

2 対策事例

(1) JAネットワーク十勝農産技術対策協議会の取組について 「平成21年度肥料コスト低減実証試験」

I 肥料コスト低減実証試験結果

1 肥料コスト低減実証試験 概要

- (1)目的 土壌分析結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。
- (2)方法
- 1)設置場所 管内17農協、26ほ場
 - 2)設置条件 ①土壌分析値の有効態りん酸・交換性カリが基準以上のほ場
 - 3)供試作物

| | |
|-----------------|------|
| てんさい | 15ほ場 |
| ばれいしょ(加工・食用・澱原) | 8ほ場 |
| 牧草 | 3ほ場 |
 - 4)調査方法 ①生育調査、②収量調査、③収益性調査
2処理(慣行区、試験区)×3区設置し、10株調査を基本とする。
尚、てんさい、澱原用ばれいしょの成績払は全量交付対象として試算。
 - 5)供試肥料 別添のとおり

表1 協力農協及び供試作物

| 作物 | 農協 | 農家名 | 品種 |
|---------|-------|-----|---------------|
| てんさい | 十勝清水町 | A | アセンド |
| | 十勝清水町 | B | アセンド |
| | 十勝清水町 | C | アセンド |
| | 十勝清水町 | D | アセンド |
| | 士幌町 | E | アセンド |
| | 士幌町 | F | アセンド |
| | 士幌町 | G | アセンド |
| | 芽室町 | H | かちまる |
| | 芽室町 | I | のぞみ |
| | 芽室町 | J | かちまる |
| | 更別村 | K | かちまる、リッカ |
| | 木野 | L | かちまる |
| | 新得町 | M | アセンド |
| | 本別町 | N | リッカ |
| | 音更町 | O | えとぴりか |
| 加工ばれいしょ | 木野 | P | スノーデン |
| | 豊頃町 | Q | トヨシロ |
| 食用ばれいしょ | 木野 | R | 男爵 |
| | 十勝高島 | S | 男爵 |
| 澱原ばれいしょ | 中札内村 | T | コナフブキ |
| | 忠類 | U | コナフブキ |
| | 札内 | V | コナフブキ |
| | 浦幌町 | W | コナフブキ |
| 牧草 | 広尾町 | X | イネ科主体混播マメ科区分3 |
| | 足寄町 | Y | イネ科主体混播マメ科区分2 |
| | 陸別町 | Z | イネ科主体混播マメ科区分3 |

2 試験供試銘柄

- ・マトリックスで54銘柄(うち新規10銘柄)選定した。
- ・その内、減肥区分が「リン酸・カリ減・リン酸のみ減・カリのみ減」の36銘柄を供試対象銘柄とする。

表2 てんさい/ばれいしょ

| 作物名 | 土壌種類 | 減肥区分 | 肥料名 | 新規・既存 区分 | 肥料成分(%) | | | | |
|----------|------|---------|----------|-------------|---------|------|------|-----|-----|
| | | | | | 窒素 | リン酸 | カリ | 苦土 | ホウ素 |
| てんさい | 火山性土 | リン酸・カリ減 | BBS368 | 新規 | 13.0 | 16.0 | 8.0 | 3.0 | 0.2 |
| | | リン酸のみ減 | BBS260-1 | 既存 | 12.0 | 16.0 | 10.0 | 4.0 | 0.2 |
| | | カリのみ減 | BBS185 | 既存 | 11.0 | 18.0 | 5.0 | 3.0 | 0.3 |
| | 沖積土 | リン酸・カリ減 | BBS368 | 新規 | 13.0 | 16.0 | 8.0 | 3.0 | 0.2 |
| | | リン酸のみ減 | BBS260-1 | 既存 | 12.0 | 16.0 | 10.0 | 4.0 | 0.2 |
| | | カリのみ減 | BBS185 | 既存 | 11.0 | 18.0 | 5.0 | 3.0 | 0.3 |
| ばれいしょ/澱原 | 火山性土 | リン酸・カリ減 | BBS006 | 既存 | 10.0 | 20.0 | 6.0 | 6.0 | |
| | | リン酸のみ減 | BBS004Mn | 既存 | 10.0 | 20.0 | 14.0 | 4.0 | |
| | | カリのみ減 | BBS058N | 既存 | 10.0 | 25.0 | 8.0 | 4.0 | |
| | 沖積土 | リン酸・カリ減 | BBS100 | 既存 | 11.0 | 20.0 | 10.0 | 3.0 | |
| | | リン酸のみ減 | BBS067 | 新規 | 10.0 | 16.0 | 17.0 | 4.0 | |
| | | カリのみ減 | BBS006 | 既存 | 10.0 | 20.0 | 6.0 | 6.0 | |
| ばれいしょ/加工 | 火山性土 | リン酸・カリ減 | BBS058N | 既存 | 10.0 | 25.0 | 8.0 | 4.0 | |
| | | リン酸のみ減 | BBS804 | 既存 | 8.0 | 20.0 | 14.0 | 5.0 | |
| | | カリのみ減 | BBS857TN | 既存 | 8.0 | 25.0 | 7.0 | 3.0 | |
| | 沖積土 | リン酸・カリ減 | BBS859N | 既存 | 8.0 | 25.0 | 9.0 | 6.0 | |
| | | リン酸のみ減 | BBS798 | 新規 | 7.0 | 19.0 | 18.0 | 5.0 | |
| | | カリのみ減 | BBS859N | 既存 | 8.0 | 25.0 | 9.0 | 6.0 | |
| ばれいしょ/生食 | 火山性土 | リン酸・カリ減 | BBS857TN | 既存 | 8.0 | 25.0 | 7.0 | 3.0 | |
| | | リン酸のみ減 | BBS804 | 既存 | 8.0 | 20.0 | 14.0 | 5.0 | |
| | | カリのみ減 | BBS859N | 既存 | 8.0 | 25.0 | 9.0 | 6.0 | |
| | 沖積土 | リン酸・カリ減 | BBS822N | 既存 | 8.0 | 22.0 | 12.0 | 4.0 | |
| | | リン酸のみ減 | BBS798 | 新規 | 7.0 | 19.0 | 18.0 | 5.0 | |
| | | カリのみ減 | BBS859N | 既存 | 8.0 | 25.0 | 9.0 | 6.0 | |

表3 牧草

| 作物名 | 土壌種類 | 減肥区分 | 肥料名 | 新規・既存 区分 | 肥料成分(%) | | | | |
|---------------------------------|------|---------|--------|-------------|---------|------|------|-----|-----|
| | | | | | 窒素 | リン酸 | カリ | 苦土 | ホウ素 |
| 牧草① チモン・オーチャード マメ科率15～30% | 火山性土 | リン酸・カリ減 | BB395 | 既存 | 13.0 | 9.0 | 25.0 | 4.0 | |
| | | リン酸のみ減 | BB採草3号 | 既存 | 11.0 | 12.0 | 24.0 | 5.0 | |
| | | カリのみ減 | BB262 | 既存 | 12.0 | 16.0 | 22.0 | 5.0 | |
| | 沖積土 | リン酸・カリ減 | BB420 | 既存 | 14.0 | 12.0 | 20.0 | 4.0 | |
| | | リン酸のみ減 | BB採草3号 | 既存 | 11.0 | 12.0 | 24.0 | 5.0 | |
| | | カリのみ減 | BB306 | 既存 | 13.0 | 20.0 | 16.0 | 4.0 | |
| 牧草② チモン・オーチャード マメ科率5～15% | 火山性土 | リン酸・カリ減 | BB363 | 既存 | 13.0 | 6.0 | 13.0 | 3.0 | |
| | | リン酸のみ減 | BB456 | 既存 | 14.0 | 5.0 | 26.0 | 5.0 | |
| | | カリのみ減 | BB420 | 既存 | 14.0 | 12.0 | 20.0 | 4.0 | |
| | 沖積土 | リン酸・カリ減 | BB565 | 既存 | 15.0 | 6.0 | 15.0 | 3.0 | |
| | | リン酸のみ減 | BB456 | 既存 | 14.0 | 5.0 | 26.0 | 5.0 | |
| | | カリのみ減 | BB756 | 既存 | 17.0 | 15.0 | 16.0 | 4.0 | |

3 PKマトリックスと適合銘柄選定の考え方

- ・土壤分析結果の有効態リン酸と交換性カリをマトリックス集計する。
- ・マトリックス区分によって適合銘柄が異なる。
- ・1種類で適合する銘柄があれば効率的。

表4 施肥マトリックス表

| | | | 有効態リン酸 | | |
|----|----------------|----|--------|----------------|------|
| | | | 基準以下 | 基準内 10~30mg | 基準以上 |
| | | | 増肥 | 標準 | 減肥 |
| カリ | 基準以下 | 増肥 | P増K増 | P標K増 | P減K増 |
| | 基準内 15~30mg | 標準 | P増K標 | 標準 | P減K標 |
| | 基準以上 | 減肥 | P増K減 | P標K減 | P減K減 |



例 てんさい

| | | | 有効態リン酸 | | |
|----|----------------|----|------------------------|------------------------|------------------------|
| | | | 基準以下 | 基準内 10~30mg | 基準以上 |
| | | | 増肥 | 標準 | 減肥 |
| カリ | 基準以下 | 増肥 | 16.0-32.5-20.8 P増K増 | 16.0-25.0-20.8 P標K増 | 16.0-20.0-20.8 P減K増 |
| | 基準内 15~30mg | 標準 | 16.0-32.5-16.0 P増K標 | 16.0-25.0-16.0 標準 | 16.0-20.0-16.0 P減K標 |
| | 基準以上 | 減肥 | 16.0-32.5-9.6 P増K減 | 16.0-25.0-9.6 P標K減 | 16.0-20.0-9.6 P減K減 |

注) 標準施肥量は北海道施肥ガイド/火山性土、目標収量6,000kg/10a

4 土壌分析結果

(1) てんさい

| 農協 | 氏名 | 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|-------|----|--------|----|------|------|---------|--------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 十勝清水町 | A | 沖積土 | 壤土 | 富む | 27.5 | 654 | 8.9 | 5.8 | 74.0 | 341.7 | 55.5 | 44.6 |
| 十勝清水町 | B | 沖積土 | 壤土 | 含む | 16.7 | 613 | 8.1 | 5.5 | 51.1 | 157.9 | 28.0 | 36.1 |
| 十勝清水町 | C | 褐色火山性土 | 壤土 | 富む | 28.8 | 1806 | 7.7 | 6.1 | 28.8 | 588.5 | 60.8 | 39.9 |
| 十勝清水町 | D | 沖積土 | 壤土 | 含む | 15.1 | 657 | 4.8 | 5.8 | 57.1 | 216.6 | 33.6 | 33.5 |
| 土幌町 | E | 褐色火山性土 | | 富む | 26.6 | 1018 | 7.8 | 5.9 | 34.7 | 277.8 | 43.6 | 51.9 |
| 土幌町 | F | 褐色火山性土 | | 富む | 29.1 | 1709 | 5.3 | 5.8 | 12.5 | 230.7 | 41.9 | 31.8 |
| 土幌町 | G | 黒色火山性土 | | 富む | 29.6 | 1470 | 7.2 | 6.4 | 12.5 | 288.9 | 80.6 | 89.5 |
| 芽室町 | H | 褐色火山性土 | 壤土 | 頗る富む | 28.0 | 1787 | 7.8 | 5.6 | 26.0 | 317.2 | 51.7 | 38.8 |
| 芽室町 | I | 褐色火山性土 | 壤土 | 含む | 20.8 | 2062 | 3.4 | 5.7 | 5.3 | 124.0 | 25.9 | 36.5 |
| 芽室町 | J | 沖積土 | 壤土 | 含む | 17.6 | 747 | 6.1 | 6.0 | 135.7 | 289.7 | 65.0 | 54.7 |
| 更別村 | K | 沖積土 | 壤土 | 含む | 12.0 | 879 | 6.6 | 5.7 | 33.4 | 128.1 | 23.1 | 26.6 |
| 木野 | L | 褐色火山性土 | 壤土 | 含む | 20.1 | 1530 | 5.2 | 5.3 | 34.1 | 176.2 | 30.1 | 44.7 |
| 新得町 | M | 黒色火山性土 | 壤土 | 富む | 29.5 | 1422 | 8.6 | 5.7 | 36.4 | 261.8 | 57.4 | 41.1 |
| 本別町 | N | 褐色火山性土 | 壤土 | 含む | 25.2 | 1154 | 8.2 | 5.5 | 47.2 | 318.9 | 46.6 | 28.0 |
| 音更町 | O | 黒色火山性土 | 壤土 | 頗る富む | 31.2 | 1681 | 14.1 | 5.8 | 45.8 | 272.1 | 36.4 | 34.2 |
| 平均 | | | | | 23.9 | 1279 | 7.3 | 5.8 | 42.3 | 266.0 | 45.3 | 42.1 |
| 最大 | | | | | 31.2 | 2062 | 14.1 | 6.4 | 135.7 | 588.5 | 80.6 | 89.5 |
| 最小 | | | | | 12.0 | 613 | 3.4 | 5.3 | 5.3 | 124.0 | 23.1 | 26.6 |

(2) 加工用ばれいしょ

| 農協 | 氏名 | 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|-----|----|--------|----|------|------|---------|--------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 木野 | P | 黒色火山性土 | 壤土 | 富む | 29.8 | 1781 | 10.0 | 5.6 | 13.5 | 260.8 | 52.6 | 43.6 |
| 豊頃町 | Q | 沖積土 | 壤土 | 富む | 23.2 | 396 | 5.8 | 5.1 | 37.5 | 443.4 | 48.2 | 43.5 |
| 平均 | | | | | 26.5 | 1089 | 7.9 | 5.4 | 25.5 | 352.1 | 50.4 | 43.5 |
| 最大 | | | | | 29.8 | 1781 | 10.0 | 5.6 | 37.5 | 443.4 | 52.6 | 43.6 |
| 最小 | | | | | 23.2 | 396 | 5.8 | 5.1 | 13.5 | 260.8 | 48.2 | 43.5 |

(3) 食用ばれいしょ

| 農協 | 氏名 | 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|------|----|------|----|------|------|---------|--------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 木野 | R | 沖積土 | 壤土 | 含む | 15.2 | 557 | 4.1 | 5.2 | 45.7 | 97.8 | 18.0 | 31.9 |
| 十勝高島 | S | 沖積土 | 壤土 | 含む | 23.9 | 613 | 5.0 | 5.9 | 43.8 | 414.6 | 85.2 | 83.4 |
| 平均 | | | | | 19.5 | 585 | 4.6 | 5.6 | 44.8 | 256.2 | 51.6 | 57.6 |
| 最大 | | | | | 23.9 | 613 | 5.0 | 5.9 | 45.7 | 414.6 | 85.2 | 83.4 |
| 最小 | | | | | 15.2 | 557 | 4.1 | 5.2 | 43.8 | 97.8 | 18.0 | 31.9 |

(4) 澱原用ばれいしょ

| 農協 | 氏名 | 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|------|----|--------|----|------|------|---------|--------|-----|--------|-------|-------|------|
| | | | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 中札内村 | T | 沖積土 | 壤土 | 含む | 13.5 | 611 | 9.1 | 4.9 | 61.6 | 391.1 | 118.8 | 59.1 |
| 忠類村 | U | 褐色火山性土 | 壤土 | 富む | 25.1 | 1407 | 5.7 | 5.3 | 32.8 | 136.9 | 16.1 | 28.9 |
| 札内 | V | 沖積土 | 壤土 | 含む | 12.4 | 574 | 4.6 | 5.8 | 51.5 | 221.6 | 27.5 | 13.8 |
| 浦幌町 | W | 沖積土 | 壤土 | 含む | 21.2 | 566 | 5.0 | 6.1 | 69.3 | 385.9 | 61.7 | 39.0 |
| 平均 | | | | | 18.1 | 790 | 6.1 | 5.5 | 53.8 | 283.9 | 56.0 | 35.2 |
| 最大 | | | | | 25.1 | 1407 | 9.1 | 6.1 | 69.3 | 391.1 | 118.8 | 59.1 |
| 最小 | | | | | 12.4 | 566 | 4.6 | 4.9 | 32.8 | 136.9 | 16.1 | 13.8 |

(5) 牧草

| 農協 | 氏名 | 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|-----|----|--------|----|------|------|---------|--------|-----|--------|-------|-------|------|
| | | | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 広尾町 | X | 黒色火山性土 | 壤土 | 富む | 19.7 | 1109 | | 5.5 | 86.2 | 155.3 | 28.7 | 49.9 |
| 足寄町 | Y | 褐色火山性土 | 壤土 | 富む | 25.3 | 1224 | | 6.2 | 131.7 | 441.7 | 34.8 | 35.1 |
| 陸別町 | Z | 褐色火山性土 | 壤土 | 富む | 13.8 | 708 | | 5.6 | 103.7 | 474.5 | 100.8 | 41.7 |
| 平均 | | | | | 19.6 | 1013.7 | | 5.8 | 107.2 | 357.2 | 54.8 | 42.2 |
| 最大 | | | | | 25.3 | 1224.0 | | 6.2 | 131.7 | 474.5 | 100.8 | 49.9 |
| 最小 | | | | | 13.8 | 708.0 | | 5.5 | 86.2 | 155.3 | 28.7 | 35.1 |

