

平成22年度産業動物獣医学会(北海道)

地区学会長:猪熊 壽(帯広畜産大学)

1日目(9月9日)第1会場

9:35~10:05

座長:田島蒼士(北大)

- 1 BLVが検出されたT細胞由来子牛型白血病の1症例
○廣野耕祐¹⁾志賀深幸¹⁾和田好洋²⁾山本泰弘²⁾藤本彩子²⁾
1)Nosaiオホーツク遠軽 2)網走家保
- 2 難治性胎盤停滞でみられたホルスタイン種乳牛の成牛型牛白血病の1症例
○竹内俊彦¹⁾吉本 薫¹⁾駒形 真²⁾福中守人³⁾古林与志安²⁾松本高太郎¹⁾猪熊 壽¹⁾
1)帯畜大臨床獣医 2)帯畜大基礎獣医 3)十勝NOSAI
- 3 大規模乳用牛群における牛白血病ウイルスに対する伝播防止コントロール
○安富一郎¹⁾今内 覚²⁾
1)株式会社うべつ牛群管理サービス 2)北大獣医感染

10:05~10:45

秦 賢司(NOSAI日高)

- 4 酪農場で出生した子牛の下痢症の発生状況に関する調査
○佐藤 綾乃
NOSAIオホーツク 小清水
- 5 子牛下痢症において7%重炭酸Na液を主とした高張電解質輸液による高Na血症が疑われた12症例
○福中守人 斎藤八郎 野田陽一郎 山本哲也 下田晶一 大津満人
十勝NOSAI幕別
- 6 黒毛和種子牛にみられた虚血性骨壊死による跛行の2症例
○福永成己¹⁾小松勝一¹⁾大場光洋¹⁾大西光徳¹⁾渡邊敬文¹⁾田口 清²⁾
1) NOSAIいぶり東部 2) 酪農大
- 7 黒毛和種哺乳子牛に発生した尿石症の2例
○広沢悠子 市川浩 荒川雄季
NOSAI日高

10:55~11:35

高橋俊彦(釧路地区NOSAI)

- 8 化膿性髄膜炎により後弓反張を呈したホルスタイン種子牛の1症例
○佐々木広美¹⁾丸山亮介²⁾下田 崇³⁾松本高太郎¹⁾古林与志安²⁾猪熊 壽¹⁾
1)帯畜大臨床獣医 2)帯畜大基礎獣医 3)十勝NOSAI
- 9 ホルスタイン種子牛にみられた重複脊髄症の1症例
○千葉史織¹⁾藤澤哲郎²⁾石原孝介³⁾松本高太郎²⁾猪熊 壽²⁾古林与志安¹⁾松井高峯¹⁾
1)帯畜大基礎獣医、2)帯畜大臨床獣医、3)十勝NOSAI、
- 10 単蹄が認められたホルスタイン種乳牛子牛一例
○加藤肇¹⁾佐々木整輝²⁾荻野敦²⁾清水一広²⁾森田光夫²⁾
1)根室地区NOSAI西春別 2)家畜改良事業団家畜改良技術研究所
- 11 ホルスタイン種子牛にみられたファロー五徴極型の1症例
○齋藤 亨¹⁾中川大輔²⁾富田健介³⁾松本高太郎¹⁾古林与志安²⁾猪熊 壽¹⁾
1)帯畜大臨床獣医 2)帯畜大基礎獣医 3)元十勝NOSAI

11:40~12:00

量 伸吾(道南NOSAI)

- 12 分子生物学的手法によるウシ由来マイコプラズマ種の簡易菌種同定技術の構築
○戸田庸介
株式会社日本動物特殊診断
- 13 狂犬病の牛における啼き声の音響分析の一例
○佐藤輝夫¹⁾田 健一郎¹⁾Markus Schneebeli²⁾
1)八紘学園 2)Tierärztpaxis, Zürich, Schweiz

13:00~13:30

永野昌志(北大)

