

水稻の作柄に関する委員会（平成21年産第4回） 議事録

1 開催日時：平成22年3月16日（火） 16:00～18:00

2 開催場所：農林水産省第2特別会議室

3 出席者

（委員） 染英昭座長、秋田重誠委員、黒田栄喜委員、長谷川利拡委員、
丸山幸夫委員、山岸順子委員、渡辺典昭委員

（事務局） 大臣官房統計部長、統計部生産流通消費統計課長ほか

4 議事

- (1) 平成21年産水稻作柄の総括について
- (2) 平成22年産水稻10a当たり平年収量について
- (3) その他

5 議事録

加藤生産流通消費統計課課長補佐（総括）（以下「総括」という。） ご案内の時間がまいましたので、ただいまから平成21年産第4回的水稻の作柄に関する委員会を開催させていただきます。

委員の皆様におかれましては、年度末の大変お忙しい中、ご出席いただきまして、まことにありがとうございます。

私、本日の司会を担当いたします生産流通消費統計課の課長補佐の加藤でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

なお、本日は、近藤委員におかれましては、ご都合によりましてご欠席でございます。

それでは、早速ですが、委員会の開催に当たりまして、齋藤統計部長からごあいさつを申し上げます。

齋藤統計部長 統計部長の齋藤でございます。よろしくお願いいたします。

委員の皆さんには、昨年来からいろいろご教授いただきまして、本当にありがとうございます。

います。また今年もよろしくお願いいたします。

本委員会は今回の開催で年度の仕事としては一巡するということとなります。ご案内のとおり現在、「食料・農業・農村基本法」に基づく基本計画の見直しを省を挙げて最大限努力しているわけでございます。そうした中で、統計は農政の情報インフラの基本ということで基本計画の中においても重視すべきと主張しております。

本委員会に関しましては、農水省の中には多くの委員会があったのですが、その必要性についてきっちりとした見直しが1つ1つ行われまして、水稻の作柄に関する委員会は重要であるということで委員メンバーも含め政務三役にもお認めいただいたということでございます。期待に応えたいと考えますので、委員の皆様におかれましては今年もよろしくお願いいたいと思います。

先ほど申しました基本計画の策定でございますけれども、基本的にはやはり主軸である、戸別所得補償制度の導入と、もう一つは農林水産分野の成長産業、パイを大きくしたいということで6次産業化がポイントになります。

米をめぐる情勢としては、この戸別所得補償制度、まさに農政の大転換となりますが、まずはその第一歩、22年からはモデル事業を行うということで、米の生産調整の取組が交付要件となるということでございますので、稲作の作付面積、あるいは収穫量、あるいは単収などの統計数値、これは需給調整、あるいは生産目標数値を立てる上で基本的な数値となるということでございます。ますます高い精度をもって統計を作っていく必要が改めて確認されているということでございます。

本日、ご議論いただくのは、いわゆる「平年収量」でございます。日本的にユニークな非常に歴史があるもので、毎年の作況ばかりではなく、今後、米の所得補償制度の基本数値となるということもございまして、戸別所得補償の計算にも既に使われておりますが、今後とも生産目標数量の面積換算、あるいは共済単収の算定基準など、非常に重要なものでございますし、基本データでございますので、十分ご議論いただきたいと考えております。

21年産水稻の作柄については、ご案内のとおり最終的には皆さんでご議論いただいた作況指数98ということになりました。今日はその総括も行っていきますので、ご検討いただき、22年産の水稻の平年収量について幅広い観点から、忌憚のないご意見を賜りますようお願いを申し上げ、開催に当たりましてのあいさつとさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

総括 それでは、議事に入ります前に、まずお手元の資料につきまして確認させていただきます。

配付資料一覧のとおりお配りしておりますが、不足等がございましたら事務局までお声がけをお願いいたします。よろしいでしょうか。

なお、本日の委員会につきましては、公開により行います。また、議事録につきましても、農林水産省ホームページに掲載いたします。事前に委員の皆様を確認いただいてから公表することとしておりますので、よろしくをお願いいたします。

それでは、これからの議事進行につきましては染座長に交替いたしますので、染座長、よろしくをお願いいたします。

染座長 それでは、早速議事進行を務めさせていただきたいと思います。

本日の議事は、お手元の最初についております議事次第にのっとりまして進めたいと思っております。早速ですが、まず最初に、その1つ目、平成21年産水稻作柄の総括についてということで、ご説明をお願いいたします。

松原課長補佐（解析班担当）（以下「解析班担当課長補佐」という。） 生産流通消費統計課で解析班を担当しております松原です。よろしくをお願いいたします。

まずは、私のほうから、平成21年産作柄の総括ということでご説明させていただきたいと思えます。

資料ですが、資料ナンバーで言いますと、資料No. 1から3と、参考資料2と3の資料をご覧くださいということになります。簡単に、それぞれの資料につきましてご説明いたしまして、作柄の総括としましては資料3を中心に進めさせていただきということで進めたいと思えます。

まず、資料No. 1でございます。これは昨年12月8日に統計部として公表しております21年産の最終の収穫量の資料でございます。1ページ目にありますとおり、全国の概要としましては、北海道が冷害という状況で、作況指数が89となりましたが、北海道以外の都府県につきましては、もみ数がやや少ない、ないし平年並みという中で、登熟につきましては非常に天候に恵まれ順調に推移したということから、ほぼ100前後の作況指数となりまして、全国としては（10a当たり収量）522kgの（作況指数）98という結果になったということでございます。

また、この資料の中で、都道府県別の作柄や、あるいは県内の作柄表示地帯別のデータ等についても6ページ以降に掲載しております。なお、地域的な概要については、資料3

のほうでお話ししますので割愛させていただくこととし、13ページをご覧いただきたいと思います。

13ページにつきましては、玄米のふるい目幅別の重量分布の状況ということでございまして、作柄の面から言えば、登熟の部分に関係する指標になるわけですが、例えば低温の影響で非常に登熟の悪かった北海道を見ますと、ふるい目幅の2.0mmのところの数字が、平均対差でマイナスになっているということでございます。逆に九州とか四国とか西日本のほうにつきましては、2.0mm以上のところが平均対差で見るとプラスになっているという、これが登熟の部分で21年産の1つの特徴と見ております。

続いて資料No. 2でございまして、気象関係の資料ということで、それぞれ2 - 1から2 - 3までということで添付しております。

資料2 - 1ですが、これは気象庁のほうから発表されております昨年1年間の気象の特徴でございます。水稻の生育期間で言いますと、1ページ目のところの中段くらいに、7月、8月がほぼ全国的に日照時間が少ない、特に7月は記録的に日照時間が少なかったということになるかと思えます。それと、当然相合わせる関係になるわけですが、梅雨明けが遅くなったということや、あるいは梅雨明け自体が特定できなかった地方もあったというような状況にあったということです。一番下、台風については、発生数、接近数とも平年を下回ったということも昨年の特徴かと見ております。なお、台風につきましては、10月上旬の第3回の委員会後、台風第18号が10月8日に東海に上陸したというものがございました。この台風につきましては東海に上陸して東北に抜けていったわけですが、全般的には登熟期の後半から、あるいは収穫期を間近に控えた時期であったということで、水稻につきましてはそれほど大きな被害にはならなかったということでございます。

続きまして、資料No. 2 - 2と2 - 3ですが、これまでの委員会でも気象のグラフとしてお出ししているものでございます。この資料自体の説明は割愛させていただきますが、後ほどの全体的な総括の場面であわせて見ていただくことになるということでございます。

次に、参考資料についてでございます。参考資料No. 2ですが、これは2月に公表しました21年産の品種別の収穫量の状況でございます。1ページ目に、全国の上位5品種の面積、単収、収穫量という形で出ておりますが、これら上位の品種については、その順位に変動はなかったということでございます。

