第８５号　　令和７年３月発行

四万十の風音

森＆川だより

12月、高知県西部の小学校三校で森林環境教育を実施

当センターでは、12月も、平田小学校、入野小学校、中村小学校を対象に森林環境教育を実施しました。(別表参照)。

〇森林教室

入野小学校の五年生を対象とした森林教室では、今回も地域での地球温暖化防止の取り組みを推進している高知県地球温暖化防止活動推進グループ「うみのこども」の村上弓恵さんに担当していただきました。「森のやさしさについて」と題して、児童たちに話しかけるかたちで、空気をきれいにする、水をつくる、生き物のすみか、災害を防ぐなど森林のはたらきを説明し、森と人間とあらゆる生き物など、お互いが助け合えるたくさんのやさしさが一つになって大きな森という自然ができていることをわかりやすく説明してもらいました。

入野小学校の四年生、中村小学校の二年生、平田小学校の一・二年生を対象とした森林教室では、「山（森林）からの贈り物」という紙芝居教材を座学で使用し森林の役割について児童と対話形式で学習を進めました。この教材は、これまで実施した際の教職員との打合せや実施後の教職員アンケート結果、児童からいただいた感想文において、「分かりやすくて良い」と大変評判の良かったものです。

〇木工教室

五・六年生の木工教室では、「小学校の教科にある卓上糸鋸盤の使い方などを児童に指導してもらいたい。」との要請を受け、卓上糸鋸盤を使った木工工作「ハッピーブックスタンド作り」を行いました。

また、三・四年生の木工教室では、「のこぎりを使った木工クラフト作りがしたい。また、のこぎりの使い方やクラフトナイフの使い方を指導して欲しい。」との要望に沿って、「楽しく作ろうね木工クラフト作り」と題し、各自「四国森林管理局の楽しく作ろうね」の作り方冊子を参考にしつつ実施しました。小枝をのこぎりで切り、クラフトナイフとカナヅチの使い方の実技指導を行った後、ヤマザクラ等の自然木の小枝等を使用して、創造力を働かせてネコやクマの置物などを自由に製作しました。

さらに、一・二年生の木工教室では、スギやヒノキが家を建てる時の主な材料として使われていることや板の素材の香りや肌触りの良さを感じてもらいつつ作る際の注意点などを説明した後、クリスマスも近いことから、色々な形に切り抜いた材料とリースに見立てたスギ板の円盤に自由に着色し、これに、学校行事の「秋みつけ」で拾った木の実などの自然素材とビーズなど人工の材料などを組み合わせたり、貼り合わせたりして装飾し、思い思いの作品を完成させました。

入野小学校からも、「卓上糸鋸盤の使い方、釘の打ち方、グルーガンの使い方を指導してもらいたい。」との要望があり、これに沿って指導を行いました。

この際五年生の方は「防災学習をしているので、切った木や板、浜で拾ってきた流木などを組み合わせて看板をデザインしたい。」とのことで、防災学習ドアプレートを作りました。また、四年生の方は、「小学校の教科書に載っている、木を組み合わせて、ひみつのすみかをつくろう、いろいろな木で立体的にしていきたい。」との要望に沿って木工工作を行いました。

中村小学校の二年生の木工教室においても、平田小学校一・二年生を対象とした内容と同様の指導、工作を行いました。

〇おわりに

後日、各学校より教職員アンケートや児童の感想文の送付がありました。教職員アンケートでは、「実物の見本があったり、冊子に詳しく作り方が書かれていたりして自分が作りたい物のイメージが沸きやすかったこと。」「一緒に職員が手伝ってくれたことで、夢中で楽しんで木工工作や木工クラフト作りができたこと。」「たくさんの材料や道具があり、卓上糸鋸盤やのこぎりなど道具の使い方の学習ができて良かった。」などと書かれていました。