- 14 乳牛の受胎における末梢免疫細胞のサイトカイン産生能に対するP₄の影響
○山本 佳奈¹⁾大塚 浩通¹⁾安藤 貴朗²⁾及川 正明¹⁾
1)北里大2)酪農学園大
- 15 クロプロステノール投与による第1卵胞波主席卵胞排卵後の黄体期における子宮動脈と黄体について
○宇山環¹⁾H.Bollwein²⁾N.Beindorff³⁾M.Steufmehl²⁾J.Luettgenau²⁾L.Debertolis⁴⁾松井基純¹⁾石井三都夫¹⁾
1)帯畜大臨床獣医 2)ハノーバー獣医科大 3)ベルリン医科大 4)ポローニヤ大
- 16 屠殺牛における子宮内細菌と子宮解剖所見の関係
○鈴木貴博¹⁾草場信之¹⁾三木 渉¹⁾
1)北海道NOSAI

13:30~14:10

鈴木貴博(北海道NOSAI)

- 17 ホルスタイン種搾乳牛における授精後5日目のhCG製剤の投与効果
○高橋俊彦¹河合孝弘³谷拓海²橋本敬二²福田雄³久保田学²
1) 釧路地区NOSAI・西部 2) 釧路地区NOSAI・東部 3) 釧路地区NOSAI・中部
- 18 人工授精後の腔内留置型プロゲステロン製剤(CIDR)挿入による不受胎牛の早期摘発および受胎率向上へのチャレンジ
○泉 大樹¹松井基純²羽田真悟²李 旭薫²富田健介¹藤木なつみ¹平瀬映也¹
1) 十勝NOSAI上士幌 2) 帯畜大繁殖
- 19 CIDRショートプログラム分娩後早期実施の有効性の検討
○加藤 秀樹
十勝NOSAI鹿追
- 20 無発情牛に対するPGF2 α ・エストラジオール同時注射の発情誘起効果
○山口佳男¹下田崇¹三好憲一¹白砂孔明²宮本明夫²
1) 十勝NOSAI 2) 帯畜産大学

14:20~15:10

石井三都夫(帯畜大)

- 21 Kaplan Meier分析法を応用したホルスタイン種経産牛の繁殖成績分析法の検討
○高木信明 安田文雄 岡野篤志 豊伸吾
道南NOSAI 損防指導室
- 22 周産期の栄養状態が乳牛の繁殖成績に及ぼす影響
○安藤貴朗¹大塚浩通²小岩政照¹
1) 酪農大生産動物 2) 北里大獣医
- 23 乳牛の子宮捻転整復後の分娩状況がその後の繁殖成績に与える影響について
○村上高志¹中尾茂¹
1) 根室地区NOSAI
- 24 帝王切開術を行った乳牛における予後・受胎性の検討
○羽上田陽子
NOSAIオホーツク 遠軽
- 25 分娩誘起処置により胎盤停滞を発生した乳牛の病態と繁殖成績
○松井義貴¹小山 毅¹中村正明¹平井綱雄¹
1) 道総研根釧農試

1日目(9月9日)第2会場

9:35~10:25

座長:仙名和浩(道総研畜試)

- 26 ELISA法による抗体価測定を活用した牛のサルモネラ症再発防止対策
○今村 毅 黒澤 篤 後藤 潤
宗谷家保
- 27 肉用子牛預託農場における生産性向上の軸となる導入牛サルモネラ対策
○森清香¹安倍秀美²加藤一典¹東郷真子¹
1) 渡島家保 2) 檜山家保
- 28 十勝管内における乳用牛ヨーネ病防疫の現状と課題 ~スクリーニング法の導入とリアルタイムPCRの活用~
○本間慎太郎¹ 山口俊昭¹ 伴 光²
1) 十勝家保 2) 農水省動物衛生課
- 29 シミュレーションモデルを活用した牛のヨーネ病防疫対策についての一提案
○田中良子¹後藤潤¹前田泰治²羽生英樹³
1) 宗谷家保 2) 北海道農政部畜産振興課 3) 日高家保
- 30 牛のデルマトフィルス症の集団発生例と発生要因調査
○高島規之¹小岸憲正²尾宇江康啓²鍋木仁美¹稲垣華絵¹
1) 留萌家保 2) 十勝家保

10:30~11:10

小原潤子(道総研畜試)