4ページ、5ページですが、ここにつきましては、全国の上位15品種につきましてそれ

ぞれデータを公表しているということでございます。15品種のラインナップの部分については前年と変化はありませんが、順位につきましては若干の変動があったということでございます。

6 ページ以降は都道府県別の産地・品種別データということで、それぞれ都道府県における主要品種の動向を掲載しているというものでございます。

続きまして、参考資料No. 3 - 1 でございます。この資料は、9月15日現在と10月15日現在、そして収穫期の作況と10 a 当たり収量の動きを整理したものでございます。10月から収穫期にかけては、沖縄県で作況がマイナス4ポイントと動いておりますが、これは台風第20号が10月下旬にあり、この影響によるものであります。それ以外の県は10月から収穫期にかけては動きがないということで、通常10月がほぼ実績という形になるかと思えます。一方で、9月から10月にかけては動いている県が多くあるということで、ほとんどの県はプラス1から2ポイントの上昇が見られるというところでございますが、中にマイナスのところも幾つかあるということでございます。北海道は冷害で、他に山梨、長野、岐阜、鳥取がマイナスになっておりますが、これは登熟期の気温等の影響があったのではないかとございます。

続きまして、参考資料No. 3 - 2 でございますが、これは全国と農業地域別の作柄の状況を文字で整理したものでございます。あわせて、参考資料No. 3 - 3 ですが、こちらが参考資料3 - 2の文字情報のもととなるものでございまして、都道府県別、あるいは作柄表示地帯別の生育の経過を一覧表に整理したものであります。

ページをめくっていただきますと、まずは県別に県全体の平均の耕種期日、田植期、出穂期、刈取期と、最盛期の遅速等について整理させていただいております。もう一つは、とか×とか出ておりますが、これは収量構成要素で見て、多かったのか少なかったのか、良かったのか悪かったのかという部分を記号で整理しているというものでございます。例えば全国的に日照が少なかったということがございまして、その影響として茎数や穂数の多少のところを見ていただくと、多くの県が少ないなりやや少ないという状況だったということが見ていただけるかと思えます。

一方で、1穂当たりもみ数の多少のところは、補償作用があり1穂当たりもみ数自体は多くなった。ただ、全体的にやはり穂数が少ないという影響があって、全もみ数の多少のところを見ていただくと、少なくなっているということでございます。一方で、登熟の部分については、ほとんどの県で平年並みないし良好であったというものでございます。

次のページが、県内の作柄表示地帯別に同様の整理をしているということでございます。続きまして、参考資料No. 3 - 4 ですが、これは平年収量の算定年次である昭和54年から本年までの作況指数、あるいは一等米比率、あと実収量と平年収量のデータをそれぞれ過年次で見ていただくためにご用意させていただいている資料でございます。

あと、そのほかに参考資料No. 4 でございますが、今年度この委員会で提言していただいたものでございます。

あと、参考資料No. 5 ですが、これは気象庁から2月25日に発表されております「全般暖候期予報」ということです。この場ではご紹介までとさせていただきたいと思っております。それでは、資料No. 3 をご覧いただきたいと思います。

資料No. 3 の1ページ目でございますが、これは全国の都道府県別の作況指数を日本地図に落として、それを従来ある文字情報に置きかえて色づけしたというものでございます。

2ページ目のポイントとあわせて、まず北海道についてでございます。2ページ目のポイントで整理しておりますとおり、ポイントの1つとしては冷害の危険期、減数分裂期である7月中下旬の低温によって全道的に不稔もみが多く発生しました。さらに2点目としては、出穂期以降も総じて低温傾向で推移したということによって登熟が抑制されたということでございます。その結果として作況指数が89ということでございます。北海道につきましては、後ほどもう少し詳細なデータでまた触れさせていただきたいと思っております。

次に、東北でございます。気象関係資料の2 - 2、参考資料の3 - 3、その2つの資料をあわせて見ていただければと思っておりますが、気象資料の2 - 2の2ページ目を見ていただければ、5月下旬から6月中旬にかけて日照が平年を下回っているという期間があるかと思っております。その影響で分けつが抑制されまして、穂数が少なかったわけですが、その後、一時的に天候が回復している、日照も回復しておりますし、一番上の気温のほうもピンクになって上昇しているというところで、そういった天候の回復なり穂数が少なかったということによる補償作用もあって、全もみ数としては、岩手、福島はやや少なかったのですが、ほぼ平年並みということになっているということでございます。

一方、登熟ですが、7月下旬から8月にかけて低温、日照不足傾向で推移しております。ただ、この低温状況は、太平洋側の海岸線の一部地域、岩手や青森にかけての海岸線の地域の一部を除いて極端な低温にはならなかったというところがございます。9月以降につきましては、日照もおおむね確保されておりますし、気温は若干低目ですが、登熟自体はおおむね平年並みだったというところから、東北はいわゆる平年並みの範囲、この黄色と

いうところになったということでございます。

続きまして、関東ですが、気象データ、グラフで言いますと、3ページになります。田植期以降、8月上旬まで全般をとおして日照が少ない時期が多かったという状況で、東北よりもその時期が多く、また、東北みたいな6月中旬以降の回復もあまりなかったというところで、日照が少ない期間が長かったということです。そのために分けつが抑制されて、穂数が少なくなっているということでございます。補償作用はあったわけですが、全もみ数としては関東全県とも少ないというような状態であったということでございます。一方で、登熟でございますが、8月中旬以降の天候を見ていただくと、おおむね東北同様日照が確保されているということで、登熟自体は良好に推移し、全もみ数の少なかったことをカバーして、関東についても作柄としてはほぼ平年並みになったということでございます。

この生育期間の経過については、2ページ目のポイントで、中国、四国、九州を整理させていただいていますが、そこと同じような経過をたどったということが言えるかと思っております。

次に、東海から近畿にかけてです。この地域につきましても田植期以降8月上旬にかけては非常に日照が少なかったということで、その影響が大きく出ているということで、総じて全もみ数が少なかったというところでございます。一方で、登熟ですが、8月中旬以降、気温は平年をやや下回って経過しておりますが、日照が確保されているというところで、総じて登熟については、これらの地域については平年並みだったというところから、作柄としては平年並みからやや不良という結果になったということでございます。

ただ、山梨県や長野県、あるいは岐阜県のところが、同じ青でも指数で見るとほかの県より作柄が悪いというところでございますが、これらの県につきましても、日照不足の影響、日照不足の落ち込みが大きかった影響だとみています。特に穂数が少なかったということで、全もみ数を見たときに、隣接の県よりも少なかったというような状況にありました。登熟についても、これらの県は標高の高い地域を抱えているという地形的な特徴もございまして、9月上中旬の最低気温の落ち込みがあり、いわゆる登熟が平年並みにとどまったために、もみ数の減をカバーできなかったというところがあって、特に作柄的に悪くなっているのではとみています。

西日本ですが、中国、四国、九州でございます。2ページ目のポイントに書いてあり、日照不足によって分けつが抑制され、穂数は少なかったというところでございます。

補償作用は見られましたが、全もみ数も平年を下回ったというところがございます、それ以降については天候に恵まれて、登熟については極めて良好であったというところがございます。九州も後ほどデータをお示しして、もう一度触れさせていただきたいと思いません。

あと、この中で高知、宮崎、鹿児島は、区分でいいますとオレンジになっておりますが、ここは早期の作柄が非常に良好だったというところで、県全体としては作柄が他県よりよくなっているというところがございます。

あと、岡山も、周りから見るとよかったというところがございますが、ここにつきましては、岡山県の中でも南部地帯のほうがよかったわけです。これは品種構成で、「アケボノ」や「朝日」といった晩生種の作付けが多いというところで、登熟も好天の影響をより大きく受けているため、南部のほうの作柄がよくて、県全体としても102という作況になっているということがございます。

