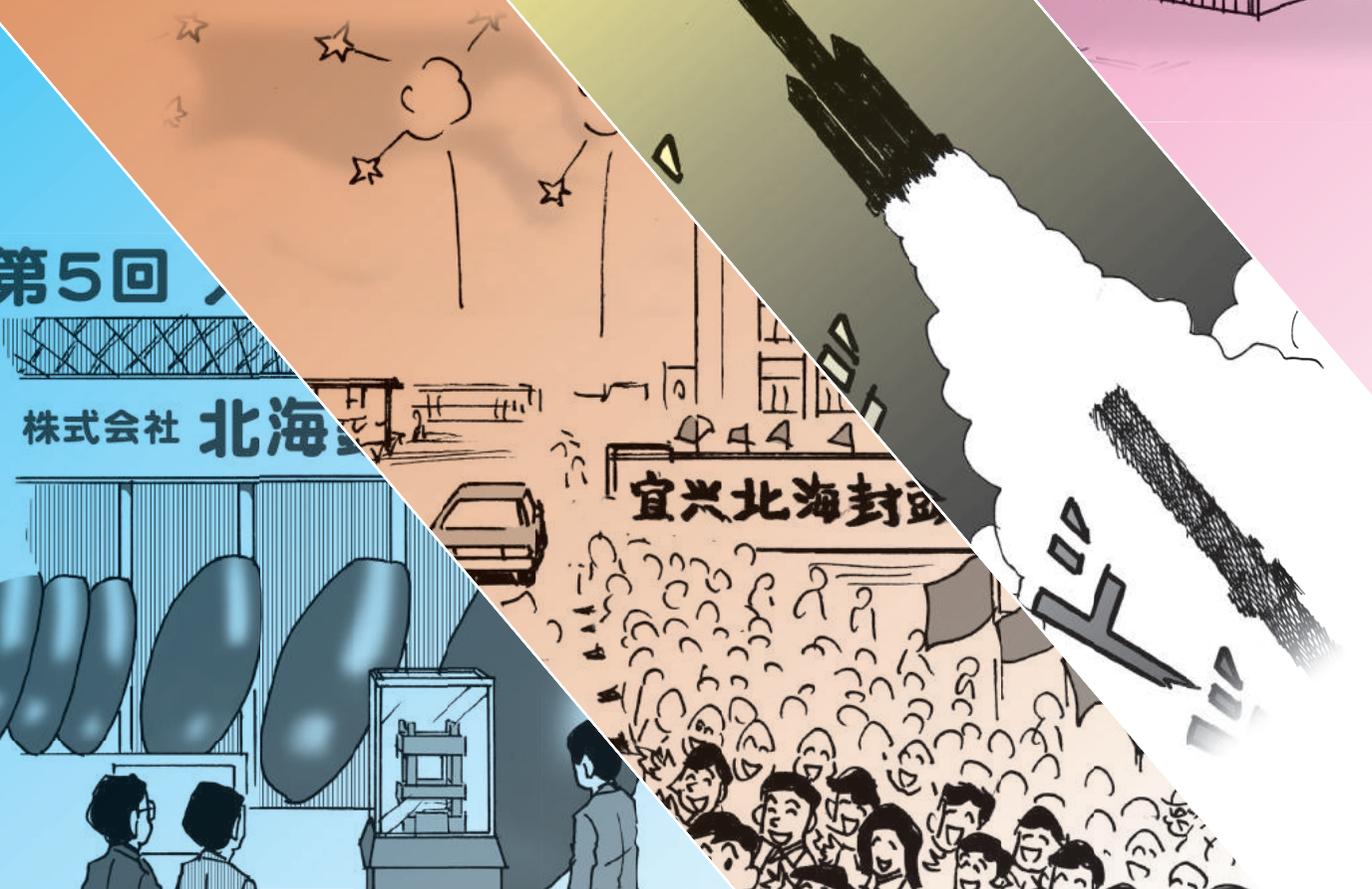
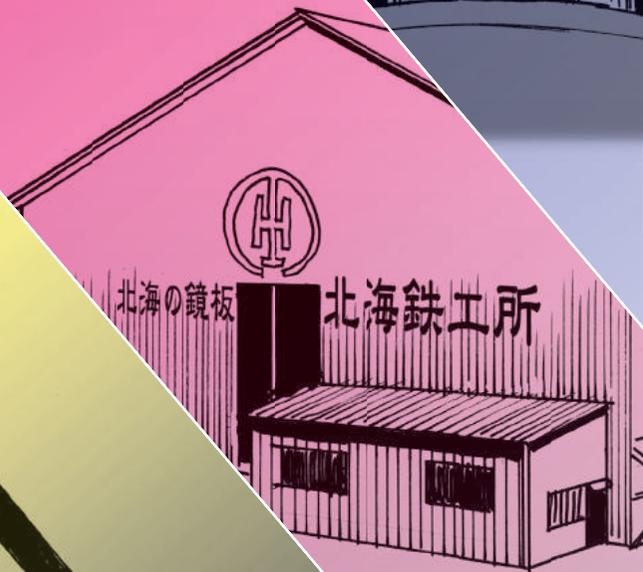
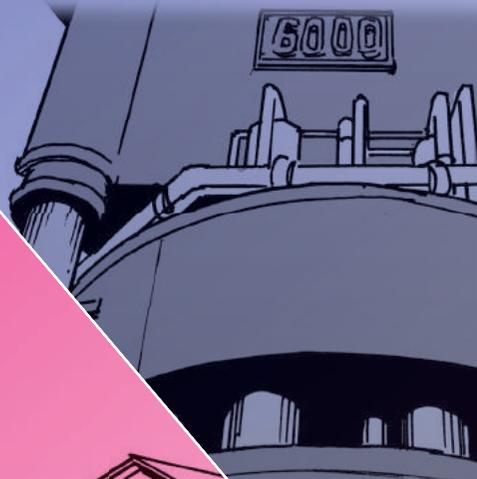


# 2009 鏡板を極める



第5回

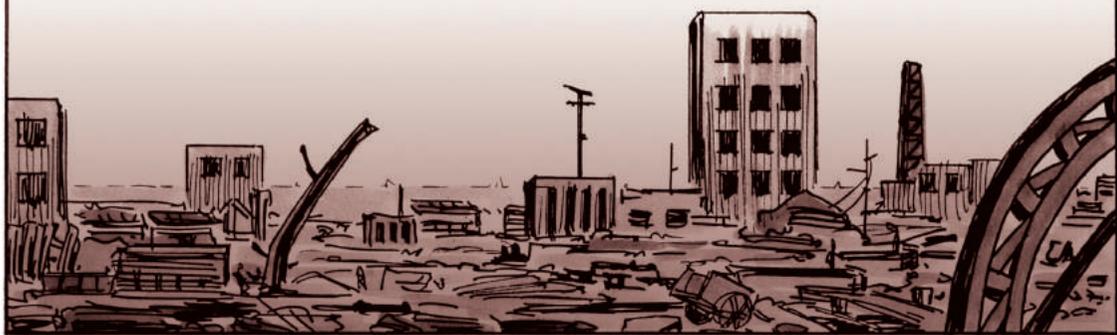
株式会社 北海

宜興北海封鎖

「前編の  
あらまし」

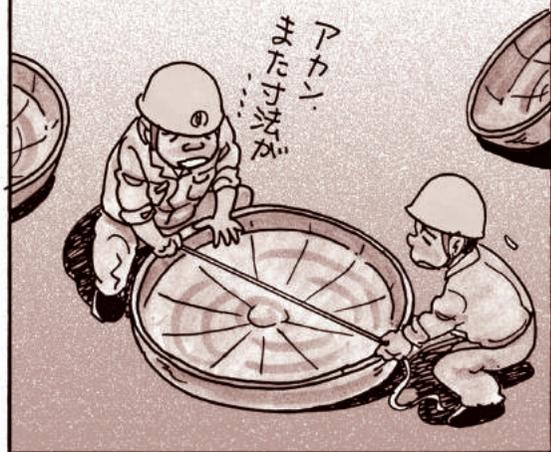
終戦後、  
戦争によって  
すべてを破壊された  
日本の社会・経済は  
復興への道を  
着々と歩んでいた。

しかし、産業界の  
工業技術水準は低く、  
北海鉄工所などの  
製缶メーカーは  
品質のよい鏡板が  
調達できないことが  
悩みの種であった。



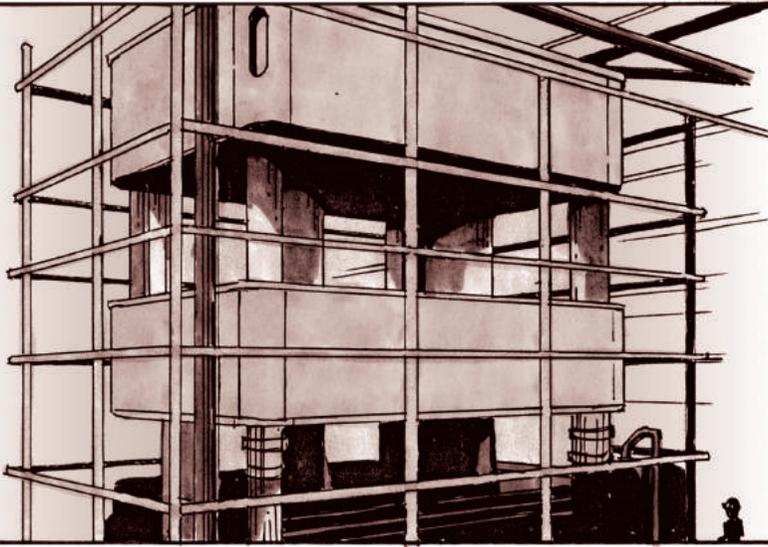
外注した鏡板の  
納期遅れは  
当たり前で  
価格は高く、  
納入された  
鏡板のほとんどは  
手直しが必要な  
粗悪品であった。

顧客へのタンクの  
納期が遅れ、  
それに対する  
苦情は  
日常茶飯事であった。  
すべては鏡板が  
原因であった。  
ついに林社長は  
自社で鏡板を  
造る決心をした。



しかし、  
三億円の資金は  
どうするか！

幸いにも林社長の確信に満ちた鏡板事業計画に賛同した銀行や商社などから資金が調達でき、



世界で初めての大型6千トン冷間加工鏡板専用プレス機が完成した。

しかし、試作した鏡板はシワだらけで到底鏡板として使用できない代物であった。



冷間加工するには柔らかくて伸びのよい鋼板が必要であった。

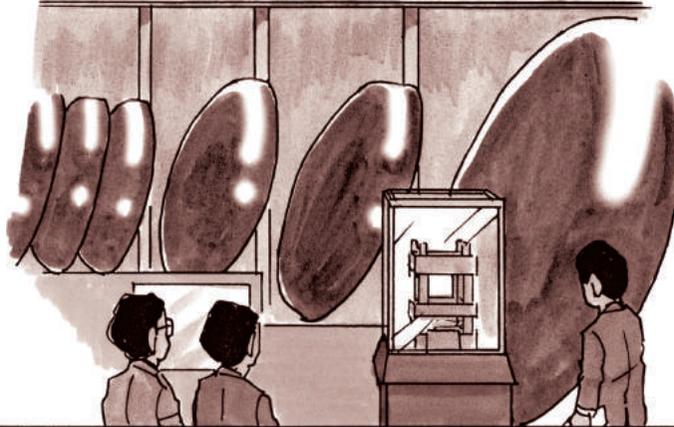
林社長は大手のK製鉄所の社長に冷間加工できる鋼板を造ってほしいと要請した。



鋼板の品質が良くなれば日本経済の発展にもつながると熱心に説いた。

# 第5回 大阪国際見本市

## 株式会社 北海鉄工所



先見性のある者同士。K製鉄所の社長は鋼板の開発を研究部門に指示され、試行錯誤の末、すばらしい品質の鋼板が誕生した。

「鏡板対策材」と呼ばれた新材料で造られた鏡板はシワひとつもない完璧な製品だった。

しかし、鋼板を加熱しない鏡板は危険だという同業者の悪宣伝もあり、



大手ユーザーの理解を得られず、一向に売れなかった。

そこで、欧米先進国への販路を開拓することにアメリカなどへ売り込みに行った。どこも鏡板を冷間加工で造るといふ説明を信用してくれなかった。

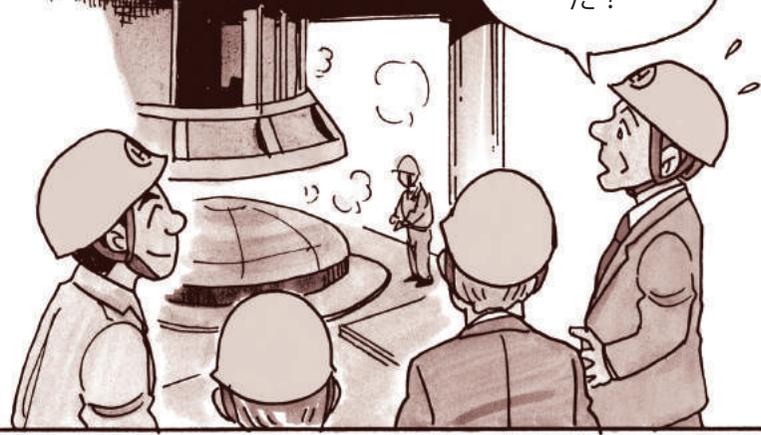


しかし、シカゴにあるアメリカの三大鉄道タンク車メーカーのユニオン・タンク・カー社 (U・T・C) が何枚かの鏡板を試験的に発注してくれた。

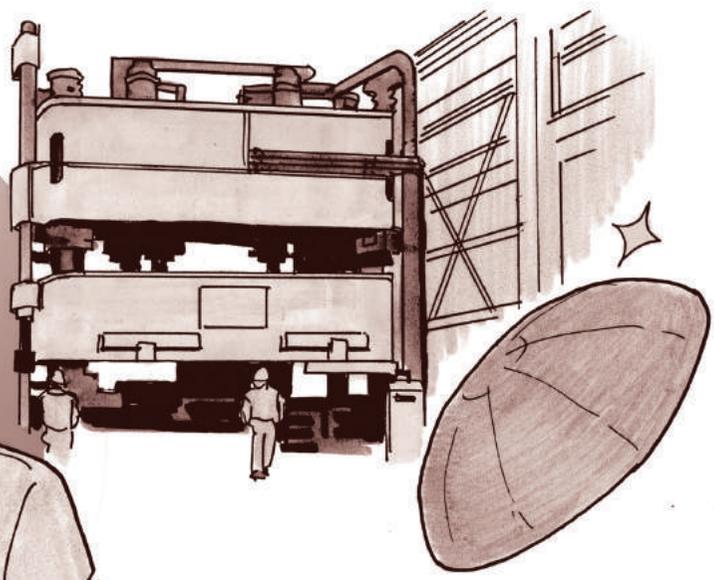
昭和41年、「U・T・C」の  
首脳陣が北海鉄工所を訪れた。

OH！  
世紀の出来事  
だ！

首脳陣は、生産設備の優秀さと  
製品のすばらしさに驚嘆した。



「U・T・C」は  
大型油圧プレス機の  
購入を決定し、  
その年の10月に  
7千トンプレスの  
設備購入ならびに  
それに伴う技術指導の  
契約書が北海鉄工所、  
「U・T・C」、  
S商事の三社間で  
調印された。

