○	○	○	○								
	おうとう振興指標	H15.3																			
	ぶどう振興指標	H14.3						○		○											
	もも・すもも振興指標	H16.3																			
	なし振興指標	H16.3																			
	かき振興指標	H14.3						○		○	○	○	○								
	葉茎菜類振興指標	H10.3						○	○	○	○	○	○								
	根菜類振興指標	H12.3							○												
	果菜類振興指標	H15.3						○		○	○	○	○								
	切花振興指標	H13.3						○	○												
福島県	福島県施肥基準	H9.3	○					○	○	○								○	○	○	

各都道府県が設定している施肥基準の整理

[○を付している基準]

作物体診断に係る情報が示されているもの
土づくりに係る技術等が示されているもの

施肥基準等に環境への配慮が盛り込まれているもの
作物生産に必要な養分吸収量等が示されているもの

注：検証しようとする項目の○印は、各都道府県の資料に項目があるか、あるいは項目が無くてもまとめた記述がされているものについて○印としている。

項目番号			作物体診断																土づくり技術																施肥量設定と 環境配慮の考 え方の関係の 提示	作物の養 分吸収量 提示
	資料の名称	策定時期	基準 提示				施肥調節量指示				堆肥等有機 物施用技術	有機質資材 施用量指示	有機質資材 の特性解説	施肥調節量指示			緑肥施 用技術	施肥調節量指示			化学的改善 技術紹介	物理的改善 技術紹介														
			N	P	K	他	N	P	K	N				P	K	N		P	K																	
茨城県	普通作物栽培基準	H11.1							○		○						○				○		○		○											
	野菜栽培基準	H16.3							○		○						○				○		○		○											
	果樹栽培基準	H15.3	○						○								○				○		○													
	花き栽培基準	H12.3	○																																	
栃木県	農作物施肥基準	H14.3	○	○	○	○	○		○		○		○	○	○		○				○		○		○											
群馬県	土壌診断基準および作物別施肥基準	H16.3	○						○		○										○		○													
埼玉県	主要農作物施肥基準	H1.2							○		○																									
	茶樹栽培法	H15.5							○				○	○	○										○											
	飼料作物栽培基準	H15.3							○		○		○	○	○										○											
	水稻栽培基準	H10.4	○	○					○																											
	大豆栽培基準	H11.2							○		○																									
	麦栽培基準	H10.9	○	○					○		○														○											
千葉県	主要農作物等施肥基準	H16.3	○	○					○		○		○	○	○		○				○		○		○											
東京都	農作物施肥基準	H15.3							○		○		○								○		○		○											
神奈川県	神奈川県作物別肥料施用基準	H16.3	○						○		○		○	○	○		○				○		○		○											
山梨県	農作物施肥指導基準	H11.3							○		○						○				○		○		○											
長野県	環境にやさしい農業技術の手引き	H12.11							○		○		○	○	○						○		○		○											
静岡県	持続的農業を推進する静岡県土壌肥料ハンドブック	H14.3	○	○	○	○	○		○		○		○	○	○		○				○		○		○											
	持続的農業を推進する静岡県土壌肥料ハンドブック	H17.3	○	○	○	○	○		○		○		○	○	○		○				○		○		○											
新潟県	水稻栽培指針	H14.2	○	○					○		○		○								○		○													
	野菜栽培指針	H15.3	○				○		○		○						○				○		○													
	果樹指導指針	H13.3							○		○		○								○		○													
	花き栽培指針(球根養成・球根切花)	H11.3							○		○		○				○				○		○													
	花き栽培指針(1.2年草切花、宿根草切花、花壇用苗もの)	H13.3							○		○		○				○				○		○													
富山県	水稻・大豆・大麦栽培技術指針	H16.3	○						○		○		○	○	○		○	○			○		○													
	園芸重点推進品目栽培指針	H8.3							○		○										○		○													
石川県	平成15年度農業技術対策指導指針	H15.4	○						○				○								○				○											
福井県	施肥の手引き	H15.3	○	○	○	○			○				○				○				○		○		○											
岐阜県	主要園芸作物標準技術体系	H12									○																									
愛知県	農作物の施肥基準	H13.3							○				○											○	○											
三重県	主要作物の施肥基準	H12.3							○		○		○											○												
	主要作物の施肥基準(H16年度改訂予定)	H17.3							○		○		○											○												
滋賀県	環境こだわり農業営農技術指針	H16.3	○	○					○		○		○											○												
	土づくり技術対策指針	H14.3							○		○		○				○				○		○		○											
	稲作技術指導指針	H13.3	○	○					○		○		○				○				○		○		○											
	売れる麦・大豆づくりに向けて	H14.3	○	○					○		○										○		○													
京都府	環境にやさしい農業推進のための技術指針No.2	H12.1	○						○		○		○				○				○		○													
大阪府	大阪エコ農産物認証事業実施要綱	H16.10																						○												
兵庫県	環境負荷軽減に配慮した各種作物の施肥基準	H15.4							○		○		○	○	○		○	○			○		○		○											

各都道府県が設定している施肥基準の整理

[○を付している基準]