次に、2ページ目のポイントとして、先ほど来お話ししておりますが、21年の気象の特徴として、7月の記録的な日照不足ということをお知らせしましたが、中でも山陰の鳥取と島根、ここでは京都の北部や兵庫の北部、この辺の地域も含めてですが、とにかく田植期以降、5月下旬から8月にかけて日照時間が極端に少なかったというところで、そのことが作柄に大きく影響したという整理にしております。

それでは、3ページでございます。これは北海道の作柄表示地帯別の作柄の状況でございます。石狩と書かれている地帯がございますが、そこより南は昨年場合はそれほど悪くはなかったと、それほどの落ち込みがなかったというところで、北に行くほど作況指数が悪くなっているわけですが、気温などの条件が非常に北に行くほど厳しかったということかとみております。

4ページ以降ですが、これは北海道の中で主産地といわれる南空知、北空知、上川の3地帯について、気象の状況と作柄ということで整理させていただいております。4ページは、稲作期間全般にわたっての気象について、アメダス地点の旭川を代表として整理しております。右側に整理していますとおり、まず6月上中旬の日照不足がございました。これによって、穂数がやや少なくなったというところがございます。その後、今度は気温のところですが、6月下旬から7月上旬が総じて高温に経過したということ、あるいは補償作用によるところもあって、最終的な1㎡あたり全もみ数のデータを見ていただくと平年対比でそれぞれ100を上回っているという結果になっているということがございます。

次の5ページでございます。これは冷害危険期といわれる減数分裂期である7月中下旬の日別の平均気温と最低気温をそれぞれ南空知、北空知、上川という3地帯について整理したものでございます。それぞれの地帯の21年の出穂期から逆算した冷害危険期を赤枠で表しております。いずれの地帯ともこの時期に障害が出る危険温度域があったということで、一番下の段の粗玄米粒数歩合がそれぞれ70.1%、北空知で73.7%、上川で70.2%といずれの地帯も平年を下回っているというところでございます。中でも上川ですが、北部に当たる名寄の低温の度合いが非常に期間も長く大きかったというところがございます。そういった地域を抱えている上川が平年対比88%ということで、ほかの地帯よりも稔実が悪かったというところでございます。

一方で、6ページですが、登熟について、登熟期間の気象ということで整理しております。登熟期前半、日照のところは8月中旬から9月上旬にかけて平年を下回っているということがございます。それに加えまして、登熟期間全般を通じて低温傾向にあり、そのため出穂後の50日間の平均気温積算値を見ていただいても、平年をやはり下回っているということがございまして、収量構成要素で言う登熟の部分、玄米千粒重がいずれも平年対比92ないし93%に落ち込んでいるというところでございます。また、刈取最盛期も8日から9日平年より遅れているということがございまして、そういった影響で着色粒などの発生が多くなったというところで品質低下にもなっておりますし、それが収量への影響にも出ているというところでございます。

続きまして、7ページですが、これは平成15年産から21年産の気温の状況と作柄を整理したものでございます。気温で見ていただきますと、15年の作況指数73という冷害の年と同じような気温の経過をたどっているというところでございます。ただ、低温の度合いが15年ほどではなかったということから、そこまで作況が下がらなかったのではないかとこのところがひとつ言えるかと思っております。

8ページから10ページにかけては、九州について整理しております。

8ページは、九州全域の作柄表示地帯別の作柄でございます。ほぼ平年並みからやや良のところが多くなっておりますが、中にやや不良にあたる青色の地帯がございます。福岡で言いますと、福岡地帯、あるいは筑豊地帯のあたりが青ですが、ここの部分については、出穂前の日照時間を見たときに、この2地帯が福岡の中でも日照が少なかった、平年の約半分くらいの日照しかなかったというところですが、ほかの地帯はそこまで落ち込んでいなかったというところの違いかとみております。

あと、佐賀は松浦のほうが落ちていますが、これは早期作とか早生種の作付の割合が多い地帯というところで、日照不足の影響を大きく受けて、もみ数が少なくなったと見ており、気象等の違い、あるいは品種の違い等があったというところがございます。

次に、9ページでございます。これはアメダス地点の福岡県の福岡を代表として、北海道と同様に気象経過と作柄について整理したものでございます。この間、ずっとお話ししているとおり7月から8月上旬にかけての日照不足の影響が非常に大きくて、収量構成要素で言う1㎡当たり全もみ数がそれぞれ平年を下回っているというところが見えていただけるとかと思えます。

その後、出穂期の気象の状況ということで10ページをご覧くださいと思います。1つは、それぞれの県の出穂後40日間の最高気温、最低気温、気温日較差、日照時間それぞれの平均値と平年差を整理させていただいております。また、近年、問題となっております温暖化の視点もございまして、出穂後20日間の平均についてもそれぞれの県の下段で整理させていただいております。

登熟の気象条件としては、最高気温は平均をやや上回っておりますが、最低気温はほぼ平年並み、その結果、気温日較差が生まれたということと、全般的に日照時間は確保されているという状況で、千もみ当たり収量が、それぞれ平年比で、平年をかなり上回っているというところが出てございまして、登熟が非常によかった結果となったと考えております。

また、温暖化の議論の中で話題になる部分で、品質でございますが、参考として一等米比率の19年からのデータを掲載させていただいております。気象等から見ると、最低気温がそれほど高くなかったこと、日照時間が十分に確保されたというところから見て、一等米比率がここ最近の中ではよかったということが言えようかとみています。

この点に関しては、近藤委員が本日欠席されておりますので、事前にちょっとお話をした際、気象によるプラス効果は当然あったのだろうということでございますが、結果的に少なかった全もみ数が適正な数になって、粒の充実にプラスに作用したということも考えられるのではないかとのご意見もいただいているところでございます。

続きまして、11ページ、12ページでございます。ここは山陰地方と京都、兵庫の北部の気象と作柄を整理したものでございます。それぞれ見ていただくと、12ページのところで鳥取の気象グラフ、気象経過を出しておりますが、5月下旬から6月上旬、あるいは7月上旬から下旬の日照時間のところが非常に落ち込んで、平年を下回っています。それを

数字的に鳥取を含めてこれらの4か所のアメダス地点のデータで見ますと、この期間はいずれも5割に達しない日照だったということでございます。そういった影響があって、非常に全もみ数が平年を大きく下回ったというところなんです。一方で、登熟については、ほぼ平年並み、99%になっており、もみ数の減少がそのまま作柄の低下につながっているという見方をしております。

以上、21年産の作柄の総括についての説明を終わらせていただきます。

染座長 ありがとうございます。それでは、これから質疑に入りたいと思いますが、委員の先生方から自由にご意見なりご質問、よろしく願いいたします。どうぞ、秋田先生。

秋田委員

それでは、二、三ちょっとお伺いしたいところがございます。北海道です。北海道はとにかく障害型の冷害の影響で、かなり影響が出たということはわかるのですが、その中の説明で、それ以降も温度が低くて登熟歩合が悪かったという説明があったのですが、どうもそのところが、低温で登熟歩合が下がるということはあまりないんですね。

資料No. 3の6ページ目のところを見て、ここの説明をされましたけど、玄米の千粒重が93。これは低温の影響、登熟期間の温度が低かったがために登熟が悪くて93にとどまったという説明をされましたが、この93は、むしろ北海道はもみ数が多かったのです。だから、もみ殻自体の大きさ、入れ物自体が小さかったためではないかと思っています。登熟期間の低温が、玄米千粒重をこんなに下げるということはあまりないのではないかと思います。むしろ障害型冷害で粗玄米粒数が88に下がっていることで、ほとんど説明がついてしまうので、あまりそれ以後のことは触れる必要はないのではないかと思います。先ほど九州の場合は、もみ数が少なかったから登熟がよくなったというのと同じに、北海道は逆にもみ数が多かったことが千粒重を下げていると思ったほうがいいのではないかと思います。