- 31 宗谷管内一地区における乳牛の牛5種混合不活化ワクチンの投与効果について
○小林徹¹ 黒澤篤² 大橋正二¹ 小森学¹ 佐敷諭¹ 秋川博規¹ 斎藤昭彦¹ 清水隆¹
当摩睦夫¹
1) 宗谷地区NOSAI 2) 宗谷家保
- 32 一農場における成乳牛の牛肺虫症大発生
○石原 義夫¹ 一條 祐一¹ 似内 厚之¹
1) 根室地区NOSAI 中春別
- 33 子牛の呼吸器病の集団予防を目的とした細霧消毒の方法と効果
○鹿取多恵子¹安藤貴朗¹樋口豪紀²小岩政照¹
1) 酪農大生産動物 2) 酪農大衛生
- 34 乳用雌子牛預託施設における事故率低減の取り組みと成果
○梅澤直孝¹、繁在家輝子²、池畑 努¹
1) 十勝家保、2) 日高家保

11:20~12:00

山岸麻衣子(宗谷家保)

35 過去5年間に病性鑑定を実施した牛肺炎の病理組織学的及び免疫組織化学的解析

○伊藤 満¹⁾ 杉本美紀²⁾ 中岡祐司³⁾
1)十勝家保、2)留萌家保、3)根室家保

36 豚エンテロウイルス性脳脊髄炎が疑われた症例の病理組織学的検索

○久保 翠¹⁾ 森田大輔²⁾ 高山裕章³⁾
1)上川家保 2)石狩家保 3)留萌家保

37 母豚用PCVによる移行抗体付与を主体としたPCVAD対策とその効果

○江口 暢¹⁾ 米谷裕将²⁾
1)ノアファーム 2)日本全薬工業(株)

38 一養豚場における損耗要因調査と対策効果

○一條満¹⁾ 榊原伸一¹⁾ 竹田博²⁾
1)檜山家保 2)十勝家保

13:00~13:20

澤邊順子(日高家保)

39 馬鼻肺炎による妊娠馬の起立不能と流産の流行

○館江弘明¹⁾ 松田一哉²⁾ 信本聖子³⁾ 角田修男⁴⁾ 谷山弘行⁵⁾ 桐澤力雄⁵⁾
1)メジロ牧場2)酪農大獣医病理3)胆振家保 4)社台コーポレーション5)酪農大獣医ウイルス

40 馬ヘルペスウイルス1型感染による神経症状が疑われたサラブレッド種妊娠馬の2例

○水口悠也¹⁾ 松田一哉¹⁾ 館江弘明²⁾ 河村芳朗¹⁾ 桐澤力雄³⁾ 角田修男⁴⁾ 谷山弘行¹⁾
1)酪農大・獣医病理 2)メジロ牧場 3)酪農大・獣医ウイルス 4)社台コーポレーション

13:20~14:00

宮越大輔(日高軽種馬農協)

41 育成後期の軽種馬における浅指屈腱の肥大とその将来

○日高修平¹⁾ 小林光紀¹⁾ 安藤邦英¹⁾ 吉原豊彦¹⁾ 富成雅尚²⁾
1)(財)軽種馬育成調教センター(BTC) 2)日本中央競馬会

42 若齢馬の第三中手骨遠位掌側部に発生した疲労骨折

○安藤邦英 小林光紀 日高修平 吉原豊彦
(財)軽種馬育成調教センター(BTC)

43 サラブレッドにおける外科手術の術後成績に関する回顧的調査 IV 106頭の感染性関節炎に対する関節洗浄手術

○鈴木 吏 田上正明 加藤史樹 仙波尚之 橋本裕充 角田修男
社台コーポレーション

44 サラブレッドにおける外科手術の術後成績に関する回顧的調査 V 109頭の骨折に対する内固定手術

○田上正明 加藤史樹 鈴木 吏 仙波尚之 橋本裕充 角田修男
社台コーポレーション

14:10~14:40

田上正明(社台コーポレーション)

45 軽種馬生産地における眼科診療

○佐藤正人 樋口徹 井上哲 加藤健
NOSAI日高

46 馬の急性腹症の二次診療施設来院症例1000頭についての考察

○樋口 徹、井上 哲、佐藤 正人、加藤 健
NOSAI日高家畜診療センター

47 メドミジン-リドカイン-ブトルファン-プロポフォールを用いた馬の全静脈麻酔法

○伊丹貴晴¹⁾ 石塚友人¹⁾ 三好健二郎¹⁾ 鈴木一由²⁾ 田口 清²⁾ 山下和人¹⁾
1)酪農大・伴侶動物医療 2)酪農大・生産動物医療

14:40~15:10

佐藤伸介(NOSAI日高)