作物体診断に係る情報が示されているもの

土づくりに係る技術等が示されているもの

施肥基準等に環境への配慮が盛り込まれているもの

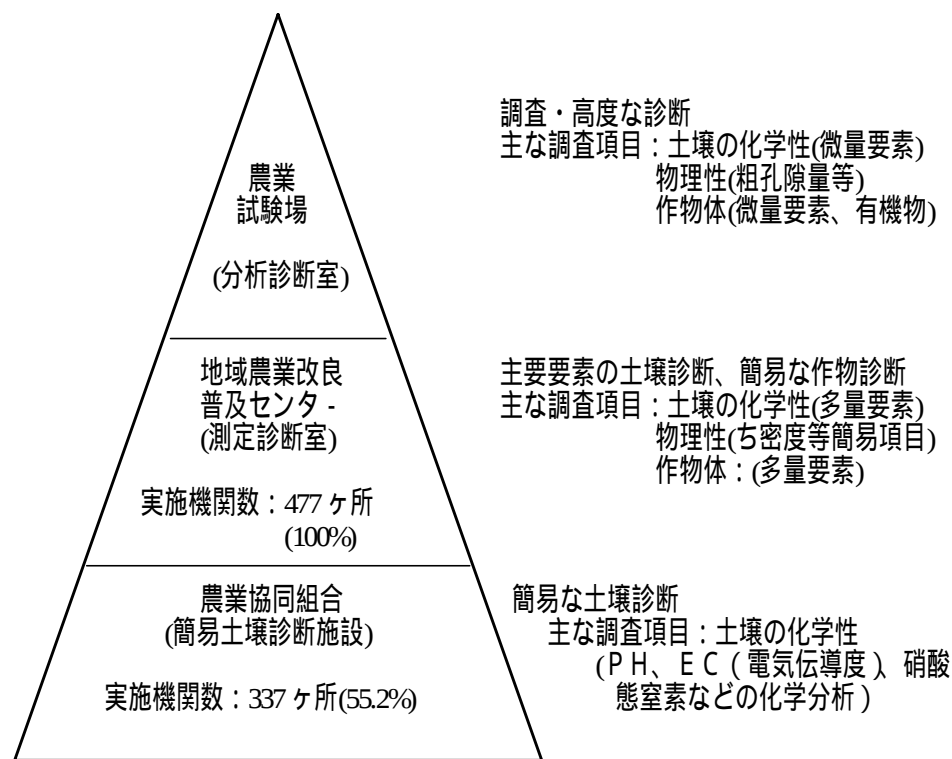
作物生産に必要な養分吸収量等が示されているもの

注：検証しようとする項目の○印は、各都道府県の資料に項目があるか、あるいは項目が無くてもまとまった記述がされているものについて○印としている。

	項目番号	資料の名称	策定時期	作物体診断					土づくり技術												施肥量設定と 環境配慮の考 え方の関係の 提示	作物の養 分吸収量 提示
				基準 提示	施肥調節量指示				堆肥等有機 物施用技術	有機質資材 施用量指示	有機質資材 の特性解説	施肥調節量指示			緑肥施 用技術	施肥調節量指示			化学的改善 技術紹介	物理的改善 技術紹介		
					N	P	K	他				N	P	K		N	P	K				
奈良県		農作物の施肥基準	H14.3		○	○	○	○											○	○	○	
		持続農業(環境保全型農業)栽培技術指針	H12.3						○	○	○	○						○	○			
和歌山県		土壌肥料対策指針	H12.3																		○	
鳥取県		稲作ごよみ、主要農作物の施肥基準(施肥例)		(確認中)																		
島根県		土壌肥料対策指導指針	H14.3						○	○	○							○	○	○		
岡山県		稲作技術指針	H 9.3																		○	
		岡山県良質麦生産振興対策推進方針	H16.9																			
		豆・雑穀・特用作物等栽培指針	H10.3																			
		岡山県大豆生産振興推進方針	H16.6																			
		野菜栽培指針	H13.3																			
		果樹栽培指針	H15.3																			
		花き栽培指針	H 7.3																			
広島県		水稻・麦・大豆栽培基準	H15.2	(確認中)																		
山口県		山口県稲作技術指導指針	H12.3	○					○	○	○				○				○	○	○	○
		果樹栽培技術指針	H15						○	○	○									○		
徳島県		主要農作物施肥基準	H11.3						○	○								○	○			
香川県		稲作生産改善対策指導指針	H15.3	○	○				○	○	○							○	○	○		
愛媛県		愛媛県施肥基準	H15.2						○	○	○				○			○	○	○		
高知県		水稻耕種基準	H15.2																			
福岡県		福岡県水稻・麦施肥基準	H15.2	○	○				○	○	○				○			○	○	○	○	
		福岡県野菜施肥基準	H14.3	○						○	○							○		○	○	
		福岡県花き施肥基準	H13.3	○					○	○	○									○	○	
		福岡県茶施肥基準	H12.3																		○	○
		福岡県果樹施肥基準	H11.3	○					○	○	○										○	
佐賀県		施肥のてびき	H16.11						○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		
長崎県		長崎県農林業基準技術(土壌肥料部門)	H16.2						○	○											○	
熊本県		農作物施肥基準(暫定版)	H12							○												
		土壌診断ノート	H5																			
大分県		主要農作物施肥及び土壌改良指導指針	H13.3						○	○	○							○	○	○		
宮崎県		主要作物の施肥基準	H11.3						○	○											○	○
		土づくり指針	H8.3	○							○				○			○	○			
		主要作物の土壌診断基準	H9.3																			
鹿児島県		土壌改良及び施肥改善指針	H15.5	○					○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○
沖縄県		沖縄県野菜栽培要領	H15.6						○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○
		沖縄県花き栽培要領	H7.3						○	○												
		果樹栽培要領	H15.6																			
		沖縄県有機野菜栽培指針	H16.3						○	○	○				○			○	○			
計		都道府県数		25	16	4	4	5	41	40	37	18	15	15	23	4	1	1	31	31	32	20

土壤診断の現状

○ 土壌・作物診断のピラミッド体制(都道府県内各機関の役割)



注) 1. 実施機関数は平成14年度実績。
2. この他に経済連、市町村でも分析が行われている。
3. 実施機関数の()は、全機関数に占める実施機関数の割合。

○ 土壌診断の実施機関数(全国)

試験場	普及センター	JA	経済連	その他
61	477	337	33	72

注) 平成14年度実績

○ 実施機関別の土壌診断実績(平成14年度)