5 農協別試験ほ設置状況

| 農協 | 作物 | 協力生産者 | 品種 | 慣行銘柄 | 施用量 (kg/10a) | 肥料費 円/10a | 慣行区 | | | |
|-------|----------|-------|----------|----------------|-----------------|--------------|------|------|------|-----|
| | | | | | | | 窒素 | 磷酸 | カリ | 苦土 |
| 十勝清水町 | てんさい | A | アセンド | KN207 | 140 | 22,015 | 16.8 | 28.0 | 9.8 | 7.0 |
| 十勝清水町 | てんさい | B | アセンド | KN207 | 140 | 22,015 | 16.8 | 28.0 | 9.8 | 7.0 |
| 十勝清水町 | てんさい | C | アセンド | KN207 チリ硝石 | 140 10 | 23,304 | 18.4 | 28.0 | 9.8 | 7.0 |
| 十勝清水町 | てんさい | D | アセンド | KN207 | 140 | 22,015 | 16.8 | 28.0 | 9.8 | 7.0 |
| 士幌町 | てんさい | E | アセンド | N207 チリ硝石 | 140 12.5 | 22,104 | 18.8 | 28.0 | 9.8 | 7.0 |
| 士幌町 | てんさい | F | アセンド | N207 チリ硝石 | 140 10.0 | 21,733 | 18.4 | 28.0 | 9.8 | 7.0 |
| 士幌町 | てんさい | G | アセンド | N207 | 140 | 20,251 | 16.8 | 28.0 | 9.8 | 7.0 |
| 芽室町 | てんさい | H | かちまる | S010 | 160 | 26,256 | 16.0 | 33.6 | 16.0 | 8.0 |
| 芽室町 | てんさい | I | のぞみ | BBS202 | 160 | 22,168 | 19.2 | 32.0 | 19.2 | 6.4 |
| 芽室町 | てんさい | J | かちまる | BBS121 チリ硝石 | 160 20 | 25,164 | 20.8 | 35.2 | 17.6 | 8.0 |
| 更別村 | てんさい | K | かちまる、リッカ | 甜菜159 | 140 | 18,592 | 15.4 | 21.0 | 12.6 | 5.6 |
| 木野 | てんさい | L | かちまる | S010 | 160 | 26,256 | 16.0 | 33.6 | 16.0 | 5.0 |
| 新得町 | てんさい | M | アセンド | S078 | 180 | 26,541 | 18.0 | 30.6 | 14.4 | 5.4 |
| 本別町 | てんさい | N | リッカ | BBS010 | 140 | 18,445 | 14.0 | 29.4 | 14.0 | 4.2 |
| 音更町 | てんさい | O | えとびりか | 単肥配合 | | 15,956 | 14.0 | 22.5 | 10.1 | 1.3 |
| 平均 | | | | | | 22,188 | 17.1 | 28.9 | 12.6 | 6.2 |
| 木野 | 加工用ばれいしょ | P | スノーデン | S678 | 100 | 14,750 | 6.0 | 27.0 | 8.0 | 5.0 |
| 豊頃町 | 加工用ばれいしょ | Q | トヨシロ | BBS657T | 80 | 9,224 | 4.8 | 20.0 | 5.6 | 2.4 |
| 平均 | | | | | | 11,987 | 5.4 | 23.5 | 6.8 | 3.7 |
| 木野 | 食用ばれいしょ | R | 男爵 | BBS652Z | 100 | 12,860 | 6.0 | 25.0 | 12.0 | 5.0 |
| 十勝高島 | 食用ばれいしょ | S | 男爵 | BBアサヒエース848G | 80 | 8,316 | 6.4 | 19.2 | 6.4 | 2.4 |
| 平均 | | | | | | 10,588 | 6.2 | 22.1 | 9.2 | 3.7 |
| 中札内村 | 兼原用ばれいしょ | T | コナフブキ | 農配S802 | 100 | 13,790 | 8.0 | 20.0 | 12.0 | 7.5 |
| 忠類 | 兼原用ばれいしょ | U | コナフブキ | S698 | 110 | 17,056 | 6.6 | 31.9 | 8.8 | 3.3 |
| 札内 | 兼原用ばれいしょ | V | コナフブキ | BBS859 | 120 | 15,024 | 9.6 | 30.0 | 10.8 | 7.2 |
| 浦幌町 | 兼原用ばれいしょ | W | コナフブキ | BBS822-N | 65 | 7,989 | 5.2 | 14.3 | 7.8 | 4.8 |
| 平均 | | | | | | 13,465 | 7.4 | 24.1 | 9.9 | 5.7 |
| 広尾町 | 牧草 | X | イネ科主体混播 | BB556 | 40 | 4,366 | 6.0 | 6.0 | 6.4 | 1.6 |
| 足寄町 | 牧草 | Y | イネ科主体混播 | 健農草地1号 | 30 | 3,600 | 4.0 | 1.0 | 1.0 | 0.2 |
| 陸別町 | 牧草 | Z | イネ科主体混播 | 055 | 30 | 4,430 | 3.0 | 7.5 | 3.6 | |
| 平均 | | | | | | 4,132 | 4.3 | 4.8 | 3.7 | 0.9 |

| 供試銘柄 | 供試銘柄の対応区分 | 施用量 (kg/10a) | 肥料費 円/10a | 試験区 | | | | 肥料費の差 | | 減肥量 | | |
|-----------------|-----------|-----------------|--------------|------|------|------|-----|--------|------|-------|-------|------|
| | | | | 窒素 | リン酸 | カリ | 苦土 | 供試-慣行 | 窒素 | リン酸 | カリ | 苦土 |
| BBS368 | リン酸・カリ減肥 | 130 | 16,848 | 16.9 | 20.8 | 10.4 | 3.9 | -5,167 | 0.1 | -7.2 | 0.6 | -3.1 |
| BBS368 | リン酸・カリ減肥 | 130 | 16,848 | 16.9 | 20.8 | 10.4 | 3.9 | -5,167 | 0.1 | -7.2 | 0.6 | -3.1 |
| BBS368 チリ硝石 | リン酸・カリ減肥 | 130 10 | 18,137 | 18.5 | 20.8 | 10.4 | 3.9 | -5,167 | 0.1 | -7.2 | 0.6 | -3.1 |
| BBS368 | リン酸・カリ減肥 | 120 | 15,552 | 15.6 | 19.2 | 7.2 | 3.6 | -6,463 | -1.2 | -8.8 | -2.6 | -3.4 |
| BBS368 チリ硝石 | リン酸・カリ減肥 | 130 12.5 | 17,349 | 18.9 | 20.8 | 10.4 | 4.2 | -4,755 | 0.1 | -7.2 | 0.6 | -2.8 |
| BBS368 チリ硝石 | リン酸・カリ減肥 | 130 10.0 | 16,978 | 18.5 | 20.8 | 10.4 | 4.2 | -4,755 | 0.1 | -7.2 | 0.6 | -2.8 |
| BBS368 | リン酸・カリ減肥 | 130 | 15,496 | 16.9 | 20.8 | 10.4 | 3.9 | -4,755 | 0.1 | -7.2 | 0.6 | -3.1 |
| BBS185 苦土重焼燐 | カリのみ減肥 | 145 20 | 19,797 | 16.0 | 34.1 | 7.3 | 4.7 | -6,460 | 0.0 | 0.5 | -8.7 | -3.3 |
| BBS185 苦土重焼燐 | カリのみ減肥 | 150 15 | 19,686 | 16.5 | 33.0 | 7.5 | 4.5 | -2,482 | -2.7 | 1.0 | -11.7 | -1.9 |
| BBS368 チリ硝石 | リン酸・カリ減肥 | 135 20 | 19,056 | 20.8 | 21.5 | 10.8 | 4.1 | -6,108 | 0.0 | -13.7 | -6.8 | -4.0 |
| BBS368 | リン酸・カリ減肥 | 120 | 14,304 | 15.6 | 19.2 | 9.6 | 3.6 | -4,288 | 0.2 | -1.8 | -3.0 | -2.0 |
| BBS185 | カリのみ減肥 | 145 | 17,009 | 16.0 | 26.1 | 7.3 | 4.0 | -9,248 | 0.0 | -7.5 | -8.7 | -1.0 |
| BBS368 | リン酸・カリ減肥 | 140 | 16,688 | 18.2 | 22.4 | 11.2 | 4.2 | -9,853 | 0.2 | -8.2 | -3.2 | -1.2 |
| BBS185 | カリのみ減肥 | 130 | 15,249 | 14.3 | 23.4 | 6.5 | 3.9 | -3,196 | 0.3 | -6.0 | -7.5 | -0.3 |
| BBS368 | リン酸・カリ減肥 | 125 | 14,900 | 16.3 | 20.0 | 10.0 | 3.8 | -1,056 | 2.3 | -2.5 | -0.1 | 2.5 |
| | | | 16,926 | 17.1 | 22.9 | 9.3 | 4.0 | -5,261 | 0.0 | -6.0 | -3.2 | -2.2 |
| BBS857TN | カリのみ減肥 | 76 | 8,964 | 6.1 | 19.0 | 5.3 | 2.0 | -5,786 | 0.1 | -8.0 | -2.7 | -3.0 |
| BBS058N | リン酸・カリ減肥 | 60 | 7,428 | 6.0 | 15.0 | 4.8 | 2.4 | -1,796 | 1.2 | -5.0 | -0.8 | 0.0 |
| | | | 8,196 | 6.1 | 17.0 | 5.1 | 2.2 | -3,791 | 0.6 | -6.5 | -1.8 | -1.5 |
| BBS058N | リン酸・カリ減肥 | 60 | 7,428 | 6.0 | 15.0 | 4.8 | 2.0 | -5,432 | 0.0 | -10.0 | -7.2 | -3.0 |
| BBS822N | リン酸・カリ減肥 | 80 | 9,832 | 6.4 | 17.6 | 9.6 | 3.2 | 1,516 | 0.0 | -1.6 | 3.2 | 0.8 |
| | | | 8,630 | 6.2 | 16.3 | 7.2 | 2.6 | -1,958 | 0.0 | -5.8 | -2.0 | -1.1 |
| BBS006 | カリのみ減肥 | 80 | 8,628 | 8.0 | 16.0 | 4.8 | 4.0 | -5,162 | 0.0 | -4.0 | -7.2 | -3.5 |
| BBS006 | カリのみ減肥 | 80 | 8,628 | 8.0 | 16.0 | 4.8 | 4.8 | -8,428 | 1.4 | -15.9 | -4.0 | 1.5 |
| BBS067 | リン酸のみ減肥 | 70 | 8,579 | 7.0 | 11.2 | 11.9 | 3.0 | -6,446 | -2.6 | -18.8 | 1.1 | -4.2 |
| BBS100 | リン酸・カリ減肥 | 65 | 7,527 | 7.2 | 13.0 | 6.5 | 2.0 | -462 | 2.0 | -1.3 | -1.3 | -2.8 |
| | | | 8,341 | 7.6 | 14.1 | 7.0 | 3.5 | -5,124 | 0.2 | -10.0 | -2.9 | -2.3 |
| BB363 | リン酸・カリ減肥 | 50 | 3,973 | 6.5 | 3.0 | 6.5 | 1.5 | -394 | 0.5 | -3.0 | 0.1 | -0.1 |
| BB363 | リン酸・カリ減肥 | 50 | 3,973 | 6.5 | 3.0 | 6.5 | 1.5 | 373 | 2.5 | 2.0 | 5.5 | 1.4 |
| BB363 | リン酸・カリ減肥 | 50 | 3,973 | 6.5 | 3.0 | 6.5 | 1.5 | -457 | 3.5 | -4.5 | 2.9 | 1.5 |
| | | | 3,973 | 6.5 | 3.0 | 6.5 | 1.5 | -160 | 2.2 | -1.8 | 2.8 | 0.6 |

6 生育調査結果

てんさい(n=15)

| 農協 | 協力生産者 | 調査日 | 草丈(cm) | | 慣行対比 % | 葉数(枚) | | 慣行対比 % |
|-------|-------|-------|--------|------|-----------|-------|------|-----------|
| | | | 慣行区 | 試験区 | | 慣行区 | 試験区 | |
| 十勝清水町 | A | 6月17日 | 17.5 | 17.1 | 98 | 9.3 | 10.1 | 109 |
| 十勝清水町 | A | 8月24日 | 60.3 | 59.6 | 99 | 27.9 | 28.4 | 102 |
| 十勝清水町 | B | 6月17日 | 22.2 | 21.9 | 99 | 10.9 | 10.1 | 93 |
| 十勝清水町 | B | 8月24日 | 53.5 | 56.1 | 105 | 25.4 | 24.9 | 98 |
| 十勝清水町 | C | 6月17日 | 30.0 | 29.4 | 98 | 13.1 | 12.9 | 98 |
| 十勝清水町 | C | 8月24日 | 68.1 | 76.4 | 112 | 30.2 | 29.0 | 96 |
| 十勝清水町 | D | 6月17日 | 34.5 | 34.3 | 99 | 14.8 | 14.8 | 100 |
| 十勝清水町 | D | 8月24日 | 46.7 | 52.2 | 112 | 33.3 | 34.9 | 105 |
| 士幌町 | E | 6月19日 | 32.6 | 29.6 | 91 | 14.3 | 13.7 | 96 |
| 士幌町 | E | 8月24日 | 62.2 | 54.5 | 88 | 30.7 | 30.2 | 98 |
| 士幌町 | F | 6月19日 | 28.3 | 26.7 | 94 | 13.2 | 13.1 | 99 |
| 士幌町 | F | 8月24日 | 58.1 | 56.1 | 97 | 30.2 | 29.7 | 98 |
| 士幌町 | G | 6月19日 | 27.5 | 27.0 | 98 | 15.0 | 13.6 | 91 |
| 士幌町 | G | 8月24日 | 64.3 | 63.6 | 99 | 30.8 | 28.4 | 92 |
| 芽室町 | H | 6月26日 | 30.9 | 32.9 | 106 | 11.7 | 13.3 | 114 |
| 芽室町 | I | 6月26日 | 46.1 | 46.3 | 100 | 15.5 | 16.4 | 106 |
| 芽室町 | J | 6月26日 | 46.9 | 48.7 | 104 | 17.7 | 17.6 | 99 |
| 更別村 | K | 6月30日 | 35.3 | 32.4 | 92 | 11.7 | 10.7 | 91 |
| 更別村 | K | 8月5日 | 58.3 | 54.7 | 94 | 22.6 | 23.1 | 102 |
| 木野 | L | 6月30日 | 44.2 | 44.9 | 102 | 14.3 | 13.6 | 95 |
| 木野 | L | 8月8日 | 62.6 | 64.7 | 103 | 26.5 | 25.8 | 97 |
| 新得町 | M | 7月4日 | 45.6 | 45.0 | 99 | 17.4 | 16.6 | 95 |
| 新得町 | M | 8月7日 | 48.8 | 52.8 | 108 | 26.4 | 24.4 | 92 |
| 本別町 | N | 7月7日 | 37.4 | 39.1 | 105 | 15.4 | 16.4 | 106 |
| 本別町 | N | 8月26日 | 51.5 | 51.7 | 100 | 21.0 | 21.5 | 102 |
| 音更町 | O | 7月9日 | 43.4 | 52.0 | 120 | 20.3 | 20.4 | 100 |
| 音更町 | O | 8月7日 | 53.5 | 53.2 | 99 | 27.7 | 28.2 | 102 |
| 平均 | | | 44.8 | 45.3 | 101 | 20.3 | 20.1 | 99 |

加工用ばれいしょ(n=2)

| 農協 | 協力生産者 | 調査日 | 茎長(cm) | | 慣行対比 % | 茎数(本/株) | | 慣行対比 % |
|-----|-------|-------|--------|------|-----------|---------|-----|-----------|
| | | | 慣行区 | 試験区 | | 慣行区 | 試験区 | |
| 木野 | P | 6月30日 | 51.3 | 55.7 | 109 | 3.8 | 3.8 | 100 |
| 木野 | P | 8月7日 | 36.8 | 51.9 | 141 | 3.8 | 3.8 | 100 |
| 豊頃町 | Q | 8月5日 | 45.2 | 43.1 | 95 | 3.1 | 2.9 | 94 |
| 豊頃町 | Q | 8月26日 | 75.4 | 76.0 | 101 | 4.0 | 3.7 | 93 |
| 平均 | | | 52.2 | 56.7 | 109 | 3.7 | 3.6 | 97 |

食用ばれいしょ(n=2)

| 農協 | 協力生産者 | 調査日 | 茎長(cm) | | 慣行対比 % | 茎数(本/株) | | 慣行対比 % |
|------|-------|-------|--------|------|-----------|---------|-----|-----------|
| | | | 慣行区 | 試験区 | | 慣行区 | 試験区 | |
| 木野 | R | 6月30日 | 53.4 | 58.9 | 110 | 3.2 | 3.2 | 100 |
| 木野 | R | 8月7日 | 91.4 | 92.3 | 101 | 3.2 | 4.1 | 128 |
| 十勝高島 | S | 7月7日 | 37.2 | 40.3 | 108 | 2.4 | 3.0 | 125 |
| 平均 | | | 60.7 | 63.8 | 105 | 2.9 | 3.4 | 117 |

JAネットワーク十勝農産技術対策協議会の取組

澱原用ばれいしよ(n=4)

| 農協 | 協力生産者 | 調査日 | 茎長(cm) | | 慣行対比 % | 茎数(本/株) | | 慣行対比 % |
|------|-------|-------|--------|-------|-----------|---------|-----|-----------|
| | | | 慣行区 | 試験区 | | 慣行区 | 試験区 | |
| 中札内村 | T | 7月8日 | 69.4 | 66.8 | 96 | 4.0 | 3.2 | 79 |
| 中札内村 | T | 8月7日 | 91.5 | 110.7 | 121 | 2.7 | 3.2 | 119 |
| 忠類 | U | 7月8日 | 50.1 | 47.2 | 94 | 3.0 | 3.6 | 120 |
| 忠類 | U | 8月6日 | 76.1 | 76.9 | 101 | 3.9 | 4.1 | 107 |
| 札内 | V | 7月8日 | 68.1 | 68.6 | 101 | 3.8 | 4.1 | 108 |
| 札内 | V | 8月5日 | 87.7 | 87.3 | 100 | 4.8 | 4.1 | 85 |
| 浦幌町 | W | 7月8日 | 55.0 | 56.2 | 102 | 3.0 | 3.0 | 100 |
| 浦幌町 | W | 8月26日 | 56.0 | 56.5 | 101 | 3.0 | 4.0 | 133 |
| 平均 | | | 69.2 | 71.3 | 103 | 3.5 | 3.7 | 104 |

牧草(n=3)

| 農協 | 協力生産者 | 調査日 | 草丈(cm) | | 慣行対比 % |
|-----|-------|------|--------|-------|-----------|
| | | | 慣行区 | 試験区 | |
| 広尾町 | X | 6月9日 | 97.4 | 103.6 | 106 |
| 足寄町 | Y | 6月9日 | 99.8 | 105.6 | 106 |
| 陸別町 | Z | 6月9日 | 87.9 | 92.0 | 105 |
| 平均 | | | 95.0 | 100 | 106 |

7. 収量調査結果

てんさい(n=15)

| 農協 | 協力生産者 | 調査日 | 根重(kg/10a) | | 慣行対比 % | 糖量(kg/10a) | | 慣行対比 % |
|-------|-------|---------|------------|-------|-----------|------------|-------|-----------|
| | | | 慣行区 | 試験区 | | 慣行区 | 試験区 | |
| 十勝清水町 | A | 10月8日 | 5,270 | 5,662 | 107 | 764 | 840 | 110 |
| 十勝清水町 | B | 10月8日 | 5,194 | 5,460 | 105 | 895 | 925 | 103 |
| 十勝清水町 | C | 10月8日 | 6,827 | 7,096 | 104 | 971 | 1,006 | 104 |
| 十勝清水町 | D | 10月8日 | 6,762 | 6,437 | 95 | 1,196 | 1,122 | 94 |
| 士幌町 | E | 10月7~8日 | 6,243 | 6,567 | 105 | 1,130 | 1,090 | 96 |
| 士幌町 | F | 10月7~8日 | 6,333 | 5,900 | 93 | 1,020 | 950 | 93 |
| 士幌町 | G | 10月7~8日 | 7,653 | 6,710 | 88 | 1,247 | 1,107 | 89 |
| 芽室町 | H | 10月13日 | 6,380 | 6,291 | 99 | 1,129 | 1,095 | 97 |
| 芽室町 | I | 10月13日 | 6,401 | 6,421 | 100 | 1,106 | 1,127 | 102 |
| 芽室町 | J | 10月13日 | 7,552 | 7,682 | 102 | 1,177 | 1,149 | 98 |
| 更別村 | K | 10月15日 | 5,854 | 6,012 | 103 | 1,013 | 1,052 | 104 |
| 木野 | L | 10月15日 | 6,888 | 7,114 | 103 | 1,254 | 1,296 | 103 |
| 新得町 | M | 10月8日 | 7,497 | 6,766 | 90 | 1,253 | 1,159 | 92 |
| 本別町 | N | 10月15日 | 5,892 | 5,902 | 100 | 943 | 941 | 100 |
| 音更町 | O | 10月15日 | 5,795 | 6,508 | 112 | 997 | 1,156 | 116 |
| 平均 | | | 6,436 | 6,435 | 100 | 1,073 | 1,068 | 99 |

加工用ばれいしよ(n=2)

| 農協 | 協力生産者 | 調査日 | 上いも重(kg/10a) | | 慣行対比 % | 澱粉価(%) | | 慣行対比 % |
|-----|-------|-------|--------------|-------|-----------|--------|------|-----------|
| | | | 慣行区 | 試験区 | | 慣行区 | 試験区 | |
| 木野 | P | 9月14日 | 4,401 | 4,535 | 103 | 12.9 | 9.8 | 76 |
| 豊頃町 | Q | 8月31日 | 4,365 | 4,656 | 107 | 11.0 | 12.7 | 115 |
| 平均 | | | 4,383 | 4,596 | 105 | 12.0 | 11.3 | 94 |

上いも重: 20g以上

食用ばれいしよ(n=2)

| 農協 | 協力生産者 | 調査日 | 上いも重(kg/10a) | | 慣行対比 % | 澱粉価(%) | | 慣行対比 % |
|------|-------|-------|--------------|-------|-----------|--------|------|-----------|
| | | | 慣行区 | 試験区 | | 慣行区 | 試験区 | |
| 木野 | R | 8月19日 | 4,192 | 4,572 | 109 | 12.8 | 13.5 | 105 |
| 十勝高島 | S | 8月27日 | 3,066 | 3,324 | 108 | 13.5 | 12.7 | 94 |
| 平均 | | | 3,629 | 3,948 | 109 | 13.2 | 13.1 | 100 |