当センターでは、学校等の要請も踏まえつつ、教科書ともリンクした形で実践できる森林環境教育を推進していきます。

四万十川森林ふれあい推進センターにおけるR6.12の森林環境教育

実施日	学校	対象	実施内容　森林教室	実施内容　木工教室
12月6日	宿毛市立 平田小学校	5・6年生計22名		木工工作 ハッピーブックスタンド作り
12月9日	黒潮町立 入野小学校	5年生23名	座学 「森のやさしさ」のお話	木工工作 防災学習ドアプレート作り
12月9日	〃	4年生28名	座学　紙芝居　山（森林） からの贈り物	木工工作 ひみつのすみか作り
12月13日	宿毛市立 平田小学校	3・4年生計20名		楽しく作ろうね 木工クラフト作り
12月16日	四万十市 立中村小学校	2年生１組・２組 計52名	座学　紙芝居　山（森林） からの贈り物	クリスマスリース作り
12月17日	宿毛市立 平田小学校	1・2年生計16名	座学　紙芝居　山（森林） からの贈り物	クリスマスリース作り

各パーツを自由選択中（平田小学校）

各パーツの曲線を仕上げ中（平田小学校）

ハッピーブックスタンド作り（平田小学校）

仕上げ段階の様子（平田小学校）

森のやさしさの座学の様子（入野小学校）

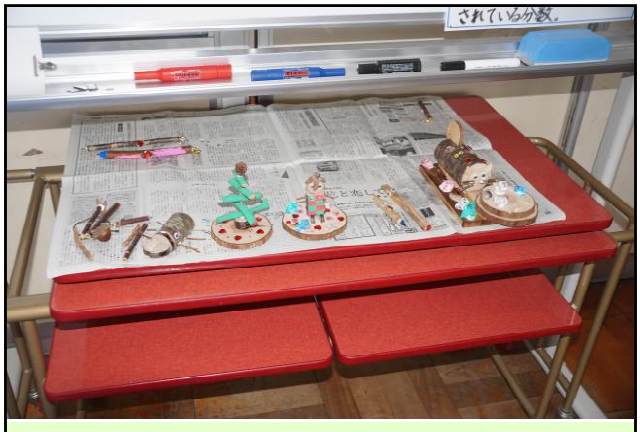
ドアプレートのパーツ作り（入野小学校）

防災ドアプレートの完成(入野小学校)