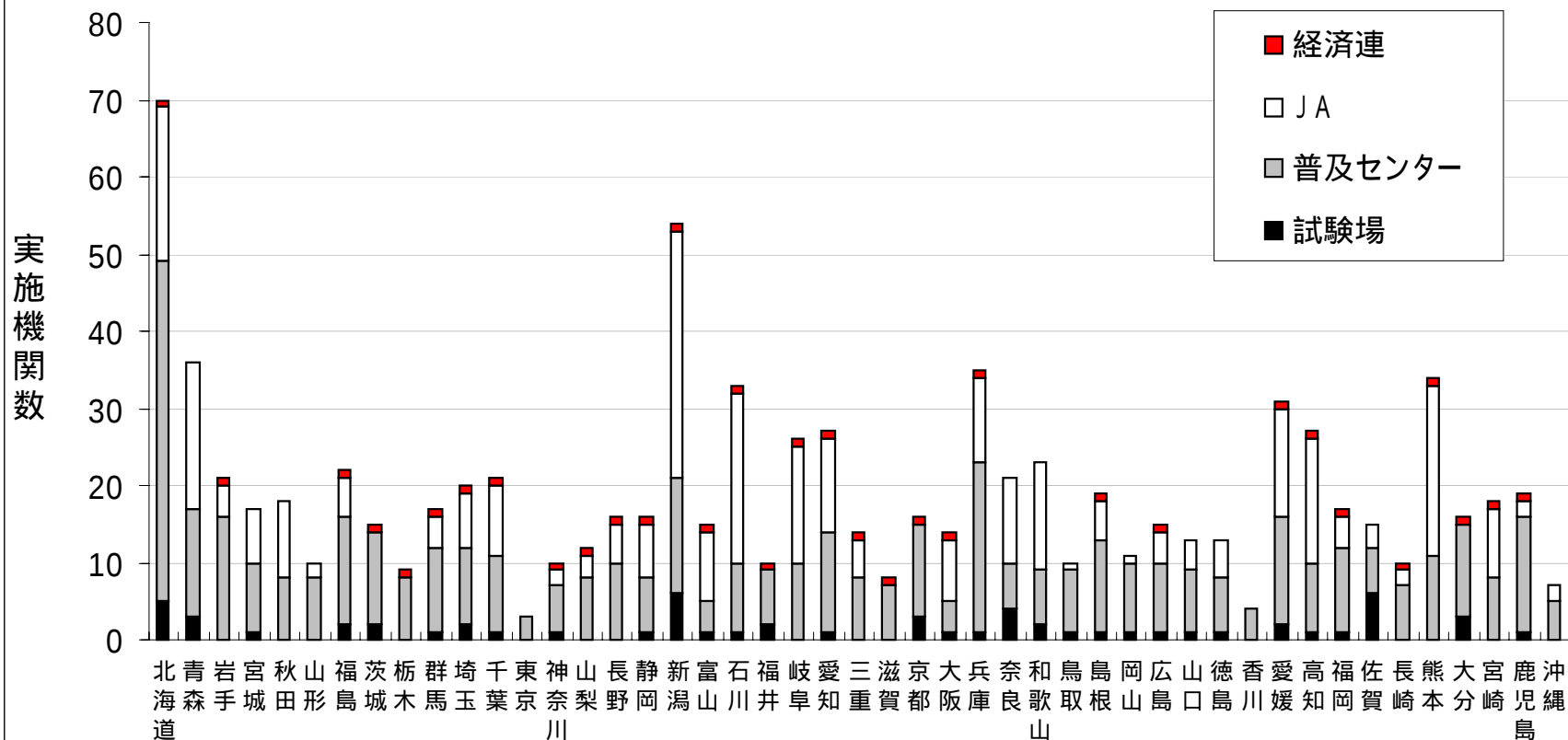
実施機関	診断点数	1点当たりの 診断項目数	処方箋件数
試験場	3,988	11.81	2,561
普及センター	202,368	5.57	191,803
JA	97,725	6.76	95,434
経済連	118,954	8.85	102,017
その他	59,789	10.55	42,319
合計	482,824	7.29	434,134

○ 作物別の土壌診断実績(平成14年度)

作物名	診断点数	1点当たりの 診断項目数	処方箋件数
水稻	40,859	6.32	38,069
畑作物	51,058	5.94	46,444
露地野菜	105,868	5.22	80,901
果樹	70,208	5.09	52,498
茶	14,846	6.54	11,971
露地花き	9,485	4.68	6,814
施設野菜	148,872	5.54	117,582
施設花き	55,202	4.95	39,779
飼料作物	12,181	5.23	12,034

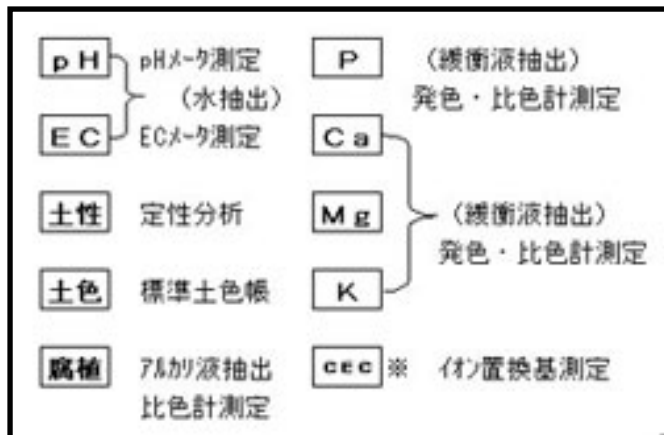
全都道府県に土壌診断施設が整備されている。

都道府県別の土壌診断実施体制（平成14年度）



土壌診断の場合の測定項目の例

土壌診断はその目的によって、分析項目、分析方法、処方箋の作り方等が変わります。目的によってはデータを早く知りたい、処方箋の詳細な説明も欲しいなど多くの要望がでできます。これら現地の要望に応えるためには、分析場面で多くの工夫が必要です。



診断項目とその内容・注意点

pH: 土壌酸度を測定

EC: 土壌中の(+) (-)イオン量の推定

実用的には硝酸態窒素の推定

(この推定法は不確実)

P: 土壌燐酸の多少を測定、施肥量算出

Ca、Mg、K: 石灰、苦土、加里の施用量算出

CEC: 土壌の保肥力: 土の胃袋測定

土壌診断結果に対する処方箋の作成例

土 壌 診 断 処 方 箋

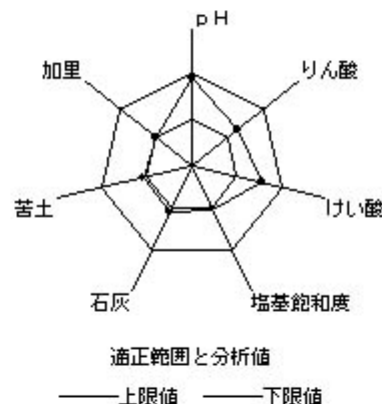
農	分析年度-番号	地 区 名	採 土 場 所	採土位置
	2002-000001	平塚	東八幡	西側