JAネットワーク十勝農産技術対策協議会の取組

澱原用ばれいしよ(n=4)

| 農協 | 協力生産者 | 調査日 | 粗原収量(kg/10a) | | 慣行対比 % |
|------|-------|-------|--------------|-------|-----------|
| | | | 慣行区 | 試験区 | |
| 中札内村 | T | 9月19日 | 5,168 | 4,960 | 96 |
| 忠類 | U | 9月25日 | 2,568 | 2,897 | 113 |
| 札内 | V | 8月31日 | 2,807 | 3,619 | 129 |
| 浦幌町 | W | 9月9日 | 2,967 | 3,014 | 102 |
| 平均 | | | 3,378 | 3,623 | 107 |

| 澱粉価(%) | | 慣行対比 % |
|--------|------|-----------|
| 慣行区 | 試験区 | |
| 20.7 | 21.6 | 104 |
| 14.9 | 17.7 | 119 |
| 16.8 | 15.3 | 91 |
| 16.2 | 16.7 | 103 |
| 17.2 | 17.8 | 104 |

牧草(n=3)

| 農協 | 協力生産者 | 調査日 | 生草重(kg/10a) | | 慣行対比 % |
|-----|-------|------|-------------|-------|-----------|
| | | | 慣行区 | 試験区 | |
| 広尾町 | X | 6月9日 | 3,000 | 3,075 | 103 |
| 足寄町 | Y | 6月9日 | 2,750 | 3,105 | 113 |
| 陸別町 | Z | 6月9日 | 2,150 | 2,750 | 128 |
| 平均 | | | 2,633 | 2,977 | 113 |

8. 経済性の比較

てんさい(n=15)

| 農協 | 協力生産者 | 調査日 | 差引所得(円/10a) | | 慣行対比 % |
|-------|-------|---------|-------------|--------|-----------|
| | | | 慣行区 | 試験区 | |
| 十勝清水町 | A | 10月8日 | 24,704 | 36,205 | 147 |
| 十勝清水町 | B | 10月8日 | 41,721 | 48,088 | 115 |
| 十勝清水町 | C | 10月8日 | 34,637 | 42,087 | 122 |
| 十勝清水町 | D | 10月8日 | 65,228 | 65,059 | 100 |
| 土幌町 | E | 10月7~8日 | 61,590 | 58,264 | 95 |
| 土幌町 | F | 10月7~8日 | 47,189 | 47,232 | 100 |
| 土幌町 | G | 10月7~8日 | 64,973 | 60,917 | 94 |
| 芽室町 | H | 10月13日 | 56,059 | 58,986 | 105 |
| 芽室町 | I | 10月13日 | 57,185 | 62,349 | 109 |
| 芽室町 | J | 10月13日 | 52,267 | 53,892 | 103 |
| 更別村 | K | 10月15日 | 53,983 | 61,738 | 114 |
| 木野 | L | 10月15日 | 66,950 | 79,264 | 118 |
| 新得町 | M | 10月8日 | 63,565 | 64,633 | 102 |
| 本別町 | N | 10月15日 | 44,935 | 47,495 | 106 |
| 音更町 | O | 10月15日 | 55,153 | 69,881 | 127 |
| 平均 | | | 52,676 | 57,073 | 108 |

加工用ばれいしよ(n=2)

| 農協 | 協力生産者 | 調査日 | 差引所得(円/10a) | | 慣行対比 % |
|-----|-------|-------|-------------|---------|-----------|
| | | | 慣行区 | 試験区 | |
| 木野 | P | 9月14日 | 107,983 | 111,269 | 103 |
| 豊頃町 | Q | 8月31日 | 103,076 | 118,905 | 115 |
| 平均 | | | 105,530 | 115,087 | 109 |

食用ばれいしよ(n=2)

| 農協 | 協力生産者 | 調査日 | 差引所得(円/10a) | | 慣行対比 % |
|------|-------|-------|-------------|---------|-----------|
| | | | 慣行区 | 試験区 | |
| 木野 | R | 8月19日 | 143,338 | 168,222 | 117 |
| 十勝高島 | S | 8月27日 | 81,412 | 94,687 | 116 |
| 平均 | | | 112,375 | 131,455 | 117 |

JAネットワーク十勝農産技術対策協議会の取組

澁原用ばれいしよ(n=4)

| 農協 | 協力生産者 | 調査日 | 差引所得(円/10a) | | 慣行対比 % |
|------|-------|-------|-------------|--------|-----------|
| | | | 慣行区 | 試験区 | |
| 中札内村 | T | 9月19日 | 91,896 | 98,706 | 107 |
| 忠類 | U | 9月25日 | 14,608 | 38,448 | 263 |
| 札内 | V | 8月31日 | 27,053 | 38,070 | 141 |
| 浦幌町 | W | 9月9日 | 33,995 | 37,231 | 110 |
| 平均 | | | 41,888 | 53,114 | 127 |

牧草(n=3)

| 農協 | 協力生産者 | 調査日 | 差引所得(円/10a) | | 慣行対比 % |
|-----|-------|------|-------------|--------|-----------|
| | | | 慣行区 | 試験区 | |
| 広尾町 | X | 6月9日 | 10,034 | 10,788 | 108 |
| 足寄町 | Y | 6月9日 | 9,600 | 10,932 | 114 |
| 陸別町 | Z | 6月9日 | 5,891 | 9,228 | 157 |
| 平均 | | | 8,508 | 10,316 | 121 |

Ⅱ ほ場別試験結果

肥料コスト低減実証試験結果 A(てんさい)

1 目的

土壤診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2. 耕種概要

- (1)農協及び農家名 十勝清水町農協 A生産者
- (2)供試作物及び品種 てんさい(アセンド直播)
- (3)面積及び区制 試験区 50a
- (4)前作物 てんさい
- (5)土壤分析結果(2008年)

| 土壤区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 沖積土 | 壤土 | 富む | 27.5 | 654 | 8.9 | 5.8 | 74.0 | 341.7 | 55.5 | 44.6 |

3. 実証内容

(1)土壤診断結果に基づく施肥設計

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壤診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|------|-------|------|------------------|
| 施肥標準 | 6,000 | 13.0 | 20.0 | 14.0 | 窒素・リン酸・カリ減肥 |
| 診断施肥量 | | 12.0 | 10.0 | 8.4 | |
| 差 | | -1.0 | -10.0 | -5.6 | |

(2)肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|------|-------|--------|------|-----|------|------|-----|---------------|-------------|------|-------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | 窒素 | | リン酸 | カリ | | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | | |
| ①慣行区 | KN207 | 12.0 | 6.5 | 5.5 | 20.0 | 7.0 | 140 | 16.8 | 28.0 | 9.8 | 3,145 | 22,015 | |
| | 合計 | | | | | | | 16.8 | 28.0 | 9.8 | 3,145 | 22,015 | |
| | ②試験区 | BBS368 | 13.0 | 9.0 | 2.0 | 16.0 | 8.0 | 130 | 16.9 | 20.8 | 10.4 | 2,592 | 16,848 |
| | 合計 | | | | | | | 16.9 | 20.8 | 10.4 | 2,592 | 16,848 | |
| 差 | | | | | | | | 0.1 | -7.2 | 0.6 | -553 | -5,167 | |

4. 調査の概要

(1)生育調査

| 処理区分 | 6月17日 | | | | 8月24日 | | | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|
| | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 | 根周 (cm) | 同左比 |
| 慣行区 | 17.5 | 100 | 9.3 | 100 | 60.3 | 100 | 27.9 | 100 | 27.3 | 100 |
| 試験区 | 17.1 | 98 | 10.1 | 109 | 59.6 | 99 | 28.4 | 102 | 29.4 | 108 |

(2)収量調査(10月8日)

| 処理区分 | 根重 (kg/10a) | 同左比 | 糖分 (%) | 同左比 | 糖量 (kg/10a) | 同左比 | 茎葉重 (kg/10a) | 同左比 | T/R比 |
|------|----------------|-----|-----------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|------|
| 慣行区 | 5,270 | 100 | 14.5 | 100 | 764 | 100 | 7,833 | 100 | 1.49 |
| 試験区 | 5,662 | 107 | 14.9 | 103 | 840 | 110 | 8,333 | 106 | 1.47 |

(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 成績払 (円/t) | 品代 (円/t) | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|--------------|-------------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 408 | 8,457 | 46,719 | 100 | 22,015 | 100 | 24,704 | 100 |
| 試験区 | 676 | 8,694 | 53,053 | 114 | 16,848 | 77 | 36,205 | 147 |

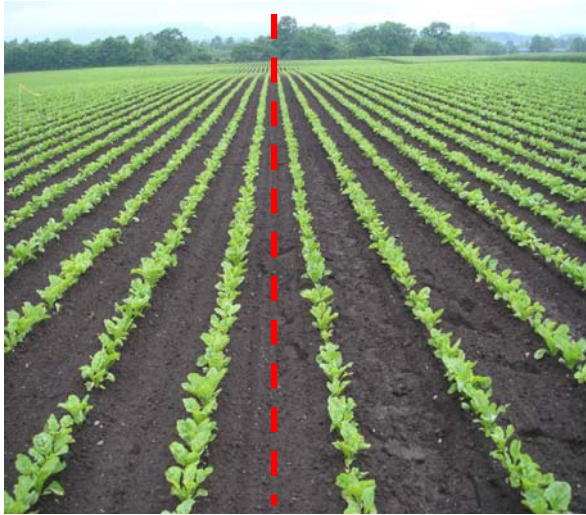
注1) 粗収益は成績払および品代(20年価格)で試算

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】

試験区

慣行区



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素0.1kg増肥、リン酸7.2kg減肥、カリ0.6kg増肥された。

肥料代は10a当り5,167円安価になり、20kg袋単価は慣行銘柄より553円安価となった。

8月24日実施の生育調査において、慣行対比で草丈99、葉数102、根周108となった。

10月8日実施の収量調査は慣行対比で根重107、糖分103、糖量110、茎葉重106となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比147となった。

肥料コスト低減実証試験結果 B(てんさい)

1 目的

土壌診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1) 農協及び農家名 十勝清水町農協 B生産者
- (2) 供試作物及び品種 てんさい(アセンド直播)
- (3) 面積及び区制 試験区 50a
- (4) 前作物 小豆
- (5) 土壌分析結果(2008年)

mg/100g

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 沖積土 | 壤土 | 含む | 16.7 | 613 | 8.1 | 5.5 | 51.1 | 157.9 | 28.0 | 36.1 |

3 実証内容

- (1) 土壌診断結果に基づく施肥設計

kg/10a

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壌診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|------|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 6,000 | 13.0 | 20.0 | 14.0 | 窒素・リン酸・カリ減肥 |
| 診断施肥量 | | 12.0 | 16.0 | 8.4 | |
| 差 | | -1.0 | -4.0 | -5.6 | |

(2) 肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|------|-------|--------|------|-----|------|------|-----|---------------|-------------|------|-------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | 窒素 | | リン酸 | カリ | | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | | |
| ①慣行区 | KN207 | 12.0 | 6.5 | 5.5 | 20.0 | 7.0 | 140 | 16.8 | 28.0 | 9.8 | 3,145 | 22,015 | |
| | 合計 | | | | | | | 16.8 | 28.0 | 9.8 | 3,145 | 22,015 | |
| | ②試験区 | BBS368 | 13.0 | 9.0 | 2.0 | 16.0 | 8.0 | 130 | 16.9 | 20.8 | 10.4 | 2,592 | 16,848 |
| | 合計 | | | | | | | 16.9 | 20.8 | 10.4 | 2,592 | 16,848 | |
| 差 | | | | | | | | 0.1 | -7.2 | 0.6 | -553 | -5,167 | |

4 調査の概要

- (1) 生育調査

| 処理区分 | 6月17日 | | | | 8月24日 | | | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|
| | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 | 根周 (cm) | 同左比 |
| 慣行区 | 22.2 | 100 | 10.9 | 100 | 53.5 | 100 | 25.4 | 100 | 26.5 | 100 |
| 試験区 | 21.9 | 99 | 10.1 | 93 | 56.1 | 105 | 24.9 | 98 | 27.5 | 104 |

- (2) 収量調査(10月8日)

| 処理区分 | 根重 (kg/10a) | 同左比 | 糖分 (%) | 同左比 | 糖量 (kg/10a) | 同左比 | 茎葉重 (kg/10a) | 同左比 | T/R比 |
|------|----------------|-----|-----------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|------|
| 慣行区 | 5,194 | 100 | 17.2 | 100 | 895 | 100 | 4,722 | 100 | 0.91 |
| 試験区 | 5,460 | 105 | 16.9 | 98 | 925 | 103 | 4,833 | 102 | 0.89 |

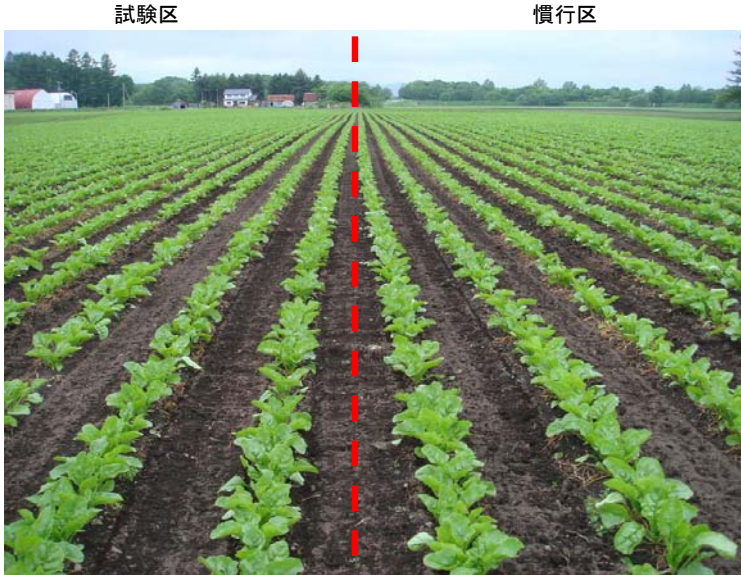
(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 成績払 (円/t) | 品代 (円/t) | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|--------------|-------------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 2,217 | 10,054 | 63,736 | 100 | 22,015 | 100 | 41,721 | 100 |
| 試験区 | 2,016 | 9,877 | 64,936 | 102 | 16,848 | 77 | 48,088 | 115 |

注1) 粗収益は成績払および品代(20年価格)で試算

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素0.1kg増肥、リン酸7.2kg減肥、カリ0.6kg増肥された。

肥料代は10a当り5,167円安価になり、20kg袋単価は慣行銘柄より553円安価となった。

8月24日実施の生育調査において、慣行対比で草丈105、葉数98、根周104となった。

10月8日実施の収量調査は慣行対比で根重105、糖分98、糖量103、茎葉重102となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比115となった。

肥料コスト低減実証試験結果 C(てんさい)

1 目的

土壤診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1) 農協及び農家名 十勝清水町農協 C生産者
- (2) 供試作物及び品種 てんさい(アセンド移植)
- (3) 面積及び区制 試験区 50a
- (4) 前作物 秋播小麦
- (5) 土壤分析結果(2008年)

mg/100g

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|--------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 褐色火山性土 | 壤土 | 富む | 28.8 | 1806 | 7.7 | 6.1 | 28.8 | 588.5 | 60.8 | 39.9 |

3 実証内容

- (1) 土壤診断結果に基づく施肥設計

kg/10a

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壤診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|------|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 6,000 | 16.0 | 25.0 | 16.0 | 窒素・カリ減肥 |
| 診断施肥量 | | 12.0 | 25.0 | 9.6 | |
| 差 | | -4.0 | 0.0 | -6.4 | |

(2) 肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|---------|--------|-----|----|----|-----|----|-----|---------------|-------------|------|-------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | 窒素 | | リン酸 | カリ | | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | | |
| ①慣行区 | KN207 | 12 | 7 | 6 | 20 | 7 | 140 | 16.8 | 28.0 | 9.8 | 3,145 | 22,015 | |
| | チリ硝石 | 16 | | 16 | | | 10 | 1.6 | | | 2,578 | 1,289 | |
| | 合計 | | | | | | | 18.4 | 28.0 | 9.8 | | 23,304 | |
| ②試験区 | BBS368 | 13 | 9 | 2 | 16 | 8 | 130 | 16.9 | 20.8 | 10.4 | 2,592 | 16,848 | |
| | チリ硝石 | 16 | | 16 | | | 10 | 1.6 | | | 2,578 | 1,289 | |
| | 合計 | | | | | | | 18.5 | 20.8 | 10.4 | | 18,137 | |
| 4 調査の概要 | | | | | | | | 0.1 | -7.2 | 0.6 | 0 | -5,167 | |

4. 調査の概要

- (1) 生育調査

| 処理区分 | 6月17日 | | | | 8月24日 | | | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|
| | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 | 根周 (cm) | 同左比 |
| 慣行区 | 30.0 | 100 | 13.1 | 100 | 68.1 | 100 | 30.2 | 100 | 32.5 | 100 |
| 試験区 | 29.4 | 98 | 12.9 | 98 | 76.4 | 112 | 29.0 | 96 | 33.3 | 102 |

- (2) 収量調査(10月8日)

| 処理区分 | 根重 (kg/10a) | 同左比 | 糖分 (%) | 同左比 | 糖量 (kg/10a) | 同左比 | 茎葉重 (kg/10a) | 同左比 | T/R比 |
|------|----------------|-----|-----------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|------|
| 慣行区 | 6,827 | 100 | 14.2 | 100 | 971 | 100 | 9,556 | 100 | 1.41 |
| 試験区 | 7,096 | 104 | 14.2 | 100 | 1,006 | 104 | 10,000 | 105 | 1.42 |

(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 成績払 (円/t) | 品代 (円/t) | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|--------------|-------------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 207 | 8,280 | 57,941 | 100 | 23,304 | 100 | 34,637 | 100 |
| 試験区 | 207 | 8,280 | 60,224 | 104 | 18,137 | 78 | 42,087 | 122 |

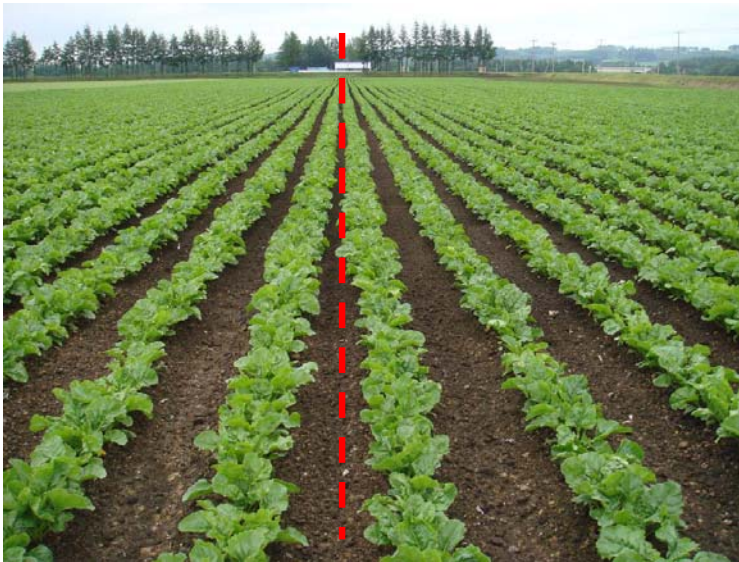
注1) 粗収益は成績払および品代(20年価格)で試算

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】

試験区

慣行区



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素0.1kg増肥、リン酸7.2kg減肥、カリ0.6kg増肥された。

肥料代は10a当り5,167円安価になった。

8月24日実施の生育調査において、慣行対比で草丈112、葉数96、根周102となった。

10月8日実施の収量調査は慣行対比で根重104、糖分100、糖量104、茎葉重105となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比122となった。

肥料コスト低減実証試験結果 D(てんさい)

1 目的

土壌診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1) 農協及び農家名 十勝清水町農協 D生産者
- (2) 供試作物及び品種 てんさい(アセンド移植)
- (3) 面積及び区制 試験区 50a
- (4) 前作物 秋播小麦
- (5) 土壌分析結果(2008年)

mg/100g

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 沖積土 | 壤土 | 含む | 15.1 | 657 | 4.8 | 5.8 | 57.1 | 216.6 | 33.6 | 33.5 |