ひみつのすみか作りの様子（入野小学校）

自由製作の様子①（平田小学校）

自由製作の様子②（平田小学校）



ネコなどいろいろできたよ（平田小学校）

トンボの完成（平田小学校）

紙芝居の様子（中村小学校）

クリスマスリース作りの様子（中村小学校）

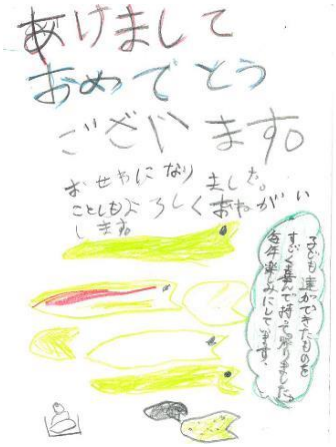
パネルをみて自主学習（中村小学校）

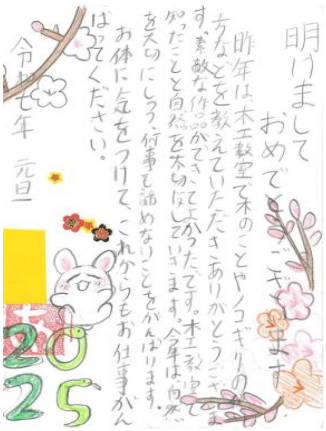
葉っぱのしおり作り（中村小学校）

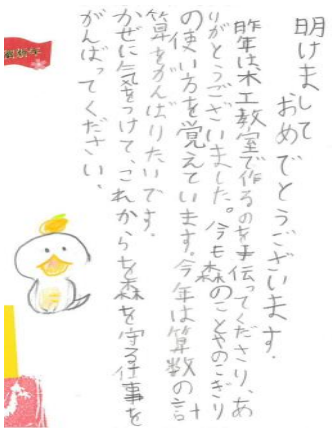
ヤッターできたよ（平田小学校）

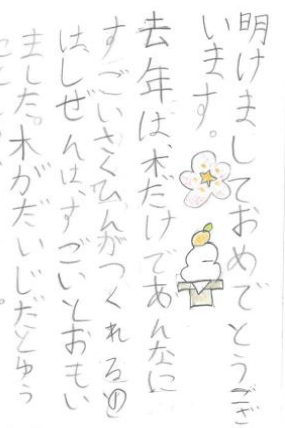
私の作品はどうですか？（平田小学校）

児童の皆さんからいただいた感想文やお礼状・年賀状の一部









年間を通した森林環境教育の最終回
（松野東小学校・松野西小学校）

○概要

愛媛県松野町立松野東小学校の三・四年生及び松野西小学校の四年生を対象として、年間を通した森林環境教育(各５回程度)を行っています。

12 月 10 日に松野東小学校、1 月 17 日に松野西小学校において、今年度は最後となる、炭焼き体験を実施しました。

○実施内容

身近な材料を使って炭を作る過程を学習します。はじめに教室で、炭の種類やその活用方法、炭の特性や歴史についての学習を行い校庭での炭焼き体験に移りました。児童たちはセンター職員から手順や注意点を聞き、ブリキ缶の中に各自用意した思い思いの葉っぱや木の実等を入れ、隙間にモミ殻を詰めて、ドラム缶の焚火の中に並べて炭になるか実験しました。アルミホイルに包んだサツマイモも投入し炭になるかどうか試します。

炭になるまでの待ち時間は、白炭や黒炭，オガ炭、竹炭、クヌギ炭などの炭の実物を見て各々の特徴を観察しました。白炭や黒炭を万力に挟んで順番にノコギリで切断すると、硬い白炭だけは一人では切断できない児童もいます。交代しながら声を掛け合い、協力して切断することで硬さや断面の違いを学習しました。

炭焼き実験開始から約 30 分経過した後、ドラム缶から取り出したブリキ缶を冷ましてゆっくり開け、化石発掘の様にモミ殻をよけると、葉っぱ、木の実、折り紙、木片などがちゃんと「炭」になっていました。実験は成功です。サツマイモは、包んでいたアル

ミホイルと新聞紙を剥ぐと、皮の表面だけが黒く焦げ、炭にはなっていませんでした。しかしほくほくの焼き芋となっており、それはすご～くおいしかったそうです。

○おわりに

　児童の代表から「一年間色々な体験学習を通して楽しく学ぶことができました。ありがとうございした。」とお礼の挨拶がありました。

　後日、学校より教職員アンケートと児童の感想文の送付があり、「自分が持ってきた材料が本当に炭になっているのが興味深かかった。とっても驚いた。」「白炭の音がきれいで楽器にもなったのがびっくりした。」「炭焼きの後は、失敗作？の焼き芋ができていて、それがメッチャおいしかったのがうれしかった。」「どの学習も楽しかったが、土の中の生き物の観察が一番わくわくした。」など児童の感想は様々でしたが、年間を通した森林環境教育で森林について学び木と親しんだことにより、森林や自然環境への理解が一層深まったと思います。

炭焼き体験の様子（松野東小学校）

炭の切断実験（松野東小学校）

白炭の音色は？(松野東小学校)

失敗作の焼き芋はおいしい（松野東小学校）

炭焼き体験の様子（松野西小学校）

炭焼き体験の様子（松野西小学校）

炭になったよ①

炭になったよ②

宿毛小学校で「森を守ること×防災とのつながり」について学習

○ 概 要

宿毛市立宿毛小学校から、総合的な学習時間の防災学習の一環として、「水の土壌浸透実験を指導して欲しい。」との要請があり、１月 29 日に、四年生 59 名を対象に対応しました。今回も高知県地球温暖化防止活動推進グループ「うみのこども」の村上弓恵さん、中谷みどりさんと当センターが連携して実施しました。

○座学（防災学習）

「森を守ること×防災とのつながり」と題して、最初に村上さん達が座学（防災学習）を行いました。森林は、土砂の流出を防ぐこと、樹木の根が山くずれを少なくすること、土が水を吸収し川の水量を調整すること、それらの働きは、木を植えたままにせず、人が間伐などの手入れ（森林整備）をしっかりすることで発揮されることについて、スライドを見せながらクイズ形式（木があったらいいのかな？ 土砂災害の起こりやすい山は？など）で簡潔に説明してくれました。