1. 圃場環境

土壌の種類	土性	対象作物	圃場面積(a)	容積比重	作土深(cm)
灰色低地土	砂壤土	水稻 I	10	1.0	10

2. 分析結果と改良目標値

項 目	単 位	分析値	目標値
pH		6.00	6.00
EC	mS/cm	0.80	
りん酸吸収係数		1400	
有効態りん酸	mg/100g	20.0	30.0
CEC	me/100g	15.0	
交換性石灰	mg/100g	180	273
交換性苦土	mg/100g	20	36
交換性加里	mg/100g	16	21
塩基飽和度	%	51.8	80.0
石灰苦土比		6.4	5.4
苦土加里比		2.9	4.0
有効態けい酸	mg/100g	30.0	30.0
遊離酸化鉄	%		
腐植	%		
アモニ態窒素	mg/100g		
硝酸態窒素	mg/100g		



4. 総合所見

○堆肥施用により窒素が 5kg/10a 持ち込まれるので留意してください。
 ○りん酸は基準量を施用してください。
 ○加里は基準量を施用してください。

3. 肥料名と施用量(kg)

施用肥料の種類	りん酸	石灰(けい酸)	苦 土	加 里	堆 肥
肥料名	ようりん	けいカル	硫マグ	塩化加里	牛ふん堆肥A
10a・10cmの場合	0	173	0	0	1,700
1圃場当りの場合	0	173	0	0	1,700

診て安心 育てて感心 土づくり

第1回懇談会における主な委員意見

(環境規範を策定する際の留意事項)

1 環境規範について

(1) 策定の趣旨・ねらい

- 我が国において環境と調和のとれた作物生産活動の実践が必要となる背景、目的、目標、これまでの推進経過と到達状況等を踏まえ、農業者等に環境規範の必要性を説明すること。
- 農業者が取組の必要性を認識でき、実践の動機付けとなるようなものとする。
- また、今回の環境規範が農業者が取り組むべきもののうち「最低限」のものであるということを十分説明すること。

(2) 内容

- 信念をもって農業に取り組んでいる人が納得できるような守りやすいものであると同時に、環境との調和が一步でも前進するような実効が伴ったものとする。
- 「最低限」のことをクリアに書いたものとする。
- 地域の実情を踏まえて柔軟に対応できるものとする。
- 記録を残すことは重要であり、基本的な取組に位置づけること。
- ステップ・バイ・ステップで環境規範に位置付ける取組のレベルを上げていくなど、随時見直しをすること。

2 環境規範の策定に併せて留意すべき点

- 環境規範の実践を各種支援策の受益の要件とする場合は、実際の実践内容がチェックできる仕組みを伴うこと。
- 環境規範においては基本的な取組を示すが、同時に、奨励的な取組を明らかにし、より望ましい取組の方向性を示すこと。
- 食品安全のためのGAPなどが別途検討されているところ、農業者に混乱がないようにすること。

環境と調和のとれた作物生産活動規範 策定の趣旨について（案）

環境規範策定の背景、必要性等が広く理解されるよう、環境規範を公表する際には、以下のような趣旨に関する説明を添える。

農業は、本来、その生産を自然界の物質循環に依存し、環境と調和した産業である。同時に、環境との調和なしには農業生産活動自体が長期的に持続できない。

我が国では、欧米に比較して農地面積が小さい上、火山灰土壌が広く分布し、夏が高温で降雨が多いために病虫害や雑草の発生が多いという条件の下で農業が営まれている。このような中で、安全で高品質な農産物の安定供給という農業本来の役割を果たすためには、施肥、病虫害・雑草の防除、その他農作物の生育環境を整えるための農作業や資材の投入が欠かせない。

一方、資材等の利用には、肥料成分の地下水や河川への流出、プラスチック資材等の廃棄物の排出などの環境負荷が伴う。このため、従来から、適切な施肥や病虫害防除、農業廃棄物の適正処理などの徹底を促すとともに、土づくり等を通じて化学肥料や農薬による環境負荷を軽減した持続的な農業（環境保全型農業）を推進してきた。作物生産の現場においては、肥料や農薬の適正な使用などの基本的な対応はもちろんのこと、土づくりを徹底し、化学肥料や農薬の使用を節減するなど、より積極的な取組も全国各地に見られるようになってきている。

しかしながら、依然として、肥料成分を十分考慮しないまま有機物を多量に投入する例や、廃棄物の処理等について事業者として責務を十分に認識していない例などが見られることも事実である。一部には、過剰な施肥が原因とみられる地下水質の汚染など、農業生産が環境汚染の原因の一つとなっている例もある。

加えて、循環型社会の構築や環境保全に対して国民の関心が高まっていること、無登録農薬の問題など、農業者と一般の国民との信頼関係に揺らぎが生じるような事態があったことなども改めて強く認識しておかなければならない。

我が国の農業が国民の期待と信頼に応えるためには、こうした状況を十分に認識し、安全で高品質な農産物を安定して供給するという農業本来の役割を果たしつつ、農業全体が環境保全を重視したものへと転換していかなければならない。

このためには、一部の農業者のみによるものではなく、作物の生産に取り組むすべての者が、環境と調和のとれた生産活動の必要性を理解し、基本的な取組を着実に実践していくことが必要であり、不可欠である。

また、農業者が自らの生産活動を点検、評価し、必要に応じて適切に改善していくとともに、基本的なことがらに加えて取り組みうることがある場合には、積極的に取り組む努力を行っていくことが期待される。

こうした認識に立ち、農業者による取組の一助となるよう、環境と調和のとれた作物生産を確保するための重要な諸原則を、ここに規範として明示するものである。

ここでは、環境と調和のとれた作物生産を確保する上で重要かつ基本的であるとともに、現在までに多くの農業者、関係者が実行し、又はその必要性を認識しているものを再整理したものであることから「規範」の語を用いることとした。

環境と調和のとれた作物生産活動規範（仮称・案）

- 環境との調和のための7原則 -

環境と調和のとれた農業の確立をめざし、持続的な社会構築に貢献するため、作物の生産に取り組むすべての者は、以下の7つの原則の必要性を認識し、営農計画を作成、実行するとともに、自らの生産活動を点検し、不備がある場合は改善するよう努める。

1 土づくりの励行

土づくりは、効果的・効率的な施肥や防除などを行うための基盤的な技術であり、また、たい肥等の施用は、未利用有機性資源の有効活用により循環型社会の形成に資する観点からも重要である。このため、たい肥等の有機物の土壌への施用などによる土づくりを励行する。

2 適切で効率的な施肥

施肥は、作物に栄養補給をするために不可欠であるが、過剰に投入された肥料成分は溶脱して環境に影響を及ぼす。このため、都道府県の施肥基準や土壌診断結果等に則して肥料成分の投入量が適切になるような施肥を行う。