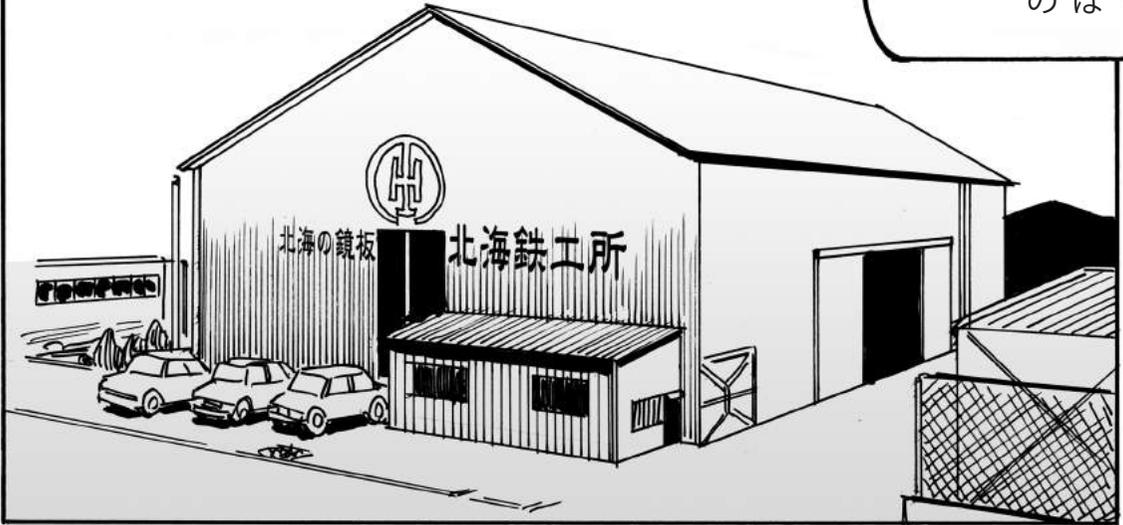


この「鏡板を極める」は  
少し戻って、昭和41年の  
JIS制定の経過から  
始めよう。

当時は鏡板の形状には  
規格がなく、ユーザーは  
自社の都合の良い寸法で  
鏡板を発注していた。

このままでは鏡板  
業界の近代化は  
ありえない。  
ユーザーも鏡板  
メーカーも、共に同じ  
基準寸法に沿った  
鏡板に変更でき  
ないものか!?

北海鉄工所では  
形状規格の草案を  
作成していた。  
もう誰にも鏡板で  
苦労させたくない。



北海鉄工所  
林泰俊社長

何としても  
この規格案を  
JISに制定して  
もらわんとな

工業技術院に  
上申するには  
大手ユーザーの賛同が  
必要ですな

うーん

A 大手ユーザー  
応接室

鏡板の  
形状規格が  
制定されれば  
貴社には大きな  
メリットが出ます

値段・納期・  
品質——  
たしかにメリットが  
大きいね…

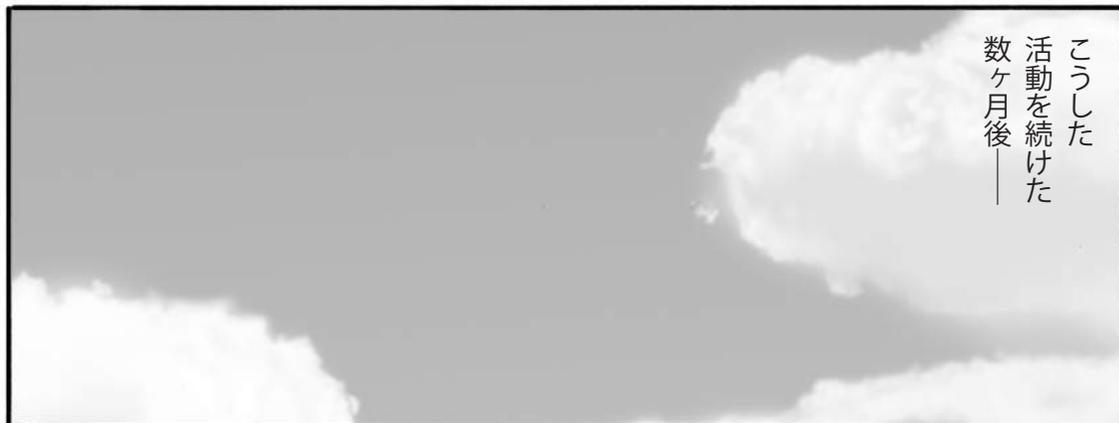


わが社は  
賛同しま  
すよ

ありがとう  
ございます！



こうした  
活動を続けた  
数ヶ月後——









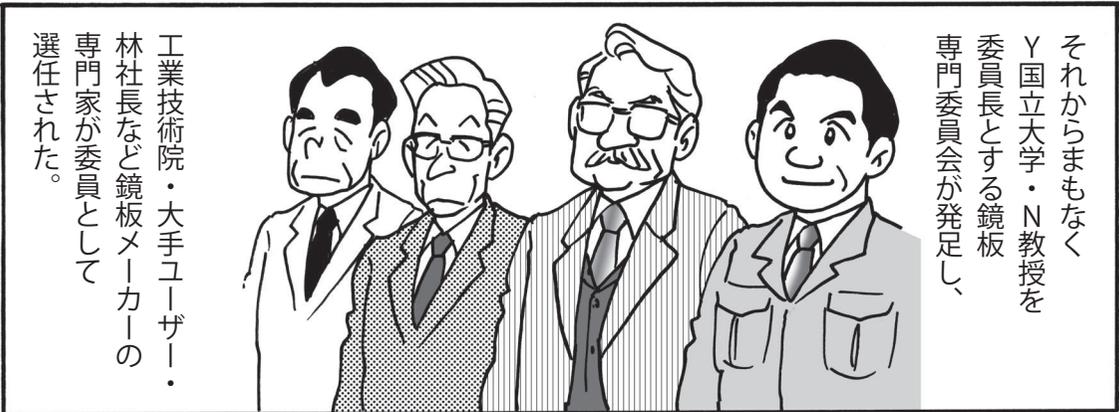
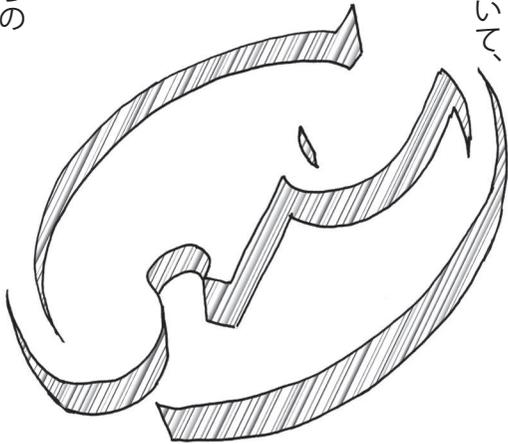




これで  
第一段階は  
クリアした

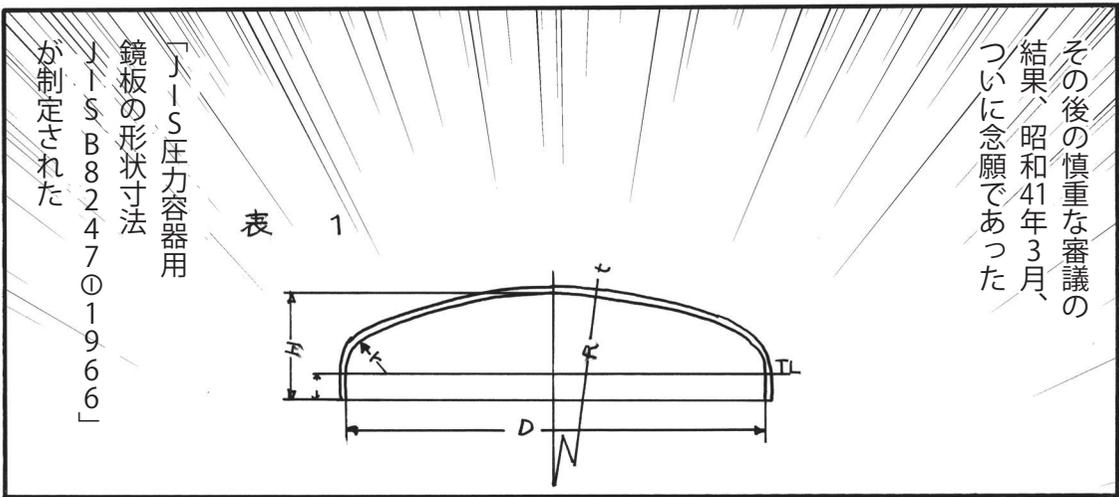
そして、工業技術院主催の  
「鏡板JIS制定に関する  
打合せ会」において、

鏡板工業会からの  
上申案が審議され  
賛同を得られた。



それからまもなく  
Y国立大学・N教授を  
委員長とする鏡板  
専門委員会が発足し、

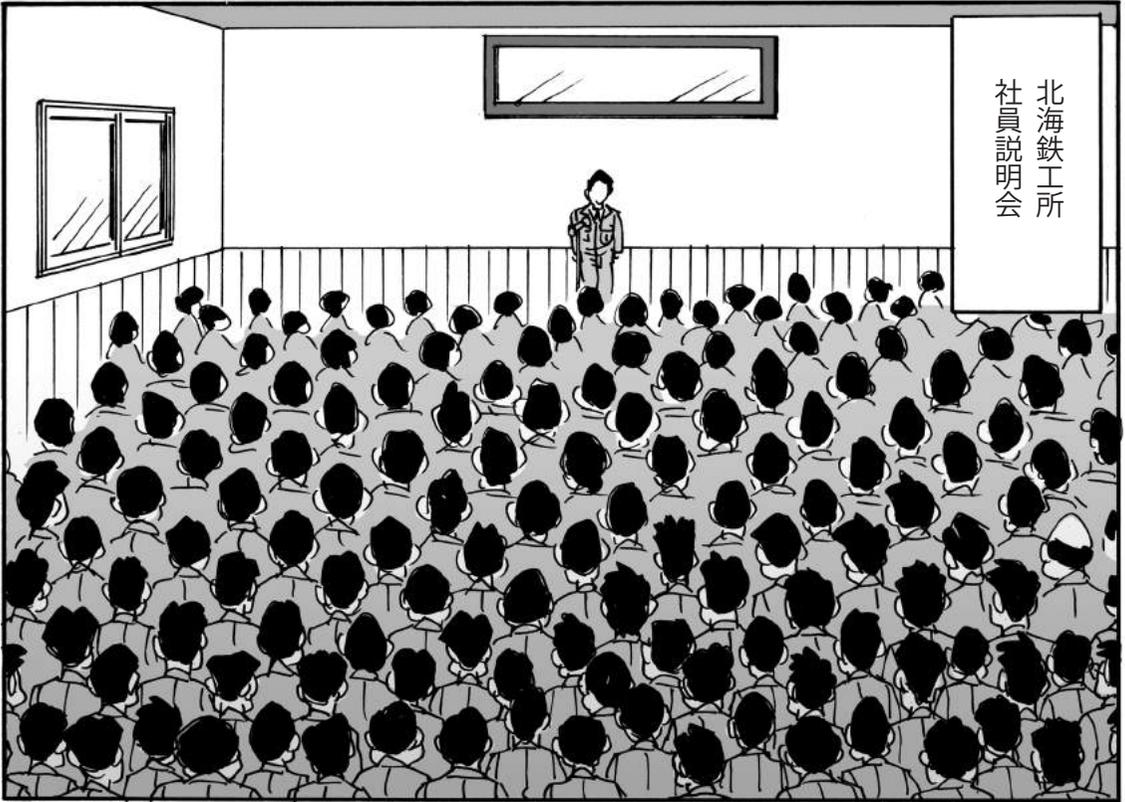
工業技術院・大手ユーザー・  
林社長など鏡板メーカーの  
専門家が委員として  
選任された。