それから、九州は問題ないと思うのですが、西日本の日本海側だけがとおっしゃったのもちょっと気になるんです。これは日本海側からずっと東海に続けて、日本のちょうど真ん中辺りから山陰にかけてが悪かった。その辺のもみ数減が九州以上に強く出たということなんですよね。その日照不足、日照時間が極端に低かったということで、東海からずっと山陰にかけての辺りかもみ数が非常に少なかったと考えてしまえばいいのではないかなという気がしていますが、今の点はいかがでしょうか。

解析班担当課長補佐 1点目の北海道のところでございますが、作柄をみる場合、気象の部分をもまず第一に我々としては見る部分がございます、そういう意味では、この低温傾向は当然千もみ当たり収量、登熟の部分に何らかの影響を及ぼしているのだろうと思っております。確かに委員のおっしゃられるとおり、もみ数という要因もあろうかと思えますし、それが大きいのか、それを表すデータがないのですが、当然そういった部分は我々としても認識していきたいと思えます。

あと、気温を中心に話をしましたが、日照時間も登熟に関係すると思っており、前半の部分の日照の状況も登熟を下げる要素としてあったのではないかと見ているということでございます。

あと、2点目の西日本、日本海側の日照不足の影響については、確かにおっしゃるとおり東海から近畿にかけても非常に日照が少ないという中で、もみ数の減少が大きく影響しているというところで見ているというところがございます、その辺について、委員のおっしゃるような解釈で理解させていただきたいと思えます。

染座長 秋田先生の先ほどのお話は、端的に言えば、こういうある意味では障害型の冷害が出ているというときには、後半に天候がいかに回復しても、ここで言う玄米千粒重は増えない、収量はあまり回復しないということをおっしゃっているんですね。

秋田委員 というのは、そういうこともありますけれど、北海道が登熟期間に低温になって、登熟歩合が下がったり、全体の玄米重が下がってくるなんていうことは霜でも早く来ない限りはあまりない、要するに障害型の冷害と遅延型の冷害というのがありますが、遅延型の冷害があったかのような説明をされたから、私はこだわったのです。

つまり、登熟期間を全うしないうちに早く霜が来てしまったとかということによって登熟歩合が下がってしまうという現象であれば、それは記憶にとどめてもらいたいけれども、今年はそのではなかったのではないかと。むしろ霜などで登熟が十分にできなかったという遅延型の冷害ではなくて、障害型の冷害だけで説明がついてしまう。千粒重が93%に下がっているのは、要するにもみ数過多で、もみ殻の大きさそのもの問題である。だから、もみ殻のデータがあれば、入れ物の大きさのデータがあれば、それをご覧になると大体こんなレベルにとどまっているのではないかと思うんです。

染座長 どうぞ、丸山先生。

丸山委員 その点に関しては私も同じような疑問がありまして、結局、障害型が出て、このデータでは平均で90%の稔実歩合が、70ぐらいに下がっているのですか。かなり影響

が大きいわけです。

もう一つは、登熟期間の低温の影響で登熟が不良になったということなんですけれども、どの程度貢献しているかというか、どの程度障害不稔の影響と、それから登熟不良の影響があったのかというところがもしわかればいいなと思っていたのです。

それで、ただ、このデータを見ますと、北海道は稔実も悪くなっているけれども、粒の充実の良否というのも落ちている。資料の3 - 3のところを見ているんですけども、それをそのままとると、やはりこれは低温によって登熟が阻害されていると思えるのです。

秋田委員 3 - 3の資料ですか。

丸山委員 3 - 3になります。稔実の良否は当然北海道のところは大きく影響を受けていますけれども、粒充実の良否というのも受けている。どういうふうな値かというのはちょっとわからないのですが、これをそのままとると、登熟期間の低温の影響があったのだらうとみています。

秋田先生は、遅延型冷害ではなかろうというご意見なんですけれども、データを見ると、平均気温で20度を9月は切っていますので、登熟が遅くなって充実を待たずに刈り取られたのではないかなということも考えられるので、私はそういう可能性もあるのではないかなと思っています。

ただ、先ほど言ったように、障害型の影響と登熟の影響がどの程度なのかというのはある程度推測ができると思うので、僕はかなり障害型冷害の影響が大きいと思っています。

染座長 両先生とも、障害型の影響が大きいということは、まず共通認識ですね。

丸山委員 そうです。

中島生産流通消費統計課長（以下「課長」という。） 今のご質問について、正確なデータの裏づけで障害型と遅延型の影響度の度合いをご説明できるぐらいのものを今ちょっとデータを持ち合わせておりません。

両先生がおっしゃったようなことで、そもそも障害型の影響が大きかったとは思っていたのですが、ただ、玄米千粒重のところを見て、秋田先生などが言われたことを、必ずしも我々、十分理解し切れなかったのですが、先ほどの参考資料の3 - 3の粒充実の良否は、この玄米千粒重の良否をそのまま置いていますので、要するに刈り取りが遅れて、着色不良もあったということもあって、その辺も影響しているのではないかなとは思っていたわけです。確かにもみ殻の粹によって規定され、そういうことになったのかもしれないわけですが、それについては改めて私ども、現地のほうに情報をとったり北海

道立中央農業試験場なんかには相談したりして、その辺の評価については改めて検証させていただきたいと思います。

長谷川委員 関連してその点、よろしいですか。

染座長 どうぞ。

長谷川委員 西日本に比べて、北海道が8月、9月の日照時間の回復がなかったということも1つは効いていると思います。低温だけで単独で登熟が悪くなるというのはなかなか、秋田先生の言われるように考えにくいので、日照の回復があまりなかったということもひとつ当然あると思っています。

もう一つは、品種の構成の問題で、これはちょっと伺っておきたいのですが、障害型の耐冷性強度も違う品種が増えてきているということと、それから粒数が大分、「ななつぼし」が多い品種であるということで、今までのいわゆる平年と言われているものと、この「ななつぼし」が増えて、粒張りがどうであったかという、品種の交代の影響というのも少し混交している可能性があると思うのですが。バックグラウンドとして「ななつぼし」自体が、粒が特に小さいというわけではなく、粒数はやや多目だとは思っているのですが。

解析班担当課長補佐 品種別のデータということで、玄米千粒重についてはちょっと整理できていないのですが、ひとつ見ていたのは、粗玄米粒数歩合が「きらら397」、「ほしのゆめ」、「ななつぼし」でどのくらい違っているのかというところは整理させていただいたので、今口頭でお話しします。粗玄米粒数歩合ですが、「きらら397」が72%、「ほしのゆめ」が78%、「ななつぼし」が73%と、21年についてはこういう結果になっております。

これを、例えば20年までの直近5か年平均のデータと対比しますと、単純平均との比較ですが、「きらら397」については約90%、「ほしのゆめ」については95%、「ななつぼし」については92%ということで、品種特性表からいくと、「ほしのゆめ」や「ななつぼし」が耐冷性がたしか両方とも強で、「きらら397」がやや強となっており、粗玄米粒数歩合のデータがその特性を表しているとも見ています。

長谷川委員 障害型については、「ななつぼし」が増えたから特に被害が少なかったというほどではなかったということですね。

秋田委員 私も、作況委員会の現地調査で北海道を見せてもらったときに、彼らが何と言ったかということが非常に印象に残っているんです。こういう「ななつぼし」のような耐冷性の強い品種ができたから、少々の冷害でも北海道の稲作はこれからは安泰だとおっ

しゃっておられたのが強く頭に残っているんです。

今年のような軽い程度の低温でも、かつてのひどい冷害とは違う障害型の出方にしても、そんなにきつい低温ではなかったですね。それにもかかわらず、これだけ作況が下がるんだという、だから耐冷性の強化というのはまだまだ安心するような時期ではなくて、これからもどんどん強化していかなければならないのだろうということがはっきりと北海道の方にもおわかりいただけるかなという期待があります。