48 サラブレッド繁殖牝馬において経腹穿刺減胎術を実施した1例

○敷地光盛¹⁾ 伊藤克己¹⁾ 琴寄泰光²⁾ 柴田良¹⁾ 南保泰雄²⁾
1)日高軽種馬農協 2)JRA日高育成牧場

49 受胎サラブレッド牝馬における黄体と胎胞の位置および個数に関する調査

○宮越大輔¹⁾ 前田昌也¹⁾ 南保泰雄²⁾
1)日高軽種馬農協 2)日本中央競馬会

50 抗炎症剤がP₄添加大腸菌刺激による繁殖雌馬の末梢血単核球に及ぼす影響

○前田洋佑¹⁾ 大塚浩通¹⁾ 南保泰雄²⁾ 植松春樹³⁾ 田邊太志¹⁾ 及川正明¹⁾
1)北里大 2)JRA日高育成牧場 3)バンダム牧場

2日目(9月10日) 第2会場

9:00~9:30

座長:安藤貴朗(酪農大)

70 貯蔵雪氷を利用した暑熱期の搾乳待機室冷房による乳牛の暑熱ストレス軽減効果

○木田克弥¹⁾ 尾方美季子²⁾ 味元一幸³⁾ 川島千帆¹⁾
1)帯畜大畜産フィールド科学センター 2)現 酪農業(帯広) 3)現 酪農業(中標津)

- 71 デントコーンサイレージにおけるカビ毒吸着剤添加方法の検討
 ○吉江章子¹ 工藤克典¹ 小岩政照² 御園雅昭¹ 矢崎美恵¹ 久徳史明¹ 田中実¹ 篠田浩二郎¹
 伊藤篤¹
 1) 石狩NOSAI南部2) 酪農大生産動物医療
- 72 デオキシニバレノール高濃度汚染飼料を給与したホルスタイン種子牛の血液性状および白血球化学発光能の変動
 ○川本 哲、伊藤めぐみ、櫻井由絵、谷川珠子
 道総研畜試

9:30~10:20

福永成己(NOSAI胆振)

- 73 乳牛の足胞出現から娩出までの時間及び牽引の程度が新生子牛に及ぼす影響
 ○杉本仁美¹ 滄木孝弘¹ 遠藤裕之² 山川和宏¹ 石井三都夫¹
 1) 帯畜大臨床獣医 2) 釧路地区NOSAI
- 74 黒毛和種牛における分娩時の状況と出生子牛の状態との関係
 ○秦 賢司¹
 1) NOSAI日高(東部三石)
- 75 黒毛和種牛の性比に影響する要因
 ○七尾 祐樹
 NOSAI日高 東部三石
- 76 LAK療法を行った子牛におけるワクチン接種による免疫応答性
 ○田中 里枝¹ 大塚 浩通¹ 山口 智宏² 及川 正明¹
 1) 北里大 2) 榊ヶーナインラボ
- 77 呼吸器疾患を発症した子牛のIBR生ワクチンによる細胞性免疫応答
 ○加藤奈央¹ 大塚浩通¹ 佐野公洋² 及川正明¹
 1) 北里大2) NOSAIいぶり

10:20~11:00

一条 満(檜山家保)

- 78 *Mycoplasma ovis* と '*Candidatus Mycoplasma heamovis*' の混合感染により重度貧血を呈したヒツジの1症例について
 ○山本慎二¹ 今野泰博² 西原純一¹ 内田桐子¹ 竹内俊彦³ 猪熊壽³
 1) 空知家保 2) 日高家保 3) 帯畜大・臨床獣医
- 79 下垂体腫瘍により威嚇瞬き反射と対光反射の消失を認めたホルスタイン種育成牛の1症例
 ○丸山亮介¹、藤沢哲郎²、水島仁士³、猪熊壽²、古林与志安¹、松井高峯¹
 1) 帯畜大基礎獣医、2) 帯畜大臨床獣医、3) 十勝NOSAI、
- 80 胸腔内腫瘍により慢性鼓脹症を呈したホルスタイン種乳牛の1症例
 ○藤澤哲郎¹ 高橋一彰² 大林 哲³ 松本高太郎¹ 古林与志安² 猪熊 壽¹
 1) 帯畜大臨床獣医 2) 帯畜大基礎獣医 3) 十勝NOSAI
- 81 鼻出血と眼球突出から牛白血病を疑診したホルスタイン種乳牛の鼻腔内腫瘍の1症例
 ○吉本 薫¹ 駒形 真² 弘 雅信³ 松本高太郎¹ 古林与志安² 猪熊 壽¹
 1) 帯畜大臨床獣医 2) 帯畜大基礎獣医 3) 元十勝NOSAI