その後の慎重な審議の  
結果、昭和41年3月、  
ついに念願であった

「JIS圧力容器用  
鏡板の形状寸法  
JIS B 8247 ① 1966」  
が制定された

北海鉄工所  
社員説明会



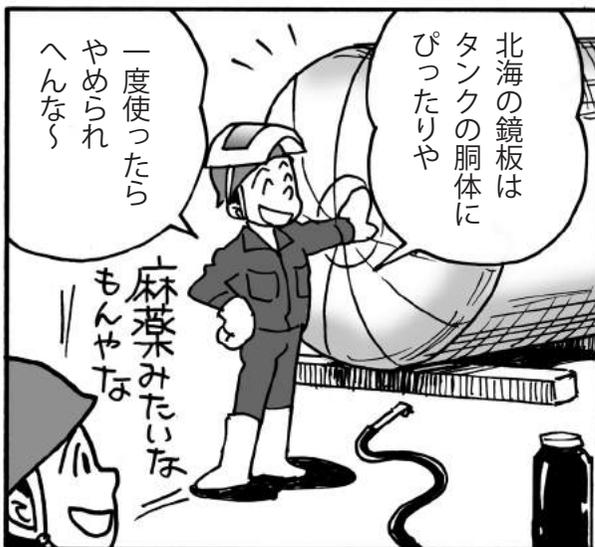
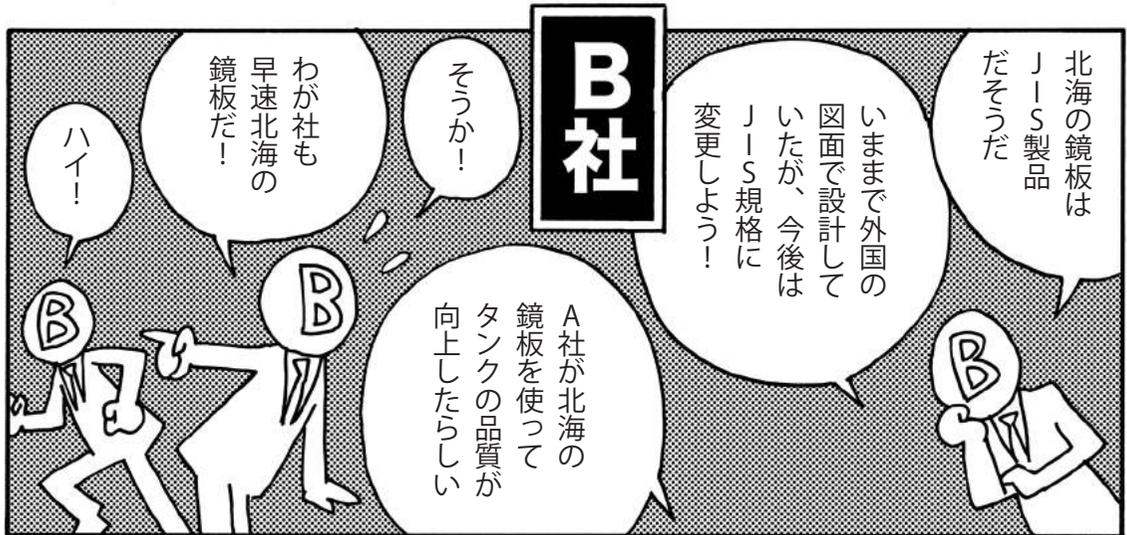
ついにわが社の  
念願であった  
標準化による

品質向上・納期短縮・  
価格安定の  
目標が達成  
しました！



わが社の  
鏡板は  
JIS製品  
やで!!







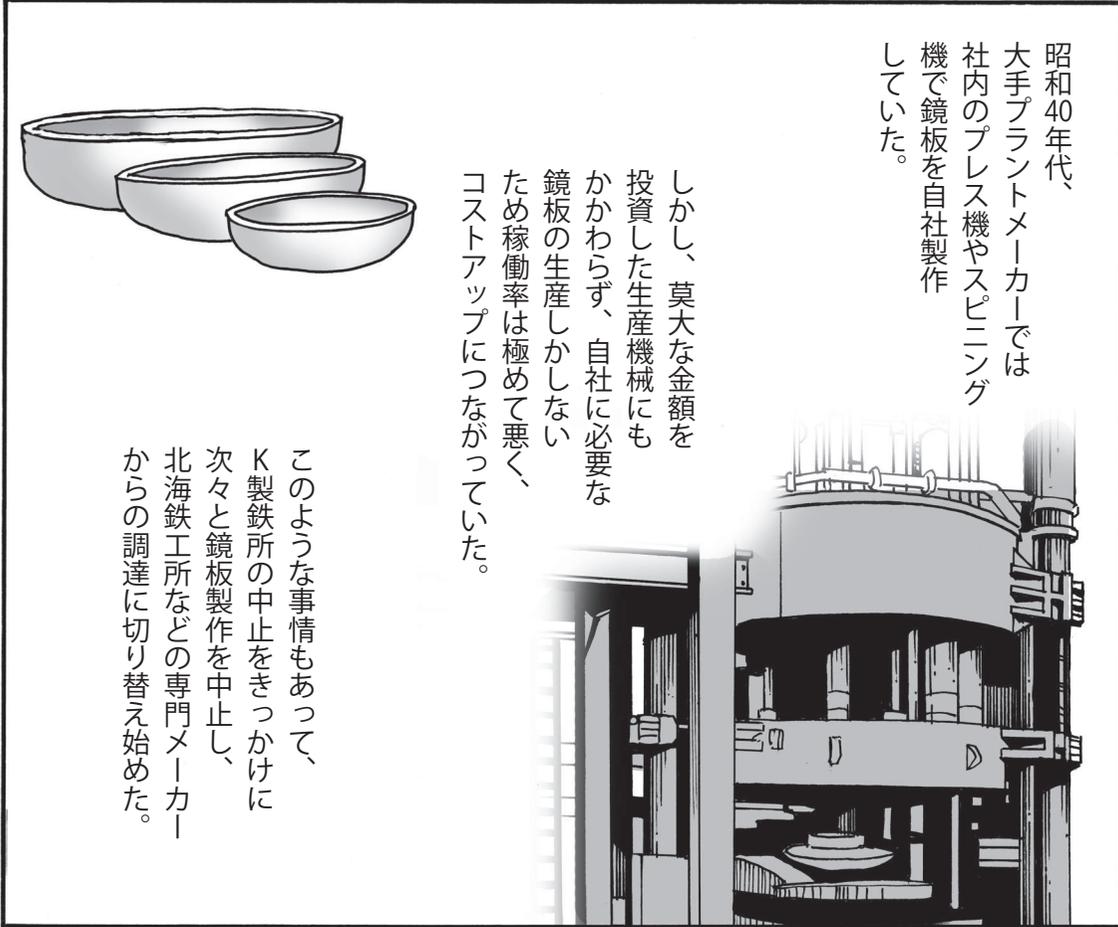


よし、  
決めた！

自社製作を  
止める方向で  
社内調整  
しよう！



この会談がきっかけで、  
それ以降、北海の鏡板に  
使用する炭素鋼は  
すべてK鉄材になった。  
北海とK製鉄所の  
「二夫一妻」制  
(ひもつき材の需給)  
が始まった。



昭和40年代、  
大手プラントメーカーでは  
社内のプレス機やスピニング  
機で鏡板を自社製作  
していた。

しかし、莫大な金額を  
投資した生産機械にも  
かわかわらず、自社に必要な  
鏡板の生産しかない  
ため稼働率は極めて悪く、  
コストアップにつながっていた。

このような事情もあって、  
K製鉄所の中止をきっかけに  
次々と鏡板製作を中止し、  
北海鉄工所などの専門メーカー  
からの調達に切り替え始めた。

昭和47年



昭和48年



大手プラントメーカー

困りました!  
北海に造ってもらおう  
鏡板用の材料が  
手に入りません!

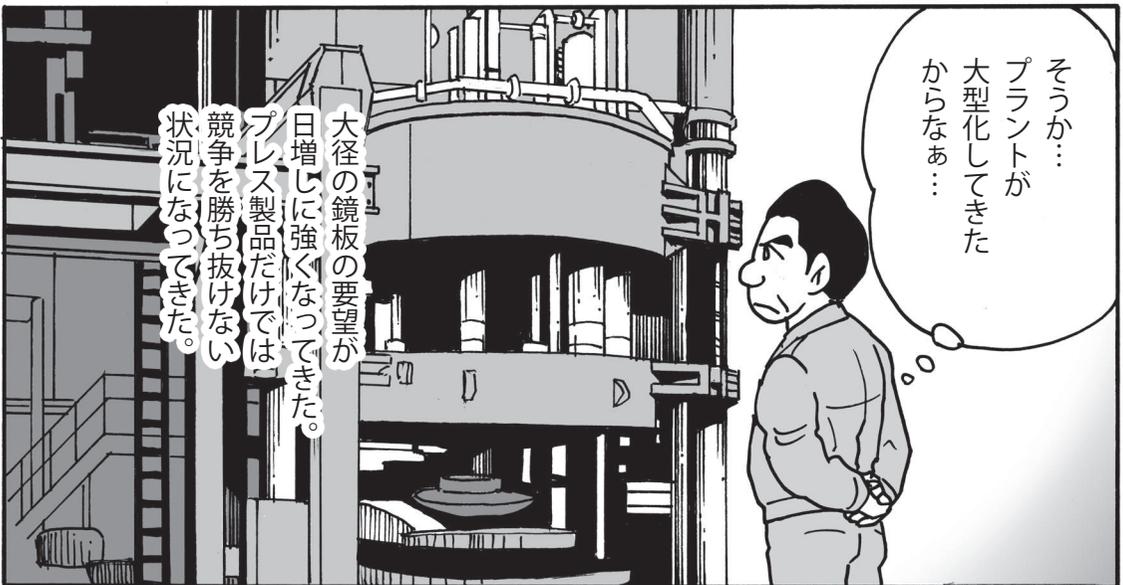
何い?!

鏡板がないと  
仕事にならん

何とか  
してくれ!