黒田委員 北海道の話題がずっと続いているのですが、たまたま9月上旬に旭川の近くに行く機会があり、周辺のほ場を案内してもらいました。その時の印象から、もう少し障害不稔の影響が数値的には強く出てくるのかなと思っていたのですが、幸い、これぐらいの不稔で済んだとの説明がありました。そのひとつの要因として、7月中旬、23日ぐらいまでずっと気温が低い状態が続き、そのことに伴って、全体的に生育がずれ込んだ結果、24日ぐらいから温度が随分回復していますので、そういうことのプラスの面もあったのかどうか、その辺、もし情報がありましたらお願いします。

解析班担当課長補佐 今のご質問ですが、資料にお示ししたデータは7月31日までで切っておりますが、気象資料の2 - 3を見ていただきますと、いわゆる出穂期の8月上旬、花が咲く時期が非常に一時的に天候が回復しています。気温も高くなっていますし、日照時間もこの時期非常に照っているというところがあって、そういった部分が稔実をそれほど下げなかった1つの要因ではないかとは思っております。

宮本課長補佐(普通作物統計班担当課長補佐)(以下「普通作物統計班担当課長補佐」という。) 8月なり予想段階のときにいろいろと意見とかを聞かせていただきました。特に8月15日の予想というのが、大体15日を見込んでいきますから8月10日前後からいろいろと聞いていきますけれども、確かに現場では北海道で出穂終期で8月11日ぐらいまでですから、ちょうどその時期が非常に気温がよかったものですから、8月の予想に当たっても、実際どこまでの不稔が出るかという部分で、一番危ない時期は過ぎていたのと低温のぐあい15年ほどではなかったというのはひとつ聞いています。

それともう一つあったのは、北海道の品種というのが、出穂期間がずっと長くて、特に20年産の場合も実は網走のほうで、低温の障害を受けているのですが、そのときも、おくれ穂と言われている部分が、9月の天候が非常によかったということで、我々の収量基準であります(ふるい目幅)1.7mmのところへかなり残ってきたというのはひとつあります。ただ、21年産の場合は、開花の時期まで、8月上旬までは非常に天候がよかったのですが、

その後、非常に天候が悪くて、通常おくれ穂として伸びてくる部分は、今年の場合はそこまで至らなかったという情報は聞いております。

あと、関連して、西日本までの説明の中で、日本海側と東海とかいう部分もあったのですが、これに関しては、資料No. 2 - 3で7月のところの日照時間が非常に日本海側が黒くなっているのですが、これがこれまでのちょうど8月の委員会のときの資料で、特に北陸地域からずっと日本海側、山口にかけての日本海側の色が非常に強かった。やはりこの部分の日照不足の影響はかなり強かったということと、あと、東海も確かに悪いのですが、東海の場合は、日照不足によって分げつが抑制されたという前に、1つは疎植傾向で、株数自体が少なかったのです。それは一応そういう指導もあったという情報は聞いているのですけれども、それをカバーするまでになかなか分げつが至らなかったという情報もありましたので、ちょっとその2点、情報をお話しさせていただきました。

染座長 長谷川委員、どうぞ。

長谷川委員 全国的に見てもそうでしょうけれども、特に東海が株数がどんどん強烈に減ったということと、それから昨年までの鳥取などでは、施肥をすごく抑えた栽培で、それ自体で平年収量にも影響しているのではないかという議論もありましたが、それも今年はある程度あると考えたほうがいいんですか。鳥取が94という数字でしたし、それから東海も軒並み悪いということもありますけれども、そこには日照不足に加えてその要因が山陰から東海にかけてはあると考えたほうがよろしいんですか。

普通作物統計班担当課長補佐 東海の場合は、3県、三重と岐阜と愛知とあるわけですが、静岡なり愛知までは作型が大体同じような感じで、同じように悪いとなっているのですが、三重の場合は逆に作期が非常に早くて、前半の部分で三重の場合は影響を受けて非常に悪かったという部分と、岐阜に関しては、山梨も長野もそうだったのですが、8月の低温の度合いから、作型の遅い品種といったところが岐阜の場合はさらに被害といたしますか、低温等の影響を受けて落ち込んでいるという部分がございます。

鳥取につきましては、施肥の状況につきましてはあまり前回と大きく変わっているということは聞いておりません。

あと、北海道の品種の関係だけ1点、触れさせていただければと思います。品種別収穫量をみますと、特徴的なところとして、21年産は昨年に比べて「ななつぼし」が「きらら397」を上回っています。一方、「ななつぼし」より強い耐冷性と言われていた良食味の「ほしのゆめ」。逆にこれにつきましては昨年10位だったのですが、ここが15位という

形で、実は「ほしのゆめ」のほうはかなり耐冷性は強いのですが、そっちの品種はちょっと下がってきているということでございます。新しい「ゆめぴりか」という品種については、耐冷性がどこまでかというところで、一応多分「ななつぼし」より強いと同程度ぐらいのところではないかとは思っているのですが、そういった点ということで補足させていただきます。

染座長 確か、7月ぐらいまでの気象をこの場で議論していたときに、これほど長期にわたり、またかなりの日照不足が続くのは大変大きな経験なんだというご意見があったのだと思うんです。九州あたりを見てみますと、生育の後半にこれだけの日照があり、温度も上がった、日較差もあったというような条件が続くことになれば、前半のかなり大きい日照不足というのも結果としては解消されてしまうと見てよろしいですか。どなたか、どうですか、秋田先生がおっしゃいましたでしょうか。

秋田委員 事実そのとおりになってきています。

登熟期の条件が今年是非常によかった。もみ数不足は明らかにあるわけです。にもかかわらず、登熟の良さで、平年までもち返したと理解しております。

染座長 これはもち返すんですね。

秋田委員 それぐらいまでは。

染座長 逆にこれは最近の地球温暖化の影響で、要は8月中旬以降、残暑が極めて厳しく、9月ぐらいまで続くような年はかなりあるわけです。そういうことを考えますと、極端に変な言い方をすれば、前半の生育よりも後半の8月以降のいわゆる残暑と呼べるような大変厳しい条件がかえって稲の生育にとってはプラスに働くと見てもよろしいですかね。

秋田委員 そんなことはないです。今年も温度が、最低気温が低かったということが大事なんです。

染座長 較差があるという。

秋田委員 較差があっても、最高気温はあまり関係ない。むしろ最低気温が低いということが登熟にとって大事なんです。だから、今年も最低気温が仮に高かったら、こんなには回復しない、しなかったはずですよ。それは温暖化の検討会で随分検討させてもらったところで、最低気温がどんどん上がっていけば、決して今年だっていい年にはならなかった。たまたま今年も最低気温が低かった。

染座長 なるほど。

課長 さっきうちのほうの補佐が説明しましたがけれども、品質のほうもそういう意味で今年九州の品質がこれまで数年になく、いいとは言わないのですが、そこそこ戻ってきたと言えるのかなとは思っておるわけです。

秋田委員 品質がよかったのは、近藤さんが言っておられたように、もみ数が要するにとれなかったところがかなり響いていますよね。

長谷川委員 それでも、長崎が苦戦しているのは何かあるのでしょうか。作型の違いになるのですか。品質、一等米比率という面で見ると。

課長 「にこまる」は高温耐性と言われているのですが、一方、良食味であることも間違いなくて、食味ランクではAプラスになっていて、特Aになっています。去年も今年もなっているのはいいのですが、一等米比率からいうと、それほどよくないのです。そういう品種構成なんかもあり、そのほかに気象条件まで含めてみると、あまり上がっていないとみています。

解析班担当課長補佐 品質の部分について、長崎の話ではないのですが、佐賀は隣県に比べても非常に今年はよかったものですから、その辺について何かちょっと整理されているかと思ひまして、九州沖縄農業総合研究センターの森田研究員、温暖化の関係で委員になっていただきましたが、ちょっとお聞きしたところです。佐賀がよかったという部分についてはなかなか明確なものはない、いわゆる気象条件以外に何か栽培技術的にあるのかという部分が気になったものですから、そういう情報でもあればと思ってお問い合わせしたのですが、その辺は把握していないというところでした。