3 実証内容

- (1) 土壌診断結果に基づく施肥設計

kg/10a

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壌診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|------|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 6,000 | 13.0 | 20.0 | 14.0 | 窒素増肥、リン酸・カリ減肥 |
| 診断施肥量 | | 20.0 | 16.0 | 8.4 | |
| 差 | | 7.0 | -4.0 | -5.6 | |

(2) 肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|------|-------|--------|----|----|-----|----|---------------|-------------|------|------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | | 窒素 | リン酸 | カリ | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | |
| ①慣行区 | KN207 | 12 | 7 | 6 | 20 | 7 | 140 | 16.8 | 28.0 | 9.8 | 3,145 | 22,015 |
| | 合計 | | | | | | | 16.8 | 28.0 | 9.8 | 3,145 | 22,015 |
| | ②試験区 | BBS368 | 13 | 9 | 2 | 16 | 8 | 120 | 15.6 | 19.2 | 7.2 | 2,592 |
| | 合計 | | | | | | | 15.6 | 19.2 | 7.2 | 2,592 | 15,552 |
| 差 | | | | | | | | -1.2 | -8.8 | -2.6 | -553 | -6,463 |

4 調査の概要

- (1) 生育調査

| 処理区分 | 6月17日 | | | | 8月24日 | | | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|
| | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 | 根周 (cm) | 同左比 |
| 慣行区 | 34.5 | 100 | 14.8 | 100 | 46.7 | 100 | 33.3 | 100 | 31.7 | 100 |
| 試験区 | 34.3 | 99 | 14.8 | 100 | 52.2 | 112 | 34.9 | 105 | 32.7 | 103 |

- (2) 収量調査(10月8日)

| 処理区分 | 根重 (kg/10a) | 同左比 | 糖分 (%) | 同左比 | 糖量 (kg/10a) | 同左比 | 茎葉重 (kg/10a) | 同左比 | T/R比 |
|------|----------------|-----|-----------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|------|
| 慣行区 | 6,762 | 100 | 17.7 | 100 | 1,196 | 100 | 4,444 | 100 | 0.66 |
| 試験区 | 6,437 | 95 | 17.4 | 98 | 1,122 | 94 | 4,444 | 100 | 0.69 |

(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 成績払 (円/t) | 品代 (円/t) | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|--------------|-------------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 2,552 | 10,350 | 87,243 | 100 | 22,015 | 100 | 65,228 | 100 |
| 試験区 | 2,351 | 10,172 | 80,611 | 92 | 15,552 | 71 | 65,059 | 100 |

注1) 粗収益は成績払および品代(20年価格)で試算

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】

試験区

慣行区



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素1.2kg減肥、リン酸8.8kg減肥、カリ2.6kg減肥された。

肥料代は10a当り6,463円安価になり、20kg袋単価は慣行銘柄より553円安価となった。

8月24日実施の生育調査において、慣行対比で草丈112、葉数105、根周103となった。

10月8日実施の収量調査は慣行対比で根重95、糖分98、糖量94、茎葉重100となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比100となった。

肥料コスト低減実証試験結果 E(てんさい)

1 目的

土壌診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1) 農協及び農家名 士幌町農協 E生産者
- (2) 供試作物及び品種 てんさい(アセンド)
- (3) 面積及び区制 試験区 50a
- (4) 前作物 秋播小麦
- (5) 土壌分析結果(2008年)

mg/100g

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|--------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 褐色火山性土 | | 富む | 26.6 | 1018 | 7.8 | 5.9 | 34.7 | 277.8 | 43.6 | 51.9 |

3 実証内容

(1) 土壌診断結果に基づく施肥設計

kg/10a

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壌診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|------|------|-------|------------------|
| 施肥標準 | 6,000 | 16.0 | 25.0 | 16.0 | 窒素・リン酸・カリ減肥 |
| 診断施肥量 | | 12.0 | 20.0 | 4.8 | |
| 差 | | -4.0 | -5.0 | -11.2 | |

(2) 肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|---------|--------|------|-----|------|------|-----|---------------|-------------|------|------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | | 窒素 | リン酸 | カリ | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | |
| ①慣行区 | N207 | 12.0 | 6.5 | 5.5 | 20.0 | 7.0 | 140 | 16.8 | 28.0 | 9.8 | 2,893 | 20,251 |
| | チリ硝石 | 16.0 | | 16.0 | | | 12.5 | 2.0 | | | 2,964 | 1,853 |
| | 合計 | | | | | | | 18.8 | 28.0 | 9.8 | | 22,104 |
| ②試験区 | BBS368 | 13.0 | 9.0 | 2.0 | 16.0 | 8.0 | 130 | 16.9 | 20.8 | 10.4 | 2,384 | 15,496 |
| | チリ硝石 | 16.0 | | 16.0 | | | 12.5 | 2.0 | | | 2,964 | 1,853 |
| | 合計 | | | | | | | 18.9 | 20.8 | 10.4 | | 17,349 |
| 4 調査の概要 | | | | | | | | 0.1 | -7.2 | 0.6 | | -4,755 |

4. 調査の概要

(1) 生育調査

| 処理区分 | 6月19日 | | | | 8月24日 | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|-----------|-----|
| | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 |
| 慣行区 | 32.6 | 100 | 14.3 | 100 | 62.2 | 100 | 30.7 | 100 |
| 試験区 | 29.6 | 91 | 13.7 | 96 | 54.5 | 88 | 30.2 | 98 |

(2) 収量調査(10月7~8日)

| 処理区分 | 根重 (kg/10a) | 同左比 | 糖分 (%) | 同左比 | 糖量 (kg/10a) | 同左比 | 茎葉重 (kg/10a) | 同左比 | T/R比 |
|------|----------------|-----|-----------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|------|
| 慣行区 | 6,243 | 100 | 18.1 | 100 | 1,130 | 100 | 4,100 | 100 | 0.66 |
| 試験区 | 6,567 | 105 | 16.6 | 92 | 1,090 | 96 | 5,733 | 140 | 0.87 |

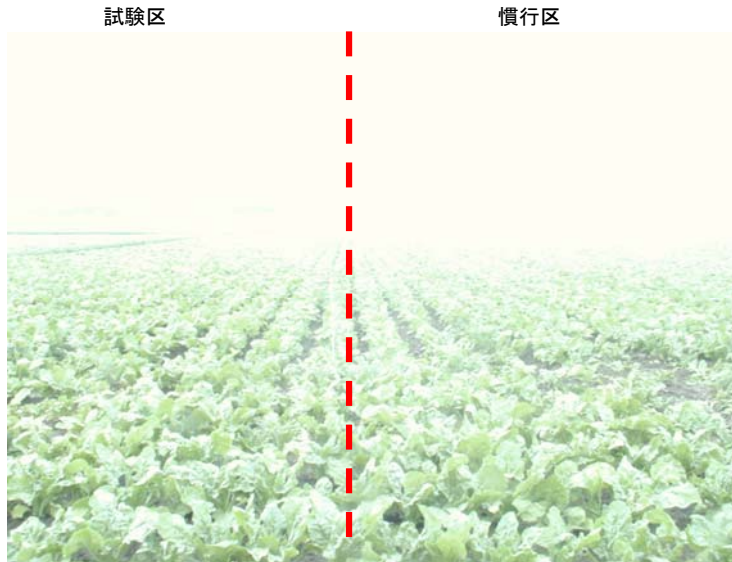
(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 成績払 (円/t) | 品代 (円/t) | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|--------------|-------------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 2,820 | 10,586 | 83,694 | 100 | 22,104 | 100 | 61,590 | 100 |
| 試験区 | 1,815 | 9,699 | 75,612 | 90 | 17,349 | 78 | 58,264 | 95 |

注1) 粗収益は成績払および品代(20年価格)で試算

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素0.1kg増肥、リン酸7.2kg減肥、カリ0.6kg増肥された。

肥料代は10a当り4,755円安価になった。

8月24日実施の生育調査において、慣行対比で草丈88、葉数98となった。

10月8日実施の収量調査は慣行対比で根重105、糖分92、糖量96、茎葉重140となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比95となった。

肥料コスト低減実証試験結果 F(てんさい)

1 目的

土壤診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1) 農協及び農家名 士幌町農協 F生産者
- (2) 供試作物及び品種 てんさい(アセンド)
- (3) 面積及び区制 試験区 50a
- (4) 前作物 秋播小麦
- (5) 土壤分析結果(2008年)

mg/100g

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|--------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 褐色火山性土 | | 富む | 29.1 | 1709 | 5.3 | 5.8 | 12.5 | 230.7 | 41.9 | 31.8 |

3 実証内容

- (1) 土壤診断結果に基づく施肥設計

kg/10a

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壤診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|------|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 6,000 | 16.0 | 25.0 | 16.0 | カリ減肥 |
| 診断施肥量 | | 16.0 | 25.0 | 9.6 | |
| 差 | | 0.0 | 0.0 | -6.4 | |

(2) 肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|---------|--------|------|-----|------|------|-----|---------------|-------------|------|------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | | 窒素 | リン酸 | カリ | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | |
| ①慣行区 | N207 | 12.0 | 6.5 | 5.5 | 20.0 | 7.0 | 140 | 16.8 | 28.0 | 9.8 | 2,893 | 20,251 |
| | チリ硝石 | 16.0 | | 16.0 | | | 10 | 1.6 | | | 2,964 | 1,482 |
| | 合計 | | | | | | | 18.4 | 28.0 | 9.8 | | 21,733 |
| ②試験区 | BBS368 | 13.0 | 9.0 | 2.0 | 16.0 | 8.0 | 130 | 16.9 | 20.8 | 10.4 | 2,384 | 15,496 |
| | チリ硝石 | 16.0 | | 16.0 | | | 10 | 1.6 | | | 2,964 | 1,482 |
| | 合計 | | | | | | | 18.5 | 20.8 | 10.4 | | 16,978 |
| 4 調査の概要 | | | | | | | | 0.1 | -7.2 | 0.6 | | -4,755 |

4. 調査の概要

- (1) 生育調査

| 処理区分 | 6月19日 | | | | 8月24日 | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|-----------|-----|
| | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 |
| 慣行区 | 28.3 | 100 | 13.2 | 100 | 58.1 | 100 | 30.2 | 100 |
| 試験区 | 26.7 | 94 | 13.1 | 99 | 56.1 | 97 | 29.7 | 98 |

- (2) 収量調査(10月7~8日)

| 処理区分 | 根重 (kg/10a) | 同左比 | 糖分 (%) | 同左比 | 糖量 (kg/10a) | 同左比 | 茎葉重 (kg/10a) | 同左比 | T/R比 |
|------|----------------|-----|-----------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|------|
| 慣行区 | 6,333 | 100 | 16.1 | 100 | 1,020 | 100 | 6,400 | 100 | 1.01 |
| 試験区 | 5,900 | 93 | 16.1 | 100 | 950 | 93 | 6,400 | 100 | 1.08 |

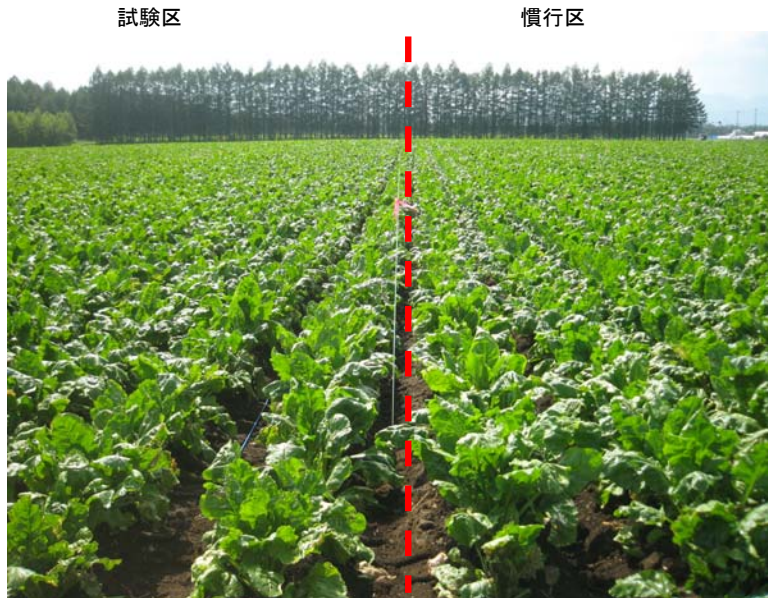
(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 成績払 (円/t) | 品代 (円/t) | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|--------------|-------------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 1,480 | 9,403 | 68,922 | 100 | 21,733 | 100 | 47,189 | 100 |
| 試験区 | 1,480 | 9,403 | 64,210 | 93 | 16,978 | 78 | 47,232 | 100 |

注1) 粗収益は成績払および品代(20年価格)で試算

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素0.1kg増肥、リン酸7.2kg減肥、カリ0.6kg増肥された。

肥料代は10a当り4,755円安価になった。

8月24日実施の生育調査において、慣行対比で草丈97、葉数98となった。

10月8日実施の収量調査は慣行対比で根重93、糖分100、糖量93、茎葉重100となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比100となった。

肥料コスト低減実証試験結果 G(てんさい)

1 目的

土壌診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1) 農協及び農家名 士幌町農協G生産者
- (2) 供試作物及び品種 てんさい(アセンド)
- (3) 面積及び区制 試験区 50a
- (4) 前作物 秋播小麦
- (5) 土壌分析結果(2008年)

mg/100g

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|--------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 黒色火山性土 | | 富む | 29.6 | 1470 | 7.2 | 6.4 | 12.5 | 288.9 | 80.6 | 89.5 |

3 実証内容

(1) 土壌診断結果に基づく施肥設計

kg/10a

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壌診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|------|------|-------|------------------|
| 施肥標準 | 6,000 | 16.0 | 25.0 | 16.0 | 窒素・カリ減肥 |
| 診断施肥量 | | 12.0 | 25.0 | 0.0 | |
| 差 | | -4.0 | 0.0 | -16.0 | |

(2) 肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|------|--------|------|-----|-----|------|-----|-----|---------------|-------------|------|-------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | 窒素 | | リン酸 | カリ | | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | | |
| ①慣行区 | N207 | 12.0 | 6.5 | 5.5 | 20.0 | 7.0 | 140 | 16.8 | 28.0 | 9.8 | 2,893 | 20,251 | |
| | 合計 | | | | | | | 16.8 | 28.0 | 9.8 | 2,893 | 20,251 | |
| ②試験区 | BBS368 | 13.0 | 9.0 | 2.0 | 16.0 | 8.0 | 130 | 16.9 | 20.8 | 10.4 | 2,384 | 15,496 | |
| | 合計 | | | | | | | 16.9 | 20.8 | 10.4 | 2,384 | 15,496 | |
| 差 | | | | | | | | 0.1 | -7.2 | 0.6 | -509 | -4,755 | |

4 調査の概要

(1) 生育調査

| 処理区分 | 6月19日 | | | | 8月24日 | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|-----------|-----|
| | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 |
| 慣行区 | 27.5 | 100 | 15.0 | 100 | 64.3 | 100 | 30.8 | 100 |
| 試験区 | 27.0 | 98 | 13.6 | 91 | 63.6 | 99 | 28.4 | 92 |

(2) 収量調査(10月7~8日)

| 処理区分 | 根重 (kg/10a) | 同左比 | 糖分 (%) | 同左比 | 糖量 (kg/10a) | 同左比 | 茎葉重 (kg/10a) | 同左比 | T/R比 |
|------|----------------|-----|-----------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|------|
| 慣行区 | 7,653 | 100 | 16.3 | 100 | 1,247 | 100 | 6,600 | 100 | 0.86 |
| 試験区 | 6,710 | 88 | 16.5 | 101 | 1,107 | 89 | 6,232 | 94 | 0.93 |

(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 成績払 (円/t) | 品代 (円/t) | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|--------------|-------------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 1,614 | 9,522 | 85,224 | 100 | 20,251 | 100 | 64,973 | 100 |
| 試験区 | 1,748 | 9,640 | 76,413 | 90 | 15,496 | 77 | 60,917 | 94 |

注1) 粗収益は成績払および品代(20年価格)で試算

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】

試験区

慣行区



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素0.1kg増肥、リン酸7.2kg減肥、カリ0.6kg増肥された。

肥料代は10a当り4.755円安価になり、20kg袋単価は慣行銘柄より509円安価になった。

8月24日実施の生育調査において、慣行対比で草丈99、葉数92となった。

10月8日実施の収量調査は慣行対比で根重88、糖分101、糖量89、茎葉重94となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比94となった。

肥料コスト低減実証試験結果 H(てんさい)

1 目的

土壌診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1) 農協及び農家名 芽室町農協H生産者
- (2) 供試作物及び品種 てんさい(かちまる)
- (3) 面積及び区制 試験区 50a
- (4) 前作物 ごぼう
- (5) 土壌分析結果(2008年)

mg/100g

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|--------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 褐色火山性土 | 壤土 | 頗る富む | 28.0 | 1787 | 7.8 | 5.6 | 26.0 | 317.2 | 51.7 | 38.8 |

3 実証内容

(1) 土壌診断結果に基づく施肥設計

kg/10a

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壌診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|------|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 6,000 | 16.0 | 25.0 | 16.0 | 窒素・カリ減肥 |
| 診断施肥量 | | 12.0 | 25.0 | 9.6 | |
| 差 | | -4.0 | 0.0 | -6.4 | |

(2) 肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|------|---------|------|-----|-----|------|------|-----|---------------|-------------|------|-------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | 窒素 | | リン酸 | カリ | | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | | |
| ①慣行区 | S010 | 10.0 | 5.5 | 3.5 | 21.0 | 10.0 | 160 | 16.0 | 33.6 | 16.0 | 3,282 | 26,256 | |
| | 合計 | | | | | | | 16.0 | 33.6 | 16.0 | | 26,256 | |
| ②試験区 | BBS185 | 11.0 | 7.5 | 3.5 | 18.0 | 5.0 | 145 | 16.0 | 26.1 | 7.3 | 2,346 | 17,009 | |
| | 苦土重焼燐特号 | | | | 40.0 | | 20 | | 8.0 | | 2,788 | 2,788 | |
| | 合計 | | | | | | | 16.0 | 34.1 | 7.3 | | 19,797 | |
| 差 | | | | | | | | 0.0 | 0.5 | -8.7 | | -6,460 | |

4 調査の概要

4. 調査の概要

(1) 生育調査

| 処理区分 | 6月26日 | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|
| | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 |
| 慣行区 | 30.9 | 100 | 11.7 | 100 |
| 試験区 | 32.9 | 106 | 13.3 | 114 |

(2) 収量調査(10月13日)

| 処理区分 | 根重 (kg/10a) | 同左比 | 糖分 (%) | 同左比 | 糖量 (kg/10a) | 同左比 | 茎葉重 (kg/10a) | 同左比 | T/R比 |
|------|----------------|-----|-----------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|------|
| 慣行区 | 6,380 | 100 | 17.7 | 100 | 1,129 | 100 | 5,680 | 100 | 0.89 |
| 試験区 | 6,291 | 99 | 17.4 | 98 | 1,095 | 97 | 6,696 | 118 | 1.06 |

(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 成績払 (円/t) | 品代 (円/t) | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|--------------|-------------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 2,552 | 10,350 | 82,315 | 100 | 26,256 | 100 | 56,059 | 100 |
| 試験区 | 2,351 | 10,172 | 78,782 | 96 | 19,797 | 75 | 58,986 | 105 |

注1) 粗収益は成績払および品代(20年価格)で試算

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】

試験区

慣行区



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素は同等、リン酸0.5kg増肥、カリ8.7kg減肥された。

肥料代は10a当り6,460円安価になった。

6月26日実施の生育調査において、慣行対比で草丈106、葉数114となった。

10月13日実施の収量調査は慣行対比で根重99、糖分98、糖量97、茎葉重118となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比105となった。

糖量が低い試験区の粗収益は慣行区より下回ったが、肥料費が10a当り6,460円安価になったことが理由。

肥料コスト低減実証試験結果 I(てんさい)