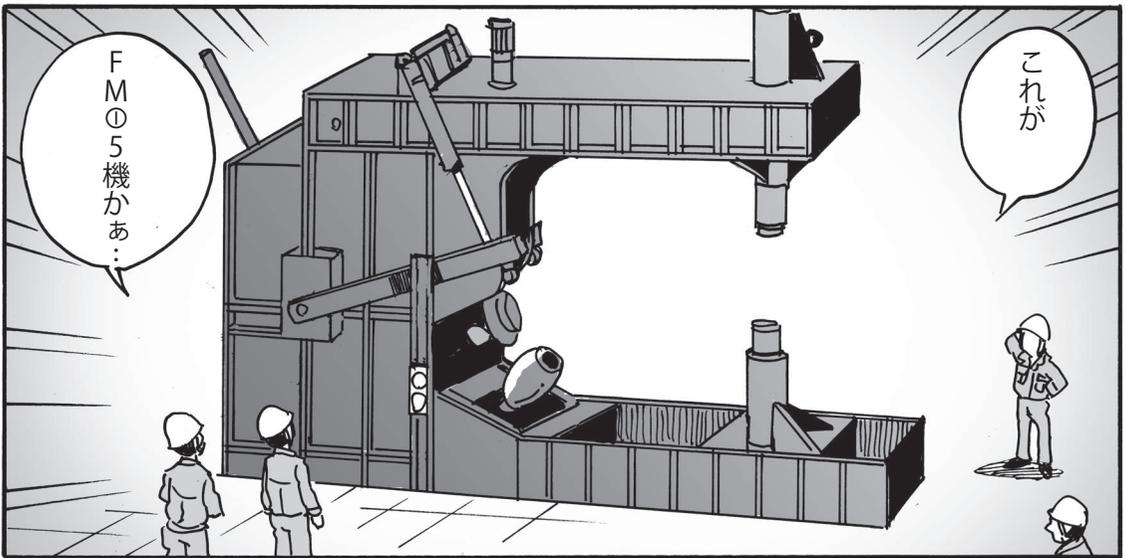
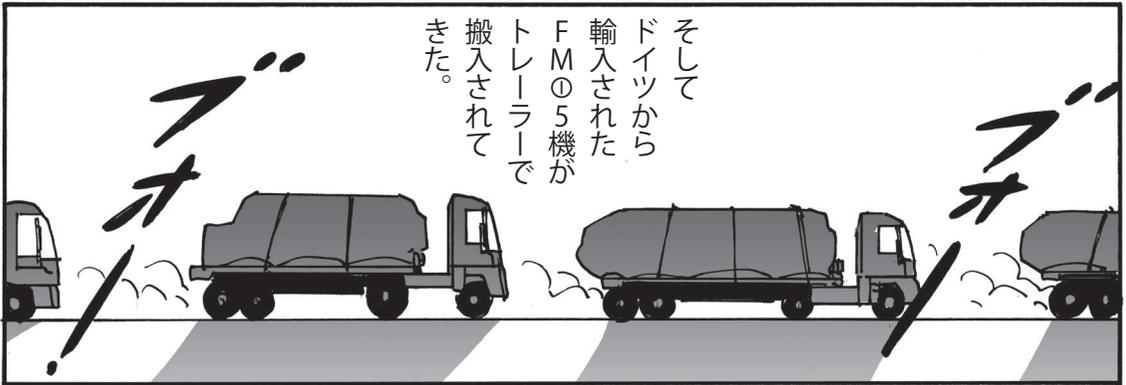
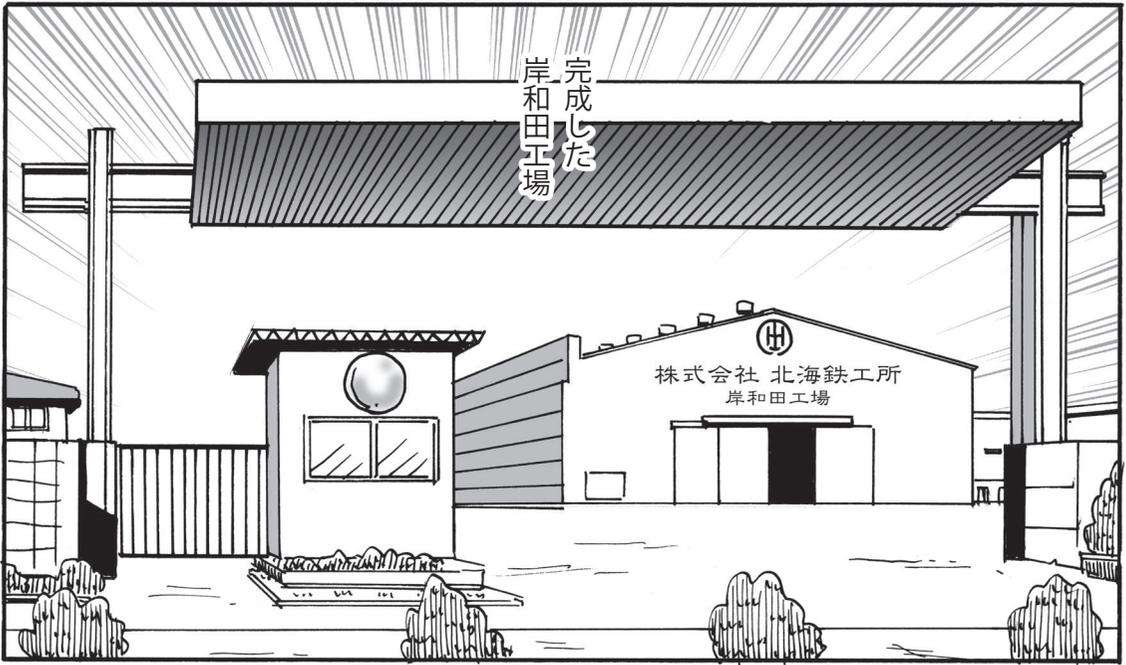
昭和43年12月  
岸和田で  
スピニング大型  
鏡板製造工場の  
建設がスタートした。

一万坪の  
工場かあ

広いなあ

夢みたい  
やなあ

オーシ  
オーシ  
オーシ







課長さん!!  
わが社も大型製品の  
製造ができるように  
なりました!

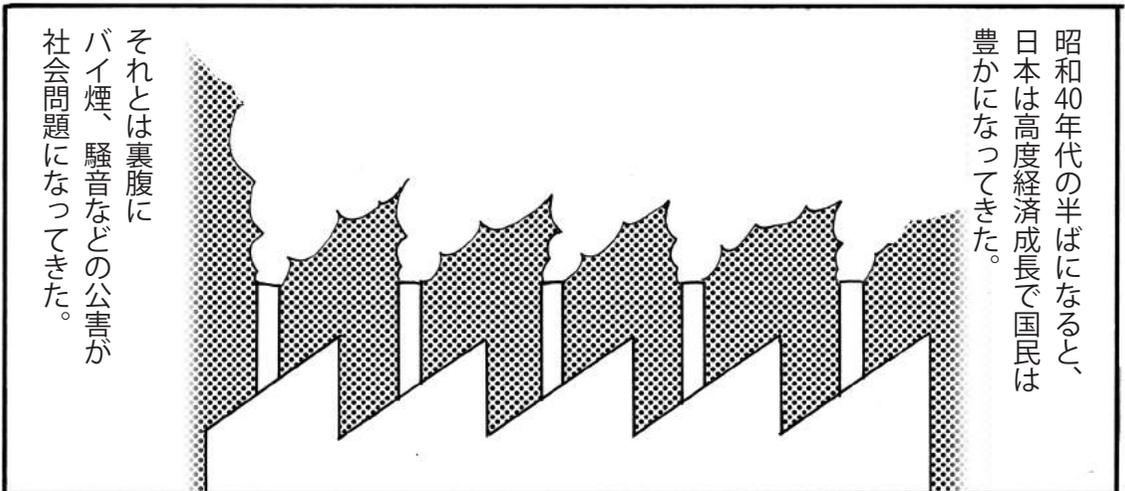
これで北海も  
オールサイズの  
鏡板メーカーに  
なりました  
でー!!



昭和40年代、鏡板メーカーは  
20数社あったが、従来の加工方法で  
製作していた鏡板メーカーは、  
価格・品質・納期面の競争にやぶれ、  
倒産や閉鎖があいついだ。

えっ?!  
最大のライバル  
だったM工業が  
倒産?!

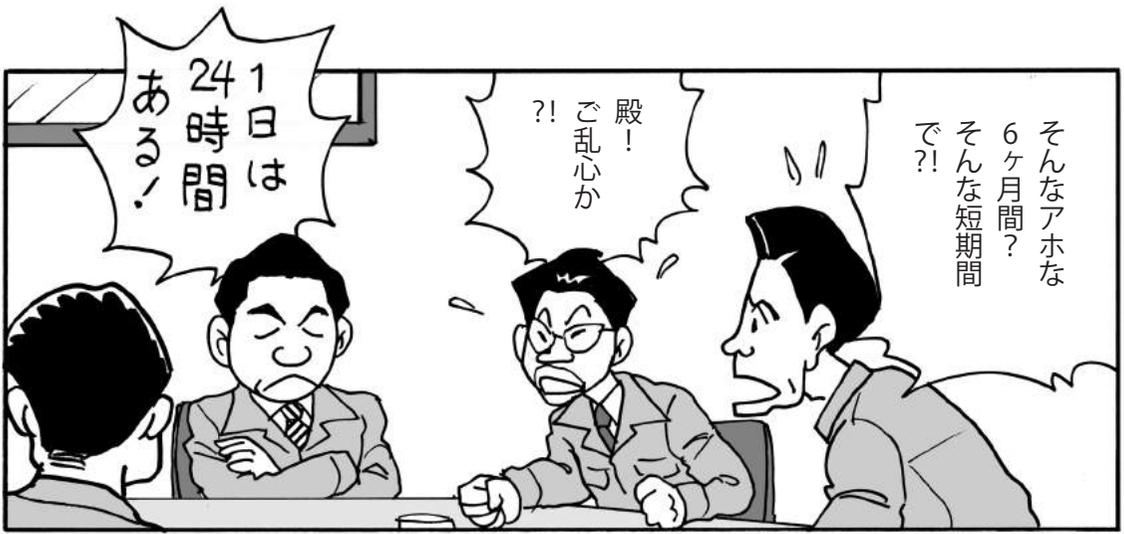
社長!  
B製作所も  
閉鎖する  
そうです。



昭和40年代の半ばになると、  
日本は高度経済成長で国民は  
豊かになってきた。

それとは裏腹に  
バイ煙、騒音などの公害が  
社会問題になってきた。







その日から生産現場はフル生産で忙殺された。

お客様に迷惑をかけられない!

頑張ってくれ!

一方で工場移転作業も急ピッチ!

どげどげ

早う積みこめや!

新工場には次々と機械が据付けられていった。

突貫工事や!

2月に完成やで!!

昭和48年2月

やったぞ  
無事移転は  
完了だ！

人間には  
無限の力が  
あるものやな！



宇宙開発事業団開発室

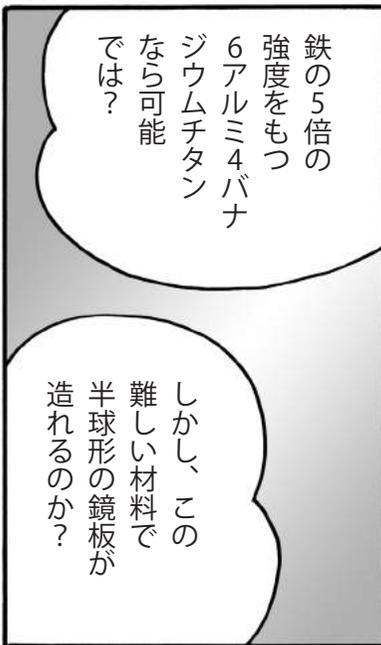
うーん  
アメリカは  
液体燃料で  
打ち上げるの  
か…

日本はもっと  
強力な力を出せ  
る燃料を使っ  
たいのだが…

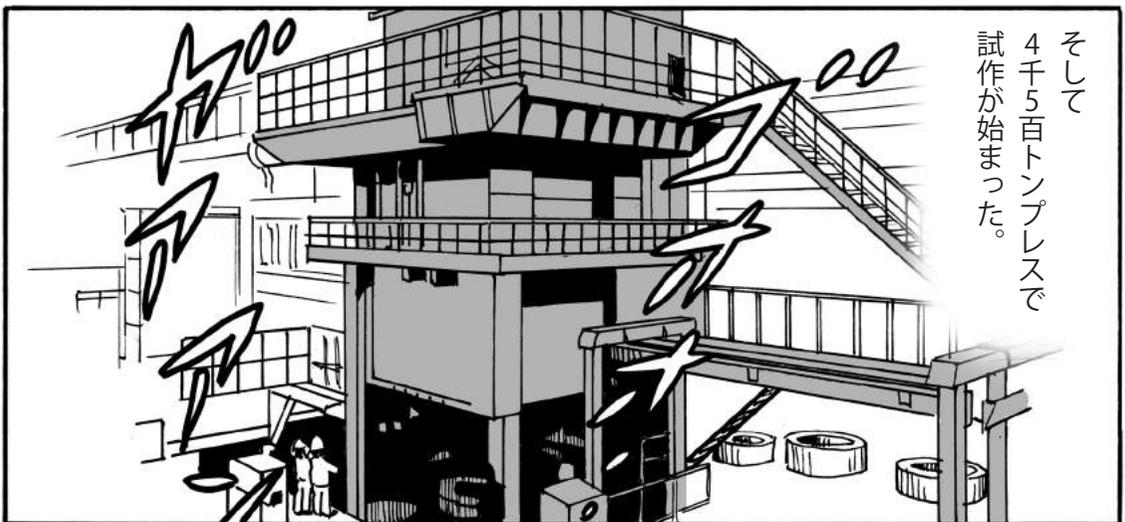


昭和56年 ○月○日

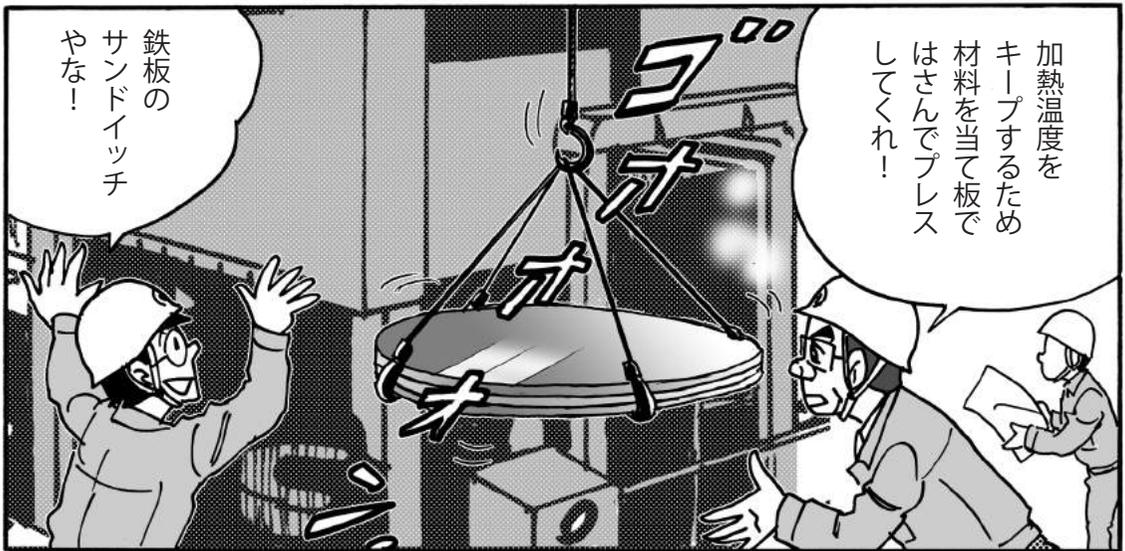














よし!!  
これでロケットを  
飛ばせるぞ!!