そのときに、あわせておっしゃっていたのは、特に「ヒノヒカリ」が悪いということで、晩生の品種が特に品質が悪いといった状況になっているのですが、現場でその状況を聞いているところによると、9月中旬ごろに海のほうから乾燥した風、フェーン的な風が吹くことが要因の一つにあるのではないかということが言われているというお話でした。研究センターとしても、その辺の部分をこれからやっていきたいというお話はされておりました。

あと、「にこまる」が苦戦しているのもちょっと明確な理由はわからないのですが、出穂が遅い品種ですので、登熟は後半の気象によっては非常に充実不足になりやすいというような、そういった部分もあるというようなお話もされておりました。

もう1点は、福岡もあまり品質はよくないのですが、福岡の筑後地方の辺りは非常に土壌が肥沃でもみ数が多くなる傾向にあり、それが登熟にはマイナスなのではないかという

ところでは。

あともう1点。佐賀が1等米比率75%ということで隣県に比べてよかったのですが、それは「ヒノヒカリ」も確かによかったのですが、それ以上に「夢しずく」なり今年から入った「さがびより」という品種の品質が銘柄別の検査結果を見たときに、両品種とも90%を上回っているという結果がありまして、そういったものの平均として佐賀は全体的に今年が上がったのではないかというところだと見ております。

染座長 ほかにありますか。なければ、次の議題に移らせていただきたいと思います。

では、次に、平成22年産水稻10a当たり平年収量について、事務局からご説明をお願いいたします。

課長 それでは、まず私のほうから資料No.4と資料No.5について説明した上で、松原補佐のほうから資料8について説明を連続的にやらせていただきたいと思います。とっております。

まず、資料No.4でございます。

水稻の10a当たり平年収量の算定方法ということで、先生方よくご存じではございますが、念のため整理させていただいております。

平年収量につきましては、その年の気象の推移や被害の発生状況などを平年並みとみなしまして、最近の栽培技術の進歩の度合いでございますとか作付変動を考慮して、実収量のすう勢をもとに作成されたものを10a当たり平年収量といたしまして、その方法といたしましては、気象変動要因を収量への影響から極力除去する、そういう意味で単収を補正する方法ということで、スプライン関数を用いまして傾向値を出しまして、翌年産の単収を算出しているということでございます。その算出しました数値につきましては、技術改良の動向などで要因を検証しているということで算定させていただいているということでございます。

作業の流れ的には、ご案内のとおりでございますが、次のページにポンチ絵的に示してございまして、毎回ご説明しておりますが、一番上の数値は昭和54年からの某県における実単収の変動をずっとプロットいたしております。それを収量に与える影響がわかっております気象指数といったもので平年並みの気象であった場合には、収量にこれだけの増減はないだろう、補正できるだろうということで補正したものがのところでございます赤い流れでございます。その流れ、補正した単収に対しまして、それをより滑らかな形でのトレースする関数としてスプライン関数をつけているわけです。下の表の右側でございますグラフ、下側にありますように翌年の10a当たり平年収量としての形での算出がされる

ということです。それを先ほど言いましたような検証いたしまして、検証したものを先生方にご議論いただきまして、それを踏まえまして決定していくという過程になっております。

その作業の結果といたしまして、資料No. 5でございます。平年収量の定義及び算定方法は先ほど申し上げました。念のため申し上げますと、こういった平年収量につきましては、これまでもご説明しておりますように共済事業がございますが、そのときに使われます基準単収のもとになるものとして使われているということとか、米の需給調整、いわゆる生産調整でございますが、その生産目標数量を面積に換算するときの分母に使われる、あるいは作況指数の分母に使われるというような使われ方をしているということでございます。

今年を見ますと、全国が前年同の530kgとなっております。これはご案内のとおり、各県の平年収量を面積で加重平均した結果としてこういう形になっているわけでございます。(2)でございますが、細かく県別に今年の見ると、神奈川、大阪、和歌山、長崎、宮崎ということで、5県につきまして2kg増ということで、スムージングスライン上算定されましたということでございます。

その要因につきましては、後ほど松原補佐のほうからご説明しますが、簡単に申し上げますと、これまで作付されたものから収量性の高い品種に変わった、作付割合が増加しているというのが主な要因と見ているわけでございます。神奈川では「さとじまん」、大阪では「きぬむすめ」、和歌山では「ヒノヒカリ」、長崎では「にこまる」、宮崎では「まいひかり」の作付割合の増加がこの5県の増減の主な要因になっていると思っております。

次のページに、念のため県別に全部載せてありますけれども、これは同じことでございます。各県で対前年差がゼロのところはそのまま同じということなので、今申し上げました5県につきましてプラス2kgということで、要因も簡単に整理したものでございます。

それでは、要因につきましては、個別5県につきまして松原補佐のほうから説明させていただきます。

解析班担当課長補佐 それでは、引き続き私のほうから平年収量の関係につきましてご説明させていただきます。

まず、資料ですが、資料No. 6につきましては、全国、そして各都道府県別の昭和54年以降の実収量と平年収量のデータと、それをグラフ化したものでございます。作況指数のデータも入れております。それぞれの県がこういった作況の動きをしているかということ

ろで、平年収量の動きとあわせて見ていただければというものでございます。

資料No. 7でございますが、今回変動する5県を含めて全国の各都道府県の生産事情を整理したものでございます。最初1ページ目から3ページ目までがそれぞれの県における品種の動きや、関係機関等の生産指導の状況等を収量水準に係る生産事情として簡単にまとめさせていただいたものでございます。

4ページ以降ですが、6つのグラフをそれぞれお示ししております。データ編という部分で54年以降の、1つは収量構成要素である1㎡当たり全もみ数と千もみ当たり収量の推移を表したグラフ。左側の下2段がそれぞれ耕種期日として、田植最盛期と出穂最盛期の推移を表したグラフ。右側のほうの上2つが気象の動向ということで、気温の状況を表したものです。右の一番下が、それぞれ各県の品種別の作付割合の推移を表したものであります。

それでは、今回変動した5府県の生産事情について、資料No. 8で説明してきたいと思っております。

この資料の全体的な整理の仕方としましては、収量水準に影響する品種構成の動向をまず1番として整理させていただいております。また、あわせて県内の地域別の作付面積の動きについてもデータの的に整理して、上から2つ目の表で出しております。2番目としては、栽培技術の動向ということで、県等の栽培技術の指導等の状況について簡単に整理させていただいております。3番目としては、温暖化の影響というところで、5つのデータを整理させていただいているということでございます。

それでは、神奈川についてでございます。まず品種構成の動向ですが、主力品種が「キヌヒカリ」を中心ということで大きく変わりませんが、近年「祭り晴」が減少しているというところでございます。そのかわりに良食味で収量水準の高い「さとじまん」がやや増加する傾向にあるというところで、18年に本格的に県内各地で作付がなされているということで、ここに来てちょっと増加が鈍化しておりますが、県としては「さとじまん」を県の奨励品種として引き続き作付の拡大等を指導していくということでもあります。

地域別には、横浜、平塚という地域に分けていますが、このいわゆる作付面積割合に大きな変化はなかったということでございます。栽培技術の動向でございますが、品種、品質の向上に向けたというところで、それぞれ肥培管理なり適期収穫の指導がなされているというところがございます。

温暖化のところでございますが、近年の動向としまして、田植期なりについてはほぼ横

ばいと見れるかと思えます。出穂期、登熟期間の最低気温も近年で見れば横ばいと見れます。ただ、平成6年ごろから、田植期はそんなに変わっていない状況の中で、出穂期がそれ以上に早まっているという動きがあります。それによって最低気温のところもやや上昇という動きも見られます。そういった中で、登熟は、一番下のグラフですが、千もみ当たりの動向を見ますと、おおむね安定しているというところで、いわゆる温暖化による登熟に対する明確なマイナスの影響までは見られないということになっております。一方で、一等米比率が非常に低迷しているというところがあります。