3 適切で効率的な防除

防除対策としては、病害虫・雑草が発生しにくい栽培環境づくりに努めるとともに、発生予察情報を活用し、被害が生じると判断される場合に、必要に応じて農薬や他の防除手段を適切に組み合わせて、効果的・効率的な防除を励行する。また、農薬の使用、保管については、関係法令に基づき適正に行う。

4 廃棄物の適正な処理・利用

循環型社会形成の推進に資するため、作物生産に伴って発生する使用済み農業用プラスチック等の廃棄物については、その排出抑制等に努めるとともに、処分は関係法令に基づき適正に行う。また、作物残さ等の有機物については、循環利用に努める。

5 エネルギーの節減

温室効果ガス（二酸化炭素）の排出抑制等に資するため、加温施設、農業機械等の使用・導入に際しては、不必要・不効率なエネルギー消費がないよう努める。

6 新たな知見・情報の収集

営農計画の策定や実際の作物生産活動の中で環境に適切な配慮を行うため、作物生産活動に伴う環境影響などに関する新たな知見とこれに適切に対処するために必要な情報の収集に努める。

7 生産情報の保存

作物生産活動の内容が確認できるよう、肥料・農薬の使用状況等の記録を保存する。

環境と調和のとれた作物生産活動規範 点検シート(案)

作物の生産を行う者は、環境と調和のとれた生産活動を行うことの必要性を十分に認識し、以下に掲げる7つの原則を実行するように努めるとともに、毎年、過去一年間の自らの生産活動について実行状況を点検する。具体的な取組内容については、他者からの求めに応じて説明できるようにしなければならない。

【点検要領】

原則が実行できている場合はチェック欄に○印を記入する(やむを得ない事情により実行できなかった取組がある場合等については、その理由(及び改善方向)を下欄に記入する。

項目	点検内容	チェック欄
土づくりの励行	たい肥等の有機物の土壌への施用などによる土づくりを励行する。	☐
適切で効率的な施肥	都道府県の施肥基準や土壌診断結果等に則して肥料成分の投入量が適切になるような施肥を行う。	☐
適切で効率的な防除	病害虫・雑草が発生しにくい栽培環境づくりに努めるとともに、必要に応じて農薬や他の防除手段を適切に組み合わせて、効果的・効率的な防除を励行する。また、農薬の使用、保管については、関係法令に基づき適正に行う。	☐
廃棄物の適正な処理・利用	使用済み農業用プラスチック等の廃棄物については、その排出抑制等に努めるとともに、処分は関係法令に基づき適正に行う。また、作物残さ等の有機物については、循環利用に努める。	☐
エネルギーの節減	不必要・不効率なエネルギー消費がないよう努める。	☐
新たな知見・情報の収集	作物生産活動に伴う環境影響などに関する新たな知見とこれに適切に対処するために必要な情報の収集に努める。	☐
生産情報の保存	肥料・農薬の使用状況等の記録を保存する。	☐

やむを得ない事情により実行できなかった取組がある場合等の理由(及び改善方向)

平成 年 月 日

氏名

印

(参考) 「7つの原則」に関する取組の具体例

【取組の具体例の見方】

環境規範に示された7つの原則について、「必ず実行する取組」の具体例に示される取組が、これと同程度の効果がある取組を行っている場合は、個々の取組を実行していると判断する。

なお、この取組例のほか、状況に応じて参考資料に記述される奨励事項にも取り組むことが望ましい。

原則	必ず実行する取組(具体例)
土づくり	たい肥の施用、稲わら・麦わらのすき込み、緑肥の栽培などによる土壌への有機物の供給(原則として1年に1度)
施肥	次の取組のうちいずれか一つの実行 都道府県、JA等が示している施肥量、施肥方法等に則した施肥の実施 地域向けの施肥量等が示されていない場合の、他の都道府県が示している基準、各種試験研究成果等を目安とした施肥の実施 以上の取組によれない場合の次の取組のうち一つ以上の実行 ア 土壌診断の実施(受診)とその結果を活用した施肥の実施 イ クリーニングクロップの作付け等の実施
防除	発生源植物の除去、抵抗性品種の導入、輪作体系の導入、ほ場及びほ場周辺の適切な管理等による病害虫・雑草が発生しにくい栽培環境づくり 次の取組のうち一つ以上の実行 発生予察情報の入手や病害虫発生状況の観察による病害虫の発生状況を把握した上での防除の実施 必要に応じて農薬や他の防除手段を適切に組み合わせる等効果的・効率的な防除の実施 農薬取締法に基づく農薬の適正使用、毒物及び劇物取締法に基づく毒物・劇物の適正保管、廃棄等関係法令の遵守
廃棄物の処理	稲わら、麦わら、野菜くず等作物残さのたい肥、飼料、敷料等へのリサイクル又はほ場への還元の励行(病害虫のまん延防止のために処分が必要な場合を除く) 廃棄物処理法に基づく廃棄物の適正処理、保管等関係法令の遵守
エネルギーの使用	加温施設を使用する場合の暖房機、温度調節機器の点検整備、施設の破損個所の補修等の励行 穀物乾燥調製施設を使用する場合の原料の計画的搬入による連続稼働、機械・器具の点検整備等の励行 農業機械を使用する場合の運行日程の調整、作業目的に適合したエンジン回転速度による作業、点検整備等の励行 電力消費に際しての不要な照明の消灯、照明器具の清掃等の励行
知識の習得	次の取組のうち一つ以上の実行 都道府県(普及センター等)、市町村、JA等が発信する情報誌・パンフレット・チラシ、専門紙又は書籍などを通じて、作物生産に伴う環境負荷発生やその低減方策に関する知識や情報の入手 作物生産に伴う環境負荷の発生やその低減方策に関する知識や技術に関する講演、研修会などへの参加
生産情報の保存	生産活動の点検・確認が行えるよう、施肥、防除の実施状況等について、記録帳票(ノート、伝票等を含む)の適切な保存

環境と調和のとれた作物生産活動規範 点検要領（案） （農業者、技術指導員、事業実施主体等参照用）

環境規範に基づく点検は、同規範に示された7つの原則について、原則（項目）ごとに「必ず実行すべき事項」の具体例に示される取組か、これと同程度の効果がある取組を行っているかどうかについて行うものとし、該当がある場合は個々の取組を実行しているものと判断する。同程度の効果がある取組の具体的な内容は、営農形態、地域性等によって様々であると考えられるが、他者に取組内容とその効果が説明できることが必要である。