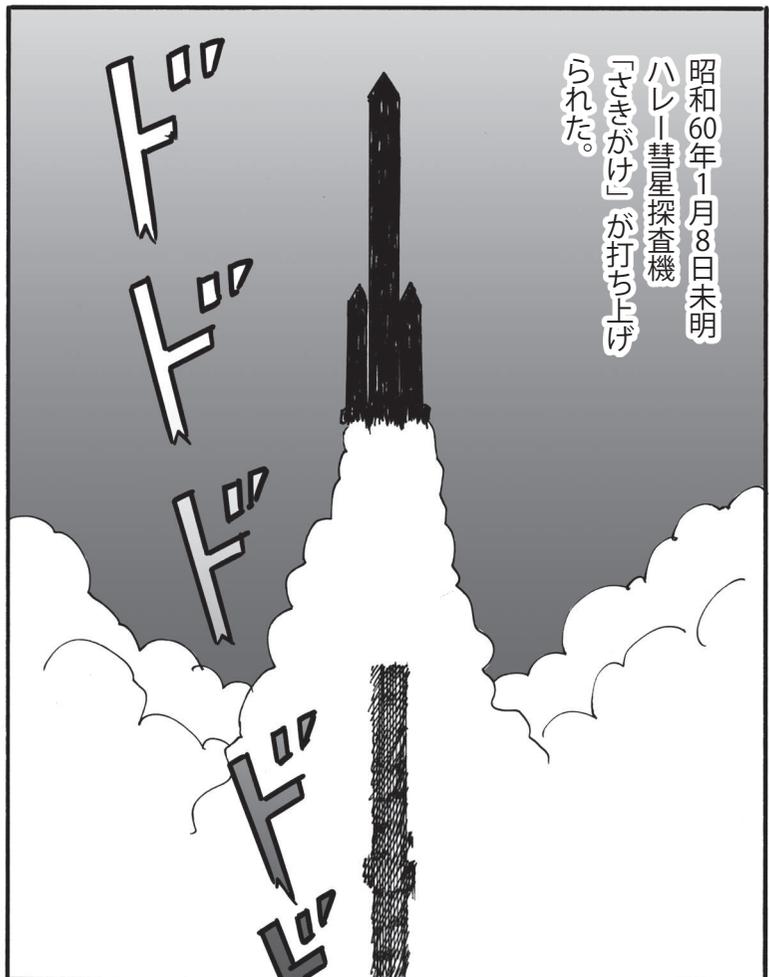


課長!  
北海で燃料  
タンク用の  
鏡板が完成  
しました!  
本当か?!

N自動車設計室



成功だ!  
大成功だ!!



昭和60年1月8日未明  
ハレー彗星探査機  
「さきがけ」が打ち上げ  
られた。

# 日本が ハレー彗星探査機 成功

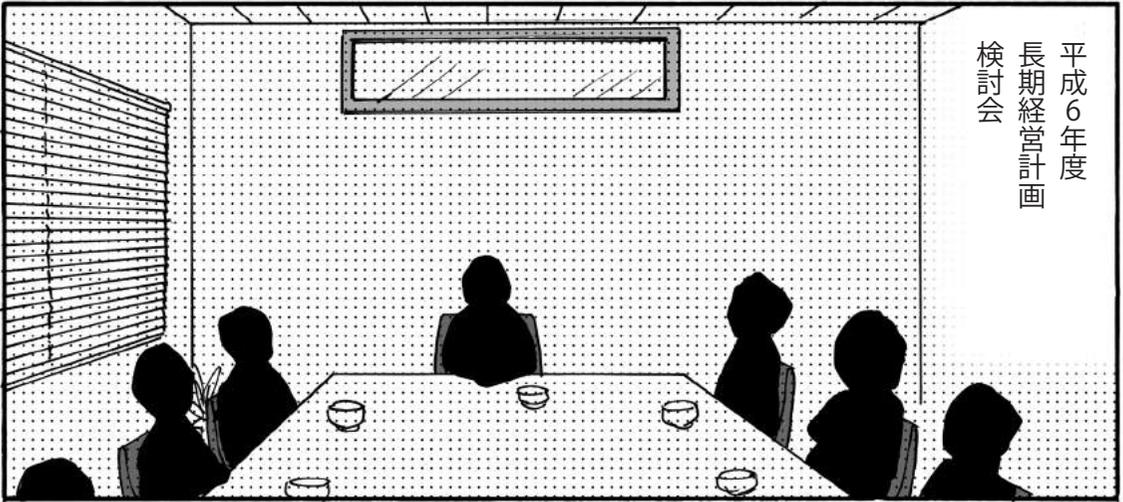
宇宙開発事業団から  
北海に感謝状が  
渡された。

北海さんのおかげで  
日本の宇宙開発  
技術が進歩しま  
した

これほど  
光栄なことは  
ありません



平成6年度  
長期経営計画  
検討会



永い間構想を  
温めてきたが

今こそ中国へ  
進出する時が  
来た！

まず  
現地調査や！  
手分けしてすぐ  
中国へ飛んでくれ！

そんな、  
急に言わ  
れても…

わしゃ中国は  
全然知りません  
で！

何を  
ごちゃごちゃ  
言うとん  
のや！

どん  
ええっ？！

中国現地調査に旅立った  
北海の調査員たちは

各地の工場を視察したが  
合併に適した会社は  
なかなか見つからなかった。



宜興<sup>イシキ</sup>市にも  
鏡板工場が  
あるそうです  
が…

ま  
行って  
みよ  
か…

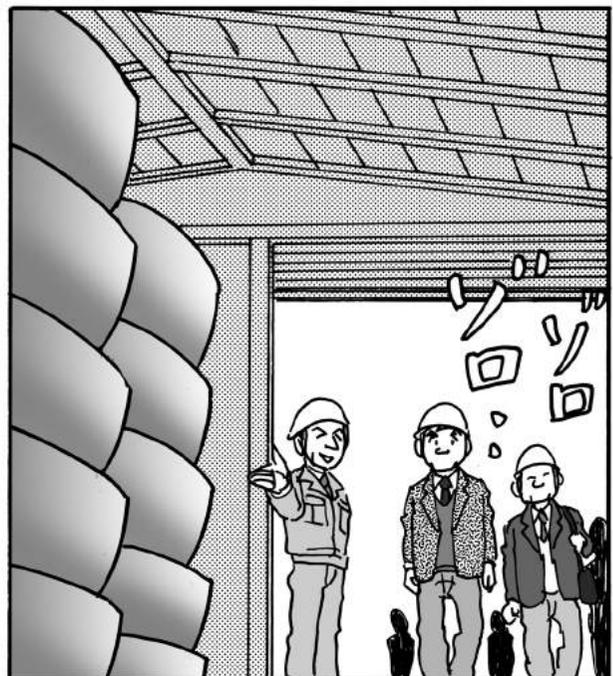
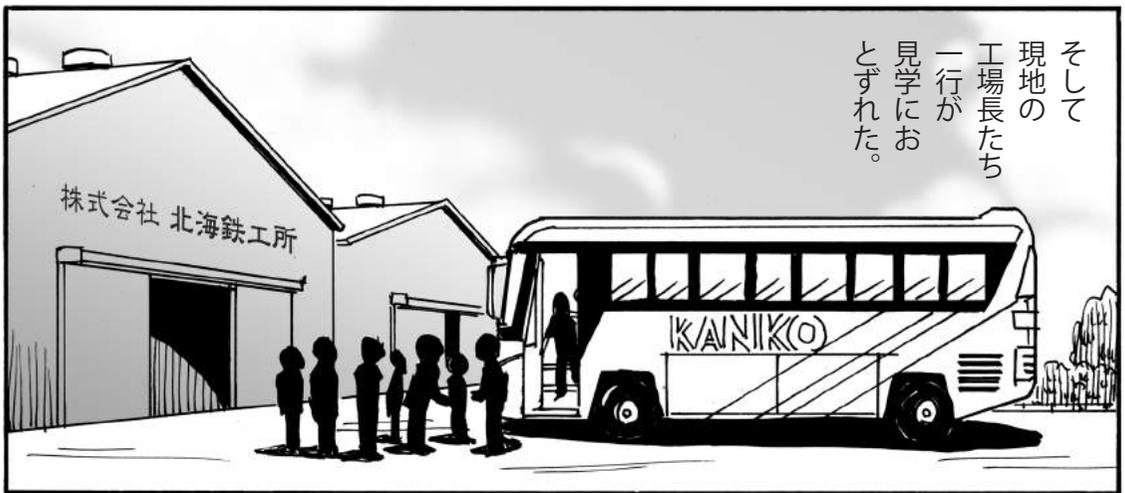
私たちハ  
コンナ素晴ラシイ  
鏡板ヲ造ツテ  
イマス