11:10~11:30

高橋弘康(上川家保)

- 82 出血性腸症候群(HBS)の病理学的検索とその考察
 ○大脇茂雄¹ 川淵彩子¹ 小林良輔² 伊藤史恵³ 古岡秀文⁴
 1) NOSAIオホーツク北見 2) NOSAIオホーツク湧別 3) 網走家保 4) 帯畜大病態予防
- 83 腸管切除を施さなかった出血性腸症候群(HBS)3症例の検証
 ○川淵彩子¹ 大脇茂雄¹ 鷺谷裕昭²
 1) NOSAIオホーツク北見 2) NOSAIオホーツク女満別

11:30~12:00

鈴木一由(酪農大)

- 84 子牛の肺炎におけるデジタルX線診断の基礎的検討
 ○上垣華穂¹ 李奇子¹ 佐々木直樹¹ 石井三都夫¹ 古岡秀文² 廣川和郎³ 成澤昭徳³* 山田一孝¹
 1) 帯畜大臨床獣医 2) 帯畜大基礎獣医 3) 帯広食肉衛検(*現・紋別保健所遠軽支所)
- 85 十勝NOSAIにおけるコンピュータド・ラジオグラフィー(CR)の応用
 ○高木まゆみ¹、松井李穂¹、下田崇²、清水正³、福中守人⁴、星恵里子⁴、蔵本忠3)、西村麻紀1)、三好雅史1)、宮原和郎1)
 1) 帯畜大動物医療センター、2) 十勝NOSAI浦幌、3) 十勝NOSAI東部、4) 十勝NOSAI幕別
- 86 牛CT血管造影におけるsaline chaserによる造影剤減量効果について
 ○猪毛尾俊輔、李奇子、山田一孝
 帯畜大臨床獣医

2日目(9月10日) 第2会場

9:00~9:20

座長: 敷地光盛(日高軽種馬農協)

- 51 母馬の年齢が産仔馬の免疫状態に及ぼす影響
 ○宮澤和貴¹ 前田洋佑¹ 大塚浩通¹ 鈴木 吏² 田上正明² 高井伸二¹ 及川正明¹
 1) 北里大 2) 社台コーポレーション
- 52 ロタウイルス簡易検出キットを用いた仔馬ロタ感染症対策
 ○佐藤伸介¹ 乾 孝則¹ 東 拓郎¹ 寺山将平¹ 上野大作¹ 織田康裕¹
 1) NOSAI日高 中部

9:20~9:50

古林与志安(帯畜大)

- 53 サラブレッド種仔馬3例にみられた間質性肺炎の病理学的検索
○島田萌美¹⁾ 松田一哉¹⁾ 橋本浩充²⁾ 角田修男²⁾ 谷山弘行¹⁾
1)酪農大・獣医病理 2) 社台コーポレーション
- 54 サラブレッド種仔馬に認められた全前脳胞症の一例
○建内裕貴¹⁾ 松田一哉¹⁾ 鈴木吏²⁾ 加藤史樹²⁾ 橋本裕充²⁾ 田上正明²⁾ 角田修男²⁾ 谷山弘行¹⁾
1)酪農大・獣医病理 2) 社台コーポレーション
- 55 先天性胸腔異常がみられたサラブレッド種新生馬の2例
○藤田卓也¹⁾ 松田一哉¹⁾ 加藤史樹²⁾ 長嶺夏子³⁾ 中島文彦³⁾ 田上正明²⁾ 角田修男²⁾ 谷山弘行¹⁾
1)酪農大・獣医病理 2) 社台コーポレーション 3) ノーザンファーム

9:50~10:30

木田克弥(帯畜大)