点検は、農産物を販売するための作物生産活動であって、農業者ごとに作付面積及び粗収益の大部分を占めるものの実行状況について行うものとする。

なお、ここでは、「必ず実行すべき事項」の具体例とともに、状況に応じて実行することが望ましい「奨励事項」を併記している。経営的、技術的な観点から検討を加え、実行可能な場合には「必ず実行すべき事項」とともに「奨励事項」に積極的に取り組むことが望ましい。

ただし、「奨励事項」のみを実行し、「必ず実行すべき事項」が実行されていない場合は、環境規範に示された個々の取組を実行しているとはできないことに注意が必要である。

1 土づくりの励行

【原則】

土づくりは、効果的・効率的な施肥や防除などを行うための基盤的な技術であり、また、たい肥等の施用は、未利用有機性資源の有効活用により循環型社会の形成に資する観点からも重要である。このため、たい肥等の有機物の土壌への施用などによる土づくりを励行する。

【必ず実行すべき事項（取組例）】

たい肥の施用、稲わら・麦わらのすき込み、緑肥の栽培などによる土壌への有機物の供給（原則として1年に一度）

考え方 土づくりには、土壌への有機物の供給が不可欠である。原則として1年に一度以上、家畜排せつ物等を堆積・発酵させたたい肥のほか、家畜の飼料、敷料などに利用しない稲わら・麦わら等の作物残さ、緑肥などを土壌に施用することが必要である。永年草地や果樹園においては、牧草や下草等の植生を維持することによっても同様の効果が期待できる。

【（参考）奨励事項】

- 土壌診断の実施（受診）

考え方 土壌への有機物の供給、深耕、排水性の改良等の必要性を知るためには、数年に一度は有機物含有量等についての土壌診断を実施（受診）して、土壌の状態を知ることが重要である。土壌診断は、都道府県等のマニュアルなどを参照して行うことが望ましい。

- 深耕、心土破碎耕の実施、暗きょ、排水溝の設置
- 土壌改良資材の施用

考え方 土壌への有機物の供給のほか、土壌の状態を知って適切な土壌改良を行うことが重要である。深耕、排水性の改良等は毎年必ず実施しなければならないものではないが、個々のほ場の状況に応じて適宜実施することが望ましい。

- 合理的な輪作の実施

考え方 輪作は、土壌病害虫の防除のために実施されることが多いが、深根性の作物や養分吸収特性の異なる作物などを組み合わせることにより、土づくりにも効果があることから、可能な場合には積極的に実施することが望ましい。

- 土壌侵食の抑制に資する被覆作物の栽培（草生栽培含む）植生帯の設置、等高線栽培、土

壤の透水性改善（たい肥の施用等） 風向を考慮した畝立の実施、防風垣の設置等

考え方 土壌は降雨や強風によって侵食を受けるため、放置すれば作物を健全に生育させるための作土層が失われていくこととなる。土壌の性質によって侵食を受けやすい場合があるので、必要に応じて作物栽培がない時期における被覆作物の栽培等を行うことが重要である。

- 水田からの濁水流出防止に資する浅水代かき、あぜぬり、あぜシートの利用等

考え方 水田から代かき後の濁水が流出すると、作土層が失われるほか、下流に閉鎖系の湖沼等がある場合は、土壌粒子が濁りの原因になるとともに、土壌粒子とともに流出した肥料成分は富栄養化の一因となる。地域ごとに地理条件などを考慮し、必要に応じて代かき後の強制排水の回避や、あぜぬり等を実施することが重要である。

2 適切で効率的な施肥

【原則】

施肥は、作物に栄養補給をするために不可欠であるが、過剰に投入された肥料成分は溶脱して環境に影響を及ぼす。このため、都道府県の施肥基準や土壌診断結果等に則して肥料成分の投入量が適切になるような施肥を行う。

【必ず実行すべき事項（取組例）】

肥料成分の過剰な投入を防ぐための次の取組のうちいずれかの実行

- 都道府県、ＪＡ等が示している施肥量、施肥方法等に則した施肥の実施
- 地域向けの施肥量等が示されていない場合の、他の都道府県が示している基準、各種試験研究成果等を目安とした施肥の実施
- 以上の取組によれない場合の次の取組のうち一つ以上の実行
 - ✓ 土壌診断の実施（受診）とその結果を活用した施肥の実施
 - ✓ クリーニングクロップの作付け等の実施

考え方 作物は、施用された肥料成分のすべては利用できないため、肥料成分の一部は環境中に溶脱、流亡するが、収量・品質の確保に必要な肥料成分は投入しないことが不可欠である。各都道府県は、主要な作物について、標準的な施肥量や施肥方法、土壌条件や施用された有機物の違いなどを踏まえた施肥量等の調節方法などを「施肥基準」にまとめている。これらの情報は、農業者には、ＪＡ等が都道府県の協力を得て作成した栽培暦などの方法によって伝えられる。肥料成分の過剰な投入を防ぐためにはこうした情報に沿った適切な施肥を行うことが不可欠である。

当該地域向けの施肥量等の基準が示されていない場合は、他の都道府県の施肥基準や各種の試験研究成果等に示されている施肥量などを目安にし、自らの営農条件を考慮に入れて適切な施肥量に調節することが不可欠である。

以上の取組によれない場合は、土壌診断によって土壌の肥料成分含有量の変化を把握し、それを踏まえた施肥量の加減を行うことや、残存肥料成分の流出を防止するためのクリーニングクロップの導入等、環境に配慮した取組に努めることが不可欠である。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）に基づくふん尿の適正使用等関係法令の遵守

【参考】廃棄物の適正処理に係る法令、指導等の内容（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）

ふん尿（人または家畜のもの）を肥料として施用する場合は、市街地形態をなしている区域内では、

ア 発酵処理

イ 乾燥又は焼却

ウ 化学処理

エ 尿のみの分離

オ し尿処理施設又は動物ふん尿処理施設における処理

カ 十分な覆土

のいずれかの下で、その他の区域内では生活環境に被害が生じるおそれのない方法で使用する。

【(参考)奨励事項】

- 局所施肥（肥料を作物の根の周辺に局所的に施用する技術（例えば水稲作における側条施肥））の実施
- 肥効調節型肥料（被覆肥料、化学合成緩効性肥料及び硝酸化成抑制剤入り肥料）の利用