…









北海の会議室  
にて来日した  
中国人たちとの  
会談が持たれた。



よく検討して  
お返事します



ゼヒ宜興ニ  
進出シテク  
ダサイ

宜興市副市長



ともかく  
現地へ行って  
合弁できる  
かどうか  
実地検証が  
必要だ



数日後――

社長、

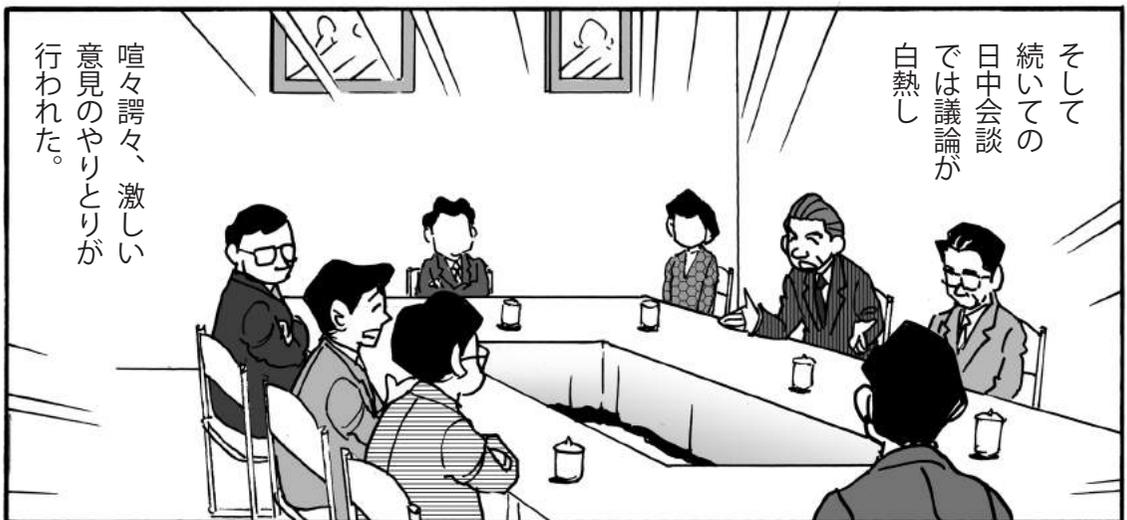
先方の  
会社の  
財務資料等  
調査書を  
作成しました



早速、林社長他  
北海の役員達は上海へ飛んだ。

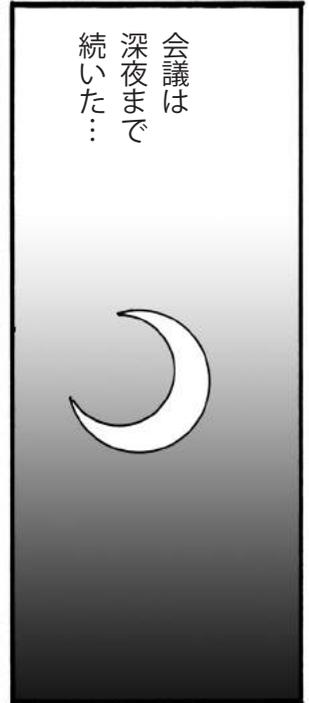


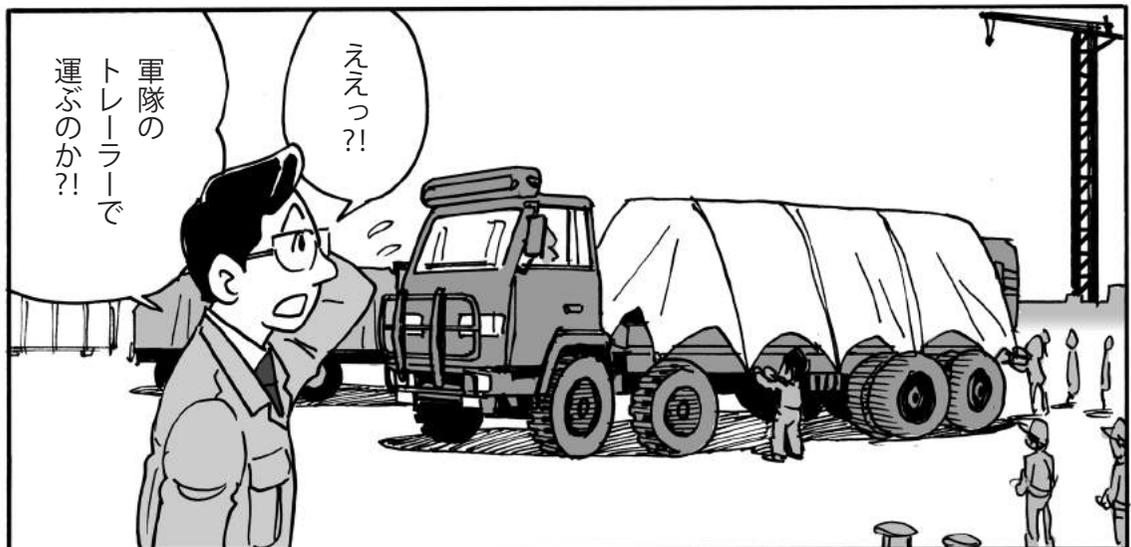
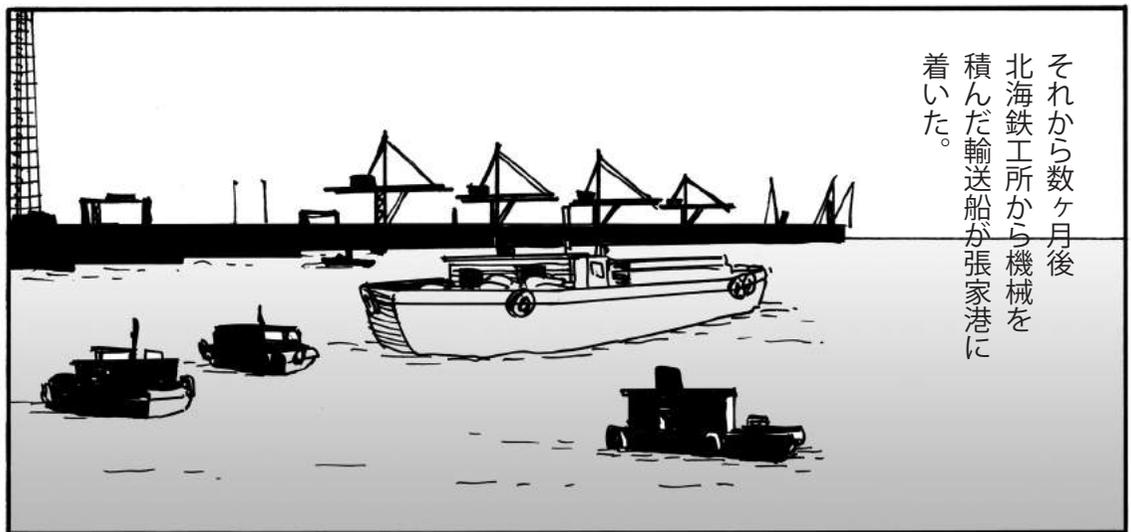
一行は宜興市市長を始め  
熱烈な歓迎を受けた。

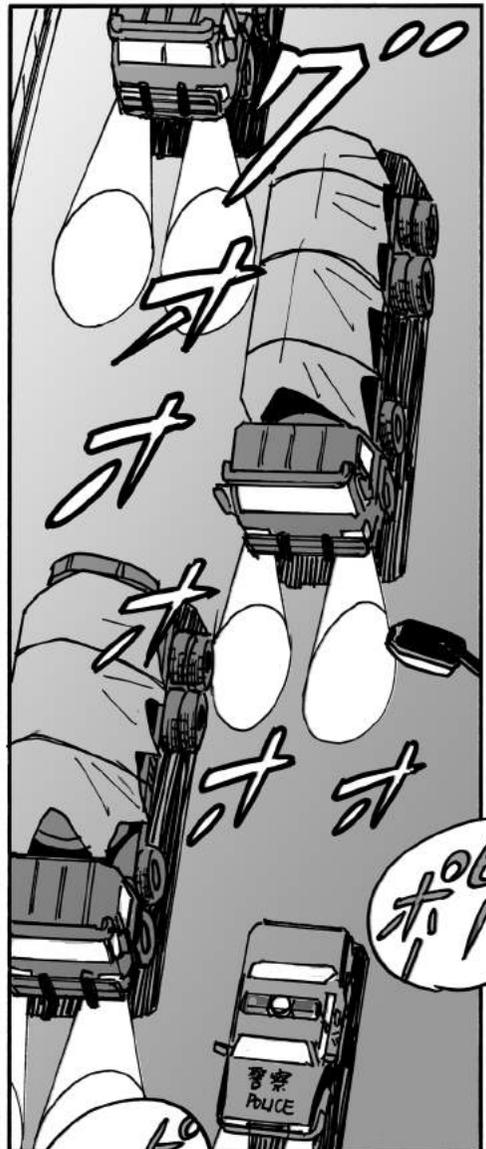
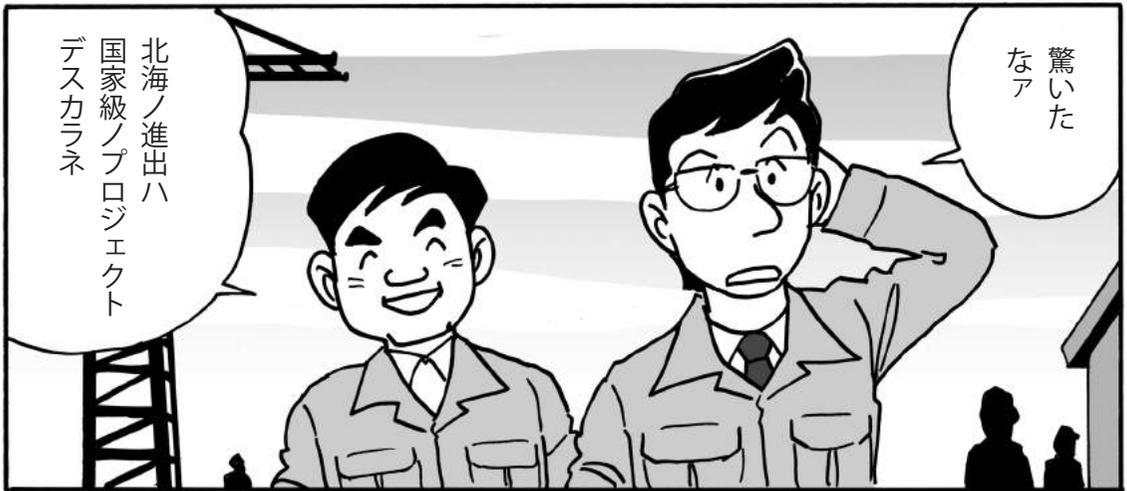


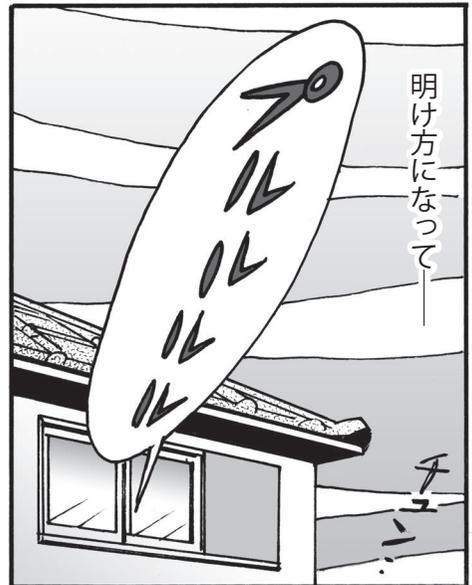
そして  
続いての  
日中会談  
では議論が  
白熱し

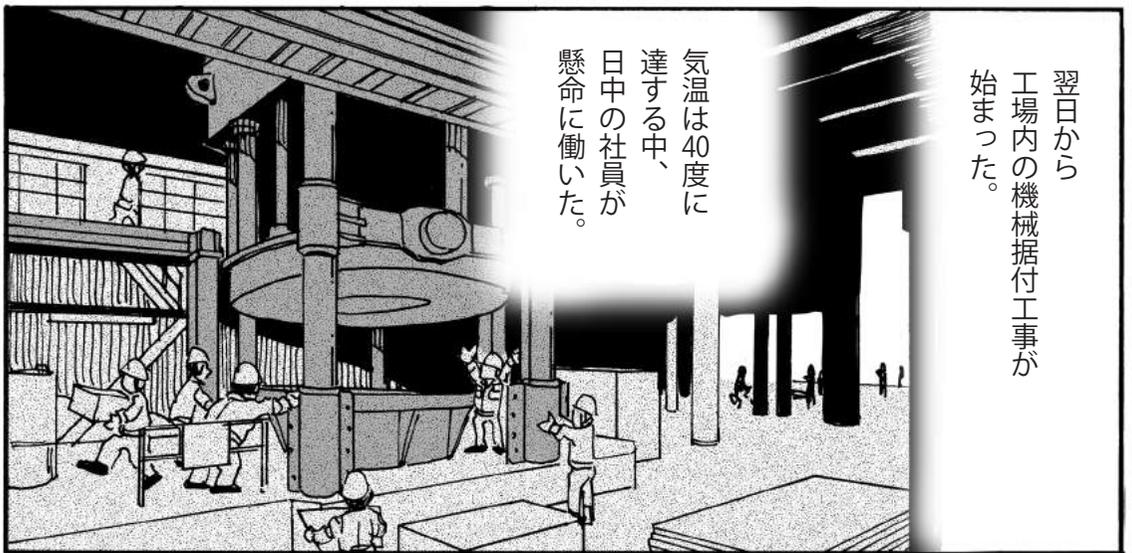
喧々諤々、激しい  
意見のやりとりが  
行われた。













合併先工場の在庫倉庫を  
視察する林社長



ふうー  
暑いなあー  
!

中国一ノ  
工場ヲ作ル  
タメ頑張り  
マシヨウ!



トンデモ  
ナイ!

コレハ立派ナ  
商品アスヨ!

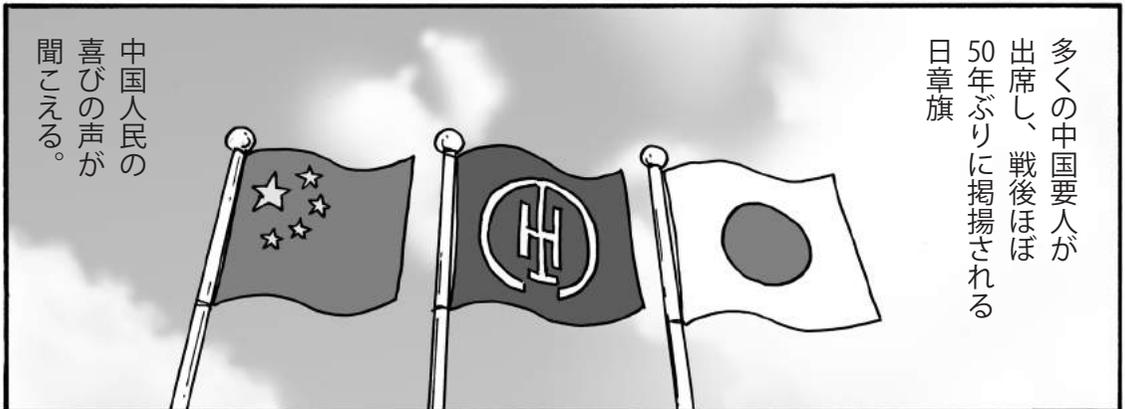


この鏡板は  
全部スクラップに  
しなさい!



あかん  
あかん  
!

こんな物を  
宜興北海の  
鏡板として  
売れるか!





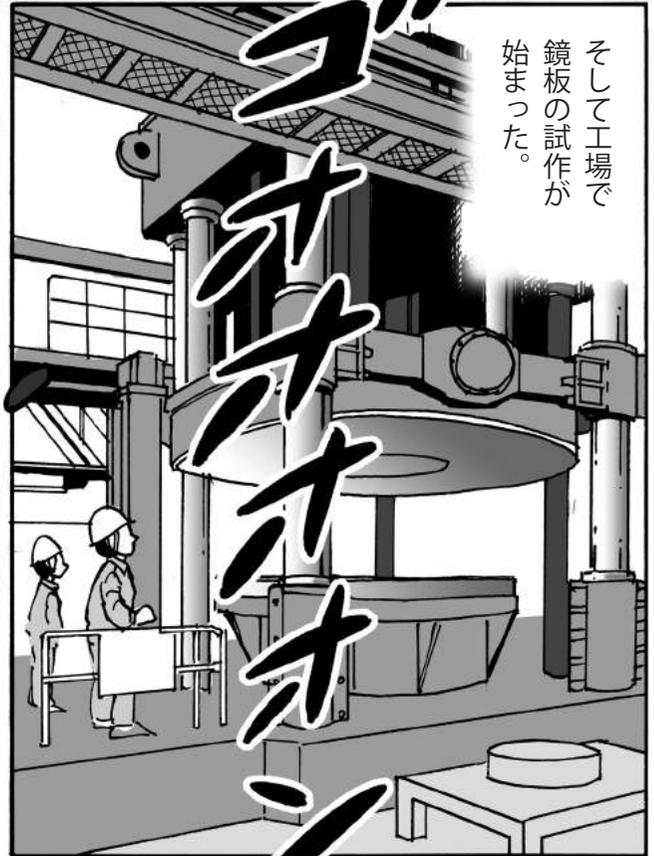


連日研修を受ける  
YHC社員たちー

「ともかく、教育・  
訓練が先だ！」と  
言う林社長の号令で、  
百日間の研修を行うこと  
になった。



高品質の  
鏡板を作る  
ぞ！



そして工場で  
鏡板の試作が  
始まった。



林社長は、日本の製鉄メーカーや鋼材の品質水準などを視察してもらい、鋼材の品質がどれほど経済活動に寄与するかを理解してもらうために



国営製鉄メーカーの責任者や各種学会など官民の要人多数を日本に招く事にした。

その招聘活動が効を奏し、救う神が現れた。上海第三鋼鉄と大原鋼鉄の総経理である。

彼らは、これからの中国が外貨を稼ぐためにも世界経済のグローバル化に順応していくためにも、鋼材の品質の向上が必要であると理解し、林社長の要請を承諾した。

その後、上海や大原から鏡板加工用の品質のよい鋼板がYHCに搬入されはじめた。



上海  
中国材料学会  
会議室

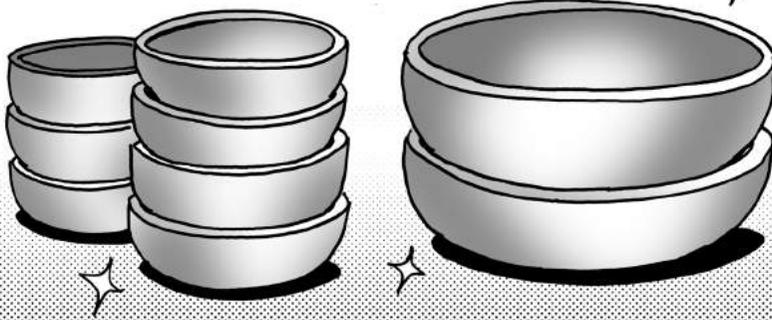
私たちハ  
何年間モ  
材料ノ改善  
ヲ訴エテキマ  
シタガ

R工科大学  
教授

林先生ノ  
オカゲデ  
ヤット製鉄  
メーカーガ  
受ケ入レテ  
クレマシタ  
謝謝!