そういった動向の中で、神奈川の収量水準につきましては、「さとじまん」の作付の増加がひとつあるというところと、「さとじまん」の収量自体が18年に導入されてから徐々に上がっているというところで、県全体の収量水準は上昇している。ここで「さとじまん」の栽培技術の向上についてですが、適切な肥培管理として県等では、「キヌヒカリ」と「さとじまん」で若干追肥の時期の指導が異なっているということです。そういった中で、そういう追肥の時期が適切に農家の中に浸透してきたなり、あるいは農家のほうが「さとじまん」の品種特性を踏まえて慣れてきたとかといったところがあって、さとじまんの収量が上昇している。それらの影響が今回、プラス2kgに出たのではないかと見ているところでございます。

続きまして、大阪でございます。大阪につきましては、品種構成の動向としては、主力品種の「ヒノヒカリ」を中心に、近年では「祭り晴」が減少している。その一方で、収量水準の高い「きぬむすめ」が増加傾向にあるということで、「きぬむすめ」については、21年から県の奨励品種となって導入が図られたというところで、もともと「祭り晴」が食味に課題があったというところがあって、それにかわる品種ということで「きぬむすめ」が入ってきたというところなんです。その収量水準がほかの品種に比べて高いというところでございます。

栽培技術については、ほかの県と同じようなところで県の指導がなされているということです。地域別の作付割合による収量水準ですが、そこについては大きな変化は見られないというところでございます。

温暖化の影響の関係につきましては、田植期についても横ばいに推移しておりますし、出穂期なり登熟期間の気温についてもほぼ横ばいで、そういった中で、千もみ当たり収量につきましてはおおむね安定しており、登熟に対する温暖化のマイナスの影響は見られないと見ております。

したがいまして、大阪府としての収量水準としては、「きぬむすめ」の面積割合が高まっているということから、プラス2kgの平年収量になったというところで見ているということでございます。

続きまして、和歌山でございます。和歌山につきましては、「キヌヒカリ」がこれまで主力品種として4割くらいのところでございますが、この間、減少傾向にあったというところで、それにかわって「ヒノヒカリ」がやや増加傾向にあるというところでございます。「ヒノヒカリ」は、九州のほうでは非常に品質に問題があるというところでございますが、和歌山では、逆に「キヌヒカリ」のほう品質低下があるというところで、「キヌヒカリ」よりも収量が高くて食味がいいというところの「ヒノヒカリ」が増加傾向にあると見ております。

温暖化の影響でございますが、近年で見ますと、田植期につきましてはほぼ横ばいで推移しており、出穂期は近年横ばいなのですが、やはりここも平成6年ごろから出穂期については早まってきているというところがございます。それによって気温等、最低気温もやや上昇が見られるところがございます。登熟の部分で、千もみ当たり収量の推移としては、おおむね安定的に、逆に若干の上昇傾向があるというところで、おおむね安定しているというところで登熟に対する温暖化の影響は見られないと見ております。

県全体の収量水準としては、「ヒノヒカリ」の作付面積割合が高まっていることから、収量水準として上昇傾向にあると見ております。

続きまして、長崎でございます。長崎におけます品種構成の動向としましては、「ヒノヒカリ」が主力品種でしたが、「ヒノヒカリ」への作付の集中を回避するというところで、先ほど話題に出てきましたが、良食味の収量水準の高い「にこまる」を県として奨励して、作付も実際に増加傾向にあるというところがございます。

地域別については、それほど大きな変化はないというところがございます。

温暖化の影響ですが、県としては、品質の問題等もあり、遅植えの指導を行っており、17年ごろから田植期が遅くなるという傾向にありますが、出穂期として見ると、それほど大きな変化は見られないというところがございます。一方で、登熟期の最低気温は、上昇傾向で推移しているというところがあって、この間、温暖化等の議論の中でも長崎、福岡、佐賀と3県がセットで議論なり検証等されてきましたけれども、非常に一等米比率については低迷している。ただ、近年の登熟のところですが、データの動きを見る限りは横ばいで、下降しているというような傾向ではないというところで、収量に対する

影響については、このデータから明確に影響があるというところではちょっと見られないというところで整理しております。

収量水準としましては、「にこまる」が「ヒノヒカリ」に比べても非常に収量水準が高いというところで、その面積が増加しているということから、プラス2kgの平年収量となったのではないかと見ているというところでございます。

最後に、宮崎県でございます。品種構成の動向としましては、「ヒノヒカリ」が減少する一方で、これも良食味で収量水準の高い「まいひかり」がやや増加する傾向にある。全体的なシェアはまだ低いですが、増加傾向にあり、収量水準が非常にほかの品種に比べて高いというところでございます。

地域別には、それほど大きな変化はないと見ております。栽培技術の動向としましては、土壌診断に基づく適正な施肥の指導なり、近年、カメムシの発生による被害が多くなっているということで、種子消毒なり箱施薬の実施といった防除体制について県のほうもかなり力を入れて指導しているということが情報としてございます。

温暖化の影響につきましては、近年は出穂期なり登熟期の最低気温がそれぞれ横ばいではないかと見ております。あと、登熟のところですが、宮崎については、早期と普通期にそれぞれ分けて見ておりますが、いわゆる温暖化による登熟へのマイナスの影響はデータからは見てとれないというところでございます。

そういったことから、収量水準の動向としましては、1つは、「まいひかり」の作付面積が増加していること、そしてもう一つは、早期米の収量が最近上昇傾向にあるということです。それは先ほどお話ししましたとおり、県のほうも防除対策に力を入れているということで、そういった指導なり対策の推進もあって、早期米の収量も若干上昇傾向になっているということです。そのため県全体としては、プラス2kg上昇したのではないかと見ております。以上でございます。

染座長 ありがとうございます。それでは、質疑に入りたいと思いますが、平成22年産の水稻の10a当たり平年収量につきましては、農林水産省の今説明がありました事務局案に対する委員の方々のご意見を踏まえて、農林水産省で決定するということになっておりますので、それをお含みおきの上、各委員からご意見なりご質問等をお願いしたいと思います。

山岸委員 ちょっと最初に伺ってよろしいでしょうか。今年初めてなので、よくわかっていないのかもしれないのでちょっと教えていただきたいのですが、過去、昭和54年から

今までの収量動向に対して回帰曲線を当てはめて、来年、平成22年度の予測値はこの値になると。それについて、今までの平年値よりも何kgか上がっているところについて変えたけれども、その内容に関しては品種の変更があるとか、栽培技術の変更はあまりないようですが、そういうものがあるから、説明ができるということで、この5県を挙げられて、という理解でよろしいのですか。

課長 今おっしゃったとおりでして、平年収量そのものは、数値はスムージングスプラインの回帰曲線から算出する。ただ、上がったたり下がったりの要因はどういうことかということを経験的に検証するというので、現場の私どもの作況標本筆を品種別に見るとか、そういうデータを検証して、数値はこういうことから言えるのではないかということの作業を今説明させていただいたということです。

今回、5県提案させていただいたのは、当然のことながら各県にある事務所で近年の動向をみて、これは今後も増えていく可能性もあるとか、これまでも徐々に、変化しているとかの状況を見極めています。スムージングスプラインとしては、2kgとかという数値は時間を置いて、少しおくれるような感覚もありますので、それがあがる程度出てくるところで、今後の動向を踏まえれば、事務所としてはこの時期にこういう作業しておくべきじゃないかという現場の意見とあわせて、我々としてはこの作業をしているということです。