考え方 作物の肥料吸収特性を踏まえた施肥方法を採用することによって、肥料成分の環境中への溶脱、流亡をさらに低い水準に抑えることができる。通常の施肥に比べて、肥料費や施用のための機械装備に追加の経費が必要となる場合が多いことから、営農の状況を考慮し、可能な場合に積極的に導入することが望ましい。

3 適切で効率的な防除

【原則】

防除対策としては、病虫害・雑草が発生しにくい栽培環境づくりに努めるとともに、発生予察情報を活用し、被害が生じると判断される場合に、必要に応じて農薬や他の防除手段を適切に組み合わせ、効果的・効率的な防除を励行する。

また、農薬の使用、保管については、関係法令に基づき適正に行う。

【必ず実行すべき事項（取組例）】

発生源植物の除去、抵抗性品種の導入、輪作体系の導入、ほ場及びほ場周辺の適切な管理等による病虫害が発生しにくい栽培環境づくり

考え方 農薬による病虫害・雑草の防除を行う前に、作物の栽培方法全体を見渡し、病虫害・雑草が発生しにくい栽培環境を作ることによって、農薬の使用機会そのものを必要最低限にする努力が重要である。発生源植物の除去、抵抗性品種の導入、栽植様式の選択、輪作体系の導入、ほ場周辺の清掃等のさまざまな方法があり、作物ごとに少なくとも一つ以上の取組を行うことが不可欠である。

次の取組のうち一つ以上の実行

- 発生予察情報の入手や病虫害発生状況の観察による病虫害の発生状況を把握した上での防除の実施
- 必要に応じて農薬や他の防除手段を適切に組み合わせる等効果的・効率的な防除の実施

考え方 防除は、病虫害・雑草による被害が生じると判断される場合に行うことが基本である。このためには、病虫害・雑草が発生しにくい栽培環境を整えた上で、さらに、病虫害等の発生状況を把握して防除の必要性を判断するか、発生状況を把握してからでは被害のまん延が防ぎきれない病害等の場合は、必要に応じて農薬や他の防除手段を適切に組み合わせる等効果的・効率的な防除を行う。

農薬取締法に基づく農薬の適正使用、毒物及び劇物取締法に基づく毒物・劇物の適正保管、廃棄等関係法令の遵守

【参考】農薬の使用・保管に係る法令、指導等の内容（農薬取締法、毒物及び劇物取締法等）

登録を受けた農薬又は特定防除資材以外の農薬は使用しない。

食用及び飼料の用に供される農作物等に農薬を使用するときは次の事項を遵守する。

ア 適用農作物等の範囲に含まれない食用農作物等には使用しない。

イ 規定の量を超えて使用しない。

- ウ 規定の最低限度を下回る希釈倍率で使用しない。
- エ 規定の使用時期以外の時期に使用しない。
- オ 規定の総使用回数を超えて使用しない。
- 使用期限切れ農薬は使用しない。
- 住宅地又はその近接地において農薬を使用する場合はその飛散を防止する措置をとる。
- 止水を要する農薬を使用する場合はその流出を防止する措置をとる。
- 被覆を要する農薬を使用する場合は、次の諸点など、その揮散を防止する措置をとる。
- ア 病虫害の種類、発生 の程度等を勘案して使用回数、使用量を必要最小限にする。
- イ 農地を十分に耕起する。
- ウ 被覆資材はガス遮断性の高いフィルムを使用する。
- エ 被覆資材の不良箇所を点検・補修する。
- オ 端部を土等で十分に押さえる。
- カ 可能な限り長期間被覆する。
- 農薬を保管又は使用する際には、以下の諸点を励行する。
- ア 安全な場所に鍵をかけて保管する等盗難又は紛失がないよう措置をとる。
- イ 農薬の購入は必要最小限度にとどめる。
- ウ 適切な農薬散布を実施するため、事前に防除機等の十分な整備点検を行う。
- エ 農薬散布は強風時を避け、風向きに十分注意する。
- オ 散布に使用した器具や農薬容器の洗浄水はみだりに河川等に放流せず、散布むらの調整等に使用する。特に、種子消毒剤等の農薬廃液については、周辺環境に影響を与えないよう十分配慮した処理を行う。
- 毒劇物に当たる農薬について適正な取扱いを行う。
- ア 盗難又は紛失することがないように措置をとる。
- イ 農業生産に必要な場所以外の場所に飛散、漏出、流出、浸出、地下浸透がないよう措置をとる。
- ウ 運搬する場合に飛散、漏出、流出、浸出がないよう措置をとる。
- エ 容器として飲食物の容器として通常使用されるものを使用しない。
- オ 容器及び被包に、毒物の場合は赤地に白文字で「毒物」、劇物の場合は白字に赤文字で「劇物」と表示する。
- カ 貯蔵場所に、毒物については「毒物」、劇物については「劇物」の文字を表示する。
- キ 廃棄する場合は、資格のある廃棄物処理業者に処理を委託する。（技術基準に従った処理を行う）

【（参考）奨励事項】

- 生物農薬、性フェロモン剤、選択性の高い農薬等の使用
- 対抗植物の導入
- 除草用機械・動物の利用

- ベたがけ栽培、雨よけ栽培、トンネル栽培、袋かけなどの被覆技術の導入
- マルチ栽培技術の導入
- 黄色蛍光灯等その他の物理的、耕種的、生物的防除手法の導入
- ドリフト（農薬の漂流飛散）低減機能を有する機種等の選定

考え方 農薬を作物体や土壤に散布する方法に代わる防除法が、近年、多数開発されてきている。病虫害・雑草が発生しにくい栽培環境を作り、必要な防除かどうかを十分検討して防除に当たるという基本的な取組を行った上で、それらと矛盾しないようにこうした防除方法を積極的に採用することが望ましい。ただし、通常の防除に比べて、農薬費や資材費、農業機械費などに追加の経費が必要となる場合が多いことから、営農の状況を考慮し、可能な場合には導入することが重要である。

4 廃棄物の適正な処理・利用

【原則】

循環型社会形成の推進に資するため、作物生産に伴って発生する使用済み農業用プラスチック等の廃棄物については、その排出抑制等に努めるとともに、処分は関係法令に基づき適正に行う。また、作物残さ等の有機物については、循環利用に努める。