1 目的

土壤診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1) 農協及び農家名 芽室町農協I生産者
- (2) 供試作物及び品種 てんさい(のぞみ)
- (3) 面積及び区制 試験区 50a
- (4) 前作物 秋播小麦
- (5) 土壤分析結果(2008年)

mg/100g

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|--------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 褐色火山性土 | 壤土 | 含む | 20.8 | 2062 | 3.4 | 5.7 | 5.3 | 124.0 | 25.9 | 36.5 |

3 実証内容

(1) 土壤診断結果に基づく施肥設計

kg/10a

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壤診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|------|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 6,000 | 16.0 | 25.0 | 16.0 | 窒素・リン酸増肥・カリ減肥 |
| 診断施肥量 | | 20.0 | 32.5 | 9.6 | |
| 差 | | 4.0 | 7.5 | -6.4 | |

(2) 肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|------|---------|--------|------|-----|------|------|-----|---------------|-------------|-------|-------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | 窒素 | | リン酸 | カリ | | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | | |
| ①慣行区 | BBS202 | 12.0 | 6.5 | 5.5 | 20.0 | 12.0 | 160 | 19.2 | 32.0 | 19.2 | 2,771 | 22,168 | |
| | 合計 | | | | | | | 19.2 | 32.0 | 19.2 | 2,771 | 22,168 | |
| | ②試験区 | BBS185 | 11.0 | 7.5 | 3.5 | 18.0 | 5.0 | 150 | 16.5 | 27.0 | 7.5 | 2,346 | 17,595 |
| | 苦土重焼燐特号 | | | | 40.0 | | 15 | | 6.0 | | 2,788 | 2,091 | |
| | 合計 | | | | | | | 16.5 | 33.0 | 7.5 | 5,134 | 19,686 | |
| | 差 | | | | | | | -2.7 | 1.0 | -11.7 | 2,363 | -2,482 | |

4 調査の概要

4. 調査の概要

(1) 生育調査

| 処理区分 | 6月26日 | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|
| | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 |
| 慣行区 | 46.1 | 100 | 15.5 | 100 |
| 試験区 | 46.3 | 100 | 16.4 | 106 |

(2) 収量調査(10月13日)

| 処理区分 | 根重 (kg/10a) | 同左比 | 糖分 (%) | 同左比 | 糖量 (kg/10a) | 同左比 | 茎葉重 (kg/10a) | 同左比 | T/R比 |
|------|----------------|-----|-----------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|------|
| 慣行区 | 6,401 | 100 | 17.3 | 100 | 1,106 | 100 | 7,603 | 100 | 1.19 |
| 試験区 | 6,421 | 100 | 17.6 | 102 | 1,127 | 102 | 7,106 | 93 | 1.11 |

(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 成績払 (円/t) | 品代 (円/t) | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|--------------|-------------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 2,284 | 10,113 | 79,353 | 100 | 22,168 | 100 | 57,185 | 100 |
| 試験区 | 2,485 | 10,291 | 82,035 | 103 | 19,686 | 89 | 62,349 | 109 |

注1) 粗収益は成績払および品代(20年価格)で試算

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】

試験区

慣行区



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素2.7kg減肥、リン酸1.0kg増肥、カリ11.7kg減肥された。

肥料代は10a当り2,482円安価になった。

6月26日実施の生育調査において、慣行対比で草丈100、葉数106となった。

10月13日実施の収量調査は慣行対比で根重100、糖分102、糖量102、茎葉重93となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比109となった。

肥料コスト低減実証試験結果 J(てんさい)

1 目的

土壤診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1) 農協及び農家名 芽室町農協J生産者
- (2) 供試作物及び品種 てんさい(かちまる)
- (3) 面積及び区制 試験区 50a
- (4) 前作物 秋播小麦
- (5) 土壤分析結果(2008年)

mg/100g

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 沖積土 | 壤土 | 含む | 17.6 | 747 | 6.1 | 6.0 | 135.7 | 289.7 | 65.0 | 54.7 |

3 実証内容

(1) 土壤診断結果に基づく施肥設計

kg/10a

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壤診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|------|-------|------|------------------|
| 施肥標準 | 6,000 | 13.0 | 20.0 | 14.0 | 窒素増肥・リン酸・カリ減肥 |
| 診断施肥量 | | 16.0 | 10.0 | 4.2 | |
| 差 | | 3.0 | -10.0 | -9.8 | |

(2) 肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|---------|--------|------|-----|------|------|------|-----|---------------|-------------|------|-------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | 窒素 | | リン酸 | カリ | | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | | |
| ①慣行区 | BBS121 | 11.0 | 7.5 | 3.5 | 22.0 | 11.0 | 160 | 17.6 | 35.2 | 17.6 | 2,775 | 22,200 | |
| | チリ硝石 | 16.0 | | 16.0 | | | 20 | 3.2 | | | 2,964 | 2,964 | |
| | 合計 | | | | | | | 20.8 | 35.2 | 17.6 | | 25,164 | |
| ②試験区 | BBS368 | 13.0 | 9.0 | 2.0 | 16.0 | 8.0 | 135 | 17.6 | 21.5 | 10.8 | 2,384 | 16,092 | |
| | チリ硝石 | 16.0 | | 16.0 | | | 20 | 3.2 | | | 2,964 | 2,964 | |
| | 合計 | | | | | | | 20.8 | 21.5 | 10.8 | | 19,056 | |
| 4 調査の概要 | | | | | | | | 0.0 | -13.7 | -6.8 | | -6,108 | |

4. 調査の概要

(1) 生育調査

| 処理区分 | 6月26日 | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|
| | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 |
| 慣行区 | 46.9 | 100 | 17.7 | 100 |
| 試験区 | 48.7 | 104 | 17.6 | 99 |

(2) 収量調査(10月13日)

| 処理区分 | 根重 (kg/10a) | 同左比 | 糖分 (%) | 同左比 | 糖量 (kg/10a) | 同左比 | 茎葉重 (kg/10a) | 同左比 | T/R比 |
|------|----------------|-----|-----------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|------|
| 慣行区 | 7,552 | 100 | 15.6 | 100 | 1,177 | 100 | 8,134 | 100 | 1.08 |
| 試験区 | 7,682 | 102 | 15.0 | 96 | 1,149 | 98 | 8,539 | 105 | 1.11 |

(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 成績払 (円/t) | 品代 (円/t) | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|--------------|-------------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 1,145 | 9,108 | 77,431 | 100 | 25,164 | 100 | 52,267 | 100 |
| 試験区 | 743 | 8,753 | 72,948 | 94 | 19,056 | 76 | 53,892 | 103 |

注1) 粗収益は成績払および品代(20年価格)で試算

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】

試験区

慣行区



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素は同等、リン酸13.7kg減肥、カリ6.8kg減肥された。

肥料代は10a当り6,108円安価になった。

6月26日実施の生育調査において、慣行対比で草丈104、葉数99となった。

10月13日実施の収量調査は慣行対比で根重102、糖分96、糖量98、茎葉重105となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比103となった。

糖量が低い試験区の粗収益は慣行区より下回ったが、肥料費が10a当り6,108円安価になったことが理由。

肥料コスト低減実証試験結果 K(てんさい)

1 目的

土壌診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1) 農協及び農家名 更別村農協K生産者
- (2) 供試作物及び品種 てんさい(かちまる、リッカ)
- (3) 面積及び区制 試験区 50a
- (4) 前作物 澁原用ばれいしょ(コナフブキ)
- (5) 土壌分析結果(2008年)

mg/100g

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 沖積土 | 壤土 | 含む | 12.0 | 879 | 6.6 | 5.7 | 33.4 | 128.1 | 23.1 | 26.6 |

3 実証内容

- (1) 土壌診断結果に基づく施肥設計

kg/10a

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壌診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|------|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 6,000 | 13.0 | 20.0 | 14.0 | 窒素増肥・リン酸減肥 |
| 診断施肥量 | | 16.0 | 16.0 | 14.0 | |
| 差 | | 3.0 | -4.0 | 0.0 | |

(2) 肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|------|--------|------|-----|-----|------|-----|---------------|-------------|------|------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | | 窒素 | リン酸 | カリ | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | |
| ①慣行区 | 甜菜159 | 11.0 | | | 15.0 | 9.0 | 140 | 15.4 | 21.0 | 12.6 | 2,656 | 18,592 |
| | 合計 | | | | | | | 15.4 | 21.0 | 12.6 | 2,656 | 18,592 |
| | BBS368 | 13.0 | 9.0 | 2.0 | 16.0 | 8.0 | 120 | 15.6 | 19.2 | 9.6 | 2,384 | 14,304 |
| ②試験区 | 合計 | | | | | | | 15.6 | 19.2 | 9.6 | 2,384 | 14,304 |
| | 差 | | | | | | | 0.2 | -1.8 | -3.0 | -272 | -4,288 |

4 調査の概要

- (1) 生育調査

| 処理区分 | 6月30日 | | | | 8月5日 | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|-----------|-----|
| | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 |
| 慣行区 | 35.3 | 100 | 11.7 | 100 | 58.3 | 100 | 22.6 | 100 |
| 試験区 | 32.4 | 92 | 10.7 | 91 | 54.7 | 94 | 23.1 | 102 |

- (2) 収量調査(10月15日)

| 処理区分 | 根重 (kg/10a) | 同左比 | 糖分 (%) | 同左比 | 糖量 (kg/10a) | 同左比 | 茎葉重 (kg/10a) | 同左比 | T/R比 |
|------|----------------|-----|-----------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|------|
| 慣行区 | 5,854 | 100 | 17.3 | 100 | 1,013 | 100 | 7,313 | 100 | 1.25 |
| 試験区 | 6,012 | 103 | 17.5 | 101 | 1,052 | 104 | 6,395 | 87 | 1.06 |

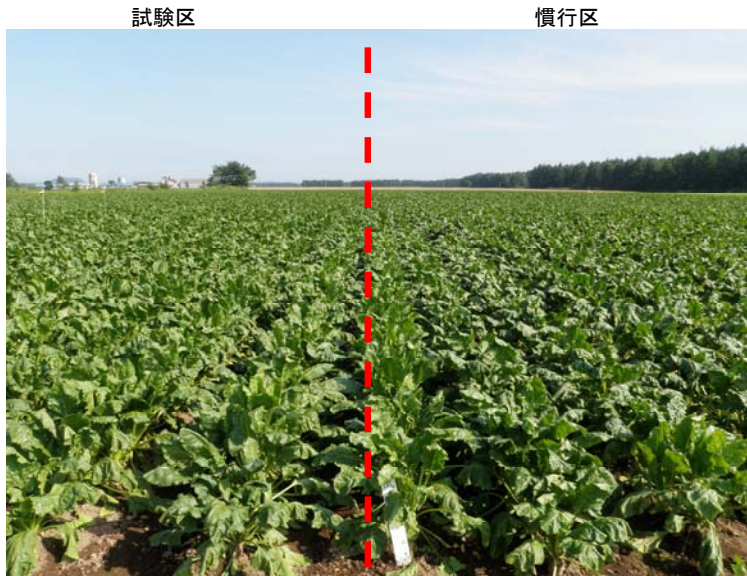
(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 成績払 (円/t) | 品代 (円/t) | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|--------------|-------------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 2,284 | 10,113 | 72,575 | 100 | 18,592 | 100 | 53,983 | 100 |
| 試験区 | 2,418 | 10,231 | 76,042 | 105 | 14,304 | 77 | 61,738 | 114 |

注1) 粗収益は成績払および品代(20年価格)で試算

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素0.2kg増肥、リン酸1.8kg減肥、カリ3.0kg減肥された。

肥料代は10a当り4,288円安価になり、20kg袋単価は慣行銘柄より272円安価になった。

8月5日実施の生育調査において、慣行対比で草丈94、葉数102となった。

10月15日実施の収量調査は慣行対比で根重103、糖分101、糖量104、茎葉重87となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比114となった。

肥料コスト低減実証試験結果 L(てんさい)

1 目的

土壌診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1) 農協及び農家名 木野農協 L 生産者
- (2) 供試作物及び品種 てんさい(かちまる)
- (3) 面積及び区制 試験区 50a
- (4) 前作物 秋播小麦
- (5) 土壌分析結果(2008年)

mg/100g

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|--------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 褐色火山性土 | 壤土 | 含む | 20.1 | 1530 | 5.2 | 5.3 | 34.1 | 176.2 | 30.1 | 44.7 |

3 実証内容

- (1) 土壌診断結果に基づく施肥設計

kg/10a

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壌診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|------|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 6,000 | 16.0 | 25.0 | 16.0 | リン酸・カリ減肥 |
| 診断施肥量 | | 16.0 | 20.0 | 9.6 | |
| 差 | | 0.0 | -5.0 | -6.4 | |

(2) 肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|------|--------|------|-----|-----|------|------|-----|---------------|-------------|------|-------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | 窒素 | | リン酸 | カリ | | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | | |
| ①慣行区 | S010 | 10.0 | 5.5 | 3.5 | 21.0 | 10.0 | 160 | 16.0 | 33.6 | 16.0 | 3,282 | 26,256 | |
| | 合計 | | | | | | | 16.0 | 33.6 | 16.0 | 3,282 | 26,256 | |
| ②試験区 | BBS185 | 11.0 | 7.5 | 3.5 | 18.0 | 5.0 | 145 | 16.0 | 26.1 | 7.3 | 2,346 | 17,009 | |
| | 合計 | | | | | | | 16.0 | 26.1 | 7.3 | 2,346 | 17,009 | |
| 差 | | | | | | | | 0.0 | -7.5 | -8.7 | -936 | -9,248 | |

4 調査の概要

- (1) 生育調査

| 処理区分 | 6月30日 | | | | 8月8日 | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|-----------|-----|
| | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 |
| 慣行区 | 44.2 | 100 | 14.3 | 100 | 62.6 | 100 | 26.5 | 100 |
| 試験区 | 44.9 | 102 | 13.6 | 95 | 64.7 | 103 | 25.8 | 97 |

- (2) 収量調査(10月15日)

| 処理区分 | 根重 (kg/10a) | 同左比 | 糖分 (%) | 同左比 | 糖量 (kg/10a) | 同左比 | 茎葉重 (kg/10a) | 同左比 | T/R比 |
|------|----------------|-----|-----------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|------|
| 慣行区 | 6,888 | 100 | 18.2 | 100 | 1,254 | 100 | 5,741 | 100 | 0.83 |
| 試験区 | 7,114 | 103 | 18.2 | 100 | 1,296 | 103 | 5,224 | 91 | 0.73 |

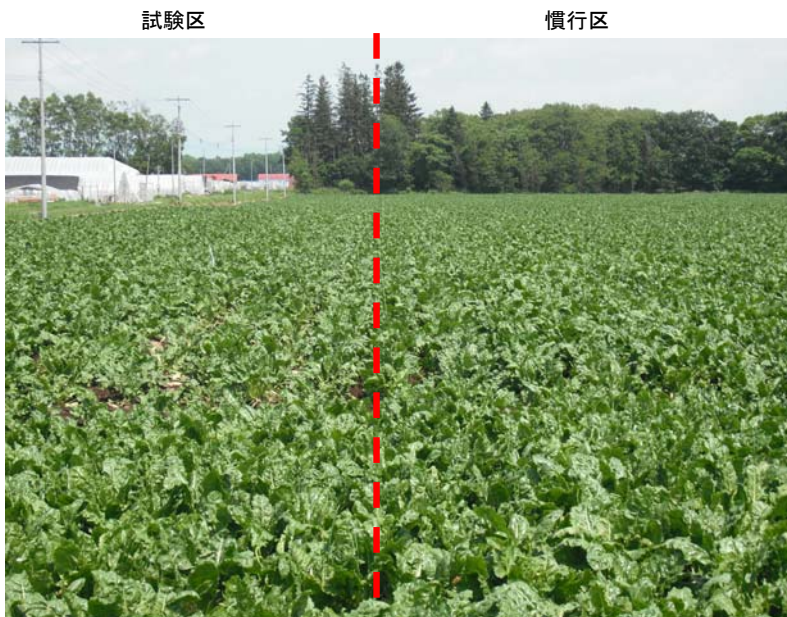
(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 成績払 (円/t) | 品代 (円/t) | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|--------------|-------------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 2,887 | 10,645 | 93,206 | 100 | 26,256 | 100 | 66,950 | 100 |
| 試験区 | 2,887 | 10,645 | 96,272 | 103 | 17,009 | 65 | 79,264 | 118 |

注1) 粗収益は成績払および品代(20年価格)で試算

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素は同等、リン酸7.5kg減肥、カリ8.7kg減肥された。

肥料代は10a当り9,248円安価になり、20kg袋単価は慣行銘柄より936円安価になった。

8月8日実施の生育調査において、慣行対比で草丈103、葉数97となった。

10月15日実施の収量調査は慣行対比で根重103、糖分100、糖量103、茎葉重91となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比118となった。

肥料コスト低減実証試験結果 M(てんさい)

1 目的

土壤診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1) 農協及び農家名 新得町農協 M 生産者
- (2) 供試作物及び品種 てんさい(アセンド)
- (3) 面積及び区制 試験区 50a
- (4) 前作物 金時
- (5) 土壤分析結果(2008年)

mg/100g

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|--------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 黒色火山性土 | 壤土 | 富む | 29.5 | 1422 | 8.6 | 5.7 | 36.4 | 261.8 | 57.4 | 41.1 |

3 実証内容

- (1) 土壤診断結果に基づく施肥設計

kg/10a

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壤診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|------|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 6,000 | 16.0 | 25.0 | 16.0 | 窒素・リン酸・カリ減肥 |
| 診断施肥量 | | 12.0 | 20.0 | 9.6 | |
| 差 | | -4.0 | -5.0 | -6.4 | |

(2) 肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|------|--------|------|-----|-----|------|-----|-----|---------------|-------------|------|-------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | 窒素 | | リン酸 | カリ | | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | | |
| ①慣行区 | S078 | 10.0 | 6.0 | 4.0 | 17.0 | 8.0 | 180 | 18.0 | 30.6 | 14.4 | 2,949 | 26,541 | |
| | 合計 | | | | | | | 18.0 | 30.6 | 14.4 | 2,949 | 26,541 | |
| ②試験区 | BBS368 | 13.0 | 9.0 | 2.0 | 16.0 | 8.0 | 140 | 18.2 | 22.4 | 11.2 | 2,384 | 16,688 | |
| | 合計 | | | | | | | 18.2 | 22.4 | 11.2 | 2,384 | 16,688 | |
| 差 | | | | | | | | 0.2 | -8.2 | -3.2 | -565 | -9,853 | |

4 調査の概要

- (1) 生育調査

| 処理区分 | 7月4日 | | | | 8月7日 | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|-----------|-----|
| | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 |
| 慣行区 | 45.6 | 100 | 17.4 | 100 | 48.8 | 100 | 26.4 | 100 |
| 試験区 | 45.0 | 99 | 16.6 | 95 | 52.8 | 108 | 24.4 | 92 |

- (2) 収量調査(10月8日)

| 処理区分 | 根重 (kg/10a) | 同左比 | 糖分 (%) | 同左比 | 糖量 (kg/10a) | 同左比 | 茎葉重 (kg/10a) | 同左比 | T/R比 |
|------|----------------|-----|-----------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|------|
| 慣行区 | 7,497 | 100 | 17.0 | 100 | 1,253 | 100 | 6,000 | 100 | 0.80 |
| 試験区 | 6,766 | 90 | 17.0 | 100 | 1,159 | 92 | 5,000 | 83 | 0.74 |