材料の品質はよくなり  
鏡板の生産が始まった。



しかし、さらに大きな  
問題が横たわっていた。

林社長！

中国圧力  
容器検査機関が  
冷間鏡板は  
焼鈍をしないと  
認めないと！

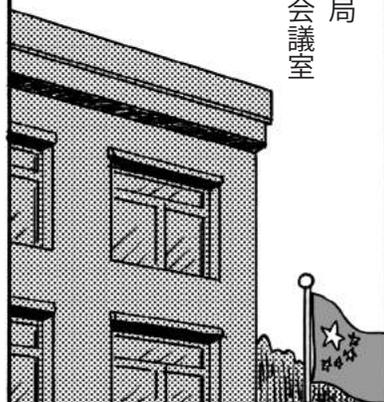
そんな馬鹿な！

北海の冷間  
鏡板は30数年間  
一度も事故は起き  
とらんのや

今まで中国の鋼材の  
品質は加熱が必要だった。  
しかしやっと冷間加工でできる  
材料が開発されたんや！

冷間鏡板の  
安全性について  
北海鉄工所の実績を  
示して証明しましょう

北京労働局  
検査機関会議室



北海サンノ  
科学的ナ  
説明ハ

ヨク分カリ  
マシタ  
検討シテミマ  
シヨウ

専門技官



よろしく  
お願いします



その後、  
北海の実績と林社長の熱意が通じ  
事態は好転した。

冷間鏡板ニ  
関シテ専門家ガ  
検討中デスガ

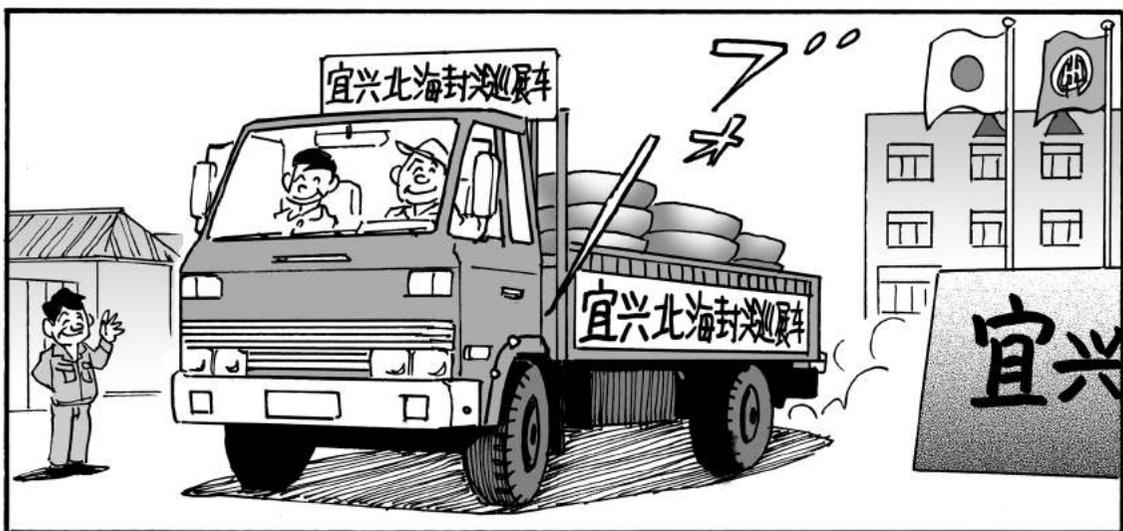
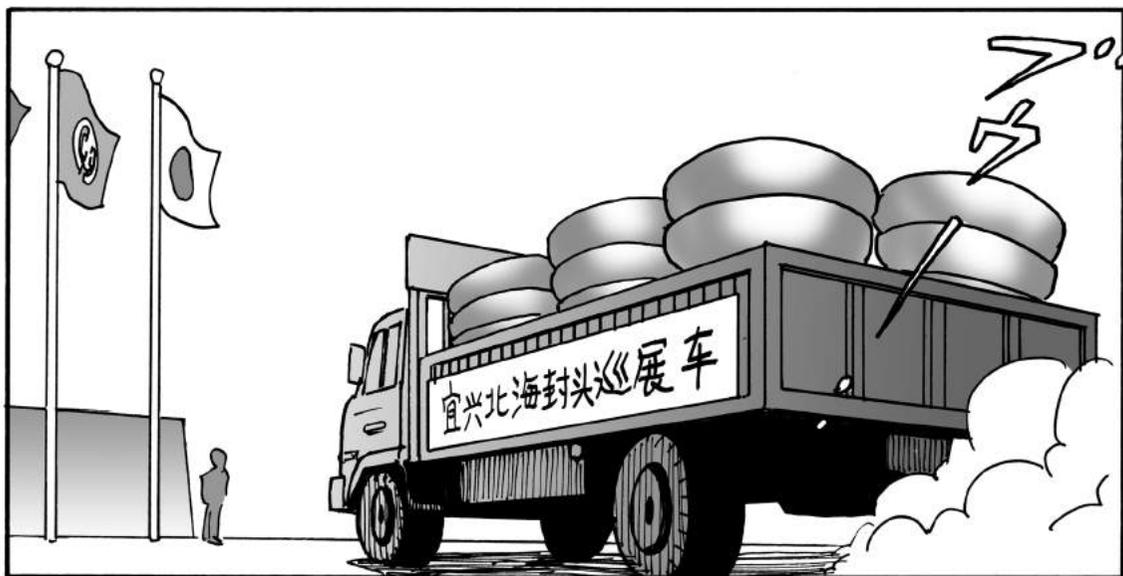
我国ノ規格  
制定ニモ参画シテ  
クダサイ!

喜んで  
協力しま  
しょう!



そして、  
北海の全面的な  
協力が実って中国圧力容器用鏡板の  
規格（JB）が制定され

そのニュースは  
「人民日報」でも  
報じられた。



話は再び日本に戻って  
平成19年12月末



何い?!

6千トンの  
シリンダーが  
破断したあ?!



まさかと  
言う破断  
です

板厚297ミリで  
長さ5880ミリの  
鍛造製が上から下へ竹を  
割った状態です

お客様に  
ご迷惑はかけ  
られない!

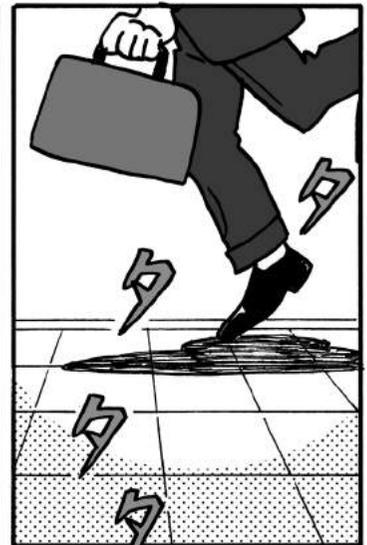
すぐ  
シリンダーの新作を  
発注してくれ!

ハイ!