○水の土壌浸透実験

次に校庭で、当センターが、土壌浸透実験を行いました。座学を踏まえつつ、実験を通して理解を深めてもらうため、「木のある山」と「木のない山」を再現した模型により行いました。「木のある山」の模型は、一層目は枯れ葉等（Ａ０（ゼロ）層）、二層目は腐葉土（Ａ層）、三層目は、林道沿いに見える切通しの斜面（Ｂ・Ｃ層）として森林の土壌を再現したもので、「木のない山」は、小学校の運動場の土を使用し、荒廃地を再現したものです。この模型にジョウロに入れた水を雨水に見立てて降らせ、時間の経過による変化を調べました。実験に先立ち解説パネルと大きなスポンジを使い、森林の土には葉っぱが積もって小さな隙間がたくさんあること、土は降った雨を沢山吸収すること、また、フィルターの役割を果たすので、雨水がろ過され、きれいな水となることを説明しました。観察を進めて行くと、荒廃地を再現した「木のない山」は、早い段階で土砂が流され、斜面に置いた模型の家や車は流されこそしませんでしたが周りが浸食されました。これに対し、「木のある山」は、森林に見立てた木々の模型、敷き詰めた落ち葉や腐葉土がクッションとなり、土の浸食を防ぎ雨水を蓄え、時間が経過しても見た目の変化が起こりませんでした。また、地下水になった量を計測したところ、「木のある山」の方が「木のない山」より量が多いことや、降らした水と出た水の差を計測した結果、より多くの水が貯留されていることがわかりました。

○学習のふりかえり

座学（防災学習）や実験を通して得られた結果を各自ワークシートに記録し、まとめとして数名に発表してもらいました。森林の山地災害防止機能には限界はあるものの、森林の様々な働きや「森を守ること×防災とのつながり」について理解が深まったと考えます。

○おわりに

後日、学校より教職員アンケートと児童の感想文の送付があり、「実験装置に驚いた。実験が楽しく、わくわくした。」「森林ってすごいがやね、座学と実験で防災とのかかわりを学べて良かった。」など児童の感想は様々でしたが、学校からは「とてもみんなが集中して、楽しそうに学ぶ姿が見られて良かった。」との回答がありました。

当センターでは、学校等の要請も踏まえつつ、教科書ともリンクした形で実践できる森林環境教育を推進していきます。

座学（防災学習)の様子①

座学（防災学習）の様子②

山の模型を使った実験等の説明

大きなスポンジ等で森林の働きを説明

山の模型を使った実験準備作業

水の土壌浸透実験の様子①

水の土壌浸透実験の様子②

学習のふりかえり、発表する児童①

学習のふりかえり、発表する児童②

学習のふりかえり、発表する児童③

中谷みどりさんから防災学習の考察

山の模型を使った水の浸透実験結果の考察

２月、高知県西部の小学校四校で森林環境教育を実施

○ 概 要

当センターでは、２月期も中村小学校、大月小学校、上川口小学校、大島小学校を対象に森林環境教育「森林・木工教室」を実施しました。(別表参照)。

○森林教室

中村小学校では、樹木が春の芽吹きに備えて前の年から冬芽(葉っぱと花の赤ちゃん)を準備している様子をえがいた絵本（ふゆめがっしょうだん)を学んでもらいました。また、樹木に関心をもってもらうため、校庭にはたくさんの樹木があり、四季により葉っぱが変化し花が咲きタネが飛ぶこと、虫などが生息していること、花の蜜や虫、木の実などを求めていろいろな鳥たちもやって来ることを説明し、そうしたことを通学路や運動場から日々観察してみるよう紹介しました。

大月小学校と、大島小学校では、「シン・フォレストレンジャー」〈別図参考〉として所長から挨拶した後「山（森林）からの贈り物」という紙芝居教材を使用し、森林の役割について児童と対話形式で学習を進めました。

上川口小学校では、地域で地球温暖化防止の取り組みを推進している高知県地球温暖化防止活動推進グループ「うみのこども」の中谷みどりさんから、「森林のやさしさについて」と題して、かわいらしいスライドを用い、児童たちに話しかけるかたちで、森は空気をきれいにする、水をつくる、生き物のすみかとなる、災害を防ぐなどの森林のはたらきについて説明していただきました。「森と人間とあらゆる生き物など、お互いが助け合えるたくさんのやさしさが一つになって大きな森という自然ができていること、森がなかったら息ができないんだ、だから森を大切にしましょうね。」などと、やさしく問いかけながらわかりやすく話をされ、児童たちも素直に元気よく発言して応えていました。