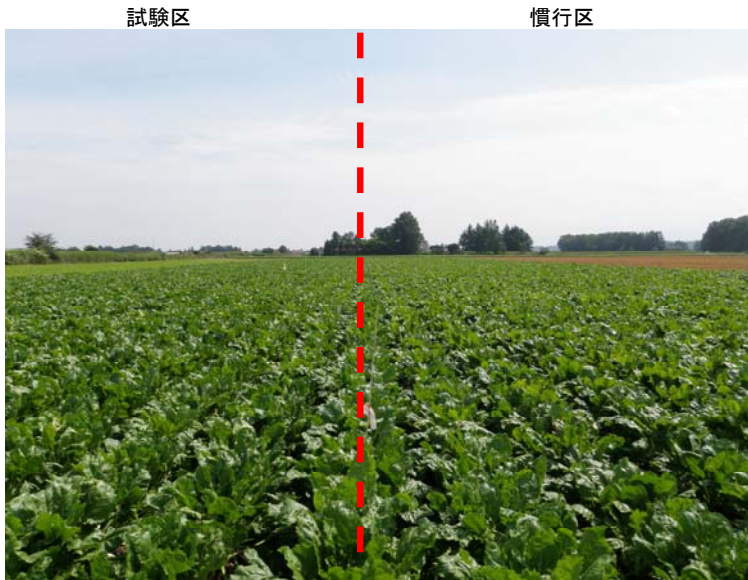
(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 成績払 (円/t) | 品代 (円/t) | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|--------------|-------------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 2,083 | 9,936 | 90,106 | 100 | 26,541 | 100 | 63,565 | 100 |
| 試験区 | 2,083 | 9,936 | 81,321 | 90 | 16,688 | 63 | 64,633 | 102 |

注1) 粗収益は成績払および品代(20年価格)で試算

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素0.2kg増肥、リン酸8.2kg減肥、カリ3.2kg減肥された。

肥料代は10a当り9,853円安価になり、20kg袋単価は慣行銘柄より565円安価になった。

8月7日実施の生育調査において、慣行対比で草丈108、葉数92となった。

10月8日実施の収量調査は慣行対比で根重90、糖分100、糖量92、茎葉重83となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比102となった。

粗収益は慣行対比90だったが、肥料費が慣行区より9,853円安価になったことが理由。

肥料コスト低減実証試験結果 N(てんさい)

1 目的

土壤診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1) 農協及び農家名 本別農協 N生産者
- (2) 供試作物及び品種 てんさい(リッカ)
- (3) 面積及び区制 試験区 50a
- (4) 前作物 秋播小麦
- (5) 土壤分析結果(2008年)

mg/100g

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|--------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 褐色火山性土 | 壤土 | 含む | 25.2 | 1154 | 8.2 | 5.5 | 47.2 | 318.9 | 46.6 | 28.0 |

3 実証内容

- (1) 土壤診断結果に基づく施肥設計

kg/10a

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壤診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|------|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 6,000 | 16.0 | 25.0 | 16.0 | 窒素・リン酸減肥 |
| 診断施肥量 | | 12.0 | 20.0 | 16.0 | |
| 差 | | -4.0 | -5.0 | 0.0 | |

(2) 肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|------|--------|------|-----|-----|------|------|-----|---------------|-------------|------|-------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | 窒素 | | リン酸 | カリ | | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | | |
| ①慣行区 | BBS010 | 10.0 | 5.5 | 3.5 | 21.0 | 10.0 | 140 | 14.0 | 29.4 | 14.0 | 2,635 | 18,445 | |
| | 合計 | | | | | | | 14.0 | 29.4 | 14.0 | 2,635 | 18,445 | |
| ②試験区 | BBS185 | 11.0 | 7.5 | 3.5 | 18.0 | 5.0 | 130 | 14.3 | 23.4 | 6.5 | 2,346 | 15,249 | |
| | 合計 | | | | | | | 14.3 | 23.4 | 6.5 | 2,346 | 15,249 | |
| 差 | | | | | | | | 0.3 | -6.0 | -7.5 | -289 | -3,196 | |

4 調査の概要

- (1) 生育調査

| 処理区分 | 7月7日 | | | | 8月26日 | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|-----------|-----|
| | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 |
| 慣行区 | 37.4 | 100 | 15.4 | 100 | 51.5 | 100 | 21.0 | 100 |
| 試験区 | 39.1 | 105 | 16.4 | 106 | 51.7 | 100 | 21.5 | 102 |

- (2) 収量調査(10月15日)

| 処理区分 | 根重 (kg/10a) | 同左比 | 糖分 (%) | 同左比 | 糖量 (kg/10a) | 同左比 | 茎葉重 (kg/10a) | 同左比 | T/R比 |
|------|----------------|-----|-----------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|------|
| 慣行区 | 5,892 | 100 | 16.0 | 100 | 943 | 100 | 3,958 | 100 | 0.67 |
| 試験区 | 5,902 | 100 | 15.9 | 99 | 941 | 100 | 4,125 | 104 | 0.70 |

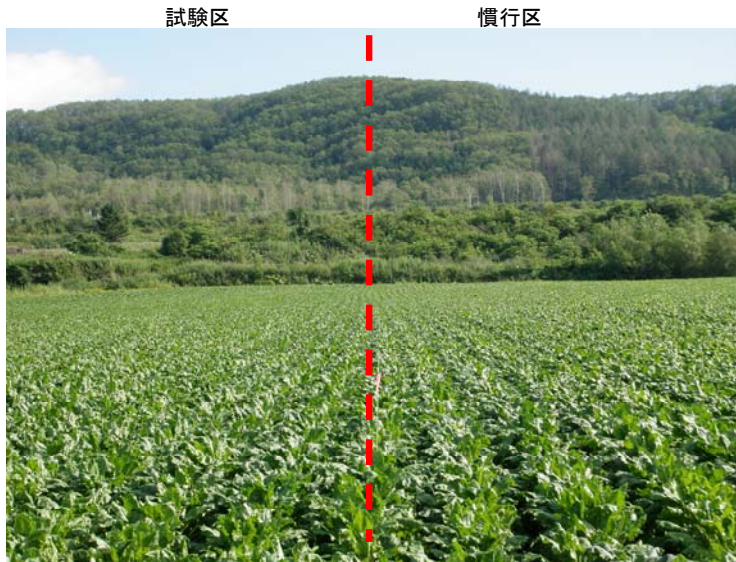
(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 成績払 (円/t) | 品代 (円/t) | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|--------------|-------------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 1,413 | 9,344 | 63,380 | 100 | 18,445 | 100 | 44,935 | 100 |
| 試験区 | 1,346 | 9,285 | 62,744 | 99 | 15,249 | 83 | 47,495 | 106 |

注1) 粗収益は成績払および品代(20年価格)で試算

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素0.3kg増肥、リン酸6.0kg減肥、カリ7.5kg減肥された。

肥料代は10a当り3,196円安価になり、20kg袋単価は慣行銘柄より289円安価になった。

8月26日実施の生育調査において、慣行対比で草丈100、葉数102となった。

10月15日実施の収量調査は慣行対比で根重100、糖分99、糖量100、茎葉重104となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比106となった。

肥料コスト低減実証試験結果 ○(てんさい)

1 目的

土壌診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1) 農協及び農家名 音更町農協○生産者
- (2) 供試作物及び品種 てんさい(えとびりか)
- (3) 面積及び区制 試験区 50a
- (4) 前作物 秋播小麦
- (5) 土壌分析結果(2008年)

mg/100g

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|--------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 黒色火山性土 | 壤土 | 頗る富む | 31.2 | 1681 | 14.1 | 5.8 | 45.8 | 272.1 | 36.4 | 34.2 |

3 実証内容

- (1) 土壌診断結果に基づく施肥設計

kg/10a

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壌診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|------|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 6,000 | 16.0 | 25.0 | 16.0 | 窒素・リン酸・カリ減肥 |
| 診断施肥量 | | 8.0 | 20.0 | 9.6 | |
| 差 | | -8.0 | -5.0 | -6.4 | |

(2) 肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|------|--------|------|------|------|------|------|------|---------------|-------------|------|-------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | 窒素 | | リン酸 | カリ | | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | | |
| ①慣行区 | 第1燐安 | 11.0 | 11.0 | | 51.0 | | 31.5 | 3.5 | 16.1 | | 3,371 | 5,309 | |
| | 硫加 | | | | | | 12.6 | | | 6.3 | 2,662 | 1,677 | |
| | チリ硝石 | 16.0 | | 16.0 | | | 23.6 | 3.8 | | | 2,964 | 3,498 | |
| | 尿素 | 46.0 | | | | | 6.3 | 2.9 | | | 1,672 | 527 | |
| | N202 | 12.0 | 6.5 | 5.5 | 20.0 | 12.0 | 32.0 | 3.8 | 6.4 | 3.8 | 3,091 | 4,946 | |
| | 合計 | | | | | | | 14.0 | 22.5 | 10.1 | | 15,956 | |
| ②試験区 | BBS368 | 13.0 | 9.0 | 2.0 | 16.0 | 8.0 | 125 | 16.3 | 20.0 | 10.0 | 2,384 | 14,900 | |
| | 合計 | | | | | | | 16.3 | 20.0 | 10.0 | | 14,900 | |
| | 差 | | | | | | | 2.3 | -2.5 | -0.1 | | -1,056 | |

4. 調査の概要

- (1) 生育調査

| 処理区分 | 7月9日 | | | | 8月7日 | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|-----------|-----|
| | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 | 草丈 (cm) | 同左比 | 葉数 (枚) | 同左比 |
| 慣行区 | 43.4 | 100 | 20.3 | 100 | 53.5 | 100 | 27.7 | 100 |
| 試験区 | 52.0 | 120 | 20.4 | 100 | 53.2 | 99 | 28.2 | 102 |

- (2) 収量調査(10月15日)

| 処理区分 | 根重 (kg/10a) | 同左比 | 糖分 (%) | 同左比 | 糖量 (kg/10a) | 同左比 | 茎葉重 (kg/10a) | 同左比 | T/R比 |
|------|----------------|-----|-----------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|------|
| 慣行区 | 5,795 | 100 | 17.2 | 100 | 997 | 100 | 6,400 | 100 | 1.10 |
| 試験区 | 6,508 | 112 | 17.8 | 103 | 1,156 | 116 | 5,723 | 89 | 0.88 |

(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 成績払 (円/t) | 品代 (円/t) | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|--------------|-------------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 2,217 | 10,054 | 71,109 | 100 | 15,956 | 100 | 55,153 | 100 |
| 試験区 | 2,619 | 10,409 | 84,781 | 119 | 14,900 | 93 | 69,881 | 127 |

注1) 粗収益は成績払および品代(20年価格)で試算

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】

慣行区

試験区



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素2.3kg増肥、リン酸2.5kg減肥、カリ0.1kg減肥された。

肥料代は10a当り1,056円安価になった。

8月7日実施の生育調査において、慣行対比で草丈99、葉数102となった。

10月15日実施の収量調査は慣行対比で根重112、糖分103、糖量116、茎葉重89となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比127となった。

肥料コスト低減実証試験結果 P(加工用ばれいしょ)

1 目的

土壌診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1)農協及び農家名 木野農協 P生産者
- (2)供試作物及び品種 加工用ばれいしょ(スノーデン)
- (3)面積及び区制 試験区 50a
- (4)前作物 小豆
- (5)土壌分析結果(2008年)

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|--------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 黒色火山性土 | 壤土 | 富む | 29.8 | 1781 | 10.0 | 5.6 | 13.5 | 260.8 | 52.6 | 43.6 |

3 実証内容

(1)土壌診断結果に基づく施肥設計

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壌診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|------|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 4,200 | 8.0 | 20.0 | 12.0 | 窒素・カリ減肥 |
| 診断施肥量 | | 6.0 | 20.0 | 6.0 | |
| 差 | | -2.0 | 0.0 | -6.0 | |

(2)肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|------|----------|-----|-----|-----|------|-----|---------------|-------------|------|------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | | 窒素 | リン酸 | カリ | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | |
| ①慣行区 | S678 | 6.0 | | | 27.0 | 8.0 | 100 | 6.0 | 27.0 | 8.0 | 2,950 | 14,750 |
| | 合計 | | | | | | | 6.0 | 27.0 | 8.0 | 2,950 | 14,750 |
| ②試験区 | BBS857TN | 8.0 | 6.5 | 1.5 | 25.0 | 7.0 | 76 | 6.1 | 19.0 | 5.3 | 2,359 | 8,964 |
| | 合計 | | | | | | | 6.1 | 19.0 | 5.3 | 2,359 | 8,964 |
| 差 | | | | | | | | 0.1 | -8.0 | -2.7 | -591 | -5,786 |

4 調査の概要

(1)生育調査

| 処理区分 | 6月30日 | | | | 8月7日 | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|-----------|-----|
| | 茎長 (cm) | 同左比 | 茎数 (枚) | 同左比 | 茎長 (cm) | 同左比 | 茎数 (枚) | 同左比 |
| 慣行区 | 51.3 | 100 | 3.8 | 100 | 36.8 | 100 | 3.8 | 100 |
| 試験区 | 55.7 | 109 | 3.8 | 100 | 51.9 | 141 | 3.8 | 100 |

(2)収量調査(9月14日)

| 処理区分 | いも数 個/株 | 同左比 | 上いも1個重 g/個 | 同左比 | 上いも重 kg/10a | 同左比 | 規格収量 kg/10a | 同左比 | 規格内率 % | 同左比 | でん粉価 % | 同左比 |
|------|------------|-----|---------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-----------|-----|-----------|-----|
| 慣行区 | 10.4 | 100 | 91.0 | 100 | 4,401 | 100 | 3,682 | 100 | 83.1 | 100 | 12.9 | 100 |
| 試験区 | 11.4 | 110 | 88.0 | 97 | 4,535 | 103 | 3,607 | 98 | 79.6 | 96 | 9.8 | 76 |

規格構成%

| 処理区分 | M 70-120 | L 120-190 | 2L 190-260 | 3L 260-340 | 4L 340-400 | S 20-70 | 緑化 | 奇形 | 腐敗他 |
|------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|------------|----|----|-----|
| 慣行区 | 53.8 | 26.7 | 2.7 | 0 | 0 | 16.9 | 0 | 0 | 0 |
| 試験区 | 49.9 | 28.4 | 1.3 | 0 | 0 | 20.4 | 0 | 0 | 0 |

(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 122,733 | 100 | 14,750 | 100 | 107,983 | 100 |
| 試験区 | 120,233 | 98 | 8,964 | 61 | 111,269 | 103 |

注1) 粗収益は農協聞き取りの規格別5か年平均単価を使用。

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】

試験区

慣行区



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素0.1kg増肥、リン酸8.0kg減肥、カリ2.7kg減肥された。

肥料代は10a当り5,786円安価になり、20kg袋単価は慣行銘柄より591円安価になった。

8月7日実施の生育調査において、慣行対比で茎長141、茎数100となった。

9月14日実施の収量調査は慣行対比で株当りのいも数110、規格収量98、でん粉価76となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比103となった。

肥料コスト低減実証試験結果 Q(加工用ばれいしょ)

1 目的

土壌診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1)農協及び農家名 豊頃町農協 Q生産者
- (2)供試作物及び品種 加工用ばれいしょ(トヨシロ)
- (3)面積及び区制 試験区 50a
- (4)前作物 小豆
- (5)土壌分析結果(2008年)

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 沖積土 | 壤土 | 富む | 23.2 | 396 | 5.8 | 5.1 | 37.5 | 443.4 | 48.2 | 43.5 |

3 実証内容

(1)土壌診断結果に基づく施肥設計

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壌診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|-----|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 3,200 | 4.0 | 14.0 | 10.0 | リン酸・カリ減肥 |
| 診断施肥量 | | 4.0 | 11.2 | 5.0 | |
| 差 | | 0.0 | -2.8 | -5.0 | |

(2)肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|------|---------|------|-----|-----|------|-----|---------------|-------------|------|------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | | 窒素 | リン酸 | カリ | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | |
| ①慣行区 | BBS657T | 6.0 | 4.5 | 1.5 | 25.0 | 7.0 | 80 | 4.8 | 20.0 | 5.6 | 2,306 | 9,224 |
| | 合計 | | | | | | | 4.8 | 20.0 | 5.6 | 2,306 | 9,224 |
| ②試験区 | BBS058N | 10.0 | 8.5 | 1.5 | 25.0 | 8.0 | 60 | 6.0 | 15.0 | 4.8 | 2,476 | 7,428 |
| | 合計 | | | | | | | 6.0 | 15.0 | 4.8 | 2,476 | 7,428 |
| 差 | | | | | | | | 1.2 | -5.0 | -0.8 | 170 | -1,796 |

4 調査の概要

(1)生育調査

| 処理区分 | 8月5日 | | | | 8月26日 | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|-----------|-----|
| | 茎長 (cm) | 同左比 | 茎数 (枚) | 同左比 | 茎長 (cm) | 同左比 | 茎数 (枚) | 同左比 |
| 慣行区 | 45.2 | 100 | 3.1 | 100 | 75.4 | 100 | 4.0 | 100 |
| 試験区 | 43.1 | 95 | 2.9 | 94 | 76.0 | 101 | 3.7 | 93 |

(2)収量調査(8月31日)

| 処理区分 | いも数 個/株 | 同左比 | 上いも1個重 g/個 | 同左比 | 上いも重 kg/10a | 同左比 | 規格収量 kg/10a | 同左比 | 規格内率 % | 同左比 | でん粉価 % | 同左比 |
|------|------------|-----|---------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-----------|-----|-----------|-----|
| 慣行区 | 11.3 | 100 | 85.0 | 100 | 4,365 | 100 | 3,369 | 100 | 76.9 | 100 | 11.0 | 100 |
| 試験区 | 10.4 | 92 | 100.0 | 118 | 4,656 | 107 | 3,790 | 112 | 81.5 | 106 | 12.7 | 115 |

規格構成%

| 処理区分 | M 70-120 | L 120-190 | 2L 190-260 | 3L 260-340 | 4L 340-400 | S 20-70 | 緑化 | 奇形 | 腐敗他 |
|------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|------------|----|-----|-----|
| 慣行区 | 43.5 | 29.4 | 3.5 | 0.5 | 0 | 21.2 | 0 | 0.4 | 1.5 |
| 試験区 | 30.3 | 40.4 | 10.9 | 0 | 0 | 13.7 | 0 | 0 | 4.8 |

(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 112,300 | 100 | 9,224 | 100 | 103,076 | 100 |
| 試験区 | 126,333 | 112 | 7,428 | 81 | 118,905 | 115 |

注1) 粗収益は農協聞き取りの規格別5か年平均単価を使用。

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】

試験区



慣行区



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素1.2kg増肥、リン酸5.0kg減肥、カリ0.8kg減肥された。

肥料代は10a当り1,796円安価になった。20kg袋単価は慣行銘柄より170円高くなったが高成分低投入型により10a当りは安価になった。

8月26日実施の生育調査において、慣行対比で茎長101、茎数93となった。

8月31日実施の収量調査は慣行対比で株当りのいも数92、規格収量112、でん粉価115となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比115となった。

肥料コスト低減実証試験結果 R(生食用ばれいしょ)

1 目的

土壌診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1)農協及び農家名 木野農協 R生産者
- (2)供試作物及び品種 生食用ばれいしょ(男爵)
- (3)面積及び区制 試験区 50a
- (4)前作物 小豆
- (5)土壌分析結果(2008年)

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 沖積土 | 壤土 | 含む | 15.2 | 557 | 4.1 | 5.2 | 45.7 | 97.8 | 18.0 | 31.9 |

3 実証内容

(1)土壌診断結果に基づく施肥設計

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壌診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|-----|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 3,400 | 4.0 | 14.0 | 11.0 | リン酸・カリ減肥 |
| 診断施肥量 | | 4.0 | 11.2 | 5.5 | |
| 差 | | 0.0 | -2.8 | -5.5 | |

(2)肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|------|----------|------|-----|-----|------|------|---------------|-------------|-------|------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | | 窒素 | リン酸 | カリ | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | |
| ①慣行区 | BBS652Z | 6.0 | 4.5 | 1.5 | 25.0 | 12.0 | 100 | 6.0 | 25.0 | 12.0 | 2,572 | 12,860 |
| | 合計 | | | | | | | 6.0 | 25.0 | 12.0 | 2,572 | 12,860 |
| ②試験区 | BBS058-N | 10.0 | 8.5 | 1.5 | 25.0 | 8.0 | 60 | 6.0 | 15.0 | 4.8 | 2,476 | 7,428 |
| | 合計 | | | | | | | 6.0 | 15.0 | 4.8 | 2,476 | 7,428 |
| 差 | | | | | | | | 0.0 | -10.0 | -7.2 | -96 | -5,432 |