- 56 ケーシス罹患牛における泌乳最盛期の血中アミノ酸動態
○久徳史明¹⁾ 工藤克典¹⁾ 大塚浩通²⁾ 宮澤和貴²⁾ 矢崎美恵¹⁾
1)石狩NOSAI南部 2)北里大獣医
- 57 乳牛における末梢血リンパ球へのIGF-1刺激による反応性とケーシス罹患歴との関連
○上総亜由奈¹⁾ 大塚浩通¹⁾ 工藤克典²⁾ 河野充彦³⁾ 柿沼清一⁴⁾ 及川正明¹⁾
1)北里大学 2)石狩NOSAI 3)宮城NOSAI 4)柿沼獣医科医院
- 58 ケーシス罹患歴のある乳牛における末梢血リンパ球へのステロイドホルモン刺激による反応性
○松本早織¹⁾ 大塚浩通¹⁾ 工藤克典²⁾ 河野充彦³⁾ 柿沼清一⁴⁾ 及川正明¹⁾
1)北里大 2)石狩NOSAI 3)NOSAI宮城 4)柿沼獣医科医院
- 59 分娩前後のホルスタイン種経産牛に対するDFA(Difuctose Anhydride)Ⅲ給与が周産期疾病発生に及ぼす影響
寺村誠¹⁾、Syaw Wynn²⁾、阿部真基²⁾、佐藤忠¹⁾、川島千帆²⁾、○大谷昌之¹⁾、花田正明²⁾
1)(株)日本甜菜製糖、2)帯畜大

10:30~11:20

松井義貴(道総研根釧農試)

- 60 ホルスタイン種乳牛の妊娠末期におけるビタミンD₃投与と周産期疾病との関係
福田卓巳¹⁾ 増田賢次¹⁾ 河部崇司¹⁾ 大倉徳太¹⁾
1)上川中央NOSAI 美瑛
- 61 乳牛における携帯型心電計を用いた低カルシウム血症の簡易判定
○伊藤めぐみ¹⁾ 中島康博²⁾ 川本哲¹⁾
1)道総研畜試 2)道総研工試
- 62 乳熱牛の治療回数と副甲状腺ホルモン(PTH)濃度との関連性
○木村和也¹⁾ 安藤貴朗¹⁾ 鈴木一由¹⁾ 小岩政照¹⁾
1)酪農大生産動物
- 63 乳牛における産後低カルシウム血症に対するカルシウム製剤皮下投与の検証
○大和田暁¹⁾ 一條祐一¹⁾ 村山勉¹⁾ 山崎政司¹⁾ 桜井直人¹⁾ 岩田宣威¹⁾ 似内厚之¹⁾ 佐久間元希¹⁾
福中夏生¹⁾ 石原義夫¹⁾ 大西孝¹⁾
1)根室地区NOSAI中春別
- 64 改良グルコン酸カルシウム溶液の経口投与による乳牛の乳熱予防効果の検討
○藤田浩輝¹⁾ 安藤貴朗¹⁾ 小岩政照¹⁾
1)酪農大生産動物

11:20~12:10

更科進也(道南NOSAI)

- 65 北海道におけるウシ乳房炎由来マイコプラズマ種の浸潤調査
○伊藤暢彦¹⁾ 樋口豪紀¹⁾ 岩野英知²⁾ 河合一洋³⁾ 大林 哲⁴⁾ 永幡 肇¹⁾
1)酪農大獣医衛生 2)酪農大獣医生化 3)麻布大衛生学第一 4)十勝NOSAI
- 66 ELISA抗体検査法を応用したマイコプラズマ性乳房炎清浄化後のリスク管理
○山下なつ実¹⁾ 吉田裕治¹⁾ 黒澤 篤²⁾ 樋口豪紀³⁾
1)宗谷地区NOSAI 中部 2)宗谷家保 3)酪農大 獣医衛生
- 67 パルスフィールドゲル電気泳動を用いた黄色ブドウ球菌の乳房内感染の動態調査
○山本展司¹⁾ 木暮豊文²⁾ 野村泰教²⁾ 金田伸二²⁾ 大畑英紀²⁾ 金田利明²⁾
1)NOSAIオホーツク北見 2)NOSAIオホーツク佐呂間
- 68 牛乳房炎に対するグリチルリチンの治療効果の検討
○島山賢治 安藤貴朗 小岩政照
酪農大生産動物
- 69 乳牛の重症型大腸菌性乳房炎におけるエリスロマイシン乳房内大量投与の治療効果
○千徳彦彦¹⁾ 浦富弘²⁾ 横澤泉¹⁾ 大西昭範¹⁾ 飯山主明¹⁾ 藤倉篤史¹⁾
1)NOSAIオホーツク大空 2)NOSAIオホーツク湧別