また、今回は、同校から「秋の野外活動ではドングリなどの木の実や植物のたねが全然無かったので、実物のたねやドングリを見せてもらいたい。」という要望があり、植物のいろいろなたねやカシやクヌギなどのドングリの標本と、ホウノキ、トチノキ、タラヨウなど特徴のある葉っぱの標本を見せて説明しました。

○木工教室

木工教室は四校ともに行いました。スギやヒノキが家を建てる時の主な材料として使われていることを説明し板の素材の香りや肌触りの良さを感じてもらいつつ、当センターで準備した、金太郎、お雛様、五月人形、ビック鯉と春の訪れを感じる題材四種類に切り抜いたヒノキ板に自由に着色し、自然の素材等で飾り付け、ヒノキの角材の台座に貼り付けてつくる置物作りに取り組んでもらいました。この作品は置物や壁掛けなどに

もアレンジ可能です。接着や加工が難しい部分はセンター職員にアドバイスを求めながら、皆、友達や先生と楽しそうに、思い思いに世界に一つのオリジナル作品を作っていました。

○その後

児童たちからの感想文には、「とても楽しかった。森や海を大切にしたい。」「友達の作品がすごかった。木からこんな作品が作れてびっくりした。また作りたい。」などと書かれており、森林や木に関心をもってもらえたと思います。

上川口小学校からは、「つい先日、児童たちは牧野植物園へ見学に行った際、園の方から、植物の種子の話などを聞きましたが、今回いろいろなたねやドングリの標本、葉っぱなどを実際に手に持って観察させていただき、タイミング良くとても勉強になりました。」と感謝の言葉がありました。

○ おわりに

今回の森林環境教育が楽しい思い出となり、作品がリビングや玄関に長く飾られることで、いずれ自然と木材の良さを再認識してもらえるものと思います。

当センターでは、このように学校の要請に応じた森林環境教育の出前講座を通じて、森林への理解の向上や木育に資する取組を展開しています。

当センターにおけるR7.2月の森林環境教育

実施日	学校名	対象	実施内容　森林教室	実施内容　木工教室
2月10日	四万十市立中村小学校	一年生１組・２組、計51名	座学　「ふゆめ」のお話 及び　紙芝居「山（森林）からの贈り物」	木工クラフト　「お雛様」作り
2月13日	大月町立大月小学校	二年生16名	座学　紙芝居　「山（森林）からの贈り物」	木工クラフト　「金太郎、お雛様、五月人形、ビック鯉」作り＋白へび（おまけ）バージョン
2月26日	黒潮町立上川口小学校	一年生12名、二年生6名、計18名	座学　「森林のやさしさ」のお話 及び　いろいろな植物の種子やどんぐりの標本、特徴のある葉っぱについての説明	木工クラフト　「金太郎、お雛様、五月人形、ビック鯉」作り＋白へび（おまけ）バージョン
2月28日	宿毛市立大島小学校	一年生10名、二年生13名、計23名	座学　紙芝居　「山（森林）からの贈り物」	木工クラフト　「金太郎、お雛様、五月人形、ビック鯉」作り＋白へび（おまけ）バージョン

シモクレンの冬芽を説明（中村小学校）

絵本ふゆめがっしょうだん（中村小学校）

置物等製作の様子①（中村小学校）

置物等製作の様子②（中村小学校）

冒頭、挨拶する所長（大月小学校）

紙芝居の様子（大月小学校）

置物等製作の様子①（大月小学校）

置物等製作の様子②（大月小学校）

森林のやさしさのお話①（上川口小学校）

森林のやさしさのお話②（上川口小学校）

置物等製作の様子①（上川口小学校）

置物等製作の様子②（上川口小学校）

置物等製作の様子①（大島小学校）

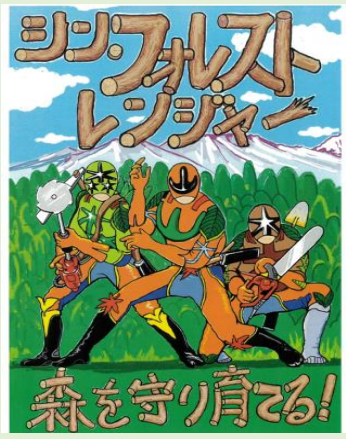
置物等製作の様子②（大島小学校）

金太郎が完成したよ(大月小学校)

ビック鯉が完成したよ(大島小学校)