4 調査の概要

(1)生育調査

| 処理区分 | 6月30日 | | | | 8月7日 | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|-----------|-----|
| | 茎長 (cm) | 同左比 | 茎数 (枚) | 同左比 | 茎長 (cm) | 同左比 | 茎数 (枚) | 同左比 |
| 慣行区 | 53.4 | 100 | 3.2 | 100 | 91.4 | 100 | 3.2 | 100 |
| 試験区 | 58.9 | 110 | 3.2 | 100 | 92.3 | 101 | 4.1 | 128 |

(2)収量調査(8月19日)

| 処理区分 | いも数 個/株 | 同左比 | 上いも1個重 g/個 | 同左比 | 上いも重 kg/10a | 同左比 | 規格収量 kg/10a | 同左比 | 規格内率 % | 同左比 | でん粉価 % | 同左比 |
|------|------------|-----|---------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-----------|-----|-----------|-----|
| 慣行区 | 11.4 | 100 | 92.0 | 100 | 4,192 | 100 | 3,279 | 100 | 78.3 | 100 | 12.8 | 100 |
| 試験区 | 11.1 | 97 | 95.0 | 103 | 4,572 | 109 | 3,621 | 110 | 79.0 | 101 | 13.5 | 105 |

規格構成%

| 処理区分 | M 70-120 | L 120-190 | 2L 190-260 | 3L 260-340 | 4L 340-400 | S 20-70 | 緑化 | 奇形 | 腐敗他 |
|------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|------------|-----|-----|-----|
| 慣行区 | 32.7 | 31.4 | 11 | 3.6 | 0 | 20.1 | 1.3 | 0 | 0 |
| 試験区 | 31.5 | 32.1 | 13.1 | 2.2 | 0 | 18.5 | 0 | 2.5 | 0 |

(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 156,198 | 100 | 12,860 | 100 | 143,338 | 100 |
| 試験区 | 175,650 | 112 | 7,428 | 58 | 168,222 | 117 |

注1) 粗収益は農協聞き取りの規格別5か年平均単価を使用。

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】

試験区

慣行区



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素は同等、リン酸10kg減肥、カリ7.2kg減肥された。

肥料代は10a当り5,432円安価になり、20kg袋単価は慣行銘柄より96円安価となった。

8月7日実施の生育調査において、慣行対比で茎長101、茎数128となった。

8月19日実施の収量調査は慣行対比で株当りのいも数97、規格収量110、でん粉価105となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比117となった。

肥料コスト低減実証試験結果 S(生食用ばれいしょ)

1 目的

土壌診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1) 農協及び農家名 十勝高島農協 S生産者
- (2) 供試作物及び品種 食用ばれいしょ(男爵)
- (3) 面積及び区制 試験区 50a
- (4) 前作物 秋播小麦
- (5) 土壌分析結果(2008年)

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 沖積土 | 壤土 | 含む | 23.9 | 613 | 5.0 | 5.9 | 43.8 | 414.6 | 85.2 | 83.4 |

3 実証内容

(1) 土壌診断結果に基づく施肥設計

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壌診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|-----|------|-------|------------------|
| 施肥標準 | 3,400 | 4.0 | 14.0 | 11.0 | リン酸・カリ減肥 |
| 診断施肥量 | | 4.0 | 11.2 | 0.0 | |
| 差 | | 0.0 | -2.8 | -11.0 | |

(2) 肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|------|--------------|-----|-----|-----|------|------|---------------|-------------|------|-----|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | | 窒素 | リン酸 | カリ | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | |
| ①慣行区 | BBアサヒエース848G | 8.0 | 4.2 | 3.3 | 24.0 | 8.0 | 80 | 6.4 | 19.2 | 6.4 | 2,079 | 8,316 |
| | 合計 | | | | | | | 6.4 | 19.2 | 6.4 | 2,079 | 8,316 |
| ②試験区 | BBS822N | 8.0 | 7.0 | 1.0 | 22.0 | 12.0 | 80 | 6.4 | 17.6 | 9.6 | 2,458 | 9,832 |
| | 合計 | | | | | | | 6.4 | 17.6 | 9.6 | 2,458 | 9,832 |
| 差 | | | | | | | | 0.0 | -1.6 | 3.2 | 379 | 1,516 |

4 調査の概要

(1) 生育調査

| 処理区分 | 7月7日 | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|
| | 茎長 (cm) | 同左比 | 茎数 (枚) | 同左比 |
| 慣行区 | 37.2 | 100 | 2.4 | 100 |
| 試験区 | 40.3 | 108 | 3.0 | 125 |

(2) 収量調査(8月27日)

| 処理区分 | いも数 個/株 | 同左比 | 上いも1個重 g/個 | 同左比 | 上いも重 kg/10a | 同左比 | 規格収量 kg/10a | 同左比 | 規格内率 % | 同左比 | でん粉価 % | 同左比 |
|------|------------|-----|---------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-----------|-----|-----------|-----|
| 慣行区 | 8.7 | 100 | 78.0 | 100 | 3.066 | 100 | 2,226 | 100 | 72.7 | 100 | 13.5 | 100 |
| 試験区 | 9.8 | 113 | 74.0 | 95 | 3.324 | 108 | 2,478 | 111 | 74.4 | 102 | 12.7 | 94 |

| 処理区分 | M 70-120 | L 120-190 | 2L 190-260 | 3L 260-340 | 4L 340-400 | S 20-70 | 緑化 | 奇形 | 腐敗他 |
|------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|------------|----|----|-----|
| 慣行区 | 55.7 | 16.4 | 0.7 | 0 | 0 | 27.3 | 0 | 0 | 0 |
| 試験区 | 51.3 | 21.4 | 1.8 | 0 | 0 | 25.2 | 0 | 0 | 0.3 |

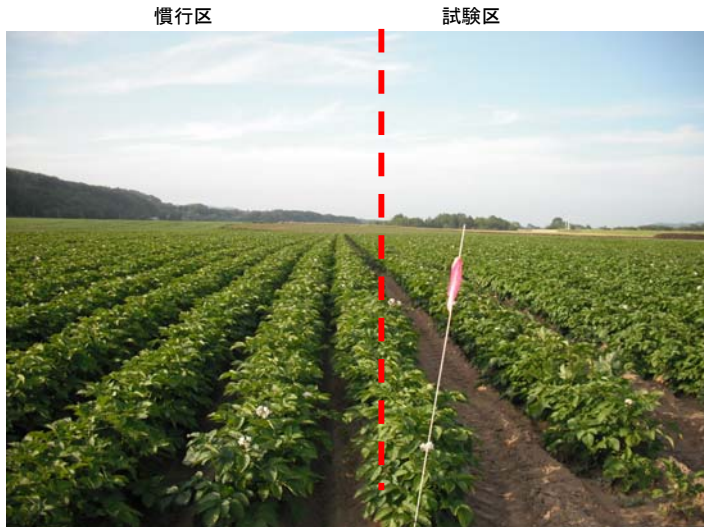
(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 89,728 | 100 | 8,316 | 100 | 81,412 | 100 |
| 試験区 | 104,519 | 116 | 9,832 | 118 | 94,687 | 116 |

注1) 粗収益は農協聞き取りの規格別5ヵ年平均単価を使用。

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素は同等、リン酸1.6kg減肥、カリ3.2kg増肥された。

肥料代は10a当り1,516円高くなり、20kg袋単価は慣行銘柄より379円安価となった。慣行銘柄は商系銘柄となっている。

7月7日実施の生育調査において、慣行対比で茎長108、莖数125となった。

8月27日実施の収量調査は慣行対比で株当りのいも数113、規格収量111、でん粉価94となった。

慣行区・試験区ともにM規格中心となっている。規格単価が高いL・2Lは試験区が上回った。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比116となった。

肥料コスト低減実証試験結果 T(澁原用ばれいしょ)

1 目的

土壌診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1) 農協及び農家名 中札内村農協 T生産者
- (2) 供試作物及び品種 澁原用ばれいしょ(コナフブキ)
- (3) 面積及び区制 試験区 50a
- (4) 前作物 てんさい
- (5) 土壌分析結果(2008年)

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|-------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 沖積土 | 壤土 | 含む | 13.5 | 611 | 9.1 | 4.9 | 61.6 | 391.1 | 118.8 | 59.1 |

3 実証内容

(1) 土壌診断結果に基づく施肥設計

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壌診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|------|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 4,200 | 7.0 | 14.0 | 11.0 | 窒素・リン酸・カリ減肥 |
| 診断施肥量 | | 5.0 | 7.0 | 2.2 | |
| 差 | | -2.0 | -7.0 | -8.8 | |

(2) 肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|------|--------|------|-----|----|------|------|---------------|-------------|------|------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | | 窒素 | リン酸 | カリ | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | |
| ①慣行区 | 農配S802 | 8.0 | 8.0 | | 20.0 | 12.0 | 100 | 8.0 | 20.0 | 12.0 | 2,758 | 13,790 |
| | 合計 | | | | | | | 8.0 | 20.0 | 12.0 | 2,758 | 13,790 |
| ②試験区 | BBS006 | 10.0 | 8.0 | | 20.0 | 6.0 | 80 | 8.0 | 16.0 | 4.8 | 2,157 | 8,628 |
| | 合計 | | | | | | | 8.0 | 16.0 | 4.8 | 2,157 | 8,628 |
| 差 | | | | | | | | 0.0 | -4.0 | -7.2 | -601 | -5,162 |

4 調査の概要

(1) 生育調査

| 処理区分 | 7月8日 | | | | 8月7日 | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|-----------|-----|
| | 茎長 (cm) | 同左比 | 茎数 (枚) | 同左比 | 茎長 (cm) | 同左比 | 茎数 (枚) | 同左比 |
| 慣行区 | 69.4 | 100 | 4.0 | 100 | 91.5 | 100 | 2.7 | 100 |
| 試験区 | 66.8 | 96 | 3.2 | 80 | 110.7 | 121 | 3.2 | 119 |

(2) 収量調査(9月19日)

| 処理区分 | いも数 個/株 | 同左比 | 上いも1個重 g/個 | 同左比 | 上いも重 kg/10a | 同左比 | 規格収量 kg/10a | 同左比 | 規格内率 % | 同左比 |
|------|------------|-----|---------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-----------|-----|
| 慣行区 | 12.1 | 100 | 103.0 | 100 | 5,153 | 100 | 4,091 | 100 | 79.0 | 100 |
| 試験区 | 10.2 | 84 | 103.0 | 100 | 4,944 | 96 | 4,173 | 102 | 83.9 | 106 |

| 処理区分 | 粗原収量 kg/10a | 同左比 | でん粉価 % | 同左比 | でん粉量 kg/10a | 同左比 |
|------|----------------|-----|-----------|-----|----------------|-----|
| 慣行区 | 5,168 | 100 | 20.7 | 100 | 1,070 | 100 |
| 試験区 | 4,960 | 96 | 21.6 | 104 | 1,071 | 100 |

| 処理区分 | M 70-120 | L 120-190 | 2L 190-260 | 3L 260-340 | 4L 340-400 | S 20-70 | 緑化 | 奇形 | 腐敗他 |
|------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|------------|----|-----|-----|
| 慣行区 | 31.4 | 34.3 | 9.4 | 1.5 | 2.3 | 15.5 | 0 | 3.5 | 2 |
| 試験区 | 33.9 | 41.5 | 6.9 | 1.6 | 0 | 14.5 | 0 | 1.6 | 0 |

(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 成績払 (円/t) | 品代 (円/10a) | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|--------------|---------------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 5,960 | 74,884 | 105,686 | 100 | 13,790 | 100 | 91,896 | 100 |
| 試験区 | 6,520 | 74,995 | 107,334 | 102 | 8,628 | 63 | 98,706 | 107 |

注1) 成績払はでん粉価によって単価を設定。品代は70円/kgとして試算した。

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】

慣行区

試験区



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素は同等、リン酸4.0kg減肥、カリ7.2kg減肥された。

肥料代は10a当り5,162円安価になり、20kg袋単価は慣行銘柄より601円安価となった。

8月7日実施の生育調査において、慣行対比で茎長121、茎数119となった。

9月19日実施の収量調査は慣行対比で株当りのいも数84、粗原収量96、でん粉価104、でん粉量100となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比107となった。

肥料コスト低減実証試験結果 U(澱原用ばれいしょ)

1 目的

土壌診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1)農協及び農家名 忠類農協U生産者
- (2)供試作物及び品種 澱原用ばれいしょ(コナフブキ)
- (3)面積及び区制 試験区 50a
- (4)前作物 小豆
- (5)土壌分析結果(2008年)

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|--------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 褐色火山性土 | 壤土 | 富む | 25.1 | 1407 | 5.7 | 5.3 | 32.8 | 136.9 | 16.1 | 28.9 |

3 実証内容

(1)土壌診断結果に基づく施肥設計

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壌診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|-----|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 3,500 | 8.0 | 20.0 | 12.0 | リン酸減肥 |
| 診断施肥量 | | 8.0 | 16.0 | 12.0 | |
| 差 | | 0.0 | -4.0 | 0.0 | |

(2)肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) | |
|------|--------|------|-----|----|------|---------------|-------------|-----|-------|----------------|----------------|--------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | | カリ | 窒素 | リン酸 | | | カリ |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | |
| ①慣行区 | S698 | 6.0 | | | 29.0 | 8.0 | 110 | 6.6 | 31.9 | 8.8 | 3,101 | 17,056 |
| | 合計 | | | | | | | 6.6 | 31.9 | 8.8 | 3,101 | 17,056 |
| ②試験区 | BBS006 | 10.0 | 8.0 | | 20.0 | 6.0 | 80 | 8.0 | 16.0 | 4.8 | 2,157 | 8,628 |
| | 合計 | | | | | | | 8.0 | 16.0 | 4.8 | 2,157 | 8,628 |
| 差 | | | | | | | | 1.4 | -15.9 | -4.0 | -944 | -8,428 |

4 調査の概要

(1)生育調査

| 処理区分 | 7月8日 | | | | 8月6日 | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|-----------|-----|
| | 茎長 (cm) | 同左比 | 茎数 (枚) | 同左比 | 茎長 (cm) | 同左比 | 茎数 (枚) | 同左比 |
| 慣行区 | 50.1 | 100 | 3.0 | 100 | 76.1 | 100 | 3.9 | 100 |
| 試験区 | 47.2 | 94 | 3.6 | 120 | 76.9 | 101 | 4.1 | 105 |

(2)収量調査(9月25日)

| 処理区分 | いも数 個/株 | 同左比 | 上いも1個重 g/個 | 同左比 | 上いも重 kg/10a | 同左比 | 規格収量 kg/10a | 同左比 | 規格内率 % | 同左比 |
|------|------------|-----|---------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-----------|-----|
| 慣行区 | 7.5 | 100 | 82.0 | 100 | 2,555 | 100 | 1,842 | 100 | 71.1 | 100 |
| 試験区 | 9.5 | 127 | 84.0 | 102 | 2,865 | 112 | 2,119 | 115 | 74.0 | 104 |

| 処理区分 | 粗原収量 kg/10a | 同左比 | でん粉価 % | 同左比 | でん粉量 kg/10a | 同左比 |
|------|----------------|-----|-----------|-----|----------------|-----|
| 慣行区 | 2,568 | 100 | 14.9 | 100 | 383 | 100 |
| 試験区 | 2,897 | 113 | 17.7 | 119 | 513 | 134 |

規格構成%

| 処理区分 | M 70-120 | L 120-190 | 2L 190-260 | 3L 260-340 | 4L 340-400 | S 20-70 | 緑化 | 奇形 | 腐敗他 |
|------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|------------|-----|-----|-----|
| 慣行区 | 42.7 | 26.2 | 2.2 | 0 | 0 | 28.4 | 0 | 0.2 | 0.4 |
| 試験区 | 45.5 | 24.9 | 3.6 | 0 | 0 | 23.6 | 1.1 | 0.4 | 1 |

(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 成績払 (円/t) | 品代 (円/10a) | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|--------------|---------------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 1,900 | 26,784 | 31,663 | 100 | 17,056 | 100 | 14,608 | 100 |
| 試験区 | 3,860 | 35,894 | 47,076 | 149 | 8,628 | 51 | 38,448 | 263 |

注1) 成績払はでん粉価によって単価を設定。品代は70円/kgとして試算した。

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】

慣行区

試験区



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素が1.4kg増肥、リン酸15.9kg減肥、カリ4.0kg減肥された。

肥料代は10a当り8,428円安価になり、20kg袋単価は慣行銘柄より944円安価となった。

8月6日実施の生育調査において、慣行対比で茎長101、茎数105となった。

9月25日実施の収量調査は慣行対比で株当りのいも数127、粗原収量113、でん粉価119、でん粉量134となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比263となった。でん粉価の差による所が大きい。

肥料コスト低減実証試験結果 V(澁原用ばれいしょ)

1 目的

土壌診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1) 農協及び農家名 札内農協V生産者
- (2) 供試作物及び品種 澁原用ばれいしょ(コナフブキ)
- (3) 面積及び区制 試験区 50a
- (4) 前作物 てんさい
- (5) 土壌分析結果(2008年)

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 沖積土 | 壤土 | 含む | 12.4 | 574 | 4.6 | 5.8 | 51.5 | 221.6 | 27.5 | 13.8 |

3 実証内容

(1) 土壌診断結果に基づく施肥設計

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壌診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|-----|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 4,200 | 7.0 | 14.0 | 11.0 | 窒素・カリ増肥、リン酸減肥 |
| 診断施肥量 | | 8.0 | 11.2 | 12.1 | |
| 差 | | 1.0 | -2.8 | 1.1 | |

(2) 肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|------|--------|------|-----|-----|------|------|---------------|-------------|-------|------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | | 窒素 | リン酸 | カリ | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | |
| ①慣行区 | BBS859 | 8.0 | 6.5 | 1.5 | 25.0 | 9.0 | 120 | 9.6 | 30.0 | 10.8 | 2,504 | 15,024 |
| | 合計 | | | | | | | 9.6 | 30.0 | 10.8 | 2,504 | 15,024 |
| ②試験区 | BBS067 | 10.0 | 8.5 | 1.5 | 16.0 | 17.0 | 70 | 7.0 | 11.2 | 11.9 | 2,451 | 8,579 |
| | 合計 | | | | | | | 7.0 | 11.2 | 11.9 | 2,451 | 8,579 |
| 差 | | | | | | | | -2.6 | -18.8 | 1.1 | -53 | -6,446 |

4 調査の概要

(1) 生育調査

| 処理区分 | 7月8日 | | | | 8月5日 | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|-----------|-----|
| | 茎長 (cm) | 同左比 | 茎数 (枚) | 同左比 | 茎長 (cm) | 同左比 | 茎数 (枚) | 同左比 |
| 慣行区 | 68.1 | 100 | 3.8 | 100 | 87.7 | 100 | 4.8 | 100 |
| 試験区 | 68.6 | 101 | 4.1 | 108 | 87.3 | 100 | 4.1 | 85 |

(2) 収量調査(8月31日)

| 処理区分 | いも数 個/株 | 同左比 | 上いも1個重 g/個 | 同左比 | 上いも重 kg/10a | 同左比 | 規格収量 kg/10a | 同左比 | 規格内率 % | 同左比 |
|------|------------|-----|---------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-----------|-----|
| 慣行区 | 10.8 | 100 | 63.0 | 100 | 2,729 | 100 | 1,549 | 100 | 54.6 | 100 |
| 試験区 | 13.0 | 120 | 72.0 | 114 | 3,577 | 131 | 2,311 | 149 | 64.5 | 118 |

| 処理区分 | 粗原収量 kg/10a | 同左比 | でん粉価 % | 同左比 | でん粉量 kg/10a | 同左比 |
|------|----------------|-----|-----------|-----|----------------|-----|
| 慣行区 | 2,807 | 100 | 16.8 | 100 | 472 | 100 |
| 試験区 | 3,619 | 129 | 15.3 | 91 | 554 | 117 |

| 処理区分 | M 70-120 | L 120-190 | 2L 190-260 | 3L 260-340 | 4L 340-400 | S 20-70 | 緑化 | 奇形 | 腐敗他 |
|------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|------------|----|-----|-----|
| 慣行区 | 38.4 | 14 | 2.2 | 0 | 0 | 43.7 | 0 | 0.7 | 1 |
| 試験区 | 48.8 | 15.7 | 0 | 0 | 0 | 35.1 | 0 | 0.4 | 0 |