山岸委員 わかりました。どうもありがとうございます。

染座長 ほかにお願いします。どうぞ、黒田先生。

黒田委員 教えてもらいたいのですが、今説明いただいた5つの県については、とりわけ良食味で、収量レベルが上がっているというものを作付面積的にも増加傾向にあるということですが、実際に例えば和歌山の「ヒノヒカリ」とか大阪の「きぬむすめ」という品種の収量水準が上がっている品種の特性みたいなことについては、大体穂数が多くなっているのか、千粒重が大きくなっているのか、そういうところはあるのでしょうか。傾向として。

課長 ちょっとピントを外れるかもしれませんが、例えば和歌山でおっしゃったのかもしれませんが、和歌山は「キヌヒカリ」が作付面積的に一番最初のページにありますように徐々に減ってきている。一方で、伸びているのは「ヒノヒカリ」ということで、そのときの単収が、一番上の表の左のところに10a当たり収量水準と書いてございます。これは実際の私どもの作況標本筆の7か年ぐらいのデータで、7か年のうち5か年をとっている

実際の実測数値です。その数値から見て、例えば「キヌヒカリ」は492kg平均になりますし、「ヒノヒカリ」は519kg現実にとれている、そういうものの面積が増えているということなので、県全域の作付割合から言えば、徐々に県全体の平均の単収も上がってくるだろうということで解析しているということでもあります。

黒田委員 その場合に、品種の特徴として、例えば千粒重が大きくなっているとかもみ数が多くなっているとかということまでは、なかなか県レベルで把握するというのは難しいということなのですか。

課長 品種特性そのものはもちろん特性表があって、それは調べていますけれど、あわせて毎年、これは作況のときのデータでありますので、もとのデータに当たれば、そのときの品種ごとの状況はわかるかと思えます。

長谷川委員 長期間の変化の結果を、2kgぐらいの変化を理由づけするのはなかなか大変なことだろうなと想像するのですが、大体その傾向といいます、定性的な動きとすると、お話しいただいたとおりかなと思えます。ただ、和歌山の「ヒノヒカリ」はちょっとしんどいかなという印象があります。あまり「ヒノヒカリ」の面積の増加率も大きくないということと、例えば多収品種、より多収の「日本晴」の作付も減っている部分がありながら、「ヒノヒカリ」だけでプラスになるというのは、「ヒノヒカリ」だけで説明するのはしんどいかなというように見受けられます。

課長 今はわかりやすい代表品種でお話ししましたが、これはベクトルの問題なので、県の主な品種の全体の単収水準の動向ということで、一番下の欄に書いてあります。これは面積加重でやっているわけなので、これぐらいの例えば22年度は1.3kgぐらいの単収水準の増になるだろう、これは単年度でなるだろうということをしているわけで、これから数字を出しているわけではありません。あくまでスムージングスプラインの結果としてプラス2kgを出しているわけで、そのベクトルはほぼ同方向を見ているということです。そうすると、主な要因としてこういう説明ができるだろうということです。

長谷川委員 別に数値が2kg上がっていることに関してはどうのこうのというわけではないのですが、その理由として、「ヒノヒカリ」だけを1つ取り上げるほどは目立たないかなという印象があったということです。

染座長 確かにほかの県の品種が1割ぐらいの単収差があるんですね。ここで比べても、「キヌヒカリ」と「コシヒカリ」を比べたってそんな大きな差がないということですよ。

長谷川委員 いろいろ苦労されていることですのでなかなか、長期間のこのスプレインの、じわじわと上がったところで1つの要因を代表的な要因にするのも難しいところがあるとは思いますが、ご事情はお察しします。

染座長 どうぞ。

丸山委員 今の長谷川さんと全く同じ意見なのですが、確かに品種で説明するというのが非常にわかりやすくいいのですが、多分実際は、品種の更新というのも当然収量の上昇の要因としてあるわけですが、栽培技術の高度化みたいなのは目に見えないし、なかなか説明しにくい。おそらくそういうことがじわじわと上がっていく要因になっているのではないかと僕は思っています。ですから、単一の施肥技術とか防除技術とかということではなくて、そういった技術を農家を使いこなすということがあって上がっていると思うので、今、長谷川さんの言ったことと全く同じで、若干そういった要素も入れて説明されたらいいのではないかなと思っています。

課長 わかりました。さらに検証を深めたいと思います。我々もそういう意識はあって、地元ともやりとりはしているのですけれども、それをデータ的に出そうとすると、どうしてもベクトルが上を向いているときの数値を探さなければならない。要するに高位平準化、農家さんが手なれられた、そういうデータを何とか出そうとはしているのですが、それが見えるものとなかなかそこまでデータ的につかみ切れないものがあります。引き続きそういう観点ではチェックしていきたいと思います。

染座長 今の委員の意見は、上げること自身についてどうこうじゃないんですね。その説明の仕方ということですよ。

参考資料の6を見ると、和歌山なんかというのは、何となく上のほうに行きつつあるのかなというような感じはいたしますけどね。

ほかにあればどうぞ。よろしいですか。

特段なければ、一応今のご意見等も踏まえながら、最終的に農林水産省のほうで平年単収をご決定いただくということにさせていただきたいと思います。

最後に、その他であります。事務局から何かありますでしょうか。

課長 それでは、私のほうから報告させていただきます。

大変今日のご議論、ありがとうございました。22年産水稻10a当たり平年収量につきましては、ただいまのご意見を踏まえまして、明日以降に決定、公表したいと考えておりますので、よろしくお願いいたしたいと思っています。

それから、来年度のスケジュールでございますが、お配りした参考資料の1 - 2ということで一枚紙がついていると思います。

今予定いたしておりますのは、例年どおり8月下旬以降、委員会を開催させていただいて、順次ご議論いただきたいと思っておりますが、例年どおり8月上旬に現地調査をできれば、これはまだあくまで予定でございますので、現地調査を先生方とのご日程を考慮しながら考えていきたいということでございます。

それから、実際の議論の場といたしましては、作況調査への留意事項を主に議論していただく場ということでございますが、それにつきましては8月下旬に1回、それはいつのことかということ、9月のもみ数確定期の作柄概況調査に向けての留意事項をいただくということでございますし、今度は、10月15日現在の予想収穫量調査の調査への留意事項ということで9月下旬に第2回目の委員会を開催させていただきたいと思っております。

来年に入りまして、3月になりますと、今回の平年収量と同じような、そのための会議を考えさせていただきたいと思っております。今年度との違いですが、まだ検討途中でございますが、またその時期になれば改めて相談させていただきますけれども、例年でございますと8月上旬の現地調査の後すぐ、同じ1週間の中に委員会をやっておりました。ただ、それをやりますと、基本的には、それは8月の調査、まだ数値も出ない概況調査のためのものがございますけれども、非常に我々のスケジュールもタイトになりますし、実は現地調査とも非常に接点があるために、現地調査に行く場所が非常に限られてしまいます。そういうこともありまして、現地で今年度秋田でもやらせていただいていたけれども、かなり濃密な議論もいただきましたこともございまして、現地でやる場合と、あるいは現地は、今年はいろいろな委員の都合があって、むしろ役所だけでやるとか、そういうやり方の工夫を少し簡素化させていただきたいなと思っております。これはまた改めて8月に近づいた時点で、委員の方のご都合などを聞いて、どちらにするかを相談させていただきたいと1つは思っております。

それから、大変今年も作況公表に当たりまして、この委員会側の日程との関係で、タイトな中で先生方に日程調整を大変無理を申し上げたことがございます。我々、正直言いますと記者公表のあり方が、スケジュール管理が難しくなっております。そういう意味で、委員会の開き方ももう少し弾力的にさせていただきたい。それは、そのときの状況がどうなるかわかりませんので、そのときにご相談させていただきたいと思っております。

そのようなことがご報告事項でございます。以上でございます。

染座長 特に何かございますでしょうか。なければ、一応議事は終わりましたので、進行のほうは事務局にお返ししたいと思います。

総括 委員の皆様におかれましては、熱心にご討議いただきまして、まことにありがとうございました。

これをもちまして、水稻の作柄に関する委員会を閉会とさせていただきます。

以上