亲斤

生徒の研究が見 いずれも11月に

と高校の部

でつ

学賞」の県審査が行われ、中学の部究を表彰する「第61回日本学生科中学生と高校生の優れた科学研

地区。 がよく見つかるという馬頭 河原や林道など18か所を回 研究では、 同地区の

形を考察

馬頭の地層と化石」

那珂川町立馬頭中

理科部

て集めた化石をもとに、

たとされる本県の中で 貝や木の葉などの化石 その結果、 どで、 の上に発見場所を記した。 つての地形を考察した。 立体的に作った地図 した化石は40種類ほ 例えば、

の化石が見つかった標高約

だっ

530万年前) には海の底

中新世

(約2300万

3150 ては、 受賞に大金君は「化石から 大金優斗君 たい海だった」と推定し 知ることが出来た。 自分たちが住む町のことを 笑顔を見せた。 究が選ばれてう ーを務めた。 化石が大好き」という 昔は浅く、 (3年) の場所につ 最優秀賞の や冷 レでし、古光 MODERNOON ' IS 1

県学生科学賞

中学生と高校生の優れた科学研

究を表彰する「第60回日本学生科

学賞」の県審査が行われ、中学の部

最優秀に合声

らら点が選ばれた。最価 賞したら校の生徒たちに を聞いた。

進む。主

賞には中

心证"

िक्त には高

と言弦の部でら校ずつ、計ら校の 生徒の研究が最優秀賞に輝いた。 いずれも江月に始まる中央審査に

化石卯種類地形を考察

「馬頭の地層と化石」 **崇四三甲口馬盟中** 型科部

中新世(約2300万~ FGの万年前)には海の底 どったとされる本県の中で も、貝や木の葉などの化石



がよく見つかるという馬頭 地区。研究では、同地区の 河原や林道など伐か所を回 って集めた化石をもとに、 かつての地形を考察した。

収集した化石は卯種類ほ どで、立体的に作った地図 の上に発見場所を記した。 その結果、例えば、ホタテ の化石が見つかった標高約 **350以以下の場所につい** ては、「昔は強く、やや作 たい海がった」と推定した。

「化石が大好き」という 大金쪹斗君(3年)がリー ダーを務めた。最優秀賞の 受賞に大金君は「化石から 自分たちが住む町のことを 田ることが出来た。この呼 究が選ばれてうれしい」と 笑額を見せた。

水槽に工夫と皮目栄容

「容液と光の屈折 ~膾麼計のしくみ~」

> 茂木町立茂木中3年 福田を織さん

中学上年の理科の実験で 光の田匠の仕組みを学び、 市販の糖度計がそれを応用 したものだと知った。「光 でなぜ、甘さが分かるのか」 と興味がわいた。

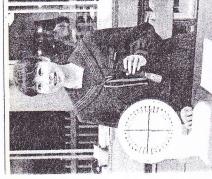
研究では、ジュースなど一テープを貼るなどの丁



膳分を 含砂液 体を入れ 槽にレーザー光線を た。光が入る角度をい ら
的
度
ま
で
り
度
刻
み え、光が屈折した箇所 を付けると、溶液の種 農度によって、屈折率 わることが分かった。

透明なプラスチック 水槽では光が分散して な直が計測できず、皿

> した。最優秀 水滴の落下層 究で201日 受賞して以出 目。「高校に準 たら、また即 究に挑戦した と、旺盛な場 を見せている



ドングリの色素で発電

「色素増感太陽電池 の
時
究

胍

~下ングコピタンニン 色素の利用~」

> 真型下小口国 色素增感太陽電池 どんぐり研究班

半導体を用いる一般の大 陽電池と異なり、マイナス 極にルテニウムなどの白素



が使われる「色素増感太陽 電池」。色素が吸収した光 をエネルギーにして発電す るこの電他に「身近にある ものを使えないか」と、ド ングリから抽出した色素を 利用する研究を行った。

ドングリの殻の部分から **抽出したタンニン色素を電** 極に焼き付け、発電量を確 かめる実験を繰り返した。 ルテニウムより効率は劣る ものの、発電できることを 確認できた。

リーダーの山崎健さん

絶滅危惧種研究了年日

一鶴田沼保全活動加 ~クロボシクサの粥丼・ 生育条件の検討~」

> 具立字都宮白楊高 品作过

絶滅が危惧されているク ロホシクサをプランターや 寒天培地で発芽させ、どの ような条件ならよく育つの かを研究した。

字都宮市内にある鶴田沼 の保全活動の一環で、同校 科学部での研究は了年目。

明るさか、上粒〇・ の種子を埋める深され よる発芽率の違いた 170

3年生は、生物工 授業で得た知識を生 て寒天培地の成分を 種子を何百粒も数。 散験で大きさを測る 作業では1年生もま 710

副部長の寺沢端上 (8年)は「自分た で初めて最優秀賞を

見ととなが