【必ず実行すべき事項（取組例）】

稲わら、麦わら、野菜くず等作物残さのたい肥、飼料、敷料等へのリサイクル又はほ場への還元の励行（病害虫のまん延防止のために処分が必要な場合を除く）

考え方 作物生産活動からは、農業用プラスチックや農業機械などの廃棄物がでるほか、わらや野菜くず等の作物残さ（未利用有機物）が生じる。これらは、有機性資源として有効活用できるものであるが、有効利用しない場合は廃棄物となり、社会に対する環境負荷のひとつとなりうるものでもある。ほ場に残すと病害虫がまん延するおそれがある場合や、農作業の著しい妨げとなる場合などを除き、作物残さは土づくりか、耕畜連携によるたい肥資材、飼料、敷料、その他の利用用途に仕向けることが不可欠である。

廃棄物処理法に基づく廃棄物の適正処理、保管等関係法令の遵守

【参考】廃棄物の適正処理に関する法令、指導等の内容（廃棄物の処理及び清掃に関する法律、悪臭防止法等）

使用済み農業用プラスチック・空容器・空袋・残農薬・農業機械等は資格のある産業廃棄物運搬・処分業者に運搬・処分を委託するか、農協等（市町村協議会）に運搬・処分委託契約を委任する（又は、技術基準に従った保管及び自己処理を行う）。

農業を営むためにやむを得ないものとして行われるものを除き、廃棄物を野外で焼却しない。

住居が集合している地域では、みだりに燃焼に伴って悪臭が生ずるもの（廃プラスチック・空容器・廃油等）を野外で大量に焼却しない。

【（参考）奨励事項】

- 資材の長期使用
- 使用済み農業用プラスチックの再利用、リサイクル
- バイオマス由来の生分解性農業用プラスチックの利用
- 通い箱等再利用可能な資材、長期使用可能な資材の利用

考え方 農業用プラスチック等の資材については、使用が終わり、廃棄物として処分する場合には関係法令に基づく適正な対応が必要であるが、長期使用や再利用などによ

って廃棄物そのものを減量する視点も重要である。資材の再利用、生分解性資材の利用等には、通常の防除に比べて、資材費などに追加の経費や回収システムの構築が必要となる場合が多いことから、営農の状況を考慮し、可能な場合に積極的に導入することが望ましい。

5 エネルギーの節減

【原則】

温室効果ガス（二酸化炭素）の排出抑制等に資するため、加温施設、農業機械等の使用・導入に際しては、不必要・不効率なエネルギー消費がないよう努める。

【必ず実行すべき事項（取組例）】

加温施設を使用する場合の暖房機、温度調節機器の点検整備、施設の破損個所の補修等の励行

穀物乾燥調製施設を使用する場合の原料の計画的搬入による連続稼働、機械・器具の点検整備等の励行

農業機械を使用する場合の運行日程の調整、作業目的に適合したエンジン回転速度による作業、点検整備等の励行

電力消費に際しての不要な照明の消灯、照明器具の清掃等の励行

考え方 作物生産活動といえども、化石燃料や電力を消費すれば温室効果ガスである二酸化炭素が発生することから、それぞれの営農条件において、エネルギーの使用に際し常に節減を心がけることが重要である。

【（参考）奨励事項】

- 施設、機械等の更新時におけるエネルギー効率のよい機種の選択
- バイオマスエネルギー、太陽熱、地熱、雪氷等新エネルギーの利用

考え方 施設・機械等の更新時は、そのエネルギー効率を比較・検討することが可能な場合もあり、営農上必要な規模、能力の施設・機械等の装備に努めるとともに、こうした観点からの施設・機械等の選択が重要である。

また、バイオマス、太陽熱等新エネルギーについては、施設費、農業機械費などに追加の経費が必要となる場合が多いことから、コストなどを考慮し、可能な場合に積極的に導入することが望ましい。

6 新たな知見・情報の収集

【原則】

営農計画の策定や実際の作物生産活動の中での環境配慮を適切に行うため、作物生産活動に伴う環境影響などに関する新たな知見とこれに適切に対処するために必要な情報の収集に努める。

【必ず実行すべき事項（取組例）】

作物生産に伴う環境負荷の発生とその低減方策に関する知識の修得、情報の収集に努める上で、次の取組のうち一つ以上の実行

- 都道府県（普及センター等）、市町村、ＪＡ等が発信する情報誌・パンフレット・チラシ、専門紙又は書籍などを通じた、作物生産に伴う環境負荷発生やその低減方策に関する知識や情報の入手
- 作物生産に伴う環境負荷の発生やその低減方策に関する知識や技術に関する講演、研修会などへの参加

考え方 作物生産活動に伴ってどのような環境影響は発生する可能性があり、それぞれにはどのような対処が可能かなどについて適切な知識・情報を有していることは、営農計画の立案する際に適切に環境への配慮事項を盛り込んだり、日常の作物生産活動の中で適切に環境への配慮を行ったりするためには欠かすことができない。方法は様々であって差し支えないが、知識や情報を得るための取組を行うことが不可欠である。

なお、これまで作物生産活動と環境との関係について考えをめぐらせたことがなかった農業者が、環境規範の実践に直面して、その考え方を習得、理解することに努めたことについてもこうした取組のひとつと見なすことができる。

7 生産情報の保存

【原則】

作物生産活動の内容が確認できるよう、肥料・農薬の使用状況等の記録を保存する。
。

【必ず実行すべき事項（取組例）】

生産活動の点検・確認が行えるよう、施肥、防除の実施状況等について、記録帳票（ノート、伝票等を含む）の適切な保存

考え方 環境規範に基づく点検や他者からの説明の求めなどに対し、過去の作物生産活動の内容が確認できるよう、肥料・農薬の使用状況等が確認できる記録を保存することは不可欠である。

【（参考）奨励事項】

- J A等が奨励している記帳様式に沿った記録を作成・保存

考え方 複数の農業者が共通して活用している記帳様式に沿って記録を作成、保存することによって、自らの取組を比較・検討しやすいばかりでなく、必要な場合に他者に対してわかりやすく取組を説明することが可能である。こうした生産情報の保存の在り方は、通常の方法に比べて、一定程度の労働時間が新たに必要となる場合が多いことから、営農の状況を考慮し、可能な場合に積極的に導入することが望ましい。