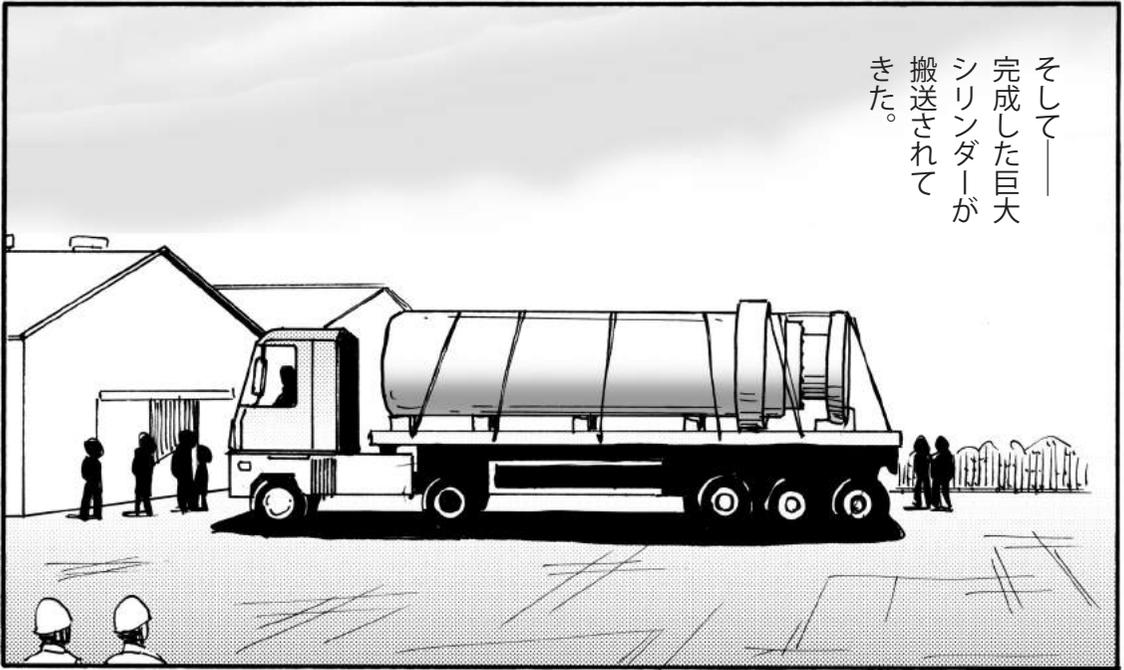








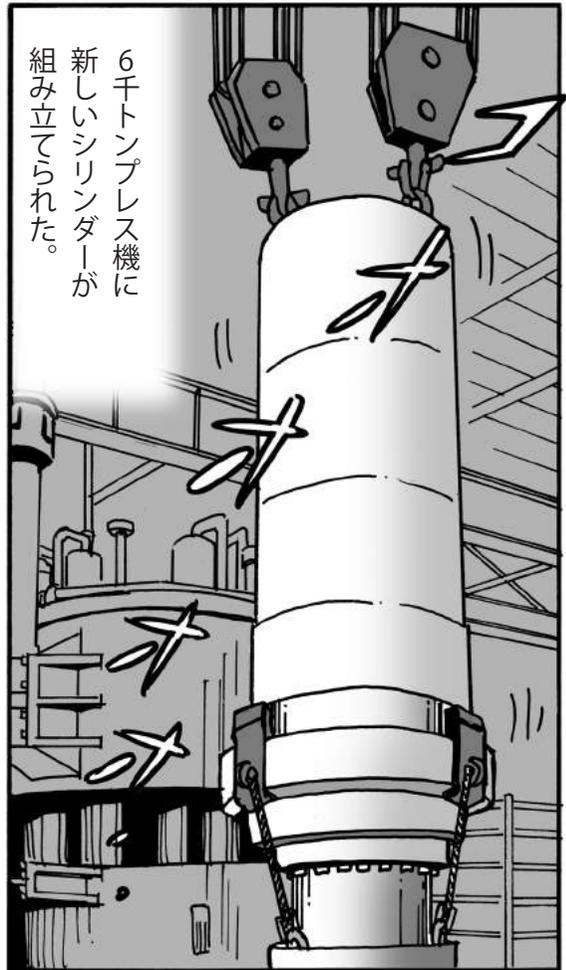
そして—  
完成した巨大  
シリンダーが  
搬送されて  
きた。



そして  
安全祈願祭が  
とり行われた。

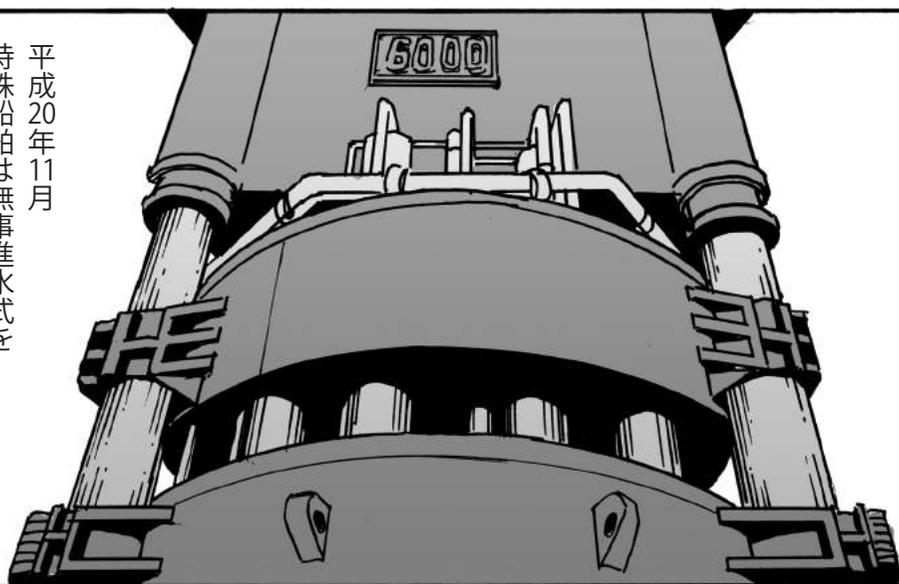


6千トンプレス機に  
新しいシリンダーが  
組み立てられた。

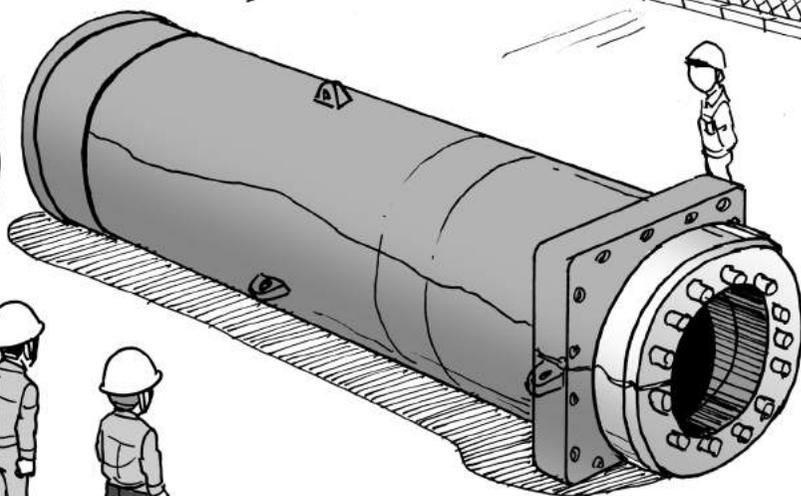


こうしてプレス機は復旧し、  
鏡板生産が再開された。

平成20年11月  
特殊船舶は無事進水式を  
迎えたのである。



社長  
この破断した  
シリンダーはどう  
しましょう？



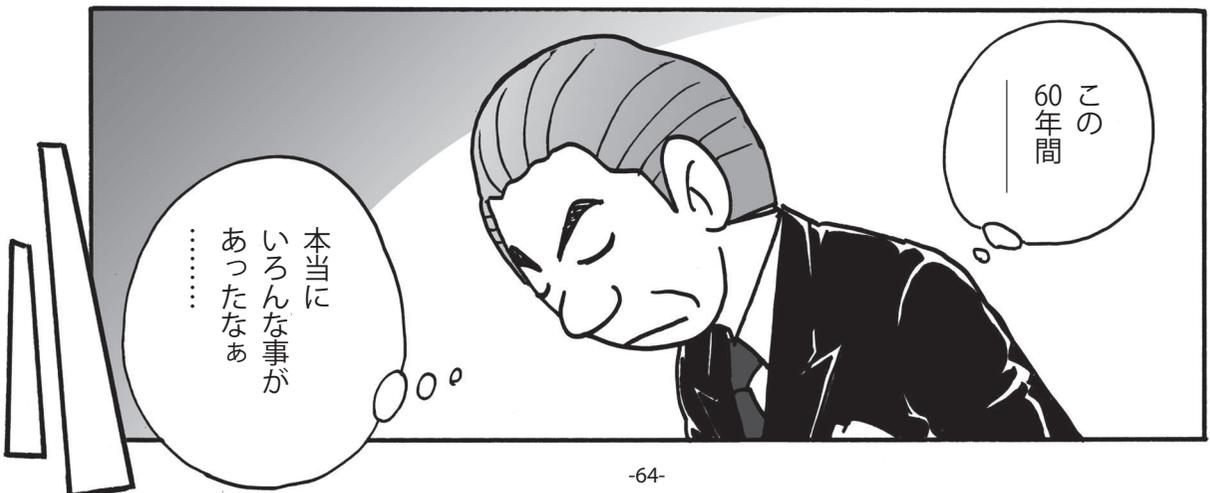
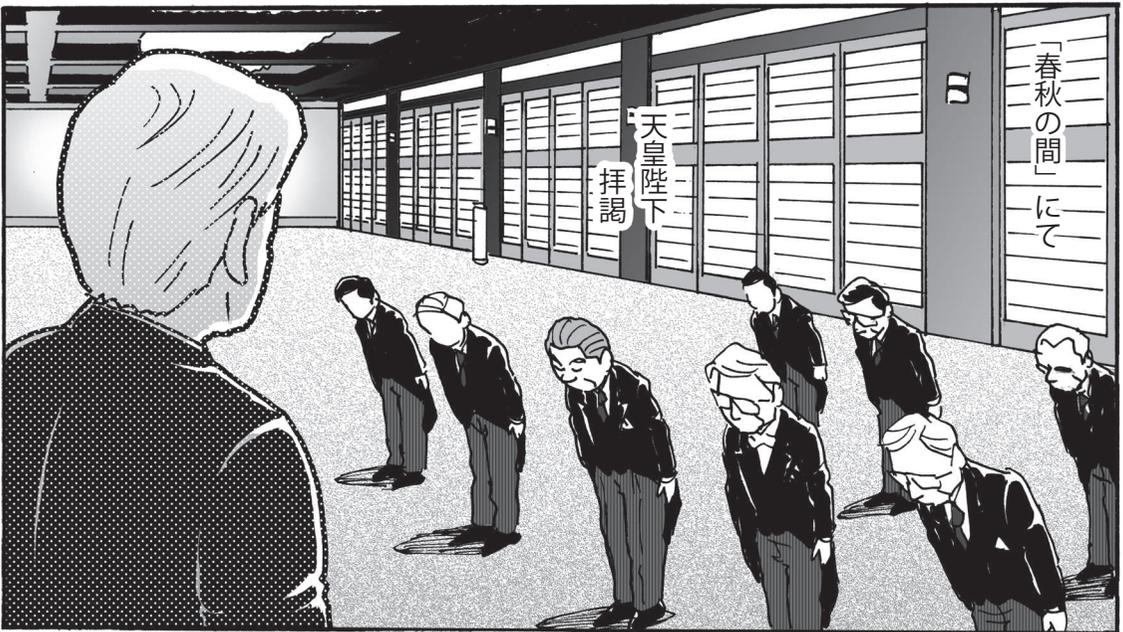
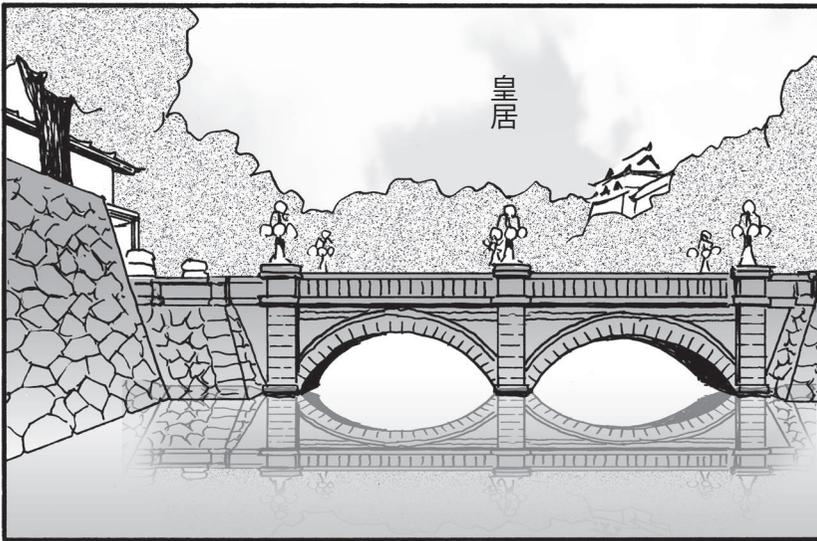
こいつは  
長い年月  
働いてくれた

感謝の意を  
込めて、展示室を  
つくってやろうか





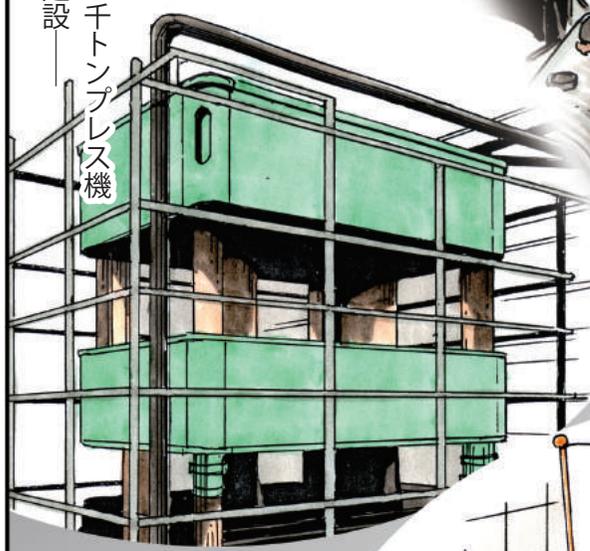
平成21年  
5月15日  
午後



製缶工場



建設  
6千トンプレス機



組合の  
ストライキ

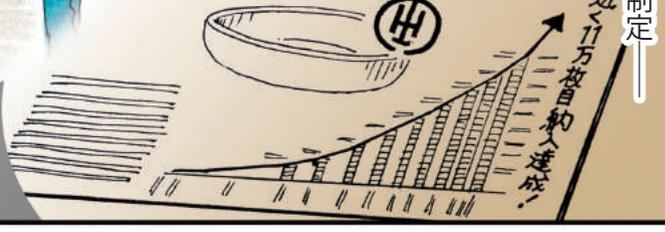


会社 北海鉄工所

第5回大阪  
国際見本市

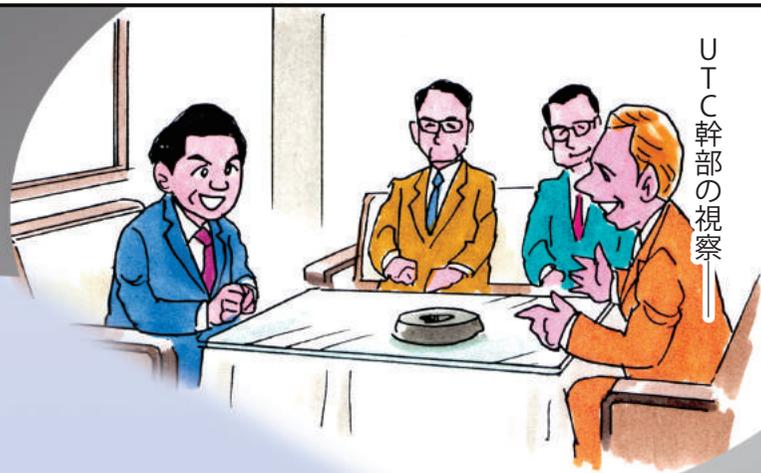


標準化へ皆様と共に取り組んでまいりました  
北海の鏡板がご心お預けを祈ります  
JIS発表のお礼として報告を申し上げます

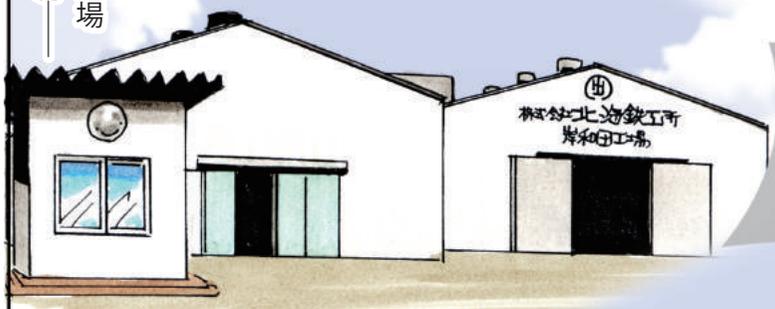


JIS制定

UTC 幹部の視察



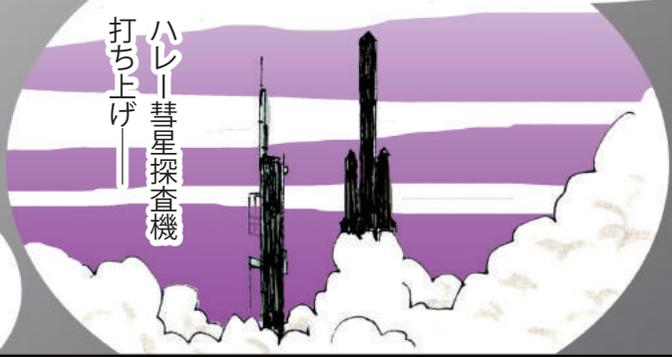
岸和田工場への集約



YHC 開業



ハレー彗星探査機打ち上げ



林泰俊氏  
旭日双光章  
受賞祝賀会

祝 林泰俊氏 旭日双光章受賞記念祝賀会

この叙勲は  
私の功績では  
ありません

林溶接工業所  
設立から今日まで  
この北海グループを  
支えてくれた

あなた方はじめ  
沢山の人たちへの  
ご褒美であります。  
ありがとうございます  
ました

## 2009 鏡板を極める

原作 北海グループ社史編纂委員、画 ラッキー植松、発行者 北海グループ、発行所 株式会社廣濟堂 初版発行 平成21年12月