「シン・フォレストレンジャー」

四万十川森林ふれあい推進センターでは、シン・フォレストレンジャーとして、森林環境教育を通じた将来の「森林」の応援団をつくるため、森林・林業の大切さに一人でも多くの児童・生徒等が興味をもってもらうための「きっかけづくり」にポイントを置き、一緒に学ぶというスタンスで楽しい森林環境教育の実践に取り組んでいます。また、人が生きていくうえで欠かせない、再生できる資源としての木材の大切さと森林を守るための自然再生としてシカの食害対策と併せて体験活動の実践も行っています。



大島小学校で山の学習

○ 概 要

宿毛市立大島小学校から、「総合的な学習の時間に山の学習をしている。児童たちが森林の持つ意義や環境について深く考える中での質問に対して答えて欲しい。また、木工教室は小物作りを指導してもらいたい。」との要請があり、３月 14 日に、五年生 19 名を対象に対応しました。

○森林教室

事前にいただいた 35 個の質問について、スライドを使って質問に回答しました。活動時間が限られているため、説明は一部を割愛して進め、回答を配ることで学校と打合せをして進めました。

説明資料の収集には、宿毛市や四万十市の林務担当者にも協力してもらい、最新の農林業センサスに基づき資料を作りました。また、切り株の年輪や柔らかい木といった質問に対しては、スギの大きな輪切り、年輪が無いマングローブの木片、世界一硬く重い木リグナムバイタ、世界一柔らかく軽い木バルサ、集成材、ＣＬＴ（直交集成材）などの木材のサンプルを見せて説明しました。

○木工教室

木工教室では、最初にカナヅチやクギ、ボンドの使い方や木工工作の作り方、注意点を説明した上で、ヒノキ無垢(むく)板を使用した「スーパーハッピー小箱」作りを行いました。

釘打ちの合間に、ヒノキの香りや木製品特有の手触りの良さに触れてもらいつつ、升のような四角の形の箱が出来たら、次に底にフェルトを敷いて、X 型の仕切り板を入れ、肉球をかたどった蓋を付けます。最後に、各自が製作した小箱に自由な発想で木の実、

木片、小枝、シールなどで小箱に飾り付けをして、「スーパーハッピー小箱」を完成させました。

○おわりに

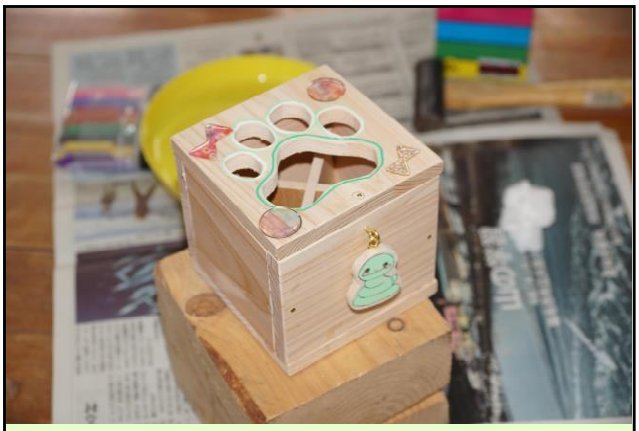
児童の代表から「森林（しんりん）を大切にしていきたいと思います。スーパーハッピー小箱を作るのはとっても楽しかったです。どうもありがとうございました。」とお礼の挨拶がありました。

当センターでは、引き続き、教科書とのリンクなど学校等教育機関の要請にも応えつつ児童・生徒を対象とした森林環境教育への支援活動を推進していきます。

スーパーハッピー小箱作りの様子①

スーパーハッピー小箱作りの様子②

できたよ①



できたよ②

できたよ③

大島小学校山の学習

西土佐小学校の四年生から招待を受け、学習発表会とお礼会に出席しました。

四万十市立西土佐小学校の四年生から西土佐小学校学習発表会（２月 15 日）と四・五年生お礼会（３月 17 日）に招待を受けて、当センターの職員が出席しました。

西土佐小学校学習発表会で発表する四年生

西土佐小学校四・五年生お礼会の様子

ふれセン、ホームページ

農林水産省　四国森林管理局

四万十川森林ふれあい推進センター

所在地：〒787-1602 高知県四万十市西土佐西ヶ方 586-2

ダイヤルイン：0880-31-6030

メールアドレス：shikoku_fureai@maff.go.jp