(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 成績払 (円/t) | 品代 (円/10a) | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|--------------|---------------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 3,230 | 33,010 | 42,077 | 100 | 15,024 | 100 | 27,053 | 100 |
| 試験区 | 2,180 | 38,759 | 46,649 | 111 | 8,579 | 57 | 38,070 | 141 |

注1) 成績払はでん粉価によって単価を設定。品代は70円/kgとして試算した。

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】

試験区

慣行区



6. 結果及び考察

慣行区に対して窒素2.6kg減肥、リン酸18.8kg減肥、カリ1.1kg増肥された。窒素は減肥されたが北海道施肥が卜の標準施肥量に近い。

肥料代は10a当り6,446円安価になり、20kg袋単価は慣行銘柄より53円安価となった。

8月5日実施の生育調査において、慣行対比で茎長100、茎数85となった。

8月31日実施の収量調査は慣行対比で株当りのいも数120、粗原収量129、でん粉価91、でん粉量117となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比141となった。

肥料コスト低減実証試験結果 W(澱原用ばれいしょ)

1 目的

土壌診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1) 農協及び農家名 浦幌町農協 W生産者
- (2) 供試作物及び品種 澱原用ばれいしょ(コナフブキ)
- (3) 面積及び区制 試験区 50a
- (4) 前作物 てんさい
- (5) 土壌分析結果(2008年)

mg/100g

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 沖積土 | 壤土 | 含む | 21.2 | 566 | 5.0 | 6.1 | 69.3 | 385.9 | 61.7 | 39.0 |

3 実証内容

(1) 土壌診断結果に基づく施肥設計

kg/10a

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壌診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|-------|-----|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 3,500 | 7.0 | 14.0 | 10.0 | リン酸・カリ減肥 |
| 診断施肥量 | | 7.0 | 7.0 | 5.0 | |
| 差 | | 0.0 | -7.0 | -5.0 | |

(2) 肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|------|----------|------|-----|-----|------|------|---------------|-------------|------|------|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | | 窒素 | リン酸 | カリ | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | |
| ①慣行区 | BBS822-N | 8.0 | 7.0 | 1.0 | 22.0 | 12.0 | 65 | 5.2 | 14.3 | 7.8 | 2,458 | 7,989 |
| | 合計 | | | | | | | 5.2 | 14.3 | 7.8 | 2,458 | 7,989 |
| ②試験区 | BBS100 | 11.0 | 7.0 | | 20.0 | 10.0 | 65 | 7.2 | 13.0 | 6.5 | 2,316 | 7,527 |
| | 合計 | | | | | | | 7.2 | 13.0 | 6.5 | 2,316 | 7,527 |
| 差 | | | | | | | | 2.0 | -1.3 | -1.3 | -142 | -462 |

4 調査の概要

(1) 生育調査

| 処理区分 | 7月8日 | | | | 8月26日 | | | |
|------|------------|-----|-----------|-----|------------|-----|-----------|-----|
| | 茎長 (cm) | 同左比 | 茎数 (枚) | 同左比 | 茎長 (cm) | 同左比 | 茎数 (枚) | 同左比 |
| 慣行区 | 55.0 | 100 | 3.0 | 100 | 56.0 | 100 | 3.0 | 100 |
| 試験区 | 56.2 | 102 | 3.0 | 100 | 56.5 | 101 | 4.0 | 133 |

(2) 収量調査(9月9日)

| 処理区分 | いも数 個/株 | 同左比 | 上いも1個重 g/個 | 同左比 | 上いも重 kg/10a | 同左比 | 規格収量 kg/10a | 同左比 | 規格内率 % | 同左比 |
|------|------------|-----|---------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-----------|-----|
| 慣行区 | 8.4 | 100 | 80.0 | 100 | 2,946 | 100 | 2,101 | 100 | 71.3 | 100 |
| 試験区 | 9.4 | 112 | 68.0 | 85 | 2,962 | 101 | 1,709 | 81 | 56.5 | 79 |

| 処理区分 | 粗原収量 kg/10a | 同左比 | でん粉価 % | 同左比 | でん粉量 kg/10a | 同左比 |
|------|----------------|-----|-----------|-----|----------------|-----|
| 慣行区 | 2,967 | 100 | 16.2 | 100 | 481 | 100 |
| 試験区 | 3,014 | 102 | 16.7 | 103 | 503 | 105 |

| 処理区分 | 規格構成% | | | | | | | | |
|------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|------------|----|-----|-----|
| | M 70-120 | L 120-190 | 2L 190-260 | 3L 260-340 | 4L 340-400 | S 20-70 | 緑化 | 奇形 | 腐敗他 |
| 慣行区 | 47.9 | 17.1 | 7.2 | 0 | 0 | 27.7 | 0 | 0 | 0 |
| 試験区 | 39.2 | 14.1 | 2.1 | 0 | 1.2 | 43.1 | 0 | 0.2 | 0.2 |

(3) 経済性の比較

| 処理区分 | 成績払 (円/t) | 品代 (円/10a) | 粗収益 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|--------------|---------------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 2,810 | 33,646 | 41,983 | 100 | 7,989 | 100 | 33,995 | 100 |
| 試験区 | 3,160 | 35,234 | 44,758 | 107 | 7,527 | 94 | 37,231 | 110 |

注1) 成績払はでん粉価によって単価を設定。品代は70円/kgとして試算した。

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】

慣行区

試験区



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素2.0kg増肥、リン酸1.3kg減肥、カリ1.3kg減肥された。窒素については増肥されたが、北海道施肥ガイドの施肥設計量に近い。

肥料代は10a当り462円安価になり、20kg袋単価は慣行銘柄より142円安価となった。

8月26日実施の生育調査において、慣行対比で莖長101、莖数133となった。

9月9日実施の収量調査は慣行対比で株当りのいも数112、粗原収量102、でん粉価103、でん粉量105となった。

粗収益から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比110となった。

肥料コスト低減実証試験結果 X(牧草)

1 目的

土壤診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさいばれいしよ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1)農協及び農家名 広尾町農協 X牧場
- (2)供試作物及び品種 維持管理採草地
- (3)面積及び区制 試験区 50a
- (4)前作物 維持管理採草地
- (5)土壤分析結果(2008年)

mg/100g

| 土壤区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|--------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 黒色火山性土 | 壤土 | 富む | 19.7 | 1109 | | 5.5 | 86.2 | 155.3 | 28.7 | 49.9 |

3 実証内容

(1)土壤診断結果に基づく施肥設計

kg/10a

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壤診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|--------|------|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 4,500~ | 10.0 | 8.0 | 18.0 | マメ科区分3 リン酸・カリ減肥 |
| 診断施肥量 | 5,000 | 10.0 | 4.0 | 9.0 | |
| 差 | | 0.0 | -4.0 | -9.0 | |

(2)肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|------|-------|------|------|----|------|------|---------------|-------------|------|-----|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | | 窒素 | リン酸 | カリ | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | |
| ①慣行区 | BB556 | 15.0 | 9.0 | | 15.0 | 16.0 | 40 | 6.0 | 6.0 | 6.4 | 2,183 | 4,366 |
| | 合計 | | | | | | | 6.0 | 6.0 | 6.4 | 2,183 | 4,366 |
| ②試験区 | BB363 | 13.0 | 11.0 | | 6.0 | 13.0 | 50 | 6.5 | 3.0 | 6.5 | 1,589 | 3,973 |
| | 合計 | | | | | | | 6.5 | 3.0 | 6.5 | 1,589 | 3,973 |
| 差 | | | | | | | | 0.5 | -3.0 | 0.1 | -594 | -394 |

4 調査の概要

(1)生育調査

| 処理区分 | 6月9日 | |
|------|------------|-----|
| | 草丈 (cm) | 同左比 |
| 慣行区 | 97.4 | 100 |
| 試験区 | 103.6 | 106 |

(2)収量調査(6月9日)

| 処理区分 | 生草重 kg/10a | 同左比 | 推定乾草重 kg/10a | 同左比 | TDN 原物% | 同左比 | TDN収量 原物kg/10a | 同左比 |
|------|---------------|-----|-----------------|-----|------------|-----|-------------------|-----|
| 慣行区 | 3,000 | 100 | 480.0 | 100 | 11.6 | 100 | 348 | 100 |
| 試験区 | 3,075 | 103 | 492.0 | 103 | 12.4 | 107 | 381 | 110 |

(3) 経済性の比較

【乾草として販売した場合】

| 処理区分 | 乾草販売代 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|------------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 14,400 | 100 | 4,366 | 100 | 10,034 | 100 |
| 試験区 | 14,760 | 103 | 3,973 | 91 | 10,788 | 108 |

注1) 生草重の16%を乾草重と試算し、関係農協聞き取りにより、30円/kgを販売単価とした。

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】

慣行区

試験区



5. 調査結果

慣行区に対して窒素0.5kg増肥、リン酸3kg減肥、カリ0.1kg増肥された。

肥料代は10a当り394円安価になった。

6月9日実施の1番草生育調査において、草丈は慣行区対比106となった。

6月9日実施の収量調査で生草重は慣行対比103、TDN収量は110となった。

乾草販売代から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比108となった。

肥料コスト低減実証試験結果 Y(牧草)

1 目的

土壌診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1) 農協及び農家名 足寄町農協 Y氏
- (2) 供試作物及び品種 維持管理採草地
- (3) 面積及び区制 試験区 50a
- (4) 前作物 維持管理採草地
- (5) 土壌分析結果(2008年)

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|--------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 褐色火山性土 | 壤土 | 富む | 25.3 | 1224 | | 6.2 | 131.7 | 441.7 | 34.8 | 35.1 |

3 実証内容

(1) 土壌診断結果に基づく施肥設計

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壌診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|--------|-----|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 4,500~ | 6.0 | 10.0 | 18.0 | マメ科区分2 リン酸・カリ減肥 |
| 診断施肥量 | 5,000 | 6.0 | 5.0 | 9.0 | |
| 差 | | 0.0 | -5.0 | -9.0 | |

(2) 肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) |
|------|--------|------|------|----|-----|------|---------------|-------------|-----|-----|----------------|----------------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | カリ | | 窒素 | リン酸 | カリ | | |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | |
| ①慣行区 | 健農草地1号 | 12.0 | | | 3.0 | 3.0 | 30 | 4.0 | 1.0 | 1.0 | 2,400 | 3,600 |
| | 合計 | | | | | | | 4.0 | 1.0 | 1.0 | 2,400 | 3,600 |
| ②試験区 | BB363 | 13.0 | 11.0 | | 6.0 | 13.0 | 50 | 6.5 | 3.0 | 6.5 | 1,589 | 3,973 |
| | 合計 | | | | | | | 6.5 | 3.0 | 6.5 | 1,589 | 3,973 |
| 差 | | | | | | | | 2.5 | 2.0 | 5.5 | -811 | 373 |

4 調査の概要

(1) 生育調査

| 処理区分 | 6月9日 | |
|------|------------|-----|
| | 草丈 (cm) | 同左比 |
| 慣行区 | 99.8 | 100 |
| 試験区 | 105.6 | 106 |

(2) 収量調査(6月9日)

| 処理区分 | 生草重 kg/10a | 同左比 | 推定乾燥牧草重 kg/10a | 同左比 | TDN 原物% | 同左比 | TDN収量 原物kg/10a | 同左比 |
|------|---------------|-----|-------------------|-----|------------|-----|-------------------|-----|
| 慣行区 | 2,750 | 100 | 440.0 | 100 | 11.4 | 100 | 314 | 100 |
| 試験区 | 3,105 | 113 | 496.8 | 113 | 10.5 | 92 | 326 | 104 |

(3) 経済性の比較

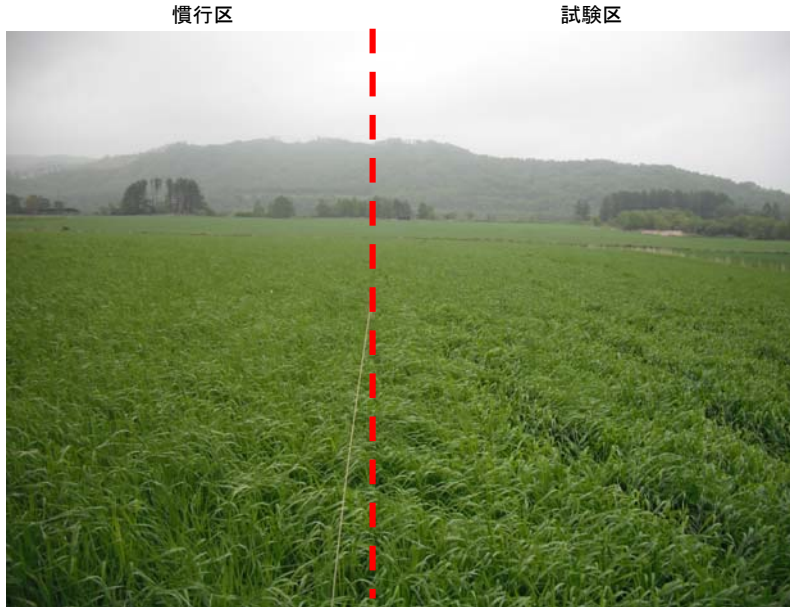
【乾草として販売した場合】

| 処理区分 | 乾草販売代 (円/10a) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|------------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 13,200 | 100 | 3,600 | 100 | 9,600 | 100 |
| 試験区 | 14,904 | 113 | 3,973 | 110 | 10,932 | 114 |

注1) 生草重の16%を乾草重と試算し、関係農協聞き取りにより、30円/kgを販売単価とした。

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素2.5kg増肥、リン酸2.0kg増肥、カリ5.5kg増肥されたが、慣行区が本年大幅に減肥されたことによる。

肥料代は10a当り373円高くなったが、20kg袋単価は慣行銘柄より811円安価となった。

6月9日実施の1番草生育調査において、草丈は慣行対比106となった。

6月9日実施の収量調査で生草重は慣行対比113、TDN収量は104となった。

乾草販売代から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比114となった。

肥料コスト低減実証試験結果 Z(牧草)

1 目的

土壌診断結果に基づいた適正肥料銘柄の利用推進による肥料コスト低減を目的に、減肥肥料銘柄を現地ほ場にて供試し、てんさい・ばれいしょ・牧草における生育・収量・収益性の比較実証を行う。

2 耕種概要

- (1)農協及び農家名 陸別町農協 Z氏
- (2)供試作物及び品種 維持管理採草地
- (3)面積及び区制 試験区 50a
- (4)前作物 維持管理採草地
- (5)土壌分析結果(2008年)

| 土壌区分 | 土性 | 腐植含量 | CEC | リン酸吸収係数 | 熱水抽出性窒素 | pH | 有効態リン酸 | 交換性塩基 | | |
|--------|----|------|------|---------|---------|-----|--------|-------|-------|------|
| | | | | | | | | 石灰 | 苦土 | カリ |
| 褐色火山性土 | 壤土 | 富む | 13.8 | 708 | | 5.6 | 103.7 | 474.5 | 100.8 | 41.7 |

3 実証内容

(1)土壌診断結果に基づく施肥設計

| 区分 | 目標収量 | 窒素 | リン酸 | カリ | 土壌診断に基づく施肥対応の考え方 |
|-------|--------|------|------|------|------------------|
| 施肥標準 | 4,500~ | 10.0 | 8.0 | 18.0 | |
| 診断施肥量 | 5,000 | 10.0 | 4.0 | 9.0 | |
| 差 | | 0.0 | -4.0 | -9.0 | |

(2)肥料区分

| 区分 | 肥料銘柄 | 成分% | | | | 施用量 kg/10a | 要素量(kg/10a) | | | 肥料単価 (20kg) | 肥料代 (円/10a) | |
|------|-------|------|------|----|------|---------------|-------------|-----|------|----------------|----------------|-------|
| | | 窒素 | | | リン酸 | | カリ | 窒素 | リン酸 | | | カリ |
| | | TN | AN | NN | | | | | | | | |
| ①慣行区 | 055 | | 10.0 | | 25.0 | 12.0 | 30 | 3.0 | 7.5 | 3.6 | 2,953 | 4,430 |
| | 合計 | | | | | | | 3.0 | 7.5 | 3.6 | 2,953 | 4,430 |
| ②試験区 | BB363 | 13.0 | 11.0 | | 6.0 | 13.0 | 50 | 6.5 | 3.0 | 6.5 | 1,589 | 3,973 |
| | 合計 | | | | | | | 6.5 | 3.0 | 6.5 | 1,589 | 3,973 |
| 差 | | | | | | | | 3.5 | -4.5 | 2.9 | -1,364 | -457 |

4 調査の概要

(1)生育調査

| 処理区分 | 6月9日 | |
|------|------------|-----|
| | 草丈 (cm) | 同左比 |
| 慣行区 | 87.9 | 100 |
| 試験区 | 92.0 | 105 |

(2)収量調査(6月9日)

| 処理区分 | 生草重 kg/10a | 同左比 | 推定乾燥牧草重 kg/10a | 同左比 | TDN 原物% | 同左比 | TDN収量 原物kg/10a | 同左比 |
|------|---------------|-----|-------------------|-----|------------|-----|-------------------|-----|
| 慣行区 | 2,150 | 100 | 344.0 | 100 | 10.9 | 100 | 234 | 100 |
| 試験区 | 2,750 | 128 | 440.0 | 128 | 10.0 | 92 | 275 | 117 |

(3) 経済性の比較

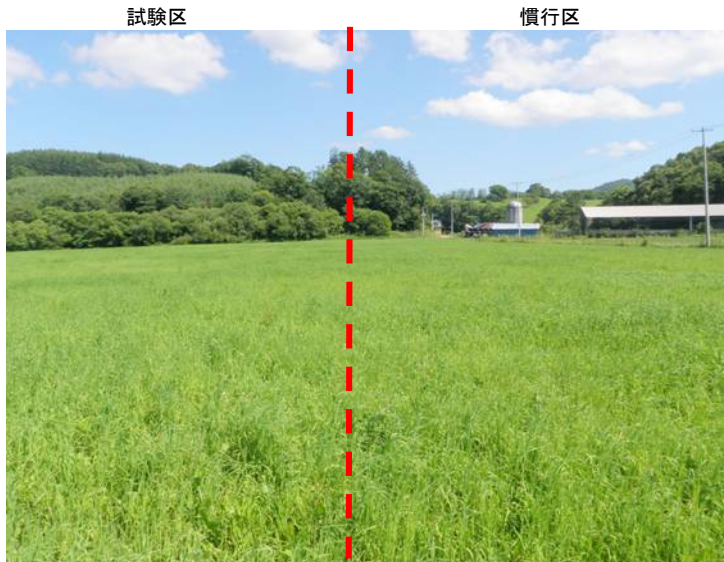
【乾草として販売した場合】

| 処理区分 | 乾草販売代 (円/t) | 同左比 | 肥料費 (円/10a) | 同左比 | 差引所得 (円/10a) | 同左比 |
|------|----------------|-----|----------------|-----|-----------------|-----|
| 慣行区 | 10,320 | 100 | 4,430 | 100 | 5,891 | 100 |
| 試験区 | 13,200 | 128 | 3,973 | 90 | 9,228 | 157 |

注1) 生草重の16%を乾草重と試算し、関係農協聞き取りにより、30円/kgを販売単価とした。

注2) 肥料費は20年肥4-6価格

【ほ場写真】



5. 結果及び考察

慣行区に対して窒素3.5kg増肥、リン酸4.5kg減肥、カリ2.9kg増肥された。慣行区が本年大幅に減肥されたことによる。

肥料代は10a当り457円安価になり、20kg袋単価は慣行銘柄より1,364円安価となった。

6月9日実施の1番草生育調査において、草丈は慣行対比105となった。

6月9日実施の収量調査で生草重は慣行対比128、TDN収量は117となった。

乾草販売代から肥料費を差し引いた所得の比較では慣行対比157となった。